（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

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

第１章 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

第２章 事業者の環境に対する取組方針 3
１ 三菱商事都市開発株式会社の環境への取組方針 3
２ Anschutz Entertainment Group, Inc.の環境への取組方針 6
３ 関電不動産開発株式会社（関西電力グループ）の環境への取組方針 8

第３章 事業の名称、目的及び内容 11
１ 事業の名称 11
２ 事業の目的 11
３ 事業の内容 12
（１） 事業の種類 12
（２） 事業の規模 12
（３） 事業の実施場所 14
（４） 事業計画の概要 16
（５） 工事計画 56
（６） 環境影響要因の概要 66
（７） 事業計画の複数案の検討経緯 67

第４章 当該事業における環境に対する取組方針 69

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 71

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 73

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 75

第８章 審査書の内容及びこれに対する事業者の見解 77

第９章 環境影響評価を実施した地域の範囲及びその概況 87
１ 地域の範囲 87
２ 地域の概況 88
（１） 社会条件 88
（２） 自然条件 149
（３） 環境の概況 155
（４） 周辺事業の有無 196

第１０章 当該事業における環境取組内容 197

第１１章 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法 227
１ 環境要素 227
（１） 環境影響要因の抽出 227
（２） 環境要素の選定 228
２ 調査の時期及び方法並びに予測の方法及びその時点 231

第１２章 環境影響評価の結果 273
１ 温室効果ガス・エネルギー 273
（１） 現況調査 273
（２） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 290
２ 廃棄物等 307
（１） 現況調査 307
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 319
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 325
３ 大気汚染 333
（１） 現況調査 333
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 343
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 375
４ 悪臭 395
（１） 現況調査 395
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 398
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 400
５ ヒートアイランド現象 402
（１） 現況調査 402
（２） 施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価 415
６ 水質汚濁 429
（１） 現況調査 429
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 436
７ 土壌汚染 443
（１） 現況調査 443
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 452
８ 騒音 454
（１） 現況調査 454
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 477
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 499
９ 振動 530
（１） 現況調査 530
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 539
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 557
１０ 低周波音 585
（１） 現況調査 585
（２） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 591

１１ 動物 612
（１） 現況調査 612
（２） 工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価 625
１２ 植物 628
（１） 現況調査 628
（２） 工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価 641
１３ 生態系 645
（１） 現況調査 645
（２） 工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価 653
１４ 緑化 656
（１） 現況調査 656
（２） 施設の存在に伴う影響の予測・評価 674
１５ 人と自然とのふれあいの場 678
（１） 現況調査 678
（２） 工事の実施、施設の存在に伴う影響の予測・評価 681
１６ 景観 685
（１） 現況調査 685
（２） 施設の存在に伴う影響の予測・評価 694
１７ 日照阻害 723
（１） 現況調査 723
（２） 施設の存在に伴う影響の予測・評価 726
１８ テレビ受信障害 730
（１） 現況調査 730
（２） 施設の存在に伴う影響の予測・評価 738
１９ 風害 741
（１） 現況調査 741
（２） 施設の存在に伴う影響の予測・評価 748
２０ 防災・安全 776
（１） 現況調査 776
（２） 施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価 797
２１ コミュニティ 810
（１） 現況調査 810
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 820
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 822
２２ 交通混雑 825
（１） 現況調査 825
（２） 工事の実施に伴う影響の予測・評価 869
（３） 施設の供用に伴う影響の予測・評価 877
２３ 交通安全 904
（１） 現況調査 904
（２） 工事の実施、施設の供用に伴う影響の予測・評価 908

第１３章 事後調査の実施に関する事項 921

第１４章 委託先の名称等 925

第１５章 その他の事項 927

第１章　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

第１章　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」である。

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）とされたものである。「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ある。

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ある。（用地②及び用地③は、上記 3 社が引き続き事業者である。）

（空白のページ）

第 2 章　事業者の環境に対する取組方針

第２章　事業者の環境に対する取組方針

事業者である、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における環境に対する取組方針を下記に示す。

今後、用地①－a について、これら 3 社の出資により設立される合同会社が、3 社の地位を承継して事業者となる場合には、当該合同会社は、3 社それぞれの環境に対する取組方針に準拠して事業を実施するものとする。

１　三菱商事都市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

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。

ア　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。

イ　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。

ウ　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。

エ　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。

オ　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。

カ　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。

キ　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）マテリアリティ特定のプロセス

STEP 1 社会課題の整理

不動産開発事業として社会から求められる国際規範や主要ガイドライン※を踏まえ、課題項目を抽出

↓

STEP 2 重要性の評価

ステークホルダーにとっての重要度、及び自社にとっての重要度を評価

↓

STEP 3 経営陣での審議

自社の経営方針、成長戦略との整合性を確認し、課題の優先順位や妥当性を検証

↓

STEP 4 マテリアリティの特定

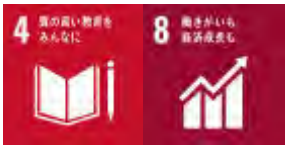
総合的評価を行い、マテリアリティを特定

（３）マテリアリティ取組み一覧

E：環境（Environment）　S：社会（Social）　G：ガバナンス（Governance）

マテリアリティ	ESG	取組み	SDGs との関連性
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	E	1.自然環境へ配慮した不動産開発・運営 2.建物を再生し、環境価値を高める開発の推進 3.気候変動に伴う災害（都市水害等）等への対応力が高い不動産開発	
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	S	1.開発物件及び運営物件等におけるコミュニティ創出型イベント開催 2.開発物件及び運営物件等におけるチャリティイベント開催 3.開発物件及び運営物件等における地域の人が集う場、安全安心な場の創出	

※ 持続可能な開発目標（SDGs）・GRESB・MSCI

マテリアリティ	ESG	取組み	SDGs との関連性
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	E,S,G	1.複合用途の再開発を通じた都市機能のアップデート 2.ゼネコンと協働した環境負荷の低い建築資材の調達、グリーン電力の使用等 3.PM・BM・テナントと協働した環境負荷低減（再生可能エネルギーの活用等） 4.従業員によるレスペーパーの推進、省エネルギーの取組み等	
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	S,G	1.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 2.複合用途の再開発におけるスマートシティの検討	
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	S	1.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 2.専門性の更なる高度化 3.制度整備	
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	S	1.ダイバーシティの促進 2.働き方改革の実現 3.健康経営の推進	
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	G	1.コーポレートガバナンス体制の強化 2.コンプライアンス・リスクマネジメントの徹底 3.情報セキュリティの強化	

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

（１）サステナビリティ・プログラムの概要

Anschutz Entertainment Group, Inc.（以下、「AEG」という。）のサステナビリティ・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。

ア　AEG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・プログラムが運営業務に組み込まれています。

イ　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。

ウ　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。

エ　AEGグローバルプログラムにおける最新の取組

・2021年以降、AEGは世界15か所のアリーナ、クラブ、劇場及び米国5つのフェスティバルにてリユースカップ・プログラムを導入。
・2024年には、ロサンゼルスのエンターテインメント地区（Crypto.com Arena及びL.A. LIVE）にて、in-vesselバイオダイジェスター「Dyrt」を導入し、有機廃棄物を堆肥化する実証実験を開始。
・2024年、AEGの米国フェスティバルにて、約69.9トンの食品や資材を地域団体への寄付をすることで廃棄・埋立を回避。
・ソーラーパネル、蓄電池、水素フューエルセル、LED照明の導入により、AEGの既存アリーナでは年々エネルギー消費を削減。
・Coachella、Stagecoach、Portola、Camp Flog Gnawなどの音楽フェスティバルでは、会場内発電に再生可能ディーゼルやソーラーバッテリー電力を使用することで、炭素排出削減を実現。
・欧州のアリーナやフェスティバルでは、優れたサステナビリティ活動が評価され、「Greener Arena」認証を取得。
　◇ロンドンのThe O2：Commended
　◇ベルリンのUber Arena及びハンブルクのBarclays Arena：Improver
　◇ロンドンのBST Hyde Park：Highly Commended
　◇ロンドンのAll Points East：Commended

オ　将来の展望

AEG は引き続き、スポーツ及びエンターテインメント業界におけるサステナビリティのリーダーであり続け、組織全体にサステナビリティの取組を幅広く統合するとともに、各事業体に価値をもたらす包括的な戦略を構築していきます。今後も以下を推進していきます。

・ユーティリティ指標、廃棄物削減・リサイクル指標、温室効果ガス（GHG）傾向、会場情報などを可視化・追跡。
・パートナーシップを通じた資産開発、収益化、アクティベーション。
・社内外に向けたベストプラクティスの共有とストーリーテリングの強化。
・スポーツ、音楽、グローバルパートナーシップ、チケッティング、不動産、社会貢献部門との連携による包括的なサステナビリティ・プログラムの開発と、実質的な変化の創出。

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

私たちが未来の脱炭素社会の実現に向け果たしたい役割は、総合不動産デベロッパーとして「ゼロカーボンの選択肢を社会に提供」することです。住まいやビルを「オール電化×CO_2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。

これからも地球温暖化に向き合いゼロカーボンを志向するお客さまの最適な選択肢であり続けるために、「オール電化×CO_2フリー電気」と「高い省エネルギー性能」を実現する住まいやビルを社会に提供していきます。そしてもちろん私たち自身も「自らのゼロカーボン」に率先して取り組み、自社が利用するエネルギーも積極的にゼロカーボンにします。私たちはゼロカーボンに向けた先進的な取組みを継続していくことで、一人ひとりが輝くコミュニティであふれる社会の創造に貢献し、持続可能な未来の実現を追求し続けます。

ア　オール電化×CO_2フリー電気

関電不動産開発株式会社では、「オール電化×CO_2フリー電気の供給」に関する目標として、以下を掲げています。

・すべての物件をオール電化に
・すべての物件にCO_2フリー電気を導入
・すべての新規物件にEV充電設備を設置
・ゼロカーボンタウンを創出
・太陽光発電設備の設置を推進

関電不動産開発株式会社は、以前からすべての物件を「オール電化」で開発してきました。そして、2023年度以降は新規に計画するすべての賃貸物件にCO_2フリー電気を導入し、またすべての物件にEV充電設備を設置しています。

また、新規に計画する大型分譲マンションに高圧一括受電かつCO_2フリー電気の導入を検討します。（原則として、100戸以上は導入を目指し検討します。）

これらの取組により、2024年度末時点の保有賃貸物件※の84%がオール電化であり、36%にCO_2フリー電気を導入済みです。

また、個別の物件にとどまらず、まち全体の効率的なエネルギー利用かつゼロカーボン化を実現するゼロカーボンタウンを計画し創出していきます。

※ 一部のオーナーのみがゼロカーボン電気を選択された際は、当該オーナーの利用部分のみがCO_2ゼロになります。

注）取組の対象物件は、他社との共同事業の物件など一部の物件は対象外となる場合があります。
CO_2フリー電気の導入は、関電不動産開発株式会社が電気供給事業者と契約する物件を対象とし、分譲住宅では物件規模や受電方法などにより対象外となる場合があります。

イ　高い省エネルギー性能

関電不動産開発株式会社では、「高い省エネルギー性能」に関する目標として、以下を掲げています。

・すべての新規物件を ZEH・ZEB に
・既存物件の省エネルギー化
・外部環境認証を取得

関電不動産開発株式会社は、快適かつ高い省エネルギー性能の住まいやビルを開発することで、社会のエネルギー消費量の低減に貢献しています。具体的には、2023 年度以降新規に計画するすべての物件を ZEH・ZEB 標準仕様にしています。

また、保有している物件においては、計画的なリニューアルによる高効率機器への入れ替えを通じたエネルギー消費量の低減を推進します。

■分譲マンションでの ZEH 仕様

関電不動産開発株式会社が販売する分譲マンションのシエリアは、外皮の断熱性能を向上させ、高効率設備の導入により一次エネルギー消費量を削減することで、ZEH-M Oriented 基準以上の省エネルギー性能を実現しています。マンション自体の断熱性を高めることで、冷暖房などの消費エネルギーを抑えながら、一年を通じて心地よい住空間を実現しています。

ウ　自らのゼロカーボン

関電不動産開発株式会社では、「自らのゼロカーボン」に関する目標として、以下を掲げています。

・すべての自社利用事務所に CO_2 フリー電気を導入
・すべてのマンション販売センターに CO_2 フリー電気を導入
・すべての社用車を電動化

関電不動産開発株式会社は、ゼロカーボンの選択肢を社会に提供するとともに、自らのゼロカーボンの実現に向けた取組を推進しており、2030 年度の自社による温室効果ガス排出量（GHG Scope1+2 排出量）※の削減目標を 70%（2021 年度比）と定めました。目標達成に向けて、具体的には、「すべての自社利用事務所およびマンション販売センターに CO_2 フリー電気を導入」すること、「すべての社用車を電動化」することを推進しています。

これらの取組により、2024 年度末時点の CO_2 フリー電気の導入率（件数比）は、自社利用事務所で 83%、マンション販売センターで 64%となりました（現時点では 100%を達成済です。）。

また、社用車の電動化については、2024 年度末時点の導入率（台数比）は 77%です。今後も、導入率 100%を目指し、導入を推進していきます。

このように、自社利用のエネルギーの脱炭素化に取り組むことで、2023 年度の自社による温室効果ガス排出量（GHG Scope1+2 排出量）は、基準年度（2021 年度）比▲21.8%となり、2030 年度の削減目標 70%実現に向けさらなる削減を推進していきます。

※ Scope1：燃料の燃焼などの直接排出量を表します。
Scope2：自社で購入した電気・熱の使用に伴う間接排出量を表します。

（３）資源循環と汚染防止

関電不動産開発株式会社は、総合不動産デベロッパーとして、建物ライフサイクルを通じた廃棄物排出量削減やリサイクル率の向上、汚染防止などは社会的責務であると認識しています。この認識の下、廃棄物排出量削減などの目標を掲げて活動を推進する他、関係法令・条例の遵守などを通じて汚染防止・低減を図っています。

また、資源循環型社会の実現には、サプライチェーン全体での協働も必要不可欠となります。現状では関西電力グループ調達基本方針にのっとり環境負荷の少ない資機材の調達を推進し、脱炭素社会および循環型社会の構築への貢献を目指しています。今後はさらなる低炭素素材の採用を調達先と検討するなどサプライチェーン全体でのゼロカーボンに向けた取組みを推進していきます。

「資源循環と汚染防止」に関する目標として、以下を掲げています。

・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

関電不動産開発株式会社では、設計会社、施工会社、テナント、地域の皆さま、行政などのステークホルダーと協働して水資源の保全に配慮したまちづくりなどを行い、取水量を削減します。

「水資源」に関する目標として、以下を掲げています。

・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、中水設備を導入する
・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する

（５）生物多様性の保全

関電不動産開発株式会社は、生物多様性の重要性・サプライチェーンにおける生物多様性への影響を認識し、生物多様性の保全に努めています。分譲マンション「シエリア」では、独自の生物多様性保全基準とデザイン指針に基づき、生物多様性の保全に寄与するとともに、お客さまや地域の皆さまにとっても魅力的なランドスケープを実現する開発を推進しています。また、分譲戸建て住宅「シエリアガーデン」では、原則として緑地率 20%以上を確保するとともに、地域の植生を考慮した植栽を採用しています。

「生物多様性の保全」に関する目標として、以下を掲げています。

・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る
・一定規模のプロジェクトにおいては、ABINC 認証※など生物多様性に関する認証の取得を検討する
・開発時に整備した樹木や植栽には樹名板を設置する

※ ABINC 認証：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。

第 3 章　事業の名称、目的及び内容

第３章　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

大阪府では、「大阪都市魅力創造戦略 2020（2016 年 11 月）」の重点取組に基づき、万博記念公園を「世界第一級の文化・観光拠点の形成・発信」に位置づけ、その魅力創出に取り組んでいるところである。大阪モノレール万博記念公園駅前府有地（以下、「公募対象地」という。）については、「日本万国博覧会記念公園の活性化に向けた将来ビジョン（2015 年 11 月）」において、「緑と文化・スポーツを通じて、人類の創造力の源泉である生命力と感性が磨かれる公園」を目指すため、民間活力の導入によって、国内外から利用者を引きつける魅力向上を図ることとしている。

これを踏まえ、大阪府は、公募対象地において、「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」を基本コンセプトにした事業の公募を実施し、令和 3 年 5 月に、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の共同企業体が最優秀提案者として選定された。

本事業は、このような背景を踏まえ、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ィネーションの形成、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る。

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る。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る。

・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
・Equallibrium	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

（1）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（新たに建設する住宅の戸数が 500 戸以上、小売業または飲食店業の用に供される建築物の床面積の合計が 5,000m² 以上、施設の収容人員が 10,000 人以上）に該当する施設等を計画している。

（2）事業の規模

事業計画地は、中核施設であるアリーナ施設（収容人員約 18,000 人）を含む用地①－a と、万博外周道路※1 沿い外側の 2 つの用地（用地②、用地③）の 3 つの用地に加え、用地①－a に接続する通路（中央通路※2、西北通路※3）及び外周道路の拡幅部からなる。

事業の規模等は表 3.3-1 に、各事業用地は図 3.3-1 に、事業の実施予定スケジュールは表 3.3-2 に示すとおりである。

表 3.3-1　事業の規模等

事業期		Ⅰ期				Ⅱ期	Ⅲ期	Ⅳ期
用　地		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③	用地②	用地①－a	用地①－a
用地面積	ha	約 1.0	約 12.0		約 1.0	約 1.3	－	－
整備施設	－	－	駅前ロータリー（上部ペデストリアンデッキ）、広場	アリーナ棟、商業棟、ホテル棟	共同住宅	共同住宅	オフィス・ホテル棟	オフィス棟
延べ床面積	m²	－	－	約 107,200※	約 22,000	約 30,500	約 28,000	約 31,200
最高建物高さ	m	－	－	約 45	約 45	約 31	約 45	約 45
駐車場台数	台	－	－	約 666	約 165	約 213	約 92	

※ 各施設の合計である。
注）計画は、今後変更となる可能性がある。

※1 万博記念公園を取り囲む一方通行の環状道路。（以下、「外周道路」という。）
※2 千里橋南詰～記念協会前交差点までの区間の通路
※3 駅前ロータリー～（仮）中央駐車場出入口交差点までの区間の通路

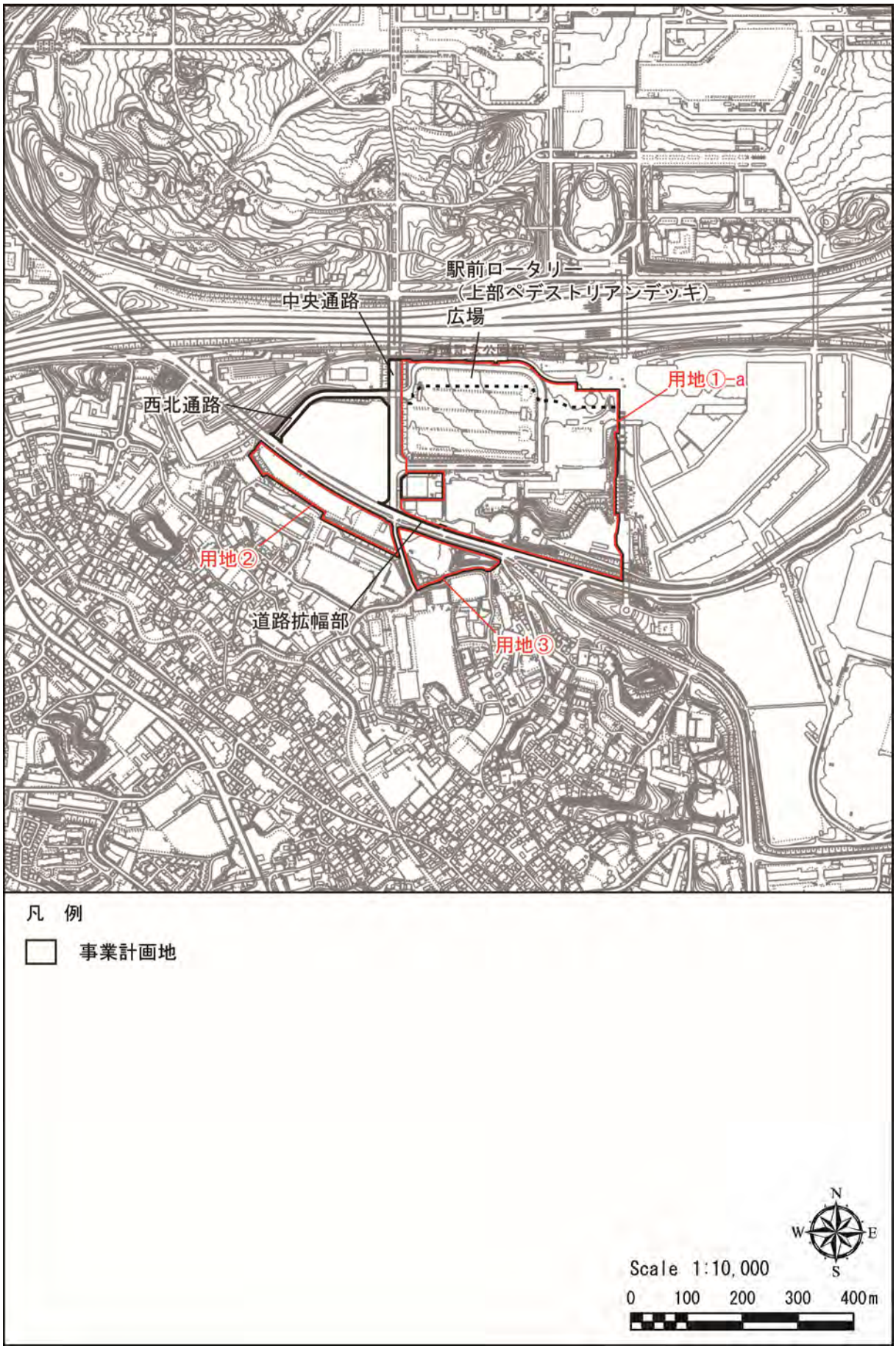
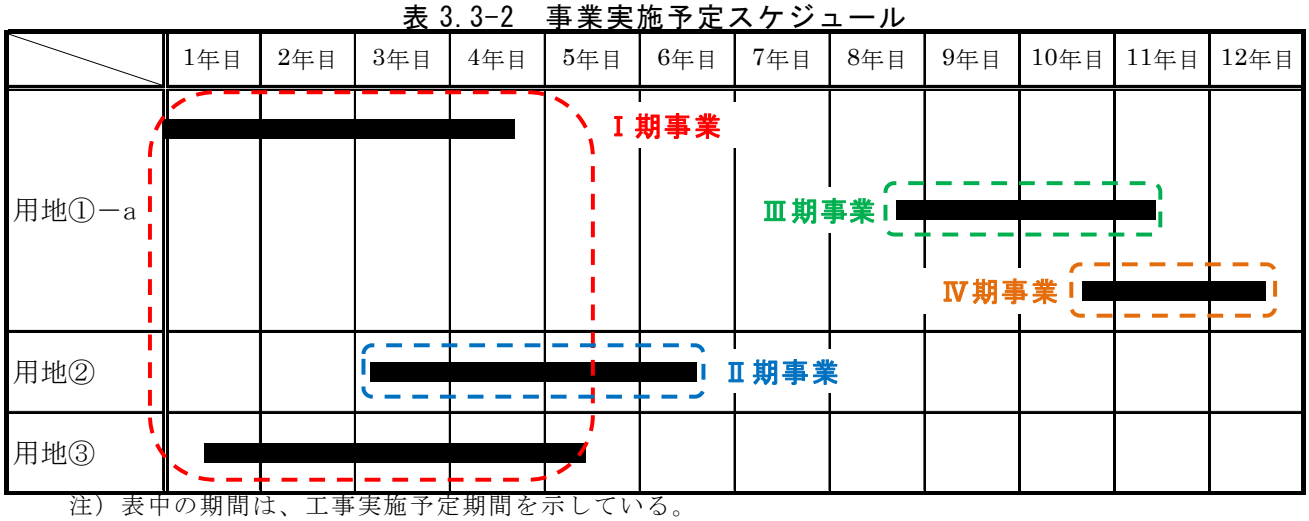

駅前ロータリー
(上部ペデストリアンデッキ)
広場
中央通路
西北通路
用地①-a
用地②
道路拡幅部
用地③
凡　例
事業計画地
N
W
E
S
Scale 1:10,000
0
100
200
300
400m

図 3.3-1　事業計画地

表 3.3-2　事業実施予定スケジュール



注）表中の期間は、工事実施予定期間を示している。

（３）事業の実施場所

事業の実施場所は、「大阪府吹田市千里万博公園 23 番 17 の一部ほか」である。（図 3.3-2 参照）



図 3.3-2　事業計画地の位置

（４）事業計画の概要

本事業では、前述の 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）、Equallibrium（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する。現時点で予定している主な施設内容は、表 3.3-3 に示すとおりである。

表 3.3-3　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」を配置する。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る。
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する。
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る。
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する。
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・展開を図る。

ア　土地利用計画

本事業の土地利用計画は、表 3.3-4 及び図 3.3-3 に示すとおりである。

事業計画地の土地利用は、「施設棟」が 36,580m²（23.8%）、「駐車場」が 20,180m²（13.1%）、「駐輪場」が 2,230m²（1.5%）、「広場・通路・車路等」が 58,830m²（38.3%）、「その他施設・造成地」が 4,540m²（3.0%）、「緑地」が 29,730m²（19.4%）、提供公園が 1,380m²（0.9%）に区分される。

また、現況の土地利用区分は、表 3.3-5 及び図 3.3-4 に示すとおりである。

表 3.3-4　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（m²）	面積（m²）	面積（m²）	面積（m²）	面積（m²）	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%）よりも低くなっているが、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る。実際には、現況と同等程度になるよう努力をする。

表 3.3-5　土地利用区分（現況）

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（m²）	面積（m²）	面積（m²）	面積（m²）	面積（m²）	構成比（%）
建築物	－	18,000	－	－	18,000	11.7
駐車場	－	40,800	9,400	5,210	55,410	36.1
広場・通路・車路等	9,100	24,290	－	－	33,390	21.8
その他施設・造成地	－	5,720	－	－	5,720	3.7
緑地	1,280	31,190	3,930	4,550	40,950	26.7
合計	10,380	120,000	13,330	9,760	153,470	100.0

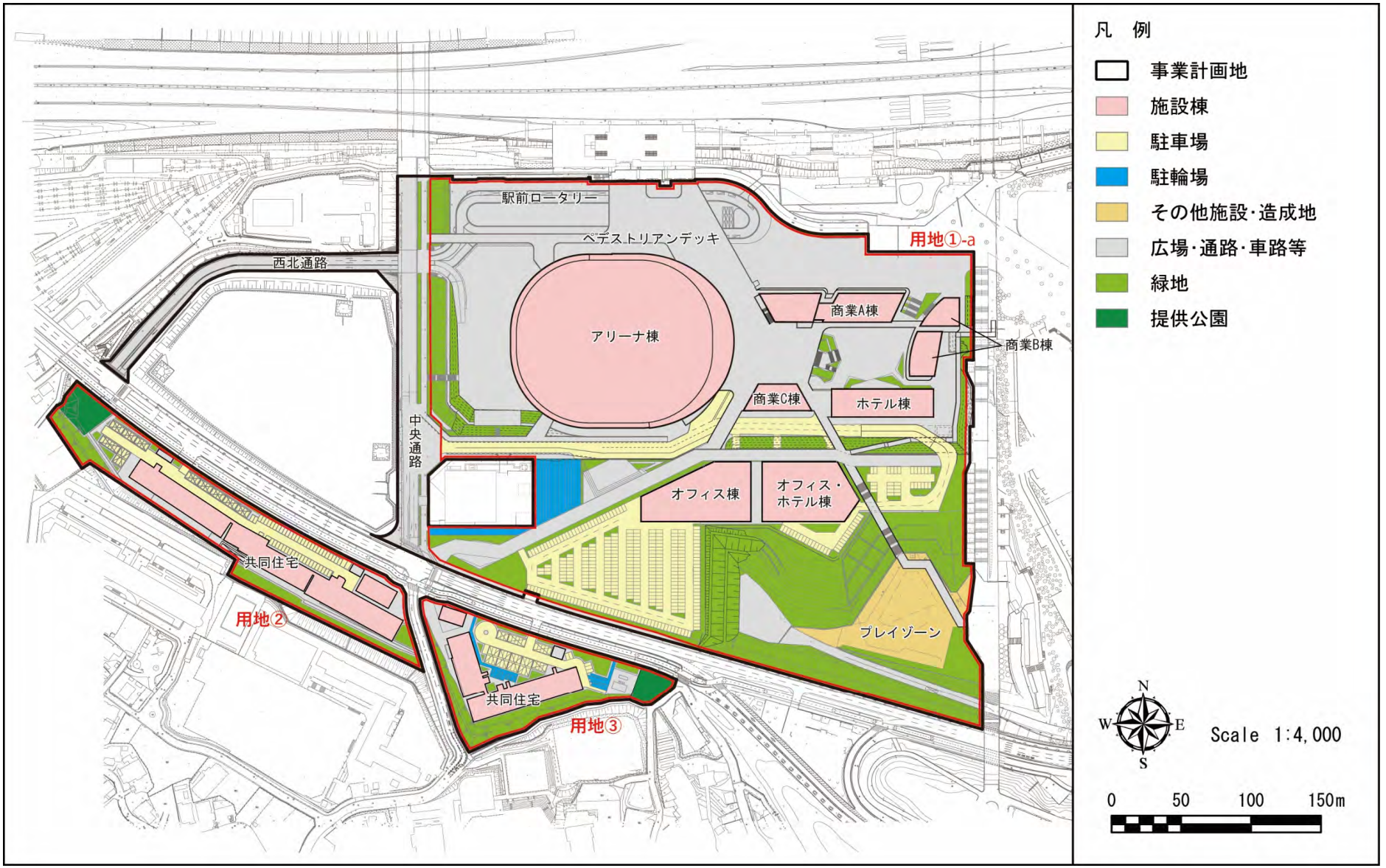


図 3.3-3　土地利用計画図

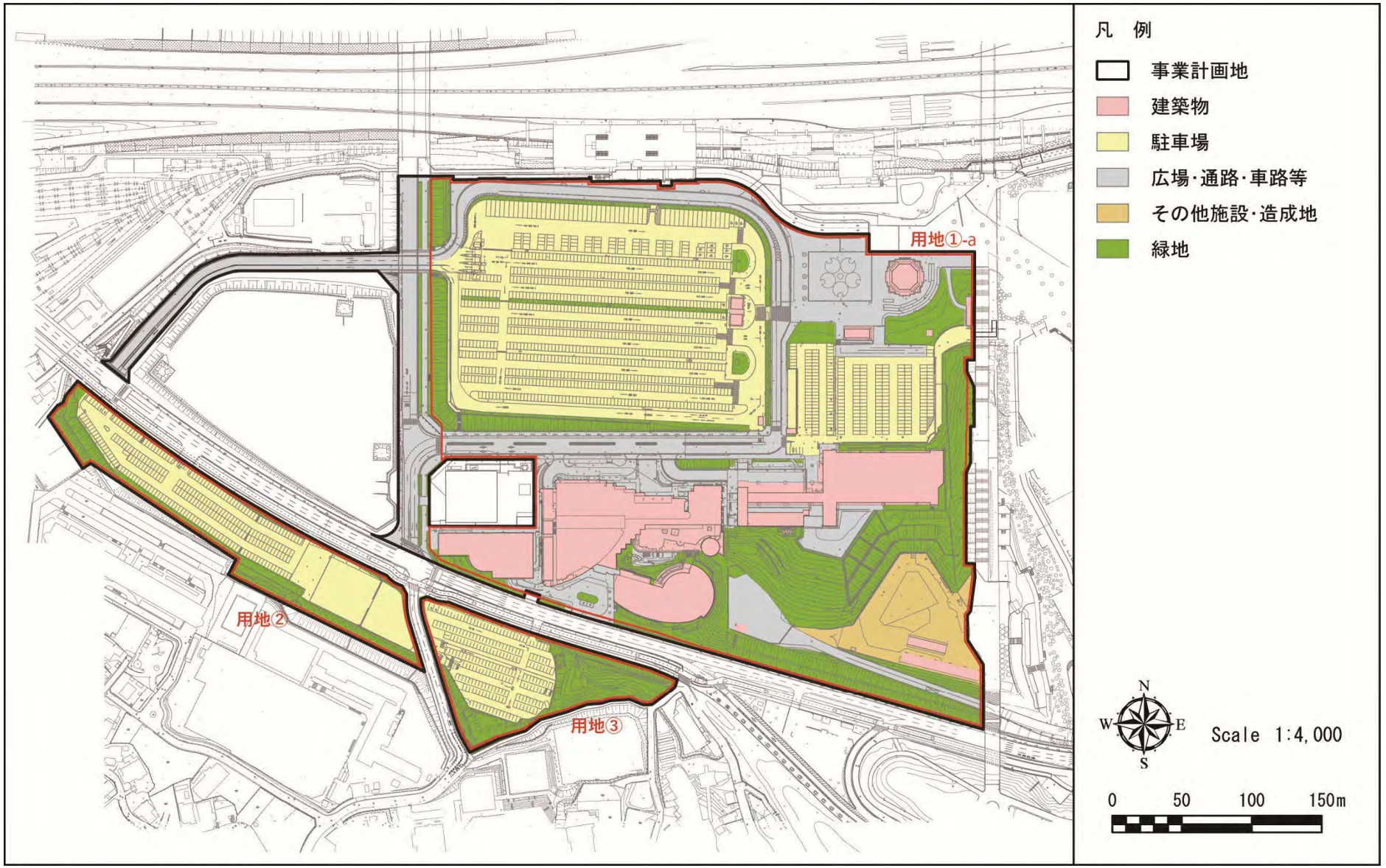


図 3.3-4　土地利用区分図（現況）

イ　建築計画

（ア）建築物の概要

予定建築物の概要は、表 3.3-6 に示すとおりである。

また、各階平面図、断面図、立面図は、図 3.3-5～図 3.3-7 に示すとおりである。

表 3.3-6（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 29,600m²	約 7,800m²	約 1,800m²
建ぺい率	－	－	－
延べ床面積	約 72,900m²	約 20,000m²	約 14,300m²
容積率	－	－	－
主要用途面積	約 62,700m²	約 12,400m²	約 13,000m²
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る。
なお、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（アリーナの自動車分担率については、目標 5%に抑制する。）から設定しており、「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 項の規定に基づき、同条例に定める台数よりも少ない台数としている。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は、「１２章　２２ 交通混雑」を参照。

注）計画は、今後変更となる可能性がある。

表 3.3-6（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 3,000m²	約 3,000m²	約 4,200m²	約 2,800m²
建ぺい率	－		約 33%	約 33%
延べ床面積	約 28,000m²	約 31,200m²	約 30,500m²	約 22,000m²
容積率	－		約 200%	約 200%
主要用途面積または計画戸数	約 10,000m²（オフィス） 約 8,000m²（ホテル） 約 200m²（店舗）	約 20,000m²	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※1		約 213 台※2	約 165 台※2
駐輪場台数	約 131 台※1		約 610 台	約 480 台

※1 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る。
なお、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ており、「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 項の規定に基づき、同条例に定める台数よりも少ない台数としている。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は、「１２章　２２　交通混雑」を参照。

※2 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%」としている。
「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%であることに基づく。なお、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であった。

注）計画は、今後変更となる可能性がある。

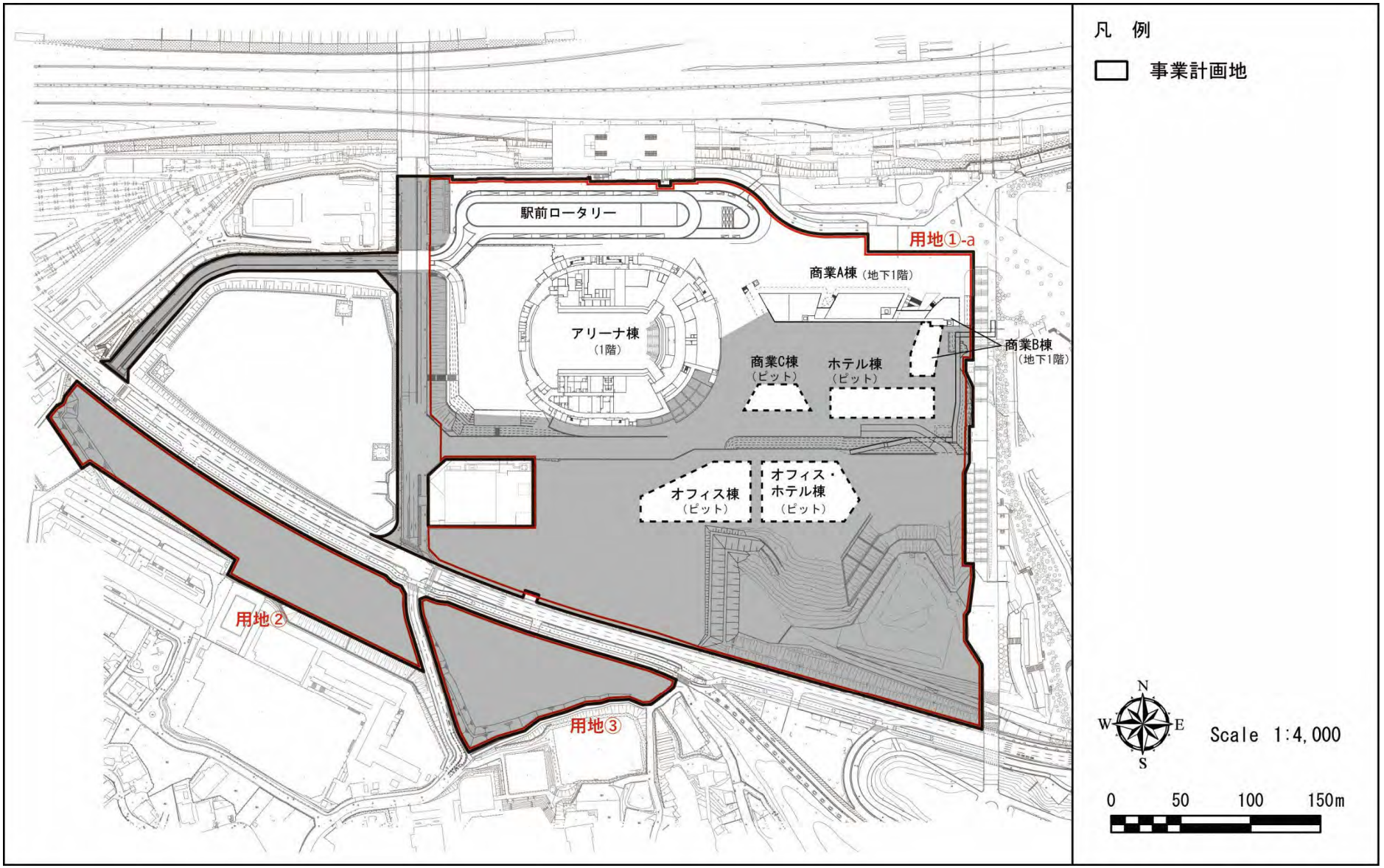


図 3.3-5（1）　各階平面図（アリーナ棟 1 階、商業棟地下 1 階）

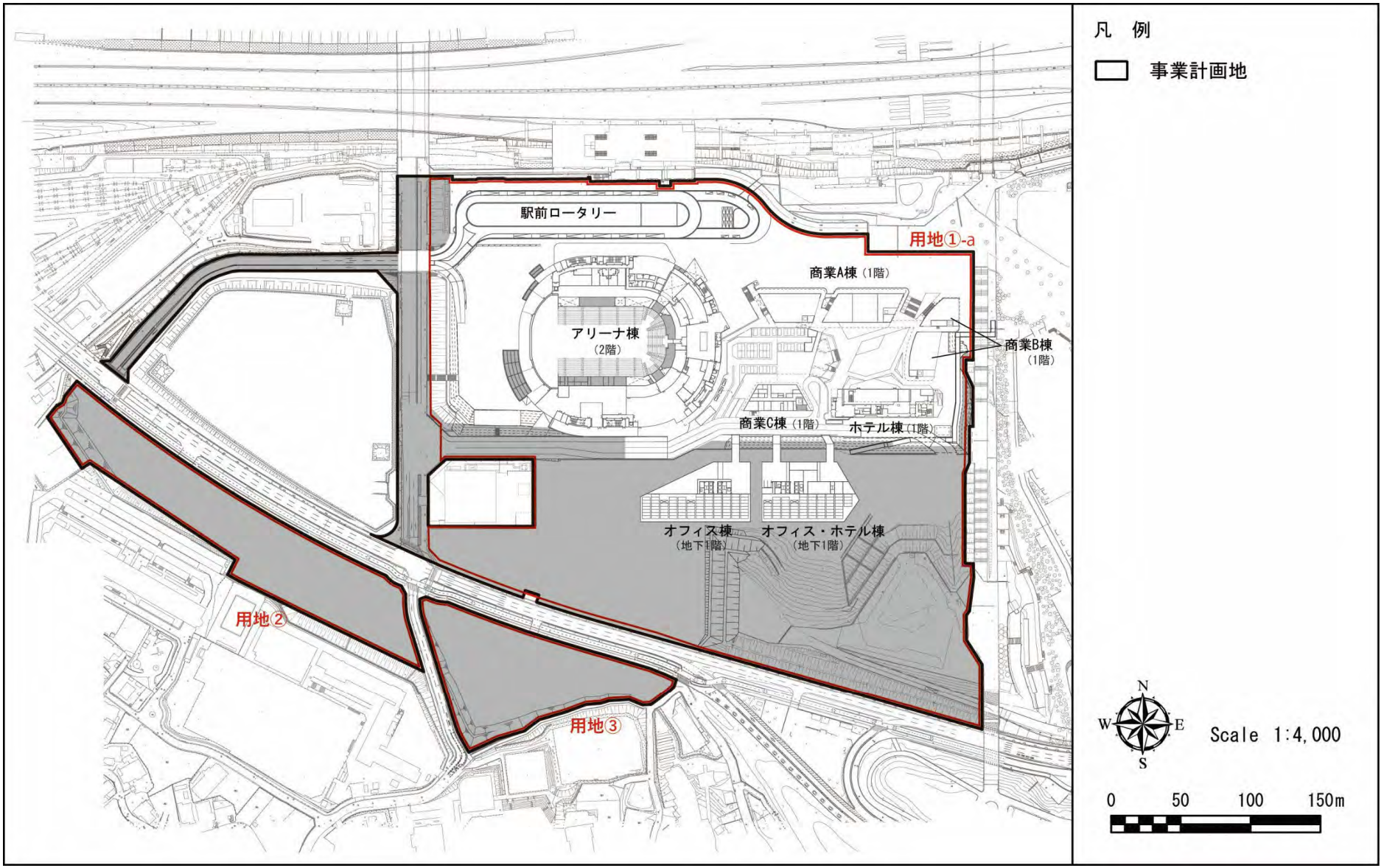


図 3.3-5（2）　各階平面図（アリーナ棟 2 階、商業棟・ホテル棟 1 階）

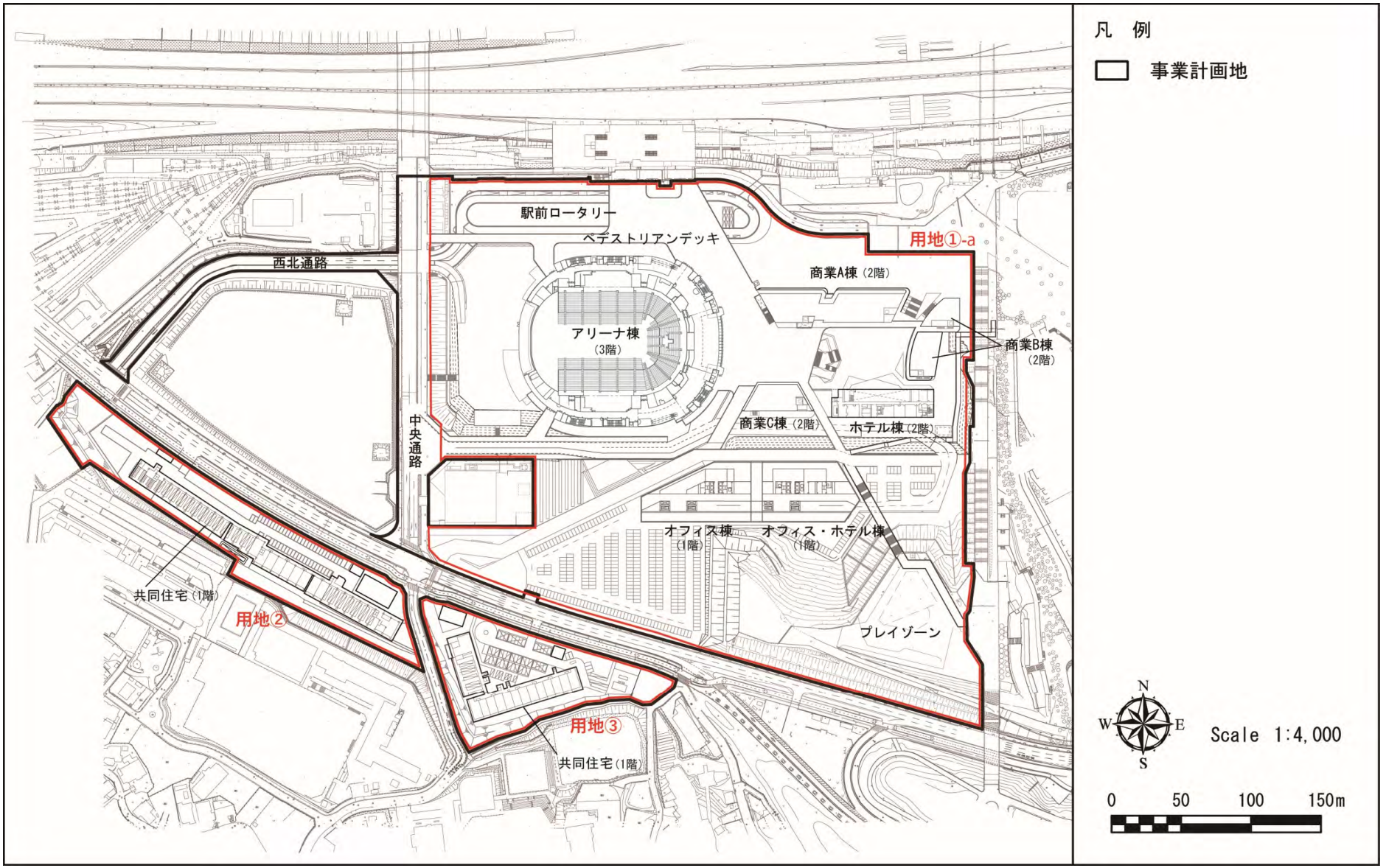


図 3.3-5（3）　各階平面図（アリーナ棟 3 階、商業棟・ホテル棟 2 階、オフィス棟・共同住宅など 1 階）

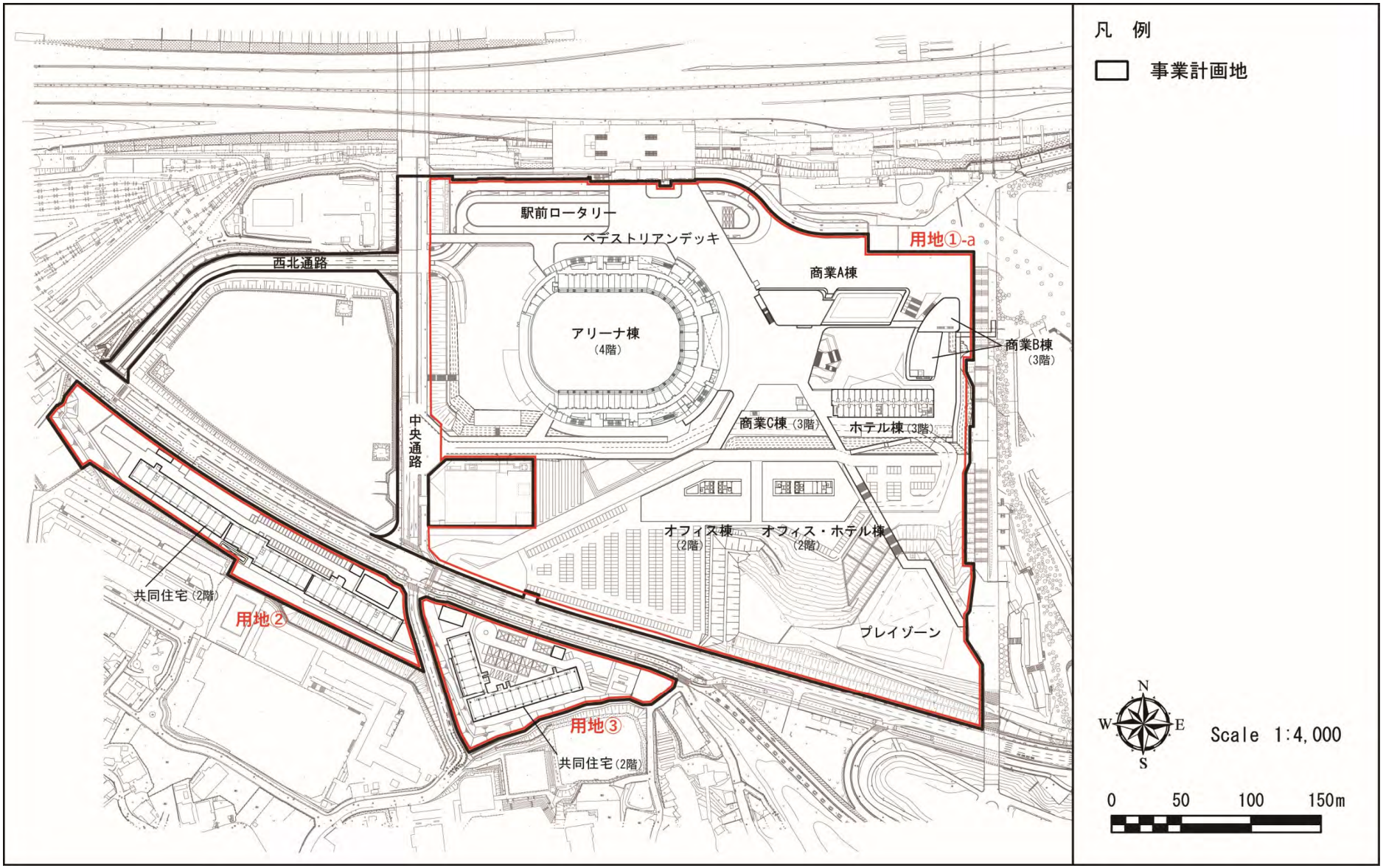


図 3.3-5（4）　各階平面図（アリーナ棟 4 階、商業棟・ホテル棟 3 階、オフィス棟・共同住宅など 2 階）

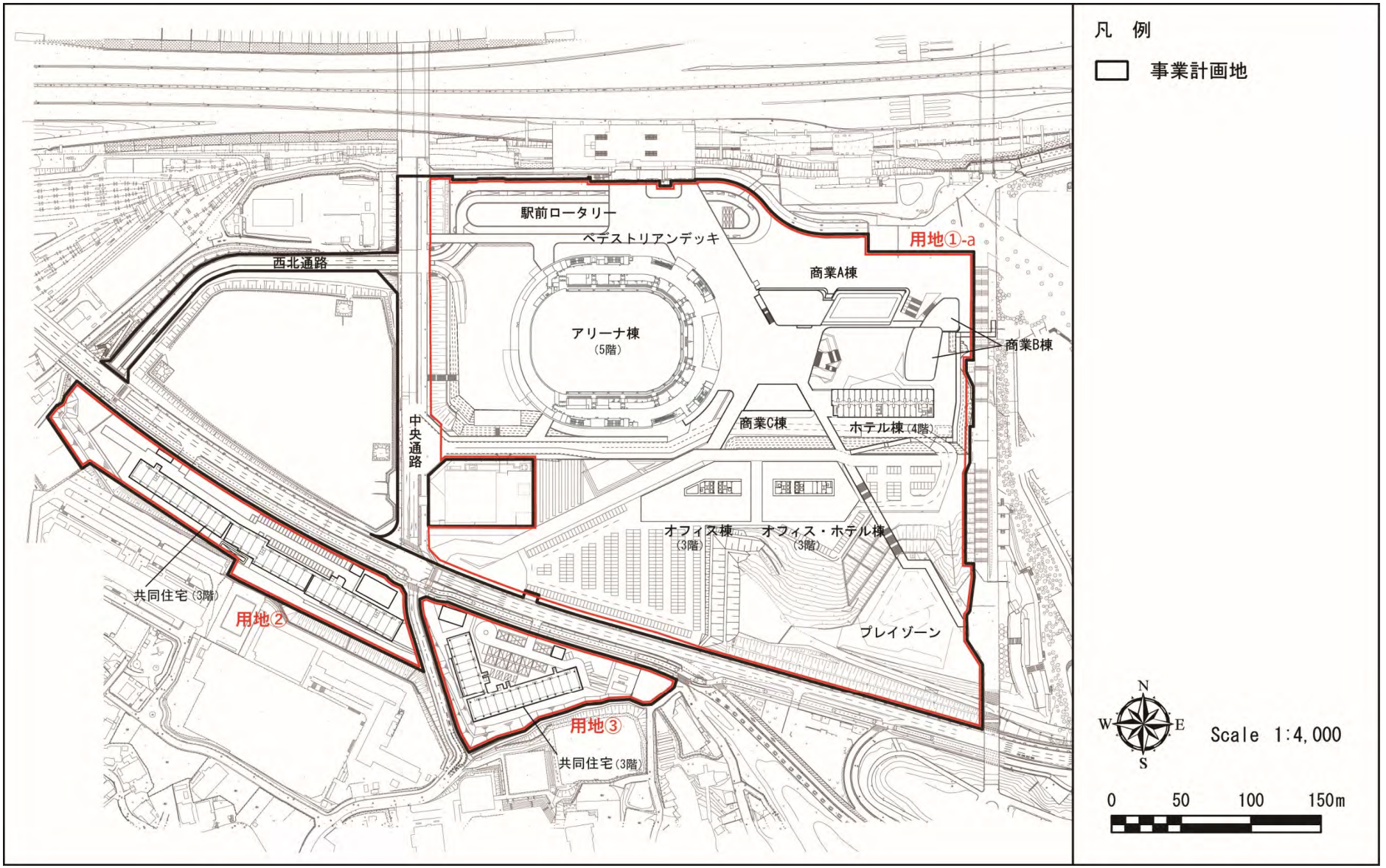


図 3.3-5（5）　各階平面図（アリーナ棟 5 階、ホテル棟 4 階、オフィス棟・共同住宅など 3 階）

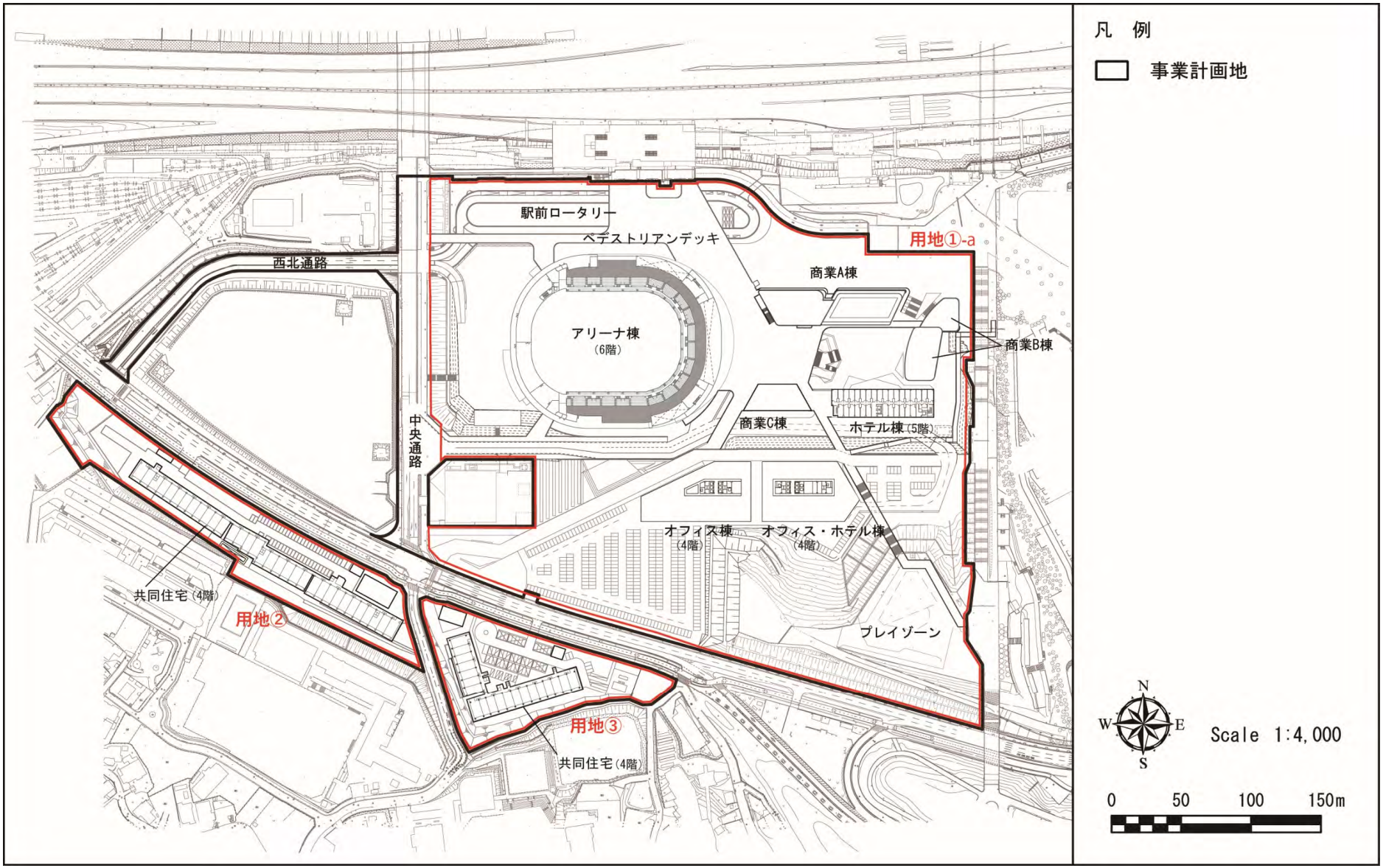


図 3.3-5（6）　各階平面図（アリーナ棟 6 階、ホテル棟 5 階、オフィス棟・共同住宅など 4 階）

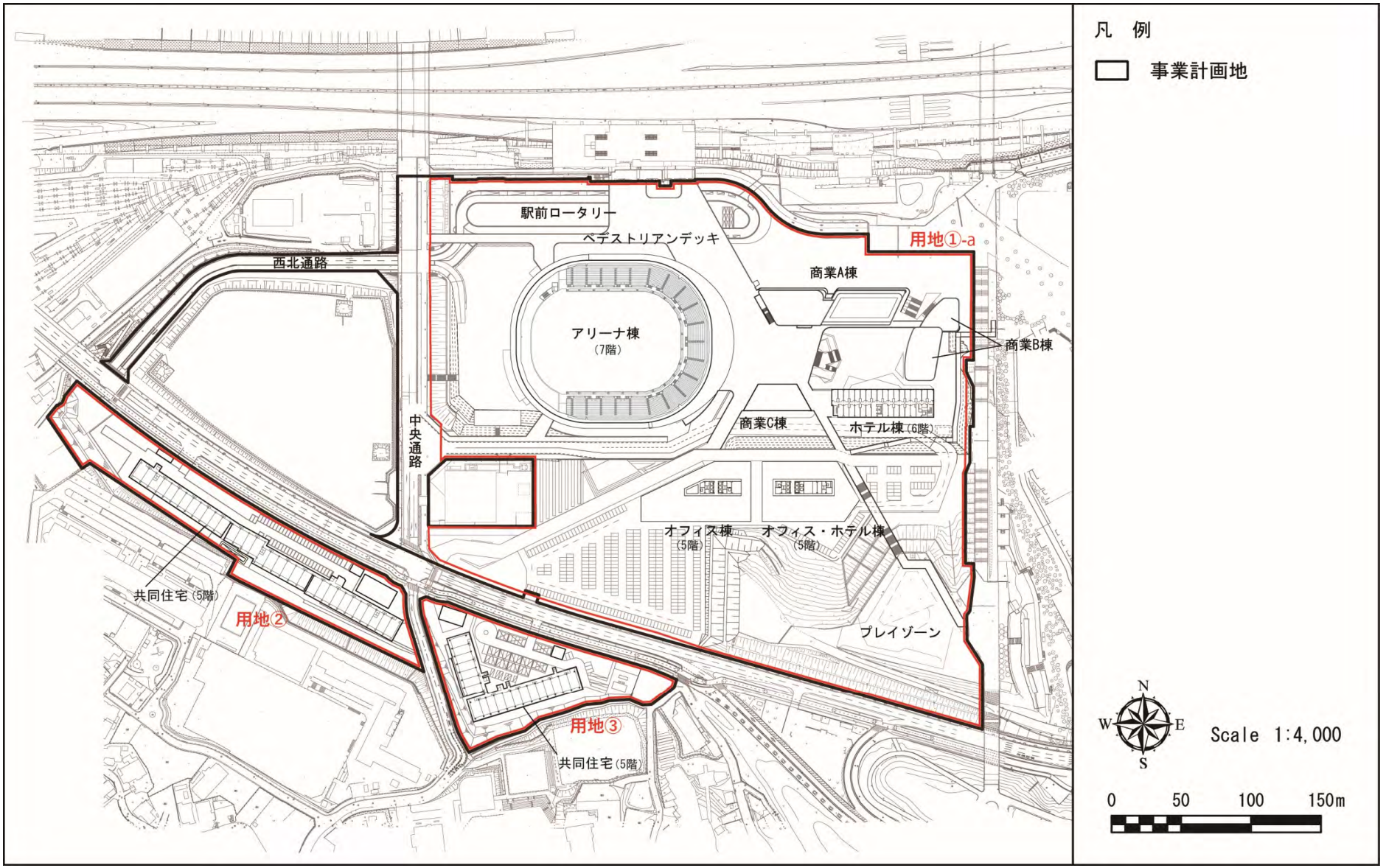


図 3.3-5（7）　各階平面図（アリーナ棟 7 階、ホテル棟 6 階、オフィス棟・共同住宅など 5 階）

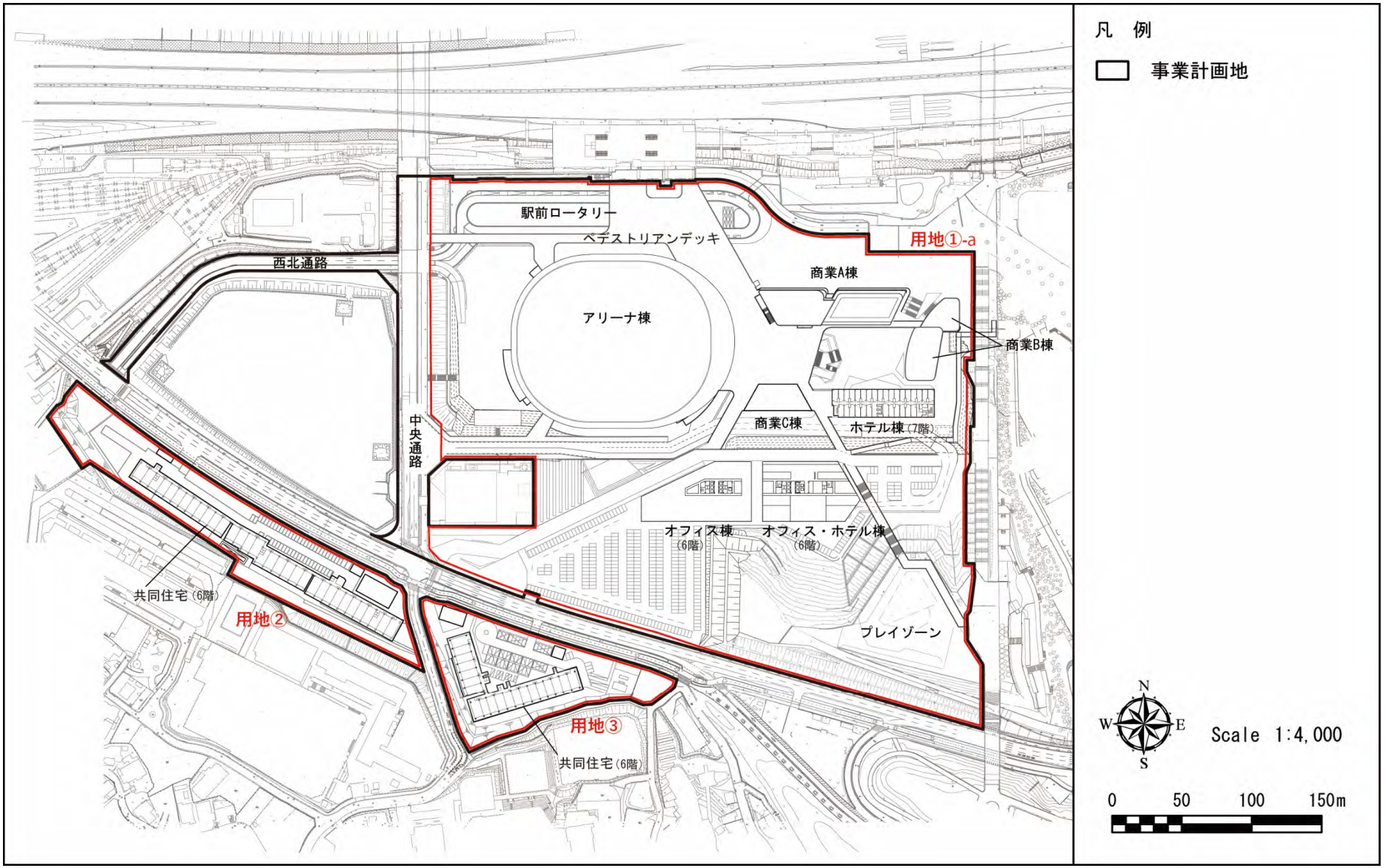


図 3.3-5（8）　各階平面図（ホテル棟 7 階、オフィス棟・共同住宅など 6 階）

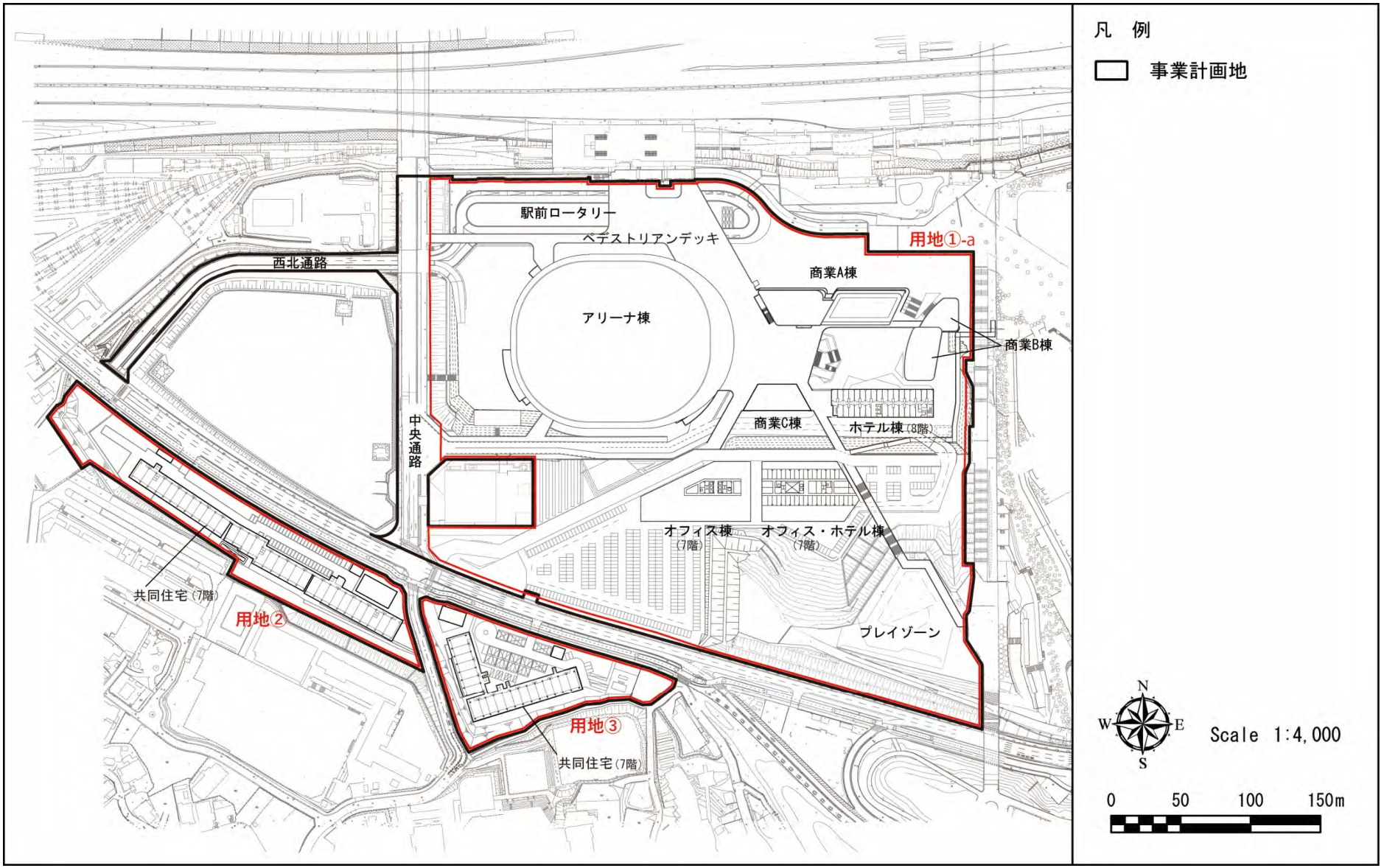


図 3.3-5（9）　各階平面図（ホテル棟 8 階、オフィス棟・共同住宅など 7 階）

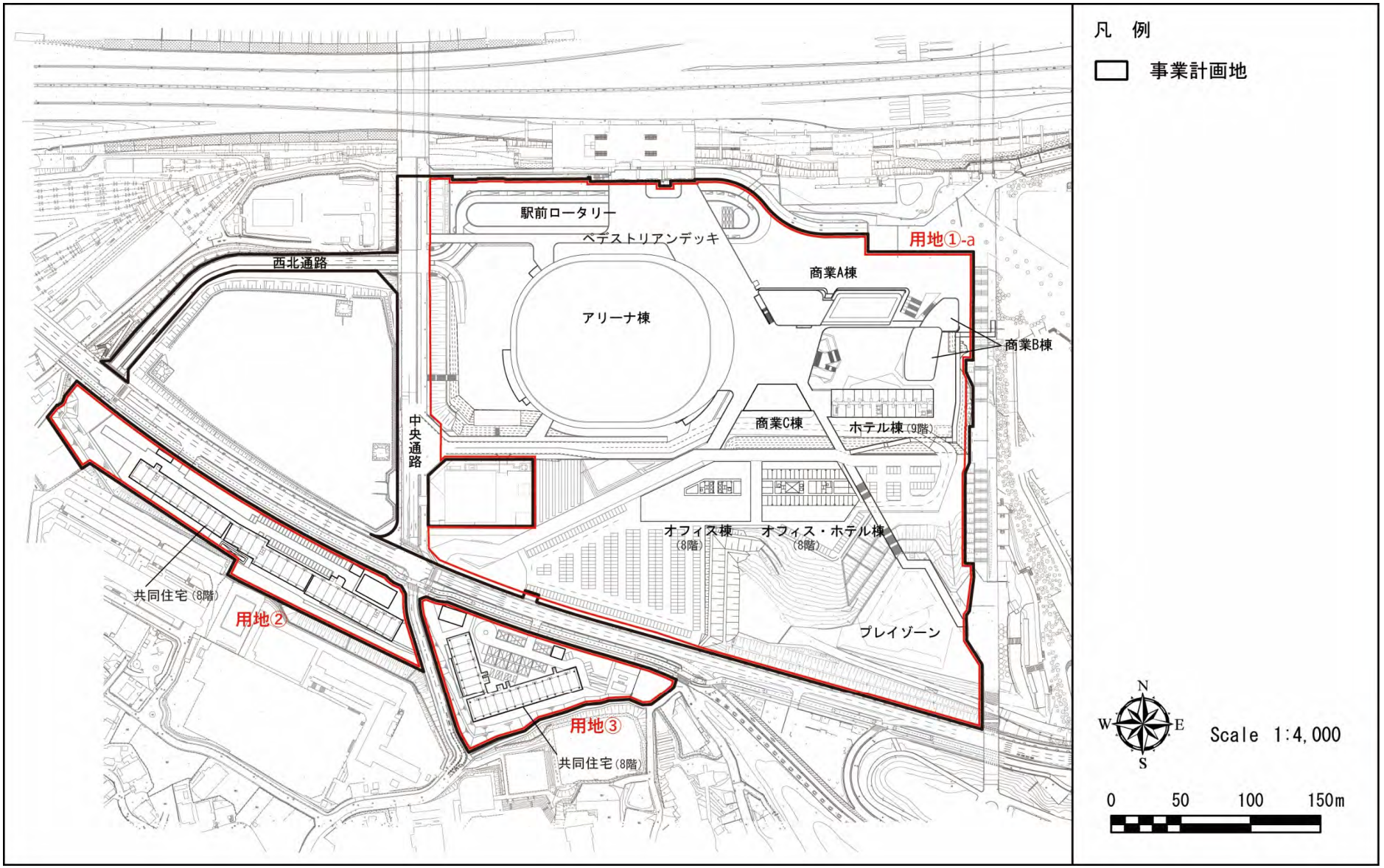


図 3.3-5（10）　各階平面図（ホテル棟 9 階、オフィス棟・共同住宅など 8 階）

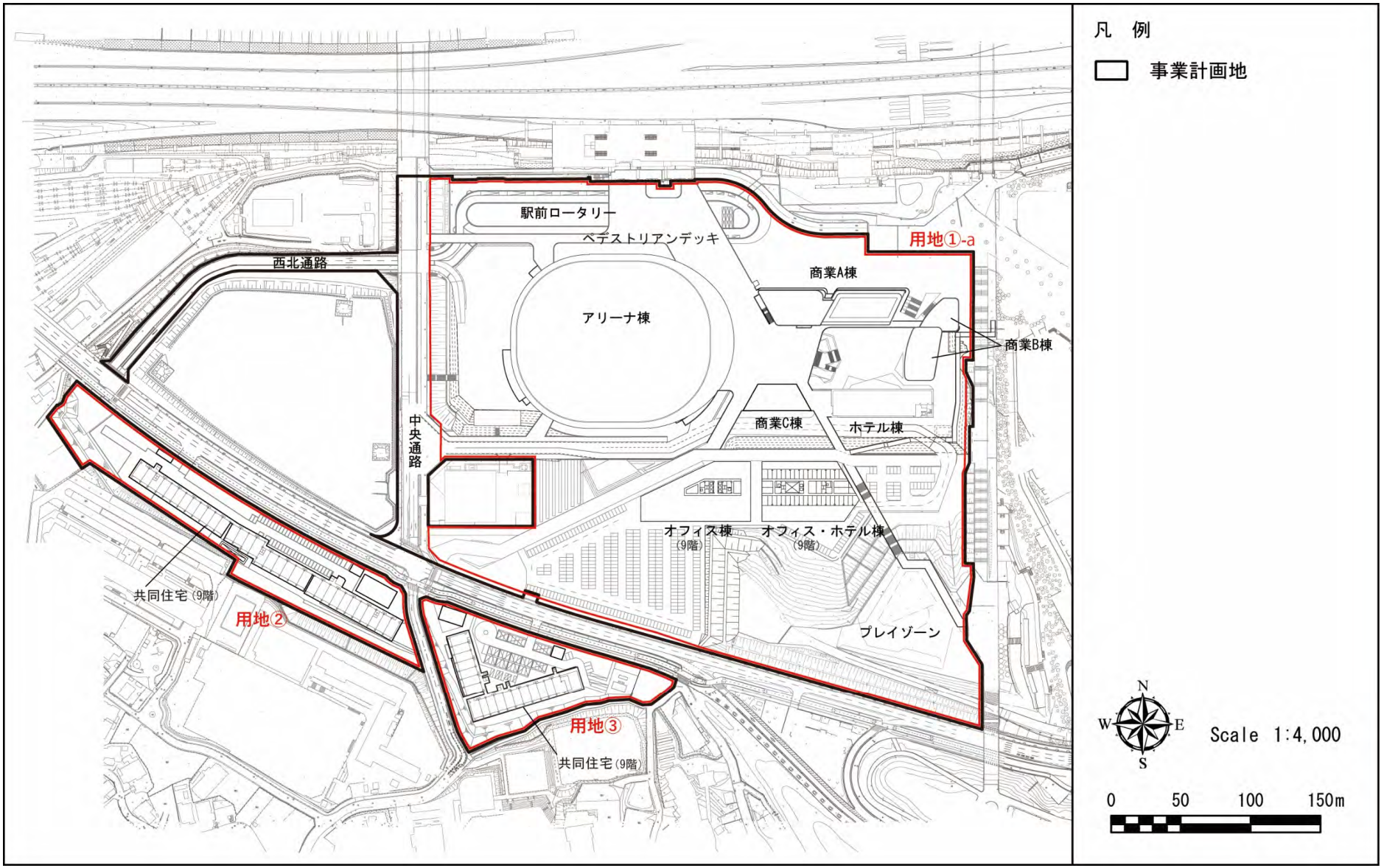


図 3.3-5（11）　各階平面図（オフィス棟、オフィス・ホテル棟、共同住宅 9 階）

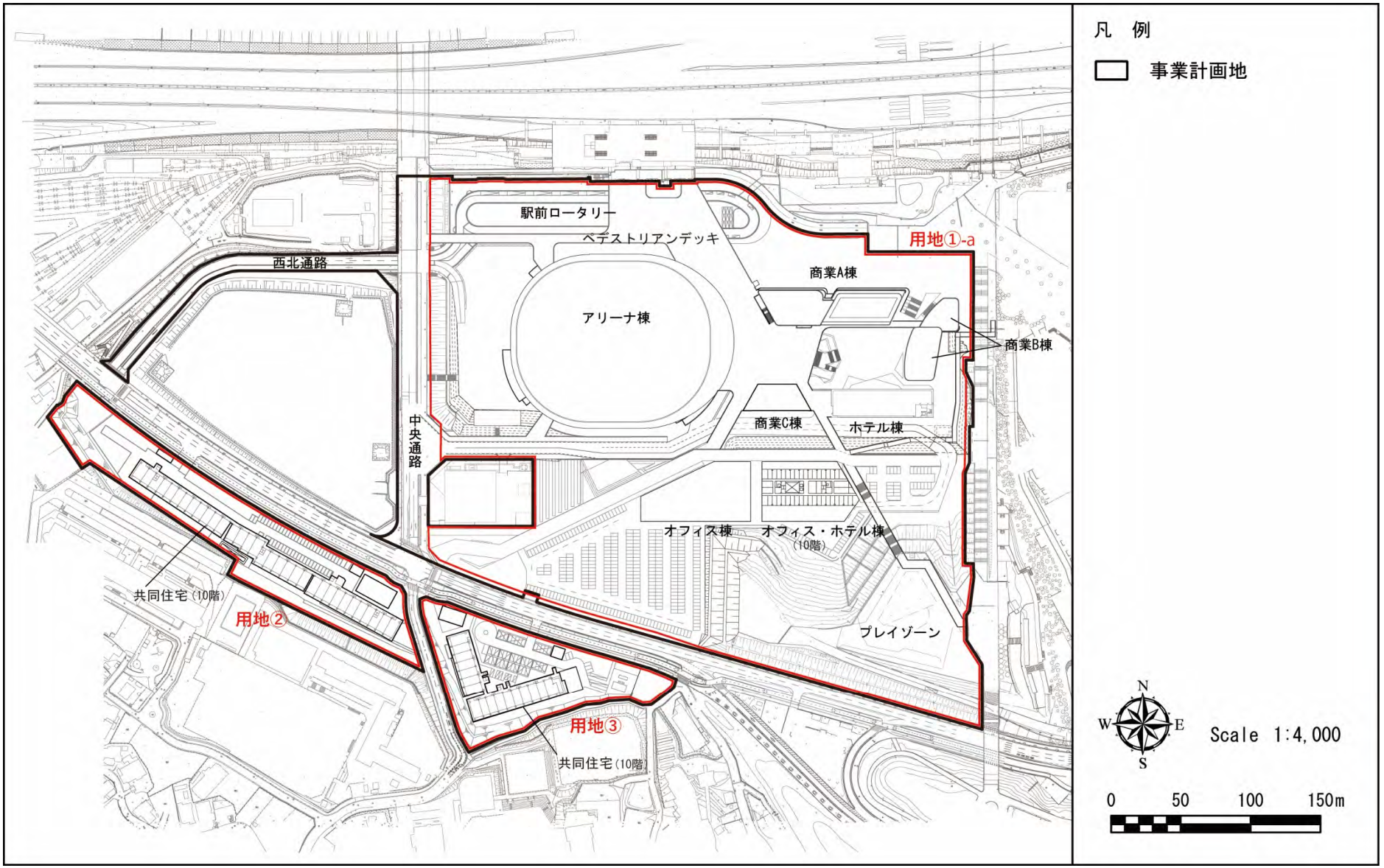


図 3.3-5（12）　各階平面図（オフィス・ホテル棟、共同住宅 10 階）

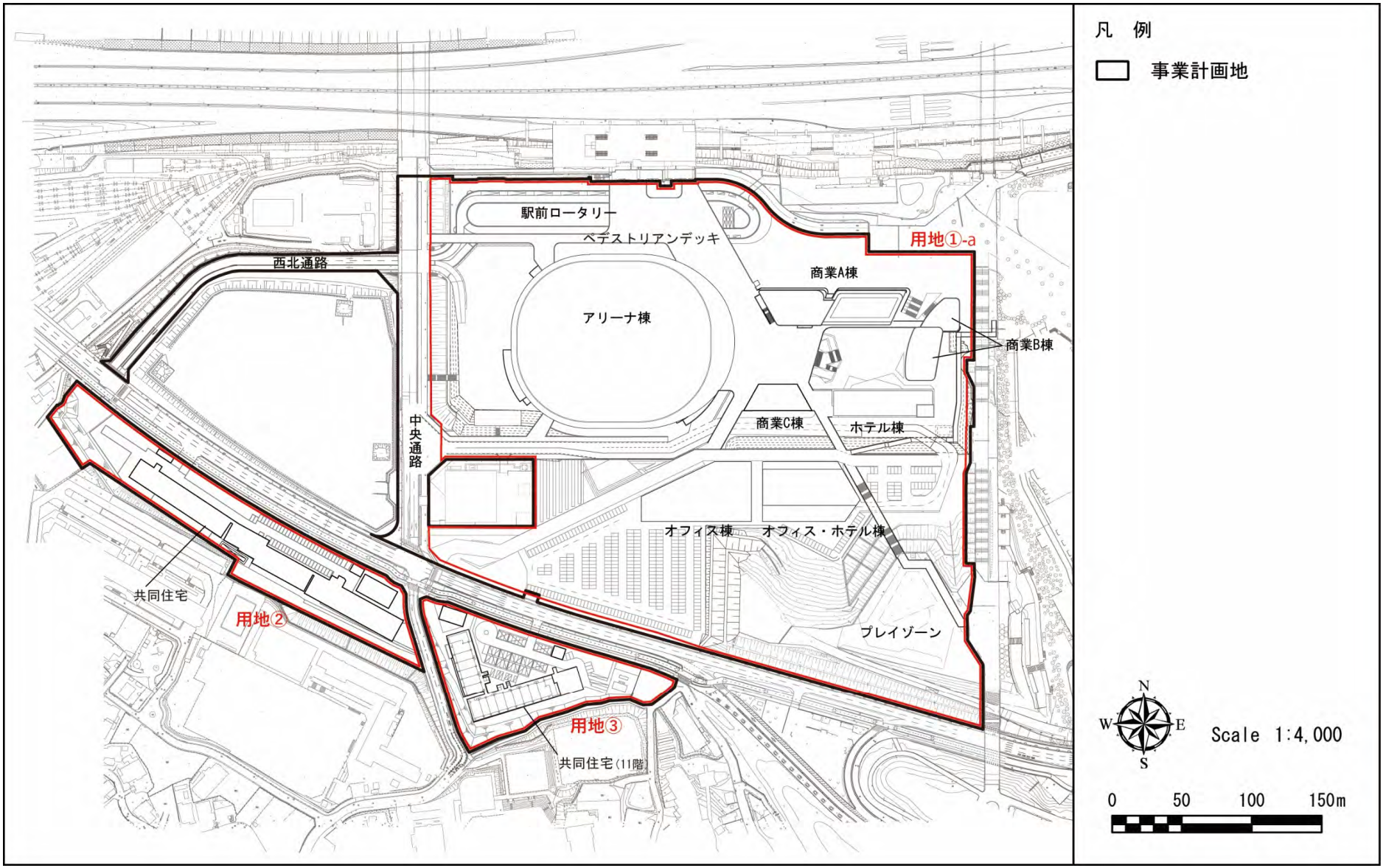


図 3.3-5（13）　各階平面図（共同住宅 11 階）

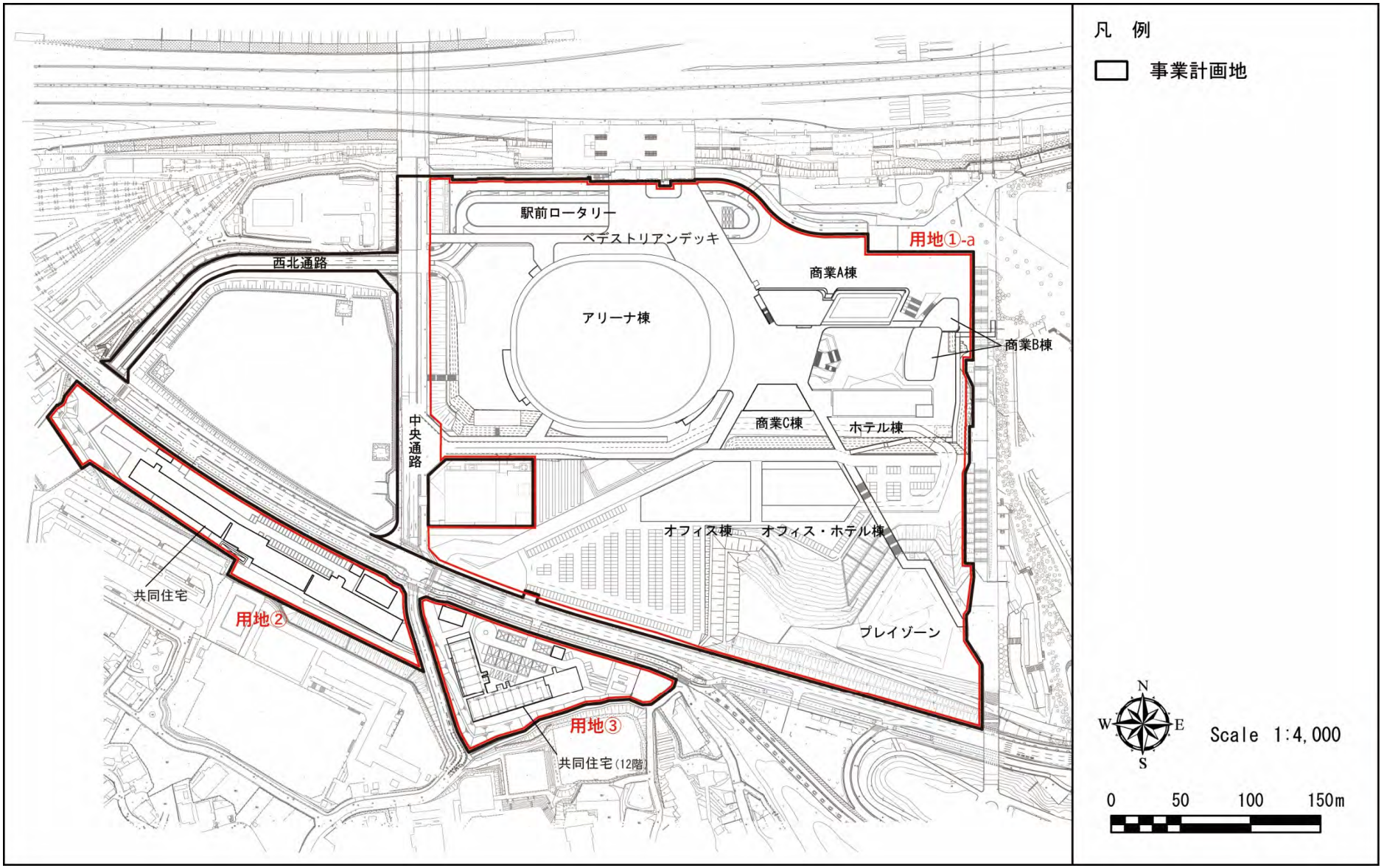


図 3.3-5（14）　各階平面図（共同住宅 12 階）

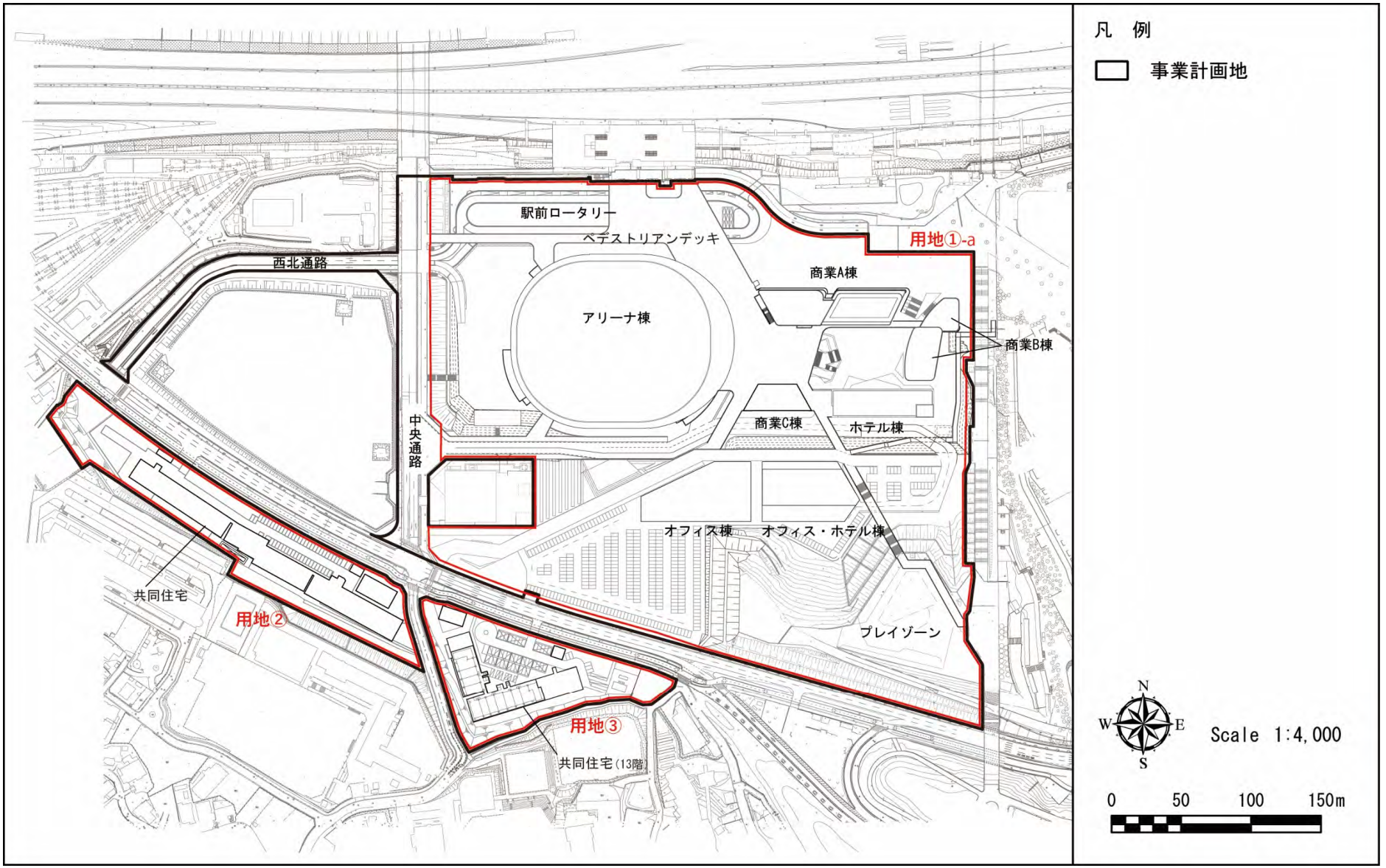


図 3.3-5（15）　各階平面図（共同住宅 13 階）

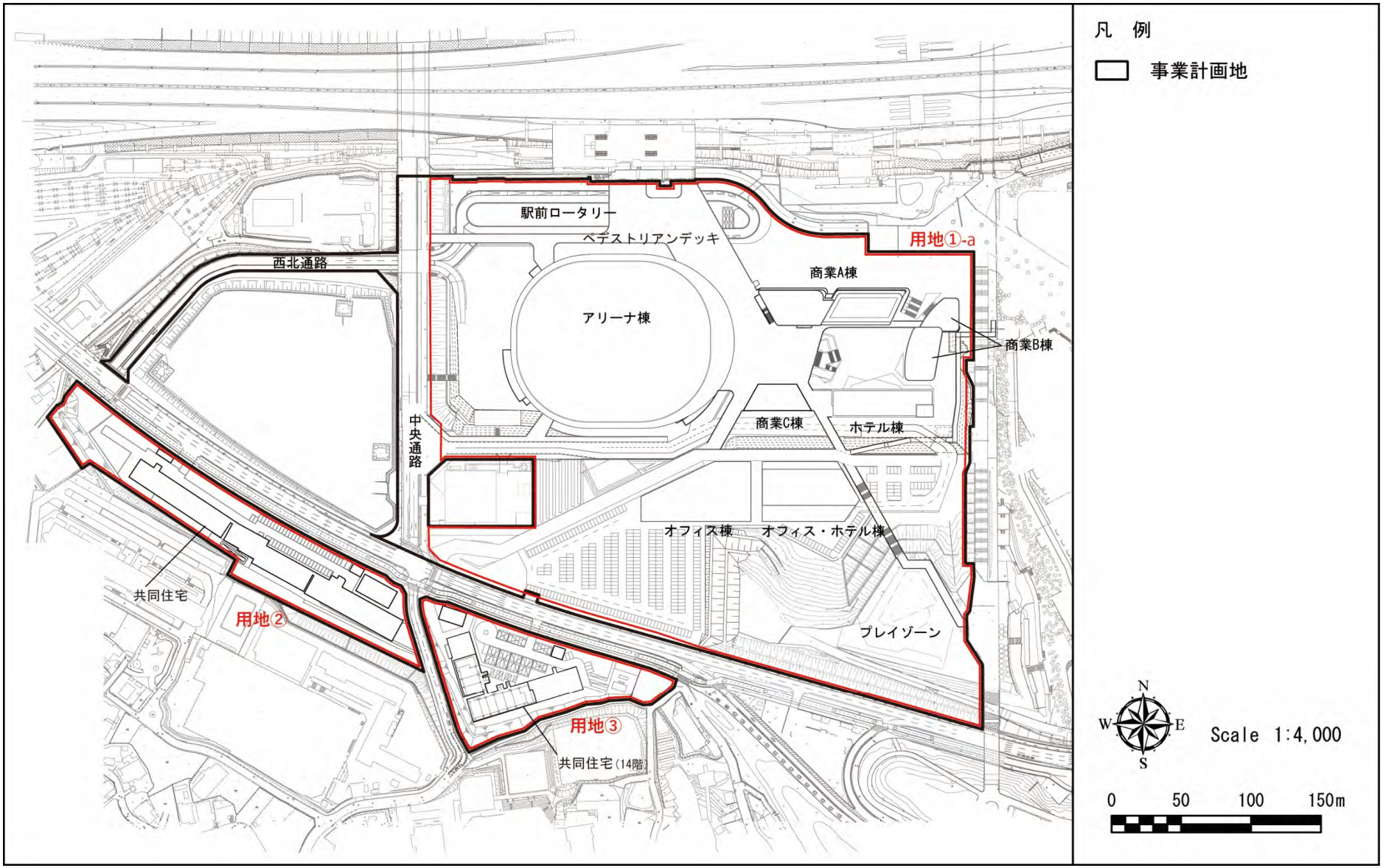


図 3.3-5（16）　各階平面図（共同住宅 14 階）

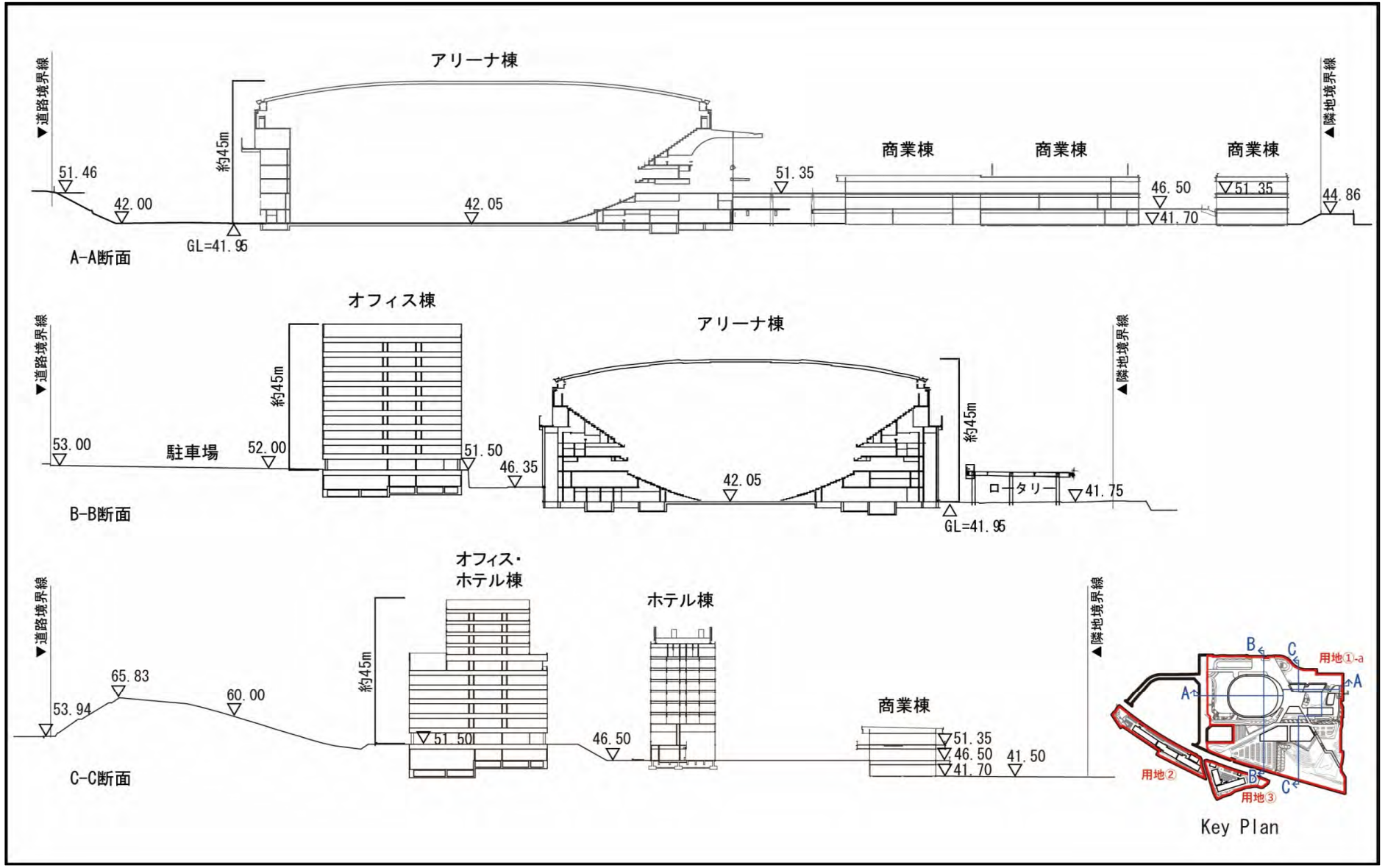


図 3.3-6 (1)　建築物断面図（用地①－a）

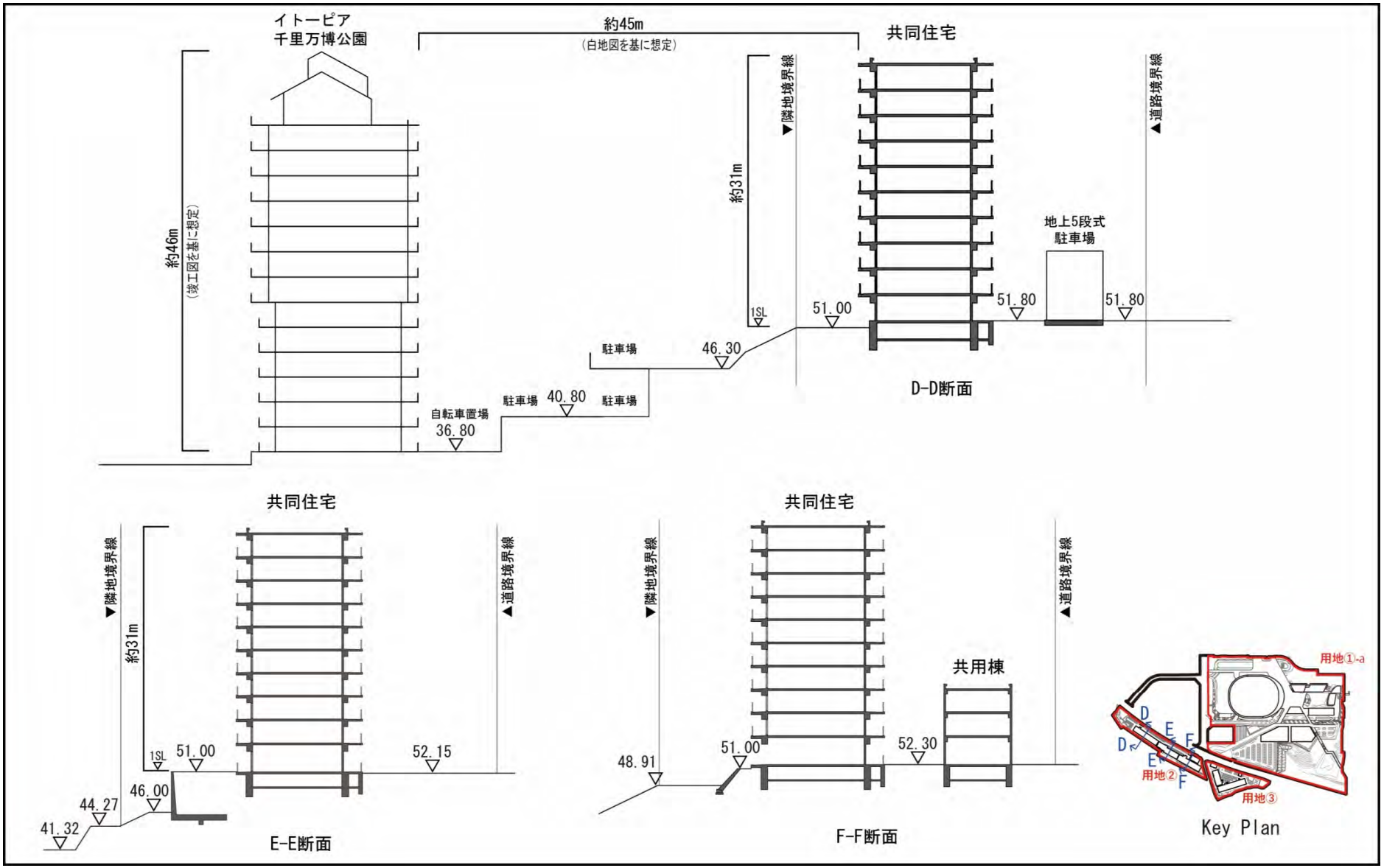


図 3.3-6（2）　建築物断面図（用地②）

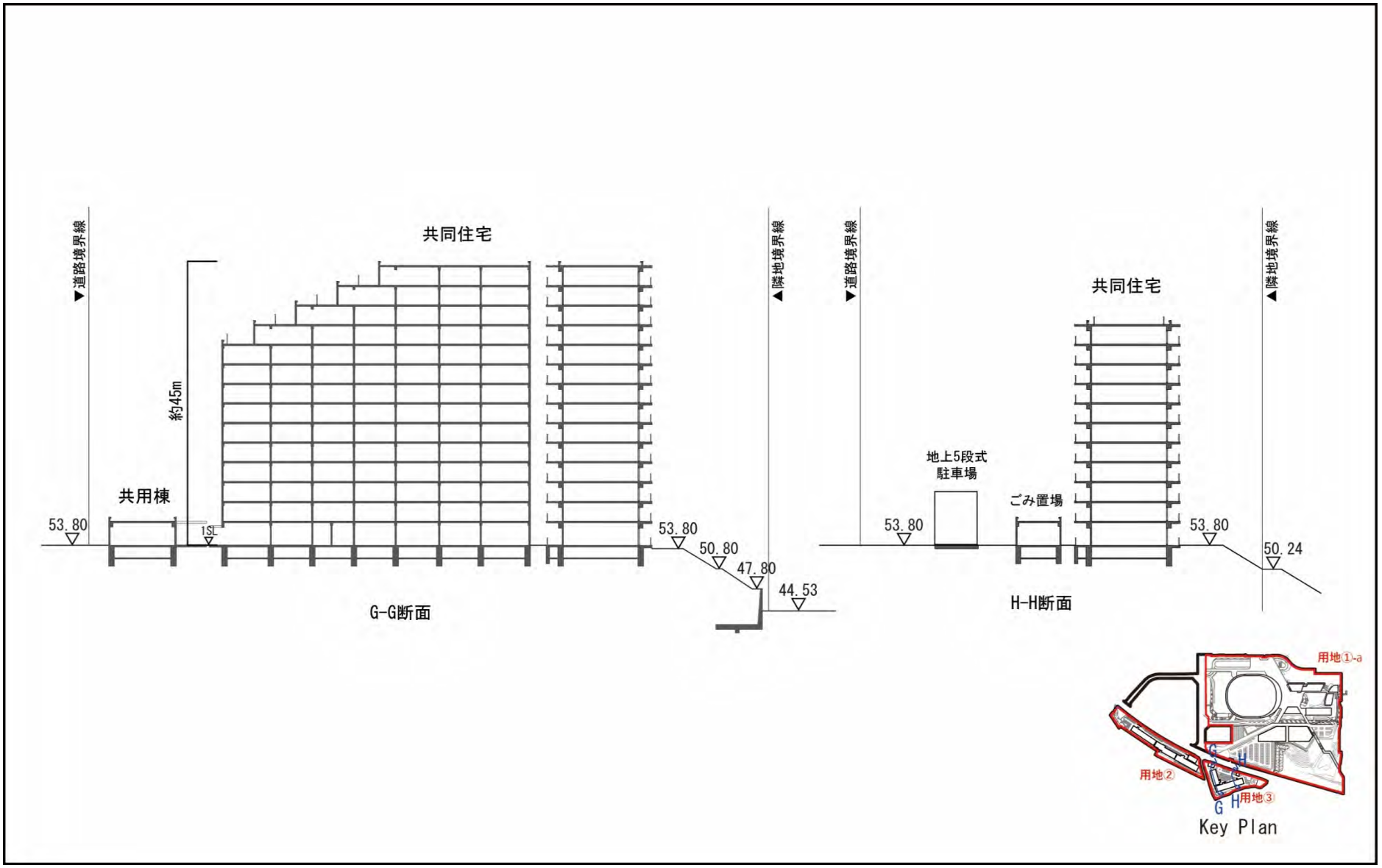
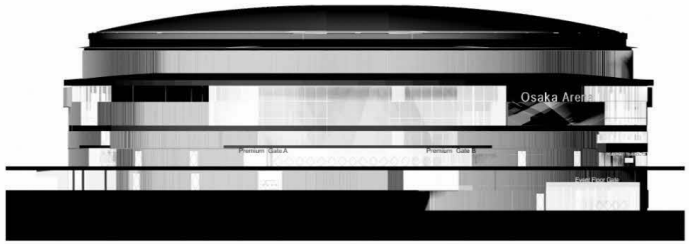
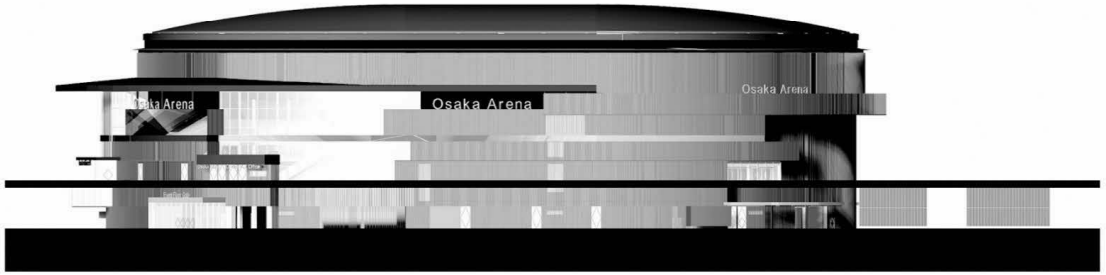


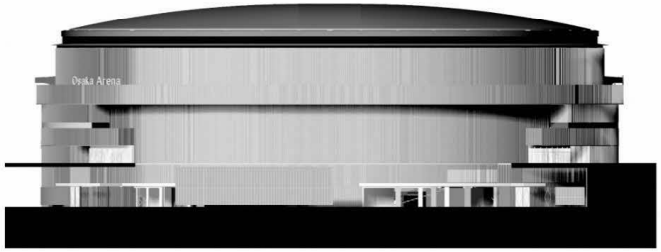
図 3.3-6（3）　建築物断面図（用地③）



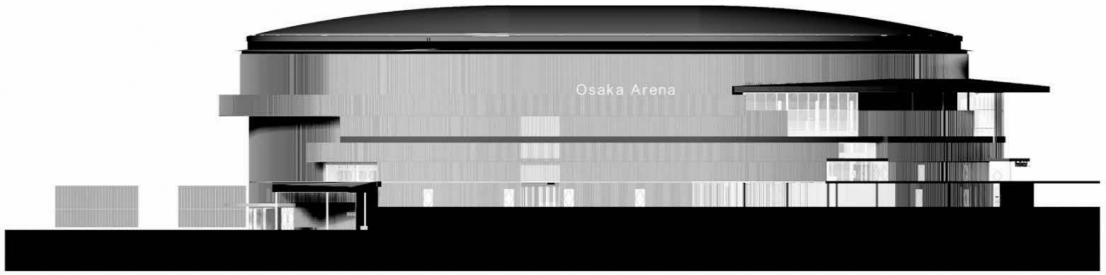
アリーナ棟　東立面図



アリーナ棟　北立面図



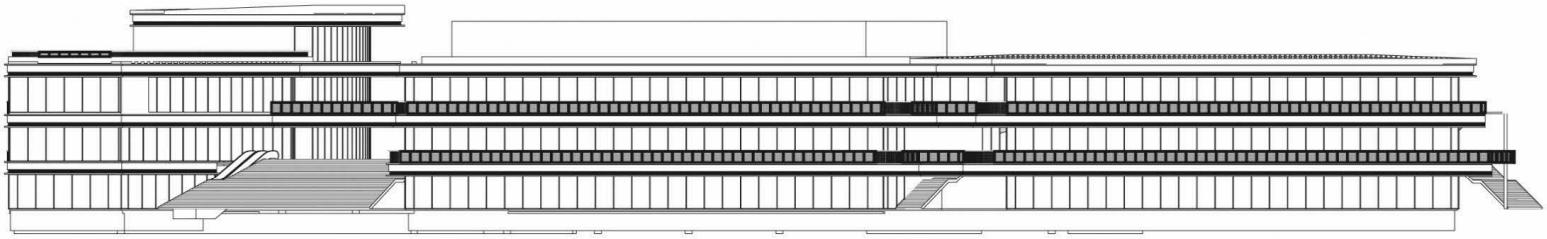
アリーナ棟　西立面図



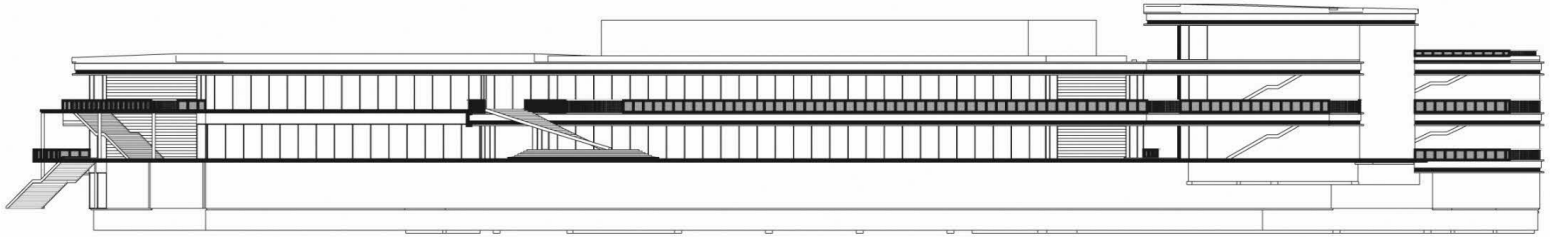
アリーナ棟　南立面図

※ 館名の Osaka Arena は仮称。ネーミングライツにより仕様は変更となる。

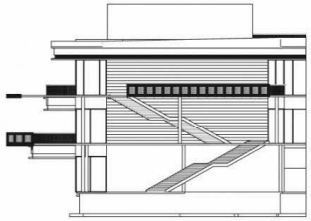
図 3.3-7（1）　建築物立面図（用地①－a：アリーナ棟）



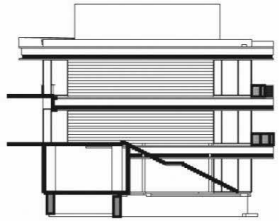
商業A・B棟　北立面図



商業A・B棟　南立面図

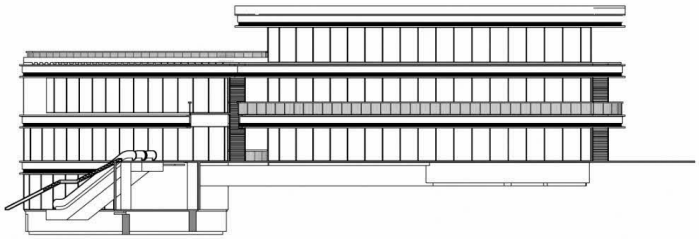


商業A棟　西立面図

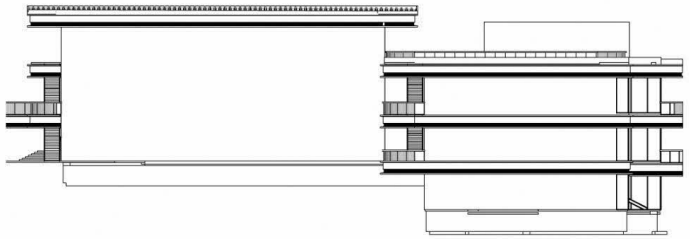


商業A棟　東立面図

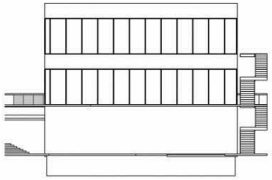
図 3.3-7（2）　建築物立面図（用地①－a：商業 A・B 棟）



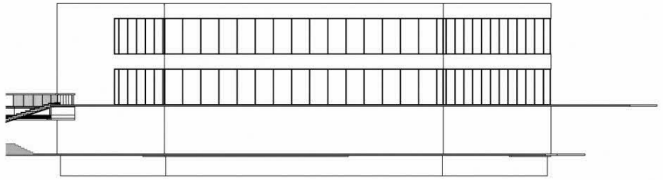
商業B棟　西立面図



商業B棟　東立面図



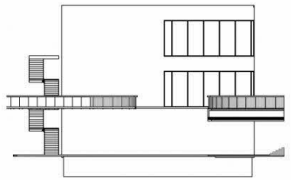
商業C棟　西立面図



商業C棟　北立面図

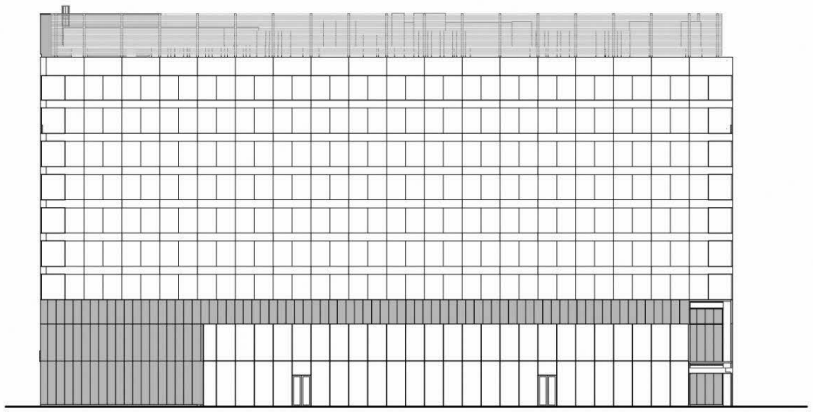


商業C棟　南立面図

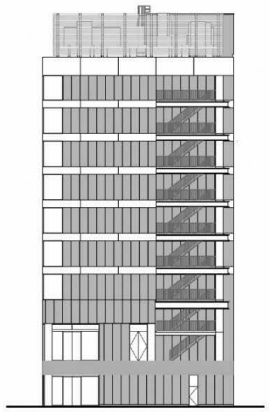


商業C棟　東立面図

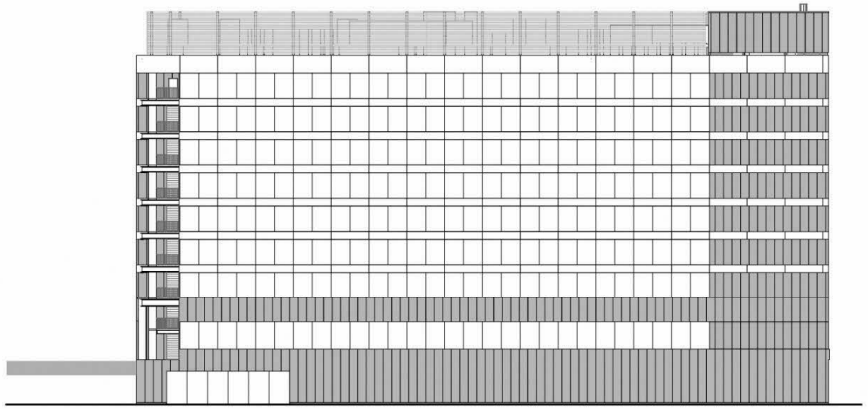
図 3.3-7（3）　建築物立面図（用地①－a：商業 B・C 棟）



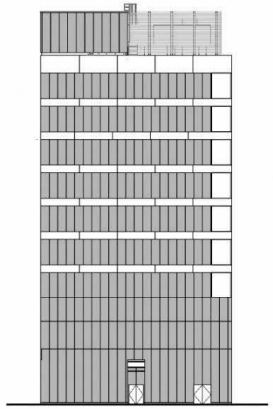
ホテル棟　北立面図



ホテル棟　西立面図

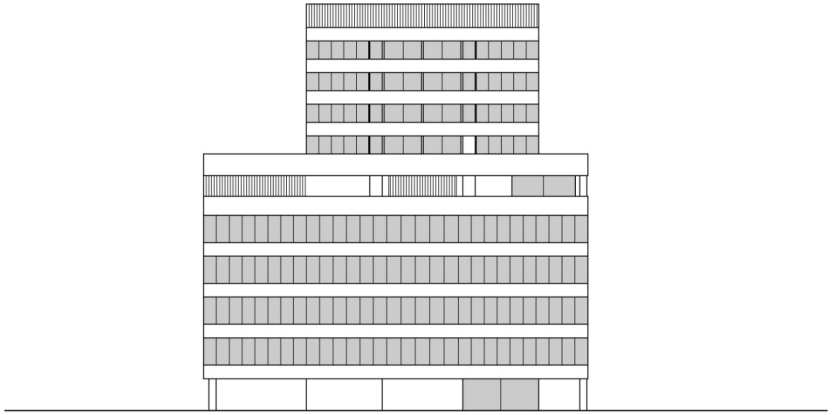


ホテル棟　南立面図

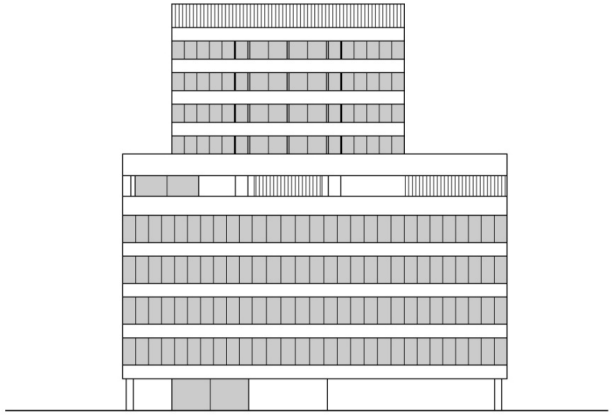


ホテル棟　東立面図

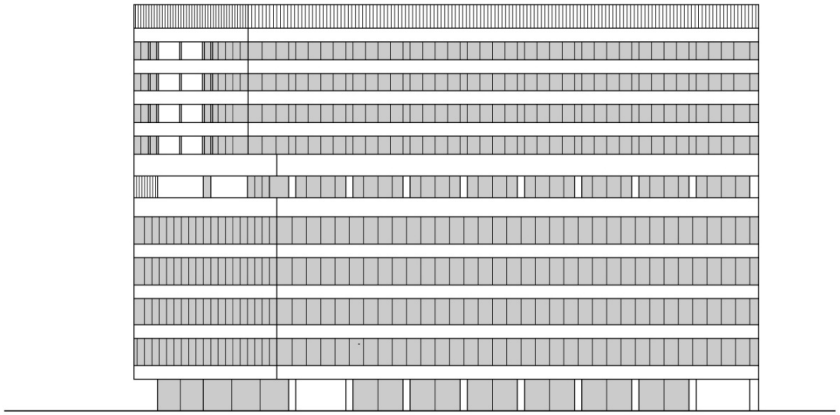
図 3.3-7（4）　建築物立面図（用地①－a：ホテル棟）



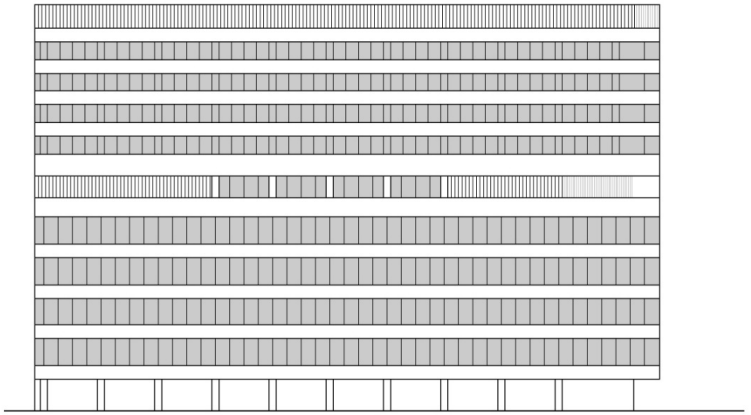
オフィス・ホテル棟　東立面図



オフィス・ホテル棟　西立面図



オフィス・ホテル棟　北立面図



オフィス・ホテル棟　南立面図

図 3.3-7（5）　建築物立面図（用地①－a：オフィス・ホテル棟）

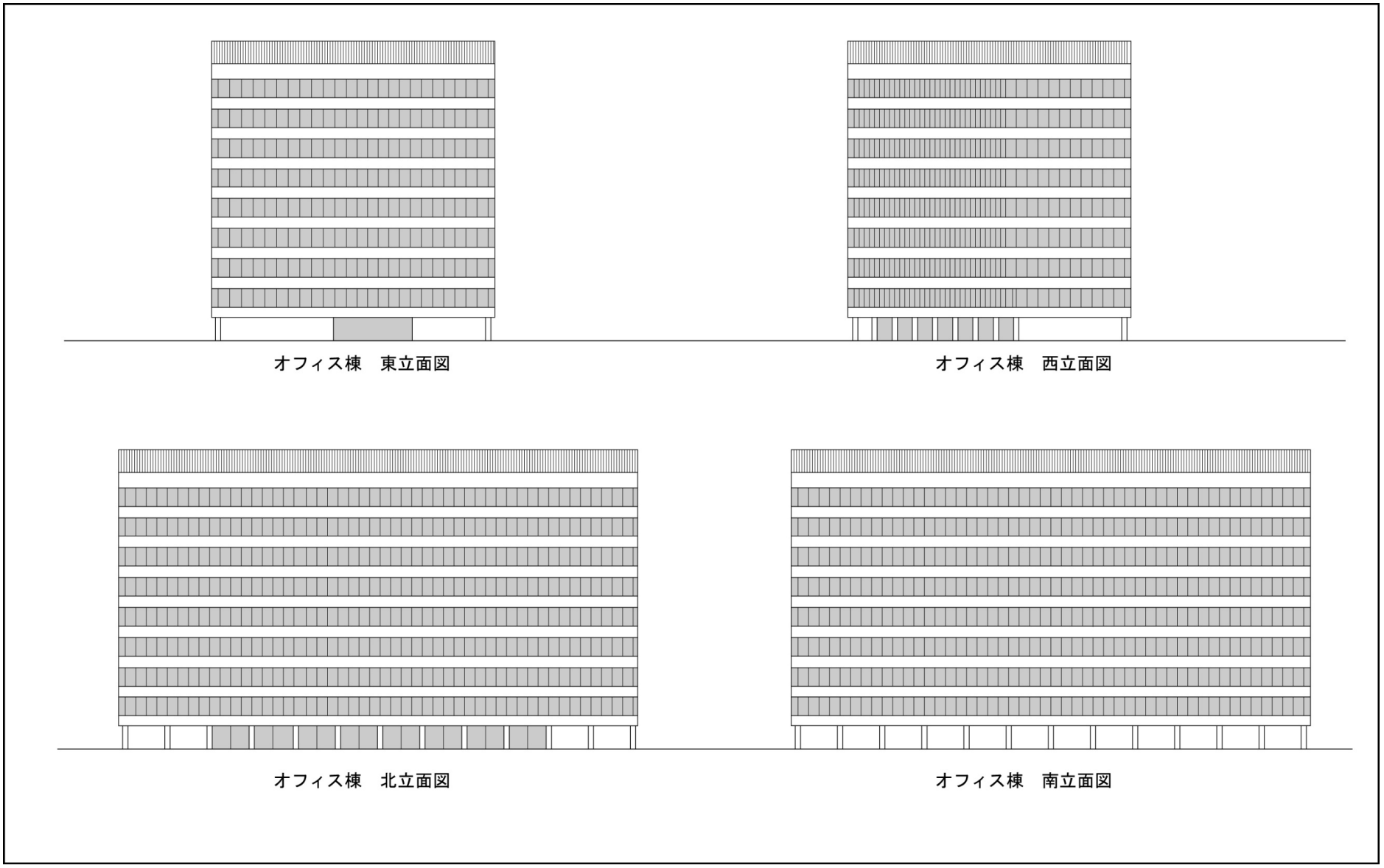


図 3.3-7（6）　建築物立面図（用地①－a：オフィス棟）



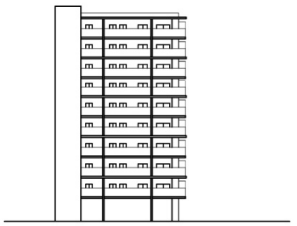
南立面図



北立面図

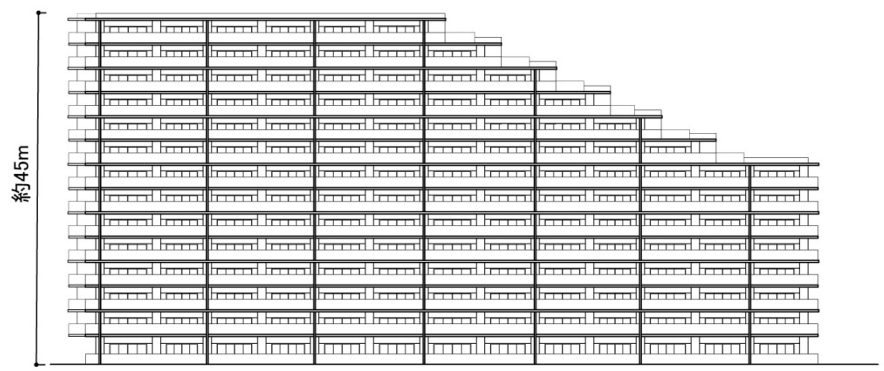


東立面図



西立面図

図 3.3-7（7）　建築物立面図（用地②）



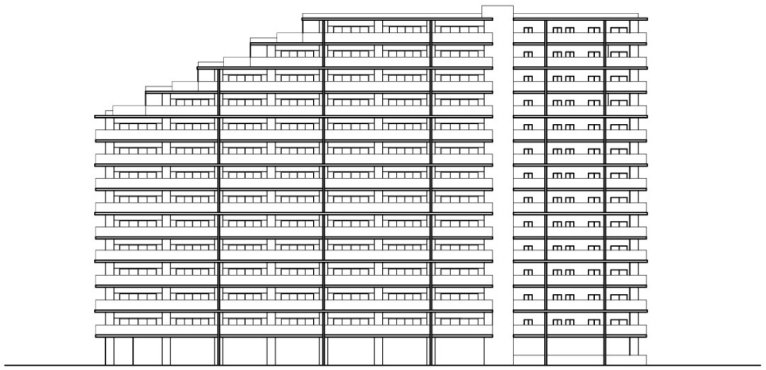
南立面図



北立面図



東立面図



西立面図

図 3.3-7（8）　建築物立面図（用地③）

（イ）施設稼働計画

a　アリーナ棟

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る。

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る。

b　商業棟

店舗の営業時間は、10:00～21:00（一部 24:00 まで）を想定している。

（ウ）想定利用客数

a　アリーナ棟

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る。

b　商業棟

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る。

c　オフィス・ホテル棟、オフィス棟

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る。

ウ　緑化計画

本事業における緑化計画（設計方針）は、表 3.3-7 に示すとおりである。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）は現状より減少するが、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考えている。

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る（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ある。）。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る。

表 3.3-7　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
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する。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する。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボル的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する。 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する。	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、緑の連続性を計画する。 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含め、豊かな歩道空間を目指す。

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る。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ている。

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る。

（ア）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る。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る（図 3.3-8 参照)。



図 3.3-8　自動車動線計画図

（イ）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る。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 項の規定に基づき、同条例に定める台数よりも少ない台数としている（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は、「１２章　２２　交通混雑」を参照）。

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る。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る。

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%」としている。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%であることに基づく（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る。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ある。

（ウ）交通対策

本事業で計画している交通対策は、表 3.3-8 及び図 3.3-9 に示すとおりである。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る。

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（樫切山北交差点）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樫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ある。

表 3.3-8　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する。
		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する。
		駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
		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う。
		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く。
		周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。
	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%」とする。
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する。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する。
	【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）を整備する。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する。
	【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る。
	【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る。
	【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 字交差点化する。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、交通流が向上する。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する。
	【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する。
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く。
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る。

※ 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ない。



図 3.3-9　交通対策（道路改良）

オ　供給施設計画

（ア）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ある。

（イ）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ある。

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ない。

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る。

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ある。雨水排水についても、公共下水道へ放流する計画である。

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る。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ある。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ある。

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する。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る。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ある。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るが、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ある。

共同住宅から発生する一般廃棄物についてもディスポーザー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ある。

（５）工事計画

ア　既設構造物撤去工事

（ア）仮設工事施工概要

a　安全対策工及び公害防止施設工

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入りを防止する。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する。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する。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する。

b　工事用車両進入設備、仮設道路

工事用車両の通行のため、必要場所に仮設道路を設置する。

工事用車両の走行経路は、図 3.3-10 に示すとおりである。

c　防災工事（降雨対策）

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、防災を図る。

また、仮設沈砂池を設け、工事中の土砂流出の防止を図る。

（イ）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、掘取を行う。また、撤去物については、可能な限り再利用することとするが、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する。

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る。



図 3.3-10　工事用車両の走行経路

イ　土木造成工事

（ア）仮設工事施工概要

仮設工事は、既設構造物撤去工事に準ずるものとする。

（イ）造成工事施工概要

造成計画は、図 3.3-11 及び図 3.3-12 に示すとおりである。

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う。

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る。

（ウ）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にバックホウまたは人力により掘削を行い、雨水管と汚水管及びマンホールを埋設する。

（エ）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する。

道路工事の施工にあたって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る。

ウ　建築工事

（ア）仮設工事施工概要

仮設工事は、既設構造物撤去工事に準ずるものとする。

（イ）建築工事施工概要

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、の順に行うこととなる。

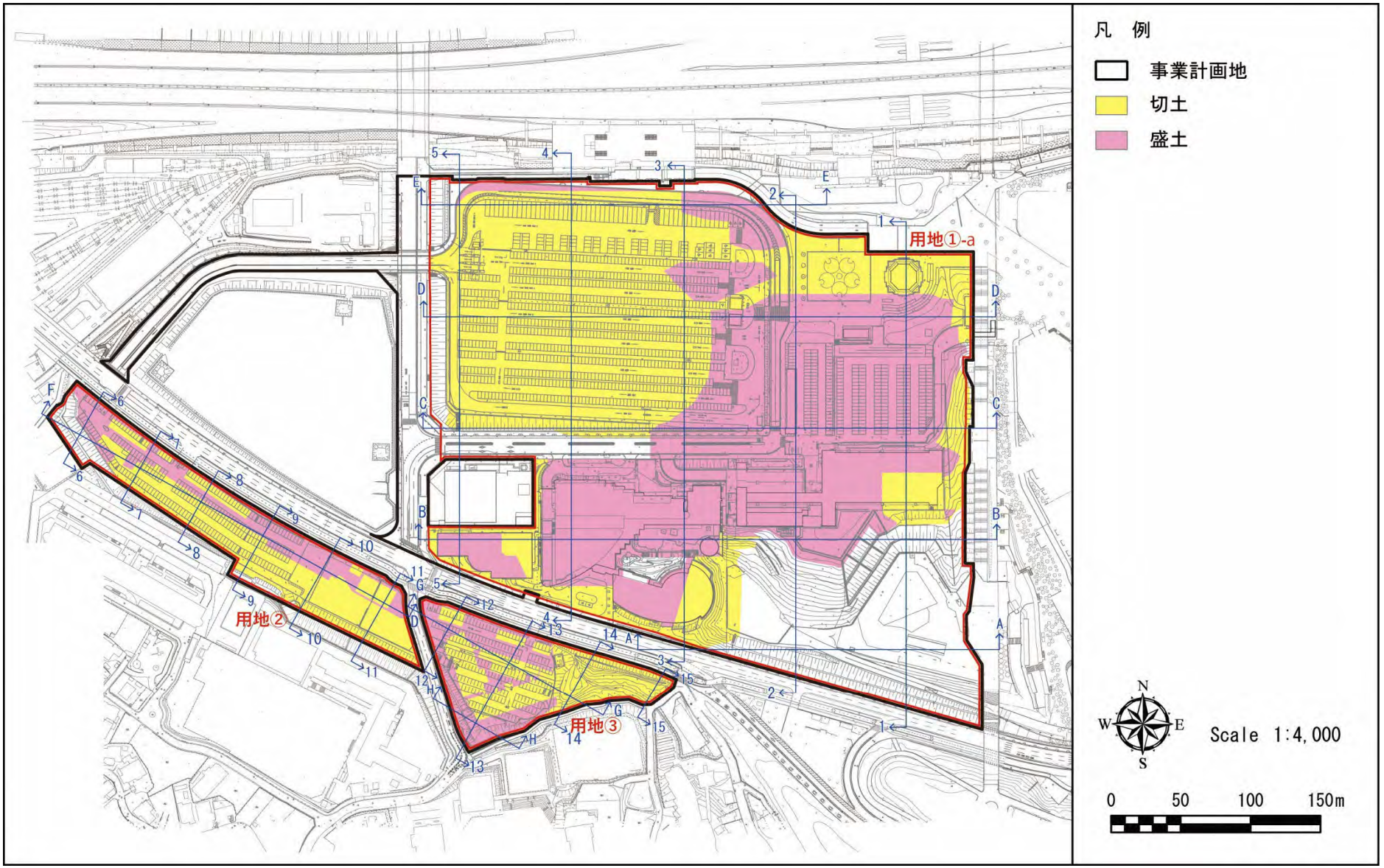


図 3.3-11　造成計画平面図

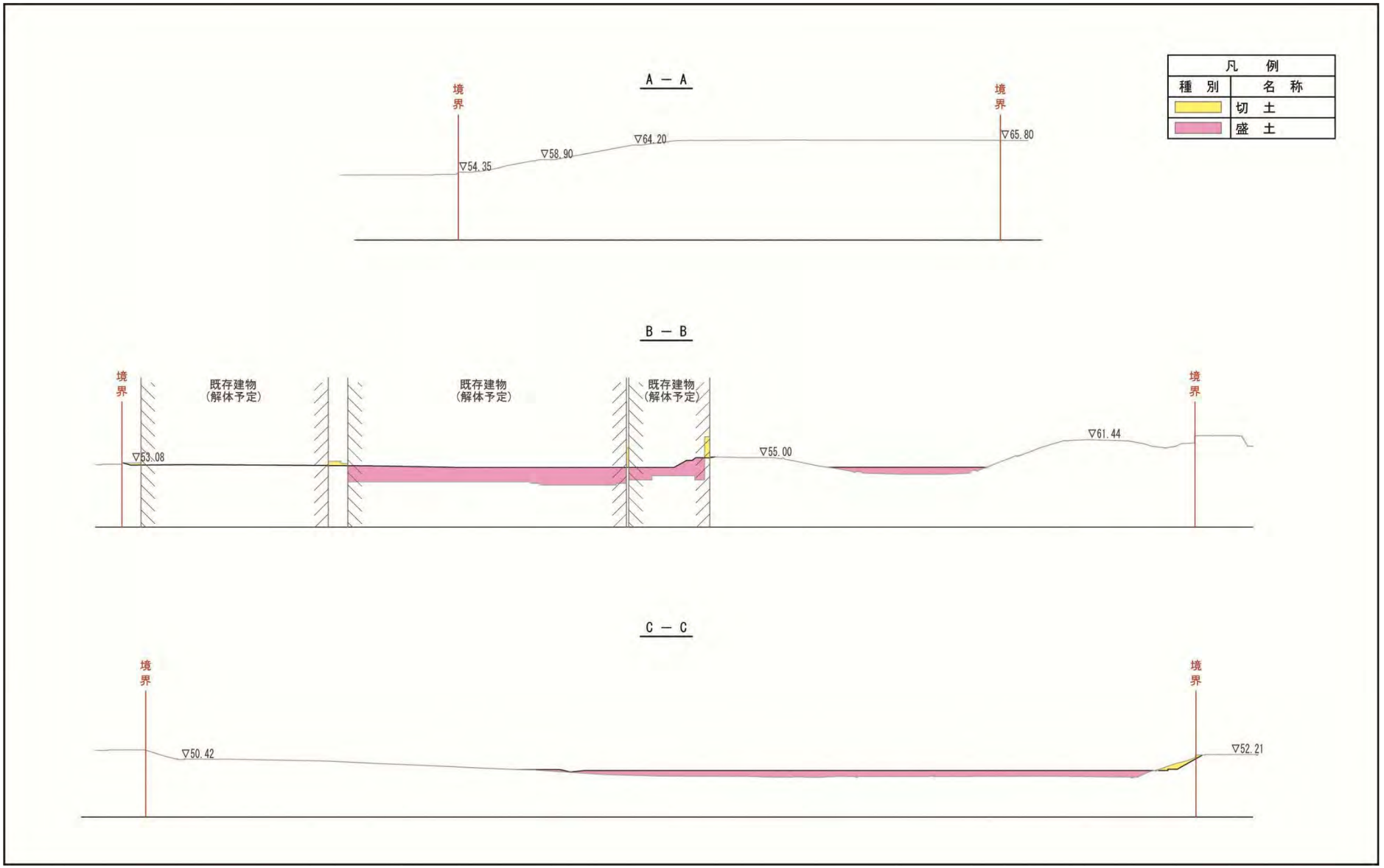


図 3.3-12（1）　造成計画断面図（用地①－a）

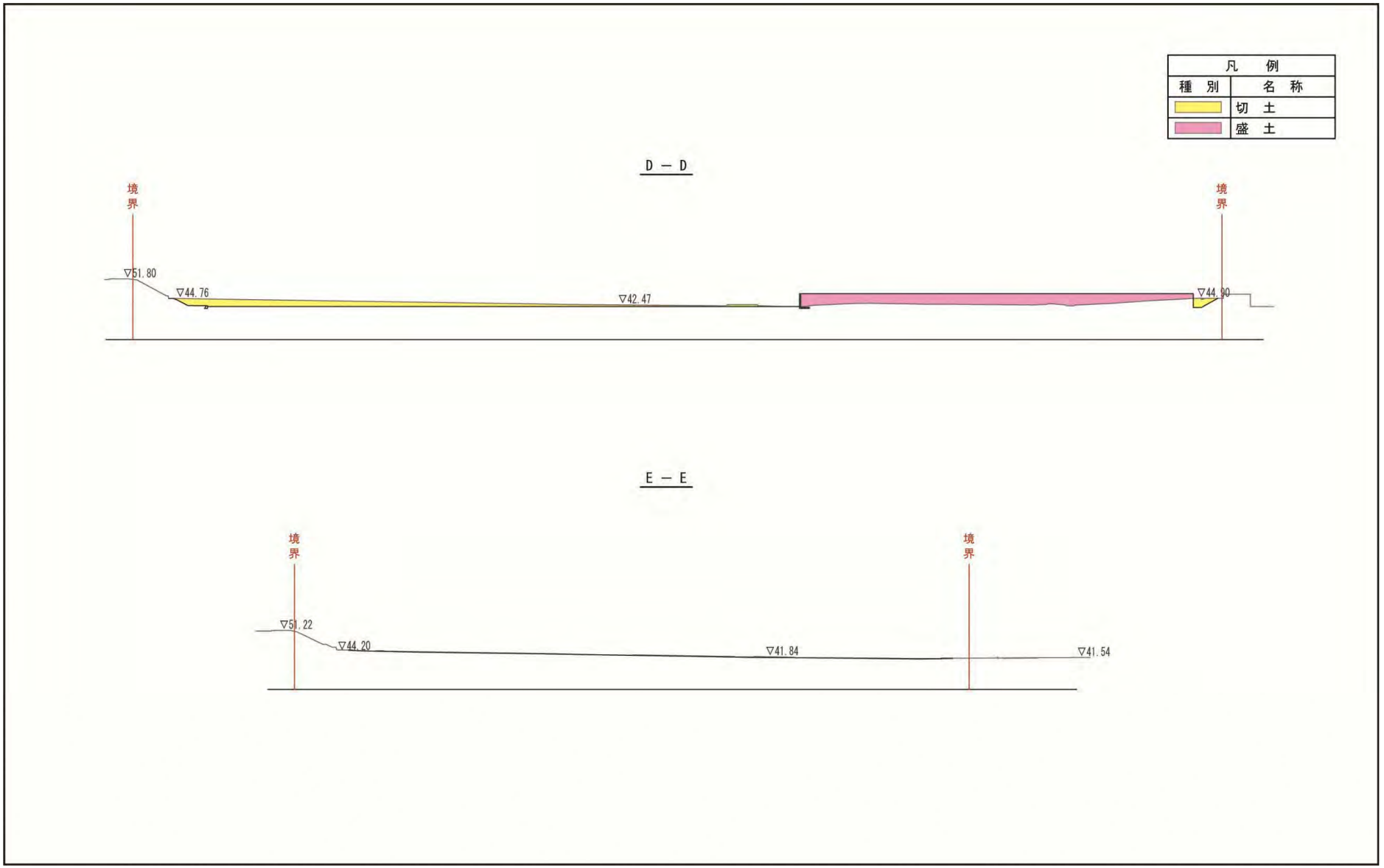


図 3.3-12（2）　造成計画断面図（用地①－a）

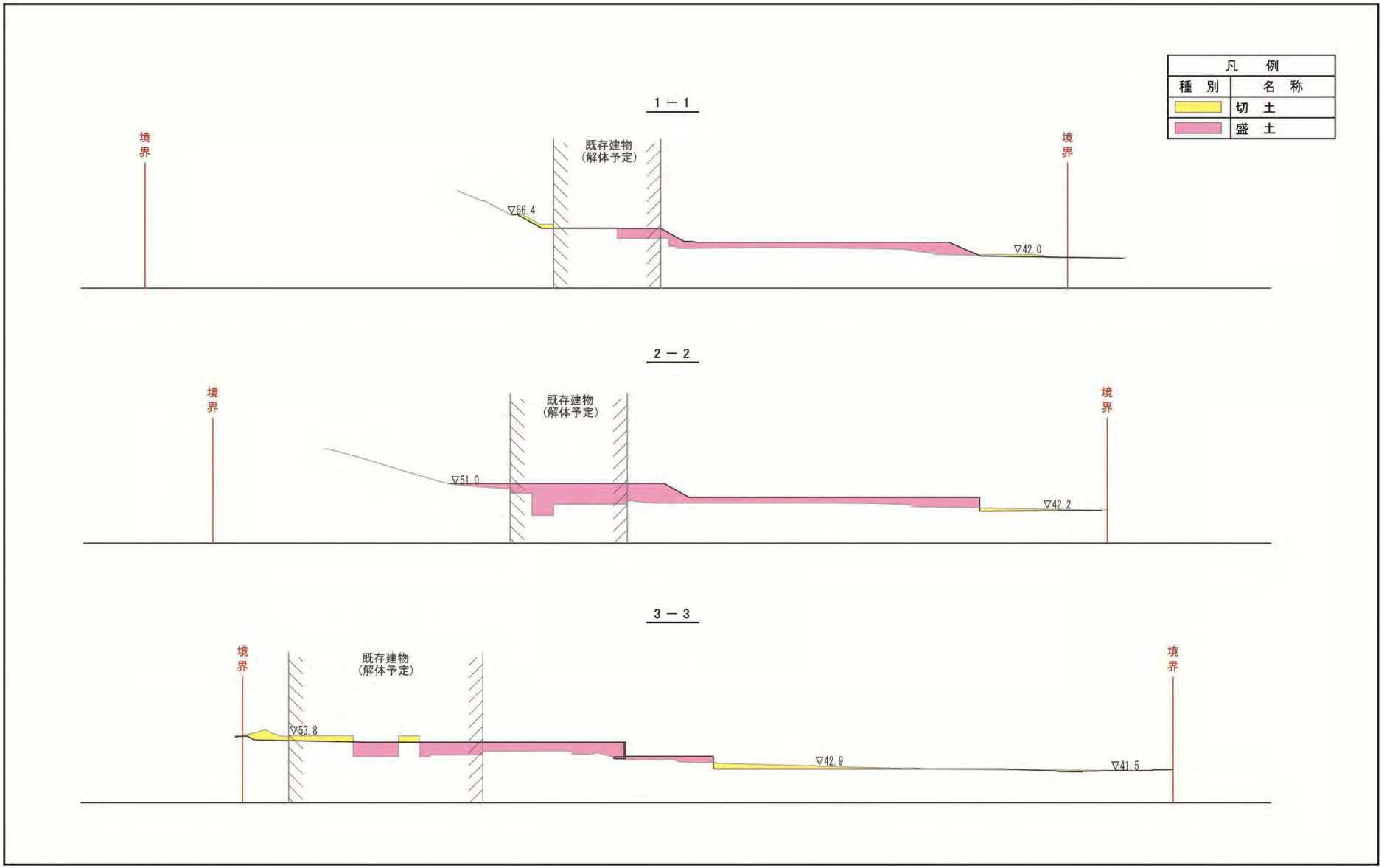


図 3.3-12（3）　造成計画断面図（用地①－a）

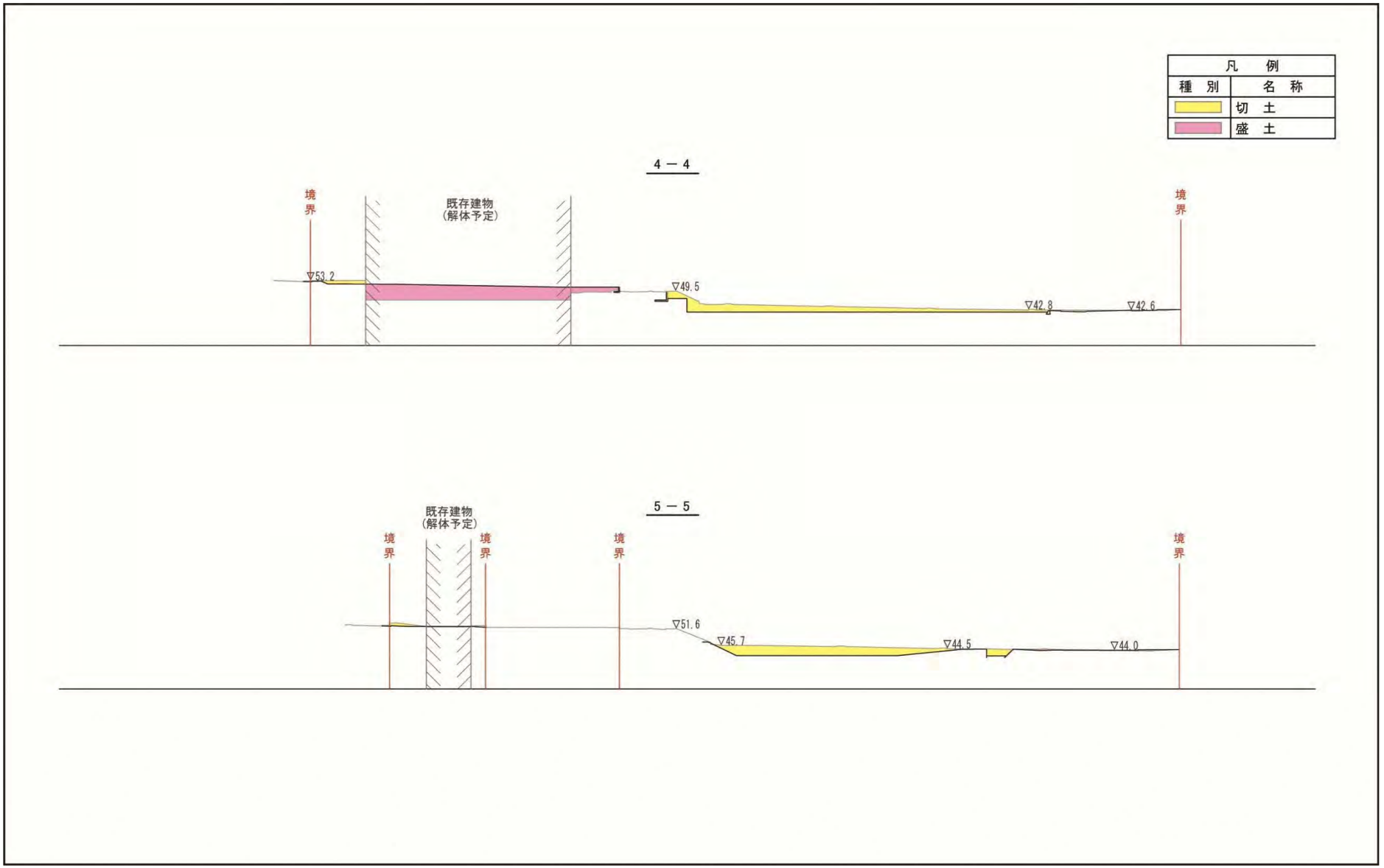


図 3.3-12（4）　造成計画断面図（用地①－a）

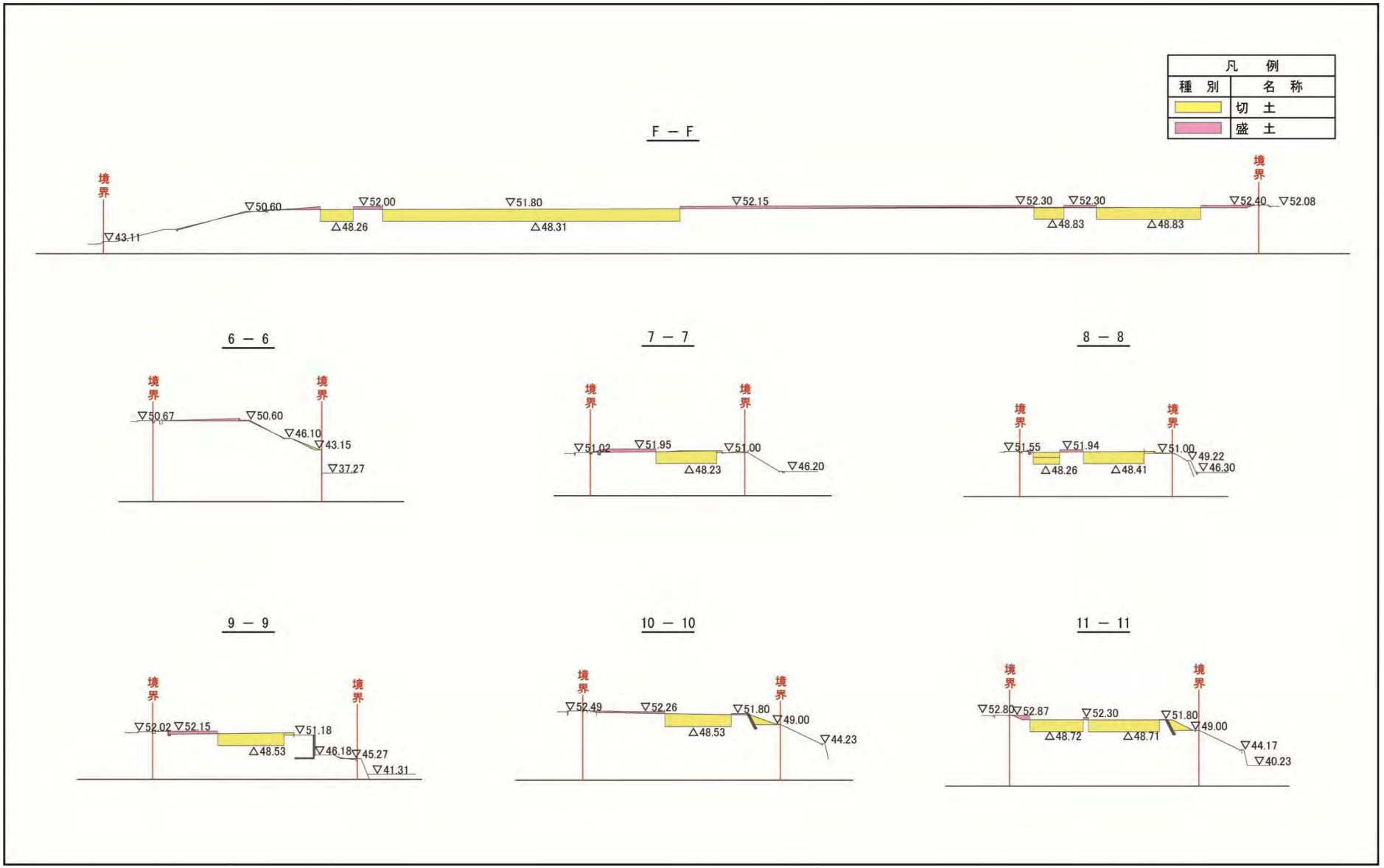


図 3.3-12（5）　造成計画断面図（用地②）

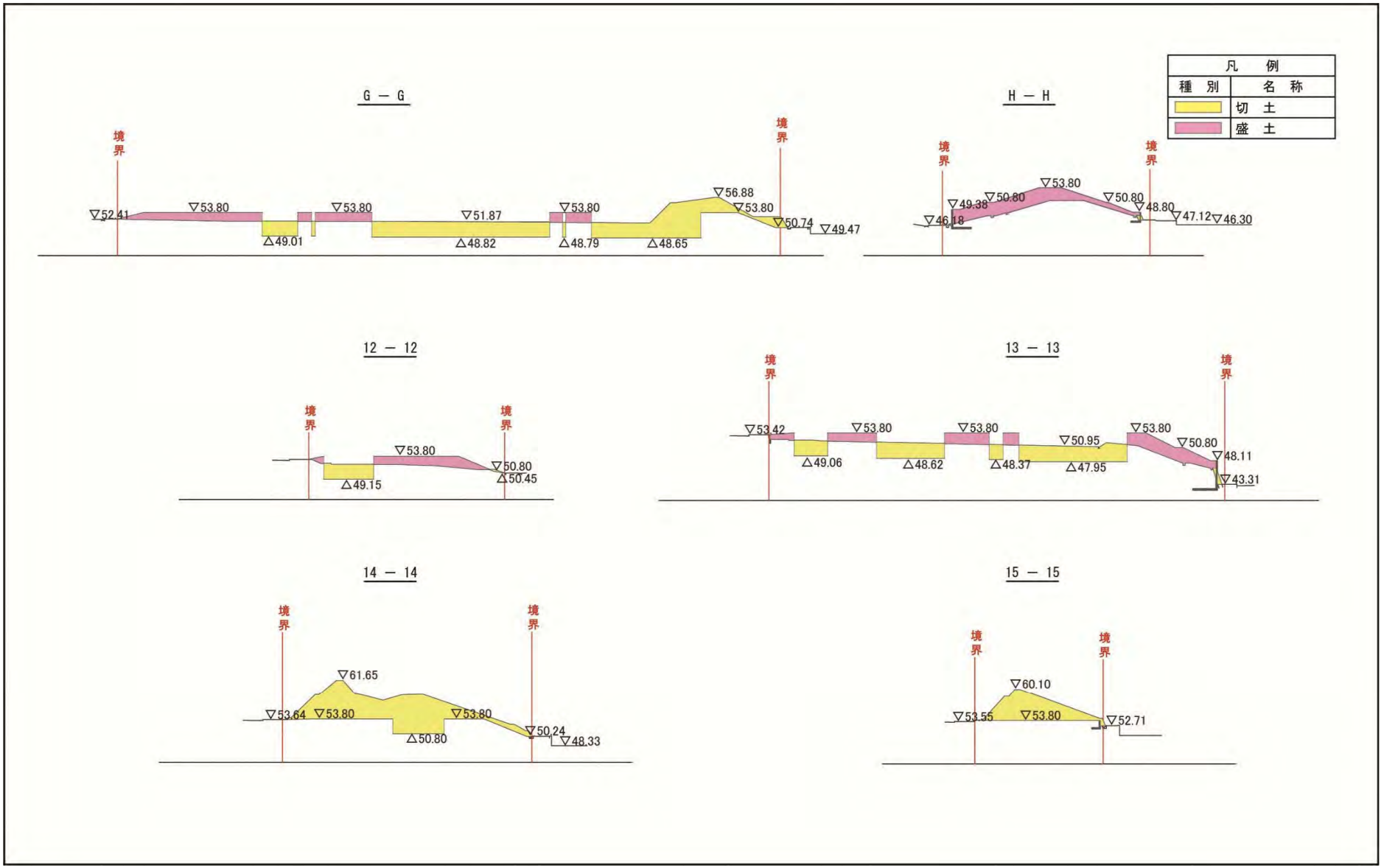


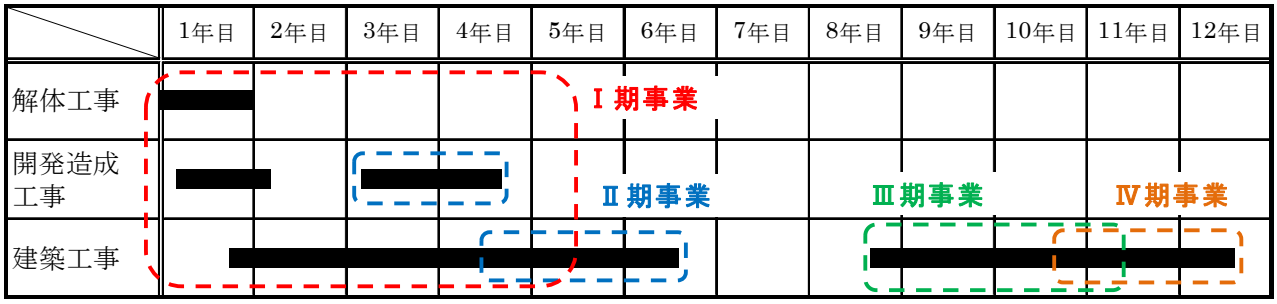
図 3.3-12（6）　造成計画断面図（用地③）

エ　工事工程

工事工程は、表 3.3-9 に示すとおりである。

本事業の工事期間は、全事業期で 12 年程度を予定している。なお、本事業は、都市計画法第 37 条に規定する建築制限解除承認を受け、開発造成工事と建築工事を同時に行う予定としている。

表 3.3-9　工事工程



（６）環境影響要因の概要

本事業の実施により、環境影響を及ぼす要因となる行為等（環境影響要因）としては、以下に示す事項が考えられる。

ア　工事

・建設機械の稼働（準備工事、土木造成工事、建築工事に伴う建設機械の稼働）
・工事用車両の走行（資材運搬や工事関係者の車両の走行）
・工事の影響（工事の実施による廃棄物、悪臭、濁水等の発生）

イ　存在

・土地利用及び地形の変化（既存の土地利用及び地形の変化）
・緑の回復育成（既存の緑地の消失、新たな緑地の整備）
・建築物等の存在（新たな建築物等の出現）

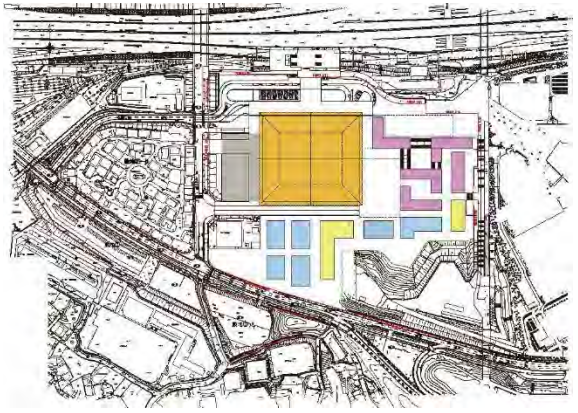
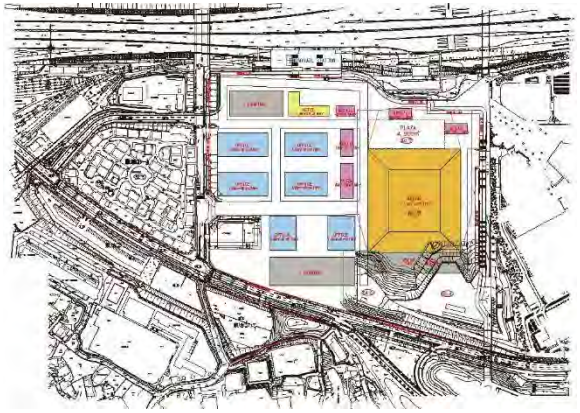
ウ　供用

・人口の増加
・施設の供用（アリーナ及び物販店舗、共同住宅など施設の供用に伴う設備の稼働、廃棄物、悪臭等の発生）
・冷暖房施設の稼働
・駐車場の利用（事業計画地内における居住者の車両や利用客による来店・退店車両、荷物運搬車両及び廃棄物収集車両の走行）
・施設関連車両の走行（事業計画地外における居住者の車両や利用客による来店・退店車両、荷物運搬車両及び廃棄物収集車両の走行）
・歩行者の往来（利用客の往来）

（７）事業計画の複数案の検討経緯

本事業計画の検討にあたっては、前提として事業者の施設配置基本方針があり、これに地形的な条件や周辺住居等への配慮事項を踏まえて計画することとなる。本計画における施設配置の設定にあたっては、中核施設であるアリーナ棟の配置をベースにして表 3.3-10 に示すとおり 2 案（万博記念公園中央駐車場に配置する案、万博記念ビル及びその前面駐車場に配置する案）について比較・検討を行った。その結果、本計画における配置（万博記念公園中央駐車場に配置する案）が、土工事による発生土量が最も少なく環境負荷を抑えることができること、また周辺サイトとのアクセス性や必要な広場面積、通路幅、交通ロータリー機能を確保することができること、既存緑地（南東側）の改変が限定的であることから、総合的に優れた案であると判断した。

表 3.3-10　アリーナ棟配置の比較検討

	万博記念公園中央駐車場に配置する案		万博記念ビル及びその前面駐車場に配置する案	
配置図				
発生土量	○	盛土により、周辺サイトの高さに合わせた新たな宅盤を作ることを基本とする配置である。掘削を最も低減することができ、発生土量が少なくなる。	×	土工事による発生土量が左記の倍以上見込まれ、環境負荷が大きい。
地中埋設管への影響	○	地中埋設管を避けた配棟構成であり、周辺施設への影響を伴う管の移設や撤去は不要である。	△	地中埋設管を損傷する可能性があるため、別の管を設置し、付け替える必要がある。
ペデストリアンデッキ	△	万博記念公園駅からアリーナへ接続するペデストリアンデッキが必要であり、高額な費用負担が発生する。	○	デッキは不要である。
住宅エリア等の周辺サイトとの関係やアクセス性	○	万博記念公園駅や周辺のサイトは、ほとんどの部分が OP50 レベルであり、駅前広場とアリーナのみが OP40 レベルである。ペデストリアンデッキを設置することにより、周辺の OP50 の宅盤と自由に接続することが可能である。	△	敷地内の地盤のレベルと周囲の道路のレベルは大幅に異なるため、レベル差を解消する方法を検討する必要がある。
滞留面積	○	アリーナ施設のための（避難などを考慮した）滞留広場の基準は、一人あたり 0.5m²（18,000 人に対して 9,000m²）であり、これを踏まえた広場面積の確保が可能である。	△	この配置では十分な広場面積を確保することができず、適正な規模となるよう配置を調整する必要がある。
通路幅	○	人のアクセスや避難のための一定の通路幅の確保が可能である。	△	この配置では十分な通路幅を確保することができず、適正な規模となるよう配置を調整する必要がある。
交通ロータリー	○	本事業により、現状から追加で必要となるバスバース及びタクシー乗降場の確保が可能である。	△	この配置では追加で必要となるバスバース及びタクシー乗降場を確保することができず、適正な規模となるよう配置を調整する必要がある。
既存緑地の保全	○	既存緑地（南東側）の改変は限定的である。	×	既存緑地（南東側）を大きく改変する必要がある。
総合評価	○		×	

第 4 章　当該事業における環境に対する取組方針

第４章　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ト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る。

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る。

＜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（BEI は現設計では 0.67 であるが、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 としている。）とする。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る。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 ともに取得が難しい状況であるが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとする。ホテル棟については、CASBEE A ランクを目指した設計とする（ZEB については、ホテル用途特有の 24 時間 365 日稼働や給湯・空調負荷の大きさ等から、現時点で取得を前提とすることが難しく、また、快適な宿泊体験を提供するためには、誘致予定のホテルオペレーターが求める運営指針に沿う必要があり、その内容は必ずしも ZEB の考え方と常に両立するものではない。一方、可能な限り省エネ対策に取り組むこととしており、全熱交換機、高効率変圧器、客室カードキー連動による節電、照明制御等、実現可能な範囲で必要かつ有効な施策を導入し、環境性能向上に努めていく方針としている。）。オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととする。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（BEI：0.65、UA 値：0.46）認証取得を目指した設計とする。また、アリーナ棟については、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）」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る。）。また、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する。

※ 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）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 となっている。

＜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する。

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する。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CO_2排出を抑える。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する。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する。

＜開業後も環境にやさしい運営と地域貢献＞

資源を大切にす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ポーザーを設置するなど減量化に貢献できる運営に努める。

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する。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する。

これらの実現に向け、関係機関と連携・協力を図り、地域の環境保全・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いくものとする。

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

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

「(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 通提出されている。

これらの 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）に示すとおりである。

（空白のページ）

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

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

「(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）に示すとおりである。なお、事業者の見解については、意見交換会では述べること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た。

（空白のページ）

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

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

「(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 通提出されている。

また、吹田市開発事業の手続等に関する条例第 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 通提出されている。

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）に示すとおりである。

（空白のページ）

第８章　審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

第８章　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」という。）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ある。

１　提案書審査書の内容

（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の実施にあたっては、予測の不確実性を認識したうえで、最新の科学的技術・知見に基づき行うとともに、下記の事項について十分留意されたい。

記

１ 温室効果ガス、エネルギー

（１）現況調査

ア　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。

イ　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。

（２）予測及び評価

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。

（３）環境取組内容

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。

２ 景観

本事業計画地は、周辺に太陽の塔や観覧車、吹田サッカースタジアムなど、北大阪のシンボルとなる特徴的建造物が存在する地域であり、景観については慎重かつ詳細な評価が必要である。

（１）予測及び評価

ア　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。

イ　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。

（２）環境取組内容

予測及び評価を踏まえ、十分な景観配慮を行うこと。

3 緑化、生態系

本事業計画地の北側には都市部の中の広大な緑地として機能する自然文化園が存在し、計画地内のアリーナと併せて、多くの来場者が訪れることになる。

また、緑化は施設が完成してから育てていくものであり、供用後の維持管理が非常に重要である。

緑化の計画及びその予測並びに評価にあたっては、その点をよく考慮し、条例で定められた基準をクリアするだけではなく、先進的で効果的な緑化となるよう努める必要がある。

（１）現況調査

ア　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。

イ　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。

ウ　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。

（２）予測及び評価

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。

4 防災

（１）現況調査

ア　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。

イ　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。

ウ　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。

（２）予測及び評価

ア　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。

イ　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。

（３）環境取組内容

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。

5 交通混雑、交通安全

本事業計画地は、周辺に大規模なレジャー施設や商業施設が存在し、休日等やイベント開催時には交通混雑が発生している。当該事業における交通計画については、発生交通量を想定した需要予測型の対応ではなく、事業者が様々な環境取組を講じることで発生する交通量をコントロールし、可能な限り交通量を減少・平準化させるような交通需要マネジメントの考え方に基づいた計画を示した上で、環境影響評価を実施する必要がある。

（1）現況調査

ア　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。

イ　周辺施設の稼働及び混雑状況等を調査すること。

ウ　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。

エ　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。

（2）予測及び評価

ア 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。

イ 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。

ウ 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。

エ 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。

オ 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。

（3）環境取組内容

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。

6 文化財

（1）環境取組内容

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。

7 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。

2　提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

表 8.2-1（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（275～285 ページ参照）。
	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（290～299 ページ参照）。

表 8.2-1（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
温室効果ガス、エネルギー（続き）	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。	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が、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CO_2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。
景観	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。	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（686、687 ページ参照）。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（695～718、721、722 ページ参照）。

※ 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）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 となっている。

表 8.2-1（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
景観（続き）	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。	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（695～718、721、722 ページ参照）。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。ただし、配置イメージについては、資料編に示しました（資料編 189～196 ページ参照）。
	予測及び評価を踏まえ、十分な景観配慮を行うこと。	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。
緑化、生態系	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。	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（666～671 ページ参照）。
	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。	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（666～671 ページ参照）。
	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。	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。
	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。	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（674～677 ページ参照）。

表 8.2-1（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	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。	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（792～794 ページ参照）。
	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（783～790 ページ参照）。
	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（790、791、798～802 ページ参照）。
	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（798～802 ページ参照）。 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（803、804 ページ参照）。
	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（803～806 ページ参照）。

表 8.2-1（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
防災（続き）	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。
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（831～835 ページ参照）。 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に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（836～840 ページ参照）。
	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（862、863 ページ参照）。
	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（864～868 ページ参照）。
	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（857～861、893～901、903 ページ参照）。
	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（893～901、903 ページ参照）。
	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（919、920 ページ参照）。

表 8.2-1（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）	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（911～914 ページ参照）。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（915～920 ページ参照）。
	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（908～910 ページ参照）。
	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。

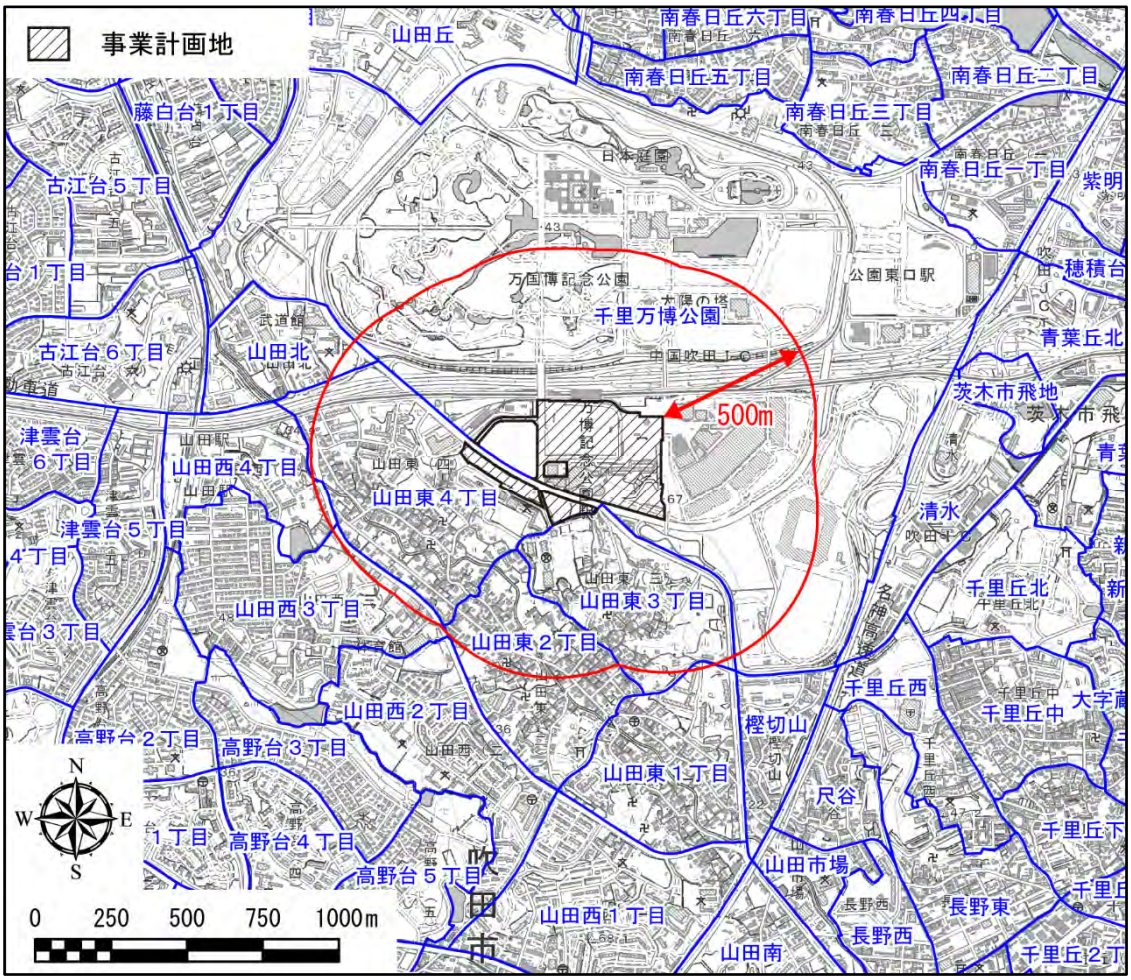
第９章　環境影響評価を実施した地域の範囲及びその概況

第９章　環境影響評価を実施した地域の範囲及びその概況

１　地域の範囲

環境影響評価を実施した地域の範囲の考え方については、環境要素の特性、事業の内容及び地域の概況を考慮して環境要素ごとに設定することを基本とした。

このような観点から、本事業による環境影響評価を実施する地域の範囲は、原則として、事業計画地から概ね 500m の範囲（千里万博公園、山田北、山田東 1～4 丁目、山田西 2～4 丁目）とした。



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

図 9.1-1　環境影響評価を実施する地域の範囲

2　地域の概況

（1）社会条件

ア　人口

吹田市の令和 3 年～令和 7 年の人口、世帯数及び人口密度は、表 9.2-1 に示すとおりである。

令和 7 年の人口総数は 386,330 人、世帯数は 189,482 世帯、人口密度は 10,705 人/km² となっている。令和 3 年から令和 7 年の経年的な傾向をみると、人口総数、世帯数、人口密度とも増加傾向で推移している。

また、事業計画地周辺における、令和 7 年の町丁別人口、世帯数及び人口密度は、表 9.2-2 に示すとおりである。事業計画地周辺では、人口、世帯数とも山田西 3 丁目が最も多くなっている。

表 9.2-1　吹田市の人口、世帯数及び人口密度

項目 / 年	人口（人）			世帯数（世帯）	面積（km²）	人口密度（人/km²）
	総数	男	女			
令和3年	378,485	181,016	197,469	178,479	36.09	10,487
令和4年	381,024	181,993	199,031	181,607	〃	10,558
令和5年	382,491	182,372	200,119	183,927	〃	10,598
令和6年	383,669	182,673	200,996	186,401	〃	10,631
令和7年	386,330	183,937	202,393	189,482	〃	10,705

注）1.数値は、各年 9 月 30 日現在の値である。
　　2.住民基本台帳の人口。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

表 9.2-2　町丁別の人口、世帯数及び人口密度

項目 / 町丁	人口（人）			世帯数（世帯）	人口密度（人/ km²）
	総数	男	女		
千里万博公園	124	48	76	93	38
山田北	1,239	601	638	580	8,114
山田西 2 丁目	3,644	1,664	1,980	1,799	12,899
山田西 3 丁目	5,297	2,411	2,886	2,343	14,504
山田西 4 丁目	3,631	1,630	2,001	1,659	19,831
山田東 1 丁目	3,691	1,779	1,912	1,633	14,600
山田東 2 丁目	2,490	1,207	1,283	1,060	9,765
山田東 3 丁目	2,567	1,256	1,311	1,081	10,170
山田東 4 丁目	4,641	2,154	2,487	2,213	11,797

注）数値は、令和 7 年 9 月 30 日現在の値である。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

イ　土地利用

（ア）「国土利用計画法」に基づく土地利用基本計画の決定状況

「国土利用計画法」（昭和 49 年法律第 92 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）に基づく土地利用計画によると、吹田市全域が市街化区域として計画されている。

（イ）土地利用の状況

吹田市の土地利用の状況は、表 9.2-3 に示すとおりである。市街地として利用されている面積は全体の 65.0%であり、学校、公共施設、道路・鉄軌道敷を加えると全体の 82.8%を占めている。

事業計画地及びその周辺の土地利用状況は、図 9.2-1 に示すとおりである。事業計画地は商業業務地及び運動場・遊園地に区分されており、周辺は公園・緑地をはじめ、一般市街地、学校、道路・鉄軌道敷などとなっている。

表 9.2-3　吹田市の土地利用状況

分類		面積（ha）	総面積に対する割合（%）
市街地	一般市街地	2,007.9	55.7
	商業業務地	207.2	5.7
	官公署	12.2	0.3
	工場地	118.2	3.3
	計	2,345.5	65.0
普通緑地	公園・緑地	311.2	8.7
	運動場・遊園地	110.9	3.1
	学校	282.1	7.8
	社寺敷地・公開庭園	12.5	0.3
	墓地	0.8	0.0
	計	717.5	19.9
農地	田・休耕地	11.0	0.3
	畑	47.1	1.3
	計	58.1	1.6
山林		18.4	0.5
水面		64.5	1.8
低湿地・荒無地		26.3	0.7
公共施設		67.4	1.9
道路・鉄軌道敷		293.3	8.1
その他の空地		18.0	0.5

注）1.項目及び面積は、都市計画基礎調査（令和 2 年度）の分類及び数値による。
2.面積は、おおむね 0.5ha 以上のまとまりのあるものを測定している。
3.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
4.令和 7 年 3 月 31 日現在。

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

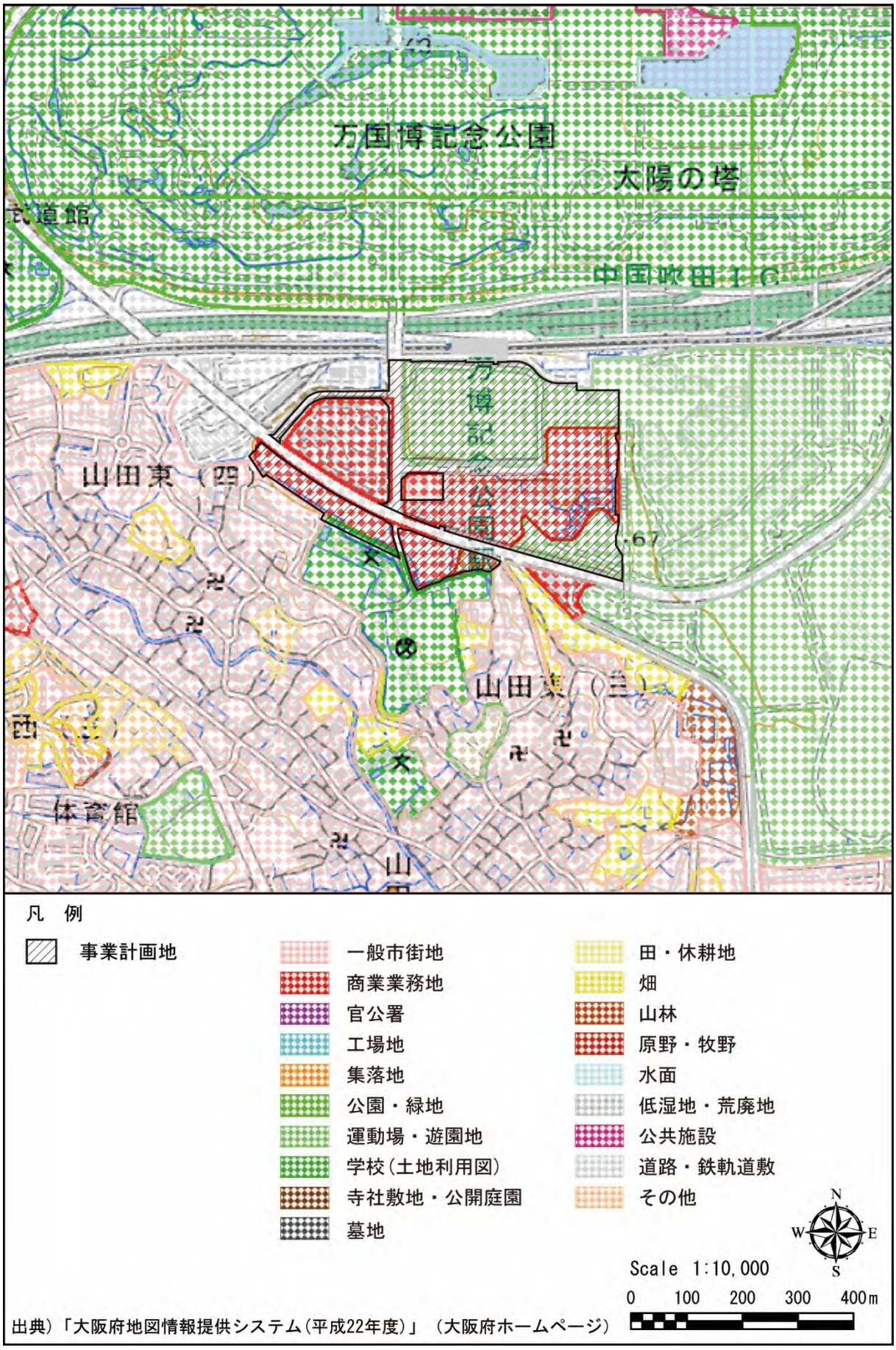


図 9.2-1　事業計画地及びその周辺における土地利用状況

（ウ）「都市計画法」に基づく地域地区等の指定状況

吹田市の用途地域の指定面積は、表 9.2-4 に示すとおりである。住居系地域は 84.6%、商業系地域は 7.9%、工業系地域は 7.5%となっている。

事業計画地及びその周辺の用途地域の指定状況は図 9.2-2 に、高度地区の指定状況は図 9.2-3 に示すとおりである。事業計画地は第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、25m 第三種高度地区または 25m 第四種高度地区に指定されている。高度地区内の建築物の高さ制限の概要は、表 9.2-6 に示すとおりである。

また、事業計画地の一部は、「千里万博公園スポーツ・レクリエーション地区内における建築物の制限等に関する条例」（平成 23 年条例第 5 号、令和 3 年 3 月 3 日最終改正）に基づく「特別用途地区（スポーツ・レクリエーション地区)」に指定されている。特別用途地区の概要は、表 9.2-5 に示すとおりである。

表 9.2-4　吹田市の用途地域の指定面積

分類	面積 (ha)	総面積に対する割合 (%)
第 1 種 低 層 住 居 専 用 地 域	473	13.8
第 2 種 低 層 住 居 専 用 地 域	7	0.2
第 1 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域	1,123	32.8
第 2 種 中 高 層 住 居 専 用 地 域	552	16.1
第 1 種 住 居 地 域	432	12.6
第 2 種 住 居 地 域	286	8.3
準 住 居 地 域	24	0.7
田 園 住 居 地 域	－	－
近 隣 商 業 地 域	164	4.8
商 業 地 域	107	3.1
準 工 業 地 域	179	5.2
工 業 地 域	77	2.3
工 業 専 用 地 域	－	－
総 数	3,425	100.0

注）1.令和 7 年 3 月 31 日現在。
　　2.面積については、最終変更（令和 4 年（2022 年）11 月 30 日告示）の数値。
出典)「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

表 9.2-5　特別用途地区の概要

地区の種類	スポーツ・レクリエーション地区（万博記念公園地区）
用途地域 (容積率/建ぺい率)	第 2 種住居地域 (200/60)
制限する用途	・ マージャン屋、ぱちんこ屋、射的場、勝馬投票券発売所、場外車券売場 ・ カラオケボックス ・ 病院、診療所 ・ 老人ホーム、福祉ホーム、保育所 ・ 住宅、兼用住宅、共同住宅、長屋
緩和する用途	・ 劇場、映画館、演芸場、観覧場 ・ 店舗、飲食店、展示場、遊技場 ・ 自動車車庫

出典)「千里万博公園スポーツ・レクリエーション地区内における建築物の制限等に関する条例」（平成 23 年条例第 5 号、令和 3 年 3 月 3 日最終改正）

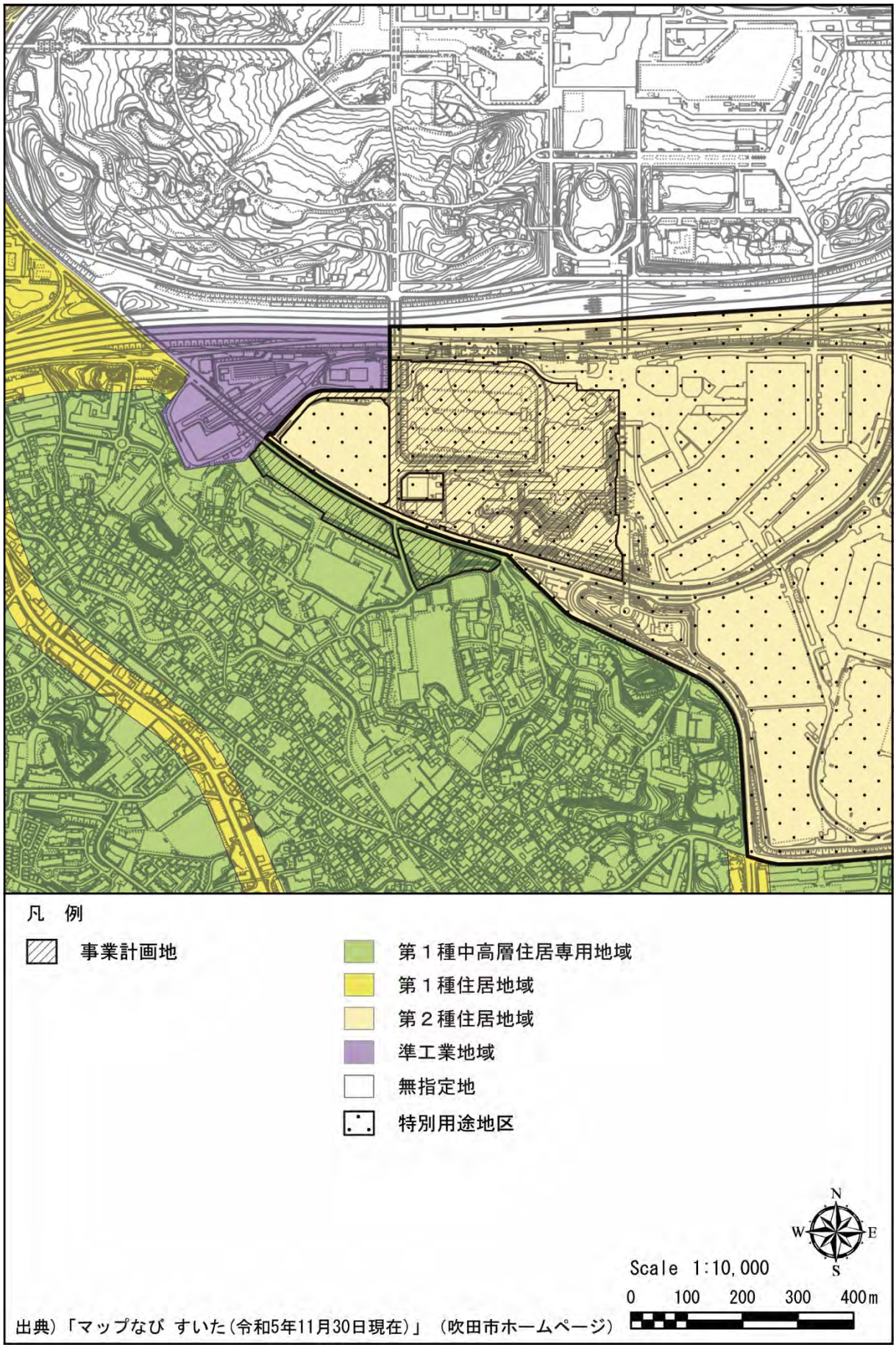


図 9.2-2　事業計画地及びその周辺における用途地域の指定状況

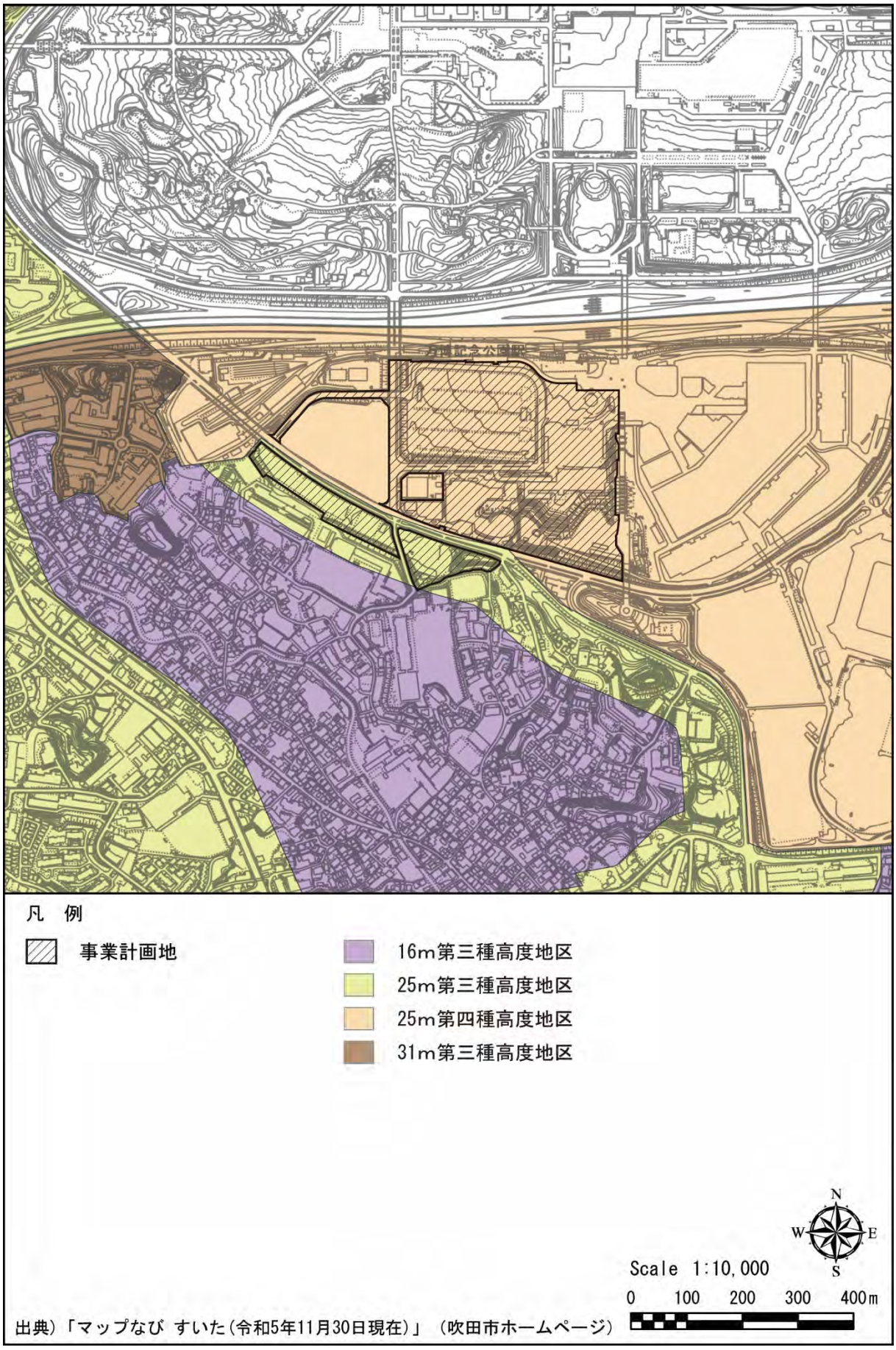
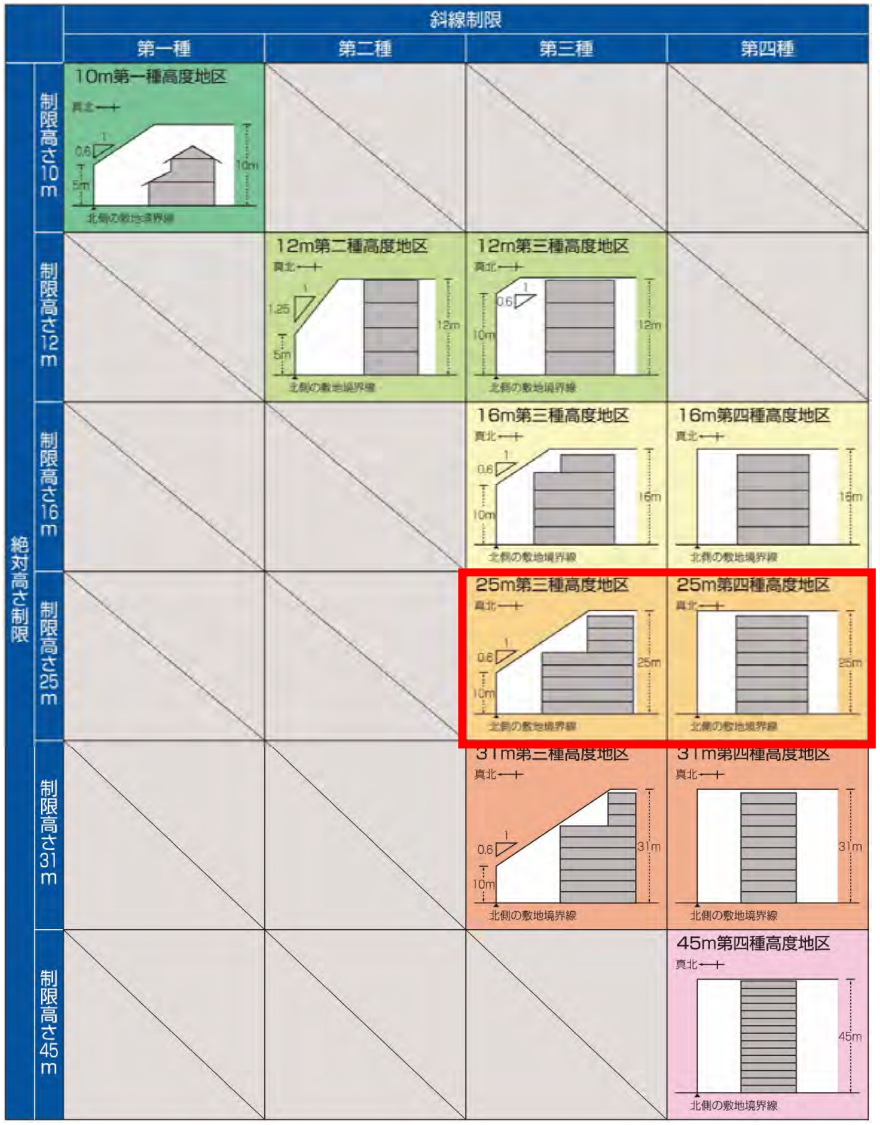


図 9.2-3　事業計画地及びその周辺における高度地区の指定状況

表 9.2-6　高度地区内の建築物の高さ制限



出典）「用途地域等による建築制限（パンフレット）」（吹田市）

（標準の緩和基準）

	緩和の条件		緩和後の絶対高さ制限	
	敷地面積	外壁後退距離の最小値	制限高さ	上限
10m第一種高度地区	500 ㎡超	L≧1m	10+1.25L(m)	16m＊
12m第二種高度地区	500 ㎡超	L≧1m	12+1.25L(m)	16m＊
12m第三種高度地区				16m
16m第三種高度地区 16m第四種高度地区	500 ㎡超 ［住商系］ 5,000 ㎡超 ［工業系］ 10,000 ㎡超	L≧1m	［住工系］ 16+1.25L(m) ［商業系］ 16+2.5L(m)	25m 31m
25m第三種高度地区 25m第四種高度地区	1,000 ㎡超	L≧1m	［住工系］ 25+1.25L(m) ［商業系］ 25+2.5L(m)	31m
	5,000 ㎡超	［住工系］ L≧10m ［商業系］ L≧7m	45m	
31m第三種高度地区 31m第四種高度地区	1,000 ㎡超	［住工系］ L≧1m	31+1.25L(m) L≧10m の場合45m	45m
		［商業系］ Ld≧2m 居住の用に供する部分を有する建築物については、31m を超える部分はLr≧7mとすること。	45m	
45m第四種高度地区	1,000 ㎡超	［住工系］ L≧1m	45+1.25L(m)	制限なし
		［商業系］ Ld≧2m 居住の用に供する部分を有する建築物については、45m を超える部分はLr≧7mとすること。	制限なし	

注）＊印は別途用途地域で建築物の高さの限度を定めています。

●表中の[かぎかっこ]は、以下の用途地域を示しています。

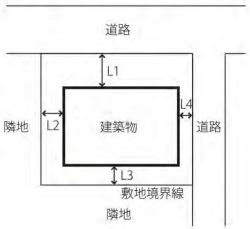
[住居系]…第一種、第二種低層住居専用地域
第一種、第二種中高層住居専用地域
第一種、第二種住居地域
準住居地域
[商業系]…近隣商業地域、商業地域
[工業系]…準工業地域、工業地域
[住商系]…住居系と商業系の用途地域
[住工系]…住居系と工業系の用途地域

●外壁後退距離の最小値の考え方

建築物の外壁又はこれに代わる柱の面から敷地境界線までの距離（外壁後退距離）のうち、最小となる距離を「外壁後退距離の最小値」とします。

L… 敷地境界線からの外壁後退距離の最小値
Ld…道路境界線からの外壁後退距離の最小値
Lr…隣地境界線からの外壁後退距離の最小値

下図でL1＞L2＞L3＞L4の場合、
L＝L4、Ld＝L4、Lr＝L3となります。



ウ　産業

（ア）産業別従業者数

吹田市の産業別従業者数は、表 9.2-7 に示すとおりである。令和 3 年の産業分類別事業所数及び従業者数の総数は、それぞれ 11,937 事業所、161,960 人となっている。最も多くを占めるのは、事業所数、従業者数とも「卸売業，小売業」であり、それぞれ 3,083 事業所（25.8%）、36,444 人（22.5%）となっている。

表 9.2-7　吹田市の産業分類別事業所数及び従業員数

産業分類	事業所数 （事業所）	従業者数 （人）
全産業（公務を除く）	11,937	161,960
農林漁業	11	134
鉱業，採石業，砂利採取業	1	1
建設業	865	8,751
製造業	455	7,553
電気・ガス・熱供給・水道業	19	454
情報通信業	223	3,370
運輸業，郵便業	181	6,540
卸売業，小売業	3,083	36,444
金融業，保険業	159	3,030
不動産業，物品賃貸業	1,359	5,363
学術研究，専門・技術サービス業	664	6,839
宿泊業，飲食サービス業	1,188	12,506
生活関連サービス業，娯楽業	907	6,695
教育，学習支援業	641	19,206
医療，福祉	1,469	29,700
複合サービス事業	42	569
サービス業（他に分類されないもの）	642	12,271
公務（他に分類されないもの）	28	2,534

注）令和 3 年 6 月 1 日現在。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（イ）農業

吹田市の専業・兼業別農家数の推移は表 9.2-8 に、主副業別経営体数は表 9.2-9 に示すとおりである。令和 2 年の個人経営体の総数は 52 経営体であり、構成比をみると副業的が 73.1%、準主業が 25.0%となっている。また、平成 7 年からの農家数の推移をみると、総数は徐々に減少している。

表 9.2-8　吹田市における専業・兼業別農家数

項目			年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
農家数	総数		（戸）	256	128	96	80	69
		構成比	（%）	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	専業		（戸）	31	22	20	18	20
		構成比	（%）	12.1	17.2	20.8	22.5	29.0
	兼業	総数	（戸）	225	106	76	62	49
		構成比	（%）	87.9	82.8	79.2	77.5	71.0
		第1種兼業	（戸）	10	3	1	－	1
		構成比	（%）	3.9	2.3	1.1	－	1.4
		第2種兼業	（戸）	215	103	75	62	48
		構成比	（%）	84.0	80.5	78.1	77.5	69.6

注）1.各年 2 月 1 日現在。
2.農家とは、経営耕地面積が 10a 以上の農家を営む世帯又は経営耕地面積が 10a 未満であっても、調査期日の前 1 年間の農産物販売金額が 15 万円以上あった世帯をいう。
3.専業農家とは、世帯員中に兼業従事者が 1 人もいない農家であり、兼業農家とは、世帯員中に兼業従事者が 1 人以上いる農家をいう。
4.第 1 種兼業とは、農業所得を主とする兼業農家であり、第 2 種兼業とは、農業所得を従とする兼業農家をいう。
5.平成 12 年、平成 17 年、平成 22 年、平成 27 年の数値は、経営耕地面積が 30a 以上、又は農産物販売金額が 50 万円以上の販売農家の数値である。
6.「2020 年農林業センサス」より専業・兼業別農家数の把握が廃止され、主副業別経営体数（表 9.2-9）の把握となったため、平成 27 年が最終である。
出典）「吹田市統計書　令和 2 年版」（令和 3 年 3 月、吹田市）

表 9.2-9　吹田市における主副業別経営体数（個人経営体）

項目			令和 2 年
総数		（経営体）	52
	構成比	（%）	100.0
主業		（経営体）	1
	構成比	（%）	1.9
準主業		（経営体）	13
	構成比	（%）	25.0
副業的		（経営体）	38
	構成比	（%）	73.1

注）1.令和 2 年(2020 年)2 月 1 日現在。
2.個人経営体とは、非法人の家族経営体のことをいう。
3.平成 27 年（2015 年）までは「専業・兼業別農家数」を掲載していたが、主副業別統計が定着してきたことから、2020 年農林業センサスより専業・兼業別農家数の把握が廃止されたため、主副業別経営体数を掲載している。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（ウ）工業

吹田市の製造業の事業所数、従業者数及び製造品出荷額の推移は、表 9.2-10 に示すとおりである。令和 3 年の事業所数は 180 事業所、従業者数は 5,783 人、製造品出荷額は 30,284,096 万円となっている。事業所数、従業者数及び製造品出荷額等ともに、令和 3 年に大きく増加している。

表 9.2-10　吹田市の製造業の事業所数、従業者数及び製造品出荷額（従業員 4 人以上）

項目 / 年	事業所数（事業所）	従業者数（人）	製造品出荷額等（万円）
平成29年	132	4,858	28,178,242
平成30年	129	4,631	27,367,291
令和元年	123	4,725	27,130,896
令和2年	122	4,941	26,712,165
令和3年	180	5,783	30,284,096

注）1.各年 6 月 1 日現在。
2.工業統計調査は、令和 4 年に廃止されたため、令和 3 年分より経済センサス－活動調査の調査票情報を独自集計した数値を掲載しており、総務省が公表する数値と異なる場合がある。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（エ）商業

吹田市の卸売・小売業の事業所数、従業者数及び年間商品販売額の推移は、表 9.2-11 に示すとおりである。令和 3 年の事業所数は 2,487 事業所、従業者数は 29,212 人、年間販売額は 181,543,900 万円となっている。調査設計の見直しにより数値が接続しない平成 26 年調査以前は比較できないため、平成 26 年、28 年、令和 3 年を比較すると、事業所数、従業者数は増加、年間販売額は増減しながら推移している。

表 9.2-11　吹田市の卸売・小売業の事業所数・従業者数及び年間商品販売額

項目 / 年	事業所数（事業所）	従業者数（人）	年間商品販売額（万円）
平成14年	3,479	39,113	180,514,453
平成19年	3,080	34,841	216,041,845
平成26年	2,111	23,436	151,751,432
平成28年	2,445	28,448	191,987,500
令和3年	2,487	29,212	181,543,900

注）1.平成 14、19、28、令和 3 年は 6 月 1 日現在、平成 26 年は 7 月 1 日現在。
2.平成 26 年調査は、日本標準産業分類の第 12 回改訂及び調査設計の大幅変更を行ったことに伴い、平成 19 年以前の調査の数値とは接続しない。
3.商業統計調査による数値については、独自集計した数値であり、経済産業省が　公表する数値と異なる場合がある
4.従業者数は臨時雇用者を含めない。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

エ　交通

（ア）道路

事業計画地周辺における高速道路、主要地方道及び一般府道の交通量は表 9.2-12 に、道路網及び交通量調査地点の位置は図 9.2-4 に示すとおりである。

事業計画地は茨木摂津線に面して立地しており、北側には中国自動車道及び大阪中央環状線が通っている。事業計画地最寄りの交通量調査地点（茨木摂津線、番号 40110）における令和 3 年度の交通量は、平日 12 時間では 12,404 台、平日 24 時間では 16,249 台となっている。

表 9.2-12　事業計画地周辺における交通量

番号	路線名	観測地点	平日12時間（7～19時）交通量（台）			平日24時間交通量（台）
			小型車	大型車	合計	
30	名神高速道路	中国自動車道吹田JCT～近畿自動車道吹田IC	40,960	14,198	55,158	75,409
240	中国自動車道	近畿自動車道吹田JCT～大阪中央環状線中国吹田IC	18,179	9,240	27,419	37,228
250		大阪中央環状線中国吹田IC～大阪中央環状線中国豊中IC	21,700	11,800	33,500	45,679
40080	茨木摂津線	吹田市千里万博公園9	17,118	2,384	19,502	26,328
40090		吹田市山田東3丁目	15,213	1,802	17,015	22,460
40110		吹田市千里万博公園	11,100	1,304	12,404	16,249
40270	大阪中央環状線	吹田市千里万博公園1	50,374	8,422	58,796	86,430
40400	大阪中央環状線（旧）	吹田市山田東2丁目	9,265	671	9,936	12,817
40910	大阪高槻京都線	摂津市千里丘5丁目	10,290	1,717	12,007	15,849
60130	箕面摂津線	吹田市古江台4丁目	*5,545*	*728*	*6,273*	*7,967*
60140	山田上小野原線	吹田市藤白台1丁目	5,749	114	5,863	7,043
60210	南千里茨木停車場線	吹田市津雲台5丁目	7,211	323	7,534	9,644
60220		茨木市南春日丘1丁目	10,186	823	11,009	14,312
60230※		－	*7,559*	*398*	*7,957*	*10,185*
60280	豊中摂津線	吹田市山田西1丁目	10,272	678	10,950	14,345

注）1.番号は、交通量調査単位区間番号を示す。
2.*斜体*は、推定値を示す。
3.□囲みは、事業計画地最寄りの交通量調査地点。
4.※印の 60230 は、令和 5 年 3 月 31 日に吹田市認定路線へ変更されており、現在は市道。

出典）「令和 3 年度全国道路・街路交通情勢調査 一般交通量調査 箇所別基本表」（国土交通省ウェブサイト）

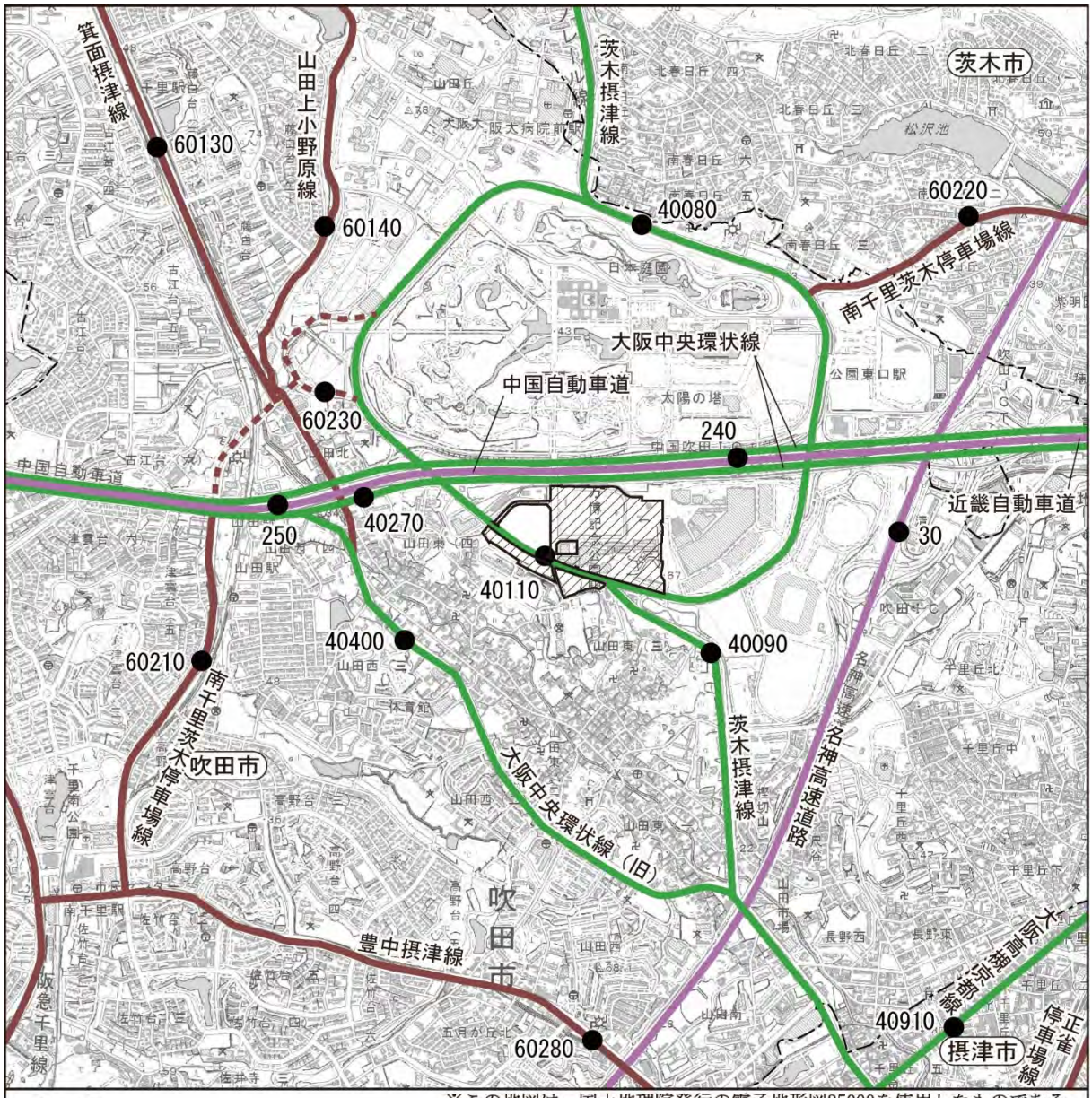


図 9.2-4　事業計画地周辺における道路網及び交通量調査位置

（イ）鉄道

事業計画地周辺における鉄道の乗降者人員は表 9.2-13 に、鉄道網は図 9.2-5 に示すとおりである。

事業計画地の北側を、大阪モノレールが東西に走っている。また、事業計画地の西側には、阪急電鉄千里線が南北に走っている。事業計画地の東側では、大阪と京都を結ぶ二大幹線である JR 京都線と阪急京都線が並走している。

事業計画地最寄りの万博記念公園駅では、令和 6 年の 1 日平均の乗車人員は 10,141 人、降車人員は 10,063 人となっている。

表 9.2-13　鉄道の乗降者人員

路線名		駅名	乗車人員（人/日）	降車人員（人/日）
JR東海道本線		茨　　木	45,519	－
		千　里　丘	19,806	－
阪急電鉄	千里線	山　　田	12,388	12,948
		北　千　里	13,538	13,227
	京都本線	摂　津　市	6,405	6,303
大阪モノレール	本線	山　　田	9,715	9,363
		万博記念公園	10,141	10,063
		宇　野　辺	4,005	3,906
	彩都線	公園東口	786	736
		阪大病院前	4,738	4,782

注）1.JR 線は、令和 6 年度中の 1 日平均である。
2.阪急電鉄は令和 6 年の交通量調査による。
3.大阪モノレールは令和 6 年中の 1 日平均である。
4.□囲みは、事業計画地最寄り駅。
出典）「令和 7 年度大阪府統計年鑑」（令和 8 年 3 月作成、大阪府）

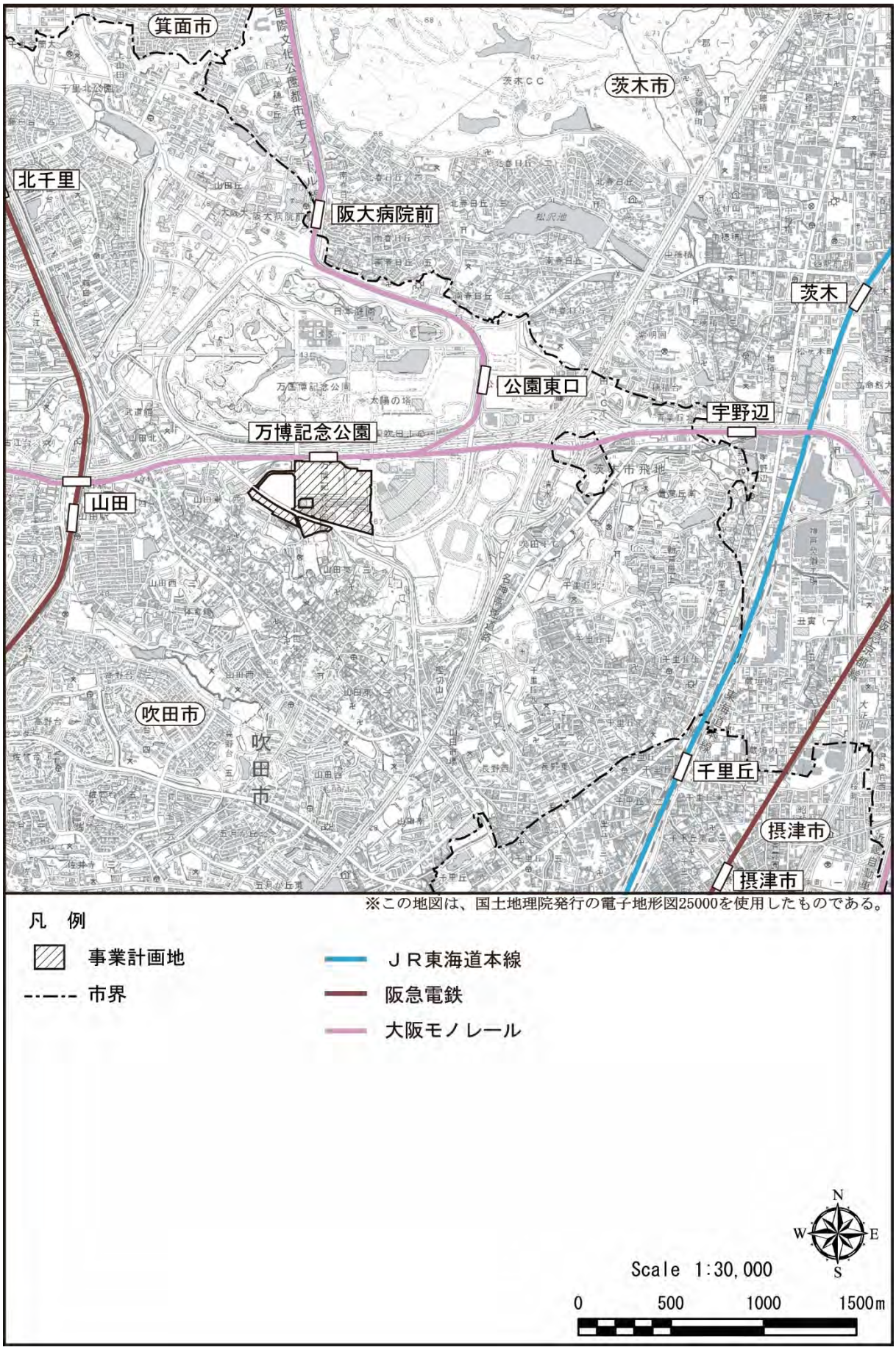


図 9.2-5　事業計画地周辺における鉄道網

オ　水利用

（ア）上水道

吹田市の上水道の給水普及状況及び配水量は、表 9.2-14 に示すとおりである。令和 6 年度の給水世帯数は 187,461 世帯、給水人口は 383,913 人で普及率は 99.9%、年間総配水量は 41,853,560m³、1 人 1 日平均配水量は 299L となっている。

表 9.2-14　吹田市の上水道の給水普及状況及び配水量

区分	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
給水世帯数　（世帯）	177,145	179,391	182,630	184,796	187,461
給水人口　（人）	376,478	378,347	380,826	381,952	383,913
普及率　（%）	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
年間総配水量　（m³）	42,137,465	41,667,297	41,707,098	41,493,148	41,853,560
1人1日平均配水量（L）	307	302	300	297	299

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（イ）下水道

吹田市の下水道の普及状況は、表 9.2-15 に示すとおりである。令和 6 年度の都市計画決定面積は 3,582ha、処理面積は 3,501ha（普及率 97.7%）、処理人口は 384,095 人（普及率 99.9%）となっている。

表 9.2-15　吹田市の下水道の普及状況

区分		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
都市計画決定面積（ha）		3,582	3,582	3,582	3,582	3,582
処理面積　（ha）		3,500	3,500	3,501	3,501	3,501
	普及率（%）	97.7	97.7	97.7	97.7	97.7
処理人口　（人）		376,695	378,553	381,019	382,133	384,095
	普及率（%）	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

カ　環境の保全について配慮を要する施設

事業計画地周辺における学校、病院、幼稚園及び保育所等の特に環境の保全について配慮を要する施設の分布状況は図 9.2-6 に示すとおりである。

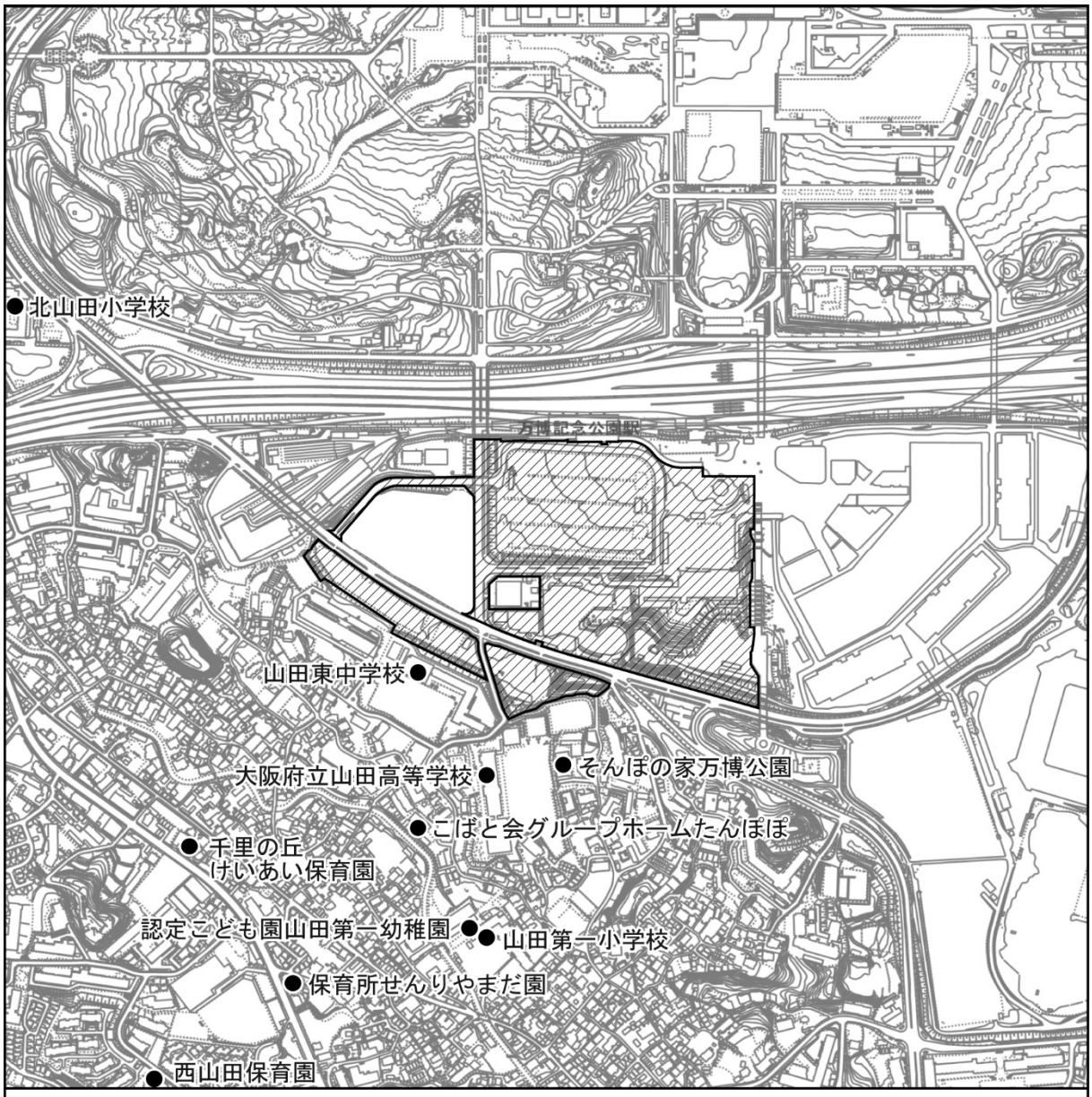


図 9.2-6　事業計画地周辺における環境の保全について配慮を要する施設

キ　関係法令による規制等

（ア）公害関連法令等

a　環境基準

国においては「環境基本法」（平成 5 年法律第 91 号、令和 3 年 5 月 19 日最終改正）第 16 条に基づき、大気汚染、公共用水域の水質汚濁、地下水の水質汚濁、騒音及び土壌の汚染について、それぞれ人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準が定められている。その概要は、以下に示すとおりである。

(a) 大気汚染

大気の汚染に係る環境基準は、表 9.2-16 に示すとおりである。二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及び微小粒子状物質の 10 項目について定められている。

表 9.2-16　大気の汚染に係る環境基準

項目	基準値
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	オゾンとして、8時間値が0.07ppm以下であり、かつ、日最高8時間値の1年平均値が0.04ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m³以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m³以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m³以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m³以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。

備考
1.環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2.浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。
3.光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。
4.ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。
5.微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

出典）「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号、令和 8 年 1 月 30 日最終改正）
「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号、平成 8 年 10 月 25 日最終改正）
「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 9 年環境庁告示第 4 号、平成 30 年 11 月 19 日最終改正）
「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年環境省告示第 33 号）

(b) 水質汚濁

水質汚濁に係る環境基準は、表 9.2-17 に示すとおりである。公共用水域の水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関する環境基準と生活環境の保全に関する環境基準がある。このうち、人の健康の保護に関する環境基準は、全公共用水域（ただし、ふっ素及びほう素については海域を除く）について一律の基準値が定められている。また、生活環境の保全に関する環境基準は、河川、湖沼等の各公共用水域につき、該当する水域類型ごとに基準値が定められている。

表 9.2-17（1） 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
全シアン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
ひ素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
PCB	検出されないこと	ベンゼン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下		

備考

1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2.「検出されないこと」とは、測定方法の項（記載略）に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3.海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。

4.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本産業規格K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7又は15.8により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102-2 14.2、14.3又は14.4により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

出典）「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正）

表 9.2-17（2）　生活環境の保全に関する環境基準（河川（湖沼を除く））

ア

項目／類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度（pH）	生物化学的酸素要求量（BOD）	浮遊物質量（SS）	溶存酸素量（DO）	大腸菌数
AA	水道1級・自然環境保全及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	20CFU /100mL以下
A	水道2級・水産1級及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	300CFU /100mL以下
B	水道3級・水産2級及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	1,000CFU /100mL以下
C	水産3級・工業用水1級及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	－
D	工業用水2級・農業用水及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L 以下	2mg/L以上	－
E	工業用水3級・環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2mg/L以上	－

備考

1.基準値は、日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る基準値については、90%水質値（年間の日間平均値の全データをその値の小さいものから順に並べた際の0.9×n番目（nは日間平均値のデータ数）のデータ値（0.9×nが整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる。））とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

2.農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。

3.水道1級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数100CFU/100mL以下とする。

4.水産1級、水産2級及び水産3級のみを利用目的とする場合については、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない（湖沼、海域もこれに準ずる。）。

5.大腸菌数に用いる単位はCFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mLとし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。

注）1.自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2.水道１級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの
水道２級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの
水道３級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3.水産１級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産２級及び水産３級の水産生物用
水産２級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産３級の水産生物用
水産３級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4.工業用水１級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの
工業用水２級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの
工業用水３級：特殊の浄水操作を行うもの

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

出典）「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正）

イ

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

出典）「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正）

表 9.2-17（3）　吹田市内における水域の類型指定状況

水域名	範囲	該当類型	
		BOD等5項目	水生生物の保全に関する項目
安威川下流（3）	大正川合流点より下流	B	生物B
神崎川	安威川、猪名川を除く神崎川	B	生物B

注）上記の類型指定は令和 5 年 1 月 20 日現在。
出典）「河川の類型指定について」（大阪府ホームページ）

(c) 地下水の水質汚濁

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表 9.2-18 に示すとおりである。

表 9.2-18　地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003mg/L以下	1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
全シアン	検出されないこと。	1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
ひ素	0.01mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。	シマジン	0.003mg/L以下
PCB	検出されないこと。	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	ベンゼン	0.01mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下	セレン	0.01mg/L以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002mg/L以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	ふっ素	0.8mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	ほう素	1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下

備考

1.基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2.「検出されないこと」とは、測定方法の欄（記載略）に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

3.硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、日本産業規格K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7又は15.8により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102-214.2、14.3又は14.4により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数0.3045を乗じたものの和とする。

4.1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

出典)「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成 9 年環境庁告示第 10 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正)

(d) 騒音

騒音に係る環境基準は表 9.2-19 に示すとおりである。また、吹田市では地域の類型ごとに当てはめる地域の指定が表 9.2-20 に示すとおり行われている。事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域では A 類型、第 2 種住居地域では B 類型に指定されている（図 9.2-2 参照）。

表 9.2-19　騒音に係る環境基準

（等価騒音レベル）

地域の類型	基準値	
	昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

注）1.AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
2.A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
3.B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
4.C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下、「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

（等価騒音レベル）

地域の区分	基準値	
	昼間 （午前6時～午後10時）	夜間 （午後10時～翌日の午前6時）
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

注）車線とは、1 縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

なお、道路に面する地域のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間については、次表の欄に掲げるとおりとする。

（等価騒音レベル）

基準値	
昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
70デシベル以下	65デシベル以下
備考 個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

注）1.「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいうものとする。
① 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては、4 車線以上の区間に限る。）
② ①に掲げる道路を除くほか、道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に掲げる自動車専用道路

2.「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。
① 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
② 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

出典）「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）
「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成 24 年吹田市告示第 103 号）

表 9.2-20　地域の類型ごとに当てはめる地域の指定

地域の類型	該当地域
A	都市計画法（昭和43年法律第100号、令和7年6月4日最終改正）第2章の規定により定められた第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
B	都市計画法第2章の規定により定められた第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域
C	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

出典）「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成 24 年吹田市告示第 103 号）

（e）土壌汚染

土壌の汚染に係る環境基準は、表 9.2-21 に示すとおりである。

表 9.2-21　土壌の汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件
カドミウム	検液1Lにつき0.003mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐（りん）	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。
ひ素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
PCB	検液中に検出されないこと。
銅	農用地（田に限る。）において、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること。

備考

1.環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあっては付表（記載略）に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。

2.カドミウム、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあっては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.003mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。

3.「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄（記載略）に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

4.有機燐（りん）とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。

5.1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2より測定されたシス体の濃度と日本産業規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。

出典）「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正）

(f) ダイオキシン類

ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）第 7 条の規定に基づき、ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準が定められている。ダイオキシン類に係る環境基準は、表 9.2-22 に示すとおりである。

表 9.2-22　ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m^3以下
水質（水底の底質を除く。）	1pg-TEQ/L以下
水底の底質	150pg-TEQ/g以下
土壌	1,000pg-TEQ/g以下

備考
1.基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの毒性に換算した値とする。
2.大気及び水質（水底の底質を除く。）の基準値は、年間平均値とする。
3.土壌中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出又は高圧流体抽出し、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計、ガスクロマトグラフ四重極形質量分析計又はガスクロマトグラフタンデム質量分析計により測定する方法（この表の土壌の欄に掲げる測定方法（記載略）を除く。以下「簡易測定方法」という。）により測定した値（以下「簡易測定値」という。）に2を乗じた値を上限、簡易測定値に0.5を乗じた値を下限とし、その範囲内の値をこの表の土壌の欄に掲げる測定方法（記載略）により測定した値とみなす。
4.土壌にあっては、環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合（簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g以上の場合）には、必要な調査を実施することとする。

注）1.大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。
2.水質の汚濁（水底の底質の汚染を除く。）に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。
3.水底の底質の汚染に係る環境基準は、公共用水域の水底の底質について適用する。
4.土壌の汚染に係る環境基準は、廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。

出典）「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号、令和 4 年 11 月 25 日最終改正）

b　規制基準等

（a）大気汚染

①　工場・事業場に係る規制

「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、ばい煙発生施設について、ばい煙に係る排出基準、指定ばい煙（硫黄酸化物及び窒素酸化物）に係る総量規制基準とともに、これらの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。また、一般粉じん発生施設については構造、使用、管理に関する基準とともに、特定粉じん発生施設については工場・事業場の敷地境界線における石綿濃度の許容限度とともに、それぞれの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（平成 6 年大阪府条例第 6 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）では、ばい煙（ばいじん、有害物質、炭化水素類）及び粉じん（一般粉じん、特定粉じん）を規制基準として定めており、これらを排出する施設のうち「大気汚染防止法」が適用されない施設に対しては、排出基準、設置・構造・使用・管理基準、原料使用基準等の基準とともに、これらの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

吹田市では、これらの法や府条例に基づき、規制対象施設の設置・変更等に係る届出の受理や立入検査を行い、法令遵守状況を確認し、「吹田市環境の保全等に関する条例」に基づき硫黄酸化物等に係る公害防止協定を主要な工場・事業場と締結するなど公害防止に努めている。

②　建設作業に係る規制

「大気汚染防止法」では、特定粉じん排出（吹付け石綿を使用した建築物の解体・改造・補修作業）について、作業基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。

③　自動車排出ガスに係る規制

「大気汚染防止法」では、「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」（平成 7 年環境庁告示第 64 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）により自動車排出ガスに係る許容限度が定められており、いわゆる単体規制が行われている。また、自動車排出ガスにより、道路の部分及びその周辺の区域における一酸化炭素の濃度が一定の限度を超えていると認められる場合、都道府県知事又は市町村長は、都道府県公安委員会に対し、「道路交通法」（昭和 35 年法律第 105 号、令和 6 年 6 月 21 日最終改正）の規定による措置の要請を行うことができるとしている。

また、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成 4 年法律第 70 号、令和元年 5 月 24 日最終改正）では、自動車の交通が集中している地域で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の確保が困難な地域を対策地域として定めている。対策地域内に登録されている貨物自動車、バス等の指定自動車について、これらの物質の排出がより少ない車の使用を求める規制

を定め、特別の排ガス基準に適合する車の使用を求めており、吹田市はその地域に該当している。

(b) 水質汚濁

① 公共用水域に係る規制

「水質汚濁防止法」(昭和 45 年法律第 138 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正)では、一定の要件を満たす汚水又は廃液を排出する施設を特定施設として規定しており、特定施設について、排水基準とともに、施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

