（仮称）吹田市藤白台５丁目計画

環境影響評価書

令和３年(2021 年)12 月

株式会社日本エスコン
中電不動産株式会社

目　　次

１．事業者の名称及び主たる事務所の所在地並びに代表者の氏名 …… 1- 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 …… 3-21
（３）交通計画 …… 3-22
（４）道路整備計画 …… 3-22
（５）給水計画 …… 3-22
（６）ガス・電気供給計画 …… 3-22
（７）排水計画 …… 3-24
（８）地下水利用計画 …… 3-24
（９）廃棄物処理計画 …… 3-24
3．3．5　工事計画 …… 3-24
（１）工事工程の概要 …… 3-24
（２）工事車両 …… 3-25
3．3．6　環境影響要因の概要 …… 3-27
（１）工事 …… 3-27
（２）存在 …… 3-27
（３）供用 …… 3-27
3．3．7　事業計画の複数案の検討経緯 …… 3-27
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
9．1　地域の範囲 …… 9- 1
9．2　地域の概況 …… 9- 2
9．2．1　社会条件 …… 9- 2
（１）人口 …… 9- 2
（２）土地利用 …… 9- 3
（３）産業 …… 9- 6

（４）交通 9-10
（５）水利用 9-14
（６）環境の保全について配慮を要する施設 9-15
（７）関係法令による規制等 9-17
（８）環境関連計画等 9-42
9．2．2　自然条件 9-58
（１）気象 9-58
（２）水象 9-59
（３）地象 9-61
9．2．3　環境の概況 9-63
（１）大気汚染 9-63
（２）水質汚濁 9-74
（３）騒音 9-80
（４）振動 9-82
（５）悪臭 9-82
（６）地盤沈下 9-83
（７）日照阻害、電波障害 9-83
（８）動植物 9-84
（９）人と自然とのふれあいの場 9-86
(10) 景観 9-86
(11) 文化財 9-88
(12) 廃棄物 9-88
(13) 地球環境 9-90
9．2．4　周辺事業の有無 9-90
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- 5
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- 5
11．2．2　評価の方法 11-17
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- 1-11
（１）人口の増加、施設の供用及び冷暖房施設等の稼動 12- 1-11
（２）施設関連車両の走行 12- 1-16

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- 6
（１）予測内容 12- 2- 6
（２）予測方法 12- 2- 6
（３）予測結果 12- 2- 7
（４）評価 12- 2- 8
12. 2. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価 12- 2- 9
（１）予測内容 12- 2- 9
（２）予測方法 12- 2- 9
（３）予測結果 12- 2- 9
（４）評価 12- 2-11
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- 3-34
12. 3. 3 施設の供用に伴う影響の予測・評価 12- 3-61
（１）駐車場の利用 12- 3-61
（２）施設関連車両の走行 12- 3-74
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- 5-10
（１）緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼動 12- 5-10
（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- 5
（１）建設機械等の稼動 12- 6- 5
（２）工事用車両の走行 12- 6-15
12. 6. 3　施設の供用に伴う影響の予測・評価 12- 6-22
（１）施設の供用 12- 6-22
（２）施設関連車両の走行 12- 6-33
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）工事用車両の走行 12- 7-13
12. 7. 3　施設の供用に伴う影響の予測・評価 12- 7-21
（１）施設関連車両の走行 12- 7-21
12. 8　動物 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- 4
12. 8. 2　工事の実施及び施設の存在に伴う影響の予測・評価 12- 8-16
（１）予測内容 12- 8-16
（２）予測結果 12- 8-16
（３）評価 12- 8-17
12. 9　植物 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- 3
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- 9
（１）予測内容 12- 9- 9
（２）予測結果 12- 9- 9
（３）評価 12- 9-10
12.10　生態系 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- 2
12.10. 2　工事の実施及び施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-10-11
（１）予測内容 12-10-11
（２）予測結果 12-10-11
（３）評価 12-10-12
12.11　緑化 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- 3
12.11. 2　施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-11-13
（１）予測内容 12-11-13
（２）予測結果 12-11-13
（３）評価 12-11-14
12.12　人と自然とのふれあいの場 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- 1
12.12. 2　工事の実施及び施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-12- 3
（１）予測内容 12-12- 3
（２）予測結果 12-12- 3
（３）評価 12-12- 4
12.13　景観 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　施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-13-11
（１）予測内容 12-13-11
（２）予測結果 12-13-11
（３）評価 12-13-21
12.14　日照阻害 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- 1
12.14. 2　施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-14- 4
（１）予測内容 12-14- 4
（２）予測方法 12-14- 4
（３）予測結果 12-14- 6
（４）評価 12-14-13
12.15　テレビ受信障害 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- 3
12.15. 2　施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-15- 7
（１）予測内容 12-15- 7
（２）予測方法 12-15- 7
（３）予測結果 12-15-11
（４）評価 12-15-13
12.16　文化遺産 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- 1
12.16. 2　工事の実施に伴う影響の予測・評価 12-16- 3
（１）予測内容 12-16- 3
（２）予測結果 12-16- 3
（３）評価 12-16- 4
12.17　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- 2
12.17. 2　施設の存在に伴う影響の予測・評価 12-17- 5
（１）予測内容 12-17- 5
（２）予測結果 12-17- 5
（３）評価 12-17- 5
12.18　コミュニティ 12-18- 1
12.18. 1　現況調査 12-18- 1
（１）調査内容 12-18- 1
（２）調査結果 12-18- 2
12.18. 2　工事の実施に伴う影響の予測・評価 12-18- 8
（１）予測内容 12-18- 8
（２）予測結果 12-18- 8
（３）評価 12-18- 9
12.18. 3　供用に伴う影響の予測・評価 12-18-10
（１）予測内容 12-18-10
（２）予測結果 12-18-10
（３）評価 12-18-12
12.19　交通混雑 12-19- 1
12.19. 1　現況調査 12-19- 1
（１）調査内容 12-19- 1
（２）調査結果 12-19- 3
12.19. 2　工事の実施に伴う影響の予測・評価 12-19- 6
（１）予測内容 12-19- 6
（２）予測方法 12-19- 6
（３）予測結果 12-19-10
（４）評価 12-19-11
12.19. 3　施設の供用に伴う影響の予測・評価 12-19-12
（１）予測内容 12-19-12
（２）予測方法 12-19-12
（３）予測結果 12-19-23
（４）評価 12-19-24
12.20　交通安全 12-20- 1

12.20. 1　現況調査 12-20- 1
（１）調査内容 12-20- 1
（２）調査結果 12-20- 1
12.20. 2　事業の実施に伴う影響の予測・評価 12-20- 3
（１）工事用車両及び施設関連車両の走行 12-20- 3
（２）人口の増加及び歩行者の往来 12-20- 6
13. 事後調査の実施に関する事項 13- 1
14. 評価書案に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答 14- 1
15. 評価書案意見交換会における住民からの意見の概要及び
これに対する事業者の見解 15- 1
16. 評価書案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 16- 1
17. 市長意見書の内容及びこれに対する事業者の見解 17- 1
18. 委託先の氏名又は名称 18- 1
19. その他の事項 19- 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：株式会社日本エスコン
代表者氏名：　代表取締役社長　伊藤　貴俊
主たる事務所の所在地：東京都港区虎ノ門二丁目 10 番４号
オークラプレステージタワー20Ｆ

事業者の名称：中電不動産株式会社
代表者氏名：　代表取締役社長　渡邉　穣
主たる事務所の所在地：愛知県名古屋市中区栄二丁目２番５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

株式会社日本エスコンは、以下に示すとおり、ＥＳＧ経営を推進し、環境への取り組み活動を実施している。

ＥＳＧ経営理念

当社は「IDEAL to REAL（理想を具現化し、新しい未来を創造する）」のコーポレートメッセージのもと、時代とともに変化するニーズに対応し、理想の暮らしを創造するライフ・デベロッパーとして、ＥＳＧ※推進による新たな価値創造と持続可能な成長の実現を目指してまいります。

※ＥＳＧ：環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の頭文字を取った３要素の総称。

ＥＳＧ経営方針

環境や社会、ガバナンスに関する法規制や当社が約束したことを遵守し、ＥＳＧ推進により社会から必要とされる企業として成長してまいります。

【Environment：環境】

１．事業展開において省エネルギー化及び廃棄物削減、資源の循環化などを積極的に取り入れていくことで、脱炭素社会の実現に向けた環境にやさしい不動産開発を推進します。
２．まちづくりを通じて、地域の環境改善を図ってまいります。
３．働き方改革に真摯に取り組み、職場環境の改善・業務の効率化を図り、やりがいや働きがいの向上を通じて社員やその家族の豊かで健康的な生活の実現を目指します。

【Social：社会】

１．まちづくりを通じた地域の活性化、地域のコミュニティ創生を推進し、新しい未来を創造します。
２．女性、高齢者、障碍者の雇用活躍を図り、ダイバーシティを推進していきます。
３．少子高齢化に対応する医療、福祉等への社会貢献を果たし、地域の安全で快適な暮らしを支えてまいります。
４．海外事業展開に伴い、グローバルでのＳＤＧｓの実現に向け事業展開を推進してまいります。

【Governance：企業統治】

１．経営状況のタイムリーな把握が可能となるように、経営情報の開示を定量面・定性面ともに充実してまいります。
２．ガバナンス体制において、経営の安定性及び健全性、透明性を確保できる体制を整備してまいります。
３．事業の拡大・多様性によるリスク増大に対応すべく、リスクマネジメント強化を図ってまいります。

中電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。

【環境基本方針】

「環境保全」を重要な経営課題の一つであると位置付け、事業活動を通じて環境への配慮と環境負荷の低減に努めることにより、環境を保全し、地域社会に貢献する企業をめざす。

1　環境法令の遵守

環境法令を遵守し、環境保全に努める。

2　環境負荷の低減

省資源・省エネルギー、温室効果ガス排出量の削減、廃棄物の発生抑制、リサイクルの推進およびグリーン調達など、環境負荷の低減に努める。

3　環境管理の推進

環境管理体制を維持し、業務と一体となった環境保全に継続的に取り組む。
従業員の環境保全意識の向上を図るため、環境教育、啓発活動を実施する。

4　地域との連携

地域社会とのコミュニケーションを図り、地域の環境保全に取り組む。

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）吹田市藤白台５丁目計画

3．2　事業の目的

国立循環器病研究センター跡地（66,091.00 ㎡）において、周辺の住環境と調和した魅力ある街づくりを目指し、住宅及び商業施設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

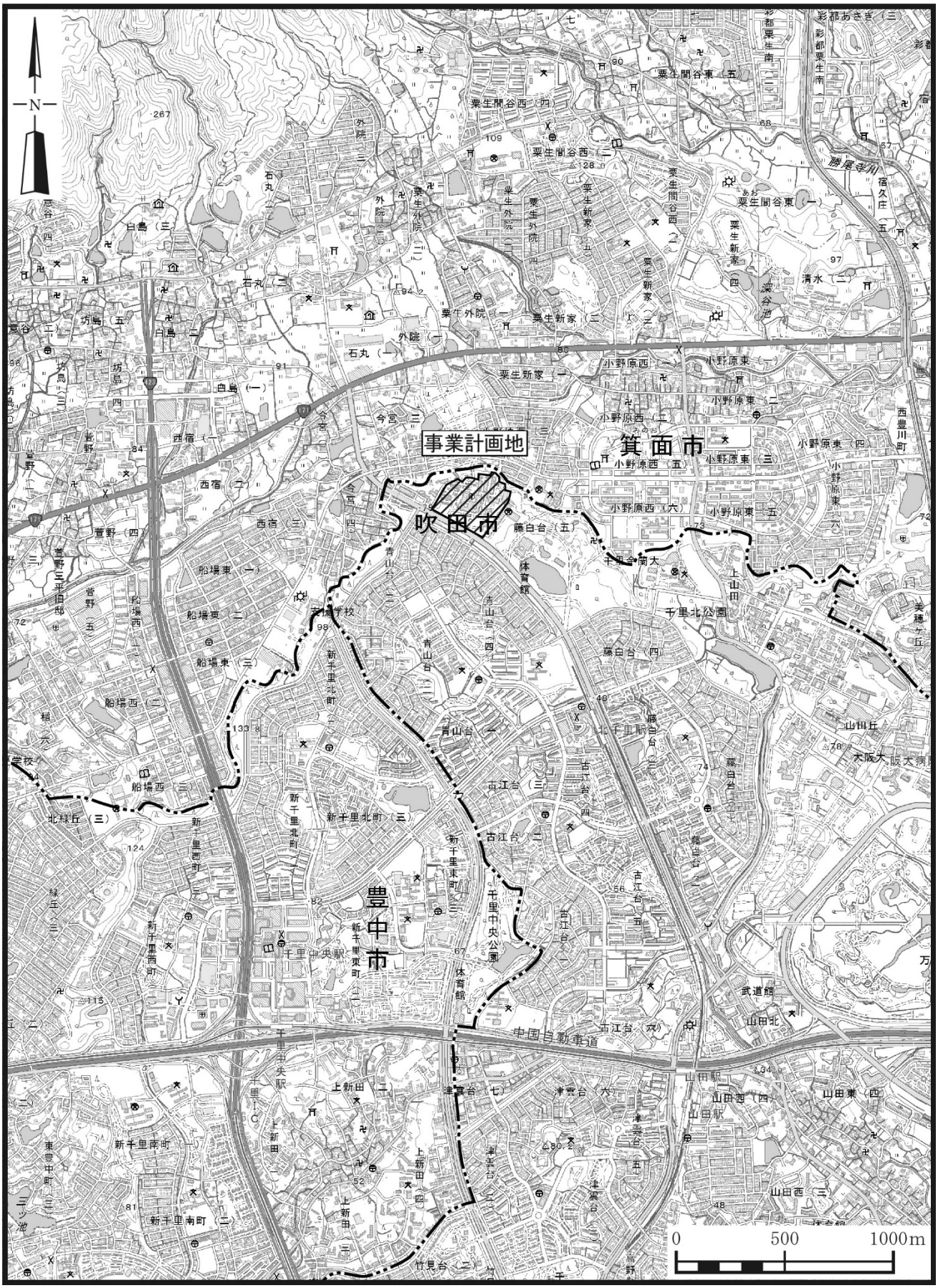
敷地面積　66,091.00 ㎡

建物高さ　30.85m（最高高さ）

住宅戸数　705 戸（集合住宅、戸建て住宅）、サービス付き高齢者向け住宅 84 戸

3．3．3　事業の実施場所

吹田市藤白台５丁目 125 番地 23、125 番 30 の一部　（図 3-1 参照）



この地図は、国土地理院の電子地形図 25000 を使用したものである。

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、国立循環器病研究センター跡地において、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び商業施設を建設する計画である。今回の開発事業を行うにあたりＳＤＧｓの具現化のために情報のデジタル化やＩｏＴ等の先進的な取組を導入し、スマートタウンとしての基盤を構築するものである。

（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、昭和 52 年（1977 年）から令和元年（2019 年）6 月末の期間、国立循環器病研究センターとして利用されていた区域である。

本事業では、この区域に集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び小規模な商業施設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。宅地は、北側の千里緑地沿いに集合住宅 643 戸、中央部と南東側付近に戸建て住宅 62 戸、西側の藤白台 1 号線沿いにサービス付き高齢者向け住宅（84 戸）及び府道箕面摂津線（以下、「千里けやき通り」とする。）沿いに商業施設を配置する計画である。

なお、各施設の平面、立面、断面は図 3-6(1)から図 3-9(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(%)	
裸地	61,198.01	92.6	国立循環器病研究センター建物跡地
緑地	4,892.99	7.4	
計	66,091.00	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(%)	
集合住宅用地	37,469.88	56.69	643 戸、保育所含む
戸建て用地	10,303.45	15.59	62 戸
サービス付き高齢者向け住宅用地	2,428.07	3.67	84 戸
店舗用地	7,934.38	12.01	店舗駐車場含む
提供公園	1,990.07	3.01	
集会所用地	150.49	0.23	
開発道路	5,814.66	8.80	
計	66,091.00	100.0	

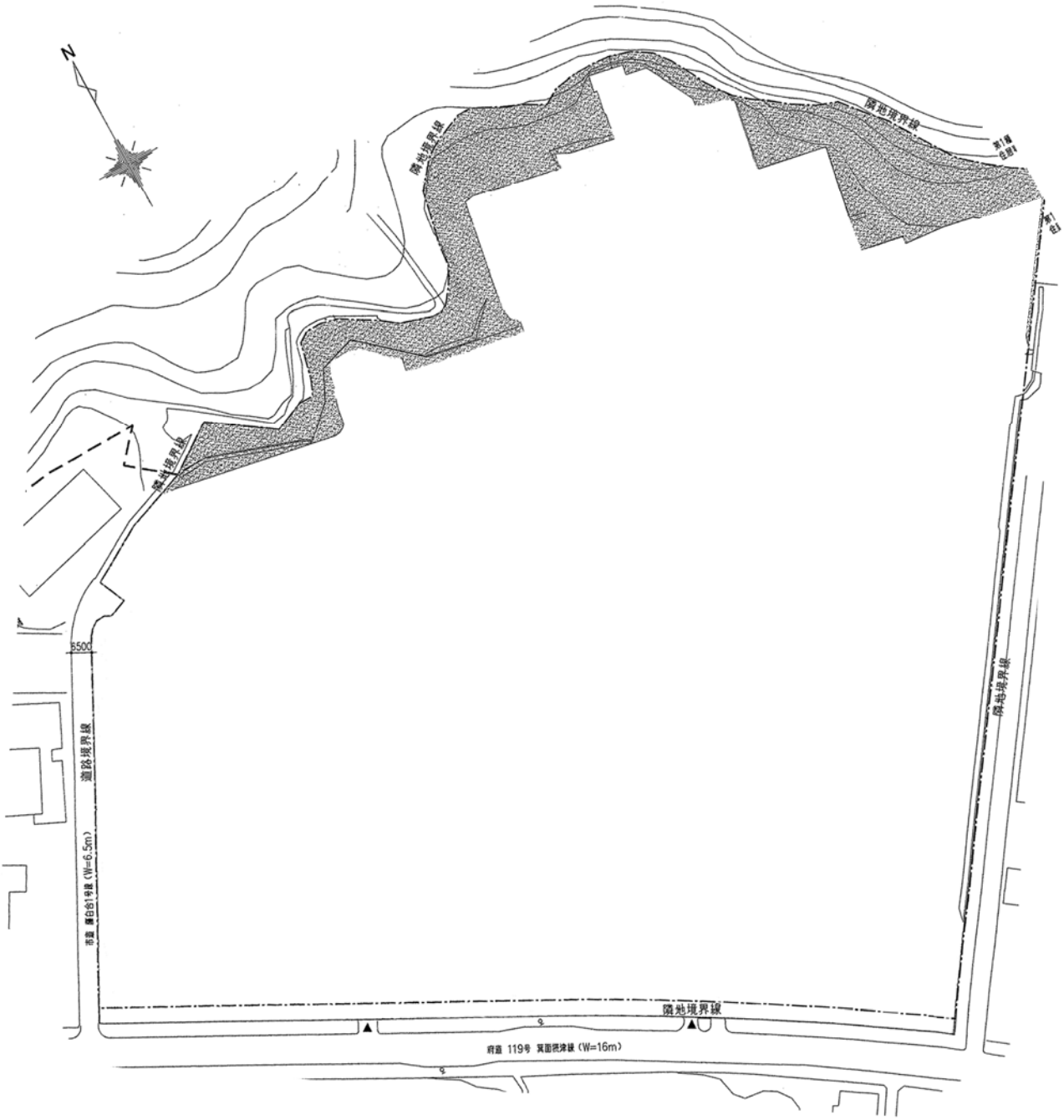
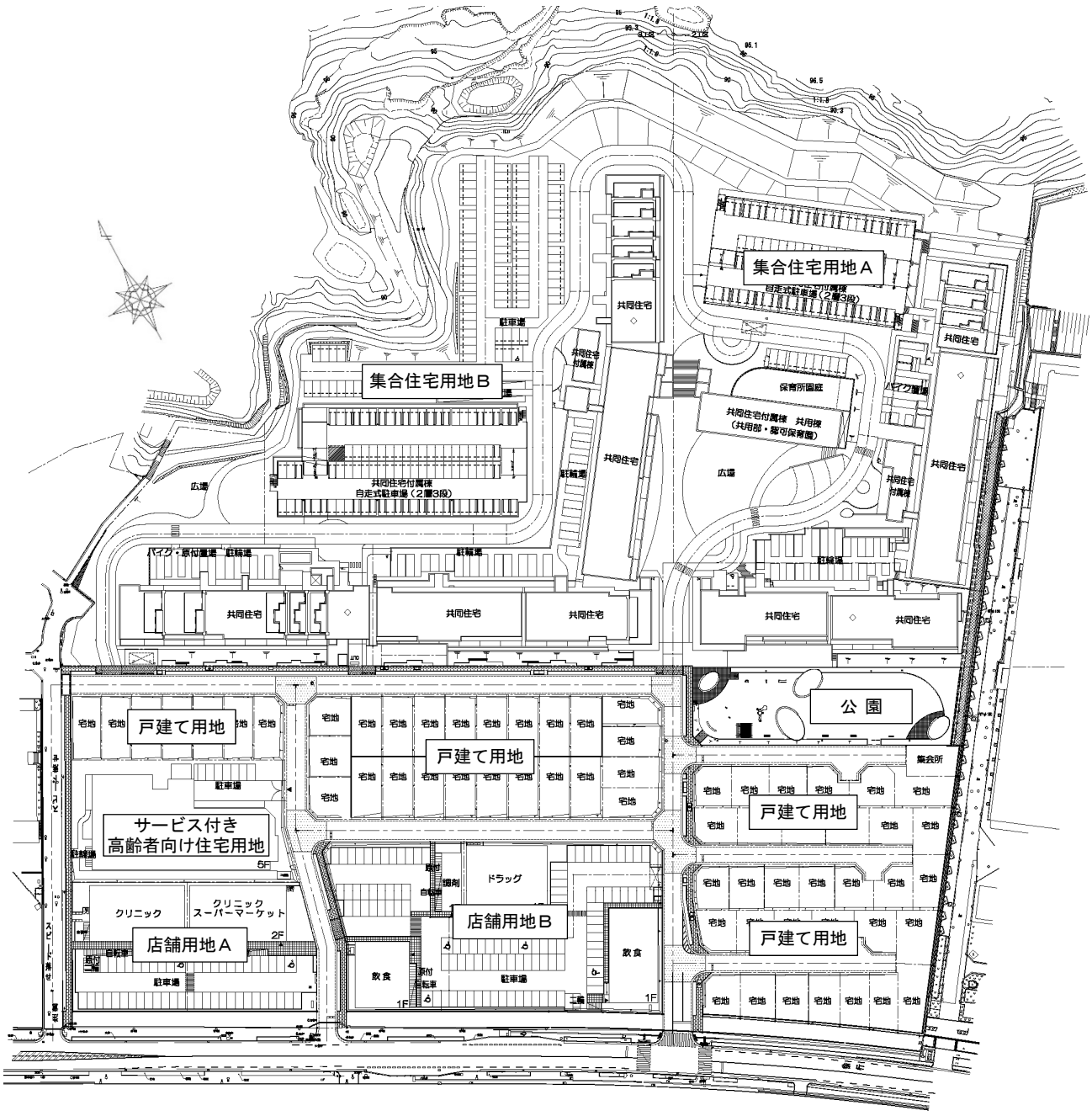

N
隣地境界線
隣地境界線
隣地境界線
隣地境界線
隣地境界線
隣地境界線
3500
道路境界線
府道 119号 箕面豊津線（W=16m）

図 3-2　土地利用現況図



※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　将来土地利用・施設配置計画図

本事業計画においては、環境影響評価提案書時点の事業計画に対する環境の保全及び良好な環境の見地からの意見や吹田市環境影響評価審査会審議内容等を踏まえて再検討を行うとともに、事業による周辺環境への影響を軽減するために土地利用、施設や道路配置等の計画を変更した。

変更前の土地利用及び施設配置計画図は、図 3-4、変更後の土地利用及び施設配置計画図は、図 3-5 に示すとおりである。



図 3-4　環境影響評価提案書時（変更前）の将来土地利用・施設配置計画図

提案書からの主な変更点

① 藤白台１号線に接続する車両出入口を１か所とするとともに緊急車両のみ通行可とする。（バリカー設置）

② 集合住宅Ａ・Ｂの車両通路を接続するとともに集合住宅Ｂの出車専用通路を設置

③ 集合住宅の戸数、階数、住棟向きを変更

④ 機械式駐車場を自走式駐車場に変更

⑤ 集合住宅Ａの共用棟（認可保育所含む）の位置を変更

⑥ 集合住宅Ｂのごみ置き場の位置を変更

⑦ サービス付き高齢者向け住宅の位置・階数・室数を変更

⑧ 店舗用地の配棟・階数を変更

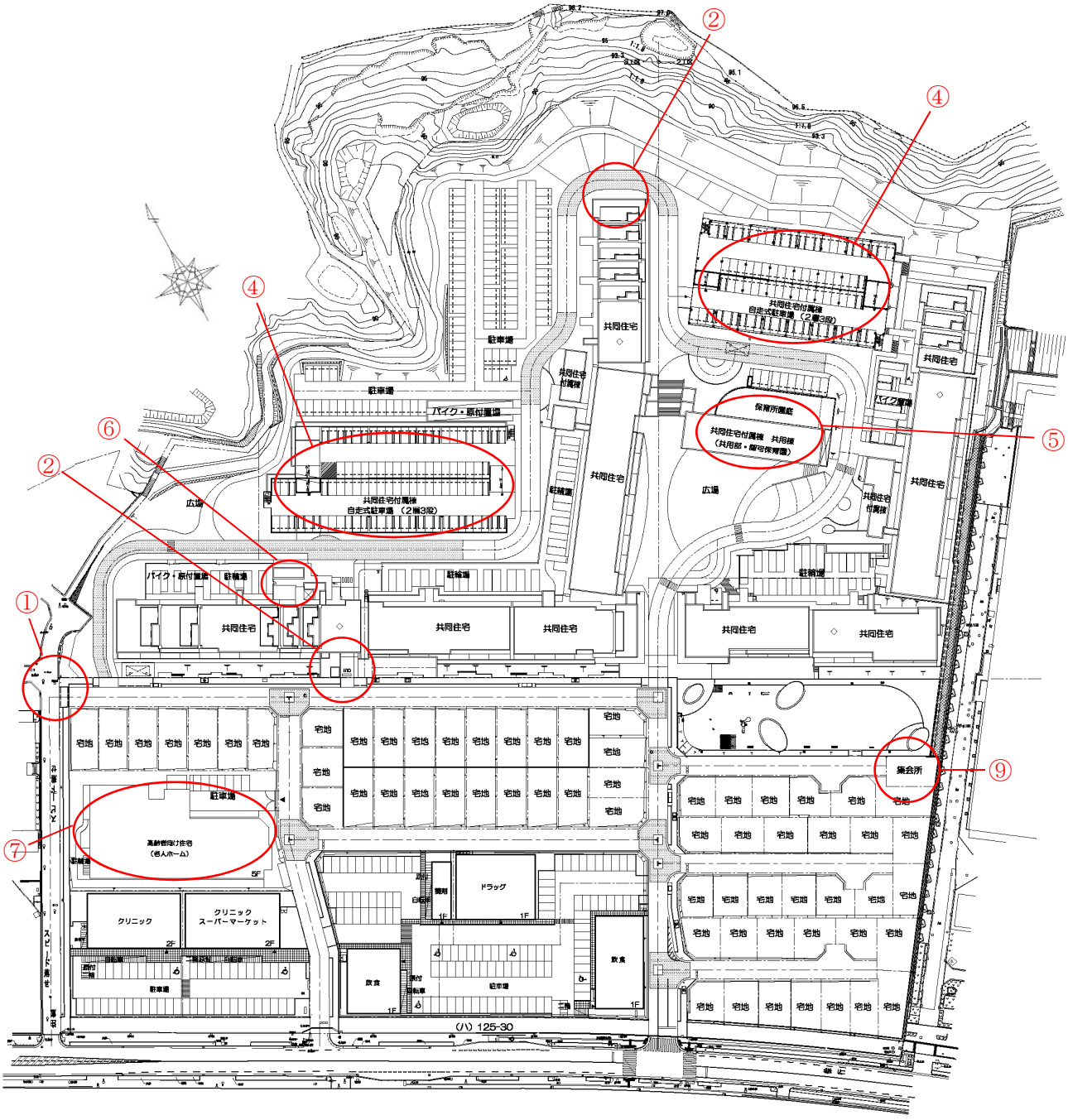


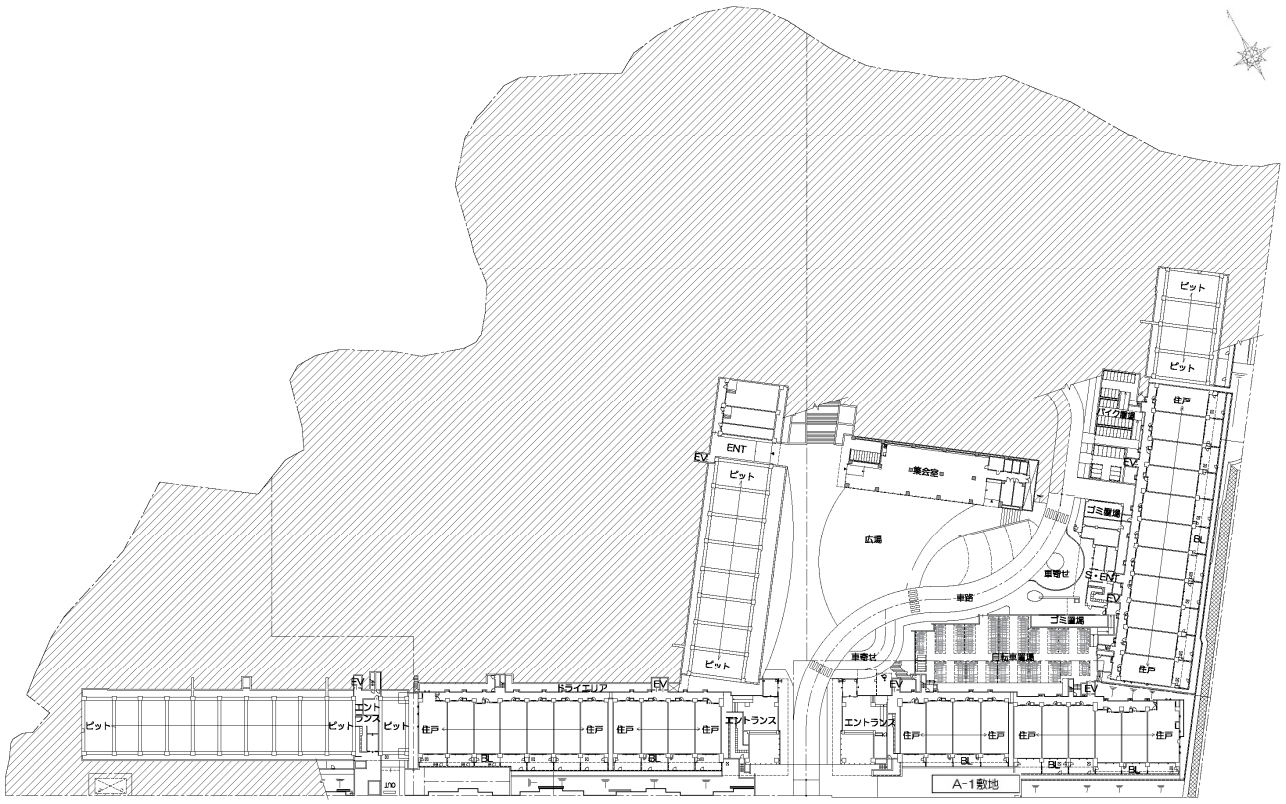
図 3-5　変更後の将来土地利用・施設配置計画図

※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。

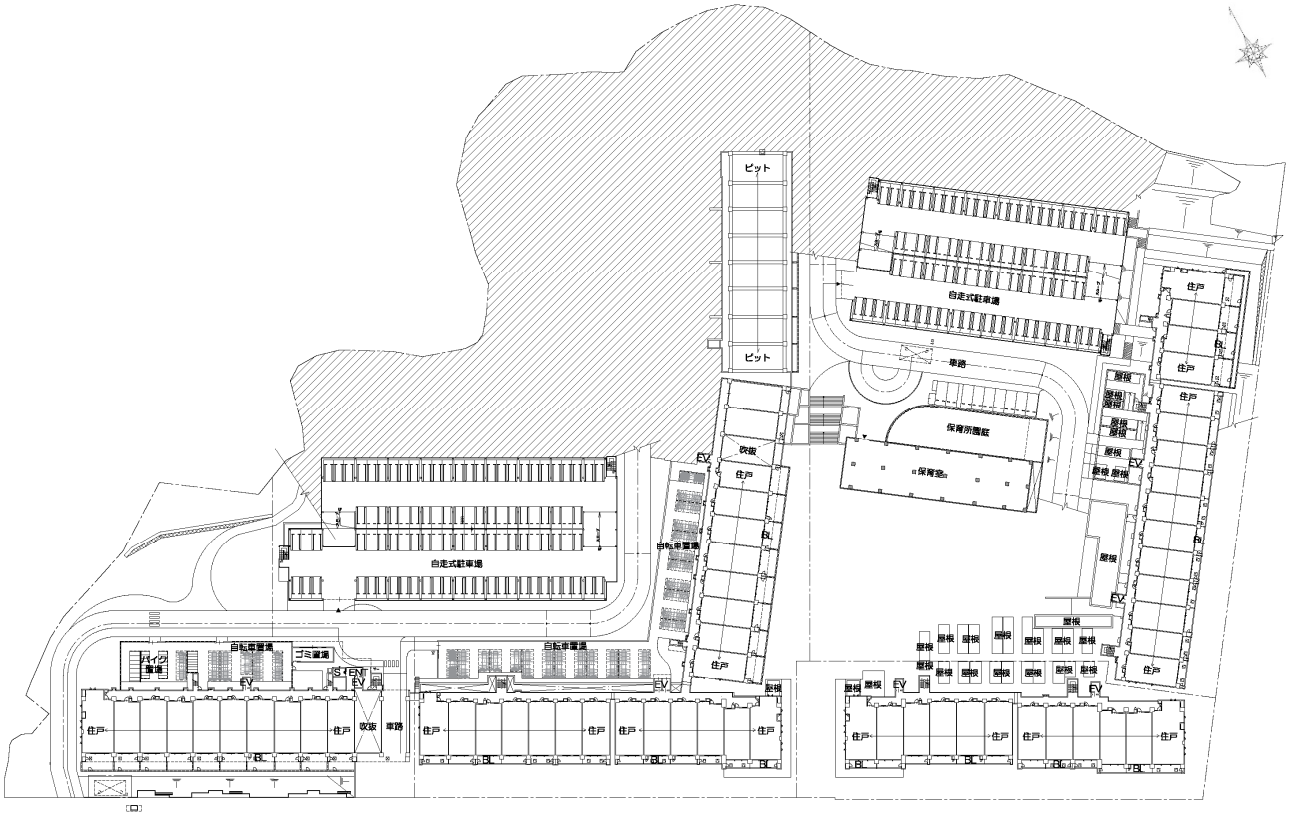
表 3-2　施設概要（集合住宅、サービス付き高齢者向け住宅、戸建て住宅、店舗）

	集合住宅A		集合住宅B		サービス付き高齢者向け住宅	店舗A	店舗B	戸建て住宅
	A－1	A－2	B－1	B－2				
主要用途	共同住宅	共同住宅･保育所	共同住宅	共同住宅		店舗	店舗	住宅
建築敷地面積	2,819.90 m^2	13,398.99 m^2	16,674.13 m^2	4,576.86 m^2	2,428.07 m^2	2,858.92 m^2	5,075.46 m^2	10,297.72 m^2
建物構造	ＲＣ造	ＲＣ造	ＲＣ造	ＲＣ造	ＲＣ造	Ｓ造	Ｓ造・W造	W造
建築面積	1,323.52 m^2	4,326.41 m^2	5,965.68 m^2	1,349.58 m^2	1,359.22 m^2	990.28 m^2	1,323.55 m^2	—
建蔽率	46.94 %	32.29 %	35.78 %	29.49 %	55.97 %	34.64 %	26.08 %	約60%
延べ床面積	10,263.81 m^2	16,615.18 m^2	31,061.70 m^2	7,556.50 m^2	4,407.02 m^2	1,976.96 m^2	1,323.55 m^2	—
容積率	330.42 %	94.12 %	142.15 %	146.30 %	135.89 %	69.16 %	26.08 %	約120 ～150 %
建物高さ	10Ｆ	10Ｆ	10F、B1F	10F	5F	2F	1F	2F
	30.80 m	30.20 m	30.83 m	30.80 m	17.5 m	9.73 m	5.90 m	9.9 m
計画戸数	118 戸	136 戸	304 戸	85 戸	84 戸	—	—	62戸
駐車場台数	256 台		389 台		7 台	50 台	110 台	—
駐輪場台数 (バイク含む)	181 台	390 台	676 台	207 台	10 台	77 台	54 台	—
その他						店舗・クリニックモール1棟(2F) クリニックモール1棟(2F) 店舗営業時間： 7:00～23：00	店舗4棟(1F) 店舗営業時間： 7:00～23：00	各戸敷地面積 150.50～199.00m^2 各戸延べ床面積 180.00～238.00m^2 各戸建て築面積 90～119 m^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。



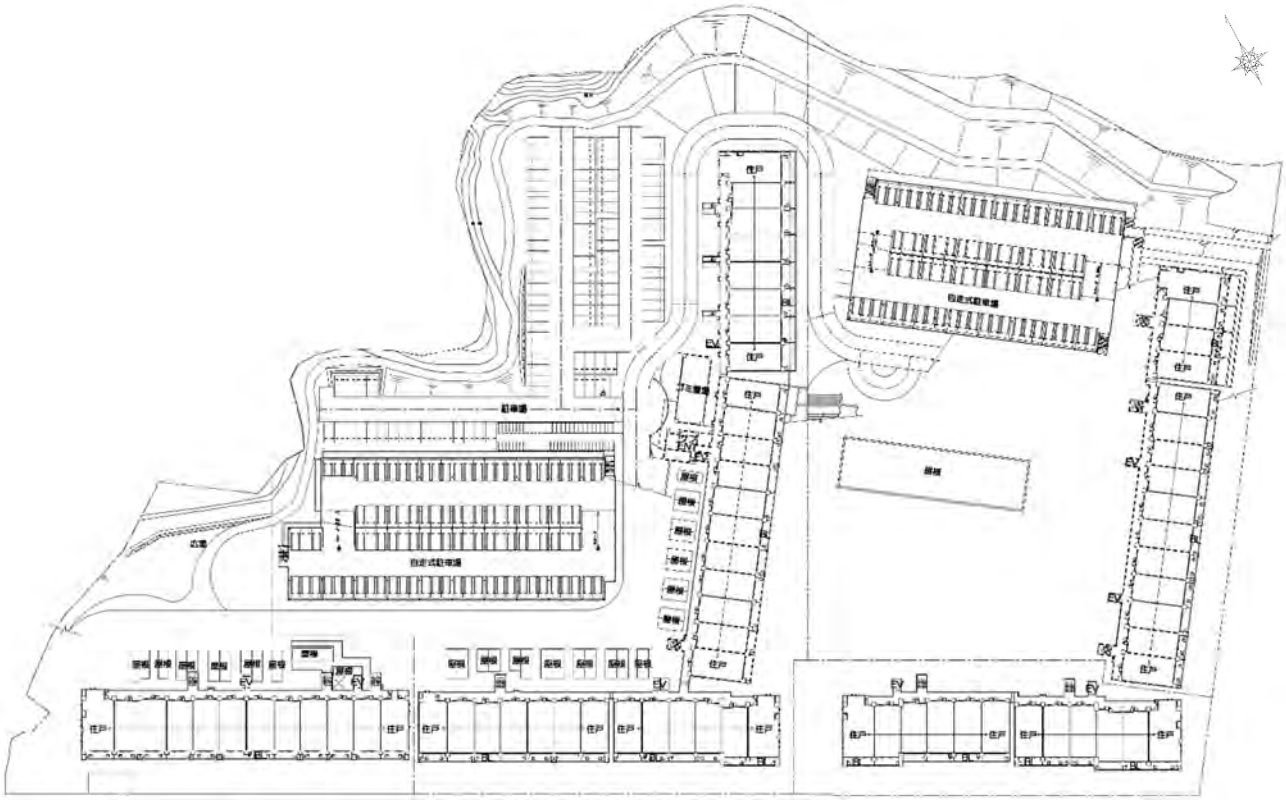
1階　平面図



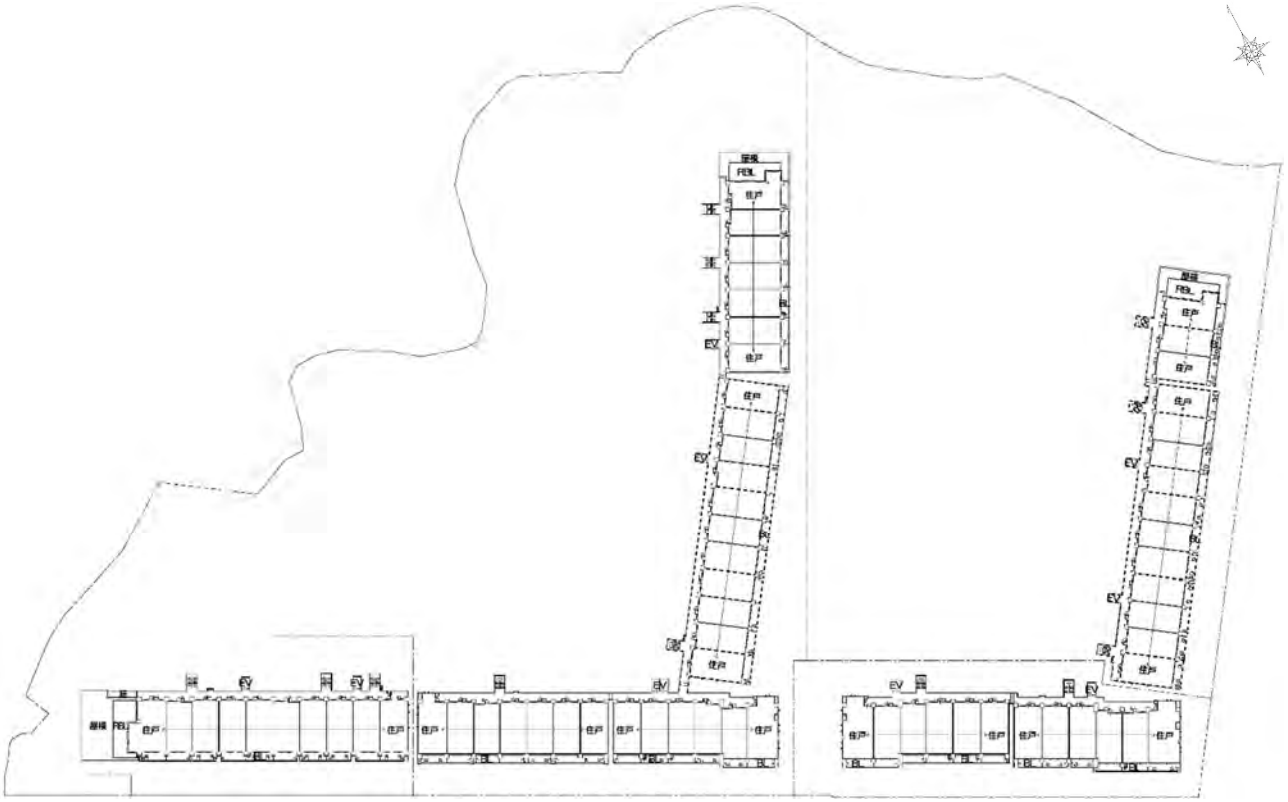
2階　平面図

※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 3-6(1)　施設平面図（集合住宅）



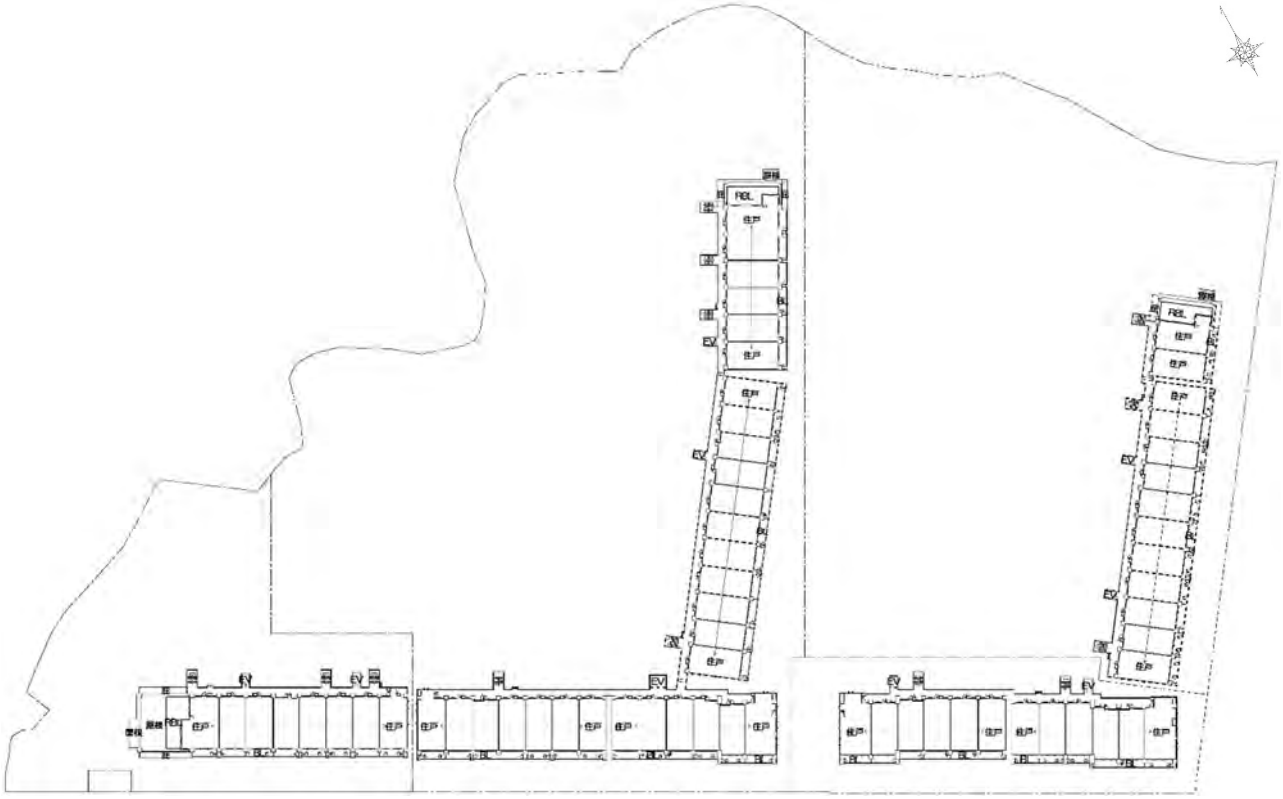
3～6 階　平面図



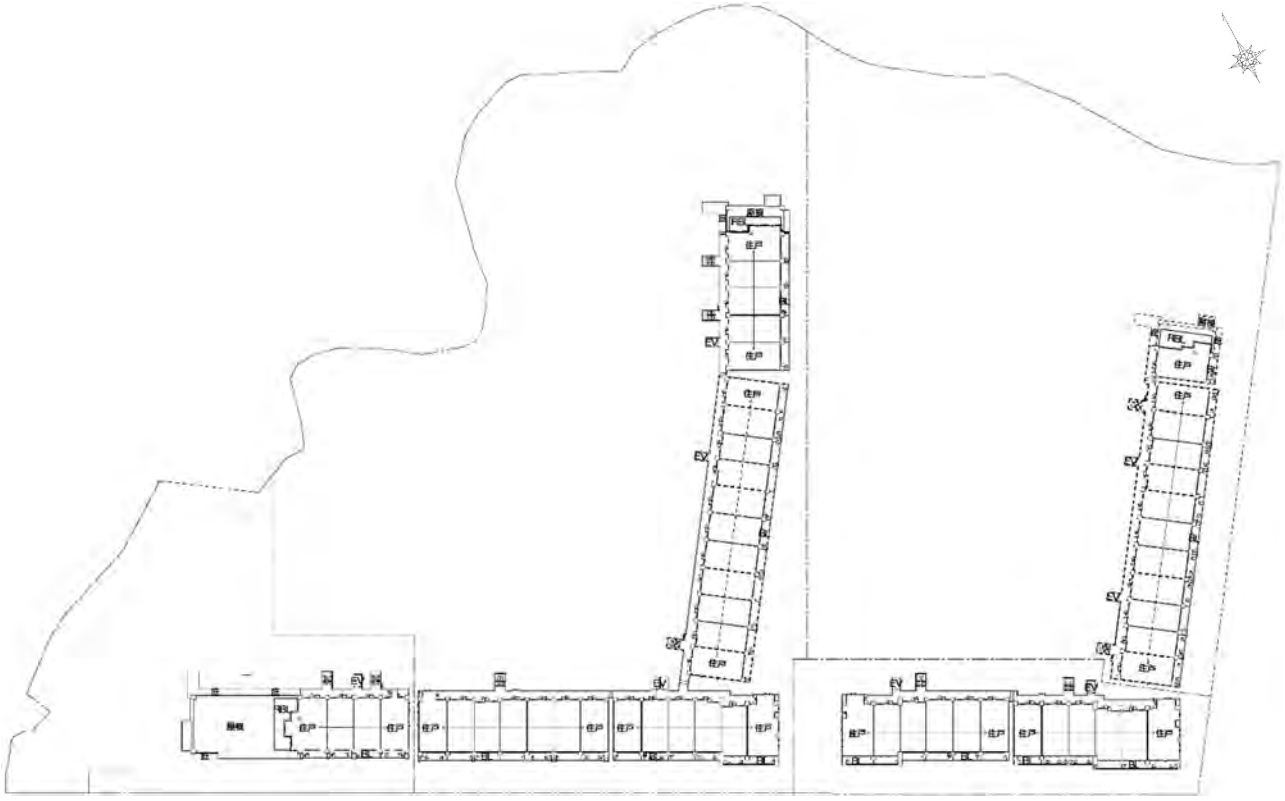
7 階　平面図

※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 3-6(2)　施設平面図（集合住宅）



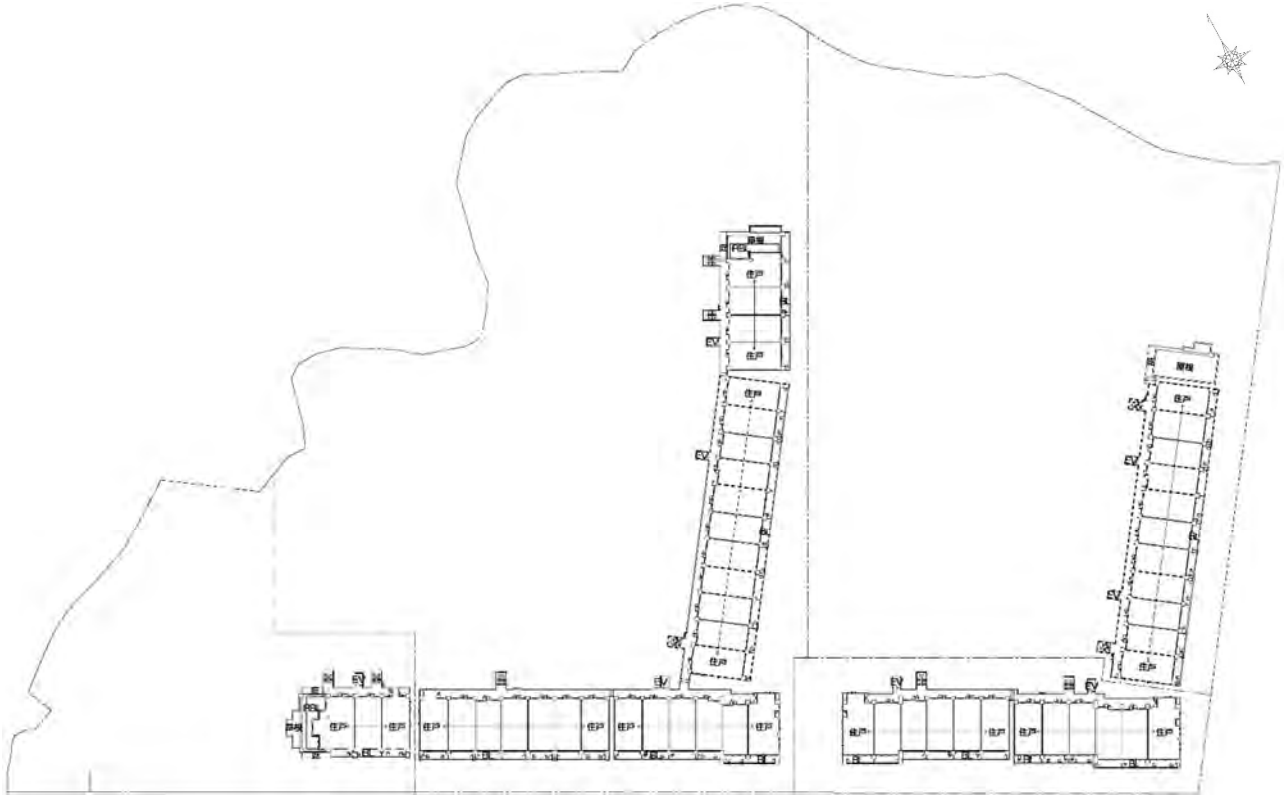
8 階　平面図



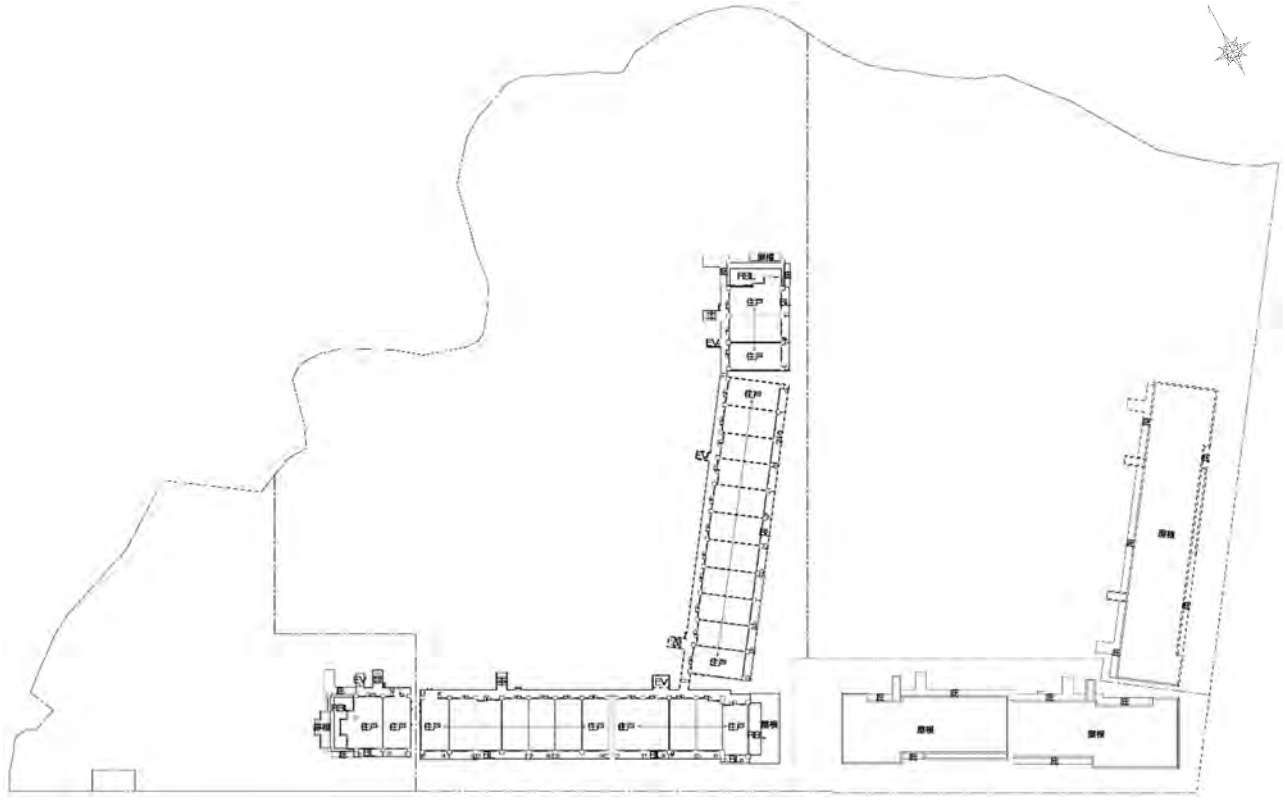
9 階　平面図

※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 3-6(3)　施設平面図（集合住宅）



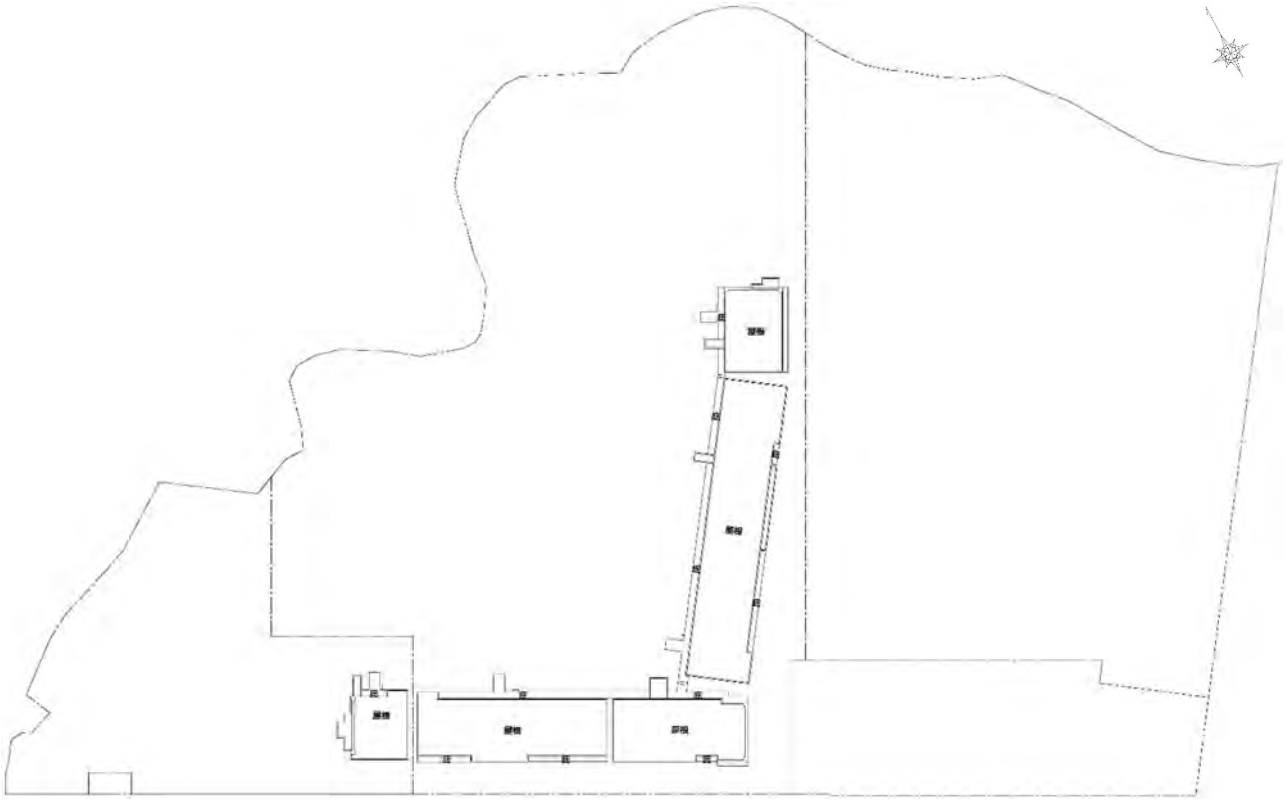
10 階　平面図



11 階　平面図

※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。

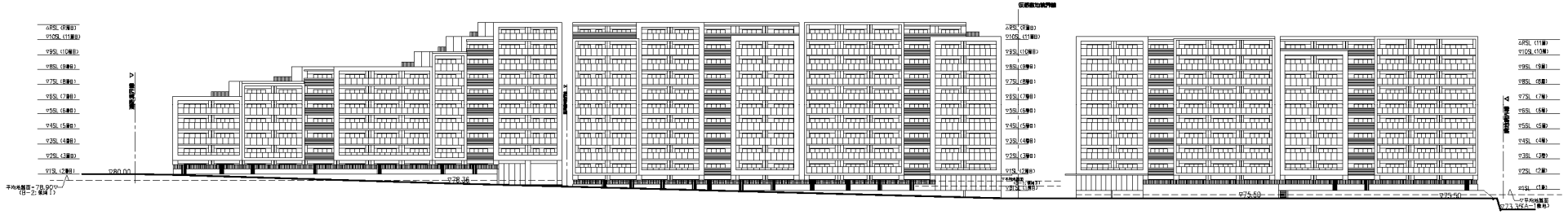
図 3-6(4)　施設平面図（集合住宅）



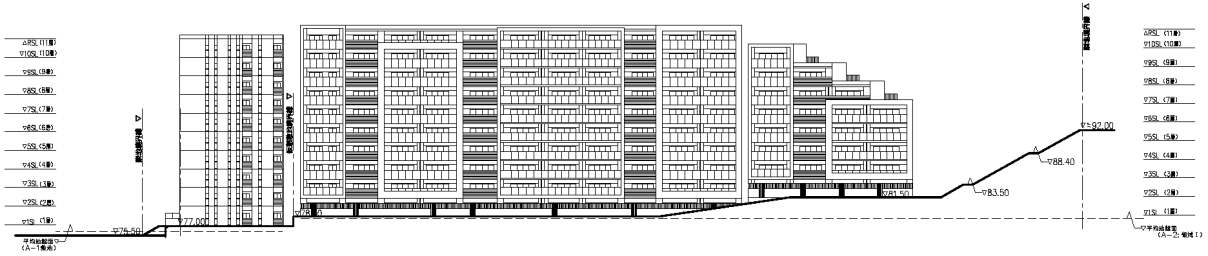
R階　平面図

※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。

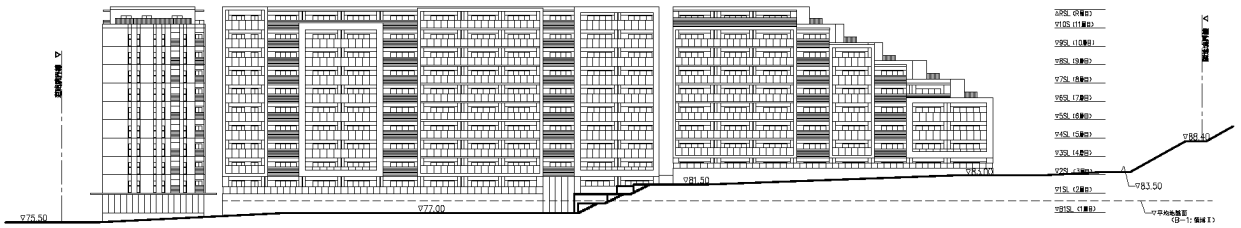
図 3-6(5)　施設平面図（集合住宅）



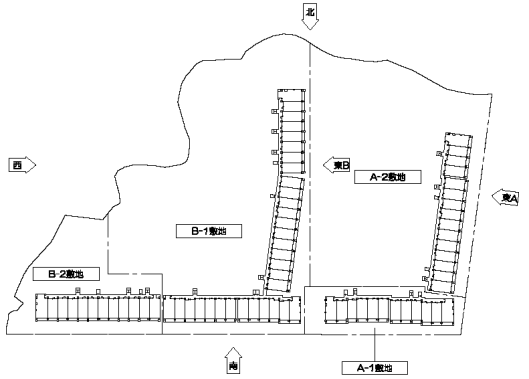
南立面図



東Ａ立面図

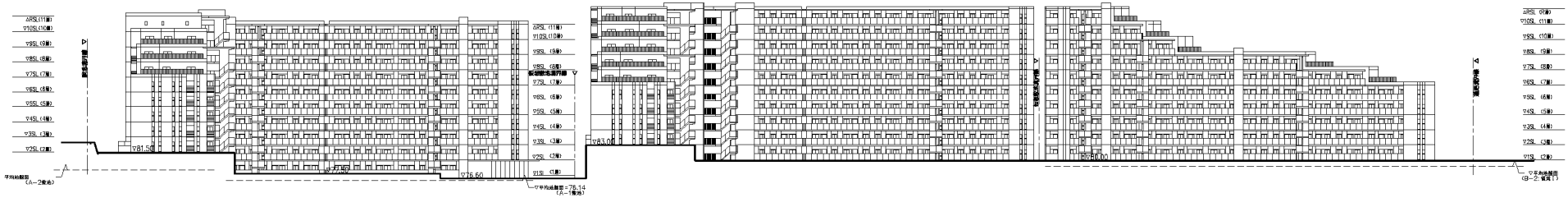


東Ｂ立面図

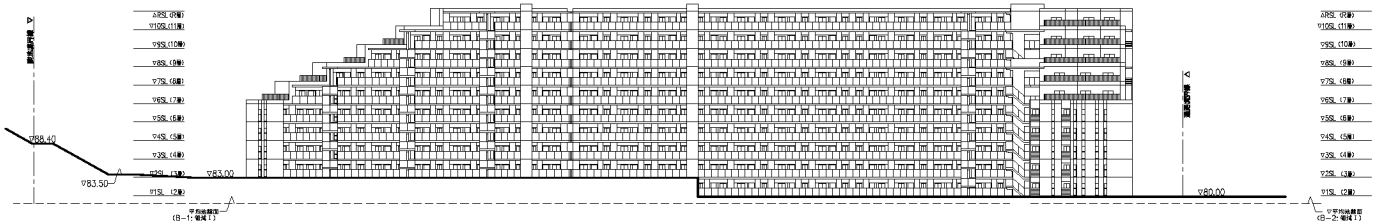


※計画は現段階のものであり、今後変更する可能性があります。

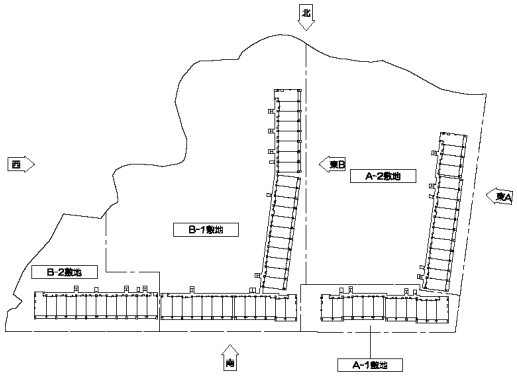
図 3-6(6)　施設立面図（集合住宅）



北立面図

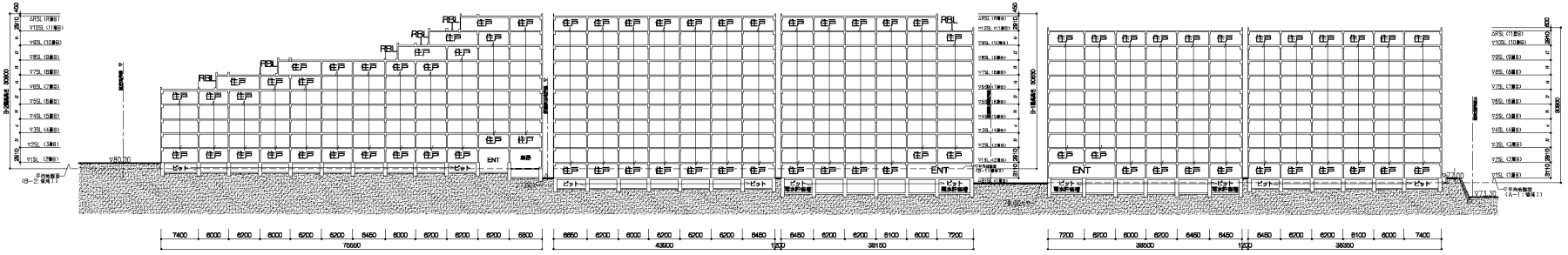


西立面図

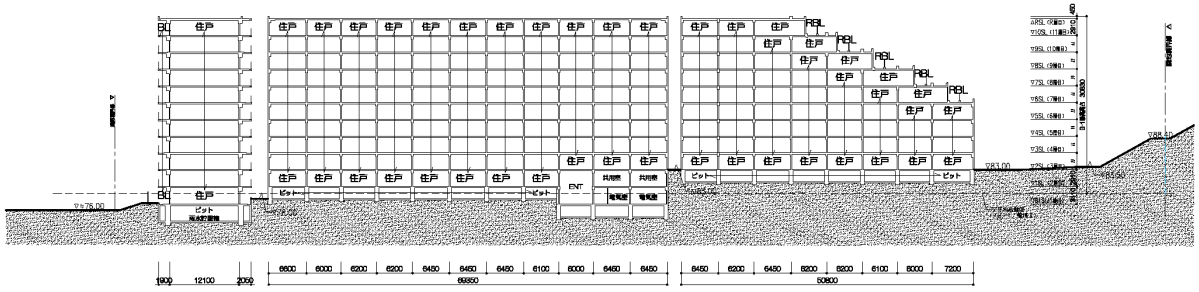


※計画は現段階のものであり、今後変更する可能性があります。

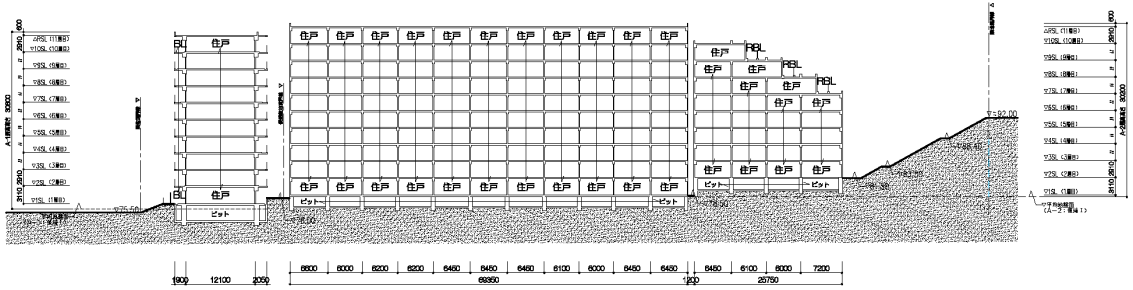
図 3-6(7)　施設立面図（集合住宅）



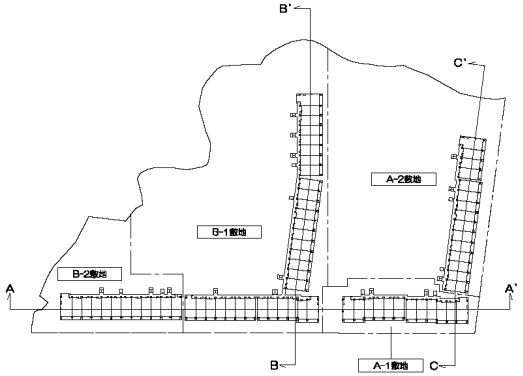
断面図A-A’



断面図B-B’



断面図C-C’



※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 3-6(8)　施設断面図（集合住宅）

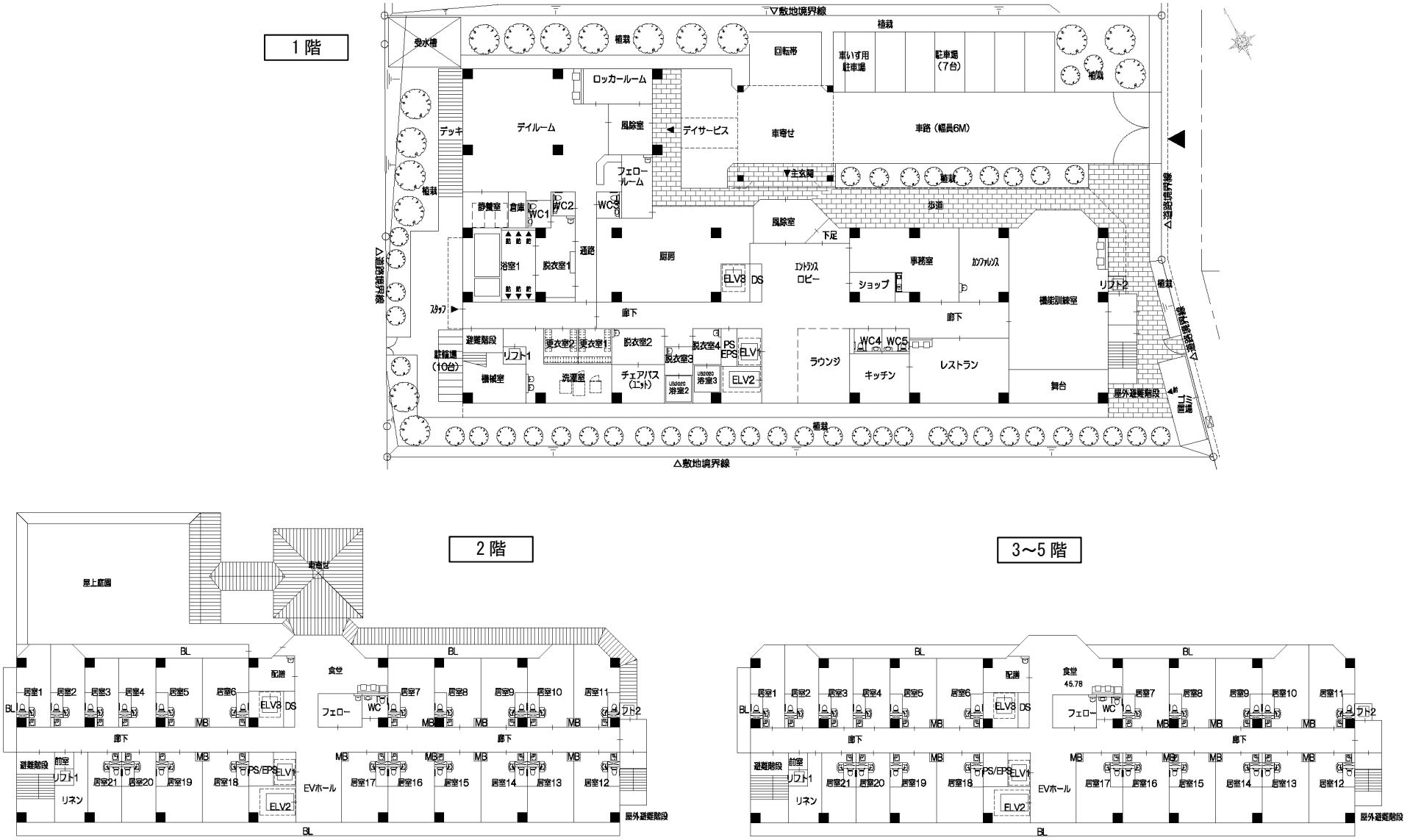
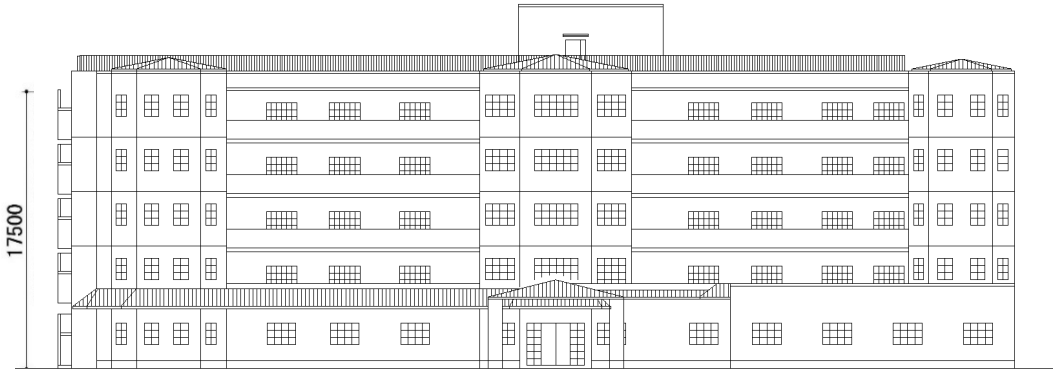


図 3-7(1)　施設平面図（サービス付き高齢者向け住宅）

※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。

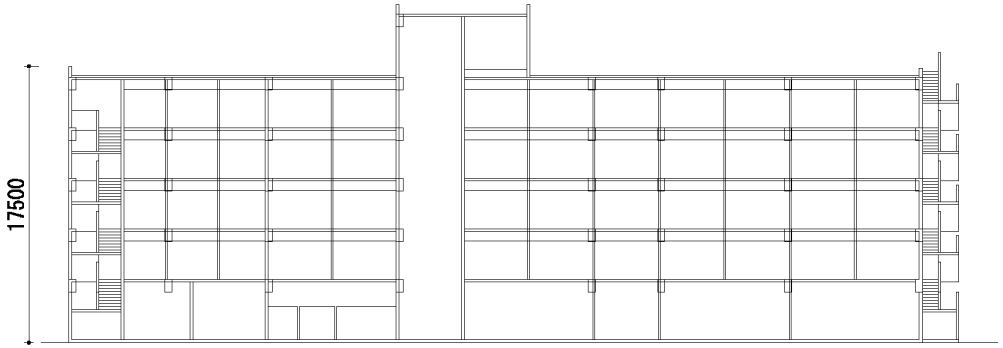


東側立面図

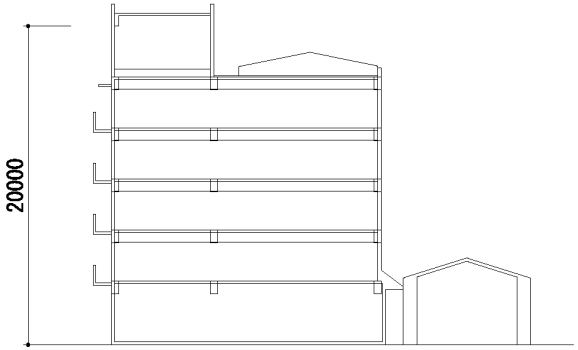


北側立面図

図 3-7(2)　施設立面図（サービス付き高齢者向け住宅）



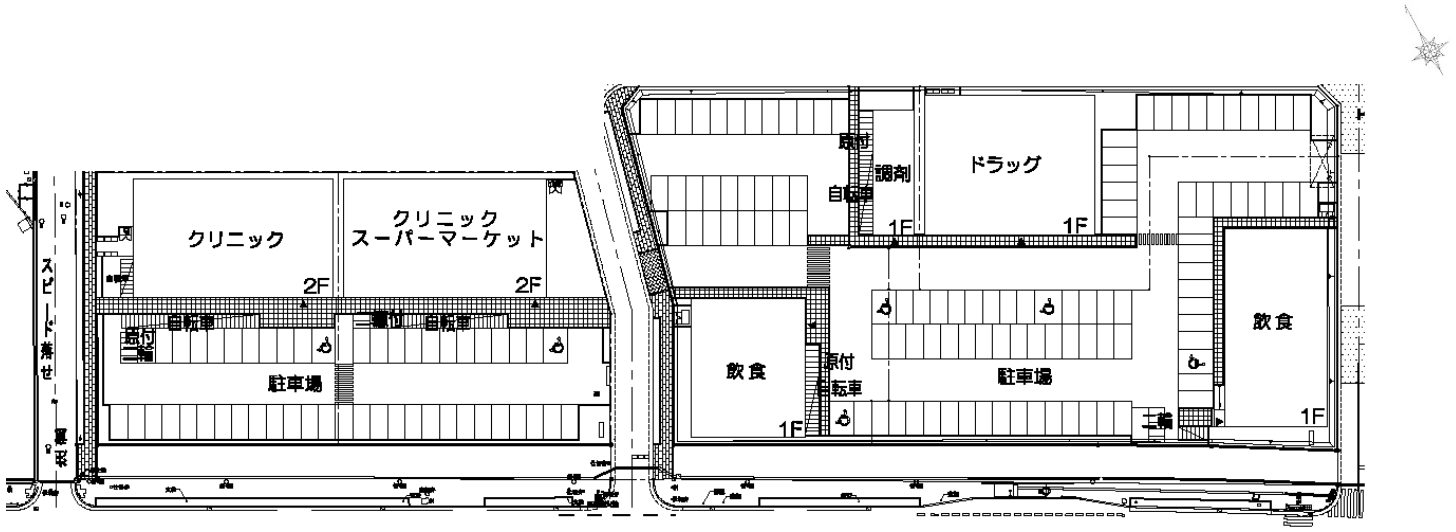
東西断面図



南北断面図

※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 3-7(3)　施設断面図（サービス付き高齢者向け住宅）



