

(仮称) 江坂計画 環境影響評価書案

令和5年(2023年)12月

住友不動産株式会社
株式会社長谷工コーポレーション

目 次

1. 事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名	1- 1
2. 事業者の環境に対する取組方針	2- 1
3. 事業の名称、目的及び内容	3- 1
3. 1 事業の名称	3- 1
3. 2 事業の目的	3- 1
3. 3 事業の内容	3- 1
3. 3. 1 事業の種類	3- 1
3. 3. 2 事業の規模	3- 1
3. 3. 3 事業の実施場所	3- 1
3. 3. 4 事業計画の概要	3- 3
(1) 土地利用及び施設計画	3- 3
(2) 緑化計画	3-18
(3) 交通計画	3-18
(4) 道路整備計画	3-18
(5) 給水計画	3-18
(6) ガス・電気供給計画	3-18
(7) 排水計画	3-18
(8) 地下水利用計画	3-18
(9) 廃棄物処理計画	3-18
3. 3. 5 工事計画	3-20
(1) 工事工程の概要	3-20
(2) 工事用車両	3-20
3. 3. 6 環境影響要因の概要	3-22
(1) 工事	3-22
(2) 存在	3-22
(3) 供用	3-22
3. 3. 7 周辺環境に配慮した事業計画検討の概要	3-22
4. 当該事業における環境に対する取組方針	4- 1
5. 提案書に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答	5- 1
6. 提案書意見交換会における住民からの意見の概要及びこれに対する事業者の見解	6- 1
7. 提案書についての意見書の概要及びこれに対する事業者の見解	7- 1
8. 審査書の内容及びこれに対する事業者の見解	8- 1
9. 環境影響評価を実施した地域の範囲及びその概況	9- 1
10. 当該事業における環境取組内容	10- 1
11. 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法	11- 1
11. 1 環境影響評価の項目	11- 1
11. 1. 1 環境影響要因の細区分の抽出	11- 1
11. 1. 2 環境要素の細区分の抽出	11- 1
11. 1. 3 調査・予測項目から除外した環境要素及びその理由	11- 3

11. 2	調査、予測及び評価の方法	11- 4
11. 2. 1	調査の時期及び方法並びに予測の方法及びその時点	11- 4
11. 2. 2	評価の方法	11-13
12.	環境影響評価の結果	12- 1- 1
12. 1	温室効果ガス・エネルギー	12- 1- 1
12. 1. 1	現況調査	12- 1- 1
	(1) 調査内容	12- 1- 1
	(2) 調査結果	12- 1- 2
12. 1. 2	施設の供用に伴う影響の予測・評価	12- 1-13
	(1) 人口の増加及び冷暖房施設等の稼働	12- 1-13
	(2) 施設関連車両の走行	12- 1-20
12. 2	廃棄物等	12- 2- 1
12. 2. 1	現況調査	12- 2- 1
	(1) 調査内容	12- 2- 1
	(2) 調査結果	12- 2- 1
12. 2. 2	工事の実施に伴う影響の予測・評価	12- 2- 7
	(1) 予測内容	12- 2- 7
	(2) 予測方法	12- 2- 7
	(3) 予測結果	12- 2- 8
	(4) 評価	12- 2- 9
12. 2. 3	施設の供用に伴う影響の予測・評価	12- 2-10
	(1) 予測内容	12- 2-10
	(2) 予測方法	12- 2-10
	(3) 予測結果	12- 2-10
	(4) 評価	12- 2-12
12. 3	大気汚染	12- 3- 1
12. 3. 1	現況調査	12- 3- 1
	(1) 調査内容	12- 3- 1
	(2) 調査結果	12- 3- 3
12. 3. 2	工事の実施に伴う影響の予測・評価	12- 3- 6
	(1) 建設機械等の稼働	12- 3- 6
	(2) 工事用車両の走行	12- 3-32
12. 3. 3	施設の供用に伴う影響の予測・評価	12- 3-55
	(1) 駐車場の利用	12- 3-55
	(2) 施設関連車両の走行	12- 3-68
12. 4	悪臭	12- 4- 1
12. 4. 1	現況調査	12- 4- 1
	(1) 調査内容	12- 4- 1
	(2) 調査結果	12- 4- 1
12. 4. 2	工事の実施に伴う影響の予測・評価	12- 4- 3
	(1) 予測内容	12- 4- 3
	(2) 予測方法	12- 4- 3

(3) 予測結果	12- 4- 3
(4) 評価	12- 4- 4
12. 5 ヒートアイランド	12- 5- 1
12. 5. 1 現況調査	12- 5- 1
(1) 調査内容	12- 5- 1
(2) 調査結果	12- 5- 1
12. 5. 2 施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価	12- 5-11
(1) 緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働	12- 5-11
(2) 施設関連車両の走行	12- 5-18
12. 6 騒音	12- 6- 1
12. 6. 1 現況調査	12- 6- 1
(1) 調査内容	12- 6- 1
(2) 調査結果	12- 6- 3
12. 6. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価	12- 6- 4
(1) 建設機械等の稼働	12- 6- 4
(2) 工事関係車両の走行	12- 6-19
12. 6. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価	12- 6-26
(1) 施設の供用	12- 6-26
(2) 施設関連車両の走行	12- 6-37
12. 7 振動	12- 7- 1
12. 7. 1 現況調査	12- 7- 1
(1) 調査内容	12- 7- 1
(2) 調査結果	12- 7- 3
12. 7. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価	12- 7- 5
(1) 建設機械等の稼働	12- 7- 5
(2) 工事関係車両の走行	12- 7-18
12. 7. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価	12- 7-26
(1) 施設関連車両の走行	12- 7-26
12. 8 緑化	12- 8- 1
12. 8. 1 現況調査	12- 8- 1
(1) 調査内容	12- 8- 1
(2) 調査結果	12- 8- 2
12. 8. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価	12- 8- 9
(1) 予測内容	12- 8- 9
(2) 予測結果	12- 8- 9
(3) 評価	12- 8-10
12. 9 人と自然とのふれあいの場	12- 9- 1
12. 9. 1 現況調査	12- 9- 1
(1) 調査内容	12- 9- 1
(2) 調査結果	12- 9- 1
12. 9. 2 工事の実施及び施設の存在に伴う影響の予測・評価	12- 9- 3
(1) 予測内容	12- 9- 3

(2) 予測結果	12- 9- 3
(3) 評価	12- 9- 4
12.10 景観	12-10- 1
12.10. 1 現況調査	12-10- 1
(1) 調査内容	12-10- 1
(2) 調査結果	12-10- 1
12.10. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価	12-10- 9
(1) 予測内容	12-10- 9
(2) 予測結果	12-10- 9
(3) 評価	12-10-16
12.11 日照障害	12-11- 1
12.11. 1 現況調査	12-11- 1
(1) 調査内容	12-11- 1
(2) 調査結果	12-11- 1
12.11. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価	12-11- 4
(1) 予測内容	12-11- 4
(2) 予測方法	12-11- 4
(3) 予測結果	12-11- 6
(4) 評価	12-11- 9
12.12 テレビ受信障害	12-12- 1
12.12. 1 現況調査	12-12- 1
(1) 調査内容	12-12- 1
(2) 調査結果	12-12- 3
12.12. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価	12-12-10
(1) 予測内容	12-12-10
(2) 予測方法	12-12-10
(3) 予測結果	12-12-14
(4) 評価	12-12-16
12.13 文化遺産	12-13- 1
12.13. 1 現況調査	12-13- 1
(1) 調査内容	12-13- 1
(2) 調査結果	12-13- 1
12.13. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価	12-13- 3
(1) 予測内容	12-13- 3
(2) 予測結果	12-13- 3
(3) 評価	12-13- 4
12.14 自然災害危険度・地域防災力	12-14- 1
12.14. 1 現況調査	12-14- 1
(1) 調査内容	12-14- 1
(2) 調査結果	12-14- 2
12.14. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価	12-14-44
(1) 予測内容	12-14-44

(2) 予測条件	12-14-44
(3) 予測結果	12-14-47
(4) 評価	12-14-49
12.15 コミュニティ	12-15- 1
12.15.1 現況調査	12-15- 1
(1) 調査内容	12-15- 1
(2) 調査結果	12-15- 2
12.15.2 工事の実施に伴う影響の予測・評価	12-15-10
(1) 予測内容	12-15-10
(2) 予測結果	12-15-10
(3) 評価	12-15-11
12.15.3 供用に伴う影響の予測・評価	12-15-12
(1) 予測内容	12-15-12
(2) 予測結果	12-15-12
(3) 評価	12-15-14
12.16 交通混雑	12-16- 1
12.16.1 現況調査	12-16- 1
(1) 調査内容	12-16- 1
(2) 調査結果	12-16- 3
12.16.2 工事の実施に伴う影響の予測・評価	12-16- 5
(1) 予測内容	12-16- 5
(2) 予測方法	12-16- 5
(3) 予測結果	12-16- 7
(4) 評価	12-16- 8
12.16.3 施設の供用に伴う影響の予測・評価	12-16- 9
(1) 予測内容	12-16- 9
(2) 予測方法	12-16- 9
(3) 予測結果	12-16-16
(4) 評価	12-16-17
12.17 交通安全	12-17- 1
12.17.1 現況調査	12-17- 1
(1) 調査内容	12-17- 1
(2) 調査結果	12-17- 1
12.17.2 事業の実施に伴う影響の予測・評価	12-17- 6
(1) 工事用車両及び施設関連車両の走行による影響	12-17- 6
(2) 人口の増加及び駐車場の利用による影響	12-17- 9
13. 事後調査の実施に関する事項	13- 1
14. 委託先の氏名又は名称	14- 1
15. その他の事項	15- 1

1. 事業者の名称及び主たる事務所の
所在地並びに代表者の氏名

1. 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：住友不動産株式会社

代表者氏名： 代表取締役 小林 正人

主たる事務所の所在地：東京都新宿区西新宿二丁目 4 番 1 号

事業者の名称：株式会社長谷工コーポレーション

代表者氏名： 代表取締役 池上 一夫

主たる事務所の所在地：東京都港区芝二丁目 32 番 1 号

2. 事業者の環境に対する取組方針

2. 事業者の環境に対する取組方針

住友不動産株式会社の環境に関する基本方針は、以下に示すとおりである。



住友不動産グループ 環境基本方針

対象：住友不動産グループ全社

制定日：2022年4月

住友不動産グループは、『より良い社会資産を創造し、それを後世に残していく』という基本使命のもと、事業活動を通じた環境課題の解決に向け、環境経営に取り組んでまいります。

1. 体制

ESG推進を所管する企画本部長を責任者とし、環境経営を推進してまいります。重要課題については、社長を委員長とする「サステナビリティ委員会」に諮るほか、必要に応じて取締役会に報告し、取締役会による監督を行います。

2. 関連法令の遵守

環境関連の法規制を遵守します。

3. 目標設定およびモニタリング

環境負荷の低減に資する目標を設定し、より一層の省エネ活動に取り組みます。また目標に対する進捗状況をモニタリングし、取組みの継続的な改善に努めます。

4. 環境教育・啓発

環境教育を通じ、従業員の環境保全意識の向上を図ります。また、社外のステークホルダーと協働して、環境負荷の低減に資する取組みを推進してまいります。

株式会社長谷工コーポレーションの環境に関する基本方針は、以下に示すとおりである。

長谷工グループ環境基本方針

長谷工グループは企業理念の「都市と人間の最適な生活環境を創造し、社会に貢献する」と、環境や社会に配慮した事業プロセスの実現をめざすCSR 方針のもと、地球環境の保全につとめ、持続可能な社会の実現に貢献します。

1. (基本施策)

長谷工グループの事業活動と関係する重要性の高い環境課題について、お客様、お取引先、関係する様々なステークホルダーとともに解決に向けた取り組みを進めます。

- ・資源の有効利用、廃棄物削減の更なる推進による、資源循環の実現
- ・CO₂の排出を抑制し、低炭素社会へ貢献
- ・汚染予防、自然と生態系に配慮した取り組みによる、生物多様性の保全

2. (法令遵守とコミュニケーション)

環境に関する法規、協定、自主基準を順守し、長谷工グループで働く従業員に定期的な環境教育を行います。また、環境に関連する活動の情報開示を進め、社内外のステークホルダーとのコミュニケーションを積極的に行います。

3. (マネジメント)

上記の活動を推進していくための目的と目標の設定を含めた管理の仕組みを確立・運用し、継続的な改善を行います。

2020年7月9日

3. 事業の名称、目的及び内容

3. 事業の名称、目的及び内容

3. 1 事業の名称

(仮称) 江坂計画

3. 2 事業の目的

ゴルフ練習場跡地 (32,061.40 m²) において、周辺環境に配慮した快適な住宅環境の形成を目指し、住宅等を建設することを目的とする。

3. 3 事業の内容

3. 3. 1 事業の種類

事業の種類は「住宅団地の建設」であり、本事業は「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条に規定する要件に該当する。

3. 3. 2 事業の規模

敷地面積 32,061.40 m²

建物高さ 29.9m (最高高さ)

住宅戸数 625戸

3. 3. 3 事業の実施場所

吹田市南吹田4丁目4500番22外6筆(図3-1参照)

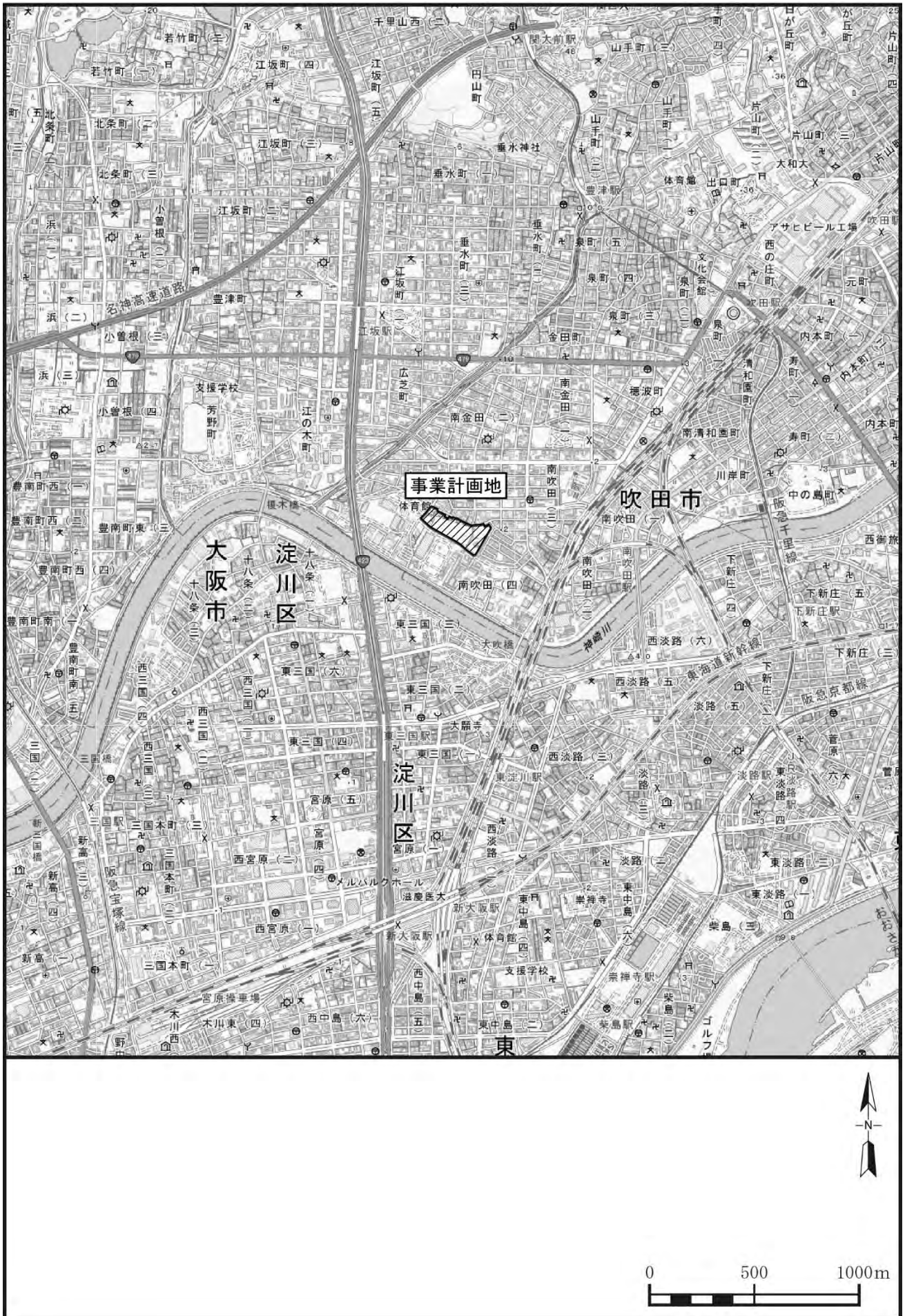


図 3-1 事業計画地の位置

3. 3. 4 事業計画の概要

本事業は、ゴルフ練習場跡地において、集合住宅（小規模商業施設含む）及び提供公園等を建設する計画である。

(1) 土地利用及び施設計画

事業計画地内の現況の土地利用状況及び将来の土地利用計画は、表 3-1(1)、(2)、図 3-2 及び図 3-3 に示すとおりである。

事業計画地はゴルフ練習場と付帯施設が存在していたが、現状は更地である。

本事業では、この区域に集合住宅（小規模商業施設含む）及び提供公園等を建設する計画である。施設配置は図 3-3 に、施設概要は表 3-2 に示すとおりである。

なお、各施設の平面及び立面は図 3-4(1)から図 3-7(2)に示すとおりである。

表 3-1(1) 土地利用状況（現況）

土地利用区分	現 況		備 考
	面積(m ²)	比率(%)	
更地	32,061.40	100.0	

表 3-1(2) 土地利用計画（将来）

土地利用区分	将 来		備 考
	面積(m ²)	比率(%)	
提供公園用地	1,928.91	6.0	
下水道用地	440.15	1.4	
公共用地	1,343.66	4.2	保育所用地
開発道路用地	3,624.67	11.3	道路拡幅 592.8 m ² 含む
敷地内通路	715.41	2.2	
建物	11,566.54	36.1	西地区 371 戸、東地区 254 戸
車路・通路・その他	4,331.90	13.5	
緑地	5,028.31	15.7	
駐車場	680.10	2.1	
駐輪場	753.85	2.4	
プレイロット	1,177.18	3.7	
専用庭	470.70	1.5	
合計 (事業計画地)	32,061.40	100.0	

注) 各利用区分の面積は小数点第三位、比率は小数点第二位（被越境地を除く）を四捨五入していることから、合計値とは合致していない。

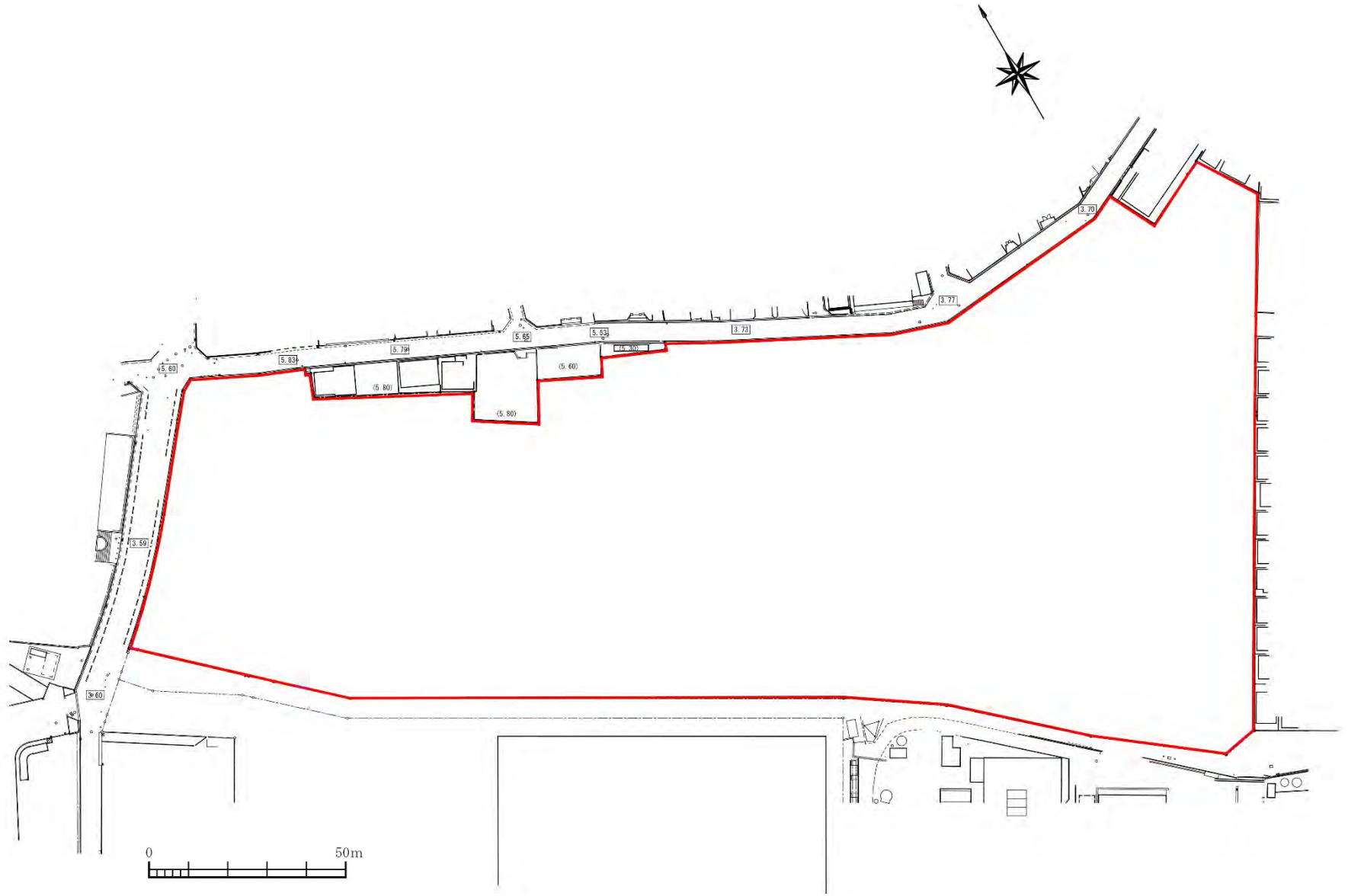
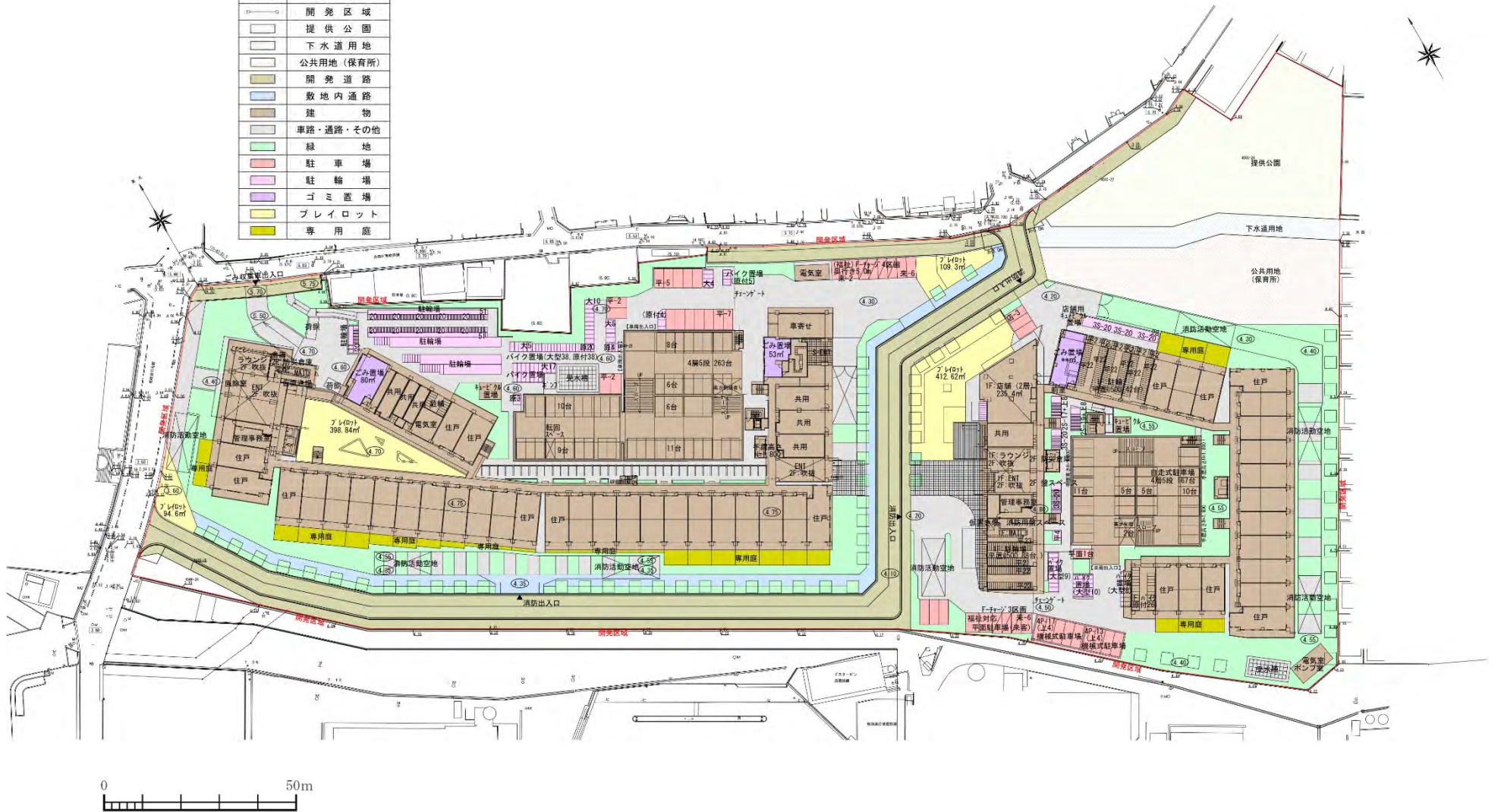


图 3-2 土地利用現況図

凡例

記号	名称
○	開発区域
□	提供公園
□	下水道用地
□	公共用地(保育所)
□	開発道路
□	敷地内通路
□	建物
□	車路・通路・その他
□	緑地
□	駐車場
□	駐輪場
□	ゴミ置場
□	プレイルット
□	専用庭



※計画は現段階のものであり、今後変更する可能性があります。

図 3-3 平面全体図

表 3-2 施設概要

	集合住宅（西地区）	集合住宅（東地区）
主要用途	共同住宅	共同住宅・店舗
建築敷地面積	14,716.55 m ²	10,007.43 m ²
建物構造	R C造	R C造
建築面積	4,726.02 m ²	3,519.35 m ²
延べ床面積	32,738.74 m ²	22,670.75 m ²
建物高さ	10F	10F
	29.9 m	29.9 m
計画戸数	371 戸	254 戸
駐車場台数	287 台	210 台
駐輪場台数 (バイク含む)	557 台	389 台
その他		店舗面積：約230m ²

※計画は現段階のものであり、今後変更する可能性があります。

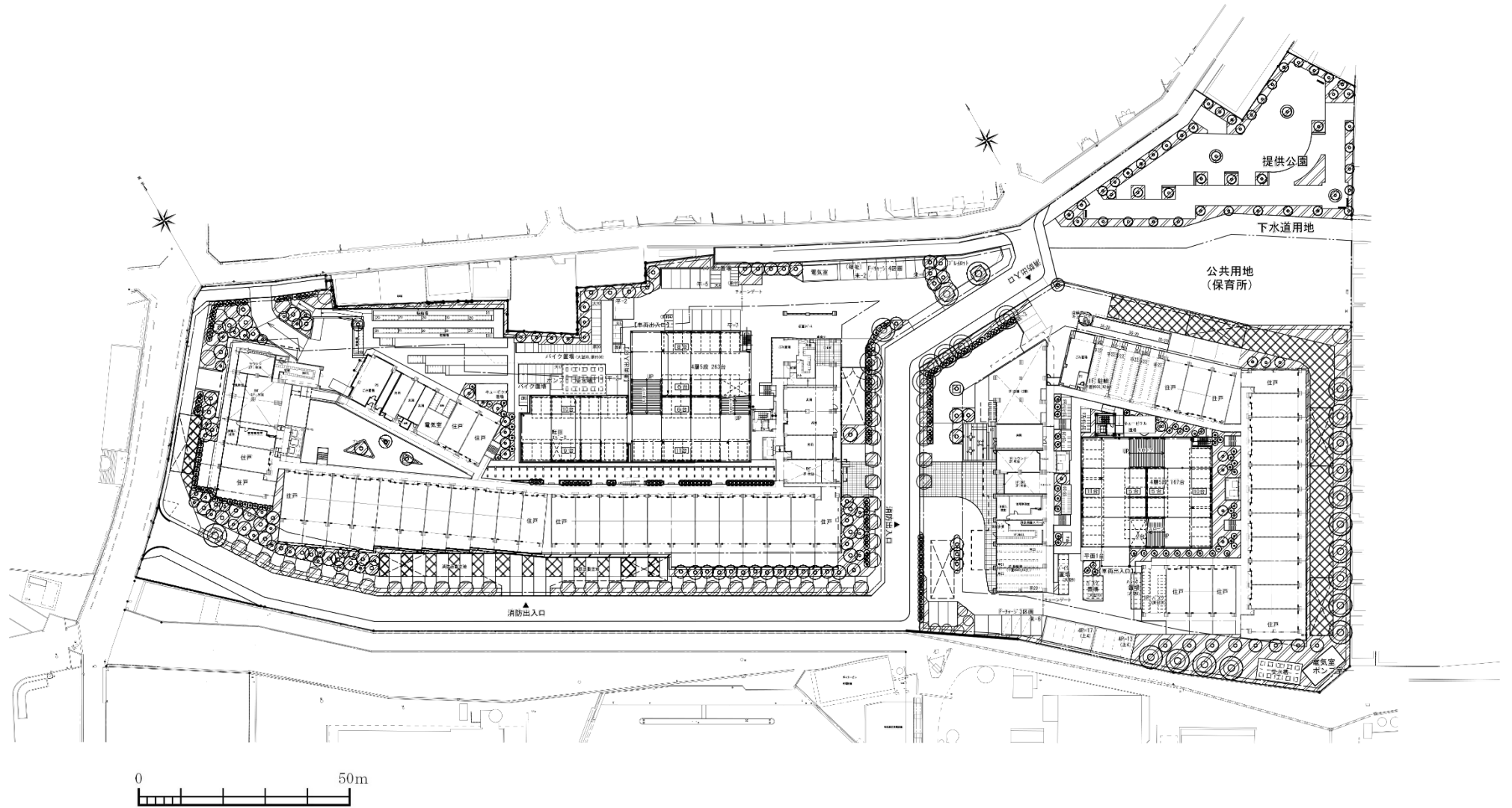


图 3-4(1) 1 階平面図

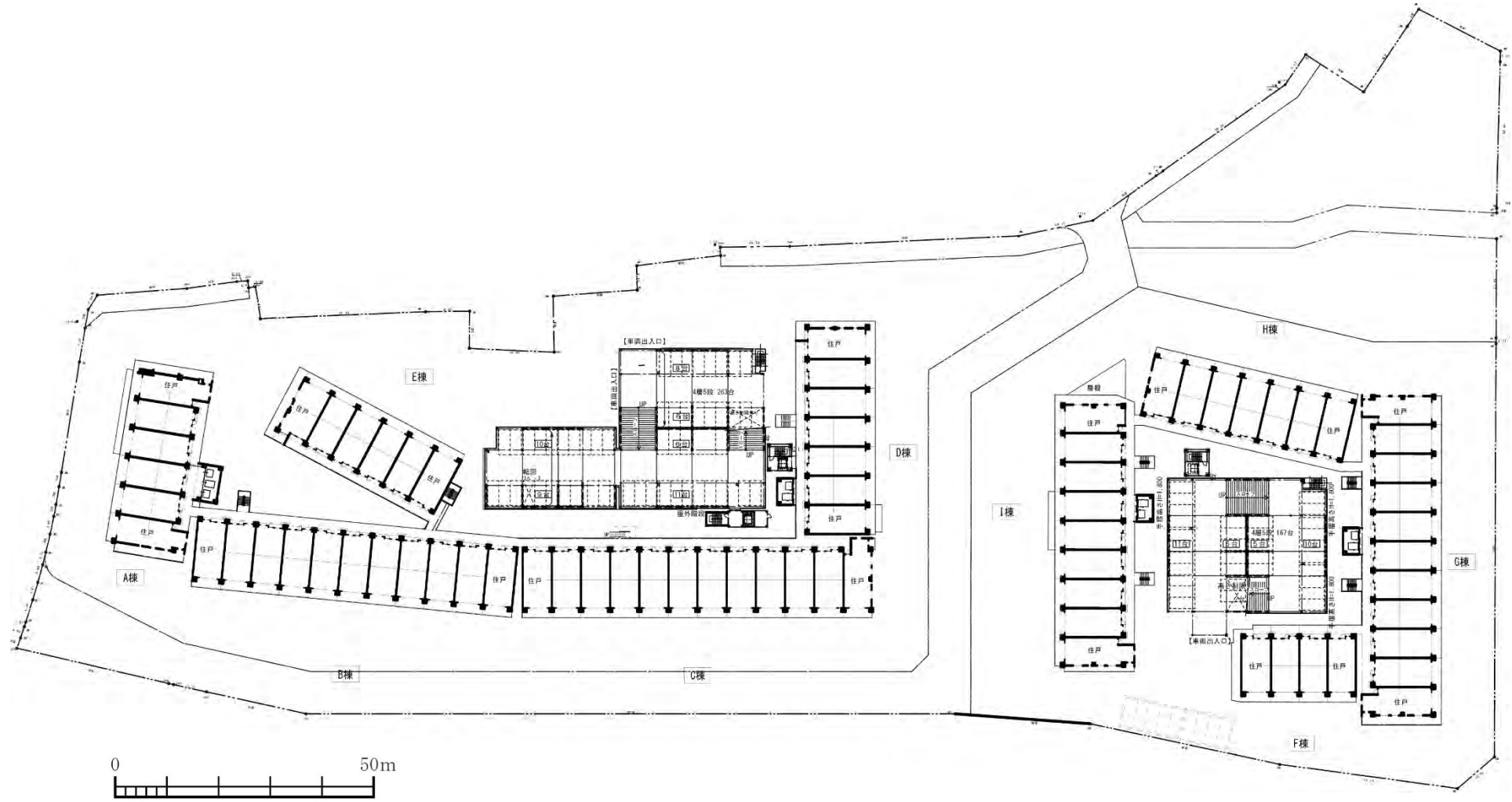


图 3-4(3) 3、4 階平面图

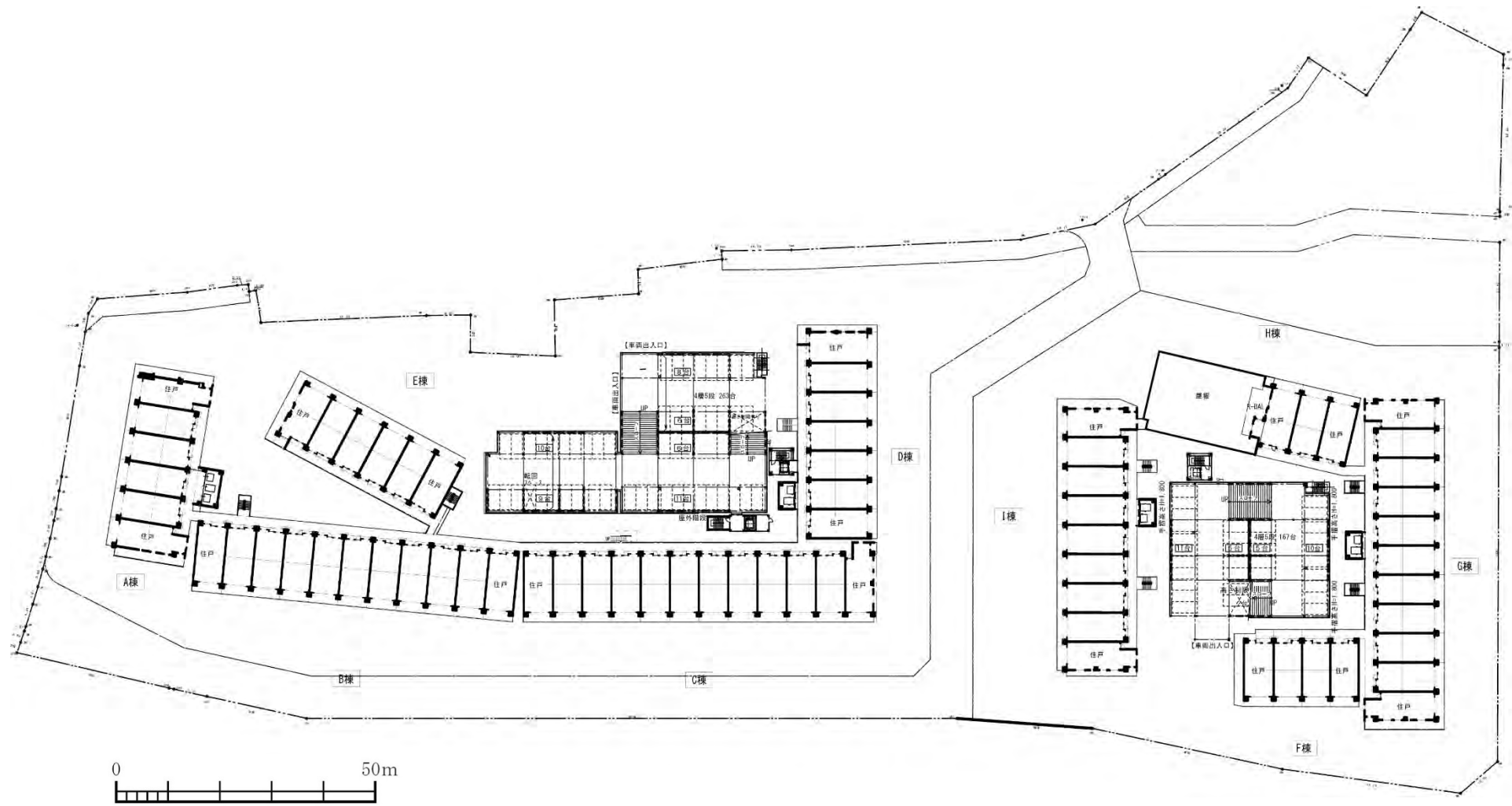


図 3-4(4) 5階平面図

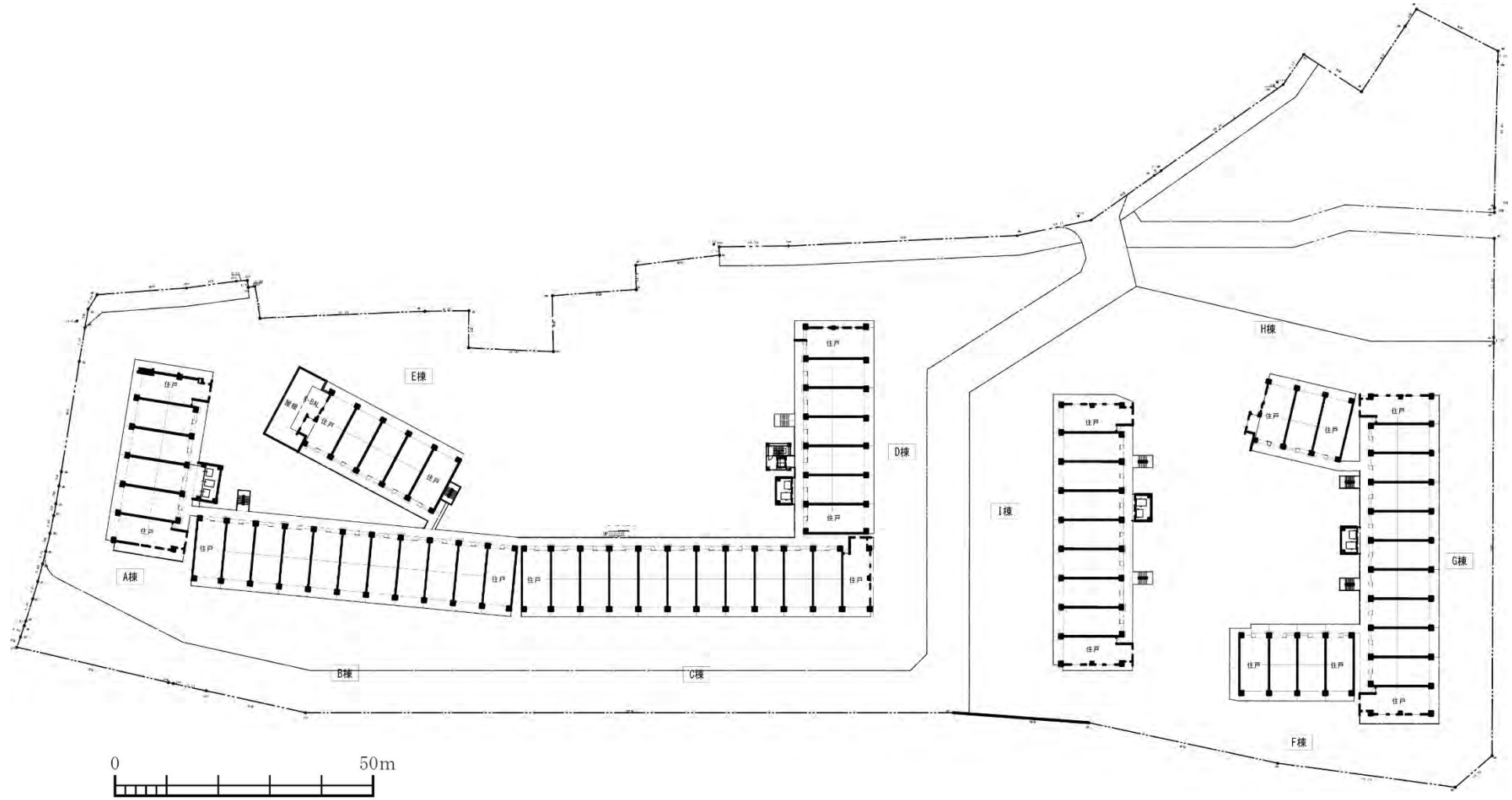


图 3-4(5) 6 階平面图

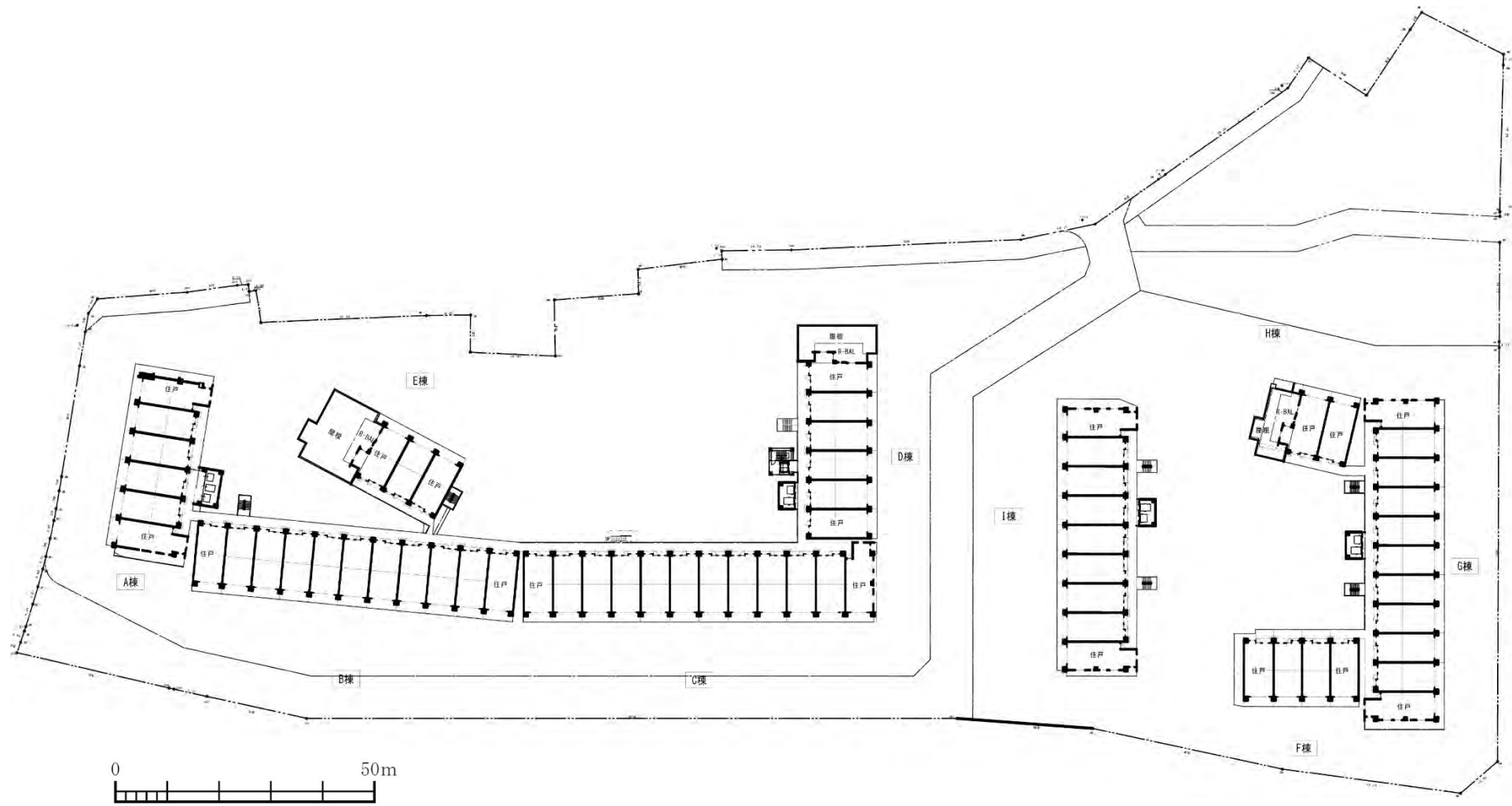


图 3-4(6) 7 階平面図

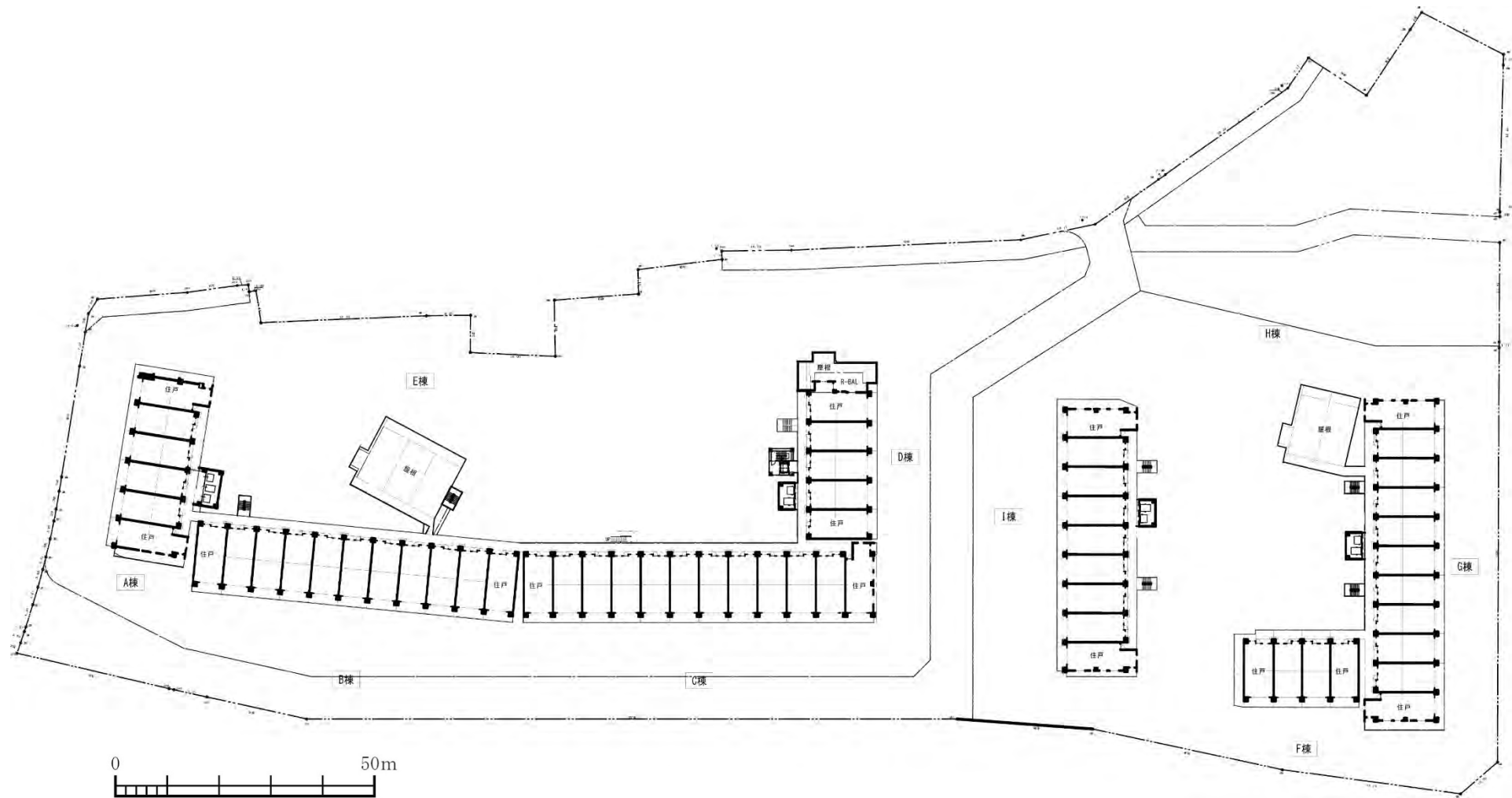


図 3-4(7) 8階平面図

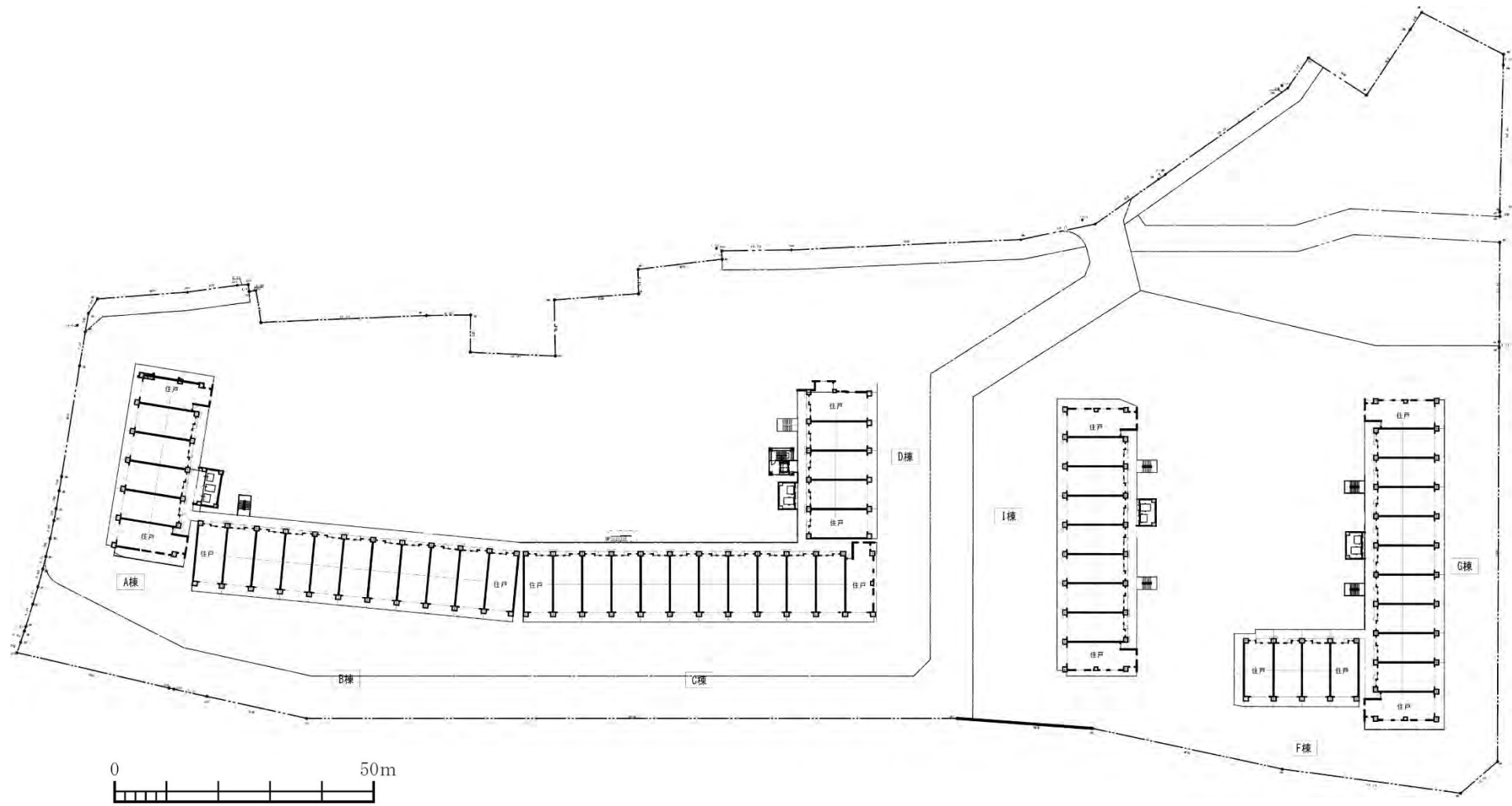


图 3-4(8) 9 階平面图

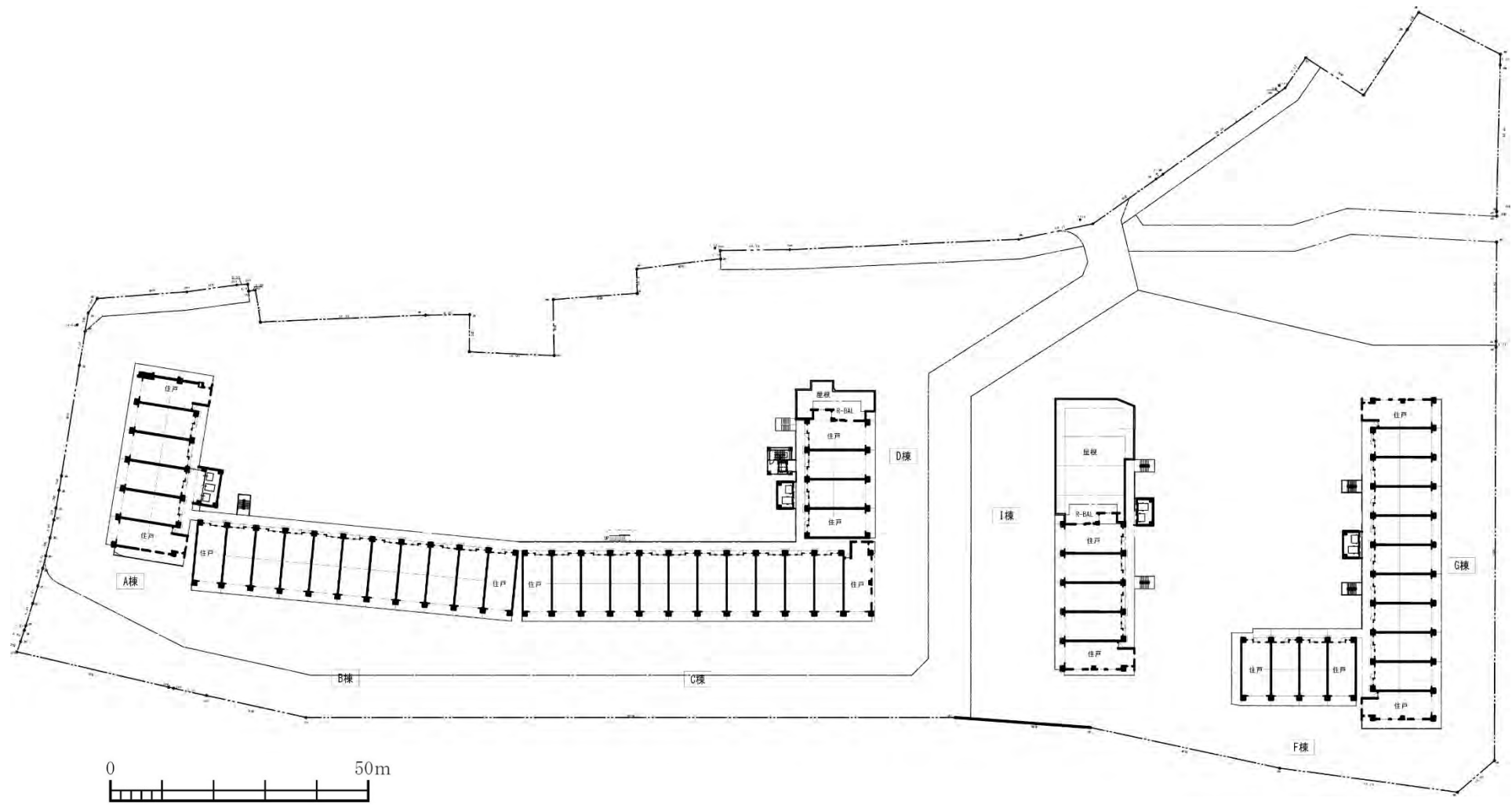


图 3-4(9) 10 階平面図

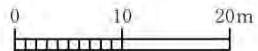
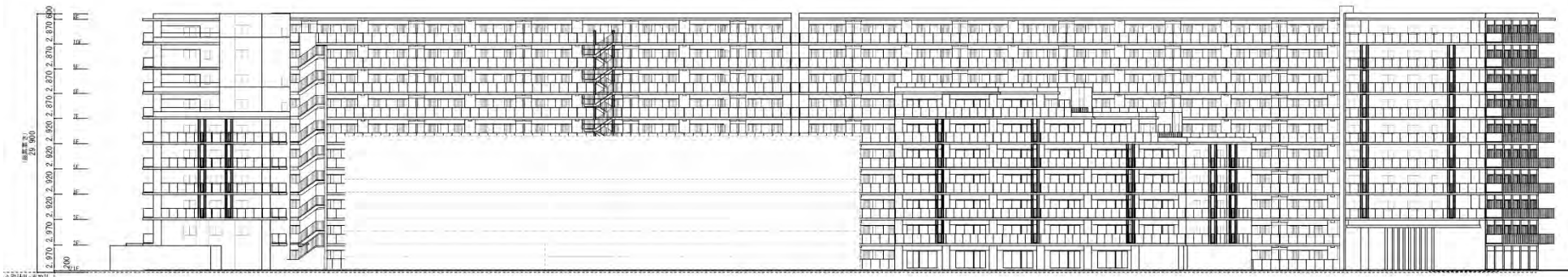
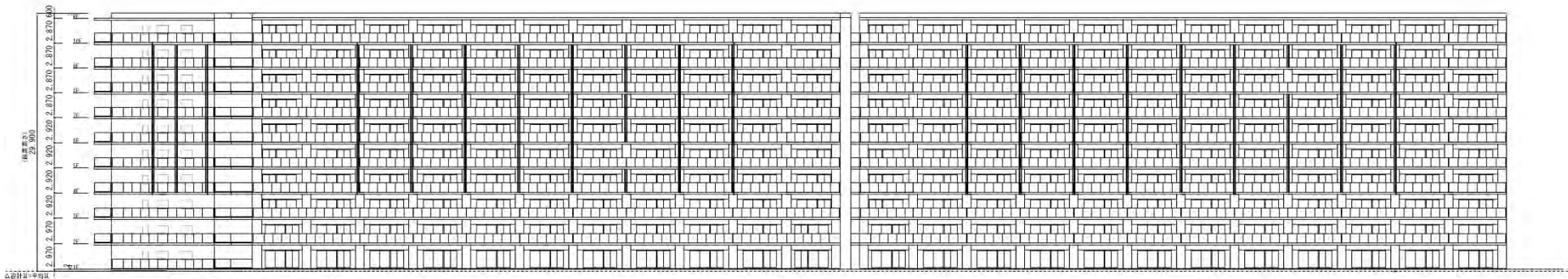
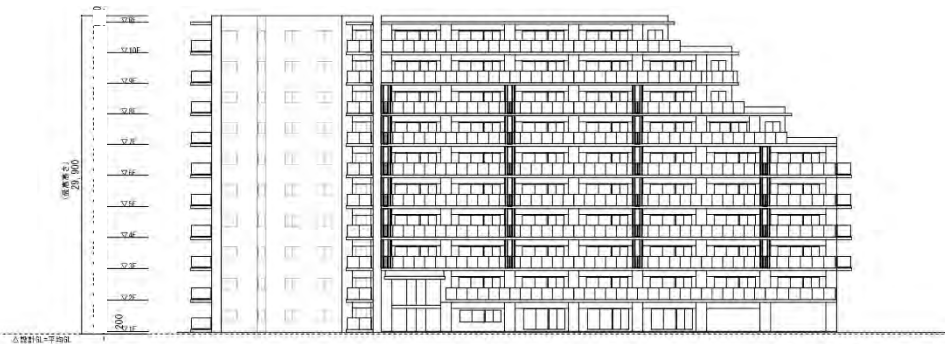
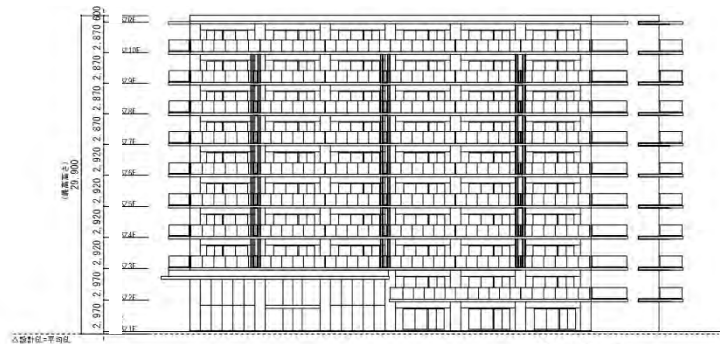
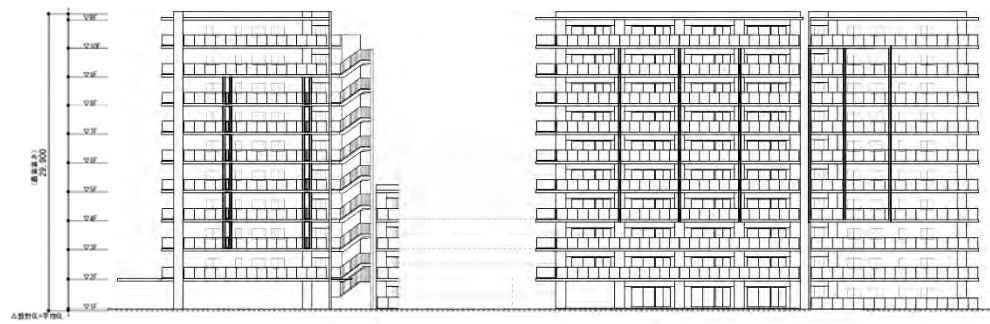
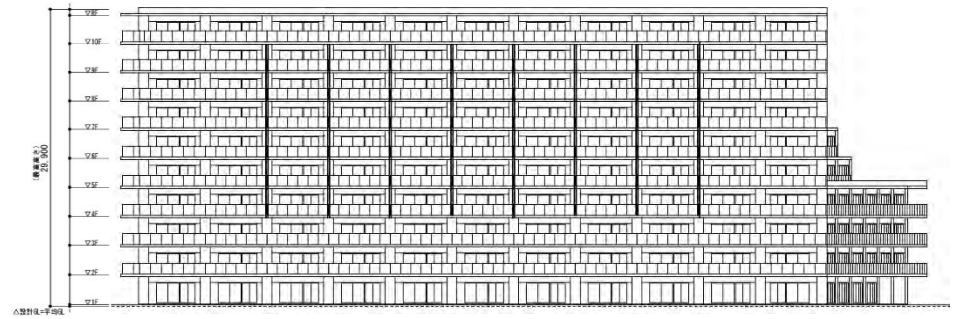


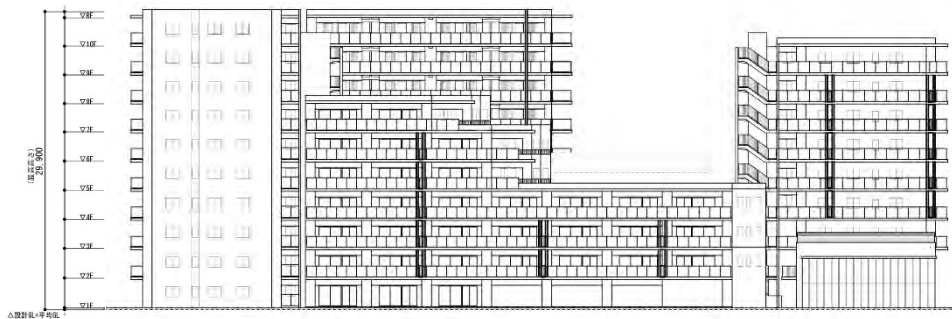
图 3-5 西地区立面图



南立面图



東立面图



北立面图



西立面图

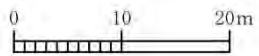


图 3-6 東地区 立面图

(2) 緑化計画

事業計画地内の開発道路沿いに高木を配置し、十分な緑陰を確保する。

緑化計画の策定にあたっては、周辺との緑の連続性を考慮するとともに、高木・中木・低木の植栽による多様性の確保、維持管理及び景観に配慮し樹種等による緑地環境の形成を目指す。

(3) 交通計画

事業計画地からの入場・退場車両の主要な通行ルートは、図 3-7 に示すとおりである。

また、西地区、東地区からの車両出入口は、事業計画地内開発道路に設置する計画である。

(4) 道路整備計画

本事業との関連において、一部の道路や交差点について市や関係機関と協議を行う予定である。

(5) 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。

(6) ガス・電気供給計画

ガスは大阪ガス株式会社から、電気は、関西電力株式会社から供給を受ける計画である。

(7) 排水計画

生活排水、雨水排水とも、すべて公共下水道へ放流する。なお、集合住宅においては、雨水貯留槽を設置する計画である。

(8) 地下水利用計画

地下水揚水は行わない計画である。

(9) 廃棄物処理計画

建設廃棄物については可能な限り再資源化する計画とすることにより廃棄物の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。また、建設発生土については、事業計画地での埋め戻しに利用する等、残土の発生を抑制する。

供用後の一般廃棄物は、吹田市分別収集計画に従い、収集に係る分別の区分に分別し、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。産業廃棄物は、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。

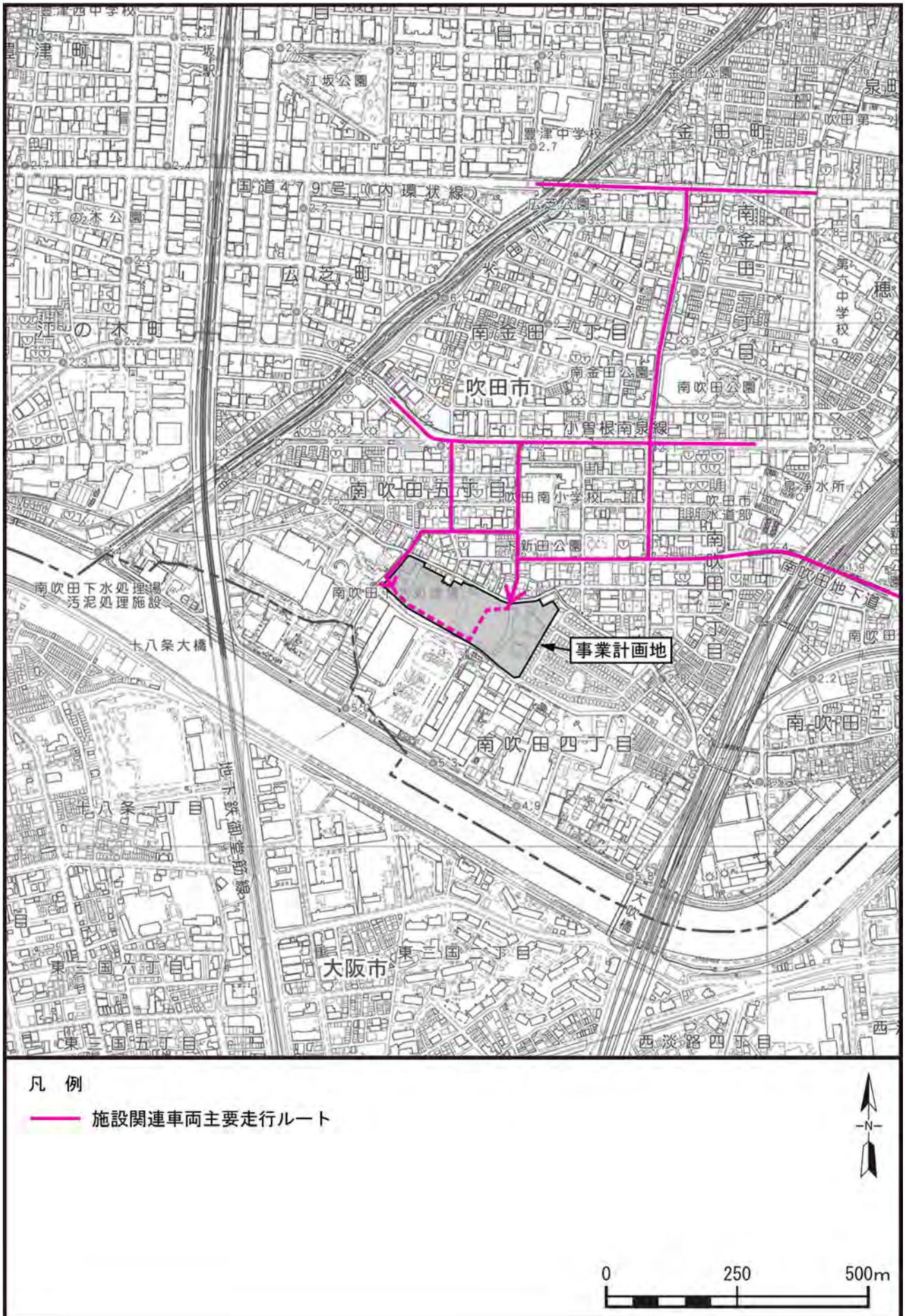


図 3-7 交通計画図（供用後）

3. 3. 5 工事計画

(1) 工事工程の概要

本事業における工事工程は表 3-3 に示すとおりである。

最初に開発工事（12 か月）を行った後、西地区、東地区の建築工事（27 か月）を行う。
全体の工期は約 3 年 3 か月を予定している。

表 3-3 工事計画表

		1 年目				2 年目				3 年目				4 年目			
開発工事		■															
建 築 工 事	西地区																
	東地区					■											

(2) 工事用車両

工事用車両の主要走行ルートは図 3-8 に示すルートを想定している。（道路形状及び地域からの意見を踏まえ、工事車両の主要通行ルートを変更している。）

工事用車両の走行時間帯は、原則として 8 時から 18 時までの間を予定しているが、大型車両の入場については、8 時半以降とする。また、歩行者等の安全を考慮し、出入口前に誘導員を配置する計画である。

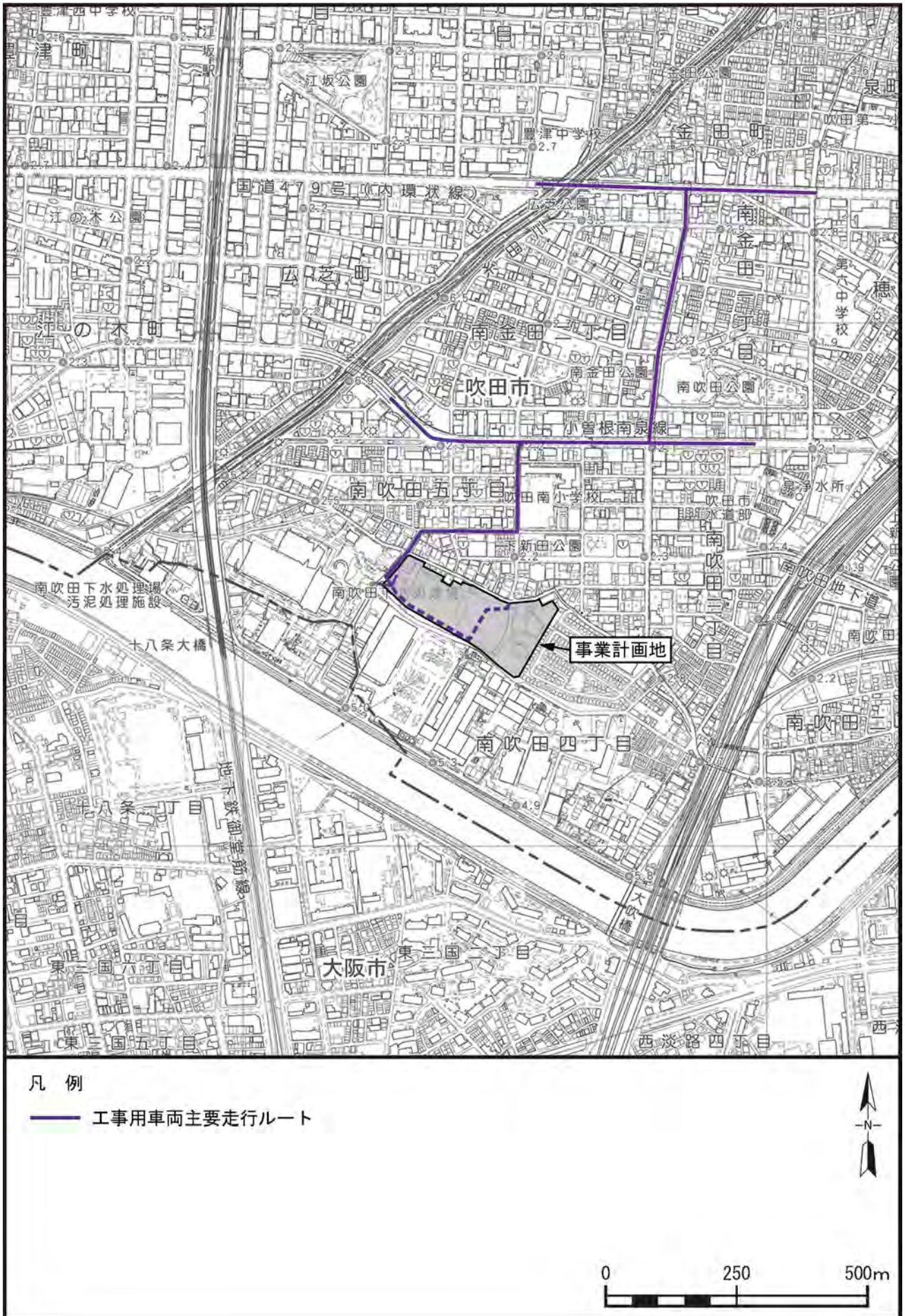


図 3-8 工事用車両主要走行ルート図

3. 3. 6 環境影響要因の概要

本事業は、ゴルフ練習場跡地に集合住宅（小規模商業施設含む）及び提供公園等を建設するものである。

本事業の計画内容から、環境に影響を及ぼす要因（以下「環境影響要因」という。）となる行為の区分としては、「工事」、「存在」及び「供用」であり、それぞれの環境影響要因としては、以下に示す事項が考えられる（詳細は「11.（1）環境影響評価の項目」に記載）。

（1）工事

- ・建設機械の稼働（開発工事、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通勤車両等の走行）
- ・工事の影響（工事の実施による廃棄物等の発生）

（2）存在

- ・緑の回復育成（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）

（3）供用

- ・人口の増加（人口の増加による廃棄物の発生、エネルギー使用の増加）
- ・冷暖房施設等の稼働（住宅、店舗等、施設の供用による設備の稼働）
- ・施設関連車両の走行（商品等運搬車両、廃棄物収集車両の走行、施設への入退場）
- ・駐車場の利用（事業計画地内での車両の走行（自家用車含む））

3. 3. 7 周辺環境に配慮した事業計画検討の概要

- ・事業計画地北側の道路沿いには住宅が接していることから、計画地内の開発道路の北側接続部は既存道路位置に合わせるなど周辺の交通安全に配慮したものとする。
- ・提供公園については、周辺からアクセスしやすい事業計画地の北東部に配置する。
- ・地域貢献の一環として、事業計画地の一部用地を公共用地（保育所）として吹田市に寄付する。
- ・事業計画地内の開発道路の両側に歩道を配置（片側は敷地内道路）する。
- ・駐車場台数の緩和措置の利用により、住戸の75%の駐車場台数とし、プレイロット（マンションの敷地内に設けられた小公園）などの面積を増やす。

4. 当該事業における環境に対する取組方針

4. 当該事業における環境に対する取組方針

事業計画地は、一級河川「神崎川」に接しており、工場や事業所と住宅が混在する地域にある。本事業では、緑の少ない周辺環境に配慮した開発計画となるよう努めるとともに吹田市の環境政策に資するものとなる「潤いのある街並みを実現した快適な住宅環境の形成」を目指していくものとする。

- ・ CASBEE A ランク及び ZEH-M Oriented 水準の設計による低炭素住宅認定を取得する。
- ・ 既存の緑地である事業計画地西側隣地の五反島公園と、本事業で新たに設置する提供公園に加え当該計画南側隣地開発での計画緑地といった新たな緑化空間をつなぐ開発道路沿いに、高木の並木を施すことで、潤いを感じ歩きたくなる空間を創出する。
- ・ 事業地内での防災備蓄倉庫の設置や非常時に飲用可能な雨水利用システムの採用など災害時の在宅避難を想定した計画とし、合わせて提供公園での防災設備の設置検討など災害対策を行う。

これらの実現に向け、関係機関と連携・協力を図り、工事中も含め、環境負荷の低減と安全・安心、快適性の向上を心掛けながら事業を進めていくものである。

5. 提案書に対する質問書の概要及び
これに対する事業者の回答

5. 提案書に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答

「（仮称）江坂計画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」（平成10年 吹田市条例第7号）第23条第1項の規定による「提案書についての質問書」が7通提出されている。

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は、表5-1に示すとおりである。なお、事業者の回答については、令和5年12月時点の内容で記載している。

表5-1(1) 提案書に対する質問書及びこれに対する事業者の回答

提案書に対する質問書の概要	左の質問書に対する事業者の回答
<p>高層マンションの建設は反対です。</p> <p>目の前にある建物に圧迫感、圧力感（西側駐車場は鉄骨造りだと思います）によって精神的ダメージも大きく（不安定になる）階を減らしても（5階、6階に下げても）今の構想図案（図面）では何も変わりません。一生、圧迫感、圧力感を感じて生活するのは、イヤですし、困ります。影になる時間も長いので体にもよくないです。</p> <p>小学校が今もパンク状態にもかかわらず、また待機児童がほぼ0に近い状況の中で、待機児童も増えると予測できるのに、高層マンションの許可をするのは、どうかと思います。まだ戸建なら、精神的にも環境もいろいろなことの負担が少なく、小学校や待機児童のことも対応ができるのではないのでしょうか。戸建の検討をお願いします。</p>	<p>周辺への圧迫感や日影の影響につきましては、予測を行い、本評価書案にてお示ししております。可能な限り敷地境界部に植栽を行うとともに建物色彩を検討するなど圧迫感の軽減に配慮した計画としています。</p> <p>また、小学校など、児童の受け入れにつきましては、引き続き、吹田市の関係各課と協議を行い、影響軽減対策などを検討してまいります。</p>
<p>《提案書 P20, 39》3-11、4-14</p> <p>給水計画について、当計画で各段に増加することが予想されます。以下についてご教示ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水計画について、周辺住民への影響は十分考慮されておりますでしょうか。（引き込みを検討されている本管サイズのキャパシティが守られており、周辺地域への供給量を確保できることは確認できておりますでしょうか） <p>確認、検討内容についてもご提示いただけますでしょうか。</p>	<p>本事業開計画地での給水計画につきましては、今後、開発道路に新設給水本管を敷設することに関する協議を吹田市水道局と行ったうえで、周辺の皆様方に影響のないように事業を進めてまいります。</p>
<p>《提案書 P20, 39》3-11、4-14</p> <p>排水計画について、当計画で各段に増加することが予想されます。以下についてご教示ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 排水計画については、受け入れられるだけの公共枿及び排水管サイズがあるか確認できていますでしょうか。 	<p>当該計画の排水計画につきましては、今後、「吹田市開発事業の手続等に関する条例」等に基づき計画敷地周辺のインフラ整備状況を踏まえて、公共施設管理者と協議を実施します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> P39 では現状の吹田市の下水の普及状況について記載ありますが、下水本管サイズのキャパシティなど、周辺地域への影響についても確認されているかと存じます。そのあたりについてもご提示いただけますでしょうか。 	

表 5-1(2) 提案書に対する質問書とこれに対する事業者の回答

提案書に対する質問書の概要	左の質問書に対する事業者の回答
<p>・意見交換会でご説明されていた内容では、下水の圧送配管が下水道用地を通るとのことだったように思います。この圧送される排水は計画地の排水用でしょうか圧送用のポンプは下水道局が設置するのでしょうか。地域停電が起こった際はどのように対応するのでしょうか。また、ポンプが故障した際の地域住民への影響はないと考えて宜しいのでしょうか</p>	<p>ご指摘の圧送管は、吹田市が所有、管理している南吹田下水処理場へ繋がる周辺地域の公共下水インフラであり、公共施設です。従いまして、地域停電による圧送ポンプへの影響等についてはお答え致しかねます。又、本計画において、当該圧送官に排水する予定はございません。現在、圧送管は計画敷地内を南北に縦断する下水道敷地に埋設されておりますが、本計画において、新たに設置する開発道路下に、公共施設として当該下水圧送管を埋設し、機能を維持する予定です。尚、下水道圧送管は、開発道路整備後、道路施設と共に、吹田市へ帰属する予定です。</p>
<p>・P 39 の下水道について、「処理人口は増加傾向にあったが、令和 2 年度に減少している」と記載ありますが、373,736 人から 376,695 人に増加していないのでしょうか。</p>	<p>記載の誤りです。「処理人口は増加傾向にある」が正しい記載となります。今後の届出資料において修正いたします。</p>
<p>《提案書 P20,P124,P131》3-11、6-1、6-8 雨水貯留槽を設置する計画が記載あります。以下について現時点でお答えできる範囲で結構ですので、ご教示いただけますでしょうか。 ・雨水貯留槽は雨水利用目的と豪雨時等での緊急貯留の目的の為に設置するということが宜しいのでしょうか。</p>	<p>雨水貯留槽は、豪雨時に下水本管への負荷を軽減させる為に、設置するものです。本事業では、その一部について、非常用生活用水生成システムを利用することで、災害時に生活用水として利用することを計画しております。</p>
<p>・豪雨時の緊急貯留を目的として設置する場合はその水槽容量及び、計画地へのどのくらいの雨量を想定して設置するか、設置要領根拠についてもご教示いただけますでしょうか。</p>	<p>「吹田市開発事業の手続等に関する条例」等に基づき計画敷地内の雨水流出抑制の為に貯留槽を設置する予定です。貯留槽の容量等については今後、吹田市と詳細協議を行い、決定致します。</p>
<p>・P 124 で災害用の飲料水にも使用すると記載ありますが、飲料用に準じた水質基準を満たす水処理は可能なのでしょうか（個人的な意見としましては、飲料用でなくても生活水に利用できれば十分ではないかと思いますが、いかがでしょうか）。</p>	<p>雨水貯留システムとは別に導入予定の非常用生活用水生成システムを利用することで、飲料として利用することができそうですが、主に災害時の生活用水利用を想定しています。</p>
<p>《提案書 P30》4-5 事業計画地及びその周辺における用途地域の指定状況の資料を添付していただいておりますが、以下についてご教示ください。 ・北側敷地境界線上での規制は第一種住居地域として評価するということが宜しいでしょうか。</p>	<p>用途地域の指定状況に応じた評価を行います。北側敷地境界線より北側の第一種住居地域に区分される地域での規制は第一種住居地域として評価いたします。</p>
<p>・当計画竣工後は敷地内全てを第一種住居地域になるべきではないのでしょうか。</p>	<p>用途地域の指定につきましては、事業者の回答する範囲ではないと考えますので回答を控えさせていただきます。</p>
<p>・南吹田 4 丁目の戸建てが密集している地域についても第一種住居地域に変更するべきではないのでしょうか（ゴルフ場が解体され、集合住宅が設置されるため）。</p>	<p>用途地域の指定につきましては、事業者の回答する範囲ではないと考えますので回答を控えさせていただきます。</p>

表 5-1(3) 提案書に対する質問書とこれに対する事業者の回答

提案書に対する質問書の概要	左の質問書に対する事業者の回答
<p>《提案書 P48, 55》4-23、4-30 P48 には騒音に係る環境基準、P55 には工場・事業場に係わる規制について記載あります。当計画においては、P48 とP55 のどちらで評価するのかご教示ください。</p>	<p>供用後の騒音につきましては、4-23 頁に示す環境基準、工事中の騒音につきましては、4-32 頁に示す特定建設作業の規制基準に基づいて評価を行います。</p>
<p>《提案書 P62, P73》4-37、4-48 P62 に記載の悪臭について、臭気指数 10 というのは工事期間中も適用されるのでしょうか。ご教示ください。また、P73 の吹田市の目標値には「大部分の地域住民が日常生活において感知しない程度」とありますが、この目標値は臭気指数 10 よりも厳しい値ということで宜しいでしょうか。</p>	<p>吹田市の規制基準である臭気指数 10 は供用後に適用されるものと考えております。 また、市の目標値は、臭気指数 10 より厳しい値となっています。</p>

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

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

「（仮称）江坂計画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」（平成10年 吹田市条例第7号）第8条第1項に基づき、令和4年8月7日に「提案書意見交換会」を開催した。

「提案書意見交換会」の場において述べられた関係地域の住民の意見概要と、これに対する事業者の見解は、表6-1に示すとおりである。なお、事業者の見解については、意見交換会以降に計画変更を行った内容についても整理するなど、令和5年12月時点の内容で記載している。

表6-1(1) 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

意見概要	左の意見に対する事業者の見解
事業計画	
マンションへのアクセスルートは提案書に記載のルートがメインとなると考えているのか。	現時点では、事業計画地と主要道路の移動において、最短、なおかつ広めで通行できるルートとして現在のルートを想定しています。
このルート以外に、例えばこの事業計画地の南側には、現在閉鎖されているが、既存の道路が東西に走っている。そういった道路を今後活用するという計画はあるのか。	また、ご意見の事業計画地南側の既存道路の活用はありませんが、事業計画地内に計画している開発道路は完成後に吹田市に帰属する計画です。
プレイロットとは何か。	基本的にはベンチが置いてあって、誰かが座っていただけるような、そういうスペースのことを指します。
工事計画	
工事車両の通行ルートで小学校の前を通るルートがあるが、通学時には通らないルートを検討してもらえるか。	これから詳細工事の計画をしていきますので、今後、詳細工事の計画後に、いただいた御意見に基づきまして、また改めて工事の計画を着工前に周辺の皆様には計画説明させていただきます。なお、周辺での待機車両が発生しないよう、事業地内で待機場所を確保するよう努めます。
工事車両台数はかなり多くなり、敷地内に入場できずに事業地外に待機車両ができると思う。待機場所の確保を検討してもらって、地域住民が待機車両の死角になって交通事故が起こることがないように検討してもらいたい。	
解体中にキャタピラの車両が通った時などの振動がすごかったので、新築工事の際にも振動がでるのではないかと心配である。	解体時に、そういったお声もいただいております。本体工事につきましても、今後、工事計画というところを決めまして、また御説明を、その辺りの対策も含めて、改めてさせていただきます。

表 6-1(2) 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

意見概要	左の意見に対する事業者の見解
環境取組内容	
グリーンエネルギーとは何か。	工事において、二酸化炭素の排出が少ない電気、水力やバイオマスなどの自然エネルギーを使ったものを購入して、その電気を使用するということになります。
施工時はグリーンエネルギーを取り扱っている電気会社を選んで契約するということか。	工事の計画については今後協議してまいりますので、現時点での契約先は決まっておりません。今後検討させていただきます。
文化財	
文化遺産である五反島遺跡の隣接だが、いつの時期に発掘調査を行う予定なのか。	文化財につきましては、令和5年5月～6月に試掘調査を実施しました。試掘調査の結果、平安時代から鎌倉時代までの土器片、木製品等が確認されています。これらの調査結果に基づき、現在、今後実施する本掘調査の調査範囲、調査時期等について吹田市教育委員会等と協議を行っています。
交通安全	
下新田公園の手前あたりで交通調査をしてもらいたい。信号もないので通行車両の増加に加えて小学校に通う生徒の増加でさらに危なくなるのではと心配している。	下新田公園の東側の信号交差点での交通量調査を追加しました。また、児童の通学路における交通安全設備の状況や通学の状況について調査を実施し、交通安全について評価を行い、通学路についての周知などの対策を実施することとしています。
供用後には児童の数も増加するので、通学等の限定した時間については特に配慮してもらいたい。	ご意見ありがとうございます。居住者への通学路についての説明実施などを検討いたします。
その他	
日影の図面が、配布資料は白黒で見にくいので、カラーが頂きたい。	(発言者に対して、改めてカラー版を届け済。)
建設工事までの期間、空地になると思うが、砂ぼこりがすごいのでその対処をどうされるのか。また、空地の周りのフェンス、今のままの形でされるのかを確認したい。	建設工事着手までの期間、敷地境界部につきましては、現状のフェンスのままで管理させていただきたく思っております。また、建設工事開始までは、更地のままとなります。 砂ぼこり対策につきましては、ご意見いただいた方へご連絡させていただいております。また、種子散布による対策を検討しておりましたが、散布適期での実施までに草本類が自生したため経過を観察しています。現在、敷地の大部分に草本類が生育している状態です。
砂ぼこりの件について、解体工事の説明時にも、ほこりについて話をしたはず。いつまでに誰とどんな協議をして回答しますということをお答えしてもらいたい。	なお、現在、本掘調査について協議中です。地面を掘り返すこととなりますので、決まり次第、近隣の方々にご説明させていただきます。

表 6-1(3) 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

意見概要	左の意見に対する事業者の見解
<p>南小学校が満杯であることから、集合住宅が建設できるとは思えない。吹田市としてどのような見解をもっているか。</p>	<p>【吹田市回答】 今回のこのマンション計画が進んだ際の南吹田小学校の児童数の問題につきましては、こちら、担当部署が違いますので、今この場で御回答はできないんですけれども、まず、事業者さんのほうでどのような、どれだけの数の子供が増えると予測されるかということ、あと、事業計画によって、いつぐらいにそれが増えるかということはこの環境影響評価の中で調査していただく、予測評価していただくこととなります。それを受けて、吹田市としましては、どのような形で小学校を受け入れていくかを検討する段取りになると思いますので、それについては、どのような形になっていくのかは担当部署に必ず申し伝えます。</p>
<p>道路拡張用地のある既存道路に地域住民のごみ出し場所がある。そこが拡張された場合、ごみ出し用のスペースを確保いただけるのか。</p>	<p>道路拡幅部につきましては、吹田市と協議の上、工事を行い、吹田市に帰属することになります。今、現状、道路に事業者がごみ集積場のようなスペースを設けるという計画はありません。</p> <p>【吹田市回答】 ごみ置場の整備や排出場所の変更等は、市が指定するものではありません。 排出場所の変更等を行う場合は、地域住民でお話し合いをしていただき、収集車両が通行できる道路上に排出場所を指定していただきます。 その後、吹田市環境部事業課まで御連絡をいただき、事業課で排出場所を確認し、問題がなければ収集を開始いたします。</p>
<p>近隣で屋根貸し事業を展開しており、発電をしているので、日影による影響が懸念される。その点に関して何か提案などはないか。</p>	<p>周辺の皆様に対しては、今後、中高層協議における説明会の中で、より詳細な説明を実施させていただきます。</p>
<p>周辺の危険な箇所には信号設置も検討してもらいたい。管轄違いかもしれないが、声だけ出しておいてもらいたい。</p>	<p>ご意見として賜ります。</p>

7. 提案書についての意見書の概要及び
これに対する事業者の見解

7. 提案書についての意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

「（仮称）江坂計画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」（平成10年 吹田市条例第7号）第9条第1項の規定に基づき、提案書について環境の保全及び良好な環境の創造の見地からの意見を有する者からの「提案書意見書」が23通提出されている。

提案書意見書の概要とこれに対する事業者の見解は、表7-1に示すとおりである。なお、「提案書に対する意見書」に対する事業者の見解は、令和5年12月時点の内容で記載している。

表7-1(1) 提案書意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

提案書についての意見書の概要	左の意見書に対する事業者の見解
<p>環境は良くないです。</p> <p>2021, 2022 での解体で毎日揺れを感じる中、現実、体調を崩したり、精神的に不安定になっている方もいます。毎日がしんどかったです。</p> <p>高層マンション建設で、圧迫感などを感じながらの生活は今まで以上に体や精神的に不安定になります。</p> <p>また、マンション建設の中で緑地部分は市や法律で決められていると思いますが、緑地部分も少なく、いずれは公園になる場所も小さく狭いです。もっと緑地を増やした方がいいです。</p> <p>静かな住宅地に高層マンションが建つことによって、声も音も反響するので、うるさいと思います。</p> <p>その地域全体を把握した上で進めていく必要がある。</p> <p>市役所内でも連携をとって情報交換をした上でいろいろなことを進めてほしいです。その中で、いい考えや構想があるのではないのでしょうか。必要となる部所と連携（交流）をした方がいいと思います。検討をお願いします。</p>	<p>工事中及び供用後の騒音・振動や周辺への圧迫感などにつきましては、予測を行い、評価書案にてお示しいたしました。また、工事時期、内容につきましては、今後、詳細計画を策定し、改めてご説明させていただきます。</p> <p>緑化につきましては、緑化基準以上の面積を確保するとともに道路際などに高木植栽を計画するなど、緑の量に配慮した計画としていきます。</p> <p>また、今後も、吹田市と協議を行い、影響軽減対策などを検討してまいります。</p>
<p>計画地の北側に歩道を拡幅する計画になっているが、ここは周辺地域住民のゴミ置き場があります。吹田市と協議の上、歩道拡幅工事後にゴミ置き場の整備の計画も合わせてお願いいたします。</p>	<p>道路拡張部につきましては、事業者が敷地提供を行う場所になりますので、土地の整備につきましては、今後、吹田市で決めていただくこととなります。</p>
<p>廃棄物処理計画について、抑制しても残土は出ると思います。残土の廃棄場所についてもよく検討いただき、計画書として明示すべきと存じます。</p>	<p>残土について評価書案にてお示しておりますが、今後、詳細な工事計画を策定し、更に検討を進めてまいります。</p>

表 7-1(2) 提案書意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

提案書についての意見書の概要	左の意見書に対する事業者の見解
<p>計画地からの入場・退場車両の主要な通行ルートについて、吹田南小学校の通学路→交通量増加に伴い、事故の危険性が高い為、信号機の設置を要望。</p> <p>計画地北側道路の交通量も絶対増える。</p> <p>※五反島公園に向かう子供や保育園児のメインルート。</p> <p>→法定速度の見直し及び、看板などでの注意喚起の設置。</p>	<p>周辺地域の小学校通学時の現況把握を行いました。また工事中の車両における対策につきましても交通安全にて記載しております。供用後につきましては、周辺地域において、事業者が交通安全設備を設置することは困難であることから、計画地内の開発道路での歩道設置や入居者への通学路の周知などを検討しております。</p>
<p>南吹田5丁目10当りの四つ辻交差点（下新田交差点）</p> <p>現在南小学校登下校が多い道路で午前8:00～8:30までが危険を感じます。この度の新築マンションの工事は、完成の交通量が増加するので交通対策を考慮願います。</p>	
<p>工事用車両について、通学路における工事車両の規制を十分に見直してください。</p> <p>登下校の時間帯は大型車両の通行禁止及び、大型車両以外の車両通行規制を行うよう計画願います。</p>	<p>工事車両の通行ルートや場外待機車両についていただいてご意見に配慮し、詳細工事計画の策定をいたします。なお、工事の詳細につきましては詳細工事計画策定後、着工前に周辺の皆様には計画説明させていただきます。</p>
<p>騒音・振動作業が発生することが事前にわかった際には、地域住民に対しても掲示等で騒音作業をいつ予定しているのか、分かりやすく明示することをお願いいたします。</p>	<p>騒音、振動、交通量などにつきましては、調査を行い、現況の騒音、振動、交通量を把握した上で、事業実施による影響を予測いたしました。</p> <p>また、環境保全対策につきましても、評価書案にてお示しいたしました。</p>
<p>地域住民において、現状からの変化についても敏感になっています。記載の内容だけでなく、特に騒音・振動につきましては着工前の暗騒音・暗振動を測定し、工事期間中及び、計画後の騒音における評価においても明示することを検討ください。</p>	<p>騒音、振動、交通量などにつきましては、調査を行い、現況の騒音、振動、交通量を把握した上で、事業実施による影響を予測いたしました。</p> <p>また、環境保全対策につきましても、評価書案にてお示しいたしました。</p>
<p>様々な環境基準について記載ありますが、その基準に対し計画地の周辺地域について測定し、計面前と計画後でどのように変化したか調査するべきであると思います。P135～150にも記載いただいておりますが、それぞれの基準に対し当計画で影響がでそうな項目について抜粋し、影響がでた場合の対応策については着工前に検討した上で、対応策を計画書に明示してください。</p>	
<p>大規模な開発について環境変化影響が懸念されます。今後工事から完成後、新住民の入居含め全体動線流れ変化による周辺環境悪化懸念されますので、環境対策して頂きたいと思っております。</p>	

表 7-1(3) 提案書意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

提案書についての意見書の概要	左の意見書に対する事業者の見解
<p>土地利用における資料をつけていただいておりますが、この数値に対し、どのように評価しているのかをお示しください。</p> <p>(例 現在の人口に対し、学校の占める面積が小さい。計画地竣工後の人口増加にはどのような対策が必要かなどまで記載ないと、資料を掲載しただけになってしまっている)</p>	<p>児童数の増加などにつきましては、コミュニティの項目にて予測評価を行い、その対策も含め、評価書案にてお示しいたしました。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・北側に電気室設置を検討していますが、敷地境界線側に有圧換気扇等を設置しないなどをご検討願います。 ・ゴミ置き場の設置位置、換気の排気方向、脱臭装置の設置についてご検討願います。 	<p>周辺への影響が生じないよう設備の仕様等検討し、計画しております。</p>

8. 審査書内容及びこれに対する
事業者の見解

8. 審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

「吹田市環境まちづくり影響評価条例」（平成10年 吹田市条例第7号）第10条第1項の規定による「（仮称）江坂計画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。

8. 1 市長の提案書審査書の内容

1 温室効果ガス・エネルギー

本市及びわが国においては、2030年における温室効果ガス半減と、2050年のカーボンニュートラルに向けた目標を掲げ、市民、事業者、行政機関等の各主体による様々な取組が進められている。本事業の供用中に両方の目標年度を迎えることを認識し、目標の達成に資する事業計画とすること。

(1) 現況調査

集合住宅における、温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する先進的な環境取組について調査すること。

(2) 予測及び評価の方法

調査した先進的な環境取組内容を実施した場合と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ことによって評価を行うこと。

(3) 環境取組

ア 集合住宅における地球温暖化対策として、自動車保有台数の削減とEV車導入の推進に資する計画、設計とすること。駐車場設置数の適正化や将来的なEV充電設備の増加への対策について事業計画に盛り込むとともに、カーシェア、シェアサイクルその他のシェアリングシステム導入の検討など、自動車に過度に依存しないライフスタイルの実現に取り組むこと。

イ 持続可能な森林環境の保全による、地球温暖化の防止や循環型社会形成の観点から、建築物等に積極的に木材を使用すること。その際には、可能な限り能勢町産材をはじめとした府内産材を中心に国産材の利用に取り組むこと。

ウ 調査、予測及び評価に基づき、可能な限り供用後の集合住宅における、温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する先進的な環境取組を実施すること。

2 廃棄物等

(1) 現況調査

集合住宅における、廃棄物削減に寄与する先進的な環境取組について調査すること。

(2) 予測及び評価の方法

調査した先進的な環境取組内容を実施した場合としなかった場合との予測を、可能な限り定量的に行い、その結果を比較することによって評価を行うこと。

(3) 環境取組

調査、予測及び評価に基づき、供用後の集合住宅における、廃棄物等の抑制や再資源化について可能な限り先進的な環境取組を実施すること。

3 緑化

事業計画地は住居地域に隣接しているが、大部分は準工業地域（一部は住居地域）で、周辺は市内でも緑化率の低い地域となっている。しかし、今後事業計画地周辺は住宅が増加する傾向にあり、住環境としての観点も重要となる地域での、初めての大規模な集合住宅の計画である。

これらを踏まえ、緑化率等の基準遵守にとどまらず、緑視率（視界に入る緑の割合）を高めるなど、周辺の緑化を推進するモデル地区となる取組に努めること。

(1) 環境取組

ア 事業計画地内や新たに整備する道路等はもちろん、事業計画地の周囲や既設の道路との連続性についても配慮し、みどりに親しむことができる緑化計画とすること。

イ 緑化の計画には、水循環をはじめ防災や景観、生物多様性等の観点からも、グリーンインフラの考え方を取り入れていくこと。緑地だけでなく、雨水浸透や貯留に配慮した通路の透水性舗装など、事業計画地の屋外空間全体でグリーンインフラを検討すること。

同時に、緑地の管理などの継続的な取組が必要な対策は、分譲後の住民による維持管理を考慮し、継続性や管理の容易さを十分検討した事業計画とすること。

4 景観

(1) 予測及び評価の方法

ア 今回の事業計画は、神崎川沿いの景観を構成する大きな要素となる。近傍の予測及び評価においては歩行者の視点で評価するとともに、予測及び評価の地点に神崎川の水辺景観を加え、モニタージュ写真等を用いた景観評価を行うこと。

イ 同じく大きな影響を受ける事業計画地の東側住宅地からの景観についても、同様に予測及び評価地点に加え、景観評価を行うこと。

ウ 予測にあたっては、景観配慮の対策について、複数案を検討し、その過程を示したうえで、評価を行うこと。

(2) 環境取組

ア 現在の計画は、西地区の南立面をはじめ長大な壁面を形成するものである。分節化や低層化など建築物の形態の検討や、周辺への十分な離隔距離の確保、単調にならないような意匠や色彩の工夫、建物前面への植樹等の緑化修景による圧迫感の軽減なども含めた対策を行い、事業計画地周辺や新設既設の道路からのより良い景観の形成に努めること。

イ 設計の早期の段階から、市の景観担当部局と景観まちづくりに関する協議を実施し、助言や指導を受けること。周辺地域の景観向上のモデルとなるよう、重点地区制度を活用し、景観形成地区などの指定について協議すること。

5 防災、安全

(1) 現況調査

集合住宅における、先進的な防災対策の実施状況の事例について調査すること。

(2) 予測及び評価の方法

- ア 事業計画地は、吹田市ハザードマップにおいて水害、地震時の被害が想定されている。自然災害危険度と地域防災力について、ハザードマップや防災マップを活用し、地域に対する影響について、定性的なものにとどまらない予測及び評価を行うこと。
- イ 事業計画地周辺は大規模な集合住宅は少なく、本事業の供用により大幅な人口増加となる。自然災害危険度と地域防災力に対する人口増加の影響についても、具体的な予測及び評価を行うこと。

(3) 環境取組

- ア ハザードマップに基づく事業計画地の被害想定や、適切な人口増加の予測を踏まえ、建築物の耐震強化、浸水に備えた建物設計や配置の検討などの効果的な対策をとること。
- イ 調査、予測及び評価に基づき、災害時に本事業の集合住宅の自立性が保たれるような環境取組を検討すること。
- ウ 現況調査を踏まえた先進的な対策事例や、大阪府防災力強化マンション認定制度等の公的機関の評価制度の認定取得、または同等の対策を検討すること。
- エ 緊急車両の通行など、火災などの人為的災害を含めた緊急時の対策について、市の担当部局等と協議を行い、迅速かつ効率的な対策が可能となるような事業計画とすること。

6 交通混雑、交通安全

(1) 現況調査

- ア 交通量の現地調査地点については、公共交通機関や小学校等の公共施設へのアクセスを考慮し、必要に応じて地点を追加して調査すること。
- イ 計画地の近隣には小学校があり、特に通学時間帯の交通安全確保について住民の関心が高いため、十分な現況調査を行うこと。

(2) 予測及び評価の方法

予測、評価にあたっては、事業計画地の近隣で計画されている事業の交通計画を確認し、必要に応じて複合影響について予測及び評価を行うこと。

(3) 環境取組

- ア 事業計画地内や周囲に新設する新設道路、それらが既存道路と接続する交差点などでは、交通事故の発生を低減するよう、道路構造について関係室課や交通管理者等と協議し、対策を行うこと。
- イ 通学時間帯の交通安全確保については、供用後も継続的に有効な、安全対策を検討すること。

8. 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 8-1 提案書審査書の内容及びこれに対する事業者の見解

個別事項

1 温室効果ガス・エネルギー

意見の概要	事業者見解
<p>本市及びわが国においては、2030年における温室効果ガス半減と、2050年のカーボンニュートラルに向けた目標を掲げ、市民、事業者、行政機関等の各主体による様々な取組が進められている。本事業の供用中に両方の目標年度を迎えることを認識し、目標の達成に資する事業計画とすること。</p>	<p>集合住宅における温室効果ガス削減や省エネルギーに対する取組事例や認定制度などを参考に、今後、詳細設計を進める中で、継続して温室効果ガス削減・省エネルギーの取組を検討し、事業計画に反映するよう努めてまいります。</p>
<p>(1) 現況調査 集合住宅における、温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する先進的な環境取組について調査すること。</p>	<p>集合住宅における、温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する先進的な環境取組について調査しました。 (12-1-8～12 頁)</p>
<p>(2) 予測及び評価の方法 調査した先進的な環境取組内容を実施した場合と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ことによって評価を行うこと。</p>	<p>調査した先進的な取組内容での主な対策について、本事業での実施状況を記載しました。その上で、本評価書案においては、設置を予定する設備について、可能な限り定量的に温室効果ガスの削減量を算定し、評価を行いました。 また、本事業ではZEH-M Oriented水準の設計に加えて太陽光パネルを設置することにより、低炭素住宅認定を取得する計画としております。 現時点では、詳細設計の実施に至っておらず、建物全体でのエネルギー消費削減量等の予測が困難ですが、将来的に一次エネルギー消費量25%削減を目標とし、詳細設計を行ってまいります。 (12-1-16 頁)</p>
<p>(3) 環境取組 ア 集合住宅における地球温暖化対策として、自動車保有台数の削減とEV車導入の推進に資する計画、設計とすること。駐車場設置数の適正化や将来的なEV充電設備の増加への対策について事業計画に盛り込むとともに、カーシェア、シェアサイクルその他のシェアリングシステム導入の検討など、自動車に過度に依存しないライフスタイルの実現に取り組むこと。</p>	<p>本事業においては、周辺集合住宅での駐車場利用数などを勘案し、適正な駐車場台数を確保する計画とします。(住宅 625 戸に対して駐車場 497 台分) また、EV車導入の推進を見越し、駐車場の一部にEV充電設備を設置するとともに将来的にEV充電設備を増設することが可能となるよう駐車場の配線を計画します。 (12-1-20 頁)</p>
<p>イ 持続可能な森林環境の保全による、地球温暖化の防止や循環型社会形成の観点から、建築物等に積極的に木材を使用すること。その際には、可能な限り能勢町産材をはじめとした府内産材を中心に国産材の利用に取り組むこと。</p>	<p>可能な限り能勢町産材をはじめとした府内産材を中心に国産材の利用に取り組み、建築物等の一部に木材を使用するよう努めます。 (10-7 頁)</p>

意見の概要	事業者見解
<p>ウ 調査、予測及び評価に基づき、可能な限り供用後の集合住宅における、温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する先進的な環境取組を実施すること。</p>	<p>本事業においては、ZEH-M Oriented水準の設計に加えて太陽光パネルを設置することによる低炭素住宅認定の取得、EV車導入の推進を見越し、駐車場の一部EV充電設備を設置するとともに将来的にEV充電設備を増設することが可能となるような駐車場の配線計画など温室効果ガス削減や省エネルギーに寄与する取組を実施します。</p> <p>(12-1-17、20 頁)</p>

2 廃棄物等

意見の概要	事業者見解
<p>(1) 現況調査 集合住宅における、廃棄物削減に寄与する先進的な環境取組について調査すること。</p>	<p>集合住宅に限定した廃棄物削減に寄与する先進的な環境取組に関する調査が困難であったため、吹田市での廃棄物削減のための取組（ごみ分別やリサイクル）について調査しました。</p> <p>(12-2-6 頁)</p>
<p>(2) 予測及び評価の方法 調査した先進的な環境取組内容を実施した場合としなかった場合との予測を、可能な限り定量的に行い、その結果を比較することによって評価を行うこと。</p>	<p>本事業における廃棄物量について定量的に予測を行いました。対策の有無による定量比較は困難なため、発生量削減のための環境取組について記載しました。</p> <p>(12-2-11、12 頁)</p>
<p>(3) 環境取組 調査、予測及び評価に基づき、供用後の集合住宅における、廃棄物等の抑制や再資源化について可能な限り先進的な環境取組を実施すること。</p>	<p>本事業においては、確実な分別収集や吹田市の廃棄物削減のための取組（分別やリサイクル）についての周知等の取組を実施します。</p> <p>(12-2-12 頁)</p>

3 緑化

意見の概要	事業者見解
<p>事業計画地は住居地域に隣接しているが、大部分は準工業地域（一部は住居地域）で、周辺は市内でも緑化率の低い地域となっている。しかし、今後事業計画地周辺は住宅が増加する傾向にあり、住環境としての観点も重要となる地域での、初めての大規模な集合住宅の計画である。</p> <p>これらを踏まえ、緑化率等の基準遵守にとどまらず、緑視率（視界に入る緑の割合）を高めるなど、周辺の緑化を推進するモデル地区となる取組に努めること。</p>	<p>本事業計画地の緑地については、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例施行基準第 17 条」の緑化率算定基準以上の緑地を確保するとともに、基準に含まれていない芝地を含む緑被率として、23.5%を確保します。また、公園と街路樹について、事業計画地周辺の公園や河川の緑との連続性、景観形成、緑被率の確保、歩行者の安全等を考慮した緑地を配置し、周辺緑地とのネットワーク化を図るなど周辺の緑化を推進するとともに道路沿いに高木植栽を行い歩行者の緑視率の確保に努める計画とします。</p>
<p>(1) 環境取組 ア 事業計画地内や新たに整備する道路等はもちろん、事業計画地の周囲や既設の道路との連続性についても配慮し、みどりに親しむことができる緑化計画とすること。</p>	<p>本事業においては、開発道路沿いの高木植栽や敷地際での植栽など、みどりの連続性と歩行者の視界に緑が入るように配慮した緑化計画としています。</p> <p>(12-8-7、10 頁)</p>

意見の概要	事業者見解
<p>イ 緑化の計画には、水循環をはじめ防災や景観、生物多様性等の観点からも、グリーンインフラの考え方を取り入れていくこと。緑地だけでなく、雨水浸透や貯留に配慮した通路の透水性舗装など、事業計画地の屋外空間全体でグリーンインフラを検討すること。同時に、緑地の管理などの継続的な取組が必要な対策は、分譲後の住民による維持管理を考慮し、継続性や管理の容易さを十分検討した事業計画とすること。</p>	<p>本事業においては、開発道路沿いの高木植栽や敷地際での植栽やプレイロットでの中低木混植等のまとまった緑地の創出とその緑地での雨水浸透など、住民による維持管理を考慮した屋外空間全体でのグリーンインフラの計画を検討します。</p> <p>(12-8-7、10頁)</p>

4 景観

意見の概要	事業者見解
<p>(1) 予測及び評価の方法</p> <p>ア 今回の事業計画は、神崎川沿いの景観を構成する大きな要素となる。近傍の予測及び評価においては歩行者の視点で評価するとともに、予測及び評価の地点に神崎川の水辺景観を加え、モニタージュ写真等を用いた景観評価を行うこと。</p>	<p>景観調査においては、歩行者の目線からの写真撮影を行い、モニタージュを作成しました。また、神崎川からの景観地点を設定し、モニタージュを作成し、予測評価を行いました。</p> <p>(12-10-11、12頁)</p>
<p>イ 同じく大きな影響を受ける事業計画地の東側住宅地からの景観についても、同様に予測及び評価地点に加え、景観評価を行うこと。</p>	<p>事業計画地の東側住宅地からの景観地点を設定し、予測評価を行いました。</p> <p>(12-10-13頁)</p>
<p>ウ 予測にあたっては、景観配慮の対策について、複数案を検討し、その過程を示したうえで、評価を行うこと。</p>	<p>建物の色及び部材等の使用についての検討過程について、資料を作成しました。</p> <p>(12-10-10頁)</p>
<p>(2) 環境取組</p> <p>ア 現在の計画は、西地区の南立面をはじめ長大な壁面を形成するものである。分節化や低層化など建築物の形態の検討や、周辺への十分な離隔距離の確保、単調にならないような意匠や色彩の工夫、建物前面への植樹等の緑化修景による圧迫感の軽減なども含めた対策を行い、事業計画地周辺や新設既設の道路からのより良い景観の形成に努めること。</p>	<p>計画建物につきましては、周辺からの離隔距離を確保するとともに単調にならないような意匠や色彩の工夫を行いました。また、可能な限り敷地境界や道路際に植栽を計画するなど、圧迫感を軽減するよう努めました。</p> <p>(12-10-11～14頁)</p>
<p>イ 設計の早期の段階から、市の景観担当部局と景観まちづくりに関する協議を実施し、助言や指導を受けること。周辺地域の景観向上のモデルとなるよう、重点地区制度を活用し、景観形成地区などの指定について協議すること。</p>	<p>景観アドバイザー会議の利用など、市と協議を行い助言や指導を受けています。また、重点地区制度を活用し、景観形成地区などの指定についても今後協議いたします。</p> <p>(12-10-16頁)</p>

5 防災、安全

意見の概要	事業者見解
<p>(1) 現況調査 集合住宅における、先進的な防災対策の実施状況の事例について調査すること。</p>	<p>集合住宅における防災対策事例について調査を行いました。 (資料編：資料 12-12-6)</p>
<p>(2) 予測及び評価の方法 ア 事業計画地は、吹田市ハザードマップにおいて水害、地震時の被害が想定されている。自然災害危険度と地域防災力について、ハザードマップや防災マップを活用し、地域に対する影響について、定性的なものにとどまらない予測及び評価を行うこと。</p>	<p>水害、地震時の被害想定については、吹田市ハザードマップを用いて、事業計画地における最大震度、最大浸水での被害予測を行いました。また、市域の避難所の収容人数や災害時の吹田市での避難想定人数を調査し、事業計画地からの避難者が市域及び周辺避難所に及ぼす影響について可能な限り定量的な予測及び評価を行いました。 (12-14-44、45、46 頁)</p>
<p>イ 事業計画地周辺は大規模な集合住宅は少なく、本事業の供用により大幅な人口増加となる。自然災害危険度と地域防災力に対する人口増加の影響についても、具体的な予測及び評価を行うこと。</p>	<p>事業計画地周辺での本事業による人口増加も踏まえ、想定される被害において在宅避難が困難な戸数など定量的に予測し、吹田市域の避難所への影響について収容人数の観点から予測評価を行いました。 (12-14-44、45、46 頁)</p>
<p>(3) 環境取組 ア ハザードマップに基づく事業計画地の被害想定や、適切な人口増加の予測を踏まえ、建築物の耐震強化、浸水に備えた建物設計や配置の検討などの効果的な対策をとること。</p>	<p>ハザードマップや防災マップを活用した事業計画地や新たな居住者への被害想定から、建築基準法に基づく耐震性（耐震等級 1）の確保、建物出入口・電気室・防火水槽設置箇所への液状化対策、電気関連設備の水防レベル+0.5mの確保などに加え、入居者への「防災の手引き」配布などの対策を講じる計画としています。 (12-14-44、45、46 頁)</p>
<p>イ 調査、予測及び評価に基づき、災害時に本事業の集合住宅の自立性が保たれるような環境取組を検討すること。</p>	<p>建物 2 階に飲料水等の災害時に利用する物資を格納した防災備蓄倉庫、敷地内に非常用生活用水生成設備を設置するとともに、食料等の備蓄物資については、入居者に配布する「防災の手引き」等により各戸での備えを推奨します。また、避難所情報などについても周知に努めます。 (12-14-44、45、46 頁、資料 12-14-5)</p>
<p>ウ 現況調査を踏まえた先進的な対策事例や、大阪府防災力強化マンション認定制度等の公的機関の評価制度の認定取得、または同等の対策を検討すること。</p>	<p>本事業では、保安上の観点から、津波避難ビルの指定は受けませんが、大阪府防災力強化マンションの認定基準のうち、11階以上に住戸を有さない中低層マンションに対する基準をほぼ満たす事業計画としています。 (12-14-44 頁、資料 12-14-5)</p>

意見の概要	事業者見解
<p>エ 緊急車両の通行など、火災などの人為的災害を含めた緊急時の対策について、市の担当部局等と協議を行い、迅速かつ効率的な対策が可能となるような事業計画とすること。</p>	<p>事業計画地までの緊急車両の走行ルートを確認するとともに、敷地内への緊急車両出入口などについて協議を行い、事業計画の策定を進めています。</p> <p style="text-align: right;">(12-14-4 頁)</p>

6 交通混雑、交通安全

意見の概要	事業者見解
<p>(1) 現況調査 ア 交通量の現地調査地点については、公共交通機関や小学校等の公共施設へのアクセスを考慮し、必要に応じて地点を追加して調査すること。</p>	<p>事業計画地から公共交通機関（JR南吹田駅）へのアクセスを考慮し、交通量調査地点を追加し、調査を実施しました。</p> <p style="text-align: right;">(11-12、12-16-2 頁)</p>
<p>イ 計画地の近隣には小学校があり、特に通学時間帯の交通安全確保について住民の関心が高いため、十分な現況調査を行うこと</p>	<p>近隣小学校の通学路及び通学時間帯における児童の通学状況について現況調査を実施しました。</p> <p style="text-align: right;">(12-17-3～5 頁)</p>
<p>(2) 予測及び評価の方法 予測、評価にあたっては、事業計画地の近隣で計画されている事業の交通計画を確認し、必要に応じて複合影響について予測及び評価を行うこと。</p>	<p>隣接する地区で計画されている事業については、北側（本事業計画地側）ではなく、南側を交通ルートとするとのことであり、本計画における想定通行ルート重ならないため、複合影響についての予測評価は実施しておりません。</p>
<p>(3) 環境取組 ア 事業計画地内や周囲に新設する新設道路、それらが既存道路と接続する交差点などでは、交通事故の発生を低減するよう、道路構造について関係室課や交通管理者等と協議し、対策を行うこと。</p>	<p>事業計画地内の開発道路及び道路拡幅部については、その道路構造や交通事故発生の低減策について関係室課や道路管理者と協議を行い、対策を行います。</p>
<p>イ 通学時間帯の交通安全確保については、供用後も継続的に有効な、安全対策を検討すること。</p>	<p>住宅販売時に近隣の通学路及び通学時間帯についての周知を行うことにより、周辺地域の交通安全確保に努めます。</p> <p style="text-align: right;">(12-17-8 頁)</p>

9. 環境影響評価を実施した地域の範囲
及びその概況

9. 環境影響評価を実施した地域の範囲及びその概況

9.1 地域の範囲

環境影響評価を実施する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する。

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 100m 以内とし、図 9-1 に示す事業計画地と周辺の南吹田 4 丁目及び 5 丁目の範囲とする。



図 9-1 事業計画地から 100m の範囲

9. 2 地域の概況
 9. 2. 1 社会条件
 (1) 人口

吹田市の平成 30 年から令和 4 年の人口、世帯数及び人口密度は、表 9-1(1)に示すとおりである。令和 4 年の人口総数は 381,024 人、世帯数は 181,607 世帯、人口密度は 10,558 人/km²となっている。

平成 30 年から令和 4 年の経年的な傾向をみると、人口総数及び人口密度、世帯数で若干増加傾向を示している。

また、事業計画地の周辺の町丁別の令和 4 年の人口、世帯数及び人口密度は、表 9-1(2)に示すとおりである。

表 9-1(1) 吹田市の人口、世帯数及び人口密度

各年 9 月 30 日現在

年	項目	人口 (人)			世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km ²)
		総数	男	女		
平成 30 年		371,753	178,293	193,460	171,500	10,301
令和元年		372,948	178,672	194,276	173,280	10,334
令和 2 年		375,522	179,877	195,645	175,466	10,405
令和 3 年		378,485	181,016	197,469	178,479	10,487
令和 4 年		381,024	181,993	199,031	181,607	10,558

注) 1. 外国人を含む住民基本台帳の人数である。
 2. 市域面積は、36.09 km²である。

資料：総務室・市民課

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版 (2022 年)」(吹田市、令和 5 年 (2023 年) 4 月)

表 9-1(2) 町丁別の人口、世帯数及び人口密度 (令和 4 年)

令和 4 年 (2022 年) 9 月 30 日現在

町丁別	項目	人口 (人)			世帯数 (世帯)	人口密度 (人/km ²)
		総数	男	女		
南吹田 1 丁目		506	273	233	311	4,189
南吹田 2 丁目		641	311	330	287	3,251
南吹田 3 丁目		1,051	528	523	608	5,918
南吹田 4 丁目		1,085	549	536	419	3,439
南吹田 5 丁目		2,749	1,430	1,319	1,444	9.293

注) 1. 面積は、住民表示に基づく面積である。
 2. 住民基本台帳に基づく数値である。
 3. 寮関係の世帯数は寮生個々を 1 世帯としている。

資料：総務室・市民課

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版 (2022 年)」(吹田市、令和 5 年 (2023 年) 4 月)

(2) 土地利用

① 「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）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。

② 土地利用の状況

吹田市の土地利用の状況は、表9-2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、鉄軌道・道路、公共施設などの人工施設地を加えると全体の82.8%を占めている。

表9-2 吹田市の土地利用状況

令和4年（2022年）3月31日現在

分類		面積 (ha)	比率 (%)
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
普通緑地	公園・緑地	311.2	8.7
	遊園地・運動場	110.9	3.1
	学校	282.1	7.8
	公開庭園・社寺敷地	12.5	0.3
	墓地	0.8	0.0
農地	田	11.0	0.3
	畑	47.1	1.3
山林		18.4	0.5
水面		64.5	1.8
荒無地・低湿地		26.3	0.7
公共施設		67.4	1.9
鉄軌道敷・道路		293.3	8.1
その他空地		18.0	0.5
総数		3,609.0	100.0

注) 1. 項目及び面積は、都市計画基礎調査（令和2年度（2020年度））の分類及び数値である。

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. 四捨五入のため、合計が一致しないところがある。

資料：都市計画室

出典：「吹田市統計書 令和4年版（2022年）」（吹田市、令和5年（2023年）4月）

③ 「都市計画法」に基づく用途地域等の指定状況

吹田市の用途地域の指定面積は、表 9-3 に示すとおりである。住居系地域は 84.6%、商業系地域は 7.8%、工業系地域は 7.6% となっている。

事業計画地及びその周辺地域の用途地域の指定状況は、図 9-2 に示すとおりである。事業計画地は準工業地域及び第一種住居地域に指定されている。

表 9-3 吹田市の用途地域の指定面積

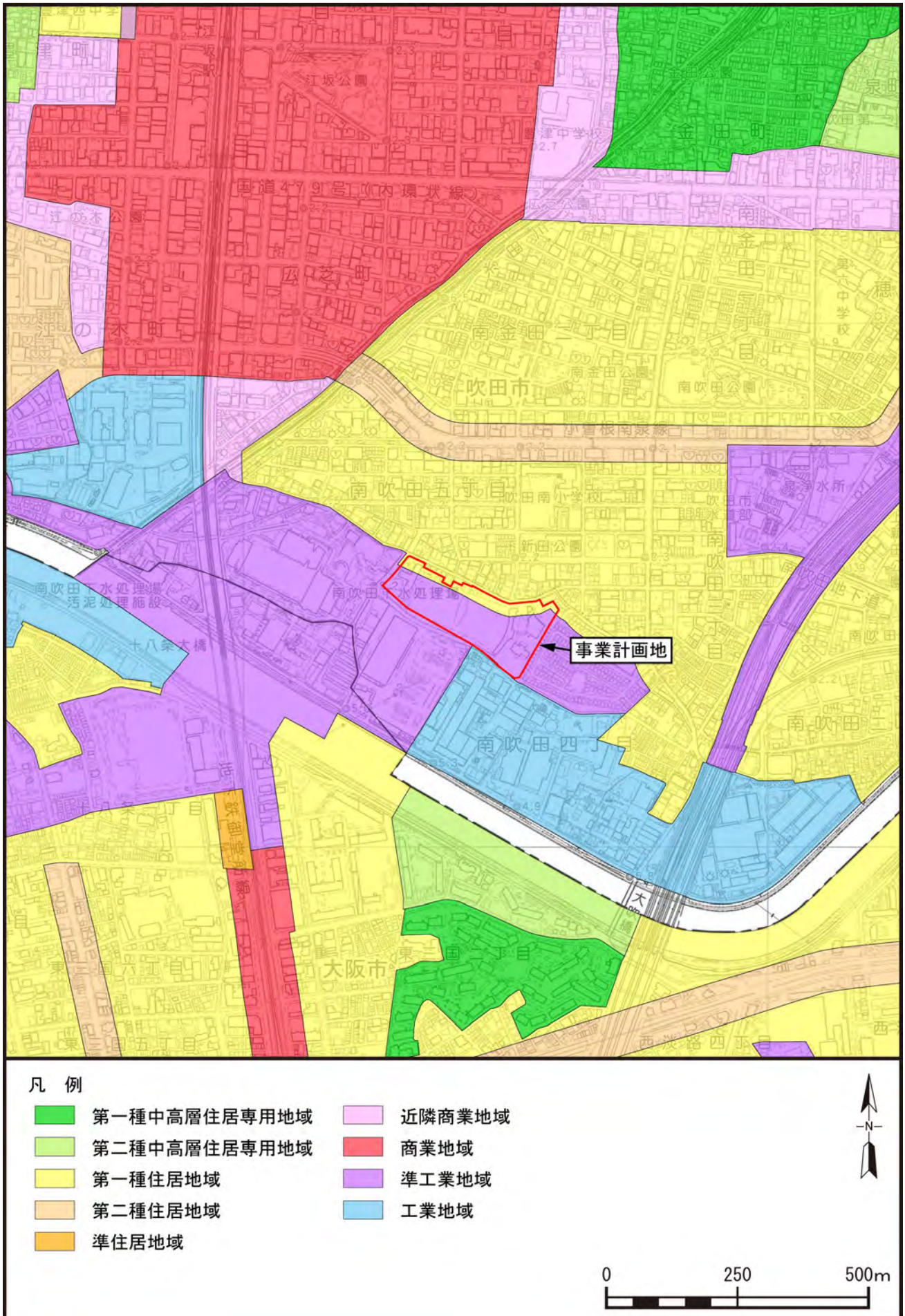
令和 4 年（2022 年）3 月 31 日現在

分 類	面積 (ha)	比率 (%)
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	553	16.1
第 1 種住居地域	430	12.6
第 2 種住居地域	286	8.4
準住居地域	24	0.7
田園住居地域	—	—
近隣商業地域	161	4.7
商業地域	107	3.1
準工業地域	184	5.4
工業地域	77	2.2
工業専用地域	—	—
総 数	3,425	100.0