「瀬戸内海環境保全特別措置法」(昭和 48 年法律第 110 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正)では、特定施設を設置する工場・事業場から公共用水域に排出される排出水の 1 日当たりの最大量が 50m^3 以上である場合、「水質汚濁防止法」において規定されている指定項目(化学的酸素要求量)で表示した汚濁負荷量に係る総量規制基準の適用とともに、施設の設置、構造等の変更を行う際に許可が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、届出施設を設置する工場・事業場について、排水基準とともに、施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

② 地下水の水質に係る規制

「水質汚濁防止法」では、有害物質使用特定施設を設置する工場・事業場に対して、有害物質を含む汚水の地下浸透を禁止している。「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、届出施設を設置する工場・事業場に対して有害物質を含む汚水の地下浸透を禁止している。

(c) 騒音

① 工場・事業場に係る規制

「騒音規制法」(昭和 43 年法律第 98 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正)では、金属加工機械、圧縮機及び送風機などの特定施設を設置する工場・事業場について、表 9.2-23 に示す規制基準とともに、施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境保全等に関する条例」では、工場・事業場(特定施設を設置するものを除く。)について表 9.2-23 に示す規制基準が定められているとともに、金属加工機械、圧縮機及び送風機などの届出施設を設置する工場・事業場については、施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、第 2 種区域の基準が適用される。

表 9.2-23 騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準

区域の区分＼時間の区分		朝 午前6時から 午前8時まで	昼間 午前8時から 午後6時まで	夕 午後6時から 午後9時まで	夜間 午後9時から翌日 の午前6時まで
第1種区域		45デシベル	50デシベル	45デシベル	40デシベル
第2種区域		50デシベル	55デシベル	50デシベル	45デシベル
第3種区域		60デシベル	65デシベル	60デシベル	55デシベル
第4種区域	既設の学校、保育所等の周囲50ｍの区域及び第2種区域の境界線から15ｍ以内の区域	60デシベル	65デシベル	60デシベル	55デシベル
	その他の区域	65デシベル	70デシベル	65デシベル	60デシベル

注) 1.測定場所は、工場又は事業場の敷地境界線上とする。ただし、敷地境界線上において測定することが適当でないと認められる場合は、敷地境界線以遠の任意の地点において測定することができるものとする。

2.区域の区分は、以下に示すとおりである。

第 1 種区域:第 1 種低層住居専用地域及び第 2 種低層住居専用地域

第 2 種区域:第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域、並びに用途地域の指定のない地域

第 3 種区域:近隣商業地域、商業地域及び準工業地域

第 4 種区域:工業地域

3.「既設の学校、保育所等」とは、学校教育法(昭和 22 年法律第 26 号)第 1 条に規定する学校、保育所、医療法(昭和 23 年法律第 205 号)第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の入院施設を有するものであって、昭和 45 年 4 月 1 日に既に設置されているもの(同日において既に着工されているものを含む。以下同じ。)並びに幼保連携型認定こども園(その設置の日の前日に、幼稚園又は保育所であって、昭和 45 年 4 月 1 日に既に設置されているものが廃止され、当該所在地に設置されたものに限る。)をいう。

4.この表は、建設工事に伴って発生する騒音並びに航空機騒音及び鉄軌道の運行に伴って発生する騒音については適用しないものとする。

出典)「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示 1 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正)

「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」(平成 6 年大阪府規則第 81 号、令和 6 年 11 月 13 日最終改正)

「騒音規制法に基づく規制地域について」(平成 13 年吹田市告示第 87 号)

「騒音規制法に基づく規制基準について」(平成 13 年吹田市告示第 88 号)

「騒音規制法に基づく規制基準の一部改正について」(平成 27 年吹田市告示第 134 号)

② 建設作業に係る規制

「騒音規制法」では、くい打機、くい抜機及びバックホウを使用する作業などの特定建設作業について、表 9.2-24 に示す規制基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、「騒音規制法」に定める特定建設作業の他、コンクリートカッターを使用する作業等についても特定建設作業と定め、これらの作業について、表 9.2-24 に示す規制基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。

表 9.2-24　騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準

適用	特定建設作業の種類	敷地境界線における基準値	作業可能時刻		最大作業時間		同一場所における作業期間		作業日
			1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
法又は府条例	1.くい打機（もんけんを除く）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業（くい打機をアースオーガと併用する作業を除く）	85デシベル	午前7時から午後7時	午前6時から午後10時	一日あたり10時間	一日あたり14時間	連続6日以内		日曜日その他の休日を除く日
	2.びょう打機を使用する作業								
	3.さく岩機を使用する作業*1								
	4.空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）								
	5.コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m³以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）								
	6.バックホウ（原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
	7.トラクターショベル（原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
	8.ブルドーザー（原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
府条例	9.6、7又は8に規定する作業以外のショベル系掘削機械（アタッチメントをスケルトンバケットに換装したものを含み、原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る。）、トラクターショベル又はブルドーザーを使用する作業								
	10.コンクリートカッターを使用する作業*1								
	11.鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業								

注）1. *1は、作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。
2. *2は、一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令別表第2の規定により環境大臣が指定するもの（国土交通省が低騒音型建設機械として指定したものが該当する。）を使用する作業を除く。
3. 1号区域とは、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、及び用途地域の指定のない地域、並びに工業地域のうち学校、保育所、幼保連携型認定こども園、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域内の地域を示す。
4. 2号区域とは、騒音規制法第3条第1項の規定により指定された地域（吹田市の区域の全域）のうち、前号に掲げる区域以外の区域を示す。
5. 災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等には、作業時間等の適用除外が設けられている。
6. 適用の欄の法とは「騒音規制法」を、府条例とは「大阪府生活環境の保全等に関する条例」をそれぞれ示す。

出典）「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示 1 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）
「騒音規制法施行令」（昭和 43 年政令第 324 号、令和 3 年 12 月 24 日最終改正）
「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 6 年大阪府規則第 81 号、令和 6 年 11 月 13 日最終改正）
「騒音規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定について」（平成 13 年吹田市公告第 37 号）
「騒音規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定の変更について」（平成 27 年吹田市公告第 167 号）

③　自動車騒音に係る規制

「騒音規制法」では自動車騒音に係る許容限度が定められている。また、自動車騒音が表 9.2-25 に示す限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認める場合、都道府県知事又は市町村長は、都道府県公安委員会に対し、「道路交通法」の規定による措置（交通規制）の要請を行うことができるとしている。さらに、道路管理者又は関係行政機関の長に、道路構造の改善その他の自動車騒音の低減に資する事項について意見を述べることができるとしている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域では a 区域、第 2 種住居地域では b 区域の基準が適用される。

表 9.2-25　「騒音規制法」に基づく自動車騒音に係る要請限度

区域の区分＼時間の区分		昼間 午前6時から 午後10時まで	夜間 午後10時から 翌日の午前6時まで
1	a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65デシベル	55デシベル
2	a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
3	b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75デシベル	70デシベル

注）1.区域の区分は、以下に示すとおりである。
a 区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
b 区域：第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに用途地域の指定のない地域
c 区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域
2.上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路（道路法第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては 4 車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則第 7 条第 1 号に規定する自動車専用道路をいう。）に近接する区域（2 車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地境界から 15m、2 車線を超える車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から 20m までの範囲をいう。）に係る限度は、上表にかかわらず、昼間においては 75 デシベル、夜間においては 70 デシベルとする。

出典）「騒音規制法第十七条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令」（平成 12 年総理府令第 15 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）
「騒音規制法に基づく自動車騒音の限度に係る区域の区分について」（平成 13 年吹田市公告第 36 号）

④　その他の規制

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、商業宣伝を目的とした拡声機の使用の制限や深夜における音響機器（カラオケ）の使用の制限、及び深夜における営業等の制限について、規制の措置が定められている。

（d）振動

① 工場・事業場に係る規制

「振動規制法」（昭和 51 年法律第 64 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、金属加工機械、圧縮機及び送風機などの特定施設を設置する工場・事業場について、表 9.2-26 に示す規制基準とともに、施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、工場・事業場（特定施設を設置するものを除く。）について表 9.2-26 に示す規制基準が定められているとともに、金属加工機械、圧縮機及び送風機などの届出施設を設置する工場・事業場については施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、第 1 種区域の基準が適用される。

表 9.2-26　振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく規制基準

区域の区分＼時間の区分		昼間 午前6時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日の午前6時まで
第 1 種 区 域		60デシベル	55デシベル
第 2 種 区 域（1）		65デシベル	60デシベル
第2種区域(2)	既設の学校、保育所等の敷地の周囲50mの区域及び第一種区域の境界線から15m以内の地域	65デシベル	60デシベル
	その他の区域	70デシベル	65デシベル

注）1.測定場所は、原則として工場又は事業場の敷地境界線とする。

2.区域の区分は、以下に示すとおりである。

第 1 種区域：第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域並びに用途地域の指定のない地域

第 2 種区域（1）：近隣商業地域、商業地域及び準工業地域

第 2 種区域（2）：工業地域

3.「既設の学校、保育所等」とは、学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 1 条に規定する学校、保育所、医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 1 条の 5 第 1 項に規定する病院及び同条第 2 項に規定する診療所のうち患者の入院施設を有するものであって、昭和 52 年 12 月 1 日に既に設置されているもの（同日において既に着工されているものを含む。以下同じ。）並びに幼保連携型認定こども園（その設置の日の前日に、幼稚園又は保育所であって、昭和 52 年 12 月 1 日に既に設置されているものが廃止され、当該所在地に設置されたものに限る。）をいう。

4.この表は、建設工事に伴って発生する振動及び鉄軌道の運行に伴って発生する振動については適用しないものとする。

出典）「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和 51 年環境庁告示第 90 号、平成 27 年 4 月 20 日最終改正）

「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 6 年大阪府規則第 81 号、令和 6 年 11 月 13 日最終改正）

「振動規制法に基づく規制地域について」（平成 13 年吹田市告示第 89 号）

「振動規制法に基づく規制基準について」（平成 13 年吹田市告示第 90 号）

「振動規制法に基づく規制基準の一部改正について」（平成 27 年吹田市告示第 135 号）

② 建設作業に係る規制

「振動規制法」では、くい打機及びくい抜機を使用する作業などの特定建設作業について、表 9.2-27 に示す規制基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、「振動規制法」に定める特定建設作業の他、ブルドーザー、トラクターショベル又はショベル系掘削機械を使用する作業を特定建設作業と定め、これらの作業について表 9.2-27 に示す規制基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、1 号区域の基準が適用される。

表 9.2-27 振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準

適用	特定建設作業の種類	敷地境界線における振動の大きさ	作業禁止時間		1日における延作業時間		同一場所における作業期間		作業禁止日
			1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
法又は府条例	1.くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業	75デシベル	19時から翌日の7時	22時から翌日の6時	10時間以内	14時間以内	連続6日以内		日曜日その他の休日
	2.鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業								
	3.舗装版破砕機を使用する作業※								
	4.ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業※								
府条例	5.ブルドーザー、トラクターショベル又はショベル系掘削機械（原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る。）を使用する作業								

注）1.※は、作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限ることを示す。

2.1 号区域とは、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、及び用途地域の指定のない地域並びに工業地域のうち学校、保育所、幼保連携型認定こども園、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲 80m の区域内の地域を示す。

3.2 号区域とは、振動規制法第 3 条第 1 項の規定により指定された地域（吹田市の区域の全域）のうち、前号に掲げる区域以外の区域を示す。

4.災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等には、作業時間等の適用除外が設けられている。

5.適用の欄の法とは「騒音規制法」を、府条例とは「大阪府生活環境の保全等に関する条例」をそれぞれ示す。

出典）「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号、令和 3 年 3 月 25 日最終改正）
「振動規制法施行令」（昭和 51 年政令第 280 号、令和 3 年 12 月 24 日最終改正）
「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 6 年大阪府規則第 81 号、令和 6 年 11 月 13 日最終改正）
「振動規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定について」（平成 13 年吹田市公告第 38 号）
「振動規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定の変更について」（平成 27 年吹田市公告第 168 号）

③　道路交通振動に係る規制

「振動規制法」では、道路交通振動が表 9.2-28 に示す限度を超えていることにより道路の周辺の生活環境が著しく損なわれていると認める場合、都道府県知事又は市町村長は、道路管理者に対し当該道路の道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置の要請、又は都道府県公安委員会に対し「道路交通法」の規定による措置（交通規制）の要請を行うことができるとしている。

事業計画地は、第 1 種中高層住居専用地域または第 2 種住居地域に該当し、第一種区域の基準が適用される。

表 9.2-28　振動規制法に基づく道路交通振動の限度

時間の区分 / 区域の区分	昼間 午前6時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日の午前6時まで
第一種区域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	70デシベル	65デシベル

注）区域の区分は、以下に示すとおりである。

第一種区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域、並びに用途地域の指定のない地域

第二種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

出典）「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号、令和 3 年 3 月 25 日最終改正）

「振動規制法に基づく道路交通振動の限度に係る区域及び時間の区分について」（平成 13 年吹田市公告第 39 号）

（e）悪臭

「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、不快な臭いの原因となり生活環境を損なうおそれのある物質として、22 物質を特定悪臭物質として指定している。また、「悪臭防止法」では工場や事業場に対して、規制基準が定められている。規制には悪臭物質による濃度規制と、人の臭覚による臭気指数規制があり、どちらかで規制することになっている。吹田市では濃度規制に代えて、多種多様な悪臭物質による複合臭等に対応が可能な規制方法である臭気指数規制を平成 21 年 4 月から導入している。

(f) 土壌汚染

「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、土壌の特定有害物質による汚染の状況の把握及び土壌汚染による人の健康被害の防止に関する措置を定めている。また、平成 31 年 4 月から、「土壌汚染対策法の一部を改正する法律」（平成 29 年法律第 33 号）が全面施行され、土壌汚染の把握（土壌汚染状況調査）を行う契機が拡大された。近年の工場跡地等の再開発等に伴う、重金属・揮発性有機化合物等による土壌汚染の顕在化が、改正の背景となっている。

大阪府では、地域状況に応じた土壌汚染対策を進めるため、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」において土壌汚染に関する規定を定めている。条例では、「土壌汚染対策法」の仕組みを基本として、調査対象物質にダイオキシン類を加えるとともに、一定規模以上の形質変更時の土地の利用履歴調査や、「土壌汚染対策法」に規定のない有害物質使用施設のある土地における形質変更時の土壌汚染状況調査等について規定している。また、土地の形質の変更をする場合に土壌汚染の状況を把握すること等、土地の所有者等の責務についても規定している。

c　環境保全に係る条例等

（a）大阪府

大阪府では、平成 6 年 3 月に「大阪府環境基本条例」が制定され、その理念にのっとり、公害の防止に関する規制の措置等を定めた「大阪府生活環境の保全等に関する条例」が平成 6 年 3 月に制定された。また、大阪府環境基本条例の制定により、平成 6 年 10 月には自然環境の保全、回復及び活用、緑の創出並びに生態系の多様性の確保の推進等を定めた「大阪府自然環境保全条例」（昭和 48 年大阪府条例第 2 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）が全部改正されている。

（b）吹田市

吹田市では、市民、事業者及び行政のすべての者が、より一層の英知と総力を結集し、協働して、環境の保全と創造に取り組み、自然との共生を図りつつ持続的に発展する吹田をめざすことを目的に「吹田市環境基本条例（以下、基本条例)」を平成 9 年 4 月に制定している。また、基本条例の理念にのっとり、公害の防止その他の環境の保全及び創造に関する施策の必要な事項を定め、これに基づく施策を推進し、もって現在及び将来の市民の安全で健康かつ快適な生活の確保に資することを目的として、「吹田市環境の保全等に関する条例」を平成 9 年 4 月に制定している。さらに、平成 10 年 8 月に基本条例に基づき「吹田市環境基本計画」を策定し、平成 21 年 3 月に「吹田市第 2 次環境基本計画」への見直し、平成 26 年 3 月に「吹田市第 2 次環境基本計画 改訂版」への中間見直しが行われた。令和 2 年 2 月には、「吹田市第 3 次環境基本計画」が策定され、現在に至っている。

（イ）自然環境関係法令等

吹田市の自然環境関係法令に基づく地域の指定状況は表 9.2-29 に、分布状況は図 9.2-7 に示すとおりである。

事業計画地内には、保安林及び風致地区の指定はない。一方、事業計画地及びその周辺は、「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成 14 年法律第 88 号、令和 7 年 4 月 25 日最終改正）に基づく吹田特定猟具使用禁止区域に指定されている。

表 9.2-29（1）　自然環境関係法令に基づく地域指定状況

法令	地域指定	指定場所
森林法	保安林	伊射奈岐神社風致保安林（0.50ha） 垂水神社風致保安林（0.86ha） 素盞烏尊神社風致保安林（0.48ha）
都市計画法	風致地区	服部（約9ha） 千里山東（約47ha） 千里山西（約88ha）

出典）「吹田市森林整備計画書」（令和 7 年 3 月、吹田市）
「風致地区のしおり」（令和 3 年 10 月、吹田市）

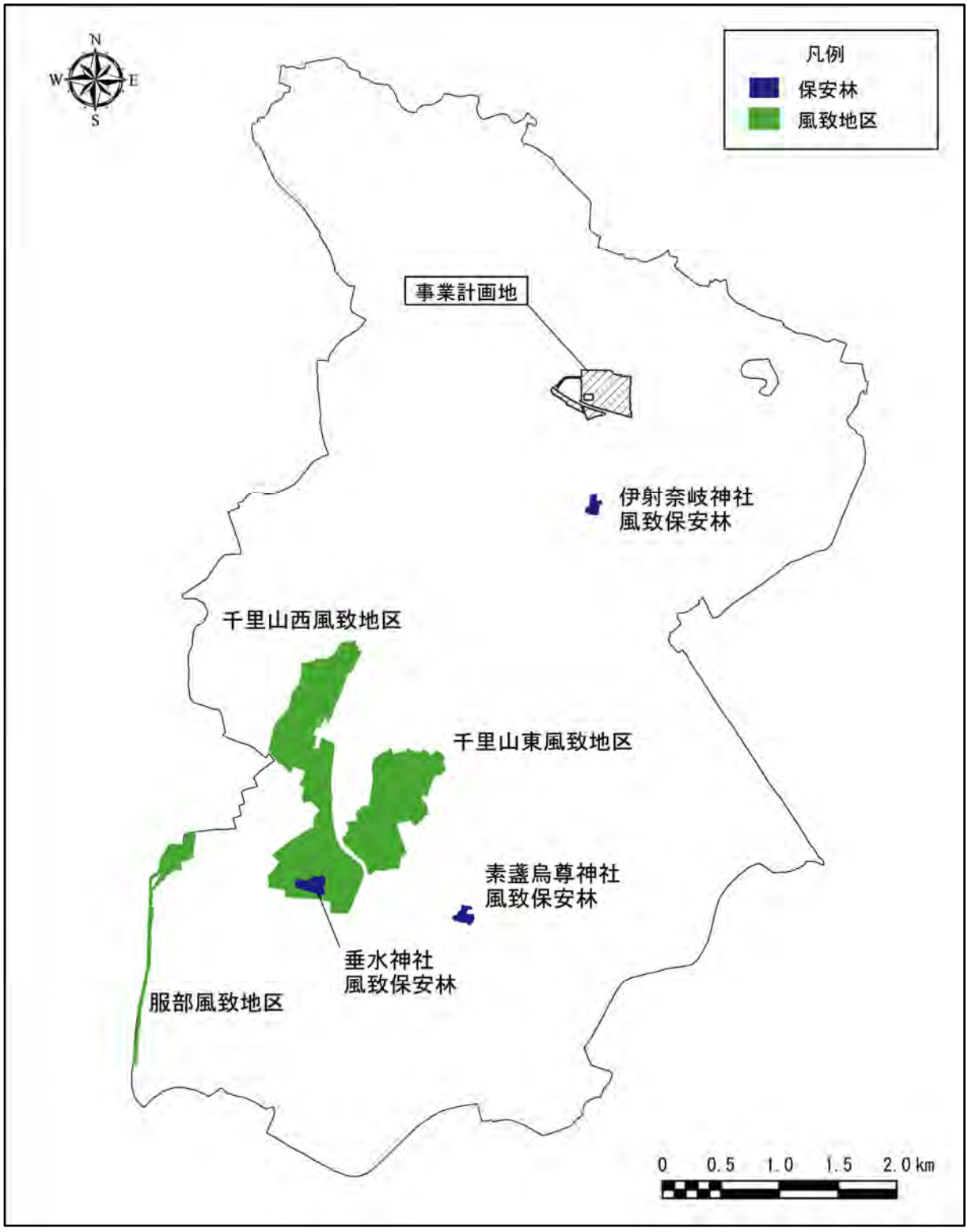
表 9.2-29（2）　自然環境関係法令に基づく地域指定状況

法令	地域指定	期間	面積
鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	吹田特定猟具使用禁止区域（銃）	令和元年11月15日から 令和11年11月14日まで	約3,611ha

出典）「令和 7 年度 大阪府鳥獣保護区等位置図」（令和 7 年 10 月、大阪府）

なお、吹田市には、以下に示す法令等に基づく地域の指定はない。

区分
「自然環境保全法」（昭和47年法律第85号、令和4年6月17日最終改正）に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域
「大阪府自然環境保全条例」（昭和48年大阪府条例第2号、令和7年3月27日最終改正）に基づく自然環境保全地域及び緑地環境保全地域
「自然公園法」（昭和32年法律第161号、令和4年6月17日最終改正）に基づく国立公園及び国定公園の区域
「都市緑地法」（昭和48年法律第72号、令和6年5月29日最終改正）に基づく緑地保全地区または特別緑地保全地区
「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」（昭和42年法律第103号、令和6年5月29日最終改正）に基づく近郊緑地保全区域
「鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律」（平成14年法律第88号、令和7年4月25日最終改正）に基づく鳥獣保護区



出典）「吹田市森林整備計画書」（令和 7 年 3 月、吹田市）
「風致地区のしおり」（令和 3 年 10 月、吹田市）

図 9.2-7　吹田市内の保安林、風致地区の分布

（ウ）その他法令等

a　日照阻害

「建築基準法」（昭和 25 年法律第 201 号、令和 7 年 5 月 16 日最終改正）では日照を確保するため中高層の建築物の高さの制限について規定しており、「大阪府建築基準法施行条例」（昭和 46 年大阪府条例第 4 号、令和 7 年 12 月 23 日最終改正）ではその対象区域及び日影時間を指定している。

「吹田市環境の保全等に関する条例」（平成 9 年吹田市条例第 6 号、令和 7 年 3 月 11 日最終改正）では、高さ 10ｍを超える建築物を建築する場合、「都市計画法」による開発許可申請又は「建築基準法」による確認申請・計画通知の 20 日前までに、その敷地の外部から見やすい場所に建築計画の概要を表示した標識を設置し、その報告をすることが定められている。

また、「中高層建築物の日照障害等の指導要領」では、近隣への事前説明、市長との事前協議及び日照阻害の防止措置について定められている。

b　電波障害

「吹田市環境の保全等に関する条例」では、高さ 10m を超える建築物を建築する場合、「都市計画法」による開発許可申請又は「建築基準法」による確認申請・計画通知の 20 日前までに、その敷地の外部から見やすい場所に建築計画の概要を表示した標識を設置し、その報告をすることが定められている。

また、「中高層建築物の日照障害等の指導要領」では、近隣への事前説明、市長との事前協議及び電波障害の防止措置について定められている。

c　景観

吹田市は景観行政団体であり、「吹田市景観まちづくり条例」（平成 20 年吹田市条例第 24 号、令和 3 年 3 月 3 日最終改正）、「吹田市景観まちづくり計画」（平成 19 年 3 月策定、令和 4 年 4 月改定）及び「吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準」（平成 21 年 4 月策定、令和 5 年 11 月 30 日最終改正）（以下、「景観形成基準」という。）が策定されている。「景観形成基準」において市内全域が景観計画区域として設定されており、景観計画区域内で特に重点的に良好な景観の形成を図る必要があると認める地区（以下、「重点地区」という。）として景観形成地区（33 地区）または景観配慮地区（未指定）を定めている。景観計画区域及び景観形成地区の指定状況は、図 9.2-8 に示すとおりである。

景観計画区域では一定規模以上の建築物や外観の色彩の変更等には事前協議や届出が必要であり、さらに重点地区では地区特有の基準による誘導・指導が行われる。景観計画区域の届出対象行為は、表 9.2-30 に示すとおりである。

また、屋外広告物の表示等の基準については、「吹田市屋外広告物条例」（令和元年吹田市条例第 51 号）が定められている。図 9.2-9 に示すとおり、事業計画地のうち用地①－a の中央部分が広告景観特定地区（万博公園周辺地区）となっており、表 9.2-31 に示す許可基準が適用される。

表 9.2-30（1）　景観計画区域の届出対象行為（重点地区以外）

区分	規模	対象行為
建築物	「都市計画法」第8条第1項第1号の規定により近隣商業地域、商業地域、準工業地域又は工業地域に定められている地域における高さが15mを超え、又は建築面積が600m²を超えるもの	新築、増築、改築、移転、大規模の模様替え又は外観の過半にわたる色彩の変更
	上記以外の地域における高さが10mを超え、かつ、建築面積が300m²を超えるもの	
工作物	「建築基準法施行令」（昭和25年政令第338号、令和7年11月19日最終改正）第138条に定める工作物	新設、増設、改造、移設又は外観の過半にわたる色彩の変更
	その他規則で定める工作物	
土地	500m²以上のもの	都市計画法第4条第12項に規定する開発行為

出典）「吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準」（令和 5 年 11 月 30 日改定）

表 9.2-30（2）　景観計画区域の届出対象行為（重点地区）

区分	規模	対象行為
建築物	「建築基準法」第6条第1項若しくは第6条の2第1項の規定による確認の申請又は同法第18条第2項の規定による計画の通知を要する建築物	新築、増築、改築、移転、大規模の模様替又は外観の過半にわたる色彩の変更
工作物	「建築基準法施行令」第138条に定める工作物	新設、増設、改造、移設又は外観の過半にわたる色彩の変更
	その他規則で定める工作物	
土地	500m²以上のもの	都市計画法第4条第12項に規定する開発行為

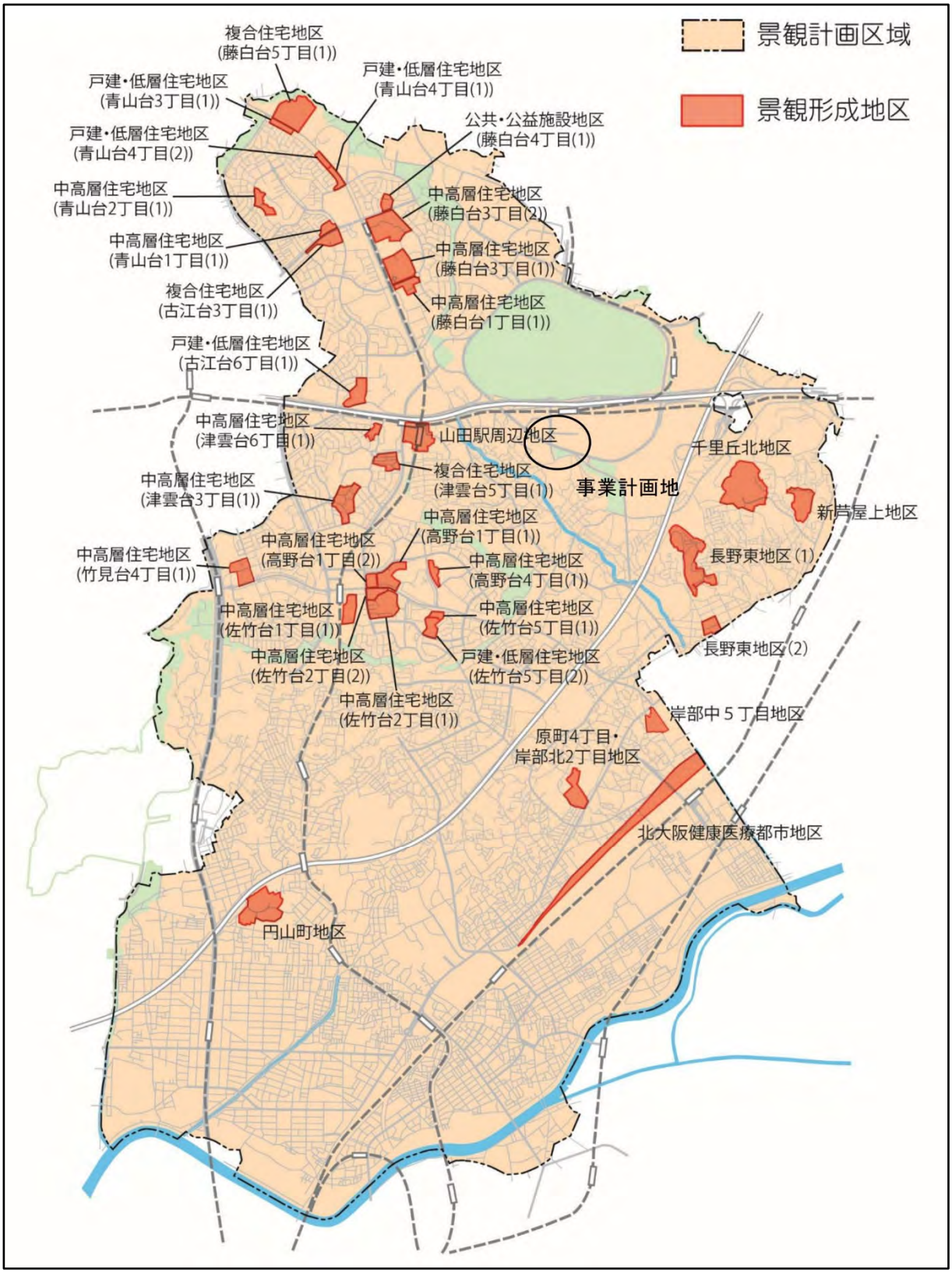
出典）「吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準」（令和 5 年 11 月 30 日改定）

表 9.2-31　広告景観特定地区の許可基準

屋上広告物	縦	建築物の高さの 1/3 以内
	横	建築物の幅の範囲内
壁面広告物	縦	建築物の高さの範囲内
	横	建築物の幅の範囲内
	表示面積	取付面積の 1/5 以内
突出広告物	・上端は、取付壁面の高さを超えないこと	
	・取付壁面から 1.5m 以内	
	・道路上へ 1.0m 以内	
	・地上から最下端まで距離 4.7m 以上（歩道上は 2.5m 以上）	
地上設置型広告物	・地上から最上端までの距離 15m 以内	
	・表示面積 40m² 以内	
塀、柵その他の工作物に設置するもの	・工作物等の高さの範囲内	

注）広告景観特定地区とは、地域特性に応じた良好な景観の保全、風格のある街並みの形成又は活力に満ちた賑わいの創出のため必要があると認められる地区。

出典）「屋外広告物のしおり」（令和 6 年（2024 年）8 月発行、吹田市）



出典）「吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準」（令和 5 年 11 月 30 日改定）

図 9.2-8　吹田市の景観計画区域及び景観形成地区の指定状況

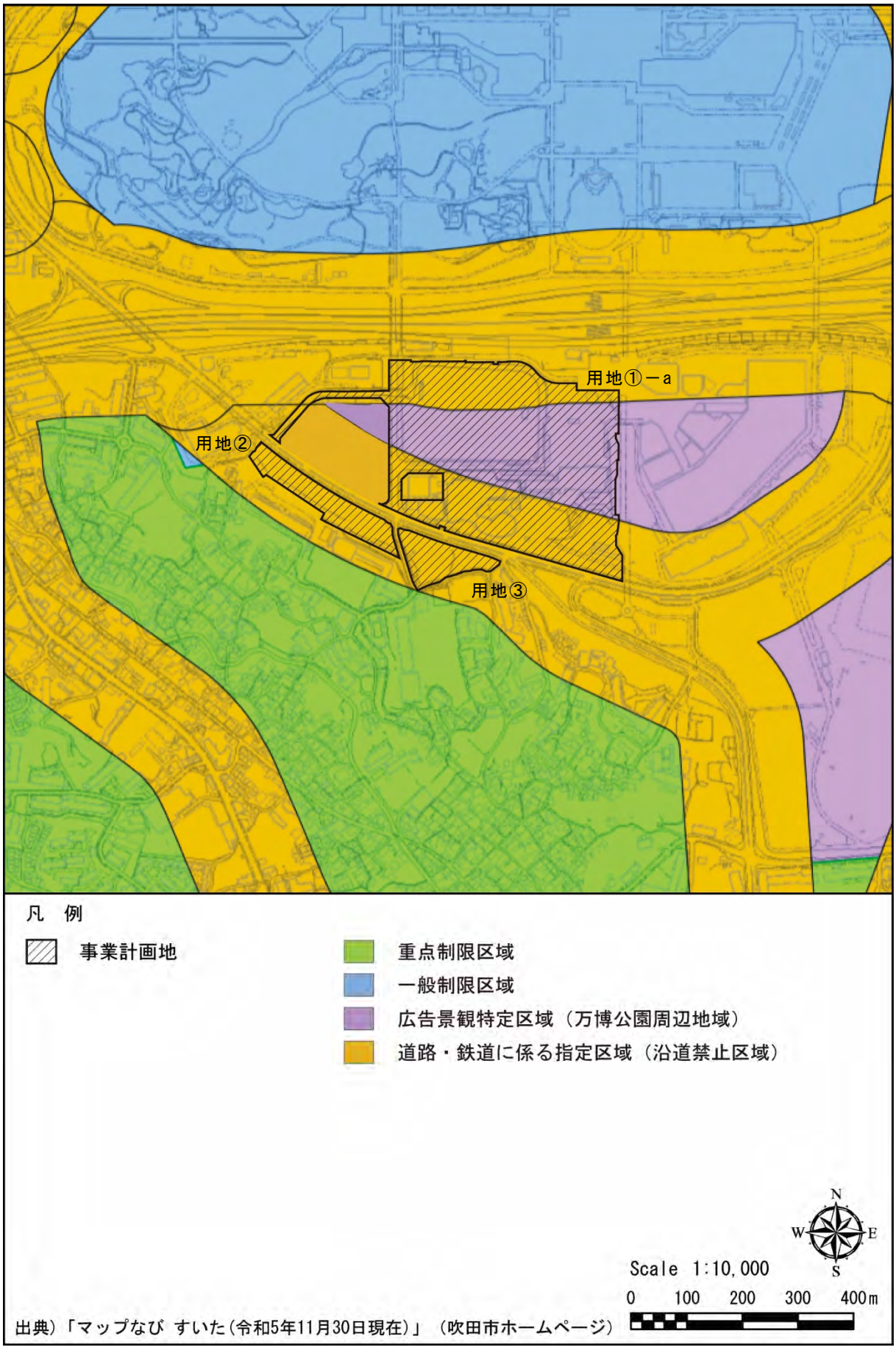


図 9.2-9　吹田市の屋外広告物規制区域

d　文化財

「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、埋蔵文化財の調査以外の目的で周知の埋蔵文化財包蔵地を発掘する場合、及び前記の発掘の結果遺跡と認められるものを発見した場合には、それぞれ文化庁長官に通知しなくてはならないことが定められている。

また、「吹田市文化財保護条例」（平成 9 年吹田市条例第 8 号、平成 17 年 3 月 22 日最終改正）では、埋蔵文化財を発見した事業者は、その損傷及び散逸の防止に留意するとともに、当該埋蔵文化財の包蔵地の保存に努めなければならないことが定められている。

e　廃棄物

「吹田市産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例」（令和元年条例第 49 号、令和 7 年 3 月 11 日最終改正）では、吹田市環境基本条例の理念に基づき、産業廃棄物の不適正な処理の防止に関し必要な事項を定め、これに基づく施策を推進することにより、現在及び将来の市民の安全で健康かつ快適な生活の確保に資することを目的としている。本条例では事業者に対して、産業廃棄物を生ずる事業場での産業廃棄物管理責任者の設置、産業廃棄物を生ずる事業場外で産業廃棄物の保管を行う場合の届け出について定められている。

「吹田市建設汚泥の自ら利用に関する指導要領」（令和 4 年 4 月公表）では、吹田市の区域の建設工事から生じる汚泥（建設汚泥）を占有者自らが現場（現場間利用を含む）において再生利用する（自ら利用）ことについて注文者等工事関係者の役割、利用条件等を定めるものである。現場内利用及び現場間利用について注文者及び元請業者の役割を規定しており、本指針の運用により計画的で適正な現場再生利用を図らなければならないとされている。

「吹田市がれき類の自ら利用に関する指導要領」（令和 4 年 4 月公表）では、市の区域の建設工事から生じる建設廃棄物を占有者自らが市の区域において再生利用すること（自ら利用）について、その利用の条件等を定めるものである。対象とする建設廃棄物はコンクリートがら及びアスファルトがらとし、がれき類の自ら利用に関する条件等が定められている。

「第 12 回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（令和 3 年 7 月 2 日開催）を踏まえた廃棄物の処理及び清掃に関する法律の適用に係る解釈の明確化について（通知）」（令和 3 年 9 月 30 日、環循適発第 2109301 号、環循規発第 2109302 号）では、一般廃棄物と産業廃棄物の混合処理等に係る解釈の明確化を図るとともに、地下工作物の存置等について明記している。

f　国土防災関連

(a) 砂防三法指定区域

事業計画地及びその周辺には、「砂防法」（明治 30 年法律第 29 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）、「地すべり等防止法」（昭和 33 年法律第 30 号、令和 5 年 5 月 26 日最終改正）及び「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」（昭和 44 年法律第 57 号、令和 5 年 5 月 26 日最終改正）に基づいて指定される区域（砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域）はない。

(b) 土砂災害防止法に基づく指定区域

事業計画地及びその周辺の「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」(平成 12 年法律第 57 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正) に基づく「土砂災害警戒区域」等の指定状況は、図 9.2-10 に示すとおりである。事業計画地は、「土砂災害警戒区域」等の指定はない。



図 9.2-10　国土防災関連の法令等による指定状況

（エ）環境関連計画等

a　第 9 次大阪地域公害防止計画

大阪府では、昭和 47 年の第 1 次公害防止計画の策定以降、第 8 次計画まで策定し、その推進に努めてきた。この間、硫黄酸化物による大気汚染対策等にみられるように、公害対策は大きな成果を上げてきたが、生活様式及び産業構造の変化等、社会経済情勢の変化に伴って公害に係る問題が多様化し、依然として都市生活型公害を中心に重点的な取組を要する課題が多く残されていることから、第 9 次大阪地域公害防止計画が策定されている。なお、令和 8 年 3 月時点で、新しい計画への更新はなされていない。

なお、「第 9 次大阪地域公害防止計画」の概要は、表 9.2-32 に示すとおりである。

表 9.2-32　第 9 次大阪地域公害防止計画の概要

項目	概要
計画策定地域	公害防止計画を策定する地域は、次の大阪府内の29市1町 大阪市、堺市、岸和田市、豊中市、池田市、吹田市、泉大津市、高槻市、貝塚市、枚方市、茨木市、八尾市、泉佐野市、富田林市、寝屋川市、河内長野市、松原市、大東市、和泉市、箕面市、柏原市、羽曳野市、門真市、摂津市、藤井寺市、東大阪市、四條畷市、交野市、大阪狭山市、忠岡町
計画期間	平成23年度から平成32年度までの10年間
計画目標	環境基準未達成項目について、環境基準が達成されるよう努める。
主要な課題	1．大阪湾の水質汚濁 ・大阪湾のCODに係る水質汚濁並びに窒素及びりんによる富栄養化の防止 ・大阪湾内のダイオキシン類及びPCBによる底質汚染の防止 2．河川の水質汚濁 ・ダイオキシン類に係る水質汚濁及び水質汚濁の著しい河川のBODに係る水質汚濁の防止

出典）「第 9 次大阪地域公害防止計画」（平成 24 年 6 月、大阪府）

b　2030 大阪府環境総合計画

大阪府では、平成 8 年に「大阪府環境基本条例」に基づく「環境総合計画」を策定し、生活環境、自然環境、都市環境及び地球環境にわたる施策を体系化した施策を展開してきた。しかしながら、その後も大阪の環境をめぐる状況の大きな変化に加え、地球規模での対応が求められるようになってきた。また、国においても、「地球温暖化対策の推進に関する法律」、「ダイオキシン類対策特別措置法」、「循環型社会形成推進基本法」や関連するリサイクル法等の整備、自動車から排出される窒素酸化物の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法の改正、新たな環境基本計画の策定などの取り組みが進んでいる。

これらの状況を踏まえ、大阪府では平成 14 年に「大阪 21 世紀の環境総合計画」を策定した。10 年後の平成 23 年には「大阪 21 世紀の新環境総合計画」として見直し、平成 28 年 6 月に一部を改定している。その後、2050 年のめざすべき将来像の実現に向けた足掛かりを確実にするため、令和 3 年 3 月に新たに「2030 大阪府環境総合計画」を策定した。2030 大阪府環境総合計画の概要は、表 9.2-33 に示すとおりである。

表 9.2-33　2030 大阪府環境総合計画

項目		概要
計画の期間		2050年のめざすべき将来像を見通し、その実現を確実なものとするため2021年度から2030年度の10年間
計画の対象地域		大阪湾を含む大阪府全域
2050年のめざすべき将来像		大阪から世界へ、現在から未来へ　府民がつくる暮らしやすい持続可能な社会
2030年の実現すべき姿		いのち輝くSDGs未来都市・大阪－環境施策を通じて－
	脱炭素・省エネルギー	・脱炭素社会の将来像を見通しつつ、SDGs実現に向けて温暖化対策が加速している。 ・気候危機であるという意識や脱炭素化に向けた意識が社会で共有され、あらゆる主体がその意識のもと行動している。 ・CO_2排出が少ないエネルギーの選択等が拡大している。
	資源循環	・サーキュラーエコノミーへの移行を見据え、廃棄物はほぼ全量が再生素材やエネルギーとして使用され、最終処分量が必要最小限となっている。 ・府民誰もが食品ロス削減のための具体的な行動をとっている。 ・使い捨てプラスチックの削減・適正処理、プラスチック代替素材への切替等が一層進み、大阪湾へ流れ込むプラスチックごみが減っている。
	全てのいのちの共生	・生物多様性の保全や自然資本の持続可能な利用の機運が醸成され、多様な主体が連携し、府域の自然環境の保全及び回復活動が進んでいる。 ・府民、事業者、民間団体などあらゆる主体が生物多様性の重要性を理解し、日常生活の中でも自然環境に配慮した行動をしている。 ・希少な野生生物について生息状況のモニタリングが進むとともに、関係者が連携して特定外来生物の防除対策が進んでいる。
	健康で安心な暮らし	・澄みわたる空や澄んだ川、豊かな海や里山がある大阪が実現している。 ・環境リスクが最小化され、良好で安心して暮らせる生活環境が確保されている。 ・環境に関するリスクコミュニケーションの普及により、府民、事業者、行政機関等が信頼しあい安心できる暮らしが確立されている。
	魅力と活力ある快適な地域づくり	・府民、事業者、民間団体、行政など各主体が積極的に参加し、自ら行動する社会となっている。 ・みどりが多く、豊かな水辺や歴史・文化が活かされ、多様な働き方が普及するとともに、安全・安心で持続可能な「暮らしやすい」「働きやすい」「訪れたくなる」都市となっている。 ・ヒートアイランド現象緩和など、快適な生活環境が確保されている。

出典）「2030 大阪府環境総合計画」（令和 3 年 3 月、大阪府）

c　吹田市第 3 次環境基本計画

吹田市では、「吹田市環境基本条例」に基づき、市、事業者、市民が一体となった環境の保全と創造についての取組を進めるため、平成 10 年 8 月に「吹田市環境基本計画」を策定し、環境施策の総合的かつ計画的な推進を図ってきた。平成 21 年 3 月には「吹田市第 2 次環境基本計画」への見直しが行われ、その 5 年後に中間見直しとして「吹田市第 2 次環境基本計画 改訂版」が策定された。令和 2 年 2 月には、環境を取り巻く状況の変化に対応するため見直しを行い、「吹田市第 3 次環境基本計画」が策定された。

「吹田市第 3 次環境基本計画」の理念・方針は表 9.2-34 に示すとおりである。また、同計画に定める目標は表 9.2-35 に、環境目標値は表 9.2-36 に示すとおりである。

表 9.2-34　吹田市第 3 次環境基本計画の理念・方針

基本理念	環境に関する課題解決のキーワード「MOTTAINAI」 ・使い捨てなどのライフスタイルを見直す ・限りある資源を有効に使う ・豊かな自然と共に生きる
基本方針	安全で健康かつ快適な生活を営むことのできる良好な環境を確保する ・大気、水、土壌などの身近な環境の保全に取り組む ・生物多様性の保全に配慮しつつ、自然との共生を図る ・快適な都市環境の創造を図る ・気候変動への対策に取り組む エネルギーや資源を大切に使い、循環する社会を目指す ・節エネルギー・省エネルギーを進め、ライフスタイルや事業活動の転換を図る ・ごみの減量・再資源化、節水などの資源の適正な管理及び循環的な利用を図る 市民、事業者、行政の協働で、持続可能な社会づくりを進める
望ましい環境像	みどりと水　光と風　楽しく共生し未来へつなげる　環境先進都市すいた

表 9.2-35　吹田市第 3 次環境基本計画の重点戦略と分野別目標

目標		施策の柱
重点戦略	**戦略Ⅰ はぐくむ** 環境保全･創造の基盤となる人･組織・仕組みをはぐくむ	・持続可能なライフスタイルを実践する人材を“はぐくむ” ・環境に配慮したビジネススタイルに取り組む事業者を“はぐくむ” ・環境を中心とした多様な主体とのつながりを“はぐくむ”
	戦略Ⅱ まもる 良好な環境をまもる	・未来につながる環境を“まもる” ・市民にとっての憩いの空間を“まもる”
	戦略Ⅲ そなえる 気候変動による影響にそなえる	・気候変動による大規模災害に“そなえる” ・ヒートアイランド現象に“そなえる”
分野別目標	**エネルギー** 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	・ライフスタイルや事業活動の転換促進 ・省エネルギー機器などの導入促進 ・再生可能エネルギーの導入拡大
	資源循環 資源を大切にする社会システムの形成	・ごみの発生抑制を優先する社会への転換 ・多くの市民が参加しやすいリサイクルシステムの構築 ・排出者責任の確立と事業系ごみの減量促進 ・持続可能な低炭素社会実現に寄与する収集体制や処理システムの構築 ・水資源の有効利用と健全な水循環の推進 ・産業廃棄物の適正処理
	生活環境 健康で快適な暮らしを支える環境の保全	・環境汚染防止対策の推進 ・環境美化の推進 ・ヒートアイランド対策の推進 ・日照障害・電波障害対策
	みどり・自然共生 自然の恵みが実感できるみどり豊かな社会の形成	・生物多様性の保全 ・自然資源の持続的な利用 ・みどりを継承する ・みどりを生み出す ・みどりを活かす ・市民参画・協働により、みどりのまちづくりを進める
	都市環境 快適な都市環境の創造	・景観まちづくりの推進 ・自動車に過度に依存しない交通環境整備 ・環境に配慮した開発事業の誘導

表 9.2-36（1）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○大気汚染

項目	目標値	対象地域
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。	車道、その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。	
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。	
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。また、非メタン炭化水素濃度の午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。	
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m³以下であること。	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m³以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m³以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m³以下であること。	
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。	

注）1.二酸化窒素の目標値については、上記の目標値を達成できた時点において、1 時間値の 1 日平均値 0.02ppm 以下に向かって努力することとする。
2.ダイオキシン類に係る目標値は 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ－パラ－ジオキシンの毒性に換算した値とする。

○悪臭

目標値	対象地域
大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度	車道、その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域

表 9.2-36（2）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○水質汚濁

①健康項目

項目	目標値	対象水域
カドミウム	0.003mg/L以下	全公共用水域
全シアン	検出されないこと。	
鉛	0.01mg/L以下	
六価クロム	0.02mg/L以下	
ひ素	0.01mg/L以下	
総水銀	0.0005mg/L以下	
アルキル水銀	検出されないこと。	
PCB	検出されないこと。	
ジクロロメタン	0.02mg/L以下	
四塩化炭素	0.002mg/L以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下	
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下	
チウラム	0.006mg/L以下	
シマジン	0.003mg/L以下	
チオベンカルブ	0.02mg/L以下	
ベンゼン	0.01mg/L以下	
セレン	0.01mg/L以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下	
ふっ素	0.8mg/L以下	
ほう素	1mg/L以下	
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下	

注）1.目標値は、年間平均値とする。ただし、全シアンに係る目標値については最高値とする。
2.「検出されないこと」とは、定量限界未満であることをいう。
3.ダイオキシン類に係る目標値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの毒性に換算した値とする。

表 9.2-36（3）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

②生活環境項目

ア　BOD 等 5 項目

類型		AA	A	B	C	D	E
利用目的の適応性 / 項目		水道 1 級自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	水道 2 級水産 1 級水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	水道 3 級水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの	水産 3 級工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	工業用水 2 級農業用水及び E の欄に掲げるもの	工業用水 3 級環境保全
目標値	水素イオン濃度（pH）	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
	生物化学的酸素要求量（BOD）	1mg/L 以下	2mg/L 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	8mg/L 以下	10mg/L 以下
	浮遊物質量（SS）	25mg/L 以下	25mg/L 以下	25mg/L 以下	50mg/L 以下	100mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量（DO）	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	2mg/L 以上
	大腸菌数	20 CFU/100 mL 以下	300 CFU/100 mL 以下	1,000 CFU/100 mL 以下	－	－	－
対象水域		対象水域及びその水域類型は別表のとおりとする。					

注）1.目標値は日間平均値とする。ただし、大腸菌数に係る目標値は年間の 90%水質値とする。
2.水道 1 級を利用目的としている地点（自然環境保全を利用目的としている地点を除く。）については、大腸菌数 100CFU/100mL 以下とする。
3.水産 1 級、水産 2 級及び水産 3 級は、当分の間、大腸菌数の項目の基準値は適用しない。
4.大腸菌数に用いる単位は、CFU（コロニー形成単位（Colony Forming Unit））/100mL とし、大腸菌を培地で培養し、発育したコロニー数を数えることで算出する。
5.類型指定された水域における BOD の環境基準達成状況の年間評価は、当該水域の環境基準点において、日間平均値の 75%値が当該水域があてはめられた類型の環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。複数の環境基準点をもつ水域においては、当該水域内のすべての環境基準点において、環境基準に適合している場合に、当該水域が環境基準を達成しているものと判断する。

イ　水生生物の保全に関する項目

項目類型	水生生物の生息状況の適応性	目標値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖ｱﾙｷﾙﾍﾞﾝｾﾞﾝｽﾙﾎﾝ酸及びその塩
生物 A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.03 mg/L 以下
生物特 A	生物 A の水域のうち、生物 A の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.0006 mg/L 以下	0.02 mg/L 以下
生物 B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.05 mg/L 以下
生物特 B	生物 A 又は生物 B の水域のうち、生物 B の欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03 mg/L 以下	0.002 mg/L 以下	0.04 mg/L 以下

注）目標値は年間平均値とする。

表 9.2-36（4）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

（別表）対象水域及びその水域類型

水域名	範囲	該当類型	
		BOD等5項目類型	水生生物の保全に関する項目類型
山田川	全　域	D	－
味舌水路	味舌水路全域、穴田川全域及び井池水路全域	D	－
糸田川	糸田川全域、上の川全域及び山の谷川全域	D	－
高　川	全　域	D	－
正雀川	全　域	E	－
安威川	吹田市域	B	生物B
神崎川	吹田市域	B	生物B

備考

1.現状において既に目標値を達成している水域においては、現状より悪化させないこととする。
2.農業用利水点については水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5mg/L 以上とする（ため池もこれに準ずる）。
3.利用目的の適応性の欄における用語の意義は次のとおりである。
（1）自然環境保全：自然探勝等の環境保全。
（2）水道 1 級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの。
水道 2 級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの。
水道 3 級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの。
（3）水産 1 級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産 2 級及び水産 3 級の水産生物用。
水産 2 級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産 3 級の水産生物用。
水産 3 級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用。
（4）工業用水 1 級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの。
工業用水 2 級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの。
工業用水 3 級：特殊の浄水操作を行うもの。
（5）環境保全：市民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む。）において不快感を生じない限度。

③　ため池

項目	目標値
水素イオン濃度（pH）	6.0 以上 8.5 以下
化学的酸素要求量（COD）	8　mg/L 以下
浮遊物質量（SS）	50　mg/L 以下
溶存酸素量（DO）	5　mg/L 以下
全窒素（T-N）	1　mg/L 以下
全りん（T-P）	0.1mg/L 以下

④　特殊項目

項目	目標値	対象水域
フェノール類	0.01　mg/L以下	安威川下流・神崎川
銅	0.05　mg/L以下	
亜鉛	0.1　mg/L以下	
溶解性鉄	1.0　mg/L以下	
溶解性マンガン	1.0　mg/L以下	
全クロム	1.0　mg/L以下	
アンモニア性窒素	1.0　mg/L以下	
陰イオン界面活性剤	0.5　mg/L以下	
ノルマルヘキサン抽出物質	検出されないこと	

表 9.2-36（5）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○地下水

項目	目標値
カドミウム	0.003mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
鉛	0.01mg/L以下
六価クロム	0.02mg/L以下
ひ素	0.01mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと。
PCB	検出されないこと。
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L以下
ふっ素	0.8mg/L以下
ほう素	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下

注）1.目標値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る目標値については、最高値とする。
2.「検出されないこと」とは、定量限界未満であることをいう。
3.ダイオキシン類に係る目標値は 2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの毒性に換算した値とする。

○地盤沈下

目標	対象地域
地盤沈下を進行させないこと。	市内全域

表 9.2-36（6）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○土壌汚染

項目	目標値	対象地域
カドミウム	検液1Lにつき0.003mg以下であり、かつ、農用地においては、米1kgにつき0.4mg未満であること。	市内全域
全シアン	検液中に検出されないこと。	
有機りん	検液中に検出されないこと。	
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。	
ひ素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る）においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。	
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。	
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	
PCB	検液中に検出されないこと。	
銅	農用地（田に限る）においては、土壌1kgにつき125mg未満であること。	
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。	
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。	
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。	
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。	
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。	
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。	
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。	
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg/L以下であること。	
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g以下であること。	

注）1.検液とは土壌（重量）の 10 倍の水（容量）で測定物質を検出させ、ろ過したものをいう。
2.汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立地その他、上表の項目に係る物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌を除く。
3.ダイオキシン類に係る目標値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラージオキシンの毒性に換算した値とする。
4.ダイオキシン類にあっては、環境目標が達成されている場合であって、250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

表 9.2-36（7）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○環境騒音＜道路に面しない地域＞

地域の類型	目標値		対象地域
	昼間 午前7時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日の午前7時まで	
A	55dB以下	45dB以下	都市計画法（昭和43年法律第100号）第2章の規定により定められた第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
B	55dB以下	45dB以下	都市計画法第2章の規定により定められた第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域
C	60dB以下	50dB以下	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

＜道路に面する地域＞

地域の区分	目標値	
	昼間 午前6時から 午後 10 時で	夜間 午後10時から 翌日の午前6時まで
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB以下	55dB以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB以下	60dB以下

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、道路に面する地域の特例として上表にかかわらず当面下表のとおりとする。

目標値	
昼間 （午前6時から午後10時まで）	夜間 （午後10時から翌日の午前6時まで）
70dB以下	65dB以下
備考　個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。	

上表の目標値を達成した幹線道路を担う道路に近接する空間については、順次道路に面する各々の地域の区分の目標値を達成するように努める。

注）1.「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいうものとする。
（1）道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、府道及び市道（市道にあっては、4 車線以上の区間に限る。）
（2）（1）に掲げる道路を除くほか、道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）第 2 条第 9 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に掲げる自動車専用道路
2.「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。
（1）2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m
（2）2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

時間の区分については、当面環境基準に定める時間の区分のとおりとする。
この時間の区分で目標値を達成した地域は、本市の地域特性や生活弱者への配慮から、より一層の静穏な時間を確保するため、昼間にあっては午前 7 時から午後 9 時までの間とし、夜間にあっては午後 9 時から翌日の午前 7 時までの間とした時間の区分で目標値を達成するように努める。

注）1.騒音の評価手法は、等価騒音レベル（L_{Aeq}）によるものとする。
2.この目標値は、航空機騒音、鉄軌道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

表 9.2-36（8）　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

○航空機騒音

地域の類型	目標値	対象地域
Ⅰ	57dB 以下	都市計画法第 2 章の規定により定められた第一・二種低層住居専用地域、第一・二種中高層住居専用地域、第一・二種住居地域、及び準住居地域並びに同法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する用途地域の指定のない地域
Ⅱ	62dB 以下	都市計画法第 2 章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

注）評価は、時間帯補正等価騒音レベル（L_{den}）による。

○新幹線鉄道騒音

地域の類型	目標値	対象地域
Ⅰ	70dB 以下	地域類型のあてはめをする地域のうち、都市計画法第 2 章の規定により定められた第一・二種低層住居専用地域、第一・二種中高層住居専用地域、第一・二種住居地域、及び準住居地域並びに同法第 8 条第 1 項第 1 号に規定する用途地域の指定のない地域
Ⅱ	75dB 以下	地域類型のあてはめをする地域のうち、都市計画法第 2 章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

注）「地形類型のあてはめをする地域」とは新幹線鉄道の軌道中心線から 300m 以内の地域をいう。

○鉄軌道騒音（新幹線鉄道騒音を除く）

目標値	対象地域
80dB 以下	鉄軌道騒音の影響を受ける住居等の存する地域

注）1.この目標は暫定目標値とする。
2.測定評価の方法は新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和 50 年 7 月 29 日環境庁告示第 46 号）に定めるところによる。

○建設作業騒音・振動・低周波空気振動

目標値	対象地域
大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域

d　第 2 次みどりの基本計画

吹田市では、平成 6 年 6 月の都市緑地法の改正に伴い、市の快適な生活環境に欠かすことのできない“みどり”の将来の総合的なあり方を定めるものとして、平成 9 年 3 月に「いきいき吹田みどりの基本計画」を策定し、同基本計画を着実に実行していくための総合的で具体的な行動指針を示すものとして、平成 10 年 3 月に「豊かなみどりの創出に関するマニュアル」を策定している。平成 23 年 3 月にはこれらを見直して「吹田市第 2 次みどりの基本計画」とし、さらに平成 28 年 8 月に改訂している。

「吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）」に定める基本方針は、表 9.2-37 に示すとおりである。

表 9.2-37　吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）の基本方針

基本方針	
基本方針1 みどりを継承する	**今ある民有地のみどりを次世代へ継承する** 集合住宅や戸建住宅などで育まれてきたみどり、丘陵・斜面のみどり、農地・ため池など、今ある民有地のみどりを保全するとともに、適切な維持管理により、質を維持・向上させ、次世代へ継承していきます。 **今ある公共のみどりを次世代へ継承する** 吹田市のシンボルである万博記念公園や千里緑地などの大規模な公園・緑地、日常的に利用される身近な公園・緑地、道路のみどり、河川・水路など、今ある公共のみどりを保全するとともに、適切な維持管理により、質を維持・向上させ、次世代へ継承していきます。
基本方針2 みどりを生み出す	**地域に応じた創意工夫により、みどりを生み出す** 商業地・業務地のような密集した市街地や住宅地など、それぞれの地域の特性を踏まえ、立体的な緑化、敷地内のオープンスペースの活用、道路残地の活用、住宅地における生垣緑化など、スペースの有効活用やみどりを多く体感できるような創意工夫などにより、地域に応じたみどりを生み出していきます。 **地域に応じたみどりの拠点をつくる** 地域の特性を踏まえ、まとまったみどりが乏しい地域には、公園・緑地を整備するなど、地域に応じたみどりの拠点を確保していきます。
基本方針3 みどりを活かす	**生物多様性を保全し、人と生き物に配慮したみどりのネットワークの形成を進める** 今ある大規模な公園･緑地、丘陵・斜面のみどり、大規模な河川などのまとまったみどりと、中小河川や道路のみどりなどのつながりのあるみどりを活かし、人がいつでも、どこでも、みどりとふれあえるまち、多様な生き物が生息・生育できるまちを目指してみどりのネットワークの形成を進めていきます。 **今ある公園・緑地を充実する** 今あるみどりのストックを十分に活かすために、バリアフリー化、施設の長寿命化、機能強化などの再整備に取り組み、公園・緑地を充実していきます。 **人と地域を育む場としてみどりを活かす** 身近なみどりの魅力を発見することができる市民観光の推進、人のつながりや自然の大切さを学ぶことができる環境教育・学習の推進、楽しく参加できるイベントを通じて緑化意識を向上することができる啓発イベントの開催のほか、福祉、子育て、にぎわい、コミュニティなどの活性化に向けた仕組みづくりを検討しながら、人と地域を育む場として、みどりが持つ多様な効果を有機的に活かしていきます。
基本方針4 市民参画・協働により、みどりのまちづくりを進める	**市民参画・協働を支える仕組みをつくる** 効率的かつ効果的なみどりの保全、整備、維持管理を行っていくために、市民、事業者、行政がそれぞれの役割を主体的に担うことができる仕組みづくりを進めていきます。 **市民参画・協働による取組を進める** みどりの質・量を充実していくために、市民、事業者、行政が、それぞれの立場で役割を担う、市民参画・協働の取組を進めていきます。

出典）「吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）」（平成 28 年（2016 年）8 月、吹田市）

e　吹田市景観まちづくり計画

吹田市では、潤いがあり、地域の特色ある景観づくりを総合的・計画的に推進するために、平成 5 年に「吹田市都市景観形成基本計画」を策定した。その後、平成 16 年に制定された「景観法」（平成 16 年法律第 110 号、令和 7 年 4 月 23 日最終改正）に基づき「吹田市都市景観形成基本計画」の見直しを行い、平成 19 年 3 月に「吹田市景観まちづくり計画」（以下、「前計画」という。）を策定した。さらに、「景観法」の規定による必要な事項について、「吹田市景観まちづくり計画を推進するための景観形成基準」を平成 21 年 4 月に策定した。

前計画策定から 10 年以上が経過した令和 4 年 4 月に前計画を改定し、「吹田市景観まちづくり計画－2022－」（以下、「新計画」という。）を策定した。新計画は、前計画の理念や考え方は継承しつつ、景観まちづくりのより一層の推進を図ることとしている。新計画の概要は、表 9.2-38 に示すとおりである。

表 9.2-38　吹田市景観まちづくり計画－2022－

項目	内容
吹田市がめざす景観の将来像	地域らしさと潤いにあふれ、次代に誇れる美しいまち
基本目標 基本方針	**基本目標（1）地形を活かした「潤いのある景観」をまもり、はぐくむ** ・緑の保全と育成を進めます ・潤いのある水辺景観の育成を進めます ・共生の景観保全・整備を進めます
	基本目標（2）市民がまちを住みこなすことによる「生きる景観」をまもり、はぐくむ ・良好な住環境の保全・育成を進めます ・歴史的な景観の保全・整備を進めます ・いきいきとした暮らしの舞台となる景観づくりを進めます
	基本目標（3）景観の特性を尊重した「調和と個性のある景観」をつくり、はぐくむ ・地域に調和するまちづくりを進めます ・シンボルとなる景観を創造します ・特徴ある景観の活用・演出を進めます

出典）「吹田市景観まちづくり計画-2022-」（令和 4 年（2022 年）4 月、吹田市）

本計画では、吹田市の 4 つの景観特性である「地形」、「歴史」、「土地利用」、「都市活動・暮らし」がおおむね共通するひとまとまりの空間の範囲を「景域（けいいき）」と呼び、45 の景域に区分している。事業計画地は、図 9.2-11 に示すとおり「4.万博記念公園界隈」、「9.山田東界隈」及び「45.幹線道路・鉄道沿線」に位置し、景観まちづくり方針として以下が設定されている。

4.万博記念公園界隈

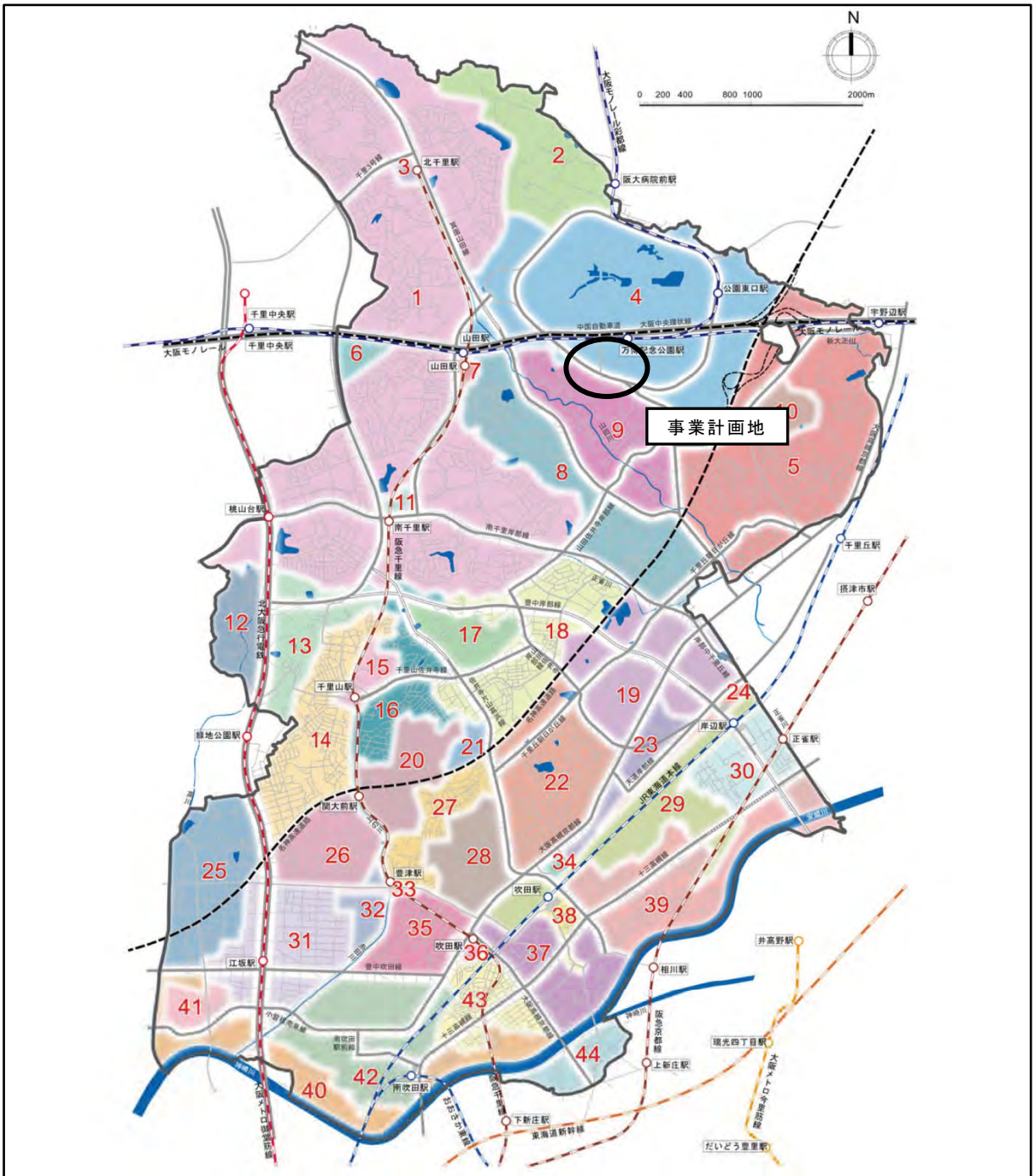
緑を保全し、公園としての憩いやにぎわいをはぐくむとともに、大阪を代表する緑豊かで文化的な景観をつくる

9.山田東界隈

旧集落や旧街道、河川が一体となった歴史を感じさせる景観をまもり、はぐくむ

45.幹線道路・鉄道沿線

潤いのある沿道・沿線景観をはぐくみ、周辺景観と調和した秩序あるまちなみをつくる



（令和３年（2021 年）11 月末時点）

景域番号	景域の名前	景域番号	景域の名前	景域番号	景域の名前	景域番号	景域の名前
1	千里ニュータウン界隈	13	千里山竹園界隈	25	江坂町界隈	37	内本町・南高浜町界隈
2	大阪大学界隈	14	千里山西界隈	26	円山町界隈	38	JR 吹田駅南口界隈
3	北千里駅界隈	15	千里山駅東側界隈	27	山手町界隈	39	JR 以南（東部）界隈
4	万博記念公園界隈	16	千里山東界隈	28	出口町・片山町界隈	40	神崎川沿い（南吹田の工業地）
5	千里丘界隈	17	佐井寺界隈	29	吹田貨物ターミナル駅・吹田機関区界隈	41	芳野町界隈
6	津雲台７丁目界隈	18	佐井寺南・五月が丘界隈	30	岸部南界隈	42	南吹田駅界隈
7	山田駅界隈	19	岸部界隈	31	江坂駅界隈	43	JR 以南（西部）界隈
8	山田西界隈	20	関大前駅界隈	32	垂水町２丁目界隈	44	東御旅町・西御旅町界隈
9	山田東界隈	21	上山手町界隈	33	豊津駅界隈	45	幹線道路・鉄道沿線
10	千里丘界隈（ミリカセンター跡地）	22	原町・朝日が丘町・藤が丘町界隈	34	JR 吹田駅北口・片山商店街界隈		
11	南千里駅界隈	23	岸部中・片山町界隈	35	泉町界隈		
12	春日界隈	24	北大阪健康医療都市界隈	36	阪急吹田駅界隈		

出典）「吹田市景観まちづくり計画-2022-」（令和４年（2022 年）４月、吹田市）

図 9.2-11　吹田市内の景域

f　吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画

吹田市では、地球全体の環境に深刻な影響を及ぼす地球温暖化を防止するため、平成 23 年 3 月に策定した「吹田市地球温暖化対策新実行計画　すいたんの CO_2 大作戦」、平成 28 年 3 月の中間見直しによる改訂版「吹田市地球温暖化対策新実行計画（改訂版）　すいたんの CO_2 大作戦 R」（以下、「前計画」という。）に基づき取組を進めてきた。

前計画の策定以降、吹田市では上位計画である「吹田市第 4 次総合計画」や「吹田市第 3 次環境基本計画」が策定されたほか、国内外では 2020 年の「パリ協定」運用開始や政府の「2050 年カーボンニュートラル」宣言など、社会情勢の変化が生じた。これらの社会情勢の変化に対応するため、令和 3 年 2 月に「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」（以下、「第 2 次計画」という。）を策定した。第 2 次計画の概要は、表 9.2-39 に示すとおりである。

表 9.2-39　吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画

<table>
<tr><th colspan="3">項目</th><th colspan="3">概要</th></tr>
<tr><td colspan="3">計画の期間</td><td colspan="3">令和10（2028）年度までの8年間</td></tr>
<tr><td colspan="3">計画の目標</td><td colspan="3">◆第2次計画の目標
令和10（2028）年度までに、市域の年間温室効果ガス排出量を平成25（2013）年度比で50%以上削減する
◆長期目標
2050年までに、市域の年間温室効果ガス排出量を実質ゼロにする
◆エネルギー消費量に係る目標
①市域の年間エネルギー消費量を、令和10（2028）年度までに13.1PJ以下にする
②市域の家庭部門における市民1人あたりの年間エネルギー消費量を、令和10（2028）年度までに8.2GJ以下にする
③市域の業務部門における従業員1人あたりの年間エネルギー消費量を、令和10（2028）年度までに25.6GJ以下にする</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="8">対象となる温室効果ガス</td><td colspan="2">ガスの種類</td><td>用途・排出源</td></tr>
<tr><td colspan="2">二酸化炭素</td><td>化石燃料の燃焼など</td></tr>
<tr><td colspan="2">メタン</td><td>稲作、家畜の腸内発酵、廃棄物の埋め立てなど</td></tr>
<tr><td colspan="2">一酸化二窒素</td><td>燃料の燃焼、工業プロセスなど</td></tr>
<tr><td rowspan="4">代替フロンなど</td><td>ﾊｲﾄﾞﾛﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類</td><td>スプレー、エアコンや冷蔵庫などの冷媒、化学物質の製造プロセスなど</td></tr>
<tr><td>ﾊﾟｰﾌﾙｵﾛｶｰﾎﾞﾝ類</td><td>半導体の製造プロセスなど</td></tr>
<tr><td>六ふっ化硫黄</td><td>電気の絶縁体など</td></tr>
<tr><td>三ふっ化窒素</td><td>半導体の製造プロセスなど</td></tr>
<tr><td rowspan="6">対象となる部門など</td><td rowspan="3">ｴﾈﾙｷﾞｰ起源CO_2</td><td colspan="2">産業部門</td><td>第一次産業（農林水産業）、第二次産業（鉱業･建設業･製造業）について、工場や事業所内で消費されたエネルギーが算定対象</td></tr>
<tr><td colspan="2">民生部門</td><td>家庭：住宅内で消費されたエネルギーが算定対象
業務：第三次産業について、事務所ビル、店舗、宿泊施設、医療施設、学校、役場などの事業所内で消費されたエネルギーが算定対象</td></tr>
<tr><td colspan="2">運輸部門</td><td>住宅・工場・事業所の外での人・物の輸送のために消費されたエネルギーが算定対象</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ｴﾈﾙｷﾞｰ起源CO_2以外</td><td colspan="2">廃棄物</td><td>廃プラスチック類の焼却により発生する二酸化炭素や、下水処理過程で発生するメタンなどが算定対象</td></tr>
<tr><td colspan="2">工業プロセス</td><td>セメントや化学製品などを製造する際などに分離される温室効果ガスが算定対象</td></tr>
<tr><td colspan="2">農業</td><td>水田から発生するメタン、肥料由来の一酸化二窒素が算定対象</td></tr>
<tr><td colspan="2">代替フロンなど</td><td>エアコンからの漏出、半導体などの製造工程での漏出などが算定対象</td></tr>
</table>

注）PJ＝千兆（ペタ：10 の 15 乗）ジュール、GJ＝十億（ギガ：10 の 9 乗）ジュール
出典）「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」（令和 3 年（2021 年）2 月、吹田市）

（２）自然条件

ア　気象

吹田市は内陸部に位置するが、瀬戸内海式気候に属し大阪湾からの海風の影響を受け、比較的温暖な気候となっている。

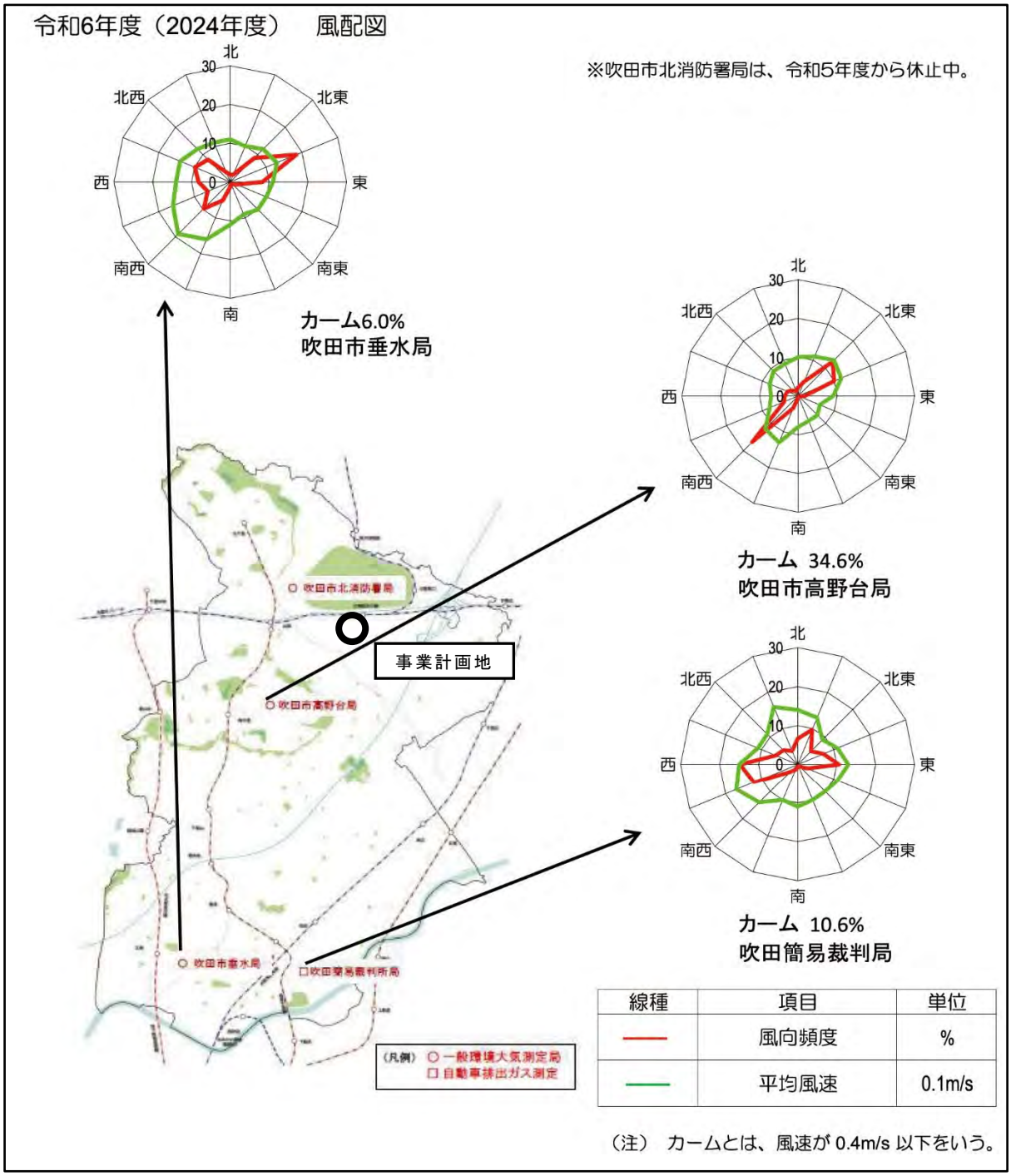
吹田市西消防署（江坂町１丁目 21 番 6 号）において観測された令和 7 年の気象の状況は、表 9.2-40 に示すとおりである。年平均気温は 18.1℃、平均湿度は 62.9%、平均風速は 2.0m/s、年間降水量は 977.5mm となっている。

また、「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）によると、令和 6 年度の吹田市内の各所における風配図の状況は、図 9.2-12 に示すとおりである。

表 9.2-40　事業計画地周辺における気象の状況（令和 7 年、吹田市西消防署）

区分＼月		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年間
気温（℃）	平均	6.4	5.0	10.8	15.9	20.2	25.5	30.5	30.8	28.3	21.2	13.7	9.4	18.1
	最高	15.2	13.6	24.6	28.4	29.8	34.7	39.8	39.1	36.8	32.6	22.4	20.1	39.8
	最低	-1.4	-2.7	1.2	6.1	10.4	16.3	24.9	24.7	20.2	10.1	6.1	2.0	-2.7
平均湿度（%）		56.5	57.4	60.8	56.6	62.1	67.5	64.7	66.8	66.1	68.2	63.7	64.6	62.9
平均風速（m/s）		1.9	2.0	2.1	2.0	2.3	2.0	2.2	2.3	2.1	2.0	1.4	1.7	2.0
降水量（mm）		16.5	11.0	73.5	58.5	145.5	217.5	101.0	45.5	120.0	105.5	32.5	50.5	977.5

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）



出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

図 9.2-12　吹田市内における風配図（令和 6 年度）

イ　水象

事業計画地周辺における河川等の分布状況は、図 9.2-13 に示すとおりである。事業計画地南西側を山田川が流れている。また、事業計画地の周辺には、ため池が点在している。

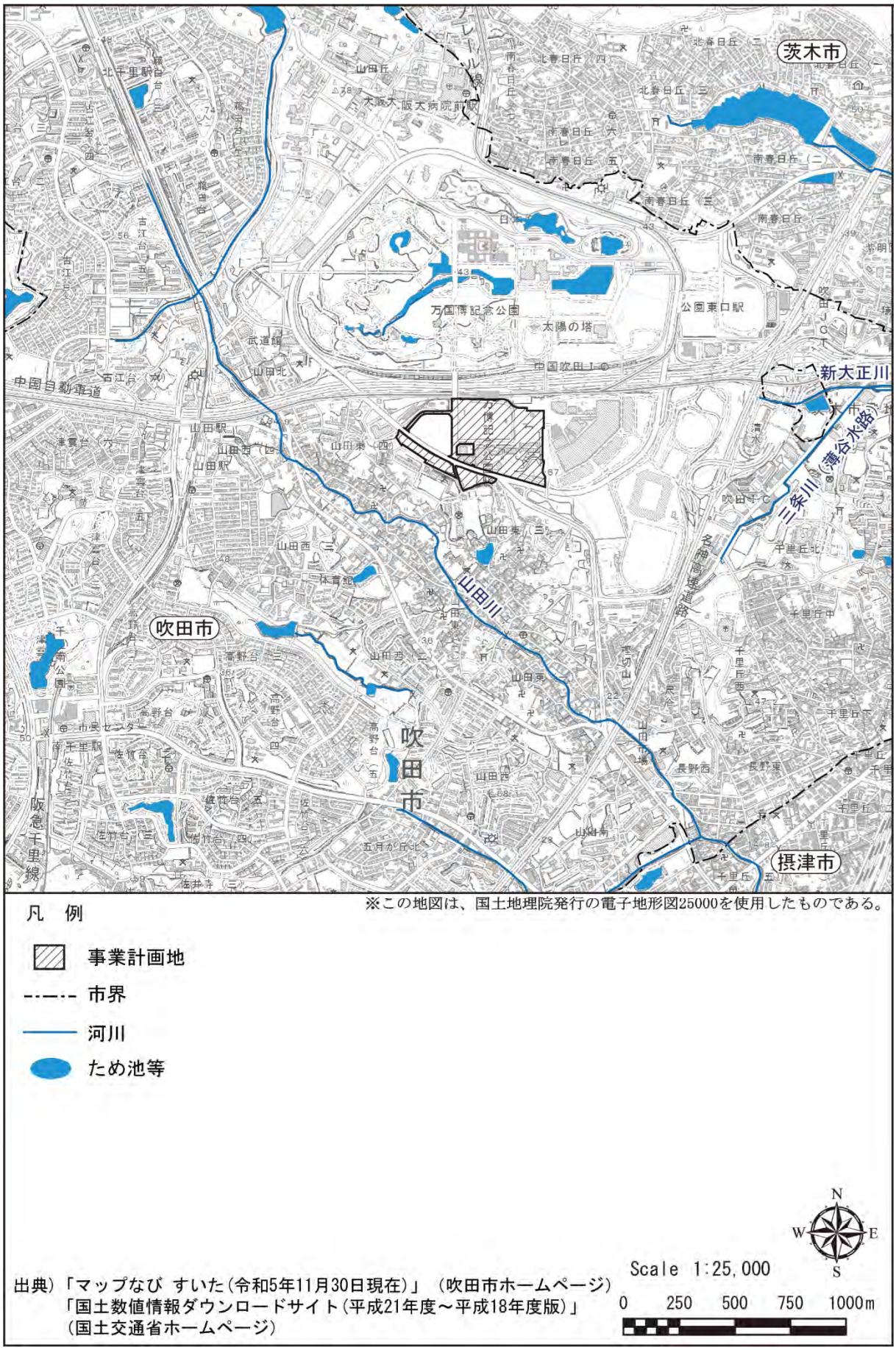


図 9.2-13　事業計画地周辺における河川等の状況

ウ　地象

（ア）地形

吹田市の地形は大きく丘陵地、台地、低地に分類される。丘陵地は千里丘陵と呼ばれ、吹田市中央部以北の広範囲に分布している。

事業計画地周辺における地形の状況は、図 9.2-14 に示すとおりである。事業計画地は、千里丘陵の東端部の「小起伏丘陵地」に位置し、事業計画地の南側及び東側は「扇状地性低地」となっている。

（イ）地質

吹田市の地質は全体として、大阪層群が穏やかに東に向けて傾斜している。この地層は大阪平野周辺部にみられる丘陵地を構成する地層の総称であり、約 200 万年前～約 30 万年前頃にかけて堆積した砂礫・砂・粘土や火山灰で構成されている。地形の台地に相当する土砂地盤は段丘層であり、砂礫層を主体とする。低地に分布する軟弱地盤は、沖積層であり、泥・砂などでできている軟弱な地層である。

事業計画地周辺における表層地質の状況は、図 9.2-15 に示すとおりである。事業計画地周辺の地質は、「泥および砂」となっている。

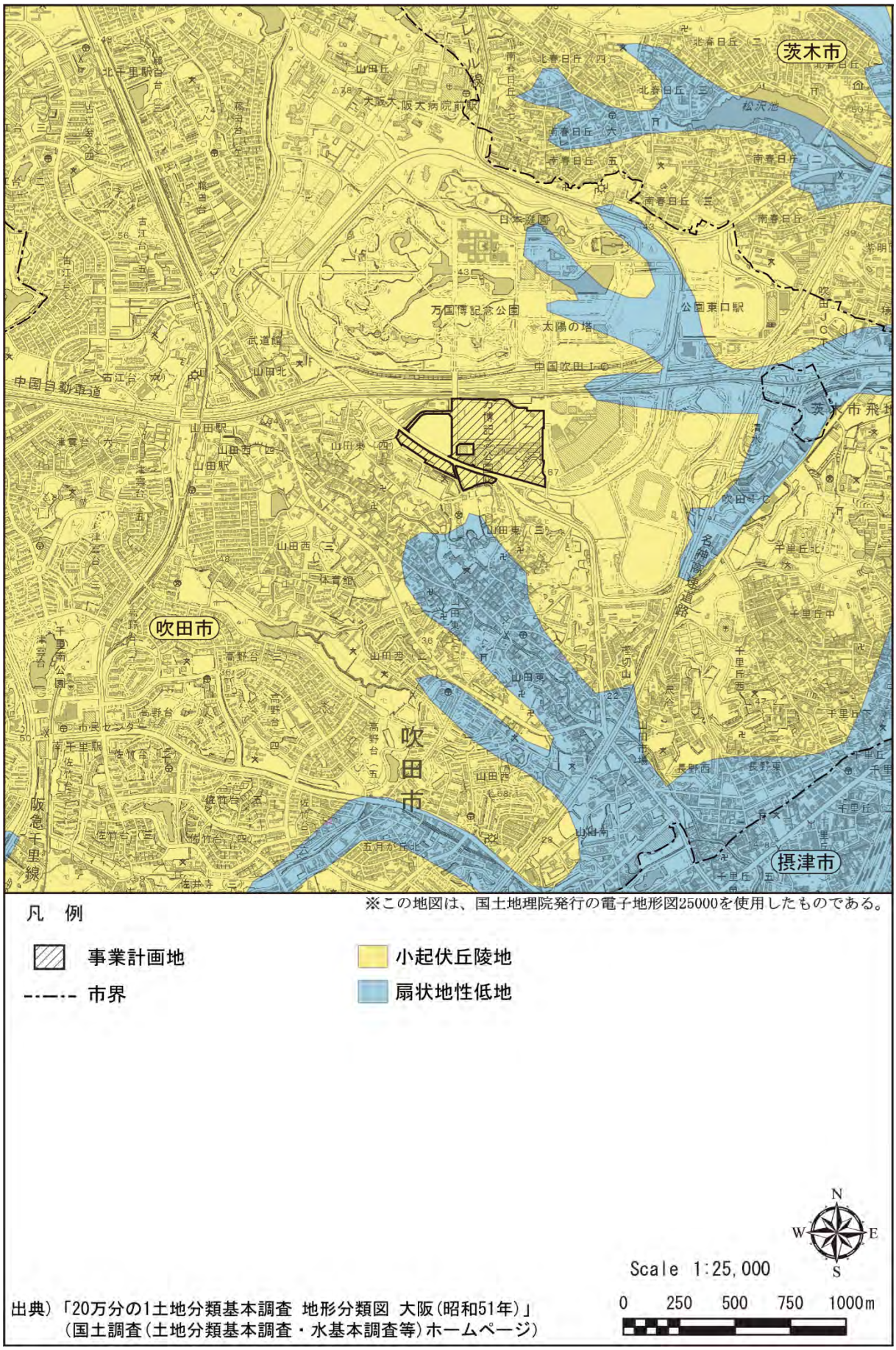


図 9.2-14　事業計画地周辺における地形の状況

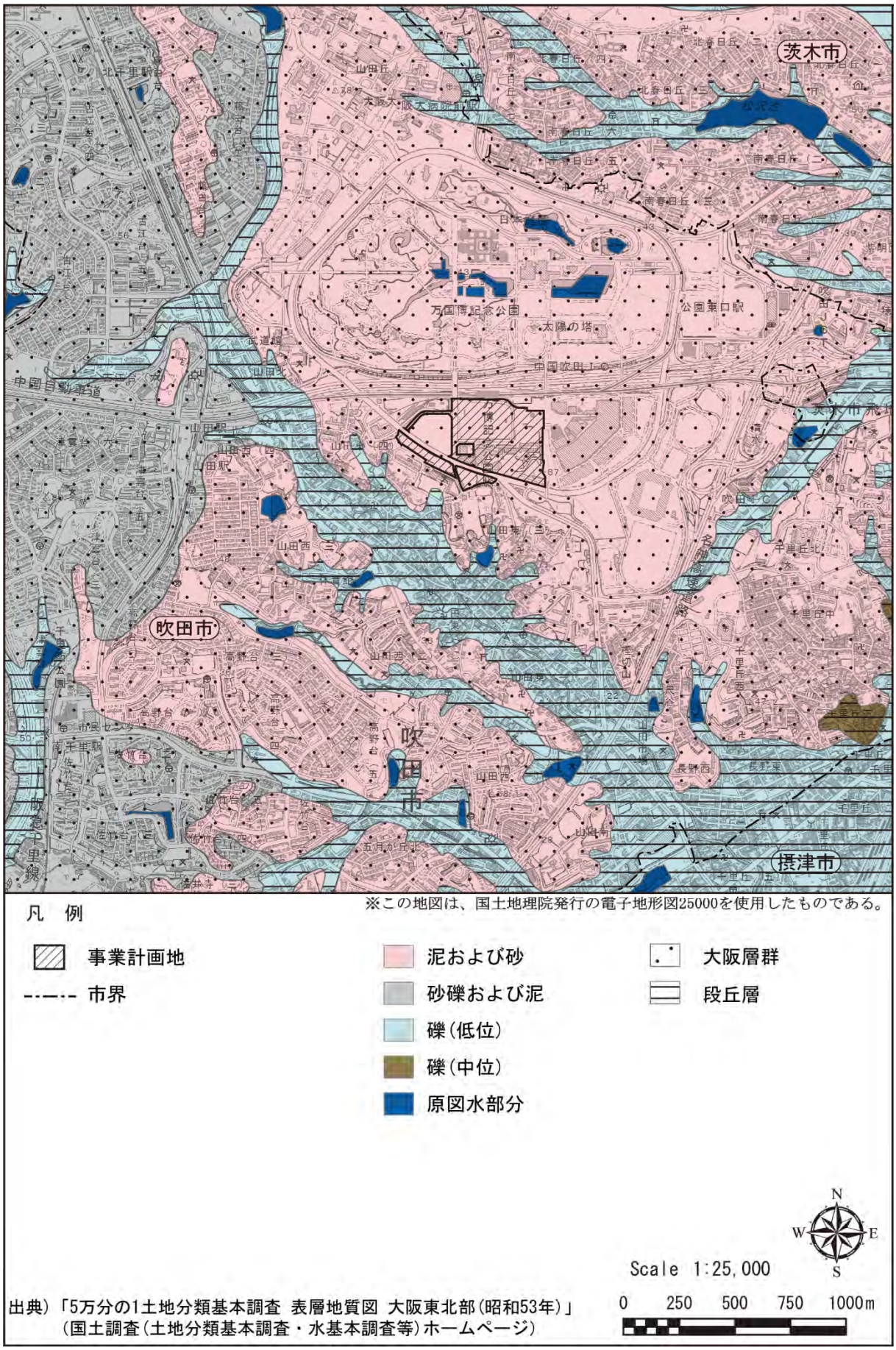


図 9.2-15　事業計画地周辺における表層地質の状況

（３）環境の概況

ア　大気汚染

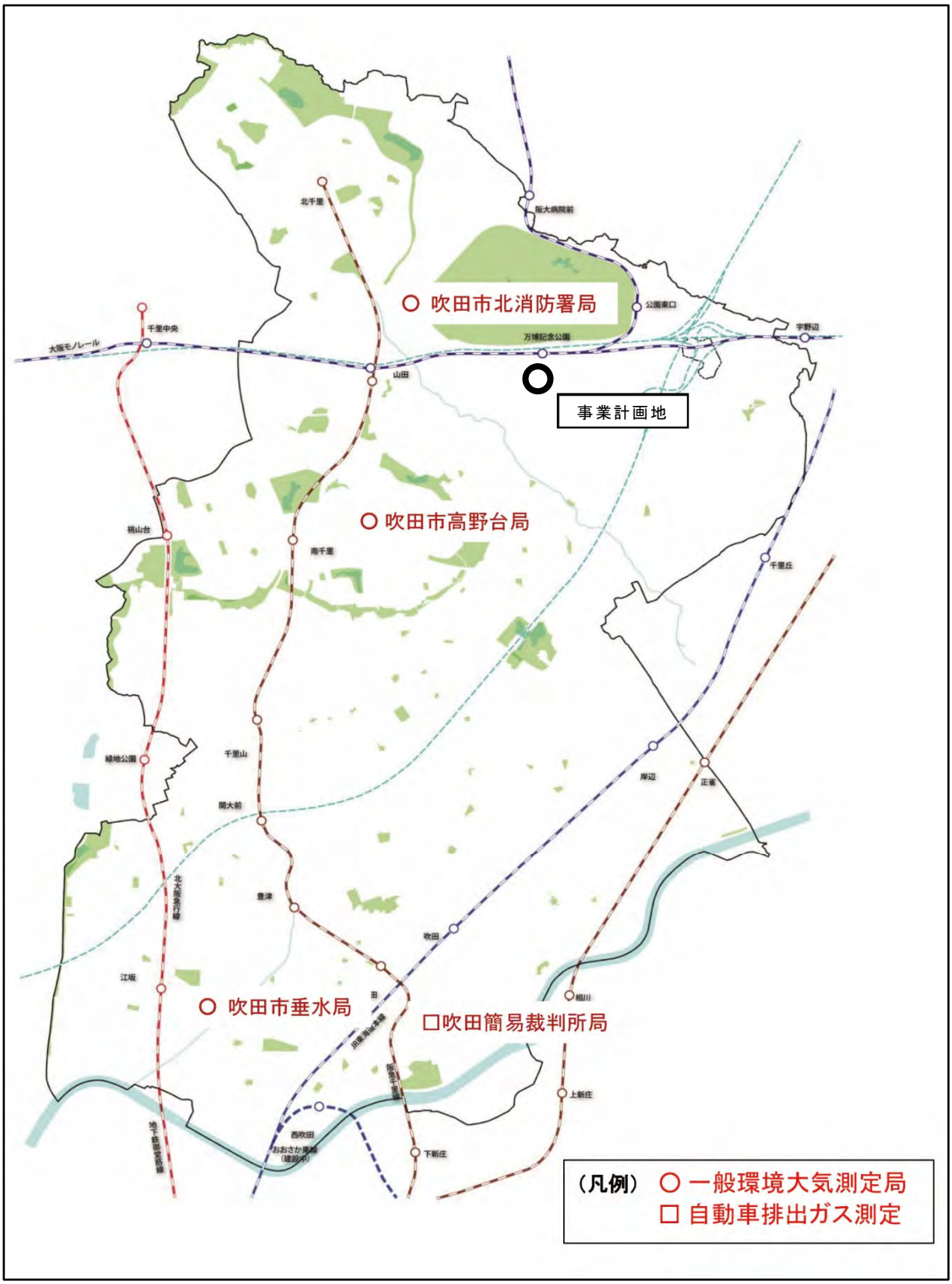
吹田市では、一般環境における大気汚染の現況を把握し対策を推進するため、吹田市垂水局、吹田市高野台局で常時監視を行っている。また、沿道環境については、幹線道路における自動車排出ガスの影響を把握するため、国道 479 号（大阪内環状線）沿道の吹田簡易裁判所局で常時監視を行っている。

このほか、市が環境目標を定めているベンゼン等についても定期的に測定している。各測定局における測定項目は表 9.2-41 に、測定局の位置は図 9.2-16 に示すとおりである。

表 9.2-41　吹田市内における大気汚染監視状況

測定項目		吹田市 垂水局 （一般環境）	吹田市 北消防署局 （一般環境）	吹田市 高野台局 （一般環境）	吹田簡易 裁判所局 （沿道環境）
気象	風向・風速	○	*	○	○
	温度・湿度		*		
	日射量		*		
二酸化硫黄			*	※	○
窒素酸化物		○	*	○	○
浮遊粒子状物質		○	*	○	○
微小粒子状物質（PM2.5）			*		○
光化学オキシダント		○	*	○	
一酸化炭素					○
炭化水素 （非メタン炭化水素、全炭化水素）			*		○
有害大気汚染物質			*		○
ダイオキシン類			*		○

※ 吹田市高野台局における二酸化硫黄は、令和 3 年度以降は測定していない。
＊　吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）



出典)「大気（令和 6 年度測定結果)」(更新日 2025 年 7 月 29 日、吹田市ホームページ)

図 9.2-16　大気汚染測定局位置

（ア）大気汚染常時測定局の測定結果

a　窒素酸化物

吹田市内の常時監視局における二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-42 及び表 9.2-43 に示すとおりである。

令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.008～0.015ppm であり、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局とも経年的にはほぼ横ばいながら緩やかな減少傾向を示している。

令和 6 年度の測定結果では、日平均値が 0.04ppm を超えた日数は全ての局で 0 日であり、また日平均値の年間 98%値は 0.023～0.029ppm となっている。吹田市では独自に環境目標を設定しており（以下、吹田市の目標値）、二酸化窒素は国の環境基準よりも厳しい数値を設定している。令和 6 年度は、全ての測定局で国の環境基準及び吹田市の目標値を達成している。

表 9.2-42　二酸化窒素年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：ppm

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市垂水局	0.012	0.012	0.012	0.011	0.010
吹田市北消防署局	0.010	0.010	0.009	－	－
吹田市高野台局	0.011	0.010	0.010	0.009	0.008
吹田簡易裁判所局	0.015	0.015	0.014	0.013	0.012

※ 吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-43　二酸化窒素測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値の最高値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	日平均値の年間 98%値	98%値評価による日平均値が 0.06 ppm を超えた日数
	日	時間	ppm	ppm	日	日	ppm	日
吹田市垂水局	362	8,635	0.010	0.059	0	0	0.024	0
吹田市高野台局	363	8,641	0.008	0.055	0	0	0.023	0
吹田簡易裁判所局	360	8,604	0.012	0.062	0	0	0.029	0

注）1.「日平均値の年間 98%値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、低い方から数えて 98%目に当たる日平均値をいう。

2.国の二酸化窒素の環境基準では、年間の日平均値のうち、日平均値の年間 98%値で評価することとされており、この値が 0.06ppm 以下の場合環境基準を達成したとされる。

3.吹田市の目標値は、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

また、吹田市内の常時監視局における一酸化窒素及び窒素酸化物の令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-44 に示すとおりである。令和 6 年度の一酸化窒素及び窒素酸化物の年平均値は、それぞれ 0.001～0.005ppm、0.009～0.017ppm であり、窒素酸化物のうち二酸化窒素の割合は 71.4～89.8%となっている。

表 9.2-44　一酸化窒素及び窒素酸化物測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	一酸化窒素			窒素酸化物（NO_x）		
			年平均値	1 時間値の最高値	日平均値の年間 98%値	年平均値	1 時間値の最高値	年平均値 $\frac{NO_2}{NO+NO_2}$
	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
吹田市垂水局	362	8,635	0.002	0.044	0.013	0.011	0.086	84.2
吹田市高野台局	363	8,641	0.001	0.058	0.006	0.009	0.091	89.8
吹田簡易裁判所局	360	8,604	0.005	0.109	0.017	0.017	0.146	71.4

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

b　二酸化硫黄

吹田市内の常時監視局における二酸化硫黄濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-45 及び表 9.2-46 に示すとおりである。令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.001～0.004ppm であり、ほぼ横ばいで推移している。

令和 6 年度の測定結果では、日平均値が 0.04ppm を超えた日数は 0 日であり、1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数も 0 時間となっており、短期的評価で環境基準を達成している。また、日平均値の 2%除外値は 0.002ppm であり、長期的評価でも環境基準を達成している。吹田市の目標値（環境基準と同値）についても、達成している。

表 9.2-45　二酸化硫黄年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：ppm

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市北消防署局	0.001	0.001	0.001	－	－
吹田市高野台局	0.004	－	－	－	－
吹田簡易裁判所局	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001

※　吹田市高野台局では令和 3 年度から測定を取りやめ、吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-46　二酸化硫黄測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.1ppm を超えた時間数	日平均値が 0.04ppm を超えた日数	1 時間値の最高値	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.04 ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.04ppm を超えた日数
	日	時間	ppm	時間	日	ppm	ppm		日
吹田簡易裁判所局	363	8,633	0.001	0	0	0.009	0.002	無	0

注）1.「日平均値の 2%除外値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値をいう。
2.国の二酸化硫黄にかかる環境基準は、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値が 0.1 ppm 以下であること。
3.二酸化硫黄による大気汚染の状態を吹田市の目標値に照らして評価する方法としては、短期的評価と長期的評価がある。
短期的評価　時間又は日について測定結果を目標値として定められた 1 時間値（0.1ppm 以下）又は日平均値（0.04ppm 以下）に個々に照らして評価する。
長期的評価　年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、日平均値の 2%除外値が 0.04ppm を超えず、かつ日平均値が 0.04ppm を超える日が 2 日以上連続しない場合、目標値を達成したと評価される。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

c　浮遊粒子状物質

吹田市内の常時監視局における浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-47 及び表 9.2-48 に示すとおりである。令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.012～0.015mg/m³ であり、一般環境大気測定局及び自動車排出ガス測定局ともほぼ横ばいで推移している。

令和 6 年度の測定結果では、1 時間値が 0.20mg/m³ を超えた時間数は 0 時間、日平均値が 0.10 mg/ m³ を超えた日数は 0 日となっており、短期的評価で環境基準を達成している。また、日平均値の 2%除外値の最高値は 0.033mg/m³、日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続した日は 0 日であり、長期的評価でも環境基準を達成している。吹田市の目標値（環境基準と同値）についても、全局で達成している。

表 9.2-47　浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：mg/m³

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市垂水局	0.015	0.013	0.013	0.014	0.013
吹田市北消防署局	0.014	0.013	0.013	－	－
吹田市高野台局	0.015	0.013	0.013	0.014	0.012
吹田簡易裁判所局	0.015	0.014	0.013	0.015	0.014

※ 吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-48　浮遊粒子状物質測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.20 mg/m³ を超えた時間数	日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日数	1 時間値の最高値	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日数
	日	時間	mg/m³	時間	日	mg/m³	mg/m³		日
吹田市垂水局	362	8,669	0.013	0	0	0.132	0.033	無	0
吹田市高野台局	362	8,672	0.012	0	0	0.136	0.032	無	0
吹田簡易裁判所局	361	8,675	0.014	0	0	0.140	0.032	無	0

注）1.「日平均値の 2%除外値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値をいう。
2.国の浮遊粒子状物質の環境基準は、1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。
3.浮遊粒子状物質による大気汚染の状態を目標値に照らして評価する方法としては、短期的評価と長期的評価がある。
短期的評価　時間又は日について測定結果を目標値として定められた 1 時間値（0.20mg/m³ 以下）又は日平均値（0.10mg/m³ 以下）に個々に照らして評価する。
長期的評価　年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³ を超えず、かつ日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続しない場合、目標値を達成したと評価される。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

d　微小粒子状物質（PM2.5）

吹田市内の常時監視局における微小粒子状物質（PM2.5）濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-49 及び表 9.2-50 に示すとおりである。令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 8.9～14.3μg/m³ であり、吹田簡易裁判所局では緩やかな減少傾向で推移している。

令和 6 年度の測定結果では、98%値評価による日平均値が 35μg/m³ を超えた日数は 0 日となっており、短期的評価で環境基準を達成している。また、年平均値は 15μg/m³ 以下であり、長期的評価でも環境基準を達成している。吹田市の目標値（環境基準と同値）についても、達成している。

表 9.2-49　微小粒子状物質（PM2.5）年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：μg/m³

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市北消防署局	11.2	9.8	10.2	－	－
吹田簡易裁判所局	14.3	13.6	9.3	9.8	8.9

※ 吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-50　微小粒子状物質（PM2.5）測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値の年間98%値	日平均値が35μg/m³を超えた日数	98%値評価による日平均値が35μg/m³を超えた日数
	日	時間	μg/m³	μg/m³	日	日
吹田簡易裁判所局	354	8,474	8.9	23.5	1	0

注）1.「日平均値の年間 98%値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、低い方から数えて 98%目に当たる日平均値をいう。
2.国の微小粒子状物質の環境基準は、1 年平均値が 15μg/m³以下であり、かつ、1 日平均値が 35μg/m³以下であること。（吹田市の目標値も同値）
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

e　一酸化炭素

一酸化炭素は、主な発生源が自動車排出ガスであるため、自動車排出ガス測定局である吹田簡易裁判所局で測定を行っている。一酸化炭素の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の測定結果は、表 9.2-51 及び表 9.2-52 に示すとおりである。

令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.3～0.4ppm であり、横ばいで推移している。

令和 6 年度の測定結果では、日平均値が 10ppm を超えた日数は 0 日で、8 時間値が 20ppm を超えた回数も 0 回となっており、短期的評価で環境基準を達成している。また日平均値の 2%除外値は 0.5ppm であり、長期的評価でも環境基準を達成している。吹田市の目標値（環境基準と同値）についても達成している。

表 9.2-51　一酸化炭素年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：ppm

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田簡易裁判所局	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-52　一酸化炭素測定結果（令和 6 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	8 時間値が 20 ppm を超えた回数	日平均値が 10ppm を超えた日数	1 時間値の最高値	日平均値の 2%除外値	日平均値が 10ppm を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	目標値の長期的評価による日平均値が 10ppm を超えた日数
	日	時間	ppm	回	日	ppm	ppm		日
吹田簡易裁判所局	363	8,650	0.3	0	0	1.5	0.5	無	0

注）1.「日平均値の 2%除外値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した日平均値の最高値をいう。
2.国の一酸化炭素に係る環境基準は、1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。
3.一酸化炭素による大気汚染の状態を吹田市の目標値に照らして評価する方法としては、短期的評価と長期的評価がある。
短期的評価　時間又は日について測定結果を、目標値として定められた 8 時間値（20ppm 以下）又は日平均値（10ppm 以下）に個々に照らして評価する。
長期的評価　年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、日平均値の 2%除外値が 10ppm を超えず、かつ日平均値が 10ppm を超える日が 2 日以上連続しない場合、目標値を達成したと評価される。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

f　光化学オキシダント

（a）光化学オキシダント

吹田市の目標値では、光化学オキシダントは、非メタン炭化水素の指針値と併せて評価することとしている。

吹田市内の常時監視局における光化学オキシダント濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-53 及び表 9.2-54 に示すとおりである。令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.034～0.037ppm であり、ほぼ横ばいで推移している。

令和 6 年度の測定結果では、昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた時間数は、吹田市垂水局で 374 時間、吹田市高野台局で 396 時間であり、環境基準を達成していない。また、吹田市の目標値についても、全局で達成していない。

表 9.2-53　光化学オキシダント年平均値の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：ppm

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市垂水局	0.035	0.035	0.034	0.034	0.036
吹田市北消防署局	0.035	0.036	0.034	－	－
吹田市高野台局	0.034	0.034	0.034	0.034	0.037

※ 吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-54　光化学オキシダント測定結果（令和 6 年度）

測定局	昼間測定日数	昼間測定時間	昼間 1 時間値の年平均値	昼間の 1 時間値が 0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の 1 時間値が 0.12ppm 以上の日数と時間数		昼間 1 時間値の最高値
	日	時間	ppm	日	時間	日	時間	ppm
吹田市垂水局	364	5,409	0.036	82	374	0	0	0.104
吹田市高野台局	364	5,409	0.037	83	396	0	0	0.107

注）1.昼間とは、5 時から 20 時までの時間帯である。
2.国の光化学オキシダントの環境基準は、オゾンとして、8 時間値が 0.07ppm 以下であり、かつ、日最高 8 時間値の 1 年平均値が 0.04ppm 以下であること（令和 8 年 1 月 30 日環境省告示第 8 号)。左記以前は、吹田市の目標値と同値。
3.吹田市の光化学オキシダントの目標値は、1 時間値が 0.06ppm 以下であること。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

(b) 非メタン炭化水素

非メタン炭化水素については、環境基準値は設定されていないが、「中央公害審議会大気部会炭化水素に係る環境基準専門委員会」（昭和 51 年 7 月 30 日）の大気環境指針において、光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素排出抑制にあたっての行政上の目標（以下、指針値）が定められている。なお、吹田市の目標値も同値となっている。

吹田市内の常時監視局における午前 6～9 時の非メタン炭化水素濃度の年平均値の経年変化及び令和 6 年度の年間測定結果は、表 9.2-55 及び表 9.2-56 に示すとおりである。

令和 2 年度～令和 6 年度の年平均値は 0.09～0.15ppmC であり、吹田簡易裁判所局では令和 6 年度に減少している。

令和 6 年度の測定結果では、午前 6～9 時の 3 時間平均値が 0.31ppmC を越えた日数が 7 日となっており、吹田市の目標値（指針値と同値）を達成していない。

表 9.2-55　非メタン炭化水素年平均値（6-9 時)の経年変化（令和 2 年度～令和 6 年度）

単位：ppmC

測定局	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
吹田市北消防署局	0.09	0.09	0.09	－	－
吹田簡易裁判所局	0.15	0.15	0.15	0.15	0.13

※ 吹田市北消防署局は令和 5 年 4 月から休止中。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-56　非メタン炭化水素測定結果（令和 6 年度）

測定局	測定時間	年平均値	6～9時における年平均値	6～9時測定日数	6～9時3時間平均値が0.20ppmCを越えた日数とその割合		6～9時3時間平均値が0.31ppmCを越えた日数とその割合	
	時間	ppmC	ppmC	日	日	%	日	%
吹田簡易裁判所局	8,300	0.11	0.13	350	37	10.6	7	2.0

注）非メタン炭化水素に環境基準値はないが、「中央公害審議会大気部会炭化水素に係る環境基準専門委員会」の指針値は、午前 6 時～9 時の 3 時間平均値が 0.20～0.31ppmC 以下となっている。（吹田市の目標値も同値）ただし、3 時間のうち 1 時間でも欠測があると、評価の対象としない。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

g　有害大気汚染物質

「吹田市環境白書 2025」によると、吹田簡易裁判所局において有害大気汚染物質の測定が行われている。令和 6 年度の測定結果は、表 9.2-57 に示すとおりである。環境基準及び吹田市の目標値が定められているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンについて、環境基準及び吹田市の目標値（環境基準と同値）を達成している。

表 9.2-57　有害大気汚染物質の測定結果（令和 6 年度）

単位：μg/m³

測定局 / 物質名	吹田簡易裁判所局			吹田市の目標値（環境基準と同値）
	最小値	最大値	平均値	
ベンゼン	0.31	1.7	0.65	3 以下
トリクロロエチレン	<0.0025	0.34	0.15	130 以下
テトラクロロエチレン	<0.005	0.15	0.051	200 以下
ジクロロメタン	0.68	3.8	1.4	150 以下

注）吹田市の目標値（環境基準と同値）は、1 年平均値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

h　ダイオキシン類

「吹田市環境白書 2025」によると、吹田簡易裁判所局においてダイオキシン類の大気環境調査が行われている。令和 6 年度の調査結果は表 9.2-58 に示すとおり、環境基準及び吹田市の目標値（環境基準と同値）を達成している。

表 9.2-58　ダイオキシン類（大気）の測定結果（令和 6 年度）

単位：pg-TEQ/m³

測定局 / 項目	吹田簡易裁判所局					吹田市の目標値（環境基準と同値）
	春季	夏季	秋季	冬季	年平均値	
ダイオキシン類	0.011	0.0059	0.0069	0.013	0.0092	0.6 以下

注）吹田市の目標値は、1 年平均値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（イ）発生源の状況

「吹田市環境白書 2025」によると、令和 6 年度の大気汚染防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく、ばい煙等の発生施設の状況は表 9.2-59 及び表 9.2-60 に示すとおりである。

表 9.2-59　大気汚染防止法に基づく工場・事業場数及び施設数

	ばい煙	一般粉じん	特定粉じん	揮発性有機化合物	工場・事業場実数
工　場　数	15 (81)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	16
事 業 場 数	99 (339)	1 (2)	0 (0)	1 (3)	102
計	114 (420)	2 (4)	0 (0)	1 (3)	118

注）（　）内は施設数。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-60　大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく工場・事業場数及び施設数

	ばいじん	有害物質	一般粉じん	特定粉じん	工場・事業場実数
工　場　数	2 (9)	7 (21)	8 (42)	0 (0)	12
事 業 場 数	1 (1)	6 (13)	0 (0)	0 (0)	6
計	3 (10)	13 (34)	8 (42)	0 (0)	18

注）（　）内は施設数。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（ウ）公害苦情の状況

吹田市の大気汚染に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は、表 9.2-61 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数が 25 件、処理件数が 19 件となっている。

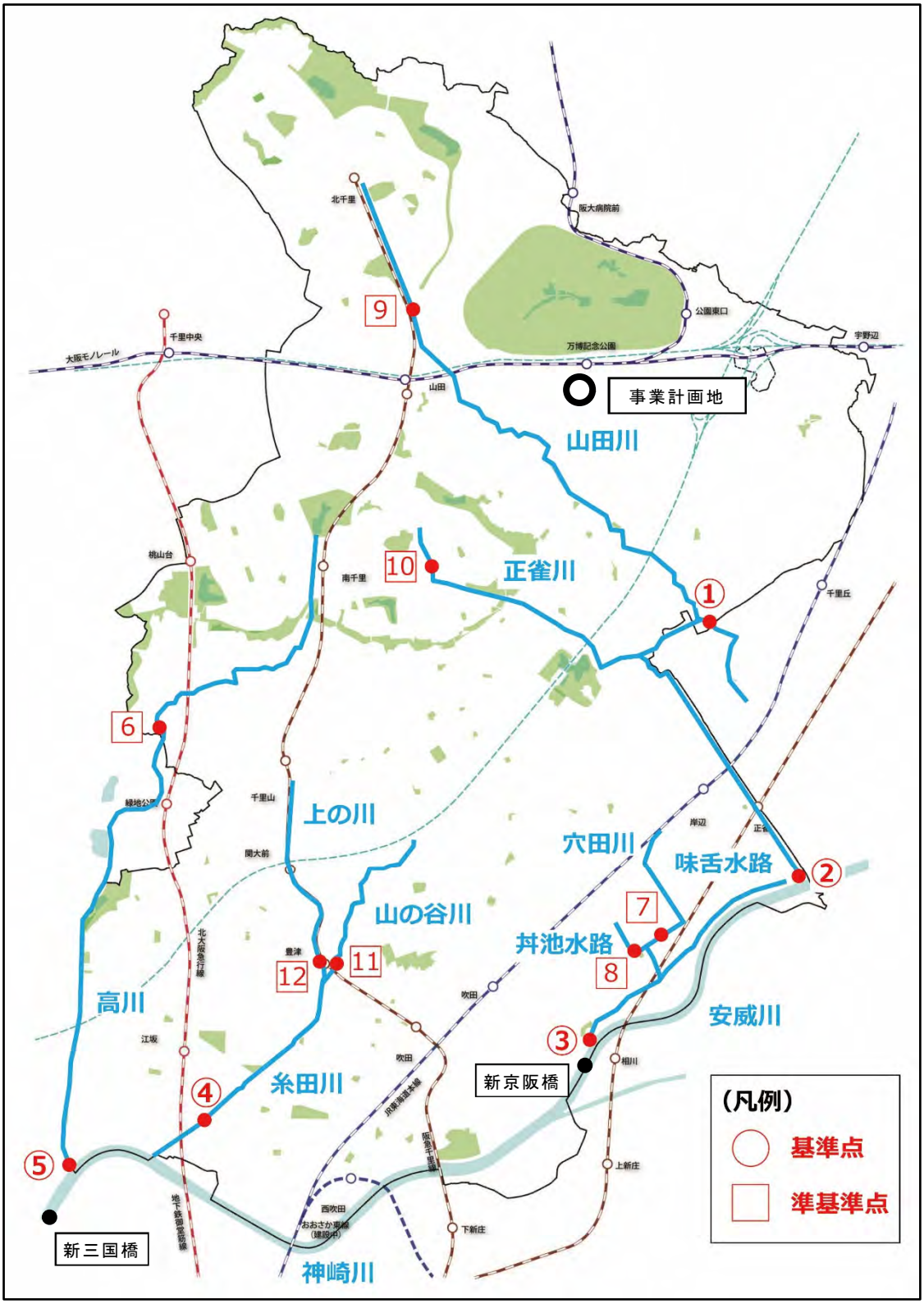
表 9.2-61　大気汚染に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	35	30
令和 3 年度	35	24
令和 4 年度	51	41
令和 5 年度	30	22
令和 6 年度	25	19

注）前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

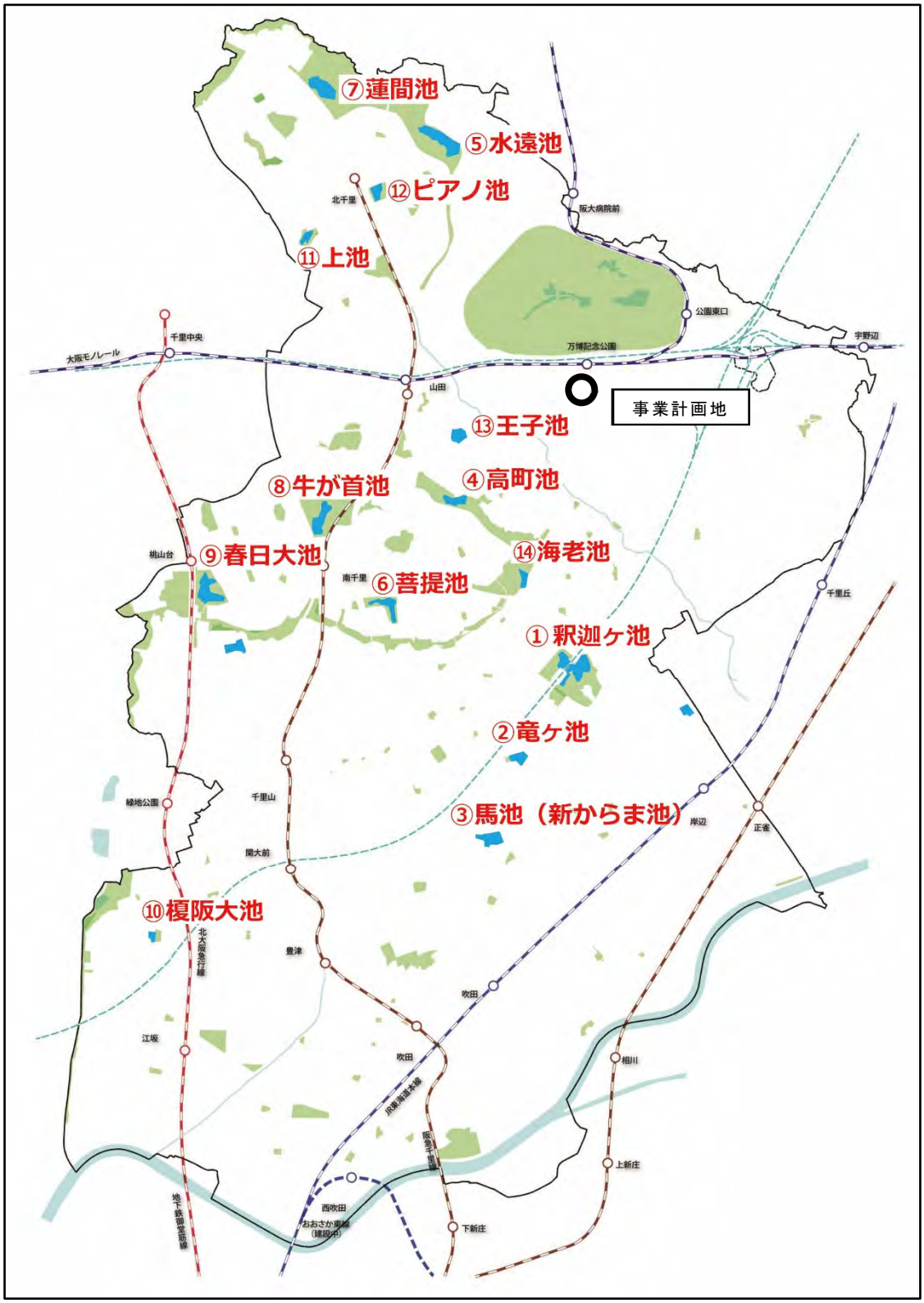
イ　水質汚濁

吹田市では、市内の河川、水路及びため池の水質汚濁の現況を把握するため、定期的に水質調査が行われている。調査地点の位置は図 9.2-17 に示すとおりである。



出典）「河川・水路の水質（令和 6 年度測定結果）」（更新日 2025 年 6 月 23 日、吹田市ホームページ）
「令和 6 年度　大阪府域河川等水質調査結果報告書」（令和 8 年 3 月、大阪府）より作成

図 9.2-17（1）　河川・水路の水質調査地点



出典）「ため池の水質（令和 6 年度測定結果）」（更新日 2025 年 6 月 23 日、吹田市ホームページ）

図 9.2-17（2）　ため池の水質調査地点

（ア）公共用水域の測定結果

a　人の健康に係る項目

健康項目については、安威川、神崎川及び吹田市域の河川・水路の基準点 5 地点で調査が行われている。令和 6 年度の安威川及び神崎川における調査結果は表 9.2-62 に、吹田市の基準点 5 地点における調査結果は表 9.2-63 に示すとおりである。全ての調査地点において、環境基準及び吹田市の環境目標（以下、吹田市の目標値）を達成している。

表 9.2-62　安威川及び神崎川における健康項目調査結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

調査項目＼調査地点	安威川（新京阪橋）	神崎川（新三国橋）	吹田市の目標値
カドミウム	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	<0.01	<0.01	0.02 以下
ひ素	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	－	－	検出されないこと
PCB	ND	ND	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	0.1 以下
シス-1,2- ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.6	1.6	10 以下
ふっ素	0.17	0.15	0.8 以下
ほう素	0.05	0.11	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	0.05 以下

注）1.ND とは定量限界未満を示す。
2.測定結果は年間平均値である。ただし、全シアンは年間最高値である。
3.健康項目における吹田市の目標値は、人の健康の保護に関する環境基準と同値。
出典）「令和 6 年度　大阪府域河川等水質調査結果報告書」（令和 8 年 3 月、大阪府）

表 9.2-63　基準点 5 地点における健康項目測定結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

調査項目＼調査地点	基準点（5 地点）					吹田市の目標値
	山田川（摂津市域境界）	正雀川（安威川合流直前）	味舌水路（安威川合流直前）	糸田川（神崎川合流直前）	高川（神崎川合流直前）	
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 以下
ひ素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	－	－	－	－	－	検出されないこと
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
シス-1,2- ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
１,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.21	7.3	1.8	0.92	0.13	10 以下
ふっ素	0.08	0.10	0.09	<0.08	<0.08	0.8 以下
ほう素	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下

注）1.ND とは定量限界未満を示す。
　　2.測定結果は年間平均値である。ただし、全シアンは年間最高値である。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

b　生活環境に係る項目

生活環境項目については、安威川、神崎川及び吹田市域の河川・水路の基準点 5 地点及び準基準点 7 地点で調査が行われている。令和 6 年度の安威川及び神崎川における調査結果は表 9.2-64 に、吹田市の基準点及び準基準点における調査結果は表 9.2-65 に示すとおりである。

安威川の新京阪橋は溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、大腸菌数及び全亜鉛が、神崎川の新三国橋は溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、大腸菌数が環境基準（吹田市の目標値も同値）を達成していない。

また、山田川、味舌水路、糸田川、高川及び正雀川の基準点（5 地点）及び準基準点（7 地点）は、吹田市環境基本計画において水域類型の指定と吹田市の目標値が定められている。これら 12 地点について、生物化学的酸素要求量、浮遊物質量及び溶存酸素量は全地点で吹田市の目標値を達成しているが、水素イオン濃度は全地点で吹田市の目標値を達成していない。

表 9.2-64　安威川及び神崎川における生活環境項目調査結果（令和 6 年度）

調査項目 ＼ 調査地点	安威川（新京阪橋）（B・生物 B）	神崎川（新三国橋）（B・生物 B）	吹田市の目標値
水素イオン濃度 （－）	6.9～8.3	6.7～8.0	6.5 以上 8.5 以下
溶存酸素量 （mg/L）	1.5～11	3.4～10	5 以上
生物化学的酸素要求量 （mg/L）	0.8～13	0.7～5.1	3 以下
化学的酸素要求量 （mg/L）	4.7～10	4.4～7.0	－
浮遊物質量 （mg/L）	3～19	4～8	25 以下
大腸菌数 （CFU/100mL）	2.3×10^{2} ～ 3.1×10^{5}	5.4×10^{2}～ 5.9×10^{4}	1,000 以下
全窒素 （mg/L）	2.7～5.2	2.5～4.4	－
全りん （mg/L）	0.39～0.42	0.30～0.43	－
全亜鉛（水生生物） （mg/L）	0.011～0.040	0.009～0.024	0.03 以下
ノニルフェノール（水生生物） （mg/L）	<0.00006～ <0.00006	<0.00006～ <0.00006	0.002 以下
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩（水生生物） （mg/L）	0.0042～0.012	0.0035～0.017	0.05 以下

注）1.地点名の下の記号は、水域類型を示す。
　　2.生活環境項目における吹田市の目標値は、生活環境の保全に関する環境基準と同値。
出典）「令和 6 年度　大阪府域河川等水質調査結果報告書」（令和 8 年 3 月、大阪府）

表 9.2-65　基準点及び準基準点における生活環境項目測定結果（令和 6 年度）

調査地点＼調査項目			水素イオン濃度（－）	生物化学的酸素要求量（mg/L）	化学的酸素要求量（mg/L）	浮遊物質量（mg/L）	溶存酸素量（mg/L）
基準点	山田川（摂津市境界）	D	9.4～10.6	1.3～2.5	3.4～5.7	<1～2	12～12
	正雀川（安威川合流直前）	E	8.1～8.9	0.9～1.6	5.1～7.6	<1～4	10～12
	味舌水路（安威川合流直前）	D	8.2～9.2	0.7～1.7	3.1～6.0	<1～4	8.0～12
	糸田川（神崎川合流直前）	D	8.0～9.2	1.0～2.8	3.7～6.5	1～23	9.6～12
	高　川（神崎川合流直前）	D	7.9～9.3	1.6～3.9	4.8～8.8	1～5	8.5～11
準基準点	高　川（豊中市境界）	D	9.0～10.1	1.4～2.3	3.9～5.4	1～5	10～12
	穴田川（井池水路合流直前）	D	9.0～10.6	1.3～3.0	5.6～9.1	<1～1	12～12
	井池水路（穴田川合流直前）	D	8.5～10.2	0.6～1.6	1.9～4.1	<1～1	9.3～12
	山田川（てらだ橋）	D	8.5～9.4	0.6～1.6	2.3～4.6	<1～1	10～12
	高野台水路※（高野台中学校付近）	E	8.7～9.4	0.9～1.3	1.9～4.1	<1～1	10～12
	山の谷川（糸田川合流直前）	D	9.3～10.5	1.5～3.7	4.2～6.9	<1～17	12～12
	上の川（糸田川合流直前）	D	9.3～10.1	1.5～3.6	4.4～6.0	<1～2	11～12
吹田市の目標値		D	6.0 以上 8.5 以下	8 以下	－	100 以下	2 以上
		E	6.0 以上 8.5 以下	10 以下	－	ごみ等の浮遊が認められないこと	2 以上

注）1.数値は、最小～最大を示す。
　　2.地点名の後ろの記号は、水域類型を示す。
　　3.※について、旧「正雀川（高野台中学校付近）」（令和 5 年度より名称変更）
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

c　特殊項目

特殊項目は、吹田市環境基本計画において、安威川及び神崎川を対象水域として項目及び目標値が定められている。その他の河川では目標値は設定されていないが、吹田市内の河川・水路の基準点 5 地点で調査が行われている。

令和 6 年度の安威川及び神崎川における調査結果は表 9.2-66 に、吹田市の基準点 5 地点における調査結果は表 9.2-67 に示すとおりである。安威川と神崎川については吹田市の目標値が設定されており、神崎川の新三国橋でアンモニア性窒素が目標値を達成していない。

表 9.2-66　安威川及び神崎川における特殊項目の調査結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

調査項目＼調査地点	安威川（新京阪橋）	神崎川（新三国橋）	吹田市の目標値
ノルマルヘキサン抽出物質	<0.5	<0.5	検出されないこと
フェノール類	<0.005	<0.005	0.01 以下
銅	0.007	<0.005	0.05 以下
溶解性鉄	<0.08	<0.08	1.0 以下
溶解性マンガン	<0.01	0.01	1.0 以下
全クロム	<0.03	<0.03	1.0 以下
陰イオン界面活性剤	0.01	0.01	0.5 以下
アンモニア性窒素	0.67	1.1	1.0 以下
硝酸性窒素	2.5	1.5	－
亜硝酸性窒素	0.09	0.09	－
りん酸性りん	0.32	0.28	－

注）測定結果は年間平均値である。
出典）「令和 6 年度　大阪府域河川等水質調査結果報告書」（令和 8 年 3 月、大阪府）

表 9.2-67　基準点 5 地点における特殊項目の測定結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

項目＼地点名	山田川（摂津市境界）	正雀川（安威川合流直前）	味舌水路（安威川合流直前）	糸田川（神崎川合流直前）	高川（神崎川合流直前）
ﾉﾙﾏﾙﾍｷｻﾝ抽出物質（油分等）	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
フェノール類	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
銅	0.006	<0.005	0.006	<0.005	<0.005
溶解性鉄	0.26	0.08	<0.08	0.25	0.13
溶解性マンガン	<0.01	0.01	<0.01	0.01	0.04
全クロム	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
陰イオン界面活性剤	0.04	0.06	0.03	0.01	0.04
アンモニア性窒素	<0.04	<0.04	0.10	0.06	<0.04
硝酸性窒素	0.20	6.8	1.9	0.88	0.11
亜硝酸性窒素	<0.04	0.17	<0.04	0.05	<0.04
りん酸性りん	0.010	0.14	0.16	0.044	0.011

注）測定結果は年間平均値である。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

d　ダイオキシン類

「吹田市環境白書 2025」によると、吹田市内の基準点 5 地点において年 1 回、ダイオキシン類の河川水質環境調査が行われている。令和 6 年度の調査は表 9.2-68 に示すとおり、全地点で環境基準及び吹田市の目標値を達成している。

表 9.2-68　ダイオキシン類（河川水質）の測定結果（令和 6 年度）

単位：pg-TEQ/L

項目＼測定局	山田川（摂津市域境界）	正雀川（安威川合流直前）	味舌水路（安威川合流直前）	糸田川（神崎川合流直前）	高川（神崎川合流直前）	吹田市の目標値（環境基準と同値）
ダイオキシン類	0.096	0.24	0.11	0.22	0.092	1 以下

注）吹田市の目標値は、1 年平均値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（イ）ため池の現況

a　人の健康に係る項目

令和 6 年度の健康項目測定結果は、表 9.2-69 に示すとおりである。全ての調査地点において、吹田市の目標値（環境基準と同値）を達成している。

表 9.2-69　ため池における健康項目測定結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

調査地点＼調査項目	1 釈迦ヶ池	3 馬池(新からま池)	5 水遠池	6 菩提池	7 蓮間池	8 牛が首池	9 春日大池	吹田市の目標値
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 以下
ひ素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	<0.08	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	10 以下
ふっ素	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	0.8 以下
ほう素	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1 以下

注）1. ND とは定量限界未満を示す。
2. 健康項目について、平成 29 年度から調査方法を見直し、14 か所のため池の調査を 2 年で 1 回行っている。
3. 健康項目における吹田市の目標値は、人の健康の保護に関する環境基準と同値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

b　生活環境に係る項目

令和 6 年度の生活環境項目測定結果は、表 9.2-70 に示すとおりである。市内には生活環境の保全に関する環境基準が設定されている湖沼は存在しないが、吹田市環境基本計画において吹田市の目標値が設定されている。各調査項目について、吹田市の目標値を達成していない地点がみられる。

表 9.2-70　ため池における生活環境項目測定結果（令和 6 年度）

調査地点＼調査項目		水素イオン濃度（－）	化学的酸素要求量（mg/L）	浮遊物質量（mg/L）	溶存酸素量（mg/L）	全窒素（mg/L）	全りん（mg/L）
1	釈迦ヶ池	7.4～8.4	4.6～8.2	5～12	9.4～12	0.55	0.041
2	竜ヶ池	7.9～8.3	3.1～6.3	1～4	8.3～12	0.29	0.023
3	馬池（新からま池）	8.0～10.7	39～130	27～200	10～12	3.8	0.32
4	高町池	7.4～8.2	5.0～6.6	1～8	8.0～11	0.33	0.028
5	水遠池	7.3～8.6	5.9～10	3～8	4.3～10	0.47	0.028
6	菩提池	8.0～8.7	6.6～9.2	3～19	8.5～12	0.55	0.056
7	蓮間池	8.2～9.2	3.8～9.4	4～6	9.2～11	0.39	0.024
8	牛が首池	7.2～8.6	5.5～7.9	2～16	9.4～11	0.46	0.046
9	春日大池	7.3～8.9	6.1～6.4	1～3	4.9～11	0.32	0.021
10	榎阪大池	7.7～9.5	9.0～19	<1～9	9.3～12	0.79	0.070
11	上池	7.1～8.1	8.0～15	6～9	4.3～12	0.64	0.046
12	ピアノ池	7.3～8.2	4.5～15	11～53	6.2～10	0.71	0.078
13	王子池	7.6～10.0	6.1～18	5～17	6.4～11	1.3	0.11
14	海老池	7.5～8.4	6.3～9.3	3～9	7.6～11	0.50	0.037
吹田市の目標値		6.0 以上 8.5 以下	8 以下	50 以下	5 以上	1 以下	0.1 以下

注）表中の数字は、水素イオン濃度～溶存酸素量は最小～最大、全窒素及び全りんは平均を示す。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（ウ）地下水の現況

令和 6 年度の地下水質調査結果は、表 9.2-71 及び表 9.2-72 に示すとおりである。概況調査が市内の 5 地点で、過去に汚染があった地下水の調査（継続的な水質監視調査）が 4 地点で実施されている。概況調査は全地点で、継続的な水質監視調査では 2 地点で、環境基準及び吹田市の目標値を達成している。

また、ダイオキシン類については、「吹田市環境白書 2025」によると、2 地点で地下水質環境調査が行われている。令和 6 年度の調査は表 9.2-73 に示すとおり、全地点で環境基準及び吹田市の目標値を達成している。

表 9.2-71　地下水質概況調査結果（令和 6 年度）

単位：mg/L

調査項目＼所在地	1 垂水町	2 山田丘	3 千里丘上	4 佐井寺	5 山田東	吹田市の目標値
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
六価クロム	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02 以下
ひ素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
PCB	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
クロロエチレン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	0.004 以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.1 以下
1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.04 以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	1 以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002 以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006 以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02 以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.22	0.50	0.58	0.15	1.6	10 以下
ふっ素	<0.08	<0.08	0.08	<0.08	0.13	0.8 以下
ほう素	0.04	<0.02	0.03	0.02	0.04	1 以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	－
トランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	－
pH	7.5	7.1	6.9	7.4	7.4	－
電気伝導度（mS/m）	31	20	28	33	19	－
深度（m）	－	200	－	－	－	－
飲用の有無	無	無	有	無	無	－

注）1.ND とは、定量限界未満を示す。
　　2.吹田市の目標値は、環境基準と同値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-72　地下水質の継続的な監視調査結果（令和 6 年度）

地点	項目	環境目標超過検体数／年間測定検体数	測定値範囲（mg/L）	平均値（mg/L）	深度（m）	飲用の有無
津雲台1丁目	トリクロロエチレン	0/2	0.002～0.003	0.0025	220	有
	テトラクロロエチレン	0/2	<0.0005	<0.0005		
	1,2-ジクロロエチレン	0/2	0.004～0.006	0.005		
	1,1-ジクロロエチレン	0/2	<0.002	<0.002		
	クロロエチレン	0/2	<0.0002	<0.0002		
南吹田2丁目	トリクロロエチレン	0/4	<0.001	<0.001	10	無
	テトラクロロエチレン	0/4	<0.0005	<0.0005		
	1,1,1-トリクロロエタン	0/4	<0.0005	<0.0005		
	1,2-ジクロロエチレン	0/4	<0.004	<0.004		
	1,1-ジクロロエチレン	0/4	<0.002	<0.002		
	クロロエチレン	4/4	0.0032～0.0085	0.006		
片山町4丁目	トリクロロエチレン	2/2	0.020～0.039	0.030	8	無
	テトラクロロエチレン	2/2	0.32～0.61	0.47		
	1,2-ジクロロエチレン	0/2	0.018～0.026	0.022		
	1,1-ジクロロエチレン	0/2	<0.002	<0.002		
	ジクロロメタン	0/2	<0.002	<0.002		
	クロロエチレン	0/2	<0.0002	<0.0002		
岸部中1丁目	トリクロロエチレン	0/1	<0.001	<0.001	1	無
	テトラクロロエチレン	0/1	0.029	0.029		
	1,2-ジクロロエチレン	0/1	<0.004	<0.004		
	1,1-ジクロロエチレン	0/1	<0.002	<0.002		
	クロロエチレン	0/1	<0.0002	<0.0002		

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

表 9.2-73　ダイオキシン類（地下水質）の測定結果（令和 6 年度）

単位：pg-TEQ/L

項目＼測定局	山田丘	山田東	吹田市の目標値（環境基準と同値）
ダイオキシン類	0.069	0.12	1 以下

注）吹田市の目標値は、1 年平均値。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（エ）発生源の状況

吹田市における「水質汚濁防止法」、「瀬戸内海環境保全特別措置法」及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づく業種別特定（届出）工場・事業場数は表 9.2-74 に示すとおりである。

表 9.2-74　特定（届出）工場・事業場数（令和 6 年度）

業種		瀬戸内海環境保全特別措置法	水質汚濁防止法	大阪府生活環境の保全等に関する条例	計	規制対象工場・事業場数
製造業	食料品製造業	3	1	1	5	3
	パルプ・紙・紙加工品製造業	1	1		2	2
	化学工業		3		3	3
	皮革業		1		1	
	非鉄金属製造業		2（1）		2	1
	金属製造業		1		1	1
	製造業一般		1		1	1
	小　計	4	10（1）	1	15	11
その他	洗たく業		9（5）		9	4
	自動式車両洗浄施設		31（28）		31	
	旅館業	1（1）	1（1）		2	
	試験・研究機関		19（8）		19	17
	し尿処理施設	1（1）			1	1
	下水道終末処理施設		2		2	2
	病院		6（2）		6	6
	その他	1	7（4）		8	5
	小　計	3（2）	75（48）		78	35
指定地域特定施設			3（1）		3	
合　計		7（2）	88（50）	1	96	46

注）1. 指定地域特定施設とは処理対象人員が 201 人以上 500 人以下のし尿浄化槽をいう。
　　2.（　）は分流式下水道接続事業所数で内数。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（オ）公害苦情の状況

吹田市の水質汚濁に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は、表 9.2-75 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数は該当なしとなっている。

表 9.2-75　水質汚濁に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	1	－
令和 3 年度	2	2
令和 4 年度	11	11
令和 5 年度	3	3
令和 6 年度	－	－

注）前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

ウ　騒音

（ア）環境騒音

吹田市では、一般環境騒音の現況を把握するため、市内 50 地点を 5 か年かけて測定している。令和 2 年度から令和 6 年度までの調査結果及び吹田市の環境目標（以下、吹田市の目標値）の達成状況は、表 9.2-76 に示すとおりである。全体（50 地点）の 90%にあたる 45 地点で、昼夜とも吹田市の目標値を達成している。

表 9.2-76　地域類型別環境目標達成状況（令和 2 年度～令和 6 年度）

地域の類型	用途地域	調査地点数	達成していた調査地点数					
			昼間		夜間		昼夜とも	
			6:00～22:00	達成率（%）	22:00～6:00	達成率（%）		達成率（%）
A	第 1 種低層住居専用地域	7	7	100	7	100	7	100
	第 1･2 種中高層住居専用地域	25	23	92	22	88	22	88
	小　計	32	30	94	29	91	29	91
B	第 1 種住居地域	10	9	90	10	100	9	90
	第 2 種住居地域	1	0	0	0	0	0	0
	小　計	11	9	82	10	91	9	82
C	近隣商業地域	2	2	100	2	100	2	100
	商業地域	1	1	100	1	100	1	100
	準工業地域	3	3	100	3	100	3	100
	工業地域	1	1	100	1	100	1	100
	小　計	7	7	100	7	100	7	100
合　計		50	46	92	46	92	45	90

注）平成 30 年度から調査方法を見直し、5 年間で 1 回、吹田全市域の調査を行うこととしたため、当該年度未調査分は前年度までのデータを用いている。

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（イ）道路交通騒音

吹田市では、道路交通騒音の現況を把握するため、名神高速道路、中国自動車道、国道 423 号（新御堂筋）などの幹線道路 19 路線 32 地点を 5 か年かけて測定している。令和 2 年度から令和 6 年度までの吹田市の目標値の達成状況は、表 9.2-77 に示すとおりである。全体（32 地点）の 84%にあたる 27 地点で、昼夜とも吹田市の目標値を達成している。

表 9.2-77　時間区分別の環境目標達成状況（幹線道路の特例を適用する路線）

道路の種類	調査路線数	調査地点数	環境目標達成地点数		
			昼間 6:00～22:00	夜間 22:00～6:00	昼夜とも
名神高速道路	1	3	3	3	3
中国自動車道	1	3	3	3	3
近畿自動車道	1	1	1	0	0
国　道	2	8	6	4	4
府　道	12	15	15	15	15
市　道	2	2	2	2	2
計	19	32	30	27	27

注）1.令和 2 年度から令和 6 年度まで。
　　2.幹線道路の特例を適用した場合の環境目標（昼間 70dB、夜間 65dB）の達成状況。
出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

（ウ）発生源の状況

吹田市における令和 6 年度の「騒音規制法」及び「大阪府生活環境の保全に関する条例」に基づく特定（届出）工場・事業場に係る届出受理件数は、騒音規制法対象が 251 件、府条例対象が 366 件となっている。

（エ）公害苦情の状況

吹田市の騒音に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は表 9.2-78 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数が 120 件、処理件数が 93 件となっている。

表 9.2-78　騒音に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	126	87
令和 3 年度	106	68
令和 4 年度	124	92
令和 5 年度	115	85
令和 6 年度	120	93

注）前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

エ　振動

（ア）発生源の状況

吹田市における令和 6 年度の「振動規制法」及び「大阪府生活環境の保全に関する条例」に基づく特定（届出）工場・事業場に係る届出受理件数は、振動規制法対象が 96 件、府条例対象が 14 件となっている。

（イ）公害苦情の状況

吹田市の振動に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は表 9.2-79 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数が 14 件、処理件数が 10 件となっている。

表 9.2-79　振動に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	25	21
令和 3 年度	31	20
令和 4 年度	26	22
令和 5 年度	14	12
令和 6 年度	14	10

注）前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

オ　悪臭

吹田市の悪臭に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は表 9.2-80 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数が 9 件、処理件数が 7 件となっている。

表 9.2-80　悪臭に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	10	7
令和 3 年度	8	5
令和 4 年度	14	12
令和 5 年度	12	8
令和 6 年度	9	7

注）処理件数は前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

カ　日照阻害、電波障害

吹田市では、高さ 10m を超える中高層建築物について、日照障害や電波障害など周辺住民に与える影響が大きいことから、「中高層建築物の日照障害等の指導要領」により、建築主に対し、あらかじめその影響を調査し、近隣関係住民へ説明するとともにできる限りその軽減に努めるよう指導している。

中高層建築物建築に係る事前協議件数の推移は、表 9.2-81 に示すとおりである。

表 9.2-81　中高層建築物の建築に係る事前協議件数

単位：件

種別＼年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
共同住宅	37	29	32	23	22
事務所ビル	2	2	2	3	3
戸建住宅	2	1	1	2	0
その他	14	13	12	8	20

出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

キ　動植物

（ア）動物

吹田市では、市内の自然環境の現況を令和 2 年度から 2 年間で調査し、令和 4 年 3 月に「すいたの自然 2021」としてとりまとめている。事業計画地及びその周辺は、調査地区の設定はなく、約 1km 東側の「青葉丘南・新芦屋上」及び約 800m 南西側の「山田西区域」で調査が実施されている。

「すいたの自然 2021」によると、「青葉丘南・新芦屋上」では鳥類のキジバトやカワセミ、スズメ目の小鳥など、主に都市や公園緑地に生息する種が確認されている。また、ため池や緑地があり吹田市内でも自然度が高い「山田西区域」では、水辺の鳥類や両生類・爬虫類、昆虫のトンボ類など、多様な動物種が確認されている。

なお、事業計画地北側の万博記念公園では、生物多様性の高い公園づくりへのモニタリングとして、野生生物調査が実施されている。万博記念公園における動物の主な確認種は、表 9.2-82 に示すとおりである。

表 9.2-82　万博記念公園における動物の主な確認種

分類	主な確認種
哺乳類	アナグマ、キツネ、タヌキ、テン、アライグマ、ハクビシンなど　（9 種）
鳥類	カモ科、ハト科、サギ科、タカ科、カラス科、ツバメ類、ムシクイ科、ヒタキ科、セキレイ科、ホオジロ科など　（73 種）
爬虫類	ニホンヤモリ、クサガメ、ニホントカゲ、アオダイショウ、シマヘビなど　（8 種）
両生類	トノサマガエル、二ホンアカガエル、ニホンアマガエル、モリアオガエル、ウシガエル　（5 種）
昆虫類	チョウ 52 種、トンボ 49 種、バッタ 13 種、カマキリ 4 種、セミ 5 種、カミキリムシ 11 種、コガネムシ 12 種、テントウムシ 3 種、ハエ 34 種、ハチ 17 種など

出典）万博記念公園資料（哺乳類：平成 20 年度～平成 30 年度調査、鳥類：平成 23 年度～平成 30 年度及び令和 4 年度調査、爬虫類・両生類：平成 23 年度～平成 30 年度調査、昆虫類：2016 年 4 月時点の生物観察リスト、等）より作成

（イ）植物

事業計画地及びその周辺の現存植生は、図 9.2-18 に示すとおりである。

「すいたの自然 2021」によると、市内最大のみどりは事業計画地北側に位置する万博記念公園であり、キンラン、ギンラン、クゲヌマラン、タシロラン、カワヂシャ、ミゾコウジュ、オグルマの合計 7 種の重要な種が確認されている。一方、事業計画地及びその南側は、まとまった植生はみられない。

万博記念公園自然文化園は、1970 年の万国博覧会の跡地に、2000 年までに自立した森を再生することを目標に植樹がなされた。万博記念公園に生育している主な樹木は、表 9.2-83 に示すとおりである。また、万博記念公園内の水路などの周辺で確認されているシダ類は、表 9.2-84 に示すとおりである。

なお、環境省「自然環境調査 Web-GIS」（環境省自然環境局ホームページ）によると、事業計画地の周辺地域には「巨樹・巨木林」や「特定植物群落」は分布していない。

表 9.2-83　万博記念公園に生育している主な樹木

分類群			主な確認種
種子植物	裸子植物		イチョウ、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、ヒマラヤスギなど（19 種）
	被子植物		クスノキ、ゲッケイジュ、タブノキ、コブシ、タイサンボクなど（12 種）
		単子葉類	カナリーヤシ（1 種）
		真正双子葉類	アラカシ、ウバメガシ、カシワ、クヌギ、ケヤキ、コナラ、スダジイ、トチノキ、ナンテン、ヒイラギ、ムクノキなど（110 種）

出典）万博記念公園資料

表 9.2-84　万博記念公園に生育している主なシダ類

分類群	主な確認種
シダ植物	イノデ、シケシダ、ジュウモンジシダ、ゼンマイ、フモトシダ、ベニシダ、リョウメンシダなど（27 種）

出典）「万博公園シダマップ」（2012 年 3 月、万博公園自然観察学習館）

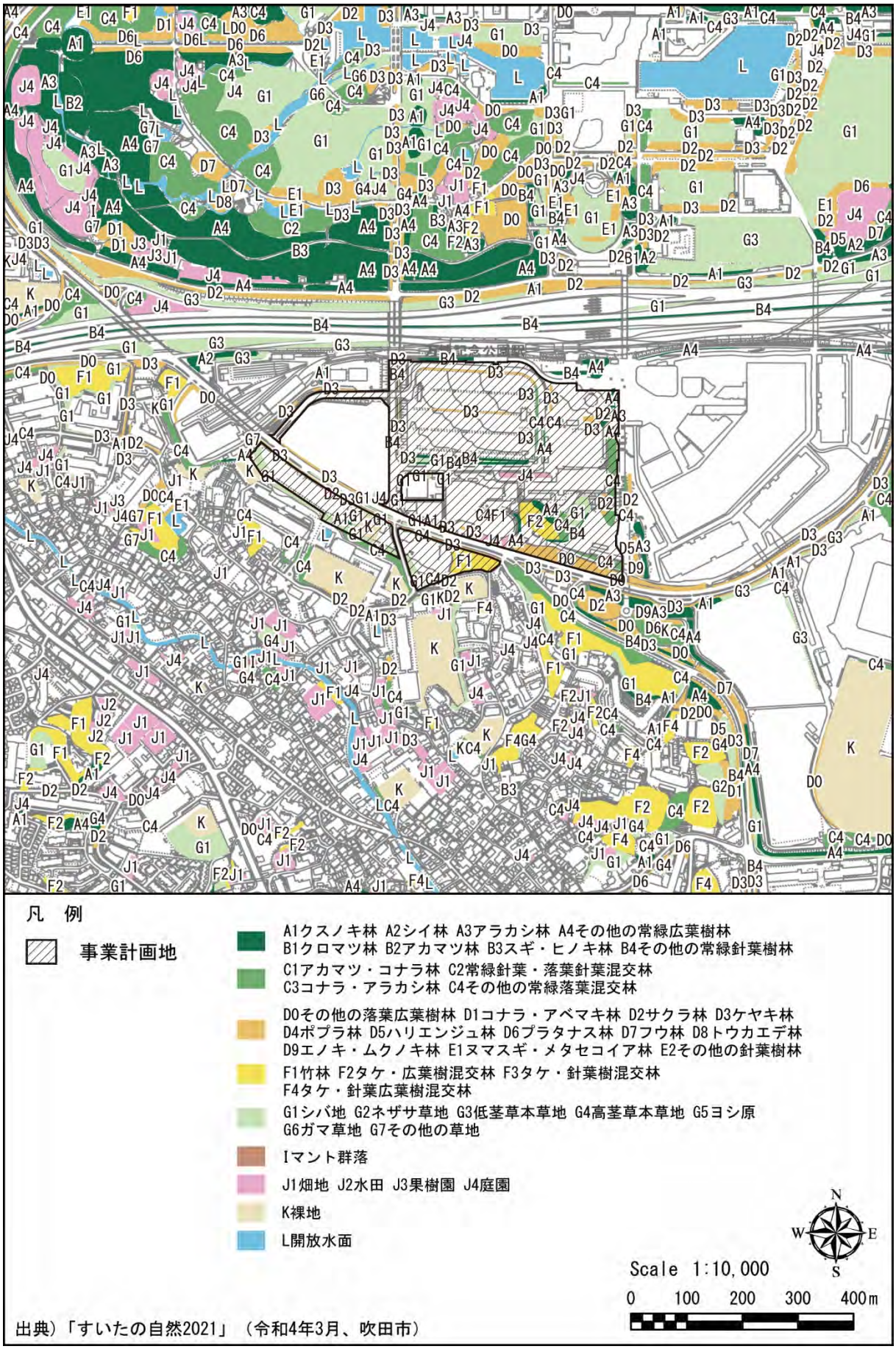


図 9.2-18　事業計画地及びその周辺における現存植生の状況

ク　人と自然との触れ合いの場

事業計画地周辺の人と自然との触れ合いの場の分布状況は、図 9.2-19 に示すとおりである。

事業計画地の北側一帯に広がる万博記念公園は、博覧会跡地を「緑に包まれた広域的機能をもった公園」として整備したもので、吹田のみならず大阪を代表する公園として、多くの人が訪れている。園内には、自然の森を再生した自然文化園や、せせらぎに沿って散歩道が設けられた日本庭園などがあり、四季折々の風情を楽しむことができる。

また、吹田市では、市民参加で、市域の豊かな自然や多彩な環境をめぐる快適性・安全性の高い「花と緑、水めぐる遊歩道」（愛称：ぶらっと吹田）づくりに取り組んでいる。現在は、「原風景との出会い」「いきもの観察」、「桜・紅葉を楽しむ」等をテーマとして、計 21 のコースが設定されている。「ぶらっと吹田」コースマップによると、事業計画地周辺では、水辺のアートを楽しむ「千里丘稲荷コース」と、旧街道をたどり昔の面影を残す家並みを訪ねる「山田村コース」が設定されている。

このほか、事業計画地周辺では、万博記念公園に向けて緑道幹線や枝線を整備した「緑のネットワークルート」（昭和 59 年策定）が設定されている。

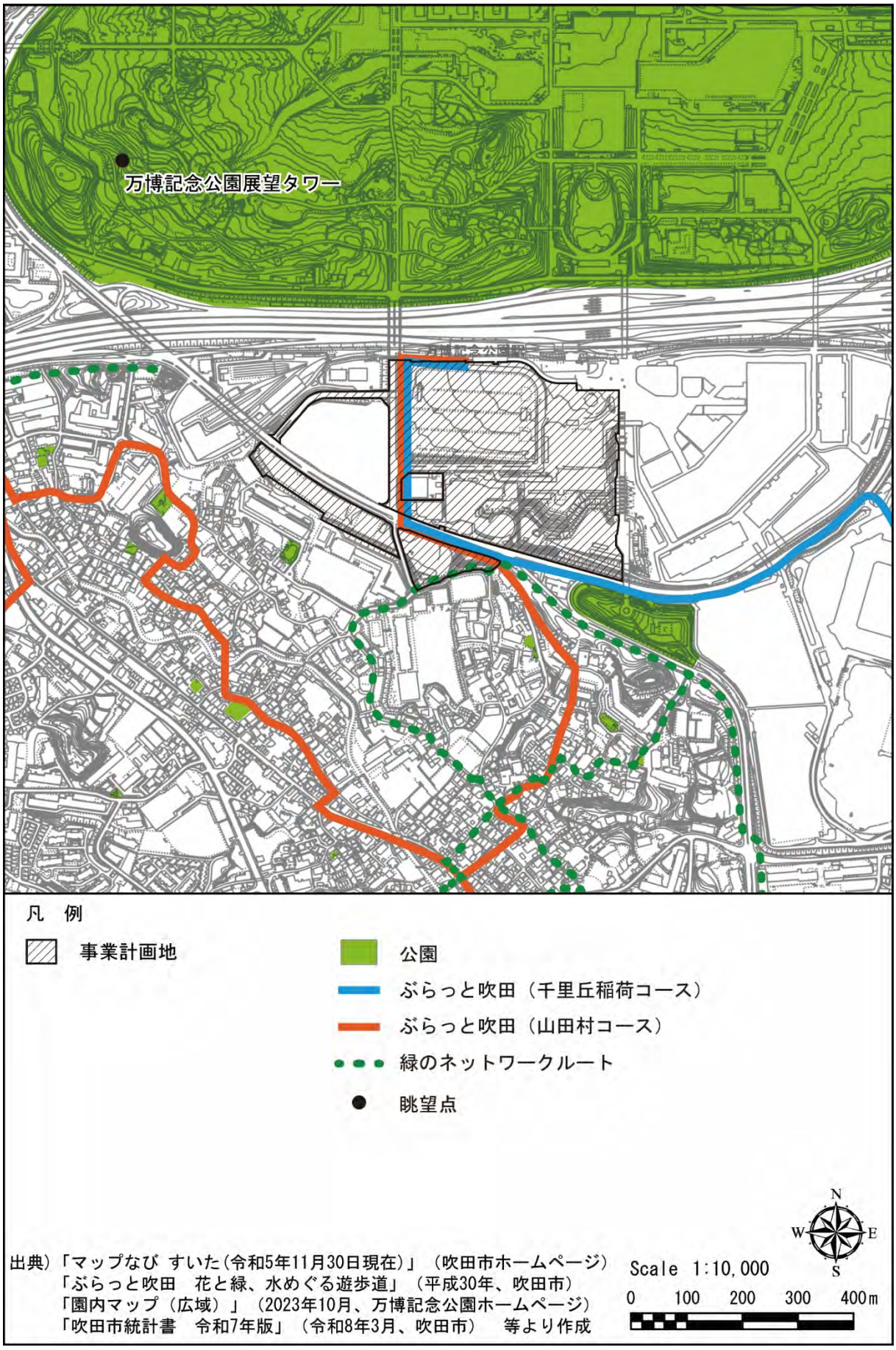
ケ　景観

「吹田市景観まちづくり計画－2022－」（令和 4 年 4 月、吹田市）によると、事業計画地の周辺は、大阪を代表する緑豊かな公園と、その周辺の文化・スポーツ・レクリエーション施設による景観となっている。

事業計画地北側に位置する万博記念公園では、万国博覧会終了後に樹木や草花が植えられ、自然の森が再生された。太陽の塔を中心とする西側は森から里山へ、東側は芝生を張り平野のイメージを醸しだすように整備されている。公園内には滝や水路が造られ、せせらぎに沿って散歩道が設けられた日本庭園など、四季折々の風情を楽しむことができる。

また、万博記念公園駅の南東側には、大型のエンターテインメント商業施設やサッカースタジアムが立地し、日本最大級の観覧車は吹田のランドマークとなっている。

事業計画地周辺の主要な眺望点としては、万博記念公園展望タワーがある。



出典）「マップなび すいた（令和5年11月30日現在）」（吹田市ホームページ）
「ぶらっと吹田　花と緑、水めぐる遊歩道」（平成30年、吹田市）
「園内マップ（広域）」（2023年10月、万博記念公園ホームページ）
「吹田市統計書　令和7年版」（令和8年3月、吹田市）　等より作成

図 9.2-19　事業計画地及びその周辺における人と自然との触れ合いの場の分布状況

コ　文化財

（ア）指定（登録）文化財

事業計画地及びその周辺における指定・登録文化財の状況は、表 9.2-85 及び図 9.2-20 に示すとおりである。事業計画地内には、国、府及び市の指定・登録文化財は存在しない。

表 9.2-85　指定・登録文化財の状況

番号	指定・登録	種別	名称
①	国指定	重要文化財	太陽の塔 附・生命の樹 図面
②	府指定	有形文化財	圓照寺木造准胝観音立像
			圓照寺木造観音菩薩立像
③	府指定	有形文化財	紫雲寺本堂内陣鳥獣図

注）令和 7 年 9 月 30 日現在。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（イ）埋蔵文化財

事業計画地及びその周辺における埋蔵文化財の状況は、表 9.2-86 及び図 9.2-20 に示すとおりである。事業計画地内には、埋蔵文化財包蔵地は存在しない。

表 9.2-86　埋蔵文化財の状況

番号	名称	時代	種類	
A	白頭瓦窯跡	奈良	生産遺跡	届出不要
B	吹田須恵器窯跡 No.44	古墳	生産遺跡	
C	山田上遺跡	中世	集落跡	
D	王子遺跡	中世、平安	集落跡	

出典）「大阪府地図情報システム（令和 7 年 9 月）」（大阪府ホームページ）



図 9.2-20　事業計画地及びその周辺における文化財の状況

サ　廃棄物

吹田市におけるごみの排出量の推移は表 9.2-87 に示すとおりである。令和 6 年度のごみの排出量は、約 10.2 万 t であり、そのうち家庭系ごみは約 6.9 万 t、事業系ごみは約 3.3 万 t である。過去 5 年間のごみの排出量は、家庭系ごみは減少傾向、事業系ごみは増加傾向で推移している。

また、1 人あたり、1 世帯あたりのごみ排出量の推移は表 9.2-88 に示すとおりである。事業系ごみを含む 1 人 1 日あたりの排出量、家庭から出るごみ 1 人 1 日あたりの排出量、1 世帯あたりの年間排出量とも、過去 5 年間では減少している。

表 9.2-87　ごみ排出量の推移

単位：t

区分		令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
家庭系ごみ						
	燃焼ごみ	58,689.42	58,384.28	56,982.12	55,493.02	54,706.12
	大型複雑ごみ	4,848.78	4,350.83	4,025.32	3,877.34	3,974.08
	小型複雑ごみ	2,789.33	2,287.54	2,062.72	1,959.67	1,930.25
	資源ごみ	7,921.78	7,939.81	7,538.43	7,290.13	7,427.60
	有害危険ごみ	268.19	286.21	277.05	256.48	253.92
	その他のごみ	1,044.25	838.98	935.14	773.25	719.23
	ペットボトル	243.24	229.57	222.49	221.23	229.71
	廃食用油	5.82	7.16	6.78	7.29	7.43
	計	75,810.81	74,324.38	72,050.05	69,878.41	69,248.34
事業系ごみ						
	燃焼ごみ※	31,799.67	31,960.02	32,564.81	32,679.68	32,877.90
合　　計		107,610.48	106,284.40	104,614.86	102,558.09	102,126.24

※ 資源循環エネルギーセンターでの計量前資源化量を含む。

出典)「ごみ排出量・資源回収量実績（2025 年 5 月 16 日更新)」(吹田市ホームページ)

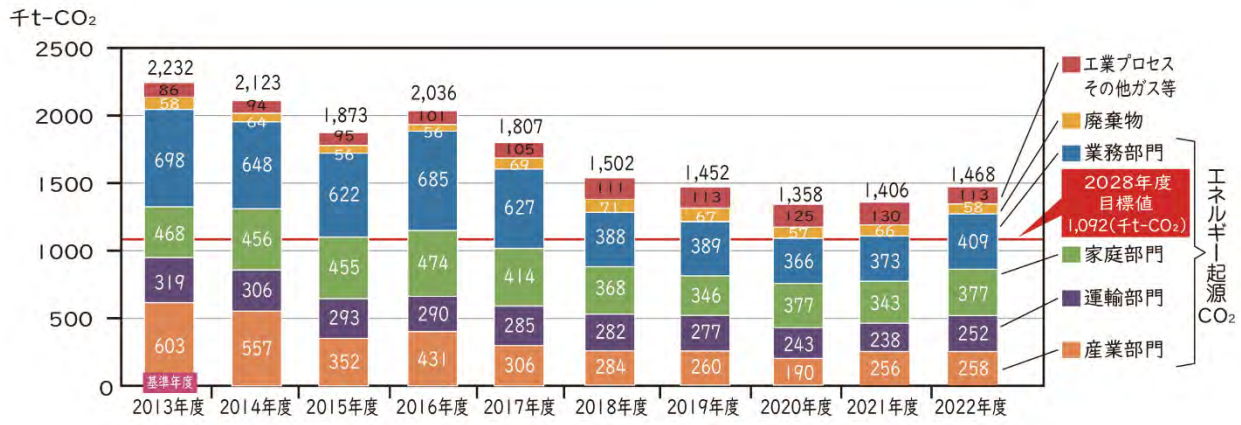
表 9.2-88　1 人あたり、1 世帯あたりのごみ排出量の推移

区分	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
1 人 1 日あたりの排出量（事業系ごみ含む）(g)	835	816	796	773	766
家庭から出るごみ 1 人 1 日あたりの排出量 (g)	603	585	562	539	532
1 世帯あたりの年間排出量 (kg)	652	632	610	588	576

出典)「ごみ排出量・資源回収量実績（2025 年 5 月 16 日更新)」(吹田市ホームページ)

シ　地球環境（地球温暖化）

吹田市域における温室効果ガス排出量の推移は、図 9.2-21 に示すとおりである。令和 4（2022）年度の温室効果ガス排出量は 1,468 千 t-CO_2 であり、基準年度の平成 25（2013）年度と比較すると約 34%減となっている。また、対前年比では約 4%増となっている。



出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

図 9.2-21　吹田市域における温室効果ガス排出量の推移

ス　防災・安全

（ア）過去の災害等の状況

吹田市における過去の災害等の発生状況は、表 9.2-89 に示すとおりである。

表 9.2-89　吹田市における過去の災害等の状況

名称		概要
気象災害	昭和 9 年室戸台風	昭和 9 年（1934 年）9 月 21 日、瞬間最大風速 60m 以上の超大型台風が大阪を直撃した。この台風により市内の複数の小学校が倒壊し、教師及び児童の犠牲者を出した。
	昭和 28 年台風 13 号	昭和 28 年（1953 年）9 月 24 日からの 2 日間にかけて、総雨量（淀川流域平均約 250mm）の降雨により洪水が発生した。
	昭和 42 年 7 月豪雨	昭和 42 年（1967 年）7 月 8～9 日、本州の南岸に停滞していた梅雨前線に、台風第 7 号から変わった熱帯低気圧から暖湿気流が流れ込み、大雨を降らせた。吹田市では、10,000 世帯以上の床上及び床下浸水の被害があった。
	平成元年台風第 22 号、前線	平成元年（1989 年）9 月 17 日～9 月 20 日の間、太平洋側を中心に広い範囲で大雨となった。吹田市においても水害が発生した。
	平成 9 年前線、台風第 11 号	平成 9 年（1997 年）8 月 3 日～13 日の間、前線活動が活発になったことや台風、低気圧の影響により、全国各地で大雨となった。吹田市においても水害が発生した。
	平成 30 年 7 月豪雨	平成 30 年（2018 年）6 月 28 日～7 月 8 日の間、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な大雨となった。吹田市では、7 月 5 日から 8 日にかけて大雨警報が発令された。床下浸水が 5 件、道路冠水が 11 件発生した。
	平成 30 年台風 21 号	平成 30 年（2018 年）9 月 3 日～5 日の間、四国地方や近畿地方では猛烈な雨と風を観測した。吹田市には 9 月 4 日に最接近し、最大で風速 40m/s を超える猛烈な風が吹いた。人的被害 29 名（うち死者 1 名）、家屋等に大きな被害が発生した。
	平成 30 年台風 24 号	平成 30 年（2018 年）9 月 28 日～10 月 1 日の間、西日本・東日本の太平洋側を中心に猛烈な風または非常に強い風を観測した。台風の進路が吹田市の東側となったことなど、台風 21 号と比較すると大きな被害には至らなかったが、自主避難所に避難した市民は台風 21 号を上回る人数となった。
地震災害	平成 7 年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）	平成 7（1995）年 1 月 17 日 5 時 46 分、淡路島北部の深さ 16km を震源とするマグニチュード 7.3 の地震が発生した。この地震による吹田市における被害は、死者 1 名、全半壊 318 棟及び一部損壊 10,254 棟であった。
	平成 30 年大阪府北部地震	平成 30 年（2018 年）6 月 18 日 7 時 58 分、大阪部北部の深さ約 13km を震源とするマグニチュード 6.1 の地震が発生した。吹田市では最大震度 5 強を観測した。死者や家屋の全壊はなかったが、けが人や半壊など市の広範囲にわたり人的被害、建物被害が出た。

出典）「洪水の記録（明治～平成 16 年）」（国土交通省淀川河川事務所ホームページ）
「災害をもたらした気象事例（昭和 20 年～令和 5 年）」「過去の地震津波災害（明治～令和 5 年）」（気象庁ホームページ）
「大阪府を襲った主な災害（令和 3 年 10 月 4 日更新）」（大阪府ホームページ）
「吹田市耐震改修促進計画」（平成 20 年 3 月、吹田市）
「吹田市地域防災計画」（平成 22 年 3 月修正、吹田市防災会議）
「平成 30 年度に発生した災害に関する情報（令和 4 年 9 月 21 日更新）」（吹田市ホームページ）

（イ）ハザードマップ等

a　水害

吹田市では、想定最大規模の浸水想定区域図として、洪水ハザードマップ、内水ハザードマップ及び高潮ハザードマップを作成している。事業計画地周辺における指定状況は、洪水ハザードマップは図 9.2-22 に、内水ハザードマップは図 9.2-23 に示すとおりである。事業計画地内には、浸水想定区域の指定はない。なお、高潮ハザードマップに関しては、指定範囲外となっている。

洪水・土砂災害の指定緊急避難場所は、図 9.2-22 に示したとおり、事業計画地の北西側に北山田小学校が、南側に山田第一小学校が位置している。

b　地震

吹田市では、「吹田市地震被害想定（概要版）」（平成 25 年 10 月）を策定し、阪神・淡路大震災と同じ内陸型直下型地震が上町断層帯、有馬高槻断層帯、生駒断層帯のいずれかで発生した場合の被害の想定について、地震動予測、液状化予測を公開した。その後、各種取組により減災の効果が現れている状況であることから、令和 5 年度に地震被害想定の見直しを行い、「防災アセスメント調査報告書 概要版」（令和 6 年 3 月）を公表した。この見直しでは、内陸直下型地震に加えて海溝型地震の南海トラフについての被害想定についても検討しており、地震動予測結果は図 9.2-24 に、液状化予測結果は図 9.2-25 に示すとおりである。事業計画地周辺では、上町断層帯、有馬高槻断層帯及び生駒断層帯を震源とする地震において震度 6 強が予測されている。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 P_L 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る。

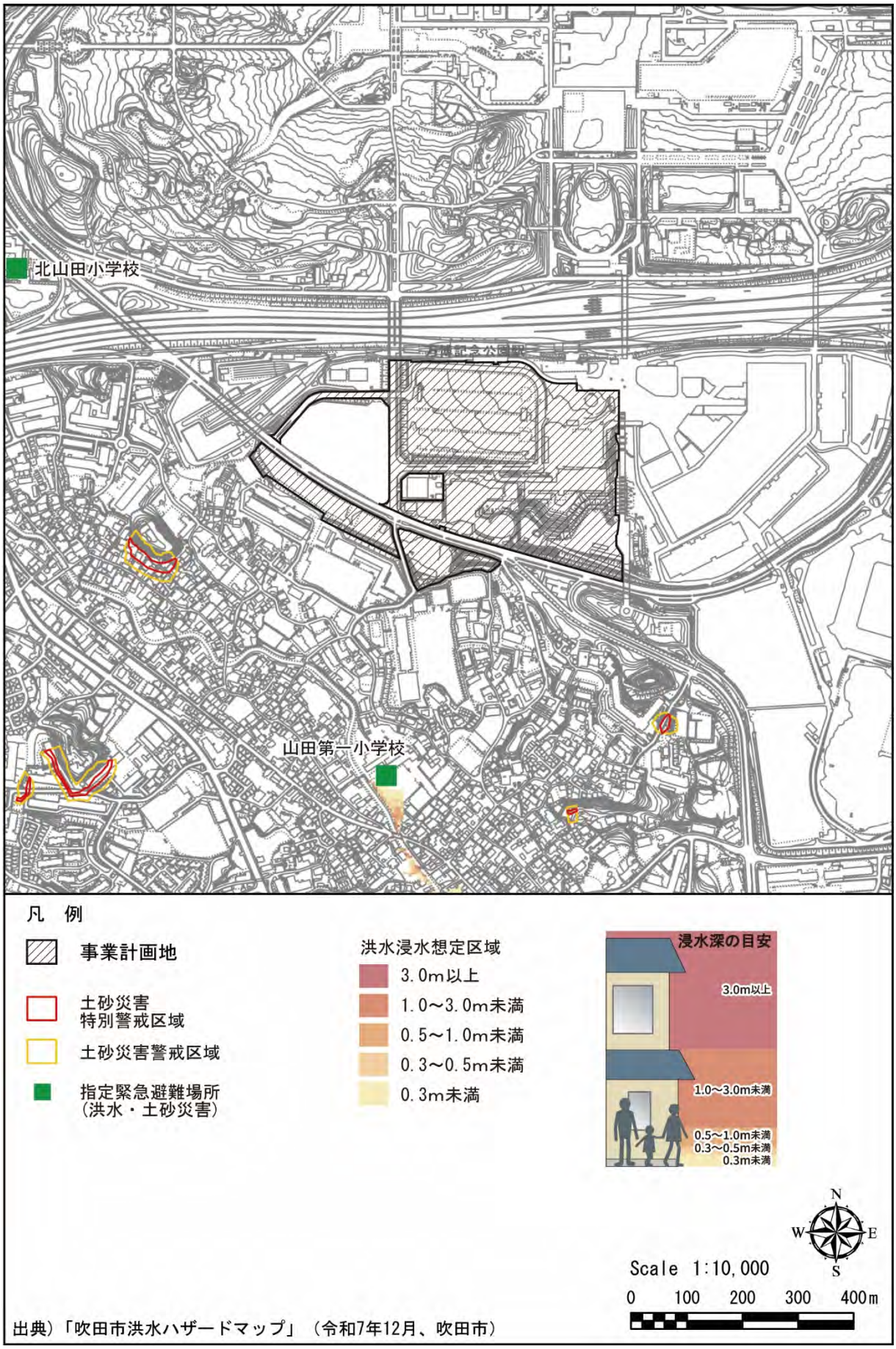


図 9.2-22　洪水ハザードマップ

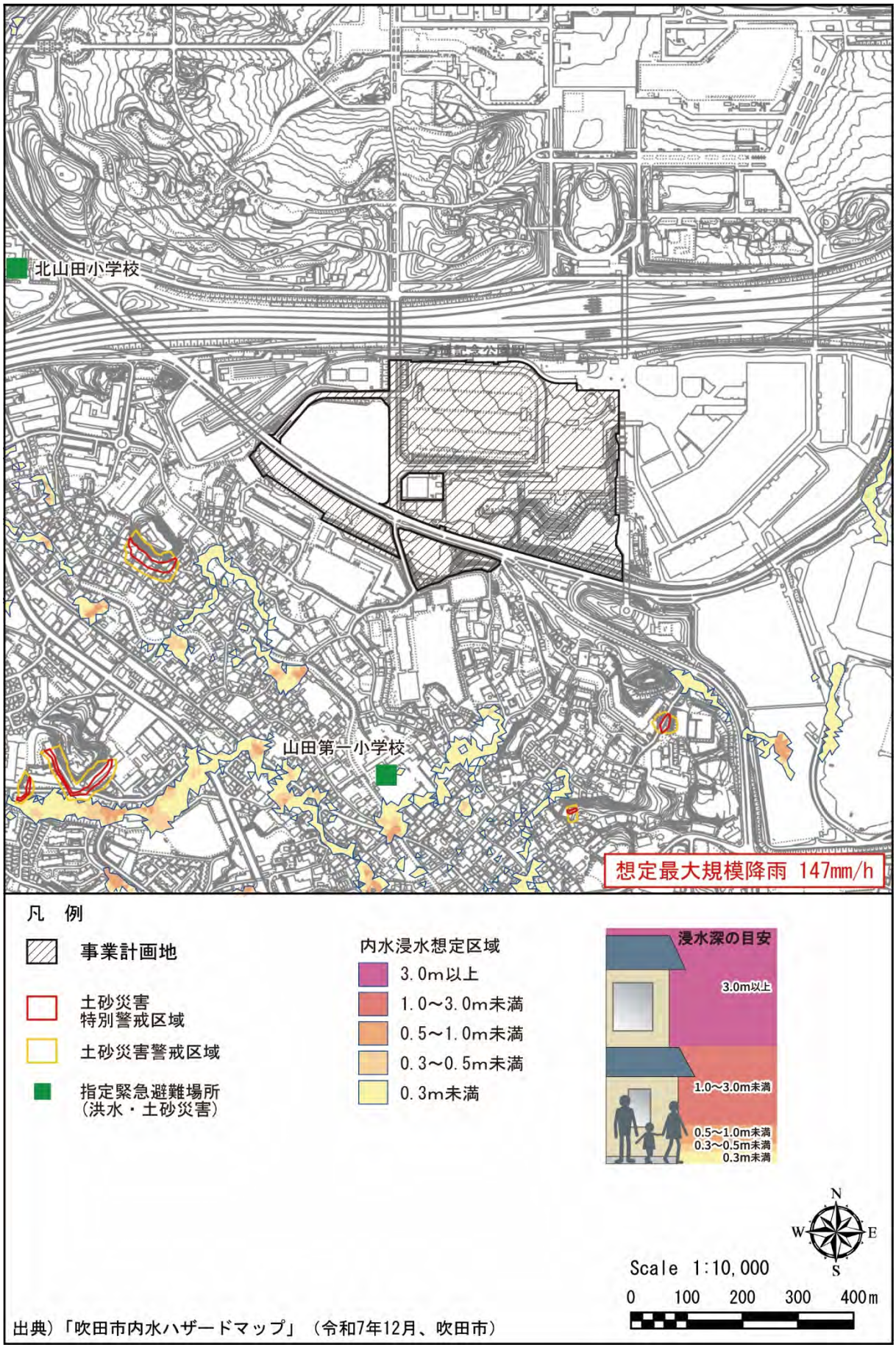
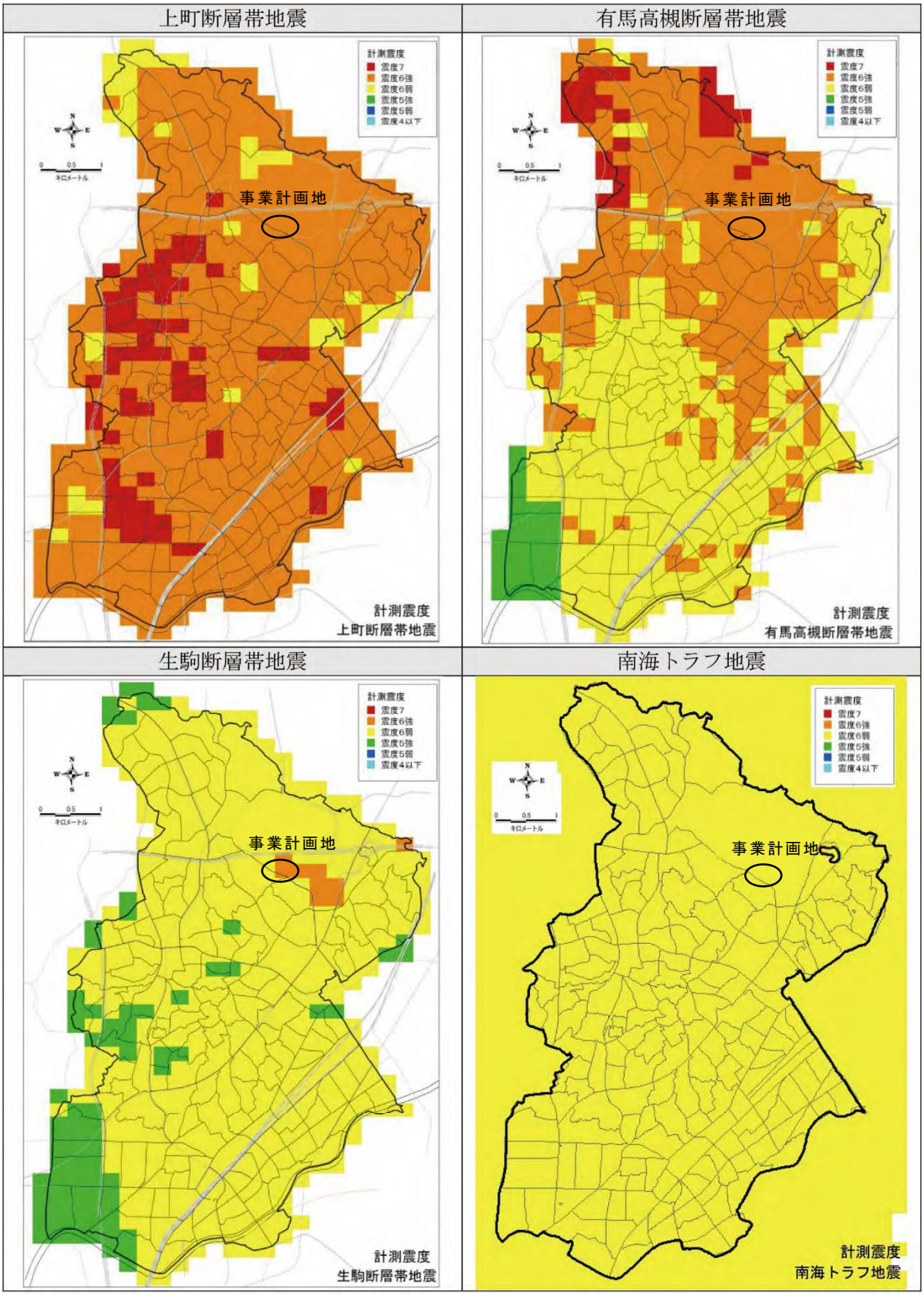
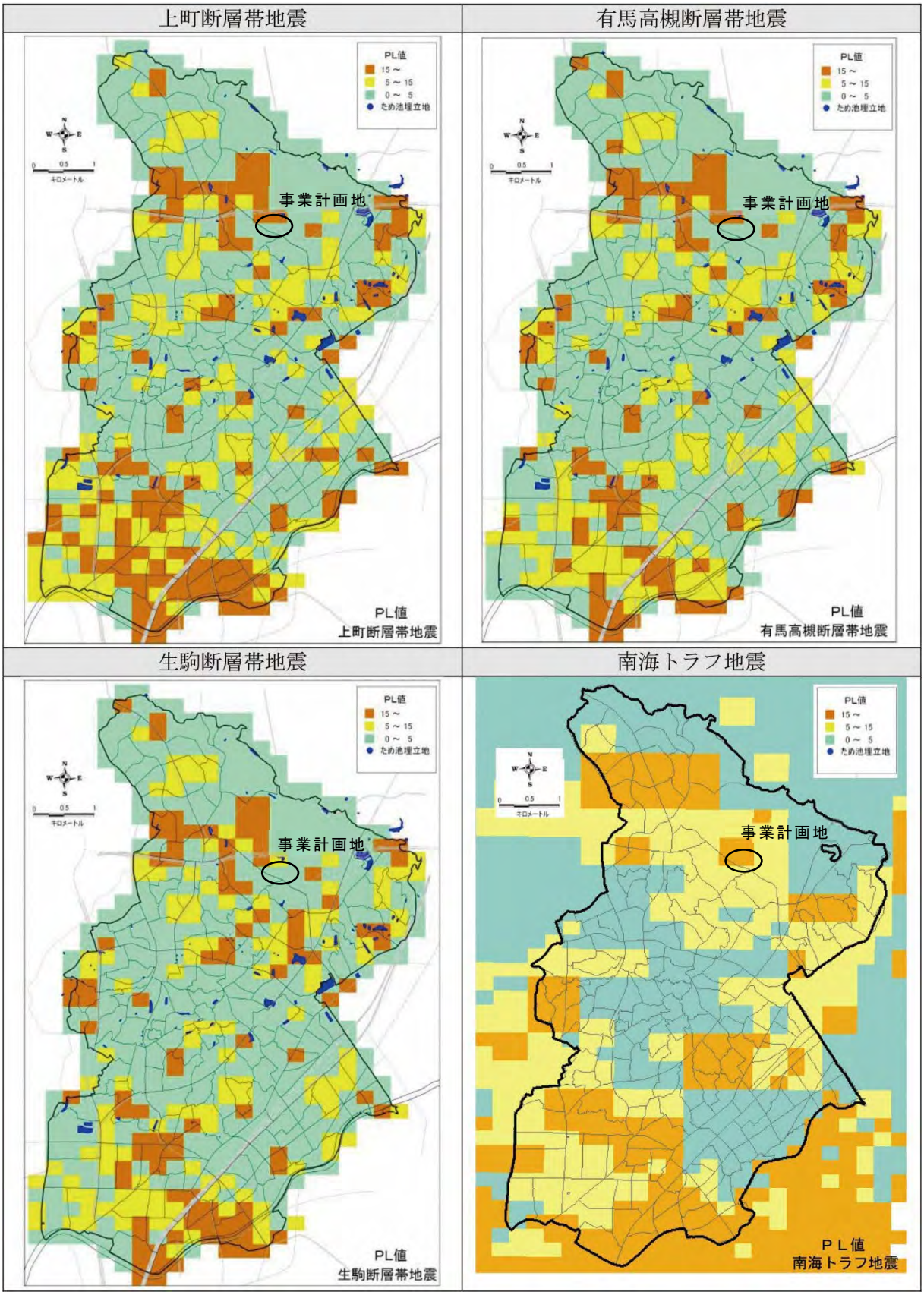


図 9.2-23　内水ハザードマップ



出典）「防災アセスメント調査報告書　概要版」（令和 6 年 3 月、吹田市ホームページ）

図 9.2-24　地震動予測結果・計測震度



注）P_L 値　0～5：液状化危険度は低い　　5～15：液状化危険度が高い
　　15 以上：液状化危険度がきわめて高い
出典）「防災アセスメント調査報告書　概要版」（令和 6 年 3 月、吹田市ホームページ）

図 9.2-25　液状化予測結果

（４）周辺事業の有無

事業計画地から概ね 500m 以内の周辺地域において、実施または実施が予定されている環境負荷の大きな施設及び事業や工事はない。

第 10 章　当該事業における環境取組内容

第１０章　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ある。

現時点で予定している環境取組内容は、以下のとおりである。

（１）工事中

ア　温室効果ガスの削減

工事中の二酸化炭素排出量を極力低減するため、以下のような取組を行う。

・低燃費型建設機械の使用：使用する建設機械については、可能な限り最新の低燃費型の機種を使用する。また、機械類は適切に整備点検を行う。

・低燃費車両の使用：資機材搬入車両については、可能な限り最新の燃費性能の良い車両を使用する。

・適切な施工管理の実施：建設機械について、工事の効率化、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施工管理を行う。また、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、工事関係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・徹底する。

イ　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う。

・発生抑制・減量化・リサイクルの推進：「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る。また、資材の梱包などを最小限にして廃棄物を減量する。

・環境に配慮した建設資材の選定：再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定する。

・残土の抑制：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る。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する。

ウ　排気ガス・騒音等の抑制

工事中の排気ガス、騒音・振動による影響を極力低減するため、以下のような取組を行う。

・低公害型建設機械の使用：使用する建設機械については、低騒音型や低振動型の機種を可能な限り採用する。また、機械類は適切に整備点検を行う。

・低公害型車両の使用：資機材搬入車両については、燃費や排出ガス性能のよい車両を可能な限り使用する。

・適切な施工管理の実施：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切な施工管理を行う。また、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、工事関係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・徹底する。

・粉じんの飛散防止：工事区域の周囲に仮囲いを設置し、適宜散水を行う。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う。

・近隣への配慮：必要に応じて防音パネルや防音シート等を設置する。また、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する。

エ　工事中の排水等の対策

工事の実施による影響を抑制するため、以下のような取組を行う。

・濁水流出防止対策：土のうや素掘り側溝、沈砂池を設置し、道路などへの土砂の流出防止を図る。

・有害物質等の管理の徹底：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する。

・適切な工法の選定：工法選定の際に、土壌、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、決定する。

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ないが、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ることとする。

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する。

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、以下の取組を行う。

・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）を実施する。

・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ないが、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る。

（２）施設の存在

ア　ヒートアイランド現象の抑制

事業計画地及びその周辺は、アスファルトやコンクリートなどの人工的な被覆面が多く分布している。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う。

・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する。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、輻射熱を低減する。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%以上を確保する。

・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、空調負荷を削減する。

・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する。

・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 程度採用する。

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う。

・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する。

・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する。

・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、計画する。

・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る。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る。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る。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る。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着きのある景観形成に配慮した構成としている。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る。

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るが、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る。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る。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る。

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る。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る。

ウ　緑化

本事業における緑化計画（設計方針）は、表 10.1-6 に示すとおりである。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）は現状より減少するが、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する。

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る（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ある。）。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る。

（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（BEI は現設計では 0.67 であるが、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 としている。）とする。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る。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 ともに取得が難しい状況であるが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとする。ホテル棟については、CASBEE A ランクを目指した設計とする（ZEB については、ホテル用途特有の 24 時間 365 日稼働や給湯・空調負荷の大きさ等から、現時点で取得を前提とすることが難しく、また、快適な宿泊体験を提供するためには、誘致予定のホテル・オペレーターが求める運営指針に沿う必要があり、その内容は必ずしも ZEB の考え方と常に両立するものではない。一方、可能な限り省エネ対策に取り組むこととしており、全熱交換機、高効率変圧器、客室カードキー連動による節電、照明制御等、実現可能な範囲で必要かつ有効な施策を導入し、環境性能向上に努めていく方針としている。）。オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととする。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（BEI：0.65、UA 値：0.46）認証取得を目指した設計とする。また、アリーナ棟については、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 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る。）。また、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う。

・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。）。

・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する。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する。それにより、空調負荷を削減することを期待する。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

※ 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）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 となっている。

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する。

・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）を行う（資料編（15、16 ページ）参照）。

・高効率・省エネルギー型機器の採用：表 10.1-1 に示す機器、技術などを採用する。

表 10.1-1　予定している高効率・省エネルギー型機器、技術

アリーナ棟	商業棟	ホテル棟	共同住宅
①空調及び照明の利用・負荷状況に応じた運転制御 ②水蓄熱システム採用によるエネルギー効率向上（機器の夜間高効率運転） ③熱交換器の採用と排熱利用等の未利用エネルギー利用 ④外気冷房の採用によるエネルギー削減 ⑤節水型器具、自動水栓の全面的採用	①節水機器の採用（節水トイレ） ②複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ③二重折板断熱工法の採用 ④LED 照明の採用	①複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ②LED 照明の採用 ③高効率空調の採用 ④節水型衛生機器の採用 ⑤人感センサーによる照度制御（共用部） ⑥BEMS による省エネ監視 ⑦全熱交換器の採用（共用部） ⑧客室カードキー連動節電（共用部） ⑨高効率変圧器の採用 ⑩照明スケジュール制御（共用部）	①節水機器の採用（節水トイレ・食洗器） ②複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ③高断熱浴槽の採用

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う。

※ 持続可能な社会を目指す吹田市の環境政策の基本的な考えとして、「使い捨てなどのライフスタイルを見直す」、「限りある資源を有効に使う」、「豊かな自然と共に生きる」があり、これらに共通するものが「MOTTAINAI」（もったいない）である。

・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・リサイクルに努める。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ある。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する）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する。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る。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る。

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う。

・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、配置に配慮する。

・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、夜間は配慮する。

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ある。雨水排水についても、公共下水道へ放流する計画である。

オ　動植物への配慮

動植物の生息・生育への配慮として、以下の取組を行う。

・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する。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・生育環境に配慮する。

・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する。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る。

・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、速やかに駆除する。

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う。

・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）を行う。

・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）を検討する。また、車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議する。

・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う。

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る。具体的な交通対策の内容は表 10.1-7 に、周辺鉄道駅への誘導計画及び安全対策は表 10.1-8 に示すとおりである。

表 10.1-2（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	低公害型建設機械の使用	実施する	特殊な機械を除き、排出ガス対策型、低騒音型や低振動型の建設機械を使用します。
2	低燃費型建設機械の使用	一部実施する	調達台数に限りがあるため部分的な使用となりますが、低燃費型の建設機械（ハイブリッド式パワーショベルなど）を可能な限り使用します。
3	アイドリングの禁止	実施する	排出ガス、騒音の低減を図るため、アイドリングをしません。
4	環境に配慮した運転	実施する	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。
5	稼動台数の抑制	実施する	工事規模に応じた効率的な工事計画を立て、稼働台数を抑制します。
6	工事の平準化	実施する	一時的に集中して稼働しないよう、工事の平準化を図ります。
7	機械類の整備点検	実施する	機械類は適切に整備点検を行います。
工事関連車両			
8	低公害、低燃費車の使用	実施する	燃費や排出ガス性能のよい車両を可能な限り使用します。
9	工事関連車両の表示	実施する	工事関連車両であることを車両に表示します。
10	周辺状況に配慮した走行ルートや時間帯の設定	実施する	工事関連車両の走行ルートや時間帯は、周辺道路の状況、住居の立地状況などに配慮して、一般交通の集中時間帯や通学時間帯を考慮して設定します。
11	建設資材の搬出入における車両台数の抑制	実施する	建設資材の搬出入計画において、適切な車種を選定することで車両台数を抑制します。
12	通勤等で利用する車両台数の抑制	実施する	作業従事者の通勤、現場監理などには、徒歩、二輪車、公共交通機関の利用、相乗りなどを奨励し、工事関連の車両台数を抑制します。
13	土砂の積み降ろし時の配慮	実施する	ダンプトラックによる土砂の積み降ろしの際には、騒音、振動や土砂の飛散防止に配慮します。
14	タイヤ洗浄	実施する	周辺への土砂粉じん飛散を防止するため、現地でタイヤ洗浄を行います。
15	ドラム洗浄時の配慮	実施する	コンクリートミキサー車のドラム洗浄を行う際には、騒音や水質汚濁に配慮します。
16	場外待機の禁止	実施する	工事関連車両を場外に待機させません。
17	クラクションの使用抑制	実施する	クラクションの使用は必要最小限にします。
18	アイドリングの禁止	実施する	自動車排出ガスの低減を図るため、アイドリングをしません。
19	環境に配慮した運転	実施する	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。

表 10.1-2（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には、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 10.1-2（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 10.1-2（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	工事に関しての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 10.1-3（1）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 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 1,500m² 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。）。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 10.1-3（2）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 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を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 13,000m² 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 2,000m² 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	プレイゾーンの斜面地には樹木や草地が現存しており、これらの緑地を可能な限り残置・保全します。

表 10.1-3（3）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 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（約 350m²）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 5,300m²）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潅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 350m²）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。
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。

表 10.1-3（4）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 4）

取組事項		実施の有無	取組内容
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 10.1-3（5）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 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・工作物の強靭性を高める取組	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 10.1-3（6）　環境取組内容（住宅以外：設備・施設等その 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 10.1-4（1）　環境取組内容（住宅：設備・施設等その 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を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 10.1-4（2）　環境取組内容（住宅：設備・施設等その 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 30m² 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 50m² 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	外周道路沿いにボリュー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 30m² 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 500m² 用地③：約 1,200m²）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（高木ではスダジイ、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 10.1-4（3）　環境取組内容（住宅：設備・施設等その 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	該当なし	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 10.1-4（4）　環境取組内容（住宅：設備・施設等その 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・工作物の強靭性を高める取組	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 10.1-4（5）　環境取組内容（住宅：設備・施設等その 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わる取組	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わる取組を検討します。

表 10.1-5（1）　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。

◆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。

表 10.1-5（2）　環境取組内容（その他）

◆緑化計画

本事業における緑化計画（設計方針）は、表 10.1-6 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。

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、落ち着きの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 10.1-7 に、周辺鉄道駅への誘導計画及び安全対策は表 10.1-8 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。

表 10.1-6　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
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する。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する。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボル的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する。 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や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキには、中高木を配置して歩行や休憩が快適に行える緑陰を計画する。	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、緑の連続性を計画する。 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含め、豊かな歩道空間を目指す。

表 10.1-7　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する。
		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する。
		駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
		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う。
		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く。
		周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。
	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%」とする。
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する。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する。
	【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）を整備する。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する。
	【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る。
	【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る。
	【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 字交差点化する。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、交通流が向上する。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する。
	【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する。
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く。
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る。

※ 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ない。

表 10.1-8　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	･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する。 ･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る。 ･誘導員の配置についても周辺施設と連携する。
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う。 ･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す。
ペデストリアンデッキの 安全対策	･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、ペデストリアン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る。 ･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る。

第 11 章　環境要素並びに調査、予測及び評価の方法

第１１章　環境要素並びに調査、予測及び評価の方法

１　環境要素

（１）環境影響要因の抽出

本事業の実施に伴う一連の諸行為等のうち、環境に影響を及ぼすおそれのある行為等（環境影響要因）を、本事業の内容（種類及び規模等）、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 11.1-1 に示すとおり抽出した。

表 11.1-1　環境影響要因の抽出結果

区分	環境影響要因	抽出した理由
工事	建設機械の稼動	工事の実施に伴い建設機械が稼働するため、環境影響要因として抽出した。
	工事用車両の走行	工事の実施に伴い資材、建設副産物及び建設機械の運搬に用いる車両、工事関係者の通勤による乗用車等が走行するため、環境影響要因として抽出した。
	工事の影響	工事の実施に伴う廃棄物、悪臭、濁水等の発生、また工事の実施に伴う公園駐車場の変更による影響が見込まれるため、環境影響要因として抽出した。
存在	土地利用及び地形の変化	既存の土地利用及び地形に変化が生じるため、環境影響要因として抽出した。
	緑の回復育成	既存の緑地の消失や、新たな緑地の整備が行われるため、環境影響要因として抽出した。
	建築物等の存在	新たな建築物等が出現するため、環境影響要因として抽出した。
供用	人口の増加	施設の供用に伴い人口の増加が見込まれるため、環境影響要因として抽出した。
	施設の供用	施設の供用に伴い廃棄物、悪臭等の発生が見込まれるため、環境影響要因として抽出した。
	冷暖房施設等の稼働	施設の供用に伴い冷暖房施設等が設置・稼働するため、環境影響要因として抽出した。
	駐車場の利用	事業計画地内において、新たな居住者の車両や利用客による入場・退場車両、施設関連車両が走行するため、環境影響要因として抽出した。
	施設関連車両の走行	事業計画地外において、新たな居住者の車両や利用客による入場・退場車両、施設関連車両が走行するため、環境影響要因として抽出した。
	歩行者の往来	利用客が往来するため、環境影響要因として抽出した。

（２）環境要素の選定

環境要素は、「吹田市環境影響評価技術指針」（令和３年８月改定、吹田市）（以下、「技術指針」という。）に示された環境要素のうち、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 11.1-3 に示すとおり選定した。

なお、本事業ではほとんど環境影響がないと考えられることから選定しなかった環境要素及びその理由は、表 11.1-2 に示すとおりである。

表 11.1-2　選定しなかった環境要素及びその理由

環境要素		選定しなかった理由
水質汚濁	地下水	**【工事：工事の影響】** 工事で発生する濁水等は、周辺への流出を防止し、適切に処理を行った上で放流する計画としている。そのため、地下水質に影響を及ぼすような活動要素はない。よって、環境要素として選定しなかった。
地形・地質	土砂流出、崩壊斜面安定	**【工事：工事の影響】** 事業計画地及びその周辺は既造成地であり、本事業による造成工事により、地形・地質に影響を及ぼすような土砂の流出や崩壊、斜面の形成はない。よって、環境要素として選定しなかった。
文化遺産	文化遺産（有形・無形・複合）	**【工事：工事の影響】** 事業計画地内には周知の指定・登録文化財や埋蔵文化財は存在しない。よって、環境要素として選定しなかった。

表 11.1-3（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		工事			存在		供用				
				建設機械の稼動	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							○	○		○	
資源を大切にする社会システムの形成	廃棄物等	一般廃棄物							○				○
		産業廃棄物				○			○				
		建設発生土				○							
		フロン類				○							
健康で快適な暮らしを支える環境の保全	大気・熱	大気汚染		○	○						○	○	
		悪臭				○			○				
		ヒートアイランド現象					○	○		○		○	
	水	水質汚濁	公共用水域			○							
			地下水			×							
		底質汚染											
	土	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・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					○	○					
		日照阻害						○					
		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 11.1-3（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				
				建設機械の稼動	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							○	○	○		
資源を大切にする社会システムの形成	廃棄物等	一般廃棄物							○				
		産業廃棄物				○							
		建設発生土				○							
		フロン類				○							
健康で快適な暮らしを支える環境の保全	大気・熱	大気汚染		○	○						○	○	
		悪臭				○							
		ヒートアイランド現象					○	○		○	○		
	水	水質汚濁	公共用水域			○							
			地下水			×							
		底質汚染											
	土	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・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					○	○					
		日照阻害						○					
		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　調査の時期及び方法並びに予測の方法及びその時点

環境影響評価の現況調査、予測及び評価の手法は、表 11.2-1～表 11.2-20 及び図 11.2-1～図 11.2-8 に示すとおりである。

（1）温室効果ガス、エネルギー

表 11.2-1　現況調査、予測及び評価の手法（温室効果ガス、エネルギー）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地球温暖化	温室効果ガス、エネルギー	人口の増加（住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 冷暖房施設等の稼働（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）温室効果ガスの排出状況 事業計画地周辺における温室効果ガスの排出量等 2）対策の実施状況 本事業と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 3）地域内のエネルギー資源の状況 事業計画地周辺における地域冷暖房事業等の位置、供給範囲、熱源、供給能力等 4）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 調査地域は特に設定しないが、地域内のエネルギー資源の状況については、事業計画地周辺とする。
			4. 予測手法 1）人口の増加、施設の供用、冷暖房施設等の稼働 標準的な施設の設備と省エネルギー・低炭素に配慮した本事業の各施設の設備におけるエネルギー使用量及び発生する温室効果ガスの排出量を算出し、その結果を比較する。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、その結果を比較する。 2）施設関連車両の走行 事業計画を基に、温室効果ガス（二酸化炭素）の削減の程度を推定する。
			5. 予測地域 1）人口の増加、施設の供用、冷暖房施設等の稼働 事業計画地とする。 2）施設関連車両の走行 現状において交通混雑の問題がある区間であり、かつ施設供用後の影響を最も受ける区間として、記念協会前交差点から進歩橋南詰交差点までの区間とする。
			6. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による温室効果ガスの排出量が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（２）廃棄物等

表 11.2-2（1）　現況調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
廃棄物等	産業廃棄物 建設発生土 フロン類	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）廃棄物の状況 地域における廃棄物の種類別の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、リサイクルの状況 2）廃棄物の排出量削減事例 3）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 事業計画地周辺とする。
			4. 予測手法 工事の実施により発生する産業廃棄物、建設発生土及びフロン類について、工事計画等に基づき発生量及び再資源化量を算出する。
			5. 予測地域 事業計画地とする。
			6. 予測対象時期 工事期間全体とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること」、「廃棄物等が適正に処理されること」及び「地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-2（2）　現況調査、予測及び評価の手法（廃棄物等）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
廃棄物等	一般廃棄物 産業廃棄物	人口の増加（住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 歩行者の往来（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）廃棄物の状況 地域における廃棄物の種類別の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、リサイクルの状況 2）関係法令等による基準等 3）廃棄物の排出量削減事例
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 事業計画地周辺とする。
			4. 予測手法 1）人口の増加、施設の供用 発生原単位または排出原単位から廃棄物の発生量・排出量を推定する。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、その結果を比較する。 2）歩行者の往来 類似事例、事業計画等から定性的に予測する。
			5. 予測地域 事業計画地とする。
			6. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること」、「廃棄物等が適正に処理されること」及び「地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（３）大気汚染

表 11.2-3（1）　現況調査、予測及び評価の手法（大気汚染）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
大気・熱	大気汚染	建設機械の稼動（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）大気汚染の状況 窒素酸化物、浮遊粒子状物質の濃度 2）気象の状況 風向・風速、日射量、雲量 3）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 1）大気汚染の状況、気象の状況 **【既存資料調査】** 一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）及び自動車排出ガス測定局（吹田簡易裁判所局）、大阪管区気象台のデータを整理、解析する。 2）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により大気汚染の状況に変化をもたらすと想定される地域とする。
			4. 調査期間等 大気汚染の状況については平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年、気象（風向・風速）については平成 23 年度～平成 30 年度、令和 2 年度～令和 4 年度の 11 か年、気象（日射量、雲量）については令和 4 年度に観測されたデータとする。
			5. 予測手法 大気拡散式を用いた計算で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度を予測する。
			6. 予測地域 「調査地域」とする。
			7. 予測地点 1）建設機械の稼働 事業計画地周辺で、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働等による大気汚染の影響が最大となる地点を設定する。 2）工事用車両の走行 事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行による大気汚染の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の走行が見込まれる道路沿道 8 地点を設定する。（図 11.2-1（1）参照）
			8. 予測対象時期 建設機械の稼働または工事用車両の走行による大気汚染物質排出量が最大になると想定される時期とする。
			9. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-3（2）　現況調査、予測及び評価の手法（大気汚染）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
大気・熱	大気汚染	駐車場の利用（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）大気汚染の状況 窒素酸化物、浮遊粒子状物質の濃度 2）気象の状況 風向・風速、日射量、雲量 3）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 1）大気汚染の状況、気象の状況 **【既存資料調査】** 一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）及び自動車排出ガス測定局（吹田簡易裁判所局）、大阪管区気象台のデータを整理、解析する。 2）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により大気汚染の状況に変化をもたらすと想定される地域とする。
			4. 調査期間等 大気汚染の状況については平成 30 年度～令和 4 年度の 5 か年、気象（風向・風速）については平成 23 年度～平成 30 年度、令和 2 年度～令和 4 年度の 11 か年、気象（日射量、雲量）については令和 4 年度に観測されたデータとする。
			5. 予測手法 大気拡散式を用いた計算で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度を予測する。
			6. 予測地域 「調査地域」とする。
			7. 予測地点 1）駐車場の利用 事業計画地周辺で、住居等の保全対象があり、駐車場の利用による大気汚染の影響が最大となる地点を設定する。 2）施設関連車両の走行 事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行による大気汚染の影響を的確に把握できる地点として、施設関連車両の走行が見込まれる道路沿道 8 地点を設定する。（図 11.2-1（2）参照）
			8. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			9. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

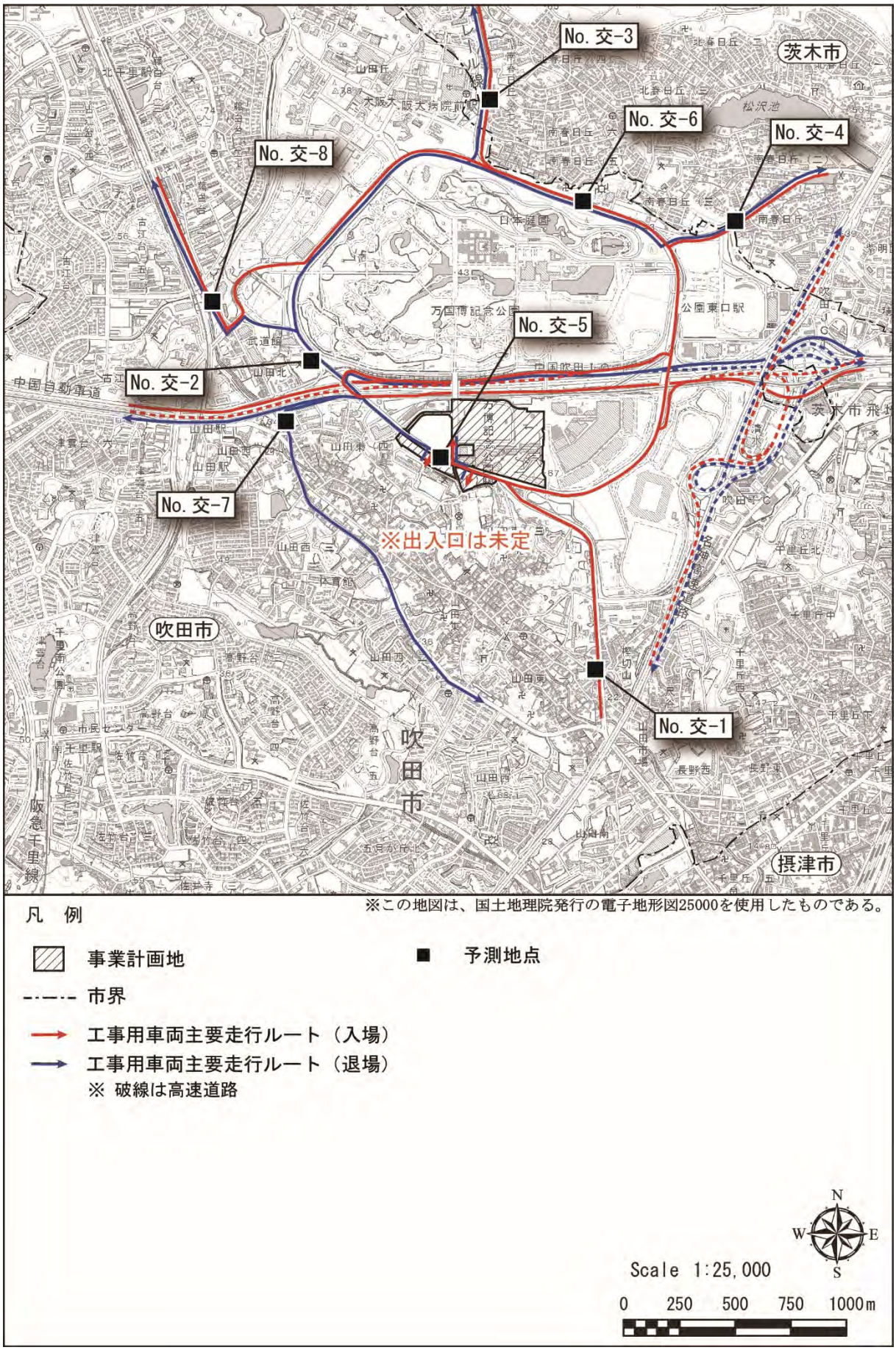


図 11.2-1（1）　予測地点図（大気汚染：工事用車両の走行）

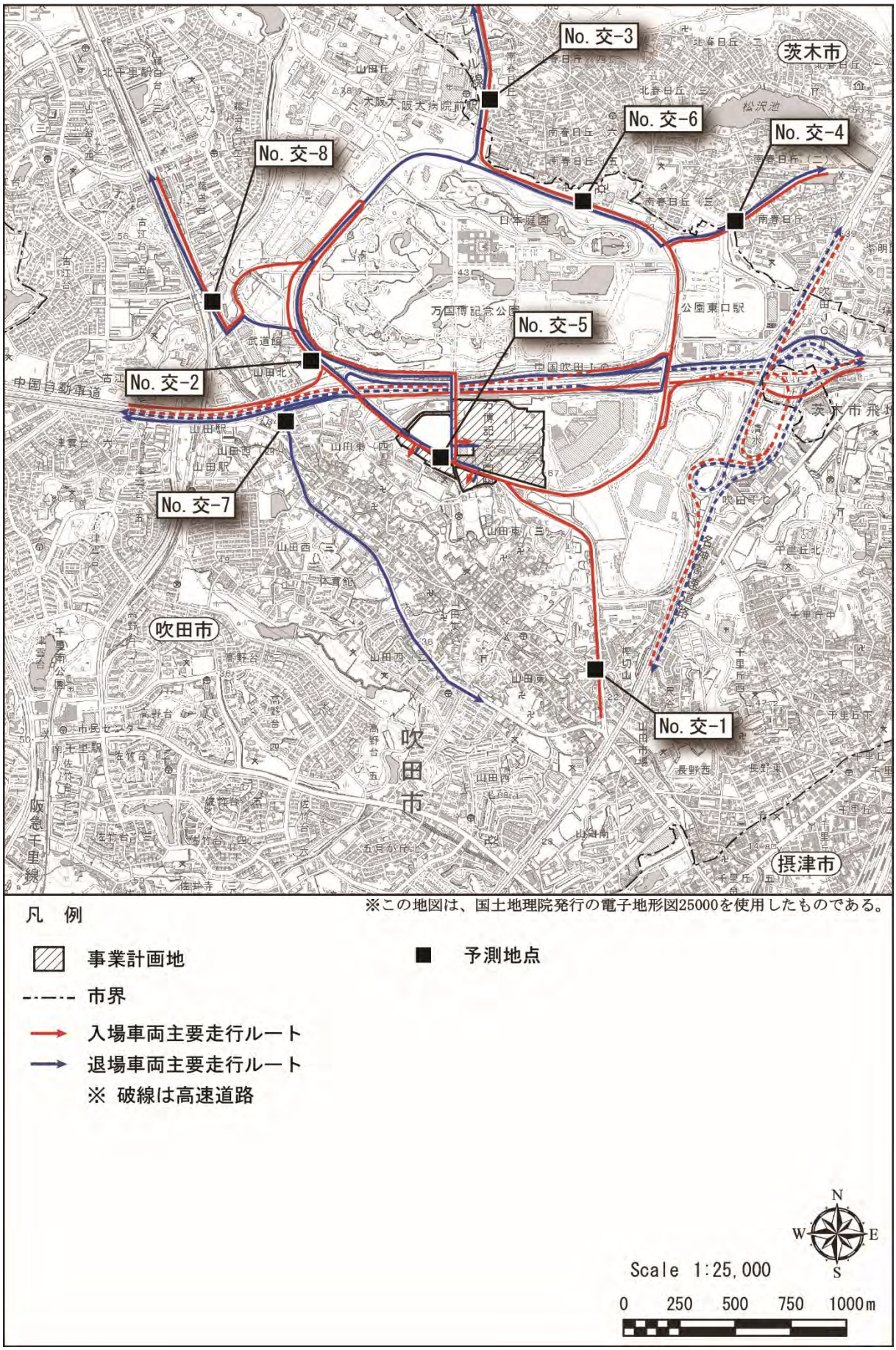


図 11.2-1（2）　予測地点図（大気汚染：施設関連車両の走行）

（４）悪臭

表 11.2-4　現況調査、予測及び評価の手法（悪臭）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
大気・熱	悪臭	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）悪臭の状況 大気中の悪臭物質の濃度や臭気指数、悪臭に係る苦情の発生状況等 2）関係法令等による基準等 **2. 調査手法** **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。 **3. 調査地域** 事業計画地及びその周辺とする。 **4. 予測手法** 類似事例、事業計画等から定性的に予測する。 **5. 予測地域** 「調査地域」とする。 **6. 予測対象時期** 1）工事の影響 工事に起因する悪臭物質の濃度等が最大となる時期とする。 2）施設の供用 事業活動が定常の状態になる時期とする。 **7. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による悪臭への影響が可能な限り低減されていること」及び「吹田市環境基本計画で設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（５）ヒートアイランド現象

表 11.2-5　現況調査、予測及び評価の手法（ヒートアイランド現象）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
大気・熱	ヒートアイランド現象	緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 冷暖房施設等の稼働（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）気温の状況 2）土地被覆の状況 緑被の状況、建物の状況等 3）人工排熱の状況 建物排熱、自動車排熱等 4）周辺建築物の状況 5）ヒートアイランド現象の状況 事業計画地周辺における昼間及び夜間の地表面温度 6）ヒートアイランド対策の事例
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 事業計画地及びその周辺とする。
			4. 調査期間等 ヒートアイランド現象を適切に把握し得る十分な期間とする。
			5. 予測手法 1）緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働 事業計画の内容から、事業計画地内における土地被覆、人工排熱の変化の程度を推定する。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、その結果を比較する。 2）施設関連車両の走行 事業計画の内容から、人工排熱の削減の程度を推定する。
			6. 予測地域 1）緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働 事業計画地とする。 2）施設関連車両の走行 現状において交通混雑の問題がある区間であり、かつ施設供用後の影響を最も受ける区間として、記念協会前交差点から進歩橋南詰交差点までの区間とする。
			7. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			8. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施によるヒートアイランド現象への影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（６）水質汚濁

表 11.2-6（1）　現況調査、予測及び評価の手法（水質汚濁）

項目				現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分		環境影響要因の区分	
水	水質汚濁	公共用水域	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）公共用水域の水質の状況 平水時　　：生活環境項目（pH,BOD,SS,DO）、水温 降雨出水時：水温、pH、SS 2）水象の状況 河川流量 3）土壌の状況 事業計画地内土壌の沈降試験 4）関係法令等による基準等
				2. 調査手法 1）公共用水域の水質の状況 **【現地調査】** 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定める方法に準拠して測定する。 2）水象の状況 **【現地調査】** 「河川砂防技術基準 調査編」（国土交通省水管理・国土保全局、平成 26 年 4 月）に定める方法に準拠して測定する。 3）土壌の状況 **【現地調査】** 事業計画地内で土壌を採取し、採取した土壌から濁水（SS 初期濃度 2000mg/L）を沈降管につくり、経過時間毎に表層水を採取して SS を測定する。 4）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
				3. 調査地域 事業計画地及びその周辺とする。
				4. 調査地点 1）公共用水域の水質の状況、水象の状況 工事中に雨水排水等が流入する可能性のある新大正川及び山田川に各 1 地点の合計 2 地点とする。（図 11.2-2 参照） 2）土壌の状況 事業計画地内及びその周辺の 4 地点で採取する。
				5. 調査期間等 1）公共用水域の水質の状況、水象の状況 平水時 1 回及び降雨出水時 1 回（1 時間間隔で採水・観測）の 2 回とする。 2）土壌の状況 土壌の採取は 1 回とする。
				6. 予測手法 「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年 11 月、面整備事業環境影響評価研究会）に基づき、排水口における排水量及び浮遊物質量を予測する。
				7. 予測地域 「調査地域」とする。
				8. 予測地点 新大正川及び山田川の排水地点とする。

表 11.2-6（2）　現況調査、予測及び評価の手法（水質汚濁）

項目				現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分		環境影響要因の区分	
水	水質汚濁	公共用水域	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**9. 予測対象時期** 工事計画に基づき、造成裸地面積が最大になると予想される時期とする。 **10. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う濁水の発生が可能な限り低減されていること」及び「現況の水質に影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。



図 11.2-2　調査地点図（水質汚濁）

（７）土壌汚染

表 11.2-7　現況調査、予測及び評価の手法（土壌汚染）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
土	土壌汚染	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）地歴の状況 2）土壌汚染の状況 3）地下水の状況 4）地形、地質等の状況 5）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 地歴の状況及び土壌汚染の状況については、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」に基づく土壌汚染調査結果を整理、解析する。 その他の項目については、最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 事業計画地とする。
			4. 予測手法 土壌汚染の状況及び事業計画等をもとに定性的に予測する。
			5. 予測地域 「調査地域」とする。
			6. 予測対象時期 工事期間全体とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による土壌汚染への影響が可能な限り低減されていること」及び「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準拠すること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（８）騒音

表 11.2-8（1）　現況調査、予測及び評価の手法（騒音）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	騒音	建設機械の稼動（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）騒音の状況 一般環境騒音、道路交通騒音 2）自動車交通量等の状況 車種別交通量、道路構造等の状況 3）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 1）騒音の状況 **【現地調査】** JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」及び「騒音に係る環境基準」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に準拠して測定する。 2）自動車交通量等の状況 **【現地調査】** 方向別、時間別、車種別に走行車両台数をカウントする。また、上下方向別に走行速度の測定を行う。 3）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により騒音の状況に変化を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 一般環境騒音は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象が存在する箇所 4 地点とする。また、道路交通騒音及び交通量は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行が見込まれる道路沿道の 8 地点とする。（図 11.2-3（1）参照）
			5. 調査期間等 1）一般環境騒音 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 2）道路交通騒音、交通量 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 16 時間×2 回（万博公園イベント時、スタジアム試合日）
			6. 予測手法 1）建設機械の稼働 音の伝搬理論に基づく予測式として、（社）日本音響学会の ASJ CN-Model 2007 を用いて、予測地点における騒音レベルを予測する。 2）工事用車両の走行 音の伝搬理論に基づく予測式として、（社）日本音響学会の ASJ RTN-Model 2023 を用いて、予測地点における昼間の等価騒音レベルを予測する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 1）建設機械の稼働 事業計画地敷地境界上とする。 2）工事用車両の走行 「調査地点」とする。
			9. 予測対象時期 工事計画に基づき、建設機械の稼働または工事用車両の走行による騒音の影響が最大になると想定される時期とする。

表 11.2-8（2）　現況調査、予測及び評価の手法（騒音）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	騒音	建設機械の稼動 工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**10. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めること」、「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-8（3）　現況調査、予測及び評価の手法（騒音）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	騒音	施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 冷暖房施設等の稼働（運動・レジャー施設、商業施設） 駐車場の利用（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 歩行者の往来（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）騒音の状況 一般環境騒音、道路交通騒音 2）自動車交通量等の状況 車種別交通量、道路構造等の状況 3）関係法令等による基準等 **2. 調査手法** 1）騒音の状況 **【現地調査】** JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」及び「騒音に係る環境基準」（平成 10 年環境庁告示第 64 号）に準拠して測定する。 2）自動車交通量等の状況 **【現地調査】** 方向別、時間別、車種別に走行車両台数をカウントする。また、上下方向別に走行速度の測定を行う。 3）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。 **3. 調査地域** 本事業の実施により騒音の状況に変化を及ぼすと想定される地域とする。 **4. 調査地点** 一般環境騒音は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象が存在する箇所 4 地点とする。また、道路交通騒音及び交通量は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行が見込まれる道路沿道の 8 地点とする。（図 11.2-3（2）参照） **5. 調査期間等** 1）一般環境騒音 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 2）道路交通騒音、交通量 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 16 時間×2 回（万博公園イベント時、スタジアム試合日）

表 11.2-8（4）　現況調査、予測及び評価の手法（騒音）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	騒音	施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 冷暖房施設等の稼働（運動・レジャー施設、商業施設） 駐車場の利用（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 歩行者の往来（運動・レジャー施設、商業施設）	**6. 予測手法** 1）施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用 音の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における昼夜別の等価騒音レベルを予測する。 2）施設関連車両の走行 音の伝搬理論に基づく予測式として、(社)日本音響学会の ASJ RTN-Model 2023 を用いて、予測地点における昼夜別の等価騒音レベルを予測する。 3）歩行者の往来 類似事例、事業計画等から定性的に予測する。 **7. 予測地域** 「調査地域」とする。 **8. 予測地点** 施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用は、事業計画地周辺で騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地点とする。施設関連車両の走行は、「調査地点」とする。 また、本事業で建設する共同住宅についても、追加で予測地点を設定する。 **9. 予測対象時期** 事業活動が定常の状態になる時期とする。 **10. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。



図 11.2-3（1）　調査地点図（騒音・振動：建設機械の稼動、工事用車両の走行）



図 11.2-3 (2) 調査地点図（騒音・振動：施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用、設関連車両の走行、歩行者の往来）

（９）振動

表 11.2-9（1）　現況調査、予測及び評価の手法（振動）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	振動	建設機械の稼動（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）振動の状況 一般環境振動、道路交通振動 2）地盤の状況 地盤卓越振動数 3）自動車交通量等の状況 車種別交通量、道路構造等の状況 4）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 1）振動の状況 **【現地調査】** JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 2）地盤の状況 **【現地調査】** 振動加速度レベルのピーク時における周波数成分で最大のレベルを示す周波数を卓越振動数とし、大型車の単独走行を対象に 10 台分の平均値を算出する。 3）自動車交通量等の状況 **【現地調査】** 方向別、時間別、車種別に走行車両台数をカウントする。また、上下方向別に走行速度の測定を行う。 4）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により振動の状況に変化を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 一般環境振動は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象が存在する箇所 4 地点とする。また、道路交通振動、地盤卓越振動数及び交通量は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行が見込まれる道路沿道の 8 地点とする。（図 11.2-3（1）参照）
			5. 調査期間等 1）一般環境振動 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 2）道路交通振動、地盤卓越振動数及び交通量 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 16 時間×2 回（万博公園イベント時、スタジアム試合日）
			6. 予測手法 1）建設機械の稼働 振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における振動レベルを予測する。 2）工事用車両の走行 旧建設省土木研究所の提案式である「振動レベルの 80%レンジの上端値を予測するための式」を用いて、予測地点における振動レベルを予測する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。

表 11.2-9（2）　現況調査、予測及び評価の手法（振動）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	振動	建設機械の稼動 工事用車両の走行 （運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**8. 予測地点** 1）建設機械の稼働 事業計画地敷地境界上とする。 2）工事用車両の走行 「調査地点」とする。
			9. 予測対象時期 工事計画に基づき、建設機械の稼働または工事用車両の走行による振動の影響が最大になると想定される時期とする。
			10. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」及び「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準との整合が図られていること」、「振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-9（3）　現況調査、予測及び評価の手法（振動）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	振動	施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）振動の状況 一般環境振動、道路交通振動 2）地盤の状況 地盤卓越振動数 3）自動車交通量等の状況 車種別交通量、道路構造等の状況 4）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 1）振動の状況 **【現地調査】** JIS Z 8735「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 2）地盤の状況 **【現地調査】** 振動加速度レベルのピーク時における周波数成分で最大のレベルを示す周波数を卓越振動数とし、大型車の単独走行を対象に 10 台分の平均値を算出する。 3）自動車交通量等の状況 **【現地調査】** 方向別、時間別、車種別に走行車両台数をカウントする。また、上下方向別に走行速度の測定を行う。 4）関係法令等による基準等 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により振動の状況に変化を及ぼすと想定される地域とする。

表 11.2-9（4）　現況調査、予測及び評価の手法（振動）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	振動	施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**4. 調査地点** 一般環境振動は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象が存在する箇所4地点とする。また、道路交通振動、地盤卓越振動数及び交通量は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行が見込まれる道路沿道の8地点とする。（図 11.2-3（2）参照） **5. 調査期間等** 1）一般環境振動 24時間×2回（平日、通常の休日） 2）道路交通振動、地盤卓越振動数及び交通量 24時間×2回（平日、通常の休日） 16時間×2回（万博公園イベント時、スタジアム試合日） **6. 予測手法** 1）施設の供用 振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における振動レベルを予測する。 2）施設関連車両の走行 旧建設省土木研究所の提案式である「振動レベルの 80%レンジの上端値を予測するための式」を用いて、予測地点における振動レベルを予測する。 **7. 予測地域** 「調査地域」とする。 **8. 予測地点** 施設の供用は、事業計画地周辺で振動に係る環境影響を受けるおそれがある地点とする。施設関連車両の走行は、「調査地点」とする。 また、本事業で建設する共同住宅についても、追加で予測地点を設定する。 **9. 予測対象時期** 事業活動が定常の状態になる時期とする。 **10. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」、「振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１０）低周波音

表 11.2-10　現況調査、予測及び評価の手法（低周波音）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
騒音・振動等	低周波音	施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設） 冷暖房施設等の稼働（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）低周波音の状況 F 特性音圧レベル、G 特性音圧レベル
			2. 調査手法 1）低周波音の状況 **【現地調査】** 「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境省）に準拠して測定する。
			3. 調査地域 本事業の実施により低周波音の状況に変化を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 事業計画地周辺で、住居等の保全対象が存在する箇所 4 地点とする。（図 11.2-4 参照）
			5. 調査期間等 24 時間連続調査を 2 回（平日、通常の休日）実施する。
			6. 予測手法 音の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における低周波音圧レベルを予測する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 事業計画地周辺で低周波音に係る環境影響を受けるおそれがある地点とする。 また、本事業で建設する共同住宅についても、追加で予測地点を設定する。
			9. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			10. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う低周波音の発生が可能な限り低減されていること」、「心身に係る苦情に関する参照値との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。



図 11.2-4　調査地点図（低周波音）

（１１）動植物、生態系

表 11.2-11（1）　現況調査、予測及び評価の手法（動物）

項目				現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分		環境影響要因の区分	
人と自然	動植物、生態系	動物	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）陸生動物の状況 哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類 2）重要な種及び注目すべき生息地の状況 **2. 調査手法** **【現地調査】** 以下の方法により現地調査を行う。 ①哺乳類：フィールドサイン法（センサーカメラ含む） ②鳥　類：ルートセンサス法、任意観察法 ③両生類：任意観察法 ④爬虫類：任意観察法 ⑤昆虫類：任意採集法 **3. 調査地域** 事業計画地及びその周辺とし、土地利用や植生の連続性を考慮しながら設定する。 **4. 調査期間等** ①哺乳類：4回（春、夏、秋、冬） ②鳥　類：4回（春、夏、秋、冬） ③両生類：3回（春、夏、秋） ④爬虫類：3回（春、夏、秋） ⑤昆虫類：3回（春、夏、秋） **5. 予測手法** 重要な種及び注目すべき生息地について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測する。 **6. 予測地域** 「調査地域」とする。 **7. 予測対象時期** 1）工事の影響 工事中の代表的な時期とする。 2）緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用 工事完了後一定期間をおいた時期とする。 **8. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、動物に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-11（2）　現況調査、予測及び評価の手法（植物）

項目				現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分		環境影響要因の区分	
人と自然	動植物、生態系	植物	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）植物相及び植生の状況 2）重要な種及び群落の状況 **2. 調査手法** **【現地調査】** 以下の方法により現地調査を行う。 ①植物相：任意観察法 ②植　生：植生図の作成 **3. 調査地域** 事業計画地及びその周辺とし、土地利用や植生の連続性を考慮しながら設定する。 **4. 調査期間等** ①植物相：2回（春、秋） ②植　生：2回（春、秋） **5. 予測手法** 重要な種及び群落の生育地について、分布または生育環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測する。 **6. 予測地域** 「調査地域」とする。 **7. 予測対象時期** 1）工事の影響 工事中の代表的な時期とする。 2）緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用 工事完了後一定期間をおいた時期とする。 **8. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、植物に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市みどりの基本計画で示されている基本方針との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-11（3）　現況調査、予測及び評価の手法（生態系）

項目				現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分		環境影響要因の区分	
人と自然	動植物、生態系	生態系	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）動物、植物その他の自然環境に係る概況 2）地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況 **2. 調査手法** **【既存資料調査】** 動物、植物の現地調査結果の解析により行う。 **3. 調査地域** 動物及び植物の「調査地域」とする。 **4. 予測手法** 地域を特徴づける生態系について、生物の生息・生育基盤の分布または改変の程度を踏まえ、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係をもとに科学的な知見や類似事例を参考に予測する。 **5. 予測地域** 「調査地域」とする。 **6. 予測対象時期** 1）工事の影響 工事中の代表的な時期とする。 2）緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用 工事完了後一定期間をおいた時期とする。 **7. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、生態系に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１２）緑化

表 11.2-12　現況調査、予測及び評価の手法（緑化）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
人と自然	緑化（緑の質、緑の量）	緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）緑の質 既存の植生状況及び生育状況、植栽予定樹種 2）緑の量 緑被の状況、緑化計画 3）同種・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 4）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料及び事業計画の収集・整理、植物の現地調査結果の解析により行う。
			3. 調査地域 事業計画地及びその周辺とする。
			4. 予測手法 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する。
			5. 予測地域 「調査地域」とする。
			6. 予測対象時期 工事完了後一定期間をおいた時期とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による緑化への影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市みどりの基本計画における基本方針及び吹田市開発事業の手続き等に関する条例との整合が図られていること」、「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こと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１３）人と自然とのふれあいの場

表 11.2-13　現況調査、予測及び評価の手法（人と自然とのふれあいの場）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
人と自然	人と自然とのふれあいの場	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）人と自然とのふれあいの場の状況 2）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料及び事業計画の収集・整理により行う。 **【現地調査】** 必要に応じて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況やアクセス状況を現地踏査による写真撮影、目視確認により把握する。
			3. 調査地域 事業計画地及びその周辺とする。
			4. 調査地点 調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて選定した公園及び散策コースとする。（図 11.2-5 参照）
			5. 調査期間等 人と自然とのふれあいの場の状況を適切に把握し得る期間・時期とする。
			6. 予測手法 人と自然とのふれあいの場の位置、区域及び分布状況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、並びにオープンスペースにおける緑の価値について推定する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 「調査地点」とする。
			9. 予測対象時期 1）工事の影響 工事期間全体とする。 2）緑の回復育成 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			10. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、人と自然とのふれあいの場に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