※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 3-8（1）　施設平面図（店舗）

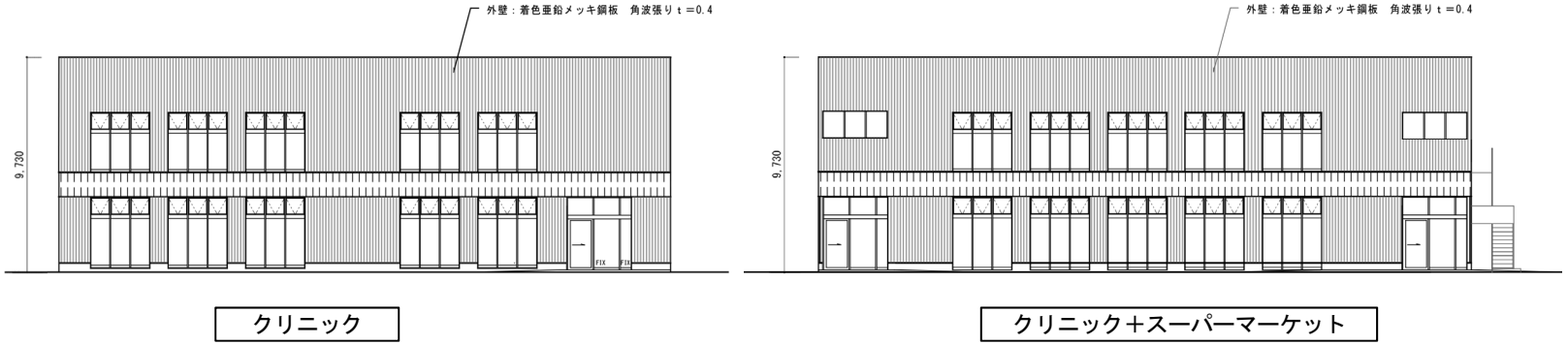


図 3-8(2)　立面図（店舗Ａ）

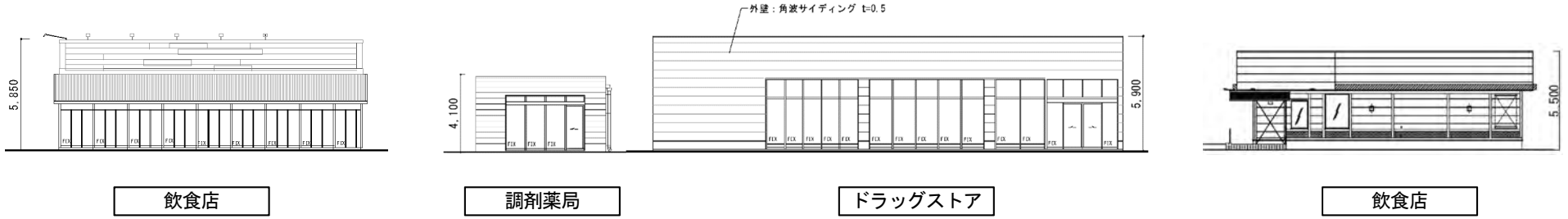


図 3-8(3)　立面図（店舗Ｂ）

※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。

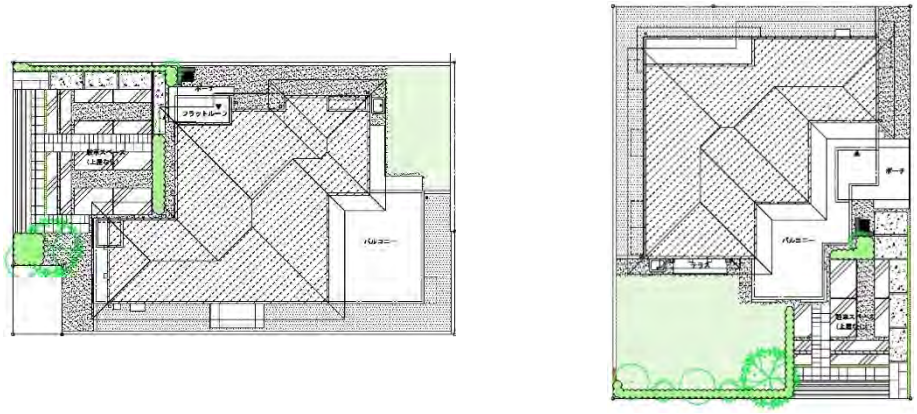
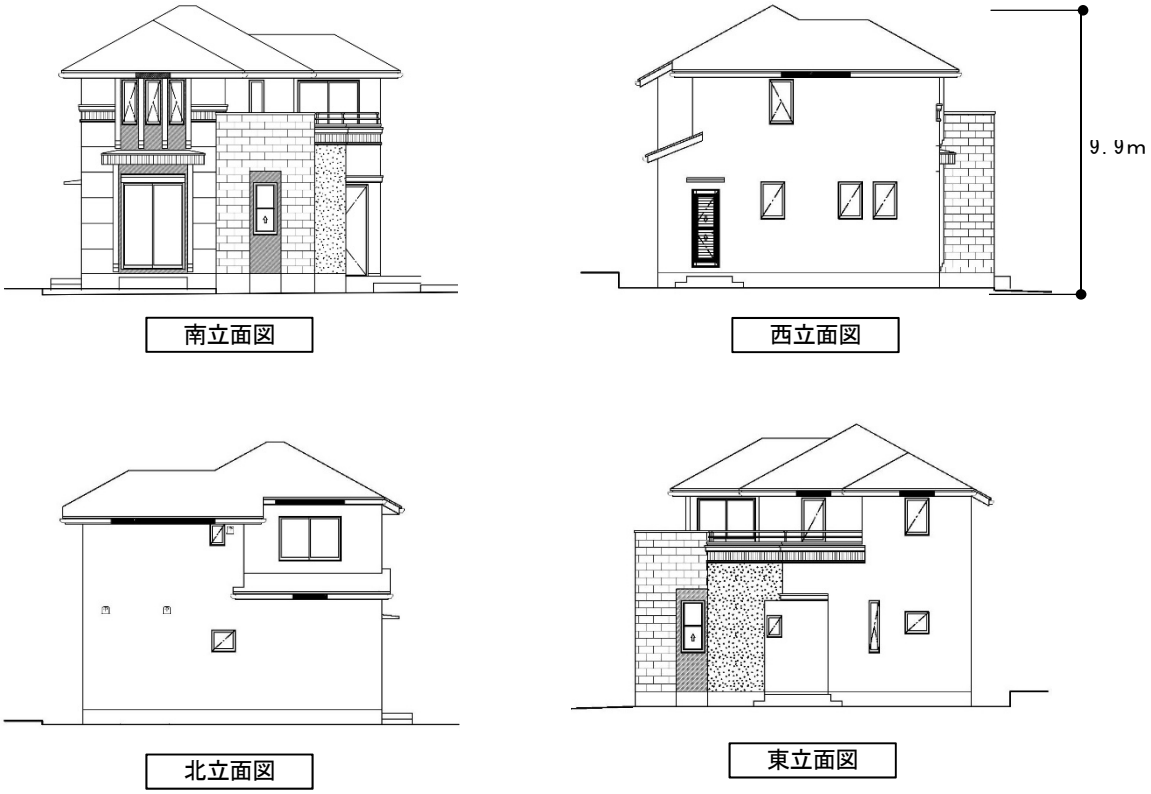


図 3-9(1)　戸建て住宅配置図



※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 3-9(2)　立面図（戸建て住宅）

（２）緑化計画

事業計画地内においてオープンスペースや造成法面の緑化、駐車場での緑化以外にも屋上緑化、道路脇の植栽を実施する計画である。

緑化計画の策定にあたっては、敷地背後に連なる千里緑地や千里けやき通り沿いのケヤキ並木との関係性に配慮しながら、現存の植生や地域在来の植生を基調としつつ、人々が日常生活の中で季節ごとに安らぎや潤いが感じられるような、多様性豊かな緑地環境の形成を目指すこととする。

（３）交通計画

事業計画地は、南側を千里けやき通りに接しており、入場・退場車両は、当該道路を利用する。これらの主要な通行ルートは、図 3-11 に示すとおりである。また、事業計画地への出入りは図 3-10 に示すとおりとし、千里けやき通りへの接続については、2 か所とする。なお、右折入出庫については、信号が設置されている東側接続部にて行うこととする。藤白台 1 号線との接続部については、バリカーを設置し、緊急時のみの利用とする。

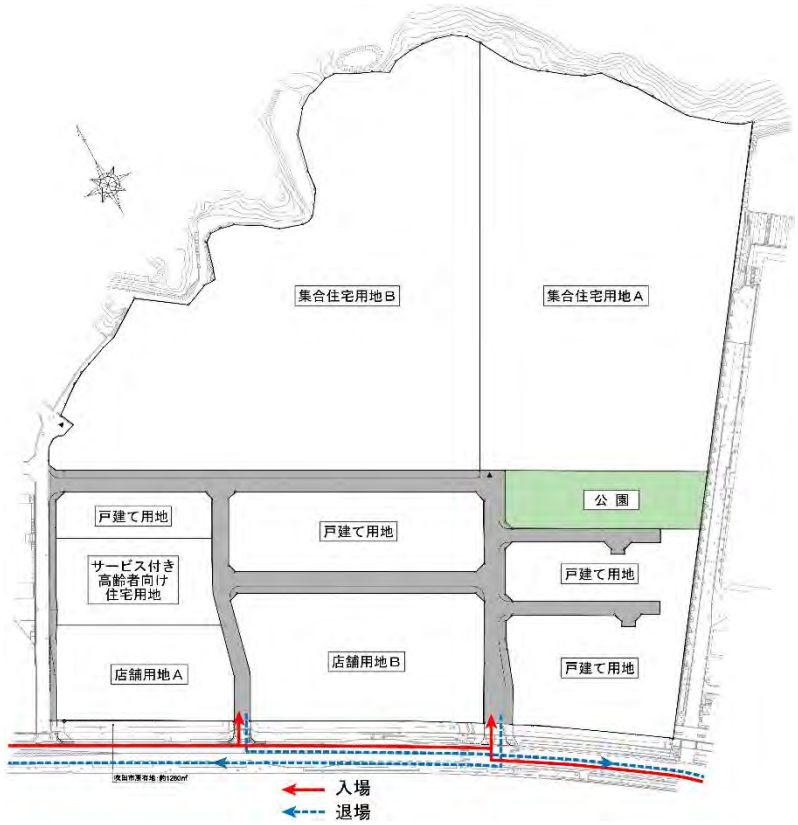


図 3-10　事業計画地への出入り位置

（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。なお、設置可能な限り街路樹を設けるとともに一部の交差点部には遮熱性舗装を採用する計画である。

（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、中部電力株式会社から供給を受ける計画である。なお、集合住宅の屋上部に太陽光パネルを設置し、共用部において昼間の電灯等の電気を太陽光発電でまかなう計画である。

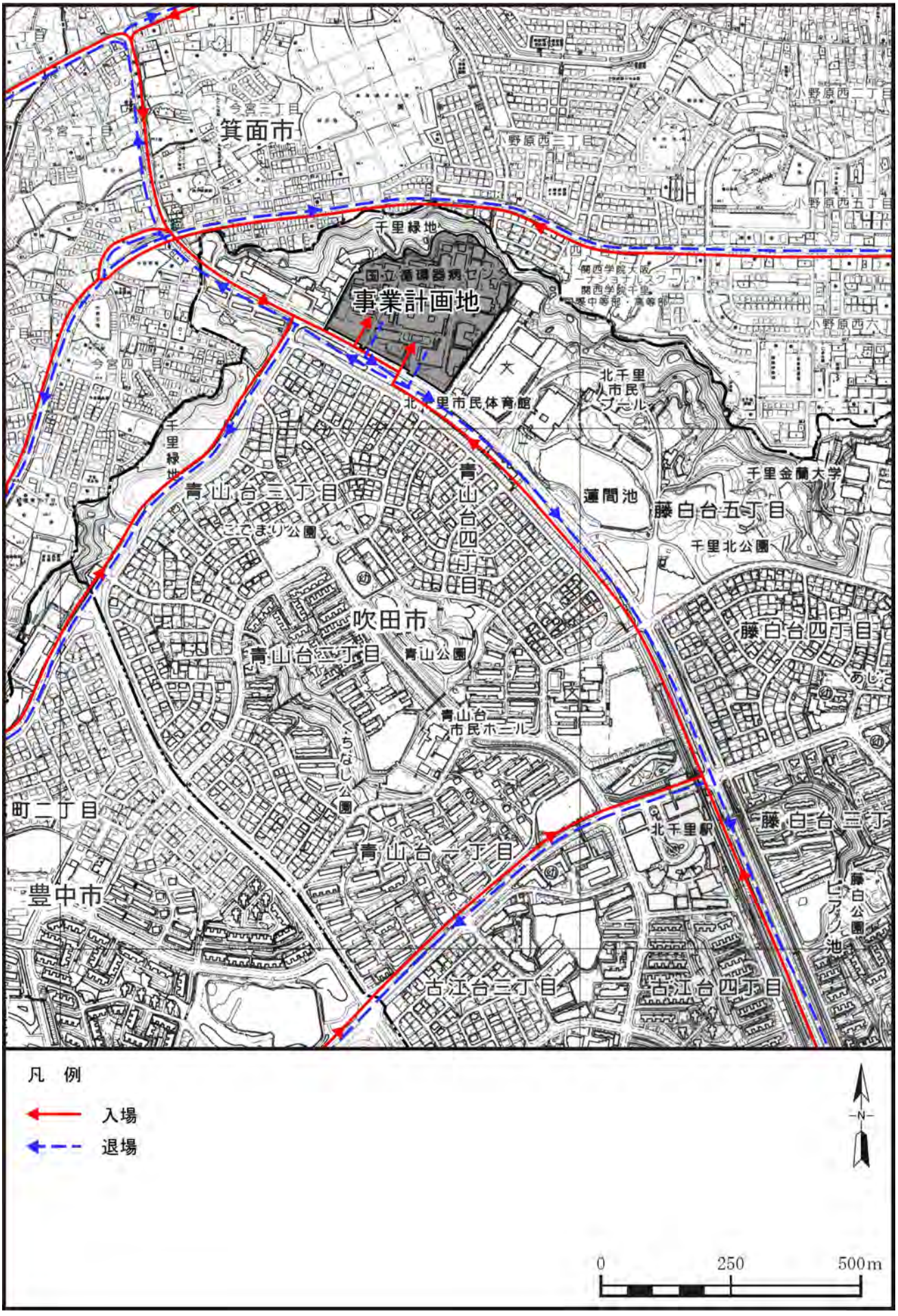


図 3-11　交通計画図（供用後）

（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、事業計画地内には、雨水貯留槽を設置し、雨水流出量を抑制する計画である。

（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など、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。

3．3．5　工事計画

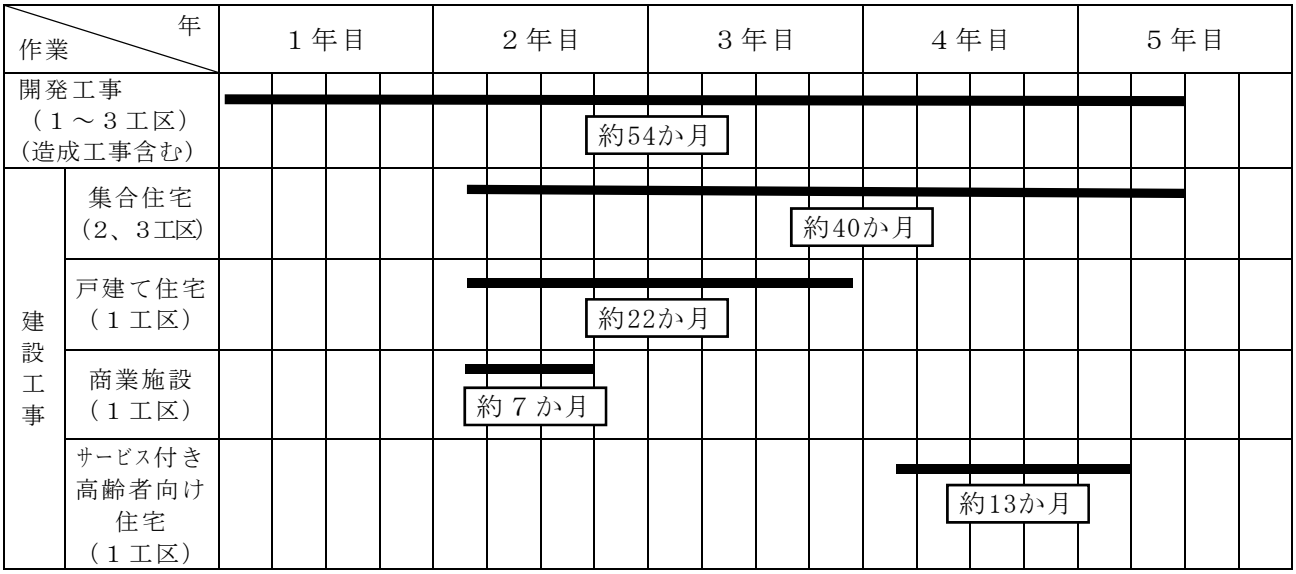
（１）工事工程の概要

本事業における工事工程は表 3-3 に示すとおりである。

最初に造成工事を行った後、集合住宅、戸建て住宅、商業施設、サービス付き高齢者向け住宅の建築工事を行う。

全体の工期は約４年６か月を予定している。

表 3-3　工事計画表



（２）工事用車両

工事用車両の主要走行ルートは図 3-12 に示すルートを想定している。

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。なお、工事期間中、藤白台１号線を工事用車両が利用する時期があるが、その時期については近隣住民に周知するとともに、誘導員の配置、出来る限り一般車両及び歩行者に配慮した時間帯での利用等、安全対策を実施する計画である。

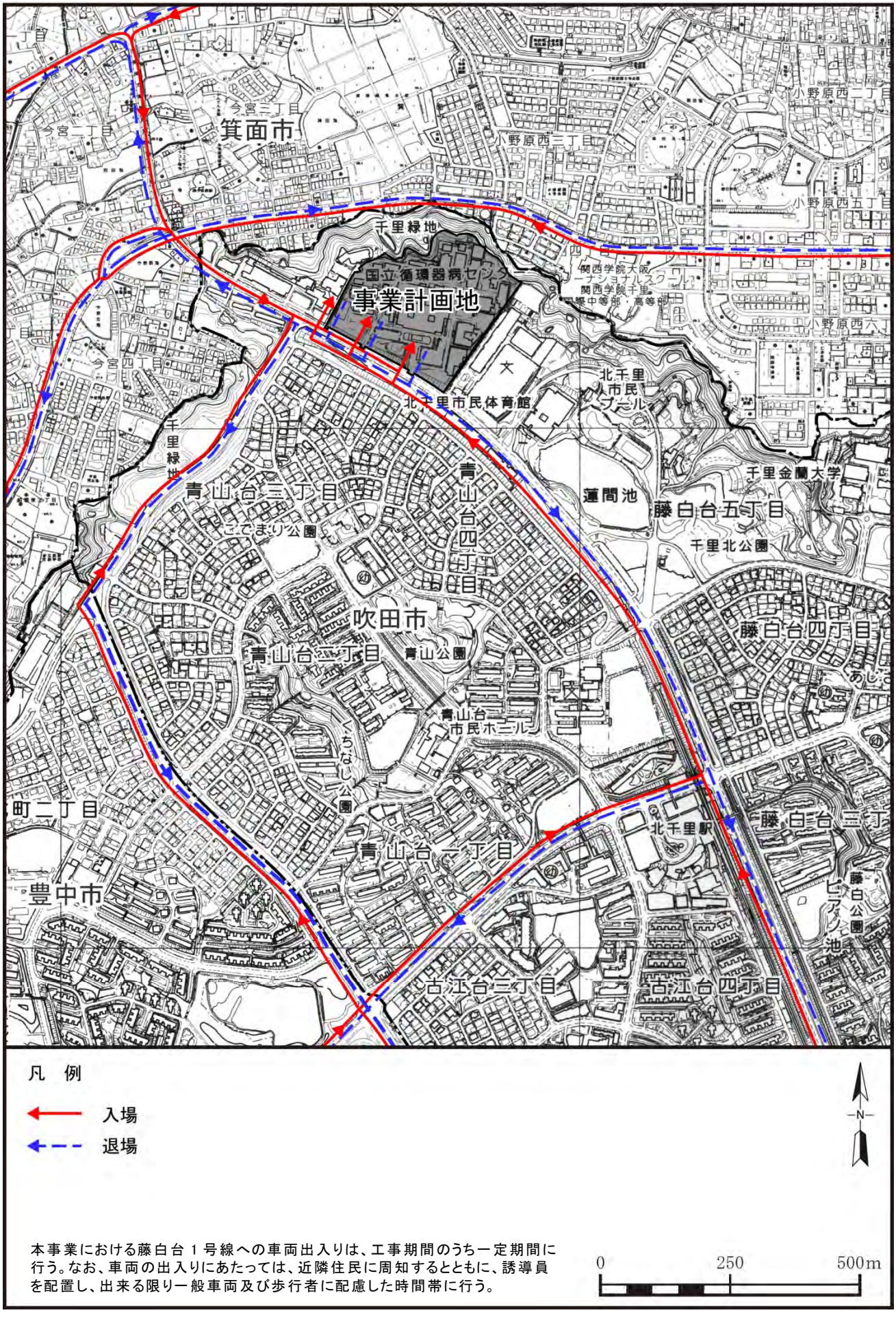


図 3-12　工事用車両主要走行ルート図

3．3．6　環境影響要因の概要

本事業は、国立循環器病研究センター跡地に、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び小規模な商業施設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影響評価の項目」に記載）。

（１）工事

・建設機械の稼動（開発工事、建築工事に伴う建設機械の稼動）
・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（既存の緑地の消失、新たな緑地の整備）
・建築物等の存在（新たな建築物等の出現）

（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）
・施設の供用（店舗等の供用による廃棄物の発生、エネルギー使用の増加）
・冷暖房施設等の稼動（住宅、店舗等、施設の供用による設備の稼動）
・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、施設への入場・退場車両の走行（自家用車含む））
・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））
・歩行者の往来（事業計画地内に来店する歩行者の往来）

3．3．7　事業計画の複数案の検討経緯

本事業計画においては、当初、集合住宅及び戸建て住宅からなる住宅団地としての開発を検討していたが、「多世代が住み続けられるまちづくり」を目指し、事業計画地内にサービス付き高齢者向け住宅及び小規模な商業施設を配置した街づくりの検討を行った。

なお、事業計画地北側の千里緑地側に集合住宅、中央付近に戸建て住宅、南側の千里けやき通り沿いに商業施設を配置するなどの計画により、以下のとおり周辺環境への影響を軽減することを検討した。

・事業計画地の北側に集合住宅を配置することにより計画建物による圧迫感や日影影響を軽減する。
・集合住宅の高さを31m以下とすることにより、事業計画地周辺に対する景観への影響、日照阻害、テレビ受信障害、風害を軽減する。
・商業施設（クリニックモールを含む）を千里けやき通り沿いに配置することにより、地域住民の方々が商業施設を利用しやすくするとともに周辺からの入場車両の事業計画地内の通行量及び排気ガス排出量を削減する。

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

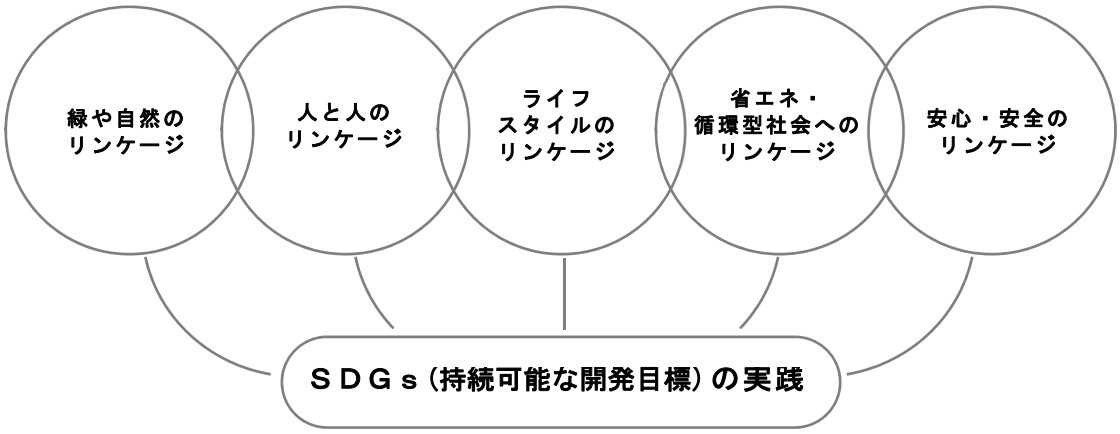
開発コンセプト

つながり、つづく、暮らしの未来へ。

千里グローバルリンケージタウン構想

ここに暮らし、ここに育った子どもたちが、またこのまちに戻り、

自分たちの子どもを育て、いつまでも見守り続けていきたいという思いに寄り添えるまち。



開発コンセプトに基づいた本事業における環境に対する取組方針は、以下のとおりである。

・住民がいつでも親しめる身近な自然環境を整備する計画とする。

千里緑地からの広がりをイメージした緑地の構成

生物に配慮した緑地の形成など（ABINC認証を目指す）

・毎日の生活の中に持続可能な省エネ・温暖化対策、ヒートアイランド対策を導入する計画とする。

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）を目指す

戸建て住宅の一部でのZEH仕様住宅の導入

集合住宅などでの太陽光発電、高効率ガス給湯設備等の導入

ヒートアイランド解析による効果的・積極的な対策の検討・実施

事業計画地での環境への対策・取組及びＳＤＧｓの取組の周知など

・地域の災害時における安全・安心機能を高める計画とする。

事業計画地内の主要道路での一部無電柱化

集合住宅各戸に防災備蓄倉庫を設置

敷地内に防災倉庫を完備

周辺からの利用可能な公園での防災設備の設置など

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）吹田市藤白台５丁目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 4 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、質問書に対する事業者回答送付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 3 年 6 月提出の「（仮称）吹田市藤白台 5 丁目計画環境影響評価書案」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
本気で周辺住民から受け入れられる良い物を建設しようという気があるのなら、あの平面図は白紙に戻して考え直すべきです。具体的には店舗は藤白台２丁目にあるロイヤルアークのようにマンションの１階に収め、店舗予定地のうち西側に東側手前に予定されている戸建住宅と老人ホームを、中程の部分及び東側の戸建住宅と老人ホーム予定地に共同住宅Ｂを、共同住宅Ｂに小学校の分校（上山田地区と藤白台５丁目対象）を建て、共同住宅Ａ、Ｂの方々の車両は信号のある東側出入口を利用するようにし、現在５丁目の方々の生活道路である西側の道は通学専用にすれば良い。	当初計画平面図につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を再検討しました。 集合住宅用地Ｂ及び店舗用地からの車両出入口を事業計画地内とすることにより、事業計画地から藤白台１号線への車両出入口を３か所から１か所に変更しました。 なお、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。 また、サービス付き高齢者向け住宅を西側に配置し、店舗用地を縮小、東側に戸建て住宅用地を配置するなど事業計画地内の施設配置を変更しました。 小学校の分校計画につきましては、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。
マンション内の保育所の定員と対象年齢（０才～２才なのか０才～６才なのか）教えてください。 園庭と給食トラックを停めるスペースがないが、どのような予定ですか。 待機児童の現状を考えると早いオープンがのぞまれていますが、何年後に開園する予定ですか。 以上、３点の回答をおねがいします。	事業計画地内の保育所は、2025 年に開所予定です。保育所の定員は 90 名、対象年齢は 0 才～5 才の認可保育園とする計画です。また、園庭、保育所用駐車場も設置します。 詳細につきましては、吹田市関係各課と協議中です。

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
Ｂ棟の 397 台が全て市道藤白台１号線を通るようになっている。渋滞、騒音、排気ガス、危険性は許容レベルを超える。 店舗利用者等の路上駐車や、駐車場入庫待ちの渋滞が予想される事もあり、生活道路を使わない設計を望む。 敷地側をセットバックして、３ｍの歩道を設けるとあるが、セットバックが５ｍであれば、Ｂ棟の 397 台が使用する車道も作れるのではないか。	集合住宅用地Ｂからの車両出入り口につきましては、当初、市道藤白台１号線への接続としていましたが、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、事業計画地内道路に接続する計画に見直しました。 さらに、事業計画地から市道藤白台１号線への車両の通行をできる限り減少できるよう、店舗出入口は事業計画地内とするとともに、サービス付き高齢者向け住宅を西側に配置し、店舗用地を縮小するなど施設の配置を変更しました。 この変更により、事業計画地から藤白台１号線への車両出入口を３か所から１か所に変更しました。なお、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
環境アセスの場でも度々議題に上がっていましたが、狭い市道を 400 台もの駐車場への導線と店舗への入り口道路に使用することは安全面・環境面から考えて反対します。平日朝の通勤・通学の時間帯は特に府道の交通量が多く、今宮方面への右折はすごく時間がかかります。自転車もものすごいスピードで走っています。また、土曜日は一日中今宮方面への車が多く大渋滞です。 商業施設に関しては、高齢者施設をつくるから商業施設をつくると言われていますが、その道理がわかりません。私たち地域住民は商業施設が必要かどうかヒヤリングされていません。千里ニュータウンの環境を考えると駅前にもお店はたくさんありますし、更につくる必要はないと思います。ヒヤリングしてください。	提案書において、集合住宅用地Ｂからの車両出入り口につきましては、市道藤白台１号線へ直接の接続としていましたが、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、事業計画地内道路に接続する計画に見直しました。 また、店舗出入口は事業計画地内とするよう変更しました。 この変更により、事業計画地から藤白台１号線への車両出入口を３か所から１か所に変更しました。なお、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。また、事業計画地の車両による周辺交通への影響については、交通予測を実施し、評価書案に示しております。 商業施設計画につきましては、高齢者施設の近隣に生活利便施設を設置する計画としています。なお、サービス付き高齢者向け住宅を西側に配置し、店舗用地を縮小するなど施設の配置を変更しました。

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）吹田市藤白台５丁目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２年６月 21 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３年６月提出の「（仮称）吹田市藤白台５丁目計画環境影響評価書案」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	
交通計画について、国立循環器病センター存在時と同様とするということだが、何十年か住んでいるが、藤白台１号線を国立循環器病センターの車が通ったことはない。これからいろいろ検討されると思うが、まず前提条件が異なっていると思う。	千里けやき通りへの出入口を新たに設けないという意味で国立循環器病研究センター存在時と同様、とさせていただきました。しかし、藤白台１号線への国立循環器病研究センターの車両通行はなかったとのご意見や、本事業による通行車両の増加に対する多数のご意見を踏まえ、藤白台１号線への一般車両の出入りがないように計画内容を見直しました。今後、計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
藤白台１号線に面して、３か所に車の出入口が設置され、共同住宅Bから 400 台、戸建て住宅及び店舗の来客用の車が通行すると、車の走行量が増え、排気ガス量も増える。モンテベルデには高齢者が多く住んでおり、また、11 番地の戸建て住宅には、20 名を超える未就学児童、ゼロ歳から５歳までが住んでいる。非常に危険である。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
敷地側に歩道を設置したとしても、近隣戸建て住宅の子どもたちは、藤白台１号線を横断して歩道を使用しなくてはいけない。集合住宅B駐車場からの車両出入口前を横断することになり、非常に危険だ。	
西側の店舗の駐車場も藤白台１号線から入るのか。藤白台１号線の状況を想像すると、５丁目住民の車と住民、この事業の集合住宅の車 400 台も通る、店に行く人たちも通る、もう考えただけで、大混雑すると思う。	
安全面の再点検をすると何度も説明しているが、５丁目の住人としては、マンションＢ棟の駐車場の出入口から 400 台の車の出入りがあり、店舗の駐車場からの出入りもある時点で、もう安全面は確保されてないと考えている。	

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
集合住宅Bの戸数に対して駐車場が約 400 台あって、ほぼ１日 100％出ていくとしたら、400 台が出入りする。そうすると、ここに１日 800 台以上の車が通ることになる。それでは、この周辺の方々は大変なことになるので、例えば、事業計画地からでる２本の通路に集中させて、西側の５丁目に接する藤白台１号線は使用しないというふうな形で次の計画を考えているということはないのか。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 集合住宅Ｂの車両出入りにつきましては、集合住宅Ａ・Ｂの車両通路を接続するとともに集合住宅Ｂの出車専用通路を集合住宅Ｂ敷地内に設置する計画です。 また、事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。 今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
Ｂ棟駐車場の出入口は、敷地内の真ん中に通すことはできないのか。	
藤白台１号線を現在利用している住民の安全について一番心配している。国立循環器病研究センター存在時に車がどんどん通っていたという認識を持っているのなら、それを改めて、敷地内に通行できる道路を造ってもらいたい。	
藤白台１号線については、車道を拡幅せずに歩車分離すると考えるよりも、敷地内に出入りのできる道路を考えてもらえないか。そうすると、５丁目の方々の心配もある程度は吸収できるのではないかなと思う。	
店舗の入り口が藤白台１号線に接続していて危ないと思うので、老人ホームと逆にするとか、公園を西側に持ってくるとか、交通量を考えてちょっと計画を見直してもらいたい。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。 また、住宅型有料老人ホームを西側に配置し、店舗用地を縮小、東側に戸建て住宅用地を配置するなど事業計画地内の施設配置を変更しました。
安全側の配慮として、藤白台１号線の片側に歩道を造るとのことだが、我々住民の住んでいる西側と反対側に計画されている。歩道を利用しようとすると藤白台１号線を横断する必要があり、危険である。西側に歩道を設置してもらいたい。	藤白台１号線に接する場所に事業計画地内で歩道を設けることは可能ですが、藤白台１号線は公道ですので、藤白台１号線西側での歩道設置につきましては、事業者としての回答は控えさせていただきます。 なお、事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。

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
交通量調査の計画の図を見ると、敷地内の車両の入庫、出庫に関して、左折、右折が両方ともできるに記載されている。これは、調査の結果で問題があれば、何かしら変更されると思ってよいのか。千里けやき通りは片側１車線の道路で、かつ時間帯によっては５分弱に一本バス通りもある道路なので、右折待ちで渋滞するとさらに混雑するし、バスの運行にも影響あるだろうなと思う。	事業計画地からの車両の入出庫につきましては、千里けやき通りへ接続する２か所とし、右折入出庫は、現在、信号が設置されている１か所とします。
この病院の跡地にマンション、住宅、こんなにたくさん建てて、買うのかな、売れるのかなと思う。別に売れようが、売れまいが関係ないが、そうなったときに、価格帯とかを下げてたたき売ったりされると、治安など問題も発生してくるので、今さら計画は変えられないと思うが、もう住宅こんなにたくさんいるのかなと思うので、もうちょっと文化施設なりを建てたらどうか。個人的にはそういう感想を持ったので、一応意見として申し上げる。	本事業では、国立循環器病研究センター跡地において、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び商業施設等を建設する計画としています。ＳＤＧｓの具現化のために情報のデジタル化やＩｏＴ等の先進的な取組を導入し、スマートタウンとしての基盤を構築するなど、永く住み続けられる街づくりを目指しております。また、阪急千里線と御堂筋線も利用でき、千里北公園も近く、学校等々も人気があるというところから、適正な金額であれば、提示させていただいている戸数は販売可能であると考えております。
地域住民の方々から要望を受けて商業施設を配置したまちづくりの検討を行ったというふうに記載しているが、一体誰がそういった要望を出したのか。	入札時の連合自治会からの要望書には、商業施設についての記載はありませんでした。 老健施設等についての要望記載があり、本事業を行うにあたって、様々な年代の住民の生活の利便性や住みよいまちづくりを検討する過程で、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び商業施設等を建設する計画としております。 皆様からのご意見を踏まえ、本事業の事業計画、配置計画を見直し、商業施設は縮小しました。 また、店舗はクリニックモール、スーパーマーケット、調剤薬局、カフェ、ドラッグストア、飲食店を誘致する計画としています。
もともと住宅で計画していたが、地域住民の要望があったので店舗にしたということについて、先ほど、地域住民の要望は、入札時にあったという説明があった。私は、地域住民だが、聞かれていない。近所の者に何人か聞いたが、その人たちも聞かれていない。本当に地域住民の要望があったか。地域住民の要望があったから、住宅をやめて店舗にしたということなら、地域住民の要望がなければ、今から住宅に切り替えることも可能なのか。	
店舗について、入札時に自治会、連合自治会からの要望書によると説明があったが、連合自治会から国立循環器病センターの総長宛てに出した要望書には一切そういった内容は記載されていない。よって、地域を分断するような言い方をするのは断固やめていただきたい。不確かに想定をされた中で、発言したのなら撤回していただきたい。	
店舗営業時間の妥当性、入る店舗によって、７時から23時の時間の意味合いも変わるし、周辺の住環境というのも変わってくると思う。車両の出入りの量も変わってくると思うので、店舗については慎重に選んでもらいたい。	

表 6-1(4)　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
事業計画地内の公園はどのくらいの広さなのか。	公園の面積は、約 1,900 ㎡を計画しています。なお、遊具の設置等、今後、吹田市関係課と協議してまいります。
事業計画の設備の状態を見ると、西側の敷地の近いところに立体駐車場やごみ置場ができるような計画で、騒音や臭いの影響が気になる。	施設配置を見直し、駐車場は自走式駐車場とし、ごみ置き場は西端からの離隔を確保しました。
現状では事業計画地の西側には高い壁があって、住居側は一切今見えないという状態になっている。それによりプライバシーが守られている状態になっているが、そのプライバシーについても、どのような配慮がされるのか。	現在の計画では、B-2 敷地建物の 7 階以上に存在している西側向きのルーフバルコニーについては、建物西端からバルコニー柵までの離隔を確保しています。また、ルーフバルコニー以外の部分に立ち入りができない形状とする計画です。また、西向き窓には型板ガラスを使用するなど、建物によるプライバシー配慮を行う計画です。
集合住宅Ａ棟は 10 階建てになっているが、隣の北千里高校には屋上プールがある。盗撮なども可能ではないかと思う。そのことについて把握しているのか。	吹田市すまいる条例に基づく構想届けでのご意見としてすでに賜っておりますので、北千里高校と協議を行い、対策を検討、実施いたします。
環境影響評価項目	
環境影響評価の項目選定表について、表中のバツになっているところは、標準的な項目だが、今回はやらない項目だと思うが、なぜこれが今回該当しないのかというところの理由を知りたい。この場でどうこうというわけではないので、別途ホームページ等で追加の情報として提示いただければなと思う。	バツがついている項目については、時間の都合もあって、意見交換会では詳細を説明していないのですが、縦覧させていただいている提案書に、こういう考え方で項目として選定していませんというような形で記載しています。ただ、本当にそれがバツでよいのかどうかも含めて、今後、審査会のほうで先生方に審議していただきますので、それも踏まえて最終的には決めていくという形になります。 意見交換会後、ご意見を踏まえて検討した結果、環境要素「交通混雑、交通安全」の歩行者の往来を追加しました。評価書案の第 11 章に環境影響評価の項目選定について記載しております。
景観	
計画建物の高さについて、概ね 10 階だと認識している。旧国立循環器病研究センターの建物は８階建てくらいなので、旧建物より高くなるということか。	旧国立循環器病研究センターの建物は病院ということで１階当たりの階が高くなっておりまして、最高高さが約 45ｍとなっております。今回の計画建物は最高高さが 30.85ｍを予定していますので、約 14ｍ低い計画となっております。
青山台３丁目に住んでいる。高いビルを建つと、自宅から北摂の山々が見える景観が損なわれることを危惧している。この地域は、高さ制限があったと思う。なるべく千里ニュータウンから景観を奪わないような高さにしていただきたい。	事業計画地は、25ｍ第三種高度地区となっています。ただ、千里ニュータウンにおいては高度の緩和規定があり、最高高さ 31ｍまでとなっております。計画建物のモンタージュにつきましては、評価書案に示しておりますとおり、集合住宅建物については、端部から階段状になる形状で、最高高さは、旧国立循環器病研究センター建物の最高高さ 45ｍより低く、少し北側に立地する計画としています。

表 6-1(5)　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
緑地について、千里けやき通りに面する道に今の時点では国立循環器病センターの敷地として道路に面した範囲に結構な厚さの緑地があると思う。この事業計画図を見る限り、千里けやき通り沿いの緑地がなくなって、駐車場、店舗になっている。また、千里緑地側も緑地が削られているように見える。緑地という意味での景観に配慮されている計画には見えない。せっかくのこの千里ニュータウンの景観なので、それもちょっと考慮していただきたい。	緑地に関しては、吹田市の基準で定められた建築敷地内の緑化に加え、歩道の緑化や、芝生・緑化舗装を積極的に計画しています。千里けやき通り沿いの部分に関しては、事業計画地と吹田市所有の下水道敷がありますが、どちらも今回の計画で一旦更地の状態からのスタートになります。通り沿いの緑化部分については、国立循環器病研究センター存在時と比べて、樹林地としては減少します。ただ、中木、高木の数だけではなくて、商業地の中の駐車場の部分に緑化ブロック等を使って芝生の面積を増やし、また、下水道敷についても事業者負担による緑化協力について、吹田市と協議しております。事業計画地全体として、屋上緑化も取り入れて緑化面積を十分確保するとともに一体的に千里緑地側の植生にも配慮して計画を進めてまいります。
交通	
国立循環器病研究センター存在時にも通り抜けの車両があった青山台４丁目の千里中央から住宅街を抜けてくる真っ直ぐの道路（こでまり公園とか青山幼稚園とかがある）についても、交通量調査を実施してもらいたい。また、千里けやき通りの 171 号線へ向かう道路が混雑するので、その地点についても動線上にある現在建設中の別事業の施設を考慮して交通混雑、安全についてしっかり調査した上で計画を検討してもらいたい。	青山台４丁目の交差点につきましては、事業計画地からの車両の主要な走行ルートではなく、影響は少ないと考えております。 交通量調査地点につきましては、提案書作成時に調査を予定している地点は提案書に記載している４地点でしたが、意見交換会後、ご意見を踏まえて検討し、藤白台１号線と千里けやき通り接続部及び千里けやき通りと 171 号線の交差点を２地点追加しました。 また、交通混雑の予測にあたっては、近隣の青山台３丁目角のマンションも考慮し、実施し、交通処理上問題のない予測結果となっております。
この事業計画の店舗も住居もない状態で、今でも藤白台１号線の出入口から171号線までの渋滞が発生している。この規模の駐車場、トータル1,000台というのは、ちょっと多過ぎる。マンションの戸数も多過ぎるので、マンション規模の縮小も含めて検討してもらいたい。	
交通量調査の調査期間と曜日について、曜日によって全く混み方が違うので、調査期間、何日間、何か月、何年調査されて、何曜日に調査されているのか、それを知りたい。夏、冬、秋、そういう交通量は把握しないのか。	提案書では、交通量の調査は平日と休日に実施し、平日は火曜日から木曜日の間の1日と、休日は日曜日の1日で、計2日、調査時間は車の混雑する時間帯が含まれる朝の6時から23時までとし、実施する計画としておりました。意見交換会後、ご意見を踏まえて検討した結果、平日、土曜日、休日1日ずつとし、国立循環器病研究センター存在時に実施した平日、休日の調査結果も含めて現況の交通量調査結果とすることとしました。
交通量の調査のシミュレーション精度はどの程度か。また、青山台３丁目の角のところに大きなマンションが建設中だが、それで、交通量、相当変わってくると思う。それも含めた予測交通量というのをするのか。	検討の精度ですが、あくまで予測ですので、必ずしも予測通りになるとは言えません。そのため建設中の近隣建物による交通量も想定し、安全側の予測となるよう配慮するとともに、その不確実性を検証するために交通量について事後調査を実施する計画としています。

表 6-1(6)　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
今後、シミュレーション等を行う際、国立循環器病研究センターから藤白台１号線へ出入りする車両は実質ゼロという状態なので、図面上出入口があるから、ここは現段階でも一定のこういう交通量があるはずといった前後比較はしないでいただきたい。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいりますが、基本的には供用後の藤白台 1 号線における本事業による車両の通行はないものと考えております。
工事車両ですが、この工事現場に入る時間帯が、例えば９時とか 10 時からとか、そういう決まりがあるおかげで、待機する車両が非常に問題になっているケースが多い。この辺りは道路が広めに設計されているので、路上駐車がしやすい道が多い。そこに工事車両が駐車して、エンジンをかけっ放しで止まっているとか、あるいはもっとひどいことになると、弁当を捨てたりとか、たばこを捨てたりとか、そういうことが発生している。 これだけ広い土地があるので、敷地内で工事車両がどんな時間に到着しても待機できる場所を確保するなどしてもらえればと思う。	実際の工事計画につきましては、事業の詳細計画が決まってから具体的に協議させていただきますが、本事業の工事車両であることが分かるように表示し、場外待機の禁止に取り組みます。場内待機の台数や場外待機場所等は、今後検討してまいります。
事後調査	
提案書の内容の説明であったように数値計算による予測をした際、その予測が外れた場合に、こう修正しましたという報告をホームページなりに上げていただきたい。予測したけれども、結構混んでいるとか、悪臭があるなど問題があれば、それを受け付ける窓口的なものがホームページ上でもしあるのなら、教えていただきたい。	影響の将来の予測はどうしても幅が出ますので、基本的には一番悪い状況になった場合でという考え方で予測を行います。その予測手法や、中身が妥当かということは事業者としてきちんと考えて、審査会においても専門の先生方に内容を審査していただいております。それでも予測の不確実性というのは完全にはなくなりませんので、不確実性があるものについては環境影響評価が済んだ後、必要なものについて事後調査として調査を行います。この事後調査結果は、報告書として作成し、吹田市に提出します。いろいろなご意見が出ることもあると思いますので、環境影響評価についてのご意見は事業者か行政に出していただければと考えます。
その他	
解体工事についての説明時の間違いとその後の対応から、住民は不信感を持っている。この事業を進めるに当たって、事業主の方は地域住民と良好な関係を築こうとしているのか。	本事業を進めるにあたり、住民の方々のご意見を多く承りました。 吹田市環境影響評価審査会でのご意見や地域住民の皆様のご意見を踏まえ、事業計画、配置計画を見直しました。今後も、周辺環境や安全対策等にも十分配慮を行い、地域住民の方々と良好な関係を築いていけるよう努めてまいります。

また、参考として、「提案書意見交換会」の場において行政に対して述べられた環境影響評価制度に関する質問等とこれに対する行政の回答は、表 6-2 に示すとおりである。

表 6-2　環境影響評価制度に関する質問等及びこれに対する行政の回答

質問等	左の質問等に対する行政の回答
環境影響評価については、解体工事完了以降が対象ということだが、解体工事中に想定外のことが生じた場合、解体工事後の土地が安全だという担保はあるのか。想定外の事象は、環境影響評価に影響しないのか。	解体工事については、各種の法律、例えば重機を使う際の届出や作業騒音の規制基準もございますし、予想外の廃棄物が出てくるとか、何かあれば、それはまた別途廃棄物の関係の法律等がございますので、いわゆる適法な状態の中で全て解体工事を終了させてから建設工事に入っていくという形になっています。建設工事を行う、新しいものを造っていく、そのときの環境影響を評価する制度ということになってございますので、今回対象にさせていただいておりますのが、その解体工事と完全に切り離された後の事業のところになっておりますので、この場ではその後の事業のことについてのご意見をお伺いする場というふうにご理解をいただければと思っております。
結構な量の店舗が計画されているが、千里ニュータウンという場所は、結構独特で、住居の地区と商業施設とはかなり明確に分かれているというコンセプトがある。もちろん一部駅の周りとか以外でも例外の地区はあるが、現状でも 60 年たった今でもわりとその辺が分かれているというのがまちの独自性というのを出しているのかなと思っている。今回の計画では店舗用地がかなり大きいので、法的にはそれほど強制力がなかったのかもしれないが、まちづくりという点で結構大きな方針転換になるのと思うので、行政としては、これについてどう考えているのか聞きたい。	ここの用途地域としては第１種中高層住居専用地域となっており、広さ的にコンビニ程度ぐらいの商業施設というのは造れるようなものになっています。２階以下で、500 平米以下という面積制限がかかっていて、その規模のものであれば、複数であっても建築できるような用途となっているのが現状だと理解をしております。
千里けやき通りは吹田市と箕面市にまたがっているが、その交通調査は、箕面はまた別で行うのか。吹田市がやるのかそれとも、そういう交通調査というのは、吹田市と箕面市が両方でやるのか。 その調査結果の確認というのは、吹田市が責任をもって行うのか。	調査は吹田市、箕面市にかかわらず、必要な地点で事業者が実施します。その調査結果を、評価書案という次の図書の中で示していただき、それを本日来ていただいています、大学の先生も参加される審査会にて、確認させていただきますので、その辺はご了承いただければと思います。
解体中の建物の中にアスベストを含んだ建物があるということだが、それについてどのようなアスベストを緩和する、あるいはなくする処置をしているのか教えていただきたい。	今、お尋ねにありましたアスベストにつきましては、今の既存の建物でアスベストを含む建材が使用されております。それにつきましては、事業者から大気汚染防止法に基づいた特定粉じん等排出作業の届出を我々受けております。その届出のとおりに作業されているということを、我々行政でも立入検査をして確認をした上で、周辺に飛散がないということを確認しておりますので、ご安心いただいて問題ないと思います。

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）吹田市藤白台５丁目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 16 通提出されている。また、「吹田市開発事業の手続き等に関する条例（すまいる条例）」に基づく意見書 23 通・再意見書 16 通が提出されている。

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、提案書提出以降に計画変更を行った内容等を含めて、令和３年６月提出の「（仮称）吹田市藤白台５丁目計画環境影響評価書案」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
事業計画	
国立循環器病研究センター存在時にも、藤白台１号線の車両通行はありませんでした。千里けやき通りへの接続部は信号がなく、中々右折できないので渋滞がおこると思います。通行ルート上には、介護車両が停車することもあり、道路幅６ｍでは行き交うことも困難です。通学路にもなっているので、交通量が増加すると危険なため、通行ルートとして使用すべきでない。店舗車両についても同様。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 集合住宅Ｂの車両出入りにつきましては、集合住宅Ａ・Ｂの車両通路を接続するとともに集合住宅Ｂの出車専用通路を集合住宅Ｂ敷地内に設置する計画です。 また、事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。 今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
国立循環器病研究センター存在時にも、藤白台１号線の車両通行はなかった。	
約 400 戸もの大規模集合住宅Bと府道 119 号線の導線が、現在５丁目住民が唯一の生活道路として使用している市道とされている。５丁目住民住居側には歩道がなく、子供や年配の方が多いため、交通事故の危険性が極めて高い。また、現計画の市道利用は集合住宅居住者の車やバイク、自転車のみでなく、宅配や来客など、その他関係車両全てに及びため、危険性はますます増加する。事業計画地敷地内に集合住宅Bと府道の導線を設け、安全を確保するように求める。	
集合住宅Bの車両出入口が藤白台１号線のみで、約 400 台の車両が通行すること及び店舗出入口からの車両の通行は近隣住民の安全、交通に大きな影響がある。事業計画地内に出入口を設け、藤白台１号線の車両通行はやめてもらいたい。	
敷地内を東西に走る開発道路と、藤白台１号線が接続する箇所にはバリカー等を設置して、普段の往来は歩行者のみ、車両は緊急時のみ通行することとしてもらいたい。	

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
現状でも時間帯によっては渋滞する千里けやき通りへの車両動線として藤白台１号線を利用することは、近隣住民だけでなく集合住宅Bに入居する住民にとっても、問題が大きい。	7-1 頁 回答参照
藤白台１号線の道路状況 道幅が狭く車のすれ違いが困難。千里けやき通りへ右折は、歩行者、自転車、千里けやき通りの車の往来により時間がかかり、千里けやき通りから藤白台１号線へ入る際には、藤白台１号線に車両が待機していると進入できない。	
藤白台 1 号線について、交通量の増加がないまたは最低限の増加となるような計画に変更して頂きたい。	
将来生じる千里けやき通りの渋滞による藤白台1号線での右折待ちの渋滞に対してなんの対策も行わず、集合住宅Bの車両出入口として藤白台 1 号線を使用することは、現在の住民だけでなく、入居予定の住民に利便性をも考えていない不適切な計画である。白紙検討していただく必要がある。	
藤白台 1 号線を集合住宅B駐車場へのアクセスとして使用する計画について、藤白台 1 号線は現状でも休日の夕刻に 1 号線を出て箕面方面に右折する際に「長時間の待ち時間が発生する場合が多くあります。更なる交通支障は避けられないと考えます。どのような対策を実施されるのか、具体的に説明をお願いします。	
事業計画地内の歩行者の安全は保たれるかもしれないが、藤白台 1 号線近隣住民は著しく危険性が高くなる。計画の集合住宅車両出入口の藤白台1号線への接続やめて、敷地内にて完結する府道の信号までの安全な道路の設計を求める。	
藤白台 1 号線には、福祉車両や生協や宅配便の大型トラックが停車することがあり、現状であれば、対向車とのすれ違いで待つことは苦ではないが、集合住宅Bの車両が加わると交通量が増加し、路上駐車車両が迷惑となってしまう。その場合、福祉車両やトラックはどこに駐車すればよいのか。既存住民を無視した設計のために不自由を強いるのか。	
狭い藤白台 1 号線を 400 台もの駐車場への導線と店舗への入り口道路に使用することは安全面・環境面から考えて反対する。平日朝の通勤・通学の時間帯は特に府道の交通量が多く、今宮方面への右折はすごく時間がかかる。自転車もものすごいスピードで走っている。また、土曜日は一日中今宮方面への車が多く大渋滞となっている。	

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
Ｂ棟の 397 台が全て市道藤白台１号線を通る計画となっており、渋滞、騒音、排気ガス、危険性は許容レベルを超える。店舗利用者等の路上駐車や、駐車場入庫待ちの渋滞が予想される事もあり、生活道路を使わない設計を望む。敷地側をセットバックして、３ｍの歩道を設けるとあるが、セットバックが５ｍであれば、Ｂ棟の 397 台が使用する車道も作れるのではないか。	7-1 頁 回答参照
集合住宅Bの駐車場からの出入りを敷地中央（A棟・B棟の間）へ変更してもらいたい。	
藤白台１号線と接続する１か所である集合住宅Ｂ棟の駐車場出入口でチェーンゲートの開錠待ち車両で渋滞・混雑するのではないか。	
土日祝に交通量調査をすれば、藤白台１号線からけやき通りへ右折することが難しいことが分かるはず。	
藤白台１号線は道路幅が狭く、車通りが多い上、千里緑地を訪れる人も多い。今の計画のまま集合住宅Bの駐車場出入口を接続することは危険極まりない。歩道を整備するといっても敷地側だけで歩道から千里緑地へ行くには、駐車場出入口を横断する必要があります。この設計のための市民が危険にさらされることについてどう考えるのか。	事業計画地から藤白台１号線への車両通行につきましては、地域住民の方々からのご意見を踏まえ、計画内容を見直しました。 事業計画地と藤白台１号線を接続する車両出入口を１か所とするとともに、その１か所につきましても、バリカーを設置し緊急車両の通行のみ可能とする計画です。 今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。 なお、藤白台１号線に接する場所に事業計画地内で歩道を設けることは可能ですが、藤白台 1 号線は公道ですので、藤白台 1 号線西側での歩道設置につきましては、事業者としての回答は控えさせていただきます。
藤白台 1 号線に歩道を新設する提案ですが、既存住民が使用するには道路の横断が必要となります。横断時に事故に巻き込まれるリスクがないか、特に十分な検討、説明をお願いします。	
提案書意見交換会での説明を聞いた限りでは、藤白台１号線については市道のため、現状の車道幅で使用したい、車道幅を拡げる為に手続き、工事等で手間がかかるのでその手間を省いている印象を受けた。藤白台１号線をどうしても使用しなければならないのであれば、両側に歩道を整備し、中央線がひける程度の車道幅が必要である。	
藤白台１号線の両側に歩道整備をしてもらいたい。市道のため事業者は関係ないというのなら、道路幅の拡張をしてほしい。道路の拡張をしないと、両側に歩道を設置することは不可能になる。	
藤白台 1 号線について、現状の道路幅のままで、事業が進んでしまうと二度と藤白台 1 号線の拡張や戸建て住宅側への歩道新設を吹田市へ依頼することもできなくなるので、今回道路幅の拡張をお願いしたい。	
事業計画地側だけに歩道を設置すると、近隣住民は車道を渡っての歩道利用となる。設置するなら近隣側にも設置すべき。	

表 7-1(4)　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
先日の意見交換会で、安全確保のため府道と事業計画敷地内に通じる新たな動線を設けるよう住民から要望が出た際、事業者は高低差があるため不可能と回答されていたが、市民の安全を優先することを考えた場合、動線を確保しない理由としてはあまりにも不適切である。	提案書時の事業計画においては、集合住宅Ｂ敷地の車両出入口をＢ敷地中央に移動することは困難であり、そのように返答させていただきました。 Ｂ敷地からの車両出入口につきましては、意見交換会以降に地域住民の方々からのご意見を踏まえ、事業計画を見直し、Ｂ敷地から藤白台１号線への出入口をなくし、事業計画地内での車路確保を行う計画としました。 今後、これらの計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。
アセスの説明会において、事業者は「B棟駐車場出入口を敷地中央に移動することは高低差があり、不可能」と回答した。しかし、設計会社からは可能と言われ、いくつかの案もいただいた。技術的には可能だが、予算の関係で不可能なのか。説明会でウソをついたのか、具体的になぜ不可能なのかをお願いします。	
府道と商業施設への導線が複数あり、また、商業施設の出入口が直接府道に開口していないため事故の危険性が極めて高い。府道と商業施設への出入りを一本化し、かつ、住居と府道の導線とは別の独立したものとするよう求める。	店舗用地からの車両出入りは事業計画地内に変更しました。 事業計画地と千里けやき通りの接続部は２か所とし、右折入出庫は東側の信号交差点のみとします。 千里けやき通りとの交差点部につきましては、今後、警察や道路管理者と協議を行ってまいります。
商業施設が建設された場合、住民が外出する際の市道の渋滞及び府道から国道 171 号線あるいは北千里駅方面への渋滞について、現状の計画では配慮がなさすぎる。住民が市道及び府道をスムーズに利用するために、「府道と店舗」と「府道と住居」の動線は完全に独立させるべきである。また、府道における渋滞を発生させないよう、信号機の設置や調整等、徹底した対策を求める。	
周辺交通量を考えた場合、住民の車両の出入りは信号のある一番東側の出入口に限定するのが良いと思う。	事業計画地と千里けやき通りの接続部は２か所とし、右折入出庫は東側の信号交差点のみとします。 千里けやき通りとの交差点部につきましては、今後、警察や道路管理者と協議を行ってまいります。
近隣への騒音の影響が懸念されることから、集合住宅Bの機械式駐車場を東側に移動するか、機械式駐車場をやめてもらいたい。	集合住宅の駐車場につきましては、自走式駐車場としました。Ｂ敷地から藤白台１号線への出入口をなくし、事業計画地内での車路確保を行う計画としました。
集合住宅Bからの騒音が最小限となるよう、立体駐車場の計画変更・配慮をして頂きたい。	
集合住宅Bに機械式駐車場が設置されるとのことであるが、騒音の発生が懸念される。現状では５丁目住居の近くに設置計画されているが、近隣住民に影響がないよう設置場所の変更を求める。	
集合住宅Bの機械式駐車場を西側戸建て住宅よりできるだけ離し、間に樹木帯を設置してもらいたい。	
集合住宅Bの駐車場出入口のゲートが戸建て住宅に近すぎる。警告ランプや警告音が戸建て住宅に悪影響を及ぼすため、ゲート位置を変更してもらいたい。	

表 7-1(5)　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
近隣への臭気及び開閉時の音の影響が懸念されることから、集合住宅Bのごみ置き場を計画位置より東側に移動してもらいたい。	施設配置を見直し、集合住宅Bのごみ置き場を提案書時の計画位置より東側に移動し、西端からの離隔を確保しました。
集合住宅Bのごみ置き場を西側戸建てより出来るだけ離してください。	
集合住宅Bのごみ置き場の配置を変更するか、完全に閉鎖され鳥獣害や臭害、早朝や夜間の開閉時の騒音が発生しないよう配慮頂きたい。	
集合住宅Bの立体駐車場やごみ置き場に関し、必要性については一定の理解はできますが、既存住民の住環境保全の観点より、既存住戸から出来るだけはなれた場所に設置することを検討してください。	
地域住民からの要望で商業施設を計画したとのことだが、藤白台５丁目の近隣住民は商業施設は不要と考えている。商業施設はやめて戸建てに変更すべき。	入札時の連合自治会からの要望書には、商業施設についての記載はありませんでした。 老健施設等についての要望記載があり、本事業を行うにあたって、様々な年代の住民の生活の利便性や住みよいまちづくりを検討する過程で、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び商業施設等を建設する計画としております。 皆様からのご意見を踏まえ、本事業の事業計画、配置計画を見直し、商業施設は縮小しました。また、店舗はクリニックモール、スーパーマーケット、調剤薬局、カフェ、ドラッグストア、飲食店を誘致する計画としています。
地域住民からの要望収集の正当性について根拠を開示頂きたい。	
事業者の説明では、地域住民の要望により商業施設を建設することであったが、要望の根拠とされる藤白台連合自治会長と藤白台５丁目自治会長連名の商業施設要望の書面が存在しないのであれば、地域住民が必要としない商業施設建設の中止を求める。	
北千里駅前には大型店舗があり、また、国道171号線にはホームセンターや飲食店も多くあるため、交通事故や交通渋滞、治安の悪化を誘発する商業施設建設に強く反対する。	本事業を行うにあたって、様々な年代の住民の生活の利便性や住みよいまちづくりを検討する過程で、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅及び商業施設等を建設する計画としております。
ニュータウン内で住宅と商業施設があるのは見当たらない。ニュータウンらしくない計画です。駅までいけば全て揃うし、商業施設はいらない。	
商業施設の設置計画を撤回してもらいたい。	
国循が緑豊かな中にある病院でゆったりと建っていましたが、今回の計画はマンション、戸建て住宅、店舗老人施設ととりとめもなく入れ込んで、千里ニュータウンの街が庶民的な環境面でも悪くなる気がします。北千里高校も横にあるのに店舗を入れるのはどうかと思います。	
商業施設設置が住民要望ではなく、福祉施設の要望によるものであるのなら、店舗用地の東側への配置換えを求めます。府道の休日渋滞多発の交通状況の観点からも、商業施設の出入りに信号利用が望まれます。	本事業の事業計画、配置計画を見直し、商業施設は縮小しました。また、事業計画地からの車両の入出庫につきましては、千里けやき通りへ接続する２か所とし、右折入出庫は、現在、信号が設置されている１か所とする計画です。

表 7-1(6)　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
店舗駐車場の出入りによる住居への影響が懸念されるため、営業時間を短縮するとともに、営業時間外は駐車場を閉鎖してもらいたい。また業種についても十分配慮してもらいたい。	店舗はクリニックモール、スーパーマーケット、調剤薬局、カフェ、ドラッグストア、飲食店を誘致する計画としています。 現時点での営業時間は最大を想定しておりますが、商品運搬等は営業時間内で行う予定としております。 また、店舗用地への車両の出入りは、事業計画地側からとし、藤白台 1 号線は利用しません。営業時間外の駐車場管理につきましては、十分配慮して行ってまいります。
商業施設が建設された場合、どのような店舗を誘致するのか不明だが、7時から23時の営業時間の前後に開店準備や閉店作業、商品運搬を含めるとさらに長時間にわたり騒音が発生するものと予想する。住環境を守るため、営業時間の短縮を求める。	
店舗駐車場の出入りによる住居への影響が懸念されるため、営業時間を短縮するとともに、営業時間外は駐車場を閉鎖してもらいたい。また業種についても十分配慮してもらいたい。	
24 時間営業の店舗は誘致しないでもらいたい。	
商業施設が建設された場合、早朝深夜のタムロなど治安の悪化が懸念される。住環境に悪影響を与えない店舗種類の厳選と営業時間短縮による危険性の軽減を求める。	
店舗は計画ほどは要らない。マンションの１階にコンビニとATM程度があれば十分だと思うので、西側店舗用地に老人ホーム、中央店舗用地と老人ホーム予定地に共同住宅Bを、共同住宅B予定地に小学校の分校を建てたらよいのではないか。老人ホームと戸建て住宅の車両は中央の出入口、藤白台１号線は通学路とすれば、渋滞や事故は防げると思います。	本事業の事業計画、配置計画を見直しました。サービス付き高齢者向け住宅を西側に配置し、東側は戸建て住宅とし、商業用地は縮小しました。また、藤白台１号線への緊急車両以外の車両出入りがないよう計画しております。 なお、小学校の分校計画につきましては、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。
本気で周辺住民から受け入れられる良い物を建設しようという気があるのなら、あの平面図は白紙に戻して考え直すべきです。具体的には店舗は藤白台２丁目にあるロイヤルアークのようにマンションの１階におさめ、店舗予定地のうち西側に東側手前に予定されている戸建住宅と老人ホームを、中程の部分及び東側の戸建住宅と老人ホーム予定地に共同住宅Ｂを、共同住宅Ｂに小学校の分校（上山田地区と藤白台５丁目対象）を建て、共同住宅Ａ、Ｂの方々の車両は信号のある東側出入口を利用するようにし、現在５丁目の方々の生活道路である西側の道は通学専用にすれば良い。	
店舗を東側に老健施設を西側に配置を変更してもらいたい。	
商業施設を東側に、老健施設、公園、戸建て住宅を西側に配置してもらいたい。	
店舗営業による周辺への騒音、臭気対策をしっかりしてもらいたい。	店舗からの騒音、臭気対策につきましては、十分配慮してまいります。

表 7-1(7)　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
経済産業省告示の「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」において記載されている駐車場への入出庫に関する定義から、今回の店舗計画においては右折入出庫が許容される条件には該当せず、右折入出庫禁止とする。なお、吹田市が定める大規模小売店舗とは小売店舗面積が合計 1,000 平方メートル以上の店舗を指すため、計画施設は大規模小売店舗に該当する。	各店舗の面積は 1,000 ㎡以下であり、大規模小売店舗には該当しません。 なお、店舗用地への車両の出入りは、事業計画地側からとし、藤白台 1 号線は利用しません。また、事業計画地からの車両の入出庫につきましては、千里けやき通りへ接続する 2 か所とし、右折入出庫は、現在、信号が設置されている 1 か所とする計画です。
今回の設計は地域住民を無視したあり得ない様な設計です。このままでは千里けやき通りは大渋滞です。どんどんと藤白台・青山台が暮らしにくくなり、吹田市民の流出、果ては治安の悪化につながるでしょう。今からの大幅は設計図の変更は、吹田市への提出期限の関係で不可能と又聞きました。しかし、上記のような観点から吹田市も現在の杜撰な設計のまま進行するよりも、書類提出期限を延長し市民の暮らしを守る方が大切だと考えるでしょう。吹田市と話し合い大幅な設計の変更をお願いします。	本事業の実施にあたり、吹田市環境まちづくり条例に基づき、手続きを進めております。吹田市環境影響評価審査会でのご意見や地域住民の皆様のご意見を踏まえ、事業計画、配置計画を見直しました。 周辺環境や安全対策等にも十分配慮を行い、地域住民の方々と良好な関係を築いていけるよう努めてまいります。
藤白台１号線での路上駐車が発生しないよう、集合住宅への来客用駐車場を十分確保してもらいたい。	集合住宅の駐車場台数は、吹田市開発条例に定められた必要台数を計画しており、その中で来客用駐車場も計画しています。
集合住宅Ｂ建物や各種施設から見える現存の藤白台５丁目住居のプライバシーに配慮して、建物位置を敷地境界から離し、落花、落果のない街路樹等の目隠しを設置してもらいたい。 集合住宅Bと北西側の既存の戸建て住宅の間に、騒音・プライバシー対策のため壁を設置頂きたい。	現在の計画では、B-2 敷地建物の 7 階以上に存在している西側向きのルーフバルコニーについては、建物西端からバルコニー柵までの離隔を確保するとともにルーフバルコニー以外の部分に立ち入りができない形状とする計画です。また、西向き窓には型板ガラスを使用するなど、建物によるプライバシー配慮を行う計画です。なお、西向き窓には型板ガラスを使用するなど、建物によるプライバシー配慮を行う計画です。また、敷地境界付近に街路樹を植栽する計画です。
保育園に関して、国立循環器病研究センターへの要望書にも記載しているが、敷地内に認可保育園を計画してもらいたい。 マンション内に計画している保育所の定員と対象年齢（０才～２才なのか０才～６才なのか）教えてください。園庭と給食トラックを停めるスペースがないが、どのような予定ですか。待機児童の現状を考えると早いオープンがのぞまれていますが、何年後に開園する予定ですか。	事業計画地内の保育所は、2025 年に開所予定です。保育所の定員は 90 名、対象年齢は０才～５才の認可保育園とする計画です。また、園庭、保育所用駐車場も設置します。詳細につきましては、吹田市関係各課と協議中です。
藤白台１号線に工事用車両が出入りしない計画としてもらいたい。	本事業における藤白台 1 号線への車両出入りは、工事期間のうち一定期間に行う計画としています。なお、車両の出入りにあたっては、近隣住民の皆様に周知するとともに、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など安全に配慮いたします。

表 7-1(8)　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
景観	
旧国立循環器病研究センターの高さ 45ｍの建物は敷地の中央北寄りのほんの一角で、西側に配置している建物は 18ｍほどです。東西に 31ｍの建物が建つと景観、日照阻害等の影響が大きい。対象の土地は「25ｍ第３種高度地区」であり、原則 31ｍの建物建てることはできない。	事業計画地は、25ｍ第三種高度地区となっています。ただ、千里ニュータウンにおいては高度の緩和規定があり、最高高さ 31ｍまでとなっております。 計画建物のモンタージュにつきましては、評価書案に示しておりますとおり、集合住宅建物については、端部から階段状になる形状で、最高高さは、旧国立循環器病研究センター建物の最高高さ 45ｍより低く、事業計画地の中央から北寄りに建設する計画としており、周辺への圧迫感や日影の影響軽減に努めております。
集合住宅建物による圧迫感や日影の影響が大きいと考えられる。	
日照阻害	
冬至日の日影を確認したい。	日照阻害につきましては、冬至日の日影を予測しています。
交通混雑	
調査・予測方法について具体的に示されている項目がなく、詳細不明である。意見交換会で、交通量調査は平日と休日各１日とのことであった。1 年 365 日期間の変化等によっても交通量は変化するにもかかわらず、たった２日間で調査をすませようという乱暴な発想では実地調査にならないと考えるが、調査期間・方法の根拠は何か。その他の調査・予測についても、明確な根拠の下に的確な調査が行われるよう求める。	本事業計画地及び周辺地域には、大規模な集客が生じるイベントや施設が分布せず、季節による交通量の変動等は少ないと考えられます。 提案書においては、交通量調査を平日・休日各 1 回としておりましたが、平日 1 日と土曜・日曜各 1 日の計３日の調査を実施するとともに、国立循環器病研究センター存在時に実施された平日 1 日、休日 1 日の交通量調査の結果も活用することとし、環境影響評価審査会においてもその内容にて説明させていただきました。
交通量調査を実施されると思いますが、新型コロナウィルスの影響により最近（４月以降）は特に休日の交通量が減っているように感じます。現在の交通量にて評価された場合は過小評価となってしますことを懸念しており、考慮いただく必要があります。	
交通量調査が平日・休日各１日というのは少なすぎると思います。	
毎週土日祝の午後数時間に千里けやき通りで渋滞が発生する。今回の計画により、さらに渋滞が起こることになる。渋滞緩和の具体的な対策はあるのか。	藤白台１号線への緊急車両以外の車両出入りがないよう本事業の事業計画、配置計画を見直しました。事業計画地からの車両の入出庫につきましては、千里けやき通りへ接続する 2 か所とし、右折入出庫は、現在、信号が設置されている１か所とします。 また、商業施設は縮小し、シェアサイクルを導入するなど、施設関連車両の削減に努めます。なお、交差点混雑の予測において、近隣マンションの車両を含んで予測を行いました。
現状、特に土日祝日は千里けやき通りの渋滞はひどく、藤白台５丁目住民の車両が千里けやき通りに右折で出庫することはすでに困難である場合がある。さらに今回の計画通りに施設が完成した場合、通勤時間帯の多数の入居者による同時多発的な車両の出庫が予想される。近隣の開発中マンションもあり、将来の混雑はよりひどくなる。	

表 7-1(9)　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
その他	
解体工事においてのアスベスト完全撤去をどのような方法で確認するのか。	旧国立循環器病研究センターの建物においてアスベストを含む建材が使用されておりましたので、吹田市に大気汚染防止法に基づいた特定粉じん等排出作業の届出をいたしました。その後、その届出のとおりに作業を行っており、周辺に飛散がないということを吹田市の立入検査を受け、確認していただいております。
事業主の説明を要望しているにもかかわらず説明会を開かず手続きが進んでいる。手続きを戻して、もう一度、事業主、設計担当者、吹田市職員、審査会メンバーが出席の説明会と意見交換会を要望する。	本事業の実施にあたり、吹田市環境まちづくり影響評価条例に基づき、手続きを進めております。吹田市環境影響評価審査会でのご意見や地域住民の皆様のご意見を踏まえ、提案書時点から事業計画、配置計画を見直しました。 変更後の事業計画をもとに環境影響について予測評価を行い、評価書案提出後に意見交換会及び環境影響評価審査会にてその内容をご説明させていただきます。今後も、周辺環境や安全対策等にも十分配慮を行い、地域住民の方々と良好な関係を築いていけるよう努めてまいります。
事業者は近隣住民との信頼関係を構築する姿勢を見せ、適切に説明責任を果たしてもらいたい。	

８．審査書の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）吹田市藤白台５丁目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

（仮称）吹田市藤白台５丁目計画に係る環境影響評価の実施にあたっては、予測の不確実性を認識したうえで、最新の科学的技術・知見に基づき行うとともに、下記の事項について十分留意されたい。

１　温室効果ガス・エネルギー

（１）現況調査

エコタウンやスマートシティなどの類似事例における、脱炭素に向けた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

計画で予定している環境取組（先進的な環境取組を含む）を実施した場合と、実施しなかった場合の予測の結果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

街区全体や共同住宅などにおいてCASBEE A の取得を実現するため、ZEH住宅の積極的な導入や太陽光発電設備の最大限の設置などを行うこと。また、EVカーシェアリングなどの先導的なまちづくりの取組についても検討すること。

２　ヒートアイランド現象

（１）現況調査

類似施設などにおける、ヒートアイランド現象の緩和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

提案書に記載のCFD（計算流体力学）に基づくヒートアイランド解析については、対策への適用過程を明確に示すこと。

（３）環境取組

ア　駐車場舗装や建物の工夫などにより、事業計画地内のヒートアイランド現象を防ぐこと。

イ　緑陰形成などにより、事業計画地内のみならず隣接する道路等周辺にも効果がある暑熱対策に努めること。

３　生態系

（１）現況調査

隣接する千里緑地の植生調査の際には、「現在の植生」だけではなく「地域に由来する在来植物」についても調査すること。

（２）環境取組

ア　生態系の保全の観点から、緑化計画にあたっては、「地域に由来する在来植物」を参考にすること。特に、千里緑地と接する斜面改変の際には、できるだけそれを反映するよう留意すること。

イ　特定外来生物が事業計画地に侵入した場合には、速やかに駆除すること。

４　緑化、景観

（１）予測及び評価の方法

ア　景観の視点場については、箕面市側や遠方からも含めて千里緑地などの景観の変化の比較ができるよう選定し、予測評価すること。

イ　吹田市開発事業の手続等に関する条例に定められた緑化率に加えて、壁面緑化や屋上緑化など緑化率に換算されない緑化についても、緑被率などの観点で、予測評価すること。

（２）環境取組

ア　長大な壁面を形成する現在の計画は、周辺の景観への圧迫感が大きいため、ボリュームの再検討を含めて、分棟、分節、低層化などの建築物の形態に関する対策や、周辺景観と調和する色彩の選定、大規模平面が露出しないような建物前面への植樹等の緑化修景も含めた総合的なファサードデザインの工夫を行うこと。

イ　千里緑地、千里北公園など周辺の緑豊かな環境との調和に配慮し、事業計画地の周縁部分や沿道部分などでみどりの連続性を確保し、周辺地域の視点からも有効な緑化に努めること。

ウ　建物の設計において、周辺の緑地や公園とのつながりに配慮した景観の形成に努めること。

エ　供用後の緑地の一体的な管理方法・体制を検討すること。

５　交通混雑、交通安全

（１）現況調査

「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、調査すること。

（２）予測及び評価の方法

ア　「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、予測評価すること。

イ　交通に係る予測評価を行う際には、発生交通量や道路交通量増加分の推計値について明らかにすること。

（３）環境取組

ア　工事用車両の通行については、箕面市地域も含め、周辺が住宅街であることに注意して通行ルートを選定すること。

イ　提案書に記載の事業計画から、藤白台１号線の交通量が大幅に増加することが予想される。地域住民が当該道路を安全に利用できるよう、事業計画の見直しを含めた交通対策を検討すること。

ウ　けやき通りと事業計画地を結ぶ出入口３か所付近において、右折入退場による交通渋滞や交通事故が懸念される。交通に係る調査予測評価の結果を基に、安全性の向上に資する交通対策を検討すること。

エ　道路幅員、歩行者・自転車通行帯の設置などの道路整備計画については、環境影響評価の結果を検討したうえで、周辺住民や関係機関と協議して、負荷の軽減対策に努めること。

オ　通学や保育所周辺、老人ホーム周辺の通行などの安全確保の観点に加え、バリアフリーの観点からも安全性に配慮した交通計画とすること。

カ　歩行者だけでなく自転車の安全にも配慮した交通計画とすること。

【付帯意見】

土壌汚染については、解体工事中に行われた調査において複数の汚染物質が土壌汚染対策法の指定基準を超え、事業計画地は形質変更時要届出区域に指定されている。これについては、所管部署の指導に基づき、今後事業者が解体工事に引き続いて対策工事を実施し、開発工事開始までにすべて完了する予定である。

今回の環境影響評価は開発工事に伴う環境を評価するものであり、解体工事は対象とはしていないが、開発工事の影響による土壌汚染の予測評価には、現在の汚染について十分な調査と適切な対策が実施されていることが前提となるため、以下の点について、環境の保全及び良好な環境の創造の見地から、意見を申し述べる。

１　土壌汚染状況の調査は、土壌汚染対策法に基づいて適切に行うこと。

２　汚染土壌については、汚染物質の拡散が起こらないよう留意して除去、入れ替えを行い、開発工事開始までに対策を完了すること。

３　実施した調査の結果と対策の内容について速やかに報告すること。

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
（1）現況調査 エコタウンやスマートシティなどの類似事例における、脱炭素に向けた先進的な環境取組について調査すること。	エコタウンやスマートシティなどの類似事例における、脱炭素に向けた先進的な環境取組について調査しました。 （評価書案 12-1-8～10 頁）
（2）予測及び評価の方法 計画で予定している環境取組（先進的な環境取組を含む）を実施した場合と、実施しなかった場合の予測の結果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。	計画で予定している環境取組を実施した場合と、実施しなかった場合の予測の結果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いました。 （評価書案 12-1-12～15 頁）
（3）環境取組 街区全体や共同住宅などにおいてCASBEE Aの取得を実現するため、ZEH住宅の積極的な導入や太陽光発電設備の最大限の設置などを行うこと。また、EVカーシェアリングなどの先導的なまちづくりの取組についても検討すること。	本事業においては、集合住宅において、屋上での太陽光パネル設置、駐車場でのEV用充電設備設置を行うなど、省エネルギーや環境負荷への環境配慮、景観への配慮などを行い、CASBEE Aの取得を目指します。更に、EV車導入を促進するための駐車場料金の割引やEVカーシェアリングの導入を検討するとともにZEH仕様の戸建て住宅を一部導入するなど先導的なまちづくりの取組を実施してまいります。 （評価書案 12-1-15、18 頁）

2　ヒートアイランド現象

意見の概要	事業者見解
（1）現況調査 類似施設などにおける、ヒートアイランド現象の緩和に寄与する先進的な環境取組について調査すること。	類似施設などにおける、ヒートアイランド現象の緩和に寄与する先進的な環境取組について調査を実施しました。 （評価書案 12-5-5～9 頁）
（2）予測及び評価の方法 提案書に記載のCFD（計算流体力学）に基づくヒートアイランド解析については、対策への適用過程を明確に示すこと。	CFD（計算流体力学）に基づくヒートアイランド解析に用いた対策内容を明確に示すよう努めました。 （評価書案 12-5-12、13 頁）
（3）環境取組 ア　駐車場舗装や建物の工夫などにより、事業計画地内のヒートアイランド現象を防ぐこと。	駐車場に緑化ブロックを採用し、集合住宅共用棟や集合住宅等での屋上緑化、遮熱塗料利用など事業計画地内のヒートアイランド現象の低減に努めています。 （評価書案 12-5-16、17 頁）

意見の概要	事業者見解
イ　緑陰形成などにより、事業計画地内のみならず隣接する道路等周辺にも効果がある暑熱対策に努めること。	事業計画地と周辺の境界部には出来る限り植栽を行うとともに、千里けやき通りとの境界部の下水道敷においても緑化（芝化）を計画するなどの暑熱対策に努めています。 （評価書案 12-5-13 頁）

3　生態系

意見の概要	事業者見解
（１）現況調査 隣接する千里緑地の植生調査の際には、「現在の植生」だけではなく「地域に由来する在来植物」についても調査すること。	植生調査の際に、「現在の植生」に加えて「地域に由来する在来植物」として潜在自然植生についても調査しました。 （評価書案 12-9-10 頁）
（２）環境取組 ア　生態系の保全の観点から、緑化計画にあたっては、「地域に由来する在来植物」を参考にすること。特に、千里緑地と接する斜面改変の際には、できるだけそれを反映するよう留意すること。	生態系の保全の観点から、緑化計画にあたっては、「地域に由来する在来植物」を参考としました。特に、千里緑地と接する斜面改変の際には、高木種としてコナラ、アベマキなどを選定することにより、将来的に周辺の緑地と調和し、広範囲の樹林地として一体化するように努めます。 （評価書案 12-10-11、12 頁）
イ　特定外来生物が事業計画地に侵入した場合には、速やかに駆除すること。	特定外来生物が事業計画地に侵入した場合には、速やかに駆除することとしています。 （評価書案 12-9-10、12-9-12 頁）

4　緑化、景観

意見の概要	事業者見解
（１）予測及び評価の方法 ア　景観の視点場については、箕面市側や遠方からも含めて千里緑地などの景観の変化の比較ができるよう選定し、予測評価すること。	景観の視点場（調査地点）につきましては、箕面市側も含め、周辺公園等の複数の視点場から事業計画地が視認できる地点を選定しました。 （評価書案 12-13-2～9 頁）
イ　吹田市開発事業の手続等に関する条例に定められた緑化率に加えて、壁面緑化や屋上緑化など緑化率に換算されない緑化についても、緑被率などの観点で、予測評価すること。	吹田市開発事業の手続等に関する条例に定められた緑化率に加えて、芝地や屋上緑化など緑化率に換算されない緑化についても、緑被率などの観点で、予測評価を行いました。 （評価書案 12-12-14 頁）

意見の概要	事業者見解
（２）環境取組 ア　長大な壁面を形成する現在の計画は、周辺の景観への圧迫感が大きいため、ボリュームの再検討を含めて、分棟、分節、低層化などの建築物の形態に関する対策や、周辺景観と調和する色彩の選定、大規模平面が露出しないような建物前面への植樹等の緑化修景も含めた総合的なファサードデザインの工夫を行うこと。	集合住宅計画建物につきましては、事業計画地内北側のエリアに配置する計画とし、府道や周辺建物から距離をとることで、景観への圧迫感に配慮しております。隣接する敷地西側の戸建て住宅へは、階段上に建物を低くしていくことで圧迫感の軽減に努めています。更に、集合住宅建物を７棟から９棟に分棟し、東西方向に建物が連続しないよう配慮しました。また、建物スパンごとに色彩による明暗の変化をつけたり、雁行させたりすることで水平な連続感を抑えるデザインとし、建物の分節化を図っています。 緑化修景の面では、府道沿いの下水道敷を含めた植栽計画、歩道の中低木緑化、集合住宅敷地の接道部分への積極的な緑化を考えており、周辺を歩く人々の視界に大規模な建物が露出しないような計画としています。 （評価書案 12-14-16 頁）
イ　千里緑地、千里北公園など周辺の緑豊かな環境との調和に配慮し、事業計画地の周縁部分や沿道部分などでみどりの連続性を確保し、周辺地域の視点からも有効な緑化に努めること。	千里緑地に接する事業計画地北側の植栽樹種は事業計画地周辺の樹林地の構成種や気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生に配慮して種を中心に選定します。また、敷地境界や沿道、歩道沿いに植栽帯を設けることにより、千里けやき通りまでのみどりの連続性を確保するとともに、周辺歩道等からの視点にも配慮した緑化計画とします。 （評価書案 12-13-16 頁）
ウ　建物の設計において、周辺の緑地や公園とのつながりに配慮した景観の形成に努めること。	建物一部に屋上緑化を計画するとともに、敷地境界や沿道、歩道沿いに植栽帯を設け、その植栽位置や高さに配慮し、千里緑地からのつながりに配慮した景観の形成に努めます。 （評価書案 12-13-16 頁）
エ　供用後の緑地の一体的な管理方法・体制を検討すること。	市への帰属地以外の緑地の管理については、事業者の指定管理会社が一体的に管理することを検討しています。また、市への帰属地につきましては、今後、関係各課と協議をしてまいります。 （評価書案 12-12-14 頁）