注) 面積については、最終変更（平成 25 年（2013 年）8 月 12 日告示）の数値です。

資料：都市計画室

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版（2022 年）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）4 月）



出典：〔「大阪府地図情報提供システム」（大阪府ホームページ、令和2年3月）〕をもとに作成
 図9-2 事業計画地及びその周辺における用途地域の指定状況

(3) 産業

① 産業別従業者数

吹田市の平成 28 年の産業別従業者数は、表 9-4 に示すとおりであり、産業分類別事業所数及び従業者数の総数はそれぞれ 11,526 所、144,593 人で、産業別では卸売業、小売業が事業所数で 3,236 所 (28.1%)、従業員数も 36,510 人 (25.3%) と最も多くなっている。

表 9-4 吹田市の産業大分類別事業所数及び従業員数 (平成 28 年)

平成 28 年 (2016 年) 6 月 1 日現在

産業大分類	事業所数 (所)	従業者数 (人)
全産業	11,526	144,593
農林漁業	5	38
鉱業, 採石業, 砂利採取業	—	—
建設業	824	7,621
製造業	441	6,968
電気・ガス・熱供給・水道業	7	114
情報通信業	189	2,960
運輸業, 郵便業	222	5,715
卸売業, 小売業	3,236	36,510
金融業, 保険業	140	2,308
不動産業, 物品賃貸業	1,234	5,165
学術研究, 専門・技術サービス業	526	6,120
宿泊業, 飲食サービス業	1,354	13,219
生活関連サービス業, 娯楽業	978	7,772
教育, 学習支援業	487	14,805
医療, 福祉	1,263	25,603
複合サービス事業	42	669
サービス業 (他に分類されないもの)	578	9,006
公務 (他に分類されるものを除く)	—	—

注) 1. 「—」は該当数字がないことを示す。

2. 平成 28 年経済センサス-活動調査では国・地方公共団体に属する事業所は調査の対象から除かれている。

資料：総務室 (総務省統計局 経済センサス-活動調査)

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版 (2022 年)」 (吹田市、令和 5 年 (2023 年) 4 月)
「平成 28 年経済センサス-活動調査」 (総務省統計局ホームページ)

② 農業

吹田市の専業・兼業別農家数の推移は、表 9-5 に示すとおりである。

令和 2 年の農家の総数は 52 戸であり、構成比をみると専業農家が 1.9%、兼業農家が 98.1%となっている。また、平成 12 年からの傾向をみると、農家の総戸数は 128 戸から 52 戸に、専業農家数は 22 戸から 1 戸に、兼業農家数が 106 戸から 51 戸と減少している。

表 9-5 吹田市における専業・兼業別農家数

各年 2 月 1 日現在

項 目		年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年	
農 家 数	総 数 (戸)		128	96	80	69	52	
	構 成 比 (%)		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
	専 業 (戸)		22	20	18	20	1	
	構 成 比 (%)		17.2	20.8	22.5	29.0	1.9	
	兼 業	総 数 (戸)		106	76	62	49	51
		構 成 比 (%)		82.8	79.2	77.5	71.0	98.1
第 1 種 兼 業 (戸)			3	1	—	1	13	
構 成 比 (%)			2.3	1.1	—	1.4	25.0	
第 2 種 兼 業 (戸)			103	75	62	48	38	
	構 成 比 (%)		80.5	78.1	77.5	69.6	73.1	

- 注) 1. 農家とは、経営耕地面積が 10 a 以上（昭和 60 年以前は 5 a 以上）の農業を営む世帯又は、経営耕地面積が 10 a 未満（昭和 60 年以前は 5 a 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（昭和 60 年は 10 万円以上）あった世帯である。
 2. 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 人以上いる農家である。
 3. 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である。
 4. 平成 12 年（2000 年）・平成 17 年（2005 年）・平成 22 年（2010 年）・平成 27 年（2015 年）の数値は、経営耕地面積が 30 a 以上、また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。

資料：総務室（農林業センサス及び世界農林業センサス）

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版（2022 年）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）4 月）

③ 工業

吹田市の事業所数、従業員数及び製造品出荷額の推移は、表 9-6 に示すとおりである。令和 3 年の事業所数は 180 所、従業員数は 5,783 人、製造品出荷額は 3,028 億円となっている。また、平成 29 年から令和 3 年の傾向をみると、令和 2 年まで事業所数、製造品出荷額は減少、従業員数は増減を繰り返しているが、令和 3 年では事業所数、従業員数、製造品出荷額は増加している。

表 9-6 吹田市の事業所数、従業員数及び製造品出荷額（従業員 4 人以上）

各年 6 月 1 日現在

年 \ 項目	事業所数 (所)	従業員数 (人)	製造品出荷額 (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

出典：「吹田市統計書 令和4年版（2022年）」（吹田市、令和5年（2023年）4月）

④ 商業

吹田市の事業所数、常時従業員数及び年間販売額の推移は、表 9-7 に示すとおりである。平成 28 年の事業所数は 2,445 所、常時従業員数は 28,448 人、年間販売額は 1 兆 9,198 億円となっている。

また、平成 26 年から平成 28 年の傾向をみると、事業所数、常時従業員数及び年間販売数ともに増加している。

表 9-7 吹田市の卸売・小売業の（小分類）・従業者規模別事業所数等（飲食店除く）

年 \ 項目	事業所数 (所)	常時従業員数 (人)	年間販売額 (万円)
平成 9 年	3,589	36,421	221,748,728
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

注) 1. 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。

2. 平成 9 年から平成 19 年、平成 28 年は各年 6 月 1 日現在、平成 26 年は 7 月 1 日現在の数値である。

資料：総務室（経済産業省 商業統計調査、商業統計調査大阪府結果表）

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版（2022 年）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）4 月）

(4) 交通

① 道路

事業計画地周辺における主要地方道以上の交通量は表 9-8 に、道路網及び交通量調査地点の位置は図 9-3 に示すとおりである。

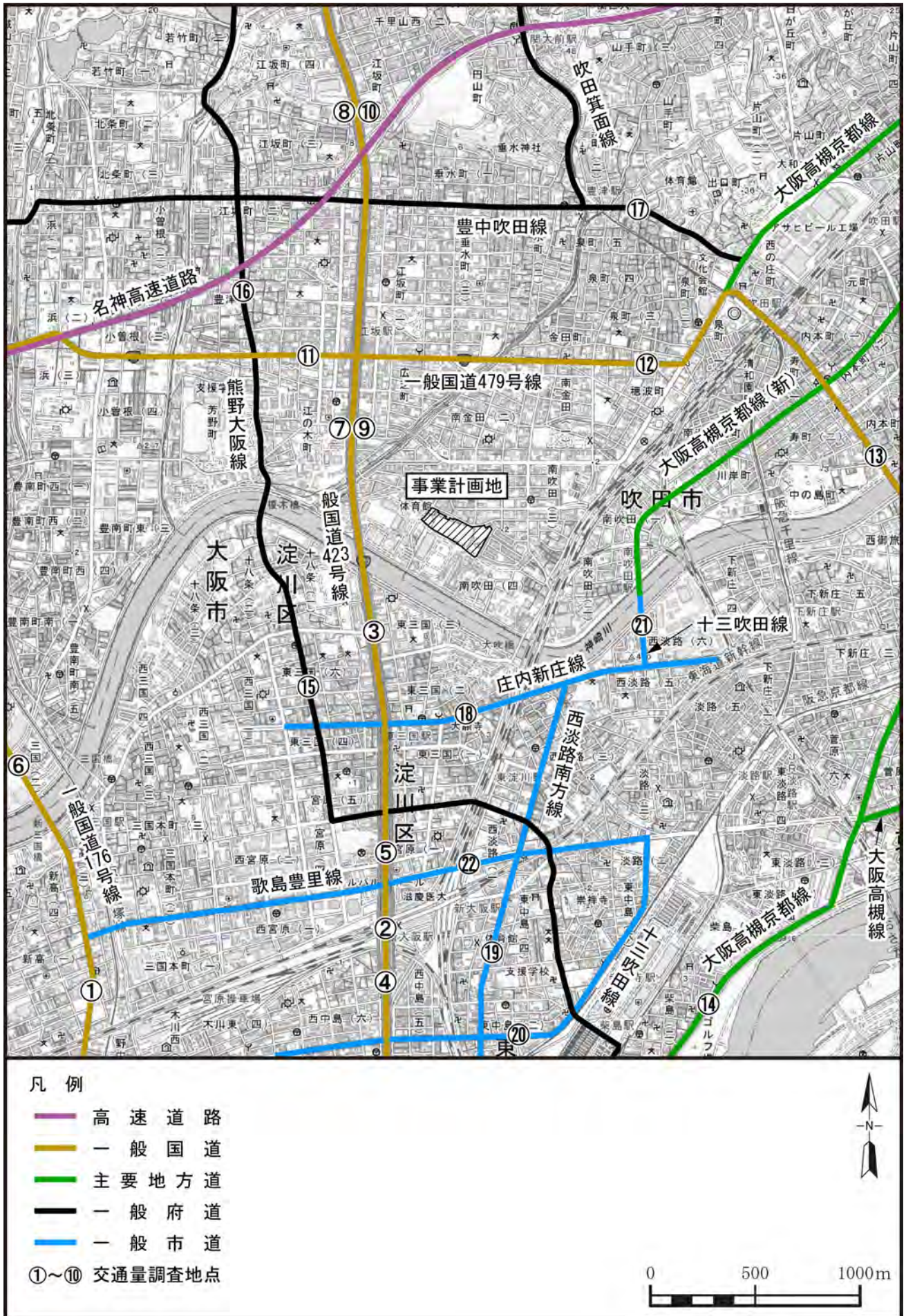
事業計画地周辺の主要道路としては、事業計画地の西側を一般国道 423 号線が通り、事業計画地の北側を一般国道 479 号線が通っている。

事業計画地周辺における平日 12 時間の自動車交通量は、一般国道 423 号線の吹田市南吹田 5 丁目で 63,154 台、一般国道 479 号線の吹田市江の木町で 21,127 台となっている。

表 9-8 事業計画地周辺における交通量

図中番号	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	
1	一般国道 176 号	大阪市淀川区新高 1 丁目	18,973	2,088	21,061	29,399
2	一般国道 423 号	大阪市淀川区東三国 6 丁目	14,674	1,731	16,405	23,210
3	一般国道 423 号	—	81,464	6,038	87,502	121,628
4	一般国道 423 号	—	13,566	1,374	14,940	20,169
5	一般国道 423 号	—	13,566	1,374	14,940	20,169
6	一般国道 176 号	豊中	18,821	1,464	20,285	28,358
7	一般国道 423 号	吹田市南吹田 5 丁目	58,506	4,648	63,154	99,014
8	一般国道 423 号	吹田市江坂町 3 丁目	55,131	5,212	60,343	91,853
9	一般国道 423 号	吹田市広芝町	15,948	1,394	17,342	23,932
10	一般国道 423 号	吹田市江坂町 4 丁目	18,299	1,198	19,497	27,579
11	一般国道 479 号	吹田市江の木町	18,785	2,342	21,127	31,209
12	一般国道 479 号	吹田市穂波町	17,247	2,221	19,468	26,671
13	一般国道 479 号	吹田市寿町 2 丁目	23,070	3,537	26,607	36,667
14	大阪高槻京都線	大阪市東淀川区柴島 3 丁目	25,350	4,721	30,071	44,411
15	熊野大阪線	大阪市淀川区十八条 2 丁目	7,047	949	7,996	10,022
16	熊野大阪線	吹田市豊津町	3,064	145	3,209	4,108
17	豊中吹田線	吹田市出口町	6,586	312	6,898	9,133
18	庄内新庄線	大阪市淀川区東三国 2 丁目	6,794	1,368	8,162	10,611
19	西淡路南方線	大阪市東淀川区東中島 4 丁目	8,616	951	9,567	12,628
20	十三吹田線	大阪市東淀川区東中島 1 丁目	7,181	629	7,810	10,231
21	十三吹田線	—	4,214	1,345	5,559	7,171
22	歌島豊里線	大阪市淀川区西宮原 2 丁目	14,114	1,376	15,490	20,912

出典：「平成 27 年度道路交通センサス」（国土交通省道路局ホームページ、令和 5 年 6 月）より作成



出典：〔「平成 27 年度道路交通センサス」（国土交通省道路局ホームページ、令和 5 年 6 月）〕等をもとに作成
 図 9-3 事業計画地周辺における道路網及び交通量調査地点位置

② 鉄道

事業計画地周辺における鉄道の乗降者人員は表 9-9 に、鉄道網は図 9-4 に示すとおりである。

事業計画地周辺の鉄道としては、事業計画地の西側にOsaka Metro御堂筋線が南北に、東側にJR東海道本線、JRおおさか東線が南北に通っている。

事業計画地最寄りの江坂駅では、1日当たりの乗車が37,275人、降車が37,398人、南吹田駅では、乗車が2,671人となっている。

表 9-9 鉄道の乗降者人員（令和3年度）

路線名		駅名	乗車人員 (人/日)	降車人員 (人/日)
阪急電鉄	京都本線	崇 禅 寺	3,187	3,121
		淡 路	12,074	12,237
	千里線	柴 島	2,391	2,444
		淡 路	7,990	7,732
		下 新 庄	4,127	4,061
		吹 田	7,688	7,731
		豊 津	6,828	6,778
	関 大 前	16,618	16,658	
宝塚本線	三 国	12,931	12,959	
JR	東海道本線	吹 田	19,098	-
		東 淀 川	6,473	-
		新 大 阪	49,564	-
	おおさか東線	南 吹 田	2,671	-
		J R 淡 路	7,964	-
Osaka Metro 御堂筋線	江 坂	37,275	37,398	
	東 三 国	15,951	15,847	
	新 大 阪	55,294	54,868	

注) 1. 阪急電鉄は交通量調査による。

2. Osaka Metroは交通量調査による1日の乗降人員である。

出典：「令和4年度 大阪府統計年鑑」（大阪府、令和5年3月）

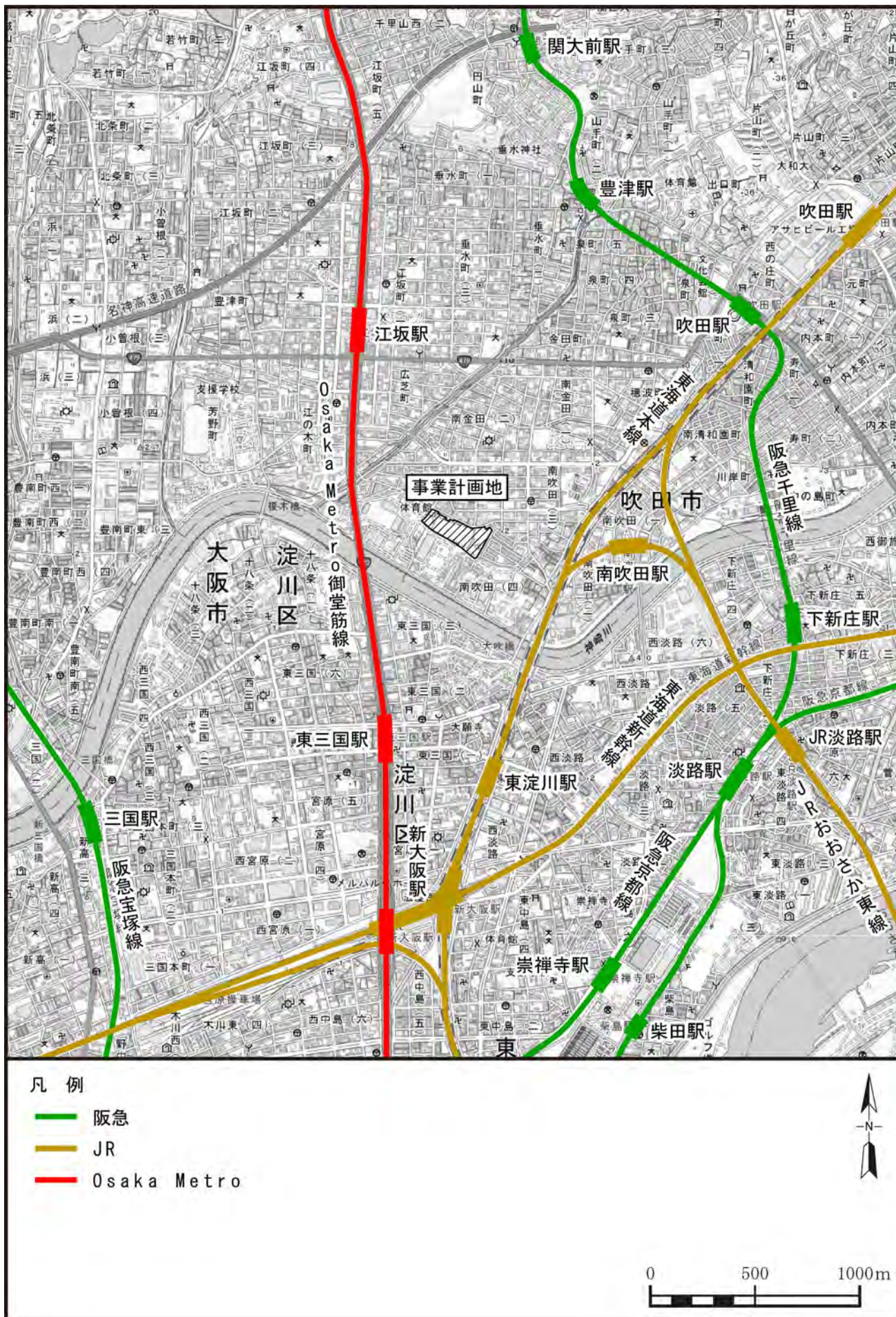


図 9-4 事業計画地周辺における鉄道網

(5) 水利用

① 上水道

吹田市の上水道の給水普及状況及び配水量は、表 9-10 に示すとおりである。

令和 3 年度の給水世帯数は 179,391 世帯、給水人口は 378,347 人、普及率は 99.9%、年間総配水量は 41,667,297m³、1 人 1 日平均配水量は 302L である。

また、平成 29 年度からの傾向をみると、給水世帯数及び給水人口は増加傾向がみられるが、年間総配水量はほぼ横ばい、1 人 1 日平均配水量は減少傾向にある。

表 9-10 吹田市の上水道の給水普及状況及び配水量

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
給水世帯数 (世帯)	170,237	171,842	174,215	177,145	179,391
給水人口 (人)	369,590	370,537	373,515	376,478	378,347
普及率 (%)	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
年間総配水量 (m ³)	41,663,190	41,758,437	41,411,787	42,137,465	41,667,297
1 人 1 日平均 配水量 (L)	309	309	303	307	302

資料：水道部企画室

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版 (2022 年)」(吹田市、令和 5 年 (2023 年) 4 月)

② 下水道

吹田市の下水道の普及状況は、表 9-11 に示すとおりである。

令和 3 年度の都市計画決定面積は 3,582ha、処理面積は 3,500ha (普及率 97.7%)、処理人口は 378,553 人 (普及率 99.9%) である。平成 29 年度からの傾向をみると、処理人口は増加傾向にある。

表 9-11 吹田市の下水道の普及状況

区 分	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 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)	3,498	3,500	3,500	3,500	3,500
	97.7	97.7	97.7	97.7	97.7
処理人口 (人)	369,798	370,756	373,736	376,695	378,553
	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9

資料：下水道経営室

出典：「吹田市統計書 令和 4 年版 (2022 年)」(吹田市、令和 5 年 (2023 年) 4 月)

③ 地下水

吹田市の地下水採取量の状況は、表 9-12 に示すとおりである。

平成 29 年度の井戸設置事業所数は 25 か所、井戸本数は 53 本であり、採取量については、工業用が 336m³/日、上水用が 14,866m³/日、その他が 3,468m³/日となっている。平成 25 年度からの傾向をみると、井戸設置事業所数、井戸本数、工業用の採取量はほぼ横ばい、上水用の採取量については平成 28 年から減少傾向である。

表 9-12 吹田市域における地下水採取量

単位：m³/日

区 分		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
井戸設置事業所数		25(2)	24(3)	24(3)	24(3)	25(4)
井 戸 本 数		54(4)	54(8)	51(9)	51(7)	53(9)
採 取 量	工 業 用	295	305	339	354	336
	上 水 用	16,527	17,379	17,644	16,248	14,866
	そ の 他	4,317	4,123	3,529	3,435	3,468
計		21,139	21,807	21,512	20,037	18,670

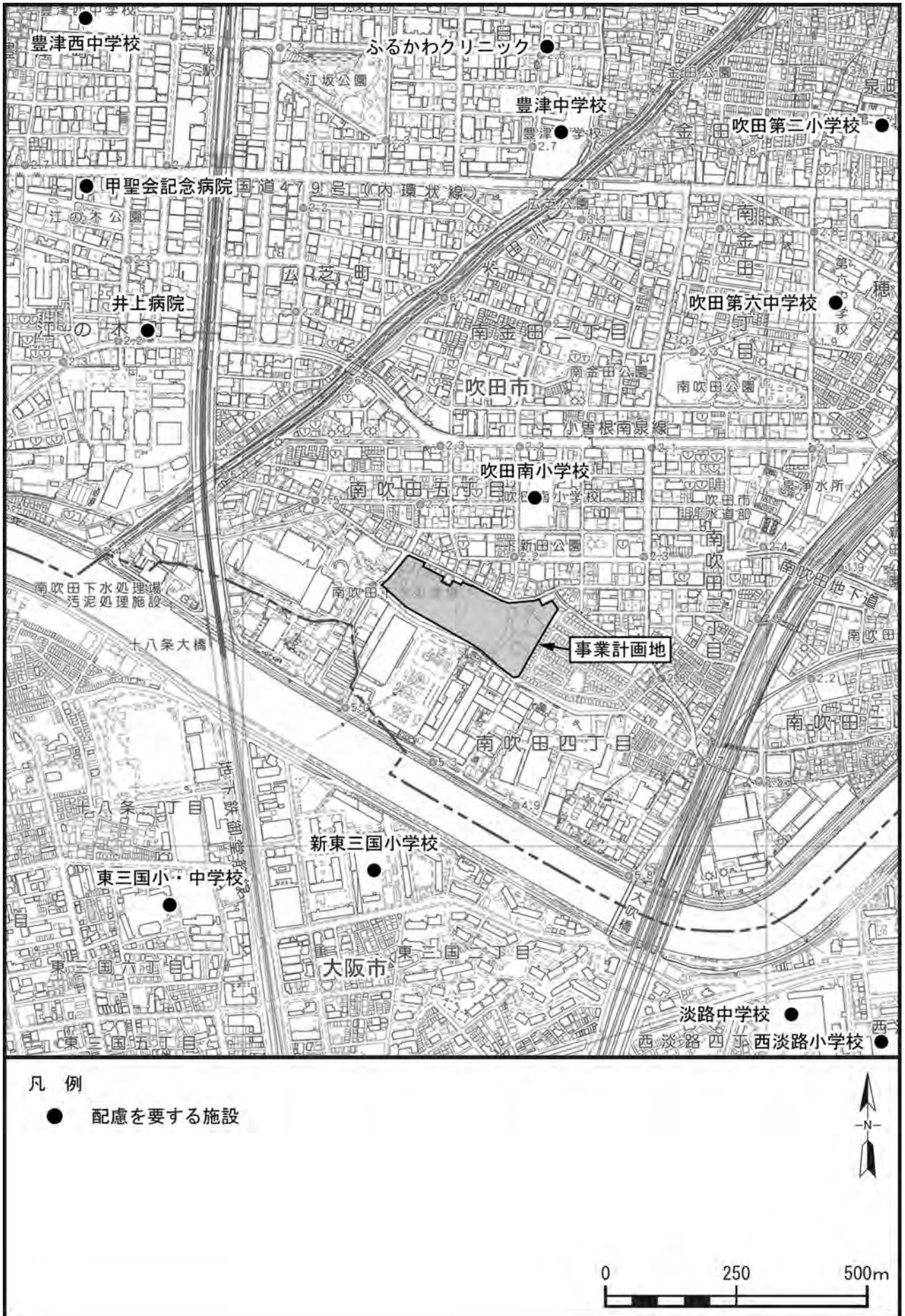
注) 1. 日採取量は 365 日の平均値

2. () は休止中の事業所又は井戸本数

出典：「吹田市地下水採取量データ」(吹田市環境保全指導課資料)

(6) 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 9-5 に示すとおりである。



出典：〔「都市計画情報すいた」(吹田市ホームページ、令和2年3月)〕等をもとに作成
 図9-5 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

(7) 関係法令による規制等

① 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、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. 大気汚染に係る環境基準

大気の汚染に係る環境基準は、二酸化いおう、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、表 9-13 に示すとおり定められている。

表 9-13 大気汚染に係る環境基準

項目	基準値
二酸化イオウ	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。
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm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。
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。

注) 1. 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適応しない。
 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. 二酸化窒素について、1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあっては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることはならないよう努めるものとする。
 4. 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。
 5. ベンゼン等による大気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。
 6. 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：「大気汚染に係る環境基準について」

(昭和48年5月8日 環境庁告示第25号(最終改正:平成8年10月25日 環境庁告示第73号))

「二酸化窒素に係る環境基準について」

(昭和53年7月11日 環境庁告示第38号(最終改正:平成8年10月25日 環境庁告示第74号))

「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」

(平成9年2月4日 環境庁告示第4号(最終改正:平成30年11月19日 環境庁告示第100号))

「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」

(平成21年9月9日 環境省告示第33号)

b. 水質汚濁に係る環境基準

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準は表 9-14(1)に、生活環境の保全に関する環境基準（河川）は表 9-14(2)にそれぞれ示すとおり定められている。

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）についてカドミウム、全シアン、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀及びPCB等の27項目について定められている。

生活環境の保全に関する環境基準は、水域類型ごとに基準値が定められており、吹田市内における対象水域とその水域類型は表 9-15 に示すとおりである。

なお、事業計画地の南側には、B類型の神崎川が位置している。

表 9-14(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
砒素	0.01mg/L以下	チウラム	0.006mg/L以下
総水銀	0.0005mg/L以下	シマジン	0.003mg/L以下
アルキル水銀	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02mg/L以下
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	1,9-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		
注) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 海域については、ふっ素及びほう素の基準値は適応しない。 4. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1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。 5. 測定方法は省略。			

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」

(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号(最終改正:令和5年3月13日 環境省告示第6号))

表 9-14(2) 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

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・ 水浴及び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	—

注) 1. 基準値は、日間平均値とする。
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。
3. 浮遊物質については、各類型ごとに定める水質目標値のほか、景観保全等の観点から「ゴミ等の浮遊がみとめられないこと」とする。
4. 利用目的の適応性の欄における用語の意義は下記のとおりである。
自然環境保全：自然探勝等の環境保全
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
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
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
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

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）又は幼稚子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）又は幼稚子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

注) 基準値は、年間平均値とする。

出典：「水質汚濁に係る環境基準について」

(昭和46年12月28日 環境庁告示第59号(最終改正:令和5年3月13日 環境省告示第6号))

表 9-15 吹田市内における対象水域とその水域類型

	水域	範囲	BOD等 5項目類型	水生生物の保全に 関する項目類型
環境基準	安威川	吹田市域	B	生物 B
	神崎川	吹田市域	B	生物 B
環境目標	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	—

出典：「水質環境基準水域類型の指定」（昭和48年3月16日大阪府告示第390号）

「河川・水路の水質について」（吹田市ホームページ）

c. 地下水の水質汚濁に係る環境基準

地下水の水質汚濁に係る環境基準は、表 9-16 に示すとおり、全ての地下水を対象に、カドミウム、全シアン、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀及びPCB等の28項目について定められている。

表 9-16 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
砒素	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	1,9-ジオキサン	0.05mg/L以下
注) 1. 基準値は年間平均値とする。ただし、全シアンに係る基準値については最高値とする。 2. 「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。 3. 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102の43.2.1、43.2.3、43.2.5又は43.2.6により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数0.2259を乗じたものと規格K0102の43.1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、規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2により測定されたシス体の濃度と規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1により測定されたトランス体の濃度の和とする。 5. 測定方法は省略。			

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3月13日 環境庁告示第10号(最終改正:令和3年10月7日 環境省告示第63号))

d. 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は表 9-17 に示すとおりである。また、大阪府では地域の類型ごとに当てはめる地域の指定が表 9-18 に示すとおり行われている。

事業計画地周辺は、B 類型もしくは C 類型に指定されている。

表 9-17 騒音に係る環境基準

環境基準は、地域の類型及び時間の区分ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型を当てはめる地域は、都道府県知事（市の区域内の地域については、市長。）が指定する。

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A A	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. 時間の区分は、昼間を午前 6 時から午後 10 時までの間とし、夜間を午後 10 時から翌日の午前 6 時までの間とする。
 2. A A 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。
 3. 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。
 4. 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。
 5. 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。

地域の区分	基準値	
	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域	60 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

備考：車線とは、1 縦列の自動車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。

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、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

基準値	
昼間	夜間
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) 「騒音に係る環境基準の改正について」（平成 10 年 環大企第 257 号）によると、「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。
- 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 車線以上の区間に限る。)
 - 前項に掲げる道路を除くほか、一般自動車道であって都市計画法施行規則第 7 条第 1 項第 1 号に定める自動車専用道路。
- また、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、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。
- 2 車線以下の車線を有する幹線交通を担う道路 : 15 メートル
 - 2 車線を超える車線を有する幹線交通を担う道路 : 20 メートル

出典：「騒音に係る環境基準について」

(平成10年9月30日 環境庁告示第64号(最終改正:令和2年3月30日 環境省告示第35号))

表 9-18 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 A	吹田市内該当なし
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（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（関西国際空港の敷地及び工業用の埋立地を除く。）
C	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近隣商業地域、商業地域、準工業地域（関西国際空港の敷地を除く。）及び工業地域（関西国際空港の敷地を除く。）

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」
（平成 11 年 3 月 大阪府公告第 29 号）

e. 土壌汚染に係る環境基準

土壌の汚染に係る環境基準は、表 9-19 に示すとおり、カドミウム、全シアン、有機燐、鉛及び六価クロム等の 29 項目について定められている。

表 9-19 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 1 kg 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
砒素	検液 1Lにつき 0.01mg以下であり、かつ、農用地(田に限る)においては、土壌 1 kgにつき 15mg未満であること
総水銀	検液 1Lにつき 0.0005mg以下であること
アルキル水銀	検液中に検出されないこと
P C B	検液中に検出されないこと
銅	農用地(田に限る)において、土壌 1 kg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 1 mg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 1 mg以下であること
1,9-ジオキサン	検液 1Lにつき 0.05mg以下であること
注) 1. カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壌が地下水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 0.01mg、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 0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び 3mgとする。	
2. 「検液中に検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。	
3. 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E P Nをいう。	

出典：「土壌の汚染に係る環境基準について」

(平成 3 年 8 月 23 日 環境庁告示第 46 号(最終改正:令和 2 年 4 月 2 日 環境省告示第 44 号))

② 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 7 月 16 日 法律第 105 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号)) 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表 9-20 に示すとおり設定されている。

表 9-20 ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁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三次元四重極形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 12 月 27 日 環境庁告示第 68 号(最終改正:令和 4 年 11 月 25 日 環境省告示第 89 号))

③ 環境保全に係る条例等

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目指すことを目的に「吹田市環境基本条例」（平成9年3月31日 条例第5号）を平成9年4月1日から施行している。

また、「吹田市環境基本条例」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」（平成9年3月31日 条例第6号(最終改正:令和4年3月11日 条例第2号))を平成9年4月1日から施行している。また、平成10年8月には、「吹田市環境基本条例」に基づき「吹田市環境基本計画」を策定し、その後、平成21年3月に「吹田市第2次環境基本計画」、平成26年3月に「吹田市第2次環境基本計画-改訂版-」、令和2年2月に「吹田市第3次環境基本計画」を策定している。

大阪府では、環境政策を総合的・計画的に推進するための理念や基本方針を定めた「大阪府環境基本条例」（平成6年3月23日 大阪府条例第5号(最終改正:平成25年3月27日 大阪府条例第47号))が平成6年3月に制定され、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」（平成6年3月23日 条例第6号(最終改正:令和4年3月29日 大阪府条例第29号))が平成6年3月に制定されている。

a. 大気汚染

(a) 工場・事業場に係る規制

「大気汚染防止法」（昭和43年6月10日 法律第97号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）では、固定発生源（工場や事業場）から排出又は飛散する大気汚染物質について、物質の種類ごと、施設の種類・規模ごとに排出基準等が定められている。規制項目としては、ばい煙の排出規制、揮発性有機化合物の排出抑制、粉じんの排出規制がある。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、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大気中の濃度の基準とともに、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」では、ばい煙（ばいじん、有害物質、揮発性有機化合物）及び粉じん（一般粉じん、特定粉じん）を規制物質として定めており、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。

「吹田市環境の保全等に関する条例」では、事業者の事業活動に伴って生じる大気汚染等の防止に関する事項について公害防止協定を当該事業場と締結することができることなどが定められている。

(b) 建設作業に係る規制

「大気汚染防止法」では、特定粉じん排出等作業（吹付け石綿等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10月2日 環境庁告示第64号(最終改正:令和2年3月30日 環境省告示第35号)）により、自動車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が定められている。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係る大気汚染が環境省令で定める限度を超えていると認められるときは、都道府県公安委員会に対し、「道路交通法」（昭和35年6月25日 法律第105号(最終改正:令和5年6月16日 法律第56号)）の規定による措置をとるべきことを要請することができるとしている。

「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」（平成4年6月3日 法律第70号(最終改正:令和元年5月24日 法律第14号)）（以下「自動車NO_x法」という。）では、自動車の交通が集中している地域で二酸化窒素に係る環境基準の確保が困難と認められる地域を特定地域（対象地域）として定めている。さらに、大都市地域における窒素酸化物（NO_x）による大気汚染が依然として深刻な状況にあり、また、粒子状物質（PM）による浮遊粒子状物質の環境基準の達成状況も低いことから、平成13年6月に「自動車NO_x法」が改正され、「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」（自動車NO_x・PM法）（平成4年6月3日 法律第70号（最終改正：令和元年5月24日 法律第14号））が制定された。自動車NO_x・PM法では、自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の総量削減計画、車種規制、事業者排出抑制対策が行われている。吹田市はその対象地域に該当している。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では、大阪府内の37市町の対策地域を発地又は着地として、「対象自動車（トラックやバス等）」で荷物の積み下ろし、人の乗り降りや作業などを伴う場合は、「車種規制適合車又は経過措置対象車」を使用しなければならないと定められており、いわゆる流入車規制が行われている。

b. 水質汚濁

(a) 公共用水域に係る規制

「水質汚濁防止法」（昭和45年12月25日 法律第138号（最終改正：令和4年6月17日 法律第68号））では、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10月2日 法律第110号（最終改正：令和4年6月17日 法律第68号））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50m³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（化学的酸素要求量等）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。

(b) 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

(a) 工場・事業場に係る規制

「騒音規制法」（昭和43年6月10日 法律第98号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）では、金属加工機械、空気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9-21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9-21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。

なお、事業計画地は第二種区域及び第三種区域に指定されている。

表9-21 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〕
第一種区域		45 デシベル	50 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第二種区域		50 デシベル	55 デシベル	50 デシベル	45 デシベル
第三種区域		60 デシベル	65 デシベル	60 デシベル	55 デシベル
第四種区域	既設の学校、保育所等の周囲50mの区域及び第二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. 測定点は、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。
 第一種区域：第一種低層住居専用地域及び第二種低層住居専用地域
 第二種区域：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（工業用の埋立地を除く。）のうち第四種区域に該当する地域以外の地域
 第三種区域：近隣商業地域、商業地域及び準工業地域のうち第四種区域に該当する地域以外の地域
 第四種区域：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、児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条第1項に規定する保育所、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を入院させるための施設を有するもの、図書館法（昭和25年法律第118号）第2条第1項に規定する図書館、老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年法律第77号）第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園であって、昭和54年4月1日において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。）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11月27日 厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号(最終改正:令和2年3月30日 環境省告示第35号)）
 「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10月26日 大阪府規則第81号(最終改正:令和5年3月23日 大阪府規則第15号)）
 「工場・事業場の規制について（騒音に係る規制基準）」（吹田市ホームページより）

(b) 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 9-22 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 9-22 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。

表 9-22 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音量	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・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	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 及び 休日	
	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*								
	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0.45m ³ 以上のものに限る）又はアスファルトプラント（混練機の混練重量が200kg以上のものに限る）を設けて行う作業（モルタルを製造するためにコンクリートプラントを設けて行う作業を除く）								
	6. バックホウ（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のものに限る）を使用する作業								
	7. トラクターショベル（一定の限度を超える大きさの騒音を発生しないものとして環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が70kW以上のものに限る）を使用する作業								
	8. ブルドーザ（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環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のものに限る）を使用する作業								
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（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*								
	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. *は、作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。
2. 第1号区域とは、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、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（工業用の埋立地を除く。）のうち第2号区域に該当する地域以外の地域、並びに工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域のうち学校、保育所、病院、入院施設を有する診療所、図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周囲80mの区域内の地域を示す。
3. 第2号区域とは、工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域のうち第1号区域に該当する地域以外の地域を示す。
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、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11月27日 厚生省・建設省告示第1号(最終改正:令和2年3月30日 環境省告示第35号))
 「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10月26日 大阪府規則第81号(最終改正:令和5年3月23日 大阪府規則第15号))
 「特定建設作業の規制について(騒音に係る特定建設作業)」(吹田市ホームページより)

(c) 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おり、いわゆる単体規制が行われている。また、市町村長は、自動車騒音が表 9-23 に示す限度を超えていることにより道路周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、都道府県公安委員会に対し、「道路交通法」の規定による措置を執るべきことを要請するものとしている。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事ができるとしている。

表 9-23 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
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 1 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（市町村道にあつては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つ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の境界線から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17条第1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3月2日 総理府令第15号）
「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10月26日 大阪府規則第81号（最終改正：令和5年3月23日 大阪府規則第15号））

(d) 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、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

(a) 工場・事業場に係る規制

「振動規制法」（昭和51年6月10日 法律第64号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）では、金属加工機械及び圧縮機などの特定施設を設置する工場・事業場について、表9-24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9-24に示す規制基準が定められているとともに、金属加工機械及び圧縮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。

なお、事業計画地は第一種区域及び第二種区域（Ⅰ）に指定されている。

表9-24 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〕
		第一種区域	60 デシベル	55 デシベル
第二種区域（Ⅰ）		65 デシベル	60 デシベル	
第二種区域（Ⅱ）	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（工業用の埋立地を除く。）のうち第二種区域（Ⅱ）に該当する地域以外の地域
 第二種区域（Ⅰ）：近隣商業地域、商業地域及び準工業地域のうち第二種区域（Ⅱ）に該当する地域以外の地域
 第二種区域（Ⅱ）：工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域
 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、児童福祉法（昭和22年法律第164号）第7条第1項に規定する保育所、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を入院させるための施設を有するもの、図書館法（昭和25年法律第118号）第2条第1項に規定する図書館、老人福祉法（昭和38年法律第133号）第5条の3に規定する特別養護老人ホーム並びに就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成18年法律第77号）第2条第7項に規定する幼保連携型認定こども園であって、昭和54年4月1日において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。）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要しないものとする。

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11月10日 環境庁告示第90号(最終改正:平成27年4月20日 環境省告示第65号)）
 「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10月26日 大阪府規則第81号(最終改正:令和5年3月23日 大阪府規則第15号)）
 「工場・事業場の規制について（振動に係る規制基準）」（吹田市ホームページより）

(b) 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 9-25 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、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 9-25 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。

表 9-25 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 ・ 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）	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 及 び 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. 舗装版破碎機を使用する作業*								
	4. ブレーカ（手持式のものを除く）を使用する作業*								
5. ブルドーザ、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									
条例									

- 注) 1. *は、作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。
2. 第1号区域とは、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、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（工業用の埋立地を除く。）のうち第2号区域に該当する地域以外の地域、並びに工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域のうち学校、保育所、病院、入院施設を有する診療所、図書館及び特別養護老人ホームの敷地及び幼保連携型認定こども園の周囲80mの区域内の地域を示す。
3. 第2号区域とは、工業地域及び「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則」第53条第2号に掲げる地域のうち第1号区域に該当する地域以外の地域を示す。
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、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 11 月 10 日 総理府令第 58 号(最終改正:令和 3 年 3 月 25 日 環境省令第 3 号)）

「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 10 月 26 日 大阪府規則第 81 号(最終改正:令和 5 年 3 月 23 日 大阪府規則第 15 号)）

「特定建設作業の規制について（振動に係る特定建設作業）」（吹田市ホームページより）

(c) 道路交通振動に係る規制

「振動規制法」では、市町村長は、道路交通振動が表 9-26 に示す限度を超えていることにより道路の周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときは、道路管理者に対し道路交通振動の防止のための舗装、維持又は修繕の措置を執るべきことを要請し、又は都道府県公安委員会に対し「道路交通法」の規定による措置を執るべきことを要請するものとしている。

表 9-26 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(ただし、工業専用地域、関西国際空港・大阪国際空港・八尾空港の敷地、工業用の埋立地のうち用途地域の指定のない地域を除く)。

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 11 月 10 日 総理府令第 58 号(最終改正：令和 3 年 3 月 25 日 環境省令第 3 号))

「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 10 月 26 日 大阪府規則第 81 号(最終改正：令和 5 年 3 月 23 日 大阪府規則第 15 号))

e. 悪臭

「悪臭防止法」（昭和 46 年 6 月 1 日 法律第 91 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))では、工場その他事業場における事業活動に伴って発生する悪臭に対して、生活環境を損なうおそれのある特定悪臭物質（アンモニア、硫化水素及びトルエン等 22 物質）が指定され、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。

吹田市の臭気規制基準（敷地境界線における基準）は、吹田市内の悪臭苦情が用途地域に関わらずほぼ均一に発生していることから、市内一律の規制基準として、臭気指数「10」を設定している。

f. 土壌汚染

「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。

また、「土壌汚染対策法」（平成 14 年 5 月 29 日 法律第 53 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))では、特定有害物質（鉛、砒素等 26 物質）による汚染状態が基準に適合しない土地を所有する者等に対して、汚染の除去、拡散の防止、その他必要な措置を講じることなどを定めている。

大阪府では、「土壌汚染対策法」に加えて府域の土壌汚染に対応し、土壌汚染による府民の健康影響を防止するため、土壌汚染に関する規制等の規定を追加した「大阪府生活環境の保全等に関する条例」を平成 16 年 1 月に施行している。調査対象物質として土壌汚染対策法の特定有害物質にダイオキシン類を追加し、これらを合わせて管理有害物質としている。管理有害物質及び基準値は表 9-27 に示すとおりである。

表 9-27 管理有害物質及び基準値

分類		項目	含有量基準 (指定基準) [mg/kg]	溶出量基準 (指定基準) [mg/L]	第二溶出量基準 [mg/L]		
管理有害物質 (大阪府生活環境の保全等に関する条例)	特定有害物質 (土壌汚染対策法)	揮発性 有機化合物 (第1種 特定有害物質)	クロロエチレン	—	0.002 以下	0.02 以下	
			四塩化炭素	—	0.002 以下	0.02 以下	
			1,2-ジクロロエタン	—	0.004 以下	0.04 以下	
			1,1-ジクロロエチレン	—	0.1 以下	1 以下	
			1,2-ジクロロエチレン	—	0.04 以下	0.4 以下	
			1,3-ジクロロプロペン	—	0.002 以下	0.02 以下	
			ジクロロメタン	—	0.02 以下	0.2 以下	
			テトラクロロエチレン	—	0.01 以下	0.1 以下	
			1,1,1-トリクロロエタン	—	1 以下	3 以下	
			1,1,2-トリクロロエタン	—	0.006 以下	0.06 以下	
			トリクロロエチレン	—	0.01 以下	0.3 以下	
			ベンゼン	—	0.01 以下	0.1 以下	
			重金属等 (第2種 特定有害物質)	カドミウム及びその化合物	カドミウム 45 以下	カドミウム 0.03 以下	カドミウム 0.09 以下
				六価クロム化合物	六価クロム 250 以下	六価クロム 0.05 以下	六価クロム 1.5 以下
	シアン化合物	遊離シアン 50 以下		シアンが検出され ないこと	シアン 1 以下		
	水銀及びその化合物 うちアルキル水銀	水銀 15 以下		水銀 0.0005 以下	水銀 0.005 以下		
				検出されないこと	検出されないこと		
	セレン及びその化合物	セレン 150 以下		セレン 0.01 以下	セレン 0.3 以下		
	鉛及びその化合物	鉛 150 以下		鉛 0.01 以下	鉛 0.3 以下		
	砒素及びその化合物	砒素 150 以下		砒素 0.01 以下	砒素 0.3 以下		
	ふっ素及びその化合物	ふっ素 4000 以下		ふっ素 0.8 以下	ふっ素 24 以下		
	ほう素及びその化合物	ほう素 4000 以下		ほう素 1 以下	ほう素 30 以下		
	農薬等 (第3種 特定有害物質)	シマジン	—	0.003 以下	0.03 以下		
		チオベンカルブ	—	0.02 以下	0.2 以下		
		チウラム	—	0.006 以下	0.06 以下		
		P C B	—	検出されないこと	0.003 以下		
		有機りん化合物	—	検出されないこと	1 以下		
	ダイオキシン類			1000pg-TEQ/g以下	—	—	

注) mg/kg (土壌 1 キログラムにつきミリグラム)、mg/L (検液 1 リットルにつきミリグラム)、pg-TEQ/g (土壌 1 グラムにつきピコグラム [2, 3, 7, 8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン毒性換算値])

出典: 「土壌汚染対策法施行規則」

(平成 14 年 12 月 26 日 環境省令第 29 号(最終改正:令和 4 年 12 月 16 日 環境省令第 26 号))

「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 10 月 26 日 大阪府規則第 81 号(最終改正:令和 5 年 3 月 23 日 大阪府規則第 15 号))

g. 地盤沈下

「工業用水法」（昭和 31 年 6 月 11 日 法律第 146 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))では、工業用水としての地下水の採取について許可等が必要とされている。

「建築物用地下水の採取の規制に関する法律」（昭和 37 年 5 月 1 日 法律第 100 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))では冷暖房設備、水洗便所、洗車設備及び公衆浴場の用に供される建築物用の地下水の採取について許可等が必要とされている。

「大阪府生活環境の保全等に関する条例」では給水人口 5,000 人以上の水道事業用の地下水の採取について許可等が必要とされている。

h. 日照阻害

「建築基準法」（昭和 25 年 5 月 24 日 法律第 201 号(最終改正:令和 5 年 6 月 16 日 法律第 63 号))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、「吹田市建築基準法施行条例」（平成 12 年 3 月 16 日 条例第 3 号(最終改正:令和 5 年 3 月 31 日 条例第 9 号))では、その対象区域及び日影時間（冬至日の真太陽時における午前 9 時から午後 3 時まで）を指定している。

「吹田市環境の保全等に関する条例」では、高さが 10m を超える建築物を建築する場合、「都市計画法」（昭和 43 年 6 月 15 日 法律第 100 号(最終改正:令和 4 年 11 月 18 日 法律第 87 号))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。

「中高層建築物の日照障害等の指導要領」（吹田市環境部環境政策室ホームページ）では、近隣住民への事前説明、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。

i. 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。

「中高層建築物の日照障害等の指導要領」（吹田市環境部環境政策室ホームページ）では、近隣住民への事前説明、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。

j. 自然環境（動植物、人と自然とのふれあいの場）

吹田市の自然環境関係法令に基づく地域指定状況は表 9-28 に示すとおりである。なお、事業計画地及び周辺地域には、「森林法」に基づく保護機能森林区域及び「都市計画法」に基づく風致地区は分布していない。

表 9-28 自然環境関係法令に基づく地域指定状況

法 令	区 分	区域及び地区
森林法	保険機能森林区域	イザナギ 伊射奈岐神社風致保安林及びその周辺森林 (0.50ha) 垂水神社風致保安林及びその周辺森林 (0.86ha) スサノオノミコト 素盞鳥尊神社保安林及びその周辺森林 (0.48ha)
都市計画法	風致地区	千里山東 (約 47ha) 千里山西 (約 88ha) 服部 (約 9ha)

出典：「風致地区のしおり」（吹田市都市計画部都市計画室、令和3年10月）
「吹田市森林整備計画書」（大阪府・吹田市、令和4年4月1日変更）

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	令和元年年11月15日から 令和11年11月14日まで	約 3,611ha

出典：「令和3年度鳥獣保護区等位置図」（大阪府、令和3年）

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6月22日 法律第85号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）に基づく原生自然環境保全地域及び自然環境保全地域
「大阪府自然環境保全条例」（昭和48年3月30日 大阪府条例第2号(最終改正:令和2年3月27日 大阪府条例第30号)）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6月1日 法律第161号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）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9月1日 法律第72号(最終改正:令和5年6月16日 法律第58号)）に基づく特別緑地保全地区
「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」（昭和42年7月31日 法律第103号(最終改正:平成29年5月12日 法律第26号)）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7月12日 法律第88号(最終改正:令和4年6月17日 法律第68号)）に基づく鳥獣保護区

k. 景観

吹田市では、「景観法」（平成16年6月18日 法律第110号(最終改正:令和5年6月16日 法律第58号)）に基づき、市内全域が景観計画区域として指定されており、一定規模以上の建築物の建築や外壁の塗り替え、擁壁などの工作物、店舗の看板などの屋外広告物などを計画する際には、吹田市との事前協議や届出が必要である。

また、「吹田市景観まちづくり条例」（平成20年12月26日 条例第24号）に基づき、市長は景観形成地区又は景観配慮区域（以下「重点地区」という。）を指定することができる。

景観形成地区は、特に景観まちづくりを進める必要がある地域などを、土地所有者の意見を聞いた上で指定され、建築物のデザインや色彩、敷地のしつらえなど地

域の特性に合わせた基準が定められて、その基準に基づいて誘導・指導が行われている。令和4年（2022年）4月1日現在、景観形成地区として32地区、約119.7haが指定されている。景観配慮地区は、景観上良好な特性を有する地域や景観に特に配慮したまちづくりの必要がある地域を指定するものであり、地区特有の基準を定めることができる。令和4年（2022年）4月1日現在、景観配慮地区として指定された地区はない。なお、重点地区以外の景観計画区域の届出対象行為は、表9-29に示すとおりである。

また、屋外広告物の表示等については、「吹田市景観まちづくり条例」に基づく届出が必要である。

表9-29 重点地区以外の景観計画区域の届出対象行為

区分	規模		行為	
建築物 (※1)	近隣商業地域、商業地域、準工業地域又は工業地域	高さが15mを超え、又は建築面積が600㎡を超えるもの	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	
	上記以外の地域	高さが10mを超え、かつ建築面積が300㎡を超えるもの		
工作物 (※2)	建築基準法施行令138条に定める工作物	煙突	高さが6mを超えるもの	新設、増設、改造、移設又は外観の過半にわたる色彩の変更
		鉄筋コンクリート造の柱、鉄柱、木柱	高さが15mを超えるもの	
		広告塔、広告板、装飾塔、記念塔	高さが4mを超えるもの	
		高架水槽、サイロ、物見塔	高さが8mを超えるもの	
		擁壁 ^(※3)	高さが2mを超えるもの	
	乗用エレベーター又はエスカレーターで観光のためのもの			
	ウォーターシュート、コースター等高架の遊戯施設			
	メリーゴーラウンド、観覧車等の回転運動をする遊戯施設で原動機を使用するもの			
	製造施設、貯蔵施設、遊戯施設等	建築基準法施行令第138条第3項に該当するもの		
	高架道路			
	高架鉄道			
横断歩道橋				
橋りょう	幅員が4m以上、かつ延長が10mを超えるもの			
機械式立体駐車場	高さが8mを超えるもの			
土地	500㎡以上のもの		開発行為	
屋外広告物 (※4)	高さが4mを超えるもの		表示又はその内容の変更	
	総表示面積が30㎡を超えるもの			
	上記の建築物或いは工作物の壁面の1/3を超えるもの			

※1 ごみ庫やカーポートなどの別棟の付属建築物も合わせて届出の対象となります。また、モデルルームなど、仮設の建築物も対象となります。

※2 該当するかどうかご不明な場合には開発審査室（建築審査担当）にて「建築確認申請が必要な工作物」であるかどうかをお確かめください。

※3 建築確認申請が不要な宅地造成等規制法第8条第1項本文の規定による許可又は同法第11条の規定による協議を要する擁壁についても、高さが2mを超える場合は、景観まちづくり条例に規定する届出の対象としていますのでご注意ください。

※4 吹田市屋外広告物条例第12条第1項の許可を要する屋外広告物については、適用しません。

出典：「吹田市景観まちづくり条例の届出手続きマニュアル」（令和4年4月1日改定、吹田市HP）

1. 文化財

「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 30 日 法律第 214 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))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、及び周知の埋蔵文化財包蔵地外での発掘の際に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届出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 3 月 31 日 条例第 8 号(最終改正:平成 17 年 3 月 22 日 条例第 5 号))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。

(8) 環境関連計画等

① 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 次にわたり計画を策定し、その推進に努めてきた。その間、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、平成 24 年 3 月に「第 9 次大阪地域公害防止計画」が策定されている。計画の期間は平成 23 年度から平成 32 年度（2020 年度）であり、令和 5 年 6 月末時点において、以降の更新はされていない。

なお、「第 9 次大阪地域公害防止計画」の概要は、表 9-30 に示すとおりである。

表 9-30 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 町である。 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	本計画における課題は、大阪湾の水質汚濁、河川の水質汚濁、大気汚染、地下水汚染、土壌汚染、騒音とし、そのうち主要課題（環境大臣の同意を得る課題）は、以下のとおりである。 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燐による富栄養化の防止を図る。また、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を図る。 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を図る。

出典：「第 9 次大阪地域公害防止計画」（平成 24 年 3 月、大阪府）

② 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」（平成 6 年 3 月 23 日 条例第 5 号(最終改正:平成 25 年 3 月 27 日 条例第 47 号))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総合的かつ計画的に推進してきた。しかし、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」（平成 10 年 10 月 9 日 法律第 117 号(最終改正:令和 4 年 6 月 17 日 法律第 68 号))、「ダイオキシン類対策特別措置法」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組が進んでいた。

これらの状況を踏まえ、大阪府では、行政計画という位置付けにとどまらず、あらゆる主体で取り組む基本的方向を示す新たな計画として、平成 14 年 3 月に「大阪 21 世紀の環境総合計画」を策定し、10 年後の平成 23 年 3 月に「大阪 21 世紀の新環境総合計画」として見直しを行った。

平成 27 年 6 月には、国の施策等が見直されたのを踏まえ、一部の目標等を見直し、その後も平成 28 年 6 月、平成 30 年 3 月に計画の一部見直しを行っている。2021 年度には、現在及び将来にわたり府民の健康で文化的な生活を確保することを目的として豊かな環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に促進するために「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 9-31 に示す通りである。計画の期間は令和 3 年度から令和 12 年度である。

表 9-31 2030 大阪府環境総合計画

項 目	概 要	
計画の位置付け	大阪府環境基本条例に基づき、現在及び将来にわたり府民の健康で文化的な生活を確保することを目的として、豊かな環境の保全及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進するために策定するものです。持続可能な社会に向けて 2050 年のめざすべき将来像とそれを見据えた 2030 年の実現すべき姿、及びその実現に向けた施策の基本的な方向性を明確化し、施策の基本的な方向性に基づき各分野において具体的な目標・施策を示した個別計画を策定し、これらを一体として環境総合計画とすることにより、環境施策を総合的に推進・展開を行おうとするものです。	
計画の期間	2021 年度から 2030 年度までの 10 年間	
計画の対象地域	大阪湾を含む大阪府全域	
2030 年度目標	低炭素・省エネルギー社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆大阪府地球温暖化対策実行計画 <ul style="list-style-type: none"> ・2030 年度の温室効果ガス排出量を基準年度（2013 年度）比で 40%削減する。 ◆ふちよう温室効果ガス削減アクションプラン <ul style="list-style-type: none"> ・2030 年度の温室効果ガス排出量を基準年度（2013 年度）比で 45%削減する。 ◆おおさかスマートエネルギープラン <ul style="list-style-type: none"> ・自立・分散型エネルギー導入量（太陽光発電、燃料電池、廃棄物発電等導入量）：2030 年度に 250 万kW以上 ・再エネ利用率（電力需要量に占める再生可能エネルギー利用率）：2030 年度に 35%以上 ・エネルギー利用効率（府内総生産あたりのエネルギー消費量）：2030 年度に 40%以上改善（2012 年度比）
	資源循環型社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆大阪府循環型社会推進計画（2025 年度目標） <ul style="list-style-type: none"> ・【一般廃棄物】排出量を 276 万トン、再生利用率を 17.7%、最終処分量を 31 万トン、1 人 1 日当たり生活系ごみ排出量を 400g/人・日とする。 ・【産業廃棄物】排出量を 1,368 万トン、再生利用率を 33.2%、最終処分量を 33 万トンとする。 ・【プラスチックごみ】プラスチックの焼却量を 36 万トン、有効利用率を 94%、容器包装プラスチック（一般廃棄物のみ）の排出量を 21 万トン、再生利用率を 50%とする。 ◆大阪府食品ロス削減推進計画 <ul style="list-style-type: none"> ・2000 年度比で 2030 年度の食品ロス量の半減をめざす。 ・2030 年度までに食品ロス削減のための複数（2 項目以上）の取組を行う府民の割合を 90%にする。
	全てのいのちが共生する社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆生物多様性地域戦略（今後、策定予定）
	健康で安心して暮らせる社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆化学的酸素要求量、窒素含有量及びりん含有量に係る総量削減計画 <ul style="list-style-type: none"> ・国が定める基本方針に基づき、化学的酸素要求量（COD）、窒素（T-N）、りん（T-P）の削減目標を達成する。 ◆海ごみゼロプラン <ul style="list-style-type: none"> ・大阪湾に流入するプラスチックごみの量を半減する。 ・「豊かな大阪湾」の実現のため、プラスチックごみを含め人の活動に伴うごみの流入がない大阪湾をめざす。（2050 年度に目指す姿）
	魅力と活力のある快適な地域社会の構築	<ul style="list-style-type: none"> ◆みどりの大阪推進計画 <ul style="list-style-type: none"> 2025 年までの目標 <ul style="list-style-type: none"> ・緑地の確保目標：府域面積に対する割合を約 4 割以上確保 ・緑化の目標（市街化区域）：緑被率 20%（現況の 1.5 倍） ◆おおさかヒートアイランド対策推進計画 <ul style="list-style-type: none"> 2025 年度までの目標 <ul style="list-style-type: none"> ・住宅地域における夏の夜間の気温を下げることにより、地球温暖化の影響を除外した熱帯夜日数を 2000 年より 3 割減らす。 ◆大阪府環境教育等行動計画 <ul style="list-style-type: none"> 「情報基盤の充実と連携の強化」「人材育成・人材活用」「場の提供・学習機会の提供」「教材・プログラムの整備と活用」「協働取組の推進・民間団体等への支援」「普及啓発」の 6 つの柱を基に環境教育等の推進を図る。

出典：「2030 大阪府環境総合計画」（令和 3 年 3 月、大阪府）

③ 吹田市第3次環境基本計画

「吹田市第3次環境基本計画」（令和2年(2020年)2月、吹田市）は、吹田市環境基本条例第8条の規定に基づき、環境の保全と創造に関する施策について、総合的・計画的に推進する役割を担うものとして、目標・施策の大綱などを定めている。

また、「吹田市第4次総合計画」を環境面から補完・具体化する役割を担うものとして、施策などを詳細かつ具体的に示すものであるとともに、進行管理において明らかとなった課題や推進の方向性については、「吹田市第4次総合計画」の更新時などに整合を図るものとされている。

その他、吹田市の他の計画やあらゆる部局で実施する施策などについては、環境分野において「吹田市第3次環境基本計画」との整合を図るものとされており、その位置づけは図9-6に示すとおりである。また、計画の指標一覧及び施策体系図は図9-7、9-8に示すとおりである。

なお、「吹田市第3次環境基本計画」の期間は、上位計画である「吹田市第4次総合計画」との整合を図り、計画の初年度を令和2年度（2020年度）、最終年度（計画目標年度）を令和10年度（2028年度）としている。また、市をとりまく環境や社会情勢の変化に対応するため、取組成果や進捗状況の評価を行い、「吹田市第4次総合計画」の更新時などに必要に応じて見直しを行うとしている。

さらに、吹田市ではより良い環境を目指すために、環境目標を表9-32(1)～(8)に示すとおり定めている。

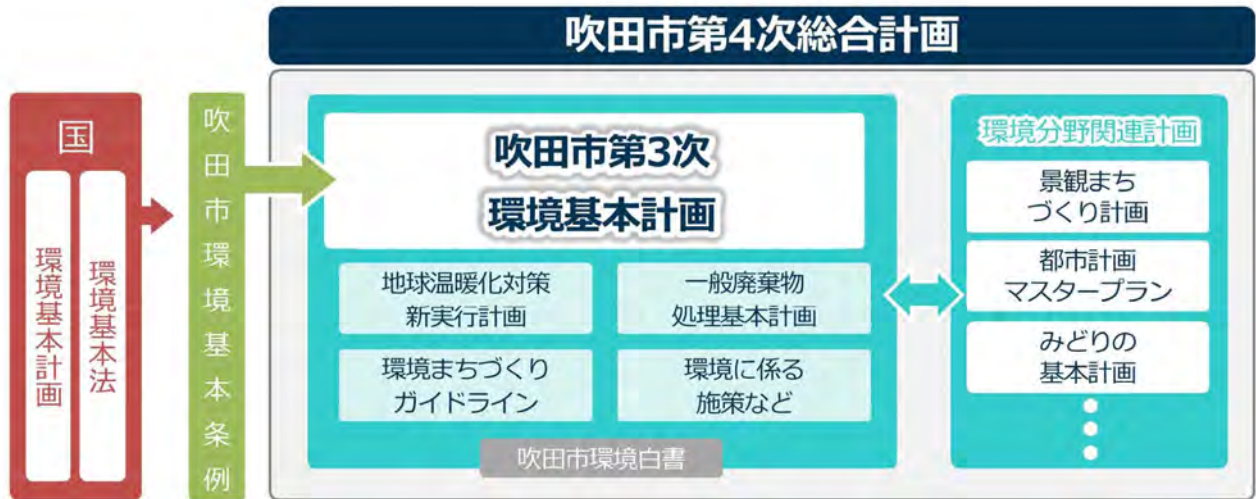


図9-6 吹田市第3次環境基本計画の位置づけ

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）

吹田市第3次環境基本計画 指標一覧（目標年度| 令和10年度（2028年度））

	目 標	達成指標（※1）	活動指標（※2）
重点戦略	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	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地域の美化や緑化、環境イベントなどのボランティア活動に参加する市民の割合：21% ○ 行政、団体、その他企業などと連携した環境活動を実施している事業者の割合：40% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ エコスクール活動簿の評価（教室での取組）が21点以上の学校数 ➢ 環境啓発イベント参加者数 ➢ すいた環境サポーター養成講座修了者数（累計） ➢ アジェンダ21すいたの事業者会員数 ➢ 地域材使用量（累計）
	まもる 良好な環境をまもる	<ul style="list-style-type: none"> ○ 市域の年間エネルギー消費量：13.1 PJ(ペタジュール) ○ 市民1人当たりのごみ排出量（1日）：760 g ○ 生物多様性の保全を重要だと思ふ市民の割合：50% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 市域の太陽光発電システム設備容量（累計） ➢ 食品ロス削減などのごみ削減啓発活動数（累計） ➢ 生物多様性保全イベント参加者数
	そなえる 気候変動による影響にそなえる	<ul style="list-style-type: none"> ○ 災害に備えている市民の割合：75% ○ 居住地周辺の夏場の暑さ（涼しさ）に満足している市民の割合：30% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 連合自治会単位での自主防災組織の結成率 ➢ 雨水排水施設の整備率 ➢ 透水性舗装面積累計
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	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 年間エネルギー消費量 市域：13.1 PJ(ペタジュール)（☆） 家庭部門・市民1人当たり：8.2 GJ(ギガジュール) 業務部門・従業員1人当たり：25.6 GJ(ギガジュール) ○ 市域の年間温室効果ガス排出量：1,092 千t-CO₂ ○ 市民1人当たりの年間温室効果ガス排出量：2.89 t-CO₂ ○ 吹田市役所の事務事業に伴う年間温室効果ガス排出量：24 千t-CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 公共施設における再生可能エネルギー導入件数 ➢ 市域の太陽光発電システム導入件数及び設備容量(累計)（☆）
	資源循環 資源を大切に する社会システム の形成	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 市民1人当たりのごみ排出量（1日）：760 g（☆） ◎ リサイクル率：25.6% ○ ごみの発生抑制・排出抑制やリサイクルなどごみ減量の取組に満足している市民の割合：40% ○ 燃焼ごみの年間搬入量：84,390 t ○ ごみの年間排出量(家庭系ごみ)：76,995 t ○ ごみの年間排出量(事業系ごみ)：27,646 t ○ マイバッグ持参率：80% 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 食品ロス削減などのごみ削減啓発活動数（累計）（☆）
	生活環境 健康で快適な暮らしを支える環境の保全	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 公害に関する苦情を解決した割合：80% ◎ 「環境美化推進団体」の団体数：40 団体 ○ 環境目標達成率：100% (二酸化窒素、一般環境騒音、河川BOD) ○ 快適な生活環境の確保に満足している市民の割合：40% ○ 熱帯夜日数（5年移動平均値）：29 日以下 ○ 居住地周辺の夏場の暑さ（涼しさ）に満足している市民の割合：30%（☆） 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 下水処理水の高度処理普及率 ➢ 環境美化推進重点地区数 ➢ 雨水浸透箇所数累計（☆） ➢ 透水性舗装面積累計（☆）
	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	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 吹田市域の緑被率：30%（将来目標） ◎ 「みどりの協定」に基づく取組などを行う団体数：60 団体 ◎ みどりが豊かでまちに愛着や誇りを感じる市民の割合：67% ○ 生物多様性の保全を重要だと思ふ市民の割合：50%（☆） ○ 緑あふれる未来サポーター制度(公園)の登録団体数：120 団体 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生物多様性保全イベント参加者数（☆） ➢ 市域面積に対する緑地面積の割合 ➢ 市民1人当たりに対する都市公園面積 ➢ 公園などの面積 ➢ 希少種の保全数（ヒメボタル、コバノミツバツツジ、ヤマサギソウ、イヌセンブリ）
	都市環境 快適な都市環境の創造	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 今住んでいるところが気に入っている、住み続けようと思っている市民の割合：70% ◎ まちなみが美しいと感じる市民の割合：70% ○ 鉄道・バスなど公共交通網の便利さに満足している市民の割合：60% ○ コミュニティバス1便当たりの乗車人数：▲ 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ バリアフリー重点整備地区内の主要な生活関連経路など整備延長 ➢ 自転車通行空間の整備延長 ➢ まちづくりのルール（地区整備計画）の策定地区数[面積] ➢ 景観に関するルール（景観重点地区）の指定地区数[面積]

※1 目標達成状況を示す指標

※2 達成指標の実現に向けた具体的な行動の指標

※ ◎は、代表指標（各分野を代表する達成指標）

※ ☆は、重点戦略と重複する指標（各戦略の目標が分野横断的なものであるため、分野別目標の指標と重複するものがあります。）

図 9-7 吹田市第3次環境基本計画の基本理念

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）



図 9-8 吹田市第3次環境基本計画の基本理念

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）

表 9-32(1) 吹田市の目標値

○大気汚染

項 目	目 標 値	対象地域
二酸化窒素 (NO ₂)	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 (SO ₂)	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 (SPM)	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。	
微小粒子状物質 (PM _{2.5})	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。	
一酸化炭素 (CO)	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/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。	
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m ³ 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。

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)

表 9-32(2) 吹田市の目標値

○水

① 健康項目

項 目	目 標 値	対 象 水 域
カドミウム	0.003 mg/L以下	全公共用水域
全シアン	検出されないこと。	
鉛	0.01 mg/L以下	
六価クロム	0.02 mg/L以下	
砒素	0.01 mg/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。	
P C B	検出されないこと。	
ジクロロメタン	0.02 mg/L以下	
四塩化炭素	0.002 mg/L以下	
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L以下	
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L以下	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下	
1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L以下	
1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L以下	
トリクロロエチレン	0.01 mg/L以下	
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L以下	
1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L以下	
チウラム	0.006 mg/L以下	
シマジン	0.003 mg/L以下	
チオベンカルブ	0.02 mg/L以下	
ベンゼン	0.01 mg/L以下	
セレン	0.01 mg/L以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L以下	
ふっ素	0.8 mg/L以下	
ほう素	1 mg/L以下	
1,4-ジオキサン	0.05 mg/L以下	
ダイオキシン類	1 pg-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-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

表 9-32(3) 吹田市の目標値

② 生活環境項目

ア BOD等5項目

項目	類型	AA	A	B	C	D	E
	利用目的の適応性		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
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 (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 /100mL 以下	300 CFU /100mL 以下	1,000 CFU /100mL 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) 目標値は日間平均値とする。

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）又は幼稚子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）又は幼稚子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

注) 目標値は年間平均値とする。

表 9-32(4) 吹田市の目標値

(別表) 対象水域とその水域類型

水域名	範 囲	該当類型	
		BOD等 5項目類型	水生生物 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) 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(沿岸の遊歩道を含む。)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 (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 9-32(5) 吹田市の目標値

○地下水

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

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）

表 9-32(6) 吹田市の目標値

○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以下であること。	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。	
P C B	検液中に検出されないこと。	
銅	農用地（田に限る。）において、土壌1kgにつき125mg未満であること。	
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液1Lにつき0.002mg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。	
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）で測定物質を溶出させ、ろ過したものをいう。
 2. 汚染がもつば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-パラ-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つては、目標値が達成されている場合であつて、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。

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）

表 9-32(7) 吹田市の目標値

○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6時から 午後10時まで〕	夜 間 〔午後10時から翌日 の午前6時まで〕	
A	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時まで〕	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（昼間にあつては45dB以下、夜間にあつては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交通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（市道にあつては、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つ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、昼間にあつては午前7時から午後9時までの間とし、夜間にあつては午後9時から翌日の午前7時までの間とした時間の区分での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(LAeq)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 9-32(8) 吹田市の目標値

○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(Lden)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. この目標値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

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

○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

○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

④ 吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）

吹田市では、「都市緑地法」（昭和48年9月1日 法律第72号（最終改正：令和5年6月16日 法律第58号））に基づき、市域における緑地の適正な保全と緑化の推進に関する施策を総合的に推進するため、平成9年3月に策定した「いきいき吹田みどりの基本計画」を平成23年3月に改正し、「吹田市第2次みどりの基本計画」を策定している。さらに、計画策定から5年が経過したことから、みどりの量の増減や施策などの進捗状況を把握・評価し、平成28年8月に「吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）」を策定している。「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「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」という4つの分類で整理したみどりの課題に対応するため、表9-33に示すとおり設定されている。

表9-33 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、人のつながりと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：「第2次みどりの基本計画（改訂版）」（平成28年、吹田市）

⑤ 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(1993年)に「吹田市都市景観形成基本計画」を策定し、安全性・利便性などとともに、美しさや快適さに配慮したまちづくりの取組を進めてきた。

そして、平成16年(2004年)の景観法制定を受けて、平成19年(2007年)に、地域らしさと潤いある景観を形成し、快適な暮らしの環境の創造に資するとともに、市民、事業者、専門家及び行政の協働による取組により、次代につなぐ良好な景観を「まもり、つくり、はぐくむ」ための基本的な方向性を示すものとして「吹田市景観まちづくり計画」を策定した。この計画策定から10年以上が経過し、上位関連計画の策定、見直しなどが進められる中、今後の吹田のまちづくりへの対応や各種計画、施策などとの整合を図っていく必要があることから、計画の理念や考え方は継承しつつ、吹田市の景観まちづくりのより一層の推進を図るために令和4年(2022年)4月に「吹田市景観まちづくり計画-2022-」として改訂された。

「吹田市景観まちづくり計画-2022-」に示されている基本目標及び基本方針は、表9-34に示すとおりである。

表 9-34 吹田市景観まちづくり計画-2022-における基本目標及び基本方針

<p>A. 地形を活かした「潤いのある景観」をまもり、はぐくむ</p> <p>市南部から北部にかけて河川、平野、丘陵と移り変わっていく本市の地形上の特性を活かした、緑豊かで、潤いのある景観をまもり、はぐくむとともに、身近な場所においても緑化を進めるなど、潤いのある景観をつくり、はぐくみます。</p> <p>[基本方針]</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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。
<p>B. 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</p> <p>市民が主体的に周辺の景観に対して考え、自らまちに働きかける能動的な住み方をするにより、いきいきと生きていることが実感できる、魅力ある「生きる景観」をまもり、はぐくみます。</p> <p>[基本方針]</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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。
<p>C. 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</p> <p>本市の景観をより魅力あるものにするために、景域ごとの景観の特性を尊重し、調和の中にも個性がある景観をつくり、はぐくみます。</p> <p>[基本方針]</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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、吹田市）

9. 2. 2 自然条件

(1) 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（垂水町3丁目25番16号）において観測された令和4年の気象の状況は、表9-35に示すとおりである。年平均気温は17.5℃、平均湿度は63.7%、平均風速は1.9m/s、年間降水量は1,077.5mmとなっている。

また、吹田市内の各所における風配図の状況は、図9-9に示すとおりである。

表 9-35 事業計画地周辺における気象の状況（吹田市西消防署：令和4年）

区分		月												年
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
気温 (℃)	平均	5.3	5.3	11.3	16.8	20.2	24.5	28.7	29.7	26.4	19.1	15.2	7.5	17.5
	最高	15.0	15.0	22.4	29.3	34.2	35.6	40.3	36.7	36.7	31.3	24.8	17.8	40.3
	最低	0.1	0.4	1.7	5.2	9.9	15.8	22.9	21.6	18.2	10.3	8.6	0.1	0.4
平均湿度 (%)		63.2	57.0	62.3	60.5	57.8	67.3	70.0	68.0	67.7	63.4	67.9	59.3	63.7
平均風速 (m/s)		1.6	2.0	1.8	2.1	1.9	2.3	1.8	2.0	2.4	1.7	1.5	1.8	1.9
降水量 (mm)		21.5	16.0	82.5	122.0	77.0	96.0	229.0	107.0	137.5	76.0	97.5	15.5	1,077.5

注) 1. 観測地点：西消防署の屋上

2. 天気日数は各日午前9:00に観測し、降水日数は1日積算0.5mm以上の雨量を観測した日数です。

出典：「吹田市統計書 令和4年版（2022年）」（吹田市、令和5年（2023年）4月）

令和3年度（2021年度）風配図

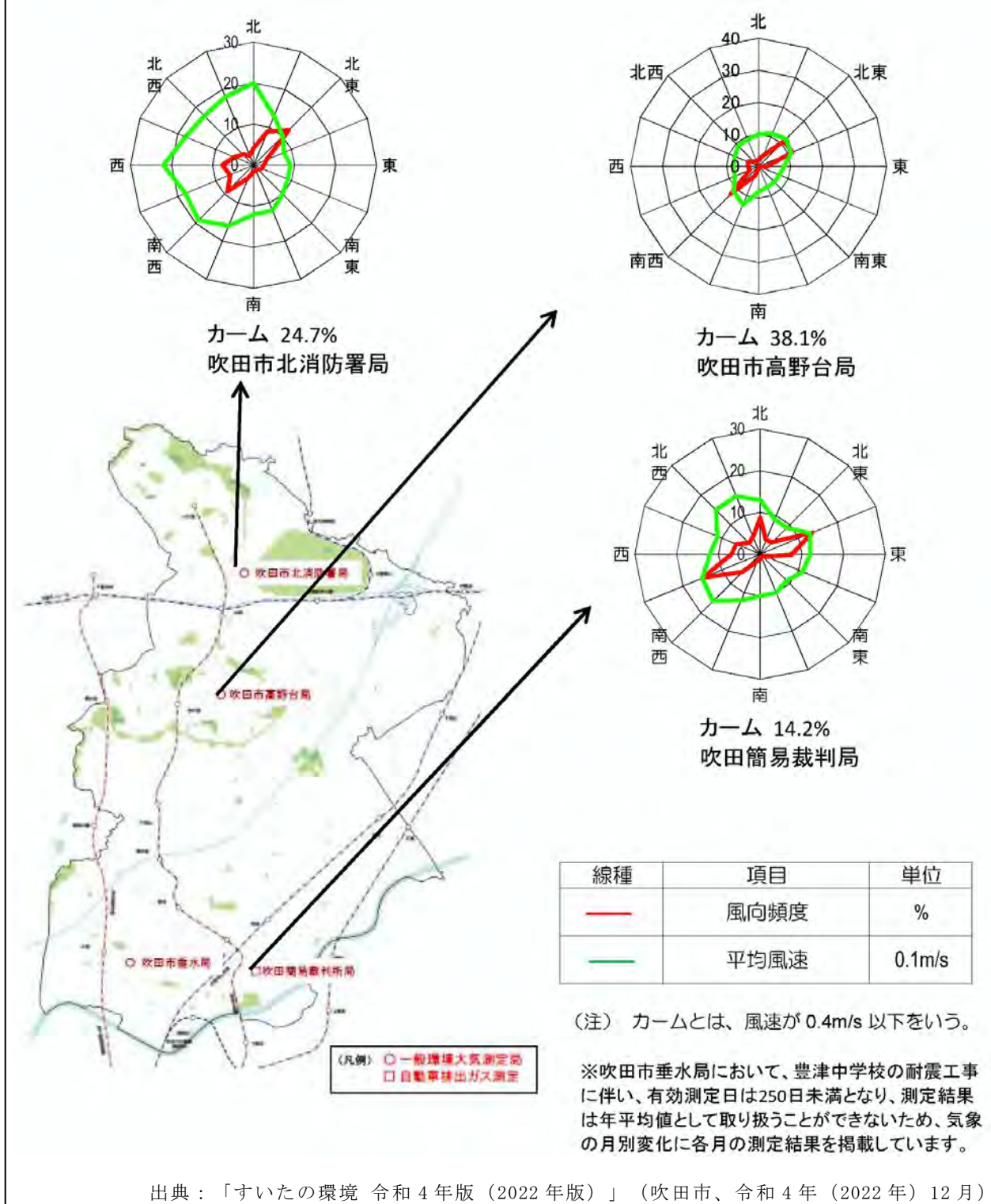
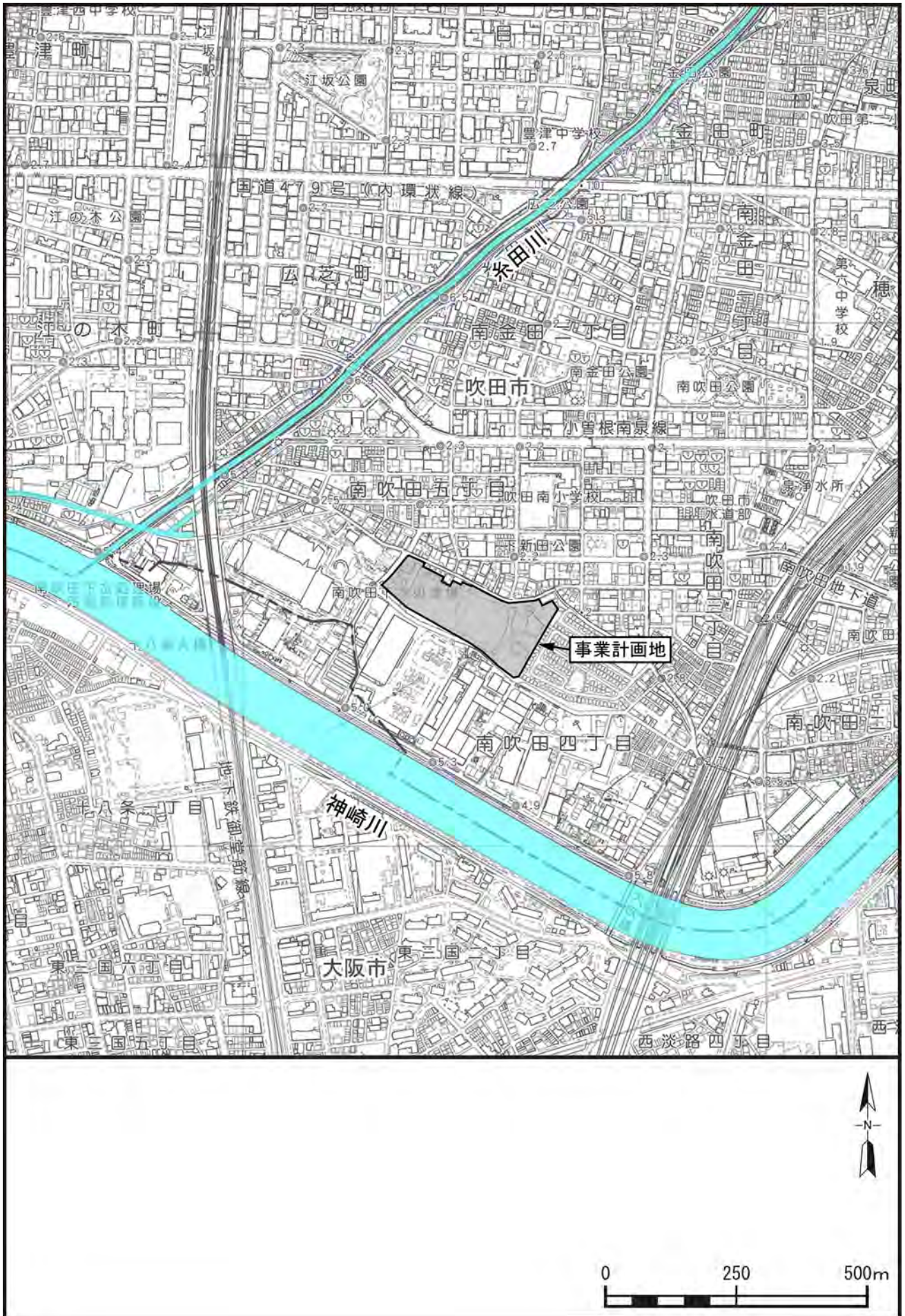


図 9-9 吹田市内における風配図

(2) 水象

事業計画地周辺における河川等の分布状況は図 9-10 に示すとおりである。事業計画地の南側には北西方向に神崎川が、西側を南西方向に糸田川が流れている。



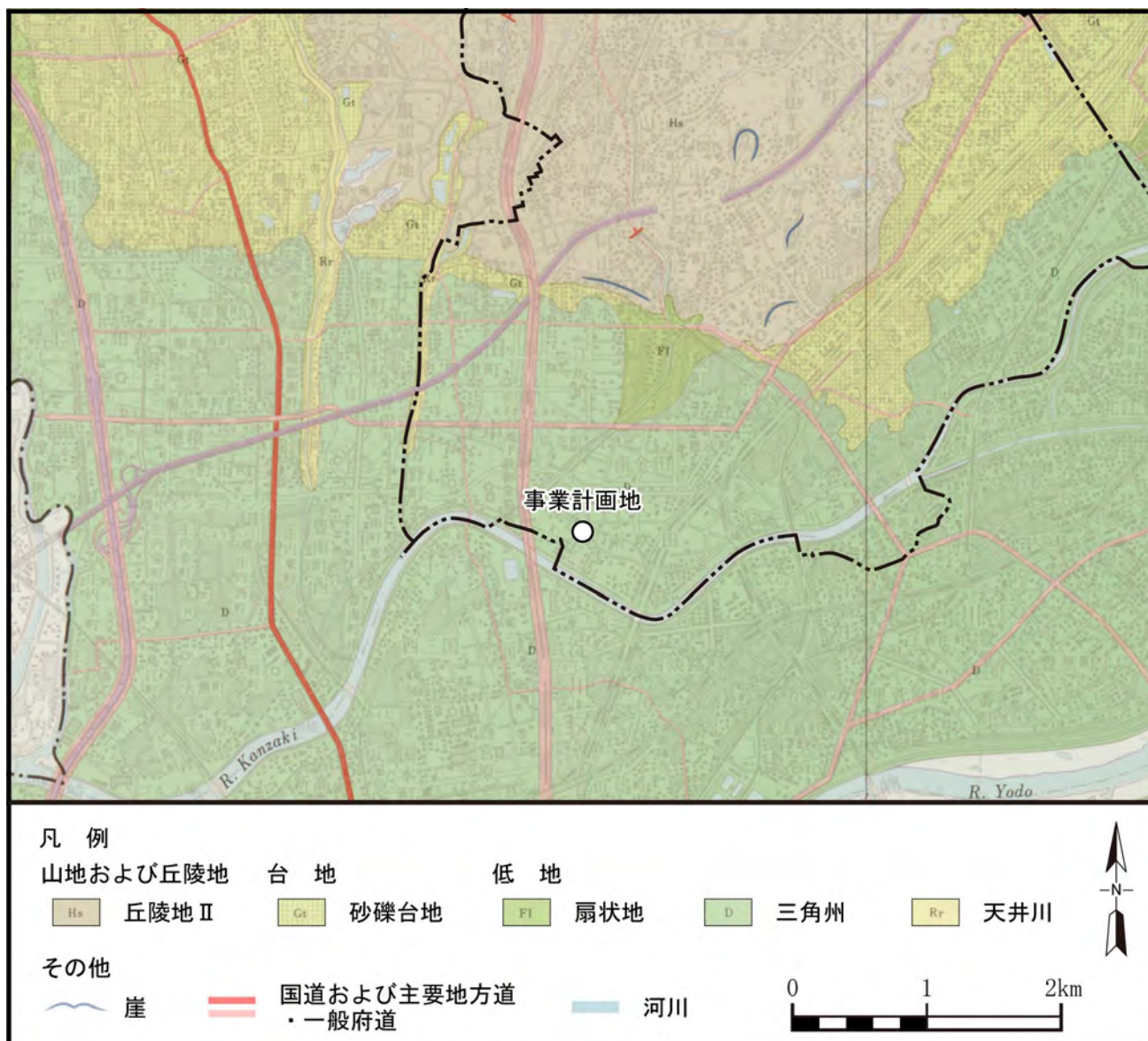
出典：〔「都市計画情報サイト」（吹田市ホームページ、令和5年6月）〕等をもとに作成
 図 9-10 事業計画地周辺における河川等の状況

(3) 地象

① 地形

吹田市の地形は大きく丘陵地、台地、低地などに分類され、丘陵地は標高約 20m～100mのなだらかな地形であり、全体的に南東部に向かって低くなっている。事業計画地は吹田市の南部に位置しており、低地の三角州に区分されている。

事業計画地周辺における地形の状況は図 9-11 に示すとおりである。

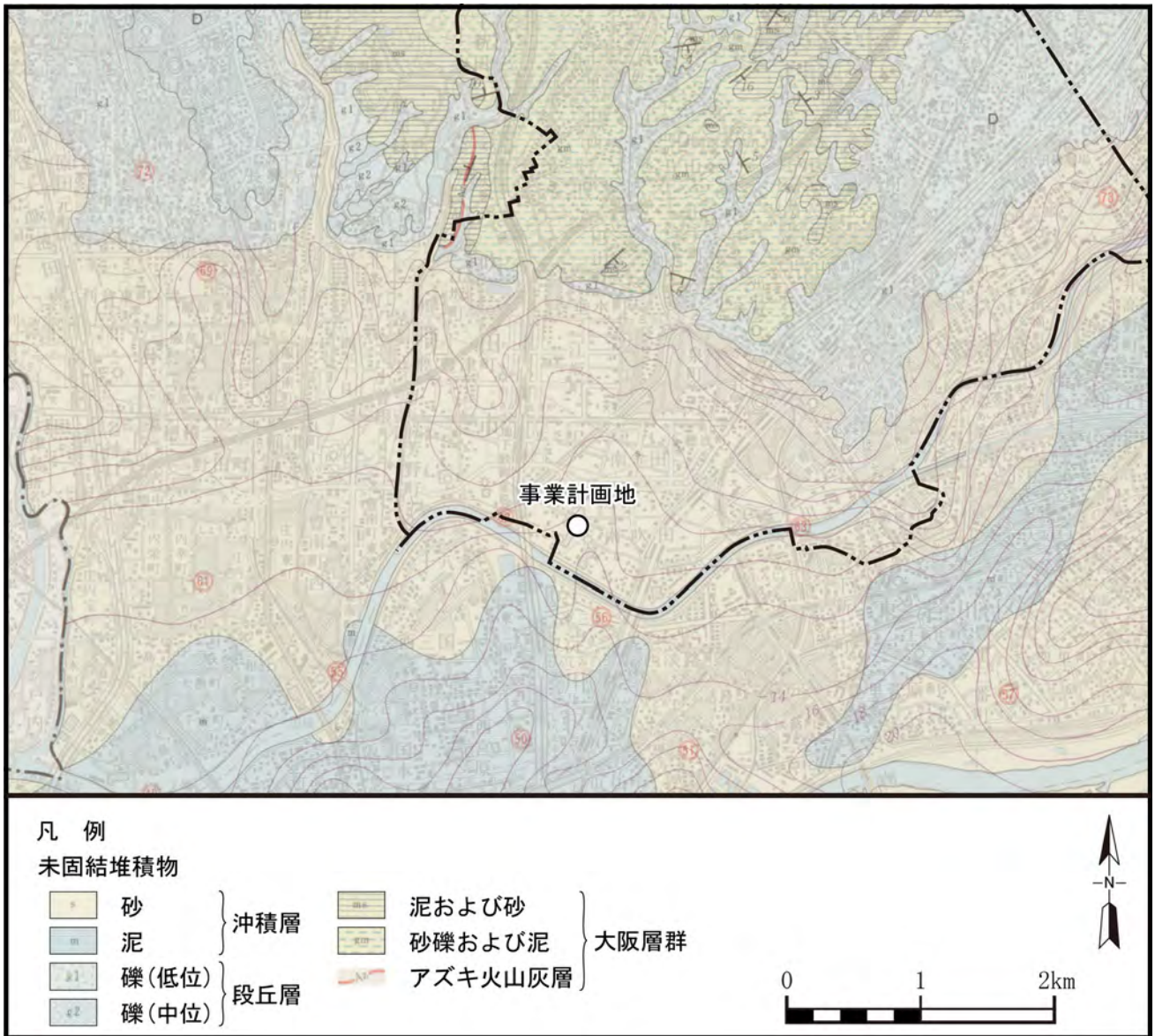


出典：〔「土地分類図（大阪府）」（国土庁土地局、昭和 51 年）〕をもとに作成
図 9-11 事業計画地周辺における地形の状況

② 地質

吹田市の地質は全体として、大阪層群が緩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・粘土や火山灰からできている。事業計画地周辺の地質は大阪層群の泥および砂で構成されている。

事業計画地周辺における表層地質の状況は図 9-12 に示すとおりである。



出典：〔「土地分類図（大阪府）」（国土庁土地局、昭和 51 年）〕をもとに作成
 図 9-12 事業計画地周辺における表層地質の状況

9. 2. 3 環境の概況

(1) 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、吹田市北消防署局、吹田市垂水局、吹田市川園局で常時監視を行っている。なお、大気環境測定局の配置が見直された結果、吹田市川園局は平成 30 年 8 月で測定を終了し、吹田市高野台に移設された。同月から吹田市高野台局として測定を開始し、併せて、移動観測車が平成 30 年 9 月に廃止された。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。

各測定局における測定項目は表 9-36 に、測定局の位置は図 9-13 に示すとおりである。

表 9-36 吹田市内における大気汚染監視状況

測定項目	一般環境大気測定局			自動車 排出ガス 測定局
	吹田市 垂水局	吹田市 北消防署局	吹田市 高野台局	吹田簡易 裁判所局
二酸化硫黄		○		○
窒素酸化物 (二酸化窒素・一酸化窒素)	○	○	○	○
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		○		○
気象	風向・風速	○	○	○
	温度・湿度	○	○	
	日射量		○	

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

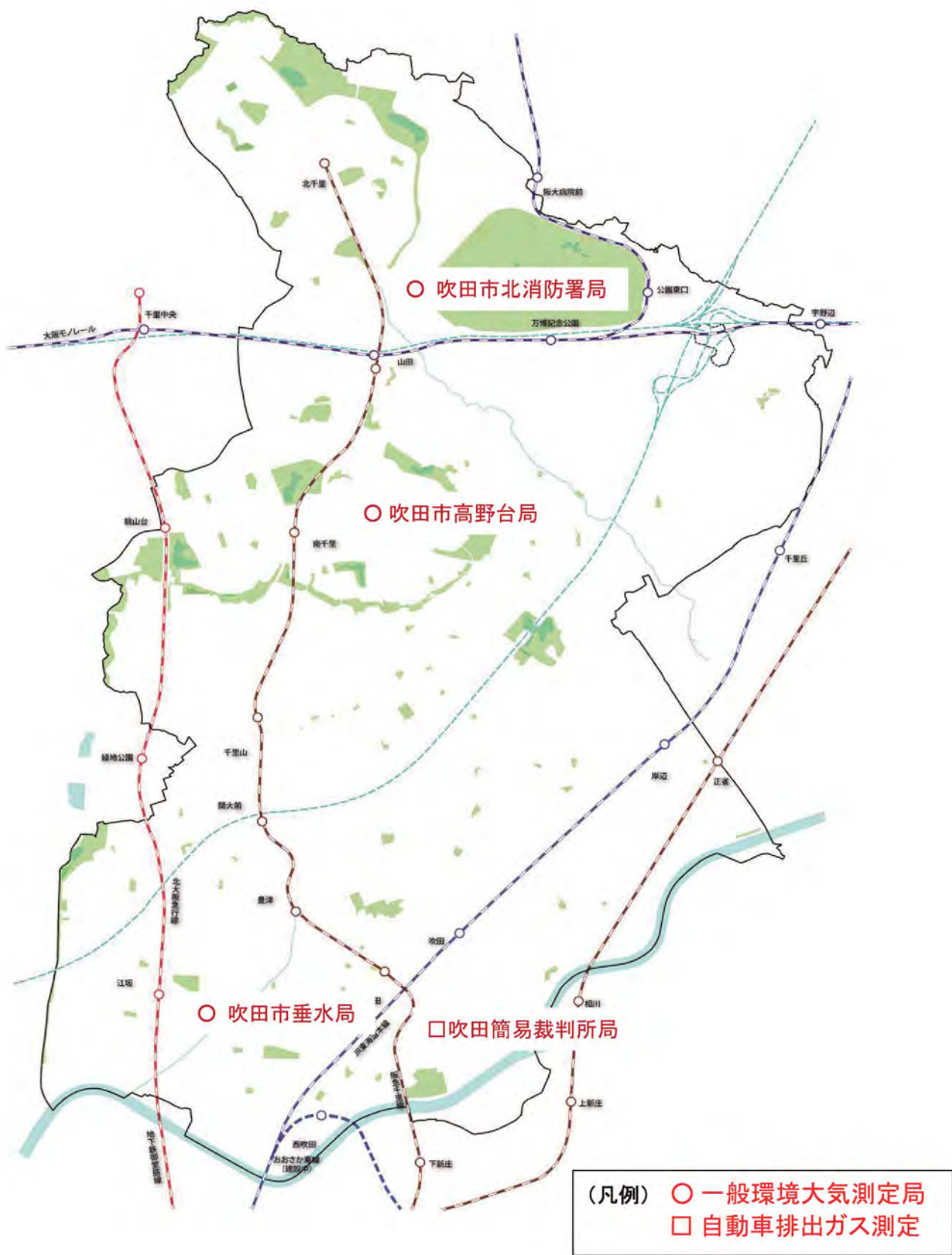


図 9-13 大気汚染測定局位置

① 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3年度の年間測定結果は、表9-37、38に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は0.01～0.019ppm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近年、横ばいで推移している。

令和3年度の測定結果では、日平均値が0.06ppm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0.026～0.032ppmとなっており、環境基準、吹田市環境基本計画で設定されている目標値（以下、吹田市の目標値）ともに達成している。

表9-37 二酸化窒素年平均値の経年変化（平成29年度～令和3年度）

単位：ppm

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012
吹田市北消防署局	0.014	0.011	0.01	0.01	0.01
吹田市川園局	0.016	*0.013	—	—	—
吹田簡易裁判所局	0.019	0.018	0.016	0.015	0.015
吹田市高野台局	—	*0.013	0.012	0.011	0.01

※平成30年度の川園局及び高野台局の有効測定日は250日未満となり、測定結果は年平均値として取り扱いできないが、参考値として掲載している。

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

表9-38 二酸化窒素測定結果（令和3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	国の環境基準を達成できなかった日数 ^(注)
	日	時間	ppm	ppm	日	日	ppm	日
吹田市垂水局	363	8,647	0.012	0.071	0	0	0.029	0
吹田市北消防署局	351	8,433	0.01	0.053	0	0	0.023	0
吹田簡易裁判所局	361	8,630	0.015	0.074	0	0	0.032	0
吹田市高野台局	357	8,542	0.01	0.050	0	0	0.025	0

注) 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、低い方から98%に相当する日平均値（「日平均値の年間98%値」という。）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。

なお、年間における二酸化窒素の測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象としない。

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

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3年度の年間測定結果は、表9-39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それぞれ0.001～0.007ppm、0.012～0.021ppmであり、窒素酸化物のうちの二酸化窒素の割合は68.1～87.5%となっている。

表9-39 一酸化窒素及び窒素酸化物測定結果（令和3年度）

測定局	有効測定日数 日	測定時間 時間	一酸化窒素			窒素酸化物(NO+NO ₂)		
			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	年平均値のNO ₂ /NO+NO ₂
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
吹田市垂水局	363	8,647	0.002	0.073	0.011	0.014	0.11	84.9
吹田市北消防署局	351	8,433	0.002	0.089	0.01	0.012	0.119	82.2
吹田簡易裁判所局	361	8,630	0.007	0.129	0.026	0.021	0.168	68.1
吹田市高野台局	357	8,542	0.001	0.085	0.012	0.012	0.119	87.5

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

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3年度の年間測定結果は、表9-40、41に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は0.001～0.005ppmであり、ほぼ横ばい傾向を示している。

令和3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%除外値は最高で0.003ppmであり、長期的評価でも環境基準を達成している。また、吹田市の目標値と比較しても全局で達成している。

表9-40 二酸化硫黄年平均値の経年変化（平成29年度～令和3年度）

単位：ppm

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	—	—	—	—	—
吹田市北消防署局	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
吹田市川園局	0.005	※0.005	—	—	—
吹田簡易裁判所局	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002
吹田市高野台局	—	※0.003	0.004	0.004	—

※平成30年度の川園局及び高野台局の有効測定日は250日未満となり、測定結果は年平均値として取り扱いできないが、参考値として掲載している。また、高野台局においては、令和3年とから二酸化硫黄の測定は行っていない。

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

表 9-41 二酸化硫黄測定結果（令和 3 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0.04ppmを超えた日数	1時間値が0.1ppmを超えた時間数	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
	日	時間	ppm	ppm	日	時間	ppm		日
吹田市北消防署局	363	8,641	0.001	0.007	0	0	0.002	無	0
吹田簡易裁判所局	361	8,633	0.002	0.008	0	0	0.003	無	0

注) 二酸化硫黄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。

- (1) 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。
- (2) 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(年間の日平均値のうち、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)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：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

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3年度の年間測定結果は、表9-42、43に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は0.013～0.018mg/m³である。一般環境大気測定局の吹田市垂水局、吹田市北消防署局では、増減はあるものの、令和3年度は平成29年度より低い値となっている。自動車排出ガス測定局の吹田簡易裁判所局では、減少傾向を示している。

令和3年度の測定結果では、1時間値が0.20mg/m³を超えた時間数は吹田簡易裁判所局で1時間となっており短期的評価で環境基準を達成していない。また日平均値の2%除外値の最高値は0.028mg/m³となっており、長期的評価では環境基準を達成している。

また、吹田市の目標値については全局で達成している。

表 9-42 浮遊粒子状物質年平均値の経年変化（平成 29 年度～令和 3 年度）

単位：mg/m³

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	0.018	0.016	0.015	0.015	0.013
吹田市北消防署局	0.014	0.017	0.015	0.014	0.013
吹田市川園局	0.017	※0.019	—	—	—
吹田簡易裁判所局	0.018	0.016	0.015	0.015	0.014
吹田市高野台局	—	※0.013	0.014	0.015	0.013

※平成30年度の川園局及び高野台局の有効測定日は250日未満となり、測定結果は年平均値として取り扱いできないが、参考値として掲載している。

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

表 9-43 浮遊粒子状物質測定結果（令和 3 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0.10mg/m ³ を超えた日数	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	日	時間	mg/m ³		日
吹田市垂水局	363	8,699	0.013	0.082	0	0	0.028	無	0
吹田市北消防署局	363	8,698	0.013	0.065	0	0	0.026	無	0
吹田簡易裁判所局	347	8,509	0.014	0.078	0	1	0.028	無	0
吹田市高野台局	356	8,582	0.013	0.071	0	0	0.028	無	0

注) 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。

- (1) 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。
- (2) 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(年間の日平均値のうち、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)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：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

d. 微小粒子状物質

吹田市内の常時監視局における微小粒子状物質濃度の年平均値の経年変化及び令和3年度の年間測定結果は、表9-44、45に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は9.8～15.4μg/m³であり、増減はあるものの経年的には減少傾向を示している。

令和3年度の測定結果では、吹田市北消防署局では、日平均値が35μg/m³を超えた日が0日、年平均値は9.8μg/m³、吹田簡易裁判所局では、日平均値が35μg/m³を超えた日が1日、年平均値は13.6μg/m³となっており、吹田簡易裁判所局のみ環境基準及び吹田市の目標値を達成していない。

表 9-44 微小粒子状物質年平均値の経年変化（平成 29 年度～令和 3 年度）

単位：μg/m³

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市北消防署局	12.4	12.3	11.5	11.2	9.8
吹田簡易裁判所局	15.4	15.1	13.5	14.3	13.6

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

表 9-45 微小粒子状物質測定結果（令和 3 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 $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数とその割合		98%値評価による日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた日数
	日	時間	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	日	%	日
吹田市北消防署局	362	8,628	9.8	20.4	0	0	0
吹田簡易裁判所局	358	8,610	13.6	27.6	1	0.3	0

注) 微小粒子状物質に係る環境基準は、「1年平均値が $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること」である。

(1) 短期的評価 年間の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するものを環境基準 ($35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) と比較して評価する。

(2) 長期的評価 年平均値を環境基準 ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下) と比較して評価する。

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

e. 一酸化炭素

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3年度の測定結果は、表9-46、47に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は0.3～0.4ppmであり、ほぼ横ばいの傾向を示している。

令和3年度の測定結果では、日平均値が10ppmを超えた日数は0日であり、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0.6ppmであり、長期的評価でも環境基準を達成している。また、吹田市の目標値についても達成している。

表 9-46 一酸化炭素年平均値の経年変化（平成 29 年度～令和 3 年度）

単位：ppm

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田簡易裁判所局	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

表 9-47 一酸化炭素測定結果（令和 3 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10ppmを超えた日数	8時間値が20ppmを超えた回数	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	環境基準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	ppm	時間	回	ppm	日	
吹田簡易裁判所局	364	8,671	0.3	1.6	0	0	0.6	無	0

注) 一酸化炭素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。

- (1) 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。
- (2) 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（年間の日平均値のうち、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）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：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

f. 光化学オキシダント

(a) 光化学オキシダント

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 3 年度の年間測定結果は、表 9-48、49 に示すとおりである。

平成 29 年度～令和 3 年度の年平均値は 0.034～0.038ppmであり、ほぼ横ばい傾向を示している。

令和 3 年度の測定結果では、昼間の 1 時間値が 0.06ppmを超えた時間数が吹田市垂水局で 352 時間、吹田市北消防署局で 384 時間、吹田市高野台局で 332 時間であり、環境基準、吹田市の目標値ともに達成していない。

表 9-48 光化学オキシダント年平均値の経年変化（平成 29 年度～令和 3 年度）

単位：ppm

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	0.036	0.035	0.035	0.035	0.035
吹田市北消防署局	0.035	0.036	0.038	0.035	0.036
吹田市川園局	0.034	*0.040	—	—	—
吹田市高野台局	—	*0.030	0.034	0.034	0.034

※平成 30 年度の川園局及び高野台局の有効測定日は 250 日未満となり、測定結果は年平均値として取り扱いできないが、参考値として掲載している。

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

表 9-49 光化学オキシダント測定結果（令和 3 年度）

測定局	昼間測定 日 数	昼間測定 時 間	昼間の1時間値 の年平均値	昼間の1時間値が0.06ppm を超えた日数と時間数		昼間の1時間値が0.12ppm 以上の日数と時間数		昼間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	365	5,420	0.035	81	352	0	0	0.107
吹田市 北消防署局	365	5,418	0.036	86	384	0	0	0.106
吹田市 高野台局	362	5,352	0.034	79	332	0	0	0.103

注) 1. 昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう。

2. 環境目標値は、昼間の1時間値が、0.06ppm以下であること。

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

(b) 非メタン炭化水素

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3年度の年間測定結果は、表9-50、51に示すとおりである。

平成29年度～令和3年度の年平均値は0.09～0.19ppmCであり、自動車排出ガス測定局である吹田簡易裁判所局の方が高く推移している。

令和3年度の測定結果では、午前6～9時の3時間平均値が0.20ppmCを越えた日数が、吹田市北消防署局で13日、吹田簡易裁判所局で73日、午前6～9時の3時間平均値が0.31ppmCを越えた日数が、吹田市北消防署局で2日、吹田簡易裁判所局で19日となっており、吹田市の目標を達成していない。

表 9-50 非メタン炭化水素年平均値（午前6～9時）の経年変化
（平成29年度～令和3年度）

単位：ppmC

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市北消防署局	0.12	0.10	0.10	0.09	0.09
吹田簡易裁判所局	0.19	0.18	0.17	0.15	0.15

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

表 9-51 非メタン炭化水素測定結果（令和 3 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	%
吹田市北消防署局	8,602	0.08	0.09	363	13	3.6	2	0.6
吹田簡易裁判所局	8,591	0.13	0.15	363	73	20.1	19	5.2

注) 指針値及び吹田市目標値：非メタン炭化水素濃度の午前 6 時～9 時までの 3 時間平均値が、0.20ppmC～0.31ppmCの範囲内又はそれ以下であること。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：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

g. 有害大気汚染物質

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）によると、令和 3 年度は吹田市北消防署局と吹田簡易裁判所局において、有害大気汚染物質の 21 物質の測定が行われている。このうち、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は、全局で環境基準及び吹田市の目標値（目標値は環境基準と同値）を達成している。また、国の指針値が定められているアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン、ニッケル化合物、マンガン及びその化合物、ヒ素及びその化合物、水銀及びその化合物についても全局で指針値を達成している。

h. ダイオキシン類

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）によると、吹田市内の吹田市北消防署局、吹田簡易裁判所局において大気中のダイオキシン類の測定が行われており、全局で環境基準及び吹田市の目標を達成している。

② 発生源の状況

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）によると、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 9-52、53 に示すとおりである。

表 9-52 大気汚染防止法に基づく工場・事業場数及び施設数（令和 3 年度）

	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(79)	1(2)	0(0)	0(0)	16
事業場数	104(350)	0(0)	0(0)	1(3)	104
計	119(429)	1(2)	0(0)	1(3)	120

注) () 内は施設数

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

表 9-53 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（令和 3 年度）

	ばいじん	有害物質	揮発性有機化合物	一般粉じん	特定粉じん	工場・事業場実数
工場数	2(9)	7(24)	6(94)	9(44)	0(0)	13
事業場数	1(1)	5(8)	31(100)	0(0)	0(0)	36
計	3(10)	12(32)	37(194)	9(44)	0(0)	49

注) () 内は施設数

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

③ 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 9-54 に示すとおりであり、令和 3 年度は苦情受付件数が 35 件、処理件数が 24 件となっている。

表 9-54 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
平成 29 年度	33	24
平成 30 年度	43	38
令和元年度	36	30
令和 2 年度	35	30
令和 3 年度	35	24

注) 受付及び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 3 年版（2021 年版）」（吹田市、令和 4 年（2022 年）3 月）
 「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

(2) 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 9-14、15 に示すとおりである。

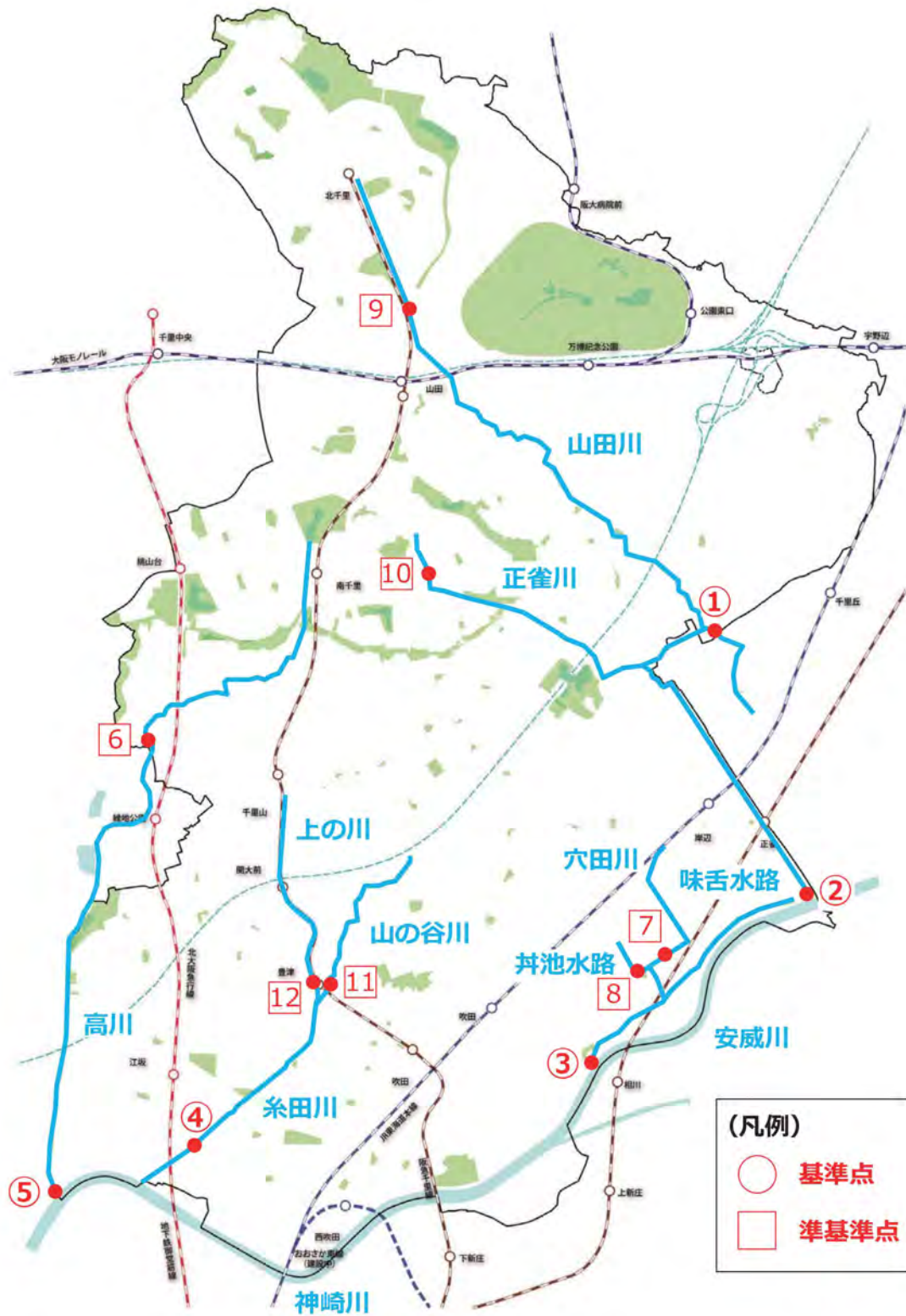


図 9-14 河川・水路等の水質調査地点

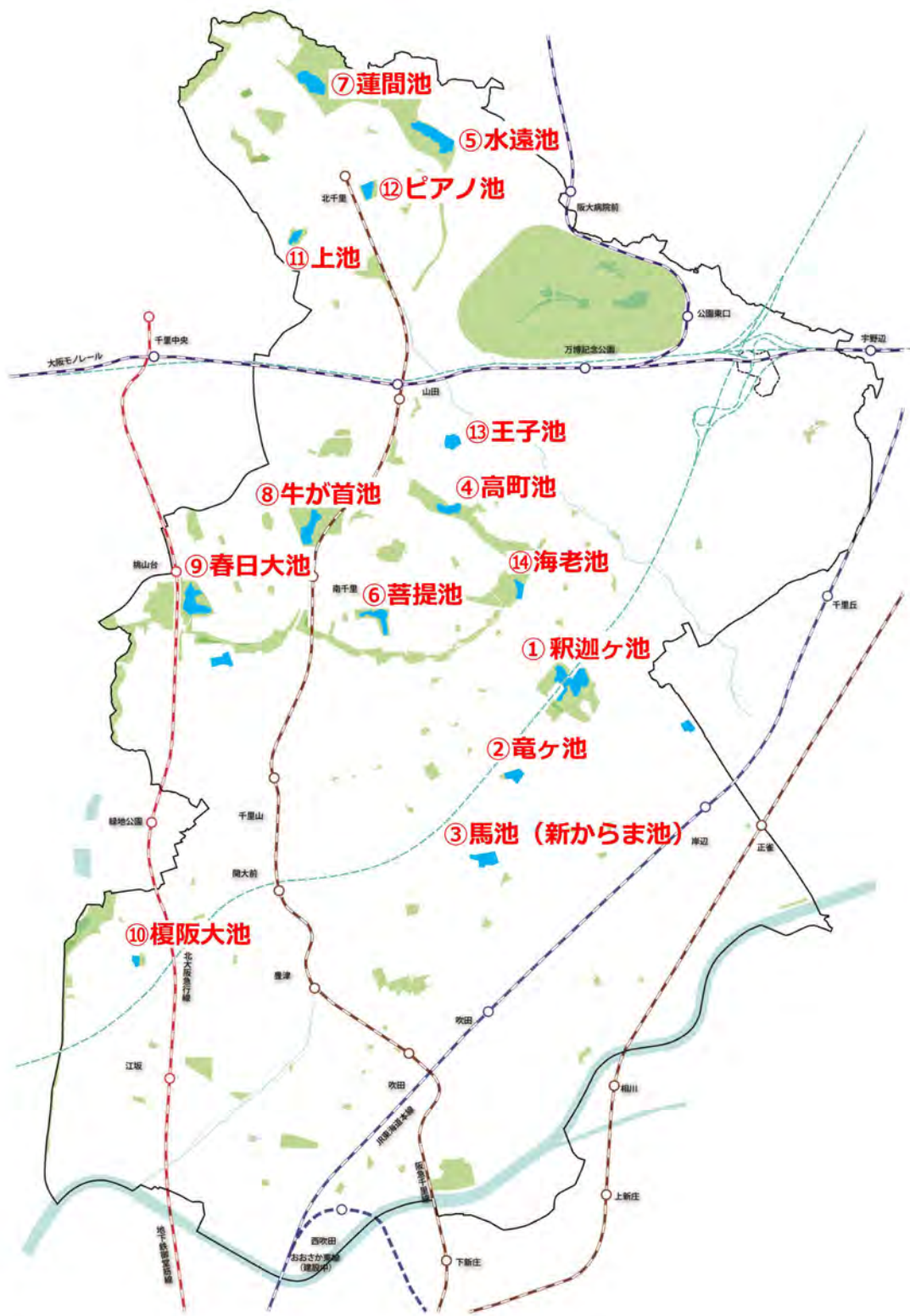


図 9-15 ため池の水質調査地点

① 公共用水域の測定結果

a. 人の健康に係る項目

人の健康項目については、全ての調査地点において吹田市の環境目標値を達成している。

b. 生活環境に係る項目

河川・水路における環境目標の達成率の推移は表 9-55 に示すとおりである。

令和 3 年度の達成状況は、生物化学的酸素要求量、浮遊物質質量、溶存酸素量の達成率は 100% であるが、水素イオン濃度の達成率は 16.7% となっている。

表 9-55 河川・水路における環境目標達成率の推移

単位：%

年度	項目	水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	測定地点数
平成 29 年度		31.3	95.8	100	100	12
平成 30 年度		31.3	100	100	100	12
令和元年度		20.8	97.9	100	100	12
令和 2 年度		25.0	100	100	100	12
令和 3 年度		16.7	100	100	100	12

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

c. 特殊項目

吹田市環境基本計画では、安威川及び神崎川において環境目標を達成することとしており、その他の河川については環境目標を設定していないが、基準点 5 地点で調査が行われている。

「令和 3 年度 大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府、令和 5 年 3 月）によると、令和 3 年度の吹田市域及びその周辺水域における特殊項目の調査結果は、表 9-56(1) に示すとおりであり、吹田市の環境目標を達成している。

また、その他の河川についての調査結果は表 9-56(2) に示すとおりであり、吹田市の環境目標を達成している。

表 9-56(1) 安威川下流及び神崎川における特殊項目の測定結果

単位：mg/L

項目	地点名	安威川 (新京阪橋)	神崎川 (新三国橋)	目標値
ノルマルヘキサン抽出物質		N. D	N. D	0.01mg/L以下
フェノール類		<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
銅		<0.005	<0.005	0.05mg/L以下
溶解性鉄		<0.08	<0.08	1.0mg/L以下
溶解性マンガン		<0.01	<0.01	1.0mg/L以下
全クロム		<0.03	<0.03	1.0mg/L以下
陰イオン界面活性剤		<0.01	<0.01	0.5mg/L以下
亜硝酸性窒素		0.04	0.06	1.0mg/L以下
硝酸性窒素		2.2	1.7	—
アンモニア性窒素		0.13	0.34	—
りん酸性りん		0.22	0.19	—

注) 1. 測定結果は年間平均値である。

2. 神崎川については吹田市内の調査地点がないため、吹田市に隣接する大阪市内の神崎川（新三国）の測定値を参考として記載している。

出典：「令和3年度 大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府、令和5年3月）

表 9-56(2) 基準点5地点における特殊項目の測定結果

単位：mg/L

項目	地点名	山田川 (市域境界)	正雀川 (流末)	味舌水路 (流末)	糸田川 (流末)	高川 (流末)	目標値
ノルマルヘキサン抽出物質		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.01mg/L以下
フェノール類		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
銅		<0.005	<0.005	0.009	0.006	<0.005	0.05mg/L以下
溶解性鉄		0.14	<0.08	<0.08	<0.08	0.10	1.0mg/L以下
溶解性マンガン		<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01	1.0mg/L以下
全クロム		<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.0mg/L以下
陰イオン界面活性剤		0.04	0.23	0.02	0.05	0.02	0.5mg/L以下
亜硝酸性窒素		<0.04	0.36	0.05	0.19	<0.04	1.0mg/L以下
硝酸性窒素		0.08	9.2	1.4	1.8	<0.04	—
アンモニア性窒素		0.04	0.04	0.21	<0.04	<0.04	—
りん酸性りん		0.008	0.34	0.095	0.024	0.005	—

注) 測定結果は年間平均値である。

出典：「すいたの環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年（2023年）1月）

② ため池の現況

a. 人の健康に係る項目

人の健康項目については、全てのため池で吹田市の環境目標値を達成している。

b. 生活環境に係る項目

ため池における環境目標の達成率の推移は表 9-57 に示すとおりである。

令和 3 年度の達成状況は、水素イオン濃度が 58.9%、化学的酸素要求量が 58.9%、浮遊物質量が 94.6%、溶存酸素量が 96.4%、全窒素が 85.7%、全りんが 87.5%となっている。

表 9-57 ため池における環境目標達成率の推移

単位：%

年度 \ 項目	水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	全窒素 (T-N)	全りん (T-P)
平成 29 年度	74.5	65.5	94.5	98.2	92.7	90.9
平成 30 年度	83.3	81.5	98.1	90.7	92.6	92.6
令和元年度	66.7	53.7	96.3	96.3	77.8	90.7
令和 2 年度	65.5	70.9	98.2	92.7	90.9	94.5
令和 3 年度	58.9	58.9	94.6	96.4	85.7	87.5

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

③ 地下水の現況

吹田市では、地下水質の状況を把握するために、市内 10 か所の井戸で概況調査が行われているが、「令和 3 年度 大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府、令和 5 年 3 月）によると、令和 3 年度の調査結果は全ての井戸で吹田市の目標値を達成している。

④ 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 9-58 に示すとおりである。

表 9-58 特定（届出）工場・事業場数

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	1	4	3
	皮革業		1		1	
	窯業・土石製品製造業					
	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)	2	16	11
そ の 他	洗たく業		10(6)		10	5
	自動式車両洗浄施設		29(26)		29	
	旅館業	1(1)	1(1)		2	
	試験・研究機関		18(8)		18	16
	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	6(3)		7	5
小 計	3(2)	72(46)		75	35	
指定地域特定施設		3(2)		3		
合 計	7(2)	85(49)	2	94	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：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

⑤ 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 9-59 に示すとおりであり、令和 3 年度は苦情受付件数が 2 件、処理件数が 2 件となっている。

表 9-59 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
平成 29 年度	2	1
平成 30 年度	1	0
令和元年度	2	1
令和 2 年度	1	0
令和 3 年度	2	2

注) 受付及び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 3 年版（2021 年版）」（吹田市、令和 4 年（2022 年）3 月）

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

(3) 騒音

① 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、用途地域の面積比により調査地点数を算出し、市内 50 地点で調査を実施している。

平成 29 年度から令和 3 年度にかけて実施された調査結果に対する吹田市の環境目標値との適合状況は、表 9-60 に示すとおりである。

地域の類型別にみると、A 地域は 32 地点中、昼間、夜間、1 日ともに 30 地点が適合している。B 地域は 11 地点中、昼間、夜間、1 日ともに 9 地点が適合している。C 地域は 7 地点中、昼間は全地点、夜間は 6 地点、1 日では 6 地点が適合している。

表 9-60 地域類型別環境目標適合状況

地域の類型	用途地域	調査地点数	適合していた調査地点数					
			昼間 6:00～ 22:00	適合率 (%)	夜間 22:00～ 6:00	適合率 (%)	一日	適合率 (%)
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	23	92	23	92
	小 計	32	30	94	30	94	30	94
B	第 1 種住居地域	10	9	90	9	90	9	90
	第 2 種住居地域	1	0	0	0	0	0	0
	小 計	11	9	82	9	82	9	82
C	近隣商業地域	2	2	100	1	50	1	50
	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	6	86	6	86
合 計		50	46	92	45	90	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：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

② 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、国道 423 号（新御堂筋）、中国自動車道、府道大阪中央環状線、近畿自動車道の幹線道路の 19 路線 32 地点で調査を実施している。

令和 3 年度における吹田市の環境目標値の適合状況は表 9-61 に示すとおりである。

表 9-61 時間帯別の環境目標値適合状況

道路の種類	調査路線数	調査地点数	適合していた調査地点数		
			昼間 6:00～ 22:00	夜間 22:00～ 6:00	一日
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	5	2	2
府道	12	15	14	15	14
市道	2	2	2	2	2
計	19	32	28	25	24

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

③ 発生源の状況

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）によると、令和 3 年度の吹田市における「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・事業場数は、騒音規制法対象が 245 か所、府条例対象が 320 か所となっている。

a. 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 9-62 に示すとおりであり、令和 3 年度は苦情受付件数が 106 件、処理件数が 68 件となっている。

表 9-62 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
平成 29 年度	126	85
平成 30 年度	128	81
令和元年度	103	53
令和 2 年度	126	87
令和 3 年度	106	68

注）受付及び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 3 年版（2021 年版）」（吹田市、令和 4 年（2022 年）3 月）

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

(4) 振動

① 発生源の状況

「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)によると、令和3年度の吹田市における「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・事業場数は、振動規制法対象が91か所、府条例対象が14か所となっている。

② 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9-63に示すとおりであり、令和3年度は苦情受付件数が31件、処理件数が20件となっている。

表9-63 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
平成29年度	17	12
平成30年度	27	16
令和元年度	23	10
令和2年度	25	21
令和3年度	31	20

注) 受付及び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3年版(2021年版)」(吹田市、令和4年(2022年)3月)
「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

(5) 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9-64に示すとおりであり、令和3年度は苦情受付件数が8件、処理件数が5件となっている。

表9-64 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
平成29年度	10	6
平成30年度	14	12
令和元年度	5	1
令和2年度	10	7
令和3年度	8	5

注) 受付及び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3年版(2021年版)」(吹田市、令和4年(2022年)3月)
「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和5年(2023年)1月)

(6) 地盤沈下

吹田市内では、地盤沈下の状況を把握するための水準測量が行われている。吹田市内に設置された水準点における平成 21 年度から平成 27 年度の水準測量による地盤高さ（東京湾の平均海面からの高さ）は、表 9-65 に示すとおりである。

表 9-65 水準測量による地盤高さ

単位：m

測定地点 (水準点)	年間変動量		
	平成21年度	平成24年度	平成27年度
岸部中3丁目 ¹⁾	12.4915	12.4861	—
泉町1丁目 ¹⁾	3.8739	3.8631	—
岸部中1丁目 ²⁾	13.6410	13.6424	13.6506
高浜町 ²⁾	5.7817	5.7848	5.7932

注) 1. 大阪府が設置・測量している水準点である。平成 25 年度以降、水準測量は実施されていない。

2. 国土地理院が設置・測量している水準点である。

出典：< 1) のデータ > 「吹田市内における水準測量結果」（大阪府事業所指導課資料）
< 2) のデータ > 「水準測量観測成果表」（国土地理院資料）

(7) 日照障害、電波障害

吹田市では、高さ 10 メートルを超える中高層建築物については、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。

中高層建築物の建築に係る事前協議件数の推移は表 9-66 に示すとおりである。

表 9-66 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	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
共同住宅	44	40	37	37	29
事務所ビル	3	5	6	2	2
戸建住宅	2	0	0	2	1
その他	11	10	12	14	13

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

(8) 動植物

① 動物

吹田市では、令和2年度（2020年度）から2年かけて市内の自然環境の現況を調査し、令和4年（2022年）3月に「すいたの自然2021」をとりまとめている。

「すいたの自然2021」によると吹田市内において、哺乳類はホンダタヌキ、アライグマ、イタチ属など19種、鳥類はモズ、ハクセキレイ、カルガモなど221種、両生類・爬虫類はニホンアマガエル、ウシガエル、ニホントカゲなど20種、昆虫類はマツムシ、ショウリョウバッタモドキ、クロシデムシなど1,801種が確認されている。

なお、事業計画地及びその周辺は、植生の存在する環境が少なく、「区域別調査」の地区は設定されていない。

② 植物

事業計画地及び周辺地域の現存植生は図9-16に示すとおりである。「すいたの自然2021」によると、植物は564種確認されており、事業計画地周辺は植生の存在する環境が少なく、人工的な樹林と草地が小面積点在する全体的に自然度が低い環境である。