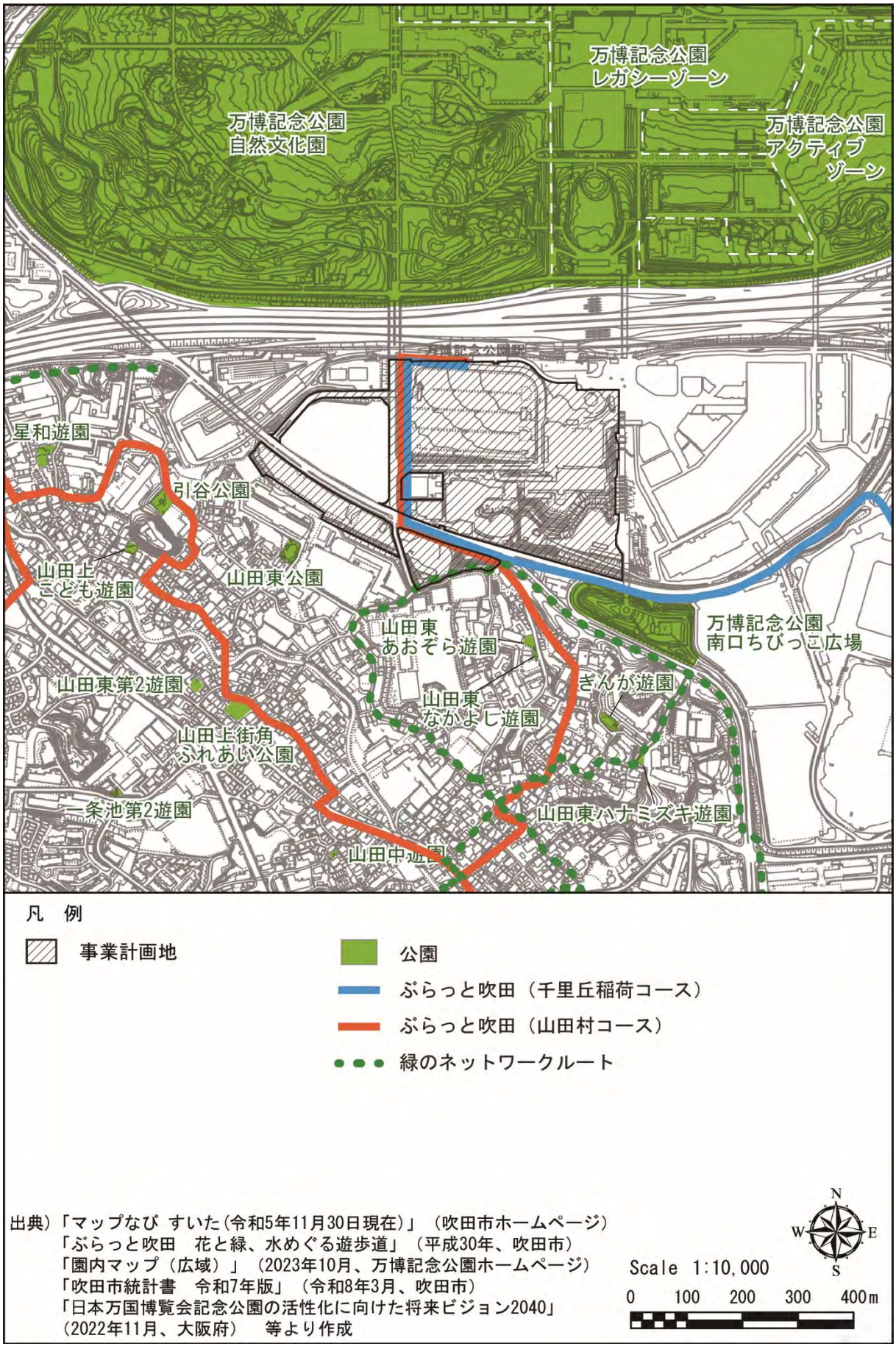


図 11.2-5　調査地点図（人と自然とのふれあいの場）

（１４）景観

表 11.2-14　現況調査、予測及び評価の手法（景観）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
構造物の影響	景観	緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）地域の景観特性 主要な景観の構成要素（建築物、道路、橋りょう、木竹、農地、河川、指定文化財等）及びこれらの構成要素が一体として有している特性 2）代表的な眺望点（近景域、中景域、遠景域）からの景観の状況 代表的な眺望地点の位置及び分布状況、眺望地点からの景観の特徴、眺望領域
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。 **【現地調査】** 主要な眺望点からの可視範囲の確認及び写真撮影により把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により景観に影響を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 本事業の種類、規模及び周辺の地域特性を考慮し設定する。（図 11.2-6 参照）
			5. 調査期間等 地域の景観の特性を適切に把握できる時期とする。
			6. 予測手法 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する方法により予測する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 「調査地点」のうち、変化する景観の状況を適切に把握し得る地点とする。
			9. 予測対象時期 工事完了後または必要に応じてその後の一定期間をおいた時期とする。
			10. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による景観に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市景観まちづくり計画で設定されている目標との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

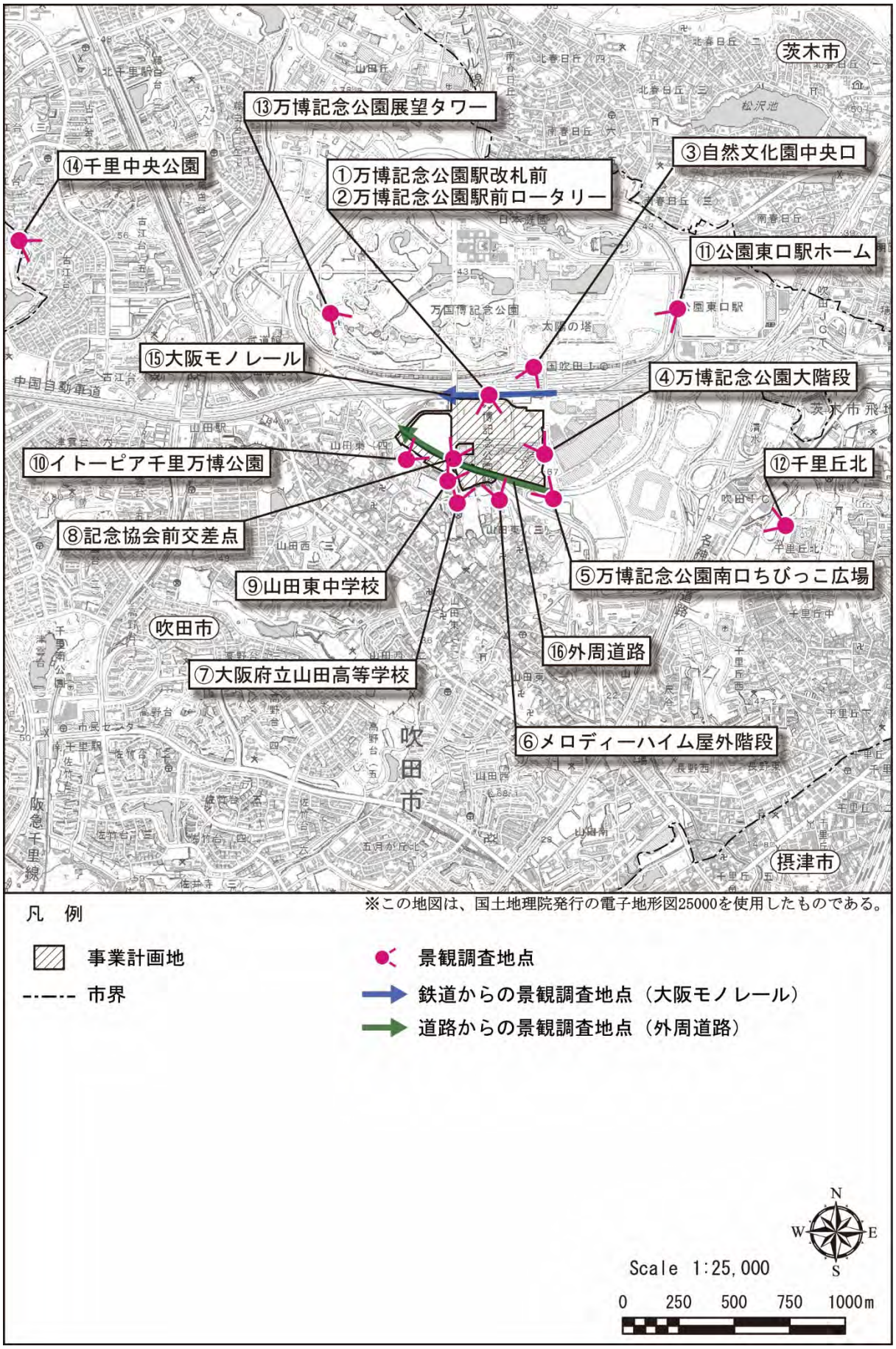


図 11.2-6　調査地点図（景観）

（１５）日照阻害

表 11.2-15　現況調査、予測及び評価の手法（日照阻害）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
構造物の影響	日照阻害	建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）地形の状況 2）既存建築物の状況 3）土地利用の状況 4）関係法令等による基準等
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。 **【現地調査】** 必要に応じて現地踏査を行う。
			3. 調査地域 本事業の実施により日照阻害を生ずると想定される地域とする。
			4. 予測手法 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する。
			5. 予測地域 「調査地域」とする。
			6. 予測対象時期 工事完了後とし、季節は冬至日とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、日照に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１６）テレビ受信障害

表 11.2-16　現況調査、予測及び評価の手法（テレビ受信障害）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
構造物の影響	テレビ受信障害	建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）テレビ電波（地上波）の受信状況 ・テレビ受信画質の状況 ・テレビ電波の強度の状況 ・共聴設備等の設置状況等テレビ電波の受信形態 2）テレビ電波の送信状況 3）高層建築物及び住居等の分布状況 4）地形、工作物の状況
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。 **【現地調査】** 現地において、電波測定車を用いて受信状況等の測定を行う。
			3. 調査地域 本事業の実施によりテレビ受信障害が生ずると想定される地域とする。
			4. 調査地点 事業計画及び住居の存在、地形の状況等を考慮するとともに、極力均一に分布するように設定する。なお、障害をもたらすと推定される地域の境界部分においては、必要に応じて調査地点を追加する。
			5. 予測手法 「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送 2005.3 改訂）」（令和 5 年 3 月、(一社）日本 CATV 技術協会）による予測計算式を用い、電波障害の範囲を求めることにより予測する。
			6. 予測地域 「調査地域」とする。
			7. 予測対象時期 工事完了後とする。
			8. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、テレビ受信に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「地域のテレビ受信が著しく阻害されるおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１７）風害

表 11.2-17　現況調査、予測及び評価の手法（風害）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
構造物の影響	風害	建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地）	**1. 調査項目** 1）地域の風の状況 地表付近の風の風向・風速の状況 2）風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況 3）風害について考慮すべき周辺の建築物の状況 4）地形の状況 5）土地利用の状況
			2. 調査手法 1）地域の風の状況 **【既存資料調査】** 一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）のデータを整理、解析する。 2）風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況、風害について考慮すべき周辺の建築物の状況、地形の状況、土地利用の状況 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。
			3. 調査地域 計画建物の存在により風環境の変化が想定される地域とする。
			4. 予測手法 3 次元数値流体解析を用いて数値流体シミュレーションを行い、計画建物が周辺の風環境に及ぼす変化の程度について予測する。
			5. 予測地域 「調査地域」とする。
			6. 予測対象時期 工事完了後とする。
			7. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、風環境に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「計画建物周辺の風環境が著しく悪化するおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１８）防災・安全

表 11.2-18　現況調査、予測及び評価の手法（防災・安全）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
防災・安全	自然災害危険度 人為的災害危険度 地域防災力	緑の回復育成（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 建築物等の存在（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 人口の増加（住宅団地） 施設の供用（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）過去の災害等の状況 自然災害、人為的災害の発生状況 2）自然災害発生時の被害想定 3）地域防災計画等 4）同種・類似施設における防災対策の実施状況 5）関係法令等の基準等 **2. 調査手法** **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行い、必要に応じて関係機関へのヒアリングを行う。 **3. 調査地域** 1）自然災害 本事業の実施により、災害危険度及び地域防災力に影響をもたらすと想定される地域とする。 2）人為的災害 本事業の実施により、高圧ガス、危険物による火災、爆発、有害な化学物質の漏洩等に対する安全の確保が必要な地域とする。 **4. 予測手法** 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する。 **5. 予測地域** 「調査地域」とする。 **6. 予測対象時期** 本事業の供用開始後とする。 **7. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、防災・安全に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「想定される災害発生時に安全が確保されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

（１９）コミュニティ

表 11.2-19　現況調査、予測及び評価の手法（コミュニティ）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地域社会	コミュニティ	工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 人口の増加（住宅団地）	**1. 調査項目** 1）コミュニティの状況 2）コミュニティ施設に係る計画等 3）義務教育施設及びその校区の状況
			2. 調査手法 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行い、必要に応じて関係機関へのヒアリングを行う。
			3. 調査地域 本事業の実施により地域のコミュニティ施設、地域住民の交通経路に影響を及ぼすと想定される地域とする。（図 11.2-7 参照）
			4. 調査期間等 地域社会の状況を適切に把握し得る期間・時期とする。
			5. 予測手法 1）工事の影響 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する。 2）人口の増加 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する。
			6. 予測地域 「調査地域」とする。
			7. 予測対象時期 1）工事の影響 工事期間全体とする。 2）人口の増加 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			8. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能、並びに地域住民の交通経路に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

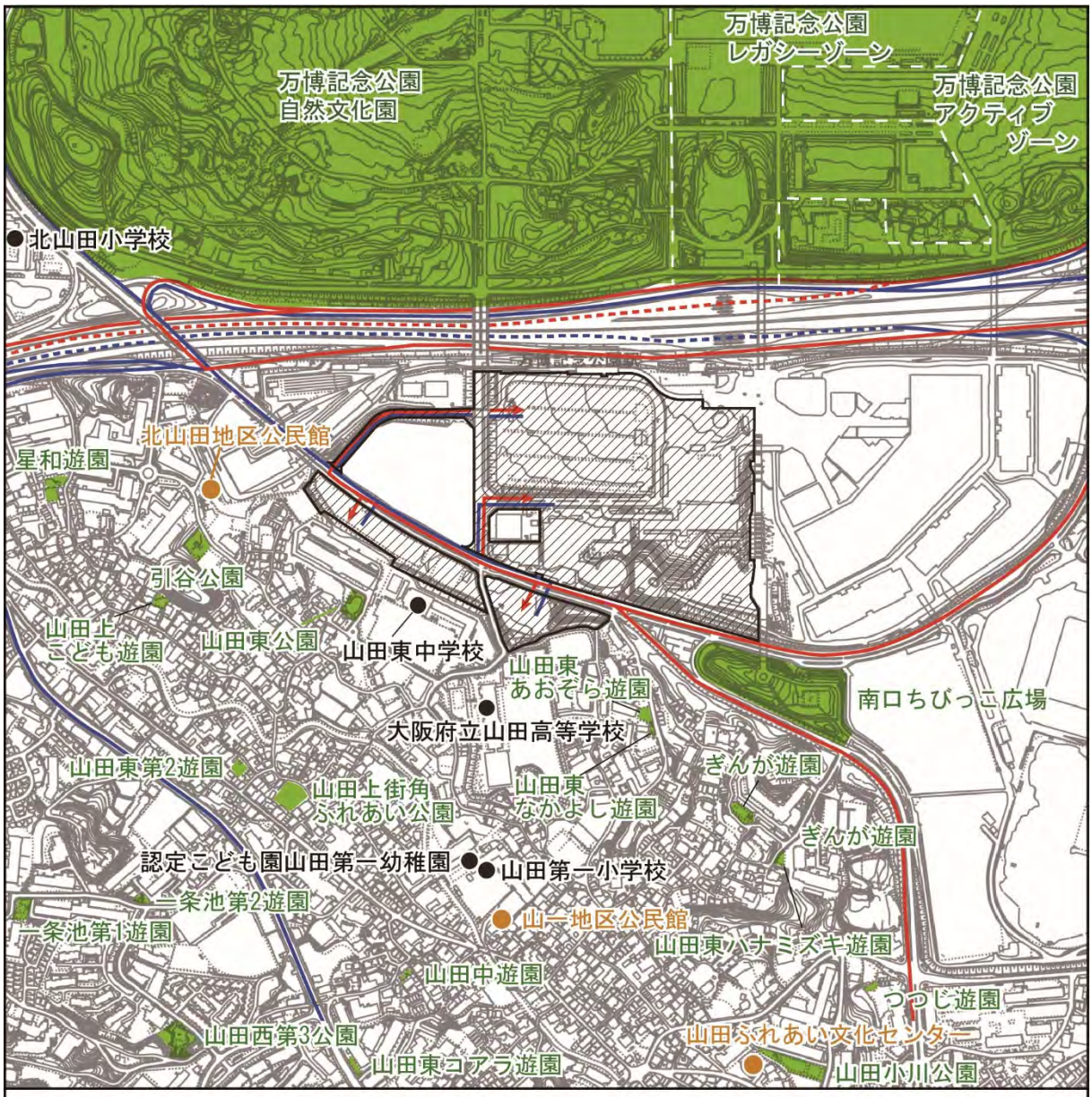


図 11.2-7　調査地点図（事業計画地周辺のコミュニティ施設）

（２０）交通混雑、交通安全

表 11.2-20（1）　現況調査、予測及び評価の手法（交通混雑、交通安全）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地域社会	交通混雑、交通安全	工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）日常生活圏等の状況 公共施設等の位置、種類及び利用状況、通学路の状況、公共交通機関の輸送力及び乗車率等、周辺施設の稼働及び混雑状況等 2）道路の状況 生活道路及び幹線道路の分布、交通経路及び交通量の実態、主要交差部における交通処理状況等、生活道路への車両や歩行者等の流入状況 3）交通混雑を緩和するための取組事例 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 4）交通安全の状況 交通安全施設の設置状況
			2. 調査手法 1）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 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。 2）日常生活圏等の状況、道路の状況 **【現地調査】** 主要交差点等において、自動車類交通量（大型、小型、二輪）、歩行者及び自転車通行量を方向別、時間別にハンドカウンター等により計測し、信号現示、自動車渋滞長及び滞留長についても確認する。 3）交通安全の状況 **【現地調査】** 現地踏査により、事業計画地周辺における交通安全施設の設置状況を把握する。
			3. 調査地域 本事業の実施により交通混雑または交通安全に影響を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 交通量等調査地点は、以下のとおりとする。（図 11.2-8（1）参照） ①自動車交通量：15 地点 ②歩行者・自転車通行量：16 地点 ③信号現示：11 地点 ④渋滞長・滞留長：9 地点
			5. 調査期間等 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 14 時間または 9 時間×2 回（万博公園イベント時、スタジアム試合日）
			6. 予測手法 1）工事用車両の走行 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する。 2）工事の影響 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する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 「調査地点」とする。

表 11.2-20（2）　現況調査、予測及び評価の手法（交通混雑、交通安全）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地域社会	交通混雑、交通安全	工事用車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 工事の影響（運動・レジャー施設、商業施設）	**9. 予測対象時期** 1）工事用車両の走行 工事に起因する地域交通への影響が最大となる時期として、工事用車両台数が最大となる時期とする。 2）工事の影響 工事期間全体とする。 **10. 評価手法** 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

表 11.2-20（3）　現況調査、予測及び評価の手法（交通混雑、交通安全）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地域社会	交通混雑、交通安全	人口の増加（住宅団地） 駐車場の利用（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 歩行者の往来（運動・レジャー施設、商業施設）	**1. 調査項目** 1）日常生活圏等の状況 公共施設等の位置、種類及び利用状況、通学路の状況、公共交通機関の輸送力及び乗車率等、周辺施設の稼働及び混雑状況等 2）道路の状況 生活道路及び幹線道路の分布、交通経路及び交通量の実態、主要交差部における交通処理状況等、生活道路への車両や歩行者等の流入状況 3）交通混雑を緩和するための取組事例 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 4）交通安全の状況 交通安全施設の設置状況 **2. 調査手法** 1）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 **【既存資料調査】** 最新の既存資料の収集・整理により行う。 2）日常生活圏等の状況、道路の状況 **【現地調査】** 主要交差点等において、自動車類交通量（大型、小型、二輪）、歩行者及び自転車通行量を方向別、時間別にハンドカウンター等により計測し、信号現示、自動車渋滞長及び滞留長についても確認する。 3）交通安全の状況 **【現地調査】** 現地踏査により、事業計画地周辺における交通安全施設の設置状況を把握する。

表 11.2-20（4）　現況調査、予測及び評価の手法（交通混雑、交通安全）

項目			現況調査、予測及び評価の手法
分野	環境要素の区分	環境影響要因の区分	
地域社会	交通混雑、交通安全	人口の増加（住宅団地） 駐車場の利用（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 施設関連車両の走行（運動・レジャー施設、商業施設、住宅団地） 歩行者の往来（運動・レジャー施設、商業施設）	**3. 調査地域** 本事業の実施により交通混雑または交通安全に影響を及ぼすと想定される地域とする。
			4. 調査地点 交通量等調査地点は、以下のとおりとする。（図 11.2-8（2）参照） ①自動車交通量：15 地点 ②歩行者・自転車通行量：16 地点 ③信号現示：11 地点 ④渋滞長・滞留長：9 地点
			5. 調査期間等 24 時間×2 回（平日、通常の休日） 14 時間または 9 時間×2 回（万博公園イベント時、スタジアム試合日）
			6. 予測手法 交通混雑については、施設関連車両の主要走行ルートの主要交差点において、施設供用時の交差点需要率を算出することにより予測する。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する。 交通安全については、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、事業計画地周辺の交通安全への影響を予測する。 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する。
			7. 予測地域 「調査地域」とする。
			8. 予測地点 「調査地点」とする。
			9. 予測対象時期 事業活動が定常の状態になる時期とする。
			10. 評価手法 評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価する。

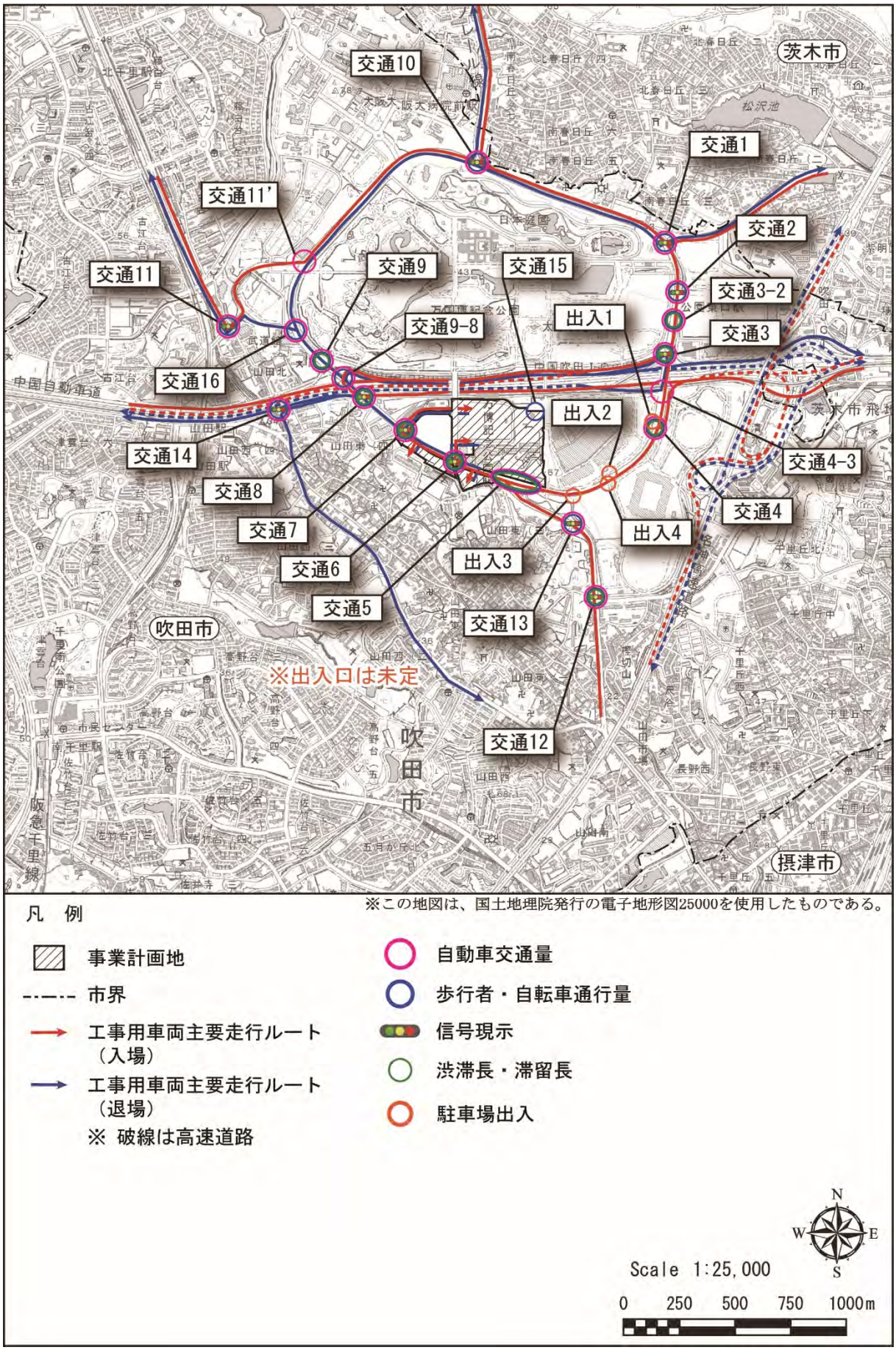


図 11.2-8（1）　調査地点図（交通混雑：工事用車両の走行）

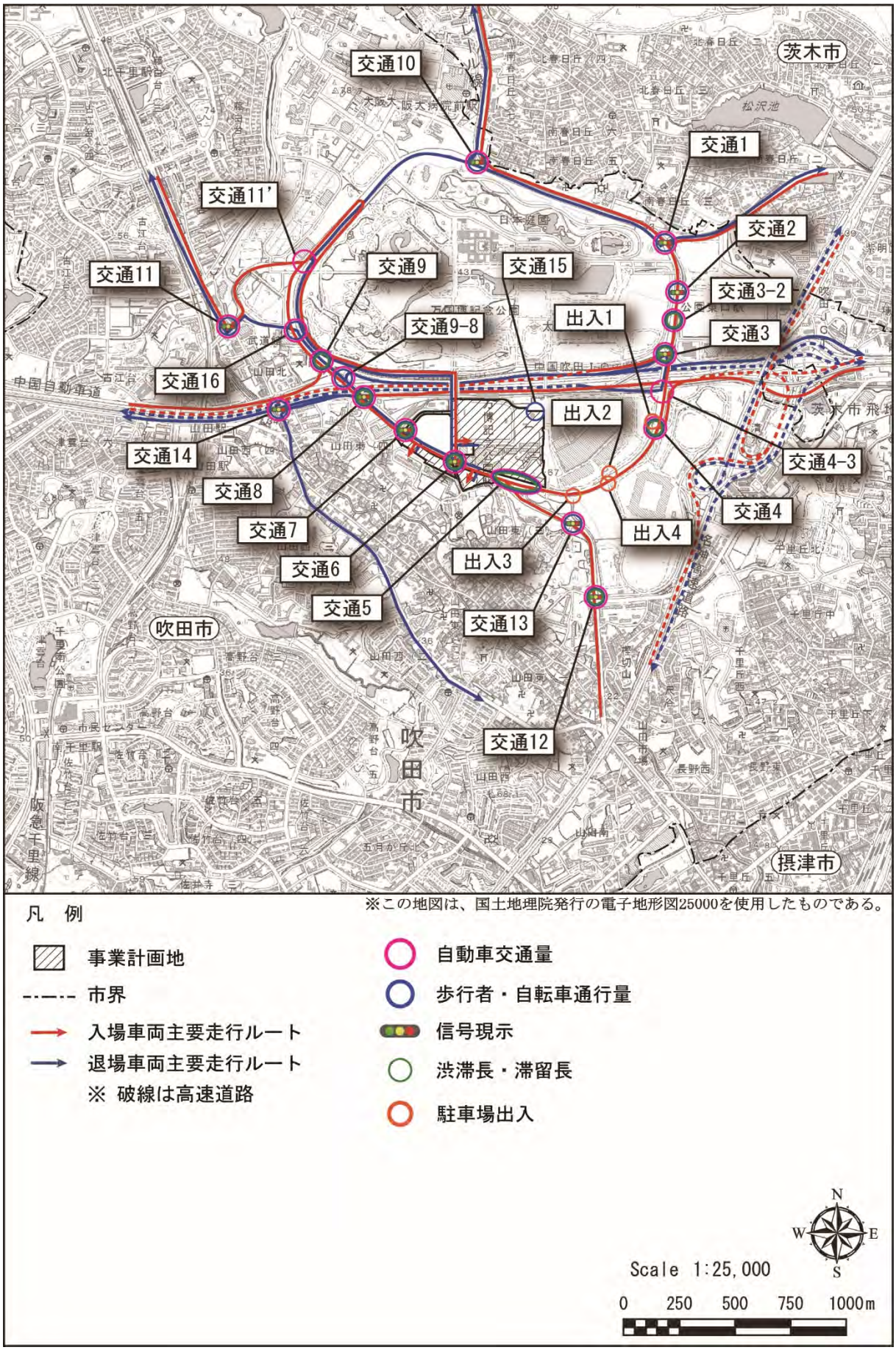


図 11.2-8（2）　調査地点図（交通混雑：施設関連車両の走行）

第 12 章 環境影響評価の結果

第１２章　環境影響評価の結果

１　温室効果ガス・エネルギー

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　温室効果ガスの排出状況

事業計画地周辺における温室効果ガスの排出量等

b　対策の実施状況

本事業と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

c　地域内のエネルギー資源の状況

事業計画地周辺における地域冷暖房事業等の位置、供給範囲、熱源、供給能力等

d　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、既存資料の収集・整理により行った。

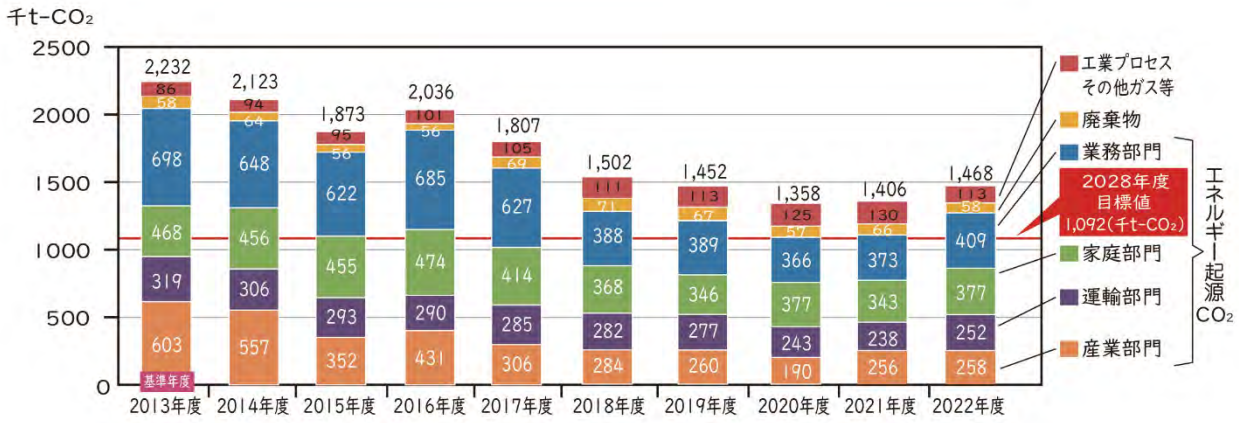
（ウ）調査地域

調査地域は特に設定しないが、地域内のエネルギー資源の状況については、事業計画地周辺とした。

イ　調査結果

（ア）温室効果ガスの排出状況

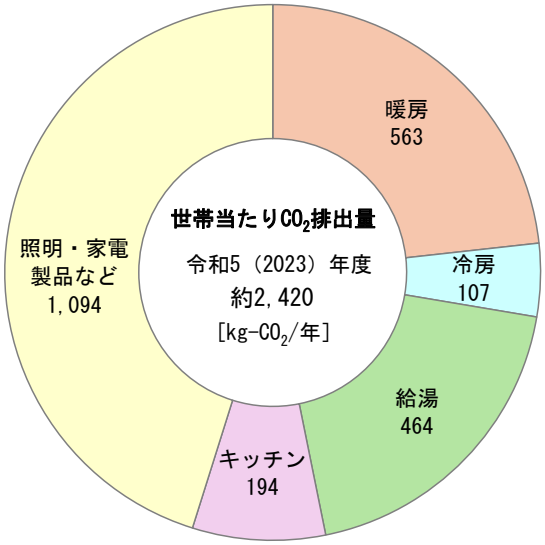
吹田市域における温室効果ガス排出量の推移は、図 12.1-1 に示すとおりである。令和 4（2022）年度の温室効果ガス排出量は 1,468 千 t-CO_2 であり、基準年度の平成 25（2013）年度と比較すると約 34%減となっている。また、対前年比では約 4%増となっている。



出典）「吹田市環境白書 2025」（2025 年（令和 7 年）12 月発行、吹田市）

図 12.1-1　吹田市域における温室効果ガス排出量の推移

また、国立環境研究所によると、令和 5 年度の 1 世帯当たりの温室効果ガス排出量は、図 12.1-2 に示すとおりである。年間 1 世帯当たりの温室効果ガス排出量は約 2,420kg-CO_2 であり、照明・電化製品などの排出量が多くなっている。



出典）「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2023 年度）」（2025 年 4 月、
国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス）　より作成

図 12.1-2　1 世帯当たりの温室効果ガス排出量（令和 5 年度）

（イ）対策の実施状況

本事業と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の内容は、表 12.1-1～表 12.1-4 に示すとおりである。

表 12.1-1（1）　同種・類似施設の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の内容（アリーナ）

施設名 （竣工年月）	所在地	規模等	環境認証			対策の内容	一次エネルギー削減率
			ZEB	CASBEE	LEED		
TOYOTA ARENA TOKYO （2025 年 10 月）	東京都	敷地面積：26,446 ㎡ 延床面積：38,039 ㎡ 収容人数：約 10,000 人 階数　：地上 6 階 　　：地下 1 階	ZEB Ready	－	LEED v4 BD+C GOLD	・高効率な機器及び地域冷暖房を導入、基準に対して、32.3%のエネルギーコストを削減 ・屋上に 300kW の太陽光発電パネルを設置、年間の全エネルギー使用量の 5.0%以上を代替、年間約 310 MWh を発電する見込み	55%
IG アリーナ （2025 年 3 月）	愛知県	敷地面積：165,123m² 延床面積：62,552m² 収容人数：約 17,000 人 階数　：地上 5 階	－	S	－	・中部電力ミライズ株式会社が提供する CO_2 フリー電気「Green でんき」の導入 ・効率の良い設備機器の使用 ・運用する際に発生するエネルギー消費を低減する取組	－
GLION　ARENA KOBE （2025 年 3 月）	兵庫県	敷地面積：23,694m² 延床面積：32,204m² 収容人数：約 10,000 人 階数　：地上 7 階	ZEB Ready	A	－	○建築導入技術 ・アリーナ気積縮小による空調負荷の低減 ・開口部の限定や、アリーナ外周へのバッファー 空間配置による外皮負荷軽減 ・屋上緑化 ○設備導入技術 ・全熱交換器の導入 ・CO_2 濃度センサーによる外気導入量制御 ・空調設備のインバータ制御 ・空調空気のカスケード利用 ・LED 照明、人感センサーの採用	52%
LaLa　arena TOKYO-BAY （2024 年 4 月）	千葉県	敷地面積：19,979m² 延床面積：31,118m² 収容人数：約 11,000 人 階数　：地上 4 階	ZEB Oriented	A	－	・断熱材の強化により外皮性能を上げ温熱環境に配慮 ・ライフサイクル CO_2 排出率を 67%とするなど地球温暖化への配慮 ・車両搬出入動線を検討し、周辺道路の渋滞緩和に配慮	45%

表 12.1-1（2）　同種・類似施設の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の内容（アリーナ）

施設名 （竣工年月）	所在地	規模等	環境認証			対策の内容	一次エネルギー削減率
			ZEB	CASBEE	LEED		
広島サッカースタジアム （2023 年 12 月）	広島県	敷地面積：49,914m² 延床面積：65,878m² 収容人数：28,520 人 階数　　：地上 7 階	ZEB Ready	S	－	・再生可能エネルギーの活用（太陽光発電設備） ・高効率空調機器の採用 ・省エネルギー効果の高い LED 照明器具の採用	60%
市立吹田サッカースタジアム （2015 年 9 月）	大阪府	敷地面積：35,926m² 延床面積：63,908m² 収容人数：40,000 人 階数　　：地上 6 階	－	S	－	・屋根に発電容量 500kW の太陽光パネル設置 ・太陽熱を利用したソーラー給湯器の設置 ・LED 照明器具の導入 ・風力発電内蔵照明を設置 ・高効率空調機の設置	56%

注）1.ZEB の評価は、年間の一次エネルギー消費量及び建築物の省エネ性能に応じて、上位より ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented※（※延床面積 10,000m² 以上の建築物が対象）の 4 段階となっている。
2.CASBEE（建築環境総合性能評価システム）は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法。CASBEE 建築評価認証は延べ面積 300m² 以上が対象であり、S、A、B+、B-、C の 5 段階となっている。
3.LEED は、米国発の環境性能評価認証。評価する目的に対応した、BD+C（建物設計と建設）、ID+C（インテリア設計と建設）、O+M （既存建物の運用-保守）等、6 種類の認証システムがある。認証のレベルは、PLATINUM、GOLD、SILVER、CERTIFIED。

出典）「ZEB リーディング・オーナー一覧（令和 8 年 3 月 25 日時点）」（一般社団法人環境共創イニシアチブホームページ）
「ZEB PORTAL（ゼブ・ポータル） ZEB の定義」（令和 8 年 2 月閲覧、環境省ホームページ）
「CASBEE 建築評価認証物件一覧（最終更新日：2026 年 3 月 24 日）」（一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センターホームページ）
「CASBEE 名古屋評価建築物の紹介（更新日：2026 年 3 月 5 日）」（名古屋市ホームページ）
「日本の LEED 認証プロジェクト リスト（2026 年 3 月 27 日現在）」（Green Building Japan ホームページ）
「プレスリリース　TOYOTA ARENA TOKYO が「LEED GOLD 認証」を取得～アリーナ施設において国内初の LEED 認証事例～」（2025 年 12 月 10 日、TOYOTA ARENA TOKYO）
「ニュースリリース　神戸アリーナプロジェクトにて「ZEB Ready」認証を取得」（令和 5 年 12 月 7 日、NTT 都市開発株式会社ホームページ）
「LaLa arena TOKYO-BAY 報道発表資料」（令和 6 年 4 月 8 日、LaLa arena TOKYO-BAY ホームページ）
「2024 年ニュースリリース」（令和 6 年 5 月 24 日、三井不動産株式会社ホームページ）
「広島サッカースタジアムの竣工（更新日：2025 年 3 月 25 日）」「エコスタジアムの実現に向けた取組（更新日：2025 年 3 月 25 日）」（広島市ホームページ）
「先導的な環境取組を実施した事業の一覧（更新日：2026 年 3 月 2 日）」（吹田市ホームページ）　等より作成

表 12.1-1（3）　同種・類似施設の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の内容（アリーナ）

施設名 （開業年）	所在地	規模等	環境認証			対策の内容
			A Greener Arena	ILFI Zero Carbon Certification	LEED	
Co-op Live （2024 年）	イギリス	収容人数：約 23,500 人 （スタンディング時）	Highly Commended （2025）	－	－	・100%再生可能電力で運営 ・屋上全面太陽光（約 1.3MW、年約 96 万 kWh 発電） ・高効率 LED＋BMS によるエネルギー最適化
Climate Pledge Arena （2021 年）	アメリカ	収容人数：17,000～18,600 人	－	Zero Carbon Certified	－	・世界初のゼロカーボンアリーナ ・敷地内のソーラーパネル（年間平均約 440,000kWh を発電）と Amazon のソーラーファームからの供給により、100%再生可能電力を使用 ・CO_2 削減のため、チケットは無料の公共交通機関のパスとしても機能する
Golden 1 Center （2016 年）	アメリカ	収容人数：17,500 人	－	－	BD+C PLATINUM	・世界初の完全太陽光発電アリーナ ・屋上の太陽光発電に加え、電力会社が運営する近くのソーラーフィールドからの電力を使用 ・CO_2 排出量を 2,000t 削減 ・アリーナ内の空調は、エリアごとに観客がフィードバックを提供し、適切な温度管理が可能
Uber Arena （2008 年）	ドイツ	収容人数：17,000 人	Improvers （2024）	－	－	・グリーン電力とグリーン天然ガスのみを使用 ・公共エリアおよびスポーツ施設の照明を LED 化、人感センサーを設置 ・換気システムにおける熱回収 ・エネルギー管理システム ・屋上に天然ガス熱電併給発電所を設置
The O2 （2007 年）	イギリス	収容人数：20,000 人	Commended （2024）	－	－	・認証済みのグリーンエネルギーを調達し、照明には LED と人感センサーを導入

注）1. A Greener Arena 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）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。

2. ILFI Zero Carbon Certification は、建築分野における運用由来カーボン（オペレーショナルカーボン）と建設・材料由来カーボン（エンボディドカーボン）の両方に正面から取り組む、実性能ベース・第三者検証型の国際認証制度。
3. LEED は、米国発の環境性能評価認証。評価する目的に対応した、BD+C（建物設計と建設）、ID+C（インテリア設計と建設）、O+M （既存建物の運用-保守）等、6 種類の認証システムがある。認証のレベルは、PLATINUM、GOLD、SILVER、CERTIFIED。

出典）「GREENER ARENA CERTIFICATION」（令和 8 年 4 月閲覧、A GREENER FUTURE ホームページ）
「Zero Carbon Certification」（令和 8 年 4 月閲覧、International Living Future Institute ホームページ）
「令和 4 年度スタジアム・アリーナ海外事例調査」（令和 8 年 2 月閲覧、スポーツ庁ホームページ）
「Uber Arena」「The O2」（令和 8 年 2 月閲覧、AEG ホームページ）　等より作成

表 12.1-2（1）　同種・類似施設の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の内容
（商業、オフィス、ホテル）

建築物の名称（竣工年月）	所在地	用途	規模等	環境認証			対策の内容	一次エネルギー削減率
				ZEB	CASBEE	LEED		
御堂筋ダイビル（2024 年 1 月）	大阪府	事務所・物販店舗・自動車車庫	敷地面積：1,492m² 延床面積：20,276m² 階数　：地上 20 階 地下 1 階	ZEB Oriented	S	－	・環境負荷抑制フィン＋Low-E ガラス ・散水付高効率熱源 ・LED 照明、明るさ検知制御 ・太陽光発電（4.32kW）	41%
横浜市旧南区総合庁舎跡地開発（2022 年 9 月）	神奈川県	物販店舗・集会場・病院等	敷地面積：4,400m² 延床面積：16,516m² 階数　：地上 4 階 地下 2 階	ZEB Ready	B+	－	・多種用途施設への対応として、用途別に省エネ設計を実施、設備システムの組み合わせを導入し、ZEB 化を実現 ・外壁、屋根に断熱材、窓に Low-E 複層ガラス	58%
杜の街づくりプロジェクト A 棟（2021 年 2 月）	岡山県	事務所・物販店舗・飲食店	敷地面積：4,510m² 延床面積：23,818m² 階数　：地上 10 階 地下 1 階	－	A	－	・共用部の空調機に太陽光発電システムから電力供給 ・UV カット機能付き高断熱遮熱ペアガラス(Low-E ガラス)使用	－
GOOD NATURE STATION（2019 年 12 月）	京都府	複合型商業施設、ホテル	敷地面積：3,726m² 延床面積：16,744m² 客室数　：141 室 階数　：地上 9 階 地下 1 階	－	A	LEED v3 BD+C SILVER	・設備システムの高効率化（LED 等高効率設備の採用） ・地球温暖化への配慮（4～9 階の中庭グリーンカーテンウォールによる緑化）	－
品川シーズンテラス（2015 年 2 月）	東京都	事務所・飲食店・病院等	敷地面積：49,547m² 延床面積：206,025m² 階数　：地上 32 階 地下 1 階	ZEB Ready	S	－	・風の道（外気冷房システム） ・太陽光自動追尾採光システム ・Low-E 複層ガラス ・人検知センサー付き LED の設置 ・テナント企業を集めて「省エネ推進委員会」を開催 ・太陽光発電／下水熱利用	51%

表 12.1-2（2）　同種・類似施設の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の内容
（商業、オフィス、ホテル）

建築物の名称（竣工年月）	所在地	用途	規模等	環境認証			対策の内容	一次エネルギー削減率
				ZEB	CASBEE	LEED		
レフ沖縄アリーナ by ベッセルホテルズ（2023 年 7 月）	沖縄県	ホテル等	敷地面積：12,996m² 延床面積：5,988m² 客室数　：150 室 階数　　：地上 8 階	ZEB Ready	－	－	・Low-E 複層ガラス ・LED 照明器具 ・人間検知制御／明るさ検知制御 ・太陽光発電設備（10.0kW）	57%
OMO7 大阪 by 星野リゾート（2021 年 11 月）	大阪府	ホテル等	敷地面積：13,907m² 延床面積：36,922m² 客室数　：436 室 階数　　：地上 14 階	ZEB Oriented	A	－	・膜外装による日射負荷抑制と外皮負荷コントロール ・熱源機器の高効率化 ・床放射空調による大空間居住域空調 ・熱湯熱源の最適化	41%

注）1.ZEB の評価は、年間の一次エネルギー消費量及び建築物の省エネ性能に応じて、上位より ZEB、Nearly ZEB、ZEB Ready、ZEB Oriented※（※延床面積 10,000m²以上の建築物が対象）の 4 段階となっている。
2. CASBEE（建築環境総合性能評価システム）は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法。CASBEE 建築評価認証は延べ面積 300m²以上が対象であり、S、A、B+、B-、C の 5 段階となっている。
3.LEED は、米国発の環境性能評価認証。評価する目的に対応した、BD+C（建物設計と建設）、ID+C（インテリア設計と建設）、O+M （既存建物の運用-保守）等、6 種類の認証システムがある。認証のレベルは、PLATINUM、GOLD、SILVER、CERTIFIED。

出典）「ZEB リーディング・オーナー一覧（令和 8 年 3 月 25 日時点）」（一般社団法人環境共創イニシアチブホームページ）
「ZEB PORTAL（ゼブ・ポータル） ZEB の定義」（令和 8 年 2 月閲覧、環境省ホームページ）
「大阪府内における ZEB を実現した建築物の事例集」（令和 7 年 3 月発行、大阪府）
「おおさか環境にやさしい建築賞（更新日：2026 年 1 月 29 日）」「建築物環境計画書の公表（評価結果と表示ラベル）（更新日：2026 年 3 月 4 日）」（大阪府ホームページ）
「CASBEE 建築評価認証物件一覧（最終更新日：2026 年 3 月 24 日）」（一般財団法人住宅・建築 SDGs 推進センターホームページ）
「建築物排出量削減計画書等の公表（更新：2026 年 1 月 6 日）」（京都市情報館ホームページ）
「日本の LEED 認証プロジェクト リスト（2026 年 3 月 27 日現在）」（Green Building Japan ホームページ）
「建築物環境配慮計画の概要一覧（令和 2 年度）（最終更新日： 2025 年 11 月 26 日）」（横浜市ホームページ）
「杜の街グレースについて」（令和 8 年 2 月閲覧、MORINOMACHI GRACE ホームページ）
「Green Future Report 品川シーズンテラス」（令和 8 年 2 月閲覧、NTT アーバンソリューションズ株式会社ホームページ）
「PRESS RELEASE」（令和 8 年 2 月閲覧、GOOD NATURE STATION ホームページ）
「レフ沖縄アリーナ by ベッセルホテルズ」（令和 8 年 2 月閲覧、UDS 株式会社ホームページ）　等より作成

表 12.1-3　同種施設の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の内容（共同住宅）

建築物の名称 （竣工年月）	所在地	規模等	環境認証		対策の内容	一次エネルギー削減率
			ZEH	CASBEE		
ジオ島本 1 工区 （2024 年 8 月）	大阪府	敷地面積：8,947m² 延床面積：18,500m² 戸数　　：227 戸 階数　　：地上 15 階	－	A	・住棟屋上に太陽光パネルを設置し、再生可能エネルギーを共用部に利用 ・EV 車の充電設備を 14 台設置 ・外壁断熱の強化と省エネ性能が高い設備の採用により、「低炭素住宅」の認定取得	－
ジオ彩都いろどりの丘 1 工区 （2023 年 6 月）	大阪府	敷地面積：12,367m² 延床面積：18,495m² 戸数　　：202 戸 階数　　：地上 10 階 地下 1 階	ZEH-M Oriented	A	・開口部に複層 Low-E ガラス、アルミ樹脂複合サッシを採用 ・高効率エアコン・燃料電池発電ユニットの採用 ・太陽光パネルの設置 ・電気自動車の発電設備 ・年間約 1.04t CO_2／年の排出量削減	28%
ライオンズ茨木総持寺ステーショングラン （2023 年 2 月）	大阪府	敷地面積：6,664m² 延床面積：21,322m² 戸数　　：202 戸 階数　　：地上 14 階	ZEH-M Oriented	S	・Low-E 複層ガラス採用 ・各住戸にエコキュート設置 ・各住戸に保温浴槽を採用 ・太陽光パネル、蓄電池を設置	33%
パークナード・グラン吹田 SST （2022 年 3 月）	大阪府	敷地面積：3,921m² 延床面積：8,987m² 戸数　　：100 戸 階数　　：地上 8 階	ZEH-M Oriented	A （街区 S）	・街の中で消費する電力をすべて再生可能エネルギーで賄う、日本初の「再エネ 100 タウン」を実現 ・家庭用燃料電池コージェネレーションシステム ・自然冷媒（CO_2）ヒートポンプ給湯器を設置 ・太陽光発電パネル設置による共用部の再生可能エネルギー利用 ・高効率照明（LED）の利用 ・高レベル断熱仕様 ・エネルギーの見える化、IoT・HEMS（家庭での使用エネルギーを節約するシステム）の導入	33%
レ・ジェイド千里青山台 （2021 年 2 月）	大阪府	敷地面積：7,965m² 延床面積：12,889m² 戸数　　：152 戸 階数　　：地上 8 階 地下 1 階	－	A	・外壁コンクリート厚 150mm 以上を確保 ・Low-E 複層ガラスを採用 ・LED 照明の採用 ・高断熱浴槽 ・IoT 導入による省エネ	－

注）1.ZEH-M の評価は、年間の一次エネルギー消費量及び建築物の省エネ性能に応じて、上位より ZEH-M、Nearly ZEH-M、ZEH-M Ready、ZEH-M Oriented

の 4 段階となっている。

2. CASBEE（建築環境総合性能評価システム）は、建築物の環境性能で評価し格付けする手法。CASBEE 建築評価認証は延べ面積 300m² 以上が対象であり、S、A、B+、B-、C の 5 段階となっている。

出典）「ZEH の定義（改訂版）＜集合住宅＞」（平成 31 年 3 月、資源エネルギー庁ホームページ）
「おおさか環境にやさしい建築賞（更新日：2026 年 1 月 29 日）」「建築物環境計画書の公表（評価結果と表示ラベル）（更新日：2026 年 3 月 4 日）」（大阪府ホームページ）　等より作成

表 12.1-4　同種施設の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の内容
（サステナブル建築物等先導事業（省 CO_2 先導型））

建物名称 （所在地）	建物種別	用途 （延床面積）	事業期間	主な省 CO_2 対策[注)]											備考
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
三井住友銀行／九段プロジェクト （東京都）	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所、集会所 （40,986m²）	2024 年度 ～2031 年度	○	○		○	○	○	○	○			○	
内幸町一丁目南地区 （東京都）	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所、物販店、飲食店、ホテル （285,812m²）	2023 年度 ～2027 年度	○	○	○	○	○	○			○	○	○	
豊川白鳥町物件※ （愛知県） ※イオンモール豊川	新築 建築物（非住宅・一般部門）	物販店、飲食店、その他 （113,701m²）	2021 年度 ～2022 年度	○	○		○	○	○	○		○	○	○	ZEB Ready
未定※ （大阪府） ※（仮称）淀屋橋プロジェクト	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所、物販店、飲食店、その他（駐車場） （72,740m²）	2021 年度 ～2025 年度	○	○	○				○		○	○		
小松駅東地区複合ビル整備事業 （石川県）	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所、学校、飲食店、集会所、ホテル （16,512m²）	2021 年度 ～2024 年度	○	○		○	○		○		○	○	○	ZEB Ready
芝浦一丁目計画(S棟) （東京都）	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所、物販店、飲食店、集会所、病院、ホテル （267,944.63m²）	2021 年度 ～2024 年度	○	○	○				○			○	○	ZEB Oriented
（仮称）名古屋丸の内一丁目計画 （愛知県）	新築 建築物（非住宅・一般部門）	事務所 （47,500m²）	2021 年度 ～2023 年度	○	○		○	○	○	○			○	○	ZEB Ready
パッシブタウン第5期街区 （富山県）	新築 住宅（共同住宅）	共同住宅 （9,435m²）	2023 年度 ～2024 年度	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	
（仮称）ザ・ライオンズ八幡山 （東京都）	新築 住宅（共同住宅）	共同住宅 （4,392m²）	2023 年度 ～2025 年度	○	○		○	○			○	○	○	○	ZEH-M
（仮称）港区港明計画（西街区）	新築 住宅（共同住宅）	共同住宅 （21,825m²）	2021 年度 ～2022 年度	○	○	○			○		○		○		ZEH-M Oriented

注）サステナブル建築物等先導事業（省 CO_2 先導型）採択事例における CO_2 対策の内容は、以下のとおりである。（番号は、表中の数字に対応する。）

CO_2 対策	非住宅	住宅
1.負荷抑制	熱負荷の抑制に配慮した空間計画	外皮性能の強化
	高性能外皮による熱負荷の抑制	自然エネルギーの活用
	自然エネルギーの活用	パッシブ設計の企画化・シミュレーション
2.エネルギーの効率的利用	熱源設備	高効率設備システム
	空調・換気設備	構造体を用いた設備システム
	照明設備	
3.エネルギーの面的利用	熱の面的利用	
	熱・電力等複数要素でのエネルギーネットワーク	
4.再生可能エネルギー利用	発電利用	発電利用
	熱利用	熱利用
5.省資源・マテリアル対策	水に関する対策	国産・地場産材の活用
	建材に対する省 CO_2 対策	施工～改修までを考慮した省資源対策
	施工～改修までを考慮した省資源対策	
6.室外環境への配慮	屋上緑化・壁面緑化	緑化・打ち水
	建築・緑化計画	周辺環境に配慮した配置計画
7.省 CO_2 マネジメント	エネルギー使用状況等の見える化と管理システム	
	省 CO_2 情報共有によるマネジメントの仕組み	
8.ユーザー等の省 CO_2 活動を誘発する取組	設備制御によるユーザー行動の誘発	エネルギー使用状況の見える化
	省エネによる経済メリットを分配する仕組み	省エネアドバイス・マニュアル配布による世帯ごとの取り組みの促進
		複数世帯が連携して省 CO_2 行動を促進する取り組み
		経済メリットによる省 CO_2 行動を促進する取り組み
9.普及・波及に向けた情報発信	省 CO_2 効果等の展示による来訪者への情報発信	省 CO_2 効果等の展示、情報発信
	環境教育との連携	自治体と連携した情報発信
	類似施設へのノウハウ等の波及	
10.地域・まちづくりとの連携による取組	自治体・地域コミュニティとの連携	自治体・地域コミュニティとの連携
	交通系の省 CO_2 対策との連携	非常時のエネルギー自立や地域防災と連携した取り組み
	非常時のエネルギー自立や地域防災と連携した取り組み	
11.新たな価値創造への取組	ビジネスモデルへの展開	普及拡大に向けた仕組みづくり
	健康性・知的生産性の向上等への取り組み	ビジネスモデルへの展開
		健康性の向上等に向けた取り組み

出典）「サステナブル建築物等先導事業（省 CO_2 先導型）事例一覧」（最終更新日令和 6 年 3 月 27 日、国土交通省ホームページ）　より作成

（ウ）地域内のエネルギー資源の状況

事業計画地及びその周辺においては、地域冷暖房事業等は行われていない。

なお、大阪府内においては表 12.1-5 に示す事業が行われており、商業施設やオフィスビル、集合住宅等を対象に熱供給等を行っている。

表 12.1-5　地域冷暖房の状況

位　置	地区名	供給開始	延床面積	供給先
豊中市	千里中央	昭和 45 年	563,000m² ※4	オフィス、商業施設、ホテル、集合住宅他
大阪市	中之島六丁目西	平成 4 年	112,058m² ※1	オフィスビル、複合施設
	大阪本庄東	平成 4 年	68,890 m² ※1	オフィスビル、商業施設
	中之島二・三丁目	平成 17 年	547,072m² ※2	オフィスビル、地下鉄駅舎、ホテル、複合施設
	弁天町	平成 2 年	207,000m² ※4	商業施設、ホテル、集合住宅他
	岩崎橋	平成 8 年	389,535m² ※4	多目的ドーム、地下駅舎、商業施設、オフィスビル他
	大阪西梅田	平成 3 年	309,300m² ※1	業務施設、商業施設、ホテル、駅ビル
	天満橋一丁目	平成 8 年	297,550m² ※3	オフィスビル、ホテル、住宅
	大阪南港コスモスクエア	平成 6 年	566,300m² ※1	業務施設、オフィスビル、ホテル他
	大阪此花臨海	平成 13 年	284,037m² ※1	テーマパーク、ホテル、商業施設、オフィス施設
堺　市	泉北泉ヶ丘	昭和 46 年	132,750m² ※4	商業ビル、福祉施設、集合住宅他
泉南郡	関西国際空港島内	平成 6 年	695,821m² ※3	旅客ターミナルビル、商業施設他

注）延床面積について、※1 は平成 29 年 3 月 31 日現在、※2 は平成 29 年 4 月 1 日現在、※3 は令和 6 年 3 月 31 日現在、※4 は令和 7 年 7 月 1 日現在。

出典）「地域熱供給導入事例」（令和 8 年 2 月閲覧、（財）日本熱供給事業協会ホームページ）

（エ）関係法令等による基準等

温室効果ガス及びエネルギーの使用については、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号、令和 6 年 6 月 19 日最終改正）及び「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（平成 27 年法律第 53 号、令和 6 年 6 月 19 日最終改正）により事業者の義務等が定められている。

大阪府では、地球温暖化やヒートアイランド現象などを防止し、良好な都市環境の形成を図ることを目的として「大阪府気候変動対策の推進に関する条例」（平成 17 年条例第 100 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）を制定し、「建築物の環境配慮制度」を規定している。また、「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（2021 年 3 月（2026 年 3 月改定）、大阪府）を策定し、温室効果ガス削減目標を掲げている。

吹田市では、「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」（令和 3 年 2 月、吹田市）を定め、温室効果ガスの排出量削減に取り組んでいる。

表 12.1-6　「地球温暖化対策の推進に関する法律」の概要

本法律は、京都議定書目標達成計画の策定や温室効果ガス排出抑制等を促進する措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図ることを目的としており、事業者に対しては、次の事項が定められている。

- 温室効果ガス排出抑制の努力義務
- 国及び地方公共団体の施策への協力義務
- 事業活動における温室効果ガスの排出がより少ない設備、使用方法を選択する努力義務
- 日常生活で利用する製品や役務について、それらの利用に伴う温室効果ガスの発生がより少なくなる製品等とする努力義務。また利用に伴う温室効果ガス排出に関する情報提供の努力義務。
- 事業活動に伴って一定以上の温室効果ガスを排出する事業者等（特定排出者）の温室効果ガス排出量の報告義務
- 温室効果ガス排出抑制等の計画の作成と公表の努力義務

令和 6 年の改正では、国内外で地球温暖化対策を加速するため、JCM クレジットの発行、管理等に関する主務大臣の手続等のほか、地域共生型再エネの導入促進に向けた地域脱炭素化促進事業制度の拡充等について定めている。

出典）「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年法律第 117 号、令和 6 年 6 月 19 日最終改正）

表 12.1-7　「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の概要

本法律は、建築物のエネルギー消費性能の向上及び建築物への再生可能エネルギー利用設備の設置の促進に関する基本的な方針の策定について定めるとともに、建築物の建築物エネルギー消費性能基準への適合性を確保するための措置、建築物エネルギー消費性能向上計画の認定その他の措置を講ずることにより、建築物のエネルギー消費性能の向上等を図ることを目的としている。

建築主が講じるべき措置等として、次の事項が定められている。

- 令和 7 年 4 月以降に着工する原則全ての建築物（住宅・非住宅）※について、建築物エネルギー消費性能基準（省エネ基準）への適合義務

※省エネ基準への適合を求めない建築の規模を、床面積が 10m² 以下の建築物の建築とする（令和 4 年 6 月改正）

出典）「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」（平成 27 年法律第 53 号、令和 6 年 6 月 19 日最終改正）

表 12.1-8　「大阪府気候変動対策の推進に関する条例」の概要

本条例は、大阪府環境基本条例の理念にのっとり、地球温暖化及びヒートアイランド現象の防止等に関し、温室効果ガスの排出及び人工排熱の抑制並びに電気の需要の平準化、建築物の環境配慮、エネルギーの使用の抑制等に関する情報の交換の促進並びにエネルギーを効率的に利用する発電設備について必要な事項を定めている。
建築物の環境配慮については、建築物環境配慮指針の策定、建築主の環境配慮義務、建築物環境計画書の作成等、建築物環境性能表示の表示、建築物環境性能表示基準の策定等が規定されている。
条例では、建築物を非住宅部分と住宅部分に分け、新築、増築又は改築に係る非住宅部分の床面積の合計が 2,000m² 以上となる建築物を対象として、外皮基準への適合を義務付けている。非住宅部分と住宅部分の両方を有する建築物については、部分ごとに適合義務の対象となるかどうかを判断する必要がある。

注）外皮基準：建築物の外皮（外壁、窓等）を通しての熱の損失の防止についての基準
一次エネルギー消費量基準：建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用についての基準

出典）「大阪府気候変動対策の推進に関する条例」（平成 17 年条例第 100 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）
「省エネルギー基準への適合義務について（2025 年 11 月 11 日更新）」（大阪府ホームページ）

表 12.1-9　「大阪府建築物の環境配慮制度」の概要

建築物の環境配慮制度では、建築主の環境配慮義務、一定規模以上の建築物の新増築等の際の環境配慮評価や届出義務について規定し、建築物の環境配慮の取り組みを促進している。
建築物環境配慮指針で規定している建築物の環境配慮の取り組みを評価する手法として、「大阪府建築物環境配慮評価システム」を策定しており、「大阪府建築物環境配慮評価システム」は、「CASBEE－建築（新築）」と、「大阪府の重点評価」から成り立っている。建築主は、このシステムにより建築物の環境配慮について評価を行うこととなる。

出典）「建築物の環境配慮制度マニュアル」（令和 7 年 11 月改訂、大阪府）

表 12.1-10　「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」の概要

大阪府では、地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策の推進に関する法律第 21 条に基づく「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」を 2021 年 3 月に策定し、万博開催による社会情勢の変化や国の見直し状況等を踏まえ、2026 年 3 月に改定した。

・計画期間
2021 年度から 2040 年度までの 20 年間
・削減目標
府域の温室効果ガス排出量を 2013 年度比で
2030 年度：48%削減
2035 年度：62%削減
2040 年度：75%削減
・2050 年のめざすべき将来像
2050 年二酸化炭素排出量実質ゼロへ
―大阪から世界へ、現在から未来へ
府民がつくる暮らしやすい持続可能な脱炭素社会―

出典）「大阪府地球温暖化対策実行計画（区域施策編）」（2021 年 3 月（2026 年 3 月改定）、大阪府）

表 12.1-11　「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」の概要

吹田市では、平成 23 年に市域の地球温暖化対策の目標と施策を定める「吹田市地球温暖化対策新実行計画」を定めており、平成 28 年に改訂、さらに令和 3 年に「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」を策定した。第 2 次計画では、2050 年に向けた長期的な取組を見据えつつ令和 10 年度（2028 年度）を目標年度として、以下の目標を掲げている。

本計画の目標：令和 10 年度（2028 年度）までに吹田市域の年間温室効果ガス排出量を平成 25 年度（2013 年度）比で 50%以上削減する。
長期目標：2050 年までに吹田市域の年間温室効果ガス排出量を実質ゼロにする。

目標の達成に向けた今すぐできる省エネの工夫（事業所）として、次の事項が挙げられている。

○照明
・不在時に照明をこまめに消灯する
○OA 機器
・パソコンなどを長時間使用しないときは電源を切る
・パソコン・コピー機などを省エネモードに設定する
○空調
・クールビズ・ウォームビズを実施する
・空調フィルターを定期的に点検・清掃する
○自動車
・駐停車の際はアイドリング・ストップを心がける
・発進時は緩やかに「ふんわりアクセル」でスタートする

出典）「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」（令和 3 年（2021 年）2 月、吹田市）

（２）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　人口の増加、施設の供用、冷暖房施設等の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、人口の増加に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量、施設の供用及び冷暖房施設等の稼働によるエネルギー使用量及び削減量と発生する温室効果ガスの排出量及び削減量とした。

b　予測手法

予測は、標準的な施設の設備（環境取組なし、以下、「基準施設」という。）と省エネルギー・低炭素に配慮した本事業の各施設の設備（以下、「計画施設」という。）におけるエネルギー使用量及び発生する温室効果ガスの排出量を算出し、その結果を比較した。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、その結果を比較した。人口の増加に伴う温室効果ガスの排出量は、1 世帯当たりの二酸化炭素排出量の実績をもとに算出した。

なお、温室効果ガス排出量を削減する環境取組については、現時点で削減量を定量的に把握できる取組についてのみ検討した。

予測手順は、図 12.1-3 に示すとおりである。

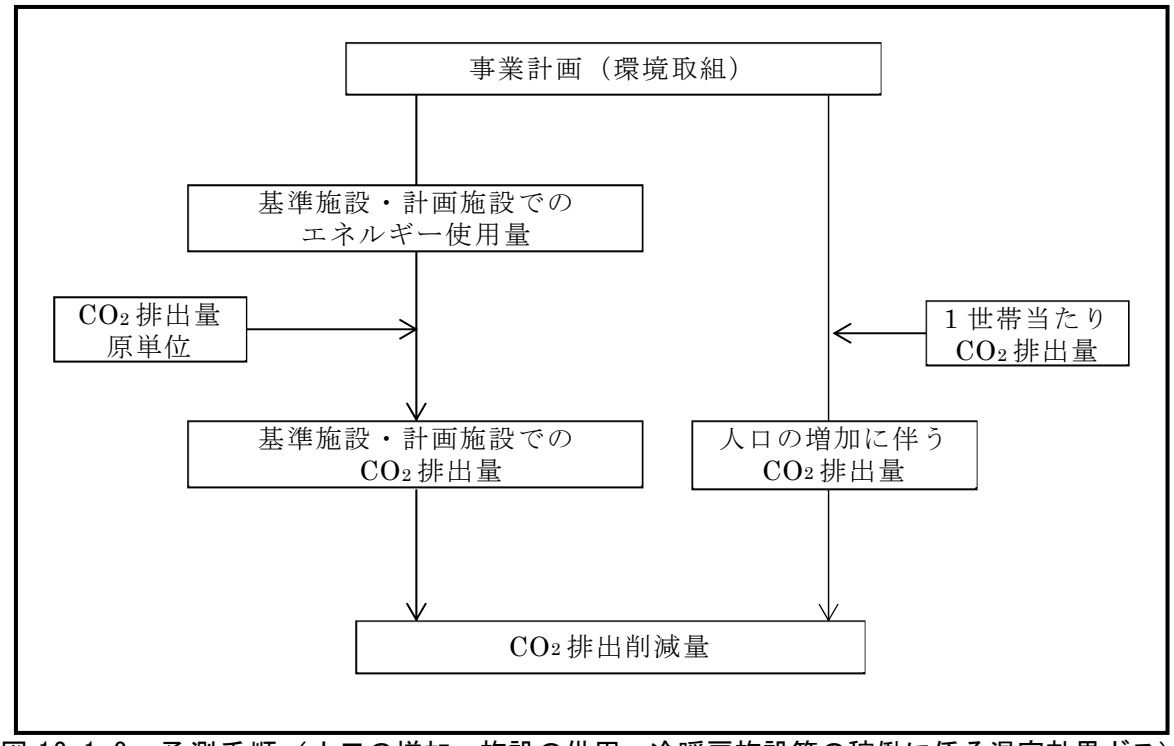


図 12.1-3　予測手順（人口の増加、施設の供用、冷暖房施設等の稼働に係る温室効果ガス）

c　予測地域

予測地域は、事業計画地とした。

d　予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

（a）環境取組内容

現況調査において把握した同種・類似施設におけるエネルギー使用量及び温室効果ガス排出量削減対策例と、本事業において実施する対策は、表 12.1-12 に示すとおりである。

これらのうち、エネルギー使用量等の削減対策として定量的な効果を検討した環境取組内容は、表 12.1-13 に示すとおりである。これらの対策について、年間の稼動状況等を想定し、エネルギー使用量及び二酸化炭素排出量の削減量を予測した。

表 12.1-12　本事業における実施対策

同種・類似施設における対策例	本事業において実施する対策	
	用地①－a	用地②③
再生可能エネルギーの活用	太陽光発電設備の設置 【アリーナ棟】200kW※	太陽光発電設備の設置 【用地②共同住宅】3.76kW 【用地②共同住宅】3.76kW
風の道（外気冷房システム）	【アリーナ棟以外の建物】自然通風可能な計画を検討	－
LED 照明･人感センサーの採用	【アリーナ棟】、照明制御システム導入を検討 【商業棟・ホテル棟】LED 照明器具の採用	【用地②③共用部分】LED 照明器具の採用
高効率空調機器の採用	高効率型空調機器等の採用	－
外皮性能・断熱性能の強化	【アリーナ棟】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	【用地②③共同住宅】断熱等性能等級 5 の取得
Low-E 複層ガラスの採用	Low-E 複層ガラス等の採用 【アリーナ棟】外光を取り込むため外部に面する部分（約 1,500m² 程度） 【商業棟】約 1,600m² 程度を予定 【ホテル棟】南面・東西面について予定	【用地②③共同住宅】複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス）
屋上緑化など	【アリーナ前デッキ上】高木を 10 本強程度植栽（滞留・滞在空間）	【用地②③共用棟屋上】合計約 30m² 程度の屋上緑化を検討
電気自動車の発電設備	電気自動車用の充電設備（数台程度）を設置	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
各住戸にエコキュート設置	－	【用地②③共同住宅】エコキュート設置
各住戸に保温浴槽を採用	－	【用地②③共同住宅】高断熱浴槽の採用
エネルギーの見える化	【ホテル棟】BEMS を導入	HEMS を導入

※ 配置予定図は資料編（16 ページ）参照。

表 12.1-13　予測計算で見込んだ環境取組内容

項目	備考
太陽光発電	アリーナ棟：200kW 設置　　（発電量：約 570,700kWh/年） 用地②共同住宅：3.76kW 設置　（発電量：約 4,400 kWh/年） 用地③共同住宅：3.76kW 設置　（発電量：約 4,400 kWh/年）
空調設備 換気設備 昇降機設備	高効率の機器の採用
照明設備	建物内照明への LED 照明の採用
給湯設備	高効率の給湯器採用 （用地②③の共同住宅にエコキュート設置）

（b）対象設備

予測の対象とする設備は、表 12.1-14 に示すとおりとする。

表 12.1-14　予測の対象設備

用地	施設		建設時に設置する設備（施設の供用、冷暖房施設等の稼働）						住居設備※（人口の増加）		
			太陽光発電	空調設備	換気設備	照明設備	給湯設備	昇降機設備	空調	キッチン	照明・家電
①－a	アリーナ棟		○	○	○	○	○	○			
	商業棟			○	○	○	○	○			
	ホテル棟			○	○	○	○	○			
	オフィス・ホテル棟			○	○	○	○	○			
	オフィス棟			○	○	○	○	○			
②	共同住宅	共用部	○	○		○					
		住戸					○		○	○	○
③	共同住宅	共用部	○	○		○					
		住戸					○		○	○	○

※ 住居設備（人口の増加）については、表 12.1-13 に示した環境取組内容によるエネルギー使用量の削減は見込まない。

(c) 二酸化炭素排出量原単位

エネルギー種類別二酸化炭素排出量原単位は表 12.1-15 に、1 世帯当たりの二酸化炭素排出量は表 12.1-16 に示す値を用いた。

表 12.1-15　エネルギー種類別二酸化炭素排出量原単位（令和 6 年度実績）

エネルギー種類	CO_2 排出量原単位
電気	0.415　kg-CO_2/kWh
都市ガス	2.09　kg-CO_2/m^3

出典）「電源構成および CO_2 排出係数【2024 年度実績】」（令和 8 年 2 月閲覧、関西電力ホームページ）
「ガス事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）－R6 年度供給実績－　R7.6.30　環境省・経済産業省公表」（環境省ホームページ）

表 12.1-16　1 世帯当たりの温室効果ガス排出量（令和 5 年度実績）

用途		CO_2 排出量
空調	暖房	563　kg-CO_2/世帯・年
	冷房	107　kg-CO_2/世帯・年
キッチン		194　kg-CO_2/世帯・年
照明・家電		1,094　kg-CO_2/世帯・年

出典）「日本の温室効果ガス排出量データ（1990～2023 年度）」（2025 年 4 月、国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス）より作成(図 12.1-2 参照)

（イ）予測結果

a　エネルギー使用量及び削減量

用地①－a における基準施設及び計画施設におけるエネルギー使用量及び削減量の予測結果は、表 12.1-17 に示すとおりである。また、用地②及び用地③におけるエネルギー使用量の予測結果は、表 12.1-18 に示すとおりである。

表 12.1-17　エネルギー使用量及び削減量予測結果（用地①－a）

項目	電力使用量（kWh/年）		削減量
	基準施設	計画施設	（kWh/年）
太陽光発電	0	－570,699	570,699
空調設備	40,029,856	27,079,933	12,949,923
換気設備	6,293,364	8,448,193	－2,154,828
照明設備	13,183,439	6,613,945	6,569,494
給湯設備	3,822,803	3,679,068	143,734
昇降機設備	998,527	901,149	97,379
小計	64,327,990	46,151,589	18,176,401

注）1.用地①－a の施設は、アリーナ棟、商業棟、ホテル棟、オフィス・ホテル棟、オフィス棟の合計。
2.太陽光発電のマイナスは、発電量を示す。
3.照明設備について、基準施設は標準的な LED、計画施設は高効率・省エネルギー型機器及び技術（表 12.1-23 参照）の導入を想定している。
4.端数処理により、合計が一致しない場合がある。

表 12.1-18（1）　エネルギー使用量予測結果（用地②）

項目		電力使用量（kWh/年）		ガス使用量（m^3/年）	
		基準施設	計画施設	基準施設	計画施設
太陽光発電		0	－4,421	－	－
空調設備		33,030	30,484	－	－
照明設備		103,856	49,567	－	－
給湯設備	ガス	－	－	177,536	0
	電気	0	500,384	－	－
小計		136,886	576,014	177,536	0

注）1.太陽光発電のマイナスは、発電量を示す。
2.給湯設備について、基準施設は一般的なガス給湯器を想定、計画施設はエコキュート設置。
3.照明設備について、基準施設は蛍光灯等、計画施設は LED を想定している。

表 12.1-18（2）　エネルギー使用量予測結果（用地③）

項目		電力使用量（kWh/年）		ガス使用量（m^3/年）	
		基準施設	計画施設	基準施設	計画施設
太陽光発電		0	－4,421	－	－
空調設備		18,046	16,918	－	－
照明設備		89,966	51,270	－	－
給湯設備	ガス	－	－	137,824	0
	電気	0	388,456	－	－
小計		108,012	452,223	137,824	0

注）1.太陽光発電のマイナスは、発電量を示す。
2.給湯設備について、基準施設は一般的なガス給湯器を想定、計画施設はエコキュート設置。
3.照明設備について、基準施設は蛍光灯等、計画施設は LED を想定している。

b　二酸化炭素排出量及び削減量

施設の供用、冷暖房施設等の稼働により発生する二酸化炭素の排出量、削減量及び削減率の予測結果は、表 12.1-19 に示すとおりである。

基準施設における二酸化炭素排出量は 27,457t-CO_2/年、計画施設における二酸化炭素排出量が 19,580t-CO_2/年、環境取組の実施による削減量は 7,877t-CO_2/年（削減率 28.7%）と予測する。削減量が大きい環境取組は、用地①－a は空調設備、用地②及び用地③は給湯設備となっている。

表 12.1-19（1）　環境取組の実施による二酸化炭素削減量（用地①－a）

項目	二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）		削減量	削減率
	基準施設	計画施設	（t-CO_2/年）	（%）
太陽光発電	0	－237	237	－
空調設備	16,612	11,238	5,374	32.4
換気設備	2,612	3,506	－894	－34.2
照明設備	5,471	2,745	2,726	49.8
給湯設備	1,586	1,527	60	3.8
昇降機設備	414	374	40	9.8
合計	26,696	19,153	7,543	28.3

注）1.用地①－a の施設は、アリーナ棟、商業棟、ホテル棟、オフィス・ホテル棟、オフィス棟の合計。
2.二酸化炭素排出量のマイナスは、発電による二酸化炭素削減を示す。
3.削減量、削減率のマイナスは、増加分を示す。

表 12.1-19（2）　環境取組の実施による二酸化炭素削減量（用地②）

項目	二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）		削減量	削減率
	基準施設	計画施設	（t-CO_2/年）	（%）
太陽光発電	0	－2	2	－
空調設備	14	13	1	7.7
照明設備	43	21	23	52.3
給湯設備	371	208	163	44.0
合計	428	239	189	44.1

注）二酸化炭素排出量のマイナスは、発電による二酸化炭素削減を示す。

表 12.1-19（3）　環境取組の実施による二酸化炭素削減量（用地③）

項目	二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）		削減量	削減率
	基準施設	計画施設	（t-CO_2/年）	（%）
太陽光発電	0	－2	2	－
空調設備	7.4	7.0	0.4	6.3
照明設備	37	21	16	43.0
給湯設備	288	161	127	44.0
合計	333	188	145	43.6

注）二酸化炭素排出量のマイナスは、発電による二酸化炭素削減を示す。

表 12.1-19（4）　環境取組の実施による二酸化炭素削減量（まとめ）

二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）		削減量	削減率
基準施設	計画施設	（t-CO_2/年）	（%）
27,457	19,580	7,877	28.7

また、共同住宅における人口の増加に伴う二酸化炭素排出量の予測結果は、表 12.1-20 に示すとおりである。

表 12.1-20　人口の増加に伴う二酸化炭素排出量の予測結果（用地②③の共同住宅）

項目	二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）		
	用地②	用地③	合計
空調設備	204	158	362
キッチン	59	46	105
照明・家電製品など	333	258	591
合計	596	462	1,058

注）上記は、表 12.1-16 に示した 1 世帯当たりの温室効果ガス排出量に本事業の計画戸数を乗じて算出した。

以上より、表 12.1-21 に示すとおり、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-CO_2/年、環境取組を実施した場合の二酸化炭素排出量は 20,638t-CO_2/年と予測し、環境取組により 7,877t-CO_2/年（27.6%）が削減できると予測する。

表 12.1-21　二酸化炭素排出量及び削減量の予測結果

二酸化炭素排出量（t-CO_2/年）				削減量（t-CO_2/年）	削減率（%）
環境取組を実施しなかった場合		環境取組を実施した場合			
基準施設	人口の増加（用地②③）	計画施設	人口の増加（用地②③）		
27,457	1,058	19,580	1,058	7,877	27.6
28,515		20,638			

（ウ）評価

a　評価目標

施設の供用、冷暖房施設等の稼働に係る温室効果ガス・エネルギーについての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による温室効果ガスの排出量が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

施設の供用、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は、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-CO_2/年、環境取組を実施した場合の二酸化炭素排出量は 20,638t-CO_2/年と予測し、環境取組により 7,877t-CO_2/年（27.6%）が削減できると予測した。

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（BEI は現設計では 0.67 であるが、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 としている。）とする。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る。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 ともに取得が難しい状況であるが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとする。ホテル棟については、CASBEE A ランクを目指した設計とする（ZEB については、ホテル用途特有の 24 時間 365 日稼働や給湯・空調負荷の大きさ等から、現時点で取得を前提とすることが難しく、また、快適な宿泊体験を提供するためには、誘致予定のホテル・オペレーターが求める運営指針に沿う必要があり、その内容は必ずしも ZEB の考え方と常に両立するものではない。一方、可能な限り省エネ対策に取り組むこととしており、全熱交換機、高効率変圧器、客室カードキー連動による節電、照明制御等、実現可能な範囲で必要かつ有効な施策を導入し、環境性能向上に努めていく方針としている。）。オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととする。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（BEI：0.65、UA 値：0.46）認証取得を目指した設計とする。

上記をまとめると、表 12.1-22 に示すとおりである。

※ 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）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 となっている。

表 12.1-22　本事業において取得を目指す環境認証

用地	施設	環境認証			備考
		ZEB ZEH	CASBEE	A Greener Arena	
①－a	アリーナ棟	ZEB Oriented	S	認証取得を目指す	BEI は現設計では 0.67 であるが、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 としている。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。
	商業棟	－	－	－	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 ともに取得が難しい状況であるが、可能な限り省エネ対策に取り組むものとする。
	ホテル棟	－	A	－	ZEB については、現時点で取得を前提とすることが難しいが、可能な限り省エネ対策に取り組むこととしており、全熱交換機、高効率変圧器、客室カードキー連動による節電、照明制御等、実現可能な範囲で必要かつ有効な施策を導入し、環境性能向上に努めていく方針としている。
	オフィス棟	ZEB Ready	S	－	
② ③	共同住宅	GX-ZEH- M- Oriented	S	－	2027 年より導入予定の新基準 GX-ZEH-M-Oriented（BEI：0.65、UA 値：0.46）認証取得を目指した設計とする。

また、アリーナ棟については、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 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る。）。また、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う。

・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。）。

・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する。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する。それにより、空調負荷を削減することを期待する。

・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）を行う。
・高効率・省エネルギー型機器の採用：表 12.1-23 に示す機器、技術などを採用する。

表 12.1-23　予定している高効率・省エネルギー型機器、技術

アリーナ棟	商業棟	ホテル棟	共同住宅
①空調及び照明の利用・負荷状況に応じた運転制御 ②水蓄熱システム採用によるエネルギー効率向上（機器の夜間高効率運転） ③熱交換器の採用と排熱利用等の未利用エネルギー利用 ④外気冷房の採用によるエネルギー削減 ⑤節水型器具、自動水栓の全面的採用	①節水機器の採用（節水トイレ） ②複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ③二重折板断熱工法の採用 ④LED 照明の採用	①複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ②LED 照明の採用 ③高効率空調の採用 ④節水型衛生機器の採用 ⑤人感センサーによる照度制御（共用部） ⑥BEMS による省エネ監視 ⑦全熱交換器の採用（共用部） ⑧客室カードキー連動節電（共用部） ⑨高効率変圧器の採用 ⑩照明スケジュール制御（共用部）	①節水機器の採用（節水トイレ・食洗器） ②複層ガラスの採用（一部 Low-E 複層ガラス） ③高断熱浴槽の採用

注）オフィス棟については、CASBEE S ランク及び ZEB Ready を目指すこととする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による温室効果ガスの排出量が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　施設関連車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設関連車両の走行により発生する温室効果ガスの削減の程度とした。

b　予測手法

事業計画を基に、交通対策前後の自動車走行により発生する温室効果ガスの排出量を予測した。

予測手順は、図 12.1-4 に示すとおりである。

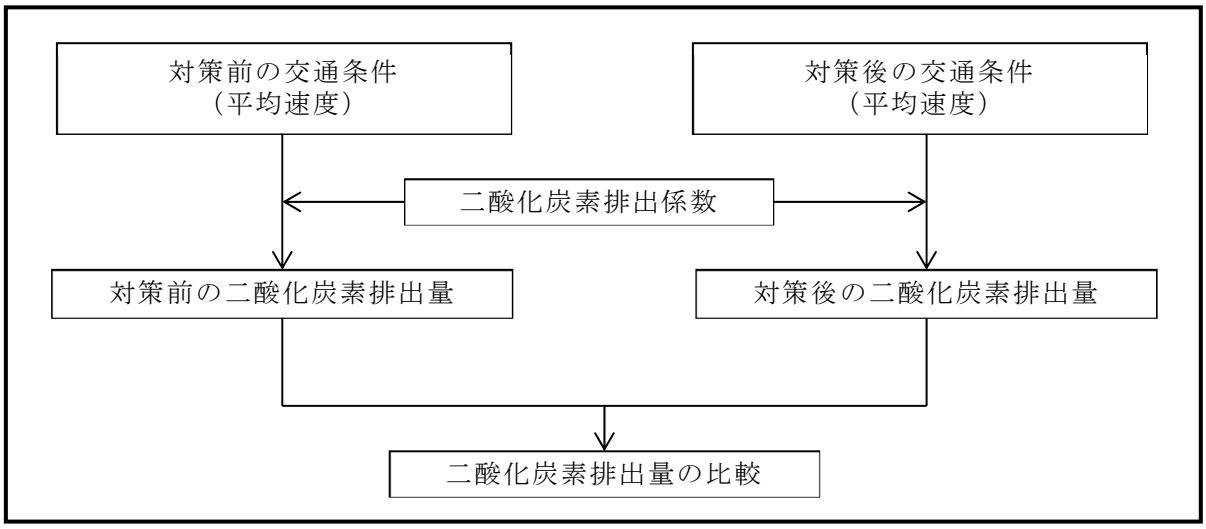


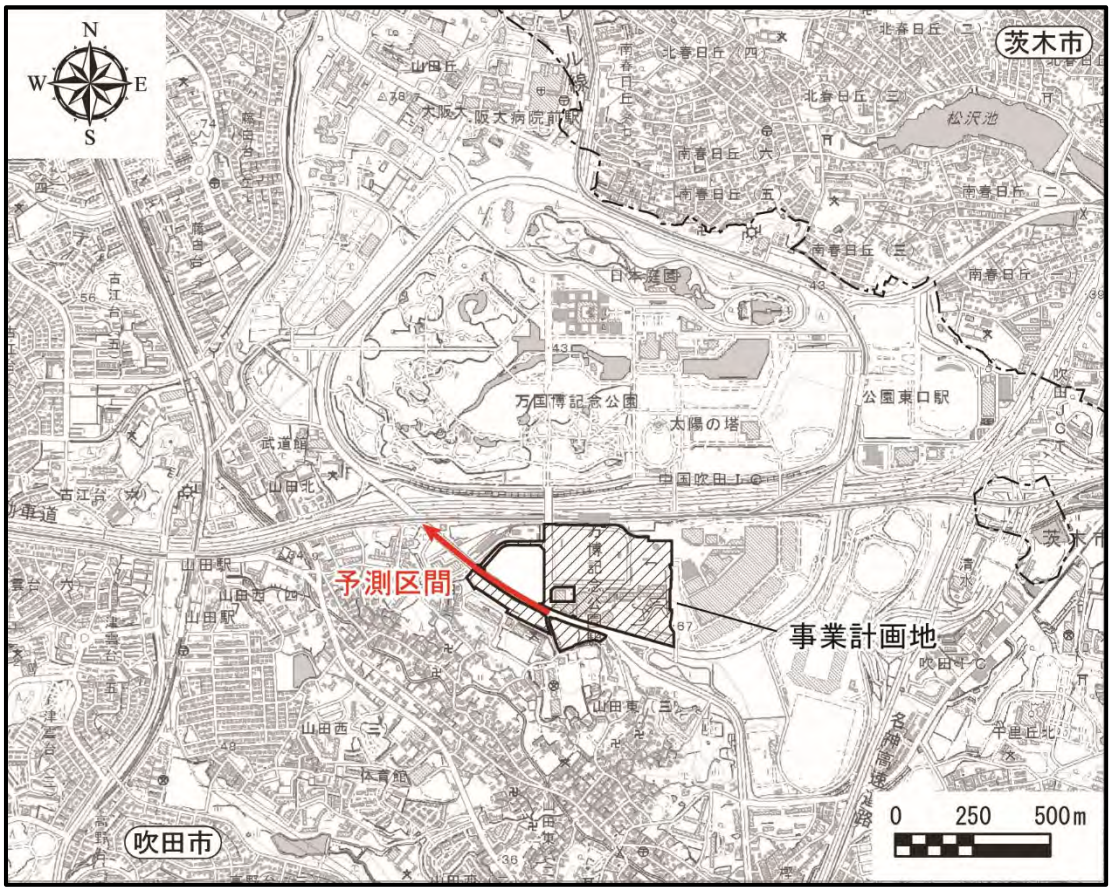
図 12.1-4　予測手順（施設関連車両の走行による温室効果ガス）

c　予測区間

予測区間は、交通対策（表 12.1-24）による走行車両からの温室効果ガスの排出削減割合を定量的に算出するため、現状において交通混雑の問題がある区間であり、かつ施設供用後の影響を最も受ける区間として、記念協会前交差点から進歩橋南詰交差点までの区間を設定した。予測区間は、図 12.1-5 に示すとおりである。

d　予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

図 12.1-5　予測区間

e　予測条件

（a）交通対策

本事業で計画している交通対策は、表 12.1-24 及び図 12.1-6 に示すとおりである。

表 12.1-24　交通対策

対策	内容
【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する。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する。
【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整備（千里橋ルート）を検討している。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する。
【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る。
【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る。


B 千里橋ルートの活用
A 外周道路南側の車線拡幅
C-1 進歩橋南詰交差点左折車線の見直し
C-2 信号現示の調整
茨木市
吹田市
摂津市
凡　例
事業計画地
市界
入場車両主要走行ルート
退場車両主要走行ルート
※ 破線は高速道路
N
W
E
S
Scale 1:25,000
0 250 500 750 1000m

図 12.1-6　交通対策

(b) 交通条件

予測対象とした交通条件は、「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」で実施した交通流シミュレーションより、スタジアム休日試合日（25,000 人）とアリーナ（18,200 人）の退場時が重なった状況を想定し、最も混雑する時間帯として終了後 2 時間を対象とした。

予測に用いた平均速度は、表 12.1-25 に示すとおりである。

表 12.1-25　対策前後の平均速度

時刻	距離	対策前		対策後	
		通過時間	平均速度	通過時間	平均速度
	(m)	(秒)	(km/h)	(秒)	(km/h)
18:00～18:10	495	119.1	15.0	103.6	17.2
18:10～18:20	495	214.8	8.3	163.1	10.9
18:20～18:30	495	223.2	8.0	189.0	9.4
18:30～18:40	495	195.9	9.1	193.7	9.2
18:40～18:50	495	201.9	8.8	194.5	9.2
18:50～19:00	495	196.3	9.1	168.6	10.6
19:00～19:10	495	171.6	10.4	167.5	10.6
19:10～19:20	495	190.9	9.3	75.8	23.5
19:20～19:30	495	141.3	12.6	70.6	25.2
19:30～19:40	495	59.6	29.9	70.8	25.2
19:40～19:50	495	104.7	17.0	67.8	26.3
19:50～20:00	495	66.7	26.7	74.7	23.9
平均	495	157.2	13.7	128.3	16.8

注）1.対策後は、表 12.1-24 の A+B+C－1・C－2 案を実施した場合を示す。
2.上記は、「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」で実施した交通流シミュレーションから算出している。

(c) 排出係数

二酸化炭素の排出係数は、表 12.1-26 に示す排出係数を用いた。なお、本表は適用範囲が時速 20km 以上であるが、今回のシミュレーション結果では時速 20km を下回る数値がみられることから、時速 20km 未満の場合の排出係数を表 12.1-27 に示す平均走行速度別の排出係数から推定することとした。時速 20km 未満の場合の排出係数の推定に用いた近似式は、図 12.1-7 に示すとおりである。

表 12.1-26　二酸化炭素の排出係数の近似式係数一覧

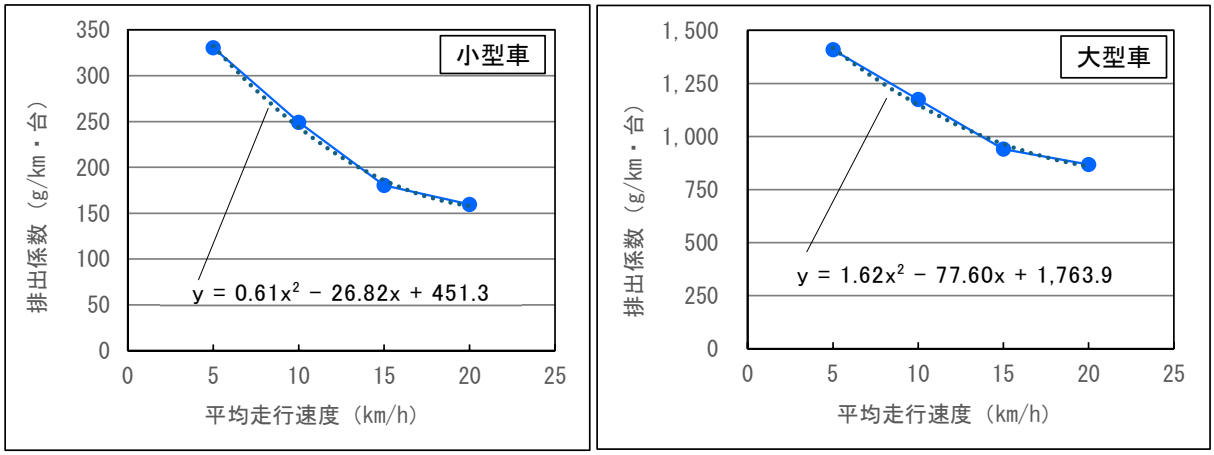
項目	A (1/V)	B (V)	C (V^2)	D (切片)
小型車類	1,501.20185	－2.40935	0.02115	174.47635
大型車類	908.52069	－23.49899	0.18396	1,364.81344

排出係数（g/km・台）$EF=A/V+BV+CV^2+D$　　V：平均旅行速度（km/h）
※適用範囲は、小型車類が 20～110km/h、大型車類が 20～90km/h とする。
出典）「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）

表 12.1-27　二酸化炭素の排出係数（時速 20km 以下）

平均走行速度（km/h）	排出係数（2020 年次）	
	小型車類（g/km・台）	大型車類（g/km・台）
5	330.6	1,408.4
10	249.2	1,173.8
15	180.4	940.4
20	159.8	867.8

出典)「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」
（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）



出典）「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）より作成

図 12.1-7　時速 20km 未満の場合の排出係数の近似式

（イ）予測結果

対策による自動車走行に伴う二酸化炭素排出削減の効果を検証するため、平均速度の違いによる二酸化炭素排出削減量を算出した。なお、平均速度の違いによる二酸化炭素排出削減量を算出するため、対策前後とも小型車 1 台当たりの削減量を算出した。

算出結果は、表 12.1-28 に示すとおりである。対策後の二酸化炭素排出削減割合は 5.8%と予測する。

表 12.1-28　二酸化炭素排出量の予測結果（小型車 1 台当たり）

時刻	CO_2 排出係数（g/km・台）		CO_2 排出量（kg-CO_2/h）		CO_2 削減量（kg-CO_2/h）	CO_2 削減割合（%）
	対策前	対策後	対策前	対策後		
18:00～18:10	186.25	170.46	0.0922	0.0844	0.0078	
18:10～18:20	270.72	231.44	0.1340	0.1146	0.0194	
18:20～18:30	275.78	253.09	0.1365	0.1253	0.0112	
18:30～18:40	257.75	256.19	0.1276	0.1268	0.0008	
18:40～18:50	262.52	256.19	0.1299	0.1268	0.0031	
18:50～19:00	257.75	235.55	0.1276	0.1166	0.0110	
19:00～19:10	238.35	235.55	0.1180	0.1166	0.0014	
19:10～19:20	254.63	193.42	0.1260	0.0957	0.0303	
19:20～19:30	210.21	186.76	0.1041	0.0924	0.0116	
19:30～19:40	171.55	186.76	0.0849	0.0924	－0.0075	
19:40～19:50	171.65	182.82	0.0850	0.0905	－0.0055	
19:50～20:00	181.45	191.79	0.0898	0.0949	－0.0051	
合計	－	－	1.3556	1.2771	0.0785	5.8

注）端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

（ウ）評価

a　評価目標

施設関連車両の走行により発生する温室効果ガス・エネルギーについての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による温室効果ガスの排出量が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

対策後の平均速度は、対策前と比べると増加（13.7 km/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る。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る。

＜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する。
・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する。
・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
・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う。
・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く。
・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。

＜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%」とする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による温室効果ガスの排出量が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

2　廃棄物等

（1）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　廃棄物の状況

地域における廃棄物の種類別の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、リサイクルの状況

b　廃棄物の排出量削減事例

c　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.2-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.2-1　廃棄物の調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	廃棄物の状況	既存資料の収集・整理により行った。
	廃棄物の排出量削減事例	既存資料の収集・整理により行った。
	関係法令等による基準等	既存資料の収集・整理により行った。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地周辺とした。

イ　調査結果

（ア）廃棄物の状況

a　一般廃棄物

吹田市における一般廃棄物の処理実績は、表 12.2-2 に示すとおりである。

令和 6 年度のごみの総搬入量（燃焼ごみ＋資源ごみ＋不燃・粗大ごみ）は、102,126.24t であり、燃焼ごみは家庭系ごみ 54,706.12t、事業系ごみ 32,840.37t となっている。経年変化をみると、過去 3 年間では家庭系ごみは減少傾向、事業系ごみは微増傾向で推移している。また、令和 6 年度の資源ごみは 37.53t、不燃・粗大ごみは 14,542.22t となっている。

中間処理施設としては、資源循環エネルギーセンター（焼却施設）、破砕選別工場、資源リサイクルセンターがある。令和 6 年度の資源循環エネルギーセンターにおける焼却量は 96,615.34t、破砕選別工場からの搬出量は 14,681.62t、資源リサイクルセンターからの搬出量は 3.39t となっている。

資源循環エネルギーセンターからの焼却残渣及び破砕選別工場からの不燃物は、大阪湾広域臨海環境整備センター大阪湾広域処分場にて埋立処分しており、令和 6 年度の最終処分量は 3,190.40t となっている。また、令和 6 年度の再生資源・再利用量は 13,855.60t、リサイクル率は 17.74%となっている。

表 12.2-2　吹田市における一般廃棄物処理実績の推移

単位：t

項目			令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
搬入	燃焼ごみ	家庭系ごみ	56,982.12	55,493.02	54,706.12
		事業系ごみ	32,506.79	32,633.12	32,840.37
		小計	89,488.91	88,126.14	87,546.49
	資源ごみ	段ボール	22.71	20.95	16.31
		新聞	0.00	0.07	0.00
		雑誌等	35.10	25.34	20.84
		古布	0.21	0.20	0.38
		小計	58.02	46.56	37.53
	不燃・粗大ごみ	家庭系分別ごみ	13,903.52	13,383.62	13,585.85
		その他ごみ	935.14	773.25	719.23
		拠点回収ごみ	229.27	228.52	237.14
		小計	15,067.93	14,385.39	14,542.22
	ごみの総搬入量		104,614.86	102,558.09	102,126.24
中間処理	資源循環エネルギーセンター	焼却量	99,697.13	97,397.76	96,615.34
	破砕選別工場	破砕後可燃物	7,008.63	6,641.60	6,617.82
		不燃物	2.28	2.57	2.00
		再生資源売却・無償分	7,846.77	7,662.23	7,750.81
		再生資源逆有償分	363.84	317.99	310.99
		小計	15,221.52	14,624.39	14,681.62
	資源リサイクルセンター	再生リサイクル品	3.37	3.41	3.39
集団回収（市民回収）			6,129.87	5,593.53	5,182.66
再生資源・再利用			12,848.69	11,653.84	13,855.60
最終処分			5,793.28	5,459.57	3,190.40
リサイクル率			17.14 %	15.95%	17.74%

出典）「吹田市環境白書 2023、2024、2025」（各年 12 月、吹田市）

また、吹田市における市民１人当たり、1世帯当たりのごみ排出量は、表 12.2-3 に示すとおりである。令和 6 年度の 1 世帯当たりの年間排出量は 576kg となっており、過去 5 年間では減少している。

表 12.2-3　吹田市における 1 人当たり、1 世帯当たりのごみ排出量の推移

	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
市民 1 人 1 日当たりの排出量（家庭系＋事業系）（g）	835	816	796	773	766
市民 1 人 1 日当たりの排出量（家庭系）（g）	603	585	562	539	532
1 世帯当たりの年間排出量（kg）	652	632	610	588	576

出典）「吹田市環境白書 2025」（令和 7 年 12 月、吹田市）

b　産業廃棄物

大阪府では、5 年ごとに産業廃棄物等の実態調査を実施している。平成 26 年度及び令和元年度の産業廃棄物の業種別発生量は、表 12.2-4 に示すとおりである。

令和元年度は大阪府域で約 1,408 万ｔの産業廃棄物が発生しており、最も発生量が多い業種は電気・水道業、次いで建設業、製造業の順となっている。

表 12.2-4　大阪府における産業廃棄物の業種別発生量

業　　種	発　生　量　（t/年）	
	平成 26 年度	令和元年度
農　　業	54,959	39,902
鉱　　業	20,144	10,379
建　設　業	3,940,696	3,691,002
製　造　業	3,023,277	2,576,699
電気･水道業	8,410,398	7,517,016
情報通信業	4,018	1,345
運輸業・郵便業	39,905	20,169
卸売業・小売業	51,702	55,948
物品賃貸業	8,227	7,210
学術研究・専門業	6,383	9,618
宿泊業・飲食業	44,886	61,267
生活関連業	14,854	14,301
教育･学習業	7,724	9,054
医療・福祉	47,469	53,523
サービス業	13,819	10,686
合　　計	15,688,430	14,078,119

出典）「平成 27 年度　大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書（平成 26 年度実績）」
（平成 28 年 3 月、大阪府）
「令和 2 年度　大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書（令和元年度実績）」
（令和 3 年 3 月、大阪府）

c　フロン類

大阪府における、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律」（平成 13 年法律第 64 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）に基づく令和 4 年度の業務用冷凍空調機器（業務用エアコン及び業務用冷凍冷蔵機器）の廃棄時における冷媒フロン類の回収量等は、表 12.2-5 に示すとおりである。

令和 4 年度に回収されたフロン類は約 267.5t、再利用等された量は約 156.3t となっている。

表 12.2-5　大阪府におけるフロン類の種類別回収量等（令和 4 年度・機器の廃棄時）

単位：kg

種別	回収量	年度当初保管量	破壊業者引渡量	再利用等された量	年度末保管量
CFC	2,372	158	1,984	389	157
HCFC	97,882	2,188	36,475	61,522	2,074
HFC	167,259	3,268	72,138	94,406	3,983
合計	267,513	5,614	110,596	156,317	6,214

出典）「フロン排出抑制法に基づく令和 4 年度のフロン類の充塡量及び回収量等の集計結果を公表します」（2024 年 2 月 1 日報道発表資料、環境省ホームページ）

（イ）廃棄物の排出量削減事例

本事業と同種の施設における廃棄物の排出量削減対策の内容は、表 12.2-6～表 12.2-8 に示すとおりである。

表 12.2-6（1）　同種の施設における廃棄物の排出量削減対策の内容（アリーナ）

施設名		施設の概要	対策の内容
国内	IG アリーナ（愛知県）	収容人数：約 17,000 人 開場年：2025 年	・館内の飲食店舗でペットボトルからリサイクルされたプラカップを使用
	TOYOTA ARENA TOKYO（東京都）	収容人数：約 10,000 人 開場年：2025 年	◇Re-CUP ステーションの運用 ・アリーナ内で出るごみを 10 種類に分別回収し、その全数をリサイクル ・通年での飲料用紙コップの水平リサイクルを実施
海外	Climate Pledge Arena（アメリカ）	収容人数：17,000～18,600 人 開場年　：2021 年	◇廃棄物ゼロ・使い捨てプラスチックゼロを目指す取組 ・未使用食品は地域コミュニティの食品プログラムへ寄付 ・売店では、耐久性があり堆肥化可能な容器を使用
	UBS Arena（アメリカ）	収容人数：17,113 人 開場年　：2021 年	・すべての紙製品は堆肥化可能な素材、リサイクルできない残留廃棄物は資源回収工場に送られ、家庭や企業の電力生成の原料として使用 ・未使用のアリーナフードは売店テナント業者と連携し、イベント終了後に全て地元のフードバンクに配布
	Barclays Center（アメリカ）	収容人数：17,000 人 開場年　：2012 年	・会場内での堆肥化やリサイクル率向上実現 ・会場内ではプラスチックストローの利用は原則禁止
	Amway Center（アメリカ）	収容人数：17,000～20,000 人 開場年　：2010 年	・アリーナの建設の際に出た 8,000 t 以上の建設廃棄物のリサイクル転用 ・建設における 20%以上の材料をリサイクル材料で建設
	Uber Arena（ドイツ）	収容人数：17,000 人 開場年　：2008 年	◇プラスチックの削減 ・プラスチック製の蓋、ストロー、カトラリーの配布中止 ◇廃棄物の削減 ・リサイクル可能なごみ袋・容器の使用 ・発生する廃棄物の約 94%をリサイクル
	The O2 Arena（イギリス）	収容人数：20,000 人 開場年　：2007 年	・紙コップは堆肥化可能、売店からビニール袋を撤去 ・ペットボトルの代わりに、コンコースに給水ステーションを設置
	Allianz Arena（ドイツ）	収容人数：75,000 人 開場年　：2005 年	・再利用可能なプラスチックカップの導入

出典）「IG アリーナにおけるリユースパネルを活用した再エネ電力の導入について」（令和 7 年 9 月 8 日、IG アリーナホームページ）
「アリーナのゼロウェイストを目指す「Re-CUP ステーション」「TOYOTA ARENA TOKYO」で運用開始」（令和 7 年 10 月 2 日、トヨタアルバルク東京株式会社ホームページ）
「令和 4 年度スタジアム・アリーナ海外事例調査」（令和 8 年 2 月閲覧、スポーツ庁ホームページ）
「Uber Arena」「The O2」「Barclays Arena」「Crypto.Com Arena」（令和 8 年 2 月閲覧、AEG ホームページ）　等より作成

表 12.2-6（2）　同種の施設における廃棄物の排出量削減対策の内容（アリーナ）

施設名		施設の概要	対策の内容
海外	Barclays Arena（ドイツ）	収容人数：15,000 人 開場年　：2002 年	・ファストフード売店では、ほぼすべてリサイクル可能でプラスチック不使用のパッケージを使用 ・来場者にはリユーザブルカップ（再利用可能なカップ）で、デポジット（預り金）と引き換えに飲料を提供
	State Farm Arena（アメリカ）	収容人数：16,000～21,000 人 開場年　：1999 年	・世界初の TRUE ゼロウェストプラチナ認証（廃棄物に関する認証制度） ・3R（リデュース、リユース、リサイクル）により施設内廃棄物の 90%を転用可能
	Crypto.Com Arena	収容人数：20,000 人（最大） 開場年　：1999 年	・段ボール、木製パレット、電子機器廃棄物の回収に加え、売店パートナーの協力を得て生ゴミの回収と食べ残しの寄付 ・ガラス、プラスチック、アルミ製の飲料容器の回収

出典）「IG アリーナにおけるリユースパネルを活用した再エネ電力の導入について」（令和 7 年 9 月 8 日、IG アリーナホームページ）
「アリーナのゼロウェイストを目指す「Re-CUP ステーション」「TOYOTA ARENA TOKYO」で運用開始」（令和 7 年 10 月 2 日、トヨタアルバルク東京株式会社ホームページ）
「令和 4 年度スタジアム・アリーナ海外事例調査」（令和 8 年 2 月閲覧、スポーツ庁ホームページ）
「Uber Arena」「The O2」「Barclays Arena」「Crypto.Com Arena」（令和 8 年 2 月閲覧、AEG ホームページ）　等より作成

表 12.2-7　同種の施設における廃棄物の排出量削減対策の内容（商業、オフィス、ホテル）

施設名 （施設の区分）	規模等	対策の内容
あべのハルカス （百貨店、オフィス、ホテル）	敷地面積：約 28,700m² 延床面積：約 306,000m² 階数　：地上 60 階 地下 5 階	・百貨店やホテルなどレストランの厨房から出る生ごみ等を使ってバイオガス発電を実施（1 日最大 3t）
三井不動産 （商業施設、オフィス、住宅、ホテル、物流施設、スポーツ・エンターテインメント）	商業施設貸付面積： 2,713 千 m² オフィス貸付面積： 3,632 千 m² 中高層住宅引渡戸数： 3,693 戸 ホテル・リゾート直営： 53 施設	・商業施設で、廃棄物の排出量に応じて課金する従量課金制度を導入 ・商業施設で、不用となった衣料を回収、NPO 法人を通じて世界の難民や被災者などに寄付 ・オフィスビルや商業施設において、飲食店と協力し、飲食店などから排出される生ごみをリサイクル、肥料や家畜の飼料、バイオマスエネルギー（発電、ガス化）などとして再生利用 ・オフィスビルから排出される使用済みタイルカーペットを回収し環境対応型タイルカーペットに再生 ・オフィスビルから排出する古紙を回収し再生利用 ・管理運営するオフィスビルから排出する使用済み蛍光灯・乾電池のリサイクルを推進
ベッセルホテルズ （ホテル）	国内 34 施設	・朝食ビュッフェの食品ロス削減に向けて、フードシェアリングサービス「TABETE」を導入（9 施設）、朝食ビュッフェの料理を日替わり弁当として提供
星野リゾート （ホテル）	国内外 71 施設（国内 66、海外 5）	・ペットボトルのミネラルウォーターの提供廃止、パブリックエリアにウォーターサーバー設置により 500mL ペットボトルを約 100 万本（2019 年）削減 ・個包装ソープ類の撤廃、バスアメニティを個包装式からボトルポンプ式に変更することで、年間約 62t のプラスチックごみを削減 ・歯ブラシのリサイクル

出典）「あべのハルカスの環境取組み（全体更新日：2022 年 12 月 23 日）」（近鉄グループホールディングス株式会社ホームページ）
「サステナビリティ/ESG」（令和 8 年 2 月閲覧、三井不動産ホームページ）
「2025 年 3 月期決算説明資料」（2025 年 5 月、三井不動産）
「プレスリリース（2022 年 7 月 11 日）」（ベッセルホテルズホームページ）
「会社案内」（令和 8 年 2 月閲覧、星野リゾートホームページ）　等より作成

表 12.2-8　同種の施設における廃棄物の排出量削減対策の内容（共同住宅）

施設名	規模等	対策の内容
ジオ彩都いろどりの丘 1 工区	敷地面積：12,367m² 延床面積：18,495m² 戸数　　：202 戸 階数　　：地上 10 階 　　地下 1 階	・マンション内に廃油回収 BOX を設置、家庭から出る使用済み天ぷら油（植物油）を回収しバイオ燃料としてリサイクル
ライオンズ茨木総持寺ステーショングラン	敷地面積：6,664m² 延床面積：21,322m² 戸数　　：202 戸 階数　　：地上 14 階	・ディスポーザーの設置による、生ごみ排出量の削減、臭気対策
レ・ジェイド千里青山台	敷地面積：7,965m² 延床面積：12,889m² 戸数　　：152 戸 階数　　：地上 8 階 　　地下 1 階	・生ごみを粉砕しバイオの力で分解処理して下水道に流すディスポーザーの設置

出典）「おおさか環境にやさしい建築賞」（令和 8 年 2 月閲覧、大阪府ホームページ）

（ウ）関係法令等による基準等

廃棄物については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等により廃棄物の減量や適正処理が定められている。

表 12.2-9　「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の概要

本法律は、廃棄物の排出抑制と適正な処理、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としており、国民は、廃棄物の排出抑制、廃棄物の再生利用、廃棄物の分別排出、廃棄物の自己処分等により国及び地方公共団体の施策に協力しなければならないとされている。

事業者に対しては、次の事項が定められている。

・廃棄物の自らの責任における適正処理
・廃棄物の再生利用等による減量努力
・処理が困難にならないような製品や容器等の開発
・製品、容器等の適正な処理の方法についての情報提供
・国及び地方公共団体の施策への協力

また、土地又は建物の占有者、管理者に対しては、土地又は建物の清潔の保持について、努力義務が定められている。

産業廃棄物については、排出する事業者に対して下記の事項が定められている。

・産業廃棄物の運搬、処分、保管における法令遵守
・産業廃棄物の運搬、処分を他人に委託する際の許可業者への委託
・産業廃棄物の運搬、処分を委託する場合には、処理状況を確認し、発生から最終処分まで適正に行われるよう必要な措置を講ずるように努めること

年間の産業廃棄物の発生量が千トン以上の多量排出事業者は、産業廃棄物の減量や処理に関する計画を作成し、府知事に提出し計画の実施の状況について報告しなければならない。

事業者、中間処理業者は、その産業廃棄物の運搬、処分を他人に委託する場合には、産業廃棄物管理票により運搬、処分の終了を確認しなければならない。

出典）「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年法律第 137 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）

表 12.2-10　「吹田市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」の概要

本条例は、廃棄物の発生抑制、再生利用の促進による廃棄物の減量、廃棄物の適正処理等を目的としている。

事業者等に対しては、次の事項が定められている。

・廃棄物の減量義務、自らの責任による適正処理、市の施策への協力、地域の清掃保持努力
・製造、販売等する商品等が廃棄物となった際に処理が困難にならないようにしなければならない
・製造、販売等において、再生資源等の積極利用、修理体制の整備、再生利用方法の情報提供に努めること
・物の製造、加工、販売等に際して適正化を図り、廃棄物の発生抑制に努めること
・土地や建物の占有者・管理者は、事業系一般廃棄物の自己処理責任（他者への委託等含む）

また、一般廃棄物として排出することが禁止されているものとして、次のものが定められている。

・有害物質を含む物
・危険性のある物
・引火性のある物
・著しく悪臭を発する物
・容積又は重量の著しく大きい物
・特別管理一般廃棄物
・収集、運搬、処分に支障を及ぼすおそれのある物

出典）「吹田市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」（平成 5 年吹田市条例第 22 号、令和 4 年 12 月 28 日最終改正）

表 12.2-11　「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」の概要

本計画は、循環型社会形成に関わる法律や条例と整合性を保ちつつ、吹田市の総合計画や環境基本計画を上位計画とし、吹田市地球温暖化対策新実行計画等を関連計画として、吹田市のごみの減量や適正処理の基本方向・基本施策を定めたものである。

「吹田市一般廃棄物処理基本計画 後期改訂版」を策定した平成 29 年度（2017 年度）以降、吹田市では転入超過による人口増加が続いている。想定した将来人口を大きく上回ることが確実となっており、人口の増加によるごみ排出量の増加が予想されるが、市民 1 人 1 日あたりのごみ排出量を削減していくことでごみ排出量の減量を進める。あわせて社会的にも、食品ロスやプラスチックごみ削減、SDGs、気候変動によるリスクの抑制に向けた取組の強化も求められている。

このような状況を踏まえ、上位計画にあたる「吹田市第 3 次環境基本計画」の施策の柱を基本として、「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」を策定した。計画の期間は、令和 4 年度（2022 年度）から令和 10 年度（2028 年度）である。

基本的な考え方は、以下のとおりである。

・基本理念

「MOTTAINAI」（もったいない）

・重点施策

1.2R を優先したごみの減量
2.分別によるリサイクルの促進
3.食品ロス削減の推進
4.プラスチックごみ削減の推進
5.三者協働（市民・事業者・行政）の推進

・基本施策

1.ごみの発生抑制を優先する社会への転換
2.多くの市民が参加しやすいリサイクルシステムの構築
3.排出者責任の確立と事業系ごみの減量促進
4.持続可能な低炭素社会実現に寄与する収集体制や処理システムの構築

・計画の目標

	現況値 令和 2 年度（2020 年度）	目標値 令和 10 年度（2028 年度）
市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量	835g	760g
リサイクル率	15.6%	25.6%

出典）「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」（令和 4 年（2022 年）2 月、吹田市）

表 12.2-12　「吹田市環境美化に関する条例」の概要

本条例は、市、事業者及び市民等が連携し、ポイ捨て及び飼い犬等のふんの放置の防止、路上喫煙の適正化等を推進して環境美化を図ることにより、清潔できれいなまちをつくることを目的としている。

本条例では、道路、公園、広場、河川その他の公共の場所でのポイ捨て禁止、歩行喫煙の禁止が定められており、事業者に対しては主に次の事項が定められている。

・飲食料、たばこ等のごみの散乱の原因となるおそれのある物を製造、加工、販売等を行うものは、市民等へのごみ散乱防止の啓発努力義務
・事業所及びその周辺での清掃活動、環境美化活動の努力義務

また、ポイ捨て等を特に防止する必要がある地域等は、市長により環境美化推進重点地区（以下「重点地区」という。）として指定され、重点的に施策が実施される。重点地区において、路上喫煙の適正化に特に配慮を要すると認める地域は、市長により路上喫煙禁止地区として指定される。

出典）「吹田市環境美化に関する条例」（平成 11 年吹田市条例第 5 号、令和元年 12 月 27 日最終改正）

表 12.2-13　「吹田市産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例」の概要

本条例は、吹田市環境基本条例の理念に基づき、産業廃棄物の不適正な処理の防止に関し必要な事項を定め、これに基づく施策を推進することにより、現在及び将来の市民の安全で健康かつ快適な生活の確保に資することを目的としている。
本条例では事業者に対して、主に次に示す事項が定められている。
・産業廃棄物を生ずる事業場での産業廃棄物管理責任者の設置
・産業廃棄物を生ずる事業場外で産業廃棄物の保管を行う場合の届け出

出典）「吹田市産業廃棄物の不適正な処理の防止に関する条例」（令和元年条例第 49 号、令和 7 年 3 月 11 日最終改正）

表 12.2-14　「吹田市建設汚泥の自ら利用に関する指導要領」の概要

本指導要領は、建設汚泥のリサイクルと称する不適正処理を排除しつつ、確実な現場内（現場間）利用が行われることを目的としており、環境省の通知内容※等を利用条件として位置づけ、個別工事ごとに注文者が知事と事前協議を行うこと等注文者及び元請業者の役割を規定しており、本指針の運用により計画的で適正な現場再生利用を図らなければならない。
現場内利用における注文者に対する役割として、次の事項が定められている。
・利用に係る事前協議
・利用方法等の明示
・施工管理・記録の保存
現場内利用における元請業者に対する役割として、次の事項が定められている。
・処理及び利用計画書の提出、管理責任者の設置
・再生処理時の留意事項
・処理後物の品質確保、適切な保管及び利用
・建設汚泥の利用記録・保存
・利用計画に変更がある場合の届け出
現場間利用に関する注文者の役割として、次の事項が定められている。
・利用できる工事間の制限
・再生処理の主体、再生処理場所の決まり
・処理後物の運搬及び保管、利用期間
現場間利用に関する発生工事元請業者の役割としては、前述の現場内利用における元請業者の役割に規定する内容に加え、次の事項が定められている。
・建設汚泥の処理に関する連名届け出
・処理後物の品質基準より第４種処理土の除外
現場間利用に関する利用工事元請業者の役割として、次の事項が定められている。
・利用担当部署長の指示及び監督の下、処理後物の管理、適切な利用工事
・利用計画書に関する連名届け出

※環境省の通知内容の概略（建設汚泥の「自ら利用」に関する条件の考え方）
「自ら利用」にあたっては、建設汚泥処理物（処理後物）が、次に示す「有価物判断要素」に適合する必要がある。
1.性状について
① 再生利用の用途に要求される品質を満足していること
② 飛散、流出及び悪臭の発生等生活環境保全上の支障が生じる恐れがないこと
③ 再生処理は安定的に品質が得られる処理方法であり、工程管理がなされていること
2.排出状況
搬出は、適正な再生利用のための需要に沿った計画的なものであること
3.通常の取引形態
建設汚泥処理物が、建設資材として市場が形成されること
4.取引価値の有無
建設資材として利用する工事に係る計画が、工事注文者又は施行者から示される設計図書、確認書等により確認できること
5.占有者の意思
占有者において自ら利用し、又は他人に有償で譲渡しようとする、客観的要素からみて社会通念上合理的に認定しうる占有者の意思があること

出典）「吹田市建設汚泥の自ら利用に関する指導要領」（令和 4 年 4 月公表）

表 12.2-15　「吹田市がれき類の自ら利用に関する指導要領」の概要

本指導要領は、吹田市の建設工事から生じる建設廃棄物を占有者自らが吹田市の区域において再生利用することについて、その利用の条件等を定めることを目的としており、対象とする建設廃棄物は、コンクリートがら及びアスファルトがらとする。

がれき類を自ら利用する場合について、次に示す事項が定められている。

・利用範囲として、土木構造物等の工作物及び建築物の基礎、土木構造物の裏込材等工作物と一体的に使用する箇所に限る
・注文者は再生処理の利用計画を明示する必要があり、再生材が規格を満足していること
・元請業者は、注文者の指示監督の下に、適正な再生処理及び再生材の利用をすること
・再生処理の過程で、周辺の生活環境に影響を与えないよう事前に防止対策を実施しておくこと
・利用計画書、利用実績書の作成及び保存

出典）「吹田市がれき類の自ら利用に関する指導要領」（令和 4 年 4 月公表）

表 12.2-16　令和 3 年 9 月 30 日付け環境省通知（環循適発第 2109301 号、環循適発第 2109302 号）の概要

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）の適用に関して、一般廃棄物と産業廃棄物の混合処理等に係る解釈の明確化を図ることとした。

第 1　一般廃棄物及び産業廃棄物の混合処理について

同様の性状を有する一般廃棄物と産業廃棄物の両方の収集運搬業の許可を有する者の運搬車において、搭載する廃棄物ごとに容器を分けること、又はロードセル等の機器で搭載する廃棄物の数量を計測すること等により、それぞれの廃棄物の数量を適切に把握することができれば、他の物と区分して収集・運搬することが義務付けられている廃棄物を除き、同様の性状を有する一般廃棄物と産業廃棄物を混載して運搬しても差し支えない。

また、同様の性状を有する一般廃棄物と産業廃棄物の両方の処分業の許可を有する者の施設において、当該一般廃棄物と産業廃棄物を混合して保管、投入及び処分しても差支えない。なお、処理後の残さについては、処分した一般廃棄物と産業廃棄物の比率で按分し、以後それぞれの区分の残さとして取り扱っても差し支えない。

第 2　「「規制改革・民間開放推進 3 か年計画」（平成 17 年 3 月 25 日閣議決定）において平成 17 年度中に講ずることとされた措置（廃棄物処理法の適用関係）について」

環廃産発第 060331001 号の「第二 産業廃棄物を使用した試験研究に係る規制について」においては、「営利を目的とせず、学術研究又は処理施設の整備若しくは処理技術の改良、考案若しくは発明に係る試験研究を行う場合」の許可の取扱い及び判断方法が示されているが、本取扱い及び判断方法については、メタンガス化施設を試運転する際に、産業廃棄物である下水汚泥を種菌として利用する場合においても適用できることとする。

第 3　地下工作物の取扱いについて

地下工作物の存置については、一般社団法人日本建設業連合会において「既存地下工作物の取扱いに関するガイドライン」（2020 年 2 月）が作成されている。次に掲げる①から④までの全ての条件を満たすとともに、同ガイドライン「3.2.3 存置する場合の留意事項」に基づく対応が行われる場合は、関連事業者及び土地所有者の意思に基づいて地下工作物を存置して差し支えない。なお、存置の対象となるのは、コンクリート構造体等の有害物を含まない安定した性状のものに限られる。また、戸建住宅の地下躯体は対象に含まれない。

① 存置することで生活環境保全上の支障が生ずるおそれがない。
② 対象物は「既存杭」「既存地下躯体」「山留め壁等」のいずれかである。
③ 地下工作物を本設又は仮設で利用する、地盤の健全性・安定性を維持する又は撤去した場合の周辺環境への悪影響を防止するために存置するものであって、老朽化を主な理由とするものではない。
④ 関連事業者及び土地所有者は、存置に関する記録を残し、存置した地下工作物を適切に管理するとともに土地売却時には売却先に記録を開示し引き渡す。

出典）「第 12 回再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース（令和 3 年 7 月 2 日開催）を踏まえた廃棄物の処理及び清掃に関する法律の適用に係る解釈の明確化について（通知）」（令和 3 年 9 月 30 日、環循適発第 2109301 号、環循規発第 2109302 号）

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、工事の実施により発生する廃棄物及び建設発生土、フロン類の量とした。

（イ）予測手法

予測は、事業計画等をもとに行った。

工事の実施により発生する廃棄物、建設発生土及びフロン類の量について、工事計画等に基づき発生量及び再資源化量を算出した。

（ウ）予測地域

事業計画地とした。

（エ）予測時期

工事期間全体とした。

イ　予測結果

（ア）建設廃棄物

a　解体工事

解体工事の実施により発生する廃棄物発生量、再資源化率及び再資源化量の予測結果は、表 12.2-17 に示すとおりである。

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%と予測する。

表 12.2-17　解体工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量

廃棄物の種類	構成比 (%)	発生量 (t)	再資源化率 (%)	再資源化量 (t)
コンクリートガラ	88.7	66,100	98.0	64,778
アスファルトガラ	4.0	3,000	98.0	2,940
ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず	0.1	50	40.0	20
廃プラスチック	0.0	5	60.0	3
金属くず	4.9	3,680	95.0	3,496
木くず	0.6	450	30.0	135
伐採・除根量	0.3	250	60.0	150
紙くず	0.0	3	80.0	2
石膏ボード	0.0	30	50.0	15
その他	0.0	30	20.0	6
混合廃棄物	1.2	912	20.0	182
合計	100.0	74,510	96.3	71,728

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
　　2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

b　土木工事

土木工事の実施により発生する廃棄物発生量、再資源化率及び再資源化量の予測結果（汚泥以外）は、表 12.2-18 に示すとおりである。また、発生する汚泥量は表 12.2-19 に示すとおりである。

土木工事に伴う廃棄物のうち汚泥以外の発生量は 815.4t、再資源化量は 793.9t であり、再資源化率は 97.4%と予測する。また、柱状地盤改良や山留に伴い発生する汚泥量は、約 32,000m³ と予測する。

表 12.2-18　土木工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（汚泥以外）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	92.2	752.2	99.9	751.7
アスファルトコンクリート	0.5	4.3	96.5	4.2
ガラス陶磁器	0.1	0.9	97.6	0.9
廃プラスチック	0.3	2.6	2.0	0.1
金属くず	0.5	4.1	73.2	3.0
木くず	0.4	3.2	96.0	3.0
紙くず	0.1	1.2	97.7	1.2
石膏ボード	0.4	3.6	11.3	0.4
その他	0.5	3.8	96.8	3.6
混合廃棄物	4.9	39.6	65.1	25.8
合計	100.0	815.4	97.4	793.9

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
　　2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

表 12.2-19　発生汚泥量

用地	汚泥量（m³）
①－a	約 17,000
②	約 10,000
③	約 5,000
合計	約 32,000

c　建築工事

建築工事（Ⅰ期～Ⅳ期）の実施により発生する廃棄物発生量、再資源化率及び再資源化量の予測結果は、表 12.2-20 に示すとおりである。

Ⅰ期～Ⅳ期合計の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%と予測する。

表 12.2-20（1）　建築工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（Ⅰ期）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	21.1	1,340.1	96.9	1,298.4
アスファルトコンクリート	12.5	796.9	98.2	782.4
ガラス陶磁器	8.5	542.7	97.5	529.0
廃プラスチック	8.1	517.8	29.3	151.7
金属くず	4.7	299.3	75.8	226.8
木くず	8.0	511.3	97.2	497.1
紙くず	2.6	164.2	98.5	161.8
石膏ボード	8.0	510.2	22.8	116.5
その他	13.9	881.5	97.1	855.6
混合廃棄物	12.5	795.9	52.0	413.7
合計	100.0	6,359.8	79.1	5,033.0

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
3.対象施設は、用地①－a のアリーナ棟、商業棟、ホテル棟、駅前デッキ及び用地③の共同住宅。

表 12.2-20（2）　建築工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（Ⅱ期）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	24.3	428.0	100.0	428.0
アスファルトコンクリート	24.6	433.0	100.0	433.0
ガラス陶磁器	0.7	12.2	89.9	10.9
廃プラスチック	11.2	197.3	100.0	197.3
金属くず	2.3	40.0	100.0	40.0
木くず	12.2	215.1	100.0	215.1
紙くず	4.6	81.5	100.0	81.5
石膏ボード	5.2	92.1	98.9	91.1
その他	10.8	190.7	98.3	187.4
混合廃棄物	3.9	68.4	71.5	48.9
合計	100.0	1,758.3	98.6	1,733.3

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
3.対象施設は、用地②の共同住宅。

表 12.2-20（3）　建築工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（Ⅲ期）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	23.7	218.7	96.2	210.3
アスファルトコンクリート	7.4	68.5	96.5	66.1
ガラス陶磁器	11.4	105.4	97.6	102.9
廃プラスチック	8.3	76.4	2.0	1.5
金属くず	5.1	47.4	73.2	34.7
木くず	7.7	71.1	96.0	68.3
紙くず	1.7	15.8	97.7	15.4
石膏ボード	8.6	79.0	11.3	8.9
その他	14.9	137.0	96.8	132.7
混合廃棄物	11.1	102.8	50.7	52.1
合計	100.0	922.1	75.1	692.8

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
3.対象施設は、用地①－a のオフィス・ホテル棟。

表 12.2-20（4）　建築工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（Ⅳ期）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	23.7	235.2	96.2	226.2
アスファルトコンクリート	7.4	73.7	96.5	71.1
ガラス陶磁器	11.4	113.4	97.6	110.6
廃プラスチック	8.3	82.2	2.0	1.6
金属くず	5.1	51.0	73.2	37.3
木くず	7.7	76.5	96.0	73.5
紙くず	1.7	17.0	97.7	16.6
石膏ボード	8.6	85.0	11.3	9.6
その他	14.9	147.4	96.8	142.7
混合廃棄物	11.1	110.5	50.7	56.0
合計	100.0	991.8	75.1	745.2

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
3.対象施設は、用地①－a のオフィス棟。

表 12.2-20（5）　建築工事に伴う廃棄物発生量及び再資源化量（Ⅰ～Ⅳ期合計）

廃棄物の種類	構成比（%）	発生量（t）	再資源化率（%）	再資源化量（t）
コンクリートガラ	22.1	2,222.0	97.3	2,162.9
アスファルトコンクリート	13.7	1,372.0	98.6	1,352.6
ガラス陶磁器	7.7	773.6	97.4	753.4
廃プラスチック	8.7	873.7	40.3	352.2
金属くず	4.4	437.7	77.4	338.8
木くず	8.7	874.0	97.7	853.9
紙くず	2.8	278.6	98.8	275.4
石膏ボード	7.6	766.4	29.5	226.0
その他	13.5	1,356.5	97.2	1,318.4
混合廃棄物	10.7	1,077.6	53.0	570.7
合計	100.0	10,032.1	81.8	8,204.3

注）1.再資源化率は、実際の処理工場により多少変動する。
　　2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

（イ）建設発生土

工事の実施に伴い発生する残土の予測結果は、表 12.2-21 に示すとおりである。

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する。

表 12.2-21　造成区分内訳表

用地	土工量（m³）			
	切土量	盛土量	現地発生土量	差引土量
①－a	65,787	139,941	68,780	－5,374
②	16,508	2,238	－	14,270
③	17,975	4,888	－	13,087
合計	100,270	147,067	68,780	21,983

（ウ）フロン類

解体工事の実施により発生するフロン類は、表 12.2-22 に示すとおり 1,110kg と予測する。

表 12.2-22　フロン類の発生量

種類		発生量（kg）
フロン類	万博記念ビル解体	310
	ホテル阪急解体	800
合計		1,110

ウ　評価

（ア）評価目標

工事の実施に伴う廃棄物等についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること」、「廃棄物等が適正に処理されること」及び「地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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%と予測した。汚泥発生量は、約 32,000m^3 と予測した。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%と予測した。

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

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ある。

・「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る。
・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定する。
・資材の梱包などを最小限にして廃棄物を減量する。
・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る。
・用地内・用地間で発生土量のバランスを取るよう努力する。
・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う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること、廃棄物等が適正に処理されること、地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、人口の増加、施設の供用及び歩行者の往来により発生する廃棄物量とした。

（イ）予測手法

予測は、事業計画等をもとに行った。

施設の供用による廃棄物の発生量は、アリーナ棟については同種施設（海外における同規模の AEG 運営施設）の実績から主要用途面積当たりの原単位を推定し、本事業における発生量を算出した。アリーナ棟を除く用地①－a の各施設については、「環境アセスメントの技術」（1999 年 8 月、社団法人環境情報科学センター編）に基づき、主要用途面積当たりの排出量原単位から本事業における発生量を算出した。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、吹田市における直近のごみ排出量・資源回収量実績に基づき、1 世帯当たりの排出量から本事業における発生量を算出した。

歩行者の往来により発生する廃棄物については、事業計画等をもとに定性的に予測した。

（ウ）予測地域

事業計画地とした。

（エ）予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

イ　予測結果

（ア）廃棄物発生量の原単位

廃棄物発生量の推定には表 12.2-23 に示す原単位を使用し、これに各施設の規模（主要用途面積または戸数）を乗じることとした。

表 12.2-23　施設別の廃棄物発生量原単位

用地	施設名		廃棄物発生量の原単位	出典・根拠
①－a	アリーナ棟		9.41kg/m²・年	AEG が運営する同種施設における 2024 年の廃棄物発生量から算出した
	商業棟	小売業	23g / m²・日	「環境アセスメントの技術」（1999 年 8 月、社団法人環境情報科学センター編）より「事業系ごみ排出原単位」
		飲食店	57g / m²・日	
	ホテル棟	ホテル	36g / m²・日	
	オフィス・ホテル棟	大規模事務所	24g / m²・日	
		ホテル	36g / m²・日	
		飲食店	57g / m²・日	
	オフィス棟	大規模事務所	24g / m²・日	
②、③	共同住宅		576kg /世帯・年	吹田市の「ごみ排出量・資源回収量実績」より「市民 1 世帯あたりの年間排出量」（令和 6 年度）

（イ）発生する廃棄物の種類ごとの構成比

各施設において発生する廃棄物の種類ごとの割合は、表 12.2-24 に示す構成比を使用した。

表 12.2-24（1）　発生する廃棄物の種類ごとの構成比（アリーナ棟）

廃棄物の種類		発生量（kg/m²・年）	構成比（%）	再資源化量（kg/m²・年）	再資源化率（%）
燃焼ごみ	厨芥	0.93	9.9	0.93	100.0
	プラスチック類	0.06	0.7	0.06	100.0
	廃油	3.07	32.7	3.07	100.0
	その他可燃物	2.16	22.9	0.10	4.5
資源ごみ	紙類	1.27	13.5	1.27	100.0
	段ボール	0.58	6.2	0.58	100.0
	プラスチック類	0.06	0.7	0.06	100.0
	金属類	0.03	0.3	0.03	100.0
	ボトル・缶	0.13	1.4	0.13	100.0
	混合リサイクル	0.17	1.8	0.17	100.0
小型複雑ごみ等	ガラス類	0.31	3.3	0.31	100.0
	バッテリー類	0.002	0.0	0.002	100.0
	電気機器	0.12	1.3	0.12	100.0
	その他不燃物	0.57	6.1	0.57	100.0
合計		9.41	100.0	7.35	78.1

注）1.発生量は、AEG が運営する 3 施設（Crypto.com Arena、The O2、Barclays Arena）における 2024 年の実績値から、面積 1m² 当たりの平均値を算出した。
2. 再資源化量及び再資源化率についても、上記 3 施設の実績に基づくものである。

表 12.2-24（2）　発生する廃棄物の種類ごとの構成比（用地①－a のアリーナ棟以外）

廃棄物の種類		発生量（kg/人・月）			構成比（%）		
		小売業	飲食店	サービス業	小売業	飲食店	サービス業
燃焼ごみ	厨芥	59.691	51.927	10.196	29.5	65.8	36.4
	プラスチック類	4.239	1.852	1.934	2.1	2.3	6.9
	廃油	0.402	2.868	0.217	0.2	3.6	0.8
	その他可燃物	0.719	0.024	0.080	0.4	0.0	0.3
資源ごみ	紙類	20.365	7.791	10.754	10.1	9.9	38.4
	段ボール	109.768	6.64	1.396	54.2	8.4	5.0
	金属類	0.907	0.036	0.442	0.4	0.0	1.6
	かん	2.328	2.901	1.306	1.1	3.7	4.7
	びん	1.09	4.217	0.547	0.5	5.3	2.0
小型複雑ごみ等	ガラス類	0.464	0.574	0.540	0.2	0.7	1.9
	その他不燃物	2.625	0.127	0.508	1.3	0.2	1.8
有害危険ごみ	水銀含有物	0.023	0.007	0.057	0.0	0.0	0.2
合計		202.621	78.964	27.977	100.0	100.0	100.0

注）1.発生量は、「環境アセスメントの技術」（1999 年 8 月、社団法人環境情報科学センター編）の「事業系ごみ業種別・種類別排出原単位」に基づく。
2.各施設にあてはめる業種は、事業計画に基づき、商業棟は小売業及び飲食店、ホテル棟及びオフィス棟はサービス業、オフィス・ホテル棟は飲食店及びサービス業の構成比を適用することとした。

表 12.2-24（3）　発生する廃棄物の種類ごとの構成比（用地②③の共同住宅）

廃棄物の種類			発生量 (t)	構成比 (%)
燃焼ごみ			54,706.12	79.0
資源ごみ	古紙・古布		4,796.93	6.9
	かん		564.40	0.8
	びん		2,066.27	3.0
	拠点回収ごみ	ペットボトル	229.71	0.3
		廃食用油	7.43	0.0
大型複雑ごみ			3,974.08	5.7
小型複雑ごみ			1,930.25	2.8
有害危険ごみ			253.92	0.4
その他ごみ			719.23	1.0
合計			69,248.34	100.0

注）1.発生量は、「令和 6 年度ごみ処理実績表」（更新日 2025 年 5 月 16 日、吹田市ホームページ）による。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

（ウ）予測結果

施設の供用による廃棄物の発生量は表 12.2-25 に、人口の増加による廃棄物の発生量は表 12.2-26 に示すとおりである。

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/年と予測する。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/年と予測する。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/年と予測する。

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、全体で 311.04t/年と予測する。

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、飲食店（アリーナ）における厨芥の再資源化、リユースカップ・プログラム等によるプラスチック類の再資源化、廃油の再資源化等を推進することにより、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る。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する。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」の再資源化率を 100%と仮定すると、廃棄物発生量の 48.2%が再資源化できると予測する。

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は、表 12.2-27 に示すとおりである。アリーナ棟において表 12.2-27 注釈に記載した環境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する。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%に相当する。

一方、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、必要に応じて周辺にごみを捨てないよう張り紙設置や、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する。

表 12.2-25（1）　施設の供用による廃棄物の発生量（アリーナ棟）

廃棄物の種類		発生量 (t/年)	割合 (%)	再資源化量 (t/年)	再資源化率 (%)
燃焼ごみ	厨芥	58.28	9.9	58.28	100.0
	プラスチック類	3.89	0.7	3.89	100.0
	廃油	192.79	32.7	192.79	100.0
	その他可燃物	135.15	22.9	6.03	4.5
	小計	390.11	66.1	260.99	66.9
資源ごみ	紙類	79.75	13.5	79.75	100.0
	段ボール	36.47	6.2	36.47	100.0
	金属類	1.89	0.3	1.89	100.0
	ボトル・缶	8.07	1.4	8.07	100.0
	混合リサイクル	10.73	1.8	10.73	100.0
	小計	136.90	23.2	136.90	100.0
小型複雑ごみ等	ガラス類	19.45	3.3	19.45	100.0
	バッテリー類	0.11	0.0	0.11	100.0
	電気機器	7.42	1.3	7.42	100.0
	その他不燃物	36.03	6.1	36.03	100.0
合計		590.02	100.0	460.89	78.1

注）1.発生量及び再資源化量は、表 12.2-24（1）から算出した。
　　2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

表 12.2-25（2）　施設の供用による廃棄物の発生量（用地①－a のアリーナ棟以外）

廃棄物の種類		商業棟 (t/年)	ホテル棟 (t/年)	オフィス・ホテル棟 (t/年)	オフィス棟 (t/年)	合計 (t/年)
燃焼ごみ	厨芥	100.16	62.25	72.97	63.85	299.23
	プラスチック類	4.11	11.81	13.42	12.11	41.45
	廃油	4.79	1.32	1.65	1.36	9.12
	その他可燃物	0.22	0.49	0.55	0.50	1.77
	小計	109.28	75.88	88.59	77.82	351.57
資源ごみ	紙類	17.96	65.66	74.49	67.34	225.45
	段ボール	39.04	8.52	9.97	8.74	66.28
	金属類	0.29	2.70	3.05	2.77	8.81
	かん	5.34	7.97	9.15	8.18	30.64
	びん	7.17	3.34	3.99	3.43	17.92
	小計	69.80	88.20	100.64	90.46	349.10
小型複雑ごみ等	ガラス類	1.06	3.30	3.75	3.38	11.49
	その他不燃物	0.88	3.10	3.51	3.18	10.67
有害危険ごみ	水銀含有物	0.02	0.35	0.39	0.36	1.12
合計		181.04	170.82	196.88	175.20	723.94

注）1.発生量は、表 12.2-24（2）から算出した。
　　2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
　　3.上表では再資源化率を設定していないが、「資源ごみ」（349.10t/年）の再資源化率を 100%と仮定すると、用地①－a のアリーナ棟以外における再資源化率は 48.2%となる。

表 12.2-25（3）　施設の供用による廃棄物の発生量（用地①－a 合計）

廃棄物の種類		アリーナ棟 (t/年)	商業棟 (t/年)	ホテル棟 (t/年)	オフィス・ホテル棟 (t/年)	オフィス棟 (t/年)	計 (t/年)
燃焼ごみ	厨芥	58.28	100.16	62.25	72.97	63.85	357.52
	プラスチック類	3.89	4.11	11.81	13.42	12.11	45.34
	廃油	192.79	4.79	1.32	1.65	1.36	201.91
	その他可燃物	135.15	0.22	0.49	0.55	0.50	136.92
	小計	390.11	109.28	75.88	88.59	77.82	741.68
資源ごみ	紙類	79.75	17.96	65.66	74.49	67.34	305.20
	段ボール	36.47	39.04	8.52	9.97	8.74	102.74
	金属類	1.89	0.29	2.70	3.05	2.77	10.69
	ボトル・缶	8.07	12.51	11.31	13.14	11.60	56.63
	混合リサイクル	10.73	－	－	－	－	10.73
	小計	136.90	69.80	88.20	100.64	90.46	486.00
小型複雑ごみ等	ガラス類	19.45	1.06	3.30	3.75	3.38	30.94
	バッテリー類	0.11	－	－	－	－	0.11
	電気機器	7.42	－	－	－	－	7.42
	その他不燃物	36.03	0.88	3.10	3.51	3.18	46.70
有害危険ごみ	水銀含有物	－	0.02	0.35	0.39	0.36	1.12
合計		590.02	181.04	170.82	196.88	175.20	1,313.96

注）端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

表 12.2-26　人口の増加による廃棄物の発生量（用地②③の共同住宅）

廃棄物の種類			共同住宅（用地②） (t/年)	共同住宅（用地③） (t/年)	共同住宅合計 (t/年)	再資源化量 (t/年)	再資源化率 (%)
燃焼ごみ			138.33	107.39	245.72	64.40	26.2
資源ごみ	古紙・古布		12.13	9.42	21.55	21.55	100.0
	かん		1.43	1.11	2.54	2.54	100.0
	びん		5.22	4.06	9.28	9.28	100.0
	拠点回収ごみ	ペットボトル	0.58	0.45	1.03	1.03	100.0
		廃食用油	0.02	0.01	0.03	0.03	100.0
大型複雑ごみ			10.05	7.80	17.85	－	－
小型複雑ごみ			4.88	3.79	8.67	－	－
有害危険ごみ			0.64	0.50	1.14	－	－
その他ごみ			1.82	1.41	3.23	－	－
合計			175.10	135.94	311.04	98.83	31.8

注）1.発生量は、表 12.2-24（3）から算出した。
2.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。
3.再資源化率について、燃焼ごみは「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」の「燃焼ごみ中の資源化可能な物の割合（重量比）」を参考とした。資源ごみ及び拠点回収ごみは、「令和 6 年度ごみ処理実績表」（更新日 2025 年 5 月 16 日、吹田市ホームページ）より 100%と仮定した。

表 12.2-27　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の比較

対象施設	廃棄物の種類		発生量 (t/年)	対策なし		対策あり	
				再資源化率 (%)	処分量 (t/年)	再資源化率 (%)	処分量 (t/年)
アリーナ棟	燃焼ごみ	厨芥	58.28	14.4	49.89	100.0	0.00
		プラスチック類	3.89	62.3	1.46	100.0	0.00
		廃油	192.79	44.8	106.42	100.0	0.00
		その他可燃物	135.15	－	135.15	4.5	129.13
		小計	390.11	24.9	292.93	66.9	129.13
	資源ごみ	紙類	79.75	77.6	17.86	100.0	0.00
		段ボール	36.47	77.6	8.17	100.0	0.00
		金属類	1.89	95.7	0.08	100.0	0.00
		ボトル・缶	8.07	95.7	0.35	100.0	0.00
		混合リサイクル	10.73	－	10.73	100.0	0.00
		小計	136.90	72.8	37.19	100.0	0.00
	小型複雑ごみ等	ガラス類	19.45	78.9	4.10	100.0	0.00
		バッテリー類	0.11	89.0	0.01	100.0	0.00
		電気機器	7.42	70.4	2.20	100.0	0.00
		その他不燃物	36.03	－	36.03	100.0	0.00
		小計	63.01	32.8	42.34	100.0	0.00
	合計		590.02	36.9	372.46	78.1	129.13
対策を実施した場合の削減量			243.33t/年				

注）1.対策なしの場合の再資源化率は、以下を参考とした。
厨芥：飲食店における令和 4 年度の食用品、工業資材用、工芸用等への再生利用量
プラスチック類、廃油：産業廃棄物排出・処理状況一覧表（令和 4 年度実施値）の再生利用量
紙類、段ボール、金属類、ボトル・缶：産業廃棄物排出・処理状況一覧表（令和 4 年度実施値）の再生利用量
ガラス類：産業廃棄物排出・処理状況一覧表（令和 4 年度実施値）の再生利用量
バッテリー類：リチウムイオン電池等及びその使用製品の回収・処分の実施状況に関する調査（2024 年度）におけるリチウムイオン電池等の処分状況（人口 15 万人以上の市）
電気機器：令和 5 年度における家電リサイクル法に基づくリサイクルの実施状況等について（経済産業省、環境省）における令和 5 年度の回収率
2.対策ありで考慮した環境取組は、以下のとおりである。
・飲食店（アリーナ）における厨芥の再資源化
・リユースカップ・プログラム等によるプラスチック類の再資源化
・廃油の再資源化
・紙類、段ボール、金属類、ボトル・缶等、資源ごみ品目の再資源化率 100%
・AEG が運営する海外のアリーナの事例と同様に、混合リサイクルやその他不燃物等のリサイクル推進
3.端数処理のため、合計が一致しない場合がある。

出典）「令和 4 年度食品循環資源の再生利用等実態調査」（2024 年 4 月 17 日公開、政府統計の総合窓口（e－Stat））
「リチウムイオン電池等及びその使用製品の回収・処分の実施状況に関する調査」（2025 年 7 月 17 日公開、政府統計の総合窓口（e－Stat））
「令和 5 年度における家電リサイクル法に基づくリサイクルの実施状況等について」（令和 7 年 4 月 25 日、経済産業省、環境省）

ウ　評価

（ア）評価目標

施設の供用に伴う廃棄物についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること」、「廃棄物等が適正に処理されること」及び「地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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/年と予測した。

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る。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%に相当する。

さらに、本事業では表 12.2-11 に示した「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ある。

・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・リサイクルに努める。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ある。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する）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する。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る。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る。

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た。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う廃棄物等の発生量が可能な限り削減されていること、廃棄物等が適正に処理されること、地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

3　大気汚染

（1）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　大気汚染の状況

窒素酸化物（二酸化窒素、一酸化窒素)、浮遊粒子状物質の濃度

b　気象の状況

風向・風速、日射量、雲量

c　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.3-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.3-1　大気汚染の調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	大気汚染の状況	一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）及び自動車排出ガス測定局（吹田簡易裁判所局）のデータを整理、解析した。
	気象の状況	風向・風速は、一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）のデータを整理、解析した。日射量及び雲量は、大阪管区気象台のデータを整理した。
	関係法令等による基準等	最新の既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、本事業の実施により大気汚染の状況に変化をもたらすと想定される地域とした。

調査地点のうち、事業計画地に最も近い吹田市内の一般環境大気測定局である吹田市北消防署局及び自動車排出ガス測定局である吹田簡易裁判所局は、図 12.3-1 に示すとおりである。

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.3-2 に示すとおりである。

表 12.3-2　大気汚染の調査期間

区分	調査期間		
既存資料調査	大気汚染の状況		平成 30 年度～令和 4 年度
	気象の状況	風向・風速	平成 23 年度～平成 30 年度、令和 2 年度～令和 4 年度
		日射量、雲量	令和 4 年度

注）1. 吹田市北消防署局は令和 5～7 年度は休止中であるため、令和 4 年度までのデータを整理、解析した。それに合わせ、吹田簡易裁判所局及び大阪管区気象台のデータについても、令和 4 年度までのデータを整理、解析した。

2. 吹田市北消防署局の風向・風速の令和元年度データは、有効測定日が 250 日未満であったため、対象外とした。

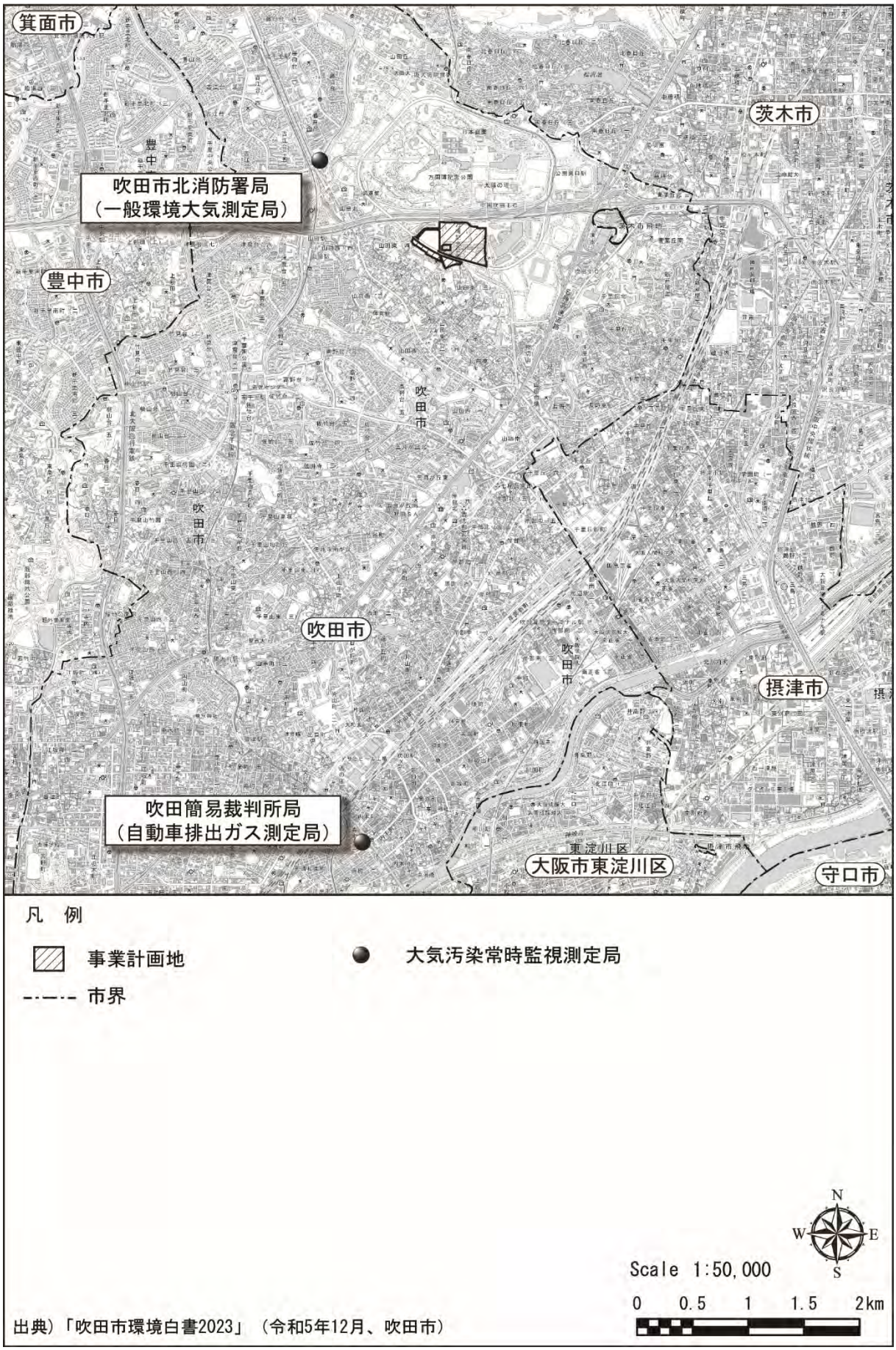


図 12.3-1　大気汚染の調査地点

イ　調査結果

（ア）大気汚染の状況

a　窒素酸化物

吹田市北消防署局及び吹田簡易裁判所局における二酸化窒素濃度の年平均値の経年変化及び令和 4 年度の年間測定結果は、表 12.3-3 及び表 12.3-4 に示すとおりである。

平成 30 年度～令和 4 年度の年平均値は、吹田市北消防署局が 0.009～0.011ppm、吹田簡易裁判所局が 0.014～0.018ppm であり、緩やかな減少傾向を示している。

令和 4 年度の測定結果では、日平均値が 0.04ppm を超えた日数は両局とも 0 日、また日平均値の年間 98%値は吹田市北消防署局が 0.024ppm、吹田簡易裁判所局が 0.033ppm となっており、環境基準（0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内またはそれ以下）及び吹田市の目標（0.04ppm 以下）を達成している。

また、一酸化窒素及び窒素酸化物の令和 4 年度の年間測定結果は、表 12.3-5 に示すとおりである。一酸化窒素及び窒素酸化物の年平均値は吹田市北消防署局が 0.002ppm 及び 0.011ppm、吹田簡易裁判所局が 0.007ppm 及び 0.021ppm であり、窒素酸化物のうち二酸化窒素の割合は吹田市北消防署局が 85.1%、吹田簡易裁判所局が 68.0%となっている。

表 12.3-3　二酸化窒素年平均値の経年変化（平成 30 年度～令和 4 年度）

単位：ppm

測定局	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度
吹田市北消防署局	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009
吹田簡易裁判所局	0.018	0.016	0.015	0.015	0.014

出典）「吹田市環境白書 2023」（令和 5 年 12 月、吹田市）

表 12.3-4　二酸化窒素測定結果（令和 4 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値の最高値	日平均値が 0.06 ppm を超えた日数	日平均値が 0.04 ppm 以上 0.06ppm 以下の日数	日平均値の年間 98%値	98%値評価による日平均値が 0.06 ppm を超えた日数
	日	時間	ppm	ppm	日	日	ppm	日
吹田市北消防署局	363	8,643	0.009	0.046	0	0	0.024	0
吹田簡易裁判所局	351	8,476	0.014	0.068	0	0	0.033	0

注）1.「日平均値の年間 98%値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、低い方から数えて 98%目に当たる日平均値をいう。

2.「国の環境基準を達成できなかった日数」について、国の二酸化窒素にかかる環境基準では、年間の日平均値のうち、日平均値の年間 98%値で評価することとされており、この値が 0.06ppm 以下の場合環境基準を達成したとされる。

3. 吹田市の目標値は、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であること。

出典）「吹田市環境白書 2023」（令和 5 年 12 月、吹田市）

表 12.3-5　一酸化窒素及び窒素酸化物（令和 4 年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	一酸化窒素			窒素酸化物(NO_x)		
			年平均値	1 時間値の最高値	日平均値の年間 98%値	年平均値	1 時間値の最高値	年平均値 $\frac{NO_2}{NO+NO_2}$
	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
吹田市北消防署局	363	8,643	0.002	0.071	0.007	0.011	0.099	85.1
吹田簡易裁判所局	351	8,476	0.007	0.098	0.024	0.021	0.146	68.0

出典）「吹田市環境白書 2023」（令和 5 年 12 月、吹田市）

b　浮遊粒子状物質

吹田市北消防署局及び吹田簡易裁判所局における浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年変化及び令和 4 年度の年間測定結果は、表 12.3-6 及び表 12.3-7 に示すとおりである。

平成 30 年度～令和 4 年度の年平均値は、吹田市北消防署局が 0.013～0.017mg/m³、吹田簡易裁判所局が 0.013～0.016mg/m³ であり、緩やかな減少傾向を示している。

令和 4 年度の測定結果では、両局とも 1 時間値が 0.20mg/m³ を超えた時間数は 0 時間、日平均値が 0.10mg/m³ を超えた日数は 0 日となっており、短期的評価で環境基準及び吹田市の目標（いずれも 0.20mg/m³ 以下）を達成している。また、日平均値の 2%除外値は両局とも 0.026mg/m³、日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続した日は 0 日であり、長期的評価でも環境基準及び吹田市の目標（いずれも 0.10mg/m³ 以下）を達成している。

表 12.3-6　浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（平成 30 年度～令和 4 年度）

単位：mg/m³

測定局	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
吹田市北消防署局	0.017	0.015	0.014	0.013	0.013
吹田簡易裁判所局	0.016	0.015	0.015	0.014	0.013

出典）「吹田市環境白書 2023」（令和 5 年 12 月、吹田市）

表 12.3-7　浮遊粒子状物質の測定結果（令和 4 年度）

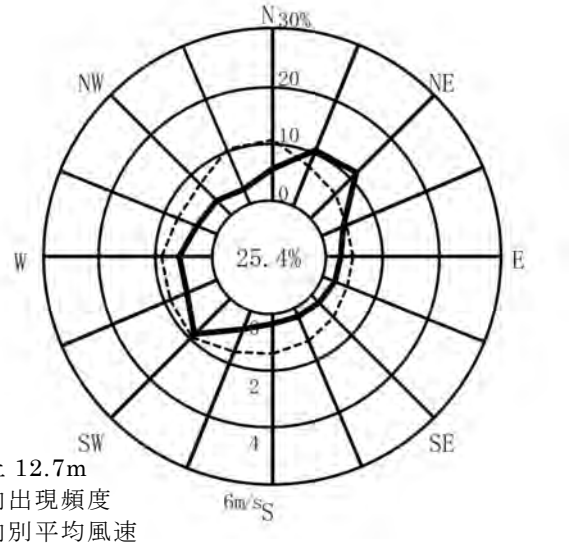
測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	1 時間値が 0.20 mg/m³ を超えた時間数	日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日数	1 時間値の最高値	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/ m³ を超えた日が 2 日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が 0.10 mg/m³ を超えた日数
	日	時間	ppm	時間	日	ppm	ppm		日
吹田市北消防署局	360	8,636	0.013	0	0	0.077	0.026	無	0
吹田簡易裁判所局	363	8,698	0.013	0	0	0.077	0.026	無	0

注）1.「日平均値の 2%除外値」とは、1 年間を通じて得られた日平均値のうち、測定値の高い方から 2%の範囲内にあるものを除外した日平均値をいう。
2. 国の浮遊粒子状物質の環境基準は、1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m³ 以下であり、かつ、1 時間値が 0.20mg/m³ 以下であること。
3. 浮遊粒子状物質による大気汚染の状態を目標値に照らして評価する方法としては、短期的評価と長期的評価がある。
短期的評価　時間又は日について測定結果を目標値として定められた 1 時間値（0.20mg/m³ 以下）又は日平均値（0.10mg/m³ 以下）に個々に照らして評価する。
長期的評価　年間にわたる測定結果を長期的に観察するための評価方法であり、日平均値の 2%除外値が 0.10mg/m³ を超えず、かつ日平均値が 0.10mg/m³ を超える日が 2 日以上連続しない場合、目標値を達成したと評価される。

出典）「吹田市環境白書 2023」（令和 5 年 12 月、吹田市）
※吹田市の目標値は環境基準と同じである。

（イ）気象の状況

令和 4 年度の吹田市北消防署局における風配図は、図 12.3-2 に示すとおりである。最多風向は北東であり、次いで北北東の出現頻度が高くなっている。東～南の風の出現頻度は少ない。令和 4 年度の年間の平均風速は 2.0m/s であった。



観測高さ：地上 12.7m
――― ：風向出現頻度
------- ：風向別平均風速
円内の数値は、静穏（風速 0.4m/s 以下）の出現頻度
出典）「大阪府の大気情報」（大阪府ホームページ）

図 12.3-2　吹田市北消防署局における風配図（令和 4 年度）

令和 4 年度の大阪管区気象台における平均全天日射量と平均雲量は、表 12.3-8 に示すとおりである。令和 4 年度の平均全天日射量は 15.1MJ/m²、平均雲量は 6.4 であった。

表 12.3-8　日射量・雲量の測定結果（令和 4 年度）

年・月		大阪管区気象台	
		平均全天日射量（MJ/m²）	平均雲量
令和 4 年	4 月	18.9	7.0
	5 月	19.8	7.1
	6 月	20.6	7.0
	7 月	18.7	7.5
	8 月	18.9	7.7
	9 月	15.5	7.5
	10 月	13.2	5.5
	11 月	10.3	4.7
	12 月	9.2	5.1
令和 5 年	1 月	9.3	5.6
	2 月	10.5	6.3
	3 月	16.4	5.7
令和 4 年度		15.1	6.4

注）令和 4 年度の値は、各月ごとの値を平均したものである。
出典）「過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ）

（ウ）関係法令等による基準等

a　環境基本法に基づく環境基準

国においては「環境基本法」第 16 条に基づき、人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められている。

大気の汚染に係る環境基準は、表 12.3-9 に示すとおりである。大気の汚染に係る環境基準は、二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、二酸化窒素、光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及び微小粒子状物質の 10 項目について定められている。

表 12.3-9　大気の汚染に係る環境基準

項　目	基　準　値
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m^{3}以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m^{3}以下であること。
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m^{3}以下であること。
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m^{3}以下であること。
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m^{3}以下であること。
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m^{3}以下であること。
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m^{3}以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m^{3}以下であること。

備考

1.浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。

2.光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。

3.ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

4.微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

出典）「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号、平成 8 年 10 月 25 日最終改正）

「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号、平成 8 年 10 月 25 日最終改正）

「ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 9 年環境庁告示第 4 号、平成 30 年 11 月 19 日最終改正）

「微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について」（平成 21 年環境省告示第 33 号）

b　ダイオキシン類対策特別措置法に基づく環境基準

「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成 11 年法律第 105 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）第 7 条の規定に基づき、大気の汚染について、表 12.3-10 に示すとおりダイオキシン類の環境基準が設定されている。

表 12.3-10　ダイオキシン類による大気の汚染に係る環境基準

媒体	基準値
大気	0.6pg-TEQ/m^{3}以下
備考 1.基準値は、2,3,7,8－四塩化ジベンゾ－パラ－ジオキシンの毒性に換算した値とする。 2.大気の基準値は、年間平均値とする。	

注）大気の汚染に係る環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については適用しない。

出典）「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号、令和 4 年 11 月 25 日最終改正）

c　大気汚染に係る規制

（a）工場・事業場に係る規制

「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）では、ばい煙発生施設について、ばい煙に係る排出基準、指定ばい煙（硫黄酸化物及び窒素酸化物）に係る総量規制基準とともに、これらの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。また、一般粉じん発生施設については構造、使用、管理に関する基準とともに、特定粉じん発生施設については工場･事業場の敷地境界線における石綿濃度の許容限度とともに、それぞれの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（平成 6 年大阪府条例第 6 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）では、ばい煙（ばいじん、有害物質、炭化水素類）及び粉じん（一般粉じん、特定粉じん）を規制基準として定めており、これらを排出する施設のうち「大気汚染防止法」が適用されない施設に対しては、排出基準、設置・構造・使用・管理基準、原料使用基準等の基準とともに、これらの施設の設置の際に届出が必要となることが定められている。

吹田市では、これらの法や府条例に基づき、規制対象施設の設置・変更等に係る届出の受理や立入検査を行い、法令遵守状況を確認し、「吹田市環境の保全等に関する条例」に基づき硫黄酸化物等に係る公害防止協定を主要な工場・事業場と締結するなど公害防止に努めている。

（b）建設作業に係る規制

「大気汚染防止法」では、特定粉じん排出（吹付け石綿を使用した建築物の解体・改造・補修作業）について、作業基準とともに、作業の実施の際に届出が必要となることが定められている。

(c) 自動車排出ガスに係る規制

「大気汚染防止法」では、「自動車の燃料の性状に関する許容限度及び自動車の燃料に含まれる物質の量の許容限度」（平成 7 年環境庁告示第 64 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）により自動車排出ガスに係る許容限度が定められており、いわゆる単体規制が行われている。また、自動車排出ガスにより、道路の部分及びその周辺の区域における一酸化炭素の濃度が一定の限度を超えていると認められる場合、都道府県知事又は市町村長は、都道府県公安委員会に対し、「道路交通法」（昭和 35 年法律第 105 号、令和 6 年 6 月 21 日最終改正）の規定による措置の要請を行うことができるとしている。

また、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」（平成 4 年法律第 70 号、令和元年 5 月 24 日最終改正）では、自動車の交通が集中している地域で二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る大気環境基準の確保が困難な地域を対策地域として定めており、対策地域内に登録されている貨物自動車、バス等の指定自動車について、これらの物質の排出がより少ない車の使用を求める規制を定め、特別の排ガス基準に適合する車の使用を求めている。吹田市は、その地域に該当している。

(d) 吹田市第 3 次環境基本計画

吹田市では、「吹田市環境基本条例」に基づき、市、事業者、市民が一体となった環境の保全と創造についての取組を進めるため、平成 10 年 8 月に「吹田市環境基本計画」を策定し、環境施策の総合的かつ計画的な推進を図ってきた。平成 21 年 3 月には「吹田市第 2 次環境基本計画」への見直しが行われ、その 5 年後に中間見直しとして「吹田市第 2 次環境基本計画 改訂版」が策定された。令和 2 年 2 月には、環境を取り巻く状況の変化に対応するため見直しを行い、「吹田市第 3 次環境基本計画」が策定された。

「吹田市第 3 次環境基本計画」に定める目標は、表 12.3-11 に示すとおりである。

表 12.3-11　吹田市第 3 次環境基本計画に定められる大気質に係る環境目標値

項目	目標値	対象地域
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であること。	車道、その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。	
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m³以下であること。	
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m³以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m³以下であること。	
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること。	
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること。また、非メタン炭化水素濃度の午前6時から9時までの3時間平均値が0.20ppmCから0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。	
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m³以下であること。	
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m³以下であること。	
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m³以下であること。	
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m³以下であること。	
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m³以下であること。	

注）1．二酸化窒素の目標値については、上記の目標値を達成できた時点において、1 時間値の 1 日平均値 0.02ppm 以下に向かって努力することとする。
2．ダイオキシン類に係る目標値は 2,3,7,8－四塩化ジベンゾ－パラ－ジオキシンの毒性に換算した値とする。

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　建設機械の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、建設機械の稼働に伴う排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とし、年平均値、日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）または 2%除外値（浮遊粒子状物質）、1 時間値を予測した。

b　予測手法

（a）予測手順

予測手順は、図 12.3-3 に示すとおりである。

建設機械の種類及び台数から大気汚染物質の排出量を算出し、大気拡散モデルによる数値計算により、各物質の寄与濃度を予測した。また、寄与濃度と現況の環境濃度から、将来の環境濃度を予測した。

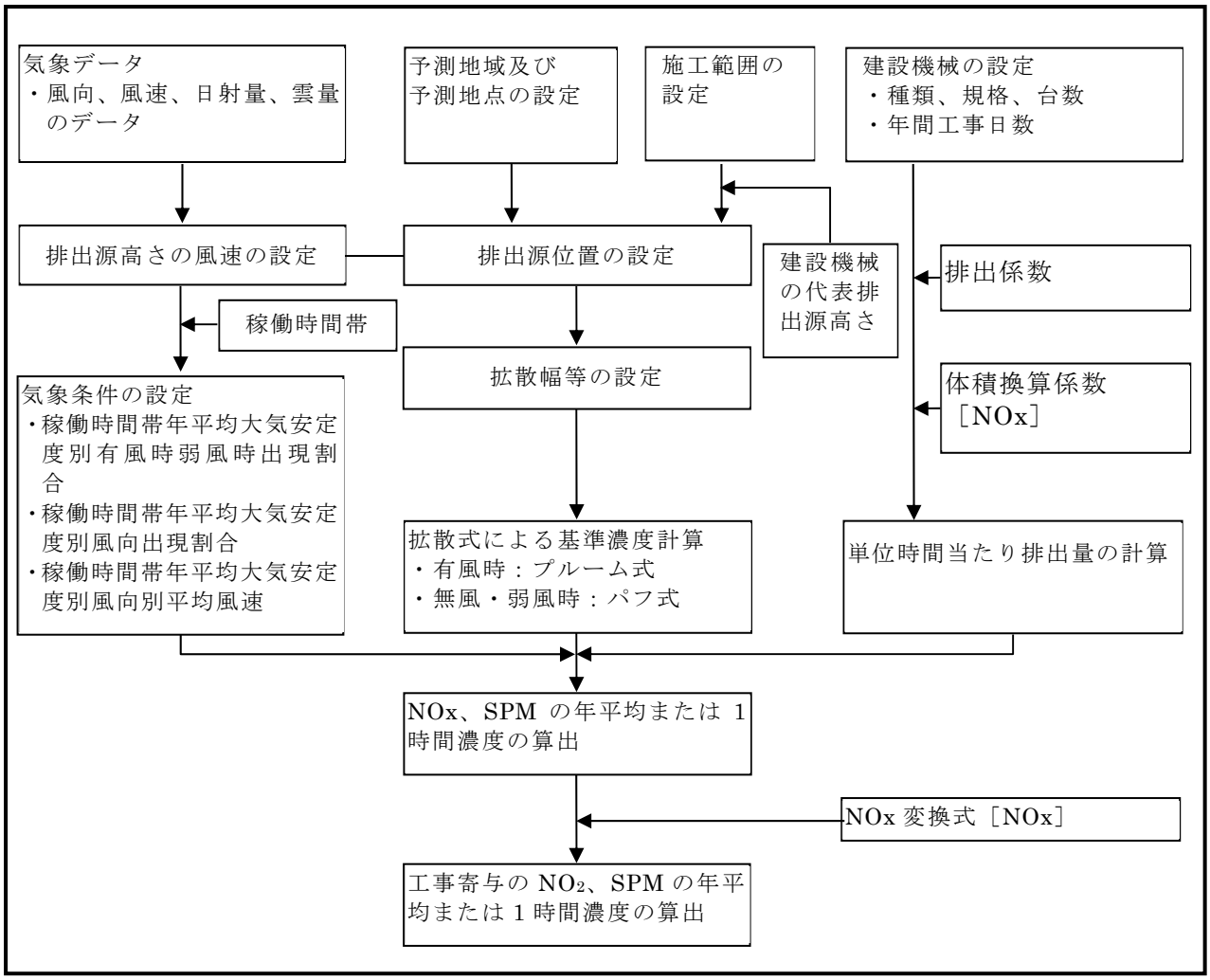


図 12.3-3　予測手順（建設機械の稼働に伴う大気汚染）

（b）予測式

予測式は、有風時（風速が 1m/s を超える場合）はプルーム式を、無風・弱風時（風速が 1m/s 未満）はパフ式を用いた。

予測式の詳細は、資料編（17～20 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象があり、建設機械の稼働等による大気汚染の影響が最大となる地点とした。なお、予測高さは、地上 1.5m とした。

d　予測対象時期

工事計画を基に、月ごとに稼働する建設機械等からの大気汚染物質排出量の合計を求め、年平均値予測については連続する 12 か月の合計が最大となる期間を、1 時間値予測については日当たりの大気汚染物質量が最大となる月を工事最盛期（予測時点）とした。連続する 12 か月間の大気汚染物質排出量は表 12.3-12 に示すとおりであり、月別の大気汚染物質排出量は表 12.3-13 に示すとおりである。

予測時点は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質とも、年平均値については工事着工後 18～29 か月目、1 時間値については工事着工後 20 か月目とした。

なお、1 時間値予測について、用地②は、工事着工後 22 か月目は工事未着手の計画であるため、予測対象時期から外れてしまう。しかし、周辺マンション及び中学校に隣接する立地であるため、1 時間値予測については用地②の工事最盛期についても、別途予測するものとした。用地②の予測対象時期は、建設機械の大気汚染物質排出量が最も大きくなる工事着工後 42 か月目とした。

表 12.3-12　連続する 12 か月間の大気汚染物質排出量

単位：kg/年

着工後月数	1～12	2～13	3～14	4～15	5～16	6～17	7～18	8～19	9～20
NOx	36,623	38,438	40,134	42,089	43,350	44,368	45,978	48,475	50,196
SPM	1,252	1,301	1,348	1,405	1,433	1,453	1,502	1,577	1,620
着工後月数	10～21	11～22	12～23	13～24	14～25	15～26	16～27	17～28	18～29
NOx	50,077	48,816	48,021	48,555	49,321	49,936	50,693	51,749	52,774
SPM	1,613	1,568	1,549	1,575	1,613	1,645	1,667	1,703	1,734
着工後月数	19～30	20～31	21～32	22～33	23～34	24～35	25～36	26～37	27～38
NOx	52,733	50,222	48,417	46,352	44,605	43,757	42,287	40,146	37,600
SPM	1,721	1,634	1,576	1,499	1,440	1,404	1,345	1,266	1,172
着工後月数	28～39	29～40	30～41	31～42	32～43	33～44	34～45	35～46	36～47
NOx	35,462	33,602	31,038	30,738	31,929	31,709	31,341	31,001	30,041
SPM	1,108	1,049	970	967	1,012	1,010	1,011	1,008	987
着工後月数	37～48	38～49	39～50	40～51	41～52	42～53	43～54	44～55	45～56
NOx	29,073	28,067	27,389	27,170	25,416	24,043	20,661	17,439	15,280
SPM	958	926	906	897	839	795	684	579	505
着工後月数	46～57	47～58	48～59	49～60	50～61	51～62	52～63	53～64	54～65
NOx	13,278	11,276	9,274	8,309	7,344	5,962	4,165	3,749	3,333
SPM	432	359	286	254	221	177	120	108	96
着工後月数	55～66	56～67							
NOx	2,917	2,500							
SPM	84	72							
着工後月数	93～104	94～105	95～106	96～107	97～108	98～109	99～110	100～111	101～112
NOx	3,674	3,321	2,746	2,488	2,065	1,904	1,696	1,683	1,476
SPM	120	108	88	79	65	59	51	50	43
着工後月数	102～113	103～114	104～115	105～116	106～117	107～118	108～119	109～120	110～121
NOx	1,321	1,370	1,392	1,415	1,878	2,594	2,913	3,441	3,718
SPM	38	40	40	41	57	80	91	108	119
着工後月数	111～122	112～123	113～124	114～125	115～126	116～127	117～128	118～129	119～130
NOx	4,004	4,235	4,754	5,150	5,147	5,268	5,366	4,888	4,112
SPM	131	139	156	168	168	171	174	158	132
着工後月数	120～131	121～132	122～133	123～134	124～135	125～136	126～137	127～138	128～139
NOx	3,891	3,550	3,320	3,063	2,843	2,298	1,899	1,876	1,717
SPM	125	112	103	92	85	69	58	59	55

表 12.3-13　月別の建設機械等からの大気汚染物質排出量

単位：kg/日

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NOx	88.5	104.4	71.7	94.0	117.9	125.6	120.6	146.5	282.7	350.0	319.1	198.2
SPM	3.2	3.6	2.5	3.5	4.3	4.5	4.6	5.6	10.0	12.0	10.5	6.7
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
NOx	210.5	245.9	230.4	212.9	199.3	345.4	442.3	451.9	373.3	382.6	342.7	291.2
SPM	7.2	8.3	7.5	6.9	6.7	12.0	14.4	14.5	12.6	12.5	11.2	9.5
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
NOx	330.4	368.0	331.6	349.6	362.1	309.1	185.4	249.6	214.6	225.2	298.4	225.6
SPM	10.8	11.9	10.4	10.9	11.3	9.5	5.5	7.7	6.5	7.0	9.5	7.0
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
NOx	224.5	178.4	154.6	165.0	142.9	226.3	220.6	169.5	120.9	120.9	120.9	87.4
SPM	7.1	5.6	5.0	5.3	4.5	7.3	7.1	5.6	4.3	4.3	4.3	2.8
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
NOx	87.4	87.4	117.2	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8	29.8
SPM	2.8	2.8	3.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
NOx	29.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
SPM	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
NOx	48.9	82.0	25.0	32.6	21.0	51.6	32.9	46.8	41.2	32.4	25.0	25.0
SPM	1.7	2.7	0.8	1.2	0.8	1.7	1.0	1.5	1.3	0.9	0.7	0.7
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
NOx	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
SPM	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
NOx	78.8	75.7	29.9	39.0	26.7	96.1	69.3	86.4	74.4	60.5	30.6	33.1
SPM	2.5	2.4	1.0	1.3	1.0	3.0	2.1	2.7	2.3	1.8	0.9	1.0
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
NOx	38.9	39.0	44.5	44.5	49.4	7.4	13.9	5.7	5.7	5.7	5.7	
SPM	1.1	1.1	1.3	1.3	1.4	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	

注）工事最盛期は、事業計画地全体が 20 か月目、用地②が 42 か月目である。

e　予測条件

（a）排出量の算出

建設機械による大気汚染物質排出量は、工事計画より建設機械の延べ台数を算定し、各建設機械の出力等の規格を基に「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に基づき、排出量算定式（資料編 21 ページ参照）を用いて算出した。工事用車両による大気汚染物質排出量は、自動車の大気汚染物質排出原単位を用いて算出した。なお、工事区域内を走行する工事用車両の走行距離は、各用地の面積を考慮し、1 日 1 台当たり用地①－a が約 0.8km、用地②が約 0.7km、用地③が約 0.4km とした。走行速度は、各用地とも 10km/h とした。

なお、生コン車及びポンプ車は工事区域内で一定時間稼動することから、排出量算定に当たっては建設機械の排出量算定式を用いた。

建設機械等の台数は表 12.3-15 に、規格等は表 12.3-16 に、工事用車両の大気汚染物質排出原単位は表 12.3-17 に示すとおりである。

以上により算定した年平均値及び 1 時間値予測における大気汚染物質の排出量は、表 12.3-14 に示すとおりである。

表 12.3-14　年平均値及び 1 時間値予測の大気汚染物質排出量

	工事最盛期	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
年平均値予測	事業計画地全体	52,774kg/年	1,739kg/年
1 時間値予測	事業計画地全体	451.9kg/日	14.5kg/日
	用地②	226.3 kg/日	7.3kg/日

表 12.3-15（1）　建設機械等の台数（年平均値）

建設機械	規格	延べ稼動台数 （台/年）
バックホウ	0.09～0.1m³	276
バックホウ	0.12～0.13m³	450
バックホウ	0.2～0.28m³	448
バックホウ	0.45m³	1,321
バックホウ	0.5m³	6
バックホウ	0.7～0.8m³	422
バックホウ	1.2m³	289
ブルドーザ	15t 級	24
ブルドーザ	21t 級	180
ラフタークレーン	25t 吊	1,297
ラフタークレーン	50t 吊	1,107
ラフタークレーン	70t 吊	150
クローラクレーン	50t 吊	17
クローラクレーン	90t 吊	456
クローラクレーン	200～500 吊 t	439
トラッククレーン	100t 吊	24
オールテレーン	220t	140
生コン車	10t	1,269
ポンプ車	4t	11
ポンプ車	10t	751
セメントローリー	－	269
発電機	100kVA	364
発電機	150kVA	1,702
発電機	610kVA	610
ｴﾝｼﾞﾝｳｪﾙﾀﾞｰ	－	2,029
空気圧縮機	－	2,008
電気溶接機	－	48
タイヤローラ	8～20t 級	248
振動コンバインドローラ	3～4t	558
振動ローラ	0.5～0.6t	6
ランマー	－	13
ロードローラー	－	121
モータグレーダ	－	52
アスファルトフィニッシャ	－	86
地盤改良機	Gl-130	170
杭打ち機	－	222
ラフター杭打機	RK350	168
アースオーガー	－	196
アースオーガー	D-30K	48
サイレントパイラー	引抜	72

表 12.3-15（2） 建設機械等の台数（1 時間値）

建設機械	規格	延べ稼動台数（台/日）	
		20 か月目	42 か月目
バックホウ	0.12～0.13m³	3	－
バックホウ	0.2～0.28m³	5	－
バックホウ	0.45m³	7	7
バックホウ	0.7～0.8m³	6	－
バックホウ	1.2m³	9	－
ブルドーザ	15t 級	1	－
ブルドーザ	21t 級	3	－
ラフタークレーン	25t 吊	11	3
ラフタークレーン	50t 吊	6	－
ラフタークレーン	70t 吊	1	1
クローラクレーン	50t 吊	1	－
クローラクレーン	90t 吊	1	3
クローラクレーン	200～500 吊 t	3	－
トラッククレーン	100t 吊	1	－
生コン車	10t	24	8
ポンプ車	4t	8	－
ポンプ車	10t	7	2
セメントローリー	－	3	1
発電機	100kVA	3	6
発電機	150kVA	4	10
発電機	610kVA	5	－
ｴﾝｼﾞﾝｳｪﾙﾀﾞｰ	－	7	10
空気圧縮機	－	4	10
電気溶接機	－	1	－
タイヤローラ	8～20t 級	3	－
振動コンバインドローラ	3～4t	4	－
ランマー	－	1	－
ロードローラー	－	－	3
アスファルトフィニッシャ	－	－	1
地盤改良機	Gl-130	2	－
杭打ち機	－	2	4
ラフター杭打機	RK350	1	－
アースオーガー	－	1	－
アースオーガー	D-30K	1	3
サイレントパイラー	引抜	3	－

表 12.3-16　建設機械の規格、燃料消費率

建設機械	規格	稼働時間 (h)	定格出力 (kW)	燃料使用率 (L/kW/h)	平均燃料消費率 (g/kW/h)	排出係数原単位 (g/日)	
						NOx	SPM
バックホウ	0.09～0.1m³	9	20	0.144	265	473	34
バックホウ	0.12～0.13m³	9	25	0.144	265	591	43
バックホウ	0.2～0.28m³	9	41	0.144	238	1,135	50
バックホウ	0.45m³	9	60	0.144	234	1,495	61
バックホウ	0.5m³	9	64	0.144	234	1,595	65
バックホウ	0.7～0.8m³	9	104	0.144	234	2,592	106
バックホウ	1.2m³	9	164	0.144	229	4,099	116
ブルドーザ	15t 級	9	100	0.144	234	2,492	102
ブルドーザ	21t 級	9	152	0.144	229	3,799	108
ラフタークレーン	25t 吊	9	193	0.075	229	2,513	71
ラフタークレーン	50t 吊	9	257	0.075	229	3,346	95
ラフタークレーン	70t 吊	9	257	0.075	237	4,758	189
クローラクレーン	50t 吊	9	132	0.076	229	1,741	49
クローラクレーン	90t 吊	9	184	0.076	229	2,427	69
クローラクレーン	200～500 吊 t	9	235	0.076	229	3,100	88
トラッククレーン	100t 吊	9	134	0.045	237	2,672	78
オールテレーン	220t	9	191	0.045	237	3,808	112
生コン車	10t	9	213	0.059	237	5,568	163
ポンプ車	4t	9	166	0.066	237	4,854	142
ポンプ車	10t	9	199	0.066	237	5,819	170
セメントローリー	－	9	213	0.059	237	5,568	163
発電機	100kVA	9	92	0.123	234	1,959	80
発電機	150kVA	9	134	0.123	229	2,861	81
発電機	610kVA	9	427	0.123	229	9,117	258
ｴﾝｼﾞﾝｳｪﾙﾀﾞｰ	－	9	57	0.123	238	1,348	60
空気圧縮機	－	9	81	0.159	234	2,229	91
電気溶接機	－	9	19	0.226	265	705	51
タイヤローラ	8～20t 級	9	71	0.098	234	1,204	49
振動ｺﾝﾊﾞｲﾝﾄﾞﾛｰﾗ	3～4t	9	20	0.184	265	604	44
振動ローラ	0.5～0.6t	9	3	0.266	296	135	11
ランマー	－	9	3	0.398	296	203	16
ロードローラー	－	9	56	0.128	238	1,378	61
モータグレーダ	－	9	101	0.112	234	1,958	80
ｱｽﾌｧﾙﾄﾌｨﾆｯｼｬ	－	9	70	0.152	234	1,842	75
地盤改良機	Gl-130	9	92	0.088	239	3,531	114
杭打ち機	－	9	136	0.088	237	5,302	155
ラフター杭打機	RK350	9	193	0.075	229	2,513	71
アースオーガー	－	9	114	0.088	239	4,376	142
アースオーガー	D-30K	9	117	0.088	239	4,491	145
サイレントパイラー	引抜	9	221	0.123	229	4,718	134

注）すべて軽油を燃料とした。

出典）「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）及び「建設機械等損料表（令和 5 年度版）」（令和 5 年、（一社）日本建設機械化協会）により設定した。

表 12.3-17　工事用車両の大気汚染物質排出原単位（2025 年次）

単位：g/km・台

工事用車両	走行速度	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
ダンプ、トラック、セミトレーラー、トレーラー、低床トレーラー、ユニックトラック	10km/h	1.057	0.019588

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

(b) 排出源の位置

大気汚染物質の排出源は、工事区域内で稼働する建設機械及び工事用車両である。工事範囲を考慮して一辺 20m の面煙源としてモデル化した。排出源高さは、ユニット（作業単位を考慮した建設機械の組み合わせ）の代表排気管高さ（1.7m～3.1m）※1から安全側で設定した代表排気管高さ（3.1m）に、排気上昇高さ（3.0m）※2 を加えて 6.1m に設定した。排出源の配置は、図 12.3-4 に示すとおりである。

なお、建設機械等の稼動時間帯は 8 時～18 時とした。

※1：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年版）」
（平成 25 年 3 月、国土交通省 国土技術政策総合研究所・独立行政法人 土木研究所）

※2：「建設工事に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質の予測手法について」（土木技術資料 42-1 (2000)）

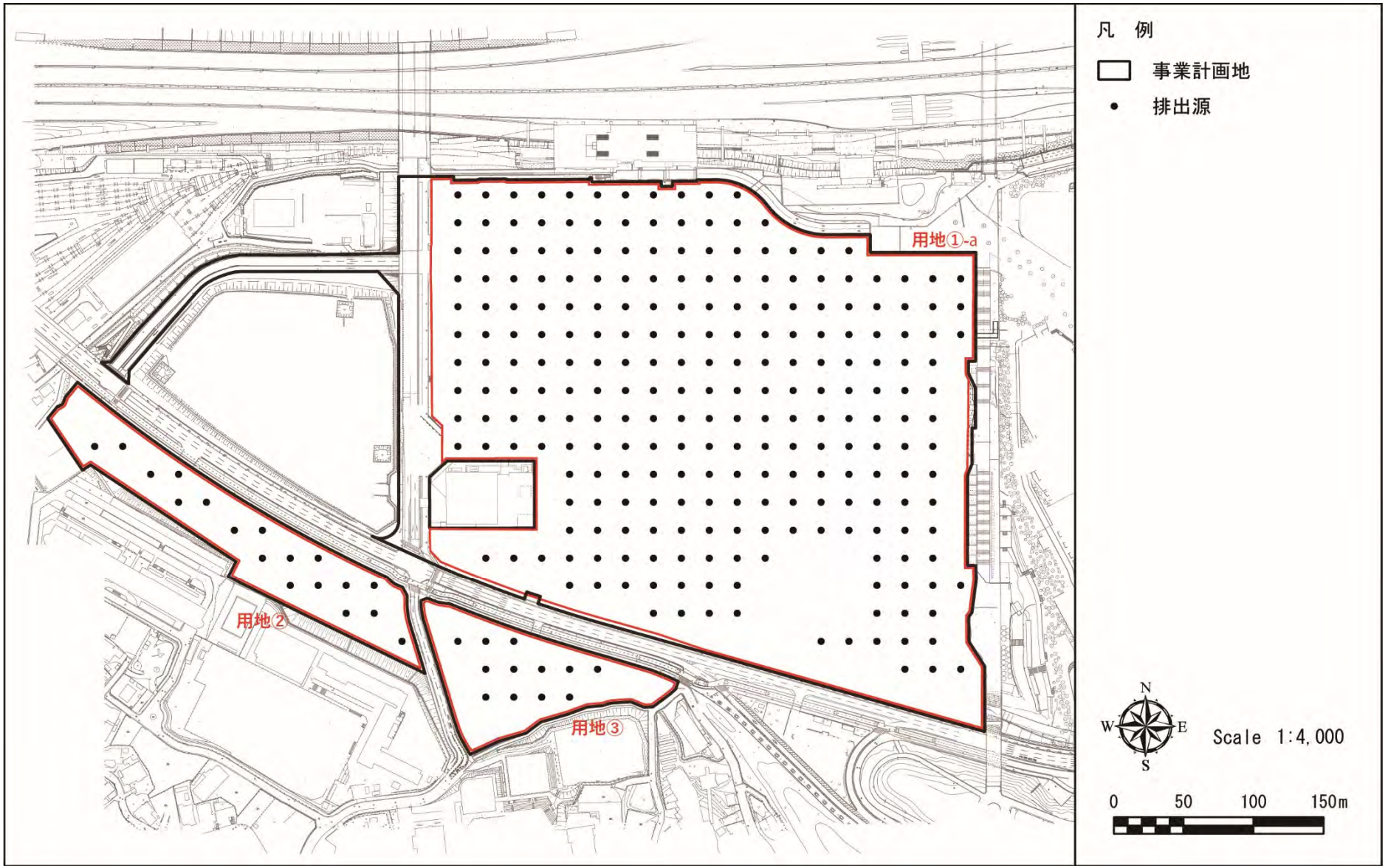


図 12.3-4　建設機械の排出源配置

(c) 気象条件

① 年平均値

i) 風向・風速

風向・風速データは、事業計画地に最も近い一般環境大気測定局である吹田市北消防署局の令和 4 年度の観測結果を用いた。風向は 16 方位とした。風配図は、図 12.3-2 に示すとおりである。なお、令和 4 年度は、異常年検定をした結果、異常年ではないと判定した。異常年検定の結果は、資料編（22 ページ参照）に示すとおりである。

また、風速の高度補正は、べき乗則の式を用いて推定した。べき乗則の式は、資料編（23 ページ参照）に示すとおりである。

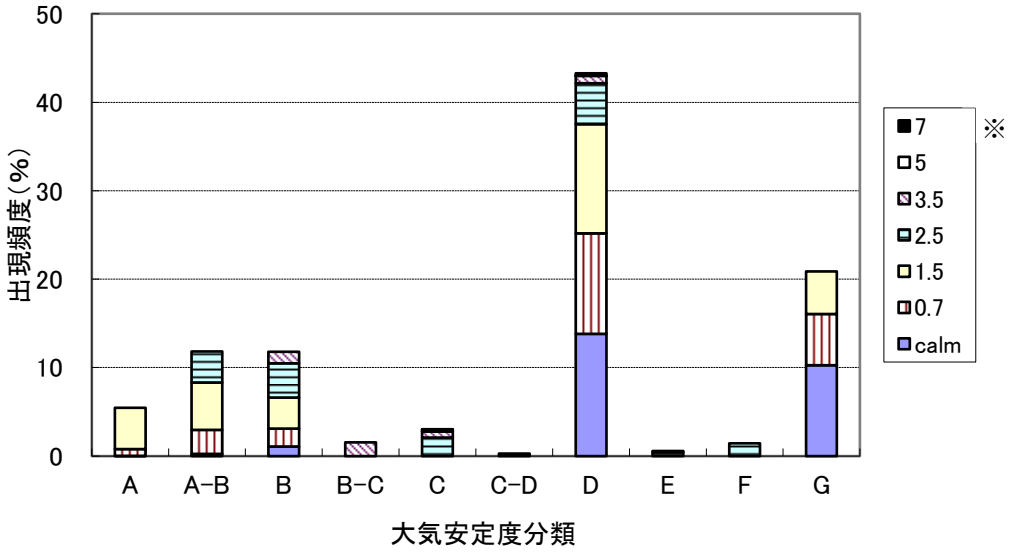
ii) 大気安定度

大気安定度は、吹田市北消防署局の令和 4 年度の風速、大阪管区気象台の令和 4 年度の日射量及び雲量を用い、表 12.3-18 に示すパスキル安定度階級分類表により分類した。安定度別の出現頻度は、図 12.3-5 に示すとおりである。

表 12.3-18　パスキル安定度階級分類表（日本式, 1959）

風速 (m/s)	日射量 (cal/cm²·h)			本曇 8～10 日中・夜間	夜間	
	≧50	49～25	≦24		上層雲(5～10) 中·下層雲(5～7)	雲量 (0～4)
＜ 2	A	A-B	B	D	G	G
2 ～ 3	A-B	B	C	D	E	F
3 ～ 4	B	B-C	C	D	D	E
4 ～ 6	C	C-D	D	D	D	D
6 ＜	C	D	D	D	D	D

出典)「窒素酸化物総量規制マニュアル　新版」（平成 12 年、公害研究対策センター）



※ 各風速階級の代表風速(m/s)

図 12.3-5　安定度別出現頻度

② 1時間値

1時間値の予測に用いた気象条件は表 12.3-19 に示すとおりである。昼間において濃度の寄与が大きくなると考えられる条件として、風速は有風時の最小風速である 1.0m/s、大気安定度は昼間で最も安定側となる D とした。

また、風向については事業計画地に近い住居地域へ向かう風向である北、北東及び西北西とした。

表 12.3-19　1時間値予測時の気象条件

風向	風速（m/s）	大気安定度
N	1.0	D
NE		
WNW		

f　窒素酸化物から二酸化窒素の変換式

年平均値予測における窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に記載の変換式を用いた。

変換式は、資料編（23 ページ参照）に示すとおりである。

g　年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への変換は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に記載の変換式を用いた。

変換式は、資料編（24 ページ参照）に示すとおりである。

h　バックグラウンド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、一般環境大気測定局である吹田市北消防署局における令和 4 年度の年平均値を用いて、表 12.3-20 に示すとおり設定した。

表 12.3-20　バックグラウンド濃度

項目	単位	バックグラウンド濃度
窒素酸化物	ppm	0.011
二酸化窒素	ppm	0.009
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.013

注）バックグラウンド濃度は、吹田市北消防署局における令和 4 年度の年平均値を用いた。

（イ）予測結果

a　年平均値

（a）二酸化窒素

建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素（NO_2）の予測結果は、表 12.3-21 に示すとおりである。また、周辺地域における窒素酸化物の寄与濃度（年平均値）は、図 12.3-6 に示すとおりである。

周辺住居地域等における、建設機械等による窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の最大着地濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.0296ppm になると予測する。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、最大で 0.036ppm になると予測する。

表 12.3-21　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	予測対象	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)
			NO_X	NO_2 ①	NO_2 ②	NO_2 ①＋②	NO_2
工事中	周辺住居地域等	1.5	0.0296	0.0119	0.009	0.0209	0.036

（b）浮遊粒子状物質

建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質（SPM）の予測結果は、表 12.3-22 に示すとおりである。また、周辺地域における寄与濃度（年平均値）は、図 12.3-7 に示すとおりである。

周辺住居地域等における、建設機械等による浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の最大着地濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.00201mg/m^3 になると予測する。

また、浮遊粒子状物質（SPM）の日平均値の 2%除外値は、最大で 0.038mg/m^3 になると予測する。

表 12.3-22　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	予測対象	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)
			①	②	①＋②	
工事中	周辺住居地域等	1.5	0.00201	0.013	0.0150	0.038

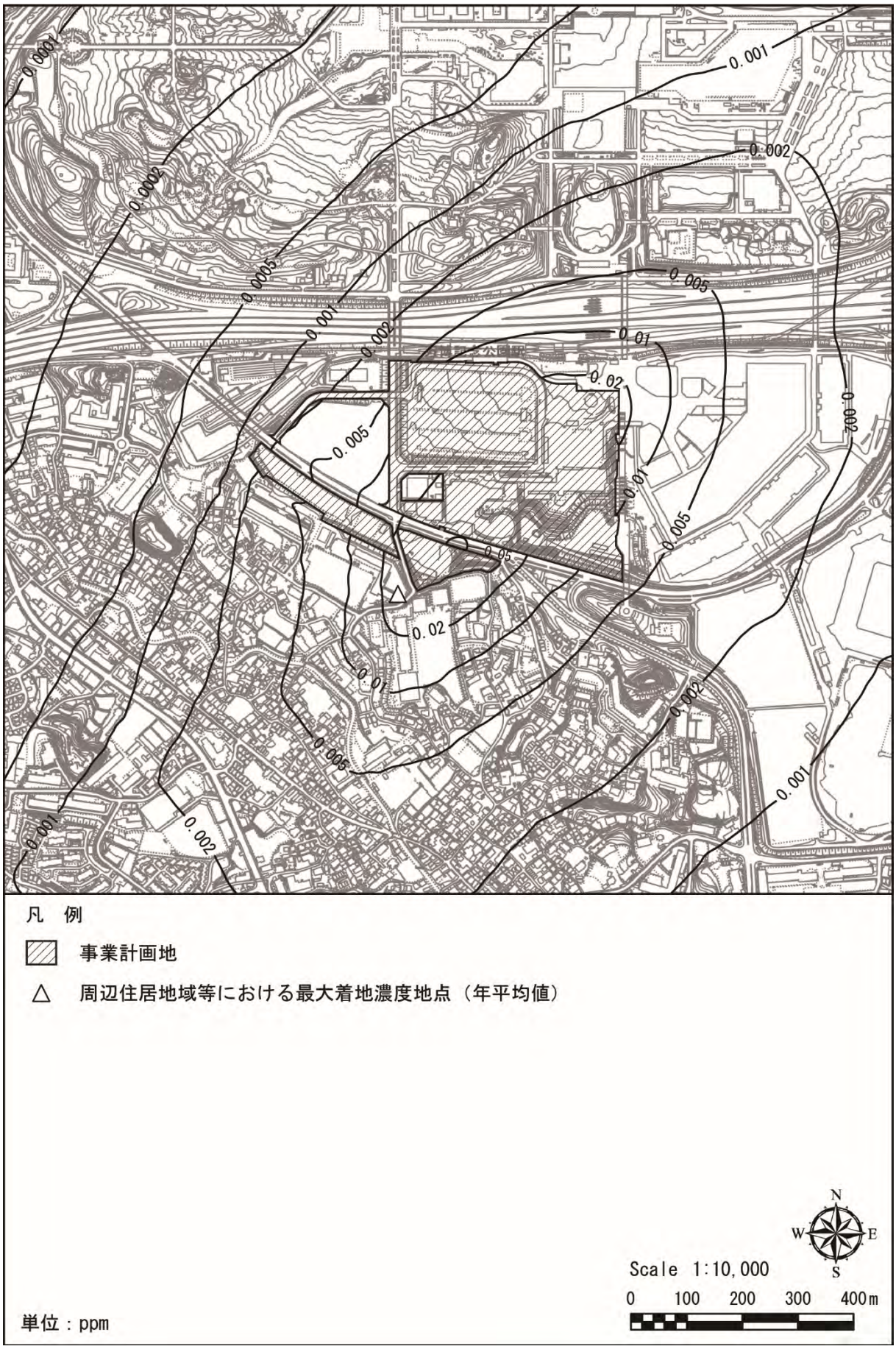


図 12.3-6　建設機械等の稼働による窒素酸化物寄与濃度（年平均値、地上 1.5m）

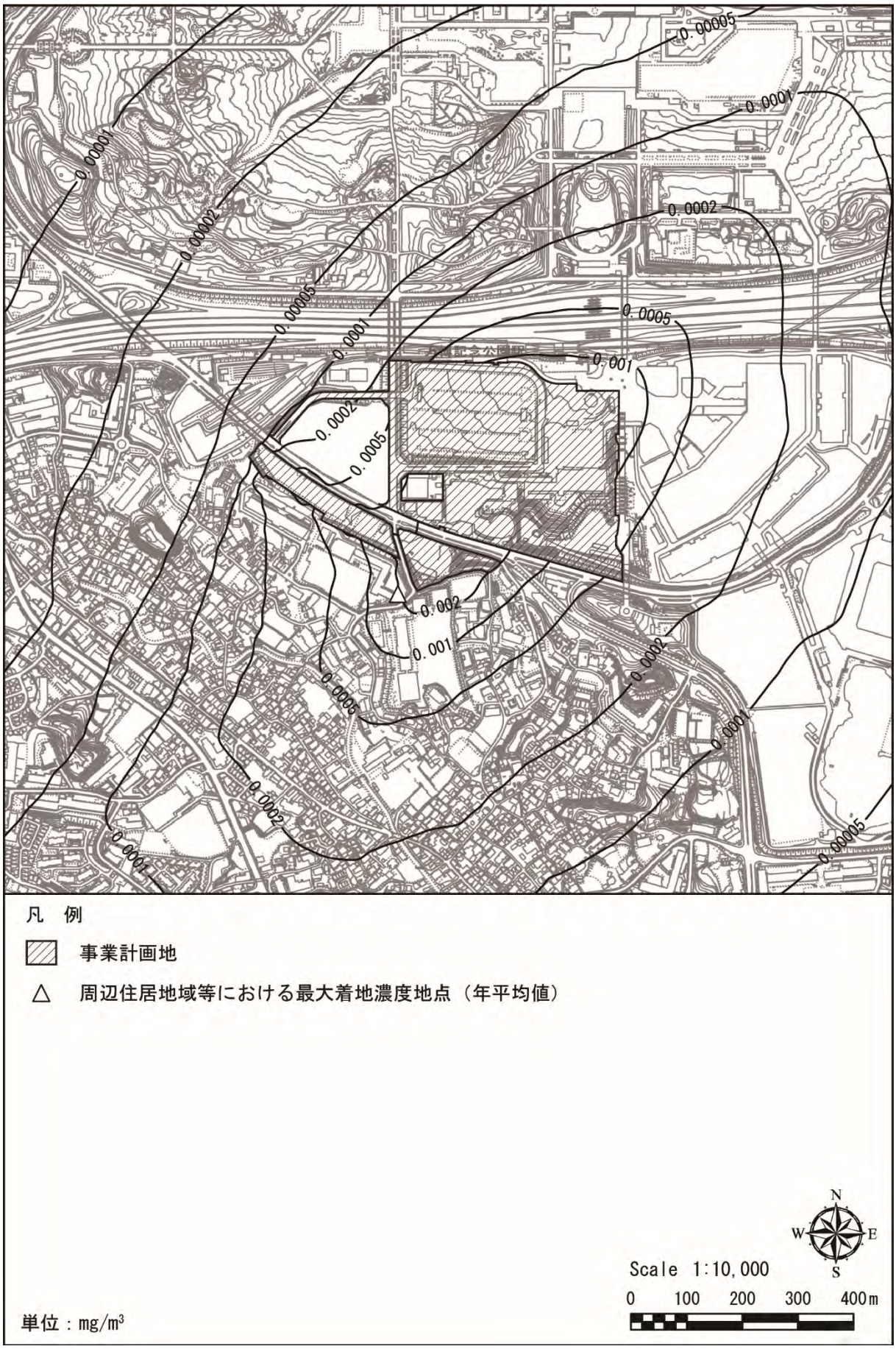


図 12.3-7　建設機械等の稼働による浮遊粒子状物質寄与濃度（年平均値、地上 1.5m）

b　1時間値

（a）二酸化窒素

建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素（NO_2）の予測結果は表12.3-23に示すとおりである。

周辺住居地域等における窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の最大着地濃度の1時間値は、工事最盛期において0.47～1.64ppmになると予測する。また、その地点における二酸化窒素（NO_2）の環境濃度は、0.14～0.18ppmになると予測する。

表12.3-23（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	予測対象	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)
				NO_X	NO_2 ①	NO_2 ②	NO_2 ①＋②
工事最盛期(20か月目)	周辺住居地域等	N	1.5	0.88	0.07	0.09	0.16
		NE	1.5	1.64	0.09	0.09	0.18
		WNW	1.5	0.56	0.05	0.09	0.14

表12.3-23（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	予測対象	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)
				NO_X	NO_2 ①	NO_2 ②	NO_2 ①＋②
工事最盛期(42か月目)	周辺住居地域等	N	1.5	0.47	0.05	0.09	0.14
		NE	1.5	0.53	0.05	0.09	0.14
		WNW	1.5	0.47	0.05	0.09	0.14

(b) 浮遊粒子状物質

建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質（SPM）の予測結果は表 12.3-24 に示すとおりである。

周辺住居地域等における浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の最大着地濃度の 1 時間値は、工事最盛期において 0.031～0.106mg/m³ になると予測する。また、その地点における浮遊粒子状物質（SPM）の環境濃度は、0.044～0.119mg/m³ になると予測する。

表 12.3-24（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	予測対象	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/m³)	バックグラウンド濃度 (mg/m³)	環境濃度 1 時間値 (mg/m³)
				①	②	①＋②
工事最盛期 (20 か月目)	周辺住居地域等	N	1.5	0.060	0.013	0.073
		NE	1.5	0.106	0.013	0.119
		WNW	1.5	0.032	0.013	0.045

表 12.3-24（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	予測対象	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/m³)	バックグラウンド濃度 (mg/m³)	環境濃度 1 時間値 (mg/m³)
				①	②	①＋②
用地②工事最盛期 (42 か月目)	周辺住居地域等	N	1.5	0.031	0.013	0.044
		NE	1.5	0.035	0.013	0.048
		WNW	1.5	0.105	0.013	0.118

（ウ）評価

a　評価目標

建設機械の稼働による大気汚染についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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評価結果は、表 12.3-25～表 12.3-27 に示すとおりである。

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る。

・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する。また、持込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備する。
・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う。
・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する。
・作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避する。
・工事区域の周囲に仮囲いを設置し、適宜散水を行う。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う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

表 12.3-25（1）　建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の評価結果（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0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること

表 12.3-25（2）　建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の評価結果（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 12.3-26（1）　建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の評価結果（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 12.3-26（2）　建設機械等の稼働により発生する二酸化窒素の評価結果（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 12.3-27（1）　建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の評価結果（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	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 12.3-27（2）　建設機械等の稼働により発生する浮遊粒子状物質の評価結果（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

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、工事用車両の走行により発生する排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とし、年平均値、日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）または 2%除外値（浮遊粒子状物質）を予測した。

b　予測手法

（a）予測手順

予測手順は、図 12.3-8 に示すとおりである。

工事計画を基に工事最盛期を推定し、予測時点における工事用車両と一般車両から発生する大気汚染物質について、拡散モデルによる予測計算を行い、寄与濃度を予測した。

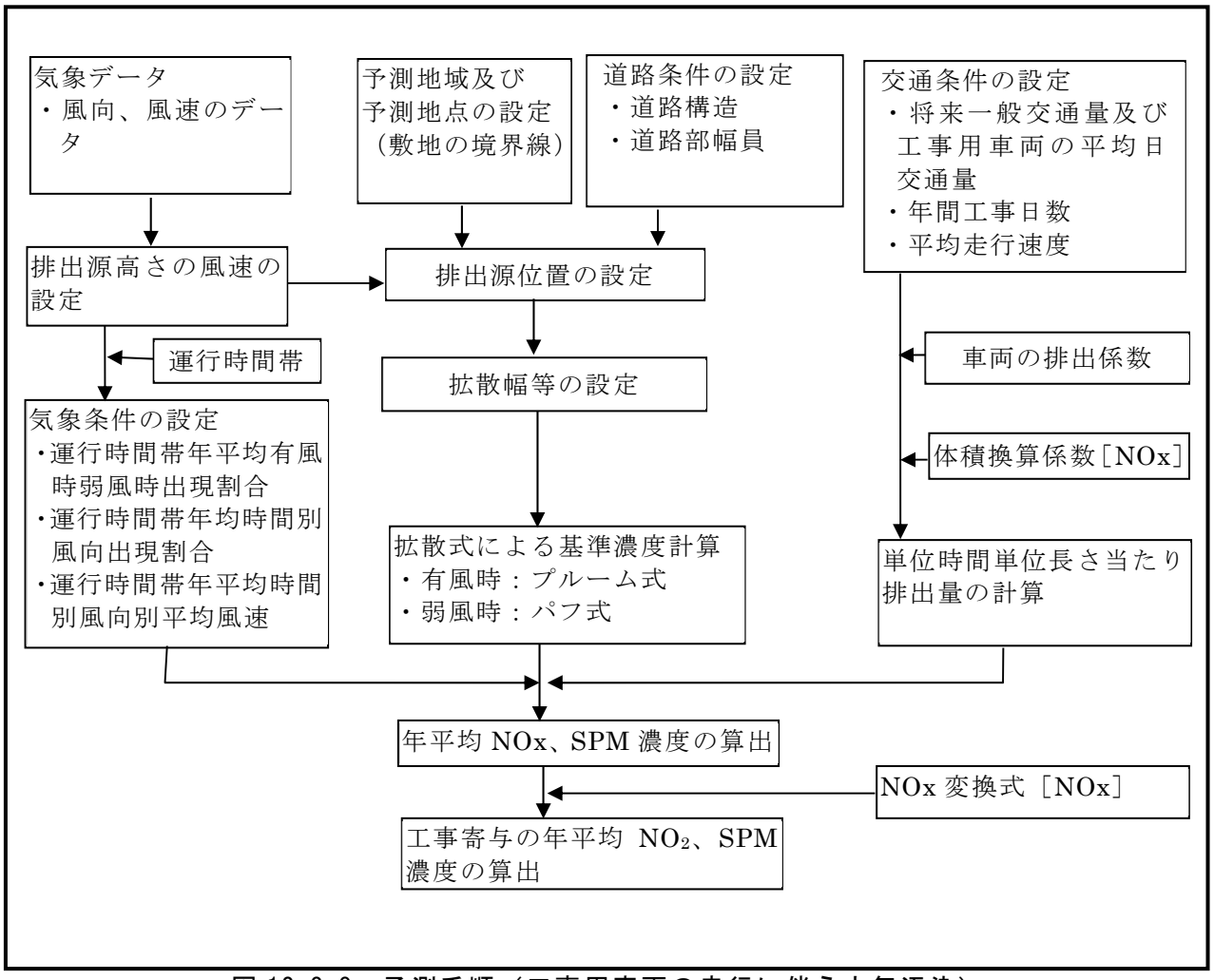


図 12.3-8　予測手順（工事用車両の走行に伴う大気汚染）

(b) 予測式

予測式は、有風時（風速が 1m/s を超える場合）はプルーム式を、弱風時（風速が 1m/s 以下）はパフ式を用いた。

予測式の詳細は、資料編（25、26 ページ参照）に示すとおりである。

c 予測地域及び予測地点

予測地域は、大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行による大気汚染の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の主要な走行ルートの沿道 8 地点（No.交-1～8）とした。

予測断面は図 12.3-9 に、予測地点の位置は図 12.3-10 に示すとおりである。

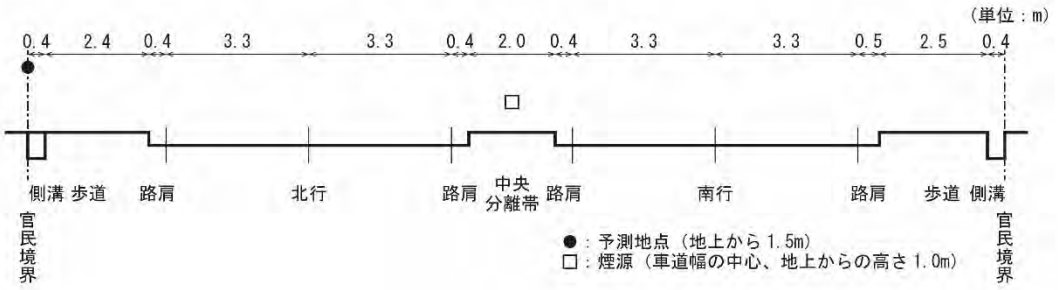


図 12.3-9（1） No.交-1 における道路断面

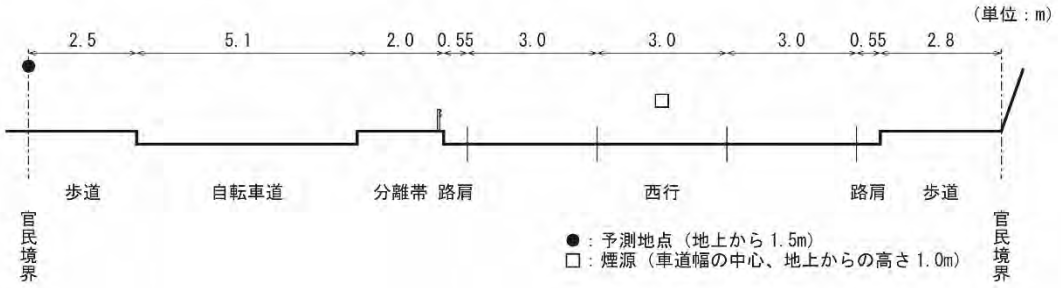


図 12.3-9（2） No.交-2 における道路断面

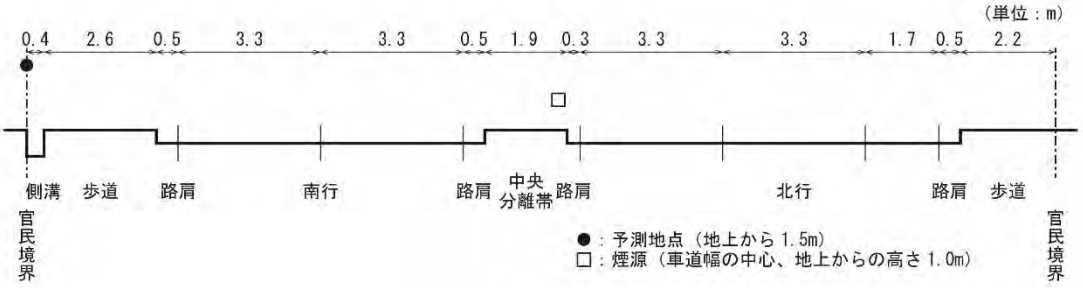


図 12.3-9（3） No.交-3 における道路断面

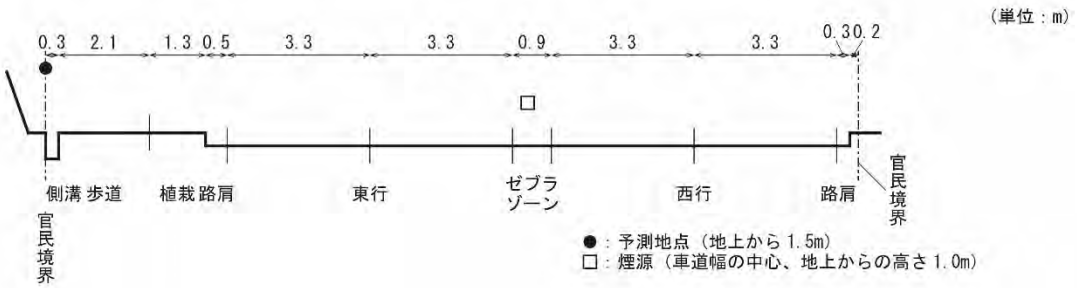


図 12.3-9（4）　No.交-4 における道路断面

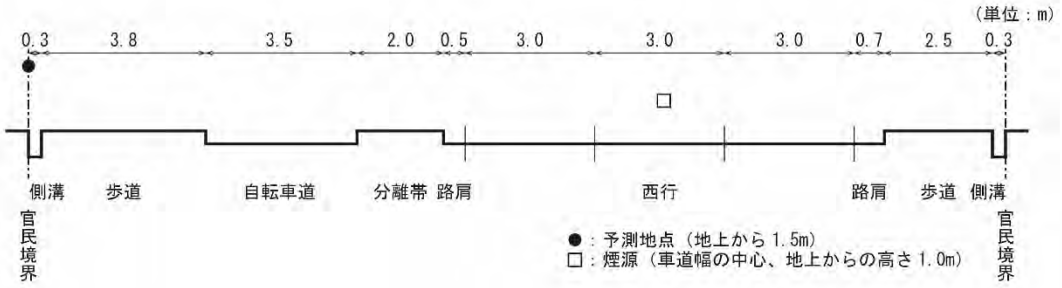


図 12.3-9（5）　No.交-5 における道路断面

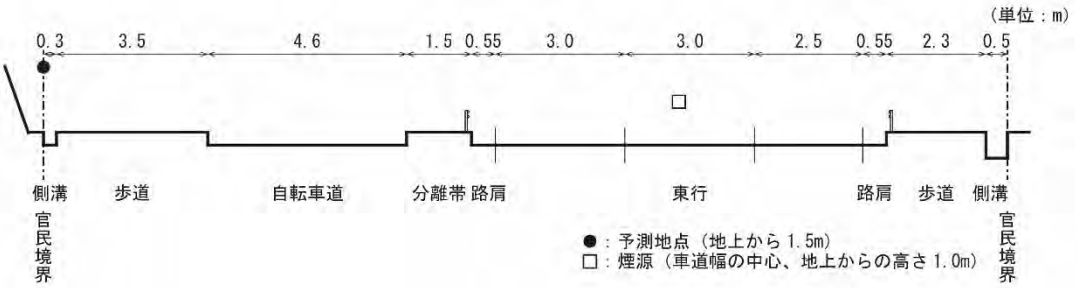


図 12.3-9（6）　No.交-6 における道路断面

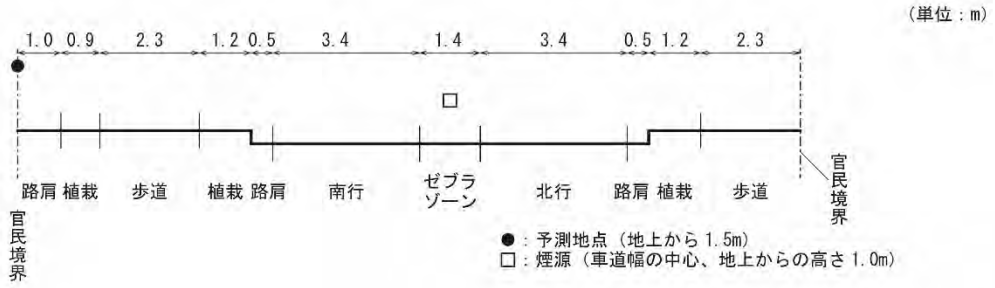


図 12.3-9（7）　No.交-7 における道路断面

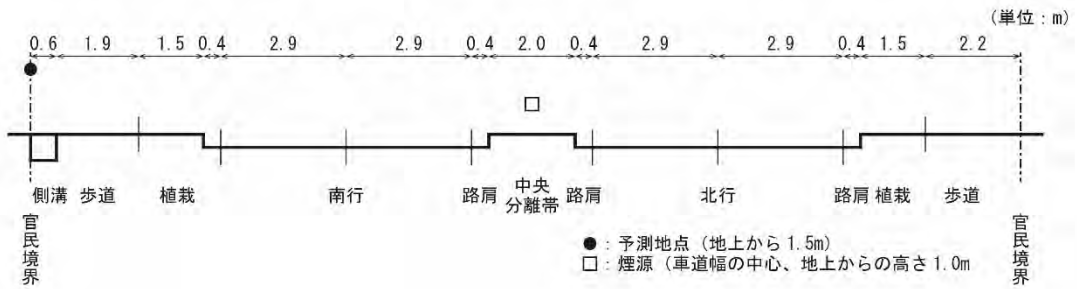


図 12.3-9（8）　No.交-8 における道路断面

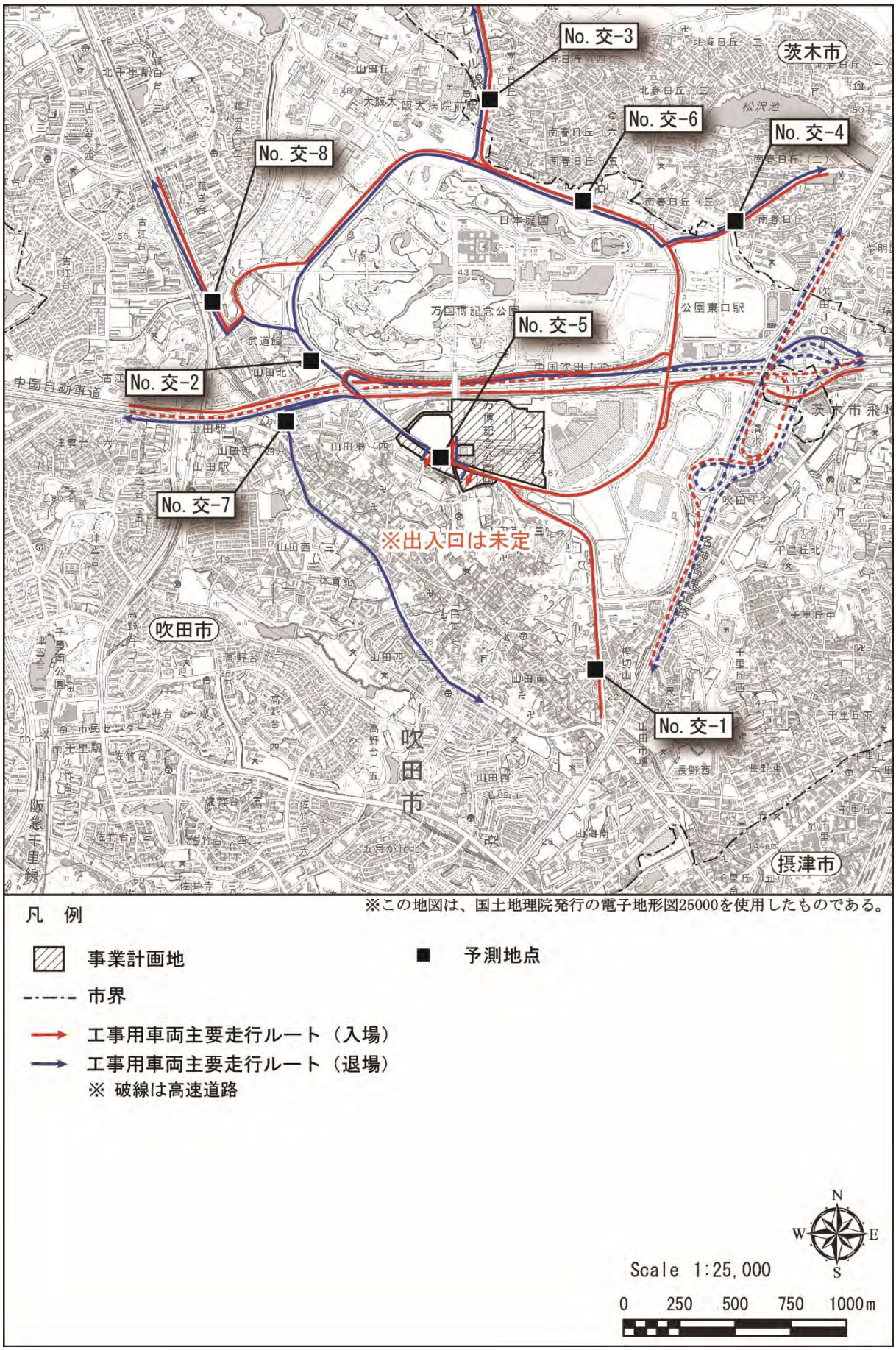


図 12.3-10　予測地点位置図（工事用車両の走行に伴う大気汚染）

d　予測対象時期

工事計画を基に、月ごとに走行する工事用車両について、連続する 12 か月間の車両台数の合計が最大となる期間を工事最盛期（予測時点）とした。

予測時点は、工事着工後 10～21 か月目とした。

表 12.3-28　連続する 12 か月の工事用車両台数の合計

単位：台/年

着工後月数	1～12	2～13	3～14	4～15	5～16	6～17	7～18	8～19	9～20	10～21	11～22
大型車	40,219	44,207	45,542	45,356	45,566	45,645	47,979	50,461	52,175	56,282	54,161
小型車	23,126	22,828	22,840	23,355	22,878	23,210	23,227	23,790	24,229	24,636	24,681
合計	63,345	67,035	68,382	68,711	68,444	68,855	71,206	74,251	76,404	80,918	78,842
着工後月数	12～23	13～24	14～25	15～26	16～27	17～28	18～29	19～30	20～31	21～32	22～33
大型車	51,085	47,856	44,205	41,899	44,239	46,755	48,630	49,656	48,526	48,988	45,993
小型車	25,697	26,716	28,278	29,971	31,308	32,930	33,623	34,488	34,712	34,584	34,728
合計	76,782	74,572	72,483	71,870	75,547	79,685	82,253	84,144	83,238	83,572	80,721
着工後月数	23～34	24～35	25～36	26～37	27～38	28～39	29～40	30～41	31～42	32～43	33～44
大型車	45,582	46,793	49,169	50,947	52,736	52,430	51,685	50,660	50,562	52,645	52,897
小型車	35,061	34,988	34,987	34,485	33,458	33,107	32,589	31,569	30,270	29,002	27,975
合計	80,643	81,781	84,156	85,432	86,194	85,537	84,274	82,229	80,832	81,647	80,872
着工後月数	34～45	35～46	36～47	37～48	38～49	39～50	40～51	41～52	42～53	43～54	44～55
大型車	50,354	46,554	42,493	39,955	37,940	35,752	35,085	32,632	31,523	28,281	25,115
小型車	26,897	25,358	23,737	22,166	20,354	18,346	16,445	14,678	13,783	13,060	12,421
合計	77,251	71,912	66,230	62,121	58,294	54,098	51,530	47,310	45,306	41,341	37,536
着工後月数	45～56	46～57	47～58	48～59	49～60	50～61	51～62	52～63	53～64	54～65	55～66
大型車	22,932	23,544	24,306	25,068	24,510	24,352	22,822	20,020	19,198	17,776	16,504
小型車	11,800	11,200	10,850	10,500	10,150	9,800	9,950	9,900	9,850	9,600	9,600
合計	34,732	34,744	35,156	35,568	34,660	34,152	32,772	29,920	29,048	27,376	26,104
着工後月数	56～67										
大型車	15,232										
小型車	9,600										
合計	24,832										
着工後月数	93～104	94～105	95～106	96～107	97～108	98～109	99～110	100～111	101～112	102～113	103～114
大型車	6,334	6,343	6,057	5,431	5,388	4,007	3,220	3,443	3,496	3,546	3,829
小型車	1,677	1,803	1,971	2,249	2,659	3,306	3,886	4,426	4,868	5,324	6,027
合計	8,011	8,146	8,028	7,680	8,047	7,313	7,106	7,869	8,364	8,870	9,856
着工後月数	104～115	105～116	106～117	107～118	108～119	109～120	110～121	111～122	112～123	113～124	114～125
大型車	4,155	4,452	4,850	5,294	6,321	6,699	8,292	8,859	9,058	9,635	10,017
小型車	6,716	7,496	8,402	9,265	9,972	10,506	10,773	11,045	11,305	11,301	10,837
合計	10,871	11,948	13,252	14,559	16,293	17,205	19,065	19,904	20,363	20,936	20,854
着工後月数	115～126	116～127	117～128	118～129	119～130	120～131	121～132	122～133	123～134	124～135	125～136
大型車	10,005	10,381	10,711	10,786	10,797	10,408	10,587	9,089	8,382	8,006	7,295
小型車	10,265	9,782	9,477	9,295	9,241	9,114	9,065	9,224	9,556	10,052	10,585
合計	20,270	20,163	20,188	20,081	20,038	19,522	19,652	18,313	17,938	18,058	17,880
着工後月数	126～137	127～138	128～139								
大型車	6,718	6,424	5,688								
小型車	11,355	11,915	12,153								
合計	18,073	18,339	17,841								

e　予測条件

（a）交通条件

各予測地点における工事用車両の車種、規格及び交通量は表 12.3-29 に示すとおりである。また、各予測地点における一般車両の交通量は、現地調査（「８　騒音　（１）現況調査」における断面交通量調査）において観測した交通量とした。

工事用車両は、1 年間の積算台数を 365 日で除して年平均の 1 日当たりの車両台数を設定した。一般車両は、平日 242 日、休日 123 日として加重平均を行い、年平均の 1 日当たりの車両台数を設定した。

なお、工事用車両は工事計画を基に設定したが、主要な走行ルートへの配分については工事計画の詳細が未確定であるため、安全側の設定として、各予測地点に全ての工事用車両が走行するものとした。

表 12.3-29　工事用車両の交通量

単位：台/年

車種		規格	予測地点	
			No.交-1,2,5,7	No.交-3,4,6※,8
大型車	ダンプ	10t	38,003	76,006
	ダンプ	11t	980	1,960
	トレーラー	－	256	512
	トレーラー	15t	475	950
	トレーラー	20t	72	144
	トレーラー	25t	246	492
	トラック	4t	1,070	2,140
	トラック	10t	4,475	8,950
	トラック	11t	200	400
	ラフタークレーン	－	16	32
	ラフタークレーン	25t	1,354	2,708
	ラフタークレーン	50t	128	256
	ラフタークレーン	70t	40	80
	セメントローリー	－	145	290
	セメントローリー	10t	16	32
	セメントローリー	12t	160	320
	ポンプ車	－	80	160
	ポンプ車	10t	245	490
	生コン車	－	316	632
	生コン車	10t	7,439	14,878
	バキューム車	－	50	100
	バキューム車	10t	130	260
	ユニック車	4t	13	26
	ユニック車	10t	6	12
	運搬車両	－	367	734
小型車	通勤車両	貨客車	24,636	49,272
合　計			80,918	161,836

※ 外周道路の予測地点のうち No.交-6 を走行する車両は、北方面からの入場車両と、北西方面への退場車両の合計である。

(b) 排出係数の設定

工事用車両及び一般車両の排出係数は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術政策総合研究所資料 No.671）に記載の 2025 年次（令和 7 年次）のものとした。排出係数は、表 12.3-30 に示すとおりである。

走行速度は、工事用車両、一般車両とも現地調査において観測した平均速度（資料編 74、75、78、79、82、83、86、87、90、91、93、94、98、99、102、103 ページ参照）を基に設定した。

表 12.3-30　自動車の大気汚染物質排出原単位（2025 年次）

単位：g/台･km

予測地点	走行速度	窒素酸化物		浮遊粒子状物質	
		小型車	大型車	小型車	大型車
No.交-7, No.交-8（休日）	30 km/h	0.061	0.552	0.000903	0.008819
No.交-1（休日）,No.交-8（平日）	35 km/h	0.055	0.485	0.000702	0.007787
No.交-1（平日）,No.交-2（休日）, No.交-3（平日）	40km/h	0.049	0.432	0.000548	0.006958
No.交-3（休日）,No.交-4（平日）, No.交-5	45km/h	0.045	0.390	0.000441	0.006300
No.交-2（平日）,No.交-4（休日）, No.交-6	50km/h	0.042	0.361	0.000377	0.005798