5　交通混雑、交通安全

意見の概要	事業者見解
（１）現況調査 「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、調査すること。	「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、調査しました。 （評価書案 12-19-１頁）
（２）予測及び評価の方法 ア　「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、予測評価すること。	「歩行者の往来」による「交通混雑・交通安全」の項目を環境影響要因として選定し、予測評価しました。 （評価書案 12-20-１頁）
イ　交通に係る予測評価を行う際には、発生交通量や道路交通量増加分の推計値について明らかにすること。	発生交通量及び道路交通量増加分の推計方法、推計値を評価書案に示しました。 （評価書案 12-19-13 頁、資料編 12-19-3 頁）
（３）環境取組 ア　工事用車両の通行については、箕面市地域も含め、周辺が住宅街であることに注意して通行ルートを選定すること。	工事用車両の通行については、箕面市地域も含め、周辺が住宅街であることに注意して通行ルートを選定するとともに、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よう努めます。 （評価書案 12-19-11 頁）
イ　提案書に記載の事業計画から、藤白台 1 号線の交通量が大幅に増加することが予想される。地域住民が当該道路を安全に利用できるよう、事業計画の見直しを含めた交通対策を検討すること。	本事業による藤白台 1 号線への通行車両の増加に対する多数のご意見を踏まえ、藤白台 1 号線への一般車両の出入りがないように計画内容を見直しました。今後、計画内容について吹田市の関係各課と協議してまいります。 （評価書案 3-22 頁）
ウ　けやき通りと事業計画地を結ぶ出入口３か所付近において、右折入退場による交通渋滞や交通事故が懸念される。交通に係る調査予測評価の結果を基に、安全性の向上に資する交通対策を検討すること。	本事業による通行車両の増加に対する多数のご意見を踏まえ、藤白台 1 号線への一般車両の出入りがないように計画内容を見直しました。また、車両の右折入退場は信号設置の交差点のみとする計画とします。 （評価書案 3-22 頁）
エ　道路幅員、歩行者・自転車通行帯の設置などの道路整備計画については、環境影響評価の結果を検討したうえで、周辺住民や関係機関と協議して、負荷の軽減対策に努めること。	事業計画地内の歩道は３ｍを確保し、車両道路との交差部は見通しが確保できる形状とします。また、千里けやき通りの歩道との接続部付近については、見通しを十分確保できる形状とするとともに信号のない接続部の事業計画地側車道には、スピード抑制対策を検討します。　（評価書案 12-20-11 頁）
オ　通学や保育所周辺、老人ホーム周辺の通行などの安全確保の観点に加え、バリアフリーの観点からも安全性に配慮した交通計画とすること。	事業計画地内の道路等交差部は見通しが確保できる形状とするとともに、段差は極力なくし、保育所、サービス付き高齢者向け住宅周辺は、車両と歩行者の進入口を分け、歩車分離に努めています。 （評価書案 12-20-11 頁）
カ　歩行者だけでなく自転車の安全にも配慮した交通計画とすること。	事業計画地内の道路等交差部は見通しが確保できる形状とします。また、千里けやき通り歩道から直接店舗への出入りできる歩行者・自転車出入口の設置を検討しています。 （評価書案 12-20-11 頁）

付帯意見

意見の概要	事業者見解
土壌汚染については、解体工事中に行われた調査において複数の汚染物質が土壌汚染対策法の指定基準を超え、事業計画地は形質変更時要届出区域に指定されている。これについては、所管部署の指導に基づき、今後事業者が解体工事に引き続いて対策工事を実施し、開発工事開始までにすべて完了する予定である。 今回の環境影響評価は開発工事に伴う環境を評価するものであり、解体工事は対象とはしていないが、開発工事の影響による土壌汚染の予測評価には、現在の汚染について十分な調査と適切な対策が実施されていることが前提となるため、以下の点について、環境の保全及び良好な環境の創造の見地から、意見を申し述べる。	―
1　土壌汚染状況の調査は、土壌汚染対策法に基づいて適切に行うこと。	土壌汚染状況の調査は、土壌汚染対策法に基づいて適切に行います。
2　汚染土壌については、汚染物質の拡散が起こらないよう留意して除去、入れ替えを行い、開発工事開始までに対策を完了すること。	汚染土壌については、汚染物質の拡散が起こらないよう留意して除去、入れ替えを行い、開発工事開始までに対策を完了します。
3　実施した調査の結果と対策の内容について速やかに報告すること。	土壌汚染対策法に基づく調査、対策実施状況については、審査会にて報告いたします。

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藤白台５丁目、青山台３丁目及び４丁目の範囲とする。

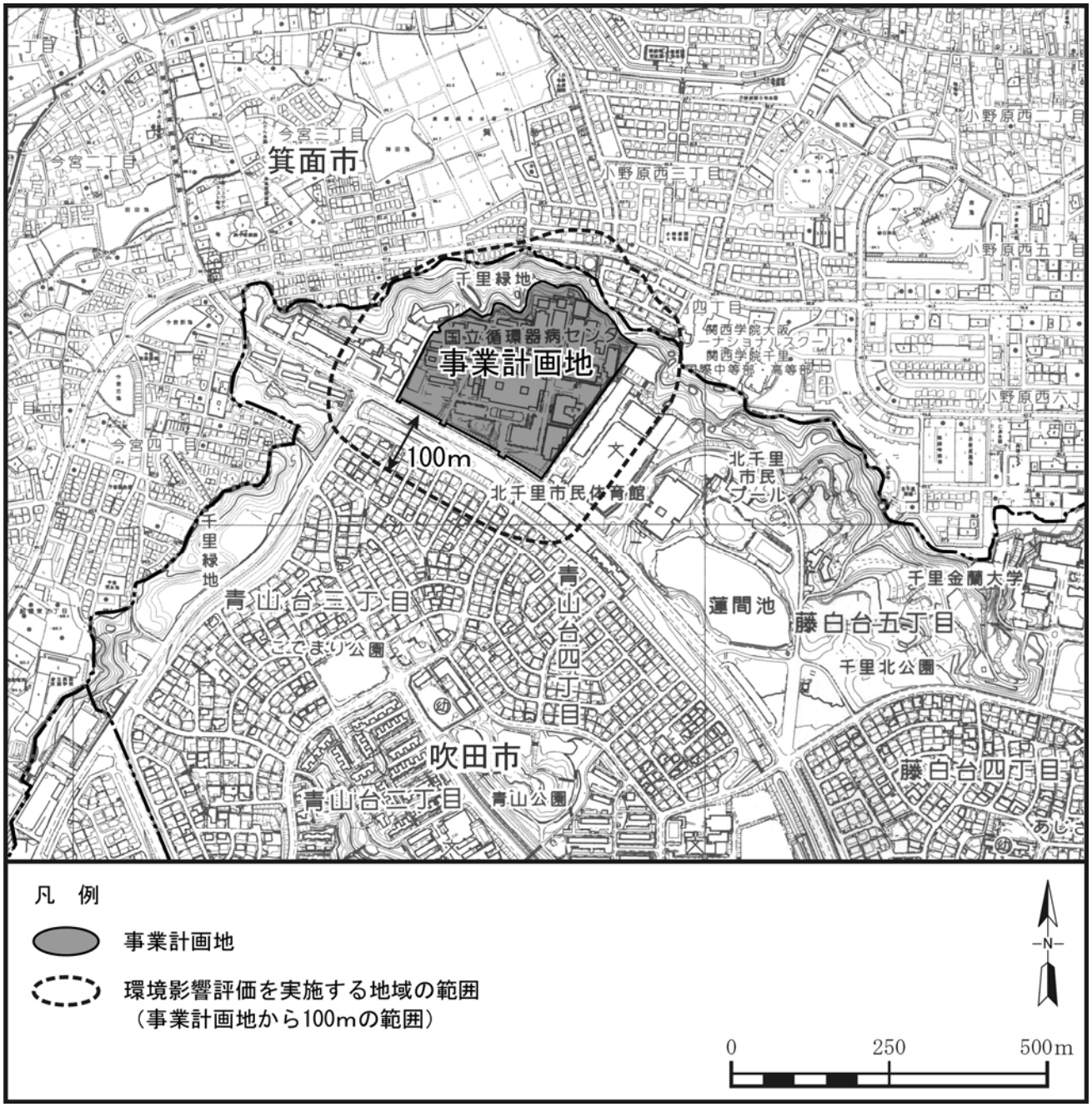


図 9-1　事業計画地から 100ｍの範囲

9．2　地域の概況

9．2．1　社会条件

（1）人　口

吹田市の平成 27 年から令和元年の人口、世帯数及び人口密度は、表 9-1(1)に示すとおりである。令和元年の人口総数は 372,948 人、世帯数は 173,280 世帯、人口密度は 10,334 人/km²となっている。

平成 27 年から令和元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元年の人口、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

項目／年	人口　（人）			世帯数（世帯）	人口密度（人/km²）
	総　数	男	女		
平成 27 年	365,587	175,892	189,695	165,540	10,130
平成 28 年	369,441	177,613	191,828	168,328	10,237
平成 29 年	370,365	177,756	192,609	169,790	10,262
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

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 月）

表 9-1(2)　町丁別の人口、世帯数及び人口密度（令和元年）

令和元年（2019 年）9 月 30 日現在

項目／町丁別	人　口（人）			世帯数（世帯）	人口密度（人/km²）
	総　数	男	女		
青山台 1 丁目	1,981	910	1,071	1,210	12,546
青山台 2 丁目	1,870	853	1,017	847	11,798
青山台 3 丁目	1,119	504	615	479	3,835
青山台 4 丁目	1,507	677	830	784	5,325
藤白台 3 丁目	4,205	1,917	2,288	1,878	19,307
藤白台 4 丁目	954	441	513	415	4,765
藤白台 5 丁目	115	57	58	44	272

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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 63.9%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 82.0%を占めている。

表 9-2　吹田市の土地利用状況

平成 31 年（2019 年）3 月 31 日現在

分類		面積（ha）	比率（%）
市街地	一般市街地	1,976.3	54.8
	商業業務地	202.6	5.6
	官公署	7.0	0.2
	工場地	118.9	3.3
普通緑地	公園・緑地	309.0	8.6
	遊園地・運動場	118.8	3.3
	学校	282.6	7.8
	公開庭園・社寺敷地	12.5	0.3
	墓地	0.8	0.0
農地	田	12.7	0.4
	畑	53.3	1.5
山林		18.9	0.5
水面		64.5	1.8
荒無地・低湿地		26.3	0.7
公共施設		80.7	2.2
鉄軌道敷・道路		291.9	8.1
その他空地		32.2	0.9
総数		3,609.0	100.0

注）1.項目及び面積は、都市計画基礎調査（平成 27 年度（2015 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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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。事業計画地は第１種中高層住居専用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

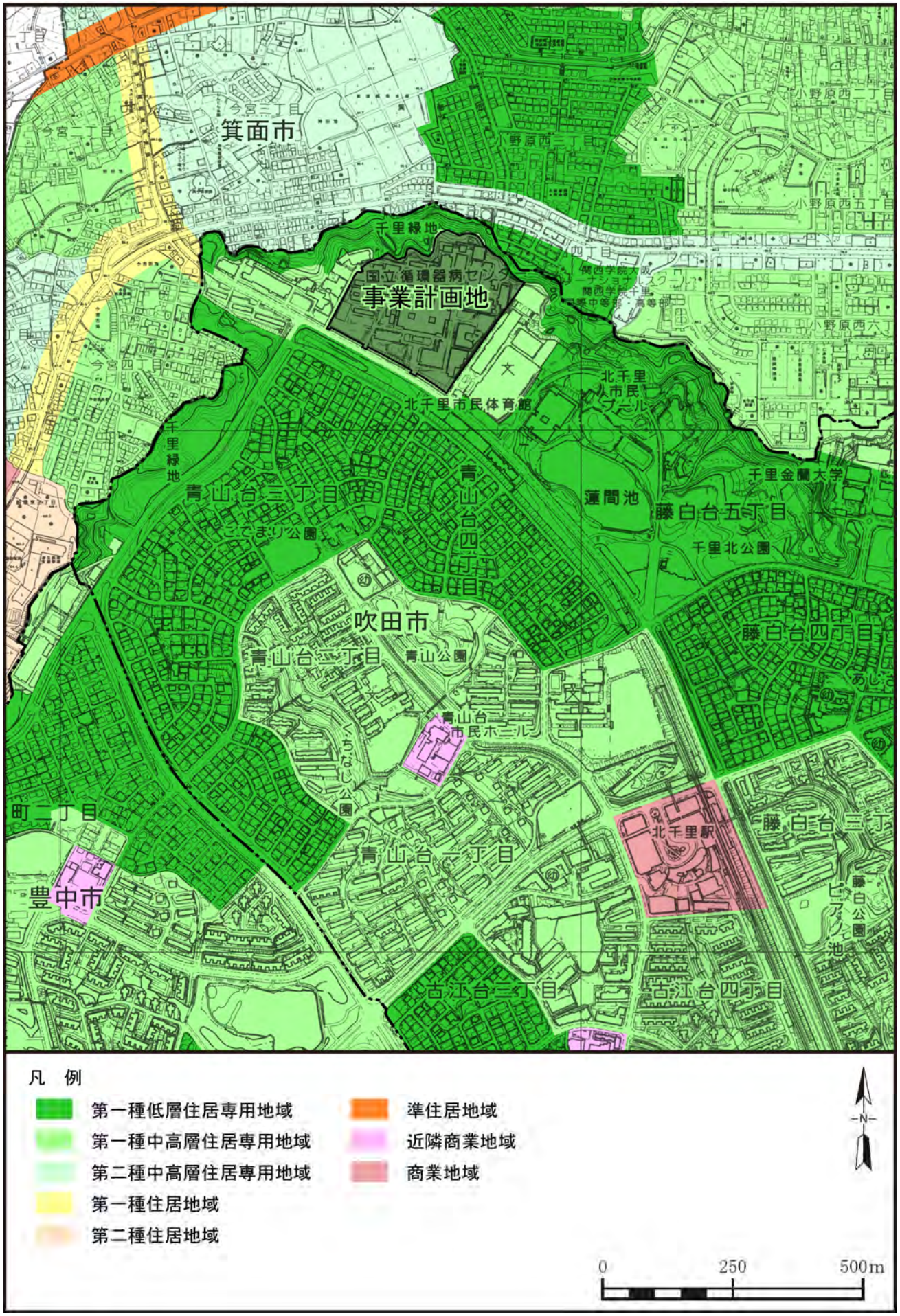
平成 31 年（2019 年）3 月 31 日現在

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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。

平成 27 年の農家の総数は 69 戸であり、構成比をみると専業農家が 29.0%、兼業農家が 71.0%となっている。また、平成 7 年からの傾向をみると、農家の総戸数は 256 戸から 69 戸に、兼業農家数が 225 戸から 49 戸と大きく減少している。

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

注）1. 農家とは、経営耕地面積が 10ａ以上（昭和 60 年以前は 5ａ以上）の農業を営む世帯又は、経営耕地面積が 10ａ未満（昭和 60 年以前は 5ａ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 30ａ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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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。平成 30 年の事業所数は 129 所、従業員数は 4,631 人、製造品出荷額は 2,737 億円となっている。また、平成 25 年から平成 30 年の傾向をみると、事業所数、従業員数及び製造品出荷額ともに増減を繰り返している。

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）

平成 25 年から平成 26 年は 12 月 31 日現在
平成 28 年は 10 月 1 日現在
平成 29 年から平成 30 年は 6 月 1 日現在

項目／年	事業所数（所）	従業員数（人）	製造品出荷額（万円）
平成 25 年	154	5,262	29,937,238
平成 26 年	148	4,848	29,387,172
平成 28 年	172	4,961	29,252,957
平成 29 年	132	4,858	28,178,242
平成 30 年	129	4,631	27,367,291

注）1. 平成 27 年度から平成 28 年度は、工業統計調査は実施されていない。
2. 平成 28 年度については、経済センサス-活動調査より抜粋している。

資料：総務室（経済産業省　工業統計調査
平成 28 年は、総務省統計局　経済センサス-活動調査）

出典：「吹田市統計書　令和元年版（2019年）」（吹田市、令和2年（2020年）3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 26 年の事業所数は 2,111 所、常時従業員数は 23,436 人、年間販売額は 1 兆 5,175 億円となっている。

また、平成 9 年から平成 19 年の傾向をみると、事業所数は減少しており、常時従業員数は平成 14 年に増加後、減少しており、年間販売額は平成 14 年の減少後、増加している。

表 9-7　吹田市の卸売・小売業の事業所数・従業者数及び年間販売額（飲食店除く）

項目／年	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 16 年	3,390	36,154	186,542,802
平成 19 年	3,080	34,841	216,041,845
平成 26 年	2,111	23,436	151,751,432

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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。

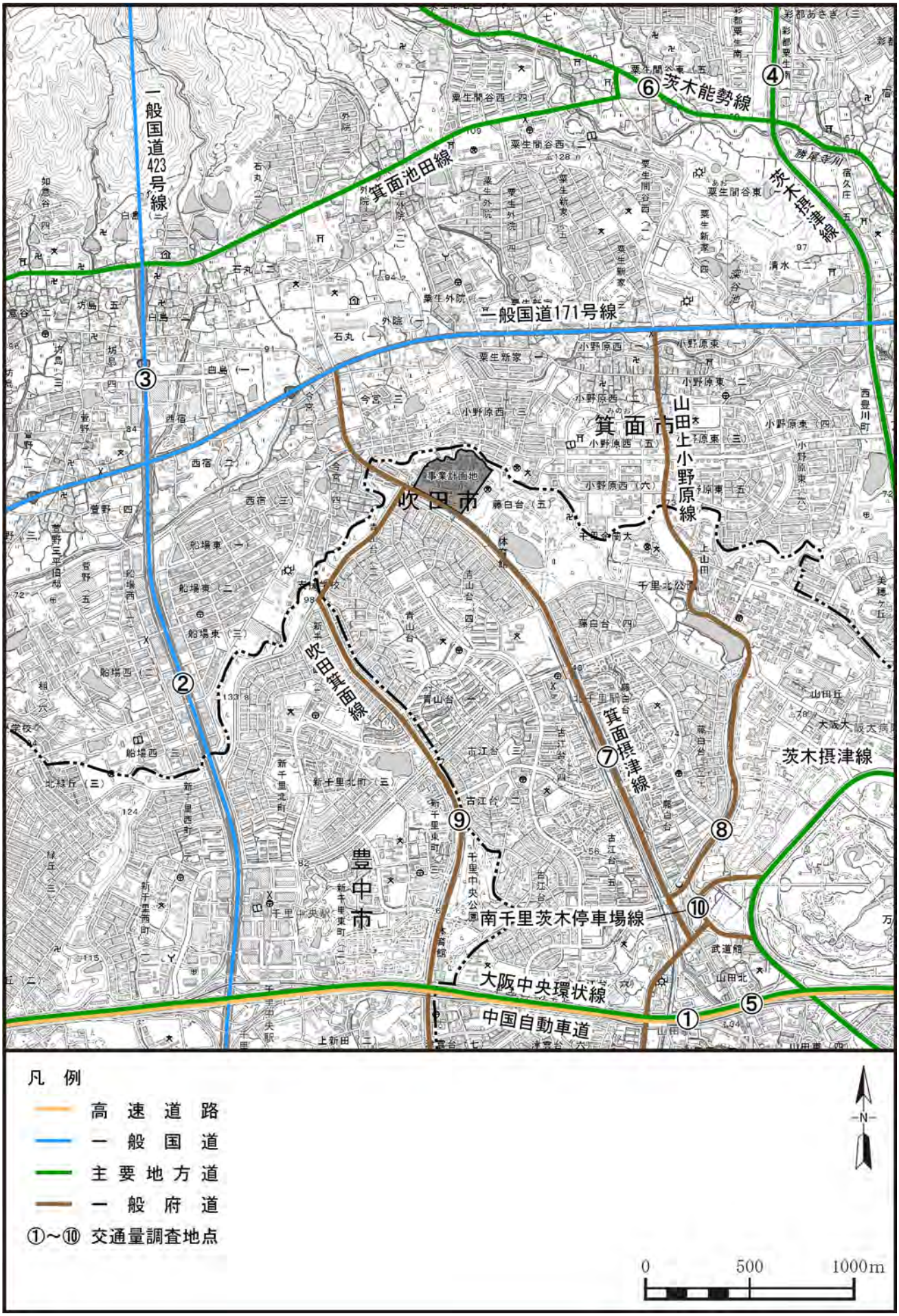
事業計画地周辺の道路としては、事業計画地の南西側を府道箕面摂津線（千里けやき通り）と府道吹田箕面線が通り、事業計画地の西側で合流している。また、北側には、東西に一般国道 171 号線、東側には、南北に府道山田上小野原線が通っている。

事業計画地周辺における平日 12 時間の自動車交通量は、府道箕面摂津線（千里けやき通り）の吹田市古江台 4 丁目で 5,417 台、府道吹田箕面線の豊中市新千里北町で 5,575 台、府道山田上小野原線の吹田市藤白台 1 丁目で 6,816 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	中国自動車道	大阪中央環状線中国吹田IC～大阪中央環状線中国豊中IC	28,718	17,942	46,660	75,575
2	一般国道 423 号	豊中市新千里北町１丁目	29,648	3,125	32,773	45,103
3	一般国道 423 号	箕面市坊島４丁目	23,078	2,175	25,253	34,849
4	茨木摂津線	箕面市彩都栗生南１丁目	7,523	720	8,243	10,470
5	大阪中央環状線	吹田市万博記念公園 進歩橋	51,648	9,948	61,596	90,692
6	茨木能勢線		5,341	509	5,850	7,547
7	箕面摂津線（千里けやき通り）	吹田市古江台４丁目	5,200	217	5,417	6,668
8	山田上小野原線	吹田市藤白台１丁目	6,687	129	6,816	8,448
9	吹田箕面線	豊中市新千里北町３丁目	5,132	443	5,575	6,869
10	南千里茨木停車場線		7,686	405	8,091	10,599

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 2 年 3 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 2 年 3 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、事業計画地の南側に阪急千里線が南北に、大阪モノレールが東西に通り、東側に大阪モノレール彩都線が南北に、南西側に北大阪急行電鉄が南北に通っている。

事業計画地最寄りの北千里駅では、1 日当たりの乗車が 13,040 人、降車が 15,383 人となっている。

表 9-9　鉄道の乗降者人員

路線名		駅　名	乗車人員 （人/日）	降車人員 （人/日）
阪急千里線		北　千　里	13,040	15,383
北大阪急行電鉄		千 里 中 央	46,624	44,912
大阪 モノレール	本線	千 里 中 央	20,643	21,174
	彩都線	豊　　川	1,567	1,530

注）1. 阪急電鉄、北大阪急行電鉄は交通量調査による。
2. 大阪モノレールは 1 日平均である。

出典：「令和元年度　大阪府統計年鑑」（大阪府、令和 2 年）

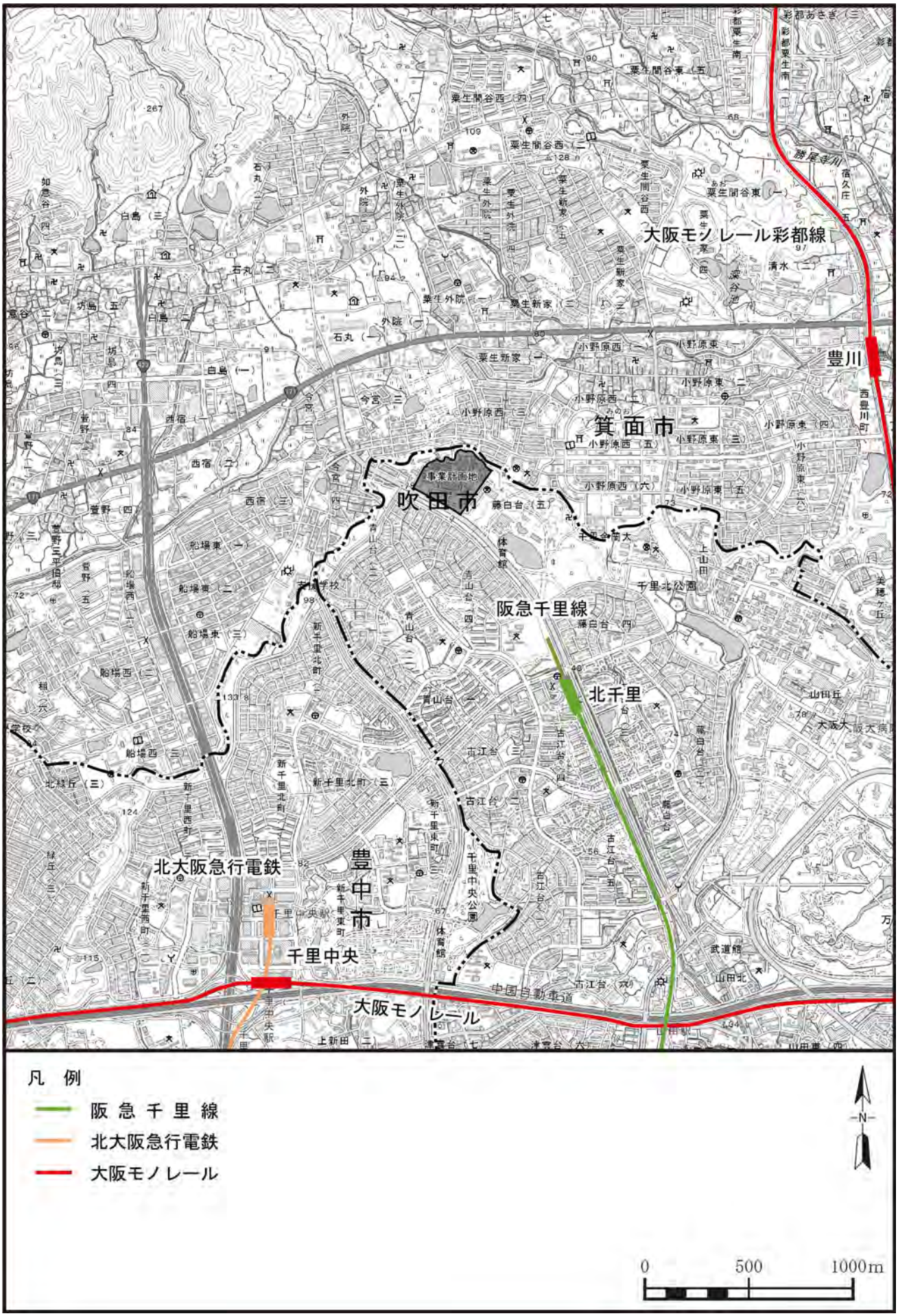


図 9-4　事業計画地周辺における鉄道網

（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。

平成 30 年度の給水世帯数は 171,842 世帯、給水人口は 370,537 人、普及率は 99.9％、年間総配水量は 41,758,437ｍ^3、１人１日平均配水量は 309Ｌである。

また、平成 26 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 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
給水世帯数（世帯）	163,891	166,823	168,817	170,237	171,842
給水人口（人）	362,428	367,025	369,040	369,590	370,537
普及率（％）	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9
年間総配水量（m^3）	41,723,400	41,910,691	41,763,521	41,663,190	41,758,437
１人１日平均配水量（Ｌ）	317	314	310	309	309

資料：水道部企画室

出典：「吹田市統計書　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和２年（2020 年）３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。

平成 30 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 370,756 人（普及率 99.9％）である。平成 26 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 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 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）		3,484	3,493	3,494	3,498	3,500
	普及率（％）	97.3	97.5	97.5	97.7	97.7
処理人口（人）		362,602	367,216	369,218	369,798	370,756
	普及率（％）	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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和２年（2020 年）３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 336m^3／日、上水用が 14,866m^3／日、その他が 3,468m^3／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：m^3／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　大気の汚染に係る環境基準

項　　目	基　準　値
二酸化いおう	1時間値の1日平均値が 0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が 0.1ppm以下であること。
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と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の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

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：「大気の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の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の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、事業計画地周辺には、南西側にＤ類型の山田川がある。

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	0.05mg/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:平成31年3月20日　環境省告示第46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）	大腸菌群数
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	50MPN /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	1,000MPN /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	5,000MPN /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.浮遊物質量については、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

類型＼項目	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物Ａ	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下
生物特Ａ	生物Ａの水域のうち、生物Ａの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下
生物Ｂ	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下
生物特Ｂ	生物Ａ又は生物Ｂの水域のうち、生物Ｂの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下
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:平成31年3月20日　環境省告示第46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	0.05mg/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:平成 31 年 3 月 20 日　環境省告示第 46 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、Ａ類型もしくはＢ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揚げるとおりとし、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
ＡＡ	50 デシベル以下	40 デシベル以下
Ａ及びＢ	55 デシベル以下	45 デシベル以下
Ｃ	60 デシベル以下	50 デシベル以下

注）1. 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. ＡＡを当てはめる地域は、療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。
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 縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車線部分をいう。

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:平成24年3月30日　環境省告示第54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
ＡＡ	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 0.01mg以下であり、かつ、農用地においては、米１kgにつき 0.4mg以下であること
全シアン	検液中に検出されないこと
有機燐(りん)	検液中に検出されないこと
鉛	検液 1Lにつき 0.01mg以下であること
六価クロム	検液 1Lにつき 0.05mg以下であること
砒素	検液 1Lにつき 0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る）においては、土壌１kgにつき 15mg未満であること
総水銀	検液 1Lにつき 0.0005mg以下であること
アルキル水銀	検液中に検出されないこと
ＰＣＢ	検液中に検出されないこと
銅	農用地（田に限る）において、土壌１kgにつき 125mg未満であること
ジクロロメタン	検液 1Lにつき 0.02mg以下であること
四塩化炭素	検液 1Lにつき 0.002mg以下であること
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	検液 1Lにつき 0.002mg以下であること
1,2-ジクロロエタン	検液 1Lにつき 0.004mg以下であること
1,1-ジクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.1mg以下であること
1,2－ジクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.04mg以下であること
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1Lにつき１mg以下であること
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1Lにつき 0.006mg以下であること
トリクロロエチレン	検液 1Lにつき 0.03mg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
1,9-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っては、汚染土壌が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水 1Lにつき 0.01mg、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ＥＰＮ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:平成 31 年 3 月 20 日　環境省告示第 48 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:平成 26 年 6 月 18 日　法律第 72 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:平成 21 年 3 月 31 日　環境省告示第 11 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:平成 28 年 12 月 28 日　条例第 34 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:令和元年 6 月 12 日　大阪府条例第 12 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:平成 29 年 6 月 2 日　法律第 45 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:平成 24 年 3 月 30 日　環境省告示第 65 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の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:令和元年 6 月 14 日　法律第 37 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ＮＯx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（ＮＯx）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ＮＯx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ＮＯx・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ＮＯx・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）」で荷物の積御し、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:平成 29 年 6 月 2 日　法律第 45 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:平成 27 年 10 月 2 日　法律第 78 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 50m^3 以上である場合、「水質汚濁防止法」において規定されている指定項目（化学的酸素要求量等）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:平成 26 年 6 月 18 日　法律第 72 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:平成 27 年 4 月 20 日　環境省告示第 67 号)）

「大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則規則」
（平成 6 年 10 月 26 日　大阪府規則第 81 号(最終改正:令和元年 8 月 23 日　大阪府規則第 32 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っては、1日における当該作業に係る2地点間の最大距離が50mを超えない作業に限ることを示す。
2.第1号区域とは、第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:平成27年4月20日　環境省告示第66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:令和元年8月23日　大阪府規則第32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の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こと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

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

注）1. 区域の区分は、以下に示すとおりである。
a 区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域及び第二種中高層住居専用地域
b 区域：第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域並びに用途地域の指定のない地域
c 区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域
2. 上表に掲げる区域のうち幹線交通を担う道路（道路法第3条に規定する高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の車線を有する区間に限る。）並びに道路運送法第2条第8項に規定する一般自動車道であって都市計画法施行規則第7条第1号に規定する自動車専用道路をいう。）に近接する区域（2車線以下の車線を有する道路の場合は道路の敷地の境界線から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:令和元年8月23日　大阪府規則第32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:平成 26 年 6 月 18 日　法律第 72 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

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		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:令和元年 8 月 23 日　大阪府規則第 32 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

<table>
<tr><th rowspan="2">適用</th><th rowspan="2">特定建設作業の種類</th><th rowspan="2">敷地境界線における振動の大きさ</th><th colspan="2">作業禁止時間</th><th colspan="2">1日における延作業時間</th><th colspan="2">同一場所における作業期間</th><th rowspan="2">作業禁止日</th></tr>
<tr><th>1号区域</th><th>2号区域</th><th>1号区域</th><th>2号区域</th><th>1号区域</th><th>2号区域</th></tr>
<tr><td rowspan="4">法・条例</td><td>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）</td><td rowspan="5">75デシベル</td><td rowspan="5">19時から翌日の7時</td><td rowspan="5">22時から翌日の6時</td><td rowspan="5">10時間以内</td><td rowspan="5">14時間以内</td><td colspan="2" rowspan="5">連続6日以内</td><td rowspan="5">日曜日及び休日</td></tr>
<tr><td>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</td></tr>
<tr><td>3. 舗装版破砕機を使用する作業*</td></tr>
<tr><td>4. ブレーカ（手持式のものを除く）を使用する作業*</td></tr>
<tr><td>条例</td><td>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</td></tr>
</table>

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

2.第1号区域とは、第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:平成 27 年 4 月 20 日　環境省令第 19 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: 令和元年8月23日　大阪府規則第32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の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:平成 27 年 4 月 20 日環境省令第 19 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: 令和元年 8 月 23 日　大阪府規則第 32 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:平成 23 年 8 月 30 日　法律第 105 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:平成 29 年 6 月 2 日　法律第 45 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	0.1 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	－	0.03 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 150 以下	カドミウム 0.01 以下	カドミウム 0.3 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	水銀 15 以下	水銀 0.0005 以下	水銀 0.005 以下
			うちアルキル水銀		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
			ＰＣＢ	－	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 2 年 4 月 2 日　環境省令第 14 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: 令和元年 8 月 23 日　大阪府規則第 32 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:平成 26 年 6 月 13 日　法律第 69 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:平成 12 年 5 月 31 日　法律第 91 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:令和元年 6 月 14 日　法律第 37 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:令和元年 8 月 8 日　条例第 13 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:平成 30 年 4 月 25 日　法律第 22 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。

事業計画地及び周辺地域は、「都市計画法」に基づく千里山西風致地区及び「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:平成 27 年 3 月 31 日　法律第 2 号)）に基づく吹田特定猟具使用禁止区域に指定されている。

表 9-28　自然環境関係法令に基づく地域指定状況

法　　令	地域指定	指　定　場　所
森林法	風致保安林	垂水神社(0.86ha) 片山神社(0.48ha) 山田伊射奈岐（イザナギ）神社(0.50ha)
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、平成 30 年４月）

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：「令和元年度鳥獣保護区等位置図」（大阪府、令和元年）

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:平成 31 年 4 月 26 日　法律第 20 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 4 月 1 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:令和元年 6 月 14 日　法律第 37 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 2 年 6 月 10 日　法律第 43 号)）に基づく緑地保全地区
「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:平成 27 年 3 月 17 日　法律第 2 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:平成 30 年 5 月 18 日　法律第 23 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聴いた上で指定され、建築物のデザインや色彩、敷際のしつらえなど地

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。平成 30 年（2018 年）11 月末現在、景観形成地区として 21 地区、約 96.6ha 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。平成 30 年（2018 年）11 月末現在、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	対象行為
建築物	都市計画法(昭和 43 年　法律第 100 号)第 8 条第 1 項第 1 号の規定により近隣商業地域、商業地域、準工業地域又は工業地域に定められている地域における高さが 15 メートルを超え、又は建築面積が 600 平方メートルを超えるもの。	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
	上記以外の地域における高さが 10 メートルを超え、かつ、建築面積が 300 平方メートルを超えるもの。	
工作物	建築基準法施行令(昭和 25 年　政令第 338 号)第 138 条に定める工作物。	新設、増設、改造、移設又は外観の過半にわたる色彩の変更
	その他規則で定める工作物。	
土地	500 平方メートル以上のもの。	都市計画法第 4 条第 12 項に規定する開発行為

出典：「吹田市景観まちづくり条例」（平成 20 年 12 月 26 日　条例第 24 号）

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:平成 30 年 6 月 8 日　法律第 42 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、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 大阪 21 世紀の新環境総合計画

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:平成 30 年 6 月 13 日　法律第 45 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。

さらに、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。「大阪 21 世紀の新環境総合計画」（平成 30 年 7 月改定、大阪府）の概要は、表 9-31 に示すとおりである。計画の期間は平成 23 年度から平成 32 年度（2020 年度）であり、以降の更新はされていない。

表 9-31　大阪 21 世紀の新環境総合計画

項　　目		概　　要
計画の位置付け		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、環境基本条例に基づき策定するものです。また、大阪府の 2025 年の将来の姿を現した「将来ビジョン・大阪」に示された「水とみどり豊かな新エネルギー都市」実現の道筋を具体化し、広く大阪府の環境施策に関する基本方針や具体的手順を示すものです。
計画の期間		長期的にわたる期間を見通し、計画の期間は 2020 年度までの 10 年間
計画の対象		◆対象地域 大阪湾を含む大阪府全域 ◆対象とする環境の範囲 地球温暖化などの地球環境、大気、水、土壌などの環境、生態系、種、遺伝子の多様性の保全・回復などの生物多様性、資源やエネルギーの消費抑制、廃棄物の減量、リサイクルの促進など資源の循環的な利用、騒音、振動、悪臭、熱環境などに係る問題や、潤いと安らぎのある水と緑、景観、歴史的・文化的環境を含む範囲とし、今後、新たな環境問題が生じた場合は、柔軟に対応を検討していくこととします。
2020年度目標	低炭素・省エネルギー社会の構築	◆温室効果ガス排出量※を 2005 年度比で 7%削減する。 ※電気の排出係数は関西電力㈱の 2012 年度の値（0.514kg-CO_2/kwh）を用いて設定
	資源循環型社会の構築	◆資源の循環をさらに促進する。 ・【一般廃棄物】リサイクル等の推進により、最終処分量を32万トン以下とする。 ・【産業廃棄物】リサイクル等の推進により、最終処分量を37万トン以下とする。 ◆リサイクル社会を実現するための府民行動を拡大する。 ・リサイクル製品を購入している府民の割合を倍増する。(2009年府民アンケート34.3%) ・資源物（ペットボトルや空き缶、古紙等）を分別している府民の割合を概ね100%にする。(2009年府民アンケート89.4%)
	全てのいのちが共生する社会の構築	◆生物多様性の府民認知度を70%以上にする。(2008年大阪府府民アンケート16.9%) ◆生物多様性の損失を止める行動を拡大する。 ・活動する府民の割合を倍増する。(2014年大阪府府民アンケート6.0%) ・保安林や鳥獣保護区等の生物多様性保全に資する地域指定を新たに2,000ha拡大する。
	健康で安心して暮らせる社会の構築	◆大気環境をさらに改善する。 ・二酸化窒素の日平均値0.06ppm以下を確実に達成するとともに、0.04ppm以上の地域を改善する。 ・微小粒子状物質（ＰM2.5）の環境保全目標を達成する。 ・光化学オキシダント濃度0.12ppm（注意報発令レベル）未満を目指す。 ◆人と水がふれあえ、水道水源となりうる水質を目指し、水環境をさらに改善する。 ・ＢＯＤ（生物化学的酸素要求量）3mg/L以下（環境保全目標のＢ類型）を満たす河川の割合を8割にする。 ◆多様な生物が棲む、豊かな大阪湾にする。 ・底層ＤＯ（溶存酸素量）5mg/L以上（湾奥部は3mg/L以上）を達成する。 ・藻場を造成する。（藻場面積400haを目指す） ◆環境リスクの高い化学物質の排出量を2010年度より削減する。

出典：「大阪 21 世紀の新環境総合計画」（平成 23 年 3 月(改定：平成 30 年 7 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。

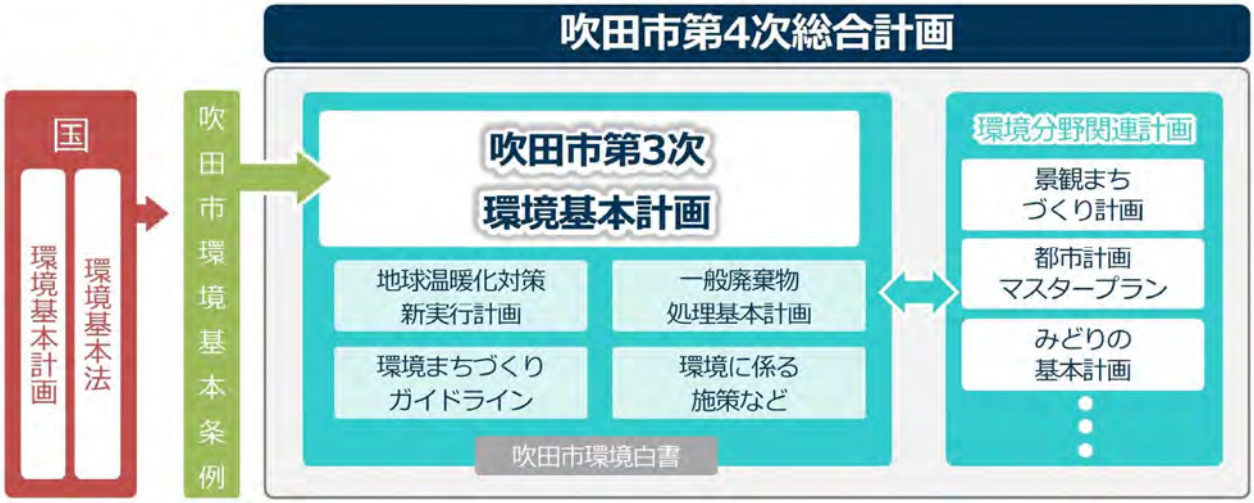


図 9-6　吹田市第３次環境基本計画の位置づけ

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）



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）

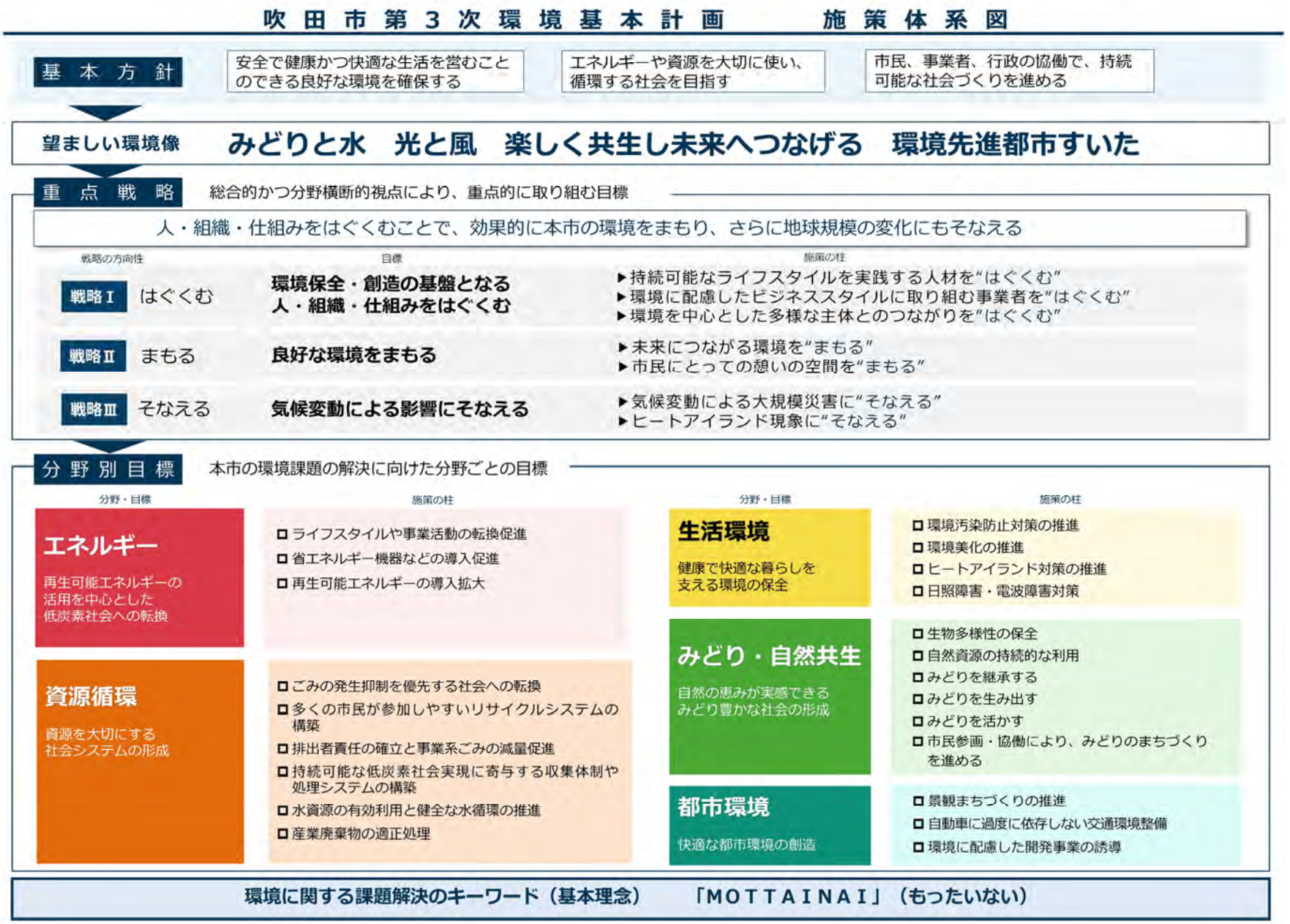


図 9-8　吹田市第３次環境基本計画の基本理念

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（ＰＭ2.5）	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	0.05　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。	
ＰＣＢ	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	
1,9-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。

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(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	工業用水３級環境保全
目標値	水素イオン濃度（ｐＨ）	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.5以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下	6.0以上 8.5以下
	生物化学的酸素要求量（ＢＯＤ）	1mg/L以下	2mg/L以下	3mg/L以下	5mg/L以下	8mg/L以下	10mg/L以下
	浮遊物質量（ＳＳ）	25mg/L以下	25mg/L以下	25mg/L以下	50mg/L以下	100mg/L以下	ごみ等の浮遊が認められないこと
	溶存酸素量（ＤＯ）	7.5mg/L以上	7.5mg/L以上	5mg/L以上	5mg/L以上	2mg/L以上	2mg/L以上
	大腸菌群数	50 MPN /100ml 以下	1,000 MPN /100ml 以下	5,000 MPN /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）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.0006mg/L 以下	0.02mg/L 以下
生物Ｂ	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.05mg/L 以下
生物特Ｂ	生物Ａ又は生物Ｂの水域のうち、生物Ｂの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L 以下	0.002mg/L 以下	0.04mg/L 以下

注）目標値は年間平均値とする。

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(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.現状において既に基準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
浮遊物質量（ＳＳ）	50　mg/L以下
溶存酸素量（ＤＯ）	5　mg/L以下
全窒素（Ｔ－Ｎ）	1　mg/L以下
全りん（Ｔ－Ｐ）	0.1mg/L以下

④　特殊項目

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

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(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	0.05　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。
ＰＣＢ	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
1,9-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基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

○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0.01mg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。	
ＰＣＢ	検液中に検出されないこと。	
銅	農用地（田に限る。）において、土壌1kgにつき125mg未満であること。	
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。	
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.1mg以下であること。	
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき0.04mg以下であること。	
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき1mg以下であること。	
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	
トリクロロエチレン	検液1Lにつき0.03mg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。	
1,9-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.汚染がもっぱら自然的原因によることが明らかであると認められる場所及び原材料の堆積場、廃棄物の埋立地その他、上表の項目に係る物質の利用又は処分を目的として現にこれらを集積している施設に係る土壌を除く。
3.ダイオキシン類に係る目標値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-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っては、目標値が達成されている場合であって、250pg-TEQ/g以上の場合には、必要な調査を実施することとする。

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（昼間にあっては 45dB以下、夜間にあっては 40dB以下）によることができる。	

上表の目標値を達成した幹線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基準値を達成するように努める。

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

時間の区分については、当面環境基準に定める時間の区分のとおりとする。

この時間の区分で目標値を達成した地域は、本市の地域特性や生活弱者への配慮から、より一層の静穏な時間を確保するため、昼間にあっては午前 7 時から午後 9 時までの間とし、夜間にあっては午後 9 時から翌日の午前 7 時までの間とした時間の区分で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。

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(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

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）

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:平成 30 年 6 月 27 日　法律第 67 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 年に「吹田市都市景観形成基本計画」が策定された。

その後、環境と共生するまちづくりや安心・安全のまちづくり、近年の各地での市民活動の高まりなど、総合的なまちづくりのなかで景観形成を考えていくことが必要とされ、平成 16 年には国の法律として「景観法」が制定された。

以上のようなことから、「吹田市都市景観形成基本計画」の見直しを行い、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みにより、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平成 19 年 3 月に「吹田市景観まちづくり計画」が策定された。

「吹田市景観まちづくり計画」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における基本目標及び基本方針

Ａ．地勢を活かした、潤いのある景観をまもり、はぐくむ

大規模な公園や緑地、河川や池の親水空間をもつ本市の地勢特性を活かした緑豊かで、潤いのある景観をまもり、つくるとともに、身近な場所においても緑化を進めるなど、潤いのある景観をはぐくみます。

［基本方針］
- 緑の保全と育成を進めます。
- 潤いのある水辺景観を育成します。
- 共生の景観保全・整備を進めます。

Ｂ．すべての人が快適に暮らせる「生きる景観」をまもり、はぐくむ

住宅地が大半を占める本市では、市民の日常的な生活環境や市民が培ってきた景観を、より快適で潤いや親しみのある「生きる景観」とすることをめざした景観まちづくりを進めます。

［基本方針］
- 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。
- 潜在的な景観資源の活用を進めます。

Ｃ．調和とめりはりのある景観をつくり、はぐくむ

本市の景観を、より魅力あるものにするために、市域や地域の特性を活かし、調和のとれた景観まちづくりを進めます。賑わいや落ち着きのあるまちなど、役割や場所に応じた景観をつくり、はぐくみ、調和の中にもめりはりのある美しい景観まちづくりを進めます。

［基本方針］
- 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。

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元年の気象の状況は、表 9-35 に示すとおりである。年平均気温は 17.6℃、平均湿度は 63.2％、平均風速は 2.0m/s、年間降水量は 1,026.5mm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。

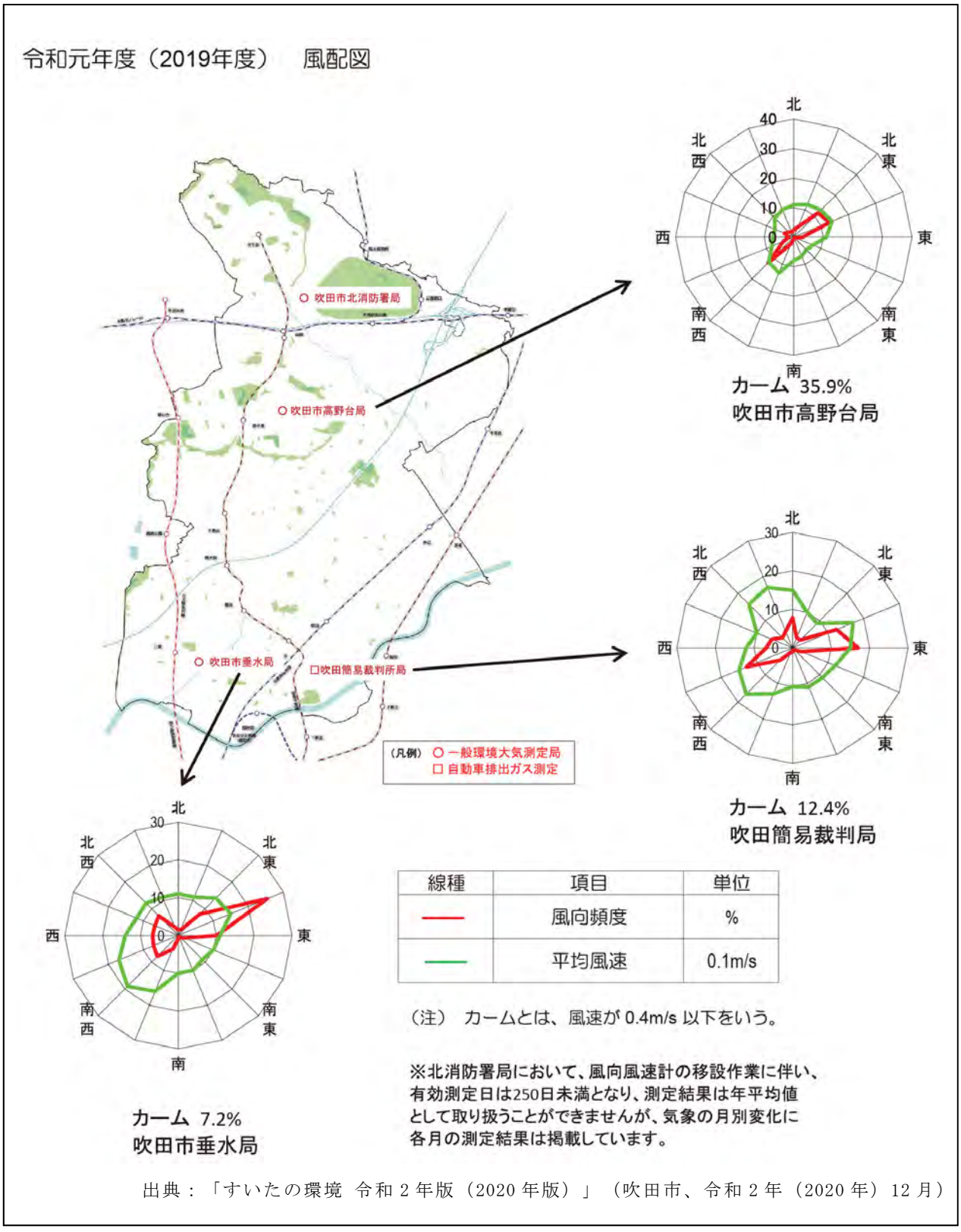
表 9-35　事業計画地周辺における気象の状況（吹田市西消防署）

区分＼月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年
気温（℃）	平均	6.9	8.1	10.4	14.5	21.1	23.7	26.6	29.4	26.8	20.6	14.1	9.3	17.6
	最高	16.7	19.3	19.8	28.3	32.5	32.2	36.5	39.8	36.1	34.0	24.0	17.8	39.8
	最低	0.6	0.9	2.1	3.3	8.7	17.8	20.5	22.2	17.5	13.0	4.6	3.2	0.6
平均湿度（％）		60.3	60.9	59.4	56.5	49.4	65.2	74.0	68.6	65.2	69.5	61.6	67.5	63.2
平均風速（m/s）		1.5	1.6	2.0	2.1	2.0	2.3	2.1	2.8	2.3	2.0	1.4	1.3	2.0
降水量（mm）		13.5	32.0	54.0	78.0	76.5	100.5	165.5	221.0	48.0	178.5	10.5	48.5	1,026.5

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和２年（2020 年）３月）

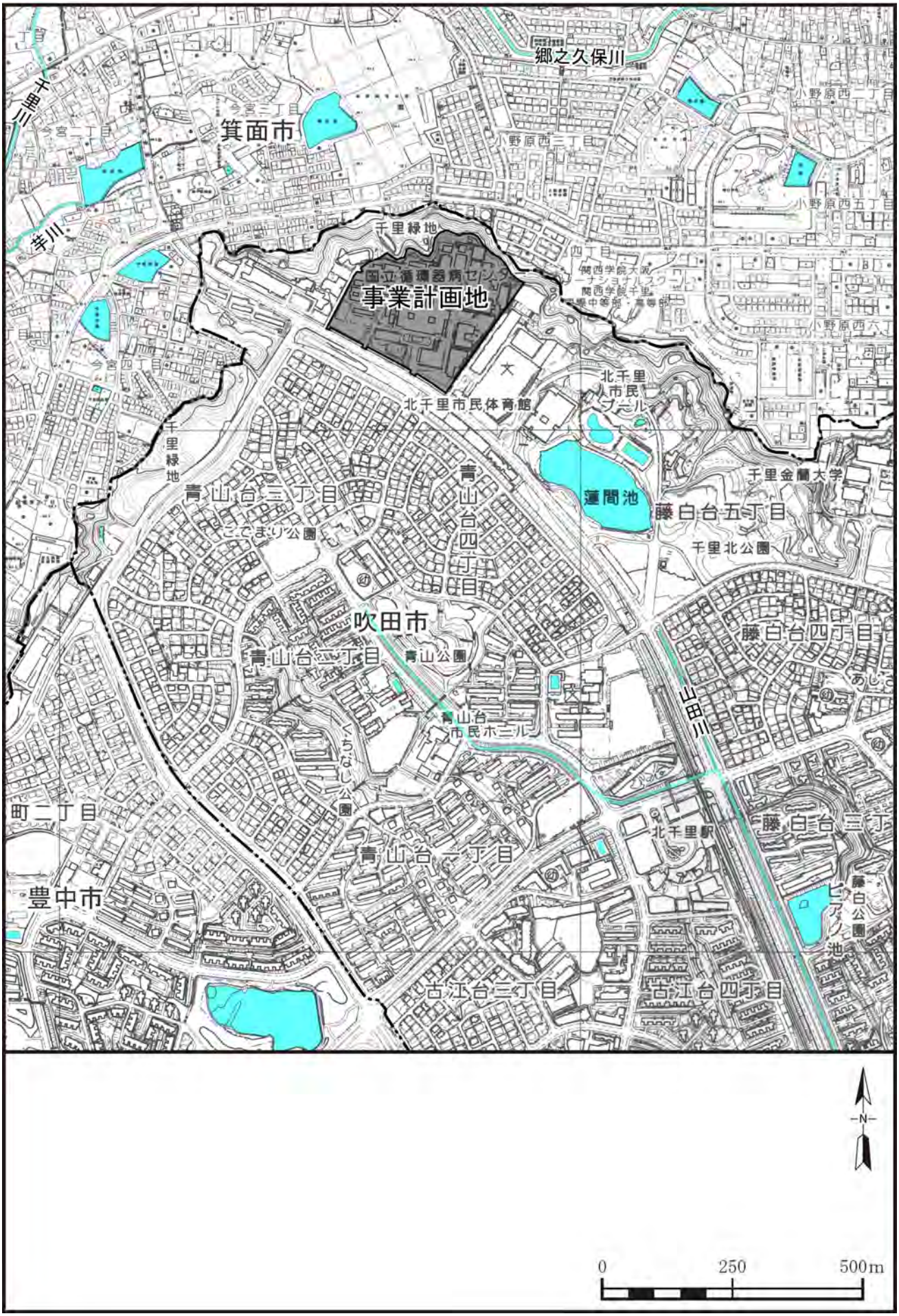


出典：「すいたの環境　令和２年版（2020 年版）」（吹田市、令和２年（2020 年）12 月）

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南東側へ山田川が、北西側を千里川と支流の芋川がそれぞれ流れている。また、事業計画地の周辺には、ため池が点在している。



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

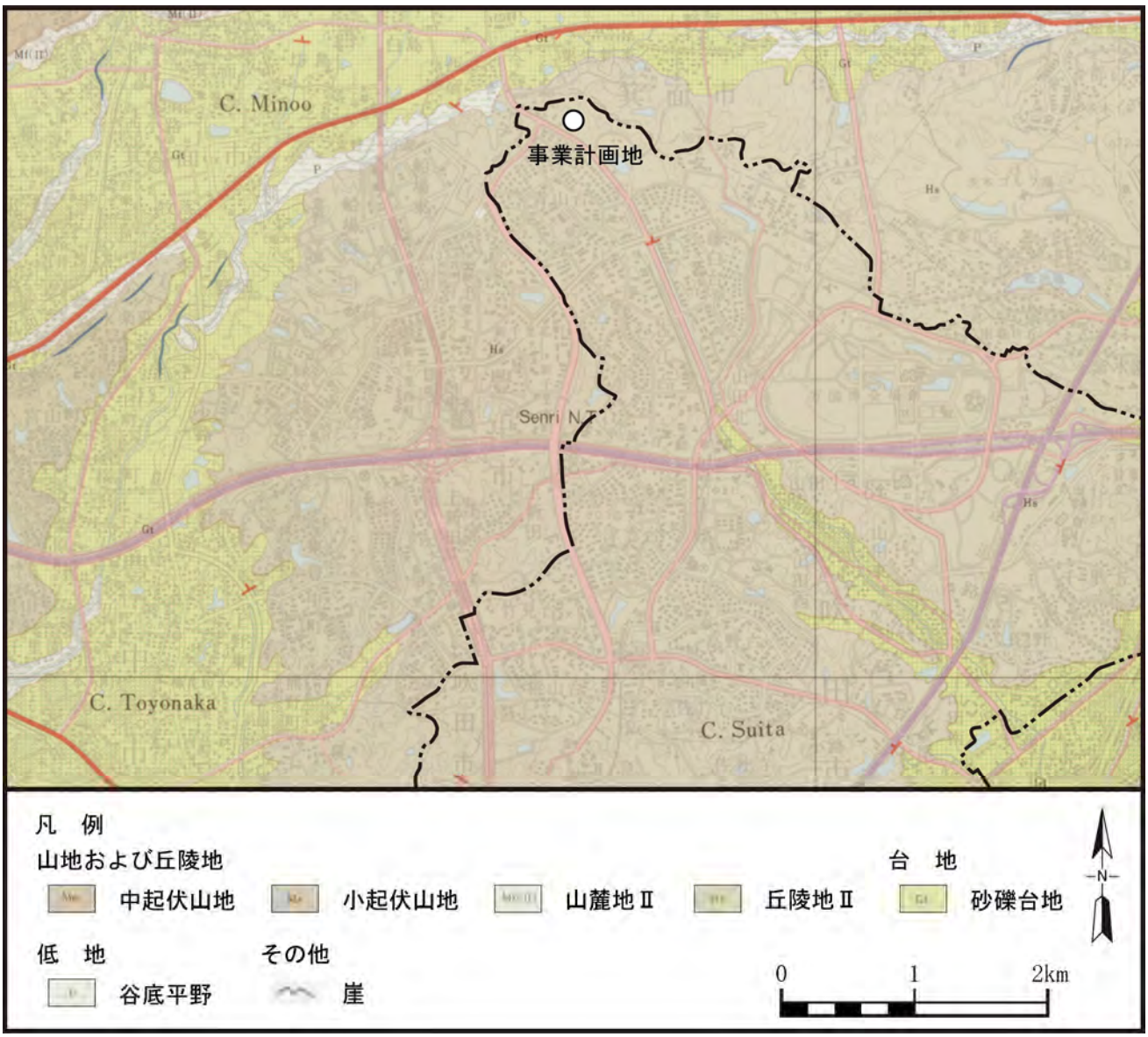
図 9-10　事業計画地周辺における河川等の状況

（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。この丘陵地は千里丘陵と呼ばれ、吹田市中央部以北の広い範囲に分布している。事業計画地は千里丘陵の北端に位置している。

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。



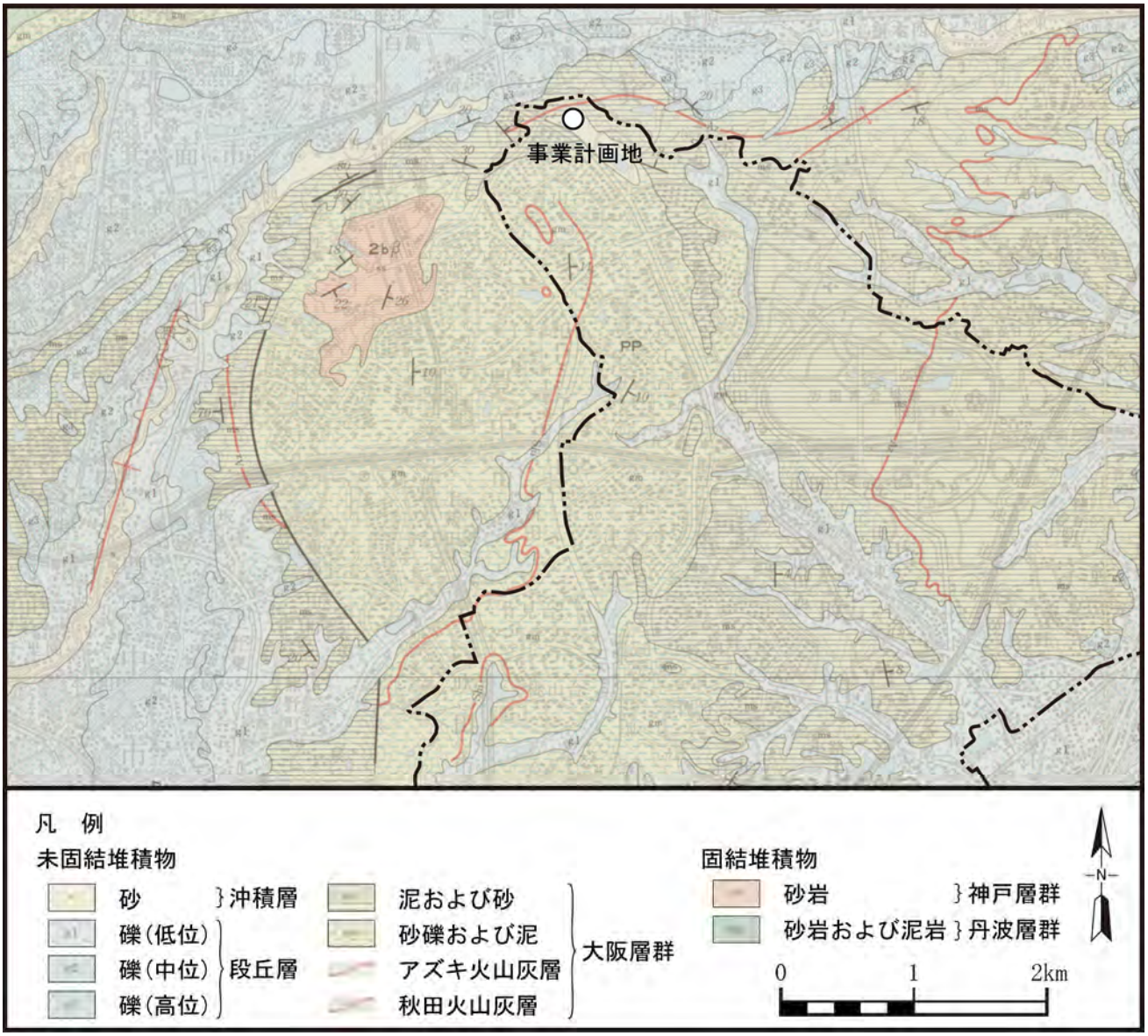
出典：〔「土地分類図（大阪府）」（国土庁土地局、昭和 51 年）〕をもとに作成

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沖積層の砂もしく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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

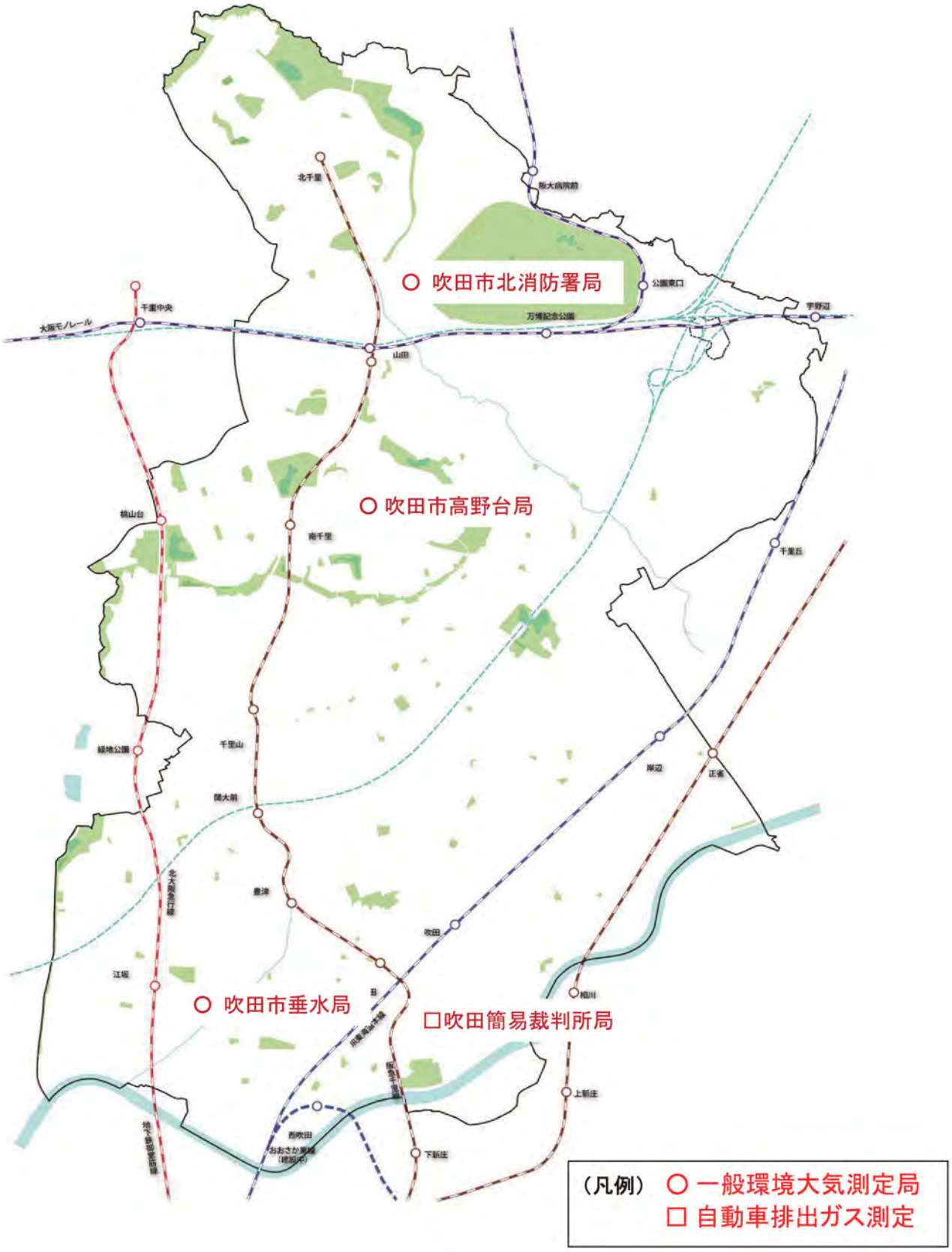


図 9-13　大気汚染測定局位置

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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.010～0.020ppm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。

令和元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 0.026～0.035ppm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 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市垂水局	0.016	0.015	0.016	0.015	0.013
吹田市北消防署局	0.012	0.012	0.014	0.011	0.010
吹田市川園局	0.016	0.016	0.016	※0.013	―
吹田簡易裁判所局	0.020	0.019	0.019	0.018	0.016
吹田市高野台局	―	―	―	※0.013	0.012

※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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 9-38　二酸化窒素測定結果（令和元年度）

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	357	8,529	0.013	0.063	0	1	0.030	0
吹田市北消防署局	359	8,568	0.01	0.062	0	0	0.026	0
吹田簡易裁判所局	363	8,650	0.016	0.065	0	1	0.035	0
吹田市高野台局	364	8,671	0.012	0.061	0	1	0.028	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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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元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 0.002～0.011ppm、0.013～0.027ppmであり、窒素酸化物のうちの二酸化窒素の割合は 61.0～83.4%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（令和元年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	一酸化窒素			窒素酸化物($NO+NO_2$)		
			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$NO_2/NO+NO_2$
	日	時間	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%
吹田市垂水局	357	8,529	0.003	0.113	0.021	0.016	0.165	82.5
吹田市北消防署局	359	8,568	0.003	0.096	0.016	0.013	0.139	79.9
吹田簡易裁判所局	363	8,650	0.011	0.170	0.041	0.027	0.209	61.0
吹田市高野台局	364	8,671	0.002	0.101	0.020	0.014	0.152	83.4

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.001～0.005ppmであり、ほぼ横ばい傾向を示している。

令和元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 0.008ppm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 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市垂水局	0.003	－	－	－	－
吹田市北消防署局	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001
吹田市川園局	0.004	0.004	0.005	※0.005	－
吹田簡易裁判所局	0.004	0.004	0.002	0.001	0.001
吹田市高野台局	－	－	－	※0.003	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。

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 9-41　二酸化硫黄測定結果（令和元年度）

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	358	8,562	0.001	0.009	0	0	0.003	無	0
吹田簡易裁判所局	362	8,646	0.001	0.01	0	0	0.003	無	0
吹田市高野台局	365	8,744	0.004	0.017	0	0	0.008	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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.014～0.020mg/m^{3}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、令和元年度は平成 27 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、平成 29 年度に前年を上回る値になっているが、平成 27 年度から令和元年度は減少傾向を示している。

令和元年度の測定結果では、1 時間値が 0.20mg/m^{3}を超えた時間数は 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%除外値の最高値は 0.035mg/m^{3}となっており、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 27 年度～令和元年度）

単位：mg/m^3

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市垂水局	0.019	0.017	0.018	0.016	0.015
吹田市北消防署局	0.017	0.015	0.014	0.017	0.015
吹田市川園局	0.019	0.018	0.017	※0.019	－
吹田簡易裁判所局	0.020	0.017	0.018	0.016	0.015
吹田市高野台局	－	－	－	※0.013	0.014

※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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 9-43　浮遊粒子状物質測定結果（令和元年度）

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/m³を超えた日数	1時間値が0.20mg/m³を超えた時間数	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m³を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m³を超えた日数
	日	時間	mg/m³	mg/m³	日	時　間	mg/m³		日
吹田市垂水局	363	8,706	0.015	0.075	0	0	0.034	無	0
吹田市北消防署局	358	8,609	0.015	0.080	0	0	0.035	無	0
吹田簡易裁判所局	361	8,663	0.015	0.175	0	0	0.033	無	0
吹田市高野台局	364	8,718	0.014	0.085	0	0	0.033	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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 10.9～15.4μg/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。

令和元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 1 日、年平均値は 11.5μg/m³、吹田簡易裁判所局では、日平均値が 35μg/m³を超えた日が 2 日、年平均値は 13.5μg/m³となっており、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 27 年度～令和元年度）

単位：μg/m³

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市北消防署局	12.4	10.9	12.4	12.3	11.5
吹田簡易裁判所局	15.2	14.3	15.4	15.1	13.5

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 9-45　微小粒子状物質測定結果（令和元年度）

測定局	有効測定日数	測定時間	年平均値	日平均値の年間98%値	日平均値が35μg/m³を超えた日数とその割合		98%値評価による日平均値が35μg/m³を超えた日数
	日	時間	μg/m³	μg/m³	日	%	日
吹田市北消防署局	357	8,582	11.5	25.5	1	0.3	0
吹田簡易裁判所局	364	8,723	13.5	29.3	2	0.5	0

注）微小粒子状物質に係る環境基準は、「１年平均値が 15μg/m³以下であり、かつ、１日平均値が 35μg/m³以下であること」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（35μg/m³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（15μg/m³以下）と比較して評価する。
出典：「すいたの環境　令和２年版（2020 年版）」（吹田市、令和２年（2020 年）12 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元年度の測定結果は、表 9-46、47 に示すとおりである。

平成 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.3～0.4ppmであり、ほぼ横ばいの傾向を示している。

令和元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 0.7ppm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 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田簡易裁判所局	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4

出典：「すいたの環境　令和２年版（2020 年版）」（吹田市、令和２年（2020 年）12 月）

表 9-47　一酸化炭素測定結果（令和元年度）

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	363	8,675	0.4	1.7	0	0	0.7	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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.034～0.038ppmであり、ほぼ横ばい傾向を示している。

令和元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 463 時間、吹田市北消防署局で 608 時間、吹田市高野台局で 460 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 27 年度～令和元年度）

単位：ppm

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市垂水局	0.034	0.035	0.036	0.035	0.035
吹田市北消防署局	0.036	0.035	0.035	0.036	0.038
吹田市川園局	0.034	0.034	0.034	※0.040	－
吹田市高野台局	－	－	－	※0.030	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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 9-49　光化学オキシダント測定結果（令和元年度）

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	366	5,438	0.035	89	463	1	1	0.120
吹田市北消防署局	363	5,376	0.038	102	608	2	2	0.123
吹田市高野台局	365	5,411	0.034	89	460	0	0	0.113

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2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12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元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 27 年度～令和元年度の年平均値は 0.10～0.29ppmC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。

令和元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 114 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 26 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 27 年度～令和元年度）

単位：ppmC

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市北消防署局	0.12	0.11	0.12	0.10	0.10
吹田簡易裁判所局	0.29	0.23	0.19	0.18	0.17

出典：「すいたの環境　令和2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12月）

表 9-51　非メタン炭化水素測定結果（令和元年度）

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	8,646	0.09	0.10	364	13	3.6	2	0.5
吹田簡易裁判所局	8,572	0.14	0.17	361	114	31.6	26	7.2

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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

g．有害大気汚染物質

「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）によると、令和元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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）によると、吹田市内の吹田市北消防署局、吹田市垂水局、吹田簡易裁判所局、吹田市高野台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2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12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（令和元年度）

	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	108(365)	0(0)	0(0)	1(3)	108
計	123(444)	1(2)	0(0)	1(3)	124

注）（ ）内は施設数

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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（令和元年度）

	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(96)	9(41)	0(0)	13
事業場数	1(1)	6(9)	32(99)	0(0)	0(0)	38
計	3(10)	13(33)	38(195)	9(41)	0(0)	51

注）（ ）内は施設数

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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、令和元年度は苦情受付件数が 36 件、処理件数が 30 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 27 年度	58	51
平成 28 年度	27	25
平成 29 年度	33	24
平成 30 年度	43	38
令和元年度	36	30

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和2年（2020 年）3 月）
「すいたの環境　令和2年版（2020 年版）」（吹田市、令和2年（2020 年）12 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。

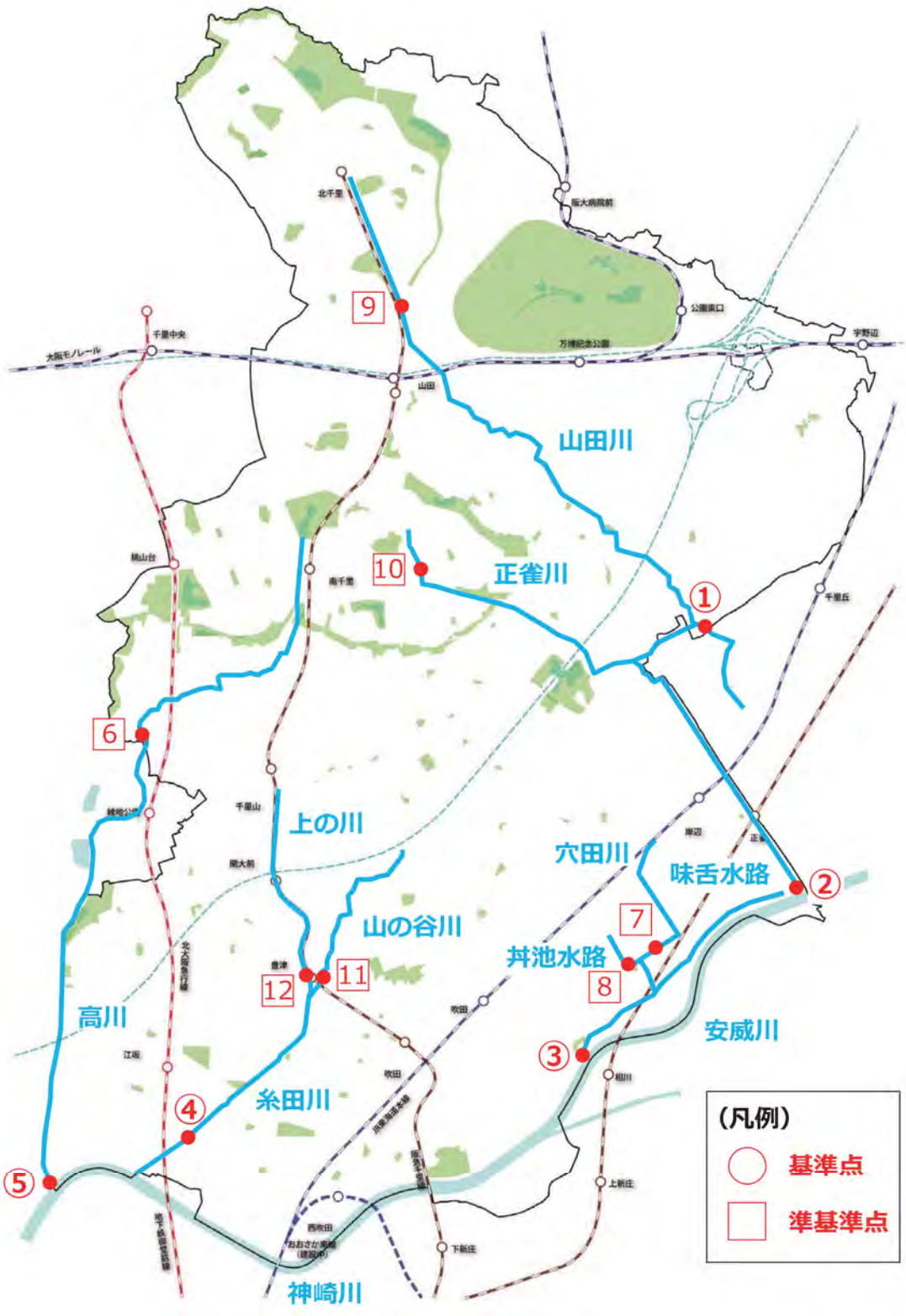


図 9-14　河川・水路等の水質調査地点

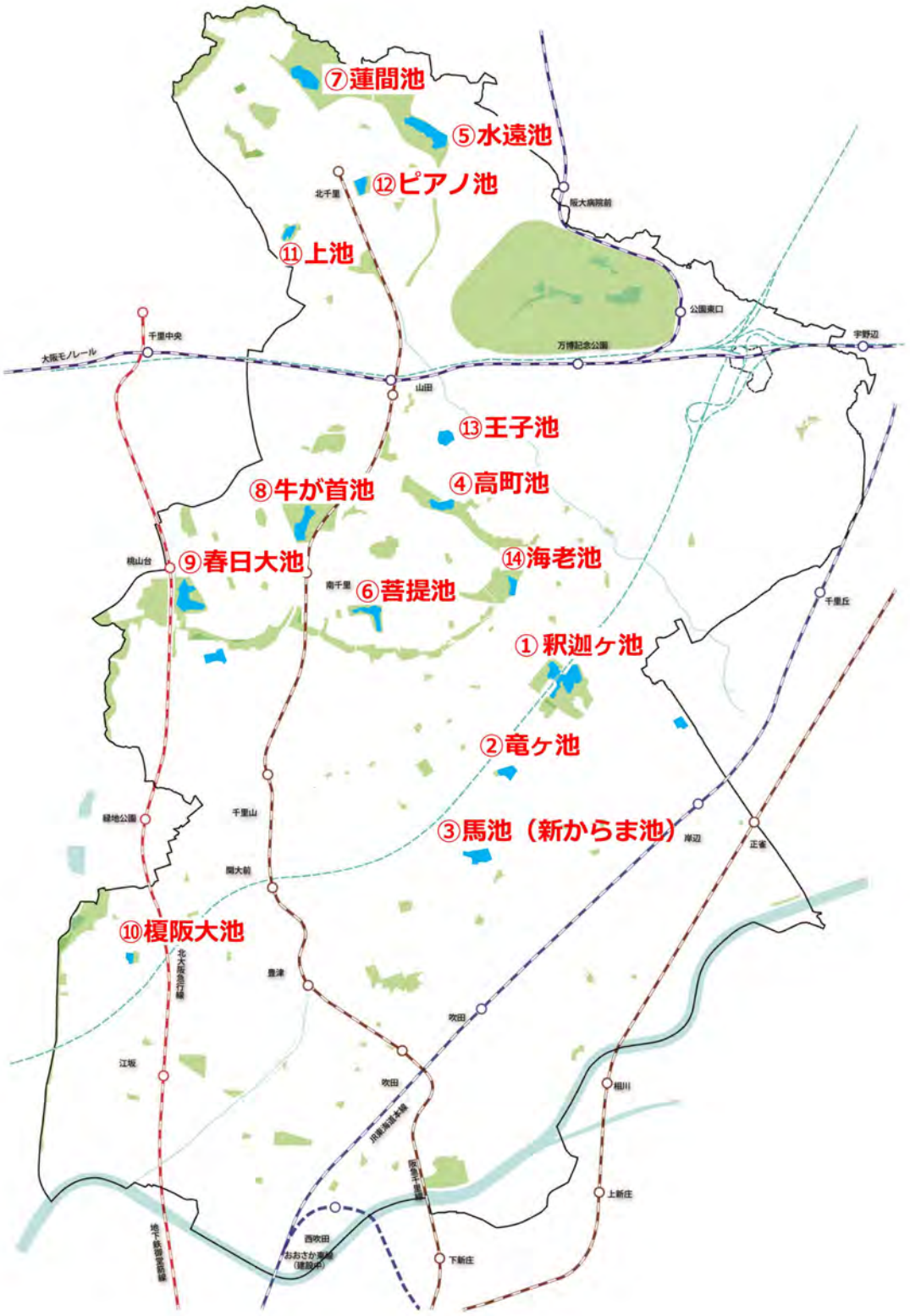


図 9-15　ため池の水質調査地点

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。

令和元年度の達成状況は、浮遊物質量、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 20.8%、生物化学的酸素要求量の達成率は 97.9%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：%