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、事業計画地の周辺には、「特定植物群落」や「巨樹・巨木林」は分布していない。



図 9-16 現存植生図

(9) 人と自然とのふれあいの場

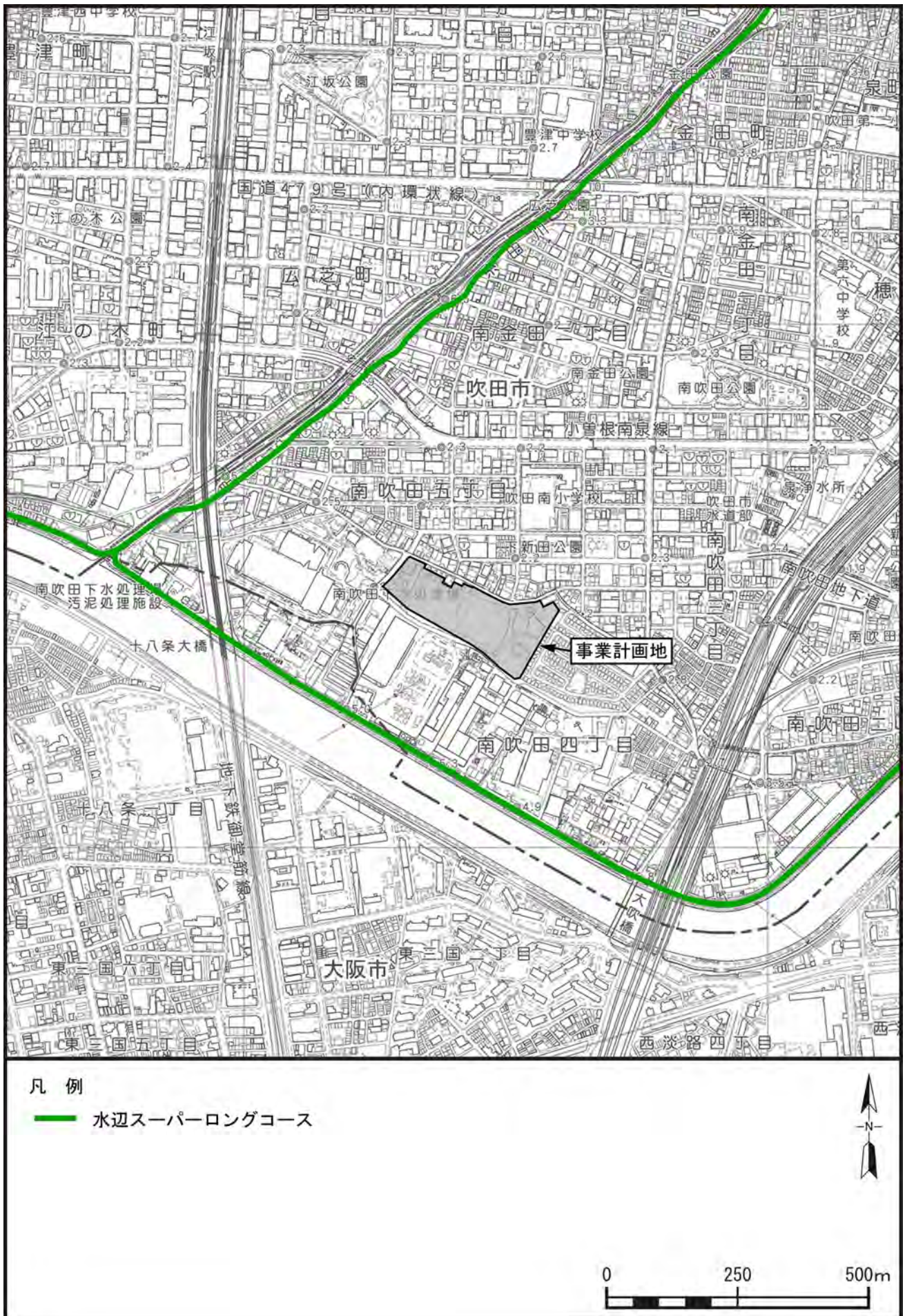
事業計画地周辺の人と自然とのふれあいの場の分布状況は、図 9-17 に示すとおりである。

事業計画地は、吹田市の南部、大阪市との市境界付近にあり、付近に神崎川がながれている。「ぶらっと吹田」コースマップによると、「水辺スーパーロングコース」が事業計画地近くを通過している。

(10) 景観

事業計画地は、吹田市の南側の平野部に位置し、「吹田市景観まちづくり計画-2022-」によると、平坦な地形に、面的開発により戸建住宅や集合住宅が立地する景観「南吹田駅界限」に区分されている。

事業計画地周辺は、昭和 45 年（1970 年）の日本万国博覧会（大阪万博）開催以降、周辺の開発にあわせて、工場や倉庫などの立地が進み、一帯の区画整理事業を通して、戸建住宅や集合住宅が立ち並んでいる。また、住宅地に位置する南吹田公園は地域の緑の核として、地域の人たちに親しまれている。



出典：〔「ぶらっと吹田 花と緑、水めぐる遊歩道」(吹田市、平成18年)〕をもとに作成

図9-17 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

(11) 文化財

① 指定（登録）文化財

吹田市には、国指定（登録）の文化財が 39 件、大阪府指定の文化財が 10 件、吹田市指定（登録）の文化財が 24 件ある。

事業計画地及び周辺には国、府及び市の指定（登録）文化財は存在しない。

② 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 9-67 及び図 9-18 に示すとおりである。

事業計画地の西側には五反島遺跡が分布しており、事業計画地の西端部は五反島遺跡に含まれている。

表 9-67 埋蔵文化財の状況

名称	時代	種類
垂水南遺跡	弥生・古墳・奈良・平安・中世	集落跡・生産遺跡
金田遺跡	古墳	集落跡
五反島遺跡B地点	奈良	集落跡
五反島遺跡	弥生・古墳・奈良・平安・中世	集落跡・その他 (旧河道跡・堤防)
十八条遺跡B地点	中世・近世	集落跡
十八条遺跡	古墳～中世	集落跡
東三国 6 丁目所在遺跡 B地点	中世・近世	集落跡
東三国 6 丁目所在遺跡	古墳・奈良・平安・中世	集落跡
東三国 2 丁目所在遺跡	中世	集落跡
蒲田街道	近世	その他

出典：「大阪府地図情報システム」（大阪府ホームページ）



出典：「大阪府地図情報システム」（大阪府ホームページ、令和5年6月）より作成
 図 9-18 事業計画地及びその周辺における文化財の状況

(12) 廃棄物

吹田市におけるごみの排出量の推移は表 9-68 に示すとおりである。

令和 3 年度のごみ全体の排出量は、10.6 万tであり、そのうち家庭系ごみは 7.4 万t、事業系ごみは 3.2 万tである。

平成 29 年度～令和 2 年度以降は、人口の増加に伴い家庭ごみが増加し、令和 3 年度で減少し、事業系ごみは減少しており、平成 30 年以降は、ごみ全体の排出量も減少している。

表 9-68 ごみ排出量の推移

単位：トン

項目 \ 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
ごみ全体	105,630	108,746	108,545	107,610	106,284
家庭系ごみ	69,932	72,387	73,481	75,870	74,381
事業系ごみ	35,698	36,359	35,063	31,740	31,903
人口	370,365	371,753	372,948	375,522	378,485

注) 1. 人口は 9 月 30 日の値

2. ごみ排出量には、集団回収による再生資源の量は含まない。

出典：「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）

(13) 地球環境

「すいたの環境 令和 4 年版（2022 年版）」（吹田市、令和 5 年（2023 年）1 月）によると、吹田市域の温室効果ガスの排出量の推移は図 9-19 に示すとおりである。吹田市域の平成 30 年度（2018 年度）の温室効果ガス排出量は 1,502 千t-CO₂ となっており基準年度の平成 25 年度（2013 年度）の 2,232 千t-CO₂ に比べて 14.9%の減少となっている。

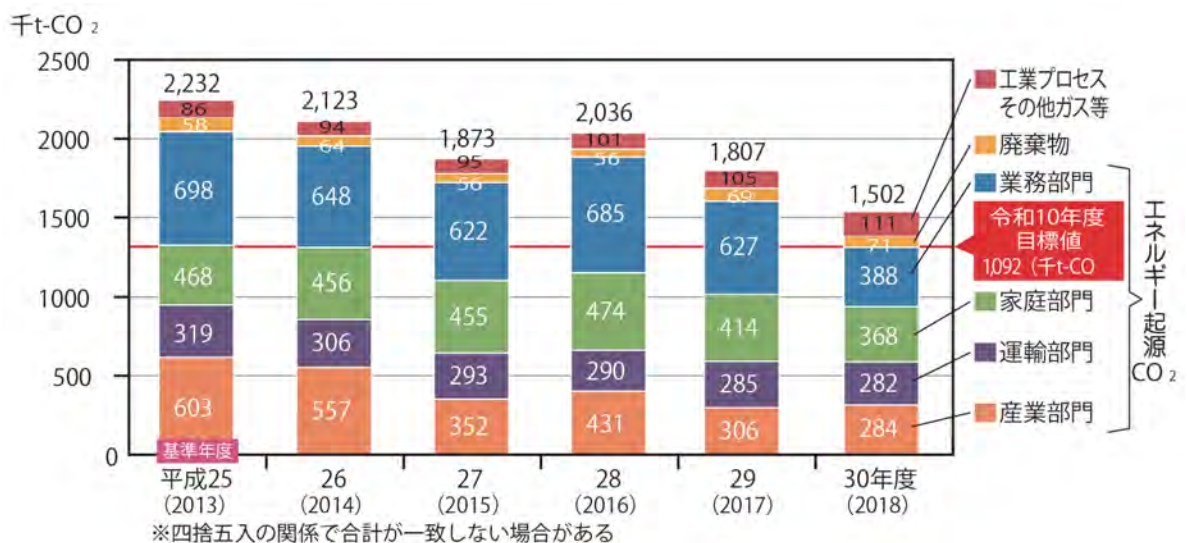


図 9-19 温室効果ガスの推移

(14) 防災

吹田市では、災害時の備えとして、地震や水害などの発生時における被害を想定した資料を作成・公開している。

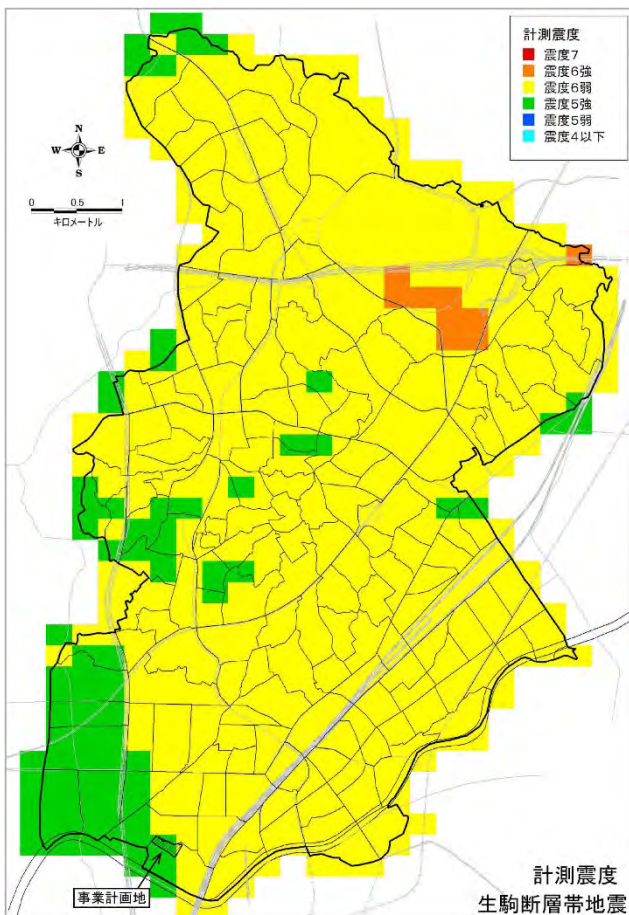
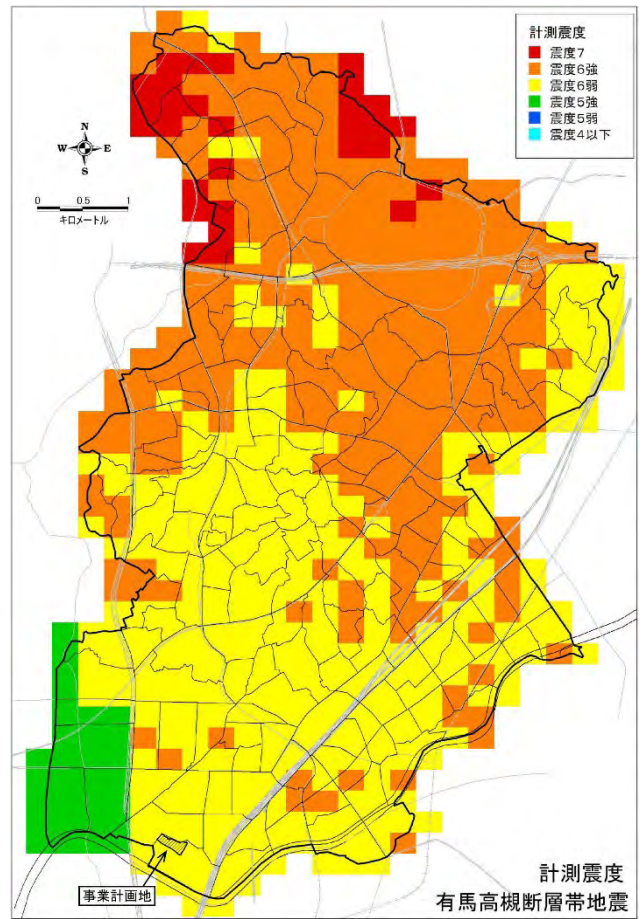
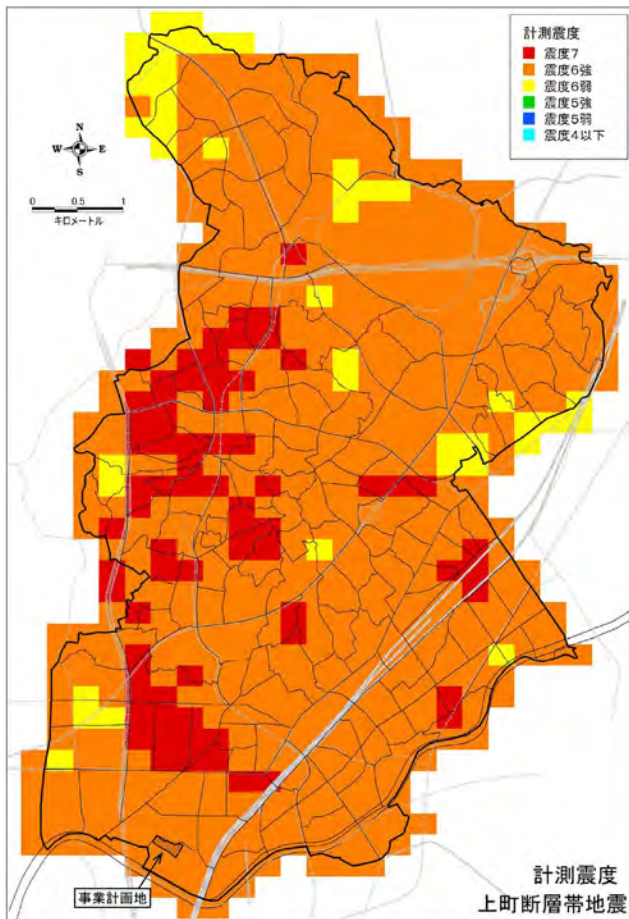
地震発生時の想定として、「吹田市地震被害想定（概要版）」（平成 25 年 10 月 1 日）において、吹田市に影響が大きいと想定される上町断層帯地震、有馬高槻断層帯地震、生駒断層帯地震を対象に被害想定を行っている。各断層帯の地表における地震動予測は図 9-20 に、液状化予測は図 9-21 に示すとおりである。

3 つの断層帯で吹田市に最も大きな影響を与える地震は上町断層帯であり、市域のほぼ全域にわたって計測震度 6 強となり、また、一部地域では計測震度 7 となっている。次いで、吹田市に大きな影響を与える地震は有馬高槻断層帯であり、市域北側のほぼ半分程度の地域で計測震度 6 強となっている。生駒断層帯では、市域のほぼ全体で計測震度 6 弱、一部地域で計測震度 6 強となっている。事業計画地は、上町断層帯地震では震度 6 強、有馬断層帯地震では震度 6 弱、生駒断層帯地震では震度 5 強が想定されている。地震による液状化予測では、いずれの地震においても事業計画地の大部分は PL 値 0～5 で、東端の一部が PL 値 15～と想定されている。

また、水害発生時の想定として、図 9-22 に示す「洪水ハザードマップ」（令和 4 年（2022 年）3 月）、「高潮ハザードマップ」（令和 4 年（2022 年）3 月）、「内水ハザードマップ」（平成 31 年（2019 年）3 月）の他、避難場所を示した防災マップ（令和 4 年（2022 年 3 月））などを公開している。

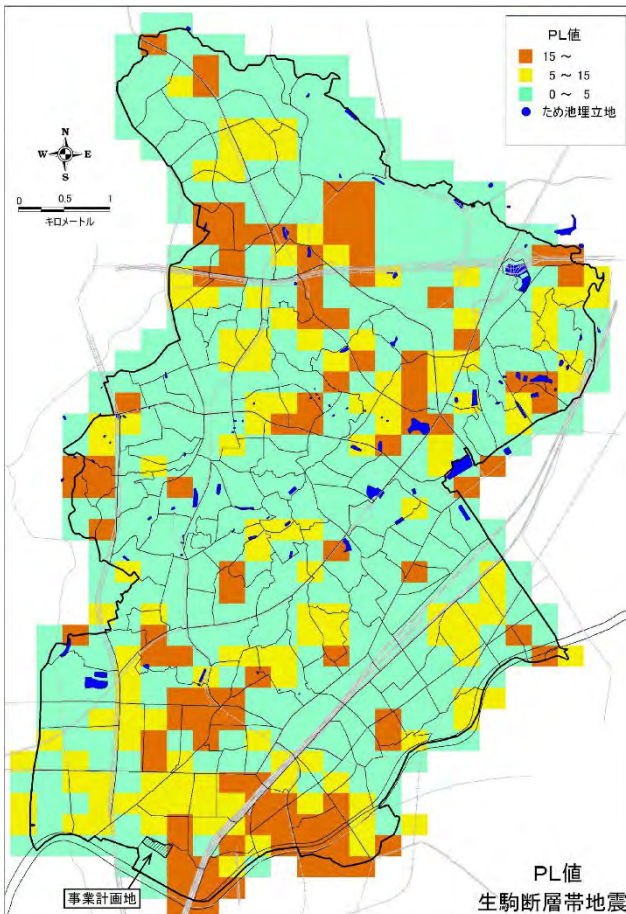
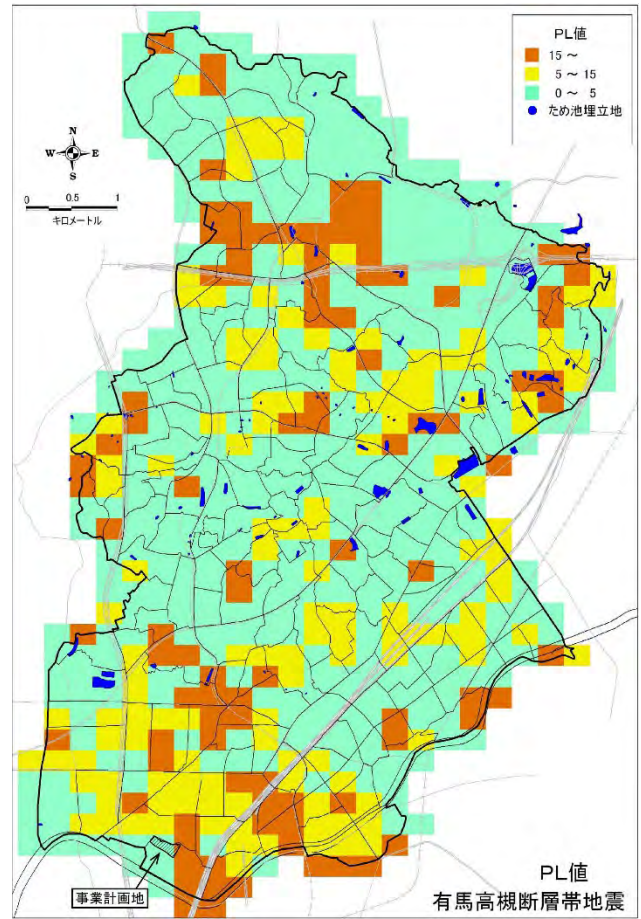
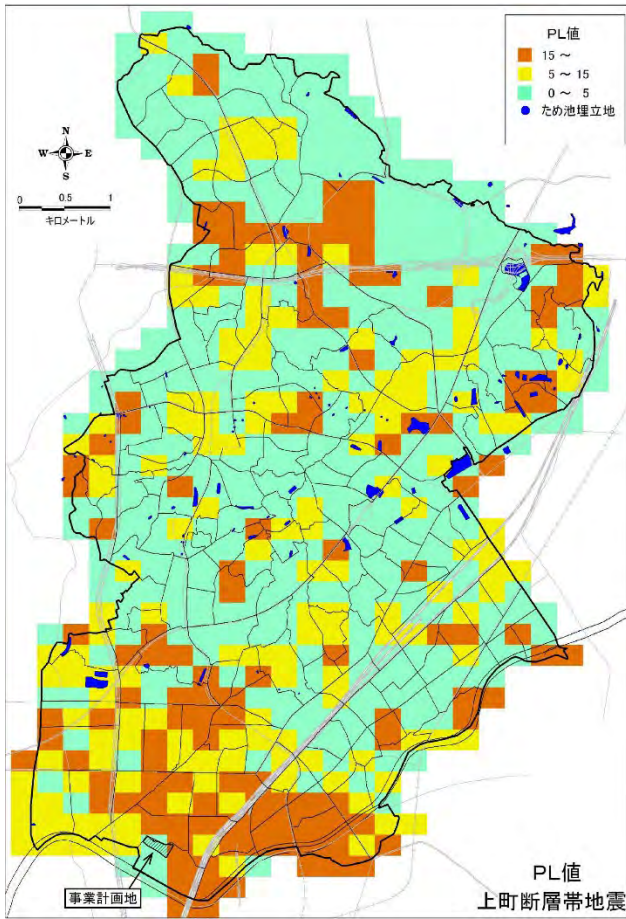
事業計画地は平地に位置しており、土砂災害（特別）警戒区域や大規模盛土造成地は周辺にも分布していないが、南側近くに神崎川が位置していることから、洪水時、高潮時に最大 3m 未満の浸水が想定されている。

なお、事業計画地周辺には指定緊急避難場所（洪水・土砂災害）として吹田南小学校、津波・洪水避難ビルとしてアドリーム江坂、吹田南小学校及びダスキン大阪中央工場が分布している。



〔想定する地震：内陸直下型地震〕
 ○上町断層帯地震
 ○有馬高槻断層帯地震
 ○生駒断層帯地震

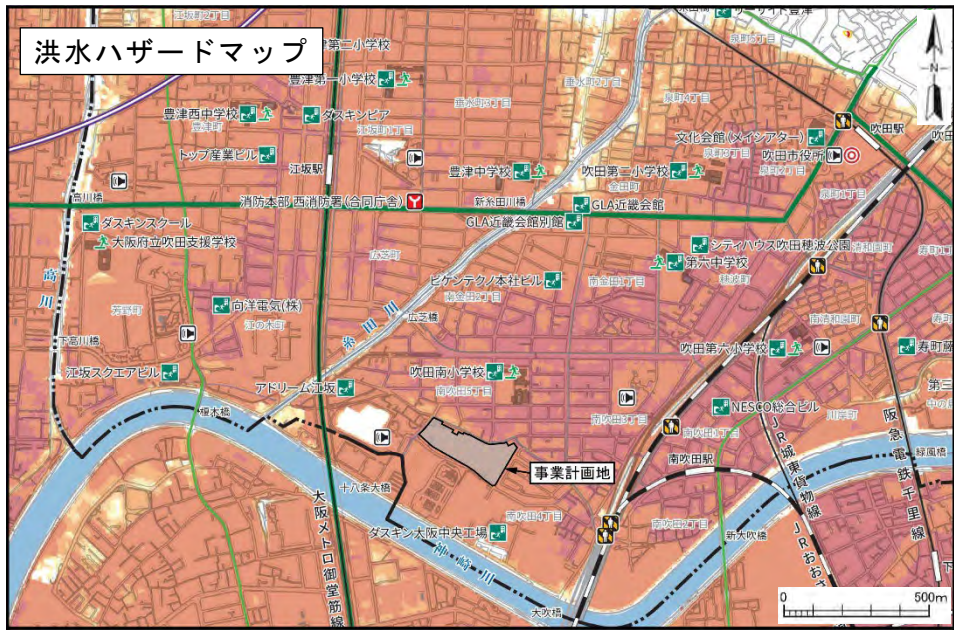
図 9-20 地震動予測結果・計測震度



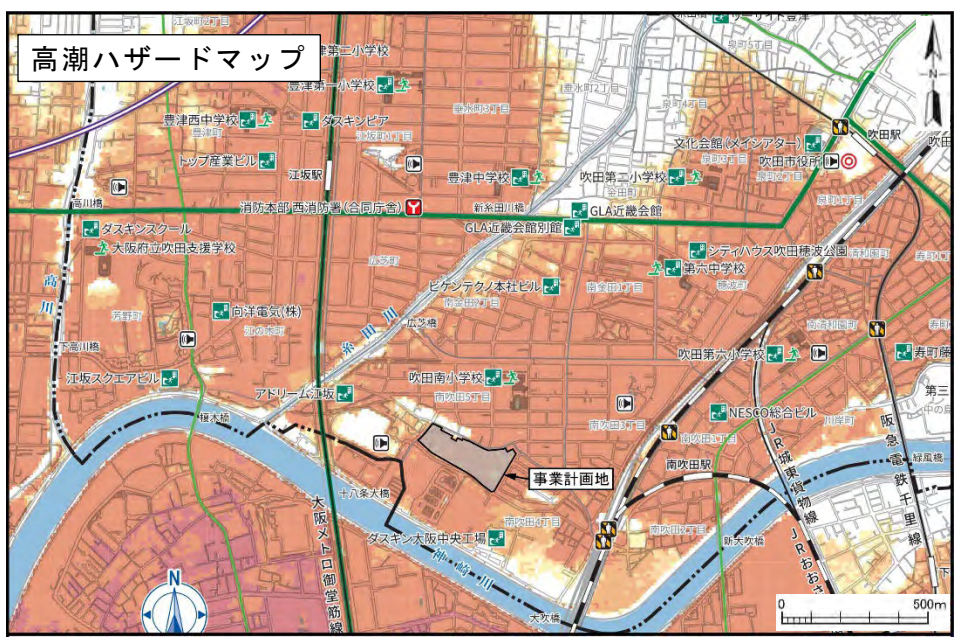
P_L 値と液状化可能性評価 (岩崎ほか, 1980)

P_L 値	液状化危険度
0～5	液状化危険度は低い。 特に重要な構造物に対して、より詳細な調査が必要
5～15	液状化危険度が高い。 重要な構造物に対してはより詳細な調査が必要。液状化対策が一般には必要
15以上	液状化危険度がきわめて高い。 液状化に関する詳細な調査と液状化対策は不可避

図 9-21 液状化予測結果



- ### 施設等凡例
- 指定緊急避難場所 (洪水・土砂災害)
 - 消防署・消防署出張所
 - 市役所・出張所
 - 防災行政無線 (拡声器)
 - 津波・洪水避難ビル
 - 地下道
-
- 国道
 - 府道
 - 高速道路
 - 鉄道・モノレール



- ### 高潮浸水想定区域
- 10.0m以上
 - 5.0m～10.0m未満
 - 3.0m～5.0m未満
 - 1.0m～3.0m未満
 - 0.5m～1.0m未満
 - 0.3m～0.5m未満
 - 0.3m未満

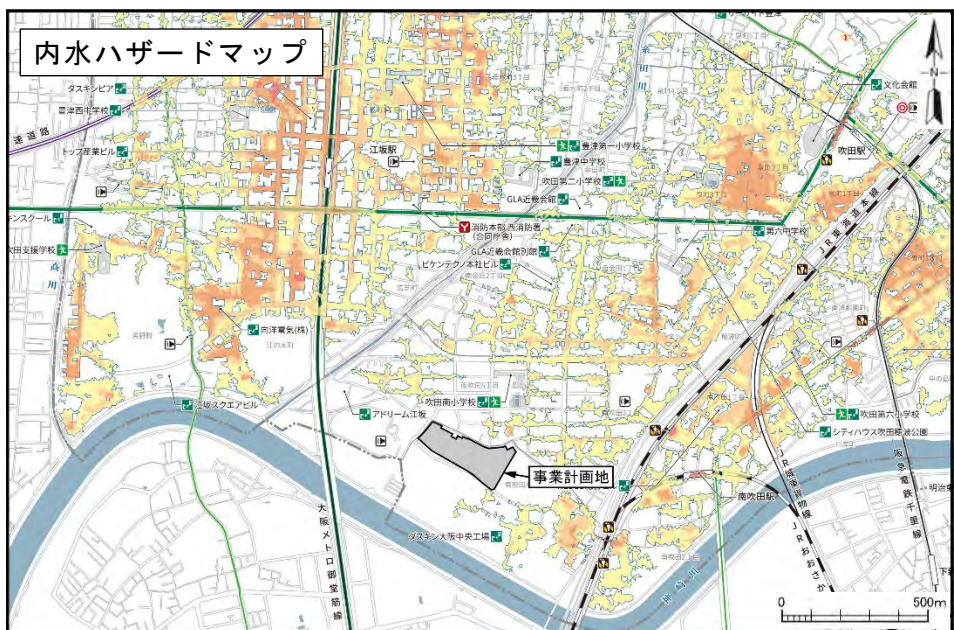
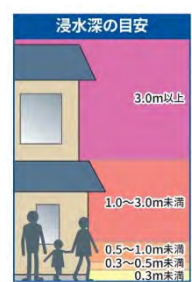


図 9-22 防災ハザードマップ
9-94

9. 2. 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、工事（以下「周辺事業」という。）については、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例」（平成 16 年 3 月 31 日条例第 13 号（最終改正：令和 5 年 4 月 1 日条例第 33 号））の大規模開発事業に該当する事業が 1 件あり、その内容について表 9-69 に示す。

表 9-69 周辺事業の状況

事業者の名称	三菱商事都市開発株式会社 株式会社サンケイビル
開発事業の名称	(仮称) 南吹田物流施設計画新築工事
事業区域の位置	吹田市南吹田 4 丁目 4500 番 21、4500 番 23、5639 番 大阪市淀川区東三国 3 丁目 202 番、406 番
予定建築物の概要	倉庫
事業区域の面積	36,139.18 m ²
事業の内容	高さ 37.50m 地上 5F
事業の進捗状況	建設工事中 令和 5 年(2023 年) 12 月竣工予定

出典：「大規模開発事業構想の経過書」（吹田市ホームページ）及び現地看板での確認

10. 当該事業における環境取組内容

10. 当該事業における環境取組内容

環境の保全及び良好な環境の創造のための標準的取組事項を踏まえ、本事業の特性等を考慮して検討した、現時点で予定している環境取組内容は、表 10-1(1)～(10)に示すとおりであり、その概要を以下に示す。

10. 1 工事中

10. 1. 1 地球温暖化対策・省エネルギー

- ・工事の実施において使用する電気は、グリーンエネルギーによるものを利用する。

10. 1. 2 排ガス・騒音等の抑制

- ・排出ガス対策型建設機械の採用及び低騒音・低振動型の建設機械・工法の使用に努めるとともに、空ぶかしの防止、アイドリングストップ等、適切な施工管理を行う。

10. 1. 3 工事中の排水等の対策

- ・工事中の濁水は、仮設沈砂池、ノッチタンク等を経由して表層水のみ公共下水道に放流し、道路などへの濁水や土砂の流出を防止する。

10. 1. 4 廃棄物等の抑制

- ・廃棄物の発生抑制、減量化に努める。
- ・建設発生土については、事業計画地での埋め戻し土としてできる限り利用し、残土の発生を抑制する。

10. 1. 5 景観

- ・仮囲いの設置に際しては景観面に配慮し、計画地周辺や場内の清掃による環境美化に努める。

10. 1. 6 交通安全

- ・児童、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する等、事故防止に努める。

10. 2 施設の存在、供用時

10. 2. 1 地球温暖化対策・省エネルギー

- ・大阪府建築物の環境配慮制度において高い評価結果（CASBEE A）を取得する。
- ・省エネルギー型の照明、高効率給湯器などのエネルギー効率の高い機器の採用及び高性能な高断熱材の採用などによるZEH-M設計とするとともに太陽光発電パネルを設置し、低炭素住宅認定を取得する。
- ・駐車場の一部においてEV用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV用充電設備の設置が可能となる設備設計とするなどEV車導入を促進する。

10. 2. 2 ヒートアイランド対策

- ・道路沿いの高木植栽による緑陰形成や法面の緑化などにより、地表面の高温化抑制に努める。
- ・集合住宅の屋上部に遮熱性塗装を施すことにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。
- ・断熱性能等級5の認定取得により、建物内への熱の侵入を低減し、空調負荷を削減する。

10. 2. 3 廃棄物等の抑制

- ・廃棄物の発生抑制、減量化や分別収集に努める。

10. 2. 4 景観

- ・吹田市の景観形成基準を遵守し、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を行う。
- ・開発道路沿いに高木を植栽するとともに、既存道路との接続部付近にプレイロットを配置し、開放的な空間となるよう計画するなど潤いのある街並み景観の形成に努める。

10. 2. 5 交通安全

- ・事業計画地に近接する北側道路については、拡幅用地を提供し、開発道路との接続部は見通しを十分確保できる形状とする。
- ・敷地内通路において歩車分離を行うことで歩行者が安全に通行できる空間を確保する。

10. 2. 6 防災

- ・防災備蓄倉庫の設置、通常時には散水、災害時には飲用水として利用できる雨水貯留システムやマンホールトイレの設置など、災害時の自立性を維持する取組を検討する。

表 10-1(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
<p>■ 大気汚染や騒音などの公害を防止します。</p> <p>建設機械</p>			
1	低公害型建設機械の使用	実施する	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	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）の使用に努めます。
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、不要な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	稼働台数の抑制	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。
<p>工事関係車両</p>			
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使用します。
9	大阪府条例に基づく流入車規制の遵守	実施する	大阪府条例に基づく流入車規制を、全ての車両で確実に遵守します。
10	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。
11	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避けて設定します。
12	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。
13	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。
14	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。
15	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。

表 10-1(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
16	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。
17	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。
18	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。
19	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、不要なアイドリングをしません。
20	環境に配慮した運転	実施する	空ぶかしの抑制するなど、環境に配慮した運転を行います。
工事方法 ＜騒音・振動等＞			
21	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。
22	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。
23	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。
24	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＞			
25	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。
26	アスベストの調査など	該当なし	解体工事は、本事業に係る環境影響評価手続きの対象ではありません。 なお、解体工事においては、アスベストの使用有無について調査を行い、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、市長にも報告を行いました。また、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した。
27	アスベストの飛散防止対策	該当なし	

表 10-1(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
＜水質汚濁・土壌汚染・地盤沈下＞			
28	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。
29	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。
30	土壌汚染対策	該当なし	事業計画地は、前地主の調査の結果、鉛及びその化合物の基準を超過する一部の区域が令和3年1月に形質変更時要届出区域に指定されましたが、その後、当該範囲において汚染土壌除去を実施し、令和3年8月に形質変更時要届出区域の指定は解除されています。
31	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。
32	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＞			
33	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。
34	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。
35	解体時の環境汚染対策	該当なし	解体工事は、本事業に係る環境影響評価手続きの対象ではありません。 なお、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に処理を行いました。
36	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。
37	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。

表 10-1(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
■地域の安全安心に貢献します。			
38	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。
39	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。
40	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。
41	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。
42	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			
43	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			
44	残土発生の抑制	実施する	建設発生土は現地での埋め戻しに使用するなど、残土の発生を抑制します。
45	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			
46	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。
47	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。
周辺の環境美化			
48	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。
49	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			
50	打ち水	一部実施する	夏期において水道水で、周辺道路などに打ち水を行います。

表 10-1(5) 環境取組内容（工事中その5）

取組事項		実施の有無	取組内容
<p>■ 地域との調和を図ります。</p> <p>工事説明・苦情対応</p>			
51	工事内容の事前説明及び周知	実施する	近隣住民に工事实施前に工事概要、作業工程などを十分説明し、また工事实施中も適宜、現況と今後の予定をお知らせします。また、解体工事を行う場合は、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。
52	苦情対応	実施する	工事に関する苦情窓口を設置し連絡先などを掲示するとともに、苦情が発生した際には真摯に対応します。
<p>周辺の教育・医療・福祉施設への配慮</p>			
53	工事内容の事前説明及び工事計画の配慮	実施する	吹田南小学校や吹田くすのきこども園に対し、工事实施前に工事概要、作業工程などを十分説明するとともに、施設での行事や利用状況に配慮した工事計画にします。
54	騒音、振動などの配慮	実施する	工事中の騒音、振動などについて、吹田南小学校や吹田くすのきこども園に十分配慮します。
<p>周辺の事業者との調整</p>			
55	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(6) 環境取組内容（施設・設備等その1）

取組事項	実施の有無	取組内容
■地球温暖化対策を行います。		
56	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高い評価結果（CASBEE A）を取得するとともに、その評価結果を大阪府建築物環境性能表示制度により広告物などに表示します。
57	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 集合住宅はZEH-M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。
58	高効率及び省エネルギー型機器などの採用	実施する 空調、照明、給湯、換気などの設備について、高効率や省エネルギー型の機器を採用します。
59	再生可能エネルギー・未利用エネルギーの活用	実施する 本事業では、省エネルギー型の照明、高効率給湯器などのエネルギー効率の高い機器の採用及び高性能な高断熱材の採用などによるZEH-M設計とするとともに、太陽光パネルを設置し、低炭素住宅認定を取得します。
60	エネルギー効率の高いシステムの導入	実施する 高効率ガス給湯設備などエネルギー効率の良い機器を採用します。
61	エネルギーを管理するシステムの導入	一部実施する 住居へのエネルギーマネジメントシステムなどの導入は計画していませんが、共用部の冷暖房や照明の稼働について区域制御による管理を行います。
62	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。
63	建築物のエネルギー負荷の抑制	実施する 採光や通風性の考慮や断熱性能を向上させることで、建築物のエネルギー負荷を抑制します。（断熱等性能等級5を取得します。）
64	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。（劣化対策等級3を取得します。）
65	環境に配慮した製品の採用	実施する グリーン購入法適合品、エコマーク商品、木材（国産材、大阪府内産材）などの資源循環や環境保全に配慮した製品を積極的に採用します。
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、集合住宅には宅配ボックスを設置します。（一部冷蔵対応）

表 10-1(7) 環境取組内容（施設・設備等その2）

取組事項		実施の有無	取組内容
■ ヒートアイランド対策を行います。			
67	建物屋根面、壁面の高温化抑制	実施する	集合住宅屋上部での遮熱性塗装の採用などにより、建物の屋根面の高温化を抑制します。
68	地表面の高温化抑制	実施する	道路沿いの高木植栽による緑陰形成や法面の緑化などにより、地表面の高温化を抑制するとともに一部保水性舗装を採用します。
■ 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	高木・低木などを混在させた植栽を行うなど生物の生育・生息に配慮した緑地を形成するとともに、周辺緑地と連続するような緑地配置を検討します。
70	地域のシンボルツリーの保全	該当なし	事業計画地にシンボルツリーがないため。
71	既存の植生の保全	該当なし	事業計画地に既存の植生がないため。
72	地域に応じたみどりの創出	実施する	事業計画地内の開発道路沿いの高木植栽により新たに配置する提供公園と隣接する五反島公園などの緑地とみどりを連続させるなど、周辺も含めたみどりの創出により、良好な景観や生物の生息空間の形成に努めます。
73	駐車場緑化	実施しない	立体駐車場を計画しているため。
74	屋上緑化など	実施しない	遮熱性塗装の採用、太陽光パネルの設置を行うため。
75	法面緑化	実施する	開発により生じた法面に対して緑化を行います。（面積 約 90 m ² ）
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や管理のしやすい樹種を選定します。
■ 水循環を確保します。			
77	水資源の有効利用	実施する	雨水を利用する設備（雨水タンク）を導入し、通常時には散水、災害時には飲用水として有効利用します。
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、雨水貯留型施設又は雨水浸透施設等を設置します。
79	雨水浸透への配慮	実施する	法面緑化や雨水浸透柵の採用により、雨水浸透に配慮します。

表 10-1(8) 環境取組内容（施設・設備等その3）

取組事項		実施の有無	取組内容
<p>■地域の生活環境を保全します。</p> <p>大気・騒音・振動等</p>			
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	現地調査結果など周辺環境に応じて、入居者に騒音の影響が考えられる場合には、窓などに防音サッシ等の設置を検討します。
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	建築資材による太陽の反射光については、資材選定に配慮するとともに光の影響を考慮した対策の実施に努めます。
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	該当なし	本事業は住宅開発であり、事業計画地周辺の施設に対して、騒音、振動、通風、採光などについて特段の配慮が必要となることはないと考えています。
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(9) 環境取組内容（施設・設備等その4）

取組事項		実施の有無	取組内容
91	電波障害発生時の改善対策	実施する	電波障害が生じた場合は、CATV、共同受信施設などによる改善対策を行います。
92	プライバシーの配慮	実施する	近隣住民のプライバシーを侵害するおそれがある場合は、適切な対策を講じるよう努めます。
■ 景観まちづくりに貢献します。			
93	地域への調和	実施する	本市の自然条件や風土、歴史の流れの中で培われた地域の個性を尊重し、地域に調和したものとなるよう配慮します。
94	景観まちづくり計画の目標と方針に基づいた計画及び設計	実施する	景観資源の質の向上と地域特性を活かしたまちづくりに資するよう、「景観まちづくり計画」の類型別景観まちづくり計画と地域別景観まちづくり計画の目標と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、重点地区の指定についての協議を行います。
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	事業計画地内の開発道路には、両側に歩道を設けるなど、歩行者が安全に通行できる計画とします。
100	災害に対する建築物・工作物の強靱性を高める取組	実施する	住棟は隣地から10m以上の離隔を確保することで延焼対策を実施し、敷地内には液状化対策を施すなど、火災及び地震等の災害への強靱性を高めた計画としています。

表 10-1(10) 環境取組内容（施設・設備等その5）

取組事項		実施の有無	取組内容
101	災害時の自立性を維持する取組	実施する	防災備蓄倉庫の設置、通常時には散水、災害時には飲用水として利用できる雨水貯留システムやマンホールトイレの設置など、災害時の自立性を維持する取組を検討・実施します。
102	災害時に備えた地域等との連携に関わる取組	実施する	供用後に入居者や管理組合等が行う取組となることから、地域や行政との協定の締結、自主防災組織の結成への誘導等について検討します。
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	事業計画地内の提供公園が一時的な災害時の支援拠点や避難場所として活用できるような取組について検討します。
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	実施する	供用後に入居者や管理組合等が行う取組となることから、パトロールや見守り等、犯罪に備えた地域等との連携などへの誘導等について検討します。

11. 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法

11. 環境要素並びに調査、予測及び評価の方法

11. 1 環境影響評価の項目

11. 1. 1 環境影響要因の細区分の抽出

本事業の実施に伴う一連の諸行為等のうち、環境影響要因としては、「工事」、「存在」及び「供用」が考えられる。

環境影響要因の細区分の抽出結果は、表 11-1 に示すとおりである。

なお、本事業は吹田市環境まちづくり影響評価条例の対象事業の「住宅団地の建設」に該当する。事業計画地内において計画する小規模な商業施設による影響については、「住宅団地の建設」に含んで、環境影響評価を行う。

表 11-1 環境影響要因の抽出結果

環境影響要因	環境影響要因の細区分
工 事	<ul style="list-style-type: none">・ 建設機械の稼働・ 工事用車両の走行・ 工事の影響
存 在	<ul style="list-style-type: none">・ 緑の回復育成・ 建築物等の存在
供 用	<ul style="list-style-type: none">・ 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

11. 1. 2 環境要素の細区分の抽出

吹田市環境影響評価技術指針（以下「技術指針」という。）に示された環境要素のうち、前項で抽出した環境影響要因により影響を受けると考えられ、予測・評価を行う必要があると考えられる環境要素を抽出した結果は、表 11-2 に示すとおりである。

表 11-2 環境影響評価項目選定表

目標	分野	環境要素	工事			存在		供用				
			建設機械の稼働	工事用車両の走行	工事の影響	緑の回復育成	建築物等の存在	人口の増加	冷暖房施設等の稼働	施設関連車両の走行	駐車場の利用	
再生可能エネルギーの活用を中心とした低炭素社会への転換	地球温暖化	温室効果ガス、エネルギー						○	○	○		
資源を大切にす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生活環境の保全	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	建造物の影響	景観				○	○					
		日照障害					○					
		テレビ受信障害					○					
		風害					×					
	文化遺産	文化遺産（有形・無形・複合）			○							
	防災・安全	自然災害危険度				○	○	○				
		人為的災害危険度										
		地域防災力				○	○	○				
	地域社会	コミュニティ			○			○				
		交通混雑、交通安全		○				○		○	○	

注：「○」は影響があると考えられる項目、「×」は標準的な項目として例示されている項目の内、本計画では影響はないと考えられる項目。

11. 1. 3 調査・予測項目から除外した環境要素及びその理由

技術指針において、「住宅団地の建設」により影響をもたらす可能性のある事項として例示された環境要素の内、本事業において影響はほとんどないと考えられることから調査・予測項目から除外した環境要素及びその理由は、表 11-3 に示すとおりである。

表 11-3 調査・予測項目から除外した環境要素及びその理由

分野	環境要素		環境要因	除外した理由
水	水質汚濁	公共用水域	【工事】 工事の影響	工事中の濁水等については周辺への流出を防止し、適切な処理をした後公共下水道へ放流する計画であることから、影響はないと考えられる。
		地下水		
土	土壌汚染		【工事】 工事の影響	工事において土壌汚染が発生する行為は行わないことから、影響はないと考えられる。 なお、事業計画地は、前地主の調査の結果、鉛及びその化合物の基準を超過する一部の区域が令和 3 年 1 月に形質変更時要届出区域に指定されたが、その後、当該範囲において汚染土壌除去を実施し、令和 3 年 8 月に形質変更時要届出区域の指定は解除されている。
	地形、地質	土砂流出、崩壊 斜面安定性	【工事】 工事の影響	事業計画地は造成済みのほぼ平坦な地形であり、大規模な造成工事も行わないことから、影響はないと考えられる。
人と自然	動植物、生態系		【工事】 工事の影響 【存在】 緑の回復育成建築物等の存在	事業計画地は、造成済みの更地であること、周辺は住宅地と人工的に植栽された公園が分布する状況であることから、工事の実施及び施設の存在による動植物、生態系への影響はないと考えられる。
構造物の影響	風害		【存在】 建築物の存在	計画建物（集合住宅）は最高高さ 29.9m であり、一般的に高層建築物とされる 31m 以下であること、また、敷地境界からの離隔を確保することから、周辺への影響はないと考えられる。

11. 2 調査、予測及び評価の方法

11. 2. 1 調査の時期及び方法並びに予測の方法及びその時点

「(1) 環境影響評価の項目」で選定した環境要素についての、調査の方法及びその時期並びに予測の方法及びその時点は表 11-4(1)～(17)に、現地調査の地点及び範囲は図 11-1 に示すとおりである。なお、道路形状及び地域からの意見を踏まえ、工事車両の主要通行ルートを検討した。それに伴い、大気汚染、騒音、振動、交通混雑における工事車両の予測地点数が提案書時から変更されている。

表 11-4(1) 現況調査及び予測の手法 (温室効果ガス・エネルギー)

現況調査	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
	温室効果ガス・エネルギーの状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料の収集・整理
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	人口の増加及び冷暖房施設等の稼働による影響 予測対象項目 ・ 温室効果ガス (二酸化炭素) の排出量及び削減量 ・ エネルギー使用量及び削減量	事業計画地	供用後	原単位及び設備計画等に基づき予測。
	施設関連車両の走行による影響 予測対象項目 ・ 温室効果ガス (二酸化炭素) の排出量及び削減量	事業計画地周辺	供用後	原単位及び交通計画に基づき予測。

表 11-4(2) 現況調査及び予測の手法 (廃棄物等)

現況調査	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
	廃棄物等の状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料の収集・整理
予測	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
	建築工事等の実施により発生する建設副産物による影響 ・ 産業廃棄物 ・ 建設発生土	事業計画地内	工事中	事業計画、既存資料等をもとに建設副産物発生量及び排出量を推定。
	建築工事等の実施により発生するフロン類による影響		工事中	類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測。
人口の増加により発生する廃棄物の影響 ・ 一般廃棄物	供用後		現況調査結果と事業計画等から廃棄物発生量及び排出量を推定。	

表 11-4(3) 現況調査及び予測の手法（大気汚染）

現況調査	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
	大気質・気象の状況 ・窒素酸化物（一酸化窒素、二酸化窒素） ・浮遊粒子状物質 ・気象（風向・風速）	事業計画地周辺の一般環境大気測定局（垂水局）	至近 5 年間	既存資料の収集・整理
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	建設機械の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 予測値 ・1 時間値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値 または 2% 除外値	事業計画地周辺	工事最盛期	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。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。
	工事中車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 予測値 ・1 時間値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値 または 2% 除外値	工事中車両主要走行ルート沿道 1 断面	工事最盛期	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。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。
	駐車場の利用車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 予測値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値 または 2% 除外値	事業計画地周辺	供用後	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。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。
	施設関連車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質 予測値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値 または 2% 除外値	施設関連車両主要走行ルート沿道 3 断面	供用後	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。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。

表 11-4(4) 現況調査及び予測の手法（悪臭）

現況調査	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
	悪臭の状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料の収集・整理
予測	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
	建築工事等の実施により発生する悪臭の影響	事業計画地周辺	工事中	現況調査結果、類似事例及び事業計画等から定性的に予測。

表 11-4(5) 現況調査及び予測の手法（ヒートアイランド現象）

現況調査	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
	土地被覆等の状況	事業計画地及び周辺	至近年	既存資料の収集・整理
ヒートアイランド現象の状況				
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	緑の回復育成、建築物の存在及び冷暖房等の稼働による影響 予測対象項目 ・土地被覆の変化 ・人工排熱の変化	事業計画地	存在及び供用後	土地利用計画、緑化計画及び施設計画等を用いて環境取組を実施有無による変化の程度を予測。
	施設関連車両の走行による影響 予測対象項目 ・人工排熱の変化	事業計画地周辺	供用後	事業計画及び交通計画に基づき予測。

表 11-4(6) 現況調査及び予測の手法（騒音）

	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	一般環境騒音 ・騒音レベル	事業計画地周辺 2 地点	平日・休日 各 1 日 24 時間連続	JIS等に定める測定方法に基づき調査。
	道路交通騒音 ・騒音レベル	関連車両主要 走行ルート沿道 3 断面	平日・休日 各 1 日 24 時間連続	同上
	交通量 ・時間交通量 方向別、3 車種分類 (大型、小型、 動力付き 2 輪車)			ハンドカウンターにより目視計測。
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	建設機械の稼働による影響 ・騒音レベル	事業計画地周辺	工事最盛期	日本音響学会式等による数値計算により、騒音レベルを予測。
	工事用車両の走行による影響 ・騒音レベル	工事用車両主要 走行ルート沿道 1 断面	工事最盛期	日本音響学会式等による数値計算により、騒音レベルを予測。
	駐車場の利用による影響 ・騒音レベル	事業計画地周辺	供用後	距離減衰式等による数値計算により、到達騒音レベルを予測。
	施設関連車両の走行による影響 ・騒音レベル	施設関連車両主要 走行ルート沿道 3 断面	供用後	日本音響学会式等による数値計算により、騒音レベルを予測。

表 11-4(7) 現況調査及び予測の手法（振動）

現況調査	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
	一般環境振動 振動レベル	事業計画地周辺 2 地点	平日・休日 各 1 日 24 時間連続	JIS等に定める測定方法に基づき調査。
道路交通振動 振動レベル 地盤卓越振動数	関連車両主要 走行ルート沿道 3 断面	平日・休日 各 1 日 24 時間連続	振動レベル 同上 地盤卓越振動数 大型車走行時の振動の 1/3 オクターブバンド 周波数分析により求める。	
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	建設機械の稼働による影響 ・振動レベル	事業計画地周辺	工事最盛期	距離減衰式等により、到達振動レベルを予測。
	工事用車両の走行による影響 ・振動レベル	工事用車両主要 走行ルート沿道 1 断面	工事最盛期	建設省土木研究所提案式等による数値計算により振動レベルを予測。
施設関連車両の走行による影響 ・振動レベル	施設関連車両主要 走行ルート沿道 3 断面	供用後	建設省土木研究所提案式等による数値計算により振動レベルを予測	

表 11-4(8) 現況調査及び予測の手法（緑化）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	周辺地域の生育木 ・大径木調査	事業計画地及び 周辺	適宜（春～夏）	現地調査 大径木について、生育状況を記録する
緑被の状況	事業計画地及び 周辺	適 宜	植物調査結果の整理・解析	
予測	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
	施設の存在による影響 ・緑の質・量の変化の程度	事業計画地及び 周辺	存在時	現況調査結果と土地利用計画、緑化計画等から定性的に予測。

表 11-4(9) 現況調査及び予測の手法（人と自然とのふれあいの場）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要な人と自然とのふれあいの場の分布状況 ・ 主要な人と自然とのふれあいの場の利用状況 	事業計画地及び周辺	適宜	聞き取り調査及び現地踏査
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	工事の実施及び施設の有無による人と自然とのふれあいの場の変化の程度	事業計画地及び周辺	工事中及び存在時	現況調査結果、工事計画及び事業計画等から定性的に予測。

表 11-4(10) 現況調査及び予測の手法（景観）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	地域の景観特性 <ul style="list-style-type: none"> ・ 景観資源の状況 ・ 代表的な眺望地点の分布状況 	事業計画地周辺	適宜	既存資料調査及び現地踏査
代表的な眺望地点からの事業計画地方向の景観	代表的な眺望地点（5地点）	適期 各1回	景観写真撮影	
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	建築物等の出現による景観への影響	代表的な眺望地点（5地点）	完成時	景観モニタージュの作成により定性的に予測。

表 11-4(11) 現況調査及び予測の手法（日照障害）

現況調査	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
	建築物等の分布状況	事業計画地周辺	適宜	既存資料の収集・整理、現地踏査
予測	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
	建築物の出現により発生する日影の影響 <ul style="list-style-type: none"> ・ 時刻別日影図 ・ 等時間日影図（冬至日等） 	事業計画地周辺	完成時（冬至日等）	幾何学的計算式により予測。

表 11-4(12) 現況調査及び予測の手法（テレビ受信障害）

	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	テレビジョン電波受信状況 ・アンテナ端子電圧 ・受信画質等 建築物等の分布状況 ・住居等の位置、形状、階層等	事業計画地周辺	適宜	テレビジョン受信状況は電波障害測定車による現地調査 建築物等の分布状況は現地踏査等
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	建築物の出現がテレビジョン電波受信状況に及ぼす影響 ・受信障害発生範囲	事業計画地周辺	完成時	建造物による障害の理論式により予測。

表 11-4(13) 現況調査及び予測の手法（文化遺産）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	文化財、埋蔵文化財包蔵地の状況	事業計画地	適宜	文化財保護法に基づく試掘調査を実施
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	掘削工事の実施による埋蔵文化財へ影響	事業計画地及び周辺	工事中	事業計画及び工事計画等をもとに定性的に予測。

表 11-4(14) 現況調査及び予測の手法（自然災害危険度・地域防災力）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	過去の災害等の状況	事業計画地及び周辺	適宜	既存資料の収集・整理
	自然災害発生時の被害想定			
	地域防災計画等			
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	存在及び人口の増加による影響	事業計画地周辺	存在及び供用後	類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測。

表 11-4(15) 現況調査及び予測の手法（コミュニティ）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	コミュニティ施設の状況	事業計画地周辺	適宜	既存資料調査及び現地踏査
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	工事の実施によるコミュニティ施設への影響	事業計画地周辺	工事中	工事計画等をもとに定性的に予測。
	人口の増加によるコミュニティ施設への影響		供用後	事業計画等による人口増加量から周辺施設への影響を予測。

表 11-4(16) 現況調査及び予測の手法（交通混雑）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	交通量、歩行者及び自転車通行量 時間交通量 (方向別、3車種区分)	事業計画地周辺 3交差点	平日・休日 各1回 24時間	ハンドカウンターにより目視計測。
	信号現示			ストップウォッチにより計測。
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	工事用車両の走行による影響 ・交差点需要率等	工事用車両主要走行ルート沿道 2交差点	工事最盛期	現況調査結果と工事計画等から交差点需要率等を予測。
	施設関連車両の走行による影響 ・交差点需要率等	施設関係車両主要走行ルート沿道 3交差点	供用後	現況調査結果と事業計画等から交差点需要率等を予測。

表 11-4(17) 現況調査及び予測の手法（交通安全）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	交通安全施設等の状況	事業計画地周辺	適宜	既存資料調査及び現地踏査
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	施設関連車両及び工事用車両の走行による影響	事業計画地周辺	工事中及び供用後	関連車両の通行ルート、交通量及び周辺の歩行経路等を考慮し、事業計画等を基に予測。
	人口の増加及び駐車場の利用による影響		供用後	

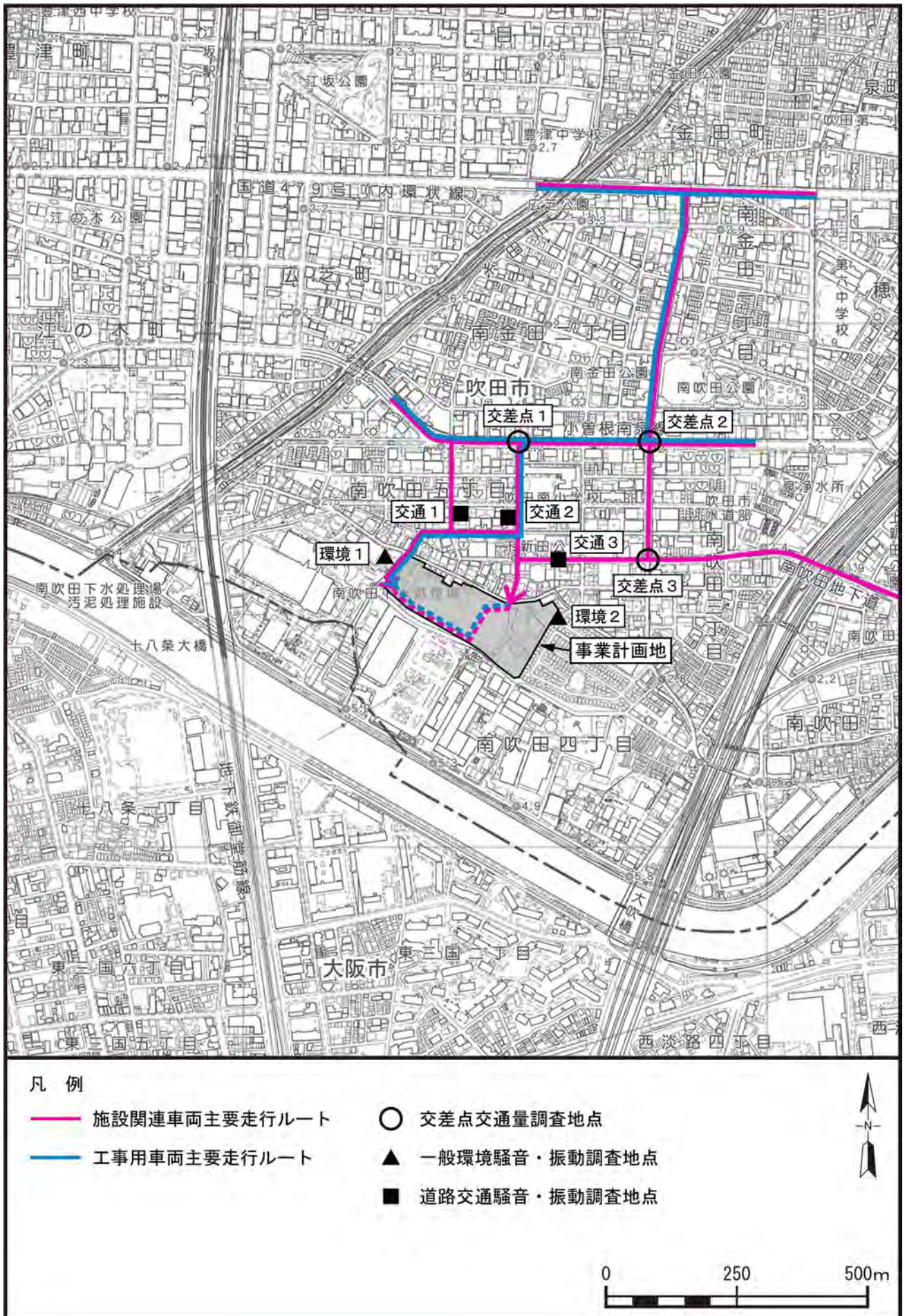


図 11-1 現地調査地点・範囲図

11. 2. 2 評価の方法

予測結果について、以下の観点からの評価を行う。

(1) 温室効果ガス・エネルギー

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・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。

(2) 廃棄物等

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・廃棄物等の最終処分量が、発生抑制、再利用等により可能な限り低減されていること。
- ・廃棄物・発生土が適正に処理されること。
- ・地域における廃棄物の処理に支障をきたさないこと。

(3) 大気汚染

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。
- ・吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(4) 悪臭

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(5) ヒートアイランド現象

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・人口排熱増加が、可能な限り低減されていること。

(6) 騒音

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例により設定されている特定建設作業の規制基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。
- ・環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。
- ・吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(7) 振 動

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例により設定されている特定建設作業の規制基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。
- ・振動規制法により設定されている道路交通振動の限度の達成及び維持に支障をきたさないこと。
- ・吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(8) 緑 化

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(9) 人と自然とのふれあいの場

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(10) 景 観

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・吹田市景観まちづくり計画-2022-で設定されている基本目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。

(11) 日照障害

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・地域の日照が著しく障害されるおそれがないこと。

(12) テレビ受信障害

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・地域住民のテレビ電波の受信に障害を及ぼすおそれがないこと。

(13) 文化遺産

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
- ・文化財等に及ぼす影響が可能な限り低減されていること。

(14) 自然災害危険度・地域防災力

- ・想定される自然災害発生時に主要構造物及び住民等に著しい被害が発生しないこと。
- ・被災時に住民等の避難及び救助等の応急対応が円滑に実施できること。
- ・被災後に事業計画地の住民又は周辺地域の住民等の在宅避難生活の継続を可能とすること又は補助すること。

(15) コミュニティ

- ・周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。
- ・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さないよう努めること。

(16) 交通混雑

- ・周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。

(17) 交通安全

- ・周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。
- ・歩行者の交通安全の確保に配慮されていること。

12. 環境影響評価の結果

12.1 温室効果ガス・エネルギー

12. 環境影響評価の結果

12. 1 温室効果ガス・エネルギー

12. 1. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における温室効果ガスの排出量の状況を把握するため、既存資料調査を実施した。

調査内容は、表 12-1-1 に示すとおりである。

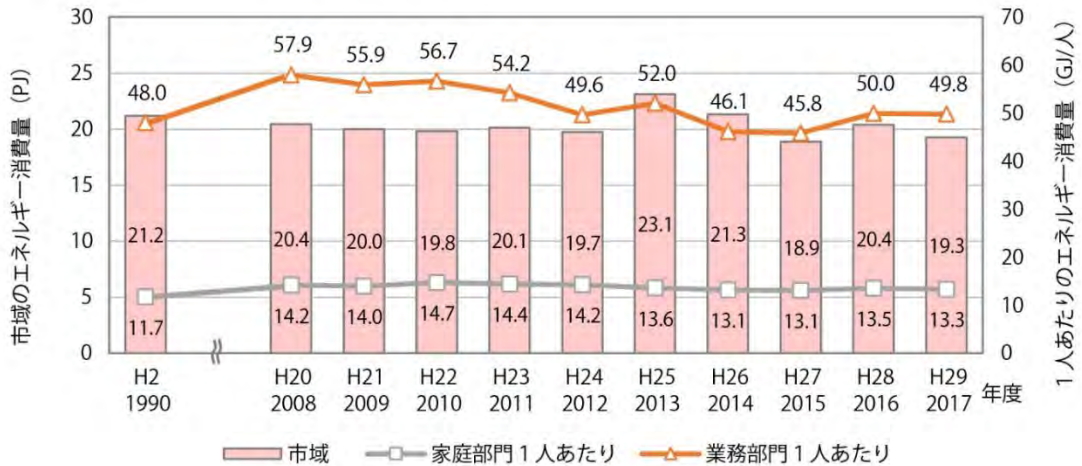
表 12-1-1 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期	調査方法
温室効果ガス・エネルギーの状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料調査 「吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画」（吹田市、令和3年（2021年）2月） 「吹田の環境 令和4年版（2022年版）」（吹田市、令和5年1月）
地球環境対策の実施状況等	各地での取組内容	適宜	既存資料の収集・整理

(2) 調査結果

① 温室効果ガス・エネルギーの状況

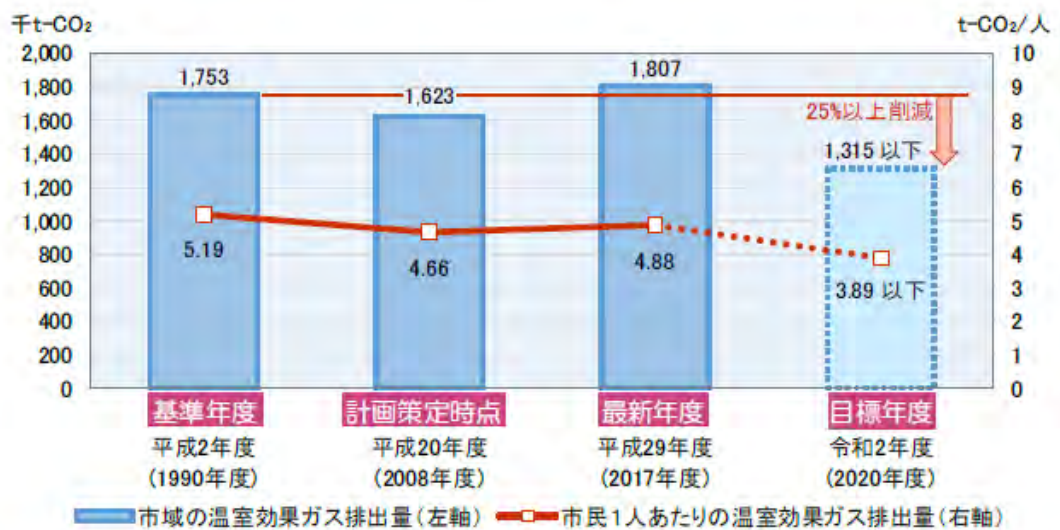
「吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画」（令和3年2月、吹田市）によると、市域の1人当たりの年間エネルギー消費量の推移は、図12-1-1に示すとおりとなっており、平成25年度（2013年度）から家庭部門ではほぼ横ばい、業務部門では減少傾向となっている。



出典：「吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画」（吹田市、令和3年2月）

図12-1-1 1人あたりエネルギー消費量の推移

また、市域の温室効果ガス排出量の総括は図12-1-2に示すとおりであり、市域の温室効果ガス排出量は平成29年度（2017年度）で基準年度から3.1%増加している。この増加は、吹田市の温室効果ガスの多くを占める家庭部門や業務部門において、活動量が増加したこと、エネルギー消費量が増えたこと、電気の排出係数が増加したことなどが相まって、温室効果ガス排出量全体を押し上げたものと考えられる。



出典：「吹田市第2次地球温暖化対策新実行計画」（吹田市、令和3年2月）

図12-1-2 市域の温室効果ガス排出量の総括

② 温室効果ガス・エネルギーの状況

事業計画地周辺においては、地域冷暖房事業等が行われていない。なお、大阪府内においては、表 12-1-2 に示す事業が行われており、商業ビルやオフィスビル、集合住宅等を対象に熱供給等を行っている。

表 12-1-2 地域冷暖房の状況

場所	地域名	供給開始	延床面積	供給先
豊中市	千里中央	昭和 45 年 2 月	652,500m ²	商業ビル、オフィスビル、ホテル、集合住宅 他
大阪市	中之島六丁目西	平成 4 年 11 月	112,058m ²	オフィスビル、ホテル
	大阪本庄東	平成 4 年 1 月	68,890m ²	業務施設、オフィスビル
	中之島二・三丁目	平成 17 年 1 月	547,072m ²	オフィスビル、ホテル、地下鉄駅舎
	弁天町	平成 2 年 7 月	253,000m ²	商業施設、ホテル、集合住宅 他
	岩崎橋	平成 8 年 4 月	429,831m ²	多目的ドーム、地下鉄駅、商業施設、オフィスビル 他
	大阪西梅田	平成 3 年 4 月	309,300m ²	オフィスビル、商業施設、駅舎、ホテル
	天満橋一丁目	平成 8 年 1 月	297,550m ²	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 4 月	566,300m ²	業務施設、オフィスビル、府庁舎、ホテル 他
	大阪此花臨海	平成 13 年 4 月	284,037m ²	テーマパーク、ホテル、商業施設、オフィスビル
堺市	泉北泉ヶ丘	昭和 46 年 6 月	160,818m ²	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 4 月	695,821m ²	旅客ターミナルビル、エアロプラザ 他

注) 区域面積は平成 27 年 3 月 31 日現在の値である。

出典：「地域熱供給導入事例」 ((財) 日本熱供給事業協会ホームページ、令和 5 年 9 月)

③ 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 10 月 9 日、法律第 117 号）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 7 月 8 日、法律第 53 号）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、「大阪府温暖化の防止等に関する条例」（平成 17 年 10 月 28 日、大阪府条例第 100 号）を制定し、事業者及び建築主の責務が定められており、本条例の中で、建築物の環境配慮制度を規定している。

また、吹田市では、「吹田市地球温暖化対策新実行計画」（平成 23 年 3 月、吹田市）、「吹田市地球温暖化対策新実行計画（改訂版）」（平成 28 年 3 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たが、吹田市の上位計画の策定や地球温暖化に関わる社会情勢の変化を踏まえた見直しが行われ、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」（令和 3 年 2 月、吹田市）を策定している。

表 12-1-3 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
- ・ 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策定と公表の努力義務

出典：「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年 10 月 9 日、法律第 117 号）

表 12-1-4 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律

本法律は、建築物のエネルギー消費性能の向上に関する基本的な方針の策定について定めるとともに、一定規模以上の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を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定向上に寄与することを目的としており、建築主、建築物の所有者に対しては、次の事項が定められている。

【建築主】

規制措置

- ・ 非住宅建築物（2000m²以上）の新築・増改築に対する、省エネ基準への適合義務・適合判定義務
- ・ 建築物（300m²以上）の新築・増改築に対する、省エネ計画の届け出義務
- ・ 戸建て住宅の新設に対する、住宅トップランナー基準適合への努力義務

誘導措置

- ・ 一定の誘導基準に適合した建築物の新築及び省エネ改修について、建築物エネルギー消費性能向上計画認定を受けて容積率等の特例を受けることができる。

【建築物の所有者】

誘導措置

- ・ 省エネ基準に適合している建築物について、所管行政庁の認定を受けてその旨を表示することができる

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7月8日、法律第53号）

表 12-1-5 大阪府温暖化の防止等に関する条例の概要

本条例は、地球温暖化及びヒートアイランド現象の防止等に関し、府、事業者、建築主及び府民の責務を明らかにするとともに、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ることにより、良好な都市環境の形成を図り、もって現在及び将来の府民の健康で豊かな生活の確保に資することを目的としており、事業者、建築主に対しては、次に事項が定められている。

【事業者】

- ・ 温室効果ガスの排出及び人工排熱の抑制、電気の需要の平準化、エネルギーの使用の抑制に資する行動、環境に配慮した資材、機器等の利用その他必要な措置を講ずる努力義務
- ・ 府が実施する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に関する調査への協力義務
- ・ 府が実施する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に関する施策への協力義務

【建築主】

- ・ 建築物の環境配慮に関する情報の提供、建設工事時における環境への負荷の低減の取組その他の建築物の環境配慮のために適切な措置を講ずる努力義務
- ・ 府が実施する建築物の環境配慮に関する施策及び調査への協力義務

出典：「大阪府温暖化の防止等に関する条例」（平成 17 年 10 月 28 日、大阪府条例第 100 号）

表 12-1-6 大阪府建築物の環境配慮制度の概要

大阪府建築物の環境配慮制度では、建築物の新築や増改築の際には、建築物の大小に関わらず、建築物配慮指針に基づき、建築物の環境配慮のための措置を講ずるよう努めなければならないとされている。

また、一定規模以上の建築物（以下、「特定建築物」という。）を新築または増改築する場合は、環境配慮について適切な措置を講じ、その内容について総合的な評価を行った結果を建築物環境計画書として届出を行わなければならないとされている。また、評価は「大阪府の重点評価」及び「CASBEE-建築（新築）」により評価を行うことが定められている。

さらに、特定建築物の販売または賃貸にかかる一定条件の広告を行うときは、「建築物環境性能表示」を広告中に表示する義務があり、最初に表示する際には、届出が必要となる。

出典：「建築物の環境配慮制度」（平成 28 年 4 月 1 日更新、大阪府ホームページ）

表 12-1-7 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、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、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」（平成 23 年 3 月、吹田市）を策定し、平成 28 年 3 月には、社会情勢の変化や本市の上位計画などの変更を取り入れた「吹田市地球温暖化対策新実行計画（改訂版）」（平成 28 年 3 月、吹田市）を策定した。その後、上位計画である「吹田市第 4 次総合計画」（平成 30 年 9 月）や、「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年 2 月）の策定、「パリ協定」における我が国の削減目標を達成するための「地球温暖化対策計画」（平成 28 年 5 月）や、気候変動の影響への適応に関する「気候変動適応計画」（平成 30 年 11 月）の閣議決定等の情勢の変化が見られている。そこで、これらの情勢の変化に対応して、本市の地球温暖化対策を積極的かつ計画的に推進するために、「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」という長期目標及び「令和 10 年度（2028 年度）までに、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」という中期目標を掲げた「吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画」（令和 3 年 2 月）を策定している。本計画では、事業者の役割として、次の事項が挙げられている。

- ・事業の推進とともに環境保全活動を推進し、エネルギーの使い方の見直し、省エネルギー機器や再生可能エネルギー機器等の導入を促進する
- ・従業員への環境教育等、あらゆる面から事業活動の低炭素化に取り組む

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

住宅・建築物の省エネルギー対策については、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下、「建築物省エネ法」という。）」（平成 27 年 7 月 8 日、法律第 53 号）により、①大規模非住宅建築物の省エネ基準適合義務等の規制措置と、②省エネ基準に適合している旨の表示制度及び誘導基準に適合した建築物の容積率特例の誘導措置を一体的に講じ、建築物の省エネ性能の向上を図ってきた。その後、我が国のエネルギー需給構造の逼迫の解消や、地球温暖化対策に係る「パリ協定」の目標を達成するために、住宅・建築物の省エネ対策の強化が喫緊の課題となったため、住宅・建築物市場を取り巻く環境を踏まえ、規模・用途ごとの特性に応じた実効性の高い総合的な対策を講じることを目的として、2019 年 5 月 17 日に建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律の一部を改正する法律が公布された。

また、2050 年カーボンニュートラル、2030 年度温室効果ガス 46%排出削減（2013 年度比）の実現に向け、2021 年 10 月、地球温暖化対策等の削減目標を強化することが決定された。これをうけて改正された令和 4 年 6 月公布の改正建築物省エネ法では、建築物の省エネ性能の一層の向上を図る対策の抜本的な強化や、建築物分野における木材利用の更なる促進に資する規制の合理化などが講じられている。

④ 先進的な取組内容

集合住宅開発における、地球温暖化対策及び省エネルギー対策の先進的な取組内容は表 12-1-8(1)～(5)に表すとおりである。

表 12-1-8(1) 集合住宅開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容	出典	機関
<p>あやめ池遊園地跡地・省CO₂タウンプロジェクト (近鉄あやめ池住宅地)</p>	<p>所在地： 奈良県奈良市</p> <p>竣工：2010年10月</p> <p>主用途： 集合住宅・戸建住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・住民専用サイトでのCO₂見える化 ・エコ教室開催 ・地域エコ通貨の導入 ・フローターソーラー ・太陽光・風力利用防犯灯 ・ソーラーLED公園灯の導入 ・外断熱工法 ・雨水貯留槽 ・水辺の涼風を取り込む「風の道」 ・真空二重ガラス ・パッシブ設計 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） (事例シート 住宅団地)</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>
<p>クールスポット（エコボイド）を活用した低炭素生活「デキル化」賃貸集合住宅プロジェクト (アンビエント経堂)</p>	<p>所在地： 東京都世田谷区</p> <p>竣工：2012年2月</p> <p>主用途： 集合住宅（141戸）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能の強化 ・自然エネルギーの活用 ・高効率設備システム ・発電利用 ・緑化・打ち水 ・環境に配慮した配置計画 ・エネルギー使用状況等の見える化 ・省エネアドバイス・マニュアル配布による世帯毎の取り組みの促進 ・複数世帯が連携して省CO₂行動を促進する仕組み ・省CO₂効果等の展示、情報発信 ・自治体・地域コミュニティとの連携 ・省CO₂型住宅普及拡大に向けた取り組み 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） (事例シート 共同住宅)</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>

表 12-1-8(2) 集合住宅開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容	出典	機関
磯子スマートハウス	所在地： 神奈川県横浜市磯子区汐見台 竣工：2012年3月 主用途： 共同住宅（24戸）	<ul style="list-style-type: none"> ・実生活における熱・電力の住棟内融通による効率化 ・エネルギーの見える化及び居住者の省エネ行動インセンティブ 	今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について	国土交通省住宅局住宅生産課
省CO ₂ 型低層賃貸住宅普及プロジェクト (Giardino)	所在地： 埼玉県狭山市 竣工：2012年5月 主用途： 共同住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・断熱仕様 ・配棟計画 ・植栽の工夫 ・パッシブ設計 ・高効率設備システム ・LED照明 ・省エネ見える化モニタ ・Web等における省エネ生活サポート ・太陽光発電システム ・高い緑比率 	サステナブル建築物等先導事業（省CO ₂ 先導型） （事例シート 共同住宅）	国立研究開発法人建築研究所
高経年既存低層共同住宅の総合CO ₂ 改修プロジェクト (エステート鶴牧 4・5住宅)	所在地： 東京都多摩市鶴牧 竣工：2014年3月 主用途： 共同住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・外壁・屋根の外断熱改修 ・樹脂製内窓の設置 ・電気使用量の見える化 	サステナブル建築物等先導事業（省CO ₂ 先導型） （事例シート 共同住宅）	国立研究開発法人建築研究所

表 12-1-8(3) 集合住宅開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容	出典	機関
<p>船橋スマートシェアタウンプロジェクト (ふなばし森のシティ)</p>	<p>所在地： 千葉県船橋市</p> <p>竣工：2014年7月</p> <p>主用途： 集合住宅（1,497戸）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能の強化 ・高効率設備システム ・発電利用 ・緑化・打ち水 ・環境に配慮した配置計画 ・エネルギー使用状況等の見える化 ・省エネアドバイス・マニュアル配布による世帯毎の取り組みの促進 ・複数世帯が連携して省CO₂行動を促進する仕組み ・経済メリットによる省CO₂行動を促進する仕組み ・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 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） (事例シート 共同住宅)</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>
<p>低燃費賃貸普及推進プロジェクト (低燃費賃貸丸亀)</p>	<p>所在地： 香川県丸亀市</p> <p>竣工：2015年9月</p> <p>主用途： 共同住宅（5戸）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能の強化 ・パッシブ設計 ・自然エネルギーの活用 ・高効率設備 ・エネルギー性能計算評価ソフトによる性能評価・表示 ・省エネ住宅の普及セミナーの実施 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） (事例シート 共同住宅)</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>
<p>芦屋サステナブル共同住宅プロジェクト Nearly ZEM による非常時のエネルギー自立と省CO₂の両立 (ライオンズ芦屋グランドフォート)</p>	<p>所在地： 兵庫県芦屋市</p> <p>竣工：2019年5月</p> <p>主用途： 共同住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能向上 ・高効率設備の全戸設置 ・太陽光発電 ・創畜連携エネルギーシステムの導入 ・井戸水の利用 ・エネルギーの見える化 ・エコアドバイス ・パッシブデザイン ・EV対応充電器の設置 ・クールスポット 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） (事例シート 共同住宅)</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>

表 12-1-8(4) 集合住宅開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容	出典	機関
<p>横浜市港北区箕輪町開発計画 (プライドシティ日吉)</p>	<p>所在地： 神奈川県横浜市</p> <p>竣工：2020年3月 2021年3月 2022年3月</p> <p>主用途： 共同住宅・商業施設</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能の強化 ・高効率設備システム ・街区・まちづくりでの省エネ対策 ・発電利用 ・熱利用 ・環境に配慮した配置計画 ・エネルギー使用状況等の見える化 ・複数世帯が連携して省CO₂行動を促進する仕組み ・自治体・地域コミュニティとの連携 ・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 ・ビジネスモデルへの展開 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） （事例シート 共同住宅）</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>
<p>名古屋「みなとアクルス」の集合住宅で実現する自律分散型電源の高効率燃料電池群による地産地消への取組と双方向参加型エネルギーマネジメントによる省CO₂と防災機能の充実 (パークホームズ LaLa 名古屋みなとアクルス)</p>	<p>所在地： 愛知県名古屋市港区</p> <p>竣工：2020年8月</p> <p>主用途： 共同住宅</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・外皮性能の強化 ・高効率設備システム ・街区・まちづくりでの省エネ対策 ・緑化・打ち水 ・エネルギー使用状況等の見える化 ・省エネアドバイス・マニュアル配布による世帯毎の取り組みの促進 ・経済メリットによる省CO₂行動を促進する仕組み ・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 	<p>サステナブル建築物等先導事業（省CO₂先導型） （事例シート 共同住宅）</p>	<p>国立研究開発法人建築研究所</p>
<p>LUTAN (ルタン)</p>	<p>所在地： 埼玉県草加市</p> <p>竣工：2021年7月</p> <p>主用途： 集合住宅（6戸）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・断熱仕様の強化 ・片流れの屋根 ・蓄電池の設置 ・高効率エアコンの設置 	<p>ニューライズLCCM普及プロジェクト</p>	<p>大東建託株式会社</p>

表 12-1-8(5) 集合住宅開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容	出典	機関
脱炭素社会の実現に向けた課題解決型大規模 ZEH マンション (仮称)港区港明計画 (西街区)	所在地： 愛知県名古屋市港区 竣工：2022 年 主用途： 共同住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・高断熱仕様 Low-E 複層ガラス ・節水便器・節湯器具 ・パッシブデザインによる風の通り道 ・建物地盤の 2m 嵩上げ ・エネファーム ・LED 照明 ・CO₂排出量の見える化 	サステナブル建築物等先導事業（省 CO ₂ 先導型）（令和 3 年度第 1 回）における採択事例の評価分析	国立研究開発法人建築研究所
「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」における“ZEH-M Ready”の取り組み～マンション ZEH を実現する「Solei ソレイ-ユ Yu」システムの導入～	所在地： 千葉県浦安市 竣工：2021 年 10 月 2022 年 7 月 主用途： 共同住宅	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電電力を各戸に分配する新しいエネルギーマネジメントシステムを採用 	「ザ・パークハウス 新浦安マリンヴィラ」における“ZEH-M Ready”の取り組み～マンション ZEH を実現する「Solei ソレイ-ユ Yu」システムの導入～「日本不動産学会長賞」を受賞	三菱地所レジデンス株式会社
「H-BA コンクリートを建物地上部分に採用した当社第 1 号物件「ザ・パークハウス ひばりが丘」	所在地： 東京都西東京市 竣工：2025 年 1 月 主用途： 共同住宅（140 戸）	<ul style="list-style-type: none"> ・環境配慮型コンクリート「H-BA コンクリート」採用 	マンション建設時の CO ₂ 排出量削減加速に向け建物地上部分に環境配慮型コンクリートを採用	三菱地所レジデンス株式会社

出典：「全国で展開される省 CO₂の取り組み～住宅・建築物省 CO₂先導事業 サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂先導型）事例集～」(国立研究開発法人建築研究所ホームページ)

「今後の住宅・建築物の省エネルギー対策のあり方について」(国土交通省住宅局住宅生産課ホームページ)

「日本初！脱炭素住宅「LCCM 賃貸集合住宅」を開発」(大東建託株式会社ホームページ)

「サステナブル建築物等先導事業（省 CO₂先導型）（令和 3 年度）における採択事例の技術紹介」(国立研究開発法人 建築研究所ホームページ)

「三菱地所レジデンス ニュースリリース」(三菱地所レジデンス株式会社ホームページ)

12. 1. 2 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 人口の増加及び冷暖房施設等の稼働

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、人口の増加及び冷暖房施設等の稼働により発生する温室効果ガスの排出量及び削減量とエネルギー使用量及び削減量について、原単位及び設備計画等をもとに予測した。予測内容は、表 12-1-9 に示すとおりである。

表 12-1-9 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
人口の増加及び冷暖房施設等の稼働による影響 ・温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量及び削減量 ・エネルギー使用量及び削減量	事業計画地	供用後	原単位及び設備計画等に基づき予測。

② 予測方法

a. 予測手順

施設の供用に使用するエネルギー量及びその使用に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素）について、標準的な施設の設備（基準施設）と省エネルギー・低炭素に配慮した環境取組設備（計画施設）の比較によるエネルギー削減量及び温室効果ガス（二酸化炭素）削減量を算出した。

なお、計画施設の設備において削減される二酸化炭素発生量については、現時点で削減量を定量的に把握できる対策について検討した。

b. 予測条件

現況調査において把握した集合住宅開発における先進的な取組例で実施された主な対策事例のうち、本計画において実施する対策内容は、表 12-1-10 に示すとおりである。本事業計画は、今後、詳細設計を進めていくことから、現時点で実施する対策を含めた計画全体での予測が困難であるが、将来的に建物全体での一次エネルギー消費量削減目標 25%での設計を行う計画である。

表 12-1-10 本事業での実施対策

事例調査での主な対策内容	本事業において実施する対策
パッシブデザインによる風の通り道	—
EV対応充電器の設置	駐車場の一部でのEV用充電設備の設置及び将来的に充電設備の設置が可能となる設備設計の実施
外皮性能・断熱性能の強化	断熱等性能等級5を取得、建物屋上部の遮熱性塗装の採用
Low-E複層ガラス	Low-E複層ガラスの採用
高効率設備、高効率エアコンの設置	高効率エアコン、給湯器の採用
エネファーム	—
太陽光発電	太陽光発電パネル（計20kw）の設置
蓄電池の設置	—
節水便器・節湯器具	高断熱（保温）浴槽の採用
LED照明	LED照明の採用
エネルギー使用状況等の見える化	—
緑化・打ち水	高木植栽による緑陰の確保

(a) 対象設備

計画建物建築時に設置する設備を予測対象とし、各施設の該当設備は表 12-1-11 に示すとおりである。

表 12-1-11 対象設備

区 分		照明	給湯器	空調機	保温浴槽
集合住宅	共用部	○	—	○	—
	住 戸	○	○	—	○

(b) 二酸化炭素排出原単位

二酸化炭素の排出量の算定には、表 12-1-12 に示す値を使用した。

表 12-1-12 エネルギー種別ごとの二酸化炭素排出原単位

エネルギー種別	CO ₂ 排出量原単位	引用根拠
電気	0.000299 t -CO ₂ /kWh	関西電力（株） 令和 3 年度実績 (令和 5 年 7 月 18 日環境省・経済産業省公表)

(c) 環境取組内容

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対策は、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 12-1-13 計画施設における環境取組内容

項 目	備 考
LED 照明	建物内照明への LED 照明採用
空調機器	高効率の空調機器採用
給湯器	高効率の給湯器採用
保温浴槽	高効率の保温浴槽採用

③ 予測結果

a. エネルギー使用量・削減量（電力）

本計画における、基準施設、計画施設での電力利用によるエネルギー使用量の予測結果は、表 12-1-14 に示すとおりである。

また、環境取組内容別の基準施設と計画施設のエネルギー使用量については、表 12-1-15 に示すとおりである。

表 12-1-14 エネルギー使用量・削減量予測結果

(kWh/h)

区 分		電力使用量		削減量
		基準施設	計画施設	
集合住宅	共用部	601,260	582,033	19,227
	住戸	684,375	83,266	601,109

表 12-1-15 環境取組内容別のエネルギー使用量・削減量予測結果

項 目	電力使用量 (kWh/年)		削減量	試算の方法
	基準建物	計画建物		
LED 照明	716,039	105,281	610,758	蛍光灯の場合の消費電力とLED照明の場合の消費電力の差と、年間照明時間（10時間×365日）から算出。
空調機器	569,596	560,018	9,578	2016年前後の空調機器の場合の消費電力と2023年の機器の場合の消費電力の差と年間稼働時間（冷房稼働日数243日、暖房稼働日数122日）から算出。
合計	1,285,635	665,299	620,336	

(b) 温室効果ガス削減量

環境取組内容の実施による温室効果ガスの削減量及び削減率の予測結果は、表 12-1-16 に示すとおりである。環境取組の実施による二酸化炭素排出量の削減率は、24.3%と予測する。

表 12-1-16 環境取組内容の実施による削減量予測結果（二酸化炭素排出量）

項 目	二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)		削減量 (t-CO ₂ /年)	削減率 (%)
	基準建物	計画建物		
LED 照明	214	31	183	85.5
空調機器	170	167	3	1.8
給湯器*	1,119	940	179	16.0
(保温浴槽)	-	-	(19)	(50.0)
合計	1,503	1,138	365	24.3

注*1)都市ガス使用の給湯器については、採用機器諸元の二酸化炭素排出量削減率（エコジョーズ：16%）から算出。

2)保温浴槽については、採用機器諸元の二酸化炭素排出量削減率（従来型より50%削減）から削減量を算出しており、削減率の算出には含んでいない。

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」及び「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

本計画において、現時点で予測可能な設備による施設供用時に発生する温室効果ガスについては、環境取組内容を実施しない基準施設での二酸化炭素排出量が1,503t-CO₂/年、環境取組内容による削減量が365t-CO₂/年、削減率が24.3%と予測された。

本事業計画は、今後、詳細設計を進めていくことから、現時点で実施する対策を含めた計画全体での予測が困難であるが、将来的に建物全体での一次エネルギー削減目標25%での設計を行う計画である。本事業の実施に当たっては、以下の取組等を実施することにより、建物全体の一次エネルギーを削減し、温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を削減する計画である。

- ・採光や通風性の考慮やすべての開口部でのLow-E複層ガラスや一重アルミサッシの採用など断熱性能を向上させることで、建築物のエネルギー負荷を抑制する。（断熱等性能等級5の取得）
- ・ZEH-M Orientedの基準を満たす外皮仕様設計及び太陽光発電パネル(計20kw)の設置により、低炭素住宅認定を取得する。
- ・高断熱浴槽、玄関踏み込み部人感センサーを採用し、エネルギー使用量の削減に努める。
- ・事業計画地内において開発道路沿いや敷地境界部の高木植栽やプレイロットの緑化、建物屋上部の遮熱性塗装の採用などにより、建物や地表面温度の抑制し、空調負荷を削減する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、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。

【一次エネルギー削減目標 25%の達成について】

本計画においては、専有部では住戸ごとにUA値 $0.6(\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 以下、潜熱回収型給湯器の実装・温水床暖房の敷設、共用部でも空調設備を設置する室では、外気に面する部分は現場発泡ウレタン(A種 1H)を $t=20\text{mm}$ 以上とするなど、外皮性能の向上を図るとともに、照明のLED採用、共用室に高効率エアコンの実装等、エネルギー消費量を抑制する設計となるよう努める。また、太陽光パネル(20Kw)を設置し、共用部消費電力の一部を賄う計画とする。

なお、通常ZEH水準とした場合の一次エネルギー少量の削減率は建物全体で 20%以上が基準となっているが、本計画では住戸ごとにUA値 $0.6(\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K})$ 以下を前提に外皮効率の向上を図る計画とし、過去同様の手法で断熱性能を向上させることで25%程度の一次エネルギーを削減した実例があることから、一次エネルギー削減25%を達成目標としている。

(2) 施設関連車両の走行

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する温室効果ガスの排出量及び削減量について、原単位及び設備計画等をもとに予測した。予測内容は、表 12-1-17 に示すとおりである。

表 12-1-17 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
施設関連車両の走行による影響 ・温室効果ガス（二酸化炭素） の排出量及び削減量	事業計画地周辺	供用後	原単位及び交通計画に基づき予測。

② 予測方法

a. 予測手順

施設関連車両の走行により発生する温室効果ガスについては、原単位及び交通計画をもとに、事業計画地内走行時の二酸化炭素排出量を算定した。

b. 予測条件

(a) 交通計画

事業計画地内道路を走行する車両の走行距離は、小型車（自家用車）は 1,800 mとした。施設関連車両の日当たり台数は、平日で小型車 334 台、休日で小型車 721 台、年間休日 69 日と想定する。

(b) 二酸化炭素排出原単位等

車種別の燃費及び二酸化炭素排出原単位は、表 12-1-18 に示すとおりである。

表 12-1-18 車種別の燃費及び二酸化炭素排出原単位

車種区分	燃料種類	燃費 (km/L)	排出原単位 (t-CO ₂ /kL)	備考
小型車	ガソリン	12.7	2.32	「温室効果ガス排出算定・報告マニュアル」（環境省・経済産業省、令和 5 年 4 月）により設定

③ 予測結果

施設関連車両の走行による年間二酸化炭素排出量の予測結果は、表 12-1-19 に示すとおりである。二酸化炭素排出量は、48.4t-CO₂ と予測される。この予測は、事業計画地内道路を小型車両がくまなく走行する前提であり、最大の予測となっている。

表 12-1-19 施設関連車両の走行による二酸化炭素排出量の予測結果

項目	燃料種別	燃料使用量 (kL/年)	二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)
小型車	ガソリン	20.9	48.4

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」及び「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

施設関連車両の走行により発生する温室効果ガスについては、事業計画地内の車両走行により二酸化炭素の年間排出量は 48.4t-CO₂ と予測された。

なお、本事業の実施に当たっては、以下の取組を実施することにより、施設からの二酸化炭素の排出量をできる限り軽減する計画である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・駐車場の一部においてEV用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV用充電設備の設置可能となる設備設計とするなどEV車導入を促進する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、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。

12.2 廃棄物等

12. 2 廃棄物等

12. 2. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の一般廃棄物、産業廃棄物の発生及び処理の状況について、既存資料調査を実施した。

調査の内容は、表 12-2-1 に示すとおりである。

表 12-2-1 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
廃棄物等の状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料調査 すいたの環境令和4年版 (吹田市、令和4年12月)

(2) 調査結果

① 廃棄物の発生状況

a. 一般廃棄物の現況

吹田市におけるごみの排出量の推移は、表 12-2-2 に示すとおりである。

令和3年に排出された一般廃棄物の量は、家庭系ごみは74,324.38t、事業系ごみは31,960.02tとなっている。経年変化をみると、過去3年では家庭系ごみは横ばいであり、事業系ごみは平成30年度に増加したものの、その後減少している

また、吹田市の1人あたり、1世帯あたりのごみ排出量の推移は図12-2-1に、リサイクル率は図12-2-2に示すとおりであり、わずかに増減しながら、ほぼ横ばい傾向にある。

表 12-2-2 ごみの年間排出量の推移

単位：t

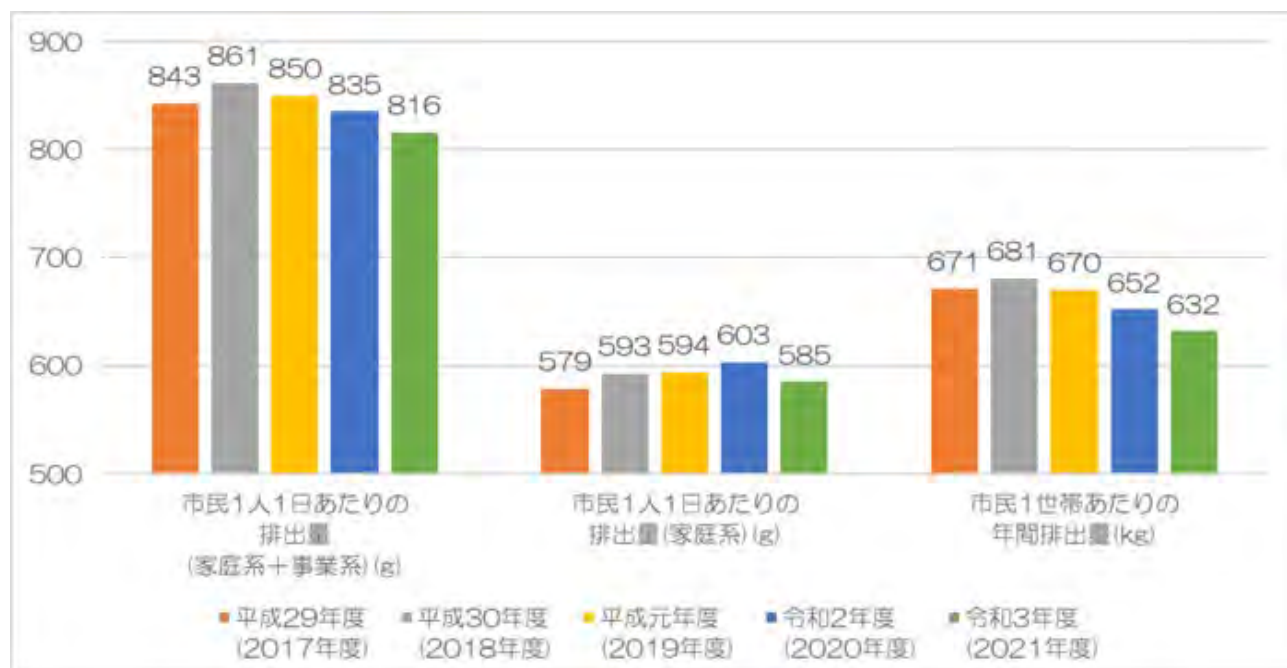
区分	平成 29 年度 (2017 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)	令和 2 年度 (2020 年度)	令和 3 年度 (2021 年度)
家庭系ごみ					
燃焼ごみ	58,046.71	58,089.98	57,738.96	58,689.42	58,384.28
大型複雑ごみ	3,582.49	4,446.42	4,546.82	4,848.78	4,350.83
小型複雑ごみ	1,867.72	2,856.86	2,659.46	2,789.33	2,287.54
資源ごみ	5,050.70	5,234.55	7,026.60	7,921.78	7,939.81
有害危険ごみ	231.24	250.34	241.58	268.19	286.21
その他のごみ	950.55	1299.47	1045.13	1044.25	838.98
ペットボトル	197.04	203.44	216.08	243.24	229.57
牛乳パック	-	-	-	-	-
廃食用油	5.23	5.94	6.53	5.82	7.16
計	69,931.68	72,387.00	73,481.16	75,810.81	74,324.38
事業系ごみ					
燃焼系ごみ(注2)	35,697.95	36,358.96	35,063.37	31,799.67	31,960.02
合計	105,629.63	108,745.96	108,544.53	107,610.48	106,284.40

注 1：表中の数値は、資源循環エネルギーセンター及び破砕選別工場で処理された重量

2：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

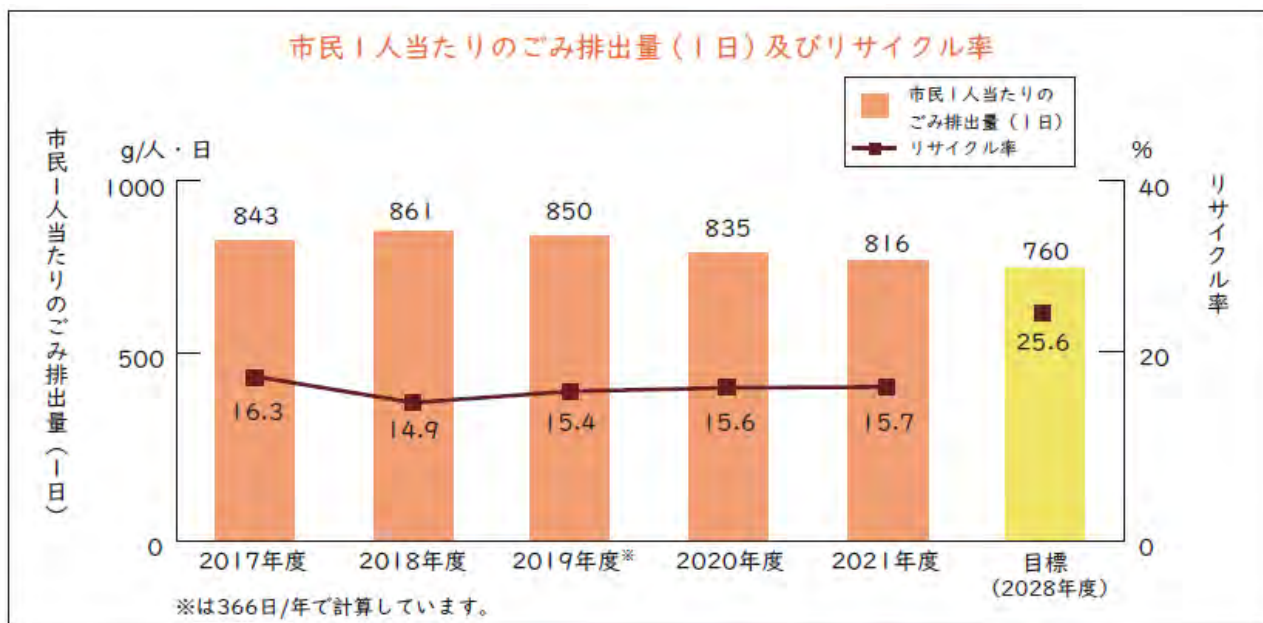
3：平成 28 年 7 月以降「牛乳パック」は資源ごみに含む。

出典：「ごみ排出量・資源回収量実績」（吹田市ホームページ 令和 5 年 7 月閲覧）



出典：「ごみ排出量・資源回収量実績」（吹田市ホームページ 令和 5 年 7 月閲覧）

図 12-2-1 1 人あたり、1 世帯あたりのごみ排出量の推移



出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年)」(吹田市、令和4年(2022年)12月)

図 12-2-2 市民1人あたりのごみ排出量(1日)及びリサイクル率

b. 産業廃棄物の現況

大阪府では、概ね5年ごとに産業廃棄物の実態調査を実施し、産業廃棄物の排出量等を推計している。令和元年度の調査結果では、表 12-2-3 に示すとおり、平成22年度と比較すると発生量は減少しており、発生量は電気・水道業、建設業、製造業の順で多くなっている。

表 12-2-3 業種別産業廃棄物発生量

(t/年)

業種	平成22年度	平成26年度	令和元年度
農業	68,637	54,959	39,902
鉱業	11,706	20,144	10,379
建設業	4,022,788	3,940,696	3,691,002
製造業	2,650,422	3,023,277	2,576,699
電気・水道業	7,904,008	8,410,398	7,517,016
情報通信業	7,519	4,018	1,345
運輸業・郵便業	40,558	39,905	20,169
卸売業・小売業	43,677	51,702	55,948
物品賃貸料	—	8,277	7,210
学術研究・専門業	8,248	6,383	9,618
宿泊業・飲食業	42,223	44,886	61,267
生活関連業	24,252	14,854	14,301
教育・学習業	5,191	7,724	9,054
医療・福祉	41,287	47,469	53,523
サービス業	13,372	13,819	10,686
合計	14,883,888	15,688,430	14,078,119

出典：各年「大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書」(大阪府、令和5年7月)

② 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 12-2-4 「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なければならない。

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 12 月 25 日、法律第 137 号)

表 12-2-5 「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
- ・ 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 10 月 14 日、条例第 22 号)

表 12-2-6 「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。令和 4 年度（2022 年度）を初年度とし、最終目標年度は令和 10 年度（2028 年度）とする。

基本的な考え方は、以下のとおりである。

- ・基本理念
「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」これらに共通する「MOTTAINAI」（もったいない）を基本理念としている。
- ・基本方向
 1. ごみの発生抑制を優先する社会への転換を目指す
 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を目指す
 3. 排出者責任の確立と事業系ごみの減量促進を目指す
 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を目指す
- ・計画の目標
 1. 市民 1 人 1 日当たりのごみ排出量の削減率：基準年度（2020 年度）比 9%
 2. リサイクル率（市が関与する資源化）：ごみ排出量の 25.6%

出典）「吹田市第 3 次一般廃棄物処理基本計画」（吹田市、令和 5 年 4 月）

表 12-2-7 「吹田市環境美化に関する条例」の概要

本条例は、ポイ捨て等の防止、屋外広告物の適正化等により清潔で美しい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、禁煙（吸い殻入れが設置されている場所を除く）が定められており、事業者に対しては次の事項が定められている。

- ・屋外広告物の表示の適正化努力と市の施策への協力義務
- ・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として指定され、重点的に施策が実施される。たばこの吸い殻のポイ捨てを特に防止する必要がある地域は、市長により喫煙禁止地区として指定され、喫煙が禁じられる（吸い殻入れが設置されている場所を除く）。

出典）「吹田市環境美化に関する条例」（平成 11 年 3 月 29 日、条例第 5 号）

③ 吹田市におけるごみ・リサイクルへの取組

吹田市では、ごみは 12 種に分別され、燃焼ごみは週 2 回、資源ごみは月 2 回、大型複雑ごみ、有害危険ごみはそれぞれ月 1 回、回収が行われている。（区分詳細は、資料編：資料 12-2-1 に示す。）なお、ペットボトル、家庭系廃食用油、使い捨てコンタクトレンズの空ケースについては、拠点回収が行われており、事業計画地近くの拠点は、表 12-2-8 に示すとおりである。

また、資源の有効利用を推進するために、自治会、子ども会などで、回収量に応じて報奨金が支給される新聞・雑誌・段ボール、古布・古着、アルミ缶などの集団回収を行っている。

表 12-2-8 事業計画地周辺における拠点回収場所

対象物	施設名	住所
ペットボトル	水道部	南吹田 3-3-60
	吹田南地区公民館	南吹田 4-18-15
	南吹田市民体育館	南吹田 5-34-1
家庭系廃食用油	南吹田下水分室庁舎 (下新田自治会館)	南吹田 5-34-3
使い捨てコンタクトレンズの空ケース	江坂市民サービスコーナー	江坂町 1-19-1
	吹二地区公民館	吹田市泉町 3-15-29

12.2. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

工事の実施に伴う影響として、工事の実施により発生する廃棄物・発生土が、事業計画地周辺地域の廃棄物処理状況に及ぼす影響及び工事の実施により発生するフロン類による影響について、事業計画等をもとに予測した。予測内容は、表 12-2-9 に示すとおりである。

表 12-2-9 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
建築工事等の実施により発生する建設副産物による影響 ・産業廃棄物 ・建設発生土	事業計画地内	工事中	事業計画、既存資料等をもとに建設副産物発生量及び排出量を推定。
建築工事等の実施により発生するフロン類による影響		工事中	類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測。

(2) 予測方法

建築工事による廃棄物発生量については、事業者の過去案件等、類似事例の実績及び本事業の工事計画を踏まえて予測した。

工事の実施により発生する発生土については、工事計画に基づき発生量を算出した。

また、建築工事等の実施により発生するフロン類は、工事計画等より算出した。

(3) 予測結果

① 建設廃棄物

建築工事の実施により発生する廃棄物発生量、リサイクル率及びリサイクル量の予測結果は、表 12-2-10 に示すとおりである。

建築工事に伴い発生する廃棄物発生量は 2,241 t、リサイクル量は 2,069 t、リサイクル率は 92.3%と予測する。なお、リサイクル率は、工事実施者の搬出実績をもとに設定した。

工期は約 41 か月であることから、1年間の平均発生量は約 655.9 t となる。

表 12-2-10 新築工事による廃棄物発生量及びリサイクル量

廃棄物の種類	構成比 (%)	発生量 (t)	リサイクル率 (%)	リサイクル量 (t)
がれき類 (コンクリート類)	47.8	1,072	94.4	1,012
廃石膏ボード	20.4	457	100.0	457
ガラス・陶磁器くず	0.9	20	60.0	12
廃プラスチック	2.5	56	92.9	52
木くず	7.9	177	100.0	177
混合廃棄物	11.6	259	73.0	189
紙くず	2.5	55	98.1	54
金属くず	6.5	146	79.5	116
合計	100.0	2,241	92.3	2,069

② 発生土

工事の実施に伴い発生する残土及び汚泥の量は、表 12-2-11 に示すとおりである。

残土については、掘削土の一部を埋戻し土として利用し、場外へ搬出する残土発生量は 27,200 m³と予測される。

また、汚泥については、全体の汚泥量は 30,050 m³と予測される。

表 12-2-11 建設工事による残土・汚泥量

		開発工事	西地区	東地区	合計
残土		7,100	12,000	8,100	27,200
汚泥	杭工事	—	18,500	11,500	30,050
	山留工事	—		50	

単位：m³

③ フロン類

建築工事等の実施によりフロン類は、発生しない。

(4) 評価

① 評価目標

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されていること。」、「廃棄物等の最終処分量が、発生抑制、再利用等により可能な限り低減されていること。」、「廃棄物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に支障をきたさないこと。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の廃棄物に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

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を抑制し、事業計画地周辺地域の廃棄物処理状況への影響を軽減する計画である。

- ・掘削土については、場内での埋戻し土としてできる限り利用し、残土の発生量削減に努める。
- ・「建設工事にかか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。
- ・資材の搬入に当たって、無梱包搬入を推進する。
- ・再利用や再資源化に配慮した建設資材を選定する。

工事の実施による廃棄物発生量の予測結果は、全体で 2,241 t、リサイクル量は 2,069 t、リサイクル率は 92.3%となり、工期は約 41 か月であることから、1 年間の平均発生量は約 655.9 t と予測された。なお、前述の対策の結果、場外へ排出する残土発生量は 27,200 m³、汚泥については、全体の汚泥発生量は、30,050 m³と予測された。

さらに、工事の実施にあたっては、以下の取組を実施することにより、工事中の廃棄物による周辺への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・現地での廃棄物等の焼却は行わない。
- ・新規入場時に作業員への指導を実施し、工事周辺は日常清掃を実施する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、廃棄物等の最終処分量が、発生抑制、再利用等により可能な限り低減されていること、廃棄物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。

12. 2. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

施設の供用に伴う影響として、人口の増加及び施設の供用により発生する廃棄物が、事業計画地周辺地域の廃棄物処理状況に及ぼす影響について、現況調査結果及び事業計画等をもとに予測した。予測内容は表 12-2-12 に示すとおりである。

表 12-2-12 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
人口の増加及び施設の供用により発生する廃棄物の影響 ・一般廃棄物 ・産業廃棄物	事業計画地	供用後	現況調査結果と事業計画等から廃棄物発生量及び排出量を推定。

(2) 予測方法

事業計画に基づき、施設の供用により発生する廃棄物の発生量を予測した。

集合住宅から排出される廃棄物については、計画戸数と令和 3 年度の 1 世帯あたりのごみの排出量から予測した。店舗から排出される廃棄物については床面積に発生原単位（「環境アセスメントの技術」（社団法人環境情報科学センター、平成 11 年））を乗じて予測した。

(3) 予測結果

人口の増加及び施設の供用による廃棄物排出量の予測結果は、表 12-2-13 に示すとおりである。

事業計画地から発生する廃棄物量は、住居部分が 399.4t/年、店舗部分が 7.78t/年と予測され、全体から排出される廃棄物量は、407.2t/年と予測される。これは令和 3 年度の吹田市の一般廃棄物の年間排出量の約 0.38%に相当する。

また、廃棄物の排出量の多い区分をみると、燃焼ごみ約 318 t に次いで、資源ごみ約 46 t、大型複雑ごみ約 23 t、小型複雑ごみ約 12 t となっている。

表 12-2-13 施設の供用による廃棄物排出量

種 別	住居からの 排出量(t/年)	商業施設からの排 出量(t/年)	本事業の実施に 伴う排出量(t/年)
燃焼ごみ	313.8	4.46	318.3
大型複雑ごみ	23.4	0.05	23.4
小型複雑ごみ	12.3	0.10	12.4
資源ごみ	42.7	3.17	45.9
有害危険ごみ	1.5	0	1.5
その他のごみ	4.5	0	4.5
ペットボトル	1.2	0	1.2
廃食用油	0	0	0
合計	399.4	7.78	407.2

(4) 評価

① 評価目標

廃棄物についての環境保全目標は、「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されていること。」、「廃棄物等の最終処分量が、発生抑制、再利用等により可能な限り低減されていること。」、「廃棄物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に支障をきたさないこと。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の廃棄物に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

施設の供用により発生する廃棄物による、事業計画地周辺地域の廃棄物処理状況への影響の予測結果は、一般廃棄物について、住居部分が 399.4t/年、店舗部分が 7.78t/年と予測され、全体から排出される廃棄物量は、407.2t/年と予測される。これは令和 3 年度の吹田市の一般廃棄物の年間排出量の約 0.38%になると予測された。

なお、以下の環境取組内容を実施することにより、人口の増加及び施設供用後の廃棄物による周辺への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・施設からの廃棄物については、リサイクルボックスの設置等により、廃棄物の減量や分別排出等の周知徹底を行い、再資源化に努める。(缶、ビン、ペットボトル、ダンボール、紙類、ビニル類)
- ・拠点回収場所や集団回収について入居者が確認しやすい場所に掲示するなど、周知に努める。
- ・集合住宅内の店舗施設では、マイバッグ利用推進に努め、廃棄物発生量の抑制の呼びかけを行う。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、廃棄物等の最終処分量が、発生抑制、再利用等により可能な限り低減されていること、廃棄物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。

12.3 大気汚染

12. 3 大気汚染

12. 3. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における大気汚染の現況レベル、経年変化及び環境基準の達成状況を把握するため、既存資料調査を実施した。

調査の内容は表 12-3-1 に、現況調査地点は図 12-3-1 に示すとおりである。

表 12-3-1 調査内容

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
大気汚染・気象の状況 ・窒素酸化物 （一酸化窒素、 二酸化窒素 (NO ₂)) ・浮遊粒子状物質 (S PM) ・気象 (風向・風速)	事業計画地周辺の一般環 境大気測定局 (吹田市垂水局)	平成 29～令和 3 年度 (5 年間)	既存資料調査 すいたの環境 令和 4 年版 (2022 年版) (令和 4 年 (2022 年) 12 月 吹田市) 令和 3 年版 (2021 年版) (令和 3 年 (2021 年) 12 月 吹田市)

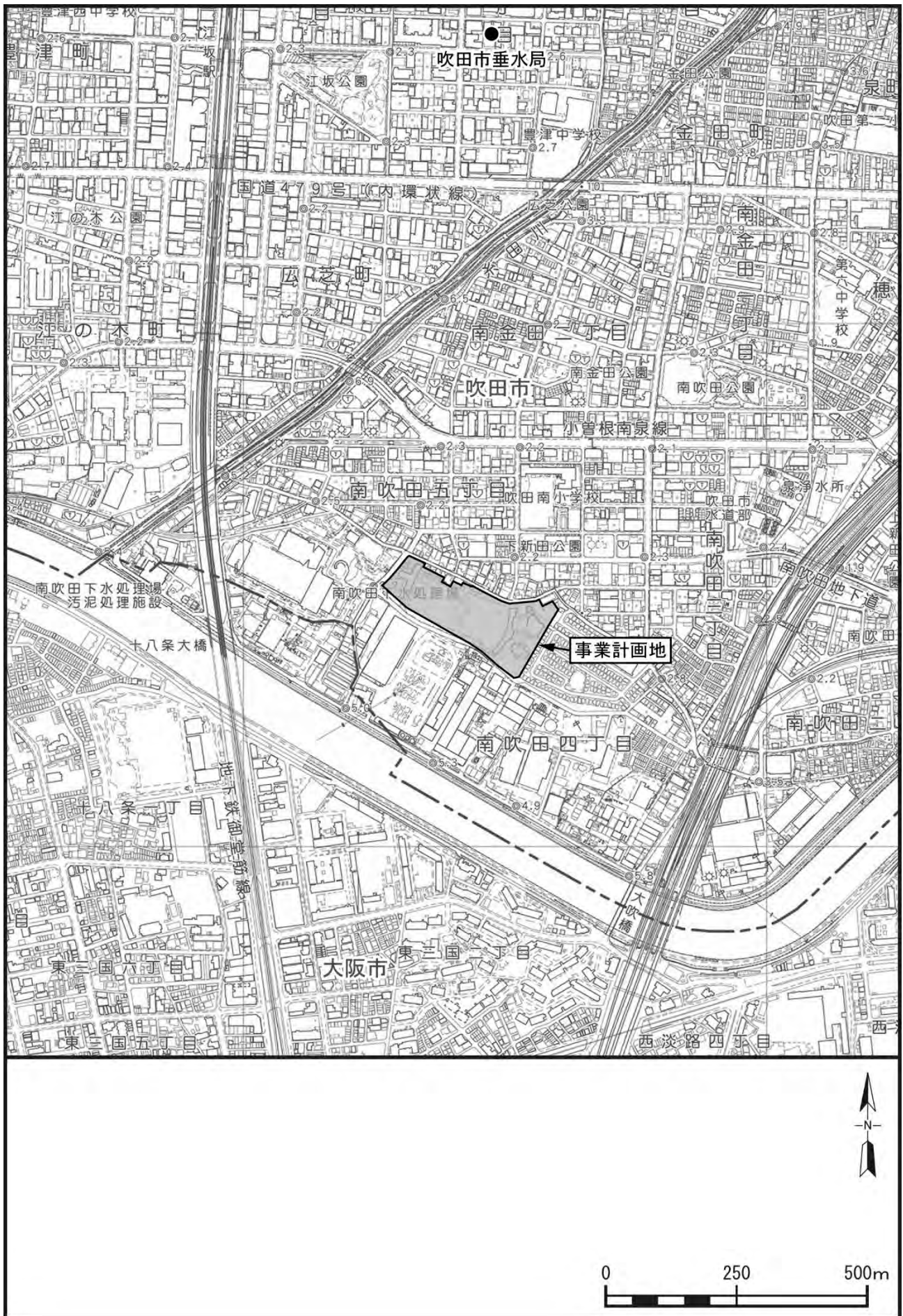


図 12-3-1 現況調査地点の位置

(2) 調査結果

① 一般環境大気測定局

a. 大気汚染の状況

(a) 窒素酸化物 (NO_x)

吹田市垂水局における二酸化窒素 (NO₂) 濃度の年平均値の経年変化及び令和元年度の年間測定結果は、表 12-3-2(1)、(2)に示すとおりである。

平成 29 年度～令和 3 年度の年平均値は 0.012～0.016ppmであり、令和 3 年度の年平均値は 0.012ppmであった。

また、令和 3 年度の日平均値の年間 98%値は 0.029ppmとなっており、環境基準の長期的評価に適合している。

表 12-3-2(1) 二酸化窒素 (NO₂) 年平均値の経年変化
(平成 29 年度～令和 3 年度)

単位：ppm

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	0.016	0.015	0.013	0.012	0.012

出典：「すいたの環境 令和 4 年版 (2022 年版)」 (吹田市、令和 4 年 (2022 年) 12 月)

表 12-3-2(2) 二酸化窒素 (NO₂) 測定結果 (令和 3 年度)

測定局	年平均値	日平均値が 0.06ppm を超えた日数とその割合		日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の日数とその割合		日平均値の年間 98%値	98%値評価による日平均値が 0.06ppm を超えた日数
		日	%	日	%		
吹田市垂水局	0.012	0	0	0	0	0.029	0

出典：「すいたの環境 令和 4 年版 (2022 年版)」 (吹田市、令和 4 年 (2022 年) 12 月)

吹田市垂水局における一酸化窒素及び窒素酸化物の令和 3 年度の年間測定結果は、表 12-3-3 に示すとおりである。

表 12-3-3 一酸化窒素及び窒素酸化物測定結果 (令和 3 年度)

測定局	一酸化窒素			窒素酸化物 (NO+NO ₂)		
	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	日平均値の年間 98%値
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
吹田市垂水局	0.002	0.073	0.011	0.014	0.110	0.037

出典：「すいたの環境 令和 4 年版 (2022 年版)」 (吹田市、令和 4 年 (2022 年) 12 月)

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

吹田市垂水局における浮遊粒子状物質 (SPM) 濃度の年平均値の経年変化及び令和3年度の年間測定結果は、表 12-3-4(1)、(2)に示すとおりである。

平成29年～令和3年度の年平均値は0.013～0.018mg/m³であり、令和3年度の年平均値は0.013mg/m³であった。

また、令和3年度の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日であり、環境基準の短期的評価に適合している。

さらに、日平均値の2%除外値は0.028mg/m³であり環境基準の長期的評価に適合している。

表 12-3-4(1) 浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値の経年変化
(平成29年度～令和3年度)

単位：mg/m³

測定局	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
吹田市垂水局	0.018	0.016	0.015	0.015	0.013

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和4年(2022年)12月)

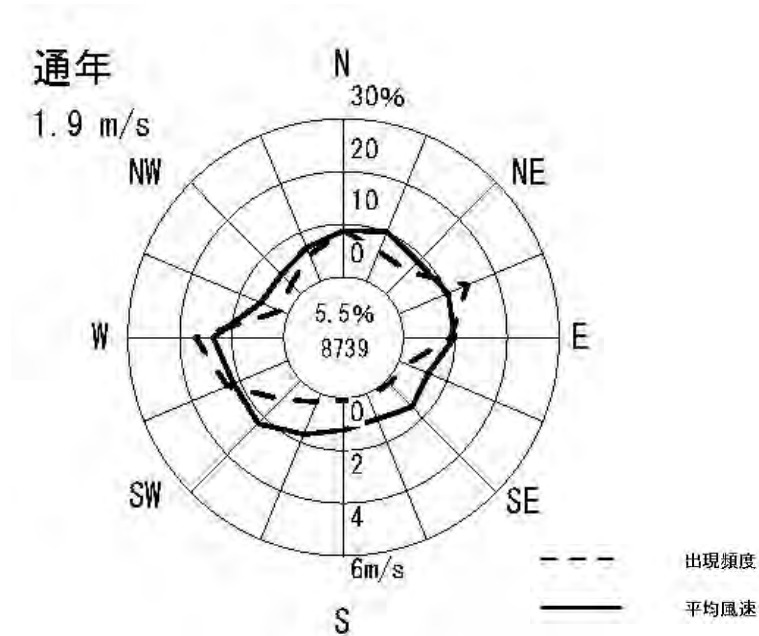
表 12-3-4(2) 浮遊粒子状物質 (SPM) 測定結果 (令和3年度)

測定局	年平均値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数
		時間	%	日	%				
吹田市垂水局	0.013	0	0	0	0	0.082	0.028	○	0

出典：「すいたの環境 令和4年版(2022年版)」(吹田市、令和4年(2022年)12月)

b. 気象の状況

令和2年度の野中小学校局*における風配図は、図12-3-2に示すとおりである。最多風向は西であり、西南西及び東北東出現頻度も高くなっている。令和2年度の年間の平均風速は1.9m/sであった。



静穏率：5.5%、データ数：8739
静穏は風速0.4m/s以下を示す。

出典：「2020年度 大気汚染常時監視測定局測定結果」
(大阪府、令和3年(2021年)8月)

図12-3-2 野中小学校局における風配図(令和2年度)

- *) 気象データの利用については、事業計画地に近い測定局のデータを用いるが、吹田市垂水局、吹田簡易裁判所局及び豊中市千成局は、周辺環境や観測高さの観点から大気予測用の気象条件として利用には適切ではないと判断し、野中小学校局の風向風速データを用いる。
(資料編：資料12-3-1参照)

12. 3. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 建設機械等の稼働

① 予測内容

工事の実施に伴う影響として、建設機械等の稼働により発生する排出ガスが、事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-3-5 に示すとおりである。

予測時点は、工事最盛期とした。

表 12-3-5 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建設機械の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 (NO ₂) ・浮遊粒子状物質 (SPM) 予測値 ・1時間値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値 または 2% 除外値	建設機械工事区域内走行車両	事業計画地周辺	工事最盛期	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。 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。

② 予測方法

a. 予測手順

建設機械等の稼働により発生する排出ガスの影響については、二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値、日平均値（年間 98% 値または 2% 除外値）及び 1 時間値を予測した。その予測手順は、図 12-3-3 に示すとおりである。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。そして、予測時点における建設機械等の稼働位置、稼働台数をもとに大気汚染物質の排出位置、排出量等を設定し、拡散モデルによる予測計算を行い、寄与濃度を予測した。また、得られた寄与濃度とバックグラウンド濃度から、工事最盛期の環境濃度を求めた。

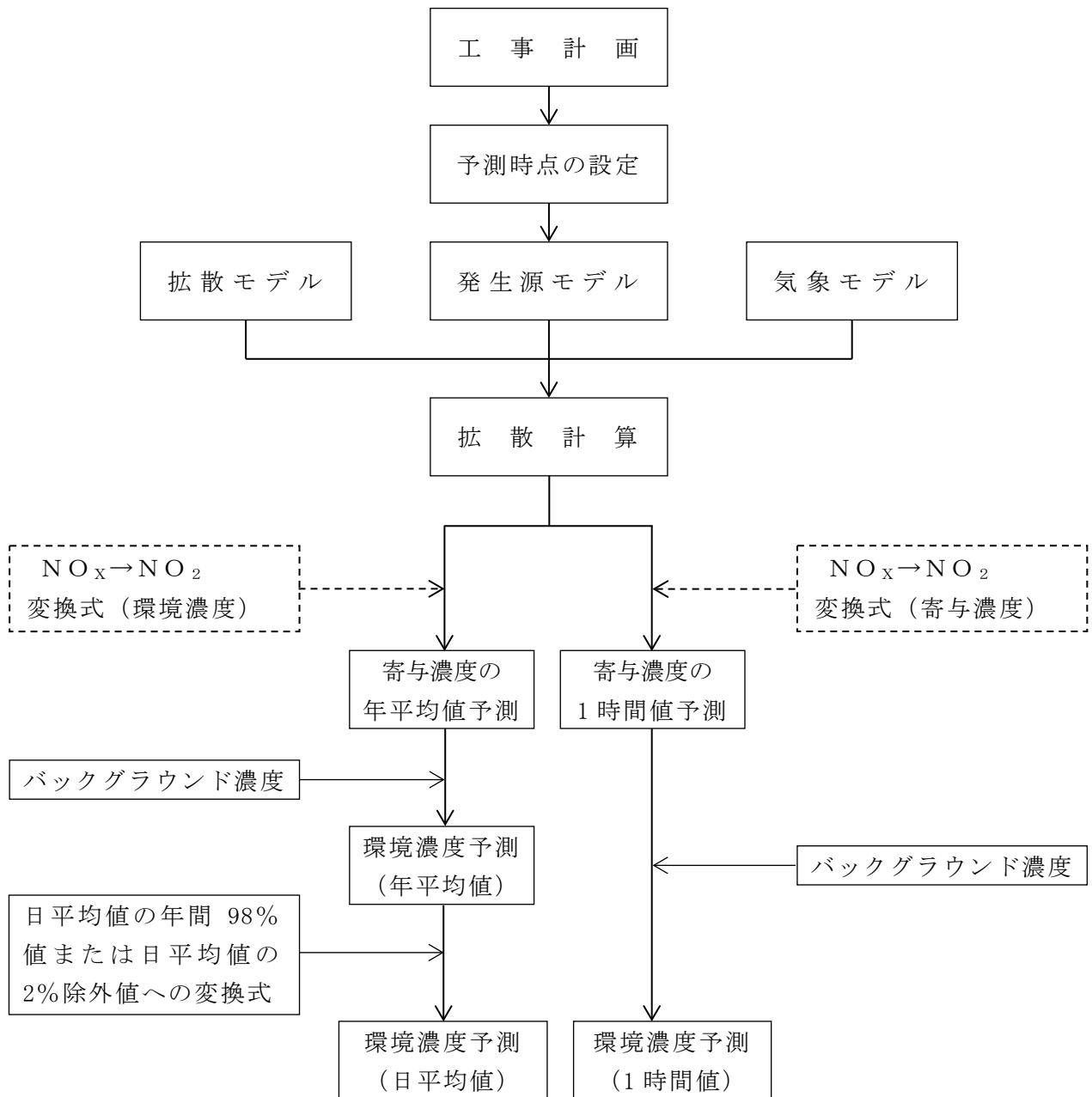


図 12-3-3 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測手順

b. 予測モデル

寄与濃度は、「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）等に示されている手法を用い、周辺での着地濃度を算出した。メッシュ間隔は、50mとした。