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

(c) 排出源の位置

排出源は点煙源とし、図 12.3-11 に示す道路断面の中央（歩道、自転車道を除く）とした。排出源の高さは、路面高さ＋1m とした。

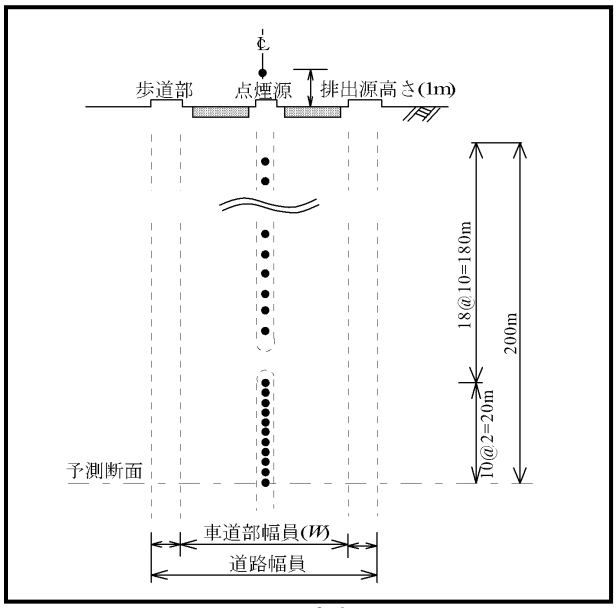


図 12.3-11　点煙源の配置

(d) 気象条件

予測に用いた気象条件は、吹田市北消防署局の令和 4 年度の観測結果を用いた。

また、風速の高度補正は、べき乗則の式を用いて推定した。べき乗則の式は、資料編（26 ページ参照）に示すとおりである。

表 12.3-31　気象条件（風向・風速）

観測地点：吹田市北消防署局　（風速計高さ　H0：12.7m）　観測期間：令和4年度

時刻	項目	有風時の出現状況																弱風時出現頻度(%)
		N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	
1	出現頻度(%)	0.5	4.4	4.9	0.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3	0.5	3.8	4.1	2.5	2.2	0.5	74.8
	平均風速(m/s)	1.8	1.5	1.4	1.2	1.1	0.0	0.0	0.0	1.3	1.9	1.5	1.8	1.9	1.8	1.5	2.2	−
2	出現頻度(%)	1.4	3.8	3.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	1.6	2.7	4.4	1.9	1.1	0.5	77.8
	平均風速(m/s)	1.5	1.5	1.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	1.8	1.8	2.0	1.7	2.6	−
3	出現頻度(%)	0.8	5.8	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	1.1	2.2	4.1	3.3	1.4	0.0	77.0
	平均風速(m/s)	2.5	1.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.6	1.6	1.9	1.7	1.8	0.0	−
4	出現頻度(%)	1.4	4.1	4.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.5	0.5	1.6	3.6	2.5	3.6	0.5	77.0
	平均風速(m/s)	2.3	1.7	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.6	1.8	1.7	1.8	1.9	1.7	3.1	−
5	出現頻度(%)	1.6	4.1	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.4	0.8	3.3	2.7	1.9	1.4	79.5
	平均風速(m/s)	2.2	1.7	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	1.7	1.3	1.7	2.1	1.8	1.9	−
6	出現頻度(%)	1.6	3.0	3.3	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	1.9	1.6	1.9	3.3	0.5	0.3	81.6
	平均風速(m/s)	1.7	1.7	1.4	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.8	1.6	1.9	1.8	1.2	4.5	−
7	出現頻度(%)	1.4	5.8	6.3	0.3	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	1.4	3.3	1.4	3.0	3.3	0.0	0.3	73.4
	平均風速(m/s)	2.4	1.5	1.4	1.2	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	1.3	1.8	1.4	1.8	1.5	0.0	2.7	−
8	出現頻度(%)	1.1	6.3	7.4	1.1	0.0	0.3	0.0	0.8	0.3	1.1	3.8	2.5	3.8	3.0	2.2	0.8	65.5
	平均風速(m/s)	1.6	1.5	1.6	1.3	0.0	1.1	0.0	1.1	1.1	1.8	1.7	2.1	1.8	1.7	1.5	1.9	−
9	出現頻度(%)	2.5	8.2	6.0	1.4	0.3	0.3	0.5	1.9	1.4	3.0	6.6	2.7	5.5	5.8	2.2	1.1	50.7
	平均風速(m/s)	2.7	1.7	1.6	1.2	1.2	1.1	1.1	2.0	1.3	1.8	1.6	1.8	2.2	2.0	2.4	2.4	−
10	出現頻度(%)	2.7	10.2	6.9	1.9	0.8	0.5	1.9	2.2	2.7	3.6	8.5	3.8	6.6	4.7	3.0	2.7	37.1
	平均風速(m/s)	2.5	1.9	1.5	1.4	1.2	1.3	1.2	1.8	1.4	1.6	2.1	2.2	2.2	2.1	1.7	2.5	−
11	出現頻度(%)	6.0	9.6	5.5	1.4	2.2	0.8	1.9	4.1	4.4	5.2	9.1	7.7	6.0	2.7	3.0	3.6	26.6
	平均風速(m/s)	2.2	2.0	1.7	1.3	1.4	1.5	1.3	1.3	1.8	1.9	2.1	2.3	2.9	2.5	1.6	2.5	−
12	出現頻度(%)	6.1	7.7	4.1	2.5	0.6	1.1	2.5	2.5	3.3	7.4	17.1	6.3	6.9	2.2	4.4	3.3	22.0
	平均風速(m/s)	2.6	2.1	1.6	1.3	1.2	1.3	1.6	2.0	1.6	2.1	2.3	2.2	2.7	2.2	2.3	2.6	−
13	出現頻度(%)	6.1	7.4	4.1	2.8	1.1	1.1	1.1	1.1	3.9	8.0	16.3	7.2	5.8	6.9	4.7	3.9	18.7
	平均風速(m/s)	2.6	2.0	1.5	1.3	1.5	1.4	1.3	1.5	2.0	2.1	2.4	2.5	2.4	2.1	2.4	2.7	−
14	出現頻度(%)	7.1	9.0	4.7	1.1	1.1	0.3	1.9	1.9	3.6	7.7	16.2	10.1	5.2	4.9	3.8	4.4	17.0
	平均風速(m/s)	2.6	1.9	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	1.9	1.9	2.3	2.5	2.5	2.6	1.9	2.4	2.6	−
15	出現頻度(%)	7.9	7.9	3.3	0.3	0.3	0.8	0.8	0.8	2.2	7.4	19.7	8.8	5.5	2.7	5.8	7.4	18.4
	平均風速(m/s)	3.0	1.9	1.5	1.1	1.3	1.2	1.3	1.7	2.1	2.1	2.4	2.4	2.6	1.9	2.2	2.4	−
16	出現頻度(%)	10.7	8.2	5.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.8	1.4	5.5	18.6	9.6	5.2	4.4	4.4	5.8	19.5
	平均風速(m/s)	2.9	1.9	1.5	0.0	0.0	1.2	0.0	2.6	1.9	2.1	2.6	2.1	2.6	1.8	2.5	2.5	−
17	出現頻度(%)	10.1	11.0	2.7	0.5	0.3	0.5	0.8	0.0	0.8	5.2	15.3	12.1	4.7	1.1	3.6	4.7	26.6
	平均風速(m/s)	2.6	1.9	1.5	1.2	1.2	1.3	1.7	0.0	1.7	1.7	2.1	2.4	2.3	1.4	2.2	2.4	−
18	出現頻度(%)	9.3	7.9	3.6	0.0	0.0	0.8	0.5	0.3	0.5	3.0	12.6	9.0	5.8	1.6	2.7	4.4	37.8
	平均風速(m/s)	2.3	1.8	1.4	0.0	0.0	1.3	1.3	1.1	1.7	1.7	2.1	2.3	2.2	2.0	1.8	2.0	−
19	出現頻度(%)	6.8	9.9	3.8	1.4	0.0	0.3	0.3	0.0	0.8	1.4	11.0	5.8	5.2	3.3	3.3	1.6	45.2
	平均風速(m/s)	2.3	1.8	1.6	1.3	0.0	1.3	1.7	0.0	1.4	1.4	2.0	2.3	2.1	1.6	1.8	1.6	−
20	出現頻度(%)	5.5	6.6	4.1	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.8	1.1	6.6	5.8	7.1	3.6	3.8	0.8	53.4
	平均風速(m/s)	2.1	1.7	1.5	1.4	1.3	0.0	1.3	0.0	1.3	1.5	2.0	1.9	2.0	1.6	1.7	1.9	−
21	出現頻度(%)	2.5	7.4	5.2	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.3	1.6	4.4	6.6	6.3	3.3	2.2	1.1	58.4
	平均風速(m/s)	2.1	1.7	1.5	1.1	0.0	1.5	0.0	0.0	1.3	1.7	1.7	1.9	1.9	1.6	1.9	2.3	−
22	出現頻度(%)	2.2	4.4	4.4	0.5	0.0	0.3	0.0	0.0	0.5	0.5	4.1	3.0	6.3	2.7	2.2	2.2	66.6
	平均風速(m/s)	2.2	1.8	1.4	1.2	0.0	1.2	0.0	0.0	1.1	1.8	1.7	1.8	1.9	1.6	2.0	2.2	−
23	出現頻度(%)	2.7	3.6	5.5	0.3	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.8	3.3	4.9	5.8	2.7	1.4	0.8	67.7
	平均風速(m/s)	2.5	1.6	1.4	1.1	1.7	0.0	1.4	0.0	0.0	1.6	1.5	1.7	1.9	1.7	1.7	2.0	−
24	出現頻度(%)	1.1	3.6	6.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	1.9	7.1	1.9	2.2	0.5	71.2
	平均風速(m/s)	1.7	1.5	1.4	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.4	1.8	1.6	1.6	2.7	−
通年	出現頻度(%)	4.1	6.7	4.7	0.7	0.3	0.3	0.5	0.7	1.1	2.8	7.8	5.1	5.1	3.2	2.7	2.2	51.8
	平均風速(m/s)	2.5	1.8	1.5	1.3	1.4	1.3	1.4	1.7	1.7	1.9	2.2	2.1	2.2	1.9	2.0	2.4	−

注）弱風時は、風速1.0m/s以下を示す。

f　窒素酸化物から二酸化窒素の変換式

年平均値予測における窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土技術政策総合研究所資料 No.671、平成 24 年 2 月）に記載の変換式を用いた。

変換式は、資料編（23 ページ参照）に示すとおりである。

g　年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への変換は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土技術政策総合研究所資料 No.671、平成 24 年 2 月）に記載の変換式を用いた。

変換式は、資料編（24 ページ参照）に示すとおりである。

h　バックグラウンド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、一般環境大気測定局である吹田市北消防署局の令和 4 年度の年平均値を用いて、表 12.3-32 に示すとおり設定した。

表 12.3-32　バックグラウンド濃度

項目	単位	バックグラウンド濃度
窒素酸化物	ppm	0.011
二酸化窒素	ppm	0.009
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.013

注）バックグラウンド濃度は、吹田市北消防署局における令和 4 年度の年平均値を用いた。

（イ）予測結果

a　二酸化窒素

工事用車両の走行により発生する二酸化窒素（NO_2）の予測結果は、表 12.3-33 に示すとおりである。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による二酸化窒素（NO_2）の寄与濃度の年平均値は、0.000025～0.000077ppm になると予測する。

また、日平均値の年間 98%値は、0.022～0.023ppm になると予測する。

表 12.3-33　工事用車両の走行に伴う影響　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)
		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
	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る。

b　浮遊粒子状物質

工事用車両の走行により発生する浮遊粒子状物質（SPM）の予測結果は、表 12.3-34 に示すとおりである。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の年平均値は、0.0000014～0.0000047mg/m^3 になると予測する。

また、日平均値の年間 2%除外値は、0.035mg/m^3 になると予測する。

表 12.3-34　工事用車両の走行に伴う影響　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)
		①	②	③=①＋②	④	⑤=③＋④	
工事中	No.交-1	0.0000017	0.0000378	0.0000395	0.013	0.0130395	0.035
	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る。

（ウ）評価

a　評価目標

工事用車両の走行による大気汚染についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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評価結果は、表 12.3-35 に示すとおりである。

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る。

・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・指導を行う。
・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・徹底する。
・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する。
・適切な運行計画により、工事用車両の集中を回避する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

表 12.3-35（1）　工事用車両の走行により発生する二酸化窒素の評価結果

予測時期	予測地点	工事用車両による寄与濃度 (ppm) ①	一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	計 (ppm) ③=①＋②	バックグラウンド濃度 (ppm) ④	環境濃度 年平均値 (ppm) ⑤=③+④	日平均値の年間98%値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
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0.04ppm以下であること	1時間値の日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
	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る。

表 12.3-35（2）　工事用車両の走行により発生する浮遊粒子状物質の評価結果

予測時期	予測地点	工事用車両による寄与濃度 (mg/m^3) ①	一般車両による寄与濃度 (mg/m^3) ②	計 (mg/m^3) ③=①＋②	バックグラウンド濃度 (mg/m^3) ④	環境濃度 年平均値 (mg/m^3) ⑤=③＋④	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
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0.10 mg/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る。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　駐車場の利用

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、駐車場の利用（事業計画地内の自動車走行）による排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とし、年平均値、日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）または 2%除外値（浮遊粒子状物質）を予測した。

b　予測手法

（a）予測手順

予測手順は、図 12.3-12 に示すとおりである。

施設計画等を基に大気汚染物質排出源の位置及び排出量等を設定し、拡散モデルによる予測計算を行い、大気汚染物質の寄与濃度を予測した。得られた寄与濃度とバックグラウンド濃度から、将来の環境濃度を予測した。

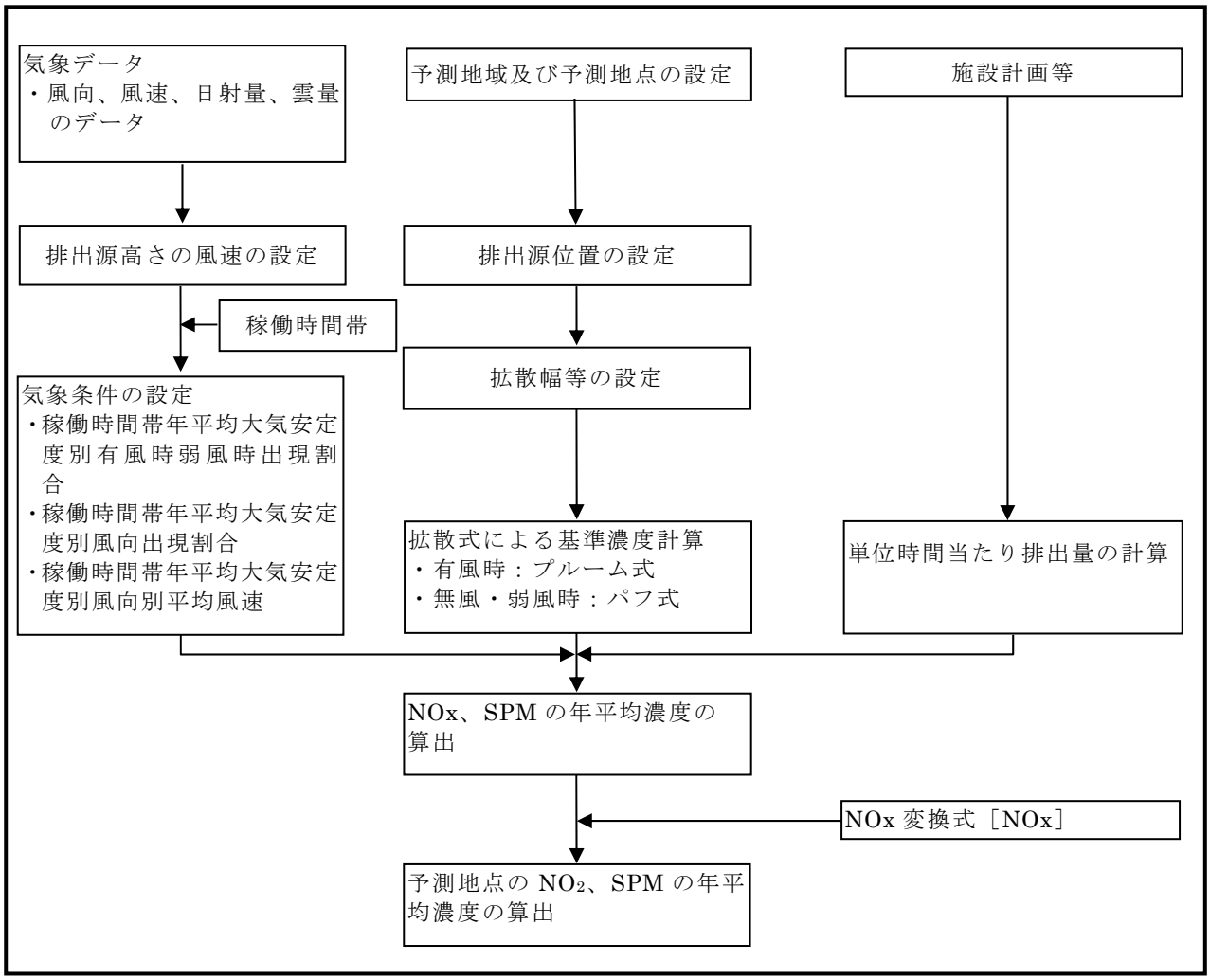


図 12.3-12　予測手順（駐車場の利用に伴う大気汚染）

（b）予測式

予測式は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、有風時（風速が 1m/s を超える場合）はプルーム式を、無風・弱風時（風速が 1m/s 未満）はパフ式を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地周辺で、住居等の保全対象があり、駐車場の利用による大気汚染の影響が最大となる地点とした。なお、予測高さは地上 1.5m とした。

d　予測対象時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

（a）排出量の算出

①　排出源の設定

排出源は、事業計画地内を走行する施設関連車両（入場・退場車両、通勤車両、荷物運搬車両及び廃棄物収集車両等）とした。

施設関連車両は表 12.3-36 に示すとおりであり、駐車場及び事業計画地内車路上に約 10m 間隔の点源としてモデル化した。また、排出高さは車路＋1m とした。

排出源の位置は、図 12.3-13 に示すとおりである。

表 12.3-36　施設関連車両の設定（アリーナ以外）

●平日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			オフィス			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	16	0	16	1	14	15	35	9	44	2	13	15	54	36	90
7:00～ 8:00	51	8	59	0	21	21	72	24	96	5	50	55	128	103	231
8:00～ 9:00	100	34	134	1	27	28	94	31	125	5	46	51	200	138	338
9:00～10:00	141	75	216	0	21	21	81	33	114	5	22	27	227	151	378
10:00～11:00	160	121	281	0	25	25	76	43	119	8	18	26	244	207	451
11:00～12:00	111	148	259	0	22	22	69	50	119	13	13	26	193	233	426
12:00～13:00	97	136	233	1	6	7	94	52	146	11	12	23	203	206	409
13:00～14:00	107	104	211	8	4	12	102	54	156	10	12	22	227	174	401
14:00～15:00	93	103	196	13	0	13	68	60	128	15	10	25	189	173	362
15:00～16:00	100	100	200	19	0	19	77	94	171	24	11	35	220	205	425
16:00～17:00	127	97	224	18	0	18	70	105	175	25	12	37	240	214	454
17:00～18:00	93	114	207	21	0	21	61	123	184	32	11	43	207	248	455
18:00～19:00	82	111	193	9	0	9	36	113	149	33	9	42	160	233	393
19:00～20:00	40	88	128	7	0	7	18	69	87	21	4	25	86	161	247
20:00～21:00	26	62	88	14	0	14	26	57	83	17	3	20	83	122	205
21:00～22:00	11	33	44	10	0	10	11	42	53	12	2	14	44	77	121
22:00～23:00	8	19	27	7	0	7	5	25	30	7	1	8	27	45	72
23:00～24:00	4	10	14	5	0	5	3	13	16	4	1	5	16	24	40
24:00～00:00	3	7	10	6	0	6	2	3	5	1	0	1	12	10	22
計	1,370	1,370	2,740	140	140	280	1,000	1,000	2,000	250	250	500	2,760	2,760	5,520

●休日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	30	0	30	0	11	11	2	5	7	32	16	48
7:00～ 8:00	58	15	73	0	7	7	3	9	12	61	31	92
8:00～ 9:00	138	45	183	0	16	16	3	21	24	141	82	223
9:00～10:00	207	99	306	0	27	27	7	33	40	214	159	373
10:00～11:00	308	173	481	0	24	24	14	46	60	322	243	565
11:00～12:00	252	255	507	0	26	26	29	41	70	281	322	603
12:00～13:00	220	277	497	0	8	8	26	33	59	246	318	564
13:00～14:00	207	233	440	3	1	4	24	33	57	234	267	501
14:00～15:00	190	214	404	6	0	6	24	29	53	220	243	463
15:00～16:00	162	199	361	14	0	14	35	24	59	211	223	434
16:00～17:00	130	177	307	12	0	12	43	21	64	185	198	383
17:00～18:00	110	147	257	20	0	20	38	17	55	168	164	332
18:00～19:00	80	121	201	16	0	16	25	10	35	121	131	252
19:00～20:00	30	95	125	12	0	12	17	4	21	59	99	158
20:00～21:00	19	56	75	12	0	12	16	2	18	47	58	105
21:00～22:00	11	26	37	12	0	12	12	1	13	35	27	62
22:00～23:00	4	15	19	6	0	6	8	1	9	18	16	34
23:00～24:00	2	9	11	4	0	4	3	0	3	9	9	18
24:00～00:00	2	4	6	3	0	3	1	0	1	6	4	10
計	2,160	2,160	4,320	120	120	240	330	330	660	2,610	2,610	5,220

注）アリーナ 740 台/日（タクシー含む）は、イベントの開催時間によって入退場時間帯が異なる。

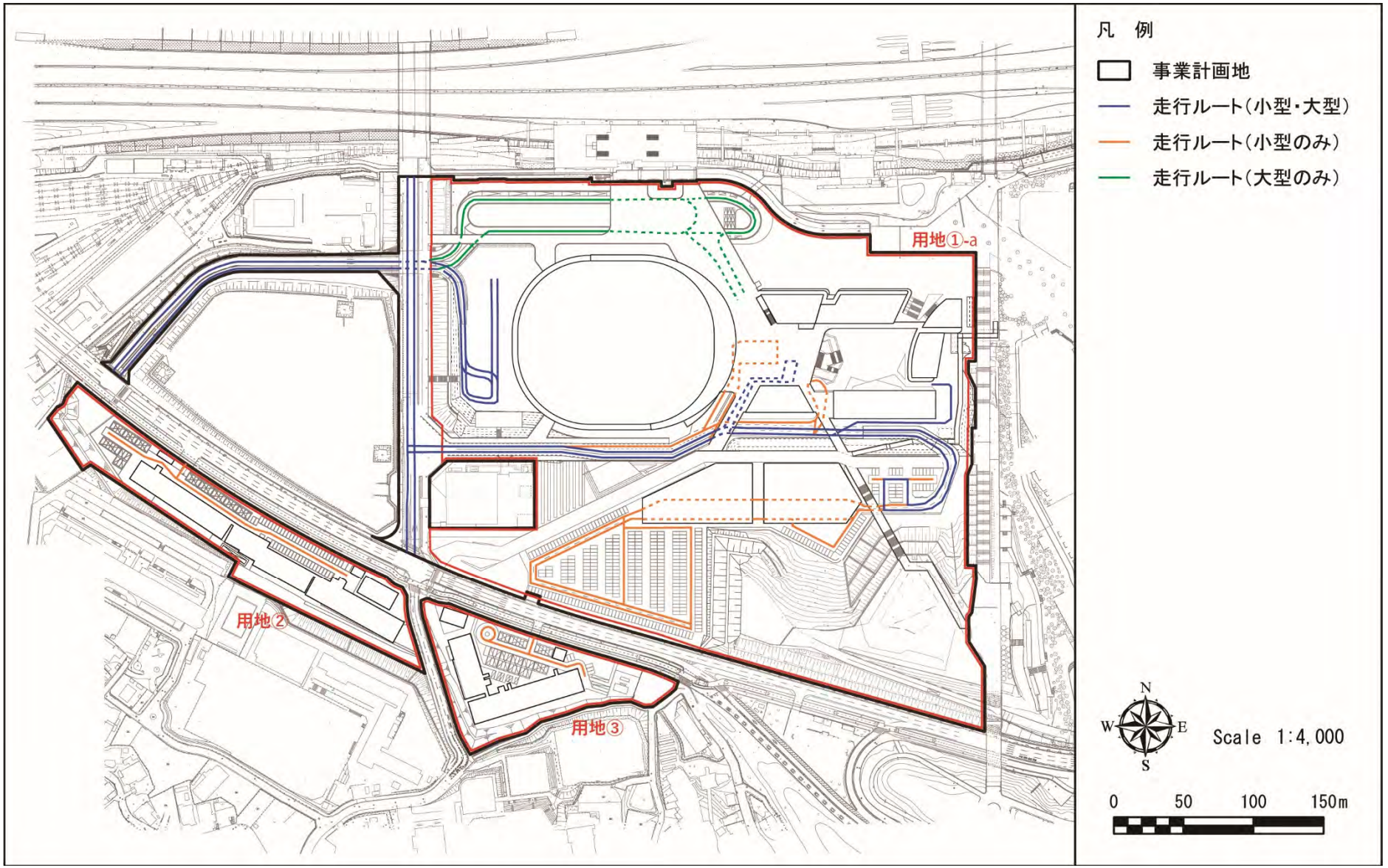


図 12.3-13　排出源位置図

② 排出量の算出

排出量は、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術政策総合研究所資料 No.671）に記載の 2030 年次（令和 12 年次）の排出係数に車両台数を乗じることにより設定した。

事業計画地内の走行速度は、中央通路及び西北通路は小型車、大型車ともに 20km/h、中央通路及び西北通路以外は小型車 10km/h、大型車 5km/h とした。

算出した供用後の 1 年間の大気汚染物質排出量は、表 12.3-38 に示すとおりである。

表 12.3-37　施設関連車両の大気汚染物質排出原単位（2030 年次）

単位：g/km・台

区分	車種	位置	走行速度	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
来店・退店車両、通勤車両等	小型車	中央通路、西北通路以外	10km/h	0.076	0.002445
		中央通路、西北通路	20km/h	0.073	0.001461
荷物運搬車両、廃棄物収集車両	大型車	中央通路、西北通路以外	5km/h	1.056	0.024958
		中央通路、西北通路	20km/h	0.594	0.011240

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

表 12.3-38　大気汚染物質排出量

区分	窒素酸化物	浮遊粒子状物質
施設関連車両	125m^3N/年	7.4kg/年

(b) 気象条件

① 風向・風速

予測に用いた風向・風速は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、吹田市北消防署局の令和 4 年度の観測結果を用いた。

排出源高さの風速は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、べき乗則の式を用いて推定した。

② 大気安定度

大気安定度は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、吹田市北消防署局の令和 4 年度の風速、大阪管区気象台の令和 4 年度の日射量及び雲量を用い、パスキル安定度階級分類表より分類した。

f　窒素酸化物から二酸化窒素の変換式

年平均値予測における窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に記載の変換式を用いた。

g　年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への変換は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に記載の変換式を用いた。

h　バックグラウンド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様とした。

表 12.3-39　バックグラウンド濃度

項目	単位	バックグラウンド濃度
窒素酸化物	ppm	0.011
二酸化窒素	ppm	0.009
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.013

注）バックグラウンド濃度は、吹田市北消防署局における令和 4 年度の年平均値を用いた。

（イ）予測結果

a　年平均値

（a）二酸化窒素

駐車場の利用により発生する二酸化窒素（NO_2）の予測結果は、表 12.3-40 に示すとおりである。また、周辺地域における窒素酸化物の寄与濃度は、図 12.3-14 に示すとおりである。

周辺住居地域等における、駐車場の利用による窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の最大着地濃度は、0.00026ppm になると予測する。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、0.021ppm になると予測する。

表 12.3-40　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	予測対象	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)
			NO_X	NO_2 ①	NO_2 ②	NO_2 ①＋②	NO_2
施設供用時	周辺住居地域等	1.5	0.00026	0.00009	0.009	0.00909	0.021

（b）浮遊粒子状物質

駐車場の利用により発生する浮遊粒子状物質（SPM）の予測結果は、表 12.3-41 に示すとおりである。また、周辺地域における寄与濃度は、図 12.3-15 に示すとおりである。

周辺住居地域等における、駐車場の利用による浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の最大着地濃度は、0.000017mg/m^3 になると予測する。

また、浮遊粒子状物質（SPM）の日平均値の 2%除外値は、0.035mg/m^3 になると予測する。

表 12.3-41　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	予測対象	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)
			①	②	①＋②	
施設供用時	周辺住居地域等	1.5	0.000017	0.013	0.013017	0.035

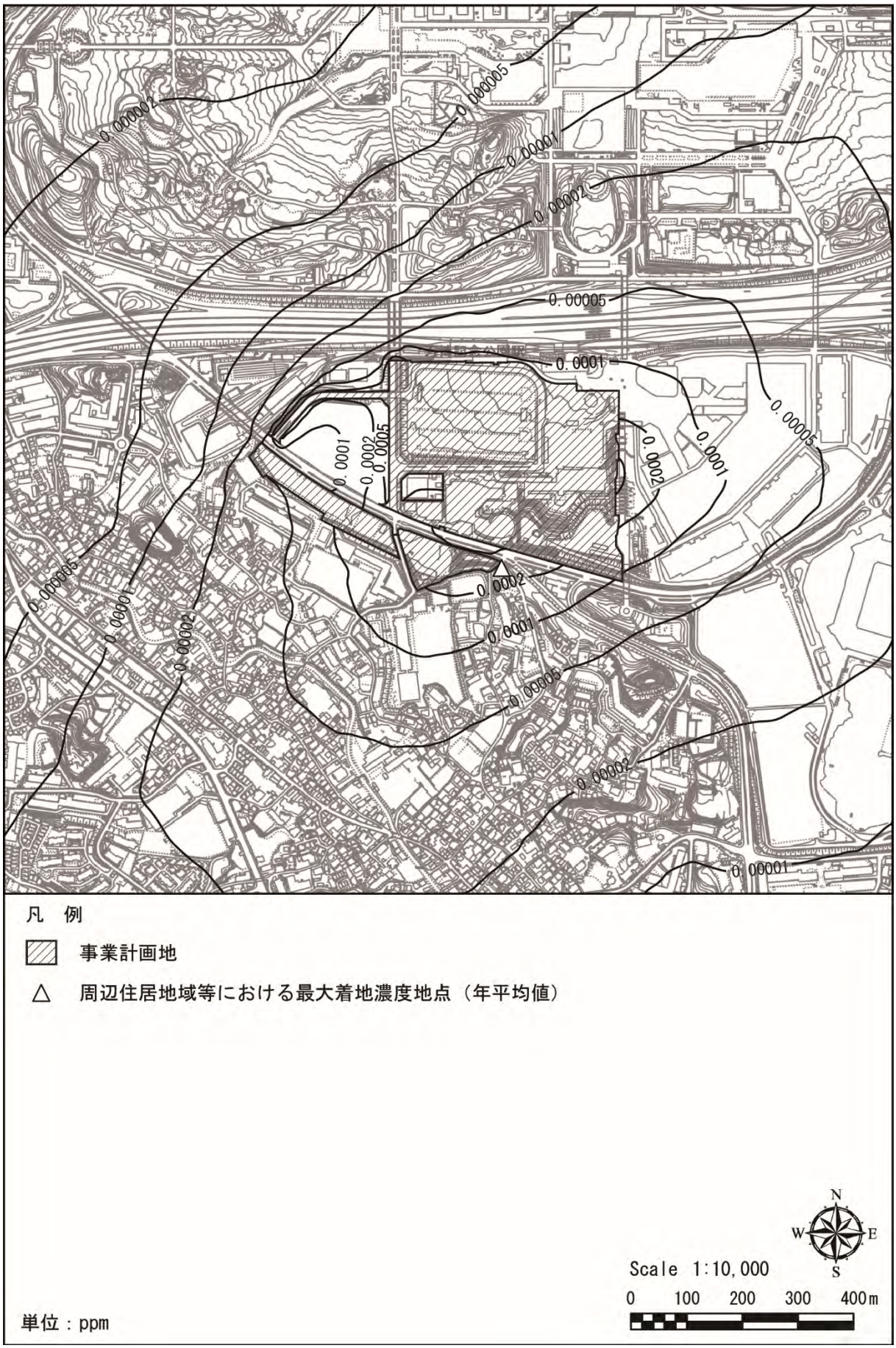


図 12.3-14　施設供用時の窒素酸化物寄与濃度（年平均値、地上高さ 1.5m）



図 12.3-15　施設供用時の浮遊粒子状物質寄与濃度（年平均値、地上 1.5m）

（ウ）評価

a　評価目標

駐車場の利用による大気汚染についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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評価結果は、表 12.3-42 に示すとおりである。

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る。

・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、周知する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

表 12.3-42（1）　駐車場の利用により発生する二酸化窒素の評価結果

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0.04ppm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 12.3-42（2）　駐車場の利用により発生する浮遊粒子状物質の評価結果

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

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設関連車両（来店・退店車両及び荷物運搬車両、廃棄物収集車両）の走行により発生する排出ガス（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）とし、年平均値、日平均値の年間 98%値（二酸化窒素）または 2%除外値（浮遊粒子状物質）を予測した。

b　予測手法

（a）予測手順

予測手順は、図 12.3-16 に示すとおりである。

事業計画を基に施設関連車両の交通量を設定し、予測時点における施設関連車両と一般車両から発生する大気汚染物質について、拡散モデルによる予測計算を行い、寄与濃度を予測した。

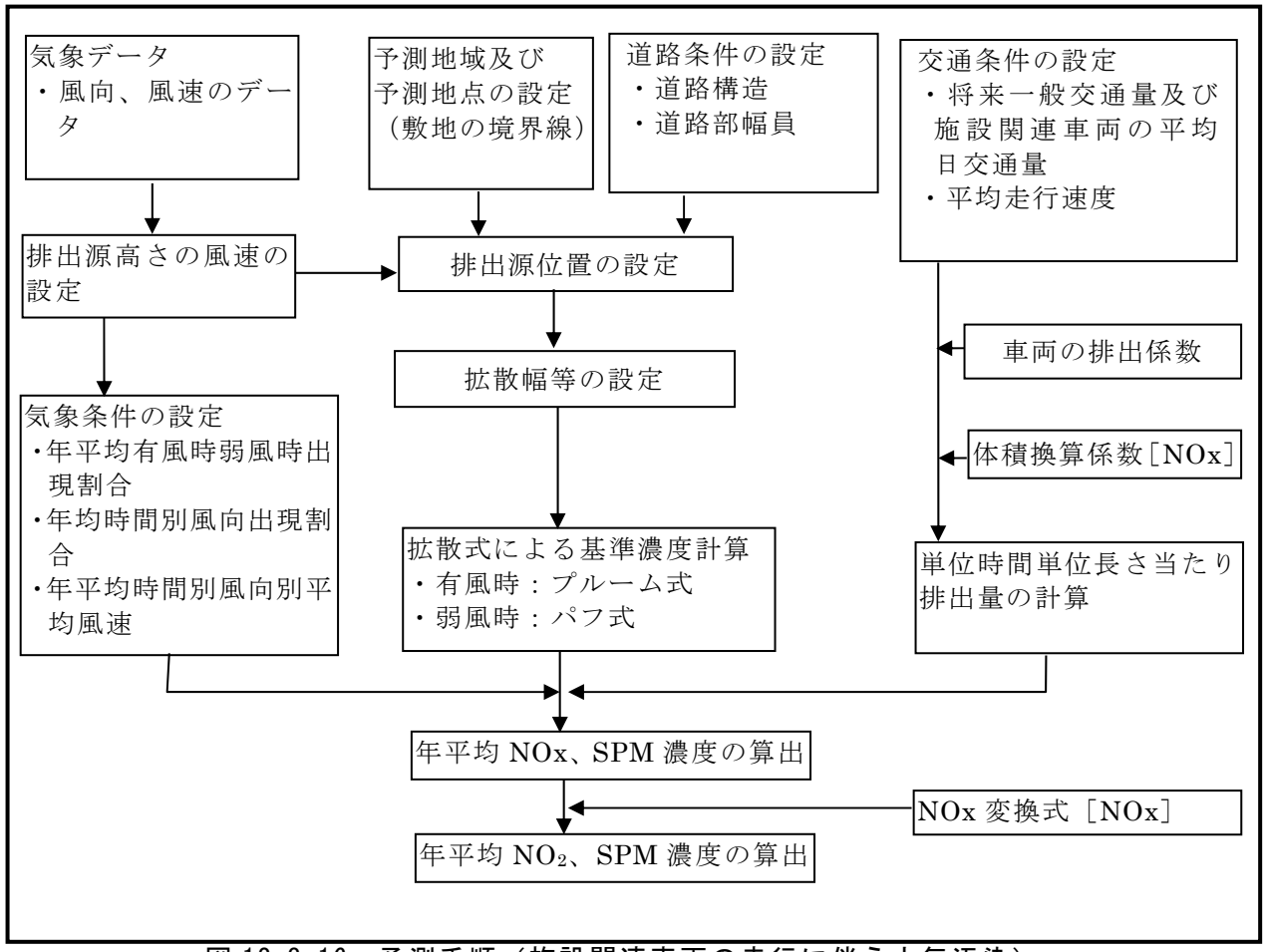


図 12.3-16　予測手順（施設関連車両の走行に伴う大気汚染）

（b）予測式

予測式は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、有風時（風速が 1m/s を超える場合）はプルーム式を、弱風時（風速が 1m/s 以下）はパフ式を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、大気汚染に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行による大気汚染の影響を的確に把握できる地点（No.交-1～8）とした。

予測断面及び予測地点の位置は、図 12.3-9 及び図 12.3-17 に示すとおりである。

d　予測対象時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

（a）交通条件

各予測地点における施設関連車両の交通量は、資料編（27、28 ページ参照）に示すとおり設定した。

また、各予測地点における一般車両の交通量は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様とした。

（b）自動車動線計画

事業計画地周辺の自動車動線計画は、図 12.3-17 に示すとおりである。

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る。事業計画地への施設関連車両は、「第 3 章　事業の内容　（4）事業計画の内容　エ交通計画　（イ）自動車動線計画」に示したとおり、外周道路及び千里橋ルートを通過する経路で事業計画地へ入出庫することとなる。

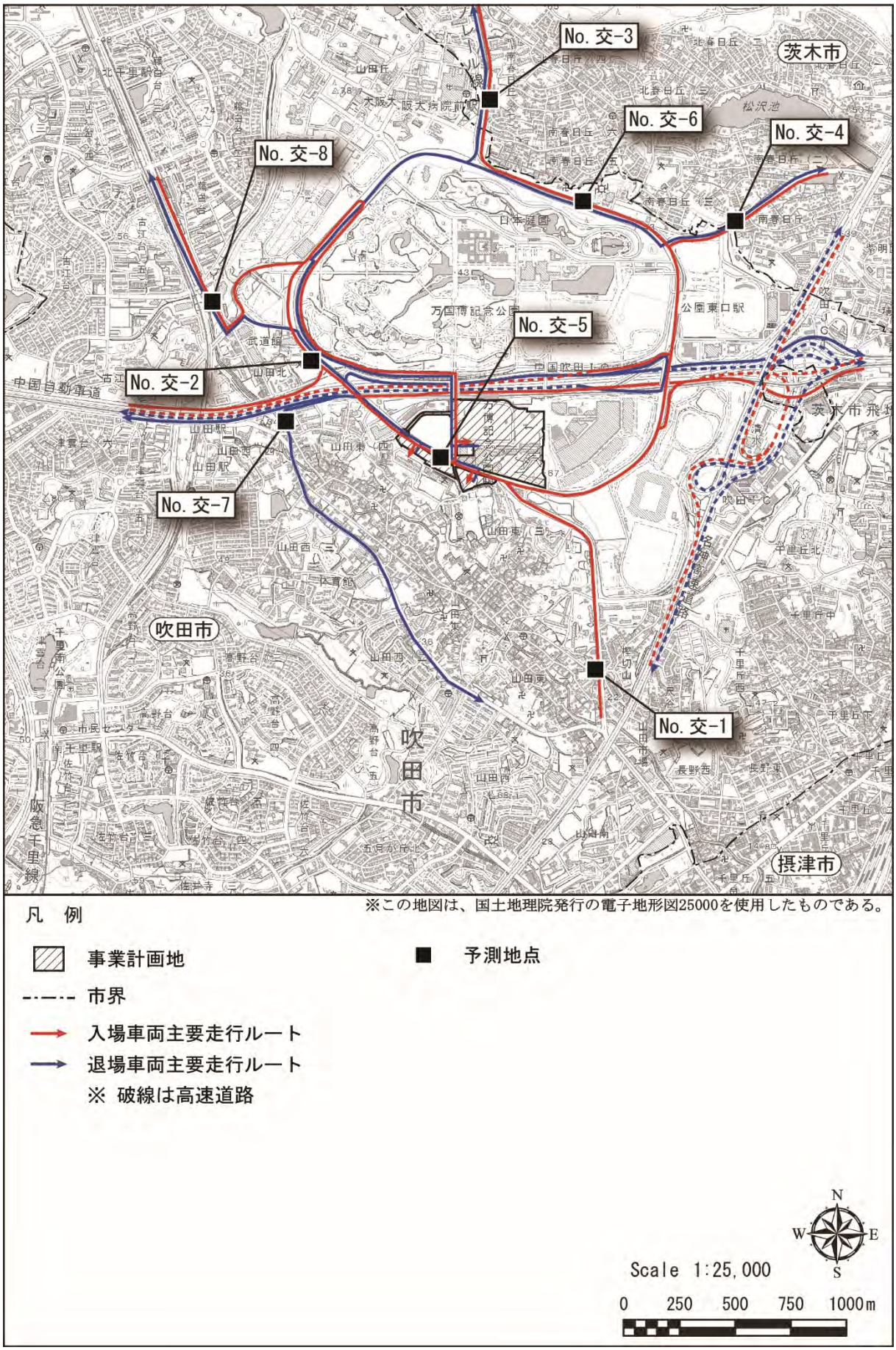


図 12.3-17　予測地点位置図（施設関連車両の走行に伴う大気汚染）

(c) 排出係数の設定

施設関連車両の排出係数は、「(２)工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版)」（平成 24 年 2 月、国土技術政策総合研究所資料 No.671）に記載の 2030 年次（令和 12 年次）のものとした。排出係数は、表 12.3-43 に示すとおりである。

走行速度は、工事用車両、一般車両とも現地調査において観測した平均速度（資料編 74、75、78、79、82、83、86、87、90、91、93、94、98、99、102、103 ページ参照）を基に設定した。

表 12.3-43　自動車の大気汚染物質排出原単位（2030 年次）

単位：g/台･km

予測地点	走行速度	窒素酸化物		浮遊粒子状物質	
		小型車	大型車	小型車	大型車
No.交-7, No.交-8（休日）	30km/h	0.059	0.450	0.000893	0.008435
No.交-1（休日）,No.交-8（平日）	35km/h	0.054	0.396	0.000692	0.007453
No.交-1（平日）,No.交-2（休日）, No.交-3（平日）	40km/h	0.048	0.353	0.000540	0.006663
No.交-3（休日）,No.交-4（平日）, No.交-5	45km/h	0.044	0.319	0.000433	0.006037
No.交-2（平日）,No.交-4（休日）, No.交-6	50km/h	0.041	0.295	0.000369	0.005557

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

(d) 排出源の位置

排出源の位置は、「(２) 工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様とした。

(e) 気象条件

予測に用いた気象条件は、「(２) 工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、吹田市北消防署局の令和 4 年度の観測結果を用いた。

f　窒素酸化物から二酸化窒素の変換式

年平均値予測における窒素酸化物から二酸化窒素への変換は、「(２) 工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版)」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・(独) 土木研究所）に記載の変換式を用いた。

g　年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の年平均値から日平均値への変換は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に記載の変換式を用いた。

h　バックグラウンド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様とした。

表 12.3-44　バックグラウンド濃度

項目	単位	バックグラウンド濃度
窒素酸化物	ppm	0.011
二酸化窒素	ppm	0.009
浮遊粒子状物質	mg/m^3	0.013

注）バックグラウンド濃度は、吹田市北消防署局における令和 4 年度の年平均値を用いた。

（イ）予測結果

a　年平均値

（a）二酸化窒素

施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素（NO_2）の予測結果は、表12.3-45に示すとおりである。

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（NO_2）の寄与濃度の年平均値は、0.000003～0.000117ppmになると予測する。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間98%値は、0.022～0.023ppmになると予測する。

表12.3-45　施設関連車両の走行に伴う影響　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) ①	一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	計 (ppm) ③＝①+②	バックグラウンド濃度 (ppm) ④	環境濃度 年平均値 (ppm) ⑤＝③＋④	日平均値の年間98%値 (ppm)
施設供用時	No.交-1	0.000012	0.000718	0.000729	0.009	0.009729	0.022
	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る。

(b) 浮遊粒子状物質

施設関連車両の走行により発生する浮遊粒子状物質（SPM）の予測結果は、表 12.3-46 に示すとおりである。

施設関連車両の主要走行ルート沿道における浮遊粒子状物質（SPM）の寄与濃度の年平均値は、0.0000002～0.0000052mg/m³になると予測する。

また、浮遊粒子状物質（SPM）の日平均値の 2%除外値は、0.035mg/m³になると予測する。

表 12.3-46　施設関連車両の走行に伴う影響　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/m³)	一般車両による寄与濃度 (mg/m³)	計 (mg/m³)	バックグラウンド濃度 (mg/m³)	環境濃度 年平均値 (mg/m³)	日平均値の年間 2%除外値 (mg/m³)
		①	②	③=①＋②	④	⑤＝③＋④	
施設供用時	No.交-1	0.0000005	0.0000378	0.0000383	0.013	0.0130383	0.035
	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る。

（ウ）評価

a　評価目標

施設関連車両の走行による大気汚染についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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評価結果は、表 12.3-47 に示すとおりである。

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る。

＜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する。
・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する。
・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
・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う。
・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く。
・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。

＜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%」とする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う大気汚染の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

表 12.3-47（1）　施設関連車両の走行により発生する二酸化窒素の評価結果

予測時期	予測地点	施設関連車両による寄与濃度 (ppm) ①	一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	計 (ppm) ③=①+②	バックグラウンド濃度 (ppm) ④	環境濃度 年平均値 (ppm) ⑤=③+④	日平均値の年間98%値 (ppm)	吹田市の目標値	環境基準値
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1日平均値が0.04ppm以下であること	1時間値の日平均値が0.04～0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること
	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る。

表 12.3-47（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評価結果

予測時期	予測地点	施設関連車両による寄与濃度 (mg/m^3) ①	一般車両による寄与濃度 (mg/m^3) ②	計 (mg/m^3) ③=①＋②	バックグラウンド濃度 (mg/m^3) ④	環境濃度 年平均値 (mg/m^3) ③＋④	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
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0.10 mg/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る。

4　悪臭

（1）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　悪臭の状況

大気中の悪臭物質の濃度や臭気指数、悪臭に係る苦情の発生状況等

b　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.4-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.4-1　悪臭の調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	悪臭の状況	既存資料の収集・整理により行った。
	関係法令等による基準等	既存資料の収集・整理により行った。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地及びその周辺とした。

イ　調査結果

（ア）悪臭の状況

a　大気中の悪臭物質の濃度及び臭気指数

事業計画地及びその周辺においては、悪臭調査は実施されていない。

b　悪臭に係る苦情の発生状況

吹田市の悪臭に係る公害苦情受付件数及び処理件数の推移は、表 12.4-2 に示すとおりである。令和 6 年度は、苦情受付件数が 9 件、処理件数が 7 件となっている。

表 12.4-2　悪臭に係る公害苦情件数の推移

年度	苦情受付件数	処理件数
令和 2 年度	10	7
令和 3 年度	8	5
令和 4 年度	14	12
令和 5 年度	12	8
令和 6 年度	9	7

注）処理件数は前年度からの繰越件数を含む。
出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（イ）関係法令等による基準等

a　悪臭防止法

吹田市においては、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）に基づき、市内の工場・事業場から排出される悪臭を対象に規制が行われており、平成 21 年 4 月 1 日から悪臭防止法に基づく「臭気指数規制」が導入されている。

(a) 臭気指数規制

悪臭防止法では、事業活動に伴い発生する悪臭について必要な規制を行い、生活環境を保存することを目的としているが、においを有する物質の数は約 40 万種あるといわれており、悪臭に対する苦情は単一物質に起因した悪臭ではなく、多くの場合、複合臭（複数の悪臭物質が混ざり合ったにおい）によるものである。そのため、人の嗅覚を利用して多種多様な悪臭物質による複合臭への対応が可能である「臭気指数規制」を導入している。

(b) 臭気指数

臭気指数とは、臭気を感じなくなるまで無臭空気で薄めた（希釈した）ときの臭気濃度（希釈倍率）を求め、その常用対数値に 10 を乗じた数値で式により算出する。希釈量が多くなればなるほど臭気指数値は大きくなる。

臭気指数＝10×log（臭気濃度）

(c) 規制対象

全ての工場・その他の事業場から排出される悪臭を対象に規制が行われている。なお、一般家庭、自動車排出ガスや建設工事等から発生する悪臭は規制の対象としない。

(d) 規制地域

規制地域は、吹田市全域（用途地域等関係なく全域）となっている。

(e) 規制基準

吹田市における規制基準は、表 12.4-3 に示すとおりである。

表 12.4-3　吹田市における悪臭の規制基準

区分	規制基準	備考
第 1 号規制基準	臭気指数　10	敷地境界線における規制基準
第 2 号規制基準	第 1 号規制基準値を基に、気体排出口からの拡散状況を勘案して、気体排出口の高さに応じて臭気排出強度や周辺最大建物の影響または、臭気指数の許容限度として定める。	煙突等の気体排出口の規制基準
第 3 号規制基準	臭気指数　26	排出水の規制基準

出典）「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定について」（平成 21 年吹田市告示第 45 号）
「事業所規制（悪臭）（令和 4 年 9 月 21 日更新）」（吹田市ホームページ）

b　吹田市環境基本計画

吹田市第 3 次環境基本計画に定める悪臭に係る目標値は、表 12.4-4 に示すとおりである。

表 12.4-4　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値

目標値	対象地域
大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度	車道、その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域

出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年（2020 年）2月、吹田市）

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、工事の実施により発生する悪臭が事業計画地周辺地域に及ぼす影響とした。

（イ）予測手法

予測は、事業計画等をもとに定性的に行った。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測時期

工事に起因する悪臭物質の濃度等が最大となる時期とした。

イ　予測結果

工事の実施にあたっては、以下に示す環境取組内容を確実に実施することから、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う。
・現地では廃棄物などの焼却は行わない。
・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う。

ウ　評価

（ア）評価目標

悪臭についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による悪臭への影響が可能な限り低減されていること」及び「吹田市環境基本計画で設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.4-5　評価目標

吹田市環境基本計画目標
大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度

（イ）評価結果

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う。
・現地では廃棄物などの焼却は行わない。
・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う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による悪臭への影響が可能な限り低減されていること、吹田市環境基本計画で設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、施設の供用により発生する悪臭が事業計画地周辺地域に及ぼす影響とした。

（イ）予測手法

予測は、事業計画等をもとに定性的に行った。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

イ　予測結果

施設の供用にあたっては、以下に示す環境取組内容を確実に実施することから、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する。

・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する。
・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る。

ウ　評価

（ア）評価目標

悪臭についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による悪臭への影響が可能な限り低減されていること」及び「吹田市環境基本計画で設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.4-6　評価目標

吹田市環境基本計画目標
大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度

（イ）評価結果

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する。
・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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による悪臭への影響が可能な限り低減されていること、吹田市環境基本計画で設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

5　ヒートアイランド現象

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　気温の状況

b　土地被覆の状況
　緑被の状況、建物の状況等

c　人工排熱の状況
　建物排熱、自動車排熱等

d　周辺建築物の状況

e　ヒートアイランド現象の状況

f　ヒートアイランド対策の事例

（イ）調査手法

調査は、既存資料の収集・整理により行った。

（ウ）調査地域

事業計画地及びその周辺とした。

イ　調査結果

（ア）気温の状況

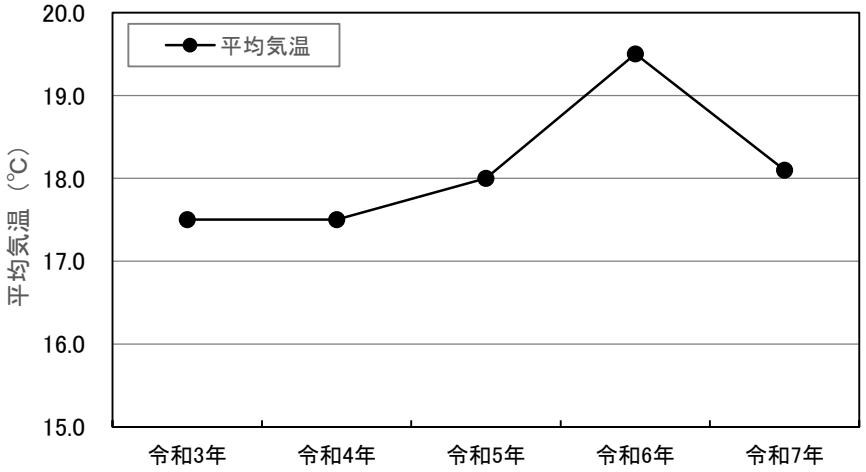
事業計画地周辺の気温の変化は、表 12.5-1 及び図 12.5-1 に示すとおりである。

令和 3 年～令和 7 年の平均気温は 17.5℃～19.5℃の範囲で変動しており、令和 6 年が他の年と比較して高くなっている。

表 12.5-1　気温の経年変化（吹田市西消防署）

年次	平均気温（℃）
令和 3 年	17.5
令和 4 年	17.5
令和 5 年	18.0
令和 6 年	19.5
令和 7 年	18.1

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）



出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）　より作成

図 12.5-1　気温の経年変化（吹田市西消防署）

（イ）土地被覆等の状況

「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」（平成 24 年 3 月、吹田市）によると、事業計画地周辺の土地被覆の状況は、図 12.5-2 に示すとおりである。事業計画地周辺は、大規模駐車場・人工芝、運動場・遊園地及び宅地となっている。

また、事業計画地内の土地利用の現況は、図 12.5-3 に示すとおりである。事業計画地内では、駐車場、建築物、広場・通路・車路等、人工構造物が多くを占めている。

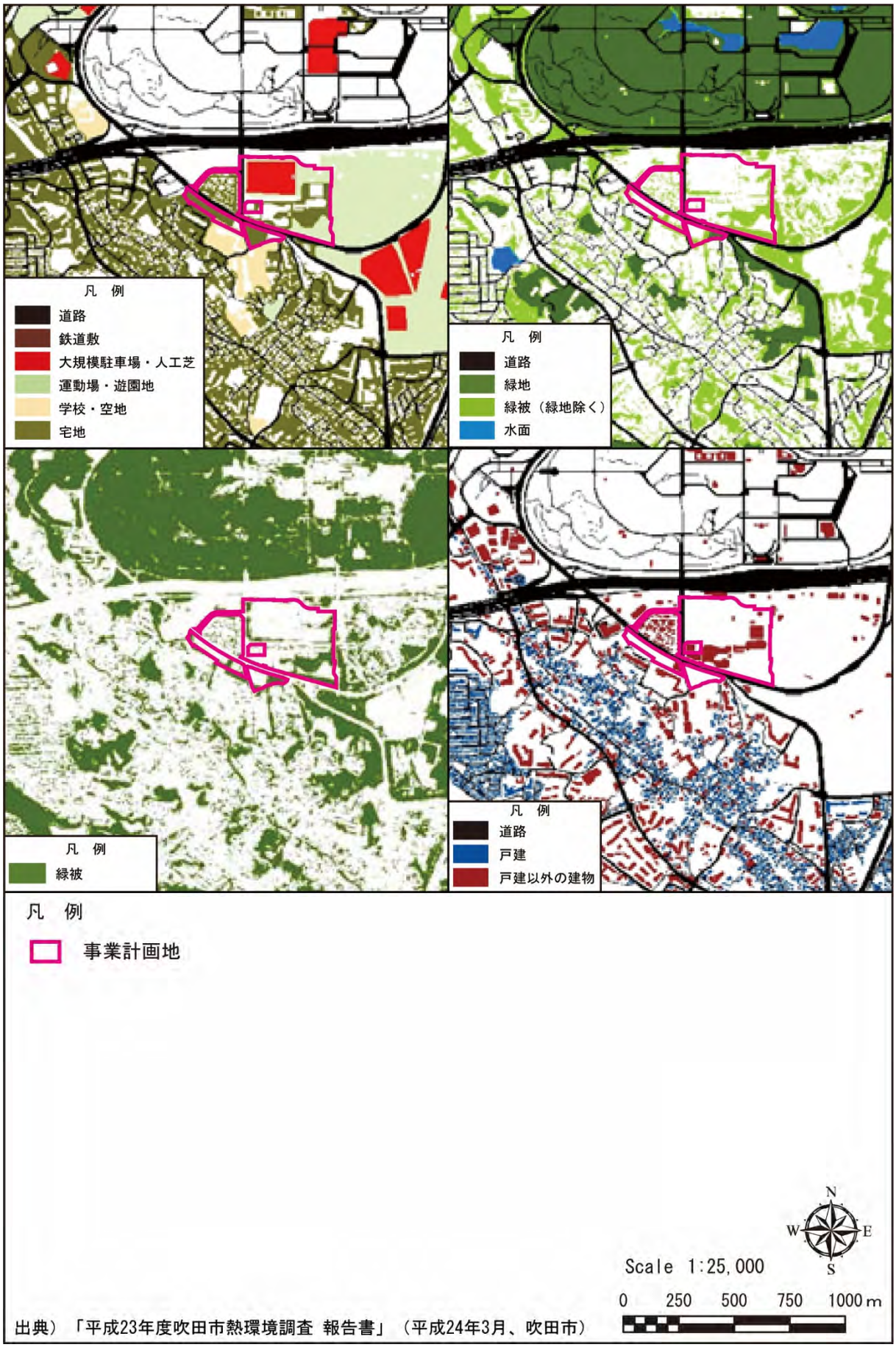


図 12.5-2　事業計画地周辺の土地被覆の状況

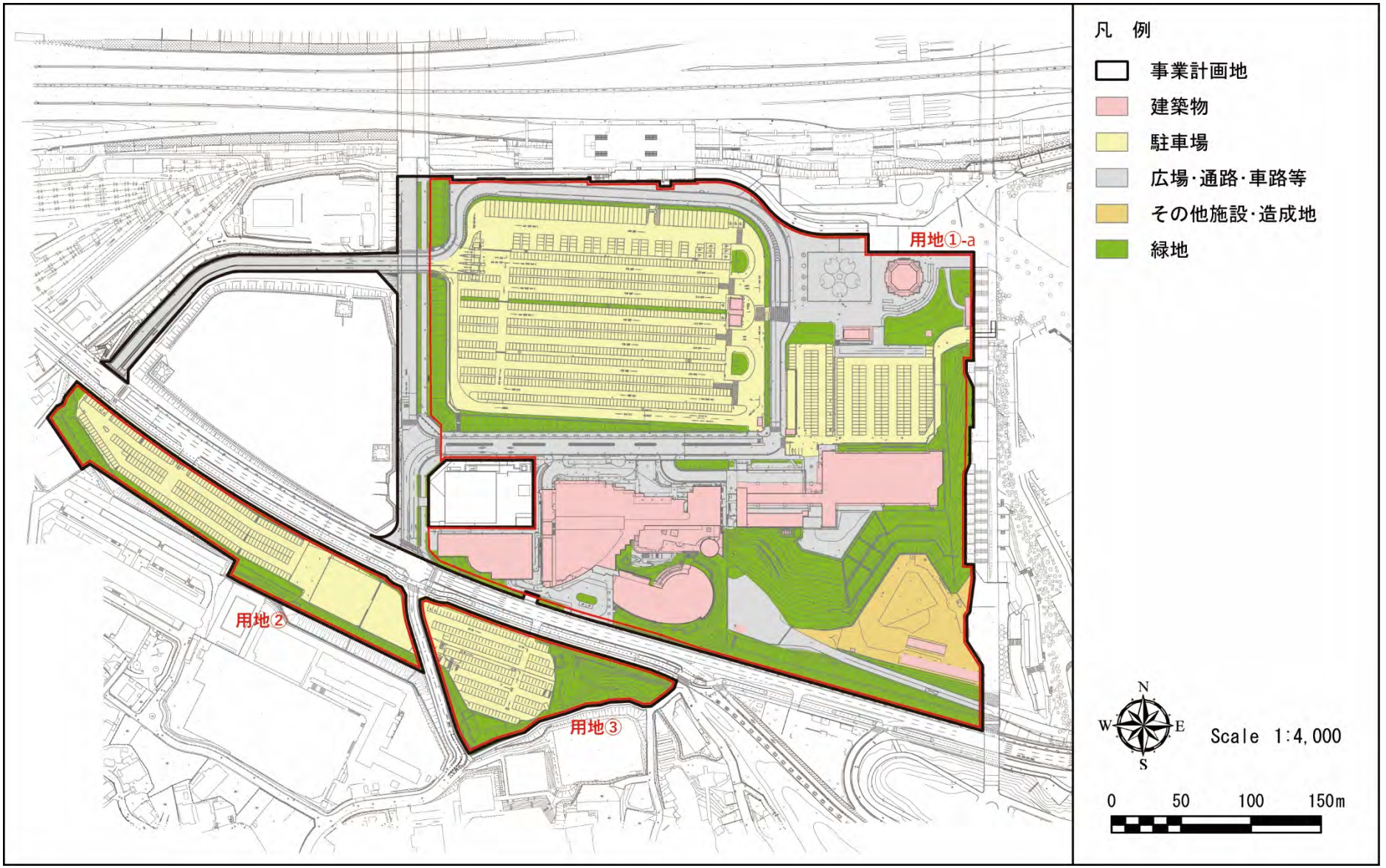


図 12.5-3　事業計画地の土地利用の現況

（ウ）人工排熱の状況

事業計画内の建物としては、現在、ホテル阪急エキスポパーク及び万博記念公園万博記念ビルは稼働しておらず、コンビニエンスストアとしての利用に留まっているため、空調設備等からの排熱量は極めて小さい。一方、事業計画地周辺の人工排熱発生施設としては東側に大規模商業施設（エキスポシティ）があり、このほか周辺には住宅地がある。

また、自動車関連の人工排熱発生施設としては、用地①－a 北側に大阪中央環状線および中国自動車道、用地①－a 南側（用地②及び用地③北側）に外周道路があり、いずれも交通量が多い道路となっている。なお、事業計画地周辺の道路網については、「第９章　２　地域の概況（１）社会条件　エ交通」に示すとおりである。

（エ）周辺建築物の状況

事業計画地の北側は万博記念公園であり、建築物はほとんど存在しない。東側は大規模商業施設、南側から西側は一般市街地であり、集合住宅や戸建住宅がみられる。

（オ）ヒートアイランド現象の状況

「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」（平成 24 年 3 月、吹田市）によると、事業計画地周辺における昼間及び夜間の熱画像（地表面温度）は、図 12.5-4 に示すとおりである。これらの熱画像は、平成 23 年 8 月に撮影された熱画像を元に、現地観測による地表面温度等により補正して作成されたものである。

事業計画地が位置する万博記念公園南部では、昼間は、大規模駐車場や人工芝の部分が 60℃以上となっており、その周囲の通路等や、緑被に覆われていない運動場部分が比較的高温になっている。一方、緑被の部分は比較的低温となっている。

夜間については、大規模駐車場及びその周囲の通路等の部分が概ね 30℃以上と高温であり、昼間の熱を保持していると考えられる。それ以外の部分は、昼間の温度が高かった人工芝の部分を含め、地表面温度は比較的低くなっている。

（カ）ヒートアイランド対策の事例

本事業と同種・類似の事業におけるヒートアイランド対策の事例は表 12.5-2 に、一般的に行われているヒートアイランド対策の事例及び効果等は表 12.5-3 に示すとおりである。

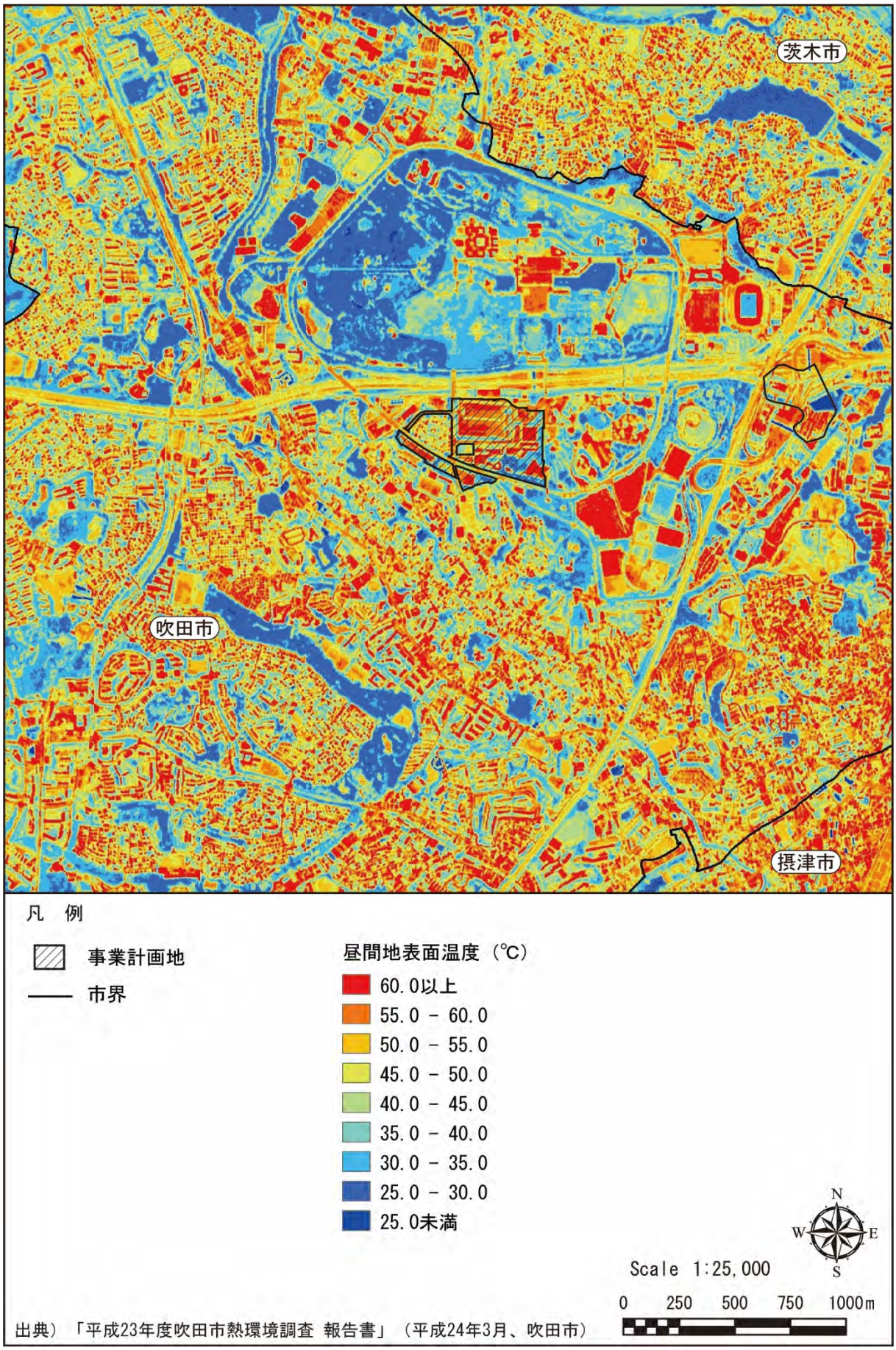
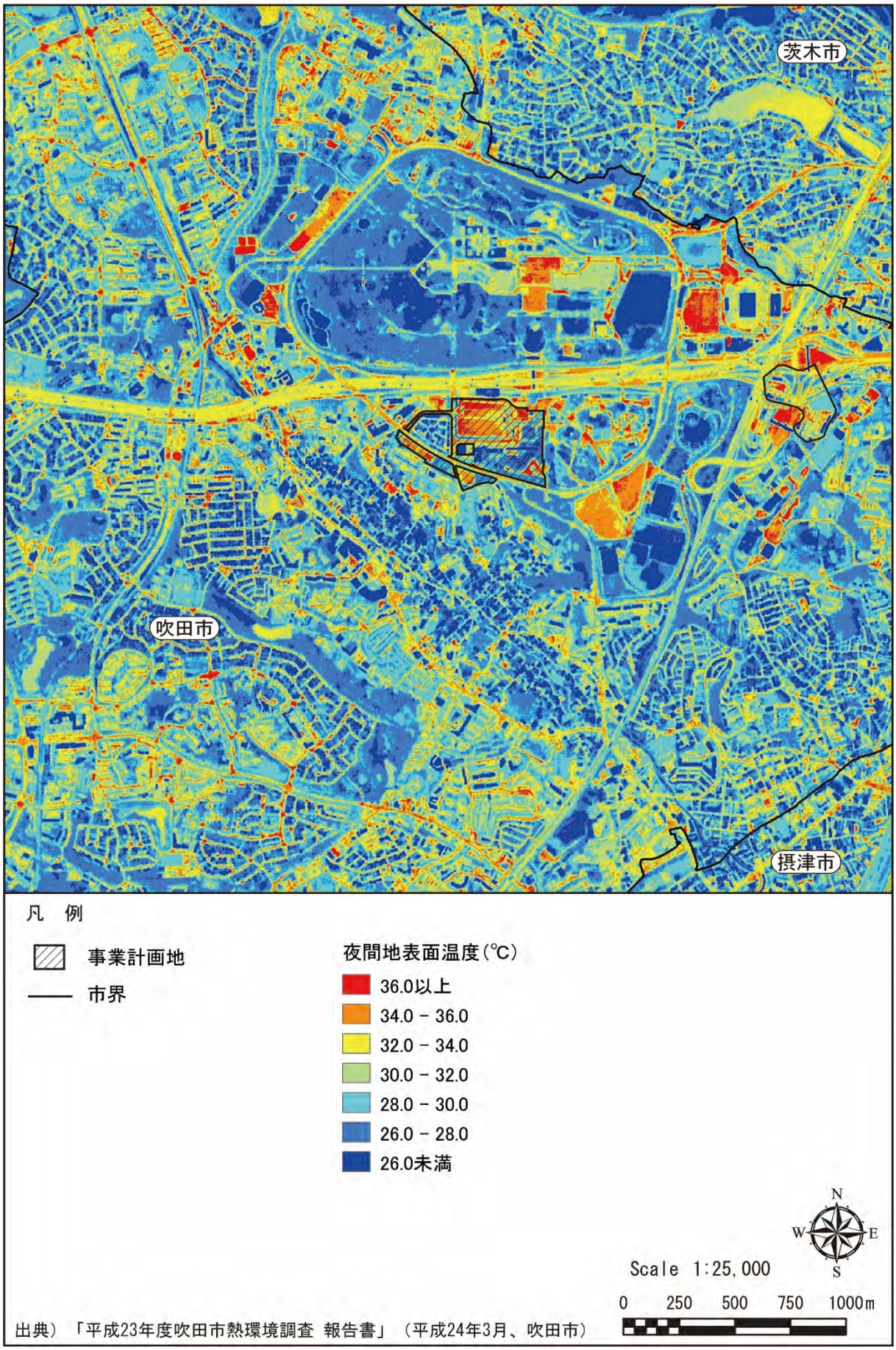


図 12.5-4（1）　事業計画地周辺の熱画像（昼間）



出典）「平成23年度吹田市熱環境調査 報告書」（平成24年3月、吹田市）

図 12.5-4（2）　事業計画地周辺の熱画像（夜間）

表 12.5-2　同種・類似の事業におけるヒートアイランド対策の事例

施設名 （開業年）	所在地	規模等	施設の種類	対策の内容
T－Mobile Arena （2016 年）	アメリカ ラスベガス	収容人数：17,500～ 20,000 人	アリーナ	・クールルーフなどのエネルギー反射素材の活用
市立吹田サッカースタジアム （2015 年）	大阪府	敷地面積：35,926m² 延床面積：63,908m² 収容人数：40,000 人 階数　　：地上 6 階	スタジアム	・透水性舗装の採用 ・外気を取り入れた芝生への自然通風
グラングリーン大阪 （2025 年）	大阪府	区域面積：78,665m²（うめきた公園・北館・南館） 緑地面積：29,218 m²	オフィス、ショップ、レストラン、ホテル、レジデンス、ナレッジキャピタル	・ランドスケープファーストの思想に基づき、緑地を一体的に整備、温熱環境の改善（クールスポット創出）
麻布台ヒルズ （2023 年）	東京都	区域面積：約 8.1ha 延床面積：約 86 万 m² 緑地面積：約 24,000m²	オフィス、レジデンス、商業施設、ホテル、美術館、医療施設、等	・高低差のある地形を生かして、低層部の屋上を含む敷地全体を緑化することで、都心の既成市街地でありながら、約 6,000m²の中央広場を含む約 2.4ha の緑地を実現 ・水と緑がつながるランドスケープを整備し、都心部におけるヒートアイランド現象の緩和にも寄与
大手町タワー （大手町の森） （2013 年）	東京都	区域面積：11,038m² 緑地面積：3,582m²	商業、オフィス、ホテル	・敷地全体の約 3 分の 1 に相当する約 3,600m²におよぶ「大手町の森」が持つ木々の蒸散作用や土壌の保水力によりクールスポットを形成 ・開発後は敷地内で 1.7℃、周辺敷地でも 0.3℃の平均気温の低下を観測

出典）「令和 4 年度スタジアム・アリーナ海外事例調査」（令和 8 年 3 月閲覧、スポーツ庁ホームページ）
「先導的な環境取組を実施した事業の一覧（更新日：2026 年 3 月 2 日）」（吹田市ホームページ）
「TSUNAG　認定一覧」（令和 8 年 3 月閲覧、TSUNAG 優良緑地確保計画認定制度ホームページ）
各施設のホームページ（令和 8 年 3 月閲覧）　等より作成

表 12.5-3（1）　一般的なヒートアイランド対策の事例及び効果等

事例（出典）		対策効果等
1	海風・山谷風の活用 （出典①）	海陸風循環によって、日中は海から陸に風が吹き、夜間は逆に陸から海に向かって風が吹くのを利用した対策。夏季では、日中の海からの風も夜間の山からの風も共に、市街地の気温より冷涼であり、この冷熱資源を保全しつつ、市街地に上手く取り込むことにより、市街地の気温上昇を抑制し、暑熱の緩和を図る。大阪では、大阪湾からの風の影響を受けやすく、夏の昼間から夕方にかけては涼しい海風が、市街地に流れ込む現象が起きている。 海風の効果については、日本の大都市の多くは沿岸部に位置しているため、日中の海風を取り込むことで街区の気温上昇を抑制する効果が期待できる。東京都内での観測事例では、冷涼な海風の進入により約 2℃の気温低下がみられた。 山地、丘陵地からの冷気の効果については、夜間、放射冷却によって冷やされた地表面付近の空気が、山地や斜面緑地などから流下するのを市街地に取り込むことにより、夜間の暑熱を緩和することができる。神戸の観測事例では、冷気流の気温は市街地に比べて 2.6℃低く、山際から約 1 km の領域で冷気流による気温低下効果がみられた。
2	河川からの風の活用 （出典①）	都市内の河川では、水温が気温より低いことから河川周辺の大気を冷却する。河川空間の冷涼な空気を市街地に取り込むことにより、市街地の熱環境を改善する。 河川からの冷気の流出効果について、広島市の観測事例では、高層建物のある市街地では 150m程度、比較的開けた市街地においては 500m程度まで河川による冷却効果がみられた。
3	公園・緑地などの活用 （出典①）	都市内の緑地は、周辺市街地に比べて気温が低い。緑地の冷涼な空気は、日中は風により、晴れた風の弱い夜にはにじみ出し現象により周辺市街地に運ばれ、市街地の熱環境を改善する。 緑地の冷気生成効果については、樹木に覆われた場所では、昼夜を通じて安定した熱環境を形成する。芝生面では、日中は表面温度が気温相当まで上昇するが、夜間は天空放射が促進されるため、気温より表面温度が低くなる。 冷気の流出とにじみ出し効果については、新宿御苑周辺の観測事例で、夜間の晴れた風の弱い時に南側 80m、北側 100mの範囲で 2～3℃程度の気温低下がみられた。
4	効果的な樹木の配置、樹木・藤棚等による緑陰 （出典①、②）	休憩スペースや歩行空間に樹冠の大きな樹木を植えることにより木陰を創出し、路面温度の上昇を抑制すると共に蓄熱量を低減し、周辺街区の気温上昇を抑制する。中高木による樹冠の他、藤棚等の上部につる性の植物を這わせる棚も用いられる。 道路表面温度の低下効果については、樹高、樹冠の大きな樹種を選定することにより、歩道だけでなく車道面への日射が遮蔽され、路面温度の上昇を抑制できる。9 月の東京都内の事例では、日なた面と日陰面で約 15℃の路面温度の差がみられた。
5	駐車場の緑化 （出典①）	比較的規模の大きな駐車場周辺に植樹したり芝生を植えるなどにより、表面温度の上昇を抑制し、地域の熱環境を改善することができる。 駐車場敷地の表面温度上昇抑制効果について、兵庫県内での実証実験では、アスファルト舗装と緑地との平均表面温度差は、12 時で最大 25℃、21 時で 10℃という結果が得られている。

出典）①「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（平成 25 年 3 月、環境省）
②「まちなかの暑さ対策ガイドライン　令和 4 年度部分改訂版」（令和 5 年 3 月、環境省）
③「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（平成 27 年 3 月、大阪府・大阪市）
④「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」（平成 25 年 11 月、環境省・吹田市）　より作成

表 12.5-3（2）　一般的なヒートアイランド対策の事例及び効果等

事例（出典）		対策効果等
6	建物敷地の緑化 （出典①）	建物敷地への植樹、芝生植栽等により、敷地の表面温度の上昇を抑制すると共に蓄熱量が低減し、昼夜共に暑熱を改善する。また、これを広く普及させることにより、地域の気温低下を図ることができる。 気温低下効果については、コンクリート敷地を緑化した場合のシミュレーションによると、昼夜で気温低下効果がみられるが、特に夜間において気温低下が大きくなった。
7	屋上緑化 （出典①、③）	建物の屋上に軽量土壌などの植栽基盤を敷き、その上に芝生や樹木などで緑化することにより、表面温度の上昇を抑えるとともに、植栽基盤の断熱効果と併せて最上階への熱の侵入を低減し、空調エネルギー消費量を削減する。これを広く普及させることにより、地域の気温低下を図ることができる。 表面温度低下効果については、8 月の東京都内での事例では、緑化されていないタイル面が表面温度 56.1℃に対し、屋上庭園の芝生面との表面温度差が最大で 23.7℃となった。大阪府の事例では、夏季晴天日において、緑化していない部分に比べ表面温度が約 10℃低下した。
8	壁面緑化 （出典①）	つる性植物等で建物の壁面を植物で覆うことにより、建物壁面の温度上昇を抑えて周辺の暑熱環境を改善する。また、建物室内への熱の侵入を低減して、空調負荷を削減する。 壁面表面温度の上昇抑制については、東京都の事例では、建物西面への緑化により最大で 10℃程度の表面温度低下効果がみられた。 比較的簡単に壁面緑化の効果を得られる緑のカーテンについては、東京都の事例では、外壁表面温度がピーク時で 6～7℃低下する効果がみられた。
9	噴水・水景施設の活用 （出典①）	公園や駅前広場、建物敷地などに噴水や水景施設などを設置することにより、水分が蒸発して地表面温度や気温が低下し、施設周辺での暑熱環境が改善される。 噴水施設などによる表面温度の低下効果については、東京都内での調査結果によると、日なた面と比べて約 24℃低くなった。 噴水施設などによる気温の低下効果気温については、大阪市内の事例によると、大規模な噴霧噴水の運転時に風下側で施設に近いほど気温が低くなったという測定結果がある。
10	舗装の保水化と散水 （出典①、③）	保水性舗装は、降雨や散水により供給された水分を日射により蒸発させ、気化熱により路面温度の上昇を抑える。 気温の低下効果については、横浜市内での調査によると、夏の正午に散水した場合、散水後 1 時間は道路の表面温度に 10℃程度の低下がみられたが、3 時間後に温度低下効果が小さくなった。17 時に散水した場合、3℃程度の温度低下効果が 22 時ごろまで持続した。大阪府の事例では、夏季晴天日において、周辺道路部に比べ透水性・保水性舗装では表面温度が約 3℃低下した。

出典）①「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（平成 25 年 3 月、環境省）
②「まちなかの暑さ対策ガイドライン　令和 4 年度部分改訂版」（令和 5 年 3 月、環境省）
③「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（平成 27 年 3 月、大阪府・大阪市）
④「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」（平成 25 年 11 月、環境省・吹田市）　より作成

表 12.5-3（3）　一般的なヒートアイランド対策の事例及び効果等

事例（出典）		対策効果等
11	建物被覆の親水化・保水化 （出典①）	水の蒸発効果を活用した対策で、一つは超親水性を有する光触媒を建物外皮にコーティングし、その上に散水して水の薄膜を作ることにより、水の蒸発で表面温度の上昇を抑制する。もう一つは外皮に保水性のある建材などを用いることにより、降雨や散水により吸水された水分が日射を受けて蒸発し、光触媒被覆と同様の効果を得ることができる。 光触媒コーティングと散水による表面温度低下効果については、横浜市内での実験によると、光触媒コーティングしたガラスの表面温度が約 10℃、室内温度が約 2℃低下した。 保水性建材の表面温度低下効果については、東京都が行った実験によると、製品によっては、35℃～40℃付近において表面温度の上昇が一時停滞し、表面温度上昇を抑制しているのが確認された。
12	打ち水の活用 （出典①）	打ち水をすることにより、その水が蒸発する際に気化熱として道路表面の熱を奪い、暑熱を緩和することができる。 表面温度及び気温低下効果については、事例ごとに数値の差がある。既往文献によると、日中の打ち水直後(20 分後)の観測で10℃程度の地表面温度の低下が報告されている。
13	ミストの活用 （文献①、③）	微細なノズルから圧力をかけて水を噴射することにより、大気中へ微細なミストを噴霧し、噴霧直後に蒸発することで気化熱を利用して体感温度を改善する。 大阪市と大阪市立大学とで実施した測定では、室外機にミスト散布装置を設置することにより、空調室外機からの排出熱量を平均で約 65%削減する効果が確認されている。
14	遮熱性舗装の活用 （文献①）	舗装表面に太陽光の赤外線領域を効率的に反射する特殊な顔料や材料を塗布もしくは充填することにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。 表面温度低下効果について、埼玉県による実験では、10 種類の遮熱性舗装で日中の最高気温時に 6～12℃の表面温度低下が認められた。また、大気を暖める顕熱量は、日中（12～15 時）、夜間（21～24 時）ともに 25～40%の低下が認められた。
15	屋根面の高反射化 （文献①、③）	建物の屋根面に太陽光の赤外線領域を効率的に反射する特殊な塗料（高反射率塗料）を塗布することにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。 屋根面の表面温度低下効果については、東京都による実験において、未対策のコンクリート面（表面温度約 62℃）に対し、高反射率塗料塗布面（表面温度約 47℃）では約 15℃低下した事例がある。また、大阪府の事例では、夏季晴天日において非施工部に比べ表面温度が約 10℃低下した。
16	窓面等の再帰反射化 （文献②）	建物の窓や壁面に当たる日射の一部を上空に反射させて、地上の歩行者への反射日射を抑制する。ただ反射させるのではなく、表面形状等を工夫することで日射のエネルギーを上空方向に反射させる技術が開発されている。窓面に適用する透明なフィルムの他、外壁に適用できるタイルが開発されている。 反射日射の抑制効果については、再帰反射化した窓・壁面から歩行空間に向かって反射する日射を 7 割程度抑制することが確認されている。 表面温度の上昇抑制効果については、南面や西面に設置すると、従来の壁材や高反射窓フィルムを設置した場合と比べて、建物前面の路面温度が 5℃程度低いことが確認されている。特に南面・西面に対策を施すと効果が大きい。

出典）①「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（平成 25 年 3 月、環境省）
②「まちなかの暑さ対策ガイドライン　令和 4 年度部分改訂版」（令和 5 年 3 月、環境省）
③「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（平成 27 年 3 月、大阪府・大阪市）
④「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」（平成 25 年 11 月、環境省・吹田市）　より作成

表 12.5-3（4）　一般的なヒートアイランド対策の事例及び効果等

事例（出典）		対策効果等
17	人工日除けの活用 （文献①、②）	日除けの設置により、日射が遮蔽されると共に、日陰部分の表面温度が低下する。ただし、日除けそのものが吸収した日射により熱くなり、赤外放射が発生する点に留意し、効果把握の際には、各放射成分を総合的に評価することが必要となる。 日除け下の地表面温度低下効果については、日なたのアスファルト舗装面の温度は 60℃程度に達することがあるのに対し、日除け下の地表面温度は気温より 2～3℃高い程度となることが確認されている。
18	地域冷暖房システムの活用 （文献①）	地域冷暖房とは地域冷暖房プラントから冷水・温水・蒸気などを一定地域内の建物群に供給するシステムのことであり、地域冷暖房システムを導入することにより、高効率な大規模システムの導入可能性やごみ焼却場からの排熱など、都市の未利用熱の活用可能性が高まるなどのメリットがある。
19	建物排熱の削減 （文献①）	人工排熱の半分を占めている建物からの排熱を減らすために、窓面からの日射の透過を防ぐとともに、建物内部で用いる照明やパソコンなどの機器の省エネ化を進める。さらには、地中に熱を排出したり、顕熱ではなく潜熱として放出することにより、周辺の気温の上昇を抑制することができる。 気温上昇抑制効果については、建物からの排熱を削減した場合のシミュレーションによると、建物排熱を段階的に削減した場合に気温が低下した。また、窓用日射遮蔽フィルムの使用により、室内温度の低減効果は約 2℃（夏季 15 時）という実験結果がある。 地中熱を利用したヒートポンプ式の空調機器は、地中の熱を利用することにより効率の良い空調を行うとともに、大気への熱の排出をなくし、5～20%程度の CO_2 削減が見込まれている。
20	太陽光パネル （文献③）	コンクリート構造の屋上に太陽光パネルを設置することにより、夜間のヒートアイランド対策になる。太陽光パネルとコンクリートの熱容量はほぼ同じだが、太陽光パネルはコンクリートよりも薄く熱を放出しやすいため、昼間の表面温度は高いものの、夜間に都市に排出される熱が減る。
21	自動車排熱の削減 （文献①）	都市の交通排熱の 9 割を占め、人工排熱全体の約 1/4 を排出している自動車からの排熱を減らすために、ハイブリット自動車や電気自動車などの普及、都市内の交通流の改善、さらには公共交通機関の利用促進を図る。 気温上昇抑制効果については、シミュレーション結果では自動車排熱の寄与が相対的に大きくなる明け方に効果がみられた。
22	送風ファン （文献②）	送風ファンでからだに直接、風を当てて、皮膚表面からの放熱を促進する対策。空気が滞留しやすい場所や人が密集して熱が溜まりやすい場所などで送風ファンを使うことで、熱だまりを解消し、気温の上昇を抑制する効果も期待できる。電気が使えれば簡便かつ安価に導入が可能な対策で、暑さ対策としての効果が高いことが特徴である。 好まれる風速は、気温が高いほど強くなり、26℃ではほぼ 0.6m/s、28℃では 0.8m/s 程度、30℃では 1.2m/s 程度、また同様に相対湿度が高いほど好まれる風速が強くなることが室内実験で確認されている。
23	冷却ベンチ （文献②）	ベンチに冷水等を導水することで、座面を人の皮膚温より冷やし、人が着座した際に臀部（お尻）からの放熱を促進する対策。座面を冷やす方法は、地下水を導水する、電気的に冷やす方法などがある。地下水の揚水等のため、電気が必要である。 ベンチの座面を 27℃程度に保って 15 分間着座したところ、臀部の皮膚温度は 31℃程度まで低下することが確認されている。

出典）①「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（平成 25 年 3 月、環境省）
②「まちなかの暑さ対策ガイドライン　令和 4 年度部分改訂版」（令和 5 年 3 月、環境省）
③「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（平成 27 年 3 月、大阪府・大阪市）
④「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」（平成 25 年 11 月、環境省・吹田市）　より作成

表 12.5-3（5）　一般的なヒートアイランド対策の事例及び効果等

事例（出典）		対策効果等
24	大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム （文献③）	大阪府では、2006 年 1 月に、「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム」（共通の目的に取り組む産学官民の連合体）を行政（大阪府・大阪市）、民間事業者（メーカー、コンサルなど）、大学、試験研究機関、環境 NGO・NPO で設立し、ヒートアイランド対策技術の開発・普及、対策の実施と効果検証、産学官民による協働の実践を通じ、より効果的・効率的なヒートアイランド対策を推進している。2011 年には、ヒートアイランド現象の緩和に効果の大きい対策の技術認証を行うことにより、高い技術を持つ企業等を支援するとともに、対策技術を選定する利用者に性能の目安を提供し、より一層のヒートアイランド対策技術の普及を促進させることを目的として、認証制度をスタートさせた。主な取組内容は以下のとおりである。 【建物に熱をためないための対策】 ・建物表面（屋上・壁面）の高反射化による蓄熱の低減：高日射反射率塗装の認証制度 ・建物表面（屋上・壁面）の緑化による蓄熱の低減：緑化技術の普及啓発 ・外断熱、建物等の外装の木質化による蓄熱の削減：外断熱の普及啓発 【道路や駐車場などの高温化を防ぐための対策】 ・道路や駐車場への透水性・保水性舗装の施工：保水性舗装の普及啓発 ・駐車場舗装面の高反射化・緑化：高日射反射率塗装及び緑化の普及啓発
25	環境まちづくりガイドラインの活用 （文献④）	吹田市では、ヒートアイランド対策を吹田市第 2 次環境基本計画の重点プロジェクトに位置付けている。そのため、平成 23 年 8 月には、昼夜の地表面温度の調査を行い、市域のヒートアイランド現象を把握した。これらの調査結果から、熱環境を改善するためには都市の構造を見直すことが必要とわかり、環境まちづくりガイドライン（環境への取組事項を示したもの）を活用し、ヒートアイランド対策の普及・啓発を行い、安全で健康かつ快適な都市を目指している。

出典）①「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（平成 25 年 3 月、環境省）
②「まちなかの暑さ対策ガイドライン　令和 4 年度部分改訂版」（令和 5 年 3 月、環境省）
③「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（平成 27 年 3 月、大阪府・大阪市）
④「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」（平成 25 年 11 月、環境省・吹田市）　より作成

（２）施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

ア　緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、土地被覆（土地利用）及び人工排熱の変化による影響とした。

b　予測手法

予測手順は、図 12.5-5 に示すとおりである。

「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」（平成 24 年 3 月、吹田市）に示された、「100m メッシュ平均地表面温度と土地利用の関係」についての分析結果を基に、本事業による土地被覆（土地利用）の変化が平均地表面温度に及ぼす影響を予測した。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、その結果を比較した。

また、人工排熱の変化については、事業計画をもとに定性的に予測した。

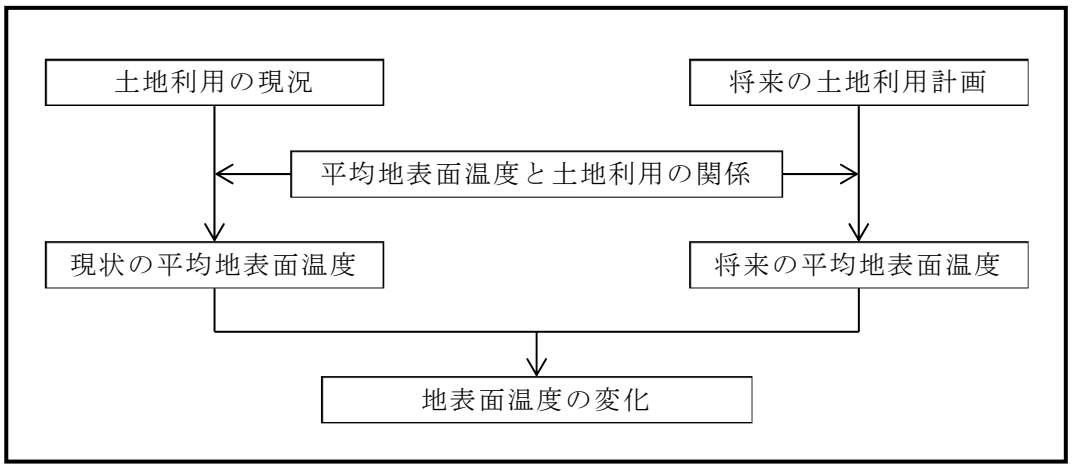


図 12.5-5　予測手順（施設の存在及び供用に係るヒートアイランド現象）

c　予測地域

予測地域は、事業計画地とした。

d　予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

(a) 平均地表面温度と土地利用の関係

「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」(平成 24 年 3 月、吹田市) では、メッシュ平均地表面温度データを用いて、土地利用がメッシュ平均地表面温度に及ぼす影響について、重回帰モデルを用いて分析している。モデル式は次のとおりである。

メッシュ平均地表面温度
＝｛Σ（土地利用ごとの面積）×（土地利用ごとの係数)｝＋定数

重回帰分析については、100m メッシュ、250m メッシュ及び 500m メッシュのデータによって行われているが、このうち 100m メッシュのデータにおいて、信頼性のあるモデル式が推計されたとされている。重回帰分析によって求められた各土地利用の係数等は、表 12.5-4 に示すとおりである。

表 12.5-4　各土地利用区分の係数等

区　　分	係数		1,000m² 増加した場合の影響度	
	昼　間	夜　間	昼間（℃）	夜間（℃）
切片	47.73385237	29.88038831	－	－
緑地	－0.00115010	－0.00024038	－1.150	－0.240
緑被（緑地を除く）	－0.00123242	－0.00024696	－1.232	－0.247
水面	－0.00175010	0.00016528	－1.750	0.165
戸建	0.00106178	－0.00052474	1.062	－0.525
戸建以外の建物	0.00071070	－0.00009442	0.711	－0.094
道路	0.00032848	0.00032068	0.328	0.321
鉄道敷	0.00057733	－0.00006641	0.577	－0.066
宅地	0.00037664	0.00007285	0.377	0.073
学校・空地	0.00031933	0.00006049	0.319	0.060
大規模駐車場・人工芝	0.00149636	0.00037560	1.496	0.376
運動場・遊園地	0.00029302	－	0.293	0.000

注）夜間の運動場・遊園地は係数が有意ではないため除く。

(b) 土地利用計画及び土地利用区分の適用

本事業における土地利用計画及び各土地利用区分に対する上記の土地利用の適用結果は、表 12.5-5 に示すとおりである。土地利用の適用は、現況調査に示した事業計画地周辺の土地被覆の状況及び事業計画地内の土地利用の現況を参考として行った。

表 12.5-5　土地利用計画及び土地利用区分の適用

区分	面積（m^2）			適用した土地利用区分
	現況	将来	増減	
建築物	18,000	36,580	18,580	戸建以外の建物
駐車場	55,410	20,180	－35,230	大規模駐車場・人工芝
駐輪場	0	2,230	2,230	大規模駐車場・人工芝
緑地（木本、低木）	30,920	18,700	－12,220	緑地
緑地（草本、芝）	10,030	11,030	1,000	緑被（緑地を除く）
広場・通路・車路等	33,390	58,830	25,440	道路
その他施設・造成地	5,720	4,540	－1,180	学校・空地
提供公園	0	1,380	1,380	運動場・遊園地
計	153,470	153,470	0	－

なお、係数は 100m メッシュ（1 メッシュの面積 10,000m^2）における値であり、事業計画地面積は 153,470m^2 であることから、予測には以下の式を用いた。

事業計画地平均地表面温度
＝｛Σ（土地利用ごとの面積）×（土地利用ごとの係数)｝/
（153,470/10,000）＋定数

（イ）予測結果

a　土地被覆（土地利用）の変化

モデル式に基づき算出した現況及び将来の事業計画地の平均地表面温度及びその増減は、表 12.5-6 に示すとおりである。

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℃低下すると予測する。

表 12.5-6　事業計画地平均地表面温度予測結果

	平均地表面温度（℃）		
	現況	将来	増減
昼間	51.68	50.71	－0.98
夜間	31.20	30.98	－0.22

b　人工排熱の変化

事業計画内の人工排熱発生施設としては、コンビニエンスストアがある。本事業により、アリーナ、商業施設、ホテル、集合住宅が建設され、人工排熱発生施設となる。

c　環境取組による熱負荷削減量

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ある。

・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する。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、輻射熱を低減する。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%以上を確保する。

・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、空調負荷を削減する。

・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する。

・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 程度採用する。

・太陽光発電の採用：ソーラーパネルを設置し、太陽光発電を行う。

・高効率・省エネルギー型機器の採用：高効率の空調機器や LED 照明器具などを採用する。

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した結果を表 12.5-7 に示す。これによると、昼間は 9%、夜間は 27%、全日で 12%の熱負荷（積算量）削減が見込まれる。

以上のことから、土地被覆（土地利用）の変化及び人工排熱による影響は、低減が図られているものと予測する。

表 12.5-7　環境取組による熱負荷削減量

	環境取組なし		環境取組あり		削減量（割合）	
	顕熱負荷（積算量）kWh	顕熱負荷（時間平均）kW	顕熱負荷（積算量）kWh	顕熱負荷（時間平均）kW	顕熱負荷（積算量）kWh	顕熱負荷（時間平均）kW
昼間	341,528	28,547	310,185	25,343	31,342 （9%）	3,204（11%）
夜間	62,433	5,283	45,517	3,743	16,916（27%）	1,540（29%）
全日	403,961	16,832	355,702	29,086	48,259（12%）	4,745（14%）

注）1.「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た。
2.計算に見込んだ環境取組内容は、以下のとおりである。
・太陽光パネル（用地①－a のアリーナ棟、用地②、用地③）
・高日射反射率建材（用地①－a のアリーナ棟屋根、13,000m²）
・保水性舗装（用地①－a の商業棟付近、約 2,000m²）
・緑化（新設分）
・エコキュートの採用（用地②、用地③の共同住宅）

（ウ）評価

a　評価目標

施設の存在及び供用に伴うヒートアイランド現象についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施によるヒートアイランド現象への影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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ある。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）削減が見込まれる。

・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する。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、輻射熱を低減する。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%以上を確保する。

・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、空調負荷を削減する。

・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する。

・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 程度採用する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施によるヒートアイランド現象への影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　施設関連車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設関連車両の走行により発生する人工排熱量（発熱量）の削減の程度とした。

b　予測手法

事業計画を基に、交通対策前後の自動車走行による人工排熱量を予測した。予測手順は、図 12.5-6 に示すとおりである。

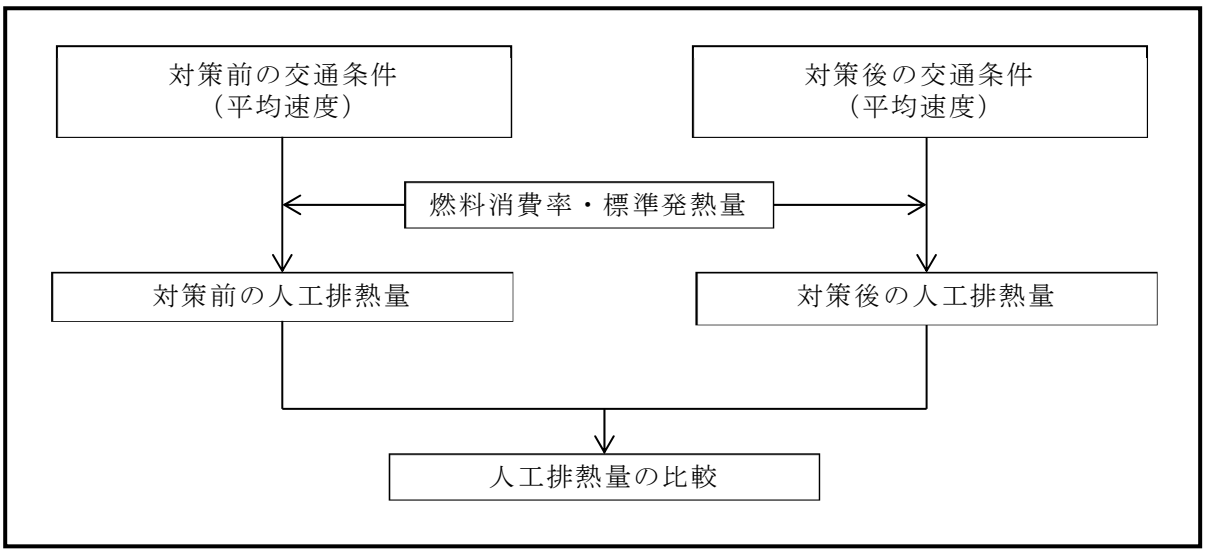


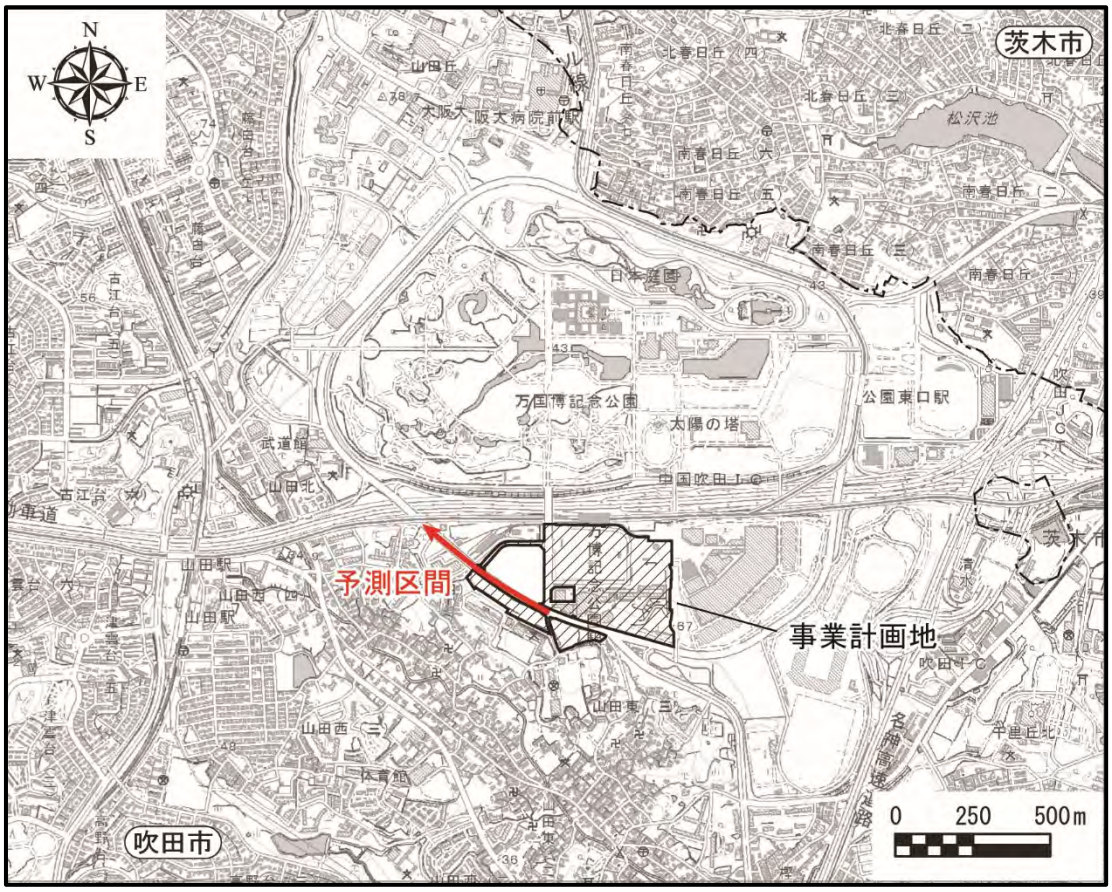
図 12.5-6　予測手順（施設関連車両の走行による人工排熱量）

c　予測区間

予測区間は、交通対策（表 12.5-8）による走行車両からの人工排熱量の排出削減割合を定量的に算出するため、現状において交通混雑の問題がある区間であり、かつ施設供用後の影響を最も受ける区間として、記念協会前交差点から進歩橋南詰交差点までの区間を設定した。予測区間は、図 12.5-7 に示すとおりである。

d　予測時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

図 12.5-7　予測区間

e　予測条件

（a）交通対策

本事業で計画している交通対策は、表 12.5-8 及びに示すとおりである。

表 12.5-8　交通対策

対策	内容
【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する。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する。
【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整備（千里橋ルート）を検討している。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する。
【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る。
【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る。


B 千里橋ルートの活用
A 外周道路南側の車線拡幅
C-1 進歩橋南詰交差点左折車線の見直し
C-2 信号現示の調整
茨木市
吹田市
摂津市
凡　例
事業計画地
市界
入場車両主要走行ルート
退場車両主要走行ルート
※ 破線は高速道路
N
W
E
S
Scale 1:25,000
0 250 500 750 1000m

図 12.5-8　交通対策

(b) 交通条件

予測対象とした交通条件は、「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」で実施した交通流シミュレーションより、スタジアム休日試合日（25,000 人）とアリーナ（18,200 人）の退場時が重なった状況を想定し、最も混雑する時間帯として終了後 2 時間を対象とした。

予測に用いた平均速度は、表 12.5-9 に示すとおりである。

表 12.5-9　対策前後の平均速度

時刻	距離 (m)	対策前		対策後	
		通過時間 (秒)	平均速度 (km/h)	通過時間 (秒)	平均速度 (km/h)
18:00～18:10	495	119.1	15.0	103.6	17.2
18:10～18:20	495	214.8	8.3	163.1	10.9
18:20～18:30	495	223.2	8.0	189.0	9.4
18:30～18:40	495	195.9	9.1	193.7	9.2
18:40～18:50	495	201.9	8.8	194.5	9.2
18:50～19:00	495	196.3	9.1	168.6	10.6
19:00～19:10	495	171.6	10.4	167.5	10.6
19:10～19:20	495	190.9	9.3	75.8	23.5
19:20～19:30	495	141.3	12.6	70.6	25.2
19:30～19:40	495	59.6	29.9	70.8	25.2
19:40～19:50	495	104.7	17.0	67.8	26.3
19:50～20:00	495	66.7	26.7	74.7	23.9
平均	495	157.2	13.7	128.3	16.8

注）1.対策後は、表 12.5-8 の A+B+C－1・C－2 案を実施した場合を示す。
2.上記は、「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」で実施した交通流シミュレーションから算出している。

(c) 燃料消費率

燃料消費率は、表 12.5-10 に示す近似式を用いて算出した。なお、本表は適用範囲が時速 20km 以上であるが、今回のシミュレーション結果では時速 20km を下回る数値がみられることから、時速 20km 未満の場合の燃料消費率を表 12.5-11 から推定した。推定に用いた近似式は、図 12.5-9 に示すとおりである。

表 12.5-10　燃料消費率の近似式係数一覧

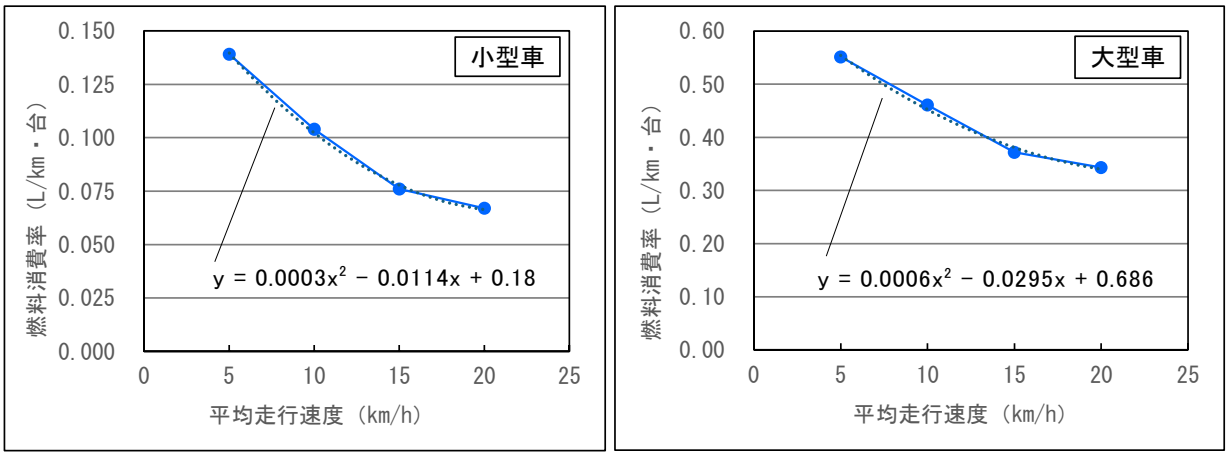
項目	A (1/V)	B (V)	C (V^2)	D (切片)
小型車類	0.63091162	－0.001006579	0.000008915	0.072170055
大型車類	0.298776590	－0.008903887	0.000069093	0.516185391

燃費消費率（L/km・台）$EF=A/V+BV+CV^2+D$　　V：平均旅行速度（km/h）
※適用範囲は、小型車類が 20～110km/h、大型車類が 20～90km/h とする。
出典）「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）

表 12.5-11　燃料消費率（時速 20km 以下）

平均走行速度（km/h）	燃料消費率（2020 年次）	
	小型車類（L/km・台）	大型車類（L/km・台）
5	0.139	0.551
10	0.104	0.461
15	0.076	0.372
20	0.067	0.343

出典)「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠(平成 22 年度版)」
（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）



出典）「道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（平成 24 年 2 月、国土技術総合研究所資料第 671 号）より作成

図 12.5-9　時速 20km 未満の場合の燃料消費率の近似式

（d）エネルギー源別標準発熱量

車両が走行することによる人工排熱量を推定するため、資源エネルギー庁の資料を基に、小型車はガソリン、大型車は軽油の標準発熱量を用いた。推定に用いた標準発熱量は、表 12.5-12 に示すとおりである。

表 12.5-12　エネルギー源別標準発熱量

	標準発熱量（2023 年度※）	
	小型車類（MJ/L）	大型車類（MJ/L）
ガソリン	33.36	
軽油		37.87

※2023 年度改訂、2026 年 3 月追加改訂
出典)「エネルギー源別標準発熱量・炭素排出係数一覧表」(資源エネルギー庁ホームページ)

（イ）予測結果

対策による自動車走行に伴う人工排熱削減の効果を検証するため、平均速度の違いによる人工排熱削減量を算出した。なお、平均速度の違いによる人工排熱削減量を算出するため、対策前後とも小型車 1 台当たりの削減量を算出した。

算出結果は、表 12.5-13 に示すとおりである。対策後の人工排熱量の削減割合は 4.7%と予測する。

表 12.5-13　人工排熱量の予測結果（小型車 1 台当たり）

時刻	燃料消費率（L/km・台）		予測区間における人工排熱量（MJ/台）		対策による削減量（MJ/台）	削減割合（%）
	対策前	対策後	対策前	対策後		
18:00～18:10	0.0765	0.0727	1.263	1.200	0.063	
18:10～18:20	0.1060	0.0914	1.751	1.509	0.242	
18:20～18:30	0.1080	0.0993	1.783	1.641	0.143	
18:30～18:40	0.1011	0.1005	1.670	1.660	0.010	
18:40～18:50	0.1029	0.1005	1.699	1.660	0.040	
18:50～19:00	0.1011	0.0929	1.670	1.534	0.136	
19:00～19:10	0.0939	0.0929	1.550	1.534	0.017	
19:10～19:20	0.0999	0.0803	1.650	1.326	0.324	
19:20～19:30	0.0840	0.0775	1.387	1.280	0.107	
19:30～19:40	0.0711	0.0775	1.175	1.280	－0.105	
19:40～19:50	0.0729	0.0759	1.204	1.253	－0.049	
19:50～20:00	0.0753	0.0796	1.243	1.314	－0.071	
平均	0.0911	0.0867	1.504	1.432	0.071	4.7

注）端数処理のため、削減量の数値が計算値と一致しない場合がある。

（ウ）評価

a　評価目標

施設関連車両の走行に伴うヒートアイランド現象についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施によるヒートアイランド現象への影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

対策後の平均速度は、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る。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る。

＜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する。
・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する。
・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
・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う。
・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く。
・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。

＜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%」とする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施によるヒートアイランド現象への影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

6　水質汚濁

（1）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　公共用水域の水質の状況
　平水時：生活環境項目（pH、BOD、SS、DO）、水温
　降雨出水時：水温、pH、SS

b　水象の状況
　河川流量

c　土壌の状況
　土壌沈降試験

d　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.6-1 に示すとおり、現地調査及び既存資料調査により行った。

表 12.6-1　調査方法

区分	調査項目	調査時期・頻度	調査方法
現地調査	・水質 生活環境項目 （pH、BOD、SS、DO） その他の項目 （水温） ・流量	平水時 1 回	・水質 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号、令和 7 年 3 月 31 日最終改正）に定める方法 ・流量 「河川砂防技術基準 調査編」（平成 26 年 4 月、国土交通省水管理・国土保全局）に定める方法
	・水質 水温、pH、SS	降雨時 1 回 （1 時間間隔で採水・観測）	
	・土壌 土壌沈降試験	1 回	採取した土壌から濁水（SS 初期濃度 2,000mg/L）を沈降管につくり、経過時間毎に表層水を採取して SS を測定した。測定は、「水質汚濁に係る環境基準について」に定める方法に基づいた。
既存資料調査	関係法令等による基準等	－	－

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、排水先の公共用水域である新大正川及び山田川とした。

調査地点は、図 12.6-1 に示すとおり、新大正川及び山田川に各 1 地点の合計 2 地点を設定した。

なお、土壌試料は、工事中の濁水の発生に係る土壌の状況を推定するため、事業計画地内及びその周辺の 4 地点から採取した。



図 12.6-1　水質調査及び土壌試料採取地点

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.6-2 に示すとおりである。

表 12.6-2　調査期間

水質 流量	平水時	令和 5 年 9 月 1 日 9:00～11:00
	降雨時	令和 6 年 6 月 18 日　5:00～11:00
土壌試料採取		令和 5 年 10 月 13 日

イ　調査結果

（ア）水質・流量

a　平水時

平水時の調査結果は、表 12.6-3 に示すとおりである。

水質は、山田川は吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値の対象水域であり、表 12.6-6 に示す目標値と比較すると、pH を除いて D 類型の目標値を満足している。新大正川は目標値の対象水域ではないが、参考として表 12.6-6 に示す目標値と比較すると、C 類型の目標値を満足している。

流量は 0.00～0.03m³/s であり、流れの少ない状況であった。

表 12.6-3　調査結果（平水時）

調査項目		単位	St.水-1 （新大正川）	St.水-2 （山田川）	目標値 （山田川）
水質	水温	℃	26.3	34.4	－
	pH	－	7.5（23℃）	10.6（22℃）	6.0以上8.5以下
	BOD	mg/L	3.8	3.8	8以下
	SS	mg/L	2	14	100 以下
	DO	mg/L	6.9	13	2 以上
流量		m³/s	0.00	0.03	－



平水時（St.水-1）



平水時（St.水-2）

b　降雨時

降雨時の調査結果は、表 12.6-4 及び図 12.6-2 に示すとおりである。

調査時間帯（6 月 18 日 5:00～11:00）の豊中地域気象観測所（アメダス）における雨量は、時間最大雨量は 14.0mm/時、雨量の合計は 38.0mm、日雨量は 51.5mm/日であった。令和 6 年 6 月～9 月において時間最大雨量が 11.5mm/時を超えたのは、調査実施日以外では 6 月 28 日、7 月 12 日、8 月 4、25 日、9 月 12 日の 5 日であった。

水質（SS）は、水位のピークと同時に濃度のピークがみられた。

表 12.6-4　調査結果（降雨時）

観測開始時刻	St.水-1（新大正川）			St.水-2（山田川）		
	水質		水位	水質		水位
	pH	SS		pH	SS	
	－	mg/L	m	－	mg/L	m
5:00	6.6(22℃)	28	0.41	6.9(22℃)	40	0.33
5:30	6.7(22℃)	26	0.45	7.0(22℃)	32	0.40
6:00	6.6(22℃)	18	0.45	7.0(22℃)	32	0.38
7:00	6.8(22℃)	17	0.50	7.0(22℃)	24	0.43
8:00	6.7(22℃)	28	0.62	7.5(22℃)	35	0.61
9:00	6.8(22℃)	41	0.71	7.2(22℃)	62	0.85
10:00	6.8(22℃)	10	0.47	7.2(22℃)	12	0.35
11:00	6.9(22℃)	7	0.33	7.3(22℃)	8	0.20



降雨時（St.水-1）



降雨時（St.水-2）

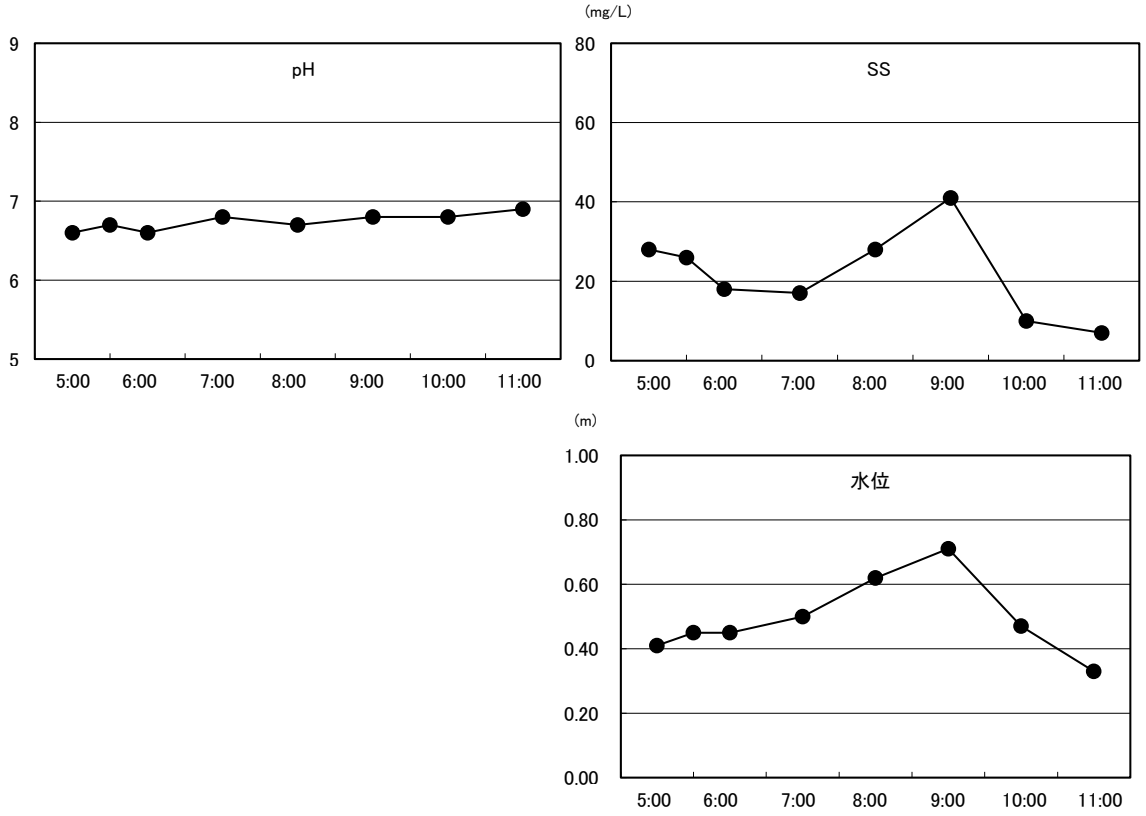


図 12.6-2（1）　調査結果（降雨時、St.水-1）

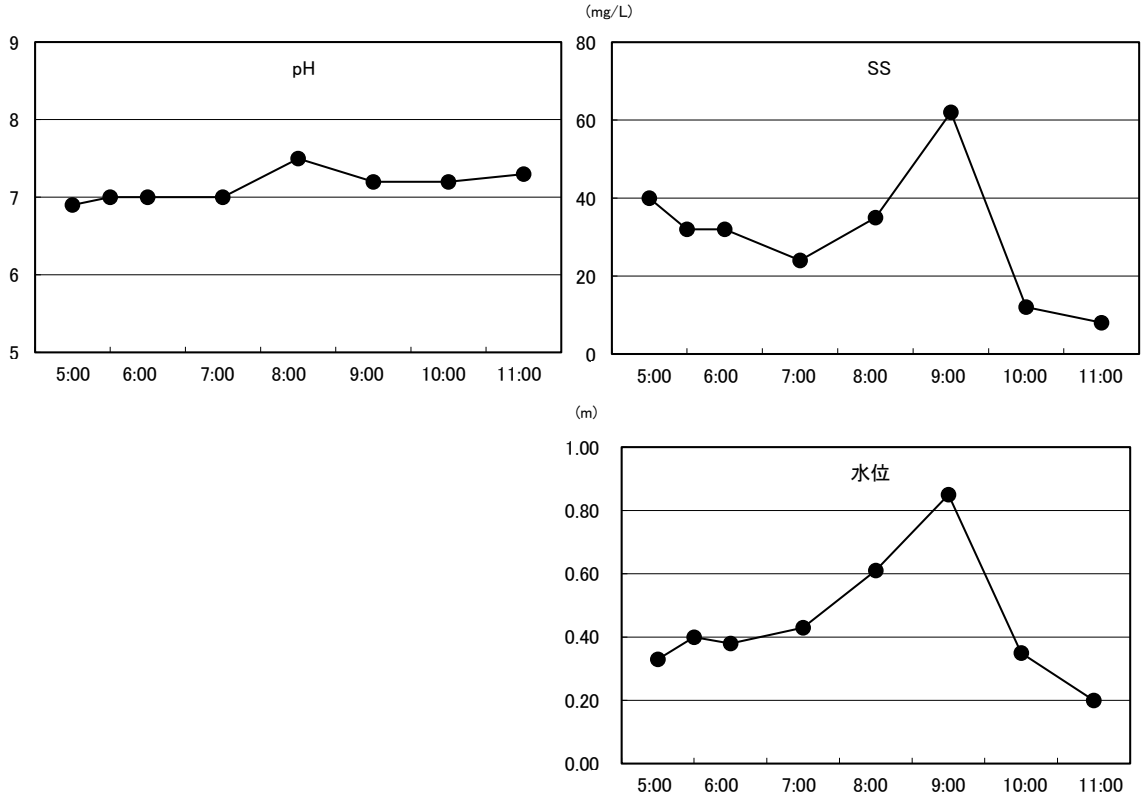


図 12.6-2（2）　調査結果（降雨時、St.水-2）

（イ）土壌

土壌沈降試験の結果を表 12.6-5 及び図 12.6-3 に示す。

試験の結果、経過時間 1 分で SS の残留率が 10.7～30.6%となり、その後減少は緩やかとなり、8 時間後（480 分後）には St.土-2 を除く 3 地点で残留率 1%未満となった。

図 12.6-3 には、8 時間後（480 分後）に事業計画地内（事業計画地外である St.土-2 を除く）で最も濃度が高い結果となった St.土-4 の回帰式を示した。

表 12.6-5　土壌沈降試験結果

経過時間（分）	St.土-1		St.土-2		St.土-3		St.土-4	
	SS（mg/L）	残留率（%）	SS（mg/L）	残留率（%）	SS（mg/L）	残留率（%）	SS（mg/L）	残留率（%）
0	2,009	100.0	2,005	100.0	2,003	100.0	2,008	100.0
1	415	20.7	614	30.6	313	15.6	216	10.7
2	377	18.8	549	27.4	280	14.0	208	10.3
5	187	9.3	484	24.1	191	9.5	138	6.9
10	123	6.1	404	20.2	132	6.6	109	5.4
30	62	3.1	262	13.1	78	3.9	65	3.2
60	34	1.7	183	9.1	49	2.4	46	2.3
120	13	0.6	119	5.9	31	1.5	28	1.4
240	8	0.4	91	4.5	23	1.1	17	0.8
480	6	0.3	58	2.9	14	0.7	16	0.8
1,440	－	－	38	1.9	－	－	－	－
2,880	－	－	25	1.2	－	－	－	－

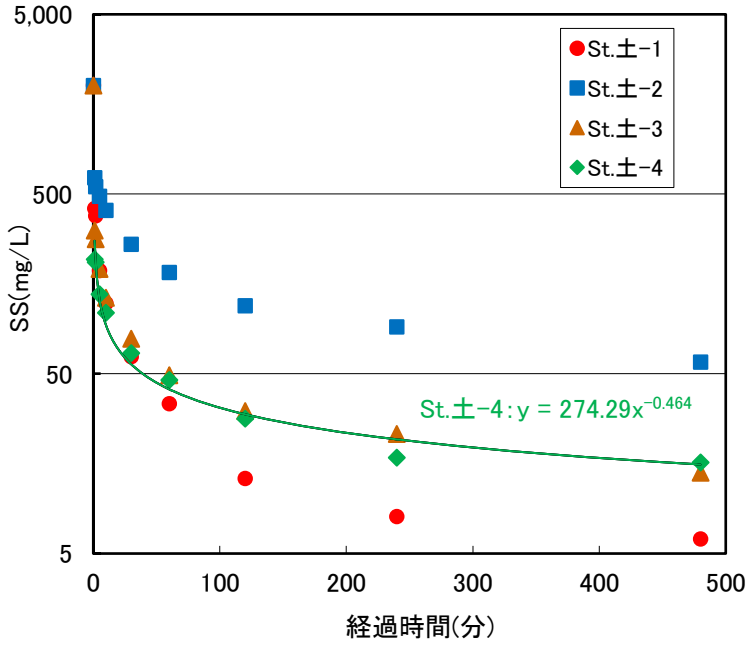


図 12.6-3　土壌沈降試験結果（沈降特性）

（ウ）関係法令等による基準等

表 12.6-6 に、吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値を示す。事業計画地周辺では、事業計画地の南側を北西から南東へ流れる山田川が、対象水域となっている。

表 12.6-6　吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標値（生活環境項目：BOD 等 5 項目）

類型		AA	A	B	C	D	E
利用目的の適応性 ＼ 項目		水道 1 級自然環境保全及び A 以下の欄に掲げるもの	水道 2 級水産 1 級水浴及び B 以下の欄に掲げるもの	水道 3 級水産 2 級及び C 以下の欄に掲げるもの	水産 3 級工業用水 1 級及び D 以下の欄に掲げるもの	工業用水 2 級農業用水及び E の欄に掲げるもの	工業用水 3 級環境保全
目標値	水素イオン濃度（pH）	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.5 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下	6.0 以上 8.5 以下
	生物化学的酸素要求量（BOD）	1mg/L 以下	2mg/L 以下	3mg/L 以下	5mg/L 以下	8mg/L 以下	10mg/L 以下
	浮遊物質量（SS）	25mg/L 以下	25mg/L 以下	25mg/L 以下	50mg/L 以下	100mg/L 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量（DO）	7.5mg/L 以上	7.5mg/L 以上	5mg/L 以上	5mg/L 以上	2mg/L 以上	2mg/L 以上
	大腸菌数	20 CFU/100 mL 以下	300 CFU/100 mL 以下	1,000 CFU/100 mL 以下	－	－	－
対象水域		対象水域及びその水域類型は別表のとおりとする。					

（別表）対象水域及びその水域類型

水域名	範囲	該当類型	
		BOD等5項目類型	水生生物の保全に関する項目類型
山田川	全　域	D	－
味舌水路	味舌水路全域、穴田川全域及び井池水路全域	D	－
糸田川	糸田川全域、上の川全域及び山の谷川全域	D	－
高　川	全　域	D	－
正雀川	全　域	E	－
安威川	吹田市域	B	生物B
神崎川	吹田市域	B	生物B

注）現状において既に目標値を達成している水域においては、現状より悪化させないこととする。
出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年（2020 年）2 月、吹田市環境部環境政策室）

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、工事の実施により発生する SS（浮遊物質量）とした。

（イ）予測手法

a　予測手順

予測手順は、図 12.6-4 に示すとおりである。

工事中に発生する濁水は、一部を除いて事業計画地内の仮設沈砂池に貯留し、沈降させた後に新大正川及び山田川に放流する計画である。本予測では、工事中の降雨により発生する濁水（SS）について、濁水防止対策（仮設沈砂池の設置）の効果を踏まえて実施した。

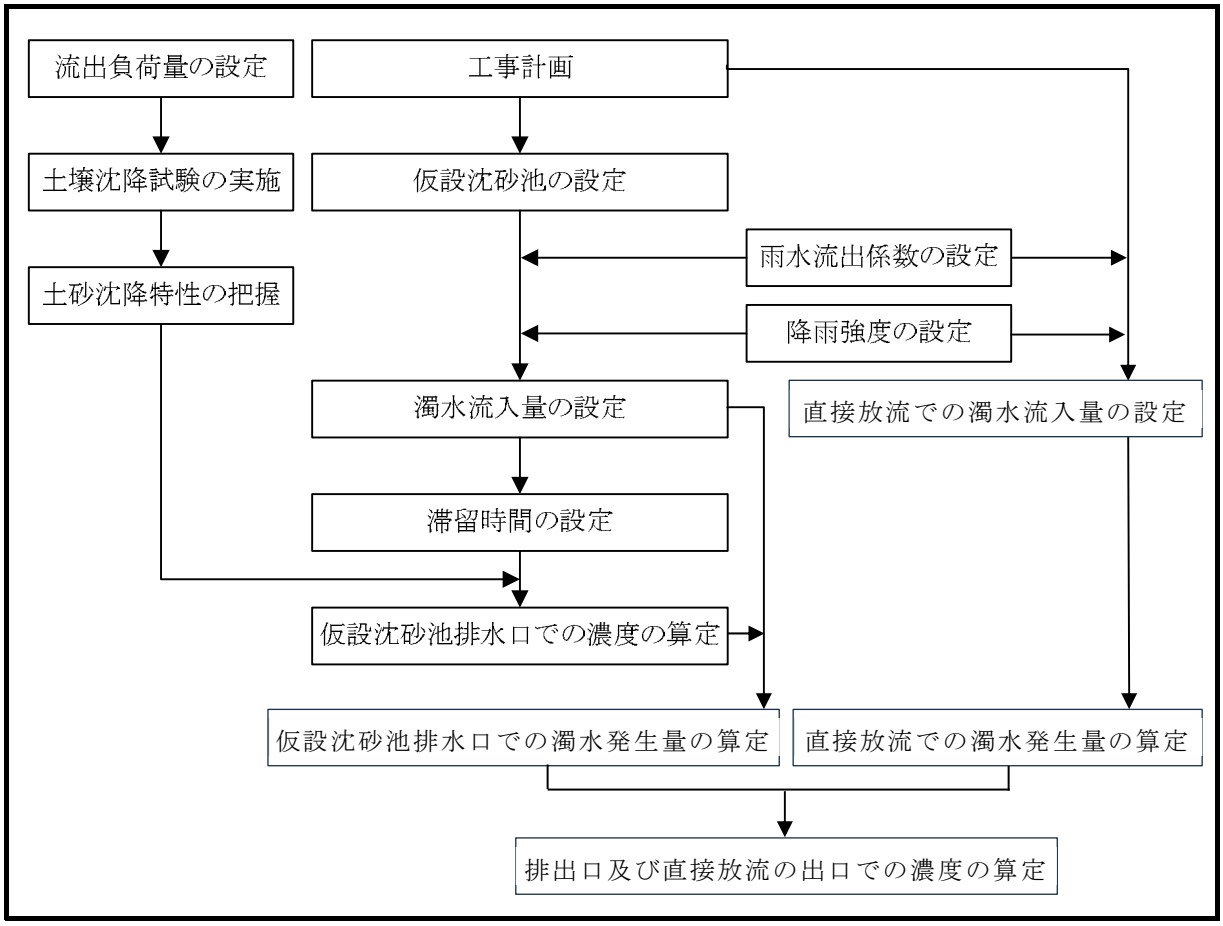


図 12.6-4　予測手順

b　予測式

予測は、用地①－a については、工事中の事業計画地から仮設沈砂池への濁水流入量を算定し、貯水容量と濁水流入量を用いて算定した滞留時間から仮設沈砂池排水口での SS を算定した。用地②及び用地③については、仮設沈砂池排水口と直接放流の濁水発生量から、SS を算定した。

予測式の詳細は、資料編（29 ページ参照）に示すとおりである。

（ウ）予測地域及び予測地点

予測地域は排水先の公共用水域である新大正川及び山田川とし、予測地点は新大正川及び山田川の排水地点とした。

（エ）予測時期

工事中で、最も濁水が発生しやすいと想定される時期とした。

（オ）予測条件

a　仮設沈砂池の諸元

仮設沈砂池の諸元を表 12.6-7 に、位置及び流域を図 12.6-5 に示す。仮設沈砂池の放流先は、新大正川及び山田川となる。

なお、流域②（B）は、現況のまま隣接地の雨水排水施設へ、流域③（B）は、公共下水道へ直接放流するが、いずれも流入先は山田川となる。

表 12.6-7　仮設沈砂池の諸元

流域	沈砂池	流域面積（m^2）		仮設沈砂池	
		造成面積	非造成面積	床面積（m^2）	水深（m）
流域①－a（A）	ア	36,402	3,474	100	1.0
流域①－a（B）	イ	25,141	2,814	100	1.0
流域①－a（C）	ウ	31,954	8,211	100	1.0
流域①－a（D）	－	0	9,838	－	－
流域①－a（E）	－	0	12,546	－	－
流域②（A）	エ	11,068	32	81	1.5
流域②（B）	－	939	1,291	－	－
流域③（A）	オ	8,550	0	49	1.5
流域③（B）	－	1,210	0	－	－
合計		115,264	38,206	－	－

b　雨水流出係数の設定

造成工事時の雨水流出係数は、造成区域を 0.5、非造成区域を 0.3 と設定した。（出典）「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年 11 月、建設省））。

c　降雨強度の設定

降雨強度は、日常的な降雨量を対象とし、3mm/h と設定した※。

※ 日常的な降雨量とは、降雨時に人間活動（農業用水の取水、水道原水の取水、水産用水の取水、漁業、野外レクリエーション活動等）が認められる範囲の降雨を想定したものである。気象庁の気象観測法では、降雨強度により弱雨、並雨、強雨の 3 段階に区分しており、弱雨は瞬間強度 0.0～3.0 mm/h 未満、並雨は瞬間強度 3.0～15.0 mm/h 未満、強雨は瞬間強度 15.0 mm/h 以上と区分している。そこで、対象とする人間活動がみられる日常的な降雨の条件として弱雨を対象とし、3mm/h を設定した。
出典）「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成 11 年 11 月、建設省）



図 12.6-5　仮設沈砂池計画図

d　流出負荷量の設定

SS の流出負荷量は、表 12.6-8 に示すとおり、宅地造成工事の事例に基づき、2,000mg/L と設定した。

表 12.6-8　造成工事における濁水の発生状況

発生地域	具体的工事名	濁水の発生量（m^3/hr）	SS 濃度（mg/L）
市街地	場所打杭工事 地中連続壁工事 泥水シールド工事	15～16 2～10 15～60	200,000～500,000 100,000～300,000 200,000～500,000
市街地近郊	宅地造成工事 飛行場造成工事 ゴルフ場造成工事	工事規模・降雨量によって大きく変動する	200～2,000
山岳地	トンネル工事 ダム工事 砕石プラント工事	50～500 100～1,000 100～1,000	500～20,000 500～20,000 15,000～30,000
港湾	浚渫工事	5,000～10,000	5,000～100,000
河川・湖沼	河川等改修工事 橋梁基礎工事	50～500	5,000～50,000

出典）「土質工学会における化学の基礎と応用」（昭和 59 年 1 月、社団法人土質工学会）

e　土粒子の沈降速度と SS 含有率

土壌沈降試験結果（8 時間後に事業計画地内で最も濃度が高い結果となった St.土-4）から導いた土粒子の沈降速度と SS 含有率との関係は、表 12.6-9 及び図 12.6-6 に示すとおりである。なお、ここでいう沈降速度は、土壌沈降試験で用いた沈降管における試料採取位置（水面下 500mm）を沈下距離として、経過時間で除したものである。

沈降速度が仮設沈砂池の表面積負荷より大きい土粒子は仮設沈砂池の底に沈んで除去できることになり、表 12.6-9 に示す沈降速度に応じた含有率で SS を除去できることとなる。

表 12.6-9　土粒子の沈降速度と SS 含有率

沈降速度 (mm/s)	含有率 (%)
8.333	89.3
4.167	89.7
1.667	93.2
0.833	94.6
0.278	96.8
0.139	97.8
0.069	98.7
0.035	99.2
0.017	99.3

注）1. SS 含有率(%) ＝ 100% － SS 残留率(%)
2. 沈降速度 ＝ 500mm（沈降管における試料採取位置）
÷ 経過時間

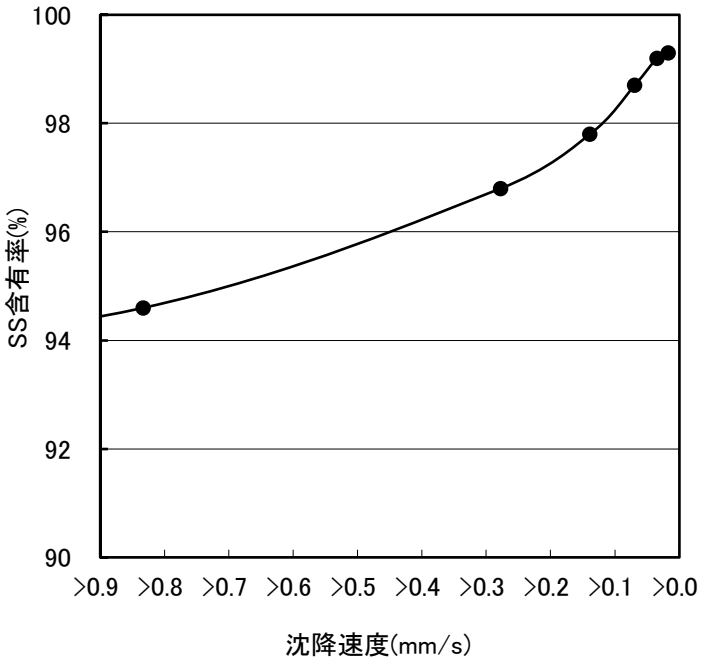


図 12.6-6　沈降速度分布

イ　予測結果

仮設沈砂池排水口（流域①－a）及び仮設沈砂池排水口＋直接放流（流域②③）における SS 濃度の予測結果は、表 12.6-10 に示すとおりである。

仮設沈砂池排水口（流域①－a）における SS 濃度は最大で 31.9mg/L、仮設沈砂池排水口＋直接放流（流域②③）における SS 濃度は最大で 42.4mg/L と予測する。

表 12.6-10（1）　仮設沈砂池排水口における SS の予測結果

流域	濁水流入量（m^3/h）	表面積負荷（mm/s）	SS 含有率※（%）	SS 濃度（mg/L）
流域①－a（A）	57.73	0.160	98.4	31.9
流域①－a（B）	40.24	0.112	98.6	28.8
流域①－a（C）	55.32	0.154	98.4	31.5
流域②（A）	16.63	0.057	98.9	23.0
流域③（A）	12.83	0.073	98.7	25.1

※ 表面積負荷より大きい沈降速度をもつ SS（土粒子）の含有率であり、除去される SS の割合となる。

表 12.6-10（2）　仮設沈砂池排水口＋直接放流における SS の予測結果

流域	仮設沈砂池：流域②③（A）		直接放流：流域②③（B）		SS 濃度（mg/L）
	SS（mg/h）	濁水発生量（m^3/h）	SS（mg/h）	濁水発生量（m^3/h）	
流域②	381,958	16.63	321,318	0.16	41.9
流域③	321,454	12.83	226,868	0.11	42.4

ウ　評価

（ア）評価目標

水質汚濁についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う濁水の発生が可能な限り低減されていること」及び「現況の水質に影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。排水口における SS の予測結果は、表 12.6-11 に示すとおり、現況の水質に影響を及ぼさない程度である。

表 12.6-11　予測結果と現況との比較（mg/L）

予測地点	SS（浮遊物質量）	
	予測結果（最大）	現況
St.水-1（新大正川）	31.9	41
St.水-2（山田川）	42.4	62

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る。

・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する。
・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する。
・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する。
・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する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う濁水の発生が可能な限り低減されていること、現況の水質に影響を及ぼさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

7　土壌汚染

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　地歴の状況
b　土壌汚染の状況
c　地下水の状況
d　地形、地質等の状況
e　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

「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整理、解析した。また、必要に応じて、最新の既存資料の収集・整理により把握した。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地とした。

イ　調査結果

（ア）地歴、土壌汚染の状況

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る。事業計画地における管理有害物質※の使用等の状況は、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あると判断された。一方、用地②及び用地③については、過去の利用履歴から管理有害物質の使用等は確認されず、土壌汚染のおそれはないものと判断された。

事業計画地の土地利用履歴の資料調査結果は、表 12.7-1～表 12.7-3 に示すとおりである。

※管理有害物質：「大阪府生活環境の保全等に関する条例」の対象物質であり、「土壌汚染対策法」の特定有害物質（26物質）＋ダイオキシン類

表 12.7-1（1）　事業計画地の土地利用履歴（用地①－a）

年代	土地利用の内容	根拠資料
1929年（昭和4年）	耕作地又は空地、山林又は樹林地、池又は湖沼	旧版地形図
1948年（昭和23年）	耕作地又は空地、山林又は樹林地	空中写真
1949年（昭和24年）	耕作地又は空地、山林又は樹林地、池又は湖沼	旧版地形図
1954年（昭和29年）	耕作地又は空地、山林又は樹林地、池又は湖沼	旧版地形図
1961年（昭和36年）	建物、耕作地又は空地、駐車場	空中写真
1967年（昭和42年）	耕作地又は空地、樹林地、耕作地、池、荒地	住宅地図
1975年（昭和50年）	建物、耕作地又は空地、駐車場	空中写真
1976年（昭和51年）	駐車場、耕作地又は空地、道路、日本万国博覧会記念館・日本万国博覧会記念協会本部・記念協会食堂、複数の建物、エキスポタワー	住宅地図
1984年（昭和59年）	建物、耕作地又は空地、駐車場	空中写真
1985年（昭和60年）	駐車場、道路、耕作地又は空地、万国博記念館、複数の建物、日本万国博覧会記念協会ビル、エキスポタワー	住宅地図
1989年（平成元年）	建物、耕作地又は空地、駐車場	空中写真
1997年（平成9年）	耕作地又は空地、道路、駐車場、複数の建物、万博公園総合案内所、WC、樹林地、OASIS売店、日本万国博覧会記念館・生活誕生館・ディリパ、日本万国記念館協会ビル・レストラン505、オオサカサンパレス、東館・カフェテラスカスカータ・宴会場銀河・椿・五月、駐車場棟、エキスポタワー	住宅地図
1999年（平成11年）	建物、耕作地又は空地、山林又は樹林地、駐車場	空中写真
2008年（平成20年）	耕作地又は空地、道路、駐車場、複数の建物、万博公園総合案内所、WC、樹林地、OASIS売店、万博記念館・EXPO'70ホール・生活誕生館DILIPA、万博記念ビル・独立行政法人日本万国博覧会記念機構・(株）エキスポランド・インターメディアラボ・彩都メディア図書館・彩都メディアラボ（株)、ホテル阪急エキスポパーク・フィットネスプラザヴィータ・日本料理花せんり・レストランアンソレイユ・ガーデンラウンジフォンテ・寿司BARムーンライズ・バイキングレストランヴェルデ・東館、駐車場棟	住宅地図
2012年（平成24年）	建物、耕作地又は空地、山林又は樹林地、駐車場	空中写真
2017年（平成29年）	耕作地又は空地、道路、樹林地、複数の建物、駐車場、万博公園総合案内所、WC、OASIS、万博記念ビル、ホテル阪急エキスポパーク・日本料理花せんり・レストランアンソレイユ・ガーデンラウンジフォンテ・バイキングレストランヴェルデ・東館、駐車場・駐車場棟、ウェルネスクラブヴィータ	住宅地図
2022年（令和4年）	万博記念公園駅駐輪場、エコステーション21万博記念公園駅駐輪場、道路、樹林地、耕作地又は空地、複数の建物、駐車場、万博記念公園駅、ファミリーマート万博記念公園店、WC、この世界観、万博記念ビル	住宅地図
2025年（令和7年）	万博記念公園駅駐輪場、エコステーション21万博記念公園駅駐輪場、道路、樹林地、耕作地又は空地、複数の建物、駐車場、万博記念公園駅、ファミリーマート万博記念公園店、タクシー乗り場、WC、万博記念ビル	住宅地図

出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

表 12.7-1（2）　事業計画地の土地利用履歴（用地②・用地③）

年代	土地利用の内容	根拠資料
1929 年	空地、樹林地	旧版地形図
1948 年	樹林地、耕作地	空中写真
1949 年	耕作地、樹林地	旧版地形図
1967 年	耕作地、樹林地、池	住宅地図
1975 年	建物、樹林地	空中写真
1976 年	耕作地又は空地	住宅地図
1985 年	空地	住宅地図
1997 年	駐車場、樹林地、テニスコート	住宅地図
2008 年	駐車場、樹林地、テニスコート、ウェリス・ジオ千里佐竹台マンションギャラリー	住宅地図
2012 年	建物、駐車場、樹林地	空中写真
2017 年	駐車場、樹林地	住宅地図
2022 年	駐車場、樹林地	住宅地図

出典）「土地利用履歴調査報告書（フェーズ 1 調査）」（2022 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

表 12.7-2　特定有害物質の使用等に関する情報

年代	土地利用の内容	使用等の可能性がある特有害物質
1997 年～2017 年	用地①－a 内のホテル阪急エキスポパーク（オオサカサンパレス）において、事業計画地内にある井戸より温泉を汲み上げて、ウェルネスクラブの温泉や温水プールに利用していた。	砒素、ふっ素、ほう素（温泉成分表による）

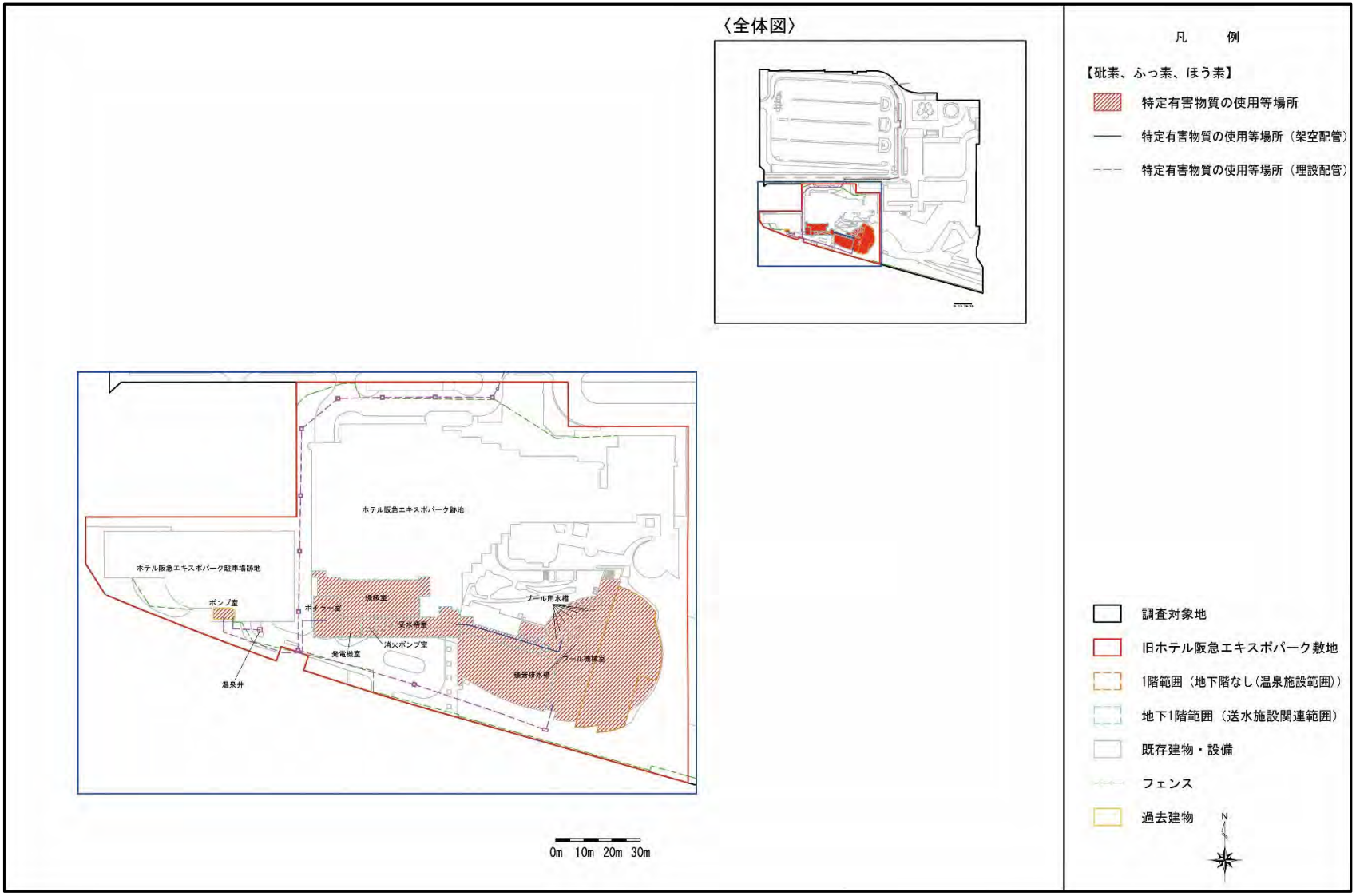
出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

表 12.7-3　特定有害物質の使用場所、保管等に関する情報

項目	対象施設	特定有害物質
特定有害物質の使用場所等	ウェルネスクラブ（温泉、温水プール及び送水、排水経路）	砒素、ふっ素、ほう素
特定有害物質の保管等の状況	受水槽、貯湯槽、プール用水槽 配管図より、井戸より汲み上げられた温泉は受水槽やプール用水槽に保管されていたと考えられる。	砒素、ふっ素、ほう素

出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

上記をまとめると、土壌汚染のおそれが否定できない場所は図 12.7-1 に、土壌汚染のおそれの区分は表 12.7-4 及び図 12.7-2 に示すとおりである。



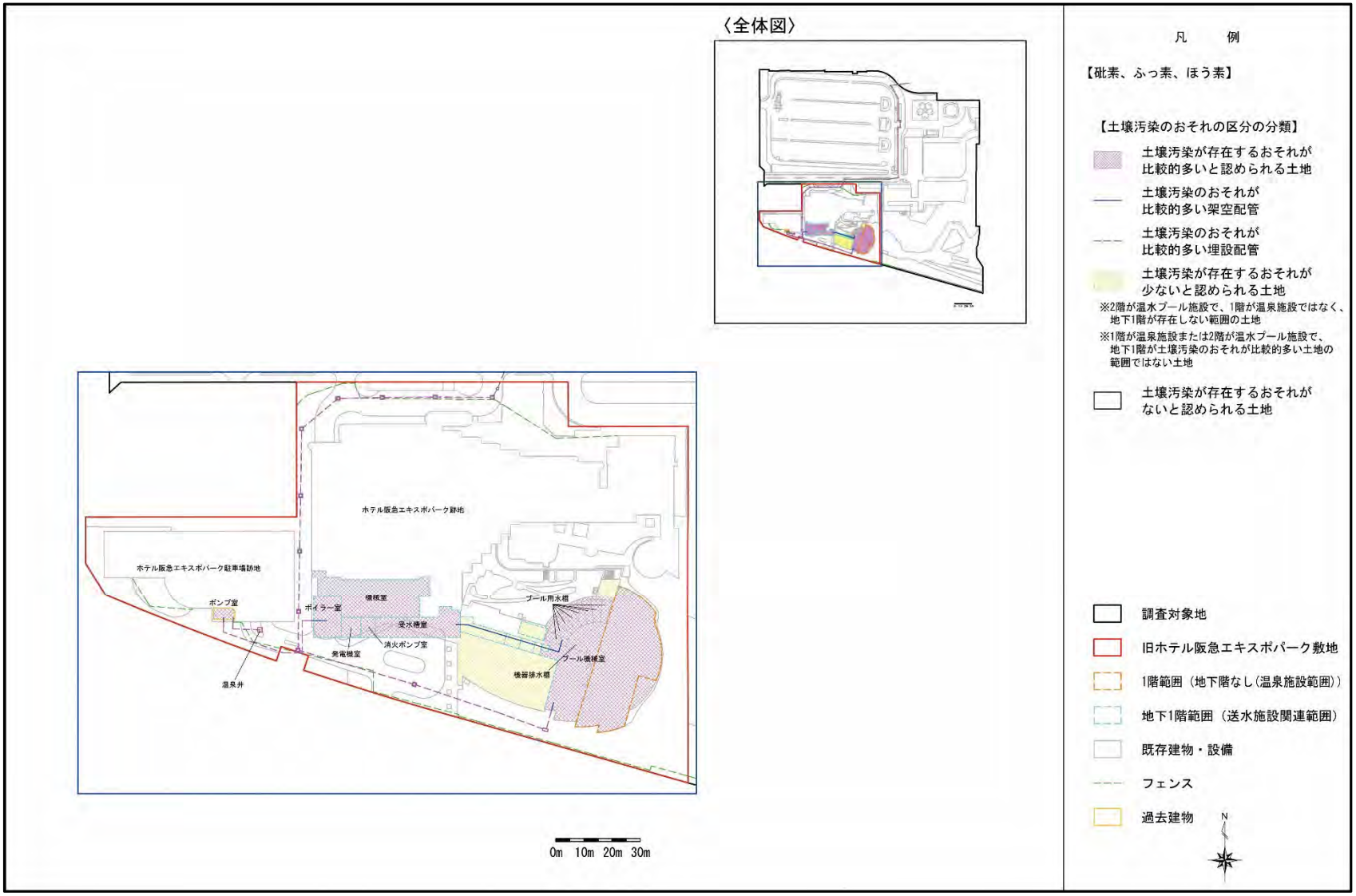
出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

図 12.7-1　汚染のおそれが否定できない場所の位置

表 12.7-4　土壌汚染のおそれの区分の分類

区分	土地の利用状況
①土壌汚染が存在するおそれがないと認められる土地	・下記②③以外の土地 温泉及び温水プールの施設とそれ以外の範囲では、履物を履き替える（着脱する）ため、施設外には汚染が拡散しないと判断した。 よって、下記②③を除く事業場（ホテル阪急エキスポパーク）の範囲については、土壌汚染が存在するおそれはないと判断した。
②土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地	・2 階がウェルネスクラブの温水プール施設で、1 階が温泉施設ではなく、地下 1 階が存在しない範囲の土地 ・1 階がウェルネスクラブの温泉施設または 2 階が温水プール施設で、地下 1 階が③の範囲ではない土地 上記の土地は、最下階より上の階に特定有害物質の使用場所等がある場合の土地に該当するため、土壌汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地に区分される。
③土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地	・ホテル阪急エキスポパーク内の温泉井、送水管経路（ポンプ室、ボイラー室、発電機室、消火ポンプ室、機械室※、受水槽室、貯湯槽、プール機械室）、温泉施設、温水プール施設、排水経路の土地（上記②の範囲を除く） ・温泉及び温水プール施設からの排水経路の土地 ※機械室には温水に関わる機器が全域に設置されていたため、この評価とした。

出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成



出典）「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

図 12.7-2　土壌汚染のおそれの区分

（イ）地下水、地形、地質等の状況

地下水、地形、地質等の状況は、表 12.7-5 に示すとおりである。

事業計画地は、千里丘陵の南端にあたる小起伏丘陵地に位置し、大阪層群の泥および砂で構成されている。地下水の流動方向は、用地①－a は大局的に北方向、用地②及び用地③は南西方向と推測される。

表 12.7-5　地下水、地形、地質等の状況

項目	用地①－a	用地②・用地③
地下水流動方向	事業計画地南側は南流下、北側は北流下、大局的には北流下	南西流下
地形分類	丘陵地 II	山地および丘陵地（丘陵地 II）
表層地質	泥および砂	未固結堆積物（大阪層群（泥および砂））

出典）「土地利用履歴調査報告書（フェーズ 1 調査）」（2022 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）
「大阪府吹田市千里万博公園敷地における土地利用履歴等調査　報告書」（2025 年 10 月、株式会社フィールド・パートナーズ）　より作成

（ウ）関係法令等による基準等

大阪府域における土壌汚染対策制度としては、「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）、「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（平成 6 年大阪府条例第 6 号、令和 7 年 3 月 27 日最終改正）がある。

表 12.7-6 に、法及び条例の適用について整理した。

表 12.7-6（1）　法及び条例の適用

法または条例	適用	結果
・水質汚濁防止法 ・下水道法 ・ダイオキシン類特別措置法	有害物質使用特定施設の有無	既存資料調査の結果、事業計画地において有害物質使用特定施設が立地した履歴はなかった。
・土壌汚染対策法	有害物質使用特定施設の使用が廃止された場合（法第 3 条）	事業計画地には有害物質使用特定施設の設置はないことから、事業計画地への適用の可能性はない。
	3,000m² 以上（有害物質使用特定施設の場合は 900m² 以上）の土地の形質の変更で、土地の利用履歴調査等により、汚染のおそれがあると判明した場合（法第 4 条）	土地利用履歴調査の結果、事業計画地のうち用地①－a 内の旧ホテル阪急エキスポパーク（オオサカサンパレス）において、事業計画地内にある井戸より温泉を汲み上げ、ウェルネスクラブの温泉施設や温水プールに利用していた履歴が確認された。当該温泉成分には特定有害物質である砒素、ふっ素及びほう素が含まれていることから、温泉、温水プール及び送水、排水経路等の土地において「土壌汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地」が存在すると判断された。 一方、用地②及び用地③は、管理有害物質による土壌汚染のおそれはないものと判断された。 以上のことから、用地①－a において 3,000m² 以上の土地の形質の変更を行う場合、法第 4 条に基づく届出に対し、汚染のおそれが認められる範囲について調査命令が発出される可能性が高いと考えられる。
	土壌汚染による健康被害が生ずるおそれがある場合（法第 5 条）	現状において、土壌・地下水汚染は確認されていないことから、事業計画地への適用の可能性はない。

表 12.7-6（2）　法及び条例の適用

法または条例	適用	結果
・大阪府生活環境の保全等に関する条例	有害物質使用特定施設の使用が廃止された場合（条例第 81 条の 4）	事業計画地には有害物質使用特定施設等の設置はないことから、事業計画地への適用の可能性はない。
	3,000m² 以上（有害物質使用特定施設の場合は 900m² 以上）の土地の形質の変更で、土地の利用履歴調査により、汚染のおそれがあると判明した場合（条例第 81 条の 5）	土地利用履歴調査の結果、事業計画地のうち用地①－a 内の旧ホテル阪急エキスポパーク（オオサカサンパレス）において、事業計画地内にある井戸より温泉を汲み上げ、ウェルネスクラブの温泉施設や温水プールに利用していた履歴が確認された。当該温泉成分には府条例で規定する管理有害物質である砒素、ふっ素及びほう素が含まれていることから、温泉、温水プール及び送水、排水経路等の土地において「管理有害物質による土壌汚染のおそれが比較的多いと認められる土地」が存在すると判断された。 一方、用地②及び用地③は、過去の利用履歴から管理有害物質の使用等は確認されず、土壌汚染のおそれはないものと判断された。 以上のことから、用地①－a において 3,000m² 以上の土地の形質の変更を行う場合、府条例第 81 条の 5 に基づく土壌汚染状況調査の実施を命じられる可能性が高いと考えられる。
	有害物質使用特定施設等を設置している工場敷地での土地の形質変更（条例第 81 条の 6）	事業計画地には有害物質使用特定施設等の設置はないことから、事業計画地への適用の可能性はない。

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、工事（掘削工事）の実施による土壌汚染に及ぼす影響とした。

（イ）予測手法

予測は、土壌汚染の状況及び事業計画等をもとに定性的に行った。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測時期

工事期間全体とした。

イ　予測結果

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る。

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る。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、土壌汚染のおそれはないものと判断された。

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、土壌汚染に及ぼす影響を考慮する必要があるが、今後、土壌汚染対策法に基づく土壌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する。

ウ　評価

（ア）評価目標

土壌汚染についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による土壌汚染への影響が可能な限り低減されていること」及び「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準拠すること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。

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、土壌汚染のおそれはないものと判断された。

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、土壌汚染に及ぼす影響を考慮する必要があるが、今後、土壌汚染対策法に基づく土壌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壌汚染への影響をできるだけ低減する計画としている。

- 土地の形質変更面積が 3,000m² 以上となるため、土壌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する。
- 汚染のおそれが認められた区域の掘削にあたっては、事前に土壌分析調査を行い、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する。
- 工法選定の際に、土壌、地下水を汚染しない工法であることを確認の上、決定する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による土壌汚染への影響が可能な限り低減されていること、並びに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準拠することから、評価目標を満足するものと評価する。

8　騒音

（1）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　騒音の状況

一般環境騒音、道路交通騒音

b　自動車交通量等の状況

車種別交通量、道路構造等の状況

c　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.8-1 に示すとおり、現地調査及び既存資料調査により行った。

表 12.8-1　調査方法

区分	調査項目	調査時期・頻度	調査方法
現地調査	騒音の状況 （一般環境騒音、道路交通騒音）	・桜まつり （万博記念公園イベント時）　：1回 ・スタジアム休日デイ （スタジアム休日デイ試合日）　：1回 ・通常の休日　：1回 ・平日　：1回	調査は、表 12.8-2 に示す方法で実施した。測定方法は、JIS Z 8731：2019「環境騒音の表示・測定方法」及び「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）に準拠した。
	自動車交通量等の状況 （車種別断面交通量、走行速度、道路構造等の状況）		調査は、表 12.8-3 に示す方法で実施した。なお、調査は騒音調査と同日に実施した。交通量の車種区分は、表 12.8-4 に示すとおりとした。 また、毎正時から上下方向別に各 10 台について、走行速度の測定を行った。
既存資料調査	関係法令等による基準等	－	既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

表 12.8-2　騒音調査方法

測定項目	等価騒音レベル　：L_{Aeq} 時間率騒音レベル　：L_{A5}，L_{A10}，L_{A50}，L_{A90}，L_{A95} 騒音レベル最大値　：L_{Amax}
実測時間	連続した 16 時間または 24 時間の測定とし、10 分間毎に演算処理を行った。
測定機器	JIS C 1509-1 に適合する普通騒音計
測定機器使用条件	マイクロホンの高さ：地上 1.2m 周波数補正回路　：A 特性 動特性　：FAST
データ整理	10 分間について、0.1 秒間隔 6,000 個の騒音レベル瞬時値のサンプリングを行い、等価騒音レベル及び時間率騒音レベルの算出を行った。
備考	測定時に対象とする騒音以外の音（航空機音等）が混入した場合は、それらを除外して処理を行った。

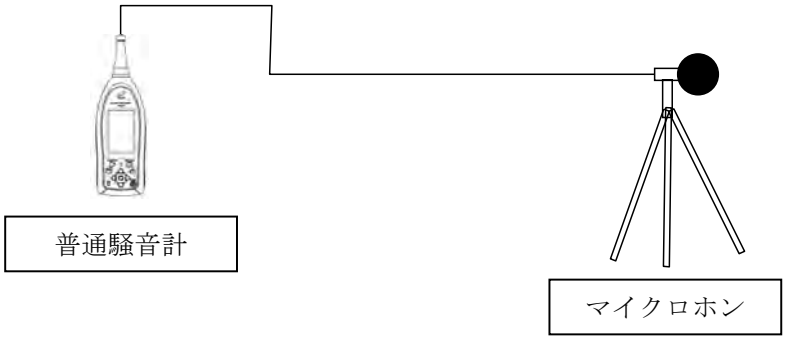


図 12.8-1　騒音測定系

表 12.8-3　交通量調査方法

測定項目	断面交通量
実測時間	16 時間または 24 時間連続観測
測定機器	ハンドカウンター
測定方法	方向別、時間別、車種別に走行車両台数をカウントした。車種区分は、表 12.8-4 に示すとおりとした。

表 12.8-4　車種区分

種別	区分	対応するプレート番号
小型車類	軽乗用車	50～59（黄または黒） 3S及び 33S 8S及び 88S
	乗用車	3、30～39 及び 300～399 5、50～59 及び 500～599 7、70～79 及び 700～799
	軽貨物	40～49（黄または黒） 3S及び 33S 6S及び 66S
	小型貨物車	4、40～49 及び 400～499 6、60～69 及び 600～699
大型車類	普通貨物車類	1、10～19 及び 100～199
	特種(殊)車	8、80～89 及び 800～899 9、90～99 及び 900～999 0、00～09 及び 000～099
	バス	2、20～29 及び 200～299
二輪車類	自動二輪車 原動機付き自転車	－

注)※1：「区分」は、平成 10 年度以前に実施した全国道路交通情勢調査の車種区分にあたる。
※2：プレート番号の「(黄または黒)」は、「黄地に黒文字または黒地に黄字」を意味する。
※3：プレート番号の添字 S は、小型プレートを意味する。

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、本事業の実施により騒音の状況に変化を及ぼすと想定される地域とした。

調査地点は、一般環境騒音については、事業計画地近傍で住居等の保全対象がある 4 か所を設定した。

道路交通騒音及び交通量については、事業計画地近傍で住居等の保全対象があり、工事用車両または施設関連車両の走行が見込まれる道路沿道の 8 か所を設定した。

調査地点ごとの調査項目を表 12.8-5 に、調査地点を図 12.8-2 に示す。

表 12.8-5　調査地点ごとの調査項目

調査地点	調査項目
環騒振 1～環騒振 4	一般環境騒音
交騒振 1～交騒振 8	道路交通騒音 断面交通量

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.8-6 に示すとおりである。

表 12.8-6　調査期間

調査地点	調査期間
環騒振 1～4	通常の休日：令和 5 年 11 月 12 日（日）0：00 ～ 24：00
	平日：令和 5 年 11 月 15 日（水）6：00 ～ 16 日（木）6：00
交騒振 1～8	桜まつり：令和 5 年 3 月 25 日（土）6：00 ～ 22：00
	スタジアム休日デイ※：令和 5 年 4 月 23 日（日）6：00 ～ 22：00
	通常の休日：令和 5 年 11 月 12 日（日）0：00 ～ 24：00
	平日：令和 5 年 11 月 15 日（水）6：00 ～ 16 日（木）6：00

※ 16:00 キックオフ（ガンバ大阪 VS 横浜 FC)、入場者数 14,577 人。



図 12.8-2（1）　騒音調査地点（広域図）

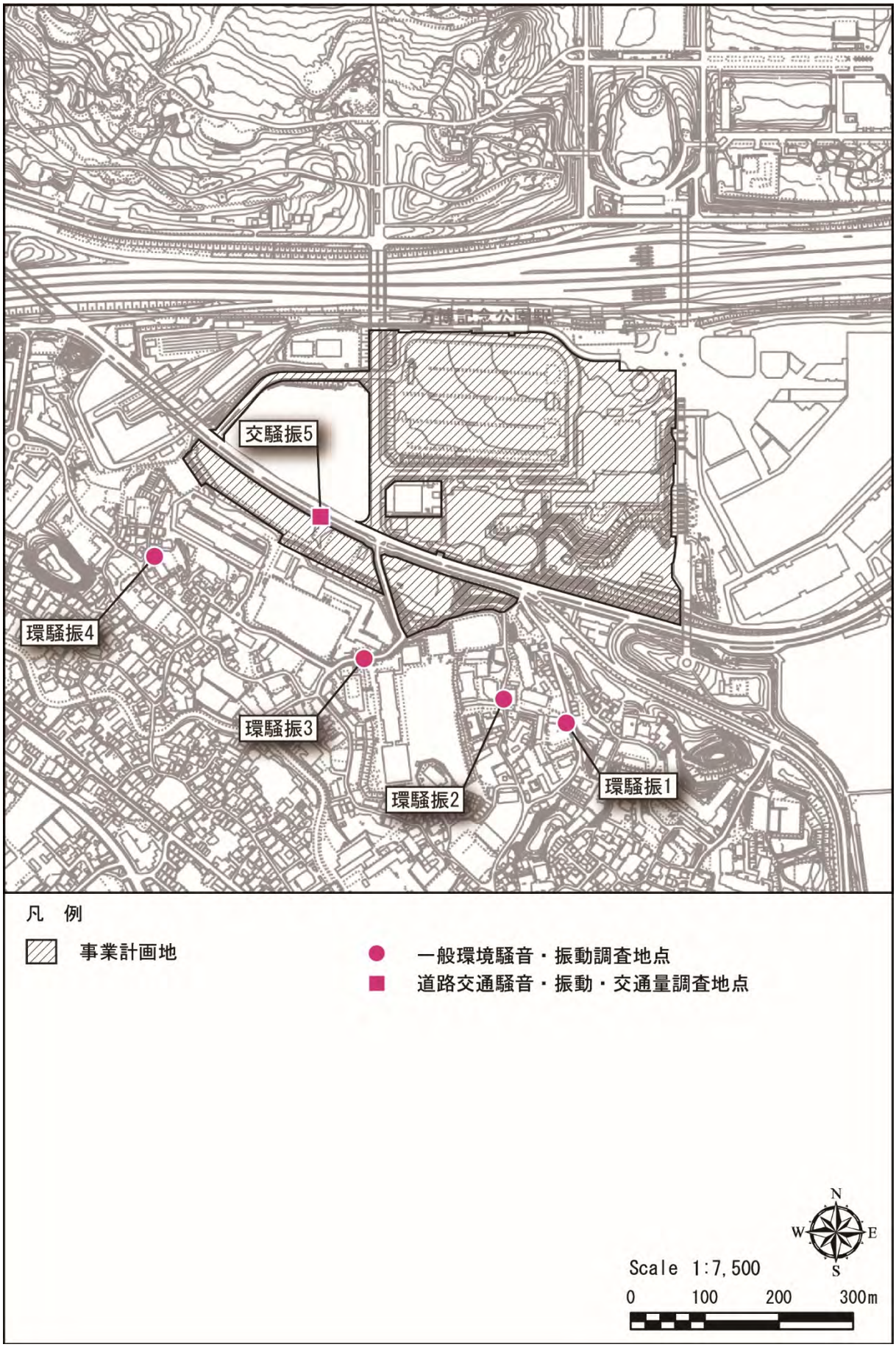


図 12.8-2（2）　調査地点図（事業計画地周辺拡大図）

イ　調査結果

（ア）騒音の状況

各調査地点における等価騒音レベル（L_{Aeq}）の時間区分ごとの平均値は、表12.8-7に示すとおりである。詳細は、資料編（31～70ページ参照）に示すとおりである。

一般環境騒音の調査結果は、環騒振1は通常の休日及び平日の夜間に吹田市の目標値を上回っていた。その他は環境基準値及び吹田市の目標値以下であった。

なお、一般環境騒音における環境基準と吹田市の目標は、それぞれ昼間と夜間の時間区分が異なり、昼間1及び夜間1は環境基準の時間区分、昼間2及び夜間2は吹田市の目標の時間区分として整理した。

道路交通騒音の調査結果は、交騒振3が桜まつり、通常の休日及び平日の昼間、平日の夜間、交騒振6が桜まつりの昼間及び平日の昼夜とも、環境基準値及び吹田市の目標値を上回っていた。その他は環境基準値及び吹田市の目標値以下であった。

表12.8-7（1）　等価騒音レベル調査結果

●一般環境騒音

調査地点	時間区分	測定結果 L_{Aeq}（dB）		環境基準値・吹田市の目標値（dB）
		通常の休日	平日	
環騒振1	昼間1	52	54	55（A類型：道路に面しない地域）
	昼間2	53	54	
	夜間1	45	45	45（A類型：道路に面しない地域）
	夜間2	46	46	
環騒振2	昼間1	50	50	55（A類型：道路に面しない地域）
	昼間2	50	51	
	夜間1	43	39	45（A類型：道路に面しない地域）
	夜間2	44	41	
環騒振3	昼間1	55	56	60（A類型：道路に面する地域）
	昼間2	55	56	
	夜間1	47	48	55（A類型：道路に面する地域）
	夜間2	47	48	
環騒振4	昼間1	46	47	55（A類型：道路に面しない地域）
	昼間2	47	47	
	夜間1	38	39	45（A類型：道路に面しない地域）
	夜間2	39	42	

注）昼間1及び夜間1は環境基準の時間区分であり、昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～6:00である。
昼間2及び夜間2は吹田市の目標の時間区分であり、道路に面する地域が昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～6:00である。道路に面しない地域が昼間は7:00～21:00、夜間は21:00～翌7:00である。

表 12.8-7（2）　等価騒音レベル調査結果

●道路交通騒音

調査地点	時間区分	測定結果 L_{Aeq}（dB）		環境基準値（dB）
		桜まつり	スタジアム休日デイ	
交騒振1	昼間	69	68	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振2	昼間	66	65	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振3	昼間	72	70	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振4	昼間	65	63	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振5	昼間	66	64	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振6	昼間	71	70	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振7	昼間	63	61	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振8	昼間	63	62	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）

注）時間区分の昼間は 6:00～22:00 である。

表 12.8-7（3）　等価騒音レベル調査結果

●道路交通騒音

調査地点	時間区分	測定結果 L_{Aeq}（dB）		環境基準値（dB）
		通常の休日	平日	
交騒振1	昼間	69	69	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	62	63	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振2	昼間	66	67	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	60	61	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振3	昼間	71	72	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	65	67	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振4	昼間	64	65	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	58	60	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振5	昼間	62	63	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	55	56	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振6	昼間	70	71	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	64	66	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振7	昼間	62	63	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	57	57	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）
交騒振8	昼間	64	65	70（幹線交通を担う道路に近接する空間）
	夜間	57	58	65（幹線交通を担う道路に近接する空間）

注）時間区分の昼間は 6:00～22:00、夜間は 22:00～6:00 である。

（イ）自動車交通量等の状況

各調査地点の断面交通量は、表 12.8-8 に示すとおりである。詳細は、資料編（72～103 ページ参照）に示すとおりである。

昼間の断面交通量は、桜まつりが 12,217 台/16 時間（交騒振 8）～26,036 台/16 時間（交騒振 3)、スタジアム休日デイが 10,893 台/16 時間（交騒振 7）～23,729 台/16 時間（交騒振 2)、通常の休日が 11,269 台/16 時間（交騒振 8）～24,564 台/16 時間（交騒振 2)、平日が 10,332 台/16 時間（交騒振 7）～27,852 台/16 時間（交騒振 3）であった。24 時間断面交通量は、通常の休日が 11,816 台/24 時間（交騒振 8）～26,177 台/24 時間（交騒振 2)、平日が 10,968 台/24 時間（交騒振 7）～30,260 台/24 時間（交騒振 3）であった。昼間の大型車混入率は、桜まつりが 3.0%（交騒振 8）～11.4%（交騒振 3)、スタジアム休日デイが 1.4%（交騒振 8）～6.5%（交騒振 3)、通常の休日が 1.7%（交騒振 8）～7.1%（交騒振 3)、平日が 5.2%（交騒振 7）～17.1%（交騒振 3）であった。24 時間の大型車混入率は、通常の休日が 1.8%（交騒振 8）～8.9%（交騒振 3)、平日が 5.4%（交騒振 7）～18.4%（交騒振 3）であった。

表 12.8-8（1）　断面交通量調査結果

調査地点	時間区分	交通量（単位：台）　（　）内：大型車混入率（単位：%）	
		桜まつり	スタジアム休日デイ
交騒振 1	昼間	15,682　（ 6.2）	14,166　（ 4.8）
交騒振 2	昼間	25,804　（ 8.1）	23,729　（ 4.0）
交騒振 3	昼間	26,036　（11.4）	22,265　（ 6.5）
交騒振 4	昼間	12,959　（ 5.2）	11,534　（ 3.3）
交騒振 5	昼間	19,135　（ 6.0）	18,580　（ 3.0）
交騒振 6	昼間	22,171　（ 7.8）	20,217　（ 4.4）
交騒振 7	昼間	12,347　（ 3.5）	10,893　（ 2.2）
交騒振 8	昼間	12,217　（ 3.0）	11,243　（ 1.4）

注）時間区分は、騒音と同様に、昼間は 6:00～22:00 とした。

表 12.8-8（2）　断面交通量調査結果

調査地点	時間区分	交通量（単位：台）　（　）内：大型車混入率（単位：%）	
		通常の休日	平日
交騒振 1	昼間	14,118　(4.9)	15,487　(10.9)
	夜間	829　(13.1)	864　(19.7)
	合計	14,947　(5.4)	16,351　(11.4)
交騒振 2	昼間	24,564　(4.3)	24,789　(12.3)
	夜間	1,613　(19.3)	1,881　(25.2)
	合計	26,177　(5.2)	26,670　(13.2)
交騒振 3	昼間	21,999　(7.1)	27,852　(17.1)
	夜間	1,908　(30.0)	2,408　(33.4)
	合計	23,907　(8.9)	30,260　(18.4)
交騒振 4	昼間	11,414　(2.8)	12,251　(7.6)
	夜間	866　(4.2)	1,068　(10.5)
	合計	12,280　(2.9)	13,319　(7.9)
交騒振 5	昼間	19,673　(3.1)	13,933　(10.4)
	夜間	798　(11.7)	834　(15.5)
	合計	20,471　(3.5)	14,767　(10.7)
交騒振 6	昼間	20,450　(4.5)	22,139　(13.1)
	夜間	1,489　(20.6)	1,750　(25.6)
	合計	21,939　(5.6)	23,889　(14.0)
交騒振 7	昼間	12,909　(3.2)	10,332　(5.2)
	夜間	605　(6.3)	636　(8.3)
	合計	13,514　(3.4)	10,968　(5.4)
交騒振 8	昼間	11,269　(1.7)	11,981　(6.8)
	夜間	547　(4.0)	580　(7.6)
	合計	11,816　(1.8)	12,561　(6.9)

注）時間区分は、騒音と同様に昼間 6:00～22:00（16 時間）、夜間 22:00～翌 6:00（8 時間）とした。

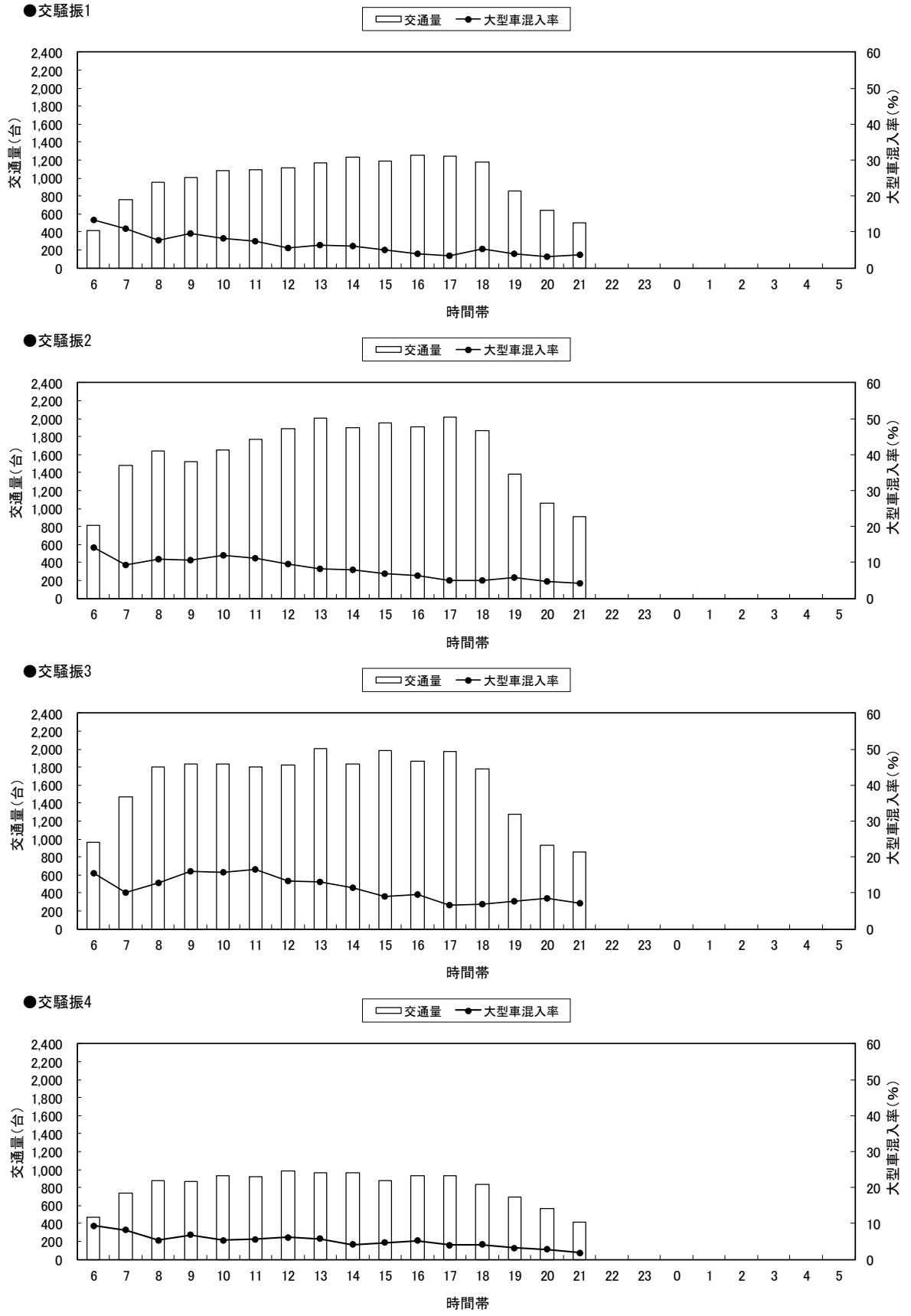


図 12.8-3（1）　交通量時間変動（交騒振 1～交騒振 4、桜まつり）

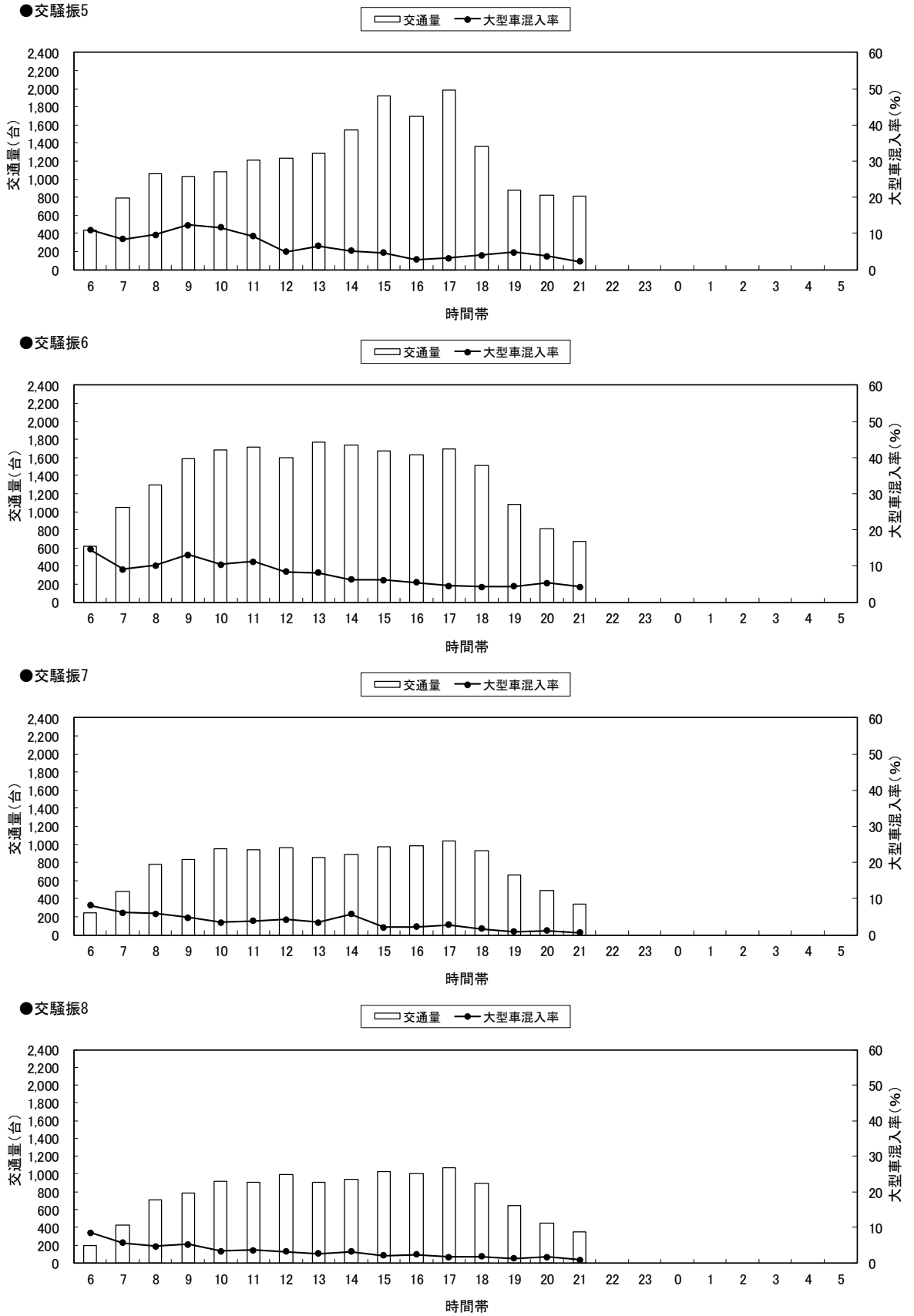


図 12.8-3（2）　交通量時間変動（交騒振 5～交騒振 8、桜まつり）

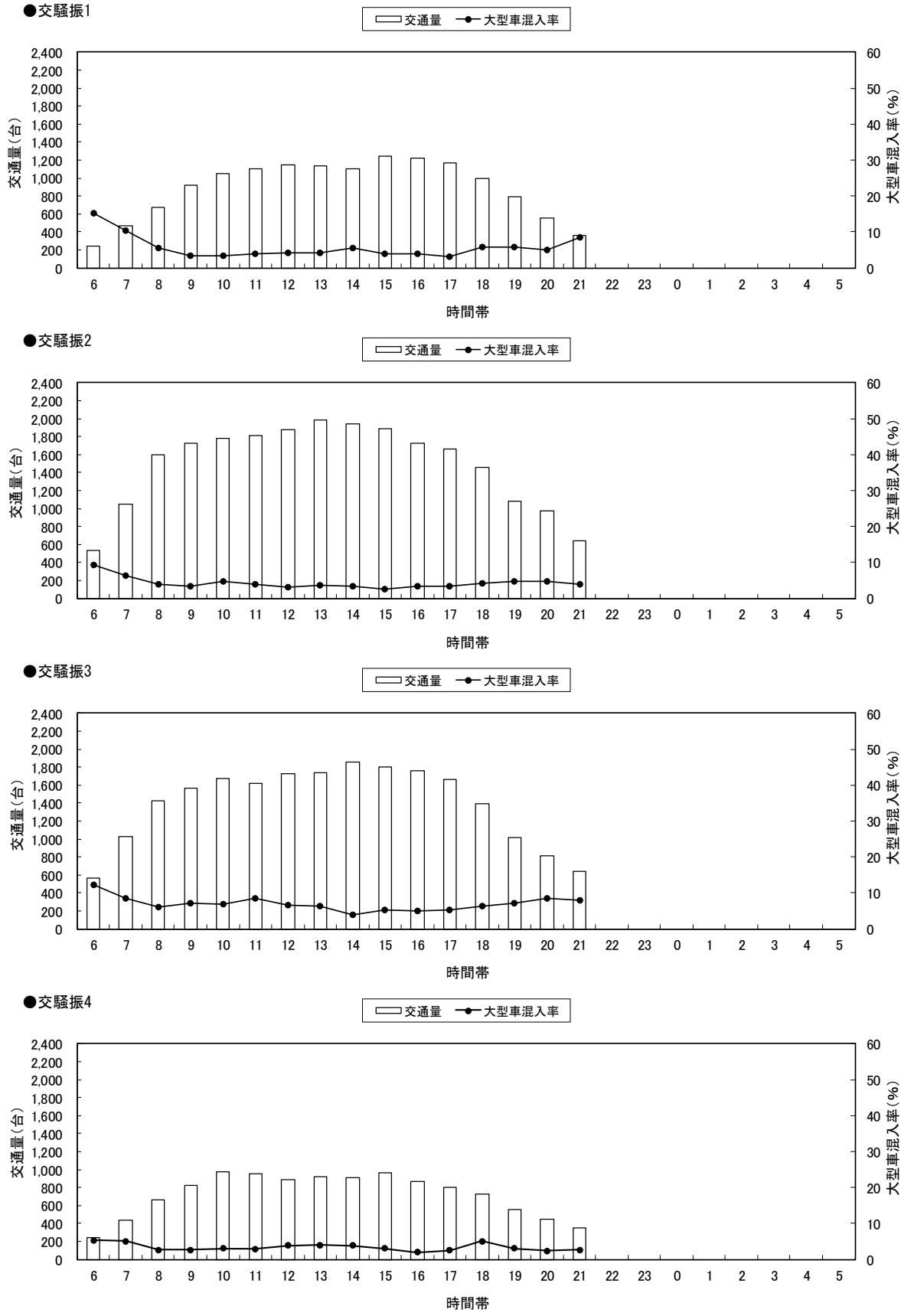


図 12.8-3 (3)　交通量時間変動（交騒振 1～交騒振 4、スタジアム休日デイ）

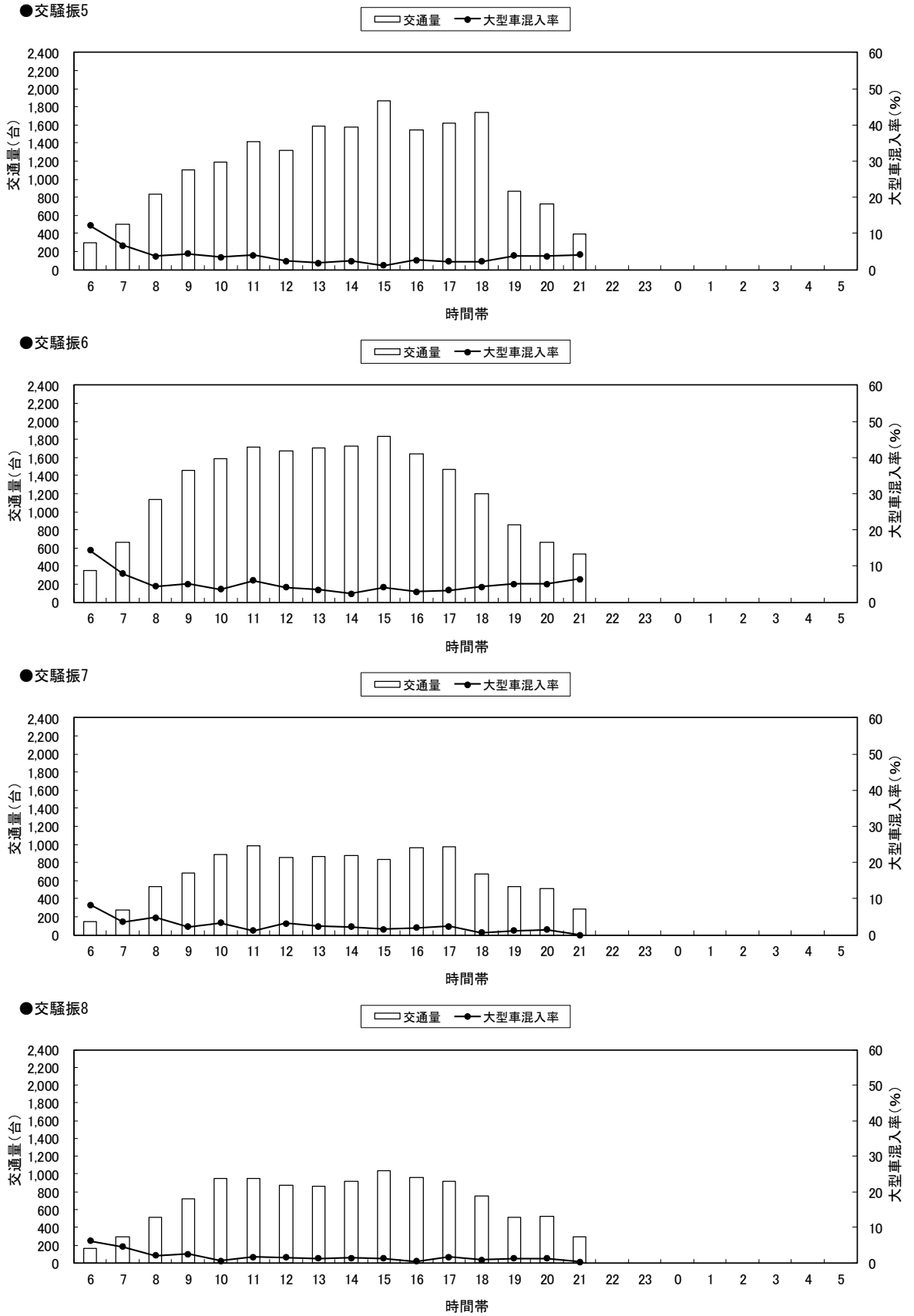


図 12.8-3 (4)　交通量時間変動（交騒振 5～交騒振 8、スタジアム休日デイ）

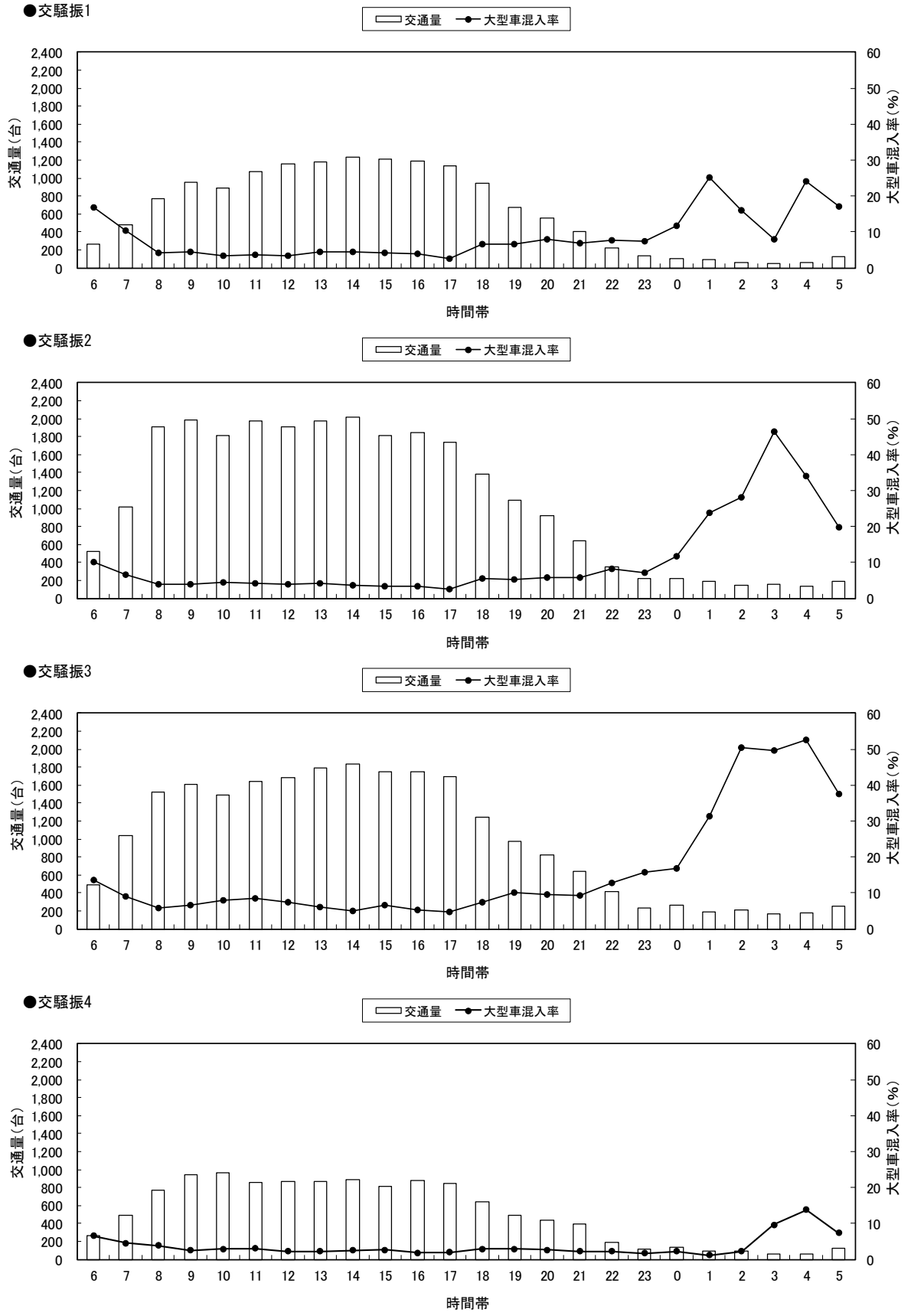


図 12.8-3 (5)　交通量時間変動（交騒振 1～交騒振 4、通常の休日）

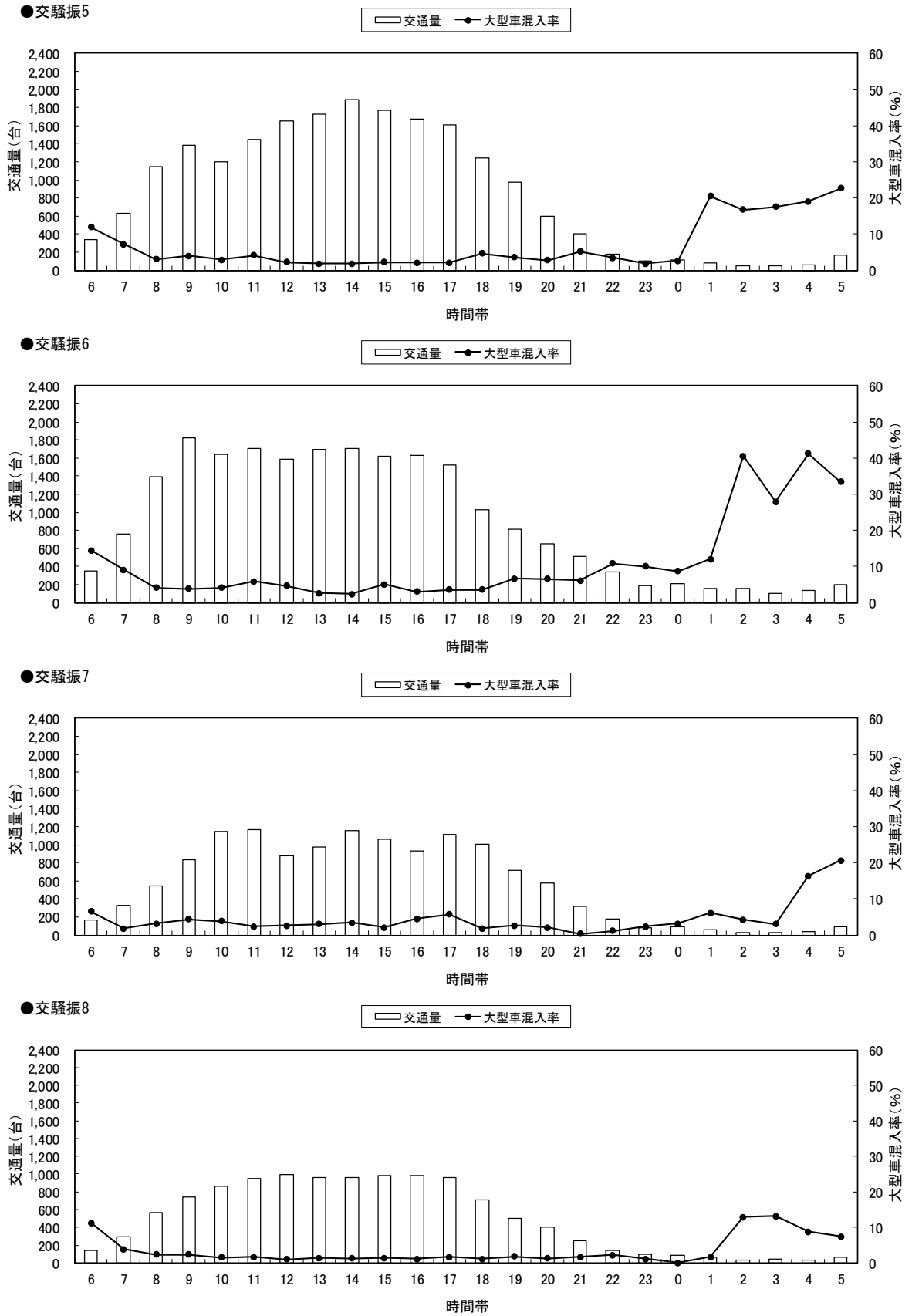


図 12.8-3（6）　交通量時間変動（交騒振 5～交騒振 8、通常の休日）

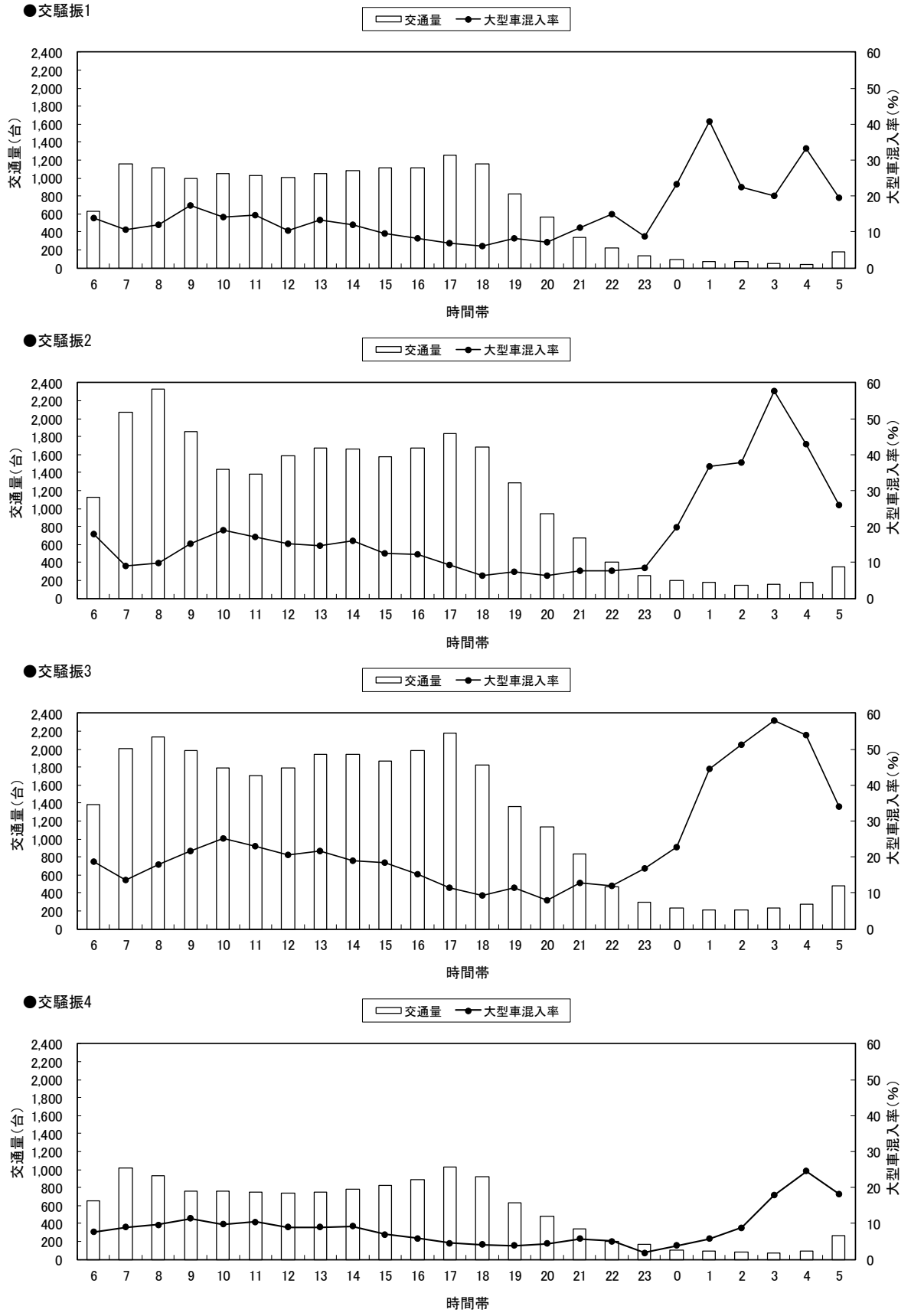


図 12.8-3 (7)　交通量時間変動（交騒振 1～交騒振 4、平日）

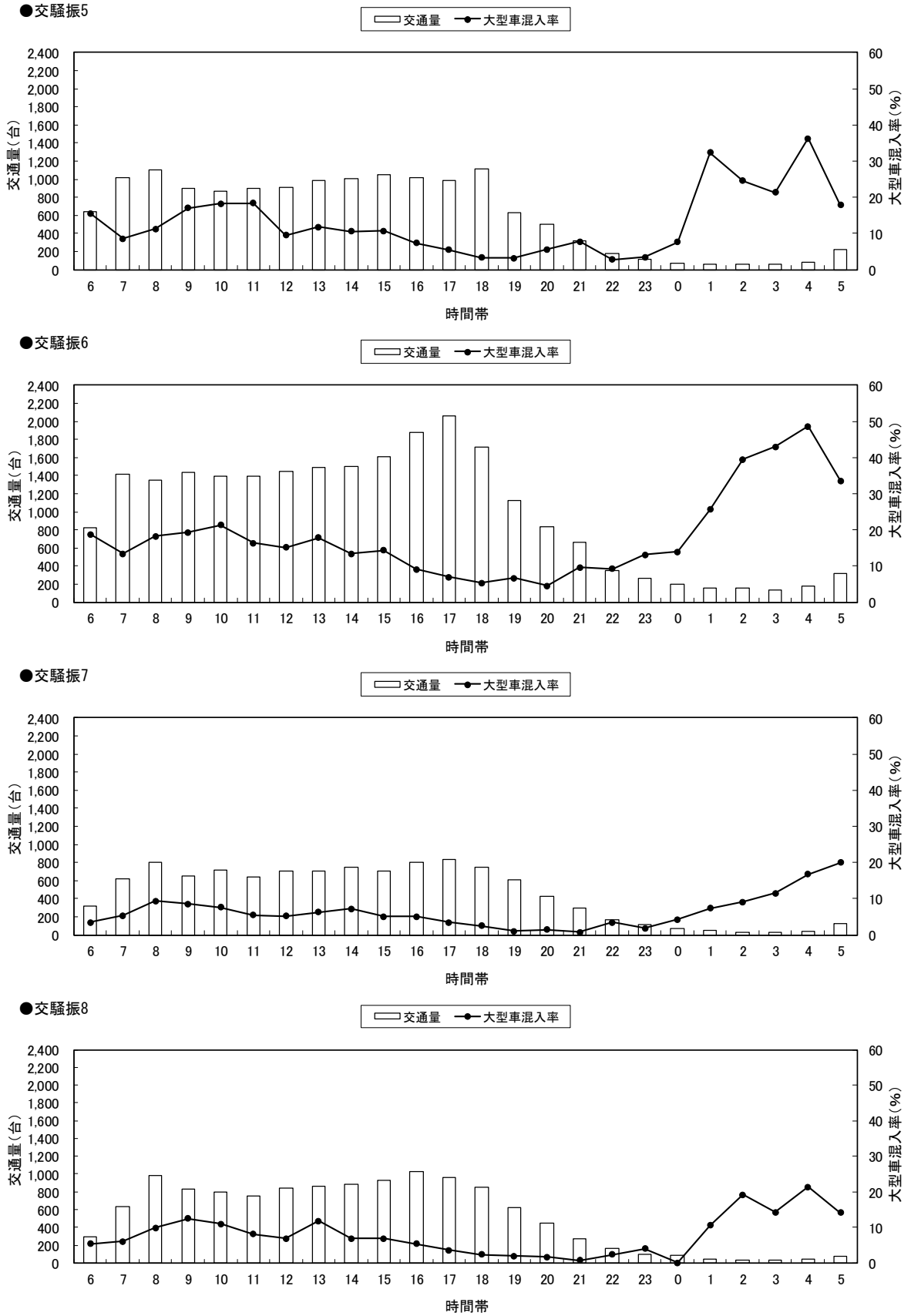


図 12.8-3（8）　交通量時間変動（交騒振 5～交騒振 8、平日）

（ウ）関係法令等による基準等

騒音に係る環境基準を表 12.8-9 に、地域の類型ごとに当てはめる地域の指定を表 12.8-10 に示す。事業計画地周辺は、A 地域に指定されている。また、吹田市第 3 次環境基本計画における環境騒音の目標値は、表 12.8-11 に示すとおりである。

また、騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準は表 12.8-12 に、吹田市第 3 次環境基本計画における建設作業騒音の目標は表 12.8-13 に示すとおりである。

表 12.8-9　騒音に係る環境基準

（等価騒音レベル）

地域の類型	基準値	
	昼間（午前6時～午後10時）	夜間（午後10時～翌日の午前6時）
AA	50デシベル以下	40デシベル以下
A及びB	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

注）1. AA を当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
2. A を当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。
3. B を当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。
4. C を当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下、「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

（等価騒音レベル）

地域の区分	基準値	
	昼間 （午前6時～午後10時）	夜間 （午後10時～翌日の午前6時）
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

注）車線とは、1 縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車線部分をいう。

なお、道路に面する地域のうち、幹線交通を担う道路に近接する空間については、次表の欄に掲げるとおりとする。

（等価騒音レベル）

基準値	
昼間（6時～22時）	夜間（22時～翌6時）
70デシベル以下	65デシベル以下
備考：個別の住居等において、騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。	

注）1.「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいうものとする。
① 道路法(昭和 27 年法律第 180 号)第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道(市町村道にあっては、4 車線以上の区間に限る。)
② ①に掲げる道路を除くほか、道路運送法(昭和 26 年法律第 183 号)第 2 条第 8 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則(昭和 44 年建設省令第 49 号)第 7 条第 1 号に掲げる自動車専用道路

2.「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線数の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。
① 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15 メートル
② 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20 メートル

出典）「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年環境庁告示第 64 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）
「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成 24 年吹田市告示第 103 号）

表 12.8-10　地域の類型ごとに当てはめる地域の指定

地域の類型	該当地域
A	都市計画法（昭和43年法律第100号）第2章の規定により定められた第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
B	都市計画法第2章の規定により定められた第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域、並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域
C	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域

出典）「騒音に係る環境基準の類型ごとに当てはめる地域の指定について」（平成 24 年吹田市公告第 103 号）

表 12.8-11　吹田市第 3 次環境基本計画における環境騒音の目標値

○環境騒音＜道路に面しない地域＞

地域の類型	目標値		対象地域
	昼間 午前7時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日の午前7時まで	
A	55dB以下	45dB以下	都市計画法（昭和43年法律第100号）第2章の規定により定められた第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
B	55dB以下	45dB以下	都市計画法第2章の規定により定められた第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに同法第8条第1項第1号に規定する用途地域の指定のない地域
C	60dB以下	50dB以下	都市計画法第2章の規定により定められた近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

＜道路に面する地域＞

地域の区分	目標値	
	昼間 午前6時から 午後 10 時で	夜間 午後10時から 翌日の午前6時まで
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60dB以下	55dB以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65dB以下	60dB以下

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、道路に面する地域の特例として上表にかかわらず当面下表のとおりとする。

目標値	
昼間 （午前6時から午後10時まで）	夜間 （午後10時から翌日の午前6時まで）
70dB以下	65dB以下
備考　個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。	

上表の目標値を達成した幹線道路を担う道路に近接する空間については、順次道路に面する各々の地域の区分の目標値を達成するように努める。

注）1.「幹線交通を担う道路」とは、次に掲げる道路をいうものとする。

（1）道路法（昭和 27 年法律第 180 号）第 3 条に規定する高速自動車国道、一般国道、府道及び市道（市道にあっては、4 車線以上の区間に限る。）

（2）（1）に掲げる道路を除くほか、道路運送法（昭和 26 年法律第 183 号）第 2 条第 9 項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 号）第 7 条第 1 号に掲げる自動車専用道路

2.「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、次の車線の区分に応じ道路端からの距離によりその範囲を特定するものとする。

（1）2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 15m

（2）2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 20m

時間の区分については、当面環境基準に定める時間の区分のとおりとする。

この時間の区分で目標値を達成した地域は、本市の地域特性や生活弱者への配慮から、より一層の静穏な時間を確保するため、昼間にあっては午前 7 時から午後 9 時までの間とし、夜間にあっては午後 9 時から翌日の午前 7 時までの間とした時間の区分で目標値を達成するように努める。

注）1.騒音の評価手法は、等価騒音レベルによるものとする。

2.この目標値は、航空機騒音、鉄軌道騒音及び建設作業騒音には適用しない。

出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年 2 月、吹田市環境部環境政策室）

表 12.8-12　騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準

適用	特定建設作業の種類	敷地境界線における基準値	作業可能時刻		最大作業時間		同一場所における作業期間		作業日
			1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
法又は府条例	1.くい打機（もんけんを除く）、くい抜機又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く）を使用する作業（くい打機をアースオーガと併用する作業を除く）	85デシベル	午前7時から午後7時	午前6時から午後10時	一日あたり10時間	一日あたり14時間	連続6日以内		日曜その他の休日を除く日
	2.びょう打機を使用する作業								
	3.さく岩機を使用する作業*1								
	4.空気圧縮機（電動機以外の原動機を用いるものであって、その原動機の定格出力が15kW以上のものに限る）を使用する作業（さく岩機の動力として使用する作業を除く）								
	5.コンクリートプラント（混練機の混練容量が0.45m³以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）								
	6.バックホウ（原動機の定格出力が80kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
	7.トラクターショベル（原動機の定格出力が70kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
	8.ブルドーザー（原動機の定格出力が40kW以上のものに限る。）を使用する作業*2								
府条例	9.6、7又は8に規定する作業以外のショベル系掘削機械（アタッチメントをスケルトンバケットに換装したものを含み、原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る。）、トラクターショベル又はブルドーザーを使用する作業								
	10.コンクリートカッターを使用する作業*1								
	11.鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業								

注）1. *1は、作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。

2. *2は、一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして騒音規制法施行令別表第2の規定により環境大臣が指定するもの（国土交通省が低騒音型建設機械として指定したものが該当する。）を使用する作業を除く。

3. 第1号区域とは、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、及び用途地域の指定のない地域、並びに工業地域のうち学校、保育所、幼保連携型認定こども園、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館並びに特別養護老人ホームの敷地の周囲80メートルの区域内の地域を示す。

4. 第2号区域とは、騒音規制法第3条第1項の規定により指定された地域（吹田市の区域の全域）のうち、前号に掲げる区域以外の区域を示す。

5. 災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等には、作業時間等の適用除外が設けられている。

6. 適用の欄の法とは「騒音規制法」を、府条例とは「大阪府生活環境の保全等に関する条例」をそれぞれ示す。

出典）「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示 1 号、令和 2 年 3 月 30 日最終改正）

「騒音規制法施行令」（昭和 43 年政令第 324 号、令和 3 年 12 月 24 日最終改正）

「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成 6 年大阪府規則第 81 号、令和 6 年 11 月 13 日最終改正）

「騒音規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定について」（平成 13 年吹田市公告第 37 号）

「騒音規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定の変更について」（平成 27 年吹田市公告第 167 号）

表 12.8-13　吹田市第 3 次環境基本計画における建設作業騒音の目標

目　標　値	対 象 地 域
大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域

出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年 2 月、吹田市環境部環境政策室）

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　建設機械の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、建設機械の稼働による騒音レベル（90％レンジ上端値：L_{A5}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.8-4 に示すとおりである。

建設機械の種類、台数及び位置から、騒音の距離減衰式を用いて騒音レベルを予測した。

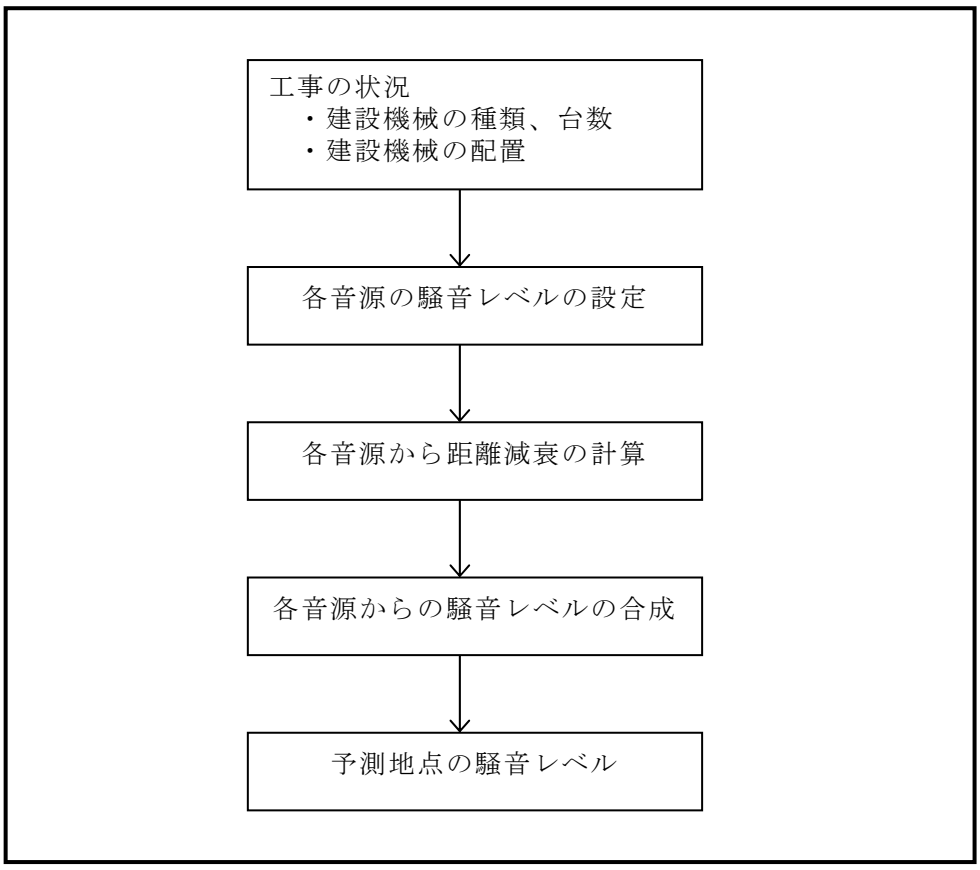


図 12.8-4　予測手順（建設機械の稼動に伴う騒音）

(b) 予測式

予測は、日本音響学会の ASJ CN-Model 2007 を用いた。

ASJ CN-Model 2007 は、資料編（104、105 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地敷地境界上とした。なお、予測高さは地上 1.2m とした。

d　予測対象時期

建設機械の稼働による環境影響が最大になると想定される時期とし、工事計画より月ごとに稼動する建設機械を設定した。設定した建設機械から算出した月別のA特性実効音響パワーレベル合成値は、表12.8-14に示すとおりであり、予測時期は、建設機械のA特性実効音響パワーレベルの合成値が最も大きくなる工事着工後19か月目とした。

なお、用地②は、工事着工後19か月目は工事未着手の計画であるため、予測対象時期から外れてしまう。しかし、周辺マンション及び中学校に隣接する立地であるため、用地②の工事最盛期についても、別途予測するものとした。用地②の予測対象時期は、建設機械のA特性実効音響パワーレベルの合成値が最も大きくなる工事着工後51か月目とした。

表12.8-14（1）　建設機械のA特性実効音響パワーレベル合成値（事業計画地全体）

単位：dB

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
パワーレベル	116.1	116.6	117.6	120.4	120.9	120.9	121.2	122.6	124.8	125.8	125.2	123.4
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
パワーレベル	123.6	124.1	123.9	123.3	123.6	126.4	127.0	126.9	126.4	126.1	125.5	125.1
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
パワーレベル	126.1	126.3	126.0	126.1	126.3	125.9	122.9	124.4	124.1	124.3	125.4	124.4
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
パワーレベル	124.7	123.9	123.6	123.5	123.1	124.8	124.4	123.7	123.0	122.8	123.0	122.6
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
パワーレベル	122.6	122.2	123.0	117.0	119.1	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
パワーレベル	118.7	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0	115.0					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
パワーレベル	115.5	117.6	114.6	114.9	110.6	115.8	112.5	116.0	116.4	115.5	113.6	114.1
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
パワーレベル	114.1	114.1	114.6	114.6	114.6	114.6	114.6	114.6	114.6	114.6	114.9	114.9
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
パワーレベル	118.5	118.0	116.1	118.0	115.3	119.5	118.1	119.7	119.1	117.4	115.6	117.0
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
パワーレベル	117.5	117.6	117.4	117.4	117.8	112.7	115.2	113.5	113.2	113.2	113.6	

表 12.8-14（2）　建設機械の A 特性実効音響パワーレベル合成値（用地②）

単位：dB

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
パワーレベル	0.0	0.0	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8	116.8
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
パワーレベル	116.8	116.8	116.8	116.8	116.0	122.5	122.5	121.3	122.2	122.2	122.5	122.0
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
パワーレベル	122.0	122.0	122.8	116.3	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7	118.7
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
パワーレベル	118.7	115.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
パワーレベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

e　予測条件

(a) 建設機械の A 特性実効音響パワーレベル

建設機械の A 特性実効音響パワーレベルは、表 12.8-15 に示すとおり設定した。

表 12.8-15（1）　建設機械の発生騒音レベル（19 か月目）

建設機械	仕様	台数	A特性実効音響パワーレベル（L_{WAeff}）(dB)	補正値（ΔL）(dB)
バックホウ	0.12～0.45m³	21	101	6
バックホウ	0.8～1.2m³	11	102	
ブルドーザ	15t級	1	103	
ブルドーザ	21t級	3	109	
ダンプ	2～10t	29	102	
タワーフロント	90t吊	3	101	
タワーフロント	200t吊	2	98	
タワーフロント	300～750t吊	2	103	
ラフタークレーン	25～70t吊	21	108	
クローラクレーン	350～500t吊	2	103	
トラッククレーン	100t吊	1	101	
生コン車	10t	17	101	
ポンプ車	4～10t	8	107	
セメントローリー	12t	3	101	
発電機	100～610kVA	14	102	
エンジンウェルダー	－	10	102	
空気圧縮機	－	5	105	
バッチャープラント	PM1-15	2	108	
電気溶接機	－	1	91	
トラック	4～10t	11	102	
低床トレーラー	15t	2	102	
ユニックトラック	4～10t	7	102	
タイヤローラ	8～20t級	3	104	
振動コンバインドローラ	3～4t	5	105	
ランマー	－	1	106	
杭打機	－	5	106	
アースオーガー	－	4	104	
サイレントパイラー	引抜	3	91	

出典）「建設工場騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」（(社）日本音響学会、2008 年)、「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第 3 版)」（平成 13 年 2 月、（社）日本建設機械化協会）を基に作成。

注）$\Delta L = L_{A5} - L_{WAeff}$

ASJ CN-Model 2007 では建設機械ごとの補正値 ΔL は明記されておらず、ユニットごとのみ明記されている。本予測では、類似工種のユニットの補正値 ΔL を引用した。想定の工種は山留工事、杭工事、掘削工事及び躯体工事等であるため、類似工種は場所打杭工（オールケーシング工）とし、ユニットの ΔL は $\Delta L = 6$ を引用した。

表 12.8-15（2）　建設機械の発生騒音レベル（51 か月目）

建設機械	仕様	台数	A特性実効音響パワーレベル（L_{WAeff}）(dB)	補正値（ΔL）(dB)
バックホウ	0.1～0.45m³	4	101	6
ダンプ	10t	1	102	
ラフタークレーン	25～50t吊	9	108	
クローラクレーン	90t	3	98	
生コン車	10t	6	101	
ポンプ車	10t	6	107	
空気圧縮機	11m³	5	105	
トラック	10t	5	102	

出典）「建設工場騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」（2008 年、（社）日本音響学会）、「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック(第 3 版)」（平成 13 年 2 月、（社）日本建設機械化協会）を基に作成。

注）$\Delta L = L_{A5} - L_{WAeff}$
ASJ CN-Model 2007 では建設機械ごとの補正値 ΔL は明記されておらず、ユニットごとのみ明記されている。本予測では、類似工種のユニットの補正値 ΔL を引用した。想定の工種は山留工事、杭工事、掘削工事及び躯体工事等であるため、類似工種は場所打杭工（オールケーシング工）とし、ユニットの ΔL は $\Delta L = 6$ を引用した。

(b) 音源の位置及び障壁の配置

① 音源の配置

音源は、建設機械の稼働による影響が最大になると想定される 19 か月目について、図 12.8-5（1）に示すように配置した。

また、用地②（51 か月目）については、図 12.8-5（2）に示すように配置した。

② 音源の高さ

各建設機械の音源高さは、一律に「地上＋1.5m」と設定した。

③ 防音シートの配置

高さ 1.8m の防音シートを図 12.8-5 に示すように設置するものとした。

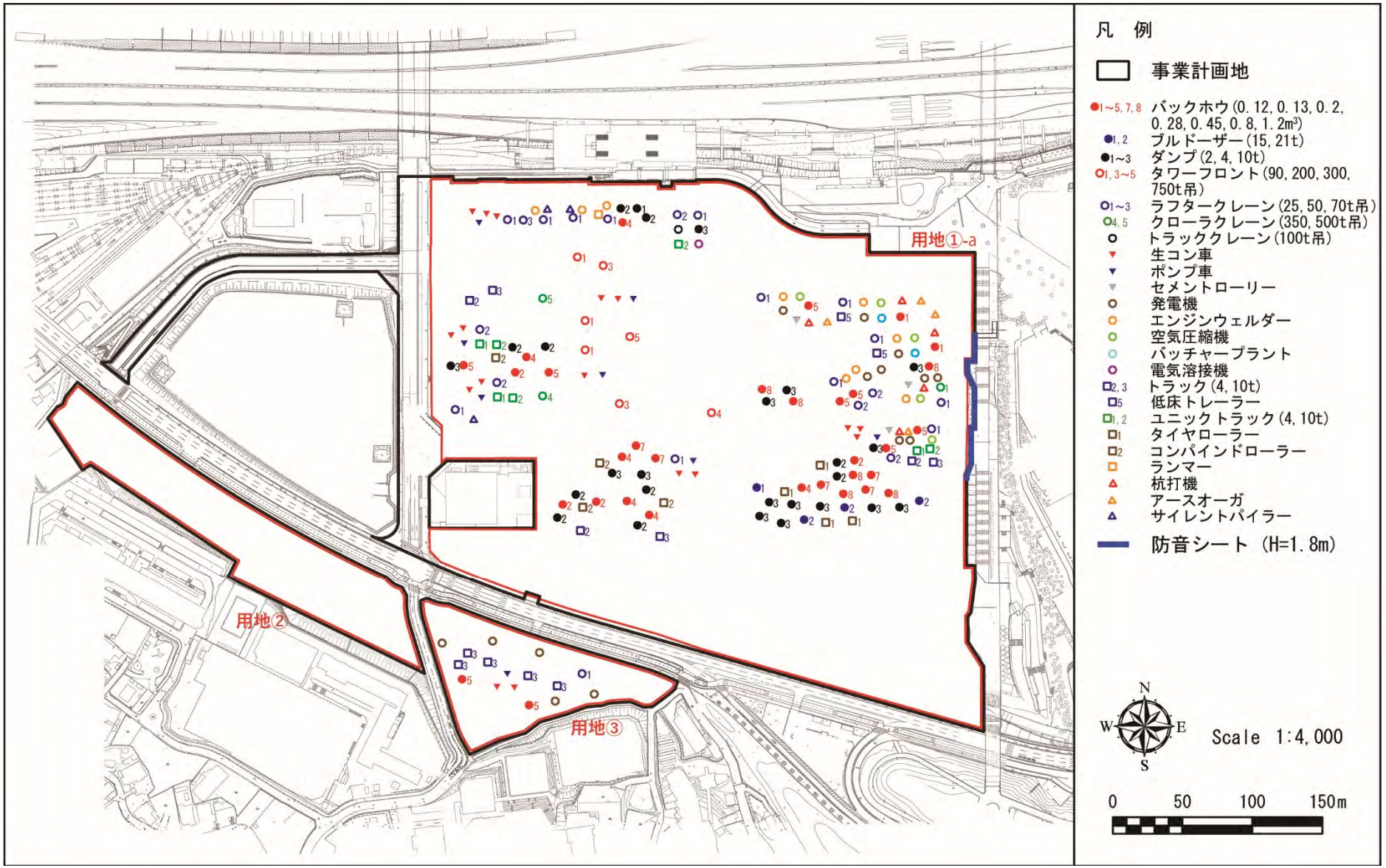


図 12.8-5 (1)　建設機械の配置（事業計画地全体：19 か月目）

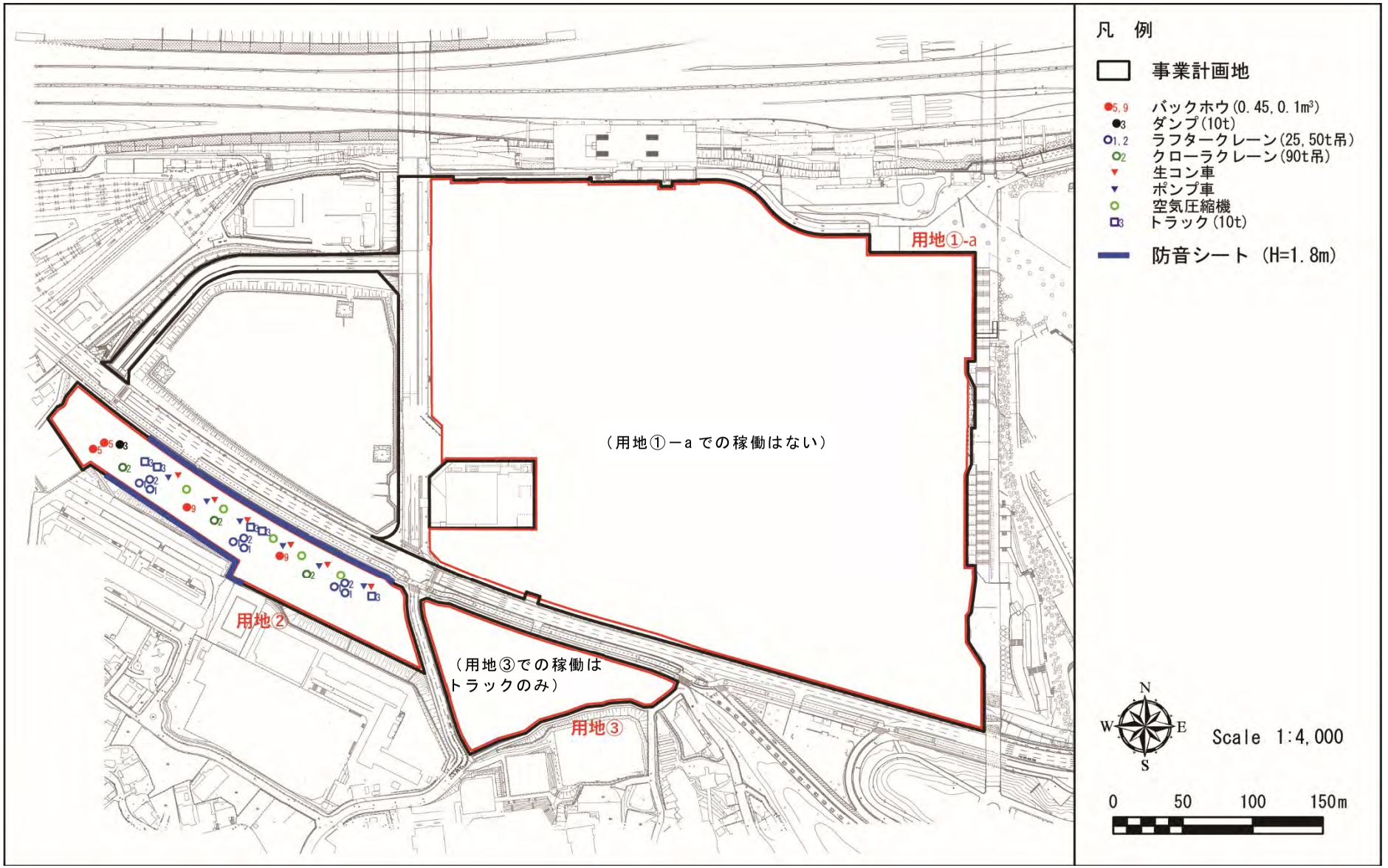


図 12.8-5 (2)　建設機械の配置（用地②：51 か月目）

（イ）予測結果

建設機械の稼動による騒音レベルの予測結果は、表 12.8-16 及び図 12.8-6 に示すとおりである。

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 84dB と予測する。

表 12.8-16　建設機械の稼働に伴う騒音レベルの予測結果

用地	予測時期	建設機械稼動の騒音レベル（L_{A5}）最大値
事業計画地全体	工事最盛期（19か月目）	85dB
用地②	工事最盛期（51か月目）	84dB

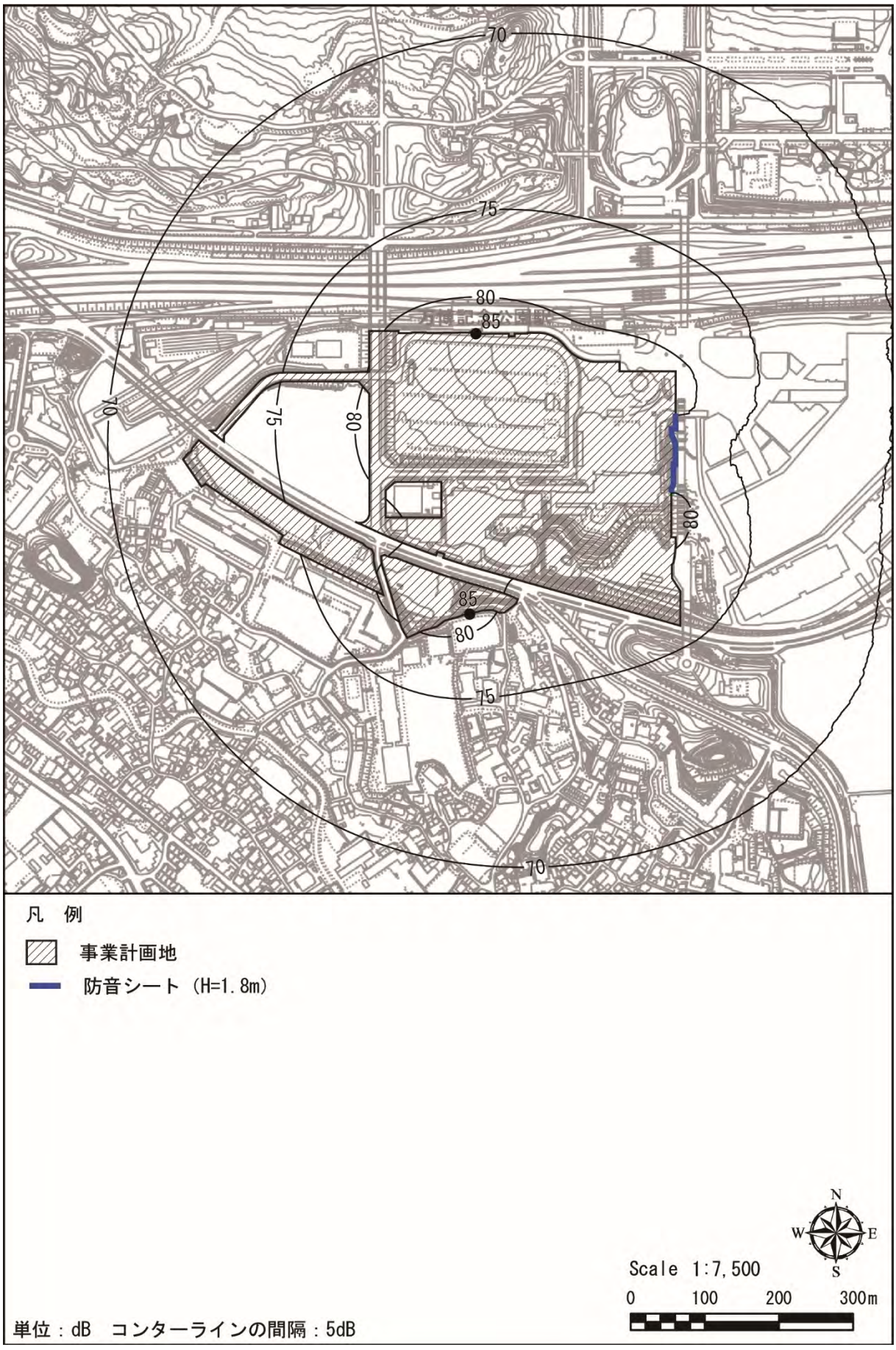


図 12.8-6（1）　建設機械騒音予測結果（事業計画地全体：19 か月目、広域図）

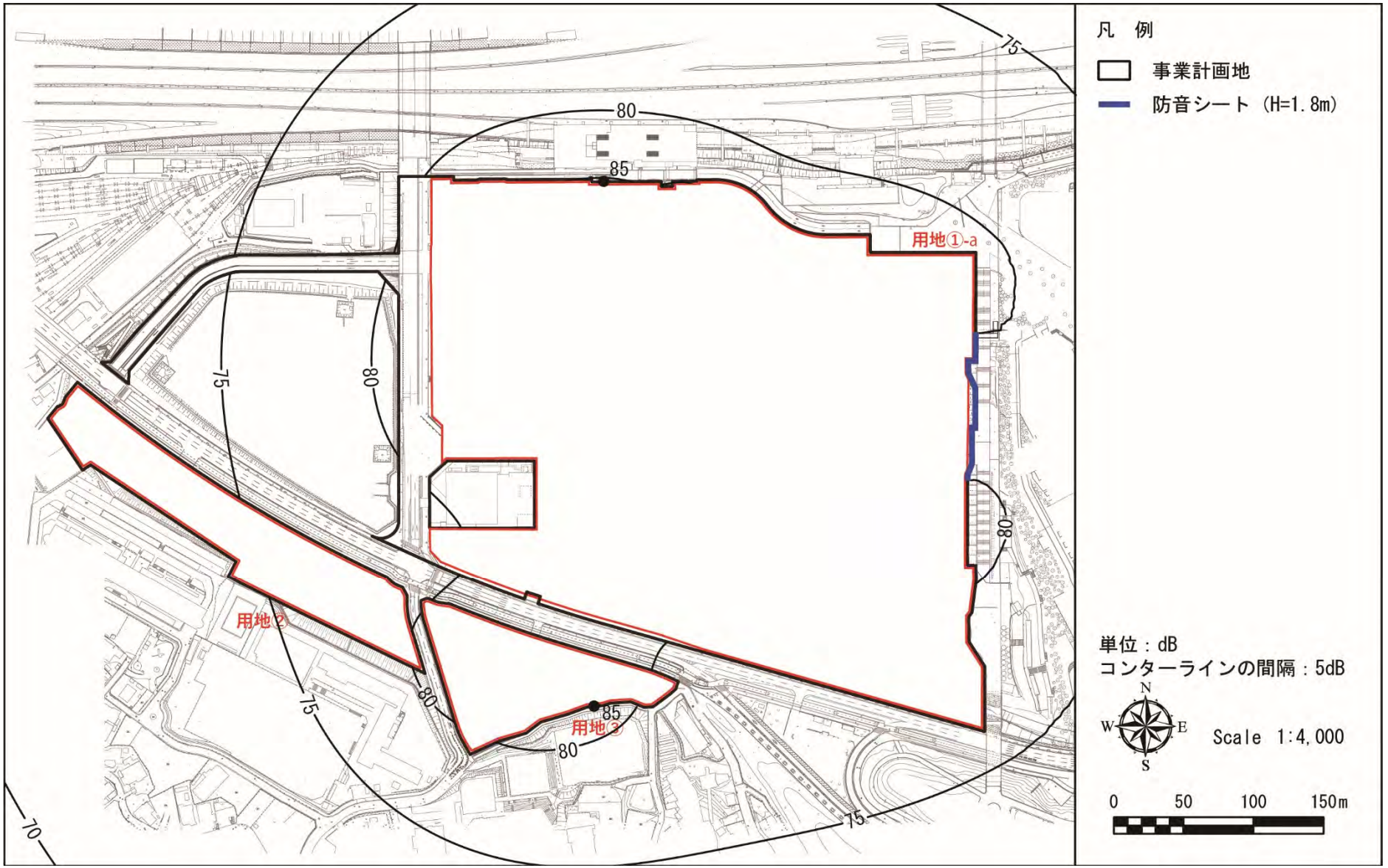


図 12.8-6（2）　建設機械騒音予測結果（事業計画地全体：19 か月目、拡大図）

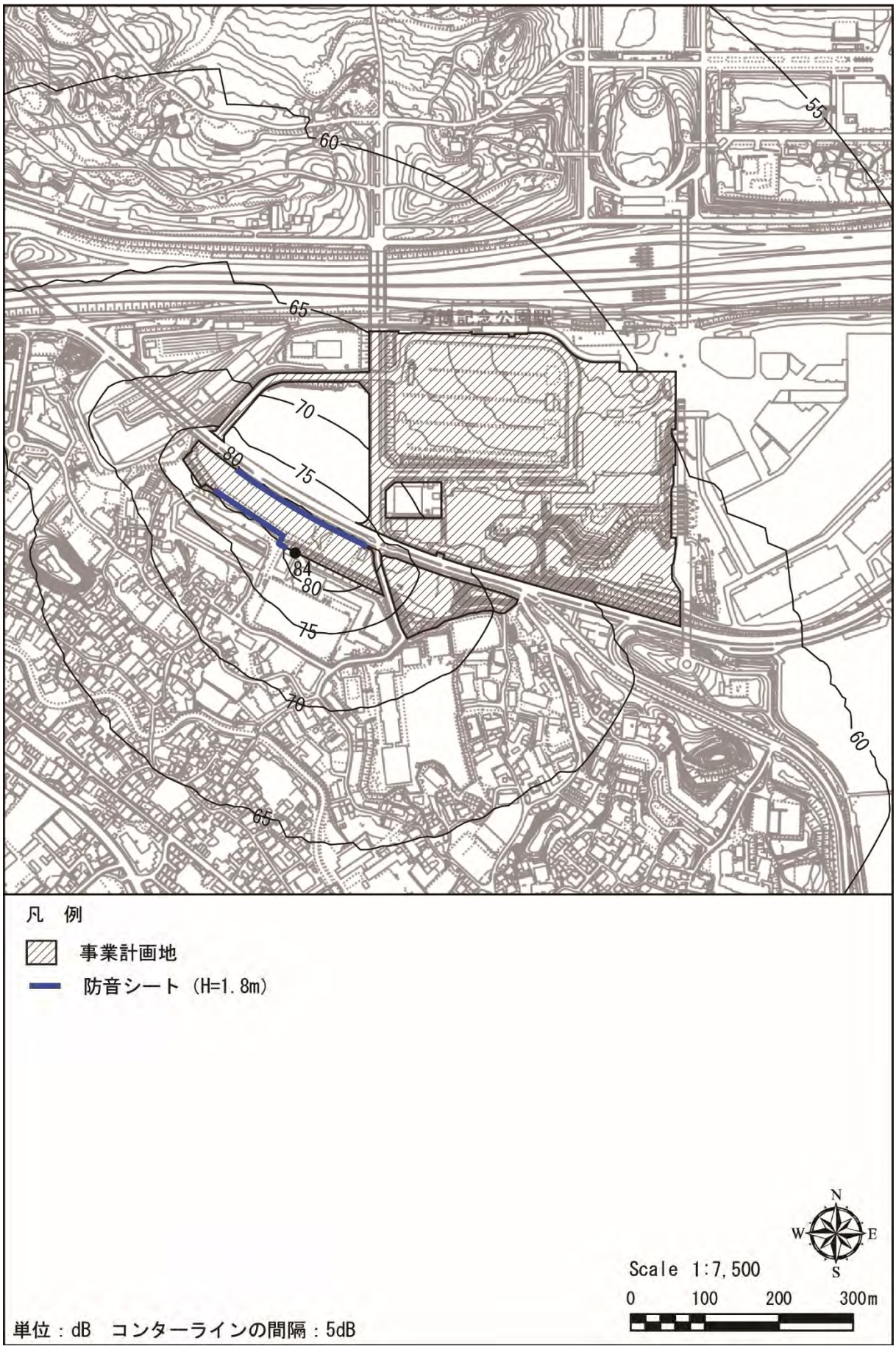


図 12.8-6（3）　建設機械騒音予測結果（用地②：51 か月目、広域図）



図 12.8-6（4）　建設機械騒音予測結果（用地②：51 か月目、拡大図）

（ウ）評価

a　評価目標

建設機械の稼働による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.8-17　評価目標値

特定建設作業に伴って発生する騒音の規制基準値	吹田市環境基本計画目標
85dB	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

b　評価結果

建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と予測した。これは、評価目標値である85dBに適合している。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る。