項目／年度	水素イオン濃度	生物化学的酸素要求量	浮遊物質量	溶存酸素量	測定地点数
平成 27 年度	14.6	97.9	100	100	12
平成 28 年度	35.4	91.7	100	100	12
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

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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。

「平成 30 年度大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府、令和 2 年 3 月）によると、平成 30 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
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.07	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	0.06	0.09	1.0mg/L以下
硝酸性窒素	2.7	2.3	―
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	0.26	0.63	―
りん酸性りん	0.27	0.23	―

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：「平成 30 年度大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府、令和 2 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	0.008	<0.005	0.006	0.009	<0.005	0.05mg/L以下
溶解性鉄	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	0.13	1.0mg/L以下
溶解性ﾏﾝｶﾞﾝ	0.01	0.03	0.01	0.01	0.08	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	0.10	0.26	0.03	0.07	0.05	0.5mg/L以下
亜硝酸性窒素	<0.04	<0.04	0.11	0.04	0.13	1.0mg/L以下
硝酸性窒素	0.07	9.3	0.84	1.1	0.07	―
ｱﾝﾓﾆｱ性窒素	<0.04	0.20	0.07	0.05	<0.04	―
りん酸性りん	0.013	0.30	0.16	0.007	0.066	―

注）測定結果は年間平均値である。

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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。

令和元年度の達成状況は、水素イオン濃度が 66.7%、化学的酸素要求量が 53.7%、浮遊物質量が 96.3%、溶存酸素量が 96.3%、全窒素が 77.8%、全りんが 90.7%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：%

項目 / 年度	水素イオン濃度	化学的酸素要求量	浮遊物質量	溶存酸素量	全窒素	全りん
平成 27 年度	69.5	67.8	96.6	100.0	93.3	93.3
平成 28 年度	76.8	73.2	96.4	96.4	92.9	92.9
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

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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、「平成 30 年度地下水質概況調査結果」（吹田市ホームページ）によると、平成 30 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	1
	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		1(1)		1	
	金属製造業		1		1	1
	製造業一般		1		1	1
	小計	4	8(1)	2	14	9
その他	洗たく業		11(6)		11	6
	自動式車両洗浄施設		28(25)		28	
	旅館業	1(1)	3(3)		4	
	試験・研究機関		17(8)		17	15
	し尿処理施設	1(1)			1	1
	下水道終末処理施設		2		2	2
	病院		5(2)		5	5
	その他	1	6(3)		7	5
	小計	3(2)	72(47)		75	34
指定地域特定施設			3(2)		3	
合計		7(2)	83(50)	2	92	43

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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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、令和元年度は苦情受付件数が 2 件、処理件数が 1 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 27 年度	4	2
平成 28 年度	4	3
平成 29 年度	2	1
平成 30 年度	1	0
令和元年度	2	1

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 月）
「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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 27 年度から令和元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、昼間は 29 地点、夜間は 30 地点、１日では 29 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 10 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	22	88	23	92	22	88
	小　　計	32	29	91	30	94	29	91
B	第1種住居地域	10	9	90	9	90	9	90
	第2種住居地域	1	1	100	1	100	1	100
	小　　計	11	10	91	10	91	10	91
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	46	92	45	90

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

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 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）、中国縦貫自動車道、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。

令和元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	0	0	0
国道	2	8	5	4	4
府道	12	15	15	15	15
市道	2	2	2	2	2
計	19	32	28	27	27

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

③ 発生源の状況

「すいたの環境　令和2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12月）によると、令和元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 240 か所、府条例対象が 300 か所となっている。

（d）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、令和元年度は苦情受付件数が 103 件、処理件数が 53 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 27 年度	94	50
平成 28 年度	107	58
平成 29 年度	126	85
平成 30 年度	128	81
令和元年度	103	53

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　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和2年（2020 年）3 月）
「すいたの環境　令和2年版（2020 年版）」（吹田市、令和2年（2020 年）12 月）

（４）振動

①　発生源の状況

「すいたの環境　令和２年版（2020年版）」（吹田市、令和２年（2020年）12月）によると、令和元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 89 か所、府条例対象が 15 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、令和元年度は苦情受付件数が 23 件、処理件数が 10 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 27 年度	9	3
平成 28 年度	14	6
平成 29 年度	17	12
平成 30 年度	27	16
令和元年度	23	10

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　令和元年版（2019年）」（吹田市、令和2年（2020年）3月）
「すいたの環境　令和2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12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、令和元年度は苦情受付件数が 5 件、処理件数が 1 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 27 年度	7	2
平成 28 年度	13	8
平成 29 年度	10	6
平成 30 年度	14	12
令和元年度	5	1

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　令和元年版（2019年）」（吹田市、令和2年（2020年）3月）
「すいたの環境　令和2年版（2020年版）」（吹田市、令和2年（2020年）12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）日照阻害、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

年度／種別	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
共同住宅	38	33	44	40	37
事務所ビル	2	2	3	5	6
戸建住宅	0	1	2	0	0
その他	12	12	11	10	12

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

（８）動植物

①　動　物

吹田市では、平成 22 年度から２年かけて市内の自然環境の現況を調査し、平成 24 年３月に「すいたの自然 2011」をとりまとめている。事業計画地及びその周辺は、「区域別調査」の「北千里区域」に含まれている。

「すいたの自然 2011」によると事業計画地及びその周辺において、哺乳類はコウベモグラ、モグラ属の一種、アブラコウモリ、タヌキ、イタチ属の一種の計６種、鳥類はカイツブリ、カワウ、サギ類、コシアカツバメなど 68 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 10 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 430 種が確認されている。

動物の確認種のうち、重要種として、哺乳類ではカヤネズミ１種が、鳥類ではオオタカ、オオコノハズク、ヒバリ、コシアカツバメ、サンショウクイ、トラツグミ、センダイムシクイの７種が、昆虫類ではキイトトンボ、セスジイトトンボ、ウチワヤンマ、ナツアカネ、マイコアカネ、コシロシタバ、ドウガネブイブイの７種が確認されている。

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 2011」によると、植物は 564 種確認されており、事業計画地の北側に接する千里緑地では竹林が分布するものの、南東側の千里北公園では他には見られないオギやススキの草原、広々とした芝生などが広がり、青山台から箕面市の境界緑地においては全体的に自然度が高く、樹林が生長して暗い林のところと、里山林の残っているところがある。

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。



出典：〔「すいたの自然 2011」（吹田市、平成 24 年）〕をもとに作成

図 9-16　事業計画地及びその周辺における現存植生の状況

（９）人と自然とのふれあいの場

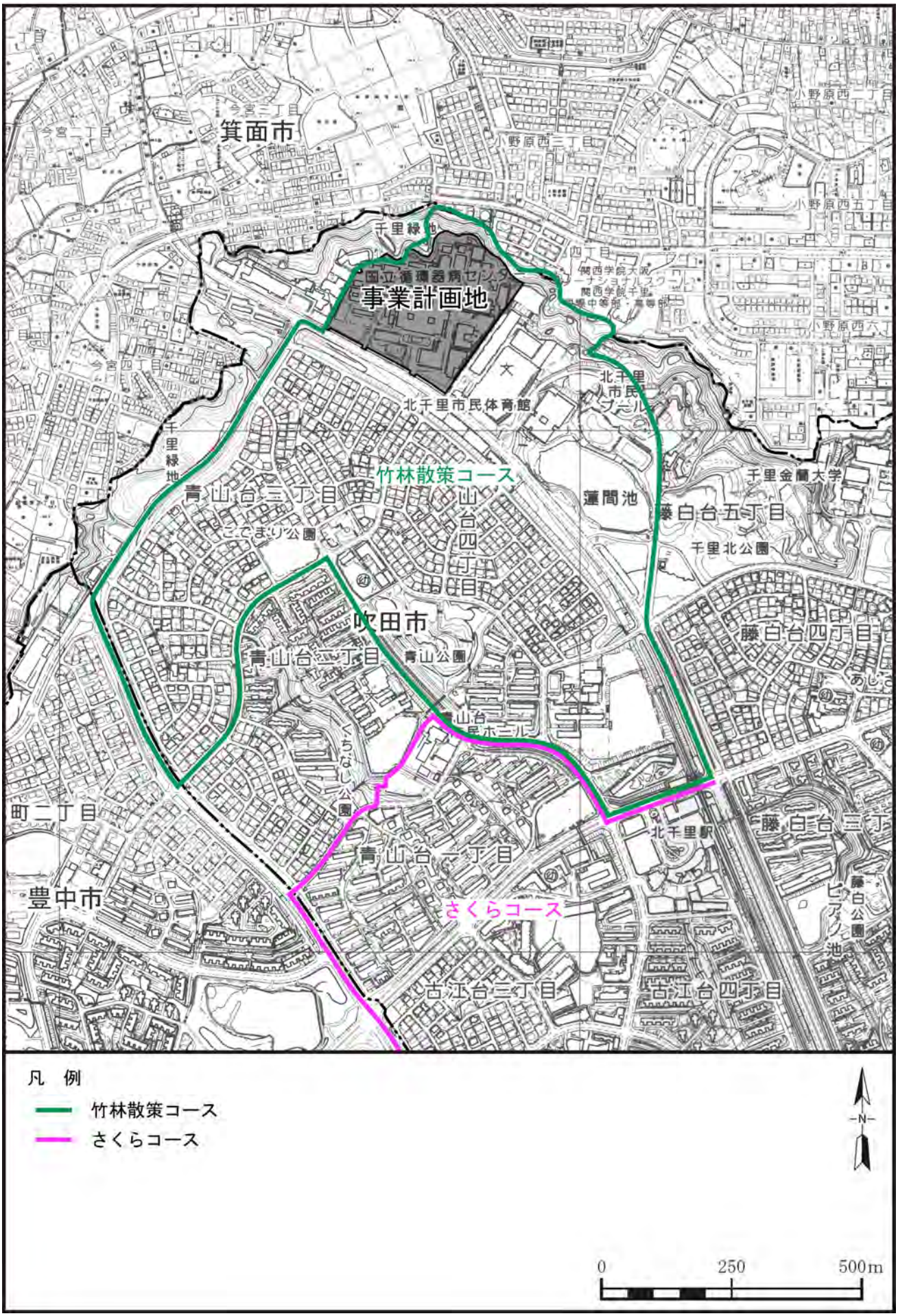
事業計画地周辺の人と自然とのふれあいの場の分布状況は、図 9-17 に示すとおりである。

事業計画地は、吹田市の北部、箕面市との市境界付近にあり、千里緑地と接している。「ぶらっと吹田」コースマップによると、「竹林散策コース」が事業計画地近くを通過し、「季節ごとの彩りと「竹林浴」を楽しむコース」として紹介され、また、少し離れているが「さくらコース」が事業計画地の南側にあり、「千里のさくら並木」として紹介されている。

（10）景観

事業計画地が位置する千里ニュータウンは、昭和 30 年代の高度成長期に竹林と雑木林に覆われていた千里丘陵を 10 年の歳月をかけて大阪府が開発した日本で最初の大規模ニュータウンである。土地利用は、住宅用地が 44%を占め、戸建・中高層住宅が計画的に配置されている。道路や公園など公共空間の割合が既成の市街地に比べて著しく多く、竹林のなごりを残す千里緑地が周囲を囲み、イベント会場としても多々使われる千里南公園、千里北公園の総合公園のほかに、地区公園や各住区の近隣公園などが計画的に配置されている。また、広幅員の道路には街路樹が植えられ、四季折々の特色を演出するとともに、緑の量感を一層高めている。開発から相当年数を経ていることもあり、住宅地区や地区・近隣センターの一部で更新が進みつつあり、今まではぐくんできたまちの風格やゆとり、潤いのある環境を保つために、市民参加によって「千里ニュータウンのまちづくり指針」が策定された。

なお、事業計画地周辺の青山台３丁目及び４丁目には「吹田市景観まちづくり条例」に基づく重点地区が分布している。



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 40 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。

事業計画地及びその周辺には南東側に土師器出土地と呼ばれる散布地が分布し、北側に西国街道が東西にのびている。

表 9-67　埋蔵文化財の状況

名称	時代	種類
土師器出土地	奈良	散布地
西国街道	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）

(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。

令和元年度のごみの排出量は、10.9 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 3.5 万tである。平成 27 年度以降は、人口、ごみの排出量ともに増加傾向となっている。

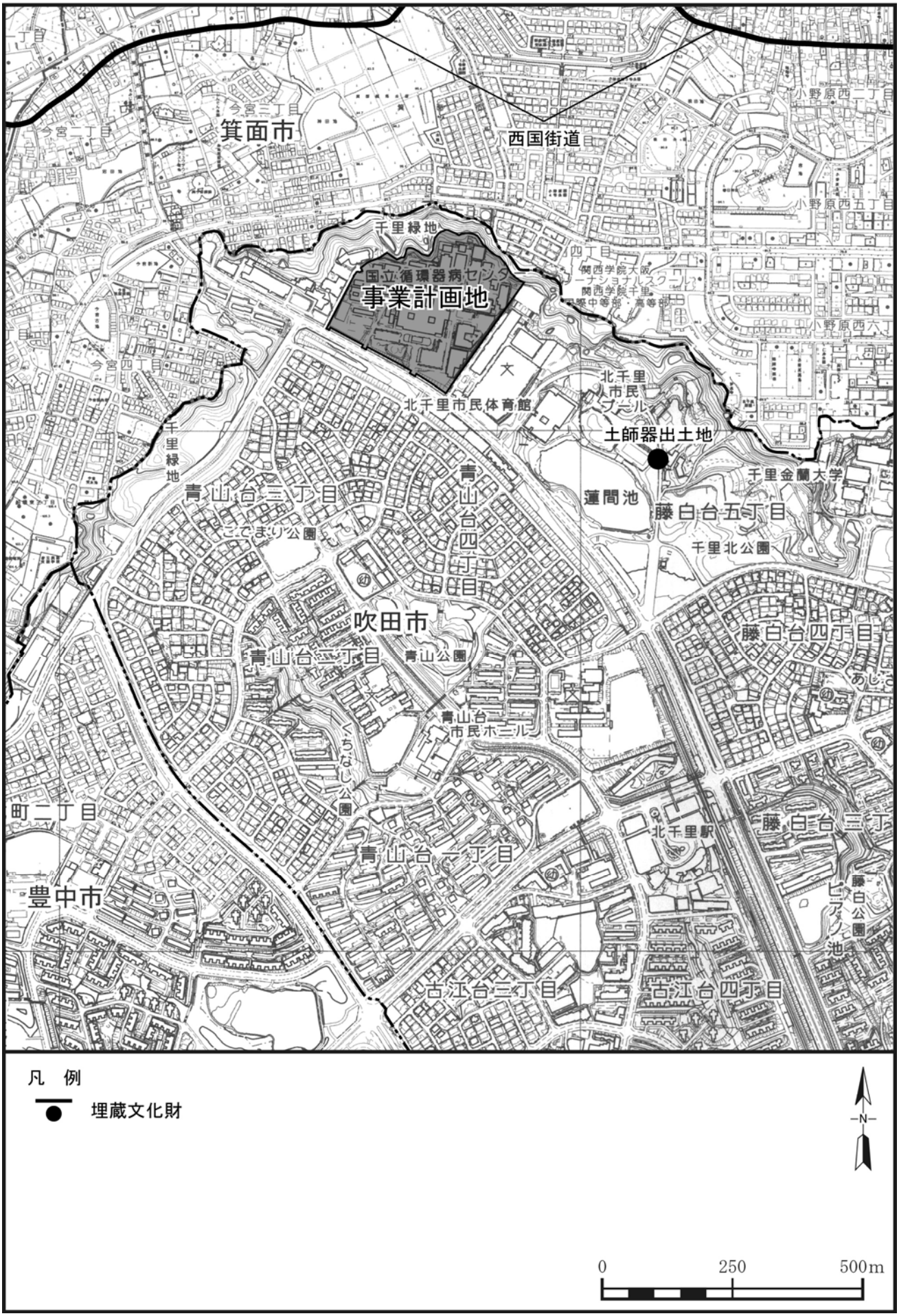
表 9-68　ごみ排出量の推移

単位：トン

項目＼年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
ごみ全体	104,722	104,631	105,630	108,746	108,545
家庭系ごみ	69,448	68,933	69,932	72,387	73,481
事業系ごみ	35,344	35,698	35,698	36,359	35,063
人口	365,587	369,441	370,365	371,753	372,948

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 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）



出典：「大阪府地図情報システム」（大阪府ホームページ、令和２年３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

（13）地球環境

①　地球温暖化

「すいたの環境　令和２年版（2020年版）」（吹田市、令和２年（2020年）12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 29 年度（2017 年度）の温室効果ガス排出量は 1,807 千トンとなっており基準年度の平成２年度（1990 年度）の 1,753 千トンに比べて 10%の増加となっている。

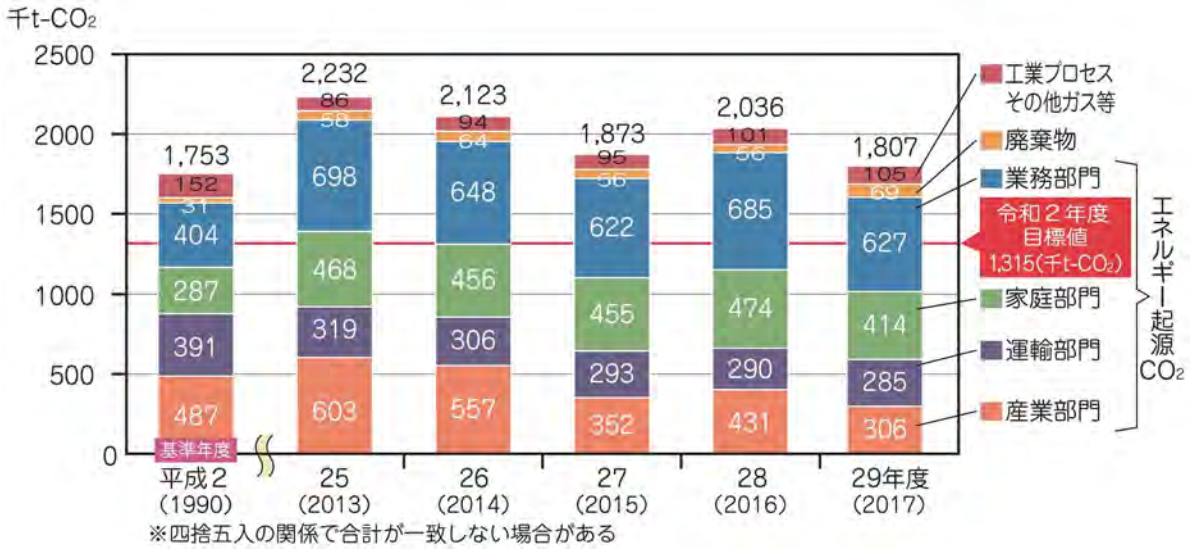


図 9-19　温室効果ガスの推移

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：平成 30 年 3 月 30 日条例第 21 号））の大規模開発事業に該当する事業が２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	株式会社　タカラレーベン	株式会社　日本エスコン
開発事業の名称	（仮称）吹田市青山台２丁目計画	（仮称）吹田市青山台３丁目計画
事業区域の位置	青山台２丁目 119 番 11	青山台３丁目 119-678
予定建築物の概要	共同住宅	店舗付き共同住宅
事業区域の面積	5,542.46 ㎡	7,961.48 ㎡
事業の内容	109 戸、高さ 2.95m 地上８F、地下１F	152 戸、高さ 24.99m 地上８F、地下１F
事業の進捗状況	建設工事実施中 令和２年（2020 年）３月着工 （令和４年（2022 年）１月竣工予定）	建設工事実施中 令和元年（2019 年）12 月着工 （令和３年（2021 年）４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　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. 2　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、道路等への濁水や土砂の流出を防止する。

10. 1. 3　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. 4　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. 5　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など、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）を目指す。
・省エネルギー型の照明、高効率給湯器等のエネルギー効率の高い機器の採用及び太陽光発電システム等の再生可能エネルギーの導入に努める。

10. 2. 2　ヒートアイランド対策

・CFD（計算流体力学）に基づくヒートアイランド解析による効果的・積極的な対策を検討・実施する。
・遮熱性舗装・透水性舗装等の採用に努める。
・歩道や公園等に可能な限り植栽帯を設ける。
・集合住宅共用棟において屋上緑化の導入に努める。

10. 2. 3　廃棄物等の抑制

・廃棄物の発生抑制、減量化に努める。
・廃棄物の分別収集及び商業施設でのマイバッグ利用推進に努める。

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。

10. 2. 5　交通安全

・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。

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
■大気汚染や騒音などの公害を防止します。			
建設機械			
1	低公害型建設機械の使用	実施する	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	低燃費型バックホウの使用を励行します。調達台数に限りがあるため、部分的な使用となりますが、可能な限り使用します。
3	アイドリングの禁止	実施する	排出ガス、騒音の低減を図るため、アイドリングをしません。
4	環境に配慮した運転	実施する	空ぶかしを抑制するなど、環境に配慮した運転を行います。
5	稼働台数の抑制	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。
工事関係車両			
8	低公害、低燃費車の使用	実施する	燃費や排出ガス性能のよい車両を使用します。
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	一部実施する	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します。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、現場管理などには、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。
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。

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
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、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	空ぶかしを抑制するなど、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	特定建設作業は、法、府条例を遵守し、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、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。
27	アスベストの飛散防止対策	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、解体工事において、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。
＜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。なお、工事中の下水管への排水については、仮設沈砂池、ノッチタンク等を経由して、表層水のみを放流します。表層水が濁水とならないよう「防災調整池等技術基準（案）」に基づき、開発用地に対して必要な容量の沈砂池等を設置し、表層水を雨水幹線に放流する計画です。
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。

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
	30	土壌汚染対策	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、関係法令に準拠した地歴調査・土壌汚染状況調査により、汚染物質が確認されたことから調査結果報告書を令和２年 10 月 14 日付けで吹田市に提出し、令和２年 11 月 12 日に事業計画地の一部が形質変更時要届出区域として指定されました。その後、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、関係部局と協議を行い、当該範囲において汚染土壌除去を実施し、令和 3 年 8 月 17 日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、解体工事において、保管されているPCB使用機器、空調機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解体工事実施前に調査したところ、有害廃棄物は検出されませんでした。
	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。
■地域の安全安心に貢献します。				
	37	地域との連携における事故の防止	実施する	近隣自治会などから地域の交通情報の聴き取りを行い、十分な人数の警備員を配置し事故防止に努めます。
	38	児童などへの交通安全の配慮	実施する	児童や生徒が安全に登下校できるよう、工事現場周辺の交通安全に配慮します。
	39	夜間や休日の防犯対策	実施する	夜間や休日に工事関係者以外の者が工事現場に立ち入らないよう出入口を施錠するなどの対策を講じます。
	40	児童などへの見守り、声かけ	実施する	登下校中や放課後の児童や生徒の見守り、声かけなどに取組みます。
	41	地域の防犯活動への参加	実施する	近隣自治会などと連携し、地域の防犯活動に参加します。

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
■環境に配慮した製品及び工法を採用します。			
省エネルギー			
42	エネルギー消費の抑制	実施する	エネルギー効率のよい機器の利用などにより、工事中に使用する燃料、電気、水道水などの消費を抑制します。
省資源			
43	残土発生の抑制	実施する	建設発生土は可能な限り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。
44	廃棄物の減量	実施する	資材の梱包などを最小限にして廃棄物を減量します。また、工事の実施により排出される廃棄物についても、出来る限りリサイクルの推進を図ります。これらの環境取組を実施した上で発生する廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」を遵守し、専門業者に委託し、適切に処分します。
■快適な環境づくりに貢献します。			
景観			
45	仮囲い設置時の配慮	実施する	仮囲いの設置にあたっては、機能性を確保した上で、景観面にも配慮します。
46	仮設トイレ設置時の配慮	実施する	仮設トイレは、近隣住民や通行者に不快感を与えないよう、設置場所などを工夫します。
周辺の環境美化			
47	周辺道路の清掃	実施する	工事現場内外を問わず、ポイ捨てを防止し、周辺道路の清掃を行います。
48	場内整理	実施する	建設資材、廃棄物などの場内整理を行います。
ヒートアイランド現象の緩和			
49	打ち水	一部実施する	夏期において水道水を確保し、周辺道路などに打ち水を行います。
■地域との調和を図ります。			
工事説明・苦情対応			
50	工事内容の事前説明及び周知	実施する	近隣住民に工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明し、また工事実施中も適宜、現況と今後の予定をお知らせし、理解を得るようにします。
51	苦情対応	実施する	工事に関しての苦情窓口を設置し連絡先などを掲示するとともに、苦情が発生した際には真摯に対応します。
周辺の教育・医療・福祉施設への配慮			
52	工事内容の事前説明及び工事計画の配慮	実施する	府立北千里高校に対して、工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明するとともに、施設での行事や利用状況に配慮した工事計画にします。
53	騒音、振動などの配慮	実施する	府立北千里高校に対して、騒音、振動、通風、採光などに特段の配慮をします。

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
周辺の事業者との調整				
	54	複合的な環境影響の抑制	実施する	工事が重複することによる複合的な騒音、振動、粉じん、工事車両の通行及びその他の環境影響を最小限に抑制するため、周辺地域における大規模な工事の状況を把握し、該当する事業者、工事施行者などと連絡を取り、可能な限り工事計画などを調整するように努めます。

表 10-1(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。			
55	大阪府建築物の環境配慮制度及び大阪府建築物環境性能表示制度の活用	実施する	集合住宅については、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）を目指すとともに、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。
56	ＺＥＨ（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）設計	一部実施する	戸建て住宅 62 戸のうちの 10 戸以上において、消費するエネルギーを極力減らすようＺＥＨ（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）仕様の設計とします。
57	高効率及び省エネルギー型機器などの採用	実施する	空調機器：高効率機器を採用します。（約 110 台） 照明器具：LED器具を採用します。（約 8,000 台） 給湯機器：高効率ガス給湯設備を採用します。（約 710 台）
58	再生可能エネルギーの活用	実施する	集合住宅において、屋上部を利用し、計 60kWの太陽光パネルを設置します。
59	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（約 710 台）や高効率空調機器（約 110 台）などエネルギー効率の良い機器を採用します。
60	エネルギーを管理するシステムの導入	実施する	集合住宅にHEMSを用いるなどエネルギーを管理するシステムを可能な限り採用します。
61	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。
62	建築物のエネルギー負荷の抑制	実施する	集合住宅において、採光や通風性の考慮やLow-Eガラスや複層ガラス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します。（断熱等性能等級４を取得します。）
63	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。
64	環境に配慮した建設資材などの製品の採用	実施する	インテリアの素材として、木材（能勢産材）の採用を検討します。また、開発道路の歩道の一部には溶融スラグ入りインターロッキング舗装の採用を検討します。

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。			
65	建物屋根面、壁面の高温化抑制	実施する	集合住宅の屋上部のうち、太陽光パネル設置部以外の部分には高反射塗料（約500㎡）を用いるとともに、集合住宅の共用棟屋上部や集合住宅屋上部の一部において屋上緑化を行うことにより高温化抑制に努めます。
66	地表面の高温化抑制	実施する	集合住宅広場の芝化、公園や歩道沿い植栽による緑陰形成、集合住宅平面駐車場車路・商業施設駐車区画での緑化ブロック（約 3,220 ㎡）の採用及び一部道路での遮熱性舗装（約 2,050 ㎡）の採用及び事業計画地に接する下水道敷での緑化などの対策を積極的に採用し、高温化抑制に努めます。
■自然環境を保全し、みどりを確保します。			
67	動植物の生息や生育への配慮	実施する	事前に実施した事業計画地とその周辺の自然環境調査の結果に基づき、動植物の生息や生育環境に配慮した計画とします。
68	地域のシンボルツリーの保全	実施する	事業計画地に内に残っている桜の木 6 本を既存の位置のまま保存します。
69	既存の植生の保全	実施しない	事業計画地の既存植生は、荒廃した竹林と土砂災害特別警戒区域・土砂災害警戒区域に指定されている斜面の雑木であり、改変せざるを得ません。なお、新たに整備する緑地については、事業計画地北側の千里緑地など周辺の植生に配慮した緑地を形成する予定です。
70	地域に応じたみどりの創出	実施する	事業計画地北側の千里緑地とできるだけ連続する植栽計画とします。また、府道沿いのみどりの創出を目指し、下水道敷内の緑化について関係課と協議を進めます。
71	駐車場緑化	実施する	店舗駐車場等において緑化ブロック（約 2,030 ㎡）の採用など駐車場緑化を行います。
72	屋上緑化など	実施する	集合住宅の共用棟屋上部や集合住宅屋上部の一部において屋上緑化（約 260 ㎡）を行います。
73	法面緑化	実施する	開発により生じた法面（約 3,090 ㎡）に対して緑化を行います。
74	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を選定します。
■水循環を確保します。			
75	水資源の有効利用	実施する	歩道は透水性舗装の採用（約 810 ㎡）を検討するとともに、歩道及び車路に横断勾配を設け、植栽帯へ雨水を導く計画とし、吹田市関係各課と協議します。

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
	76	雨水流出を抑制する施設の設置	実施する	雨水流出を抑制するために、事業計画地内で７か所（約 4,000 ㎥）に雨水貯留槽を設置します。
	77	雨水浸透への配慮	実施する	オープンスペース、駐車場などについては雨水浸透に配慮し、透水性舗装（約 1,220 ㎡）や緑化ブロック（約 3,220 ㎡）をできる限り採用します。
■地域の生活環境を保全します。 大気・騒音・振動等				
	78	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。
	79	住宅における防音サッシ等の設置	一部実施する	詳細設計の際、周辺状況の確認により、防音サッシの選定及び設置を行います。
	80	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、駐車場の配置については、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。
	81	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。
	82	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。
	83	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。
	84	建築資材による光の影響の考慮	実施する	建築資材（ガラス、太陽光パネルなど）による太陽の反射光については、設置の際に光の影響を考慮します。
	85	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。
	86	周辺の教育、福祉や医療施設への配慮	実施する	府立北千里高校には、騒音、振動、通風、採光などに特段の配慮をします。
中高層建築物（高さ 10 メートルを超える建築物）				
	87	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。
	88	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
	89	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。
	90	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。また、北千里高校に対しても、適切な対策が行えるよう協議を継続してまいります。
■景観まちづくりに貢献します。				
	91	地域への調和	実施する	本市の自然条件や風土、歴史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。
	92	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。
	93	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。
	94	重点地区指定に向けた協議	実施する	事業計画地が１haを超えるため、重点地区の指定について手続きを進めています。
	95	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。
	96	屋外広告物の表示などに関する基準の遵守	実施する	屋外広告物の表示等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。				
	97	歩行者が安全に通行できる工夫	実施する	開発道路の幅員 9m以上となる道路及び藤白台 1 号線沿いに、歩道を設けることにより、歩行者が安全に通行出来る計画としています。なお、藤白台 1 号線と開発道路の間にはバリカーを設置し、藤白台 1 号線の車両交通量が増えないよう配慮しています。また、開発道路の交差点部は舗装の色変え、車両への注意を促す計画としています。

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
	98	災害時、緊急時対応のための安心安全に配慮した整備	実施する	災害時の防災対策や緊急時に対応できる設備として、集合住宅敷地内での防災倉庫の設置、周辺からの利用可能な公園でのかまどベンチやパーゴラ（防災テント備え付け）の設置など、安心安全に配慮した適切な整備を行います。
	99	防犯対策のための安心安全に配慮した整備	実施する	共同住宅敷地内、商業敷地内には防犯カメラを導入し、安心安全に配慮した整備を行います。

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」に該当するが、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が懸念されるため「商業施設の建設」の環境影響要因についても検討している。

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	・建設機械の稼働 ・工事用車両の走行 ・工事の影響
存　在	・緑の回復育成 ・建築物等の存在
供　用	・人口の増加 ・施設の供用 ・冷暖房施設等の稼動 ・施設関連車両の走行 ・駐車場の利用 ・歩行者の往来

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					
		環境影響要因		建設機械の稼動	工事用車両の走行	工事の影響	緑の回復育成	建築物等の存在	人口の増加	施設の供用	冷暖房施設等の稼動	施設関連車両の走行	駐車場の利用	歩行者の往来
エネルギーを適正に利用できる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							○	○	○	○		
資源を有効に利用する社会づくり	廃棄物等	一般廃棄物							○	○				×
		産業廃棄物				○				○				
		建設発生土				○								
		フロン類				○								
健康で安全な生活環境の保全	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								×	×			
人と自然とが共生する良好な環境の確保	人と自然	動植物、生態系				○	○	○		×				
		緑化（緑の質、緑の量）					○							
		人と自然とのふれあいの場				○	○							
快適な都市環境の創造	構造物の影響	景観					○	○						
		日照阻害						○						
		テレビ受信障害						○						
		風害						×						
	文化遺産	文化遺産（有形・無形・複合）				○								
	安全	火災、爆発、化学物質の漏洩等								○				
	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」及び「商業施設の建設」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。

なお、環境影響評価提案書時に除外項目であった「交通混雑、交通安全：歩行者の往来」及び「文化遺産」については選定項目とし、選定項目であった「土壌汚染」は開発工事開始までに土壌汚染対策工事が終了すること、「振動：施設の供用」、「低周波音」は、発生源に該当する設備がないことから、除外項目とした。

表 11-3(1)　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
廃棄物等	一般廃棄物		【供用】 歩行者の往来	事業計画地の商業施設は小規模なものであり、歩行者の往来による一般廃棄物の影響はないと考えられる。
大気・熱	悪臭		【供用】 施設の供用	事業計画地の商業施設は小規模なものであり、施設の供用による悪臭の影響はないと考えられる。
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	事業計画地は形質変更時要届出区域に指定されているが、解体工事時に所管部署の指導に基づき対策工事を実施し、開発工事開始までにすべて完了する予定であることから、影響はないと考えられる。 対策工事の実施状況については、別途報告を行う。
	地形、地質	土砂流出、崩壊		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。
		斜面安定性		
騒音・振動等	騒音		【供用】 歩行者の往来	事業計画地の商業施設は小規模なものであり、歩行者の往来による騒音の影響はないと考えられる。
	振動		【供用】 施設の供用	事業計画地内には、振動の主要な発生源となる設備はなく、施設の供用による周辺への影響はないと考えられる。
	低周波音		【供用】 施設の供用 冷暖房設備等の稼動	事業計画地内には、低周波音の主要な発生源となる設備はなく、施設の供用による周辺への影響はないと考えられる。

表 11-3(2)　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
人と自然	動植物、生態系	【供用】 施設の供用	事業計画地の商業施設は小規模なものであり、また幹線道路沿いを商業施設用地としていることから、施設の供用による動植物、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 30.85ｍ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、事業計画地北側の千里緑地よりに配置することから、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)～(20)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。

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）

	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	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
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	人口の増加、施設の供用及び冷暖房施設等の稼動による影響 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		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）

	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	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 （北消防署局）	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 ・1 時間値 ・年平均値 ・日平均値の年間 98%値または 2%除外値	工事用車両主要走行ルート沿道 3 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）

	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	悪臭の状況	事業計画地周辺	至近年	既存資料の収集・整理
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	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）

	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	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			
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	緑の回復育成、建築物等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た解析による予測。
	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 3 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 3 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。
	施設の供用、冷暖房施設等の稼働及び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）

	調査項目	調査地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	一般環境振動 振動レベル	事業計画地周辺 3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 ｵｸﾀｰﾌﾞﾊﾞﾝﾄﾞ周波数分析により求める。
	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 ・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 3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（動植物：動物）

	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	哺乳類	事業計画地及び周辺	3回 （春、夏、秋）	現地調査 フィールドサイン調査 捕獲調査（1回）
	鳥　類		4回 （四季各1回）	現地調査 ラインセンサス ポイントセンサス
	は虫類・両生類		3回 （春、夏、秋）	現地調査 目視観察
	昆虫類		3回 （春・夏・秋）	現地調査 一般採集 ベイトトラップ調査（適宜） ライトトラップ調査（適宜）
	魚類・底生動物		2回 （春・秋）	現地調査 一般採集（目視観察含む）
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	工事の実施及び施設の存在による影響 ・動物相の変化の程度 ・貴重な動物の消滅の有無	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、植物予測結果等から定性的に予測。

表 11-4(9)　現況調査及び予測の手法（動植物：植物）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	植物相	事業計画地及び周辺	3回 （春・夏・秋）	現地調査 目視観察・採取
	植　生 現存植生	事業計画地及び周辺	適宜（春～夏）	現地調査 空中写真及び現地踏査により植生分布状況を把握し、現存植生図を作成。
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	工事の実施及び施設の存在による影響 ・植物相・植生の変化の程度 ・貴重な植物の消滅の有無	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。

11-4(10)　現況調査及び予測の手法（動植物：生態系）

	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	・上位性・典型性・特殊性を有する生物種の生態及びその生育・生息状況 ・生育・生息環境の状況 ・種の多様性の状況等	事業計画地及び周辺	適　宜	動物・植物調査結果の整理・解析
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	工事の実施及び施設の存在による影響	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、動物・植物予測結果等から定性的に予測。

表 11-4(11)　現況調査及び予測の手法（緑化）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	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
	予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
予測	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(12)　現況調査及び予測の手法（人と自然とのふれあいの場）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	・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	既存資料調査及び現地踏査
	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
予測	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、工事計画及び事業計画等から定性的に予測。

表 11-4(13)　現況調査及び予測の手法（景観）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	地域の景観特性 ・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 地点程度）	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 地点程度）	完成時	景観モンタージュの作成により定性的に予測。

表 11-4(14)　現況調査及び予測の手法（日照阻害）

	調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
現況調査	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 ・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(15)　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	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(16)　現況調査及び予測の手法（文化遺産）

現況調査	調査項目	調査範囲・地点	調査時期・頻度	調査方法
	文化財、埋蔵文化財包蔵地の状況	事業計画地及び周辺	適　宜	既存資料調査
予測	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(17)　現況調査及び予測の手法（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
	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
予測	予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
	施設の供用による影響	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。

表 11-4(18)　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(19)　現況調査及び予測の手法（交通混雑）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期･頻度	調査方法
現況調査	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 6 交差点	平日・土曜・休日 各 1 回 6 時～23 時	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。
	予測項目	予測範囲･地点	予測時点	予測方法
予測	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 5 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　5 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(20)　現況調査及び予測の手法（交通安全）

	調査項目	調査範囲・地点	調査時期･頻度	調査方法
現況調査	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
	予測項目	予測範囲･地点	予測時点	予測方法
予測	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。
	人口の増加及び歩行者の往来による影響		供用後	

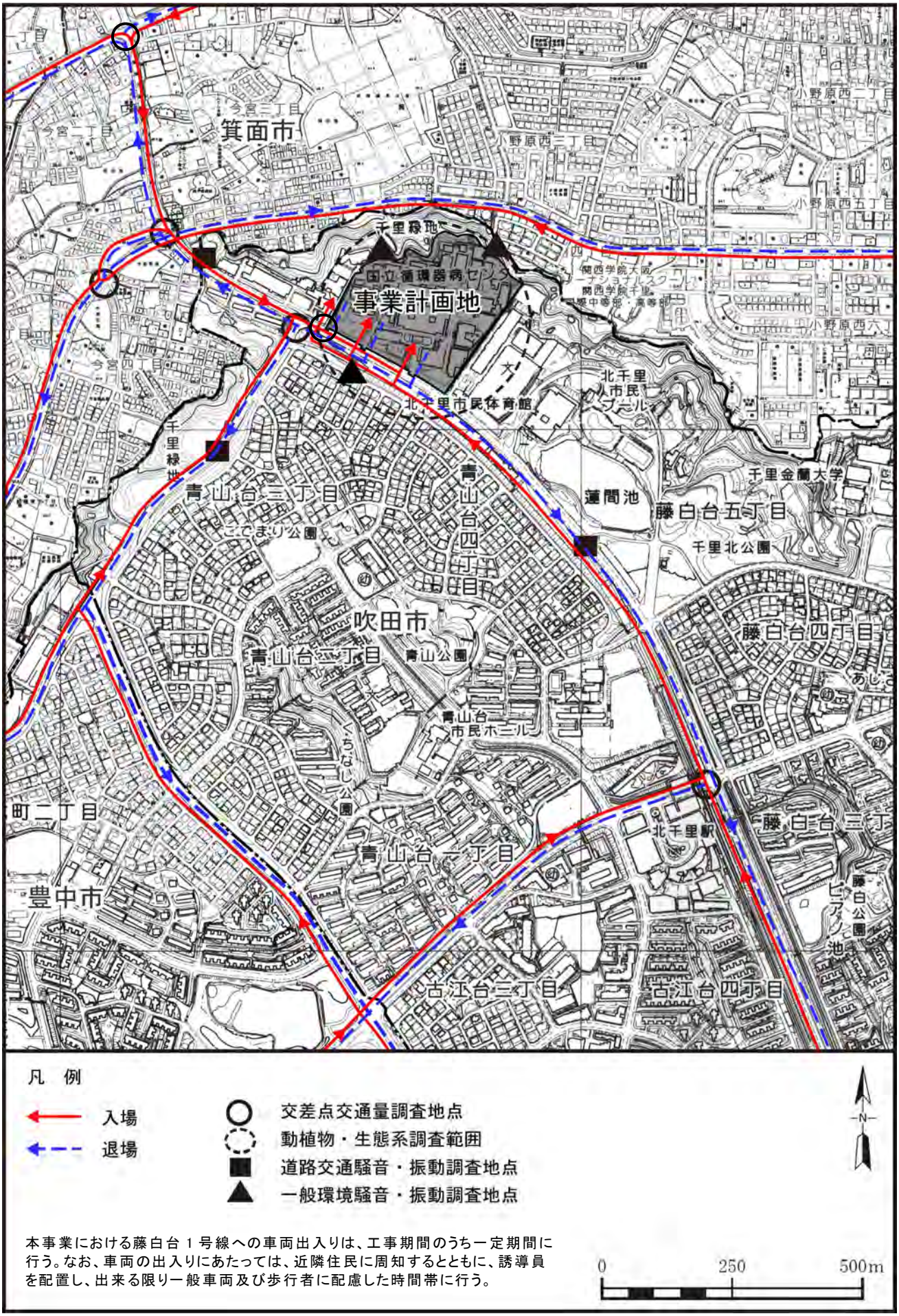


図 11-1　現地調査地点・範囲図

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）動植物、生態系
・環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。
・貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること。
・周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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。

（９）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。

(10) 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。

(11) 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。

(12) 日照阻害
・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阻害されるおそれがないこと。

(13) 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。

(14) 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。

(15) 安　全
・安全が確保されるよう、配慮されていること。

(16) 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。

(17) 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。

(18) 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。

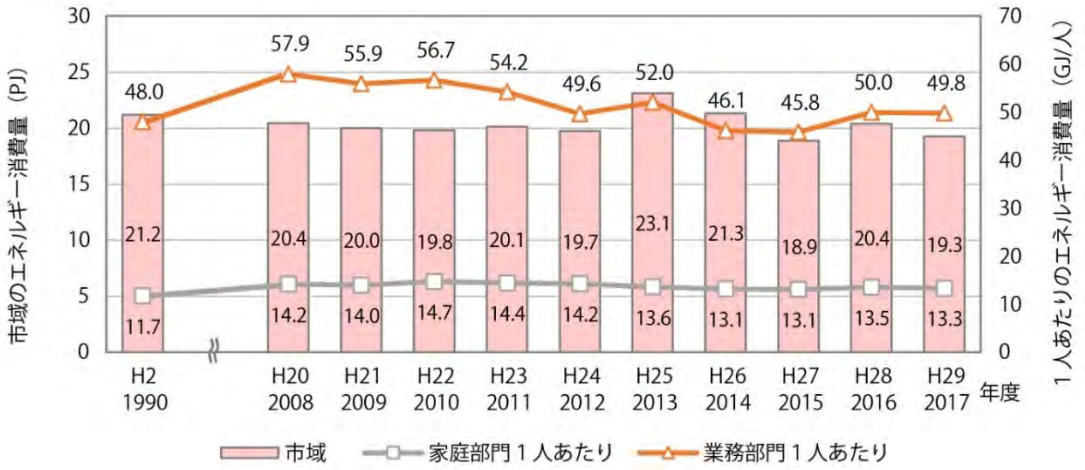
表 12-1-1　調査内容

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） 「吹田市環境白書　2020」（吹田市、令和 2 年 12 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」（令和３年２月、吹田市）

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」（令和３年２月、吹田市）

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、地域冷暖房事業等は行われていない。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」（令和 3 年 5 月、（財）日本熱供給事業協会ホームページ）

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（2000m^{2}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（300m^{2}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）

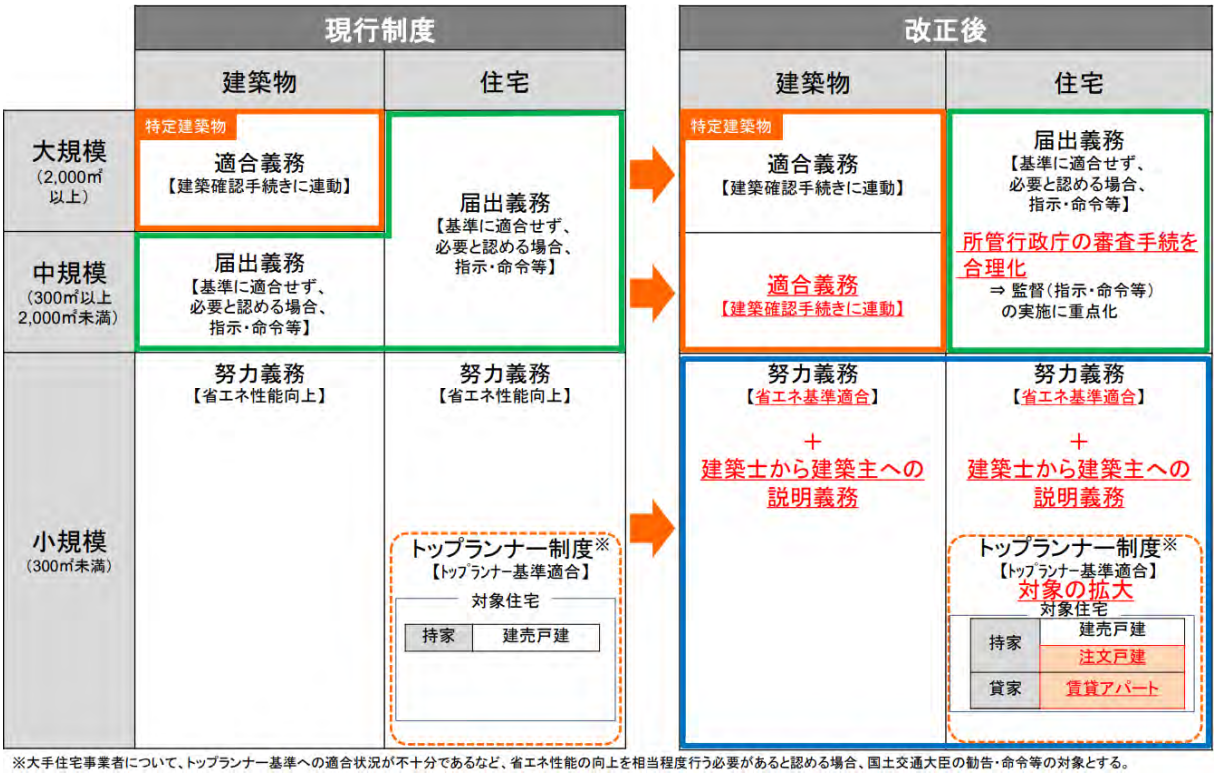
表 12-1-7　吹田市第 2 次地球温暖化対策新実行計画の概要

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」（令和 3 年 2 月、吹田市）

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。このうち、注文戸建て住宅及び賃貸アパートの住宅トップランナー制度の対象への追加等について 2019 年 11 月 16 日より施行されており、中規模のオフィスビル等の適合義務制度の対象への追加等については 2021 年 4 月 1 日より施行予定となっている。改正建築物省エネ法の規制措置の内容は、図 12-1-3 に示すとおりである。



出典：「建築物省エネ法の改正について」（国土交通省ホームページ）

図 12-1-3　建築物省エネ法における現行制度と改正後との比較（規制措置）

④　先進的な取組内容

集合住宅及び複合施設（集合住宅、戸建て住宅等）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)、(2)に表すとおりである。

表 12-1-8(1)　集合住宅及び複合施設（戸建て住宅、集合住宅等）開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容
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（アンビエンテ経堂）	所在地： 東京都世田谷区 竣工：2012 年 2 月 主用途： 集合住宅（141 戸）	・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 CO_2 行動を促進する仕組み ・省 CO_2 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 CO_2 型住宅普及拡大に向けた取り組み
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）	所在地： 千葉県船橋市 竣工：2014 年 7 月 主用途： 集合住宅（1,497 戸） 戸建て住宅（42 戸） 医療施設 保育施設 公園・緑地	・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 CO_2 行動を促進する仕組み ・経済メリットによる省 CO_2 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

出典：「住宅・建築物省 CO_2 先導事業（平成 22 年度～24 年度）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ホームページ）
「全国で展開される省 CO_2 の取り組み～住宅・建築物省 CO_2 先導事業　サステナブル建築物等先導事業（省 CO_2 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）

表 12-1-8(2)　集合住宅及び複合施設（戸建て住宅、集合住宅等）開発における先進的な取組例

事業名	概要	対策内容
横浜市港北区箕輪町開発計画（プラウドシティ日吉）	所在地： 神奈川県横浜市 竣工：2020 年 3 月、 2021 年 3 月、 2022 年 3 月(予定) 主用途： 集合住宅（1,318 戸） 商業施設 サービス付き高齢者向け住宅 健康支援施設 小学校 地域貢献施設（ワークスペース等）	・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 CO_2 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
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 CO_2 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）	所在地： 愛知県名古屋市港区 竣工：2020 年 8 月 主用途： 集合住宅（265 戸）	・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 CO_2 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

出典：「サステナブル建築物等先導事業（省 CO2 先導型）(平成 27 年度-29 年度)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ホームページ）

「全国で展開される省 CO_2 の取り組み～住宅・建築物省 CO_2 先導事業　サステナブル建築物等先導事業（省 CO_2 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）

12．1．2　施設の供用に伴う影響の予測・評価

（1）人口の増加、施設の供用及び冷暖房施設等の稼動

①　予測内容

施設の供用に伴う影響として、人口の増加、施設の供用及び冷暖房施設等の稼動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、施設の供用及び冷暖房施設等の稼動による影響 ・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

（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 12-1-10 に示すとおりである。

表 12-1-10　対象設備

区　分		照明	給湯器	空調機
集合住宅	共用部	○	○	○
	共用棟・保育所	○	○	○
	住戸	○	○	—
サービス付き高齢者向け住宅	共用部	○	○	○
	住戸	○	—	○
戸建て住宅		○	○	—
商業施設		○	○	○

（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 12-1-11 に示す値を使用した。

表 12-1-11　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	0.000431 t-CO_2/kWh	中部電力ミライズ（株）　令和元年度実績 （R3.1.7 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 12-1-12 に示すとおりである。これらの対策について、年間の稼動状況等を想定し、エネルギー使用量及び二酸化炭素排出量の削減量を予測した。

表 12-1-12　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	高効率給湯器採用
太陽光パネル	出力 60kW 設置

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 12-1-13 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 12-1-14 に示すとおりである。

表 12-1-13　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	147,833	109,195	38,638
	共用棟	146,579	109,197	37,382
	保育所	155,317	111,355	43,962
	住戸	1,408,170	171,327	1,236,843
サービス付き高齢者向け住宅		608,228	500,224	108,004
戸建て住宅		158,863	13,239	145,624
商業施設		372,303	335,933	36,370

表 12-1-14　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	1,832,997	343,637	1,489,360	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	1,164,295	1,006,834	157,461	2013 年前後の空調機器の場合の消費電力と 2020 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 199 日、暖房稼働日数 166 日）から算出。
太陽光パネル	―	60,879	60,879	太陽光パネル諸元（定格容量）と、年間日射量（吹田市）、総合設計指数（0.73）、日射強度から算出。
合計	2,997,292	1,350,471	1,707,700	

（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12-1-15 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、36.7%と予測する。

表 12-1-15　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（$t\text{-}CO_2$/年）		削減量（$t\text{-}CO_2$/年）	削減率（%）
	基準建物	計画建物		
LED 照明	790	148	642	81.3
空調機器	502	434	68	13.5
給湯器*	1,310	1,093	217	16.6
太陽光パネル	―	-26	26	―
合計	2,602	1,649	953	36.7

注＊）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%、エネファーム：38%）から算出

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

施設の供用により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 2,602t-CO_2/年、環境取組内容による削減量が 953t-CO_2/年、削減率が 36.7％と予測された。

また、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。

・採光や通風性の考慮やLow-Eガラスや複層ガラスの採用等、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４の取得）
・集合住宅にHEMSを用いるエネルギーを管理するシステムを可能な限り採用する。
・事業計画地内において広場の緑化や駐車場の緑化ブロック、歩道沿いの植栽などを行い、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。

（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 12-1-16 に示すとおりである。

表 12-1-16　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 2,580ｍ、大型車（搬出入車両）は 520ｍとした。施設関連車両の日当たり台数は、平日で小型車 1,936 台、大型車 16 台、休日で小型車 2,279 台、大型車 16 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 12-1-17 に示すとおりである。

表 12-1-17　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、平成 24 年）により設定
大型車	軽油	9.91	2.58	

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 12-1-18 に示すとおりである。二酸化炭素排出量は、344.9t-CO_2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 12-1-18　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	148.3	344.1
大型車	軽油	0.3	0.8
合　　計		148.6	344.9

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 344.9t-CO_2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。

・事業計画地内の交通流がスムーズになるよう計画する。
・集合住宅駐車場の一部においてＥＶ充電器を導入するとともにＥＶ車両の駐車料金割引等により、ＥＶ車両導入を促進する。
・ＥＶカーシェアリングの導入を検討する。
・シェアサイクルの導入により車両利用を削減する。
・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、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 2 年版 （吹田市、令和 2 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。

令和元年に排出された一般廃棄物の量は、家庭系ごみは 73,481.16ｔ、事業系ごみは 35,063.37ｔ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増加傾向にあり、事業系ごみは平成 30 年度に増加したものの、令和元年には減少している。

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。

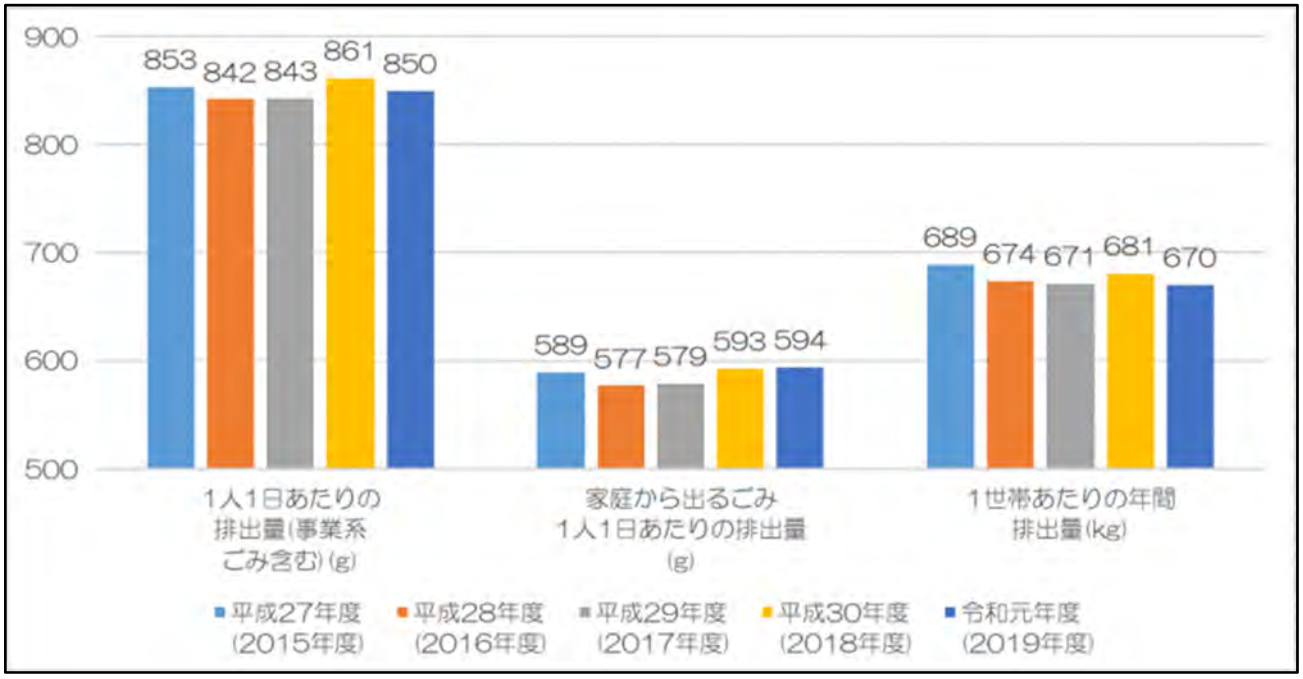
表 12-2-2　ごみの年間排出量の推移

単位：t

区分	平成 27 年度 (2015 年度)	平成 28 年度 (2016 年度)	平成 29 年度 (2017 年度)	平成 30 年度 (2018 年度)	令和元年度 (2019 年度)
家庭系ごみ					
燃焼ごみ	58,003.04	57,627.39	58,046.71	58,089.98	57,738.96
大型複雑ごみ	3,273.40	3,327.73	3,582.49	4,446.42	4,546.82
小型複雑ごみ	1,681.70	1,682.87	1,867.72	2,856.86	2,659.46
資源ごみ	4,987.48	4,911.70	5,050.70	5,234.55	7,026.60
有害危険ごみ	228.99	229.88	231.24	250.34	241.58
その他のごみ	1,056.61	944.50	950.55	1,299.47	1,045.13
ペットボトル	204.69	202.39	197.04	203.44	216.08
牛乳パック	7.85	1.90	—	—	—
廃食用油	4.12	4.38	5.23	5.94	6.53
計	69,447.88	68,932.74	69,931.68	72,387.00	73,481.16
事業系ごみ					
燃焼系ごみ(注2)	35,273.66	35,698.47	35,697.95	36,358.96	35,063.37
合計	104,721.54	104,631.21	105,629.63	108,745.96	108,544.53

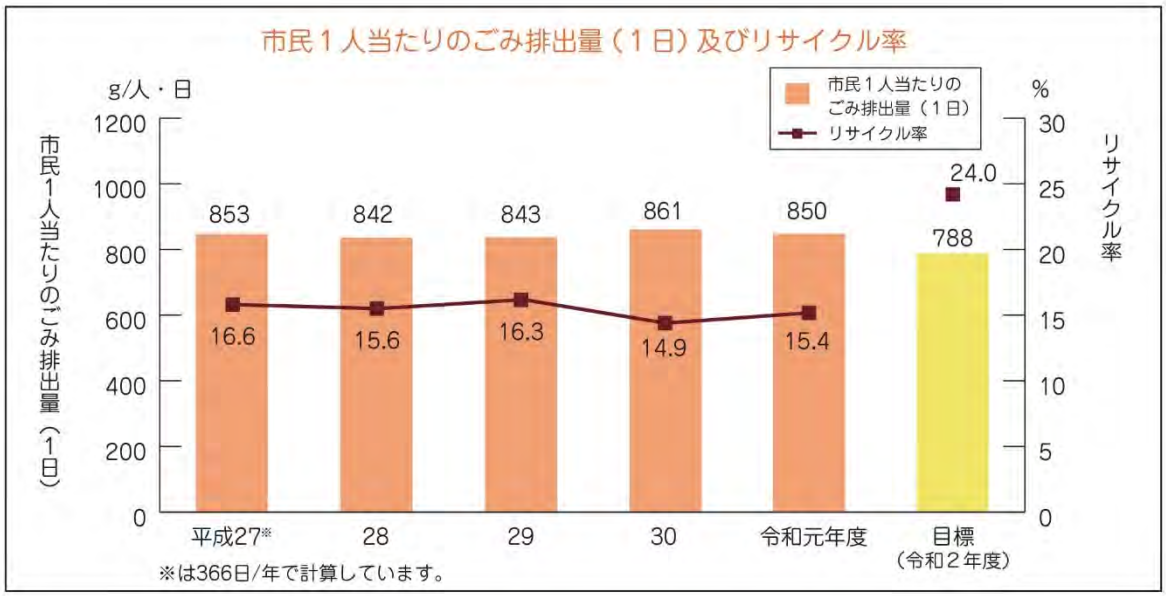
注 1：表中の数値は、資源循環ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰ及び破砕選別工場で処理された重量
　2：資源循環ｴﾈﾙｷﾞｰｾﾝﾀｰでの計量前資源化量を含む
　3：平成 28 年 7 月以降「牛乳パック」は資源ごみに含む。

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 3 年 3 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 3 年 3 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：「吹田市統計書　令和元年版（2019 年）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）3 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。平成 26 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増加しており、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
農業	68,637	54,959
鉱業	11,706	20,144
建設業	4,022,788	3,940,696
製造業	2,650,422	3,023,277
電気･水道業	7,904,008	8,410,398
情報通信業	7,519	4,018
運輸業・郵便業	40,558	39,905
卸売業・小売業	43,677	51,702
物品賃貸料	－	8,277
学術研究・専門業	8,248	6,383
宿泊業・飲食業	42,223	44,886
生活関連業	24,252	14,854
教育･学習業	5,191	7,724
医療・福祉	41,287	47,469
サービス業	13,372	13,819
合計	14,883,888	15,688,430

出典：「平成 23 年度　大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書（平成 22 年度実績）」（大阪府、平成 24 年 3 月）、「平成 27 年度　大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書（平成 26 年度実績）」（大阪府、平成 28 年 3 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　「吹田市一般廃棄物処理基本計画後期改訂版」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。平成 23 年度に改訂した「吹田市一般廃棄物処理基本計画　改訂版」の後期期間の見直しをするものであり、平成 29 年度（2017 年度）を初年度とし、最終目標年度は令和 3 年度（2021 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

吹田らしいコミュニティ活動を展開し、環境負荷の少ない循環型社会の構築を目指す

・基本方向

１．2R（リデュース・リユース）を優先する社会へ転換を目指す

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．リサイクルや適正処理等に適し、低炭素社会実現にも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（2010 年度）比 17%

２．リサイクル率（市が関与する資源化）:ごみ排出量の 24%

出典)「吹田市一般廃棄物処理基本計画後期改訂版」（平成 29 年 3 月、吹田市）

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きれいなまちをつくることを目的としている。

本条例では、道路、公園、広場、河川その他の公共の場所でのポイ捨て禁止、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）

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 12-2-8 に示すとおりである。

表 12-2-8　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の予測は、建物概要を踏まえて「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（（社）日本建設業連合会　平成 24 年 11 月）から算出した。

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 12-2-9 に示すとおりである。

建築工事の延床面積は、集合住宅 64,761.97m^2、店舗 3,484.62m^2、サービス付き高齢者向け住宅 4,407.02m^2 である。これに（社）日本建設業連合会の「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書　平成 24 年 11 月」をもとに設定した発生原単位及び構成比を乗じて廃棄物発生量を算出した。なお、リサイクル率は、工事実施者の目標値をもとに設定した。

建築工事に伴い発生する廃棄物発生量は 2,261.5ｔ、リサイクル量は 2,010.2ｔ、リサイクル率は 88.9％と予測する。

工期は約 54 ヶ月であることから、1 年間の平均発生量は約 502.6ｔとなる。

表 12-2-9　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）
コンクリートガラ	24.1	544.5	99.6	542.4
アスファルトコンクリート	2.6	59.4	99.8	59.3
ガラス陶磁器	2.3	52.2	0	0
廃プラスチック	6.1	138.1	99.5	137.4
金属くず	5.8	130.5	99.7	130.1
木くず	13.6	307.2	99.9	306.9
紙くず	5.1	116.3	99.7	115.9
石膏ボード	7.9	177.6	99.9	177.4
その他	9.0	203.2	49.3	100.2
混合廃棄物	23.5	532.5	82.7	440.6
合　計	100.0	2,261.5	88.9	2,010.2

②　発生土

工事の実施に伴い発生する残土・汚泥の量は、表 12-2-10 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、場外への搬出する残土発生量は 17,172m^3 と予測される。

また、汚泥については、全体の汚泥発生量は 11,813m^3 と予測される。

表 12-2-10　建設工事による残土・汚泥

種　類	発生量（m^3）
残　土	17,172
汚　泥	11,813

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・発生土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及び発生土を抑制し、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、場内での埋め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 2,261.5ｔ、リサイクル量は 2,010.2ｔ、リサイクル率は 88.9%となり、工期は約 54 ヶ月であることから、1 年間の平均発生量は約 502.6ｔと予測された。なお、前述の対策の結果、場外への搬出する残土発生量は 17,172m^3、汚泥については、全体の汚泥発生量は 11,813m^3 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・発生土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 12-2-11 に示すとおりである。

表 12-2-11　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、戸建て住宅、サービス付き高齢者向け住宅から排出される廃棄物については、計画戸数と令和元年度の 1 世帯あたりのごみの排出量から予測した。保育所及び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 12-2-12 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 528.6t/年、店舗部分が 41.7t/年、保育所部分が 1.5t/年と予測され、全体から排出される廃棄物量は、571.8t/年と予測される。これは令和元年度の吹田市の一般廃棄物の年間排出量の約 0.53%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 440ｔに次いで、資源ごみ約 68ｔ、大型複雑ごみ約 33ｔ、小型複雑ごみ約 20ｔとなっている。

表 12-2-12　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)	商業施設からの排出量(t)	保育所からの排出量(t)	本事業の実施に伴う排出量(t)
燃焼ごみ	415.5	23.53	0.94	439.97
大型複雑ごみ	32.77	0.25	0.02	33.04
小型複雑ごみ	19.03	0.52	0.05	19.6
資源ごみ	50.75	16.71	0.5	67.96
有害危険ごみ	1.59	0.02	0	1.61
その他のごみ	7.4	0	0	7.4
ペットボトル	1.59	0	0	1.59
廃食用油	0	0.67	0.01	0.68
合計	528.63	41.7	1.52	571.85

（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・発生土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 528.6t/年、店舗部分が 41.7t/年、保育所部分が 1.5t/年と予測され、全体から排出される廃棄物量は、571.9t/年と予測される。これは令和元年度の吹田市の一般廃棄物の年間排出量の約0.53%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）
・商業施設では、マイバッグ利用推進に努める。
・飲食店、物販店舗、クリニックモールについても、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・発生土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（ＳＰＭ） ・気象（風向・風速）	事業計画地周辺の一般環境大気測定局 （吹田市北消防署局）	平成27～令和元年度 （5 年間）	既存資料調査 すいたの環境 令和 2 年版（2020 年版） （令和 2 年（2020 年）12 月　吹田市） 令和元年版（2019 年版） （令和元年（2019 年）12 月　吹田市）

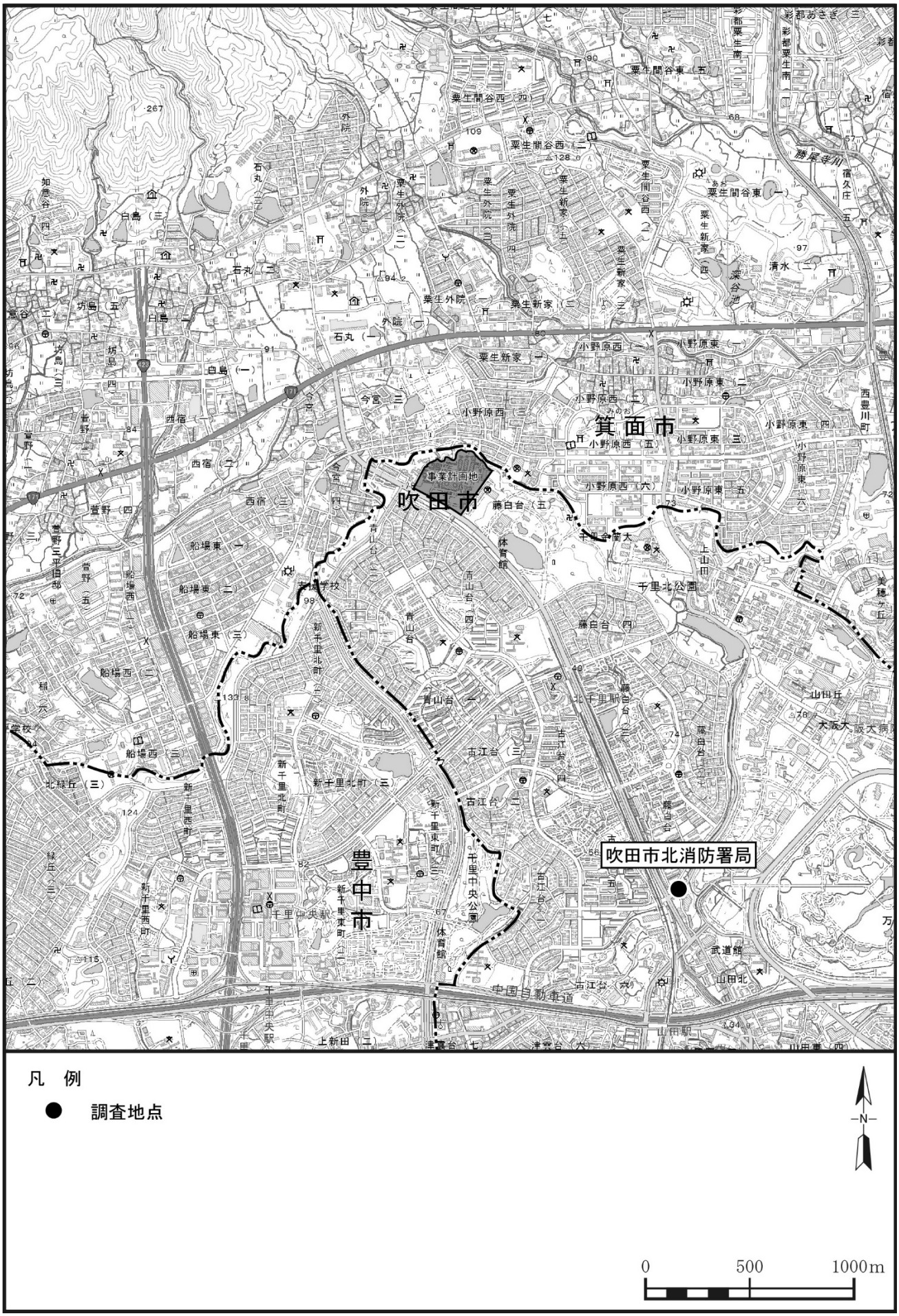


図 12-3-1　現況調査地点の位置

（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）

吹田市北消防署局における二酸化窒素（NO_2）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 27 年～令和元年度の年平均値は 0.010～0.014ppmであり、令和元年度の年平均値は 0.010ppmであった。

また、令和元年度の日平均値の年間 98%値は 0.026ppm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（NO_2）年平均値の経年変化
（平成 27～令和元年度）

単位：ppm

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市 北消防署局	0.012	0.012	0.014	0.011	0.010

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 12-3-2(2)　二酸化窒素（NO_2）測定結果（令和元年度）

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
	ppm	日	%	日	%	ppm	日
吹田市 北消防署局	0.010	0	0.0	0	0.0	0.026	0

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

吹田市北消防署局における一酸化窒素及び窒素酸化物の令和元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（令和元年度）

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 北消防署局	0.003	0.096	0.016	0.013	0.139	0.036

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

（ｂ）浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）

吹田市北消防署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元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 27 年～令和元年度の年平均値は 0.014～0.017mg/m^{3}であり、令和元年度の年平均値は 0.015mg/m^{3}であった。。

また、令和元年度の 1 時間値が 0.20mg/m^{3}を超えた時間数は 0 時間、日平均値が 0.10mg/m^{3}を超えた日数も 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 0.035mg/m^{3}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 27～令和元年度）

単位：mg/m^3

測定局	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
吹田市 北消防署局	0.017	0.015	0.014	0.017	0.015

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

表 12-3-4(2)　浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）測定結果（令和元年度）

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
	mg/m^3	時間	%	日	%	mg/m^3	mg/m^3	有×・無○	日
吹田市 北消防署局	0.015	0	0.0	0	0.0	0.080	0.035	○	0

出典：「すいたの環境　令和 2 年版（2020 年版）」（吹田市、令和 2 年（2020 年）12 月）

b．気象の状況

平成 30 年度の吹田市北消防署局における風配図は、図 12-3-2 に示すとおりである。最多風向は北東であり、北北東及び南西の出現頻度も高くなっている。東～南の風の出現頻度は非常に少ない。平成 30 年度の年間の平均風速は 1.3m/ｓであった。



線種	項目	単位
―	風向頻度	%
―	平均風速	0.1m/s

静穏率：24.2%

静穏は風速 0.4m/ｓ以下を示す。

出典：「すいたの環境　令和元年版（2019 年版）」
（吹田市、令和元年（2019 年）12 月）

図 12-3-2　吹田市北消防署局における風配図（平成 30 年度）

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（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12-3-3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。

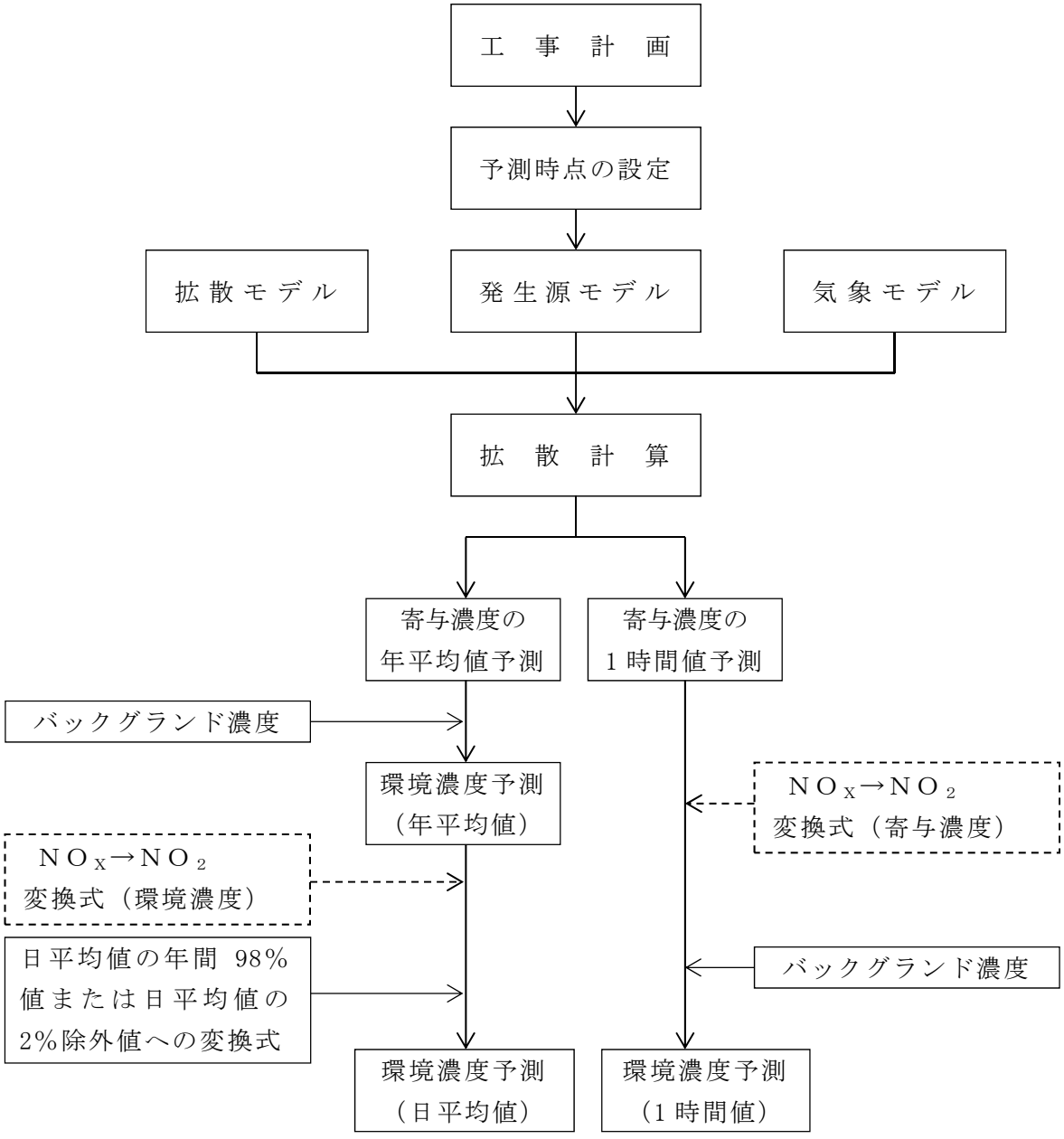


図 12-3-3　建設機械等の稼働により発生する排出ガスの予測手順

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($m^3{}_N$/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＝1～16 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/α＜1 のとき　　$f_{ci}=\frac{1}{16}\sum_{i=1}^{16} f_i$

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

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

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

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

6≦u/α のとき　　$f_{ci}=f_i$

$u/\alpha < 1.5$ 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。

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

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

年平均値予測における窒素酸化物（NO_X）から二酸化窒素（NO_2）への変換は、2017 年度～2019 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統計モデルを用いた。

$$[NO_2]=1.099\,[NO_X]^{0.891}\quad（相関係数 r ＝0.987）$$

ここで、

$[NO_2]$：二酸化窒素（NO_2）の年平均値（ppb）

$[NO_X]$：窒素酸化物（NO_X）の年平均値（ppb）

1時間値予測における窒素酸化物（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、以下に示す 2017 年度～2019 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。

$[NO_2]_D = 1.7488 \cdot [NO_2]_Y + 0.0066$　（相関係数 r ＝0.951）

$[SPM]_D = 1.4571 \cdot [SPM]_Y + 0.0150$　（相関係数 r ＝0.800）

ここで、

$[NO_2]_D$　：二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値（ppm）

$[NO_2]_Y$　：二酸化窒素（NO_2）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/m^3)

$[SPM]_Y$　：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 12-3-1 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 ヶ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）の年平均値については工事開始後 34～45 ヶ月目、浮遊粒子状物質（SPM）の年平均値については工事開始後 7～18 ヶ月目、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 16 ヶ月目である。

連続する 12 ヶ月間の大気汚染物質排出量は表 12-3-8 に、月別の大気汚染物質排出量は表 12-3-9 に示すとおりである。

表 12-3-8　連続する 12 ヶ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	2,050	1,885	1,604	1,663	2,023	2,128	2,264	2,241	2,273	2,335
SPM	kg/年	164	152	133	141	168	173	179	172	172	173
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	2,120	1,972	1,973	2,017	2,062	1,908	1,483	1,294	1,099	885
SPM	kg/年	155	142	141	144	146	133	100	87	73	59
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	29～40	30～41
NO_X	m^3_N/年	651	435	836	1,187	1,346	1,484	1,618	1,693	1,997	2,168
SPM	kg/年	42	26	54	79	91	101	112	117	139	151
項目	単位	着工後月数									
		31～42	32～43	33～44	34～45	35～46	36～47	37～48	38～49	39～50	40～51
NO_X	m^3_N/年	2,269	2,318	2,384	2,430	2,095	1,784	1,631	1,506	1,346	1,234
SPM	kg/年	158	161	165	167	143	120	109	99	87	79

表 12-3-9　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	164	282	139	103	121	110	272	219	191	242	177	29
SPM	kg/月	11.3	18.9	9.1	7.8	9.9	10.2	23.2	18.7	16.8	20.5	14.5	2.7
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	0	0	199	463	226	247	248	252	252	27	30	30
SPM	kg/月	0	0	16.3	35.0	15.1	16.4	16.4	18.3	18.3	1.8	1.9	1.8
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	44	45	45	38	37	52	34	17	36	428	381	189
SPM	kg/月	2.5	2.6	2.6	2.2	2.1	3.0	2.0	1.0	2.3	29.9	26.7	13.8
項目	単位	着工後月数											
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
NO_X	m^3_N/月	182	179	120	342	208	153	83	83	82	94	69	36
SPM	kg/月	13.1	12.8	8.0	24.1	14.4	10.0	4.8	5.0	4.8	5.4	4.0	2.1
項目	単位	着工後月数											
		49	50	51									
NO_X	m^3_N/月	56	19	8									
SPM	kg/月	3.2	1.1	0.5									

（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 3ｍ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（NO_2）：m^3_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（NO_2）：$m^3_N/(m^2\cdot s)$、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）：$kg/(m^2\cdot s)$）に置き換え、面積分した。

また、建設機械等の稼動時間帯は 8 時～18 時とした。

（ｆ）排出量の算定

建設機械による大気汚染物質排出量は、工事計画より建設機械の延べ台数を算定し、各建設機械の出力等の規格をもとに「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）に基づき、以下の排出量算定式を用いて算出した。工事関連車両による大気汚染物質排出量は、自動車の大気汚染物質排出原単位を用いて算出した。なお、工事区域内を走行する工事用車両の走行量は 1 日 1 台当たり 1,000ｍ、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、ミキサー車及びポンプ車は工事区域内で一定時間稼動することから排出量算定に当たっては建設機械の排出量算定式を用いた。

建設機械等の台数は表 12-3-11 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。

・窒素酸化物（NO_X）の排出係数

$$E_{NOx} = \Sigma\,(Q_i \times h_i)$$

$$Q_i = (P_i \times \overline{NO_X}) \times Br/b$$

・浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の排出係数

$$E_{SPM} = \Sigma\,(Q_i \times h_i)$$

$$Q_i = (P_i \times \overline{PM}) \times Br/b$$

ここで、

E_{NOx}　：窒素酸化物（NO_X）の排出係数（g/日）

E_{SPM}　：浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の排出係数（g/日）

Q_i　：建設機械iの排出係数原単位（g/h）

h_i　：建設機械iの運転１日あたりの標準運転時間（h/日）

P_i　：定格出力（kW）

$\overline{NO_X}$　：窒素酸化物（NO_X）のエンジン排出係数原単位（g/(kW・h)）
（ISO-C1 モードによる正味の排出係数原単位）

$\overline{PM}$　　：粒子状物質のエンジン排出係数原単位（g/(kW・h)）

Br　　：燃料消費率（g/(kW・h)）

b　　：ISO-C1 モードにおける平均燃料消費率（g/(kW・h)）

建設機械については、2 次排出ガス対策型以上の機器を採用する。

表 12-3-10(1)　定格出力別の窒素酸化物（NO_X）のエンジン排出係数原単位

定格出力 (kW)	窒素酸化物（NO_X）排出係数原単位 $\overline{NO_X}$（g/(kW・h)）		
	2 次排出ガス対策型	1 次排出ガス対策型	排出ガス未対策型
～15	5.3	5.3	6.7
15～30	5.8	6.1	9.0
30～60	6.1	7.8	13.5
60～120	5.4	8.0	13.9
120～	5.3	7.8	14.0