(a) 拡散モデル

ア. 拡散式

(ア) 有風時（風速 1.0m/s 以上）

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{\sqrt{2\pi\pi}/8 \cdot u \cdot R \cdot \sigma_z} \cdot \left[\exp\left(-\frac{(z-H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z+H_e)^2}{2\sigma_z^2}\right) \right]$$

ここで、

$C(R, z)$: 煙源からの風下距離 R (m) の濃度
R	: 煙源から計算点までの風下距離 (m)
z	: 計算点の z 座標 (m)
Q_p	: 点煙源強度 (m^3_N/s , kg/s)
u	: 風速 (m/s)
H_e	: 有効煙源高 (m)
σ_z	: 拡散パラメータ (m)

(イ) 弱風時（風速 0.5~0.9m/s）

$$C(R, z) = \frac{Q_p}{\sqrt{2\pi\pi}/8 \cdot \gamma} \cdot \left[\frac{1}{\eta_-^2} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2(z-H_e)^2}{2\gamma^2\eta_-^2}\right\} + \frac{1}{\eta_+^2} \cdot \exp\left\{-\frac{u^2(z+H_e)^2}{2\gamma^2\eta_+^2}\right\} \right]$$
$$\eta_-^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z-H_e)^2$$
$$\eta_+^2 = R^2 + \frac{\alpha^2}{\gamma^2}(z+H_e)^2$$

ここで、

$C(R, z)$: 煙源からの風下距離 R (m) の濃度
R	: 煙源から計算点までの風下距離 (m)
z	: 計算点の z 座標 (m)
Q_p	: 点煙源強度 (m^3_N/s , kg/s)
u	: 風速 (m/s)
H_e	: 有効煙源高 (m)
α, γ	: 拡散パラメータ

(ウ) 無風時 (風速 0.4m/s 以下)

$$C(R,z) = \frac{Q_p}{(2\pi)^{3/2} \cdot \gamma} \cdot \left\{ \frac{1}{R^2 + (\alpha/\gamma)^2 \cdot (H_e - z)^2} + \frac{1}{R^2 + (\alpha/\gamma)^2 \cdot (H_e + z)^2} \right\}$$

ここで、

- C (R, z) : 煙源からの風下距離 R (m) の濃度
- R : 煙源から計算点までの風下距離 (m)
- z : 計算点の z 座標 (m)
- Q_p : 点煙源強度 (m³_N/s, kg/s)
- H_e : 有効煙源高 (m)
- α, γ : 拡散パラメータ

イ. 拡散パラメータ

有風時の拡散パラメータについては、表 12-3-6 に示すパスキル・ギフォード線図の近似関数を使用した。

表 12-3-6 有風時における鉛直方向の拡散パラメータ
(パスキル・ギフォード線図の近似関数)

$$\sigma_z(x) = \gamma_z \cdot x^{\alpha_z}$$

大気安定度	α _z	γ _z	風下距離 x (m)
A	1.122	0.0800	0 ~ 300
	1.514	0.00855	300 ~ 500
	2.109	0.000212	500 ~
A - B	1.043	0.1009	0 ~ 300
	1.239	0.03300	300 ~ 500
	1.602	0.00348	500 ~
B	0.964	0.1272	0 ~ 500
	1.094	0.0570	500 ~
B - C	0.941	0.1166	0 ~ 500
	1.006	0.0780	500 ~
C	0.918	0.1068	0 ~
C - D	0.872	0.1057	0 ~ 1,000
	0.775	0.2067	1,000 ~ 10,000
	0.737	0.2943	10,000 ~
D	0.826	0.1046	0 ~ 1,000
	0.632	0.400	1,000 ~ 10,000
	0.555	0.811	10,000 ~
E	0.788	0.0928	0 ~ 1,000
	0.565	0.433	1,000 ~ 10,000
	0.415	1.732	10,000 ~
F	0.784	0.0621	0 ~ 1,000
	0.526	0.370	1,000 ~ 10,000
	0.323	2.41	10,000 ~
G	0.794	0.0373	0 ~ 1,000
	0.637	0.1105	1,000 ~ 2,000
	0.431	0.529	2,000 ~ 10,000
	0.222	3.62	10,000 ~

[「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」 (公害研究対策センター、平成 12 年) より作成]

弱風時、無風時は表 12-3-7 に示す拡散パラメータを用いた。

表 12-3-7 無風時、弱風時に係る拡散パラメータ

安定度	無風時 (≤ 0.4m/s)		弱風時 (0.5~0.9m/s)	
	α	γ	α	γ
A	0.948	1.569	0.748	1.569
A-B	0.859	0.862	0.659	0.862
B	0.781	0.474	0.581	0.474
B-C	0.702	0.314	0.502	0.314
C	0.635	0.208	0.435	0.208
C-D	0.542	0.153	0.342	0.153
D	0.470	0.113	0.270	0.113
E	0.439	0.067	0.239	0.067
F	0.439	0.048	0.239	0.048
G	0.439	0.029	0.239	0.029

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）

ウ．弱風時の風向出現率の補正

計算時に使用する風向 i ($i=1\sim 16$ 方位) の出現率を風速 u と水平拡散パラメータ α とにより以下のように補正した。

$$u/\alpha < 1 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} f_i$$

$$1 \leq u/\alpha < 1.5 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-4} + 2 \sum_{k=3}^3 f_{i+k} + f_{i+4} \right) / 16$$

$$1.5 \leq u/\alpha < 2 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-3} + 2 \sum_{k=2}^2 f_{i+k} + f_{i+3} \right) / 12$$

$$2 \leq u/\alpha < 3.3 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-2} + 2 \sum_{k=1}^1 f_{i+k} + f_{i+2} \right) / 8$$

$$3.3 \leq u/\alpha < 6 \text{ のとき} \quad f_{ci} = \left(f_{i-1} + 2f_i + f_{i+1} \right) / 4$$

$$6 \leq u/\alpha \text{ のとき} \quad f_{ci} = f_i$$

$u/\alpha < 1.5$ の場合、 $R < u \cdot H_e / \sqrt{2} \gamma$ である計算範囲については風向出現率をさらに以下のように補正した。

$$f_{cci} = \left\{ f_a \left(\frac{u \cdot H_e}{\sqrt{2} \gamma} - R \right) + f_{ci} R \right\} / \frac{u \cdot H_e}{\sqrt{2} \gamma}$$

ここで、

f_i : 観測による各風向の出現率

f_{ci} 、 f_{cci} : 拡散計算に用いる補正した風向出現率

$$f_a = \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} f_i$$

エ. 濃度の重合

有風時、弱風時及び無風時の拡散計算を、気象条件毎に各発生源について行い、次式によって重合し、さらに、各発生源を重合して予測地点における年平均値を求めた。

$$C(R) = \sum_i \sum_j \sum_k C_1(D_i, U_j, S_k) \cdot f_1(D_i, U_j, S_k) + \sum_k C_2(S_k) \cdot f_2(S_k)$$

ここで、

$C(R)$: 予測地点 R の濃度

$C_1(D_i, U_j, S_k)$: 風向 D_i , 風速階級 U_j , 安定度 S_k の時の濃度 (有風時、弱風時)

$f_1(D_i, U_j, S_k)$: 風向 D_i , 風速階級 U_j , 安定度 S_k の時の出現頻度

$C_2(S_k)$: 安定度 S_k の時の濃度 (無風時)

$f_2(S_k)$: 安定度 S_k (無風時) の出現頻度

注) 出現頻度 = 風向 D_i , 風速階級 U_j , 安定度 S_k の出現度数 / 全度数

(b) 二酸化窒素 (NO_2) の変換式

窒素酸化物 (NO_x) から二酸化窒素 (NO_2) への変換は、以下に示す指数近似モデルを用いた。

$$[NO_2] = [NO_x]_D \cdot \left[1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-Kt) + \beta \} \right]$$

ここで、

$[NO_2]$: 二酸化窒素 (NO_2) の濃度 (ppm)

$[NO_x]_D$: 拡散計算から得られた窒素酸化物 (NO_x) の濃度 (ppm)

α : 排出源近傍での一酸化窒素と窒素酸化物 (NO_x) との比
(=0.9)

β : 平衡状態を近似する定数 (昼夜とも 0.3)
 t : 拡散時間 (s)
 K : 実験定数 (s⁻¹)
 $K = \gamma \cdot u \cdot [O_3]_B$
 γ : 定数 (0.208)
 u : 風速 (m/s)
 $[O_3]_B$: オゾンのバックグラウンド濃度

表 12-3-8 オゾンのバックグラウンド濃度

風速区分	昼		夜	
	不安定	中立	中立	安定
有風時・弱風時	0.028	0.023	0.013	0.010
無風時	0.015	0.013	0.008	0.007

(c) 年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値から日平均値への変換については、以下に示す 2019 年度～2021 年度の大阪府内の一般環境大気測定局の実測値から求めた変換式を用いた。

$$[NO_2]_D = 1.9315 \cdot [NO_2]_Y + 0.0048 \quad (\text{相関係数 } r = 0.948)$$

$$[SPM]_D = 2.1630 \cdot [SPM]_Y + 0.0030 \quad (\text{相関係数 } r = 0.796)$$

ここで、

$[NO_2]_D$: 二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98% 値 (ppm)
 $[NO_2]_Y$: 二酸化窒素 (NO₂) の年平均値 (ppm)
 $[SPM]_D$: 浮遊粒子状物質 (SPM) の日平均値の 2% 除外値 (mg/m³)
 $[SPM]_Y$: 浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値 (mg/m³)

(d) 予測時点

工事計画 (資料編: 資料 12-3-2 参照) をもとに、各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 か月間の合計が最大となる期間を、1 時間値予測については月ごとの大気汚染物質質量が最大となる月を工事最盛期、つまり予測時点とした。

予測時点は、二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値については工事開始後 14～25 か月目、二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の 1 時間値については工事開始後 19 か月目である。

連続する 12 か月間の大気汚染物質排出量は表 12-3-9 に、月別の大気汚染物質排出量は表 12-3-10 に示すとおりである。

表 12-3-9 連続する 12 か月間の大気汚染物質排出量

項目	単位	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		
NO _x	m ³ _N /年	1,934	2,026	2,069	2,315	2,907	3,650	4,443	5,273	5,762	6,286		
SPM	kg/年	398	417	426	476	598	751	914	1,084	1,185	1,292		
項目	単位	着工後月数											
		11~22	12~23	13~24	14~25	15~26	16~27	17~28	18~29	19~30	20~31		
NO _x	m ³ _N /年	6,422	6,578	6,592	6,594	6,539	6,250	5,616	4,849	4,055	3,204		
SPM	kg/年	1,319	1,351	1354.2	1354.4	1,343	1,283	1,153	995	832	657		
項目	単位	着工後月数											
		21~32	22~33	23~34	24~35	25~36	26~37						
NO _x	m ³ _N /年	2,719	2,206	2,027	1,808	1,666	1,492						
SPM	kg/年	557	452	415	371	341	306						

表 12-3-10 月別の建設機械等からの大気汚染物質排出量

項目	単位	着工後月数											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NO _x	m ³ _N /月	102	150	182	182	182	182	182	161	161	150	150	150
SPM	kg/月	21	31	37	37	37	37	37	33	33	31	31	31
項目	単位	着工後月数											
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
NO _x	m ³ _N /月	194	194	428	774	925	975	1,012	650	686	285	306	164
SPM	kg/月	40	40	88	159	190	200	208	133	141	58	63	34
項目	単位	着工後月数											
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
NO _x	m ³ _N /月	196	139	139	139	159	181	161	165	173	106	88	22
SPM	kg/月	40	28	28	28	33	37	33	34	36	22	18	5
項目	単位	着工後 月数											
		37											
NO _x	m ³ _N /月	22											
SPM	kg/月	5											

(e) 発生源モデル

発生源は、工事区域内で稼働する建設機械、工事用車両である。工事範囲を考慮して一辺 25m の面煙源としてモデル化した。有効煙源高は排出源高さである 3 m とした。煙源の配置は図 12-3-4 に示すとおりである。

拡散計算においては、面源に対しては拡散式中の排出強度 Q_p (二酸化窒素 (NO₂) : m³_N/s、浮遊粒子状物質 (SPM) : kg/s) を単位面積当たりの排出強度 Q_A (二酸化窒素 (NO₂) : m³_N/(m²・s)、浮遊粒子状物質 (SPM) : kg/(m²・s)) に置き換え、面積分した。

また、建設機械等の稼働時間帯は 8 時～17 時とした。

(f) 排出量の算定

建設機械等による大気汚染物質排出量は、工事計画より重機等の年間延べ稼働台数を算定し、各重機の出力等の規格をもとに以下の排出量算定式を用いて算出した。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。排出原単位は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（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、平成 25 年）および「国土技術政策総合研究所資料 No. 671 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、平成 24 年）（以下、国総研資料と示す。）に基づき、予測時点である 2020 年次の車種別排出係数を表 12-3-13 のとおり設定した。なお、工事区域内を走行する工事用車両の走行距離は 1 日 1 台当たり 800m とし、走行速度は 10km/h とした。通勤車両は小型車とし、他の工事車両は大型車とし、大型車については等価慣性重量に基づく排出原単位の重量補正を行った。ただし、ミキサ車及びポンプ車は工事区域内で一定時間稼働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 12-3-11 に、規格等は表 12-3-12 に、自動車の大気汚染物質排出原単位は表 12-3-13 に示すとおりである。

建設機械の稼働時間は 8 時間とした。なお、生コン車の工事区域内での稼働時間は 1 台当たり 25 分とした。このようにして算定した年平均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。

$$Q_{NOx} = q \cdot p \cdot A \cdot V \cdot T / 46$$

$$Q_{SPM} = q \cdot p \cdot \rho \cdot B \cdot T$$

ここで、

Q_{NOx} : 1 日 1 台当たりの NO_x 排出量 (m^3_N /日)

q : 1kW 当たり、1 時間当たりの燃料使用量 (1/kW・時間)

p : 定格出力 (kW)

A : NO_x 発生原単位 (14.9 g / l)

「固定燃焼施設における大気汚染物質の排出係数に関する調査報告書」(環境庁、昭和 51 年)

V : 標準状態の気体 1 モル当たりの体積 ($0.0224m^3_N$)

T : 稼働時間 (時間)

Q_{SPM} : 1 日 1 台当たりの SPM 排出量 (kg/日)

ρ : 比重 (0.83)

「窒素酸化物総量規制マニュアル」公害研究対策センター

B : SPM 発生原単位 (0.0018kg/kg)

「排出基準等設定調査」(環境庁、昭和 58 年)

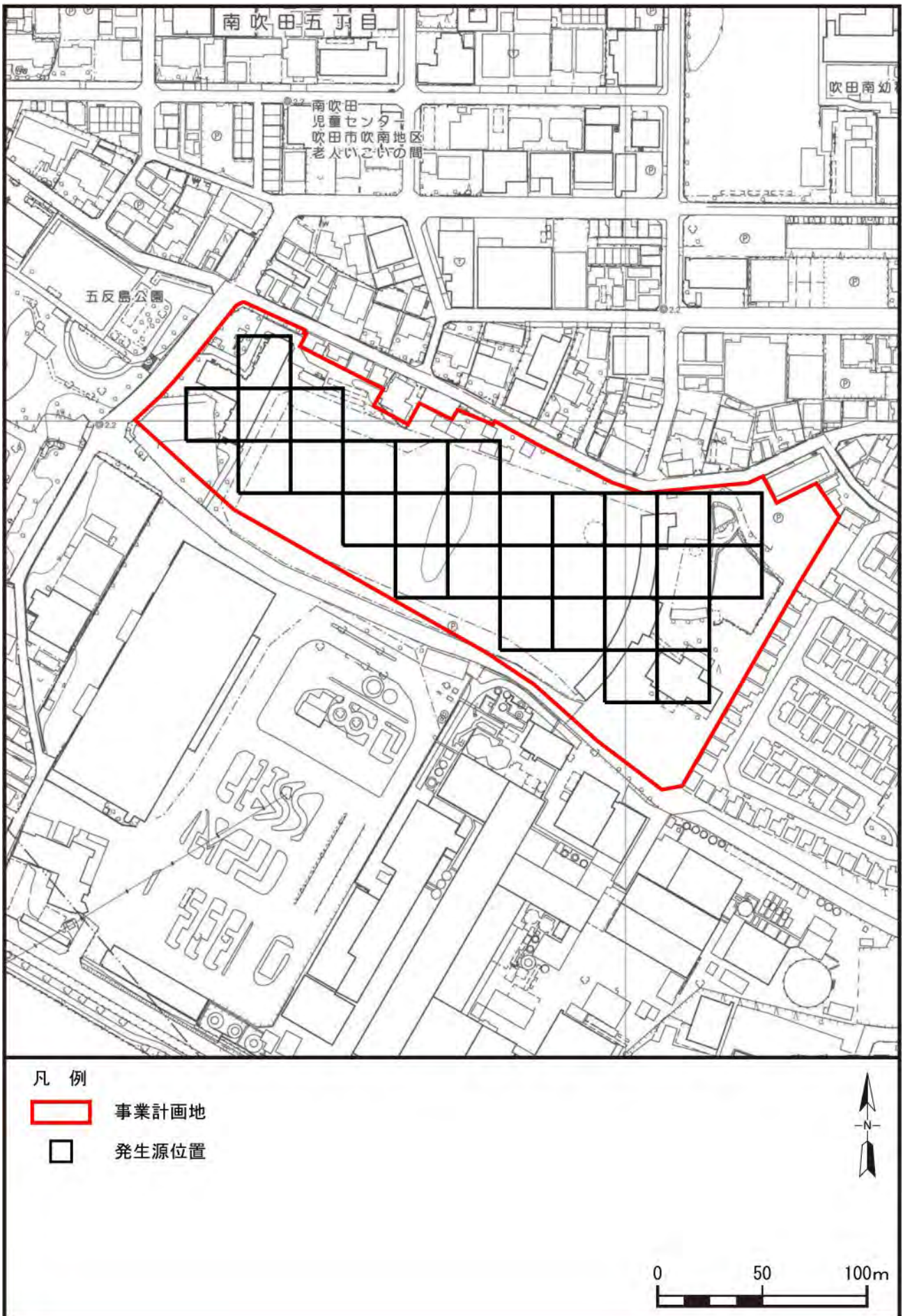


図 12-3-4 建設機械煙源配置

表 12-3-11(1) 建設機械等の台数 (年平均値予測時)

区分	機 種	規 格	工事最盛期年間延べ稼働台数 (台・日)
建設機械	杭打機	—	88
	地盤改良機	—	44
	アースドリル機	—	616
	掘削機	—	330
	ラフタークレーン	25 t	990
	ラフタークレーン	50 t	220
	クローラクレーン	70 t	220
	クローラクレーン	80 t	308
	クローラクレーン	90 t	44
	クローラクレーン	150 t	616
	発電機	100kVA	616
	発電機	150kVA	594
	バックホウ	0.25 m ³	638
	バックホウ	0.45 m ³	1,914
	バックホウ	0.7 m ³	616
	ブルドーザ	30 t	176
	生コン車	10 t	4,140
	ポンプ車	10 t	54
工事車両	トラック	4 t	1,608
	トラック	11 t	3,274
	セメント運搬車	11 t	96
	ダンプトラック	11 t	16,496
	トレーラー	25 t	1,236
	通勤車両	—	17,204

表 12-3-11(2) 建設機械等の台数 (1 時間値予測時)

区分	機 種	規 格	工事最盛期月間延べ稼働台数 (台・日)
建設機械	アースドリル機	—	154
	掘削機	—	44
	ラフタークレーン	25 t	66
	ラフタークレーン	50 t	22
	クローラクレーン	80 t	88
	クローラクレーン	150 t	154
	発電機	100kVA	154
	発電機	150kVA	44
	バックホウ	0.25 m ³	110
	バックホウ	0.45 m ³	352
	バックホウ	0.7 m ³	66
	ブルドーザ	30 t	22
	生コン車	10 t	600
工事車両	トラック	4 t	84
	トラック	11 t	342
	セメント運搬車	11 t	22
	ダンプトラック	11 t	2,996
	トレーラー	25 t	166
	通勤車両	—	1,430

表 12-3-12 建設機械の規格、燃料消費率

区分	機 種	規 格	稼働時間 (h)	定格出力 (kW)	燃料使用量 (L/(kW・h))
建設 機械	杭打機	—	8	159	0.085
	地盤改良機	—	8	147	0.085
	アースドリル機	—	8	182	0.093
	掘削機	—	8	159	0.104
	ラフタークレーン	25 t	6~8	193	0.088
	ラフタークレーン	50 t	8	257	0.088
	クローラクレーン	70 t	8	162	0.076
	クローラクレーン	80 t	6~8	169	0.076
	クローラクレーン	90 t	8	184	0.076
	クローラクレーン	150 t	8	231	0.076
	発電機	100kVA	8	92	0.145
	発電機	150kVA	8	134	0.145
	バックホウ	0.25 m ³	6~8	41	0.153
	バックホウ	0.45 m ³	6~8	60	0.153
	バックホウ	0.7 m ³	6~8	104	0.153
	ブルドーザ	30 t	6~8	208	0.153
	生コン車	10 t	0.4167	213	0.059
ポンプ車	10 t	8	199	0.078	

注) 1. 「道路環境影響評価の技術手法〔平成 24 年度版〕」(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、平成 25 年)及び「建設機械等損料算定表(令和 3 年度版)」(一般社団法人日本建設機械施工協会、令和 3 年 4 月)により設定した。

2. すべて軽油を燃料とした。

表 12-3-13 自動車の大気汚染物質排出原単位

単位：g/(台・km)

区分		窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)	備 考
		速度 10km/h	速度 10km/h	
トラック	4 t	0.934	0.020890	「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）の大型車排出係数（2020 年次、NO _x ：1.768、SPM：0.039552）から等価慣性重量補正し算出
トラック	11 t	2.335	0.052225	
ダンプトラック	11 t	2.335	0.052225	
セメント搬入車	11 t	2.335	0.052225	
トレーラー	25 t	4.358	0.097487	
通勤車両	—	0.087	0.003019	「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）の小型車排出係数（2020 年次）を設定

注) 1. 排出原単位は、「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）の排出係数の値をもとに算出した。
 2. 浮遊粒子状物質（SPM）の排出原単位は粒子状物質（PM）原単位を用いた。

表 12-3-14 年平均値及び 1 時間値予測時の大気汚染物質排出量

予測対象	窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)
年平均値予測時	6,594m ³ _N /年	1,354kg/年
1 時間値予測時	1,012m ³ _N /月	208kg/月

(g) 気象モデル

ア. 年平均値

(ア) 風向・風速

事業計画地の南西約 3.1kmに位置する野中小学校局の風向、風速データは 2021 年度においては有効測定日が少なかったことから、大気予測に用いる気象条件として適用しなかった。代わりに 2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日の 1 年間の野中小学校局における風向、風速データを用いた。風向は 16 方位とし、風速は表 12-3-15 に示す風速階級に区分した。風配図は、図 12-3-5 に示すとおりである。

表 12-3-15 風速区分

単位：m/s

区分	無風時	(弱風時)	有風時				
			1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~5.9	6.0≤
風速階級	≤0.4	0.5~0.9	1.0~1.9	2.0~2.9	3.0~3.9	4.0~5.9	6.0≤
代表風速	—	0.7	1.5	2.4	3.2	4.2	—

風速の高度補正は、次のべき法則を用いた。なお、べき指数（P 値）は窒素酸化物総量規制マニュアルに従い設定した表 12-3-16 に示す値を用いた。中間の 대기安定度においては、A-B のときは A の P 値を、B-C のときは B の P 値を、C-D のときは C の P 値を用いた。

$$u = u_0 (H_e / H_0)^P$$

u : 高さ (H_e) の推定風速 (m/s)

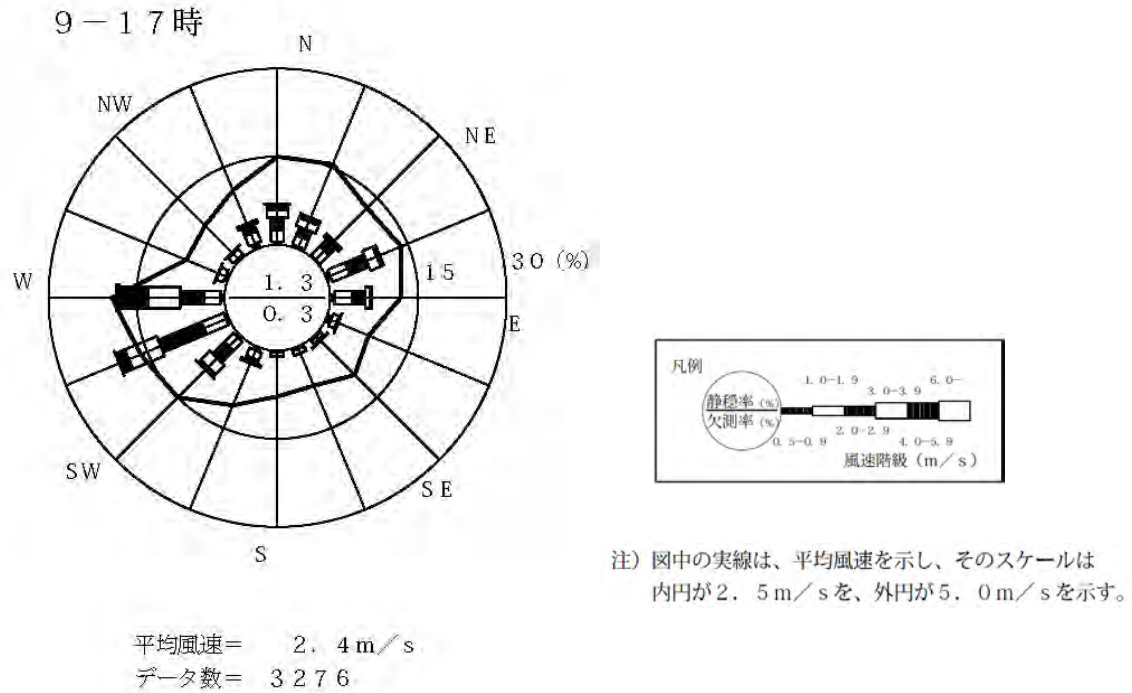
u₀ : 測定高さ H₀ (=20.3m) の風速 (m/s)

P : べき指数 (P 値)

表 12-3-16 風速の高度補正のべき指数 (P 値)

パスキル安定度	A	B	C	D	E	FとG
P 値	0.100	0.150	0.200	0.250	0.250	0.300

出典：「窒素酸化物総量規制マニュアル [新版]」（公害研究対策センター、平成 12 年）



地点：野中小学校
期間：2020 年 4 月 1 日～2021 年 3 月 31 日
図 12-3-5 風配図

(イ) 大気安定度

大気安定度は、2020年4月1日～2021年3月31日の1年間の野中小学校局における風速、吹田市北消防署局における日射量を用い、経済産業省低煙源工場拡散モデルにおいて示されている表 12-3-17 の安定度階級表により分類した。その結果は、図 12-3-6 に示すとおりである。

表 12-3-17 安定度階級表

地上風速 (m/s)	日中				夜間 (日射量=0)
	日射量Q (単位 0.01kW/m ²)				
	60<Q	30~59	15~29	~14	
<2.0	A	A-B	B	D	F
2.0~2.9	A-B	B	C	D	E
3.0~3.9	B	B-C	C	D	D
4.0~5.9	C	C-D	D	D	D
6.0≤	C	D	D	D	D

注：「有害大気汚染物質に係る発生源周辺における環境影響予測手法マニュアル」
(平成 24 年 3 月、経済産業省) より作成

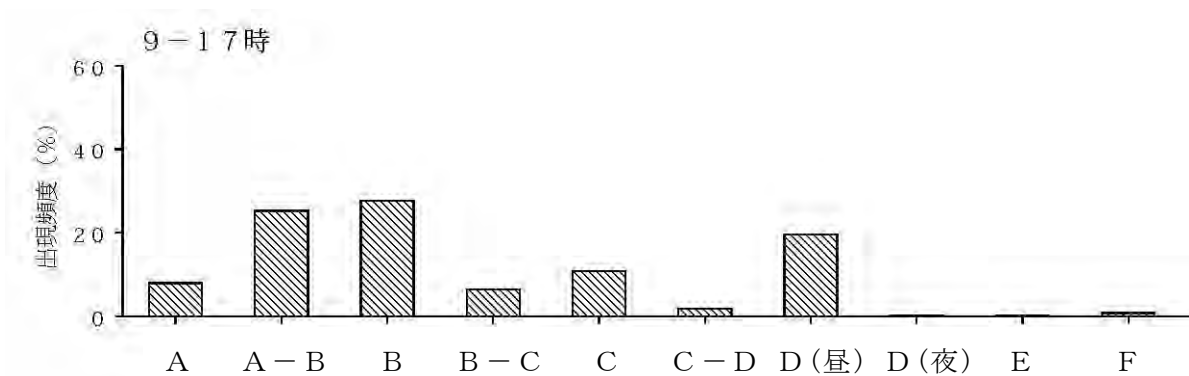


図 12-3-6 安定度別出現頻度

イ. 1 時間値

1 時間値の予測に用いた気象条件は表 12-3-18 のとおりである。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、風速については有風時の最小風速ランクの代表風速である 1.5m/s、大気安定度については昼間において最も安定側となる D とした。

また、風向については事業計画地に最も近い住居地域へ向かう風向である西南西とした。

表 12-3-18 1 時間値予測時の気象条件

風向	風速 (m/s)	大気安定度
西南西	1.5	D

(h) バックグラウンド濃度

二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質 (SPM) のバックグラウンド濃度は、吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値を用いた。

二酸化窒素 (NO₂) の年間平均値は 0.012ppm、浮遊粒子状物質 (SPM) の年間平均値は 0.013mg/m³ である。

③ 予測結果

a. 年平均値

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

建設機械等の稼働により発生する排出ガスによる、二酸化窒素 (NO₂) への影響の予測結果は、表 12-3-19 に示すとおりである。また、周辺地域における二酸化窒素 (NO₂) の寄与濃度 (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、建設機械等による二酸化窒素 (NO₂) 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 0.0104ppmとなると予測される。

また、二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98% 値は、最大で 0.048ppmとなると予測される。

表 12-3-19 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果
(二酸化窒素 (NO₂) : 年平均値)

予測時期	予測対象	二酸化窒素 (NO ₂) 年平均値			日平均値の年間 98% 値 (ppm)
		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) ①	将来バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)	
工事最盛期	周辺住居地域等	0.0104	0.012	0.0224	0.048

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

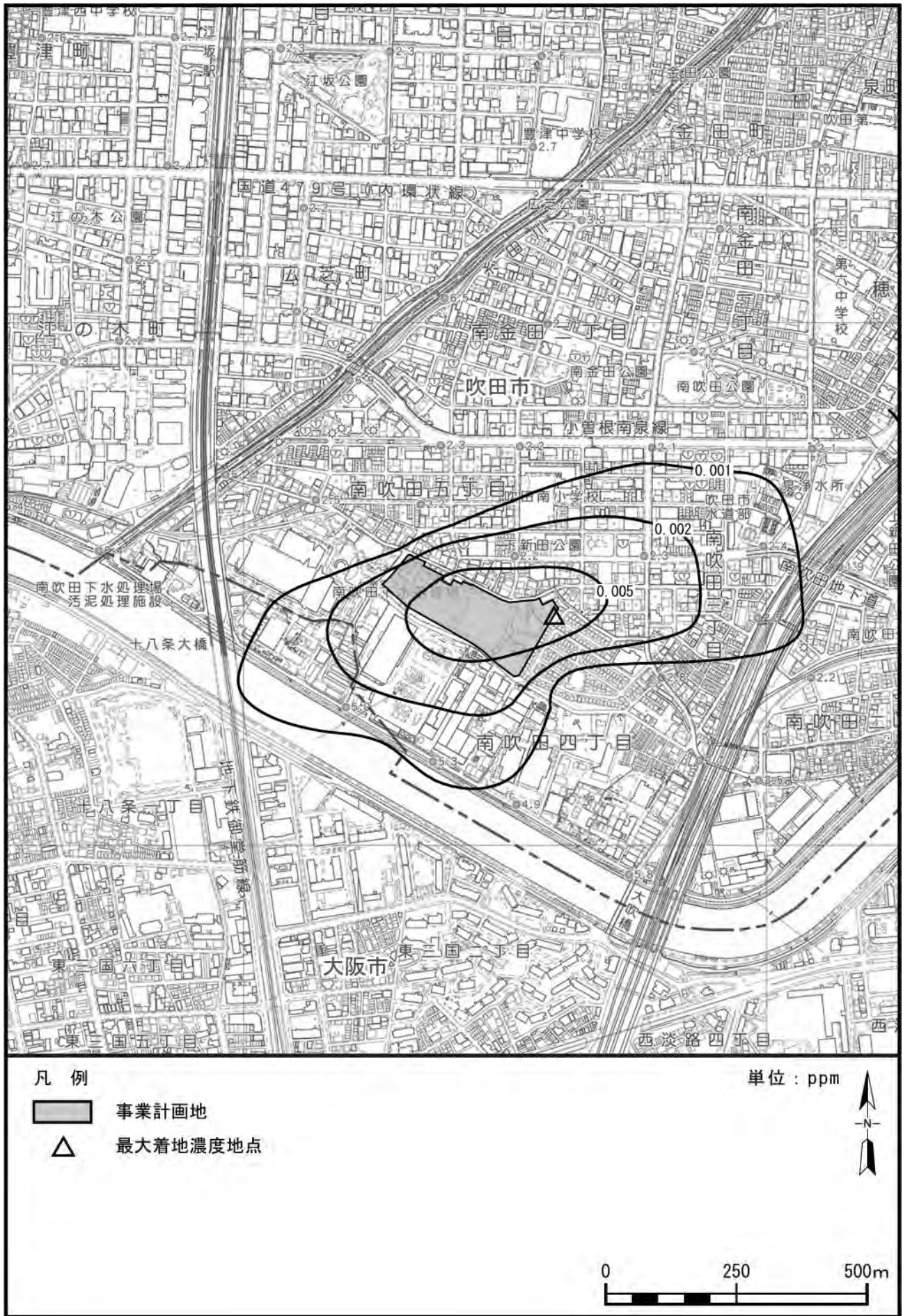


図 12-3-7 建設工事中の二酸化窒素（NO₂）寄与濃度（年平均値）

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

建設機械等の稼働により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質 (SPM) への影響の予測結果は、表 12-3-20 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 12-3-8 に示すとおりである。

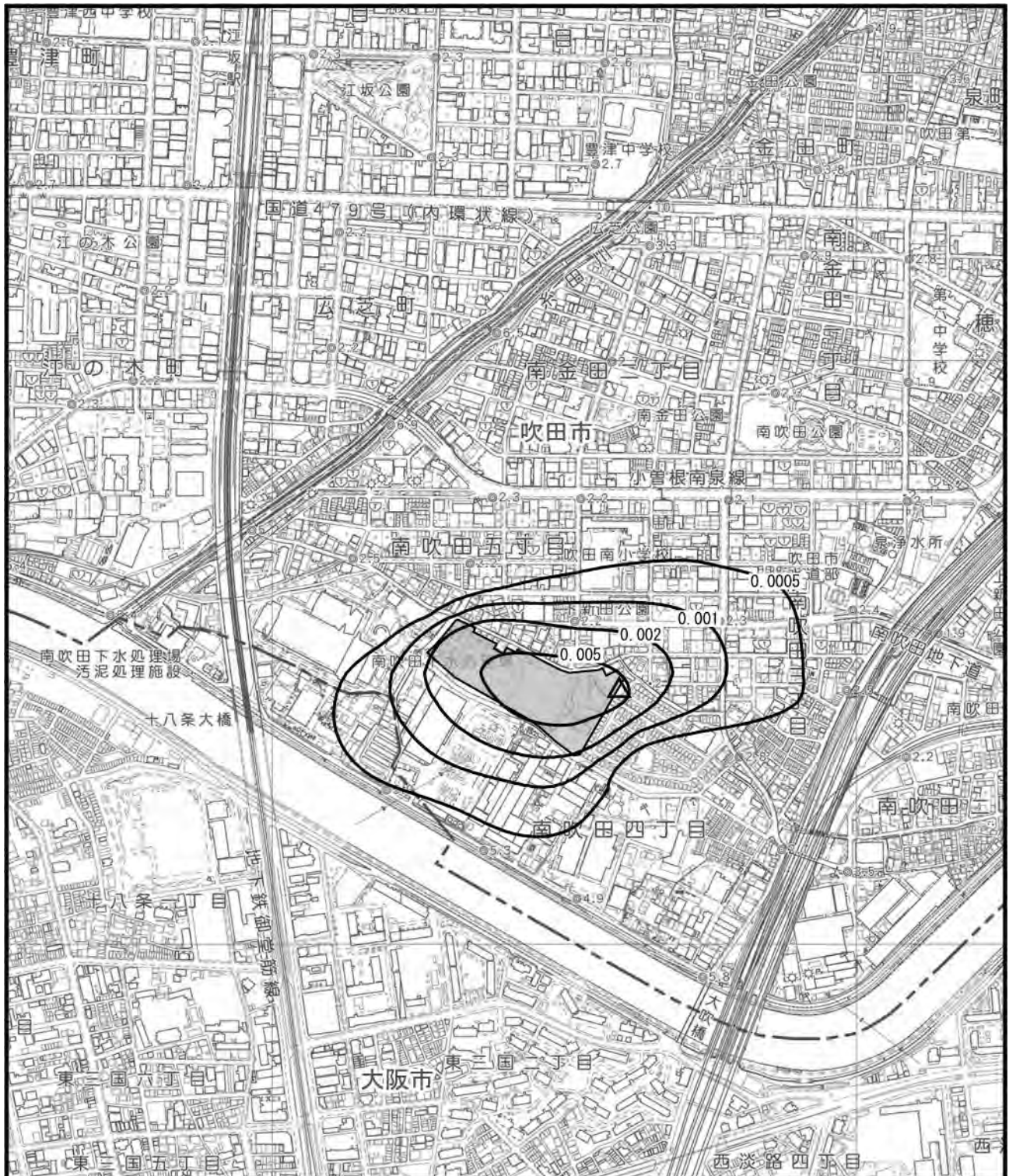
周辺住居地域等における、建設機械等による浮遊粒子状物質 (SPM) の寄与濃度の最大着地濃度の年平均値は、工事最盛期において $0.0062\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

また、浮遊粒子状物質 (SPM) の日平均値の 2%除外値は、最大で $0.045\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 12-3-20 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質 (SPM) : 年平均値)

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値			日平均値の 2%除外値 (mg/m^3)
		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) ①	将来バック グラウンド 濃度 (mg/m^3) ②	環境濃度 (mg/m^3) (=①+②)	
工事 最盛期	周辺住居 地域等	0.0062	0.013	0.0192	0.045

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。



凡例

- 事業計画地
- 最大着地濃度地点

単位：mg/m³

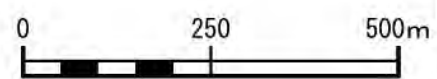
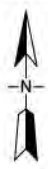


図 12-3-8 建設工事中の浮遊粒子状物質（SPM）寄与濃度（年平均値）

b. 1 時間値

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

建設機械等の稼働により発生する排出ガスによる、二酸化窒素 (NO₂) への影響の予測結果は、表 12-3-21 に示すとおりである。

周辺住居地域等における、建設機械等による二酸化窒素 (NO₂) 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 0.126ppm となると予測される。また、その地点における二酸化窒素 (NO₂) の環境濃度は、0.138ppm となると予測される。

表 12-3-21 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果
(二酸化窒素 (NO₂) : 1 時間値)

予測時期	予測対象	二酸化窒素 (NO ₂) 1 時間値		
		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) ①	将来バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)
工事最盛期	周辺住居地域等	0.126	0.012	0.138

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

建設機械等の稼働により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質 (SPM) への影響の予測結果は、表 12-3-22 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 1 時間値は、工事最盛期において $0.058\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。また、その地点における浮遊粒子状物質 (SPM) の環境濃度は、 $0.071\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 12-3-22 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質 (SPM) : 1 時間値)

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質 (SPM) 1 時間値		
		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) ①	将来バックグラウンド濃度 (mg/m^3) ②	環境濃度 (mg/m^3) (=①+②)
工事最盛期	周辺住居地域等	0.058	0.013	0.071

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、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予測結果は、表 12-3-23、24 に示すとおりである。二酸化窒素（NO₂）及び浮遊粒子状物質（SPM）については、吹田市の目標値及び環境基準値を下回ると予測された。

この結果を踏まえ、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である。

- ・使用する建設機械については、2次排出ガス対策型以上の機種を採用に努める。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励行等の適正な施工管理を行う。
- ・工事区域の周囲に仮囲いを設置し、適宜散水を行う。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、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障がないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-3-23(1) 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果と
環境基準値との比較（二酸化窒素（NO₂）：年平均値）

予測時期	二酸化窒素（NO ₂ ）年平均値			日平均値の 年間 98% 値 (ppm)	吹田市の 目標値	環境基準値
	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) ①	将来バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)			
工事最盛期	0.0104	0.012	0.0224	0.048	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

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-23(2) 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果と
環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM）：年平均値）

予測時期	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値			日平均値の 2% 除外値 (mg/m ³)	環境基準値 ・ 吹田市の目標値
	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) ①	将来バックグラウンド濃度 (mg/m ³) ②	環境濃度 (mg/m ³) (=①+②)		
工事最盛期	0.0062	0.013	0.0192	0.045	1 時間値の 1 日平均値が 0.10 mg/m ³ 以下であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-24(1) 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果と短期暴露の指針値との比較（二酸化窒素（NO₂）：1時間値）

予測時期	二酸化窒素（NO ₂ ）1時間値			短期暴露の指針値 ・ 吹田市の目標値
	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） ①	将来バックグラウンド濃度（ppm） ②	環境濃度（ppm） （=①+②）	
工事最盛期	0.126	0.012	0.138	1時間値暴露として 0.1～0.2ppm 以下であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における2021年度の年平均値とした。

表 12-3-24(2) 建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測結果と環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM）：1時間値）

予測時期	浮遊粒子状物質（SPM）1時間値			環境基準値 ・ 吹田市の目標値
	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 ） ①	将来バックグラウンド濃度（mg/m ³ ） ②	環境濃度（mg/m ³ ） （=①+②）	
工事最盛期	0.058	0.013	0.071	1時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における2021年度の年平均値とした。

(2) 工事用車両の走行

① 予測内容

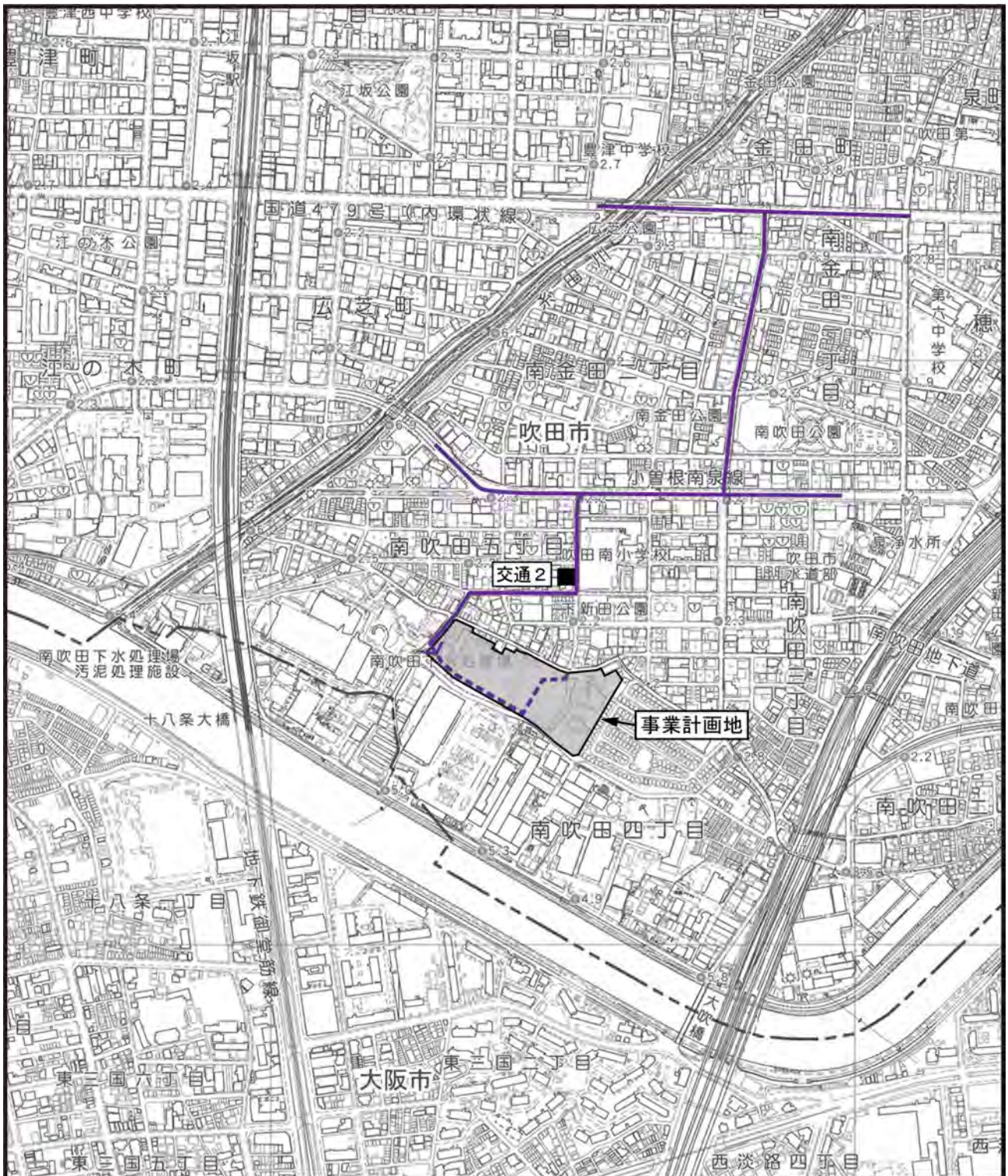
工事の実施に伴う影響として、工事用車両の走行により発生する排出ガスが、事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-3-25 に、予測地点の位置は図 12-3-9 に示すとおりである。

予測地点は、工事用車両の主要な走行ルートに沿道 1 地点とした。

予測時点は、工事最盛期とした。

表 12-3-25 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事用車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 (NO ₂) ・浮遊粒子状物質 (SPM) 予測値 ・1 時間値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値	工事用車両	工事用車両主要走行ルート沿道 1 地点	工事最盛期	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。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。



凡例

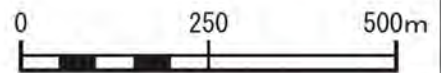
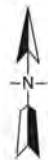
-
工事用車両主要走行ルート-
予測地点


図 12-3-9 工事用車両排出ガス影響予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

工事用車両の走行により発生する排出ガスについては、二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値、日平均値（年間 98% 値または 2% 除外値）及び 1 時間値を予測した。その予測手順は、図 12-3-10 に示すとおりである。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。そして、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（JEA 式）による予測計算を行い、寄与濃度を予測した。

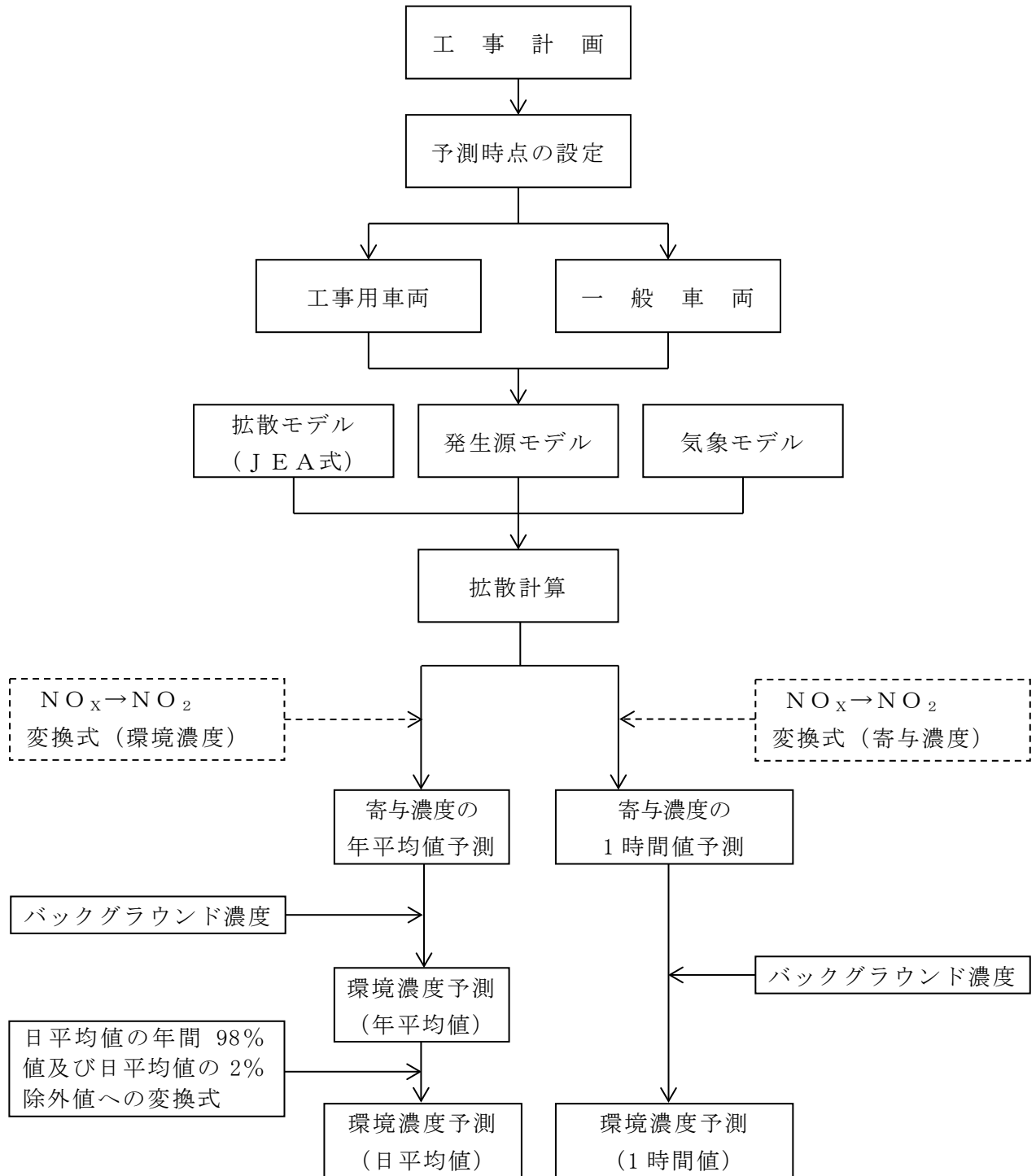


図 12-3-10 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測手順

b. 予測モデル

(a) 拡散モデル

ア. 直角風時（風速 1.0m/s 以上で、線源と風向のなす角度が 40° 以上）

$$C(x, z) = \frac{Q_L}{(u \sin \theta)^{0.5}} \cdot \frac{A}{x^s} \cdot \exp\left(-B \frac{z^p}{x}\right) \cdot W(x : y_1, y_2)$$

ここで、

$C(x, z)$: 計算点 (x, z) の濃度

x : 計算点から線煙源までの（垂直）距離（m）

z : 計算点高さ（m）

Q_L : 線煙源強度（ $m^3_N/(m \cdot s)$, $kg/(m \cdot s)$ ）

u : 風速（m/s）

θ : 線煙源と風のなす角（ $40^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$ ）

$W(x : y_1, y_2)$: 有限効果

$$W(x : y_1, y_2) = \frac{1}{2} \left[\operatorname{erf}\left(G \frac{y_2}{\sqrt{x}}\right) - \operatorname{erf}\left(G \frac{y_1}{\sqrt{x}}\right) \right]$$

$\operatorname{erf}(w)$: 誤差関数

$$\operatorname{erf}(w) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^w e^{-\eta^2} d\eta$$

y_1, y_2 : 有限線煙源の端点座標で、計算点 R を通る風の線と線煙源又はその延長との交点を原点とし、 $\theta \neq 90^\circ$ のときには風上側を y_2 とする。また、R を通り風と直角の線が線煙源と交わる場合には y_1 の代わりにその点 y_1' を採用する。

パラメータは、以下に示すとおりである。

$$S = \alpha \cdot \exp\left(0.89 \frac{L}{u \sin \theta}\right)$$

$$G = \gamma \cdot \exp\left(-2.45 \frac{L}{u \sin \theta}\right)$$

パラメータ 地域区分	p	A	α	γ	B
(i) 平坦地	1.5	2.4	0.86	0.16	$1.47 \times f_B$
(ii) 低層住宅散在	2.5	5.4	1.03	0.12	0.036
(iii) 低層住宅密集	2.5	1.07	0.71	0.107	0.018
(iv) 中層ビル散在	1.5	4.4	0.86	0.12	$0.94 \times f_B$

地域区分については低層住宅密集とした。

$$f_B = \exp\left(-3.12 \frac{L}{u \cdot \sin \theta}\right)$$

θ : 風と線煙源のなす角

L : 放射収支量 (kw/m^2)

イ. 平行風時（風速 1.0m/s 以上で、線源と風向のなす角度が 40° 未満）

$$C(y, z) = \frac{Q_L}{(u \cos \theta)^{0.5}} \cdot \frac{A}{\sqrt{y^2 + G_2 z^2}} \cdot W(y : x_1, x_2)$$

ここで、

$C(y, z)$: 計算点 (y, z) の濃度

y : 計算点から線煙源までの（垂直）距離（m）

z : 計算点高さ（m）

Q_L : 線煙源強度（ $m^3_N/(m \cdot s)$, $kg/(m \cdot s)$ ）

u : 風速（m/s）

θ : 線煙源と風のなす角（ $0^\circ \leq \theta < 40^\circ$ ）

$W(y : x_1, x_2)$: 有限効果

$$W(y : x_1, x_2) = \operatorname{erf}\left(G_1 \frac{\sqrt{y^2 + G_2 z^2}}{\sqrt{x_1}}\right) - \operatorname{erf}\left(G_1 \frac{\sqrt{y^2 + G_2 z^2}}{\sqrt{x_2}}\right)$$

$\operatorname{erf}(w)$: 前出，誤差関数

x_1, x_2 : 有限線煙源の端点座標で、計算点 R を通り風と直角な線が線煙源又はその延長と交わる点を原点とし、風上側を x_2 とする。 x_1 が負になる場合には x_1 のかわりに 0 とし、このとき

$$\operatorname{erf}\left(G_1 \frac{\sqrt{y^2 + G_2 z^2}}{\sqrt{x_1}}\right) \rightarrow 1 \quad \text{となる。}$$

パラメータは、以下に示すとおりである。

$$A = 3.29 \exp\left(-2.8 \frac{L}{u \cos \theta}\right)$$

$$G_1 = \gamma \cdot \exp\left(-1.61 \frac{L}{u \cos \theta}\right)$$

パラメータ	パラメータ	
地域区分	γ	G_2
(i) 平坦地	0.063	6.49
(ii) 低層住宅散在	0.143	5.24
(iii) 低層住宅密集	0.143	1.63
(iv) 中層ビル散在	0.063	8.25

地域区分については低層住宅密集とした。

θ : 風と線煙源のなす角

L : 放射収支量 (kW/m^2)

ウ. 無風・弱風時（風速 1.0m/s 未満）

$$C(x, z) = \frac{\pi \cdot A \cdot Q_L}{(x^2 + G z^2)^S} \times W(x : y_1, y_2)$$

ここで、

$C(x, z)$: 計算点 (x, z) の濃度

x : 計算点から線煙源までの（垂直）距離（m）

z : 計算点高さ（m）

Q_L : 線煙源強度（ $\text{m}^3/\text{N}/(\text{m} \cdot \text{s})$, $\text{kg}/(\text{m} \cdot \text{s})$ ）

$W(x : y_1, y_2)$: 有限効果

$$W(x : y_1, y_2) = \frac{1}{\pi} \left[\tan^{-1} \left(\frac{y_2}{\sqrt{x^2 + G z^2}} \right) - \tan^{-1} \left(\frac{y_1}{\sqrt{x^2 + G z^2}} \right) \right]$$

y_1, y_2 : 有限線煙源の端点座標で、計算点から遠い方を y_2 とする。

パラメータ

$$A = 0.76 \exp(-2.76 L)$$

$$S = 0.38 \exp(1.29 L)$$

$$G = \begin{cases} 5.5 \exp(-4.3 L) & L \geq 0 \\ 5.5 \exp(-77.6 L) & L < 0 \end{cases}$$

L : 放射収支量 (kW/m^2)

(b) 二酸化窒素 (NO_2) の変換式

窒素酸化物 (NO_x) から二酸化窒素 (NO_2) への変換は、以下に示す指数近似モデルを用いた。

$$[\text{NO}_2] = [\text{NO}_x]_D \cdot \left[1 - \frac{\alpha}{1 + \beta} \{ \exp(-K t) + \beta \} \right]$$

ここで、

$[\text{NO}_2]$: 二酸化窒素 (NO_2) の濃度 (ppm)

$[\text{NO}_x]_D$: 拡散計算から得られた窒素酸化物 (NO_x) の濃度 (ppm)

α : 排出源近傍での一酸化窒素と窒素酸化物との比 (=0.9)

β : 平衡状態を近似する定数 (昼夜とも 0.3)

t : 拡散時間 (s)

K : 実験定数 (s^{-1})

$$K = \gamma \cdot u \cdot [\text{O}_3]_B$$

γ : 定数 (0.208)

u : 風速 (m/s)

$[\text{O}_3]_B$: オゾンのバックグラウンド濃度 (0.023ppm)

(c) 年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値から日平均値への変換については、2019年度～2021年度の大阪府内の自動車排出ガス測定局の実測値から求めた変換式を用いた。

$$[\text{NO}_2]_{\text{D}} = 1.4127 \cdot [\text{NO}_2]_{\text{Y}} + 0.0102 \quad (\text{相関係数 } r = 0.911)$$

$$[\text{SPM}]_{\text{D}} = 2.1681 \cdot [\text{SPM}]_{\text{Y}} + 0.0023 \quad (\text{相関係数 } r = 0.822)$$

ここで、

$[\text{NO}_2]_{\text{D}}$: 二酸化窒素（ NO_2 ）の日平均値の年間98%値（ppm）

$[\text{NO}_2]_{\text{Y}}$: 二酸化窒素（ NO_2 ）の年平均値（ppm）

$[\text{SPM}]_{\text{D}}$: 浮遊粒子状物質（SPM）の日平均値の2%除外値
（ mg/m^3 ）

$[\text{SPM}]_{\text{Y}}$: 浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値（ mg/m^3 ）

(d) 予測時点

工事計画（資料編：資料 12-3-3 参照）をもとに、各月ごとに走行する工事用車両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か月間の合計が最大となる期間を、1時間値予測については月ごとの大気汚染物質量が最大となる月を工事最盛期、つまり予測時点とした。

予測時点は、二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値については工事開始後16～27か月目、二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の1時間値については工事開始後19か月目である。

連続する12か月間の大気汚染物質排出量は表 12-3-26 に、月別の大気汚染物質排出量は表 12-3-27 に示すとおりである。

表 12-3-26 連続する 12 か月間の大気汚染物質排出量

項目	単位	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	
NO _x	m ³ _N /(年・km)	1.5	1.3	1.0	1.1	2.6	4.1	6.3	9.6	11.5	13.9	
SPM	kg/(年・km)	0.05	0.04	0.03	0.04	0.08	0.13	0.20	0.31	0.37	0.45	
項目	単位	着工後月数										
		11 ～ 22	12 ～ 23	13 ～ 24	14 ～ 25	15 ～ 26	16 ～ 27	17 ～ 28	18 ～ 29	19 ～ 30	20 ～ 31	
NO _x	m ³ _N /(年・km)	16.3	18.0	19.0	20.1	21.2	22.1	21.4	20.9	19.6	17.2	
SPM	kg/(年・km)	0.52	0.58	0.61	0.65	0.69	0.70	0.69	0.68	0.63	0.56	
項目	単位	着工後月数										
		21 ～ 32	22 ～ 33	23 ～ 34	24 ～ 35	25 ～ 36	26 ～ 37	27 ～ 38	28 ～ 39			
NO _x	m ³ _N /(年・km)	16.2	14.4	12.6	11.4	10.3	9.2	8.1	7.2			
SPM	kg/(年・km)	0.53	0.47	0.41	0.37	0.34	0.30	0.27	0.24			

表 12-3-27 月別の工事用車両からの大気汚染物質排出量

項目	単位	着工後月数												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
NO _x	m ³ _N /(月・km)	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
SPM	kg/(月・km)	0.008	0.009	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002	0.002	0.002	0.004	0.003	
項目	単位	着工後月数												
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
NO _x	m ³ _N /(月・km)	0.1	0.1	0.1	1.6	1.6	2.3	3.4	2.0	2.4	2.5	1.8	1.1	
SPM	kg/(月・km)	0.002	0.002	0.004	0.052	0.052	0.074	0.107	0.064	0.077	0.080	0.058	0.037	
項目	単位	着工後月数												
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
NO _x	m ³ _N /(月・km)	1.2	1.2	1.0	1.0	1.1	1.0	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.1	
SPM	kg/(月・km)	0.038	0.039	0.032	0.032	0.035	0.033	0.033	0.030	0.021	0.021	0.018	0.004	
項目	単位	着工後月数												
		37	38	39										
NO _x	m ³ _N /(月・km)	0.1	0.1	0.1										
SPM	kg/(月・km)	0.003	0.003	0.002										

(e) 発生源モデル

ア. 発生源

発生源は、主要走行ルートを走行する工事用車両とし、煙源形態は線源とした。主要走行ルートは、図 12-3-9 に示すとおりである。

イ. 交通量

予測時点である工事最盛期における、各予測地点での工事関連車両の交通量は表 12-3-28 に示すとおりである。工事関連車両の車種、規格は表 12-3-29 に示すとおりである。

また、一般車両については表 12-3-30 に示すとおりである。

各予測地点における一般車両の交通量については、現地調査において測定された交通量とした。

年平均値予測において、一般車両は、平日 295 日、休日 70 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、工事関連車両については、工事最盛期における 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。

1 時間値予測は、予測時点における 1 日のうち、工事用車両の通行時間帯である 7～19 時の間で排出量が最も多くなる時刻を対象とした。

なお、実際の拡散計算は、時刻別に整理した気象条件に基づき、各時刻の 1 時間当たりの交通量を用いて行った。

表 12-3-28(1) 工事関連車両の交通量（年平均値予測時）

単位：台/日

車種		規格	予測地点：交通 2
大型車	トラック	4 t	14
	トラック	11 t	22
	セメント運搬車	11 t	2
	ダンプトラック	11 t	92
	トレーラー	25 t	10
	生コン車	10 t	62
	ポンプ車	10 t	2
小型車	通勤車両	—	132
合計			336

表 12-3-28(2) 工事関連車両の交通量（1時間値予測時）

単位：台/時

車種		規格	予測地点：交通 2
大型車	トラック	11 t	4
	ダンプトラック	11 t	36
	トレーラー	25 t	4
	生コン車	10 t	44
小型車	通勤車両	—	33
合計			121

表 12-3-29 工事関連車両の車種、規格

区分	車種	規格	
工事関連車両	大型車	トラック	4 t
	大型車	トラック	11 t
	大型車	セメント運搬車	11 t
	大型車	ダンプトラック	11 t
	大型車	トレーラー	25 t
	大型車	生コン車	10 t
	大型車	ポンプ車	10 t
	小型車	通勤車両	—

表 12-3-30(1) 一般車両の交通量（年平均値予測時）

単位：台/日

予測地点		小型車	大型車	合計
交通 2	平日	937	141	1,078
	休日	718	138	856

表 12-3-30(2) 一般車両の交通量 (1 時間値予測時)

単位：台/時

予測地点	小型車	大型車	合計
交通 2	97	19	116

ウ. 予測地点及び道路幅員

予測地点は、交通量の現地調査と同じ地点である、工事関連車両の走行ルートに沿って 1 地点の道路端とした。

予測時点における各予測地点の道路断面は、図 12-3-11 に示すとおりである。なお、煙源は道路断面の中央 (ただし、歩道を除く) とした。

道路 2

舗装種別：密粒

規制速度：30 km/h



図 12-3-11 交通 2 における道路断面

エ. 予測範囲

予測範囲は、図 12-3-12 に示すように、道路端より両側に 20m 間隔で 200m までとした。

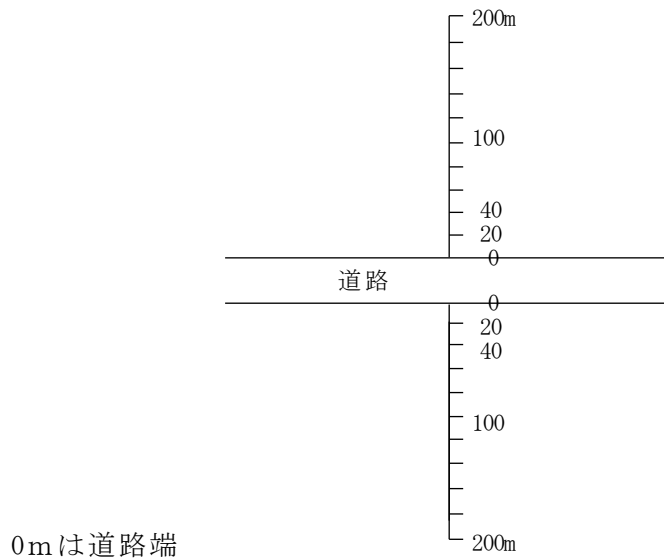


図 12-3-12 予測範囲

(f) 排出量の算定

工事用車両及び一般車両からの大気汚染物質の排出量は、予測地点を走行する工事用車両及び一般車両の交通量に、自動車の大気汚染物質排出原単位を乗じることにより算出した。大気汚染物質排出原単位は、表 12-3-31 に示すとおりである。

走行速度は、工事用車両及び一般車両ともに規制速度である 30km/h とした。排出量の算定結果は、表 12-3-32 に示すとおりである。

表 12-3-31(1) 自動車の大気汚染物質排出原単位 (工事用車両)

単位：g/(台・km)

区分		窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)	備考
		速度 30km/h	速度 30km/h	
トラック	4 t	0.489	0.009494	「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)の大型車排出係数(2020 年次、NO _x : 0.925、SPM: 0.017976)から等価慣性重量補正し算出
	11 t	1.221	0.023736	
セメント運搬車	11 t	1.221	0.023736	
ダンプトラック	11 t	1.221	0.023736	
トレーラー	25 t	2.443	0.047472	
生コン車	10 t	1.221	0.023736	
ポンプ車	—	1.873	0.036395	
通勤車両	—	0.065	0.001168	「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)の小型車排出係数(2020 年次)を設定

注) 1. 排出原単位は、「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)の排出係数の値をもとに算出した。
2. 浮遊粒子状物質 (SPM) の排出原単位は粒子状物質 (PM) 原単位を用いた。

表 12-3-31(2) 自動車の大気汚染物質排出原単位 (一般車両)

単位：g/(台・km)

車種	窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)
	速度 30km/h	速度 30km/h
大型車	0.925	0.017976
小型車	0.065	0.001168

注) 1. 排出原単位は、「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)の排出係数の値(2020 年次)をもとに設定した。
2. 浮遊粒子状物質 (SPM) の排出原単位は粒子状物質 (PM) 原単位を用いた。

表 12-3-32(1) 年平均値予測時の道路別大気汚染物質排出量

項 目		予測地点
		交通 2
窒素酸化物 (NO _x) (m ³ _N /(日・km))	工事用車両	0.1267
	一般車両	0.0918
浮遊粒子状物質 (SPM) (kg/(日・km))	工事用車両	0.0050
	一般車両	0.0036

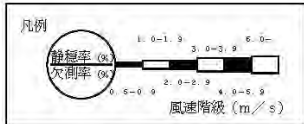
表 12-3-32(2) 1時間値予測時の道路別大気汚染物質排出量

項 目		予測地点
		交通 2
窒素酸化物 (NO _x) (m ³ _N /(時間・km))	工事用車両	0.0559
	一般車両	0.0116
浮遊粒子状物質 (SPM) (kg/(時間・km))	工事用車両	0.00223
	一般車両	0.00045

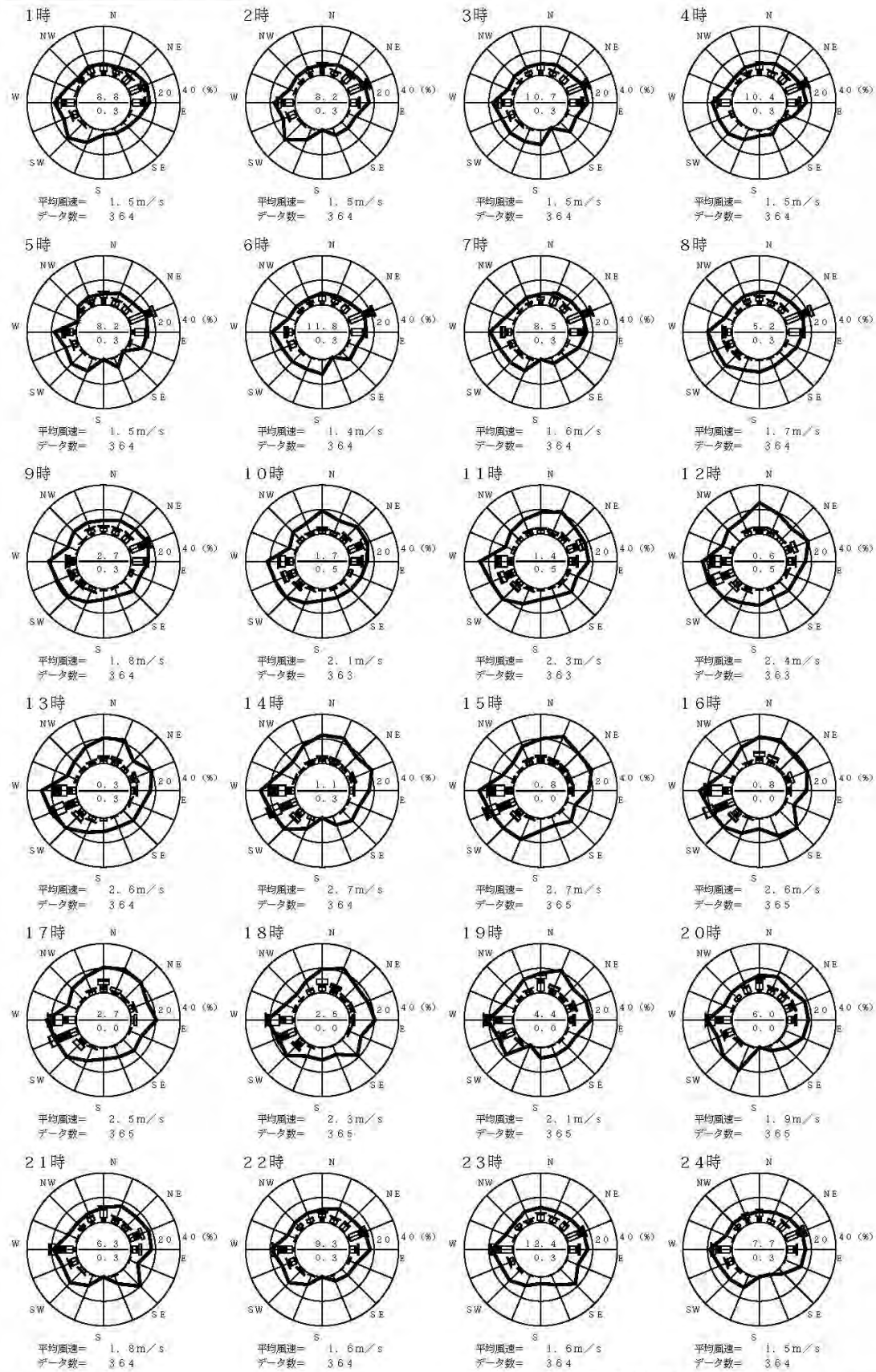
(g) 気象モデル

ア. 年平均値

2020年4月1日～2021年3月31日の1年間にわたり野中小学校局において観測した風向、風速、同期間に吹田市北消防署局において観測した日射量を用いて気象のモデル化を行った。なお、交通量は時刻により変動することから、時刻毎に気象を整理し、拡散計算を行った。観測結果から求めた時刻別風配図を図 12-3-13 に示す。また、表 12-3-17 に示したパスキル安定度階級分類表により分類した時刻別大気安定度出現頻度を図 12-3-14 に示す。

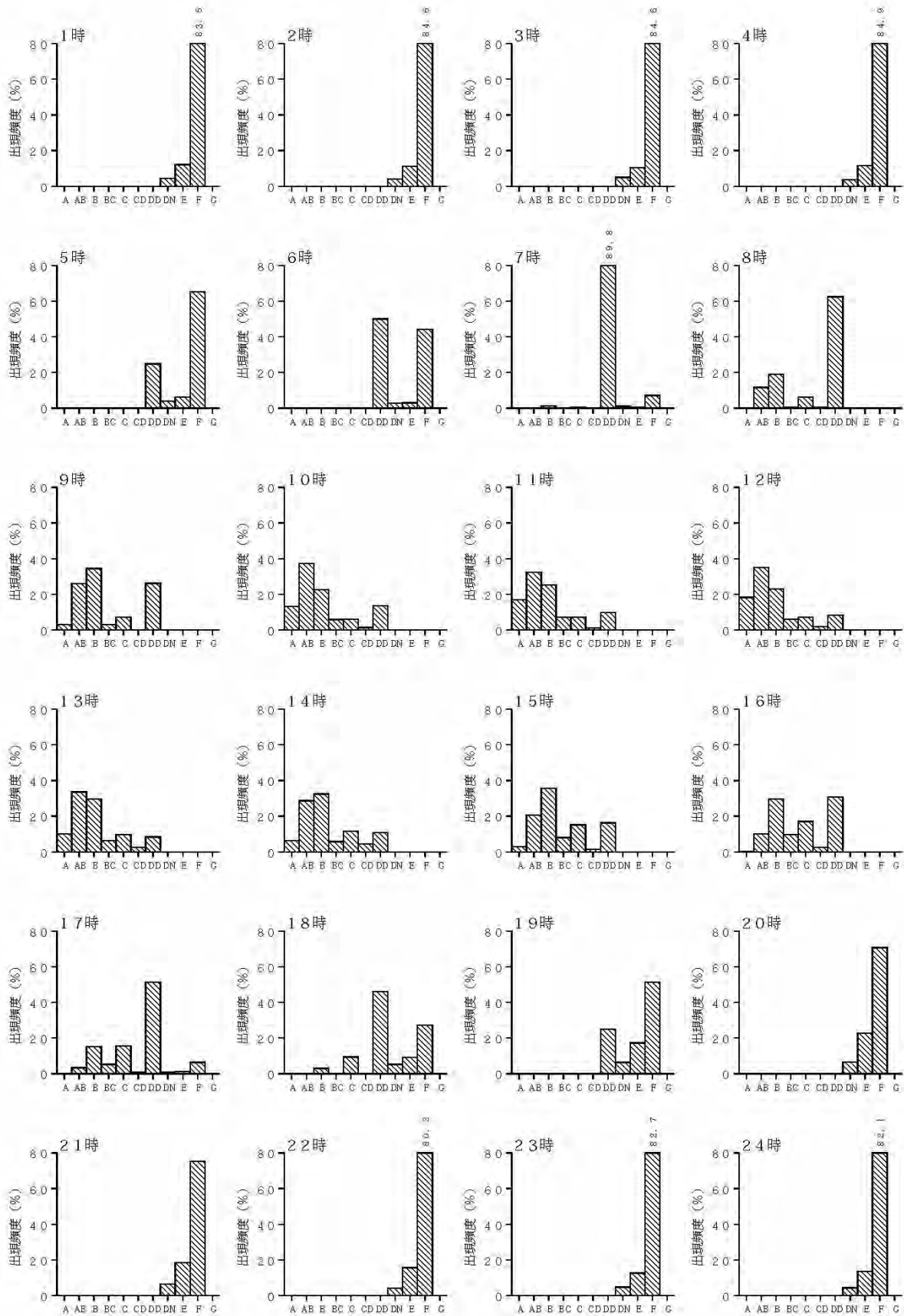


注) 図中の太線は、平均風速を示し、そのスケールは内円が2.5m/sを、外円が5.0m/sを示す。



調査地点：野中小学校
調査期間：2020年4月1日～2021年3月31日

図 12-3-13 時刻別風配図



調査地点：野中小学校
 調査期間：2020年4月1日～2021年3月31日

注：ABはA-B、BCはB-C、CDはC-D、DDは昼間のD、DNは夜間のDを示す。

図 12-3-14 時刻別大気安定度出現頻度

イ. 1 時間値

1 時間値の予測に用いた各予測地点における気象条件は表 12-3-33 に示すとおりであり、J E A 式における風速と放射収支量のうち昼間において濃度の寄与が最も大きくなる条件とした。

表 12-3-33 1 時間値予測時の気象条件

予測地点	風向	風速	大気安定度
交通 2	E	1.5m/s	D

(h) バックグラウンド濃度

二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質 (S P M) のバックグラウンド濃度は、吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値を用いた。

二酸化窒素 (NO₂) の年間平均値は 0.012ppm、浮遊粒子状物質 (S P M) の年間平均値は 0.013mg/m³ である。

③ 予測結果

a. 年平均値

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

工事用車両の走行により発生する排出ガスによる、二酸化窒素 (NO₂) への影響の予測結果は、表 12-3-34 に示すとおりである。

工事用車両走行ルート沿道における、工事用車両による二酸化窒素 (NO₂) の寄与濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.000027ppmとなると予測される。

また、二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98%値は、0.027ppmとなると予測される。

表 12-3-34 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果

(二酸化窒素 (NO₂) : 年平均値)

予測時期	予測地点	二酸化窒素 (NO ₂) 年平均値					日平均値の年間 98%値 (ppm)
		工事用車両による寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)	
			一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	一般環境濃度 (ppm) ③	計 (ppm) ④ (=②+③)		
工事最盛期	交通 2	0.000027	0.000024	0.012	0.012024	0.012051	0.027

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

工事用車両の走行により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質 (SPM) への影響の予測結果は、表 12-3-35 に示すとおりである。

工事用車両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、工事最盛期において $0.000009\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

また、浮遊粒子状物質 (SPM) の日平均値の 2% 除外値は、 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 12-3-35 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果

(浮遊粒子状物質 (SPM) : 年平均値)

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値					日平均値の 2%除外値 (mg/m^3)
		工事用 車両 による 寄与濃度 (mg/m^3) ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度 (mg/m^3) (=①+④)	
			一般車両に よる 寄与濃度 (mg/m^3) ②	一般環境濃 度 (mg/m^3) ③	計 (mg/m^3) ④ (=②+③)		
工事 最 盛 期	交通 2	0.000009	0.000008	0.013	0.013008	0.013017	0.031

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

b. 1 時間値

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

工事用車両の走行により発生する排出ガスによる、二酸化窒素 (NO₂) の 1 時間値の予測結果は、表 12-3-36 に示すとおりである。

工事用車両走行ルート沿道における、工事用車両による二酸化窒素 (NO₂) の寄与濃度の 1 時間値は、工事最盛期において 0.00052ppm となると予測される。

また、二酸化窒素 (NO₂) の環境濃度は、0.013ppm となると予測される。

表 12-3-36 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果
(二酸化窒素 (NO₂) : 1 時間値)

予測時期	予測地点	二酸化窒素 (NO ₂) 1 時間値				
		工事用車両による寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)
			一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	一般環境濃度 (ppm) ③	計 (ppm) ④ (=②+③)	
工事最盛期	交通 2	0.00052	0.00011	0.012	0.01211	0.013

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

工事用車両の走行により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質 (SPM) の1時間値の予測結果は、表 12-3-37 に示すとおりである。

工事用車両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1時間値は、工事最盛期において $0.00017\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

また、浮遊粒子状物質 (SPM) の環境濃度は、 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 12-3-37 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質 (SPM) : 1時間値)

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 1時間値				
		工事用車両による寄与濃度 (mg/m^3) ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度 (mg/m^3) (=①+④)
			一般車両による寄与濃度 (mg/m^3) ②	一般環境濃度 (mg/m^3) ③	計 (mg/m^3) ④ (=②+③)	
工事最盛期	交通2	0.00017	0.00004	0.013	0.01304	0.013

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における2021年度の年平均値とした。

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、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予測結果は、表 12-3-38、39 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（ NO_2 ）、浮遊粒子状物質（SPM）の環境濃度は、ともに、吹田市の目標値及び環境基準値を下回ると予測された。なお、いずれの項目についても、工事用車両による寄与濃度は小さい。

また、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である。

- ・資機材搬入車両については、協力会社を含め、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励行等の適切な運行を指導・徹底する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-3-38(1) 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と環境基準値との比較（二酸化窒素（NO₂）：年平均値）

予測時期	予測地点	二酸化窒素 (NO ₂)					吹田市の 目標値	環境 基準値	
		工事用 車両 による 寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)			日平均値の 年間 98% 値 (ppm)
			一般車両に よる 寄与濃度 (ppm) ②	一般環境濃 度 (ppm) ③	計 (ppm) ④ (=②+③)				
工事最盛期	交通 2	0.000027	0.000024	0.012	0.012024	0.012051	0.027	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	

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-38(2) 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM）：年平均値）

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値				環境濃度 (mg/m ³) (=①+④)	日平均値 の 2% 除 外 値 (mg/m ³)	環境基準 値 ・ 吹田市の 目標値
		工事用 車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ①	将来バックグラウンド濃度					
			一般車両 による 寄与濃度 (mg/m ³) ②	一般環境 濃度 (mg/m ³) ③	計 (mg/m ³) ④ (=②+③)			
工事最盛期	交通 2	0.000009	0.000008	0.013	0.013008	0.013017	0.031	1 時間値 の 1 日平 均値が 0.10 mg/ m ³ 以下であ ること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-39(1) 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と
短期暴露の指針値との比較（二酸化窒素（NO₂）：1時間値）

予測時期	予測地点	二酸化窒素（NO ₂ ）1時間値					短期暴露の指針値・吹田市の目標値
		工事用車両による寄与濃度（ppm） ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度（ppm） （=①+④）	
			一般車両による寄与濃度（ppm） ②	一般環境濃度（ppm） ③	計（ppm） ④ （=②+③）		
工事最盛期	交通 2	0.00052	0.00011	0.012	0.01211	0.013	1時間値暴露として0.1～0.2ppm以下であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-39(2) 工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と
環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM）：1時間値）

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質（SPM）1時間値					環境基準値・吹田市の目標値
		工事用車両による寄与濃度（mg/m ³ ） ①	将来バックグラウンド濃度			環境濃度（mg/m ³ ） （=①+④）	
			一般車両による寄与濃度（mg/m ³ ） ②	一般環境濃度（mg/m ³ ） ③	計（mg/m ³ ） ④ （=②+③）		
工事最盛期	交通 2	0.00017	0.00004	0.013	0.01304	0.013	1時間値が0.20 mg/m ³ 以下であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

12. 3. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 駐車場の利用

① 予測内容

駐車場利用車両の排出ガスが、事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-3-40 に示すとおりである。

予測時期は、施設供用後とした。

表 12-3-40 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
事業計画地内走行車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 (NO ₂) ・浮遊粒子状物質 (SPM) 予測値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値	事業計画地内走行車両	事業計画地周辺	供用後	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。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。

② 予測方法

a. 予測手順

事業計画地内走行車両により発生する排出ガスについては、二酸化窒素（ NO_2 ）、浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値及び日平均値（年間 98% 値または 2% 除外値）を予測した。その予測手順は、図 12-3-15 に示すとおりである。

事業計画地内走行車両から発生する排出ガスについて、施設計画等をもとにその排出位置及び大気汚染物質排出量等を設定した。そして、拡散モデルによる予測計算を行い、事業計画地内走行車両から発生する大気汚染物質の寄与濃度を予測した。また、得られた寄与濃度とバックグラウンド濃度から、将来の環境濃度を求めた。

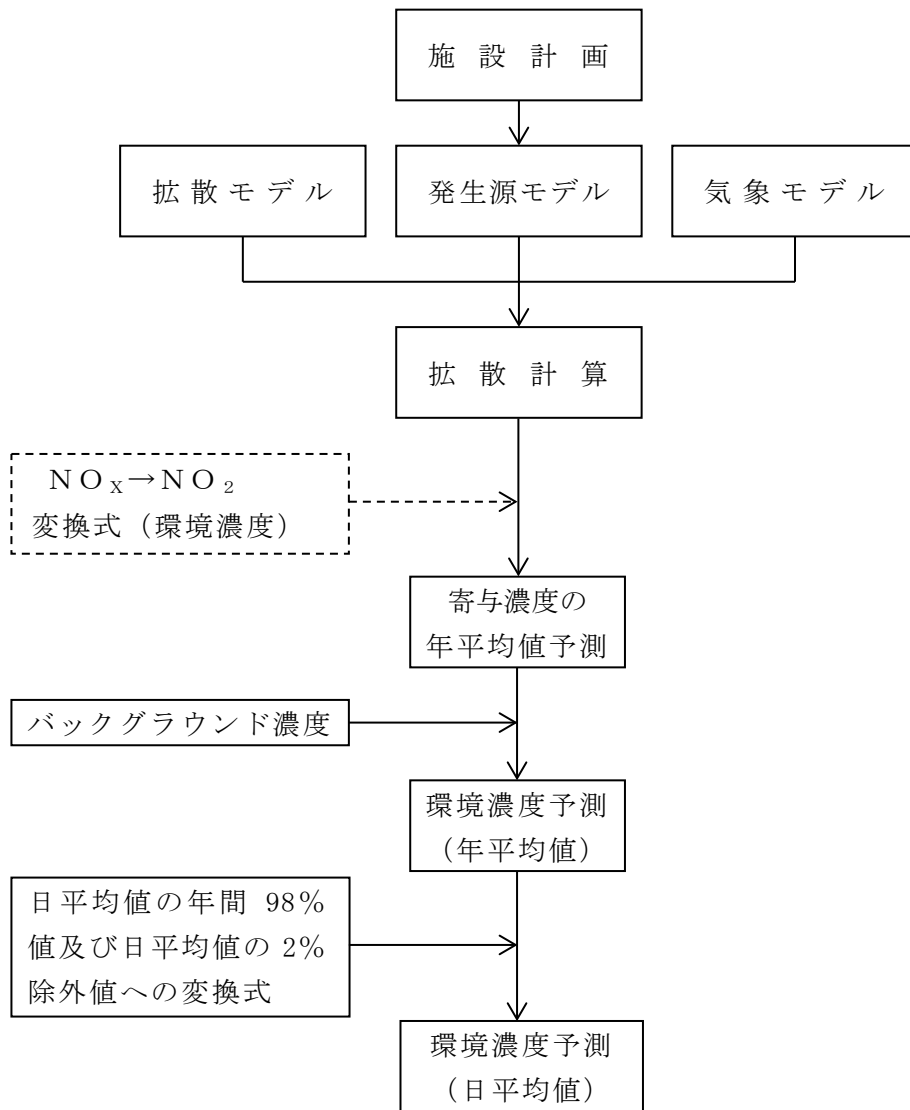


図 12-3-15 事業計画地内走行車両により発生する排出ガスの予測手順

b. 予測モデル

(a) 拡散モデル

拡散モデルは建設機械等の稼働により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(b) 二酸化窒素 (NO₂) の変換式

窒素酸化物 (NO_x) から二酸化窒素 (NO₂) への変換は、建設機械等の稼働により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(c) 年平均値から日平均値への変換式

二酸化窒素 (NO₂) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値から日平均値への変換式は、建設機械等の稼働により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(d) 発生源モデル

移動発生源である施設関連車両とした。

移動発生源は駐車場及び計画地内道路上に約 10m 間隔の点源としてモデル化した。それらの排出位置は、図 12-3-16 に示すとおりである。

施設の稼働時間帯は 24 時間とした。移動発生源の排出高は路面高さ 1 m を基本に設定し、立体駐車場においては階層別に路面高さ 1 m とした。

移動発生源の日当たり台数は表 12-3-41 に示すとおりである。

表 12-3-41 移動発生源の台数

単位：台/日

区分	車種	西地区		東地区	
		平日	休日	平日	休日
施設関連車両	小型車	168	375	166	346

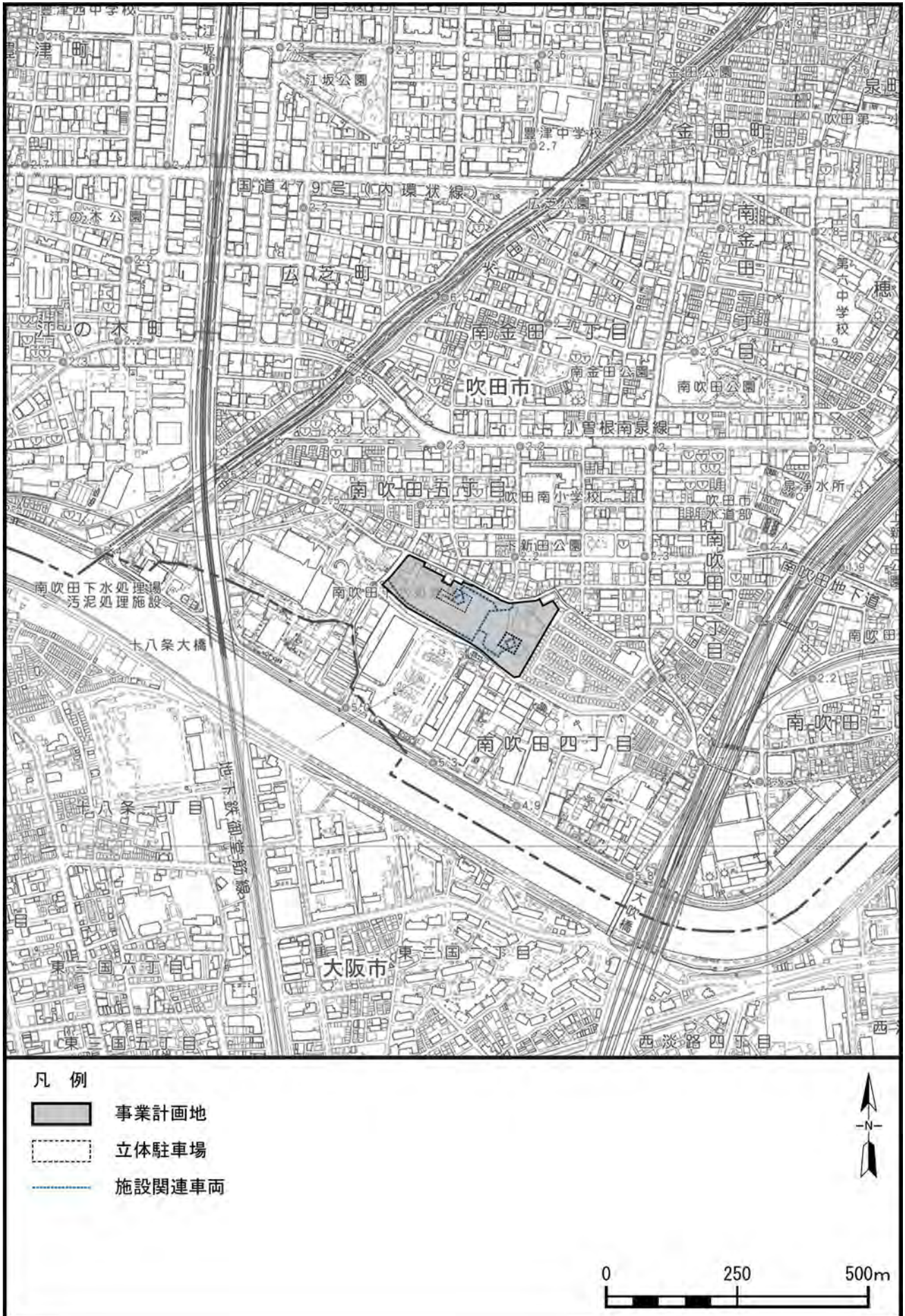


図 12-3-16 排出位置

(e) 排出量の算定

移動発生源は「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）の2020年次の排出係数に車両台数を乗じることにより排出量を設定した。

場内の走行速度については、20km/hとした。走行距離については、1台当たり1,800mとした。また、立体駐車場のスロープ部については縦断勾配による排出量の補正を行った。上り方向については縦断勾配の適用範囲超過時には延長して適用し、下り方向については適用範囲を超過する場合には下限値を適用した。

予測計算に用いた「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）の2020年次の排出原単位は表12-3-43に示すとおりである。供用後の1年間の大気汚染物質排出量は、表12-3-44に示すとおりである。

表 12-3-42 排出原単位の縦断勾配における補正係数

項目	車種	速度区分	縦断勾配 i (%)	補正係数
窒素酸化物 (NO_x)	小型車類	60km/h未満	$0 < i \leq 4$	$1 + 0.40 i$
			$-4 \leq i < 0$	$1 + 0.08 i$
浮遊粒子状物質 (SPM)	小型車類	60km/h未満	$0 < i \leq 4$	$1 + 0.50 i$
			$-4 \leq i < 0$	$1 + 0.08 i$

出典：「道路環境影響評価の技術手法〔平成24年度版〕」（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、平成25年）

表 12-3-43 自動車の大気汚染物質排出原単位

単位：g/(台・km)

区分	車種	窒素酸化物 (NO_x)	浮遊粒子状物質 (SPM)
		速度 20km/h	速度 20km/h
施設関連車両	小型車	0.081	0.001831

注) 1. 排出原単位は、「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）の排出係数の値（2020年次）をもとに設定した。

2. 浮遊粒子状物質（SPM）の排出原単位は粒子状物質（PM）原単位を用いた。

表 12-3-44 大気汚染物質排出量

区分	窒素酸化物 (NO_x)	浮遊粒子状物質 (SPM)
移動発生源	14.1m ³ _N /年	0.68kg/年

(f) 気象モデル

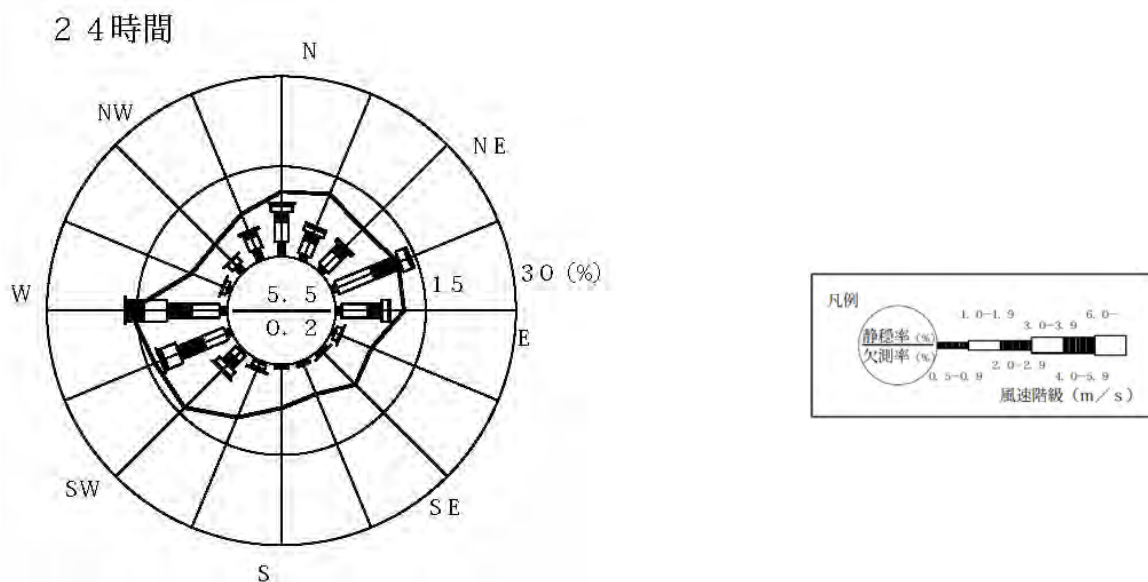
ア. 風向・風速

野中小学校局における2020年4月1日～2021年3月31日の1年間の風向、風速データを用いた。なお、風向は16方位とし、風速は表12-3-45に示した風速階級に区分した。風配図は、図12-3-17に示すとおりである。

表12-3-45 風速区分

単位：m/s

区分		無風時	(弱風時)	有風時				
風速階級		≦0.4	0.5～0.9	1.0～1.9	2.0～2.9	3.0～3.9	4.0～5.9	6.0≧
代表風速	発生源高さ4m未満	—	0.7	1.4	2.3	3.2	—	—
	発生源高さ7m未満	—	0.7	1.4	2.4	3.3	4.3	—
	発生源高さ10m未満	—	0.7	1.4	2.4	3.4	4.4	—
	発生源高さ10m以上	—	0.7	1.4	2.4	3.3	4.4	6.1



平均風速＝ 1.9 m/s
データ数＝ 8739

注) 図中の実線は、平均風速を示し、そのスケールは内円が2.5 m/sを、外円が5.0 m/sを示す。

地点：野中小学校

期間：2020年4月1日～2021年3月31日

図12-3-17 風配図

イ. 大気安定度

大気安定度は、2020年4月1日～2021年3月31日の1年間の野中小学校局における風速、吹田市北消防署局における日射量を用い、経済産業省低煙源工場拡散モデルにおいて示されている表12-3-17の安定度階級表により分類した。その結果は、図12-3-18に示すとおりである。

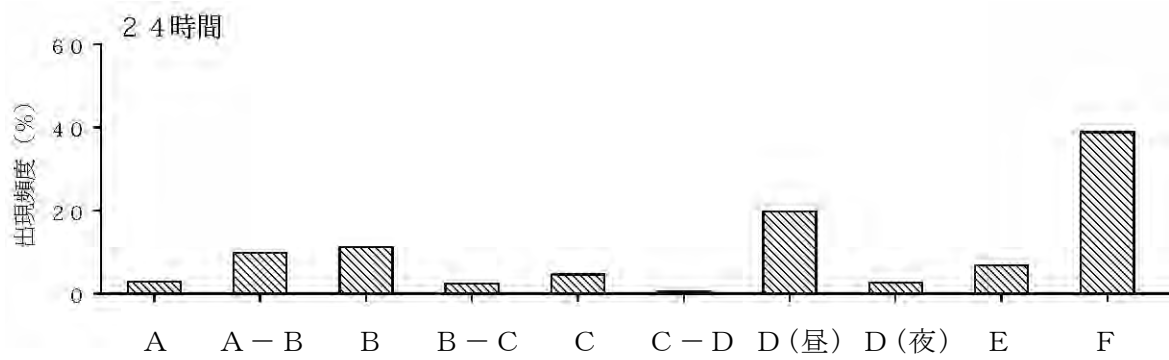


図 12-3-18 安定度別出現頻度

(g) バックグラウンド濃度

二酸化窒素 (NO_2)、浮遊粒子状物質 (SPM) のバックグラウンド濃度は、吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値を用いた。

二酸化窒素 (NO_2) の年間平均値は 0.012ppm、浮遊粒子状物質 (SPM) の年間平均値は $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ である。

③ 予測結果

a. 二酸化窒素 (NO₂)

駐車場利用により発生する排出ガスによる二酸化窒素 (NO₂) への影響の予測結果は、表 12-3-46 に示すとおりである。また、周辺地域における窒素酸化物 (NO_x) の寄与濃度 (年平均値) は図 12-3-19 に示すとおりである。

周辺住居地域等における二酸化窒素 (NO₂) の施設の供用による寄与濃度の最大着地濃度は、0.00002ppmとなると予測される。

また、二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98% 値は、最大で 0.028ppmとなると予測される。

表 12-3-46 駐車場利用により発生する排出ガスの予測結果
(二酸化窒素 (NO₂))

予測時期	予測対象	二酸化窒素 (NO ₂) 年平均値			日平均値の年間 98% 値 (ppm)
		周辺住居地域等における施設等による寄与濃度の最大着地濃度 (ppm) ①	将来バックグラウンド濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)	
施設供用時	周辺住居地域等	0.00002	0.012	0.01202	0.028

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

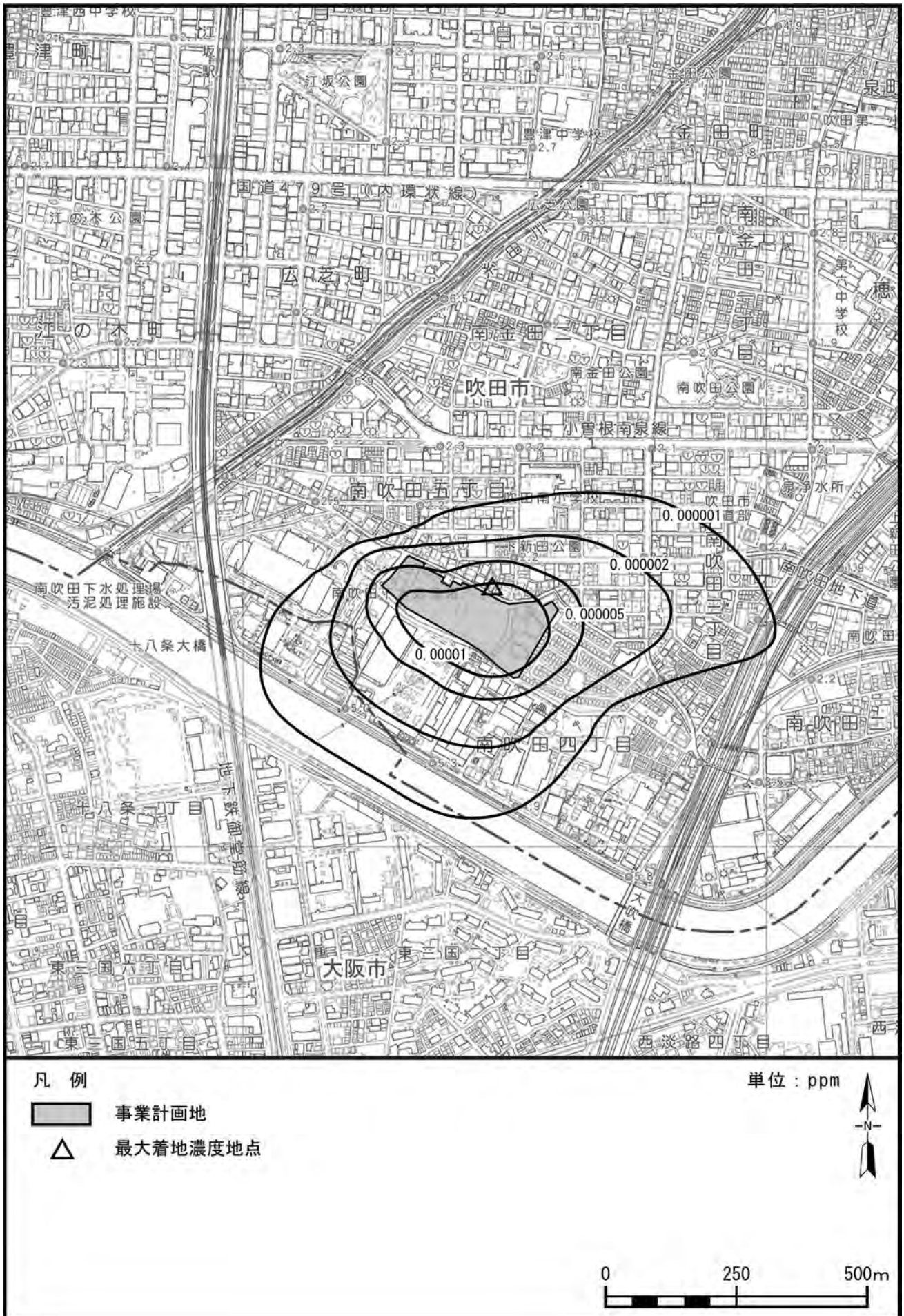


図 12-3-19 駐車場利用時の二酸化窒素 (NO₂) 寄与濃度 (年平均値)

b. 浮遊粒子状物質（S P M）

駐車場利用により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質（S P M）への影響の予測結果は表 12-3-47 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 12-3-20 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（S P M）の施設の供用による寄与濃度の最大着地濃度は $0.0000007\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

また、浮遊粒子状物質（S P M）の日平均値の 2%除外値は、最大で $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ となると予測される。

表 12-3-47 駐車場利用により発生する排出ガスの予測結果
(浮遊粒子状物質（S P M）)

予測時期	予測対象	浮遊粒子状物質（S P M）年平均値			日平均値の2%除外値 (mg/m^3)
		周辺住居地域等における施設等による寄与濃度の最大着地濃度 (mg/m^3) ①	将来バックグラウンド濃度 (mg/m^3) ②	環境濃度 (mg/m^3) (=①+②)	
施設供用時	周辺住居地域等	0.0000007	0.013	0.0130007	0.031

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

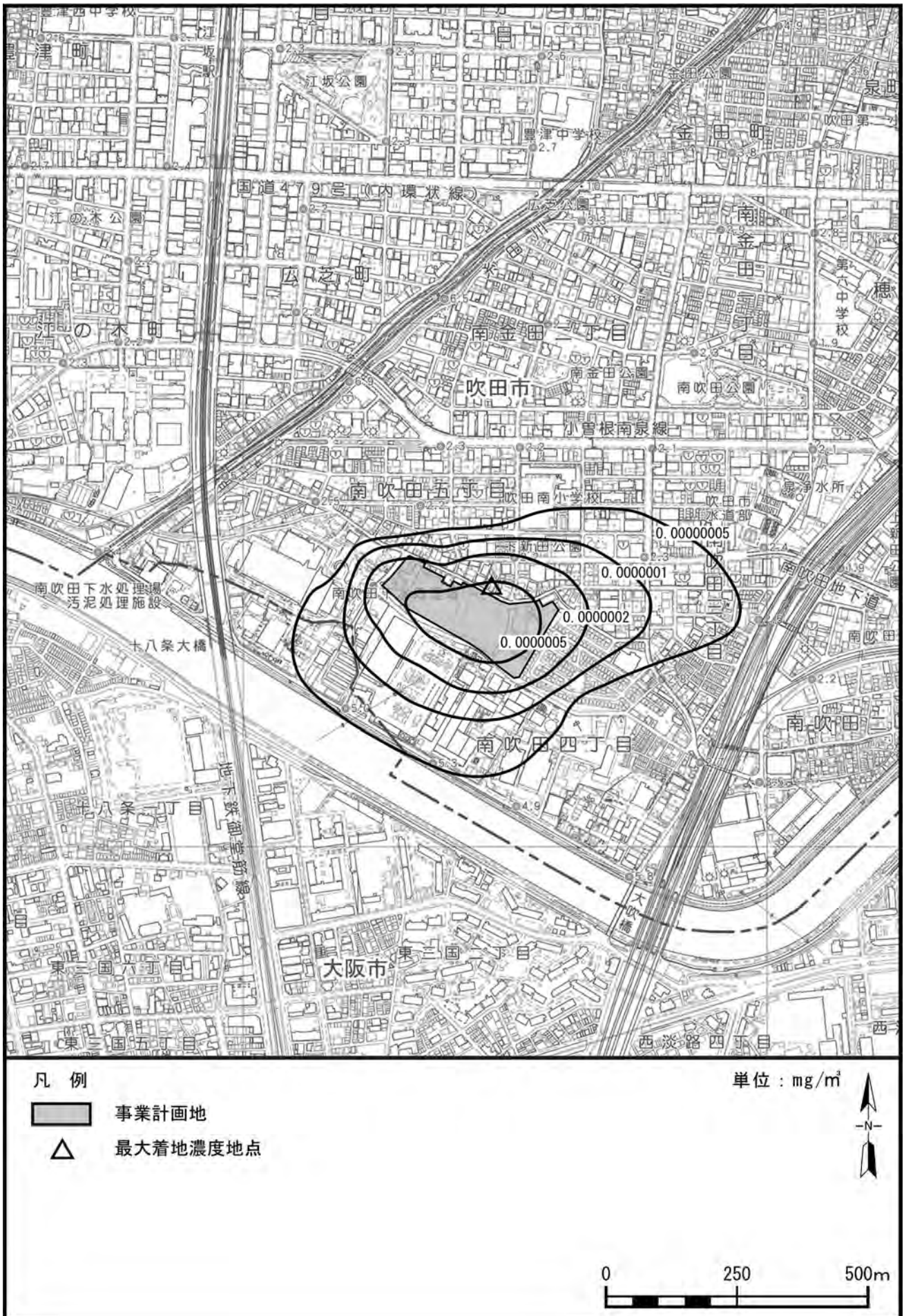


図 12-3-20 駐車場利用時の浮遊粒子状物質（SPM）寄与濃度（年平均値）

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」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

駐車場利用により発生する排出ガスによる、大気汚染への影響の予測結果は、表12-3-48、49に示すとおりである。周辺住居地域等における二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の環境濃度は、ともに、吹田市の目標値及び環境基準値を下回ると予測された。なお、いずれの項目についても、駐車場利用による寄与濃度はバックグラウンド濃度に比べて小さく、駐車場利用による影響はほとんどないと予測された。

また、以下の取組を実施することにより、事業計画地内走行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である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・駐車場の一部においてEV用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV用充電設備の設置可能となる設備設計とするなどEV車導入を促進する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-3-48 駐車場利用により発生する排出ガスの予測結果と
環境基準値との比較（二酸化窒素（NO₂））

予測時期	二酸化窒素（NO ₂ ）年平均値			日平均値の 年間 98%値 (ppm)	吹田市の 目標値	環境基準値
	周辺住居地域 等における 施設等による 寄与濃度の 最大着地濃度 (ppm) ①	将来バック グラウンド 濃度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)			
施設 供用時	0.00002	0.012	0.01202	0.028	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

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

表 12-3-49 駐車場利用により発生する排出ガスの予測結果と
環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM））

予測時期	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値			日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	環境基準値 ・ 吹田市の目標値
	周辺住居地域 等における 施設等による 寄与濃度の 最大着地濃度 (mg/m ³) ①	将来バック グラウンド 濃度 (mg/m ³) ②	環境濃度 (mg/m ³) (=①+②)		
施設 供用時	0.0000007	0.013	0.0130007	0.031	1 時間値の 1 日平 均値が 0.10mg/m ³ 以下であること

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

(2) 施設関連車両の走行

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する排出ガスが、事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-3-50、予測地点は図 12-3-21 に示すとおりである。

予測地点は、施設関連車両の主要な走行ルートに沿道 3 地点とした。

予測時期は、施設供用後とした。

表 12-3-50 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設関連車両の排出ガスによる影響 予測対象項目 ・二酸化窒素 (NO ₂) ・浮遊粒子状物質 (SPM) 予測値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98% 値または 2% 除外値	施設関連車両	施設関連車両主要走行ルート沿道 3 地点	供用後	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。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。

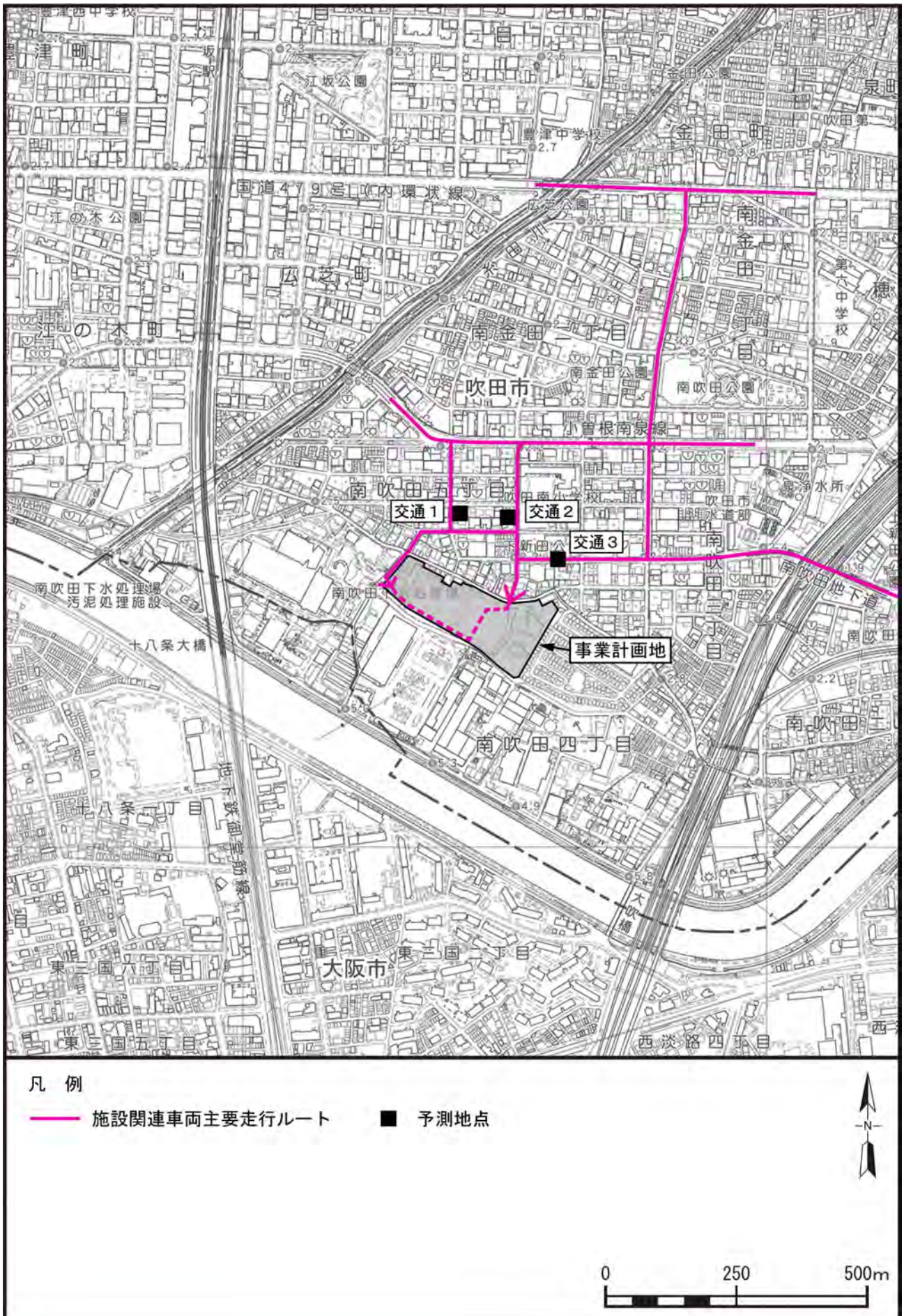


図 12-3-21 施設関連車両排出ガス影響予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

施設関連車両の走行により発生する排出ガスについては、二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（ SPM ）の年平均値及び日平均値（年間 98% 値または 2% 除外値）を予測した。その予測手順は、図 12-3-22 に示すとおりである。

施設計画等に基づき施設関連車両の交通量を設定した。そして、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（ JEA 式）による予測計算を行い、寄与濃度を予測した。

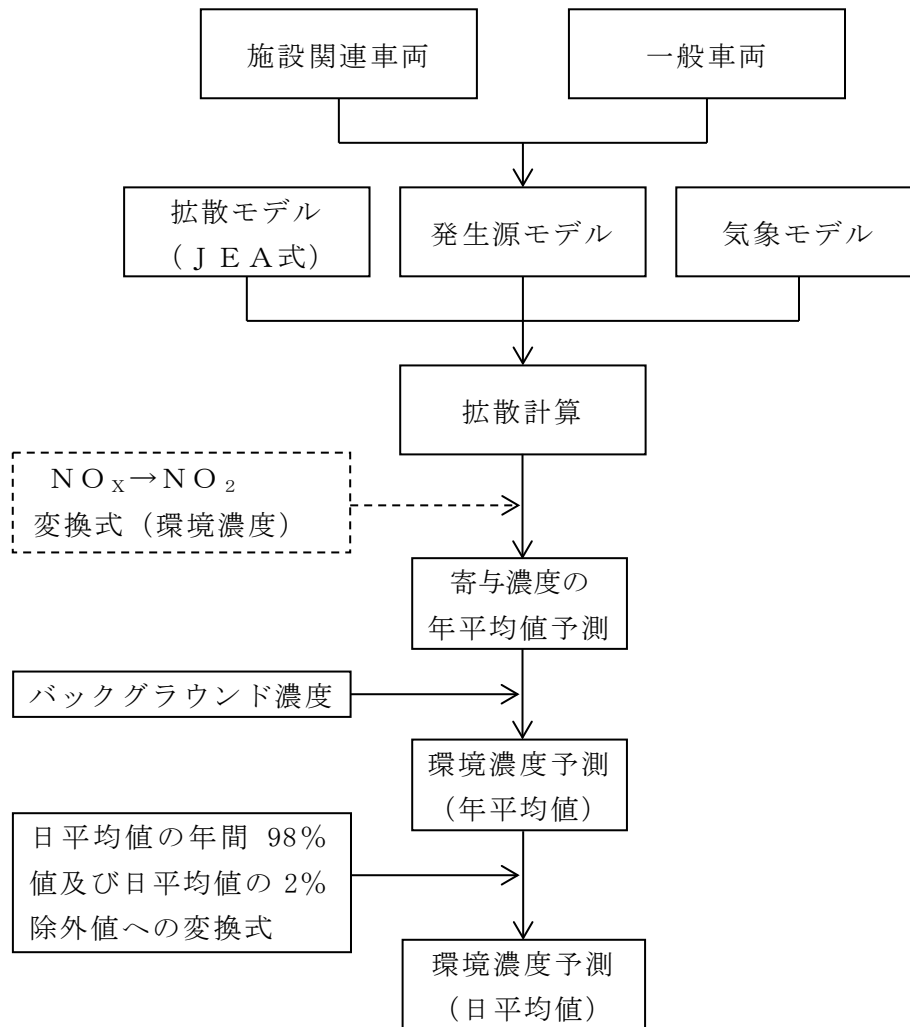


図 12-3-22 施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測手順

b. 予測モデル

(a) 拡散モデル

拡散モデルは工事用車両の走行により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(b) 二酸化窒素 (NO_2) の変換式

窒素酸化物 (NO_x) から二酸化窒素 (NO_2) への変換は、工事用車両の走行により発生する排出ガスの大気汚染の年平均値予測と同じとした。

(c) 年平均値から日平均値への変換式

沿道環境の予測における二酸化窒素 (NO_2) 及び浮遊粒子状物質 (SPM) の年平均値から日平均値への変換は、工事用車両の走行により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(d) 発生源モデル

ア. 発生源

発生源は、主要走行ルート (図 12-3-21) を走行する施設関連車両及び一般車両とし、煙源形態は線源とした。

イ. 交通量

交通量は、施設関連車両が走行する道路における一般車両と施設関連車両とした。

施設関連車両の台数については、事業計画をもとに平日、休日別に交通量を設定し、平日 246 日、休日 119 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。

各予測地点における施設供用時の 1 日当たりの施設関連車両を表 12-3-51 に示す。

各予測地点における一般車両の交通量については、現地調査において測定された交通量とし、平日 295 日、休日 70 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。各予測地点における一般車両の交通量は表 12-3-30(1) に示したとおりである。施設関連車両と一般車両で平・休日の日数設定が異なるのは、年間排出量の総量が多くなるよう、施設関連車両では土曜日を休日扱いとし、一般車両では土曜日を平日扱いとしたことによる。また、暦は 2023 年次のカレンダーをもとに設定した。

なお、実際の拡散計算は、時刻別に整理した気象条件に基づき、各時刻の 1 時間当たりの交通量を用いて行った。

表 12-3-51 施設関連車両の交通量（施設供用後）

単位：台/日

予測地点		小型車
交通 1	平日	334
	休日	721
交通 2	平日	334
	休日	721
交通 3	平日	334
	休日	721

ウ. 予測地点及び道路幅員

予測地点は、図 12-3-21 に示すとおりであり、施設関連車両の主要な走行ルートに沿って 3 地点の道路端（図 12-3-23、24）とした。

道路 1
舗装種別：密粒
規制速度：30 km/h



道路 2
舗装種別：密粒
規制速度：30 km/h



道路 3
舗装種別：密粒
規制速度：30 km/h

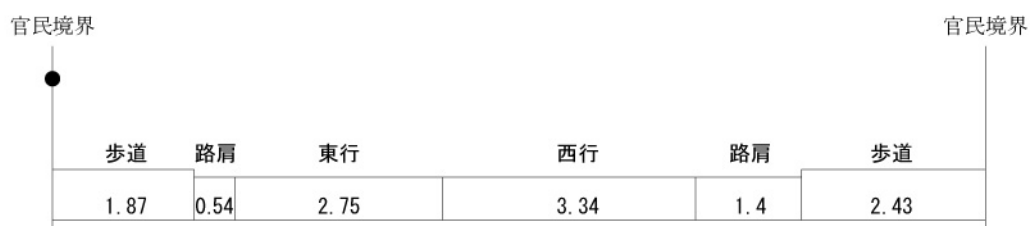
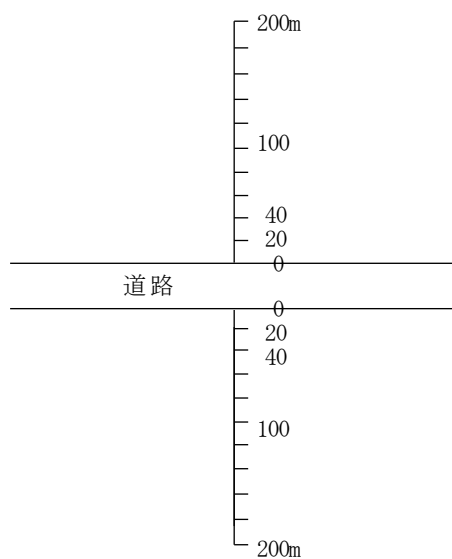


図 12-3-23 道路断面（交通 1～3）

エ. 予測範囲

予測範囲は、図 12-3-24 に示すように、道路端より両側に 20m 間隔で 200m までとした。



0m は道路端

図 12-3-24 予測範囲

(e) 排出量の算定

施設関連車両及び一般車両からの大気汚染物質の排出量は、予測地点を走行する交通量に、自動車の大気汚染物質排出原単位を乗じることにより算出した。大気汚染物質排出原単位は、表 12-3-52 に示すとおりである。

なお、走行速度は、各予測地点の規制速度とした。

排出量の算定結果は、表 12-3-53 に示すとおりである。

表 12-3-52 自動車の大気汚染物質排出原単位

単位：g/(台・km)

車種	窒素酸化物 (NO _x)	浮遊粒子状物質 (SPM)
	速度 30km/h	速度 30km/h
小型車	0.065	0.001168

注) 1. 排出原単位は、「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)の排出係数の値(2020年次)をもとに設定した。

2. 浮遊粒子状物質(SPM)の排出原単位は粒子状物質(PM)原単位を用いた。

表 12-3-53 年平均値予測時の道路別大気汚染物質排出量

項目		予測地点		
		交通1	交通2	交通3
窒素酸化物 (NO _x) (m ³ _N /(日・km))	施設関連車両	0.0291	0.0291	0.0291
	一般車両	0.0577	0.0918	0.0753
浮遊粒子状物質 (SPM) (kg/(日・km))	施設関連車両	0.0011	0.0011	0.0011
	一般車両	0.0023	0.0036	0.0029

(f) 気象モデル

気象モデルは、工事用車両の走行により発生する排出ガスの大気汚染の予測と同じとした。

(g) バックグラウンド濃度

二酸化窒素(NO₂)、浮遊粒子状物質(SPM)のバックグラウンド濃度は、吹田市垂水局における2021年度の年平均値を用いた。

二酸化窒素(NO₂)の年間平均値は0.012ppm、浮遊粒子状物質(SPM)の年間平均値は0.013mg/m³である。

③ 予測結果

a. 年平均値

(a) 二酸化窒素 (NO₂)

施設関連車両の走行により発生する排出ガスによる、二酸化窒素 (NO₂) への影響の予測結果は、表 12-3-54 に示すとおりである。

施設関連車両主要走行ルート沿道における、施設関連車両による二酸化窒素 (NO₂) の寄与濃度の年平均値は、施設供用時において 0.000010ppm以下となると予測される。

また、二酸化窒素 (NO₂) の日平均値の年間 98%値は、0.027ppm以下となると予測される。

表 12-3-54 施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測結果
(二酸化窒素 (NO₂))

予測時期	予測地点	二酸化窒素 (NO ₂) 年平均値				環境濃度 (ppm) (=①+④)	日平均値の年間 98%値 (ppm)
		施設関連車両による寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグラウンド濃度				
			一般車両による寄与濃度 (ppm) ②	一般環境濃度 (ppm) ③	計 (ppm) ④ (=②+③)		
施設供用時	交通 1	0.000008	0.000016	0.012	0.012016	0.012024	0.027
	交通 2	0.000008	0.000024	0.012	0.012024	0.012032	0.027
	交通 3	0.000010	0.000025	0.012	0.012025	0.012035	0.027

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

(b) 浮遊粒子状物質 (SPM)

施設関連車両の走行により発生する排出ガスによる、浮遊粒子状物質 (SPM) への影響の予測結果は、表 12-3-55 に示すとおりである。

施設関連車両主要走行ルート沿道における、施設関連車両による浮遊粒子状物質 (SPM) の寄与濃度の年平均値は、施設供用時において $0.0000031\text{mg}/\text{m}^3$ 以下となると予測される。

また、浮遊粒子状物質 (SPM) の日平均値の 2%除外値は、 $0.031\text{mg}/\text{m}^3$ 以下となると予測される。

表 12-3-55 施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測結果

(浮遊粒子状物質 (SPM))