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る。

・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する。
・建設機械の高負荷運転を極力避ける。
・作業工程の平準化により、建設機械の集中稼働を回避する。
・工事に際しては、可能な限り低騒音工法を検討し、採用する。
・建設機械の適切な点検・整備を実施する。
・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する。
・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する。
・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する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　工事用車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、工事用車両の走行による騒音レベル（等価騒音レベル：L_{Aeq}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.8-7 に示すとおりである。

現況の交通量に工事用車両の台数を加えた交通量を設定し、予測式を用いて騒音レベルを予測した。

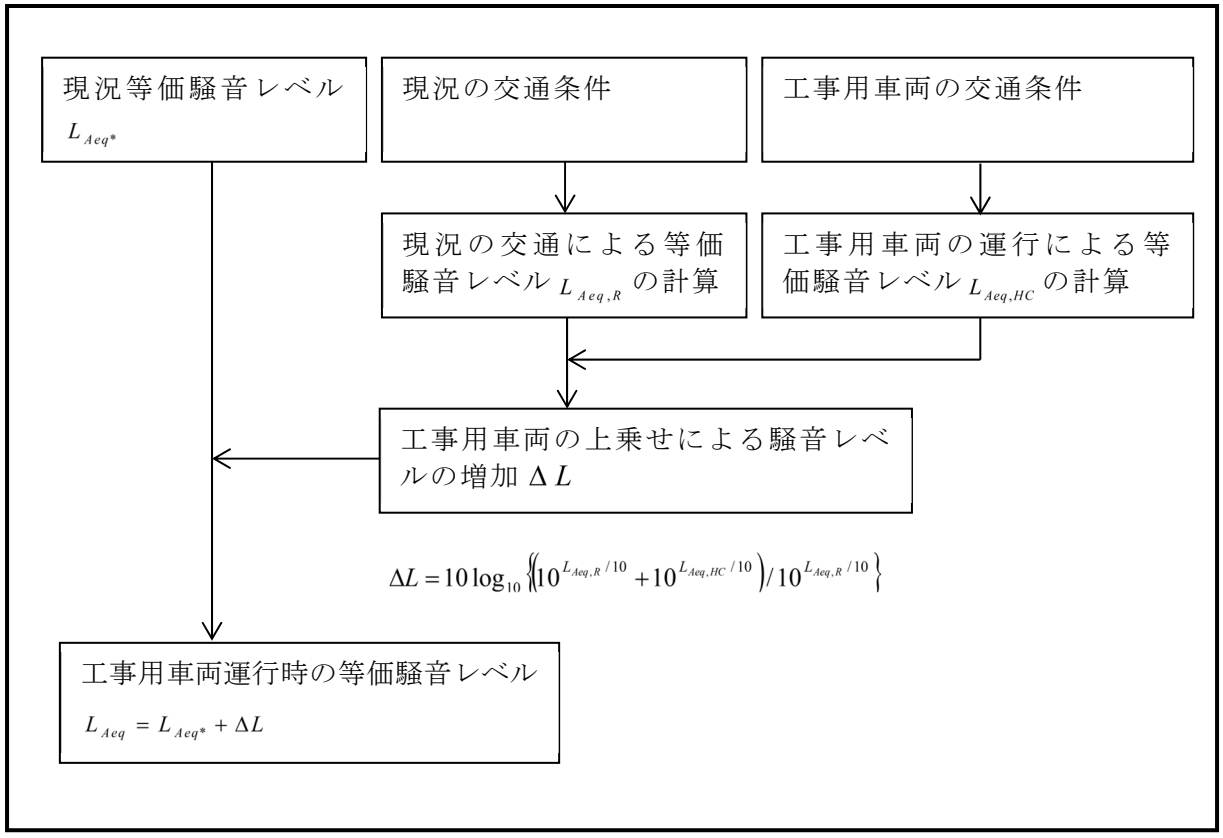


図 12.8-7　予測手順（工事用車両の走行に伴う騒音）

(b) 予測式

予測式は、日本音響学会の ASJ RTN-Model 2023 を用いた。

ASJ RTN-Model 2023 は、資料編（106、107 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行による騒音の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の主要な走行ルートの沿道 8 地点（No.交-1～8）とした。

予測地点の位置は図 12.8-8 に、予測断面は図 12.8-9 に示すとおりである。

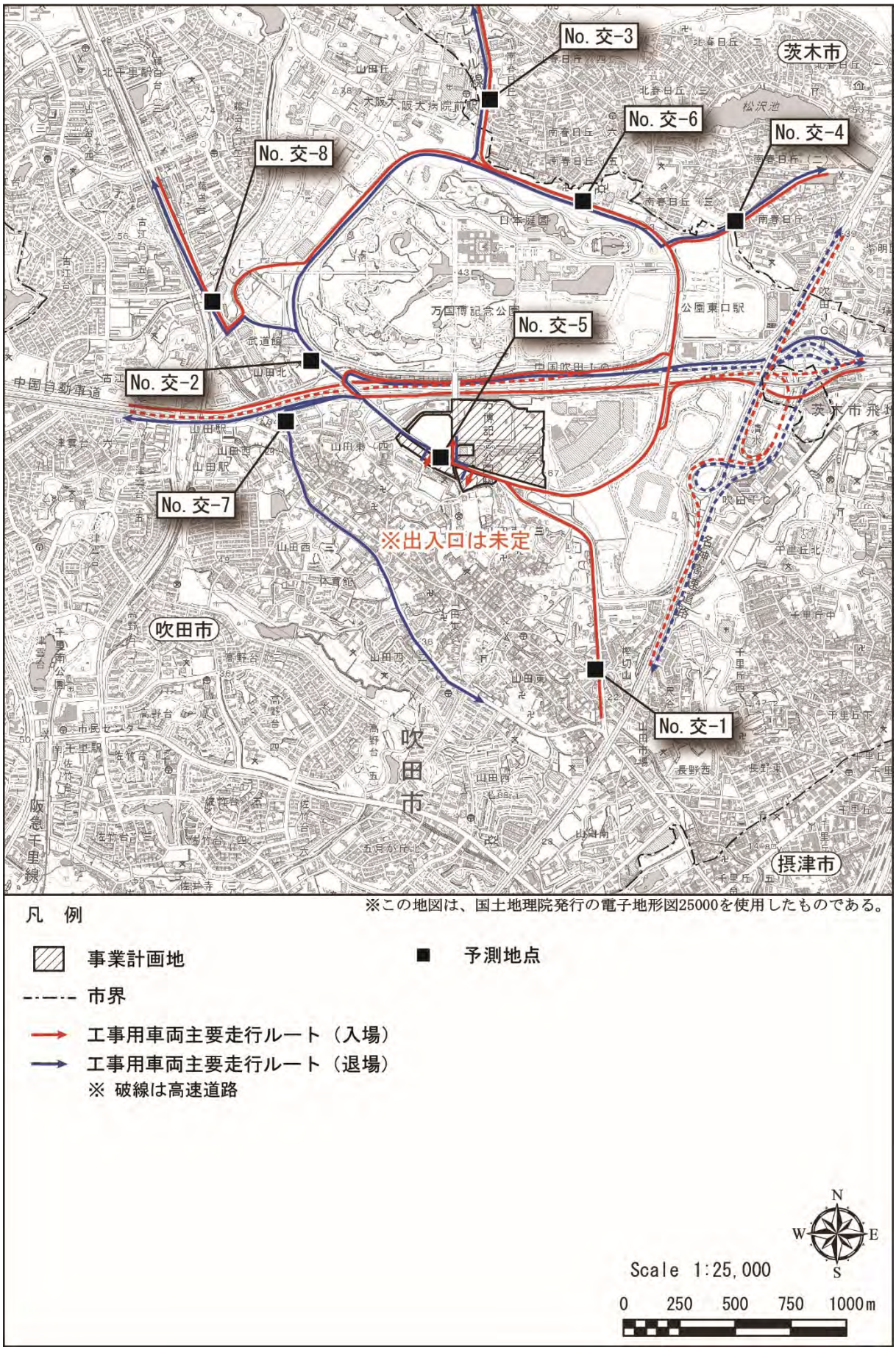


図 12.8-8　予測地点位置図（工事用車両の走行に伴う騒音）

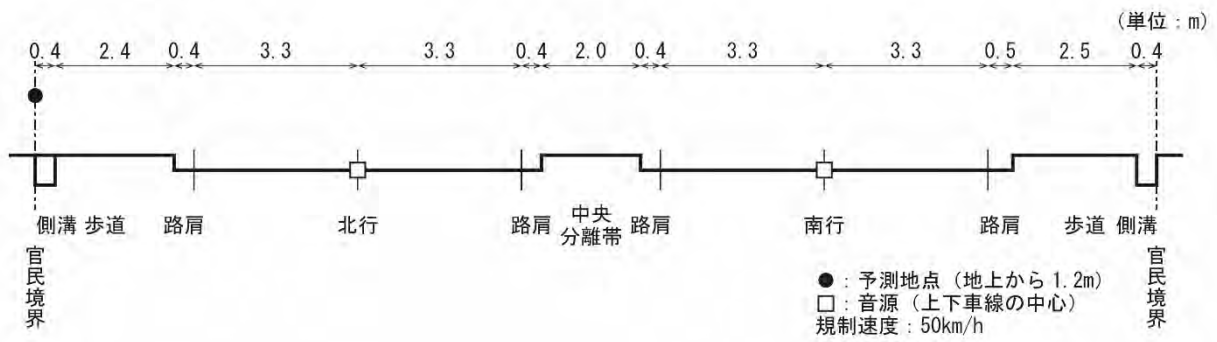


図 12.8-9（1）　No.交-1 における道路断面

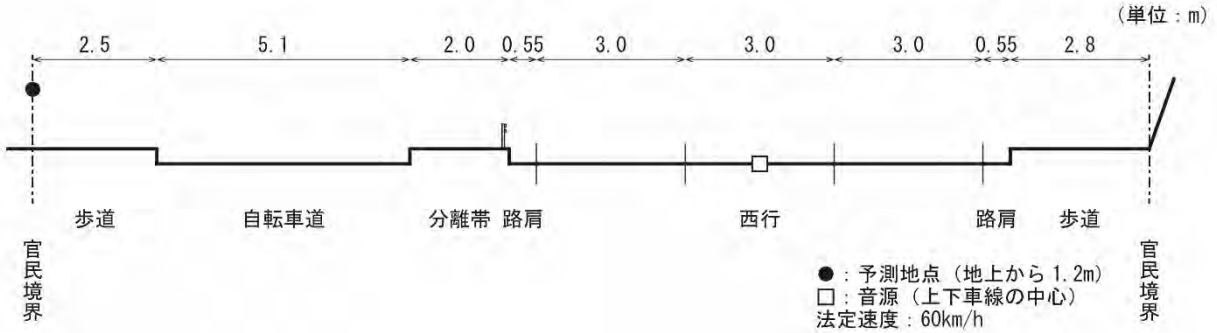


図 12.8-9（2）　No.交-2 における道路断面

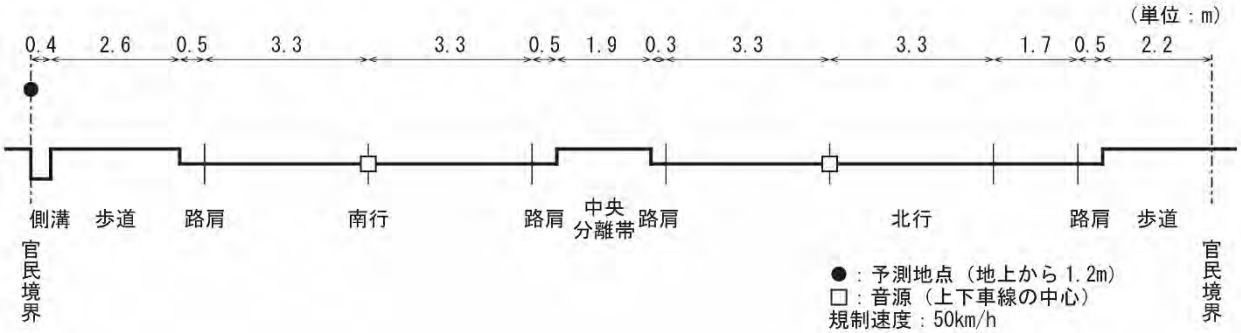


図 12.8-9（3）　No.交-3 における道路断面

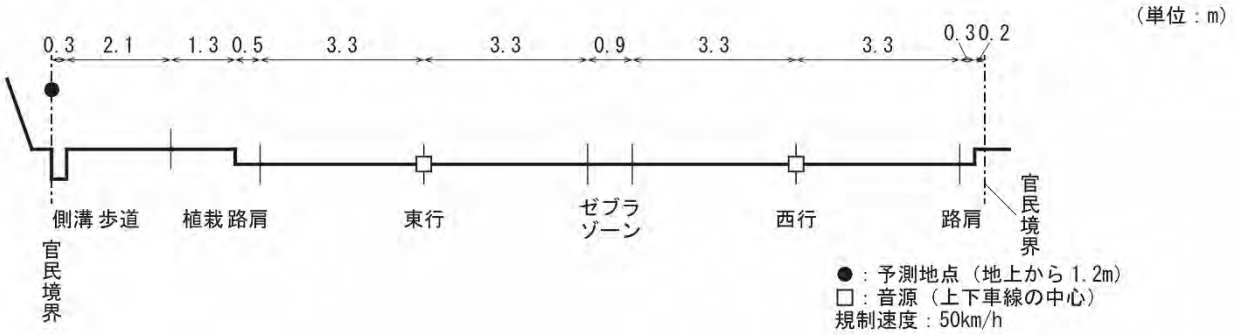


図 12.8-9（4）　No.交-4 における道路断面

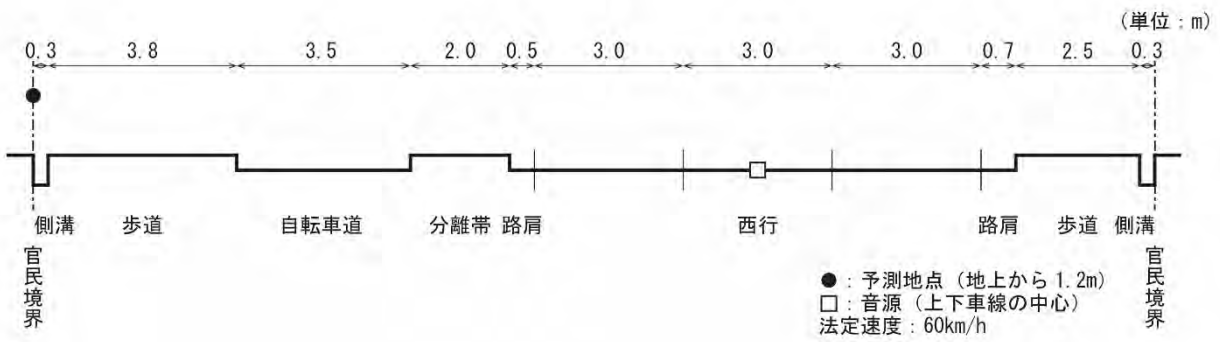


図 12.8-9（5）　No.交-5 における道路断面

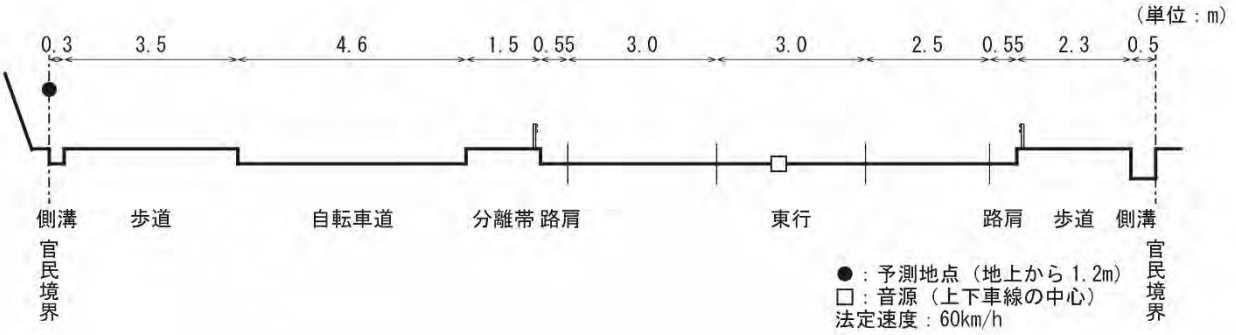


図 12.8-9（6）　No.交-6 における道路断面

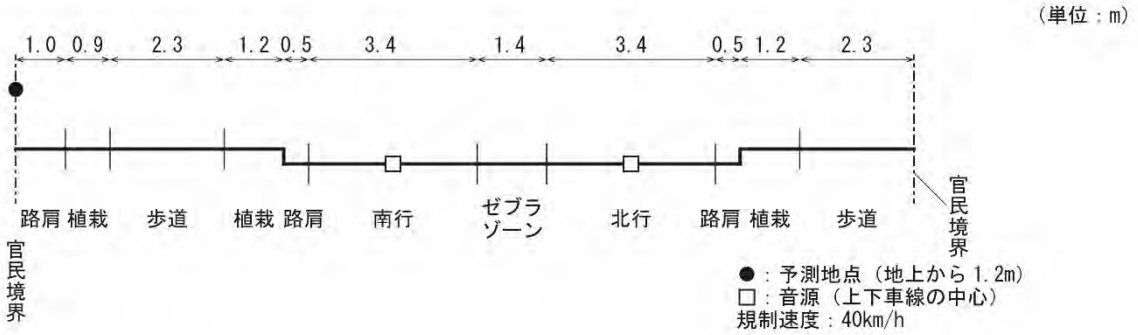


図 12.8-9（7）　No.交-7 における道路断面

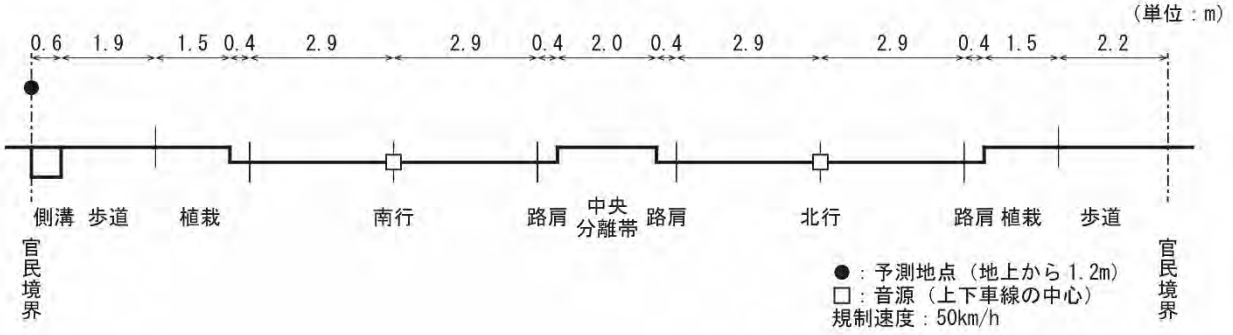


図 12.8-9（8）　No.交-8 における道路断面

d　予測対象時期

工事用車両の走行による環境影響が最大になると想定される時期とし、表 12.8-18 に示すように、工事計画より月ごとの工事用車両台数が最も多くなる時期である着工後 21 か月目とした。

表 12.8-18　工事用車両の日最大台数

単位：台/日

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
大型車	108	162	105	91	106	89	80	86	197	407	393	326
小型車	100	90	59	96	94	94	93	105	118	115	92	88
合計	208	252	164	187	200	183	173	191	315	522	485	414
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
大型車	346	278	136	144	151	343	403	302	416	361	234	186
小型車	96	100	89	77	115	101	128	132	119	121	144	138
合計	442	378	225	221	266	444	531	434	535	482	378	324
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
大型車	186	156	338	341	331	364	206	256	287	345	403	365
小型車	176	187	159	161	152	144	139	126	126	138	141	138
合計	362	343	497	502	483	508	345	382	413	483	544	503
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
大型車	289	276	262	249	224	288	277	229	63	48	48	135
小型車	151	135	140	132	98	77	72	72	70	45	45	45
合計	440	411	402	381	322	365	349	301	133	93	93	180
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
大型車	135	135	219	99	129	114	114	114	114	114	114	114
小型車	45	45	55	55	65	40	40	40	40	40	40	40
合計	180	180	274	154	194	154	154	154	154	154	154	154
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
大型車	114	30	30	30	30	30	30					
小型車	40	40	40	40	40	40	40					
合計	154	70	70	70	70	70	70					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
大型車	17	34	50	18	85	68	15	24	24	14	11	17
小型車	5	4	5	6	4	10	10	11	12	6	7	9
合計	22	38	55	24	89	78	25	35	36	20	18	26
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
大型車	19	18	21	16	21	27	29	25	26	30	27	31
小型車	11	12	19	26	37	39	37	33	35	41	42	48
合計	30	30	40	42	58	66	66	58	61	71	69	79
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
大型車	44	43	74	40	98	59	40	66	52	32	52	51
小型車	57	56	55	54	50	54	51	34	16	13	18	33
合計	101	99	129	94	148	113	91	100	68	45	70	84
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
大型車	39	40	46	48	34	19	19	17	16	13	8	
小型車	47	53	48	51	58	70	74	61	50	41	33	
合計	86	93	94	99	92	89	93	78	66	54	41	

e　予測条件

(a) 交通条件

①　計画交通量

工事用車両台数は、表 12.8-19 に示すとおり設定した。

また、各予測地点における一般車両の交通量は、現地調査において観測した交通量（資料編 75、79、83、87、91，95、99、103 ページ参照）とした。

なお、工事用車両は工事計画を基に設定したが、主要な走行ルートへの配分については工事計画の詳細が未確定であるため､安全側の設定として、各予測地点に全ての工事用車両が走行するものとした。

表 12.8-19　工事用車両台数

単位：台

時間帯	No.交-1			No.交-2 ,5,7			No.交-3,4,6,8		
	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計
6:00～ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00～ 8:00	119	35	0	0	0	0	119	35	154
8:00～ 9:00	0	44	0	0	44	44	0	88	88
9:00～10:00	0	44	0	0	44	44	0	88	88
10:00～11:00	0	44	0	0	44	44	0	88	88
11:00～12:00	0	45	0	0	45	45	0	90	90
12:00～13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00～14:00	0	44	0	0	44	44	0	88	88
14:00～15:00	0	42	0	0	42	42	0	84	84
15:00～16:00	0	40	0	0	40	40	0	80	80
16:00～17:00	0	40	0	0	40	40	0	80	80
17:00～18:00	0	38	0	0	38	38	0	76	76
18:00～19:00	0	0	0	119	35	154	119	35	154
計	119	416	535	119	416	535	238	832	1,070

※ 外周道路の予測地点のうち No.交-6 を走行する車両は、北方面からの入場車両と、北西方面への退場車両の合計である。

②　走行速度

走行速度は、工事用車両、一般車両ともに、現地調査において各地点で観測した走行速度の平均値（資料編 74、75、78、79、82、83、86、87、90、91、93、94、98、99、102、103 ページ参照）とした。

（イ）予測結果

工事用車両の走行の影響による予測結果は、表 12.8-20 に示すとおりである。
道路交通騒音レベルは、63.5～72.2dB と予測する。

表 12.8-20　工事用車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果

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)
No.交-1	平日	昼間	69.3	0.5	69.8
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

注）1. 昼間の時間区分は、6:00～22:00 である。
2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

（ウ）評価

a　評価目標

工事用車両の走行による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

工事用車両の走行による騒音の評価結果は、表 12.8-21 に示すとおりである。

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あるが、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る。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さない。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る。

表 12.8-21　工事用車両の影響による評価結果

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た。

注）1. 昼間の時間区分は、6:00～22:00 である。

2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

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る。

・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する。
・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する。
・エコドライブを徹底する。
・工事用車両の適切な点検・整備を実施する。
・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・徹底する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、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）による騒音レベル（等価騒音レベル：L_{Aeq}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.8-10 に示すとおりである。

アリーナ（公演）からの騒音及び冷暖房施設等から発生する設備機器騒音と事業計画地内を走行する自動車走行騒音を算出し、騒音の距離減衰式を用いて等価騒音レベルを予測した。

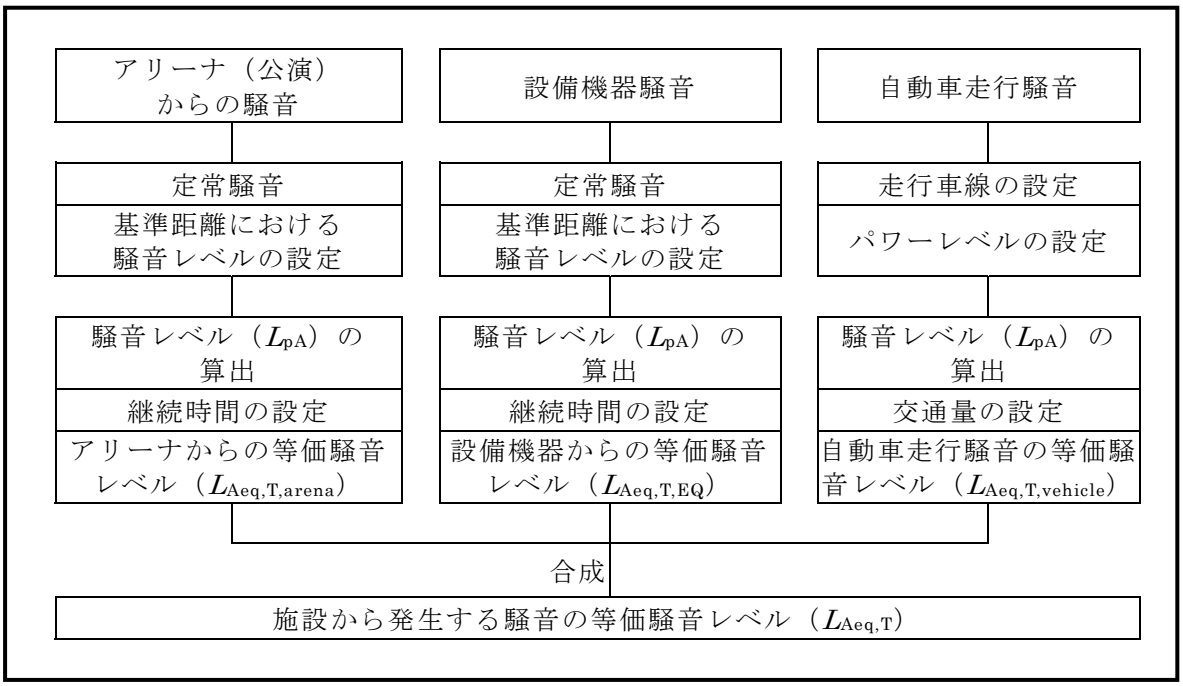


図 12.8-10　予測手順（施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用に伴う騒音）

(b) 予測式

予測式は、アリーナ（公演）からの騒音については、アリーナ棟内にスピーカーが設置されることから、アリーナ棟内における騒音レベルを算出し、次に外壁を音源と考えて、その外壁を透過してくる騒音レベルを算出することにより行った。

設備機器騒音については、半自由空間における点音源の距離減衰式を用いた。

予測式の詳細は、資料編（108～112 ページ参照）に示すとおりである。

自動車走行騒音については、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に日本音響学会の ASJ RTN-Model 2023 を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点及び予測高さは、表 12.8-22 及び図 12.8-11 に示すとおり設定した。予測高さは、各予測地点周辺における住居等の各階高さとした。

なお、事業計画地内であるが、用地②及び用地③には、共同住宅を建設する計画であることから、No.環-4 及び No.環-5 についても予測地点とした。

表 12.8-22　予測地点及び予測高さ

予測地点	予測高さ
No.環-1	1～5 階
No.環-2	1～4 階
No.環-3	1～14 階
No.環-4	1～10 階
No.環-5	1～14 階

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常的な状態になる時期とした。

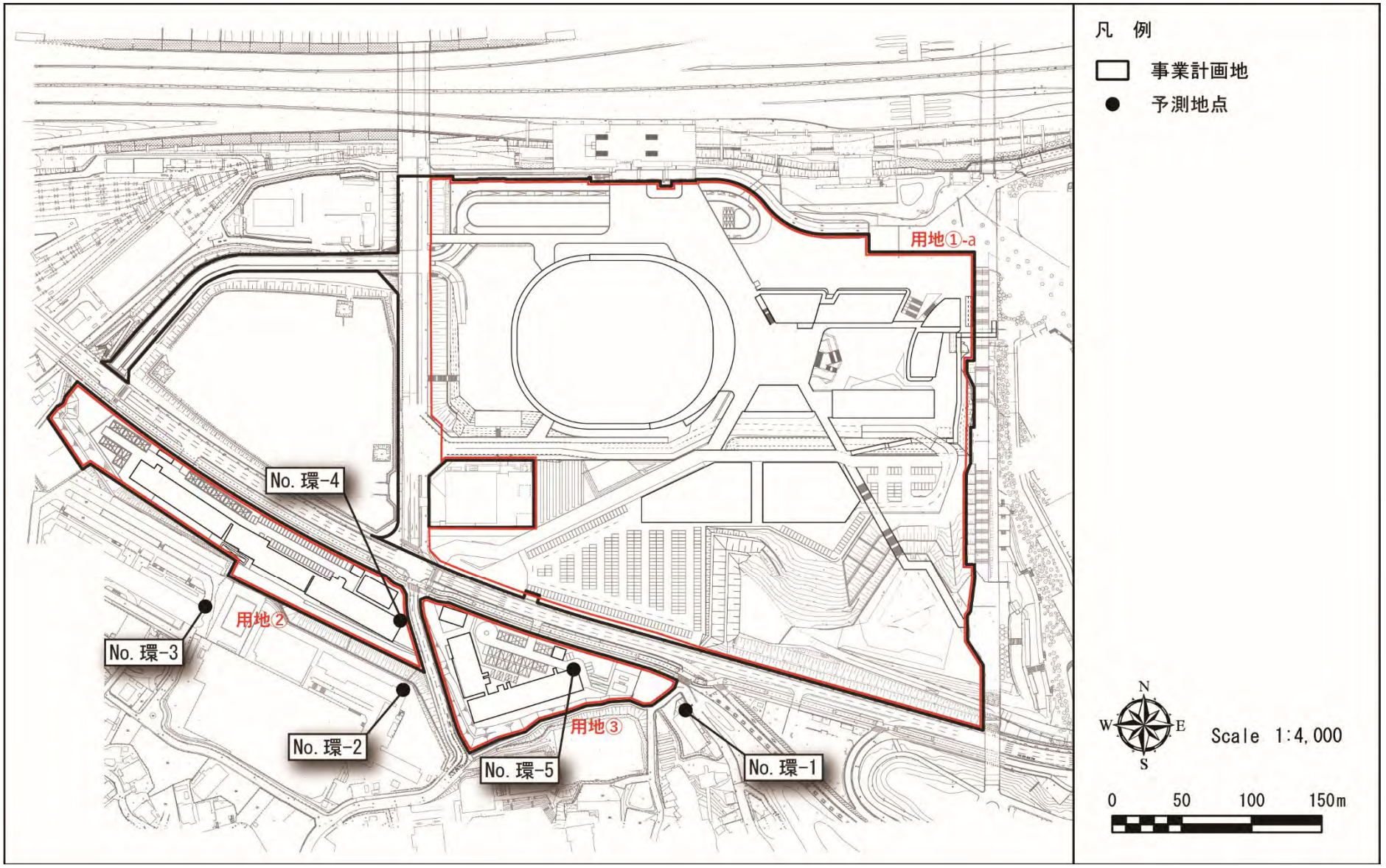


図 12.8-11　予測地点位置図

e　予測条件

(a) アリーナ音源の設定

アリーナ音源は、事業計画より表 12.8-23 に示すとおり設定した。

表 12.8-23　アリーナ音源の設定

	騒音レベル※1（dB）	発生時間※2
アリーナ音源	115	9～21時

※1 騒音レベル：距離 1m 地点における騒音レベル
※2 公演が行われる可能性のある時間帯としている。

(b) 施設の設備機器等の設定

設備機器等の発生騒音レベル、設置台数、音源高さ及び稼動時間帯は、表 12.8-24 に示すとおり設定した。

表 12.8-24　設備機器等音源の設定

棟	階	設備機器	設備記号	定格出力（kW）	騒音レベル（dB）	台数（台）	稼働時間（ ）内は台数内数
アリーナ	1	ポンプ	A-P	7.5×6～90	69～83	3	6～21時
	1,2	ガス給湯器	A-WHG	275.7～643.3	57～59	3	6～21時
	1	冷却塔	A-CT	5.5×4	73	2	6～21時
	1	チラー	A-HP	180×11	82	2	6～21時
	2,5	空気調和機	A-AHU	375～418	71～75	4	6～21時
	2	冷温水発生機	A-AR	1758	89	1	6～21時
	2	ターボ冷凍機	A-TR	2461	85	1	6～21時
	5	送風機	A-KEF	0.4～22	72～87	25	6～21時
	6	空調室外機	A-EHP	14～118	55～69	73	6～21時（72）、24時間（1）
商業	1	ポンプ	S-P	3.7～5.5	64～65	3	6～21時（2）、24時間（1）
	1,R	室外機	S-EHP	7.1～33.5	59～73	140	6～21時（138）、24時間（2）
	R	外調機	S-OHU	75.2～94.5	66～68	2	6～21時
	R	ファン	S-KEF	1.5～7.5	72～83	33	6～21時
ホテル	1,R	室外機	H-PAC	3.6～90	45～67	47	6～21時（5）、8～18時（3）、24時間（39）
	R	外調機	H-OHU	31.3～78.1	63～68	8	6～21時（2）、24時間（6）
	R	マイクロコジェネレーション	H-CGS	35	62	2	24時間
	R	ポンプ	H-P	0.75～5.5	46～58	6	24時間
	R	ガス給湯器	H-HG	112	52	13	24時間
	R	ファン	H-FE	0.4～15	68～76	9	6～21時（2）、24時間（7）
オフィス・ホテル	6,R	室外機	OH-EHP	22.4～85	62～76	70	6～21時（3）、8～18時（49）、24時間（18）
	R	ポンプ	OH-P	22	61	1	24時間
	R	ガス給湯器	OH-HG	91.9	52	1	24時間
	R	オールフレッシュ	OH-OHU	37.7～94.5	63～68	7	6～21時（1）、24時間（6）
オフィス	R	室外機	O-EHP	28～85	66～76	92	6～21時（2）、8～18時(90)
－	－	スピーカー（イベント時）	I	－	90	3	9～21時
－	－	メディアタワー	MT	－	89	4	8～24時

注）騒音レベル：距離 1m 地点における騒音レベル

(c) 施設関連車両の設定

施設関連車両の時間帯別の台数は、表 12.8-25 に示すとおりである（設定根拠は、「２２　交通混雑　(３)施設の供用に伴う影響の予測･評価　ア　人口の増加、駐車場の利用、施設関連車両の走行」参照)。

また、走行車両のパワーレベルは、表 12.8-26 に示すとおりである。

表 12.8-25　施設関連車両の設定（アリーナ以外）

●平日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			オフィス			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	16	0	16	1	14	15	35	9	44	2	13	15	54	36	90
7:00～ 8:00	51	8	59	0	21	21	72	24	96	5	50	55	128	103	231
8:00～ 9:00	100	34	134	1	27	28	94	31	125	5	46	51	200	138	338
9:00～10:00	141	75	216	0	21	21	81	33	114	5	22	27	227	151	378
10:00～11:00	160	121	281	0	25	25	76	43	119	8	18	26	244	207	451
11:00～12:00	111	148	259	0	22	22	69	50	119	13	13	26	193	233	426
12:00～13:00	97	136	233	1	6	7	94	52	146	11	12	23	203	206	409
13:00～14:00	107	104	211	8	4	12	102	54	156	10	12	22	227	174	401
14:00～15:00	93	103	196	13	0	13	68	60	128	15	10	25	189	173	362
15:00～16:00	100	100	200	19	0	19	77	94	171	24	11	35	220	205	425
16:00～17:00	127	97	224	18	0	18	70	105	175	25	12	37	240	214	454
17:00～18:00	93	114	207	21	0	21	61	123	184	32	11	43	207	248	455
18:00～19:00	82	111	193	9	0	9	36	113	149	33	9	42	160	233	393
19:00～20:00	40	88	128	7	0	7	18	69	87	21	4	25	86	161	247
20:00～21:00	26	62	88	14	0	14	26	57	83	17	3	20	83	122	205
21:00～22:00	11	33	44	10	0	10	11	42	53	12	2	14	44	77	121
22:00～23:00	8	19	27	7	0	7	5	25	30	7	1	8	27	45	72
23:00～24:00	4	10	14	5	0	5	3	13	16	4	1	5	16	24	40
24:00～00:00	3	7	10	6	0	6	2	3	5	1	0	1	12	10	22
計	1,370	1,370	2,740	140	140	280	1,000	1,000	2,000	250	250	500	2,760	2,760	5,520

●休日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	30	0	30	0	11	11	2	5	7	32	16	48
7:00～ 8:00	58	15	73	0	7	7	3	9	12	61	31	92
8:00～ 9:00	138	45	183	0	16	16	3	21	24	141	82	223
9:00～10:00	207	99	306	0	27	27	7	33	40	214	159	373
10:00～11:00	308	173	481	0	24	24	14	46	60	322	243	565
11:00～12:00	252	255	507	0	26	26	29	41	70	281	322	603
12:00～13:00	220	277	497	0	8	8	26	33	59	246	318	564
13:00～14:00	207	233	440	3	1	4	24	33	57	234	267	501
14:00～15:00	190	214	404	6	0	6	24	29	53	220	243	463
15:00～16:00	162	199	361	14	0	14	35	24	59	211	223	434
16:00～17:00	130	177	307	12	0	12	43	21	64	185	198	383
17:00～18:00	110	147	257	20	0	20	38	17	55	168	164	332
18:00～19:00	80	121	201	16	0	16	25	10	35	121	131	252
19:00～20:00	30	95	125	12	0	12	17	4	21	59	99	158
20:00～21:00	19	56	75	12	0	12	16	2	18	47	58	105
21:00～22:00	11	26	37	12	0	12	12	1	13	35	27	62
22:00～23:00	4	15	19	6	0	6	8	1	9	18	16	34
23:00～24:00	2	9	11	4	0	4	3	0	3	9	9	18
24:00～00:00	2	4	6	3	0	3	1	0	1	6	4	10
計	2,160	2,160	4,320	120	120	240	330	330	660	2,610	2,610	5,220

注）アリーナ 740 台/日（タクシー含む）は、イベントの開催時間によって入退場時間帯が異なる。

表 12.8-26　施設関連車両の A 特性音響パワーレベル

項目	走行道路	A特性音響パワーレベル$L_{WA,i}$ (dB)	走行速度 (km/h)
小型車類	用地①－a、用地②、用地③	80.9	10
	西北通路、中央通路	81.9	20
大型車類	用地①－a	92.1	10
	西北通路、中央通路	96.4	20

出典)「自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測」(1994 年、日本音響学会誌 50 巻 3 号)

(d) 音源の配置

音源は、事業計画より図 12.8-12 に示すように配置した。

走行車両音源は走行動線上に等間隔に配置した。

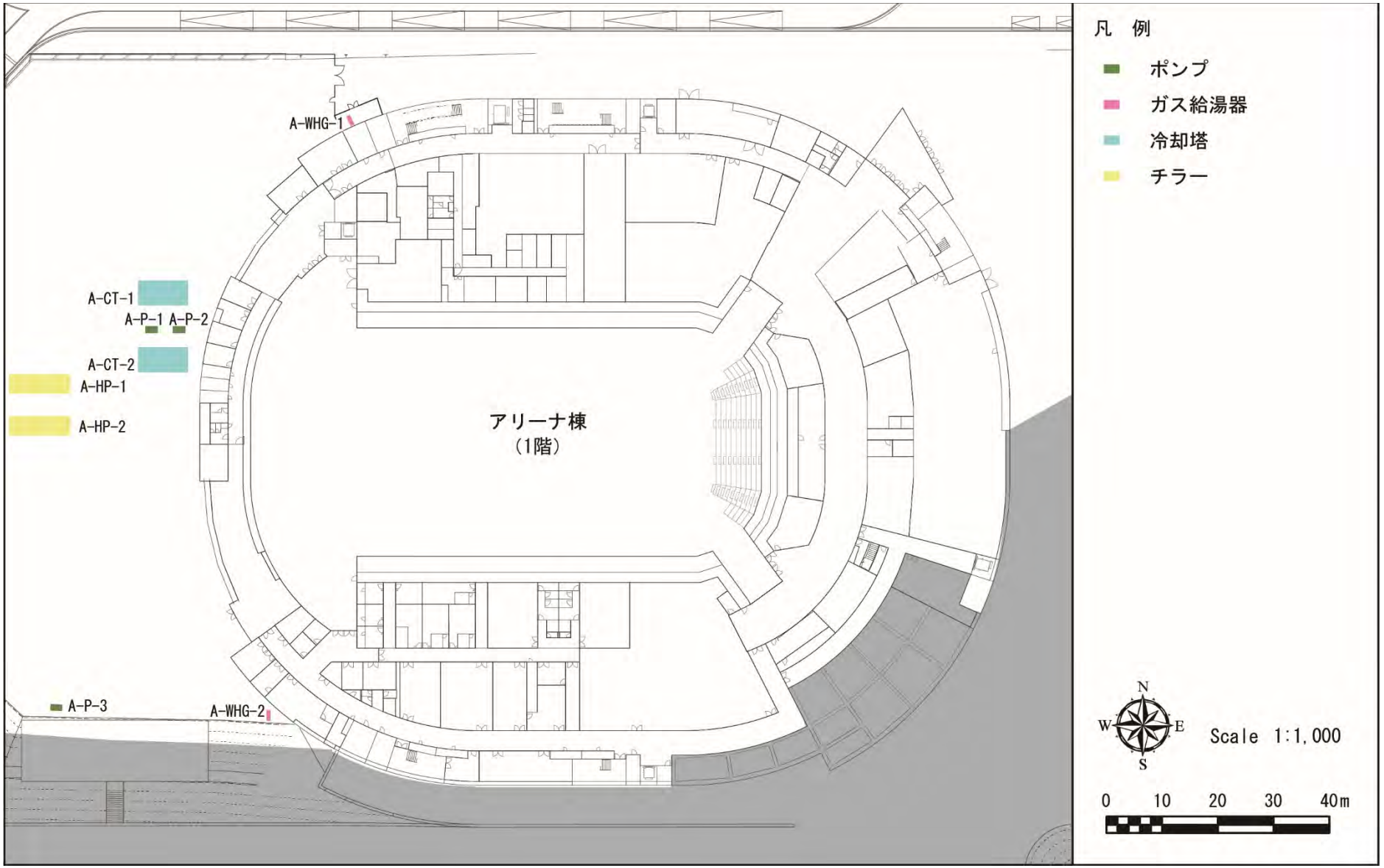


図 12.8-12（1）　音源配置図（アリーナ棟 1 階）

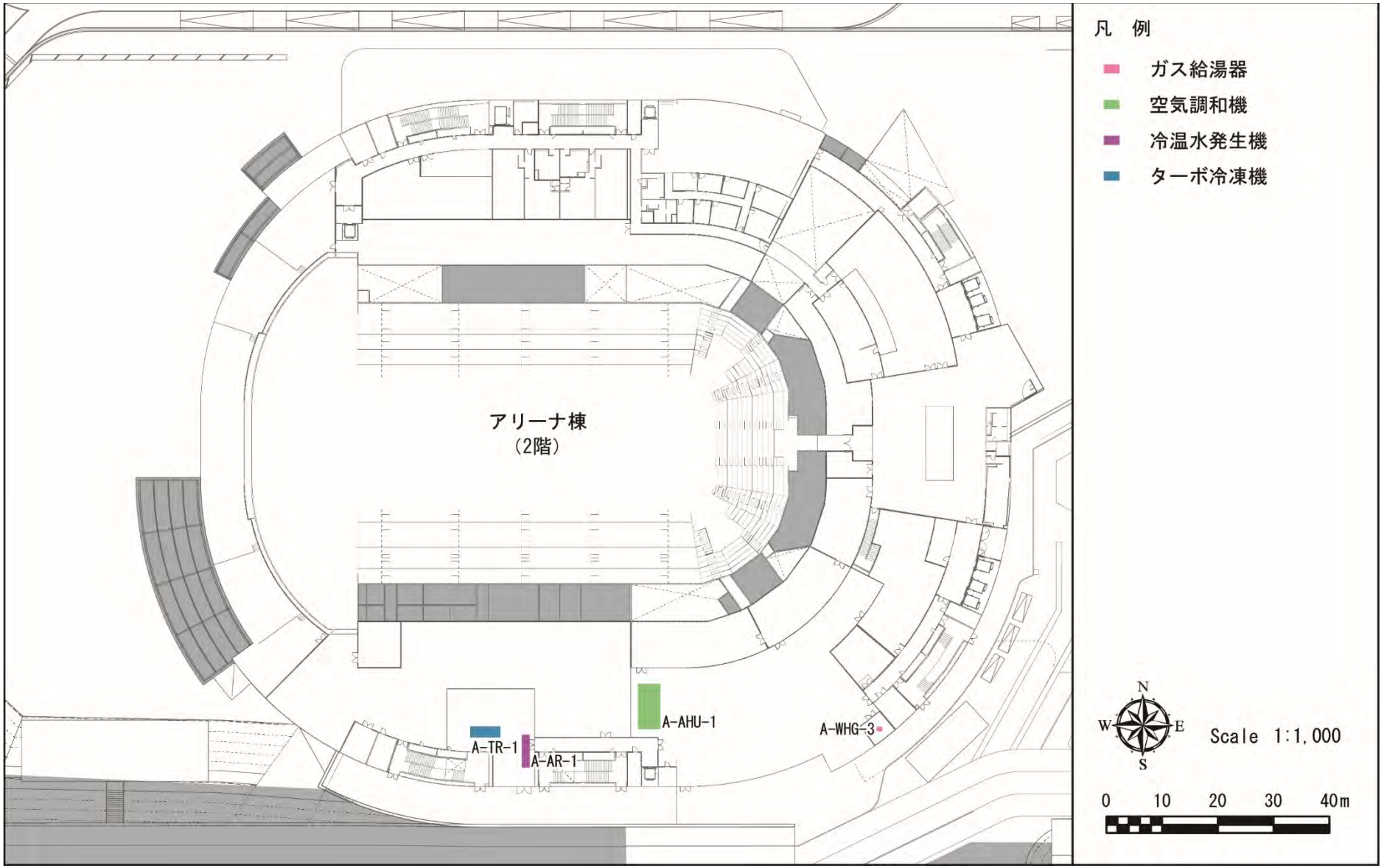


図 12.8-12（2）　音源配置図（アリーナ棟 2 階）

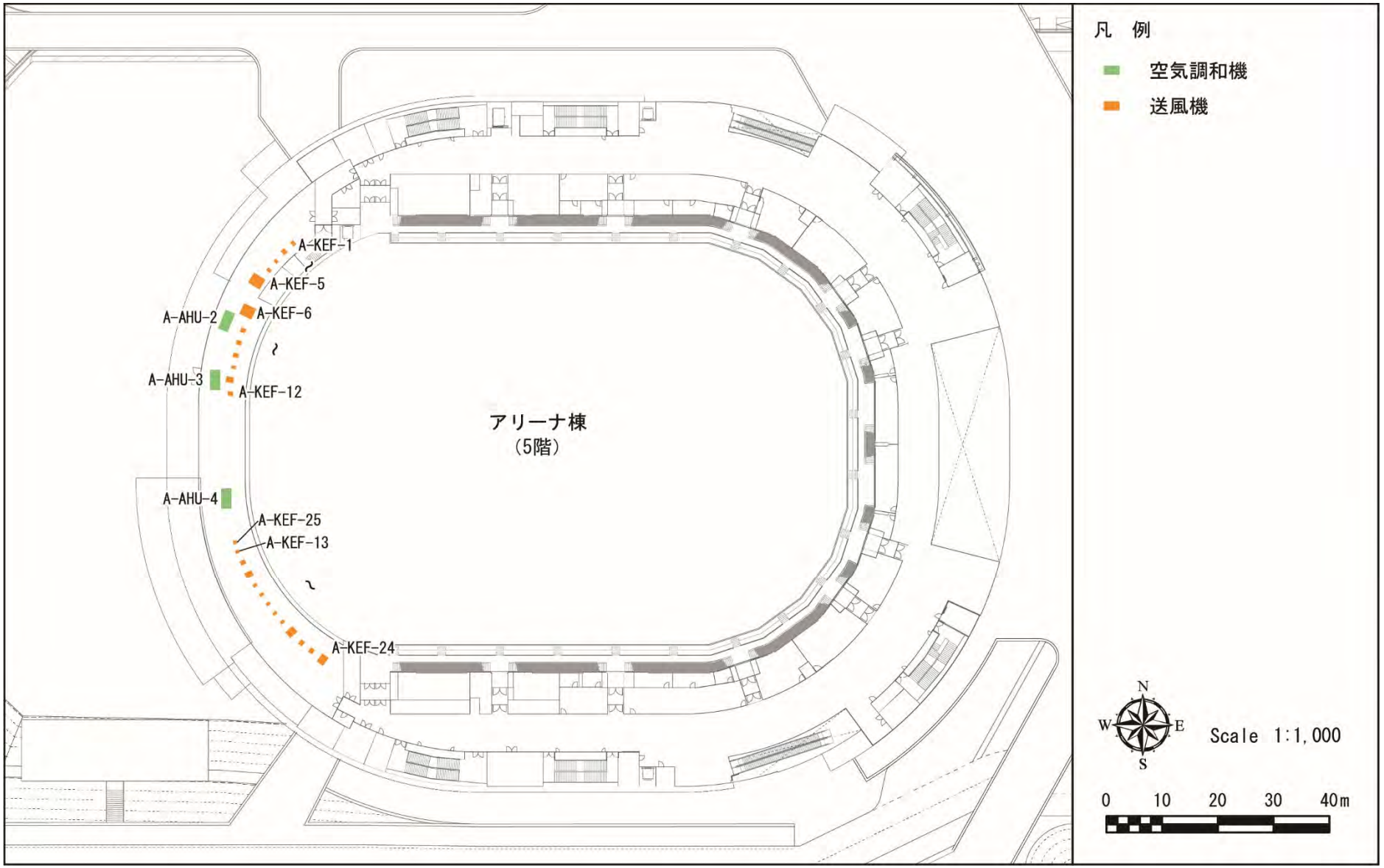


図 12.8-12（3）　音源配置図（アリーナ棟 5 階）

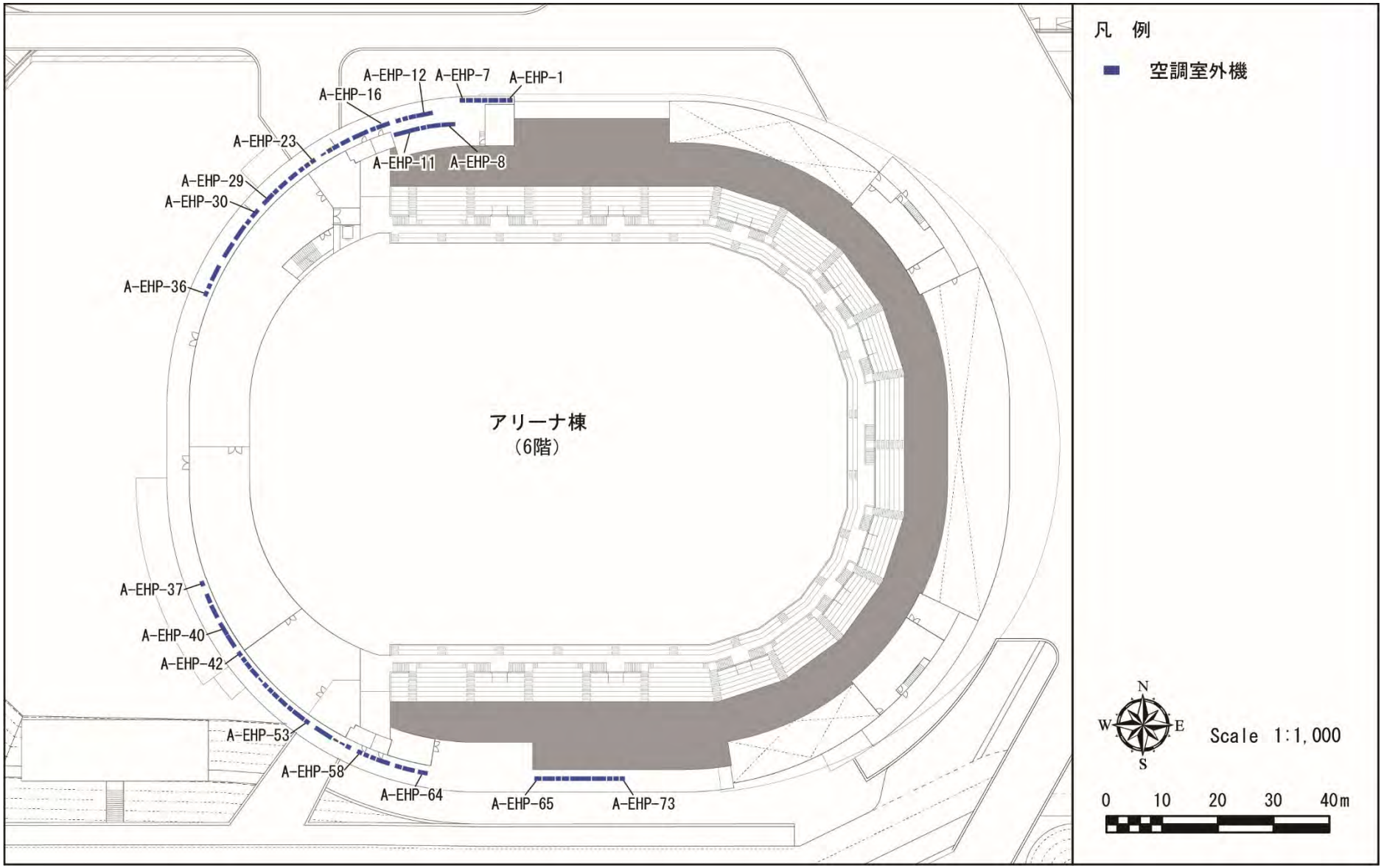


図 12.8-12（4）　音源配置図（アリーナ棟 6 階）

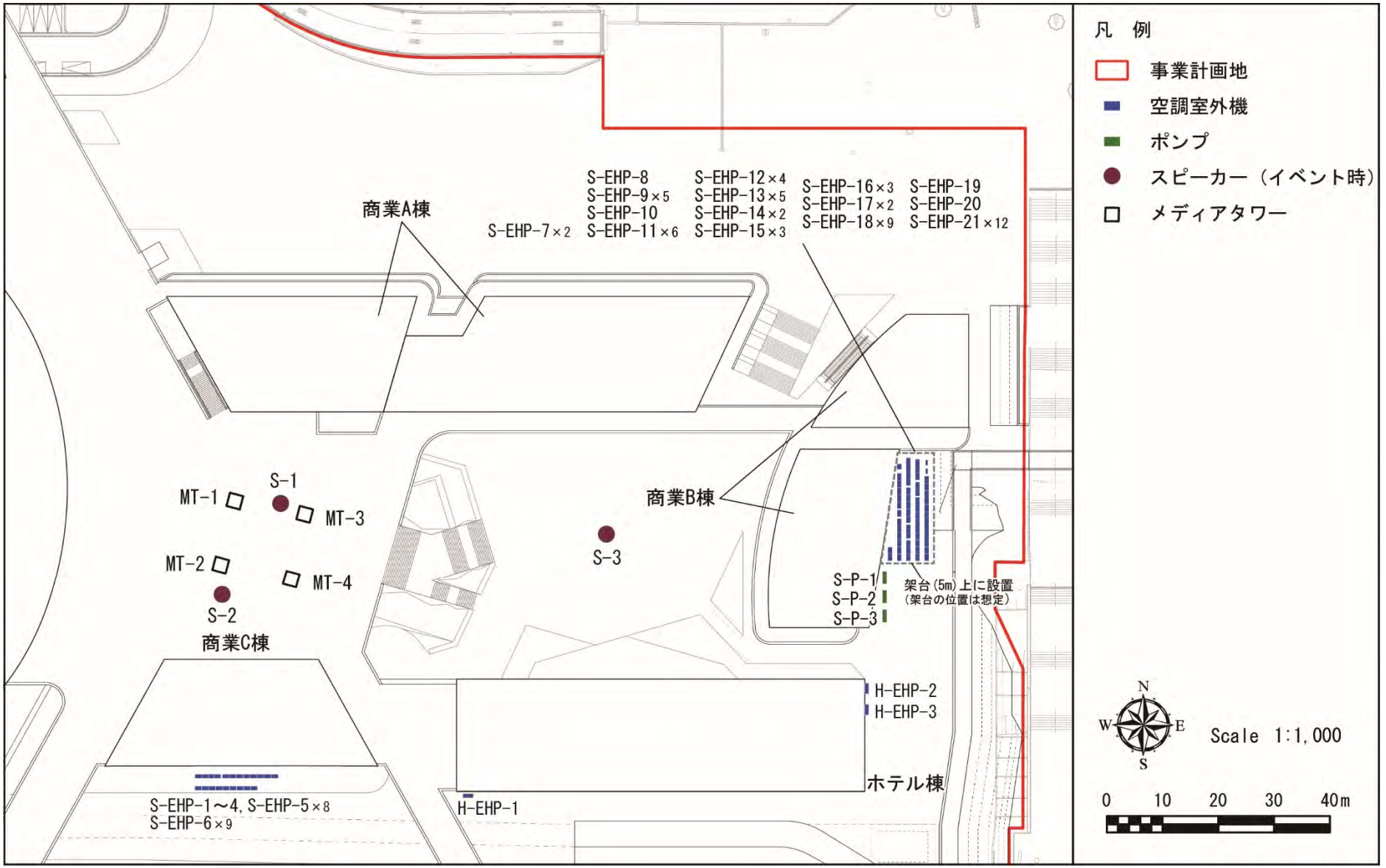


図 12.8-12（5）　音源配置図（ペデストリアンデッキ、商業棟 1 階、ホテル棟 1 階）

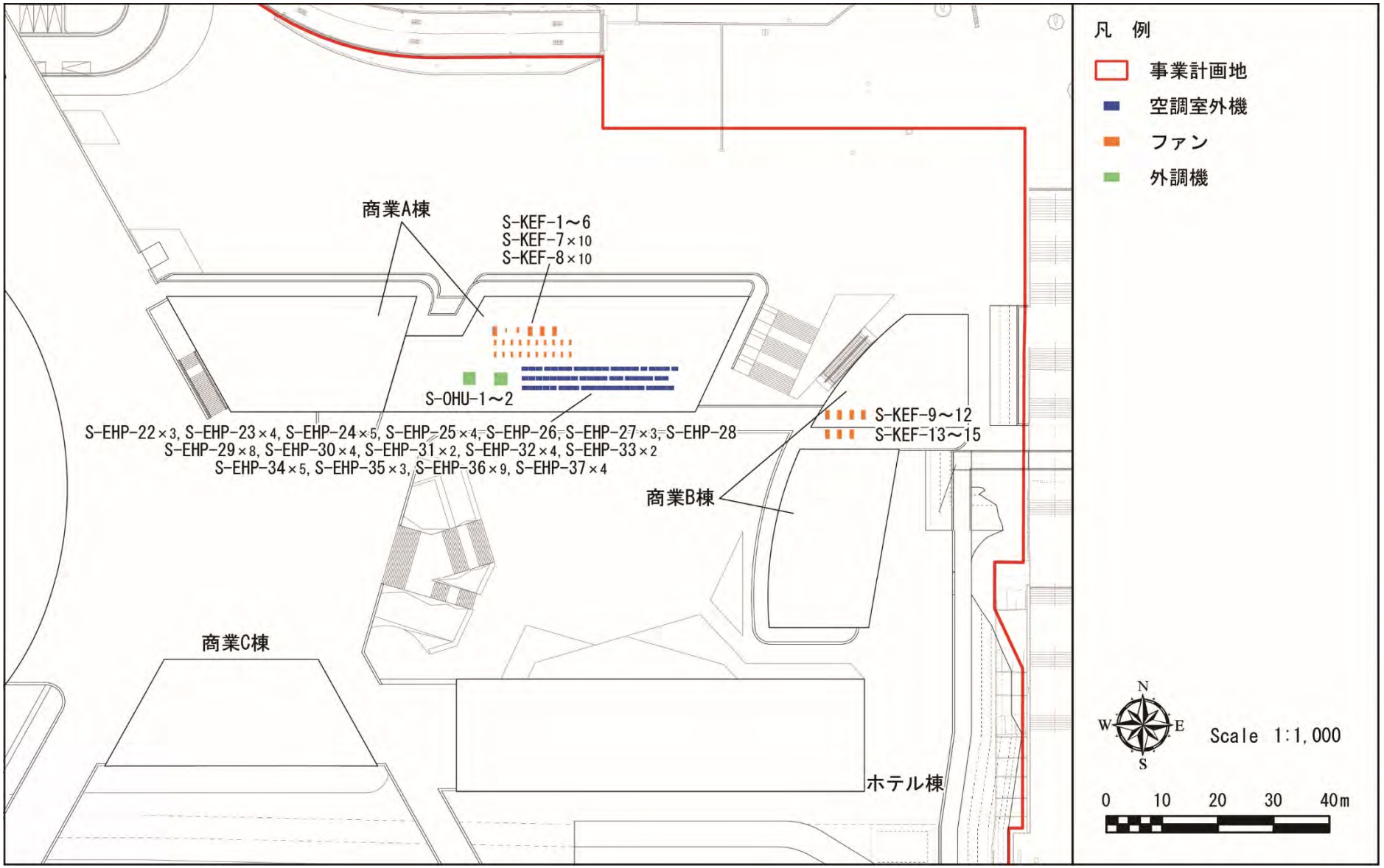


図 12.8-12（5）　音源配置図（商業棟屋上）

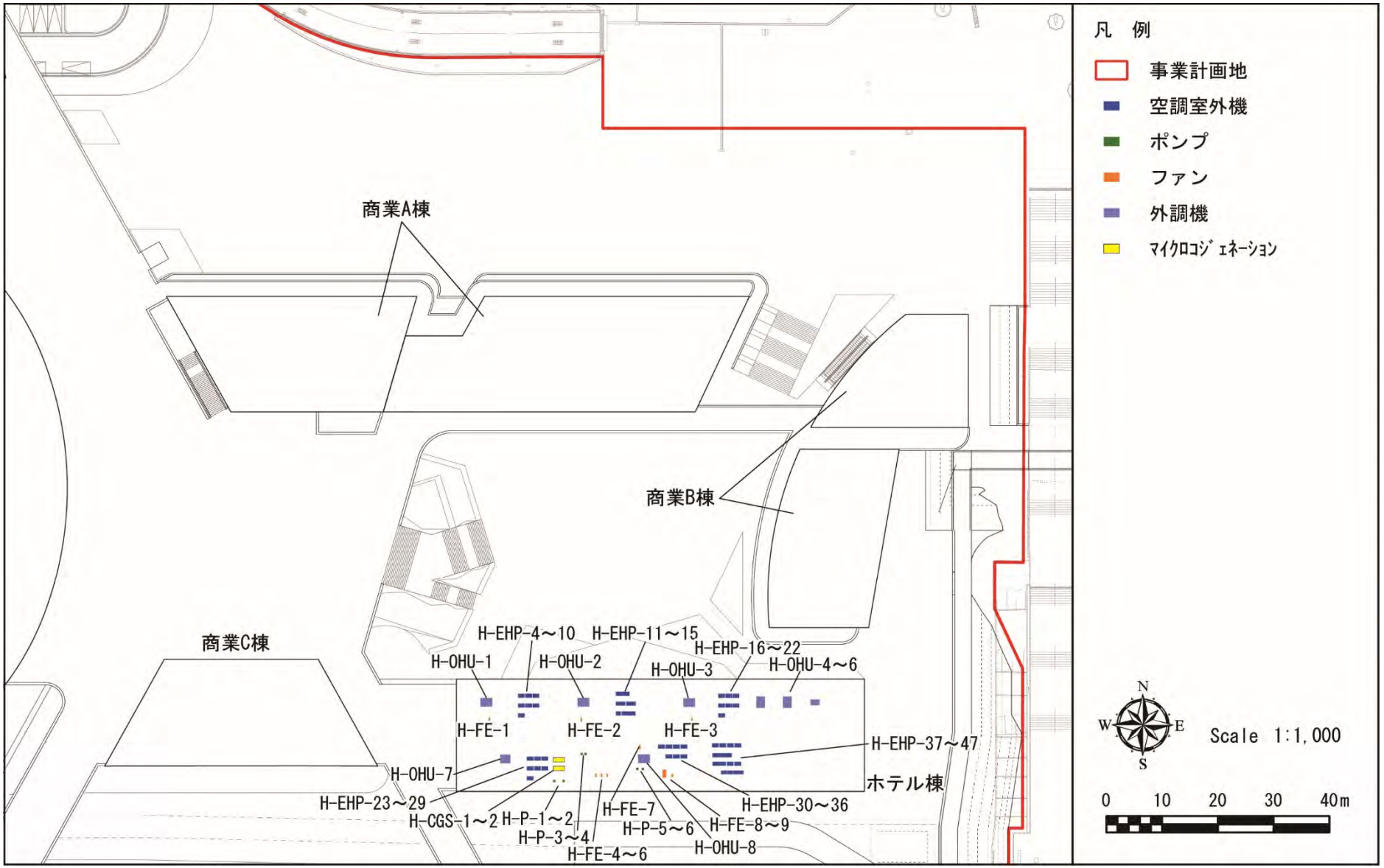


図 12.8-12（7）　音源配置図（ホテル棟屋上）

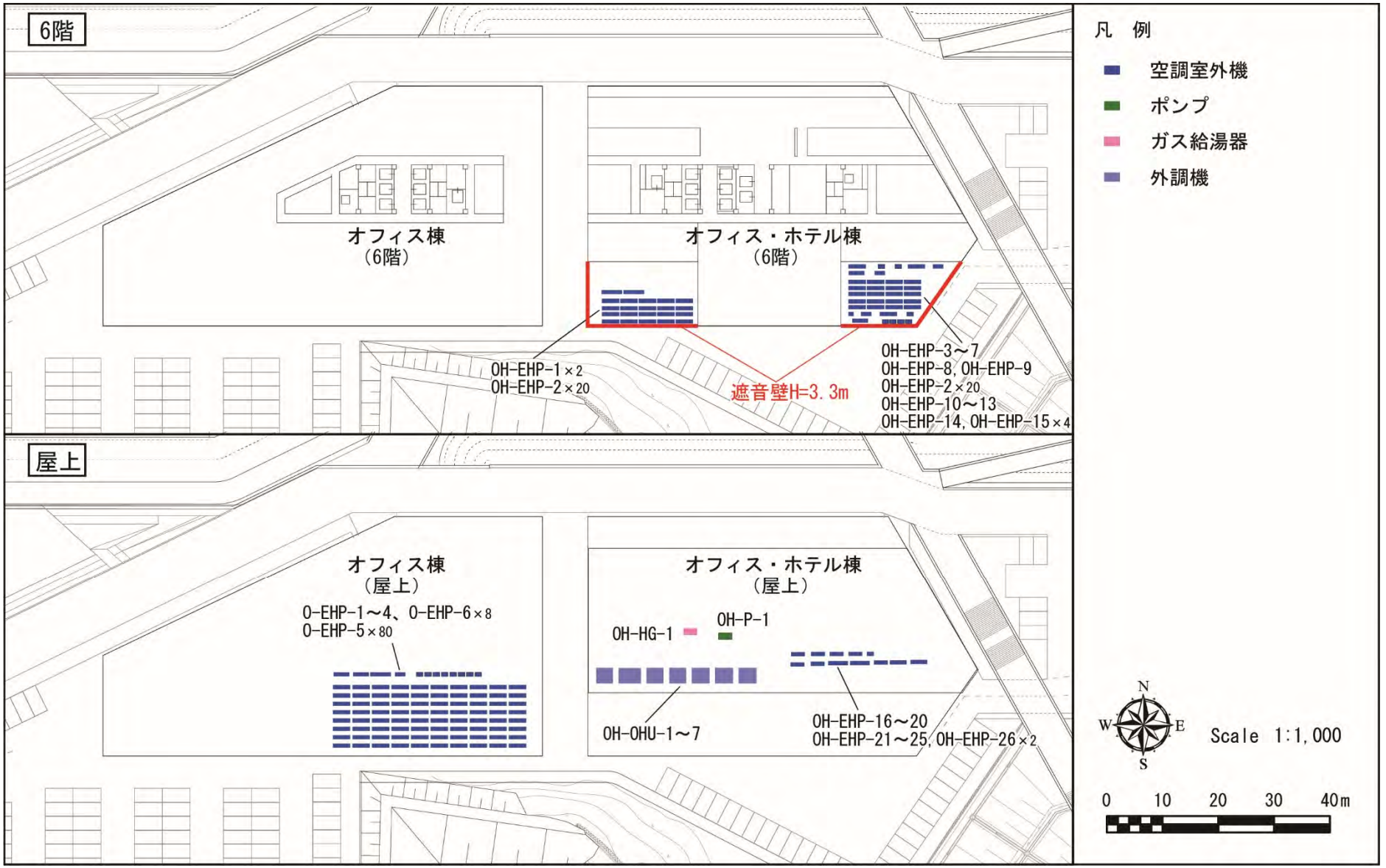


図 12.8-12（8）　音源配置図（オフィス・ホテル棟 6 階及び屋上）

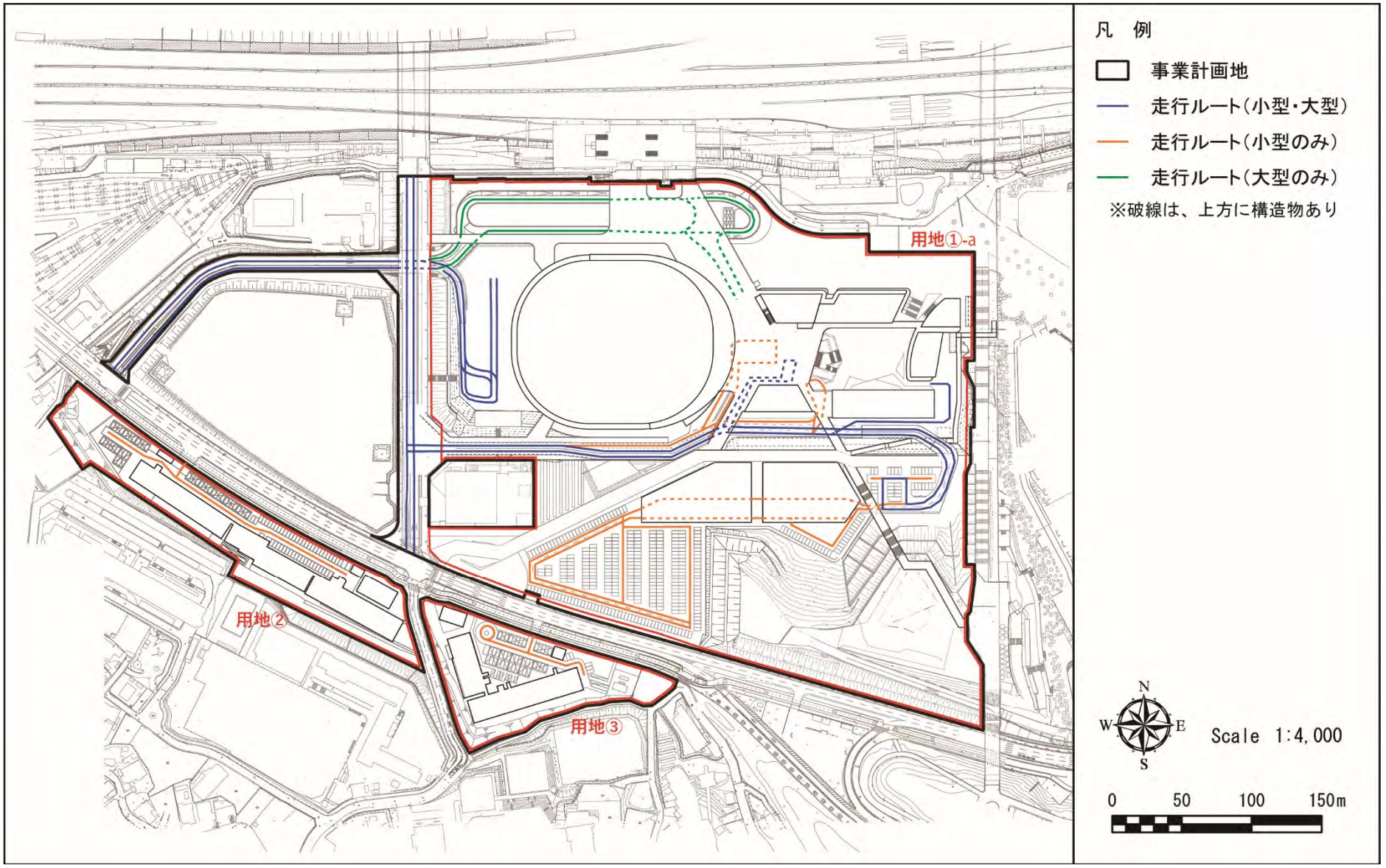


図 12.8-12（9）　音源配置図（場内走行ルート）

（イ）予測結果

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）に伴う騒音レベルの予測結果は、表 12.8-27 に示すとおりである。

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では昼間 50～62dB、夜間 42～54dB、吹田市の目標値の時間区分では昼間 51～62dB、夜間 43～54dB と予測する。

なお、環境基準と吹田市の目標は、それぞれ昼間と夜間の時間区分が異なるため、それぞれ別表にて整理した。

表 12.8-27（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

予測地点	平日休日別	昼夜別	等価騒音レベル（L_{Aeq}）				
			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
		夜間	40	41	53	53	53
	休日	昼間	50	51	59	59	60
		夜間	40	40	52	52	52
No.環-2	平日	昼間	48	50	56	57	57
		夜間	40	40	48	49	49
	休日	昼間	48	50	55	56	56
		夜間	40	40	47	48	48
No.環-3	平日	昼間	49	50	47	51	52
		夜間	41	41	39	43	43
	休日	昼間	49	50	46	51	51
		夜間	41	40	38	43	42
No.環-4	平日	昼間	51	53	59	60	60
		夜間	42	42	52	52	52
	休日	昼間	51	53	58	59	59
		夜間	42	42	51	51	52
No.環-5	平日	昼間	52	53	61	62	62
		夜間	43	43	54	54	54
	休日	昼間	52	53	60	61	61
		夜間	43	43	53	53	53

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 である。
2. 上階は、2 階以上で最も予測値が高い階の結果である。
3. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。階数によらず地上+1.2m の値とした。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ある。No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 を当てはめた。

表 12.8-27（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

予測地点	平日休日別	昼夜別	等価騒音レベル（L_{Aeq}）				
			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
		夜間	40	40	53	53	53
	休日	昼間	50	51	59	60	60
		夜間	39	40	53	53	53
No.環-2	平日	昼間	48	50	56	57	57
		夜間	40	40	48	49	49
	休日	昼間	48	50	55	56	56
		夜間	40	40	47	48	48
No.環-3	平日	昼間	48	50	47	51	52
		夜間	41	42	42	45	45
	休日	昼間	48	50	47	51	52
		夜間	41	42	39	43	44
No.環-4	平日	昼間	52	53	59	60	60
		夜間	42	42	52	52	52
	休日	昼間	52	53	58	59	59
		夜間	41	42	51	51	51
No.環-5	平日	昼間	52	53	61	62	62
		夜間	43	43	54	54	54
	休日	昼間	53	53	60	61	61
		夜間	42	43	53	53	53

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 である。
2. 上階は、2 階以上で最も予測値が高い階の結果である。
3. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。階数によらず地上+1.2m の値とした。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ある。No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 を当てはめた。

（ウ）評価

a　評価目標

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）による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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）による騒音の評価結果は、表 12.8-28 に示すとおりである。

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ある。

表 12.8-28（1）　施設から発生する騒音の評価結果

●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 である。
2. 上階は、2 階以上で最も予測値が高い階の結果である。
3. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。階数によらず地上+1.2m の値とした。
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ある。
No.環-2 の現況値は環騒振 3、No.環-3 の現況値は環騒振 4 を当てはめた。

表 12.8-28（2）　施設から発生する騒音の評価結果

●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 である。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 である。
2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。階数によらず地上+1.2m の値とした。
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ある。
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る。

・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、配置に配慮する。
・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、夜間は配慮する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　施設関連車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設関連車両（来店・退店車両、共同住宅住民車両及び荷物運搬車両、廃棄物収集車両）の走行による騒音レベル（等価騒音レベル：L_{Aeq}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.8-13 に示すとおりである。

現況の交通量に施設関連車両の台数を加えた交通量を設定し、予測式を用いて騒音レベルを予測した。

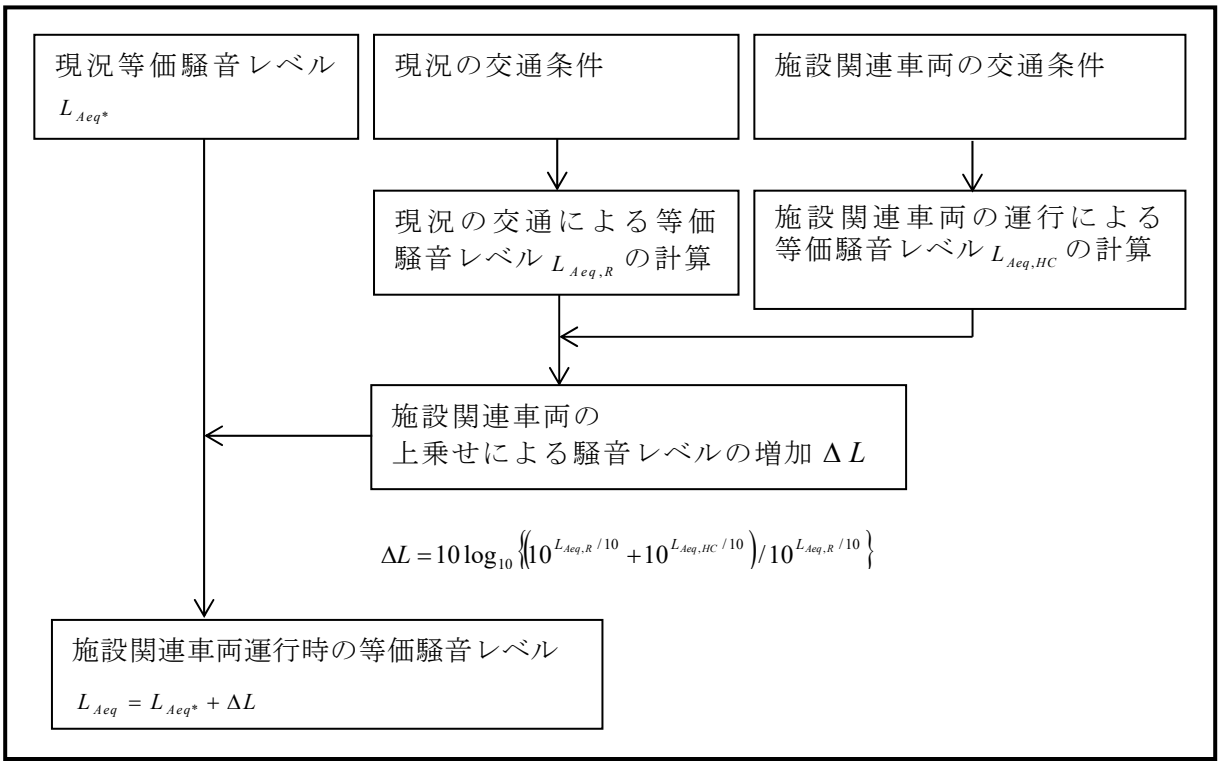


図 12.8-13　予測手順（施設関連車両の走行に伴う騒音）

(b) 予測式

「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、日本音響学会の ASJ RTN-Model 2023 を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行による騒音の影響を的確に把握できる地点として、施設関連車両の主要な走行ルートの沿道 8 地点（No.交-1～8）とした。

予測断面は図 12.8-9 に、予測地点の位置は図 12.8-14 に示すとおりである。

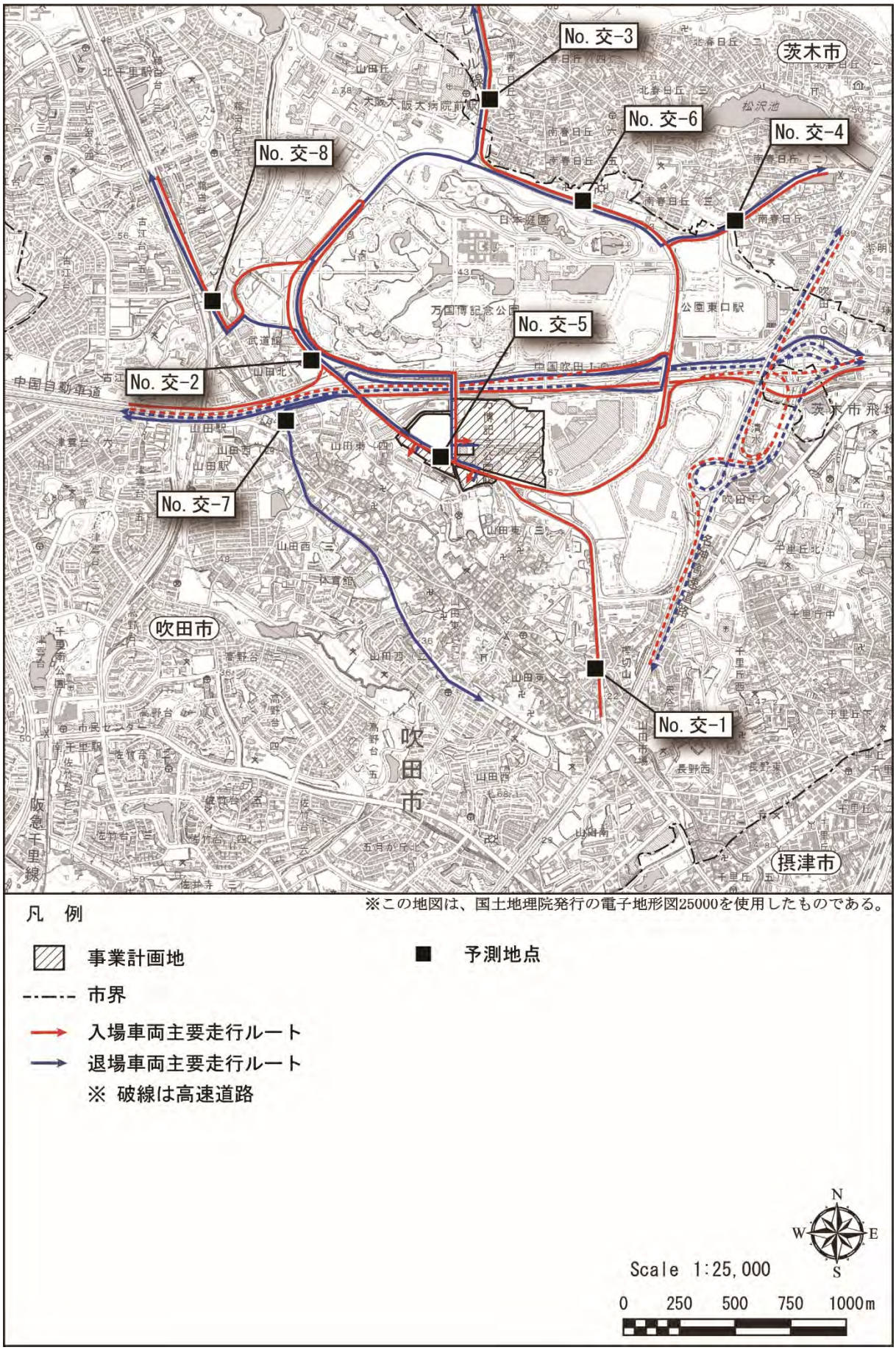


図 12.8-14　予測地点位置図（施設関連車両の走行に伴う騒音）

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

(a) 交通条件

①　計画交通量

各予測地点における施設関連車両の交通量は、資料編（26、27 ページ参照）に示すとおり設定した。

また、各予測地点における一般車両の交通量は、現地調査において観測した交通量（資料編 74、75、78、79、82、83、86、87、90、91、93、94、98、99、102、103 ページ参照）とした。

②　走行速度

走行速度は、施設関連車両、一般車両ともに、現地調査において観測した平均走行速度（資料編 74、75、78、79、82、83、86、87、90、91、93、94、98、99、102、103 ページ参照）とした。

(b) 自動車動線計画

事業計画地付近の自動車動線計画は、図 12.8-14 に示すとおりである。

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る。事業計画地への施設関連車両は、「第 3 章　事業の内容　(4) 事業計画の内容　エ交通計画　(イ) 自動車動線計画」に示したとおり、外周道路及び千里橋ルートを通過する経路で事業計画地へ入出庫することとなる。

（イ）予測結果

施設関連車両の走行の影響による予測結果は、表 12.8-29 に示すとおりである。
道路交通騒音レベルは、57.0～72.1dB と予測する。

表 12.8-29（1）　施設関連車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果

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)
No.交-1	桜まつり	昼間	69.3	0.1	69.4
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	68.0	0.1	68.1
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	68.6	0.1	68.7
		夜間	61.9	0.1	62.0
	平日	昼間	69.3	0.1	69.4
		夜間	62.5	0.1	62.6
No.交-2	桜まつり	昼間	66.5	0.3	66.8
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	64.7	0.3	65.0
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	66.0	0.2	66.2
		夜間	60.3	0.2	60.5
	平日	昼間	66.6	0.2	66.8
		夜間	61.5	0.2	61.7
No.交-3	桜まつり	昼間	72.1	0.0	72.1
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	69.9	0.0	69.9
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	70.9	0.0	70.9
		夜間	65.5	0.0	65.5
	平日	昼間	71.8	0.0	71.8
		夜間	67.0	0.0	67.0
No.交-4	桜まつり	昼間	65.2	0.1	65.3
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	63.1	0.1	63.2
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	64.9	0.1	65.0
		夜間	59.5	0.3	59.8
	平日	昼間	64.9	0.1	65.0
		夜間	59.5	0.2	59.8

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 である。
2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

表 12.8-29（2）　施設関連車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果

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)
No.交-5	桜まつり	昼間	65.8	0.8	66.6
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	64.2	0.7	64.9
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	64.1	0.6	64.7
		夜間	57.6	1.6	59.2
	平日	昼間	63.4	0.7	64.1
		夜間	56.1	1.7	57.8
No.交-6	桜まつり	昼間	70.9	0.0	70.9
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	69.6	0.0	69.6
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	70.2	0.0	70.2
		夜間	64.3	0.1	64.3
	平日	昼間	71.0	0.0	71.0
		夜間	65.7	0.0	65.7
No.交-7	桜まつり	昼間	62.8	0.1	62.9
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	61.2	0.1	61.3
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	62.0	0.1	62.1
		夜間	56.8	0.2	57.0
	平日	昼間	62.8	0.1	62.9
		夜間	57.2	0.2	57.4
No.交-8	桜まつり	昼間	63.4	0.1	63.5
		夜間	－	－	－
	スタジアム休日デイ	昼間	62.5	0.1	62.6
		夜間	－	－	－
	通常の休日	昼間	63.6	0.1	63.7
		夜間	57.3	0.3	57.6
	平日	昼間	64.9	0.1	65.0
		夜間	58.1	0.3	58.4

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 である。
　　2．現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

（ウ）評価

a　評価目標

施設関連車両の走行による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」及び「環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

施設関連車両の走行による騒音の評価結果は、表 12.8-30 に示すとおりである。

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あるが、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る。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ない。

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る。

＜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する。
・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する。
・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
・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う。
・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く。
・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。

＜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%」とする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること、環境基本法により設定されている環境基準との整合が図れるよう努めていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図れるよう努めていることから、評価目標を満足するものと評価する。

表 12.8-30（1）　施設関連車両の走行に伴う影響の評価結果

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
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

※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 である。

2．現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

表 12.8-30（2）　施設関連車両の走行に伴う影響の評価結果

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-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る。
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 である。
　　2. 現況の騒音レベルは、現地調査結果である。

ウ　歩行者の往来

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、歩行者の往来により発生する騒音とした。

b　予測手順

類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測した。

c　予測地域

予測地域は、騒音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常の状態になる時期とした。

（イ）予測結果

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」であるが、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る。事業計画地への歩行経路は、図 12.8-15 に示すとおりである。当該経路については、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する計画としている。特に、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ている。また、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うことから、歩行者の往来により発生する騒音による著しい影響はないものと予測する。

（ウ）評価

a　評価目標

歩行者の往来による騒音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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」であるが、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る。

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る。

・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する。
・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する。
・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う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う騒音の発生が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

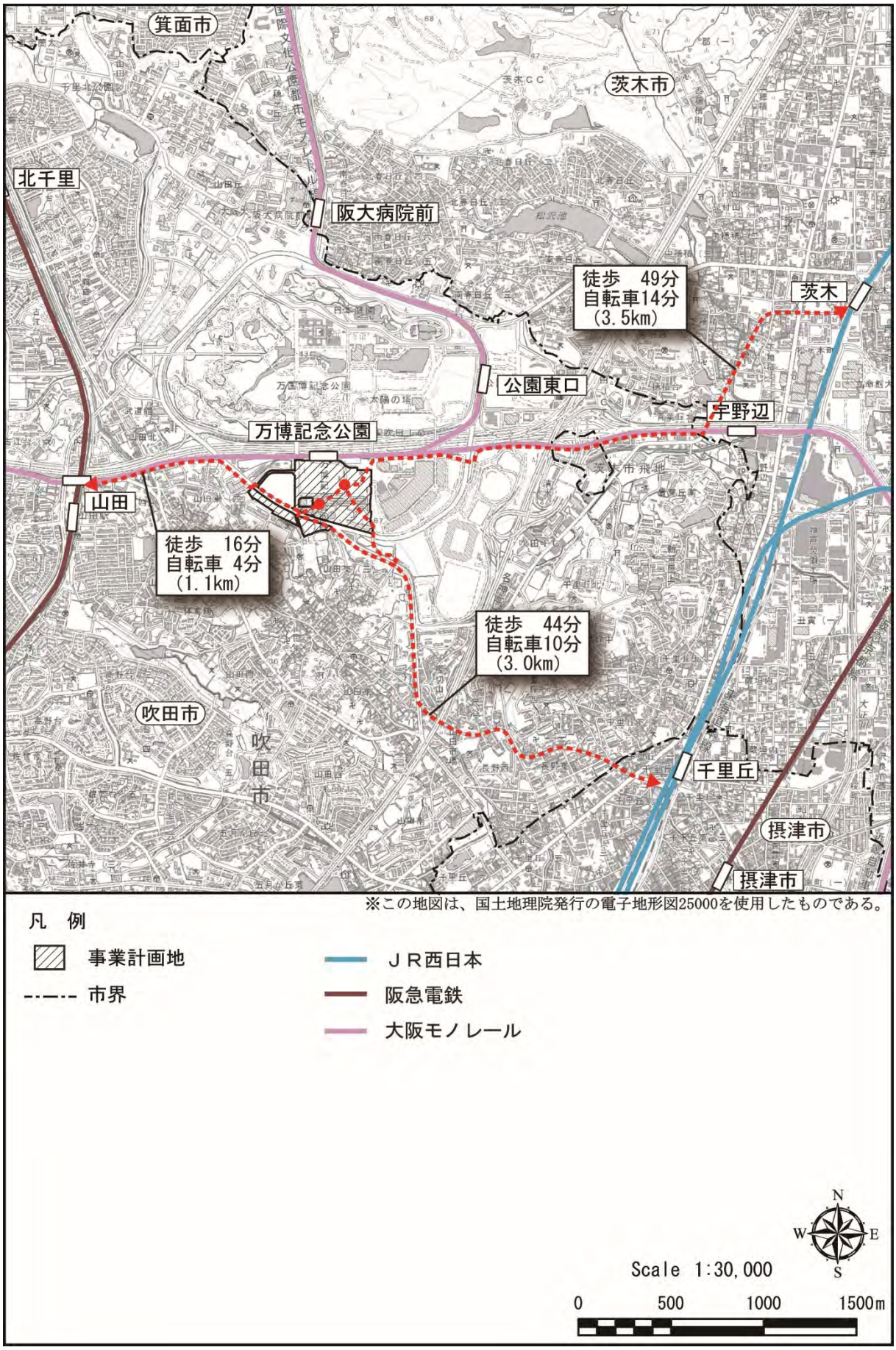


図 12.8-15　周辺鉄道駅への歩行経路・自転車経路

９　振動

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　振動の状況
　一般環境振動、道路交通振動
b　地盤の状況
　地盤卓越振動数
c　自動車交通量等の状況
　車種別交通量、道路構造等の状況
d　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.9-1 に示すとおり、現地調査及び既存資料調査により行った。

表 12.9-1　調査方法

区分	調査項目	調査時期・頻度	調査方法
現地調査	振動の状況 （一般環境振動、道路交通振動）	・桜まつり （万博記念公園イベント時）　：1回 ・スタジアム休日デイ （スタジアム休日デイ試合日）　：1回 ・通常の休日　：1回 ・平日　：1回	調査は、表 12.9-2 に示す方法で実施した。測定方法は、JIS Z 8735：1981「振動レベル測定方法」に準拠した。
	地盤の状況 （地盤卓越振動数）	1 回	調査は、表 12.9-3 に示す方法で実施した。
既存資料調査	関係法令等による基準等	－	既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

表 12.9-2　振動調査方法

測定項目	時間率振動レベル　：L_{10}，L_{50}，L_{90} 振動レベル最大値　：L_{max}
実測時間	連続した 16 時間（桜まつり、スタジアム休日デイ）または 24 時間（通常の休日、平日）の測定とし、毎正時から 10 分間毎に記録を行った。
測定機器	JIS C 1510 に適合する振動レベル計
測定機器使用条件	測定方向　　：鉛直方向（Z 方向） 振動感覚補正回路：鉛直振動特性 動特性（時定数）　：0.63 秒
データ整理	10 分間について 1 秒間隔 600 個の振動レベル瞬時値のサンプリングを行い、時間率振動レベルの算出を行った。
備考	測定時に対象とする振動以外の振動が混入した場合は、それらを除外して処理を行った。

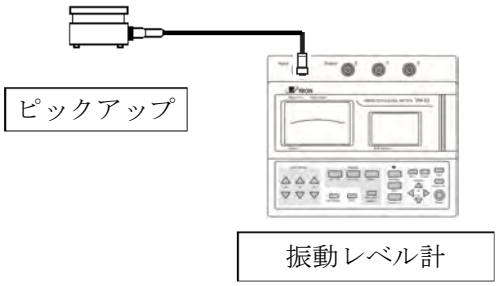


図 12.9-1　振動測定系

表 12.9-3　地盤卓越振動数調査方法

測定項目	地盤卓越振動数（Hz）
測定機器	JIS C 1510 に適合する振動レベル計 データレコーダ 1/3 オクターブバンド分析器
測定機器使用条件	測定方向　　：鉛直方向（Z 方向） 振動感覚補正回路：VAL 特性
データ整理	振動加速度レベルのピーク時における周波数成分で最大のレベルを示す周波数を卓越振動数とし、大型車の単独走行を対象に 10 台分の平均値を算出した。

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、本事業の実施により振動の状況に変化を及ぼすと想定される地域とした。

調査地点は、「８　騒音（１）現況調査」と同様の地点とし、一般環境振動については、事業計画地近傍で住居等の保全対象がある 4 か所を設定した。

道路交通振動及び地盤卓越振動数については、事業計画地近傍で住居等の保全対象があり、工事用車両または施設関連車両の走行が見込まれる道路沿道の 8 か所を設定した。

調査地点ごとの調査項目を表 12.9-4 に、調査地点を図 12.9-2 に示す。

表 12.9-4　調査地点ごとの調査項目

調査地点	調査項目
環騒振1～環騒振4	一般環境振動
交騒振1～交騒振8	道路交通振動 地盤卓越振動数

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.9-5 に示すとおりである。

表 12.9-5　調査期間

調査地点	調査期間
環騒振1～4	通常の休日：令和5年11月12日（日）0：00 ～ 24：00
	平日：令和5年11月15日（水）6：00 ～ 16日（木）6：00
交騒振1～8	桜まつり：令和5年3月25日（土）6：00 ～ 22：00
	スタジアム休日デイ※：令和5年4月23日（日）6：00 ～ 22：00
	通常の休日：令和5年11月12日（日）0：00 ～ 24：00
	平日：令和5年11月15日（水）6：00 ～ 16日（木）6：00

※ 16:00 キックオフ（ガンバ大阪 VS 横浜 FC)、入場者数 14,577 人。



図 12.9-2（1）　振動調査地点（広域図）

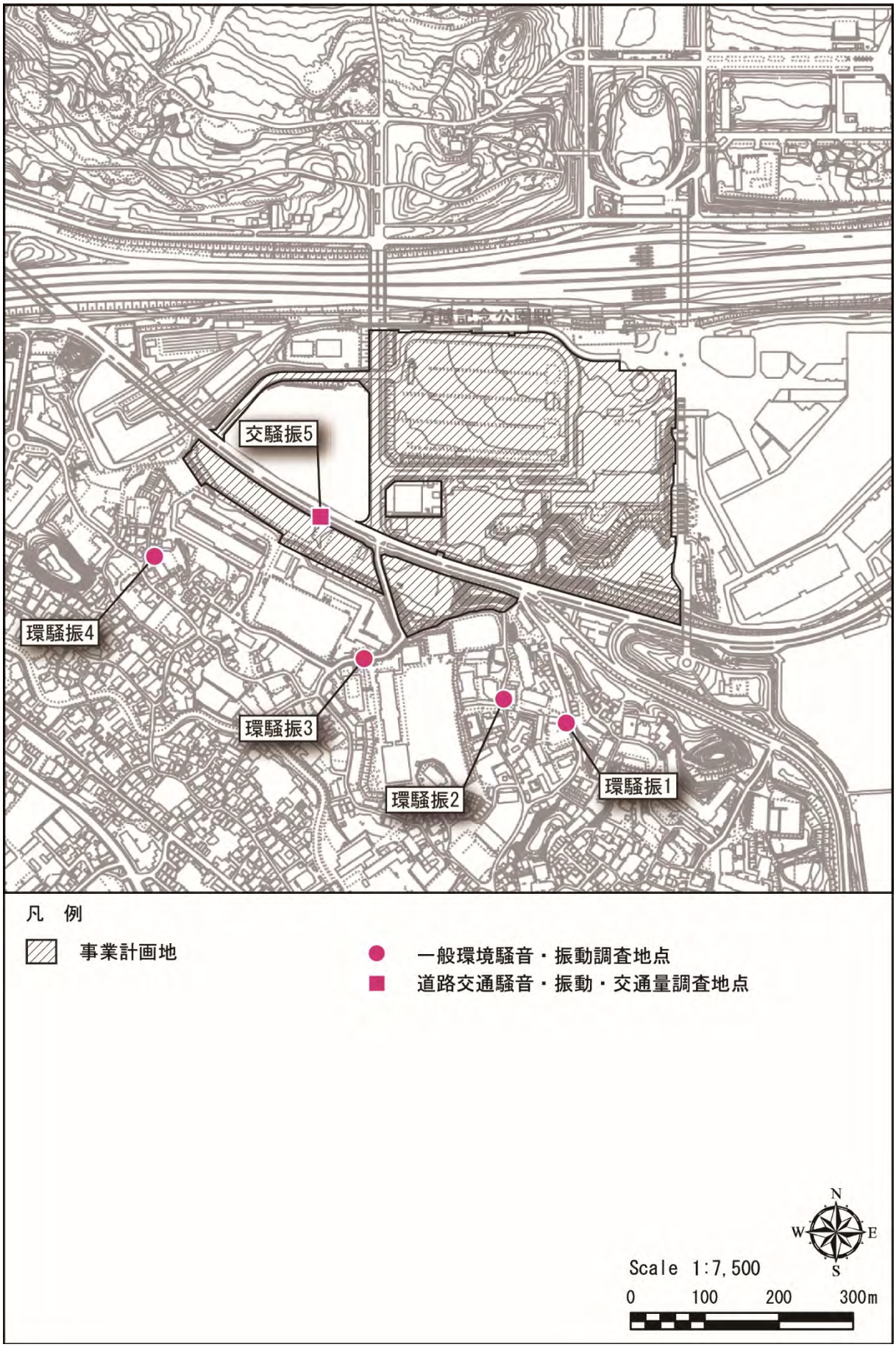


図 12.9-2（2）　振動調査地点（事業計画地周辺拡大図）

イ　調査結果

（ア）振動の状況

各調査地点における振動レベル（L_{10}）の時間区分ごとの平均値は、表 12.9-6 に示すとおりである。詳細は、資料編（113～152 ページ参照）に示すとおりである。

一般環境振動の調査結果は、全ての地点で平日、休日ともに、また昼夜ともに規制基準値を十分に下回っていた。

また、道路交通振動の調査結果についても、全ての地点で平日、休日ともに、また昼夜ともに振動規制法に基づく道路交通振動の限度値を十分に下回っていた。

表 12.9-6（1）　振動レベル調査結果

●一般環境振動

調査地点	時間区分	測定結果 L_{10}（dB）		振動規制法に基づく工場・事業場に係る規制基準値（dB）
		通常の休日	平日	
環騒振 1	昼間	<30	<30	60（第一種区域）
	夜間	<30	<30	55（第一種区域）
環騒振 2	昼間	<30	<30	60（第一種区域）
	夜間	<30	<30	55（第一種区域）
環騒振 3	昼間	25	26	60（第一種区域）
	夜間	<25	<25	55（第一種区域）
環騒振 4	昼間	26	27	60（第一種区域）
	夜間	<25	<25	55（第一種区域）

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 である。
2. 環騒振 1 及び環騒振 2 の振動レベル計の測定下限値は 30dB であるため、30dB 未満の数値は「<30」として示した。その他の地点の振動レベル計の測定下限値は 25dB であるため、25dB 未満の数値は「<25」として示した。

表 12.9-6（2）　振動レベル調査結果

●道路交通振動

調査地点	時間区分	測定結果 L_{10}（dB）				道路交通振動の限度値（dB）
		桜まつり	スタジアム休日デイ	通常の休日	平日	
交騒振 1	昼間	36	34	34	38	65（第一種区域）
	夜間	32	33	27	30	60（第一種区域）
交騒振 2	昼間	43	40	39	44	65（第一種区域）
	夜間	38	37	35	38	60（第一種区域）
交騒振 3	昼間	50	47	47	51	65（第一種区域）
	夜間	44	44	42	45	60（第一種区域）
交騒振 4	昼間	37	35	34	38	65（第一種区域）
	夜間	32	32	28	31	60（第一種区域）
交騒振 5	昼間	45	41	39	43	65（第一種区域）
	夜間	39	37	31	32	60（第一種区域）
交騒振 6	昼間	46	42	41	46	65（第一種区域）
	夜間	40	40	35	38	60（第一種区域）
交騒振 7	昼間	42	41	40	43	65（第一種区域）
	夜間	39	39	37	40	60（第一種区域）
交騒振 8	昼間	40	39	39	41	65（第一種区域）
	夜間	38	37	31	32	60（第一種区域）

注）昼間は 6:00～21:00、夜間は 21:00～22:00 である。

（イ）地盤の状況

地盤卓越振動数は、表 12.9-7 に示すとおりである。

道路環境整備マニュアル（平成元年 1 月、（社）日本道路協会）によると、地盤卓越振動数が 15Hz 以下であるものを軟弱地盤としている。調査結果は、交騒振 2、交騒振 6 及び交騒振 7 は 15Hz 以下であったことから軟弱地盤であり、その他の地点は 15Hz を上回っていることから軟弱地盤ではないといえる。

表 12.9-7　地盤卓越振動数調査結果

調査地点	地盤卓越振動数（Hz）
交騒振 1	19
交騒振 2	13
交騒振 3	24
交騒振 4	17
交騒振 5	25
交騒振 6	15
交騒振 7	15
交騒振 8	19

（ウ）自動車交通量等の状況

「８　騒音　（１）現況調査　イ 調査結果」と同様である。

（エ）関係法令等による基準等

吹田市第 3 次環境基本計画に定める振動の目標を表 12.9-8 に示す。また、振動規制法に基づく道路交通振動の限度は、表 12.9-9 に示すとおりである。事業計画地周辺は、第一種区域及び第二種区域に指定されている。

また、振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準は、表 12.9-10 に示すとおりである。

表 12.9-8　吹田市第 3 次環境基本計画における振動目標値

目　標　値	対 象 地 域
大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所を除く市内全域

出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年 2 月、吹田市環境部環境政策室）

表 12.9-9　振動規制法に基づく道路交通振動の限度

時間の区分 / 区域の区分	昼間 午前6時から 午後9時まで	夜間 午後9時から 翌日の午前6時まで
第一種区域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	70デシベル	65デシベル

注）区域の区分は、以下に示すとおりである。

第一種区域：第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域及び準住居地域、並びに用途地域の指定のない地域

第二種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域

出典）「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号、令和 3 年 3 月 25 日最終改正）

「振動規制法に基づく道路交通振動の限度に係る区域及び時間の区分について」（平成 13 年吹田市公告第 39 号）

表 12.9-10　振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例による特定建設作業の規制基準

適用	特定建設作業の種類	敷地境界線における基準値	作業可能時刻		最大作業時間		同一場所における作業期間		作業日
			1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	1号区域	2号区域	
法又は府条例	1.くい打機（もんけん及び圧入式くい打機を除く。）、くい抜機（油圧式くい抜機を除く。）又はくい打くい抜機（圧入式くい打くい抜機を除く。）を使用する作業	75デシベル	午前7時から午後7時	午前6時から午後10時	一日あたり10時間	一日あたり14時間	連続6日以内		日曜その他の休日を除く日
	2.鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業								
	3.舗装版破砕機を使用する作業※								
	4.ブレーカー（手持式のものを除く。）を使用する作業※								
府条例	5.ブルドーザー、トラクターショベル又はショベル系掘削機械（原動機の定格出力が20kWを超えるものに限る。）を使用する作業								

注）1. ※は、作業地点が連続的に移動する作業にあっては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。
2. 第1号区域とは、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、及び用途地域の指定のない地域並びに工業地域のうち学校、保育所、幼保連携型認定こども園、病院及び診療所のうち患者の入院施設を有するもの、図書館、特別養護老人ホームの敷地の周囲80mの区域内の地域を示す。
3. 第2号区域とは、振動規制法第3条第1項の規定により指定された地域（吹田市の区域の全域）のうち、前号に掲げる区域以外の区域を示す。
4. 災害その他非常の事態の発生により特定建設作業を緊急に行う必要がある場合等には、作業時間等の適用除外が設けられている。
5. 適用の欄の法とは「振動規制法」を、府条例とは「大阪府生活環境の保全等に関する条例」をそれぞれ示す。

出典）「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号、令和3年3月25日最終改正）
「振動規制法施行令」（昭和51年政令第280号、令和3年12月24日最終改正）
「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成6年大阪府規則第81号、令和6年11月13日最終改正）
「振動規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定について」（平成13年吹田市公告第38号）
「振動規制法に基づく特定建設作業の規制に係る区域の指定の変更について」（平成27年吹田市公告第168号）

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　建設機械の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、建設機械等の稼働による振動レベル（80%レンジ上端値：L_{10}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.9-3 に示すとおりである。

建設機械の種類、台数及び位置から、振動の距離減衰式を用いて振動レベルを予測した。

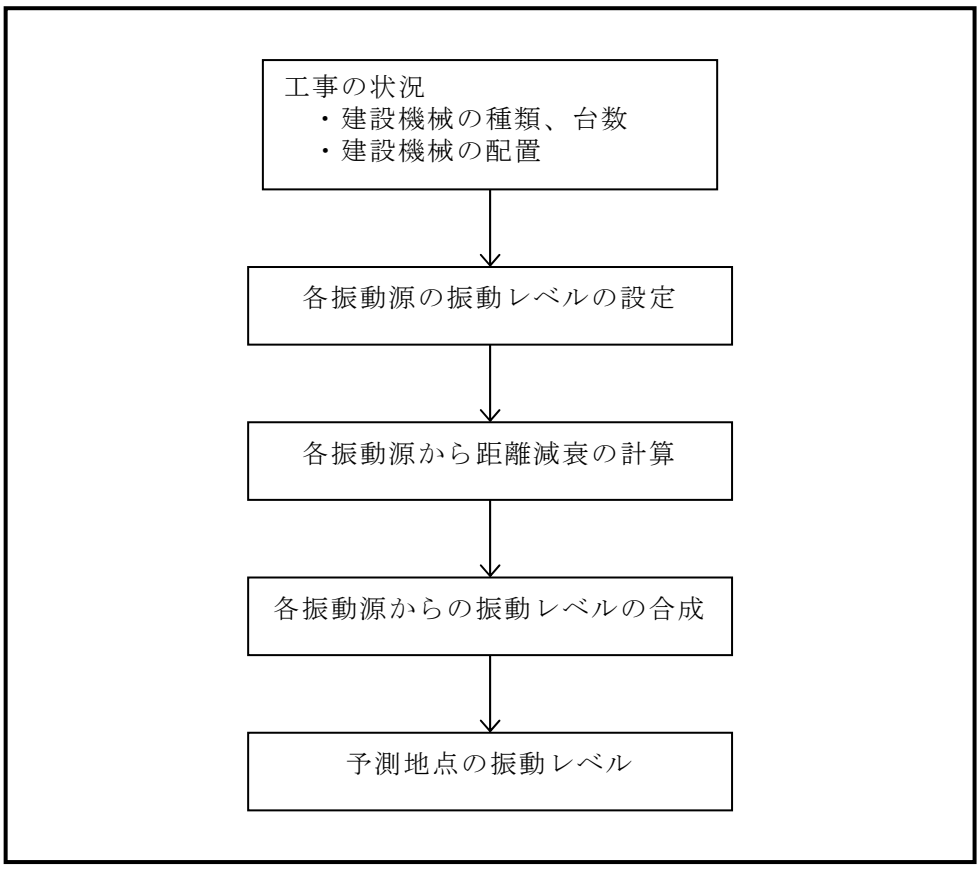


図 12.9-3　予測手順（建設機械の稼動に係る振動）

(b) 予測式

予測は、距離減衰式を用いた。

距離減衰式は、資料編（153 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、事業計画地敷地境界上とした。

d　予測対象時期

建設機械の稼働による環境影響が最大になると想定される時期とし、工事計画より月ごとに稼動する建設機械を設定した。設定した建設機械から算出した月別の振動レベル合成値は、表 12.9-11 に示すとおりであり、予測時期は、建設機械の振動レベルの合成値が最も大きくなる工事着工後 20 か月目とした。

なお、用地②は、工事着工後 20 か月目は工事未着手の計画であるため、予測対象時期から外れてしまう。しかし、周辺マンション及び中学校に隣接する立地であるため、用地②の工事最盛期についても、別途予測するものとした。用地②の予測対象時期は、建設機械の振動レベルの合成値が最も大きくなる工事着工後 51 か月目とした。

表 12.9-11（1）　建設機械の 7m 地点での振動レベル合成値（事業計画地全体）

単位：dB

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
振動レベル	88.0	88.4	87.5	90.0	90.7	90.8	90.2	91.4	91.7	92.1	91.4	90.7
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
振動レベル	91.0	91.2	90.7	90.4	90.6	90.7	92.4	93.4	91.7	91.7	91.0	89.1
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
振動レベル	90.9	91.2	91.4	91.7	91.0	91.8	90.1	90.7	91.3	91.3	91.7	91.6
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
振動レベル	91.8	91.5	91.8	91.4	91.1	91.9	91.7	90.8	88.0	87.4	88.1	89.4
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
振動レベル	89.4	88.5	90.0	86.6	88.9	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
振動レベル	88.4	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
振動レベル	81.2	81.9	79.1	81.6	82.0	82.7	79.7	79.7	80.5	79.7	78.8	79.8
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
振動レベル	79.8	79.8	80.6	80.6	80.1	80.1	80.1	80.1	80.1	80.1	80.2	80.2
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
振動レベル	83.8	80.1	80.4	82.4	84.0	86.5	84.6	84.4	83.9	83.2	81.6	82.4
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
振動レベル	82.4	82.1	82.7	82.7	82.7	74.6	79.6	79.5	79.4	79.4	77.5	

表 12.9-11（2）　建設機械の 7m 地点での振動レベル合成値（用地②）

単位：dB

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
振動レベル	0.0	0.0	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7	84.7
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
振動レベル	84.7	84.7	84.7	84.7	85.0	88.5	88.5	86.4	85.0	85.0	86.1	88.0
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
振動レベル	88.0	88.0	89.6	85.7	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4	88.4
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
振動レベル	88.4	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
振動レベル	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

e　予測条件

(a) 建設機械の発生振動レベル

建設機械の発生振動レベルは表 12.9-12 に示すとおり設定した。

表 12.9-12 (1)　建設機械の発生振動レベル（20 か月目）

建設機械	仕様	台数	振動レベル (dB)	基準距離 (m)
バックホウ	0.12～0.45 m^3	18	69	7
バックホウ	0.7～1.2m^3	8	75	7
ブルドーザ	15～21t級	4	72	7
ダンプ	4t	7	65	7
ダンプ	10t	17	72	7
タワーフロント	90～750t吊	8	52	7
ラフタークレーン	25～70t吊	15	52	7
クローラクレーン	50～500t吊	6	52	7
トラッククレーン	100t吊	1	52	7
生コン車	10t	22	72	7
ポンプ車	4～10t	7	70	7
セメントローリー	－	3	72	7
発電機	100～610kVA	12	51	7
エンジンウェルダー	－	7	51	7
空気圧縮機	－	4	51	7
バッチャープラント	PM1-15	1	62	7
電気溶接機	－	1	51	7
トラック	4t	7	65	7
トラック	10t	17	72	7
セミトレーラー	15t	6	72	7
低床トレーラー	15t	1	72	7
ユニックトラック	4t	7	65	7
ユニックトラック	10t	4	72	7
タイヤローラ	8～20t級	3	54	7
振動コンバインドローラ	3～4t	4	70	7
ランマー	－	1	50	7
地盤改良機	Gl-130	2	40	7
杭打ち機	－	2	61	7
ラフター杭打機	RK350	1	61	7
アースオーガー	－	2	56	7
サイレントパイラー	引抜	3	55	7

出典)「地域の環境振動」(平成 13 年 3 月、(社) 日本騒音制御工学会)、「地域の環境振動［第 2 版］」(令和 5 年 2 月、(公社) 日本騒音制御工学会) を基に作成。

表 12.9-12（2）　建設機械の発生振動レベル（51 か月目）

建設機械	仕様	台数	振動レベル (dB)	基準距離 (m)
バックホウ	0.1～0.45m³	4	69	7
ダンプ	10t	1	72	7
ラフタークレーン	25～50t吊	9	52	7
クローラクレーン	90t	3	72	7
生コン車	10t	6	70	7
ポンプ車	10t	6	51	7
空気圧縮機	11m³	5	72	7
トラック	10t	5	72	7

出典)「地域の環境振動」（平成 13 年 3 月、（社）日本騒音制御工学会)、「地域の環境振動［第 2 版］」（令和 5 年 2 月、（公社）日本騒音制御工学会）を基に作成。

(b) 振動源の配置

振動源は、建設機械の稼働による影響が最大になると想定される 20 か月目について、図 12.9-4（1）に示すように配置した、

また、用地②（51 か月目）については、図 12.9-4（2）に示すように配置した。

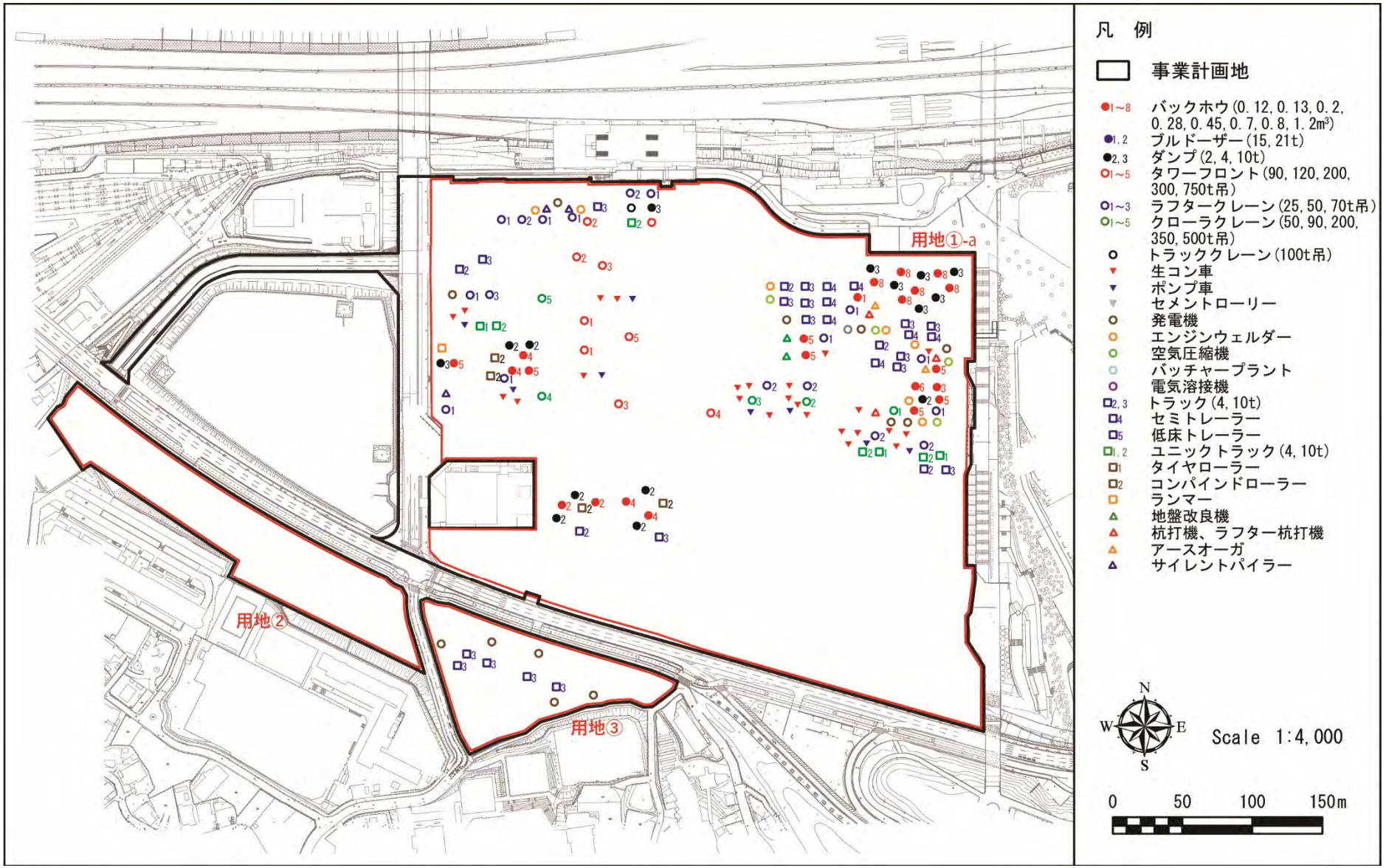


図 12.9-4（1）　建設機械の配置(事業計画地全体：20か月目)

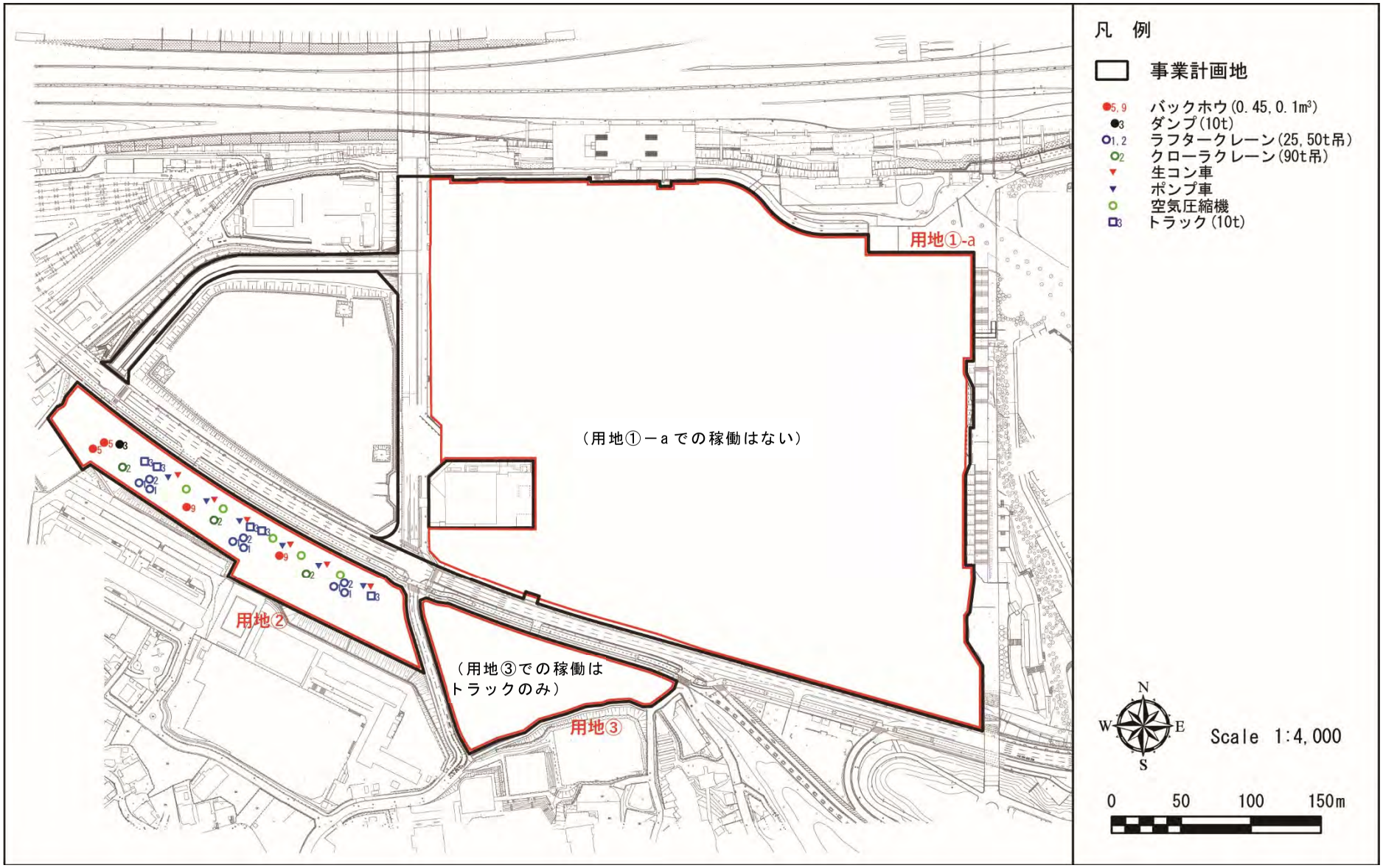


図 12.9-4 (2)　建設機械の配置(用地②：51 か月目)

（イ）予測結果

建設機械稼動の振動の影響による予測結果は、表 12.9-13 及び図 12.9-5 に示すとおりである。

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 と予測する。

表 12.9-13　建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果

用地	予測時期	建設機械稼動の振動レベル（L_{10}）最大値
事業計画地全体	工事最盛期（20か月目）	75dB
用地②	工事最盛期（51か月目）	74dB

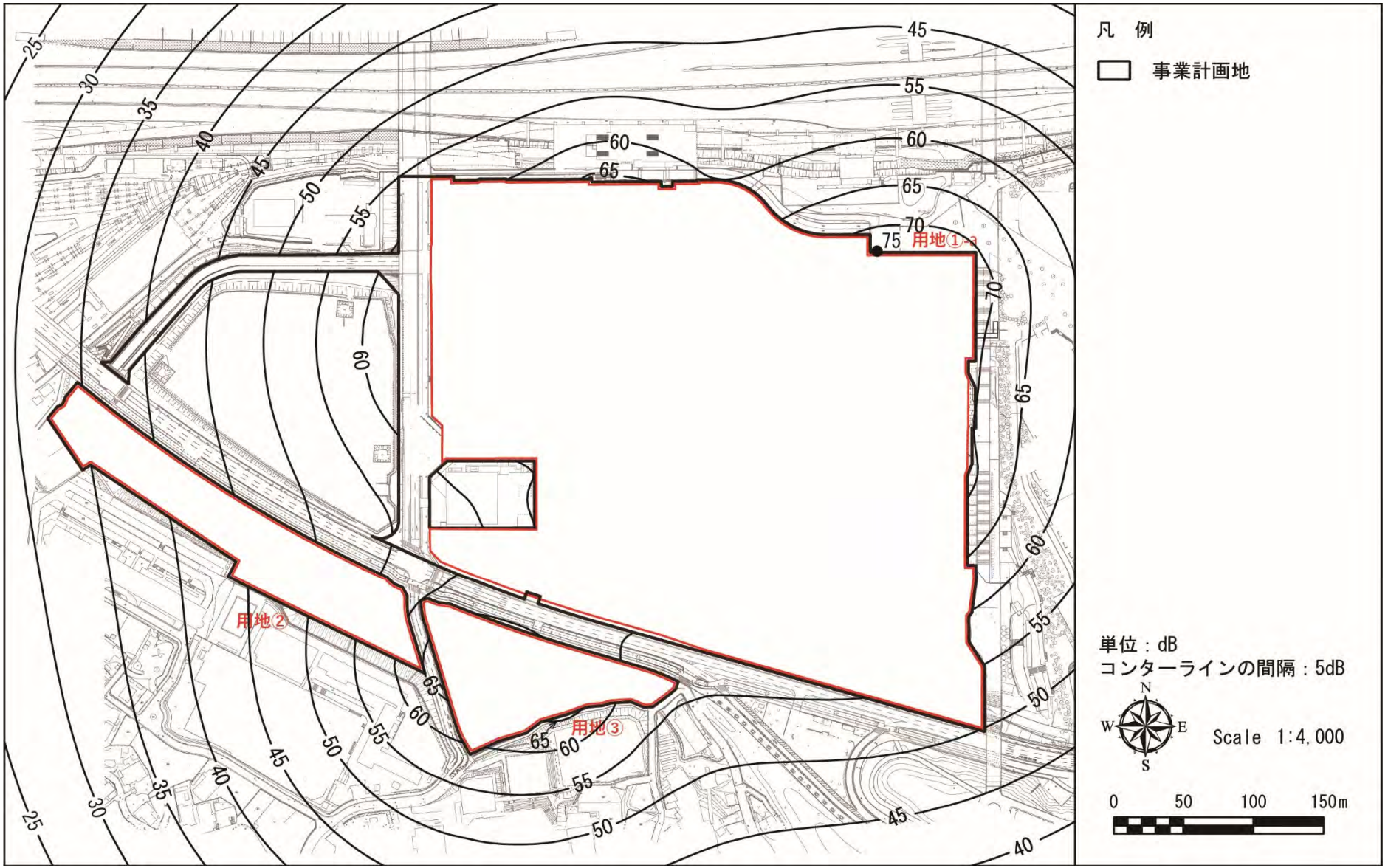


図 12.9-5（1）　建設機械振動予測結果（事業計画地全体：20 か月目）

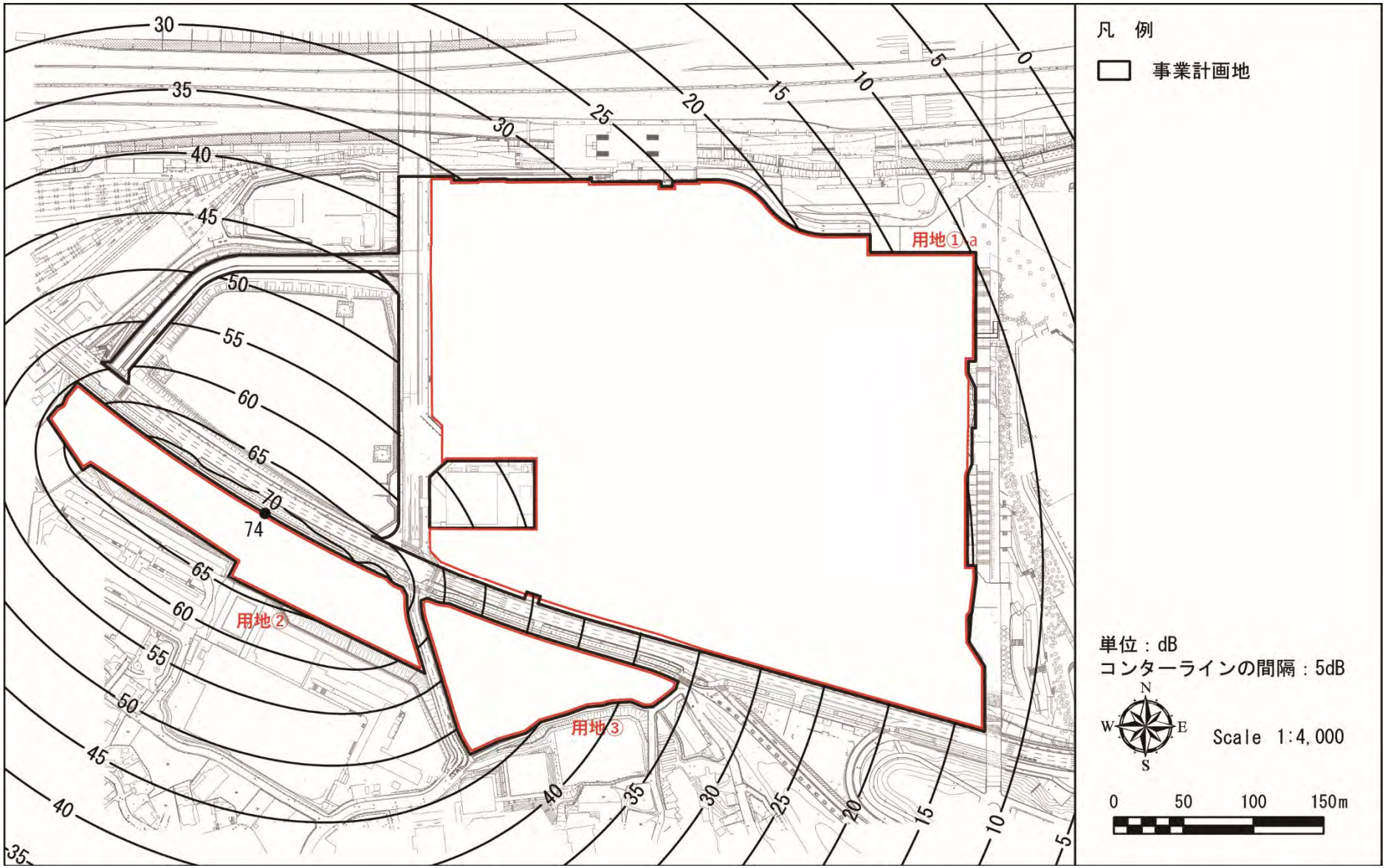


図 12.9-5（2）　建設機械振動予測結果（用地②：51 か月目）

（ウ）評価

a　評価目標

建設機械の稼働による振動についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」及び「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.9-14　評価目標

特定建設作業に伴って発生する振動の規制基準値	吹田市環境基本計画目標
75dB	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

b　評価結果

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と予測した。これは、評価目標値である75dB以下である。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る。

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る。

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

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること、特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　工事用車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、工事用車両の走行による振動レベル（振動レベルの 80%レンジ上端値：L_{10}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.9-6 に示すとおりである。

現況の交通量に工事用車両の台数を加えた交通量を設定し、予測式を用いて振動レベルを予測した。

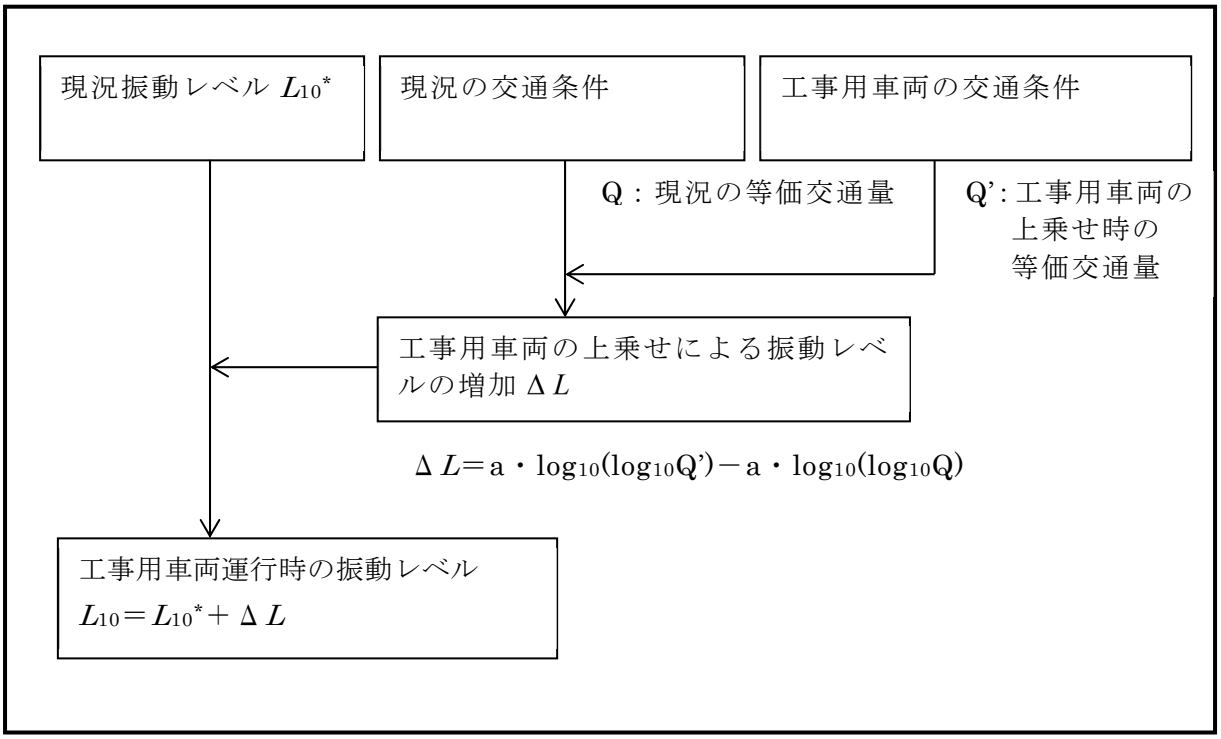


図 12.9-6　予測手順（工事用車両の走行に伴う振動）

(b) 予測式

予測は、旧建設省土木研究所の提案式である「振動レベル 80%レンジの上端値を予測するための式」を用いた。

予測式は、資料編（153 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測断面

予測地域は、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、「８　騒音　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ 工事用車両の走行」と同様に、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、工事用車両の走行による振動の影響を的確に把握できる地点として、工事用車両の主要な走行ルートの沿道 8 地点（No.交-1～8）を設定した。

予測地点の位置は図 12.9-7 に、予測断面は図 12.9-8 に示すとおりである。

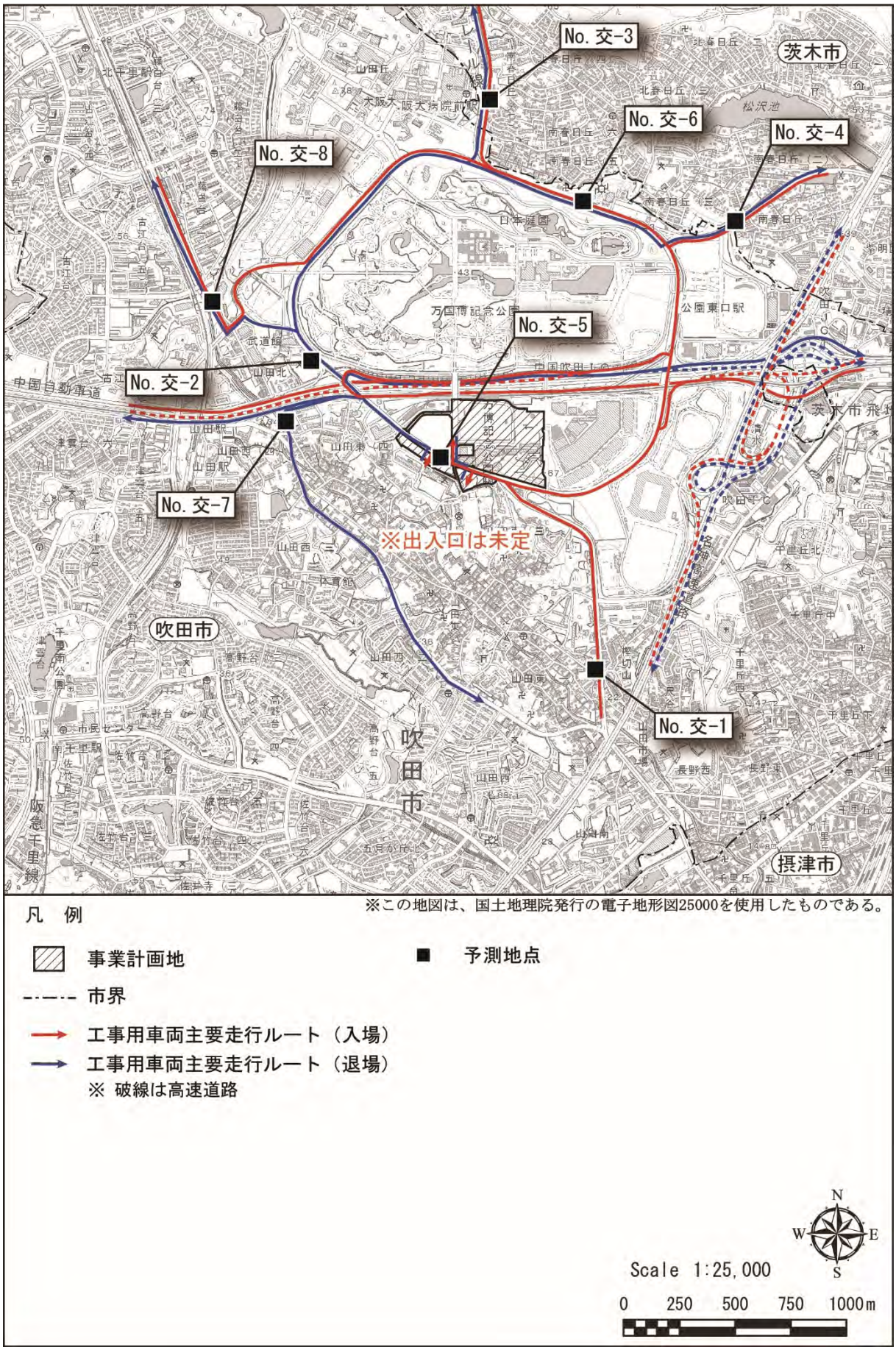


図 12.9-7　予測地点位置図（工事用車両の走行に伴う振動）

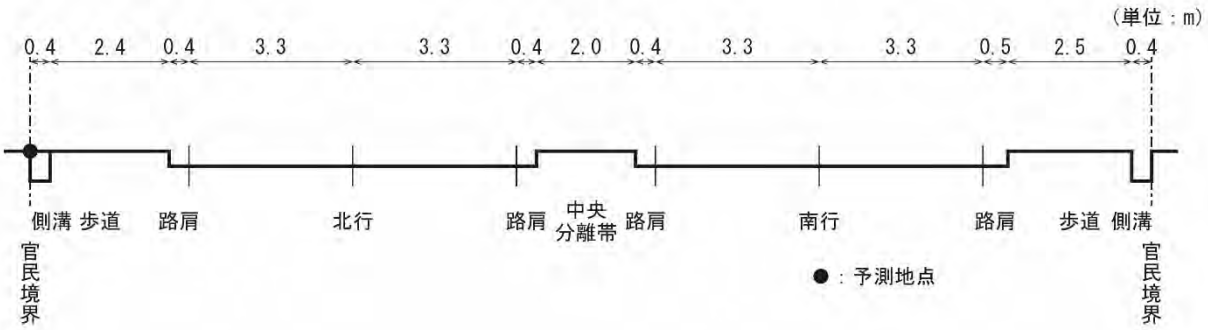


図 12.9-8（1）　No.交-1 における道路断面

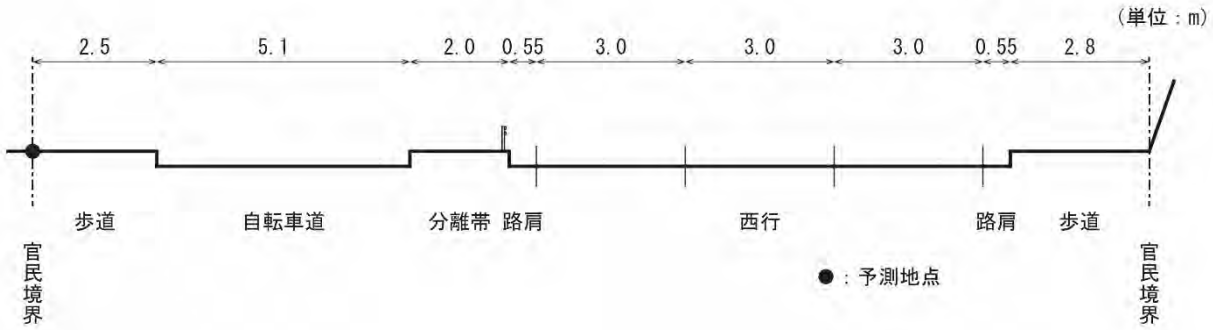


図 12.9-8（2）　No.交-2 における道路断面

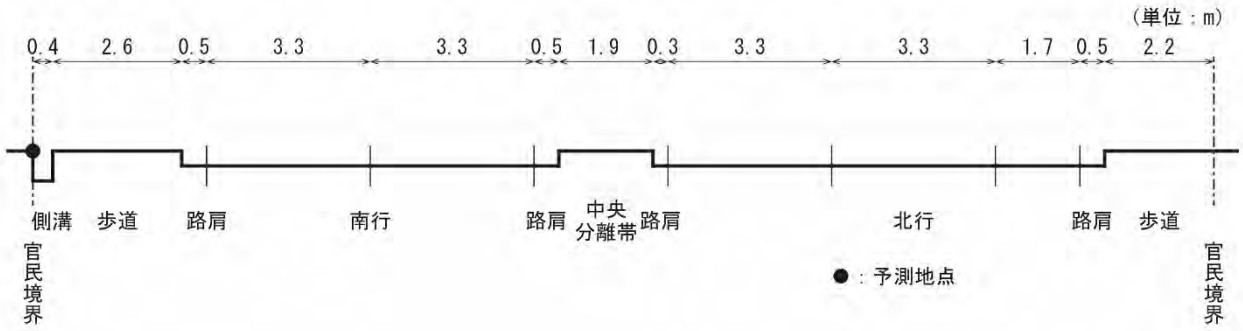


図 12.9-8（3）　No.交-3 における道路断面

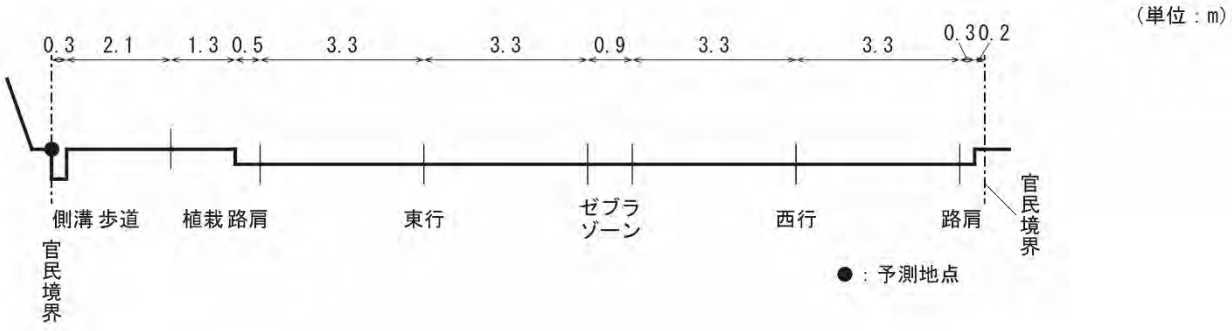


図 12.9-8（4）　No.交-4 における道路断面

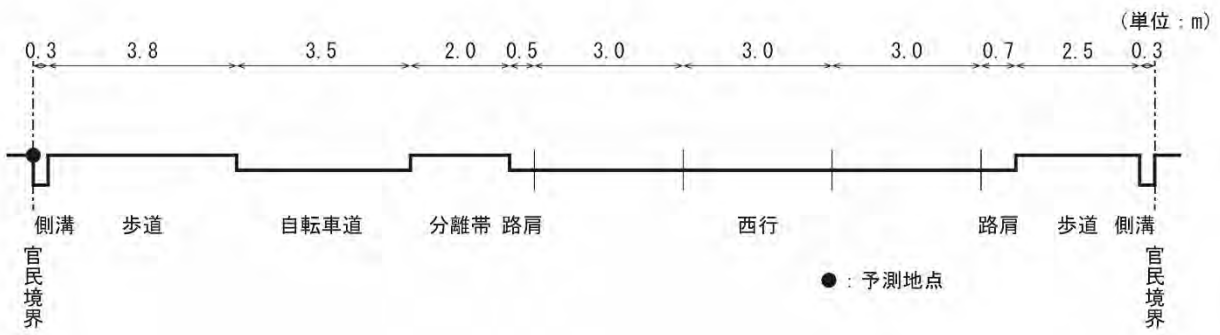


図 12.9-8（5）　No.交-5 における道路断面

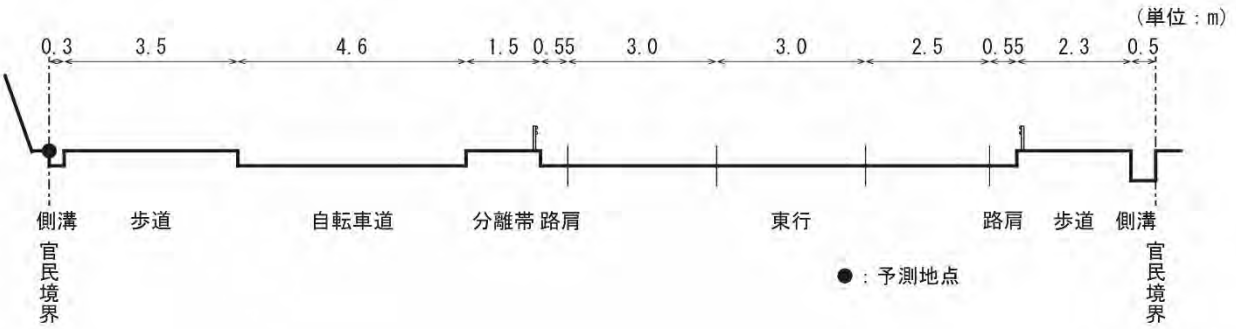


図 12.9-8（6）　No.交-6 における道路断面

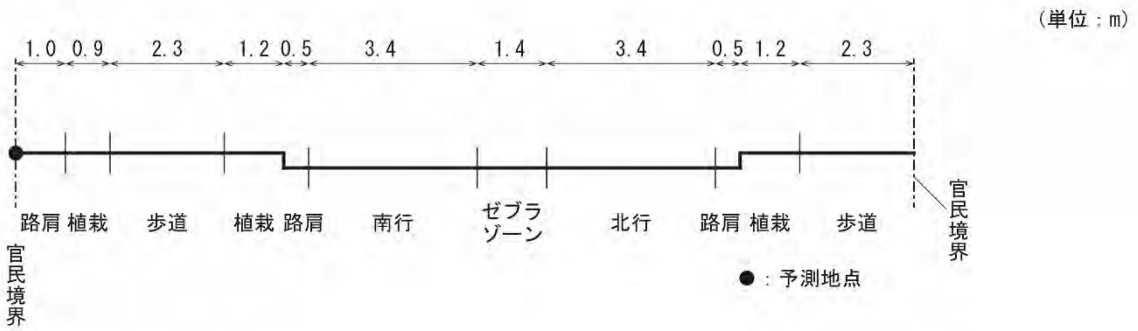


図 12.9-8（7）　No.交-7 における道路断面

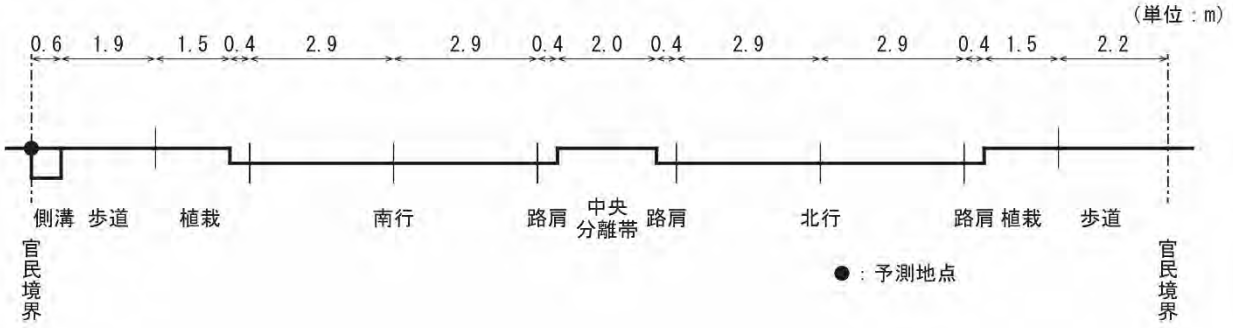


図 12.9-8（8）　No.交-8 における道路断面

d　予測対象時期

工事用車両の走行による環境影響が最大になると想定される時期とし、「８　騒音　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、月ごとの工事用車両台数が最も多くなる時期である着工後 21 か月目とした。

e　予測条件

(a) 交通条件

①　計画交通量

予測に用いる計画交通量は、「８　騒音　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様とした。

②　走行速度

走行速度は、「８　騒音　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様とした。

（イ）予測結果

工事用車両の走行の影響による予測結果、表 12.9-15 に示すとおりである。
道路交通振動レベルは、38.4～51.9dB と予測する。

表 12.9-15　工事用車両の走行に伴う振動レベルの予測結果

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)
No.交-1	平日	昼間	37.8	0.6	38.4
No.交-2	平日	昼間	43.8	0.3	44.1
No.交-3	平日	昼間	51.5	0.4	51.9
No.交-4	平日	昼間	37.9	1.7	39.6
No.交-5	平日	昼間	43.1	0.6	43.7
No.交-6	平日	昼間	45.8	0.6	46.4
No.交-7	平日	昼間	43.3	1.1	44.4
No.交-8	平日	昼間	41.3	1.6	42.9

注）1. 昼間の時間区分は、6:00～21:00 である。
2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。

（ウ）評価

a　評価目標

工事用車両の走行による振動についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」、「振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.9-16　評価目標

道路交通振動の限度値※	吹田市環境基本計画目標
65dB	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

※第 1 種区域

b　評価結果

工事用車両の走行による振動の評価結果は、表 12.9-17 に示すとおりである。全ての地点で振動の限度値を下回っている。

表 12.9-17　工事用車両の影響による評価結果

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 種区域とした。
注）1. 昼間の時間区分は、6:00～21:00 である。
　　2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。

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る。

・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する。
・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する。
・エコドライブを徹底する。
・工事用車両の適切な点検・整備を実施する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること、振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　施設の供用

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設の供用による振動レベル（80%レンジ上端値：L_{10}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.9-9 に示すとおりである。

アリーナ（公演）からの振動及び施設の設備機器振動を算出し、振動の距離減衰式を用いて振動レベルを予測した。

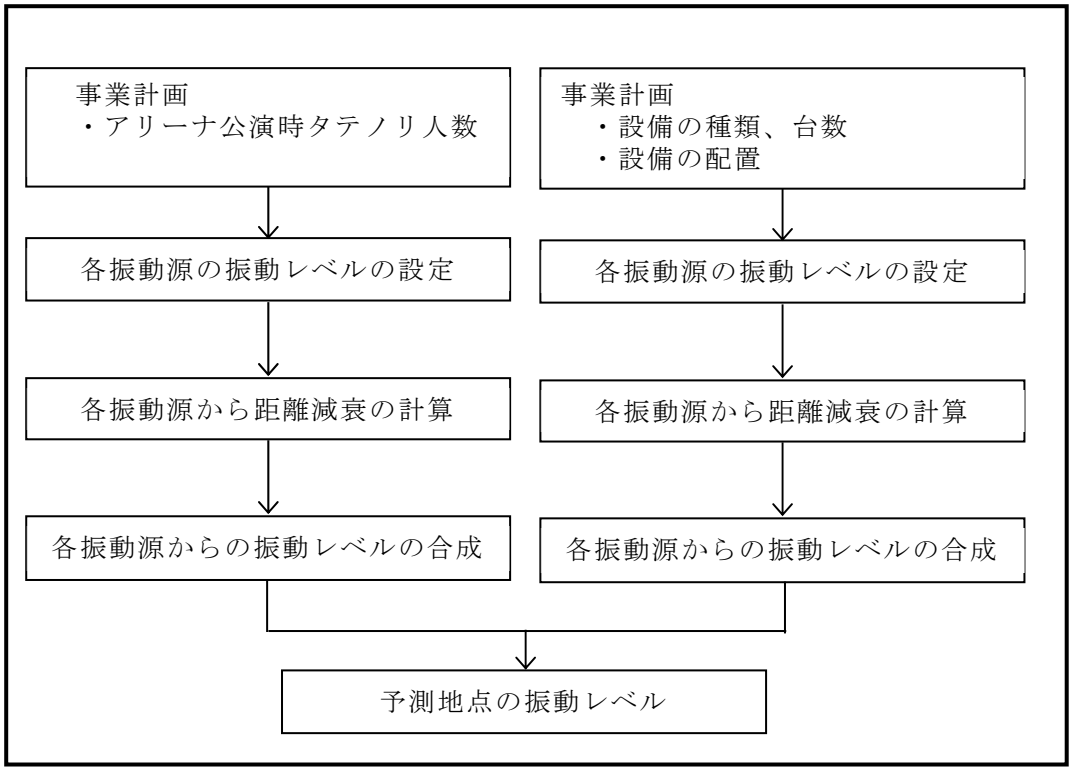


図 12.9-9　予測手順（施設の供用に伴う振動）

(b) 予測式

予測式は、アリーナ観客からの振動（タテノリ）については、3 次元軸対称有限要素法を用いた。予測式は、資料編（154 ページ参照）に示すとおりである。

設備機器振動については、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　ア　建設機械の稼働」と同様に距離減衰式を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、「８　騒音　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価　ア　施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用」と同様に、図 12.9-10 に示す No.環-1～5 とした。

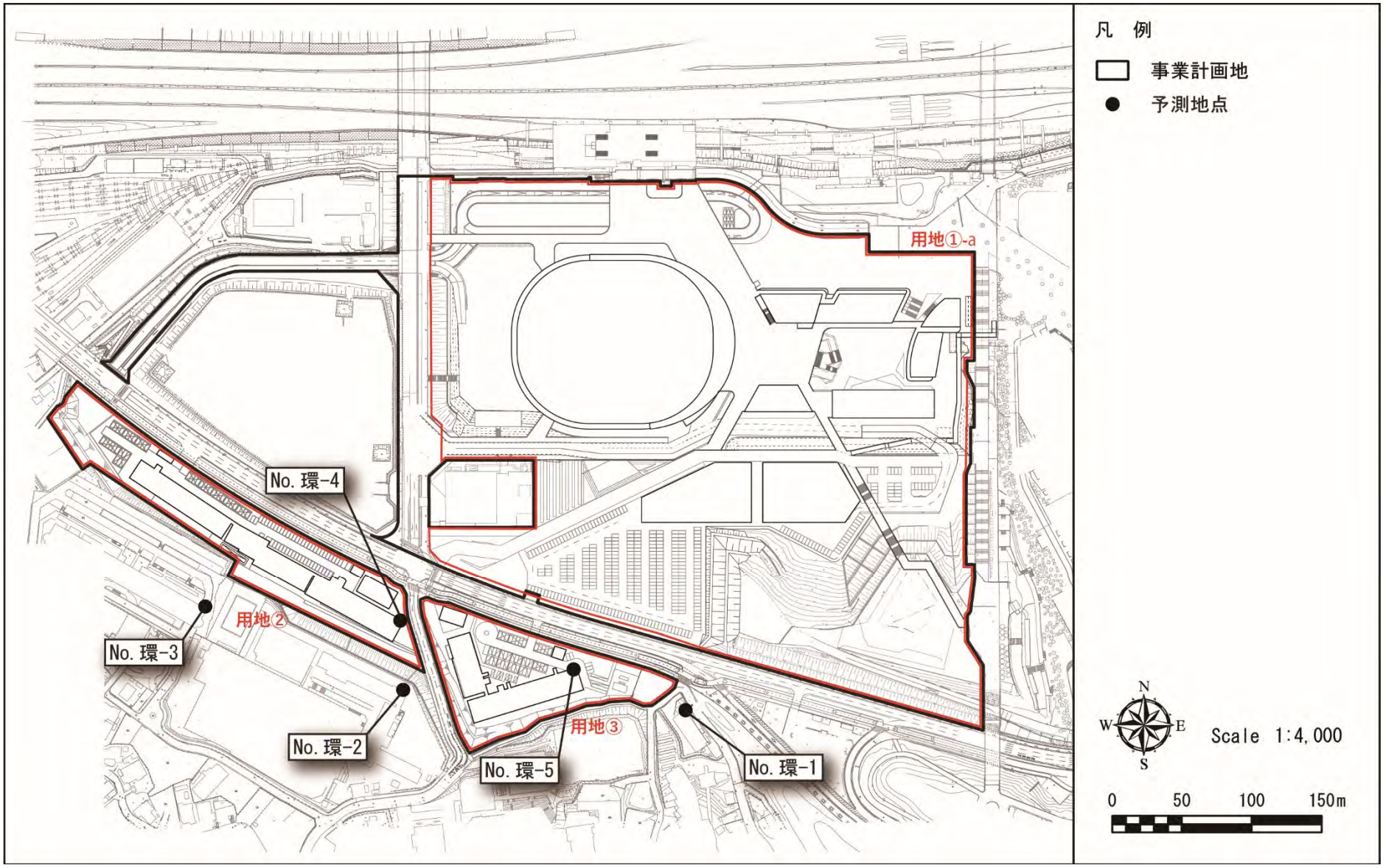


図 12.9-10　予測地点位置図

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常的な状態になる時期とした。

e　予測条件

（a）アリーナ観客の設定

タテノリをするアリーナ観客は、事業計画より表 12.9-18 に示すとおり設定した。

表 12.9-18　アリーナ観客の設定

	タテノリ人数※1（人）	発生時間※2
アリーナ振動源	4,800	9～21時

※1 イベントフロアで同時ジャンプする観客数を想定している。
※2 公演が行われる可能性のある時間帯としている。

（b）施設の設備機器の設定

予測対象とした設備機器の発生振動レベル、設置台数、稼動時間帯は、表 12.9-19 に示すとおり設定した。また、設備設置各階から 1 階（建物グランドレベル）までの減衰を考慮するものとし、各階から 1 階までの伝達損失量は、表 12.9-20 に示すとおりである。

表 12.9-19　設備機器の設定

棟	階	設備機器	設備記号	定格出力（kW）	振動レベル（dB）	台数（台）	稼働時間（ ）内は台数内数
アリーナ	1,2	ポンプ	A-P	11～90	62～82	20	6～21時
	1	冷却塔	A-CT	5.5×4	70	2	6～21時
	1	チラー	A-HP	180×11	67	2	6～21時
	1～3,5,6	空気調和機	A-AHU	375～3141	67～69	16	6～21時
	1～4	外調機	A-OHU	45.6～823	46～68	10	6～21時
	1～6	空調室内機	A-EHP-I	22.4～28	55～58	44	6～21時（38）、24時間（6）
	2	冷温水発生機	A-AR	1758	51	1	6～21時
	2	ターボ冷凍機	A-TR	2461	63	1	6～21時
	5	送風機	A-KEF	0.4～22	45～80	25	6～21時
	6	空調室外機	A-EHP	14～118	42～52	73	6～21時（72）、24時間（1）
商業	1	ポンプ	S-P	3.7～5.5	67～68	3	6～21時（2）、24時間（1）
	1,R	室外機	S-EHP	7.1～33.5	36～46	140	6～21時（138）、24時間（2）
	R	外調機	S-OHU	75.2～94.5	56～58	2	6～21時
	R	ファン	S-KEF	1.5～7.5	54～70	33	6～21時
ホテル	1,R	室外機	H-PAC	3.6～90	34～51	47	6～21時（5）、8～18時（3）、24時間（39）
	1,R	外調機	H-OHU	31.3～122.7	54～64	9	6～21時（3）、24時間（6）
	R	マイクロコジェネレーション	H-CGS	35	62	2	24時間
	R	ポンプ	H-P	0.75～5.5	57～66	6	24時間
	R	ファン	H-FE	0.4～15	46～75	9	6～21時（2）、24時間（7）
オフィス・ホテル	B1,R	ポンプ	OH-P	11～22	68～71	3	24時間
	B1～6,R	外調機、オールフレッシュ	OH-OHU	17.7～100.4	51～64	14	6～21時（1）、8～18時（6）、24時間（7）
	6,R	室外機	OH-EHP	22.4～85	45～51	70	6～21時（3）、8～18時（49）、24時間（18）
オフィス	B1	ポンプ	O-P	22	71	1	8～18時
	1～9	外調機	O-OHU	26.8～100.4	51～57	9	8～18時
	R	空調室外機	O-EHP	28～85	46～51	92	6～21時（2）、24時間（9）

注）振動レベル：距離 7m 地点における各階設置スラブ上の振動レベル。1 階での振動レベルは、表 12.9-20 表 12.9-19 に示す伝達損失係数の値を用いて算出した。

表 12.9-20　各階から 1 階までの伝達損失量

階数	伝達損失量（dB）
地下1階	10
1階	0
2階	10
3階、商業棟屋上	15
4階	20
5階	25
6階以上、ホテル棟屋上、オフィス棟屋上、オフィス・ホテル棟屋上	30

出典）メーカー資料

(c) 振動源の配置

設備機器は、事業計画より図 12.9-11 に示すように配置した。

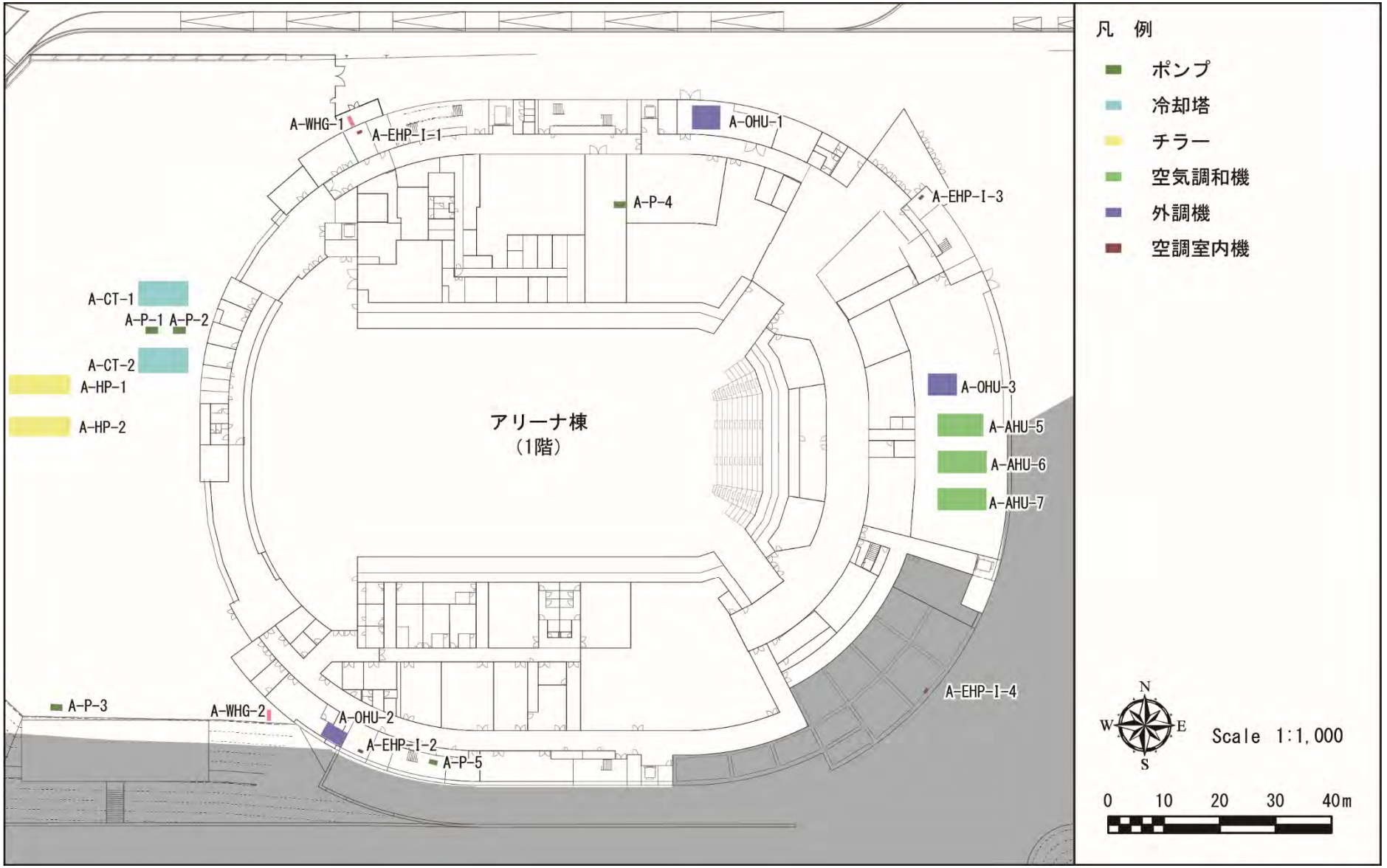


図 12.9-11（1）　設備機器の配置図（アリーナ棟 1 階）

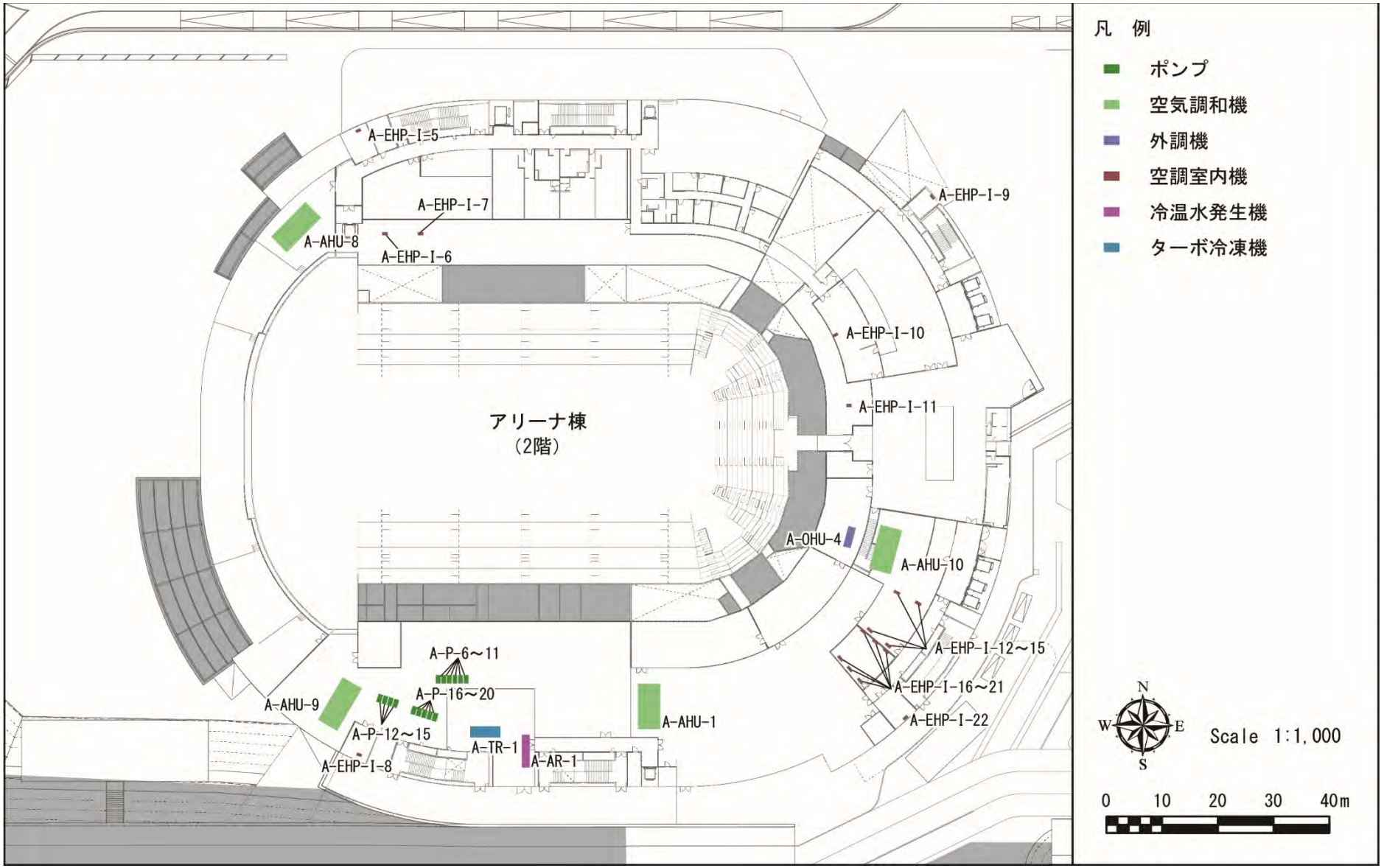


図 12.9-11（2）　設備機器の配置図（アリーナ棟 2 階）

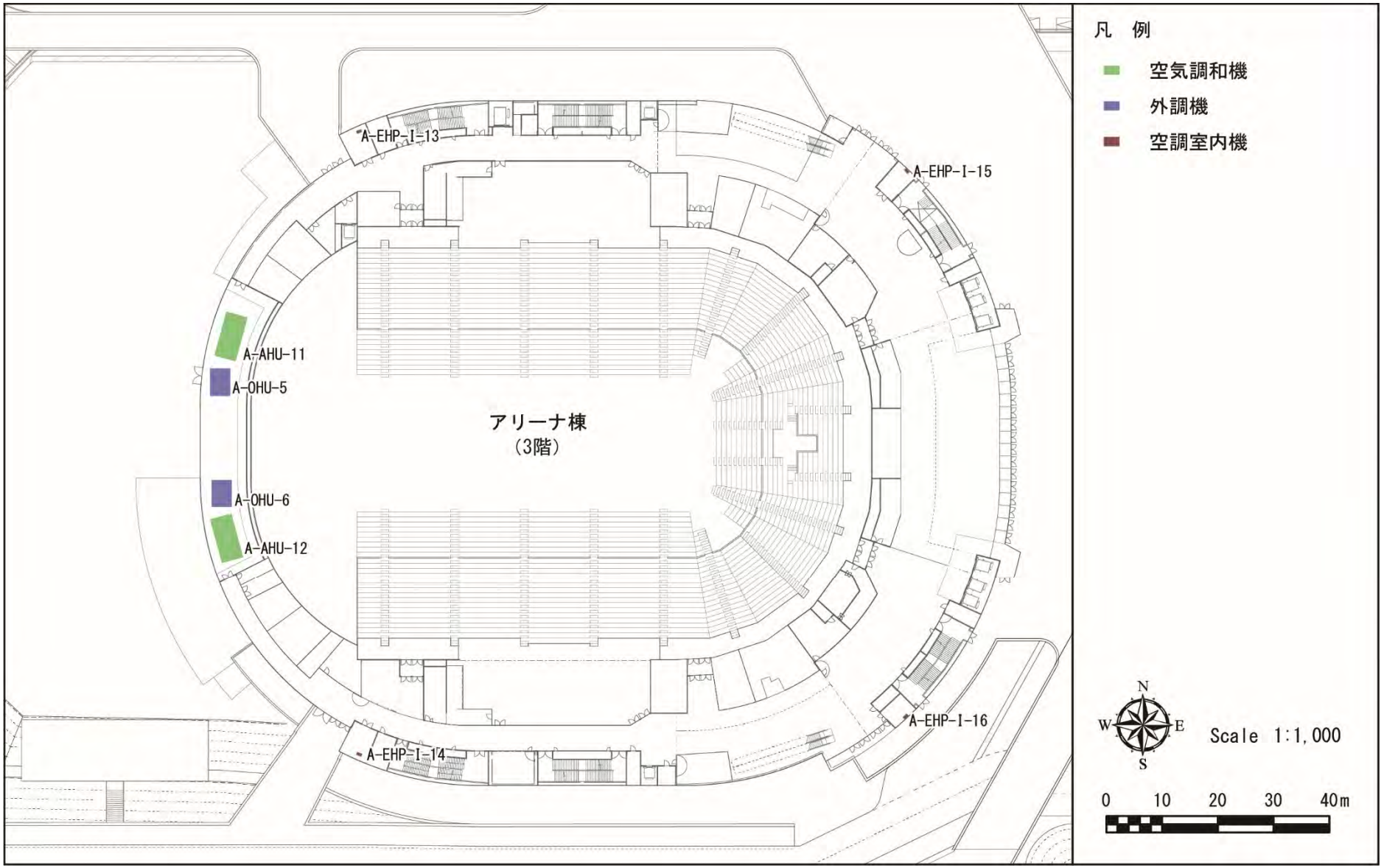


図 12.9-11（3）　設備機器の配置図（アリーナ棟 3 階）

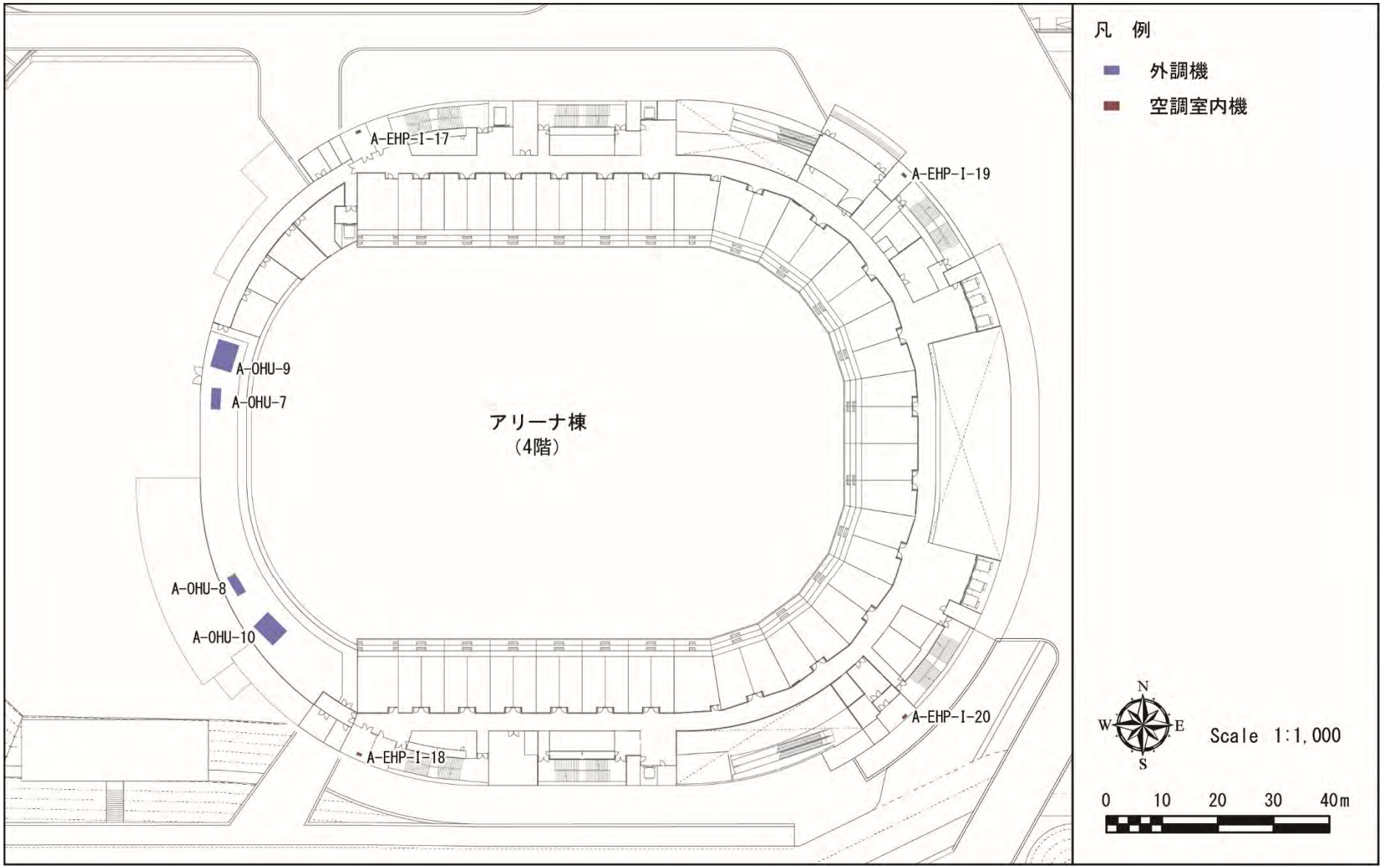


図 12.9-11（4）　設備機器の配置図（アリーナ棟 4 階）

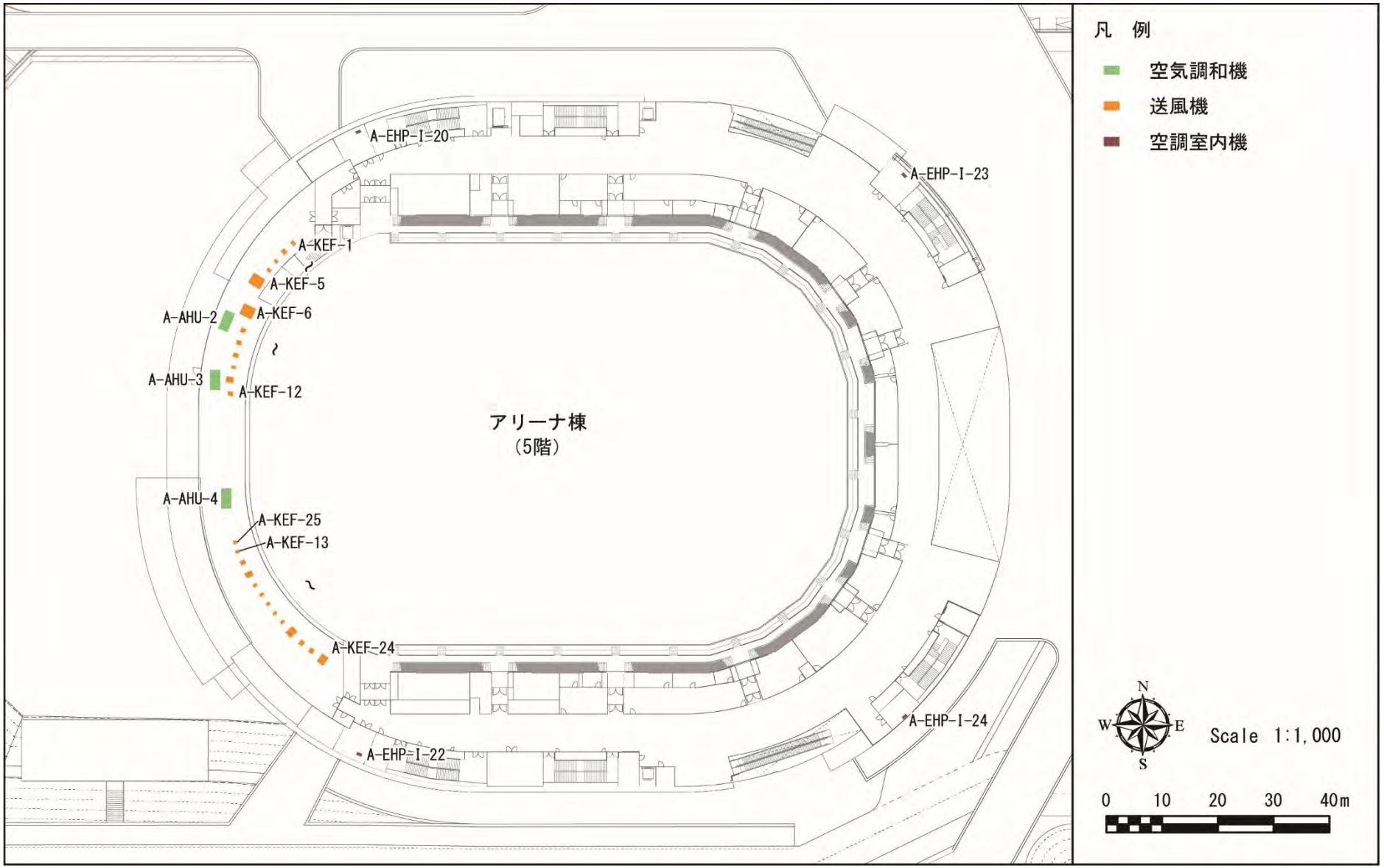


図 12.9-11（5）　設備機器の配置図（アリーナ棟 5 階）

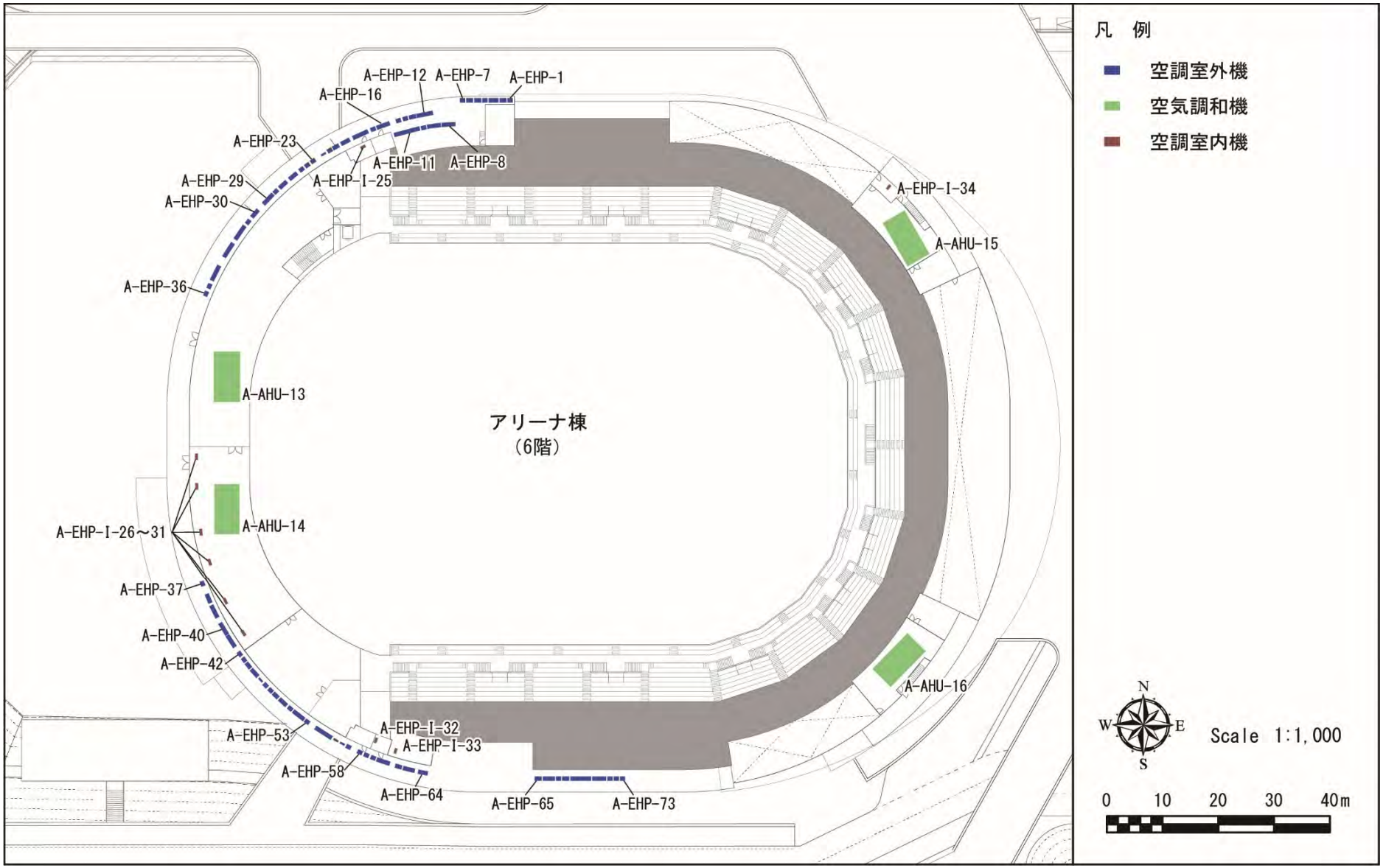


図 12.9-11（6）　設備機器の配置図（アリーナ棟 6 階）

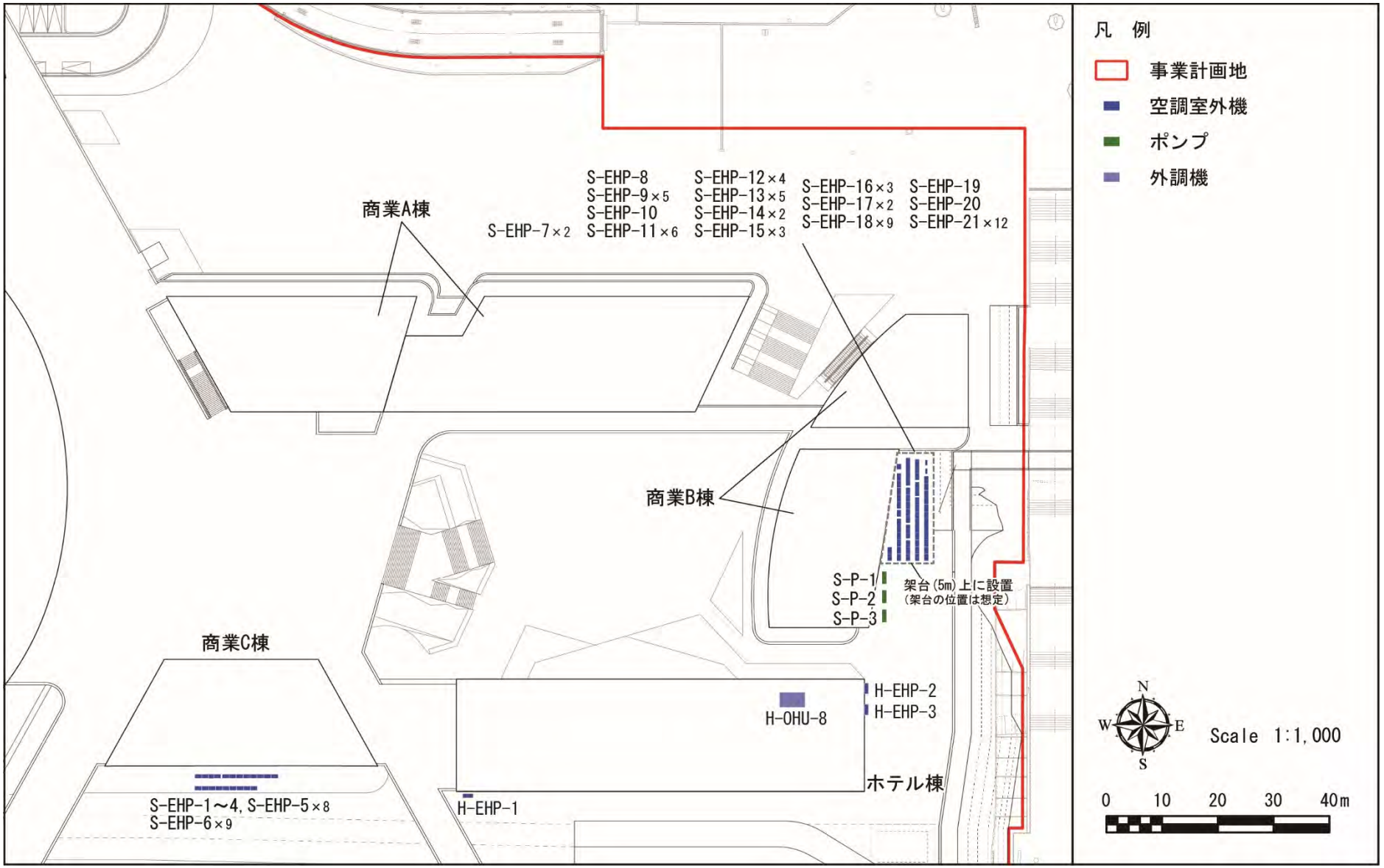


図 12.9-11（7）　設備機器の配置図（商業棟 1 階、ホテル棟 1 階）

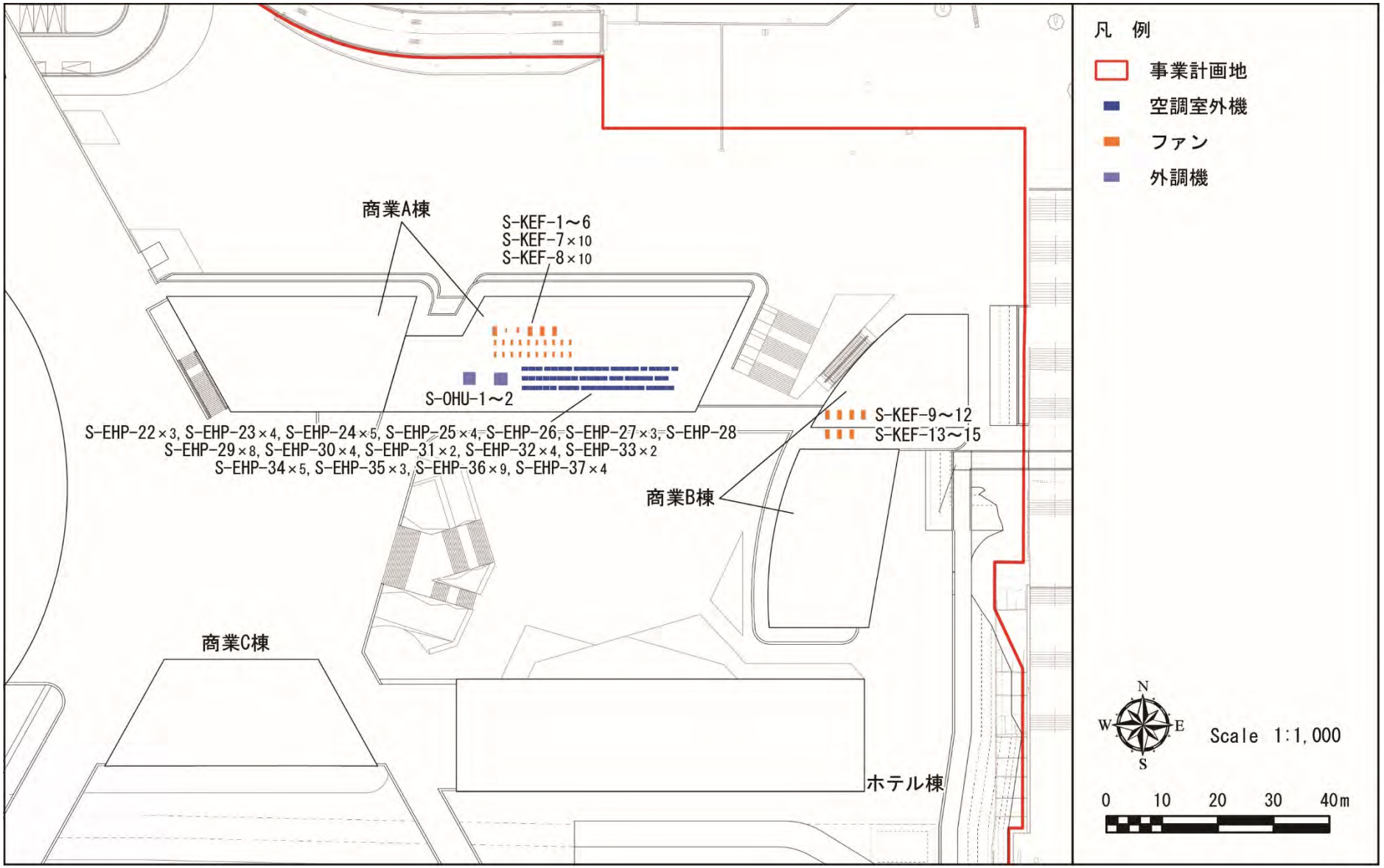


図 12.9-11（8）　設備機器の配置図（商業棟屋上）

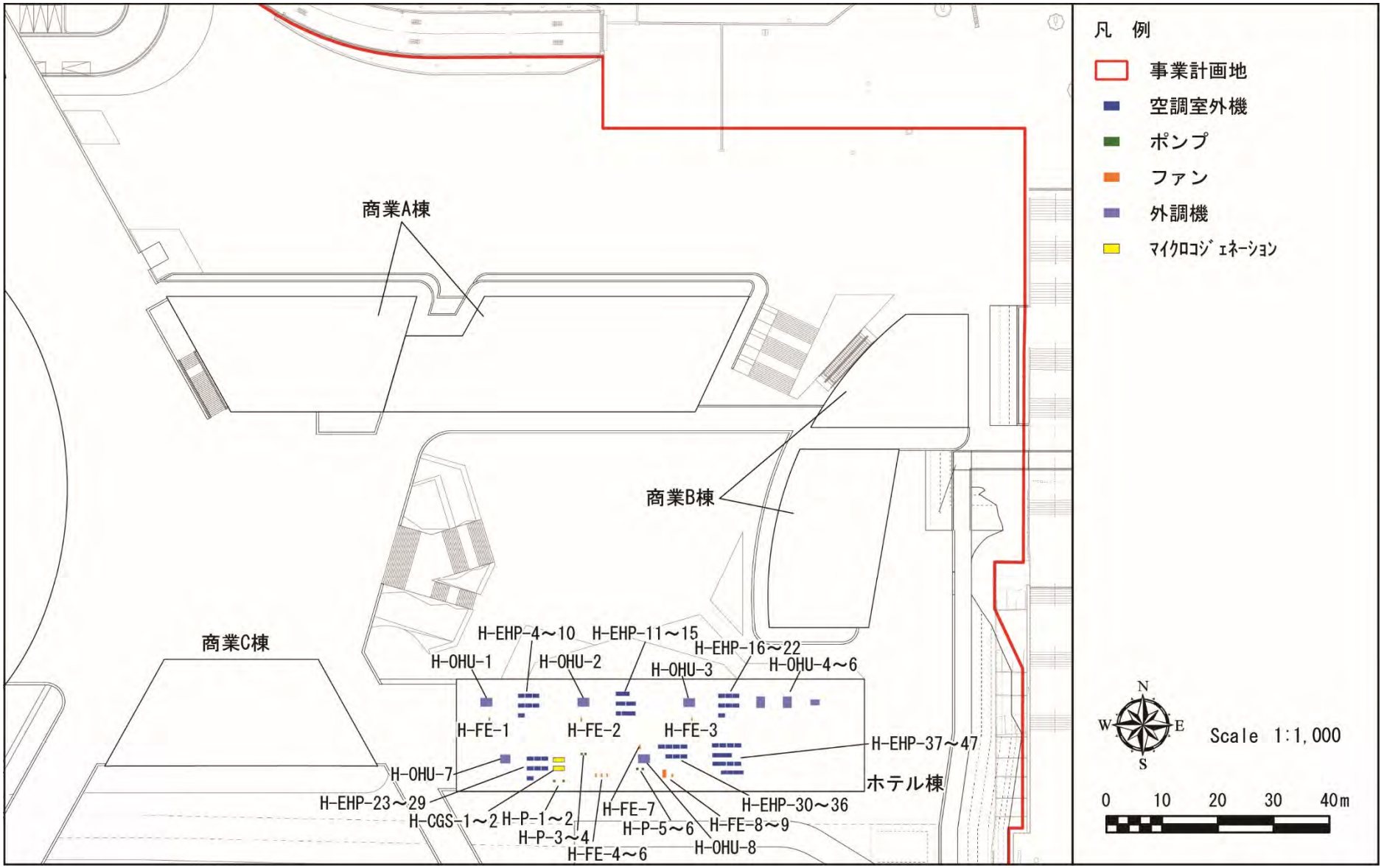


図 12.9-11（9）　設備機器の配置図（ホテル棟屋上）

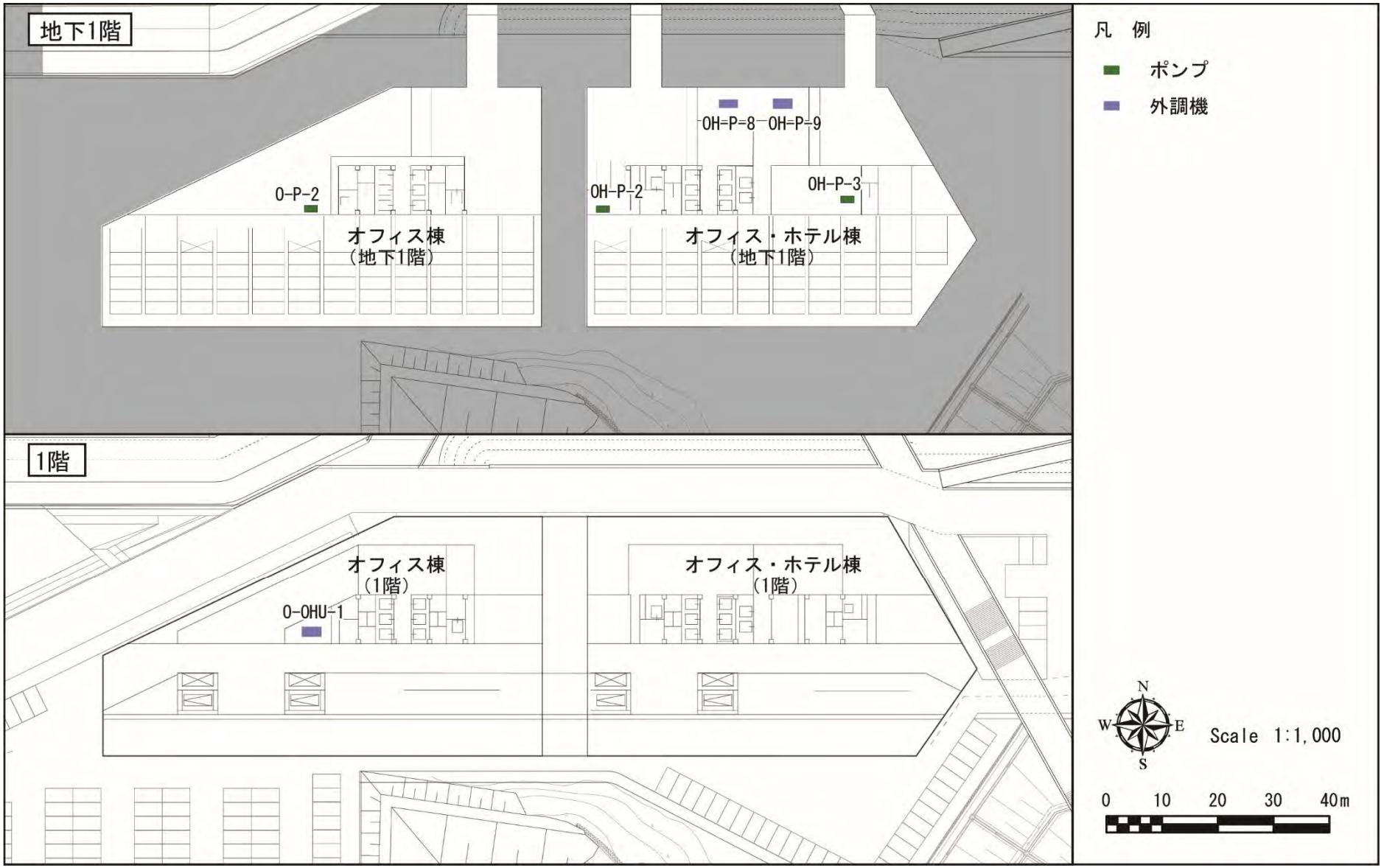


図 12.9-11（10）　設備機器の配置図（オフィス棟地下 1 階及び 1 階、オフィス・ホテル棟地下 1 階及び 1 階）

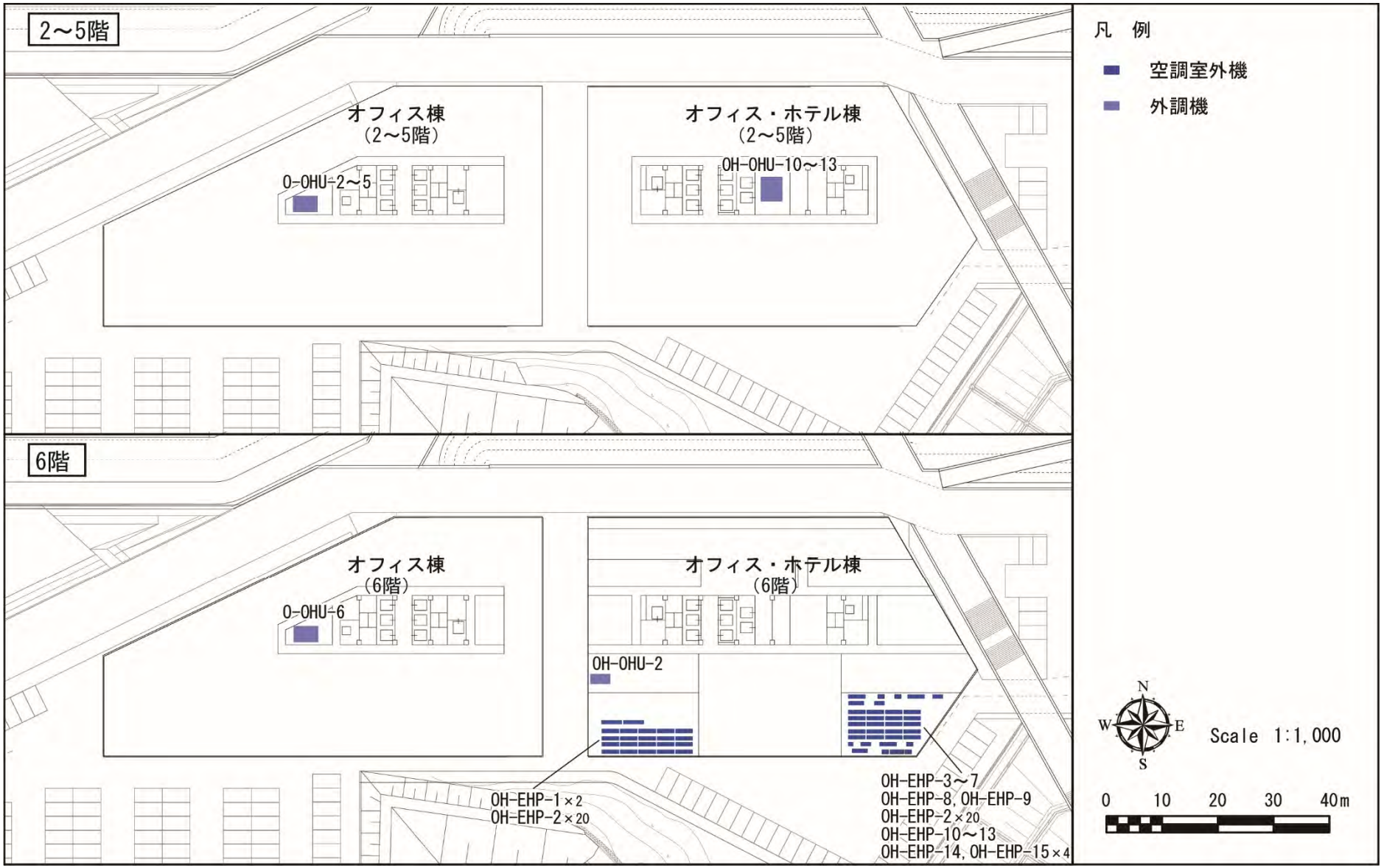


図 12.9-11（11）　設備機器の配置図（オフィス棟 2～5 階及び 6 階、オフィス・ホテル棟 2～5 階及び 6 階）

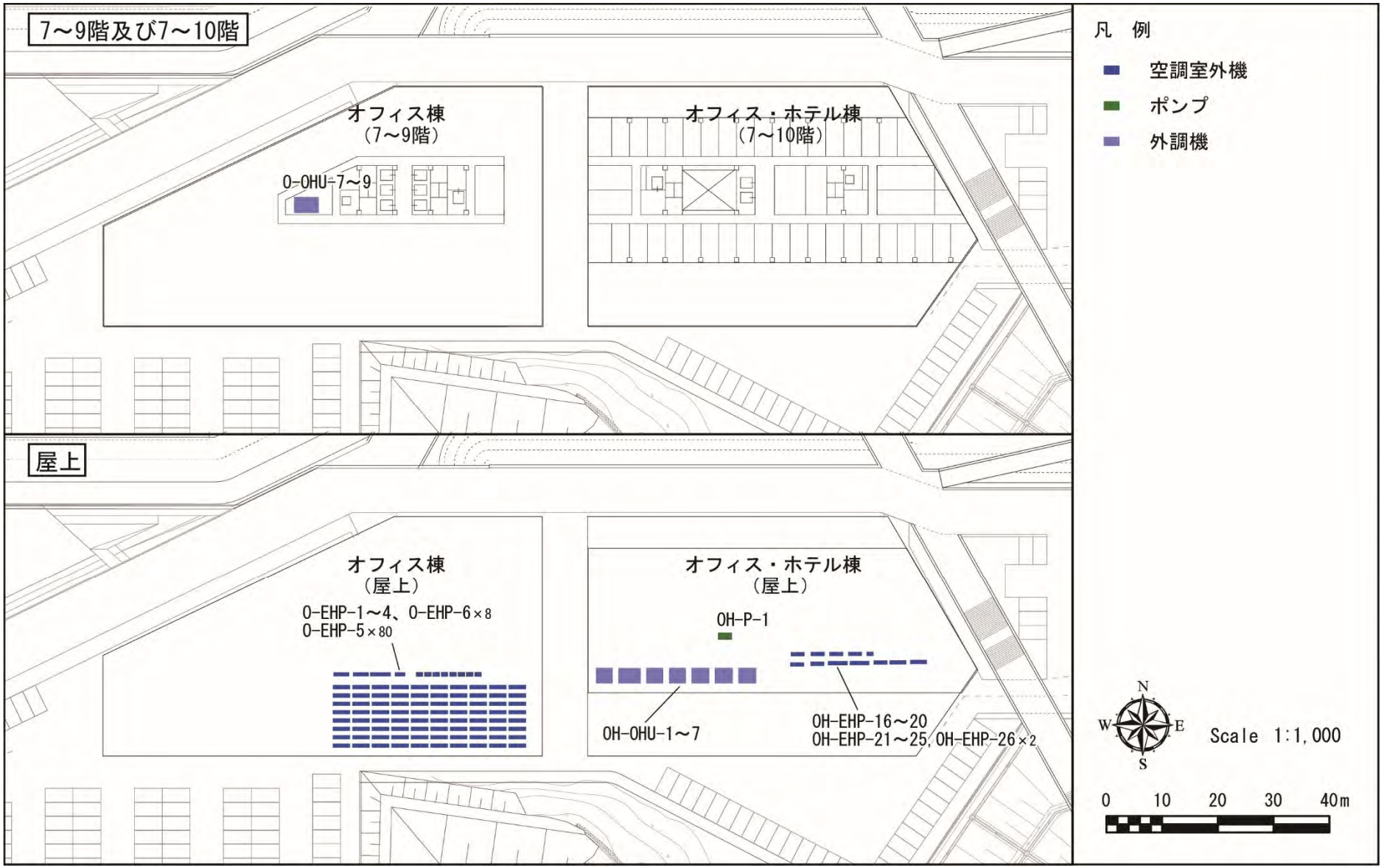


図 12.9-11（12）　設備機器の配置図（オフィス棟 7～9 階及び屋上、オフィス・ホテル棟 7～10 階及び屋上）

（イ）予測結果

施設の供用に伴う振動レベルの予測結果は、表 12.9-21 に示すとおりである。

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、18～47dB と予測する。

表 12.9-21　施設から発生する振動の予測結果

単位：dB

予測地点	平日休日別	昼夜別	振動レベル（L_{10}）		
			予測値	現況値	合成値
No.環-1	平日	昼間	46	21	46
		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 である。
2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。
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 の値を当てはめた。

（ウ）評価

a　評価目標

施設の供用による振動についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.9-22　評価目標

吹田市環境基本計画目標
大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

注）具体的な数値目標としては、人の振動感覚閾値といわれる 55dB とした。

b　評価結果

施設の供用による振動の評価結果は、表 12.9-23 に示すとおりである。

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、18～47dB と予測した。全ての地点において人の振動感覚閾値といわれる 55dB を十分に下回っている。

表 12.9-23　施設から発生する振動の評価結果

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 である。
2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。
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る。

・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、配置に配慮する。
・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、夜間は配慮する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　施設関連車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設関連車両（来店・退店車両及び荷物運搬車両、廃棄物収集車両）の走行による振動レベル（振動レベルの 80%レンジ上端値：L_{10}）とした。

b　予測手法

(a) 予測手順

予測手順は、図 12.9-12 に示すとおりである。

現況の交通量に施設関連車両の台数を加えた交通量を設定し、予測式を用いて振動レベルを予測した。

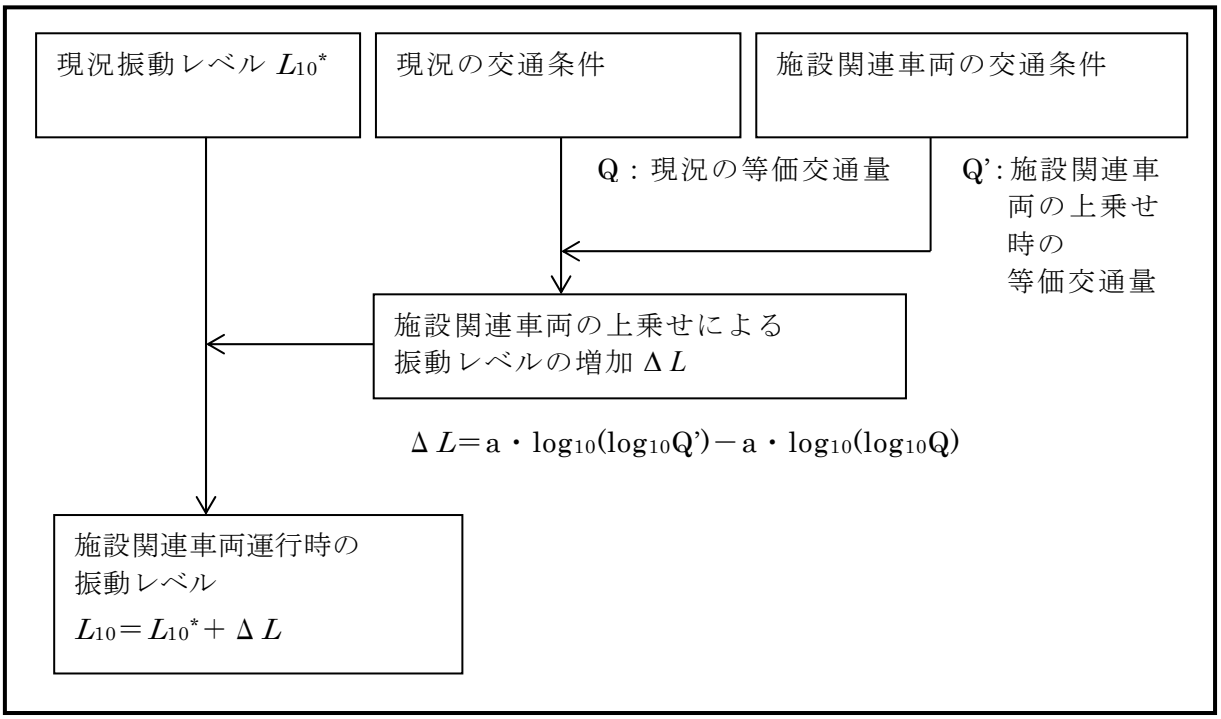


図 12.9-12　予測手順（施設関連車両の走行に伴う振動）

(b) 予測式

「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、旧建設省土木研究所の提案式である「振動レベル 80%レンジの上端値を予測するための式」を用いた。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、振動に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点は、「（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価　イ　工事用車両の走行」と同様に、事業計画地近傍で、住居等の保全対象があり、施設関連車両の走行による振動の影響を的確に把握できる地点として、施設関連車両の主要な走行ルートの沿道 8 地点（No.交-1～8）とした。

予測断面は図 12.9-8 に、予測地点の位置は図 12.9-13 に示すとおりである。

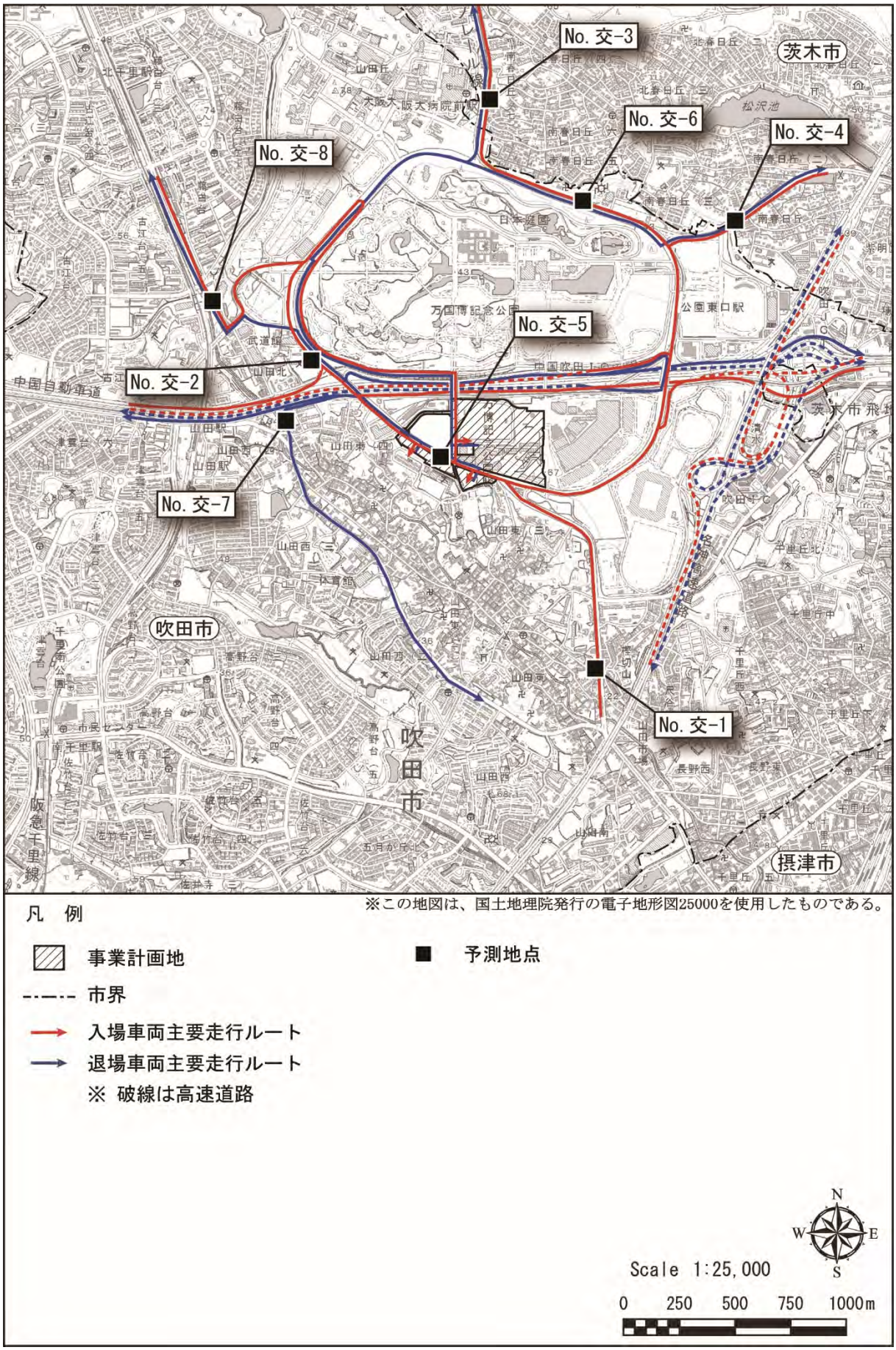


図 12.9-13　予測地点位置図（施設関連車両の走行に伴う振動）

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

(a) 交通条件

①　計画交通量

予測に用いる計画交通量は、「８　騒音　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価　イ　施設関連車両の走行」と同様とした。

(b) 自動車動線計画

事業計画地付近の自動車動線計画は、「８　騒音　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価　イ　施設関連車両の走行」と同様である。

（イ）予測結果

施設関連車両の走行の影響による予測結果は、表 12.9-24 に示すとおりである。
道路交通振動レベルは、30.2～51.5dB と予測する。

表 12.9-24（1）　施設関連車両の走行に伴う振動レベルの予測結果

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)
No.交-1	桜まつり	昼間	36.0	0.1	36.1
		夜間	30.2	0.0	30.2
	スタジアム休日デイ	昼間	34.4	0.1	34.5
		夜間	30.3	0.0	30.3
	通常の休日	昼間	33.8	0.1	33.9
		夜間	30.2	0.0	30.2
	平日	昼間	37.8	0.1	37.9
		夜間	30.7	0.1	30.8
No.交-2	桜まつり	昼間	43.2	0.2	43.4
		夜間	30.9	0.0	30.9
	スタジアム休日デイ	昼間	40.3	0.3	40.6
		夜間	30.8	0.0	30.8
	通常の休日	昼間	39.3	0.2	39.5
		夜間	34.9	0.4	35.3
	平日	昼間	43.8	0.1	43.9
		夜間	38.1	0.3	38.4
No.交-3	桜まつり	昼間	49.5	0.0	49.5
		夜間	31.6	0.0	31.6
	スタジアム休日デイ	昼間	47.3	0.0	47.3
		夜間	31.6	0.0	31.6
	通常の休日	昼間	47.0	0.0	47.0
		夜間	42.3	0.0	42.3
	平日	昼間	51.5	0.0	51.5
		夜間	44.8	0.0	44.8
No.交-4	桜まつり	昼間	37.3	0.1	37.4
		夜間	30.2	0.1	30.3
	スタジアム休日デイ	昼間	35.0	0.2	35.2
		夜間	30.2	0.1	30.3
	通常の休日	昼間	34.2	0.2	34.4
		夜間	30.2	0.1	30.3
	平日	昼間	37.9	0.1	38.0
		夜間	31.7	0.1	31.8

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 である。
　　2．現況の振動レベルは、現地調査結果である。

表 12.9-24（2）　施設関連車両の走行に伴う振動レベルの予測結果

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)
No.交-5	桜まつり	昼間	45.0	0.6	45.6
		夜間	31.0	1.1	32.1
	スタジアム休日デイ	昼間	40.8	0.8	41.6
		夜間	30.8	1.3	32.1
	通常の休日	昼間	39.1	0.7	39.8
		夜間	31.9	2.2	34.1
	平日	昼間	43.1	0.6	43.7
		夜間	32.9	2.4	35.3
No.交-6	桜まつり	昼間	45.7	0.0	45.7
		夜間	31.1	0.0	31.1
	スタジアム休日デイ	昼間	42.5	0.0	42.5
		夜間	31.1	0.0	31.1
	通常の休日	昼間	41.1	0.0	41.1
		夜間	35.0	0.1	35.1
	平日	昼間	45.8	0.0	45.8
		夜間	37.7	0.1	37.8
No.交-7	桜まつり	昼間	41.8	0.1	41.9
		夜間	31.0	0.1	31.1
	スタジアム休日デイ	昼間	41.1	0.1	41.2
		夜間	31.0	0.1	31.1
	通常の休日	昼間	40.3	0.1	40.4
		夜間	36.6	0.3	36.9
	平日	昼間	43.3	0.1	43.4
		夜間	40.4	0.4	40.8
No.交-8	桜まつり	昼間	39.6	0.2	39.8
		夜間	30.9	0.0	30.9
	スタジアム休日デイ	昼間	39.3	0.3	39.6
		夜間	30.8	0.0	30.8
	通常の休日	昼間	39.3	0.2	39.5
		夜間	32.3	0.1	32.4
	平日	昼間	41.3	0.1	41.4
		夜間	33.0	0.1	33.1

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 である。
　　2．現況の振動レベルは、現地調査結果である。

（ウ）評価

a　評価目標

施設関連車両の走行による振動についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること」、「振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.9-25　評価目標

道路交通振動の限度値※	吹田市環境基本計画目標
昼間：65dB 夜間：60dB	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

※第 1 種区域

b　評価結果

施設関連車両の走行による振動の評価結果は、表 12.9-26 に示すとおりである。全ての地点で振動の限度値を十分に下回っている。

表 12.9-26（1）　施設関連車両の走行に伴う影響の評価結果

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 である。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。

表 12.9-26（2）　施設関連車両の走行に伴う影響の評価結果

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 である。

2. 現況の振動レベルは、現地調査結果である。

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る。

＜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する。
・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する。
・駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
・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う。
・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く。
・周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。
＜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%」とする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う振動の発生が可能な限り低減されていること、振動規制法により設定されている道路交通振動の限度との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１０　低周波音

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　低周波音の状況

F 特性音圧レベル、G 特性音圧レベル

（イ）調査手法

調査は、表 12.10-1 に示すとおり、現地調査により行った。

表 12.10-1　調査方法

区分	調査項目	調査時期・頻度	調査方法
現地調査	低周波音の状況	・通常の休日：1回 ・平日　　：1回	調査は、表 12.10-2 に示す方法で実施した。測定方法は、「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁大気保全局）に準拠した。

表 12.10-2　低周波音調査方法

測定項目	F 特性音圧レベル：L_F、時間率音圧レベル：L_{F5}，L_{F10}，L_{F50}，L_{F90}，L_{F95} G 特性音圧レベル：L_G、時間率音圧レベル：L_{G5}，L_{G10}，L_{G50}，L_{G90}，L_{G95} 音圧レベル最大値：L_{Fmax}，L_{Gmax}
実測時間	連続した 24 時間の測定とし、10 分間毎に演算処理を行った。
測定機器	低周波音レベル計
測定機器使用条件	マイクロホンの高さ：地上 1.2m 周波数補正回路　　：F 特性 動特性　　：SLOW
データ整理	10 分間について、0.1 秒間隔 6,000 個の低周波音レベル瞬時値のサンプリングを行い、時間率低周波音圧レベルの算出を行った。

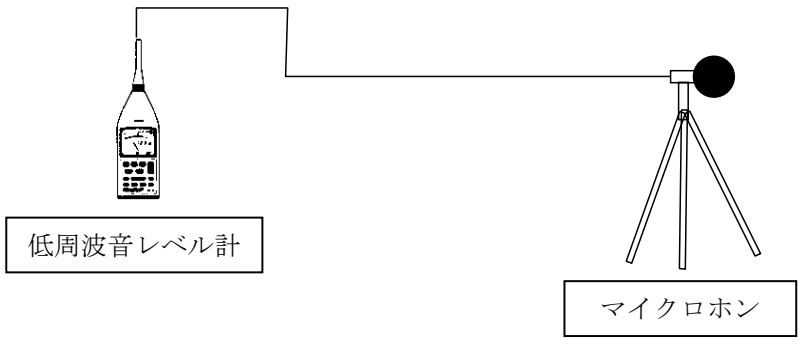


図 12.10-1　低周波音測定系

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、本事業の実施により低周波音の状況に変化を及ぼすと想定される地域とした。

調査地点は、図 12.10-2 に示すとおり、事業計画地近傍で住居等の保全対象がある 4 か所を設定した。

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.10-3 に示すとおりである。

表 12.10-3　調査期間

調査地点	調査期間
環騒振 1～環騒振 4	通常の休日：令和 5 年 11 月 12 日（日）0：00 ～ 24：00
	平日：令和 5 年 11 月 15 日（水）6：00 ～ 16 日（木）6：00



図 12.10-2　低周波音調査地点

イ　調査結果

各調査地点における、G特性音圧レベル（L_G）の時間区分ごとの平均値は表12.10-4に、1/3オクターブバンドレベルの調査結果は図12.10-3に示すとおりである。

G特性音圧レベルの調査結果は60～71dBであり、低周波音の心身に係る苦情に関する参照値（「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月、環境省））とされる92dBを十分に下回っていた。

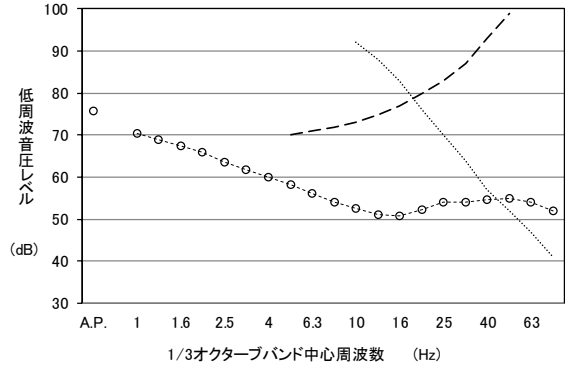
また、1/3 オクターブバンド幅での周波数分析結果については、物的苦情に関する参照値は全て下回っているが、心身に係る苦情に関する参照値については、概ね40Hz以上の領域において参照値を上回っていた。