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 12-3-10(2)　定格出力別の粒子状物質のエンジン排出係数原単位

定格出力 (kW)	粒子状物質排出係数原単位 $\overline{PM}$（g/(kW・h)）		
	2 次排出ガス対策型	1 次排出ガス対策型	排出ガス未対策型
～15	0.36	0.53	0.53
15～30	0.42	0.54	0.59
30～60	0.27	0.50	0.63
60～120	0.22	0.34	0.45
120～	0.15	0.31	0.41

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 12-3-10(3)　ISO-C1 モード平均燃料消費率

定格出力 (kW)	ISO-C1 モード平均燃料消費率 b（g/(kW・h)）	
	2 次排出ガス対策型	1 次排出ガス対策型 排出ガス未対策型
～15	285	296
15～30	265	279
30～60	238	244
60～120	234	239
120～	229	237

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）

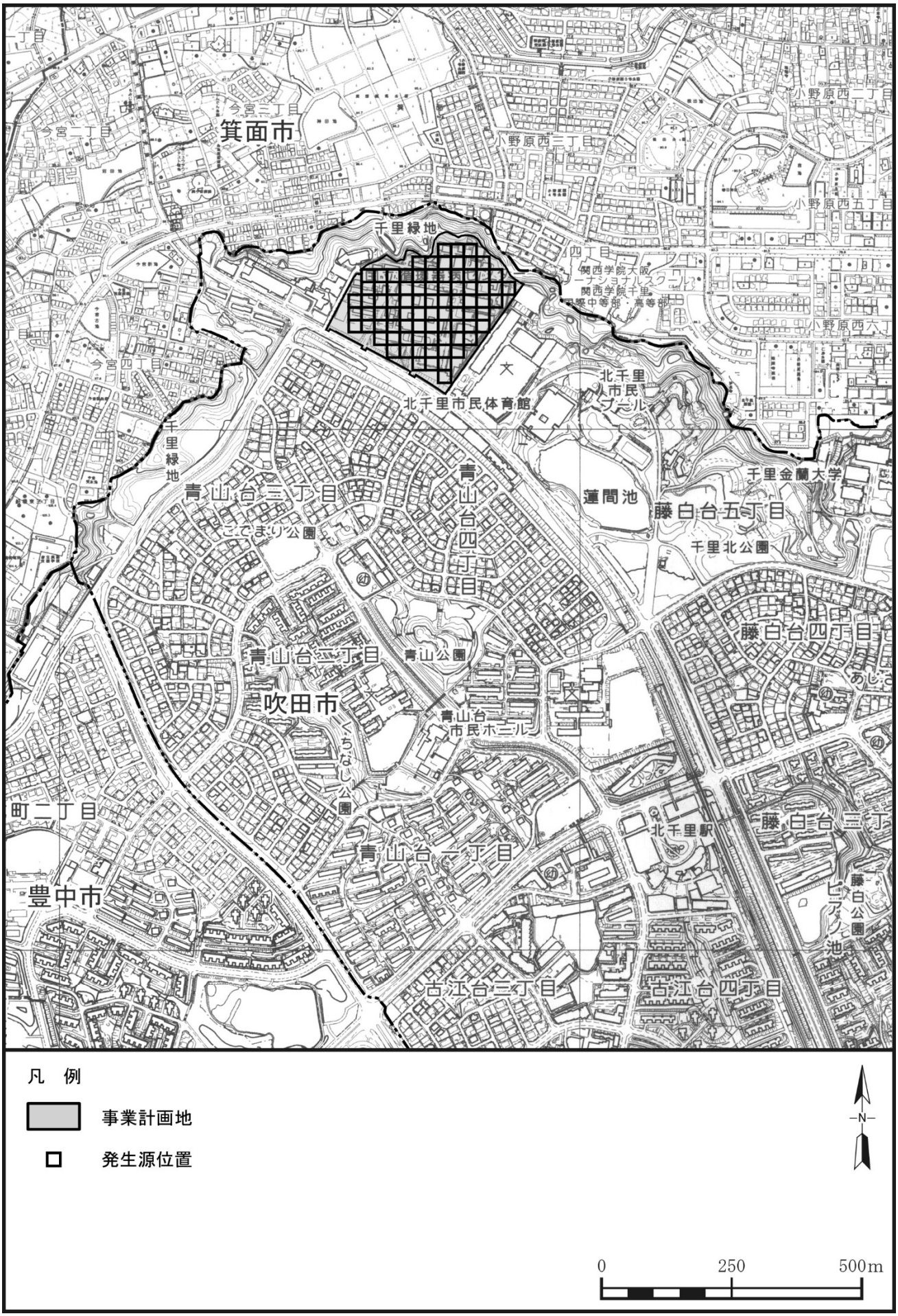


図 12-3-4　建設機械煙源配置

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	年間延べ稼働台数（台・日）	
			工事最盛期（窒素酸化物（NO_X））	工事最盛期（浮遊粒子状物質（ＳＰＭ））
建設機械	杭打機	147kW	165	66
	ラフタークレーン	5ｔ	0	77
	ラフタークレーン	25ｔ	79	34
	ラフタークレーン	50ｔ	43	16
	クローラクレーン	80ｔ	165	66
	発電機	60kVA	165	66
	発電機	125kVA	208	82
	発電機	150kVA	165	66
	バックホウ	0.25 m^3	0	506
	バックホウ	0.28 m^3	349	80
	バックホウ	0.45 m^3	0	559
	バックホウ	0.5 m^3	557	162
	バックホウ	0.7 m^3	0	415
	バックホウ	0.8 m^3	349	80
	ブルドーザ	20ｔ	0	46
	生コン車	10ｔ	5,724	576
	ポンプ車	5ｔ	0	180
	ポンプ車	10ｔ	139	8
	振動ローラ	4ｔ	0	278
	振動ローラ	10ｔ	0	60
工事車両	トラック	4ｔ	3,568	1,398
	トラック	10ｔ	2,440	1,611
	クレーン付きトラック	4ｔ	0	72
	ダンプトラック	4ｔ	30	469
	ダンプトラック	10ｔ	8,602	3,902
	トレーラー	10ｔ	0	154
	トレーラー	25ｔ	104	6
	トレーラー	35ｔ	44	34
	通勤車両	－	32,927	7,900

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	月間延べ稼働台数（台・日）
			工事最盛期
建設機械	杭打機	147kW	50
	ラフタークレーン	25 t	1
	ラフタークレーン	50 t	12
	クローラクレーン	80 t	50
	発電機	60kVA	50
	発電機	125kVA	62
	発電機	150kVA	50
	バックホウ	0.25 m^3	90
	バックホウ	0.45 m^3	90
	バックホウ	0.5 m^3	62
	生コン車	10 t	36
	振動ローラ	10 t	30
工事車両	トラック	4 t	315
	トラック	10 t	357
	クレーン付きトラック	4 t	27
	ダンプトラック	4 t	60
	ダンプトラック	10 t	656
	通勤車両	－	1,493

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))	平均燃料消費率(g/(kW･h))	NO_X排出係数原単位 (g/(kW･h))	SPM排出係数原単位 (g/(kW･h))
建設機械	杭打機	147kW	8	147	0.093	229	5.3	0.15
	ラフタークレーン	5ｔ	8	125	0.088	229	5.3	0.15
	ラフタークレーン	25ｔ	8	193	0.088	229	5.3	0.15
	ラフタークレーン	50ｔ	8	257	0.088	229	5.3	0.15
	ラフタークレーン	60ｔ	8	271	0.088	229	5.3	0.15
	ラフタークレーン	80ｔ	8	275	0.088	229	5.3	0.15
	クローラクレーン	80ｔ	8	184	0.076	229	5.3	0.15
	発電機	60kVA	8	57	0.145	238	6.1	0.27
	発電機	125kVA	8	117	0.145	234	5.4	0.22
	発電機	150kVA	8	134	0.145	229	5.3	0.15
	バックホウ	0.25 m^3	8	60	0.153	234	6.1	0.27
	バックホウ	0.28 m^3	8	60	0.153	234	6.1	0.27
	バックホウ	0.45 m^3	8	74	0.153	234	5.4	0.22
	バックホウ	0.5 m^3	8	74	0.153	234	5.4	0.22
	バックホウ	0.7 m^3	8	116	0.153	234	5.4	0.22
	バックホウ	0.8 m^3	8	124	0.153	229	5.3	0.15
	バックホウ	1.2 m^3	8	223	0.153	229	5.3	0.15
	ブルドーザ	20ｔ	8	152	0.153	229	5.3	0.15
	ポンプ車	5ｔ	8	166	0.078	229	5.3	0.15
	ポンプ車	10ｔ	8	265	0.078	229	5.3	0.15
	生コン車	10ｔ	0.4167	213	0.059	229	5.3	0.15
	振動ローラ	4ｔ	8	21	0.160	265	5.8	0.42
	振動ローラ	10ｔ	8	103	0.160	234	5.4	0.22

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 2 年度版）」（一般社団法人日本建設機械施工協会、令和 2 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）速度 10km/h	浮遊粒子状物質（SPM）速度 10km/h	備　考
トラック	4t	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	10t	2.335	0.052225	
クレーン付きトラック	4t	1.089	0.024372	
ダンプトラック	4t	0.934	0.020890	
ダンプトラック	10t	2.335	0.052225	
トレーラー	10t	2.646	0.059189	
トレーラー	25t	4.825	0.107932	
トレーラー	35t	6.381	0.142749	
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	2,430m^3_N/年	179kg/年
1 時間値予測時	463m^3_N/月	35.0kg/月

（g）気象モデル

ア．年平均値

（ア）風向・風速

吹田市北消防署局の風向、風速データは 2019 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。代わりに事業計画地の東約 5kmに位置する耳原小学校局における 2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の 1 年間の風向、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				
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	3.3	4.3	－

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。中間の大気安定度においては、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）

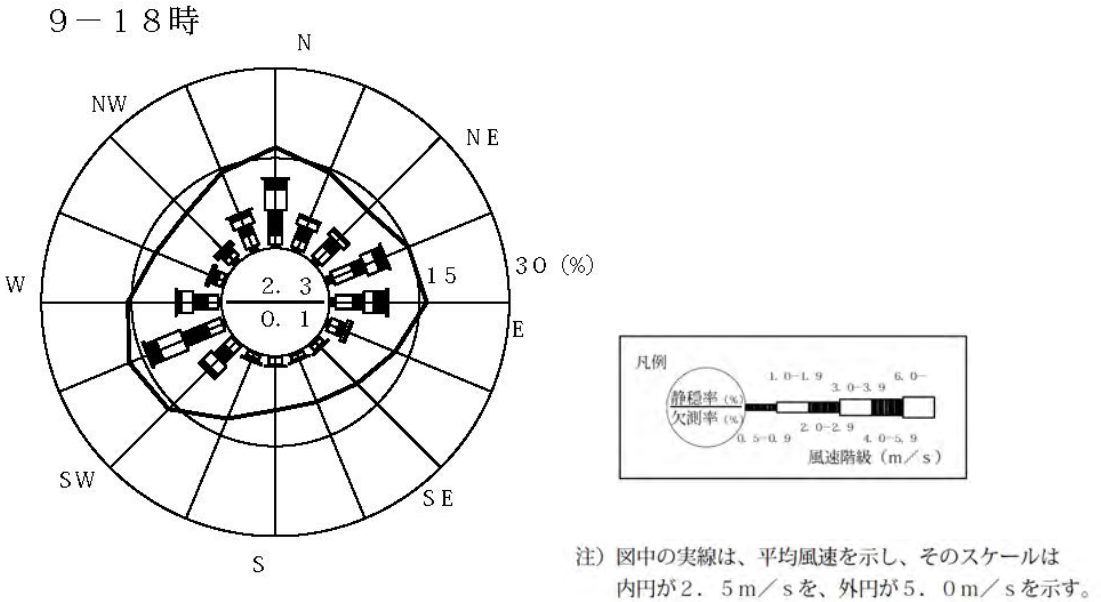
u_0：測定高さH_0(=12m)の風速（m/s）

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）



注）図中の実線は、平均風速を示し、そのスケールは内円が2．5m／sを、外円が5．0m／sを示す。

平均風速＝　2．4m／s
データ数＝　3658

地点：耳原小学校
期間：2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日

図 12-3-5　風配図

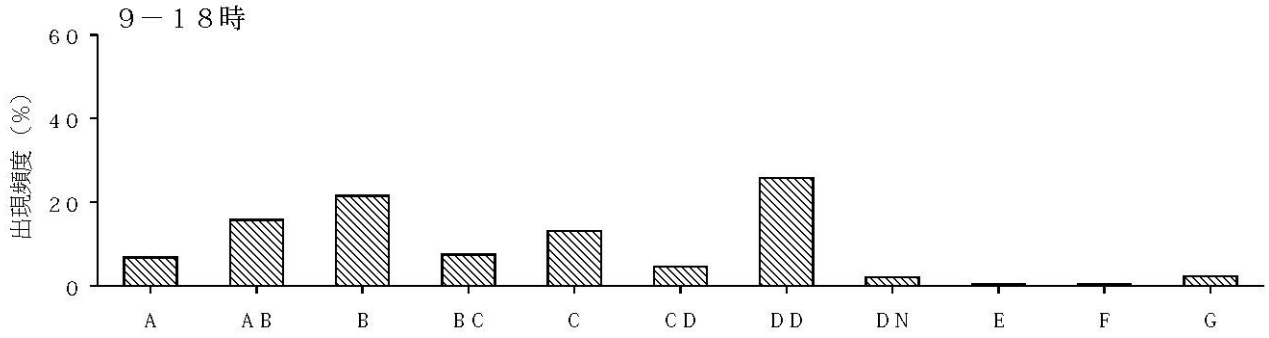
（イ）大気安定度

大気安定度は、2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の 1 年間の耳原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及び大阪管区気象台において観測された雲量を用い、表 12-3-17 に示すパスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）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　　パスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）

風速u (m/s)	昼間　日射量（T)kW/m^2				夜間　　雲　量		
	T≧0.60	0.60＞T ≧0.30	0.30＞T ≧0.15	0.15＞T	本　雲 （８～10）	上層雲(５～10) 中･下層雲(５～７)	雲量 （０～４）
＜２	A	A－B	B	D	D	G	G
２≦u＜３	A－B	B	C	D	D	E	F
３≦u＜４	B	B－C	C	D	D	D	E
４≦u＜６	C	C－D	D	D	D	D	D
６≦u	C	D	D	D	D	D	D

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）



注：ＤＤは昼間のＤ、ＤＮは夜間のＤを示す。

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東北東とした。

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
東北東	1.5	D

（ｈ）バックグランド濃度

窒素酸化物（NO_X）、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）のバックグランド濃度は、吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値を用いた。

窒素酸化物（NO_X）の年間平均値は 0.013ppm、二酸化窒素（NO_2）の年間平均値は 0.010ppm、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の年間平均値は 0.015mg/m^3である。

③　予測結果

ａ．年平均値

（ａ）二酸化窒素（NO_2）

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（NO_2）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、周辺地域における窒素酸化物（NO_X）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、建設機械等による窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の最大着地濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.0047ppmとなると予測される。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、最大で 0.031ppm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（NO_2）：年平均値）

予測時期	予測対象	窒素酸化物（NO_X）年平均値			二酸化窒素（NO_2）	
		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	将来バックグランド濃　度（ppm）②	環境濃度（ppm）(=①+②)	年平均値（ppm）	日平均値の年間98%値（ppm）
工事最盛期	周辺住居地域等	0.0047	0.013	0.0177	0.0142	0.031

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値とした。

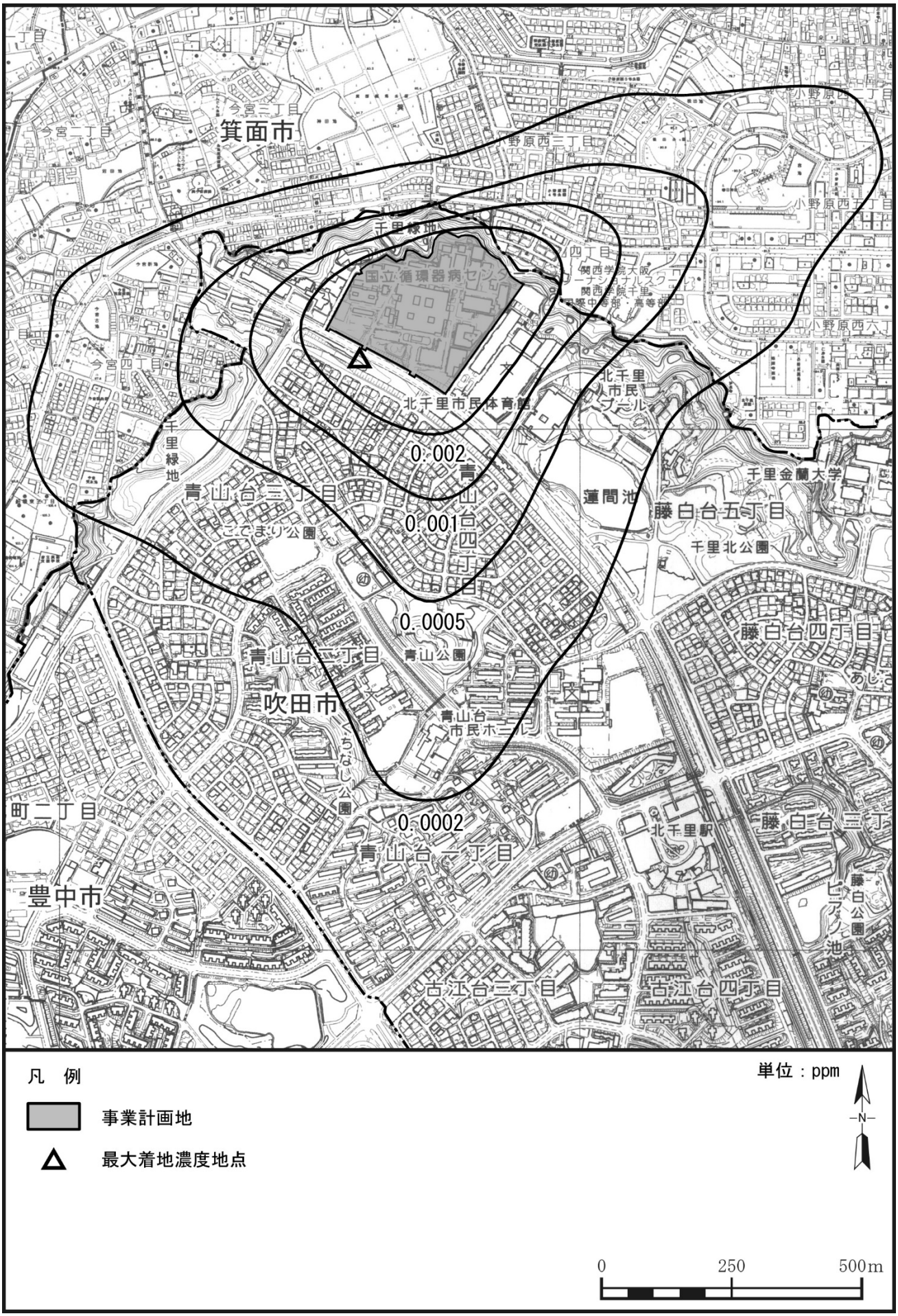


図 12-3-7　建設工事中の窒素酸化物（NO_X）寄与濃度（年平均値）

（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 0.00035mg/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 0.037mg/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	0.00035	0.015	0.01535	0.037

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値とした。

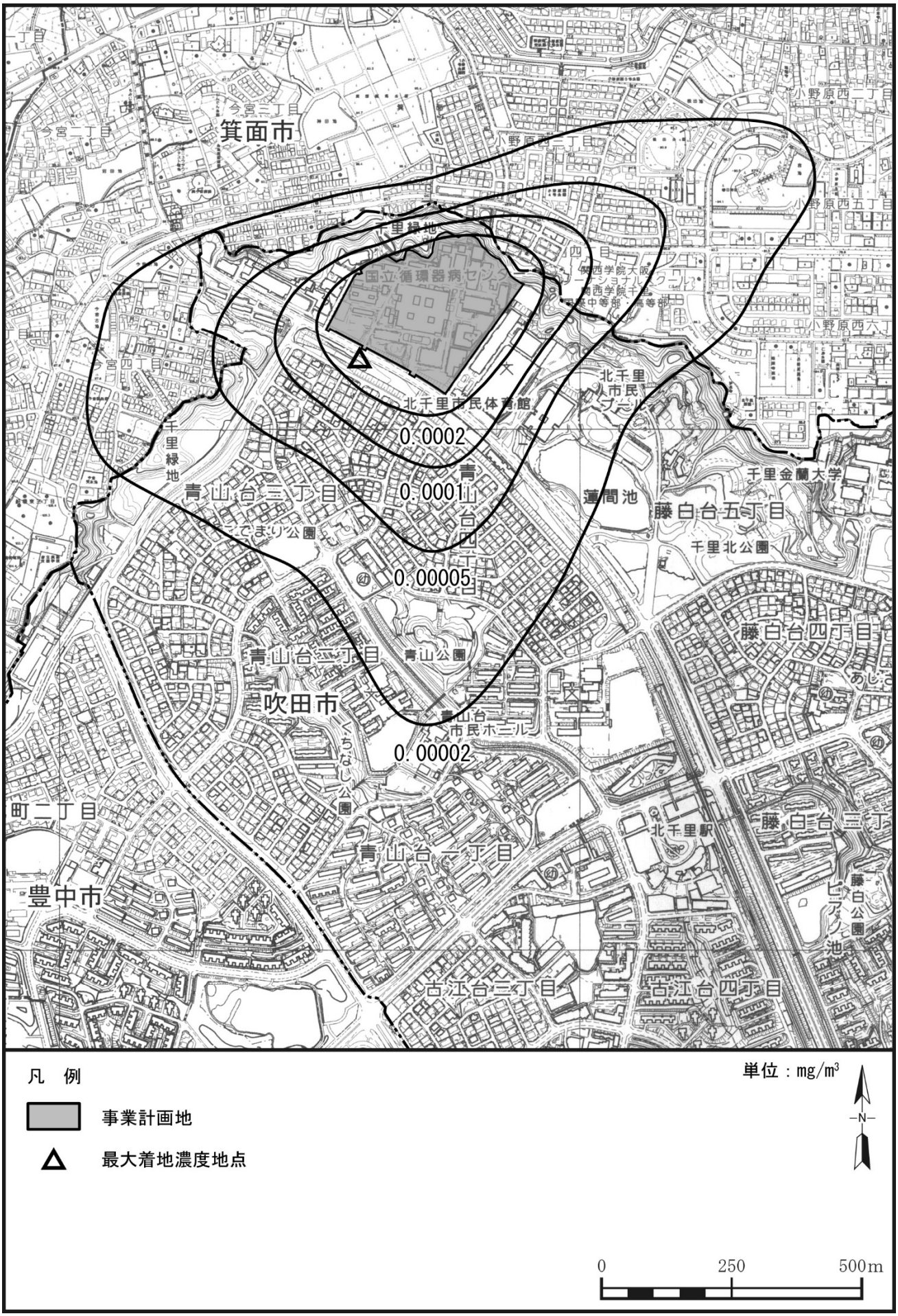


図 12-3-8　建設工事中の浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）寄与濃度（年平均値）

b．1時間値

（a）二酸化窒素（NO_2）

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（NO_2）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（NO_2）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 0.114ppmとなると予測される。また、その地点における二酸化窒素（NO_2）の環境濃度は、0.124ppm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（NO_2）：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	0.114	0.010	0.124

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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 0.020mg/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、0.035mg/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	0.020	0.015	0.035

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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（NO_2）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の採用に努める。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（NO_2）：年平均値）

予測時期	窒素酸化物（NO_X）年平均値			二酸化窒素（NO_2）		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	将来バックグランド濃　度（ppm）②	環境濃度（ppm）(=①+②)	年平均値（ppm）	日平均値の年間98%値（ppm）		
工　事 最盛期	0.0047	0.013	0.0177	0.0142	0.031	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）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における2019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	将来バックグランド濃　度（mg/m^3）②	環境濃度（mg/m^3）(=①+②)		
工　事 最盛期	0.00035	0.015	0.01535	0.037	1時間値の1日平均値が0.10 mg/m^3以下であること

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における2019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（NO_2）：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	将来バックグランド濃度（ppm） ②	環境濃度（ppm） (=①+②)	
工　事 最盛期	0.114	0.010	0.124	1時間値暴露として 0.1～0.2ppm 以下であること

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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	将来バックグランド濃度（mg/m^3） ②	環境濃度（mg/m^3） (=①+②)	
工　事 最盛期	0.020	0.015	0.035	1時間値が 0.20mg/m^3以下 であること

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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の沿道 3 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 3 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。

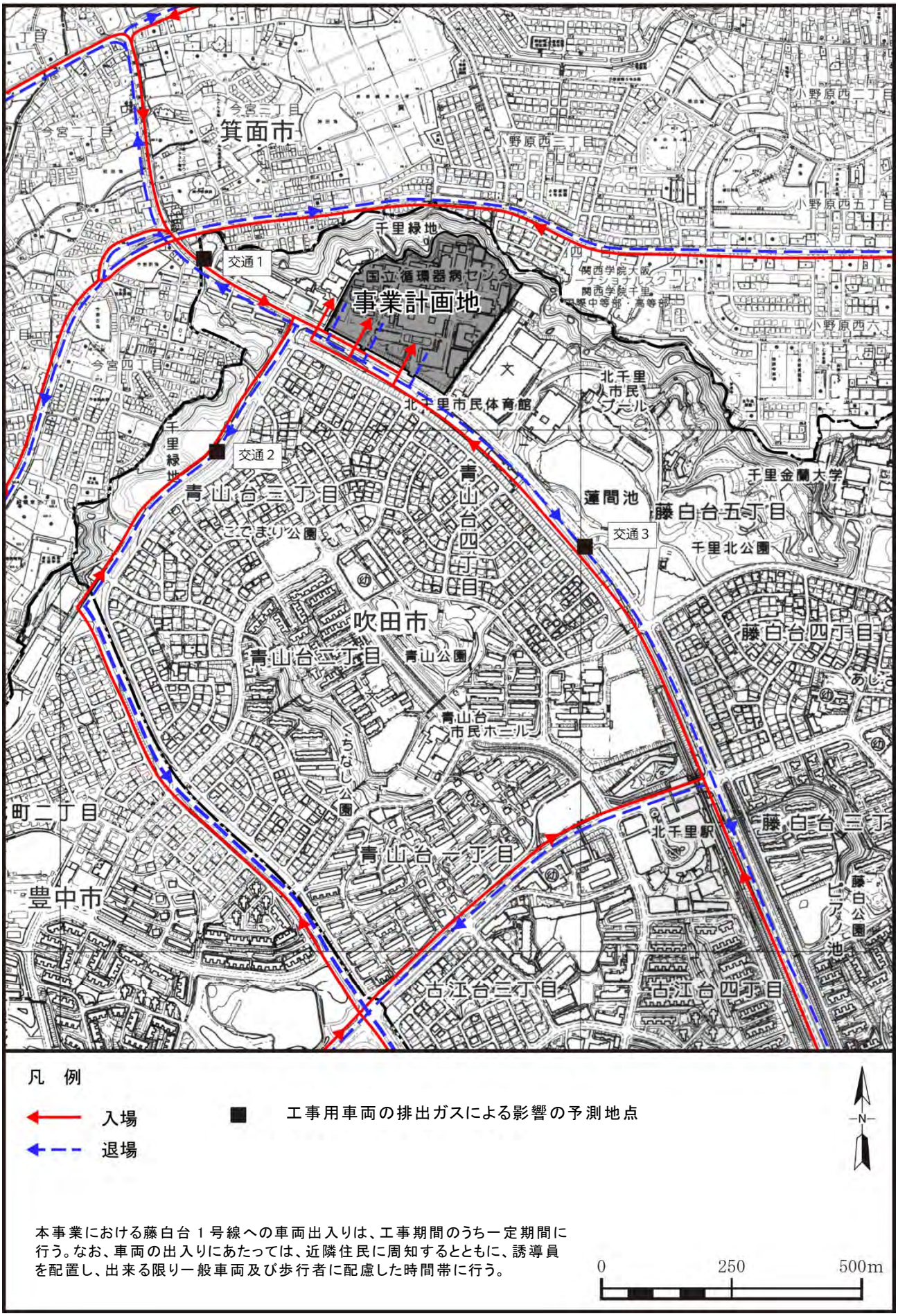


図 12-3-9　工事用車両排出ガス影響予測地点

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。

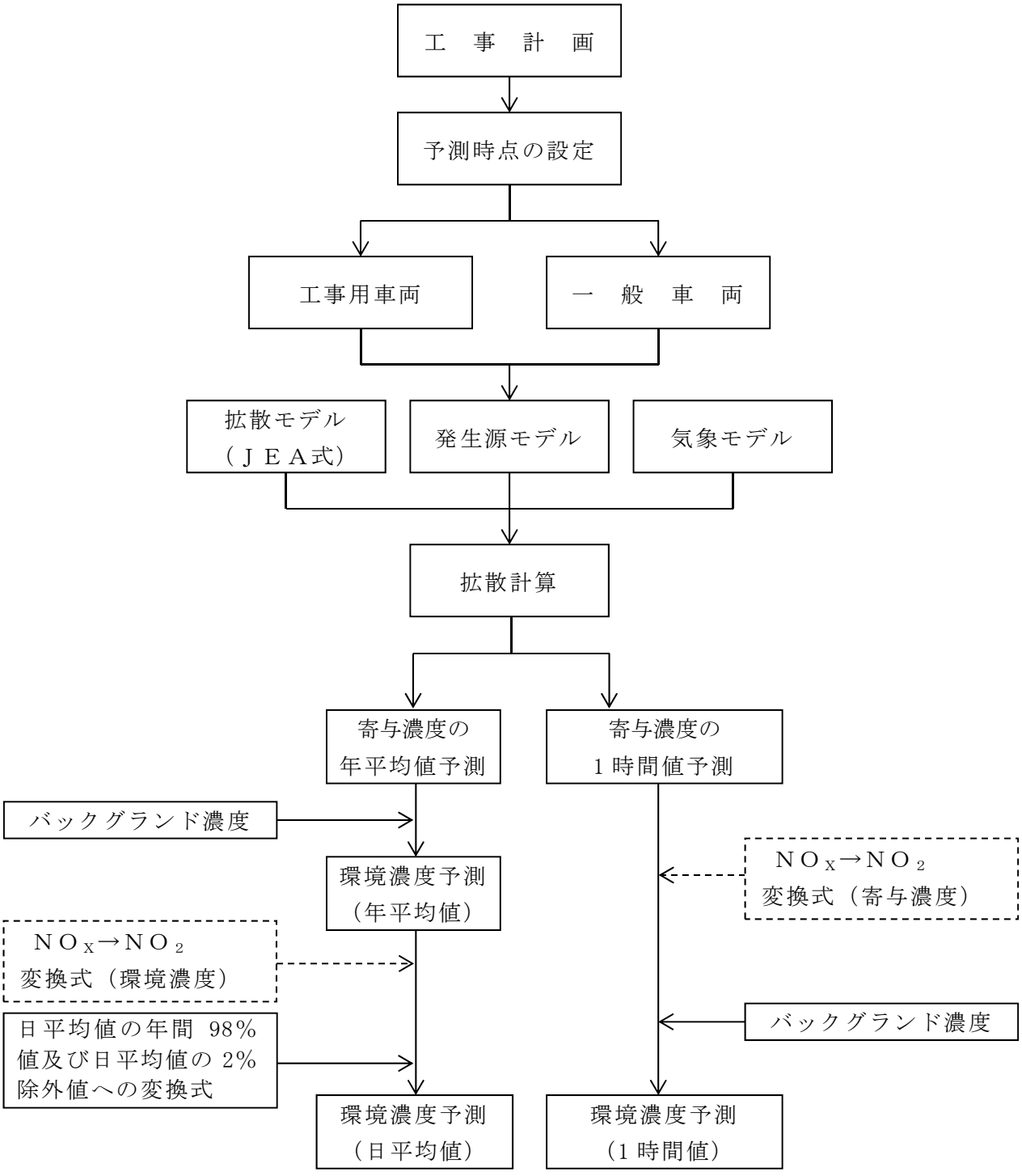


図 12-3-10　工事用車両の走行により発生する排出ガスの予測手順

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（$40° \leqq \theta \leqq 90°$）

W（x：y_1，y_2）：有限効果

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

erf(w)：誤差関数

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

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、$\theta \neq 90°$ 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）

$$C(y,\ z)=\frac{Q_L}{(u\cos\theta)^{0.5}}\cdot\frac{A}{\sqrt{y^2+G_2z^2}}\cdot W(y:x_1,\ x_2)$$

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° ≦ θ ＜約 40°）

W（y：x_1，x_2）：有限効果

$$W(y:x_1,\ x_2)=\mathrm{erf}\left(G_1\frac{\sqrt{y^2+G_2z^2}}{\sqrt{x_1}}\right)-\mathrm{erf}\left(G_1\frac{\sqrt{y^2+G_2z^2}}{\sqrt{x_2}}\right)$$

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

$$\mathrm{erf}\left(G_1\frac{\sqrt{y^2+G_2z^2}}{\sqrt{x_1}}\right)\to 1$$　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 / 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（$m^3{}_N/(m\cdot s)$，$kg/(m\cdot s)$）

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

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

$S = 0.38\exp(1.29L)$

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

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）への変換については、2017～2019 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統計モデルを用いた。

$$[NO_2] = 1.810 \cdot [NO_X]^{0.695} \quad （相関係数 r ＝0.817）$$

ここで、

$[NO_2]$：二酸化窒素（NO_2）の年平均値（ppb）

$[NO_X]$：窒素酸化物（NO_X）の年平均値（ppb）

1時間値予測における窒素酸化物（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。

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

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、2017 年度～2019 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。

$[NO_2]_D = 1.3188 \cdot [NO_2]_Y + 0.0114$　　（相関係数 r =0.921）
$[SPM]_D = 1.7093 \cdot [SPM]_Y + 0.0102$　　（相関係数 r =0.846）

ここで、

$[NO_2]_D$ ：二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値（ppm）
$[NO_2]_Y$ ：二酸化窒素（NO_2）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/m^3)
$[SPM]_Y$ ：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 12-3-2 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 ヶ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 36～47 ヶ月目、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 ヶ月目である。

連続する 12 ヶ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 ヶ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)	0.9	0.8	0.7	1.1	1.8	2.9	4.6	6.3	7.6	8.8
SPM	g/(年･km)	37	32	28	43	70	116	184	252	302	351
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)	9.0	9.4	9.8	10.4	11.7	12.49	12.47	12.0	11.0	9.7
SPM	g/(年･km)	359	372	388	412	464	495.9	495	476	435	384
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	29～40	30～41
NO_X	m^3_N/(年･km)	8.8	8.1	8.7	9.1	9.6	10.0	9.8	9.2	9.7	10.0
SPM	g/(年･km)	350	319	342	359	381	398	387	365	384	398
項目	単位	着工後月数									
		31～42	32～43	33～44	34～45	35～46	36～47	37～48	38～49	39～50	40～51
NO_X	m^3_N/(年･km)	10.8	11.3	11.8	12.3	12.49	12.51	12.2	11.9	11.3	11.0
SPM	g/(年･km)	428	448	470	488	495	496.1	484	472	447	435
項目	単位	着工後月数									
		41～52	42～53	43～54							
NO_X	m^3_N/(年･km)	9.8	8.8	7.3							
SPM	g/(年･km)	387	346	287							

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)	0.12	0.11	0.11	0.09	0.06	0.03	0.07	0.05	0.05	0.14	0.09	0.02
SPM	g/(月・km)	5	4	4	3	2	1	3	2	2	6	3	1
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	0	0.50	0.77	1.20	1.75	1.79	1.30	1.29	0.35	0.40	0.42
SPM	g/(月・km)	0	0	20	30	48	70	71	51	51	14	16	17
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)	0.61	1.31	1.31	0.75	0.73	0.73	0.51	0.43	0.52	0.94	0.82	0.96
SPM	g/(月・km)	24	52	52	30	29	29	20	17	20	37	33	38
項目	単位	着工後月数											
		37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
NO_X	m^3_N/(月・km)	1.03	1.04	0.74	1.23	1.07	1.50	1.02	0.96	0.98	1.14	0.84	0.67
SPM	g/(月・km)	41	41	29	49	42	60	40	38	39	45	33	26
項目	単位	着工後月数											
		49	50	51	52	53	54						
NO_X	m^3_N/(月・km)	0.73	0.42	0.45	0.03	0.03	0.02						
SPM	g/(月・km)	29	16	18	1	1	1						

（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 296 日、休日 69 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。

工事関連車両の交通量は、工事計画をもとに設定したが、各々の主要な走行ルートへの配分については、工事計画の詳細が未確定であるため、安全側の設定として、各予測地点について、全ての工事関連車両が走行ルートを走行するものとした。

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１～交通３
大型車	トラック	4ｔ	22
	トラック	10ｔ	14
	ダンプトラック	4ｔ	2
	ダンプトラック	10ｔ	40
	トレーラー	25ｔ	2
	トレーラー	35ｔ	2
	生コン車	10ｔ	42
	ポンプ車	10ｔ	2
	ラフタークレーン	25ｔ	2
	ラフタークレーン	50ｔ	2
小型車	通勤車両	－	192
合計			322

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１～交通３
大型車	トラック	4ｔ	4
	トラック	10ｔ	4
	ダンプトラック	4ｔ	2
	ダンプトラック	10ｔ	18
	トレーラー	10ｔ	2
	生コン車	10ｔ	4
	ポンプ車	10ｔ	2
	ラフタークレーン	25ｔ	2
	クレーン付きトラック	4ｔ	2
合計			40

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
		トラック	10 t
		クレーン付きトラック	4 t
		ダンプトラック	4 t
		ダンプトラック	10 t
		トレーラー	10 t
		トレーラー	25 t
		トレーラー	35 t
		生コン車	10 t
		ポンプ車	5 t
		ポンプ車	10 t
		ラフタークレーン	5 t
		ラフタークレーン	25 t
		ラフタークレーン	50 t
		ラフタークレーン	60 t
		ラフタークレーン	80 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１	平日	8,891	1,035	9,926
	休日	9,074	426	9,500
交通２	平日	4,330	287	4,617
	休日	4,506	105	4,611
交通３	平日	5,511	718	6,229
	休日	5,561	317	5,878

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１	659	118	777
交通２	329	43	372
交通３	435	73	508

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、工事関連車両の主要な走行ルートの沿道３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。

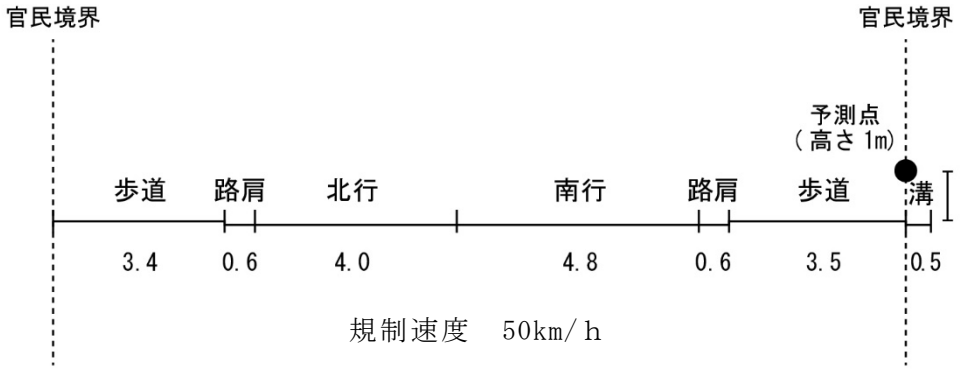


図 12-3-11(1)　交通１における道路断面

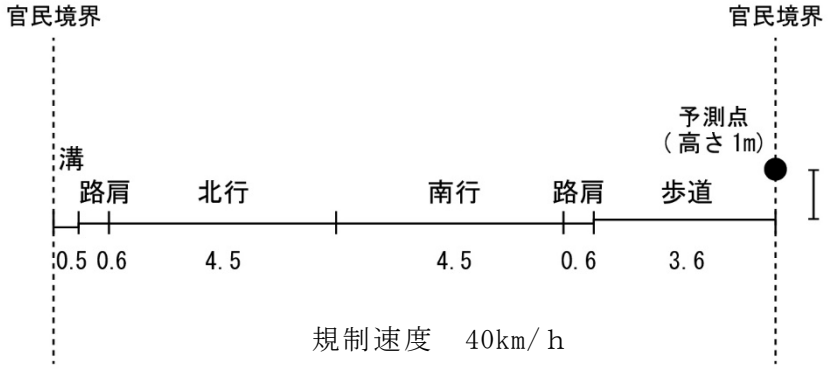


図 12-3-11(2)　交通２における道路断面

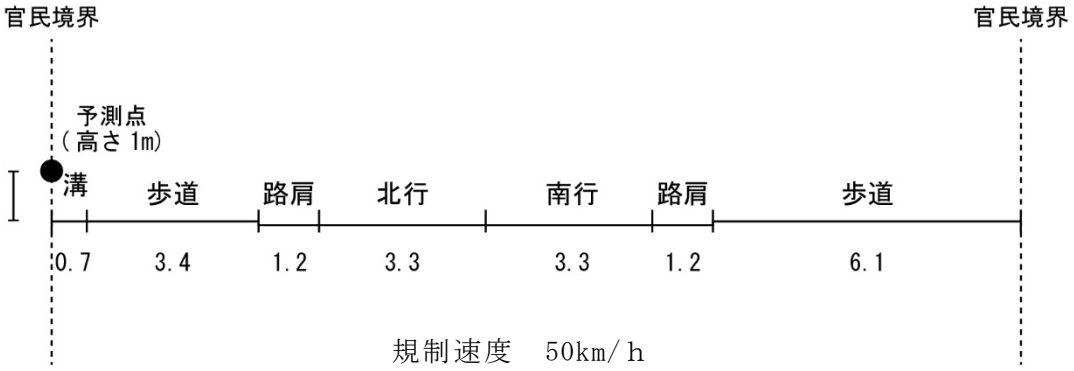


図 12-3-11(3)　交通３における道路断面

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。

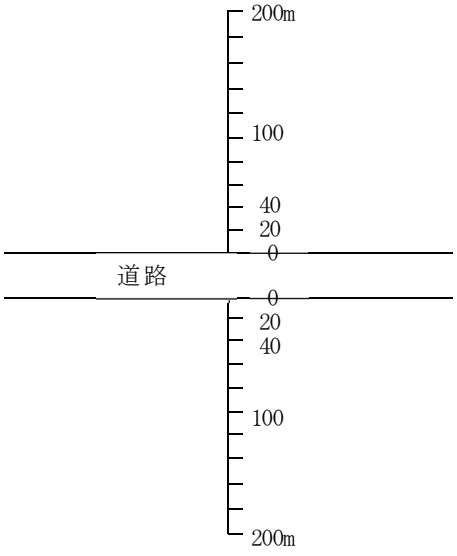


図 12-3-12　予測範囲

（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、工事用車両は 30km/ｈ、一般車両は規制速度とした。

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
	10 t	1.221	0.023736	
クレーン付トラック	4 t	0.570	0.011077	
ダンプトラック	4 t	0.489	0.009494	
	10 t	1.221	0.023736	
トレーラー	10 t	1.384	0.026901	
	25 t	2.524	0.049054	
	35 t	3.338	0.064878	
生コン車	10 t	1.221	0.023736	
ポンプ車	5 t	1.303	0.025318	
	10 t	1.873	0.036395	
ラフタークレーン	5 t	1.221	0.023736	
ラフタークレーン	25 t	2.280	0.044307	
ラフタークレーン	50 t	3.338	0.064878	
ラフタークレーン	60 t	3.338	0.064878	
ラフタークレーン	80 t	3.501	0.068043	
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 40km/h	速度 50km/h	速度 40km/h	速度 50km/h
大型車	0.725	0.608	0.014261	0.011936
小型車	0.053	0.045	0.000757	0.000554

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１	交通２	交通３
窒素酸化物（NO_X）（m^3_N/(日･km))	工事用車両	0.0819	0.0819	0.0819
	一般車両	0.468	0.202	0.312
浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）(kg/(日･km))	工事用車両	0.0032	0.0032	0.0032
	一般車両	0.0159	0.0069	0.0108

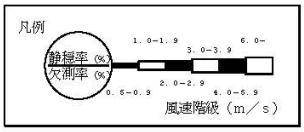
表 12-3-32(2)　１時間値予測時の道路別大気汚染物質排出量

項　目		予測地点		
		交通１	交通２	交通３
窒素酸化物（NO_X）（m^3_N/(時間･km))	工事用車両	0.0228	0.0228	0.0228
	一般車両	0.0494	0.0237	0.0311
浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）(kg/(時間･km))	工事用車両	0.00091	0.00091	0.00091
	一般車両	0.00177	0.00086	0.00114

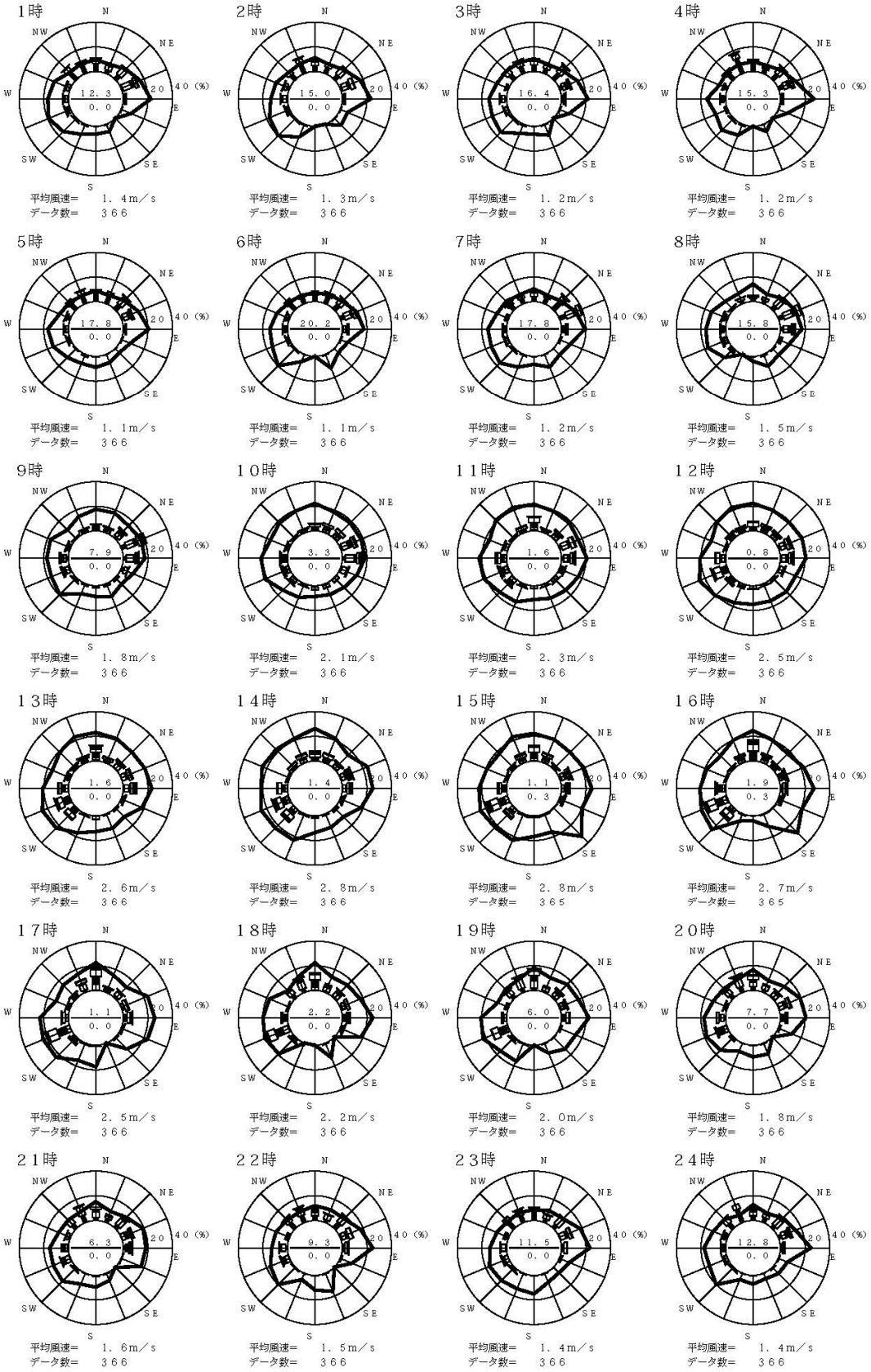
（ｇ）気象モデル

ア．年平均値

2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の１年間にわたり耳原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及び大阪管区気象台において観測した雲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。

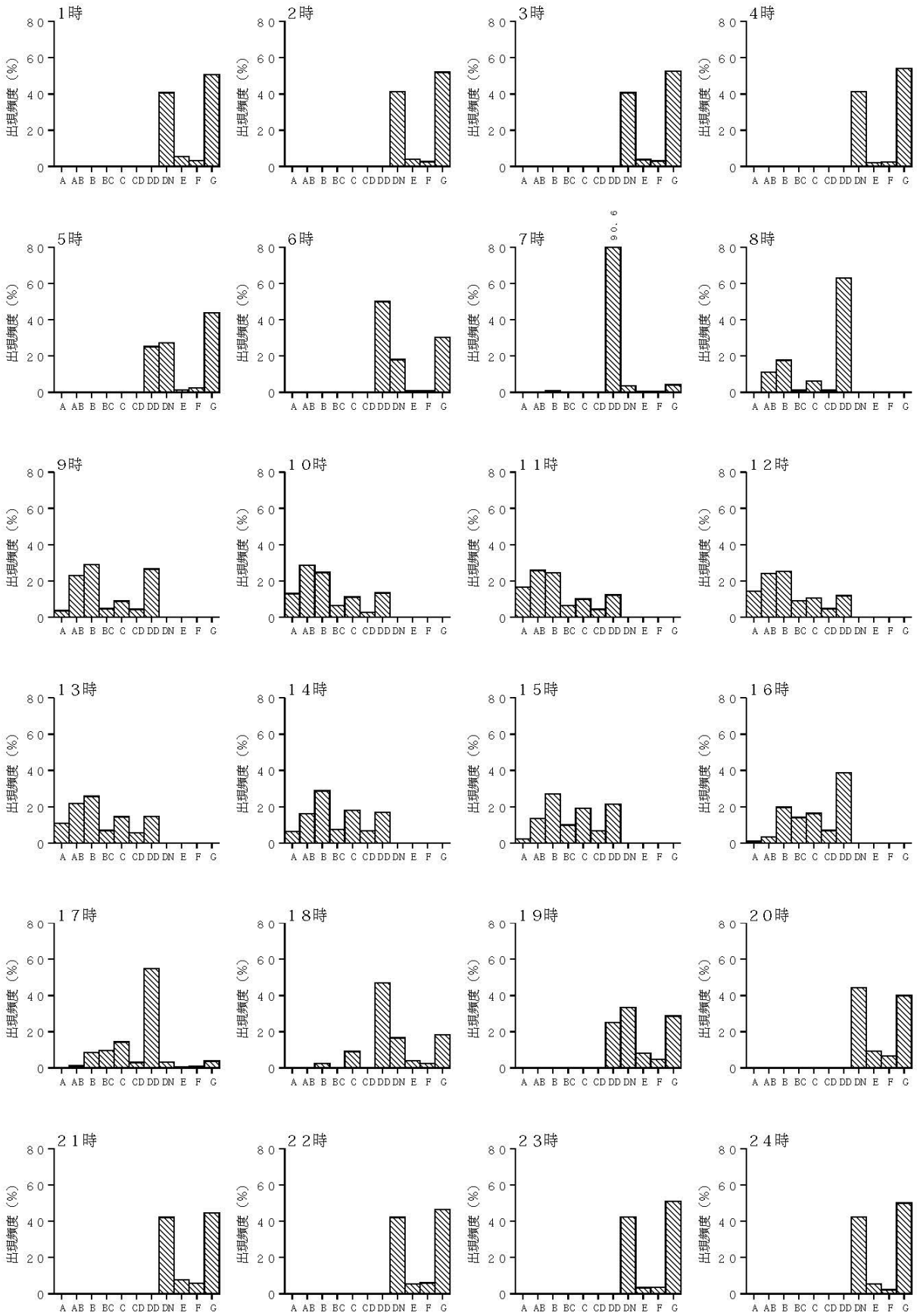


注）図中の太線は、平均風速を示し、そのスケールは
内円が２．５m／sを、外円が５．０m／sを示す。



調査地点：耳原小学校
調査期間：２０１９年４月１日～２０２０年３月３１日

図 12-3-13　時刻別風配図



調査地点：耳原小学校
調査期間：２０１９年4月1日～２０２０年3月３１日

注：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、ＪＥＡ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１	SW	1.5m/s	D
交通２	NW	1.5m/s	D
交通３	NE	1.5m/s	D

（ｈ）バックグランド濃度

窒素酸化物（NO_X）、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）のバックグランド濃度は、吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値を用いた。

窒素酸化物（NO_X）の年間平均値は 0.013ppm、二酸化窒素（NO_2）の年間平均値は 0.010ppm、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の年間平均値は 0.015mg/m^3である。

③　予測結果

ａ．年平均値

（ａ）二酸化窒素（NO_2）

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（NO_2）への影響の予測結果は、表 12-3-34 に示すとおりである。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.00012ppm以下となると予測される。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、0.026ppm以下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（NO_2）：年平均値）

予測時期	予測地点	窒素酸化物（NO_X）年平均値					二酸化窒素（NO_2）	
		工事用車両による寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグランド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)	年平均値 (ppm)	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１	0.00008	0.00060	0.013	0.01360	0.01368	0.0111	0.026
	交通２	0.00012	0.00036	0.013	0.01336	0.01348	0.0110	0.026
	交通３	0.00011	0.00051	0.013	0.01351	0.01362	0.0111	0.026

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の寄与濃度の年平均値は、工事最盛期において 0.0000049mg/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、0.036mg/m^3 以下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１	0.0000033	0.000020	0.015	0.015020	0.015023	0.036
	交通２	0.0000049	0.000012	0.015	0.015012	0.015017	0.036
	交通３	0.0000042	0.000017	0.015	0.015017	0.015021	0.036

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値とした。

b．1時間値

（a）二酸化窒素（NO_2）

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（NO_2）の1時間値の予測結果は、表12-3-36に示すとおりである。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による二酸化窒素（NO_2）の寄与濃度の1時間値は、工事最盛期において0.00016ppm以下となると予測される。

また、二酸化窒素（NO_2）の環境濃度は、0.011ppm以下になると予測される。

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（NO_2）：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1	0.00016	0.00034	0.010	0.01034	0.011
	交通2	0.00016	0.00017	0.010	0.01017	0.010
	交通3	0.00016	0.00022	0.010	0.01022	0.010

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における2019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。

工事用車両主要走行ルート沿道における、工事用車両による浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の寄与濃度の１時間値は、工事最盛期において 0.000050mg/m^{3}以下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、0.015mg/m^3 以下になると予測される。

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１	0.000050	0.000091	0.015	0.015091	0.015
	交通２	0.000048	0.000045	0.015	0.015045	0.015
	交通３	0.000048	0.000060	0.015	0.015060	0.015

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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とともに、大阪府条例に基づく流入車規制を確実に遵守するよう指示・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（NO_2）：年平均値）

予測時期	予測地点	窒素酸化物（NO_X）年平均値					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	将来バックグランド濃度			環境濃度（ppm）(=①+④)	年平均値（ppm）	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１	0.00008	0.00060	0.013	0.01360	0.01368	0.0111	0.026	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
	交通２	0.00012	0.00036	0.013	0.01336	0.01348	0.0110	0.026		
	交通３	0.00011	0.00051	0.013	0.01351	0.01362	0.0111	0.026		

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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					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１	0.0000033	0.000020	0.015	0.015020	0.015023	0.036	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	0.0000049	0.000012	0.015	0.015012	0.015017	0.036	
	交通３	0.0000042	0.000017	0.015	0.015017	0.015021	0.036	

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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（NO_2）：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１	0.00016	0.00034	0.010	0.01034	0.011	1時間値暴露として0.1～0.2ppm以下であること
	交通２	0.00016	0.00017	0.010	0.01017	0.010	
	交通３	0.00016	0.00022	0.010	0.01022	0.010	

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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１	0.000050	0.000091	0.015	0.015091	0.015	1時間値が0.20 mg/m^3以下であること
	交通２	0.000048	0.000045	0.015	0.015045	0.015	
	交通３	0.000048	0.000060	0.015	0.015060	0.015	

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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。

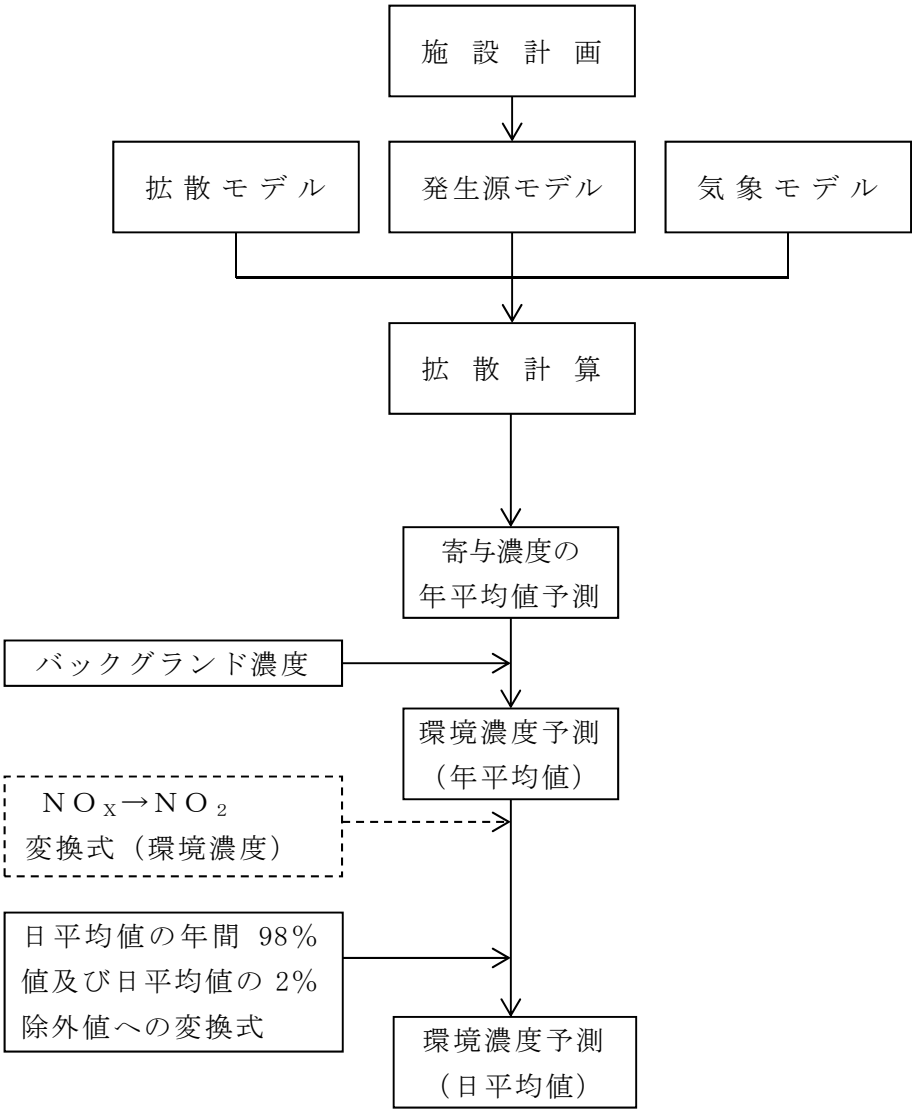


図 12-3-15　事業計画地内走行車両により発生する排出ガスの予測手順

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（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、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（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１ｍ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１ｍ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	台数	
		平日	休日
施設関連車両	小型車	1,936	2,279
搬出入車両	大型車	16	16

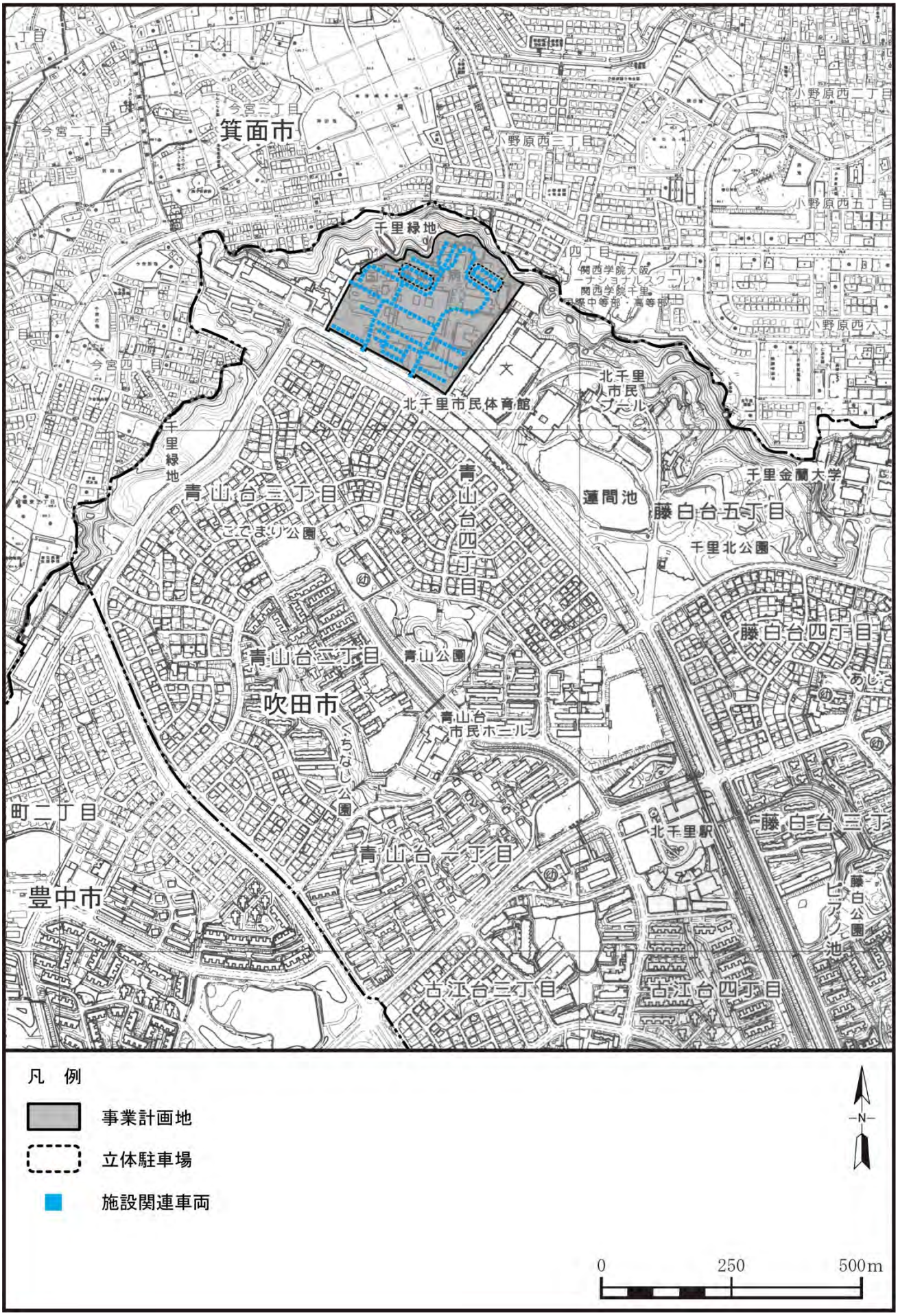

箕面市
今宮二丁目
今宮三丁目
小野原西二丁目
小野原西三丁目
小野原西五丁目
小野原西六丁目
千里緑地
四丁目
関西学院大阪
ナショナルスクール
関西学院千里
関西中等部・高等部
北千里市民体育館
北千里市民プール
千里緑地
青山台三丁目
ごてまり公園
青山台四丁目
蓮間池
千里金蘭大学
藤白台五丁目
千里北公園
藤白台四丁目
青山台二丁目
青山公園
吹田市
青山台市民ホール
くちなし公園
町二丁目
北千里駅
藤白台三丁目
青山台一丁目
豊中市
藤白公園
ピアノ池
古江台三丁目
古江台四丁目
凡　例
事業計画地
立体駐車場
施設関連車両
N
0
250
500m

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、施設関連車両は 20km/ｈ、搬出入車両は 10km/ｈとした。走行距離については、施設関連車両は 2,580ｍ、搬出入車両は 520ｍ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≦４ －４≦ｉ＜０	１＋0.40ｉ １＋0.08ｉ
浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）	小型車類	60km/h未満	０＜ｉ≦４ －４≦ｉ＜０	１＋0.50ｉ １＋0.08ｉ

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 10km/h	速度 20km/h	速度 10km/h	速度 20km/h
施設関連車両	小型車	－	0.081	－	0.001831
搬出入車両	大型車	1.768	－	0.039552	－

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	175m^3_N/年	8.36kg/年

（ｆ）気象モデル

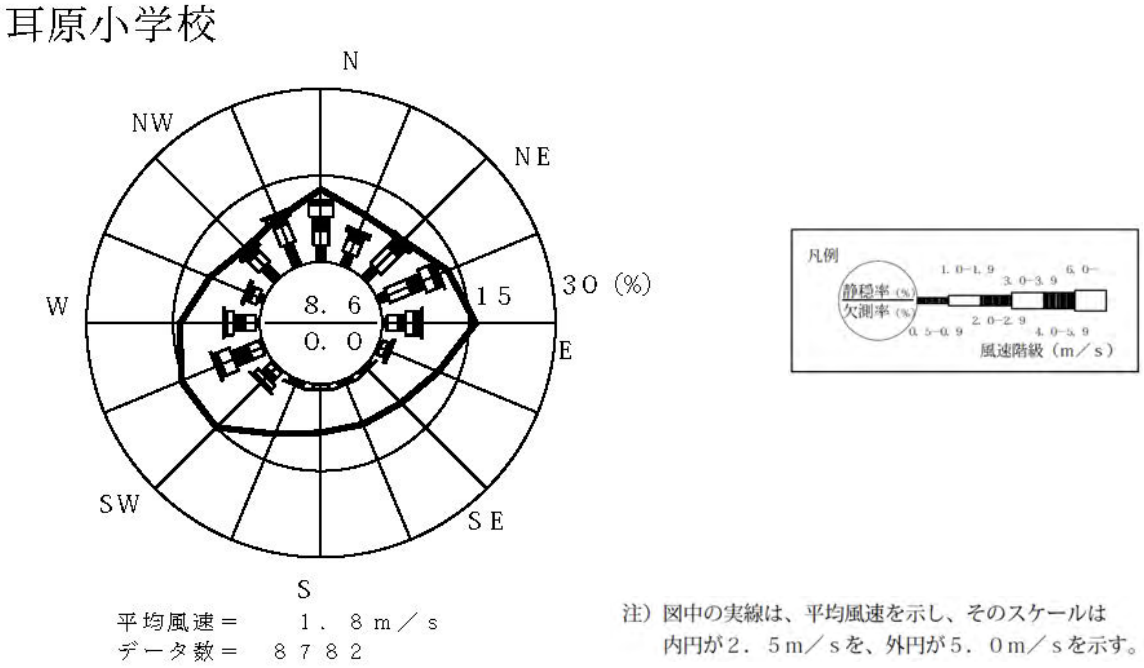
ア．風向・風速

耳原小学校局における 2019 年 4 月 1 日～2020 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	2.4	3.2	4.2	－
	発生源高さ７ｍ未満	－	0.7	1.4	2.4	3.3	4.4	6.2
	発生源高さ７ｍ以上	－	0.7	1.4	2.4	3.4	4.5	6.3



地点：耳原小学校
期間：2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日

図 12-3-17　風配図

イ．大気安定度

大気安定度は、2019 年 4 月 1 日～2020 年 3 月 31 日の 1 年間の耳原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及び大阪管区気象台において観測された雲量を用い、表 12-3-17 に示すパスキル安定度階級分類表（放射収支量がない場合）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。

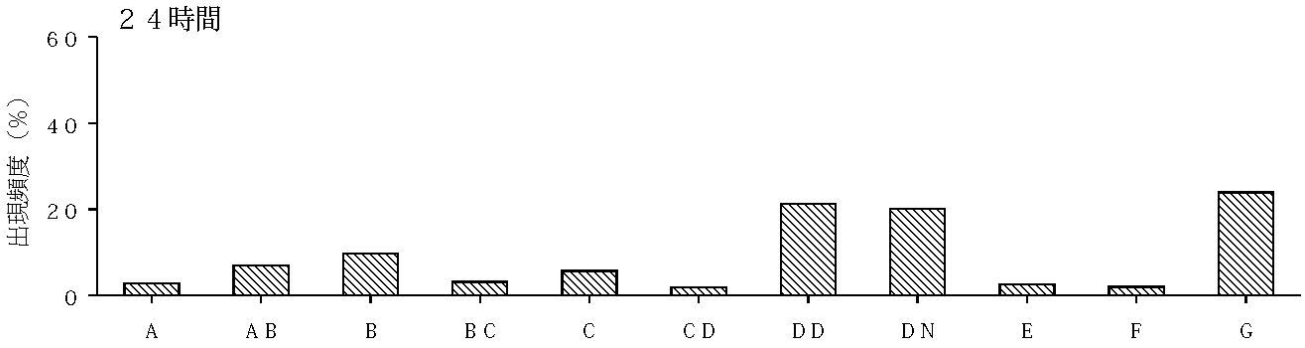


図 12-3-18　安定度別出現頻度

（ｇ）バックグランド濃度

窒素酸化物（NO_X）、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）のバックグランド濃度は、吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値を用いた。

窒素酸化物（NO_X）の年間平均値は 0.013ppm、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の年間平均値は 0.015mg/m^3である。

③　予測結果

a．二酸化窒素（NO_2）

駐車場利用により発生する排出ガスによる二酸化窒素（NO_2）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窒素酸化物（NO_X）の施設の供用による寄与濃度の最大着地濃度は、0.00056ppmとなると予測される。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、最大で 0.026ppm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（NO_2））

予測時期	予測対象	窒素酸化物（NO_X）年平均値			二酸化窒素（NO_2）	
		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	将来バックグランド濃　度 (ppm) ②	環境濃度 (ppm) (=①+②)	年平均値 (ppm)	日平均値の年間 98%値 (ppm)
施設供用時	周辺住居地域等	0.00056	0.013	0.01356	0.0112	0.026

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値とした。

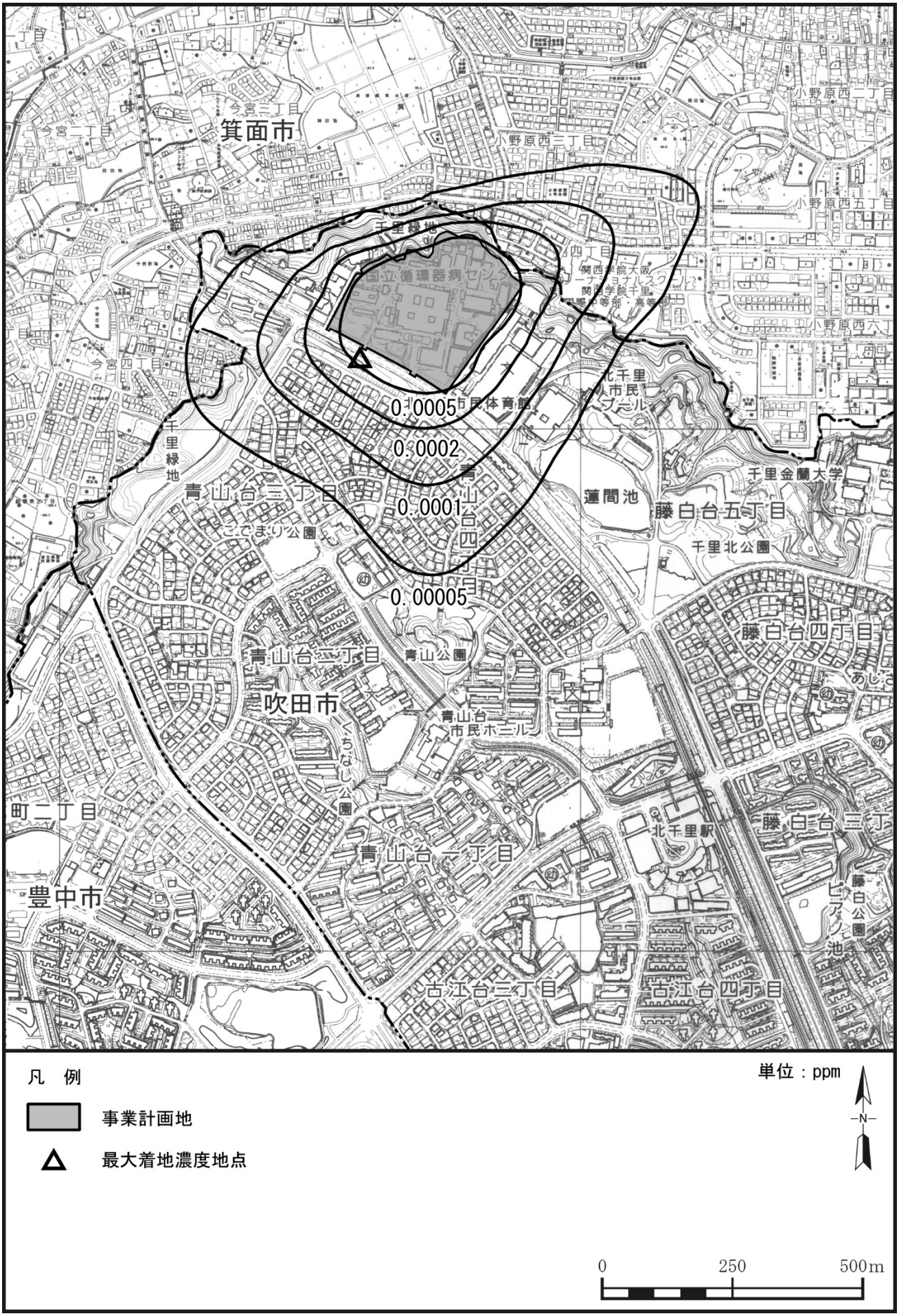


図 12-3-19　駐車場利用時の窒素酸化物（NO_X）寄与濃度（年平均値）

b．浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）

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（ＳＰＭ）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（ＳＰＭ）の施設の供用による寄与濃度の最大着地濃度は 0.000026mg/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 0.037mg/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（ＳＰＭ））

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	0.000026	0.015	0.015026	0.037

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値とした。

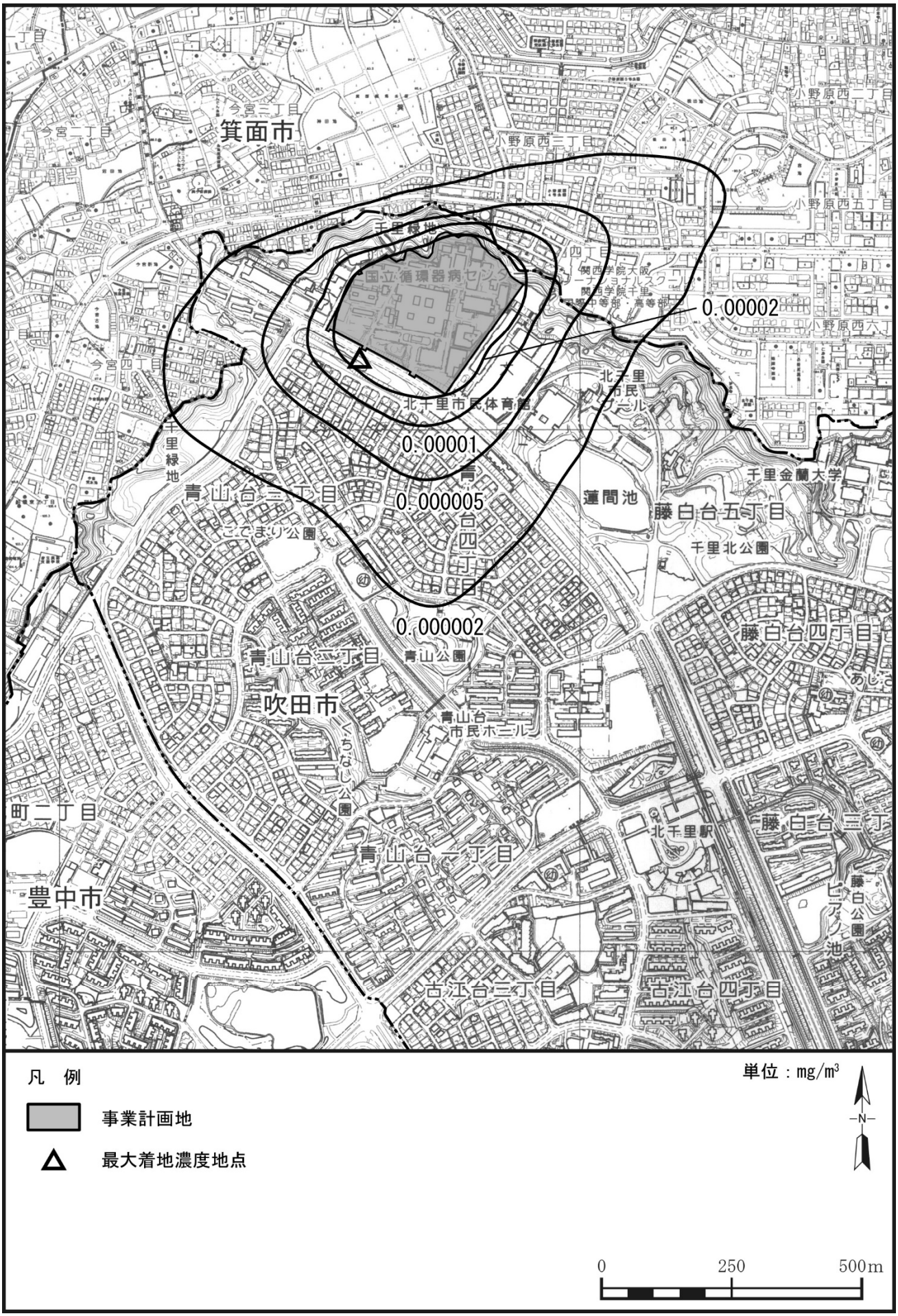


図 12-3-20　駐車場利用時の浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）寄与濃度（年平均値）

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。

・集合住宅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 EV カーシェアリングやシェアサイクルの導入を検討する。

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（NO_2））

予測時期	窒素酸化物（NO_X）年平均値			二酸化窒素（NO_2）		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	将来バックグランド濃　度（ppm）②	環境濃度（ppm）(=①+②)	年平均値（ppm）	日平均値の年間 98%値（ppm）		
施設供用時	0.00056	0.013	0.01356	0.0112	0.026	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）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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	将来バックグランド濃　度（mg/m^3）②	環境濃度（mg/m^3）(=①+②)		
施設供用時	0.000026	0.015	0.015026	0.037	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m^3 以下であること

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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の沿道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。

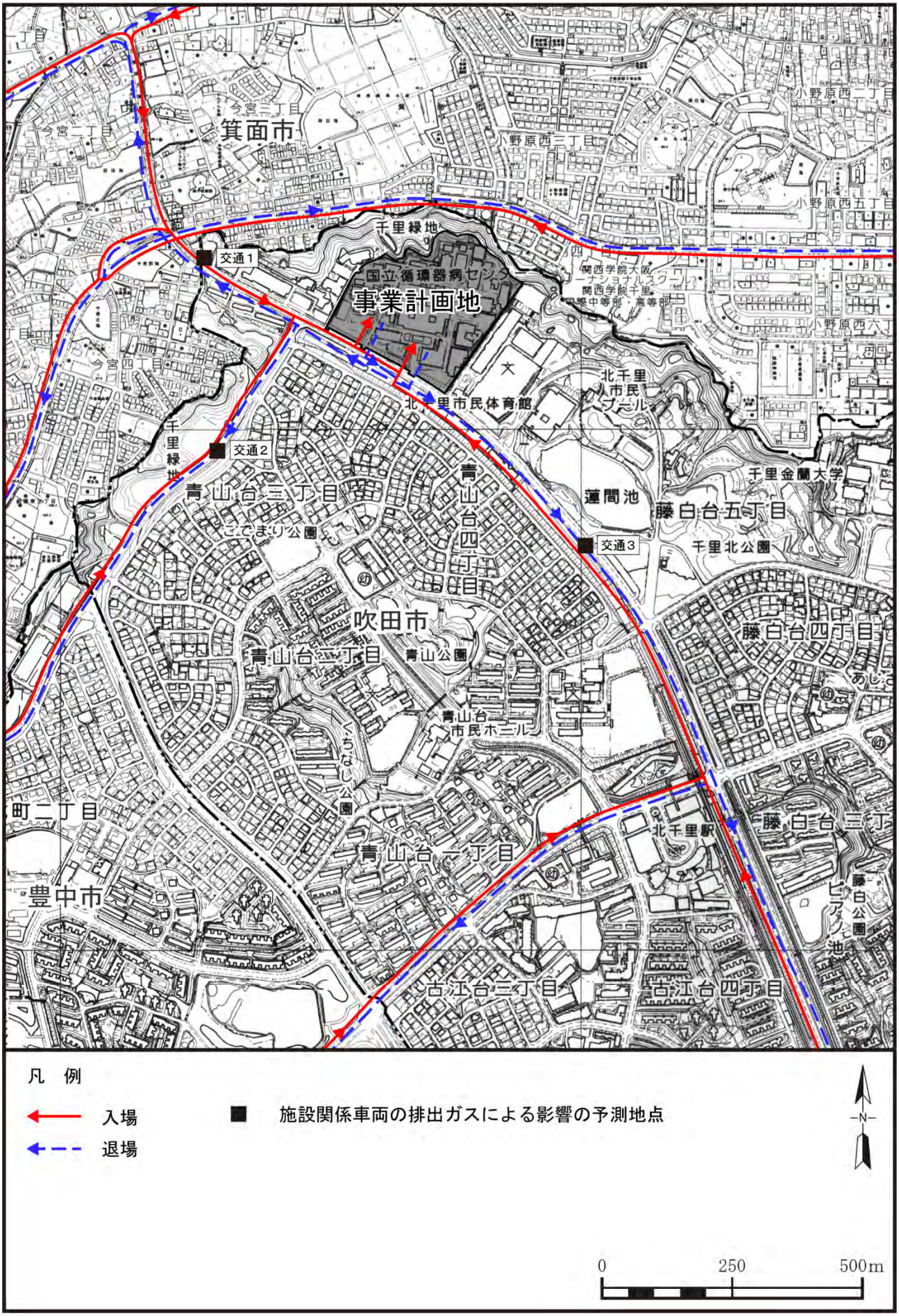


図 12-3-21　施設関連車両排出ガス影響予測地点

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。

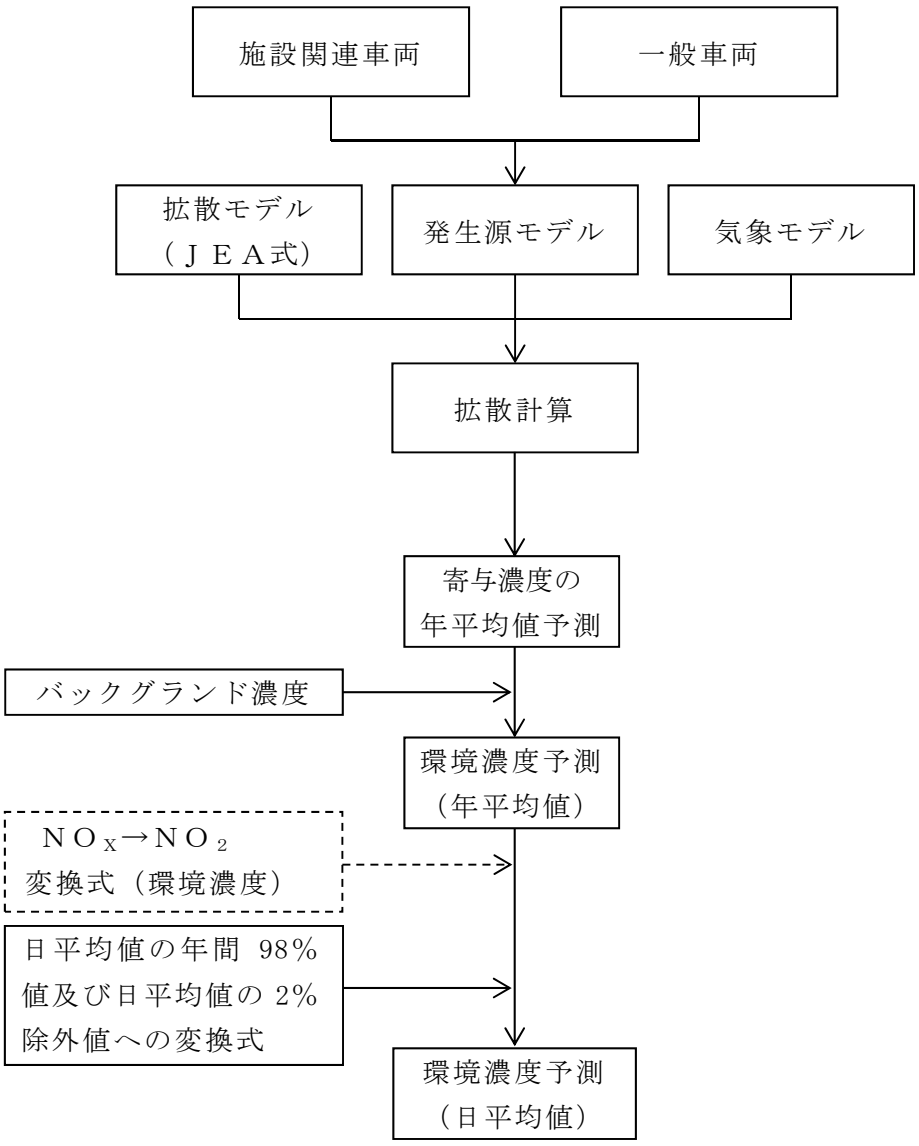


図 12-3-22　施設関連車両の走行により発生する排出ガスの予測手順

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 296 日、休日 69 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 2021 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	大型車	合計
交通１	平日	3,872	32	3,904
	休日	4,558	32	4,590
交通２	平日	3,872	32	3,904
	休日	4,558	32	4,590
交通３	平日	3,872	32	3,904
	休日	4,558	32	4,590