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質 (SPM) 年平均値				環境濃度 (mg/m^3) (=①+④)	日平均値の 2%除外値 (mg/m^3)
		施設関連 車両 による 寄与濃度 (mg/m^3) ①	将来バックグラウンド濃度		計 (mg/m^3) ④ (=②+③)		
			一般車両に よる 寄与濃度 (mg/m^3) ②	一般環境濃 度 (mg/m^3) ③			
施設 供用 時	交通 1	0.0000026	0.0000053	0.013	0.0130053	0.0130079	0.031
	交通 2	0.0000023	0.0000077	0.013	0.0130077	0.0130100	0.031
	交通 3	0.0000031	0.0000081	0.013	0.0130081	0.0130112	0.031

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における 2021 年度の年平均値とした。

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の大気汚染に及ぼす影響について、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予測結果は、表 12-3-56、57 に示すとおりである。施設関連車両主要走行ルート沿道における二酸化窒素（ NO_2 ）及び浮遊粒子状物質（SPM）の環境濃度は、ともに、吹田市の目標値及び環境基準値を下回ると予測された。なお、いずれの項目についても、施設関連車両による寄与濃度は小さく、施設関連車両の走行による影響はほとんどないと予測された。

また、以下の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である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・駐車場の一部においてEV用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV用充電設備の設置可能となる設備設計とするなどEV車導入を促進する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-3-56 施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と環境基準値との比較（二酸化窒素（NO₂））

予測時期	予測地点	二酸化窒素（NO ₂ ）年平均値				二酸化窒素（NO ₂ ）		吹田市の目標値	環境基準値
		施設関連車両による寄与濃度（ppm） ①	将来バックグラウンド濃度		環境濃度（ppm） （=①+④）	日平均値の年間98%値（ppm）			
			一般車両による寄与濃度（ppm） ②	一般環境濃度（ppm） ③			計（ppm） ④ （=②+③）		
施設供用時	交通 1	0.000008	0.000016	0.012	0.012016	0.012024	0.027	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	
	交通 2	0.000008	0.000024	0.012	0.012024	0.012032	0.027		
	交通 3	0.000010	0.000025	0.012	0.012025	0.012035	0.027		

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における2021年度の年平均値とした。

表 12-3-57 施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測結果と環境基準値との比較（浮遊粒子状物質（SPM））

予測時期	予測地点	浮遊粒子状物質（SPM）年平均値				環境濃度（mg/m ³ ） （=①+④）	日平均値の2%除外値（mg/m ³ ）	環境基準値・吹田市の目標値
		施設関連車両による寄与濃度（mg/m ³ ） ①	将来バックグラウンド濃度		計（mg/m ³ ） ④ （=②+③）			
			一般車両による寄与濃度（mg/m ³ ） ②	一般環境濃度（mg/m ³ ） ③				
施設供用時	交通 1	0.0000026	0.0000053	0.013	0.0130053	0.0130079	0.031	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m ³ 以下であること
	交通 2	0.0000023	0.0000077	0.013	0.0130077	0.0130100	0.031	
	交通 3	0.0000031	0.0000081	0.013	0.0130081	0.0130112	0.031	

注) バックグラウンド濃度は吹田市垂水局における2021年度の年平均値とした。

12.4 悪臭

12. 4 悪臭

12. 4. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の悪臭の状況について、既存資料調査を実施した。
調査の内容は、表 12-4-1 に示すとおりである。

表 12-4-1 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
悪臭の状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料の収集・整理

(2) 調査結果

① 関係法令に基づく規制等

a. 悪臭防止法

悪臭については、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）に基づき、工場その他の事業場から排出される悪臭物質の濃度について規制基準が定められている。

吹田市では、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」を導入している。

(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、生活環境を保全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（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。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \log (\text{臭気濃度})$$

(c) 規制対象

全ての工場・その他の事業場が規制対象である。

なお、一般家庭のほか、自動車排出ガスや建設工事等から発生する悪臭は規制対象外である。

(d) 規制地域

吹田市全域（用途地域等に関係なく全域）

(e) 規制基準

吹田市における規制基準は、表 12-4-2 に示すとおりである。

表 12-4-2 吹田市における悪臭の規制基準

区 分		規制基準
第 1 号規制基準	敷地境界線における 規制基準	臭気指数「10」
第 2 号規制基準	煙突等の気体排出口の 規制基準	事業場の第 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。
第 3 号規制基準	排出水の規制基準	臭気指数「26」

「事業所規制（悪臭）」（吹田市ホームページ 令和 5 年 9 月閲覧）より作成

b. 吹田市環境基本計画

「吹田市第 3 次環境基本計画」（令和 2 年(2020 年)2 月、吹田市）に定める悪臭に係る環境目標は表 12-4-3 に示すとおりである。

表 12-4-3 吹田市第 3 次環境基本計画に定める目標

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

出典：「吹田市第 3 次環境基本計画」（吹田市、令和 2 年（2020 年）2 月）

② 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 12-4-4 に示すとおりであり、令和 3 年度は苦情受付件数が 8 件、処理件数が 5 件となっている。

表 12-4-4 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
平成 29 年度	10	6
平成 30 年度	14	12
令和元年度	5	1
令和 2 年度	10	7
令和 3 年度	8	5

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 平成 30 年度」（吹田市、平成 31 年(2019 年) 3 月）
「すいたの環境 令和 2 年版(2020 年版）」（吹田市、2020 年）

12. 4. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

工事の実施に伴う影響として、工事の実施により発生する悪臭による影響について、事業計画等をもとに予測した。予測内容は、表 12-4-5 に示すとおりである。

表 12-4-5 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
建築工事等の実施により発生する悪臭の影響	事業計画地周辺	工事中	現況調査結果、類似事例及び事業計画等から定性的に予測。

(2) 予測方法

建築工事による悪臭の予測は、事業計画等から定性的に予測した。

(3) 予測結果

建築工事においては、以下に示す環境取組内容を確実に実施することから、建築工事の実施により発生する悪臭はほとんどないと予測される。

- ・アスファルトを溶融させる際には、場所の配慮、溶解温度管理などの臭気対策を行う。
- ・現地での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、日々の清掃を実施する。

(4) 評価

① 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、環境保全について配慮されていること。」及び「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の悪臭に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 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はほとんどないと予測される。

- ・アスファルトを溶融させる際には、場所の配慮、溶解温度管理などの臭気対策を行う。
- ・現地での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、日々の清掃を実施する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.5 ヒートアイランド

12. 5 ヒートアイランド

12. 5. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の土地被覆等の状況について、既存資料調査を実施した。
調査の内容は、表 12-5-1 に示すとおりである。

表 12-5-1 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
土地被覆等の状況	事業計画地及び周辺	至近年	既存資料の収集・整理 「平成 23 年度吹田市熱 環境調査報告書」 (吹田市、平成 24 年)
ヒートアイランド 現象の状況			

(2) 調査結果

① 土地被覆等の状況

事業計画地周辺の土地被覆の状況は、図 12-5-1 に示すとおりである。

事業計画地の位置する南吹田地域は、工場など住宅以外の建物も多く、住宅と混在しており、緑地は少ない地域である。

また、事業計画地内の土地利用の現況は、図 12-5-2 に示すとおりである。

現在の事業計画地は造成地となっており、事業計画地内には、人工排熱発生施設はない。

② ヒートアイランド現象の状況

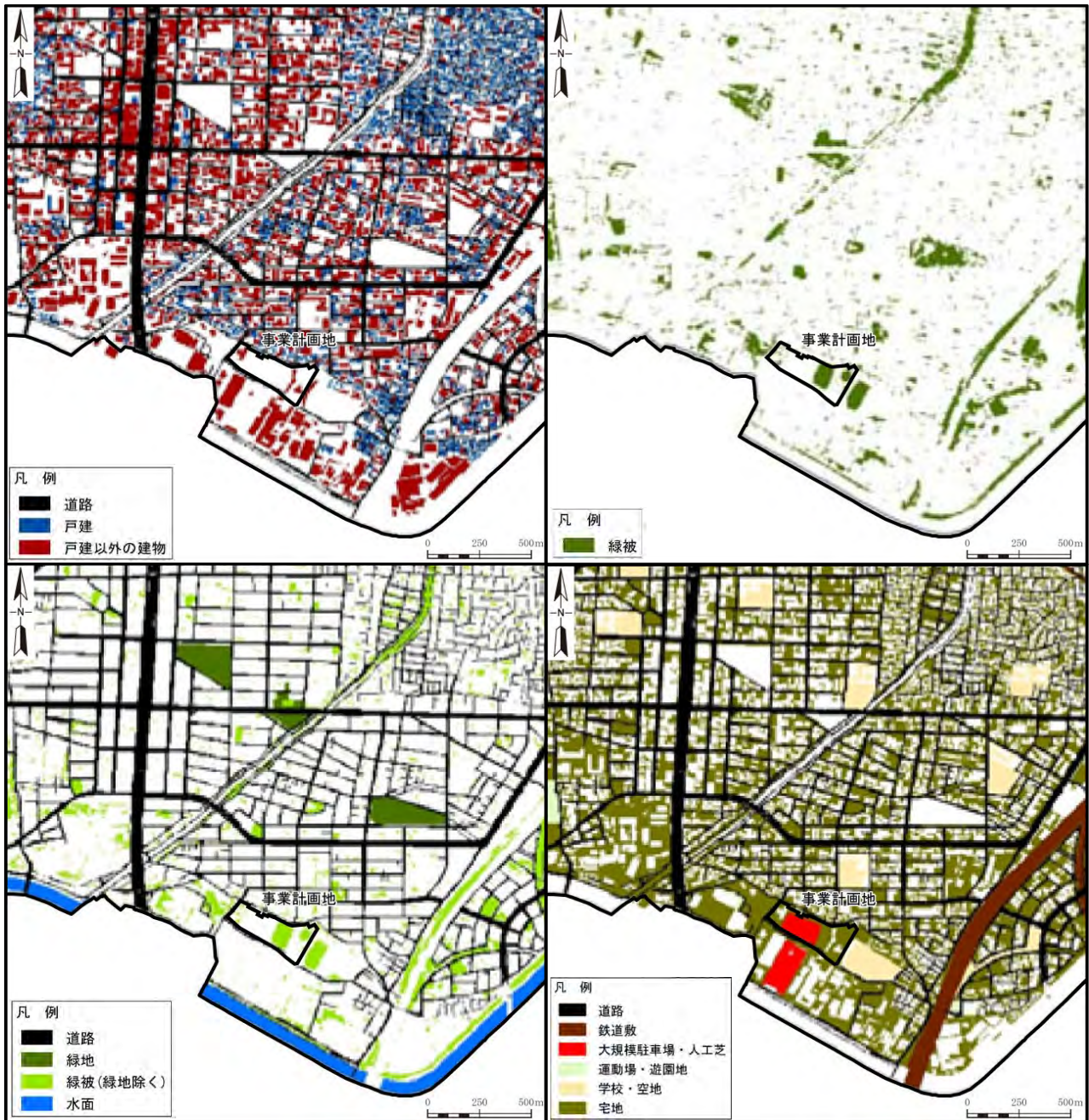
事業計画地周辺の昼間・夜間の熱画像（地表面温度）は図 12-5-3 に示すとおりである。これらの熱画像は平成 23 年 8 月に撮影された熱画像を元に、現地観測による地表面温度等により補正して作成されたものである。

事業計画地の位置する南吹田地域では、昼間は、住宅などの建物の部分が 60℃以上となっており、その周囲の道路等や、緑被に覆われていない場部分が比較的高温になっている。対して、緑被の部分は比較的低温となっている。

夜間については、主に舗装されている工場の敷地や道路の部分が高温であり、概ね 30℃以上となっており、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住宅等の建物を含め、地表面温度は比較的低くなっている。

③ ヒートアイランド対策の事例

ヒートアイランド対策の事例及び効果等は、表 12-5-2(1)～(6)に示すとおりである。



出典：「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」（吹田市、平成 24 年 3 月）

図 12-5-1 事業計画地周辺の土地被覆の状況

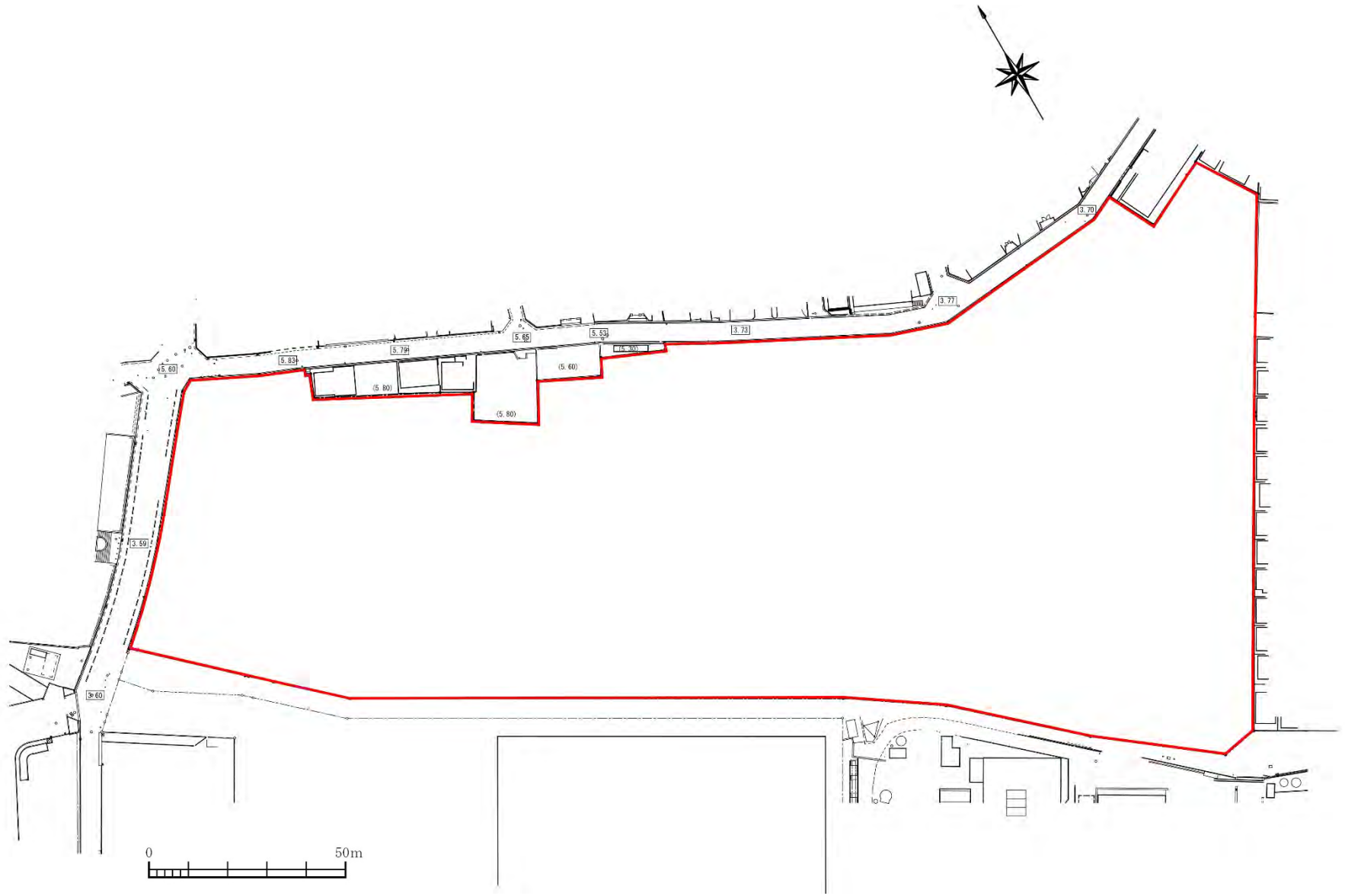


図 12-5-2 事業計画地内の土地利用の現況

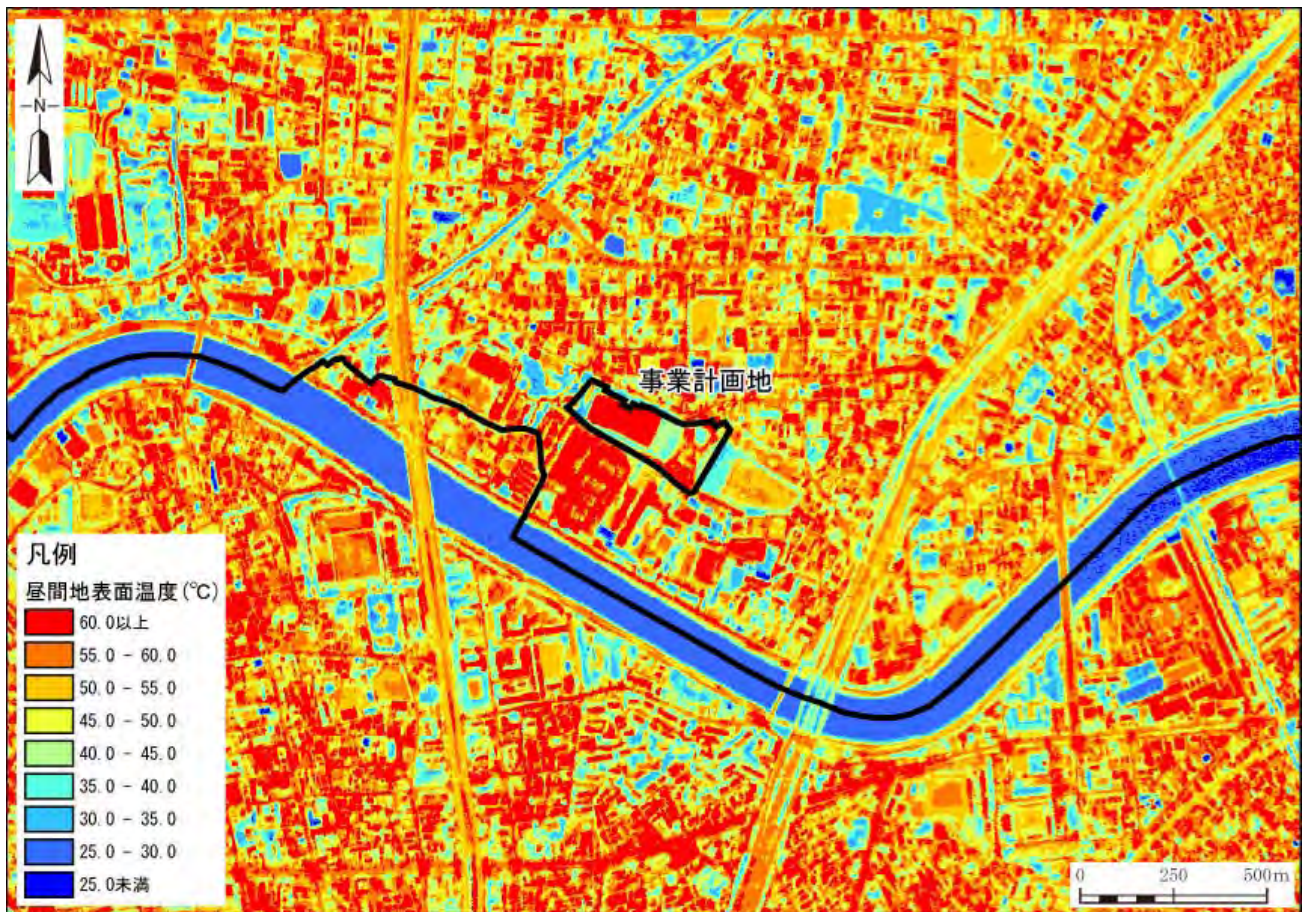


図 12-5-3(1) 事業計画地周辺の熱画像（地表面温度）：昼間

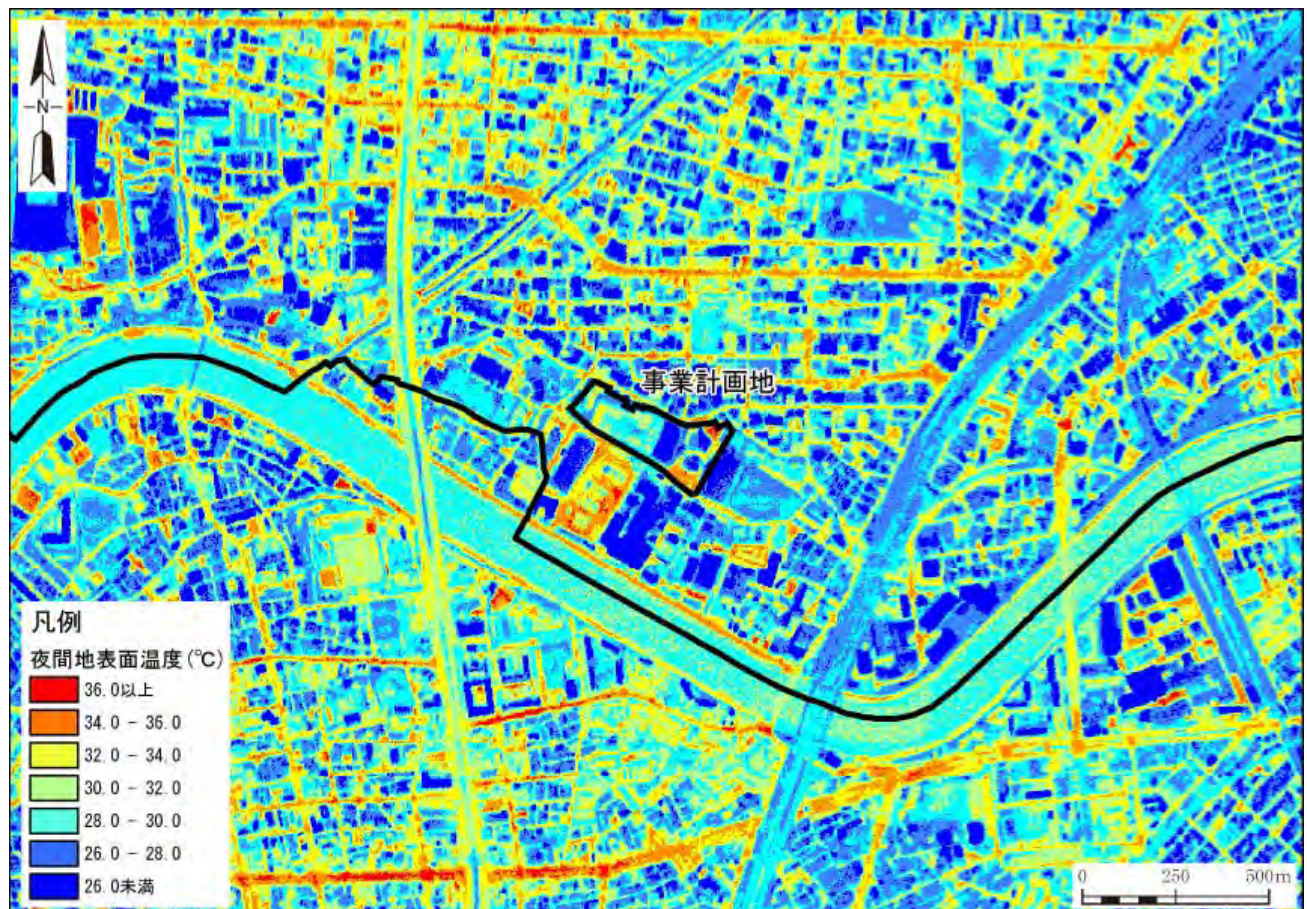


図 12-5-3(2) 事業計画地周辺の熱画像（地表面温度）：夜間

出典：「平成 23 年度吹田市熱環境調査報告書」（吹田市、平成 24 年 3 月）

表 12-5-2(1) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
1	海風・山谷風の活用	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組むことにより、市街地の気温上昇を抑制し、暑熱の緩和を図る。	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1kmの領域で冷気流による気温低下効果がみられた。	・クールテラス、天窓の設置 埼玉県の実験では、クールテラスから冷涼な空気を取り入れ、天窓から暖まった空気を排除すると室温が外気温より1.3℃低かった。
2	河川からの風の活用	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ことができる。	河川幅が広く、建物密度が小さいほど、河川からの冷気が及び範囲が広くなり、冷涼な空気を取り込むことができる。	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	都市内の緑地は、周辺市街地に比べて気温が低いことが知られている。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。	緑地においては芝生面と樹木の茂った場所では、昼夜の熱環境形成に違いがみられる。樹木に覆われた場所では、昼夜を通じて安定した熱環境の形成が、芝生面では、日中は表面温度が気温相当まで上昇するが、夜間は気温より表面温度が低くなる傾向がみられる。	新宿御苑周辺の観測事例では、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。	・住宅内に芝生を設置 埼玉県の実験では、住宅内の芝生と路面上で、高度別に暑さ指数を観測した結果、芝生の高い位置での暑さ指数が3度低い値であり、芝生の暑さ指数の低減効果が確認できた。
4	街路樹の活用、樹木・藤棚等による緑陰	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、歩行者の熱ストレスを軽減できる。また、道路や歩道にあたる日射が遮蔽されるため、路面温度の上昇が抑制されると共に、蓄熱量が低減し、周辺街区の気温上昇抑制にも寄与できる。樹木は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を用いることもよい。	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。	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。 既往文献によると、下記の低減効果が確認されている。 ・樹冠により75~95%程度の日射を遮ること ・樹木の葉の表面温度は日射の当たり具合によって部分的に気温より高くなるが、樹冠部全体の平均表面温度は一日を通じて気温と同程度となること ・日向と比べて緑量の多い街路樹下は、暑さ指数(WBGT)が2程度低いこと ・日向と比べて緑量の多い街路樹下は、体感温度(SET)が7℃程度低い31(樹冠の形状や樹高によって体感温度(SET)の低減の程度は異なること	・住宅内に高木(シンボルツリー)の設置

表 12-5-2(2) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
5	駐車場の緑化	比較的規模の大きな駐車場への植樹、芝生植栽等の設置。	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。	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。	・高木（シンボルツリー）の設置
6	建物敷地の緑化	建物敷地への植樹、芝生植栽等設置。	敷地の表面温度の上昇が抑制されると共に、蓄熱量が低減し、昼夜共に暑熱が改善できる。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。	既往文献によると、日中は日向のアスファルト面と比べて緑化面の温度は10℃以上低いことが確認されている。夕刻以降、緑化面の温度は気温より低くなり、日中に日が当たっていたアスファルト面等より3～4℃程度低いことが確認されている。	・住宅内に高木（シンボルツリー）、芝生等植栽の設置
7	屋上緑化	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を植栽する。	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。	—	—
8	壁面緑化	つる性植物等を利用し、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。	比較的簡単に壁面緑化の効果を得られる。	建物西面への緑化により、最大で10℃程度の表面温度が低下した。東京都の事例では、外壁表面温度がピーク時で6～7℃低下した。既往文献によると、日射が当たる通常の壁面は気温より4～20℃程度高くなるのに対し、緑化面の表面温度は気温より2～5℃高い程度となることが確認されている。	・住宅内に緑のカーテン、生垣、緑化冷却ルーバー等の設置
9	噴水・水景施設の活用	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。	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。噴水施設周辺では、体感温度が低減することが期待される。	環境省の調査では、噴水による湿潤面の表面温度は、日なた面と比べて約24℃低くなった。大阪市内の事例では、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。	・自動散水システムの設置
10	舗装の保水化と散水	保水性舗装、保水性玉石、保水性インターロッキングブロックの整備。	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。	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。	・保水性舗装への散水 埼玉県の実例では、保水性舗装の場合では、散水後30分以上経過しても地表面温度が散水前より約5～10℃低下していることを確認できた。

表 12-5-2(3) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
11	建物被覆の親水化・保水化	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。 建物壁面にルーバーやブロック等、保水性のある建材などを用いる。	水の蒸発で表面温度の上昇を抑制する。 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。 ルーバーやブロックの表面から水が蒸発する際の気化熱で表面温度が低下し、赤外放射が低減する。	横浜市市内での実験によると、光触媒を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。 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。 既往文献によると、冷却ルーバーの表面温度の低下量は、相対湿度50%の場合には気温よりも5℃程度低くなることが確認されている。	・外壁に冷却ルーバーやブロックの設置
12	打ち水の活用	保水性舗装、保水性玉石へ打ち水をする。	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。	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。	・緑地面積の増設、自動散水システムの導入 埼玉県の実験では、緑化率が高いほど庭や街路への散水を行う割合が高い結果が確認できた。
13	ミスの活用	微細なノズルから圧力をかけて水を噴射する。	大気中へ微細なミスを噴霧し、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。	既往文献によると、日陰で微細ミスを噴霧した場合、ノズルから風下側の水平方向に約5mの範囲内（弱風時）の気温が平均的には2℃、瞬時的には5℃程度低下することが確認されている。噴霧開始直後から気温が低下し、噴霧停止直後に気温が上昇する。	—
14	遮熱性舗装の活用	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。	表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制される。	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。	・高反射性アスファルト舗装の整備 高反射性舗装は熱を吸収しにくく、蓄熱しにくい性質のため一般的なアスファルトと比較すると約12℃低くなっていることが確認できた。
15	屋根面の高反射化	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。	表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。	東京都の測定において、未対策のコンクリート面（表面温度約62℃）と比べて、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。	—

表 12-5-2(4) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
16	窓面等の再帰反射化	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。	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。	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。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。	—
17	人工日除けの活用	パーゴラなどの日除けの設置	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)	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	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導入	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	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対策が必要。排熱の方法として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。	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、建物排熱を削減すると気温も低下するが、もともと排熱量の多い商業・業務地区と排熱量の小さい住宅地区ではその効果の程度に違いがある。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CO2削減が見込まれている。	—	—
20	太陽光パネル	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	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、ハイブリッド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。	—	—	—

表 12-5-2(5) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
22	日傘のシェアリング	個人で取り組める暑さ対策の一つとして、日陰を持ち歩くことができる日傘がある。	日傘をシェアリングする民間事業やイベントも見られるようになってきている。	神奈川県横浜市のヨコハマトリエンナーレ2020のイベントでは、会場間移動に貸し出しを行ったり、埼玉県熊谷市の国宝歎喜院聖天堂の門前町では、協力店舗であればどこでも日傘を借りて返すことができる取り組みをしている。	—
23	冷却ベンチ	ベンチに冷水等を導水し、座面を人の皮膚より冷し、人が着座した際に臀部（お尻）からの放熱を促進する。	座面を冷やす方法は、地下水を導水する、電氣的に冷やす方法などがある。日射遮蔽と組み合わせると、より効果が高まる。	既往文献によると、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。	—
24	送風ファン	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。	既往文献によると、風速の増加によって、体感温度(SET)が2.6～2.8℃低下することが確認された。	—
25	クールマップの作成	「クールゾーン施策マップ」等の作成。	緑のスポットや保水性舗装、微細ミストや打ち水を実施している涼しい場所の情報分かり、ゾーン内で取り組みの広がりも概観できるようになっている。	大阪市では、具体的な暑さ対策を「見える化」するため、「クールゾーン施策マップ」を作成している。	—

表 12-5-2(6) ヒートアイランド対策の事例及び効果等

No.	事例	対策	効果	観測及び実験結果等	住宅での対策及び効果等
26	大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム	<p>大阪府では、より効果的・効率的なヒートアイランド対策を推進し、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。</p> <p>【建物に熱をためないための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 <p>【道路や駐車場などの高温化を防ぐための対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 	—	—	—
27	環境まちづくりガイドラインの活用	<p>吹田市では、吹田市第3次環境基本計画において、「ヒートアイランド現象に“そなえる”」を施策の柱とし、具体的施策を掲げている。</p> <p>①建築物・道路・駐車場の高温抑制の推進（高反射塗装、透水性・遮熱性舗装、駐車場緑化など）及びクールスポットの創出</p> <p>②公園・街路樹の整備及び管理、緑化の推進（屋上・壁面緑化、みどりのカーテンなど）、緑地の保全</p> <p>③ドライ型ミストなどによる熱中症対策及び啓発活動</p>	—	—	—

出典：「ヒートアイランド対策ガイドライン改訂版」（環境省、平成25年3月）

「まちなかの暑さ対策ガイドライン改訂版」（環境省、平成30年3月）

「おおさかヒートアイランド対策推進計画」（大阪府・大阪市、平成27年3月）

「吹田市のみなさん！暑さの「秘密」と「対策」お教え致します！」

（環境省・吹田市、平成25年11月）より作成

12. 5. 2 施設の存在及び供用に伴う影響の予測・評価

(1) 緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働

① 予測内容

緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働に伴う影響として、土地被覆（土地利用）及び人工排熱の変化による影響を予測した。予測内容は表 12-5-3 に示すとおりである。

表 12-5-3 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼働による影響 ・土地被覆の変化 ・人工排熱の変化	事業計画地	存在時及び供用後	土地利用計画、緑化計画及び施設計画等に基づき予測。

② 予測方法

a. 予測手順

予測手順は、図 12-5-4 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」（吹田市、平成 24 年 3 月）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」についての分析効果を基に、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。

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。

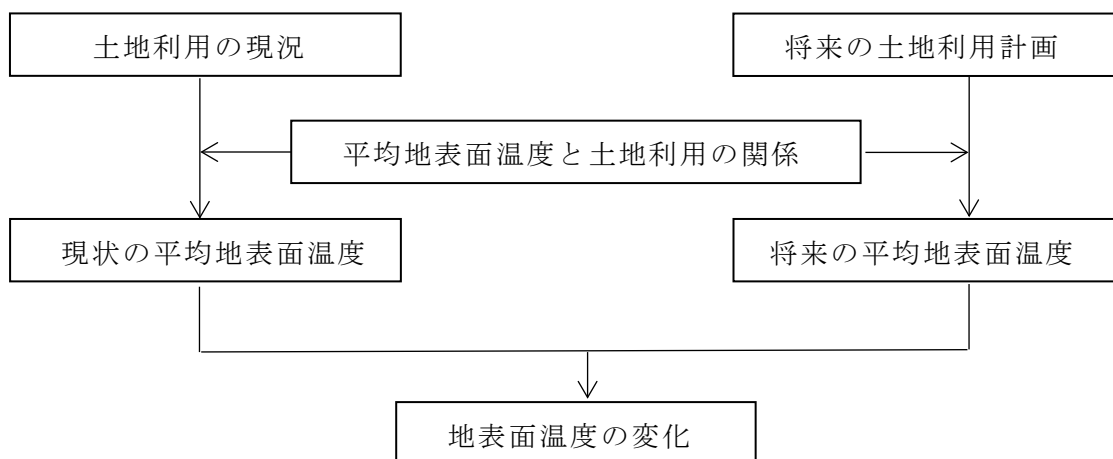


図 12-5-4 予測手順

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」（吹田市、平成 24 年 3 月）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

$$= \{ \sum (\text{土地利用ごとの面積}) \times (\text{土地利用ごとの係数}) \} + \text{定数}$$

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		1000 m ² 増加した場合の影響度	
	昼間	夜間	昼間 (°C)	夜間 (°C)
切片	47.73385237	29.88038831	-	-
緑地	-0.0011501	-0.00024038	-1.150	-0.240
緑被（緑地を除く）	-0.00123242	-0.00024696	-1.232	-0.247
水面	-0.0017501	0.00016528	-1.750	0.165
戸建	0.00106178	-0.00052474	1.062	-0.525
戸建以外の建物	0.0007107	-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	0.0003756	1.496	0.376
運動場・遊園地	0.00029302	-	0.293	0.000

(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 (㎡)			適用した土地利用区分
	現況	将来	増減	
提供公園	-	1,928	1,928	遊園地
下水道用地	-	440	440	戸建以外の建物
公共用地	-	1,344	1,344	宅地
開発道路	-	3,625	3,625	道路
敷地内道路	-	715	715	道路
建物	-	11,567	11,567	戸建以外の建物
車路・通路・その他	32,061	4,332	-27,729	宅地
緑地	-	5,028	5,028	緑地
駐車場	-	680	680	大規模駐車場
駐輪場	-	754	754	大規模駐車場
プレイロット	-	1,177	1,177	遊園地
専用庭	-	471	471	緑地
計	32,061	32,061	0	-

なお、係数は 100mメッシュ (1メッシュの面積 10,000 ㎡) における値であり、事業計画地面積は 32,061 ㎡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

$$= \{ \Sigma (\text{土地利用ごとの面積}) \times (\text{土地利用ごとの係数}) \} / 3.206 + \text{定数}$$

② 予測結果

a. 土地被覆（土地利用）の変化

モデル式等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。

現況と比較すると将来の平均値表面温度は、昼間は約 -1.0°C 、夜間は約 -0.5°C となると予測される。

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（ $^{\circ}\text{C}$ ）		
	現況	将来	増減
昼間	51.500	50.487	-1.013
夜間	30.609	30.129	-0.480

b. 人工排熱の変化

本事業により、集合住宅が建設され、人工排熱発生施設となると考えられる。

c. 環境取組内容

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。（図 12-5-5）

- ・集合住宅の屋上部に遮熱性塗装を施すことにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。
- ・断熱性能等級 5 の認定取得により、建物内への熱の侵入を低減し、空調負荷を削減する。
- ・敷地内の開発道路や敷地境界部には可能な限り中・高木を植栽し、また、低木や草本類の植栽による緑化を行う。舗装面については、歩行者通路の一部に保水性舗装を採用する。

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、全日で約 32.7%の熱負荷削減が見込まれる。また、対策に加えて、居住者による省エネ行動があった場合、全日で 21.6%の熱負荷削減が見込まれる。

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、可能な限り低減が図られていると予測する。

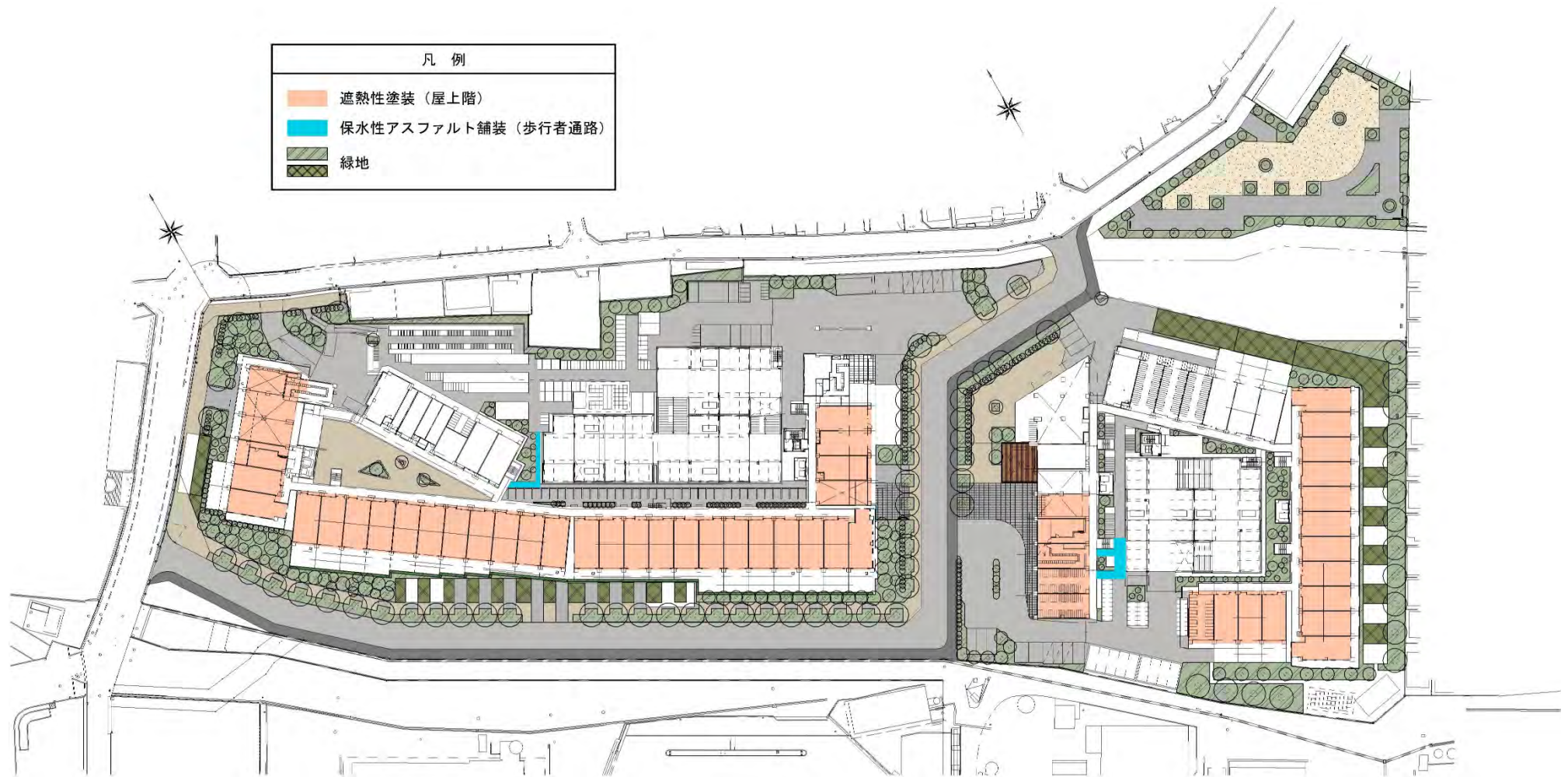


図 12-5-5 土地被覆等計画図（ヒートアイランド対策図）

表 12-5-7 環境取組（対策）による熱負荷削減量

	対策なし		対策あり		削減量（割合）	
	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W
昼間	41,326	3,444	40,242	3,354	1,084 (2.6%)	90 (2.6%)
夜間	10,192	849	6,400	533	3,792 (37.2%)	316 (37.2%)
全日	51,518	2,147	46,642	1,943	4,876 (9.5%)	204 (9.5%)

	対策なし		対策あり+省エネ行動		削減量（割合）	
	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W	顕熱負荷 （積算量） k W h	顕熱負荷 （時間平均） k W
昼間	41,326	3,444	37,882	3,157	3,444 (8.3%)	287 (8.3%)
夜間	10,192	849	2,507	209	7,685 (75.4%)	640 (75.4%)
全日	51,518	2,147	40,388	1,683	11,130 (21.6%)	464 (21.6%)

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. 計算に見込んだ対策内容は、以下のとおりである。

対策あり：・外壁の断熱材 ・屋上の遮熱塗装 ・保水性舗装の採用 ・緑化（敷地面積の23.5%）

3. 省エネ行動の内容は、以下のとおりである。

- ・冷房の設定温度を28℃にする。
- ・人のいない部屋の電気はすべて消す。
- ・機器のスイッチは使うときだけつける。

③ 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は、現況と比較すると将来の平均値表面温度は、昼間は約 -1.0°C 、夜間は約 -0.5°C となると予測された。

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。これらの環境取組により、対策及び省エネ行動なしの場合、全日で約 9.5%、対策及び省エネ行動ありの場合、全日で約 21.6%の熱負荷削減が見込まれることから、土地被覆（土地利用）の変化及び人工排熱による影響は、可能な限り低減が図られていると予測された。

- ・ 集合住宅の屋上部に遮熱性塗装を施すことにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。
- ・ 断熱性能等級5の認定取得により、建物内への熱の侵入を低減し、空調負荷を削減する。
- ・ 敷地内の開発道路や敷地境界部には可能な限り中・高木を植栽し、また、低木や草本類の植栽による緑化を行う。舗装面については、歩行者通路の一部に保水性舗装を採用する。

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。

(2) 施設関連車両の走行

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する人工排熱量について、事業計画及び交通計画をもとに予測した。予測内容は、表 12-5-6 に示すとおりである。

表 12-5-6 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
施設関連車両の走行による影響 ・人工排熱の変化	事業計画地周辺	供用後	事業計画及び交通計画に基づき予測。

② 予測結果

施設関連車両の走行により発生する排熱については、緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減し、車両台数の削減に努めるとともに駐車場でのEV充電器の設置を実施することにより、施設関連車両による車両の人工排熱が軽減されると予測される。

③ 評価

a. 評価目標

ヒートアイランド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されていること。」及び「人工排熱の増加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

施設関連車両の走行により発生する排熱については、緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減し、車両台数の削減に努めるとともに駐車場でのEV充電器の設置を実施することにより、施設関連車両による車両の人工排熱が軽減されると予測された。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、人工排熱の増加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。

12.6 騒音

12. 6 騒音

12. 6. 1 現況調査

(1) 調査内容

① 騒音に係る現況調査

事業計画地周辺における騒音の状況を把握するため、現地調査を実施した。

現地調査は、一般環境騒音については、事業計画地周辺の2地点、道路交通騒音については、工事及び施設関係車両の走行ルートとなる道路沿道3地点において、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を測定した。なお、道路交通騒音の調査地点において、時間交通量の調査を実施した。

調査の内容は表 12-6-1 に、現地調査地点の位置は図 12-6-1 に、道路交通騒音調査地点の道路断面は、図 12-3-23 に示すとおりである。

表 12-6-1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
一般環境騒音 ・等価騒音レベル: L_{Aeq}	事業計画地周辺 : 2 地点	(平 日) ・ 2023 年 6 月 7 日(水)13 時～ 8 日(木) 13 時 (休 日) ・ 2023 年 6 月 4 日(日) : 0～24 時	現地調査 JIS Z8731 「環境騒音の表示・測定方法」
道路交通騒音 ・等価騒音レベル: L_{Aeq}	工事及び施設関係 車両走行ルート沿 道 : 3 地点	(平 日) ・ 2023 年 6 月 7 日(水)13 時～ 8 日(木) 13 時 (休 日) ・ 2023 年 6 月 4 日(日) : 0～24 時	
交通量 ・時間交通量 方向別、3 車種分類 (大型、小型、 動力付き 2 輪車)			ハンドカウンターにより目視 計測する。

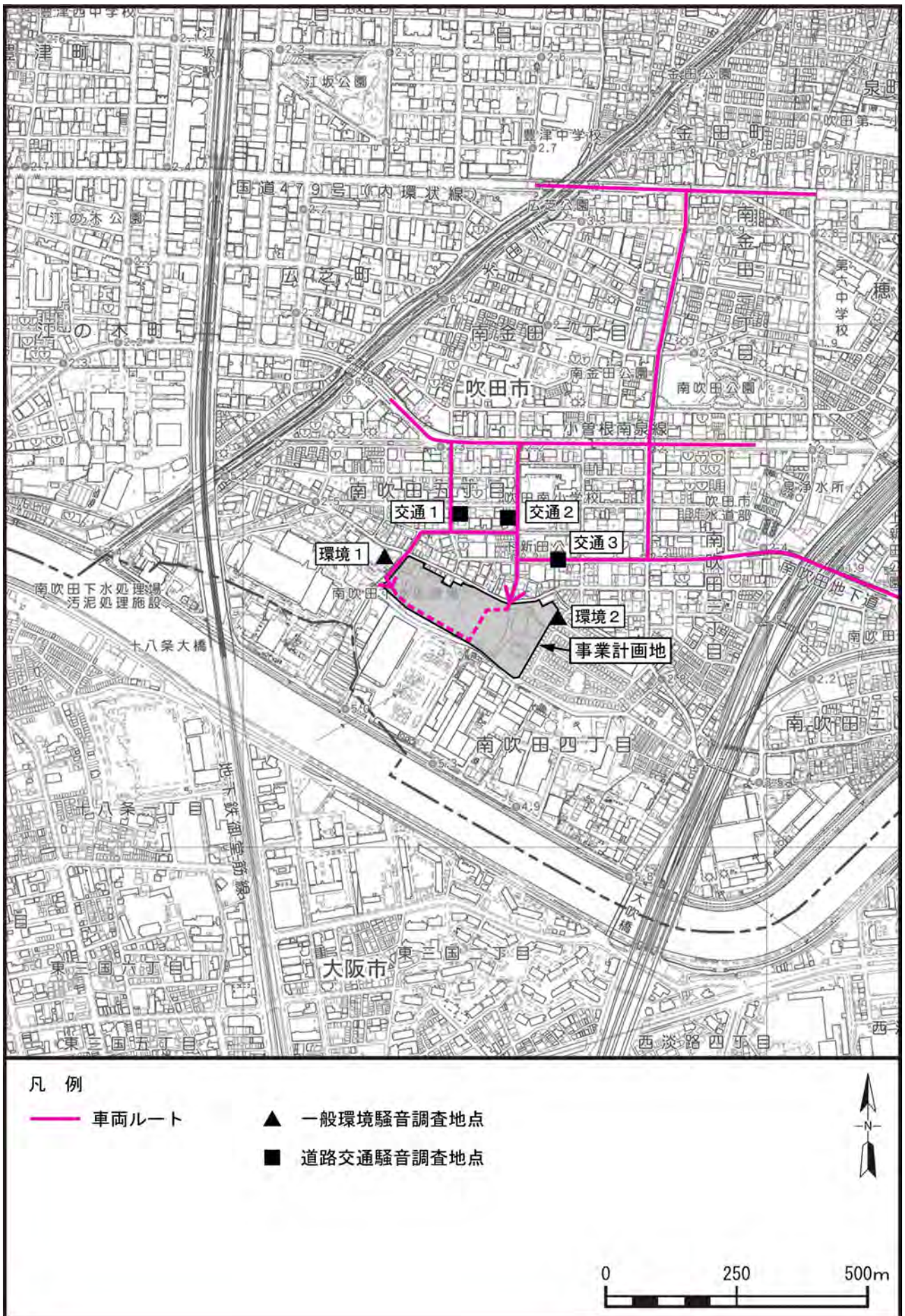


図 12-6-1 現地調査地点図

(2) 調査結果

① 一般環境騒音

一般環境騒音レベルの測定は、「JIS C 1509」に定める「サウンドレベルメーター（騒音計）」を用いた。騒音計のマイクロホンは、地上 1.2mの高さに固定し、事業計画地方向に向けて設置した。

一般環境騒音の調査結果は、表 12-6-2 に示すとおりである。各地点の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は平日の昼間で 47～54 デシベル、平日の夜間で 40～43 デシベル、休日の昼間で 44～52 デシベル、休日の夜間で 42～43 デシベルであった。調査結果の詳細は、資料編（資料 12-6-1）に示すとおりである。

表 12-6-2 一般環境騒音調査結果（等価騒音レベル： L_{Aeq} ）

単位：デシベル

測定地点	平休	騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値	
		昼間	夜間	昼間	夜間
環境 1	平日	54	43	55	45
	休日	52	43		
環境 2	平日	47	40		
	休日	44	42		

注) 騒音レベルは、昼間の時間帯（6:00～22:00）、夜間の時間帯（22:00～翌日 6:00）の平均値である。

② 道路交通騒音

道路交通騒音レベルの測定は、「JIS C 1509」に定める「サウンドレベルメーター（騒音計）」を用いた。騒音計のマイクロホンは、地上 1.2mの高さに固定し、道路方向に向けて設置した。道路交通騒音の調査結果は、表 12-6-3 に示すとおりである。

各地点の等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、平日の昼間で 57～60 デシベル、平日の夜間で 47～51 デシベル、休日の昼間で 54～56 デシベル、休日の夜間で 47～50 デシベルであり、すべての地点・時間区分で環境基準値未満であった。

調査結果の詳細、交通量調査結果は資料編（資料 12-6-2, 3）に示すとおりである。

表 12-6-3 道路交通騒音調査結果（等価騒音レベル： L_{Aeq} ）

単位：デシベル

測定地点	平休	騒音レベル (L_{Aeq})		環境基準値	
		昼間	夜間	昼間	夜間
道路 1	平日	57	47	65	60
	休日	54	47		
道路 2	平日	60	50	65	60
	休日	56	50		
道路 3	平日	60	51	65	60
	休日	56	48		

注) 騒音レベルは、昼間の時間帯（6:00～22:00）、夜間の時間帯（22:00～翌日 6:00）の平均値である。

12. 6. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 建設機械等の稼働

① 予測内容

工事に伴う影響として、建設機械等の稼働により発生する騒音が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-6-5 に示すとおりである。

事業計画地周辺地域において到達騒音レベルの 90%レンジ上端値 (L_{A5}) を予測した。

予測時点は、各工区における工事最盛期とした。工事最盛期は、建設機械等の発生騒音レベルが最大となる月とした。

表 12-6-5 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建設機械等の稼働による影響 ・騒音レベル (90%レンジ上端値： L_{A5})	建設機械及び 工事区域内走行車両	事業計画地周辺	各工区における 工事最盛期	日本音響学会式 (ASJ CN-Model 2007)により到達 騒音レベルを予測

② 予測方法

a. 予測手順

建設機械等の稼働により発生する騒音の予測手順を図 12-6-3 に示すとおりである。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。

そして、予測時点における建設機械等を工事区域内に配置し、発生源を点音源として音の伝搬理論に基づく予測計算を行い、周辺地域における建設機械等からの到達騒音レベルを予測した。

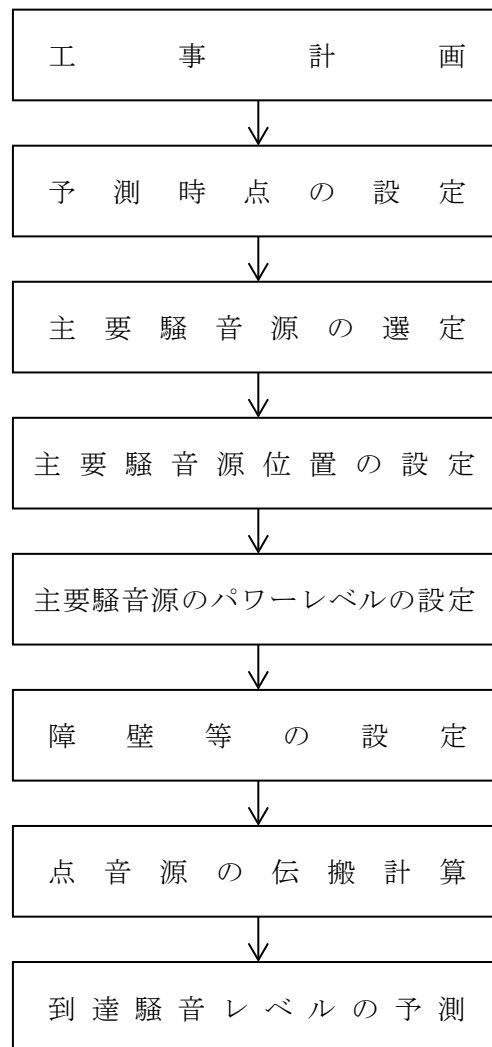


図 12-6-3 建設機械等の稼働により発生する騒音の予測手順

b. 予測モデル

日本音響学会提案のASJ CN-Model 2007における機械別予測法を用いて騒音規制法に規定する評価量 (L_{A5}) の予測を行った。

(a) 予測式

機械別予測法による騒音伝搬計算は以下のように与えられる。

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i / r_0 + \Delta L_{d,i} + \Delta L_{g,i}$$

- $L_{A,i}$: i番目の重機の予測点における騒音レベル (デシベル)
- $L_{WA,i}$: i番目の重機のA特性音響パワーレベル (デシベル)
- r_i : i番目の重機から予測点までの距離 (m)
- r_0 : 基準距離 (=1m)
- $\Delta L_{d,i}$: i番目の重機からの回折減衰量 (デシベル)
- $\Delta L_{g,i}$: i番目の重機からの地表面の影響による減衰量 (=0) (デシベル)

回折減衰量 $\Delta L_{d,i}$ は複数の重機の代表スペクトルより得られた次式を用いて算出した。

$$\Delta L_{d,i} = \begin{cases} -10 \log_{10} \delta - 18.4 & \delta \geq 1 \\ -5 \pm \frac{13.4}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(|\delta|^{0.42}) & -0.069 \leq \delta < 1 \\ 0 & \delta < -0.324 \end{cases}$$

(+ 符号は $\delta < 0$ 、- 符号は $\delta \geq 0$ の場合)

δ : 行路差

〔音源から予測地点が見通せない場合は $\delta \geq 0$ 、
見通せる場合は $\delta < 0$ 〕

微少な突起や段差を障壁として扱うと、回折に伴う補正量が過大に計算されてしまうことがある。ここでは、地面の反射による影響も考慮し、インサージョンロスで回折減衰量を与える。

すなわち回折減衰量を次式により求める。

$$\Delta L_{d,i} = \Delta L_{d1} - \Delta L_{d2}$$

ΔL_{d1} : 障壁上端での回折減衰値 (デシベル)

(経路差: $\delta = a + b - r$)

ΔL_{d2} : 障壁下端での回折減衰値 (デシベル)

(経路差: $\delta = -(c + d - r)$)

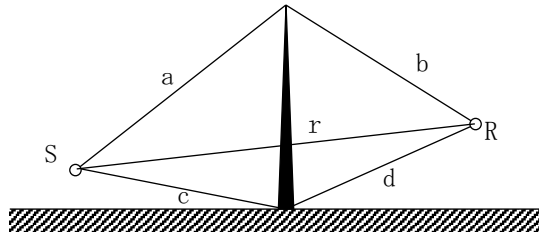


図 回折減衰量を求めるための2つのパス

また、建設工事現場では、遮音壁としてコンクリートパネル、仮設鉄板などの音響透過損失が十分でない材料が用いられることが多い。このような場合には遮音壁を透過する音の寄与を考慮する必要がある。遮音壁の音響透過損失を考慮した回折減衰量は次式で与えられる。

$$\Delta L_D = -10 \log_{10} (10^{-\Delta L_d/10} + 10^{-R/10})$$

- ΔL_D : 障壁の透過損失を考慮した回折減衰値 (デシベル)
 ΔL_d : 障壁自体の回折減衰量 (デシベル)
 R : 障壁の音響透過損失 (デシベル)

地表面の影響による減衰は0とした。

(b) 到達騒音レベルの合成

各音源からの到達騒音レベルの合成は次式を用い、重機全体からの90%レンジ上端値 (L_{A5}) を求めた。

$$L_{A5, total} = 10 \log_{10} (\sum 10^{L_{A, i}/10})$$

- $L_{A5, total}$: 全音源からの90%レンジ上端値 (デシベル)
 $L_{A, i}$: 各騒音源からの到達騒音レベル (デシベル)

c. 予測条件

(a) 予測時点

工事計画（資料編：資料 12-3-2 参照）をもとに、各工区作業期間中において各月ごとに稼働する建設機械等の各パワーレベルの合成値が最も高くなる工事最盛期を予測時点とした。

予測時点は、1 工区は工事着工後 4～5 か月目、2 工区は工事着工後 17 か月目、3 工区は工事着工後 21 か月目である。

月別のパワーレベル合成値は表 12-6-6 に示すとおりである。

表 12-6-6 建設機械等のパワーレベル合成値（工事中）

単位：デシベル

1 工区	着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	パワーレベル	118.2	119.4	120.1	120.2	120.2	120.1	120.1	119.6	119.5	119.3	119.3	119.2	
2 工区	着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	パワーレベル	122.2	122.2	125.8	125.8	125.8	125.1	125.7	125.3	125.3	124.2	124.3	120.8	120.8
	着工後月数	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
	パワーレベル	120.8	120.8	120.8	121.2	122.6	122.3	122.3	117.3	117.1	117.0			
3 工区	着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	パワーレベル				122.2	123.2	122.0	122.8	124.0	125.2	124.3	125.1	124.2	124.3
	着工後月数	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
	パワーレベル	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	120.8	121.1	122.5	122.3	122.3	117.0	117.0	

(b) 建設機械等のパワーレベルの設定

予測時点に稼働する建設機械等のパワーレベルについては、その種類、規格に基づき、既存の文献により設定した。

騒音源、パワーレベルは表 12-6-7(1)～(3)に示すとおりである。なお、予測にあたっては、これらの騒音源がすべて同時稼働するものとした。

表 12-6-7(1) 騒音源のパワーレベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	パワーレベル (デシベル)
4～5 か月目 (1工区最盛期)	1 工区	バックホウ	0.25～0.7m ³	9	104～110
		ブルドーザ	30t	1	114
		トラック	4～11t	9	102

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月）

表 12-6-7(2) 騒音源のパワーレベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	パワーレベル (デシベル)
17 か月目 (2工区最盛期)	2 工区	バックホウ	0.25～0.45m ³	11	104～107
		ラフタークレーン	25t	4	117
		発電機	100～150kVA	7	108～110
		アースドリル機	-	4	107
		クローラークレーン	80～150t	5	101
		ミキサー車	11t	4	110
		掘削機	-	3	106
	3 工区	バックホウ	0.25～0.7m ³	8	104～110
		杭打機（PC抗）	-	1	93
		地盤改良機（柱状改良）	-	1	107
		ラフタークレーン	25t	2	117
		発電機	150kVA	5	110
		掘削機	-	2	106
		クローラークレーン	80t	2	101

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月） 「ASJ CN-Model 2007」（（社）日本音響学会）

表 12-6-7(3) 騒音源のパワーレベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	パワーレベル (デシベル)
21 か月目 (3工区最盛期)	2 工区	バックホウ	0.45~0.7m ³	6	107~110
		ミニコンボ	0.25m ³	3	103
		ブルドーザ	30t	1	114
		ラフタークレーン	25~50t	3	117
		ポンプ車	-	2	113
		ミキサー車	11t	8	110
	3 工区	バックホウ	0.45~0.7m ³	9	107~110
		ミニコンボ	0.25m ³	1	103
		ブルドーザ	30t	1	114
		ラフタークレーン	25~50t	3	117
		ミキサー車	11t	6	110
		アースドリル機	-	3	107
		クローラークレーン	80~150t	4	101
		発電機	100kVA	3	108

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月） 「ASJ CN-Model 2007」（（社）日本音響学会）

(c) 騒音源および障壁の配置

騒音源となる建設機械等の配置は、図 12-6-4(1)~(3)に示すとおりである。建設機械等については、工事計画に基づき、工事区域内に配置した。

障壁としては、高さ 3mの万能塀と高さ 1.8mのシート囲いを図の通り設定した。

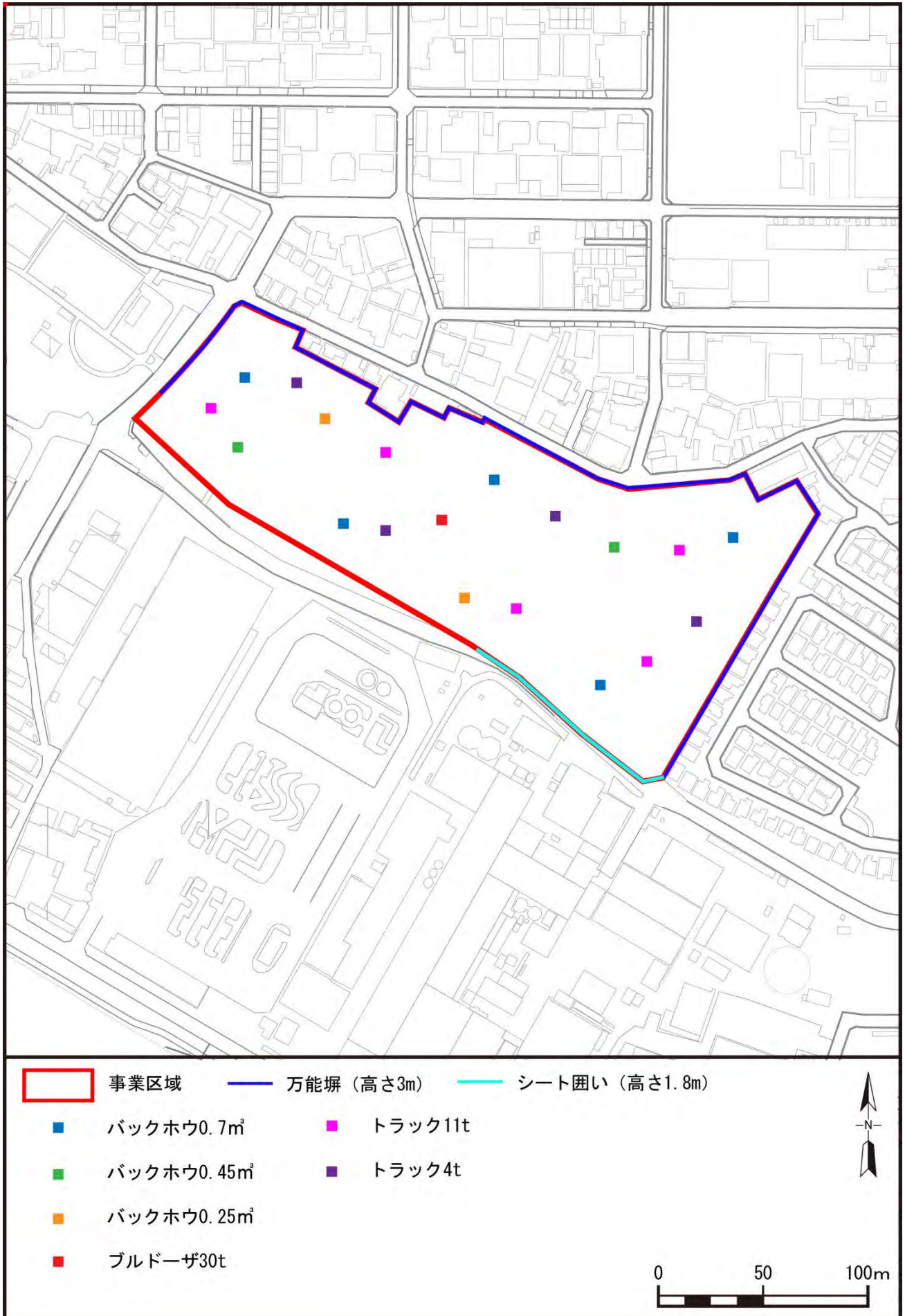
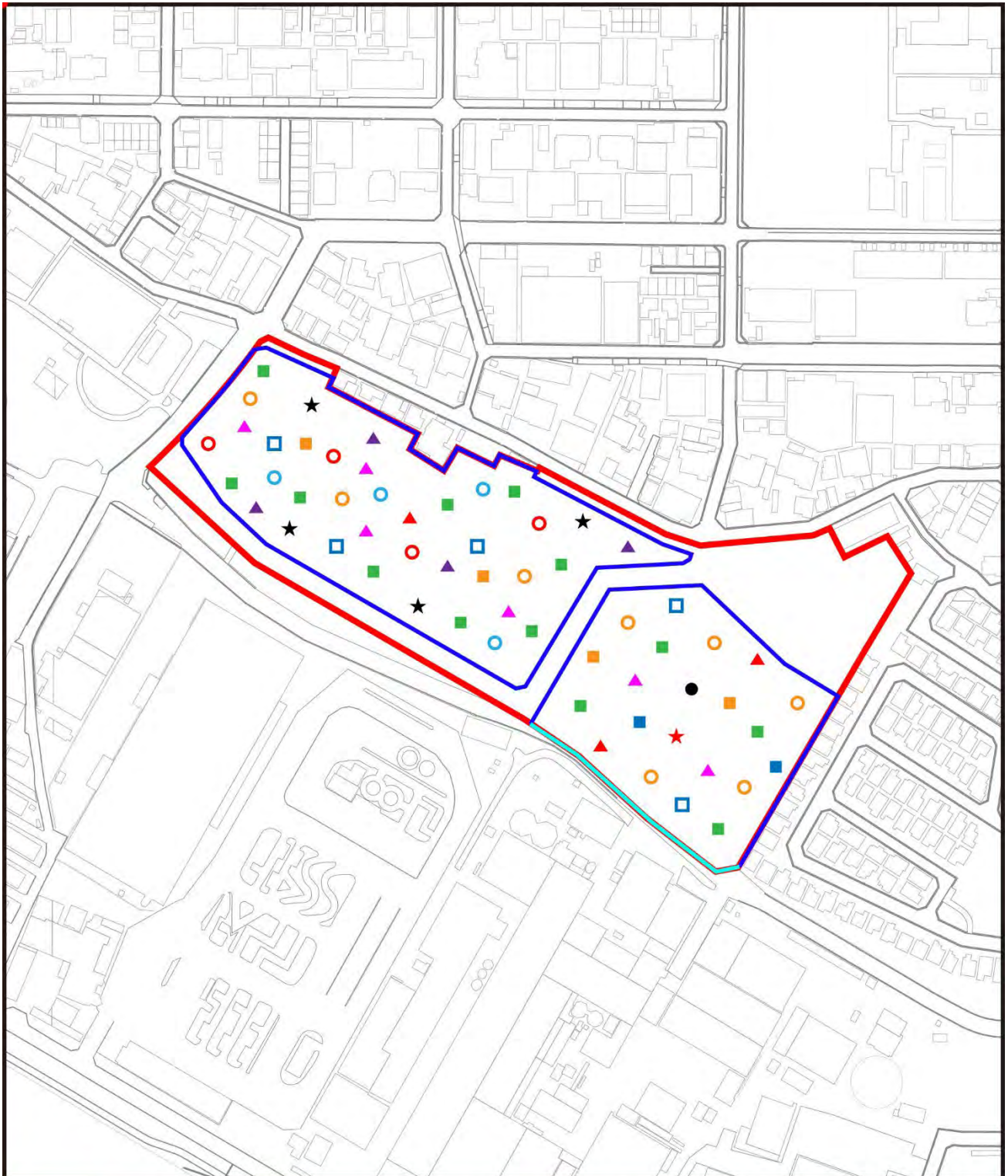


図 12-6-4(1) 騒音源配置図 (着工後 4~5 か月目 : 1 工区最盛期)



- | | | |
|-------------------------|--------------|------------------------|
| 事業区域 | 万能塀 (高さ3m) | シート囲い (高さ1.8m) |
| 掘削機 | アースドリル機 | 杭打機(PC杭) |
| バックホウ0.45m ³ | クローラクレーン150t | 地盤改良機(柱状改良) |
| バックホウ0.25m ³ | クローラクレーン80t | バックホウ0.7m ³ |
| ラフタークレーン25t | 発電機100kVA | |
| 発電機150kVA | ミキサー車 | |

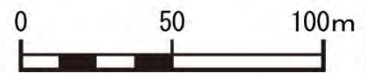
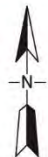


図 12-6-4(2) 騒音源配置図 (着工後 17 か月目 : 2 工区最盛期)

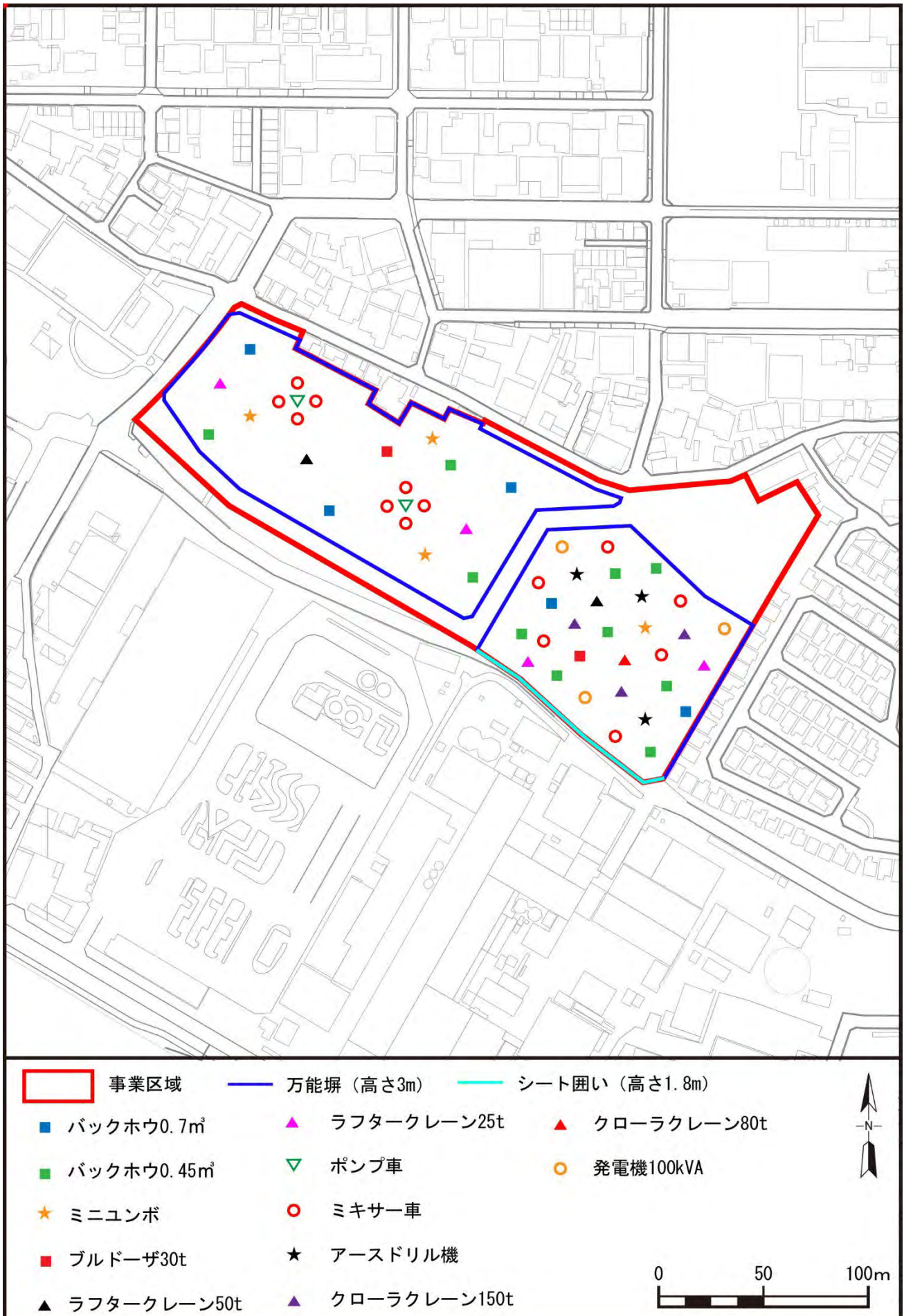


図 12-6-4(3) 騒音源配置図 (着工後 21 か月目 : 3 工区最盛期)

③ 予測結果

建設機械等の稼働により発生する騒音の事業計画地周辺における到達騒音レベルの予測結果は、図 12-6-5(1)～(3)に示すとおりである。

事業計画地敷地境界での到達騒音レベルは、着工後 4～5 か月目では最大で 78 デシベル、着工後 17 か月目では最大で 77 デシベル、着工後 21 か月目では最大で 82 デシベルと予測される。

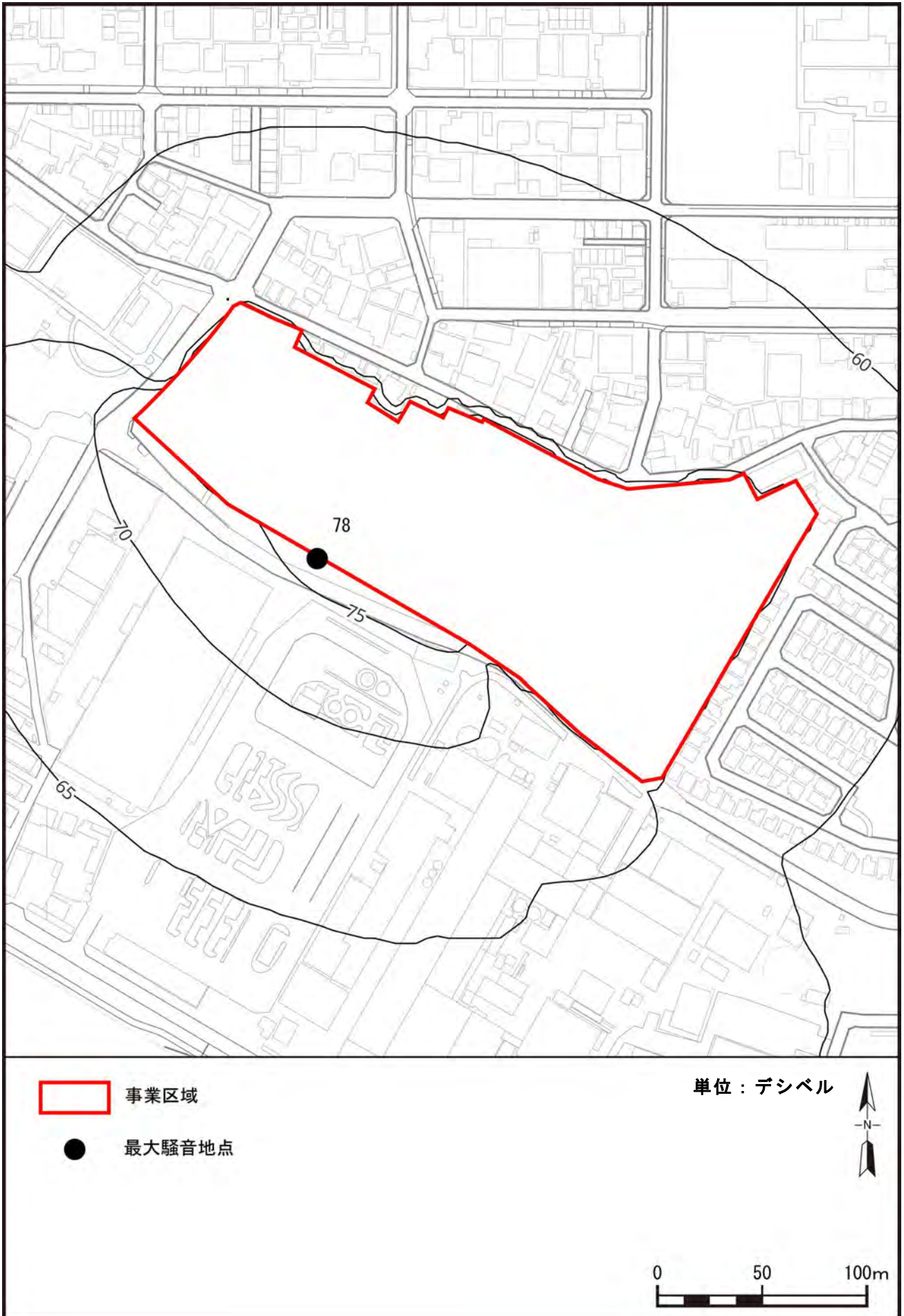


図 12-6-5(1) 建設機械騒音予測結果（着工後 4 か月目：1 工区最盛期）

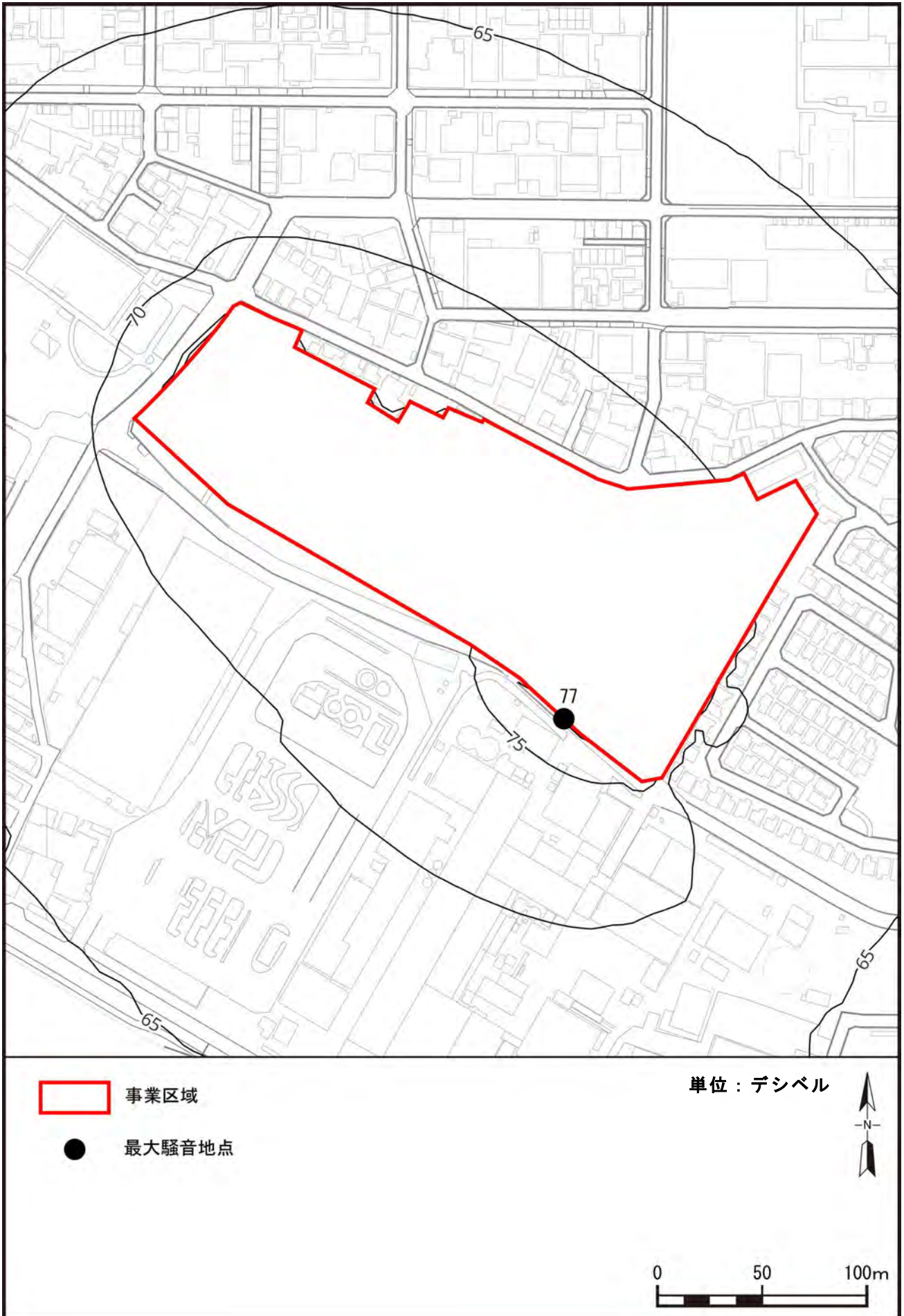


図 12-6-5(2) 建設機械騒音予測結果（着工後 17 か月目：2 工区最盛期）



図 12-6-5(3) 建設機械騒音予測結果（着工後 21 か月目：3 工区最盛期）

④ 評価

a. 環境保全目標

騒音についての環境保全目標は、「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の達成及び維持に支障をきたさないこと」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の騒音に及ぼす影響について、予測結果を環境保全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騒音による事業計画地敷地境界での到達騒音レベルは、着工後 4～5 か月目では最大で 78 デシベル、着工後 17 か月目では最大で 77 デシベル、着工後 21 か月目では最大で 82 デシベルと予測された。これは、特定建設作業に係る騒音の規制基準値（85 デシベル）を下回っている。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を想定している。

近隣教育施設である吹田南小学校については、着工後 17 か月目、着工後 21 か月目において、グラウンドで 65 デシベルと予測されている。なお、実際の工事実施時には、必要に応じて近隣教育施設と協議し、細心の配慮を行っていく。

また、以下の対策を講じることにより建設機械等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である。

- ・ 工事区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを工事に先立って設置する。
- ・ 仮囲いの設置場所、時期及び仕様については、事業計画が確定した時点で行政と十分協議を行い、その指導に従って決定する。
- ・ 低騒音型の建設機械・工法の使用に努める。
- ・ 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励行等の適正な施工管理を行う。
- ・ 必要に応じて、近隣教育施設と協議を行い、授業等への影響を最小限にとどめるよう、工事の時期や時間帯の調整に努める。

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の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

(2) 工事関係車両の走行

① 予測内容

工事に伴う影響として、工事関係車両の走行により発生する騒音が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-6-9 に、予測地点の位置は図 12-6-6 に示すとおりである。

工事関係車両の主要な走行ルートに沿道 1 地点において、等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測した。

予測時点は、工事最盛期とした。工事最盛期は、工事関係車両の発生騒音レベルが最大となる月とした。

表 12-6-9 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事関係車両の走行による影響 ・騒音レベル (等価騒音レベル: L_{Aeq})	工事関係車両	工事関係車両 主要走行ルート 沿道: 1 地点	工事最盛期	日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018)により予測

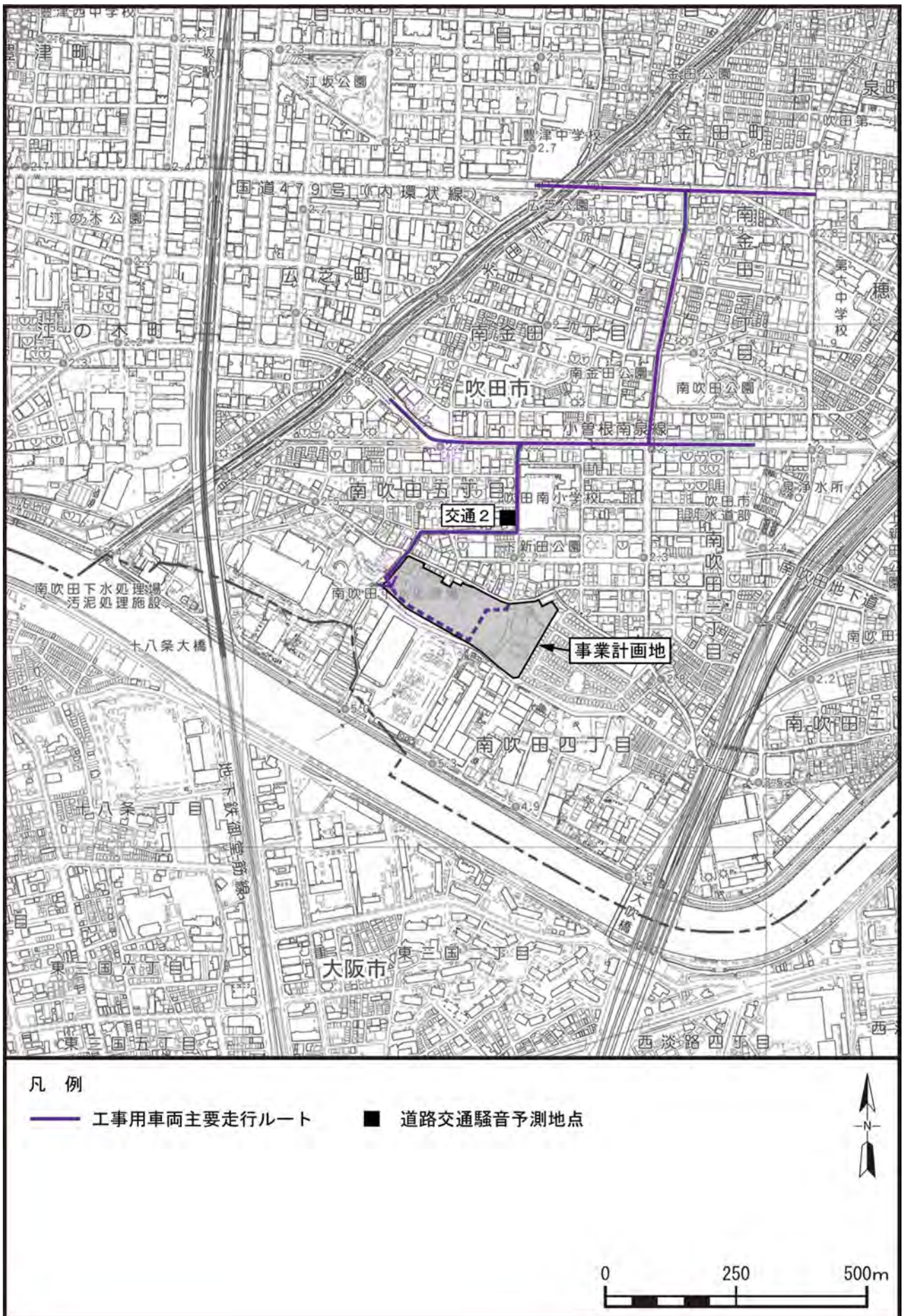


図 12-6-6 工事中道路交通騒音予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

工事関係車両の走行により発生する騒音の予測手順は図 12-6-7 に示すとおりである。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。

そして、予測時点における一般車両と工事関係車両の交通量を設定し、一般車両と工事関係車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、日本音響学会提案の予測式を用いて等価騒音レベルを計算し、その差を求めることにより、工事関係車両の走行による道路交通騒音への影響を予測した。

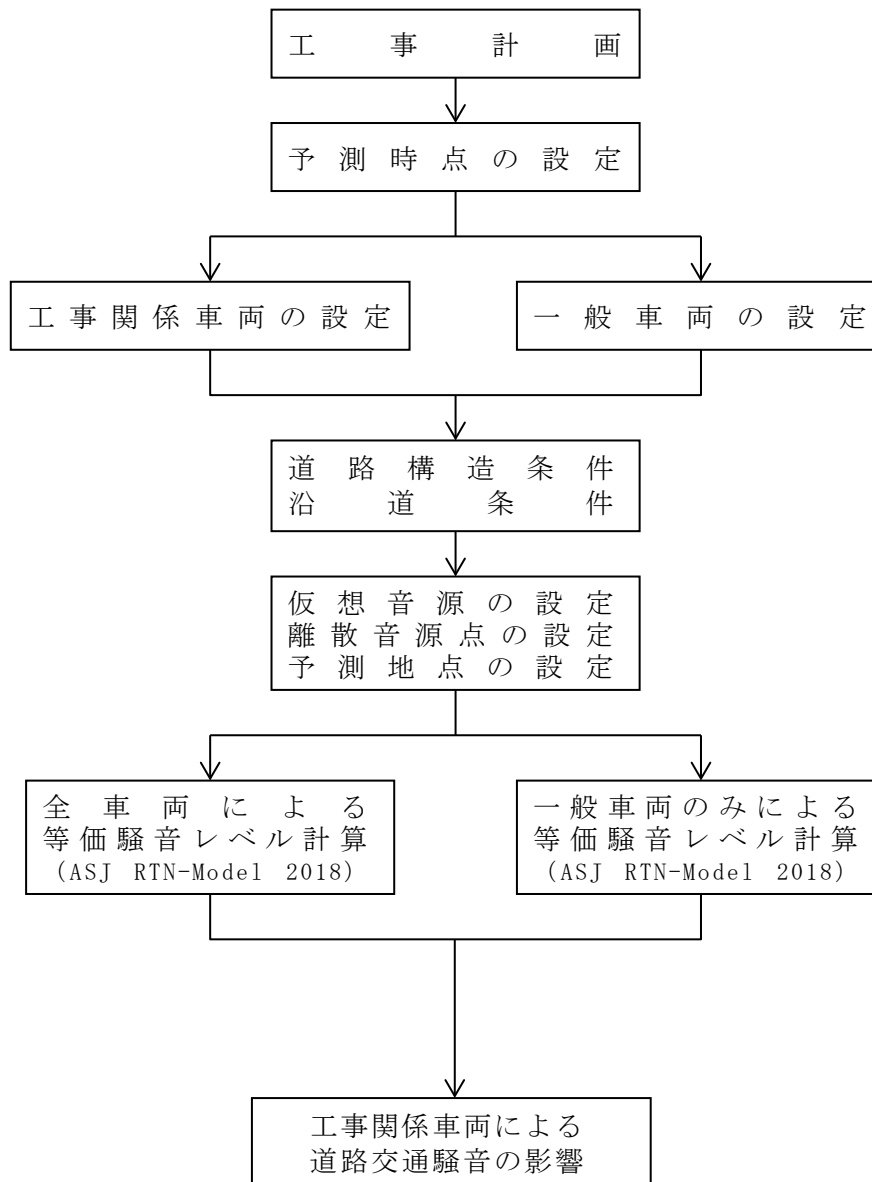


図 12-6-7 工事関係車両の走行により発生する騒音の予測手順

b. 予測モデル

工事関係車両からの騒音予測は、日本音響学会提案のASJ RTN-Model 2018 を用いて等価騒音レベル (L_{Aeq}) の予測を行った。

(a) 基本式

$$L_{Aeq} = 10 \log_{10} \left(10^{L_{AE}/10} \frac{N}{3600} \right)$$

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \frac{1}{T_0} \sum_i 10^{L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i$$

ここで、

- L_{Aeq} : 等価騒音レベル (デシベル)
- L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (デシベル)
- $L_{A,i}$: i 番目の音源から予測地点に到達する A 特性音圧レベル (デシベル)
- Δt_i : 音源が i 番目の区間に存在する時間 (秒)
- T_0 : 基準時間 (=1) (秒)
- N : 交通量 (台/時)

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

ここで、

- $L_{A,i}$: i 番目の音源位置から予測地点に伝搬する騒音の A 特性音圧レベル (デシベル)
- $L_{WA,i}$: i 番目の音源位置における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル (デシベル)
- r_i : i 番目の音源位置から予測地点までの直達距離 (m)
- $\Delta L_{cor,i}$: i 番目の音源位置から予測地点に至る音の伝搬に影響を与える各種の減衰要素に関する補正量 (デシベル)

$$L_{WA} = a + b \log_{10} V + C$$

$$\Delta L_{cor} = \Delta L_{dif} + \Delta L_{grnd} + \Delta L_{air}$$

ここで、

- a, b : 定数項
- V : 走行速度 (km/時)
- C : 基準値に対する補正項 (=0)
- ΔL_{dif} : 回折に伴う減衰に関する補正量 (デシベル)
- ΔL_{grnd} : 地表面効果による減衰に関する補正量 (デシベル)
- ΔL_{air} : 空気の音響吸収による減衰に関する補正量 (デシベル)

なお、 a, b の値は次の通りとした。

車種	a	b	備考
大型車	88.8	10	非定常走行部における値
小型車	82.3	10	
二輪車	85.2	10	

(b) 暗騒音等を考慮した計算値補正式

将来予測における計算補正式は、次のとおりとした。

$$L'_{Aeq} = L_{se} + (L_{gi} - L_{ge})$$

ここで、

L'_{Aeq}	: 補正後将来計算値	(デシベル)
L_{se}	: 将来計算値	(デシベル)
L_{gi}	: 現況実測値	(デシベル)
L_{ge}	: 現況計算値	(デシベル)

c. 予測条件

(a) 予測時点

工事計画をもとに、各月ごとの工事関係車両の小型車換算交通量が最大となる工事最盛期を予測時点とした。

予測時点は、工事着工後 19 か月目である。

月別の小型車換算交通量は、表 12-6-10 に示すとおりである。

表 12-6-10 小型車換算交通量 (工事中)

単位：台／日

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
小型車換算交通量	136	154	68	68	77	73	77	46	54	54	72	67
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
小型車換算交通量	55	60	105	748	747	1,266	1,831	1,285	1,613	1,636	1,190	1,009
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
小型車換算交通量	1,018	1,041	975	975	1,015	985	985	976	568	550	490	137
着工後月数	37	38	39									
小型車換算交通量	100	57	42									

(b) 道路条件

予測地点は、道路交通騒音調査における道路 1 点であり、予測地点の道路断面は、図 12-3-11 に示すとおりである。

(c) 交通条件

予測地点における工事最盛期の将来交通量は表 12-6-11 に、詳細は資料編（資料 12-6-4）に示すとおりである。

一般車両の交通量については、現地測定結果と同じとした。

工事関係車両の車種構成及び交通量は、工事計画をもとに設定した。

なお、車両の走行速度は、予測地点における規制速度である 30km/h とした。

表 12-6-11 工事最盛期の将来交通量

単位：台

予測地点	一般車両			工事関係車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
交通 2	1,564	264	1,828	130	790	920	1,694	1,054	2,748

注) 騒音に係る環境基準の昼間の時間帯 (6:00~22:00) の合計である。

③ 予測結果

工事関係車両の走行により発生する騒音による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-6-12 に示すとおりである。

工事関係車両の走行による道路交通騒音の増分は 3.3 デシベルと予測される。

表 12-6-12 工事関係車両の走行による道路交通騒音予測結果

単位：デシベル

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq})		
		一般車両+工事関係車両	一般車両	工事関係車両による増分
交通 2	昼間	63.4	60.1	3.3

④ 評価

a. 環境保全目標

騒音についての環境保全目標は、「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の達成及び維持に支障をきたさないこと」、「吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の騒音に及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

b. 評価結果

工事関係車両の走行により発生する騒音による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-6-13 に示すとおりである。工事関係車両走行ルート沿道の予測地点では環境基準値及び吹田市の目標値を満足していた。

また、以下の対策を講じることにより工事関係車両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である。

- ・建設資機材搬入車両の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削減する。
- ・工事関係車両の走行時間帯はラッシュ時など混雑する時間帯をできる限り避ける。
- ・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無いよう計画する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 12-6-13 工事関係車両の走行による道路交通騒音予測結果と環境基準値との比較

単位：デシベル

予測地点	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq})			環境基準値 ・ 吹田市の 目標値
		一般車両＋ 工事関係車両	一般車両	工事関係車両 による増分	
道路 2	昼間	63.4	60.1	3.3	65

12. 6. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 施設の供用

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設の供用により発生する騒音が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-6-14 に、予測地点の位置は図 12-6-8 に示すとおりである。

駐車場を利用する車両を対象とし、一般環境騒音調査を実施した事業計画地周辺において等価騒音レベル (L_{Aeq}) を予測した。

表 12-6-14 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
駐車場の利用による影響 ・騒音レベル	駐車場利用車両	事業計画地周辺 : 2 地点	供用後 ・平日 ・休日	距離減衰式等により、到達騒音レベルを予測。

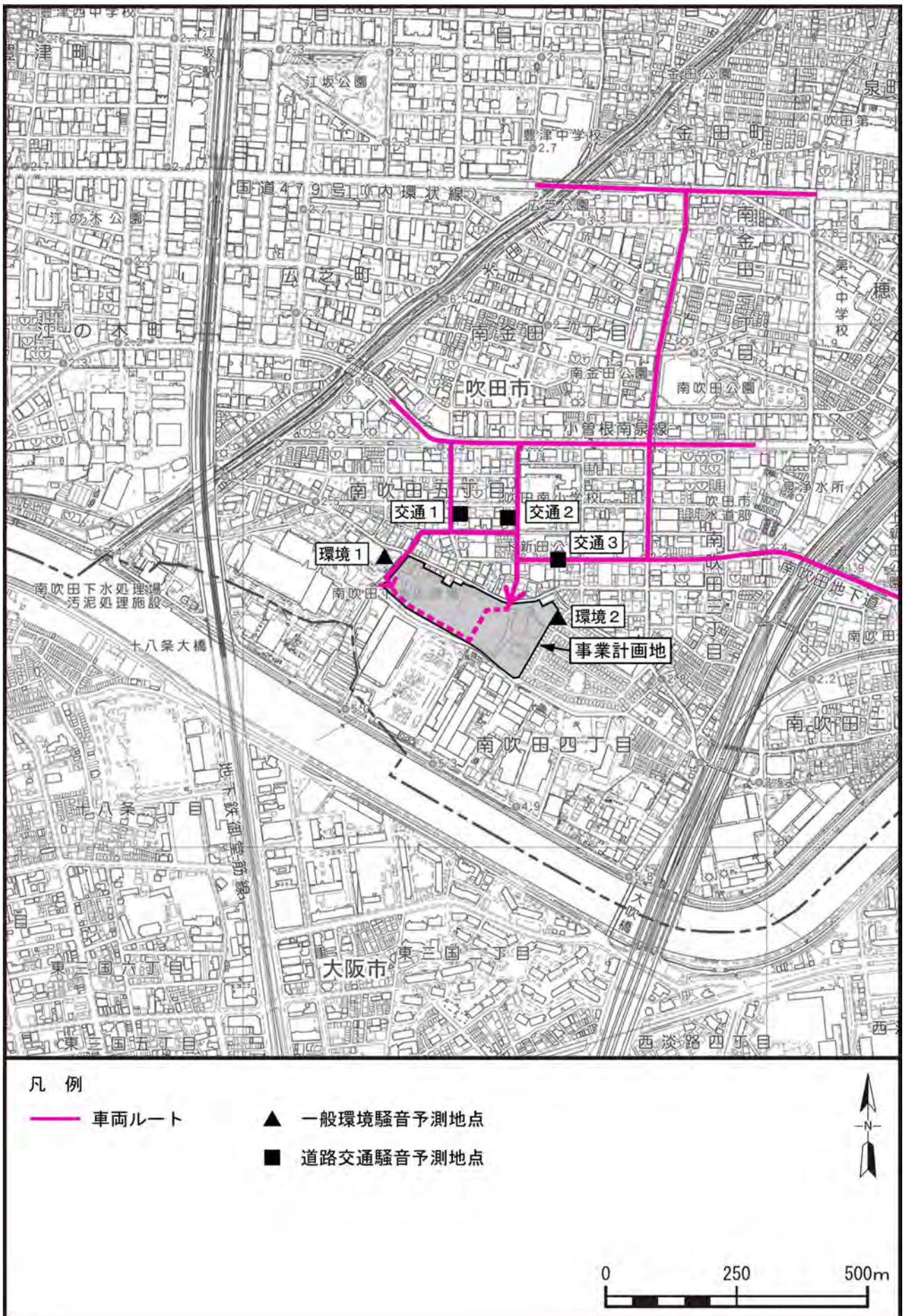


図 12-6-8 施設供用後騒音予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

施設の供用により発生する騒音の予測手順は図 12-6-9 に示すとおりである。

車両から発生する騒音について、事業計画をもとにこれらの配置及びパワーレベル等を設定した。

そして、発生源を点音源として音の伝搬理論に基づく予測計算を行い、到達騒音レベルを予測した。また、得られた到達騒音レベルに現況騒音レベルを合成し、総合騒音レベルを予測した。

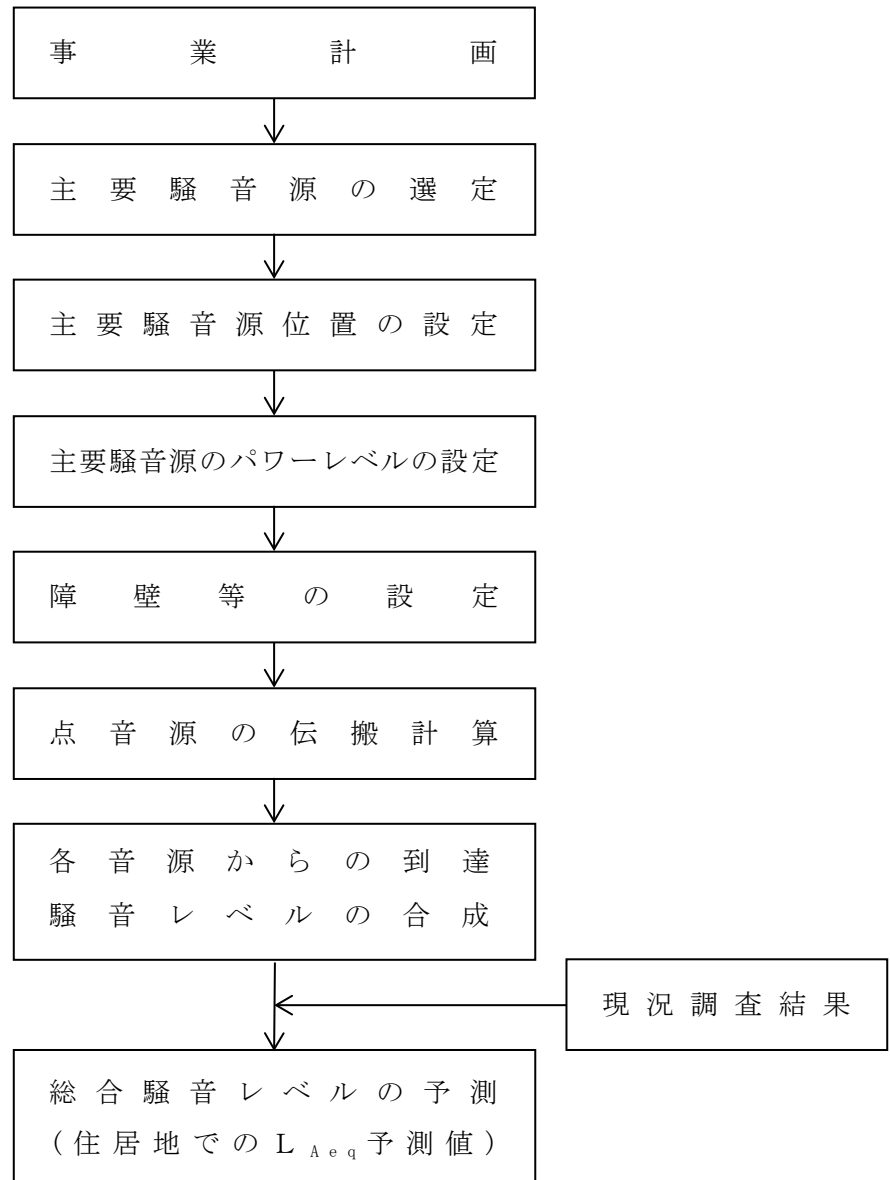


図 12-6-9 施設の供用により発生する騒音の予測手順

b. 予測モデル

建物等の影響における回折減衰を考慮した点音源からの距離減衰式を用いて予測を行った。

(a) 車両からの騒音の予測式

各予測地点への到達騒音レベル予測式としては、距離による減衰、障壁による回折減衰、空気分子の吸収による減衰を考慮した形で表される次式を用いた。

$$L_{PA,i} = PWL_{PA,i} - 20 \log_{10} r - 8 - A_e$$

$L_{PA,i}$: 到達騒音レベル	(デシベル)
$PWL_{PA,i}$: 屋外音源パワーレベル	(デシベル)
r	: 音源・受音点間距離	(m)
A_e	: 超過減衰量	(デシベル)

距離の逆二乗則で表されるエネルギーの拡がりによる減衰以外の減衰量を超過減衰量 (A_e) といい、独立した次の各要素から構成される。

$$A_e = A_{e1} + A_{e2} + A_{e3} + A_{e4}$$

A_{e1}	: 障壁等による回折減衰量
A_{e2}	: 空気分子の吸収減衰量
A_{e3}	: 地表の吸収減衰量
A_{e4}	: 気象条件による減衰量

ア. 障壁等による回折減衰量

音源と受音点との間に障壁や建物が存在するときは、音は騒音伝搬の過程において音波の回折により減衰する。

音波の回折による減衰については、障壁を半無限障壁と見なし、前川の実験チャートを関数近似した次式を用いた。

$$A_{e1} = \begin{cases} 10 \log_{10} N + 13 & N \geq 1 \\ 5 \pm \frac{8}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(|N|^{0.485}) & -0.324 \leq N < 1 \dots\dots (1) \\ \left(\begin{array}{l} + \text{符号は } N \geq 0, - \text{符号は } N < 0 \text{ の場合} \\ 0 \end{array} \right) & N < -0.324 \end{cases}$$

A_{e1} : 回折減衰値 (デシベル)

N : フレネル数 $N = 2 \delta / \lambda$ (λ : 波長, δ : 経路差)

$\left(\begin{array}{l} \text{音源から予測地点が見通せない場合は } N \geq 0 \text{ (} \delta \geq 0 \text{)} \\ \text{見通せる場合は } N < 0 \text{ (} \delta < 0 \text{)} \end{array} \right)$

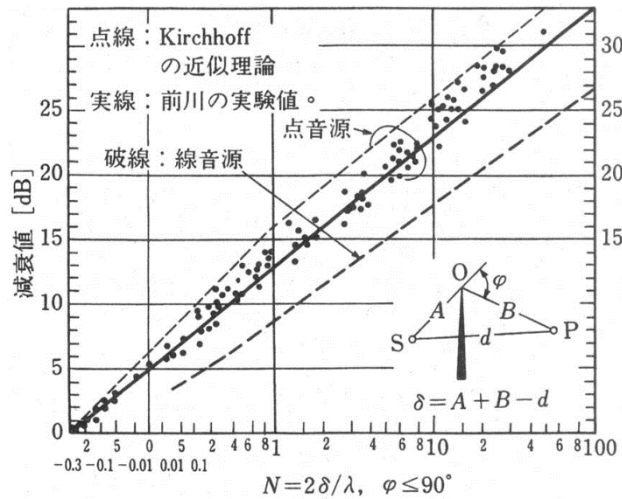


図 12-6-10 自由空間の半無限障壁による減衰値

微少な突起や段差を障壁として扱うと、回折に伴う補正量が過大に計算されてしまうことがある。ここでは、地面の反射による影響も考慮し、インサージョンロスで回折減衰量を与える。

すなわち回折減衰量 (A_{e1}) を次式により求める。(図 12-6-11 参照)

$$A_e = \Delta L_1 - \Delta L_2$$

ΔL_1 : 障壁上端での回折減衰値 (デシベル)
(経路差: $\delta = a + b - r$)

ΔL_2 : 障壁下端での回折減衰値 (デシベル)
(経路差: $\delta = -(c + d - r)$)

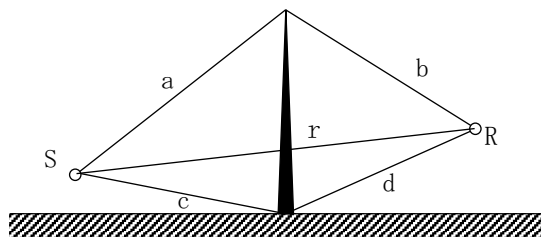


図 12-6-11 回折減衰量を求めるための2つのパス

イ. 空気分子の吸収減衰量

空気分子の吸収による減衰量は考慮せず、減衰量については $A_{e2} = 0$ とした。

ウ．地表面の吸収による減衰量

本予測においては、地表面の吸収による減衰は考慮せず、減衰量については $A_{e3}=0$ とした。

エ．気象条件による減衰量

本予測においては、標準的な気象条件を対象とし、気象条件による減衰量については $A_{e4}=0$ とした。

(b) 到達騒音レベルの合成

各音源からの到達騒音レベルの合成は次式を用いた。

$$L_t = 10 \log_{10} (\sum 10^{L_i/10})$$

L_t : 全音源からの総合到達騒音レベル (デシベル)

L_i : 各点音源からの到達騒音レベル (デシベル)

(c) 等価騒音レベルの合成

住居地での等価騒音レベル算出において、各発生源からの等価騒音レベル予測値は次式により算出した。

$$L_{Aeq,t} = 10 \log_{10} \frac{1}{T} \left[\sum_i T_i \cdot 10^{L_{pA,i}/10} \right]$$

$L_{pA,i}$: i 番目の定常騒音源または変動騒音源による予測地点における騒音レベル (デシベル)

T_i : i 番目の定常騒音または変動騒音の継続時間 (秒)

T_0 : 基準時間 (=1) (秒)

(d) 現況騒音レベルとの合成

各予測地点における等価騒音レベル (L_{Aeq}) の予測値は、予測地点における各騒音発生源からの等価騒音レベルに現況調査結果の等価騒音レベルを合成したものとす。

$$L_{Aeq,total} = 10 \log_{10} (10^{L_{Aeq,T}/10} + 10^{L_{Aeq現}/10})$$

$L_{Aeq,total}$: 予測地点における総合等価騒音レベル (デシベル)

$L_{Aeq,T}$: 予測地点における発生源ごとの等価騒音レベル (デシベル)

$L_{Aeq現}$: 予測地点における現況等価騒音レベル (デシベル)

c. 予測条件

(a) 駐車場利用による車両のパワーレベルの設定

予測の対象とした駐車場の利用による車両のパワーレベルについては、「自動車の走行パターンを考慮した道路交通騒音の予測（日本音響学会誌 50 巻 3 号（1994）」に基づき、走行速度 20km/hと想定し設定した。また稼働時間については、設定音源間隔を 10mで設定し、各音源の 1 台あたりの走行時間を 1.8 秒として合計台数を掛け合わせ、稼働時間を設定した。

表 12-6-15 供用後車両のパワーレベル等

平休 区分	時間 区分	小型車両 台数（台）		
		西地区	東地区	合計
平日	昼間	316	312	628
	夜間	20	20	40
休日	昼間	734	676	1,410
	夜間	16	16	32
パワーレベル(デシベル)		81.8		

(b) 騒音源及び障壁の配置

騒音源となる車両の走行経路の配置は、図 12-6-12 に示すとおりである。障壁は集合住宅等の形状を考慮して設定した。

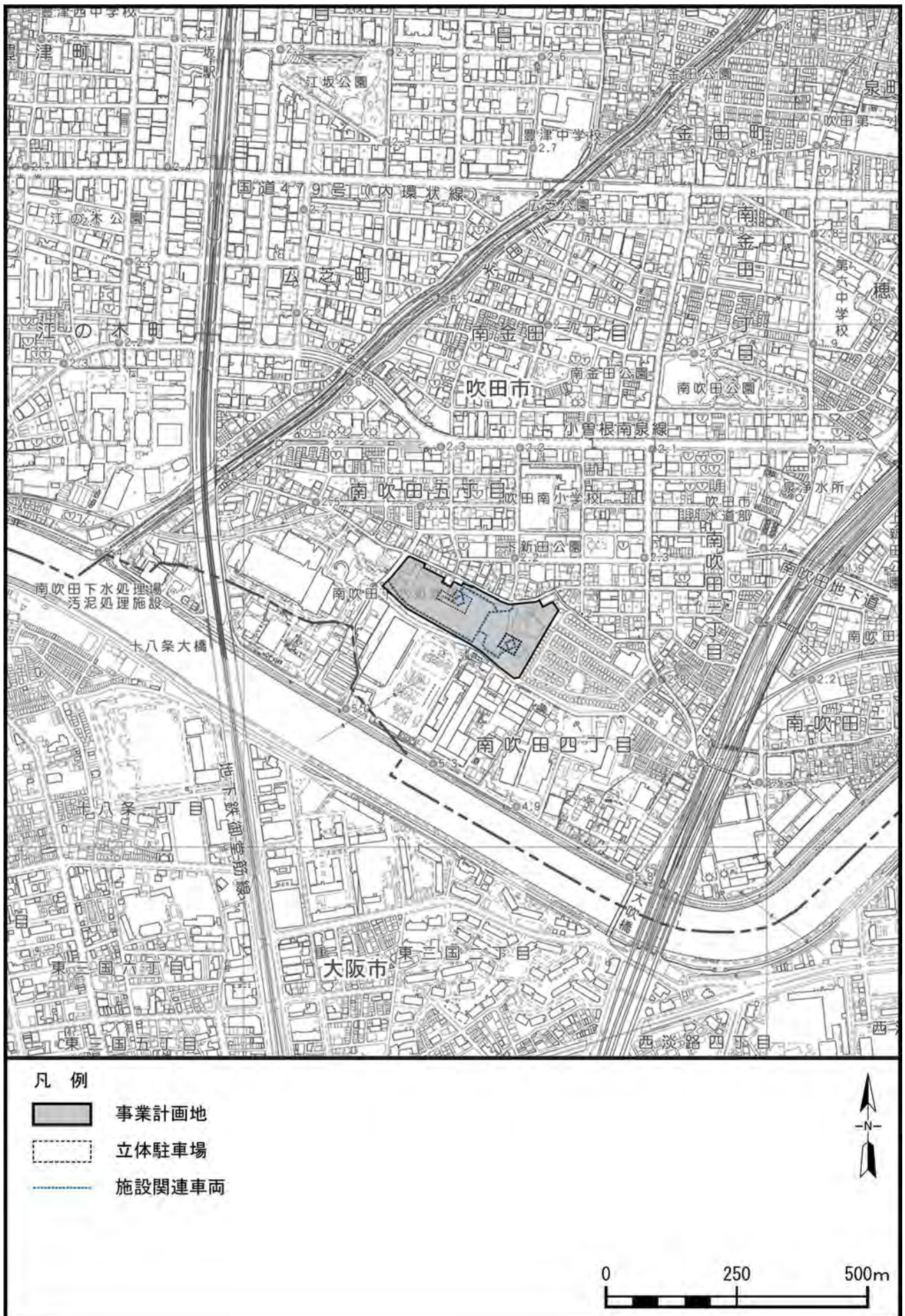


図 12-6-12 駐車場利用車両の走行による騒音源（施設供用時）

③ 予測結果

a. 環境基準に基づく騒音予測結果

施設の供用により発生する騒音の各予測地点における到達騒音レベル（ L_{Aeq} ）及び到達騒音レベルと現況騒音レベルを合成した総合騒音レベルは表 12-6-16 に示すとおりである。施設の供用により発生する騒音の到達騒音レベルは、平日の昼間で最大 30 デシベル、休日の昼間で最大 33 デシベル、平日の夜間で最大 18 デシベル、休日の夜間で最大 17 デシベルと予測され、総合騒音レベルは平日の昼間で最大 54 デシベル、夜間で最大 43 デシベル、休日の昼間で最大 52 デシベル、夜間で最大 43 デシベルになると予測される。

表 12-6-16 施設の供用により発生する騒音の予測結果

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	到達騒音レベル (L_{Aeq})	現況騒音レベル (L_{Aeq})	総合騒音レベル (L_{Aeq})
環境 1	平日	昼間	30	54	54
		夜間	18	43	43
	休日	昼間	33	52	52
		夜間	17	43	43
環境 2	平日	昼間	26	47	47
		夜間	14	40	40
	休日	昼間	30	44	44
		夜間	13	42	42

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」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騒音による、事業計画地周辺への影響の予測結果と環境基準値等との比較は、表 12-6-17 に示すとおりである。到達騒音レベルと現況騒音レベルを合成した総合騒音レベルは、平日の昼間で最大 54 デシベル、夜間で最大 43 デシベル、休日の昼間で最大 52 デシベル、夜間で最大 43 デシベルと現況と変わらないと予測され、総合騒音レベルが環境基準値を下回るものと予測された。

また、以下の取組を実施することにより、駐車場の利用による車両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である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・駐車場の一部において EV 用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV 用充電設備の設置可能となる設備設計とするなど EV 車導入を促進する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-6-17 駐車場の利用による車両から発生する騒音の予測結果と
環境基準値等との比較

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	到達騒音レベル (L_{Aeq})	現況騒音レベル (L_{Aeq})	総合騒音レベル (L_{Aeq})	環境基準値 ・ 吹田市の 目標値
環境 1	平日	昼間	30	54	54	55
		夜間	18	43	43	45
	休日	昼間	33	52	52	55
		夜間	17	43	43	45
環境 2	平日	昼間	26	47	47	55
		夜間	14	40	40	45
	休日	昼間	30	44	44	55
		夜間	13	42	42	45

(2) 施設関連車両の走行

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する騒音が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-6-18 に、予測地点の位置は図 12-6-13 に示すとおりである。

施設関連車両の主要な走行ルート等の沿道 3 地点において、等価騒音レベル(L_{Aeq})を予測した。

予測時点は、施設供用後の平日及び休日について予測した。

表 12-6-18 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設関連車両の走行による影響 ・騒音レベル (等価騒音レベル： L_{Aeq})	施設関連車両	施設関連車両主要走行ルート等の沿道 ：3 地点	供用後 ・平日 ・休日	日本音響学会式 (ASJ RTN-Model 2018) により予測

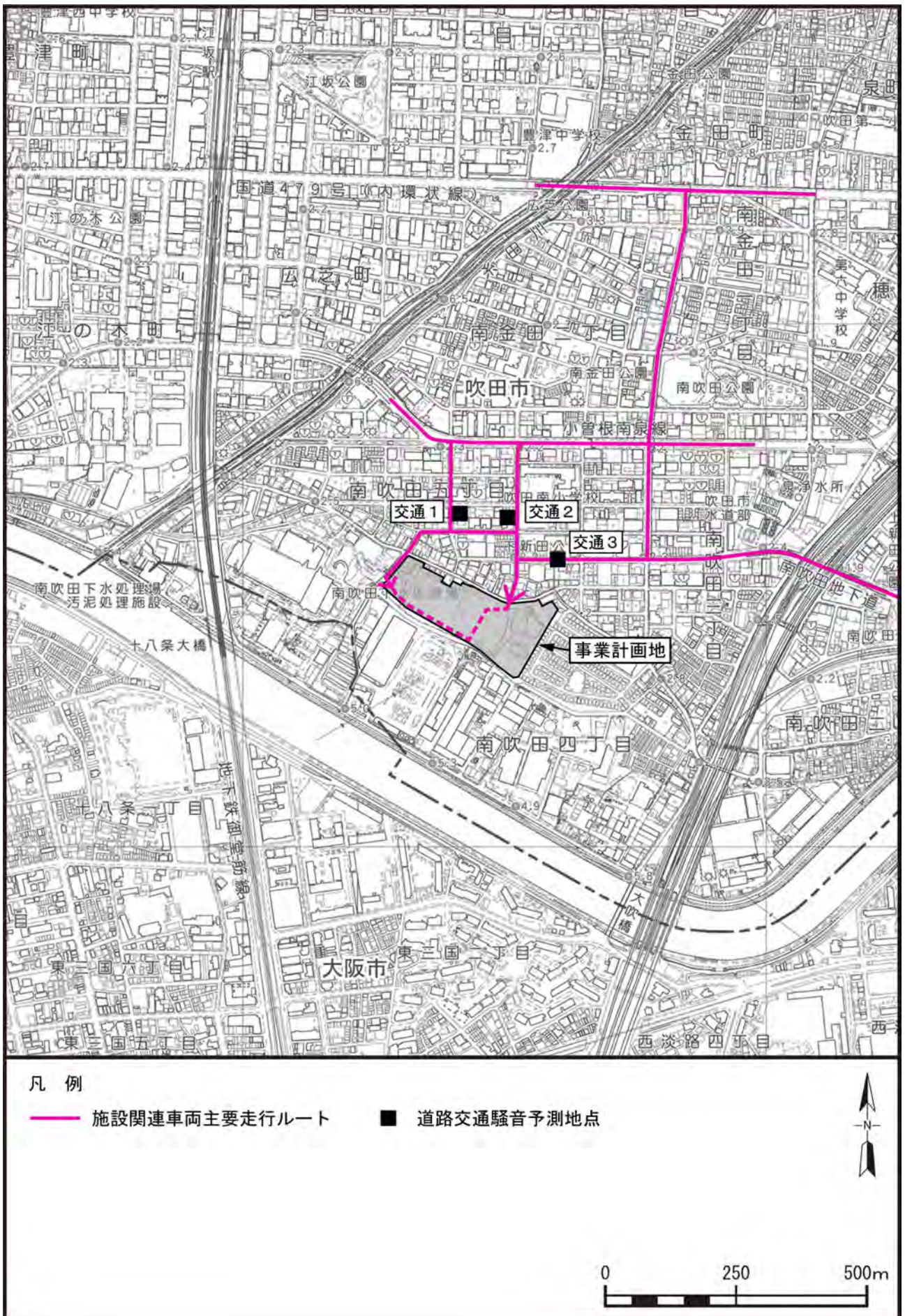


図 12-6-13 施設関連車両道路交通騒音予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

施設関連車両の走行により発生する騒音の予測手順を図 12-6-14 に示す。

予測時点は、施設供用時とし、施設計画等に基づき施設関連車両の交通量を設定した。

予測時点における一般車両と施設関連車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、日本音響学会提案の予測式を用いて等価騒音レベルを計算し、その差を求めることにより、施設関連車両の走行による道路交通騒音への影響を予測した。

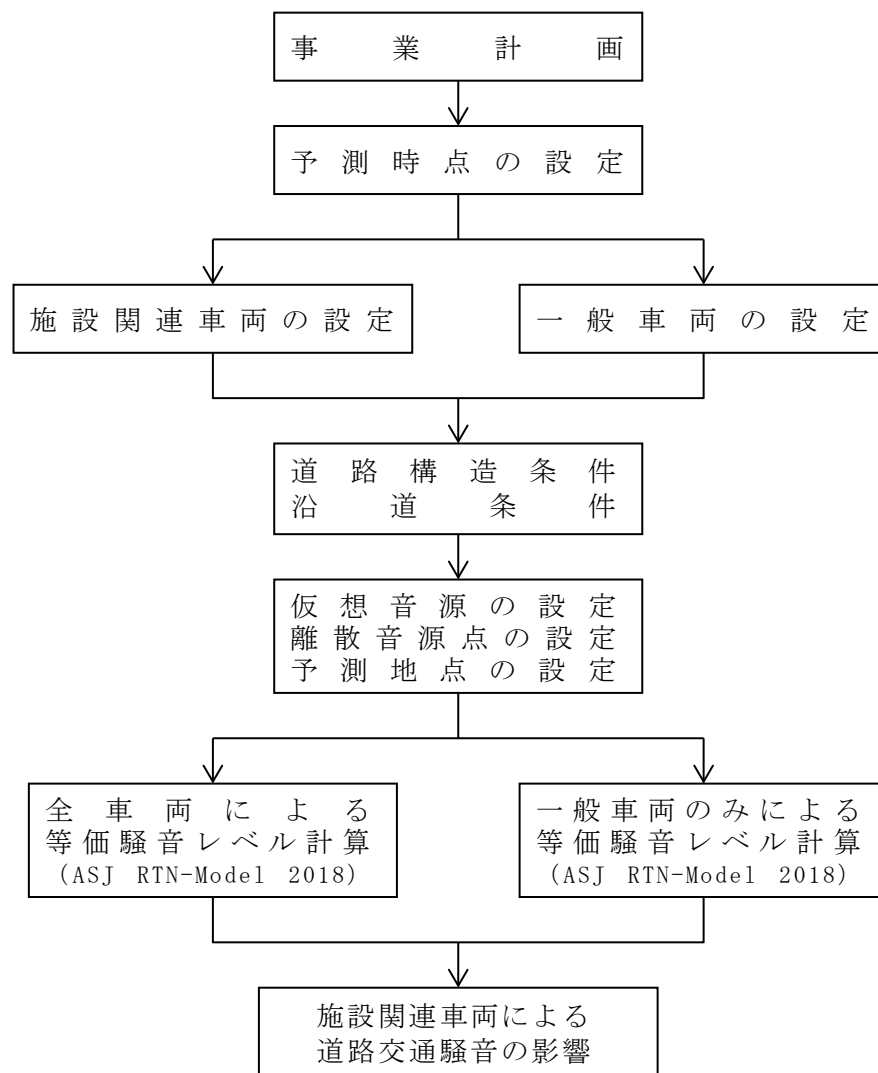


図 12-6-14 施設関連車両の走行により発生する騒音の予測手順

b. 予測モデル

予測モデルは工事用車両の走行により発生する騒音の予測モデルと同じとした。

c. 予測条件

(a) 道路条件

予測地点は、図 12-6-8 に示すとおり道路交通騒音調査地点と同じ地点であり、予測地点の道路断面は、図 12-3-23 に示すとおりである。なお、予測高さは地上 1.2m とした。

(b) 交通条件

各予測地点における施設供用時の将来交通量は表 12-6-19 に、詳細は資料編(資料 12-6-5) に示すとおりである。

各予測地点における一般車両の交通量については、現地調査において測定された交通量とした。

施設関連車両の台数については、事業計画をもとに設定した。

なお、車両の走行速度は、予測地点における規制速度とし各地点ともに 30km/h とした。

表 12-6-19 施設供用後将来交通量

単位：台

予測地点	平休	時間区分	一般車両			施設関連車両			合計		
			小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
交通 1	平日	昼間	906	192	1,098	628	0	628	1,534	192	1,726
		夜間	47	5	52	40	0	40	87	5	92
	休日	昼間	511	106	617	1,410	0	1,410	1,921	106	2,027
		夜間	38	2	40	32	0	32	70	2	72
交通 2	平日	昼間	1,743	264	2,007	628	0	628	2,371	264	2,635
		夜間	107	15	122	40	0	40	147	15	162
	休日	昼間	958	59	1,017	1,410	0	1,410	2,368	59	2,427
		夜間	67	7	74	32	0	32	99	7	106
交通 3	平日	昼間	1,992	192	2,184	628	0	628	2,620	192	2,812
		夜間	133	9	142	40	0	40	173	9	182
	休日	昼間	998	37	1,035	1,410	0	1,410	2,408	37	2,445
		夜間	64	5	69	32	0	32	96	5	101