表 12.10-4　低周波音調査結果

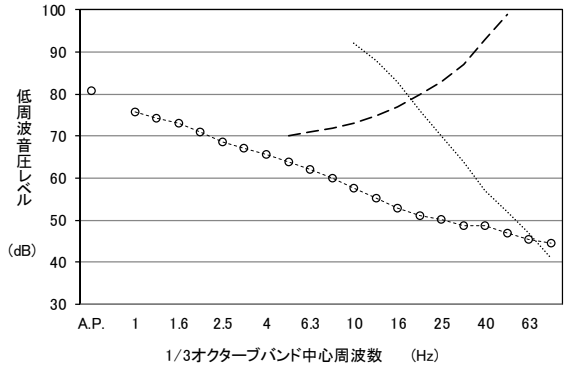
調査地点	時間区分	G特性音圧レベル（L_G）（dB）		心身に係る苦情に関する参照値（dB）
		通常の休日	平日	
環騒振 1	昼間	65	65	92
	夜間	67	61	
環騒振 2	昼間	68	68	
	夜間	66	62	
環騒振 3	昼間	65	65	
	夜間	70	60	
環騒振 4	昼間	67	71	
	夜間	68	60	

注）騒音と同様に、昼間は6:00～22:00、夜間は22:00～6:00とした。

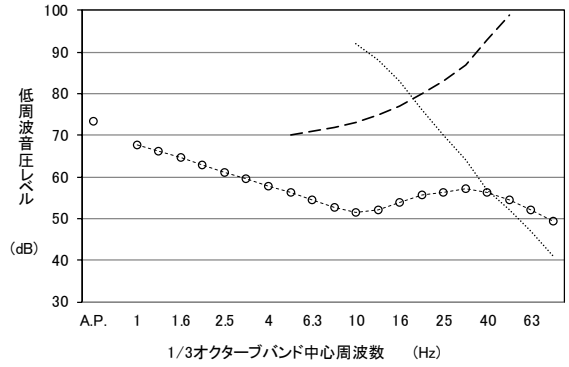
休日
調査地点：環騒振1
時間区分：昼間



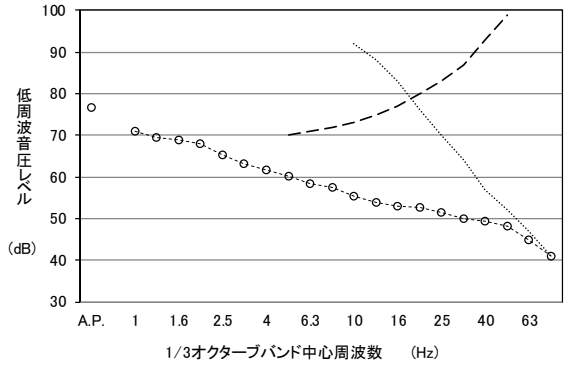
時間区分：夜間



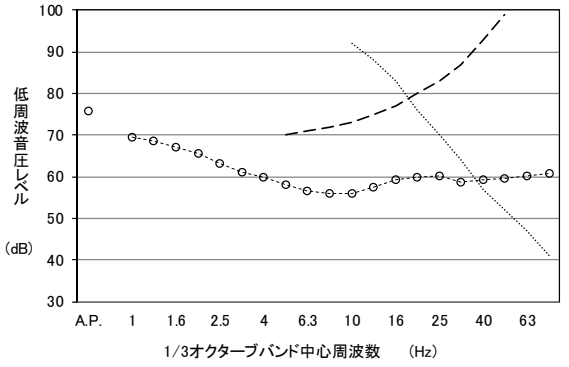
調査地点：環騒振2
時間区分：昼間



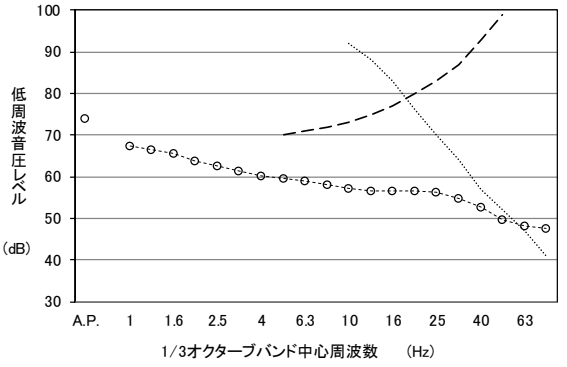
時間区分：夜間



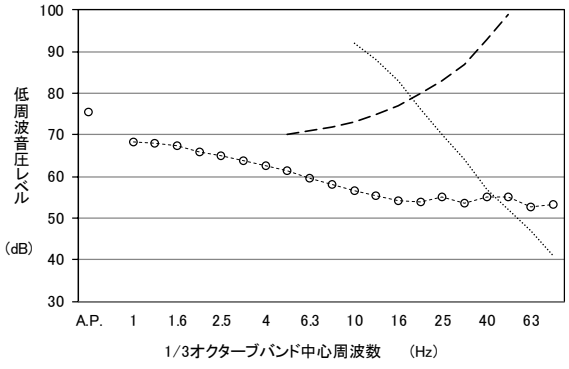
調査地点：環騒振3
時間区分：昼間



時間区分：夜間



調査地点：環騒振4
時間区分：昼間



時間区分：夜間

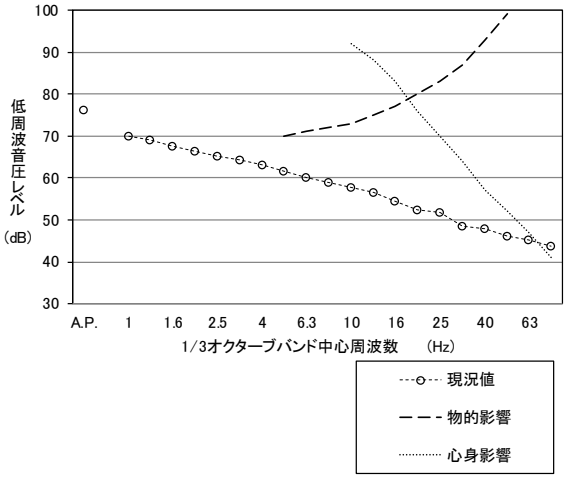
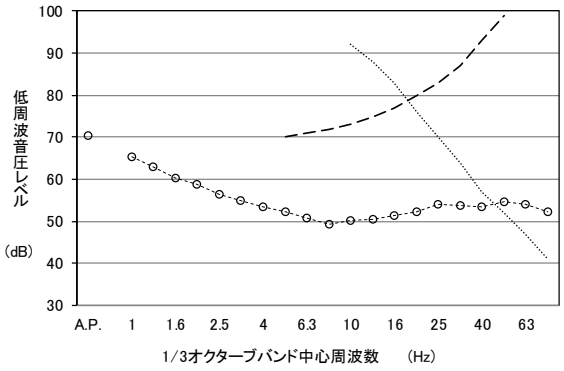
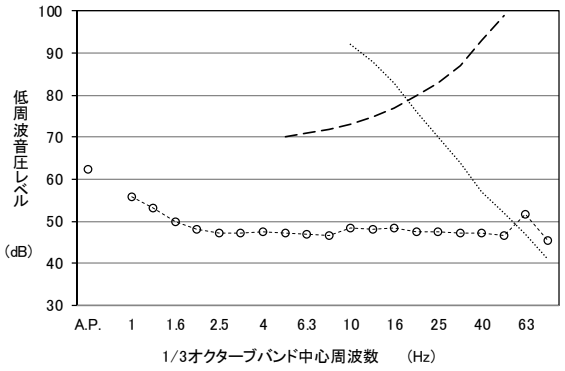


図 12.10-3（1） 低周波音調査結果（通常の休日）

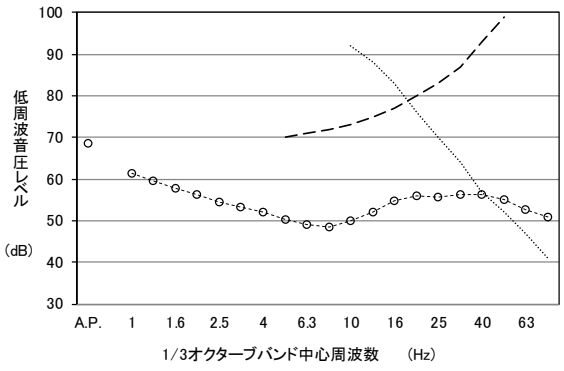
平日
調査地点：環騒振1
時間区分：昼間



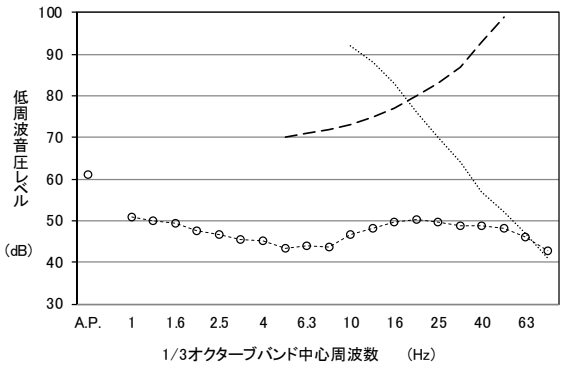
時間区分：夜間



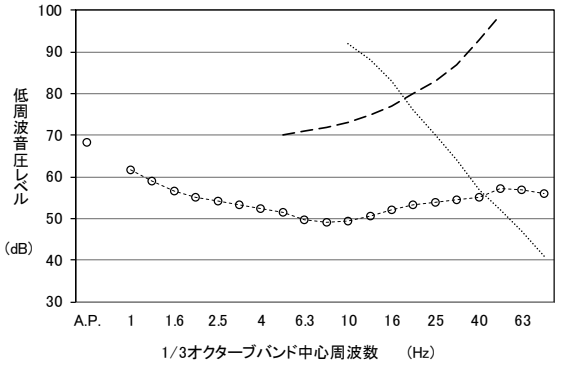
調査地点：環騒振2
時間区分：昼間



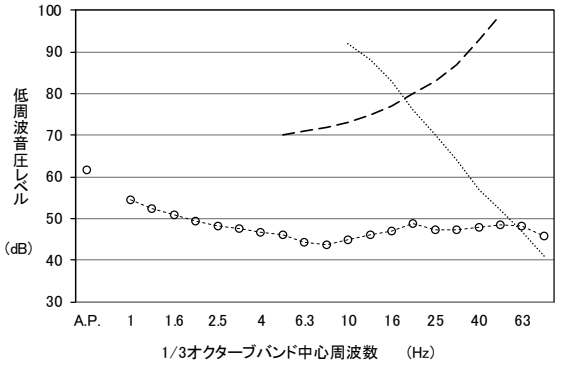
時間区分：夜間



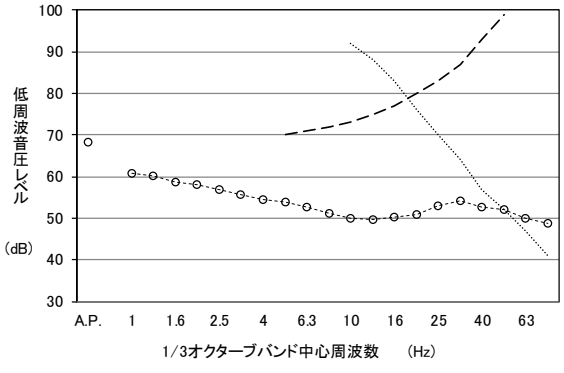
調査地点：環騒振3
時間区分：昼間



時間区分：夜間



調査地点：環騒振4
時間区分：昼間



時間区分：夜間

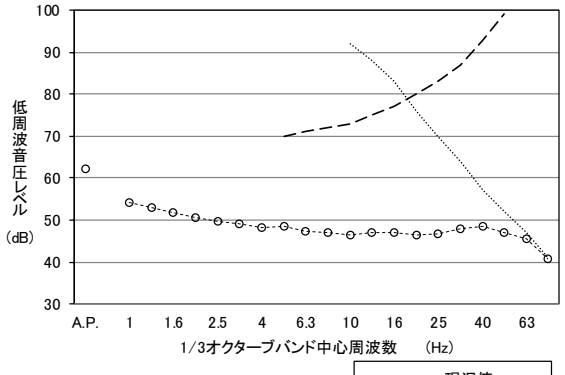


図 12.10-3（2） 低周波音調査結果（平日）

（２）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　施設の供用、冷暖房施設等の稼働

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、施設の供用、冷暖房施設等の稼働による低周波音圧レベル（G特性音圧レベル：L_G）、1/3 オクターブバンドレベルとした。

b　予測手法

（a）予測手順

予測手順は、図 12.10-4 に示すとおりである。

施設の設備機器の種類、台数、位置及び稼動時間から、距離減衰式を用いて低周波音圧レベルを予測した。

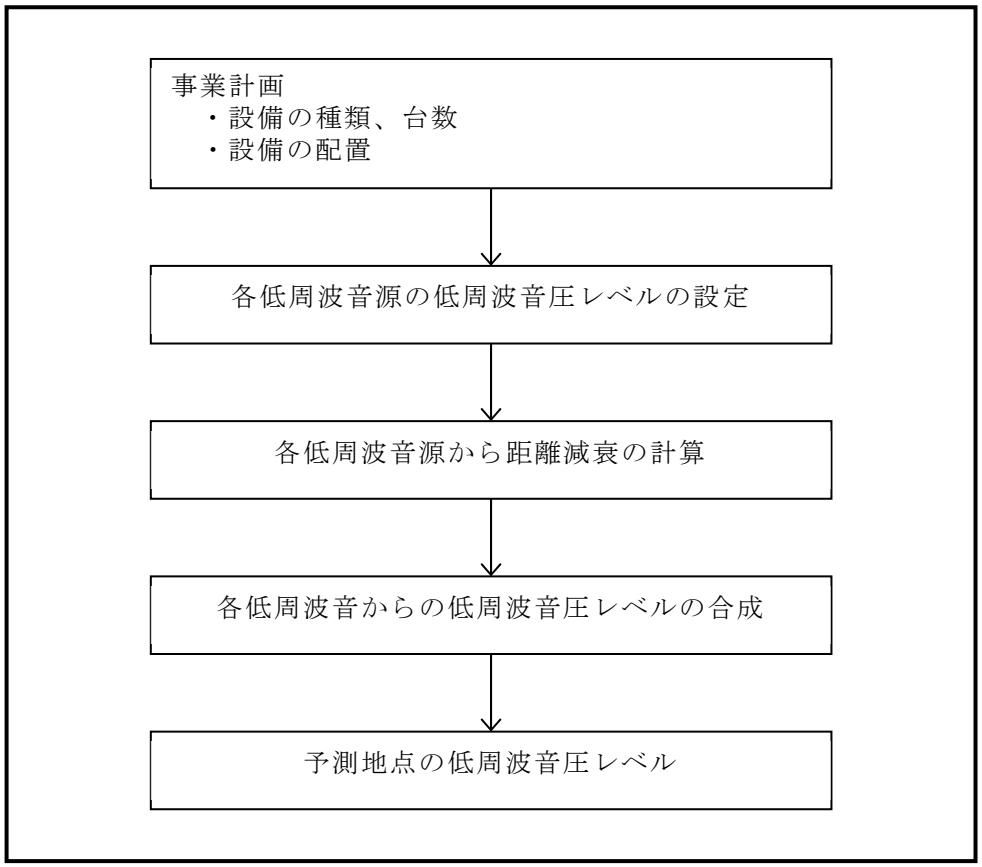


図 12.10-4　予測手順（施設の供用、冷暖房施設等の稼働に伴う低周波音）

（b）予測式

予測は、距離減衰式を用いた。

距離減衰式は、資料編（155 ページ参照）に示すとおりである。

c　予測地域及び予測地点

予測地域は、低周波音に係る環境影響を受けるおそれがある地域とした。

予測地点及び予測高さは、「８　騒音　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価　ア　施設の供用、冷暖房施設等の稼働、駐車場の利用」と同様に、表 12.10-5 及び図 12.10-5 に示すとおり設定した。なお、予測高さは、各予測地点周辺における住居等の各階高さとした。

なお、事業計画地内であるが、用地②及び用地③には、共同住宅を建設する計画であることから、No.環-4 及び No.環-5 についても予測地点とした。

表 12.10-5　予測地点及び予測高さ

予測地点	予測高さ
No.環-1	1～5 階
No.環-2	1～4 階
No.環-3	1～14 階
No.環-4	1～10 階
No.環-5	1～14 階

d　予測対象時期

施設の供用後、事業活動が定常的な状態になる時期とした。

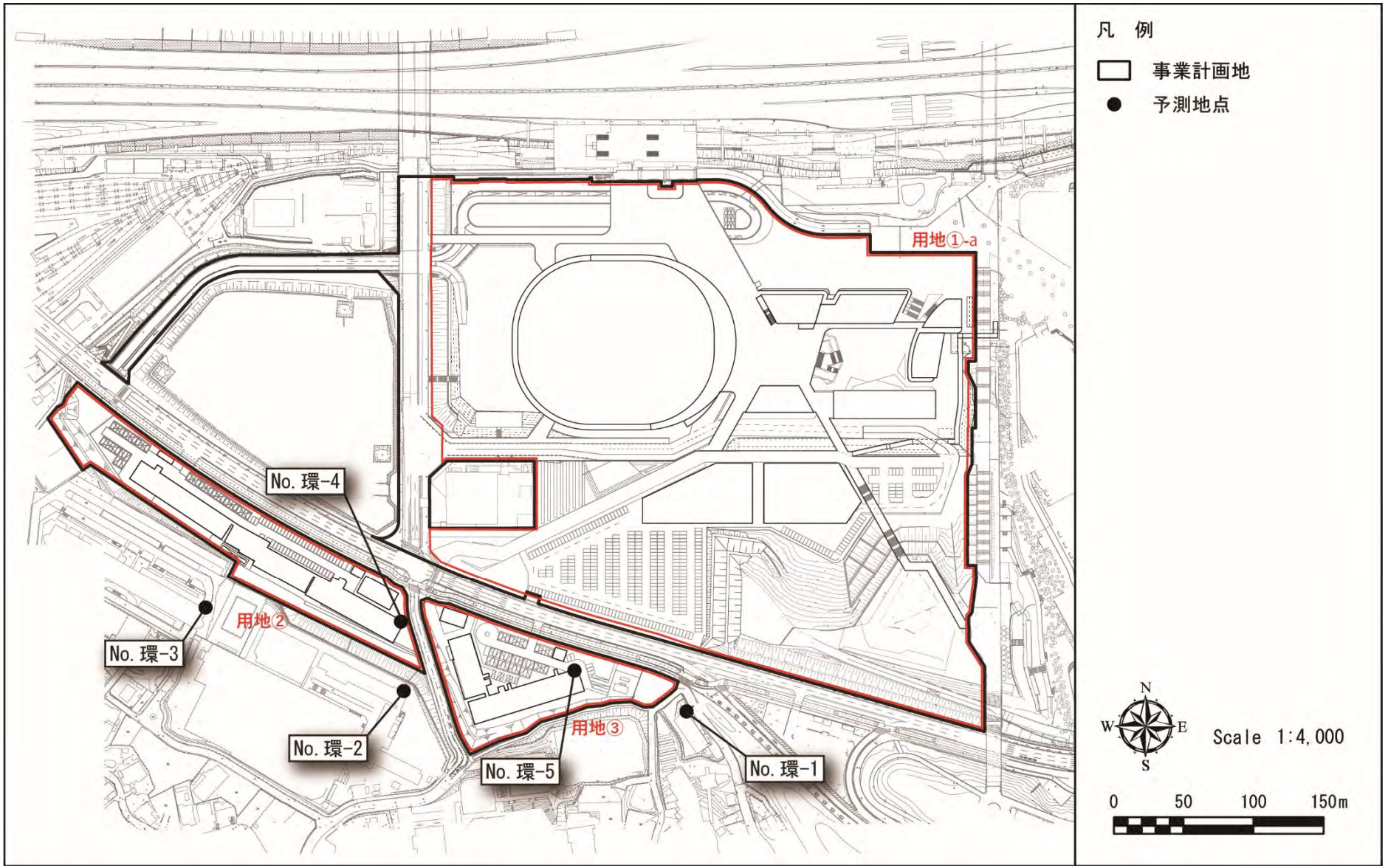


図 12.10-5　予測地点位置図

e　予測条件

（a）施設の設備機器の設定

低周波音を発生すると想定した設備機器の発生音圧レベル、設置台数、稼動時間帯は、表 12.10-6 に示すとおり設定した。また、設備機器の周波数特性は、表 12.10-7 に示すとおりである。

表 12.10-6　設備機器の設定

棟	階	設備機器	設備記号	定格出力（kW）	低周波音レベル（dB）		台数（台）	稼働時間（　）内は台数内数
					L_F	L_G		
アリーナ	1～3,5,6	空気調和機	A-AHU	375～3141	88	91	16	6～21時
	1～4	外調機	A-OHU	45.6～823	95	89	10	6～21時
	2	冷温水発生機	A-AR	1758	86	89	1	6～21時
	5	送風機	A-KEF	0.4～22	87	87	25	6～21時
商業	R	外調機	S-OHU	75.2～94.5	95	89	2	6～21時
	R	ファン	S-KEF	1.5～7.5	87	87	33	6～21時
ホテル	1,R	外調機	H-OHU	31.3～122.7	95	89	9	6～21時（3）、24時間（6）
	R	マイクロコジェネレーション	H-CGS	35	86	89	2	24時間
	R	ファン	H-FE	0.4～15	87	87	9	6～21時（2）、24時間（7）
オフィス・ホテル	B1～6,R	外調機、オールフレッシュ	OH-OHU	17.7～100.4	95	89	14	6～21時（1）、8～18時（6）、24時間（7）
オフィス	1～9	外調機	O-OHU	26.8～100.4	95	89	9	8～18時

注）低周波音レベル：類似機種の距離 1m 地点における実測値

表 12.10-7　設備機器の周波数特性

単位：dB

設備	A.P.	1/3 オクターブバンド中心周波数（Hz）																			
		1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
AHU	88	72	73	72	71	70	69	68	68	67	68	71	72	71	80	80	78	77	78	79	74
OHU	95	85	90	87	85	80	79	76	76	75	73	74	77	75	75	79	78	78	82	84	78
AR	86	68	69	68	67	66	66	66	67	68	69	70	73	73	77	77	75	75	76	70	77
KEF	87	68	68	68	69	69	72	74	76	80	78	75	73	70	73	75	74	70	69	65	72
CGS	86	68	69	68	67	66	66	66	67	68	69	70	73	73	77	77	75	75	76	70	77
FE	87	68	68	68	69	69	72	74	76	80	78	75	73	70	73	75	74	70	69	65	72

注）値は、類似機種の距離 1m における実測値である。

（b）低周波音源の配置

設備機器は、事業計画より図 12.10-6 に示すように配置した。

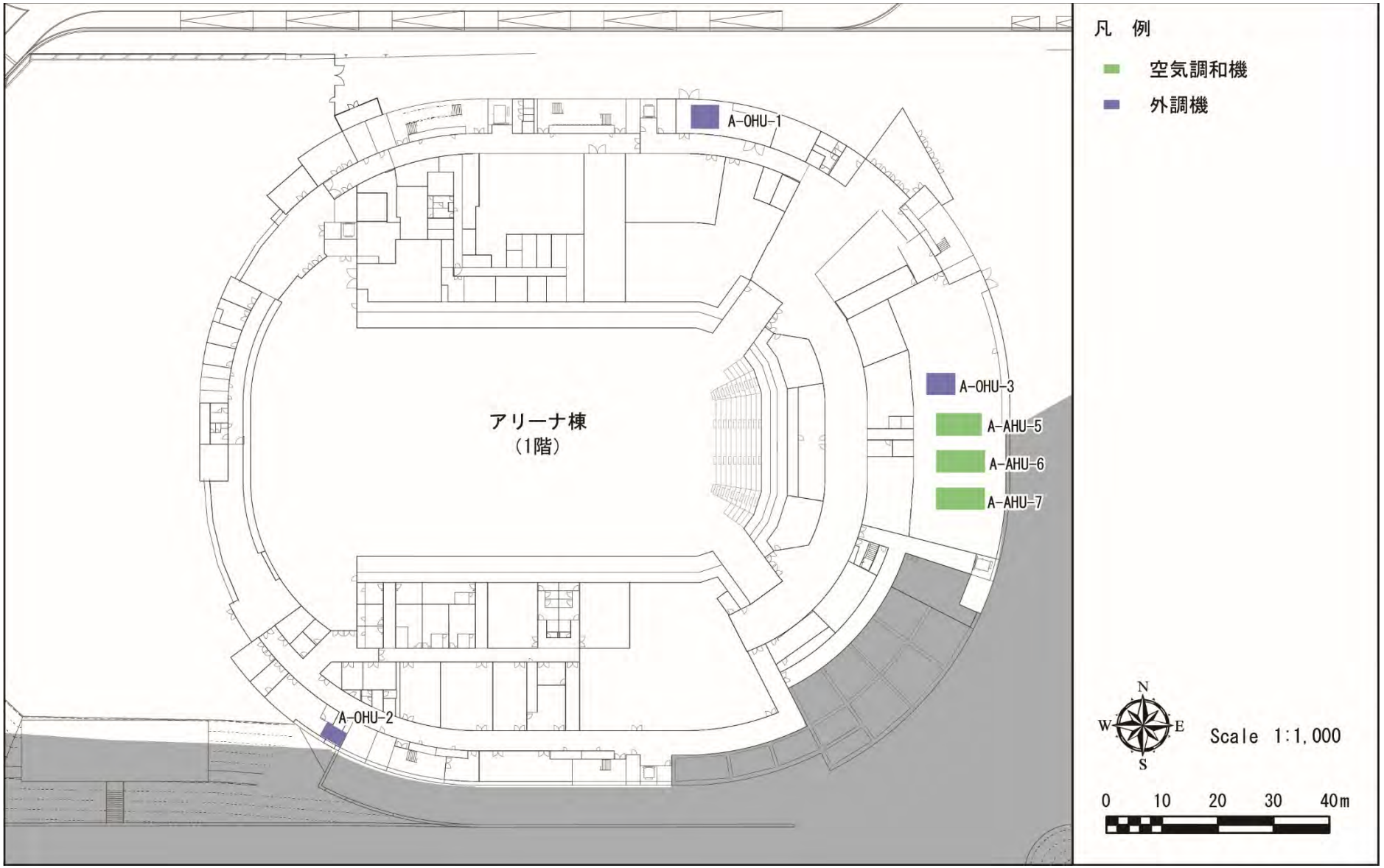


図 12.10-6（1）　設備機器の配置図（アリーナ棟 1 階）

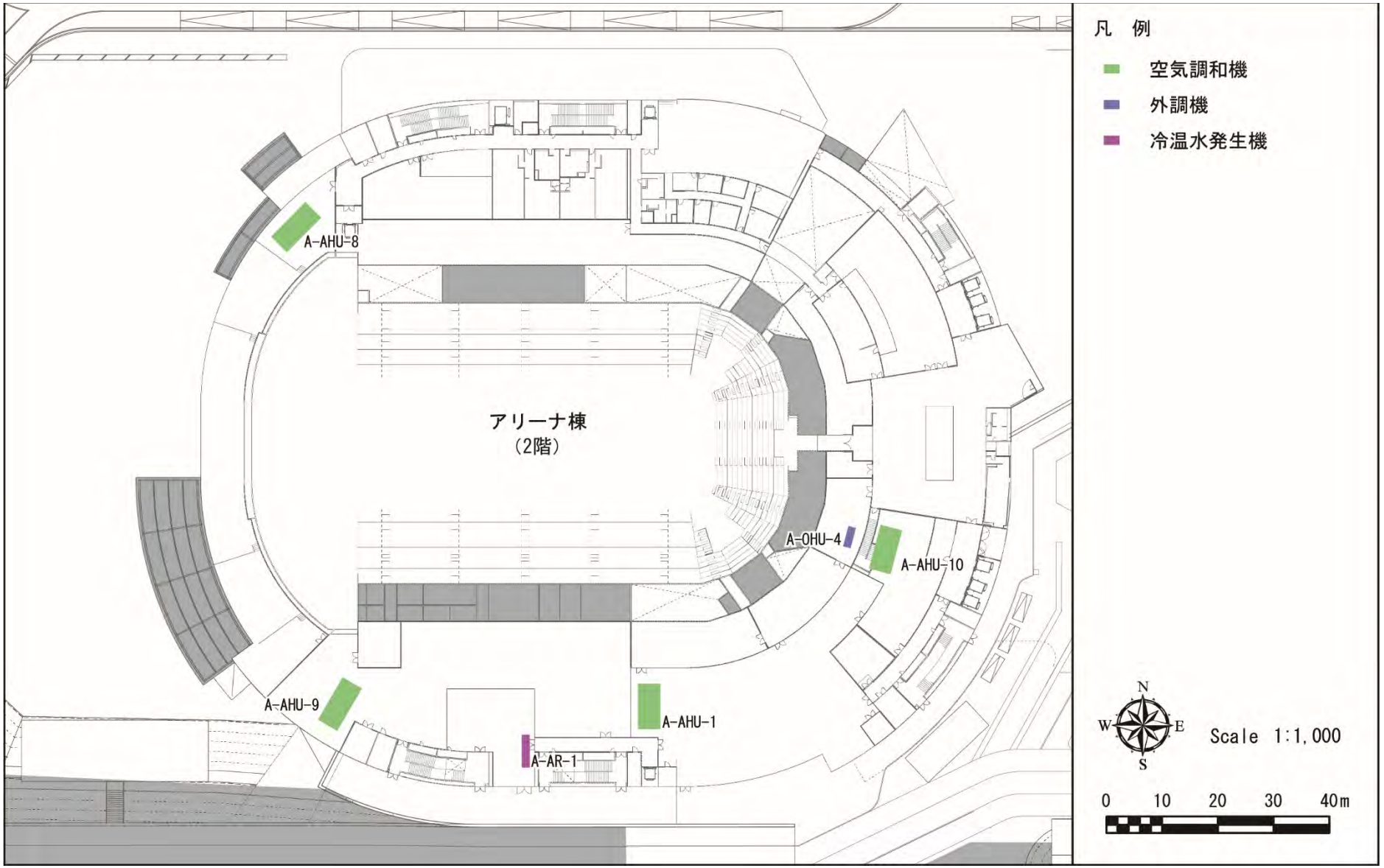


図 12.10-6（2）　設備機器の配置図（アリーナ棟 2 階）

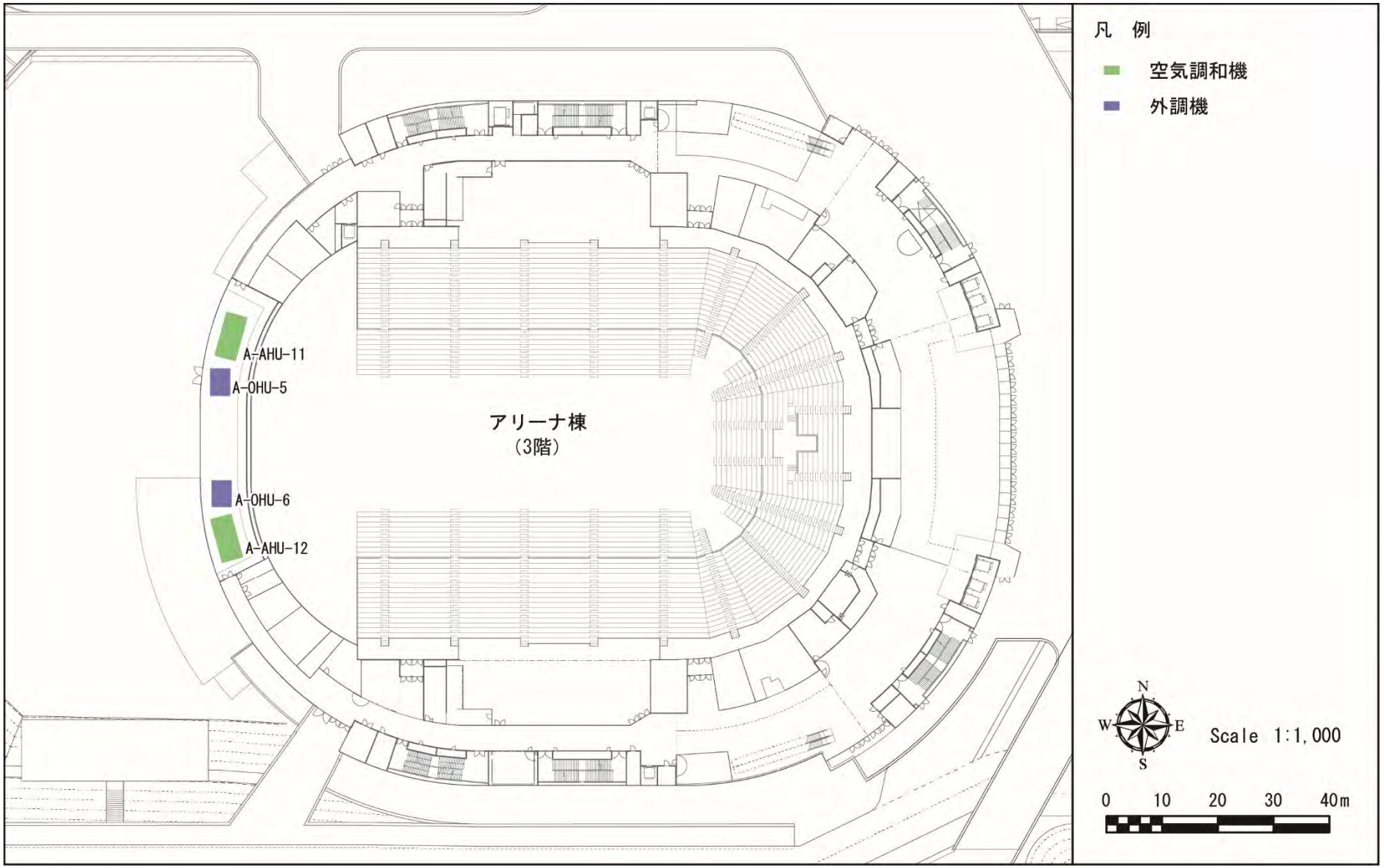


図 12.10-6（3）　設備機器の配置図（3 階）

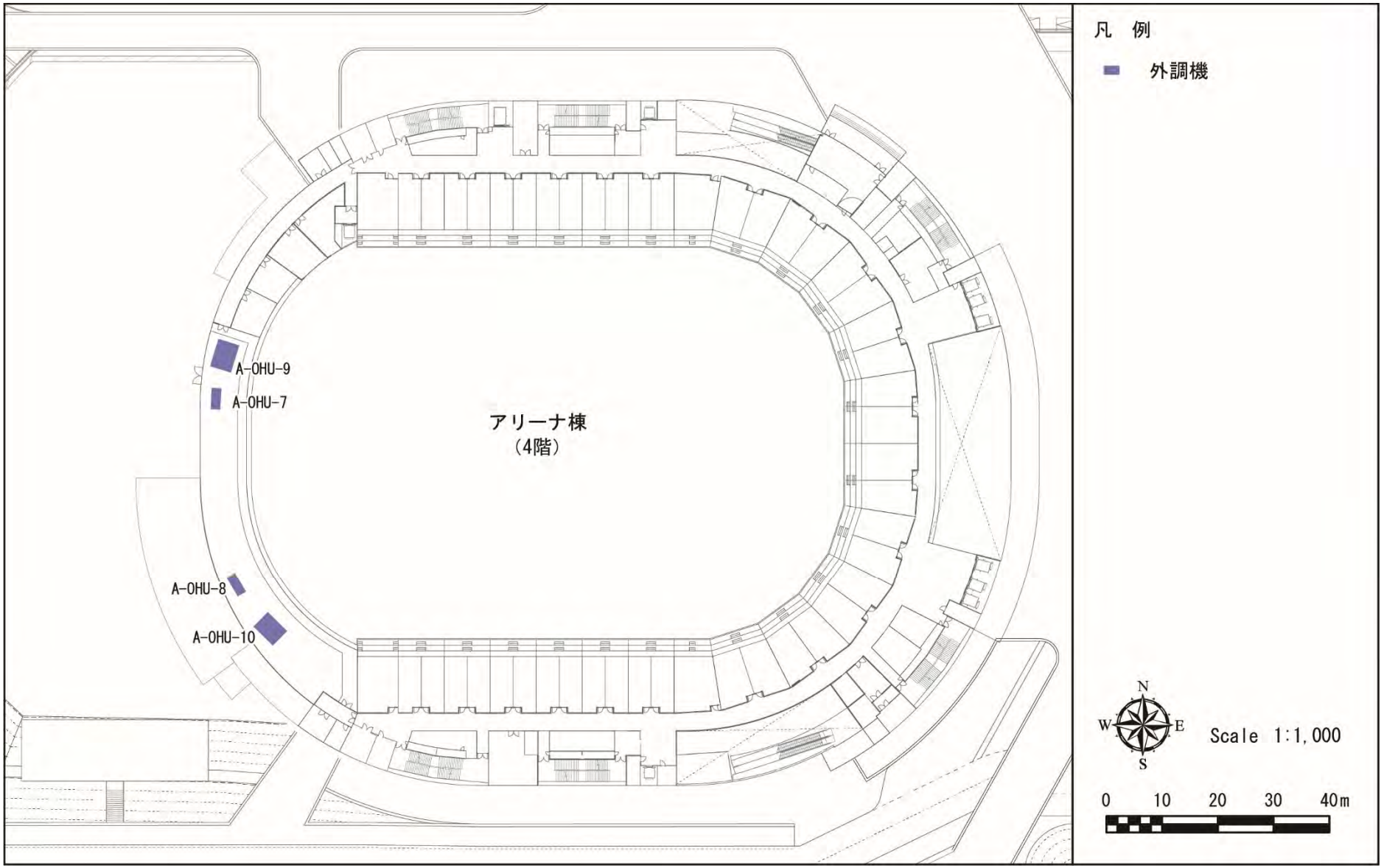


図 12.10-6（4）　設備機器の配置図（4 階）

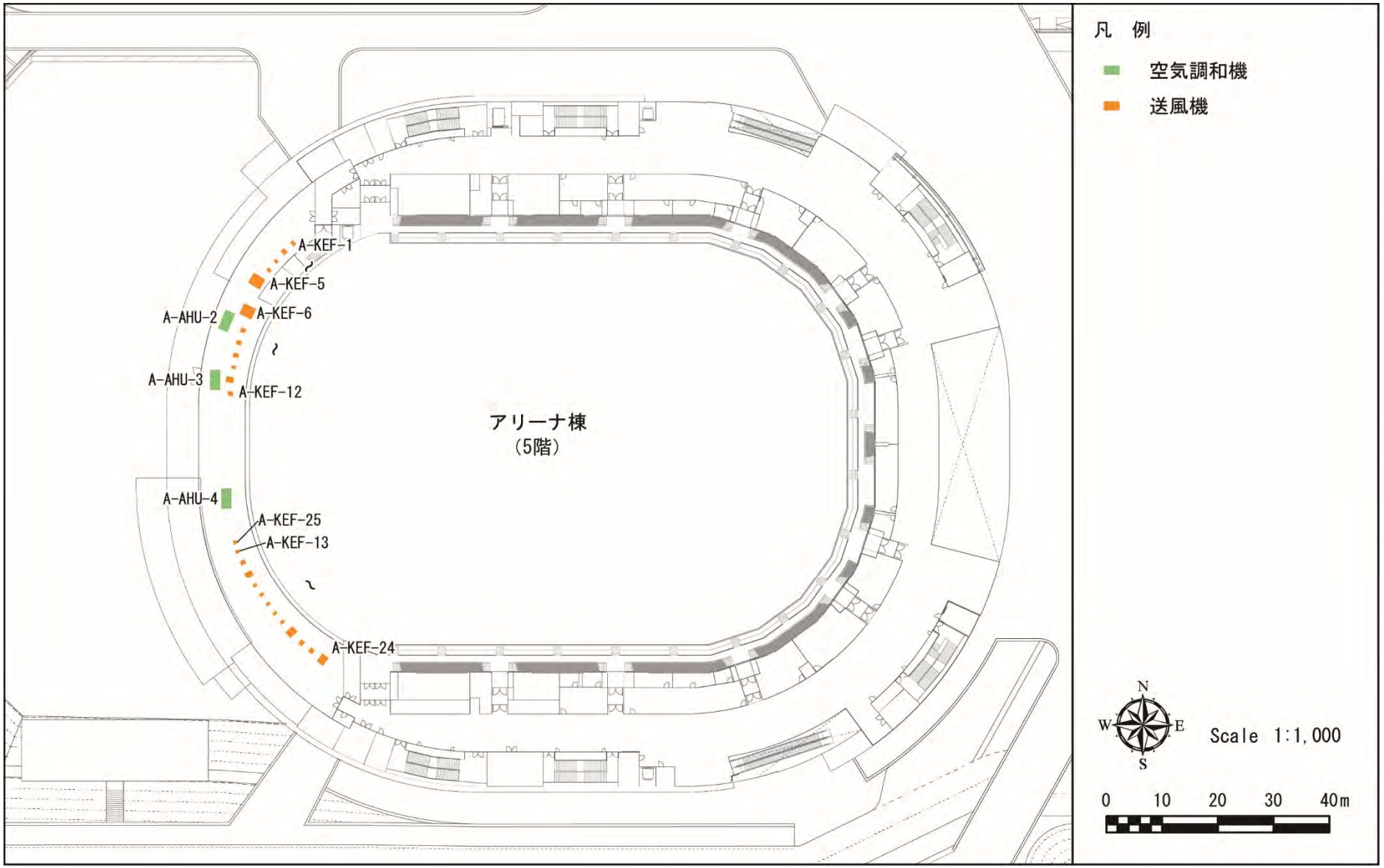


図 12.10-6（5）　設備機器の配置図（5 階）

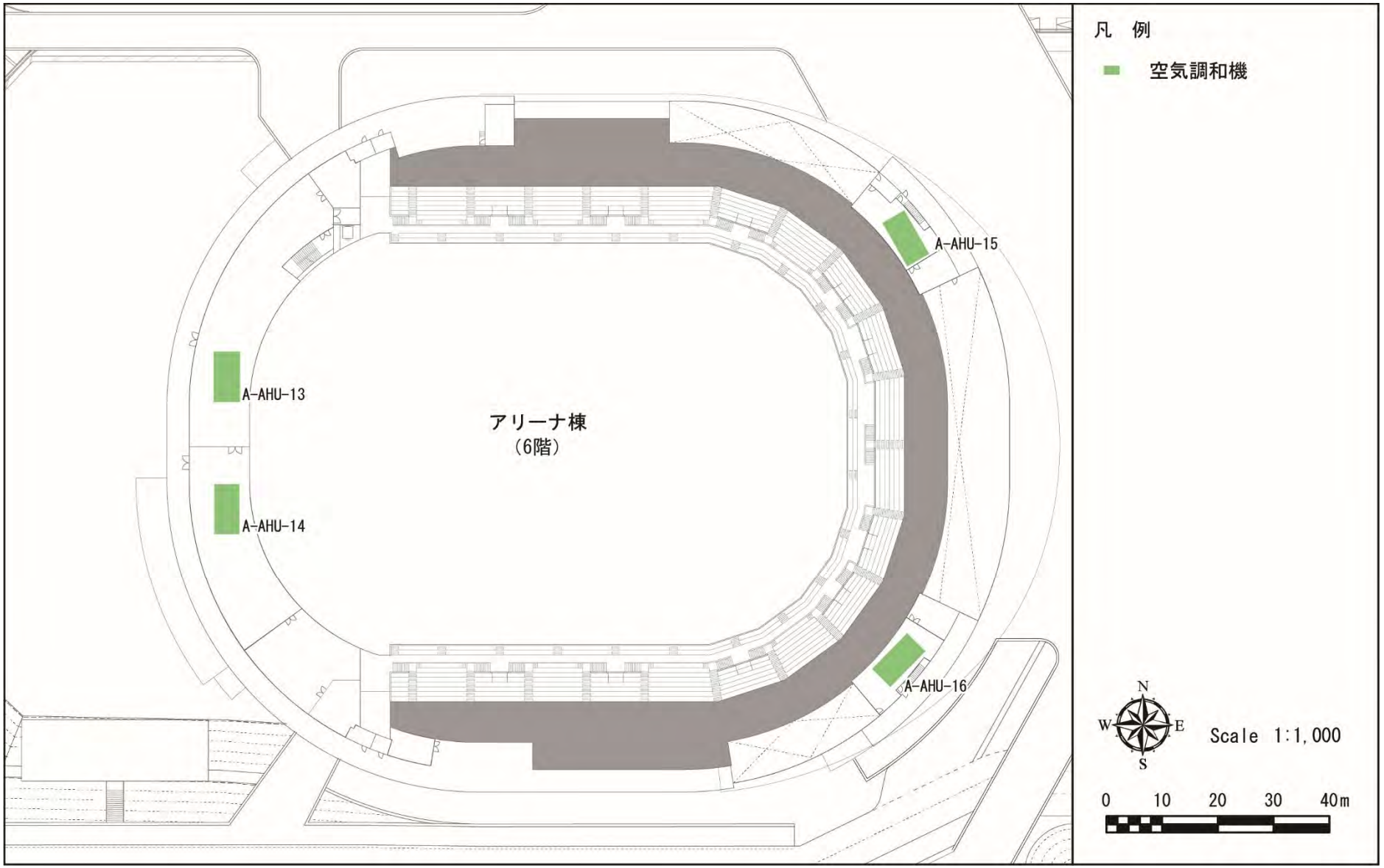


図 12.10-6（6）　設備機器の配置図（6 階）

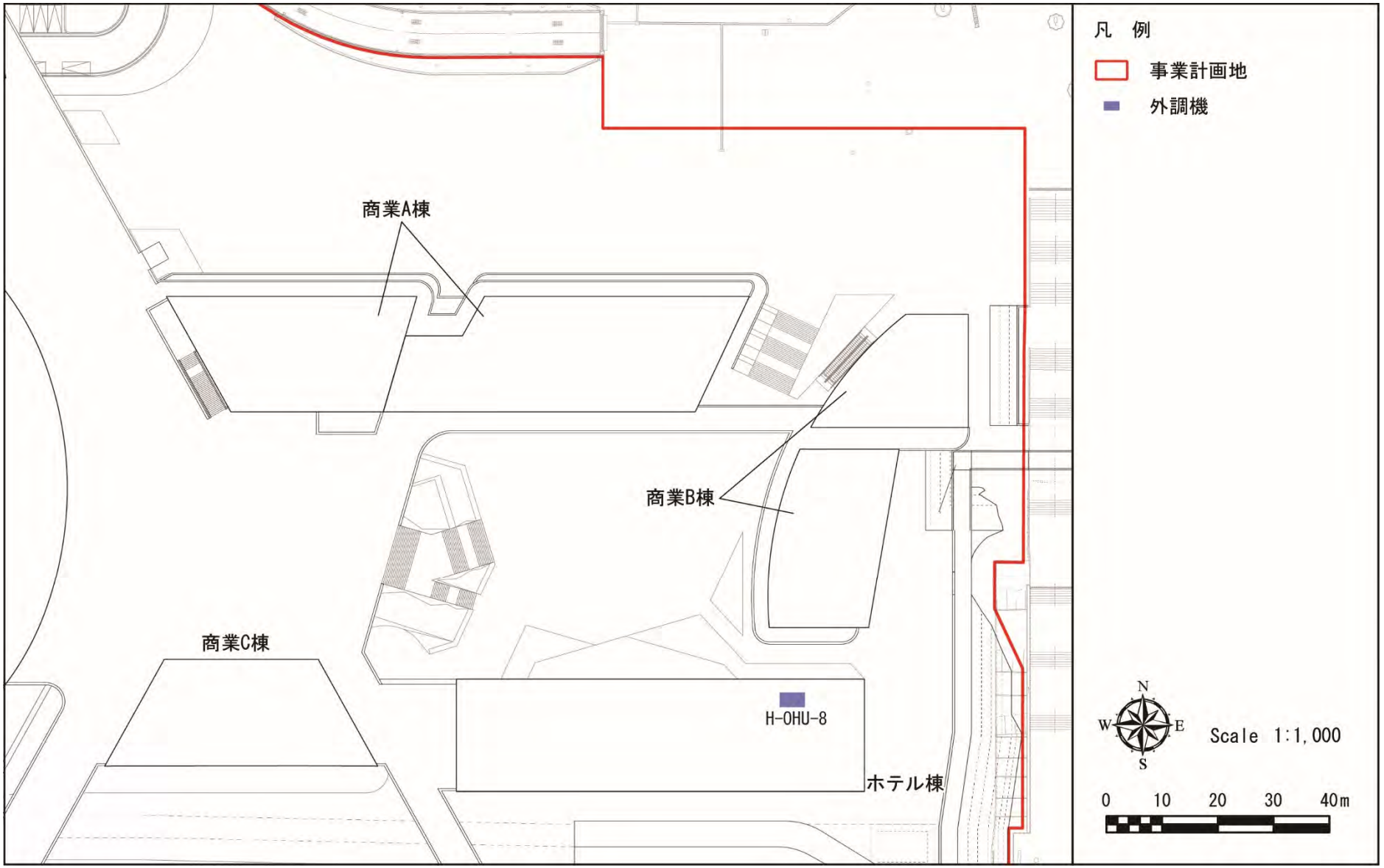


図 12.10-6（7）　設備機器の配置図（商業棟１階、ホテル棟１階）

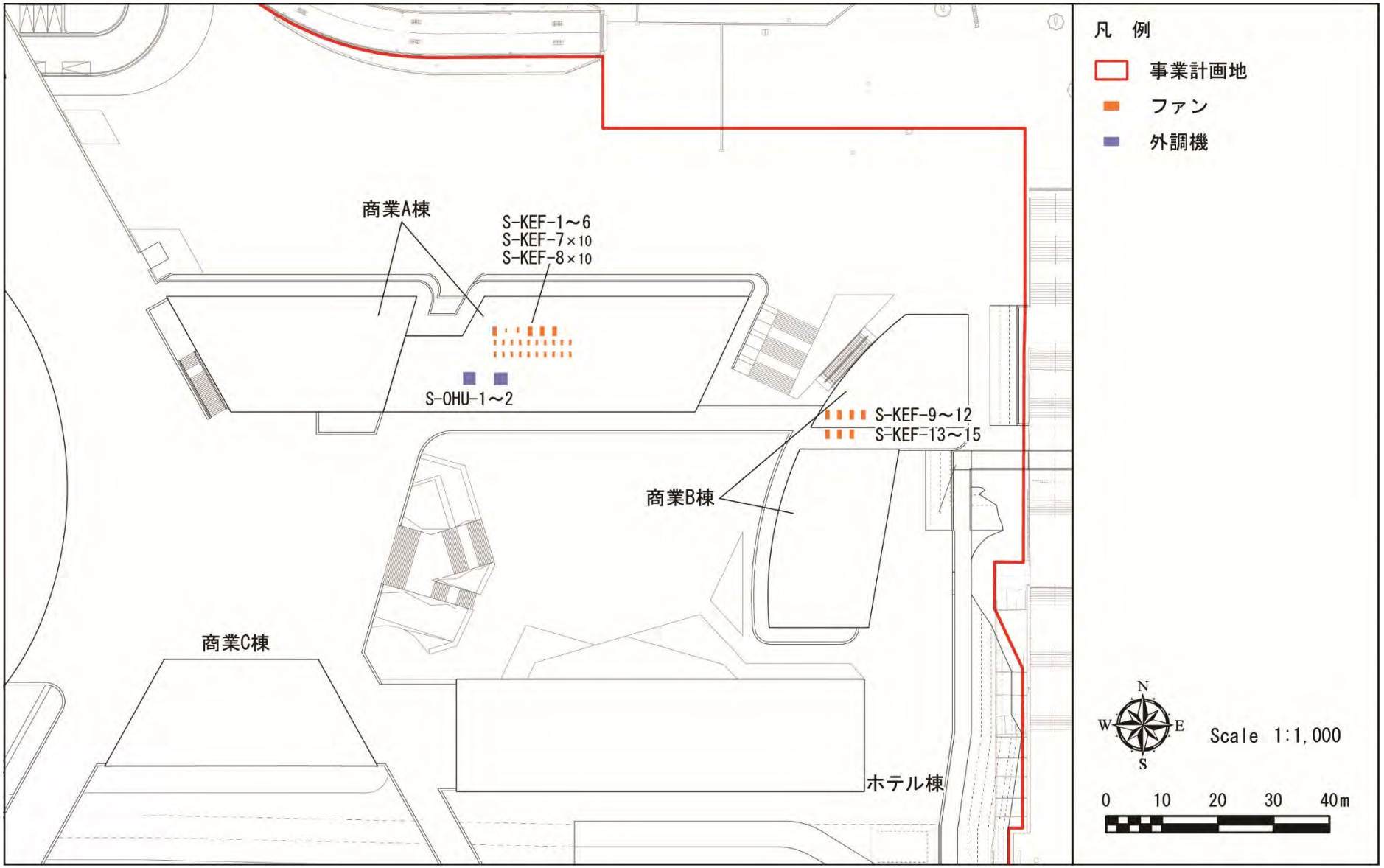


図 12.10-6（8）　設備機器の配置図（商業棟屋上）

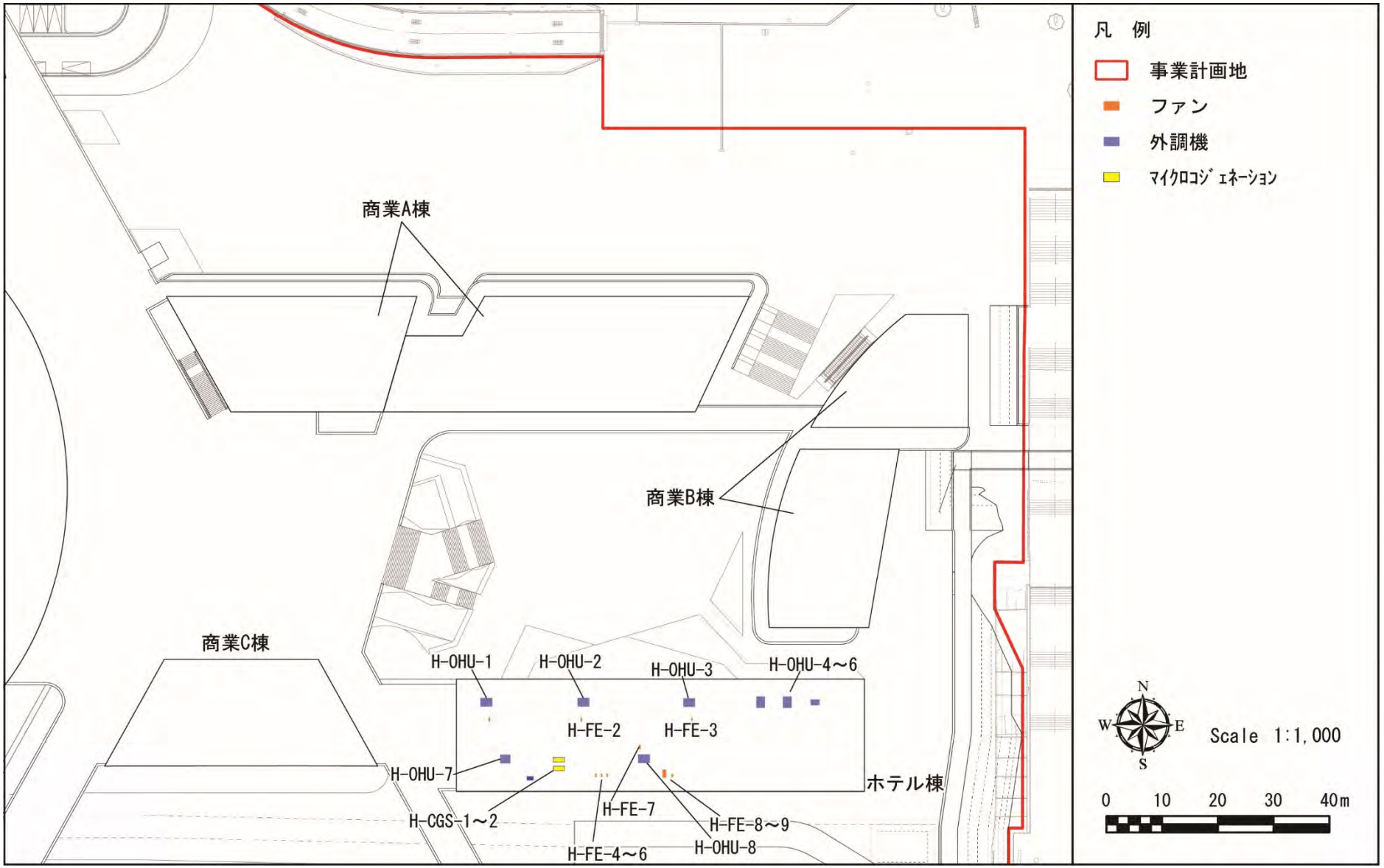


図 12.10-6（9）　設備機器の配置図（ホテル棟屋上）

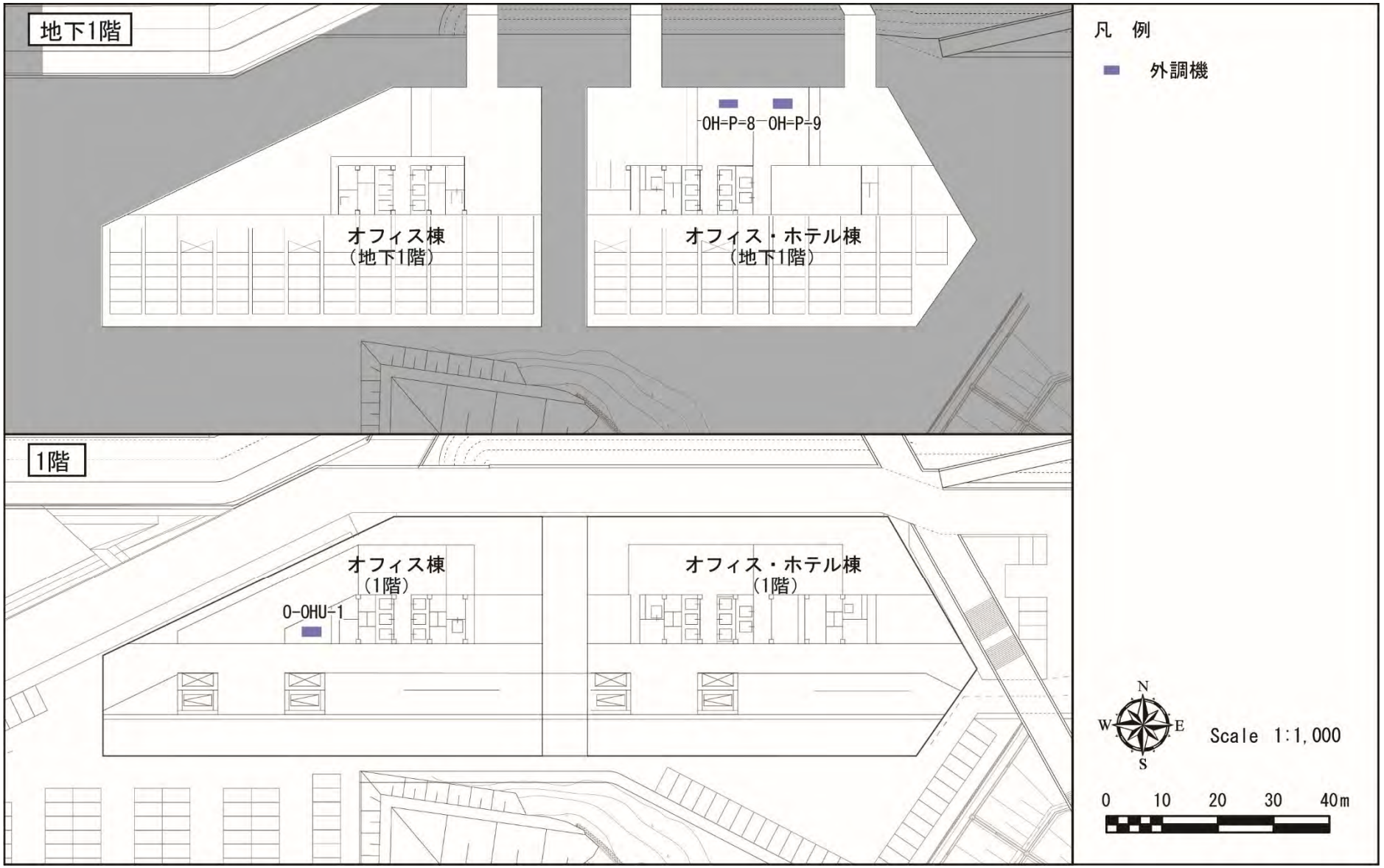


図 12.10-6（10）　設備機器の配置図（オフィス棟地下 1 階及び 1 階、オフィス・ホテル棟地下 1 階及び 1 階）

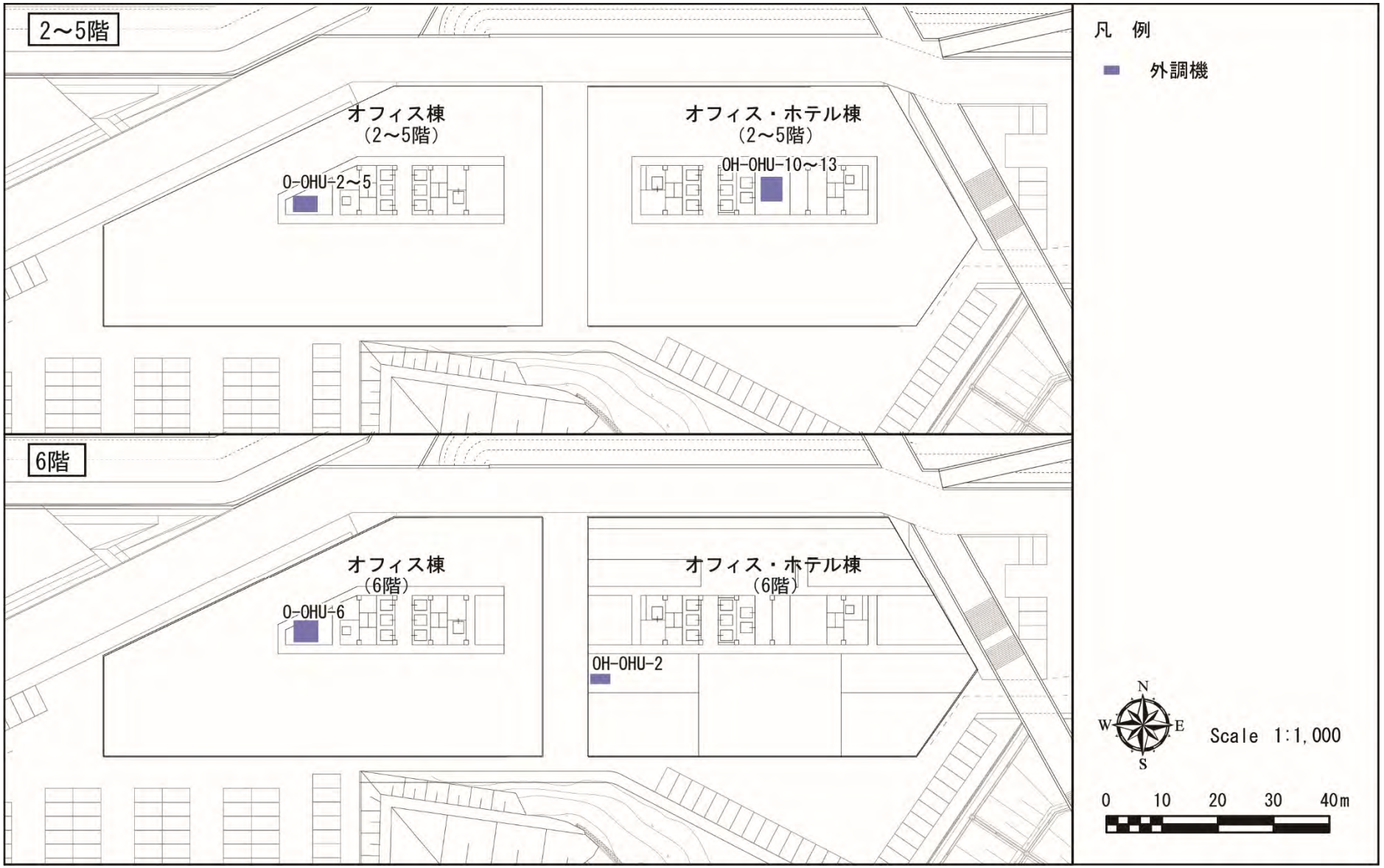


図 12.10-6（11）　設備機器の配置図（オフィス棟 2～5 階及び 6 階、オフィス・ホテル棟 2～5 階及び 6 階）

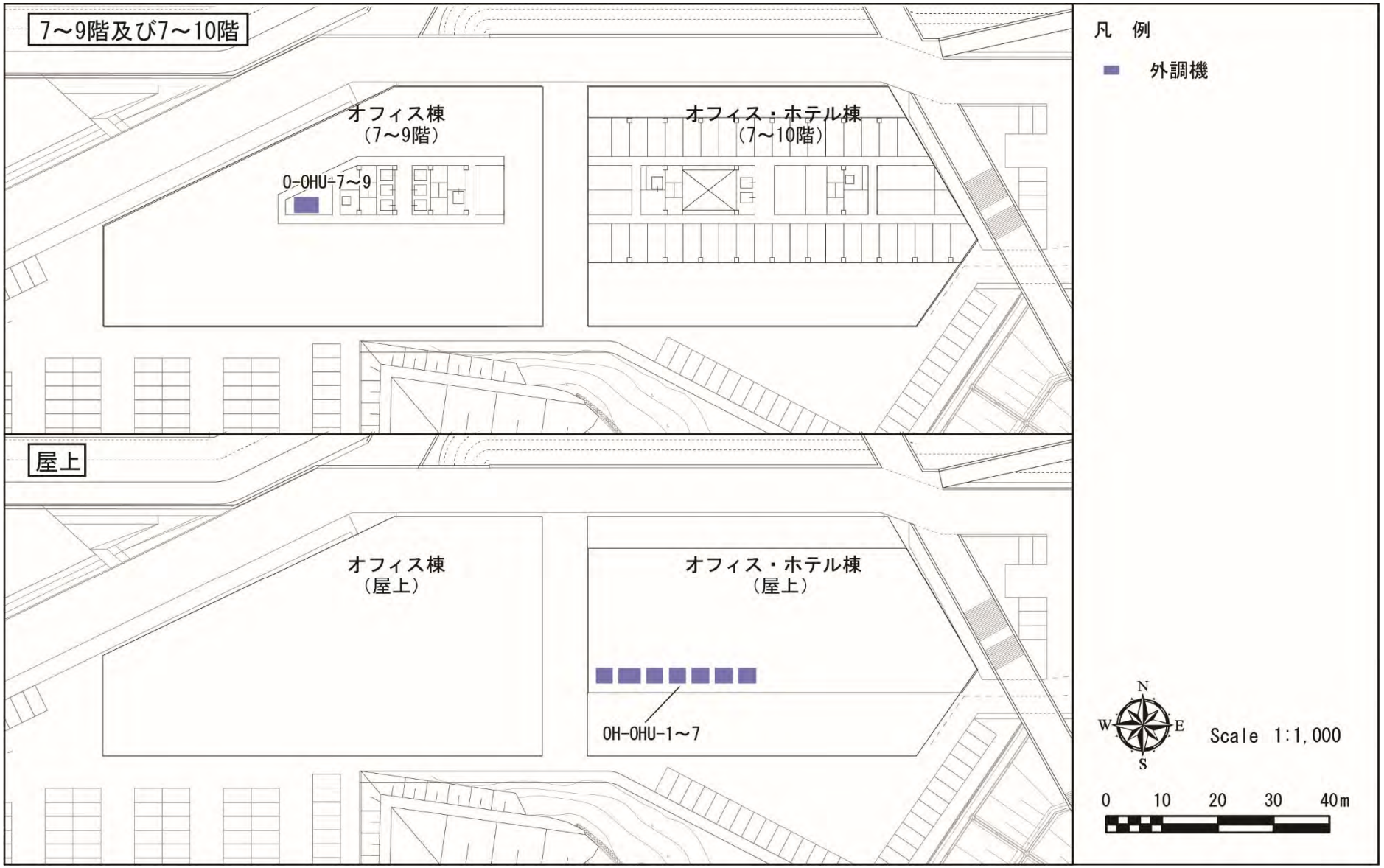


図 12.10-6（12）　設備機器の配置図（オフィス棟 7～9 階及び屋上、オフィス・ホテル棟 7～10 階及び屋上）

（イ）予測結果

施設の供用、冷暖房施設等の稼働に伴う低周波音圧レベルの予測結果は、表 12.10-8 に示すとおりである。

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、昼間 66～71dB、夜間 60～70dB と予測する。

また、1/3 オクターブバンドレベルの予測結果は、図 12.10-7 に示すとおりである。

表 12.10-8　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）				
			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
		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. 騒音と同様に、昼間の時間区分は 6:00～22:00、夜間の時間区分は 22:00～6:00 とした。
2. 現況の低周波音圧レベルは、現地調査結果である。
No.環-1 は環騒振 2、No.環-2、No.環-4 及び No.環-5 は環騒振 3、No.環-3 は環騒振 4 の結果を当てはめた。なお、階数によらず地上+1.2m の値とした。

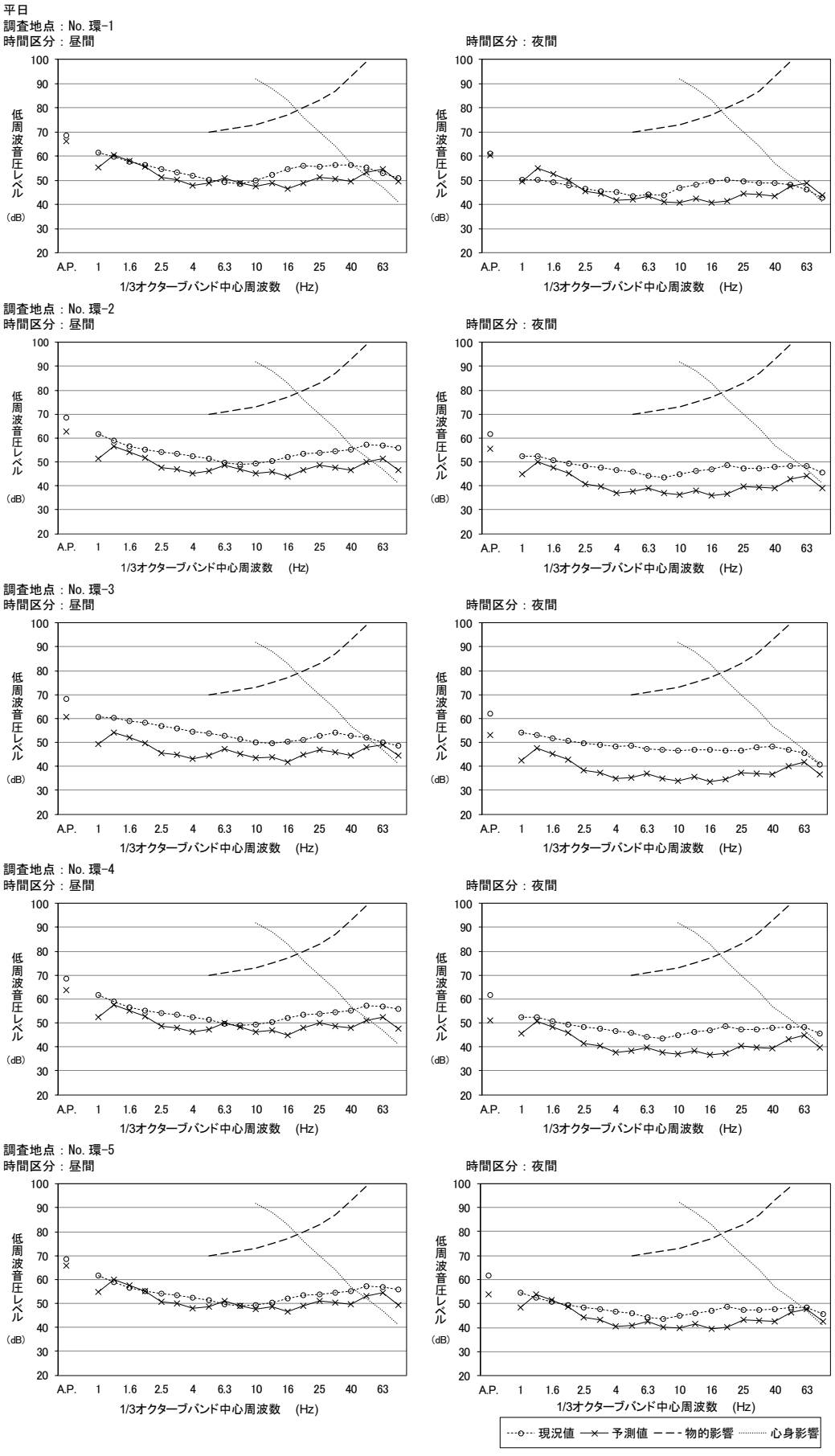


図 12.10-7（1） 低周波音予測結果（平日）

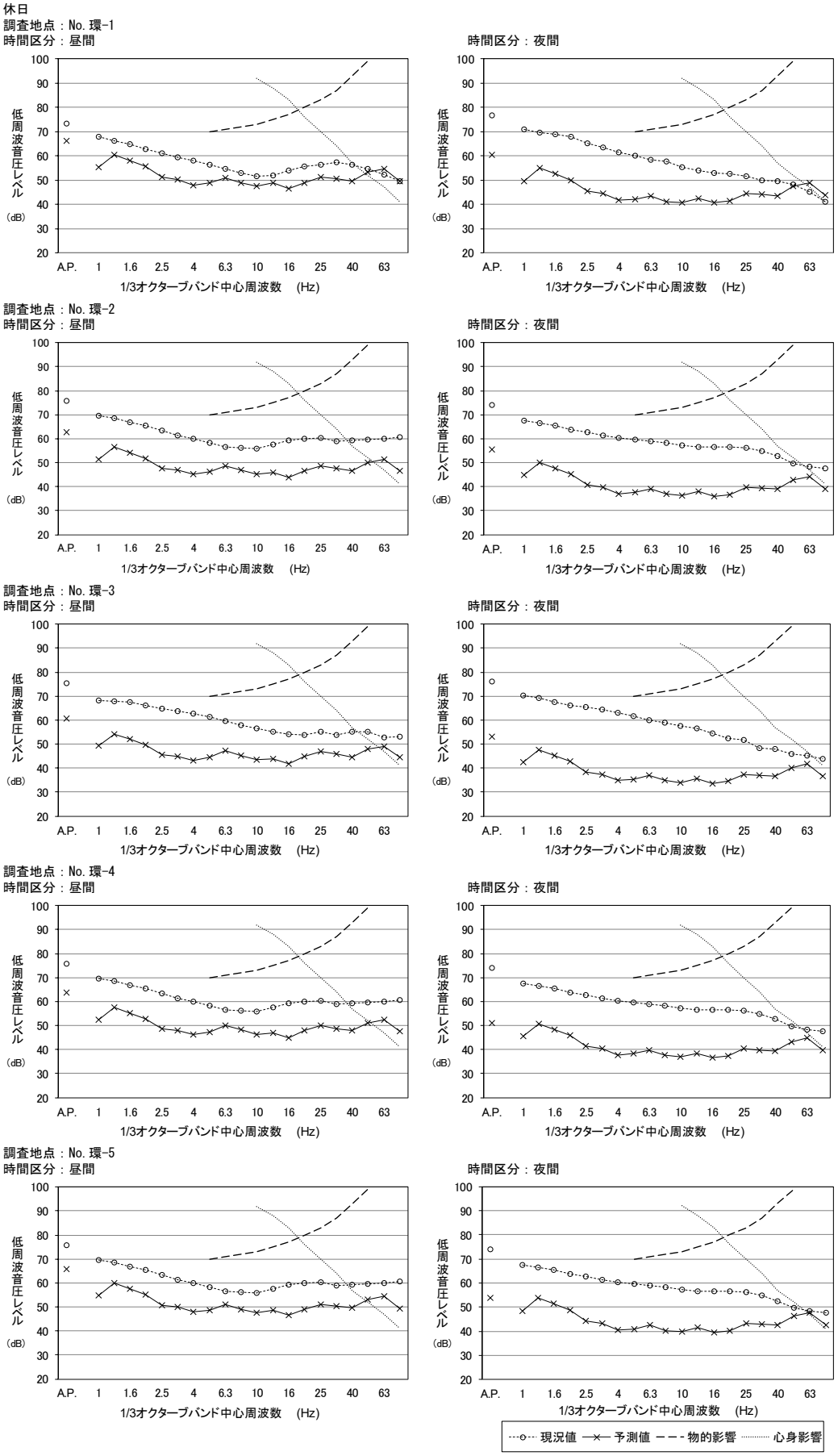


図 12.10-7（2） 低周波音予測結果（休日）

（ウ）評価

a　評価目標

施設の供用、冷暖房施設等の稼働による低周波音についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う低周波音の発生が可能な限り低減されていること」、「心身に係る苦情に関する参照値との整合が図られていること」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

表 12.10-9　評価目標

心身に係る苦情に関する参照値	吹田市環境基本計画目標
92dB	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度

b　評価結果

施設の供用、冷暖房施設等の稼働による低周波音の評価結果は、表 12.10-10 に示すとおりである。

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、昼間 66～71dB、夜間 60～70dB と予測した。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る。

また、1/3 オクターブバンドレベルの予測結果は、図 12.10-7 に示すとおりである。予測値は、平日、休日とも、物的苦情に関する参照値を下回っているが、心身に係る苦情に関する参照値については、50Hz 以上の領域において No.環-1 及び No.環-5 の昼間、63Hz 以上の領域において全地点の昼間、No.環-1 及び No.環-5 の夜間が参照値を上回っている。ただし、ほとんどの地点で現況が既に参照値を上回っており、本事業の実施による影響は小さいものと考える。

表 12.10-10　施設の供用、冷暖房施設等の稼働に伴う低周波音の評価結果

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. 騒音と同様に、昼間の時間区分は 6:00～22:00、夜間の時間区分は 22:00～6:00 とした。
2. 現況の低周波音圧レベルは、現地調査結果である。
No.環-1 は環騒振 2、No.環-2、No.環-4 及び No.環-5 は環騒振 3、No.環-3 は環騒振 4 の結果を当てはめた。なお、階数によらず地上+1.2m の値とした。

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る。

・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、配置に配慮する。また、定期的に点検・整備を行う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施に伴う低周波音の発生が可能な限り低減されていること、心身に係る苦情に関する参照値との整合が図られていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１１　動物

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　陸生動物の状況

哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類

b　重要な種及び注目すべき生息地の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.11-1 に示すとおり、現地調査により行った。

表 12.11-1　動物調査方法

区分	調査項目	調査方法
現地調査	哺乳類	・フィールドサイン法（センサーカメラ含む）： 調査範囲を踏査し、足跡、糞、食痕、巣、爪痕、抜毛、掘り返し等のフィールドサインを観察した。
	鳥類	・ルートセンサス法： 設定したラインをゆっくりした速さで歩きながら双眼鏡を用いて観察を行い、確認種と個体数を記録した。 ・任意観察法： 調査範囲を踏査し、双眼鏡を用いて観察を行い、確認種を記録した。
	両生類	・任意観察法： 調査範囲を踏査し、確認した両生類の種及び個体数を記録した。
	爬虫類	・任意観察法： 調査範囲を踏査し、確認した爬虫類の種及び個体数を記録した。
	昆虫類	・任意採集法： 調査範囲を踏査し、確認した昆虫類を手や捕虫網を用いて採集した。

（ウ）調査範囲及び調査地点等

調査範囲、センサーカメラ設置位置及び鳥類センサスルートは、図 12.11-1 に示すとおり、事業計画地及び千里橋ルート整備予定区域周辺とした。

なお、千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していないが、当該整備に伴う改変範囲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る。調査範囲は、現状の管理通路の通路端から 10～50m 程度であり、その改変範囲を十分に包含する範囲を設定している。

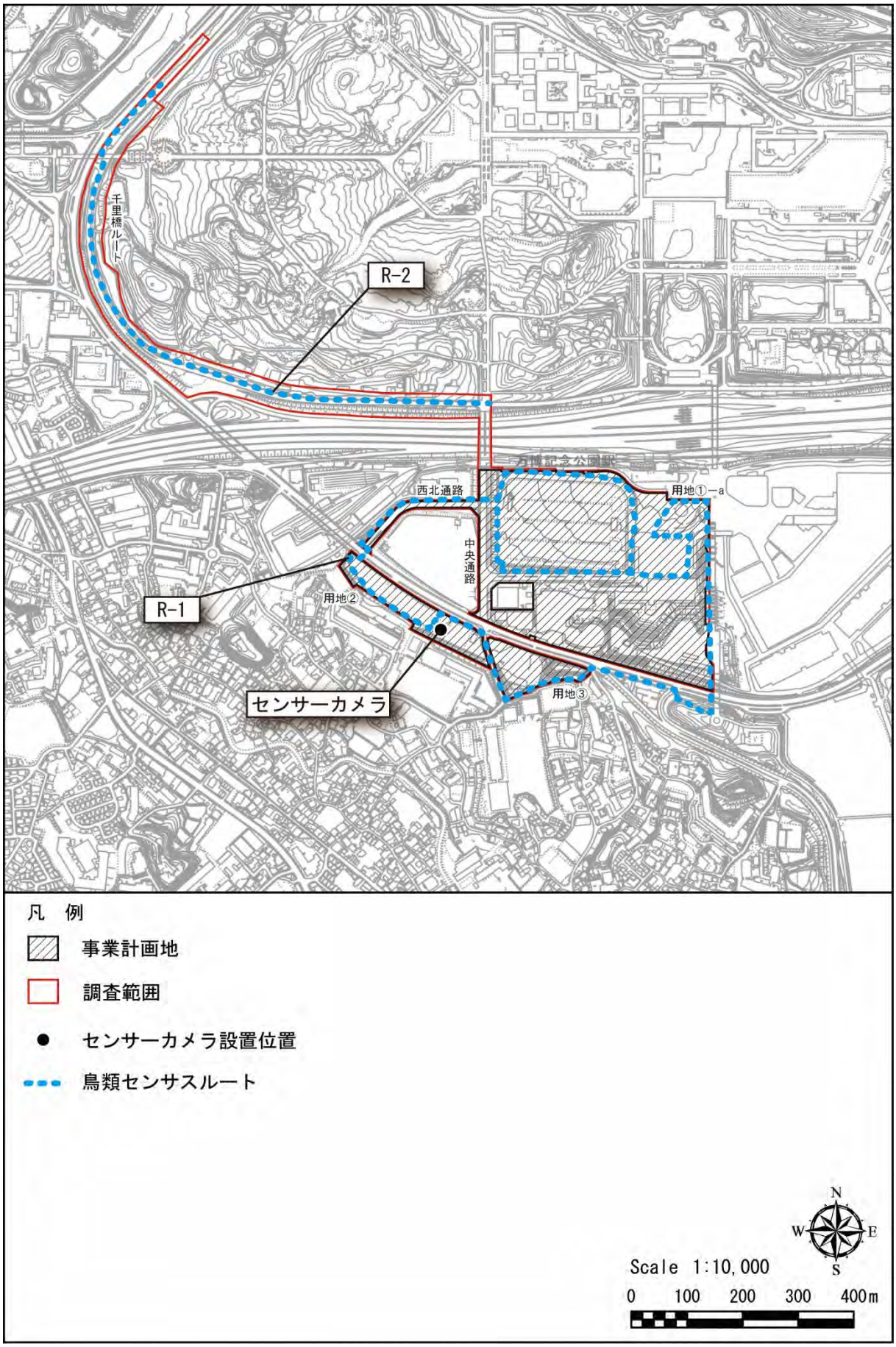


図 12.11-1　動物調査範囲

（エ）調査期間

現地調査期間は、表 12.11-2 に示すとおりである。

表 12.11-2　現地調査期間

調査項目	調査時期・頻度
哺乳類	春季：令和 5 年 5 月 25 日 夏季：令和 5 年 8 月 14 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日 冬季：令和 5 年 12 月 15 日 センサーカメラ設置： 令和 5 年 9 月 1 日～令和 5 年 12 月 15 日
鳥類	春季：令和 5 年 5 月 25 日 夏季：令和 5 年 8 月 14 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日 冬季：令和 5 年 12 月 15 日
両生類	春季：令和 5 年 5 月 25 日 夏季：令和 5 年 8 月 14 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日
爬虫類	春季：令和 5 年 5 月 25 日 夏季：令和 5 年 8 月 14 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日
昆虫類	春季：令和 5 年 5 月 25 日 夏季：令和 5 年 8 月 14 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日

イ　調査結果

（ア）哺乳類

現地調査により、表 12.11-3 に示す 1 目 4 科 5 種の哺乳類を確認した。センサーカメラによる無人撮影では、秋季及び冬季にそれぞれ 4 種を確認した。調査結果の詳細は、資料編（169 ページ）に示すとおりである。

確認した哺乳類は、いずれも草地、荒地、樹林地、家屋の周辺等の様々な環境に適応して生息している種であり、事業計画地北側の自然文化園内でも確認記録がある種であった（詳細は資料編（157 ページ）参照)。確認種のうち、アライグマとハクビシンは「すいたの自然 2021」（令和 4 年 3 月、吹田市）におけるブラックリスト掲載種（外来種）であり、アライグマは「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号）で特定外来生物に指定されている。特定外来生物の確認位置は、図 12.11-2 に示すとおりである。

表 12.11-3　哺乳類確認種一覧

目名	科名	種名※1	調査時期			
			春季	夏季	秋季※2	冬季※2
ネコ目（食肉目）	アライグマ科	アライグマ			○	
	イヌ科	タヌキ		○	○	○
		キツネ			○	○
	イタチ科	イタチ属		○	○	○
	ジャコウネコ科	ハクビシン			○	
1 目	4 科	5 種	0 種	2 種	5 種	3 種

※1　種名及び種の分類は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（2025 年 10 月 10 日更新)」（国土交通省河川水辺の国勢調査ホームページ）に準拠した。

※2　秋季及び冬季には、センサーカメラによる確認種も含む。なお、9 月～11 月の撮影分は秋季、12 月の撮影分は冬季として整理した。

（イ）鳥類

現地調査により、表 12.11-4 に示す 6 目 18 科 26 種の鳥類を確認した。各ルートの確認個体数など詳細は、資料編（169 ページ）に示すとおりである。

確認した鳥類は、キジバト、ハシボソガラス、ヒヨドリ、ムクドリ、スズメなど、主に市街地や都市公園などでみられる種であり、ほとんどが事業計画地北側の自然文化園内でも確認記録がある種であった（詳細は資料編（158、159 ページ）参照）。渡り区分では、留鳥が 22 種、夏鳥が 2 種、冬鳥が 2 種となっている。

表 12.11-4　鳥類確認種一覧

目名	科名	種名※1	渡り※2区分	R-1				R-2			
				春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季
ハト目	ハト科	カワラバト（ドバト）	留鳥			○	○				○
		キジバト	留鳥	○	○	○	○	○	○		○
カツオドリ目	ウ科	カワウ	留鳥								○
ペリカン目	サギ科	ダイサギ	留鳥								○
タカ目	タカ科	トビ	留鳥								○
		ハイタカ	冬鳥								○
キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	留鳥	○		○		○		○	○
スズメ目	モズ科	モズ	留鳥			○				○	
	カラス科	ハシボソガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○
		ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○
	シジュウカラ科	ヤマガラ	留鳥					○	○		○
		シジュウカラ	留鳥	○		○	○	○	○	○	○
	ツバメ科	ツバメ	夏鳥		○			○	○		
		コシアカツバメ	夏鳥						○		
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○
	ウグイス科	ウグイス	留鳥					○			
	エナガ科	エナガ	留鳥					○		○	
	メジロ科	メジロ	留鳥	○		○	○	○	○	○	○
	ムクドリ科	ムクドリ	留鳥	○			○				○
	ヒタキ科	ジョウビタキ	冬鳥				○				○
		イソヒヨドリ	留鳥	○	○			○			
	スズメ科	スズメ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○
	セキレイ科	キセキレイ	留鳥								○
		ハクセキレイ	留鳥							○	○
		セグロセキレイ	留鳥								○
	アトリ科	カワラヒワ	留鳥		○			○	○		
6 目	18 科	26 種	－	10 種	8 種	10 種	10 種	14 種	11 種	10 種	19 種

※1　種名及び種の分類は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（2025 年 10 月 10 日更新）」（国土交通省河川水辺の国勢調査ホームページ）に準拠した。

※2　渡り区分は、「近畿地区鳥類レッドデータブック―絶滅危惧種判定システムの開発」（平成 14 年 3 月、京都大学学術出版会）及び「全国鳥類繁殖・越冬分布調査分布図（全国鳥類繁殖分布調査報 2016-2021 年、全国鳥類越冬分布調査報告 2016-2022 年）」（認定 NPO 法人バードリサーチ ホームページ）等を参考とし、大阪府内の一般的な生息状況を考慮した。

（ウ）両生類

現地調査により、表 12.11-5 に示す 1 目 2 科 3 種の両生類を確認した。確認した両生類は、いずれも事業計画地北側の自然文化園内でも確認記録がある種であった（詳細は資料編（160 ページ）参照）。確認種のうち、ウシガエルは「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」で特定外来生物に指定され、「すいたの自然 2021」（令和 4 年 3 月、吹田市）におけるブラックリスト掲載種（外来種）である。特定外来生物の確認位置は、図 12.11-2 に示すとおりである。

表 12.11-5　両生類確認種一覧

目名	科名	種名	調査時期		
			春季	夏季	秋季
無尾目	アマガエル科	ニホンアマガエル	○	○	○
	アカガエル科	ニホンアカガエル			○
		ウシガエル	○		○
1 目	2 科	3 種	2 種	1 種	3 種

※　種名及び種の分類は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（2025 年 10 月 10 日更新）」（国土交通省河川水辺の国勢調査ホームページ）に準拠した。

（エ）爬虫類

現地調査により、表 12.11-6 に示す 1 目 3 科 3 種の爬虫類を確認した。確認した爬虫類は、いずれも事業計画地北側の自然文化園内でも確認記録がある種であった（詳細は資料編（160 ページ）参照）。事業計画地内では、夏季にニホンヤモリ、春季及び夏季にニホントカゲを確認した。

表 12.11-6　爬虫類確認種一覧

目名	科名	種名	調査時期		
			春季	夏季	秋季
有鱗目	ヤモリ科	ニホンヤモリ		○	
	トカゲ科	ニホントカゲ	○	○	
	カナヘビ科	ニホンカナヘビ		○	
1 目	3 科	3 種	1 種	3 種	0 種

※　種名及び種の分類は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト（2025 年 10 月 10 日更新）」（国土交通省河川水辺の国勢調査ホームページ）に準拠した。

（オ）昆虫類

現地調査により、表 12.11-7 に示す 10 目 73 科 190 種の昆虫類を確認した。確認種目録は、資料編（170～173 ページ）に示すとおりである。

調査範囲の大部分は建築物やアスファルトで被覆された駐車場、通路などの人工構造物であり、その周辺にソメイヨシノやケヤキ、クスノキ、イチョウ、カイヅカイブキ等の植栽起源の樹木や、チガヤやススキ、ネザサ、コウライシバ等のイネ科の多年草がみられる。事業計画地の南東側のエリアにまとまった樹林がみられるが、竹林の占める面積が大きい。樹林では、樹液に集まるカブトムシなどのコウチュウ類や、クマゼミ、アブラゼミなどのセミ類を確認した。竹林では、枯れた竹に穴をあけて巣を作る外来種のタイワンタケクマバチなどを確認した。草地では、ヒナバッタ、オンブバッタなどのバッタ類や、モンシロチョウなどのチョウ類を確認した。

表 12.11-7　昆虫類確認種一覧

目名	種数	主な出現種
トンボ目	3 種	オニヤンマ、シオカラトンボ、ウスバキトンボ
ゴキブリ目	1 種	モリチャバネゴキブリ
カマキリ目	1 種	ハラビロカマキリ
ハサミムシ目	2 種	ヒゲジロハサミムシ、ハマベハサミムシ
バッタ目	18 種	カネタタキ、ツチイナゴ、オンブバッタ
カメムシ目	41 種	ヒゲナガカメムシ、キマダラカメムシ、マルカメムシ
チョウ目	28 種	コミスジ本州以南亜種、アオスジアゲハ、モンシロチョウ
ハエ目	16 種	ホソヒラタアブ、オオハナアブ、ツマグロキンバエ
コウチュウ目	44 種	ナミテントウ、クロウリハムシ、コフキゾウムシ
ハチ目	36 種	クロヤマアリ、アミメアリ、オオスズメバチ
合計	10 目 73 科 190 種	

注）主な出現種は、出現頻度の高い上位 3 種を示す。

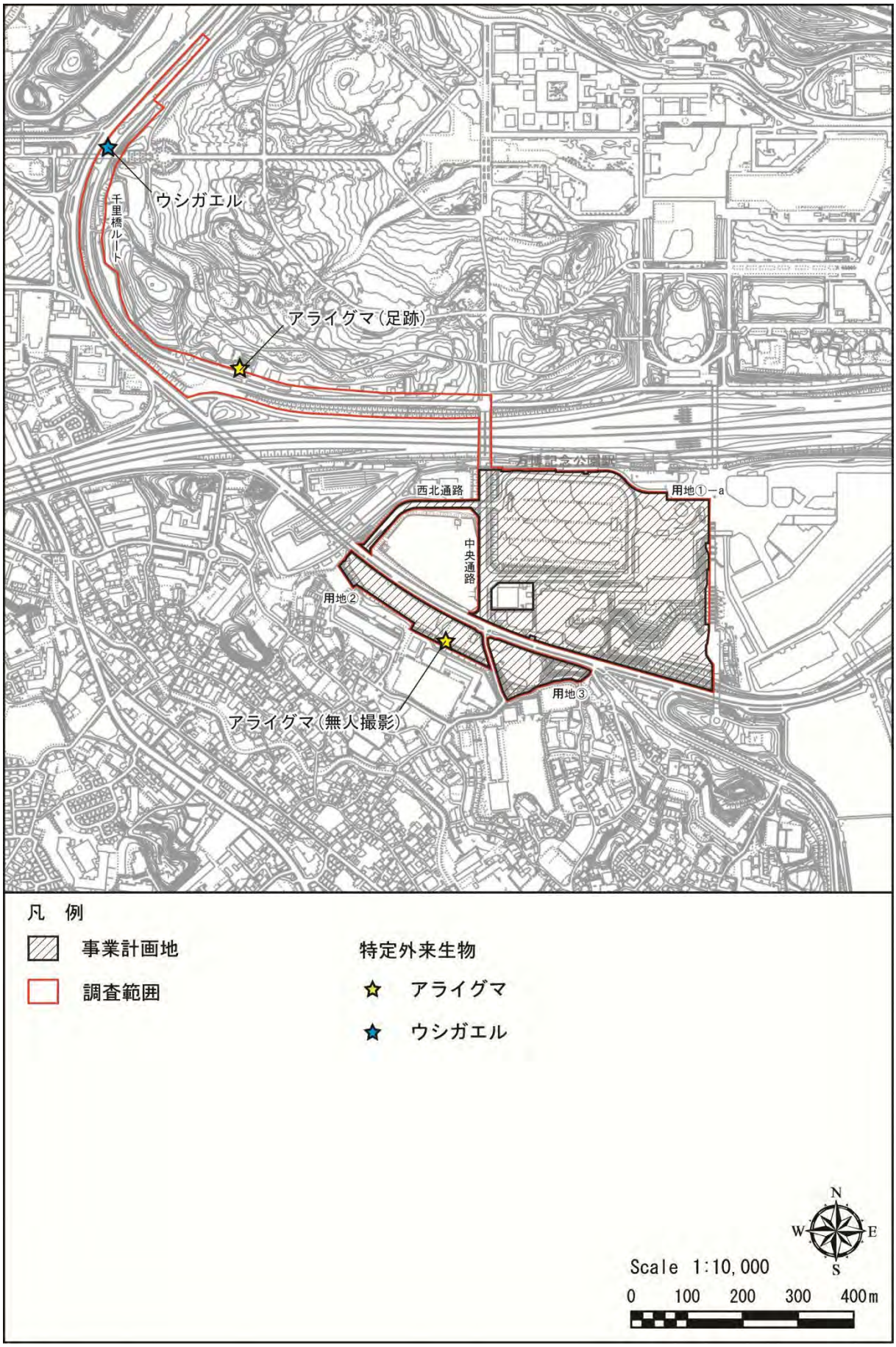


図 12.11-2　特定外来生物の確認位置

（カ）重要な種及び注目すべき生息地の確認状況

表 12.11-8 の選定基準に該当する重要な種として、哺乳類 1 種、鳥類 2 種、両生類 1 種、昆虫類 2 種を確認した。重要な種の一覧を表 12.11-9 に、確認位置を図 12.11-3 に示す。また、重要な種の確認状況は表 12.11-10 に、重要な種の生態は表 12.11-11 に示すとおりである。

なお、注目すべき生息地は確認されなかった。

表 12.11-8　重要な種の選定基準

文献及び法律名		選定基準となる区分
1	「文化財保護法」 （昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）	特別天然記念物 天然記念物
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 （平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号）	国内希少野生動植物種 緊急指定種
3	【哺乳類及び昆虫類】 「環境省レッドリスト 2020」（令和 2 年 3 月公表、環境省）の記載種 【鳥類及び爬虫類・両生類】 「第 5 次レッドリスト(鳥類及び爬虫類・両生類)」（令和 8 年 3 月公表、環境省）	EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧 DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群
4	「近畿地区鳥類レッドデータブック―絶滅危惧種判定システムの開発」 （平成 14 年 3 月、京都大学学術出版会）	繁：繁殖個体群 越：越冬個体群 通：通過個体群 ランク 1：危機的絶滅危惧 ランク 2：絶滅危惧 ランク 3：準絶滅危惧 ランク 4：特に危険なし・要注目
5	「大阪府レッドリスト 2014」 （平成 26 年 3 月、大阪府）	CR＋EN　：絶滅危惧Ⅰ類 VU　：絶滅危惧Ⅱ類 NT　：準絶滅危惧 DD　：情報不足
6	「すいたの自然 2021」 （令和 4 年 3 月、吹田市）におけるレッドリスト掲載種	○：掲載種

注)「近畿地区鳥類レッドデータブック」のランク 4 については、要注目を対象とし、特に危険なしは対象外とした。

表 12.11-9　重要な種一覧

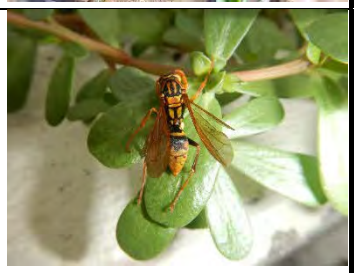
目名	科名	種名	選定基準					
			1	2	3	4	5	6
ネコ目（食肉目）	イヌ科	キツネ					CR+EN	○※1
タカ目	タカ科	ハイタカ			NT	※2		○
スズメ目	ツバメ科	コシアカツバメ					NT	
無尾目	アカガエル科	ニホンアカガエル					VU	
ハチ目（膜翅目）	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ			DD			○
	ドロバチモドキ科	キアシハナダカバチモドキ			VU			○
5 目	7 科	7 種	0 種	0 種	3 種	0 種	3 種	4 種

注）1.重要な種の選定基準は、表 12.11-8 に示すとおりである。
2.表中の※は以下のとおりである。
※1　ホンドギツネで記載。
※2　ハイタカは繁殖個体群が対象（ランク 4：要注目）であり、大阪府では冬鳥のため、対象外とした。

表 12.11-10（1）　重要な種の確認状況

分類群	種名	確認状況	
哺乳類	キツネ	事業計画地内では、用地②の樹林で秋季に 2 回（令和 5 年 9 月 21 日と 9 月 24 日）、それぞれ成獣 1 個体をセンサーカメラにて確認した。 千里橋ルート整備予定区域周辺では、秋季及び冬季にそれぞれ 1 か所で糞を確認した。 なお、本種は、自然文化園でも確認記録がある。	
鳥類	ハイタカ	冬季に千里橋ルート整備予定区域周辺で 1 個体を確認した。 なお、本種は、自然文化園でも確認記録がある。	
	コシアカツバメ	夏季に千里橋ルート整備予定区域周辺で 4 個体を確認した。 なお、本種は、自然文化園でも確認記録がある。	

表 12.11-10（2）　重要な種の確認状況

分類群	種名	確認状況	
両生類	ニホンアカガエル	秋季に千里橋ルート整備予定区域周辺で１個体を確認した。 なお、本種は、自然文化園でも確認記録がある。	
昆虫類	ヤマトアシナガバチ	夏季に千里橋ルート整備予定区域周辺で１個体を確認した。	
	キアシハナダカバチモドキ	夏季に事業計画地（用地①－a）内の丘陵地で１個体を確認した。	

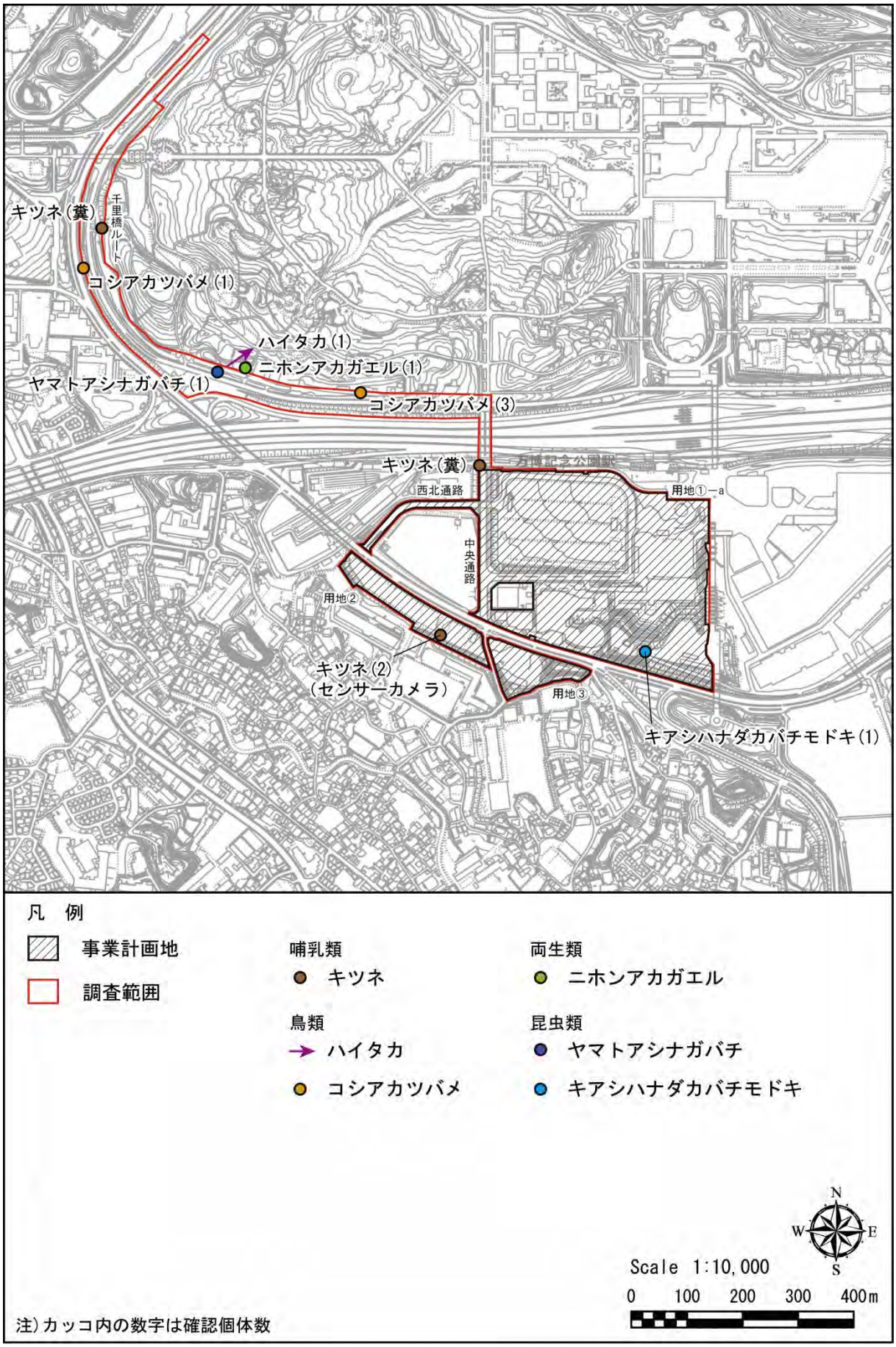


図 12.11-3　重要な種確認位置

表 12.11-11　重要な種の生態

分類群	種名	一般的生態
哺乳類	キツネ	頭胴長 60～75cm、尾長 40cm、体重 4～7kg。都市近郊から山岳地までさまざま環境に生息するが、主には森林と畑地が混在する田園環境を好む。ノネズミ類、鳥類、コガネムシ類など主に小型動物を捕食し、果実類なども食べる。3～4 月に平均 4 頭を巣穴の中で出産し、夏まで家族群で生活する。
鳥類	ハイタカ	体長はオスで 30～33cm、メスで 37～40cm とメスのほうがオスより大きい。日本では留鳥または漂鳥として北海道から四国で繁殖する。低山から山地の森林に広く分布し、冬期は全国的にみられる。アカマツやカラマツなどの針葉樹に巣をかけ、4～5 卵を産む。主な餌は、小型鳥類である。
	コシアカツバメ	ツバメよりやや大きく、翼長 110～126mm、尾長 85～112mm。頭上と背は光沢のある藍黒色、腰赤褐色。日本には夏鳥として渡来し、九州以北で繁殖する。昆虫食で、空中を飛びながら昆虫を捕らえる。繁殖期は 5～8 月。人工構造物の軒下にとっくり形の巣をつくる。1 巣卵数は 4～6 個、雛は孵化後 28～31 日で巣立つ。
両生類	ニホンアカガエル	最大で体長 7cm ほど、体色は鮮やかな橙色で腹部は白い。本州、四国、九州に分布し、低地から丘陵地の水辺で生活する。産卵期は 1～3 月頃。クモ、双翅類、鞘翅類、鱗翅類幼虫などを食べる。
昆虫類	ヤマトアシナガバチ	働きバチの体長 15～20mm。国内では、本州から大隅諸島まで分布する。草本の葉裏や樹木の細枝、人家の軒下、壁にも営巣する。平地、低山地に生息する。
	キアシハナダカバチモドキ	体長 17～22mm の大型の種。体は黒色、腹部各節側部に黄白色の斑紋があり、腿節、脛節、跗節は赤褐色。国内では、本州、四国、九州に分布し、砂浜海岸、砂質の河川敷に生息する。土中に巣を作り、バッタ類を狩り幼虫の餌として蓄える。

出典）「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－2 鳥類」（2014 年 9 月、環境省）
「レッドデータブック 2014－日本の絶滅のおそれのある野生生物－5 昆虫類」（2015 年 2 月、環境省）
「日本の哺乳類〔改訂版〕」（平成 6 年 12 月、東海大学出版会）
「原色日本鳥類図鑑 新訂増補版」（昭和 58 年 5 月、株式会社保育社）
「原色日本野鳥生態図鑑＜陸鳥編＞」（平成 7 年 2 月、株式会社保育社）
「日本の爬虫類・両生類 生態図鑑」（2018 年 8 月、株式会社誠文堂新光社）
「日本産カエル大鑑」（2018 年 8 月、株式会社文一総合出版）
「日本産有剣ハチ類図鑑」（2016 年 3 月、東海大学出版部）

（２）工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、動物相及びその生息環境の変化の程度とした。

（イ）予測手法

確認した重要な種について、分布または生息環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測した。

（ウ）予測地域

調査範囲とした。

（エ）予測時期

a　工事の影響

本事業に係る工事中の代表的な時期とした。

b　緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用

本事業に係る工事の完了後一定期間をおいた時期とした。

イ　予測結果

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するが、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ない。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あった。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地が既存している。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る。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するが、当該環境に強く依存する種はない。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する。また、重要な種への影響予測結果は、表 12.11-12 に示すとおりである。キツネを確認した事業計画地（用地②、センサーカメラでの確認）の広葉樹林はすでに消失しており、カメラを設置した 105 日間で計 2 回の確認であったことから利用頻度は低いと考えられ、事業の実施による影響はほとんどないものと予測する。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼動時の騒音・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る。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する。

表 12.11-12　重要な種の影響予測

分類群	種名	予測結果
哺乳類	キツネ	用地②の樹林で秋季に 2 回（いずれも令和 5 年 9 月）、それぞれ成獣 1 個体をセンサーカメラにて確認したほか、千里橋ルート整備予定区域周辺で秋季及び冬季にそれぞれ 1 か所で糞を確認した。 「万博記念公園 2018 年度 野生生物生息調査結果」によると、本種は、平成 25 年から平成 30 年まで、毎年万博記念公園で確認されている。本種は移動性が高いことから、事業計画地が自然文化園に生息する個体の移動経路となっている可能性がある。 本種を確認した用地②の広葉樹林はすでに消失しており、カメラを設置した 105 日間で計 2 回の確認であったことから移動経路としての利用頻度は低いと考えられる。このため、本事業の実施による影響はほとんどないものと予測する。
鳥類	ハイタカ	冬季に千里橋ルート整備予定区域周辺で 1 個体を確認した。 上空通過のみであり、万博記念公園の一帯を広く利用していると考えられ、本事業の実施による影響はないと予測する。
	コシアカツバメ	夏季に千里橋ルート整備予定区域周辺で 4 個体を確認した。 上空通過のみであり、事業計画地内での営巣の確認はなかった。万博記念公園の一帯を広く利用していると考えられ、本事業の実施による影響は小さいと予測する。
両生類	ニホンアカガエル	秋季に千里橋ルート整備予定区域周辺（自然文化園）で 1 個体を確認した。 「万博記念公園 2018 年度 野生生物生息調査結果」によると、本種は、平成 23 年から平成 30 年まで、毎年万博記念公園で卵塊、幼生、成体とも多数が確認されている。 本事業の実施による、本種を確認した湿地の改変はなく、事業計画地内に本種の生息に適した環境はないことから、本事業の実施による影響はないと予測する。
昆虫類	ヤマトアシナガバチ	夏季に千里橋ルート整備予定区域周辺で 1 個体を確認した。 事業計画地内での営巣は確認しなかった。万博記念公園の一帯を餌場等として広く利用していると考えられ、本事業の実施による影響は小さいと予測する。
	キアシハナダカバチモドキ	夏季に事業計画地（用地①－a）内の丘陵地で 1 個体を確認した。 本種を確認した用地①－a の樹林は、可能な限り残置する計画としている。万博記念公園の一帯を餌場等として広く利用していると考えられ、本事業の実施による影響は小さいと予測する。

ウ　評価

（ア）評価目標

動物についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、動物に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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するが、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ない。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地が既存しているが、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る。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、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た。施設の存在・供用時における影響としては、施設稼動時の騒音・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る。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る。

- 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う。
- 低騒音型や低振動型の機種・設備を可能な限り採用する。
- 空ぶかしを抑制するなど、環境に配慮した運転を行う。
- 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する。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する。
- 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する。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る。
- 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。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、動物に及ぼす影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１２　植物

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　植物相及び植生の状況

b　重要な種及び群落の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.12-1 に示すとおり、現地調査により行った。

表 12.12-1　植物調査方法

区分	調査項目	調査方法
現地調査	植物相	調査範囲を踏査し、確認したシダ植物以上の種を記録した。
	植生	調査範囲を任意に踏査し、確認した植物群落の群落区分と分布境界を図面に記録した。

（ウ）調査範囲

現地調査範囲は、図 12.12-1 に示すとおり、事業計画地及び千里橋ルート整備予定区域周辺とした。

なお、千里橋ルート整備予定区域は現時点では確定していないが、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る。調査範囲は、現状の管理通路の通路端から 10～50m 程度であり、その改変範囲を十分に包含する範囲を設定している。

（エ）調査期間

現地調査期間は、表 12.12-2 に示すとおりである。

表 12.12-2　現地調査期間

	調査時期
植物相	春季：令和 5 年 5 月 25 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日
植生	春季：令和 5 年 5 月 25 日 秋季：令和 5 年 10 月 13 日

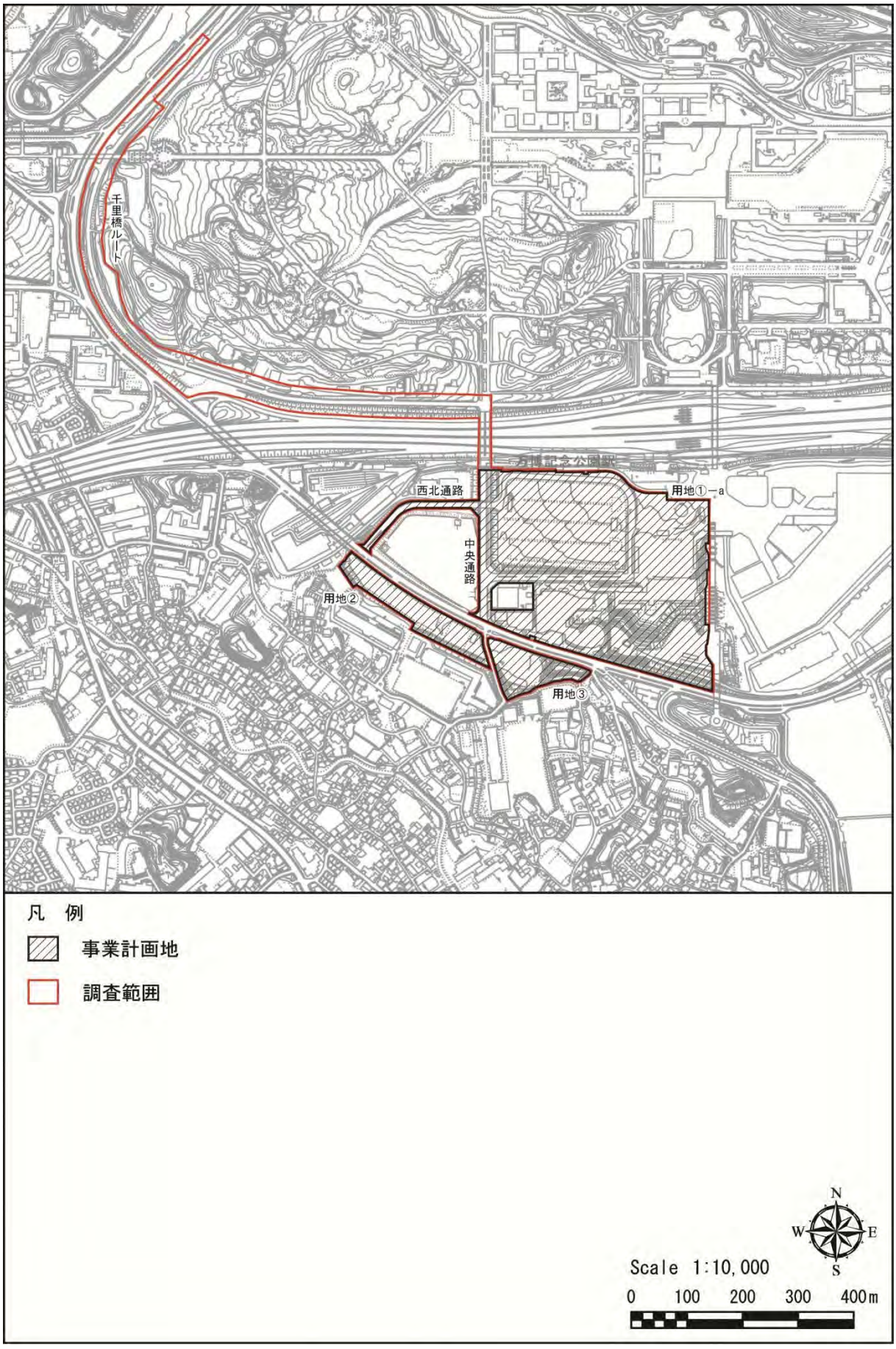

千里橋ルート
西北通路
中央通路
用地①－a
用地②
用地③
凡　例
事業計画地
調査範囲
N
W
E
S
Scale 1:10,000
0 100 200 300 400m

図 12.12-1　調査範囲

イ　調査結果

（ア）植物相

現地調査により、表 12.12-3 に示す 46 目 107 科 342 種（亜種、変種及び品種を含む。）の植物種を確認した。確認種目録は、資料編（179～187 ページ）に示すとおりである。

確認種は、ソメイヨシノやケヤキ、クスノキ、ウバメガシ等の植栽起源の樹種が多く、草本類もオニウシノケグサやメリケンカルカヤ、ヒメジョオン、セイタカアワダチソウ等の外来種の生育が多くみられた。

なお、外周道路南側の用地③（駐車場内）において、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）で特定外来生物に指定され、「すいたの自然 2021」（令和 4 年 3 月、吹田市）におけるブラックリスト掲載種（外来種）でもあるナルトサワギク（2 株）を確認した。確認位置は、図 12.12-2 に示すとおりである。本種は、春季には開花・結実しており分布を広げる可能性があったが、秋季はエノコログサ等が繁茂しており、生育は確認できなかった。

表 12.12-3　生育確認種の内訳

分類群			目	科	種
シダ植物門	ヒカゲノカズラ綱		0	0	0
	大葉シダ綱		4	10	16
種子植物門	裸子植物亜門		4	5	7
	被子植物亜門		3	3	6
		単子葉類	8	12	75
		真正双子葉類	27	77	238
合　　計			46	107	342

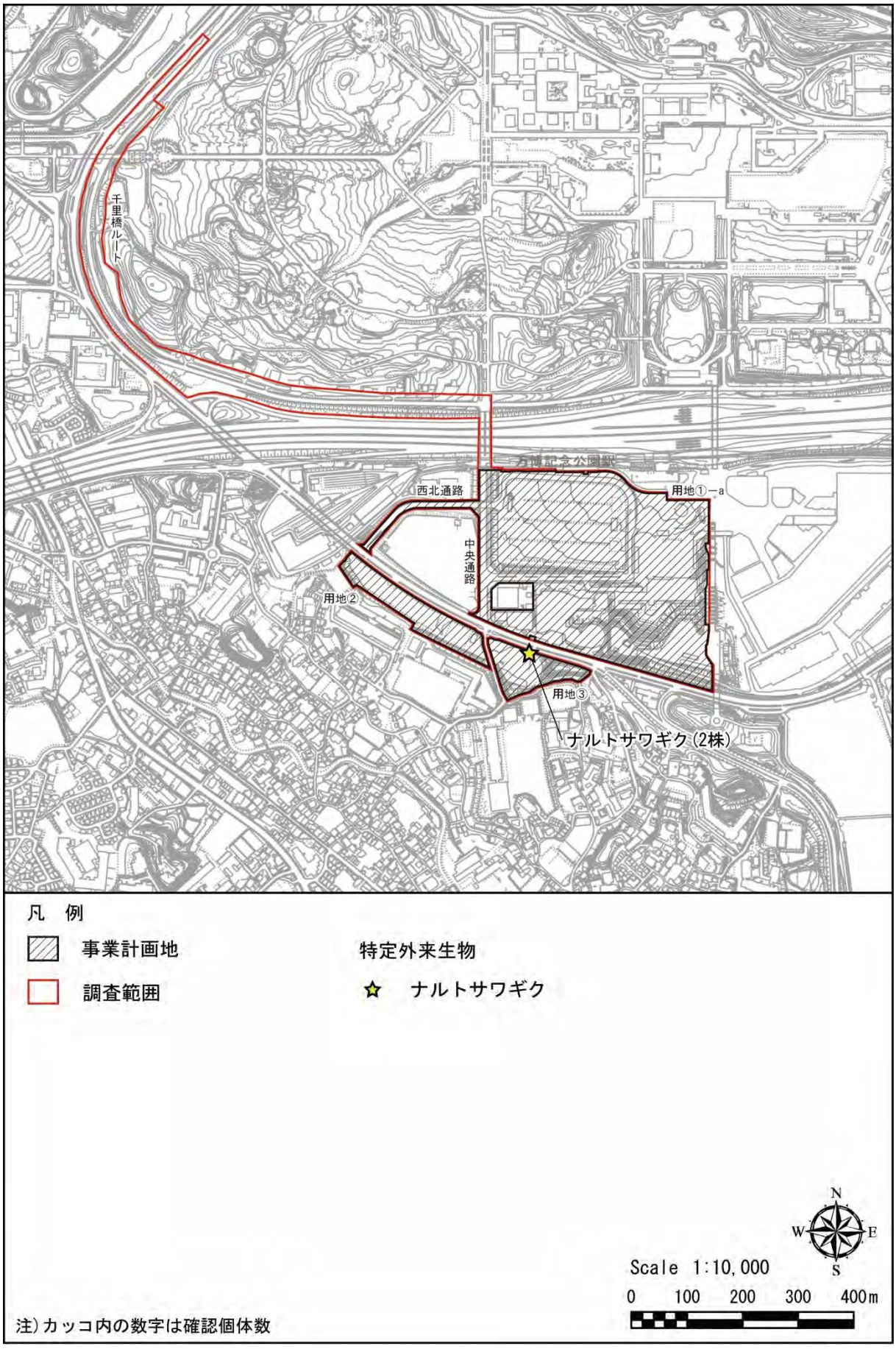


図 12.12-2　特定外来生物の確認位置

（イ）植生

現地調査の結果、調査範囲の植生は表 12.12-4 に示すとおり 11 タイプに区分し、1 タイプの無植生区分（人工構造物・人工裸地）を加えて整理した。各植生区分の概況を以下に示す。また、現存植生図は、図 12.12-3 に示すとおりである。

a　万博記念公園落葉広葉樹林帯

千里橋ルート整備予定区域及びその周辺の法面にみられる、植栽起源の落葉広葉樹を主とした樹林である。

高木層にソメイヨシノ、ケヤキが植栽されている。草本層は、オニウシノケグサ、エノコログサ、ネザサ等のイネ科が優占している。



b　万博記念公園常緑広葉樹林帯

千里橋ルート整備予定区域及びその周辺の法面にみられる、植栽起源の常緑広葉樹を主とした樹林である。

高木層にタブノキ、クスノキ、アラカシ等、亜高木層にヤマモモ、低木層にネズミモチ、ナンテンが植栽されている。草本層は、オニウシノケグサ、チガヤ、セイタカアワダチソウ、アレチヌスビトハギ等が優占している。



c　万博記念公園管理道路樹林帯

千里橋ルート整備予定区域及びその周辺の道路沿いに植栽されたウバメガシ林である。道路に面した側は剪定管理されており、一部で大きく枝や頂部の剪定が実施されている。

高木層にウバメガシ、低木層にアオキ、イヌマキ、ネズミモチ等、草本層はケヤキやエノキ等の実生、テイカカズラ等が生育している。



d　万博記念公園園路周辺樹林帯

千里橋ルート整備予定区域及びその周辺内、万博記念公園の園路周辺に植栽起源の常緑広葉樹を主とした樹林である。

高木層にクスノキ、亜高木層にヤマモモ、タラヨウ、低木層にアオキ、イヌマキ、ネズミモチ、ヤブツバキ等、草本層はツユクサ、ケチヂミザサ、ヤブソテツ、ケヤキ、エノキ等が生育している。



e　市街地落葉広葉樹林

用地①－a の万博記念ビル南側の斜面にみられる緑地で、先駆性樹種を主とした落葉広葉樹林である。

高木層にムクノキ、ハリエンジュ、アカメガシワ等、亜高木層～低木層にトウネズミモチ、アキニレ、アオキ等、草本層にナガバヤブソテツ、ベニシダ、シャガ、マンリョウ等が生育している。



f　市街地常緑広葉樹林

用地①－a の旧ホテル阪急エキスポパーク東側から万博記念ビル南側の斜面と、用地②・③にみられる緑地で、植栽起源の常緑広葉樹を主とした樹林である。なお、用地②では現地調査時は現存していたが、現在は駐車場として整備・舗装され、消失している。

高木層にシラカシ、スダジイ、ウバメガシ、クスノキ等、亜高木層～低木層にシラカシ、ヤブツバキ、ハリエンジュ、ヒラドツツジ、ユキヤナギ等、草本層にシラカシ、シャリンバイ、カナリーキヅタ、ツルニチニチソウ等が生育している。



g　スギ植林

用地①－a の万博記念ビル南側の斜面にみられる緑地で、スギを主とした樹林である。竹林と隣接しているため、竹が侵入している。

高木層にスギ、モウソウチク、亜高木層にモウソウチク、低木層にアオキ、ムクノキ、タブノキ等、草本層にベニシダ、ナガバヤブソテツ、カナリーキヅタ等が生育している。



h　竹林

用地①－a の万博記念ビル南側の斜面及び用地③東側の丘陵にみられる緑地で、モウソウチクを主とした竹林である。

高木層にモウソウチク、低木層にシャリンバイ、クスノキ、トウネズミモチ等、草本層にシャリンバイ、ムクノキ等が生育している。



i　市街地植栽樹林帯

万博記念公園中央駐車場やその周辺にみられる街路樹や植栽帯である。

ソメイヨシノやケヤキ、クスノキ、イチョウ、カイヅカイブキ、クロマツ、ハナミズキ、ユキヤナギ、ヒラドツツジ、キンモクセイ等が植栽されている。



j　多年生草本群落

用地①－aの外周道路に面した法面、万博記念ビル南側や万博記念公園中央駐車場周辺の法面、用地②・③の法面等に成立している草地である。

チガヤやススキ、ネザサ、オニウシノケグサ、コウライシバ等の主にイネ科の多年草が優占している。一部でクズが繁茂している場所もみられる。



k　一年生草本群落（現在は消失）

用地②東側のテニスコート跡地に成立している草地である。

メヒシバやテンツキ等の主にイネ科やカヤツリグサ科の一年草が優占している。

なお、縁部には「すいたの自然2021」（令和4年3月、吹田市）におけるブラックリスト掲載種（外来種）のイネ科多年草であるメリケンカルカヤがまとまって生育している。

当群落は用地②内のみに存在していたが、現在は駐車場として整備・舗装され、消失している。



l　人工構造物・人工裸地

道路や建物、駐車場等である。

表 12.12-4　植生区分

種別	区分	事業計画地			千里橋ルート整備予定区域			合計		
		面積（m²）	割合（%）	合計（m²）	面積（m²）	割合（%）	合計（m²）	面積（m²）	割合（%）	合計（m²）
植生	万博記念公園落葉広葉樹林帯	0	0.0	40,950（26.7%）	9,750	17.9	32,630（59.8%）	9,750	4.7	73,580（35.4%）
	万博記念公園常緑広葉樹林帯	0	0.0		5,760	10.6		5,760	2.8	
	万博記念公園管理道路樹林帯	0	0.0		11,520	21.1		11,520	5.5	
	万博記念公園園路周辺樹林帯	0	0.0		1,020	1.8		1,020	0.5	
	市街地落葉広葉樹林	1,590	1.0		0	0.0		1,590	0.8	
	市街地常緑広葉樹林	3,680	2.4		0	0.0		3,680	1.8	
	スギ植林	450	0.3		0	0.0		450	0.2	
	竹林	6,330	4.1		0	0.0		6,330	3.0	
	市街地植栽樹林帯	18,870	12.3		0	0.0		18,870	9.1	
	多年生草本群落	10,030	6.6		4,580	8.4		14,610	7.0	
	一年生草本群落※	0	0.0		0	0.0		0	0.0	
無植生	人工構造物・人工裸地	112,520	73.3	112,520（73.3%）	21,900	40.2	21,900（40.2%）	134,420	64.6	134,420（64.6%）
合計		153,470	100.0		54,530	100.0		208,000	100.0	

※ 一年生草本群落は、用地②内のみに存在していたが、現在は駐車場として整備・舗装され消失している。

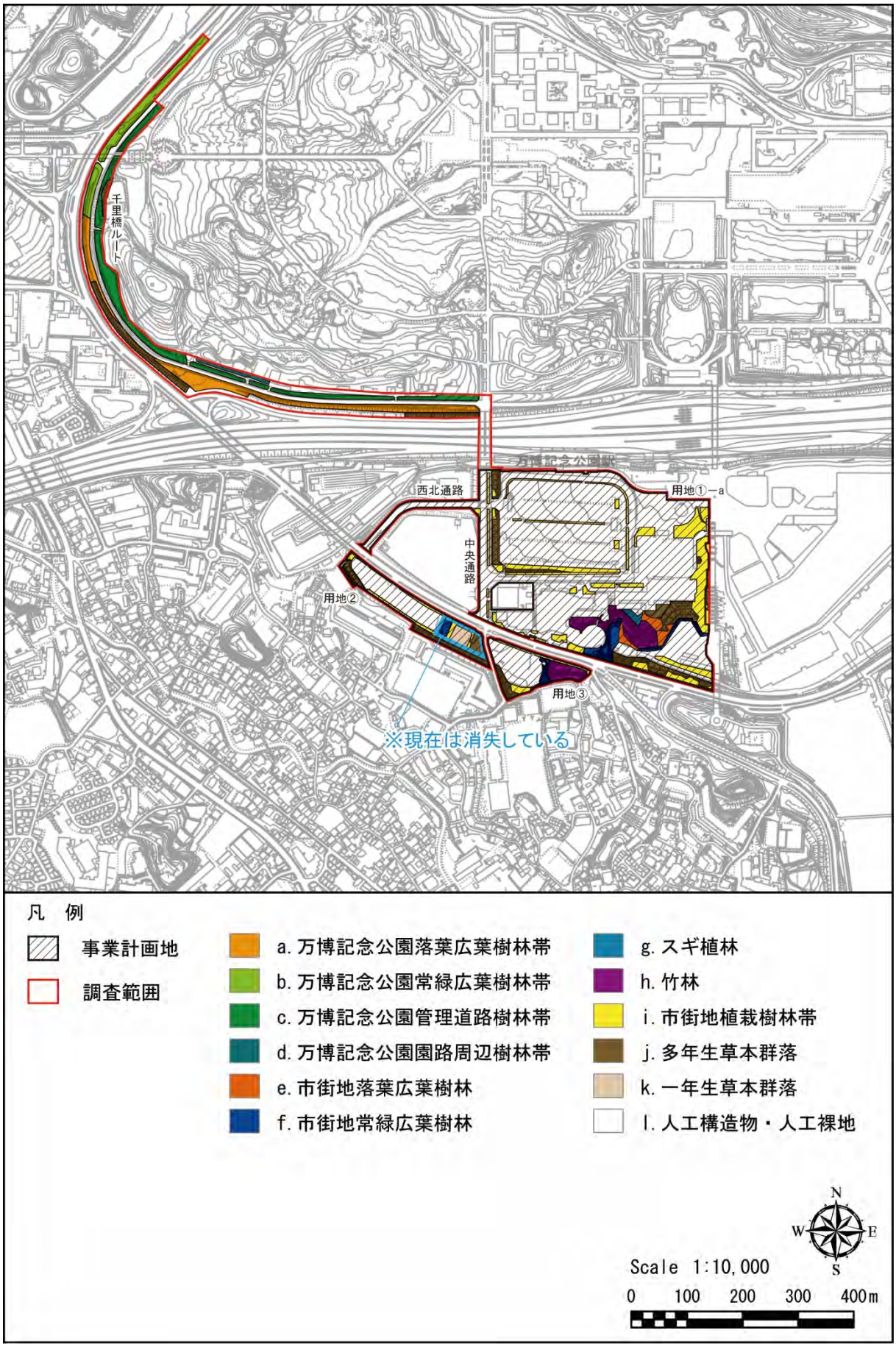


図 12.12-3　現存植生図

（ウ）重要な種及び群落の確認状況

表 12.12-5 の選定基準に該当する重要な種として、2 種を確認した。重要な種の一覧を表 12.12-6 に、確認位置を図 12.12-4 に示す。また、重要な種の確認状況は表 12.12-7 に、重要な種の生態は表 12.12-8 に示すとおりである。

なお、重要な群落は確認しなかった。

表 12.12-5　重要な種の選定基準

文献及び法律名		選定基準となる区分
1	「文化財保護法」 （昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）	特別天然記念物 天然記念物
2	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」 （平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号）	国内希少野生動植物種 緊急指定種
3	「第 5 次レッドリスト（植物・菌類）」 （令和 7 年 3 月公表、環境省）	EX　：絶滅 EW　：野生絶滅 CR+EN：絶滅危惧 I 類 CR　：絶滅危惧 IA 類 EN　：絶滅危惧 IB 類 VU　：絶滅危惧Ⅱ類 NT　：準絶滅危惧 DD　：情報不足 LP　：絶滅のおそれのある地域個体群
4	「大阪府レッドリスト 2014」 （平成 26 年 3 月、大阪府）	CR＋EN　：絶滅危惧 I 類 VU　：絶滅危惧Ⅱ類 NT　：準絶滅危惧 DD　：情報不足
5	「すいたの自然 2021」 （令和 4 年 3 月、吹田市）におけるレッドリスト掲載種	○：掲載種

表 12.12-6　重要な種一覧

科名	種名	選定基準				
		1	2	3	4	5
クサスギカズラ	ノシラン				DD	○※1
バラ	ユキヤナギ				VU	※2
2 科	2 種	0 種	0 種	0 種	2 種	1 種

※1 ノシランは、「すいたの自然 2021」レッドリストにおいて、「ノシラン及びコムラサキ、キキョウは一部植栽と思われる個体が確認された。」と記載されている。

※2 ユキヤナギは、「すいたの自然 2021」レッドリストにおいて、「明らかに植栽と判断されたものは、シラン、シモツケ、ユキヤナギ、ハクチョウゲの 4 種であり、これらはいずれも観賞用に販売され植栽されるものであり、個体としての保全重要性はないと考えられる。」と記載されているため、保全対象外とした。

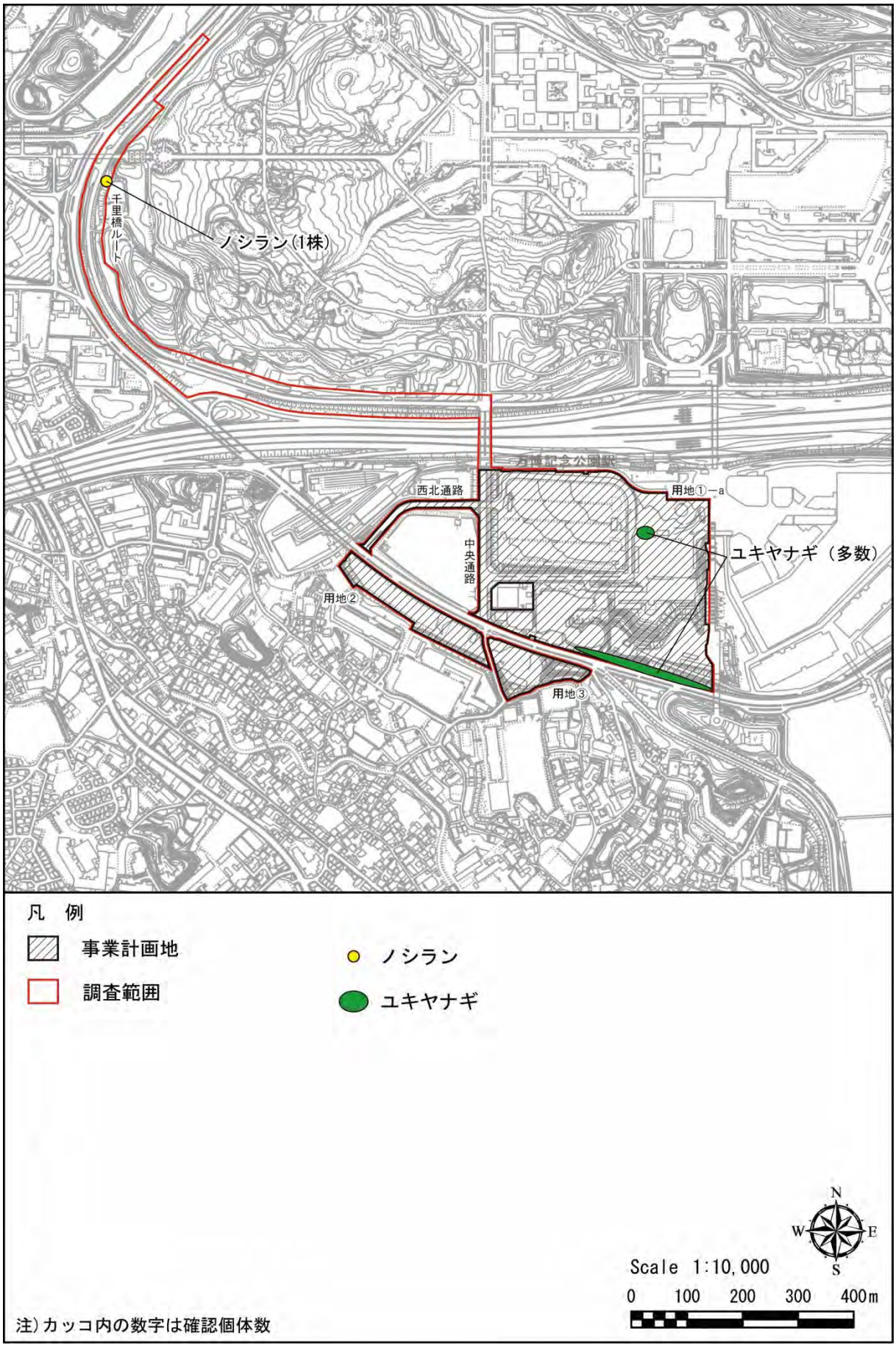


図 12.12-4　重要な種の確認位置

表 12.12-7　重要な種の確認状況

分類群	種名	確認状況
植物	ノシラン	千里橋ルート整備予定区域周辺で1株を確認した。なお、本種は「すいたの自然 2021」レッドリストにおいて、「ノシラン及びコムラサキ、キキョウは一部植栽と思われる個体が確認された。」と記載されている。 
	ユキヤナギ	事業計画地（用地①－a）内で多数を確認した。 なお、本種は「すいたの自然 2021」レッドリストにおいて、「観賞用に販売され植栽されるものであり、個体としての保全重要性はないと考えられる。」と記載されている。 このため、保全対象外とした。 

表 12.12-8　重要な種の生態

種名	一般的生態
ノシラン	海に近い林の下に生える多年草。本州（関東地方以西）～琉球に分布する。葉は常緑で厚く、長さ 40～130cm、幅 10～18mm。花茎は弓状に曲がり、長さ 25～75cm。花被は白色～淡紫色。花は下向きで、7～9 月に開く。庭によく栽培される。 府内の標本記録地は、泉南。
ユキヤナギ	川岸の岩場に生え、本州（関東地方以西）、四国、九州に分布する。高さ 1～2m、枝は細く弓なりになる。花は 3～4 月で、花弁は白色。各地で栽培され、野外に生育するものも、栽培品が野生化したものといわれる。 府内の標本記録地は、三島、泉北、泉南。自生地・個体数が限られている。

出典）「大阪府における保護上重要な野生生物－大阪府レッドデータブック－」（平成 12 年 3 月、大阪府）
「改訂新版　日本の野生植物 1」（2015 年 12 月、株式会社平凡社）
「改訂新版　日本の野生植物 3」（2016 年 9 月、株式会社平凡社）

（２）工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、植物相及び植物群落とその生育環境の変化の程度とした。

（イ）予測手法

重要な種及び群落の生育地について、分布または生育環境の改変の程度を踏まえ、影響の程度を予測した。

（ウ）予測地域

調査範囲とした。

（エ）予測時期

a　工事の影響

本事業に係る工事中の代表的な時期とした。

b　緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用

本事業に係る工事の完了後一定期間をおいた時期とした。

イ　予測結果

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る。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地が現存しているが、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る。

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ないが、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る。）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るが、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る。現地調査で確認した重要な種は 2 種であったが、いずれも植栽個体と考えられ、自生している種はなかった。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する。ユキヤナギについては生育地の一部が消失するが、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する。

表 12.11-9　重要な種の影響予測

種名	予測結果
ノシラン	千里橋ルート整備予定区域周辺で 1 株を確認した。 本種は、植栽に用いられることから、確認個体も植栽されたものと考えられる。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する。
ユキヤナギ	事業計画地（用地①－a）内で多数を確認した。 工事の実施により、本種の生育地の一部が消失するが、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、影響は軽微であると予測する。なお、本種は「すいたの自然 2021」レッドリストにおいて、「観賞用に販売され植栽されるものであり、個体としての保全重要性はないと考えられる。」と記載されているため、移植等の保全措置は実施しない。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼動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るが、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する計画としていること、ペデスト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する。

ウ　評価

（ア）評価目標

植物についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、植物に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市みどりの基本計画で示されている基本方針との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。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地が現存しているが、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る。

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ないが、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る。）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るが、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る。現地調査で確認した重要な種は 2 種であったが、いずれも植栽個体と考えられ、自生している種はなかった。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、事業の実施による影響があると予測した。ユキヤナギについては生育地の一部が消失するが、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た。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼動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るが、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する計画としていること、ペデスト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た。

なお、本事業における緑化計画（設計方針）については、表 12.12-10 に示すとおりである。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)は現状より減少するが、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、「緑の質」としては現状よりも向上するものと考えている。

表 12.12-10　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
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する。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する。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボル的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する。 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や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキには、中高木を配置して歩行や休憩が快適に行える緑陰を計画する。	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、緑の連続性を計画する。 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含め、豊かな歩道空間を目指す。

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る。

・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する。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する。
・千里橋ルート整備予定区域の造成にあたっては、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する。
・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する。
・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。
・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）を実施する。
・用地①－a では、「自然共生サイト」の認定取得を目指す（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ある。）。また、用地②及び用地③では、「ABINC 認証」の認証取得を目指す。

以上のように、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、植物に及ぼす影響が可能な限り低減されていること、吹田市みどりの基本計画で示されている基本方針との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１３　生態系

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　動物、植物その他の自然環境に係る概況

b　地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.13-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.13-1　調査方法

調査項目		調査方法
動物、植物その他の自然環境に係る概況	広域的な生態系の概要	最新の既存資料及び事業計画の収集・整理、動物・植物の現地調査結果の解析により行った。
	土地利用の経緯	
	生物的要素	
地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況	環境類型区分	調査地域を地形、地質、土地利用、植生等を目安として環境類型に区分し、生態系の成立基盤である動物及び植物の調査結果をもとに、注目種を指標とした食物連鎖に関する関係等を整理し、調査地域の生態系の概況を把握した。
	生態系の注目種・群集の抽出	

（ウ）調査地域

動物、植物調査範囲及びその周辺地域とした。

イ　調査結果

（ア）動物、植物その他の自然環境に係る概況

a　広域的な生態系の概要

「吹田市史　第１巻」（平成２年２月 28 日発行、吹田市役所）によると、事業計画地が位置する吹田市の丘陵地は「洪積層」で「大阪層群」と呼ばれる分厚い地層の一部とされている。吹田市の気候は、温暖で、晴天の日が多い「瀬戸内気候区」に属している。

事業計画地の北側には日本万国博覧会（大阪万博）会場跡地に造成された自然文化園があり、まとまりのある緑地が形成され、多様な生物が生息し地域の生態系の中心となっている。

b　土地利用の経緯

「吹田市史　第２巻」（昭和 50 年９月１日発行、吹田市役所）及び「吹田市史　第３巻」（平成元年３月 31 日発行、吹田市役所）によると、吹田市域は神崎川以北の低湿地と千里丘陵に属する地域を含む広大なもので、稲・木綿・クワイ・タケノコ等が作られるなど農業が中心であった。昭和 45 年（1970 年）の万国博覧会と千里ニュータウン開発で大きく変化し、千里丘陵の広い範囲が市街地となった。

事業計画地は、空中写真によるとかつては樹林及び耕作地が分布していたが、日本万国博覧会（大阪万博）と同時期に造成され、用地①－a 内に駐車場や建築物が整備されている（図 12.13-1 参照）。用地②及び③についても、1990 年代に駐車場等が整備されている。このように、事業計画地は 1970 年代以降、人為的干渉を受けてきた場所となっている。



出典）「地図・空中写真閲覧サービス」（国土地理院ウェブサイト）　より作成

図 12.13-1　事業計画地周辺の空中写真

c　生物的要素

上記の土地利用の経緯を反映して、事業計画地面積の約 7 割は裸地・人工構造物となっており、樹林はソメイヨシノやケヤキ、クスノキ、イチョウ、カイヅカイブキ等の街路樹や、モウソウチク林が島状に分布する程度である。

事業計画地は、自然的要素が少なく周囲を道路や人工構造物に囲まれているため、地上を移動する哺乳類や爬虫類、昆虫類は少なく、飛翔により移動する鳥類、昆虫類が事業計画地北側の自然文化園等から飛来しているものと推察される。

（イ）地域を特徴づける生態系の注目種・群集の状況

a　環境類型区分

植生図及び動物・植物調査結果から、事業計画地及びその周辺の環境を以下の 3 つの環境類型区分に分類した。

環境類型区分ごとの主な構成種は、表 12.13-2 に示すとおりである。また、環境類型区分と食物網模式図は、図 12.13-2 に示すとおりである。

・樹林地
・草地
・人工造成地

表 12.13-2　環境類型区分と主な構成種

環境類型区分	植生区分（基本分類）	植物	哺乳類	鳥類	両生類・は虫類	昆虫類
樹林地	モウソウチク林 植栽樹林群	モウソウチク、ソメイヨシノ、ケヤキ、クスノキ、イチョウ、カイヅカイブキ	タヌキ、アライグマ	ハシブトガラス、メジロ、ヒヨドリ	ニホントカゲ	甲虫類、カメムシ類、セミ類
草地	多年生草本群落	チガヤ、ススキ、ネザサ		スズメ、ムクドリ	ニホンヤモリ、ニホントカゲ	モンシロチョウ、バッタ類、トンボ類、ハチ類
人工造成地	人工構造物 人工裸地	－		ムクドリ、カワラバト(ドバト)	ニホンヤモリ	アリ類、ハエ類

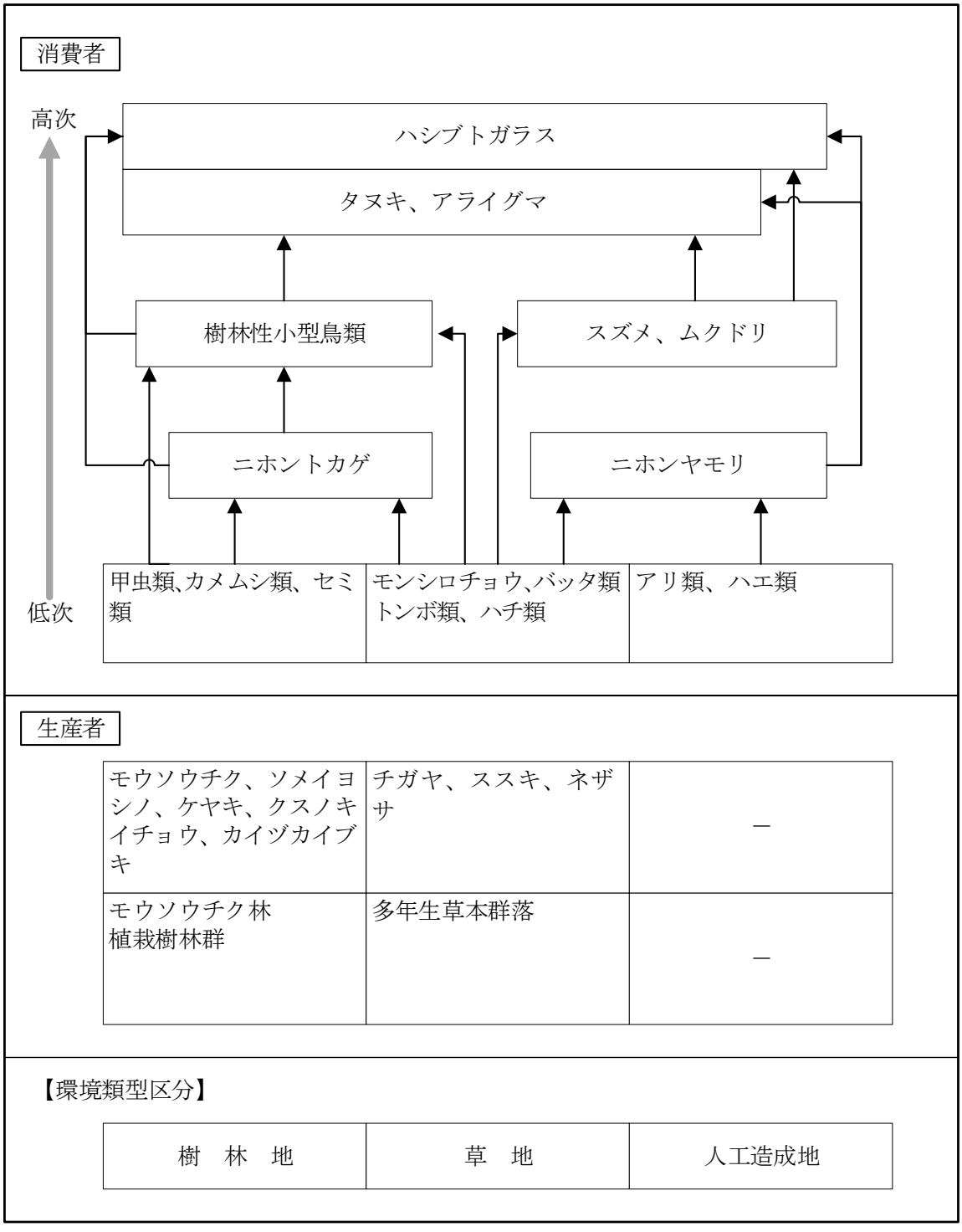


図 12.13-2　環境類型区分と食物網模式図

b　生態系の注目種・群集の抽出

事業計画地を特徴付ける生態系を把握するため、表 12.13-3 に示す視点を参考として、表 12.13-4 に示すとおり注目種・群集を抽出した。

なお、特殊性に該当する注目種・群集はなかった。

表 12.13-3　注目種・群集を抽出する視点

区分	視点
上位性	・生態系の栄養段階が上位に位置するもの ・生態的特性が明らかとなっているもの ・調査範囲への依存度が高いもの
典型性	・生態系の栄養段階が中～下位に位置するもの ・生態的特性が明らかとなっているもの ・調査範囲に広く生息・生育するもの ・複数の類型区分にわたって生息・生育するもの ・生態系が有する重要な機能（動物の生息場所の形成、連続性及び物質生産機能）を指標するもの
特殊性	・調査範囲のうち特殊な環境に依存するもの

表 12.13-4　注目種・群集の抽出理由

区分	注目種・群集	類型区分	抽出理由
上位性	ハシブトガラス	樹林地 草地 人工造成地	・生態系の上位に位置する ・調査範囲内の比較的広い環境（複数の類型区分）を行動圏として利用している ・年間を通じて生息が確認されている
典型性	スズメ	樹林地 草地 人工造成地	・生態系の中位に位置する ・鳥類の中で確認例数が多い ・年間を通じて生息が確認されている
	市街地植栽樹林帯	樹林地	・生態系の底辺となる生産者に位置する ・事業計画地内の植生では、最も面積が大きい（緑地に占める割合は 46.1%） ・人為的に植栽された低木～高木であり、事業計画地及びその周囲の環境で典型的な植生である

c　注目種・群集等の生態、確認状況、他の動植物との関係

（a）ハシブトガラス（上位性の注目種）

①　生態

低山や低山帯の集落、農耕地、漁村、市街地等の樹林で繁殖する。

地上で採食することが多い。漁港、魚市場、ゴミ集積場、家畜飼育場等人の産業廃棄物を求めていろいろな場所に現れ、雑食性で、しばしば死体を引きちぎって食べる。鳥の卵・雛も食べる。

繁殖期は 3～7 月。繁殖期にはなわばり分散し、範囲は 10～40ha ぐらいである。繁殖期以外は群れて生活をする。ねぐら集合を行い、冬にピークになる。

②　確認状況

鳥類調査の結果は表 12.13-5 に示すとおりであり、ハシブトガラスの確認個体数合計は 11 個体であった。ハシブトガラスの確認例数が占める割合は図 12.13-3 に示すとおりであり、四季を通して確認されている。

③　他の動植物との関係

「自治体担当者のためのカラス対策マニュアル」（2001 年 3 月、環境省自然環境局）によると、カラスは生態系の中では消費者であるとともに、分解の入り口、いわば掃除屋（スカベンジャー）の役割を果たすとともに、甲虫類やネズミ、鳥の卵や雛等いろいろな生きものを捕らえることで、結果としてこれらの動物の数をコントロールする役割を果たしているとされている。

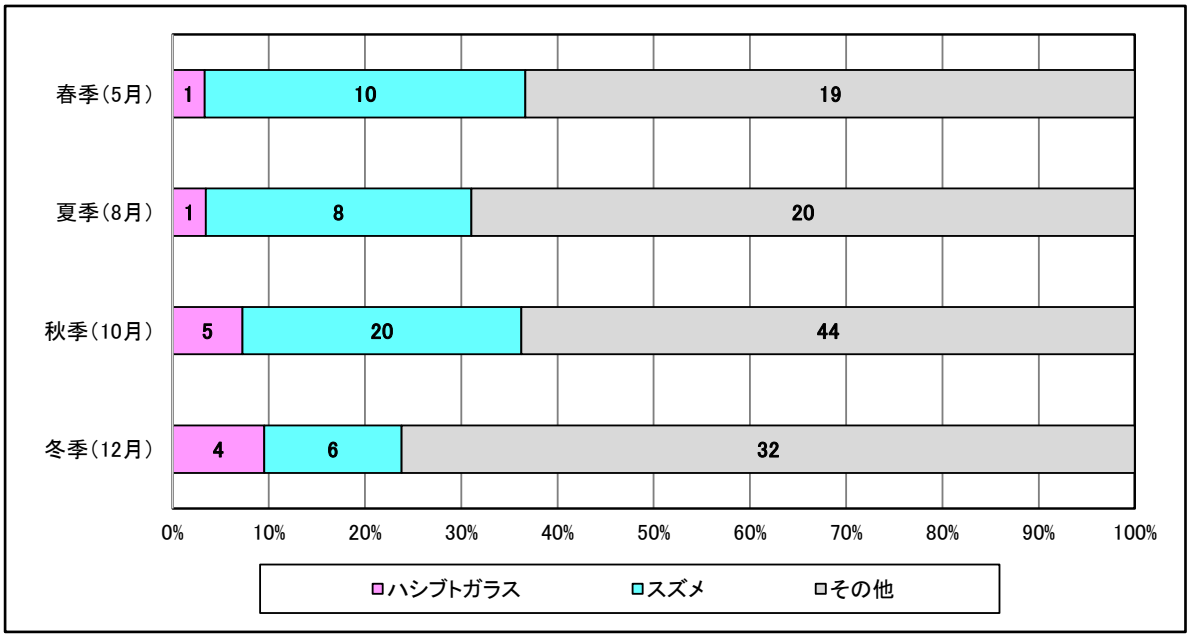
また、ハシブトガラスは、寄生や家畜化ではなく野生の生活を堅持しつつも人間の生活活動によって得られる利益を最大限に利用して種の維持繁栄をはかる「シナントロープ（Synanthrope）」と呼ばれる生き物の代表とされている。シナントロープの特徴や共通点は次のとおりである。

・環境選択の幅が広く、分布域も広いものが多いこと
・食性の幅が広いこと
・生態的地位が多岐にわたること
・必要とあれば短期間に生活様式を変えてしまうほど順応性が高いこと
・繁殖力が旺盛なこと
・学習能力が高いこと
・いつもヒトの近くで、つかず離れずの生活をしていること

表 12.13-5　鳥類調査結果

目名	科名	種名	渡り区分	事業計画地			
				春季	夏季	秋季	冬季
ハト目	ハト科	カワラバト(ドバト)	留鳥			6	9
		キジバト	留鳥	1	4	3	1
キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	留鳥	1		1	
スズメ目	モズ科	モズ	留鳥			1	
	カラス科	ハシボソガラス	留鳥	2	2	1	2
		ハシブトガラス	留鳥	1	1	5	4
	シジュウカラ科	シジュウカラ	留鳥	1		7	1
	ツバメ科	ツバメ	夏鳥		4		
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	留鳥	3	7	19	12
	メジロ科	メジロ	留鳥	5		6	1
	ムクドリ科	ムクドリ	留鳥	5			5
	ヒタキ科	ジョウビタキ	冬鳥				1
		イソヒヨドリ	留鳥	1	2		
	スズメ科	スズメ	留鳥	10	8	20	6
	アトリ科	カワラヒワ	留鳥		1		
3 目 12 科 15 種			種数	10 種	8 種	10 種	10 種
			個体数	30	29	69	42

注）表中の数字は確認個体数を示す。



注）グラフ中の数字は、確認個体数を示す。

図 12.13-3　鳥類調査における確認個体数の割合

(b) スズメ（典型性の注目種）

① 生態

人家とその周辺の樹林、農耕地、草地、河原に生息する。

主として種子食で、とくにイネ科、タデ科、キク科等の小粒状の乾いた種子を好む。動物食としては、小型の昆虫（鱗翅類の幼虫・成虫、甲虫、バッタ等)、クモ類等を食べる。

繁殖期は 2～9 月、多くは 3～6 月、年に 1～3 回繁殖する。繁殖する成鳥グループが形成する“定住相”と、巣立ちした若い個体の集合した群れを形成する“遊牧相”の、2 相の行動様式があるとされる。

② 確認状況

鳥類調査の結果は表 12.13-5 に示すとおりである。スズメの確認個体数合計は 44 個体であり、確認種（全 15 種）の中で最も多い。スズメの確認例数が占める割合は図 12.13-3 に示すとおりであり、春季、夏季、秋季には確認個体数の 3 割前後を占めている。

③ 他の動植物との関係

「鳥類がもたらす生態系サービス：概説」（日本鳥学会誌 64（1）：3-23（2015)、風間健太郎）によると、鳥類による種子散布は生態系機能の一つであり、種子食のスズメも植物の多様性や生産量維持に貢献している。また、スズメは小型昆虫を捕食することから、有用植物に被害を与える害虫の個体数を抑制する効果がある。

(c) 市街地植栽樹林帯（典型性の注目群集）

① 生態

万博記念公園中央駐車場やその周辺にみられる街路樹や植栽帯である。ソメイヨシノ、ケヤキ、クスノキ、イチョウ、カイヅカイブキ、クロマツ、ハナミズキ、ユキヤナギ、ヒラドツツジ、キンモクセイ等が植栽されている。

② 確認状況

事業計画地の 12.3%（緑地の 46.1%）を占める植生区分であり、用地①－a、用地②及び用地③の斜面や駐車場縁に生育している。

③ 他の動植物との関係

街路樹や植栽帯は、小鳥類の隠れ家やねぐら、カラス類の営巣場所として利用されるほか、木本を餌とする昆虫類の生息場所となる。

ソメイヨシノやケヤキ等の落葉広葉樹は万博記念公園内にもみられ、都市緑化や公園の植栽として代表的な種であり、スズメの餌（特に繁殖期の子育て用）となる昆虫類の生息場所となる。また、万博記念公園内にもみられる常緑広葉樹のクスノキは、アオスジアゲハの食草として知られている。

（２）工事の実施、施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、生態系の変化の内容及びその程度とした。

（イ）予測手法

地域を特徴づける生態系について、生物の生息・生育基盤の分布または改変の程度を踏まえ、注目種・群集の生態並びに注目種・群集と他の動植物との関係をもとに科学的な知見や類似事例を参考に予測した。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測時期

a　工事の影響

本事業に係る工事中の代表的な時期とした。

b　緑の回復育成、建築物等の存在、施設の供用

本事業に係る工事の完了後一定期間をおいた時期とした。

イ　予測結果

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る。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地が現存しているが、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る。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ないが、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る。）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るが、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る。

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る。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る 。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する。

施設の存在・供用時における影響としては、施設稼動時の騒音・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る。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する。

また、地域の生態系を特徴づける注目種・群集の予測結果は、以下のとおりである。

（ア）上位性注目種

ハシブトガラスについては、環境選択の幅が広く分布域が広いこと、食性の幅が広いこと、順応性が高いこと等から、周辺の類似環境を利用することが可能であるため、事業計画地周辺の類似環境に移動して生息すると予測する。

（イ）典型性注目種・群集

スズメについては、雑食性であり、人の生活に密着して生息するため、事業計画地周辺の類似環境に移動して生息すると予測する。

市街地植栽樹林帯については、工事の実施により一部が消失する。しかし、本事業では事業計画地内の高低差を利用した緑豊かな景観の創出や、低・中・高木による立体的な緑地の形成等による視認性の高い箇所への緑化により、緑を感じる施設とする計画としており、緑の質としては現状よりも向上するものと予測する。

ウ　評価

（ア）評価目標

生態系についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、生態系に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

生態系の注目種・群集の生態等から推察される事業計画地の生態系の特徴は、移動性や順応性の高い動植物で構成されていると考えられ、工事の実施に伴い周辺に移動すること、施設の存在・稼動に対しても順応して生息・生育すると考えられることから、地域の生態系は持続すると予測した。また、地域の生態系を特徴づける生態系の注目種・群集についても、本事業による影響は軽微であると予測した。

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る。

・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う。
・低騒音型や低振動型の機種・設備を可能な限り採用する。
・空ぶかしを抑制するなど、環境に配慮した運転を行う。
・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する。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・生育環境に配慮する。
・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する。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る。
・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。
・用地①－a では、「自然共生サイト」の認定取得を目指す（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ある。）。また、用地②及び用地③では、「ABINC 認証」の認証取得を目指す。

以上のように、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、生態系に及ぼす影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１４　緑化

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　緑の質

現存植生状況及び生育状況、植栽予定樹種

b　緑の量

緑被の状況、緑化計画

c　同種・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

d　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.14-1 に示すとおり、既存資料調査及び現地調査により行った。

表 12.14-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	・緑の質 （植栽予定樹種） ・緑の量 （緑化計画）	事業計画の内容を整理した。
	・同種・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	既存資料の収集・整理により行った。
	・関係法令等による基準等	関係法令等による基準等を整理した。
現地調査	・緑の質 （現存植生状況、生育状況） ・緑の量 （緑被の状況）	植物の現地調査結果の解析により把握した。

（ウ）調査範囲

調査範囲は、事業計画地及びその周辺とした。

（エ）調査期間

現地調査期間は、表 12.14-2 に示すとおりである。

表 12.14-2　現地調査期間

	調査時期
現存植生状況 生育状況 緑被の状況	令和 5 年 5 月 25 日、10 月 13 日

イ　調査結果

（ア）緑の質

a　現存植生状況及び生育状況

現存植生状況は、「第１２章　環境影響評価の結果　１２ 植物」に示すとおり、事業計画地内においては市街地落葉広葉樹林、市街地常緑広葉樹林、スギ植林、竹林、市街地植栽樹林、多年生草本群落の 6 タイプの植生区分に、1 タイプの無植生区分（人工構造物・人工裸地）を加えて整理した。これらの生育状況は、おおむね良好である。

特筆すべき事項として、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成 16 年法律第 78 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）で特定外来生物に指定され、「すいたの自然 2021」（令和 4 年 3 月、吹田市）におけるブラックリスト掲載種（外来種）でもあるナルトサワギクを確認した。春季には開花・結実しており分布を広げる可能性があったが、秋季にはナルトサワギクの生育は確認できなかった。

b　植栽予定樹種

本事業により新たに創出する緑地への植栽樹種は、以下のように計画している。

(a) 潜在自然植生を考慮した植栽

潜在自然植生とは、植物生態学上の概念で、一切の人間の干渉を停止したと仮定したとき、現状の立地気候が支持し得る植生のことであり、西日本ではスダジイ、イチイガシ、アラカシ、ヤブツバキ等で構成される常緑広葉樹林とされている。潜在自然植生の構成種による緑化は、気候の不順、病害虫に対する抵抗力が強く、育成期を除き人為的な維持管理を必要としないとされている。本事業計画地及びその周辺の潜在自然植生は、カナメモチ－コジイ群集である。現存植生は、人の手が入った代償植生が大部分を占めており、竹林も多くみられる。

本事業では、潜在自然植生の構成種と周辺現存植生との連続性に配慮し、植栽予定樹種を選定する計画としている。用地①－a では、高木ではケヤキ、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、ヒラドツツジ等を計画している。また、用地②及び用地③では、高木ではスダジイ、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、ウバメガシ等を計画している。

また、その他留意事項は下記のとおりである。

・外来種は避ける。
・常緑樹、落葉樹をバランスよく取り入れる。
・四季感のある樹種選定とする。
・日照条件などの生育環境に配慮した樹種選定とする。
・誘鳥木・誘蝶木の採用など、生物多様性にも配慮する。

(b) 現存する樹木を活用した植栽

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る。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地が現存しているが、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る。事業の実施により、事業計画地内の一部の緑地が消失するが、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る。

（イ）緑の量

a 緑被の状況

事業計画地の緑地（木本植生と草本植生）の面積及びその割合は、表 12.14-3 に示すとおりである。事業計画地の 26.7%に相当する 40,950m² が、現存する緑地である。緑地の内訳は、木本植生が 30,920m²（事業計画地面積の 20.2%）、草本植生が 10,030m²（同、6.5%）となっている。

また、緑地の分布状況は、図 12.14-1 に示すとおりである。

表 12.14-3 緑地の面積及びその割合

区分	相観	基本分類	面積（m²）	割合（%）	合計（m²）
緑地	木本植生	市街地落葉広葉樹林	30,920	20.2	40,950 (26.7%)
		市街地常緑広葉樹林			
		スギ植林			
		竹林			
		市街地植栽樹林帯			
	草本植生	多年生草本群落	10,030	6.5	
緑地以外		人工構造物・人工裸地	112,520	73.3	112,520 (73.3%)
合計			153,470	100.0	

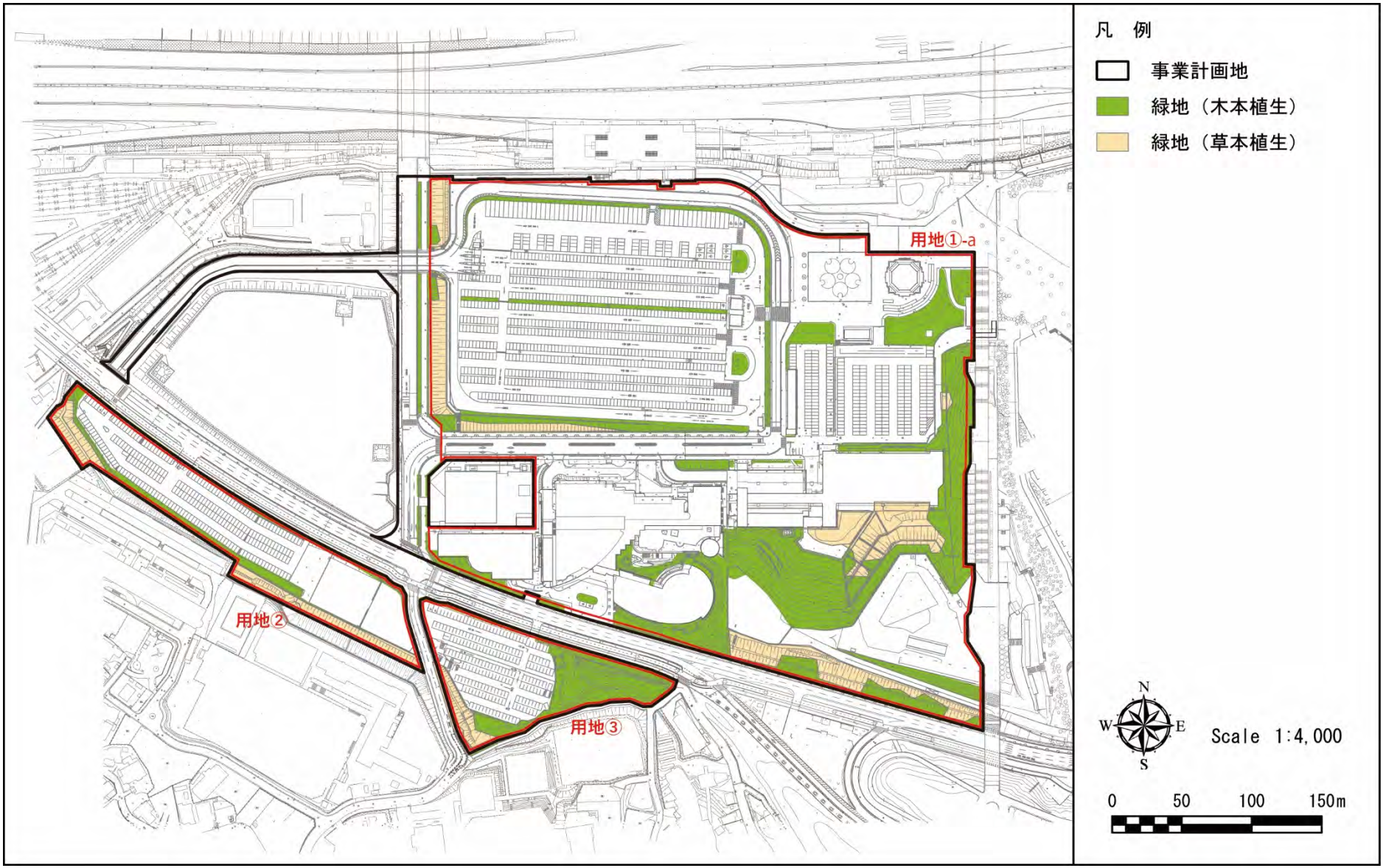


図 12.14-1　緑地の分布状況（現状）

b　緑化計画

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を定め、本事業のコンセプトに基づいて策定した。以下に、その内容を示す。

（a）外部空間の特性の分析

事業計画地は、大阪モノレール万博記念公園駅前に立地し、地元住民による利用や自然文化園の来園者だけでなく、市立吹田サッカースタジアム観戦者、エキスポシティ利用者、さらに本事業の来場者が利用することとなる。

大阪府が令和 4 年に策定した「日本万国博覧会記念公園の活性化に向けた将来ビジョン 2040」（2022 年 11 月、大阪府）及び令和 7 年に策定した「日本万国博覧会記念公園の活性化に向けたアクションプラン」（2025 年 3 月、大阪府）では、「緑に包まれた文化公園」を基本理念に、「緑と文化・スポーツを通じて、人類の想像力の源泉である生命力と感性が磨かれる公園」の実現が示されている。ビジョンの中で、圧倒的な緑の量と生物多様性の環境を有する自然文化園は、ネイチャーゾーン（人間と自然の共生を象徴する場）に位置付けられている。一方、事業計画地は、スポーツ・レクリエーションゾーンとして位置付けられ、次世代型のライフスタイルを楽しむインターナショナルな場づくりが求められている。

（b）外部空間に求められる機能

用地①－a の外部空間は、万博記念公園の中心（発着点）であり、また自然文化園と周辺住宅エリアの中間に位置することから、以下の役割が求められる。

①　動線空間としての機能

・動線空間となるとともに、本事業のアリーナ等による次世代ライフスタイル発信・提供を通じて、多様な賑わいやふれあい交流の創出。
・モノレール万博記念公園駅から公園内の多様な施設への来退場及び周辺エリアへの通り抜け動線。
・広域避難地として自然文化園の災害時のオープンスペースへの避難動線。

②　滞在・滞留空間としての機能

・来園者の日常的な利用に加え、四季折々の多様なイベントなど、フレキシブルな運用ができる広場機能。
・本事業におけるライブコンサートなど公演イベント、市立吹田サッカースタジアムでのサッカー試合、自然文化園での桜まつりやロハスフェスタなどの大規模イベントの入退場時（特に退場時）に万博記念公園駅改札前の滞留スペースとなる広場機能。
・災害時における帰宅困難者の一時滞在機能。

(c) 緑化におけるオープンスペースの定義

「新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について」(平成 28 年 5 月、国土交通省) によると、緑化におけるオープンスペースとは、都市公園、都市公園以外の公共施設緑地 (河川緑地、街路樹、市民農園、庁舎・公営住宅等の植栽地 等)、民間施設緑地 (公開空地、民間施設の屋上緑化 等)、法律や条令等により保全されている地域制緑地(特別緑地保全地区、生産緑地地区、市民緑地、協定による緑地の保全地区 等) を包含する概念として位置づけされている。

事業計画地内の緑地は民間施設の緑地であるが、事業計画地北側の自然文化園には広大な緑地が広がっている。このため、万博記念公園の一部である本事業計画地の緑化計画においては、万博記念公園全体と関連させ、質の高い緑と公共的空間を確保することが、緑のオープンスペースの価値となると定義する。

(d) 基本方針

外部空間において、緑が果たす役割は単に「緑の量」ではなく、空間に求められる機能を満たすための質の高い緑が重要となる。「緑の質」とは、外部空間の特性、空間に求められる機能に対し、緑が果たす役割による。

「緑の質」について、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。滞留・滞在空間 (アリーナ前デッキ、商業棟及びホテル棟で囲まれた商業広場) 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。

本事業では、オープンスペースと質の高い緑により、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。

① 賑わいの創出

万博記念公園駅の駅前に位置するアリーナ・商業・ホテルの一体開発である事から、来場客に向けた魅力のある緑化により賑わいを創出する。

② 気候変動への対応

近年の気温の上昇及びヒートアイランド現象による暑熱環境の悪化による熱中症リスクの増加など、気候変動による影響の顕在化に対して、事業計画地内の主要動線 (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) の周辺部に高木等を配置することで、緑陰による快適な回遊環境を確保する。

③ 緑によるウェルビーイングの向上

アリーナ・商業・ホテルによる多様な感情と体験を提供し、高低差のある敷地形状から様々な高さに人々の居場所を計画する。これらにより、歩くのが楽しく、多様な活動を誘引する空間を創出する。

(e) 事業のコンセプト

本事業では、4 つの E（Excitement 興奮、Emotion 感動、Energetic 活動的、Equilibrium 釣り合い）を全体コンセプトとし、コミュニティ全体に向けて、賑わいの創出、多様な感情と体験の提供、アクティブな活動と健康的なライフスタイルの促進、そして自然と都市生活の調和を目指すこととしている。



図 12.14-2　コンセプト模式図

(f) 緑化計画

① 設計方針

設計方針は表 12.14-4 に、緑化計画図は図 12.14-3 に示すとおりである。

表 12.14-4 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
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する。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する。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボル的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する。 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や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキには、中高木を配置して歩行や休憩が快適に行える緑陰を計画する。	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、緑の連続性を計画する。 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含め、豊かな歩道空間を目指す。
  		  

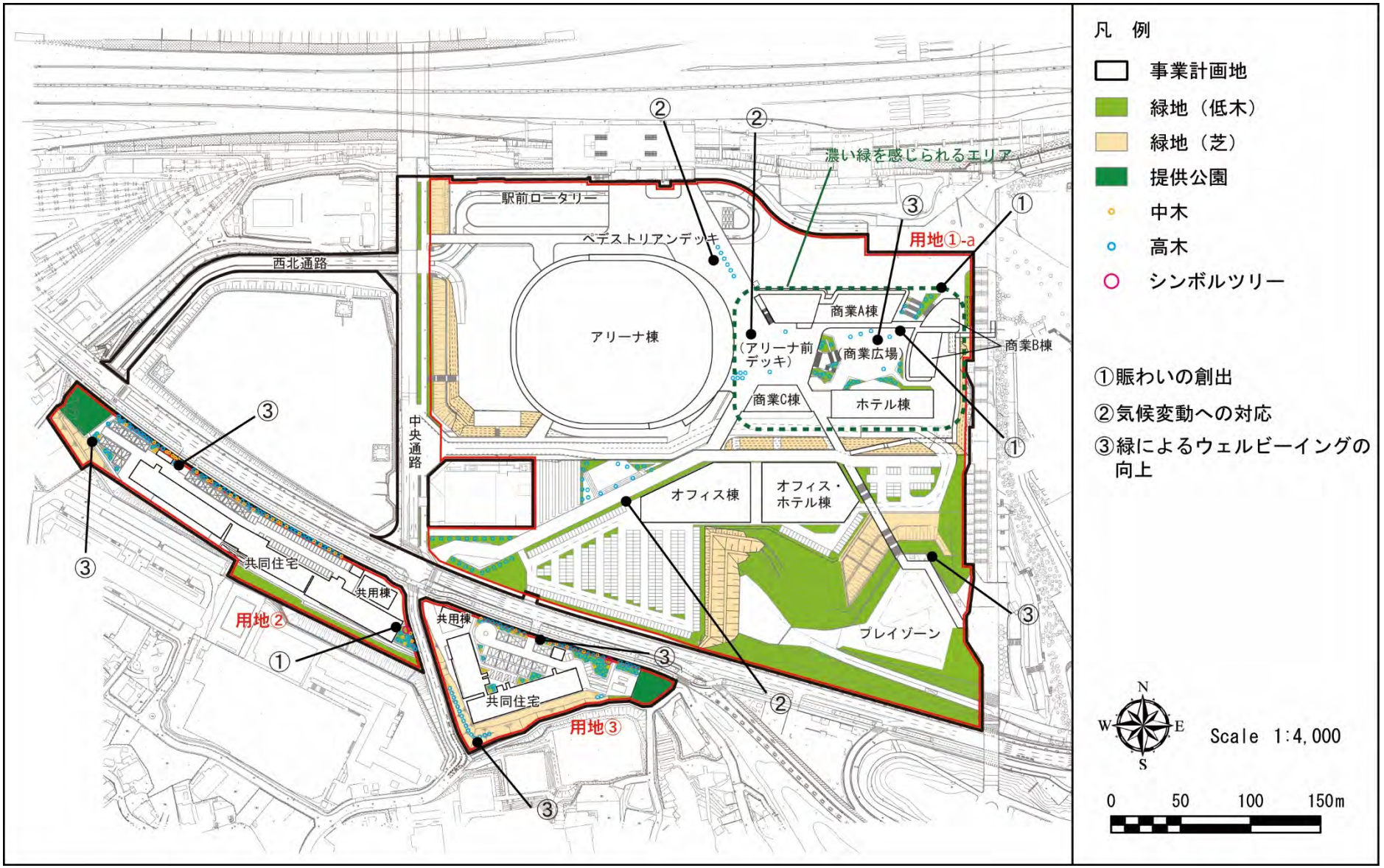


図 12.14-3　緑化計画図

② 緑地面積

緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）は、表 12.14-5 に示すとおりである。事業計画地内の緑地（地上部における緑地）が占める面積の割合は、用地①－a は 20.1%、用地②及び用地③はそれぞれ 16.6%及び 27.2%となり、事業計画地全体では 19.4%となる。

なお、「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）（以下、「好いたすまいる条例」という。）に基づく緑化率（地上部における緑地の水平投影面積だけでなく、樹木や屋上・壁面緑化なども緑化面積に算入できる）については、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る。これは、「好いたすまいる条例」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る。

表 12.14-5　緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）

区分		面積（m²）				
		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
緑地	低木	－	5,150	1,590	770	7,510
	芝	－	5,140	620	1,880	7,640
	（既存）	740	13,840	－	－	14,580
	小計	740	24,130	2,210	2,650	29,730
緑地以外		9,640	95,870	11,120	7,110	123,740
合計		10,380	120,000	13,330	9,760	153,470
緑地面積が占める割合（%）		7.1	20.1	16.6	27.2	19.4

※中央通路、西北通路、造成協力地、外周道路拡幅部のうち、中央通路の緑地を残置する計画である。

注）本表は、地上部における緑地の水平投影面積を表しており、「緑地面積が占める割合」は、好いたすまいる条例に基づく緑化率（地上部における緑地の水平投影面積だけでなく、樹木や屋上・壁面緑化なども緑化面積に算入できる）とは異なる。

③ 運用方針

緑地の良好な自然環境を継続的に維持していくためには適切な管理が不可欠であり、緑とオープンスペースの持続可能性の確保は、社会情勢の変化や、各施策の進捗状況などについて評価し、必要に応じて見直しを行っていくこととしている。

（ウ）同種・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

本事業と同種・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は、表 12.14-6 に示すとおりである。なお、国内で取得可能な主な緑地に関する認証制度の概要は、表 12.14-7 に示すとおりである。

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る（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ある。）。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る。

表 12.14-6（1）　同種・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

施設名 （開業年）	所在地	規模等	施設の種類	緑化の内容	緑地に関する認証
TOYOTA ARENA TOKYO （2025 年）	東京都	敷地面積：26,446m² 延床面積：38,039m² 収容人数：約 10,000 人	アリーナ	・敷地内の 40%以上を緑化	－
LaLa　arena TOKYO-BAY （2024 年）	千葉県	敷地面積：19,979m² 延床面積：31,118m² 収容人数：約 11,000 人	アリーナ	・歩道と接する部分には植栽を計画し、歩行者が緑のある環境を感じられるよう配慮	－
Uber Arena （2008 年）	ドイツ ベルリン	収容人数：17,000 人	アリーナ	・屋上の大部分と駐車場の屋根を緑化	－
The O2 Arena （2007 年）	イギリス ロンドン	収容人数：20,000 人	アリーナ	・新しい都市庭園（Urban Garden）が、敷地内の未使用区画を活性化し、3 万匹のミツバチ、イモリが生息	－
Barclays Arena （2002 年）	ドイツ ハンブルク	収容人数：15,000 人	アリーナ	・2019 年に独自の森「FAME FOREST」を立ち上げ、公演を行うアーティストに対しそれぞれ 1 本の木を植樹している（プロジェクトの開始以来、13,000 本以上）	－
グラングリーン 大阪 （2025 年）	大阪府	区域面積：78,665m²（うめきた公園・北館・南館） 緑地面積：29,218 m²	オフィス、ショップ、レストラン、ホテル、レジデンス、ナレッジキャピタル	・大阪城公園や淀川など周辺の生態系からさまざまな生き物が飛来できるように、一般的な公園の植栽ではなく在来種を中心とした大阪の里山らしい環境づくり	SITES 予備認証 （GOLD 評価） TSUNAG2025★★★
麻布台ヒルズ （2023 年）	東京都	区域面積：約 8.1ha 延床面積：約 86 万 m² 緑地面積：約 24,000m²	オフィス、レジデンス、商業施設、ホテル、美術館、医療施設、等	・敷地全体を緑化 ・中央広場に芝生エリア ・果樹園、菜園	TSUNAG2025★★★

出典）「SITES とは」（令和 8 年 3 月閲覧、GREEN BUILDING JAPAN ホームページ）
「TSUNAG　認定一覧」（令和 8 年 3 月閲覧、TSUNAG 優良緑地確保計画認定制度ホームページ）
各施設のホームページ（令和 8 年 3 月閲覧）　等より作成

表 12.14-6（2）　同種・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

施設名 （開業年）	所在地	規模等	施設の種類	緑化の内容	緑地に関する認証
東京ポートシティ竹芝 （2020 年）	東京都	区域面積：12,157m² 延床面積：約 20 万 m² 緑地面積：5,941m²	オフィス、レジデンス	・2～6 階は緑に囲まれた憩いの空間、約 6,600m² のスキップテラス ・「空・蜂・水田・香・菜園・水・島・雨」の 8 つの「景」から成る「竹芝新八景」を展開	TSUNAG2025★★★ 自然共生サイト認定 （創出緑地）
東京ミッドタウン日比谷 （2018 年）	東京都	敷地面積：10,700m² 延床面積：約 189,000m² 緑地面積：約 2,000m²	事務所、店舗、文化交流施設、産業支援施設、等	・6 階パークビューガーデン、9 階スカイガーデンの設置など約 2,000m²（緑化率 40%）の緑地を創出 ・近接する日比谷公園と同種の樹木を取り入れるとともに、生き物に配慮した植栽計画を行い、地域全体の生物多様性の向上へ寄与	ABINC 認証（都市・SC 版）
深大寺ガーデン （2018 年）	東京都	敷地面積：1,851.02m² 植栽面積：940m² 戸数：3 戸	専用住宅、長屋（2 戸）、レストラン、コミュニティガーデン	・敷地内の緑地空間を 50%以上確保 ・その土地が持つ自然資源を生かして中心に設けた庭に、食べられる植物を植えた「エディブルガーデン」、雨水流出抑制の「レインガーデン」	SITES（サイツ）プラチナ
赤坂インターシティ AIR （2017 年）	東京都	区域面積：16,088m² 緑地面積：6,550m²	オフィス、コンファレンス、商業、医療、住宅	・古くから東京（江戸）に生育する樹種や桜や紅葉など四季の風情を感じられる約 100 種類が、1 本 1 本植える場所をイメージしながら選びぬかれている	SEGES 都市のオアシス 2024 認定 TSUNAG2025★★★
GINZA SIX （2017 年）	東京都	敷地面積：約 9,080m² 延床面積：約 148,000m² 緑地面積：約 2,200m²	商業施設、オフィス、文化交流施設	・地上 13 階の屋上には、屋上庭園「GINZA SIX ガーデン（面積約 4,000 m²）」があり、約 56%にあたる約 2,200 m² を緑地として整備	SEGES つくる緑 2016 認定

出典）「ABINC 認証サイト紹介」（令和 8 年 3 月閲覧、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会ホームページ）
「SEGES（シージェス）」（令和 8 年 3 月閲覧、公益財団法人都市緑化機構ホームページ）
「SITES とは」（令和 8 年 3 月閲覧、GREEN BUILDING JAPAN ホームページ）
「TSUNAG　認定一覧」（令和 8 年 3 月閲覧、TSUNAG 優良緑地確保計画認定制度ホームページ）
「自然共生サイト」（令和 8 年 3 月閲覧、環境省ホームページ）
各施設ホームページ（令和 8 年 3 月閲覧）　等より作成

表 12.14-6（3）　同種・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

施設名 （開業年）	所在地	規模等	施設の種類	緑化の内容	緑地に関する認証
大手町タワー （大手町の森） （2013 年）	東京都	区域面積：11,038m² 緑地面積：3,582m²	商業、オフィス、ホテル	・敷地全体の約 3 分の 1 に相当する約 3,600m²におよぶ「大手町の森」 ・2021 年時点で、植物 208 種、昆虫 129 種、鳥類 13 種を確認	SEGES 都市のオアシス 2024 認定 TSUNAG2025★★★ 自然共生サイト認定
新梅田シティ （1993 年）	大阪府	区域面積：41,901 m² 緑地面積：14,197 m²	商業、オフィス、ホテル、映画館、美術館	・在来種を植栽 地域の気候・風土に合う「昔からあった樹木（在来種）」を中心に植栽 ・水辺づくり 樹木だけでなく、水辺をつくることで、より多様な生き物が生息できるようにしている ・「5 本の樹」計画 公開空地に創設した「新・里山」（約 8,000m²）は、「3 本は鳥のために、2 本は蝶のために、地域の在来樹種を」	SEGES 都市のオアシス 2024 認定 TSUNAG2025★★★ 自然共生サイト認定 （新・里山が対象）
ツイン 21 （1986 年）	大阪府	敷地面積：31,861m² 延床面積：172,454m² 緑地面積：約 6,000m²	オフィス、ギャラリー、物販店・飲食店	・敷地内に 6,000m² を超える緑地を有しており、生物に配慮しつつ緑地管理 ・敷地内南側の緑地では、近隣緑地との連携を意識し、生態系ネットワークの形成に寄与する取組を継続的に計画	ABINC 認証（都市・SC 版）
クレヴィアシティ 神戸舞子駅前 （2027 年予定）	兵庫県	敷地面積：約 14,860m² 延床面積：約 29,210m² 戸数：356 戸	集合住宅	・急傾斜地にあった樹林の伐採が必要となったが、造成後の法面に大面積の草地を創出し、一部に残存林で採取した種苗を移植 ・六甲山系に見られる樹種を中心に植樹し、周辺の自然環境とのつながりを創出	ABINC 認証（集合住宅版）

出典）「ABINC 認証サイト紹介」（令和 8 年 3 月閲覧、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会ホームページ）
「SEGES（シージェス）」（令和 8 年 3 月閲覧、公益財団法人都市緑化機構ホームページ）
「TSUNAG　認定一覧」（令和 8 年 3 月閲覧、TSUNAG 優良緑地確保計画認定制度ホームページ）
「自然共生サイト」（令和 8 年 3 月閲覧、環境省ホームページ）
各施設ホームページ（令和 8 年 3 月閲覧）　等より作成

表 12.14-6（4）　同種・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

施設名 （開業年）	所在地	規模等	施設の種類	緑化の内容	緑地に関する認証
ブランズシティ東岸和田 （2027 年予定）	大阪府	敷地面積：4,423.45m² 延床面積：23,313.39m² 戸数：240 戸	集合住宅	・多様な生物が生息・生育する環境を創出するために、敷地面積の約 15%を生物多様性に貢献する面積として確保	ABINC 認証（集合住宅版）
ロイヤルパークス豊洲 （2007 年）	東京都	敷地面積：8,663.62m² 延床面積：26,997.13m² 戸数：267 戸	集合住宅、店舗	・施設の外構部の緑化には、在来植生である高木樹を植栽 ・緑豊かな公開空地の中庭 ・植栽の管理予定として、一律に整枝・剪定を行うのではなく、中高木類を樹高 3～12m までに将来的に成長させていく	JHEP（ハビタット代償保全および向上）A ランク

出典）「ABINC 認証サイト紹介」（令和 8 年 3 月閲覧、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会ホームページ）
「JHEP 認証」（令和 8 年 3 月閲覧、公益財団法人 日本生態系協会ホームページ）
各施設ホームページ（令和 8 年 3 月閲覧）　等より作成

表 12.14-7　緑地に関する認証制度の概要

制度	運営団体	概要	部門・ランク
ABINC （エイビンク：いきもの共生事業所認証）	一般社団法人いきもの共生事業推進協議会	「いきもの共生事業所推進ガイドライン」に基づき、エコロジカルネットワークの形成や在来種の採用、適切な維持管理、地域とのコミュニケーションを総合的に評価	・工場版 ・都市･SC（ショッピングセンター）版 ・集合住宅版 ・戸建住宅団地版 ・物流施設版 ・ゴルフ場版 ・企業林版 ・ABINC ADVANCE 版（街区レベルの大規模施設を評価）
JHEP （ジェイヘップ：ハビタット評価認証制度）	公益財団法人日本生態系協会	米国連邦政府が開発したHEP という環境評価手法をもとに、生物多様性への貢献度を数値化、認証する制度 「動物のすみやすさ」、「植生の地域らしさ」という 2 つの指標を用いて数値化し、事業の前後を比較することで、生物の多様性の保全や再生の効果を示す	評価ランクは、AAA、AA+、AA、A+、A、B+、P （P は将来見込型）
SEGES （シージェス：社会・環境貢献緑地評価システム）	公益財団法人都市緑化機構	企業等が所有・管理する緑地の保全・創出活動を客観的に評価･認定する「緑の認定」制度 「緑を評価する」だけでなく、その後の「運用・経営」までを含めて評価	・認定部門 そだてる緑：既存緑地の保全・管理 つくる緑：新規の開発に伴う緑化計画 都市のオアシス：公開性の高い都市型広場など ・ランク 段階的な「エクセレントステージ（1～3）」評価、最高ランク「緑の殿堂」
SITES （サイツ：Sustainable SITES Initiative）	米国グリーンビルディング協会（USGBC）	グリーンインフラの設計・技術･管理指針であり、定量的に評価するシステム	PLATINUM（プラチナ） GOLD（ゴールド） SILVER（シルバー） CERTIFIED（標準認証）
TSUNAG （優良緑地確保計画認定制度）	国土交通省	民間による良質な緑地の確保を評価 都市緑地法に基づき、緑地の「質（気候変動対策、生物多様性、Well-being）」と「量」の観点から評価･認定	評価点数に応じたランク付けがあり、最高位は「★★★（トリプル・スター）」
自然共生サイト	環境省	民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域を認定	維持タイプ 回復タイプ 創出タイプ

出典）「ABINC とは」（令和 8 年 3 月閲覧、一般社団法人いきもの共生事業推進協議会ホームページ）
「JHEP 認証」（令和 8 年 3 月閲覧、公益財団法人 日本生態系協会ホームページ）
「SEGES（シージェス）」（令和 8 年 3 月閲覧、公益財団法人都市緑化機構ホームページ）
「SITES とは」（令和 8 年 3 月閲覧、GREEN BUILDING JAPAN ホームページ）
「TSUNAG　制度概要」（令和 8 年 3 月閲覧、TSUNAG 優良緑地確保計画認定制度ホームページ）
「自然共生サイト」（令和 8 年 3 月閲覧、環境省ホームページ）

（エ）関係法令等による基準等

a　吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）

本計画は、都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号、令和 6 年 5 月 29 日最終改正）に基づく「市町村の緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」として策定されたものである。また、国の「緑の政策大綱」や大阪府の「みどりの大阪推進計画」の趣旨を反映した地域性を活かした計画であり、吹田市の「第 3 次総合計画」に即するとともに、「都市計画マスタープラン（改定版）」に適合するほか、「吹田市第 2 次環境基本計画（改訂版）」や「景観まちづくり計画」などの関連計画と整合した内容となっている。

本計画の基本方針は、「第 9 章　2 地域の概況（1）社会条件　キ　関係法令による規制等」に示すとおりである。

本計画では、市全域に対する緑被地の確保、緑地の確保、都市公園の確保という視点に基づき、みどりの量を測るための指標を用いた、以下の 3 つの総量目標が設定されている。また、本計画における「地域に応じたみどりのまちづくり」の地域別の緑被率目標値として、事業計画地が位置する「千里ニュータウン・万博・阪大地域」では、緑被率を現況（47.6%）の 1.0 倍（48.0%）にすることが定められている。

表 12.14-8　吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）における総量目標

総量目標 1：緑被地の確保	市域の緑被率 30%を目標とします
総量目標 2：緑地の確保	市域面積に対する緑地面積の割合 20%以上を目標とします
総量目標 3：都市公園の確保	市民一人あたりに対する都市公園面積 10m² 以上を目標とします

b　吹田市開発事業の手続等に関する条例（好いたすまいる条例）

吹田市では、「好いたすまいる条例」第 48 条において、大規模開発事業、中規模開発行為または中規模建築行為を行う開発事業者は、事業区域内の良好な自然環境の保全に努めるとともに、「吹田市開発事業の手続等に関する条例施行規則」（平成 16 年規則第 32 号、令和 6 年 3 月 29 日最終改正）第 35 条で定めるところにより事業区域内を緑化するものとするとしている。規則第 35 条に基づく緑化の基準は、表 12.14-9 に示すとおりである。

表 12.14-9　規則第 35 条に基づく緑化の基準

条例第 48 条の規定による事業区域内の緑化は、次の基準によらなければならない。

(1) 敷地面積が 500 平方メートル以上の建築物を建築する場合には、敷地内の緑化面積（別に定めるところにより算定した緑被地（樹木等が植栽された土地をいう。）の面積をいう。以下同じ。）は、敷地面積に次に定める率を乗じて得た面積以上の面積を確保すること。

ア 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域又は準住居地域内の住宅にあっては、次に掲げる敷地面積の区分に応じ、それぞれ次に定める率

(ア) 500 平方メートル以上 1,000 平方メートル未満　16 パーセント
(イ) 1,000 平方メートル以上 3,000 平方メートル未満　20 パーセント
(ウ) 3,000 平方メートル以上 20,000 平方メートル未満　25 パーセント
(エ) 20,000 平方メートル以上　30 パーセント

イ 第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域又は準住居地域内の店舗、事務所、倉庫又は工場にあっては、次に掲げる敷地面積の区分に応じ、それぞれ次に定める率

(ア) 500 平方メートル以上 1,000 平方メートル未満　8 パーセント
(イ) 1,000 平方メートル以上 3,000 平方メートル未満　10 パーセント
(ウ) 3,000 平方メートル以上 20,000 平方メートル未満　13 パーセント
(エ) 20,000 平方メートル以上　16 パーセント

ウ 商業地域、近隣商業地域、準工業地域又は工業地域内の住宅にあっては、次に掲げる敷地面積の区分に応じ、それぞれ次に定める率

(ア) 500 平方メートル以上 1,000 平方メートル未満　12 パーセント
(イ) 1,000 平方メートル以上 3,000 平方メートル未満　15 パーセント
(ウ) 3,000 平方メートル以上 20,000 平方メートル未満　20 パーセント
(エ) 20,000 平方メートル以上　23 パーセント

エ 商業地域、近隣商業地域、準工業地域又は工業地域内の店舗、事務所、倉庫又は工場にあっては、次に掲げる敷地面積の区分に応じ、それぞれ次に定める率

(ア) 500 平方メートル以上 1,000 平方メートル未満　6 パーセント
(イ) 1,000 平方メートル以上 3,000 平方メートル未満　8 パーセント
(ウ) 3,000 平方メートル以上 20,000 平方メートル未満　10 パーセント
(エ) 20,000 平方メートル以上　12 パーセント

オ 住宅、店舗、事務所、倉庫及び工場以外の建築物にあっては、市長と協議して定める率

(2) 緑化率（敷地面積に占める緑化面積の割合をいう。）は、前号に定めるところによるほか、30 パーセント以上とするよう努めること。

(3) 樹木等の植栽方法及び灌（かん）水施設等の整備は、別に定める基準によること。

(4) 既存の建築物の増築、改築、移転、大規模の修繕、大規模の模様替又は用途の変更（次項において「増築等」という。）に伴い敷地内の緑化面積を減少しようとする場合における緑化面積の確保については、別に定める基準によること。

2 開発事業者は、敷地面積が 500 平方メートル以上の建築物を建築しようとするときは、あらかじめ緑化計画書を市長に提出しなければならない。ただし、既存の建築物の増築等で、敷地内の緑化面積の減少を伴わないものを行うときは、この限りでない。

3 前項の計画書には、次に掲げる図書を添付しなければならない。

(1) 付近見取図
(2) 緑化求積図
(3) 建築物の立面図
(4) 植栽計画図
(5) 大阪府自然環境保全条例（昭和 48 年大阪府条例第 2 号）に基づく自然環境の保全と回復に関する協定を締結している場合は、協定書の写し
(6) その他市長が必要と認める図書

出典）「吹田市開発事業の手続等に関する条例施行規則」（平成 16 年規則第 32 号、令和 6 年 3 月 29 日最終改正）

（２）施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、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とした。

（イ）予測手法

予測は、事業計画等を基に行った。

（ウ）予測地域

調査範囲とした。

（エ）予測時期

本事業に係る工事の完了後一定期間をおいた時期とした。

イ　予測結果

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る。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地が現存しているが、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る。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ないが、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る。）の緑地が消失するが、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る。

「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る。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る。

以上の計画をもとに、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について予測した。

（ア）植栽予定樹種の環境適合性

事業計画地は、交通量の多い幹線道路である外周道路沿いに位置しており、周辺には北側に自然文化園があり、南側は市街地となっている。本事業では、潜在自然植生の構成種と周辺現存植生との連続性に配慮し、植栽予定樹種を選定する計画としている。用地①－a では、高木ではケヤキ、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、ヒラドツツジ等を計画している。また、用地②及び用地③では、高木ではスダジイ、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、ウバメガシ等を計画している。選定した植栽予定樹種は、一般的に街路樹や公園緑地の緑化に用いられている樹種であり、排気ガスや気候の不順、病害虫に対する抵抗力が強く、維持管理が容易な種で構成されており、環境に適合すると予測する。

（イ）緑被の変化及び全体の緑の構成

現存する緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）は 40,950 m²（事業計画地の 26.7%）であり、ほとんどが日本万国博覧会（大阪万博）跡地に整備された植栽起源の緑地となっている。

本事業では、事業計画地内の緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）が占める割合は、用地①－a は 20.1%、用地②及び用地③はそれぞれ 16.6%及び 27.2%となり、事業計画地全体では 19.4%となる。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）は現状より減少するが、本事業では、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る（表 12.14-4 参照）。これを踏まえ、本事業のコンセプト（図 12.14-2 参照）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、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する。

ウ　評価

（ア）評価目標

緑化についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による緑化への影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市みどりの基本計画における基本方針及び吹田市開発事業の手続等に関する条例との整合が図られていること」、「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こと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

本事業では、事業計画地内の緑地面積（地上部における緑地の水平投影面積）が占める割合は、用地①－a は 20.1%、用地②及び用地③はそれぞれ 16.6%及び 27.2%となり、事業計画地全体では 19.4%となる。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）は現状より減少するが、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しているものと予測した。

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る（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ある。）。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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による緑化への影響が可能な限り低減されていること、吹田市みどりの基本計画における基本方針及び吹田市開発事業の手続等に関する条例との整合が図られていること、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ことから、評価目標を満足するものと評価する。

１５　人と自然とのふれあいの場

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　人と自然とのふれあいの場の状況

b　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.15-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.15-1　人と自然とのふれあいの場調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	人と自然とのふれあいの場の状況	事業計画地及びその周辺における人と自然とのふれあいの場の分布状況や利用状況について、既存資料により把握した。
	関係法令等による基準等	既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地及びその周辺とした。

（エ）調査期間

調査は、適宜実施した。

イ　調査結果

（ア）人と自然とのふれあいの場の状況

事業計画地及びその周辺における人と自然とのふれあいの場の分布状況は、表 12.15-2 及び図 12.15-1 に示すとおりである。

事業計画地の北側に位置している万博記念公園では、四季を通じて自然とふれあうことができる。万博記念公園の主な施設の利用状況は表 12.15-3 に示すとおりである。このほか、事業計画地周辺には、事業計画地南東側に万博記念公園の南口ちびっこ広場があるほか、山田東公園、星和遊園等の吹田市が管理する公園や遊園がある。

また、「ぶらっと吹田」コースマップによると、図 12.15-1 に示すとおり、「千里丘稲荷コース」が用地①－a の西側から南東側の外周道路沿いにあり、「歴史ある神社と新しい住宅地が入り交じり吹田の新旧が垣間見られるコース」として紹介されている。また、「山田村コース」が同様に用地①－a の西側から南東側の生活道路へ入っており、「旧街道の名残のある昔の雰囲気を味わえるコース」として紹介されている。

表 12.15-2　事業計画地及びその周辺における人と自然とのふれあいの場の状況

名称	状況
万博記念公園	吹田市の都市計画公園（面積約 129ha）を含む、総敷地面積約 260ha の公園。1970 年に開催された万国博覧会の跡地を整備した公園で、四季折々に花が咲き、散策や遊具を使っての遊びが楽しめるほか、スポーツ施設や文化施設がある。一部は無料開放されており、ウォーキングや犬の散歩に利用されている。
ぶらっと吹田 「千里丘稲荷コース」	全長約 5.0km の散策コース。歴史ある神社と近年の住宅地が入り混じり、吹田の新旧が垣間見られる。千里丘あおば通りでは水路の壁画を楽しむことができ、春には桜並木が見られる。
ぶらっと吹田 「山田村コース」	全長約 4.5km の散策コース。旧街道をたどり旧山田村を訪れると、昔の面影を残す家並みや美しい庭、歴史ある社寺が出迎えてくれる。圓照寺のカスミザクラの大木は市の保護樹木である。暮らしの中で大切にされてきた様々な緑が時を超え、活き活きと感じられる。

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）
「万博記念公園　園内マップ」（令和 5 年、万博記念公園）
「ぶらっと吹田　花と緑、水めぐる散歩道」（平成 30 年、吹田市）

表 12.15-3　万博記念公園の主な施設の利用状況

単位：人

施設	令和 2 年度	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
自然文化園	1,345,167	1,241,110	2,298,889	2,388,213	2,502,177
日本民芸館	5,506	4,806	9,384	9,134	8,390
国立民族学博物館	87,076	94,438	183,810	233,649	241,470
弓道場（個人）	6,605	7,127	8,220	7,734	7,387
万博記念競技場（個人）	15,631	3,733	8,650	10,698	9,104
テニスコート	23,241	25,778	30,742	29,320	28,901
駐車場	634,426	568,509	814,072	964,876	856,530

出典）「吹田市統計書　令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

（イ）関係法令等による基準等

「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年（2020 年）2 月、吹田市環境部環境政策室）では、「自然の恵みが実感できるみどり豊かな社会の形成」を目標として、表 12.15-4 に示す環境指標（代表指標と目標値）を定めている。

表 12.15-4　環境指標（代表指標と目標値）及び施策の柱と具体的施策

代表指標	現況値 平成 30 年度（2018 年度）	目標値 令和 10 年度（2028 年度）
吹田市域の緑被率※1	26.1%※2	30 %※3

※1　緑被率：ある一定の区域面積に対する緑被地（樹木や草花などの植物で被われた土地）面積の割合。
※2　平成 25 年度（2013 年度）実績。
※3　「吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）」（平成 28 年 8 月、吹田市）に基づく。
出典）「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年（2020 年）2 月、吹田市環境部環境政策室）

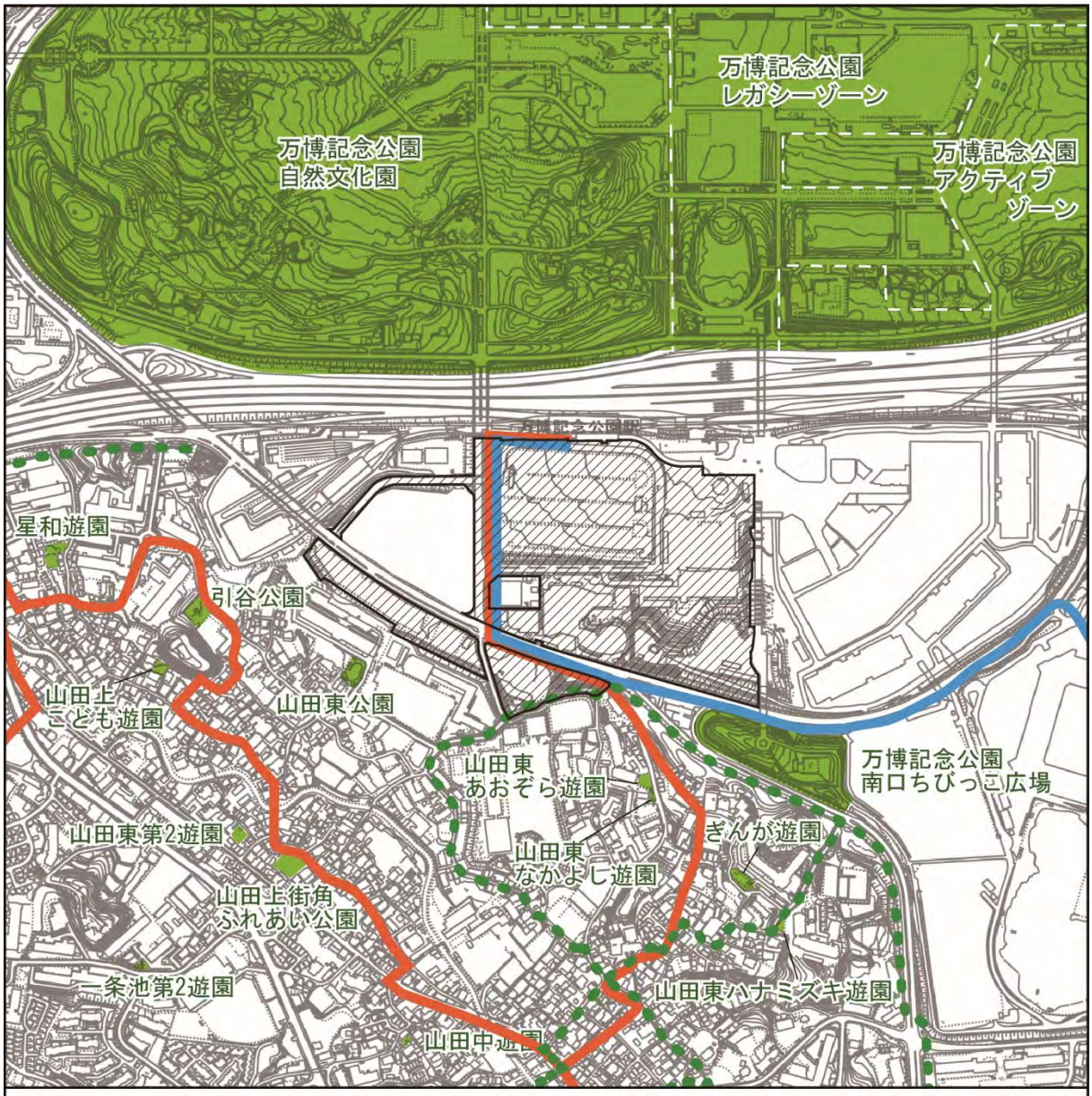


図 12.15-1　事業計画地及びその周辺における人と自然とのふれあいの場の分布状況

（２）工事の実施、施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、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、並びにオープンスペースにおける緑の価値とした。

（イ）予測手法

人と自然とのふれあいの場の位置、区域及び分布状況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について推定した。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測対象時期

a　工事の影響

工事期間全体とした。

b　緑の回復育成

事業活動が定常の状態になる時期とした。

イ　予測結果

（ア）工事の影響

工事の実施による、現状の人と自然とのふれあいの場の消滅はない。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ないが、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る。）において樹木の伐採等が生じるが、機能の変化はほとんどないものと予測する。

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）を通過しているが、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る。

（イ）緑の回復育成

本事業における緑化計画（設計方針）は、表 12.15-5 に示すとおりである。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）は現状より減少するが、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予測する。

また、本事業では、ペデスト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る。

表 12.15-5　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
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する。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する。計画は、将来高木が育成しそれぞれの樹木がシンボル的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する。 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や、滞留・滞在空間となるアリーナ前デッキには、中高木を配置して歩行や休憩が快適に行える緑陰を計画する。	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、緑の連続性を計画する。 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含め、豊かな歩道空間を目指す。

以上のことから、本事業の供用後におけ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魅力的かつ充実が図られているものと予測する。

ウ　評価

（ア）評価目標

人と自然とのふれあいの場についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、人と自然とのふれあいの場に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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ない。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ないが、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る。）において樹木の伐採等が生じるが、機能の変化はほとんどないものと予測した。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）を通過しているが、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る。

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）は現状より減少するが、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予測した。また、ペデスト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る。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る。

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る（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ある。）。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る。

以上のように、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、人と自然とのふれあいの場に及ぼす影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１６　景観

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　地域の景観特性

主要な景観の構成要素（建築物、道路、橋りょう、木竹、農地、河川、指定文化財等）及びこれらの構成要素が一体として有している特性。

b　代表的な眺望点（近景域、中景域、遠景域）からの景観の状況

代表的な眺望地点の位置及び分布状況、眺望地点からの景観の特徴、眺望領域。

（イ）調査手法

調査は、表 12.16-1 に示すとおり、既存資料調査及び現地調査により行った。

表 12.16-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	地域の景観特性	事業計画地周辺における景観資源の状況、代表的な眺望地点の位置及び分布状況について、既存資料及び補足的な現地踏査により把握した。
現地調査	代表的な眺望点からの景観の状況	代表的な眺望点（近景域、中景域）から、景観写真の撮影を行った。（35mm 一眼レフカメラレンズ：焦点距離 28mm） また、鉄道や道路からの視点として、大阪モノレールの車窓や外周道路を走行する車両からの景観についても調査した。

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、本事業の実施により景観に影響を及ぼすと想定される地域とした。調査地点は､事業計画地あるいは計画建築物が容易に見渡せると想定される場所、眺望が良い場所、不特定多数の人の利用度や滞留度が高い場所等を設定した。

鉄道や道路からの景観については、大阪モノレール及び外周道路の事業計画地に接する区間とした。

表 12.16-2 及び図 12.16-1 に、設定した調査地点を示す。

表 12.16-2　調査地点

区分	番号	地点名	方向	距離
近景	①	万博記念公園駅改札前	N	－
	②	万博記念公園駅前ロータリー	N	－
	③	自然文化園中央口	NE	約 200m
	④	万博記念公園大階段	E	約 10m
	⑤	万博記念公園南口ちびっこ広場	SE	約 50m
	⑥	メロディーハイム屋外階段(14 階)	SSE	約 80m
	⑦	大阪府立山田高等学校（5 階）	SSW	約 60m
	⑧	記念協会前交差点	SW	－
	⑨	山田東中学校（4 階）	SW	約 20m
	⑩	イトーピア千里万博公園	WSW	約 50m
中景	⑪	公園東口駅ホーム	NE	約 750m
	⑫	千里丘北	ESE	約 1.1km
	⑬	万博記念公園展望タワー	NW	約 600m
	⑭	千里中央公園	WNW	約 1.9km
－	⑮	大阪モノレール	N	－
	⑯	外周道路	－	－

注）1.撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を 16 方位で表している。
2.距離は、各眺望地点から事業計画地（境界）までの距離を示す。
3.「遠景」については、事業計画地及び計画建築物を視認できる眺望地点がなかった。

（エ）調査期間

調査は、令和 5 年 8 月 8 日及び令和 6 年 4 月 26 日、令和 7 年 7 月 8 日、10 月 8 日、10 月 14 日、令和 8 年 3 月 10 日に実施した。

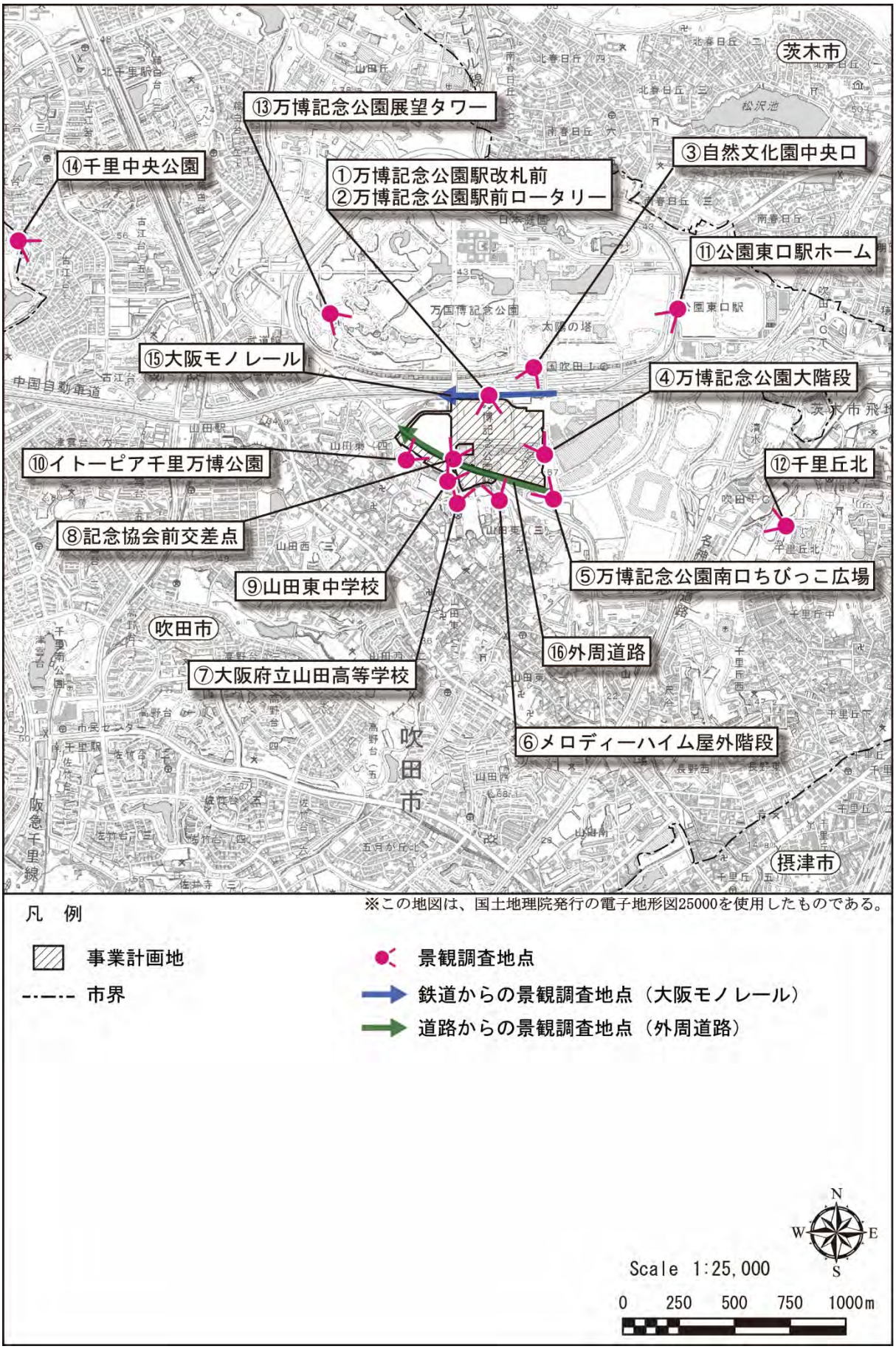


図 12.16-1　景観調査地点

イ　調査結果

（ア）地域の景観特性

「吹田市景観まちづくり計画－2022－」（令和 4 年 4 月、吹田市）によると、事業計画地の周辺は、大阪を代表する緑豊かな公園とその周辺における文化・スポーツ・レクリエーション施設による景観となっている。事業計画地北側に位置する万博記念公園には、自然の森を再生した自然文化園や、せせらぎに沿って散歩道が設けられた日本庭園などがあり、四季折々の風情を楽しむことができる。また、万博記念公園駅の南側エリアには、大型のエンターテインメント商業施設やサッカースタジアムが立地し、日本最大級の観覧車は吹田のランドマークとなっている。

（イ）代表的な眺望点からの景観の状況

代表的な眺望点からの景観の状況は、表 12.16-3 に示すとおりである。

表 12.16-3（1）　代表的な眺望点からの景観の状況

区分	番号	地点名	方向	距離	状況
近景	①	万博記念公園駅改札前	N	－	事業計画地北側にある万博記念公園駅の改札前。大阪モノレール利用者による徒歩での通行による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	②	万博記念公園駅前ロータリー	N	－	事業計画地北側にある万博記念公園駅の駅前ロータリー。大阪モノレール利用者による徒歩及び地域住民の徒歩・自転車等での通行による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	③	自然文化園中央口	NE	約 200m	事業計画地北東側にある自然文化園中央口前。万博記念公園利用者及び公園関係者による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	④	万博記念公園大階段	E	約 10m	事業計画地東側にある階段。 大阪モノレールや万博記念公園利用者、公園関係者及び市立吹田サッカースタジアム利用者による徒歩での通行による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	⑤	万博記念公園 南口ちびっこ広場	SE	約 50m	事業計画地南東側にある広場内。公園利用者による利用が主である。 計画建物は、手前の樹木に遮られて視認できない。
	⑥	メロディーハイム 屋外階段（14 階）	SSE	約 80m	事業計画地南側にある集合住宅の屋外階段。集合住宅の住民による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	⑦	大阪府立山田高等学校 （5 階）	SSW	約 60m	事業計画地南側にある高等学校内。生徒及び学校関係者による利用が主である。 計画建物を視認することができる。

表 12.16-3（2）　代表的な眺望点からの景観の状況

区分	番号	地点名	方向	距離	状況
近景	⑧	記念協会前交差点	SW	－	事業計画地（用地①－a）南西端にある交差点。大阪モノレールや万博記念公園利用者及び公園関係者による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	⑨	山田東中学校（4 階）	SW	約 20m	事業計画地南側にある中学校内。生徒及び学校関係者による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
	⑩	イトーピア千里万博公園（駐車場）	WSW	約 50m	事業計画地南西側にある集合住宅の駐車場。集合住宅の住民による利用が主である。 計画建物を視認することができる。
中景	⑪	公園東口駅ホーム	NE	約 750m	事業計画地北東側にある公園東口駅南側のデッキ上。大阪モノレール利用者や公園利用者による利用が主である。 計画建物を視認することはできない。
	⑫	千里丘北	ESE	約 1.1km	事業計画地南東側にある市道千里丘 2 号線歩道上。地域住民の徒歩・自転車等での通行による利用が主である。 計画建物の一部を視認することができる。
	⑬	万博記念公園展望タワー	NW	約 600m	事業計画地北西側にある万博記念公園内の展望タワー上。万博記念公園利用者による利用が主である。 計画建物の一部を視認することができる。
	⑭	千里中央公園	WNW	約 1.9km	事業計画地北西側にある公園駐車場付近。公園利用者による利用が主である。 計画建物の一部を視認することができる。
－	⑮	大阪モノレール	N	－	事業計画地北側を通過する大阪モノレール車窓からの景観。 計画建物を視認することができる。
	⑯	外周道路	－	－	事業計画地の用地①－ a と用地②③の間を通過する外周道路からの景観。 計画建物を視認することができる。

注）1.撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を 16 方位で表している。
　　2.距離は、各眺望地点から事業計画地（境界）までの距離を示す。



①万博記念公園駅改札前からの景観



②万博記念公園駅前ロータリーからの景観



③自然文化園中央口からの景観



④万博記念公園大階段からの景観



⑤万博記念公園南口ちびっこ広場からの景観



⑥メロディーハイム屋外階段からの景観



⑦大阪府立山田高等学校からの景観



⑧記念協会前交差点からの景観



⑨山田東中学校からの景観



⑩イトーピア千里万博公園からの景観



⑪公園東口駅ホームからの景観



⑫千里丘北からの景観



⑬万博記念公園展望タワーからの景観



⑭千里中央公園からの景観



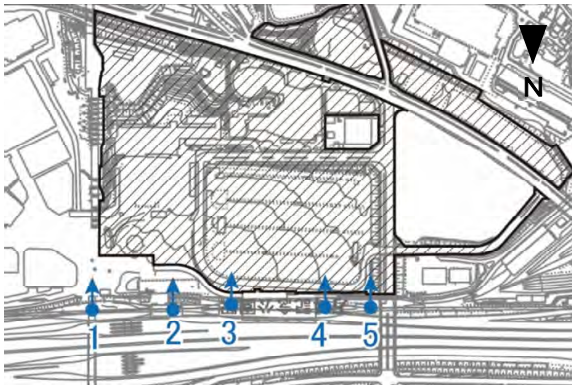




進行方向







進行方向

⑮大阪モノレールからの景観



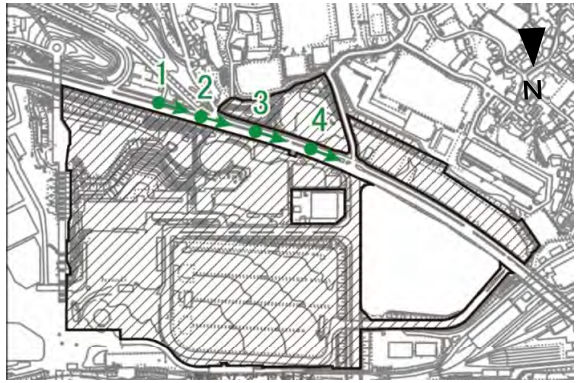




進行方向



進行方向



⑯外周道路からの景観

（２）施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、地域の景観特性及び代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度とした。

（イ）予測手法

予測は、フォトモンタージュを作成する方法により行った。なお、用地②の南側に隣接するマンションに対する影響の程度については、断面図により予測を行った。

（ウ）予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域とした。

予測地点は、調査地点のうち、事業計画地あるいは計画建物等を視認できる地点であり、各方面からの眺望を代表できると考えられる地点として表 12.16-4 に示す地点を選定した。

表 12.16-4　予測地点

区分	番号	地点名	方向	距離
近景	①	万博記念公園駅改札前	N	－
	②	万博記念公園駅前ロータリー	N	－
	③	自然文化園中央口	NE	約 200m
	④	万博記念公園大階段	E	約 10m
	⑥	メロディーハイム屋外階段(14 階)	SSE	約 80m
	⑦	大阪府立山田高等学校（5 階）	SSW	約 60m
	⑧	記念協会前交差点	SW	－
	⑨	山田東中学校（4 階）	SW	約 20m
	⑩	イトーピア千里万博公園	WSW	約 50m
－	⑮	大阪モノレール	N	－
	⑯	外周道路	－	－

注）1.撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を 16 方位で表している。
2.距離は、各眺望地点から事業計画地（境界）までの距離を示す。

（エ）予測対象時期

予測対象時期は、建築物及び屋外広告物等の設置が完了し、かつ、植栽した植物が成長し、景観として概ね安定すると想定される時期とした。

イ　予測結果

（ア）地域の景観特性及び代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

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、図 12.16-2～図 12.16-12 に示すとおりである。

なお、屋外広告物等の配置や意匠については、現時点で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反映できていない。屋外広告物等の配置イメージは、資料編（190～196 ページ）に示すとおりである。

区分：近景域	地点番号：①	地点名：万博記念公園駅改札前
景観の変化の程度： 現状は広大な平面駐車場が広がっており、開放的な景観となっている。眼前に大規模なアリーナ棟が現れ、視界の大部分を占めるようになり、現状の景色や空の広がりが大きく変化する。近代的な外壁やガラス面、デジタルサイネージにより、都市的でモダンな景観へと変化している。万博記念公園駅の改札を出てすぐの視点であることから、このアリーナ棟が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となっている。		



図 12.16-2（1）　景観の変化の程度（①万博記念公園駅改札前）



図 12.16-2（2）　景観の変化の程度（①万博記念公園駅改札前）

区分：近景域	地点番号：②	地点名：万博記念公園駅前ロータリー

景観の変化の程度：

現状は平面駐車場と街路樹が広がる、開放的な景観となっている。駅舎から続くペデストリアンデッキがロータリー上部を覆うため、視界の大部分が構造物によって占められる「都市的・機能的景観」へと大きく変化する。大規模構造物による視覚的圧迫感はあるものの、都市ターミナルのような密度感と活気のある印象を与えている。また、夜間は、ペデストリアンデッキ天井部などからの照明により、明るく活動的な空間が形成されている。



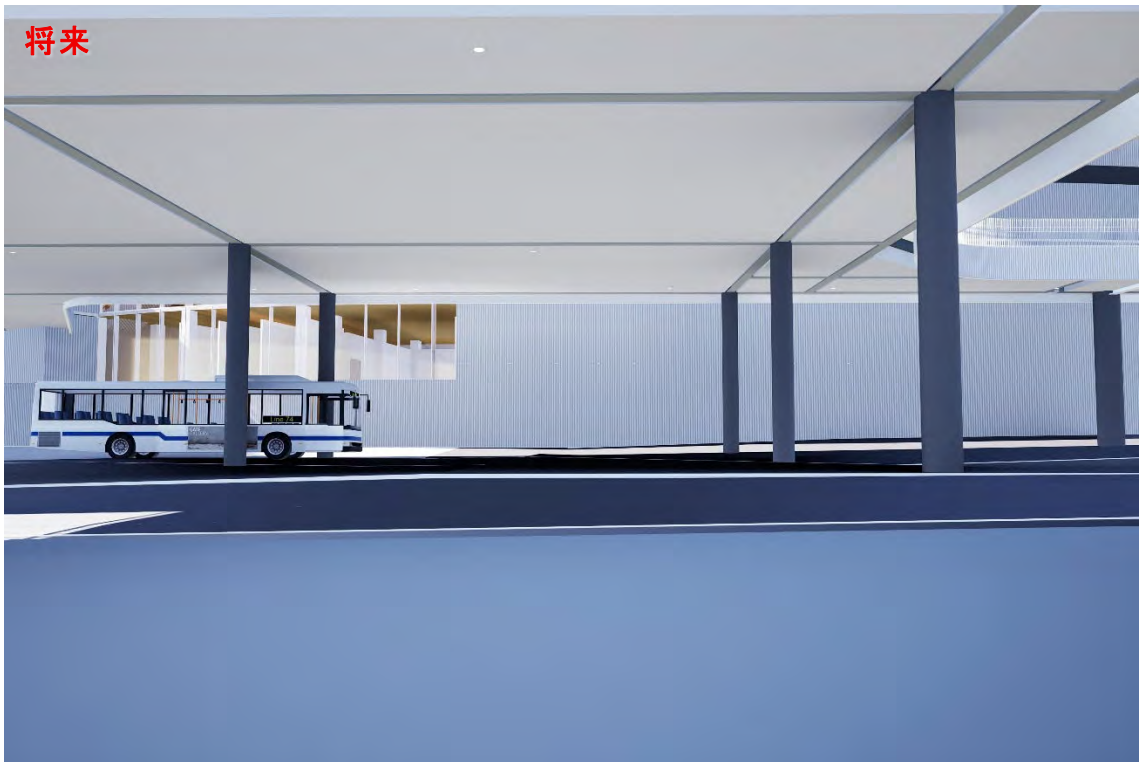


図 12.16-3（1）　景観の変化の程度（②万博記念公園駅前ロータリー）

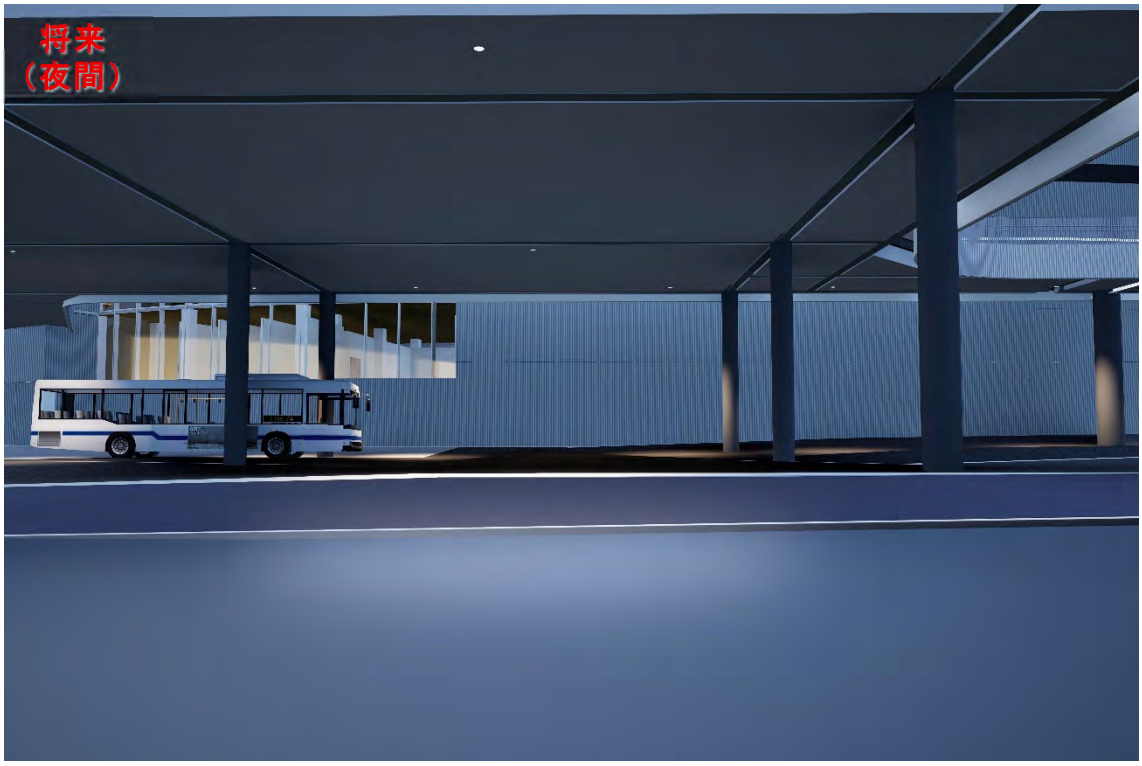


図 12.16-3（2）　景観の変化の程度（②万博記念公園駅前ロータリー）

区分：近景域	地点番号：③	地点名：自然文化園中央口
景観の変化の程度： 現状の比較的単調な背景から、洗練された外観のアリーナ棟及び商業、ホテル、オフィス棟が視界に入ることで、公園を訪れる人々に対して「これからの体験」を期待させるような、活気ある都市景観へと変化している。大規模な開発でありながらも、スカイラインの高さは概ね維持されており、既存の緑地景観との調和が図られている。したがって、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する。		



図 12.16-4　景観の変化の程度（③自然文化園中央口）

区分：近景域	地点番号：④	地点名：万博記念公園大階段
景観の変化の程度： 現状は、視界の大部分を豊かな樹林が占めており、自然環境が主体の景観となっている。樹林のみであった背景に、樹林のスカイラインを突き抜けるような形で直線的・人工的な建築物の外形が現れる。樹林越しに建物が見えることで、自然の奥にサービス施設や賑わいの拠点が存在することを通行者に認識させる景観となっている。また、夜間は暗がりとなる樹林地であるが、将来はオフィス棟及びホテル棟の客室や共用部からの灯りが漏れ出すことで、夜間における安心感と、都市の夜の賑わいを演出する景観となっている。		





図 12.16-5（1）　景観の変化の程度（④万博記念公園大階段）



図 12.16-5（2）　景観の変化の程度（④万博記念公園大階段）

区分：近景域	地点番号：⑥	地点名：メロディーハイム屋外階段（14 階）
景観の変化の程度： 現状で見えている建物がアリーナ棟及びオフィス棟等に入れ替わり、景観を構成する要素が全面的に刷新される。各計画建物は、デザインや色彩、高さが周囲の景観と調和するよう配慮されている。夜間においても、空を過度に照らしたり、周囲の住宅へ強い光が直接差し込んだりしないよう、抑制されたライティングとなっており、背景の山並みや空の暗さが維持されている。したがって、景観に著しい違和感を与えることはないものと予測する。		