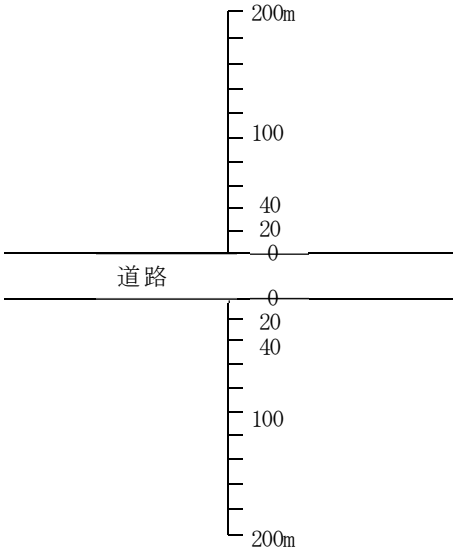
ウ．予測地点及び道路幅員

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の沿道３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 に示したとおりである。

エ．予測範囲

予測範囲は、図 12-3-23 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 12-3-23　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 40km/h	速度 50km/h	速度 40km/h	速度 50km/h
大型車	0.725	0.608	0.014261	0.011936
小型車	0.053	0.045	0.000757	0.000554

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	0.099	0.117	0.099
	一般車両	0.468	0.202	0.312
浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）(kg/(日･km))	施設関連車両	0.0027	0.0036	0.0027
	一般車両	0.0159	0.0069	0.0108

（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）バックグランド濃度

窒素酸化物、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）のバックグランド濃度は、吹田市北消防署局における 2019 年度の年平均値を用いた。

窒素酸化物（NO_X）の年間平均値は 0.013ppm、浮遊粒子状物質（ＳＰＭ）の年間平均値は 0.015mg/m^3である。

③　予測結果

ａ．年平均値

（ａ）二酸化窒素（NO_2）

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（NO_2）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窒素酸化物（NO_X）の寄与濃度の年平均値は、施設供用時において 0.00020ppm以下となると予測される。

また、二酸化窒素（NO_2）の日平均値の年間 98%値は、0.026ppm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（NO_2））

予測時期	予測地点	窒素酸化物（NO_X）年平均値					二酸化窒素（NO_2）	
		施設関連車両による寄与濃度 (ppm) ①	将来バックグランド濃度			環境濃度 (ppm) (=①+④)	年平均値 (ppm)	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	0.00012	0.00060	0.013	0.01360	0.01372	0.0112	0.026
	交通２	0.00020	0.00036	0.013	0.01336	0.01356	0.0111	0.026
	交通３	0.00015	0.00051	0.013	0.01351	0.01366	0.0111	0.026

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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 0.0000061mg/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、0.036mg/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					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)		
施設供用時	交通１	0.0000032	0.000020	0.015	0.015020	0.015023	0.036
	交通２	0.0000061	0.000012	0.015	0.015012	0.015018	0.036
	交通３	0.0000041	0.000017	0.015	0.015017	0.015021	0.036

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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。

・集合住宅駐車場の一部において EV 用充電設備の設置を行うなど EV 車導入を促進する。
・施設関連車両削減のため、EV カーシェアリングやシェアサイクルの導入を検討する。

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（NO_2））

予測時期	予測地点	窒素酸化物（NO_X）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	将来バックグランド濃度			環境濃度（ppm）(=①+④)	年平均値（ppm）	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	0.00012	0.00060	0.013	0.01360	0.01372	0.0112	0.026	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
	交通２	0.00020	0.00036	0.013	0.01336	0.01356	0.0111	0.026		
	交通３	0.00015	0.00051	0.013	0.01351	0.01366	0.0111	0.026		

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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					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)			
施設供用時	交通１	0.0000032	0.000020	0.015	0.015020	0.015023	0.036	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	0.0000061	0.000012	0.015	0.015012	0.015018	0.036	
	交通３	0.0000041	0.000017	0.015	0.015017	0.015021	0.036	

注）バックグランド濃度は吹田市北消防署局における 2019 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で薄めた（希釈した）ときの臭気濃度（希釈倍率）を求め、その常用対数値に 10 を乗じた数値で式により算出する。希釈量が多くなればなるほど臭気指数値は大きくなる。

$$臭気指数＝10\times\log（臭気濃度）$$

(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	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 3 年 3 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、令和元年度は苦情受付件数が 5 件、処理件数が 1 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 27 年度	7	2
平成 28 年度	13	8
平成 29 年度	10	6
平成 30 年度	14	12
令和元年度	5	1

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、溶解温度管理等の臭気対策を行う。
・現地での廃棄物等の焼却は行わない。
・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、溶解温度管理等の臭気対策を行う。
・現地での廃棄物等の焼却は行わない。
・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北千里地域は、宅地が多くその中にまとまった緑地が分布している。

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。

事業計画地のほとんどは造成地であり、北側の一部に緑地が分布している。

なお、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

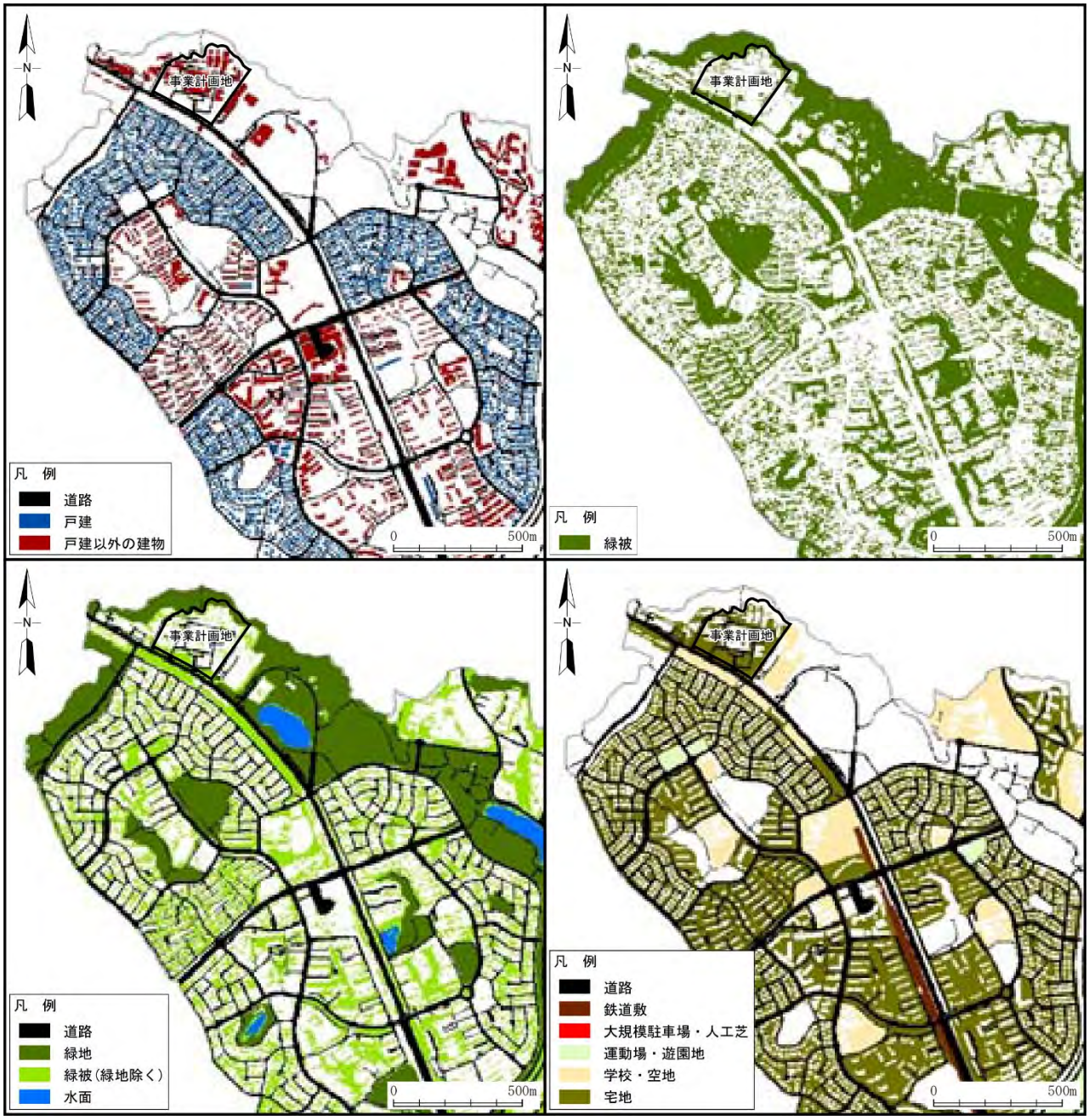
事業計画地周辺の昼間・夜間の熱画像（地表面温度）は図 12-5-3 に示すとおりである。これらの熱画像は平成 23 年 8 月に撮影された熱画像を元に、現地観測による地表面温度等により補正して作成されたものである。

事業計画地の位置する北千里地域では、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、戸建て住宅でない建物や舗装道路等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戸建て住宅を含め、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 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

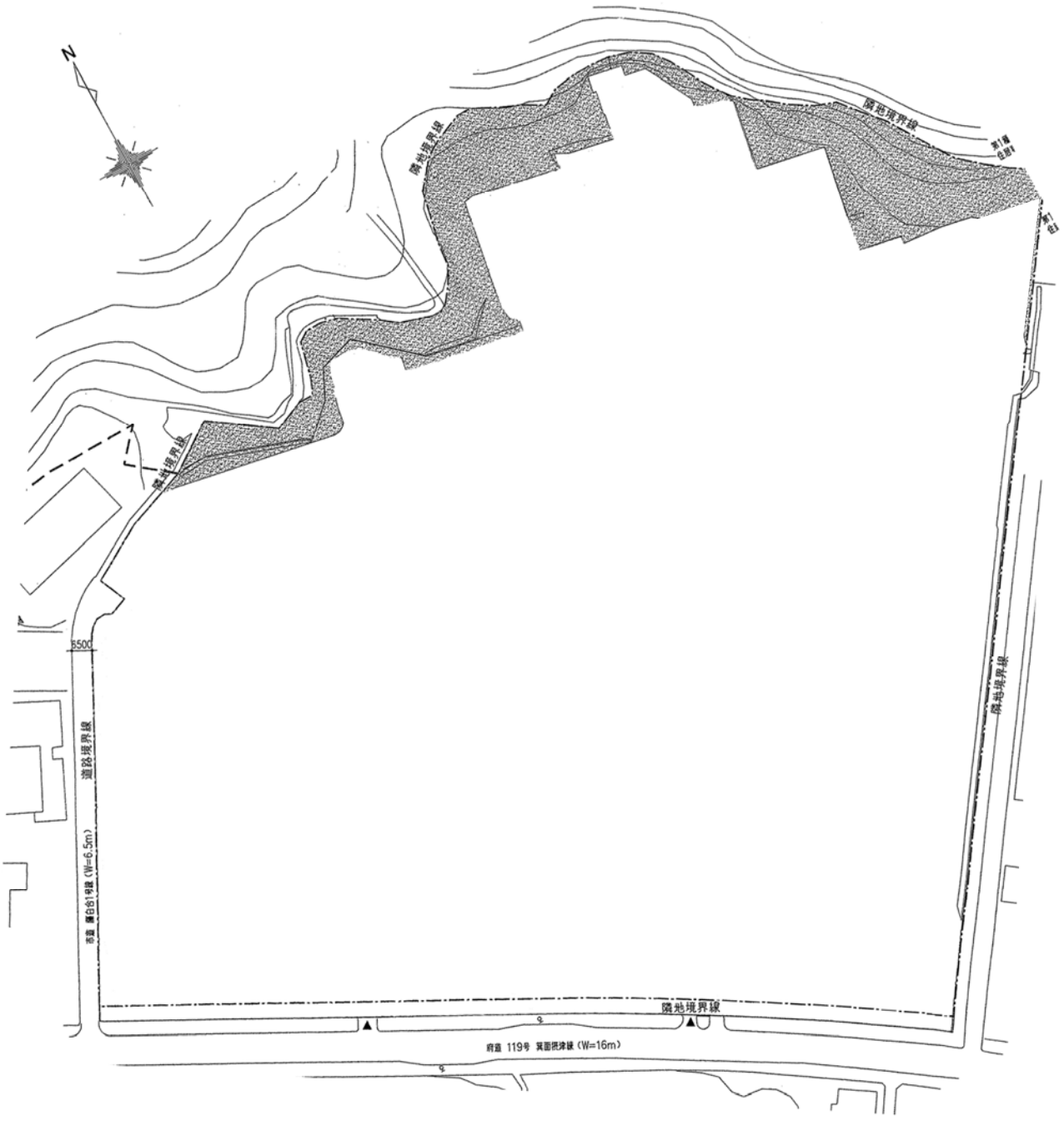


図 12-5-2　事業計画地内の土地利用の現況

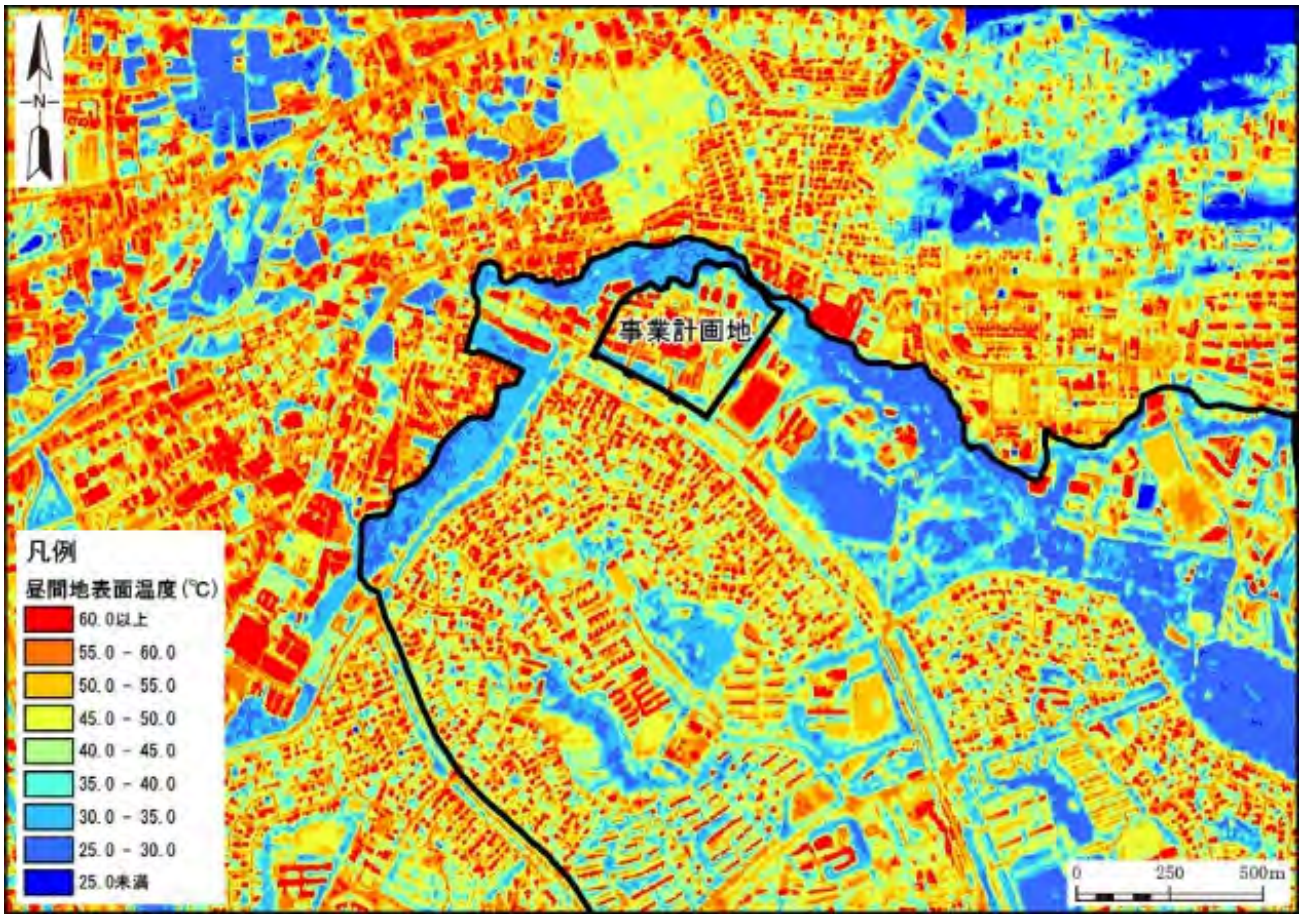


図 12-5-3(1)　事業計画地周辺の熱画像（地表面温度）：昼間

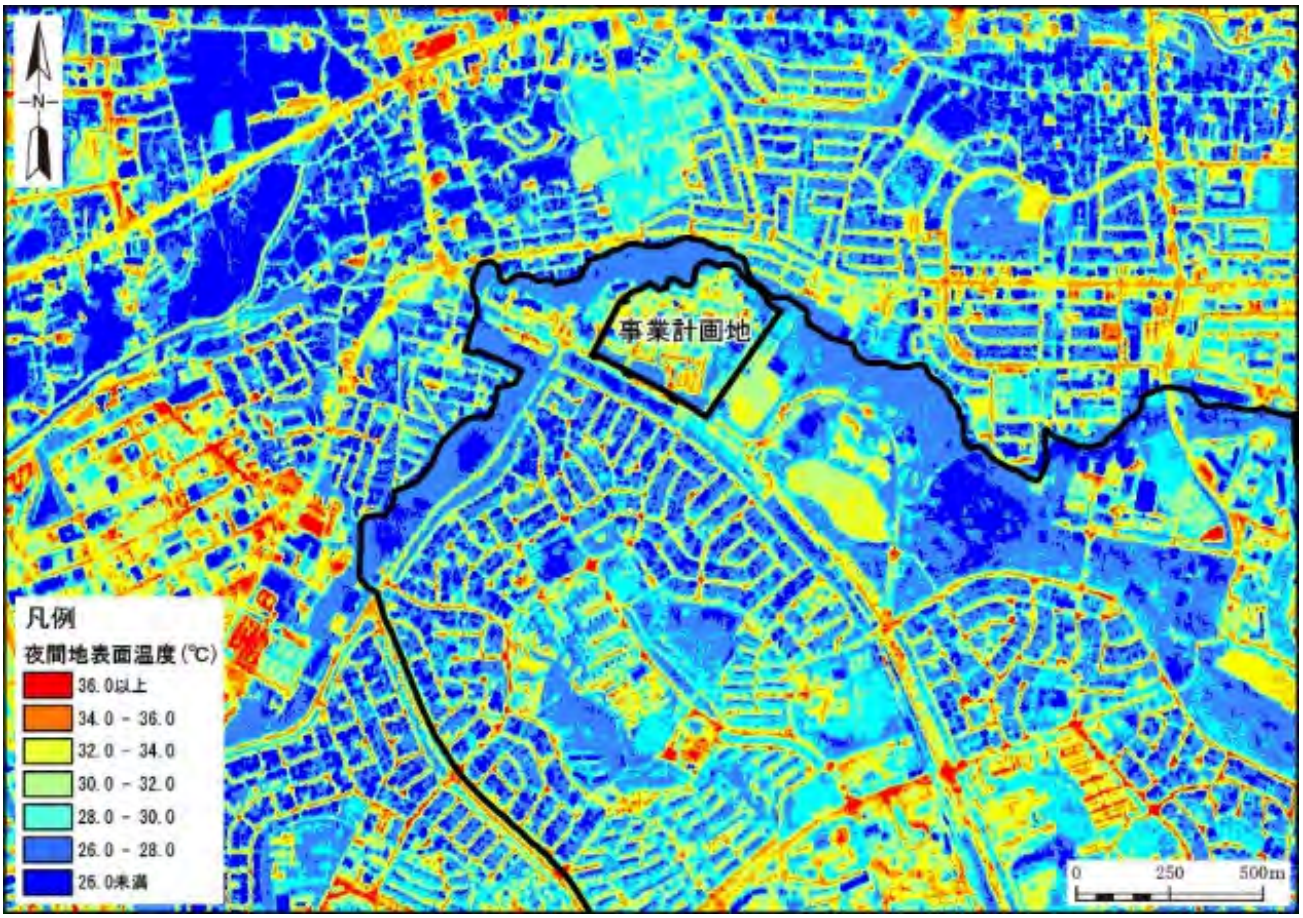


図 12-5-3(2)　事業計画地周辺の熱画像（地表面温度）：夜間

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

対象事例		対策効果等
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、暑熱の暖和を図る。 【海風の効果】日本の大都市の多くは沿岸部に位置しているため、日中の海風を取り込むことで街区の気象上昇を抑制する効果が期待できる。東京都内での観測事例では、冷涼な海風の侵入により約 2℃の気温低下がみられた。 【山地、丘陵地からの冷気の効果】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、夜間の暑熱を暖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。
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。 【河川からの冷気の流出効果】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 500 m 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。 【冷気生成効果】同じ緑地でも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を形成する。芝生面では、日中は表面温度が気温相当まで上昇するが、夜間は気温より表面温度が低くなる。 【冷気の流出とにじみ出し効果】緑地周辺の冷気流出などに関する調査事例は数多く存在する。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。
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する。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寄与する。中高木による樹冠の他、藤棚等の上部につる性の植物を這わせる棚も用いられる。 【道路表面温度の低下効果】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。

表 12-5-2(2)　ヒートアイランド対策の事例及び効果等

対象事例		対策効果等
5	駐車場の緑化	比較的規模の大きな駐車場への植樹、芝生植栽等により、表面温度の上昇を抑制し、地域の熱環境を改善することができる。 【駐車場敷地の表面温度上昇抑制効果】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。
6	建物敷地の緑化	建物敷地への植樹、芝生植栽等により、敷地の表面温度の上昇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。 【気温低下効果】コンクリート敷地を緑化した場合のシミュレーションによると、昼夜で気温低下効果が見られ、特に夜間において効果が大きくなった。
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で緑化することにより、表面温度の上昇を抑えるとともに、植栽基盤の断熱効果と併せて最上階への熱の侵入を低減し、空調エネルギー消費量を削減する。これを広く普及させることにより、地域の気温低下を図ることができる。 【表面温度低下効果】東京都内での事例では、緑化されていないタイル面が表面温度 56.1℃に比べ、屋上庭園の芝生面は表面温度が最大で 23.7℃低下した。大阪府の事例では、夏季晴天日において、緑化していない部分に比べ表面温度が約 10℃低下した。
8	壁面緑化	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。 【壁面表面温度の上昇抑制】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。 【緑のカーテンの効果】比較的簡単に壁面緑化の効果を得られる緑のカーテンについては、東京都の事例では、外壁表面温度がピーク時で 6～7℃低下した。
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ことにより、水分が蒸発して地表面温度や気温が低下し、施設周辺での暑熱環境が改善される。 【噴水施設などによる表面温度の低下効果】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。 【噴水施設などによる気温の低下効果】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。
10	舗装の保水化と散水	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。 【熱ストレスの軽減効果】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。

表 12-5-2(3)　ヒートアイランド対策の事例及び効果等

対象事例		対策効果等
11	建物被覆の親水化・保水化	水の蒸発効果を活用した対策で、一つは超親水性を有する光触媒を建物外皮にコーティングし、その上に散水して水の薄膜を作ることにより、水の蒸発で表面温度の上昇を抑制する。もう一つは外皮に保水性のある建材などを用いることにより、降雨や散水により吸水された水分が日射を受けて蒸発し、光触媒被覆と同様の効果を得ることができる。 【光触媒のコーティングと散水による表面温度低下効果】横浜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。 【保水性建材の表面温度低下効果】東京都が行った実験によると、製品によっては、35℃～40℃付近において表面温度の上昇が一時停滞し、表面温度上昇を抑制しているのが確認された。
12	打ち水の活用	打ち水をすることにより、その水が蒸発する際に気化熱として道路表面の熱を奪い、暑熱を緩和することができる。 【表面温度及び気温低下効果】事例ごとに数値の差がある。既往文献によると、日中の打ち水直後（20 分後）の観測で 10℃程度の地表面温度の低下が報告されている。
13	ミストの活用	微細なノズルから圧力をかけて水を噴射することにより、大気中へ微細なミストを噴霧し、噴霧直後に蒸発することで気化熱を利用して体感温度を改善する。
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ことにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。 【表面温度低下効果】埼玉県による実験では、10 種類の遮熱性舗装で日中の最高気温時に 6～12℃の表面温度低下が認められた。また、大気を暖める顕熱量は、日中（12～15 時）、夜間（21～24 時）ともに 25～40％の低下が認められた。
15	屋根面の高反射化	建物の屋根面に、太陽光の赤外線領域を効率的に反射する特殊な塗料（高反射率塗料）を塗布することにより、表面温度の上昇を抑え、周辺の気温上昇を抑制する。 【屋根面の表面温度低下効果】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。
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。ただ反射させるのではなく、表面形状等を工夫することで日射のエネルギーを上空方向に反射させる技術が開発されている。窓面に適用する透明なフィルムの他、外壁に適用できるタイルが開発されている。 【反射日射の抑制効果】再帰反射化した窓・壁面から歩行空間に向かって反射する日射を 7 割程度抑制することが確認されている。 【表面温度の上昇抑制効果】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。

表 12-5-2(4)　ヒートアイランド対策の事例及び効果等

対象事例		対策効果等
17	人工日除けの活用	日除けの設置により、日射が遮蔽されると共に、日陰部分の表面温度が低下する。ただし、日除けそのものが吸収した日射により熱くなり、赤外放射が発生する点に留意し、効果把握の際には、各放射成分を総合的に評価することが必要となる。 【日陰け下の地表面温度低下効果】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	地域冷暖房とは、地域冷暖房プラントから、冷水・温水・蒸気などを、一定地域内の建物群に供給するシステムのことである。地域冷暖房システムを導入することにより、高効率な大規模システムの導入可能性やごみ焼却場からの排熱など、都市の未利用熱の活用可能性が高まるなどのメリットがある。
19	建物排熱の削減	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である。さらには、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。 【気温上昇抑制効果】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。 【排熱方法の改善】地中熱を利用したヒートポンプ式の空調機器は、地中の熱を利用することにより効率の良い空調を行うとともに、大気への熱の排出をなくし、5～20%程度の CO_2 削減が見込まれている。
20	太陽光パネル	コンクリート構造の屋上に太陽光パネルを設置することにより、夜間のヒートアイランド対策になる。太陽光パネルとコンクリートの熱容量はほぼ同じだが、太陽光パネルはコンクリートよりも薄く熱を放出しやすいため、昼間の表面温度は高いものの、夜間に都市に排出される熱が減る。
21	自動車排熱の削減	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

対象事例		対策効果等
22	大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム	大阪府では、2006 年 1 月に、「大阪ヒートアイランド対策技術コンソーシアム」（共通の目的に取り組む産学官民の連合体）を行政（大阪府・大阪市）、民間事業者（メーカー、コンサルなど）、大学、試験研究機関、環境 NGO・NPO で設立し、ヒートアイランド対策技術の開発・普及、対策の実施と効果検証、産学官民による協働の実践を通じ、より効果的・効率的なヒートアイランド対策を推進している。2011 年には、ヒートアイランド現象の緩和に効果の大きい対策の技術認証を行うことにより、高い技術を持つ企業等を支援するとともに、対策技術を選定する利用者に性能の目安を提供し、より一層のヒートアイランド対策技術の普及を促進させることを目的として、認証制度をスタートさせた。主な取組内容は以下のとおりである。 【建物に熱をためないための対策】 ・建物表面（屋上・壁面）の高反射化による蓄熱の低減：高日射反射率塗装の認証制度 ・建物表面（屋上・壁面）の緑化による蓄熱の低減：緑化技術の普及啓発 ・外断熱、建物等の外装の木質化による蓄熱の削減：外断熱の普及啓発 【道路や駐車場などの高温化を防ぐための対策】 ・道路や駐車場への透水性・保水性舗装の施工：保水性舗装の普及啓発 ・駐車場舗装面の高反射化・緑化：高日射反射率塗装及び緑化の普及啓発
23	環境まちづくりガイドラインの活用	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、以下の具体的施策を掲げている。 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 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 ③ドライ型ミストなどによる熱中症対策及び啓発活動

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、冷暖房施設等の稼動

①　予測内容

緑の回復育成、建築物等の存在、冷暖房施設等の稼動に伴う影響として、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、冷暖房施設等の稼動による影響 ・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

土地被覆（土地利用）等の状況による温度分布の変化の予測手順を図 12-5-4 に示す。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。

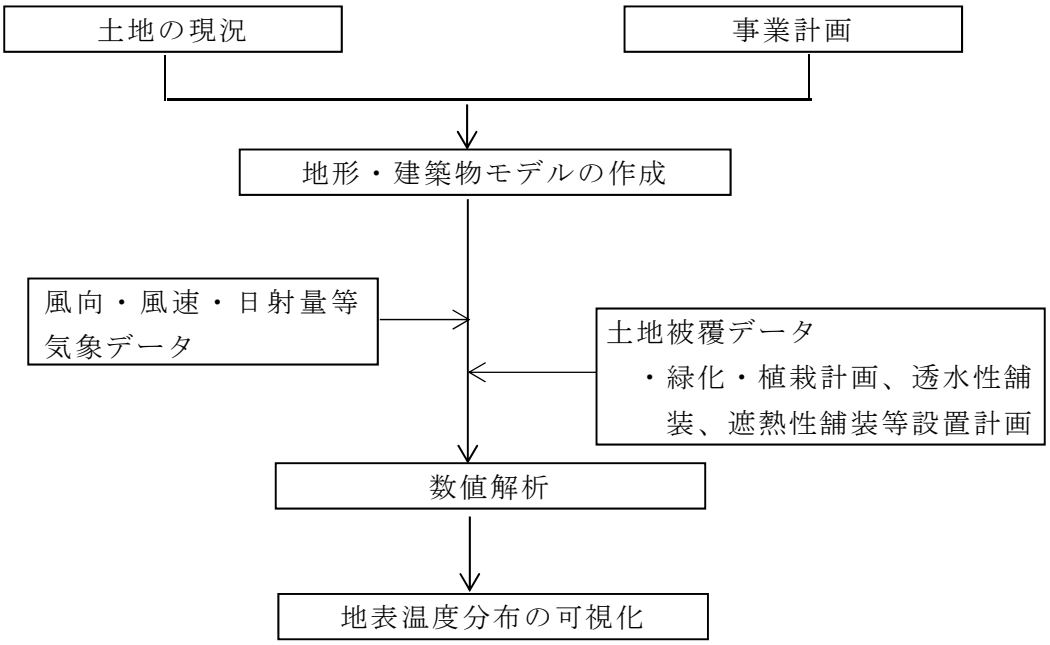


図 12-5-4　土地被覆の変化による影響の予測手順

ｂ．予測条件

（ａ）気象条件

初期条件は、以下のとおりとした。

・初期温度　：　37.9℃ *1

・法線面直達日射量　：872W/㎡ *2

・風向　：E（東） *3

・風速　：1.9m/s *4

＊１　アメダスデータ（枚方）から過去 5 年間（2015～2019 年）における最高気温を採用。

＊２　最高気温の日時における日射量。

＊３　最高気温の日時における風向。

＊４　最高気温の日時における風速。

（ｂ）計画建物等の配置

地形及び計画建物については、図 12-5-5 に示すとおり事業計画をもとにモデル化した。



図 12-5-5　計画建物等配置モデル図

（ｂ）土地被覆等のヒートアイランド対策

本事業における土地利用計画のうち、ヒートアイランド現象の軽減化に有効な土地被覆に係る計画の適用結果は表 12-5-4 に示すとおりである。

改善計画においては、地表面温度が高い駐車場や道路、人の利用が多い公園、歩行者通路の改善を目的として対策を検討した。

表 12-5-4　土地被覆等のヒートアイランド対策の内容

区　分	面積(m^2)		適用した土地利用区分
	対策前	対策後	
緑地	12,920	14,250	緑地
緑被（緑地を除く）	2,070	6,565	―
屋上緑化	―	255	集合住宅Ａ共用棟
芝地	2,070	3,090	法面
緑化ブロック	―	3,220	集合住宅、商業施設駐車場
透水性舗装	―	2,700	歩道
遮熱性舗装	―	2,050	道路の一部
計	14,990	25,565	

※対策後の面積は解析時のものであり、今後変更する可能性があります。



図 12-5-6(1)　土地被覆等計画図（対策前）



図 12-5-6(2)　土地被覆等計画図（対策後）

※計画は解析時のものであり、今後変更する可能性があります。

③　予測結果

ａ．土地被覆の変化

数値解析に基づき算出した事業計画地の表面温度の変化は、図 12-5-7(1)、(2)及び表 12-5-5 に示すとおりである。

表面温度の高い駐車場、道路及び人が利用する公園、歩行者通路において 10.5～1.5 度程度低下することが予測される。また、共用棟屋上にて屋上緑化を行うことにより 6 度の低下が予測される。

表 12-5-5　事業計画地表面温度予測結果

	地表面温度（度）	
	対策前	対策後
商業　駐車場	60.5～51.5	59.0～50.0
道路	60.5	60.5～50.0
公園 公園広場	59.0～51.5	53.0～47.0
集合住宅内歩行者通路	59.0	53.0～48.5
共用棟屋上	59.0	53.0

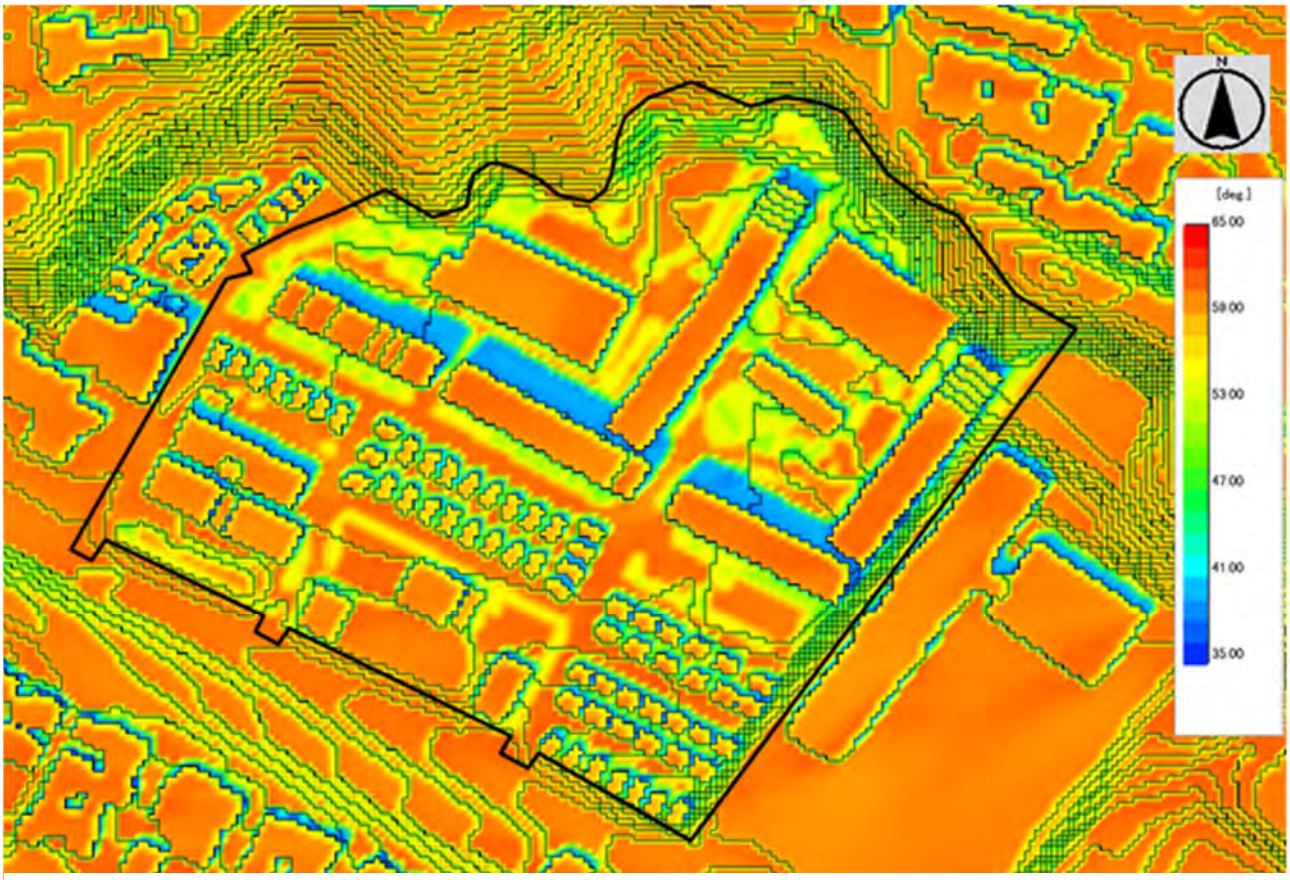


図 12-5-7(1)　表面温度の状況（対策前）

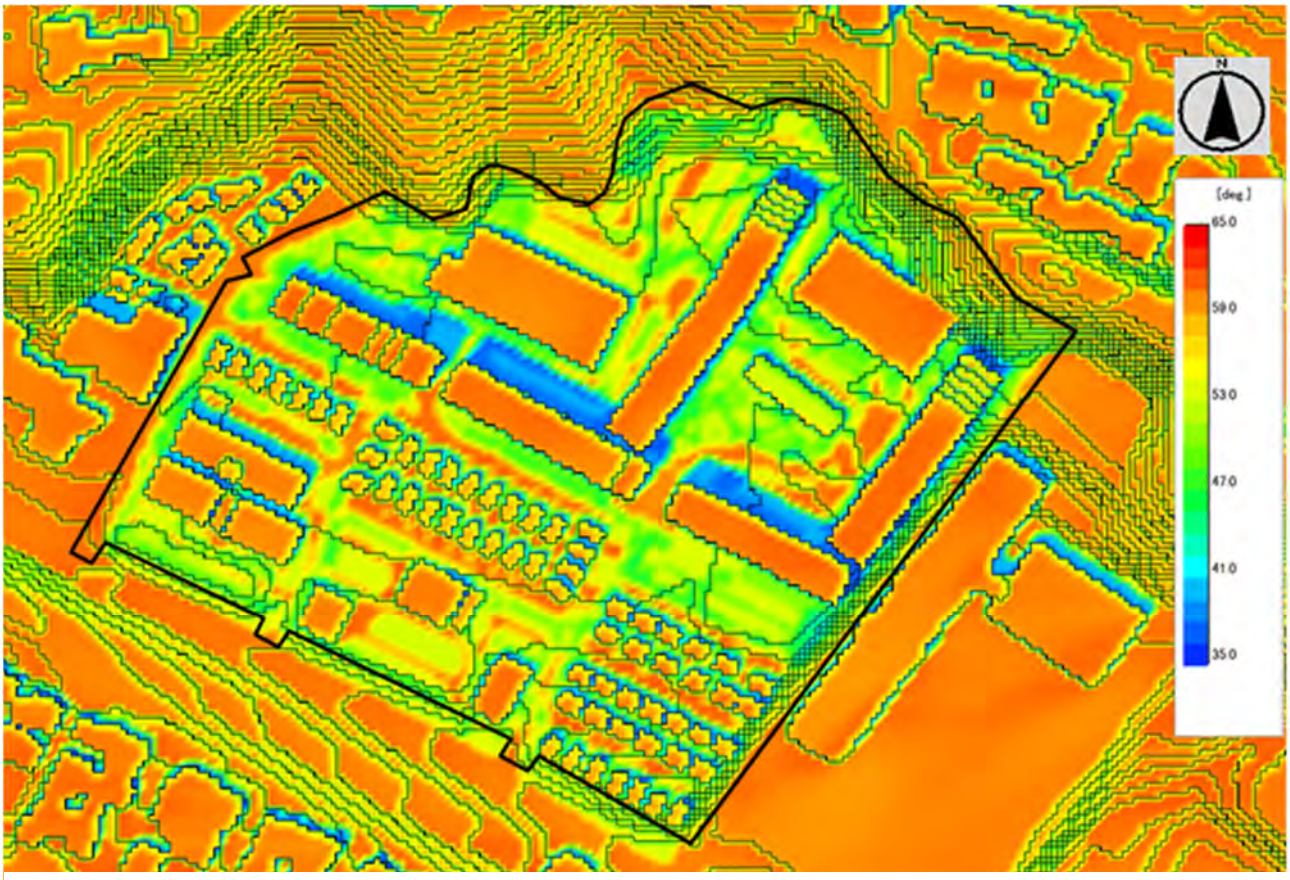


図 12-5-7(2)　表面温度の状況（対策後）

ｂ．人工排熱の変化

本事業により、集合住宅、戸建て住宅、サービス付き高齢者住宅及び商業施設が建設され、人工排熱発生施設になると考えられる。

本事業では、以下のような取組を行い、人工排熱による影響をできるだけ低減する計画である。

・高効率・省エネルギー型機器の採用：高効率の空調機器やLED照明器具を採用する。
・断熱性能の向上：一部のガラスにLow-Ｅ複層ガラスを採用する。
・太陽光発電等の採用：集合住宅屋上部分にソーラーパネルを設置し、太陽光発電を行う。
・事業計画地内の歩道や広場には樹木を配置し、緑陰を確保するとともに集合住宅、商業施設の駐車場に緑化ブロックを設置するなど地表面温度を下げる対策を実施する。

よって、人工排熱の増加は可能な限り低減されると予測する。

④　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

土地利用の変化による地表面温度の変化については、対策を実施することにより、地表面温度の高い駐車場、道路及び人が利用する公園、歩行者通路において 10.5～1.5 度程度低下することが予測された。

なお、施設からの人工排熱による影響についても、以下のような取組を行い、できるだけ低減する計画である。

・高効率・省エネルギー型機器の採用：高効率の空調機器やLED照明器具を採用する。
・断熱性能の向上：一部のガラスにLow-E複層ガラスを採用する。
・太陽光発電等の採用：集合住宅屋上部分にソーラーパネルを設置し、太陽光発電を行う。
・事業計画地内の歩道や広場には樹木を配置し、緑陰を確保するとともに集合住宅、商業施設の駐車場に緑化ブロックを設置するなど地表面温度を下げる対策を実施する。

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、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。

（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、集合住宅からの車両出入りを３か所とすることにより交通流がスムーズになると推定される。

また、ＥＶカーシェアリングやシェアサイクルの導入、集合住宅駐車場での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、事業計画地内の交通流がスムーズになるよう計画すること、ＥＶカーシェアリングやシェアサイクルの導入、集合住宅駐車場での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

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 3 地点、道路交通騒音については、工事用及び施設関連車両の主要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 12-3-11 に示すとおりである。

表 12-6-1　調査内容

<table>
<tr><th>調査対象項目</th><th>調査対象範囲・地点</th><th>調査対象期間</th><th>調査方法</th></tr>
<tr><td>一般環境騒音
・等価騒音レベル: L_{Aeq}</td><td>事業計画地周辺
：3 地点</td><td rowspan="3">（平 日）
・令和 2 年
6 月 16 日(火)12 時～
17 日（水）12 時

（休 日）
・令和 2 年
9 月 27 日(日)
:0～24 時</td><td rowspan="2">現地調査
JIS Z8731
「環境騒音の表示・測定方法」</td></tr>
<tr><td>道路交通騒音
・等価騒音レベル: L_{Aeq}</td><td rowspan="2">工事用及び施設関連車両主要走行ルート沿道
：3 地点</td></tr>
<tr><td>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）</td><td>ハンドカウンターにより目視計測する。</td></tr>
</table>

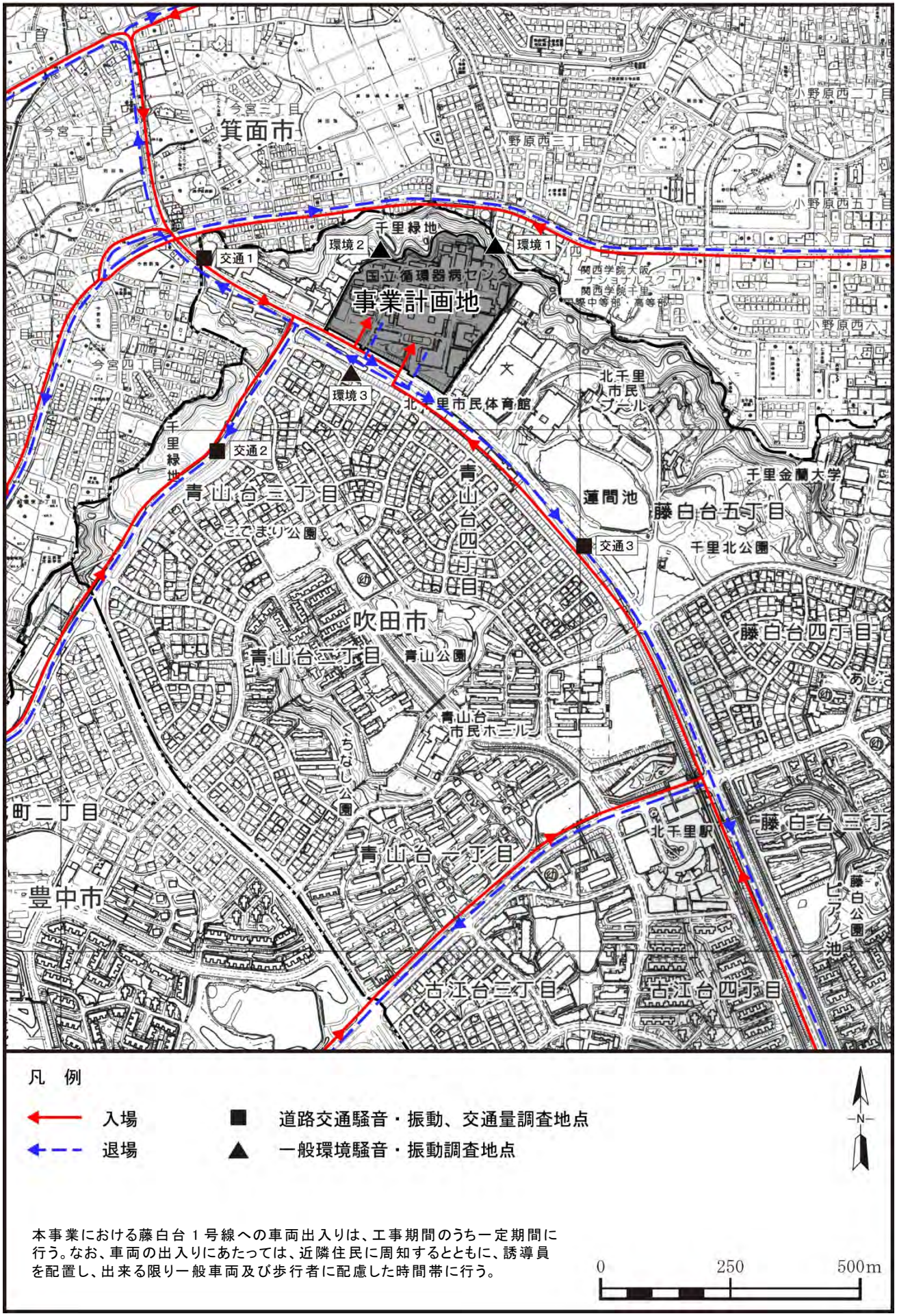


図 12-6-1　現地調査地点図

（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 50～54 デシベル、夜間で 34～43 デシベル、休日の昼間で 46～52 デシベル、夜間で 40～47 デシベルであり、休日については環境２及び環境３の夜間で環境基準値を上回っていた。なお、環境２、３の夜間においては、虫の鳴き声により騒音レベルが大きい傾向にあった。

調査結果の詳細は、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

調査地点	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	34	55	45
	休日	46	40		
環境２	平日	50	34		
	休日	43	47		
環境３	平日	52	43		
	休日	52	46		

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 62～64 デシベル、夜間で 53～56デシベル、休日の昼間で 62～63 デシベル、夜間で 53～56 デシベルであり、すべての地点・時間区分で環境基準値を満足していた。

調査結果の詳細は資料 12-6-2 に、交通量調査結果は資料 12-6-3 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

調査地点	平休	騒音レベル(L_{Aeq})		環境基準値	
		昼間	夜間	昼間	夜間
交通１	平日	64	56	70	65
	休日	63	56		
交通２	平日	62	53		
	休日	62	53		
交通３	平日	63	55		
	休日	62	55		

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）建設機械等の稼動

①　予測内容

工事に伴う影響として、建設機械等の稼動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 12-6-4 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、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 12-6-4　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
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	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 12-6-2 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、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。

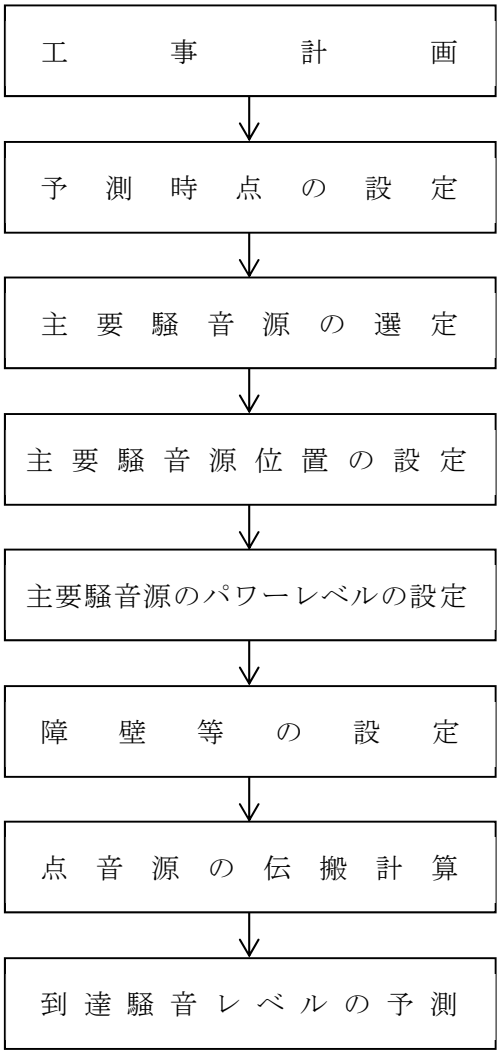


図 12-6-2　建設機械等の稼働により発生する騒音の予測手順

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番目の建設機械の予測点における騒音レベル（デシベル）
$L_{WA,i}$　：i番目の建設機械のＡ特性音響パワーレベル　（デシベル）
r_i　：i番目の建設機械から予測点までの距離　（ｍ）
r_0　：基準距離（＝1ｍ）
$\Delta L_{d,i}$：i番目の建設機械からの回折減衰量　（デシベル）
$\Delta L_{g,i}$：i番目の建設機械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$\Delta L_{d,i}$は複数の建設機械の代表スペクトルより得られた次式を用いて算出した。

$$\Delta L_{d,i} = \begin{cases} 10\log_{10}\delta + 18.4 & \delta \geqq 1 \\ 5 \pm \dfrac{13.4}{\sinh^{-1}(1)} \sinh^{-1}(|\delta|^{0.42}) & -0.073 \leqq \delta < 1 \\ \left(+\text{符号は } \delta \geqq 0 \text{、} -\text{符号は } \delta < 0 \text{ の場合}\right) & \\ 0 & \delta < -0.073 \end{cases} \quad \cdots\cdots \quad (1)$$

δ ：経路差
（音源から予測地点が見通せない場合は$\delta \geqq 0$、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、インサーシ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。（図 12-6-3 参照）

$$\Delta L_{d,i} = \Delta L_{d1} - \Delta L_{d2}$$

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：$\delta = -(c + d - r)$）

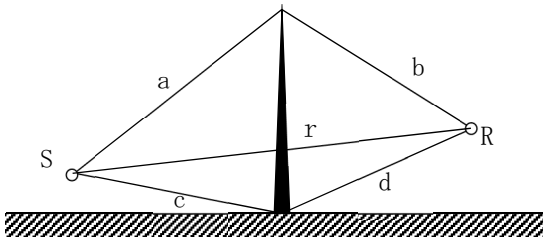


図 12-6-3　回折減衰量を求めるための２つのパス

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、仮設鉄板等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。

$$\Delta L_D = -10 \log_{10}\left(10^{-\Delta Ld/10} + 10^{-R/10}\right)$$

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、建設機械全体からの 5%時間率騒音レベルを求めた。

$$L_{A5,total} = 10\log_{10}\left(\Sigma 10^{LA,i/10}\right) + \Delta L$$

$L_{A5,total}$　：全音源からの 5%時間率騒音レベル （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）
ΔL　：5%時間率騒音レベルに変換する補正値（デシベル）
（バイブロハンマ工の６とした）

c．予測条件

（a）予測時点

工事計画をもとに、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、工事着工後4ヶ月目である。

月別のパワーレベル合成値は表12-6-5に示すとおりである。

表12-6-5　建設機械等のパワーレベル合成値（工事中）

単位：デシベル

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
パワーレベル	116.9	119.2	118.8	122.4	116.4	112.1	117.2	116.8	113.3	118.1	118.7	110.0	－
着工後月数	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
パワーレベル	－	117.4	118.6	121.3	120.5	120.9	121.1	120.9	118.3	118.3	117.6	118.0	118.0
着工後月数	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
パワーレベル	117.6	118.0	118.0	116.8	117.2	116.8	118.2	115.3	118.9	116.9	117.4	117.4	117.4
着工後月数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
パワーレベル	117.9	117.4	116.3	116.3	116.3	116.3	116.3	116.3	110	114.4	108.0	－	－

注）「－」は主要な騒音源がないことを示す。

（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 12-6-6 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 12-6-6　騒音源のパワーレベル

着工後 月数	騒　音　源	規格	台数	パワーレベル (デシベル)
４ヶ月目	バイブロハンマ	40kw	1	120
	アイヨン	0.7m^3	1	110
	バックホウ	0.7m^3	2	101
	振動ローラー	4t	2	107
	ブルドーザー	20t	1	110
	ポンプ車	10t	1	108
	生コン車	10t	1	107
	ラフタークレーン	80t	1	108
		50t	1	108
		25t	1	108
	発電機	125kVA	1	102

出典：（社）日本音響学会「ASJ CN-Model 2007」
（社）日本建設機械化協会「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック　第３版」

（ｃ）騒音源の配置

騒音源となる建設機械等の配置は、図 12-6-4 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、障壁としては高さ 3mの仮囲いを設置し、透過損失は 20 デシベルとした。

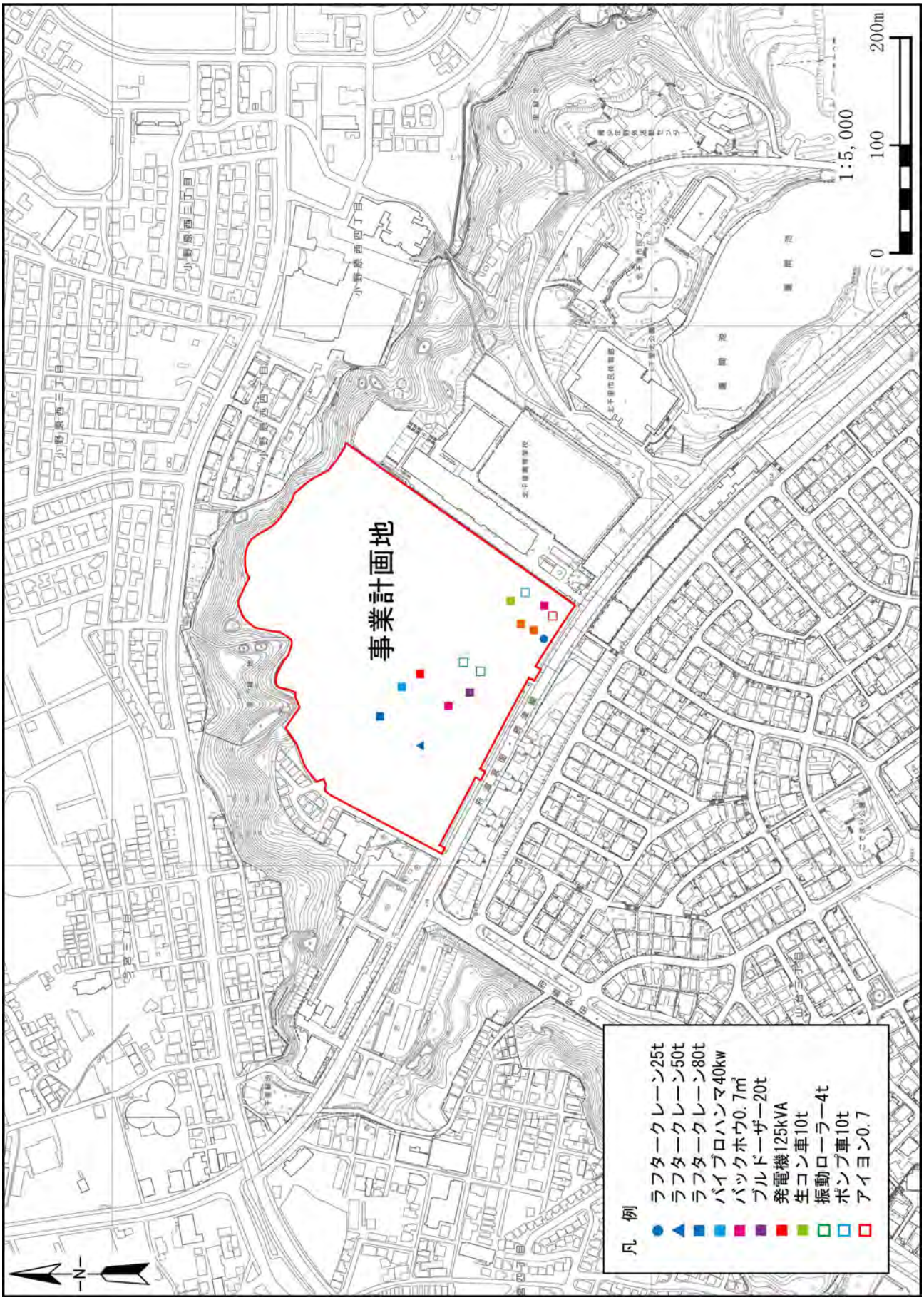


図 12-6-4　騒音源配置図（着工後 4 ヶ月目）

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 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 ヶ月目では最大で 79 デシベルと予測される。

また、環境の保全について配慮を要する施設のうち事業計画地に隣接する北千里高校を対象に、近接する区域での工事最盛期（17 か月目）における騒音レベルの予測を行った結果は、表 12-6-7(1)に示すとおりである（予測条件及び予測計算については、資料 12-6-6 に示す。）。

予測の結果、北千里高校の教室内騒音レベルは、文部科学省が示した「学校環境衛生の基準」（平成 4 年 6 月 体育局長裁定）に示されている基準（窓を開けている時は 55 デシベル以下、窓を閉じている時は 50 デシベル以下）を上回る結果となった。そのため、建設機械の稼動時間及び稼働台数について、可能な限り削減すると想定し予測を行った結果は表 12-6-7(2)に示すとおりである。

表 12-6-7(1)　北千里高校における騒音レベル

予測地点	到達騒音レベル（L_{Aeq}）	教室内（窓開）騒音レベル（L_{Aeq}）	教室内（窓閉）騒音レベル（L_{Aeq}）
北千里高校	７５．５	７０．５	５３．５

表 12-6-7(2)　北千里高校における騒音レベル
［建設機械の稼動時間及び稼働台数を可能な限り削減した場合］

予測地点	到達騒音レベル（L_{Aeq}）	教室内（窓開）騒音レベル（L_{Aeq}）	教室内（窓閉）騒音レベル（L_{Aeq}）
北千里高校	６８．７	６３．７	４６．７

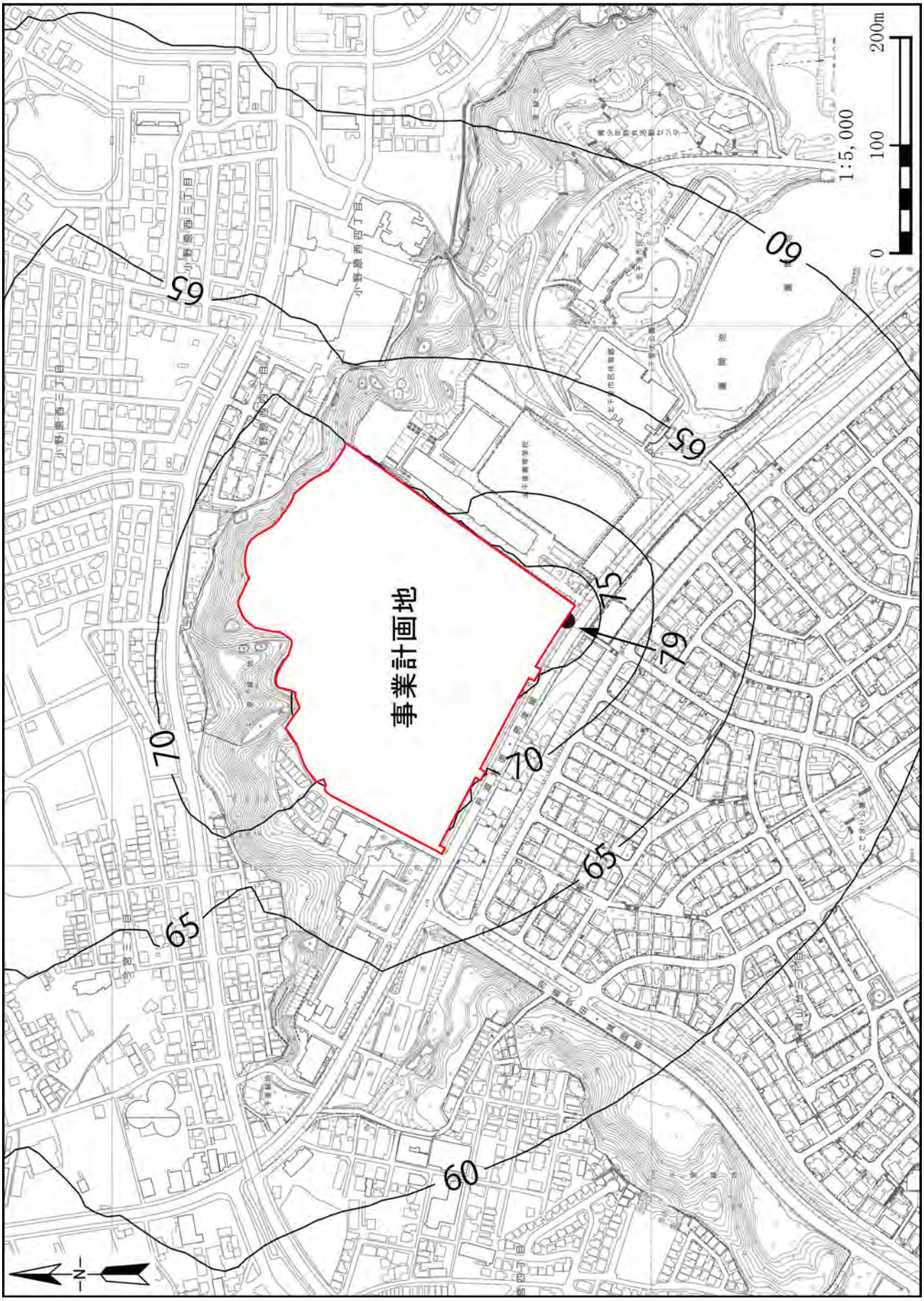


図 12-6-5　建設機械騒音予測結果（着工後 4 ヶ月目）

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。」、「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。」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、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 ヶ月目では最大で 79 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北千里高校の教室内騒音レベルは、建設機械の稼動時間及び稼働台数を可能な限り削減した場合、窓を開いている状態で 64 デシベル、窓を閉じている状態で 47 デシベルと予測された。文部科学省が示した「学校環境衛生の基準」（平成 4 年 6 月 体育局長裁定）に示されている基準（窓を開けている時は 55 デシベル以下、窓を閉じている時は 50 デシベル以下）と比較すると、窓を閉じている状態ではこれを下回っている。なお、実際の工事実施時においては、近隣教育施設と協議し、基準の趣旨を尊重し、細心の配慮を行っていく。

また、以下の取組を実施す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。

・使用する建設機械については、可能な限り低騒音・低振動型の機種を採用する。また、持込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備する。
・建設機械について、工事の効率化、同時稼働のできる限りの回避、空ぶかしの防止、アイドリングストップの励行等の適切な施工管理を行う。
・工事の実施に先立ち、隣接する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、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ていることから、評価目標を満足するものと評価する。

（２）工事用車両の走行

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 12-6-8 に、予測地点の位置は図 12-6-6 に示すとおりである。

工事用車両の主要な走行ルートの沿道 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、工事最盛期とした。工事最盛期は、工事用車両の発生騒音レベルが最大となる月とした。

表 12-6-8　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
工事用車両の走行による影響 ・騒音レベル (等価騒音レベル：L_{Aeq})	工事用車両	工事用車両主要走行ルート沿道 3 地点	工事最盛期	日本音響学会式 (ASJ　RTN-Model 2018)により予測

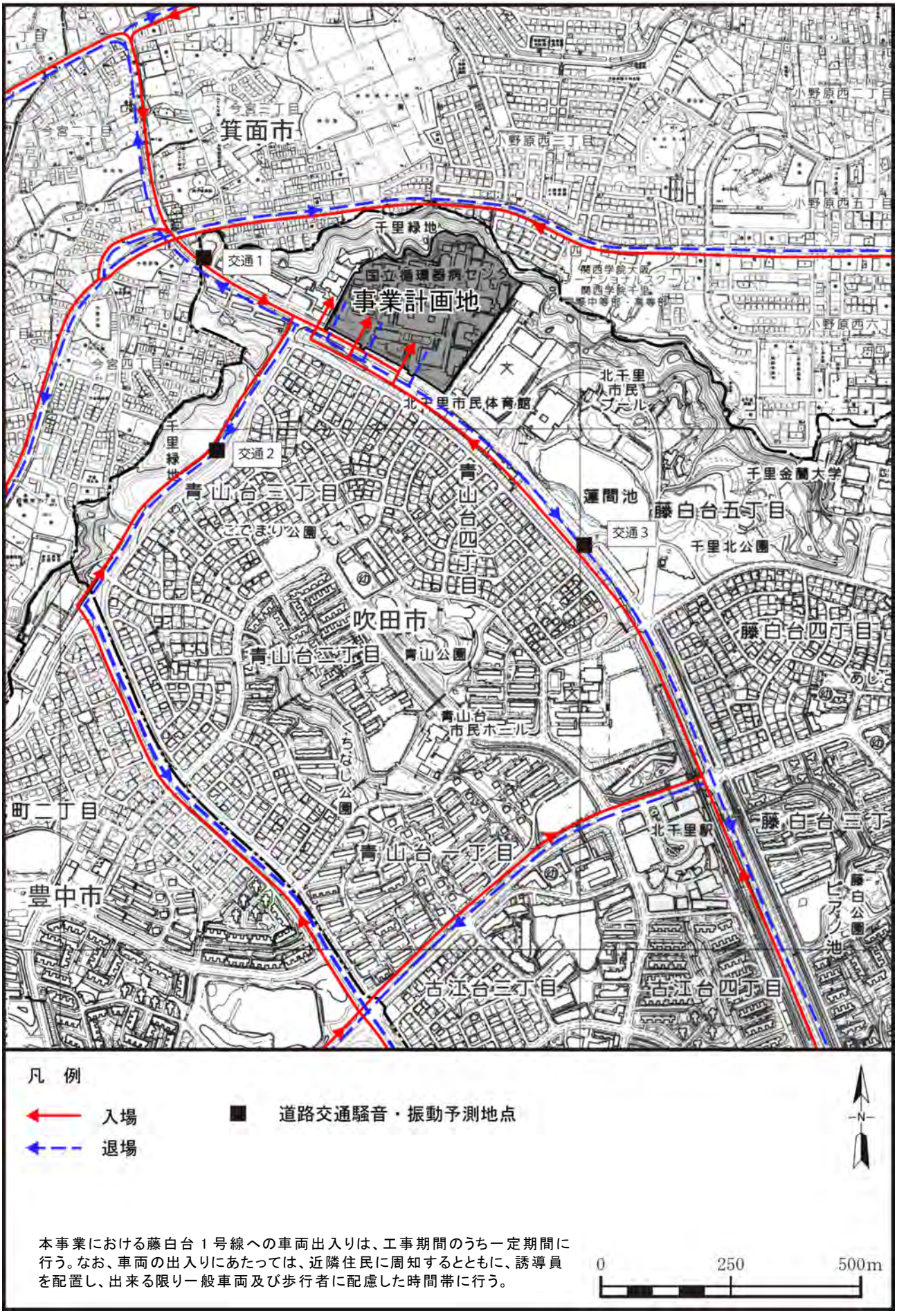


図 12-6-6　　工事中道路交通騒音予測地点

② 予測方法

a．予測手順

工事用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用車両の交通量を設定し、一般車両と工事用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、工事用車両の走行による道路交通騒音への影響を予測した。

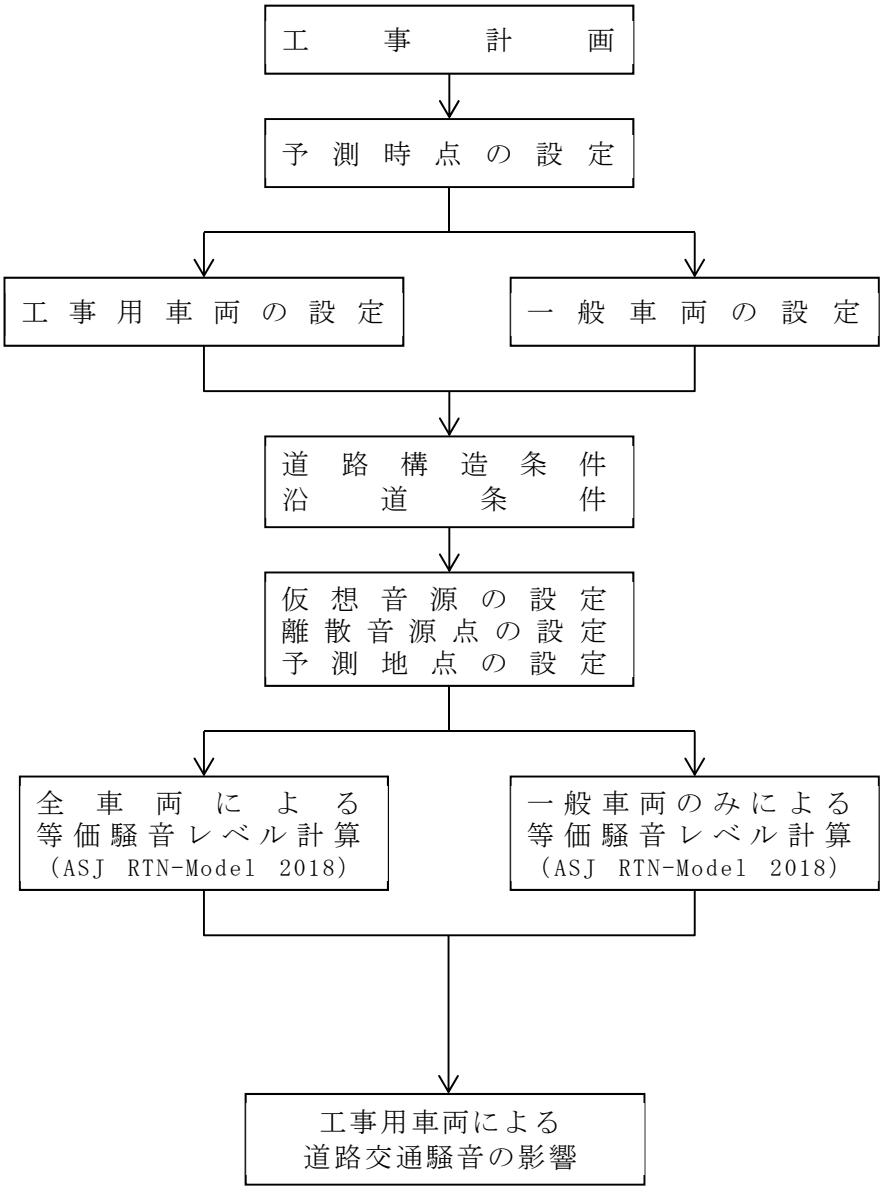


図 12-6-7　工事用車両の走行により発生する騒音の予測手順

ｂ．予測モデル

工事用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

$$L_{Aeq} = 10\log_{10}(10^{L_{AE}/10}\frac{N}{3600})$$

$$L_{AE} = 10\log_{10}\frac{1}{T_0}\sum_i 10^{L_{A,i}/10}\cdot \Delta t_i$$

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、各月ごとの工事用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 ヶ月目である。

月別の小型車換算交通量は、表 12-6-9 に示すとおりである。

表 12-6-9　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	13
小型車換算交通量	78	87	145	86	76	27	92	83	42	137	113	45	-
着工後月数	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
小型車換算交通量	-	504	513	1,163	1,238	1,361	1,274	1,260	1,070	990	898	1,031	1,176
着工後月数	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
小型車換算交通量	1,163	1,256	1,176	959	798	776	824	486	1,004	583	776	818	752
着工後月数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
小型車換算交通量	876	858	768	808	808	808	808	718	335	565	272	233	34
着工後月数	53	54											
小型車換算交通量	34	93											

（ｂ）道路条件

予測地点は、道路交通騒音調査における交通１～交通 3 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 12-6-10 に、詳細は資料 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。工事用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。ただし、予測上は、すべての予測地点にすべての工事用車両が通行するものとした。

なお、車両の走行速度は、予測地点における法定速度とし、交通１は 50km/ｈ、交通２は 40km/ｈ、交通３は 50km/ｈとした。

表 12-6-10　工事最盛期の将来交通量

単位：台

予測地点	一般車両				工事用車両				合計			
	小型	大型	二輪	計	小型	大型	二輪	計	小型	大型	二輪	計
交通１	8,490	984	1,139	10,613	260	612	0	872	8,750	1,596	1,139	11,485
交通２	4,147	279	639	5,065	260	612	0	872	4,407	891	639	5,937
交通３	5,263	688	764	6,715	260	612	0	872	5,523	1,300	764	7,587

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

工事用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 12-6-11 に示すとおりである。

工事用車両の走行による道路交通騒音の増分は 0.8～1.6 デシベルと予測される。

表 12-6-11　工事用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＋工事用車両	一般車両	工事用車両による増分
交通１	昼間	65.0	64.2	0.8
交通２	昼間	63.3	61.7	1.6
交通３	昼間	64.7	63.5	1.2

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

工事用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。いずれも環境基準値及び吹田市の目標値を下回っており、工事用車両の走行による道路交通騒音の上昇は 0.8～1.6 デシベルと予測された。

また、以下の取組を実施することにより工事用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。

・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 12-6-12　工事用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＋工事用車両	一般車両	工事用車両による増分	
交通１	昼間	65.0	64.2	0.8	70
交通２	昼間	63.3	61.7	1.6	70
交通３	昼間	64.7	63.5	1.2	70

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 12-6-13 に、予測地点の位置は図 12-6-8 に示すとおりである。

各施設の屋外設置設備等を対象とし、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 12-6-13　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
施設の供用、冷暖房施設等の稼働及び駐車場の利用による影響 ・騒音レベル	屋外設置設備	事業計画地周辺 ：3 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。

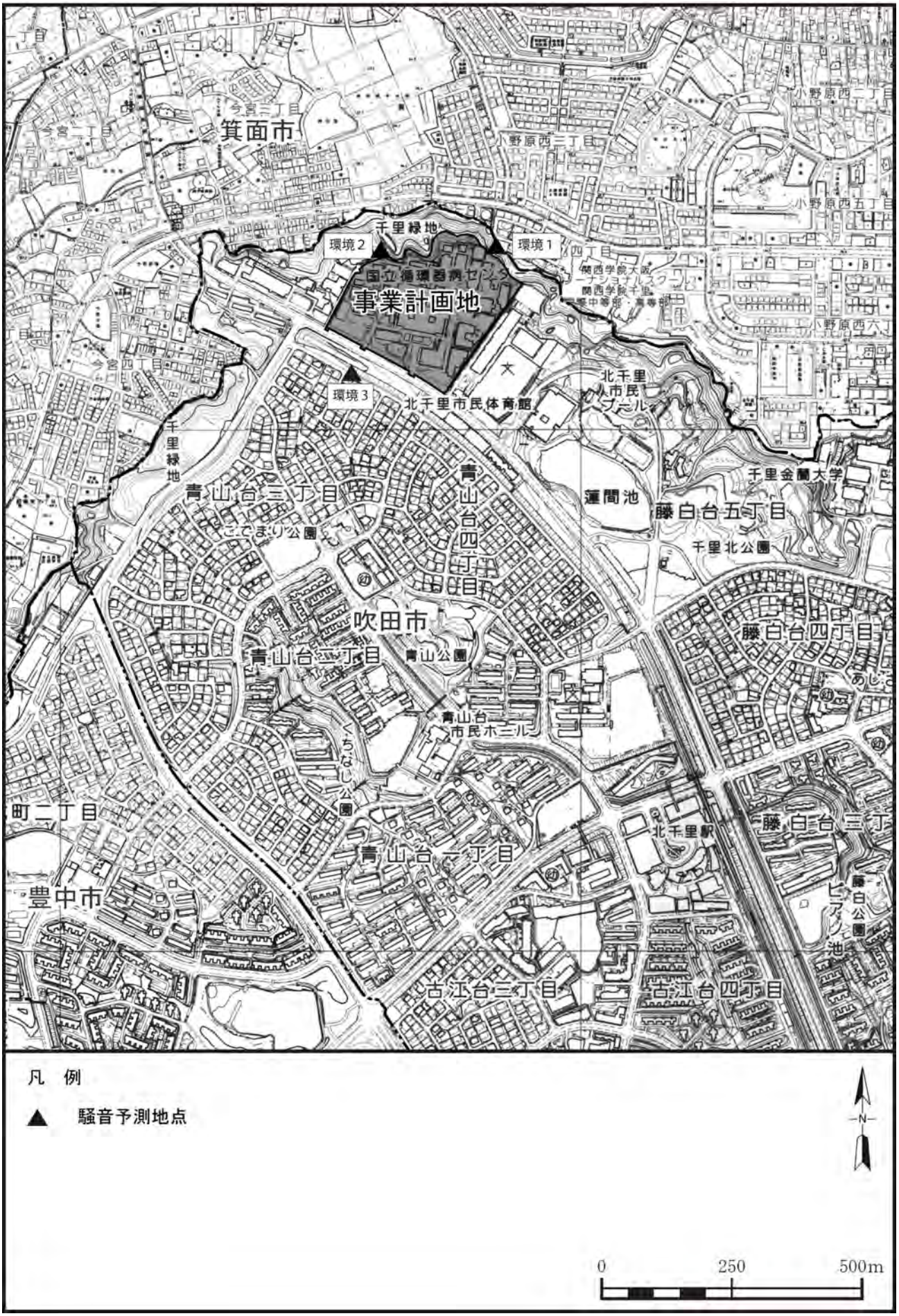


図 12-6-8　施設供用後騒音予測地点

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。

設備から発生する騒音について、設備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。

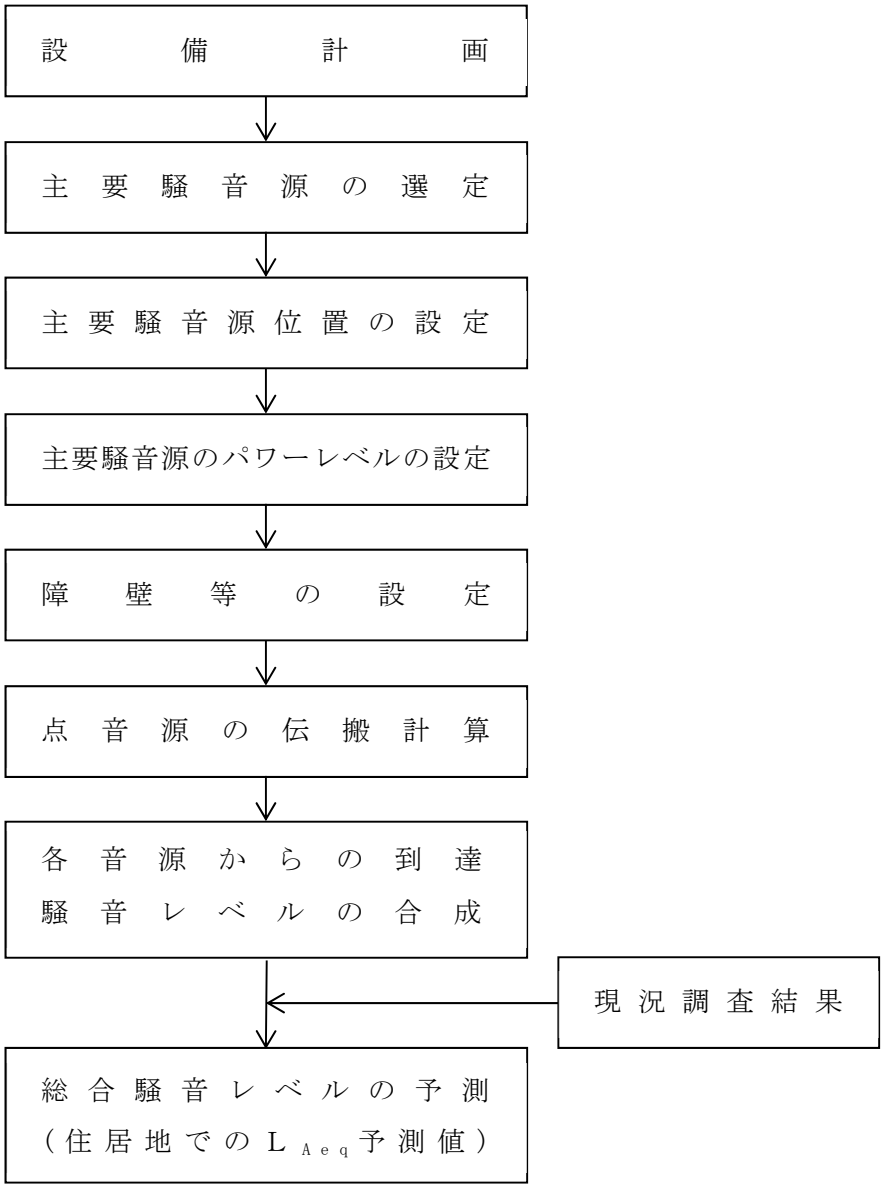


図 12-6-9　施設の供用により発生する騒音の予測手順

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）施設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。

$$A_{e1}=\begin{cases}10\log_{10}N+13 & N\geqq 1\\ 5\pm\dfrac{8}{\sinh^{-1}(1)}\sinh^{-1}\left(|N|^{0.485}\right) & -0.324\leqq N<1\\ \left(+\text{符号は}N\geqq 0\text{、}-\text{符号は}N<0\text{の場合}\right) & \\ 0 & N<-0.324\end{cases}\quad\cdots\cdots\quad(1)$$