注) 時間区分は、騒音に係る環境基準の時間帯(昼間：6:00～22:00、夜間：22:00～翌日 6:00)であり、台数はそれぞれの時間帯の合計である。なお、小型には二輪を含んでいる。

③ 予測結果

施設関連車両の走行により発生する騒音による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-6-20 に示すとおりである。

施設関連車両の走行による道路交通騒音の増分は最大で 3.7 デシベルと予測される。

表 12-6-20 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq})		
			一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分
交通 1	平日	昼間	58.0	56.7	1.3
		夜間	49.3	47.4	1.9
	休日	昼間	57.7	54.0	3.7
		夜間	48.8	46.8	2.0
交通 2	平日	昼間	60.9	60.1	0.8
		夜間	50.8	50.0	0.8
	休日	昼間	59.4	56.3	3.1
		夜間	51.0	50.0	1.0
交通 3	平日	昼間	61.2	60.4	0.8
		夜間	51.7	51.0	0.7
	休日	昼間	59.2	56.0	3.2
		夜間	49.4	48.3	1.1

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」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騒音による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-6-21 に示すとおりである。施設関連車両の走行による道路交通騒音の上昇は最大で 3.7 デンベルと予測されたが、いずれの予測地点も環境基準値及び吹田市の目標値を下回っている。

また、以下の取組を実施することにより、施設関連車両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である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・駐車場の一部において EV 用充電設備の設置を行うとともに、将来、EV 用充電設備の設置可能となる設備設計とするなど EV 車導入を促進する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、環境基本法により設定されている環境基準の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-6-21 施設関連車両の走行による道路交通騒音予測結果と環境基準値との比較

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	等価騒音レベル (L _{Aeq})			環境基準 ・ 吹田市の目標値
			一般車両＋ 施設関連車両	一般車両	施設関連車両 による増分	
交通 1	平日	昼間	58.0	56.7	1.3	65
		夜間	49.3	47.4	1.9	60
	休日	昼間	57.7	54.0	3.7	65
		夜間	48.8	46.8	2.0	60
交通 2	平日	昼間	60.9	60.1	0.8	65
		夜間	50.8	50.0	0.8	60
	休日	昼間	59.4	56.3	3.1	65
		夜間	51.0	50.0	1.0	60
交通 3	平日	昼間	61.2	60.4	0.8	65
		夜間	51.7	51.0	0.7	60
	休日	昼間	59.2	56.0	3.2	65
		夜間	49.4	48.3	1.1	60

12.7 振動

12. 7 振動

12. 7. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における振動の状況を把握するため、現地調査を実施した。

現地調査は、一般環境振動については、事業計画地周辺の2地点、道路交通振動については工事及び施設関係車両の走行ルートとなる道路沿道3地点において、振動レベルの80%レンジ上端値(L₁₀)を測定した。なお、道路交通振動及び地盤卓越振動数の調査地点は、交通量の調査地点と同じ地点である。

調査の内容は表12-7-1に、現地調査地点の位置は図12-7-1に、道路交通振動調査地点の道路断面は、図12-3-23に示すとおりである。

表 12-7-1 調査内容

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
一般環境振動 ・振動レベルの80%レンジ 上端値：L ₁₀	事業計画地周辺 ：2地点	(平日) ・2023年 6月7日(水)13時～ 8日(木)13時	現地調査 JIS Z 8735 「振動レベル測定方法」
道路交通振動 ・振動レベルの80%レンジ 上端値：L ₁₀	工事及び施設関係 車両走行ルート沿道 ：3地点	(休日) ・2023年 6月4日(日) ：0～24時	
地盤卓越振動数		単独走行車 10台/点	大型車走行時の地盤振動の1/3オクターブバンド周波数分析

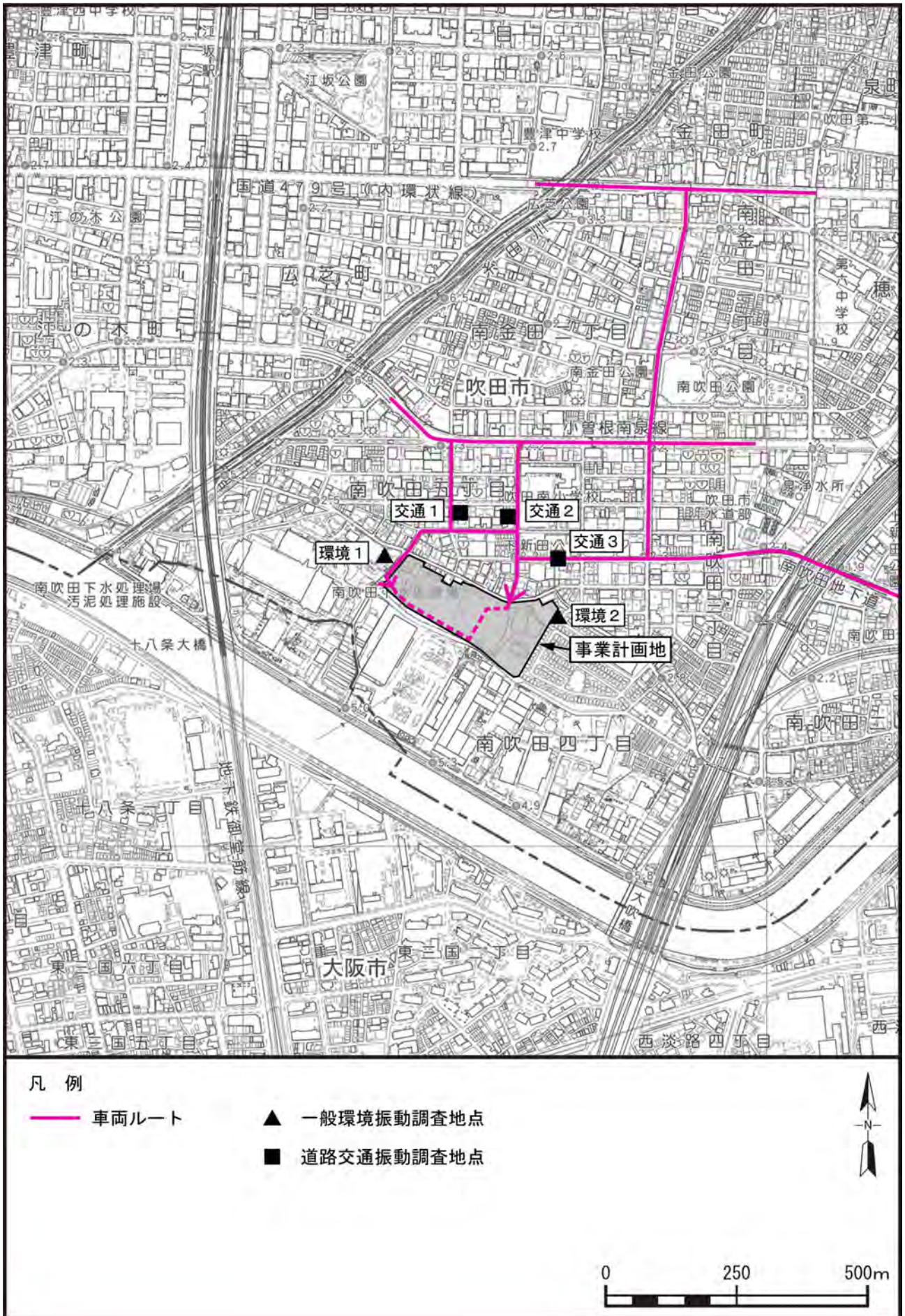


図 12-7-1 現地調査地点図

(2) 調査結果

① 一般環境振動

一般環境振動レベルの測定は、「JIS C 1510」に定める「振動レベル計」を用いた。振動レベル計のピックアップは、各調査地点の地面上に設置した。

一般環境振動の調査結果は、表 12-7-2 に示すとおりである。各地点の振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は平日の昼間で 29~33 デシベル、平日の夜間で 26 デシベル、休日の昼間で 27~28 デシベル、休日の夜間で 25~26 デシベルであった。調査結果の詳細は、資料編 (資料 12-7-1) に示すとおりである。

表 12-7-2 一般環境振動調査結果 (振動レベルの 80%レンジ上端値: L_{10})

単位: デシベル

測定地点	振動レベル (L_{10})			
	平日		休日	
	昼間	夜間	昼間	夜間
環境 1	33	26	28	25
環境 2	29	26	27	26

注) 振動レベルは、昼間の時間帯 (6:00~21:00)、夜間の時間帯 (21:00~翌日 6:00) の平均値である。

② 道路交通振動

道路交通振動レベルの測定は、「JIS C 1510」に定める「振動レベル計」を用いた。振動レベル計のピックアップは、官民境界の地面上に設置した。

道路交通振動の調査結果は、表 12-7-3 に示すとおりである。各地点の振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は平日の昼間で 28~39 デシベル、平日の夜間で 25~29 デシベル、休日の昼間で定量下限値未満~32 デシベル、休日の夜間で定量下限値未満~26 デシベルであった。調査結果の詳細は、資料編 (資料 12-7-2) に示すとおりである。

表 12-7-3 道路交通振動調査結果 (振動レベルの 80%レンジ上端値: L_{10})

単位: デシベル

測定地点	振動レベル (L_{10})			
	平日		休日	
	昼間	夜間	昼間	夜間
道路 1	28	25	<25	<25
道路 2	35	26	30	25
道路 3	39	29	32	26

注) 1. <25 は振動レベル計の測定下限値 (25 デシベル) 未満であることを示す。

2. 振動レベルは、昼間の時間帯 (6:00~21:00)、夜間の時間帯 (21:00~翌日 6:00) の平均値である。

③ 地盤卓越振動数

地盤卓越振動数は、大型車 10 台の単独走行時における振動加速度レベルを 1/3 オクターブバンド中心周波数で分析し算出した。

地盤卓越振動数の調査結果は、表 12-7-4 に示すとおりである。

表 12-7-4 地盤卓越振動数調査結果

測定地点	地盤卓越振動数
道路 1	17.6Hz
道路 2	18.9Hz
道路 3	17.2Hz

12. 7. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 建設機械等の稼働

① 予測内容

工事の実施に伴う影響として、建設機械等の稼働により発生する振動が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-7-5 に示すとおりである。

事業計画地周辺地域において振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) を予測した。

予測時点は、各工区における工事最盛期とした。工事最盛期は、建設機械等の発生振動レベルが最大となる月とした。

表 12-7-5 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建設機械等の稼働による影響 ・振動レベル (80%レンジ上端値： L_{10})	建設機械及び 工事区域内走行車両	事業計画地周辺	各工区における 工事最盛期	地盤条件等を考慮した距離減衰モデル式により予測

② 予測方法

a. 予測手順

建設機械等の稼働により発生する振動の予測手順は、図 12-7-2 に示すとおりである。

工事計画をもとに、工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。

そして、予測時点における建設機械等を工事区域内に配置し、地盤の内部減衰を考慮した振動の距離減衰式により予測計算を行い、建設機械等からの到達振動レベルを予測した。

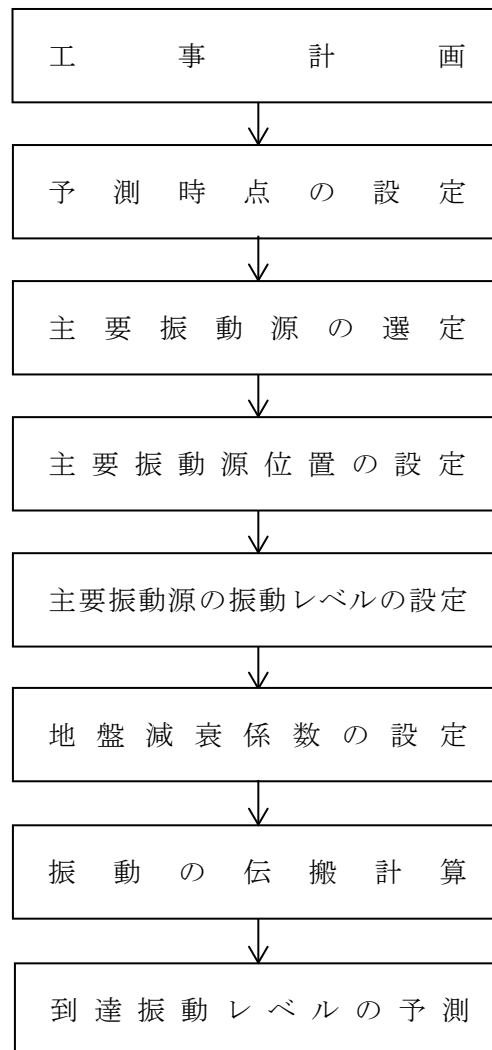


図 12-7-2 建設機械等の稼働による振動の予測手順

b. 予測モデル

地盤の内部減衰を考慮した振動の幾何学的距離減衰式を用いて予測を行った。

各予測地点への到達振動レベル予測式としては、距離による減衰、地盤の内部減衰を考慮した形で表される次式を用いた。

$$L_i = L_{oi} - 8.68\alpha (r - r_o) - 15\log_{10}(r / r_o)$$

L_i : 予測地点における*i*振動源からの到達振動レベル (デシベル)

L_{oi} : 振動源(*i*)から r_o (m)の地点における振動レベル (デシベル)

α : 地盤の減衰定数

各振動源からの到達レベルの合成は次式を用いた。

$$L_t = 10\log_{10}(\sum 10^{L_i/10})$$

L_t : 全振動源からの総合到達振動レベル (デシベル)

L_i : 各振動源からの到達振動レベル (デシベル)

c. 予測条件

(a) 予測時点

工事計画(資料編:資料 12-3-2 参照)をもとに、各工区作業期間中において各月ごとに稼働する建設機械等の各振動レベルの合成値が最も高くなる工事最盛期を予測時点とした。

予測時点は、1工区は工事着工後 4~5 か月目、2工区は工事着工後 15 か月目、3工区は工事着工後 17 か月目である。

月別の振動レベル合成値を、表 12-7-6 に示す。

表 12-7-6 建設機械等の 7m地点での振動レベル合成値 (工事中)

単位: デシベル

1工区	着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	振動レベル	68.4	69.0	69.2	69.5	69.5	69.3	69.2	68.9	68.7	68.7	68.7	68.5	
2工区	着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	振動レベル	80.9	80.9	81.7	78.1	78.1	76.6	76.7	69.1	69.1	64.8	67.0	66.0	66.0
	着工後月数	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
	振動レベル	66.0	66.0	66.0	66.5	67.4	67.0	66.0	66.0	63.0	60.0			
3工区	着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	振動レベル				80.9	81.5	76.7	76.7	75.5	75.6	68.7	68.7	64.8	67.0
	着工後月数	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
	振動レベル	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	64.8	65.4	66.5	64.8	64.8	60.0	60.0	

(b) 建設機械等の振動レベルの設定

予測時点に稼働する建設機械等の振動レベルについては、その種類、規格に基づき、既存の文献により設定した。

予測時点の振動源、振動レベルは表 12-7-7(1)～(3)に示すとおりである。なお、予測にあたっては、これらの振動源がすべて同時稼働するものとした。

表 12-7-7(1) 振動源及び振動レベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	7m地点の振動 レベル (デシベル)
4～5 か月目 (1工区最盛期)	1 工区	バックホウ	0.25～0.7m ³	9	49～57
		ブルドーザ	30t	1	65
		トラック	4～11t	9	55

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月）

表 12-7-7(2) 振動源及び振動レベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	7m地点の振動 レベル (デシベル)
15 か月目 (2工区最盛期)	2 工区	杭打機(PC杭)	-	1	80
		地盤改良機(柱状改良)	-	1	63
		バックホウ	0.25～0.7m ³	9	49～57
		ラフタークレーン	25t	5	60
		発電機	150kVA	6	68
		掘削機	-	3	59

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月）

表 12-7-7(3) 振動源及び振動レベル

着工後 月数	工区	騒音源	規格	台数	7m地点の振動 レベル (デシベル)
17 か月目 (3工区最盛期)	2 工区	バックホウ	0.25~0.45m ³	11	49~51
		ラフタークレーン	25t	4	60
		発電機	100~150kVA	7	68
		アースドリル機	-	4	63
		クローラークレーン	80~150t	5	60
		掘削機	-	3	59
	3 工区	バックホウ	0.25~0.7m ³	8	49~57
		杭打機 (PC抗)	-	1	80
		地盤改良機 (柱状改良)	-	1	63
		ラフタークレーン	25t	2	60
		発電機	150kVA	5	68
		掘削機	-	2	59
		クローラークレーン	80t	2	60

出典：「建設機械の騒音・振動データブック」（建設省土木研究所機械研究室、昭和 55 年 1 月）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」（（社）日本建設機械化協会、平成 13 年 2 月）

(c) 地盤条件

予測対象地域の地盤は未固結地盤であるが安全側を見て、地盤の減衰定数 α は、固結地盤での 0.001 とした。

(d) 振動源の配置

振動源となる建設機械等の配置は、工事計画に基づいて、図 12-7-3(1)~(3)に示すように設定した。

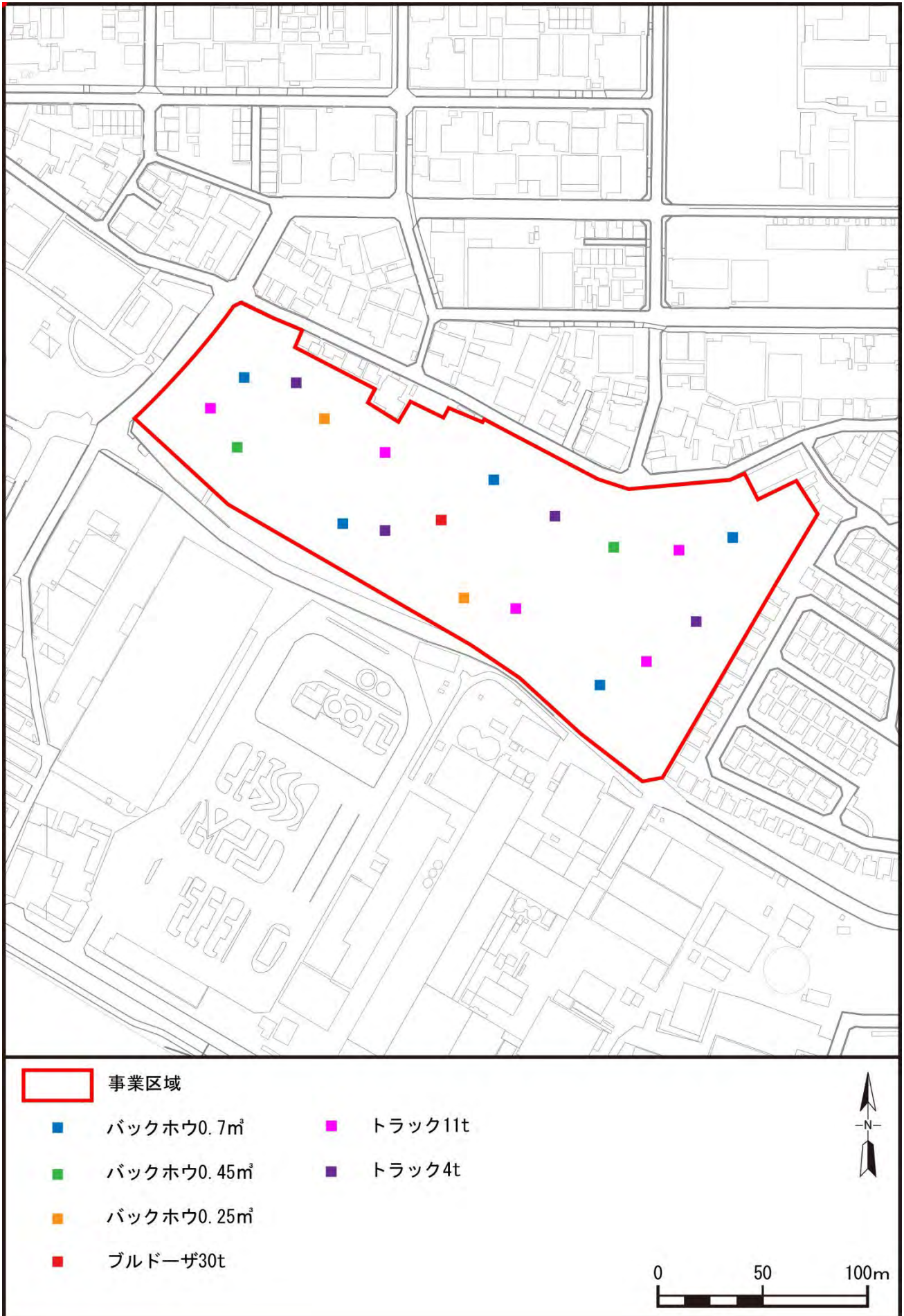


図 12-7-3(1) 建設機械等の振動源配置図（着工後 4~5 か月目：1 工区最盛期）

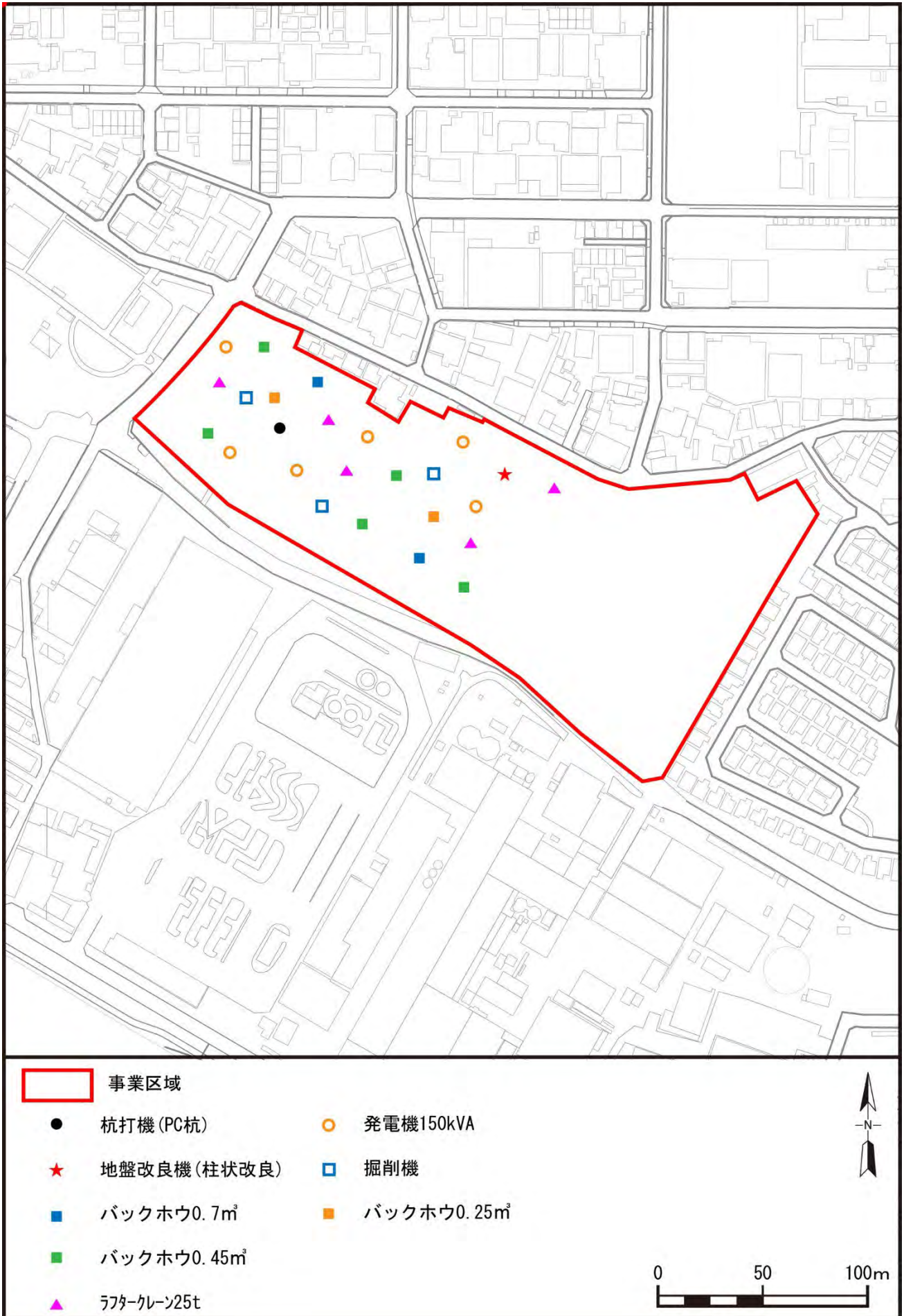
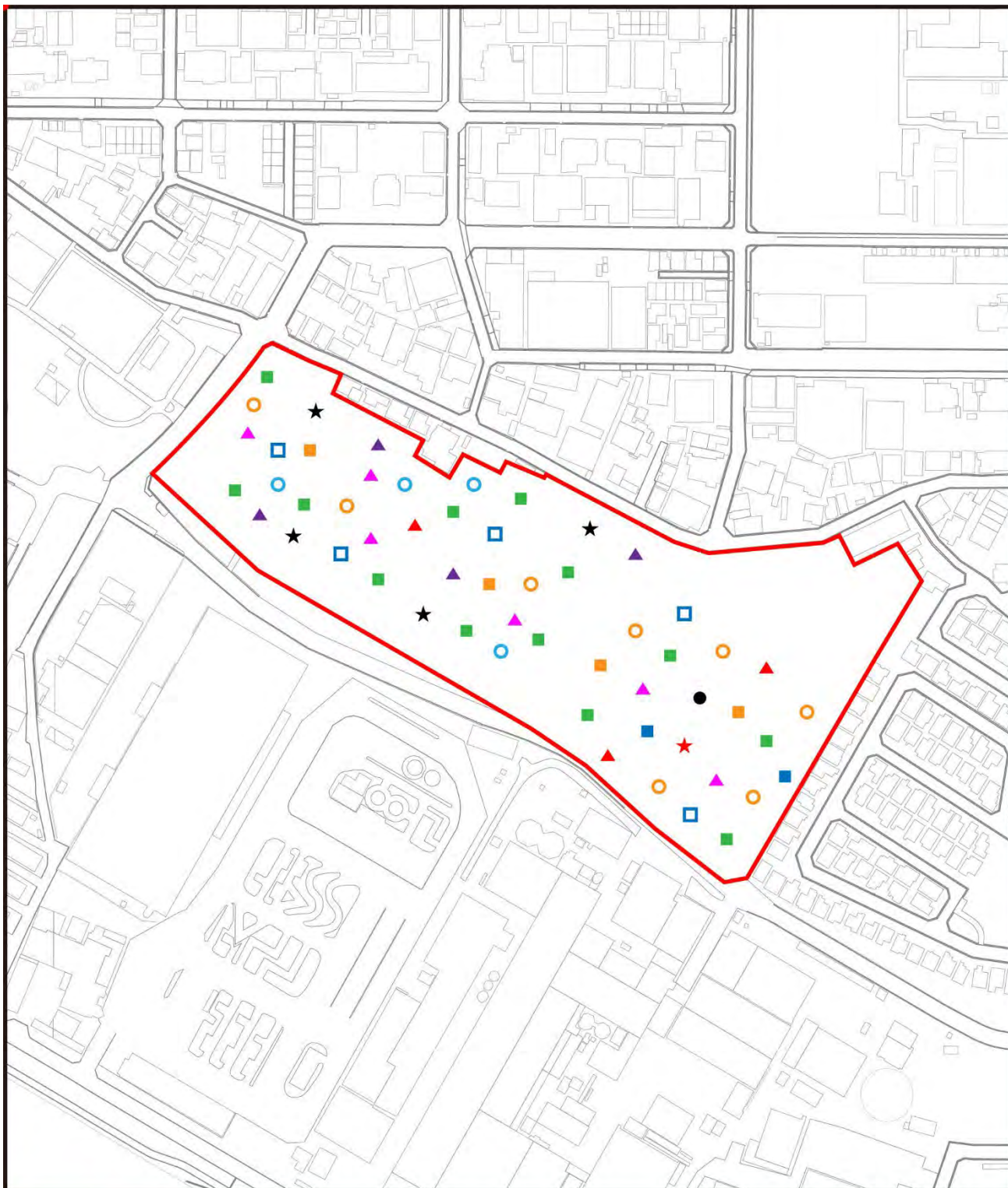


図 12-7-3(2) 建設機械等の振動源配置図(着工後15か月目:2工区最盛期)



事業区域

掘削機

バックホウ0.45m²

バックホウ0.25m²

ラフタークレーン25t

発電機150kVA

アースドリル機

クローラクレーン150t

クローラクレーン80t

発電機100kVA

杭打機(PC杭)

地盤改良機(柱状改良)

バックホウ0.7m²

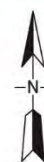


図 12-7-3 (3) 建設機械等の振動源配置図 (着工後 17 か月目 : 3 工区最盛期)

③ 予測結果

建設機械等の稼働により発生する振動の事業計画地周辺における到達振動レベルの予測結果は、図 12-7-4(1)～(3)に示すとおりである。

事業計画地敷地境界での到達振動レベルは、着工後 4～5 か月目では最大で 55 デシベル、着工後 15 か月目では最大で 70 デシベル、着工後 17 か月目では最大で 69 デシベルと予測される。



図 12-7-4(1) 建設機械振動予測結果（着工後 4～5 か月目：1 工区最盛期）



図 12-7-4(2) 建設機械振動予測結果（着工後 15 か月目：2 工区最盛期）

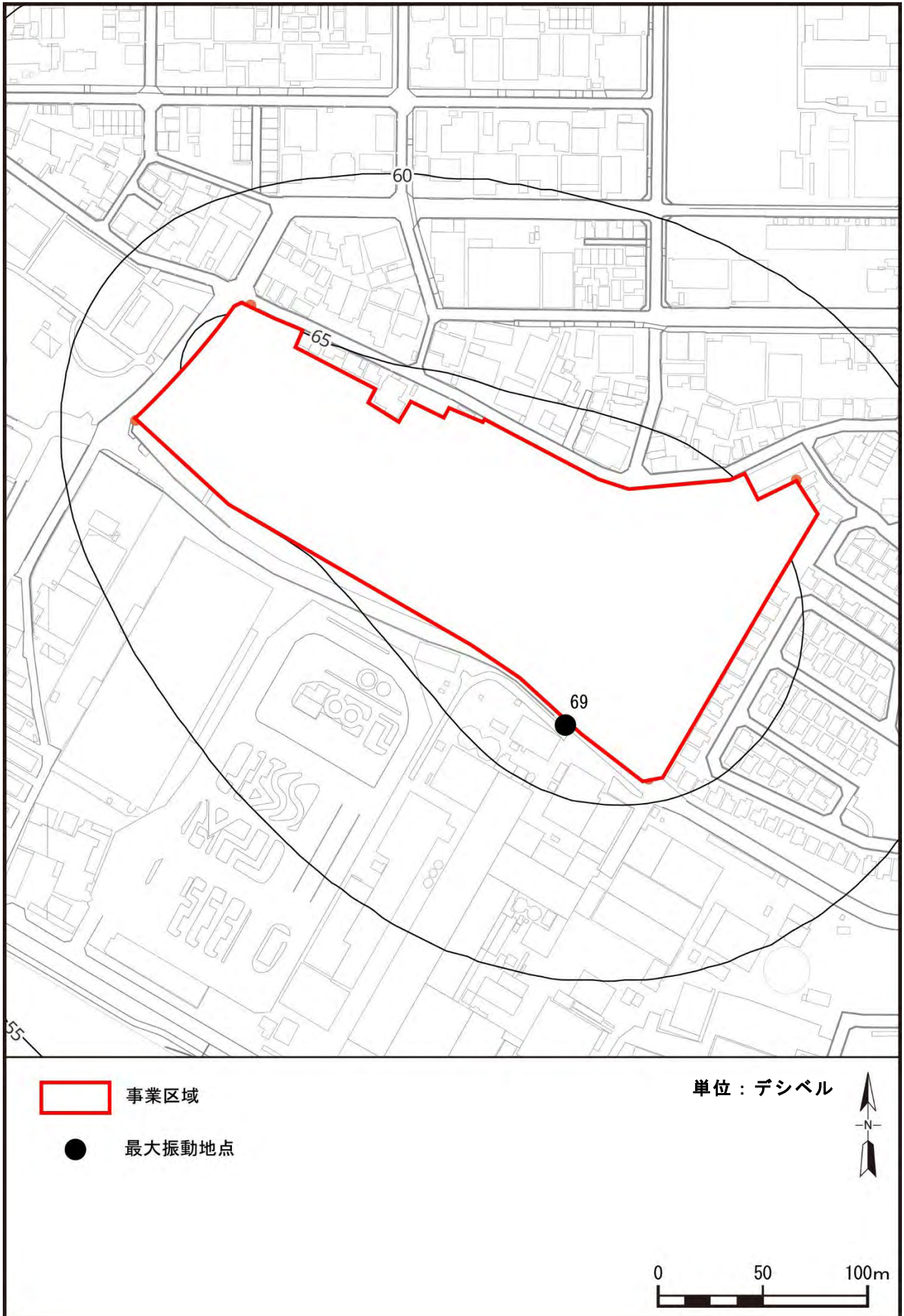


図 12-7-4(3) 建設機械振動予測結果（着工後 17 か月目：3 工区最盛期）

④ 評価

a. 環境保全目標

振動についての環境保全目標は、「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の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の振動に及ぼす影響について、予測結果を環境保全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振動による、事業計画地敷地境界での到達振動レベルは、着工後 4～5 か月目では最大で 55 デシベル、着工後 15 か月目では最大で 70 デシベル、着工後 17 か月目では最大で 69 デシベルと予測された。これは、特定建設作業に係る振動の規制基準値（75 デシベル）を下回っている。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が大きな場合を想定している。

また、以下の対策を講じることにより、建設機械等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である。

- ・低振動型の工法の使用に努める。
- ・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励行等の適正な施工管理を行う。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

(2) 工事関係車両の走行

① 予測内容

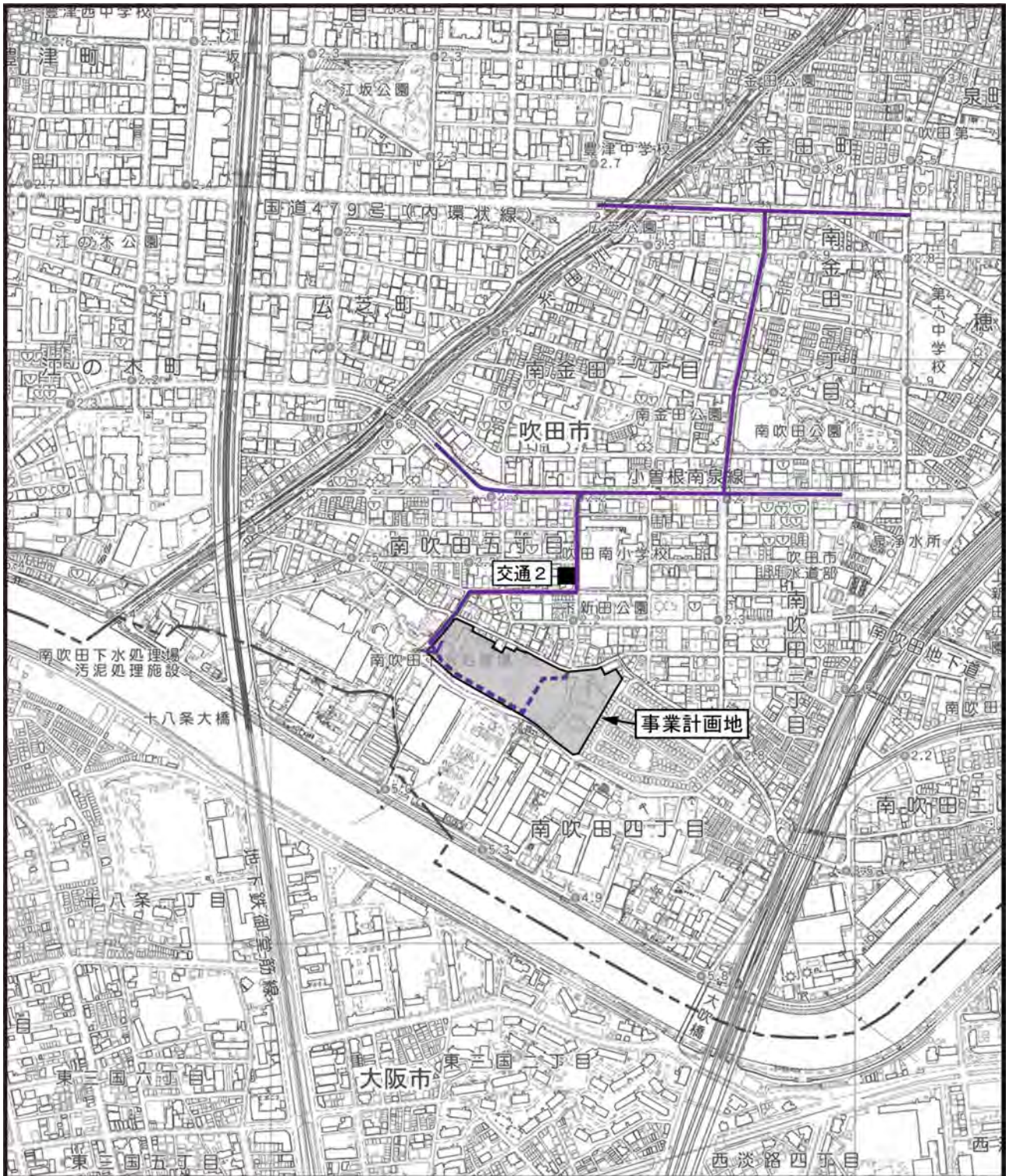
工事の実施に伴う影響として、工事関係車両の走行により発生する振動が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容を表 12-7-8 に、予測地点の位置は図 12-7-5 に示すとおりである。

工事関係車両の主要な走行ルートに沿道 1 地点において、振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) を予測した。

予測時点は、工事最盛期とした。工事最盛期は、工事関係車両の発生振動レベルが最大となる月とした。

表 12-7-8 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事関係車両の走行による影響 ・振動レベル (80%レンジ上端値： L_{10})	工事関係車両	工事関係車両主要走行ルート沿道：1 地点	工事最盛期	建設省土木研究所提案式により予測



凡例

- 工事用車両主要走行ルート
- 道路交通振動予測地点

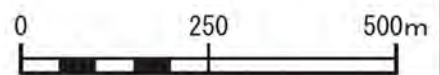
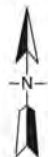


図 12-7-5 工事中道路交通振動予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

工事関係車両の走行により発生する振動の予測手順は、図 12-7-6 に示すとおりである。

工事計画をもとに工事最盛期を推定し、それを予測時点とした。そして、予測時点における一般車両と工事関係車両の交通量を設定し、一般車両と工事関係車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、建設省土木研究所提案式を用いて振動レベル 80%レンジ上端値の予測計算し、その差を求めることにより、工事関係車両の走行による道路交通振動への影響を予測した。

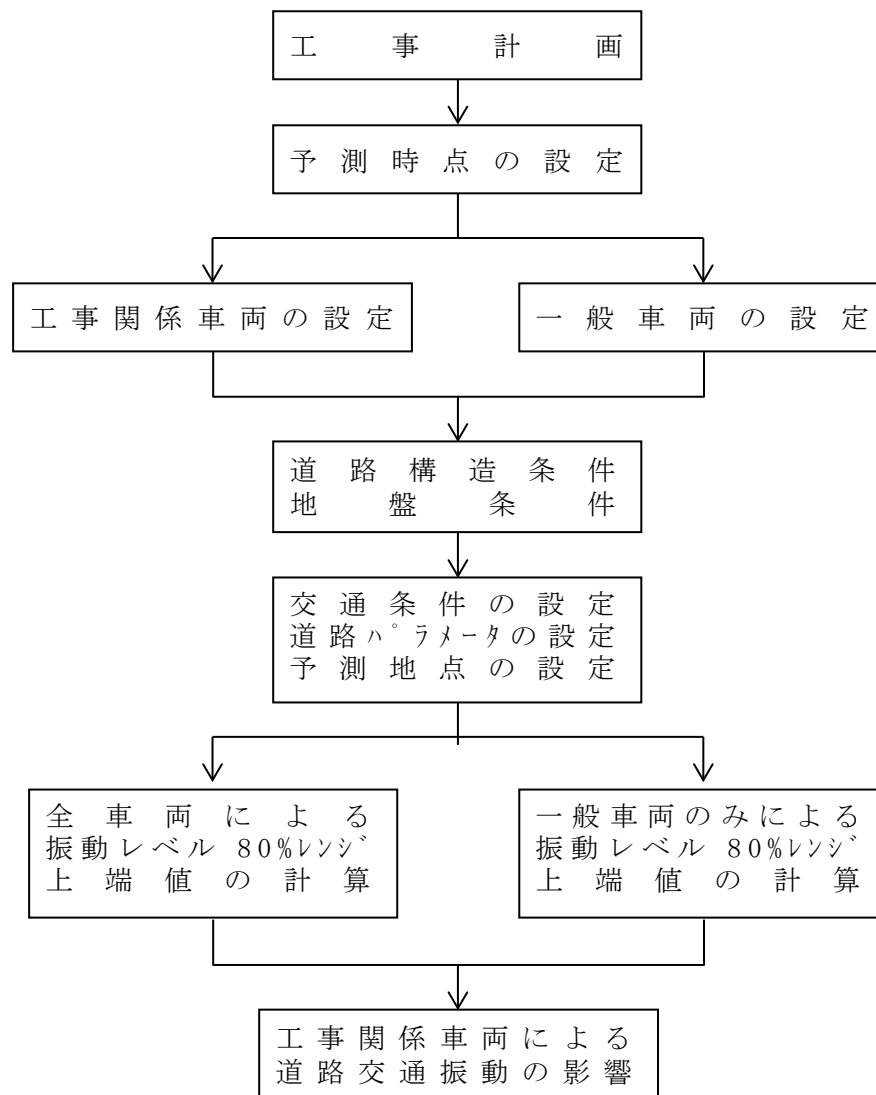


図 12-7-6 工事関係車両の走行により発生する振動の予測手順

b. 予測モデル

工事関係車両からの振動予測は、建設省土木研究所提案式を用いて行った。

(a) 基本式

$$L_{10} = a \log_{10} (\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_{\sigma} + \alpha_f + \alpha_s - \alpha_{\ell}$$

L_{10} : 振動レベルの80%レンジ上端値 (デシベル)

Q^* : 500秒間の1車線当たり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q^* = (500/3600) \times (Q_1 + k Q_2) / M$$

Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)

k : 大型車の小型車への換算係数

V : 平均走行速度 (km/時)

M : 上下車線合計の車線数

α_{σ} : 路面の平坦性による補正值 (デシベル)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (デシベル)

α_s : 道路構造による補正值 (デシベル)

α_{ℓ} : 距離減衰値 (デシベル)

a 、 b 、 c 、 d : 定数

予測式の係数値及び補正值は下表に示すとおりである。

表 12-7-9 予測式の係数値及び補正值

道路構造	平 面 道 路
k	13
a	47
b	12
c	3.5
d	27.3
α_{σ}	$8.21 \log_{10} \sigma$ (アスファルト舗装のとき) σ : 路面平坦性標準偏差 = 5.0 (mm)
α_f	(1) $f \geq 8\text{Hz}$ の時 $-17.31 \log_{10} f$ (2) $8\text{Hz} > f$ の時 $-9.21 \log_{10} f - 7.3$ f : 地盤卓越振動数 (Hz)
α_s	0
α_{ℓ}	$\alpha_{\ell} = \beta \cdot \frac{\log_{10}((\ell/5)+1)}{\log_{10} 2}$ ℓ : 基準点から予測地点までの距離 (m) β : 粘土地盤では $0.068 L'_{10} - 2.0$ L'_{10} : $a \log_{10} (\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_f + \alpha_{\sigma}$

(b) 現況振動からの増加分の算出

実際の道路交通振動レベル予測に当たっては、各地点において一般車両が現況で通行していることから下式に示すとおり、現況の振動レベルに関連車両の走行による増加分を加えることにより道路交通振動を算出した。

$$L_{10} = L_{10}^* + \Delta L$$

$$\Delta L = a \log_{10} (\log_{10} Q_1) - a \log_{10} (\log_{10} Q_2)$$

L_{10} : 振動レベルの80%レンジ上端値 (デシベル)

L_{10}^* : 現況の振動レベルの80%レンジ上端値 (デシベル)

ΔL : 関連車両からの振動レベルの80%レンジ上端値の増加分 (デシベル)

Q_1 : 500秒間の1車線当たり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q_1 = (500/3600) \times (N_L + N_{Lc} + k(N_H + N_{Hc})) / M$$

N_L : 現況の小型車時間交通量 (台/時)

N_{Lc} : 関連車両の小型車時間交通量 (台/時)

N_H : 現況の大型車時間交通量 (台/時)

N_{Hc} : 関連車両の大型車時間交通量 (台/時)

Q_2 : 現況の500秒間の1車線当たり等価交通量 (台/500秒/車線)

$$Q_2 = (500/3600) \times (N_L + k N_H) / M$$

c. 予測条件

(a) 予測時点

工事計画をもとに、各月ごとの工事関係車両の小型車換算交通量が最大となる工事最盛期を予測時点とした。

予測時点は、工事着工後 19 か月目である。

月別の小型車換算交通量は、表 12-7-10 に示すとおりである。

表 12-7-10 小型車換算交通量（工事中）

単位：台／日

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
小型車換算交通量	383	435	179	179	205	192	205	123	139	139	191	178
着工後月数	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
小型車換算交通量	140	145	267	2,104	2,086	3,578	5,200	3,614	4,539	4,604	3,288	2,715
着工後月数	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
小型車換算交通量	2,741	2,790	2,587	2,587	2,704	2,674	2,674	2,648	1,481	1,429	1,292	273
着工後月数	37	38	39									
小型車換算交通量	185	108	93									

(b) 道路条件

予測地点は、道路交通振動調査における道路 1 地点であり、予測地点の道路断面は、図 12-3-11 に示すとおりである。

(c) 交通条件

予測地点における工事最盛期の将来交通量は表 12-7-11 に、詳細は資料編（資料 12-6-5）に示すとおりである。

一般車両の交通量については、現地測定結果と同じとした。

工事関係車両の車種構成及び交通量は、工事計画をもとに設定した。

なお、車両の走行速度は、予測地点における規制速度である 30km/h とした。

表 12-7-11 工事最盛期の将来交通量

単位：台

予測地点	一般車両			工事関係車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
道路 2	1,525	264	1,789	130	790	920	1,655	1,054	2,709

注) 道路交通振動に係る要請限度の昼間の時間帯 (6:00~21:00) の合計である。

③ 予測結果

工事関係車両の走行により発生する振動による、事業計画地周辺への予測結果は、表 12-7-12 に示すとおりである。

工事関係車両の走行による道路交通振動は 39 デシベルと予測され、その増加分は 4 デシベルと予測される。

表 12-7-12 工事関係車両の走行による道路交通振動予測結果

単位：デシベル

予測地点	時間区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (L ₁₀)		
		一般車両+施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分
道路 2	昼間	39	35	4

注) 増加分は小数第一位を四捨五入したものである。

④ 評価

a. 環境保全目標

振動についての環境保全目標は、「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の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の振動に及ぼす影響について、予測結果を環境保全目標に照らして評価した。

b. 評価結果

工事関係車両の走行により発生する振動による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-7-13 に示すとおりである。工事関係車両走行ルートにおける道路交通振動の上昇は、4 デシベルと予測された。また、いずれも要請限度を下回っており、人の振動感覚閾値といわれる 55 デシベルも十分下回ると予測された。

また、以下の対策を講じることにより、工事関係車両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である。

- ・建設資機材搬入車両の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削減する。
- ・工事関係車両の走行時間帯はラッシュ時など混雑する時間帯をできる限り避ける。
- ・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無いよう計画する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、吹田市環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めていることから、環境保全目標を満足するものと評価する。

表 12-7-13 工事関係車両の走行による道路交通振動予測結果と要請限度値との比較

単位：デシベル

予測地点	時間区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (L ₁₀)			吹田市の目標	要請限度
		一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分		
道路 2	昼間	39	35	4	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	65

12. 7. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 施設関連車両の走行

① 予測内容

施設の供用に伴う影響として、施設関連車両の走行により発生する振動が、事業計画地周辺に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は表 12-7-14 に、予測地点の位置は図 12-7-7 に示すとおりである。

施設関連車両の主要な走行ルート等の沿道 3 地点において、振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) を予測した。

予測時点は、施設供用後の平日及び休日について予測した。

表 12-7-14 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設関連車両の走行による影響 ・振動レベル (80%レンジ上端値： L_{10})	施設関連車両	施設関連車両主要走行ルート等の沿道 ：3 地点	供用後 ・平日 ・休日	建設省土木研究所提案式等による数値計算により振動レベルを予測

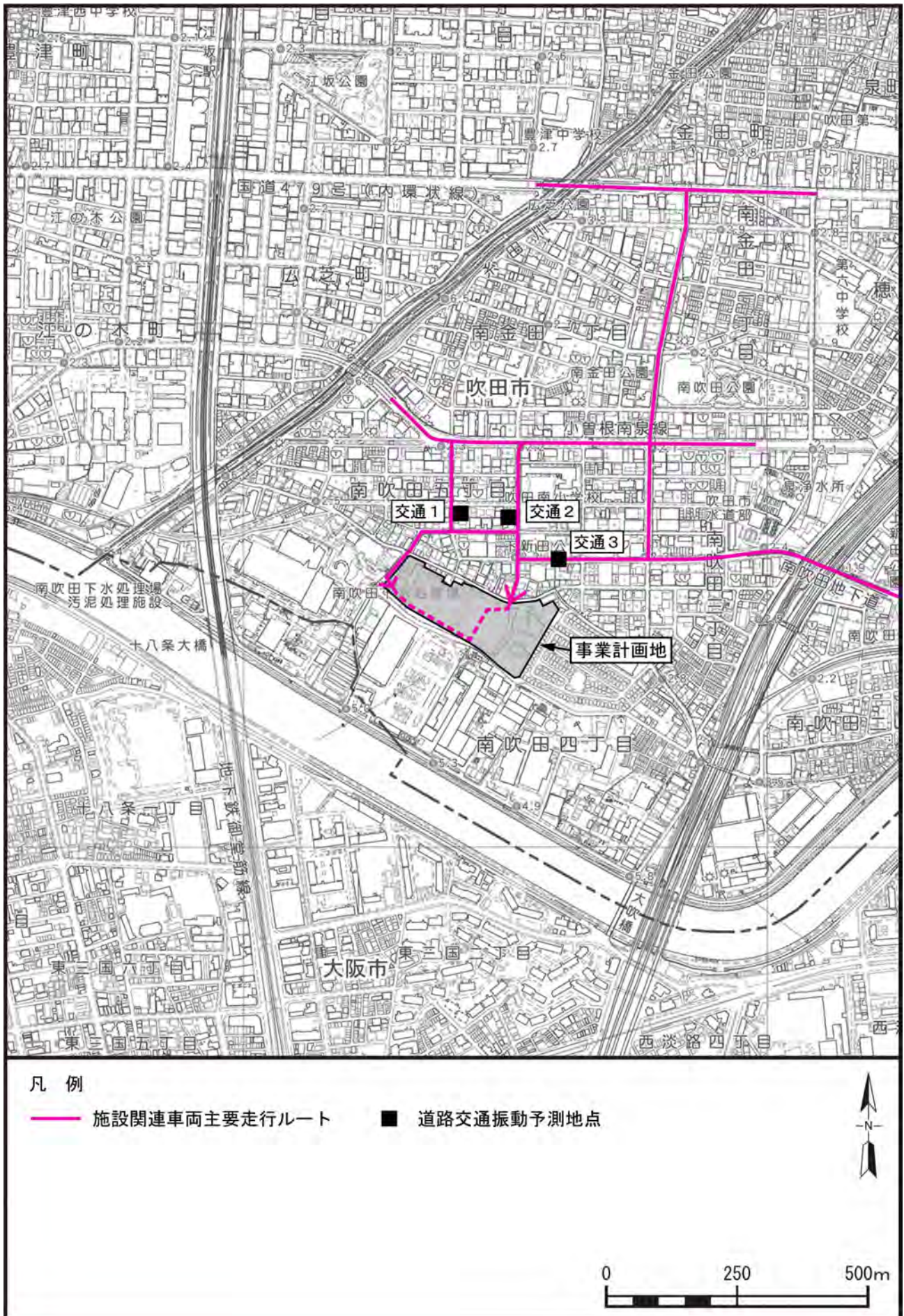


図 12-7-7 施設関連車両道路交通振動予測地点

② 予測方法

a. 予測手順

施設関連車両の走行により発生する振動の予測手順は、図 12-7-8 に示すとおりである。

予測時点は、施設供用後とし、施設計画等に基づき施設関連車両の交通量を設定した。

予測時点における一般車両と施設関連車両を合わせた全車両と、一般車両のみについて、建設省土木研究所提案の予測式を用いて振動レベル 80%レンジ上端値を計算し、その差を求めることにより、施設関連車両の走行による道路交通振動への影響を予測した。

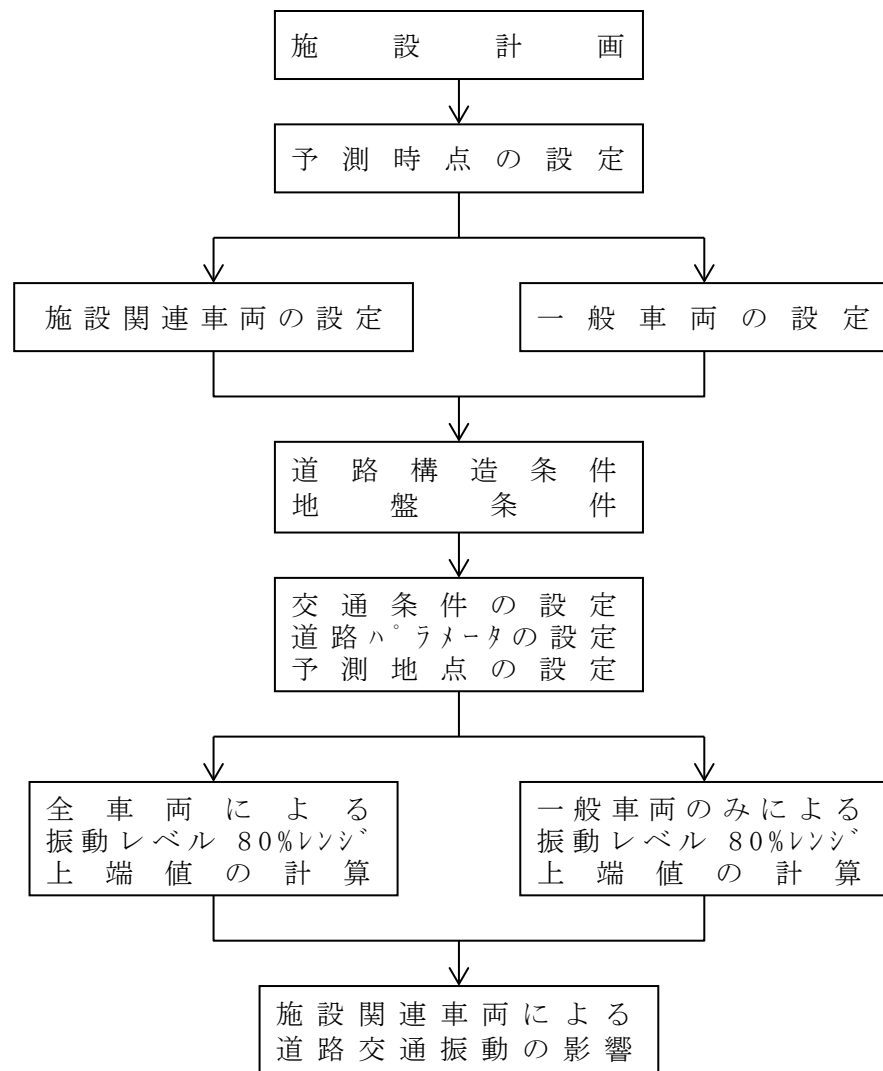


図 12-7-8 施設関連車両の走行により発生する振動の予測手順

b. 予測モデル

予測モデルは、工事用車両の走行により発生する振動の予測モデルと同じとした。

c. 予測条件

(a) 道路条件

予測地点は、道路交通振動における調査地点と同じであり、予測地点の道路断面は、図 12-3-11 に示すとおりである。

(b) 交通条件

各予測地点における施設供用後の将来交通量は表 12-7-15 に、詳細は資料編(資料 12-6-6) に示すとおりである。

各予測地点における一般車両の交通量については、現地調査において測定された交通量とした。

施設関連車両の台数については、事業計画をもとに設定した。

なお、車両の走行速度は予測地点における規制速度とし各地点ともに 30km/h とした。

表 12-7-15 施設供用後将来交通量

単位：台

予測地点	平休	時間区分	一般車両			施設関連車両			合計		
			小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
交通 1	平日	昼間	752	189	941	606	0	606	1,358	189	1,547
		夜間	56	8	64	62	0	62	118	8	126
	休日	昼間	406	106	512	1,373	0	1,373	1,779	106	1,885
		夜間	46	2	48	69	0	69	115	2	117
交通 2	平日	昼間	1,525	264	1,789	606	0	606	2,131	264	2,395
		夜間	130	15	145	62	0	62	192	15	207
	休日	昼間	829	59	888	1,373	0	1,373	2,202	59	2,261
		夜間	74	7	81	69	0	69	143	7	150
交通 3	平日	昼間	1,692	191	1,883	606	0	606	2,298	191	2,489
		夜間	149	10	159	62	0	62	211	10	221
	休日	昼間	839	37	876	1,373	0	1,373	2,212	37	2,249
		夜間	64	5	69	69	0	69	133	5	138

注) 時間区分は、道路交通振動に係る要請限度の時間帯 (昼間：6:00～21:00、夜間：21:00～翌日 6:00) であり、台数はそれぞれの時間帯の合計である。

③ 予測結果

施設関連車両の走行により発生する振動による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-7-16 に示すとおりである。

施設関連車両の走行による道路交通振動の増分は最大で 4.6 デシベルと予測される。

表 12-7-16 施設関連車両の走行による道路交通振動予測結果

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (L ₁₀)		
			一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分
交通 1	平日	昼間	29.6	28.4	1.2
		夜間	25.1	25.1	0.0
	休日	昼間	28.6	25.0	3.6
		夜間	25.0	25.0	0.0
交通 2	平日	昼間	36.2	35.4	0.8
		夜間	25.8	25.7	0.1
	休日	昼間	34.2	29.9	4.3
		夜間	25.5	25.5	0.0
交通 3	平日	昼間	40.5	39.5	1.0
		夜間	29.1	29.0	0.1
	休日	昼間	37.0	32.4	4.6
		夜間	26.1	26.1	0.0

④ 評価

a. 評価目標

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、環境保全について配慮されていること。」、「振動規制法により設定されている道路交通振動の限度の達成及び維持に支障をきたさないこと。」、「吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」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振動による、事業計画地周辺への影響の予測結果は、表 12-7-17 に示すとおりである。施設関連車両主要走行ルート沿道における道路交通振動の上昇は最大で 4.6 デシベルと予測された。また、いずれも要請限度を下回っており、人の振動感覚閾値といわれる 55 デシベルも十分下回ると予測された。

また、以下の取組を実施することにより、施設関連車両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である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、振動規制法により設定されている道路交通振動の限度の達成及び維持に支障をきたさないこと、吹田市第3次環境基本計画に設定されている目標値の達成及び維持に支障をきたさない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 12-7-17 施設関連車両の走行による道路交通振動予測結果と要請限度値との比較

単位：デシベル

予測地点	平休	時間区分	振動レベルの 80%レンジ上端値 (L ₁₀)			吹田市の目標	要請限度
			一般車両＋施設関連車両	一般車両	施設関連車両による増分		
交通 1	平日	昼間	29.6	28.4	1.2	大部分の地域住民が日常生活において支障がない程度	65
		夜間	25.1	25.1	0.0		60
	休日	昼間	28.6	25.0	3.6		65
		夜間	25.0	25.0	0.0		60
交通 2	平日	昼間	36.2	35.4	0.8		65
		夜間	25.8	25.7	0.1		60
	休日	昼間	34.2	29.9	4.3		65
		夜間	25.5	25.5	0.0		60
交通 3	平日	昼間	40.5	39.5	1.0	65	
		夜間	29.1	29.0	0.1	60	
	休日	昼間	37.0	32.4	4.6	65	
		夜間	26.1	26.1	0.0	60	

12.8 緑化

12. 8 緑化

12. 8. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地及びその周辺における緑地の現況を把握するため、現地調査を実施した。現地調査では事業計画地及びその周辺において大径木および緑被の状況の調査を実施した。調査内容は表 12-8-1 に示すとおりである。

表 12-8-1 調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
周辺地域の生育木 ・大径木調査	事業計画地及び 周辺	令和4年10月6日	現地調査 大径木について、生育 状況を記録する
緑被の状況		—	地図上に緑被の分布状況 (植生区分)を示す(相観 植生図)



事業計画地の状況 (令和4年10月6日)

(2) 調査結果

① 緑の現況

事業計画地周辺は主に住宅地が多くを占め、その他に学校や公園、工場がみられ、これら敷地内に植栽された緑地が点在する。しかし緑地には自然植生は分布せず、全て人工的に植栽されたものか、周辺から種子が運ばれて成立した雑草群落による植生に限られていた。

a. 大径木（緑の質）

胸高直径が 50cm以上の大径木は、五反島公園中央部に列植されたメタセコイヤのうち 1 本で、胸高直径は 58cmであった。大径木の位置図は図 12-8-1 に示すとおりである。



大径木：メタセコイヤ植栽木（1 番左側）
（五反島公園）

b. 緑被の状況（緑の量）

(a) 相観植生図

事業計画地周辺の緑被の分布状況を植生タイプ別に区分し地図上に示した。相観植生図は、図 12-8-2 に示すとおりである。

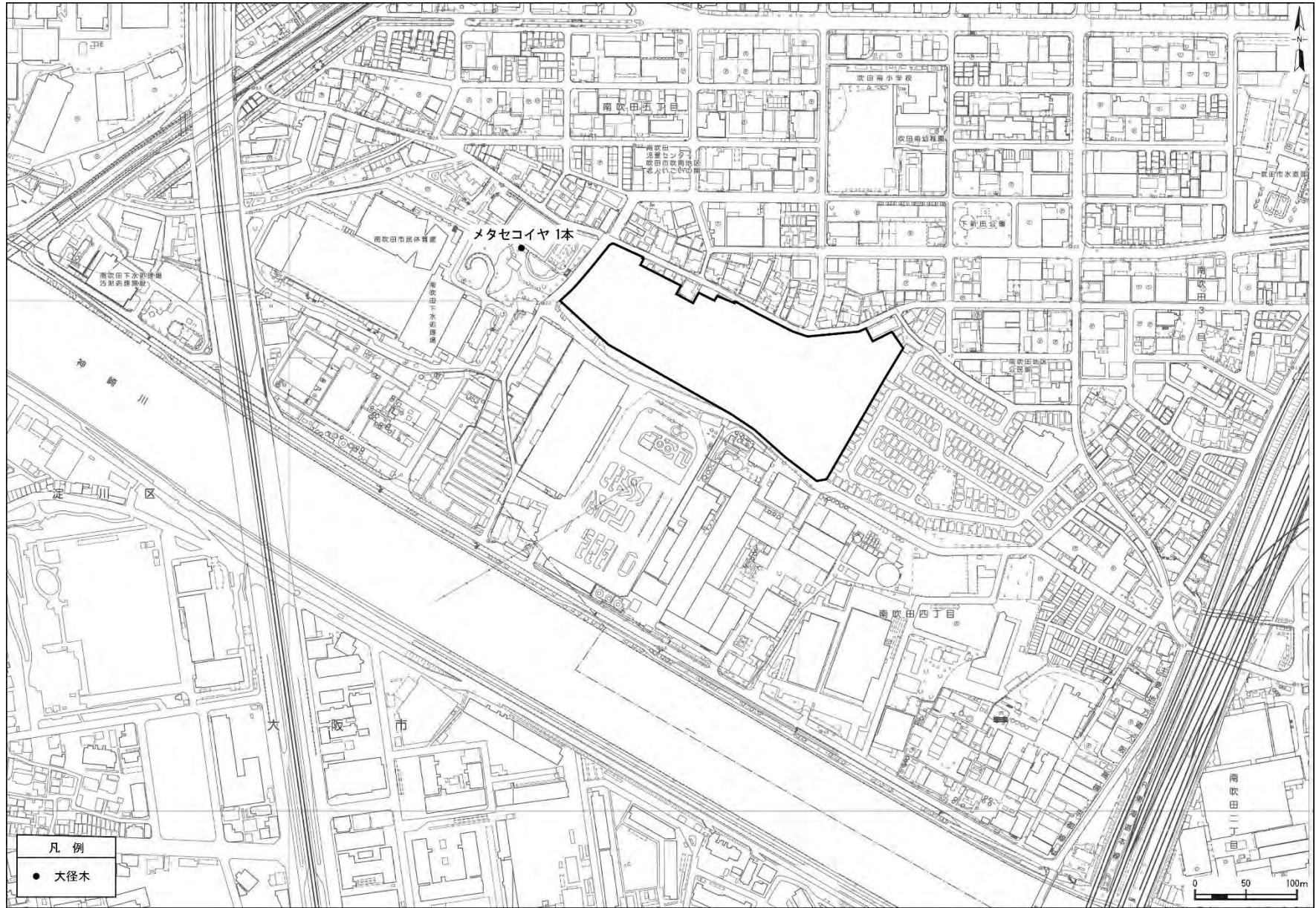


図 12-8-1 大径木位置図

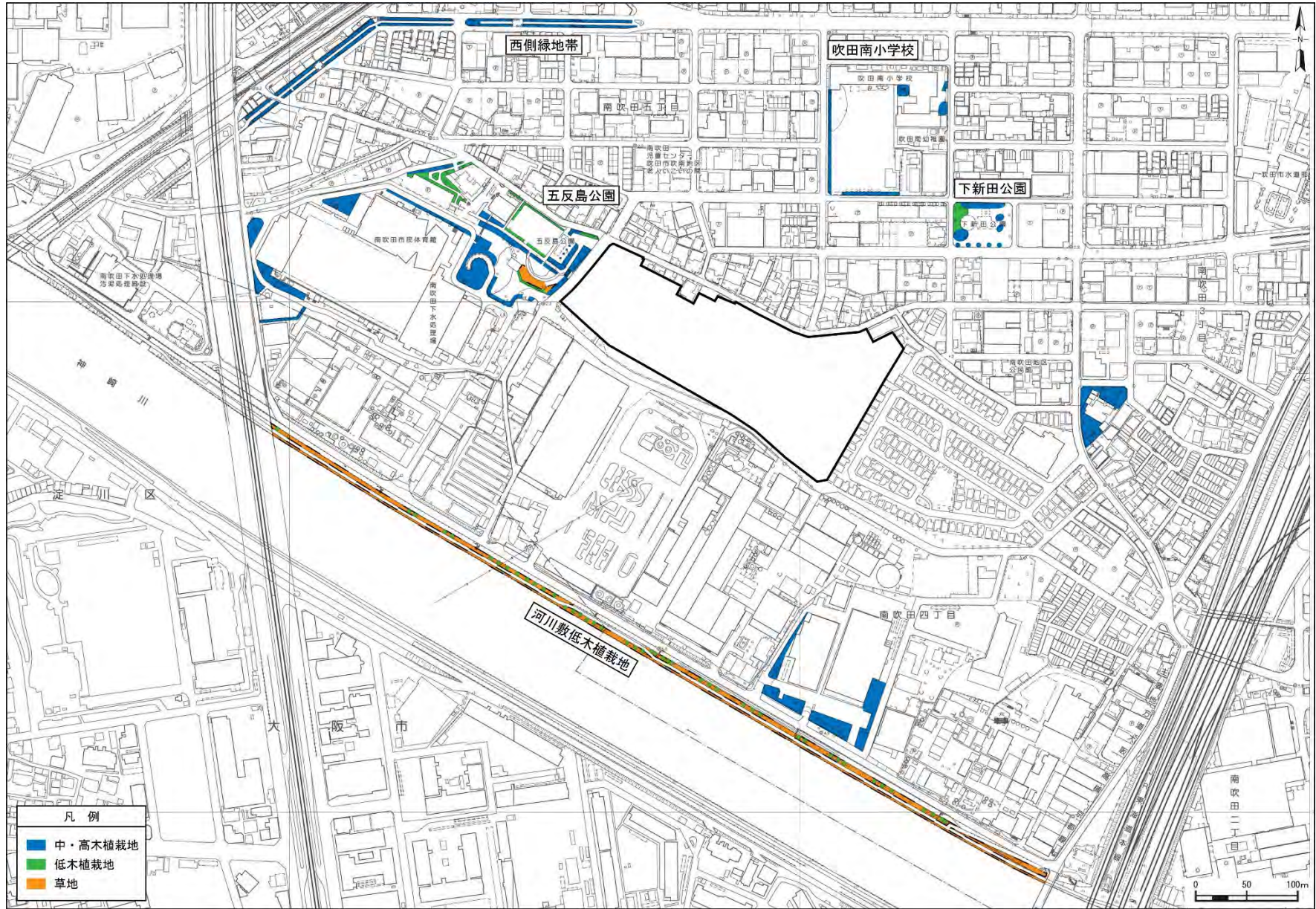


図 12-8-2 緑被の状況 (相観植生図)

事業計画地に存在する緑地のうち、大きな緑地としては、表 12-8-2 に示すとおりである。

緑地の内訳は、木本植生の高木、中木からなる植栽地、低木植栽地、雑草が占める草本群落の大きく 3 つに区分される。各緑地の構成種については、資料編（資料 12-8-1(1)～(5)）に示すとおりである。

表 12-8-2 植生区分及び植生概況

区分		生育地	植生概況
緑地	中・高木植栽地	木本	西側緑地帯 事業計画地の北西側に位置する幅約 5m、延長約 400m の緑地帯で、中央部に歩道が整備されている。 植栽木の種類は豊富で、アラカシ、クスノキ、ヤマモモ、キンモクセイ等の常緑樹、ソメイヨシノ、サルスベリ、ヒロハモミジ等の落葉樹が植栽される。低木植栽地では、ヒラドツツジ、クチナシ、アベリア等が植栽され、歩道中央部付近に藤棚があり、緑陰を形成し、休憩場所となっている。 特定外来種のオオキンケイギクが数個体確認された。
			五反島公園 事業計画地の道を挟んだ西側の公園であり、高木から低木植栽地、草本群落等からなるまとまった面積の緑地が分布する。 高木植栽地はケヤキ、キンモクセイが多く、次いでソメイヨシノ、クスノキ、マテバシイ、メタセコイヤ、トウカエデ等がみられ、低木植栽地はアベリア、ヒラドツツジ、カナメモチ、ツゲの低木帯がみられる。 メタセコイヤ植栽地の 1 本が大径木に該当した。
			吹田南小学校 事業計画地北側に位置し、学校敷地の外周中心に高木や低木植栽地が分布する。またグラウンド周辺も雑草群落が一部分布する。
			下新田公園 吹田南小学校に隣接する公園で、高木のケヤキ 1 本、クスノキ 1 本、外来種のナンキンハゼ 2 本が生育する（大径木基準には達していない）。公園東側に植栽されたジュウガツザクラは一部生育不良がみられる。公園南入り口にはアジサイの植栽群がみられる。
	低木植栽地	河川敷低木植栽地 河川敷に一定間隔で、カイヅカイブキ、アベリア、トウネズミモチ、エノキ等の低木植栽地が分布する。	
	草本群落	草本 河川敷や空き地等 セイバンモロコシ、チカラシバ、エノコログサなどのイネ科雑草やキク科草本が優占する植生である。定期的な除草により、調査時は草丈が低かった。	

② 緑化計画

本事業における緑化計画は、「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、吹田市土木部公園みどり室）に示される基本方針（「みどりを継承する」「みどりを生み出す」「みどりを活かす」「市民参加・協働により、みどりのまちづくりを進める」）に則り、住宅地にふさわしい景観形成や緑被率の向上を目指し、次のように目標を設定した。

- ・都市中においてヒートアイランド緩和に寄与する緑地の創造を目指す。特に人が歩く歩道両側には、できるだけ高木を植栽し、木陰や樹木の蒸散作用による低温化を図り、夏場の日射や高温に対する対策を講じる。
- ・公園と街路樹について、事業計画地周辺の公園や河川の緑との連続性、景観形成、緑被率の確保、歩行者の安全等を考慮した緑地を配置し、周辺緑地とのネットワーク化を図る。道路沿いの高木植栽により、歩行者の緑視率確保に努める。
- ・植栽帯はできるだけ連続させながら、生物多様性に配慮して、高木、低木などを織り交ぜたものとする。

事業計画地の緑地（緑被地）の配置計画を図12-8-3に、緑地面積を表12-8-3に示す。

表 12-8-3 緑地面積

区分	算定条件		面積		事業計画地全体面積に占める割合
緑化地	緑化基準に基づく算定 (植栽樹木換算含む)	住宅用敷地の 20%	6053 m ² (24.5%)	6,665 m ²	緑化率:20.8%
		提供公園用地 の30%	612 m ² (31.7%)		
緑被地	上記に芝地を含む		7,525 m ²		緑被率:23.5%



図 12-8-3 緑地の配置計画図

③ 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）

本計画では表 12-8-4 に示すとおり、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3つの総量目標が設定されている。

また、事業計画地が位置する地域は、吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）において「豊津・江坂・南吹田地域」に区分され、緑被率を現況の1.5倍（緑被率16%）とすることが目標として設定されている。

表 12-8-4 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%を目標とする
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%以上を目標とする
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10㎡以上を目標とする

b. 吹田市開発事業の手続き等に関する条例

吹田市では、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例」（平成16年3月、吹田市条例第13号）第48条において、大規模開発事業、中規模開発行為又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、規則（規則第35条）で定めるところ（住宅用敷地の20%、提供公園用地の30%）により事業区域内を緑化するものとしている。

12. 8. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

施設の存在が事業計画地及び周辺の植物に及ぼす影響の程度を現地調査の結果、工事計画等をもとに定性的に予測した。予測内容は、表 12-8-5 に示すとおりである。

表 12-8-5 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
施設の存在による影響 ・緑の質・量の変化の程度	事業計画地及び周辺	存在時	現況調査結果と土地利用計画、緑化計画等から定性的に予測する。

(2) 予測結果

本事業の実施により、新たに緑地が造られることになる。

本事業の実施により整備される緑地のうち、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例施行基準 第 17 条」の緑化率算定基準に基づき算出した事業計画地の緑化率は住居用敷地において基準 20%に対して 24.5%、提供公園用地において基準 30%に対して 31.7%であり基準を満たしている。

また、基準に含まれていない芝地を含むと事業計画地全体での緑被率は 23.5%になると予測される。吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）における吹田市全体での緑被率の総量目標 30%には達していないものの、事業計画地が位置する「豊津・江坂・南吹田地域」での緑被率の目標値 16%は達成している。

現況は雑草が分布する範囲があるものの造成地であり、本事業の実施により事業計画地内の緑被率は大幅に増加すると予測される。事業実施後は、事業計画地周辺の公園や河川との連続性、景観形成、緑被率の確保、歩行者の安全等を考慮し、住宅地にふさわしい緑を形成する計画となっている。

植栽候補樹種は、住民による管理が行いやすいものを選定することにより、将来にわたって緑の質と量の確保が継続されると予測される。

(3) 評価

① 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、環境保全に配慮されていること。」及び「吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

本事業の実施により事業計画地において事業計画地周辺の公園や河川との連続性に配慮した緑が形成され、その量は増加すると予測された。

整備される緑地のうち、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例施行基準 第17条」の緑化率算定基準に基づき算出した事業計画地の緑化率は住居用敷地において基準20%に対して24.5%、提供公園用地において基準30%に対して31.7%であり基準を満たしている。また、基準に含まれていない芝地を含むと事業計画地全体での緑被率は23.5%になり、吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）における吹田市全体での緑被率の総量目標30%には達していないものの、事業計画地が位置する「豊津・江坂・南吹田地域」での緑被率の目標値16%は達成している。

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、生物多様性や景観形成に配慮する計画である。

- ・公園と街路樹について、事業計画地周辺の公園や河川の緑との連続性、景観形成、緑被率の確保、歩行者の安全等を考慮した緑地を配置し、周辺緑地とのネットワーク化を図る。
- ・植栽帯はできるだけ連続させながら、生物多様性に配慮して、高木、低木などを織り交ぜたものとする。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.9 人と自然とのふれあいの場

12. 9 人と自然とのふれあいの場

12. 9. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の人と自然とのふれあいの場の状況について、聞き取り調査及び現地調査を行った。調査内容は表 12-9-1 に示すとおりである。

表 12-9-1 調査内容

調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
・ 主要な人と自然とのふれあいの場の分布状況 ・ 主要な人と自然とのふれあいの場の利用状況	事業計画地及び周辺	適宜	資料収集調査 及び現地調査

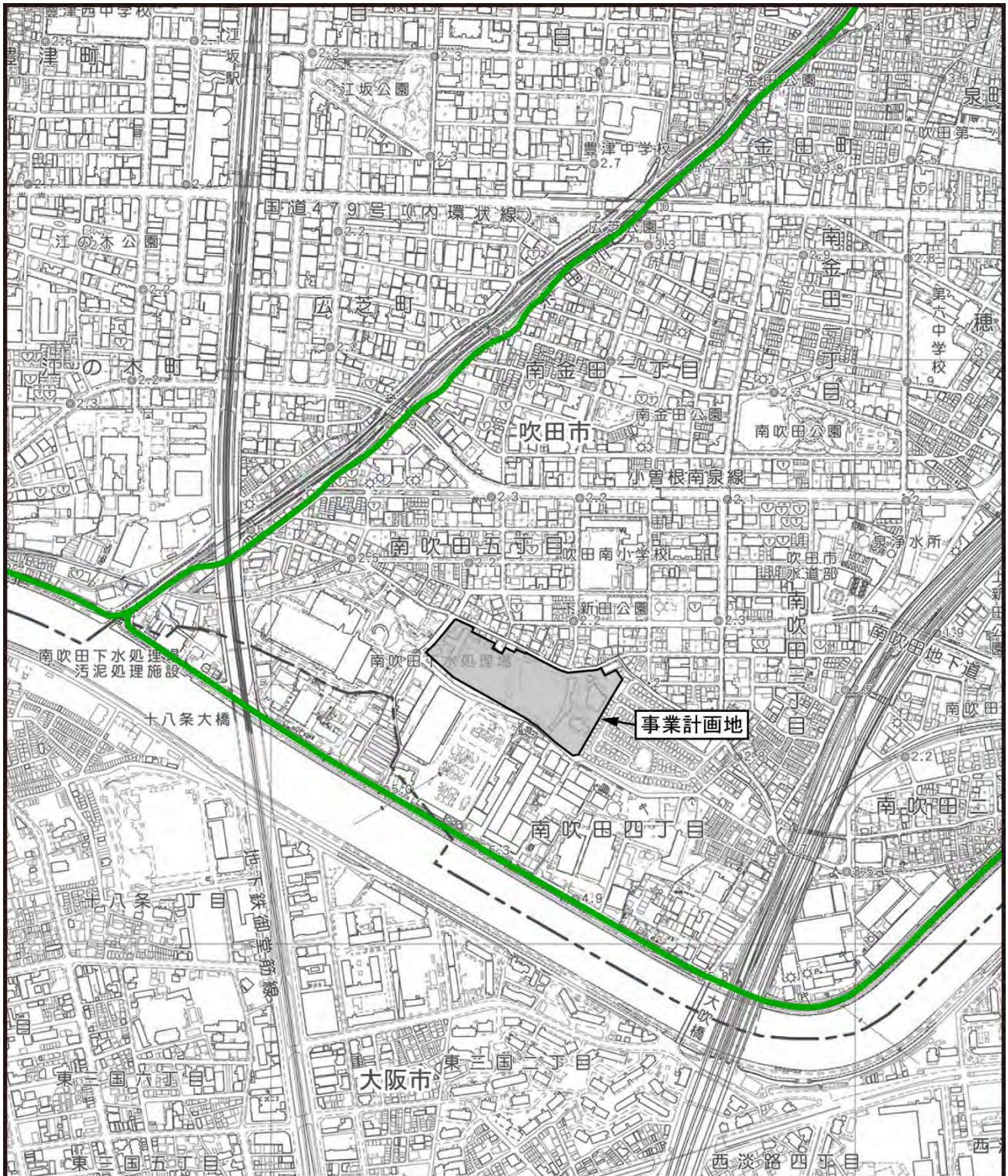
(2) 調査結果

事業計画地及び周辺における人と自然とのふれあいの場の状況は、表 12-9-2 及び図 12-9-1 に示すとおりである。

事業計画地は、吹田市の南部、大阪市との市境界付近にあり、付近に神崎川がながれている。「ぶらっと吹田」コースマップによると、「水辺スーパーロングコース」が事業計画地近くを通過している。

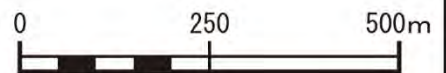
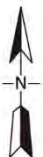
表 12-9-2 事業計画地及び周辺における人と自然とのふれあいの場

ぶらっと吹田 「水辺スーパーロング コース」	大空とさわやかな風を感じながら、水鳥舞う水辺高川・神崎川・安威川・正雀川をぶらり歩く約 12.0 k m、約 360 分、高低差 35m のコースである。
------------------------------	---



凡例

— 水辺スーパーロングコース



出典：〔「花と緑、水めぐる遊歩道（愛称：ぶらっと吹田）全体マップ」（令和5年8月閲覧）〕をもとに作成
 図 12-9-1 事業計画地及び周辺の人と自然とのふれあいの場の位置

12. 9. 2 工事の実施及び施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における土地利用計画等の変更等が人と自然とのふれあいの場に及ぼす影響について、事業計画及び現況調査結果等をもとに予測した。予測内容は、表 12-9-3 に示すとおりである。

表 12-9-3 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事の実施及び施設の存在による人と自然とのふれあいの場の変化の程度	事業計画地及び周辺	工事中及び存在時	現況調査結果と土地利用計画、緑化計画等から定性的に予測する。

(2) 予測結果

事業計画地及び周辺に分布する人と自然とのふれあいの場である「水辺スーパーロングコース」に対して、工事の実施により生じる影響はほとんどないと予測される。

また、事業の実施による人と自然とのふれあいの場の消滅または改変はない。供用後には、事業計画地の敷地境界部や開発道路での植栽により、事業計画地周辺から「水辺スーパーロングコース」への道筋での緑の連続性等の創出に努めることから影響はないと予測される。

(3) 評価

① 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、環境保全について配慮されていること。」、「吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている計画の目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の人と自然とのふれあいの場に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

本事業では、以下の取組を実施することにより、工事の実施及び施設の存在による人と自然とのふれあいの場への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・工事後の緑化にあたっては、事業計画地の敷地境界部や開発道路での植栽により、事業計画地周辺から「水辺スーパーロングコース」への道筋での緑の連続性等の創出に努める

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されていること、吹田市第2次みどりの基本計画（改訂版）で設定されている計画の目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努め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。

12.10 景觀

12.10 景観

12.10.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の景観の状況について、既存資料調査及び現地調査を実施した。調査内容は表 12-10-1 に示すとおりである。

調査範囲は、事業計画及び周辺地形等の状況から、事業計画地を中心とする半径約 1.5km の範囲とした。また、主要眺望地点から事業計画地方向の景観写真撮影（一眼レフデジタルカメラ、28mm レンズを使用）を実施した。

表 12-10-1 調査内容

調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
地域の景観特性 ・景観資源の状況 ・重要な視点の分布及び状況	事業計画地周辺	適宜	既存資料調査及び現地踏査
主要眺望地点からの事業計画地方向の景観	主要眺望地点 (5 地点)	適期 各 1 回	景観写真撮影

(2) 調査結果

① 地域景観の特性

「吹田市景観まちづくり計画—2022」（吹田市、令和 4 年（2022 年）4 月）によると、事業計画地は吹田市の景域として、二つの景域に含まれる。一つは、神崎川に沿った開放的な河川空間と工場などが立地する景観「神崎川沿い（南吹田の工業地）」で、川沿いに立地する流通などの業務系施設や工場では、周囲の緑化や外壁デザインの工夫などによる景観への配慮もみられる。もう一つは、平坦な地形に面的開発により戸建住宅や集合住宅が立地する景観「南吹田駅界限」で、昭和 45 年（1970 年）の日本万国博覧会（大阪万博）開催以降、周辺の開発にあわせて、工場や倉庫などの立地が進み、一帯の区画整理事業を通して、戸建住宅や集合住宅が立ち並び、住宅地に位置する南吹田公園は地域の緑の核として、地域の人たちに親しまれている。

また、「対岸からの見え方にも配慮し、地域に溶け込み人々に親しまれる潤いのある景観をつくり、はぐくむ」、「緑やゆとり空間をまもり、南吹田駅前広場を新しい景観のシンボルとしてはぐくむ」がそれぞれの景域の景観まちづくり方針とされている。

② 主要眺望地点からの景観の状況

主要眺望点を選定するために、事業計画地周辺の公園など人が集まって利用する眺望点から、事業計画地方向の写真撮影した。調査地点の位置を図 12-10-1 に、各地点の状況及び調査地点からの事業計画地方向の写真を表 12-10-2 に示す。

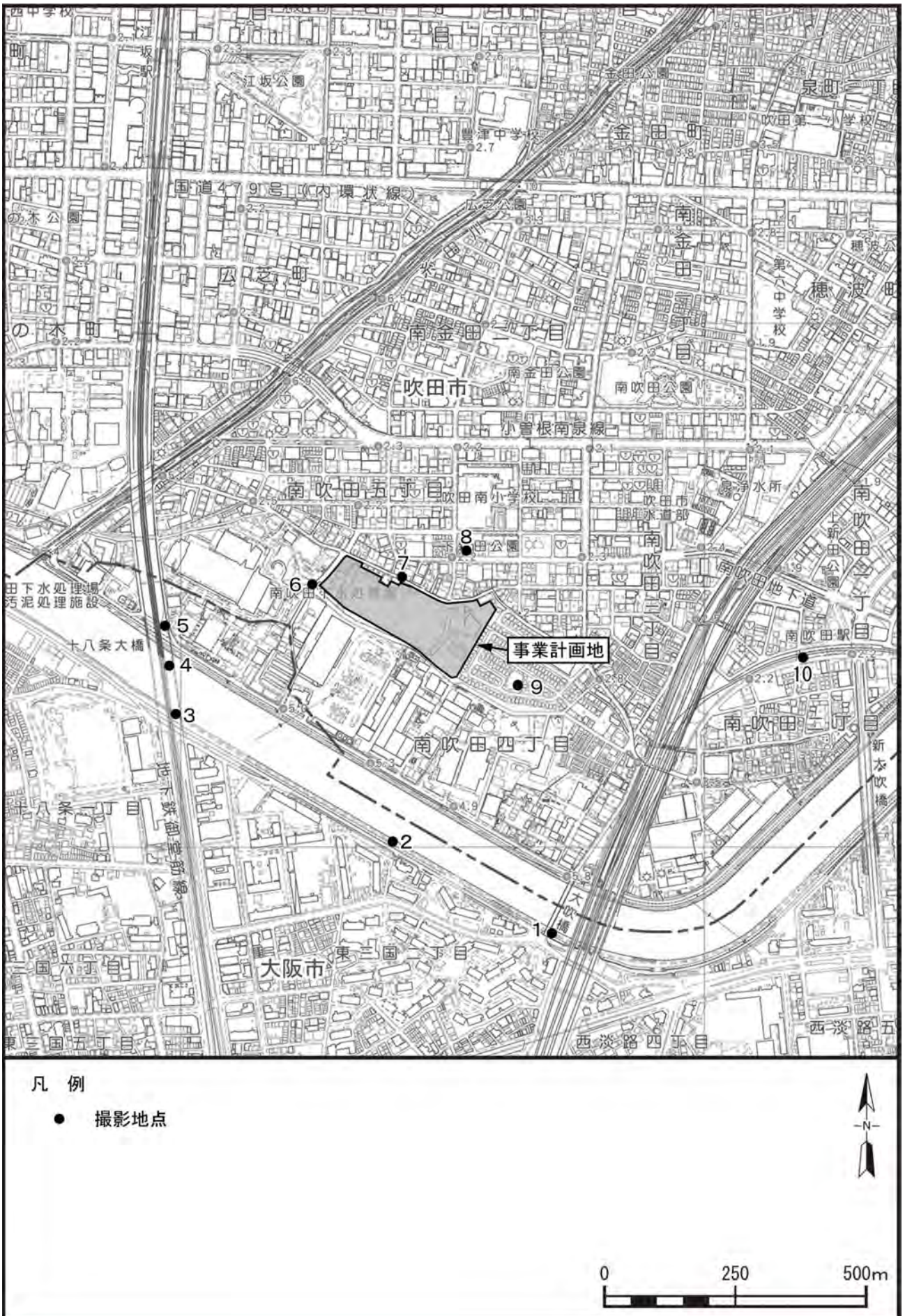


図 12-10-1 景観調査地点の位置

表 12-10-2(1) 主要眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

番号	地点状況等			事業計画地方向の景観
	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
1	大吹橋南	NW 680m	不可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の南を流れる神崎川上流側にある大吹橋からの景観。工場の建物などに遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。</p>			
2	なにわ自転車道	N 440m	可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の南を流れる神崎川沿いなにわ自転車道からの景観。工場の建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>			
3	十八条大橋南	E NE 470m	可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の南を流れる神崎川下流側にある十八条大橋からの景観。工場の建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>			

注：方向、距離は、各調査地点から事業計画地中心までの方向、距離。

表 12-10-2(2) 主要眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

番号	地点状況等			事業計画地方向の景観
	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
4	十八条大橋中	E N E 450m	可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の南を流れる神崎川下流側にある十八条大橋からの景観。工場の建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>			
5	十八条大橋北	E N E 480m	可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の南を流れる神崎川下流側にある十八条大橋からの景観。工場の建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>			
6	五反島公園南東	E S E 60m	可視	
	状 況			
	<p>事業計画地の西側にある五反島公園沿いの景観。道路を挟んで計画建物が視認できる。</p>			


注：方向、距離は、各調査地点から事業計画地中心までの方向、距離。

表 12-10-2(3) 主要な眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

番号	地点状況等			事業計画地方向の景観
	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
7	南吹田5丁目19	S 50m	可視	
	状況			
<p>事業計画地の北側に接する道路からの景観。 道路を挟んで計画建物が視認できる。</p>				
8	下新田公園	NW 180m	不可視	
	状況			
<p>事業計画地の北側にある下新田公園からの景観。 住宅建物などに遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。</p>				
9	神崎新田公園	NWW 270m	可視	
	状況			
<p>事業計画地の東側にある神崎新田公園からの景観。 住宅建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>				

注：方向、距離は、各調査地点から事業計画地中心までの方向、距離。

表 12-10-2(4) 主要な眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

番号	地点状況等			事業計画地方向の景観
	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
10	J R 南吹田駅 ホーム	W 770m	可視	
	状 況			
<p>事業計画地の東側にある J R 南吹田駅ホームからの景観。 住宅等建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</p>				

注：方向、距離は、各調査地点から事業計画地中心までの方向、距離。

計画建物が視認できると考えられる調査地点を選定した各主要眺望地点からの景観の状況は表 12-10-3 に、主要眺望地点の位置は図 12-10-2 に示すとおりである。

なお、各主要眺望地点からの事業計画地方向の景観写真は図 12-10-3～7 に示すとおりである。

表 12-10-3 主要眺望地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	なにわ自転車道	S	約 440m	事業計画地南を流れる神崎川沿いに整備された自転車道。自転車や歩行者による利用が主。
	2	十八条大橋中	WSW	約 450m	事業計画地南を流れる神崎川橋上。自転車や歩行者による利用が主。
	3	神崎新田公園	NEN	約 270m	事業計画地東にある公園内（吹田市）。公園利用者による利用が主。
	4	南吹田 5 丁目 19	S	約 50m	事業計画地北側に接する道路。自転車や歩行者による地元住民の利用が主。
中景	5	J R 南吹田駅ホーム	W	約 770m	J R 南吹田駅のホーム。南吹田駅を利用する地元住民による利用が主。

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 方位で示す。

2. 距離は、各眺望地点から事業計画地中心部までの距離を示す。

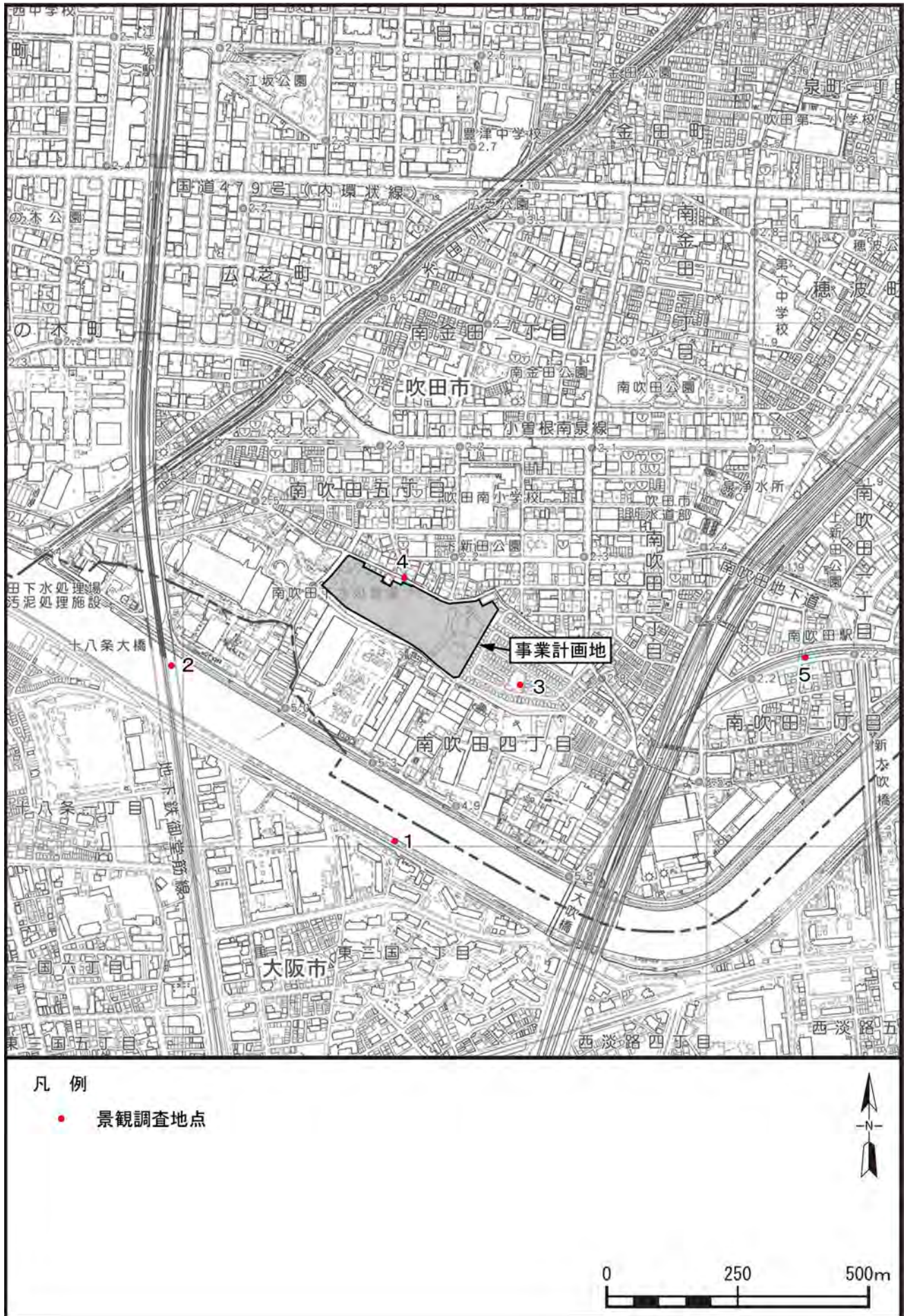


図 12-10-2 主要眺望地点の位置

12.10. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における建築物の出現が、事業計画地周辺の景観に及ぼす影響について、現地調査結果及び事業計画等をもとに予測した。

予測内容は表 12-10-4 に示すとおりである。

主要眺望地点からの眺望の変化の程度については、建築物等の出現による景観の変化を視覚的にとらえるために、現況調査において選定した主要眺望地点 5 地点からの景観について、事業計画に基づき、事業完了後のフォトモンタージュを作成し予測した。

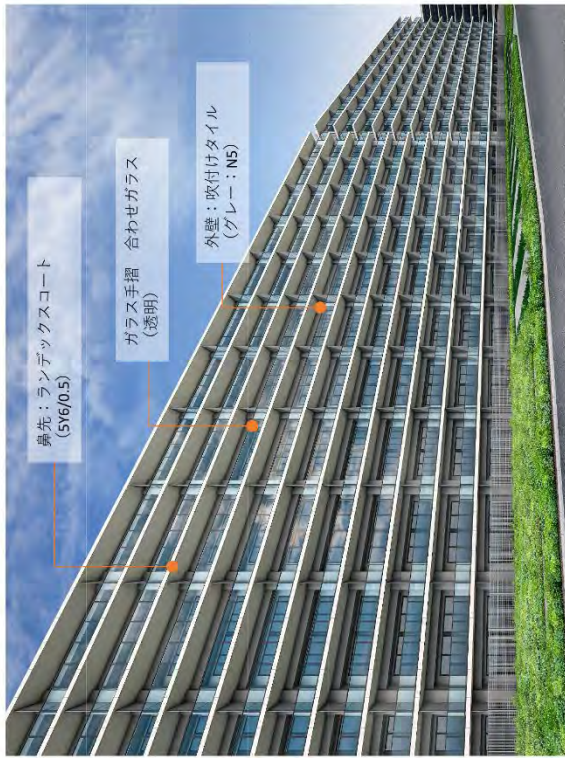
表 12-10-4 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建築物等の出現による景観への影響	主要眺望地点 (5 地点)	完成時	景観モンタージュの作成により定性的に予測。

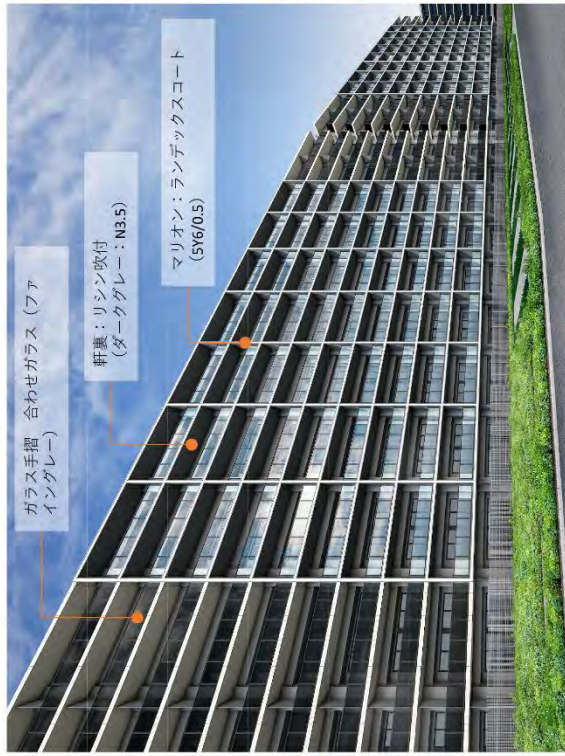
(2) 予測結果

計画建物の色彩及び部材等の使用についての検討過程は図 12-10-3 に示すとおりである。

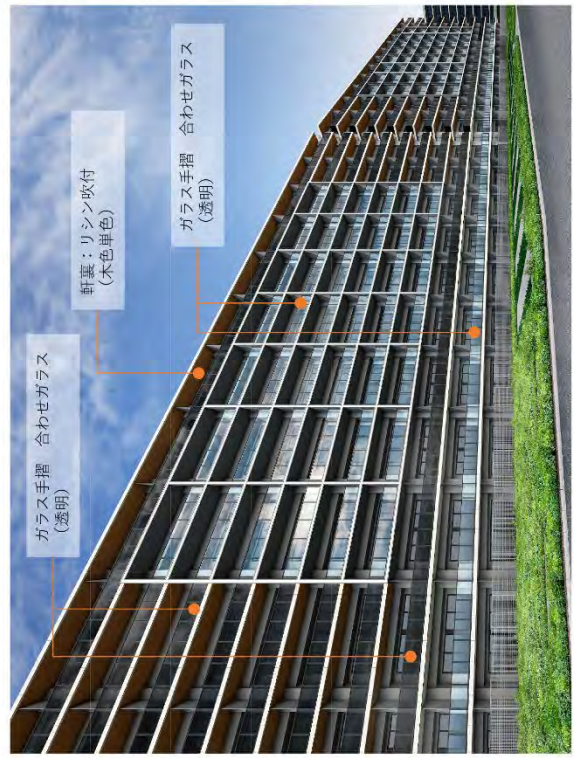
各主要眺望地点からの現況の景観写真、施設完成後の景観予測図及び景観の変化の程度は図 12-10-4～8 に示すとおりである。



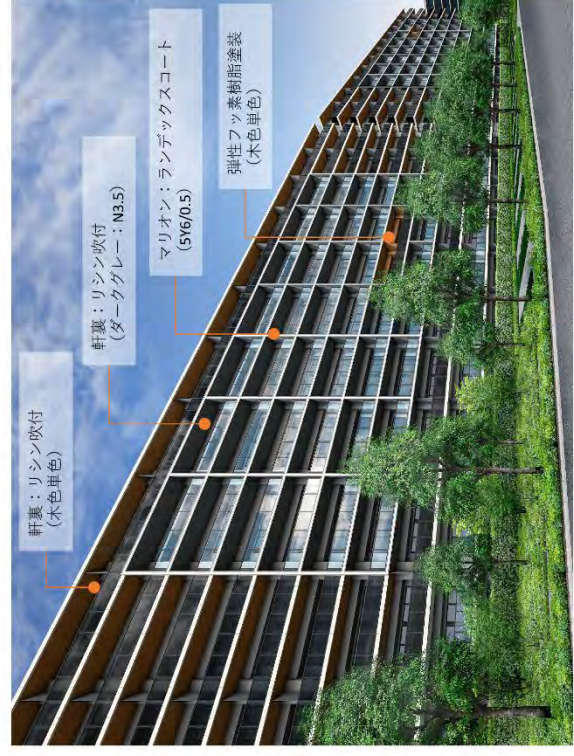
①分節なし



②縦分節＋マリオン設置



③フレーム型に分節＋軒裏の切り替えによる水平分節



④アークセント住戸の設定＋樹木計画(現状案)

図12-10-3 建物色彩・設え検討過程

【景観の変化の程度】

区分：近景域	地点番号：1	地点名：なにわ自転車道
計画建物完成後には、集合住宅の上部が、手前の建物越しに出現する。ただし、多くの部分が手前の建物に遮られること、建物の色彩等は周辺と調和したものとなるよう計画されていることから、景観に違和感を与えることはないと考えられる。		

【現 況】



【施設完成後】



図 12-10-4 なにわ自転車道からの景観

【景観の変化の程度】

区分：近景域

地点番号：2

地点名：十八条大橋中

計画建物完成後には、集合住宅の上部が工場等の建物越しに出現する。ただし、計画建物は視覚的に変化があるよう色彩に配慮しており、周辺と調和したものとなるよう計画されていることから、景観に著しい違和感を与えることはないと考えられる。

【現 況】



【施設完成後】



図 12-10-5 十八条大橋中からの景観

【景観の変化の程度】

区分：近景域	地点番号：3	地点名：神崎新田公園
計画建物完成後には、集合住宅が住宅地越しに出現する。ただし、建物は住宅からの離隔を確保し敷際に植栽を施すなど圧迫感の軽減に努めるとともに視覚的に変化があるよう色彩に配慮しており、周辺と調和したものとなるよう計画されていることから、景観への影響は軽減されていると考えられる。		



図 12-10-6 神崎新田公園からの景観

【景観の変化の程度】

区分：近景域	地点番号：4	地点名：南吹田5丁目19
計画建物完成後には、集合住宅及び駐車場が出現する。ただし、建物は敷地境界からの離隔を確保し敷地に植栽を施すなど圧迫感の軽減に努めるよう計画されていることから、景観への影響は軽減されていると考えられる。		



図 12-10-7 事業地北側道路からの景観

【景観の変化の程度】

区分：中景域

地点番号：5

地点名：J R南吹田駅ホーム

計画建物完成後には、集合住宅が住宅等の建物越しに出現する。ただし、建物の色彩等は周辺と調和したものとなるよう計画されていることから、景観に著しい違和感を与えることはないと考えられる。



図 12-10-8 J R南吹田駅からの景観

(3) 評価

① 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、環境保全について配慮されていること。」、「吹田市景観まちづくり計画で設定されている基本目標の達成及び維持に支障をきたさないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の景観に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

本事業では、以下の取組を実施することにより、建築物の出現による事業計画地周辺の景観への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・集合住宅は、変化をつけた建築物となるようデザイン、色彩に工夫をするとともに、周辺景観と調和する色彩の選定を行う。
- ・神崎川沿いの緑地とのつながりを意識し、周辺地域との敷際での植栽や開発道路沿いの高木植栽等の緑化修景を行う。

その結果、計画建物完成後には、集合住宅が工場や住宅の建物越しに出現し、視界の一部を占めることとなるが、計画地内の緑地空間の整備を行うとともに建物の色彩等は周辺と調和したものとなるよう計画されていることから、景観への影響は軽減されると予測された。

また、以下の取組を実施することにより、施設供用後の景観の変化による周辺への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・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各課と協議する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、また、吹田市景観まちづくり計画で設定されている基本目標の達成及び維持に支障をきたさないよう計画していることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.11 日照阻害

12.11 日照障害

12.11.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における建築物等の分布状況を把握するために、既存資料の収集及び現地踏査を行い、事業計画地周辺の土地利用状況を整理した。

現況調査の内容は、表 12-11-1 に示すとおりである。

表 12-11-1 調査内容

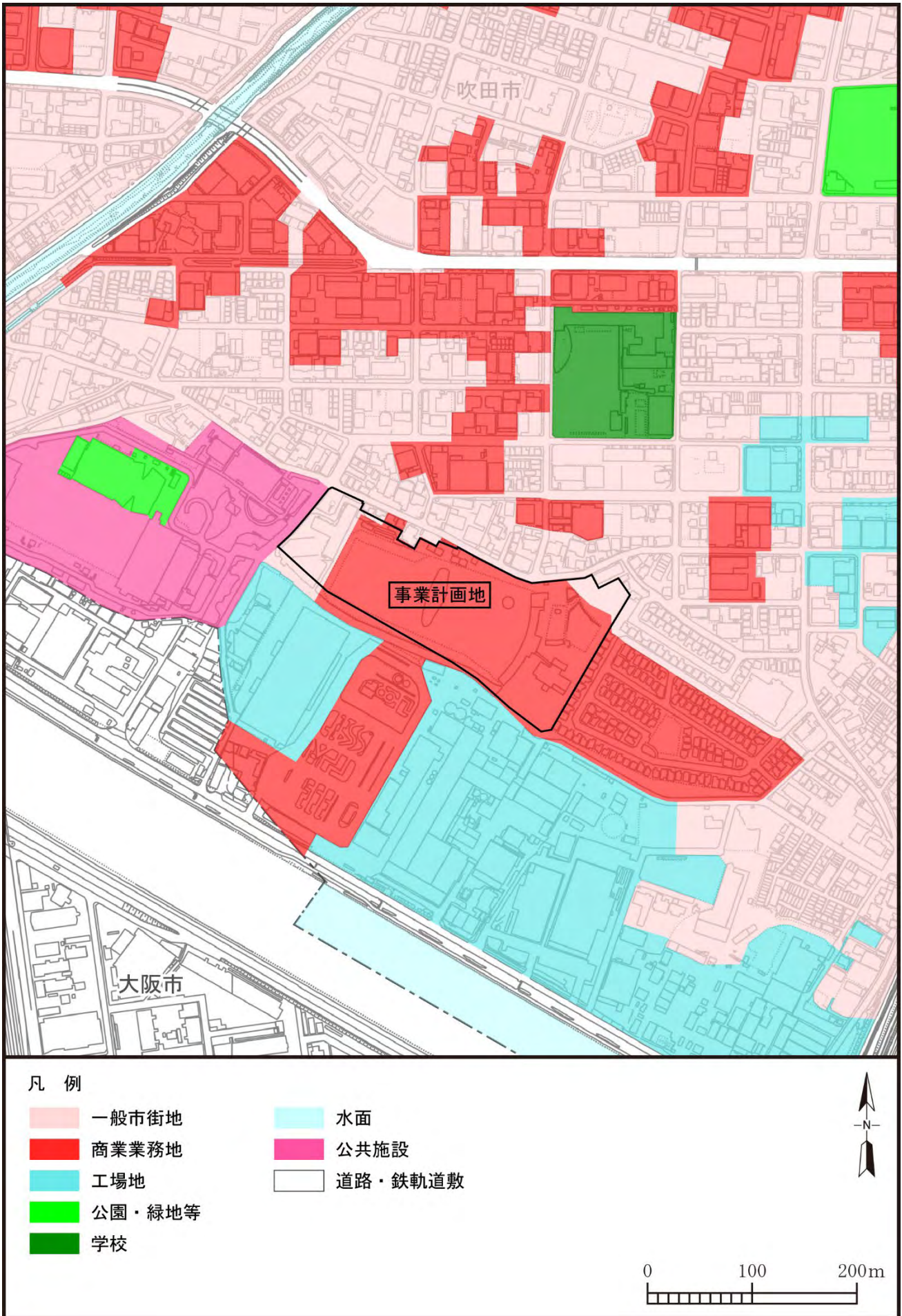
調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
建築物の分布状況等	事業計画地周辺	適宜	既存資料の収集・整理、 現地踏査

(2) 調査結果

① 土地利用の状況

事業計画地及びその周辺の土地利用の状況は、図 12-11-1 に示すとおりである。

事業計画地の南側は工業地、西側は道路を挟んで公共施設が位置しており、北側及び東側は住宅地となっている。



出典：〔「大阪府地図情報提供システム」（大阪府ホームページ、令和5年8月）〕をもとに作成

図 12-11-1 事業計画地周辺の土地利用の状況

② 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、日照障害については以下の指導を行っている。事業計画地は第一種住居地域、準工業地域に該当する。

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5mを超え、10m以内の日影時間	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
第一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
第一種低層住居専用地域 (容積率 150%)			4 時間以内	2.5 時間以内
第二種低層住居専用地域 (容積率 200%)			5 時間以内	3 時間以内
第一種中高層住居専用地域 第二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
第一種中高層住居専用地域 第二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
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 (容積率 200%)			5 時間以内	3 時間以内

2. 「中高層建築物の日照障害等の指導要領」に基づく日影規制時間

第一種住居地域 第二種住居地域 (容積率 300%)	周囲の住環境により、第一種住居地域、第二種住居地域、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

12.11. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における建築物の出現により発生する日影が、事業計画地周辺の日照の状況に及ぼす影響について、数値計算により予測した。予測内容は、表 12-11-2 に示すとおりである。

表 12-11-2 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
建築物の出現により発生する日影の影響 ・時刻別日影図 ・等時間日影図（冬至日等）	事業計画地周辺	完成時 （冬至日等）	幾何学的計算式により予測。

(2) 予測方法

① 予測手順

建築物の出現により発生する日照障害の予測手順は図 12-11-2 に示すとおりである。

事業計画をもとに、計画建物及び既存建築物をモデル化し、冬至日の太陽の幾何学的な位置より計画建物による時刻別日影図並びに等時間日影図を作成した。

なお、事業計画地周辺においては、日影図作成面の高さは、「大阪府建築基準法施行条例」（昭和 46 年大阪府条例第 4 号）及び「中高層建築物の日照障害等の指導要領」（平成 23 年 3 月 29 日施行）を勘案して、平均地盤面から 4m の高さとした。

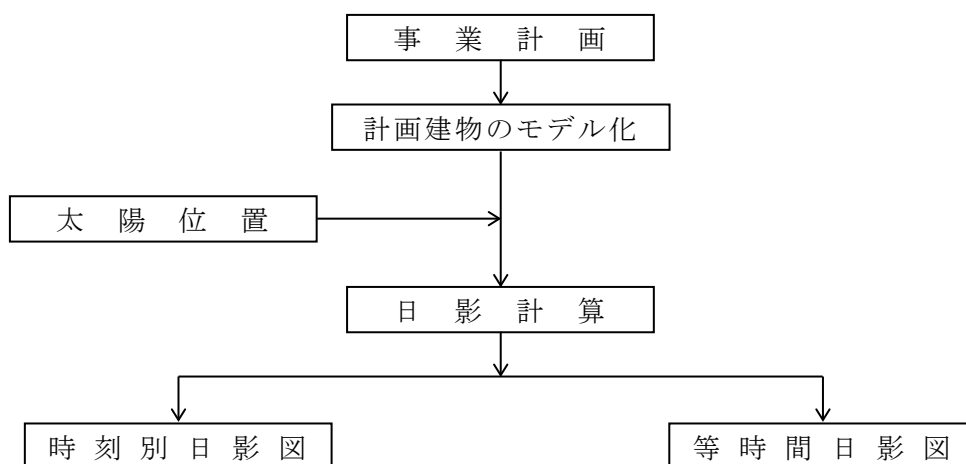


図 12-11-2 日照障害の予測手順

② 予測モデル

日影の予測は、太陽の幾何学的位置と建物の高さにより計算した。
なお、予測地点の経度は、北緯 35° とした。

太陽の位置

$$\sin h = \sin \phi \cdot \sin \delta + \cos \phi \cdot \cos \delta \cdot \cos \tau$$

$$\sin A = \cos \delta \cdot \sin \tau / \cos h$$

ここで、

h : 太陽高度

A : 方位角

ϕ : 観測点の緯度

δ : 日赤緯 (= -23° 27' : 冬至日)

τ : 日周軌道上の太陽位置
(= (真太陽時 - 12 時) × 15°)

日影の長さ

$$L = H \cdot \cot h$$

ここで、

L : 日影の長さ

H : 建物の高さ

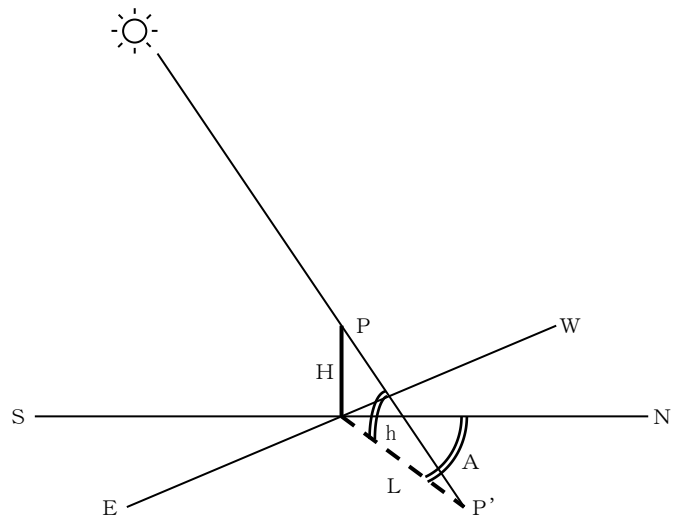


図 12-14-3 太陽位置と日影

(3) 予測結果

事業計画地内の建物における時刻別日影は図 12-11-4 に、等時間日影は図 12-11-5 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おける冬至日の 8～16 時までの日影は、事業計画地の北西から北東側に及ぶものと予測されたが、その時間は朝、夕の限られた時間になると予測された。また、等時間日影については、事業計画地内の建物による日影時間 5 時間以上の区域はほぼ事業計画地内であり、日影時間 3 時間以上の区域もほぼ事業計画地内と隣接道路上となる。

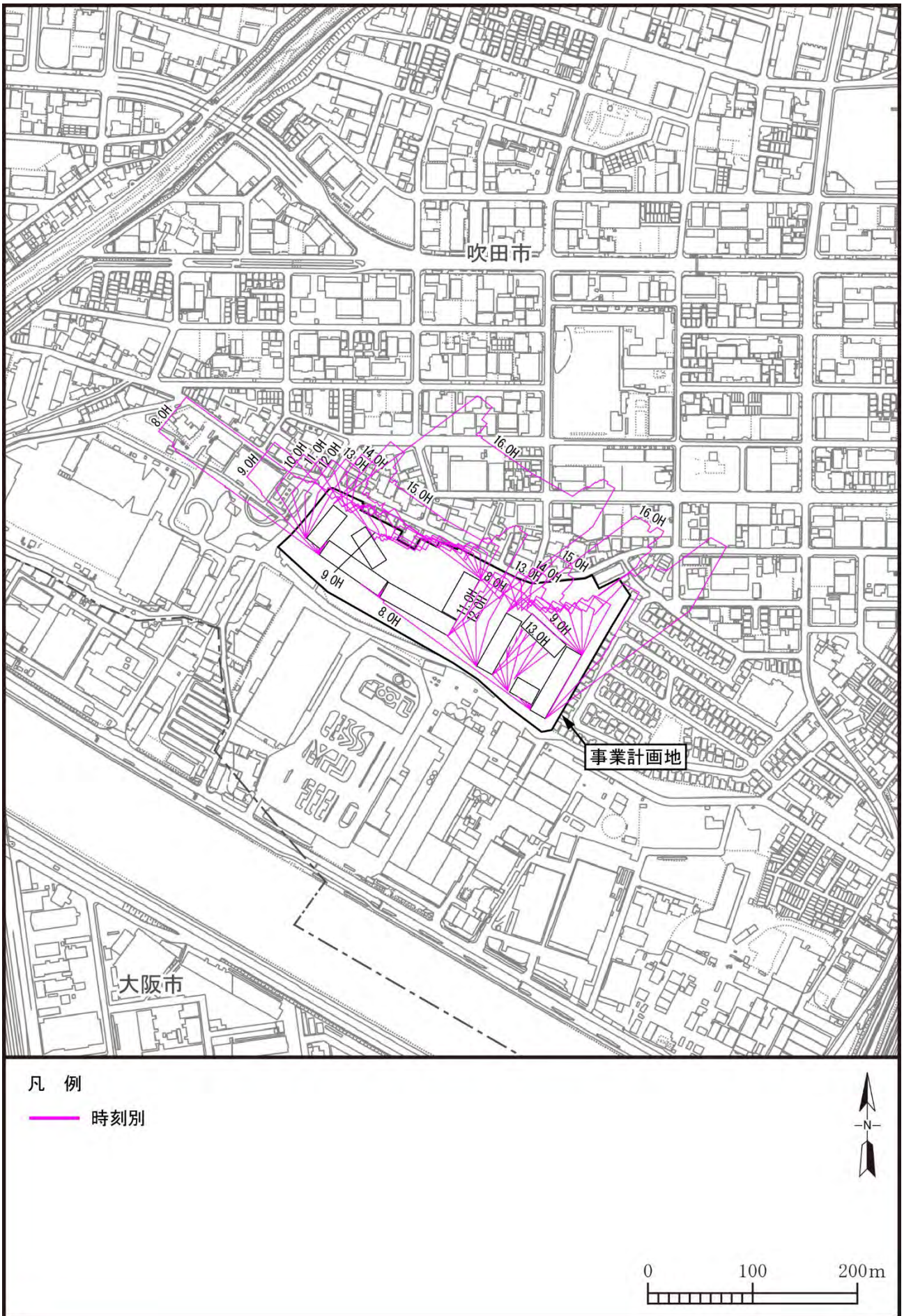


図 12-11-4 時刻別日影図

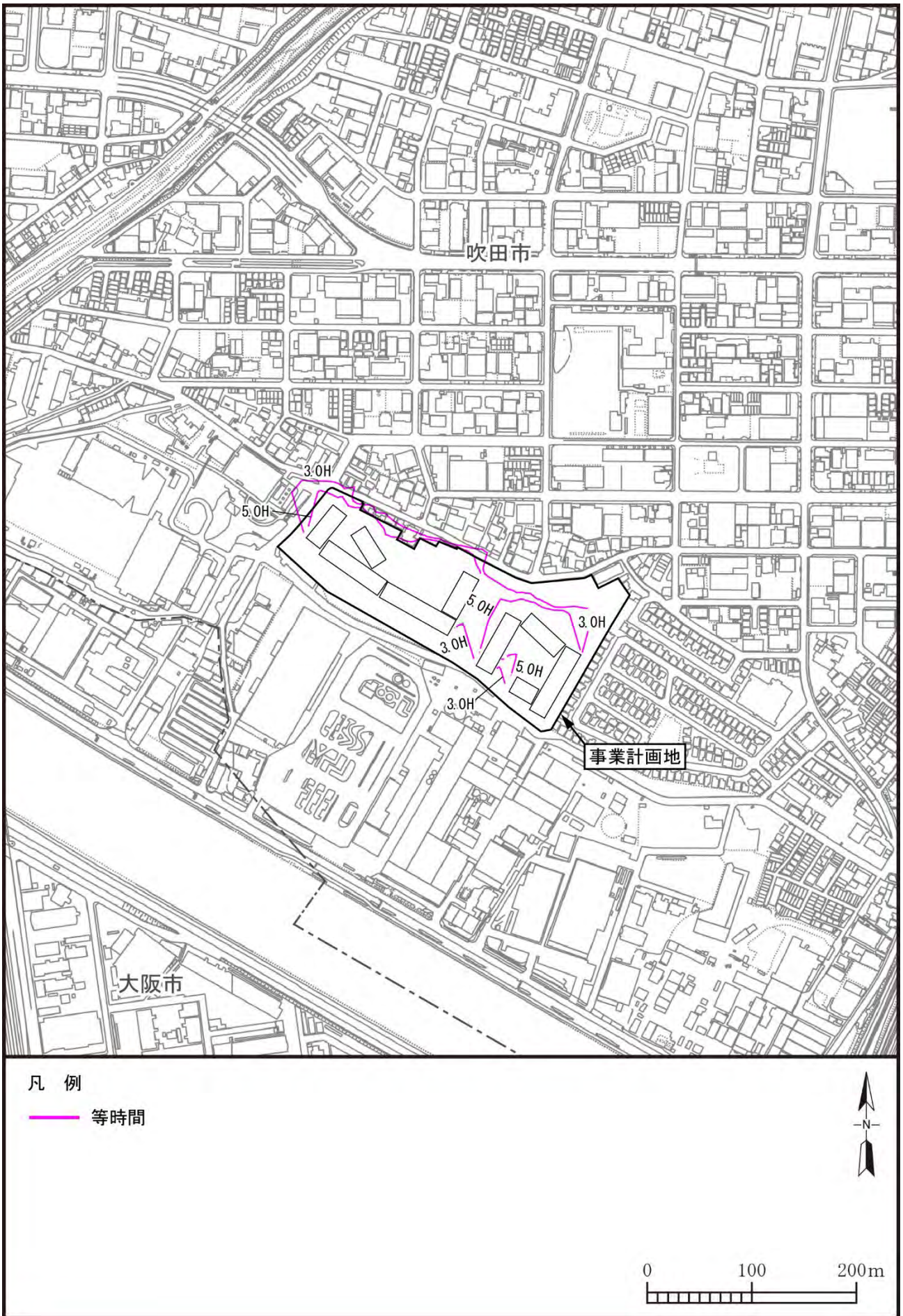


図 12-11-5 等時間日影図

(4) 評価

① 評価目標

日照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、環境保全について配慮されていること。」及び「地域の日照が著しく障害されるおそれがないこと。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の日影に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

事業計画地内の建物における冬至日の8～16時までの日影は、事業計画地の北西から北東側に及ぶものと予測されたが、その時間は朝、夕の限られた時間になると予測された。また、等時間日影については、事業計画地内の建物による日影時間5時間以上の区域はほぼ事業計画地内であり、日影時間3時間以上の区域もほぼ事業計画地と隣接道路内となる。

なお、中高層建築物の日照障害等の指導要領では、事業計画地の位置する第一種住居地域（容積率が200%及び300%に指定されている地域）及び準工業地域について、日影規制が適用されているが（12-11-3 頁参照）、事業計画地内の建物による日影は、この規制を十分満足している。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、地域の日照が著しく障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。

12.12 テレビ受信障害

12.12 テレビ受信障害

12.12.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺におけるテレビ電波の受信状況を把握するため、既存資料調査及び現地調査を実施した。

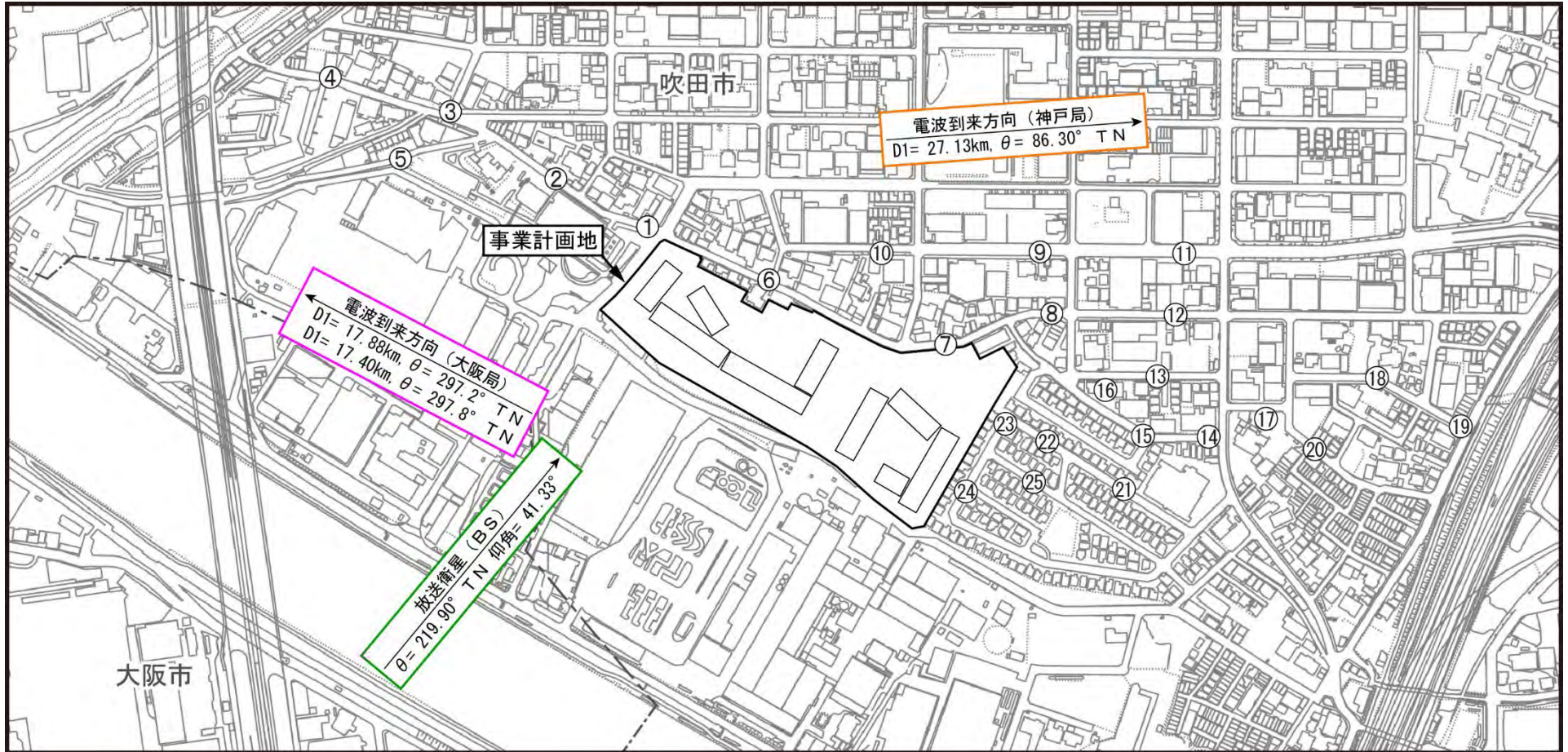
既存資料調査は、事業計画地周辺において受信可能なテレビ放送局及びその送信所についてまとめた。