図 12.16-6（1）　景観の変化の程度（⑥メロディーハイム屋外階段（14 階））

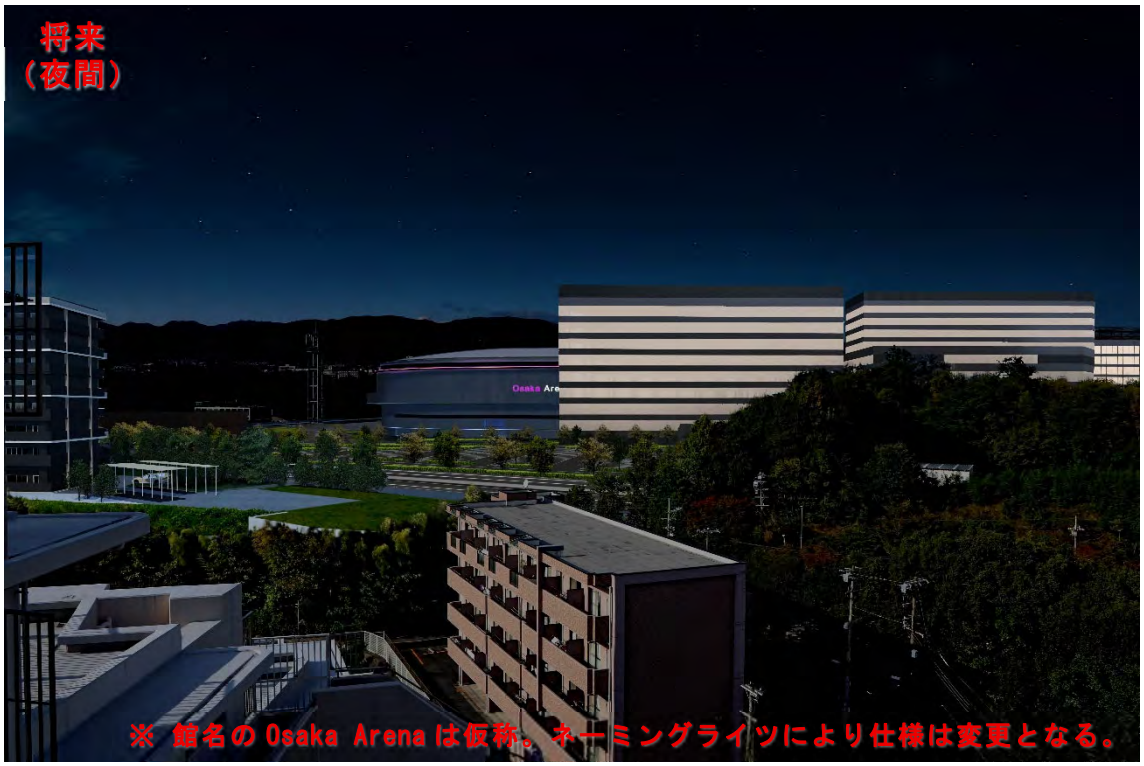


図 12.16-6（2）　景観の変化の程度（⑥メロディーハイム屋外階段（14 階））

区分：近景域	地点番号：⑦	地点名：大阪府立山田高等学校（5 階）
景観の変化の程度： 現状は、中景に竹林や雑木林が広がり、その奥に既存の施設や観覧車の一部が視認できる自然的要素の強い景観となっている。事業の実施により、視界の大部分を占めていた樹林地が消失し、大規模な共同住宅が出現するため、遠景への抜け感や開放感が著しく低下している。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し、また建物を上に行くほど階段のように段差をつけて配置することにより、周囲にフィットする大きさに見えるようデザインが工夫されている。		





図 12.16-7　景観の変化の程度（⑦大阪府立山田高等学校（5 階））

区分：近景域	地点番号：⑧	地点名：記念協会前交差点

景観の変化の程度：

現状の手前の建物が消失し、NTT 西日本万国博ビルが直接視認できる。視界が開け、その背後に近代的なアリーナ棟の一部が出現している。アリーナ棟は、高さが抑えられ、後方に配置されていることから、交差点に対して威圧感を与えずスカイラインが維持されている。夜間においても、街路灯や信号機などの既存の光に加え、アリーナ棟上部の帯状のライティングによる適度な明かりが加わることで、エリアのランドマーク性が高まり、洗練された都市的な景観が創出されている。





図 12.16-8（1）　景観の変化の程度（⑧記念協会前交差点）



図 12.16-8（2）　景観の変化の程度（⑧記念協会前交差点）

区分：近景域	地点番号：⑨	地点名：山田東中学校（4 階）
景観の変化の程度： 現状、空が広く見えていた右側の視界が、高層の共同住宅によって遮られる。手前の樹林は維持されるが、背景のスカイラインが自然な樹形から、直線的な建築物のラインへと大きく変化する。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が工夫されている。また、手前の樹林を最大限活用しながら、緑地（芝生状の法面）を設けることで、物理的・心理的な距離感を保つ工夫がなされている。		





図 12.16-9　景観の変化の程度（⑨山田東中学校（4 階））

区分：近景域	地点番号：⑩	地点名：イトーピア千里万博公園

景観の変化の程度：

現状は法面の上に樹木が広がり、その奥に空が見える開放的な景観となっている。視界の大部分を占める形で大規模な共同住宅が出現する。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が工夫されている。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る。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着きのある景観形成に配慮した構成としている。





図 12.16-10　景観の変化の程度（⑩イトーピア千里万博公園（駐車場））

区分：－	地点番号：⑮	地点名：大阪モノレール
景観の変化の程度： 現状は、広大な平面駐車場や既存の樹木、遠方に既存の施設が点在して見える、比較的ゆったりとした開放的な景観が続いている。移動に伴い、高層のホテル棟、商業棟、オフィス棟、巨大な円筒形のアリーナ棟が次々と視界に現れる景観に変わる。アリーナ棟が車窓のすぐ近くまで迫り、視覚的な占有面積が非常に大きくなるため、都市的でダイナミックな景観へと一変する。モノレール利用者にとって、この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る。		





図 12.16-11（1）　景観の変化の程度（⑮－1 大阪モノレール）





図 12.16-11（2）　景観の変化の程度（⑮－2 大阪モノレール）



図 12.16-11（3）　景観の変化の程度（⑮－3 大阪モノレール）



図 12.16-11（4）　景観の変化の程度（⑮－4 大阪モノレール）



図 12.16-11（5）　景観の変化の程度（⑮－5 大阪モノレール）

区分：－	地点番号：⑯	地点名：外周道路

景観の変化の程度：

現状は、道路の先に空が広く見え、既存の樹林や街灯が点在する比較的穏やかな都市景観が続いている。移動に伴い、道路の背景や正面に共同住宅が段階的に出現し、空だった部分が建築物のスカイラインに置き換わっていく景観に変わる。近接地点では、建物の高さと広がりが強調されるため、自然的景観から高密度な居住街区へと印象が大きく変化する。巨大な１つの塊に見えないよう、外壁に縦横のラインを配置して分節することにより、走行中の視線に対しても、建物がリズム感のある風景として認識されるよう工夫されている。





図 12.16-12（1）　景観の変化の程度（⑯－1 外周道路）





図 12.16-12（2）　景観の変化の程度（⑯－2 外周道路）





図 12.16-12（3）　景観の変化の程度（⑯－3 外周道路）





図 12.16-12（4）　景観の変化の程度（⑯－4 外周道路）

（イ）隣接マンション及び学校施設に対する影響

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る。

用地②の共同住宅とイトーピア千里万博公園との位置関係は、図 12.16-13 の D－D 断面図に示すとおりである。イトーピア千里万博公園の北方向の景観は、現状は法面の上に樹木が広がり、その奥に空が見える開放的な景観となっているが、用地②の共同住宅が建設されることにより、視界の大部分を共同住宅が占めることになる。視覚的な圧迫感が想定されるが、建物間の離隔距離は約 45m を保って配置する計画としており、建物間の既存の法面植栽も維持される。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る。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る。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着きのある景観形成に配慮した構成としている。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る。

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るが、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る。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る。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る。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る。

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る。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る。

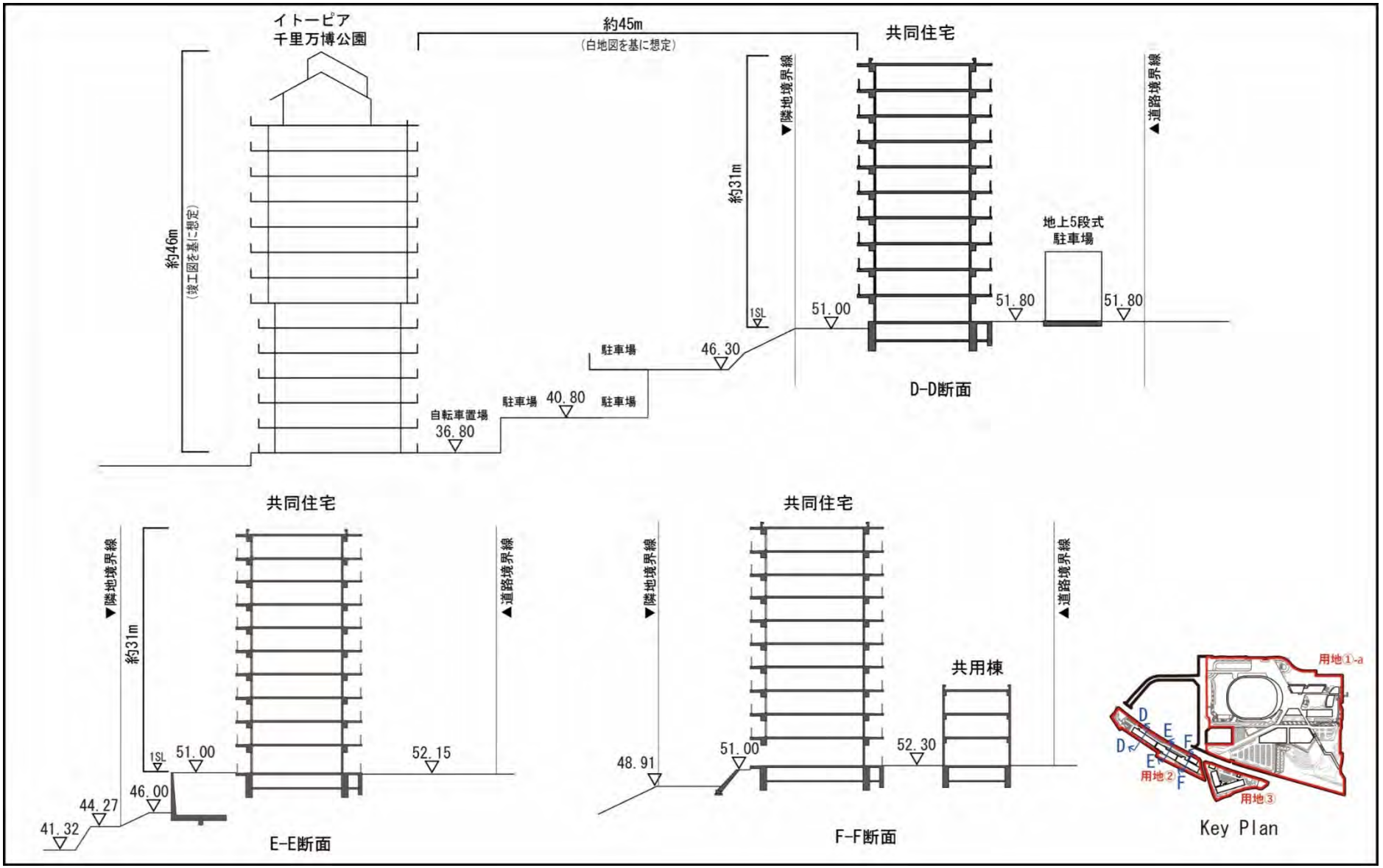


図 12.16-13　建築物断面図（用地②）

ウ　評価

（ア）評価目標

景観についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による景観に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「吹田市景観まちづくり計画で設定されている目標との整合が図られていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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するが、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る。色彩についても、周辺環境や街並みとの調和を重視し、落ち着きのある景観形成に配慮した構成としている。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る。

用地②の共同住宅とイトー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るが、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る。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る。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る。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る。

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る。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る。

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る。

・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、緑を感じる施設とする。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、質的充実を図る。
・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。
・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る。
・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する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施による景観に及ぼす影響が可能な限り低減されていること、吹田市景観まちづくり計画で設定されている目標との整合が図られていることから、評価目標を満足するものと評価する。

１７　日照阻害

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　地形の状況
b　既存建築物の状況
c　土地利用の状況
d　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、表 12.17-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.17-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	地形の状況	事業計画地及びその周辺における地形、既存建築物、土地利用の状況について、既存資料により把握した。
	既存建築物の状況	
	土地利用の状況	
	関係法令等による基準等	既存資料の収集・整理により、関係法令等による基準等を整理した。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地周辺において、本事業の実施により日照阻害を生ずると想定される地域とした。

イ　調査結果

（ア）地形及び既存建築物の状況

事業計画地は、千里丘陵の東端部の「小起伏丘陵地」に位置し、事業計画地以東の地域は「扇状地性低地」となっている。事業計画地及びその周辺の標高の高低差としては、現在の中央駐車場周辺の標高が低くなっており、南側の外周道路及び用地②、用地③に向けて 10m 程高くなっていき、南西側にある山田川に向かってなだらかに下っている。

事業計画地内には既存の建築物（解体撤去予定）があり、周辺には、北側は大阪モノレール万博記念公園駅、東側はエキスポシティ、南東側は市立吹田サッカースタジアム、南側から西側にかけてはマンション、戸建住宅が広がっている。

（イ）土地利用の状況

事業計画地及びその周辺の土地利用は、図 12.17-1 に示すとおりである。

事業計画地は商業業務地及び運動場・遊園地に区分されており、周辺は公園・緑地をはじめ、一般市街地、学校、道路・鉄軌道敷などとなっている。

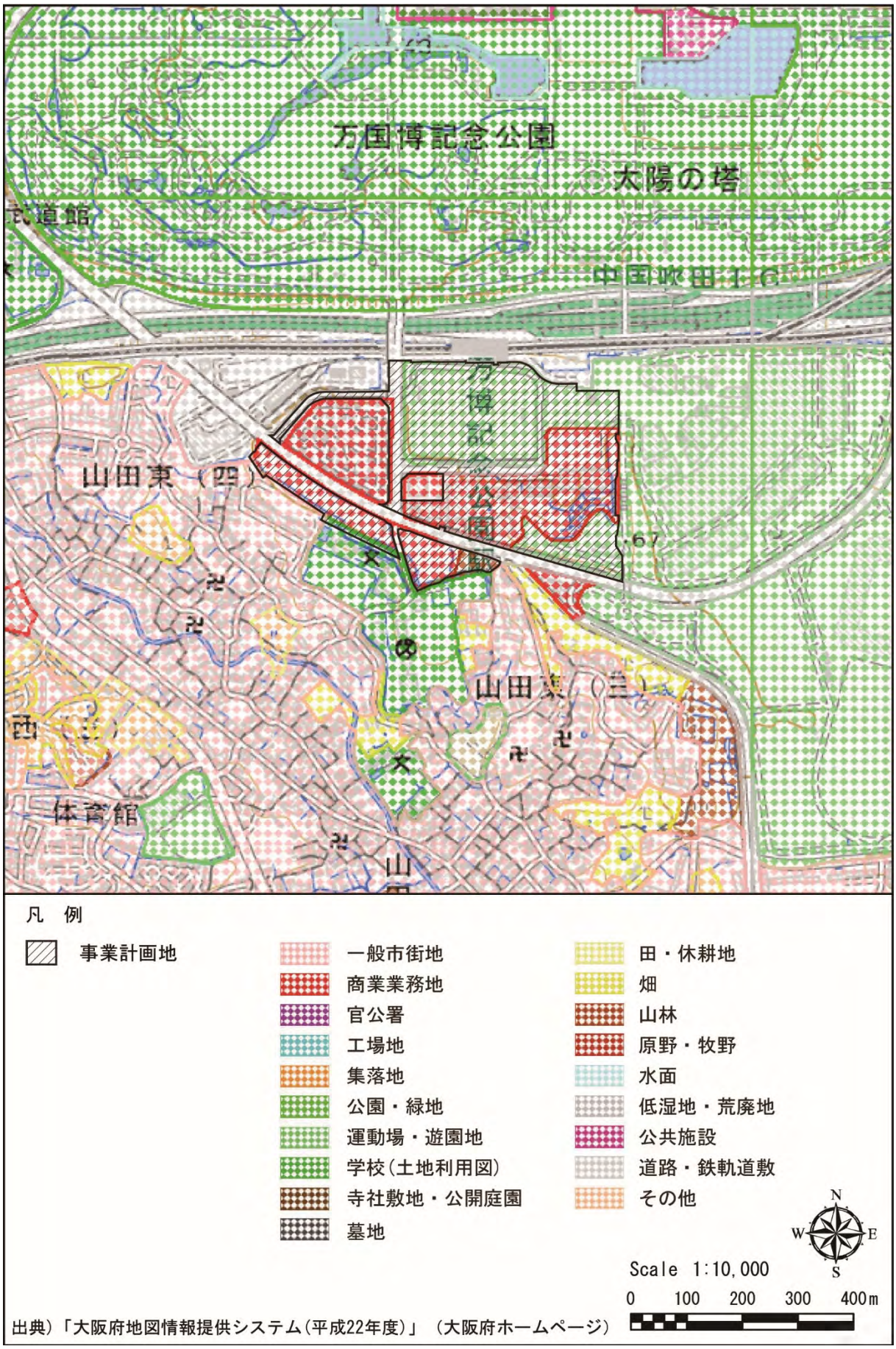


図 12.17-1　事業計画地周辺の土地利用の状況

（ウ）関係法令等による基準等

吹田市では、中高層建築物の建築にあたって、日照障害について以下の指導を行っている。

表 12.17-2　日影による高さの制限

1.「吹田市建築基準法施行条例」の日影規制時間

用途地域	規制を受ける建築物	測定点	敷地境界線からの水平距離が 10m 以内の範囲における日影時間	敷地境界線からの水平距離が 10m を超える範囲における日影時間
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 （容積率 80 %） （容積率 100 %）	軒の高さが 7m を超える建築物又は地階を除く階数が 3 以上の建築物	1.5m	3 時間以内	2 時間以内
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 （容積率 150 %）			4 時間以内	2.5 時間以内
第 1 種低層住居専用地域 第 2 種低層住居専用地域 （容積率 200 %）			5 時間以内	3 時間以内
第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 （容積率 150 %）	高さが 10m を超える建築物	4.0m	3 時間以内	2 時間以内
第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 （容積率 200 %）			4 時間以内	2.5 時間以内
第 1 種中高層住居専用地域 第 2 種中高層住居専用地域 （容積率 300 %）			5 時間以内	3 時間以内
第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 準住居地域 （容積率 200 %）			5 時間以内	3 時間以内
用途地域の指定のない区域	高さが 10m を超える建築物	4.0m	4 時間以内	2.5 時間以内

2.「中高層建築物の日影障害等の指導要領」に基づく日影規制時間

第 1 種住居地域 第 2 種住居地域 （容積率 300 %）	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。
近隣商業地域	
準工業地域	

3.その他の地域は、日影規制なし

出典）「建築基準法」（昭和 25 年法律第 201 号、令和 7 年 5 月 16 日最終改正）
「吹田市建築基準法施行条例」（平成 12 年条例第 3 号、令和 7 年 12 月 16 日最終改正）
「中高層建築物の日照障害等の指導要領」（平成 23 年 3 月制定、令和 7 年 5 月 1 日最終改正）
「中高層建築物を建築される方へ」（令和 7 年 5 月、吹田市環境部）

（２）施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数とした。

（イ）予測手法

予測は、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行った。

なお、日影図作成面の高さは、「吹田市建築基準法施行条例」（平成 12 年条例第 3 号、令和 7 年 12 月 16 日最終改正）及び「中高層建築物の日影障害等の指導要領」（平成 23 年 3 月制定、令和 7 年 5 月 1 日最終改正）を勘案して、平均地盤面から 4m の高さとした。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測対象時期

計画建物等の建設が完了する時期とし、季節は冬至日とした。

イ　予測結果

時刻別日影図及び等時間日影図は、図 12.17-2 及び図 12.17-3 に示すとおりである。

時刻別日影図によると、事業計画地内の建物による冬至日の 8～16 時の日影は、事業計画地外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する。また、等時間日影図によると、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する。

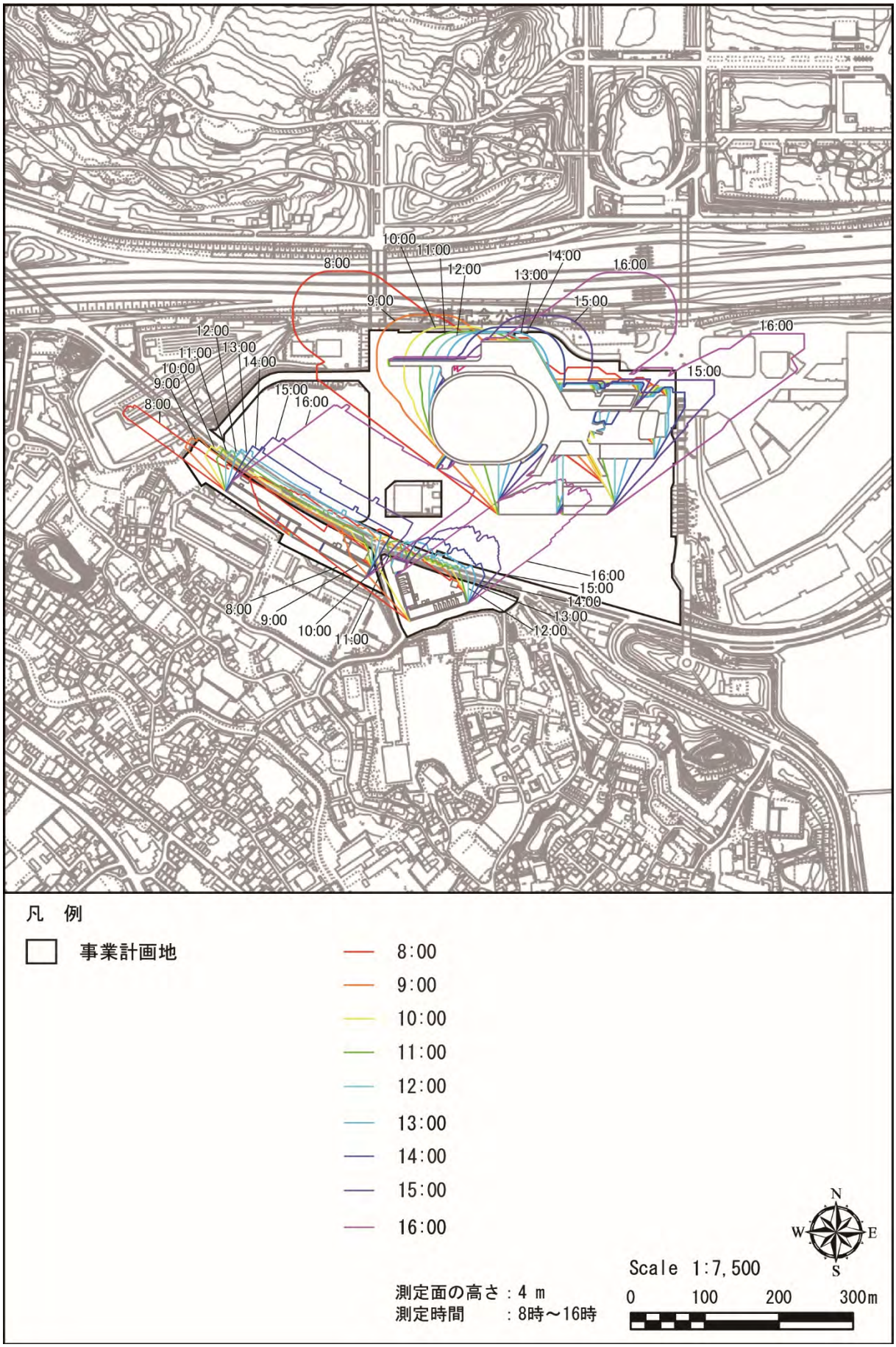


図 12.17-2　時刻別日影図

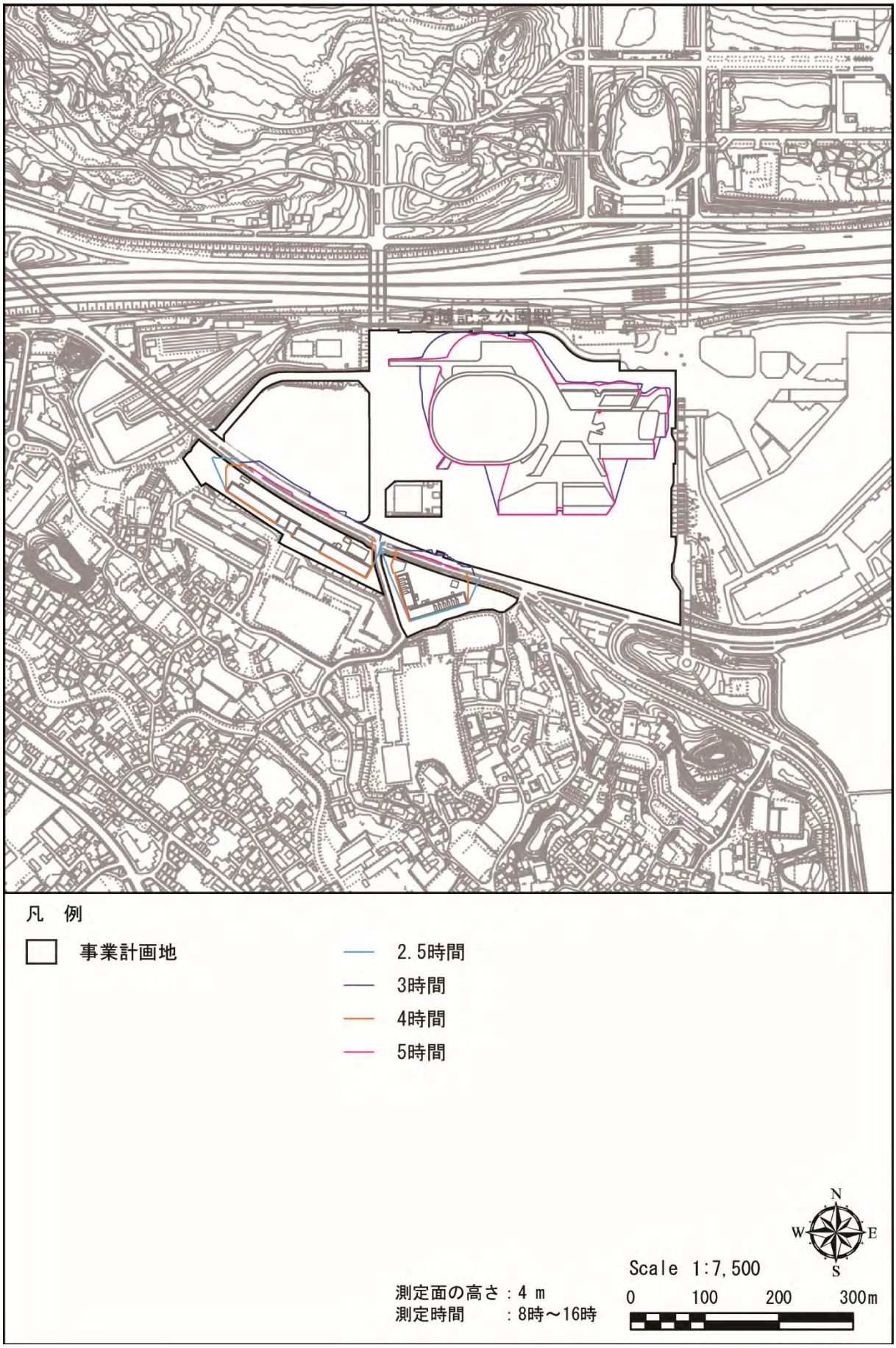


図 12.17-3　等時間日影図

ウ　評価

（ア）評価目標

日照阻害についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、日照に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「地域の日照が著しく阻害されるおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。

以上のように、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、日照に及ぼす影響が可能な限り低減されていること、地域の日照が著しく阻害されるおそれがないことから、評価目標を満足するものと評価する。

１８　テレビ受信障害

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　テレビ電波（地上波）の受信状況

テレビ受信画質の状況、テレビ電波の強度の状況、共聴設備等の設置状況等テレビ電波の受信形態

b　テレビ電波の送信状況

c　高層建築物及び住居等の分布状況

d　地形、工作物の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.18-1 に示すとおり、既存資料調査及び現地において電波測定車を用いた受信状況の測定により行った。

なお、受信状況の測定にあたっては、「建造物によるテレビ受信障害調査要領」（平成 30 年 6 月改訂、（一社）日本 CATV 技術協会）に準拠して実施した。

表 12.18-1　調査方法

<table>
<tr><th>区分</th><th>調査項目</th><th>調査方法</th></tr>
<tr><td rowspan="2">既存資料調査</td><td>テレビ電波の送信状況</td><td>文献その他の資料の収集・整理により行った。</td></tr>
<tr><td>・高層建築物及び住居等の分布状況
・地形、工作物の状況</td><td>「17　日照阻害」の調査結果より整理した。</td></tr>
<tr><td>現地調査</td><td>テレビ電波（地上波）の受信状況</td><td>調査対象チャンネルについて、受信特性波形の測定、端子電圧測定、BER 測定、受信評価を行った。
受信評価は、以下に示す 3 段階の画像評価及び 5 段階の品質評価により行った。
◆画像評価
<table><tr><th>評価表示</th><th>評価基準</th></tr><tr><td>○</td><td>良好に受信</td></tr><tr><td>△</td><td>ブロックノイズや画面フリーズあり</td></tr><tr><td>×</td><td>受信不能</td></tr></table>◆品質評価
<table><tr><th>評価表示</th><th>評価基準</th></tr><tr><td>A</td><td>きわめて良好：画像評価○で、BER≦1.0E-8</td></tr><tr><td>B</td><td>良好：画像評価○で、1.0E-8<BER<1.0E-5</td></tr><tr><td>C</td><td>おおむね良好：画像評価○で、1.0E-5≦BER≦2.0E-4</td></tr><tr><td>D</td><td>不良：画像評価○ではあるが、BER>2.0E-4、または画像評価△</td></tr><tr><td>E</td><td>受信不能：画像評価×</td></tr></table>また、共聴設備等の設置状況等テレビ電波の受信形態は、現地踏査により行った。</td></tr>
</table>

表 12.18-2　調査対象チャンネル

送信所	NHK Eテレ	讀賣テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	サンテレビ	京都放送
大阪局	13	14	15	16	17	18	24	－	－
神戸局	－	－	－	－	－	－	－	26ch	－
京都局	－	－	－	－	－	－	－	－	23ch

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、事業計画地の周辺地域において、計画建物による電波障害が予想される範囲を含む地域とした。また、調査地点は、調査地域の電波状況を的確に把握できる地点を設定した。

調査地点は、表 12.18-3 及び図 12.18-1 に示すとおりである。

表 12.18-3　調査地点

送信所	地点数
大阪局	12 地点
神戸局	15 地点
京都局	2 地点

（エ）調査期間

調査は、令和 5 年 11 月 6 日、8 日に実施した。

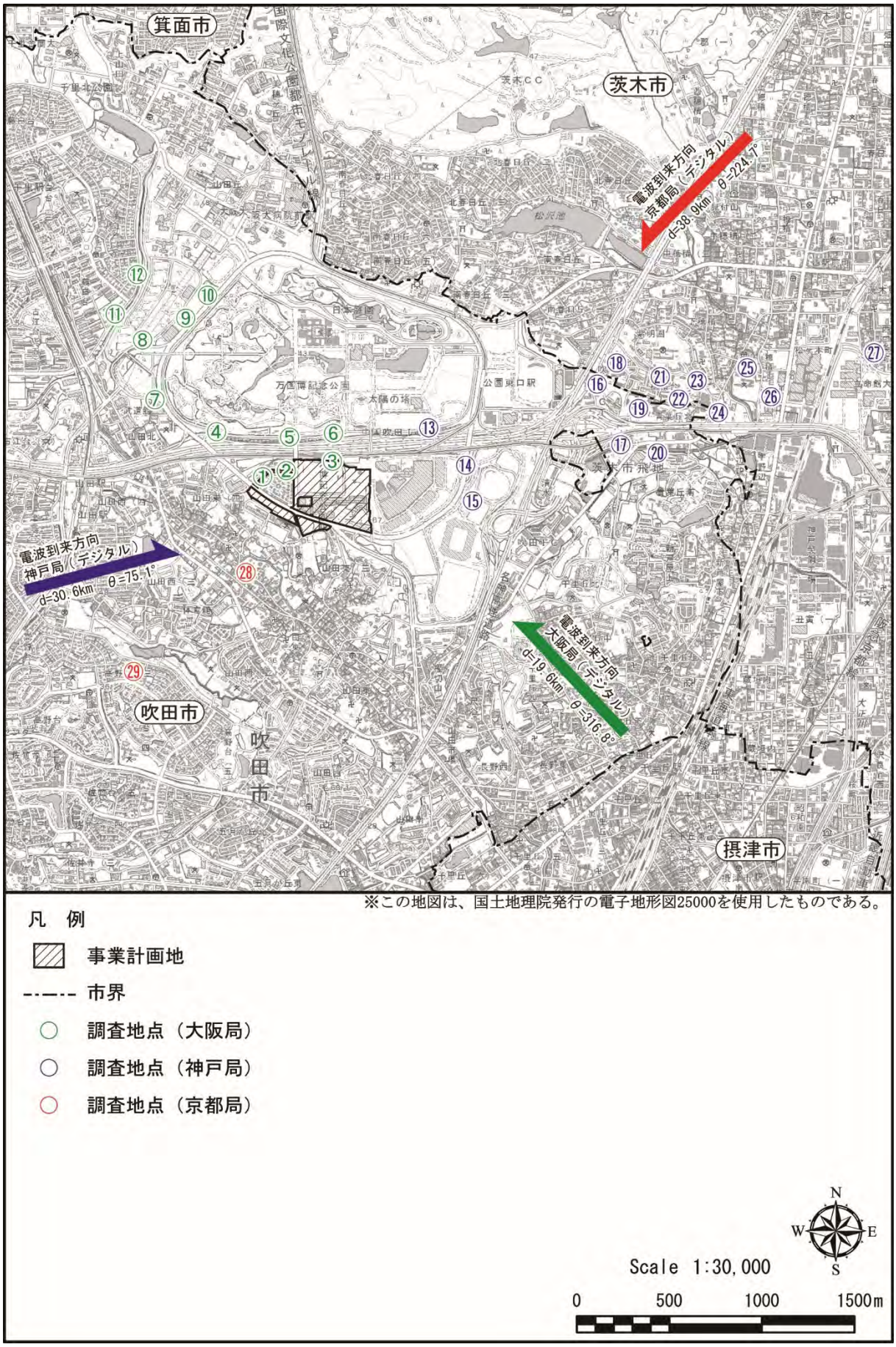


図 12.18-1　電波障害調査地点

イ　調査結果

（ア）テレビ電波（地上波）の送信状況

事業計画地の周辺地域において受信可能なテレビ放送局は、表 12.18-4 に示すとおりである。

表 12.18-4　テレビ電波の送信状況

送信所	放送局名	周波数 （チャンネル）	送信場所
大阪局	NHKE テレ	13	生駒山
	讀賣テレビ	14	
	朝日放送	15	
	毎日放送	16	
	関西テレビ	17	
	テレビ大阪	18	
	NHK 総合	24	
神戸局	サンテレビ	26	摩耶山
京都局	京都放送	23	比叡山

出典）「近畿地区の地上デジタルテレビ放送局」（総務省ホームページ）

（イ）高層建築物及び住居等の分布状況

事業計画地周辺は、外周道路を挟んで南側が一般市街地となっており、大規模マンションが点在しているほか、小中学校や戸建住宅が広がっている。

（ウ）地形、工作物の状況

事業計画地は、千里丘陵の東端部の「小起伏丘陵地」に位置し、事業計画地以東の地域は「扇状地性低地」となっている。事業計画地及びその周辺の標高の高低差としては、現在の中央駐車場周辺の標高が低くなっており、南側の外周道路及び用地②、用地③に向けて 10m 程高くなっていき、そこから南側に向けてまた低くなっている。

事業計画地及びその周辺の工作物としては、北側の万博記念公園駅のデッキ及びスロープ、東側のエキスポシティ内にある観覧車がある。

（エ）テレビ電波受信状況

各調査地点における電波受信状況は、表 12.18-5 に示すとおりである。また、受信特性波形の測定結果は、資料編（197～226 ページ）に示すとおりである。

大阪局については全ての調査地点、神戸局については⑬、⑮～⑰、⑲～㉒、㉔～㉖において、良好な受信が可能な状況であった。神戸局の⑭、⑱、㉓、㉗、京都局の全ての調査地点については、既存建造物により電波が遮られており、受信が困難な状況であった。

なお、調査地域における受信アンテナ設置建物は、図 12.18-2 に示すとおりである。

表 12.18-5 (1)　受信状況調査結果（地上波）

調査地点	ｱﾝﾃﾅ高 (m)	端子電圧及び受信評価	大阪局							神戸局	京都局
			NHK Eテレ	讀賣テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	サンテレビ	京都放送
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch	23ch
①	10	端子電圧	66.2	64.3	66.1	63.8	65.0	64.8	65.4		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
②	10	端子電圧	52.2	51.3	46.6	49.5	48.3	49.5	48.8		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
③	10	端子電圧	62.9	61.3	62.5	62.0	62.7	58.8	62.9	34.4	
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	○	
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	A	
④	10	端子電圧	70.7	74.3	73.8	72.6	72.7	64.0	71.3		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑤	10	端子電圧	66.4	69.4	69.9	68.9	67.5	62.1	67.9		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑥	10	端子電圧	58.7	59.9	61.0	59.9	60.0	48.1	57.5		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑦	10	端子電圧	67.5	69.6	69.2	68.5	68.5	58.0	64.5		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑧	10	端子電圧	59.7	62.7	62.5	61.7	61.4	54.0	61.4		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑨	10	端子電圧	59.7	56.7	58.5	57.9	57.8	54.7	57.8		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑩	10	端子電圧	55.2	55.2	54.7	54.1	52.6	52.6	51.4		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		

表 12.18-5（2）　受信状況調査結果（地上波）

調査地点	ｱﾝﾃﾅ高(m)	端子電圧及び受信評価	大阪局							神戸局	京都局
			NHK Eテレ	讀賣テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	サンテレビ	京都放送
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch	23ch
⑪	10	端子電圧	39.3	37.4	38.6	35.6	42.9	38.5	44.7		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	1.0E-05	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	B	A	A	A	A	A		
⑫	10	端子電圧	50.0	47.8	51.0	47.8	50.7	43.9	50.1		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		BER	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00	0.0E+00		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑬	10	端子電圧								48.1	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
⑭	10	端子電圧								27.4	
		画像評価								△	
		BER								4.2E-03	
		品質評価								D	
⑮	10	端子電圧								41.3	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
⑯	10	端子電圧								31.0	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
⑰	10	端子電圧								36.1	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
⑱	10	端子電圧								22.1	
		画像評価								×	
		BER								7.6E-02	
		品質評価								E	
⑲	10	端子電圧								37.8	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
⑳	10	端子電圧								43.3	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	

表 12.18-5（3）　受信状況調査結果（地上波）

調査地点	ｱﾝﾃﾅ高(m)	端子電圧及び受信評価	大阪局							神戸局	京都局
			NHK Eテレ	讀賣テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	サンテレビ	京都放送
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch	23ch
㉑	10	端子電圧								29.7	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
㉒	10	端子電圧								29.7	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
㉓	10	端子電圧								28.6	
		画像評価								△	
		BER								2.4E-03	
		品質評価								D	
㉔	10	端子電圧								41.2	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
㉕	10	端子電圧								32.7	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
㉖	10	端子電圧								35.9	
		画像評価								○	
		BER								0.0E+00	
		品質評価								A	
㉗	10	端子電圧								28.1	
		画像評価								△	
		BER								1.0E-03	
		品質評価								D	
㉘	10	端子電圧									17.5
		画像評価									×
		BER									7.6E-02
		品質評価									E
㉙	10	端子電圧									20.2
		画像評価									×
		BER									7.6E-02
		品質評価									E



図 12.18-2　受信アンテナ設置建物（地上波）

（２）施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、建築物等によるテレビ電波受信障害の程度及び範囲とした。

（イ）予測手法

予測は、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送 2005.3 改訂）」（令和 5 年 3 月、（一社）日本 CATV 技術協会）による予測計算式を用い、電波障害の範囲を求めることにより行った。なお、地上デジタル放送の受信アンテナ高は 10m（2 階建て屋根上程度）、衛星放送※の受信アンテナ高は 3m（1 階軒上程度）として計算した。

（ウ）予測地域

予測地域は、調査地域のうち、電波障害が生じるおそれがあると認められる地域とした。

（エ）予測対象時期

計画建物等の建設が完了する時期とした。

イ　予測結果

テレビ電波受信障害の予測結果は、図 12.18-3 に示すとおりである。

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ない。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する。

※ 調査地域内に衛星放送（BS）のアンテナを設置している建物があったため、併せて予測を行った。

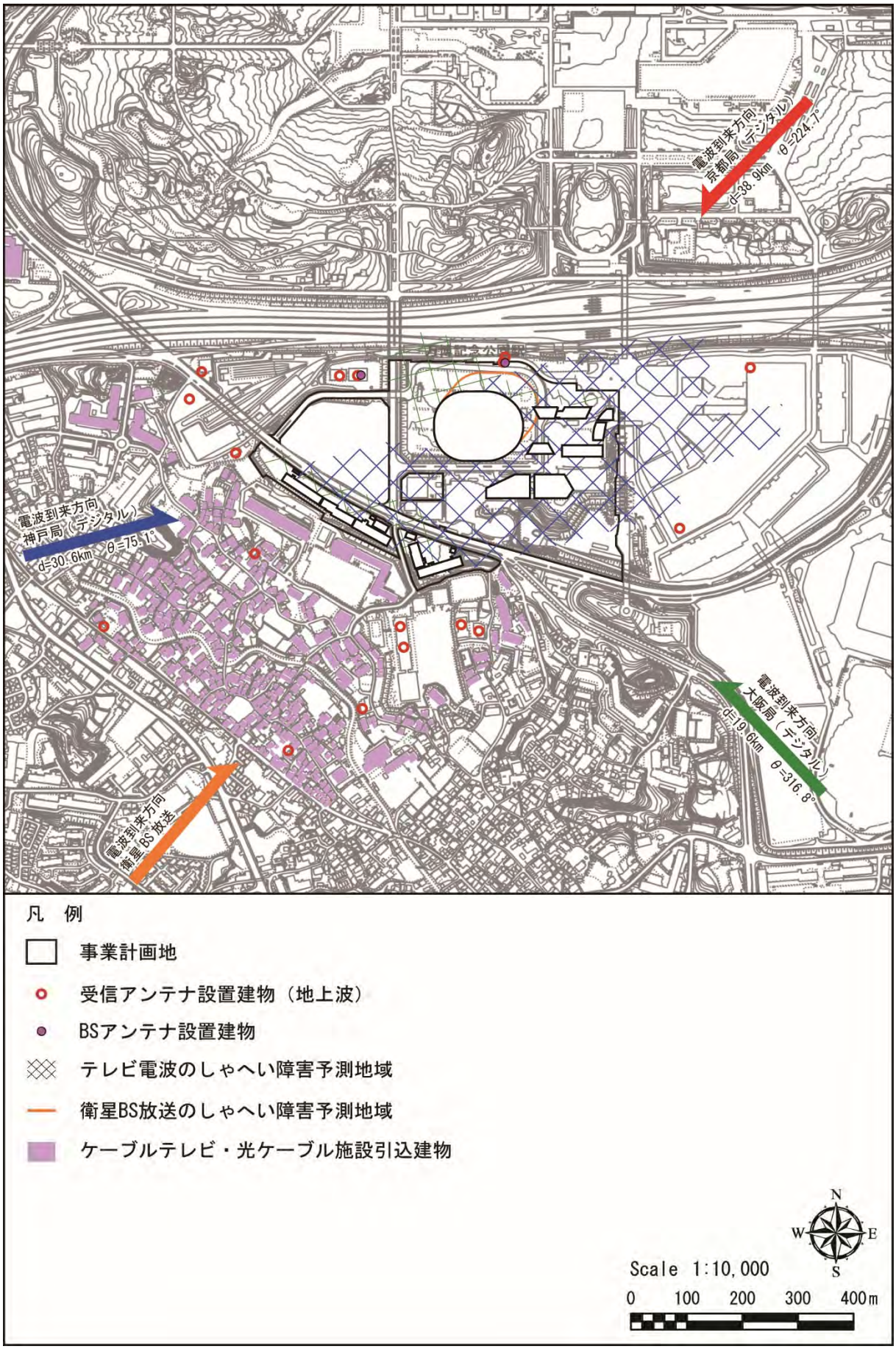


図 12.18-3　テレビ受信障害予測地域図

ウ　評価

（ア）評価目標

テレビ受信障害についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、テレビ受信に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「地域のテレビ受信が著しく阻害されるおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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ない。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る。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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮し、可能な限りテレビ受信に配慮がなされていること、地域のテレビ受信が著しく阻害されるおそれがないことから、評価目標を満足するものと評価する。

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る。

- ケーブルテレビがある地域では、ケーブルテレビへ加入する。（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する。
- 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、位置などを変更する。

１９　風害

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　地域の風の状況
　地表付近の風の風向・風速の状況
b　風の影響について特に配慮すべき周辺の施設の状況
c　風害について考慮すべき周辺の建築物の状況
d　地形の状況
e　土地利用の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.19-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.19-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	地域の風の状況	一般環境大気測定局（吹田市北消防署局）における風向・風速データを整理、解析した。
	風の影響について特に配慮すべき周辺の施設の状況	事業計画地及びその周辺における風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況、風害について考慮すべき周辺の建築物の状況、地形の状況、土地利用の状況について、既存資料により把握した。
	風害について考慮すべき周辺の建築物の状況	
	地形の状況	
	土地利用の状況	

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、計画建物等の存在により風環境の変化が想定される地域とした。
地域の風の状況については、吹田市北消防署局を調査地点とした。

（エ）調査期間

調査期間は、表 12.19-2 に示すとおりである。

表 12.19-2　調査期間

区分	調査期間	
既存資料調査	地域の風の状況	2012 年 4 月～2023 年 3 月 （2019 年度は、2019 年 4 月 1 日～2020 年 2 月 21 日まで欠測のため除外）

イ　調査結果

（ア）地域の風の状況

吹田市北消防署局における風速出現頻度は図 12.19-1 に、風向出現頻度は図 12.19-2 に示すとおりである。

年間における風速の出現頻度は風速 1.0～1.9m/s が最も高く、次に風速 0.0～0.9m/s が高い。風速 0.5m/s 以上の風向出現頻度は北北東～北東及び南西が高く、風速 5.0m/s 以上の比較的強い風はほとんど出現していない。

平均風速の累積頻度は、図 12.19-3 に示すとおりである。この図の横軸の風速 2.5m/s における縦軸に示される累積頻度が 90%程度を示しているが、これは全体の 90%が風速 2.5m/s 以下の風であり、風速 2.5m/s を超える風が残りの 10%程度であることを示す。よって、曲線が右によるほど、強い風の頻度が高いことを示す。また、累積頻度 55%及び 95%の風速値は、表 12.19-3 に示すとおりである。累積頻度 55%の風速は全体の平均値に、累積頻度 95%の風速は日最大平均風速の全体の平均値にほぼ相当する。

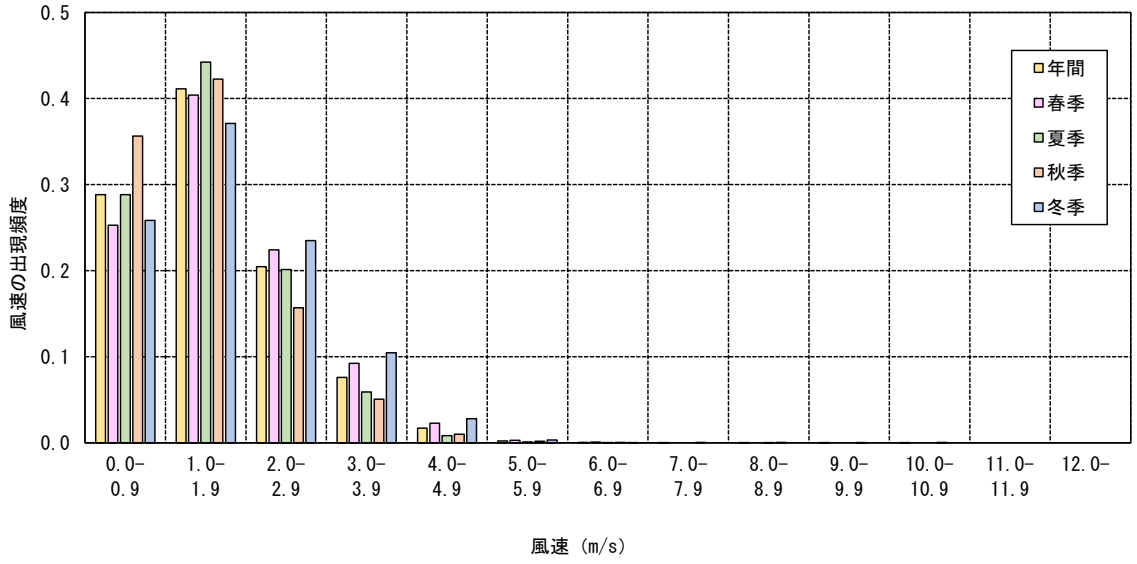
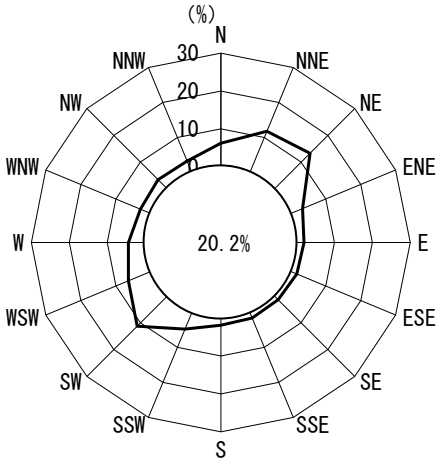
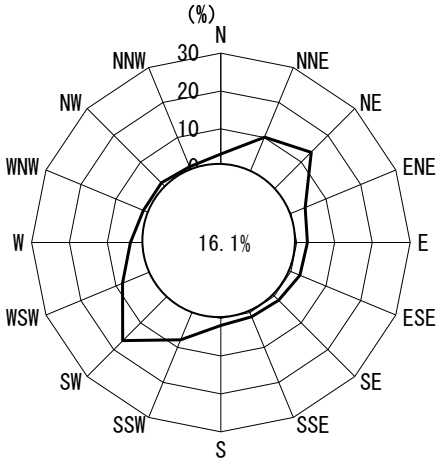


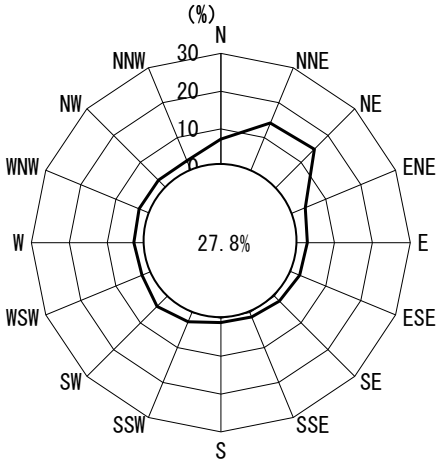
図 12.19-1　吹田市北消防署局における風速出現頻度



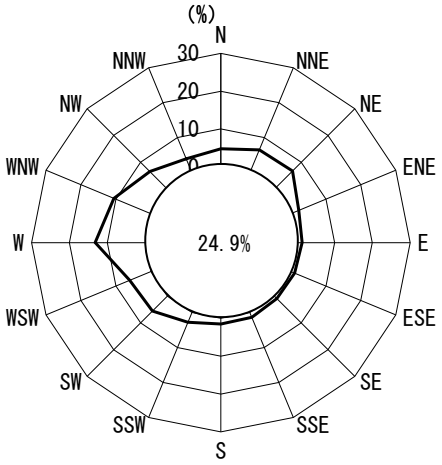
春季（3～5 月）



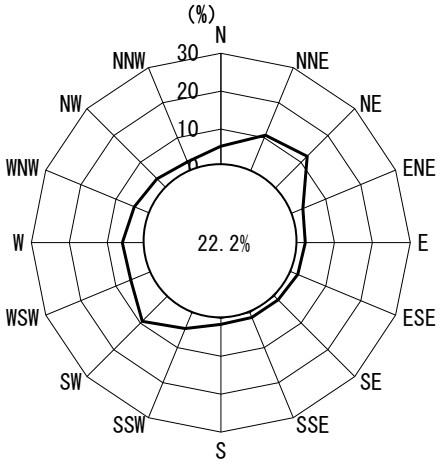
夏季（6～8 月）



秋季（9～11 月）



冬季（12～2 月）



年間

観測点　：吹田市北消防署局
観測期間：2012 年～2023 年度
（2019 年度を除く）
円内の数値は 0.4m/s 以下の頻度（%）

図 12.19-2　吹田市北消防署局における風向出現頻度

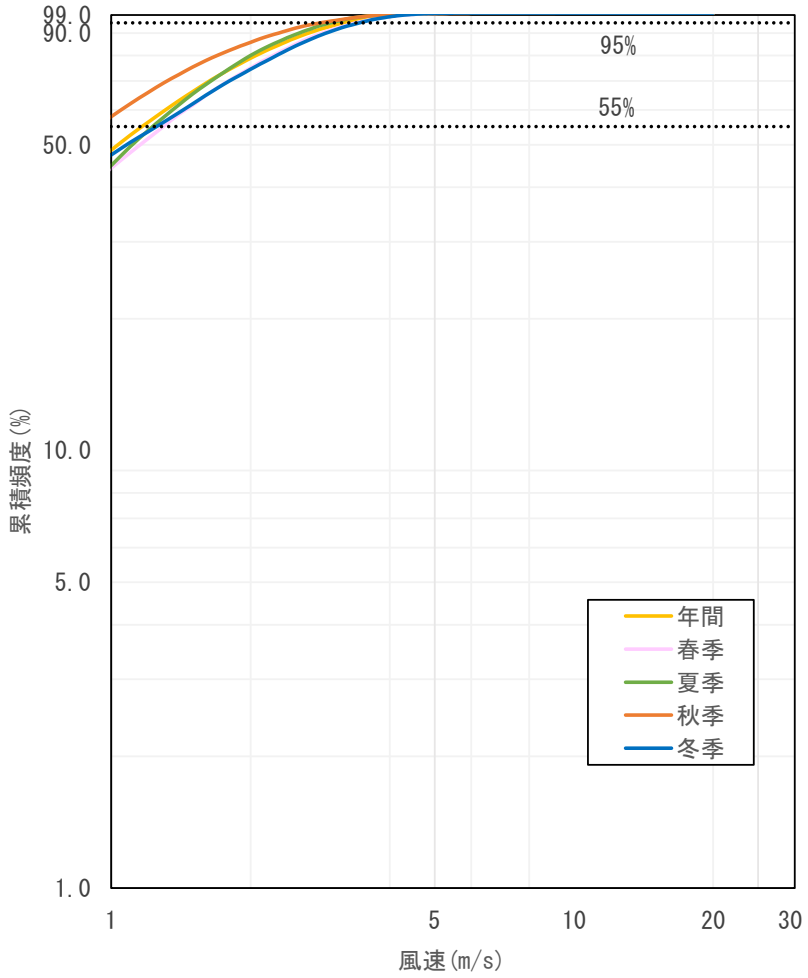


図 12.19-3　吹田市北消防署局における平均風速の累積頻度

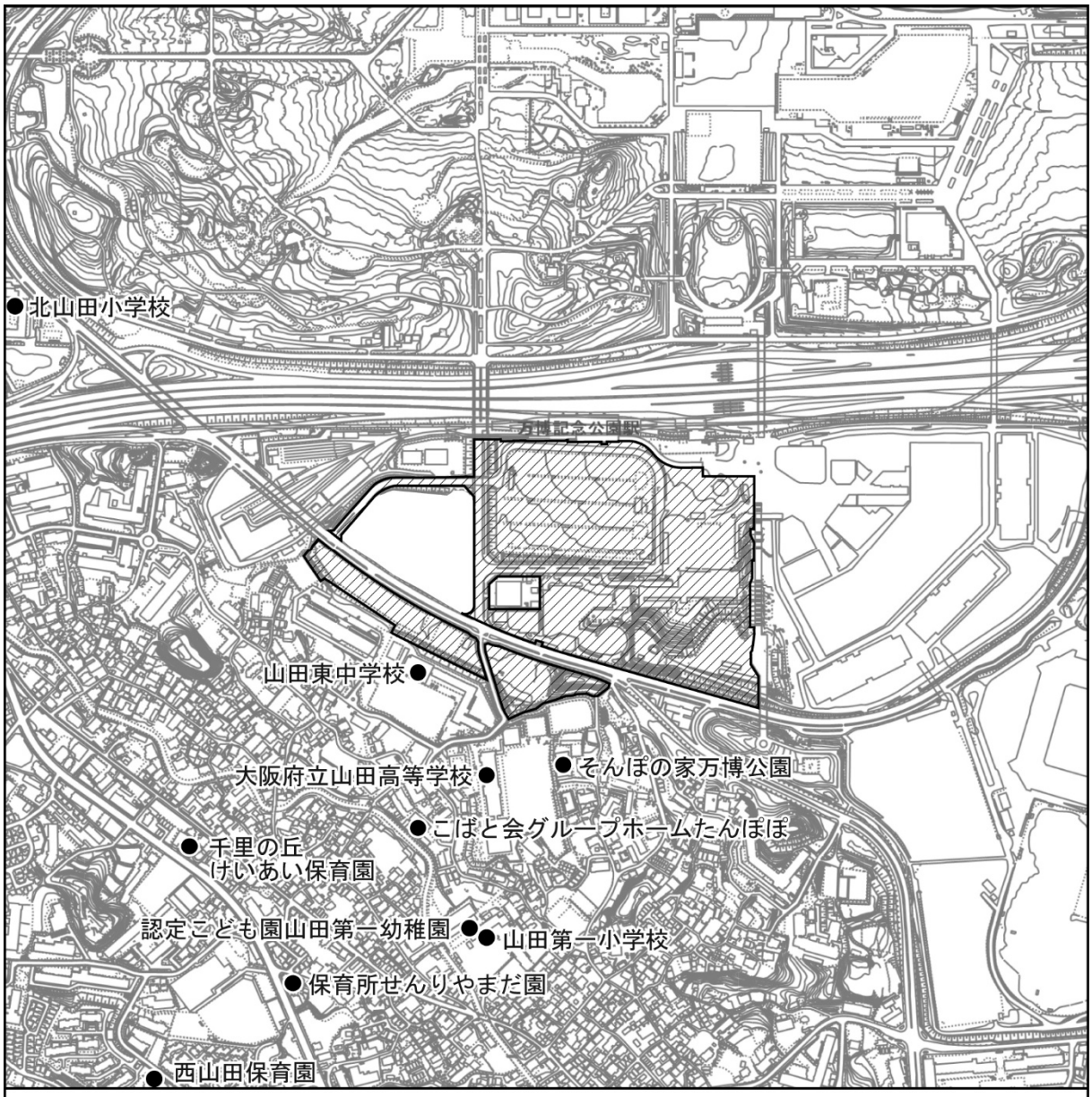
表 12.19-3　吹田市北消防署局における累積頻度 55%と 95%の風速

単位：m/s

季節	累積頻度 55%	累積頻度 95%
年間	1.2	3.2
春季	1.3	3.4
夏季	1.3	3.0
秋季	1.0	2.9
冬季	1.3	3.5

（イ）風の影響について特に配慮すべき周辺の施設及び風害について考慮すべき周辺の建築物の状況

調査地域における風の影響について特に配慮すべき施設及び建築物としては、図 12.19-4 に示すとおり、事業計画地北側の万博記念公園駅のデッキ及びスロープ、事業計画地東側の大階段、事業計画地南側のマンションや小中学校などがある。



出典）「市立小・中学校のホームページ(2023年2月6日更新)」
「子育て応援サイト「すくすく」(2024年6月24日更新)」
「すいた年輪サポートなび(2026年2月17日更新)」
(吹田市ホームページ)
「医療情報ネット(2026年2月27日時点)」（厚生労働省ホームページ）

図 12.19-4　事業計画地周辺の配慮すべき施設及び建築物の状況

（ウ）地形の状況

事業計画地は、千里丘陵の東端部の「小起伏丘陵地」に位置し、事業計画地以東の地域は「扇状地性低地」となっている。事業計画地及びその周辺の標高の高低差としては、現在の中央駐車場周辺の標高が低くなっており、南側の外周道路及び用地②、用地③に向けて 10m 程高くなっていき、南西側にある山田川に向かってなだらかに下っている。

（エ）土地利用の状況

事業計画地及びその周辺の土地利用状況は、図 12.9-5 に示すとおりである。

事業計画地は商業業務地及び運動場・遊園地に区分されており、周辺は公園・緑地をはじめ、一般市街地、学校、道路・鉄軌道敷などとなっている。

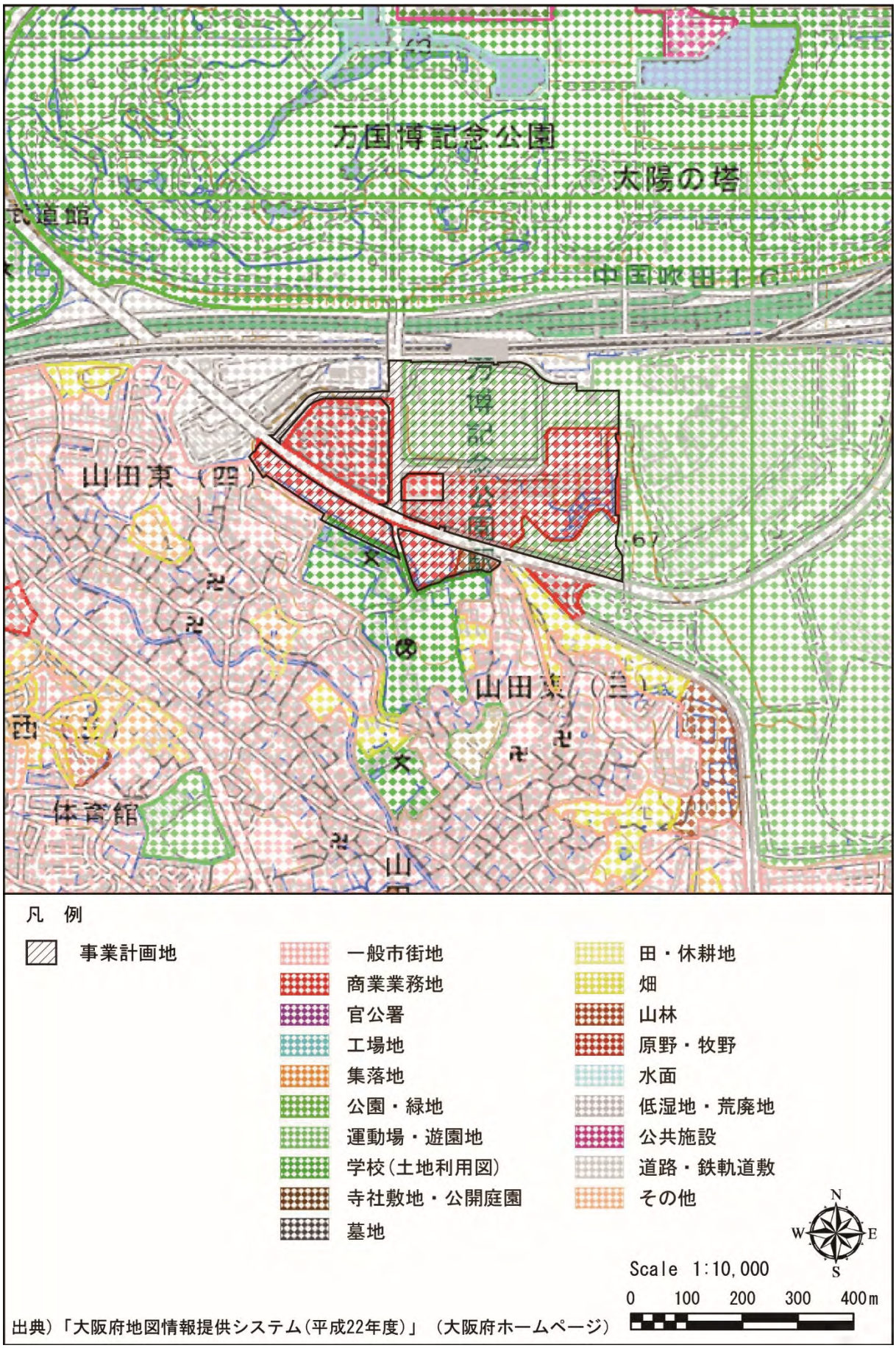


図 12.9-5　事業計画地及びその周辺における土地利用状況

（２）施設の存在に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、計画建物等が事業計画地及びその周辺の風環境に及ぼす変化の程度とした。

（イ）予測手法

a　予測手順

風環境予測は、「都市の風環境予測のための CFD ガイドブック」（令和 2 年 1 月、日本建築学会）に基づく流体数値解析（CFD）を用いる方法とし、流体力学の基礎方程式により定量的に解析した。予測手順は、図 12.19-6 に示すとおりである。

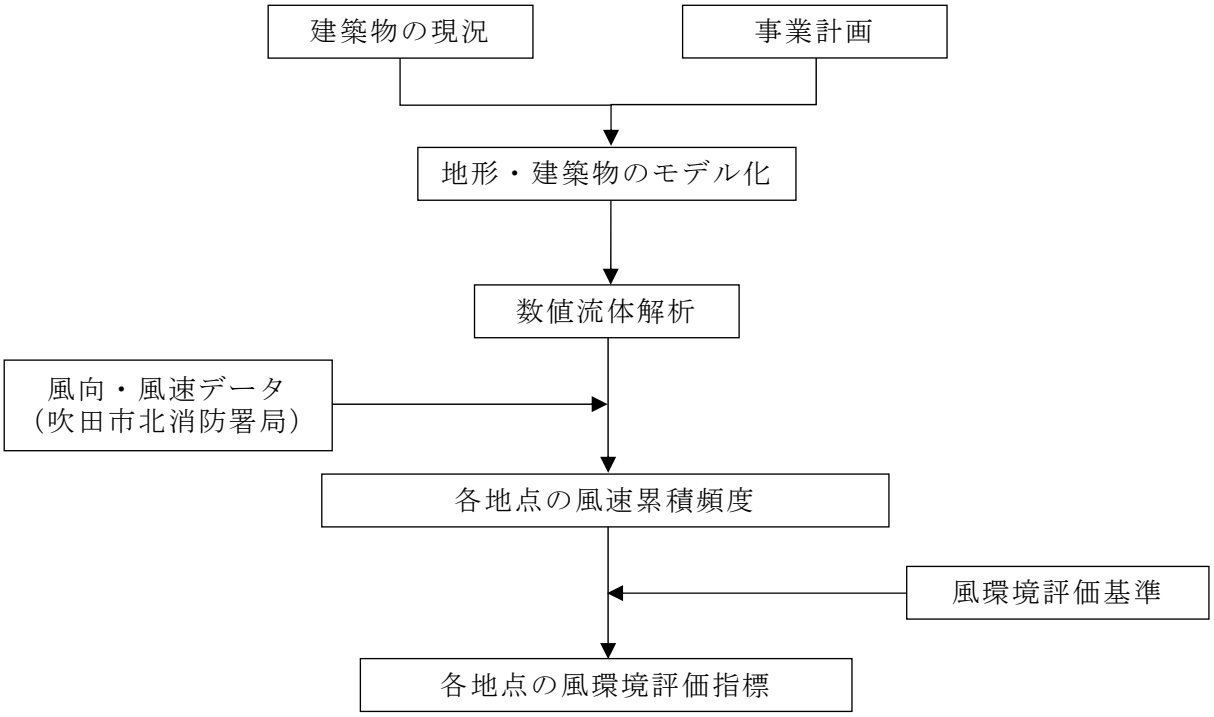


図 12.19-6　風環境予測手順

b　予測式

予測計算は、大気の流速（風速）を 3 次元の偏微分方程式（質量保存式、運動方程式）を連立させた有限体積法による数値解析により行った。乱流の解析には、渦粘性モデル k-ε モデルを用いた。

解析モデルの基本構成は、表 12.19-4 に示すとおりである。なお、解析ソフトウェアは、「STREAM」（エムエスシーソフトウェア株式会社）を使用した。

基本方程式は、資料編（227 ページ）に示すとおりである。

表 12.19-4　解析モデルの基本構成

項目	構成
微分方程式離散化手法	有限体積法
取扱流体	粘性流体
座標系	直交座標
流動様式	乱流
乱流モデル	k-ε モデル
時間	定常計算

（ウ）予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域と同様に、計画建物等の存在により風環境の変化が想定される範囲とした。

予測地点は、事業計画地内については歩行者等への影響が考えられる通路、デッキ上等、事業計画地外については不特定多数の人が利用する歩道等を考慮し、事業計画地内外で 137 地点（建設前：112 地点、建設後：105 地点を設定した。予測高さは地上 2.0m とした。

設定した予測地点は、図 12.19-7 及び図 12.19-8 に示すとおりである。

（エ）予測対象時期

計画建物等の建設が完了する時期とした。

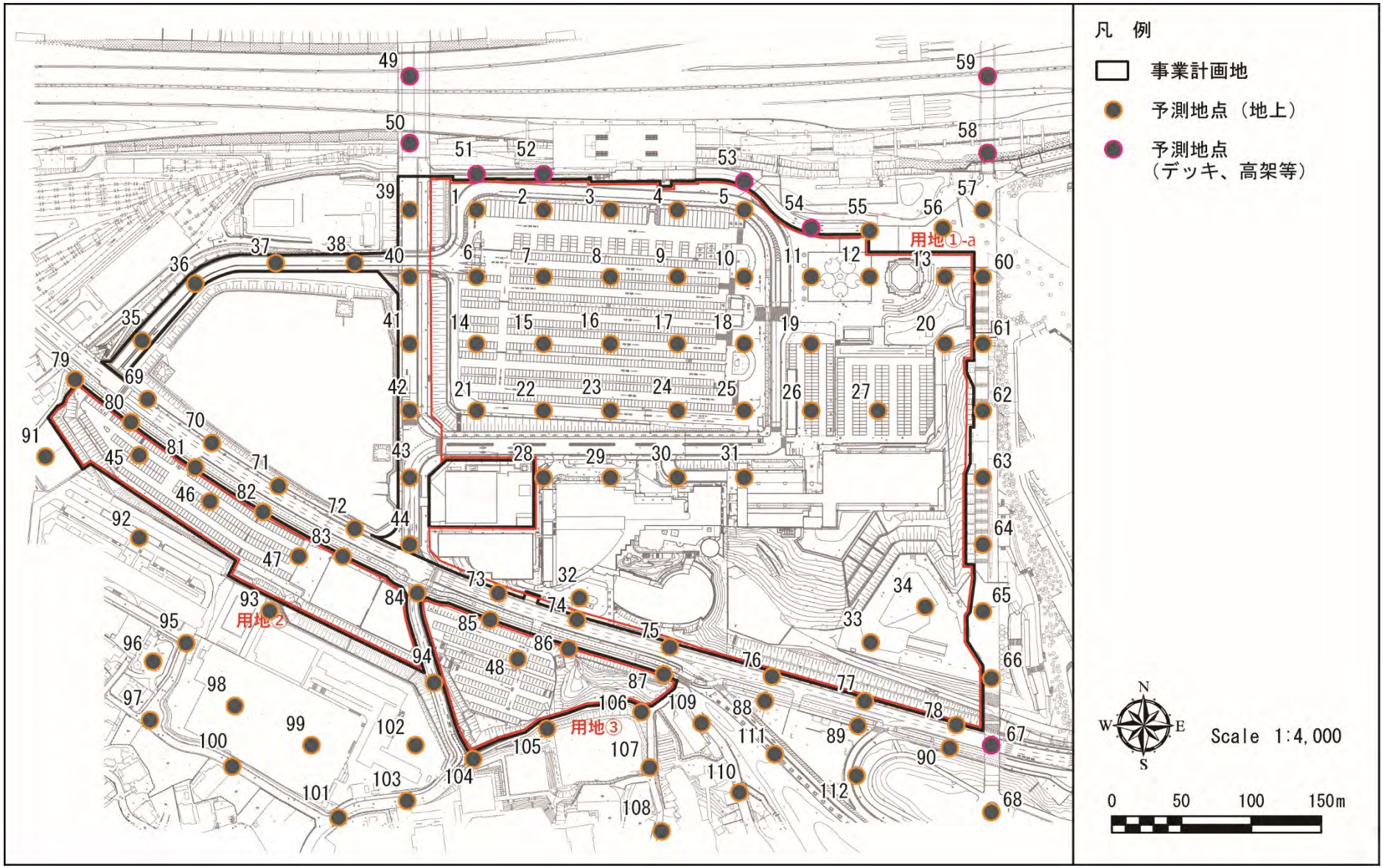


図 12.19-7　風環境予測地点（建設前）

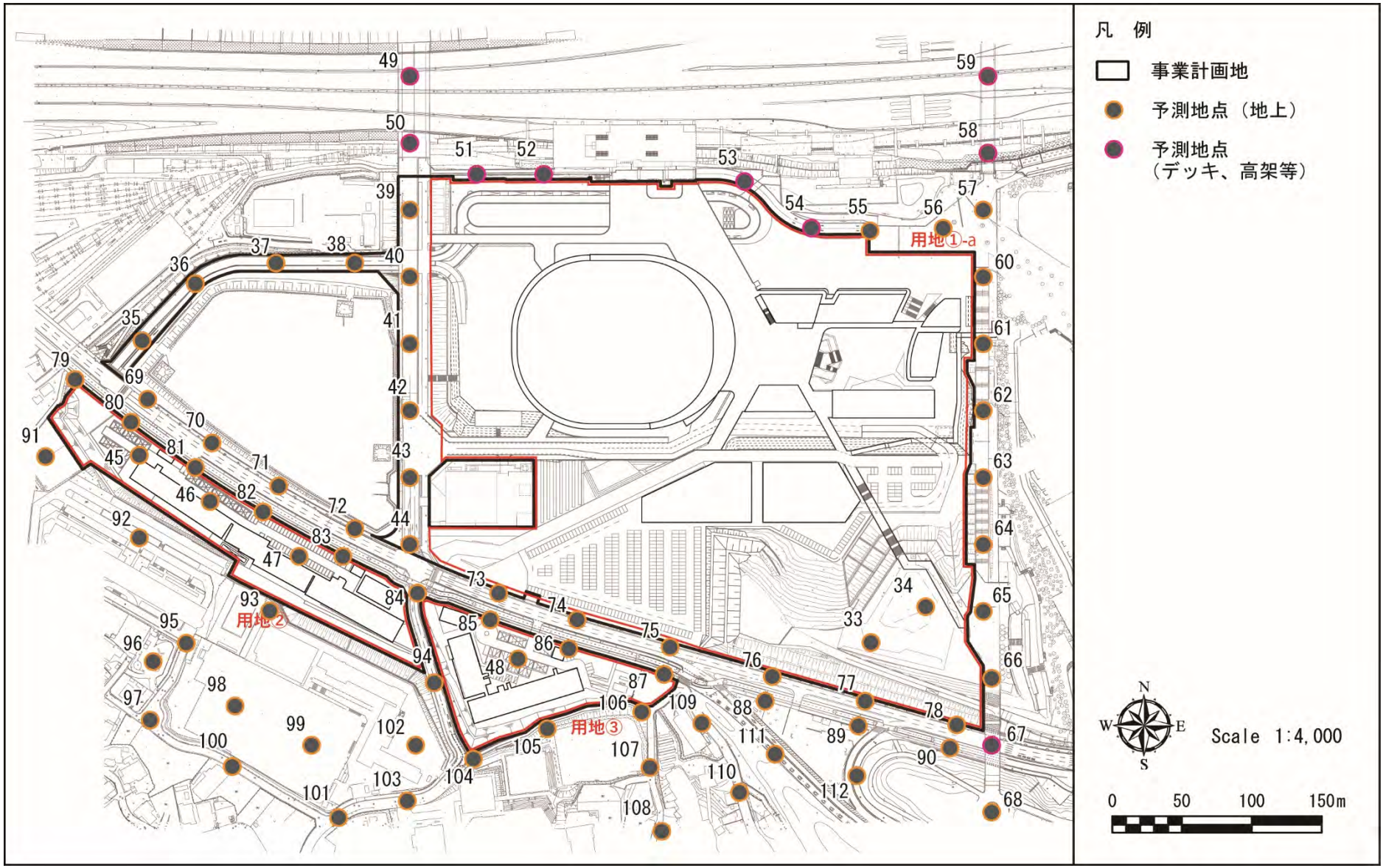


図 12.19-8（1）　風環境予測地点（建設後：用地①-a 以外）

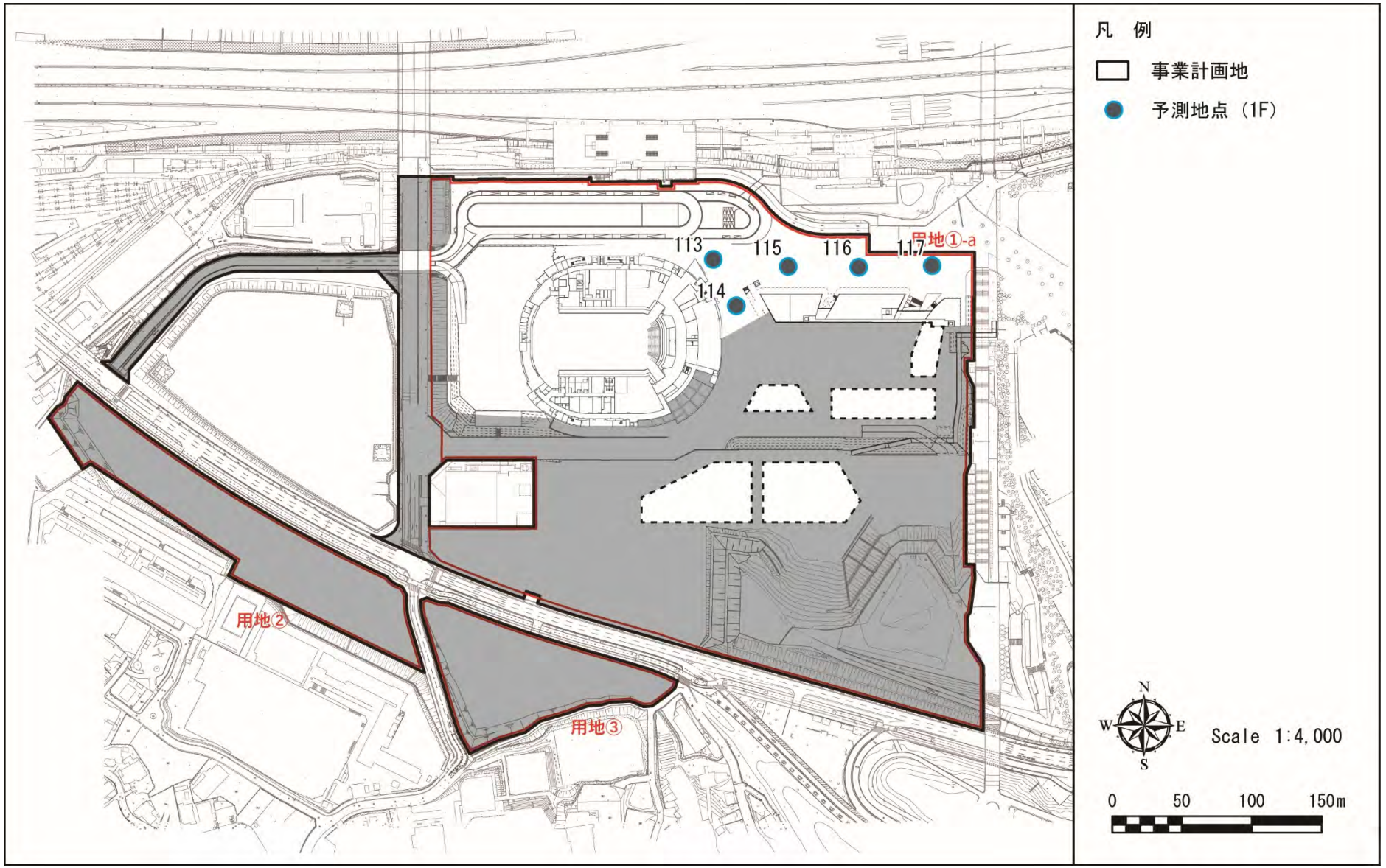


図 12.19-8（2）　風環境予測地点（建設後：用地①-a 1F）

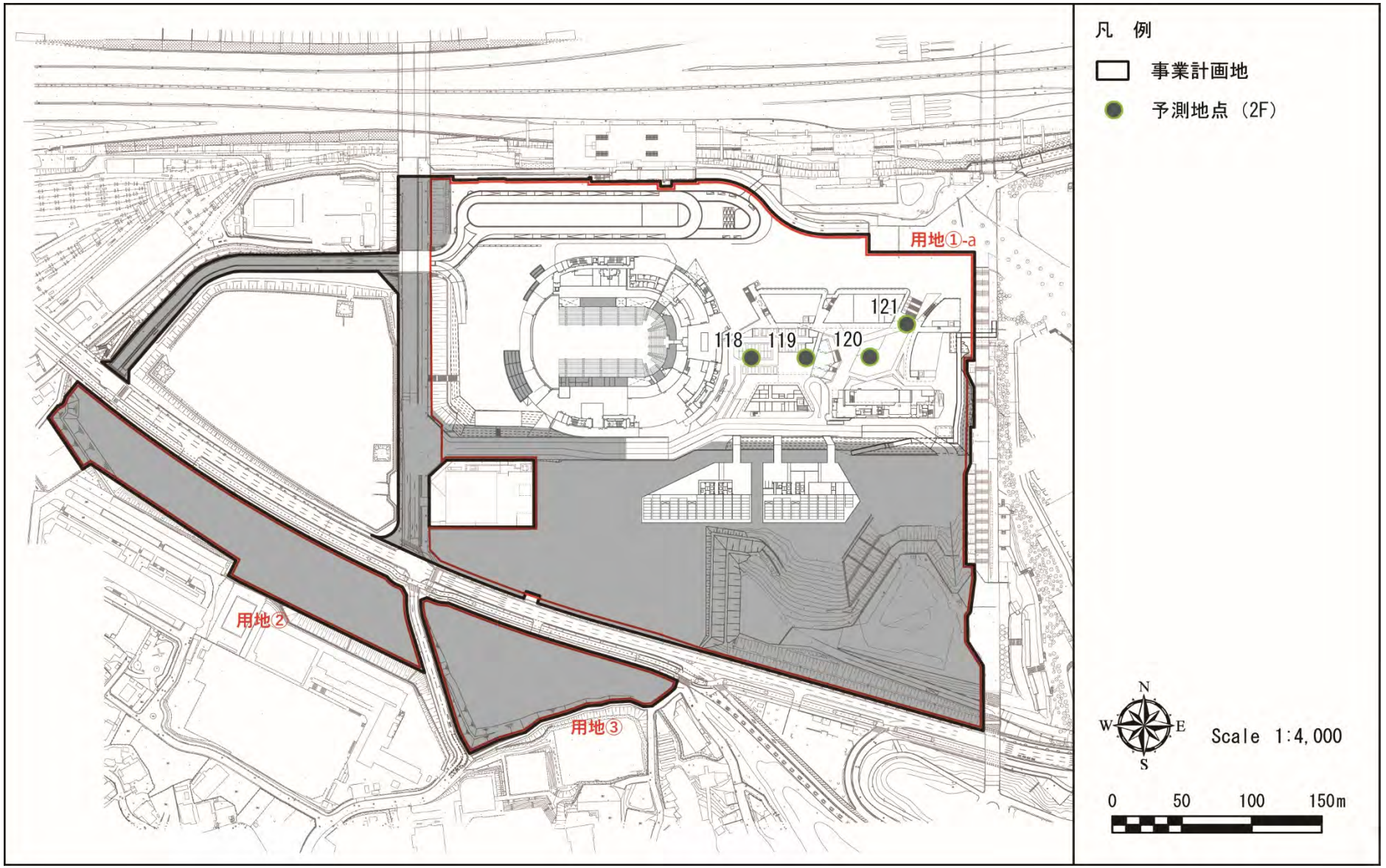


図 12.19-8（3）　風環境予測地点（建設後：用地①-a 2F）

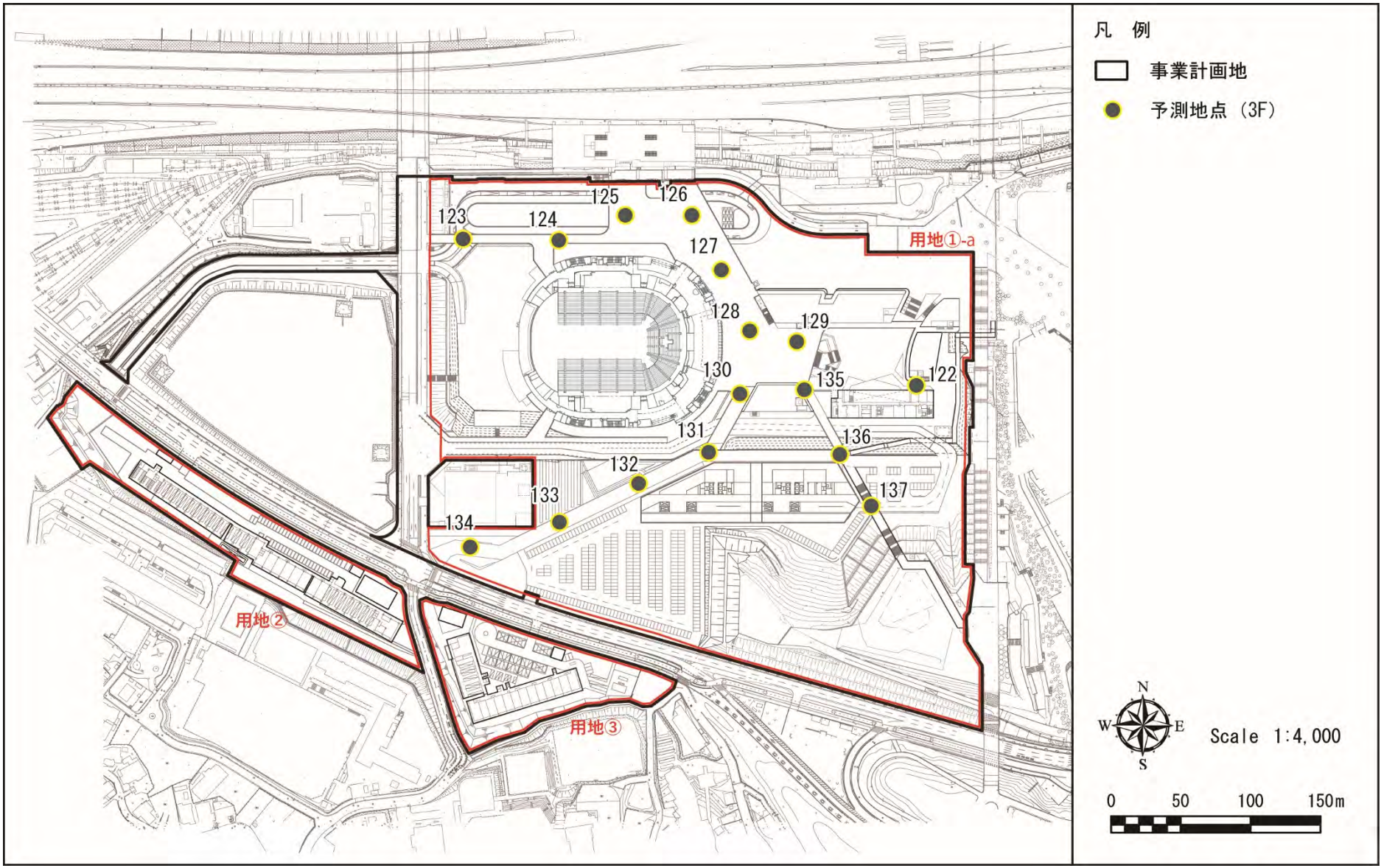


図 12.19-8（4）　風環境予測地点（建設後：用地①-a 3F）

（オ）予測条件

a　解析領域

（a）水平方向

水平方向については、閉塞率（建物群の見つけ面積を解析領域の見つけ面積で除したもの）が概ね 5%以下となるように配慮し、解析領域を設定した。

また、事業計画地を解析領域中央に配置した。

（b）鉛直方向

鉛直方向については、地表面粗度の状況によって異なり、表 12.19-5 に示す 5 つに区分されている。事業計画地周辺は、低層の独立住宅が多数分布しており、低層の独立住宅が多数分布する中に中層の集合住宅等が散在している状況を考慮し、地表面粗度区分はⅢとした。鉛直方向の解析領域は、地表面粗度区分Ⅲにおける上空風高度を参考にした上で、閉塞率が概ね 5%以下となるように配慮して設定した。

表 12.19-5　荷重指針によるべき指数α及び上空風高度z_G

地表面粗度区分	周辺地域の地表面の状況	α	z_G（m）
Ⅰ	海面または湖面のような、ほとんど障害物のない地域	0.10	250
Ⅱ	田園地帯や草原のような農作物程度の障害物がある地域、樹木・低層建築物などが散在している地域	0.15	350
Ⅲ	樹木・低層建築物が多数存在する地域、あるいは中層建築物（4～9 階）が散在している地域	0.20	450
Ⅳ	中層建築物（4～9 階）が主となる地域	0.27	550
Ⅴ	高層建築物（10 階以上）が密集する地域	0.35	650

b　周辺建築物等のモデル化

周辺建築物等のモデル化範囲は、計画建物等により風環境に影響を及ぼすと予想される範囲とし、計画建物等を中心に半径約 800m の範囲とした。

モデル化の対象とした建築物等は、モデル化範囲内の建築物及びモノレール等の高架構造物とした。

建築物等の建設前のモデルは図 12.19-9 に、建設後のモデルは図 12.19-10 に示すとおりである。

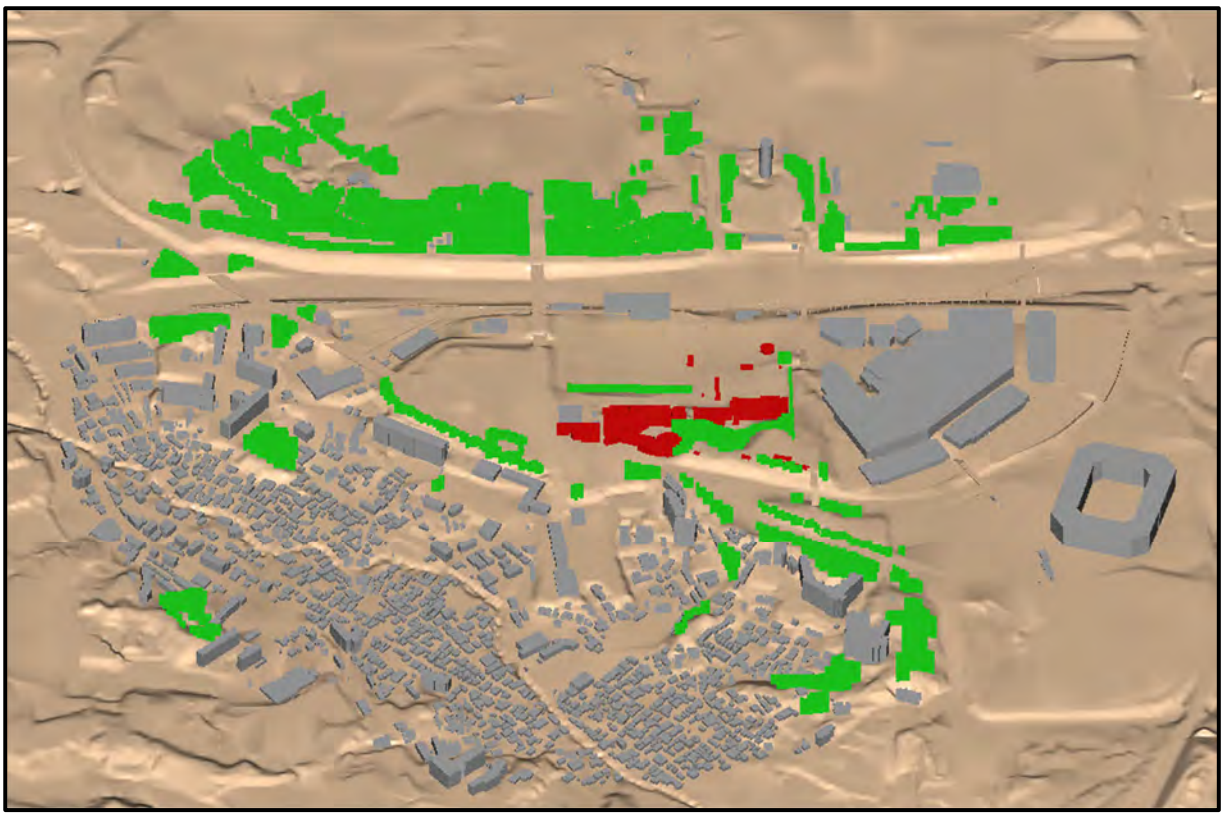


図 12.19-9　建築物等のモデル（建設前、南より俯瞰）

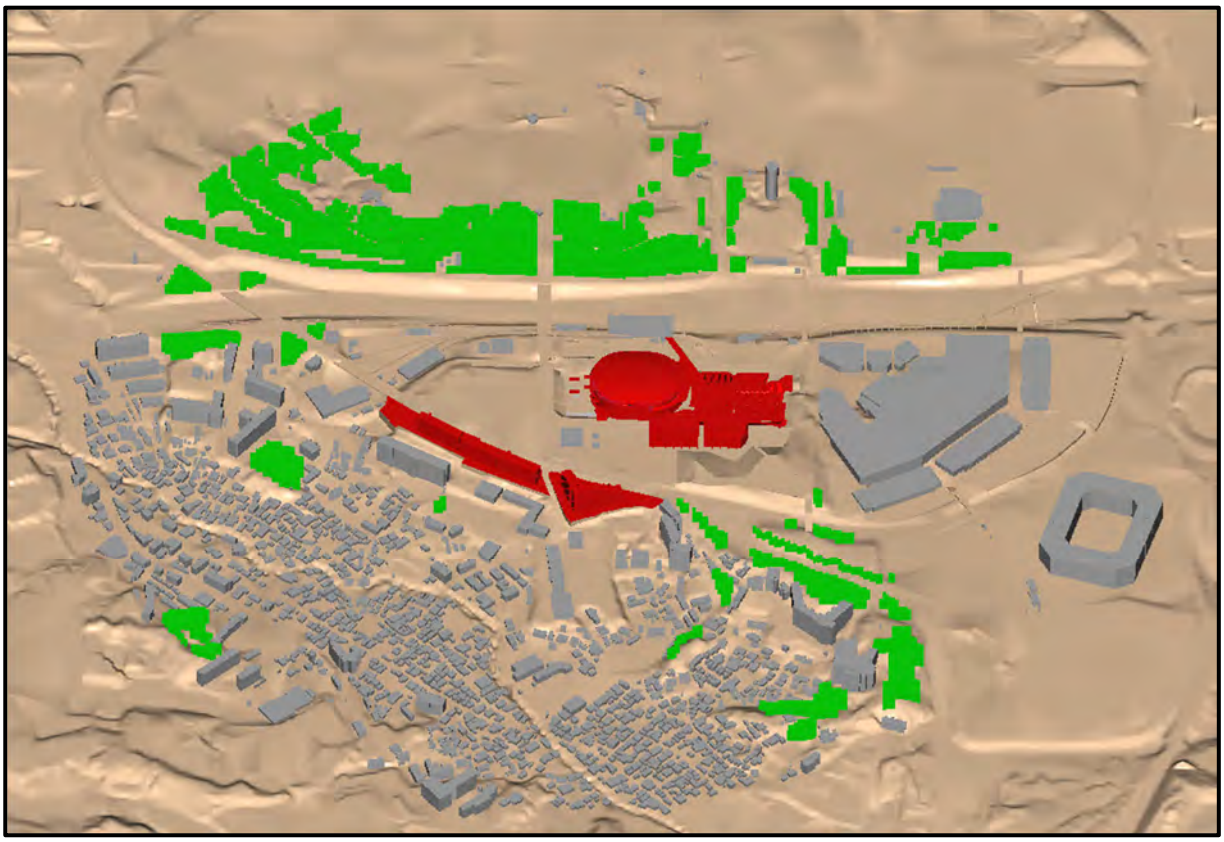


図 12.19-10　建築物等のモデル（建設後、南より俯瞰）

c　流入境界条件

入力する気流は、表 12.19-5 に示す地表面粗度区分の風速鉛直分布におけるべき指数α（=0.2）を用いて風速及び乱流パラメータ（k、ε）の鉛直分布を設定した。

$$U(z) = U_S\left(\frac{z}{z_S}\right)^{\alpha}$$

$$I(z) = 0.1\left(\frac{z}{z_G}\right)^{-\alpha-0.05}$$

$$k(z) = (I(z)U(z))^2$$

$$\varepsilon(z) = C_\mu^{1/2}k(z)\frac{U_S}{z_S}\alpha\left(\frac{z}{z_S}\right)^{(\alpha-1)}$$

$U(z)$　：流入平均風速の鉛直分布
U_S　：基準高さz_Sにおける風速
α　：べき指数（0.2）
z_G　：上空風高度（450m）
C_μ　：モデル定数（0.09）

d　基準高さ

基準高さは、吹田市北消防署局の観測高さ（12.7m）とした。

e　気象条件

（a）風向

風向の発生頻度は、吹田市北消防署局における風向出現頻度（$A(i)$）とした。

（b）風速

風速の発生頻度は、吹田市北消防署局の観測データから、表 12.19-6 に示す風向ごとの風速 1 時間値のワイブル係数（$C(i), K(i)$）を整理した。

表 12.19-6　吹田市北消防署局における風速 1 時間値のワイブル係数と風向出現頻度

風向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
$A(i)$	6.99	13.74	15.72	4.47	2.94	2.57	1.82	1.73
$C(i)$	2.46	1.58	1.20	0.84	0.84	0.89	1.03	1.27
$K(i)$	2.01	1.85	1.95	2.03	1.95	2.05	2.29	1.71
風向	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
$A(i)$	2.03	5.83	12.03	7.44	7.74	6.06	4.95	3.95
$C(i)$	1.50	1.93	2.23	1.98	2.24	1.95	1.98	2.24
$K(i)$	2.02	2.23	2.28	2.21	2.03	2.06	1.92	1.85

f　予測ケース

予測ケースは、計画建物等による影響の検討を行うため、以下の 2 ケースについて行った。

・建設前：計画建物等が建設される前の状態
・建設後：計画建物等が建設された後の状態

g　予測風向の設定

予測対象とする風向は、北北東、北東、東北東、東、東南東、南東、南南東、南、南南西、南西、西南西、西、西北西、北西、北北西及び北の正 16 方位とした。

（カ）風環境の評価

a　風環境の評価尺度

風環境の評価は、表 12.19-7 に示す評価尺度を用いた。この評価尺度は、10 分間平均風速の累積頻度により 4 つの風環境の領域に分類した確率的風環境評価法として風工学研究所が提案した「平均風速累積頻度に基づく風環境評価指標」である。

風環境評価に用いる累積頻度 55%の風速は年間平均風速に相当し、累積頻度 95%の風速は日最大平均風速の年間平均に相当する。

風速の累積頻度曲線から、住宅地、市街地、オフィス街のそれぞれの風環境の年間平均風速相当及び日最大平均風速の年平均風速相当の境界を示す曲線を定め、それにより 4 つの領域に区分している。

表 12.19-7　風環境の評価尺度（風工学研究所による風環境評価基準）

領域区分		年間平均風速相当 （累積頻度 55%の風速（m/s））	日最大平均風速の年間平均相当 （累積頻度 95%の風速（m/s））
領域 A	住宅地相当	≦1.2	≦2.9
領域 B	低中層市街地相当	≦1.8	≦4.3
領域 C	中高層市街地相当	≦2.3	≦5.6
領域 D	強風地域相当	＞2.3	＞5.6

注）領域 A：住宅地で見られる風環境
　　領域 B：領域 A と領域 C の中間的な街区で見られる風環境
　　領域 C：オフィス街等で見られる風環境
　　領域 D：好ましくない風環境
出典）「ビル風の基礎知識」（平成 17 年 12 月、風工学研究所）

b　風速の累積頻度

予測地点jにおける風向iの平均風速U_{ji}は、吹田市北消防署局における観測高さ（12.7m）相当での平均風速U_{ref}を基準として次式の風速比R_{ji}で表現した。

$$R_{ji} = U_{ji}/U_{ref}$$

R_{ji}　：予測地点jにおける風向i時の風速比
U_{ji}　：予測地点jにおける風向i時の平均風速
U_{ref}　：基準風速（吹田市北消防署局の観測高さ相当の平均風速）

予測地点jにおける平均風速U以下の累積頻度$F_j(\leq U)$は、予測高さにおける風速比が、吹田市北消防署局の観測高さ（12.7m）における風速にかかわらず、数値流体解析から求められた値となるという前提条件の下、以下の式から算出した。

$$F_j(\leq U) = \sum_{i=1}^{16} A_i \left[1 - exp\left\{-\left(\frac{U}{R_{ji}C_i}\right)^{K_i}\right\}\right]$$

$F_j(\leq U)$　：予測地点jにおける平均風速U以下の累積頻度
A_i　：風向iの出現頻度（風配）
$C(i), K(i)$　：風向iにおけるワイブル係数（表 12.19-6 参照）

イ　予測結果

（ア）風環境評価

風環境評価尺度は、図 12.19-11 に示すとおりである。

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 であった。

（イ）予測地点の風速比

卓越風向(北東及び南西)の地上2.0mにおける風速比ベクトル図は、図12.19-12及び図 12.19-13 に示すとおりである。

上空である一定の風が吹いた場合であっても、計画地周辺は大きさや高さ、形状が様々な建築物が建ち並んでいるため、風環境は複雑な様相を呈す。その結果、地上付近の風は様々な風向となり、道路空間や建物周辺の開けた空間への方向を向いている地点が多い傾向にある。

建設後においては、事業計画地内に中層建築物が建設されることから、主に計画地周辺において風向・風速が変化する一方、事業計画地から離れた地点においては大きな変化はみられなかった。

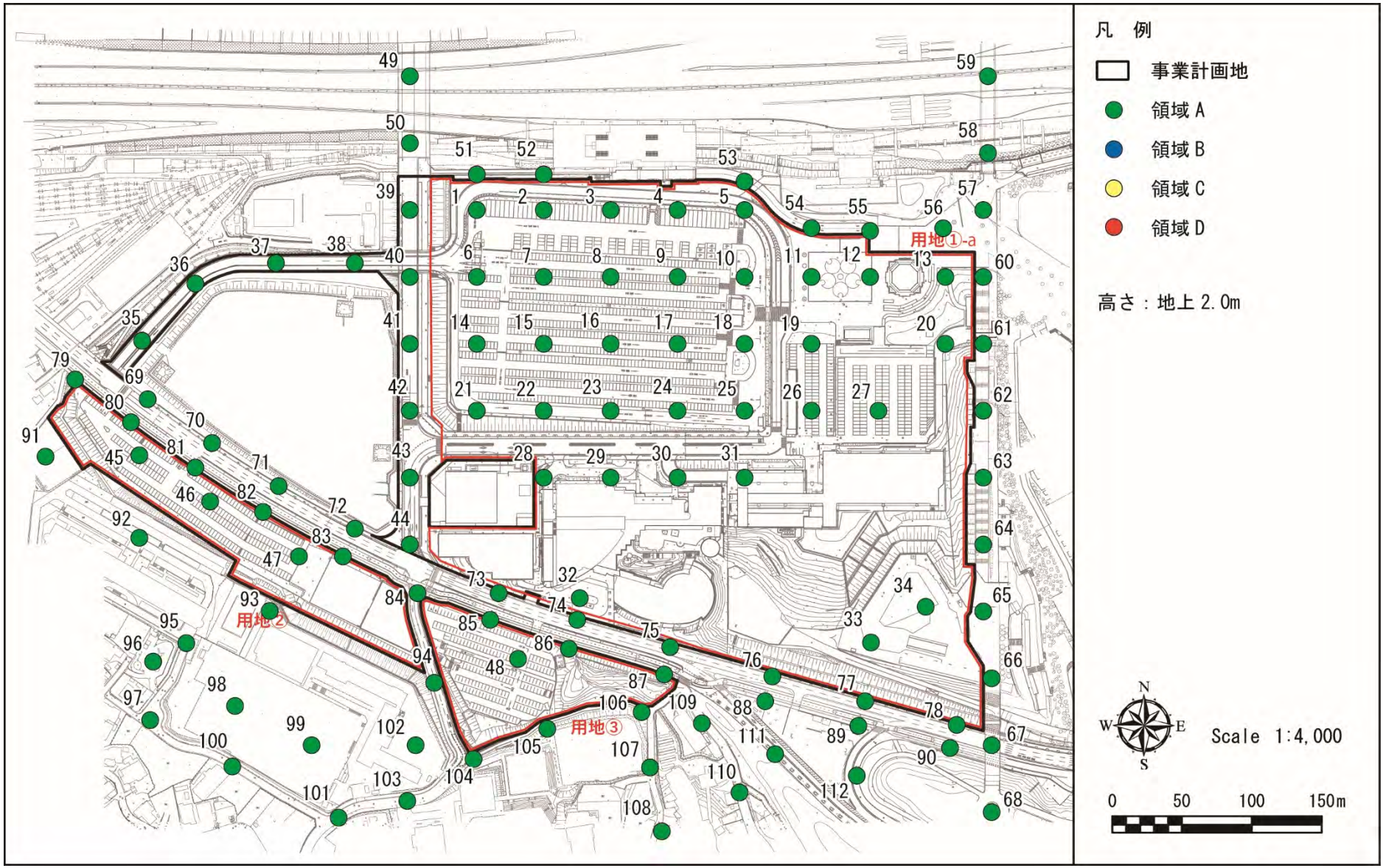


図 12.19-11（1）　風環境評価尺度（建設前）

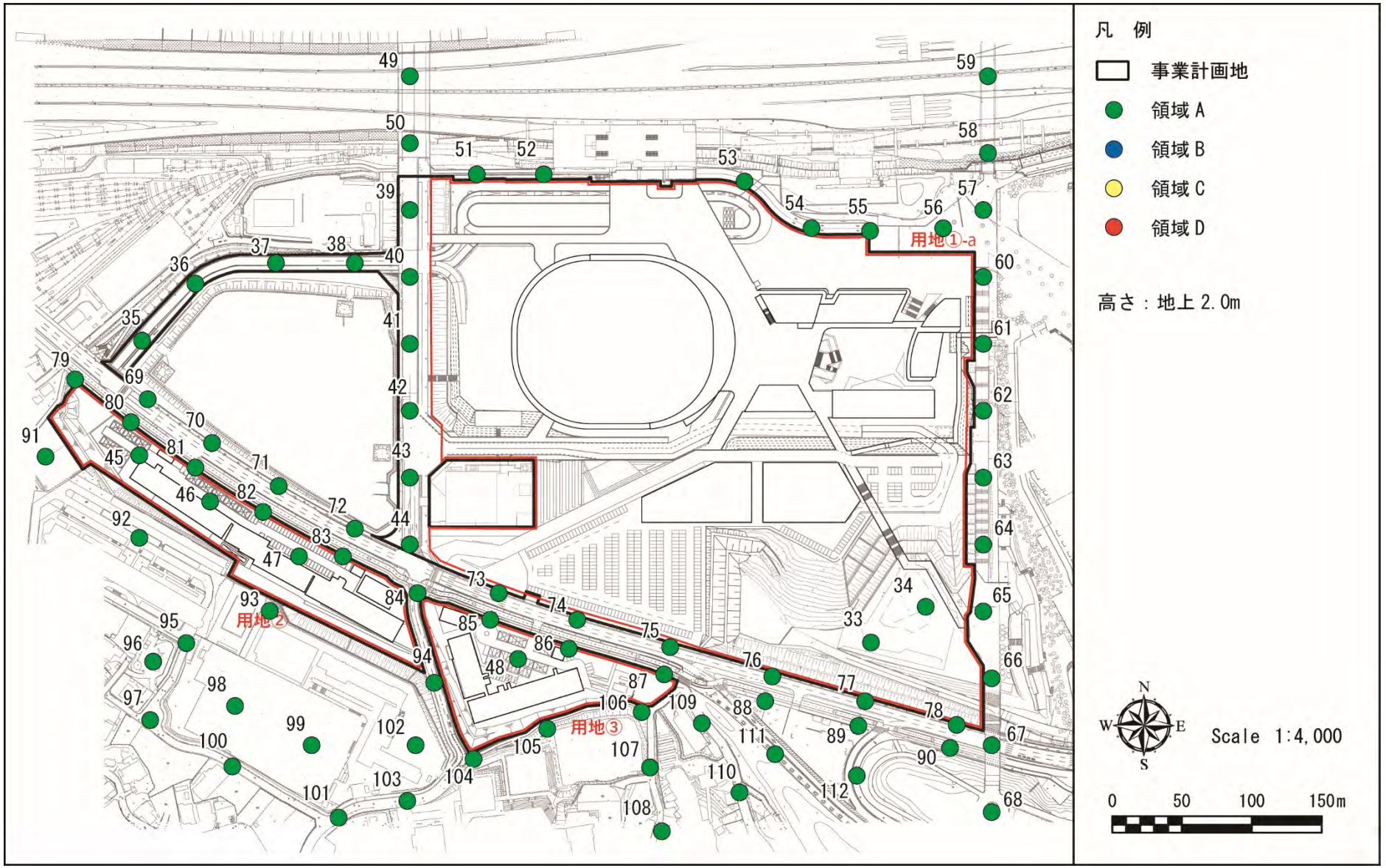


図 12.19-11（2）　風環境評価尺度（建設後：用地①-a 以外）

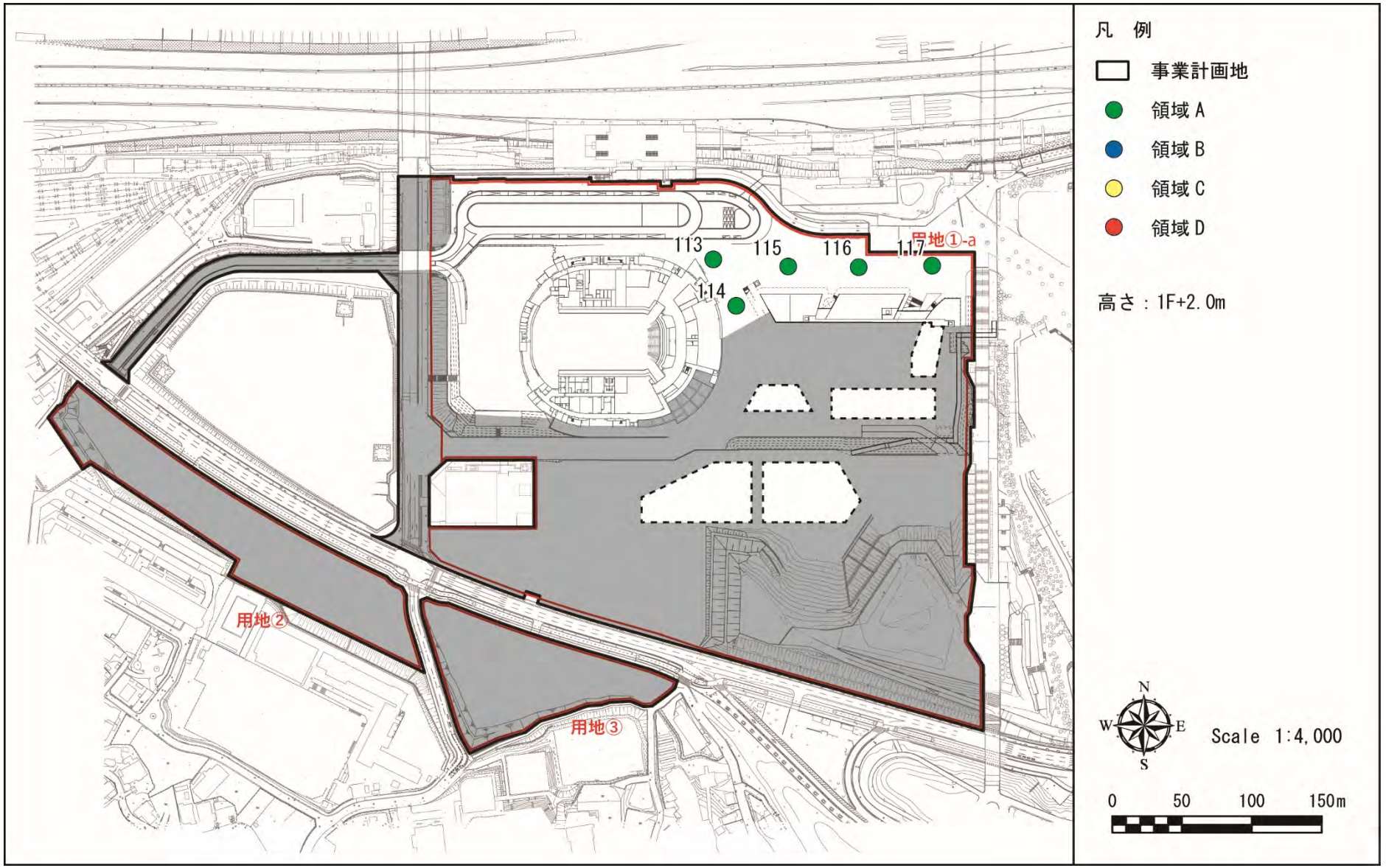


図 12.19-11（3）　風環境評価尺度（建設後：用地①-a 1F）

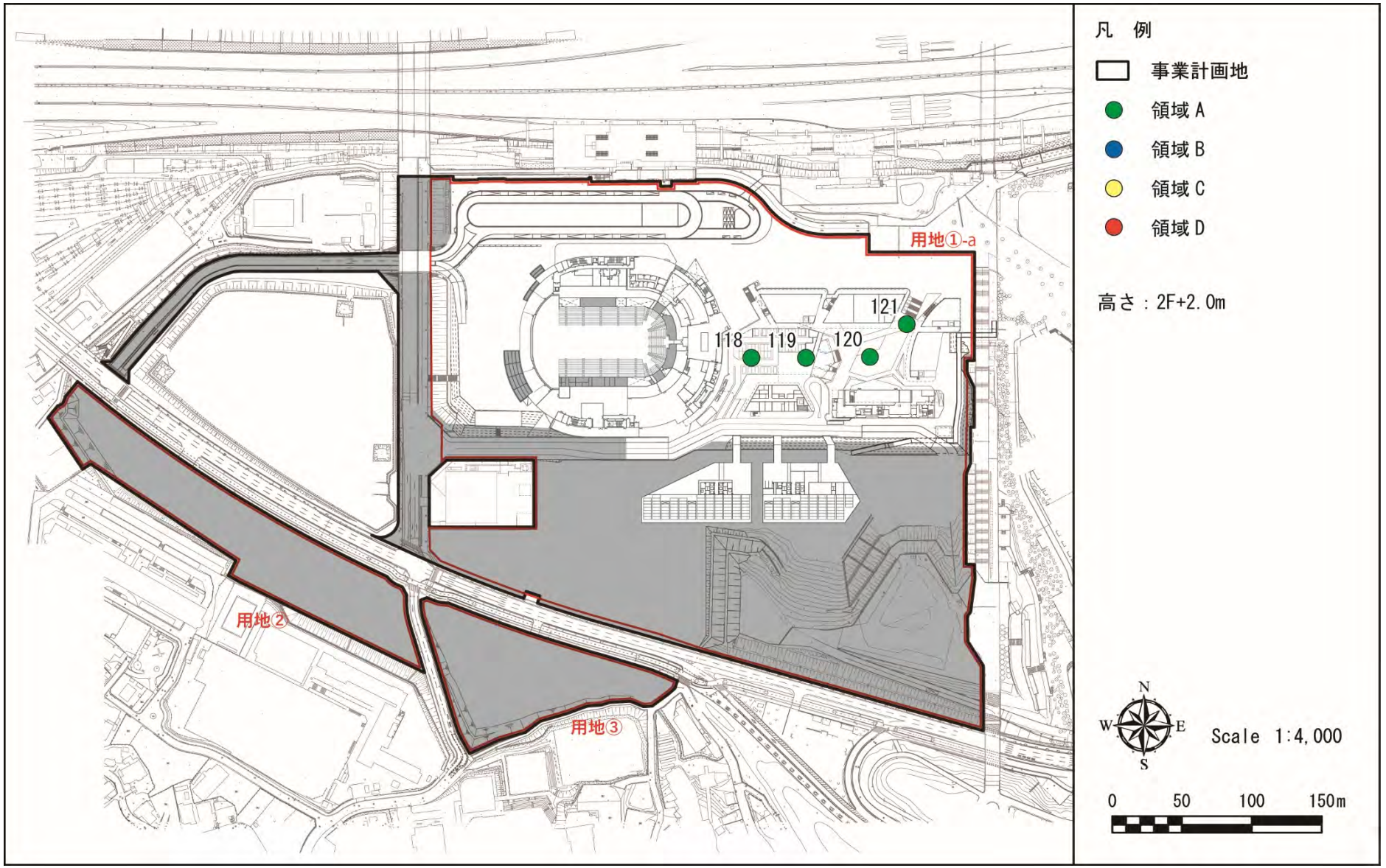


図 12.19-11（4）　風環境評価尺度（建設後：用地①-a 2F）

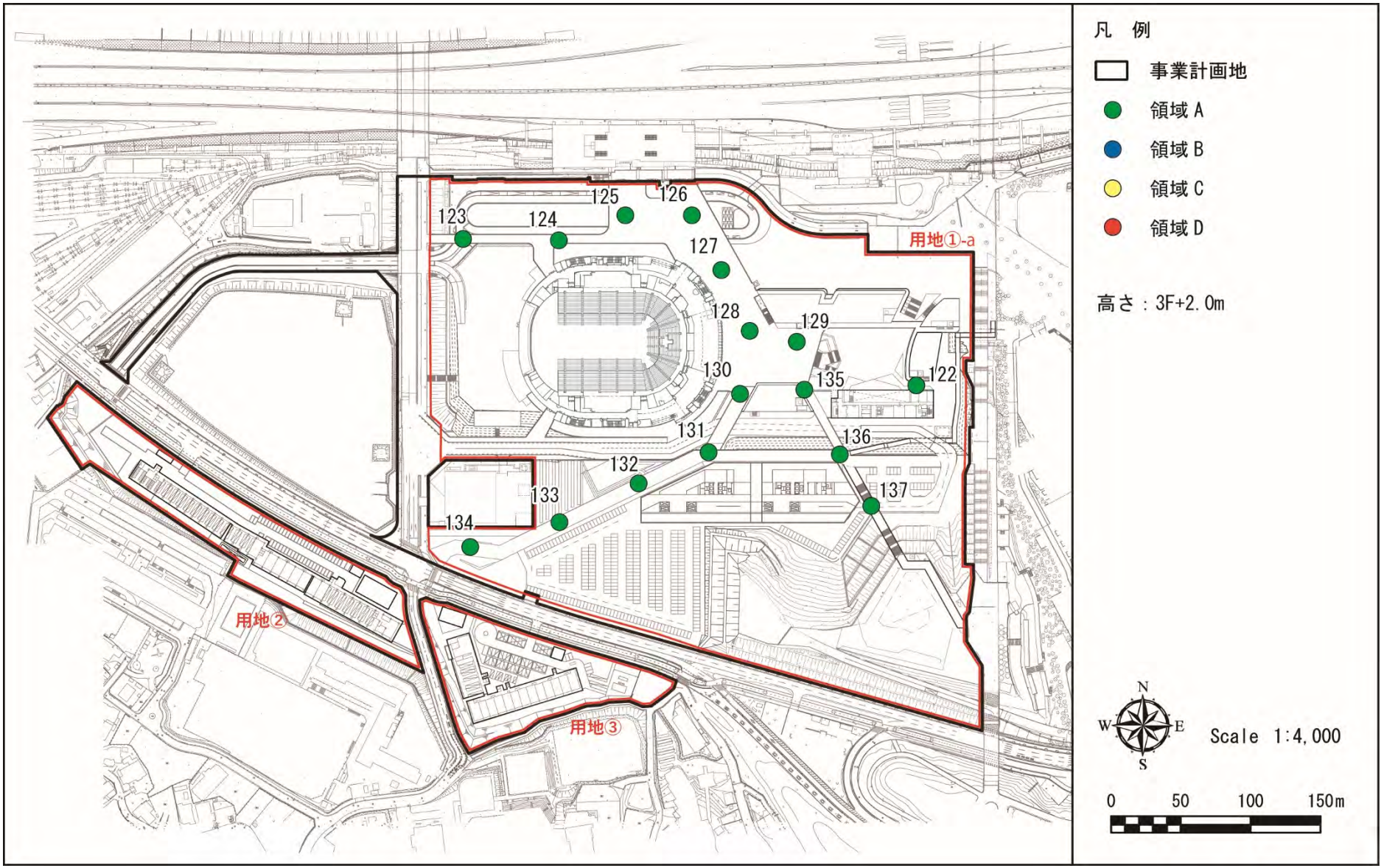


図 12.19-11 (5)　風環境評価尺度（建設後：用地①-a 3F）

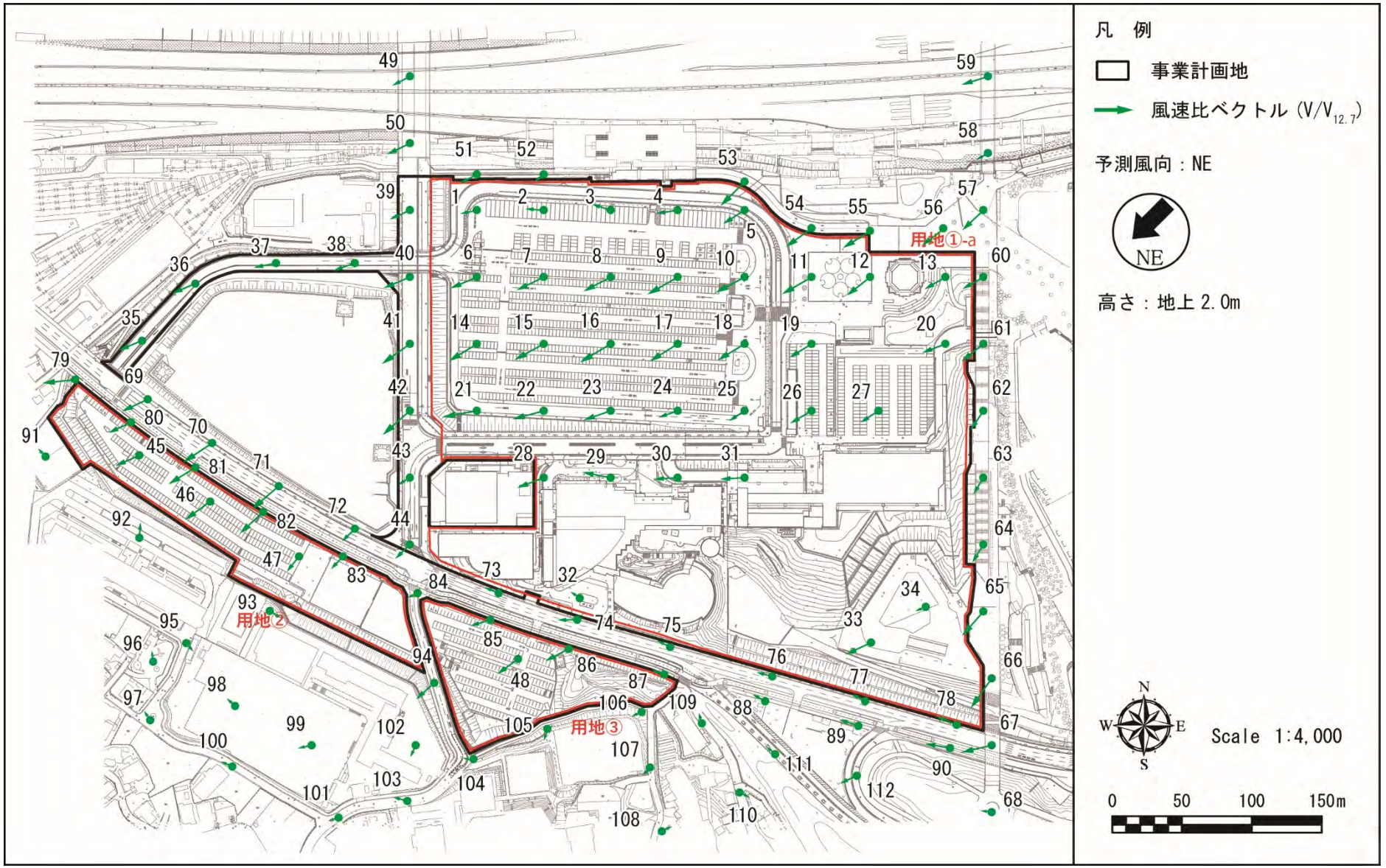


図 12.19-12（1）　風速比ベクトル図（建設前：北東風向）

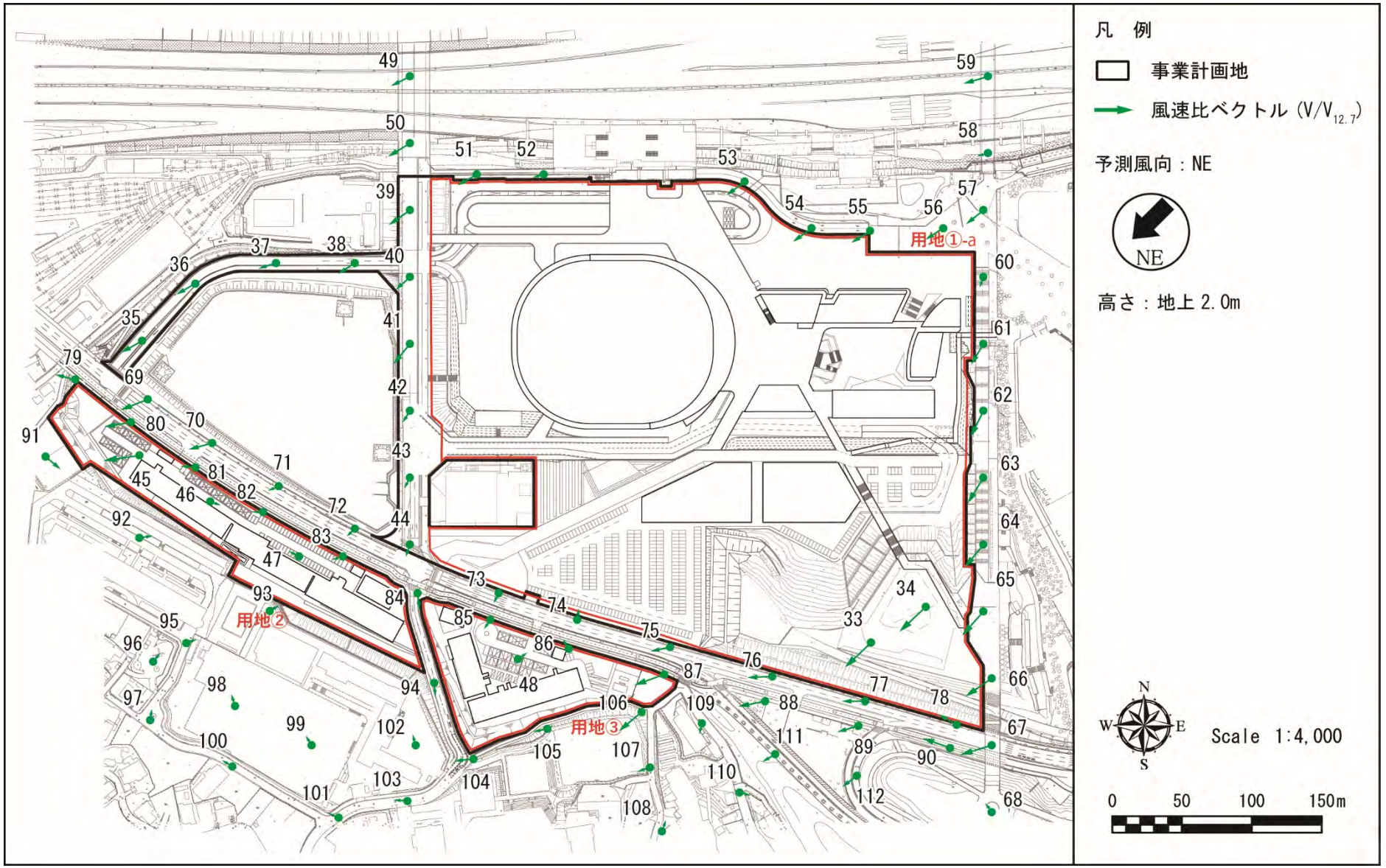


図 12.19-12（2）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 以外 北東風向）

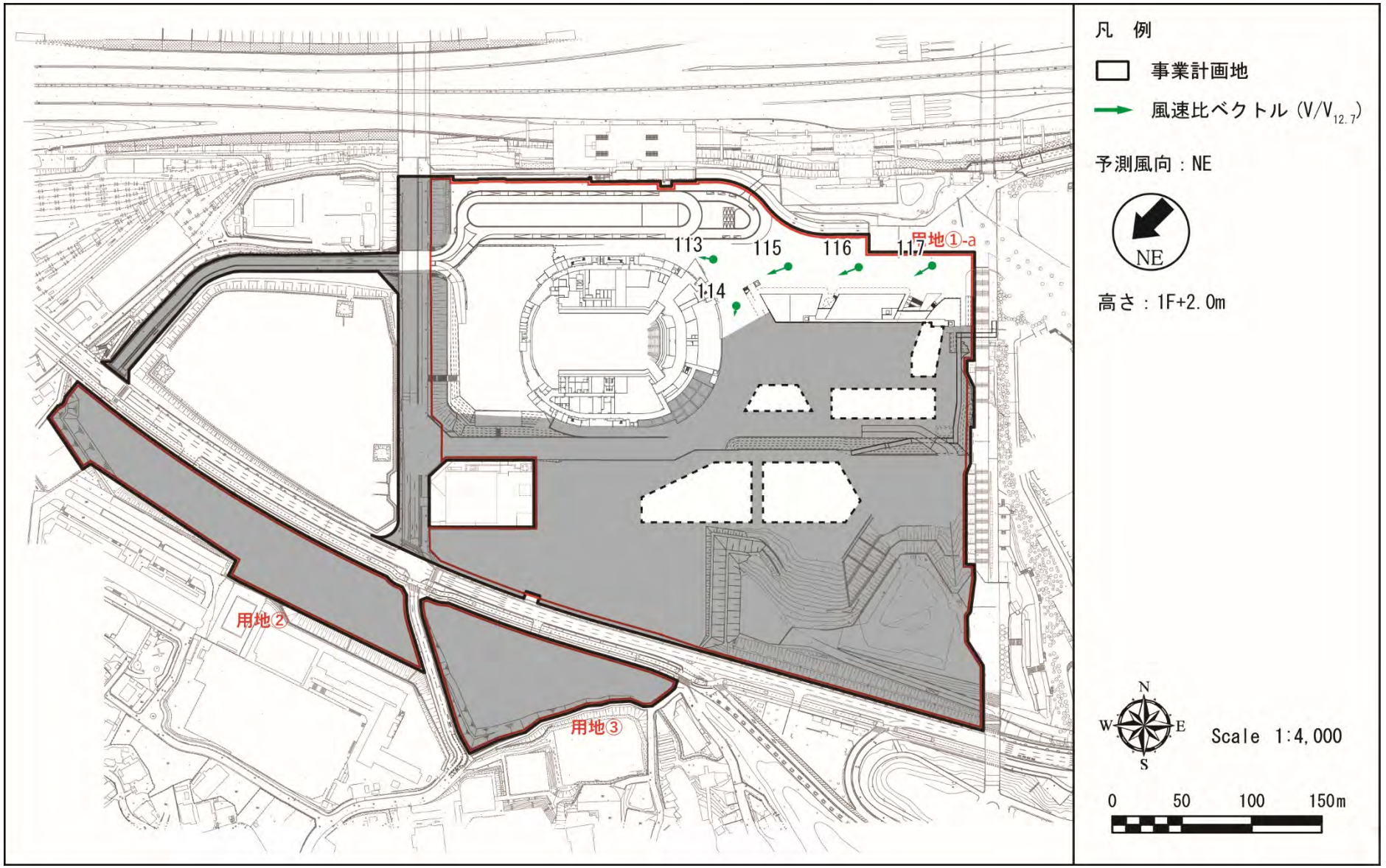


図 12.19-12（3）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 1F 北東風向）

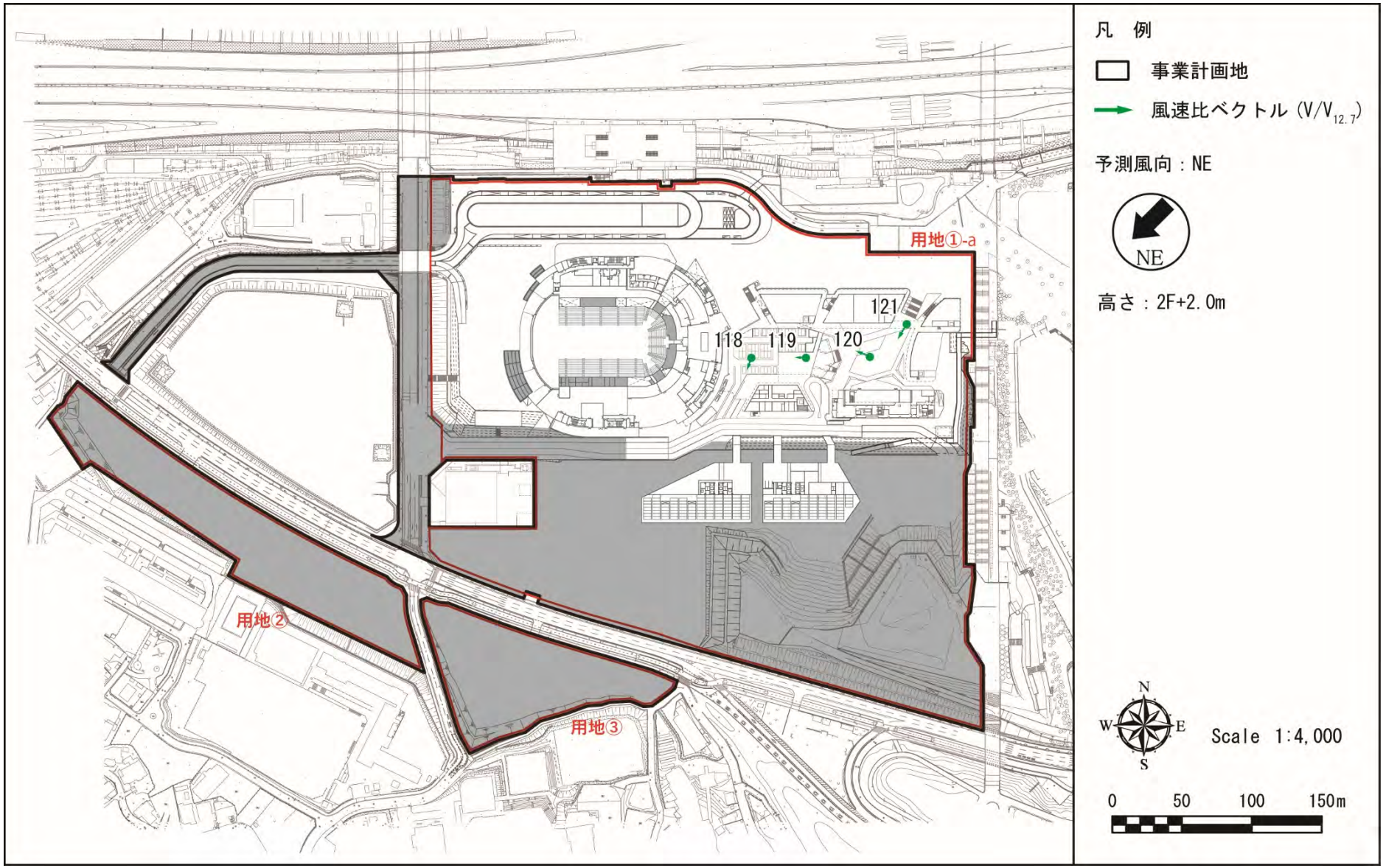


図 12.19-12（4）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 2F 北東風向）

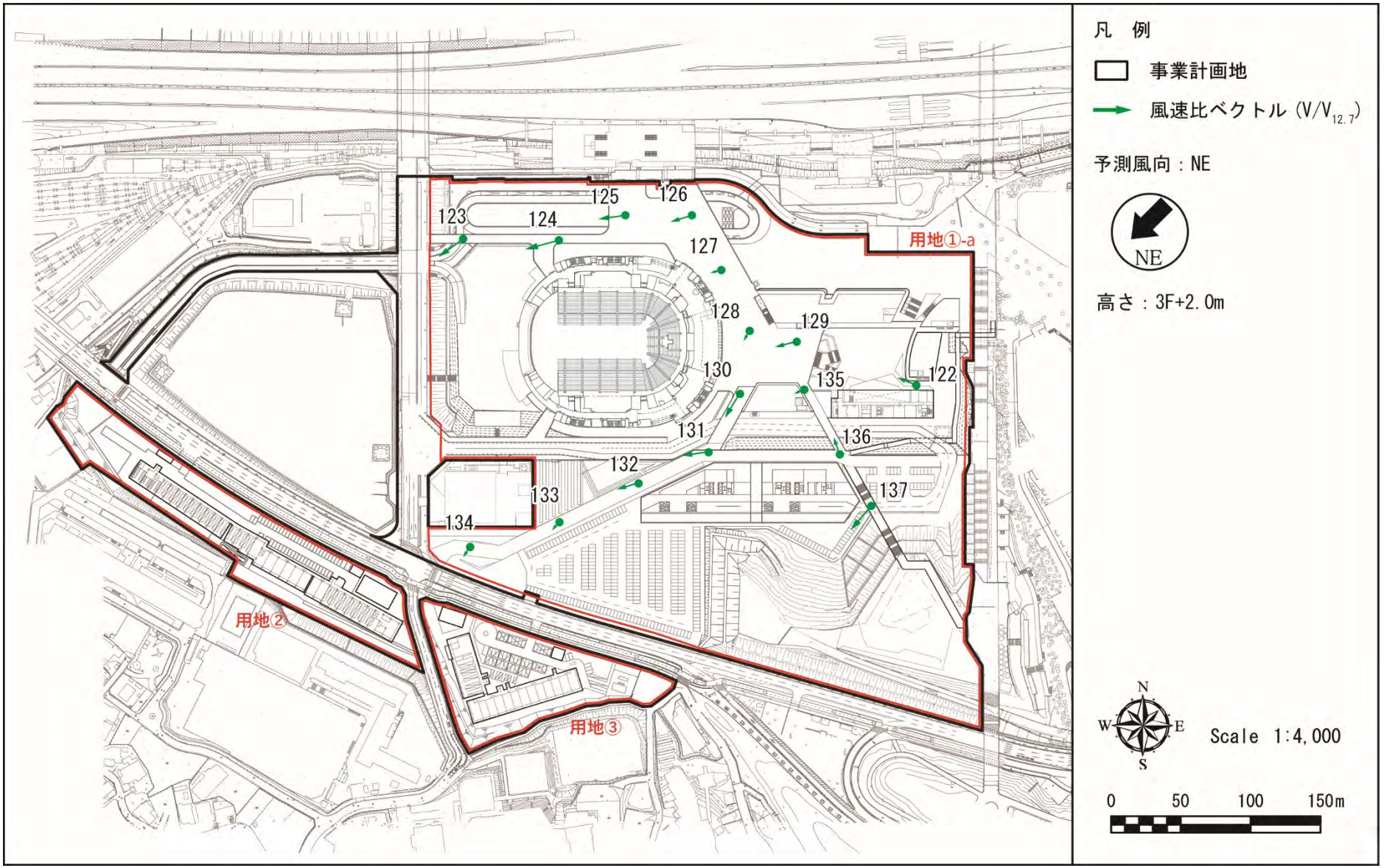


図 12.19-12（5）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 3F 北東風向）

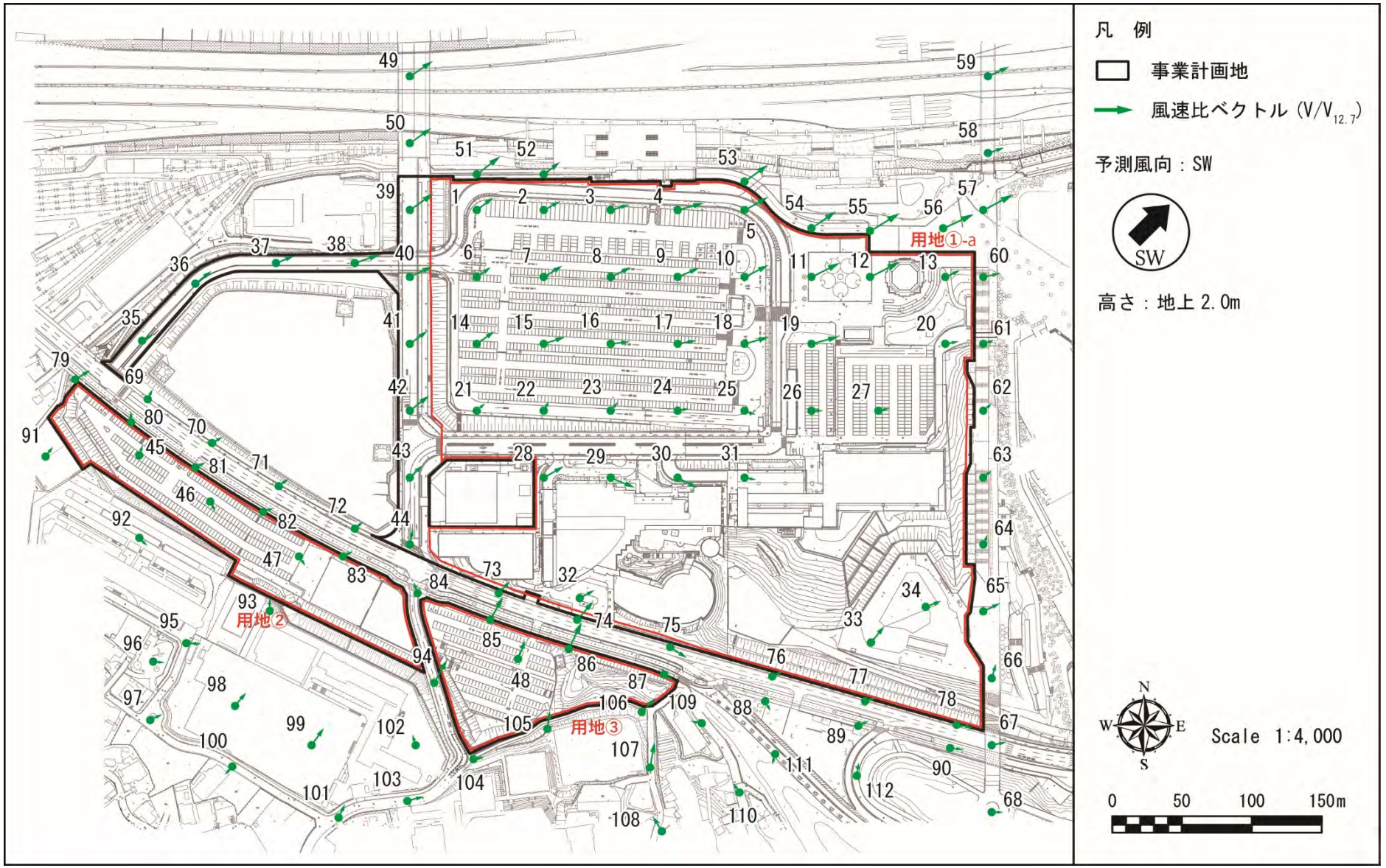


図 12.19-13（1）　風速比ベクトル図（建設前：南西風向）

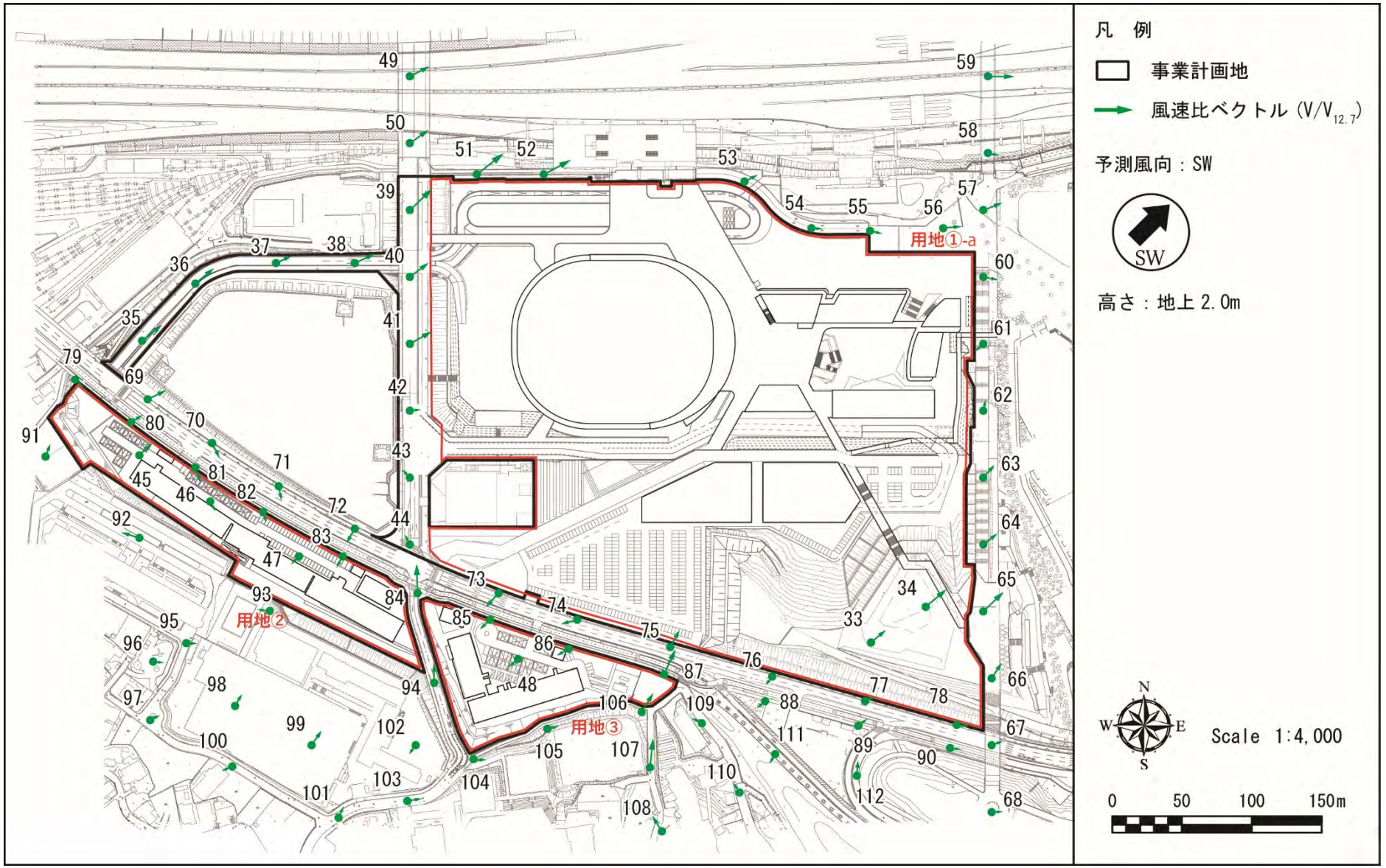


図 12.19-13（2）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 以外 南西風向）

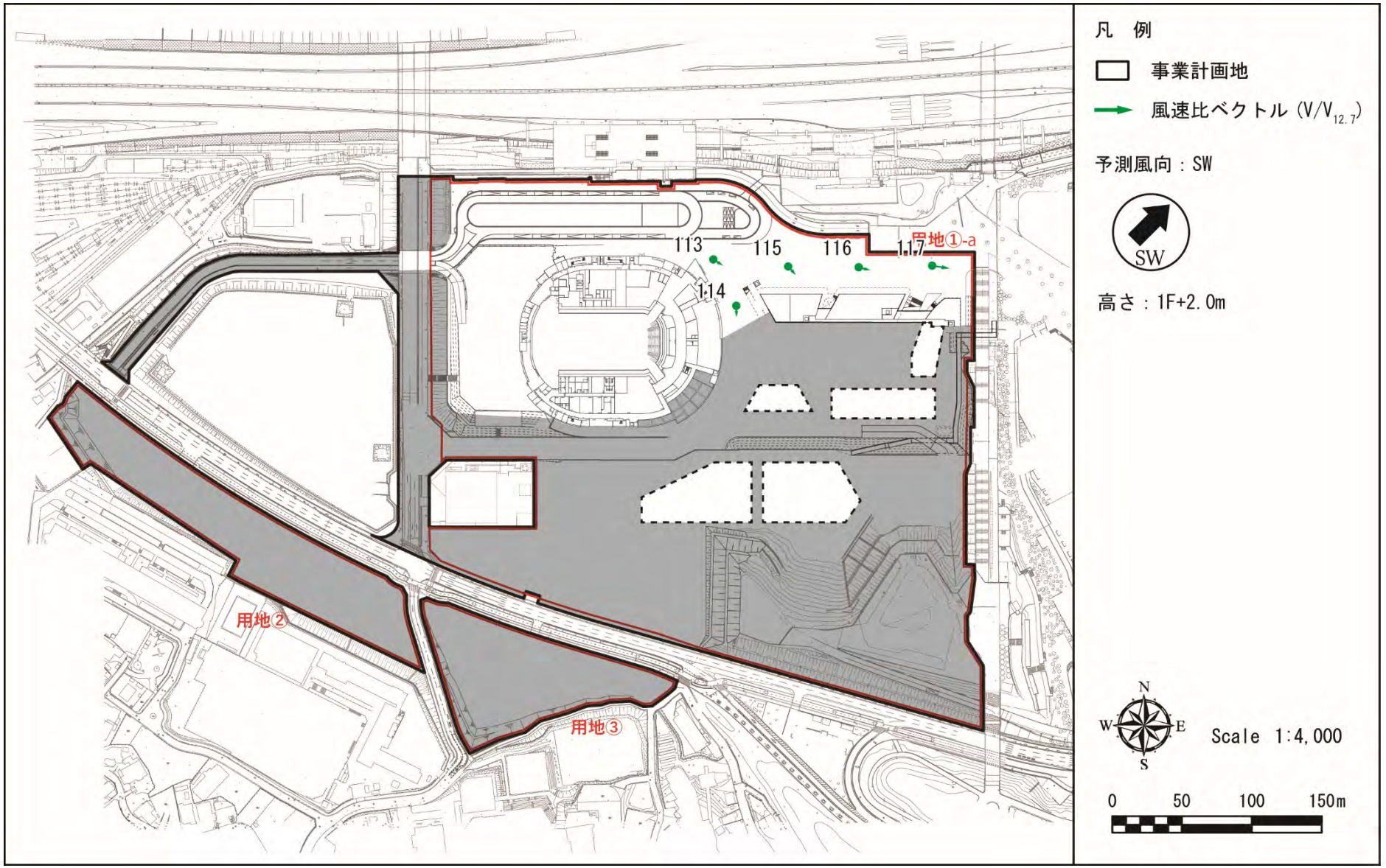


図 12.19-13（3）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 1F 南西風向）

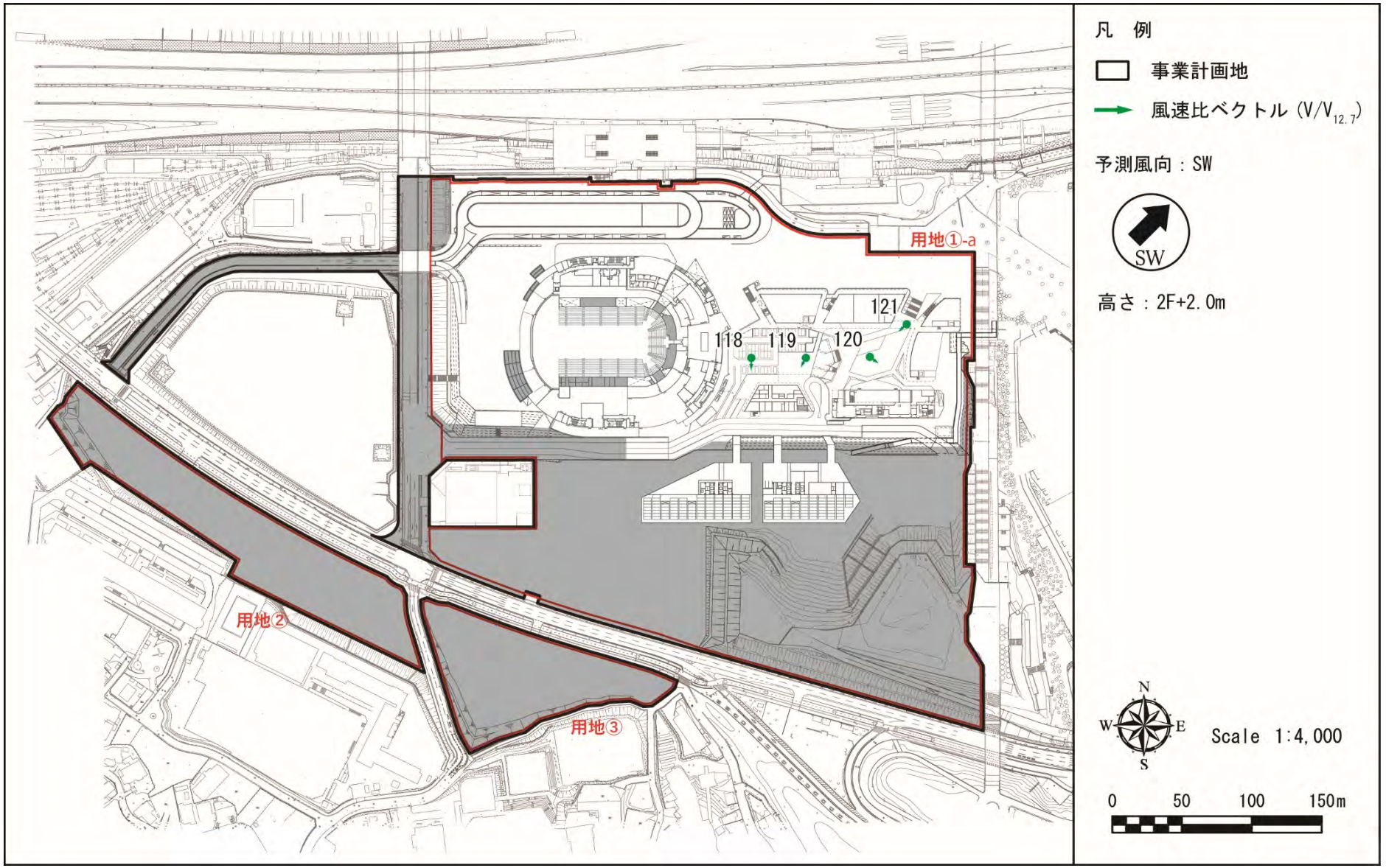


図 12.19-13（4）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 2F 南西風向）

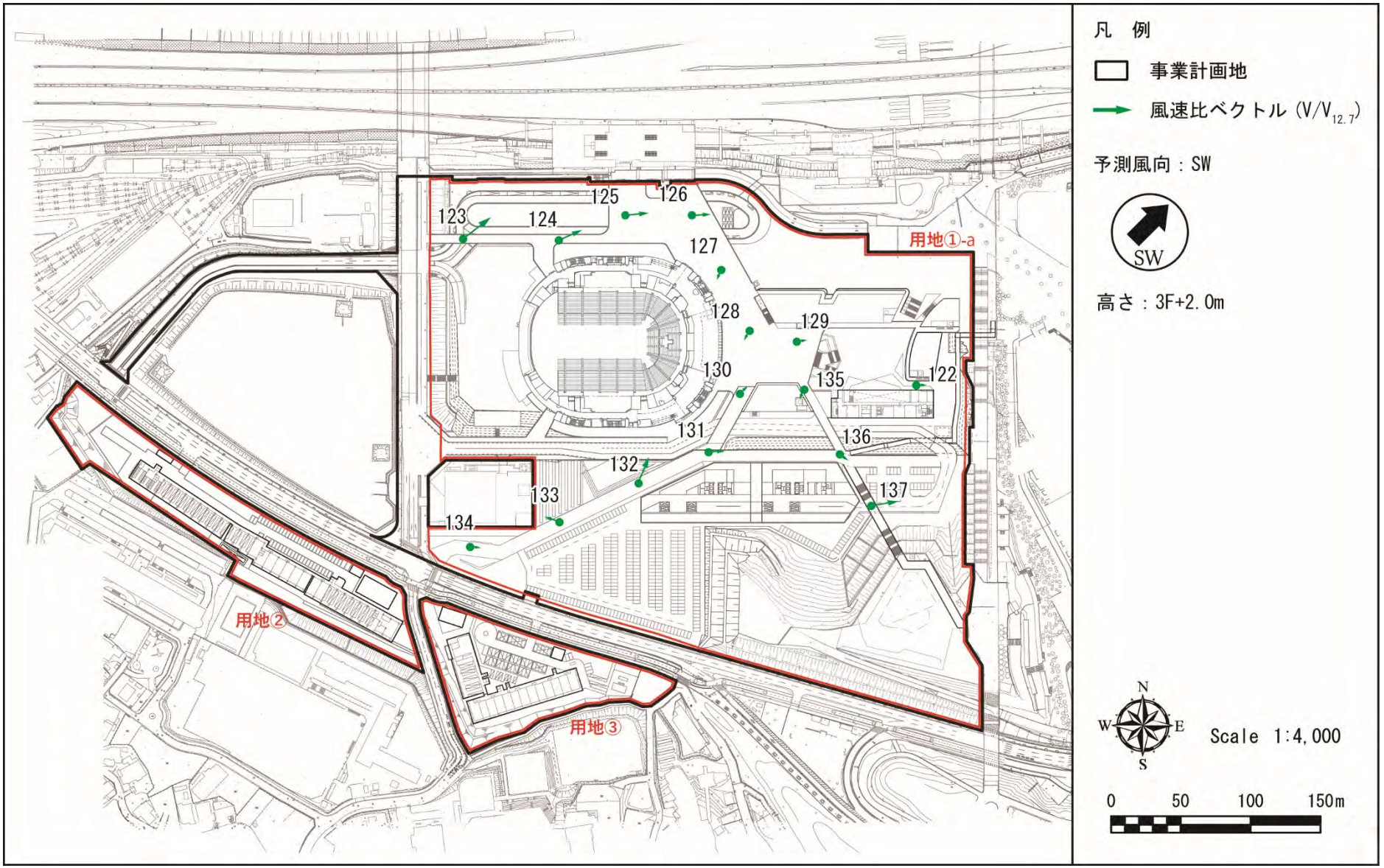


図 12.19-13（5）　風速比ベクトル図（建設後：用地①-a 3F 南西風向）

ウ　評価

（ア）評価目標

風害についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、風環境に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「計画建物周辺の風環境が著しく悪化するおそれがないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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 と予測した。

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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、風環境に及ぼす影響が可能な限り低減されていること、計画建物周辺の風環境が著しく悪化するおそれがないことから、評価目標を満足するものと評価する。

・計画建物の周囲に高木による植栽を行うことにより、防風効果をもたせる。
・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する。

２０　防災・安全

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　過去の災害（自然災害、人為的災害）等の状況

b　自然災害発生時の被害想定

c　地域防災計画等

・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

・建物を含む本事業計画地内のバリアフリーの取組　など

d　同種・類似施設における防災対策の実施状況

e　関係法令等による基準等

（イ）調査手法

調査は、既存資料の収集・整理により行った。

（ウ）調査地域

調査地域は、本事業の実施により、災害危険度及び地域防災力に影響をもたらすと想定される地域、また、高圧ガス、危険物による火災、爆発、有害な化学物質の漏洩等に対する安全の確保が必要な地域として、事業計画地及びその周辺とした。

イ　調査結果

（ア）過去の災害（自然災害、人為的災害）等の状況

過去の自然災害の発生状況は「第９章　２ 地域の概況　（３）環境の概況　ス 防災・安全」に示すとおりである。

また、平成 27 年から令和 6 年までの 10 年間における、吹田市内での消防本部による事故種別救急出動件数は、表 12.20-1 に示すとおりである。

表 12.20-1　事故種別救急出動件数

種別／年別	合　計	火災	自然災害	水難	交通	労働災害	運動競技	一般負傷	加害	自損行為	急病	その他
平成 27 年	17,521	26	1	3	1,443	154	213	2,592	82	131	11,104	1,772
28 年	18,306	41	0	5	1,401	148	197	2,799	87	125	11,665	1,838
29 年	18,653	48	2	3	1,428	144	197	2,970	78	126	11,776	1,881
30 年	20,096	41	63	2	1,385	220	221	2,953	87	109	13,239	1,776
令和元年	20,210	32	1	2	1,274	184	218	3,102	76	120	13,383	1,818
2 年	17,644	36	0	2	1,093	148	111	2,957	66	123	11,483	1,625
3 年	17,651	41	2	6	1,124	133	142	2,880	47	142	11,670	1,464
4 年	21,529	39	0	5	1,286	127	165	3,235	59	143	15,079	1,391
5 年	23,149	37	1	8	1,212	114	194	3,527	64	171	16,347	1,474
6 年	23,401	37	1	0	1,191	131	196	3,742	56	164	16,373	1,510

出典）「消防年報　令和 6 年（令和 7 年（2025 年）刊行）」（令和 7 年 10 月、吹田市消防本部）

（イ）自然災害発生時の被害想定

「吹田市地域防災計画」における想定災害は、表 12.20-2 に示すとおりである。地震災害のうち内陸型地震については、被害が最も大きいと想定された上町断層帯を震源とする地震が対象となっている。地震災害における被害想定は表 12.20-3～表 12.20-5 に、風水害における被害想定は表 12.20-6 に示すとおりである。

なお、各種ハザードマップ等は、「第９章　２ 地域の概況　（３）環境の概況 ス 防災・安全」に示すとおりである。

表 12.20-2　「吹田市地域防災計画」における想定災害

地震災害	地震災害として、海溝型地震及び活断層による内陸型地震を想定した。	海溝型地震（南海トラフ）	
		内陸型地震（上町断層帯）	
風水害	風水害として、大雨及び暴風による災害を想定した。	大雨による災害	
		暴風による災害	
事故等災害	事故災害として、大規模火災及びその他災害を想定した。	大規模火災	
		その他災害	危険物等災害
			大規模交通災害
			その他突発災害

出典）「吹田市地域防災計画」（令和 7 年 3 月、吹田市防災会議）

表 12.20-3　地震被害の想定

				市の被害想定		府の被害想定	
想定地震				南海トラフ	上町断層帯	南海トラフ	上町断層帯
地震規模(マグニチュード)				府と同様	7.5	9.0～9.1	7.5～7.8
手法	調査年月			令和 6 年 3 月	令和 6 年 3 月	平成 26 年 1 月	平成 19 年 3 月
	地　盤			府と同様	ボーリングデータを基に､250m メッシュ毎に地盤種を区分(前回より 280 本追加)	ボーリングデータを基に 250m メッシュ毎に地盤種を区分	500m メッシュで地盤種を区分
	震度予測			府と同様	市に一番影響が大きい震源モデルを想定し、また断層については実際の破壊過程を考慮したものとした上でメッシュ毎に計算し､震度を算出	内閣府公表の内、府に一番影響が大きい震源モデルを想定した上でメッシュ毎に計算し、震度を算出	想定断層の選択、多数のシナリオによる予測、府域対象シナリオの詳細予測の 3 段階で計算し、メッシュ毎に震度を計算
	建物被害			熊本地震等の被害率を参考に建築年、木造・非木造の区分毎に計測震度、液状化等との関係から算出	熊本地震等の被害率を参考に建築年、木造・非木造の区分毎に計測震度、液状化等との関係から算出	建築年、木造・非木造の区分毎に計測震度、液状化等との関係から算出	兵庫県南部地震時の地震動と建物被害率の関係式等により算定
震度				府と同様	6 弱～7	6 弱	6 弱～7
被害	建物被害	全壊	全壊数	433 棟	7,291 棟	767 棟	12,876 棟
			全壊率	0.8%	13.4%	1.1%	25.3%
		半壊	半壊数	5,501 棟	12,071 棟	5,345 棟	10,224 棟
			半壊率	10.1%	22.3%	7.4%	20.1%
	火災	炎上出火件数		1 件	15 件	1 件	12（24）件
		焼失棟数		5 棟	6,586 棟 （焼失率:12.1%）	3 棟	－
	人的被害	死者数		20 人	503 人 （総人口比:0.1%）	17 人	459 人
		負傷者数		1,610 人 （総人口比:0.4%）	6,030 人 （総人口比:1.5%）	713 人	5,021 人
		り災者数		27,361 人 （総人口比:7.2%）	105,761 人 （総人口比:27.7%）	－	145,252 人
		避難所生活者数(1 週間後)		12,238 人 （総人口比:3.2%）	47,626 人 （総人口比:12.5%）	22,313 人	42,124 人
	ライフライン被害	上水道		水道断水率 51.5%	水道断水率 91.8%	水道断水率 91.9%	水道断水率 77.6%
		ガス		ガス供給停止 3 戸	ガス供給停止 179,159 戸	ガス供給停止 547 戸	ガス供給停止 157,000 戸
		電力		停電率 2.2%	停電件数 82,037 戸	停電率 49.0%	停電件数 151,680 戸
		通信		固定電話不通率 0.2 携帯電話不通ランク D	固定電話不通率 10.2 携帯電話不通ランク B	固定電話不通率 30.5% 携帯電話停波率 28.7%	電話不通 67,136 加入者

注）・市の被害想定は、地震動を上町断層帯は平成 25 年 3 月調査、南海トラフは平成 26 年 1 月調査により、算定手法は令和 6 年 3 月調査による。
・府の被害想定は、上町断層帯は平成 19 年 3 月調査、南海トラフは平成 26 年 1 月調査による。
・市の建物存在棟数（市による被害想定：54,235 棟、府による被害想定：72,202 棟（南海トラフ））
・炎上出火件数（市による被害想定：地震発生時刻 3 パターン想定（冬の 5 時、12 時、18 時）のうち最大値。火気器具、電熱器具、電気機器・配線からの出火件数の合計、府による被害想定：出火件数は夕刻発生の地震後 1 時間の件数、（　）は 1 日の件数、死者、負傷者数は建物被害（夕刻）・火災（夕刻、超過確率 1%風速）によるものの合計）
・市における焼失棟数は、全壊・半壊との重複を除く。
・市の総人口（市による被害想定：381,961 人（令和 5 年 5 月末調査）、府による被害想定：355,799 人（平成 25 年））
・携帯電話不通率は、停電率、不通回線率の少なくとも一方が（S）50%以上、（A）40%以上、（B）30 以上、（C）20%以上、（D）20%未満でランク付け。
・ライフライン被害については、市域を超える広域的な設備であり、市外の被災状況によっては被害数が大幅に増加する可能性がある。

1　想定結果の相違の理由

（1）上町断層帯地震

上町断層帯地震についての市による被害想定、府による被害想定の結果の相違は､概ね次の条件の相違に起因するものであると考えられる。

ア　計算上の破壊開始点の違い
イ　採用しているボーリングデータの違い
ウ　評価（計算）単位（メッシュ）の違い
エ　基礎データ（建物棟数、築年数、人口等）の違い
オ　被害算定手法（建物被害率等）の違い

（2）南海トラフ地震

南海トラフを震源とする地震についての結果の相違は、概ね次の条件の相違に起因するものであると考えられる。

ア　基礎データ（建物棟数、築年数、人口等）の違い
イ　被害算定手法（建物被害率等）の違い

2　府の地震被害想定結果への対応

本市に最も大きな被害をもたらす上町断層帯を震源とする地震における建物被害については、府による想定よりも本市による想定の方が小さい。これは、府の想定から 17 年経過しており、建物の建て替えによる耐震性の向上による影響が大きいと考えられる。一方、火災、人的被害は本市による想定の方が大きい。これは府の算定は広域的な観点で実施されており、本市より相対的に出火の危険性が高い市町村へ出火点が設定されたためだと考えられ、本市としては過小な想定となっている可能性がある。このため、市地域防災計画においては、現在の市内の建物状況を反映し、本市の火災危険性を考慮している市の想定結果に基づき対応するものとする。

出典）「吹田市地域防災計画」（令和 7 年 3 月、吹田市防災会議）

表 12.20-4　南海トラフ巨大地震のライフライン被害想定と復旧想定（吹田市）

項目	被災直後	1 日後	4 日後	7 日後	1 ヵ月後	約 40 日後
上水道断水率　（%）	91.9	47.7	45.3	42.7	14.2	1.0
下水道機能支障率　（%）	2.8	2.8	2.3	1.9	0.0	
電力停電率　（%）	49.0	1.2	0.3	0.0	0.0	
都市ガス供給停止率　（%）	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	
通信（固定電話）不通契約数　（%）	30.5	2.1	2.1	2.1	0.0	
通信（携帯電話）停波基地局率　（%）	28.7	1.1	0.3	0.0	0.0	

出典）「第 5 回南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会 参考資料-2 大阪府域の被害想定について（ライフライン等施設被害・経済被害等）市区町村別表」（平成 26 年 1 月、大阪府）

表 12.20-5（1）　地震被害想定（避難所避難者数）

地域	避難所避難者数（人）					
	南海トラフ			上町断層帯		
	直後	1 週間後	1 か月後	直後	1 週間後	1 か月後
山田・千里丘地域	613	1,956	307	4,504	7,593	2,252
千里ニュータウン地域	514	2,464	257	2,287	7,395	1,143

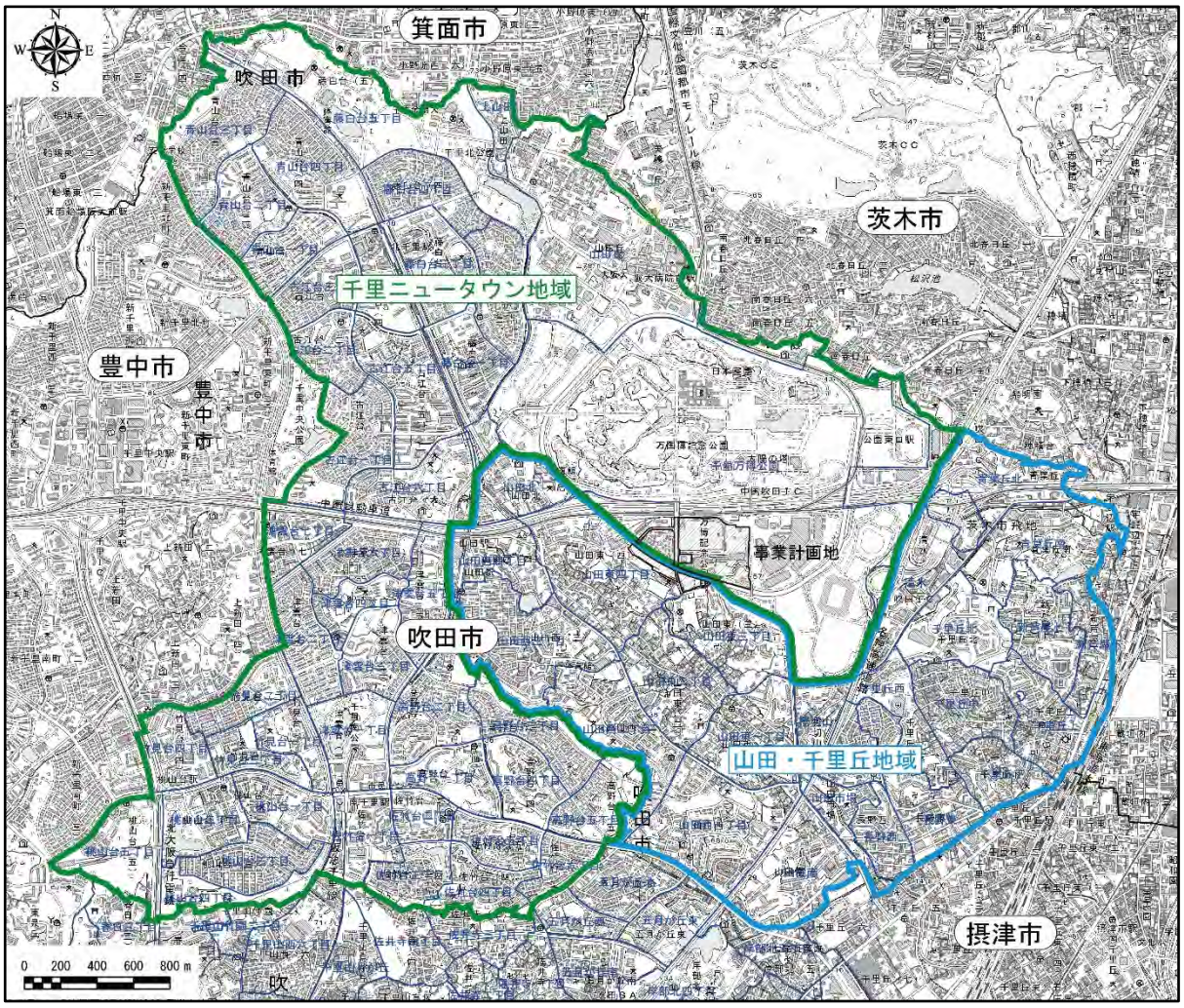
地域	避難所避難者数（人）					
	有馬高槻断層帯			生駒断層帯		
	直後	1 週間後	1 か月後	直後	1 週間後	1 か月後
山田・千里丘地域	3,558	4,513	1,779	864	3,358	432
千里ニュータウン地域	3,266	6,219	1,633	430	3,975	215

注）1.避難者・罹災者数が多くなる夕方 18 時に発生した場合の結果。
　　2.各地域の範囲は、図 12.20-1 を参照。
出典）「防災アセスメント調査報告書　概要版」（令和 6 年 3 月、吹田市）

表 12.20-5（2）　地震被害想定（罹災者数）

地域		南海トラフ	上町断層帯	有馬高槻断層帯	生駒断層帯
山田・千里丘地域	罹災者数（人）	5,143	17,112	13,990	6,446
	人口に対する割合（%）	6.2	20.5	16.7	7.7
千里ニュータウン地域	罹災者数（人）	4,084	11,923	11,996	3,314
	人口に対する割合（%）	5.8	16.9	17.0	4.7
上記 2 地域の罹災者数が人口に占める割合（%）		6.0	18.9	16.9	6.3

注）1.避難者・罹災者数が多くなる夕方 18 時に発生した場合の結果。
　　2.各地域の範囲は、図 12.20-1 を参照。
出典）「防災アセスメント調査報告書　概要版」（令和 6 年 3 月、吹田市）　より作成



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

図 12.20-1　山田・千里丘地域、千里ニュータウン地域の範囲

表 12.20-6（1）　風水害の被害想定（河川の氾濫による浸水）

河川名	災害の想定
(1) 淀川	○国の管理河川で、水防警報河川に指定され、全区間水防区域である。 ○洪水予報河川にも指定され、洪水浸水想定区域が指定されるとともに、洪水による被害のおそれがあるときは淀川洪水予報が発表される。 ○淀川洪水浸水想定区域は、水防法の規定による想定最大規模降雨である24時間総雨量 360mm（枚方地点上流域、宇治川を除く区間）の降雨による外水氾濫の想定で、神崎川左岸側の大部分と安威川左岸（一部）で3m未満の浸水が予想されている。
(2) 神崎川	○府の管理河川で、水防警報河川に指定され、全区間が水防区域である。 ○洪水予報河川にも指定され、洪水浸水想定区域が指定されるとともに、洪水による被害のおそれがあるときは神崎川・安威川洪水予報が発表される。 ○神崎川洪水浸水想定区域は、水防法の規定による想定最大規模降雨である24時間総雨量737mm（加島地点上流域平均）の降雨による外水氾濫の想定で、市の南西部の広範囲に5m未満の浸水が予想されている。
(3) 安威川	○府の管理河川で、水防警報河川に指定され、全区間が水防区域である。 ○洪水予報河川にも指定され、洪水浸水想定区域が指定されるとともに、洪水による被害のおそれがあるときは神崎川・安威川洪水予報が発表される。 ○安威川洪水浸水想定区域は、水防法の規定による想定最大規模降雨である 24時間総雨量 776mm（安威川流域）の降雨による外水氾濫の想定で、JR線の南東側の広範囲に3m未満の浸水が予想されている。
(4) 高川、山田川	○府の管理河川で、水防警報河川に指定され、ほぼ全区間が水防区域である。 ○水位周知河川に指定され、洪水浸水想定区域が指定されるとともに、避難判断水位（市長の高齢者等避難の目安となる水位）、及び氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）※が設定されている。 ○河川水位が避難判断水位、及び氾濫危険水位に達した場合は、本市及び量水標管理者に通知されるとともに、報道機関等を通じて住民等にその旨が水位を示して周知される。 ○本市は避難判断水位、及び氾濫危険水位に到達した旨の情報等の伝達方法を住民に周知させる措置を講ずる。 ○高川の洪水浸水想定区域は、水防法の規定による想定最大規模降雨である24時間総雨量1150mm（神崎川合流点上流域）の降雨による外水氾濫の想定で、河道から約1.5kmの範囲に 3m未満の浸水が予想されている。 ○山田川の洪水浸水想定区域は、概ね100年に1回程度起こる大雨（1時間雨量85.7mm）による外水氾濫の想定で、河道から約0.5kmの範囲（市域は一部地域）に1m以下の浸水が予想されている。 ※：本地域防災計画において「氾濫危険水位（洪水特別警戒水位）」は「氾濫危険水位（水防法第13条で規定される洪水特別警戒水位）」を示す。
(5) 糸田川、上の川、正雀川、三条川、新大正川	○府の管理河川で、全区間水防区域である。 ○糸田川・上の川の洪水浸水想定区域は、水防法の規定による想定最大規模降雨である 24時間総雨量 1150mm（神崎川合流点上流域）の降雨による外水氾濫の想定で、糸田川は、市の南西部の広範囲に3m未満の浸水が予想されており、上の川は、河道から約0.5kmの範囲に3m未満の浸水が予想されている。 ○正雀川、三条川、新大正川では、浸水なしと想定されている。

出典）「吹田市地域防災計画」（令和7年3月、吹田市防災会議）

表 12.20-6（2）　風水害の被害想定（想定される洪水による被害）

河川名	要避難戸数	要避難人口（推計）
淀川	147	266
神崎川	9,229	17,299
安威川	2,833	6,192
高川	2,877	4,431
糸田川・上の川	1,382	8,415

出典）「吹田市地域防災計画」（令和 7 年 3 月、吹田市防災会議）

表 12.20-6（3）　風水害の被害想定（ため池の破堤等）

ため池	所在地
(1)釈迦ヶ池	吹田市岸部北 4 丁目
(2)今池（馬池）	吹田市原町 2 丁目 3030-1
(3)王子池	吹田市山田西 4 丁目 478

注）市域の全ため池について災害が想定されるが、府により、公共上及ぼす影響の程度を考慮して水防ため池が 3 箇所定められている。

出典）「吹田市地域防災計画」（令和 7 年 3 月、吹田市防災会議）

（ウ）地域防災計画等

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は、下記に示すとおりである。

a　吹田市地域防災計画

吹田市では、「災害対策基本法」（昭和 36 年法律第 223 号、令和 7 年 6 月 4 日最終改正）第 42 条（市町村地域防災計画）及び「南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」（平成 14 年法律第 92 号、令和 6 年 5 月 24 日最終改正）第 5 条（推進計画）の規定に基づき、市の地域に係る防災に関し、市、大阪府、指定地方行政機関、指定公共機関、指定地方公共機関、公共的団体その他の機関が処理すべき事務または業務の大綱を定めることによって、防災活動の総合的かつ計画的な推進を図り、もって市域並びに市民の生命、身体及び財産を災害から保護することを目的として、「吹田市地域防災計画」を策定している。

計画の作成にあたっては、市における地勢、地盤・地質特性、気候等の自然的条件に加え、人口、土地利用等の社会的条件及び過去に発生した各種災害を勘案し、市域において発生するおそれがある災害を想定している（表 12.20-2 参照）。

表 12.20-7　吹田市地域防災計画の基本方針

Ⅰ命を守る
Ⅱ命をつなぐ
Ⅲ必要不可欠な行政機能の維持
Ⅳ経済活動の機能維持
Ⅴ迅速な復旧・復興

出典)「吹田市地域防災計画」(令和 7 年 3 月、吹田市防災会議)

吹田市地域防災計画における本事業計画地の位置づけは、表 12.20-8 に示すとおりである。

表 12.20-8　吹田市地域防災計画における本事業計画地の位置づけ

吹田市地域防災計画では、万博記念公園約 250ha のほぼ全域が広域避難地に指定されており、事業計画地の用地①－a 及び用地③がその中に含まれる。 吹田市地域防災計画では、広域避難地及び避難路の要件として以下の内容が規定されており、これが本事業に対して求められる防災対策の基本条件となる。 ・耐火建築物等を整備するなど、延焼火災に対して有効な遮断ができるように、地震災害時における避難上必要な機能を有すると認められるものを整備する。 ・沿道に耐火建築物が多く存在し、避難者の安全が確保できると認められる場合には、幅員 10m 以上の道路又は緑道による広域避難地に通じる避難路の整備が必要となる。

b　災害時の避難場所

事業計画地周辺における災害時の避難場所及びその分布状況は、表 12.20-9 及び図 12.20-2 に示すとおりである。なお、避難地及び避難所の概要は、表 12.20-10 に示すとおりである。

事業計画地周辺には、一時避難地（山田第一小学校グラウンド、山田高校グラウンド、山田東中学校グラウンド等）及び指定避難所（山田第一小学校、山一地区公民館、山田高校体育館、山田東中学校、山田ふれあい文化センター等）が存在している。また、事業計画地の用地①－a 及び用地③は、広域避難地（万博公園周辺）に含まれている。

表 12.20-9　災害時の避難場所

	名称	所在地
広域避難地	万博公園周辺	－
一時避難地	山田第一小学校グラウンド	山田東 2-33-2
	北山田小学校グラウンド	山田北 1-1
	西山田小学校グラウンド	山田西 2-10-1
	山田東中学校グラウンド	山田東 4-33-1
	西山田中学校グラウンド	山田西 2-11-1
	山田高校グラウンド	山田東 3-28-1
	山田スポーツグラウンド	山田西 2-17-1
指定避難所	山田第一小学校	山田東 2-33-2
	北山田小学校	山田北 1-1
	西山田小学校	山田西 2-10-1
	山田東中学校	山田東 4-33-1
	西山田中学校	山田西 2-11-1
	山田高校体育館	山田東 3-28-1
	山一地区公民館	山田東 2-33-1
	北山田地区公民館	山田東 4-43-20
	北山田地区集会所	山田北 1-1
	山田ふれあい文化センター	山田東 1-28-9
	武道館（洗心館）	山田北 2-1
	資源リサイクルセンター（くるくるプラザ）	千里万博公園 4-3
	夢つながり未来館	山田西 4-2-43
福祉避難所	障害者支援交流センター（あいほうぷ吹田）	千里万博公園 12-27
	グループホームたんぽぽ	山田東 2-31-5
	特別養護老人ホームみらい	山田北 5-13
	介護老人保健施設千里	山田北 5-14
	特別養護老人ホーム スローライフ千里	千里万博公園 6-8

出典）「吹田市防災マップ」（令和 7 年 12 月、吹田市）



図 12.20-2　避難場所の分布状況

表 12.20-10　避難地及び避難所の概要

避難地	地震が発生したとき、建物が倒れたり、崩れたりの心配があるときに避難する場所	
	広域避難地	火災の延焼拡大によって生じる輻射熱、熱気流から住民の安全を確保できる場所（概ね 10ha 以上の空地）
	一時避難地	大規模地震の後の地震活動や火災等による二次災害に備えて、住民が一時的に自主避難できる、概ね 1ha 以上の空地（小中学校のグラウンド等）
避難所	揺れが収まったあと、自宅で生活ができないときに避難する場所	
	指定避難所	災害の危険性があり避難した住民等を災害の危険性がなくなるまで必要な期間滞在させ、または災害により家に戻れなくなった住民等を一時的に滞在させることを目的とした施設
	福祉避難所	災害時に要介護認定高齢者や障がい者等、一般の避難所では生活することが困難な方を対象に開設する避難所
避難路	地震時	広域避難地に通じる原則として幅員が 16m 以上の道路（ただし、沿道に耐火建築物が多く存在し、避難者の安全が確保できると認められる場合には、幅員 10m 以上の道路）または 10m 以上の緑道
	風水害時	1 人当たり概ね 1m² 以上を基準とした避難所（避難場所）またはこれに準ずる安全な場所に通じる幅員 3m 以上の安全な道路及び緑道

出典）「吹田市地域防災計画」（令和 7 年 3 月、吹田市防災会議）
「指定避難所」（更新日：2025 年 6 月 26 日、吹田市ホームページ）
「福祉避難所」（更新日：2025 年 4 月 11 日、吹田市ホームページ）　等より作成

本事業と同様に、万博記念公園内の集客施設における広域避難に関わる取組の実施状況は、表 12.20-11 に示すとおりである。また、周辺自治体における広域避難地の指定状況は表 12.20-12 に、広域避難地と周辺自治体との位置関係は図 12.20-3 に示すとおりである。

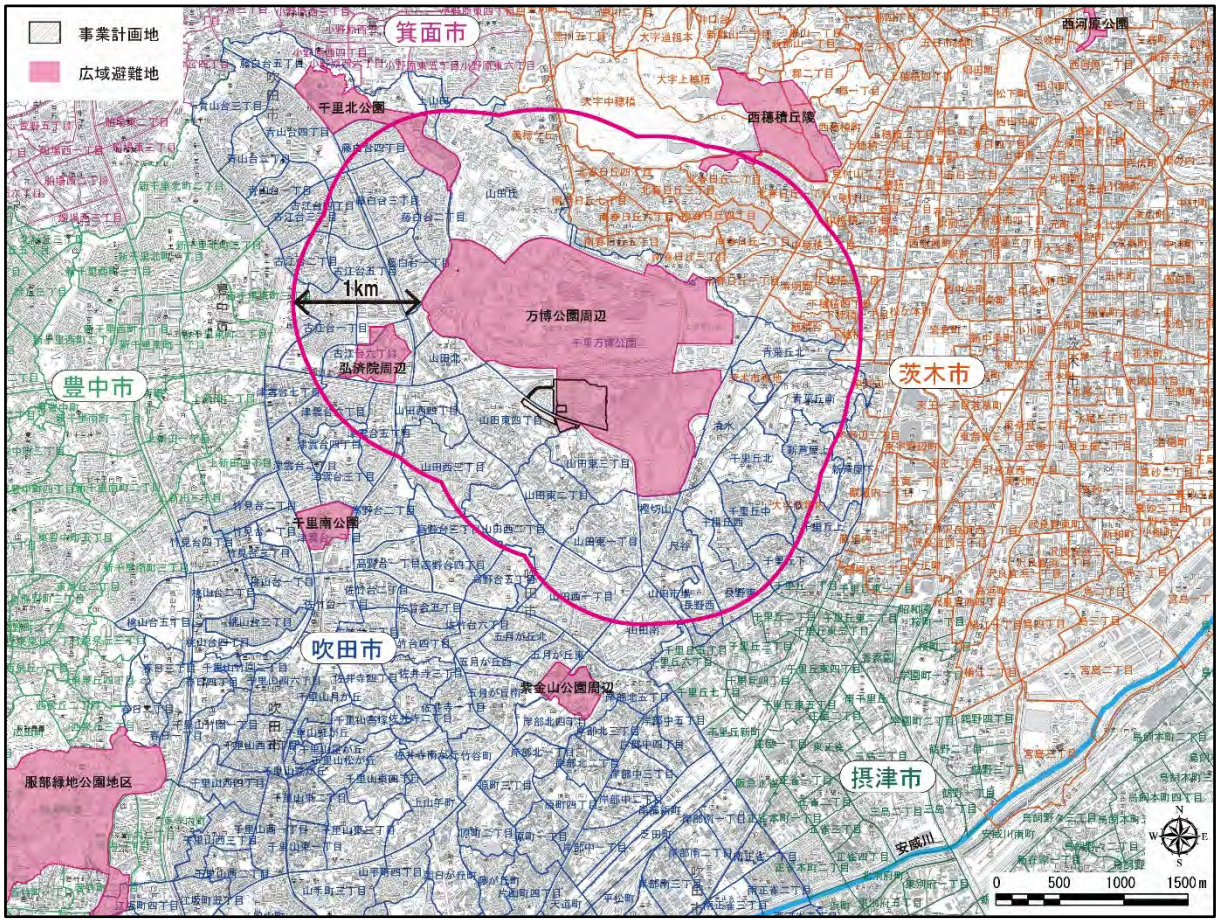
表 12.20-11　周辺施設における広域避難に関わる取組

取組内容＼施設名	ららぽーとエキスポシティ	市立吹田サッカースタジアム
周辺エリアから当該施設内への広域避難	想定していない	想定していない
広域避難地の機能性を向上する取組	災害時における支援協力（駐車場をボランティアセンター用地に提供する旨を協定書で締結）	地域防災拠点として位置付けられ、備蓄倉庫を整備

表 12.20-12　周辺自治体における広域避難地の指定状況

状況＼自治体名	茨木市	豊中市	摂津市	箕面市
「万博公園周辺」区域境界から 1 ㎞圏内に当たる	○	○	×	×
「万博公園周辺」を広域避難地に指定	○※1	×	○※2	×

※1 茨木市は、「日本万国博覧会記念公園」を広域避難地に指定している。
※2 摂津市は、安威川より北側の地域について「万博記念公園」を広域避難場所として選定している。
出典）「茨木市地域防災計画」（更新日：2025 年 6 月 26 日、茨木市ホームページ）
「避難所・避難場所」（更新日：2026 年 4 月 1 日、摂津市ホームページ）



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

出典）「吹田市防災マップ」（令和 7 年 12 月、吹田市）
「茨木市地震防災マップ」（平成 20 年 9 月（令和 6 年度改訂版）、茨木市）
「避難所・避難場所」（更新日：2026 年 4 月 1 日、摂津市ホームページ）　より作成

図 12.20-3　広域避難地と周辺自治体との位置関係

万博記念公園内で、避難スペースとして機能するオープンスペースの面積（一時避難及び滞留可能な実際の面積）は、表 12.20-13 に示すとおりである。

表 12.20-13　万博記念公園内のオープンスペース

場所	面積（ha）
もみじ川芝生広場	2.71
東の広場	5.16
西口ちびっこ広場	1.43
公園東口駅前広場	1.29
南口ちびっこ広場	0.88
子供の遊び場	1.36
お祭り広場	1.2
下の広場	0.9
上の広場	1.0
合計	約 16.0

出典）大阪府へのヒアリングによる

c　本事業の防災対策への影響

本事業計画地において求められる機能の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、発災時における本事業施設や公園内各施設からのモノレール利用の帰宅困難者対応として必要な滞留可能空間の確保、上記に伴う高水準な防火機能性の確保がある。本事業が防災対策へ及ぼす影響として、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内のオープンスペースの減少が考えられる。

事業計画地のうち広域避難地内に位置する用地①－a 及び用地③の滞留可能空間（本事業施設やモノレール利用者による帰宅困難者が一時待機できるスペースと、広域避難地である自然文化園へ安全に通行できる避難通路）は図 12.20-4 に、面積は表 12.20-14 に示すとおりである。供用後の滞留可能空間は約 59,000m² となり、現況（約 65,500m²）と比較すると約 6,500m² 減少する。

表 12.20-14　滞留可能空間の面積（用地①－a 及び用地③）

	面積（m²）	備考
現況	約 65,500	
供用後	約 59,000	自然文化園への避難経路 約 5,000m² を含む

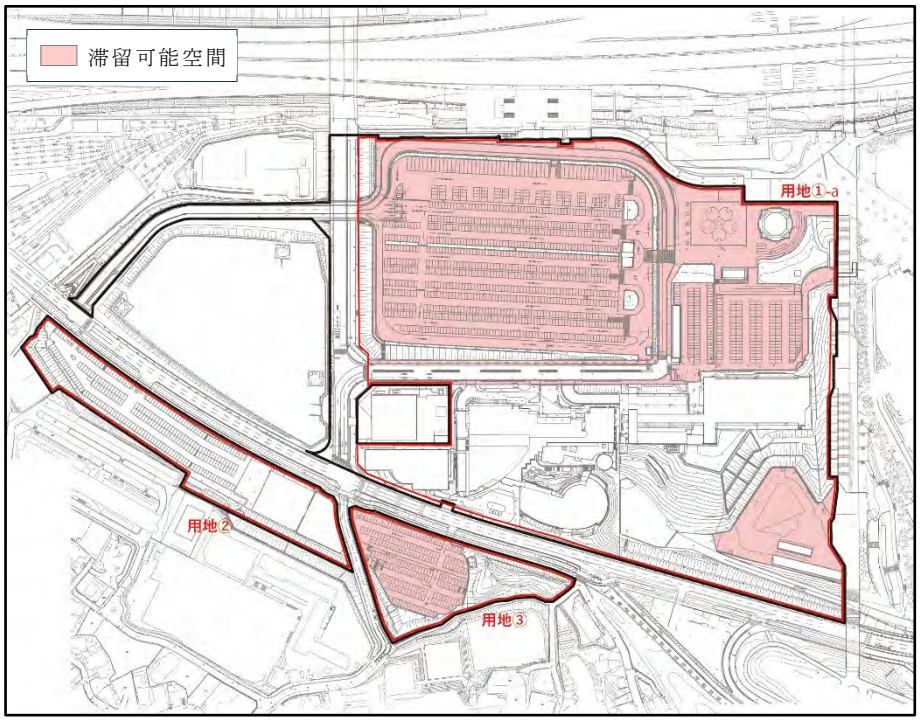


図 12.20-4（1）　現況の滞留可能空間

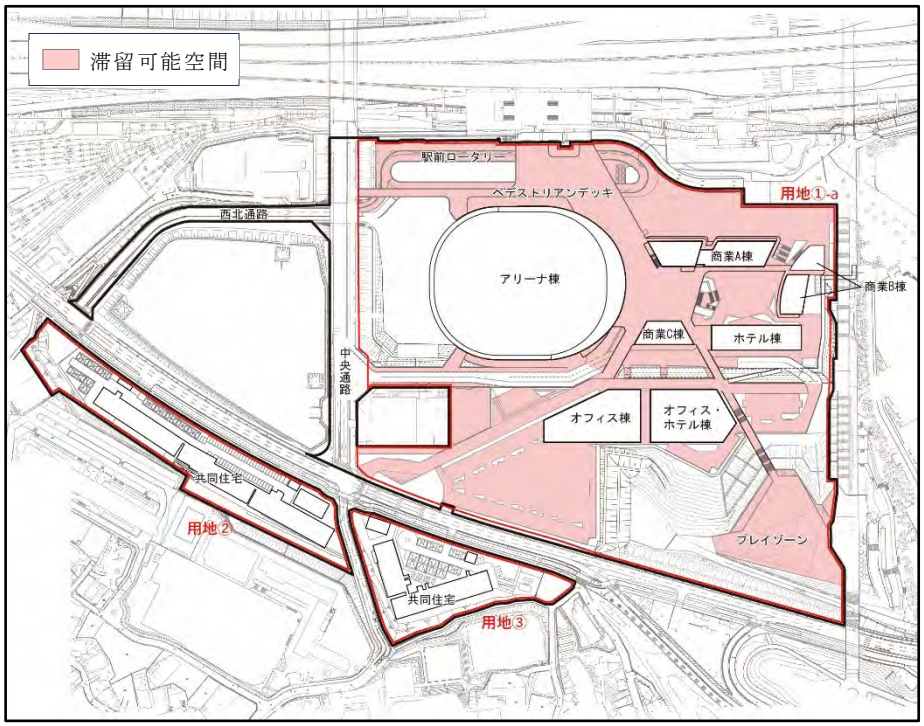


図 12.20-4（2）　供用後の滞留可能空間

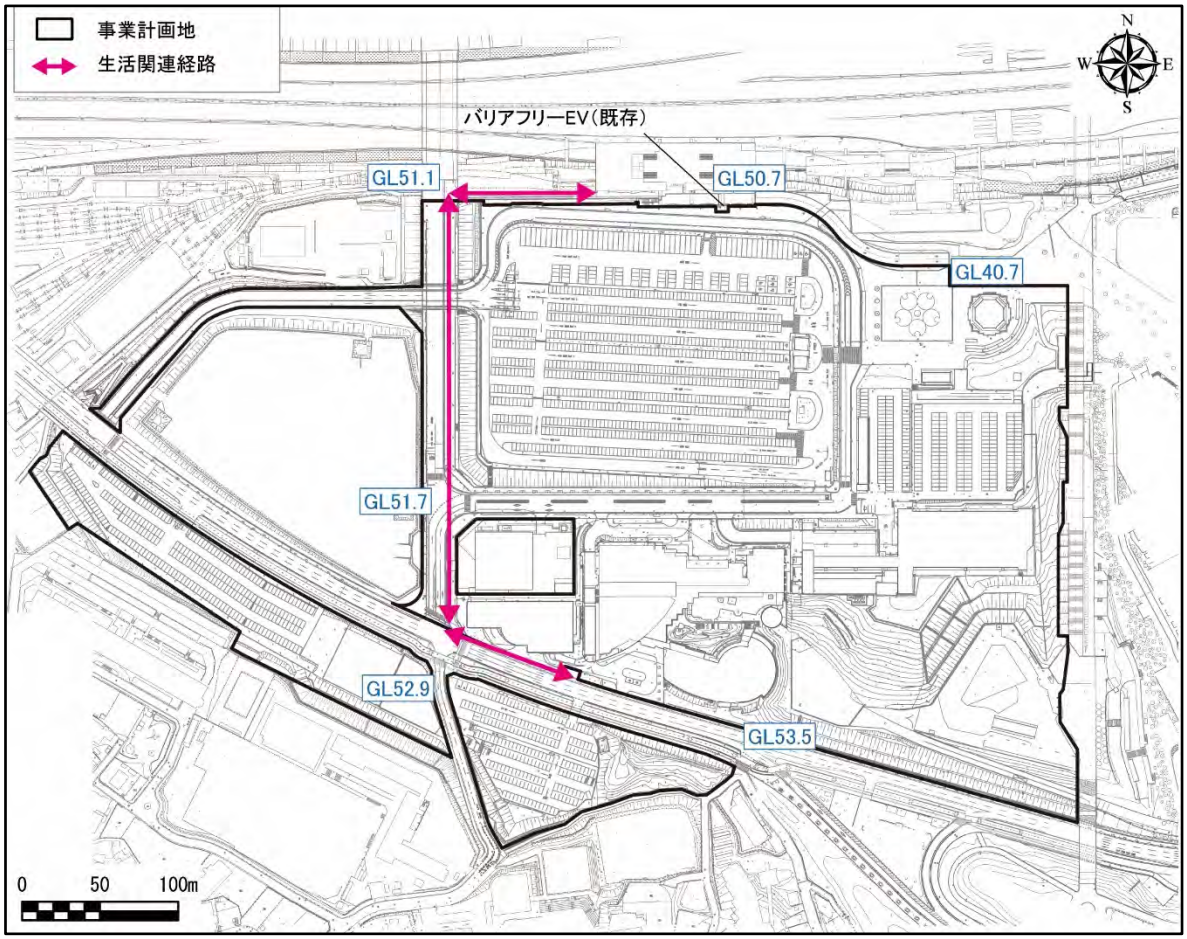
d　バリアフリーの状況

事業計画地における現況のバリアフリー経路は、図 12.20-5 に示すとおりである。

外周道路と駅前ロータリー間で約 10m の高低差があり、事業計画地における現状のバリアフリールートとしては、「吹田市バリアフリー基本構想」（令和 6 年 3 月、吹田市）によると、生活関連施設※1へのアクセスとして、記念協会前交差点から万博記念公園駅へと至る生活関連経路※2が指定されている。なお、事業計画地を含む万博公園周辺地区は、「吹田市バリアフリー基本構想」において重点整備地区（バリアフリー整備を重点的かつ一体的に行う地区）に設定されている。

※1 生活関連施設とは、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」（バリアフリー法、平成 18 年法律第 91 号、令和 6 年 6 月 19 日最終改正）において「高齢者、障害者等などが日常生活または社会生活において利用する旅客施設、官公庁施設、福祉施設その他施設」と定められている。

※2 生活関連経路とは、バリアフリー法において「生活関連施設相互間の経路」と定められている。「吹田市バリアフリー基本構想」では、主に特定旅客施設と生活関連施設を結ぶ経路のうち、移動等円滑化のための事業実施の必要性が高く、可能性がある経路または既に移動等円滑化されている経路とされている。



出典）「吹田市バリアフリー基本構想」（令和 6 年 3 月、吹田市）　より作成

図 12.20-5　現況のバリアフリー経路と高低差

e　自主防衛組織の結成状況

吹田市における自主防衛組織の結成状況は、表 12.20-15 に示すとおりである。自主防災組織による活動カバー率は、令和 6 年 4 月 1 日現在で 98.2%となっている。

表 12.20-15　自主防災組織の状況

		吹田市
自主防災組織の組織数	町内会	297
	小学校区	30
	計	327
隊員数		166,949
自主防災組織による活動カバー率	管内世帯数　A	184,646
	組織されている地域の世帯数　B	181,353
	B／A	98.2%

注）1.令和 6 年 4 月 1 日現在。
2.自主防災組織の形を取らず、自治会・町内会等に防災部等を設置し、防災活動に取り組んでいる地域もある。

出典）「地域別自主防災組織の現況」（更新日：2026 年 1 月 28 日、大阪府ホームページ）

（エ）同種・類似施設における防災対策の実施状況

本事業と同種または類似の事業における防災対策は、表 12.20-16 に示すとおりである。また、「災害対策基本法」の規定により、防災行政上重要な役割を有する「指定公共機関」として指定されている商業施設について、主な取組内容を表 12.20-17 に示す。

吹田市では、対象事業ごとの防災取組例として、高水準（先進的取組）、標準、低水準（容易な取組）を示している。内容は、表 12.20-18 に示すとおりである。

表 12.20-16　同種・類似施設の防災対策の内容（アリーナ）

施設名 （開業年）	所在地	規模等	対策の内容
TOYOTA ARENA TOKYO （2025 年）	東京都	敷地面積：26,446 ㎡ 延床面積：38,039 ㎡ 収容人数：約 10,000 人 階数　：地上 6 階 　　：地下 1 階	東京消防庁主催「令和 8 年春の火災予防運動　IN TOYOTA ARENA TOKYO」を開催、防火防災思想の普及活動に貢献
IG アリーナ （2025 年）	愛知県	敷地面積：165,123m² 延床面積：62,552m² 収容人数：約 17,000 人 階数　：地上 5 階	名城公園一帯が指定緊急避難場所（地震、大規模な火災） 集団災害対応訓練の実施
GLION　ARENA KOBE （2025 年）	兵庫県	敷地面積：23,694m² 延床面積：32,204m² 収容人数：約 10,000 人 階数　：地上 7 階	災害発生時、TOTTEI エリア滞在者を中心に GLION ARENA KOBE で帰宅困難者の一時滞在施設として活用（2 階客席・コンコースを提供、施設内防災倉庫の備蓄資材を配布）
エスコンフィールド HOKKAIDO （2024 年）	北海道	敷地面積：130,349m² 延床面積：121,563 m² 収容人数：35,000 人 階数　：地上 6 階 　　：地下 2 階	有事の際の防災拠点、地域の広域避難場所としての機能保有
広島サッカースタジアム （2023 年）	広島県	敷地面積：49,914m² 延床面積：65,878m² 収容人数：28,520 人 階数　：地上 7 階	土砂災害、洪水、高潮、地震、津波に対応した指定緊急避難場所に指定（スタジアム） 災害の発生に備え、食料・生活必需品等の物資を予め備蓄（防災備蓄倉庫（スタジアム内）） かまどベンチ、マンホールトイレ、防災スピーカー（ひろしまスタジアムパーク）
市立吹田サッカースタジアム （2015 年）	大阪府	敷地面積：35,926m² 延床面積：63,908m² 収容人数：40,000 人 階数　：地上 6 階	スマートコミュニティ （被災が長期化した場合、エキスポシティの太陽光発電と蓄電池を組合せて、生活に必要な最低限の電力を自立して継続的に供給可能） 災害時、吹田市の第三防災拠点としての機能を確保

出典）「ニュース」（令和 8 年 3 月閲覧、TOYOTA ARENA TOKYO ホームページ）
「報道資料」（2025 年 5 月 30 日、名古屋市ホームページ）
「北区ハザードマップ」（更新日：2026 年 4 月 6 日、名古屋市ホームページ）
「PRESS RELEASE」（2025 年 6 月 3 日、TOTTEI KOBE ホームページ）
「F VILLAGE とは」（令和 8 年 3 月閲覧、北海道ボールパーク F ビレッジホームページ）
「防災公園としての機能」（ひろしまスタジアムパークホームページ）
「平成 28 年度おおさか環境にやさしい建築賞受賞建築物」（更新日：2015 年 4 月 23 日、大阪府ホームページ）　等より作成

表 12.20-17　指定公共機関（商業施設）の主な取組内容

指定公共機関	防災対策
イオン株式会社	・外部連携（陸上自衛隊、自治体や大学との連携、など） ・施設（災害時用バルブ、大型テント「バルーンシェルター」） ・防災訓練
株式会社イトーヨーカ堂	・ハザードマップの掲出 ・防災協定の締結 ・防災訓練

注）指定公共機関の指定は令和 8 年 3 月 13 日現在。
出典）「指定公共機関」（内閣府ホームページ）
「イオンの防災～みんなでつくる、あんしんみらい～」（令和 8 年 3 月閲覧、イオン株式会社ホームページ）
「明るい未来のためにできること　イトーヨーカ堂　環境・社会への取り組み 2025～2026」（令和 8 年 3 月閲覧、株式会社イトーヨーカ堂）

表 12.20-18（1）　対象事業ごとの防災取組例（吹田市）

対象事業	防災取組例	
運動・レジャー施設	高水準（先進的取組）	・防災機能付公園（駐車場含む）整備（緊急避難集合場所） （自家発電設備、蓄電池、ソーラー式照明、フリーWi-Fi、かまどベンチ、マンホールトイレ等、ヘリポート、放送設備） ・地域支援拠点（備蓄倉庫、避難所昨日）となる管理事務所等整備 （自家発電設備、蓄電池、ソーラー式照明、フリーWi-Fi、かまどベンチ、マンホールトイレ等） ・液状化対策 ・無電柱化 ・耐震型管渠の活用
	標準	・建築物等の耐震と防火性能の向上 ・風水害対策の実施 ・エレベーター内の防災椅子の設置 ・市との災害協定締結 （車両避難・テント避難等の受入や物資提供、従業員の応急対応協力といった応援や支援に関するもの）
	低水準（容易な取組）	・地域の避難所案内板 ・地域との防災訓練の実施 ・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 ・避難計画の策定
商業施設	高水準（先進的取組）	・防災機能付公園（駐車場含む）整備（緊急避難集合場所） （自家発電設備、蓄電池、ソーラー式照明、フリーWi-Fi、かまどベンチ、マンホールトイレ等） ・液状化対策 ・無電柱化 ・耐震型管渠の活用
	標準	・市との災害協定締結 （車両避難・テント避難等の受入や物資提供、従業員の応急対応協力といった応援や支援に関するもの） ・建築物等の耐震と防火性能の向上 ・風水害対策の実施 ・エレベーター内の防災椅子の設置

出典）吹田市資料

表 12.20-18（2）　対象事業ごとの防災取組例（吹田市）

対象事業	防災取組例	
商業施設（続き）	低水準（容易な取組）	・地域の避難所案内板設置 ・避難計画の作成（住民、来客） ・地域との防災訓練の実施 ・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
集合住宅	高水準（先進的取組）	・防災機能付公園整備（緊急避難集合場所） （自家発電設備、蓄電池、ソーラー式照明、フリーWi-Fi、かまどベンチ、マンホールトイレ等） ・液状化対策 ・無電柱化 ・耐震型管渠の活用
	標準	・地域支援拠点（避難所・備蓄倉庫機能・キッズスペース・簡単な調理スペース等）となる集会施設整備 （自家発電設備、ソーラー式照明、フリーWi-Fi 等） ・建築物等の耐震と防火性能の向上 ・風水害対策の実施 ・電気自動車のシェアシステム導入 ・エレベーター内の防災椅子の設置
	低水準（容易な取組）	・地域の避難所案内板設置 ・自主防災組織結成への誘導 ・持出品納入スペースの確保 （ローリングストック啓発含む） ・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

出典）吹田市資料

（オ）関係法令等による基準等

a　自然災害対策

（a）土砂災害の防止

「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（土砂災害防止法、平成 12 年法律第 57 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）において、急傾斜地の崩壊等の恐れがある区域内での建築物の構造規制や、警戒避難体制の整備に関する基準が定められている。

（b）雨水流出抑制及び浸水対策

「特定都市河川浸水被害対策法」（平成 15 年法律第 77 号、令和 5 年 6 月 16 日最終改正）および「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）において、開発行為に伴う雨水流出量の増加を抑制するための抑制施設（調整池等）の設置基準や、浸水想定区域における避難確保計画の策定が定められている。

b　盛土・地盤

「宅地造成及び特定盛土等規制法」（昭和 36 年法律第 191 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）において、盛土等による災害から国民の生命・身体を守る観点から、土地の用途にかかわらず危険な盛土等が包括的に規制されている。

c　危険物等の規制

（a）高圧ガス

「高圧ガス保安法」（昭和 26 年法律第 204 号、令和 7 年 5 月 28 日最終改正）において、製造、貯蔵、販売、移動その他の取扱及び消費並びに容器の製造及び取扱が規制されている。

（b）危険物

危険物については、「消防法」（昭和 23 年法律第 186 号、令和 5 年 6 月 16 日最終改正）、「危険物の規制に関する政令」（昭和 34 年政令第 306 号、令和 7 年 5 月 14 日最終改正）、「吹田市危険物の規制に関する規則」（昭和 61 年規則第 47 号、令和 6 年 3 月 29 日最終改正）において、その貯蔵量や貯蔵施設、取扱い上の基準が定められている。

（c）有害物質

有害な化学物質等については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」（PCB 特別措置法、平成 13 年法律第 65 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（PRTR 法、平成 11 年法律第 86 号、平成 14 年 12 月 13 日最終改正）、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（化審法、昭和 48 年法律第 117 号、令和 5 年 12 月 13 日最終改正）により、その製造や輸入に際しての規制が行われている。

（d）建材の安全性

アスベスト飛散防止について、「大気汚染防止法」（昭和 43 年法律第 97 号、令和 4 年 6 月 17 日最終改正）、「石綿障害予防規則」（平成 17 年厚生労働省令第 21 号、令和 7 年 10 月 31 日最終改正）において、建築物の解体・改修工事に際してのアスベスト事前調査、届出、および飛散防止のための作業基準が定められている。

（２）施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、想定される自然災害及び人為的災害発生時の危険度（安全確保の状況)、本事業の実施が地域防災力へ及ぼす影響の程度とした。

（イ）予測手法

a　自然災害危険度

事業計画地及びその周辺において、想定される自然災害発生時の安全確保の状況について、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て予測を行った。また、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上で予測を行った。

災害の種類・規模・発災時の周辺状況に応じた予測の条件は、表 12.20-19 に示すとおりである。

表 12.20-19　災害の種類・規模・発災時の周辺状況に応じた予測の条件

	事業計画地内	周辺からの避難経路
大規模地震災害	・本事業の計画施設は耐震構造であるため倒壊は想定しない。計画施設の利用者は、大規模地震発生時に各敷地内で滞在（一時避難）する想定で予測を行う。	・大規模地震発生時に、本事業の計画施設やモノレール利用者の帰宅困難者が一時的に待機するスペースを確保した上での、周辺地域から万博記念公園（自然文化園）への避難経路として事業計画地内を通行する幅員の確保について予測を行う。
広域火災	・事業計画地内で火災が発生した場合の、計画施設からの避難時のオープンスペースの確保について予測を行う。 ・計画施設は耐火建築物かつ、延焼防止対策を実施しているため、建物からの避難安全検証については、建築確認申請時に別途検証する。	・広域火災発生時に、本事業の計画施設やモノレール利用者の帰宅困難者が一時的に待機するスペースを確保した上での、周辺地域から万博記念公園（自然文化園）への避難経路として事業計画地内を通行する幅員の確保について予測を行う。
風水害	・事業計画地内では浸水害リスクが低いため、予測の対象から除外する。	・摂津市は洪水時に広域避難を推奨しているが、事業計画地内は摂津市からの避難経路にあたらないため予測の対象から除外する。

b　人為的災害危険度

事業計画地及びその周辺において、高圧ガス、危険物による火災、爆発、有害な化学物質の漏洩等に対する安全確保の状況について、類似事例及び事業計画等をもとに定性的に予測した。

c　地域防災力

施設の存在及び供用時の地域防災力へ及ぼす影響について、事業計画を元に定性的に予測した。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測対象時期

本事業の供用開始後とした。

イ　予測結果

（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 強が予測されている。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、大臣認定を取得する計画としている。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する。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る。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う。

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する。

b　広域避難地への避難経路

(a) 予測条件

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る。市立吹田サッカースタジアム（以下、「スタジアム」という。）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た。

イベント開催時の災害時の避難経路(幅員)に関する予測条件は表 12.20-20 に、予測対象とした通路（通路 A 及び通路 B）は図 12.20-6 に示すとおりである。

表 12.20-20　災害時の避難経路（幅員）に関する予測条件

予測ケース	予測条件
ケース 1	周辺地域からの広域避難が生じる休日
ケース 2	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（避難時に通路 A・B へ最も負荷がかかる状況）

注）本事業の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た。

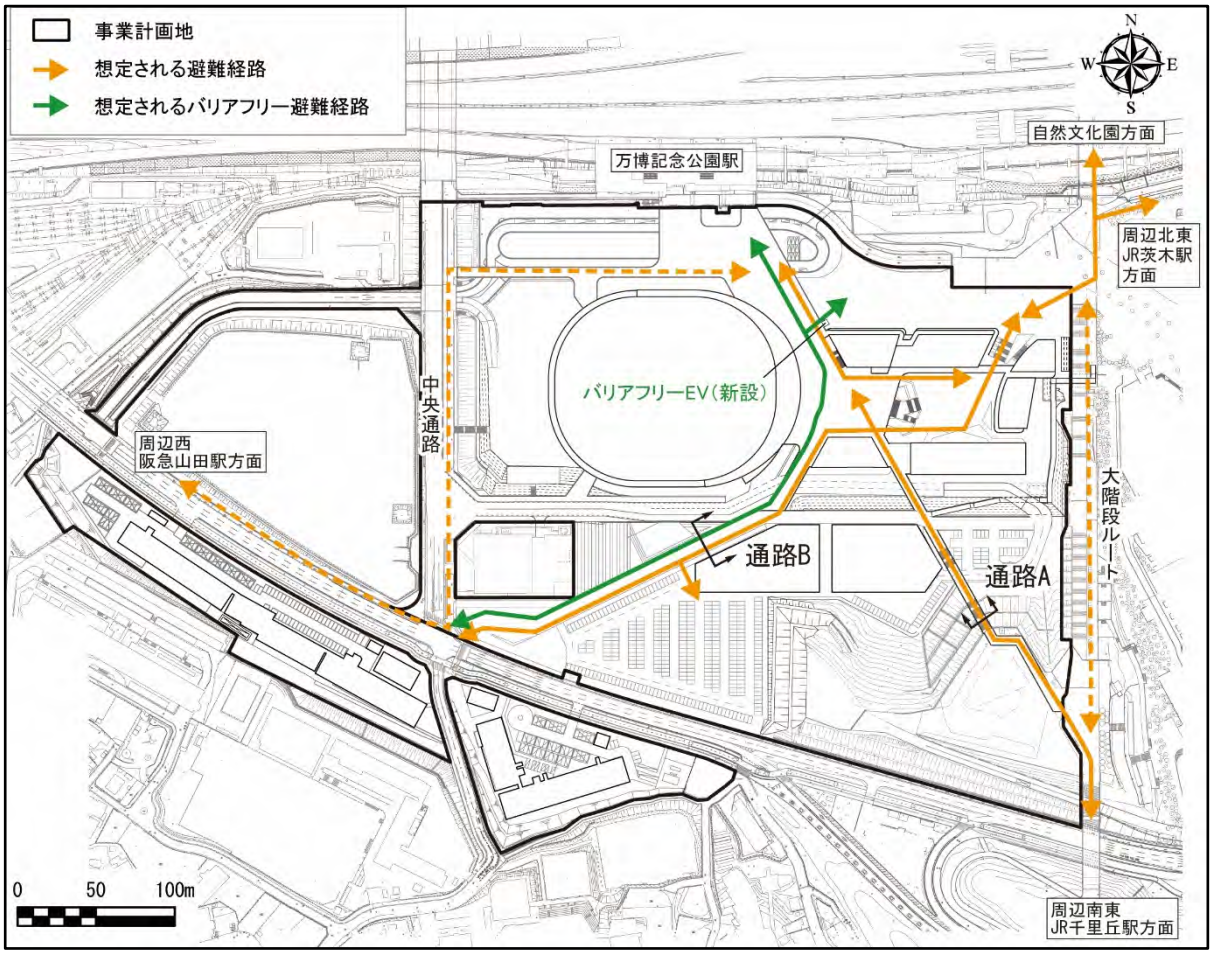


図 12.20-6　予測対象通路

(b) 予測結果

予測結果は、表 12.20-21 に示すとおりである。ケース 1、ケース 2 とも、瞬間的にサービス水準 C となる時間帯がみられるが、避難のための通行は可能な状況であると予測する。

以上のことから、ケース 1、2 において、通路 A、B とも避難経路の幅員は十分確保できており、安全確保に配慮しているものと予測する。

表 12.20-21 (1)　事業計画地内へ流入する歩行者（避難者）流量（ケース 1）

通路	到着時間	該当する町丁目※1	人口	合計避難者数	流量（人/m・分）
A※2	15～30 分	山田東 1 丁目 山田東 2 丁目 山田東 3 丁目	3,677 2,541 2,553	8,771	39.5 →サービス水準 B
	30～45 分	山田西 1 丁目 山田西 2 丁目	7,279 3,703	10,982	49.5 →サービス水準 B
	45～60 分	高野台 5 丁目 山田南	335 3,526	3,861	17.4 →サービス水準 A
B※3	15～30 分	山田東 4 丁目	4,666	4,666	31.1 →サービス水準 B
	30～45 分	山田西 3 丁目 山田西 4 丁目	5,360 3,639	8,999	60.0 →サービス水準 C
	45～60 分	高野台 2 丁目 高野台 3 丁目 津雲台 4 丁目 津雲台 5 丁目 津雲台 6 丁目 津雲台 7 丁目	1,325 736 130 2,697 1,258 465	6,611	44.1 →サービス水準 B

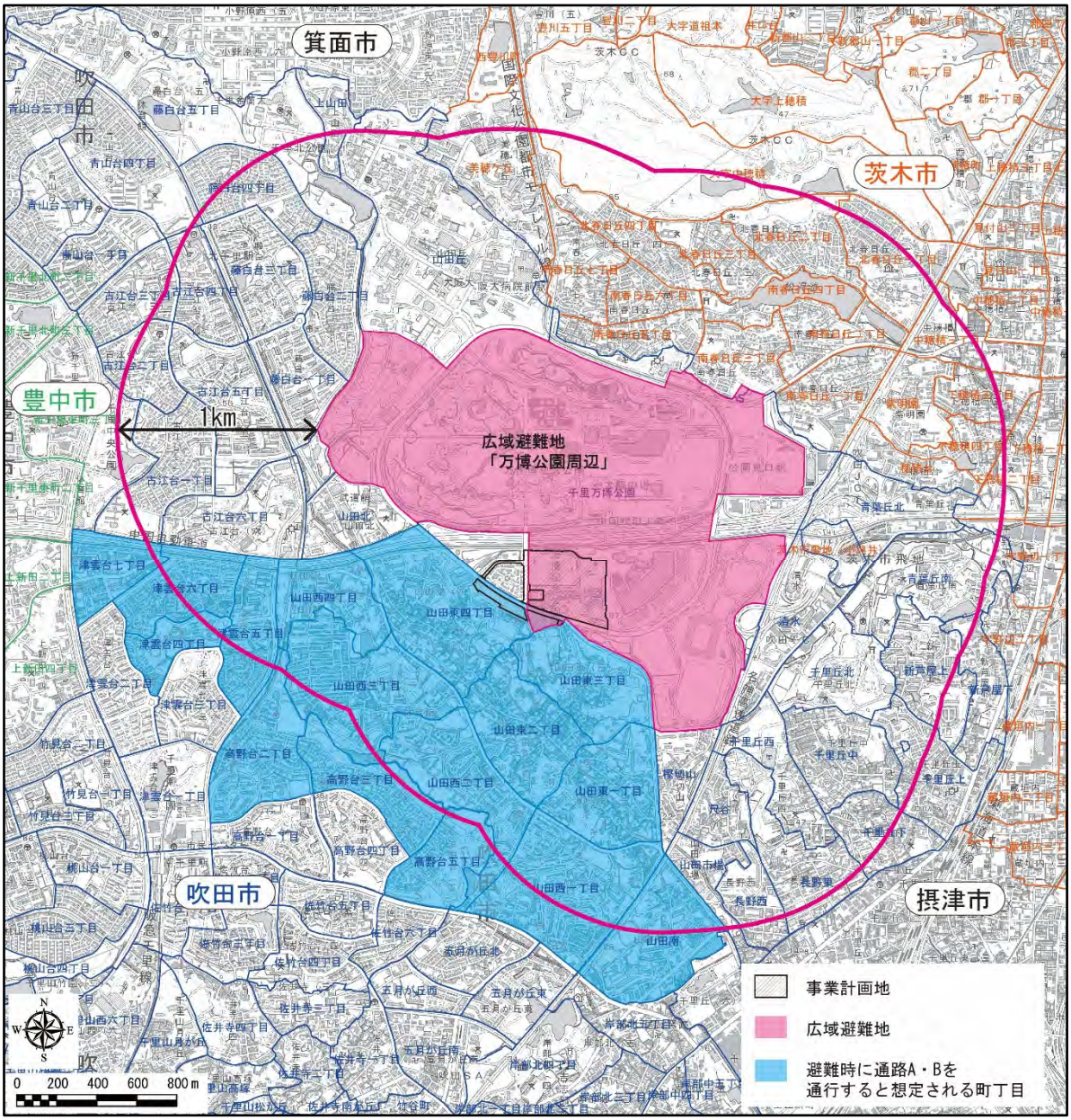
※1　該当する町丁目は、図 12.20-7 に示すとおりである。
※2　通路 A は、幅員 6m に東側の大階段ルート（最小有効幅員 8.8m）の利用も考慮して算出した。
※3　通路 B は、管理用通路も含めた幅員 10m で算出した。

表 12.20-21（2）　事業計画地内へ流入する歩行者（避難者）流量（ケース 2）

通路	到着時間	該当する町丁目※1	人口	合計避難者数	スタジアム退場者数（10 分当たり※2)	流量（人/m・分）
A※3	15～30 分	山田東 1 丁目 山田東 2 丁目 山田東 3 丁目	3,677 2,541 2,553	8,771	988	46.2 →サービス水準 B
	30～45 分	山田西 1 丁目 山田西 2 丁目	7,279 3,703	10,982	988	56.1 →サービス水準 C
	45～60 分	高野台 5 丁目 山田南	335 3,526	3,861	988	24.1 →サービス水準 A
B※4	15～30 分	山田東 4 丁目	4,666	4,666	0	31.1 →サービス水準 B
	30～45 分	山田西 3 丁目 山田西 4 丁目	5,360 3,639	8,999	0	60.0 →サービス水準 C
	45～60 分	高野台 2 丁目 高野台 3 丁目 津雲台 4 丁目 津雲台 5 丁目 津雲台 6 丁目 津雲台 7 丁目	1,325 736 130 2,697 1,258 465	6,611	0	44.1 →サービス水準 B

※1　該当する町丁目は、図 12.20-7 に示すとおりである。
※2　2025/4/12（土）のスタジアム試合退場時間の通行人数から、試合動員数を 2.5 万人とした場合の通行人数を推計。
※3　通路 A は、幅員 6m に東側の大階段ルート（最小有効幅員 8.8m）の利用も考慮して算出した。
※4　通路 B は、管理用通路も含めた幅員 10m で算出した。

【サービス水準イメージと歩行者流量】
A　自由歩行　：歩行者流量　～27　（人/m・分）
B　やや制約　：歩行者流量　27～51　（人/m・分）
C　やや困難　：歩行者流量　51～71　（人/m・分）
D　困難　：歩行者流量　71～87　（人/m・分）
E　ほとんど不可能　：歩行者流量　87～100（人/m・分）



※この地図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 を使用したものである。

図 12.20-7　避難者数の予測対象とした町丁目

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、スタジアムにおけるイベントの有無別に予測ケースを設定した。予測条件は表 12.20-22 に、ピーク時のモノレール利用者数の予測結果は表 12.20-23 に示すとおりである。

「吹田市地域防災計画」によると、収容する避難者 1 人当たりの面積は、おおむね 1m²以上とすることが示されている。このため、モノレール利用の帰宅困難者が最も多いケース 3 の場合、必要滞留面積は 36,200m²以上となる。本事業による用地①－a の滞留可能面積は約 54,000m²（自然文化園への避難経路を除く、表 12.20-14 参照）であり、必要滞留面積に対して十分な広さとなっている。

以上のことから、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を確保した計画であり、安全確保に配慮しているものと予測する。

表 12.20-22　避難に必要な滞留面積に関する予測条件

予測ケース	予測条件
ケース 1	スタジアムにおいてイベントがない平日に、モノレール利用者の帰宅困難が生じた場合
ケース 2	スタジアムにおいてイベントがない休日に、モノレール利用者の帰宅困難が生じた場合
ケース 3	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（事業計画地内での滞留人数が最も多くなる状況）

表 12.20-23　ピーク時のモノレール利用者数の推定

利用施設	モノレール利用者数（人／時）			備考
	ケース 1	ケース 2	ケース 3	
用地①－a 合計	約 24,400	約 21,900	約 21,900	表 12.20-24 参照
エキスポシティ来場者	約 1,600	約 2,600	約 2,600	※1
自然文化園来場者	約 1,200	約 1,200	約 1,200	※2
スタジアム来場者	－	－	約 10,500	※3
合計	約 27,200	約 25,700	約 36,200	

※1　「（仮称）エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」（平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社）より推定

※2　大阪府へのヒアリング及び自然文化園来場者への交通手段アンケート結果（2023 年秋）等より推定

※3　「（仮称）吹田市立スタジアム建設事業環境影響評価書」（平成 25 年 9 月、スタジアム建設募金団体）及びスタジアム動員数等より推定

なお、本事業のアリーナでのイベント開催時における施設利用者数については、表 12.20-24 に示すとおり推定した。

表 12.20-24（1）　施設利用者数の推定（平日アリーナイベント時）

施設		利用者数（人／時）	備考
用地①－a	アリーナ	18,200	最大収容人数
	ホテル	1,900	大規模開発地区計画マニュアルより算出
	商業	約 1,000	大店立地法に基づく原単位等より算出
	オフィス	約 3,300	大規模開発地区計画マニュアルより算出
	用地①－a 合計	約 24,400	
用地②③		約 1,400	540 戸×2.5 人/戸　※各住戸及び敷地内に滞留

表 12.20-24（2）　施設利用者数の推定（休日アリーナイベント時）

施設		利用者数（人／時）	備考
用地①－a	アリーナ	18,200	最大収容人数
	ホテル	1,900	大規模開発地区計画マニュアルより算出
	商業	約 1,800	大店立地法に基づく原単位等より算出
	オフィス	0	休日のため出勤者を想定しない
	用地①－a 合計	約 21,900	
用地②③		約 1,400	540 戸×2.5 人/戸　※各住戸及び敷地内に滞留

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」への避難人数と必要面積について予測した。予測条件は表 12.20-25 に、予測結果は表 12.20-26 に示すとおりである。

1km 圏内の居住者全員が避難することを想定した結果、広域避難地「万博公園周辺」に必要な面積は 15.9ha と予測した。これは、表 12.20-13 で示した万博記念公園内で避難スペースとして機能するオープンスペースの面積 16ha 内である。

以上のことから、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 16ha に避難人数を収容でき、安全確保に配慮しているものと予測する。

表 12.20-25　広域避難地に必要な面積に関する予測条件

予測ケース	予測条件
広域避難地「万博公園周辺」への避難者が最大となる状況	広域避難地から 1km 圏内※の居住者数及び万博記念公園内の滞在人数から、広域避難地として必要な面積を推定

※　図 12.20-3 に示したとおり、周辺に広域避難地が存在することを考慮して、広域避難地「万博公園周辺」から 1km 圏を設定した。

表 12.20-26　広域避難地に必要な面積の推定

内容		予測結果	備考
人数（人）	1km 圏内からの避難人数	約 145,000	※1
	万博記念公園内の滞在人数	約 14,000	※2
	合計	約 159,000	
必要面積（ha）		15.9	※3

※1　吹田市へのヒアリングによる。
※2　大阪府へのヒアリングによる。
※3　「吹田市地域防災計画」に基づき、1 人当たり 1m² で算出。

e　バリアフリー経路

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経路について、事業計画地内のバリアフリーの取組として図 12.20-8 に示すバリアフリー経路の整備及び以下を計画している。

・ペデスト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する。
・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する。

＜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する。
・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する。
・一般コンコースに複数の案内所を設置し、利用者支援を実施する。

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する。

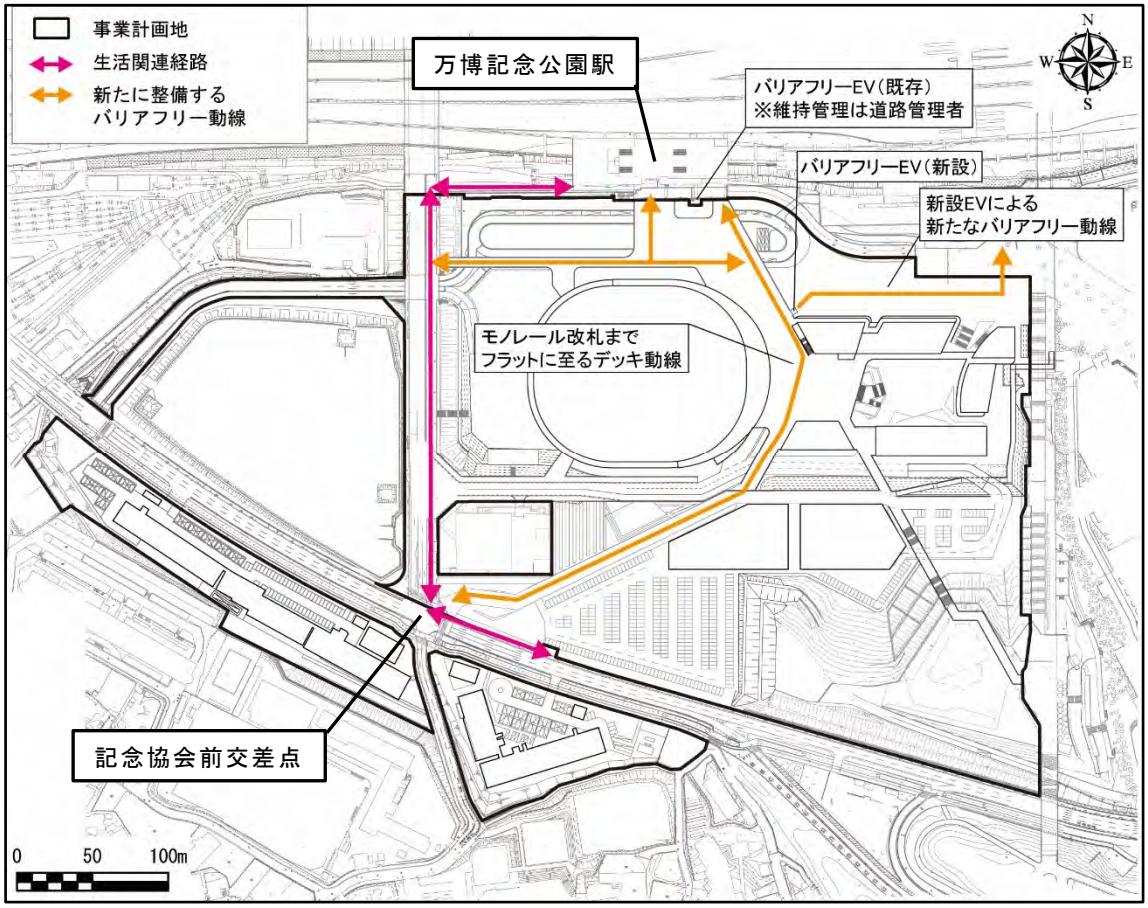


図 12.20-8　バリアフリー経路

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る。

・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）は稼働させる。）

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、安全確保に配慮しているものと予測する。

（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るが、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る。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、運搬はない。また、有害な化学物質等についても、使用の予定はない。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する。