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）

（音源から予測地点が見通せない場合は$N\geqq 0$（$\delta\geqq 0$）、見通せる場合は$N<0$（$\delta<0$））

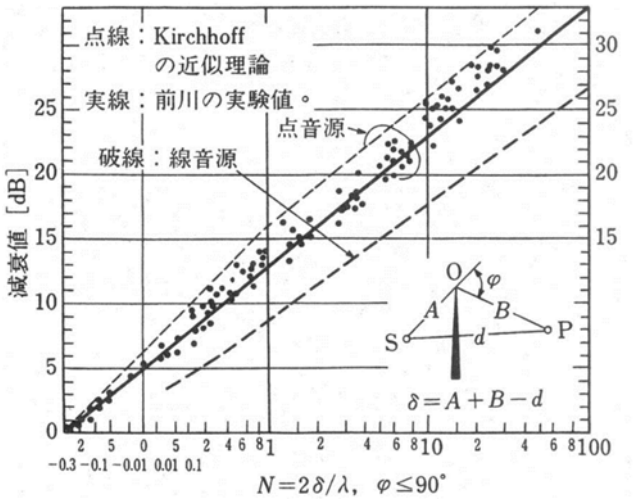


図 12-6-10　自由空間の半無限障壁による減衰値

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、インサーシ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：$\delta = -(c + d - r)$）

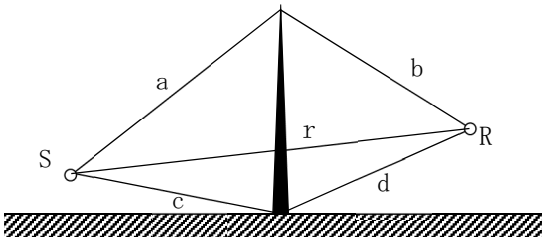


図 12-6-11　　回折減衰量を求めるための２つのパス

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。

$$L_t=10\log_{10}(\Sigma 10^{Li/10})$$

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る。

$$L_{Aeq,total}=10\log_{10}(10^{L_{Aeq,T}/10}+10^{L_{Aeq現}/10})$$

$L_{Aeq,total}$　：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）空調設備等のパワーレベルの設定

予測の対象とした空調室外機等のパワーレベル、設置台数及び稼働時間は表 12-6-14 に示すとおりである。パワーレベルについては、メーカー提供値により設定した。なお、これらの設備からの騒音は定常音である。

また、駐車場の利用による供用後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 12-6-14(1)　空調設備等のパワーレベル等

設備名称	容量	台数	パワーレベル (デシベル)	稼働時間
空調室外機	3.6～63.0kW	2787	49.0～64.0	商業施設：6:00～23:00 住宅：0:00～24:00
給湯器	18.4～23.3kW	9	45.0～48.0	0:00～24:00

表 12-6-14(2)　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）	大型車両台数（台）
平日	昼間	3,796	32
	夜間	76	0
休日	昼間	4,514	32
	夜間	44	0
パワーレベル(デシベル)		93.4	81.8

（ｂ）騒音源及び障壁の配置

騒音源となる空調設備等の配置は、図 12-6-12 に示すとおりである。障壁は集合住宅、高齢者用住宅、商業施設等の形状を考慮して設定した。

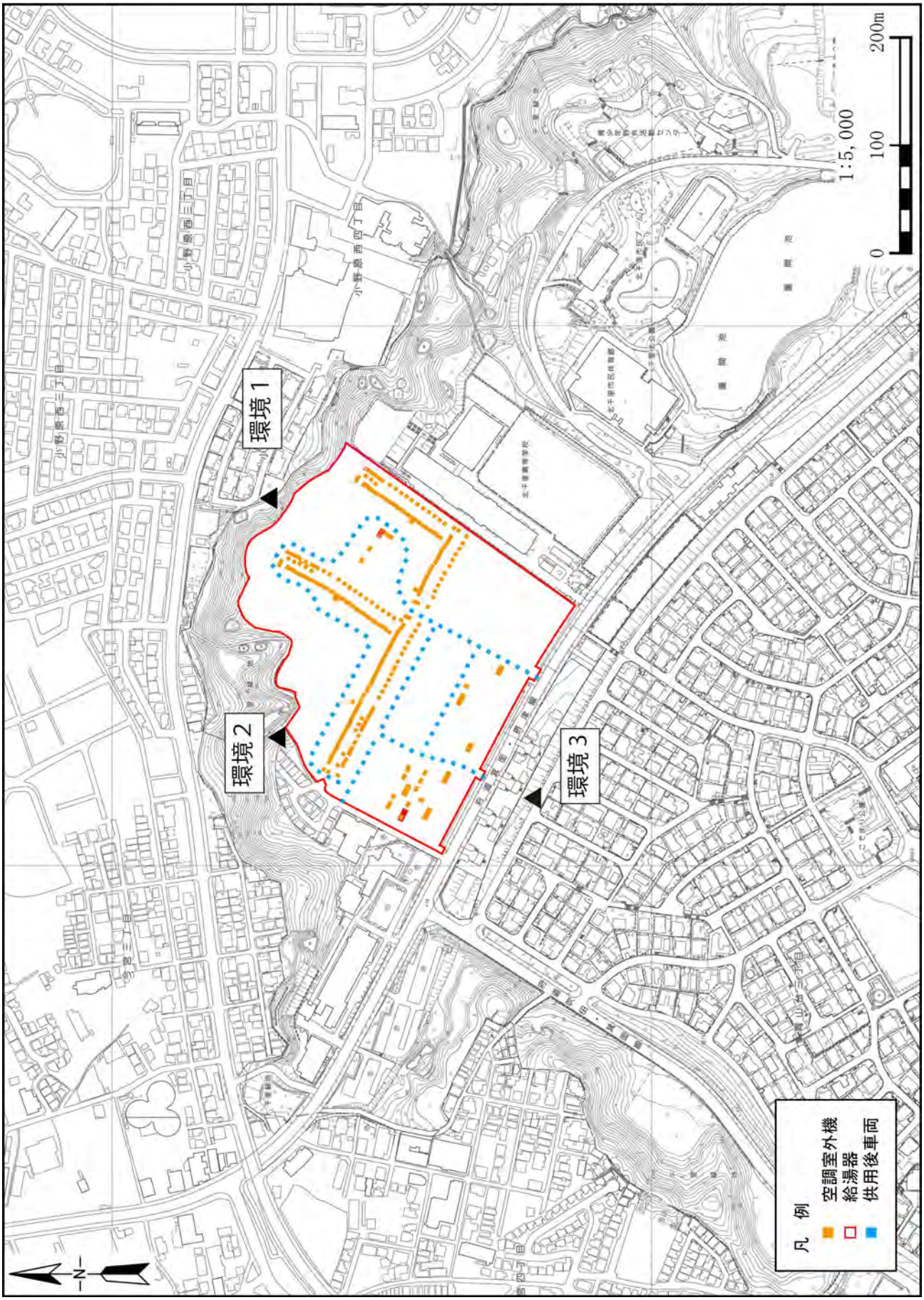


図 12-6-12　設備騒音源（施設供用時）

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 12-6-15 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、平日休日ともに昼間で最大 44 デシベル、夜間で最大 28 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 47 デシベルになると予測される。

表 12-6-15　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	41	54	54
		夜間	28	34	35
	休日	昼間	41	46	47
		夜間	27	40	40
環境 2	平日	昼間	43	50	51
		夜間	28	34	35
	休日	昼間	44	43	47
		夜間	27	47	47
環境 3	平日	昼間	39	52	52
		夜間	27	43	43
	休日	昼間	39	52	52
		夜間	27	46	46

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

空調設備等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 12-6-16 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 47 デシベルになると予測され、環境２及び環境３の休日の夜間において、総合騒音レベルが環境基準値を上回っているが、これは現況騒音レベルで既に環境基準値を上回っているためであり、施設からの到達騒音レベルは環境基準値と比較して十分低く、施設からの騒音による環境騒音の上昇はほとんどないと予測された。

なお、環境２、３の夜間においては、虫の鳴き声により現況騒音レベルが大きい傾向にあった。

また、以下の取組を実施することにより、空調設備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。

・空調設備等について、低騒音・低振動型の設備の採用に努めるとともに、配置に配慮する。

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 12-6-16　空調設備等の稼働により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	41	54	54	55
		夜間	28	34	35	45
	休日	昼間	41	46	47	55
		夜間	27	40	40	45
環境２	平日	昼間	43	50	51	55
		夜間	28	34	35	45
	休日	昼間	44	43	47	55
		夜間	27	47	47	45
環境３	平日	昼間	39	52	52	55
		夜間	27	43	43	45
	休日	昼間	39	52	52	55
		夜間	27	46	46	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 12-6-17 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 12-6-17　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

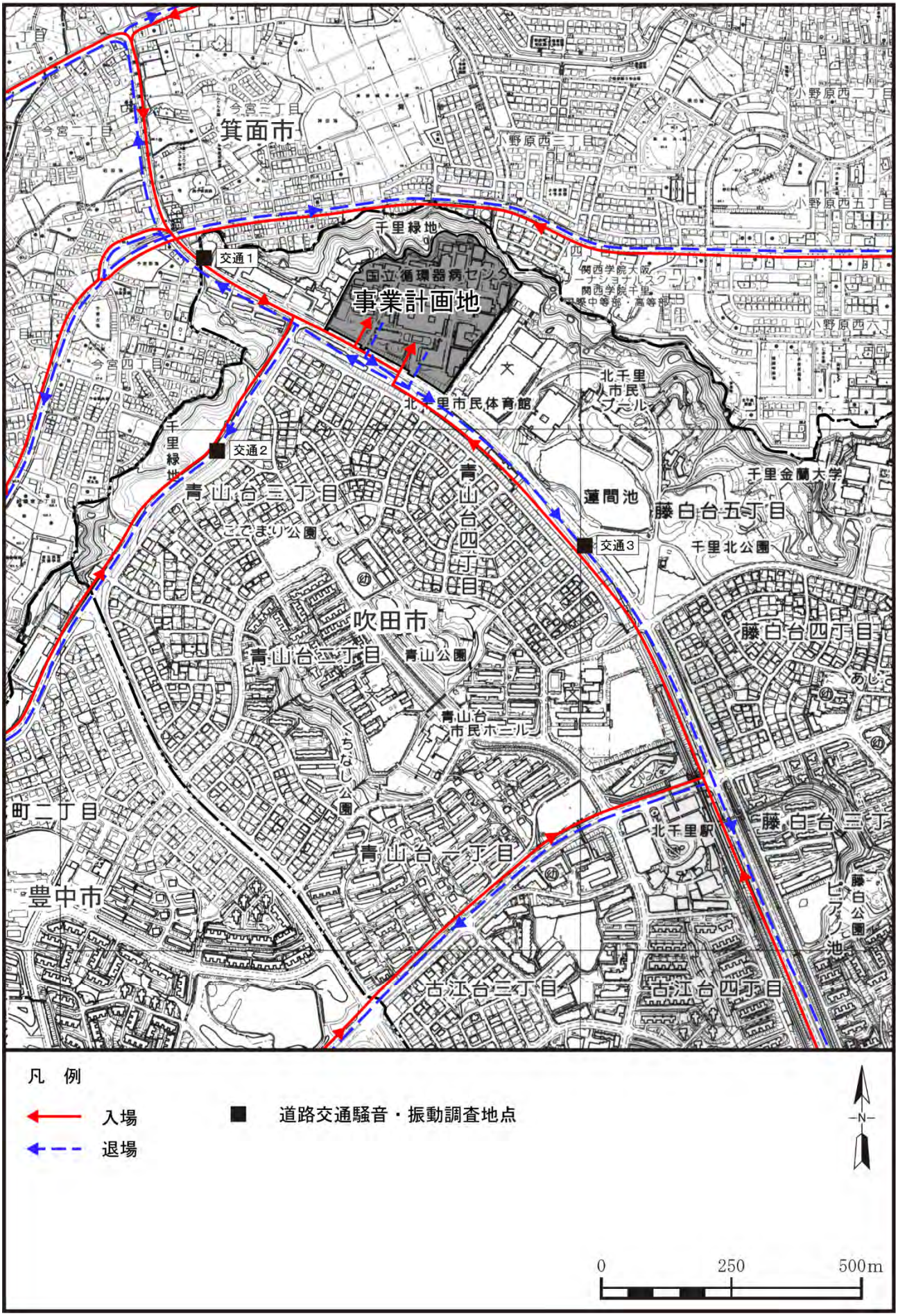


図 12-6-13　施設関連車両道路交通騒音予測地点

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。

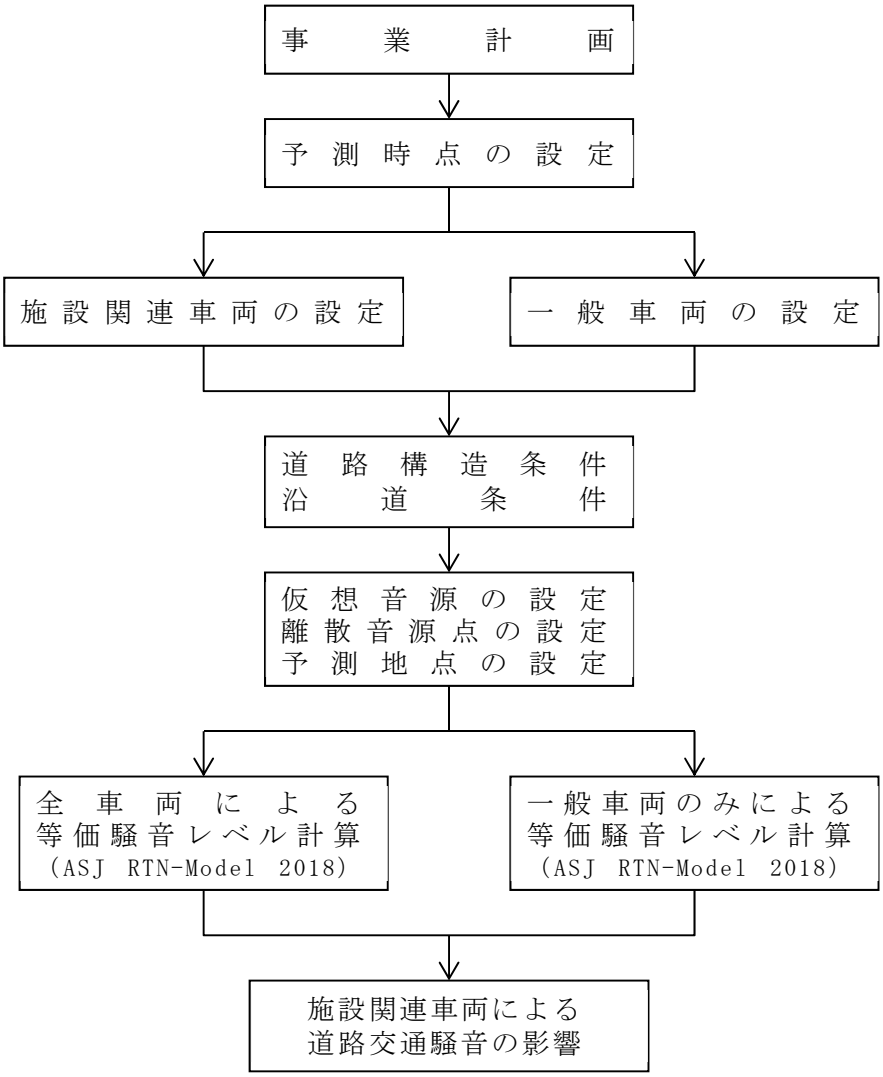


図 12-6-14　施設関連車両の走行により発生する騒音の予測手順

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 12-6-13 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 12-3-11 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 12-6-18 に、詳細は資料 12-6-4 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、予測地点における法定速度とし、交通１は 50km/ｈ、交通２は 40km/ｈ、交通３は 50km/ｈとした。

表 12-6-18　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	9,629	984	10,613	3,796	32	3,796	13,425	1,016	14,441
		夜間	497	51	548	76	0	76	573	51	624
	休日	昼間	9,561	406	9,967	4,514	32	4,546	14,075	438	14,513
		夜間	469	20	489	44	0	44	513	20	533
交通２	平日	昼間	4,786	279	5,065	3,796	32	3,828	8,582	311	8,893
		夜間	228	8	236	76	0	76	304	8	312
	休日	昼間	4,812	101	4,913	4,514	32	4,546	9,326	133	9,459
		夜間	189	4	193	44	0	44	233	4	237
交通３	平日	昼間	6,027	688	6,715	3,796	32	3,828	9,823	720	10,543
		夜間	313	30	343	76	0	76	389	30	419
	休日	昼間	5,885	307	6,192	4,514	32	4,546	10,399	339	10,738
		夜間	317	10	327	44	0	44	361	10	371

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 12-6-19 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 2.6 デシベルと予測される。

表 12-6-19　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	65.2	64.2	1.0
		夜間	56.3	55.9	0.4
	休日	昼間	64.6	63.2	1.4
		夜間	56.2	55.9	0.3
交通2	平日	昼間	63.7	61.7	2.0
		夜間	53.5	52.6	0.9
	休日	昼間	64.1	61.5	2.6
		夜間	53.3	52.6	0.7
交通3	平日	昼間	65.0	63.5	1.5
		夜間	55.7	55.1	0.6
	休日	昼間	64.3	62.2	2.1
		夜間	55.3	54.8	0.5

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 12-6-20 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上昇は最大で 2.6 デシ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。

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 12-6-20　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	65.2	64.2	1.0	70
		夜間	56.3	55.9	0.4	65
	休日	昼間	64.6	63.2	1.4	70
		夜間	56.2	55.9	0.3	65
交通2	平日	昼間	63.7	61.7	2.0	70
		夜間	53.5	52.6	0.9	65
	休日	昼間	64.1	61.5	2.6	70
		夜間	53.3	52.6	0.7	65
交通3	平日	昼間	65.0	63.5	1.5	70
		夜間	55.7	55.1	0.6	65
	休日	昼間	64.3	62.2	2.1	70
		夜間	55.3	54.8	0.5	65

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 3 地点、道路交通振動については工事及び施設関連車両の主要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（L_{10}）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 12-3-11 に示すとおりである。

表 12-7-1　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
一般環境振動 ・振動レベル：L_{10}	事業計画地周辺 ：3 地点	（平　日） ・令和 2 年 6 月 16 日(火)12 時～ 17 日（水）12 時 （休　日） ・令和 2 年 9 月 27 日(日) ：0～24 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：L_{10}	工事用及び施設関連車両主要走行ルート沿道 ：3 地点		
道路交通振動 地盤卓越振動数			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 対象期間内で 1 回 単独走行車　10 台/点

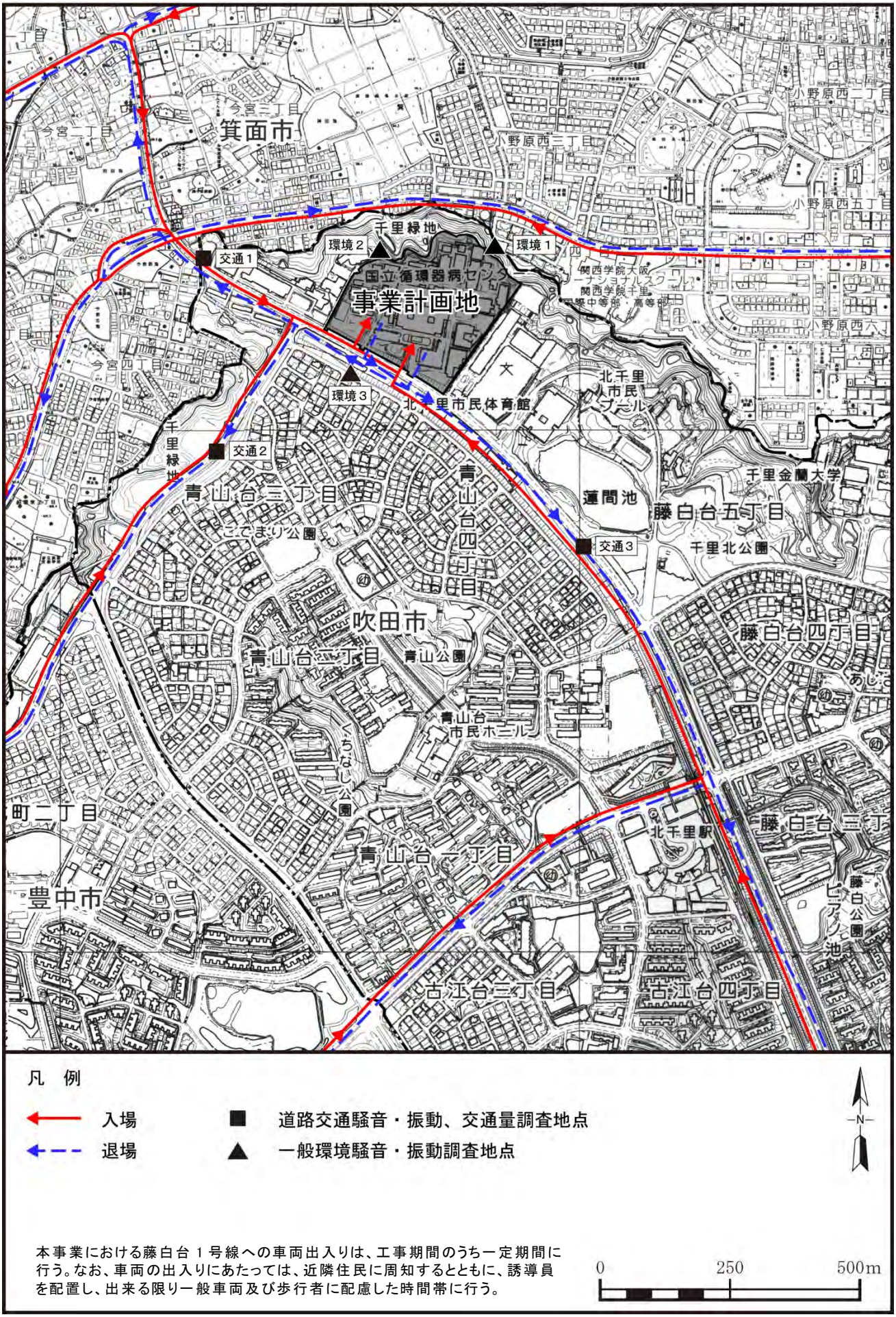


図 12-7-1　現地調査地点図

（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 28～32 デシベル、夜間で<25～28 デシベル、休日の昼間で<25～25 デシベル、夜間で<25 デシベルであった。調査結果の詳細は、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

調査地点	平休	振動レベル(L_{10})	
		昼間	夜間
環境１	平日	28	<25
	休日	25	<25
環境２	平日	29	<25
	休日	<25	<25
環境３	平日	32	25
	休日	28	<25

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。

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 34～42 デシベル、夜間で 26～28 デシベル、休日の昼間で 31～38 デシベル、夜間で 25～37 デシベルであり、すべての地点・時間区分で要請限度を下回っていた。調査結果の詳細は、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

調査地点	平休	振動レベル(L_{10})		要請限度	
		昼間	夜間	昼間	夜間
交通１	平日	41	28	65	60
	休日	37	27		
交通２	平日	34	26		
	休日	31	25		
交通３	平日	42	27		
	休日	38	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。

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

調査地点	地盤卓越振動数
交通１	15.4Hz
交通２	28.8Hz
交通３	18.5Hz

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%ﾚﾝｼﾞ上端値：L_{10})	建設機械	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。

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。

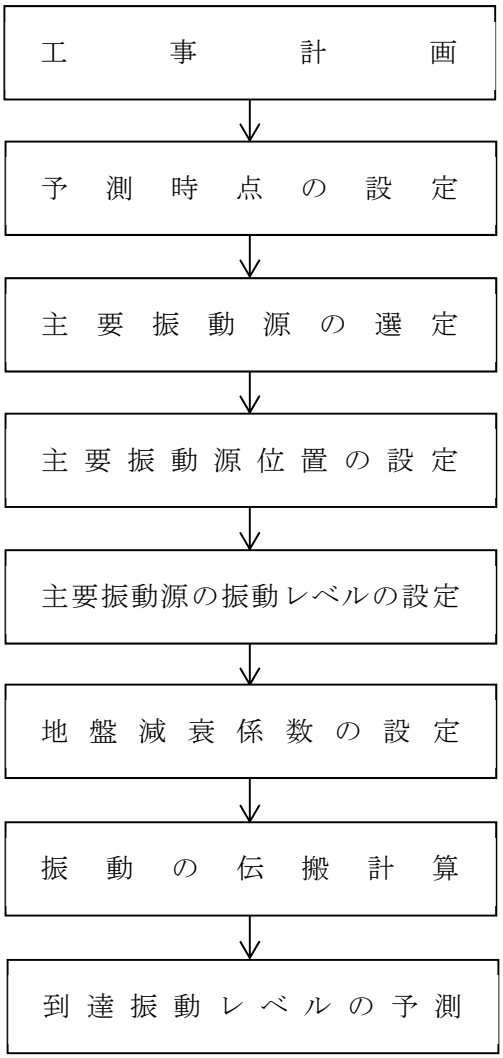


図 12-7-2　建設機械等の稼働による振動の予測手順

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。

$$L_i = L_{oi} - 8.68\alpha\ (r - r_o) - 15\log_{10}(r / r_o)$$

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。

$$L_t = 10\log_{10}(\Sigma 10^{Li/10})$$

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

工事計画をもとに、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、工事着工後 16 ヶ月目である。

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

着工後月数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
振動レベル	80.2	82.1	78.6	81.3	77.4	77.4	77.9	77.9	77.7	81.8	79.9	74.7	－
着工後月数	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
振動レベル	－	82.37	82.40	70.7	67.6	67.6	70.8	70.8	64.6	64.6	－	－	－
着工後月数	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
振動レベル	－	－	－	－	－	48.0	68.4	68.4	72.3	69.4	69.4	69.4	69.4
着工後月数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
振動レベル	69.4	69.4	－	－	－	－	－	－	－	48.0	48.0	－	－

注）「－」は主要な振動源がないことを示す。

（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 に示すとおりである。なお、予測に当たっては、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　振動源及び振動レベル

着工後月数	振　動　源	規格	台数	7m地点の振動レベル (デシベル)
16 ヶ月目	バックホウ	0.25m^3	4	54
		0.45m^3	4	63
		0.5m^3	4	58
	杭打機	－	2	62
	振動ローラー	－	2	79
	クローラクレーン	80t	2	48
	ラフタークレーン	50t	2	48

出典：建設省土木研究所機械研究室「建設機械の騒音・振動データブック」
（社）日本建設機械化協会「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック　第３版」

（ｃ）地盤条件

地盤の減衰定数αは、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 に示すように設定した。

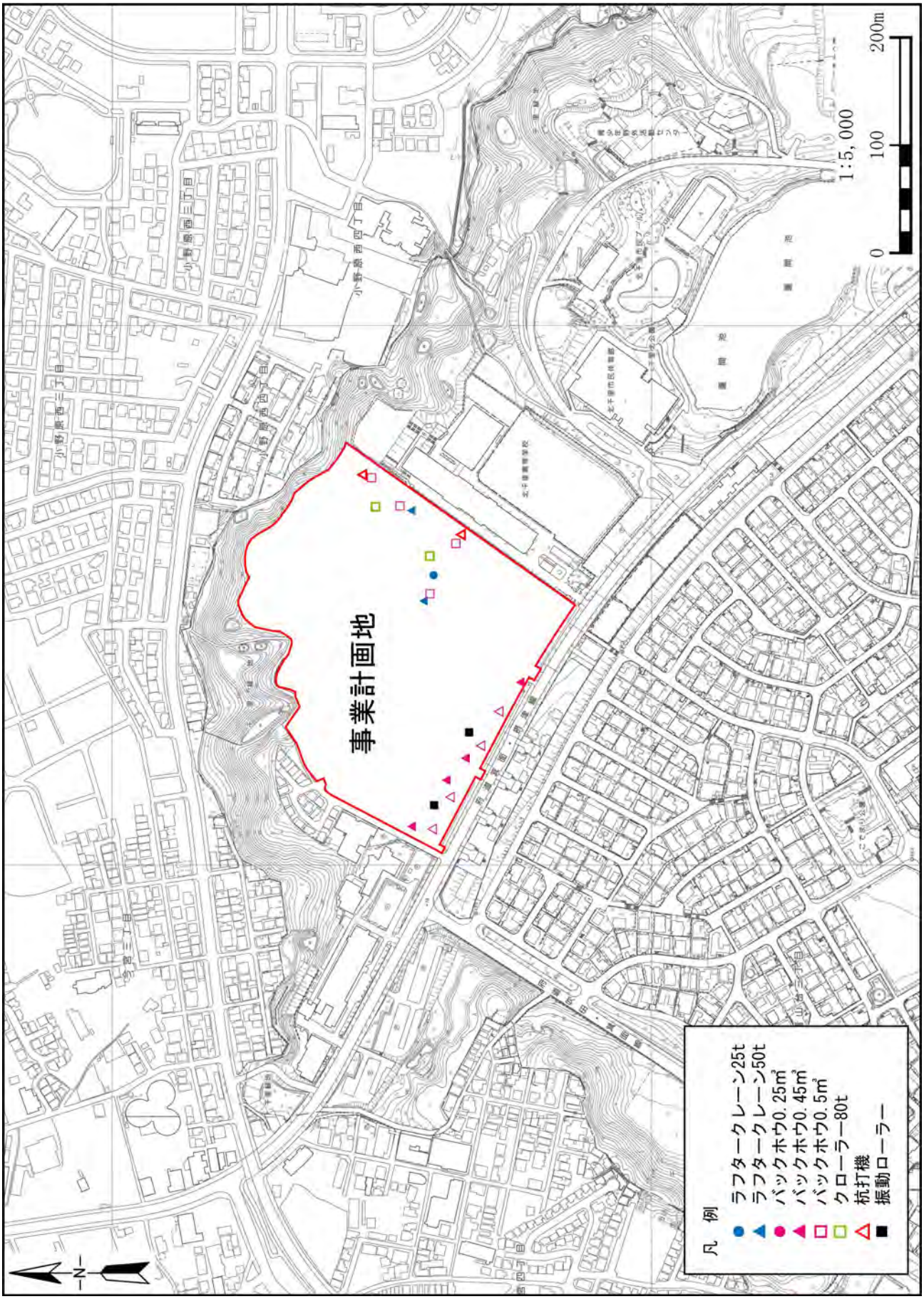


図 12-7-3　建設機械等の振動源配置図（着工後 16 ヶ月目）

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 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 16 ヶ月目では最大で 72 デシベルと予測される。

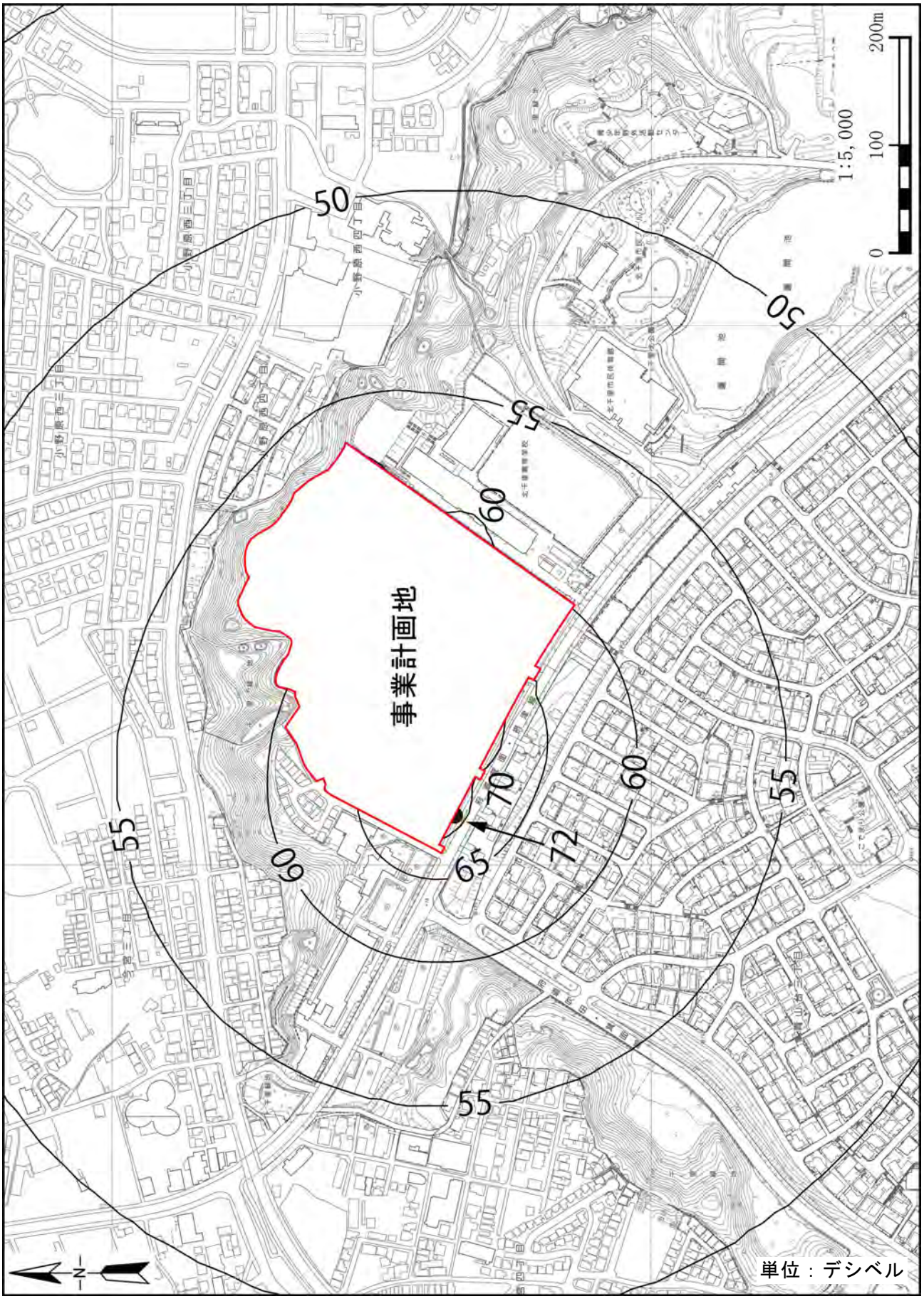


図 12-7-4　建設機械振動予測結果（着工後 16 ヶ月目）

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。」、「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

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 16 ヶ月目では最大で 72 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、以下の取組を実施することにより、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。

・使用する建設機械については、可能な限り低騒音・低振動型の機種を採用する。また、持込み時の点検、月例点検、日常点検を行い、適切に整備する。
・建設機械について、工事の効率化、同時稼働のできる限りの回避等の適切な施工管理を行う。

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、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、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。

（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。

工事用車両の主要な走行ルートの沿道 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、各工区における工事最盛期とした。工事最盛期は、工事用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
工事用車両の走行による影響 ・振動レベル (80%ﾚﾝｼﾞ上端値：L_{10})	工事用車両	工事用車両主要走行ルート沿道 3 地点	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。

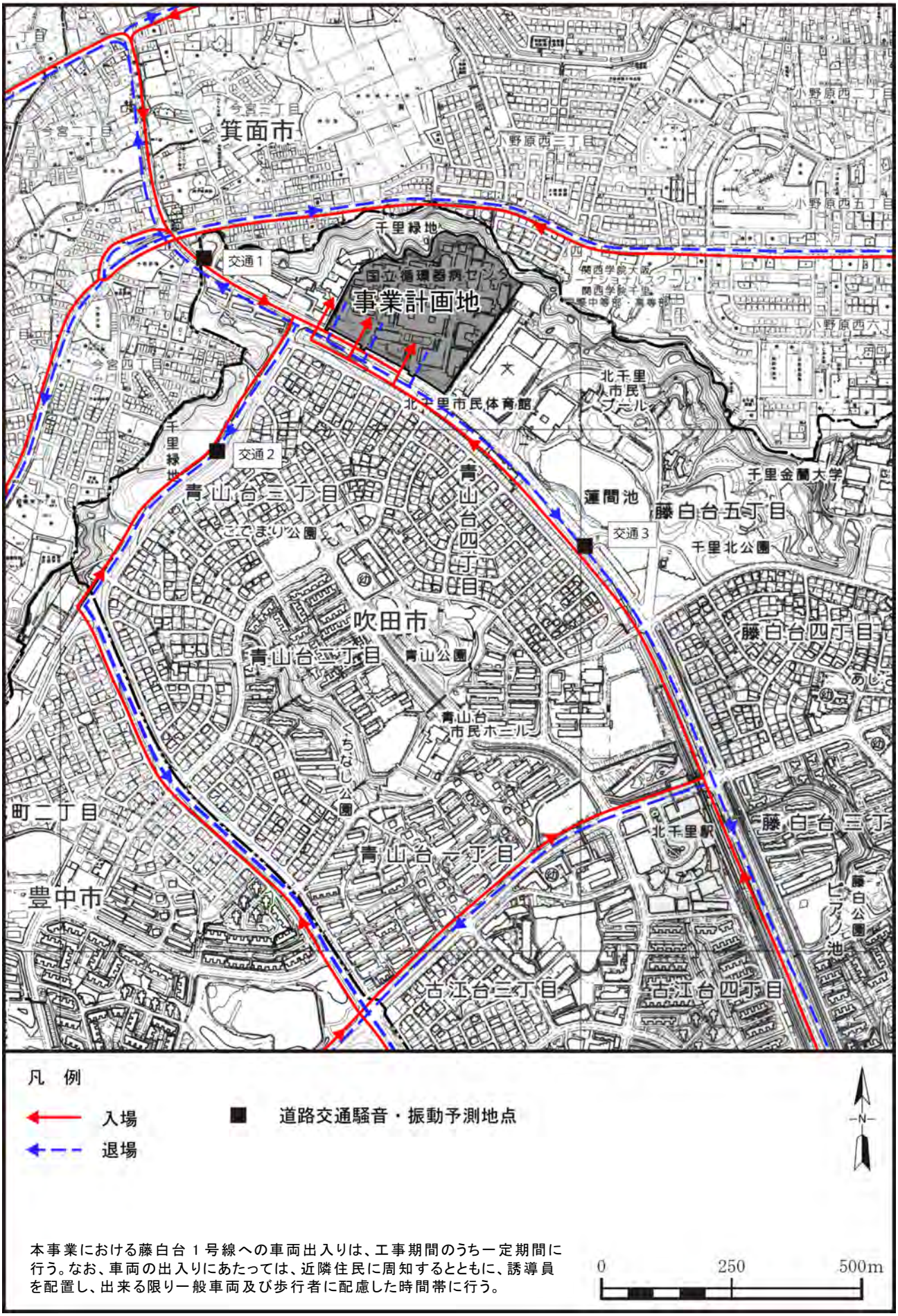


図 12-7-5　　工事中道路交通振動予測地点

② 予測方法

a．予測手順

工事用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用車両の交通量を設定し、一般車両と工事用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、工事用車両の走行による道路交通振動への影響を予測した。

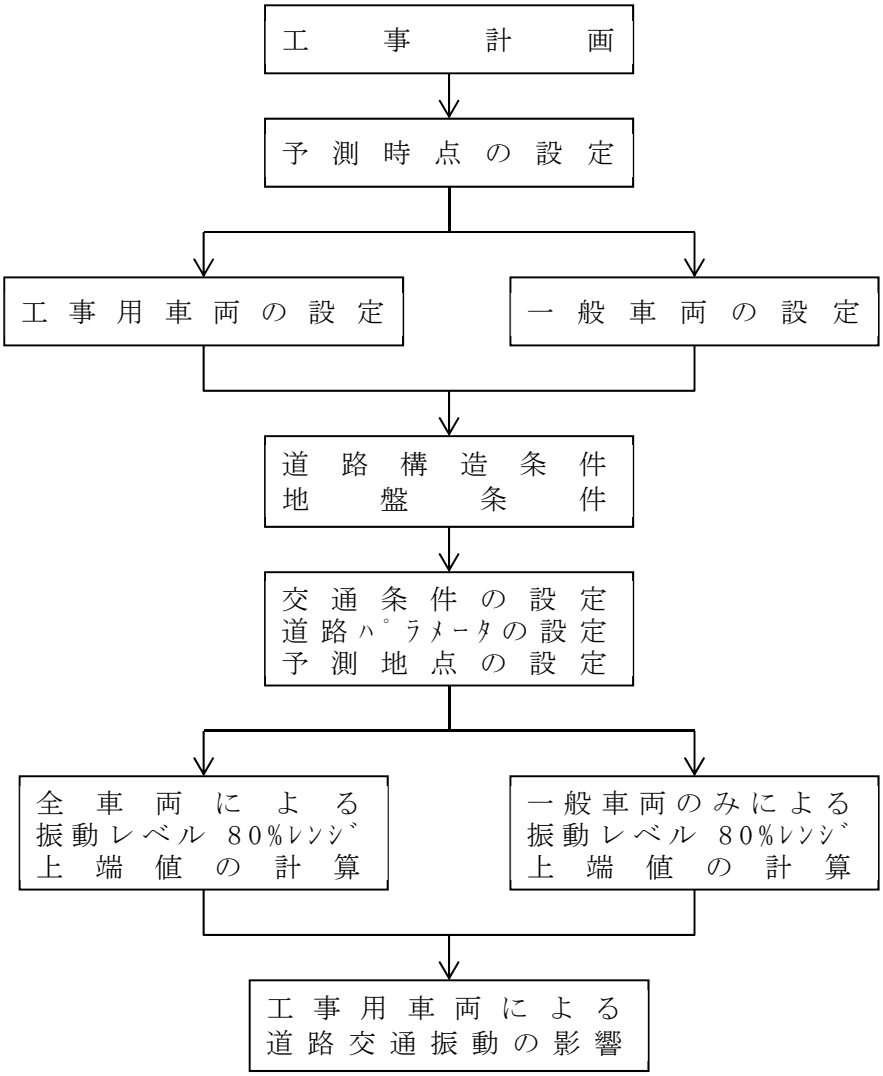


図 12-7-6　工事用車両の走行により発生する振動の予測手順

ｂ．予測モデル

工事用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値　（デシベル）

α_f ：地盤卓越振動数による補正値　（デシベル）

α_s ：道路構造による補正値　（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値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値

道路構造	平　面　道　路
k	13
a	47
b	12
c	3.5
d	27.3
α_σ	$8.2\log_{10}\sigma$ （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 ≧8Hzの時 $-17.3\log_{10} f$ (2)8Hz＞ f の時 $-9.2\log_{10} f - 7.3$ f ：地盤卓越振動数（Hz）
α_s	0
α_ℓ	$\alpha_\ell = \beta \cdot \dfrac{\log_{10}((\ell/5)+1)}{\log_{10}2}$ ℓ：基準点から予測地点までの距離（m） β ：粘土地盤では $0.068L'_{10} - 2.0$ 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、各月ごとの工事用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 ヶ月目である。

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	13
小型車換算交通量	205	231	400	239	195	52	236	210	101	358	291	104	-
着工後月数	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
小型車換算交通量	-	1,345	1,354	3,211	3,388	3,732	3,458	3,419	2,931	2,707	2,402	2,705	3,131
着工後月数	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
小型車換算交通量	3,092	3,355	3,131	2,514	2,056	1,991	2,107	1,115	2,602	1,611	2,119	2,212	1,993
着工後月数	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
小型車換算交通量	2,389	2,337	2,000	2,040	2,040	2,040	2,040	1,780	675	1,338	493	445	59
着工後月数	53	54											
小型車換算交通量	59	212											

（b）道路条件

予測地点は、図 12-7-5 に示す交通１～3 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 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。

工事用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。

ただし、予測上は、すべての予測地点にすべての工事用車両が通行するものとした。

なお、車両の走行速度は、予測地点における法定速度とし、交通１は 40km/ｈ、交通２は 60km/ｈ、交通３は 50km/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			工事用車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
交通１	8,279	966	9,245	260	612	872	8,539	1,578	10,117
交通２	4,031	276	4,307	260	612	872	4,291	888	5,179
交通３	5,136	672	5,808	260	612	872	5,396	1,284	6,680

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

工事用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 12-7-12 に示すとおりである。

工事用車両の走行による道路交通振動の増分は 1.1～3.0 デシベルと予測される。

表 12-7-12　工事用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＋工事用車両	一般車両	工事用車両による増分
交通１	昼間	42.6	41.5	1.1
交通２	昼間	36.8	33.8	3.0
交通３	昼間	44.0	42.3	1.7

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

工事用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。工事用車両主要走行ルートにおける道路交通振動の上昇は、最大で 3.0 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、工事用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。

・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。

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、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 12-7-13　工事用車両の走行による道路交通振動予測結果と要請限度との比較

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＋工事用車両	一般車両	工事用車両による増分		
交通１	昼間	42.6	41.5	1.1	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
交通２	昼間	36.8	33.8	3.0		65
交通３	昼間	44.0	42.3	1.7		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%ﾚﾝｼﾞ上端値：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

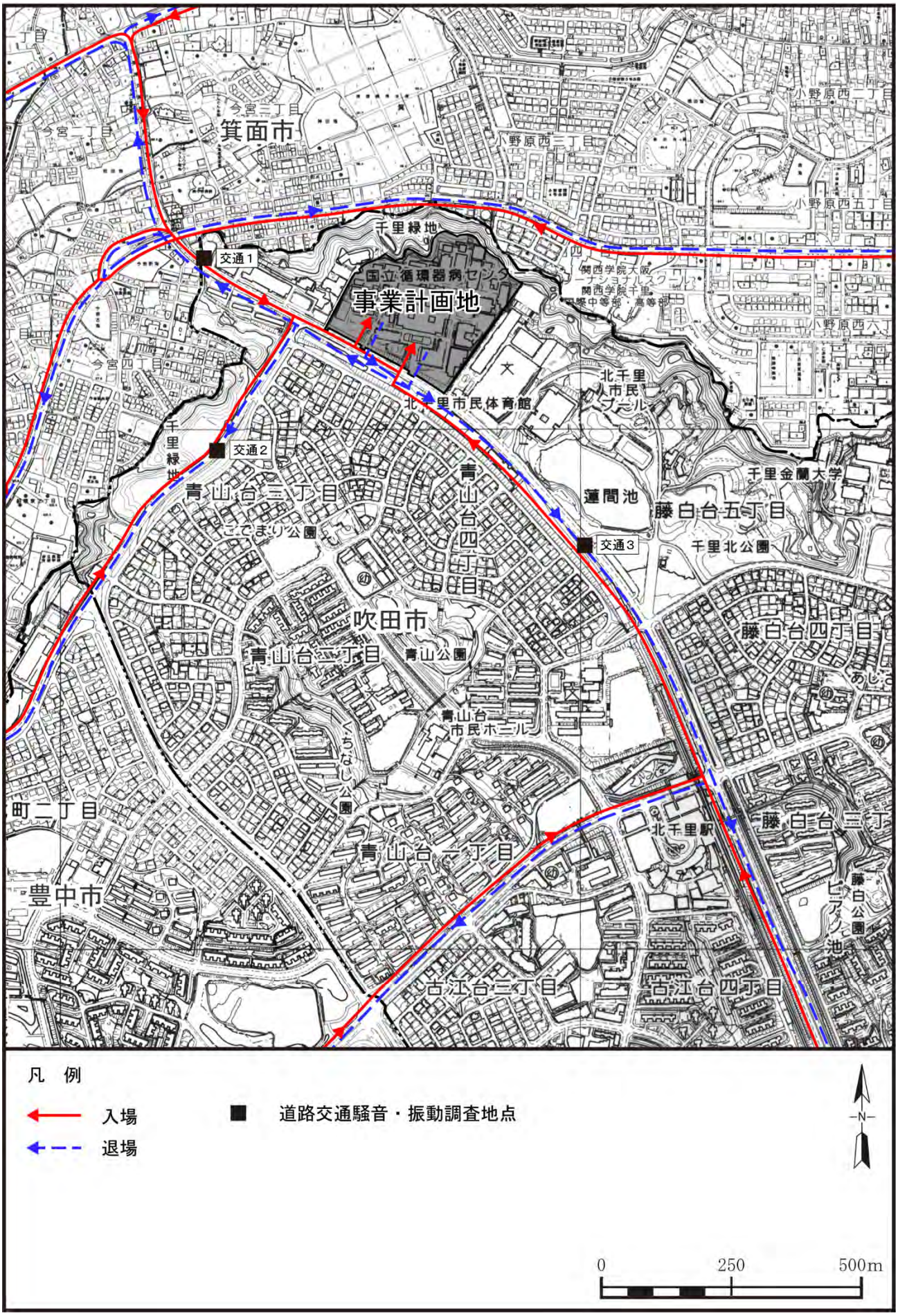


図 12-7-7　施設関連車両道路交通振動予測地点

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。

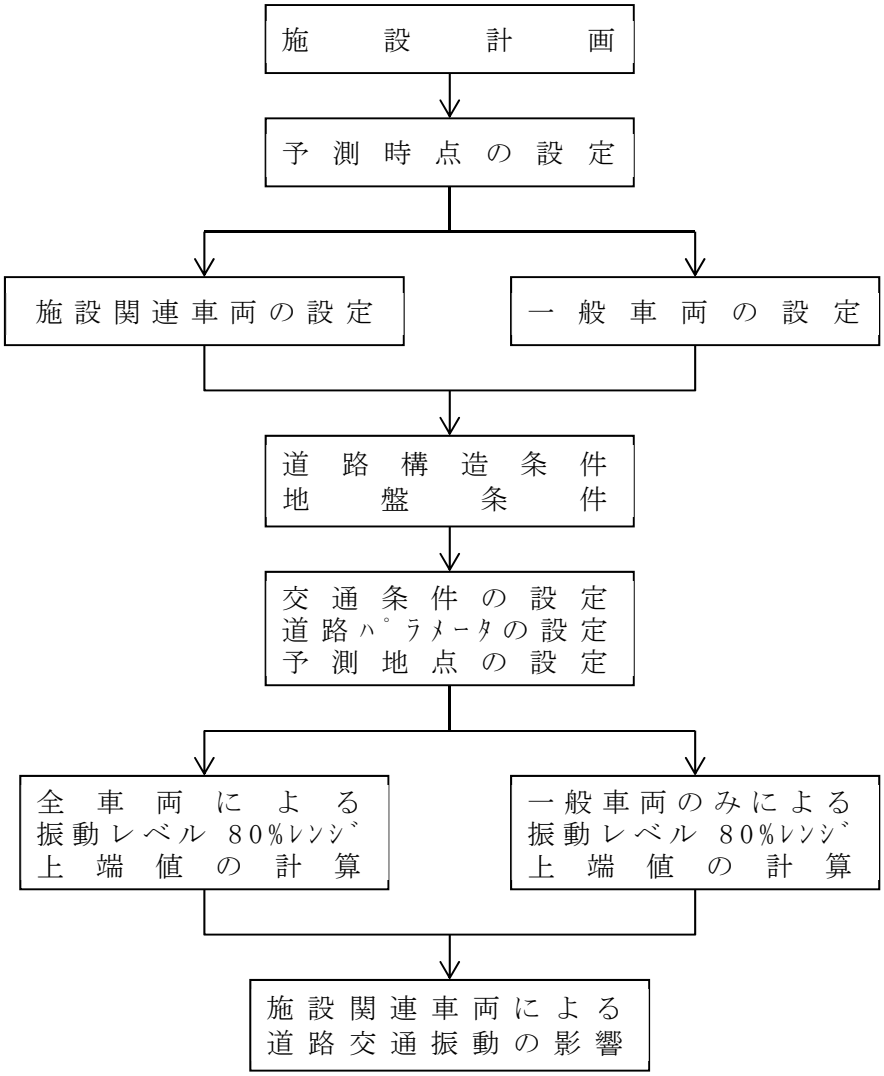


図 12-7-8　施設関連車両の走行により発生する振動の予測手順

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 12-7-4 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法定速度とし、交通１は 50km/ｈ、交通２は 40km/ｈ、交通３は 50km/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	8,279	966	9,245	3,709	32	3,741	11,988	998	12,986
		夜間	612	69	681	163	0	163	775	69	844
	休日	昼間	8,512	393	8,905	4,474	32	4,506	12,986	425	13,411
		夜間	562	33	595	84	0	84	646	33	679
交通２	平日	昼間	4,031	276	4,307	3,709	32	3,741	7,740	308	8,048
		夜間	299	11	310	163	0	163	462	11	473
	休日	昼間	4,297	99	4,396	4,474	32	4,506	8,771	131	8,902
		夜間	209	6	215	84	0	84	293	6	299
交通３	平日	昼間	5,136	672	5,808	3,709	32	3,741	8,845	704	9,549
		夜間	375	46	421	163	0	163	538	46	584
	休日	昼間	5,184	296	5,480	4,474	32	4,506	9,658	328	9,986
		夜間	377	21	398	84	0	84	461	21	482

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 3.2 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	42.2	41.5	0.7
		夜間	28.2	27.8	0.4
	休日	昼間	38.3	37.0	1.3
		夜間	27.3	27.0	0.3
交通2	平日	昼間	36.1	33.8	2.3
		夜間	26.4	26.0	0.4
	休日	昼間	34.0	30.8	3.2
		夜間	25.4	25.3	0.1
交通3	平日	昼間	43.5	42.3	1.2
		夜間	27.9	27.4	0.5
	休日	昼間	39.9	37.9	2.0
		夜間	26.4	26.1	0.3

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 3.2 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。

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	42.2	41.5	0.7	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	28.2	27.8	0.4		60
	休日	昼間	38.3	37.0	1.3		65
		夜間	27.3	27.0	0.3		60
交通2	平日	昼間	36.1	33.8	2.3		65
		夜間	26.4	26.0	0.4		60
	休日	昼間	34.0	30.8	3.2		65
		夜間	25.4	25.3	0.1		60
交通3	平日	昼間	43.5	42.3	1.2		65
		夜間	27.9	27.4	0.5		60
	休日	昼間	39.9	37.9	2.0		65
		夜間	26.4	26.1	0.3		60

12.8　動物

12．8　動物

12．8．1　現況調査

（1）調査内容

事業計画地及びその周辺地域における動物の現況を把握するため、哺乳類、鳥類、は虫類・両生類、昆虫類、魚類、底生生物の調査を実施した。調査ルートを設定し、ルートを中心に踏査した。調査内容は表 12-8-1 に、調査ルート及び調査地点は図 12-8-1 に示すとおりである。

調査結果をもとに、確認種一覧、重要な種、外来種の確認状況についてとりまとめた。

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
哺乳類	事業計画地及びその周辺地域	(春季) 平成 30 年 5 月 16 日 (夏季) 平成 30 年 7 月 9 日 (秋季) 平成 30 年 9 月 6 日	目視観察・ フィールドサイン調査
鳥類		(春季) 平成 30 年 5 月 19 日 (夏季) 平成 30 年 7 月 12 日 (秋季) 平成 30 年 9 月 6 日 (冬季) 平成 31 年 1 月 8 日	ラインセンサス ポイントセンサス （定点調査）
は虫類・両生類		(春季) 平成 30 年 5 月 16 日 (夏季) 平成 30 年 7 月 12 日 (秋季) 平成 30 年 9 月 6 日	目視観察
昆虫類		(春季) 平成 30 年 5 月 25 日 (夏季) 平成 30 年 7 月 12 日・13 日 (秋季) 平成 30 年 9 月 5 日・6 日	任意採集 ライトトラップ
魚類・底生生物		(夏季) 平成 30 年 6 月 15 日	任意採集

外来種の選定基準は、表 12-8-2 に示すとおりである。なお外来生物法にかかる特定外来種については、種名と確認位置、個体数を記録した。

表 12-8-2　外来種の選定基準

区分	略称	選定基準
a	特定外来	特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律（2004 年） 特定：特定外来種
b	生態系被害	我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト（2015 年） 定着：定着を予防する外来種（定着予防外来種） （侵入-外）：侵入予防外来種、国外由来 （侵入-内）：侵入予防外来種、国内由来 （その他-外）：その他の定着予防外来種、国外由来 総合：総合的に対策が必要な外来種（総合対策外来種） （緊急-外）：緊急対策外来種、国外由来 （緊急-内）：緊急対策外来種、国内由来 （重点-外）：重点対策外来種、国外由来 （重点-内）：重点対策外来種、国内由来 （その他-外）：その他の定着予防外来種、国外由来 （その他-内）：その他の定着予防外来種、国内由来 管理-外：適切な管理が必要な産業上重要な外来種（産業管理外来種）、外来由来
c	侵入生物	国立環境研究所　侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）（2018 年）に準ずる外来種

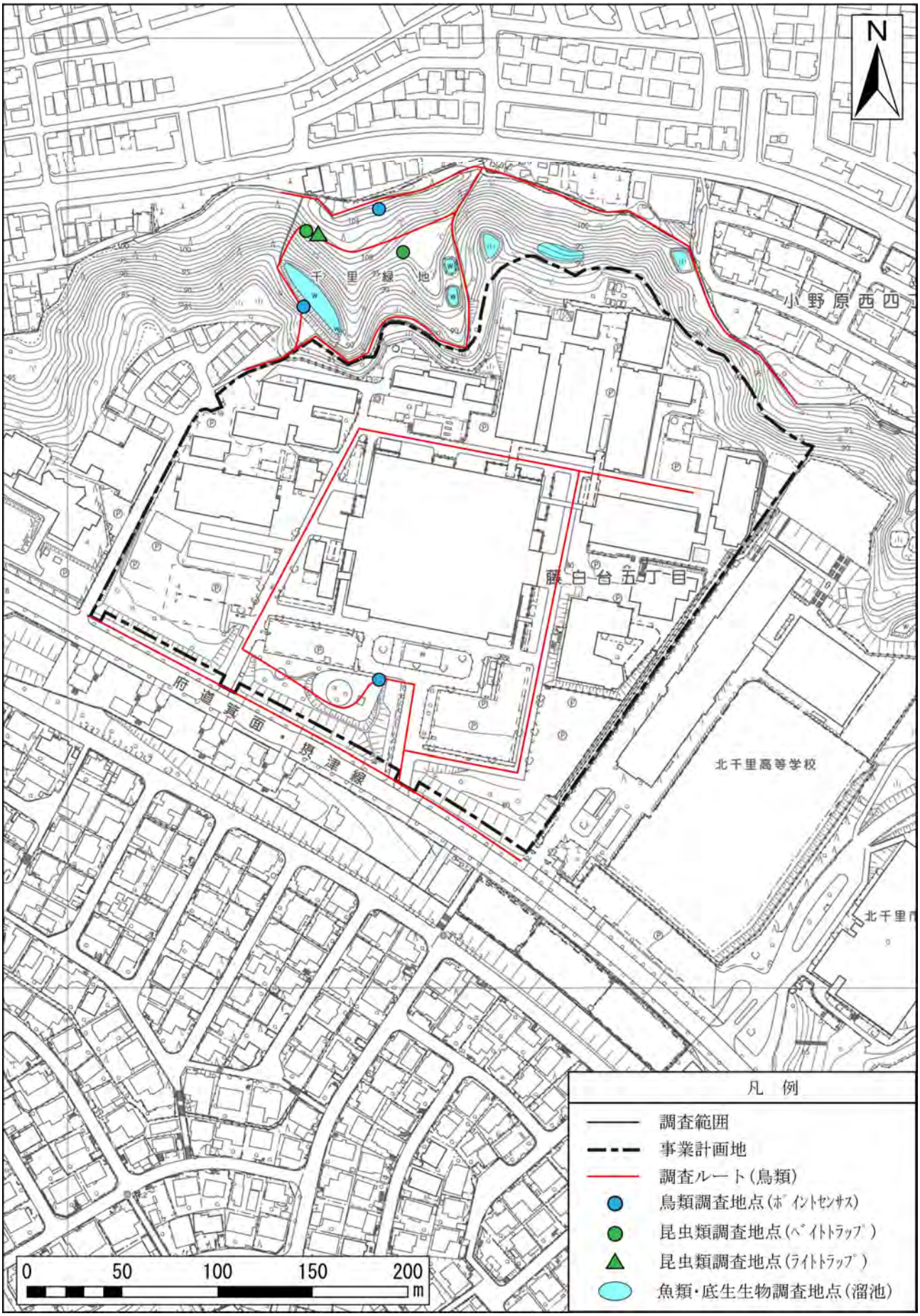


図 12-8-1　現地調査ルート及び地点図

（２）調査結果

①　ほ乳類

ａ．確認種

哺乳類の確認種は、表 12-8-3 に示すとおりであり、アブラコウモリ、タヌキ、イタチ属の一種の 2 目 3 科 3 種の哺乳類が確認された。

表 12-8-3　哺乳類の確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認時期			確認位置		外来種
				春季	夏季	秋季	事業計画地	周辺地域	
1	コウモリ目	ヒナコウモリ科	アブラコウモリ			○	○	○	
2	ネコ目	イヌ科	タヌキ	○				○	
3		イタチ科	イタチ属の一種		○		○		
計	2目	3科	3種	1種	1種	1種	2種	2種	0種

注：1.分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.外来種の選定基準は以下のとおりである。
ａ：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004 年）
特定外来生物：特定
ｂ：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種（表 12-8-2 を参照）
ｃ：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

事業計画地では、アブラコウモリ、イタチ属の一種の 2 種が確認された。

事業計画地及び周辺地域において、ノイヌ、ノネコの目撃やフィールドサインが確認されたが、飼育個体の可能性があることから、哺乳類確認種からは除外した。

アブラコウモリは、日没時に行ったバットディテクターを用いたコウモリ調査において、事業計画地の樹林地で 6 個体、周辺地域の樹林地で 2 個体の飛翔が確認された。

タヌキは春季調査時、周辺地域の樹林地の林床の 3 か所でため糞が確認された。ため糞跡からは、イチョウ、ビワ、カキの芽生えが確認されたことから、これらの果実を食べ物としていることが推測された。

イタチ属の一種は、事業計画地の人工建造物で足跡が確認された。当該地の生息環境からチョウセンイタチの可能性が推測されたが、ホンドイタチとの識別が困難であるため、属の階層にとどめた。

ｂ．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する哺乳類は、確認されなかった。

② 鳥類

a．確認種

鳥類の確認種は、表 12-8-4 に示すとおりであり、7 目 22 科 32 種の鳥類が確認された。このうち事業計画地では 20 種が、周辺地域では 27 種が確認された。

表 12-8-4　鳥類の確認種一覧（季節別）

番号	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期				確認位置		外来種
					春季	夏季	秋季	冬季	事業計画地	周辺地域	
1	カモ目	カモ科	カルガモ	留鳥	○				○		
2	ハト目	ハト科	キジバト	留鳥	○	○	○	○	○	○	
3	カツオドリ目	ウ科	カワウ	留鳥	○				○		
4	タカ目	タカ科	オオタカ	留鳥				○		○	
5	ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	留鳥	○	○	○		○	○	
6	キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	留鳥		○	○	○		○	
7	スズメ目	サンショウクイ科	サンショウクイ	夏鳥			○			○	
8		モズ科	モズ	留鳥	○	○	○		○	○	
9		カラス科	ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	
10			ハシボソガラス	留鳥	○	○	○	○	○	○	
11		シジュウカラ科	シジュウカラ	留鳥	○	○	○	○	○	○	
12			ヤマガラ	留鳥		○	○			○	
13		ツバメ科	イワツバメ	夏鳥		○				○	
14			コシアカツバメ	夏鳥		○			○	○	
15			ツバメ	夏鳥	○	○	○		○	○	
16		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	留鳥	○	○	○	○	○	○	
17		ウグイス科	ヤブサメ	夏鳥	○					○	
18		エナガ科	エナガ	留鳥	○	○			○	○	
19		ムシクイ科	センダイムシクイ	夏鳥	○				○		
20		メジロ科	メジロ	留鳥	○	○	○	○	○	○	
21		ムクドリ科	ムクドリ	留鳥	○	○	○		○	○	
22		ヒタキ科	イソヒヨドリ	留鳥	○		○		○	○	
23			キビタキ	夏鳥	○	○				○	
24			ジョウビタキ	冬鳥				○		○	
25			シロハラ	冬鳥				○		○	
26		スズメ科	スズメ	留鳥	○	○	○	○	○	○	
27		セキレイ科	ハクセキレイ	留鳥	○	○			○		
28		アトリ科	カワラヒワ	留鳥	○	○			○	○	
29			シメ	冬鳥				○		○	
30		ホオジロ科	ホオジロ	留鳥	○					○	
31			アオジ	冬鳥				○		○	
32	ハト目	ハト科	カワラバト	移入	○		○		○		○:c
計				32種	22種	19種	16種	13種	20種	27種	1種

注：1.分類及び配列は、「日本鳥類目録　改訂第7版」（日本鳥学会、2012年）に準拠した。

2.外来種の選定基準は以下のとおりである。

a：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004 年）

特定外来生物：特定

b：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種（表 12-8-2 を参照）

c：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

事業計画地は竹林やコナラ、アベマキ等落葉広葉樹林、アカマツ林等が分布する千里緑地に隣接している。また、住宅地、道路等が周辺に分布しており、そのような環境を反映して、調査地域内では、ヒヨドリ、ムクドリ、スズメ、シジュウカラ、メジロ等都市環境の緑地に適応して周年生息する鳥類が多く確認された。

調査地域で巣立ち雛、餌運び等の繁殖行動が確認された種としては、ヒヨドリ、シジュウカラ、ヤマガラ、コシアカツバメ、カワセミ、ハシボソガラス、スズメ等があげられた。

b．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する鳥類は、カワラバト 1 種が確認された。

③　は虫類

a．確認種

は虫類の確認種は、表 12-8-5 に示すとおりであり、周辺地域で 1 目 1 科 1 種のは虫類が確認された。周辺地域のため池で、ミシシッピアカミミガメの成体が 3 個体確認された。

表 12-8-5　は虫類の確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認時期			確認位置		外来種
				事業計画地			事業計画地	周辺地域	
				春季	夏季	秋季			
1	カメ目	ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ					○	b;総合（重点-外） c;該当
計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	0種	1種	1種

注：1.分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.外来種の選定基準は以下のとおりである。
a：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004 年）
特定外来生物：特定
b：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種
c：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

b．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当するは虫類は、ミシシッピアカミミガメ 1 種が確認された。本種は、生態系被害等防止に係る外来種の総合（重点-外）に該当する種である。周辺地域のため池で秋季に 3 個体確認された。

④　両生類

ａ．確認種

両生類の確認種は、表 12-8-6 に示すとおりである。周辺地域で 1 目 1 科 1 種の両生類が確認された。周辺地域のため池で、春季、夏季、秋季にウシガエルの成体・幼体・鳴き声が確認されたことから、通年生息していると思われた。

表 12-8-6　両生類の確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認時期			確認位置		外来種
				事業計画地			事業計画地	周辺地域	
				春季	夏季	秋季			
1	無尾目	アカガエル科	ウシガエル					○	a;特定 b;総合（重点-外） c;該当
計	1目	1科	1種	0種	0種	0種	0種	1種	1種

注：1.分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.外来種の選定基準は以下のとおりである。
ａ：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004 年）
特定外来生物：特定
ｂ：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種（表 12-8-2 を参照）
ｃ：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

ｂ．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する両生類は、ウシガエル 1 種が確認された。ウシガエルは、特定外来種、生態系被害等防止に係る外来種の総合（重点-外）に該当する種である。

⑤　昆虫類

ａ．確認種

昆虫類の確認種は、表 12-8-7 のとおりである。調査地域内において 13 目 155 科 428 種の昆虫類が確認された。昆虫類確認リストは、資料 12-11-1 に示すとおりである。

調査範囲内は、事業計画地内の旧国立循環器病研究センター施設跡地以外は事業計画地外の竹林やアベマキ-コナラ群落等の樹林環境が大部分をしめ、草地環境が少ないため、バッタ類やテントウムシ類等草地性昆虫類の出現が少なかった。

いずれの時期も任意採集による確認が多く、ベイトトラップとライトトラップを実施した 7 月、9 月については、任意採集に次いでライトトラップ、ベイトトラップの順であった。ベイトトラップでは主にアリ類や地上性徘徊性コウチュウ類が確認されたが、確認種数は少なかった。ライトトラップ調査は、ガ類、コウチュウ類が多く確認され、樹林環境の特徴を示していた。

表 12-8-7　昆虫類の季節別、調査方法別の目科種数

調査時期	調査方法	周辺地域
5 月	任意採集	8目 69科137種
7 月	任意採集	9目 72科125種
	ベイトトラップ	5目 15科 28種
	ライトトラップ	8目 59科103種
9 月	任意採集	9目 64科122種
	ベイトトラップ	4目 9科 20種
	ライトトラップ	7目 41科 68種
計		13目155科428種

調査地域ではアカマツを食餌植物とするクロカミキリ、枯れたアカマツにつくマツノシラホシゾウムシ、コナラを食餌植物とするミズイロオナガシジミ、ナラ類の樹液に集まるネブトクワガタ、カナブン、キョウトアオハナムグリ、エノキを食餌植物とするタマムシ、モチツツジの樹上で生活するモチツツジカスミカメ、サルトリイバラを食餌植物とするルリタテハ、タラノキを食餌植物とするドウガネツヤハムシ、タケ類を食餌植物とするベニカミキリ、ササ類を食餌植物とするサトキマダラヒカゲ、ヒカゲチョウ等、事業地の植生を反映する昆虫類が確認された。またオオアメンボ、マツモムシ、マメゲンゴロウ、キベリヒラタガムシ等のため池に生息する昆虫類が確認された。

b．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する昆虫類は、13 種確認された。これらは特定外来生物、生態系被害等防止に係る外来種には該当していない。（資料編参照）

調査地域で、ナラ枯れの主な原因となるカシノナガキクイムシが確認されており、注意が必要である。

⑥　魚類

ａ．確認種

魚類の確認種は、表 12-8-8 に示すとおりである。周辺地域で 1 目 1 科 1 種の魚類が確認された。

表 12-8-8　魚類の確認種一覧

番号	目名	科名	種名	確認位置		外来種
				事業計画地	周辺地域	
1	ダツ	メダカ	ミナミメダカ		○	
	1 目	1 科	1 種	0 種	1 種	0 種

注：1.分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.外来種の選定基準は以下のとおりである。
a：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004年）
特定外来生物：特定
b：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種（表 12-8-2 を参照）
c：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

ｂ．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する魚類は、確認されなかった。

⑦　底生生物

ａ．確認種

底生生物の確認種は、表 12-8-9 に示すとおりである。周辺地域で 11 目 24 科 34 種の底生生物が確認された。

出現個体数では、ミズムシ、サカマキガイ、ケヨソイカ科の仲間が多く確認された。

表 12-8-9　底生生物の確認種一覧

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	確認位置		外来種
						事業計画地	周辺地域	
1	軟体動物	腹足	汎有肺	モノアラガイ	ハブタエモノアラガイ		○	b;総合(その他－外)
2				サカマキガイ	サカマキガイ		○	
3				ヒラマキガイ	ヒラマキガイモドキ		○	
4				カワコザラガイ	カワコザラガイ		○	
5	環形動物	ミミズ	イトミミズ	ミズミミズ	エラオイミズミミズ		○	
6					ウチワミミズ		○	
7					エラミミズ		○	
8					ユリミミズ属		○	
					ミズミミズ科		○	
9			ツリミミズ	フトミミズ	フトミミズ科		○	
10		ヒル	吻蛭	ヒラタビル	ヌマビル		○	
11	節足動物	軟甲	ワラジムシ	ミズムシ（甲）	ミズムシ（甲）		○	
12			エビ	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ		○	b;総合(緊急-外)
13		昆虫	カゲロウ	コカゲロウ	フタバカゲロウ属		○	
14			トンボ	アオイトトンボ	アオイトトンボ		○	
					アオイトトンボ属		○	
15				ヤンマ	ヤブヤンマ		○	
16				トンボ	アカネ属		○	
17			カメムシ	アメンボ	ヒメアメンボ		○	
18					コセアカアメンボ		○	
19					ヤスマツアメンボ		○	
20				マツモムシ	マツモムシ		○	
21				マルミズムシ	マルミズムシ		○	
22			ハエ	ケヨソイカ	ケヨソイカ科		○	
23				ユスリカ	クロバヌマユスリカ属		○	
24					ムナトゲエリユスリカ属		○	
25					ユスリカ属		○	
26					ハモンユスリカ属		○	
27				カ	ナミカ属		○	
28				ホソカ	キスジクロホソカ		○	
29				ハナアブ	ハナアブ科		○	
30			コウチュウ	ゲンゴロウ	セスジゲンゴロウ		○	
					セスジゲンゴロウ亜科		○	
31					マメゲンゴロウ		○	
32					ウスイロシマゲンゴロウ		○	
33				ガムシ	キベリヒラタガムシ		○	
					ヒラタガムシ属		○	
34				マルハナノミ	トビイロマルハナノミ属		○	
	3門	5綱	11目	24科	34種	0種	34種	2種

注：1.分類及び配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.外来種の選定基準は以下のとおりである。
a：「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（環境省、2004 年）
特定外来生物：特定
b：「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」（環境省、2015 年）に記載されている種（表 12-8-2 を参照）
c：「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」（国立環境研究所、2018 年）に準ずる種

ｂ．外来種の確認状況

底生生物の確認種のうち、外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当するものとしては、表 12-8-9 に示すとおり、ハブタエモノアラガイ、アメリカザリガニの 2 種があげられる。

これら外来種のうち、ハブタエモノアラガイは 4 地点で計 17 個体、アメリカザリガニは 3 地点で計 79 個体が確認された。

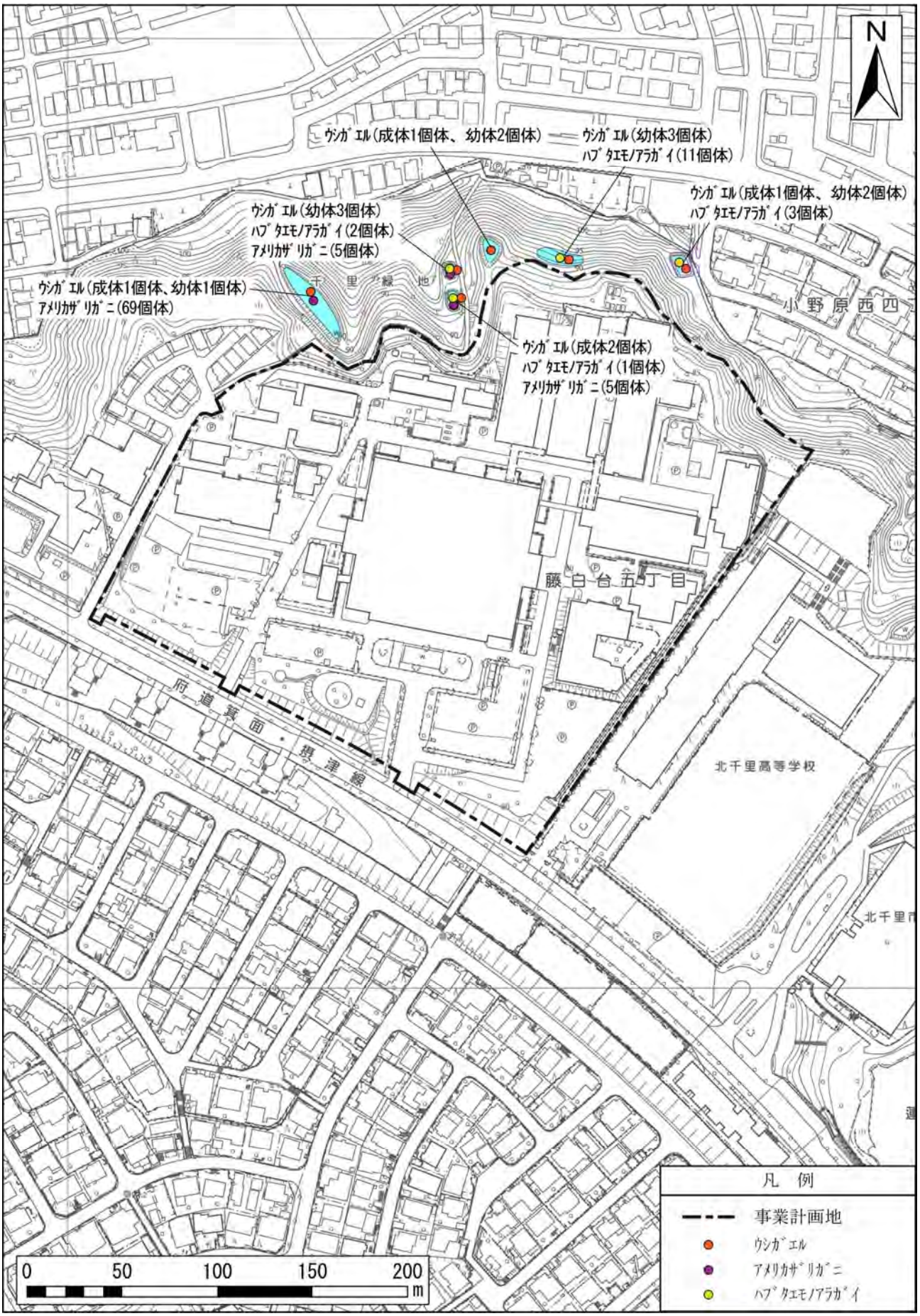


図 12-8-2　外来種の確認位置図

（表 12-9-2 の外来種選定基準の a 、b に該当する種に限定）

⑧　重要な種及び注目すべき生息地の確認状況

現地調査により確認された種の中から、表 12-8-10 に示す基準に基づいて重要な動物の選定を行った。

表 12-8-10　重要な動物の選定基準一覧

No.	選　　定　　基　　準
a	「文化財保護法」（昭和 25 年，法律第 214 号）、大阪府文化財保護条例」（昭和 44 年、条令第 5 号）及び「吹田市文化財保護条例」（昭和 61 年,条例第 34 号）により指定されている天然記念物 特天：国指定特別天然記念物　　国天：国指定天然記念物 府天：府指定天然記念物　　市天：市指定天然記念物
b	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年,法律第 75 号）により指定されている種 国際：国際希少野生動植物　　国内：国内希少野生動植物種
c	「絶滅のおそれのある野生生物の種リスト-環境省版レッドリスト 2020-」環境省（2020 公表）における掲載種 EX：絶滅　EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類（CR：絶滅危惧ⅠA類 EN：絶滅危惧ⅠB類）　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP：絶滅のおそれのある地域個体群
d	「大阪府における保護上重要な野生生物－大阪府レッドデータブック」（大阪府、平成 12 年 3 月）に記載されている種 絶滅、絶滅危惧（絶滅危惧Ⅰ類　絶滅危惧Ⅱ類）、準絶滅危惧、情報不足、要注目

現地調査の結果、表 12-8-11 に示すオオタカ、コシアカツバメ、センダイムシクイ、サンショウクイ、ミナミメダカ、ヤスマツアメンボ、ウスイロシマゲンゴロウ、クズハキリバチ、ヒラマキガイモドキの 9 種の重要種が確認された。このうち、事業計画地で確認された種は、コシアカツバメ、センダイムシクイ、クズハキリバチの 3 種である。各種の確認状況は、以下のとおりである。

表 12-8-11　重要な動物一覧

番号	分類区分	目　名	科　名	種　　名	重要種				確認位置	
					a	b	c	d	事業計画地	周辺地域
					文化財	種保存	環境省RL	大阪府RDB		
1	鳥類	タカ目	タカ科	オオタカ			NT	NT		○
2	鳥類	スズメ目	ツバメ科	コシアカツバメ				NT	○	○
3	鳥類		ムシクイ科	センダイムシクイ				NT	○	
4	鳥類		サンショウクイ科	サンショウクイ			VU	VU		○
5	魚類	ダツ目	メダカ科	ミナミメダカ			VU	VU		○
6	昆虫類	ハチ目	ハキリバチ科	クズハキリバチ			DD		○	○
7	昆虫類	カメムシ目	アメンボ科	ヤスマツアメンボ				NT		○
8	昆虫類	コウチュウ目	ゲンゴロウ科	ウスイロシマゲンゴロウ				NT		○
9	腹足	汎有肺目	ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ			NT			○
		7目	9科	9種	0種	0種	5種	7種	3種	9種

注　1.種名及び配列は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠し、鳥類については、「日本鳥類目録 改訂第7版」に準拠した。