現地調査は、本事業によるテレビ受信障害の発生が予想される範囲周辺において、電波測定車を用いてテレビ電波の受信状況（画質評価）の調査を実施した。なお、テレビ受信障害発生予想範囲については、「12.12.2 施設の存在に伴う影響の予測・評価」に記載の電波障害予測方法に準拠して予測した。

調査内容は表 12-12-1 に、調査範囲・地点は図 12-12-1 に示すとおりである。

表 12-12-1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
テレビ電波受信状況 ・アンテナ端子電圧 ・受信画質 等	事業計画地周辺	適宜	電波障害測定車による現地調査
建築物等の分布状況 ・住居等の位置、形状、階層等			現地踏査等



凡例

①～②⑤ 調査測定地点

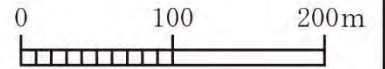
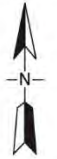


図 12-12-1 テレビ電波受信状況現地調査範囲・地点図

(2) 調査結果

① 受信可能なテレビ放送局及びその送信所

事業計画地周辺で受信可能なテレビ放送局及びその送信所は、表 12-12-2 に示すとおりである。

大阪送信所からはUHF7局、神戸送信所からはUHF2局が送信されている。

表 12-12-2 テレビ放送局の概要

チャンネル	放送局名	種類	送信所	事業計画地からの方向及び場所
13	NHK教育	UHF	大 阪	南東 (生駒山)
14	読売テレビ	UHF		
15	朝日放送	UHF		
16	毎日放送	UHF		
17	関西テレビ	UHF		
18	テレビ大阪	UHF		
24	NHK総合	UHF		
22	NHK総合	UHF	神 戸	西南西 (摩耶山)
26	サンテレビ	UHF		

② テレビ電波受信状況及び建築物等の分布状況

テレビ電波受信状況の評価基準は表 12-12-3、4 に、画質評価の調査結果は表 12-12-5 に示すとおりである。

本調査地域は川沿いに工場が立地する住宅地域であり、事業計画地の東側、北側には戸建て住宅等が分布している。また、事業計画地の南側において「(仮称)南吹田物流施設計画」(5F、37.5m)が建築中である。

各送信局についての受信状況は、以下のとおりである。

a. 大阪局 (ch13~18、ch24)

路上調査地点①~⑤の計5地点で調査を実施した結果、良好に受信可能となっている。

b. 神戸局 (ch22、26)

路上調査地点⑥~㉔㉕計20地点で調査を実施した結果、⑥~⑬、⑰は良好に受信可能、⑭~⑳は品質には問題ないが、受信レベルが低い状況となっている。また、それ以外の地点では、品質評価がD(不良)、E(受信不能)となっている。

表 12-12-3 画像評価基準

評 価	評価基準
○	正常に受信
△	ブロックノイズや画面フリーズあり
×	受信不能

表 12-12-4 画像評価基準

評価	評価基準
A	きわめて良好：画像評価○で、 $BER \leq 1.0E-8$
B	良好：画像評価○で、 $1.0E-8 < BER < 1.0E-5$
C	おおむね良好：画像評価○で、 $1.0E-5 \leq BER \leq 2.0E-4$
D	不良：画像評価○ではあるが、 $BER > 2.0E-4$ 、または画像評価△
E	受信不能：画像評価×

表 12-12-5(1) 受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点	アンテナ高(m)	端子電圧及び受信評価	受信局名(大阪局)							神戸局	
			NHK教育	読売テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	NHK総合	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	22ch	26ch
①	10 増幅器 接続 無し	端子電圧	69.6dB	75.5dB	73.0dB	73.8dB	71.5dB	61.4dB	65.4dB		
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0		
		C/N	33.0dB	34.0dB	34.0dB	34.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
②	10 増幅器 接続 無し	端子電圧	69.5dB	73.0dB	70.4dB	71.7dB	70.4dB	63.8dB	67.7dB		
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0		
		C/N	33.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
③	10 増幅器 接続 無し	端子電圧	69.9dB	69.8dB	69.6dB	69.3dB	69.9dB	64.5dB	67.7dB		
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0		
		C/N	33.0dB	34.0dB	34.0dB	34.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
④	10 増幅器 接続 無し	端子電圧	62.0dB	61.8dB	61.6dB	60.5dB	62.2dB	57.5dB	60.1dB		
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0		
		C/N	33.0dB	33.0dB	33.0dB	33.0dB	34.0dB	33.0dB	33.0dB		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑤	10 増幅器 接続 無し	端子電圧	66.7dB	70.5dB	69.3dB	70.4dB	67.6dB	60.0dB	64.3dB		
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0		
		C/N	33.0dB	33.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB	33.0dB	34.0dB		
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○		
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A		
⑥	10	端子電圧								40.7dB	49.6dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								32.0dB	33.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A

表 12-12-5(2) 受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点	アンテナ高(m)	端子電圧及び受信評価	受信局名(大阪局)							神戸局	
			NHK教育	読売テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	NHK総合	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	22ch	26ch
⑦	10	端子電圧								52.3dB	59.7dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								33.0dB	33.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑧	10	端子電圧								44.1dB	51.4dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								32.0dB	33.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑨	10 前方5F マンション 有り	端子電圧								36.5dB	44.5dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								29.0dB	32.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑩	10	端子電圧								48.1dB	55.1dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								33.0dB	34.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑪	10	端子電圧								45.5dB	51.0dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								33.0dB	34.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑫	10	端子電圧								45.1dB	53.4dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								32.0dB	33.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A

表 12-12-5(3) 受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点	アンテナ高(m)	端子電圧及び受信評価	受信局名(大阪局)							神戸局	
			NHK教育	読売テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	NHK総合	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	22ch	26ch
⑬	10	端子電圧								42.0dB	48.3dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								32.0dB	33.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑭	10	端子電圧								31.0dB	35.8dB
		BER								5.3E-4	1.6E-6
		C/N								21.0dB	25.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								D	B
⑮	10	端子電圧								30.2dB	36.5dB
		BER								4.7E-4	0.0E+0
		C/N								21.0dB	28.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								D	A
⑯	10	端子電圧								33.6dB	40.2dB
		BER								3.3E-6	0.0E+0
		C/N								25.0dB	31.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								B	A
⑰	10	端子電圧								49.1dB	55.1dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								33.0dB	34.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
⑱	10	端子電圧								30.2dB	35.7dB
		BER								4.1E-5	0.0E+0
		C/N								23.0dB	28.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								C	A

表 12-12-5(4) 受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点	アンテナ高(m)	端子電圧及び受信評価	受信局名(大阪局)							神戸局	
			NHK教育	読売テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	NHK総合	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	22ch	26ch
⑱	10	端子電圧								34.3dB	40.7dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								27.0dB	32.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
㉔	10	端子電圧								34.7dB	41.7dB
		BER								0.0E+0	0.0E+0
		C/N								28.0dB	32.0dB
		画像評価								○	○
		品質評価								A	A
㉕	10	端子電圧								29.4dB	35.7dB
		BER								6.9E-2	2.8E-5
		C/N								18.0dB	26.0dB
		画像評価								×	○
		品質評価								E	C
㉖	10	端子電圧								28.9dB	36.0dB
		BER								7.6E-2	1.0E-7
		C/N								16.0dB	27.0dB
		画像評価								×	○
		品質評価								E	B
㉗	10	端子電圧								29.7dB	34.9dB
		BER								6.2E-3	1.5E-6
		C/N								19.0dB	26.0dB
		画像評価								△	○
		品質評価								D	B
㉘	10	端子電圧								30.3dB	33.9dB
		BER								5.4E-3	1.9E-4
		C/N								19.0dB	26.0dB
		画像評価								△	○
		品質評価								D	C

表 12-12-5(5) 受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点	アンテナ高(m)	端子電圧及び受信評価	受信局名(大阪局)							神戸局		
			NHK教育	読売テレビ	朝日放送	毎日放送	関西テレビ	テレビ大阪	NHK総合	NHK総合	サンテレビ	
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	22ch	26ch	
㊦		端子電圧									31.0dB	33.7dB
		BER									1.8E-4	3.2E-4
		C/N									22.0dB	32.0dB
		画像評価									○	○
		品質評価									C	D
		端子電圧										
		BER										
		C/N										
		画像評価										
		品質評価										
		端子電圧										
		BER										
		C/N										
		画像評価										
		品質評価										
		端子電圧										
		BER										
		C/N										
		画像評価										
		品質評価										
		端子電圧										
		BER										
		C/N										
		画像評価										
		品質評価										

12.12. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における建築物の出現により発生する電波障害が、事業計画地周辺のテレビ電波の受信状況に及ぼす影響について、数値計算により予測した。

予測内容は表 12-12-6 に示すとおりである。

表 12-12-6 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
建築物の出現がテレビ電波受信状況に及ぼす影響 ・受信障害発生範囲	事業計画地周辺	完成後	実用式により予測

(2) 予測方法

① 予測手順

建築物の出現により発生するテレビ受信障害の予測手順は図 12-12-2 に示すとおりである。

計画建物により発生するテレビ受信障害について、事業計画及び周辺地域におけるテレビ電波受信状況をもとに、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（(社)日本有線テレビジョン技術協会、2005年3月）に基づき、テレビ電波のしゃへい障害及び反射障害のおよぶ範囲について予測を行った。

なお、予測にあたっては、事業計画地周辺の大規模建物の影響についても考慮した。

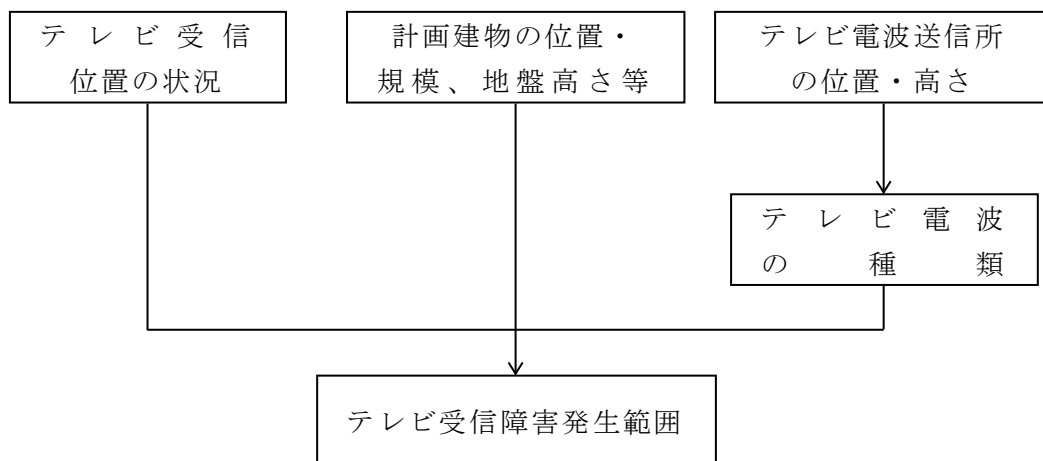


図 12-12-2 テレビ電波障害の予測手順

② 予測モデル

テレビ受信障害の予測は「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（（社）日本有線テレビジョン技術協会、2005年3月）に基づいて行った。

テレビ電波のしゃへい障害及び反射障害について実用式に基づき、障害範囲を予測した。なお、しゃへい障害については現況調査結果に基づき、都市減衰（都市内では電波の伝わる経路上にビル、家屋、配電線などの障害物があるため、電波が弱められること）を考慮している。

a. しゃへい障害

あるしゃへい損失以上となる範囲（しゃへい障害距離： D_2 、障害幅 W_0 ）の予測には、下記に示す実用式を用いた。

$$D_2 = \frac{1}{\frac{1}{d'_2} + \frac{1}{d_{20}}}$$

$$= \frac{1}{6 \left\{ \frac{E_x^2 W}{H - h_2} + \frac{16(H - h_2)}{W} \right\} \cdot 10^{\frac{SL}{10}} + \frac{h_1 - H}{(H - h_2) d_1}}$$

$$W_0 = W + \sqrt{D_2}$$

ただし、

d'_2 : 電波が水平に到来すると仮定したときのしゃへい障害距離 (m)

d_{20} : 光学的なしゃへい距離 (m)

W : 建造物実効横幅 (m)

H : 建造物の高さ (m)

h_1 : 送信アンテナ高 (m)

h_2 : 受信アンテナ高 (m)

f : 受信周波数 (MHz)

SL : しゃへい損失 (dB)

d_1 : 送信点・建造物間距離 (m)

E_x : $E_{x1} \cdot E_{x2}$

E_{x1} : 建造物頂部と受信アンテナでの大地反射波による位相合成率の比

E_{x2} : 受信アンテナに建造物上側を経由してくる電波と建造物がないときの電波の都市衰退の比

b. 反射障害

反射障害の光学方向及び入射方向の中心線上の地点における受信アンテナ端子の D/U 比並びにその地点での障害片幅の予測には下記に示す実用式を用いた。

$$D/U = \eta_e + D_{(\theta)ANT} + K_{(h_0)} - 20 \log_{10} (E_{X1} \cdot A_e \cdot B_{eo} \cdot 2S_U \cdot \beta_v)$$

$$\frac{W_0}{2} = \frac{\omega_0}{2} \cdot 10^{\frac{\eta_e}{20}}$$

ただし、

η_e : 反射面の反射損

$D_{(\theta)ANT}$: 受信アンテナの指向性

$K_{(h_0)}$: 反射面への入射波に対する指向性

E_{X1} : 反射面と受信アンテナに到来する電波の位相合成率の比

A_e : 反射波の都市減衰、反射面の凹凸を考慮した水平入射電波に対する反射面縦幅のフレネル積分値

$$A_e = \sqrt{\frac{d_{2A} \alpha_A}{d_2}}$$

$$\text{ただし、} \alpha_A = 10 \cdot \frac{K_{(h_2)}}{20} \cdot \frac{2a}{h_0}$$

$$d_2 \leq d_{2A} \text{ のとき } A_e = \sqrt{\alpha_A}$$

B_{eo} : 反射方向中心線上からみた反射面横幅のフレネル積分値

$$B_{eo} = \sqrt{\frac{d_{2B}}{d_2}}$$

ただし、 $d_2 \leq d_{2B}$ のとき $B_{eo} = 1$

$2S_U$: 都市減衰を考慮した反射波の大地反射波による位相合成率

$$2S_U = \frac{d_{2C}}{d_2}$$

ただし、 $d_2 \leq d_{2C}$ のとき $2S_U = 1$

β_v : 反射面に入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正值

$$\left. \begin{aligned} d_{2D} < d_2 \leq d_{2E} \text{ のとき } \beta_v &= \frac{d_{2D}}{d_2} \\ d_2 > d_{2E} \text{ のとき } \beta_v &= \frac{d_{2D}}{d_{2E}} \end{aligned} \right\}$$

ただし、 $d_2 \leq d_{2D}$ または $d_{2D} \leq d_{2E}$ のとき $\beta_v = 1$

$\frac{\omega_0}{2}$: 反射面の反射損を 0dB と仮定したときの障害片幅

d_2 : 反射面から受信点までの距離

なお、上式において η_e 、 $D_{(\theta)ANT}$ 、 $K_{(h_0)}$ 及び E_{X1} は反射面の条件並びに伝搬路の状況により決まり、反射面から受信点までの距離 d_2 により変化しない。

一方、 A_e 、 B_{e0} 、 $2S_U$ 及び β_v については d_2 に対し減衰特性を持ち、この減衰特性は次に示す 5 つの特異点により表すことができる。

A 点 : 反射面縦幅が有限長のために生ずる減衰の開始点

$$d_{2A} = \frac{1}{4} \cdot 10^{-\frac{K_{(h_2)}}{20}} \cdot \frac{2fa h_0}{75}$$

B 点 : 反射面横幅が有限長のために生ずる減衰の開始点

$$d_{2B} = \frac{fb_e^2}{300}$$

C 点 : 反射波の大地反射波の位相合成による減衰の開始点

$$d_{2C} = 10^{-\frac{K_{(h_2)}}{20}} \cdot \frac{f h_0 h_2}{25}$$

D 点 : 反射面へ入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正開始点

$$d_{2D} = \frac{h_0 - h_2}{h_1 - h_0} \cdot d_1$$

E 点 : 反射面へ入射する電波の仰角による反射面垂直指向性の補正終了点

$$d_{2E} = 0.4 a \left[\frac{f}{25} \right] \cdot (h_0 - h_2)$$

ただし、 a : 反射面縦幅 (m)
 h_0 : 反射面中心高 (m)

(3) 予測結果

事業計画地内の計画建物によりテレビ電波の受信障害が発生するおそれがあると予測される範囲は、図 12-12-3 に示すとおりである。

事業計画地内の建物により、BS放送及び神戸局の地上波デジタル放送について周辺住居の一部に障害が発生するおそれがあると予測される。

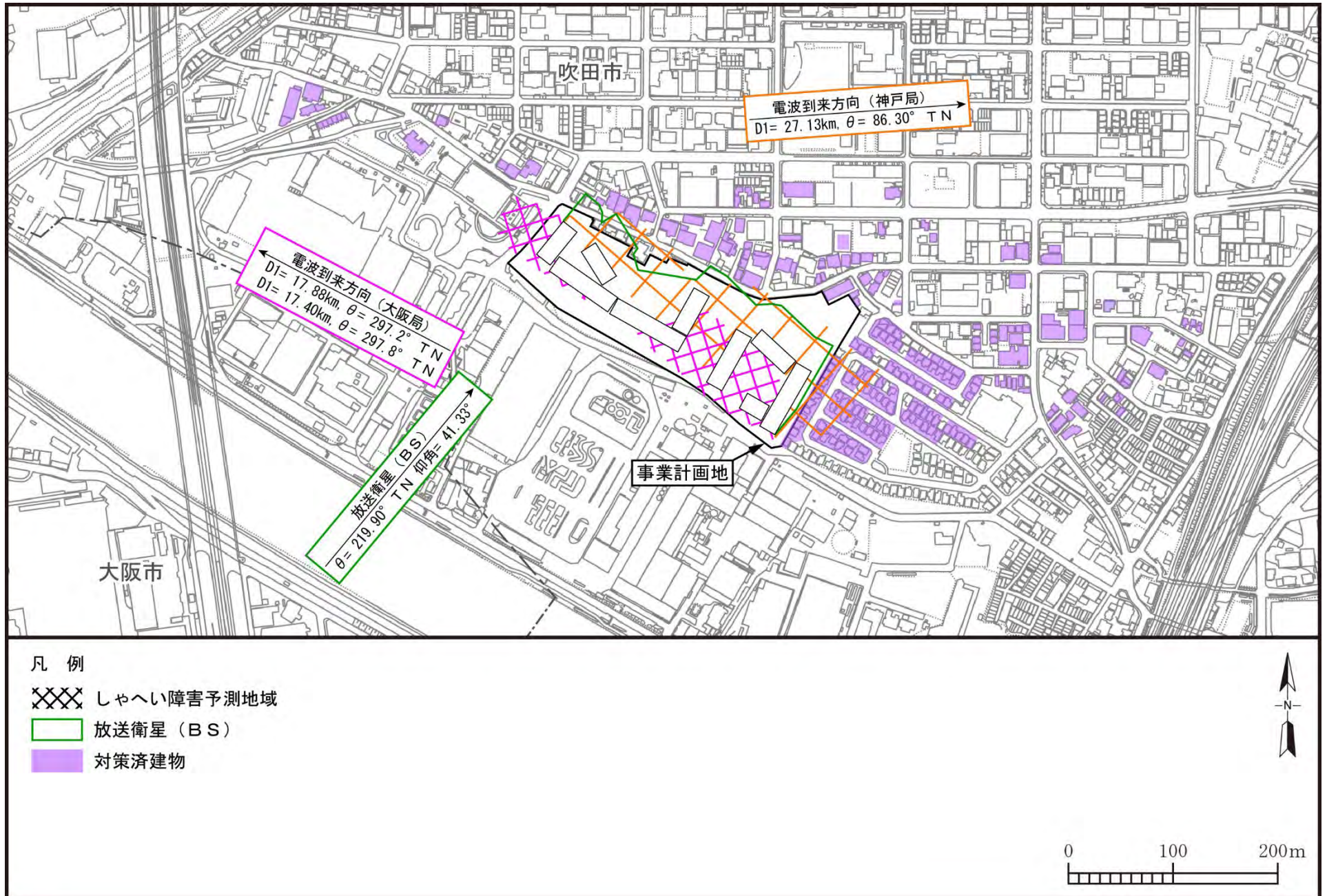


図 12-12-3 テレビ受信障害予測結果

(4) 評価

① 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、環境保全について配慮されていること。」及び「地域住民のテレビ電波の受信に障害を及ぼすおそれがないこと。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の電波受信状況に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

建築物の出現により発生するテレビ受信障害は、周辺住居の一部に発生するおそれがあると予測された。これらの障害範囲内の住居については、大部分は光テレビやケーブルテレビ局に加入してテレビ電波を受信している地域となっている。なお、工事中にも、クレーン等によるしゃへい障害及び反射障害が発生する可能性があるが、その影響は一時的であり、また、計画建物に比べて小規模であることから、その障害範囲は基本的にこの施設の存在による障害範囲より小さく、その中に含まれると考えられる。

また、以下の取組を実施することにより、計画建物によるテレビ受信障害の周辺環境への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・周辺地域においてテレビ受信障害が発生した際には、迅速に原因調査を実施し、本事業による影響であると認められる場合にはCATV、共同受信施設などによる改善対策を行うなど適切に対応する。

以上のことから、周辺環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること、地域住民のテレビ電波の受信に障害を及ぼす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。

12.13 文化遺產

12.13 文化遺産

12.13.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺の文化財及び埋蔵文化財の状況について、既存資料調査を行った。調査内容は、表 12-13-1 に示すとおりである。

表 12-13-1 調査内容

調査項目	調査範囲・地点	調査対象期間	調査方法
文化財、埋蔵文化財包蔵地等の状況	事業計画地及び周辺	適宜	既存資料の収集・整理

(2) 調査結果

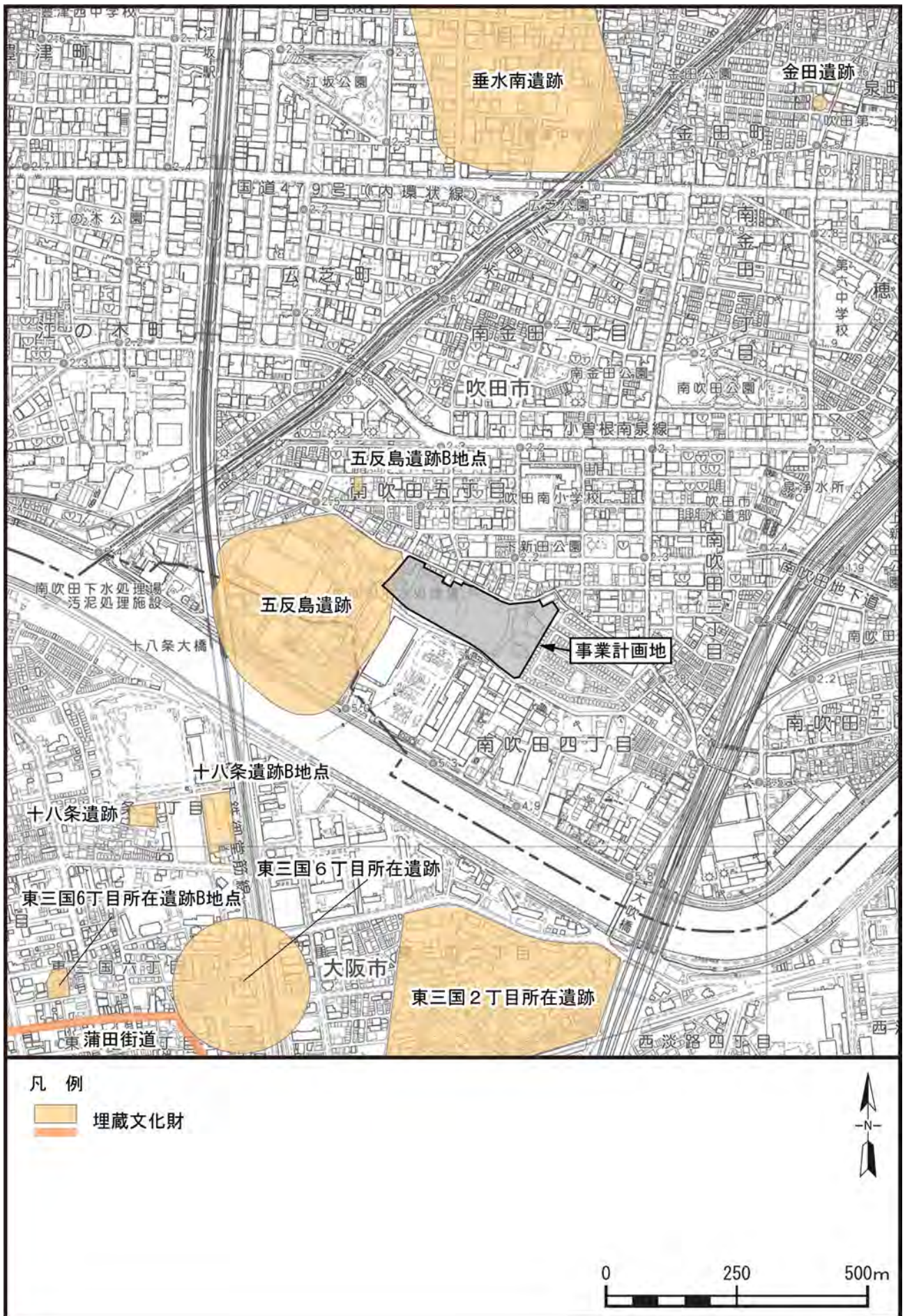
事業計画地及び周辺における文化財及び埋蔵文化財の確認状況は、表 12-13-2 及び図 12-13-1 に示すとおりである。なお、事業計画地及び周辺には国、府及び市の指定（登録）文化財は存在しない。

事業計画地の西側には五反島遺跡が分布し、事業計画地の西端部は五反島遺跡にふくまれている。そのため、令和5年5月～6月に試掘調査を実施した。試掘調査の結果、平安時代から鎌倉時代までの土器片、木製品等が確認されている。これらの調査結果に基づき、今後、実施する本掘調査の調査範囲、調査時期等について吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づく手続きを実施する。

表 12-13-2 埋蔵文化財の状況

名称	時代	種類
垂水南遺跡	弥生・古墳・奈良・平安・中世	集落跡・生産遺跡
金田遺跡	古墳	集落跡
五反島遺跡B地点	奈良	集落跡
五反島遺跡	弥生・古墳・奈良・平安・中世	集落跡・その他 (旧河道跡・堤防)
十八条遺跡B地点	中世・近世	集落跡
十八条遺跡	古墳～中世	集落跡
東三国6丁目所在遺跡 B地点	中世・近世	集落跡
東三国6丁目所在遺跡	古墳・奈良・平安・中世	集落跡
東三国2丁目所在遺跡	中世	集落跡
蒲田街道	近世	その他

出典：大阪府地図情報システム（大阪府ホームページ）



出典：〔「大阪府地図情報提供システム」（大阪府ホームページ、令和5年6月）〕をもとに作成
 図 12-13-1 事業計画地及びその周辺における文化財の状況

12.13. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

掘削工事の実施が埋蔵文化財に及ぼす影響について、事業計画及び現況調査結果等とともに予測した。予測内容は、表 12-13-3 に示すとおりである。

表 12-13-3 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
掘削工事の実施が埋蔵文化財に及ぼす影響	事業計画地及び周辺	工事中	事業計画(工事計画等)をもとに定性的に予測。

(2) 予測結果

事業計画地及び近隣に埋蔵文化財包蔵地が分布していることから、令和5年5月～6月に試掘調査を実施した。試掘調査の調査結果に基づき、今後、実施する本掘調査の調査範囲、調査時期等について吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づく手続きを実施した後に工事を実施する計画である。

また、工事の実施にあたっては、文化財保護法等の関係法令に基づき、必要な届出を行う。なお、建設工事の実施にあたって、何らかの遺跡等が発掘された場合は、吹田市教育委員会と協議の上、適切に対応する。

よって、本事業による土地の改変が事業計画地の埋蔵文化財に及ぼす影響は可能な限り回避・低減されていると予測される。

(3) 評価

① 評価目標

文化財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、環境保全に配慮されていること。」「文化財等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。

② 評価結果

事業計画地及び近隣に埋蔵文化財包蔵地が分布していることから、令和5年5月～6月に試掘調査を実施した。その結果を踏まえ、今後、吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財保護法に基づく手続きを実施した後に工事を実施する計画である。

また、工事の実施にあたっては、文化財保護法等の関係法令に基づき、必要な届出を行う。なお、建設工事の実施にあたって、何らかの遺跡等が発掘された場合は、吹田市教育委員会と協議の上、適切に対応する。

よって、本事業による土地の改変が事業計画地の埋蔵文化財に及ぼす影響は可能な限り回避・低減されていると予測された。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること、文化財等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。

12.14 自然災害危険度・地域防災力

12.14 自然災害危険度・地域防災力

12.14. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における自然災害等の被害想定及び地域の防災計画等を把握するため、既存資料調査を実施した。

調査内容は表 12-14-1 に示すとおりである。

表 12-14-1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
過去の災害等の状況 自然災害等の被害想定 地域の防災計画	事業計画地及び周辺	適宜	既存資料の収集・整理

(2) 調査結果

① 過去の災害等の状況

平成24年から令和3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助出動件数は表12-14-2に示すとおりである。平成30年度は、大阪府北部地震、7月豪雨、台風21号・24号など自然災害が多く、平成30年度に吹田市で発生した主な自然災害については表12-14-3に示すとおりである。

また、吹田市消防本部への聞き取りの結果、近隣消防署から事業計画地への緊急車両走行ルートは図12-14-1に示すとおりであり、緊急車両走行ルートのメイン走行ルートの道路幅員は13.6mから6.1m、サブ走行ルートの道路幅員は13mから5.3mである。

表 12-14-2 10年間の事故種別出動件数の推移

事故種別 年別	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	合計
平成24年 (2012年)	52	3	0	1,503	104	167	2,276	88	166	10,234	1,628	16,221
平成25年 (2013年)	45	0	3	1,455	104	170	2,424	86	165	10,574	1,639	16,665
平成26年 (2014年)	43	0	3	1,514	131	199	2,575	89	142	10,747	1,716	17,159
平成27年 (2015年)	26	1	3	1,443	154	213	2,592	82	131	11,104	1,772	17,521
平成28年 (2016年)	41	0	5	1,401	148	197	2,799	87	125	11,665	1,838	18,306
平成29年 (2017年)	48	2	3	1,428	144	197	2,970	78	126	11,776	1,881	18,653
平成30年 (2018年)	41	63	2	1,385	220	221	2,953	87	109	13,239	1,776	20,096
令和元年 (2019年)	32	1	2	1,274	184	218	3,102	76	120	13,383	1,818	20,210
令和2年 (2020年)	36	0	2	1,093	148	111	2,957	66	123	11,483	1,625	17,644
令和3年 (2021年)	41	2	6	1,124	133	142	2,880	47	142	11,670	1,464	17,651

出典：「消防年報 令和3年(2021年)」(吹田市消防本部、令和4年)

表 12-14-3 平成 30 年度に吹田市で発生した主な自然災害

災害名	発生日時	災害規模	人的被害	被害状況	復旧日時
大阪府北部地震	6月18日	震度5強	62名	公共施設185施設、 住家被害3515棟、 エレベーター閉じ込め29件、一部地域でガス供給停止・漏水・濁水発生	6月24日
7月豪雨	7月5～8日	総雨量498.5mm	なし	床下浸水5件、道路冠水11件	-
台風21号	9月4日	最大風速40m超	29名	公共施設231施設、 住家被害2774棟、 市内で大規模停電、 一部の建物で断水	9月7日
台風24号	最接近9月30日	非常に強い勢力	退避者335名	特になし	-

出典：「平成30年（2018年）に発生した自然災害への対応報告書」（吹田市、平成31年（2019年）2月）

過去の吹田市内での水害（浸水被害）の発生状況をみると、平成9年度（1997年度）から令和4年度（2022年度）において、事業計画地及び周辺地域での浸水被害は発生していない（資料編：資料12-14-1参照）。また、家屋に対する浸水被害のうち、約85%が床下浸水となっている。

なお、本事業計画地に近接する神崎川では、大正6年（1917年）9月の大洪水以降、洪水被害は発生していない。

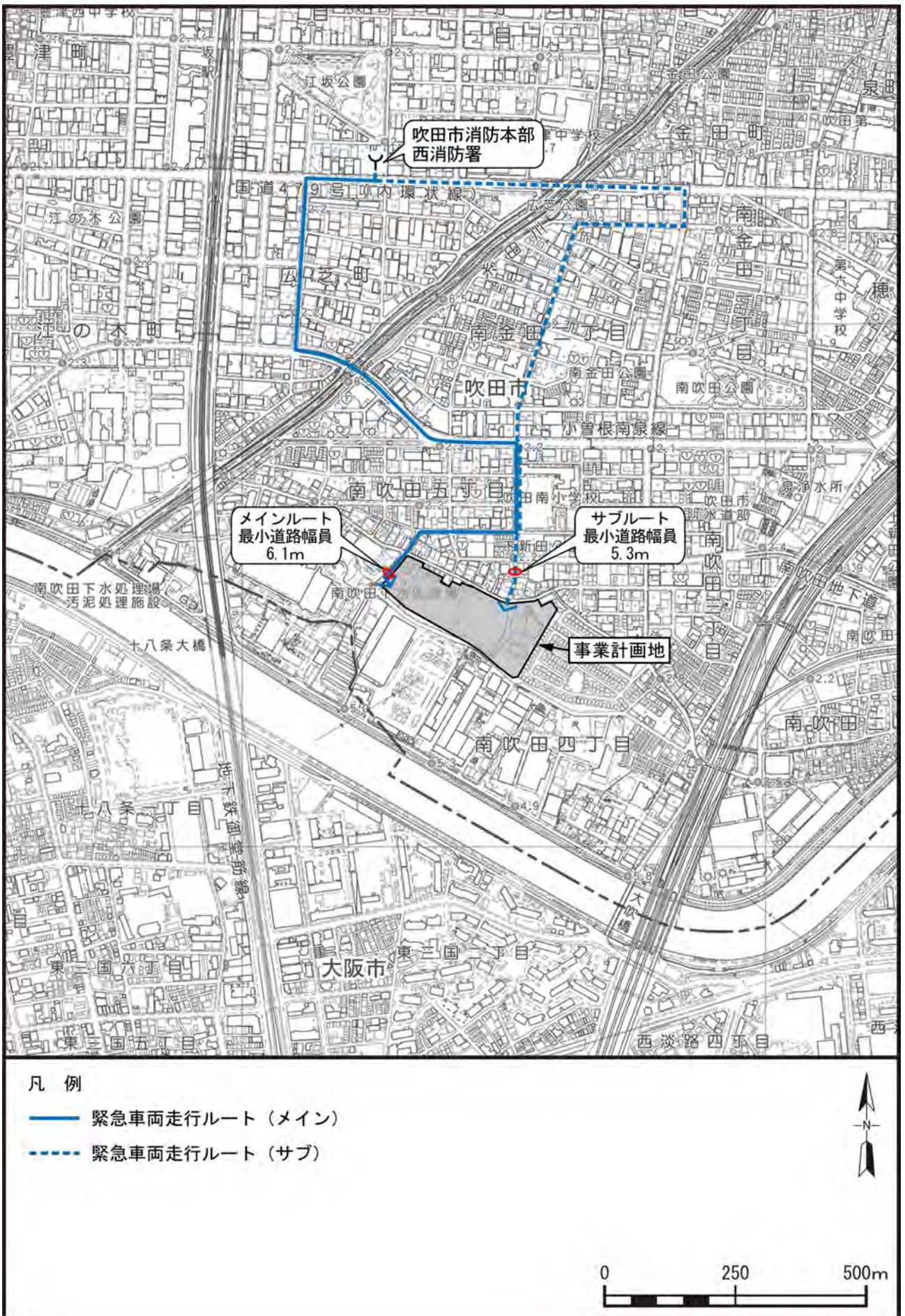


図 12-14-1 緊急車両走行ルート

② 自然災害による被害想定

a. 地震被害想定

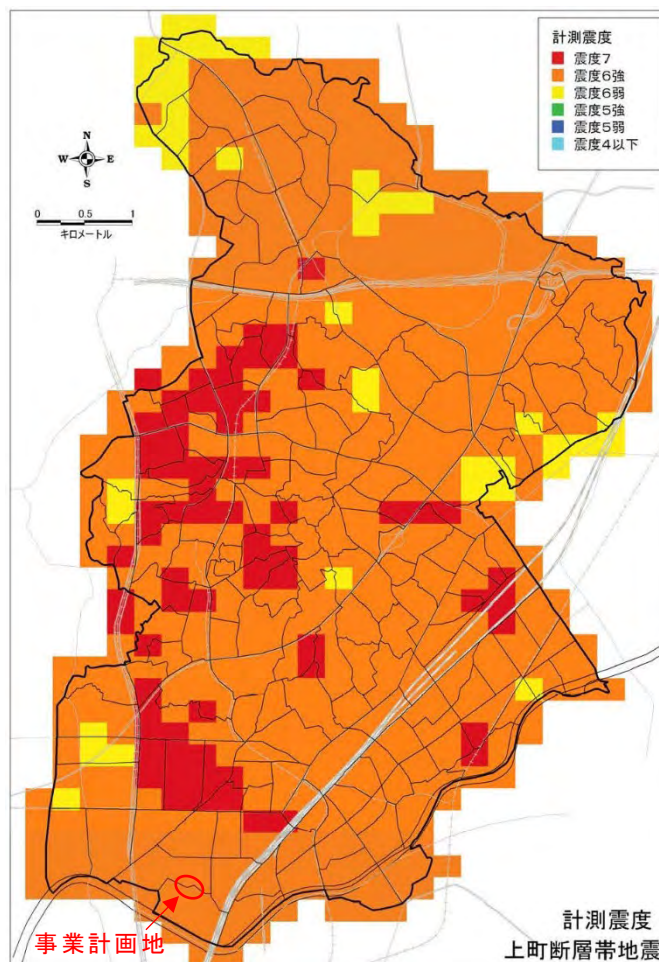
(a) 上町断層帯地震

ア. 地震動予測

上町断層帯における地震動予測図を図 12-14-2 に、事業計画地における計測震度を表 12-14-4 に示す。

吹田市では、吹田市に影響が大きい地震（断層条件：上町断層帯、有馬高槻断層帯、生駒断層帯）を選択し、地震が発生した場合の地震動予測を行っている。

その結果、最も大きな被害をもたらす上町断層帯（大阪平野に位置する活断層帯）では、事業計画地を含む市域のほぼ全域にわたって計測震度 6 強以上と予測された。



出典：「吹田市地震被害想定（概要版）」（吹田市、平成 25 年 10 月）

図 12-14-2 地震動予測図（上町断層帯地震）

表 12-14-4 事業計画地における計測震度（上町断層帯地震）

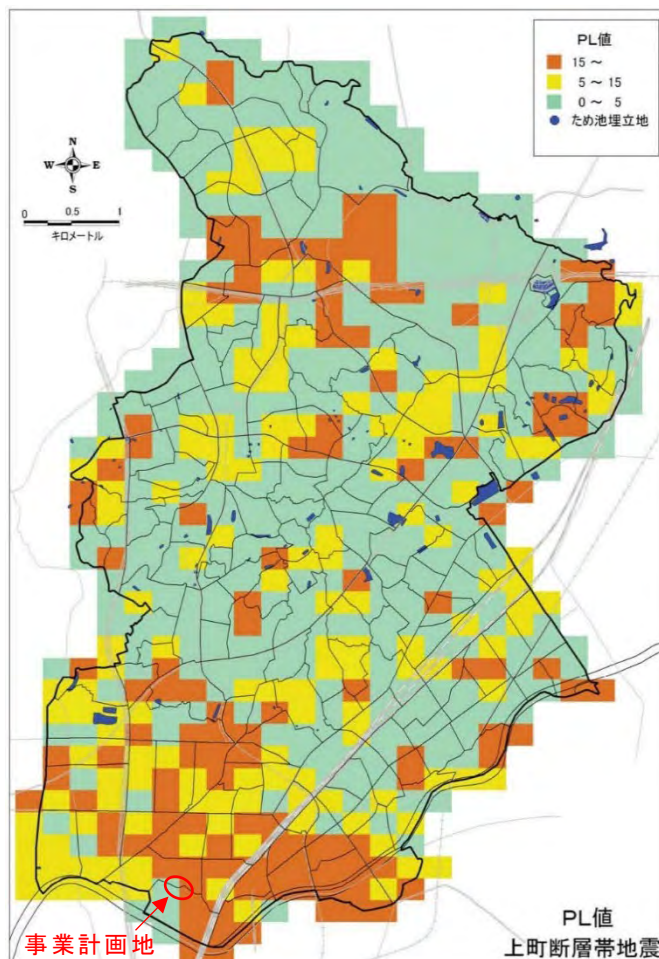
内 容		計測震度
上町断層帯地震	上町断層帯地震による想定震度	震度 6 強

出典：「吹田市地震被害想定（概要版）」（吹田市、平成 25 年 10 月）

イ．液状化予測

上町断層帯における液状化予測図を図 12-14-3 に、事業計画地におけるPL値を表 12-14-5 に示す。

吹田市地震動予測によると、上町断層帯地震では、市域南部では広範囲にわたってほぼPL値 5 以上と予測されているが、事業計画地においては、PL値 0～5 と予測されている。



出典：「吹田市地震被害想定（概要版）」（吹田市、平成 25 年 10 月）

図 12-14-3 液状化予測図（PL値）

表 12-14-5 事業計画地におけるPL値（上町断層帯地震）

内 容		PL値
上町断層帯地震	上町断層帯地震による液状化予測	PL値 0～5

出典：「吹田市地震被害想定（概要版）」（吹田市、平成 25 年 10 月）

※PL値とは、その地点での液状化の危険度を表す値である。

- PL>15：液状化の危険性が極めて高い。液状化に関する詳細な調査と液状化対策は不可避。
- 5<PL≤15：液状化の危険性が高い。重要な構造物に対して、より詳細な調査が必要。液状化対策が一般に必要。
- 0<PL≤5：液状化の危険度は低い。特に重要な構造物の設計に際しては、より詳細な調査が必要。
- PL=0：液状化の危険性はかなり低い。液状化に関する詳細な調査は一般に不要。

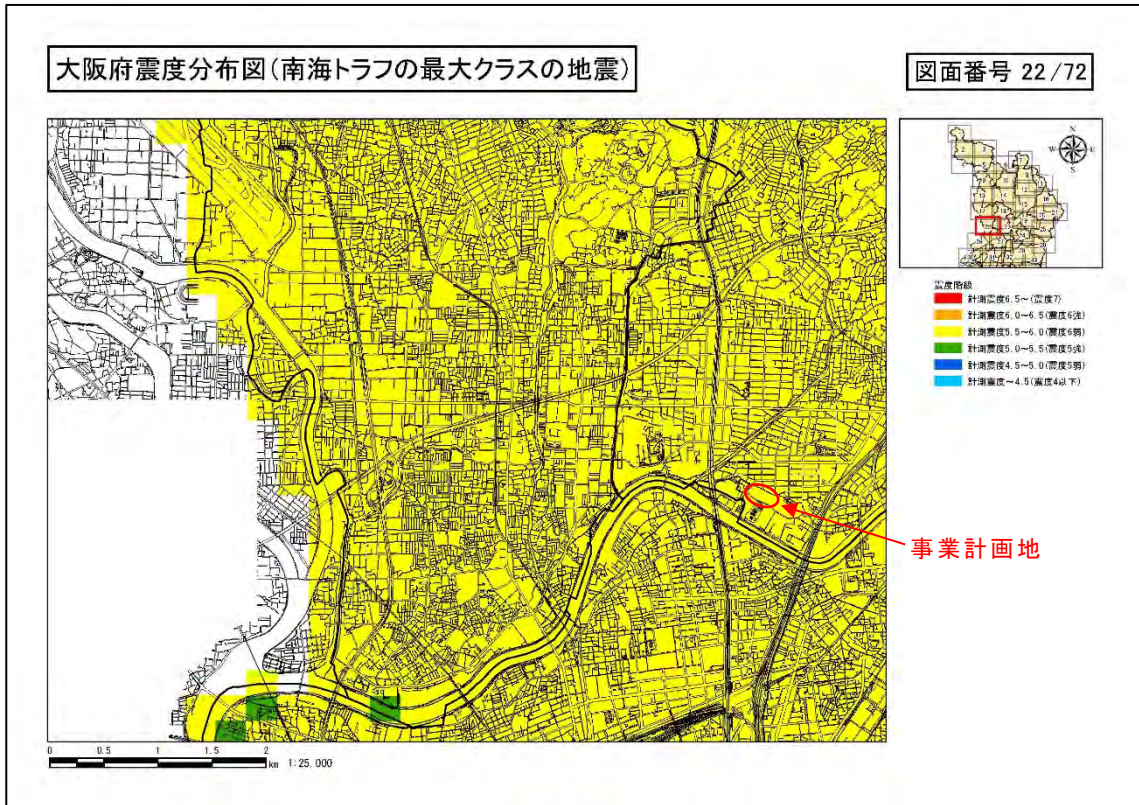
（出典：「地震時地盤液状化の程度の予測について」（岩崎ら、1980）

(b) 南海トラフ巨大地震

ア. 地震動予測

事業計画地周辺における南海トラフ巨大地震による震度分布予測図を図 12-14-4 に、事業計画地における計測震度を表 12-14-6 に示す。

大阪府では、南海トラフ巨大地震が発生した場合の地震動予測を行っている。その結果、事業計画地一帯は、計測震度 6 弱と予測された。



出典：「震度分布・液状化可能性」（大阪府、平成 25 年 8 月）

- 注 1：推計は 250m メッシュ単位で実施しており、メッシュ内の平均的な地盤情報を用いているため、個々の宅地や事業所等における震度分布、液状化可能性とは必ずしも一致しない。
 注 2：この想定図は、府独自に収集したボーリングデータに基づいて作成したものであり、地盤改良などは考慮していない。
 注 3：地震は自然現象であり不確実性を伴うことに留意する必要がある、液状化可能性が低いとされている地域について、液状化が発生しないことを保証するものではない。

図 12-14-4 震度分布予測図

表 12-14-6 事業計画地における計測震度（南海トラフ巨大地震）

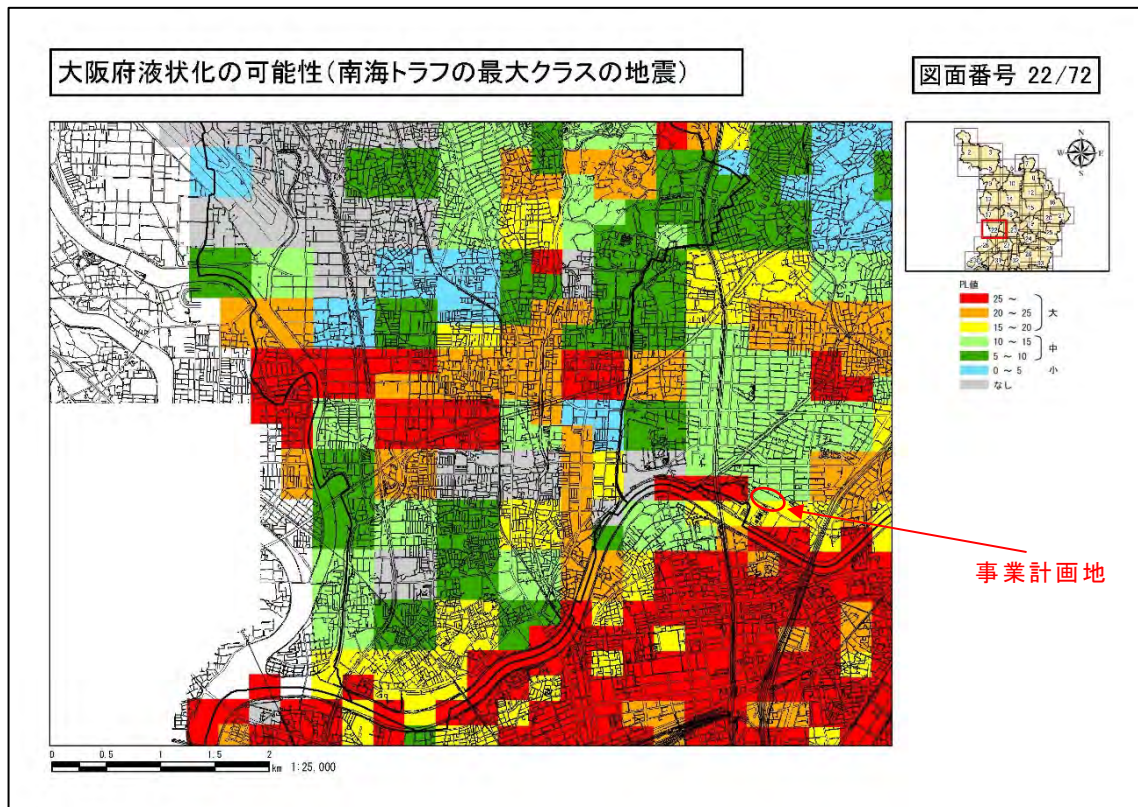
内 容		計測震度
南海トラフ巨大地震	南海トラフ巨大地震による想定震度	震度 6 弱

出典：「震度分布・液状化可能性」（大阪府、平成 25 年 8 月）

イ．液状化予測

事業計画地周辺における南海トラフ巨大地震による液状化予測図を図 12-14-5 に、事業計画地におけるPL値を表 12-14-7 に示す。

南海トラフ巨大地震における液状化予測では、事業計画地のPL値は、事業計画地中心より南側で10～15、事業計画地中心より北側で15～20と予測された。



出典：「震度分布・液状化可能性」（大阪府、平成 25 年 8 月）

- 注 1：推計は 250mメッシュ単位で実施しており、メッシュ内の平均的な地盤情報を用いているため、個々の宅地や事業所等における震度分布、液状化可能性とは必ずしも一致しない。
- 注 2：この想定図は、府独自に収集したボーリングデータに基づいて作成したものであり、地盤改良などは考慮していない。
- 注 3：地震は自然現象であり不確実性を伴うことに留意する必要がある、液状化可能性が低いとされている地域について、液状化が発生しないことを保証するものではない。

図 12-14-5 液状化予測図

表 12-14-7 事業計画地におけるPL値（南海トラフ巨大地震）

内 容		PL値
南海トラフ巨大地震	南海トラフ巨大地震による液状化予測	事業計画地中心より南側：PL値 10～15 事業計画地中心より北側：PL値 15～20

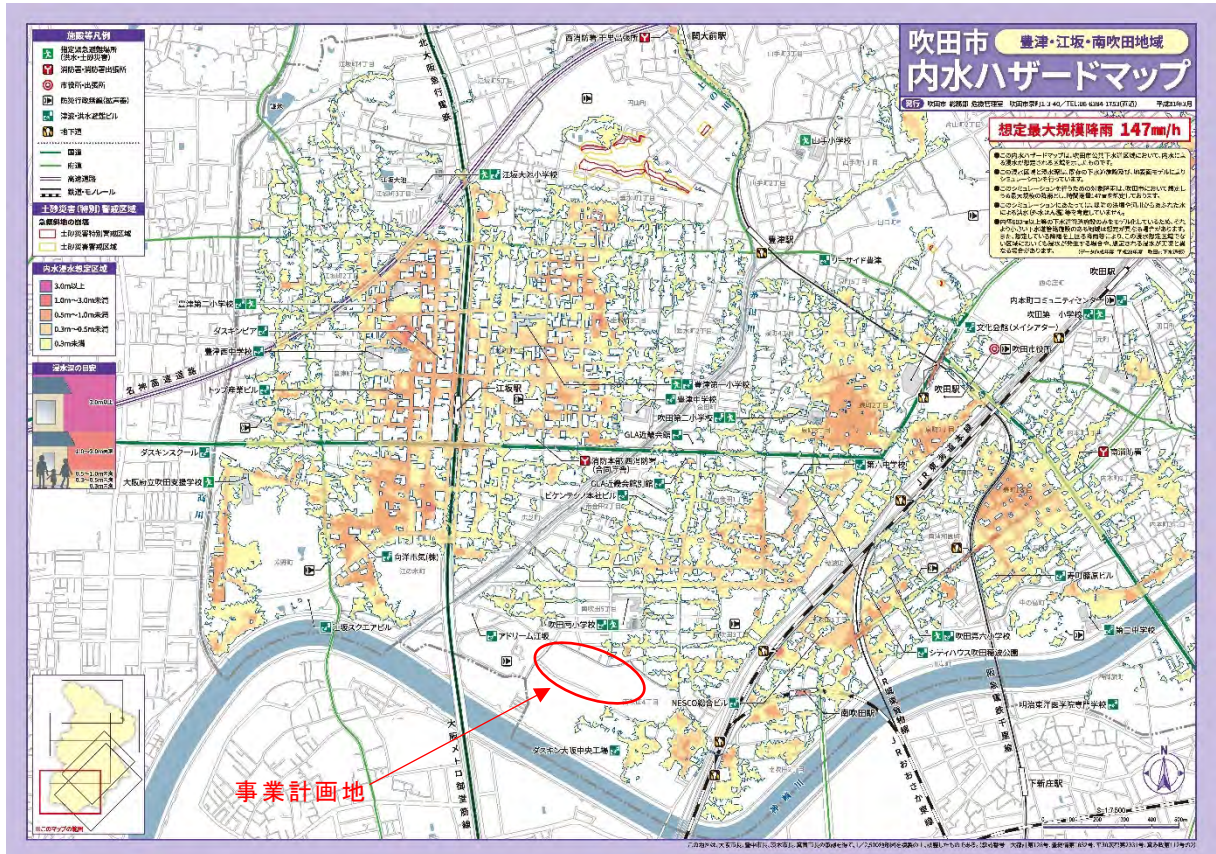
出典：「震度分布・液状化可能性」（大阪府、平成 25 年 8 月）

※PL値とは、その地点での液状化の危険度を表す値である。

b. 内水による浸水被害想定

事業計画地周辺における内水浸水想定区域図（想定最大規模）を図 12-14-6 に、事業計画地における内水浸水想定区域（想定最大規模）を表 12-14-8 に示す。

吹田市では、降雨条件を時間雨量 147mm として、既存の下水道施設（内径 600mm 以上）及び地表面モデルを用いた内水浸水シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地での内水浸水被害は確認されなかった。



出典：「吹田市内水ハザードマップ」（吹田市、平成 31 年 3 月）

図 12-14-6 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）

表 12-14-8 事業計画地における洪水浸水想定区域（想定最大規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
内水浸水想定区域 （想定最大規模降雨）	内水による浸水が想定される区域 と水深	浸水なし

出典：「吹田市内水ハザードマップ」（吹田市、平成 31 年 3 月）

※洪水（外水はん濫）等による浸水は考慮していない。また、内径 600 mm を下回る下水道管のある施設や想定する降雨を上回る降雨等により、浸水想定区域以外においても浸水が発生する場合や、想定される浸水が実際と異なる場合がある。

c. 洪水・高潮・津波による浸水被害想定

(a) 事業計画地周辺流域の概要

事業計画地南側に位置する神崎川は、摂津市の一津屋で淀川より分派し、安威川をはじめ糸田川、高川、天竺川を合流しながら西へ流下し、右支川猪名川を合流して南下すると共に、左門殿川、中島川を分派しつつ大阪湾に注ぐ、流路延長が 18.6km (猪名川合流点より上流の流路延長は 11.4km) の一級河川である。以下に、災害時において事業計画地に影響を及ぼす可能性の高い神崎川及び糸田川の河川特性及び洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標を示す。

ア. 河川の特長

【神崎川】

神崎川本川は、全区間にわたり河床勾配が水平から 1/6,000 程度と緩く、潮位の影響を受けやすい河川となっている。周辺は古くから開発が進み、市街地が形成されており、都市の中の貴重なオープンスペースとして自転車道、遊歩道をはじめとする高水敷の整備が行われている。

【糸田川】

事業計画地西側に位置する糸田川は、急勾配のコンクリート護岸で整備されていることから、水辺に近づきにくくなっている。また、流域の大半が市街化され、河床勾配が 1/100~1/200 と比較的勾配が急なため、大雨時には急激に水位が上昇することがある。神崎川合流点付近は、河床勾配も緩く、一部は天井川となっている。さらに、河道周辺は住宅が密集していることから、河川から氾濫した場合には甚大な被害が予想されている。中上流部では、川沿いに桜並木があり、一部で桜堤整備が実施されている。

イ. 洪水、高潮等による災害の発生の防止または軽減に関する目標

【神崎川】

神崎川(猪名川合流点上流)では、通常の間雨 50 ミリ程度の降雨に対応した整備を行っても、間雨 65 ミリ程度及び間雨 80 ミリ程度の降雨に対して床上浸水の被害が想定されることから、事業効率等を考慮して、間雨 65 ミリ程度の降雨による洪水で床上浸水を防ぐことを当面の目標としている。

【糸田川】

糸田川は、昭和 58 年に全川的な河床掘削が行われ、昭和 62 年には下流から中流区間において河床掘削が行われている。護岸の一部は昭和 61 年にはすでに整備されており、その後昭和 63 年までに現在の護岸整備を行い、下流の特殊嵩上げ堤防は昭和 63 年に整備されている。

現在、間雨 50 ミリ程度の降雨で浸水被害が想定されず、間雨 80 ミリ程度の降雨でも床上浸水被害は想定されないことから、現状で当面の治水目標を達成している(間雨 80 ミリ程度の降雨による洪水に対して、現況流下能力を満足している)。

出典：「淀川水系神崎川ブロック河川整備計画」(大阪府、平成 30 年 7 月)

ウ．事業計画地周辺における洪水・高潮等による浸水被害想定

事業計画地周辺河川における洪水浸水被害（要避難戸数・要避難人口（推計））の予測結果を、表 12-14-9 に示す。また、高潮及び津波により浸水が想定される吹田市の浸水面積を、表 12-14-10、表 12-14-11 に示す。

事業計画地の南側に位置する神崎川は、神崎川水系のダムの整備状況を勘案して、概ね 150 年に 1 回程度起こる大雨（神崎川流域の日総雨量 250mm）による外水氾濫の想定で、市の南西部の広範囲に 5m 以下の浸水が予想されている。

事業計画地の西側に位置する糸田川においては、1 時間に最大約 80mm（概ね 100 年に 1 回程度）の大雨による外水氾濫の想定で、河道から約 0.5km の範囲に 0.5m 以下の浸水が予想されている。

その結果、各河川の洪水によって想定される洪水浸水被害は、神崎川で要避難戸数 1,855 戸、要避難人口 3,344 人、糸田川で要避難戸数 1,382 戸、要避難人口 2,477 人と予測されている。

また、高潮によって吹田市が浸水する範囲は 440.3ha とされ、津波の場合は 10ha 未満と予測されている。

次頁以降に、神崎川及び糸田川の洪水・高潮等による浸水被害想定の内容を示す。

表 12-14-9 事業計画地周辺河川における洪水浸水被害

河川名	要避難戸数	要避難人口（推計）
神崎川	1,855 戸	3,344 人
糸田川	1,382 戸	2,477 人

出典：「吹田市地域防災計画」（吹田市防災会議、令和 5 年 2 月）

表 12-14-10 高潮による浸水が想定される吹田市の浸水面積

市区町	最大浸水面積 (ha)
吹田市	440.3

出典：「高潮浸水想定区域図について（説明資料）」
（大阪府港湾局、令和 2 年 8 月）

表 12-14-11 津波による浸水が想定される吹田市の浸水面積

市区町	浸水面積 (ha)
吹田市	10ha 未満

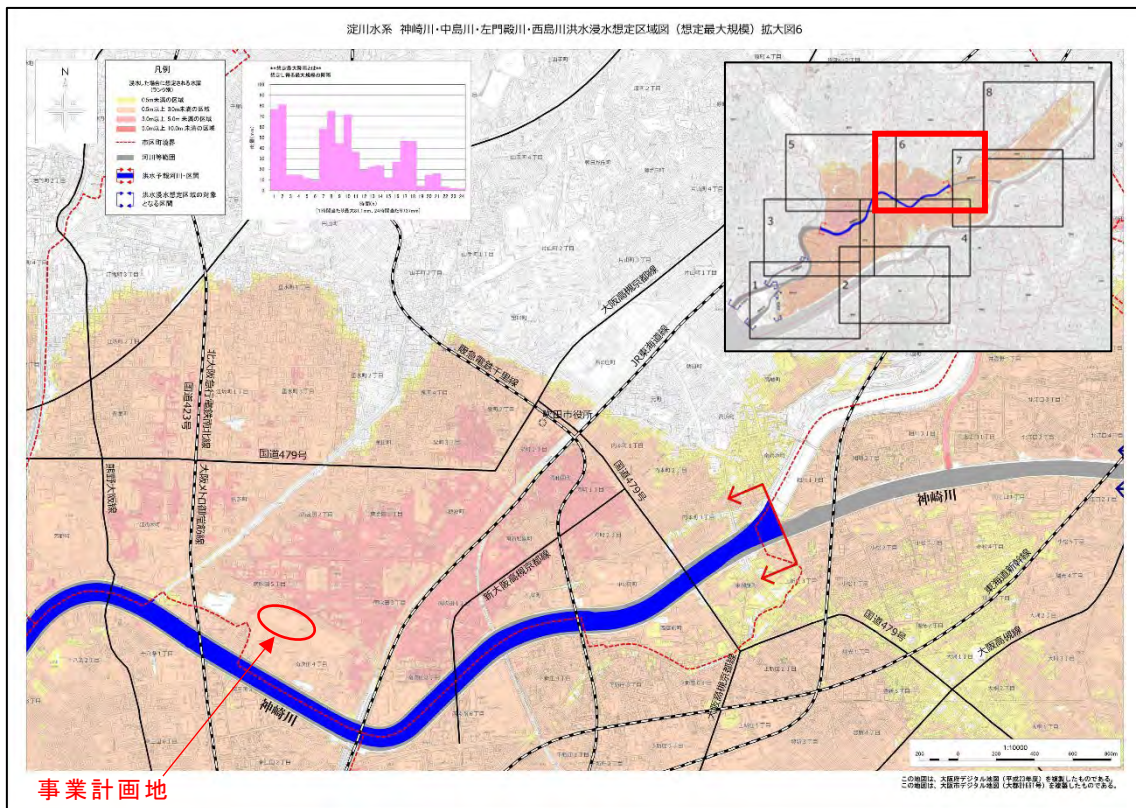
出典：「津波浸水想定について（解説）」（大阪府、平成 25 年 8 月）

■洪水浸水想定区域（想定最大規模）

【神崎川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（想定最大規模）を図 12-14-7 に、事業計画地における洪水浸水想定区域（想定最大規模）を表 12-14-12 に示す。

大阪府では、前提となる降雨条件を 24 時間総雨量 737 mm、1 時間最大雨量 81.1 mm（加島地点上流域平均）として、神崎川が氾濫した場合の浸水（想定最大規模）シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では水深 0.5m～3.0m 浸水することが確認された。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-7 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）

表 12-14-12 事業計画地における洪水浸水想定区域（想定最大規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
洪水浸水想定区域 （想定最大規模）	河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深（想定し得る最大規模の降雨（計画規模を上回るもの））	0.5m～3.0m ※ごく僅かに 3.0m～5.0m の範囲有

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

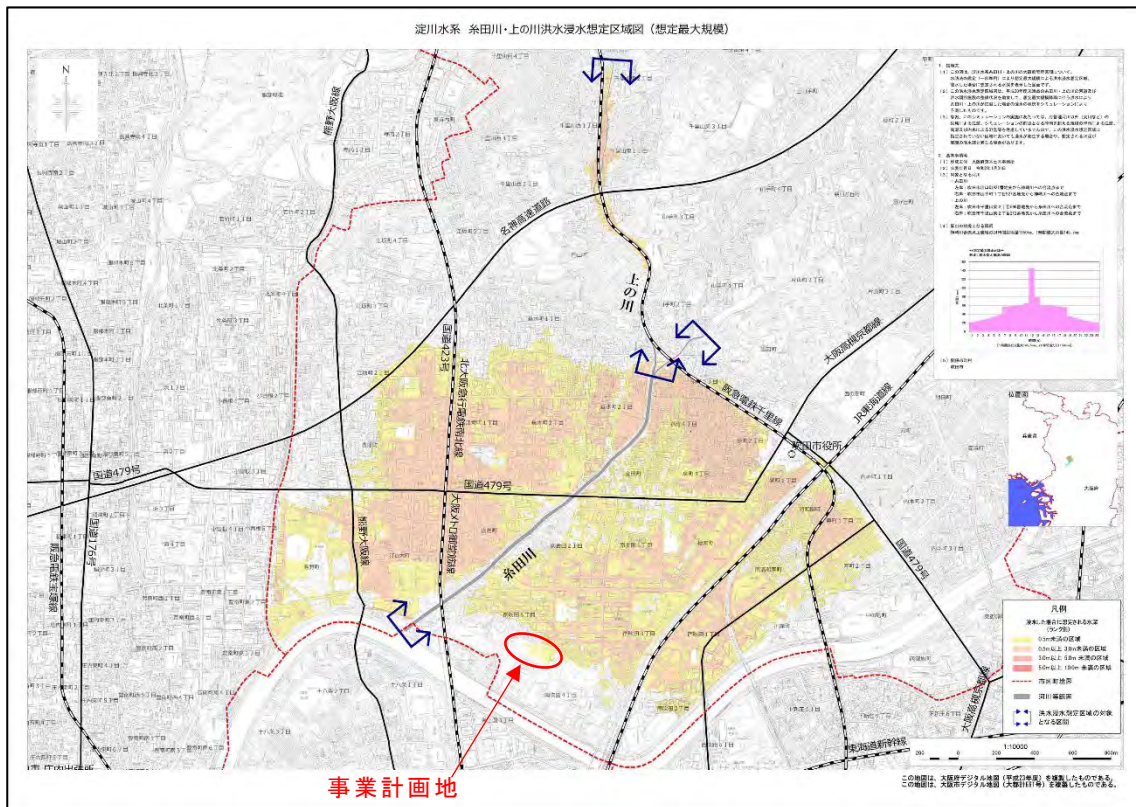
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合がある。

■洪水浸水想定区域（想定最大規模）

【糸田川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（想定最大規模）を図 12-14-8 に、事業計画地における洪水浸水想定区域（想定最大規模）を表 12-14-13 に示す。

糸田川については、前提となる降雨条件を神崎川合流点上流域の 24 時間総雨量 1150 mm、1 時間最大雨量 145.7 mm を対象として、糸田川が氾濫した場合の浸水（想定最大規模）シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では、浸水する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-8 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）

表 12-14-13 事業計画地における洪水浸水想定区域（想定最大規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
洪水浸水想定区域（想定最大規模）	河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深（想定し得る最大規模の降雨（計画規模を上回るもの））	浸水なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

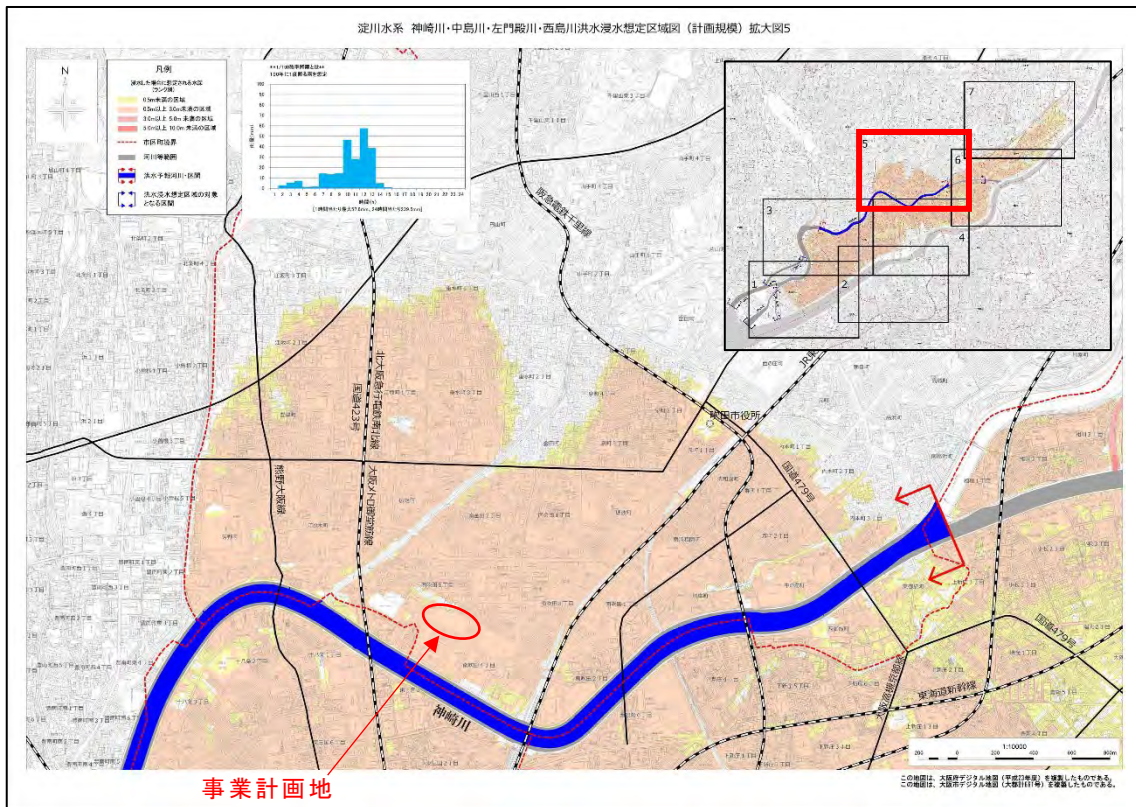
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の浸水深と異なる場合がある。

■洪水浸水想定区域（計画規模）

【神崎川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（計画規模）を図 12-14-9 に、事業計画地における洪水浸水想定区域（計画規模）を表 12-14-14 に示す。

大阪府では、前提となる降雨条件を 24 時間総雨量 239.5 mm、1 時間最大雨量 57.6 mm（[加島地点より上流域（猪名川合流点より上流）平均：年超過確率 1/100]※猪名川は年超過確率 1/200 考慮[ピーク値一定（3,150m³/s）]）として、神崎川が氾濫した場合の浸水（計画規模）シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では水深 0.5m～3.0m 浸水すると想定された。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-9 洪水浸水想定区域図（計画規模）

表 12-14-14 事業計画地における洪水浸水想定区域（計画規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
洪水浸水想定区域（計画規模）	河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深（10 年～100 年に 1 回程度の降雨規模）	0.5m～3.0m

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

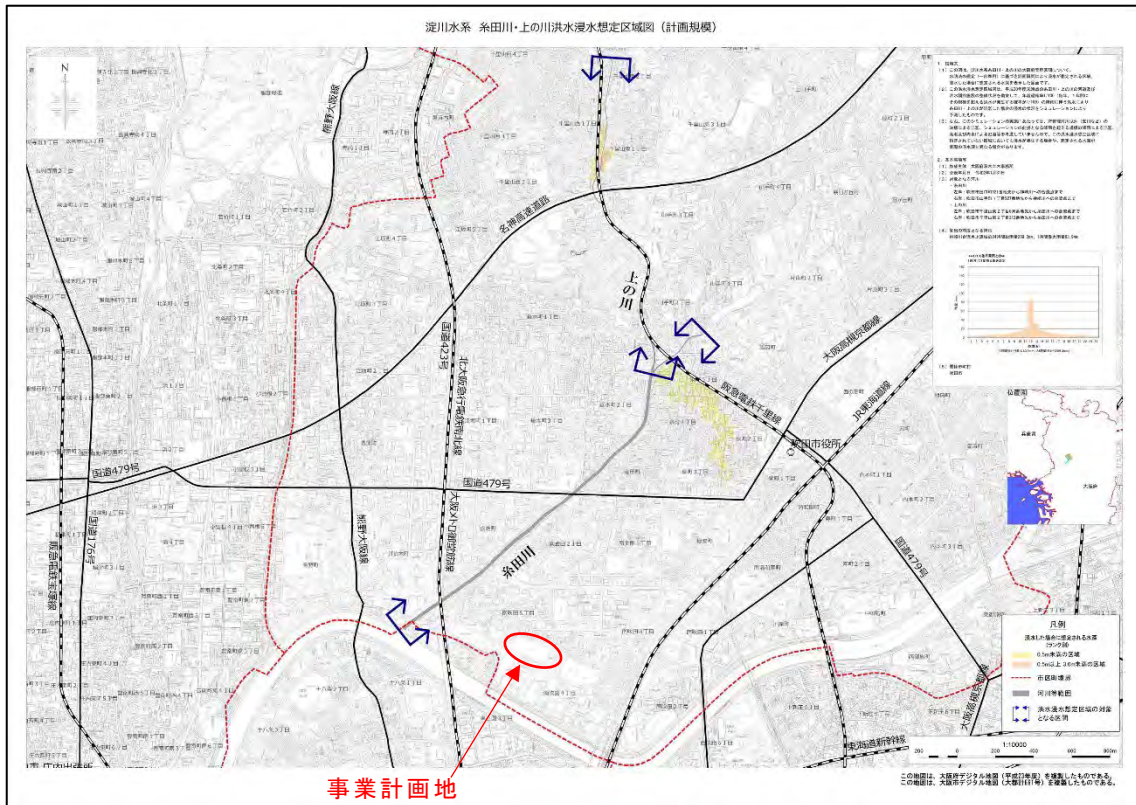
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や想定される水深が実際の浸水深と異なる場合がある。

■洪水浸水想定区域（計画規模）

【糸田川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（計画規模）図 12-14-10 に、事業計画地における洪水浸水想定区域（計画規模）を表 12-14-15 に示す。

糸田川については、前提となる降雨条件を神崎川合流点上流域の 24 時間総雨量 289.3 mm、1 時間最大雨量 83.9 mm として、糸田川が氾濫した場合の浸水（計画規模）シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では浸水する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-10 洪水浸水想定区域図（計画規模）

表 12-14-15 事業計画地における洪水浸水想定区域（計画規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
洪水浸水想定区域 （計画規模）	河川が氾濫した際に浸水が想定される区域と水深（10 年～100 年に 1 回程度の降雨規模）	浸水なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

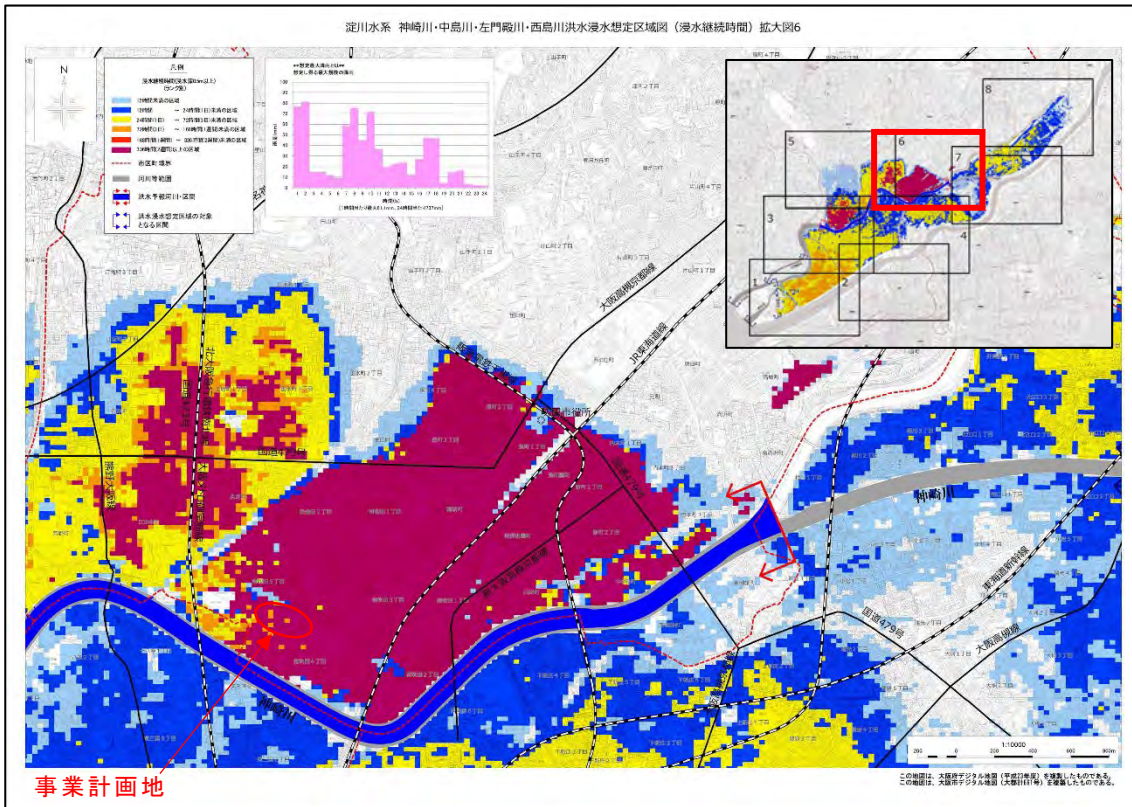
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、この洪水浸水想定区域に指定されていない区域においても浸水が発生する場合や、想定される水深が実際の水深と異なる場合がある。

■洪水浸水想定区域（浸水継続時間）

【神崎川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）を図 12-14-11 に、事業計画地における洪水浸水継続時間（想定最大規模）を表 12-14-16 に示す。

大阪府では、前提となる降雨条件を 24 時間総雨量 737 mm、1 時間最大雨量 81.1 mm（加島地点上流域平均）として、神崎川が氾濫した場合の浸水継続時間のシミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では 336 時間（2 週間）以上浸水が継続することが確認された。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-11 洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）

表 12-14-16 事業計画地における洪水浸水継続時間（想定最大規模）

内容		浸水継続時間
洪水浸水継続時間 （想定最大規模）	氾濫水到達後、浸水深が 0.5m に達してからその浸水深を下回るまでの時間	336 時間（2 週間）以上

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

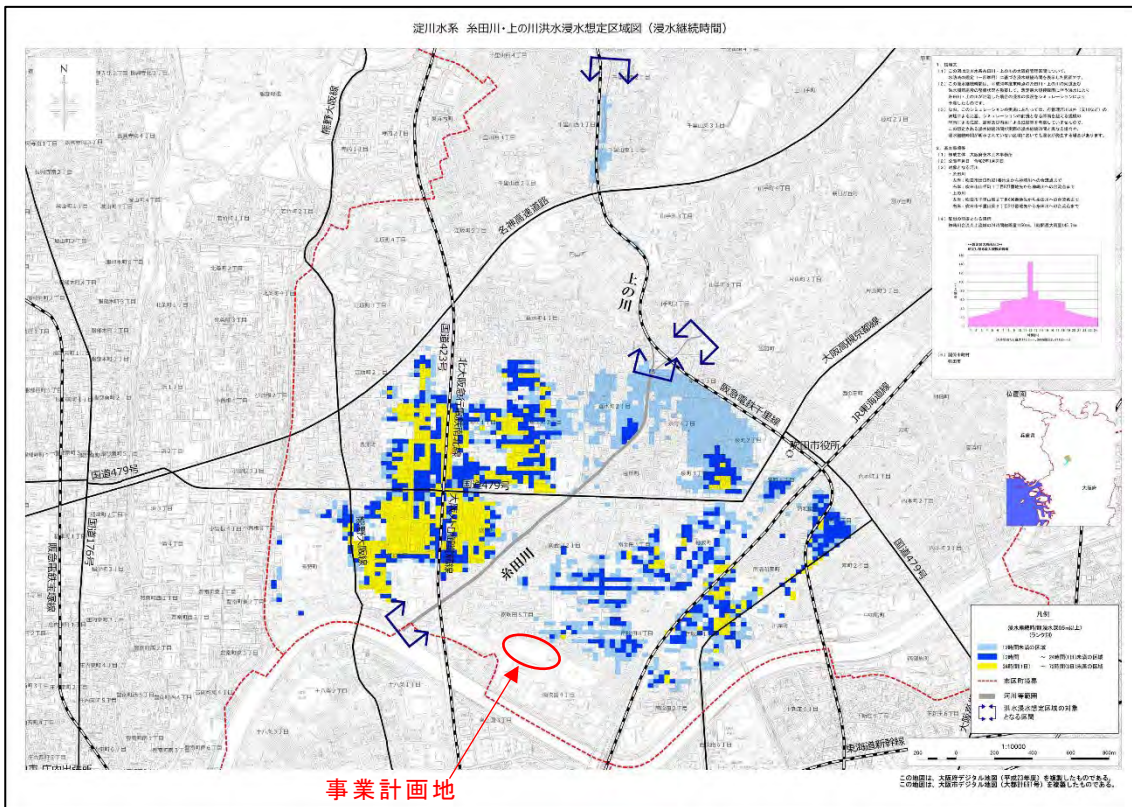
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、この想定される浸水継続時間が実際の浸水継続時間と異なる場合や、浸水継続時間が明示されていない区域においても浸水が発生する可能性がある。

■洪水浸水想定区域（浸水継続時間）

【糸田川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）を図 12-14-12 に、事業計画地における洪水浸水継続時間（想定最大規模）を表 12-14-17 に示す。

糸田川については、前提となる降雨条件を神崎川合流点上流域の 24 時間総雨量 1150 mm、1 時間最大雨量 145.7 mm として、糸田川が氾濫した場合の浸水継続時間のシミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では浸水する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-12 洪水浸水想定区域図（浸水継続時間）

表 12-14-17 事業計画地における洪水浸水継続時間（想定最大規模）

内容		浸水継続時間
洪水浸水継続時間 （想定最大規模）	氾濫水到達後、浸水深が 0.5m に達してからその浸水深を下回るまでの時間	浸水なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

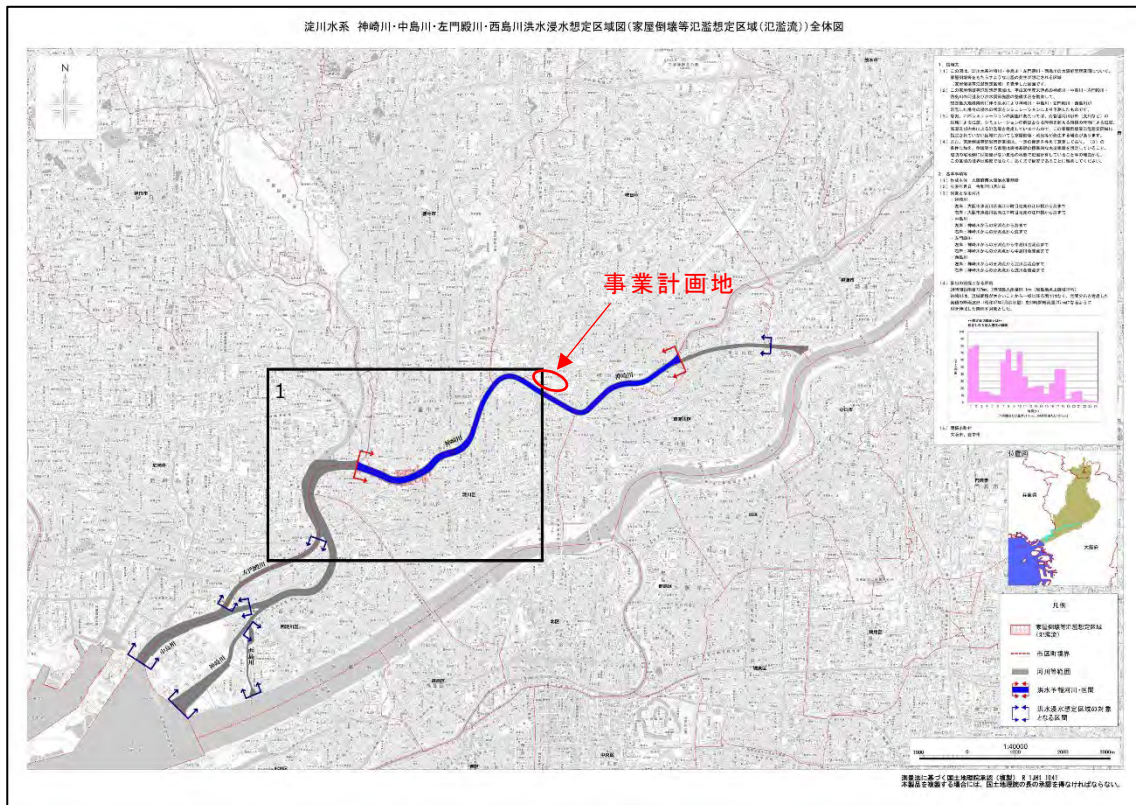
※本シミュレーション結果は、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、この想定される浸水継続時間が実際の浸水継続時間と異なる場合や、浸水継続時間が明示されていない区域においても浸水が発生する可能性がある。

■洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

【神崎川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図(家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流))を図 12-14-13 に、事業計画地における洪水浸水想定区域(家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流))を表 12-14-18 に示す。

大阪府では、前提となる降雨条件を 24 時間総雨量 737 mm、1 時間最大雨量 81.1 mm として、神崎川が氾濫した場合の氾濫流シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では氾濫流が発生する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

※本シミュレーションの実施にあたっては、府管理河川以外（支川など）の決壊による氾濫、シミュレーションの前提となる降雨を超える規模の降雨による氾濫、高潮及び内水による氾濫等を考慮していないため、この家屋倒壊等氾濫想定区域に指定されていない区域においても家屋倒壊・流出等が発生する場合があります。

図 12-14-13 洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

表 12-14-18 事業計画地における洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

内容		浸水継続時間
家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）	家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流が発生するおそれがある範囲	氾濫流が発生する恐れのある区域なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

※本シミュレーション結果は、一定の仮定を与えて算定しており、倒壊等する家屋は直接基礎の標準的な木造家屋を想定していること、堤防の宅地側には家屋がない更地の状態で氾濫計算をしていることから、この区域の境界は厳密ではなく、家屋の倒壊・流出等の危険性がある区域の目安とする。

■洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

【糸田川】

事業計画地における洪水浸水想定区域(家屋倒壊等氾濫想定区域(氾濫流))を表 12-14-19 に示す。

糸田川については、前提となる降雨条件を神崎川合流点上流域の 24 時間総雨量 1150 mm、1 時間最大雨量 145.7 mmとして、糸田川が氾濫した場合の氾濫流シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では氾濫流が発生する恐れのある区域は確認されなかった。

表 12-14-19 事業計画地における洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流））

内容		浸水継続時間
家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）	家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流が発生するおそれがある範囲	氾濫流が発生する恐れのある区域なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

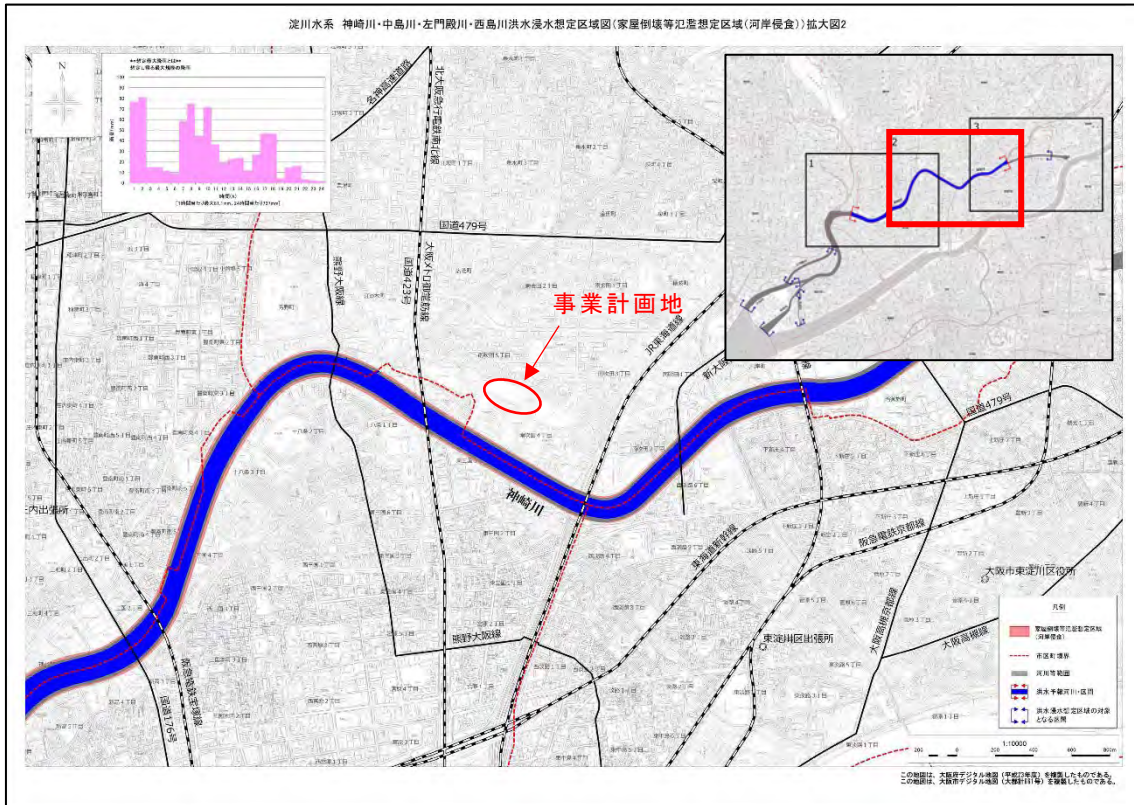
※本シミュレーション結果は、一定の仮定を与えて算定しており、倒壊等する家屋は直接基礎の標準的な木造家屋を想定していること、堤防の宅地側には家屋がない更地の状態で氾濫計算をしていることから、この区域の境界は厳密ではなく、家屋の倒壊・流出等の危険性がある区域の目安とする。

■洪水浸水想定域（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

【神崎川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図(家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食))を図 12-14-14 に、事業計画地における洪水浸水想定区域(家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食))を表 12-14-20 に示す。

大阪府では、前提となる降雨条件を 24 時間総雨量 737 mm、1 時間最大雨量 81.1 mm（加島地点上流域平均）として、神崎川が氾濫した場合の河岸侵食シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では河岸侵食が発生する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-14 洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

表 12-14-20 事業計画地における洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

内容		河岸侵食区域
家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）	家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水時の河岸侵食が発生するおそれがある範囲	河岸侵食が発生する恐れのある区域なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

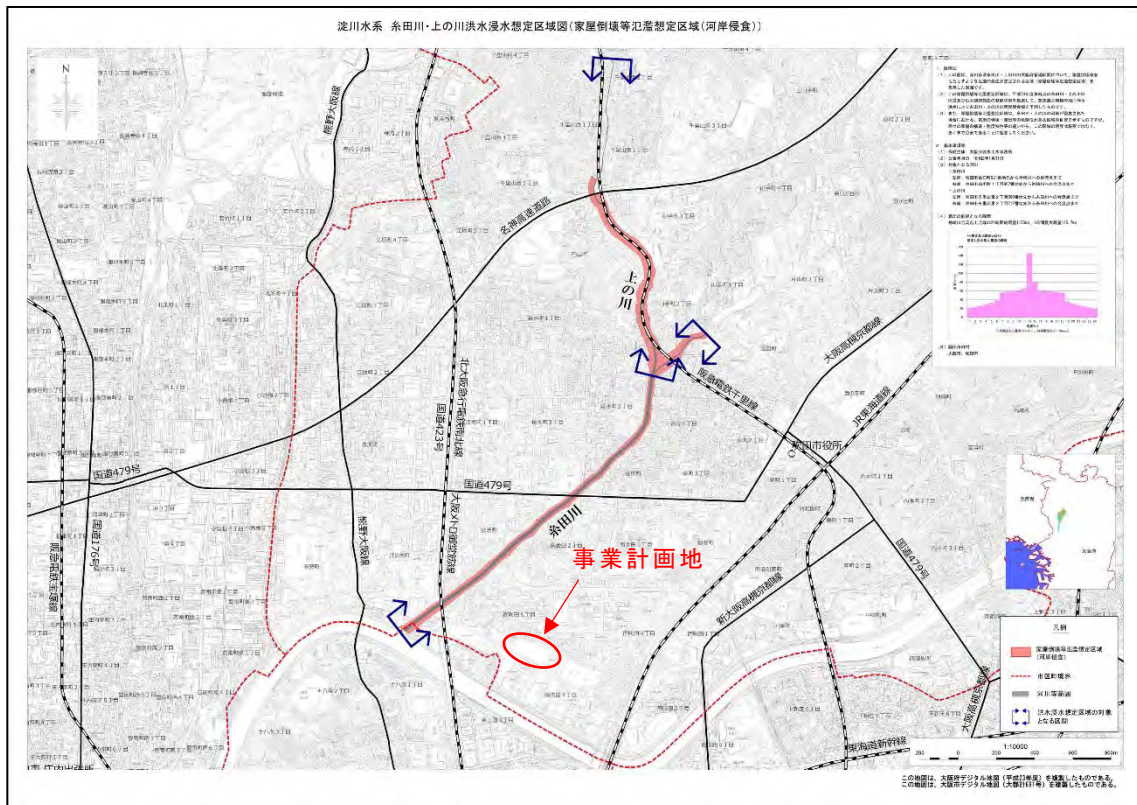
※家屋倒壊等氾濫想定区域は、神崎川・中島川・左門殿川・西島川の河岸が侵食された場合における、家屋の倒壊・流出等の危険性がある区域の目安を示すものとし、個々の家屋の構造・強度特性等の違いから、この区域の境界は厳密ではなく、あくまで目安とする。

■洪水浸水想定域（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

【糸田川】

事業計画地周辺における洪水浸水想定区域図(家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食))を図 12-14-15 に、事業計画地における洪水浸水想定区域(家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食))を表 12-14-21 に示す。

糸田川については、前提となる降雨条件を神崎川合流点上流域の 24 時間総雨量 1150 mm、1 時間最大雨量 145.7 mm として、糸田川が氾濫した場合の河岸侵食シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では河岸侵食が発生する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

図 12-14-15 洪水浸水想定区域図（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

表 12-14-21 事業計画地における洪水浸水想定区域（家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食））

内容		河岸侵食区域
家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）	家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水時の河岸侵食が発生するおそれがある範囲	河岸侵食が発生する恐れのある区域なし

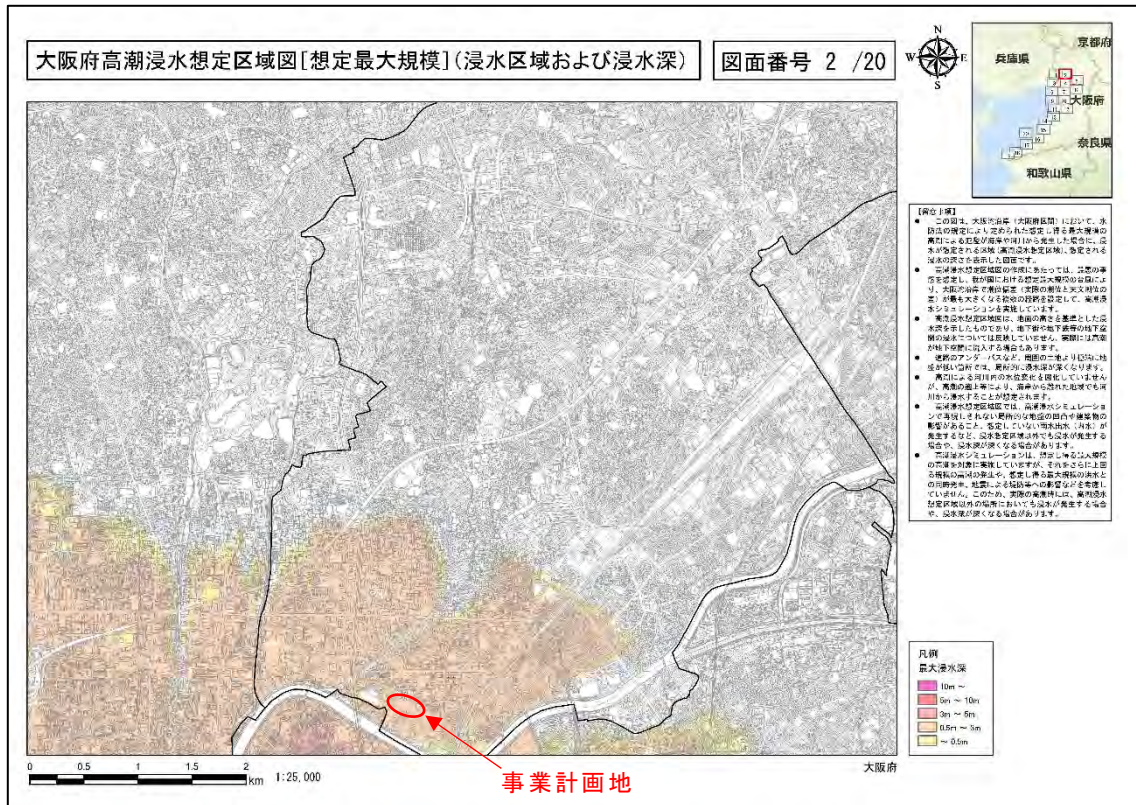
出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和 2 年 1 月）

※家屋倒壊等氾濫想定区域は、神崎川・中島川・左門殿川・西島川の河岸が侵食された場合における、家屋の倒壊・流出等の危険性がある区域の目安を示すものとし、個々の家屋の構造・強度特性等の違いから、この区域の境界は厳密ではなく、あくまで目安とする。

■ 高潮浸水想定区域（想定最大規模）

事業計画地周辺における高潮浸水想定区域図（想定最大規模）を図 12-14-16 に、事業計画地における高潮浸水想定区域（想定最大規模）を表 12-14-22 に示す。

大阪府では、大阪湾沿岸（大阪府区間）において、想定最大規模の台風が発生した場合の高潮浸水シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では水深 0.5m～3.0m 浸水することが確認された。



出典：「大阪府高潮浸水想定区域図〔想定最大規模〕（浸水区域及び浸水深）」（大阪府、令和 2 年 8 月）

図 12-14-16 高潮浸水想定区域図（想定最大規模）

表 12-14-22 事業計画地における高潮浸水想定区域（想定最大規模）

内容		浸水した場合に想定される水深
高潮浸水想定区域 （想定最大規模）	高潮による氾濫が発生した場合に 浸水が想定される区域と水深	0.5m～3.0m

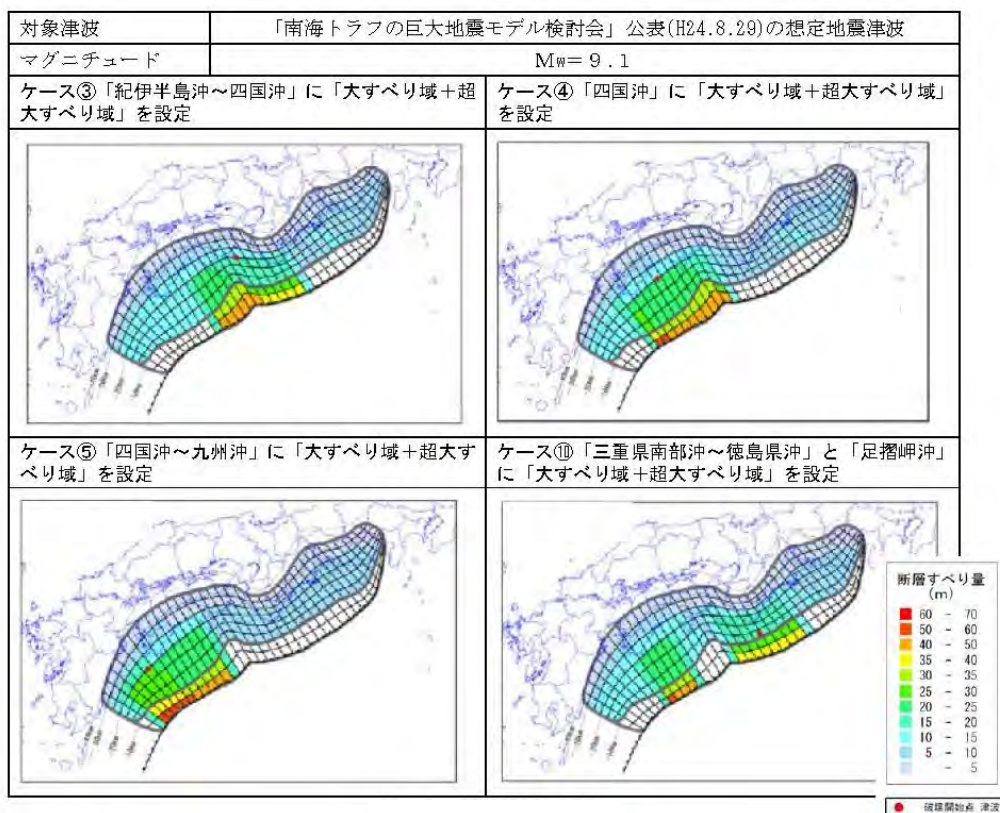
出典：「大阪府高潮浸水想定区域図〔想定最大規模〕（浸水区域及び浸水深）」（大阪府、令和 2 年 8 月）

※本シミュレーションの実施にあたっては、想定し得る最大規模の高潮を対象に実施しているため、それをさらに上回る規模の高潮の発生や、想定し得る最大規模の洪水との同時発生、地震による堤防等への影響などは考慮していない。このため、実際の高潮時には、高潮浸水想定区域以外の場所においても浸水が発生する場合や、浸水深が深くなる場合がある。

■ 津波浸水想定区域（最大クラスの津波（L2 津波））

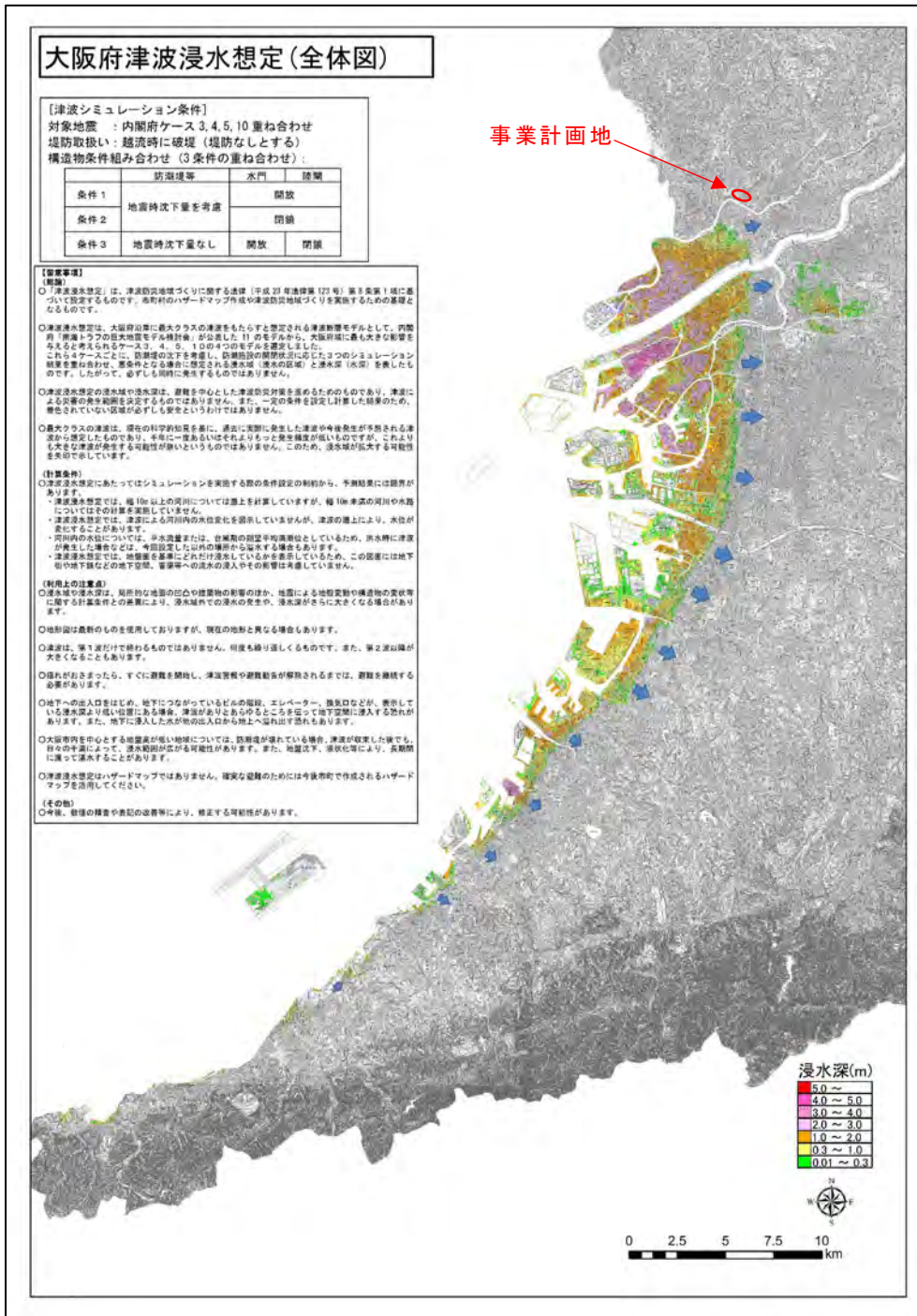
津波浸水シミュレーションで設定した津波断層モデル（最大クラスの津波（L2 津波））を図 12-14-17 に示す。また、津波浸水想定区域図（大阪府沿岸最大クラス）を図 12-14-18 に、事業計画地における津波浸水想定区域（大阪府沿岸最大クラス）を表 12-14-23 に示す。

大阪府では、大阪府沿岸に最大クラスの津波をもたらすと想定される津波断層モデルとして、内閣府「南海トラフの巨大地震モデル検討会」が公表した 11 ケースから、大阪府域に最も大きな影響を与えると考えられる 4 ケースを選定し、大阪府沿岸に最大クラスの津波が発生した場合の津波浸水シミュレーションを行っている。その結果、事業計画地では浸水する恐れのある区域は確認されなかった。



出典：「津波浸水想定について」（大阪府、平成 25 年 8 月）

図 12-14-17 津波断層モデル（最大クラスの津波（L2 津波））



出典：「大阪府津波浸水想定（全体図）」（大阪府、平成25年8月）

図 12-14-18 津波浸水想定区域図（大阪府沿岸最大クラス）

表 12-14-23 事業計画地における津波浸水想定区域（大阪府沿岸最大クラス）

内容		浸水した場合に想定される水深
津波浸水想定 (想定最大規模)	津波が発生した際に浸水が想定される区域と水深	浸水なし

出典：「洪水浸水想定区域図」（大阪府、令和2年1月）

※本シミュレーション結果は、現在の科学的知見を基に設定したものであり、この浸水域外で浸水する場合や浸水深がさらに大きくなる可能性がないというものではない。

d. 事業計画地における被害想定結果のまとめ

事業計画地における地震・洪水等の被害想定結果のまとめを表 12-14-24 に示す。

事業計画地の地震被害については、上町断層帯地震で震度 6 強、南海トラフ巨大地震で震度 6 弱と計測された。上記の地震に伴う液状化の可能性としては、上町断層帯地震で PL 値 0～5 を示し、液状化の可能性は「低い」と予測された。一方で、南海トラフ巨大地震では、事業計画地中心より南側で PL 値 10～15 を示し、事業計画地中心より北側では PL 値 15～20 を示したことから、液状化の可能性は「高い」～「極めて高い」と予測された（表 12-14-5 注記参照）。

浸水被害については、内水及び津波による浸水被害は確認されなかったものの、神崎川の洪水により、想定最大規模及び計画規模で水深 0.5m～3.0m の浸水が確認され、浸水継続時間は 336 時間（2 週間）以上であると想定された。また、想定最大規模の高潮発生時においても、水深 0.5m～3.0m 浸水すると想定されている。

表 12-14-24 事業計画地における被害想定結果のまとめ

被害規模			発生源
地震	上町断層帯地震による計測震度	震度 6 強	大阪府豊中市～岸和田市
	上町断層帯地震による液状化	PL 値 0～5	
	南海トラフ巨大地震による計測震度	震度 6 弱	駿河湾～遠州灘、熊野灘、紀伊半島南側の海域及び土佐湾を経て日向灘沖までのフィリピン海プレート及びユーラシアプレートが接する海底の溝状の地形を形成する区域
	南海トラフ巨大地震による液状化	事業計画地中心より南側：PL 値 10～15 事業計画地中心より北側：PL 値 15～20	
内水	想定最大規模降雨	浸水なし	—
洪水	想定最大規模	水深 0.5m～3.0m の浸水	神崎川
		浸水なし	糸田川
	計画規模	水深 0.5m～3.0m の浸水	神崎川
		浸水なし	糸田川
	浸水継続時間	336 時間（2 週間）以上の浸水	神崎川
		浸水なし	糸田川
	家屋倒壊等氾濫想定区域（氾濫流）	氾濫流が発生する恐れのある区域なし	神崎川、糸田川
家屋倒壊等氾濫想定区域（河岸侵食）	河岸浸食が発生する恐れのある区域なし	神崎川、糸田川	
高潮	想定最大規模	水深 0.5m～3.0m の浸水	大阪湾沿岸
津波	大阪府沿岸最大クラス	浸水なし	大阪府沿岸

③ 地域の防災計画

a. 吹田市における避難情報等の判断・伝達

(a) 避難情報の発令

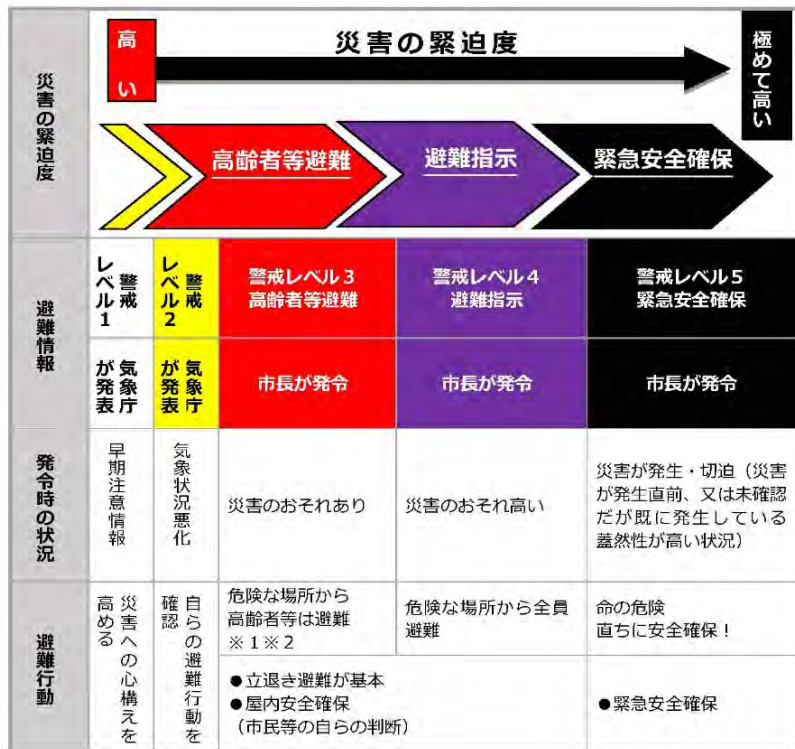
発令の対象とする自然災害を表 12-14-25 に、避難情報の種類を図 12-14-19 に示す。

吹田市では、洪水により相当な損害が生じるおそれがあるとして国等で指定され、河川管理者が水位の観測等を行っている洪水予報河川（淀川・神崎川・安威川）や水位周知河川（高川・山田川）、小河川（正雀川・糸田川・上の川）の氾濫による水害と土砂災害とを対象として、避難情報の発令の判断基準を定めている。

表 12-14-25 発令の対象とする自然災害

災害種別	主に想定する誘因	災害形態	避難を要する区域
水害	・台風や前線による大雨	・堤防の決壊や越水、溢水による洪水予報河川、水位周知河川、小河川の氾濫	・洪水浸水想定区域図（国・大阪府）及び大阪府洪水リスク表示図 ・吹田市洪水ハザードマップに示す浸水想定区域
土砂災害	・短時間豪雨 ・台風や前線による大雨	・急傾斜地の崩壊	・土砂災害警戒区域 ・土砂災害特別警戒区域 ・急傾斜地崩壊危険箇所及びその周辺の区域

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）



出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-19 避難情報の種類

ア. 避難情報の判断・発令の流れ

警報等発表時における市の活動体制を図 12-14-20 に、防災気象情報の発表と災害時対応を図 12-14-21 に示す。

吹田市では、警報等が発表された際には、速やかに活動体制を整え、避難情報を判断・伝達する。

設定基準	気象情報	災害が発生するおそれあり	市内で小・中規模災害発生時	市内で大規模災害発生時
活動体制	準備配備		1号又は2号配備	2号又は3号配備
会議の収集	危機管理監		市長	市長
本部体制	防災対策会議	災害対策準備室	災害警戒本部	災害対策本部

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-20 警報等発表時における市の活動体制

防災気象情報等	共通	●台風情報 ●府県気象情報							
	水害	●早期注意情報 (警報級の可能性)	●水防団待機水位	●氾濫注意水位	●避難判断水位	●氾濫危険水位	●氾濫開始相当水位	●氾濫発生情報	
	土砂災害	●早期注意情報 (警報級の可能性)	●大雨注意報	●大雨注意報 (警報切替の可能性)	●大雨警報(土砂災害)	●土砂災害警戒情報	●大雨特別警報(土砂災害)		
本マニュアルで想定する主な災害時対応	水害	●パソコン画面表示	●1時間毎に河川水位、雨量(実況、予測)、洪水警報の危険度分布等を確認	●準備配備	●1又は2号配備	●2又は3号配備			
	土砂災害	●パソコン画面表示	●1時間毎に雨量(現況、予測)、土砂災害の危険度分布等を確認	●準備配備	●1又は2号配備	●2又は3号配備			

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-21 防災気象情報の発表と災害時対応（時系列）

イ. 台風の接近時から避難情報の解除までの流れと主な行動内容

(ア) 発動基準

強風域半径 50km以上の大型から超大型で、中心付近の最大風速が 44m/s 以上の強さが非常に強いから猛烈な台風が、その勢力を保持したまま近畿地方中部に上陸、接近するおそれがある場合など、市が必要と判断した時に発動する。

(イ) 動員方法

迅速かつ的確な職員の動員配備を実施するため、勤務時間内外に対応した各部緊急連絡網や様々な方法により、連絡・参集を行い、参集報告をする。また、必要に応じて人員の確保を行う。

(ウ) 配備体制

災害時の配備態勢を図 12-14-22 に応じた職員の配備体制を整備する。

配備体制	配備時期	配備内容
緊急防災委員の配備	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 統括部本部班より活動指令の緊急連絡を受けた場合 ➢ あらかじめ定められた参集拠点に参集 	勤務時間外に大雨や台風等による被害が発生した場合において、市域の概括的な被害・避難状況等の迅速な把握を実施するため、緊急防災委員（地域防災委員、校区防災委員）による初動体制を構成する。
準備配備	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 防災対策会議の設置とともに参集 ➢ 配備人員は各部で指定 	気象予警報等が発表され災害が発生するおそれがある場合において、関係する部（局）の職員を最小限に配置し、情報収集、資機材の点検等の活動を実施するための体制とする。
1号配備	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害警戒本部で参集が決定された場合 ➢ 災害対策本部の設置とともに参集決定 ➢ 配備人員は各部で指名 	小規模な災害が発生し、又は発生するおそれはあるが、時間、規模等の推測が困難な場合や時間的にある程度の余裕がある場合において、各部（局）から一部の職員を配置し、災害予防及び災害応急対策を実施するための体制とする。
2号配備	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 災害警戒本部又は災害対策本部で参集決定 ➢ 配備人員は各部で指名 	中規模又は大規模な災害が発生し、若しくは発生するおそれがある場合において、各部（局）から1号配備の約3倍の職員を配置し、災害予防及び災害応急対策を実施するための体制とする。
3号配備	全職員	大規模な災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、市が総力をあげて災害予防及び災害応急対策を実施するための体制とする。

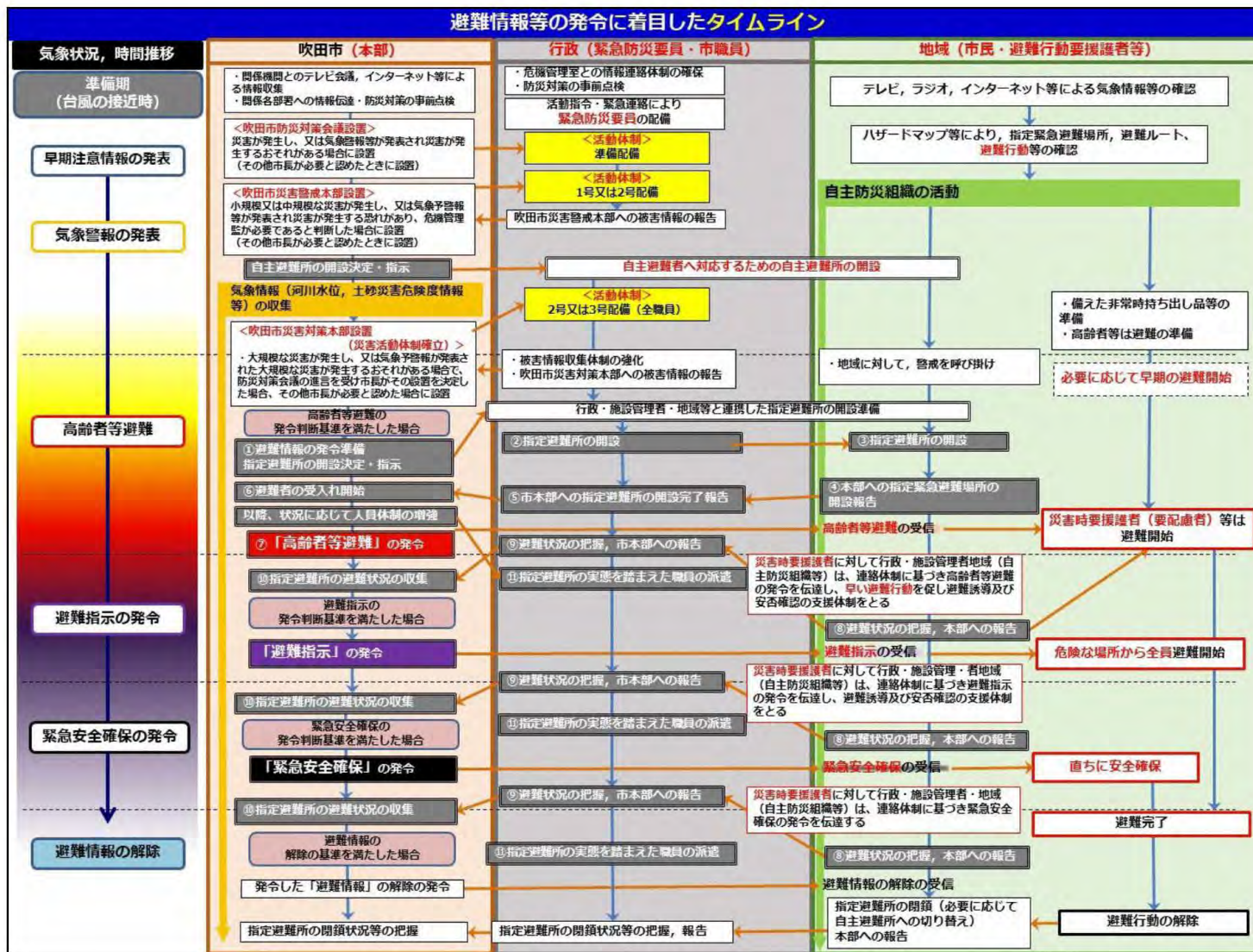
出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-22 配備態勢

(エ) タイムライン

台風の接近（台風以外の大雨の場合は「大雨注意報の発表」）から避難情報の解除までの流れと、これに対応する吹田市（本部）・行政（緊急防災要員・市職員）・地域（市民・避難行動要援護者等）の主な行動内容を図 12-14-23 に示す。

避難情報の適切な発令と指定緊急避難場所の円滑な開設のため、避難情報の発令に関わる行動内容のうち、①から⑩に記載の項目については、全てのエリアで共通した行動が実施できるよう、吹田市（本部）・行政（緊急防災要員・市職員）・地域（自主防災組織・市民・避難行動要援護者等）との間で情報の共有を徹底する。



出典: 「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」 (吹田市、令和3年12月)

図 12-14-23 避難情報等の発令、解除に係る関係機関等の行動予定表 (タイムライン)

イ. 避難情報の伝達

避難情報の伝達イメージを図 12-14-24 に示す。また、防災情報の入手先を表 12-14-26～28 に、避難情報の伝達体制を図 12-14-25 に示す。

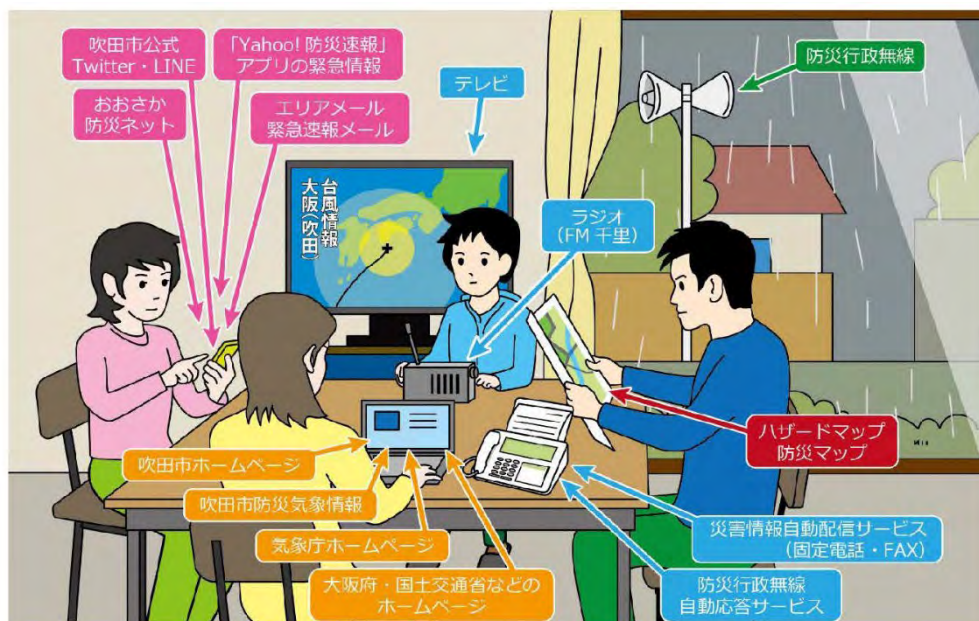
吹田市では、避難情報を発令する場合は、緊急速報メール(エリアメール※)、吹田市防災行政無線、防災行政無線自動応答サービス、「固定電話」や「FAX」への災害情報自動配信サービス(登録制)、吹田市ホームページ、吹田市防災気象情報、おおさか防災ネット、テレビ放送、SNS(吹田市公式Twitter、LINE、Yahoo!防災速報アプリ)、ラジオ放送(FM 千里など)、広報車による広報といった多様な媒体を用いて、情報伝達をすることとしている。

一方で、情報を受けるための各媒体には、以下のような課題もあることから、各自が必要に応じて複数の媒体から情報を得るように平時から準備しておくことが必要となる。

<課題>

- ・携帯電話の一部には緊急速報メールを受信できないものがある
- ・SNS やおおさか防災ネットは事前の登録が必要である
- ・緊急速報メールには字数制限(200文字以内)があるため、迅速な避難情報の発信にあたっては、きめ細やかな情報提供が難しい
- ・停電が発生した場合には、テレビやパソコンでインターネットを見ることができない。

なお、避難情報を確実に伝達する必要がある自主防災組織に対しては、要配慮者利用施設等の管理者、避難行動要支援者に対しては、市が独自に整備したプッシュ型の災害情報自動配信サービス(登録制)を活用し、あらかじめ登録された方法(固定電話又はFAX)で情報を伝達している。



出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」(吹田市、令和3年12月)

※株式会社NTT ドコモが提供する緊急速報メール

図 12-14-24 避難情報の伝達イメージ

表 12-14-26 防災情報入手先

種類	情報入手先	ホームページアドレス (検索方法)
防災気象情報		気象庁のホームページ https://www.jma.go.jp/jma/index.html
		気象×水害・土砂災害情報マルチモニタ（川の防災情報） https://www.river.go.jp/portal/?region=80&contents=multi
—		地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ） https://suiboumap.gsi.go.jp/ShinsuiMap/Map/
避難情報		Yahoo!防災速報 https://emg.yahoo.co.jp/
		【吹田市公式 SNS】吹田市役所 Twitter https://twitter.com/SuitaCity_Osaka
		【吹田市公式 SNS】LINE 友だち追加は左の QR コードから！
		おおさか防災ネット ホームページ http://www.osaka-bousai.net/pref/index.html
		おおさか防災ネット 防災情報メール登録 左の QR コードを読み込んでメールを送信
	—	緊急速報メール 各携帯電話会社のホームページで確認 ・NTT ドコモ https://www.nttdocomo.co.jp/service/areamail/ ・ソフトバンク https://www.softbank.jp/mobile/service/urgent_news/ ・au https://www.au.com/mobile/anti-disaster/kinkyu-sokuho/ ・楽天モバイル https://network.mobile.rakuten.co.jp/service/emergency-alert-mail/