（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る。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る。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る。

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る。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する。

ウ　評価

（ア）評価目標

防災・安全についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、防災・安全に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」、「想定される災害発生時に安全が確保されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。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する。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る。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う。このため、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た。

このほか、イベント開催時の避難経路、帰宅困難が生じた場合に必要な滞留面積の確保、広域避難地としての必要面積、バリアフリー経路、迅速な避難のための情報の発信方法等、自然災害に対して安全確保に配慮しているものと予測した。

本事業では、空調機等での高圧ガスの使用が想定されるが、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る。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・取扱いはない。また、有害な化学物質等についても、使用の予定はない。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た。

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る。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る。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る。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る。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る。

＜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）を行う。

・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）を検討する。また、車中泊避難者の受け入れなどの協力内容について、吹田市と協議する。

・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う。

・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する。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る。誘導員の配置についても周辺施設と連携する。

・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う。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る。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る。

・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る。

・犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組を検討する。

＜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う。

・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する。

・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、吹田市と協議する。

・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する。また、居住者用の備蓄倉庫を設置する。

・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する。また、共用部にはAEDを設置する。

・犯罪に備えた地域等との連携に関わる取組を検討する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、防災・安全に及ぼす影響が可能な限り低減されていること、想定される災害発生時に安全が確保されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

２１　コミュニティ

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　コミュニティの状況

b　コミュニティ施設に係る計画等

c　義務教育施設及びその校区の状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.21-1 に示すとおり、既存資料調査により行った。

表 12.21-1　コミュニティの調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	コミュニティの状況	事業計画地及びその周辺におけるコミュニティ施設の分布状況や利用状況、交通手段、避難場所等について、既存資料により把握した。
	コミュニティ施設に係る計画等	既存資料の収集・整理により、コミュニティ施設に係る計画等を整理した。

（ウ）調査地域

調査地域は、本事業の実施により地域のコミュニティ施設、地域住民の交通経路に影響を及ぼすと想定される地域とした。

イ　調査結果

（ア）コミュニティの状況

事業計画地周辺のコミュニティ施設は表 12.21-2 及び図 12.21-1 に、各施設への交通手段は表 12.21-3 に示すとおりである。また、集会施設の利用状況及び住民組織の状況は、表 12.21-4 及び表 12.21-5 に示すとおりである。なお、避難場所等の状況及び自主防災組織の状況は、「２０　防災・安全　（１）現況調査」で示したとおりである。

表 12.21-2　事業計画地周辺のコミュニティ施設

区分	名称
教育施設	認定こども園山田第一幼稚園
	北山田小学校
	山田第一小学校
	山田東中学校
	大阪府立山田高等学校
集会施設	北山田地区公民館
	山一地区公民館
公園	万博記念公園
	南口ちびっこ広場
	星和遊園
	引谷公園
	山田東公園
	山田上こども遊園
	山田東第 2 遊園
	山田上街角ふれあい公園
	一条池第 1 遊園
	一条池第 2 遊園
	山田中遊園
	山田東あおぞら遊園
	山田東なかよし遊園
	ぎんが遊園
	山田東ハナミズキ遊園
	つつじ遊園
	山田小川公園
	山田東コアラ遊園
	山田西第 3 公園

出典）「吹田市防災マップ」（令和 7 年 12 月、吹田市）
「市立小・中学校のホームページ」（令和 5 年 2 月、吹田市）
「子育て応援サイト「すくすく」」（令和 6 年 6 月、吹田市）
「地区公民館一覧」（令和 8 年 2 月、吹田市）
「吹田市統計書 令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）　等より作成

表 12.21-3　コミュニティ施設への交通手段

施設の名称	経路・交通手段
認定こども園山田第一幼稚園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 19 分
北山田小学校	大阪モノレール：山田駅から徒歩約 10 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 10 分
山田第一小学校	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 16 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 19 分
山田東中学校	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 10 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 20 分
大阪府立山田高等学校	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 11 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 20 分
北山田地区公民館	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 12 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 12 分
山一地区公民館	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 20 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 21 分
万博記念公園	大阪モノレール:万博記念公園駅から中央口まで徒歩約 5 分 大阪モノレール：公園東口駅から東口まで徒歩約 5 分
南口ちびっこ広場	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 11 分
星和遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 9 分
引谷公園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 10 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 12 分
山田東公園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 14 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 17 分
山田上こども遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 14 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 12 分
山田東第 2 遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 15 分
山田上街角ふれあい公園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 16 分
一条池第 1 遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 23 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 16 分
一条池第 2 遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 21 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 18 分
山田中遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 20 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 19 分
山田東あおぞら遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分
山田東なかよし遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 15 分
ぎんが遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 18 分
山田東ハナミズキ遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 16 分
つつじ遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 19 分
山田小川公園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 23 分
山田東コアラ遊園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 22 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 20 分
山田西第 3 公園	大阪モノレール：万博記念公園駅から徒歩約 24 分 阪急千里線：山田駅から徒歩約 22 分

表 12.21-4　集会施設の利用状況

施設名	令和 6 年度	
	利用件数	利用人数
北山田地区公民館	645	6,624
山一地区公民館	949	9,242
山田ふれあい文化センター	4,048	64,602

出典）「吹田市統計書 令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

表 12.21-5（1）　住民組織の状況

町丁名	番・号	自治会名	地区
山田北	9 番（1 号～4 号）	プランドール千里万博公園山田北	山田北
	9 番 8 号	ディオ・フェルティ千里山田	山田北
	15 番 1 号	ルミエール千里山田	山田北
山田東 1 丁目	―	山田下	山田東
	一部	山田小川	山田東
	10 番 37 号	メロディーハイム千里東	山田東
	10 番（41 号～68 号）,11 番（25-1 号～25-4 号,26-1 号,26-2 号）	オーベルジュコート山田東	山田東
	31 番,33 番	千里台スカイハイツ	山田東
山田東 2 丁目	一部	山田小川	山田東
	一部	山田上	山田東
	9 番 20 号	インペリアル千里山田	山田東
	10 番 15 号	千里山田ビューハイツ	山田東
	10 番 20 号	ファミール千里山田ウィングコート	山田東
	10 番（26 号,33 号）,13 番～28 番	山田中	山田東
山田東 3 丁目	一部	山田小川	山田東
	1 番 5 号,7 番,8 番（23 号除く）,9 番（1 号除く）,10 番（1 号～3 号,9 号）,11 番 13 号,12 番 9 号,13 番 1 号,14 番（20 号～23 号除く）,15 番～17 番,22 番	山田別所	山田東
	8 番 23 号	グランドメゾン万博公園南	山田東
	14 番 16 号,17 号,21 号～22 号	山田東 21	山田東
	18 番 1 号	インペリアル千里万博公園	山田東
	18 番 30 号	プリオーレ千里山田	山田東
	23 番 7 号	メロディーハイム千里万博公園	山田東
山田東 4 丁目	―	山田上	山田東
	1 番 1 号	ステイツ千里山田	山田東
	18 番 1 号	千里山田コーポラス	山田東
	35 番 1 号	イトーピア千里万博公園	山田東
	41 番 3 号	ローレルハイツ千里	山田東

出典）「お住まいの住所から自治会を探す（令和 7 年 10 月 27 日更新）」（吹田市ホームページ）

表 12.21-4（2）　住民組織の状況

町丁名	番・号	自治会名	地区
山田西 2 丁目	3 番	府営山田西住宅	山田西
	4 番 A1 棟	山田西 C 団地	山田西
	7 番 3 号	リッツ千里山田	山田西
	8 番（A3 棟～A7 棟）	山田西第 1 次住宅	山田西
	8 番（A8 棟～A10 棟）	山田西第 2 次住宅	山田西
	9 番（A1 棟～A3 棟）	山田西第 3 次住宅	山田西
	13 番 1 号	セレッソコート千里高野台北	山田西
	13 番 5 号	ユニーブル高野台北	山田西
	15 番（1 棟～7 棟）	府営山田西第 2 住宅	山田西
山田西 3 丁目	1 番	千里王子連棟住宅 AB 棟	山田西
	2 番～14 番(一部),23 番～31 番,34 番～47 番,54 番,55 番	王子住宅	山田西
	14 番 5 号～18 番	王子荘園住宅	山田西
	21 番（A 棟,B 棟）	千里レックスマンション	山田西
	21 番（1 棟～3 棟）	千里山田グリーンハイツ	山田西
	22 番（10 号～93 号）	高町台住宅地	山田西
	32 番	千里王子連棟住宅 CD 棟	山田西
	33 番	千里王子高層住宅 3 連合	山田西
	48 番,49 番（13 号～46 号）	上一条	山田西
	49 番（2 号～8 号,10 号）	コスモス	山田西
	50 番	山田西レストハウス	山田西
	52 番	千里一条池スカイハイツ	山田西
	53 番 1 号	マナーズヒル千里	山田西
	80 番～82 番,85 番	山田中	山田西
山田西 4 丁目	1 番 12 号	ジオ阪急千里山田	山田西
	2 番 26 号	ジオ千里山田ツインテラス	山田西
	2 番 70 号	ジオタワー千里山田	山田西
	4 番 1 号	千里グランドコーポ	山田西
	4 番 14 号	千里スカイハイツ	山田西
	4 番 23 号	グリーンハウス千里	山田西
	6 番 1 号	千里ガーデンハイツ	山田西
	13 番 1 号	プラウド千里山田	山田西
樫切山	1 番～20 番	樫切山	樫切山
	21 番	日興千里台スカイタウン	樫切山

出典）「お住まいの住所から自治会を探す（令和 7 年 10 月 27 日更新）」（吹田市ホームページ）

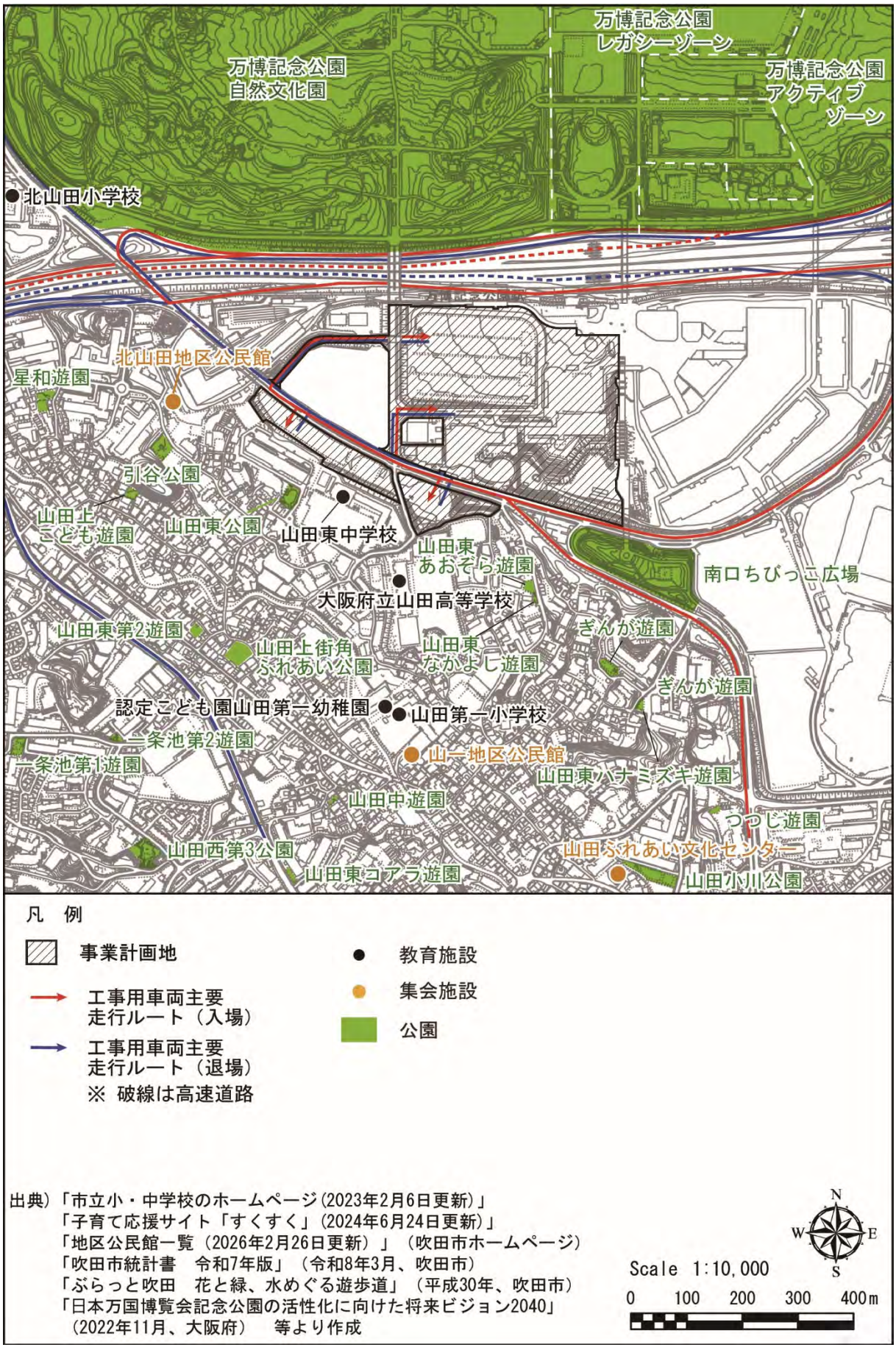


図 12.21-1　事業計画地周辺のコミュニティ施設の分布状況

（イ）コミュニティ施設に係る計画等

吹田市では、「吹田市都市計画マスタープラン改訂版」（平成 27 年 3 月、吹田市）において、長期的な目標として吹田市のめざすべき「都市空間の将来像」を示している。また、地区ごとの実情に応じた住民等の発意による構想などを適宜位置づける新たな仕組みとして、「地区まちづくり構想制度」が創設された。

事業計画地が位置する「万博記念公園周辺」では、地域特性を生かしたまちづくり方針として、以下が示されている。

【文化・スポーツ・レクリエーションのまちづくり】

万博記念公園は、大阪万博の名残を伝えるとともに、北大阪のみどりの拠点であり様々なイベントが開催されるなど市民に親しまれてきた。

また、大学や病院など高度な学術・研究、医療機関や文化施設などが多く集積しており、災害時には広域避難地としての機能を有している。

万博記念公園周辺にはすでに多くの広域的な都市機能が集積しているが、南側エリアで建設が進む大規模な集客施設やスポーツ施設の完成後には、これまで以上に国内外から多くの観光客の来訪が予想される。

こうした中、地域の特性や周辺環境の変化などを踏まえながら、そのポテンシャルを生かした魅力的で広域性の高い、文化・スポーツ・レクリエーション拠点の形成をめざす。

（ウ）義務教育施設及びその校区の状況

事業計画地周辺の義務教育施設及びその校区は表 12.21-6 及び図 12.21-2 に示すとおりである。

事業計画地は、北山田小学校区及び山田東中学校区に属している。

北山田小学校、山田第一小学校及び山田東中学校における児童・生徒数の令和元年から令和 6 年の推移は表 12.21-7 に示すとおりである。北山田小学校及び山田東中学校の児童数並びに生徒数は減少傾向にあるが、山田第一小学校の児童数は横ばいで推移し、令和 6 年度以降には増加している。

表 12.21-6　事業計画地周辺の公立小学校・中学校通学区域

種類	名称	通学区域
小学校	北山田小学校	山田東 2 丁目 27 番、山田東 2 丁目 29 番、山田東 4 丁目、山田北、山田丘、山田西 4 丁目（津雲台小学校区を除く）、千里万博公園（藤白台小学校区を除く）
	山田第一小学校	山田東 1 丁目、山田東 2 丁目（北山田小学校区を除く）、山田東 3 丁目
中学校	山田東中学校	山田東 1 丁目、山田東 2 丁目（北山田小学校区を除く）、山田東 3 丁目、山田東 2 丁目 27 番、山田東 2 丁目 29 番、山田東 4 丁目、山田北、山田丘、山田西 4 丁目（津雲台小学校区を除く）、千里万博公園（藤白台小学校区を除く）

出典）「吹田市立小学校・中学校通学区域表（令和 7 年 12 月 5 日更新）」（吹田市ホームページ）

表 12.21-7　児童数・生徒数の推移

年度	学級数	北山田小学校　児童数（人）						
		合計	1年	2年	3年	4年	5年	6年
令和2年度	21	527	85	99	83	101	74	85
令和3年度	20	492	70	84	89	82	95	72
令和4年度	22	497	80	72	82	85	84	94
令和5年度	22	458	57	81	72	77	87	84
令和6年度	21	449	77	60	78	74	74	86
令和7年度	19	413	55	72	60	76	72	78

年度	学級数	山田第一小学校　児童数（人）						
		合計	1年	2年	3年	4年	5年	6年
令和2年度	23	499	84	92	68	80	96	79
令和3年度	25	512	86	86	95	69	82	94
令和4年度	25	520	99	88	87	96	70	80
令和5年度	25	518	80	95	90	84	98	71
令和6年度	28	544	91	83	94	91	84	101
令和7年度	28	537	88	94	85	95	89	86

年度	学級数	山田東中学校　生徒数（人）			
		合計	1年	2年	3年
令和2年度	18	479	179	148	152
令和3年度	18	478	151	179	148
令和4年度	18	484	151	152	181
令和5年度	17	466	159	152	155
令和6年度	17	451	140	161	150
令和7年度	17	465	165	138	162

出典）「吹田市統計書 令和2～7年版」（各年3月、吹田市）

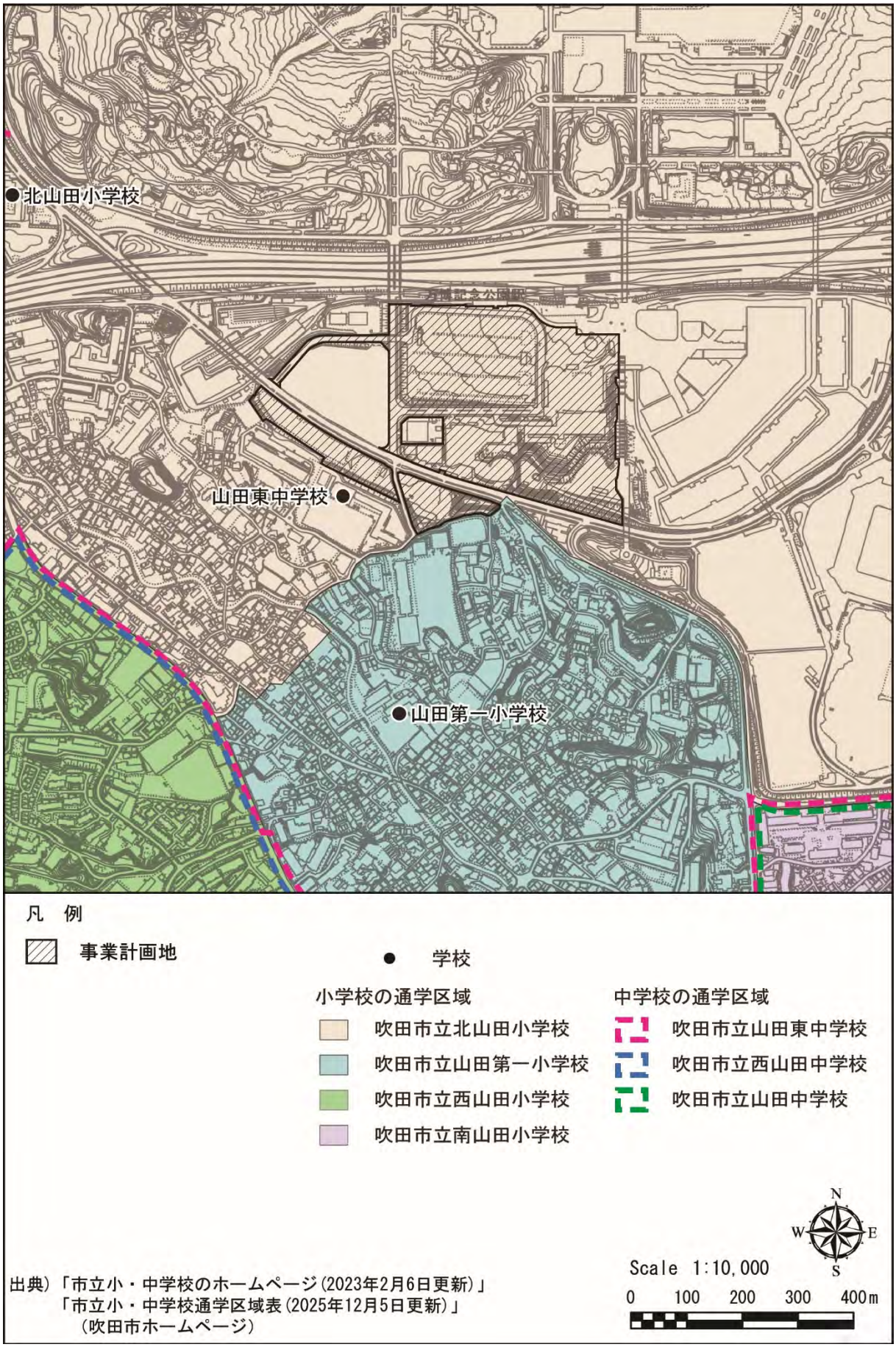
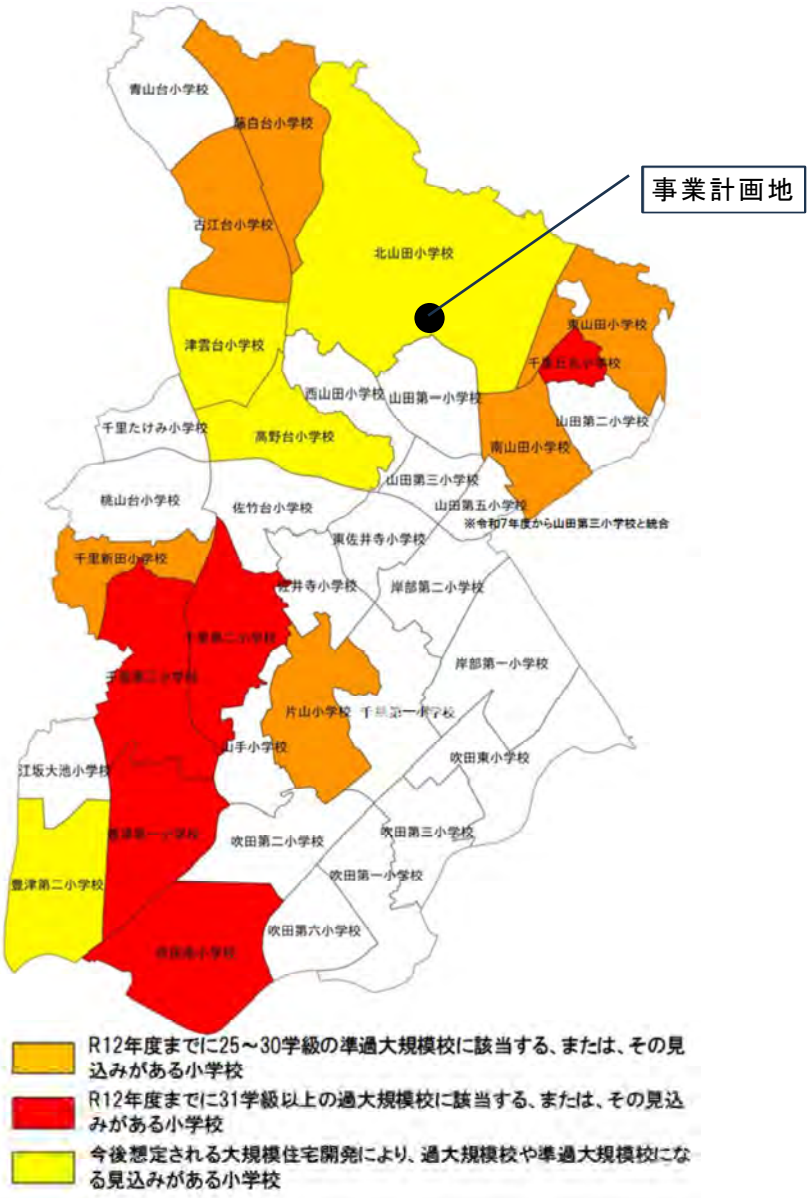


図 12.21-2　事業計画地周辺の公立小中学校の校区の状況

吹田市では、児童数推計に基づいた令和 12 年度の市内の小学校の学級規模（学級数）の分類において、過大規模校（31 学級以上）、準過大規模校（25～30 学級）、過小規模校（6 学級以下）やそれらになる見込み、または可能性のある小学校を図 12.21-3 のとおり示している。また、過大規模校、準過大規模校やそれらになる見込み、または可能性のある小学校区については、運動場や特別教室等の利用制限等が発生し、教育環境の低下に繋がることから、児童の受け入れが困難であるため、住宅開発を行う事業者は、児童数増加の抑制に配慮するよう求めている。

事業計画地が位置する北山田小学校は、「今後想定する大規模住宅開発により 31 学級以上の過大規模校や、それらになる見込み、または可能性がある小学校」に区分されている。



出典）「令和 12 年度（2030 年度）小学校別学校規模（令和 6 年 9 月 5 日更新）」（吹田市ホームページ）

図 12.21-3　令和 12 年度（2030 年度）小学校別学校規模

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、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とした。

（イ）予測手法

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た。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測対象時期

工事期間全体とした。

イ　予測結果

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る。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されている。また、工事用車両の走行についても、「２２　交通混雑　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価」及び「２３　交通安全　（２）工事の実施、施設の供用に伴う影響の予測・評価」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ている。

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るが、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る。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ない。

よって、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する。

ウ　評価

（ア）評価目標

コミュニティについての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能、並びに地域住民の交通経路に及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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る。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されている。また、工事用車両の走行についても、「２２　交通混雑　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価」及び「２３　交通安全　（２）工事の実施、施設の供用に伴う影響の予測・評価」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るが、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る。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ない。

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する。

- 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する。
- 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する。
- 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る。
- 工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行う。
- 事業計画地周辺には、路上駐車をすることのないよう、徹底する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能、並びに地域住民の交通経路へ及ぼす影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

ア　予測内容

（ア）予測項目

予測項目は、人口の増加によるコミュニティ施設に及ぼす影響の程度とした。

（イ）予測手法

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た。

（ウ）予測地域

調査地域とした。

（エ）予測対象時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

イ　予測結果

本事業により発生する児童・生徒の増加人数について、計画戸数に児童・生徒数の発生率を乗じて算出した。児童・生徒数の発生率は表 12.21-8 に示すとおり、吹田市の学齢人口と世帯人員 2 人以上の世帯数から、児童数 0.20 人／戸、生徒数 0.10 人／戸と設定した。

本事業により増加する児童数・生徒数は、表 12.21-9 に示すとおり、児童数が 108 人、生徒数が 54 人と予測する。

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るが、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する。

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する。

表 12.21-8　吹田市における世帯あたりの児童・生徒の発生率

区分			児童数	生徒数
①	学齢人口	6 歳	3,300	―
		7 歳	3,629	―
		8 歳	3,512	―
		9 歳	3,614	―
		10 歳	3,812	―
		11 歳	3,723	―
		12 歳	―	3,558
		13 歳	―	3,733
		14 歳	―	3,633
		合計	21,590	10,924
②	吹田市の総世帯数		189,482	
③	世帯人員 2 以上の世帯数比率		0.58	
④ ＝ ②×③	世帯人員 2 以上の世帯数		110,350	
⑤ ＝ ①／④	児童・生徒の発生率		0.20	0.10

注）学齢人口、総世帯数：令和 7 年 9 月 30 日現在
　　世帯人員別一般世帯数：令和 2 年（2020 年）10 月 1 日現在、国勢調査より
　　世帯人員 2 人以上の世帯数（104,806 世帯）／総世帯数（179,962）=0.58
出典）「吹田市統計書 令和 7 年版」（令和 8 年 3 月、吹田市）

表 12.21-9　増加児童・生徒数

区分	計画戸数	発生率	増加児童・生徒数	学年数	1 学年あたりの増加数
	①	②	③＝①×②	④	⑤＝③／④
児童数	540 戸	0.20	108	6	18 人
生徒数		0.10	54	3	18 人

ウ　評価

（ア）評価目標

評価目標を「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能へ及ぼす影響が可能な限り低減されていること」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

（イ）評価結果

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教育委員会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ある。

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るが、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する。

・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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能へ及ぼす影響が可能な限り低減されていることから、評価目標を満足するものと評価する。

２２　交通混雑

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　日常生活圏等の状況

公共施設等の位置、種類及び利用状況、公共交通機関の輸送力及び乗車率等、万博記念公園内に存在する周辺施設の稼働及び混雑状況等

b　道路の状況

生活道路及び幹線道路の分布、交通経路及び交通量の実態、主要交差部における交通処理状況等、生活道路への車両や歩行者の流入状況

c　交通混雑を緩和するための取組事例

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

（イ）調査手法

調査は、表 12.22-1 に示すとおり、既存資料調査及び現地調査により行った。

表 12.22-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	日常生活圏等の状況（公共施設等の位置、種類及び利用状況、公共交通機関の輸送力及び乗車率等）	既存資料により、事業計画地周辺における分布状況等を把握した。
	道路の状況（生活道路及び幹線道路の分布、交通経路）	
	交通混雑を緩和するための取組事例	既存資料により、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把握した。
現地調査	日常生活圏等の状況（周辺施設の稼働及び混雑状況等）	事業計画地周辺の主要交差点等において、自動車類交通量（大型、小型、二輪）、歩行者及び自転車通行量を方向別、時間別にハンドカウンターにより計測した。また、信号現示及び自動車滞留長※1、渋滞長※2について、ストップウォッチ及び目視で計測した。
	道路の状況（交通量の実態、主要交差部における交通処理状況等、生活道路への車両や歩行者等の流入状況）	

※1：信号が赤から青に変わった瞬間の最後尾車両から停止線までの距離（信号待ち車列長）
※2：信号が青から赤に変わった瞬間の滞留長観測時最後尾車両から停止線までの距離（捌け残り長）

（ウ）調査地域及び調査地点

調査地域は、事業計画地周辺で、本事業の実施により交通混雑に影響を及ぼすと想定される地域とした。

交通量の実態、主要交差部における交通処理状況等の現地調査地点は、表 12.22-2 及び図 12.22-1 に示すとおり、事業計画地周辺の主要な交差点とした。

表 12.22-2　現地調査地点

調査地点		調査項目				
		自動車交通量	歩行者自転車通行量	信号現示	滞留長渋滞長	駐車場出入
交通 1	日本庭園前	○	○	○		
交通 2	公園東口駅前	○	○	○		
交通 3-2	外周道路※1－中央環状線※2分流点（万博記念公園東駐車場前）	△	△		○	
交通 3	調和橋北詰	○	○	○	○	
交通 4-3	調和橋南詰	△				
交通 4	中央環状線－外周道路合流点（エキスポシティ前）	○	○		○	
交通 5	茨木摂津線－外周道路合流点	○	○		○	
交通 6	記念協会前	○	○	○	○	
交通 7	中央駐車場出入口	○	○	○	○	
交通 8	進歩橋南詰	○	○	○	○	
交通 9-8	進歩橋北詰	△	△			
交通 9	中央環状線－外周道路合流点（北山田小前）	○	○		○	
交通 10	みのり橋南	○	○	○		
交通 11	万博公園西	○	○	○		
交通 11’	西駐車場南	△				
交通 12	樫切山北	○	○	○	○	
交通 13	万博公園南	○	○	○		
交通 14	ヤマト運輸前	○	○	○		
交通 15	万博記念公園中央イベント広場		○			
交通 16	おゆば前	○	○			
出入 1	エキスポシティ駐車場					○
出入 2	エキスポシティ駐車場					○
出入 3	エキスポシティ駐車場					○
出入 4	万博記念公園南駐車場					○

○：調査実施
△：前後地点の交通量の差分等で把握

※1 外周道路　：茨木摂津線のうち、万博記念公園を取り囲む一方通行の環状道路区間とする。
※2 中央環状線：大阪中央環状線をいう。

（エ）調査期間

既存資料調査は、最新の既存資料の収集・整理により行った。

交通量等の現地調査は、表 12.22-3 に示すとおり実施した。

表 12.22-3　現地調査の調査期間

		調査期間
桜まつり （万博記念公園イベント時）		令和 5 年 3 月 25 日（土）8:00 ～ 22:00
スタジアム休日デイ※1 （スタジアム休日デイ試合日）		令和 5 年 4 月 23 日（日）12:00 ～ 21:00
通常の休日		令和 5 年 9 月 10 日（日）0:00～24:00※2
	信号現示	令和 5 年 5 月 14 日（日）6:00～22:00
	渋滞長・滞留長	令和 5 年 9 月 10 日（日）7:00～22:00
平日		令和 5 年 9 月 4 日（月）7:00～9 月 5 日（火）7:00※2
	信号現示	令和 5 年 9 月 4 日（月）6:00～22:00
	渋滞長・滞留長	令和 5 年 9 月 4 日（月）7:00～22:00

※1 16:00 キックオフ（ガンバ大阪 VS 横浜 FC）、入場者数 14,577 人。以下、「休日デイ」とする。

※2 「交通 15（万博記念公園中央イベント広場）」の歩行者・自転車通行量は 6:00～翌 1:00

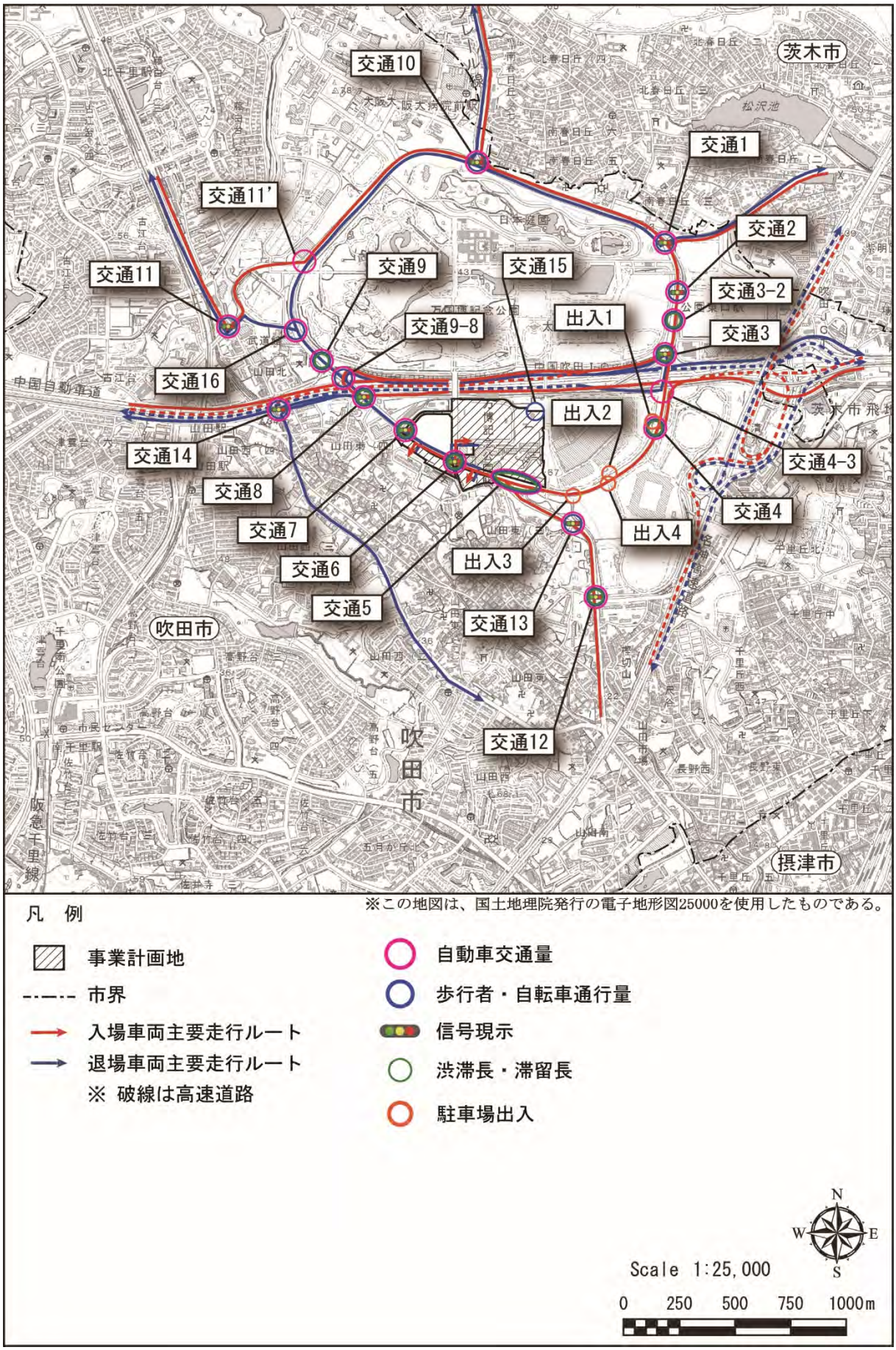


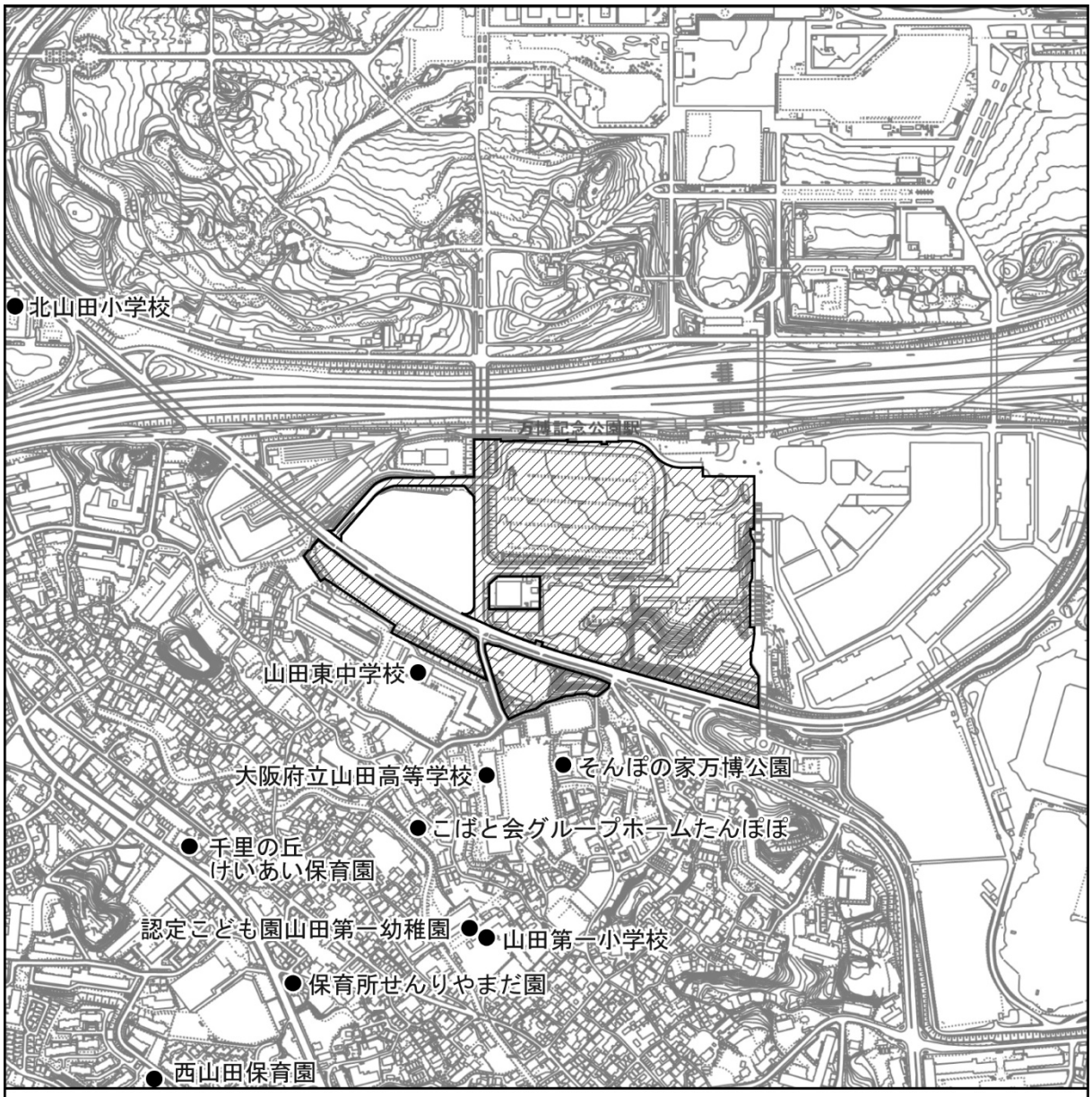
図 12.22-1　現地調査地点図（走行ルートは「対策なし」のルート）

イ　調査結果

（ア）日常生活圏等の状況

a　公共施設等の位置、種類及び利用状況

事業計画地周辺における公共施設等の位置は、図 12.22-2 に示すとおりである。事業計画地南側に、山田東中学校、山田高校、山田第一小学校があるほか、保育園やデイサービス施設などがある。また、事業計画地西側に、北山田小学校がある。



出典）「市立小・中学校のホームページ(2023年2月6日更新)」
「子育て応援サイト「すくすく」(2024年6月24日更新)」
「すいた年輪サポートなび(2026年2月17日更新)」
(吹田市ホームページ)
「医療情報ネット(2026年2月27日時点)」（厚生労働省ホームページ）

図 12.22-2　事業計画地周辺の公共施設等

b　公共交通機関の輸送力及び乗車率等

事業計画地周辺の公共交通機関としては、鉄道（大阪モノレール、阪急電鉄、JR 西日本）及び路線バスがある。

（a）鉄道

事業計画地最寄りの駅は大阪モノレール「万博記念公園駅」であり、事業計画地への入場者が主に利用する路線は、万博記念公園駅を経由し、大阪空港と門真市を結ぶ「本線」となる。

本線の運行本数は、平日朝夕等のラッシュ時間帯以外は、千里中央方面（大阪空港方面）行き、門真市方面行き各 5～6 本/時（10 分程度間隔で運行）となっており、市立吹田サッカースタジアムでの試合日や万博記念公園での大規模イベント日には増便運用している。輸送力は、1 本（4 両編成）当たりの乗車人員が約 500 人（乗車率 125%：定員 400 人）であるため、通常日は 1 時間当たり最大で約 2,500～3,000 人（500 人 × 5～6 本/時）となる。

万博記念公園駅発着の現状の輸送余力は表 12.22-4 に示すとおりであり、桜まつり（土曜日）の乗車率は最大で 52.6%（15:00～16:00 の千里中央方面）、スタジアム休日デイ（日曜日）の乗車率は最大で 63.4%（18:00～19:00 の千里中央方面）、通常の休日（日曜日）の乗車率は最大で約 47.1%（17:00～18:00 の千里中央方面）となっている。なお、桜まつり期間等の大規模イベント時は、臨時便運行（最大 12 本/時（5 分間隔運行））、駅係員増員等の対応を実施しており、千里中央方面に集中することがないよう門真市方面の南茨木駅で阪急電鉄に乗り換えるよう案内を行って分散を図っている。

（b）路線バス

事業計画地最寄りのバス停留所は「万博記念公園駅」となり、JR 吹田駅から万博記念公園駅を経由する路線（阪急バス）が運行されている。運行本数は、土休日のみの運行で 1 本/時（9 時～17 時）となっている。

なお、近鉄バスについては、当該停留所を経由する路線は廃止されており、市立吹田サッカースタジアムでの試合日に JR 茨木駅との間で臨時運行をしている。

表 12.22-4（1）　モノレール輸送余力（桜まつり）

●万博記念公園駅発　　単位：人

時刻	千里中央方面←		万博記念公園駅輸送力（MAX）		→門真市方面	
	通過人員（乗車率）	輸送余力	←	→	通過人員（乗車率）	輸送余力
5:30 ～ 6:00	59 (5.9%)	941	1,000	1,000	2 (0.2%)	998
6:00 ～ 7:00	443 (12.7%)	3,057	3,500	2,500	157 (6.3%)	2,343
7:00 ～ 8:00	823 (27.4%)	2,177	3,000	3,000	513 (17.1%)	2,487
8:00 ～ 9:00	1,114 (37.1%)	1,886	3,000	3,000	674 (22.5%)	2,326
9:00 ～ 10:00	964 (32.1%)	2,036	3,000	3,000	512 (17.1%)	2,488
10:00 ～ 11:00	729 (24.3%)	2,271	3,000	3,000	517 (17.2%)	2,483
11:00 ～ 12:00	729 (20.8%)	2,771	3,500	3,500	543 (15.5%)	2,957
12:00 ～ 13:00	955 (21.2%)	3,545	4,500	4,000	613 (15.3%)	3,387
13:00 ～ 14:00	872 (24.9%)	2,628	3,500	4,000	744 (18.6%)	3,256
14:00 ～ 15:00	1,173 (46.9%)	1,327	2,500	2,500	797 (31.9%)	1,703
15:00 ～ 16:00	1,642 (65.7%)	858	2,500	2,500	1,031 (41.2%)	1,469
16:00 ～ 17:00	2,154 (61.5%)	1,346	3,500	3,000	1,346 (44.9%)	1,654
17:00 ～ 18:00	2,452 (54.5%)	2,048	4,500	4,000	1,495 (37.4%)	2,505
18:00 ～ 19:00	1,688 (56.3%)	1,312	3,000	3,500	1,336 (38.2%)	2,164
19:00 ～ 20:00	1,174 (47.0%)	1,326	2,500	2,500	976 (39.0%)	1,524
20:00 ～ 21:00	778 (31.1%)	1,722	2,500	2,500	815 (32.6%)	1,685
21:00 ～ 22:00	806 (32.2%)	1,694	2,500	2,500	937 (37.5%)	1,563
22:00 ～ 23:00	401 (20.1%)	1,599	2,000	2,500	378 (15.1%)	2,122
23:30 ～ 0:00	222 (8.9%)	2,278	2,500	2,500	224 (9.0%)	2,276
0:00 ～ 0:30	2　－	－	0	0	94　－	－

令和 5 年 3 月 25 日（土）
※11:00～14:00、16:00～18:30 で増便を実施
出典）大阪モノレール（株）資料より作成

表 12.22-4（2）　モノレール輸送余力（休日スタジアムデイ試合日：以下「休日デイ」）

●万博記念公園駅発　　単位：人

時刻	千里中央方面←		万博記念公園駅輸送力（MAX）		→門真市方面	
	通過人員（乗車率）	輸送余力	←	→	通過人員（乗車率）	輸送余力
5:30 ～ 6:00	42 (4.2%)	958	1,000	1,000	3 (0.3%)	997
6:00 ～ 7:00	332 (9.5%)	3,168	3,500	2,500	129 (5.2%)	2,371
7:00 ～ 8:00	592 (19.7%)	2,408	3,000	3,000	313 (10.4%)	2,687
8:00 ～ 9:00	841 (28.0%)	2,159	3,000	3,000	542 (18.1%)	2,458
9:00 ～ 10:00	755 (25.2%)	2,245	3,000	3,000	588 (19.6%)	2,412
10:00 ～ 11:00	612 (20.4%)	2,388	3,000	3,000	569 (19.0%)	2,431
11:00 ～ 12:00	627 (25.1%)	1,873	2,500	3,000	671 (22.4%)	2,329
12:00 ～ 13:00	1,039 (41.6%)	1,461	2,500	2,500	686 (27.4%)	1,814
13:00 ～ 14:00	1,012 (33.7%)	1,988	3,000	2,500	746 (29.8%)	1,754
14:00 ～ 15:00	1,300 (26.0%)	3,700	5,000	4,500	1,014 (22.5%)	3,486
15:00 ～ 16:00	1,726 (38.4%)	2,774	4,500	5,000	1,225 (24.5%)	3,775
16:00 ～ 17:00	2,332 (58.3%)	1,668	4,000	4,000	1,380 (34.5%)	2,620
17:00 ～ 18:00	2,428 (54.0%)	2,072	4,500	4,000	1,563 (39.1%)	2,437
18:00 ～ 19:00	3,384 (67.7%)	1,616	5,000	5,000	2,332 (46.6%)	2,668
19:00 ～ 20:00	1,658 (47.4%)	1,842	3,500	3,500	1,436 (41.0%)	2,064
20:00 ～ 21:00	986 (39.4%)	1,514	2,500	2,500	940 (37.6%)	1,560
21:00 ～ 22:00	755 (30.2%)	1,745	2,500	2,500	937 (37.5%)	1,563
22:00 ～ 23:00	407 (20.4%)	1,593	2,000	2,500	325 (13.0%)	2,175
23:30 ～ 0:00	137 (5.5%)	2,363	2,500	2,500	145 (5.8%)	2,355
0:00 ～ 0:30	6　－	－	0	0	58　－	－

令和 5 年 4 月 23 日（日）

※ 試合が 14:00～16:00 で行われており、13:30～19:30 で増便を実施

出典）大阪モノレール（株）資料より作成

表 12.22-4（3）　モノレール輸送余力（通常の休日）

●万博記念公園駅発　　単位：人

時刻	千里中央方面←		万博記念公園駅輸送力（MAX）		→門真市方面	
	通過人員（乗車率）	輸送余力	←	→	通過人員（乗車率）	輸送余力
5:30 ～ 6:00	33 (3.3%)	967	1,000	1,000	2 (0.2%)	998
6:00 ～ 7:00	320 (9.1%)	3,180	3,500	2,500	117 (4.7%)	2,383
7:00 ～ 8:00	674 (22.5%)	2,326	3,000	3,000	395 (13.2%)	2,605
8:00 ～ 9:00	768 (25.6%)	2,232	3,000	3,000	464 (15.5%)	2,536
9:00 ～ 10:00	872 (29.1%)	2,128	3,000	3,000	406 (13.5%)	2,594
10:00 ～ 11:00	610 (20.3%)	2,390	3,000	3,000	436 (14.5%)	2,564
11:00 ～ 12:00	639 (25.6%)	1,861	2,500	3,000	444 (14.8%)	2,556
12:00 ～ 13:00	786 (31.4%)	1,714	2,500	2,500	435 (17.4%)	2,065
13:00 ～ 14:00	769 (30.8%)	1,731	2,500	2,500	562 (22.5%)	1,938
14:00 ～ 15:00	838 (33.5%)	1,662	2,500	2,500	628 (25.1%)	1,872
15:00 ～ 16:00	1,114 (44.6%)	1,386	2,500	2,500	823 (32.9%)	1,677
16:00 ～ 17:00	1,081 (43.2%)	1,419	2,500	2,500	714 (28.6%)	1,786
17:00 ～ 18:00	1,418 (56.7%)	1,082	2,500	2,500	1,006 (40.2%)	1,494
18:00 ～ 19:00	1,167 (46.7%)	1,333	2,500	2,500	865 (34.6%)	1,635
19:00 ～ 20:00	784 (31.4%)	1,716	2,500	2,500	668 (26.7%)	1,832
20:00 ～ 21:00	543 (21.7%)	1,957	2,500	2,500	599 (24.0%)	1,901
21:00 ～ 22:00	493 (19.7%)	2,007	2,500	2,500	772 (30.9%)	1,728
22:00 ～ 23:00	312 (15.6%)	1,688	2,000	2,500	315 (12.6%)	2,185
23:30 ～ 0:00	144 (5.8%)	2,356	2,500	2,500	142 (5.7%)	2,358
0:00 ～ 0:30	8　－	－	0	0	65　－	－

令和 5 年 9 月 10 日（日）
出典）大阪モノレール（株）資料より作成

表 12.22-4（4）　モノレール輸送余力（平日）

●万博記念公園駅発　　単位：人

時刻	千里中央方面←		万博記念公園駅 輸送力（MAX）		→門真市方面	
	通過人員（乗車率）	輸送余力	←	→	通過人員（乗車率）	輸送余力
5:30 ～ 6:00	87 (4.4%)	1,913	2,000	1,500	14 (0.9%)	1,486
6:00 ～ 7:00	811 (13.5%)	5,189	6,000	3,500	500 (14.3%)	3,000
7:00 ～ 8:00	2,226 (37.1%)	3,774	6,000	4,000	2,192 (54.8%)	1,808
8:00 ～ 9:00	2,573 (46.8%)	2,927	5,500	4,000	2,357 (58.9%)	1,643
9:00 ～ 10:00	1,063 (19.3%)	4,437	5,500	3,500	658 (18.8%)	2,842
10:00 ～ 11:00	511 (20.4%)	1,989	2,500	3,000	378 (12.6%)	2,622
11:00 ～ 12:00	500 (20.0%)	2,000	2,500	2,500	340 (13.6%)	2,160
12:00 ～ 13:00	535 (21.4%)	1,965	2,500	2,500	372 (14.9%)	2,128
13:00 ～ 14:00	508 (20.3%)	1,992	2,500	2,500	354 (14.2%)	2,146
14:00 ～ 15:00	542 (21.7%)	1,958	2,500	2,500	366 (14.6%)	2,134
15:00 ～ 16:00	746 (24.9%)	2,254	3,000	2,500	456 (18.2%)	2,044
16:00 ～ 17:00	1,194 (39.8%)	1,806	3,000	3,000	835 (27.8%)	2,165
17:00 ～ 18:00	1,844 (33.5%)	3,656	5,500	3,000	1,266 (42.2%)	1,734
18:00 ～ 19:00	2,380 (39.7%)	3,620	6,000	3,000	1,776 (59.2%)	1,224
19:00 ～ 20:00	1,664 (27.7%)	4,336	6,000	3,000	1,348 (44.9%)	1,652
20:00 ～ 21:00	1,210 (22.0%)	4,290	5,500	3,000	969 (32.3%)	2,031
21:00 ～ 22:00	691 (13.8%)	4,309	5,000	3,000	623 (20.8%)	2,377
22:00 ～ 23:00	356 (7.1%)	4,644	5,000	2,500	271 (10.8%)	2,229
23:30 ～ 0:00	179 (4.0%)	4,321	4,500	2,000	111 (5.6%)	1,889
0:00 ～ 0:30	8　－	－	0	1,000	63 (6.3%)	937

令和 5 年 9 月 4 日（月）

出典）大阪モノレール（株）資料より作成

c　周辺施設の稼働及び混雑状況等

事業計画地周辺施設の稼働及び混雑状況等として、令和 5 年度の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（それぞれ、36,100～72,600 人/日、1,870～2,420 台/時）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表 12.22-5 及び表 12.22-6 に示すように整理した。

モノレール乗降客数及び外周道路の断面交通量が多くなる日には、これらの周辺施設において多くの集客を伴うイベントや試合が開催されており、それらが重複する日はモノレールや周辺道路が混雑する特異日となっている。

交通量調査を実施した 3 月 25 日（桜まつり）はモノレール乗降客数の上位 25 日、4 月 23 日（休日デイ）はモノレール乗降客数の上位 18 日、外周道路の断面交通量の上位 20 日となっている。

表 12.22-5（1）　モノレール乗降客数の年間上位 30 日のイベント及び集客数

順位	日付	自然文化園	集客数（人）	吹田スタジアム	集客数（人）	エキスポシティ※
1	5/3（水・祝）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/ ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)	32,783	vs.ｾﾚｯｿ大阪戦(14:00~16:00)	34,517	GW
2	10/16（日）	ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	22,759	藤井風ﾗｲﾌﾞ(17:00~19:30)	35,000	
3	10/15（土）	ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	17,776	藤井風ﾗｲﾌﾞ(17:00~19:30)	35,000	
4	11/26（土）	万博花火ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ(18:30~19:30)/紅葉まつり(9:30~17:00)	34,671			
5	5/5（金・祝）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/よしもと放課後ｸﾗﾌﾞ(11:00~20:45)	42,970			GW
6	4/2（日）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)/ﾁｭｰﾘｯﾌﾟﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)	47,639			
7	5/20（土）	ｳﾙﾌﾙｽﾞ野外ﾗｲﾌﾞ(13:30~16:00)/春のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~18:00)/OUTDOOR PARK2023(9:30~17:00)	26,461	vs.横浜 F･ﾏﾘﾉｽ戦(19:00~21:00)	19,823	
8	12/3（土）	紅葉まつり(9:30~17:00)/関西蚤の市(9:30~16:30)/ｲﾙﾐﾅｲﾄ万博（17:00~21:00)/ ﾗｰﾒﾝEXPO(11:00~21:00)	33,769			
9	4/1（土）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)/ﾁｭｰﾘｯﾌﾟﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)	45,945			春休み

※ 参考「(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」(平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社) における設定値：入場者数土曜 57,000 人、日曜 63,000 人、駐車場台数 4,100 台

注）網掛けは集客数 1.0 万人/日以上、赤字は 2.5 万人/日以上のイベント・試合
赤枠囲みは各イベントの入退場時間が重複している日

表 12.22-5（2）　モノレール乗降客数の年間上位 30 日のイベント及び集客数

順位	日付	自然文化園	集客数（人）	吹田スタジアム	集客数（人）	エキスポシティ※
10	4/9（日）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)/ﾁｭｰﾘｯﾌﾟﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)	24,407	vs.川崎ﾌﾛﾝﾀｰﾚ戦(15:00~17:00)	20,734	春休み
11	5/4（木・祝）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/ ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)	32,201			GW
12	10/29（土）	EXPO PARK ART＆MUSIC WEEKEND(9:30~17:00)/ｺｽﾓｽ･ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	12,155	vs.ｼﾞｭﾋﾞﾛ磐田戦(15:00~17:00)	27,988	
13	9/24（日）	Yupiteru presents EXPO 痛車天国 2023(10:00~17:00)/器と暮らし市(10:00~16:00)	12,254	vs.浦和ﾚｯｽﾞ戦(17:00~19:00)	30,135	シルバーウィーク
14	8/5（土）	万博夏まつり(17:00~22:00)/ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/Pokémon GO Fest 2023(9:00~19:00)	27,182			夏休み
15	3/26（日）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)	4,846	ﾙｳﾞｧﾝｶｯﾌﾟ vs.ｾﾚｯｿ大阪(15:00~17:00)	26,110	春休み
16	8/19（土）	万博夏まつり(17:00~22:00)/ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	11,523	vs.湘南ﾍﾞﾙﾏｰﾚ戦(19:00~21:00)	32,567	夏休み
17	8/4（金）	万博夏まつり(17:00~22:00)/ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/Pokémon GO Fest 2023(9:00~19:00)	25,521			夏休み
18	8/6（金）	万博夏まつり(17:00~22:00)/ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/Pokémon GO Fest 2023(9:00~19:00)	28,904			夏休み
19	11/19（土）	紅葉まつり(9:30~17:00)/ﾁｰｽﾞEXPO ＆ おいもEXPO(9:30~17:00)/よみうりｺﾄﾞﾓ博(10:00~16:00)	19,002	vs.ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ戦(14:00~16:00)	16,014	
20	3/12（日）	ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)/桜まつり(9:30~18:00)/梅まつり(9:30~17:00)	19,208	vs.ｻﾝﾌｯﾁｪ広島戦(16:00~18:00)	18,550	
21	5/27（土）	FM802 MEET THE WORLD BEAT(12:00~19:00)/春のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ｽﾄﾗｲﾀﾞｰｶｯﾌﾟ(9:30~16:30)	25,715			

※ 参考「(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」(平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社)における設定値：入場者数土曜 57,000 人、日曜 63,000 人、駐車場台数 4,100 台

注）網掛けは集客数 1.0 万人/日以上、赤字は 2.5 万人/日以上のイベント・試合
赤枠囲みは各イベントの入退場時間が重複している日

表 12.22-5（3）　モノレール乗降客数の年間上位 30 日のイベント及び集客数

順位	日付	自然文化園	集客数（人）	吹田スタジアム	集客数（人）	エキスポシティ※
22	6/20（火）	あじさい祭(9:30~17:00)	2,949	ｷﾘﾝﾁｬﾚﾝｼﾞｶｯﾌﾟ 2023 vs.ペルー戦 (18:55~20:55)	35,001	
23	9/17（日）	あてパン～世界のパンとお酒の祭典 (10:00~17:00)/ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)	12,665	vs.ｱﾙﾋﾞﾚｯｸｽ新潟 戦 (19:00~21:00)	19,422	シルバーウィーク
24	2/25（土）	梅まつり(9:30~17:00)	9,716	vs.ｻｶﾞﾝ鳥栖戦 (15:00~17:00)	25,865	
25	4/23（日）	ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/ｶﾚｰEXPO & おいも EXPO(9:30~17:00)	20,292	vs.横浜 FC 戦 (16:00~18:00)	14,577	
26	6/24（土）	あじさい祭(9:30~17:00)	6,832	vs.鹿島ｱﾝﾄﾗｰｽﾞ 戦 (19:00~21:00)	22,483	
27	11/3（木・祝）	秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/紅葉まつり(9:30~17:00)	31,735			祝日
28	3/18（土）	桜まつり(9:30~18:00) /魚ｼﾞｬﾊﾟﾝﾌｪｽ(9:30~17:00)	8,424	vs.北海道ｺﾝｻﾄﾞｰﾚ札幌 戦 (15:00~17:00)	18,550	春休み
29	11/6（日）	FM802 FUNKY MARKET(9:30~17:00)/ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ 紅葉まつり (9:30~17:00)	32,815			
30	4/16（日）	ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/ﾁｭｰﾘｯﾌﾟﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)/ｶﾚｰ EXPO＆おいも EXPO(9:30~17:00)	24,738			

※ 参考「(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」(平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社) における設定値：入場者数土曜 57,000 人、日曜 63,000 人、駐車場台数 4,100 台

注）網掛けは集客数 1.0 万人/日以上、赤字は 2.5 万人/日以上のイベント・試合
赤枠囲みは各イベントの入退場時間が重複している日

表 12.22-6（1）　外周道路の断面交通量の年間上位 30 日のイベント及び集客数

順位	日付	自然文化園	集客数（人）	吹田スタジアム	集客数（人）	エキスポシティ※
1	9/24（日）	Yupiteru presents EXPO 痛車天国 2023(10:00~17:00)/器と暮らし市(10:00~16:00)	12,254	vs.浦和ﾚｯｽﾞ戦(17:00~19:00)	30,135	シルバーウィーク
2	10/16（日）	ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)/ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	22,759	藤井風ﾗｲﾌﾞ(17:00~19:30)	35,000	
3	6/11（日）	あじさい祭(9:30~17:00)/MOTOR CAMP EXPO(10:00~17:00)/第 1 回 EXPO`70 万博記念公園ﾄﾗｲｱｽﾛﾝ大会(9:30~16:30)	5,917	vs.FC 東京(18:00~20:00)	19,631	
4	8/19（土）	万博夏まつり(17:00~22:00)/ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	11,523	vs.湘南ﾍﾞﾙﾏｰﾚ戦(19:00~21:00)	32,567	夏休み
5	10/15（土）	ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	17,776	藤井風ﾗｲﾌﾞ(17:00~19:30)	35,000	
6	9/17（日）	あてパン～世界のパンとお酒の祭典（10:00~17:00)/ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)	12,665	vs.ｱﾙﾋﾞﾚｯｸｽ新潟戦(19:00~21:00)	19,422	シルバーウィーク
7	10/29（土）	EXPO PARK ART＆MUSIC WEEKEND(9:30~17:00)/ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	12,155	vs.ｼﾞｭﾋﾞﾛ磐田戦(15:00~17:00)	27,988	
8	2/25（土）	梅まつり(9:30~17:00)	9,716	vs.ｻｶﾞﾝ鳥栖戦(15:00~17:00)	25,865	
9	3/18（土）	桜まつり(9:30~18:00) /魚ｼﾞｬﾊﾟﾝﾌｪｽ (9:30~17:00)	8,424	vs.北海道ｺﾝｻﾄﾞｰﾚ札幌戦(15:00~17:00)	18,550	春休み
10	3/7（火）	梅まつり(9:30~17:00)	5,220			
11	7/16（日）	ひまわりﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	5,237	vs.柏ﾚｲｿﾙ戦(14:00~16:00)	18,679	
12	5/14（日）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/春のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~18:00)	6,271			
13	5/3（水・祝）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/ ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)	32,783	vs.ｾﾚｯｿ大阪戦(14:00~16:00)	34,517	GW
14	7/8（土）	早期観蓮会(7:00~17:00)	3,806	vs.京都ｻﾝｶﾞF.C. 戦(19:00~21:00)	23,048	
15	11/19（土）	紅葉まつり(9:30~17:00)/ﾁｰｽﾞEXPO & おいも EXPO(9:30~17:00)/よみうりｺﾄﾞﾓ博(10:00~16:00)	19,002	vs.ﾌﾗﾝｸﾌﾙﾄ戦(14:00~16:00)	16,014	
16	10/1（土）	ｺｽﾓｽ・ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	7,569	vs.柏ﾚｲｿﾙ戦(16:00~18:00)	17,689	

※ 参考「（仮称）エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」（平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社）における設定値：入場者数土曜 57,000 人、日曜 63,000 人、駐車場台数 4,100 台

注）網掛けは集客数 1.0 万人/日以上、赤字は 2.5 万人/日以上のイベント・試合
赤枠囲みは各イベントの入退場時間が重複している日

表 12.22-6（2）　外周道路の断面交通量の年間上位 30 日のイベント及び集客数

順位	日付	自然文化園	集客数（人）	吹田スタジアム	集客数（人）	エキスポシティ※
17	6/24（土）	あじさい祭(9:30~17:00)	6,832	vs.鹿島ｱﾝﾄﾗｰｽﾞ戦(19:00~21:00)	22,483	
18	4/23（日）	ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/ｶﾚｰEXPO & おいもEXPO(9:30~17:00)	20,292	vs.横浜 FC 戦(16:00~18:00)	14,577	
19	3/26（日）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)	4,846	ﾙヴｧﾝｶｯﾌﾟ vs.ｾﾚｯｿ大阪(15:00~17:00)	26,110	春休み
20	3/25（土）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)	16,950			春休み
21	1/21（土）	関西地区ﾗﾝﾅｰ記録会(10:30~)	3,582			
22	4/9（日）	桜まつり(9:30~18:00)/全国大陶器市(10:00~17:00)/ﾁｭｰﾘｯﾌﾟﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/ﾎﾟﾋﾟｰﾌｪｱ(9:30~17:00)/ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)	24,407	vs.川崎ﾌﾛﾝﾀｰﾚ戦(15:00~17:00)	20,734	春休み
23	5/20（土）	ｳﾙﾌﾙｽﾞ野外ﾗｲﾌﾞ(13:30~16:00)/春のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~18:00)/OUTDOOR PARK2023(9:30~17:00)	26,461	vs.横浜 F･ﾏﾘﾉｽ戦(19:00~21:00)	19,823	
24	3/11（土）	梅まつり(9:30~17:00)	12,587			
25	12/11（日）	ﾗｰﾒﾝ EXPO(11:00~21:00)/ｲﾙﾐﾅｲﾄ万博(日没~21:00)	14,193			
26	3/12（日）	ｶﾞﾚｰｼﾞｾｰﾙ(9:30~16:30)/桜まつり(9:30~18:00)/梅まつり(9:30~17:00)	19,208	vs.ｻﾝﾌﾚｯﾁｪ広島戦(16:00~18:00)	18,550	
27	11/12（土）	ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/紅葉まつり(9:30~17:00)	24,059			
28	12/4（日）	ﾄﾞﾗｺﾞﾝｸｴｽﾄｳｫｰｷﾝｸﾞ<WEST>(9:30~17:00)/ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/ﾗｰﾒﾝ EXPO(11:00~21:00)/ｲﾙﾐﾅｲﾄ万博(日没~21:00)/紅葉まつり(9:30~17:00)	21,717			
29	10/8（土）	ｺｽﾓｽ･ｺｷｱﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)	12,089			
30	11/6（日）	FM802 FUNKY MARKET(9:30~17:00)/ﾛﾊｽﾌｪｽﾀ(9:30~16:30)/秋のﾛｰｽﾞﾌｪｽﾀ(9:30~17:00)/紅葉まつり(9:30~17:00)	32,815			

※ 参考「(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」(平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社)における設定値：入場者数土曜 57,000 人、日曜 63,000 人、駐車場台数 4,100 台

注）網掛けは集客数 1.0 万人/日以上、赤字は 2.5 万人/日以上のイベント・試合
赤枠囲みは各イベントの入退場時間が重複している日

（イ）道路の状況

事業計画地周辺における主要な道路網は、「第９章　２　地域の概況　（１）社会条件」に示したとおりである。事業計画地は外周道路に面して立地しており、北側には中国自動車道及び大阪中央環状線が通っている。

外周道路には、大阪中央環状線、南千里茨木停車場線などが接続しており、それらは地域住民の生活道路として利用されている。外周道路は、一方通行の規制がかかっており、万博記念公園の桜まつり期間やゴールデンウィーク等の期間中のイベント開催日、市立吹田サッカースタジアムにおけるガンバ大阪のホームゲーム開催時などは、交通混雑がみられる。

a　交差点交通量

交差点交通量の調査結果は、図 12.22-3～図 12.22-6 及び表 12.22-7 に示すとおりである。調査結果の詳細は、資料編（230～241 ページ）に示すとおりである。

図 12.22-3 をみると、桜まつり（14 時間交通量）、休日デイ（9 時間交通量）、通常の休日（24 時間交通量）、平日（24 時間交通量）とも、交差点交通量が最も多いのは、交通 10（みのり橋南交差点）となっている。また、平日は、大型車混入率が高くなっている。

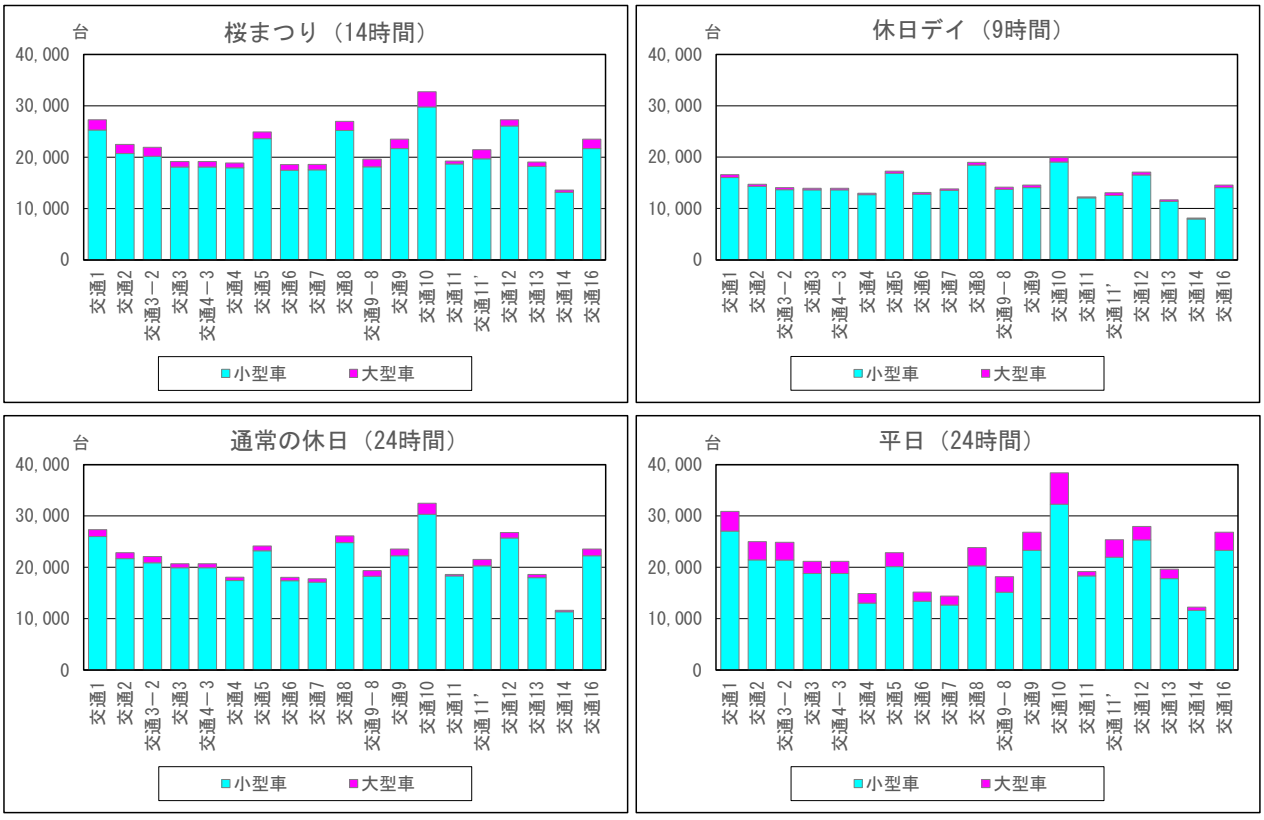


図 12.22-3　交通量調査結果（交差点交通量）

また、図 12.22-4 をみると、各交差点の交通量のピーク時間帯は、桜まつりは 17 時台がピークの交差点が多いが、外周道路北側では 13～15 時台がピークとなっている。休日デイは、試合開始前の 15 時台がピークとなっている。通常の休日は、外周道路東側は 12 時台・13 時台の交通量が多くなっているが、事業計画地周辺（交通 5～8）は 17 時台がピークとなっている。平日は、外周道路東側では帰宅時間帯（17 時台）、外周道路西側では通勤時間帯（8 時台）が多くなっている。

図 12.22-5 をみると、信号交差点の交通量調査結果（8～21 時台）は、おおむね桜まつり及び休日デイが多く、平日が少なくなっている。外周道路南側（交通 6～8）に着目すると、夕方のピークは桜まつり及び通常の休日は 17 時台であるが、休日デイは試合終了後の 18 時台がピークとなっている。

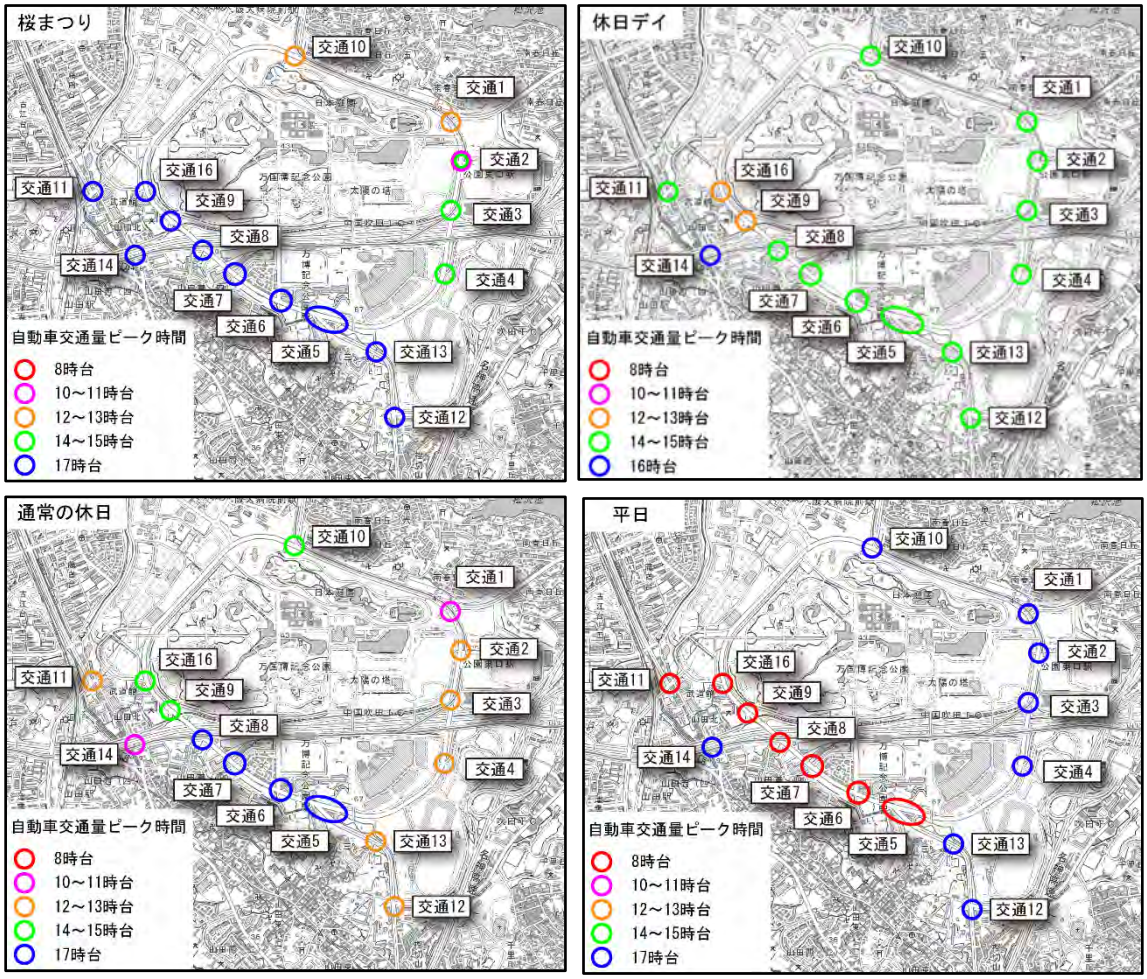


図 12.22-4　交通量調査結果（各調査地点のピーク時間）

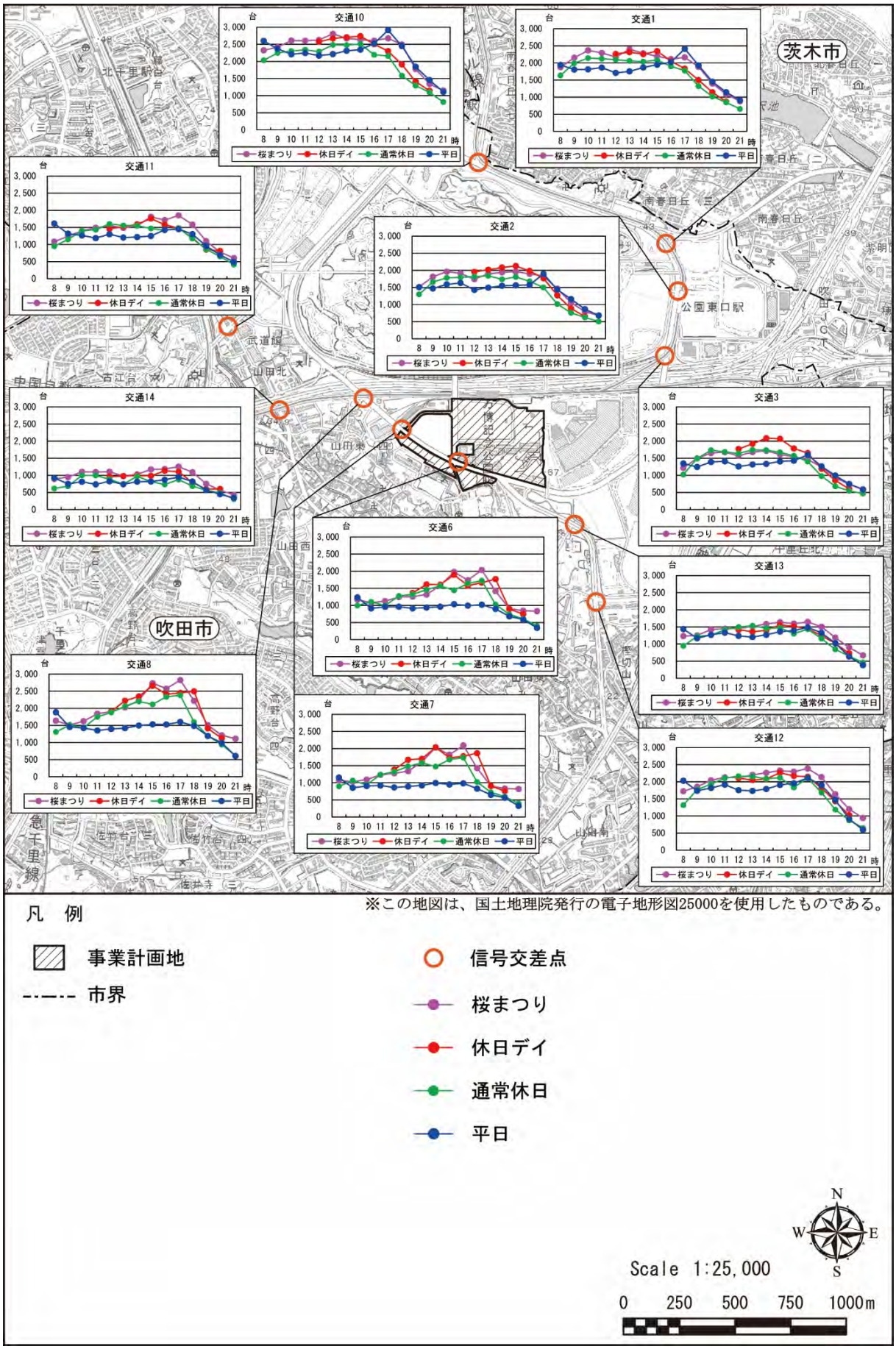


図 12.22-5　交通量調査結果（信号交差点における時間変動）

表 12.22-7（1）　交差点交通量調査結果（桜まつり）

調査地点	14 時間交通量（台）					ピーク時交通量（台/時）	ピーク時間
	小型車	大型車	自動車類計	大型車混入率（%）	二輪車		
交通 1（日本庭園前）	25,262	2,018	27,280	7.4	1,242	2,402	13 時台
交通 2（公園東口駅前）	20,693	1,757	22,450	7.8	1,023	1,962	10 時台 15 時台
交通 3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	20,187	1,718	21,905	7.8	1,017	1,940	15 時台
交通 3（調和橋北詰）	18,061	1,069	19,130	5.6	944	1,716	14 時台
交通 4-3（調和橋南詰）	18,061	1,069	19,130	5.6	944	1,716	14 時台
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	17,929	938	18,867	5.0	722	2,148	15 時台
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	23,601	1,284	24,885	5.2	1,065	2,680	17 時台
交通 6（記念協会前）	17,460	1,077	18,537	5.8	845	2,035	17 時台
交通 7（中央駐車場出入口）	17,518	1,054	18,572	5.7	734	2,090	17 時台
交通 8（進歩橋南詰）	25,185	1,784	26,969	6.6	964	2,824	17 時台
交通 9-8（進歩橋北詰）	18,112	1,504	19,616	7.7	707	1,941	17 時台
交通 9（中央環状線－外周道路合流点）	21,659	1,850	23,509	7.9	1,055	2,019	17 時台
交通 10（みのり橋南）	29,774	2,973	32,747	9.1	1,450	2,808	13 時台
交通 11（万博公園西）	18,705	538	19,243	2.8	1,421	1,850	17 時台
交通 11’（西駐車場南）	19,656	1,800	21,456	8.4	1,016	1,864	13 時台
交通 12（樫切山北）	26,044	1,212	27,256	4.4	1,689	2,388	17 時台
交通 13（万博公園南）	18,222	828	19,050	4.3	1,007	1,644	17 時台
交通 14（ヤマト運輸前）	13,166	437	13,603	3.2	928	1,253	17 時台
交通 16（おゆば前）	21,659	1,850	23,509	7.9	1,055	2,019	17 時台

調査日時：令和 5 年 3 月 25 日（土）8:00 ～ 22:00

表 12.22-7（2）　交差点交通量調査結果（休日デイ）

調査地点	9時間交通量（台）					ピーク時交通量（台/時）	ピーク時間
	小型車	大型車	自動車類計	大型車混入率（%）	二輪車		
交通 1（日本庭園前）	16,023	560	16,583	3.4	1,198	2,346	15 時台
交通 2（公園東口駅前）	14,297	430	14,727	2.9	1,006	2,125	15 時台
交通 3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前））	13,656	430	14,086	3.1	989	1,999	15 時台
交通 3（調和橋北詰）	13,612	319	13,931	2.3	963	2,084	14 時台
交通 4-3（調和橋南詰）	13,612	319	13,931	2.3	963	2,084	14 時台
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	12,703	270	12,973	2.1	788	2,018	15 時台
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	16,883	409	17,292	2.4	1,110	2,448	15 時台
交通 6（記念協会前）	12,824	307	13,131	2.3	870	1,897	15 時台
交通 7（中央駐車場出入口）	13,511	308	13,819	2.2	814	2,037	15 時台
交通 8（進歩橋南詰）	18,471	553	19,024	2.9	1,003	2,659	15 時台
交通 9-8（進歩橋北詰）	13,725	447	14,172	3.2	725	1,998	15 時台
交通 9（中央環状線－外周道路合流点）	14,073	522	14,595	3.6	931	1,983	13 時台
交通 10（みのり橋南）	19,057	901	19,958	4.5	1,401	2,737	15 時台
交通 11（万博公園西）	12,093	151	12,244	1.2	954	1,757	15 時台
交通 11’（西駐車場南）	12,551	511	13,062	3.9	870	1,882	13 時台
交通 12（樫切山北）	16,549	541	17,090	3.2	1,331	2,262	15 時台
交通 13（万博公園南）	11,380	314	11,694	2.7	801	1,558	15 時台
交通 14（ヤマト運輸前）	7,991	155	8,146	1.9	611	1,132	16 時台
交通 16（おゆば前）	14,073	522	14,595	3.6	931	1,983	13 時台

調査日時：令和 5 年 4 月 23 日（日）12:00 ～ 21:00

表 12.22-7（3）　交差点交通量調査結果（通常の休日）

調査地点	24時間交通量（台）					ピーク時交通量（台/時）	ピーク時間
	小型車	大型車	自動車類計	大型車混入率（%）	二輪車		
交通 1（日本庭園前）	25,958	1,381	27,339	5.1	1,502	2,144	10 時台
交通 2（公園東口駅前）	21,663	1,186	22,849	5.2	1,201	1,838	13 時台
交通 3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	20,890	1,183	22,073	5.4	1,186	1,803	13 時台
交通 3（調和橋北詰）	19,895	786	20,681	3.8	1,087	1,745	13 時台
交通 4-3（調和橋南詰）	19,895	786	20,681	3.8	1,087	1,745	13 時台
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	17,416	683	18,099	3.8	724	1,725	13 時台
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	23,210	924	24,134	3.8	1,156	2,264	17 時台
交通 6（記念協会前）	17,377	642	18,019	3.6	929	1,725	17 時台
交通 7（中央駐車場出入口）	17,115	622	17,737	3.5	826	1,734	17 時台
交通 8（進歩橋南詰）	24,799	1,298	26,097	5.0	1,023	2,380	17 時台
交通 9-8（進歩橋北詰）	18,259	1,099	19,358	5.7	739	1,698	17 時台
交通 9（中央環状線－外周道路合流点）	22,214	1,313	23,527	5.6	1,227	1,758	14 時台
交通 10（みのり橋南）	30,316	2,131	32,447	6.6	1,728	2,508	15 時台
交通 11（万博公園西）	18,293	310	18,603	1.7	1,271	1,600	12 時台
交通 11’（西駐車場南）	20,280	1,234	21,514	5.7	1,146	1,622	13 時台
交通 12（樫切山北）	25,708	1,041	26,749	3.9	1,673	2,165	12 時台
交通 13（万博公園南）	17,965	625	18,590	3.4	1,005	1,535	13 時台
交通 14（ヤマト運輸前）	11,348	298	11,646	2.6	862	999	11 時台
交通 16（おゆば前）	22,214	1,313	23,527	5.6	1,227	1,758	14 時台

調査日時：令和 5 年 9 月 10 日（日）0:00 ～ 24:00

表 12.22-7（4）　交差点交通量調査結果（平日）

調査地点	24時間交通量（台）					ピーク時交通量（台/時）	ピーク時間
	小型車	大型車	自動車類計	大型車混入率（%）	二輪車		
交通 1（日本庭園前）	27,039	3,850	30,889	12.5	1,983	2,416	17 時台
交通 2（公園東口駅前）	21,461	3,526	24,987	14.1	1,559	1,897	17 時台
交通 3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	21,384	3,472	24,856	14.0	1,545	1,896	17 時台
交通 3（調和橋北詰）	18,761	2,389	21,150	11.3	1,365	1,599	17 時台
交通 4-3（調和橋南詰）	18,761	2,389	21,150	11.3	1,365	1,599	17 時台
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	13,035	1,871	14,906	12.6	998	1,211	17 時台
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	20,145	2,686	22,831	11.8	1,630	1,817	8 時台
交通 6（記念協会前）	13,396	1,791	15,187	11.8	1,167	1,236	8 時台
交通 7（中央駐車場出入口）	12,670	1,702	14,372	11.8	1,018	1,152	8 時台
交通 8（進歩橋南詰）	20,273	3,543	23,816	14.9	1,334	1,885	8 時台
交通 9-8（進歩橋北詰）	15,129	3,057	18,186	16.8	987	1,540	8 時台
交通 9（中央環状線－外周道路合流点）	23,286	3,534	26,820	13.2	1,672	2,424	8 時台
交通 10（みのり橋南）	32,282	6,133	38,415	16.0	2,265	2,915	17 時台
交通 11（万博公園西）	18,306	850	19,156	4.4	2,410	1,615	8 時台
交通 11’（西駐車場南）	21,957	3,408	25,365	13.4	1,619	2,377	8 時台
交通 12（樫切山北）	25,318	2,599	27,917	9.3	2,543	2,113	17 時台
交通 13（万博公園南）	17,801	1,810	19,611	9.2	1,445	1,487	17 時台
交通 14（ヤマト運輸前）	11,645	607	12,252	5.0	1,589	951	17 時台
交通 16（おゆば前）	23,286	3,534	26,820	13.2	1,672	2,424	8 時台

調査日時：令和 5 年 9 月 4 日（月）7:00 ～9 月 5 日（火）7:00

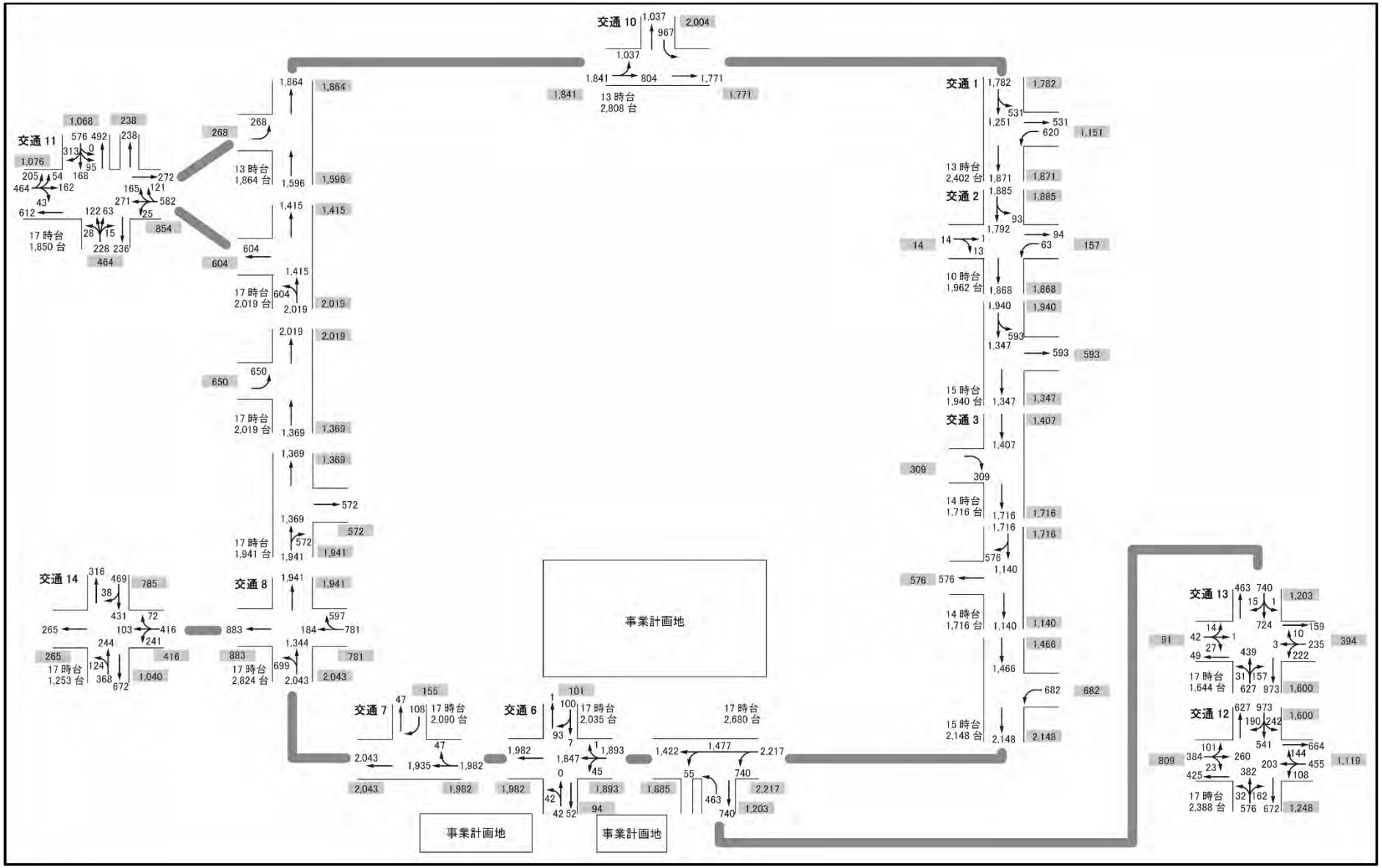


図 12.22-6（1）　方向別交差点流入交通量調査結果（桜まつり・ピーク時）

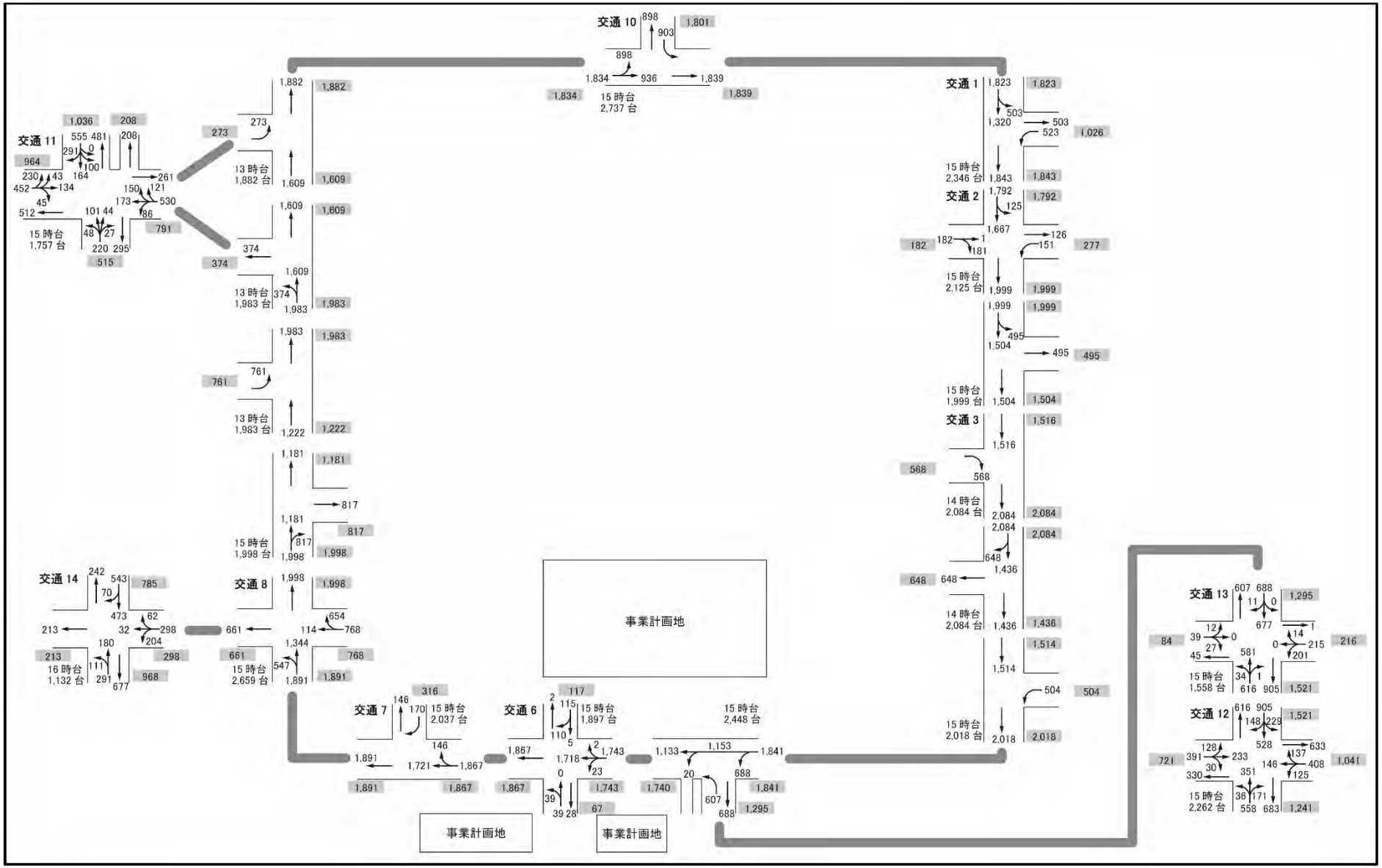


図 12.22-6（2）　方向別交差点流入交通量調査結果（休日デイ・ピーク時）

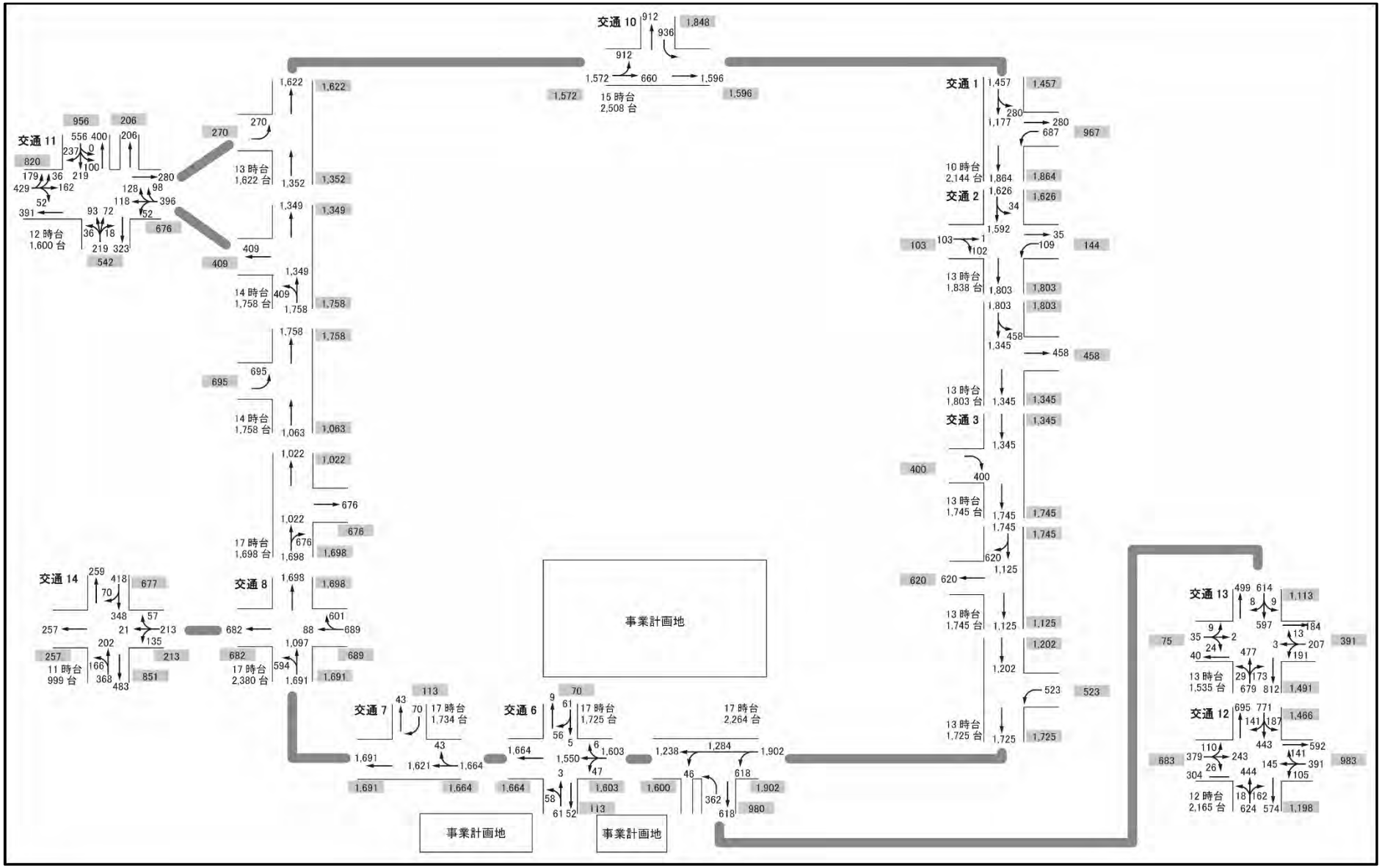


図 12.22-6（3）　方向別交差点流入交通量調査結果（通常の休日・ピーク時）

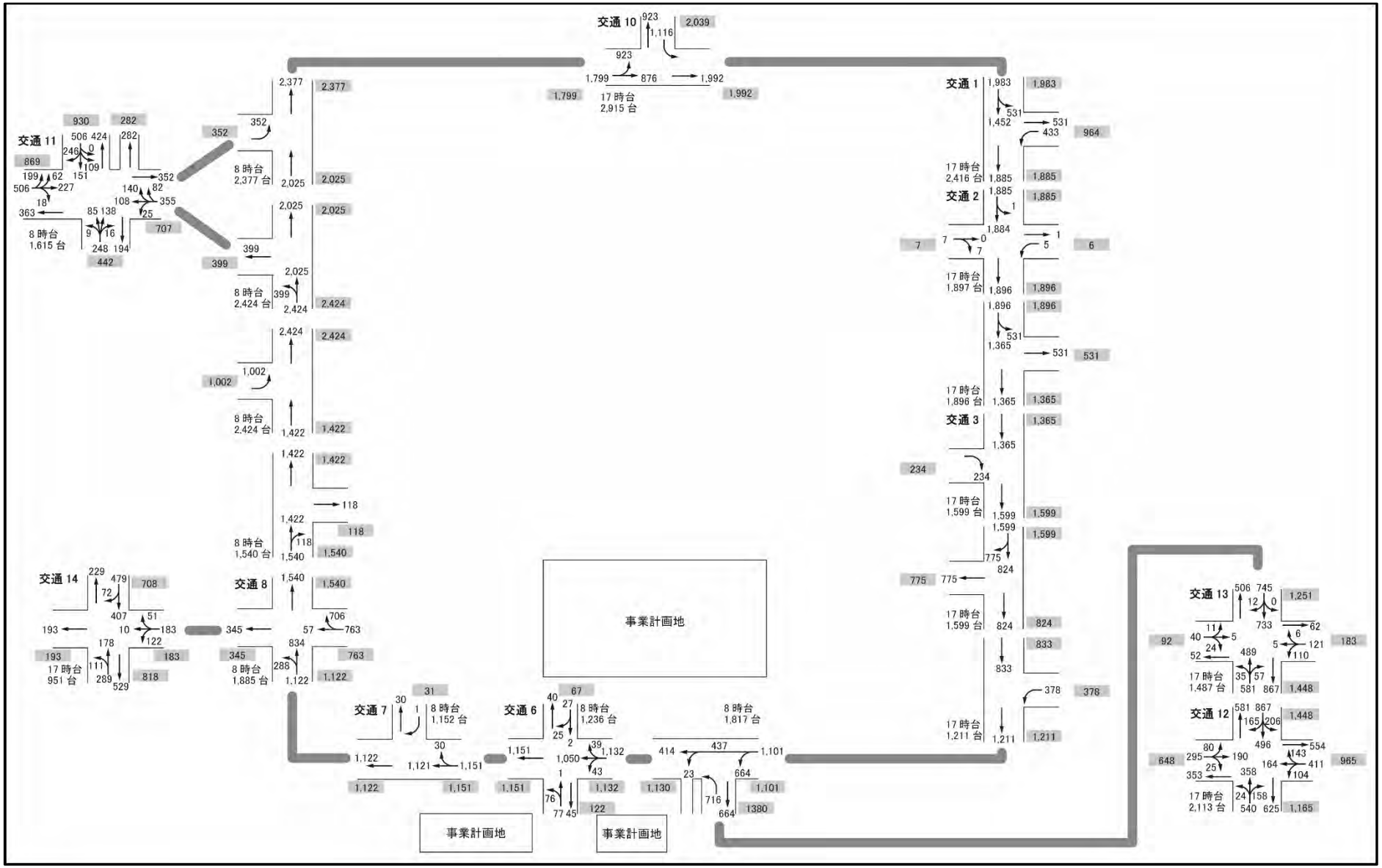
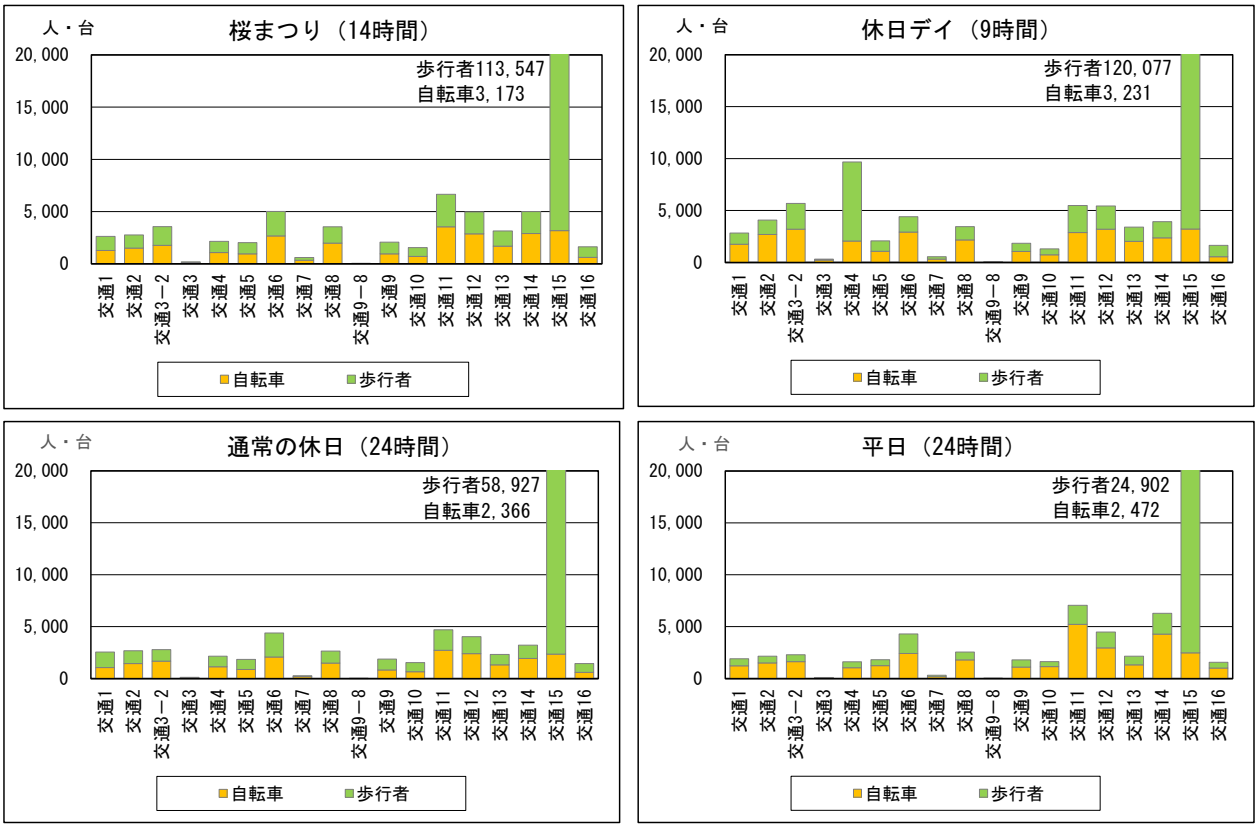


図 12.22-6（4）　方向別交差点流入交通量調査結果（平日・ピーク時）

b　歩行者、自転車通行量

歩行者・自転車通行量の調査結果は、図 12.22-7 及び表 12.22-8 に示すとおりである。調査結果の詳細は、資料編（242～249 ページ）に示すとおりである。

図 12.22-7 をみると、各調査回とも交通 15（万博記念公園中央イベント広場）が最も多い。その他の特徴として、休日デイの交通 4（中央環状線－外周道路合流点（エキスポシティ前））の歩行者が多くなっている（ピーク時：18 時台、歩行者 2,928 人）が、モノレール駅に向かう市立吹田サッカースタジアム退場者と推察される。



注）通常の休日及び平日の「交通 15」は、19 時間。

図 12.22-7　交差点交通量（地点別合計）

表 12.22-8（1）　歩行者・自転車通行量調査結果（桜まつり）

調査地点	14時間交通量（人・台）			ピーク時交通量（人・台/時）			
	歩行者（人）	自転車（台）	合計	歩行者（人/時）	自転車（台/時）	合計	ピーク時間
交通1（日本庭園前）	1,347	1,281	2,628	141	165	306	16時台
交通2（公園東口駅前）	1,265	1,506	2,771	100	191	291	16時台
交通3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	1,808	1,751	3,559	152	209	361	16時台
交通3（調和橋北詰）	68	119	187	13	17	30	13時台
交通4（中央環状線－外周道路合流点）	1,071	1,072	2,143	131	123	254	16時台
交通5（茨木摂津線－外周道路合流点）	1,067	966	2,033	94	114	208	17時台
交通6（記念協会前）	2,342	2,680	5,022	253	273	526	17時台
交通7（中央駐車場出入口）	258	342	600	50	37	87	14時台
交通8（進歩橋南詰）	1,547	1,987	3,534	158	246	404	17時台
交通9-8（進歩橋北詰）	31	18	49	5	4	9	20時台
交通9（中央環状線－外周道路合流点）	1,125	957	2,082	116	110	226	16時台
交通10（みのり橋南）	839	714	1,553	107	62	169	10時台
交通11（万博公園西）	3,134	3,536	6,670	353	336	689	12時台
交通12（樫切山北）	2,088	2,884	4,972	216	280	496	16時台
交通13（万博公園南）	1,464	1,692	3,156	172	195	367	17時台
交通14（ヤマト運輸前）	2,092	2,902	4,994	242	328	570	17時台
交通15（万博記念公園中央イベント広場）	113,547	3,173	116,720	14,733	314	15,047	15時台
交通16（おゆば前）	1,020	614	1,634	119	58	177	10時台

調査日時：令和5年3月25日（土）8:00 ～ 22:00

表 12.22-8（2）　歩行者・自転車通行量調査結果（休日デイ）

調査地点	9時間交通量（人・台）			ピーク時交通量（人・台/時）			
	歩行者（人）	自転車（台）	合計	歩行者（人/時）	自転車（台/時）	合計	ピーク時間
交通 1（日本庭園前）	1,072	1,756	2,828	175	339	514	18 時台
交通 2（公園東口駅前）	1,400	2,693	4,093	254	655	909	18 時台
交通 3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	2,473	3,201	5,674	839	636	1,475	18 時台
交通 3（調和橋北詰）	94	237	331	16	50	66	18 時台
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	7,634	2,050	9,684	2,928	364	3,292	18 時台
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	989	1,085	2,074	247	186	433	18 時台
交通 6（記念協会前）	1,498	2,917	4,415	234	518	752	18 時台
交通 7（中央駐車場出入口）	229	335	564	22	60	82	12 時台
交通 8（進歩橋南詰）	1,273	2,168	3,441	172	322	494	15 時台
交通 9-8（進歩橋北詰）	22	41	63	4	14	18	16 時台
交通 9（中央環状線－外周道路合流点）	797	1,050	1,847	95	164	259	15 時台
交通 10（みのり橋南）	553	745	1,298	87	113	200	15 時台
交通 11（万博公園西）	2,598	2,878	5,476	581	425	1,006	15 時台
交通 12（樫切山北）	2,223	3,205	5,428	602	603	1,205	18 時台
交通 13（万博公園南）	1,379	2,029	3,408	297	473	770	18 時台
交通 14（ヤマト運輸前）	1,546	2,384	3,930	251	369	620	15 時台
交通 15（万博記念公園中央イベント広場）	120,077	3,231	123,308	20,480	376	20,856	14 時台
交通 16（おゆば前）	1,084	562	1,646	253	86	339	14 時台

調査日時：令和 5 年 4 月 23 日（日）12:00 ～ 21:00

表 12.22-8（3）　歩行者・自転車通行量調査結果（通常の休日）

調査地点	24時間交通量（人・台）			ピーク時交通量（人・台/時）			
	歩行者（人）	自転車（台）	合計	歩行者（人/時）	自転車（台/時）	合計	ピーク時間
交通1（日本庭園前）	1,503	1,064	2,567	253	94	347	8時台
交通2（公園東口駅前）	1,217	1,446	2,663	168	91	259	7時台
交通3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前））	1,138	1,660	2,798	137	140	277	8時台
交通3（調和橋北詰）	38	74	112	1	14	15	15時台
交通4（中央環状線－外周道路合流点）	1,005	1,148	2,153	144	84	228	7時台
交通5（茨木摂津線－外周道路合流点）	993	863	1,856	132	101	233	8時台
交通6（記念協会前）	2,305	2,078	4,383	184	228	412	10時台
交通7（中央駐車場出入口）	101	185	286	9	22	31	9時台
交通8（進歩橋南詰）	1,168	1,484	2,652	98	145	243	10時台
交通9-8（進歩橋北詰）	19	9	28	4	0	4	6時台
				2	2	4	7時台ほか多数
交通9（中央環状線－外周道路合流点）	1,031	838	1,869	140	75	215	8時台
交通10（みのり橋南）	854	673	1,527	136	57	193	7時台
交通11（万博公園西）	1,997	2,709	4,706	171	328	499	12時台
交通12（樫切山北）	1,653	2,395	4,048	133	236	369	11時台
交通13（万博公園南）	993	1,330	2,323	90	138	228	10時台
交通14（ヤマト運輸前）	1,288	1,941	3,229	179	232	411	10時台
交通15※（万博記念公園中央イベント広場）	58,927	2,366	61,293	6,552	222	6,774	11時台
交通16（おゆば前）	864	590	1,454	141	33	174	7時台

調査日時：令和5年9月10日（日）0:00 ～ 24:00

※「交通15（万博記念公園中央イベント広場）」は6:00～翌1:00（19時間）

表 12.22-8（4）　歩行者・自転車通行量調査結果（平日）

調査地点	24時間交通量（人・台）			ピーク時交通量（人・台/時）			
	歩行者（人）	自転車（台）	合計	歩行者（人/時）	自転車（台/時）	合計	ピーク時間
交通1（日本庭園前）	685	1,235	1,920	43	189	232	8時台
交通2（公園東口駅前）	646	1,506	2,152	38	199	237	8時台
交通3-2（外周道路－中央環状線分流点（万博記念公園東駐車場前)）	665	1,637	2,302	38	261	299	8時台
交通3（調和橋北詰）	33	68	101	11	8	19	17時台
交通4（中央環状線－外周道路合流点）	556	1,052	1,608	20	214	234	8時台
交通5（茨木摂津線－外周道路合流点）	571	1,256	1,827	35	361	396	8時台
交通6（記念協会前）	1,886	2,413	4,299	319	285	604	8時台
交通7（中央駐車場出入口）	127	185	312	8	27	35	19時台
交通8（進歩橋南詰）	751	1,788	2,539	44	199	243	9時台
交通9-8（進歩橋北詰）	18	19	37	5	2	7	19時台
交通9（中央環状線－外周道路合流点）	677	1,119	1,796	43	183	226	8時台
交通10（みのり橋南）	474	1,168	1,642	28	251	279	8時台
交通11（万博公園西）	1,852	5,209	7,061	159	892	1,051	8時台
交通12（樫切山北）	1,518	2,959	4,477	110	588	698	8時台
交通13（万博公園南）	846	1,313	2,159	60	158	218	8時台
交通14（ヤマト運輸前）	2,018	4,275	6,293	334	522	856	10時台
交通15※（万博記念公園中央イベント広場）	24,902	2,472	27,374	2,300	247	2,547	16時台
交通16（おゆば前）	540	1,022	1,562	35	181	216	8時台

調査日時：令和5年9月4日（月）7:00 ～9月5日（火）7:00

※ 「交通15（万博記念公園中央イベント広場)」は6:00～翌1:00（19時間）

c　自動車滞留長、渋滞長

自動車滞留長及び渋滞長の調査結果は、図 12.22-8 に示すとおりである。

外周道路について渋滞発生状況をみると、桜まつりは、外周道路の南側（交通 6～8）と東側（交通 3）で渋滞が発生している。休日デイも、外周道路の南側（交通 6、8）で渋滞が発生している。通常の休日も、外周道路南側（交通 8）で渋滞が発生している。平日については、外周道路には渋滞はみられないが、中央環状線から外周道路に接続する箇所（交通 8）で渋滞が発生している。

なお、桜まつり及び通常の休日は、概ね 17 時台に滞留長及び渋滞長のピークとなっているが、休日デイは試合終了後の 18 時台がピークとなっている。

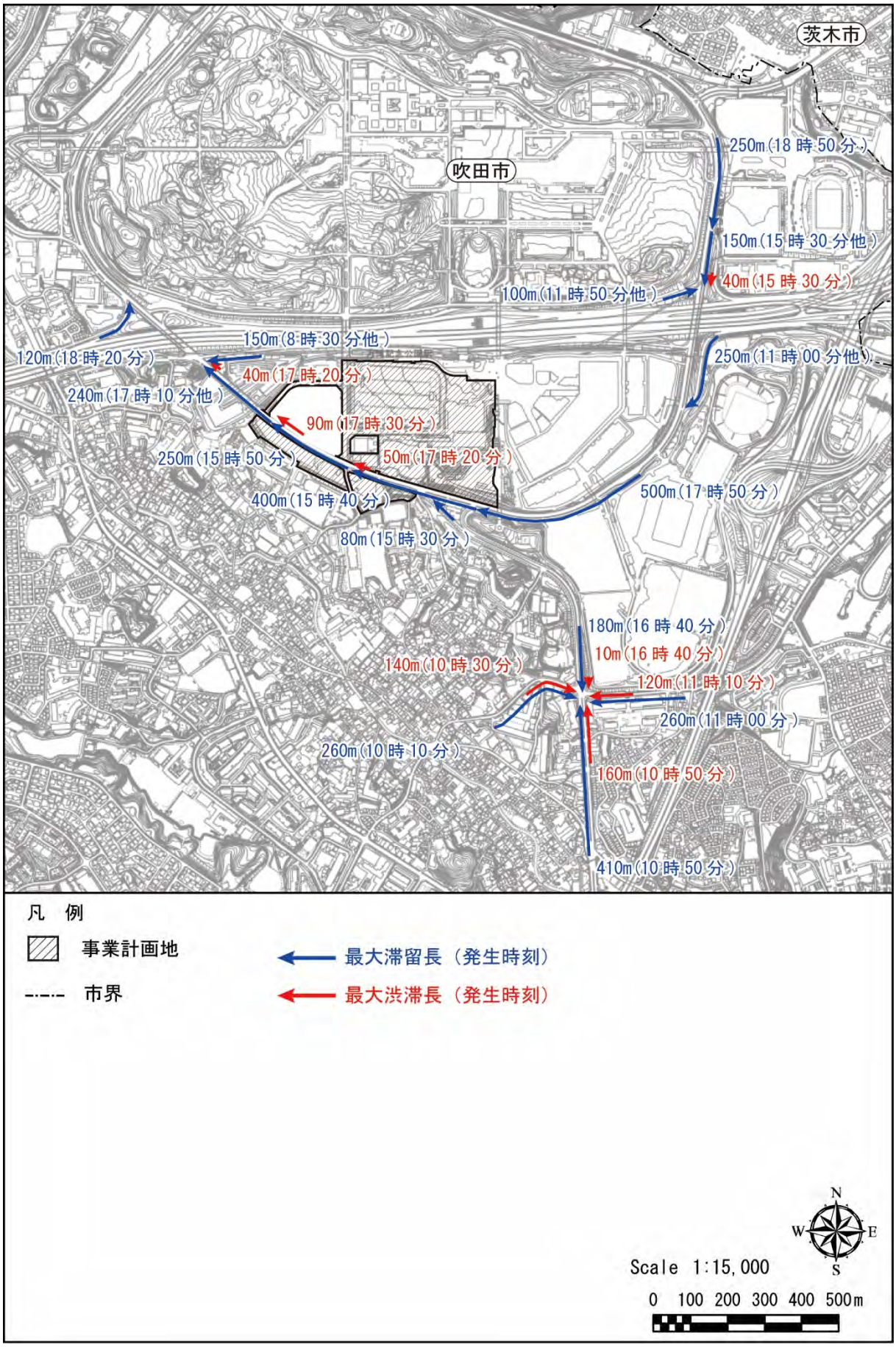


図 12.22-8（1）　滞留長・渋滞長調査結果（桜まつり）

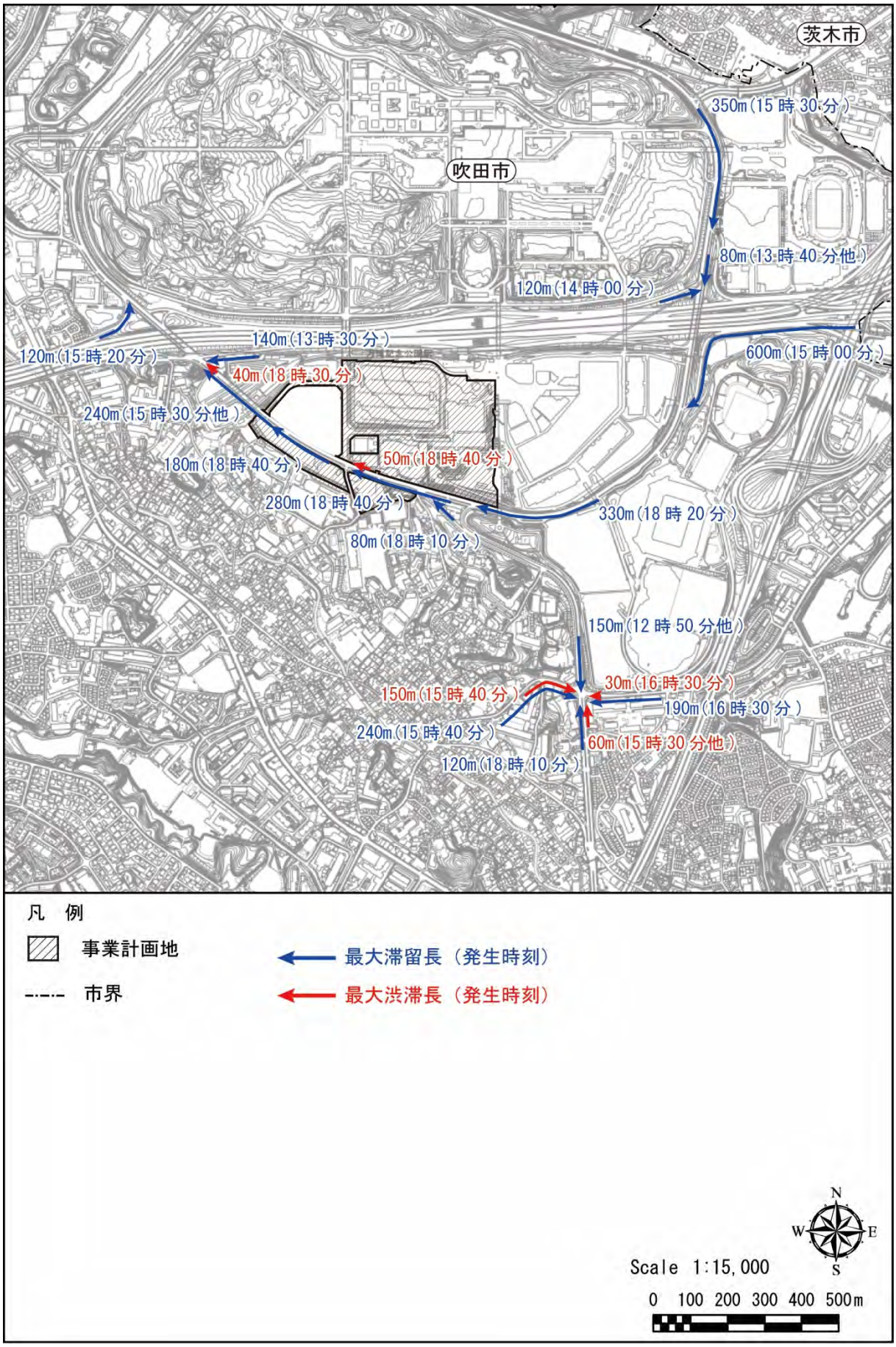


図 12.22-8（2）　滞留長・渋滞長調査結果（休日デイ）

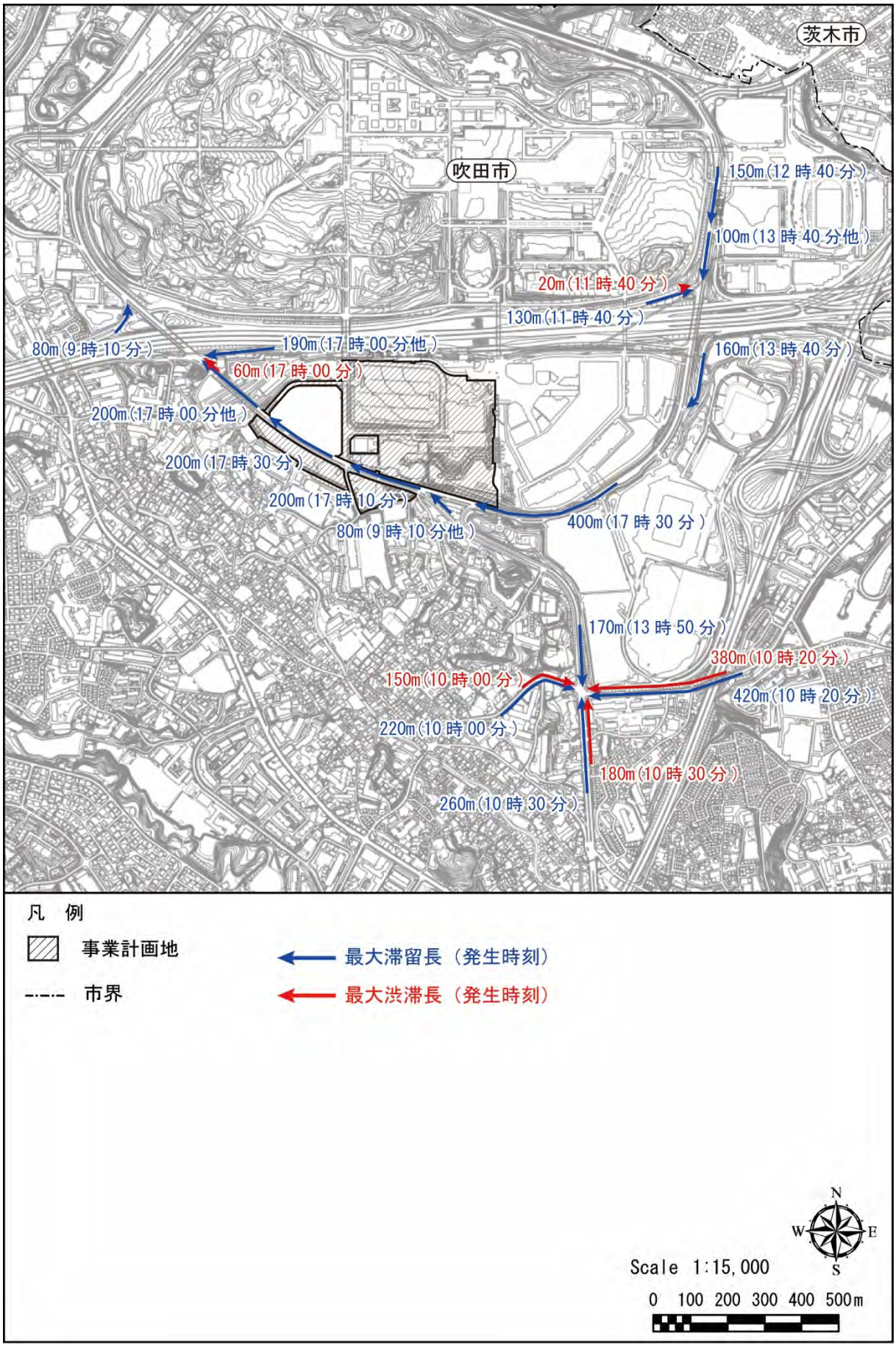


図 12.22-8（3）　滞留長・渋滞長調査結果（通常の休日）

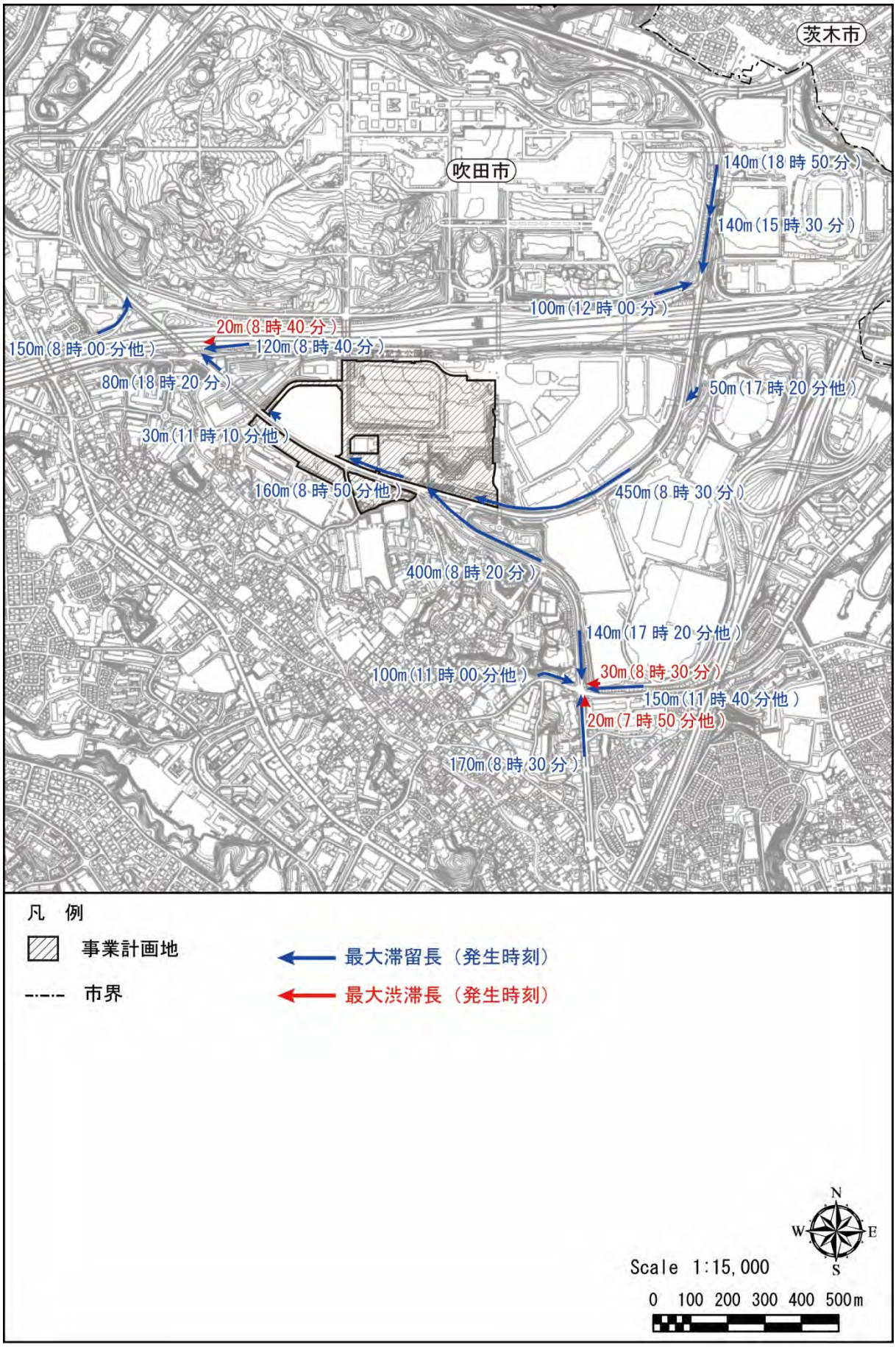


図 12.22-8（4）　滞留長・渋滞長調査結果（平日）

d　生活道路への車両や歩行者等の流入状況

事業計画地の各用地の中心位置となる交通 6（記念協会前交差点）から、南側の生活道路へ出入するピーク時車両台数は、図 12.22-6 に示すとおりである。桜まつりは出 42 台/時・入 52 台/時（17 時台）、休日デイは出 39 台/時・入 28 台/時（15 時台）、通常の休日は出 61 台/時・入 52 台/時（17 時台）、平日は出 77 台/時・入 45 台/時（8 時台）となっている。いずれも山田地区等の居住者による通行が主であると推察され、平日の通勤・通学時間帯の出が最も通行量が多くなっている。

また、交通 6（記念協会前交差点）の横断歩道を通行する方向別の歩行者・自転車通行量は、図 12.22-9 に示すとおりである。当該地点における歩行者・自転車通行量は、ジョギングしている人や山田地区等の居住者、山田高校の通学者による通行が主であると推察され、平日の通勤・通学時間帯の通行量が最も多くなっている。

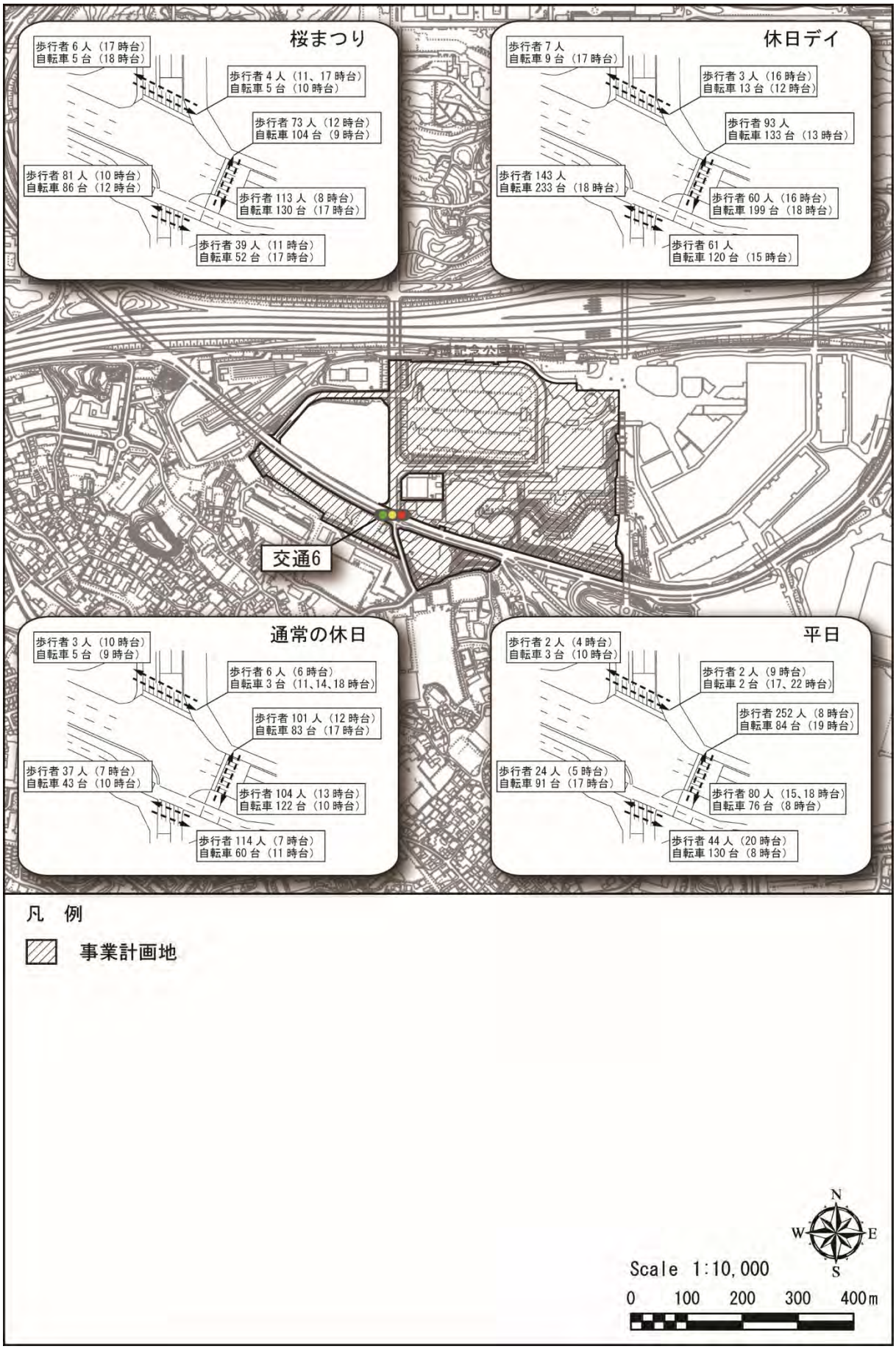


図 12.22-9　交通 6（記念協会前交差点）における方向別歩行者・自転車通行量

（ウ）交通混雑を緩和するための取組事例

アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例は、表 12.22-9 に示すとおりである。

表 12.22-9（1）　アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例

施設名		取組の内容
国内	バンテリンドームナゴヤ＋イオンモールナゴヤドーム前（特別料金の設定）	野球観戦・イベント目的の駐車を禁止するため、野球・イベント開始時間から一定時間を超え出庫精算した駐車には、特別料金を加算。 
	阪神甲子園球場＋ららぽーと甲子園（特別料金の設定）	野球観戦・イベント目的の駐車を禁止するため、野球・イベント開始時間から一定時間を超え出庫精算した駐車には、特別料金を加算。 
	ららぽーと EXIPOCITY＋大阪モノレール（公共交通機関の利用促進）	大阪モノレールの利用を促進するため、モバイルチケットを提示すると EXPOCITY での買い物の優待が受けられる。 

出典）「駐車場のご案内」（令和 8 年 2 月閲覧、イオンモールナゴヤドーム前ホームページ）
「野球開催期間の駐車場についてのご案内」（令和 8 年 2 月閲覧、ららぽーと甲子園ホームページ）
「大阪モノレールモバイルチケットご提示で、EXPOCITY でお得な優待が受けられる♪」（令和 8 年 2 月閲覧、ららぽーと EXPOCITY ホームページ）

表 12.22-9（2）　アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例

施設名		取組の内容
国内	SAGA サンライズパーク＋イオンモール佐賀大和（パーク＆ライド）	SAGA アリーナ発行の予約ナンバー（1 か月前より駐車予約）を提示してイオンモールに駐車し、バスでアリーナへ向かう。 
海外	Chase Center（公共交通機関の利用促進）	イベントチケットがそのまま Muni（公共交通機関）の乗車券として無料乗車（終日有効）できる。 

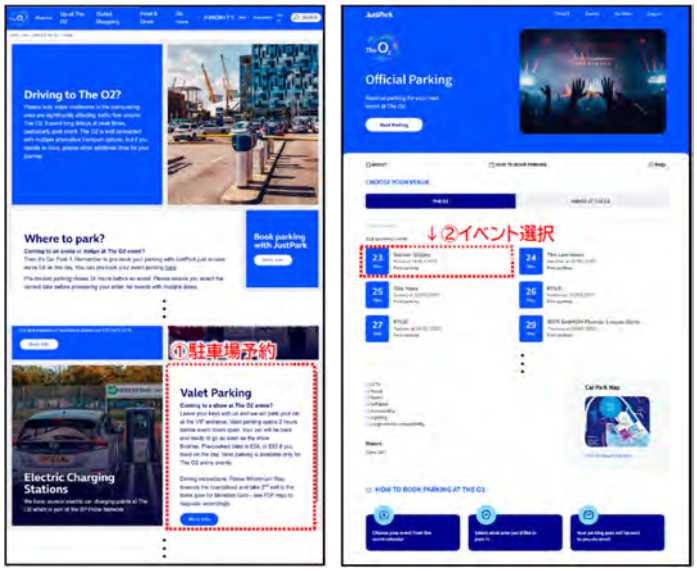
出典）「【3 月～4 月】パーク＆ライド募集について」（令和 8 年 2 月閲覧、SAGA サンライズパーク ホームページ）

表 12.22-9（3）　アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例

	施設名	取組の内容
海外	Climate Pledge Arena （公共交通機関の利用促進）	イベントチケットと専用アプリをリンクさせると、シアトル市内の公共交通機関が無料で利用できる。 
	T-Mobile Arena （車両進入の抑制）	アリーナ来場者が利用できるライドシェアの乗降ポイントはアリーナ近隣のカジノ施設のみであり、アリーナ直近への車両流入抑制に寄与している。 
	St.Louise Carginals Ballpark Village （ダイナミックプライシング）	野球の対戦相手（人気の高いカードなど）やイベントの規模によって料金を変動させ、駐車場の利用を制限している。 

出典）「Transportation - Free Transit Pass」（令和 8 年 2 月閲覧、Climate Pledge Arena HP）
地図は google Map より作成

表 12.22-9（4）　アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例

施設名		取組の内容
海外	O2 Arena （チケット購入時に駐車場予約／ダイナミックプライシング）	イベントチケット購入時に駐車場予約のオプションが案内され、周辺の空き駐車場を選択して予約することが可能。 ①O2 アリーナ HP　②「Just Park」HP へ飛ぶ  ③駐車場予約＋予約者情報入力＋決済 

出典）「Parking – Valet Parking」（令和 8 年 2 月閲覧、The O2 Arena HP）

表 12.22-9（5）　アリーナ施設における交通混雑を緩和するための取組事例

施設名		取組の内容
海外	BARCLAYS Arena （車での来場を抑制する告知徹底／公共交通の利用促進）	アリーナ HP で、現在の交通状況・無料となる公共交通機関など、各種交通機関の案内を提示し、公共交通機関の利用を促す。当日は大通りを完全封鎖し、シャトルバス（イベント開始 2 時間前～イベント終了 1 時間後まで）のみの通行としている。 ① BARCLAYS Arena（ハンブルグ）の HP  ＜重要事項＞ ・全てのイベントチケットには、往復の公共交通機関の料金が含まれる。 ・イベント当日は、大通りを完全閉鎖する。 ・スタジアムでのイベント同時開催時には、特に早めの到着がおすすめ。  

出典）「Plan your visit - Arrival」（令和 8 年 2 月閲覧、BARCLAY Arena HP）
地図は google Map より作成

（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価

ア　工事用車両の走行、工事の影響

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、交差点需要率とした。

b　予測手法

工事用車両の主要走行ルートの主要交差点において、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算出した。

c　予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

d　予測地点

予測地点は、図 12.22-10 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）とした。

e　予測対象時期

工事用車両の走行による環境影響が最大になると想定される時期とし、表 12.22-10 に示すように、工事計画より月ごとの入場時（7 時台）及び退場時（18 時台）の工事用車両台数が最も多くなる時期である着工後 26 か月目とした。

なお、工事は土曜日にも実施する可能性があるが、予測対象時間帯（7 時台及び 18 時台）については平日の方が交通量が多いため、予測は平日について実施することとした。



図 12.22-10　交通混雑予測地点（工事中）

表 12.22-10　工事用車両の 7 時台及び 18 時台における最大台数

単位：台/日

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
大型車	0	0	0	0	0	0	2	3	7	7	9	7
小型車	100	90	59	96	94	87	86	98	118	115	92	88
合計	100	90	59	96	94	87	88	101	125	122	101	95
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
大型車	6	9	8	9	11	39	30	25	40	22	18	15
小型車	96	100	89	77	115	101	128	132	119	121	144	138
合計	102	109	97	86	126	140	158	157	159	143	162	153
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
大型車	15	18	16	18	22	16	11	18	13	14	16	15
小型車	176	187	159	161	152	144	139	126	126	138	141	138
合計	191	205	175	179	174	160	150	144	139	152	157	153
着工後月数	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
大型車	15	11	9	10	9	14	13	12	3	3	3	4
小型車	151	135	140	132	98	77	72	72	70	45	45	45
合計	166	146	149	142	107	91	85	84	73	48	48	49
着工後月数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
大型車	4	4	8	4	4	4	4	4	4	4	4	4
小型車	45	45	55	55	65	40	40	40	40	40	40	40
合計	49	49	63	59	69	44	44	44	44	44	44	44
着工後月数	61	62	63	64	65	66	67					
大型車	4	0	0	0	0	0	0					
小型車	40	40	40	40	40	40	40					
合計	44	40	40	40	40	40	40					
着工後月数	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
大型車	1	2	2	2	0	3	2	4	5	3	2	2
小型車	5	4	5	6	4	10	10	11	12	6	7	9
合計	6	6	7	8	4	13	12	15	17	9	9	11
着工後月数	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116
大型車	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
小型車	11	12	19	26	37	39	37	33	35	41	42	48
合計	13	14	21	27	39	41	39	35	37	43	44	50
着工後月数	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128
大型車	3	2	3	3	2	5	5	9	9	3	4	4
小型車	57	56	55	54	50	54	51	34	16	13	18	33
合計	60	58	58	57	52	59	56	43	25	16	22	37
着工後月数	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	
大型車	2	1	4	4	3	1	2	1	1	1	1	
小型車	47	53	48	51	58	70	74	61	50	41	33	
合計	49	54	52	55	61	71	76	62	51	42	34	

注）7 時台及び 18 時台における工事用車両は同台数。

f　予測条件

工事用車両の時間配分は、表 12.22-11 に示すとおり設定した。

予測対象時間帯は、入場車両が 7 時台、退場車両が 18 時台にピークとなることから、7 時台と 18 時台を予測対象とした。なお、現時点では、工事用車両の方面比率が特定できないため、予測上は対象交差点に全ての工事用車両が通行するものとした。

各交差点における工事用車両の方向別流入交通量は、図 12.22-11 に示すとおりである。

表 12.22-11　工事用車両の時間配分

単位：台

時間帯	入場			退場			合計		
	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計	小型車	大型車	計
6:00～ 7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00～ 8:00	187	18	205	0	0	0	187	18	205
8:00～ 9:00	0	19	19	0	19	19	0	38	38
9:00～10:00	0	15	15	0	15	15	0	30	30
10:00～11:00	0	16	16	0	16	16	0	32	32
11:00～12:00	0	14	14	0	14	14	0	28	28
12:00～13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00～14:00	0	18	18	0	18	18	0	36	36
14:00～15:00	0	15	15	0	15	15	0	30	30
15:00～16:00	0	15	15	0	15	15	0	30	30
16:00～17:00	0	14	14	0	14	14	0	28	28
17:00～18:00	0	12	12	0	12	12	0	24	24
18:00～19:00	0	0	0	187	18	205	187	18	205
計	187	156	343	187	156	343	374	312	686

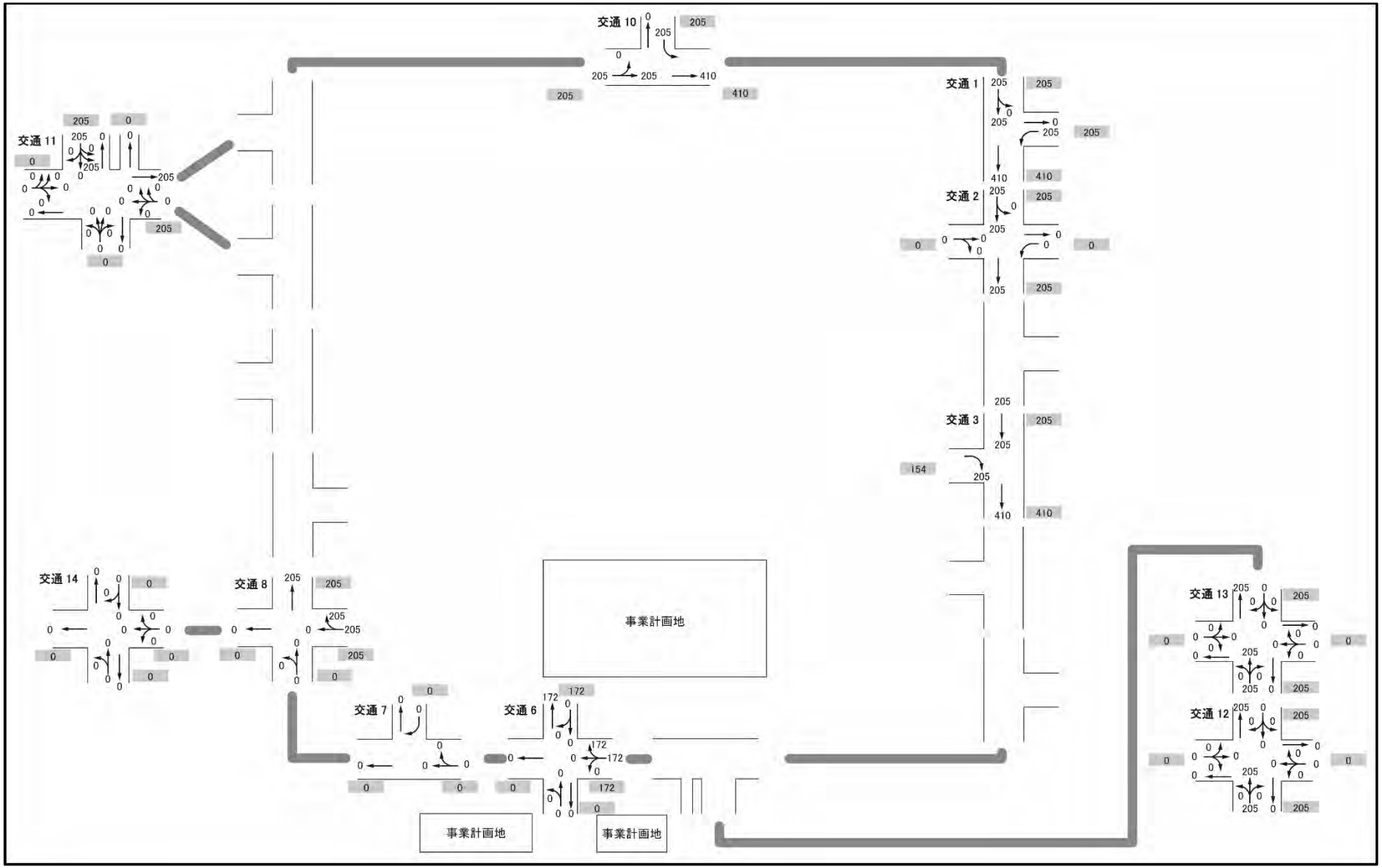


図 12.22-11（1）　方向別交差点流入交通量（工事用車両：7時台）

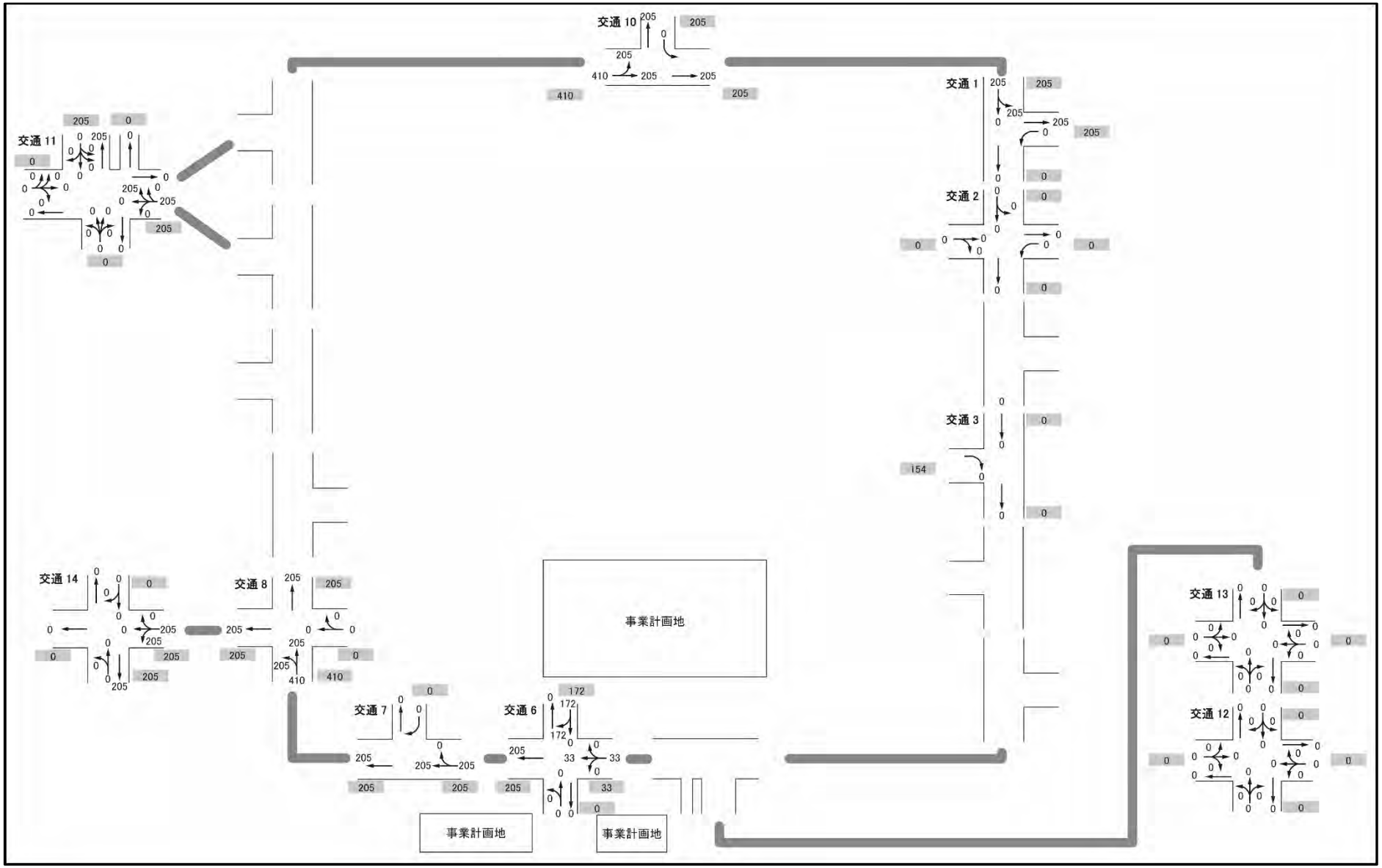


図 12.22-11（2）　方向別交差点流入交通量（工事用車両：18 時台）

（イ）予測結果

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※の算出）を行った。予測結果は、表 12.22-12 に示すとおりである。

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る。

表 12.22-12　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（樫切山北）	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

※ 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る。

（ウ）評価

a　評価目標

工事用車両の走行による交通混雑についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

工事用車両の走行による事業計画地周辺の交通への影響の予測結果は、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た。よって、交通処理上問題ないと予測した。なお、安全側に予測するため、各交差点に各方面から全ての工事用車両が通行するものと設定しているため、実際は、さらに影響がないものと考えられる。

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る。

・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する。
・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する。
・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る。
・工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行う。
・事業計画地周辺には、路上駐車をすることのないよう、徹底する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価

詳細は、資料編 273～330 ページ（交通部会資料 39～153 ページ）を参照。

ア　人口の増加、駐車場の利用、施設関連車両の走行

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、交差点需要率及び交通流シミュレーションによる交通流の状況とした。また、大阪モノレールの輸送力についても検証を行った。

b　予測方法

予測手順は、図 12.22-12 に示すとおりである。

施設関連車両の主要走行ルートの主要交差点において、事業計画に基づく発生集中交通量から交差点流入交通量を予測し、供用時の交差点需要率を算出した。

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を行った。なお、交通流シミュレーションの実施にあたっては、現状の滞留長及び渋滞長を再現するとともに、歩行者及び自転車の通行についても考慮した。シミュレーションソフトウェアは、「PTV Vissim 2023」を用いた。

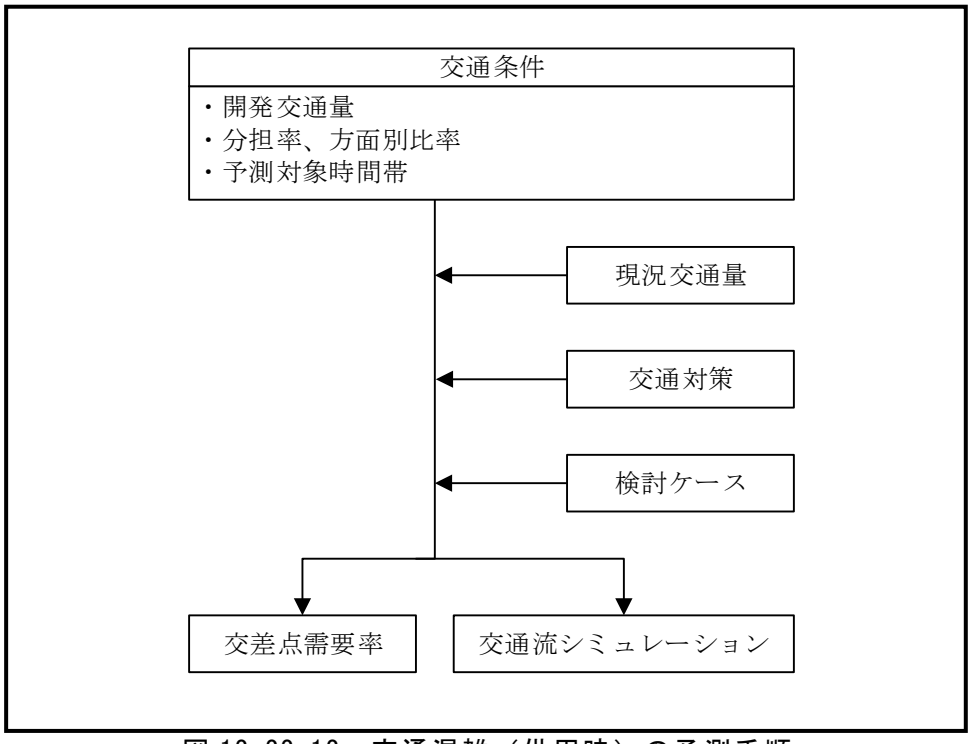


図 12.22-12　交通混雑（供用時）の予測手順

c　予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

d　予測地点及び予測範囲

（a）交差点需要率

交差点需要率の予測地点は、図 12.22-13 に示すように、施設関連車両の主要走行ルートの主要交差点 8 地点※（交通 1、3、5～8、10、12）とした。

（b）交通流シミュレーション

交通流シミュレーションの予測範囲は、図 12.22-14 に示す範囲とした。

e　予測対象時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

※ 交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）は、現状無信号交差点であるが、後述する交通対策 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を算出した。



図 12.22-13　交通混雑予測地点（供用時：走行ルートは「対策なし」のルート）



図 12.22-14　交通流シミュレーションの予測範囲（走行ルートは「対策なし」のルート）

f　予測条件

(a) 開発交通量の設定

①　1日あたりの入退場者数

1日あたりの入退場者数は、施設用途及び規模に応じて、表 12.22-13 に示すとおり設定した。

表 12.22-13　1日あたりの入退場者数

施設用途	規模※1	発生集中原単位※2	1日あたりの入退場者数
アリーナ	18,200 人	36,400 人 TE/ha・日	36,400 人 TE
ホテル	20,000m²	1,900 人 TE/ha・日	3,800 人 TE
店舗	10,080m²	（休日）19,000 人 TE/ha・日 （平日）11,400 人 TE/ha・日	（休日）19,200 人 TE （平日）11,500 人 TE
住宅	563 戸	7.0 人 TE/戸・日	3,900 人 TE
オフィス	42,500m²	（平日）3,300 人 TE/ha・日	（平日）9,400 人 TE
計	－	－	（休日）63,300 人 TE （平日）65,000 人 TE

※1 アリーナについては、来場者以外に運営スタッフ、選手、報道、VIP などを含む。
ホテル・オフィスについては、用途別延床面積から駐車場面積を除いている。
店舗については、用途別延床面積（駐車場面積除く）から物販店舗面積（12,600m²）を設定し、大店立地法指針に基づき、20%超の飲食・サービス店舗の併設割合を考慮している。
住宅については、現計画では 540 戸であるが、本予測時の設定戸数としている。

※2 アリーナについては、座席数に入退場の原単位を設定している。
ホテル・住宅については、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル 改訂版」（平成 26 年 6 月、国土交通省 都市局 都市計画課）より設定している。
店舗については、「大規模小売店舗立地法を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」に基づく必要駐車台数算出式に用いる原単位を設定している。
オフィスについては、商業床面積率、駅からの距離低減を考慮して設定している。

② 交通手段別分担率

入退場者の交通手段別分担率は、類似施設の設定値などから、表 12.22-14 に示すとおり設定した。

なお、アリーナの商圏については、類似施設（市立吹田サッカースタジアム）の実績等より、入場者を近畿圏内・外に区分（80%・20%）し、近畿圏内は商圏 50km 内からの集客を前提として、圏内の市町村における夜間人口比から居住地別入場者数を推計した。近畿圏内からは、万博記念公園駅に加えて、周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅等）の利用者（徒歩）も設定した。近畿圏外からは、新幹線・JR 線・空港等を経由して万博記念公園駅を利用するものとした。

表 12.22-14 交通手段別分担率

単位：%

交通手段	分担率					
	アリーナ		店舗	ホテル	住宅	オフィス
	入場時	退場時				
モノレール	83	74	18	73	(休日)16 (平日)30	(平日)37
近・中距離バス	0	0	(休日) 3 (平日) 0	(休日) 3 (平日) 0	(休日) 2 (平日) 0	(平日) 0
自家用車	5	5	(休日)55 (平日)58	5	(休日)40 (平日)19	(平日)28
タクシー	3	5	0	(休日)10 (平日)13	(休日) 0 (平日) 1	(平日) 0
自動二輪	2	2	2	2	(休日) 3 (平日) 4	(平日) 8
自転車	1	1	11	1	(休日)16 (平日)18	(平日)17
徒歩	6	13	11	6	(休日)23 (平日)28	(平日)10
計	100	100	100	100	100	100

注）設定根拠は、下記のとおりである。

・アリーナ：「市立吹田サッカースタジアムにおけるコンサート開催検討に係る自主環境影響評価報告書」（平成 30 年 12 月、吹田市・株式会社ガンバ大阪）を基に設定。

・店舗：「（仮称）エキスポランド跡地複合施設開発事業に係る環境影響評価書」（平成 25 年 12 月、三井不動産株式会社）を基に設定。

・ホテル：アリーナの分担率（通常時）から想定。

・住宅・オフィス：「第 5 回（平成 22 年）近畿圏パーソントリップ調査 吹田市計」（京阪神都市圏交通計画協議会）から設定。なお、最新の調査は第 6 回（令和 3 年）調査であるが、コロナ禍であったため「食事・社交・娯楽・レクレーション」目的のトリップが著しく減少していることから、前回調査である第 5 回（平成 22 年）のデータを採用している。

③ 方面別比率

入退場車両の方面別比率は、NAVITIME による各市町村からのルート検索及び「第 5 回（平成 22 年）近畿圏パーソントリップ調査 吹田市計」（京阪神都市圏交通計画協議会）から、一般道路 6 方面、高速道路 2 方面の方面別比率を設定した。

設定した方面別比率は、図 12.22-15 に示すとおりである。

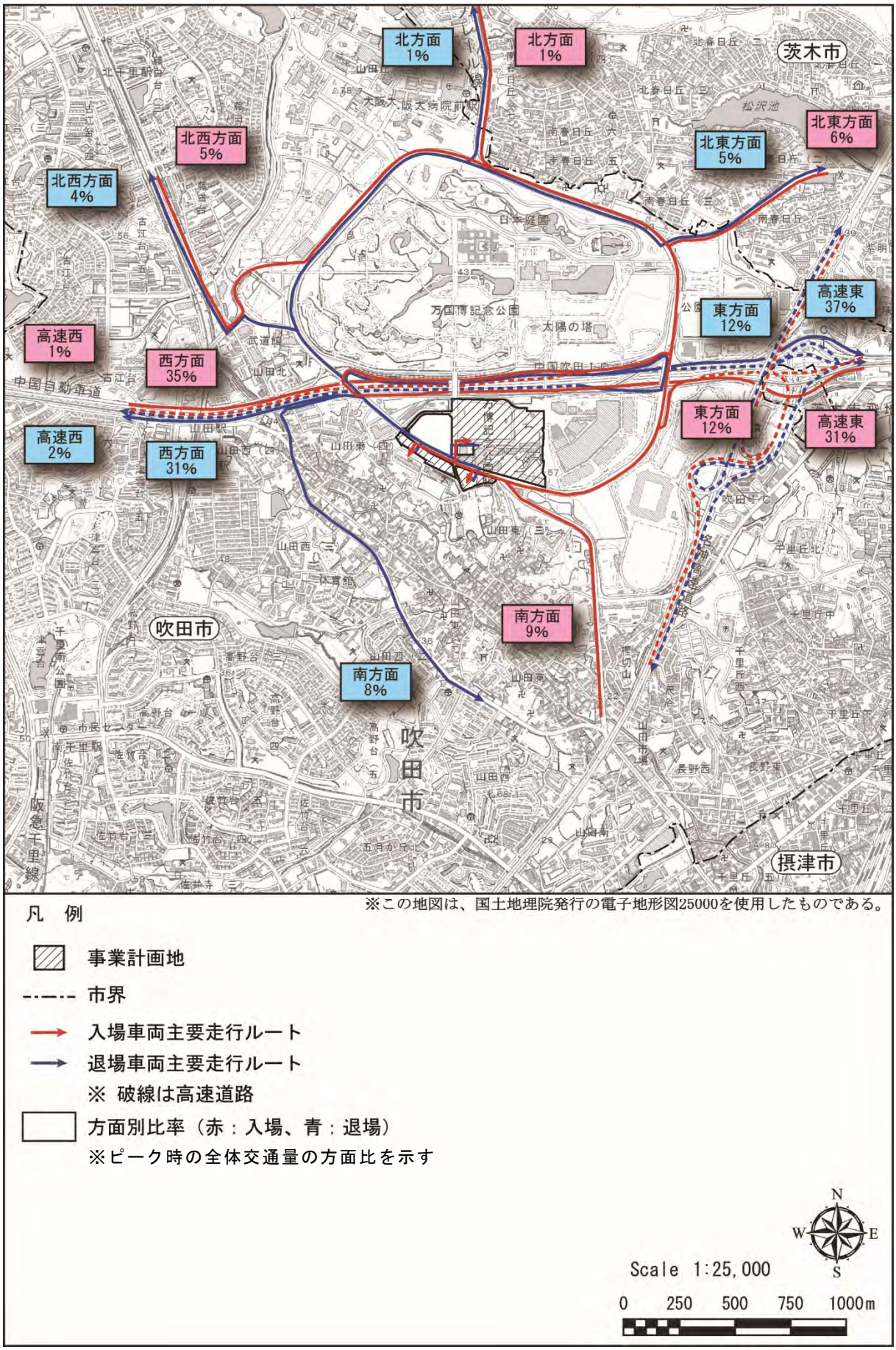


図 12.22-15　入退場車両の方面別比率（走行ルートは「対策なし」のルート）

④　時間帯別入退場車両台数

時間帯別入退場車両台数は、1 日あたりの入退場者数、入退場者の交通手段別分担率及び施設ごとの時間帯係数から、施設毎の時間帯別車両台数を算出し、それを足し合わせることにより施設全体の時間帯別車両台数を設定した。

設定した時間帯別入退場車両台数は表 12.22-15 に、ピーク時の入退場車両台数は表 12.22-16 に示すとおりである。

表 12.22-15　時間帯別入退場車両台数（アリーナ以外）

●平日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			オフィス			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	16	0	16	1	14	15	35	9	44	2	13	15	54	36	90
7:00～ 8:00	51	8	59	0	21	21	72	24	96	5	50	55	128	103	231
8:00～ 9:00	100	34	134	1	27	28	94	31	125	5	46	51	200	138	338
9:00～10:00	141	75	216	0	21	21	81	33	114	5	22	27	227	151	378
10:00～11:00	160	121	281	0	25	25	76	43	119	8	18	26	244	207	451
11:00～12:00	111	148	259	0	22	22	69	50	119	13	13	26	193	233	426
12:00～13:00	97	136	233	1	6	7	94	52	146	11	12	23	203	206	409
13:00～14:00	107	104	211	8	4	12	102	54	156	10	12	22	227	174	401
14:00～15:00	93	103	196	13	0	13	68	60	128	15	10	25	189	173	362
15:00～16:00	100	100	200	19	0	19	77	94	171	24	11	35	220	205	425
16:00～17:00	127	97	224	18	0	18	70	105	175	25	12	37	240	214	454
17:00～18:00	93	114	207	21	0	21	61	123	184	32	11	43	207	248	455
18:00～19:00	82	111	193	9	0	9	36	113	149	33	9	42	160	233	393
19:00～20:00	40	88	128	7	0	7	18	69	87	21	4	25	86	161	247
20:00～21:00	26	62	88	14	0	14	26	57	83	17	3	20	83	122	205
21:00～22:00	11	33	44	10	0	10	11	42	53	12	2	14	44	77	121
22:00～23:00	8	19	27	7	0	7	5	25	30	7	1	8	27	45	72
23:00～24:00	4	10	14	5	0	5	3	13	16	4	1	5	16	24	40
24:00～00:00	3	7	10	6	0	6	2	3	5	1	0	1	12	10	22
計	1,370	1,370	2,740	140	140	280	1,000	1,000	2,000	250	250	500	2,760	2,760	5,520

●休日　　単位：台

時間帯	店舗			ホテル			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
6:00～ 7:00	30	0	30	0	11	11	2	5	7	32	16	48
7:00～ 8:00	58	15	73	0	7	7	3	9	12	61	31	92
8:00～ 9:00	138	45	183	0	16	16	3	21	24	141	82	223
9:00～10:00	207	99	306	0	27	27	7	33	40	214	159	373
10:00～11:00	308	173	481	0	24	24	14	46	60	322	243	565
11:00～12:00	252	255	507	0	26	26	29	41	70	281	322	603
12:00～13:00	220	277	497	0	8	8	26	33	59	246	318	564
13:00～14:00	207	233	440	3	1	4	24	33	57	234	267	501
14:00～15:00	190	214	404	6	0	6	24	29	53	220	243	463
15:00～16:00	162	199	361	14	0	14	35	24	59	211	223	434
16:00～17:00	130	177	307	12	0	12	43	21	64	185	198	383
17:00～18:00	110	147	257	20	0	20	38	17	55	168	164	332
18:00～19:00	80	121	201	16	0	16	25	10	35	121	131	252
19:00～20:00	30	95	125	12	0	12	17	4	21	59	99	158
20:00～21:00	19	56	75	12	0	12	16	2	18	47	58	105
21:00～22:00	11	26	37	12	0	12	12	1	13	35	27	62
22:00～23:00	4	15	19	6	0	6	8	1	9	18	16	34
23:00～24:00	2	9	11	4	0	4	3	0	3	9	9	18
24:00～00:00	2	4	6	3	0	3	1	0	1	6	4	10
計	2,160	2,160	4,320	120	120	240	330	330	660	2,610	2,610	5,220

注）アリーナは、イベントの開催時間によって入退場時間帯が異なる。

表 12.22-16　ピーク時入退場車両台数

単位：台

時間帯	アリーナ			店舗			ホテル			オフィス			住宅			計		
	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計	入場	退場	計
平日	0	444	444	93	114	207	21	0	21	61	123	184	32	11	43	207	692	899
休日	0	444	444	252	255	507	0	26	26	0	0	0	29	41	70	281	766	1,047

注)アリーナのピーク時入退場車両台数は、同種事例から最も台数が多くなる退場時間帯(ピーク率 60%)とし、アリーナ以外の施設のピーク時間帯に重ねることにより、本事業のピーク時入退場車両台数を設定した。

(b) 現況交通量

現況交通量は、表 12.22-17 に示すとおり設定した。

表 12.22-17　現況交通量

区分	現況交通量
スタジアム休日試合日	令和 5 年 4 月 23 日（日）※1
通常の休日	令和 5 年 9 月 10 日（日）※1※2

※1 万博記念公園中央駐車場の機能は、中央環状線以北の万博記念公園内に代替移転するものと想定し、入出庫台数分を実測値から補正した。

※2 当日のスタジアム入場者数は 14,577 人であったが、入場者数 25,000 人となるよう実測値を補正した。
仮に、入場者数が 30,000 人超になっても、駐車場利用枠に上限を設けて運用しているため、道路交通での検証は、上記補正した内容で賄えており、モノレールの輸送力での検証により予測評価を実施した。

（c）交通対策

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る。特に、エキスポシティ及び自然文化園の入退場時（午前 10 時及び午後 5 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ている。また、樫切山北交差点は、土日祝日のエキスポシティの入場時（午前 10 時から 12 時）を中心に渋滞長が発生しており、慢性的に混雑している。外周道路の混雑を回避するため、事業計画地南側の生活道路を抜け道として利用する車両の発生が懸念されており、狭隘道路であることから交通安全も懸念されている。

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る。具体的な計画は、表 12.22-18 及び図 12.22-16 に示すとおりであるが、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る。（資料編 284～286、291～298 ページ（交通部会資料 62～66、75～89 ページ）参照）

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（樫切山北交差点）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樫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ある。（資料編 315～320 ページ（交通部会資料 124～134 ページ）参照）

表 12.22-18　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する。
		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する。
		駐車料金のダイナミックプライシングにより、車での来場を抑制する。
		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う。
		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く。
		周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）への誘導を行う。
	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%」とする。
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する。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する。
	【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）を整備する。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する。
	【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る。
	【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る。
	【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 字交差点化する。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、交通流が向上する。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する。
	【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する。
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く。
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る。

※ 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ない。

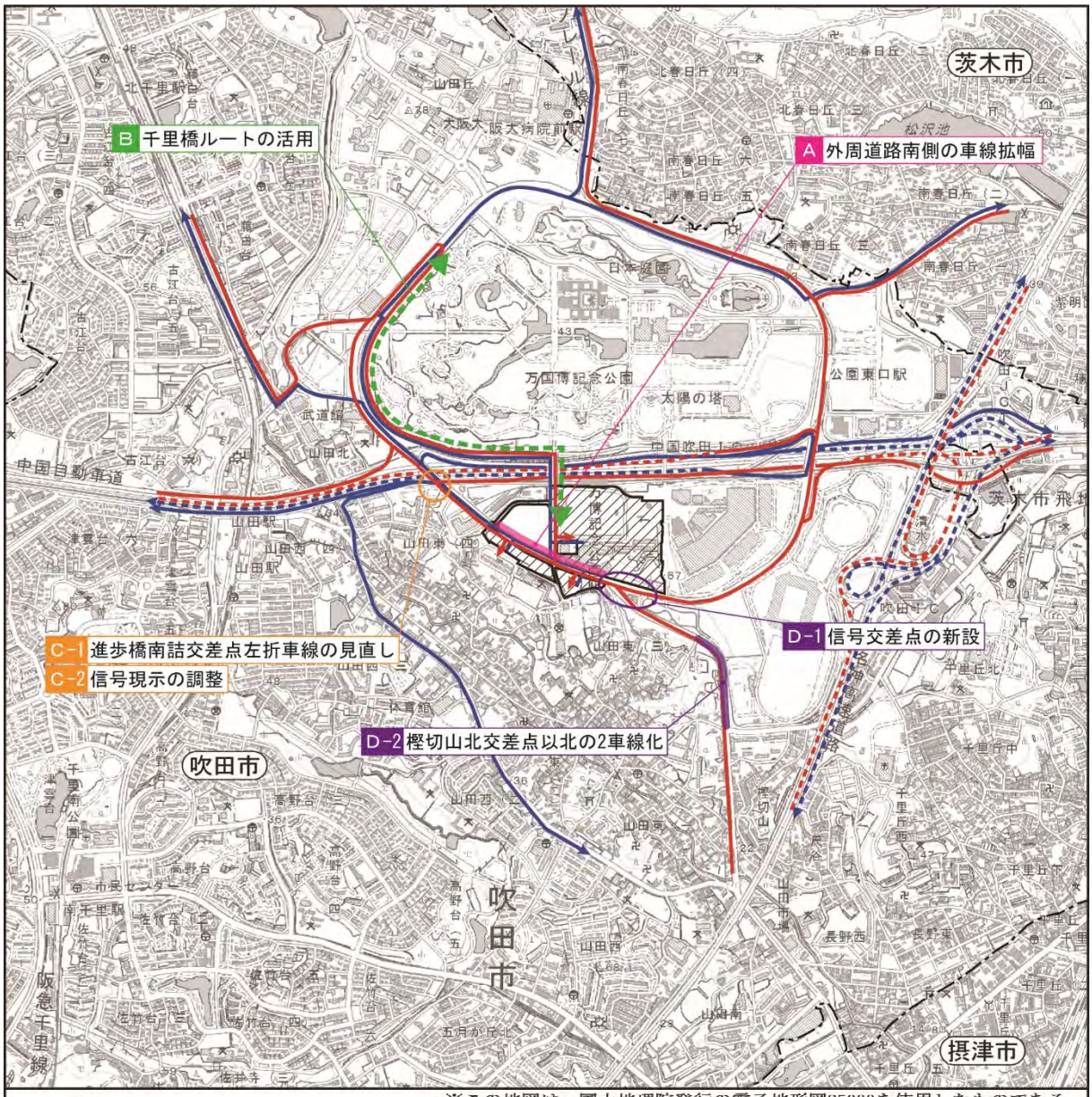


図 12.22-16　交通対策（道路改良）

（d）予測ケース

交差点需要率及び交通流シミュレーションの予測ケースは、表 12.22-19 に示すとおりとした。

表 12.22-19　予測ケース

予測ケース	対策案	交差点需要率	交通流シミュレーション
スタジアム休日試合日（25,000 人入場時）＋アリーナ（18,200 人入場時）	現況	○	－
	対策なし	○	－
	A 案	○	○
	A+B 案	○	○
	A+B+C-1･C-2 案	○※1	－
	D－1・D－2 案	○※2	－
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）	現況	○	－
	対策なし	○	－
	A 案	○	○
	A+B 案	○	○
	A+B+C-1･C-2 案	○※1	○※3
	D－1・D－2 案	○※2	○
通常の休日＋アリーナ（18,200 人入場時）	現況	○	－
	対策なし	○	－
	A 案	○	－
	A+B 案	○	－
	A+B+C-1･C-2 案	○※1	－
	D－1・D－2 案	○※2	○※4
通常の休日＋アリーナ（18,200 人退場時）	現況	○	－
	対策なし	○	－
	A 案	○	－
	A+B 案	○	－
	A+B+C-1･C-2 案	○※1	○※3
	D－1・D－2 案	○※2	－

※1 C-1･C-2 案の交差点需要率については、対策効果の見込める交通 8（進歩橋南詰交差点）のみ実施。

※2 D－1 案の対策効果の見込める交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）～8 について、交差点需要率を算出した。

※3 C-1･C-2 案は退場時に効果を発揮する対策のため、退場時のみ交通流シミュレーションを実施。

※4 通常の休日については、交通 12 が混雑する時間帯（10 時～12 時）を対象に交通流シミュレーションを実施。

注）交差点需要率については、各交差点における現況のピーク時間に本事業のピーク時入退場車両台数を重ねて算出した。

交通流シミュレーションについては、入場時はスタジアム（25,000 人）、アリーナ（18,200 人）ともに 16 時開始、退場時はともに 18 時終了と時間が重なった状況を想定し、最も混雑する時間帯として入場時は開始前 2 時間、退場時は終了後 2 時間を対象とした。

桜まつりについては、現状でも外周道路が渋滞しており、交通流動が悪い状況であるため、予測ケースとしなかった。また、平日についても、他のケースと比べると現況交通量が少ないため、表に示したケースについて予測を行った。

(e) 来場者輸送における公共交通機関（モノレール）の分担率の実現について

本事業では、アリーナ来場者の自動車分担率を目標 5%に抑制し、公共交通機関の利用を促進する計画としているため、大阪モノレールの輸送余力について検証を行った。輸送余力の検証は、供用後のモノレール利用者数がモノレールの輸送力を下回るかどうかについて行った。

検証条件は、表 12.22-20 に示すとおりである。（資料編 279～281 ページ（交通部会資料 51～55 ページ）参照）

表 12.22-20　検証条件

項目	検証条件
モノレールの輸送力	定員 500 人/便 × 便数 （定員 100 人/両×125%※1×4 両＝500 人）
計画施設に係るモノレール利用者 （増加する開発交通量）	表 12.22-14 に示す交通手段別分担率※2 及び図 12.22-17 に示す方面別比率から、表 12.22-21 に示すように設定した。
アリーナ来場者のピーク率	アリーナ入場時間は公演前 4 時間、退場時間は公演後 2 時間とし、各時間のピーク率は以下のとおりとした。 ・入場：15%、15%、30%、40% ・退場：60%、40%
検証ケース	・平日＋アリーナ（18,200 人入退場時） ・通常の休日＋アリーナ（18,200 人入退場時） ・桜まつり（万博公園イベント時） ＋アリーナ（18,200 人入退場時） ・スタジアム休日試合日（15,000 人、25,000 人、35,000 人） ＋アリーナ（18,200 人入退場時）

※1 現状のピーク時間帯 2 時間における平均乗車率（30 分間最大値では 146%）
現状ダイヤで輸送余力が不足する場合、以下 2 ケースの増便（実績あり）で検証
・千里中央方面：①5 分間隔②4 分間隔
・門真市方面　：①7.5 分間隔②6 分間隔

※2 通常時は表 12.22-14 に示す分担率（入場時 83%、退場時 74%）であるが、特異日はモノレールの輸送力を超える分を周辺鉄道駅への徒歩誘導・臨時バスの運行等で補完するため、入場時 74%、退場時 65%とした。

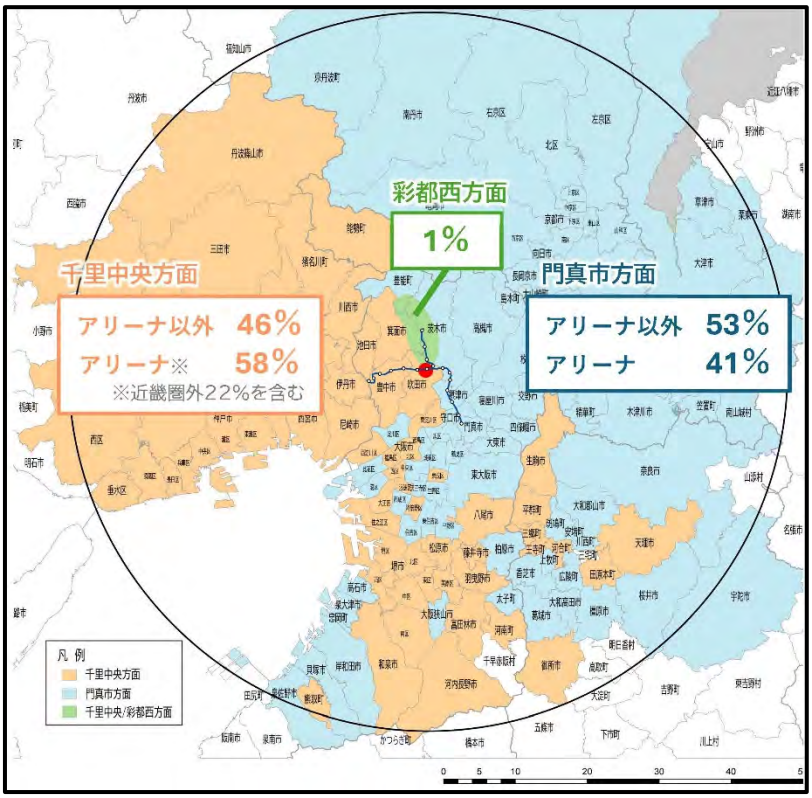


図 12.22-17　モノレール利用者の方面別比率

表 12.22-21　計画施設に係るモノレール利用者（アリーナ）

		来乗車数（人/日）	モノレール分担率（%）	モノレール利用者数（人/日）	ピーク率（%）	ピーク時利用者数		方面別比率（%）			方面別利用者数（人/30分）		
						1時間あたり（人/時）	30分あたり（人/30分）	千里中央方面	門真市方面	彩都西方面	千里中央方面	門真市方面	彩都西方面
通常日	入場（降車）	18,200	83	15,100	40	6,040	3,020	58	41	1	1,752	1,238	30
	退場（乗車）		74	13,450	60	8,070	4,035				2,340	1,654	41
特異日	入場（降車）		74	13,450	40	5,380	2,690				1,560	1,103	27
	退場（乗車）		65	11,850	60	7,110	3,555				2,062	1,458	35

表 12.22-22　計画施設に係るモノレール利用者（アリーナ以外）

	方面別比率（%）			方面別利用者数（人/日）		
	千里中央方面	門真市方面	彩都西方面	千里中央方面	門真市方面	彩都西方面
休日	46	53	1	3,174（1,587）	3,657（1,829）	69（34）
平日				4,416（2,208）	5,088（2,544）	96（48）

注）（）は乗車または降車（片方向）の利用者数

（イ）予測結果

a　交差点需要率

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）を行った。予測結果は、表 12.22-23 に示すとおりである。

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 であるが、C－1・C－2 案までの対策を実施することにより 0.778 まで低減する。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る。

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 12.22-24 に示すとおりであり、新設交差点（交通 5）の需要率は、0.9 を下回る。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る。

表 12.22-23　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	－	－
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 12.22-24　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、図 12.22-18 に示す箇所において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た。その結果の概要は、表 12.22-25 に示すとおりである。

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るが、B 案（千里橋ルートの活用）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する。

また D－1・D－2 案（信号交差点の新設、樫切山北交差点以北の 2 車線化）を実施した場合の結果の概要は、表 12.22-26 に示すとおりである。樫切山北交差点について、D－2 案（樫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する。

表 12.22-25（1）　交通流シミュレーションの結果概要

滞留長・渋滞長計測箇所	結果概要	
	スタジアム休日試合日＋アリーナ【入場時：14 時～16 時】	スタジアム休日試合日＋アリーナ【退場時：18 時～20 時】
交通 3（調和橋北詰）	・A 案は、入場車両の半数以上が本交差点を通過するため、滞留は中央環状線にまで達して渋滞が悪化する。 ・B 案は、入場車両を千里橋ルートに誘導することにより、滞留長は現状並みに減少し渋滞も解消する。	・退場時は現況ともに交通量が少なく、滞留長は現状とほぼ同じ（渋滞も発生なし）。
交通 4（中央環状線－外周道路合流点）	・A 案は、本合流路を通過する入場車両は少ないが、現状の渋滞箇所にさらに交通負荷がかかるため、滞留長は 2 倍以上に増加する。 ・B 案は、入場車両の一部を千里橋ルートに誘導することにより、滞留は現状並みに改善する。	－

表 12.22-25（2）　交通流シミュレーションの結果概要

滞留長・渋滞長計測箇所	結果概要	
	スタジアム休日試合日＋アリーナ【入場時：14 時～16 時】	スタジアム休日試合日＋アリーナ【退場時：18 時～20 時】
交通 5（外周道路－茨木摂津線分岐点）	－	・退場車両は本左折車線を通過しないが、外周道路の渋滞により本事業実施後（A・B 案）の滞留長も増加する。 ・C-1 案は、外周道路の渋滞が緩和されることにより、本左折車線の滞留長も大きく減少し、C-2 案では現状並みに改善する。
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	・南方面からの入場車両が本合流路を通過するが、入場車両台数が少ないため、現状から大きな変化はない。	・本合流路を通過する入場車両は少なく、C-1 案では外周道路の渋滞が緩和されることにより、滞留長も大きく減少する。 ・C-2 案では、さらなる外周道路の渋滞緩和により、滞留長は現状＋α程度に改善する。
交通 6（記念協会前）	・入退場車両が集中する交差点であり、対策なしの滞留長は現状から大きく増加する。 ・A 案による右折車線増設、B 案による入退場車両の千里橋ルートへの誘導により、滞留長は現状並みに改善し、渋滞も解消する。	・交通 8 を起点とする外周道路への交通集中により、本事業実施後は特に 18 時台後半に渋滞が著しく悪化する。 ・C-1 案は、外周道路の渋滞が大きく改善され、比較的短時間で渋滞も解消する。
交通 7（中央駐車場出入口）	・入退場車両の流入により、対策なし及び A 案の滞留長は現状から大きく増加し、渋滞も発生する。 ・B 案は、入退場車両の千里橋ルートへの誘導により、滞留長は大きく減少し、渋滞も解消する。	・交通 6 と同様に、外周道路への交通集中により本事業実施後は渋滞が著しく悪化する。 ・C-1 案は、外周道路の渋滞が大きく改善され、比較的短時間で渋滞も解消する。
交通 8（進歩橋南詰：外周道路）	・入場時は退場時と比較して通行車両が少ないものの、滞留長は現状よりも増加する。 ・ただし、渋滞長は現状からほぼ変化なし。	・18 時台は現状でも渋滞が発生しており、本事業実施後はさらに悪化する。 ・C-1 案は、外周道路の渋滞が大きく改善され、比較的短時間で渋滞も解消する。渋滞は概ね現状並みに改善する。
交通 8（進歩橋南詰：中央環状線からの合流路）	・A 案は、高速東方面からの入場車両が本合流路を通過するため、滞留長は現状から増加する。 ・B 案は、さらに中央環状線東方面（一般道）からの入場車両も通過するため、滞留長はさらに増加するが、渋滞長はほぼ発生しない。	・退場時は現況ともに交通量が少なく、滞留長も入場時と比較して圧倒的に短く、渋滞も発生していない。

表 12.22-26　交通流シミュレーションの結果概要（D－1・D－2 案）

滞留長・渋滞長計測箇所	結果概要	
	スタジアム休日試合日＋アリーナ【退場時：18 時～20 時】	通常の休日＋アリーナ【入場時：10 時～12 時】
交通 3（調和橋北詰）	・退場時は現況ともに交通量が少なく、滞留長は現状とほぼ同じ（渋滞も発生なし）。	－
交通 5（外周道路－茨木摂津線分岐点）	・信号制御することにより、現況及び C－1・C－2 案と比べて、歩行者が多い時間帯（18 時台）は大きく滞留長が改善する。	・信号制御することにより、D－2 案まで実施しても滞留長は現状より悪化する。（渋滞は発生なし）
交通 5（茨木摂津線－外周道路合流点）	・信号制御することにより、現況及び C－1・C－2 案と比べて、歩行者が多い時間帯（18 時台）は滞留長が改善する。	・信号制御することにより、D－2 案まで実施しても滞留長は現状より悪化する。（渋滞は発生なし）
交通 6（記念協会前）	・18 時台における外周道路の交通量が減少するため、C－1・C－2 案と比べて滞留長及び渋滞長が大きく改善する。	－
交通 7（中央駐車場出入口）	・交通 8 を起点とする外周道路への交通集中により、18 時台に滞留長及び渋滞長が若干改善するものの、19 時以降は C－1・C－2 案とほぼ同じ。	－
交通 8（進歩橋南詰：外周道路）	・現状でも渋滞が発生している交差点であり、滞留長及び渋滞長は C－1・C－2 案とほぼ同じ。	－
交通 8（進歩橋南詰：中央環状線からの合流路）	・退場時は現況、C－1・C－2 案ともに交通量が少なく、滞留長は C－1・C－2 案とほぼ同じ。（渋滞は発生なし）	－
交通 12（樫切山北：東側流入部）	－	・D－2 案まで実施することにより、滞留長及び渋滞長は現状より大きく改善する。
交通 12（樫切山北：南側流入部）	－	・D－2 案まで実施することにより、滞留長及び渋滞長は現状より大きく改善する。
交通 12（樫切山北：西側流入部）	－	・D－2 案まで実施することにより、滞留長及び渋滞長は現状並みに改善する。
交通 13（万博公園南）	－	・D－2 案まで実施することにより、滞留長及び渋滞長は現状並みに改善する。



図 12.22-18　滞留長・渋滞長計測箇所

【交通流シミュレーション（休日複合/入場時)】交通 3





【交通流シミュレーション（休日複合/入場時)】交通 4





【交通流シミュレーション（休日複合/退場時)】交通 5



【交通流シミュレーション（休日複合/退場時)】交通 6





【交通流シミュレーション（休日複合/退場時)】交通 7、8




C-1案（進歩橋左折2車線化）
休日複合退場時 交通8・7
交通8（進歩橋南詰）
交通8
滞留長 現況212m ⇒ C-1案232m
渋滞長 現況28m ⇒ C-1案45m
交通7
滞留長 現況155m ⇒ C-1案245m
渋滞長 現況0m ⇒ C-1案48m
交通7（現中央駐車場出入口）
一般交通
スタジアム
エキスポシティ
開発交通
用地②
18:56:06


C-2案（進歩橋左折2車線化+信号現示調整）
休日複合退場時 交通8・7
交通8（進歩橋南詰）
交通8
滞留長 現況212m ⇒ C-2案224m
渋滞長 現況28m ⇒ C-2案33m
交通7
滞留長 現況155m ⇒ C-2案237m
渋滞長 現況0m ⇒ C-2案23m
交通7（現中央駐車場出入口）
一般交通
スタジアム
エキスポシティ
開発交通
用地②
19:01:59

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の検証結果は、表 12.22-27 に示すとおりである。

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（千里中央方面 5 分間隔・門真市方面 7.5 分間隔においても検証しているが、表には便数が多くなる（より輸送力のある）ケースについて記載している)、輸送不可となった時間帯がみられた。そのため、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る。

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）が必要となる。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る。(資料編 281～283 ページ(交通部会資料 56～59 ページ) 参照)

表 12.22-27　大阪モノレールの輸送余力の検証結果

		モノレール乗車率 125%※1				モノレール乗車率 146%※2			
		アリーナ入場		アリーナ退場		アリーナ入場		アリーナ退場	
		千里中央方面	門真市方面	千里中央方面	門真市方面	千里中央方面	門真市方面	千里中央方面	門真市方面
平日					18:00-19:00 (250)				OK
通常の休日									
桜まつり					17:00-17:30 (50) 18:00-18:30 (20)				OK
休日試合日	15,000 人			18:30-19:00 (630)	17:00-17:30 (10) 18:00-19:30 (790)			OK	OK
	25,000 人	14:00-14:30 (80)	14:00-14:30 (130)	17:30-19:00 (2,220)	17:30-19:30 (2,300)	OK	OK	OK	17:30-19:30 (780)
	35,000 人	09:30-10:00 (50) 10:30-13:30 (3,460)	09:30-13:30 (3,570)	16:00-19:00 (4,200)	16:00-19:00 (4,960)	11:30-13:30 (910)	11:30-13:30 (1,010)	16:30-18:30 (1,720)	16:30-18:30 (2,910)

※1 乗車率 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、輸送不可となった時間帯
() 内は、輸送不可の人数

※2 30 分間の最大値について、乗車率 125%→146%として検証した結果
「OK」は、輸送可となったケース

（ウ）評価

a　評価目標

施設供用時の交通混雑についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

施設関連車両の走行による事業計画地周辺の交通への影響の予測結果は、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 であるが、C－1・C－2 案までの対策を実施することにより 0.778 まで低減する。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た。また、D－1 案（信号交差点の新設）を実施した場合の新設交差点（交通 5）の需要率は、0.9 を下回り、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た。

交通流シミュレーションについては、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るが、B 案または C－1・C－2 案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た。また、樫切山北交差点については、D－2 案（樫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改善するものと予測した。

一方、本事業では、アリーナ来場者の自動車分担率を目標 5%に抑制し、公共交通機関の利用を促進する計画としているが、大阪モノレールの輸送余力については、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る。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、交通混雑により周辺環境へ影響を及ぼす可能性があるため、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）が必要となる。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る。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る。

さらに、本事業では、表 12.22-18 及び図 12.22-16 に示す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る。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

２３　交通安全

（１）現況調査

ア　調査内容

（ア）調査項目

a　日常生活圏等の状況

公共施設等の位置、種類及び利用状況、通学路の状況

b　交通安全の状況

交通安全施設の設置状況

（イ）調査手法

調査は、表 12.23-1 に示すとおり、既存資料調査及び現地調査により行った。

表 12.23-1　調査方法

区分	調査項目	調査方法
既存資料調査	日常生活圏等の状況	既存資料及び関係者への聞き取り調査により、事業計画地周辺における分布状況等を把握した。
現地調査	交通安全の状況	現地踏査により、事業計画地周辺における交通安全施設の設置状況を把握した。

（ウ）調査地域

調査地域は、事業計画地周辺で、本事業の実施により交通安全に影響を及ぼすと想定される地域とした。

（エ）調査期間

既存資料調査は、最新の既存資料の収集・整理により行った。

交通安全施設の設置状況の確認は、令和 5 年 9 月 4 日、10 日に実施した。

イ　調査結果

（ア）日常生活圏等の状況

事業計画地周辺における公共施設等の位置、種類及び利用状況は、「２２　交通混雑　（１）現況調査」で示したとおりである。また、事業計画地周辺の通学区域の状況は、図 12.23-1 に示すとおりである。

事業計画地は、吹田市立北山田小学校及び山田東中学校の通学区域内にあるが、主な通学路※と本事業に係る車両の主要な走行ルートとの並行及び交差はない。山田高等学校については、徒歩及び自転車通学の学生との交差が想定されるが、後述するとおり、交通安全施設により歩行者等と自動車の交通は分離されている。また、用地②、③の出入口において、安全性を確保するために必要な視距の確保、一旦停止線、カーブミラーや出庫予告の回転灯（パトライト）の設置等、必要な安全対策を実施することとしている。

（イ）交通安全施設の設置状況

事業計画地周辺の交通安全施設の設置状況は、図 12.23-2 に示すとおりである。

事業計画地周辺の主要な道路では、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る。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されている。

一方、事業計画地南側の生活道路については、一部でマウントアップ形式の歩道が整備されているものの、狭隘道路部分については、路側帯のみの設置や路側帯もないなど、歩行者と自動車の交通が分離されていない箇所が多くみられる。

※ 通学路については、犯罪防止の観点から図示していない。

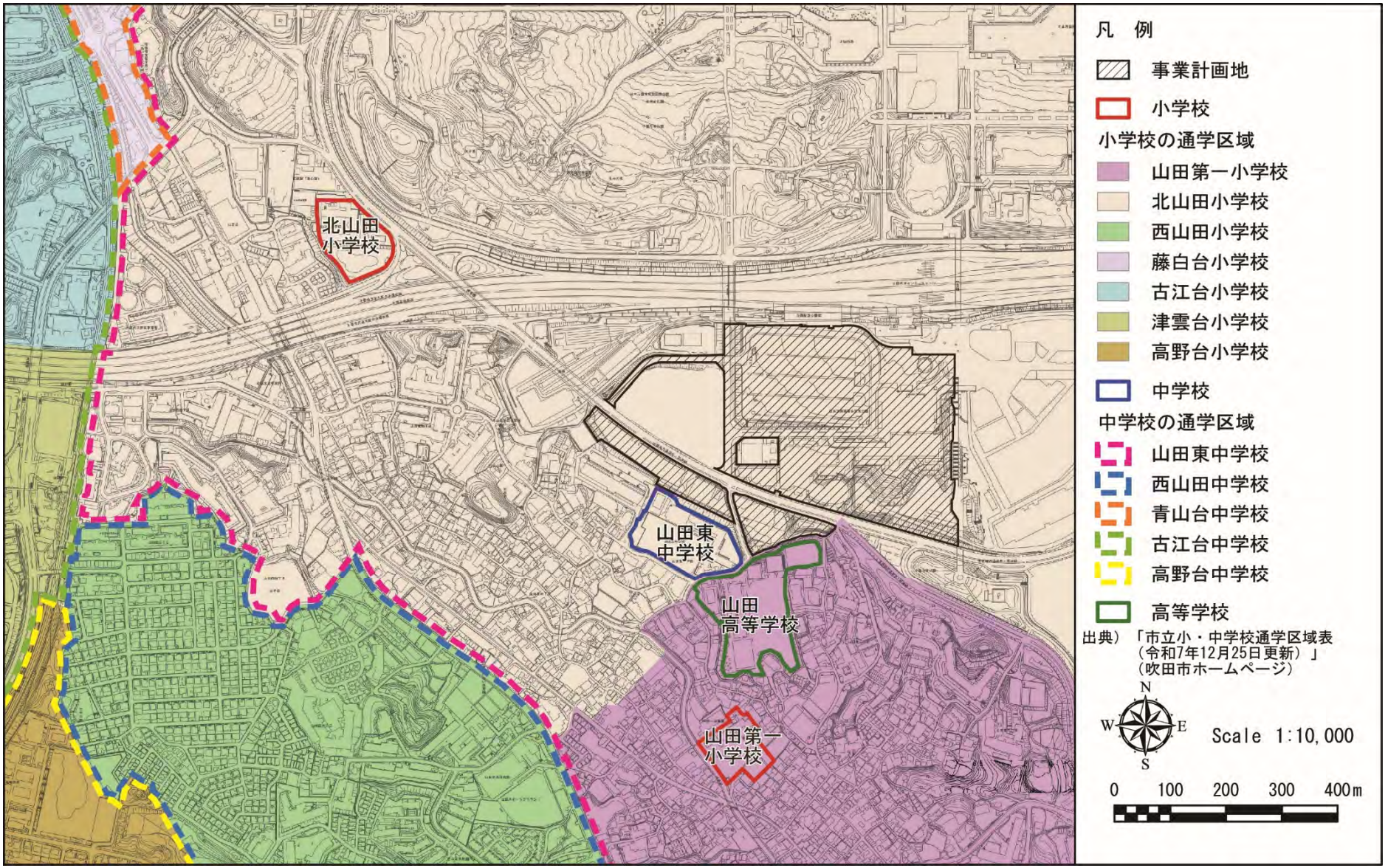


図 12.23-1　事業計画地周辺の通学区域及び通学路の状況

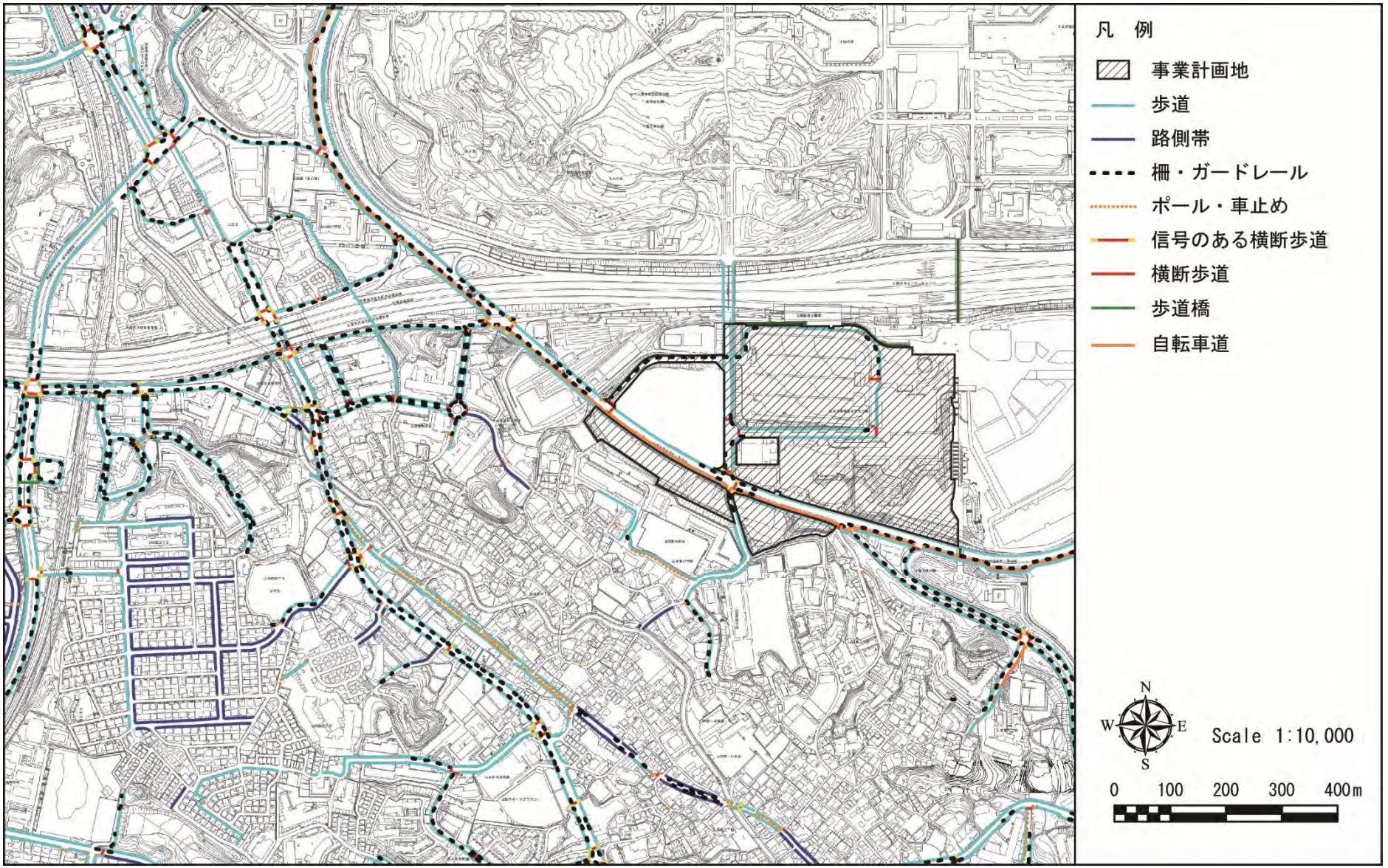


図 12.23-2　交通安全施設の設置状況

（２）工事の実施、施設の供用に伴う影響の予測・評価

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

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、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安全への影響とした。

b　予測手法

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た。

c　予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

d　予測対象時期

工事期間全体及び事業活動が定常の状態になる時期とした。

（イ）予測結果

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る。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されている。

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るが、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新設により、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る。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）であるが、安全性を確保するために必要な視距の確保、一旦停止線、カーブミラーや出庫予告の回転灯（パトライト）の設置等、必要な安全対策を実施することとしている。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る。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る。

なお、「２２　交通混雑　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価」及び「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」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る。

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る。

a　工事中

・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する。
・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する。
・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る。
・工事用車両の出入口には、誘導員を配置し、安全対策を行う。
・事業計画地周辺には、路上駐車をすることのないよう、徹底する。

b　供用時

「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」に示した交通対策に加え、下記の取組を実施する。

・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する。
・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）であるが、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する。

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する。

（ウ）評価

a　評価目標

交通安全についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

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る。そのため、歩行者と自動車の交通は分離されている。

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るが、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新設により、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る。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）であるが、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することとしている。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る。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る。

なお、「２２　交通混雑　（２）工事の実施に伴う影響の予測・評価」及び「２２　交通混雑　（３）施設の供用に伴う影響の予測・評価」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る。

さらに、本事業では、前述した取組を実施することにより、交通安全への影響をできる限り軽減する計画としている。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

イ　歩行者の往来

詳細は、資料編 330～334（交通部会資料 154～161 ページ）ページを参照。

（ア）予測内容

a　予測項目

予測項目は、事業の実施に伴う歩行者及び自転車の往来による事業計画地周辺の交通安全への影響とした。

b　予測手法

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について予測した。

c　予測地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

d　予測対象時期

事業活動が定常の状態になる時期とした。

e　予測条件

（a）周辺鉄道駅への歩行経路・自転車経路

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」であるが、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する。）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・分散を図る計画としている。

周辺鉄道駅（阪急山田駅、JR 茨木・千里丘駅）の位置及び事業計画地からの歩行経路・自転車経路は、図 12.23-3 及び図 12.23-4 に示すとおりである。

また、阪急山田駅までの歩行経路の現状の詳細は、 図 12.23-5 に示すとおりである。当該経路については、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ある。

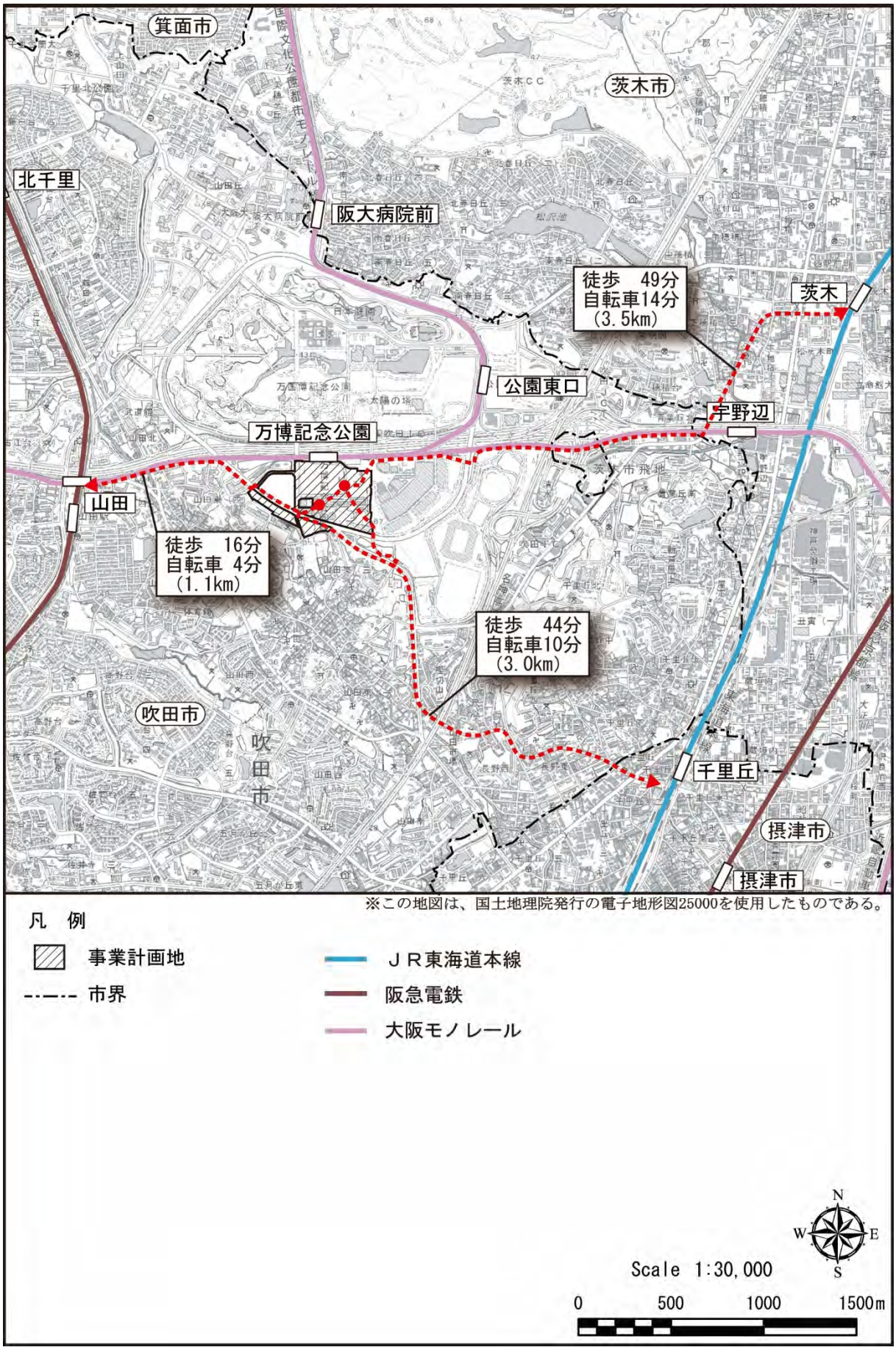


図 12.23-3　周辺鉄道駅への歩行経路・自転車経路

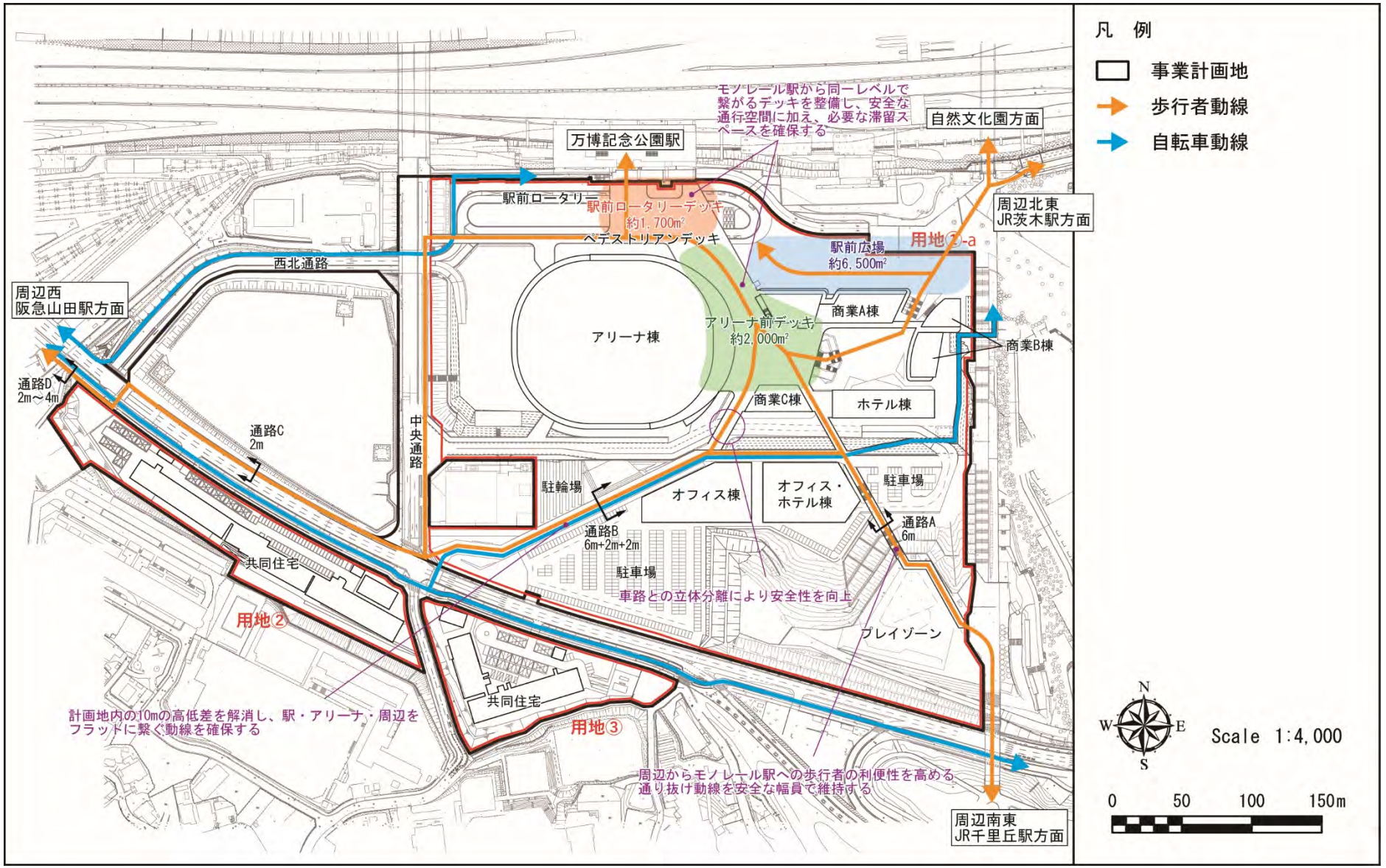


図 12.23-4　事業計画地及びその周辺の歩行経路・自転車経路

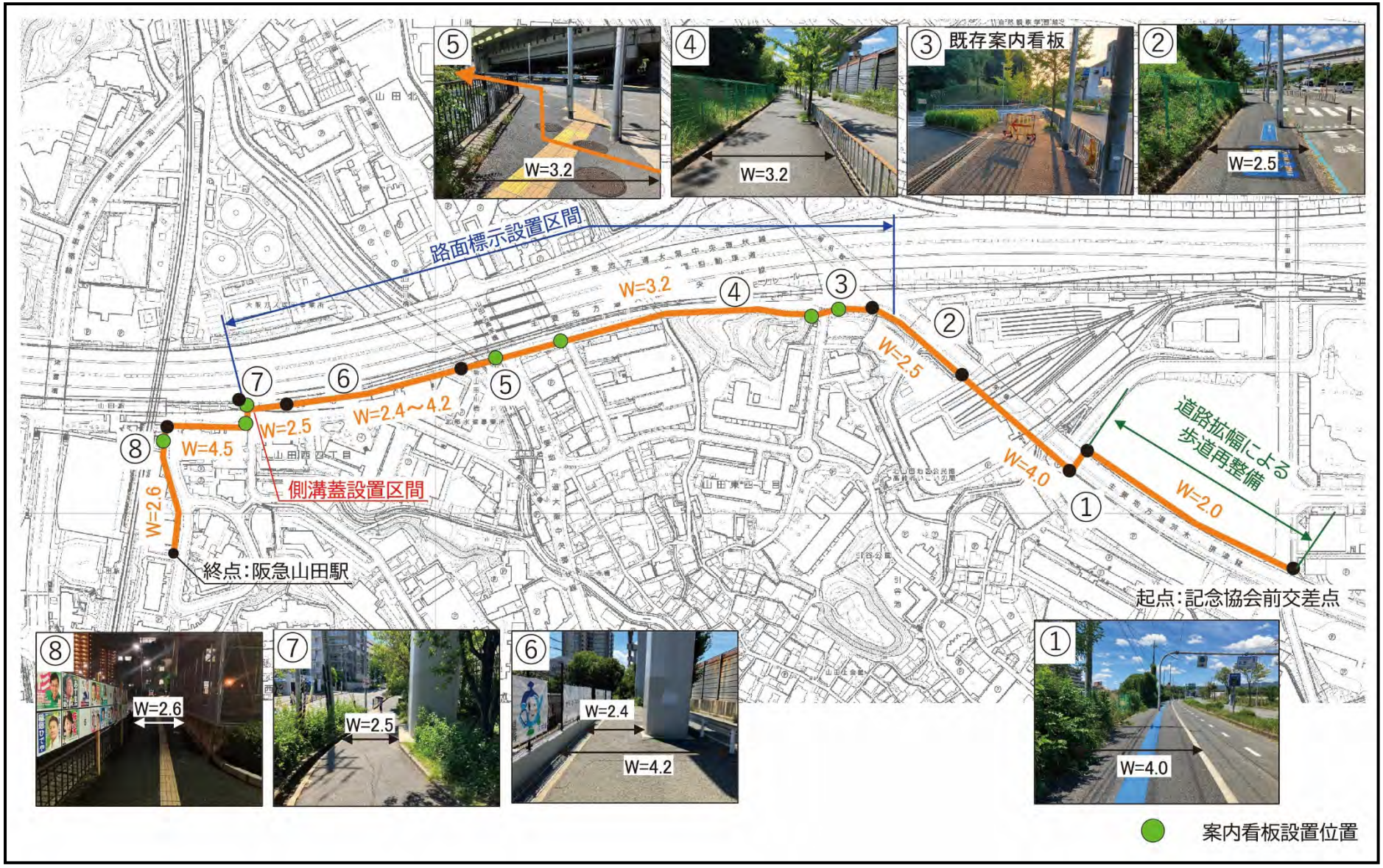


図 12.23-5　阪急山田駅までの歩行経路

(b) 歩行者の往来数

図 12.23-4 に示した各通路（A～D）における、施設用途別の歩行者の断面通行量は、表 12.23-2 に示すとおりである。

なお、通行量は、アリーナ（18,200 人）とスタジアム（25,000 人）の退場が重なった特異な状況時での設定としている。

表 12.23-2　断面通行量

単位：人/時

通路	現況	アリーナ（退場）	商業	ホテル	駐車場	スタジアム	計
A	－	460 人/0.5 時	50	－	－	5,928	6,488
B	142	1,540 人/0.5 時	55	5	1,185 人/0.5 時	－	2,927
C	5	1,540	110	10	－	－	1,665
D	286	1,540	110	10	－	－	1,946

注）1. アリーナ、商業、ホテルからの退場者（駐車場含む）は、退場時間帯の方面別分担率から発生通行量を算定。複数の通路で分担が想定される動線については、各通路への配分を考慮して設定している。

2. 現況通行量については、過去の実測調査データを基に設定。イベント開催時の調査データは、動員数 25,000 人規模に補正した数値を採用している。通路 D の現況通行量には、スタジアムから阪急山田駅への退場者通行量が含まれている。

3. スタジアムからの退場者通行量については、過去のイベント開催時（動員数約 28,000 人規模）の実測データを基に、動員数 25,000 人規模に補正した数値を採用している。

(c) 誘導計画及び安全対策

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は、表 12.23-3 に示すとおりである。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る。

また、ペデスト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する。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る。

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、安全性を確保する。スロープについては、安全な勾配を確保する。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る。

表 12.23-3　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	･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する。 ･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る。 ･誘導員の配置についても周辺施設と連携する。
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う。 ･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す。
ペデストリアンデッキの 安全対策	･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、ペデストリアン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る。 ･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る。

（イ）予測結果

a　通路のサービス水準の検証

図 12.23-4 に示した各通路（A～D）の断面における、サービス水準の検証結果は、表 12.23-4 に示すとおりである。全ての断面でサービス水準 A と予測する。

なお、悪天候時やキャリーケース・ベビーカー等の携行物による移動効率低下時（歩行者速度を通常時の 0.7 倍、歩行者密度を 0.5 倍）についても検証を行ったが、サービス水準は B～C となり、歩行が「やや制約」または「やや困難」となった。ただし、この状況は、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）にのみ発生する特殊ケースであり、また歩行者速度を 0.7 倍、密度を 0.5 倍と一律に低減しており、全員が荷物等を持っている前提のため、かなり安全側の条件設定となっている。サービス水準 A を維持できる割合の閾値についても検証したところ、歩行者のうち 5 人に 1 人がキャリーケース等の荷物を持っている場合でも、全断面においてサービス水準 A が維持されることとなった。

したがって、本計画は、歩行空間にかなりの余裕をもたせた計画であるといえる。

表 12.23-4　サービス水準の検証結果

断面	現況通行量（人/時）	ピーク時通行量※	歩行者通行量（人/分）	有効幅員（m）	歩行者流量（人/m・分）	サービス水準
A	－	3,449 人/0.5 時	115.0	6	19.2	A
B	142	2,826 人/0.5 時	94.2	6	15.7	A
C	5	1,665 人/時	27.8	2	13.9	A
D	286	1,946 人/時	32.5	2	16.3	A

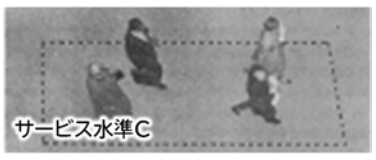
※ 用地①－a 内については、アリーナ公演後 30 分で一斉に退場する設定としている。

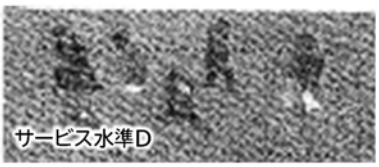
【サービス水準イメージと歩行者流量】

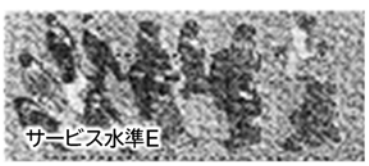
A	自由歩行	： 歩行者流量	～27 （人/m・分）
B	やや制約	： 歩行者流量	27～51 （人/m・分）
C	やや困難	： 歩行者流量	51～71 （人/m・分）
D	困難	： 歩行者流量	71～87 （人/m・分）
E	ほとんど不可能	： 歩行者流量	87～100（人/m・分）











b　退場時の滞留面積の検証

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、図 12.23-4 に示したペデストリアンデッキ（駅前ロータリーデッキ：約 1,700m²、アリーナ前デッキ：約 2,000m²）及び広場（駅前広場：約 6,500m²）が万博記念公園駅に向かう人流の滞留に必要な面積を確保できているか、検証を行った。

その結果は、表 12.23-6 に示すとおりである。ペデストリアンデッキは占有率 100%となるが、駅前広場については約 6,500m² に対し 1,040m² の占有になると予測する。

なお、悪天候時やキャリーケース・ベビーカー等の携行物により、滞留時の 1 人当たり占有面積が増加（安全側の設定として、1 人当たり占有面積を 1.2m²/人）した場合の収容性についても検証を行ったが、各滞留場所の収容可能人数は半減するが、複数の滞留場所に分散することで全体の滞留人数は収容可能であると予測する。

表 12.23-5　万博記念公園駅に向かう人流（ピーク時）

滞留場所	利用先	ピーク時人流（人/0.5 時）	計（人/0.5 時）
ペデストリアンデッキ	アリーナ 2F	10,360	12,610
	スタジアム	2,250	
駅前広場	アリーナ 1F	3,108	5,770
	スタジアム	1,500	
	ホテル・商業	111	
	エキスポシティ	717	
	自然文化園	334	

注）1. 各施設からの人流は、収容人数及び来場者数の実績値に退場時間帯（19 時台）のモノレール分担率を乗じて算定。
2. アリーナの階別収容人数は、設計条件に合わせて 1F14,000 人、2F4,200 人としている。
3. スタジアムからの人流は、収容人数、退場時間帯のモノレール分担率に、ルート選択率（ペデストリアンデッキは南ルート、駅前広場は北ルート）を乗じて算定。

表 12.23-6　滞留面積の検証

全体			駅前ロータリーデッキ		アリーナ前デッキ		駅前広場	
滞留人数（人）	1 人あたり占有面積（m²）	滞留面積（m²）	面積（m²）	滞留人数（人）	面積（m²）	滞留人数（人）	面積（m²）	滞留人数（人）
7,900※	0.6	4,740	1,700	2,833	2,000	3,333	1,040	1,733

※ モノレール OD 表、「（仮称）吹田市立スタジアム建設事業 環境影響評価書」（平成 25 年 9 月、スタジアム建設募金団体）及び公園入場者数のデータから推測できる周辺 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）の方面別モノレール乗車人数と、本事業（アリーナ以外）のモノレール乗車人数から、万博記念公園駅から溢れてしまう人数を算出し、さらにアリーナから 30 分でペデストリアンデッキ・広場に退出してくる人数を足し合わせた人数。

c　事業計画地周辺の交通安全への影響

本事業では、ペデスト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る。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、安全性を確保する。スロープについては、安全な勾配を確保する。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る。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する。

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」であるが、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する。）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る。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る。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ある。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する。

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、各通路（A～D）の断面におけるサービス水準の検証を行った結果、全ての断面でサービス水準Aと予測し､歩行空間にかなりの余裕をもたせた計画としている。また、ペデスト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る。

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する。

（ウ）評価

a　評価目標

交通安全についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないこと」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

b　評価結果

本事業では、ペデスト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る。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、安全性を確保する。スロープについては、安全な勾配を確保する。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る。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」であるが、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する。）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る。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る。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ある。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、各通路（A～D）の断面におけるサービス水準の検証を行った結果、全ての断面でサービス水準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いる。また、ペデスト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る。

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た。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮し、本事業の実施が地域の交通に著しい影響を及ぼさないことから、評価目標を満足するものと評価する。

第 13 章　事後調査の実施に関する事項

第１３章　事後調査の実施に関する事項

予測及び評価を行った環境要素について、予測の不確実性の程度が大きいか否か検討を行い、事後調査項目を選定した。選定した事後調査項目及び選定した理由または選定しなかった理由を表 13.1-1 に示す。また、事後調査の内容は、表 13.1-2 に示すとおりである。

表 13.1-1（1）　事後調査項目の選定結果

環境要素	選定した理由または選定しなかった理由	
温室効果ガス・エネルギー	×	**【供用】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
廃棄物等	×	**【工事】** 工事計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、工事の実施に当たっては、関係法令等に基づき、廃棄物の発生抑制・減量化・リサイクル等について適正な措置を講じる計画であることから、項目として選定しない。
	×	**【供用】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、地域における廃棄物の処理体制に支障をきたさないと予測していることから、項目として選定しない。
大気汚染	×	**【工事】** 建設機械の稼働、工事用車両の走行については、影響が最大になると想定される場合の予測を行っており、影響がこれを超える可能性は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
	×	**【供用】** 駐車場の利用、施設関連車両の走行については、施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
悪臭	×	**【工事・供用】** 工事計画及び施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、工事中、供用後ともに「悪臭防止法」に定める悪臭物質等は使用しないことなどから、項目として選定しない。
ヒートアイランド現象	×	**【存在・供用】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
水質汚濁	×	**【工事】** 工事計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
土壌汚染	×	**【工事】** 工事計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。なお、用地①－a の特定範囲における掘削工事に際しては、土壌汚染に及ぼす影響を考慮する必要があるが、今後、土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査及びその結果に応じた適切な措置を行う計画であることから、項目として選定しない。

表 13.1-1（2）　事後調査項目の選定結果

環境要素	選定した理由または選定しなかった理由	
騒音	○	**【工事】** 建設機械の稼働、工事用車両の走行については、影響が最大になると想定される場合の予測を行っており、影響がこれを超える可能性は小さいと考えられる。しかし、建設機械の稼働に伴う騒音による近隣のマンション等への影響を考慮し、項目として選定する。
	○	**【供用】** 施設の供用、施設関連車両の走行については、施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。しかし、施設の供用に伴う騒音による近隣のマンション等への影響を考慮し、項目として選定する。
振動	○	**【工事】** 建設機械の稼働、工事用車両の走行については、影響が最大になると想定される場合の予測を行っており、影響がこれを超える可能性は小さいと考えられる。しかし、建設機械の稼働に伴う振動による近隣のマンション等への影響を考慮し、項目として選定する。
	○	**【供用】** 施設の供用、施設関連車両の走行については、施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。しかし、施設の供用に伴う振動による近隣のマンション等への影響を考慮し、項目として選定する。
低周波音	×	**【供用】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
動植物 生態系	×	**【工事・存在・供用】** 工事計画及び施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、事業による影響は軽微であると予測していることから、項目として選定しない。
緑化	×	**【存在】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、今後の認証取得を目指している「自然共生サイト」及び「ABINC 認証」の中で、維持管理及びモニタリング計画を策定していくことから、項目として選定しない。
人と自然との ふれ合いの場	×	**【工事・存在】** 工事計画及び施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
景観	○	**【存在】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、計画建物の外観・色彩等の詳細については、吹田市まちづくり計画、吹田市景観まちづくり条例に基づき、関係機関等との協議を行い決定する計画である。しかし、景観への配慮にあたっては、近隣マンション等への影響が懸念されることから、事業者として最大限の対応を行ってきたところではあるが、実際の状況を報告することを目的に、項目として選定する。
日照阻害	×	**【存在】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。

表 13.1-1（3）　事後調査項目の選定結果

環境要素	選定した理由または選定しなかった理由	
テレビ受信障害	×	**【存在】** テレビ電波の受信障害が発生した場合は、適切な措置を講じることとしていることから、項目として選定しない。
風害	×	**【存在】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
防災・安全	×	**【存在・供用】** 施設計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
コミュニティ	×	**【工事・供用】** 工事計画に基づく予測を行っており、予測の不確実性の程度は小さいと考えられる。また、児童・生徒数については、事業の進捗を踏まえ、更新される推計も注視しながら関係機関との継続協議を実施することから、項目として選定しない。
交通混雑	×	**【工事】** 工事用車両の走行については、影響が最大になると想定される場合の予測を行っており、影響がこれを超える可能性は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
	○	**【供用】** 施設関連車両の走行については、交通計画に基づく予測を行っているが、事業計画地周辺における現況の交通問題や交通状況の変化も想定され、また予測の不確実性の懸念もあることから、項目として選定する。
交通安全	×	**【工事・供用】** 工事用車両及び施設関連車両の主要な走行ルートにおいては、歩行者と自動車の交通が分離されている。また、歩行者・自転車と車両の交錯においては安全対策を実施するため事業による著しい影響はないと予測しており、不確実性は小さいと考えられることから、項目として選定しない。
交通対策	○	【供用】 「交通混雑」及び「交通安全」で実施するとした交通対策のうち、施設供用後のソフト対策について、実施状況及びその効果を報告する。

表 13.1-2　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	・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する。
供用後	騒音・振動	・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する。
	景観	・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う。
	交通混雑	・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 ・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する。
	交通対策	・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 ・ペデスト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する。

第 14 章 委託先の名称等

第１４章　委託先の名称等

委託先の名称　　：株式会社オオバ
代表者氏名　　：代表取締役社長　辻本 茂
主たる事務所の所在地：東京都千代田区神田錦町３丁目７番１号

（空白のページ）

第 15 章 その他の事項

第１５章　その他の事項

本事業の実施に際しては、下記をはじめとする法令に定める事項のほか、「吹田市環境まちづくりガイドライン【開発・建築版】」等のまちづくりに関する指針に定める事項を遵守するものとする。

【事業に関係する法律】
- 建築基準法
- 都市計画法
- 都市再開発法
- 宅地造成等規制法
- 道路法
- 水道法
- 下水道法
- ガス事業法
- 電気事業法
- 消防法　　等

【環境に関係する法律】
- 環境基本法
- 大気汚染防止法
- 水質汚濁防止法
- 騒音規制法
- 振動規制法
- 悪臭防止法
- 土壌汚染対策法
- 景観法
- 文化財保護法　　等

【事業に関係する条例】
- 大阪府福祉のまちづくり条例
- 大阪府生活環境の保全等に関する条例
- 大阪府景観条例
- 吹田市開発事業の手続等に関する条例
- 吹田市環境まちづくり影響評価条例
- 吹田市景観まちづくり条例
- 吹田市屋外広告物条例
- 吹田市建築基準法施行条例
- 吹田市環境基本条例
- 吹田市環境の保全等に関する条例
- 吹田市水道条例
- 吹田市緑の保護及び育成に関する条例
- 吹田市下水道条例
- 吹田市文化財保護条例　　等