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

表 12-14-27 水害に関する情報の入手先

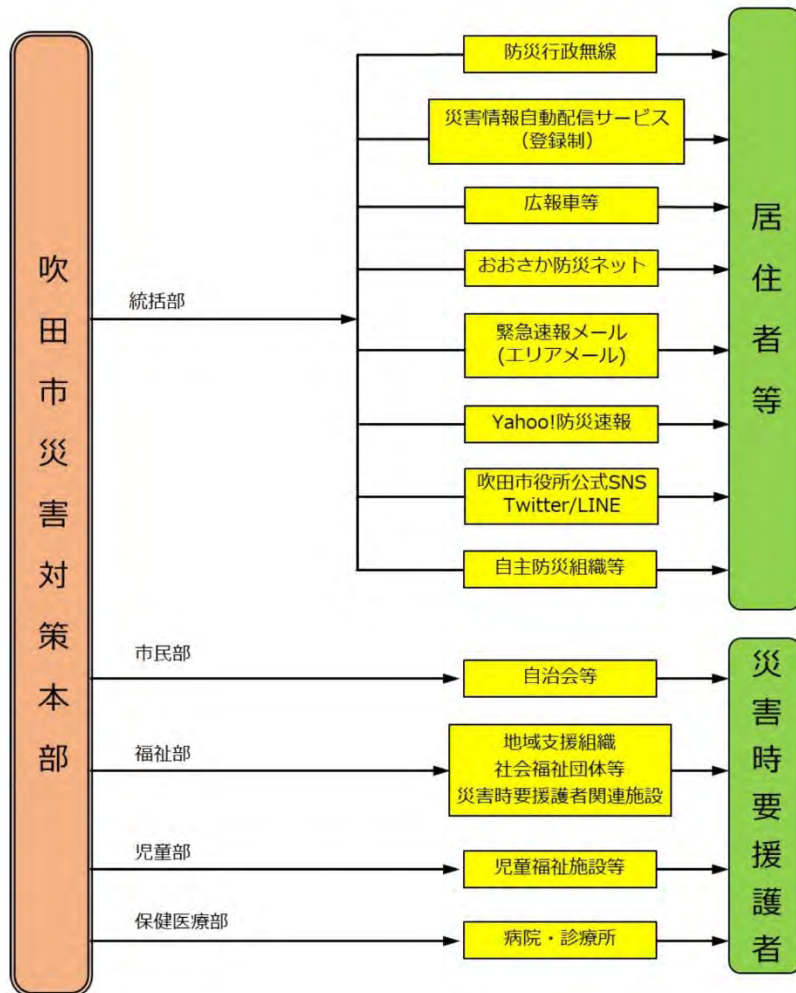
種類	情報入手先	ホームページアドレス (検索方法)
洪水水位情報		川の防災情報 https://www.river.go.jp/kawabou/pc/rwlist?zm=5&type=fldfr&fld=0
		指定河川洪水予報 https://www.jma.go.jp/bosai/flood/
		水害リスクライン https://frl.river.go.jp/
		上の川カメラ画像（大阪府河川室 HP） http://www.osaka-pref-rivercam.info/kita/03.html
洪水害の危険度分布		大雨危険度 https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#10/34.633/135.476/&elem=all&contents=warning_level
		浸水キキクル 大雨情報（浸水害）の危険度分布 https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:inund/zoom:10/lat:34.785047/lon:135.516357/colordepth:normal
		洪水キキクル 洪水警報の危険度分布 https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:flood
気象情報等		全国の警報・注意報 https://www.jma.go.jp/bosai/warning/
		吹田市雨量情報 https://suita-city.bosai.info/ui/outer/disaster_reduction_support/table.obs_latest

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

表 12-14-28 土砂災害に関する情報の入手先

種類	QRコード	ホームページアドレス (検索方法)
土砂災害の危険度分布		土砂キキクル 大雨情報（土砂災害）の危険度分布 https://www.jma.go.jp/bosai/risk/#elements:land
		大雨危険度 https://www.jma.go.jp/bosai/map.html#10/34.633/135.476/&elem=all&contents=warning_level

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）



出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-25 避難情報の伝達体制

ウ．防災パトロールの実施

三島地域（吹田市、高槻市、茨木市、摂津市、島本町）を管轄する茨木土木事務所都市計画部などでは、宅地における災害の未然防止を図るため、造成行為に対する指導や宅地防災パトロールを実施するとともに、危険宅地の解消を図っている。

土木部及び下水道部では、河川・水路の決壊等による水害の未然防止を図るため、河川・水路の改修等を推進するとともに、観測機器や資機材倉庫・資機材の整備点検等、水害点検を行っている。

エ．警報・注意報発表基準（大阪管区气象台）

吹田市に関する警報・注意報の基準は、表 12-14-29 に示すとおりである。

表 12-14-29 警報・注意報発表基準一覧表

令和 5 年 6 月 8 日現在（発表官署 大阪管区气象台）

吹田市	府県予報区	大阪府			
	一次細分区域	大阪府			
	市町村等をまとめた地域	北大阪			
警報	大雨	(浸水害)	表面雨量指数基準	22	
		(土砂災害)	土壌雨量指数基準	151	
	洪水		流域雨量指数基準	糸田川流域=6.6, 山田川流域=10, 高川流域=4.3	
			複合基準*1	山田川流域=(12, 9)	
			指定河川洪水予報による基準	淀川〔枚方〕, 淀川水系神崎川・安威川〔三国・千歳橋〕	
	暴風		平均風速	20m/s	
	暴風雪		平均風速	20m/s 雪を伴う	
	大雪		降雪の深さ	12時間降雪の深さ10cm	
	波浪		有義波高		
	高潮		潮位	*2	
注意報	大雨		表面雨量指数基準	13	
			土壌雨量指数基準	99	
	洪水		流域雨量指数基準	糸田川流域=5.2, 山田川流域=8, 高川流域=3.5	
			複合基準*1	山田川流域=(7, 7.3), 神崎川流域=(10, 20.3)	
			指定河川洪水予報による基準	淀川水系神崎川・安威川〔三国・千歳橋〕	
	強風		平均風速	12m/s	
	風雪		平均風速	12m/s 雪を伴う	
	大雪		降雪の深さ	12時間降雪の深さ5cm	
	波浪		有義波高		
	高潮		潮位		
	雷		落雷等により被害が予想される場合		
	融雪				
	濃霧		視程	100m	
	乾燥		最小湿度40%で実効湿度60%		
	なだれ		①積雪の深さ20cm以上あり降雪の深さ30cm以上 ②積雪の深さ50cm以上あり最高気温10℃以上またはかなりの降雨*3		
	低温		最低気温-5℃以下		
霜		4月15日以降の晩霜 最低気温4℃以下			
着氷					
着雪		24時間降雪の深さ：平地20cm以上 山地40cm以上 気温：-2℃~2℃			
記録的短時間大雨情報		1時間雨量	100mm		

出典：気象庁HP (<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kijun/osaka.html>)

※1：（表面雨量指数，流域雨量指数）の組み合わせによる基準値を表している。

※2：気温は大阪管区气象台の値。

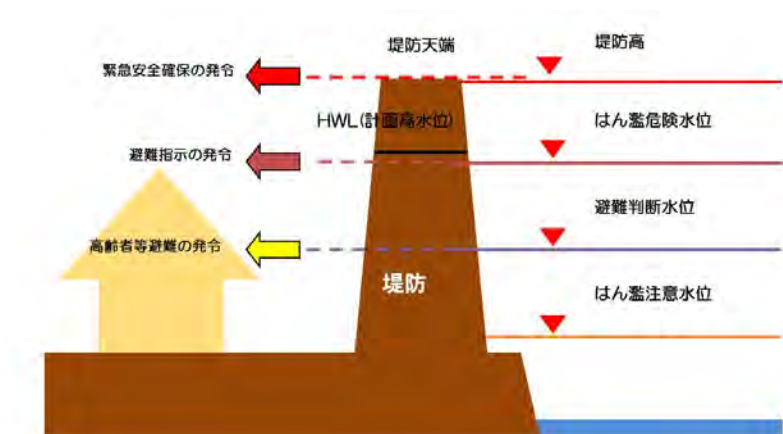
※3：土壌雨量指数基準とは、降った雨が土壌にどれだけ貯まっているかを雨量データから指数化したもの。土壌雨量指数は、大雨による土砂災害発生の危険度の高まりを示す指標として、各地の气象台が発表する土砂災害警戒情報及び大雨警報・注意報の発表基準に使用されている。

b. 事業計画地周辺の避難情報

(a) 避難情報発令の判断基準

水位周知河川における避難勧告等の発令の判断基準となる水位を図 12-14-26 に、事業計画地の南側に位置する神崎川及び西側に位置する糸田川の水位基準を表 12-14-30 に示す。

避難情報は以下の基準を参考に、気象庁の発表する気象警報（大雨洪水警報、大雨特別警報（浸水害））、今後の気象予測（予想降雨量）、近畿地方整備局・大阪府が発表する水防警報、水位情報（はん濫注意水位、避難判断水位、はん濫危険水位）、さらには、災害対策従事者等の巡視による報告等を総合的に判断して発令される。



出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

図 12-14-26 水位周知河川における避難勧告等の発令の判断基準となる水位

表 12-14-30 水位基準

河川名 (水位観測所)	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5	
	—	—	高齢者等避難	避難指示	緊急安全確保	—
	水防団待機水位	氾濫注意水位	避難判断水位	氾濫危険水位	堤防高	HWL
神崎川 ^{注1} (三国)	3.00m	3.80m	4.85m	5.00m	6.817m	—
糸田川 ^{注2} (糸田橋)	—	—	1.753m	1.80m	3.803m	—

出典：「吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル」（吹田市、令和3年12月）

- 注) 1. 洪水予報河川：流域面積が大きく、洪水により相当な損害が生じるおそれがあるとして国や都道府県が指定した河川で、気象庁と河川管理者（国土交通省・大阪府）との共同により水位や流量の予報が行われる河川
2. 小河川：洪水予報河川、水位周知河川に該当しない全ての河川

(b) 事業計画地周辺の避難所

事業計画地周辺の避難所（防災関連施設）を図 12-14-27 に、避難所の概要を表 12-14-31、避難所収容人数を表 12-14-32 に示す。

吹田市の災害時における避難所は、地震等の際は地域の全半壊家屋の住民の避難所の利用を想定する一方、河川の氾濫等の大規模な浸水被害発生の際は、被害地域の住民には地域外に位置する避難所を利用してもらうことを想定している。

吹田市全域の避難所収容人数は、資料編（資料 12-14-2）に示す 79,405 人、洪水、高潮、内水のいずれの浸水被害においても想定地域外となる避難所収容人数については資料編（資料 12-14-3）に示す 63,152 人である。なお、事業計画地近くの神崎川を含む吹田市域の河川別の氾濫時要避難人口の推計は、25,711 人である。（資料編 資料 12-14-4 参照）

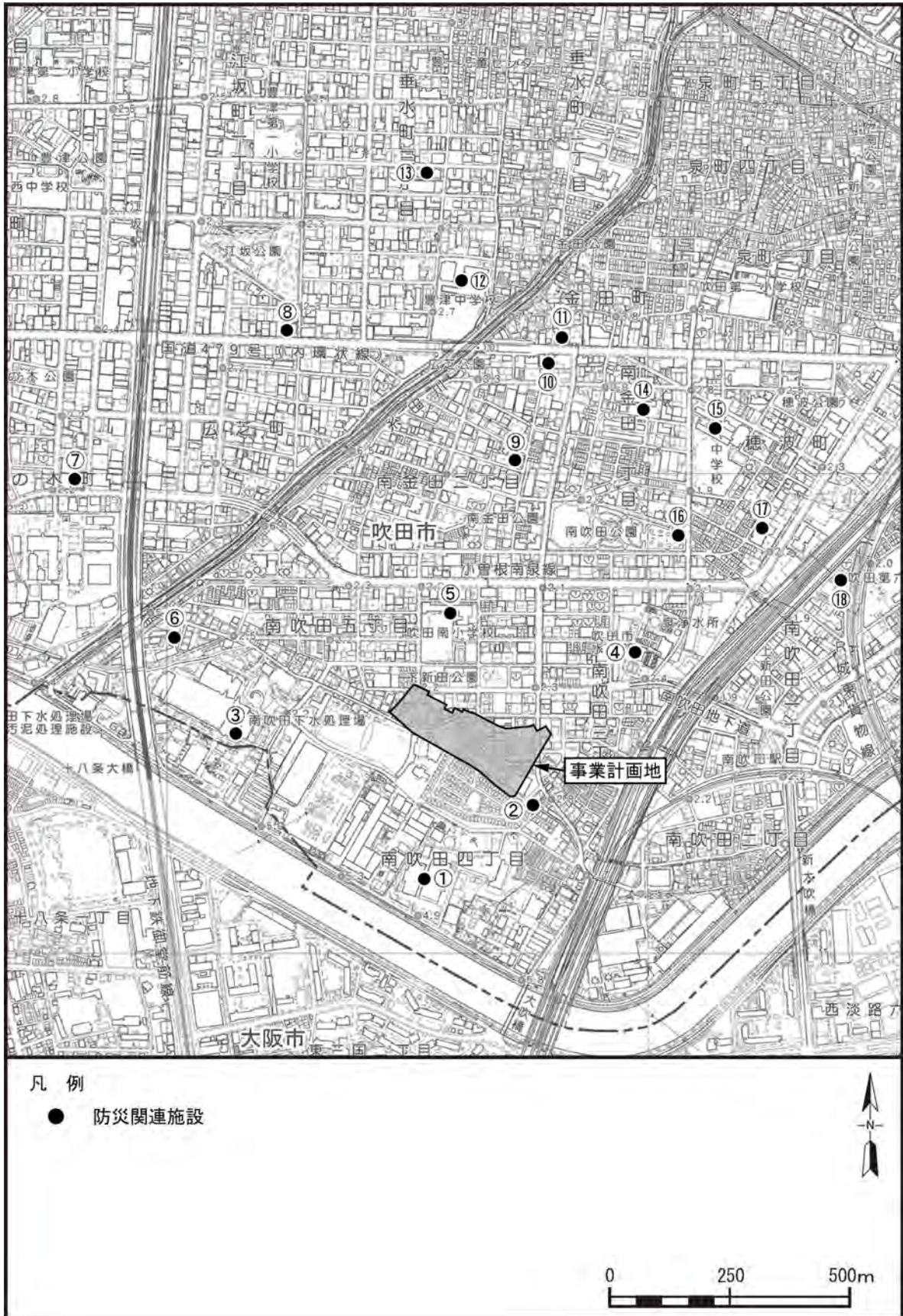


図 12-14-27 事業計画地周辺の避難所

表 12-14-31 事業計画地周辺の避難所

番号	施設名	距離	方位※	防災関連施設
①	ダスキン大阪中央工場	約310m	南南西	津波・洪水避難ビル（民間施設）
②	吹田南地区公民館	約190m	南東	指定避難所
③	防災行政無線（拡声器）	約480m	西	防災行政無線（拡声器）
④	水道部泉浄水所	約390m	北東微東	防災行政無線（拡声器）、災害時給水拠点
⑤	吹田南小学校	約260m	北微西	指定避難所、救助用資機材置場、津波・洪水避難ビル
⑥	アドリーム江坂	約650m	西北西	津波・洪水避難ビル（民間施設）
⑦	井上病院	約980m	北西微西	災害医療機関
⑧	消防本部西消防署（合同庁舎）	約930m	北北西	消防署・消防署出張所
⑨	ビケンテクノ本社ビル	約590m	北微東	津波・洪水避難ビル（民間施設）
⑩	GLA近畿会館別館	約800m	北微東	津波・洪水避難ビル（民間施設）
⑪	GLA近畿会館	約860m	北微東	津波・洪水避難ビル（民間施設）
⑫	豊津中学校	約950m	北	指定避難所、救助用資機材置場、医療救護所、津波・洪水避難ビル
⑬	大和病院	約1,180m	北	災害医療機関
⑭	吹田南幼稚園	約780m	北北東	指定避難所
⑮	第六中学校	約830m	北東微北	指定避難所、救助用資機材置場、津波・洪水避難ビル
⑯	南吹田公園交番	約610m	北東	警察署・交番、救助用資機材置場
⑰	吹田警察署	約750m	北東微東	警察署・交番、救助用資機材置場
⑱	地域密着型特別養護老人ホーム陽翠苑	約840m	東北東	福祉避難所

※事業計画地中心からの距離

表 12-14-32 事業計画地周辺の避難所収容人数

種類	名称	収容可能 人数
避難所	吹田南小学校	1,058
	第6中学校	1,013
	豊津中学校	1,124
	吹田南幼稚園	174
	吹田南地区公民館	48

注) 1. 収容可能人数の算出にあたっては、各避難所の有効面積を学校の体育館は床面積の70%、普通教室は床面積の80%、その他の集会室等については床面積の80%とし、避難所生活者一人あたりの必要面積を2.0㎡とした。小中学校は、平成25年度学校台帳で収容可能人数を計算。

注) 2. 上記以外の施設については、臨時の避難所等の二次的施設とする。

出典：「避難所一覧表」（吹田市HP、令和3年）

c. 道路防災情報

(a) 緊急輸送路

事業計画地周辺の緊急輸送路を図 12-14-28 に、指定道路の概要を表 12-14-33 に示す。

事業計画地から最も近い緊急輸送路としては、事業計画地の西側に、第 1 次緊急輸送道路として「国道 423 号」が指定されている。また、事業計画地の北側には、第 2 次緊急輸送道路として「国道 479 号」が指定されている。



出典：「道路防災情報Webマップ」（国土交通省、平成 26 年 12 月）

図 12-14-28 事業計画地周辺の緊急輸送路

表 12-14-33 事業計画地周辺の緊急輸送路

区分	路線	備考
第 1 次緊急輸送道路	国道 423 号	大阪府大阪市北区から箕面市を経て、京都府亀岡市に至る一般国道
第 2 次緊急輸送道路	国道 479 号	大阪府豊中市から大阪市住之江区に至る一般国道

(b) 冠水想定箇所

業計画地周辺の冠水想定箇所を図 12-14-29 に示す。

事業計画地周辺では、事業計画地の東側に位置するJR京都線及びおおさか東線、阪急千里線等のアンダーパス部が周辺地盤より低くなることから冠水するとされている。



出典：「道路防災情報Webマップ」（国土交通省、令和元年6月）

図 12-14-29 事業計画地周辺の冠水想定箇所

d. 災害・防災関連資料

本資料の作成に当たり参考にした資料等を表 12-14-34 に示す。

表 12-14-34 災害・防災関連資料

項目	資料名	発行場所	発行年度
共通	吹田市の地域防災計画	吹田市防災会議	令和 5 年 2 月
地震	吹田市地震被害想定（概要版）	吹田市	平成 25 年 10 月
内水	吹田市内水ハザードマップ（豊津・江坂・南吹田地域）	吹田市	平成 31 年 3 月
洪水	淀川水系神崎川ブロック河川整備計画	大阪府	平成 30 年 7 月
	洪水浸水想定区域図（淀川水系 神崎川・中島川・左門殿川・西島川）	大阪府	令和 2 年 1 月
	洪水浸水想定区域図（淀川水系 糸田川・上の川）	大阪府	令和 2 年 1 月
	吹田市洪水ハザードマップ	吹田市	令和 4 年 3 月
高潮	高潮浸水想定区域図について（説明資料）	大阪府港湾局	令和 2 年 8 月
	大阪府高潮浸水想定区域図〔想定最大規模〕（浸水区域及び浸水深）	大阪府	令和 2 年 8 月
	大阪府高潮浸水想定区域図〔想定最大規模〕（浸水継続時間）	大阪府	令和 2 年 8 月
	吹田市高潮ハザードマップ	吹田市	令和 4 年 3 月
津波	津波浸水想定について（解説）	大阪府	平成 25 年 8 月
	津波浸水想定区域図	大阪府	平成 25 年 8 月
防災	吹田市避難情報等の判断・伝達マニュアル	吹田市	令和 3 年 12 月
	吹田市防災マップ	吹田市	令和 4 年 3 月

12.14. 2 施設の存在に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における施設の供用による影響について、事業計画等をもとに定性的に予測した。なお、予測の一部、避難人数想定については定量的に予測した。

予測内容は表 12-14-35 に示すとおりである。

表 12-14-35 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
存在及び人口の増加による影響	事業計画地周辺	供用後	類似事例、事業計画等をもとに定性的に予測。

(2) 予測条件

事業計画地の居住者について、想定される地震（震度 6 強）及び浸水（最大 3m）発生時には、人的被害の発生防止及び可能な限り在宅避難生活を可能にすることを目標に以下の対策を計画している。

- ・大阪府防災力強化マンションの認定基準に対応した対策（津波避難ビルの指定以外）の実施（表 12-14-36）
- ・建築基準法に基づく耐震性（耐震等級 1）の確保及び入居者に対する専門家による家具転倒防止対策相談窓口を一定期間設置
- ・建物の出入口部及び付属棟・地下工作物（電気室、防火水槽等）を設置する箇所に関して、地震発生時に想定される液状化に対して必要な対策（地盤改良、PC杭の設置等）の実施
- ・建物 2 階に飲料水等の災害時に利用する物資を格納した防災備蓄倉庫（西地区、東地区にそれぞれ 8.5 m²）を設置（防災備蓄倉庫の標準的な格納物資については資料編 資料 12-14-4 参照）
- ・非常用生活用水生成設備の設置
- ・入居者に配布する「防災の手引き」等により、各戸での備えを推奨（食料等の備蓄物資）
- ・電気関連設備の水防レベルとして周辺道路の最低地盤から+0.5mの高さを確保

表 12-14-36(1) 大阪府防災力強化マンション認定の基準及び実施項目

内 容		実施する項目	
建物の構造			
耐震性	いずれかに該当すること	(1) 性能表示における耐震等級のうち、構造躯体の倒壊等防止に係る等級 2 以上かつ構造躯体の損傷防止に係る等級 2 以上	
		(2) 性能表示における免震建築物	
		(3) 性能表示における耐震等級のうち、構造躯体の倒壊等防止に係る等級 1 以上かつ構造躯体の損傷防止に係る等級 1 以上で、当該マンションの住民に対し、専門家による家具転倒防止対策相談窓口を一定期間設置するもの	○
耐火性		建物は耐火建築物であり、延焼の恐れのある部分を有する場合、性能表示における耐火等級のうち、延焼の恐れのある部分（開口部）に係る等級 2 以上かつ延焼の恐れのある部分（開口部以外）に係る等級 4 以上であること。	○
建物内部の安全性			
家具転倒防止対策		(1) 家具転倒防止マニュアルを作成し住民へ配付すること。	○
		(2) 吊り戸棚等へ耐震ラッチを設置すること。	○
		(3) 居間等に面する冷蔵庫置き場に、冷蔵庫を背面で固定するための金具を取り付けられる下地を設置し、その旨を当該箇所に表示すること。	○
		(4) 「建物の構造」耐震性(3)の規定により、家具転倒防止対策相談窓口を一定期間設置すること。	○
玄関ドア枠		各住戸の玄関ドア枠は、地震時に変形してもドアの開放が可能なものとし、J I S（日本工業規格）における A 4 7 0 2 面内変形追随性の規定における D - 3 等級同等以上とすることし、あわせてドアガードも耐震性に配慮したものとする。	○
エレベーター		建物のエレベーターには、全て予備電源付き地震時管制運転装置を設置すること。	○
防災倉庫の設置		マンションの共用部に救出・救助資器材を備蓄するための防災倉庫を設置し、マンション住民等に防災倉庫であることを周知できるよう、室名札等による表示を行うこと。なお、共用部にある備品倉庫などの一般的な倉庫を防災倉庫として兼ねることができるものとする。	○
救出・救助資器材		マンションの共用部に設けた防災倉庫に救出・救助資器材を設置すること。ただし、救出・救助資器材の内容は、別表 1 に示すもの以上を 1 組とし、200 戸あたり 1 組を設置すること。	○

表 12-14-36(2) 大阪府防災力強化マンション認定の基準及び実施項目

内 容		実施する項目
災害に対する備え		
災害後 3日間の 生活維持を 図る備え	マンションの規模に関わらず、別表2イ欄に示す「飲料水の確保」を具備することとし、対策をロ欄から1以上選択すること。	○
	別表3に示すマンションの規模及び選択する目的の数に応じ、別表4のイ欄から目的を選択し、選択した目的に対応する対策を同表ロ欄から1以上選択し、具備すること。	○
津波避難ビル		
津波避難 ビルの指定	津波により浸水するおそれがある区域内のマンションについては、津波避難ビルの指定に関して市町と協議を行い、市町からその指定について要請があった場合は、津波避難ビルの指定を受けること。	
防災アクションプラン		
防 災 ア ク シ ョ ン プ ラ ン の 策 定	災害時の当該マンションの住民の生活維持を支援し、地域への貢献に寄与するため、マンションの防災上の特色や管理組合等が行う防災対策等について、以下の各号を記述した防災アクションプランを策定し、これを管理規約等に定めること。 (1) 計画の目標 (2) 計画の位置づけ (3) マンションの概要 (4) マンション周辺の防災関連情報 (5) マンションに備わる防災性能、防災設備、備品・備蓄物資一覧 (6) 災害に対する備え (7) 地域への貢献	○
	前項第6号災害に対する備えについては、以下の段階において、別表に定める防災上の目的ごとに対策を考慮し明記すること。 (1) 災害直後の安全確保のための備え (2) 災害後3日後の生活維持のための備え (3) ライフライン復旧までの生活支援のための備え (4) 日常の自主防災活動	○
	防災アクションプランには、補完するマニュアルやパンフレットを添付すること。	○
	防災アクションプランの内容は、認定基準に係る事項との整合性が図られていること。	○

注) 表中の基準は主に11階以上に住戸を有さない中低層建物に対応する認定基準である。
表中の別表については、資料編：資料12-14-5参照

(3) 予測結果

① 地震

本事業計画地において想定される地震震度は、上町断層帯によるものであり震度 6 強と想定されている。新耐震設計法（1981 年施行）以降に発生した震度 6 強クラスの地震時の建築物被害調査において、大きな被害が大幅に減少しているとの報告がある事から、計画建物において、建築基準法に基づき（耐震等級 1）耐震性を確保する事で倒壊防止が図られ、人的被害の発生が防止されると考えられる。

また、建物の出入口部及び付属棟・地下工作物（電気室、防火水槽等）を設置する箇所への液状化対策により、設備の被害防止を図る計画である。さらに、防災備蓄倉庫、非常用生活用水生成設備の設置、大阪府防災力強化マンション認定基準に対応した対策（津波避難ビルの指定以外）の実施に加え、食料等の備蓄物資については入居者に配布する「防災の手引き」等により、各戸での備えを推奨する計画である。

以上の対策により、地震災害時において、居住者は自宅での在宅避難生活が可能であり、周辺の避難所への影響はほとんどないと予測される。

② 水害

平成 9 年度（1997 年度）以降に発生した吹田市内の浸水被害のうち家屋に対する浸水被害の約 85%が床下浸水であり、また、事業計画地及び周辺地域での浸水被害は発生していない。浸水が 0.5m までの場合、住居部への浸水被害は発生せず、電気関連設備の水防レベル（周辺道路の最低地盤から +0.5m の高さ）の確保、防災備蓄倉庫の設置、入居者に配布する「防災の手引き」等により各戸での備えを推奨するなどの対策により、居住者の在宅避難生活が可能であり、浸水情報の発信時等、一時的な避難所利用の可能性はあるものの、周辺の避難所への影響はほとんどないと予測される。

また、本事業計画地の最大浸水想定は神崎川等の河川によるものであり、浸水した場合に想定される水深は 0.5m～3m、浸水継続時間の最大想定は 336 時間である。なお、事業計画地及び周辺地域は、家屋倒壊等氾濫想定区域（家屋の流失・倒壊をもたらすような洪水の氾濫流が発生するおそれがある範囲）に含まれていないことから、建物の倒壊等の可能性はないと考えられる。

洪水時の最大浸水想定である 3m の浸水が発生した場合、集合住宅 1 階部の浸水が予測される。洪水等の可能性については事前に情報発信されることから、浸水被害発生前に浸水被害想定区域外の避難所等への避難を判断することが可能であり、入居者に配布する「防災の手引き」等により災害時の行動指針や区域外の避難所の位置等を周知する。また、本計画建物は 10 階であり、緊急時や避難ができない場合には、上階への一時的な避難が可能であることから、人的被害の発生が防止できる。

浸水被害発生後、1 階住居部への浸水により 1 階住居計 44 戸（西地区 27 戸、東地区 17 戸）での在宅避難生活は困難になると考えられる。2 階以上の居住者については、電気関連設備が復旧までの期間、電力が利用不可となるものの、防災備蓄倉庫を 2 階に設置すること、「防災の手引き」等により在宅避難生活に関する情報を周知することなどにより、自宅での在宅避難が可能であると考えられる。

一方、浸水継続時間の最大想定は 336 時間であること、電力が利用不可となる期間があることから、高齢者など居住者の条件により、1 階住居 44 戸以外の居住者が避難所を利用する可能性もある。吹田市全域の避難所のうち、洪水・高潮・内水のいずれ

の浸水被害においても被害想定地域外となる避難所の収容人数は 63,152 人で、吹田市域の河川による氾濫時要避難人口の推計は、25,711 人（令和 4 年 3 月）であることから、事業地居住者（想定居住者数 1,875 人）の避難所利用は十分可能であると予測される。なお、居住者に対しては、「防災の手引き」等により在宅避難生活に関する情報及び洪水等による浸水被害のない区域の避難場所などの周知を図ることとする。

(4) 評価

① 評価目標

防災・安全についての評価目標は、「想定される自然災害発生時に主要構造物及び住民等に著しい被害が発生しないこと。」、「被災時に住民等の避難及び救助等の応急対応が円滑に実施できること。」、「被災後に事業計画地の住民又は周辺地域の住民等の在宅避難生活の継続を可能とすること又は補助すること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の安全に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

想定される地震災害に対しては、計画建物は、建築基準法に基づき耐震性（耐震等級1）を確保する事で倒壊防止が図れるとともに、建物の出入口部及び付属棟・地下工作物（電気室、防火水槽等）を設置する箇所に関しては液状化対策を講じ、建物2階に防災備蓄倉庫、敷地内に非常用生活用水生成設備の設置、その他大阪府防災力強化マンション認定基準に対応した対策（津波避難ビルの指定以外）の実施に加え、食料等の備蓄物資については入居者に配布する「防災の手引き」等により、各戸での備えを推奨する計画であることから、居住者の在宅避難生活は可能であり、周辺の避難所への影響はほとんどないと予測された。

想定される水害被害に対しては、浸水が0.5mまでの場合、住居部への浸水被害は発生せず、電気関連設備の水防レベル（周辺道路の最低地盤から+0.5mの高さ）の確保、防災備蓄倉庫の設置、入居者に配布する「防災の手引き」等により各戸での備えを推奨するなどの対策により、居住者の在宅避難生活が可能であり、浸水情報の発信時等、一時的な避難所利用の可能性はあるものの、周辺の避難所への影響はほとんどないと予測された。

最大浸水被害発生時には、洪水等の可能性について事前に情報発信されることから、浸水被害発生前に浸水被害想定区域外の避難所等への避難を判断することが可能である。また、緊急時や避難ができない場合には、上階への一時的な避難が可能であることから、人的被害の発生が防止できる。浸水被害発生後、住居部に浸水被害のない2階以上の居住者については、建物2階に飲料水等の災害時に利用する物資を格納した防災備蓄倉庫を設置すること、入居者に配布する「防災の手引き」等により、各戸での備えを推奨する計画であることなどにより、自宅での在宅避難が可能であると考えられる。一方、1階住居部及び2階以上の一部居住者の在宅避難生活は困難になる可能性が想定され、避難所の利用が必要となるが、吹田市における浸水想定区域外の避難所収容人数から想定すると事業地居住者が区域外の避難所を利用することは十分可能であると予測された。

また、本事業では、以下の取組を実施することにより、災害時の住民への被害をできる限り軽減する計画である。

- ・入居時に「防災の手引き」を配布し、災害時の行動指針等を周知する。
- ・入居者の防災に関わる吹田市の情報の入手方法を周知する。
- ・入居者に対して、洪水、高潮被害のない区域の避難場所を周知する。

さらに、集合住宅屋上に設置する太陽光発電による電力を災害時に利用するなどの対応を検討中である。

以上のことから、想定される自然災害発生時に主要構造物及び住民等に著しい被害が発生しないこと、被災時に住民等の避難及び救助等の応急対応が円滑に実施できること、被災後に事業計画地の住民又は周辺地域の住民等の在宅避難生活の継続を可能とすること又は補助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。

12.15 コミュニティ

12.15 コミュニティ

12.15.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺におけるコミュニティ施設等の状況を把握するため、既存資料調査を実施した。

調査内容は表 12-15-1 に示すとおりである。

表 12-15-1 調査内容

調査対象項目	調査対象範囲・地点	調査対象期間	調査方法
コミュニティ施設の状況	事業計画地周辺	適宜	既存資料調査及び 現地踏査

(2) 調査結果

事業計画地周辺のコミュニティ施設は、表 12-15-2 に、それぞれの施設への交通手段は表 12-15-3 に示すとおりである。

表 12-15-2 コミュニティ施設

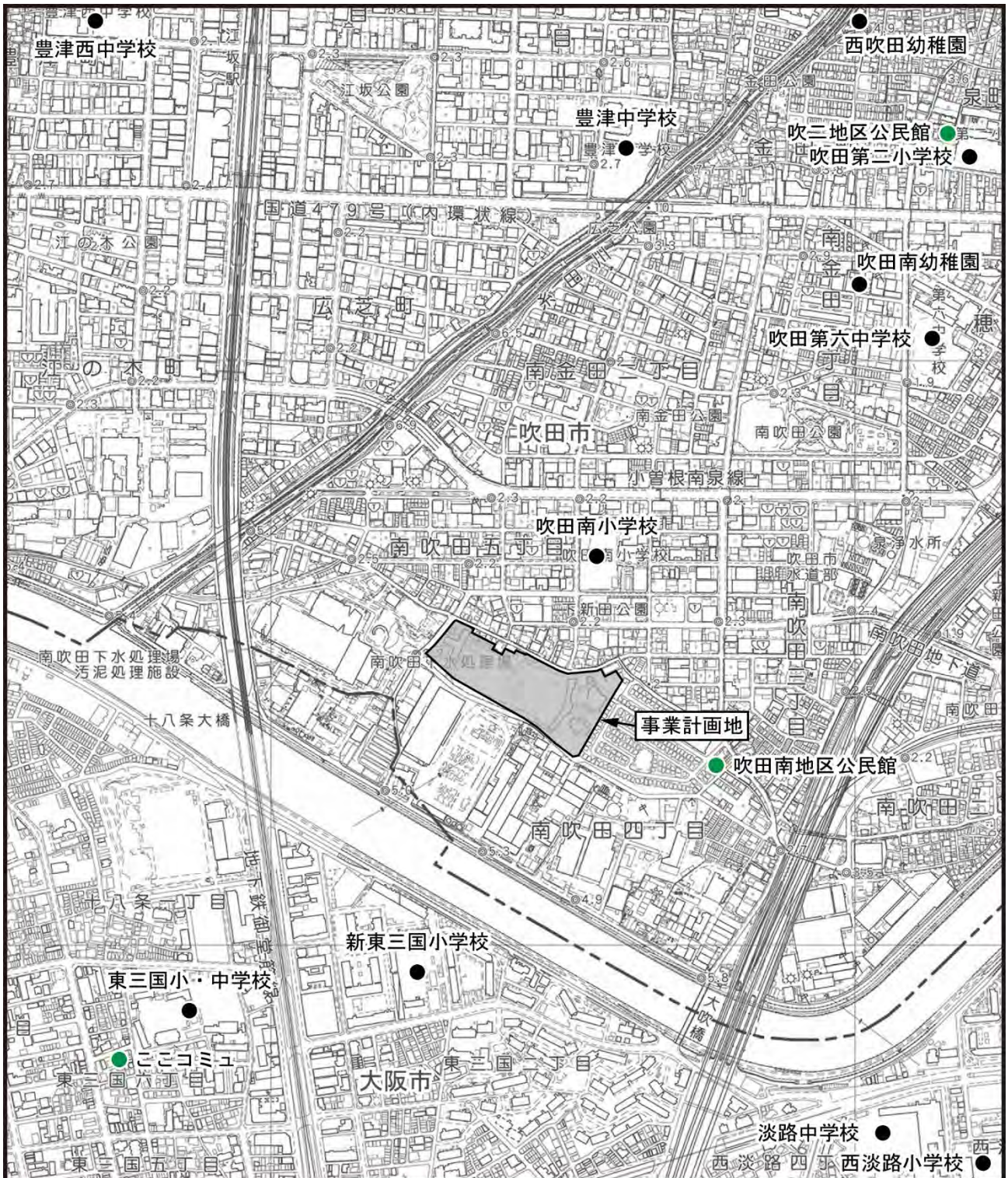
コミュニティ施設 (学校、集会場等)		西吹田幼稚園
		吹田南幼稚園
		吹田第二小学校
		吹田南小学校
		東三国小学校
		新東三国小学校
		西淡路小学校
		豊津西中学校
		豊津中学校
		第六中学校
		東三国中学校
		淡路中学校
		吹二地区公民館
		吹田南地区公民館
		ここコミュ
公園	(吹田市)	江の木公園
		江坂公園
		広芝公園
		金田公園
		南金田公園
		南吹田公園
		下新田公園
		上新田公園
		五反島公園
		神崎新田公園
		(大阪市)
	新駅 8 号公園	
	十八条東公園	
	市営住宅公園	
	東三国東公園	

表 12-15-3(1) 施設への交通手段

施設の名称	経路・交通手段・最寄り駅
西吹田幼稚園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から15分 阪急千里線：豊津駅から6分
吹田南幼稚園	阪急千里線：豊津駅から13分 おおさか東線：南吹田駅から14分
吹田第二小学校	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から17分 阪急千里線：豊津駅から10分
吹田南小学校	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から14分 おおさか東線：南吹田駅から13分
東三国小学校	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から7分 おおさか東線：東淀川駅から16分
新東三国小学校	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から6分 おおさか東線：東淀川駅から10分
西淡路小学校	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から19分 おおさか東線：東淀川駅から10分、南吹田駅から14分
豊津西中学校	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から3分
豊津中学校	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から9分 阪急千里線：豊津駅から11分
第六中学校	阪急千里線：豊津駅から12分 おおさか東線：南吹田駅から13分
東三国中学校	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から4分 おおさか東線：東淀川駅から14分
淡路中学校	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から16分 おおさか東線：東淀川駅から9分、南吹田駅から13分
江の木公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から3分
江坂公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から1分
広芝公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から6分 阪急千里線：豊津駅から13分
金田公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から13分 阪急千里線：豊津駅から8分
南金田公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から12分 阪急千里線：豊津駅から18分 おおさか東線：南吹田駅から18分
南吹田公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から14分 おおさか東線：南吹田駅から10分

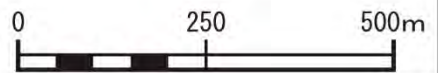
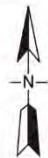
表 12-15-3(2) 施設への交通手段

施設の名称	経路・交通手段・最寄り駅
下新田公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から17分 おおさか東線：南吹田駅から12分
上新田公園	おおさか東線：南吹田駅から1分
五反島公園	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から11分 おおさか東線：南吹田駅から15分
神崎新田公園	おおさか東線：南吹田駅から10分
新駅8号公園	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から10分 おおさか東線：東淀川駅から19分
十八条東公園	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から7分 おおさか東線：東淀川駅から16分
市営住宅公園	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から7分 おおさか東線：東淀川駅から10分
東三国東公園	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から2分 おおさか東線：東淀川駅から8分
吹二地区公民館	大阪市営地下鉄御堂筋線/北大阪急行電鉄：江坂駅から16分 阪急千里線：豊津駅から9分
吹田南地区公民館	おおさか東線：南吹田駅から9分
ここコミュ	大阪市営地下鉄御堂筋線：東三国駅から7分 おおさか東線：東淀川駅から17分



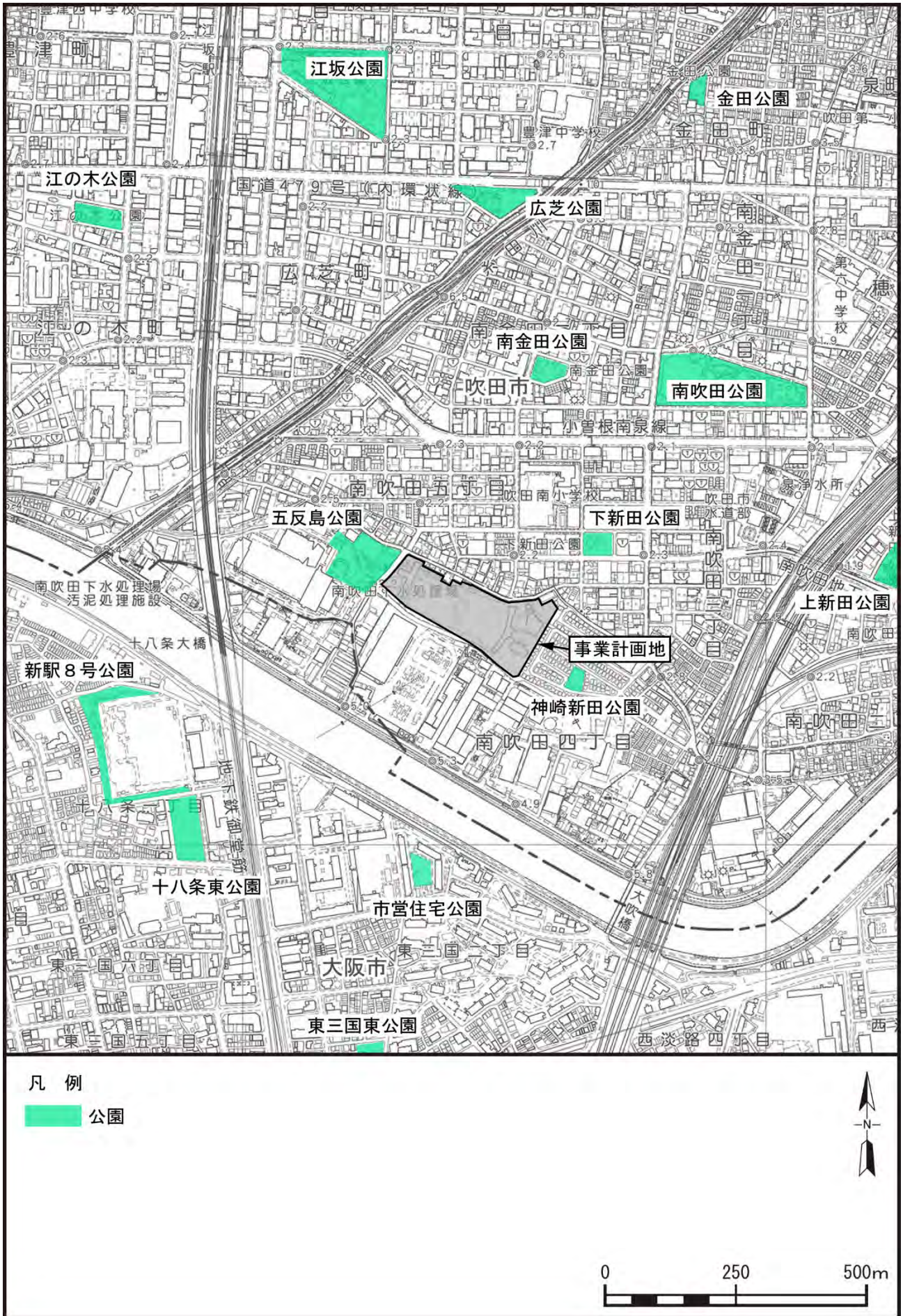
凡 例

- 公民館等
- 学校



出典：〔「コミュニティ施設」(吹田市ホームページ、令和5年7月)〕をもとに作成

図 12-15-1(1) コミュニティ施設の分布状況
12-15-5



出典：〔「コミュニティ施設」(吹田市ホームページ、令和5年7月)〕をもとに作成
 図 12-15-1(2) コミュニティ施設の分布状況

また、事業計画地周辺の義務教育施設及びその校区は表 12-15-4 及び図 12-15-2 に示すとおりである。

事業計画地は、吹田南小学校区及び吹田第六中学校区に属している。

吹田南小学校区及び吹田第六中学校における児童・生徒数の平成 29 年から令和 4 年の推移状況は表 12-15-5 に示すとおりである。吹田第六中学校の生徒数は横ばいであるが、吹田南小学校の児童数は増加傾向である。

表 12-15-4 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	新東三国小学校	東三国 2～3 丁目
	東三国小学校	十八条 1 丁目、東三国 5～6 丁目
	吹田南小学校	南金田、南吹田、穂波町
	吹田第二小学校	泉町、金田町、出口町 1～17 番、西の庄町
	西淡路小学校	淡路 1～5 丁目、西淡路 1～6 丁目
中学校	豊津西中学校	江坂 2～4 丁目、江の木町、豊津町、芳野町
	東三国中学校	十八条 1 丁目、東三国 2～3、5～6 丁目
	豊津中学校	江坂 1 丁目、千里山東 3 丁目のうち 9～11 番以外、垂水町、出口町のうち 1～17 番以外、広芝町、山手町 1～2 丁目、山手町 3 丁目 3～11 番以外
	吹田第六中学校	泉町、金田町、出口町 1～17 番、西の庄町、穂波町、南金田、南吹田
	淡路中学校	淡路 1～5 丁目、西淡路 1～6 丁目

出典：「吹田市立小学校・中学校通学区域表」（吹田市ホームページ、令和 5 年 7 月閲覧）

表 12-15-5 児童数・生徒数の推移

吹田南小学校

項目 年度	学級 数	児童数（人）						
		合計	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生
平成 29 年度	27	786	141	129	139	109	109	116
平成 30 年度	29	806	140	140	129	140	108	109
令和元年度	31	842	157	137	136	121	137	107
令和 2 年度	34	902	166	156	137	138	122	139
令和 3 年度	35	903	156	158	148	138	131	119
令和 4 年度	35	925	144	147	157	146	136	129

吹田第六中学校

項目 年度	学級 数	生徒数（人）			
		合計	1 年生	2 年生	3 年生
平成 29 年度	18	526	168	152	188
平成 30 年度	18	490	148	169	155
令和元年度	18	493	157	147	169
令和 2 年度	17	470	138	158	148
令和 3 年度	18	511	184	139	157
令和 4 年度	20	532	177	183	138

出典：「吹田市統計書 平成 29 年版～令和 4 年版」（吹田市）

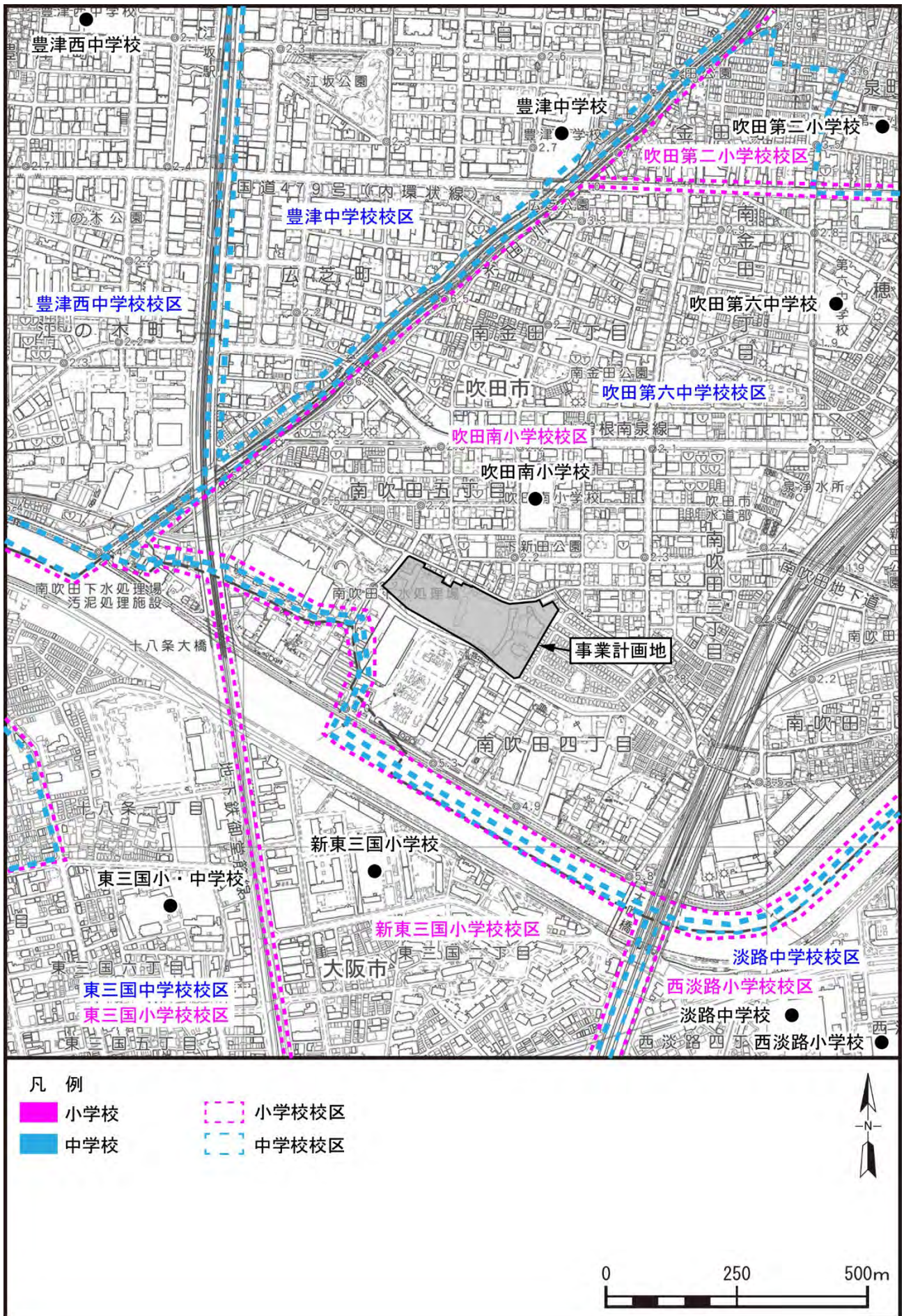
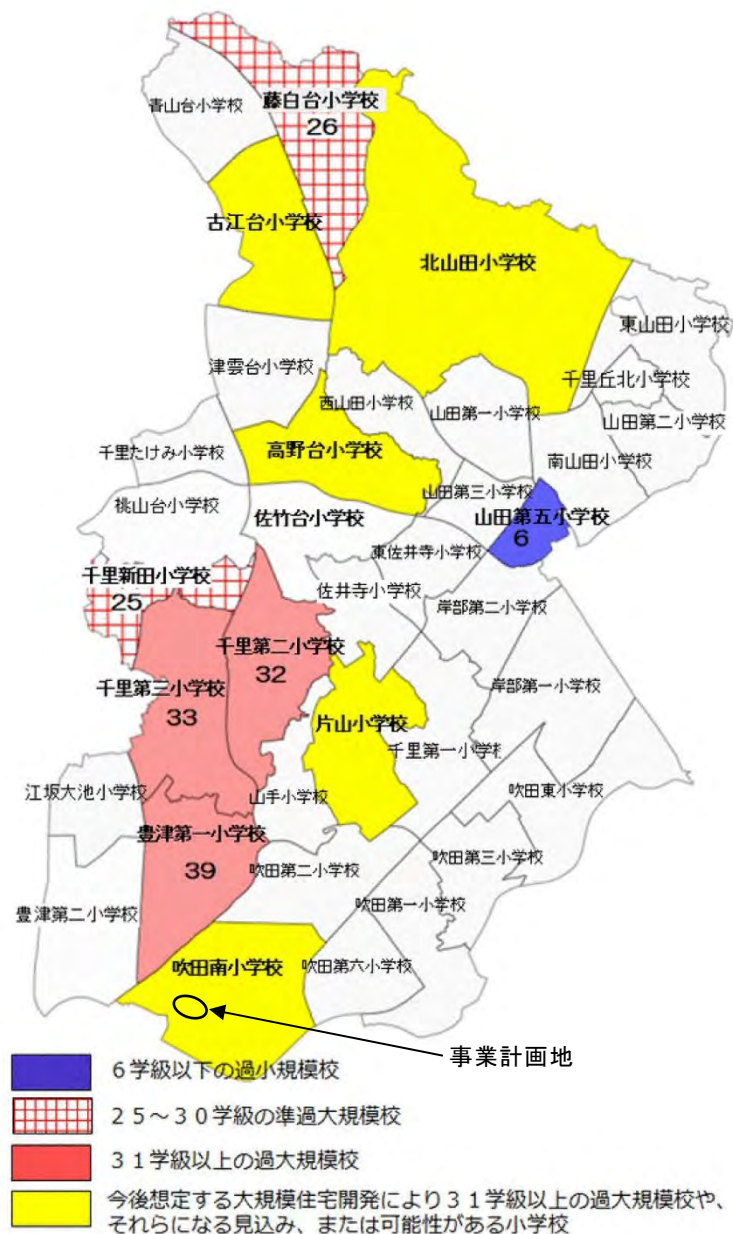


図 12-15-2 事業計画地周辺の公立小中学校区の状況

吹田市では、令和 5 年（2023 年）9 月 6 日に児童数推計に基づいた令和 11 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 12-15-3 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吹田南小学校は、「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、または可能性のある小学校」に区分されている。



出典：「令和 11 年度（2029 年度）小学校別学校規模」
 （吹田市ホームページ、令和 5 年 9 月 6 日）

図 12-15-3 令和 11 年度（2029 年度）小学校別学校規模

12.15. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における工事の実施による影響について、事業計画等をもとに定性的に予測した。

予測内容は表 12-15-6 に示すとおりである。

表 12-15-6 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
工事の実施によるコミュニティ施設への影響	事業計画地周辺	工事中	事業計画等をもとに定性的に予測。

(2) 予測結果

事業計画地は、既に更地になっており、一般の方の立ち入りはできない状況となっている。工事中は、工事区域の周囲にフェンス等を設置するとともに車両出入口には、必要に応じて警備員を配置し、周辺通行の安全確保に努める。

また、事業計画地及び周辺において、大気汚染、騒音、振動、交通混雑、交通安全の各環境要素について工事用車両の通行による影響を予測・評価し、評価目標を満足すると評価された。

よって、工事の実施が事業計画地周辺の周辺地域の交通の状況並びに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される。

(3) 評価

① 評価目標

コミュニティについての評価目標は、「周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。」及び「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さないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺のコミュニティに及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 評価結果

工事中は、工事区域の周囲にフェンス等を設置するとともに、車両出入口には必要に応じて警備員を配置し、周辺通行の安全確保に努めること及び事業計画地及び周辺において、大気汚染、騒音、振動、交通混雑、交通安全の各環境要素について工事用車両の通行による影響を予測・評価し、評価目標を満足すると評価されたことにより、工事の実施が事業計画地周辺の周辺地域の交通の状況並びに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された。

また、以下の取組を実施することにより、工事の実施による周辺環境への影響をできる限り軽減する計画である。

- ・工事関連車両の走行ルートや時間帯は、生コン車等工程上連続運行が避けられない車両以外について、一般車両の車両集中時間、通学時間帯をできる限り避けて設定する。
- ・歩行者等の安全を考慮し、工事車両出入口前に誘導員を配置する。
- ・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する。
- ・作業従事者の通勤、現場監理等には、徒歩、二輪車、公共交通機関の利用、相乗り等を奨励し、工事関連の車両台数を抑制する。

以上のことから、周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能に著しい支障をきたさないよう努めることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.15. 3 供用に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

本事業における供用による影響について、事業計画等をもとに定性的に予測した。予測内容は表 12-15-7 に示すとおりである。

表 12-15-7 予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
人口の増加によるコミュニティ施設への影響	事業計画地周辺	供用後	事業計画等による人口増加量から周辺施設への影響を予測。

(2) 予測結果

本事業により発生する児童・生徒の増加人数を計画戸数に児童・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 12-15-8 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 0.21 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 12-15-9 に示すとおり、児童数が 133 人、生徒数が 63 人と予測される。吹田南小学校は、近年児童数が増加傾向にあること、及び、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該当することから、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、吹田市教育委員会と対応策などについて協議を行う計画である。

表 12-15-8 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	3697	—
		7 歳	3547	—
		8 歳	3718	—
		9 歳	3618	—
		10 歳	3517	—
		11 歳	3604	—
		12 歳	—	3440
		13 歳	—	3409
		14 歳	—	3474
	合計	21701	10323	
②	吹田市の総世帯数	179,962		
③	世帯人員 2 以上の世帯数比率	0.58		
④	世帯人員 2 以上の世帯数	104,806		
⑤=①/④	児童・生徒の発生率	0.21	0.10	

注) 学齢人口：令和 2 年（2020 年）9 月 30 日現在
 総世帯数：令和 2 年（2020 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）
 世帯人員 2 人以上の世帯数（10,3013 世帯）／総世帯数（168,363 世帯）=0.61

出典：「吹田市統計書 令和 2 年版（2020 年）」（令和 5 年（2023 年）7 月）

表 12-15-9 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	632 戸	0.21	133	6	22 人
生徒数		0.10	63	3	21 人

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される。

よって、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される。

(3) 評価

① 評価目標

コミュニティについての評価目標は、「周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。」及び「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さないよう努めること。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺のコミュニティに及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 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、吹田市教育委員会と対応策などについて協議を行う計画である。

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される。

よって、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された。

以上のことから、周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと、コミュニティ施設及びコミュニティ施設が持つ機能に著しい支障をきたさないよう努めることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.16 交通混雜

12.16 交通混雑

12.16. 1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における交通量の状況を把握するため、計画地周辺の交通現況調査を実施した。調査内容は表 12-16-1 に、調査地点の位置は図 12-16-1 に示すとおりである。

表 12-16-1 調査内容

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
交通量 歩行者及び自転車通行量 時間交通量 (方向別、3車種分類)	事業計画地周辺 : 3交差点	(平日) ・2023年 6月7日(水)13時~8日 (木)13時	ハンドカウンター による目視計測
信号現示		(休日) ・2023年 6月4日(日) :0~24時	ストップウォッチ による計測

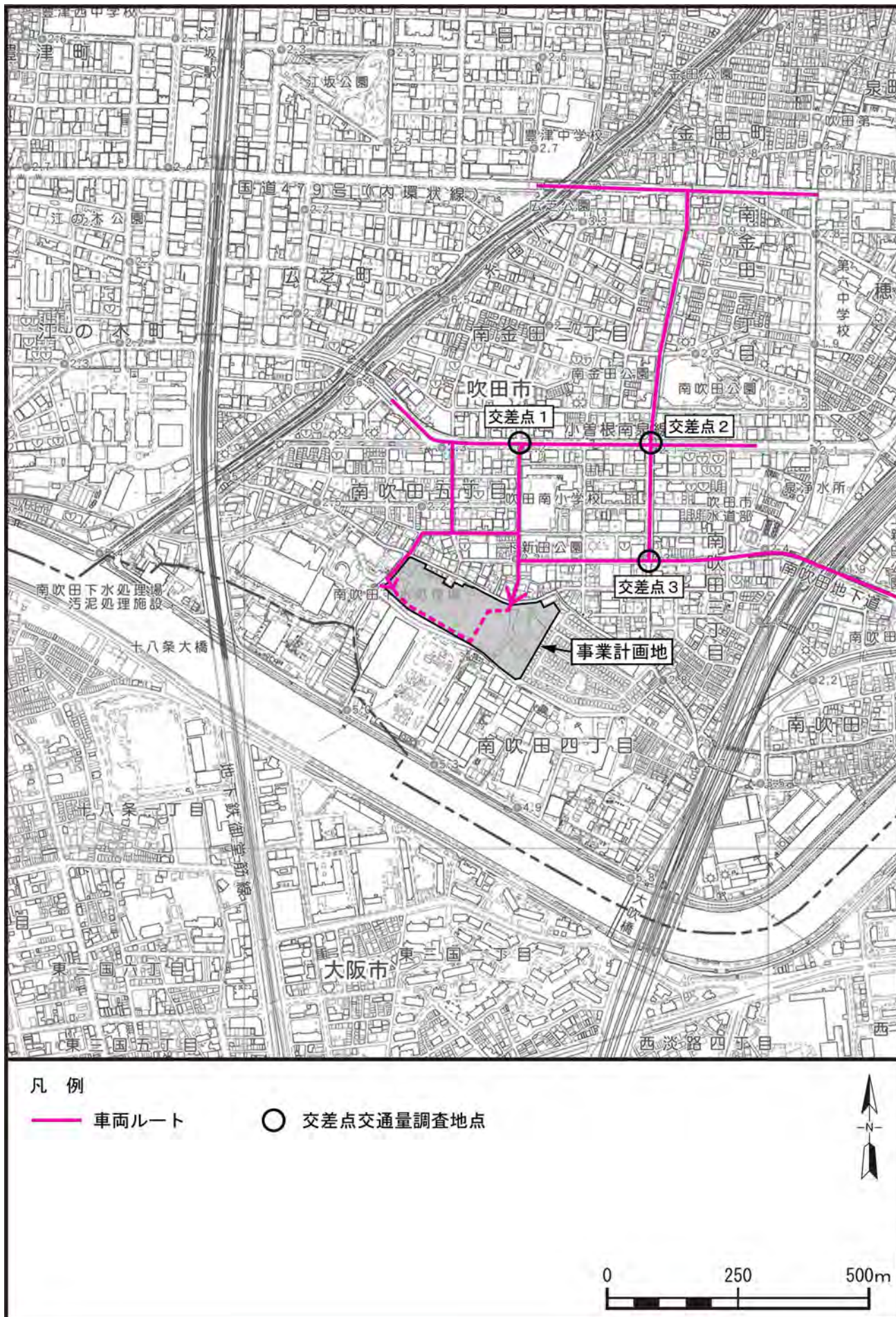


図 12-16-1 現地調査地点（交通）

(2) 調査結果

① 日常生活圏等の状況

a. 公共施設の位置、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及び種類等は、9-16 頁（図 9-5）に示すとおりである。周辺に吹田南小学校などがあり、地域住民に利用されている。

b. 公共交通機関の状況

事業計画地周辺における公共交通機関としては、Osaka Metro御堂筋線、JRおおさか東線がある。

事業計画地最寄り駅は、Osaka Metro御堂筋線「江坂駅」及びJRおおさか東線「南吹田駅」となり、いずれも徒歩で 15 分程度の距離にある。

事業計画地周辺の路線バスの停留所は、「南吹田三丁目」（阪急バス）である。

② 道路の状況

事業計画地における主要な道路網は、9-11 頁（図 9-3）に示すとおりである。

事業計画地周辺の道路としては、事業計画地の西側を南北に一般国道 423 号線（新御堂筋）が通り、北側には、東西に一般国道 479 号線が通っている。

a. 交差点交通量（自動車）

交差点交通量の調査結果は、表 12-16-2 に示すとおりである。各交差点について、平日・休日の交通量を調査した。

24 時間の交差点交通量は、平日、休日とも交差点 1 が最大であり、平日で 16,941 台、休日で 10,741 台であった。ピーク時交通量も平日、休日とも交差点 1 が最大であり、平日で 17 時台 1,232 台、休日で 17 時台 817 台であった（資料編：資料 12-16-1 参照）。

b. 歩行者、自転車通行量調査

交差点交通量の調査結果は、表 12-16-3 に示すとおりである。

交差点交通量の歩行者・自転車は、平日、休日とも交差点 1 が最大であり、平日で 4,918 人・台、休日で 3,481 人・台であった。ピーク時交通量は平日で交通 2 が最大であり 17 時台で 574 人・台/時、休日で交通 1 が最大であり 12 時台 374 人・台/時であった（資料編：資料 12-16-2 参照）。

表 12-16-2 交差点交通量調査結果（自動車）

調査地点	平休	24時間交通量(台)					ピーク時交通量(台/時)	ピーク時間
		大型車	小型車	自動車類計	大型車混入率(%)	二輪車		
交差点1	平日	1,957	14,966	16,941	11.7	1,373	1,232	17時台
	休日	477	10,264	10,741	4.4	988	817	17時台
交差点2	平日	1,897	14,016	15,913	11.9	1,395	1,142	17時台
	休日	481	9,900	10,381	4.6	1,011	781	10時台
交差点3	平日	809	5,828	6,637	12.2	724	502	15時台
	休日	142	3,385	3,527	4.0	483	299	17時台

表 12-16-3 歩行者・自転車通行量調査結果

調査地点	平休	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
交差点1	平日	2,438	2,480	4,918	349	220	569	8時台
	休日	1,746	1,735	3,481	151	223	374	12時台
交差点2	平日	1,746	2,595	4,341	202	372	574	17時台
	休日	974	1,619	2,593	100	154	254	16時台
交差点3	平日	1,615	1,882	3,497	237	202	439	8時台
	休日	921	1,350	2,271	92	129	221	10時台

12.16. 2 工事の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

工事に伴う影響として、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を予測した。予測内容は、表 12-16-4 に示すとおりである。

表 12-16-4 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事用車両の走行による影響 ・交差点需要率等	工事用車両	工事用車両主要走行ルート沿道 ：2交差点	工事最盛期	現況調査結果と工事計画等から交差点需要率等を予測する。

(2) 予測方法

① 予測手順

現況調査結果より対象交差点の現状の交差点需要率を計算し、さらに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計算した。

② 予測条件

工事用車両時間配分は、表 12-16-5 に示すとおり設定した。なお、予測では工事計画に基づき、工事最盛期における使用予定車両台数を工事用車両とした。

予測対象時間帯は、工事用車両台数に現況調査結果を加えた工事中交通量がピークとなる時間帯とした。また、工事用車両の方面比率は、未定のため各方面から各々6割の台数が入出場するものとした。各交差点における交差点交通量算出結果は、図 12-16-2 に示すとおりである。

表 12-16-5 工事最盛期における工事用車両時間配分

単位：台

時間帯	入場			出場			合計		
	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計
6:00～7:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7:00～8:00	10	50	60	5	0	5	15	50	65
8:00～9:00	40	12	52	20	2	22	60	14	74
9:00～10:00	50	3	53	40	2	42	90	5	95
10:00～11:00	50	2	52	50	2	52	100	4	104
11:00～12:00	50	2	52	50	2	52	100	4	104
12:00～13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00～14:00	50	0	50	50	2	52	100	2	102
14:00～15:00	50	0	50	50	3	53	100	3	103
15:00～16:00	50	0	50	50	3	53	100	3	103
16:00～17:00	30	0	30	40	3	43	70	3	73
17:00～18:00	11	0	11	25	45	70	36	45	81
18:00～19:00	0	0	0	6	3	9	6	3	9
19:00～20:00	0	0	0	5	2	7	5	2	7
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	391	69	460	391	69	460	782	138	920

交差点 1 (17 時台)

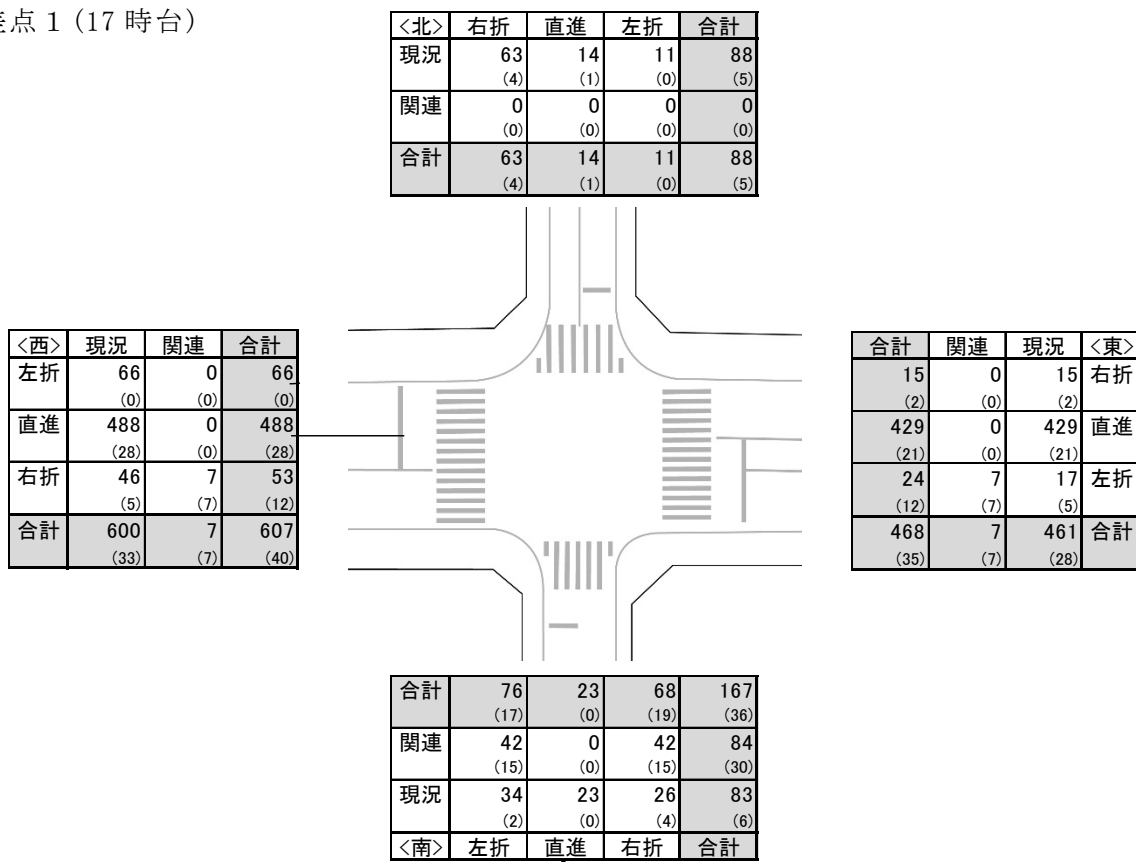


図 12-16-2(1) 各予測地点における交差点予測交通量

交差点 2 (17 時台)

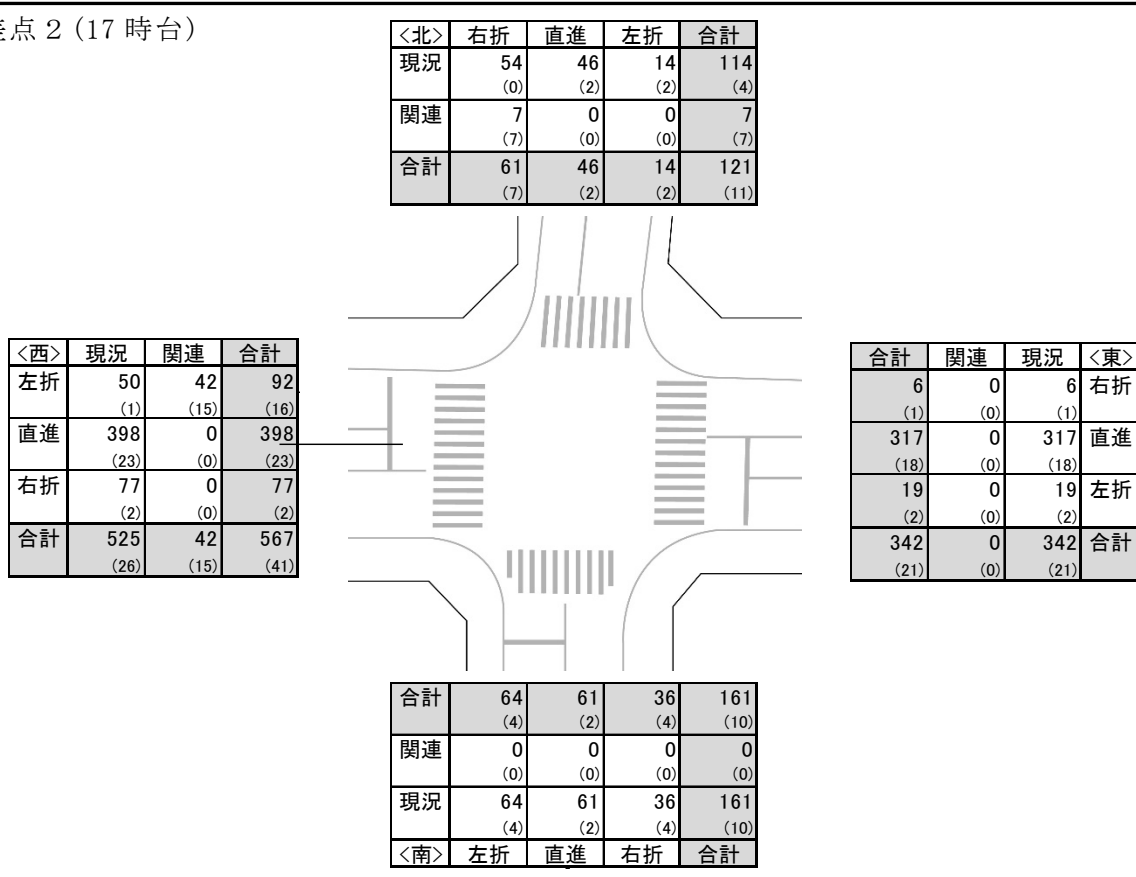


図 12-16-2(2) 各予測地点における交差点予測交通量

(3) 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を行った結果は、表 12-16-6 に示すとおりである。

工事中については、全ての予測地点において、工事用車両の交通量の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で交差点 1 の 17 時台の 0.416 と 0.9 を下回っており、交通処理上問題ないと予測される。

表 12-16-6 交差点解析結果

予測地点	予測対象時間	交差点需要率	
		現 状	工事中
交差点 1	17 時台	0.351	0.416
交差点 2	17 時台	0.335	0.368

(4) 評価

① 評価目標

交通混雑の評価に当たっての評価目標は、「周辺地域の交通の状況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。

② 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、全ての予測地点において、工事用車両の交通量の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で交差点1の17時台の0.416と0.9を下回っており、交通処理上問題ないと予測された。

また、以下の取組を実施することにより、工事中の周辺の交通への影響を軽減する計画である。

- ・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。
- ・工事用車両の走行時間帯はラッシュ時など混雑する時間帯をできる限り避ける。
- ・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無いよう計画する。

以上のことから、本事業の実施が周辺地域の交通の状況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。

12.16. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価

(1) 予測内容

供用に伴う影響として、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を予測した。予測内容は、表 12-16-7 に示すとおりである。

表 12-16-7 予測内容

予測項目	対象発生源	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
施設関連車両による影響 ・交差点需要率	施設関連車両	施設関連車両主要走行ルート沿道 ：3 交差点	供用後	現況調査結果と事業計画等から交差点需要率等を予測する。

(2) 予測方法

① 予測手順

予測フローは、図 12-16-3 に示すとおりである。

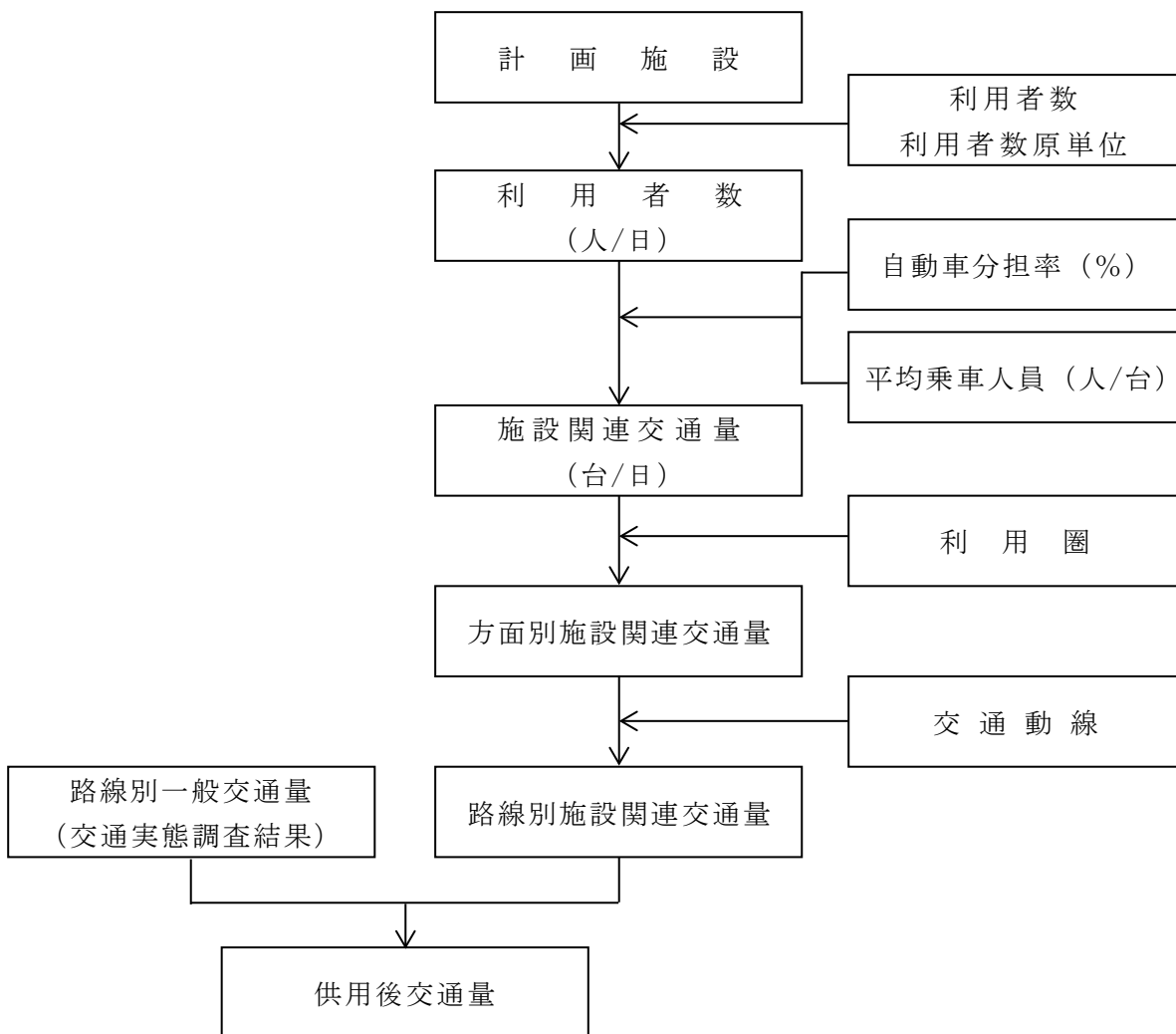


図 12-16-3 交通量予測フロー

② 予測条件

予測における基本的な考え方は以下のとおりである。

【 施設供用後交通予測の考え方 】

○住宅関連交通量（自動車）

- ・計画住戸数から大規模開発地区関連交通計画マニュアル（以下マニュアル）に基づき発生集中量を算出し、自動車発生量は平成 22 年パーソントリップ調査データ（以下 P T データ）に基づき代表交通手段が自動車の発生量を算出した。ピーク率及び平均乗車人員についてはマニュアルに基づき算出した。（資料編：資料 2-16-3 参照）

○住宅関連交通量（鉄道利用）

- ・自動車による駅への送迎、パーク & ライド等鉄道利用者についてマニュアルに基づき発生集中量を算出し、自動車発生量は P T データに基づき代表交通手段が鉄道の発生量を算出した。ピーク率についてはマニュアルに基づき算出した。（資料編 2-16-3 参照）

○店舗関連交通量

- ・計画店舗面積から「大規模小売店舗を設置するものが配慮すべき事項に関する指針」（以下大店立地法指針）に基づき来店交通量を算出した。（資料編 12-16-3 参照）

a. 施設関連交通量

各施設からの関連交通量を諸条件より算出した結果は、表 12-16-8 に示すとおりである。

表 12-16-8 施設関連交通量推計結果

項目		推計結果	備考	
住宅	計画戸数	625 戸	西地区 371 戸、東地区 254 戸	
	発生集中量		4,375 人TE/日 大規模開発地区関連交通計画マニュアル（平成 19 年 3 月）より、住宅の発生集中原単位：7.0 人TE/戸	
	自動車発生量 （自動車）	平日	265 台/日 （西地区 157 台/日、東地区 108 台/日）	平成 22 年パーソントリップ調査より、当該地域を含む吹田市南部の自宅、住宅・寮を発着する自動車分担率：16.9%（平日）、38.9%（休日）、同自動車交通の平均乗車人数：1.4 人/台
		休日	608 台/日 （西地区 361 台/日、東地区 247 台/日）	
	自動車発生量 （鉄道利用）	平日	17 台/日 （西地区 10 台/日、東地区 7 台/日）	平成 22 年パーソントリップ調査より、当該地域を含む吹田市南部の自宅、住宅・寮を発着する鉄道分担率：28.2%（平日）、16.2%（休日）及び駅端末自動車分担率：2.6%（平日）、5.1%（休日）、平均乗車人数は 1.0 人/台
		休日	18 台/日 （西地区 11 台/日、東地区 7 台/日）	
店舗	店舗来客人数		251 人/日 店舗面積：0.23 千㎡、日来店客数原単位：1,093 人/千㎡	
	自動車発生量	平日	50 台/日	自動車分担率：70%、平均乗車人数：2.0 人/台、平休率：1.75（休日/平日）
		休日	88 台/日	
合計	自動車発生量	平日	332 台/日	
		休日	714 台/日	

b. 方面別交通量

各施設からの関連交通量の方面別への振り分け方は以下のとおりである。なお各ブロック等詳細な振り分け結果は、資料編（資料 12-16-4）に示すとおりである。

【 方面構成の考え方 】

○住宅関連交通量

- ・ P Tデータより、事業計画地を含む吹田市南部への自宅、住宅・寮の発着トリップ数より相手先ゾーンを設定し、各ゾーンとの経路よりルートを設定し、各トリップ数より方面構成比を算出した。

○店舗関連交通量

- ・ 商圈を 1km と設定し、その圏内からのルートを設定し、メッシュ世帯数データより方面構成比を算出した。

c. 施設供用後交差点交通量

動線別施設関連交通量を現況の一般交通量に加えることにより施設供用後の交差点交通量を算出すると、平日は図 12-16-4(1)～(3)、休日は図 12-16-5(1)～(3)のとおりとなる。

供用後交差点交通量推計の考え方は、P Tデータ等から得られた時間別関連交通量に一般車両の時間別交通量を加えた。

なお、図に示しているピーク時間は合計交通量のものである。

交差点 1 (17 時台)

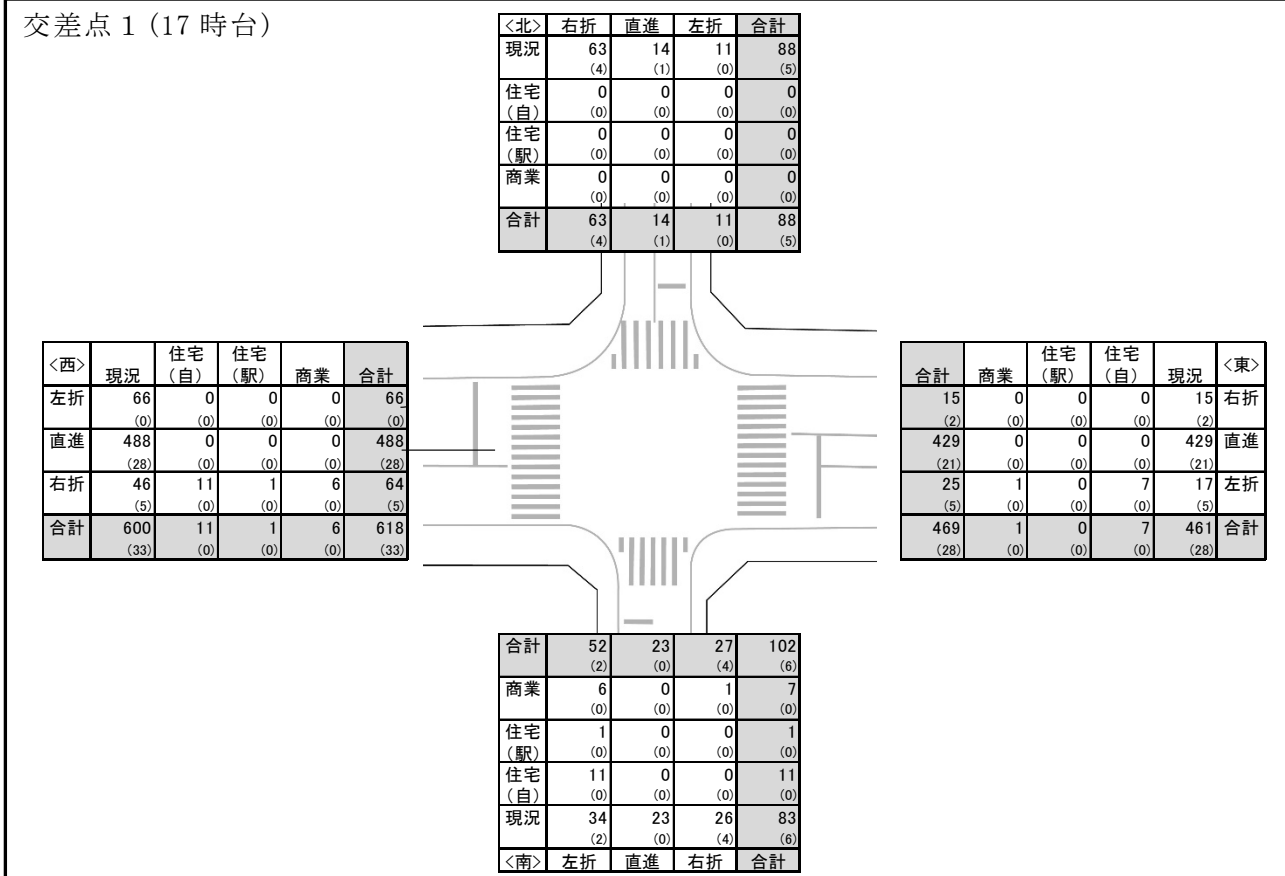


図 12-16-4(1) 各予測地点における交差点予測交通量 (平日)

交差点 2 (17 時台)

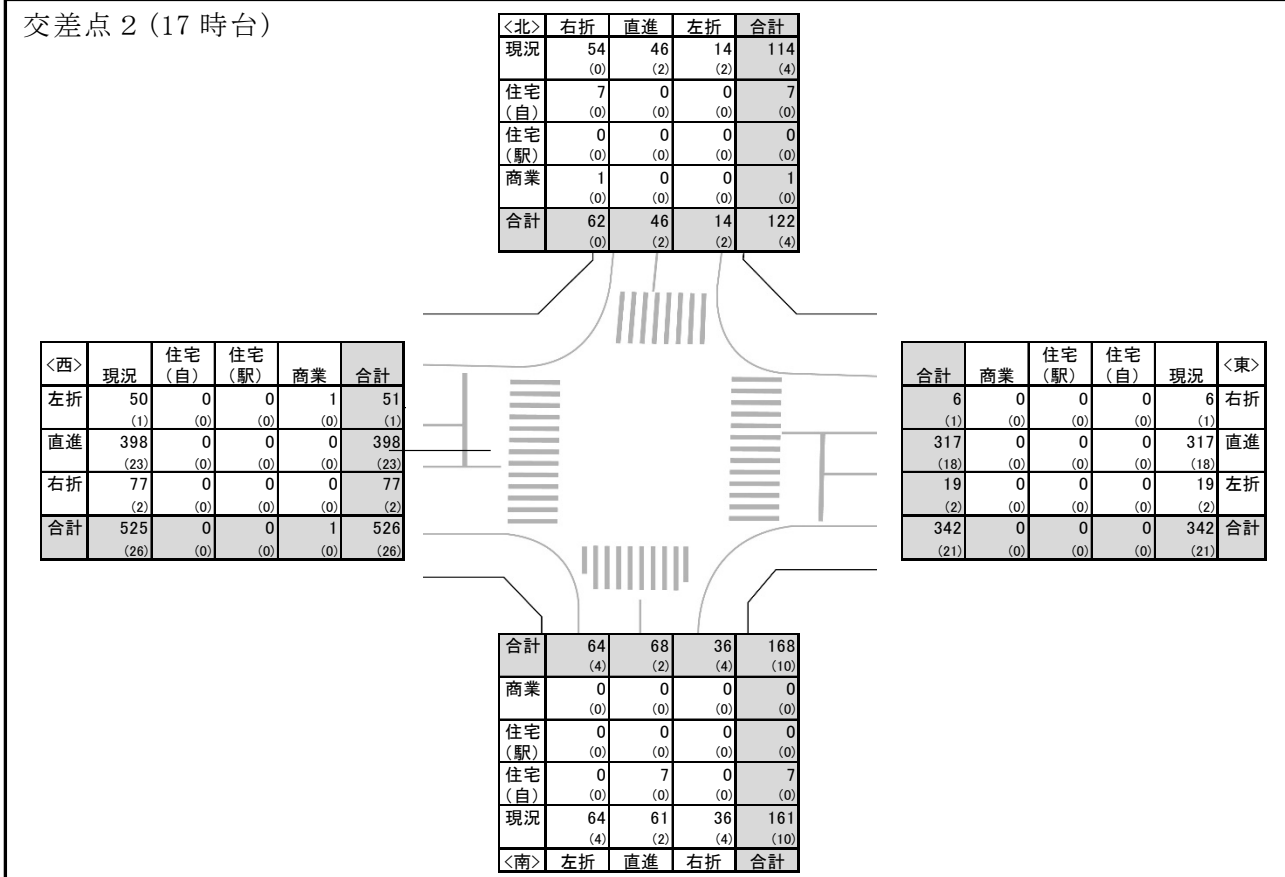


図 12-16-4(2) 各予測地点における交差点予測交通量 (平日)

交差点3 (15時台)

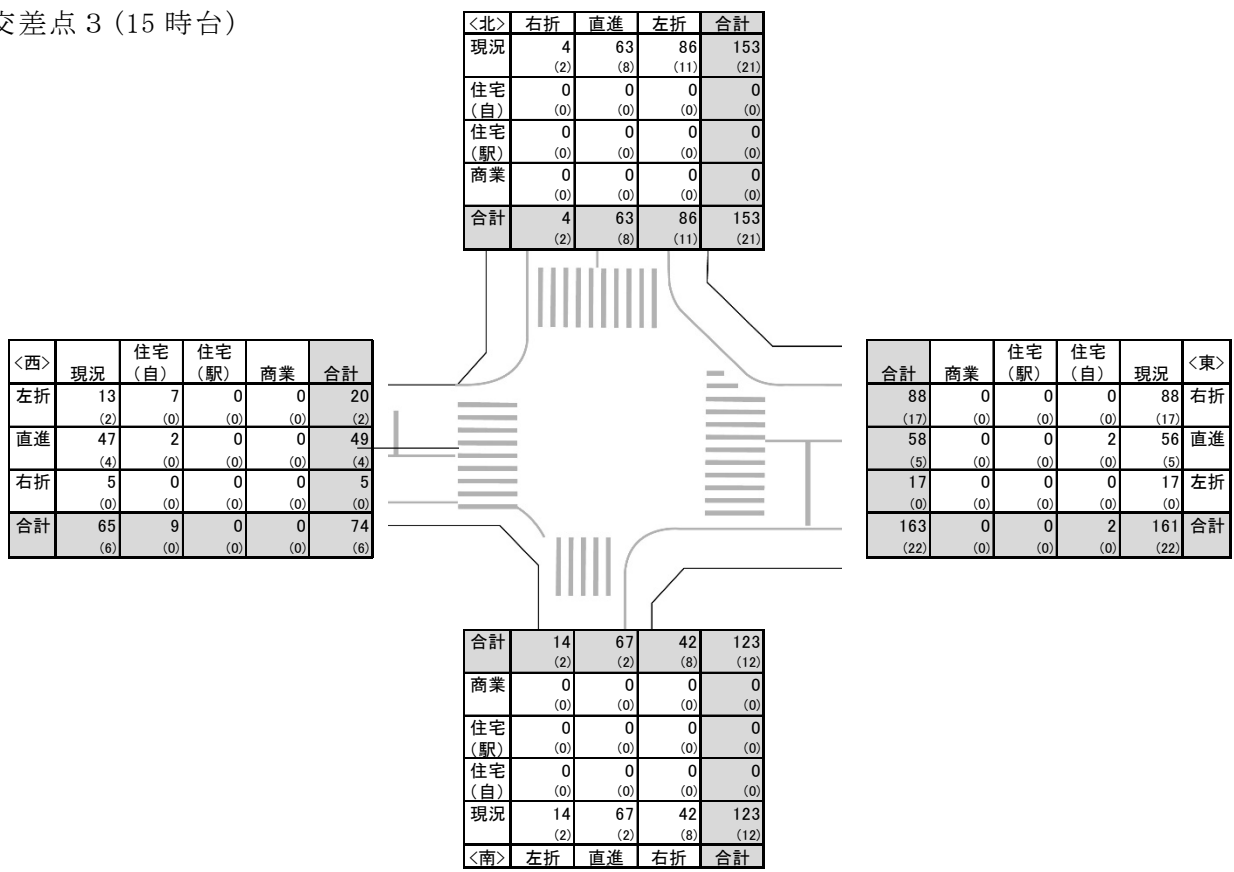


図 12-16-4(3) 各予測地点における交差点予測交通量 (平日)

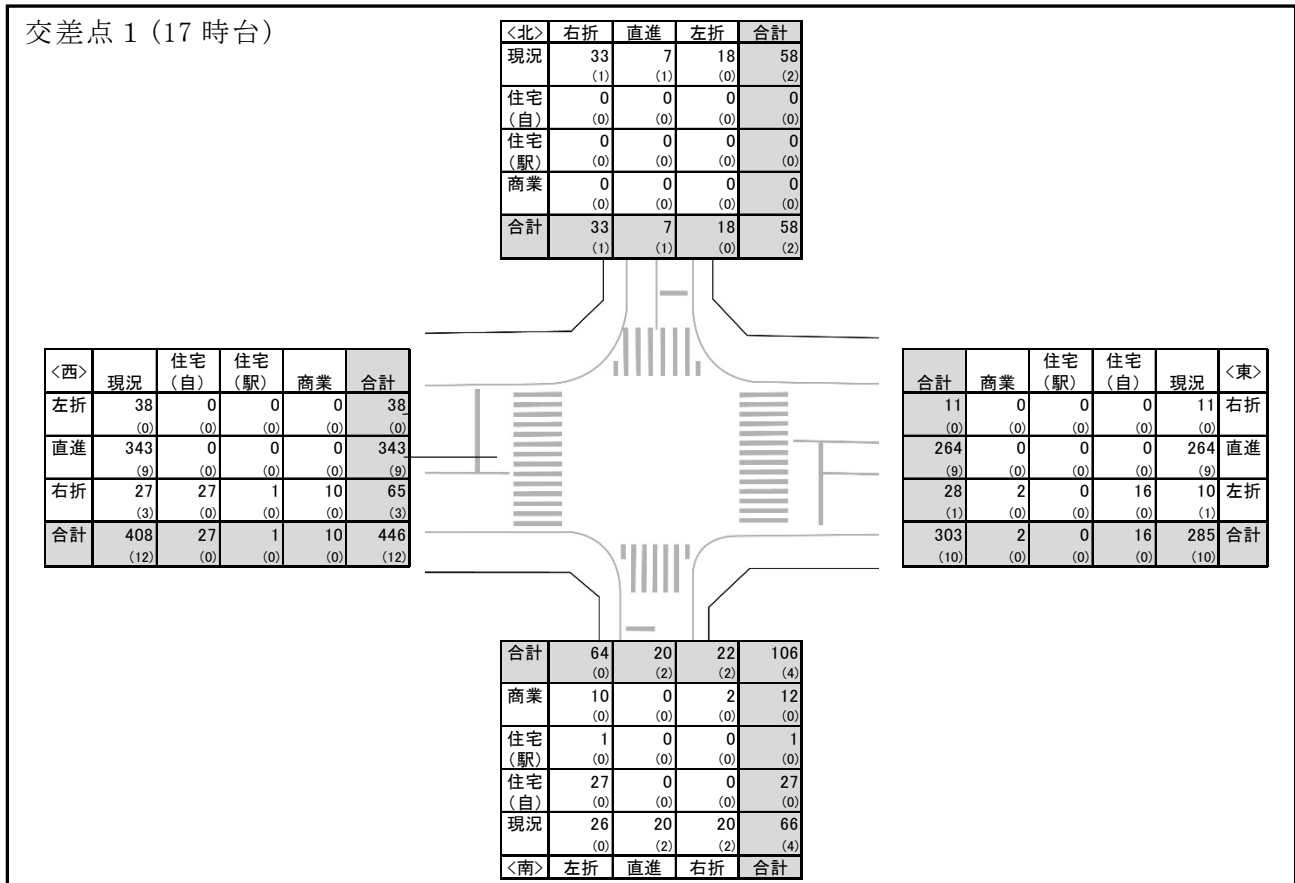


図 12-16-5(1) 各予測地点における交差点予測交通量 (休日)

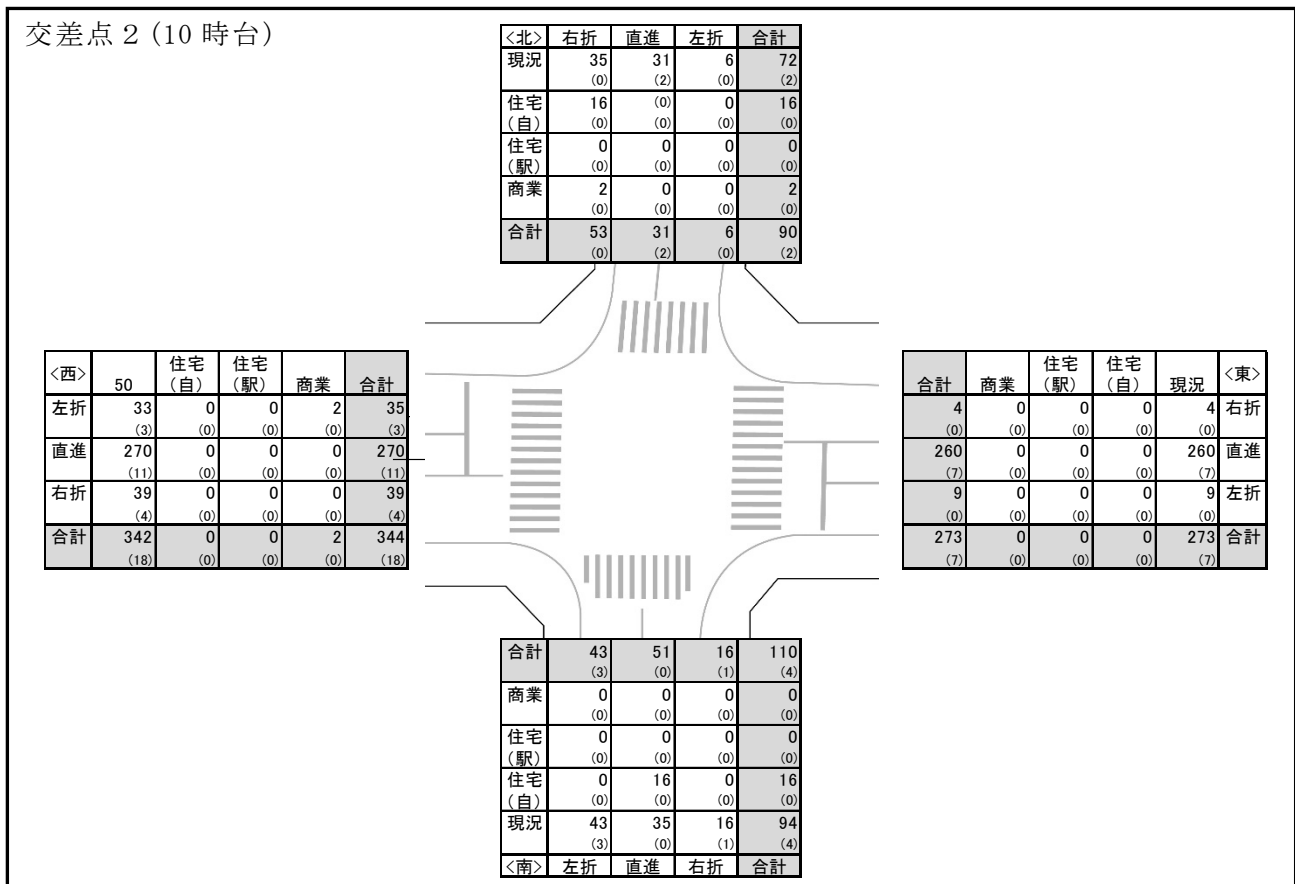


図 12-16-5(2) 各予測地点における交差点予測交通量 (休日)

交差点3 (17時台)

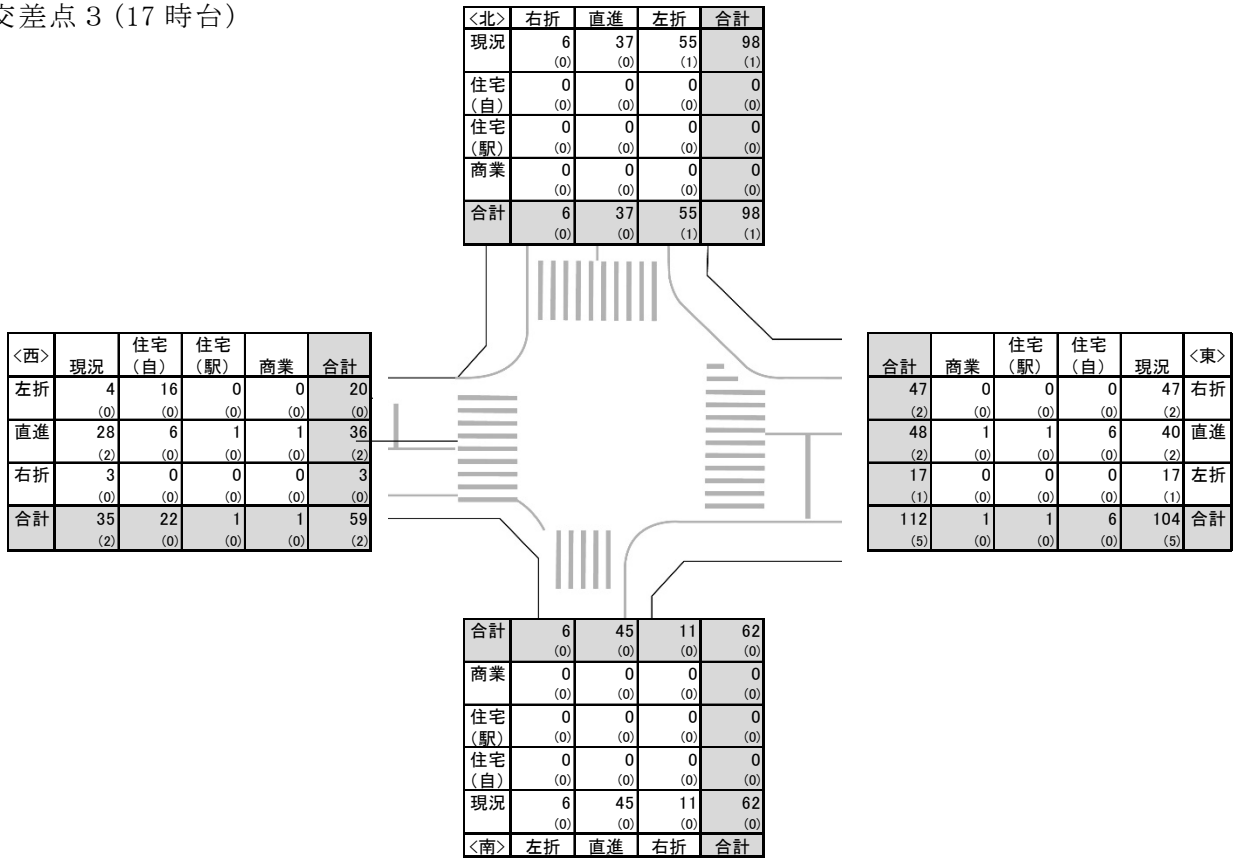


図 12-16-5(3) 各予測地点における交差点予測交通量 (休日)

(3) 予測結果

① 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、補正した現状の交通量及び施設供用後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を行った結果は、表 12-16-9 に示すとおりである。

現状では交差点需要率は、全ての地点で 0.9 以下であり交通処理上問題ないと判断される。

施設供用後については、関連車両の交通量の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で平日の交差点 1 の 0.362 と 0.9 を下回っている。よって、交通処理上問題ないと予測される。

表 12-16-9 交差点解析結果

予測地点	評価対象時間	交差点需要率	
		現 状	施設供用後
交差点 1	平日 (17 時台)	0.351	0.362
	休日 (17 時台)	0.240	0.287
交差点 2	平日 (17 時台)	0.335	0.340
	休日 (10 時台)	0.216	0.226
交差点 3	平日 (15 時台)	0.140	0.141
	休日 (17 時台)	0.091	0.095

(4) 評価

① 評価目標

交通量の評価に当たっての評価目標は、「周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。」とし、本事業の実施が事業計画地周辺の交通量に及ぼす影響について、予測結果を評価目標に照らして評価した。

② 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、複数の地点で関連車両の交通量の付加により交差点需要率は上昇するものの、最大で平日の交差点1の0.362と0.9を下回っている。よって、交通処理上問題ないと予測される。

また、以下の取組を実施することにより、供用後の周辺の交通への影響を軽減する計画である。

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。
(一部、冷蔵対応の宅配ボックスを設置する。)

以上のことから、本事業の実施が周辺地域の交通の状況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。

12.17 交通安全

12.17 交通安全

12.17.1 現況調査

(1) 調査内容

事業計画地周辺における交通安全の状況を把握するため、既存資料調査及び現地踏査を実施した。調査内容は表 12-17-1 に示すとおりである。

表 12-17-1 調査内容

調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
交通安全施設等の状況	事業計画地 周辺	適宜	既存資料調査及び 現地踏査
通学路の状況及び利用状況		令和5年6月8日(木) 7時~9時	ヒアリング及び 目視計測

(2) 調査結果

交通安全施設等の設置状況は、図 12-17-1 に示すとおりである。

事業計画地の周辺において、歩道、グリーンベルト、路側帯などが整備されているが、事業計画地の北側に接する道路付近は幅員が狭く、カーブミラーが設置されているのみである。

また、事業計画地周辺に設定された通学路は、図 12-17-2 に示す通りである。この通学路において、図 12-17-3 に示す地点で児童の朝の登校状況を調査した。調査の結果は、表 12-17-2 に示すとおりである。

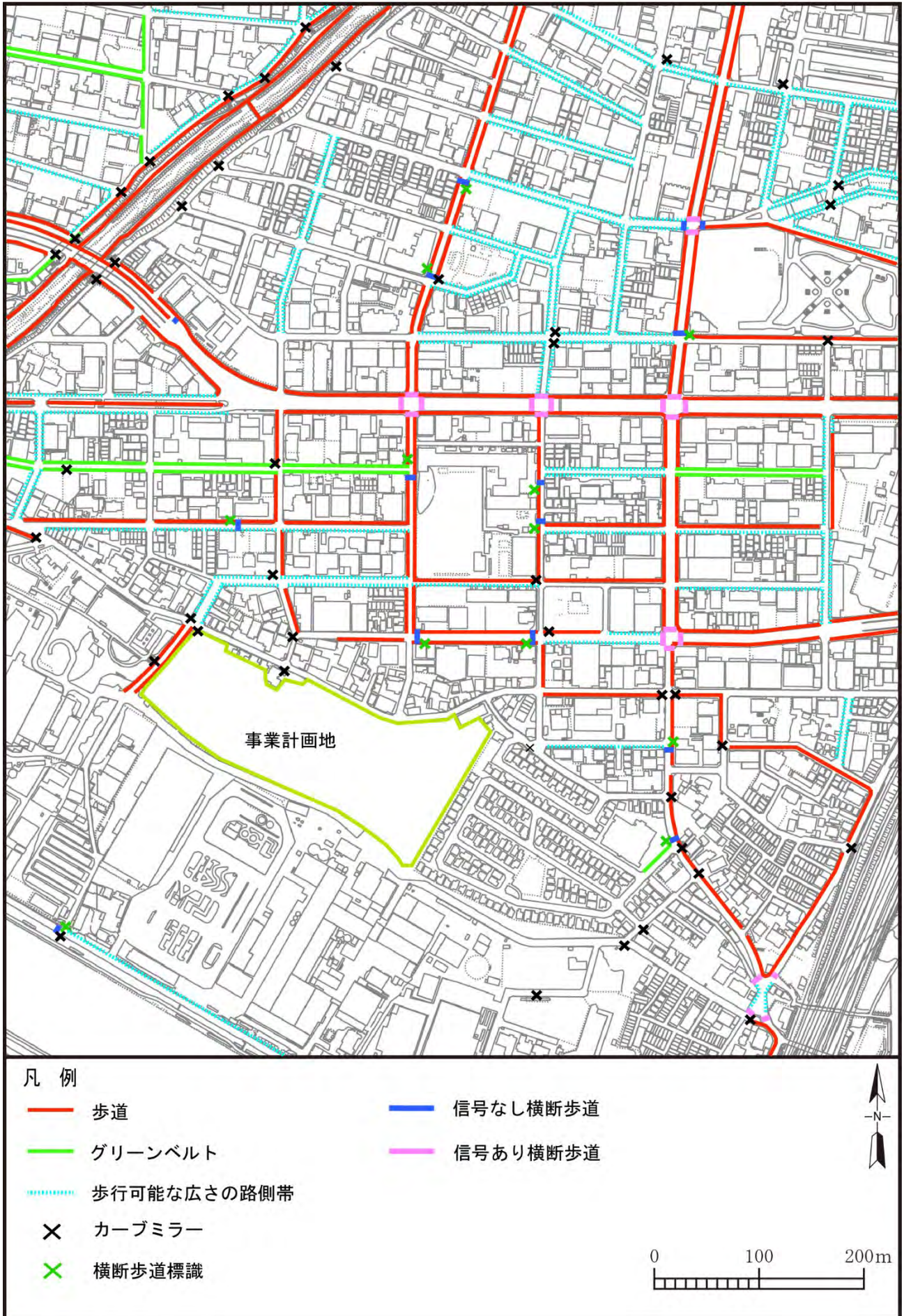


図 12-17-1 交通安全施設の状況

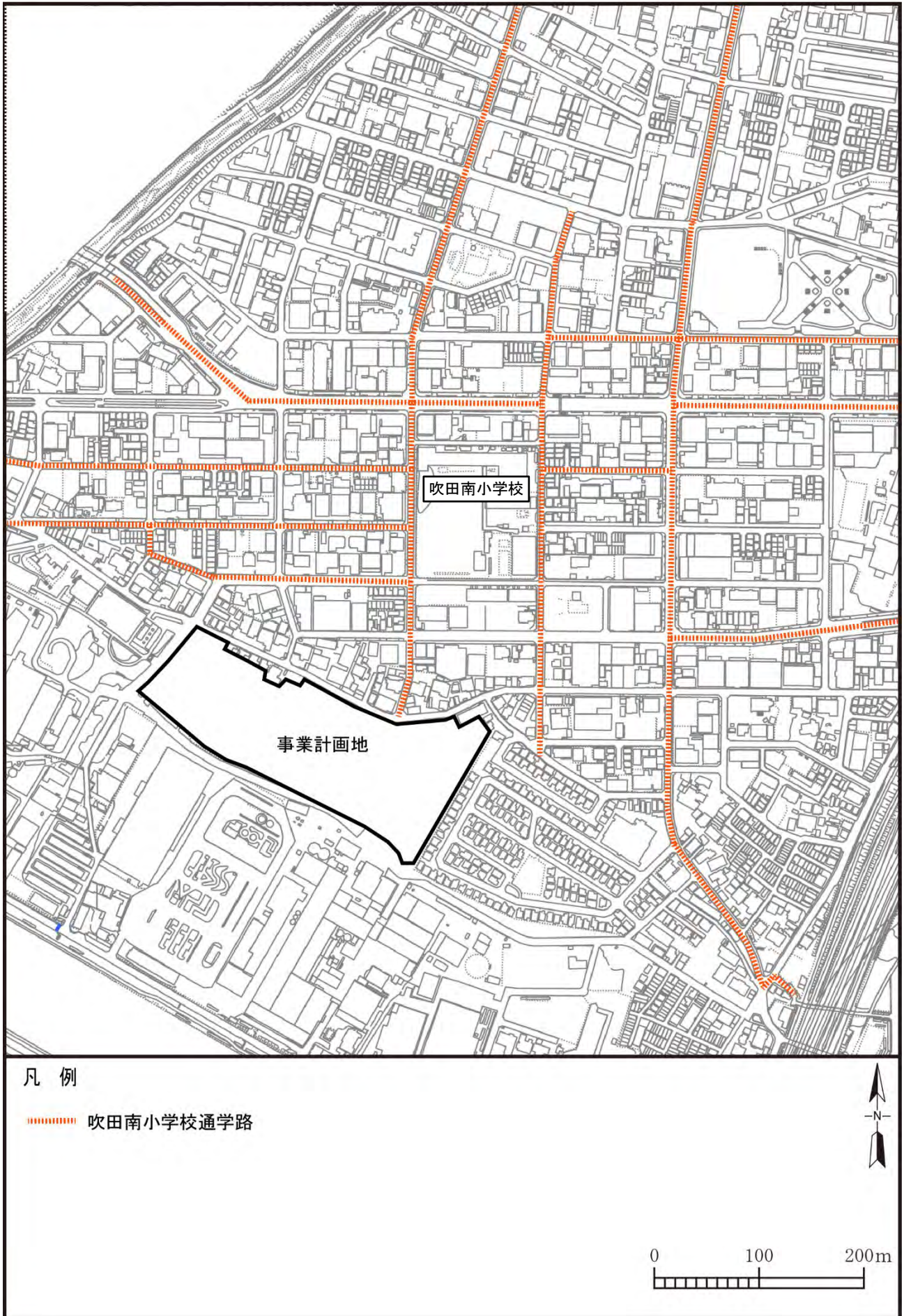


図 12-17-2 吹田南小学校通学路の状況

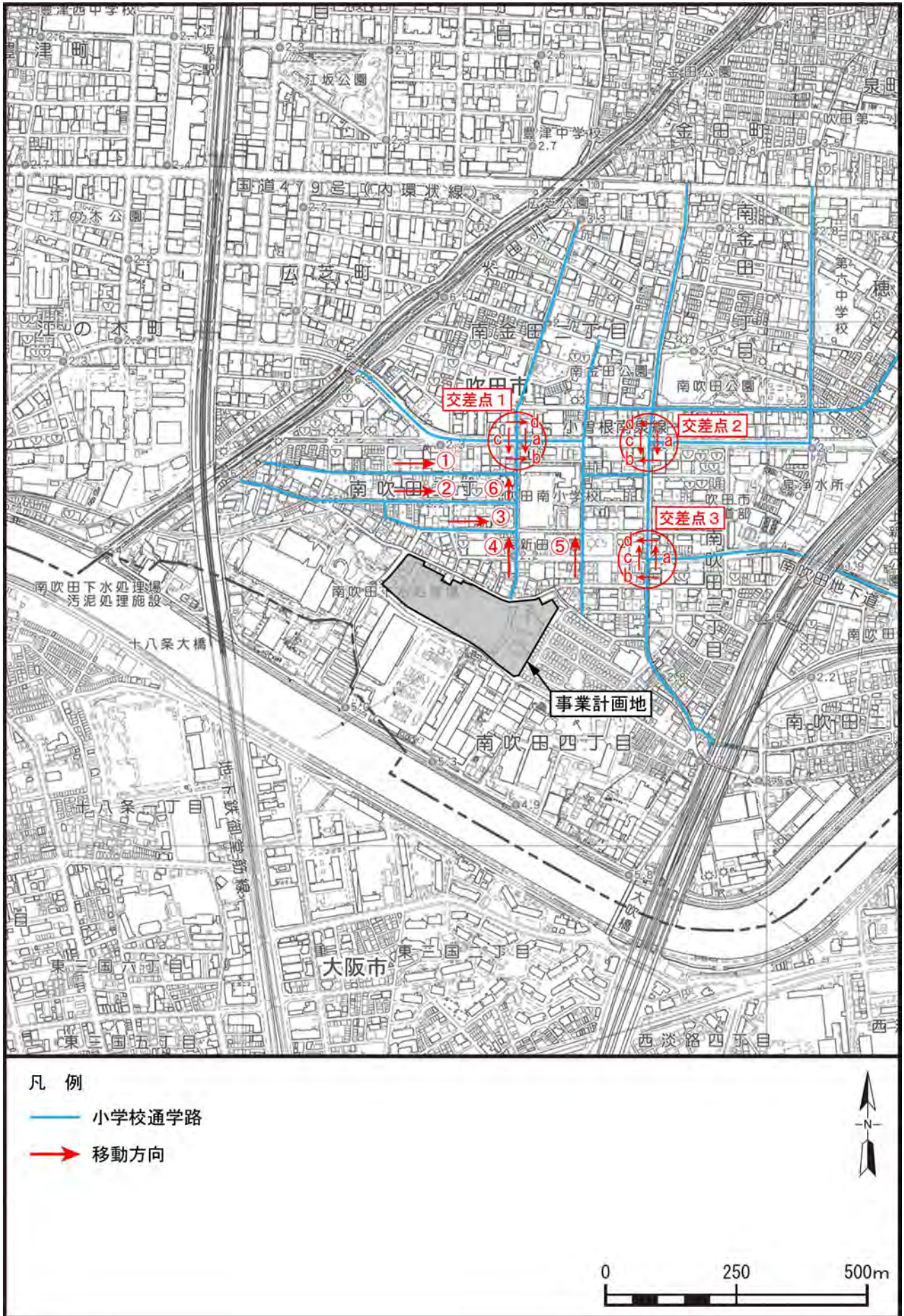


図 12-17-3 吹田南小学校通学路における児童数の状況

表 12-17-2 吹田南小学校通学路における児童数の状況

(人)

項 目		7時台	8時台	合 計
交差点 1	a 児童数	38	65	103
	b 児童数	0	12	12
	c 児童数	5	24	29
	d 児童数	10	35	45
交差点 2	a 児童数	0	9	9
	b 児童数	2	14	16
	c 児童数	26	14	40
	d 児童数	6	4	10
交差点 3	a 児童数	70	22	92
	b 児童数	20	11	31
	c 児童数	18	4	22
	d 児童数	55	35	90
① 児童数		2	12	14
② 児童数		0	13	13
③ 児童数		1	2	3
④ 児童数		2	3	5
⑤ 児童数		70	51	121
⑥ 児童数		3	18	21

12.17. 2 事業の実施に伴う影響の予測・評価

(1) 工事用車両及び施設関連車両の走行による影響

① 予測内容

事業の実施に伴う影響として、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を予測した。予測内容は、表 12-17-3 に示すとおりである。

表 12-17-3 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
工事用車両、駐車場の利用及び施設関連車両の走行による影響	事業計画地周辺	工事中及び供用後	関連車両の通行ルート、交通量及び周辺の歩行経路等を考慮し、事業計画等を基に予測。

② 予測方法

工事用車両及び施設関連車両の通行ルート、これらの交通量を踏まえた交通混雑の予測結果及び周辺の交通安全施設の状況等を踏まえ、予測した。

③ 予測結果

工事用車両及び施設関連車両の主要な通行ルートとなる、事業計画地周辺の主要な道路には歩道が整備され、主要な交差点には信号及び横断歩道が整備されている。児童の通学路においても、歩道、グリーンベルト、路側帯や横断歩道が整備されており、概ね通学路の安全は確保されているものと考えられる。なお、通学路の調査地点④及び主要な通行ルートではない計画地に近接する北側道路及び北側住宅地内道路については、交通安全設備が少ないため、十分な配慮が必要である。

なお、「12.16 交通混雑」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への影響の予測においては、いずれも、事業計画地周辺の交通処理上問題はないと予測されたことから、工事用車両及び施設関連車両により事業計画地周辺の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないとは予測する。

さらに、工事の実施に当たっては、以下のような交通安全への取組を行う計画である。

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。
- ・工事用車両の走行時間帯はラッシュ時など混雑する時間帯をできる限り避ける。
- ・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無いよう計画する。
- ・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。
- ・工事中の車両の出入りにあたっては、誘導員を配置し、出来る限り一般車両及び歩行者に配慮した時間帯に行う。

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とは予測される。

④ 評価

a. 評価目標

交通安全の評価にあたっての評価目標は、「周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。」、「歩行者の交通安全の確保に配慮されていること。」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

工事用車両及び施設関連車両の主要な通行ルートとなる、事業計画地周辺の主要な道路には歩道が整備され、主要な交差点には信号及び横断歩道が整備されている。児童の通学路においても、歩道、グリーンベルト、路側帯や横断歩道が整備されており、概ね通学路の安全は確保されているものと考えられる。

なお、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への影響の予測（「12.16 交通混雑」参照）においては、いずれも、事業計画地周辺の交通処理上問題はないと予測されたことから、工事用車両及び施設関連車両により事業計画地周辺の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないと予測する。

さらに、工事の実施に当たっては、以下のような交通安全への取組を行う計画である。

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。
- ・工事用車両の走行時間帯はラッシュ時など混雑する時間帯をできる限り避ける。
- ・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無いよう計画する。
- ・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。
- ・車両の出入りにあたっては、誘導員を配置し、出来る限り一般車両及び歩行者に配慮した時間帯に行う。

供用後

- ・緩和措置を利用し、事業計画地内の駐車場台数を削減する。
- ・集合住宅において宅配ボックスを設置することにより、再配達車両を削減する。（一部、冷蔵対応の宅配ボックスを設置する。）
- ・事業計画地に近接する北側道路については、拡幅用地を提供し、開発道路との接続部は見通しを十分確保できる形状とする。
- ・販売時に周辺の通学路の状況について周知する。

以上のことから、周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと、歩行者の交通安全の確保に配慮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) 人口の増加及び駐車場の利用による影響

① 予測内容

人口の増加及び歩行者の往来による事業計画地周辺の交通安全への影響を予測した。予測内容は、表 12-17-4 に示すとおりである。

表 12-17-4 予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
人口の増加及び駐車場の利用による影響	事業計画地周辺	供用後	歩行経路等を考慮し、事業計画等を基に予測。

② 予測方法

事業計画地から発生する歩行者経路を想定し、周辺の安全対策設備と照らし、定性的に予測した。なお、事業計画地の最寄り駅は、JR南吹田駅、Osaka Metro御堂筋線 江坂駅であり、徒歩 15～20 分程度である。

③ 予測結果

事業計画地から最寄り駅へ向かう主要な道路には歩道が整備され、主要な交差点には信号及び横断歩道が整備されている。児童の通学路についても同様である。ただし、計画地に近接する北側道路及び北側住宅地内道路については、交通安全設備が少ないため、歩行者や自転車の通行には十分な配慮が必要である。なお、事業計画地内の駐車場は居住者利用がほとんどであり、駐車場利用のための周辺からの歩行者往来はほぼないものと考えられる。

本事業の実施により、歩行者や自転車の増加することになるが、事業計画地内の開発道路は両側に歩道を設置するとともに事業計画地に近接する北側道路については、拡幅用地を提供し、開発道路との接続部は見通しを十分確保できる形状とすることにより、歩行者や自転車の通行時の安全対策を講じる。

以上のことから、本事業の実施に伴う歩行者や自転車の通行が、周辺地域の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないとは予測される。

④ 評価

a. 評価目標

交通安全の評価にあたっての評価目標は、「周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと。」、「歩行者の交通安全の確保に配慮されていること。」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

供用後の人口の増加及び駐車場の利用による事業計画地周辺の歩行者や自転車の通行については、事業計画地内の開発道路は両側に歩道を設置するとともに事業計画地に近接する北側道路については、拡幅用地を提供し、開発道路との接続部は見通しを十分確保できる形状とすることにより、歩行者や自転車の通行時の安全対策を講じることから、本事業の実施に伴う歩行者や自転車の通行が、周辺地域の交通安全に著しい影響を及ぼすことはないと予測された。

また、事業の実施に当たっては、以下のような交通安全への取組を行う計画である。

- ・事業計画地内の通路については、車両と歩行者の交差が少なくなるよう歩車分離に努める。

以上のことから、周辺地域の交通の状況に著しい影響を及ぼさないこと、歩行者の交通安全の確保に配慮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。

13. 事後調査の実施に関する事項

13. 事後調査の実施に関する事項

本事業の実施にあたっては、予測及び評価を行った項目について、予測の不確実性の程度が大きいかと考えられるか否かについて検討を行うことにより、事後調査を行う項目を選定した。また、選定にあたっては、予測及び評価の結果、環境保全のための措置の内容等についても考慮した。事後調査の方針及び項目は表 13-1 に、事後調査の内容は表 13-2 に示すとおりである。

表 13-1(1) 事後調査の方針及び項目

環境要素	環境要因の区分	事後調査を行う項目の有無	項目と選定理由（選定しなかった場合は除外理由）
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ため、項目に選定しない。
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こと、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、項目に選定しない。
	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と予測されることから、項目として選定しない。
大気汚染	工事	—	建設機械の稼動、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、項目に選定しない。
	供用	—	駐車場の利用及び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、項目に選定しない。
悪臭	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、「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、項目に選定しない。
ヒートアイランド	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ため、項目に選定しない。

表 13-1(2) 事後調査の方針及び項目

環境要素	環境要因の区分	事後調査を行う項目の有無	項目と選定理由（選定しなかった場合は除外理由）
騒音	工事	○	建設機械の稼働、工事用車両の道路走行については、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住宅等への影響を考慮し、項目として選定する。 事後調査は、騒音レベルの現地調査により行うこととし、実際の工事の状況等を踏まえ、適切と考えられる調査地点及び調査時期を検討の上で実施する方針である。
	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ことから、項目に選定しない。
振動	工事	○	建設機械の稼働、工事用車両の道路走行については、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住宅等への影響を考慮し、項目として選定する。 事後調査は振動レベルの現地調査により行うこととし、実際の工事の状況等を踏まえ、適切と考えられる調査地点及び調査時期を検討の上で実施する方針である。
	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ことから、項目に選定しない。
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こと、事業による影響は小さいと予測されることから、項目に選定しない。
人と自然との触れ合いの場	工事、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ため、項目に選定しない。
景観	存在	○	施設計画に基づく予測を行っているが、計画建物の外観・色彩の詳細については、今後、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、関係機関等と協議を行い決定する計画であり、予測の不確実性があると考えられることから、項目に選定する。
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ため、項目に選定しない。

表 13-1(3) 事後調査の方針及び項目

環境要素	環境要因の区分	事後調査を行う項目の有無	項目と選定理由（選定しなかった場合は除外理由）
テレビ受信障害	存在	—	テレビ電波の受信障害については、周辺地域においてテレビ受信障害が発生した際には、迅速に原因調査を実施し、本事業による影響であると認められる場合にはCATV、共同受信施設などによる改善対策を行うなど適切に対応することとしているため、項目に選定しない。
文化遺産	工事	—	工事实施前に関係機関と協議を行い、適切な措置を講じることとしているため、項目に選定しない。
防災	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、事業計画地周辺への影響は小さいと予測されていることから、項目に選定しない。
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こと、事業計画地周辺への影響は小さいと予測されていることから、項目に選定しない。
交通混雑	工事	—	工事用車両の道路走行については、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、項目に選定しない。
	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おり、事業による著しい影響はないと予測されることから項目に選定しない。
交通安全	工事	—	工事用車両の道路走行については、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、項目に選定しない。
	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おり、事業による著しい影響はないと予測されることから項目に選定しない。

表 13-2 事後調査の内容

調査・測定項目		調査範囲・地点	期間・時期	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	工事のピーク時 期	JIS等に定める測定方 法に基づき調査す る。
存 在 及 び 供 用 後	景観	調査地点か らの事業計 画地方向の 景観	事業計画地周辺	施設完成後	景観モニタージュ作 成地点からの写真撮 影により調査する。

14. 委託先の氏名又は名称

14. 委託先の氏名又は名称

委託先の名称：株式会社 KANSOテクノス

代表者の氏名：代表取締役社長 岡田 達志

委託先の所在地：大阪府中央区安土町1丁目3-5

15. その他の事項

15. その他の事項

本事業の実施に際して順守すべき主な法令は、以下に示すとおりである。

【事業に関する法律】

- ・ 建築基準法
- ・ 都市計画法
- ・ 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

【環境に関する法律】

- ・ 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

【事業に関する条例】

- ・ 大阪府福祉のまちづくり条例
- ・ 大阪府屋外広告物条例
- ・ 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續等に関する条例
- ・ 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
- ・ 吹田市みどりの保護及び育成に関する条例
- ・ 吹田市産業振興条例
- ・ 吹田市下水道条例
- ・ 吹田市文化財保護条例