2.重要な種の選定基準は以下のとおりである。

a：文化財保護法　　b：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

c：環境省レッドリスト 2020

EX：絶滅　EW：野生絶滅　CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類　CR：絶滅危惧ⅠA類　EN：絶滅危惧ⅠB類
VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP　：絶滅のおそれのある地域個体群

d：大阪府レッドリスト 2014

EX：絶滅　CR+EN：絶滅危惧I類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

重要な動物の確認状況は、表 12-8-12 に示すとおりである。

表 12-8-12　重要な動物の確認状況

番号	分類	種名	確認状況
1	鳥類	オオタカ	府内では留鳥として生息し、おもに山林、農耕地や都市公園でも秋季から春季にみられることが多い。 周辺地域ではあるが、冬季に 1 個体が樹林上空を飛翔するのが観察された。
2	鳥類	コシアカツバメ	府内では夏鳥として春に渡来し、丘陵地や山地に近い住宅地、農耕地、河川等に生息する。 夏季調査で、事業計画地の上空を 2 個体が飛翔するのが確認された。
3	鳥類	センダイムシクイ	日本では夏鳥として渡来し、繁殖する。 事業計画の樹林地で、春季調査で 1 個体がさえずっているのが確認された。 春の渡り途中が確認されたと推察された。
4	鳥類	サンショウクイ	府内では、夏鳥として、丘陵地から山地に生息する。 秋季調査で、187 個体が周辺地域の上空を群れで移動するのが確認された。秋の渡り途中の群れと推察された。
5	昆虫類	クズハキリバチ	国内では本州、九州に分布する。 7月調査では事業計画地内北西端の柵付近で1個体を確認。また周辺地域の南西、住宅地に近い林縁で 1 個体を確認。
6	昆虫類 底生生物	ヤスマツアメンボ	国内では北海道、本州、四国、九州に分布する。 5 月調査では周辺地域のため池 4 カ所で合計 12 個体を確認、7 月調査では周辺地域のため池 3 カ所で合計 10 個体を確認、9 月調査では周辺地域のため池 4 カ所で合計 8 個体を確認しており、周年生息しているものと推察された。
7	魚類	ミナミメダカ	平野部の河川、池沼、用水路、水田等を主な生息場所とする魚類。 溜池で 21 個体が確認された。現地調査時には採集された個体のほかにも多くの個体が遊泳する様子が観察された。
8	底生生物	ウスイロシマゲンゴロウ	春季に 2 地点で計 3 個体が確認された。ウスイロシマゲンゴロウは、本州における産地は比較的局所的であるとされている。
9	底生生物	ヒラマキガイモドキ	春季に 1 個体が確認されたのみであった。

12．8．2　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

工事の実施及び施設の存在が事業計画地及び周辺の動物に及ぼす影響の程度を、現地調査の結果、工事計画、植物予測結果等をもとに定性的に予測した。予測内容は、表12-8-13に示すとおりである。

表 12-8-13　予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
工事の実施及び施設の存在による影響 ・動物相の変化の程度 ・貴重な動物の消滅の有無	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

①　動物相の変化の程度

事業計画地の大部分は、旧国立循環器病研究センター施設跡地であり、千里緑地と接する北側の一部に植生が分布している。事業計画地の周辺環境としては、北側に千里緑地が接しているものの、それ以外は学校施設、住宅地と道路であり、千里緑地ともフェンスにより遮られているため事業計画地での確認動物は周辺に比べて少なく、工事の実施及び施設の存在による動物相の大きな変化はほとんどないと考えられる。

工事期間中の建設機械の稼動やその騒音の影響についても、若干行動圏が変化させられる可能性は考えられるものの、低騒音型の建設機械の使用に努めるなど周辺環境への配慮に努めることから建設機械の稼動等がその変化に及ぼす影響はほとんどないと予測される。

さらに、供用後については、事業計画地において、周辺の植生の構成種、気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生に配慮した種を勘案した緑化を行い、周辺との緑の連続性の確保に努めることから、本事業の実施により種の多様性の確保及び生息場所の拡大が可能となると考えられる。

②　重要な動物

事業計画地内で確認された重要な動物のうち、コシアカツバメ、センダイムシクイ、サンショウクイは、繁殖は確認されておらず、センダイムシクイは春の渡り途中、サンショウクイは、秋の渡り途中の群れが確認されたものと推察され、本事業における重要な鳥類への影響はほとんどないと予測される。

また、事業計画地内で確認されたクズハキリバチは1個体であり、周辺の樹林でも確認されており、周辺樹林に生息する個体が一時的に飛来したものと考えられ、影響はほとんどないと予測する。

（３）評価

①　評価目標

動物についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること。」、「貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること。」、「周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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、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、以下に示す環境取組を実施することにより、動物への影響を可能な限り低減する計画であり、工事の実施及び施設の存在による、事業計画地及び周辺地域の動物相及び重要な動物への影響はほとんどないと予測された。

さらに供用後については、事業計画地において事業実施前より多くの緑地を確保することにより、種の多様性の確保及び生息場所の拡大が可能となると考えられる。

・低騒音・低振動型の建設機械を使用する。
・杭の施工等の際には、騒音や振動の少ない工法を採用する。
・建設機械の空ぶかしの防止、アイドリングストップを励行する。
・植栽樹種は、事業計画地周辺の樹林地の構成種や潜在自然植生の構成種を中心に選定する。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること、貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること、周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないように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ていることから、評価目標を満足するものと評価する。

12.9　植物

12．9　植物

12．9．1　現況調査

（1）調査内容

事業計画地及びその周辺地域における植物の現況を把握するため、現地調査を実施した。現地調査では調査範囲全域を踏査し、植物相、植生調査を実施した。調査内容は表12-9-1に、植生調査地点図は図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	調査時期・頻度	調査方法
植物相	事業計画地及びその周辺地域	(春季) 平成30年5月 8日 5月16日 令和 元年5月 9日 令和 2年5月22日 (夏季) 平成30年7月 9日 (秋季) 平成30年9月 6日 (冬季) 令和 3年1月18日 2月12日	目視観察・採取
植生 （現存植生）		(夏季) 平成30年6月15日 6月21日	植物社会学的植生調査法に準拠し、現存植生図を作成。

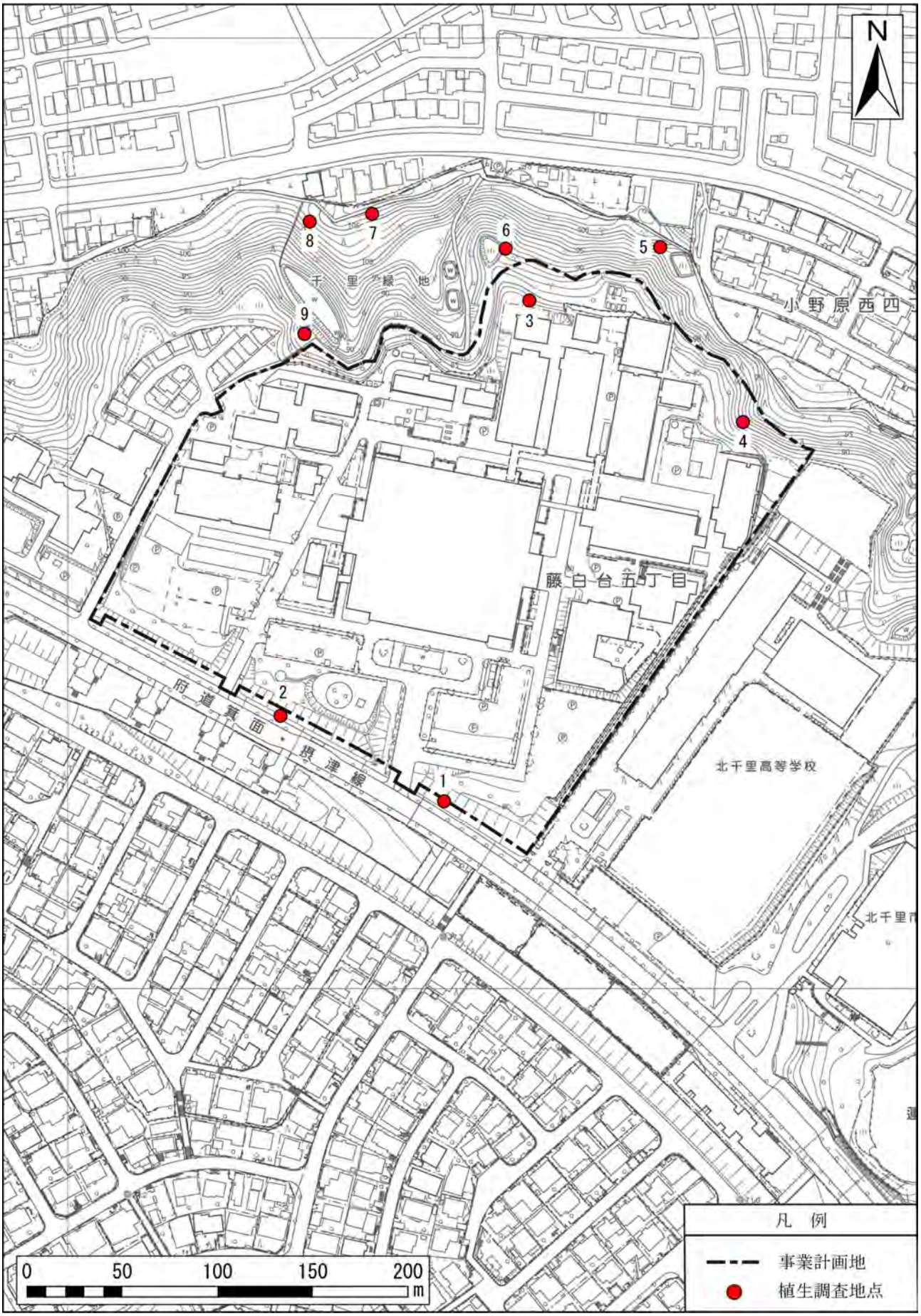


図 12-9-1　植生調査地点図

（２）調査結果

①　植物相

ａ．確認種

植物相の現地調査結果は、表 12-9-2 に示すとおりである。

確認された植物種は 80 科 246 種で、事業計画地内は 35 科 81 種、周辺地域は 80 科 245 種である。なお、現地調査による確認種の詳細は、資料 12-9-1 に示すとおりである。

表 12-9-2　分類別の植物確認種

分類群			事業計画地		周辺地域		合計	
			科数	種数	科数	種数	科数	種数
シダ植物			2	3	9	11	9	11
裸子植物			1	1	4	4	4	4
被子植物	双子葉植物	離弁花類	20	50	40	123	40	124
		合弁花類	6	14	18	56	18	56
	単子葉植物		6	13	9	51	9	51
合計			35	81	80	245	80	246

注：1.種名及び配列は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018 年）に準拠した。

事業計画地の植生は、周辺地域の千里緑地丘陵地から続く、斜面下部に位置する樹林地である。事業計画地北側のこの樹林地は、千里緑地に広く分布する竹林（モウソウチク群落）や、コナラ、アベマキが混生する落葉広葉樹林と連続し、千里緑地と同様な群落からなり、草本群落はみられていない。

また斜面下部で人工構造物に隣接していたため、構造物の陰で林内は暗く、周辺から侵入したモウソウチクが優占し、周辺地域の樹林地に比べて確認種数が少なくなっている。

ｂ．外来種の確認状況

外来種の選定基準（表 12-8-2）に該当する植物は、モウソウチク、トウネズミモチ、トキワサンザシ、メリケンカルカヤ、セイタカアワダチソウ等 49 種の外来種が確認された。そのうち外来生物法の「特定外来生物」に指定されているキク科のナルトサワギクが、周辺地域の事業計画地南側法面 2 地点に計 6 個体が確認された。

② 植生

現存植生図は、図 12-9-2 に示すとおりである。

事業計画地及びその周辺の植生のうち、常緑樹、落葉広葉樹の優占状況や混生状況といった相観を重視して植生タイプの区分を行った。ただし、調査にあたっては、植物社会学的手法による植生調査を行った。植生調査票は資料 12-9-2 に示すとおりである。

二次植生の植物群落 8 タイプと植栽地 2 タイプに区分された。

植物群落では、高木林としてアカマツ群落、コナラ-アベマキ群落、コナラ-モウソウチク群落、モウソウチク群落の 4 タイプ、中低木林としてシンジュ群落の 1 タイプ、高茎草本群落としてクズ-セイタカアワダチソウ群落の 1 タイプ、低茎草本群落としてチガヤ群落、シバ群落の 2 タイプ、合計 8 タイプである。

植栽地では、高木植栽林として 1 タイプ、中低木植栽林として 1 タイプ、合計 2 タイプである。

事業計画地内では、緑地の割合は 7.4%であり、そのうち高木林としてコナラ-アベマキ群落が 2.4%、コナラ-モウソウチク群落が 3.1%、モウソウチク群落が 1.8%で、中木林としてシンジュ群落が 0.1%を占めている。

コナラ-モウソウチク群落は、かつてはコナラ-アベマキ群落であったものが、高木層の半分程度までモウソウチクが侵入している状態である。

モウソウチク群落の中にも単木的にコナラ等の大木が残存していることから、周辺地域の代表的な二次林はコナラ-アベマキ群落と推測されたが、植栽由来のモウソウチクが分布を拡大させ、これらの群落を衰退させていると推測された。

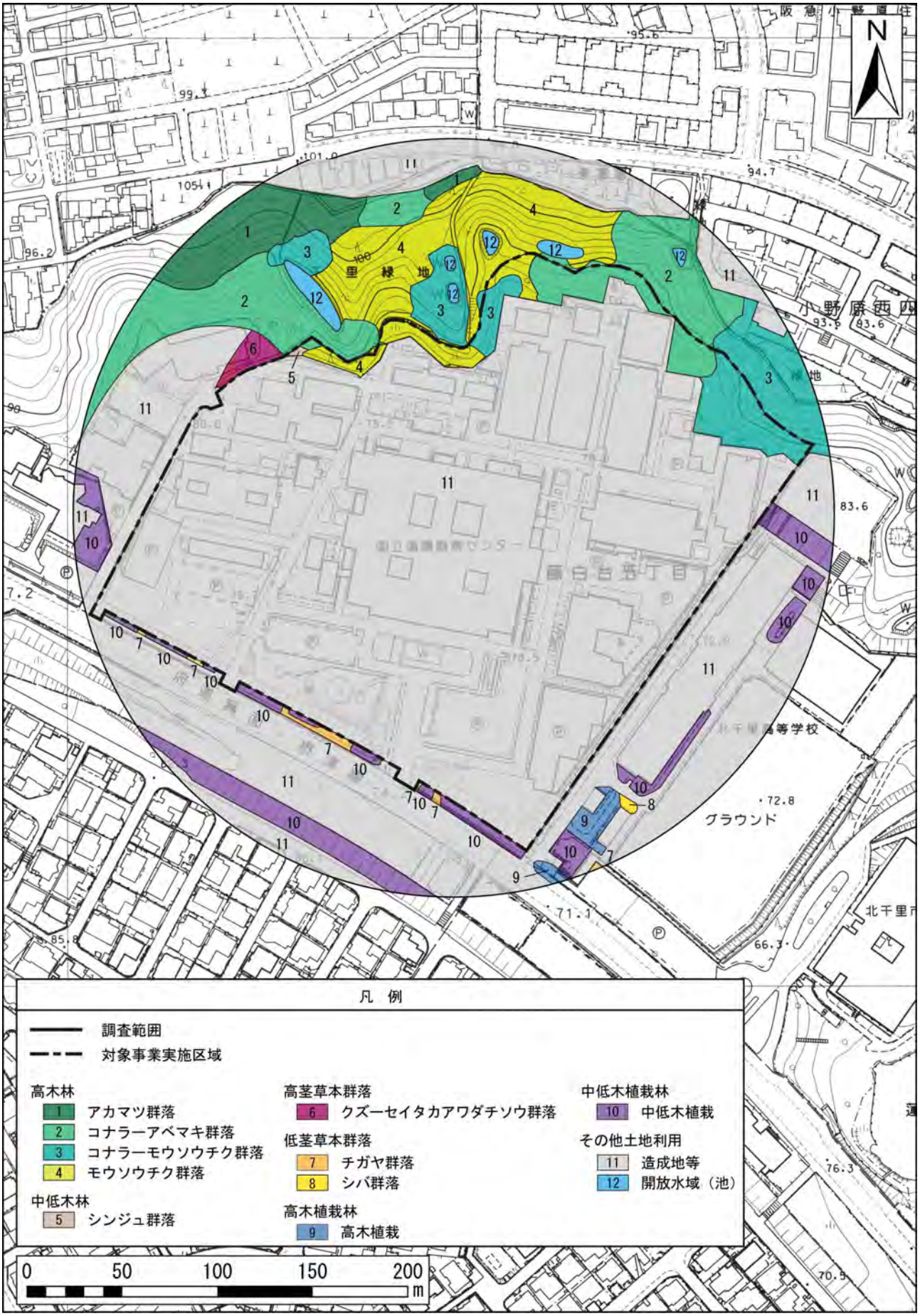

N
凡 例
調査範囲
対象事業実施区域
高木林
1 アカマツ群落
2 コナラーアベマキ群落
3 コナラーモウソウチク群落
4 モウソウチク群落
中低木林
5 シンジュ群落
高茎草本群落
6 クズーセイタカアワダチソウ群落
低茎草本群落
7 チガヤ群落
8 シバ群落
高木植栽林
9 高木植栽
中低木植栽林
10 中低木植栽
その他土地利用
11 造成地等
12 開放水域（池）
0 50 100 150 200 m
グラウンド
北千里高等学校
小野原西四
里緑地

図 12-9-2　現存植生図

表 12-9-3　各植生タイプの概要

植生タイプ		番号	群落名等	群落概要	分布状況
代※償植生	高木林	1	アカマツ群落	高木層にアカマツが優占する樹高 15m程度の常緑針葉樹林。下層にコナラ、アカマツ、イソノキ、ヌルデ、タラノキ、アカメガシワ、ヤマザクラ、ヒサカキ等が生育する。	事業計画地北側の樹林地、および周辺地域の千里緑地北西斜面の上部に分布する。
		2	コナラーアベマキ群落	高木層にコナラ、アベマキが優占する樹高 12m～18m程度の落葉広葉樹林。高木層にはアラカシ、カスミザクラ、モウソウチク等が混交する箇所もある。林内にはコナラ、ネザサ、モチツツジ、シャシャンボ、ネジキ、ネズミモチ、ヒサカキ等が生育する。	事業計画地北側の樹林地、および周辺地域の千里緑地斜面に分布する。
		3	コナラーモウソウチク群落	高木層にコナラ、モウソウチクが優占する樹高 20m程度の落葉広葉樹、竹林の混交林。もともと落葉広葉樹林だった箇所にモウソウチクが侵入してきたと推測される。林床にはモチツツジ、シャシャンボのほか、外来種のトウネズミモチが生育している箇所がある。	事業計画地北側の樹林地、および周辺地域の千里緑地斜面に分布する。
		4	モウソウチク群落	高木層にモウソウチクが優占する樹高 18m～20mの竹林。高木層にコナラ、ハンノキ等がわずかに残存している。林床には林縁付近の場所ではアオキ、ハンノキ、クロバイ、ベニシダ等が生育するが、暗い林床ではほとんど植物は生育していない。一部でコクラン、ルリミノキ等が生育している箇所もみられる。	事業計画地北側の樹林地、および周辺地域の千里緑地斜面に分布する。
	中低木林	5	シンジュ群落	上層にシンジュ（ニワウルシ）が優占する樹高 2m～8mの中低木の落葉広葉樹林。	事業計画地の北東斜面下部に小面積で分布する。
	高茎草本群落	6	クズーセイタカアワダチソウ群落	群落高 2m程度のクズ、セイタカアワダチソウが優占する高茎草本群落。草刈り頻度が年 1 回程度の場所に生育する。下層にはスギナ、ヒメジョオン、ヒメコバンソウ等が生育する。	周辺地域の千里緑地入口脇の住宅地周辺に分布する。
	低茎草本群落	7	チガヤ群落	群落高 0.8m程度のチガヤが優占する低茎草本群落。草刈り頻度が年数回程度の場所に生育する。ヘラバヒメジョオン、アレチヌスビトハギ、クズ等が生育する。	周辺地域の事業計画地南側の法面に分布する。
		8	シバ群落	―	周辺地域の東部の学校構内の芝生地に分布する。
人工植栽地	高木植栽林	9	高木植栽	クスノキ、ケヤキ、サクラ類、ヤマモモ、フウ等の高木類の植栽地。	周辺地域の事業計画地東側の学校構内や歩道沿いに分布する。
	中低木植栽林	10	中低木植栽	修景木として植栽されたカイヅカイブキ、コノテガシワ、アジサイ、ムクゲ、ヒラドツツジ、ハナツクバネウツギ等の中木類の植栽地。	周辺地域の事業計画地東側の学校構内緑地および南側法面に分布する。
その他土地利用		11	造成地等	造成地や道路、建物等の人工構造物。	事業計画地の大部分、および周辺地域に広く分布する。
		12	開放水域	公園内に存在するため池。	周辺地域の千里緑地内に点在する。

※代償植生とは、本来の自然植生が何らかの人為的干渉によって成立し持続している植物群落

② 貴重な植物及び群落の確認状況

現地調査により確認された種の中から、表 12-9-4 に示す基準に基づいて貴重な植物を抽出した。

表 12-9-4 貴重な植物の選定基準一覧

区分	略称	選定基準
a	文化財	「文化財保護法」（昭和 25 年，法律第 214 号）、大阪府文化財保護条例」（昭和 44 年、条令第 5 号）及び「吹田市文化財保護条例」（昭和 61 年,条例第 34 号）により指定されている天然記念物 特天：国指定特別天然記念物　　国天：国指定天然記念物 府天：府指定天然記念物　　市天：市指定天然記念物
b	種保存	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（平成 4 年,法律第 75 号）により指定されている種 国際：国際希少野生動植物　　国内：国内希少野生動植物種
c	環境省RL	「絶滅のおそれのある野生生物の種リスト-環境省版レッドリスト 2020-」環境省（2020 公表）における掲載種 EX：絶滅　EW：野生絶滅　CR：絶滅危惧IA類　EN：絶滅危惧IB類 VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足　LP：地域個体群
d	大阪府RL	「大阪府レッドリスト 2014」（大阪府,2014 年）における掲載種 EX：絶滅　CR+EN：絶滅危惧I類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

貴重な植物として、表 12-9-5 に示すノシラン、ギンランの 2 種が確認された。

また、ユキヤナギ、ハクチョウゲ、コムラサキ、シランは、貴重な植物の選定基準（表 12-9-4）に該当するが、植栽起源であることから貴重種として扱わなかった。

なお、貴重な群落は確認されなかった。

表 12-9-5　貴重な植物一覧

番号	科名	種名	貴重種選定基準				確認地点	
			a	b	c	d	事業計画地	周辺地域
			文化財	種保存	環境省RL	大阪府RL		
1	ユリ科	ノシラン				DD		1 地点 (50 個体)
2	ラン科	ギンラン				VU		1 地点 (20 個体)

注：1.種名及び配列は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（2018年）に準拠した。
2.貴重な種の選定基準は以下のとおりである。
a：文化財保護法　　b：絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
c：環境省レッドリスト 2020
EX：絶滅　EW：野生絶滅　CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類　CR：絶滅危惧ⅠA類
EN：絶滅危惧ⅠB類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧　DD：情報不足
LP　：絶滅のおそれのある地域個体群
d：大阪府レッドリスト 2014
EX：絶滅　CR+EN：絶滅危惧I類　VU：絶滅危惧Ⅱ類　NT：準絶滅危惧 DD：情報不足

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

土地利用計画の変更等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 12-9-6 に示すとおりである。

表 12-9-6　予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
工事の実施及び施設の存在による影響 ・植物相・植生の変化の程度 ・貴重な植物の消滅の有無	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

（2）予測結果

①　植物相・植生の変化の程度

事業の実施により事業計画地内の植生は消失するが、事業計画地内の緑化については、事業計画地周辺の樹林地の構成種、気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生に配慮した種を勘案しながら選定し、周辺との緑の連続性の確保に努めることから、事業計画地及び周辺の植物相・植生に与える影響は少ないと予測される。

また、事業計画地周辺に隣接してまとまりのある樹林地が分布しているが、事業の実施による影響はなく、地域の植物相は維持されると予測する。

②　貴重な植物

現地調査の結果、貴重な群落は確認されず、貴重な植物として、ノシラン、ギンランの 2 種が確認された。いずれも事業計画地の周辺地域に生育しており、貴重な植物に対して影響はないと予測される。

（３）評価

①　評価目標

植物についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること。」、「貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること。」「周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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、予測結果を評価目標に照らして評価した。

②　評価結果

事業の実施により、事業計画地内の植生は消失するが、事業計画地内の緑化については、事業計画地周辺の樹林地の構成種、気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生に配慮した種を勘案しながら選定し、周辺との緑の連続性の確保に努める計画としている。また、事業計画地周辺に隣接してまとまりのある樹林地が分布しているが、工事による影響はなく、地域の植物相は維持されると予測した。

以上のことから、事業計画地の植生は消失するが、地域の植物相や植生への影響は少ないと予測した。

さらに本事業では、以下に示す環境取組を実施することにより、可能な限り植生の育成を図る計画である。

・植栽樹種は、事業計画地周辺の樹林地の構成種や気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生を中心に選定する。これにより、地域の景観と調和する緑を形成する。
・遺伝的な撹乱を防ぐため、可能な限り府内産の苗木を利用する。
・特定外来生物（ナルトサワギク等）については、工事中の早期緑化等により、可能な限り侵入予防に努める。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること、貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること、周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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　生態系

12.10 生態系

12.10. 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生態系を構成している基盤環境とそこに生息する生物群集については、「12.8　動物」「12.9　植物」の調査結果により概括的に把握し、生態系の特性に応じて、注目種・群集を抽出した。抽出された注目種・群集については、表 12-10-1 に示すとおり、現地調査（「12.8　動物」「12.9　植物」の調査内容）及び文献調査から、現況を把握した。

表 12-10-1　現地調査内容

調査項目	調査範囲	調査時期･頻度	調査方法
・上位性・典型性・特殊性を有する生物種の生態及びその生育・生息状況 ・生育・生息環境の状況 ・種の多様性の状況等	事業計画地及び周辺	―	動物・植物調査結果の整理・解析

（２）調査結果

①　生態系の概要

事業計画地では、北側に約 0.5haの樹林が分布し、生物の生息空間となるこの樹林は事業計画地面積の約 7.4%である。

事業計画地の南側、西側、東側周辺には道路や住宅地、高等学校等の施設が隣接する。事業計画地の北側は帯状の千里緑地に隣接しており、緑地は千里北公園に繋がっている。事業計画地と緑地の境界部にはフェンスが設置されており、地上を移動する中型哺乳類の障害となっている。

周辺地域の樹林内には小規模な池が点在するが、魚類は重要種のミナミメダカが、両生類は外来種のウシガエルが確認されている。は虫類は外来種のミシシッピアカミミガメが一部の池で確認されているが、今回は地上性のトカゲ類、ヘビ類は確認されていない。周辺地の緑地は竹林が拡大しており、市民ボランティアによる竹林整備が進められているが、一部にコナラ、アベマキ等の落葉広葉樹林やアカマツ林等の里山林も残存している。これらの多様な樹林環境を背景に、多様な昆虫類が確認されている。

②　地域を特徴づける生態系の状況

ａ．環境類型の区分

植生図及び動植物調査結果から、事業計画地及び周辺の環境を次の 4 つの環境類型区分に分類した。環境類型区分ごとの主な構成種を表 12-10-2 に、食物網模式図を図 12-10-1 に示す。

樹林地では、周辺地域も高木植物群落が生育している。主な構成種は、モウソウチク、コナラ、アベマキ、アカマツ、ソヨゴ、アラカシ等がみられる。鳥類ではヒヨドリ、ムクドリ、メジロ、シジュウカラ、スズメ等、昆虫類ではコウチュウ類、ハエ類、カメムシ類、チョウ類、ハチ類等がみられる。地上性のは虫類や両生類は確認されていない。哺乳類ではタヌキのため糞が確認されたほか、樹林地上空を飛翔するアブラコウモリが確認されている。

周辺地域の草地では、高茎草本群落ではクズ、セイタカアワダチソウ等、低茎草本群落ではチガヤ、ヒメジョオン、メリケンカルカヤ、シバ、ヨモギ等がみられる。鳥類ではハシボソガラスが確認され、昆虫類ではバッタ類、チョウ類、コウチュウ類が確認されている。

周辺地域の池では、アメリカザリガニ、ユスリカ類、イトミミズ類等の底生動物、魚類では重要種のミナミメダカ、昆虫類ではトンボ類、両生類では外来種のウシガエル、は虫類ではミシシッピアカミミガメ、鳥類ではカワセミが確認されている。

表 12-10-2(1)　各類型区分の概況

類型区分	生息・生育基盤（群落）	生態系を構成する主な種		
		生産者（植物）	消費者（動物）	
			低次 → 高次	
造成地等	造成地、道路、駐車場	カタバミ、オオバコ	【昆虫類】クロオオアリ、トビイロシワアリ	【鳥類】ムクドリ、スズメ、カワラバト、ハクセキレイ
池	池	植物プランクトン	【両生類】ウシガエル 【魚類】ミナミメダカ 【昆虫類】オオアメンボ、マツモムシ、シオカラトンボ 【底生動物】アメリカザリガニ、ユスリカ類、イトミミズ類	【鳥類】カワセミ 【は虫類】ミシシッピアカミミガメ
草地	（低茎草本）シバ群落 チガヤ群落	チガヤ、シバ、アレチヌスビトハギ、シロツメクサ	【昆虫類】サトキマダラヒカゲ、ヒカゲチョウ	【鳥類】スズメ、カワラヒワ、ムクドリ、キジバト
	（高茎草本）クズーセイタカアワダチソウ群落	クズ、セイタカアワダチソウ、ネザサ、ヨモギ、ヒメジョオン		
樹林	（中低木林）中低木植栽林 シンジュ群落	ハマヒサカキ、ケヤキ、アキニレ、シンジュ、サンゴジュ、ハナツクバネウツギ	—	【鳥類】ヒヨドリ、メジロ、ムクドリ、シジュウカラ、スズメ、キジバト、ヤマガラ、コゲラ、モズ、キビタキ
	（高木林）高木植栽林	クスノキ、ケヤキ、サクラ類	【昆虫類】クロカミキリ、マツノシラホシゾウムシ、ネブトクワガタ、カナブン、キョウトアオハナムグリ、ベニカミキリ、タマムシ、ルリタテハ、モチツツジカスミカメ	
	（高木群落）アカマツ群落 コナラーアベマキ群落 コナラーモウソウチク群落 モウソウチク群落	コナラ、アベマキ、アカマツ、モウソウチク、モチツツジ、ヒサカキ、ソヨゴ、シャシャンボ、ヤマザクラ、ベニシダ、ミツバアケビ、エノキ、サルトリイバラ、カキノキ		

【鳥類】ハシブトガラス　ハシボソガラス　【哺乳類】タヌキ　イタチ属の一種

【哺乳類】アブラコウモリ

表 12-10-2(2)　環境類型区分の概況

類型類型区分	植生区分	植物	哺乳類	鳥類	は虫類・両生類	昆虫類	魚類	底生動物
樹林地	植物群落 高木群落 中低木群落	コナラ モウソウチク アカマツ アベマキ ソヨゴ アラカシ クロガネモチ カスミザクラ	タヌキ イタチ属の一種 アブラコウモリ	ヒヨドリ ムクドリ メジロ シジュウカラ スズメ ハシブトガアラス ヤマガラ キジバト コゲラ モズ ハシボソガラス		コウチュウ類 ハエ類 カメムシ類 チョウ類 ハチ類		
	植栽林 高木林 中低木林	シラカシ アラカシ キンモクセイ クヌギ ケヤキ サンゴジュ						
草地	植物群落 高茎草本群落 低茎草本群落	ネザサ クズ セイタカアワダチソウ ヒメジョオン チガヤ メリケンカルカヤ シバ ヨモギ		ハシボソガラス		バッタ類 チョウ類 コウチュウ類		
池				カワセミ	ミシシッピアカミミガメ ウシガエル	トンボ類	ミナミメダカ	アメリカザリガニ ユスリカ類 イトミミズ類
造成地等（人工構造物）				コシアカツバメ				

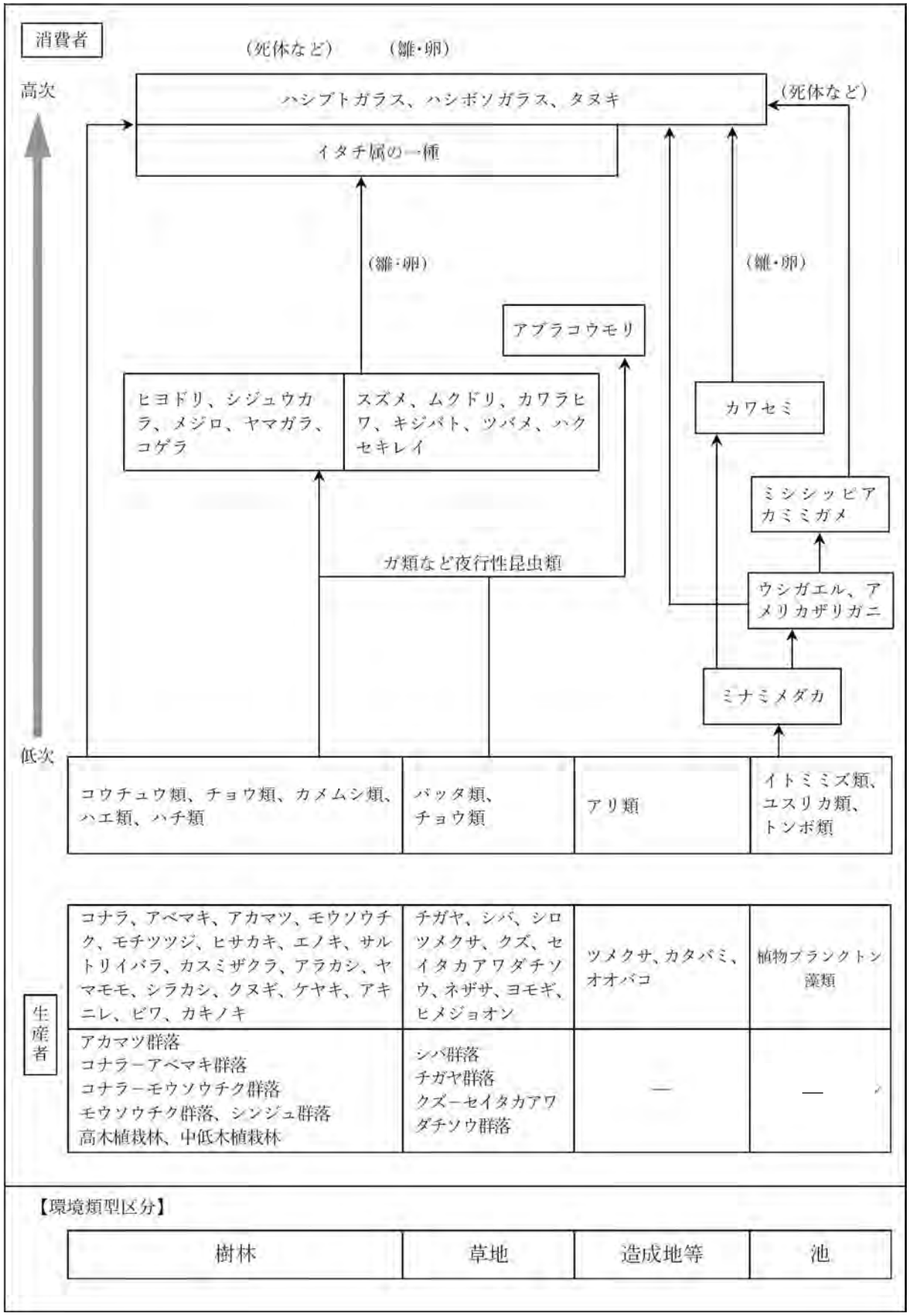


図 12-10-1　環境類型区分と食物網連鎖図

b．地域を特徴づける生態系の注目種・群集の抽出

事業計画地を特徴付ける生態系を把握するために、表 12-10-3 に示す視点を参考として、表 12-10-4 に示すとおり注目種・群集を抽出した。なお、上位性および特殊性に該当する注目種・群集は抽出されなかった。

表 12-10-3　注目種・群集を抽出する視点

区分	視点
上位性	・生態系の栄養段階が上位に位置するもの。 ・生態的特性が明らかとなっているもの。 ・調査範囲を主要な生息環境としているもの。
典型性	・生態系の栄養段階が下位から中位に位置するもの。 ・生態的特性が明らかとなっているもの。 ・調査範囲を主要な生息環境としているもの。 ・地域の代表的な自然環境を指標するもの。
特殊性	・調査範囲の中で特殊な環境に依存するもの。

表 12-10-4　注目種・群集の抽出理由

区分	注目種・群集	抽出理由
典型性	シジュウカラ	・生態系（陸域）の中位に位置する。 ・繁殖行動（繁殖期に餌運び）が確認されている。 ・確認例数が多く、年間を通じて生息が確認されている。
	コナラ－アベマキ群落	・地域の代表的な里山環境を指標する植生である。 ・多様な植物から構成され、昆虫類をはじめとして鳥類にとっても重要な生息環境となっている。 ・竹林の分布拡大による影響を受けており、事業による光環境の変化による間接的な影響が予測される。

c．注目種・群集の生息状況

（a）シジュウカラ（典型性の注目種）

ア．生態

市街地の樹林や低地から低山の落葉広葉樹林に多い。3～6 月に樹洞で営巣し、巣箱もよく利用する。7～11 卵を雌が 12 日前後抱卵し、19 日前後で巣立つ。昆虫やクモ類、また木の実も食べる（出典：「鳥類繁殖分布調査報告書」環境省，平成 16 年）

イ．確認状況

シジュウカラの確認状況は、表 12-10-5 に示すとおりである。事業計画地及び周辺地の樹林地で周年生息が確認された。

繁殖行動としては、周辺地域の千里緑地内の樹林地で餌運びが 2 例確認された。

表 12-10-5　シジュウカラの確認状況

環境区分	事業計画地				周辺地域				総計
	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
樹林地	1		4		2		7	4	18
草地									
池									
造成地等		1	2			2			5
総計	2	1	6		1	2	7	4	23

*表中の数字は確認個体数を示す。

ウ．他の動植物との関係

シジュウカラの生態は、以下のとおりである。

・森林を主な生息地とするが、点在する緑地も利用することができるため、都市においても生息が可能な野鳥である。
・都市生態系の高次捕食者なので生態系の指標となる。
・繁殖期に樹木の食葉性昆虫を多く採餌するため、昆虫の個体数を制限している。
・シジュウカラは広葉樹で好んで採餌するといわれている。また地面や石といった低い場所での採餌も見られ、多様な採餌空間であるといえる。

参考：「シジュウカラの繁殖期の生態」（万博記念公園ＨＰ）

（b）コナラ-アベマキ群落（典型性の注目群集）

ア．生態

高木層にコナラ、アベマキ、クヌギ等が優占する地域を代表する里山植生の落葉広葉樹林で、林内が明るいことから、多様な植物が生育し、多様な動物の生息基盤となっている。本来の植生遷移では、アカマツ林から移行して落葉広葉樹林のコナラ-アベマキ群落となり、さらに遷移が進行するとアラカシやシイ等、常緑樹が優占する照葉樹林へと移行する。近年竹林が放置されることによ

り落葉広葉樹林に竹類が侵入するなど、落葉広葉樹林の竹林化が問題となっている。

イ．確認状況

コナラーアベマキ群落は、図 12-9-2（「12.9 植物」参照）に示すとおり千里緑地と事業計画地北側の一部に分布している。事業計画地北側樹林地に続く周辺地域の千里緑地の樹林地では、竹林のモウソウチク群落が優占するが、かつての植生は、コナラーアベマキ群落が広く形成されていたと思われる。モウソウチクの侵入により、半数程度モウソウチクが混生したコナラーモウソウチク群落もみられる。モウソウチク群落には枯れた竹類が放置されて林内が荒れた状態になっている箇所もみられるが、市民ボランティアによる竹林管理が行われて明るい竹林として維持管理されている場所もみられる。

多様な生物の生息基盤となっているコナラーアベマキ群落と竹林化が進行したモウソウチク群落において、調査区別に構成種数および本数を比較した結果を表 12-10-6、7 と図 12-10-2 に示す。ここで種区分は、「日本植生便覧」（宮脇昭，1994）で高木種(MM)、中木種(M)、低木種(N)、草本種（多年草・一年草）に対応させ、モウソウチク以外の外来種は集計から除外した。

群落構成種数をみると、コナラーアベマキ群落では 30 種～49 種、コナラーモウソウチク群落では 22 種、モウソウチク群落（放置）では 22 種、モウソウチク群落（管理）では 30 種と、モウソウチクが半数ほど侵入した群落や放置されたモウソウチク群落での種数の低下が顕著であった。

表 12-10-6　調査区別の群落構成種数

種区分	コナラーアベマキ群落			コナラ-モウソウチク群落	モウソウチク群落（放置）	モウソウチク群落（管理）
	St.9	St.7	St.5	St.4（事業計画地）	St.3（事業計画地）	St.6
高木種	9	16	12	9	7	8
中木種	10	15	7	6	4	11
低木種	12	13	8	5	4	7
草本種	11	5	3	2	7	4
種数計	42	49	30	22	22	30

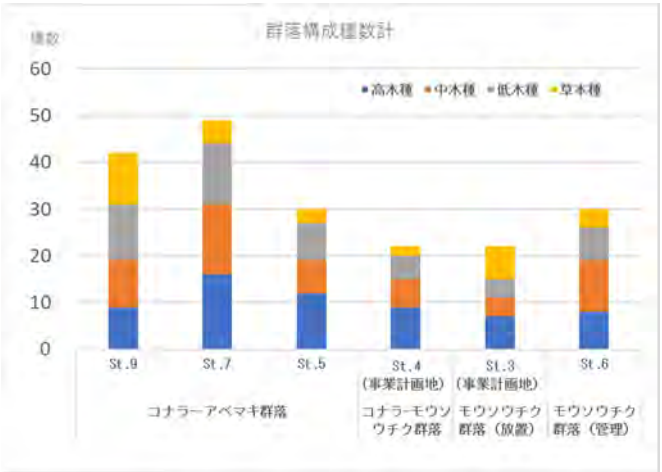


図 12-10-2　調査区別の群落構成種数

表 12-10-7　調査区別の群落構成種一覧

生活形	種名	コナラーアベマキ群落			コナラ-モウソウチク群落	モウソウチク群落		総計
		St.9	St.7	St.5	St.4（事業計画地）	St.3（事業計画地）	St.6	
高木種	コナラ	4	22	3	7	2		38
	アベマキ	2	1	5				8
	アラカシ		4					4
	クロガネモチ		3		2	1		6
	カスミザクラ			1				1
	モッコク			1				1
	クロバイ	1		1		2		4
	ハンノキ						1	1
	フジ		5					5
	ヤマザクラ		1	1				2
	ムクノキ		1			1		2
	エノキ		1					1
	アカマツ	3	1					4
	サンゴジュ					1		1
	クスノキ		2					2
	ユズリハ		1					1
	モチノキ				1			1
	モウソウチク		3	3	13	43	45	107
	高木種数	**4**	**12**	**7**	**4**	**6**	**2**	**18**
	高木種本数計	**10**	**45**	**15**	**23**	**50**	**46**	**189**
中木種	ソヨゴ				2			2
	シャシャンボ	4	1		4			9
	ツタ		6					6
	ネジキ			5				5
	ヒサカキ	5						5
	ヤマハゼ		5					5
	ヒイラギ		1					1
	ミツバアケビ		2					2
	ヤマウルシ		2	1				3
	ヌルデ		2					2
	カナメモチ				1			1
	ヤツデ					1		1
	カマツカ	1						1
	トウネズミモチ	1	2		5	3		11
	シュロ				1			1
	中木種数	**4**	**8**	**2**	**5**	**2**	**0**	**15**
	中木種本数計	**11**	**21**	**6**	**13**	**4**	**0**	**55**
低木種	モチツツジ	4	3	8	6			21
	ネズミモチ	1			1			2
	アオキ					4		4
	ナツフジ	2						2
	シャリンバイ	1	1					2
	サルトリイバラ		3					3
	ナンテン		1			1		2
	ナワシログミ					1		1
	イヌツゲ			1				1
	アオツヅラフジ		2					2
	イヌビワ	1						1
	低木種数	**5**	**5**	**2**	**2**	**3**	**0**	**11**
	低木種本数計	**9**	**10**	**9**	**7**	**6**	**0**	**41**
種数総計		13	25	11	11	11	2	44
本数総計		30	76	30	43	60	46	285

（ｃ）他の動植物との関係

重要種のギンランの生育環境は、コナラーアベマキ群落である。ギンランはイボタケ科の菌類と、コナラ等の樹木の根との間で菌根共生を営んでいることが知られている。

樹林性の代表的な鳥類であるシジュウカラも、コナラーアベマキ群落等の落葉広葉樹林を主要な生息場所としている。多様な植物が生育する落葉広葉樹林は多様な昆虫類の生息基盤となり、それらは食物連鎖における生態系の上位種を支えている。

12.10. 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

工事の実施及び施設の存在が事業計画地及び周辺の生態系に及ぼす影響の程度を現地調査の結果、工事計画、植物及び動物の予測結果等をもとに定性的に予測した。予測内容は、表 12-10-8 に示すとおりである。

表 12-10-8　予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
工事の実施及び施設の存在による影響	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、動物・植物予測結果等から定性的に予測

（２）予測結果

事業計画地では、北側に約 0.5haの樹林が分布し、生物の生息空間となるこの樹林は事業計画地面積の約 7.4%である。

事業計画地の南側、西側、東側周辺には道路や住宅地、高等学校等の施設が隣接する。事業計画地の北側は帯状の千里緑地に隣接しており、緑地は千里北公園に繋がっている。事業計画地と緑地の境界部にはフェンスが設置されており、地上を移動する中型哺乳類の障害となっている。

工事の実施により、事業計画地の植生が消失するなど、一時的に生態系に影響を与えることが予測されるが、消失面積は小さく、また、多様性を低下させるモウソウチクが侵入している植生が多い。一方で、事業の実施により、既存の千里緑地に配慮した緑化を行うなど植生の回復を図られ、動物、植物の生息・生育基盤となる植生が拡大することから、地域の生態系に及ぼす影響は小さいと予測する。

また、典型的注目種のシジュウカラについては、周辺地の樹林地を採餌地として利用しており、工事により樹林の一部は消失するが、その面積は小さく影響は少ないと考えられる。典型的注目群集のコナラーアベマキ群落については、工事により一旦消失するが、多様性を低下させるモウソウチクが改変され、工事後には、より多様性の高いコナラーアベマキ群集の構成種の植栽に努めるなど、コナラーアベマキ群落及びシジュウカラの生息地として、良好な樹林環境になると予測される。

（３）評価

①　評価目標

生態系についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること。」、「貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること。」、「周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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、予測結果を評価 目標に照らして評価した。

②　評価結果

地域の生態系を特徴づける生態系の注目種・群集については、本事業による影響は小さいと予測した。

工事の実施により、事業計画地の植生が消失するなど、一時的に生態系に影響を与えることが予測されるが、消失面積は小さく、また、多様性を低下させるモウソウチクが侵入している植生が多い。一方で、事業の実施により、既存の千里緑地に配慮した緑化を行うなど植生の回復を図られ、動物、植物の生息・生育基盤となる植生が拡大することから、地域の生態系に及ぼす影響は小さいと予測した。

また、典型的注目種のシジュウカラ、典型的注目群集のコナラ－アベマキ群落についても、工事により一時的に影響があるものの、多様性を低下させるモウソウチクが改変され、工事後には、より多様性の高いコナラ－アベマキ群集の構成種の植栽に努めるなど、コナラ－アベマキ群落及びシジュウカラの生息地として、良好な樹林環境になると予測した。

さらに、以下に示す環境取組を実施することにより、生態系への影響を可能な限り低減する計画である。

・低騒音・低振動型の建設機械を使用する。
・杭の施工等の際には、騒音や振動の少ない工法を採用する。
・建設機械の空ぶかしの防止、アイドリングストップを励行する。
・植栽樹種は、事業計画地周辺の樹林地の構成種や気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生を中心に選定する。これにより、地域の景観と調和する緑を形成する。
・特定外来生物（ナルトサワギク）については、工事中の早期緑化等により、可能な限り侵入予防に努める。

以上のことから、環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること、貴重な動植物の生息・生育環境を可能な限り保全すること、周辺地域における動植物、生態系に著しい影響を及ぼさないよう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　緑化

12.11　緑化

12.11. 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調査を実施した。調査内容は表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
周辺地域の生育木・大径木調査	事業計画地及び周辺	平成30年9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		―	植物調査結果の整理・解析

表 12-11-2　樹木の活力度観測の測定項目と判定基準

地上部の衰退度判定票

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0 に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

衰退度=各項目の評価値の合計÷評価項目数（11）

衰退度判定基準

衰退度区分	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅴ
	0.8 未満	0.8～1.6 未満	1.6～2.4 未満	2.4～3.2 未満	3.2 以上
	良	やや不良	不良	著しく不良	枯死寸前

出典：「最新・樹木医の手引き改訂 4 版」（一般財団法人緑化センター、2014 年）

（２）調査結果

①　緑の現況

事業計画地の北側は千里北総合公園を構成する緑地と接し、多くは竹林であるが、コナラ、アベマキなどの落葉広葉樹林などの二次林も一部にみられる。

ａ．大径木調査（緑の質）

調査結果は表 12-11-3 に、確認位置図は図 12-11-1 に示すとおりである。詳細な大径木調査票は資料 12-11-1 に示すとおりである。

胸高直径が 50cm以上の大径木は、事業計画地では１本確認され、周辺地で９本が確認された。大径木を樹種別にみると、落葉樹ではクヌギが２本、コナラが３本、アベマキが１本、常緑樹ではアカマツが３本、クスノキが１本であった。胸高直径が最大の個体は 79cmのクヌギ（No.10）であった。大径木の活力度をみると、良好が１本、やや不良が８本、不良が１本であった。落葉樹の多くの個体がやや不良と判定された原因として、モウソウチクの拡大による枝葉の被圧による影響が考えられた。

表 12-11-3　大径木調査結果の概要

	科名	落葉						常緑			
		ブナ科						マツ科			クスノキ科
	種名	クヌギ		コナラ			アベマキ	アカマツ			クスノキ
体長測定	個体番号	No.9	No.10（事業計画地）	No.1	No.2	No.7	No.8	No.4	No.5	No.6	No.3
	胸高周囲(cm)	200	247	175	204	162	181	205	182	199	201
	胸高直径(cm)	64	79	56	65	52	58	65	58	63	64
	樹高(m)	20	20	18	16	20	18	18	15	15	20
	枝張平均(m)	12.5	9.0	8.5	7.5	8.0	9.5	6.5	9.5	6.0	8.0
活力判定	1.樹勢	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	2.樹形	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	3.枝の伸張量	0	2	2	1	1	1	1	1	1	1
	4.梢や上枝の先端の枯損	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
	5.下枝の先端の枯損	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1
	6.大枝・幹の損傷	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1
	7.枝葉の密度	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2
	8.葉の大きさ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	9.樹皮の傷	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1
	10.樹皮の新陳代謝	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
	11.胴吹きひこばえ	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0
	評価値平均	0.7	1.5	1.9	1.2	1.4	1.2	1.2	1.3	1.0	1.1
	衰退度区分	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	判定	良	やや不良	不良	やや不良	やや不良	やや不良	やや不良	やや不良	やや不良	やや不良

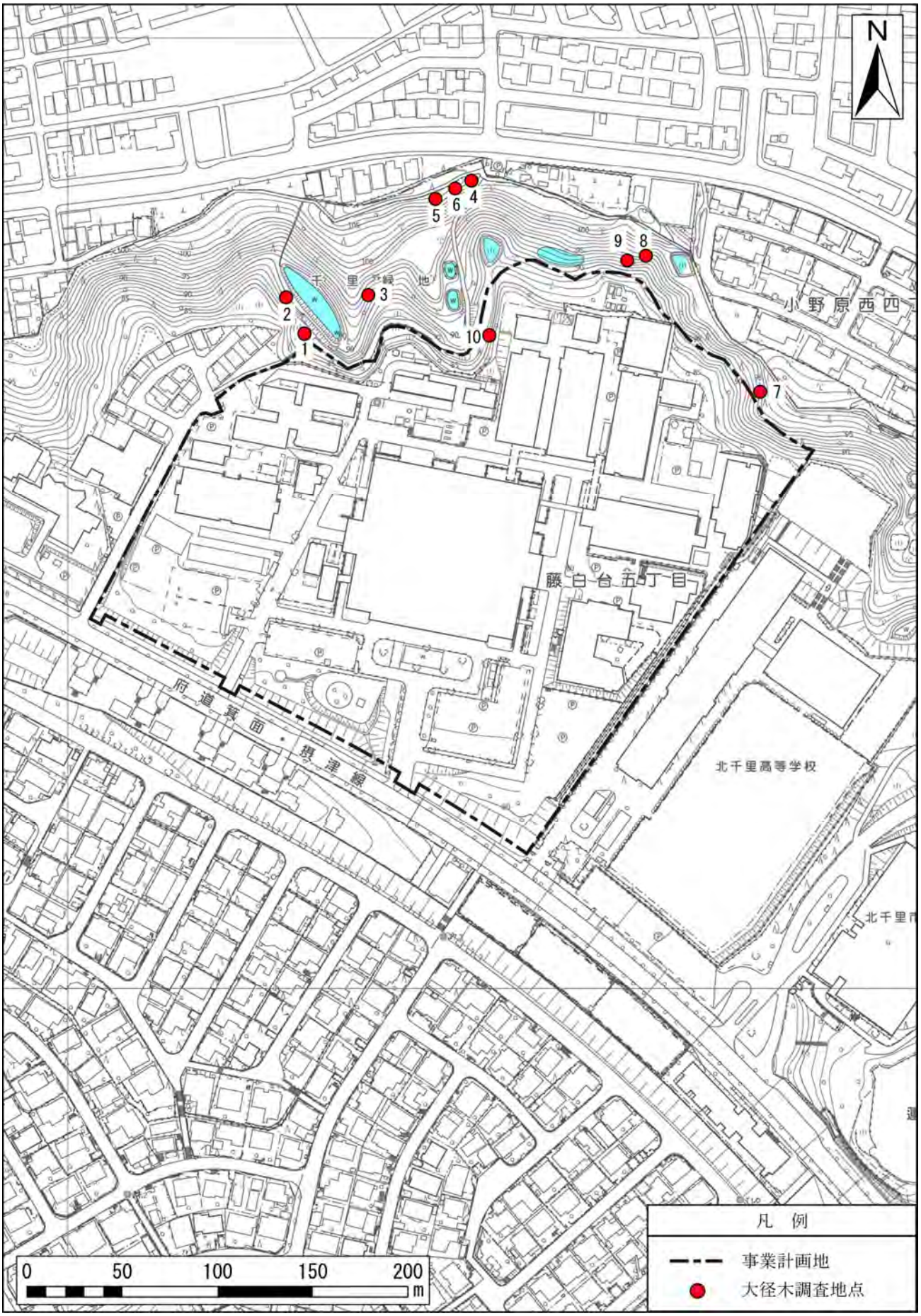


図 12-11-1　大径木確認位置図

b．緑被の状況（緑の量）

事業計画地に存在する緑地の区分と緑地面積の内訳は表 12-11-4 に示すとおりである。

事業計画地面積の 7.4%に相当する約 0.5haが現存する緑地である。

緑地の内訳は、木本群落の高木、中低木からなる植物群落のみであり、約 0.5haのうち、コナラーモウソウチク群落が多く、次いでコナラ-アベマキ群落が占めている。

草本群落に関しては周辺地域のみに確認され、事業計画地内には分布していない。

表 12-11-4　緑地面積及びその割合

区分			番号	群落名等	事業計画地			
					面積 (100 ㎡)	構成比 (%)	面積 (100 ㎡)	構成比 (%)
植物群落	高木群落	木本群落	1	アカマツ群落	－	－	48.9	7.4
			2	コナラーアベマキ群落	15.9	2.4		
			3	コナラーモウソウチク群落	20.5	3.1		
			4	モウソウチク群落	11.9	1.8		
	中低木群落		5	シンジュ群落	0.6	0.1		
	高茎草本群落	草本群落	6	クズーセイタカアワダチソウ群落	－	－	－	－
	低茎草本群落		7	チガヤ群落	－	－		
植栽地	中低木植栽林		8	その他中低木植栽	－	－		
その他土地利用			9	造成地等	612.0	92.6	612.0	92.6
			10	開放水域	－	－	－	－
計					660.9	100.0	660.9	100.0

事業計画地及び周辺地域の緑地構成種は、表 12-11-5 に示すとおりである。

事業計画地では、モウソウチク以外では、高木層構成種として落葉樹ではコナラが多く、常緑樹ではソヨゴが確認された。低木層にシャシャンボ、モチツツジ、クロガネモチ、ソヨゴ、クロバイなどがみられる。周辺地域では、モウソウチク以外では、落葉樹ではコナラ、アベマキ、カスミザクラなどが、常緑樹ではアカマツ、アラカシがみられる。

表 12-11-5　事業計画地及び周辺の緑地構成樹種

階層	常緑落葉	種名*	事業計画地 高木群落		周辺地域 高木群落					本数計	
			③コナラ-モウソウチク群落	④モウソウチク群落	①アカマツ群落	②コナラ-アベマキ群落			④モウソウチク群落		
			St.4	St.3	St.8	St.9	St.7	St.5	St.6		
高木層	落葉	コナラ	7	2		4	2	2		17	23
		アベマキ						4		4	
		カスミザクラ						1		1	
		ハンノキ							1	1	
	常緑	モウソウチク	11	42			2	3	45	103	111
		アカマツ			6					6	
		アラカシ					1			1	
		ソヨゴ	1							1	
低木第1層	落葉	コナラ			15		6	1		22	49
		アカメガシワ			5					5	
		ネジキ						4		4	
		ヌルデ			2		1			3	
		ヤマハゼ			2		1			3	
		ムクノキ		1			1			2	
		ヤマザクラ			1			1		2	
		イソノキ			2					2	
		アベマキ					1	1		2	
		カマツカ				1				1	
		ハゼノキ			1					1	
		エノキ					1			1	
		タラノキ			1					1	
	常緑	アカマツ			10	2	1			13	59
		シャシャンボ	3		1	4				8	
		トウネズミモチ	4			1	1			6	
		モチツツジ	2			2	1	1		6	
		アラカシ			1		3			4	
		ヒサカキ			1	4				5	
		クロガネモチ	1				2			3	
		モウソウチク	1	1			1			3	
		クロバイ		1		1		1		3	
		サンゴジュ		1						1	
		クスノキ			1					1	
		ユズリハ					1			1	
		モッコク						1		1	
		イヌツゲ						1		1	
		ネズミモチ				1				1	
		ソヨゴ	1							1	
		シャリンバイ				1				1	
本数計			31	48	49	21	26	21	46	242	242

※植生調査区（100 ㎡）内の樹木本数を計測。ツル植物は除外、半常緑は常緑樹として扱った。

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とともに、動物・植物の生息・生育環境と生物多様性に配慮するものとし、次のように目標を設定した。

・隣接する千里緑地と一体となった緑地形成。
・植栽樹種は、事業計画地周辺の樹林地の構成種や気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生を中心に選定する。これにより、地域の景観と調和する緑を形成する。
・公園と街路樹について、事業計画地周辺の緑との連続性、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する。
・歩いて楽しい歩道空間づくりを目指し、在来種を中心とした多様な植栽を行うことで、生物多様性に配慮するほか、集合住宅の圧迫感の軽減を図る。
・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在来種を中心に多様な樹種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 12-11-2 に示す。

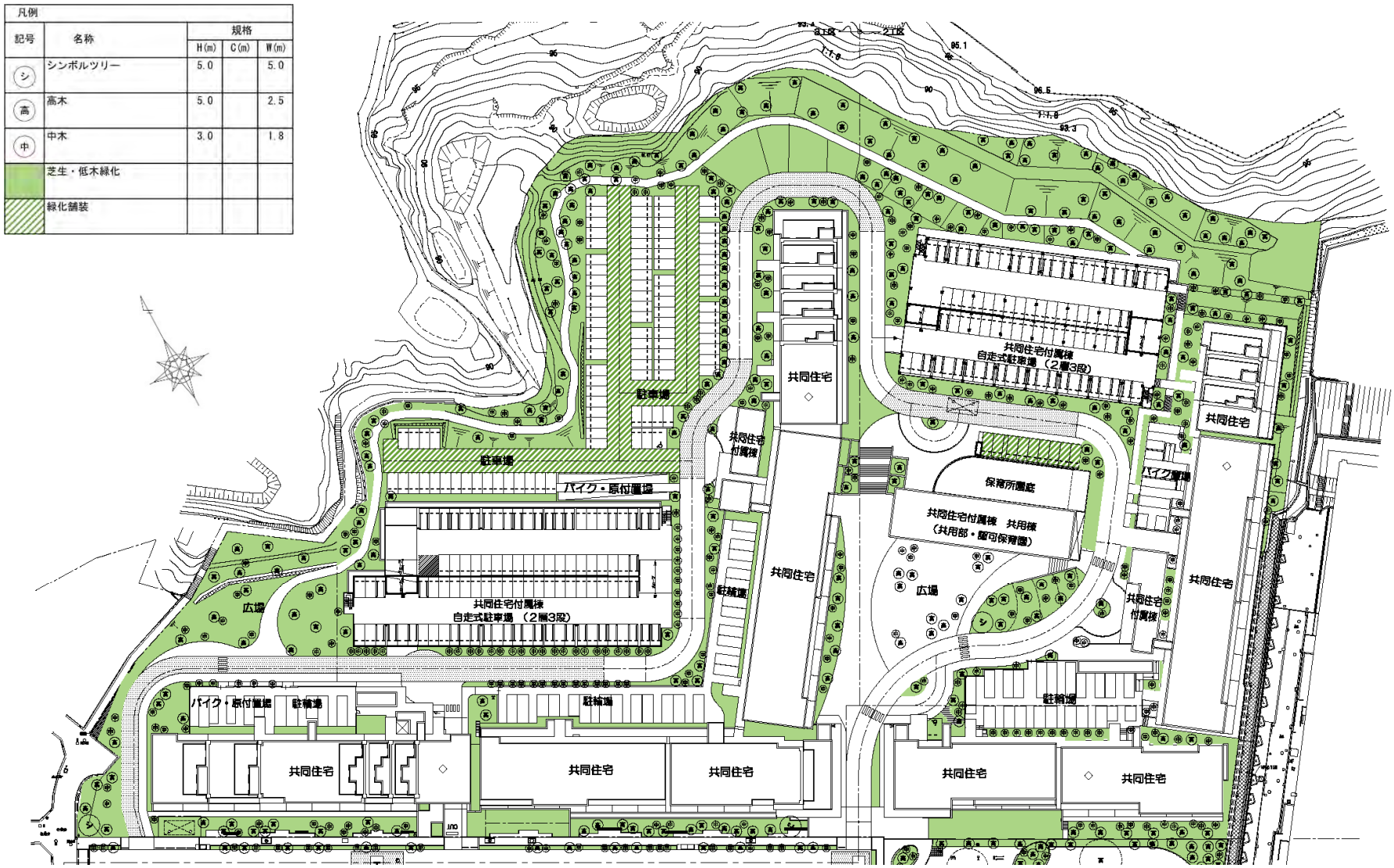


図 12-11-2(1)　緑地の配置計画図

凡例				
記号	名称	規格		
		H(m)	C(m)	W(m)
シ	シンボルツリー	5.0		5.0
高	高木	5.0		2.5
中	中木	3.0		1.8
	芝生・低木緑化			
	緑化舗装			

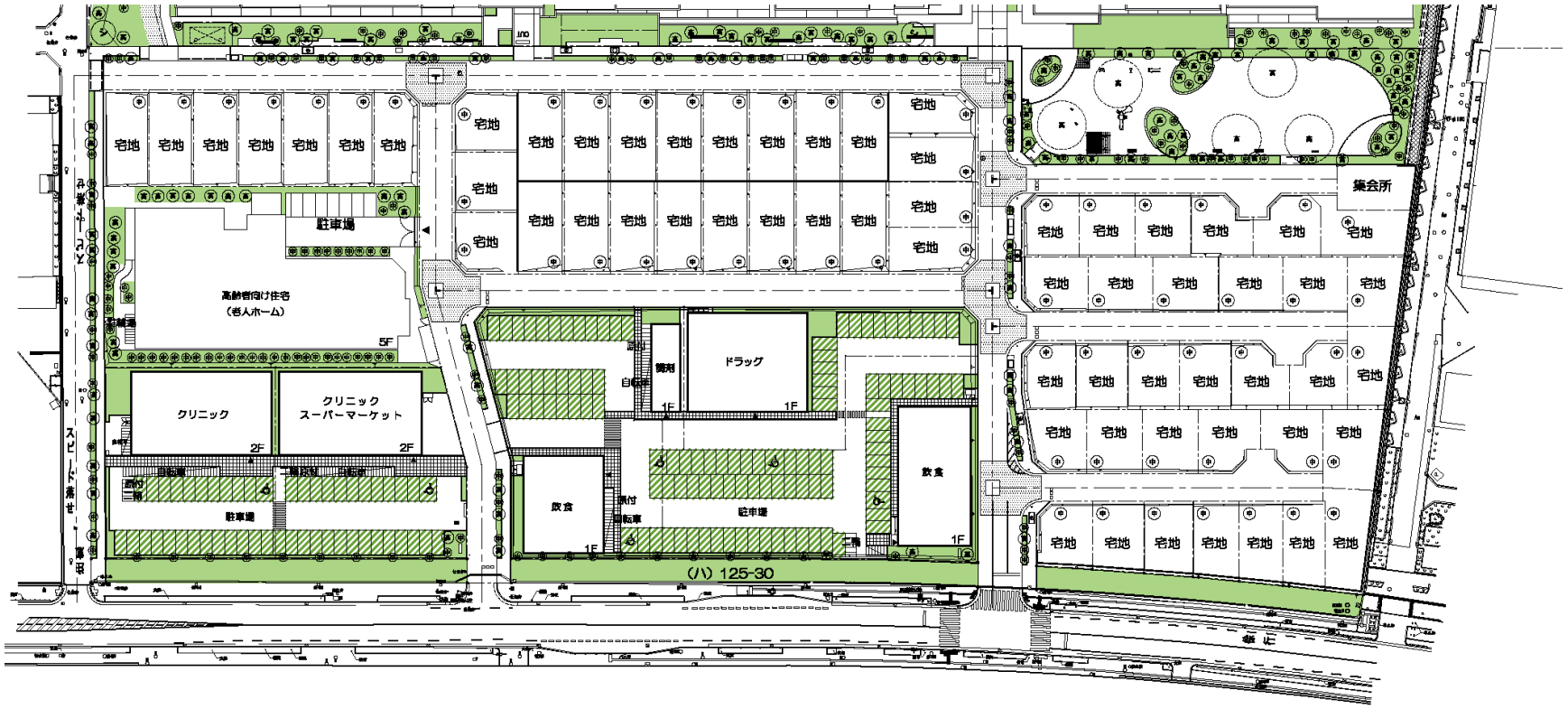


図 12-11-2(2)　緑地の配置計画図

ａ．植栽候補種

本調査地エリアの潜在自然植生（その土地の気候条件に応じて成立する自然植生）は図 12-11-3 に示すとおり、カナメモチ-コジイ群集である。一方本事業地周辺の現存植生は、人の手が入った代償植生が大部分を占めており、尾根部にアカマツ-群落、斜面地にアベマキーコナラ群落が残存するが、多くは竹林（モウソウチク群落）が優占する。

そこで、先の潜在自然植生の構成種と、現存植生（モウソウチク除く）に基づいて、千里緑地との連続性に配慮した植栽候補種の選定を行った。

なお選定にあたっては、「日本植生誌　近畿」（宮脇昭　昭和 59 年）の近畿地方のヤブツバキクラス；アラカシ-シラカシ群団域の主な潜在自然植生立地における環境保全林、公園、並木などの植栽適性樹種一覧を参考とした。

また、植栽にあたっての留意事項は以下のとおりである。

・竹林は景観的に自然性が高いように思われるが、地下茎繁殖力が強く、在来植生の中に数年で侵入し、一旦侵入すると多種を被圧し生物多様性を低下させる植物であるため、竹林以外の植栽エリアでは、できるだけ竹の地下茎を掘り起こして除去し、周辺からの侵入もあわせて基盤整備の工夫が必要である。
・林縁部に高木種を植栽すると、将来台風などで倒木する危険があるため、低木、中木種、高木種と段階的に植栽し、周辺緑地と連続性を持たせることが望ましい。
・外来種を持ち込まない。

表 12-11-6　植栽候補種

植生区分	生活形	植栽候補種（下線は現地調査未確認種）
潜在自然植生 カナメモチ－ コジイ群集の 構成種	常緑高木種	アラカシ、シラカシ、クロガネモチ、カナメモチ、ヤマモモ、 コジイ、カゴノキ、クスノキ、ソヨゴ
	中木種	ヤブツバキ、ヤブニッケイ、モチノキ、サンゴジュ
	低木種	サザンカ、ルリミノキ、マサキ、イヌツゲ、ヒイラギ、 イヌマキ、サカキ、リンボク、マユミ、カクレミノ、 シャシャンボ
	草本種、 林床地被類	ベニシダ、ヤマイタチシダ、ヤブコウジ、テイカカズラ、 ナガバジャノヒゲ、ジャノヒゲ、ヤブラン、コウヤボウキ
現存植生の 構成種	落葉高木種	アカマツ、カキノキ、アベマキ、コナラ、クリ、ハンノキ、ムクノキ、エノキ、クヌギ、ヤマザクラ、カスミザクラ、リンボク、ウワミズザクラ、ザイフリボク、イヌザクラ、ネムノキ
	中・低木種	アオキ、モチツツジ、イヌビワ、モッコク、ビワ、カマツカ、 イソノキ、キブシ、ウメモドキ、ネズミモチ、イボタノキ、コバノミツバツツジ、クチナシ
	草本種、 林床地被類	(シダ類)イノモトソウ、ヤブソテツ （木本類）ナンテン、チャノキ、キヅタ、ナツヅタ、マンリョウ (草本類)コクラン、シュンラン

参考文献：「日本植生誌　近畿」　（宮脇昭　昭和 59 年）

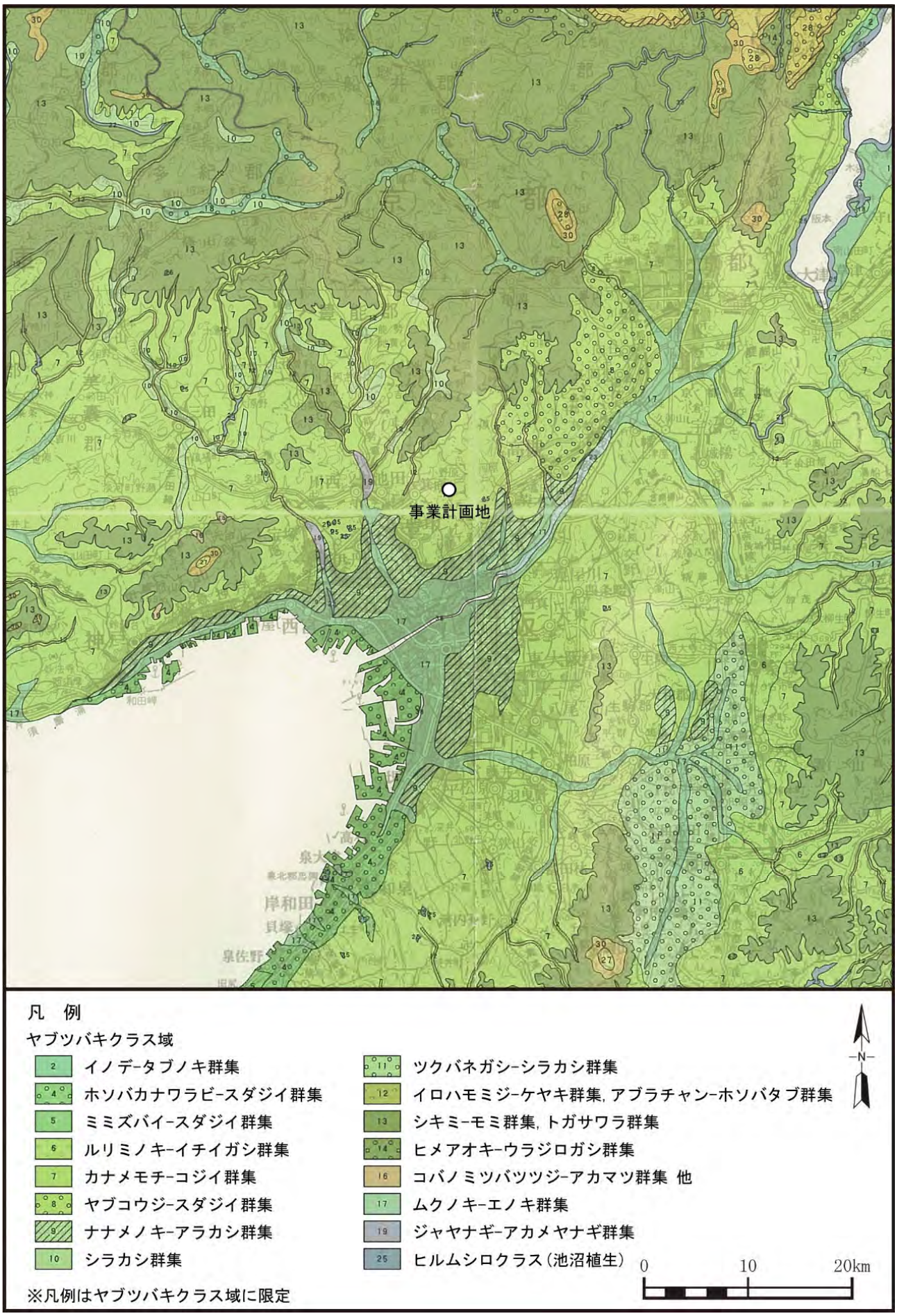


図 12-11-3　事業計画地周辺の潜在自然植生

b．緑地面積

本事業において計画する緑地面積を表 12-11-7 に示す。

表 12-11-7　緑地面積

区分	算定条件	面積	割合
緑化地	緑化基準に基づく算定 （植栽樹木換算含む）	15,027.72 ㎡	緑化率:22.7%
緑被地	上記に芝地、緑化ブロック、屋上緑化を含む	20,866.72 ㎡	緑被率：31.5%

④　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 12-11-8 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。

表 12-11-8　吹田市第 2 次みどりの基本計画（改訂版）における総量目標

総量目標１　緑被地の確保	市域の緑被率 30%を目標とする
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）で定めるところにより事業区域内を緑化するものとするとしている。

12.11. 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 12-11-9 に示すとおりである。

表 12-11-9　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、事業計画地内の緑地は（大径木も含め）全て改変され、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 21.5%になると予測する。

また、基準に含まれていない芝地、緑化ブロック、屋上緑化を含むと事業計画地内の緑被率は 31.5%になると予測される。現況の緑被率は 7.4%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、住宅地にふさわしい緑を形成する計画となっている。この計画をもとに、緑の質（植栽予定樹種の環境適合性）、緑の量（緑被地の変化）を予測した。

ａ．緑の質（植栽候補樹種の環境適合性）

植栽樹種の選定にあたっては「隣接する千里緑地と一体となった緑地形成」を目標として、事業計画地周辺の樹林地の構成種や気候に則した潜在自然植生構成種や現存植生を中心に選定することから地域の環境に適合していると予測する。

また、周辺樹林で確認された常緑種の他に、落葉広葉樹も取り入れることとしており、周辺地域の植生と調和する緑が形成されるものと予測する。

ｂ．緑の量（緑被地の変化）

事業計画地内の緑地は、木本植生はモウソウチク林が大部分を占め、一部コナラ、アベマキ等が混在する植生で構成されている。本事業の実施により、事業計画地内の緑被率は 7.4%から 31.5%に増加し、緑の量も大幅に増加すると予測する。

（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周辺地域の植生と調和する緑が形成され、その量は大幅に増加すると予測された。

さらに、本事業では以下に示す取組を実施することにより、生物多様性や景観形成に配慮する計画である。

・植栽樹種は、事業計画地周辺の樹林地の構成種を中心に選定する。これにより、地域の景観と調和する緑を形成する。
・周辺の生物に配慮した樹種の選定に努める。
・千里緑地と接する区域の高木はコナラ、アベマキなどを選定することにより、将来的に周辺の緑地と調和し、広範囲の樹林地として一体化するように努める
・市への帰属地以外の緑地の管理については、事業者の指定管理会社が一体的に管理することを検討する。また、市への帰属地については、今後、関係各課と調整・検討を行う。

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、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。

12.12　人と自然とのふれあいの場

12.12　人と自然とのふれあいの場

12.12. 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 12-12-1 に示すとおりである。

表 12-12-1　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

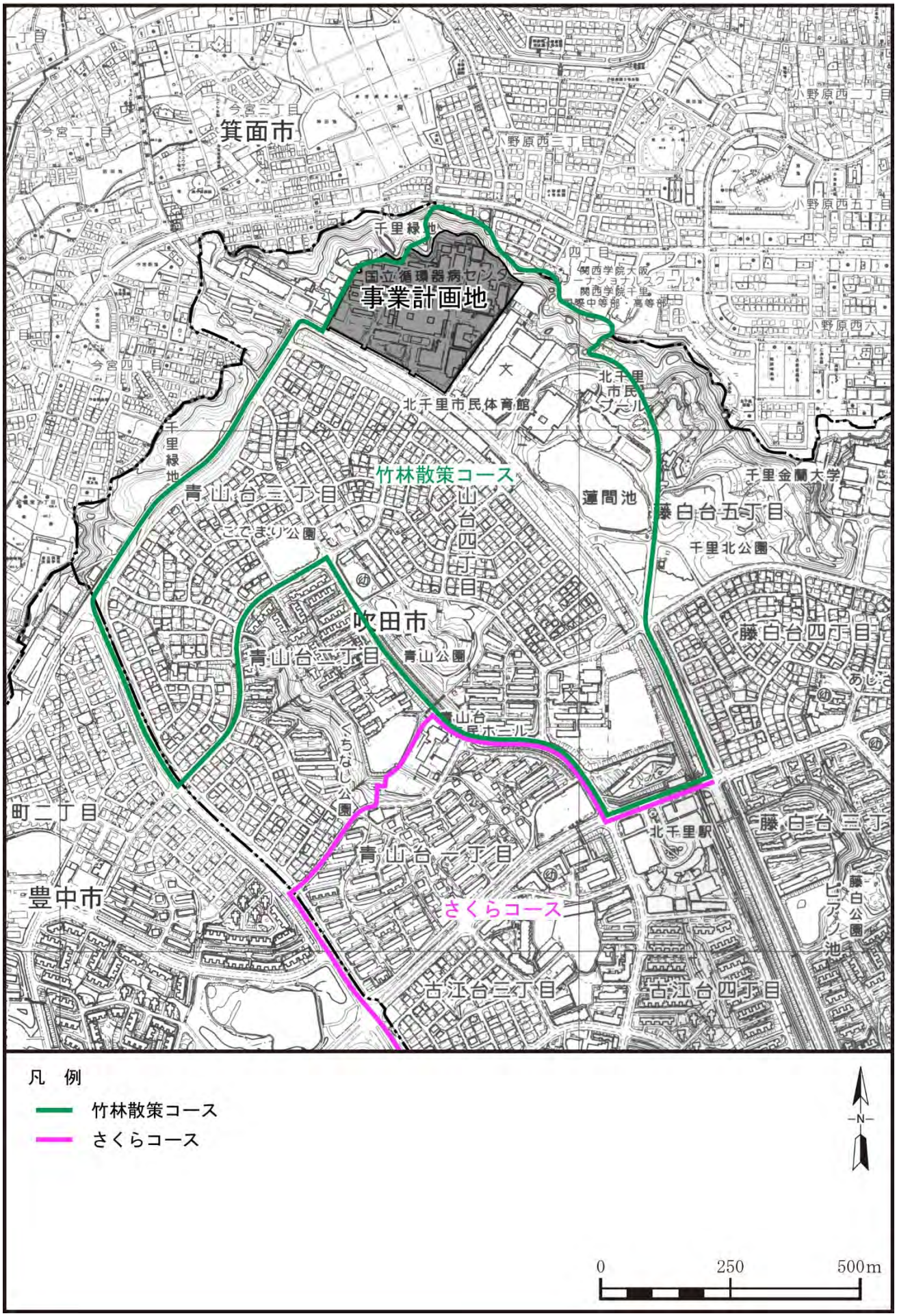
（２）調査結果

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 12-12-2 及び図 12-12-1 に示すとおりである。

事業計画地周辺は、事業計画北側で千里緑地と接し、また、北千里高校を挟んで南東側に千里北公園が位置するなど、緑豊かな公園緑地が存在する。「ぶらっと吹田」コースマップによると、周辺には「竹林散策コース」と「さくらコース」が分布している。特に「竹林散策コース」の一部は事業計画地と接しており、「季節ごとの彩と「竹林浴」を楽しむコース」として紹介されている。

表 12-12-2　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 「竹林散策コース」	大阪みどりの百選にも選ばれている千里緑地の竹林をはじめ、古くからの水源である蓮間池や千里北公園のススキの原っぱ等、かつての野山と里の風景を感じることができるコースである。
ぶらっと吹田 「さくらコース」	桃山台・佐井寺集落、紫金山公園、岸部村の春の彩が楽しめる。住宅や旧集落内の社寺や庭々では、桜や多彩な緑がまち全体をやわらかく包み込み、雑木林では新緑とツツジの競演が時を忘れさせてくれるコースである。



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

図 12-12-1　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

12.12. 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 12-12-3 に示すとおりである。

表 12-12-3　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

工事の実施により、地元住民に親しまれている「竹林散策コース」が工事中の一時期間、通行時に騒音等の影響が生じる可能性が考えられる。なお、工事中はフェンス等の設置や、必要に応じて警備員を配置し、通行の安全確保に努める。

人と自然とのふれあいの場の消滅または改変はなく、供用後には、事業計画地の一部接する地区については現存植生に配慮した樹種を選定して植栽に努めることから、影響はほとんどないと予測される。

（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。

・工事中はフェンス等の設置や、必要に応じて警備員を配置し、通行の安全確保に努める。
・工事後の緑化にあたっては、周辺の千里緑地と調和した樹種を選定するなど、植栽樹種に配慮することにより、地域住民の身近な自然空間となるよう努める。

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。

12.13　景観

12.13　景観

12.13. 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 12-13-1 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 12-13-1　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 （9 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」（平成 19 年（2007 年）3 月、吹田市）によると、事業計画地が位置する千里ニュータウン・万博・阪大地域は、吹田市の北端付近に位置する本事業計画地から万博記念公園及び南千里を含む地域とされている。この地域の特色は、道路や公園等の公共空間の割合が既成の市街地に比べて著しく多く、竹林のなごりを残す千里緑地が周囲を囲み、イベント会場としても多々使われる千里南公園、千里北公園の総合公園のほかに、地区公園や住区ごとに近隣公園が計画的に配置されているなどの特色をもつ千里ニュータウン、「緑に包まれた広域的機能をもった公園」である万博公園や日本を代表する高度な学術・研究機関の集積地となっている大阪大学からなっている。この地域の課題は、ニュータウンエリアでの緑豊かな環境の保全と、万博・阪大エリアでの世界に通じる学術研究の場にふさわしい景観を形成していくこととされている。また、「緑豊かで良好な住宅地景観をまもり、はぐくむ。」、「活気や表情のある景観をはぐくむ。」、「大阪を代表する緑豊かで文化的な景観をまもり、はぐくむ。」の３つが目標とされている。

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等の人が集まって利用する眺望点を中心に、事業計画地方向の写真を撮影するとともに、事業計画地近接の千里けやき通り歩道からの眺望も確認した。調査地点の位置を図 12-13-1 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 12-13-2 に示す。

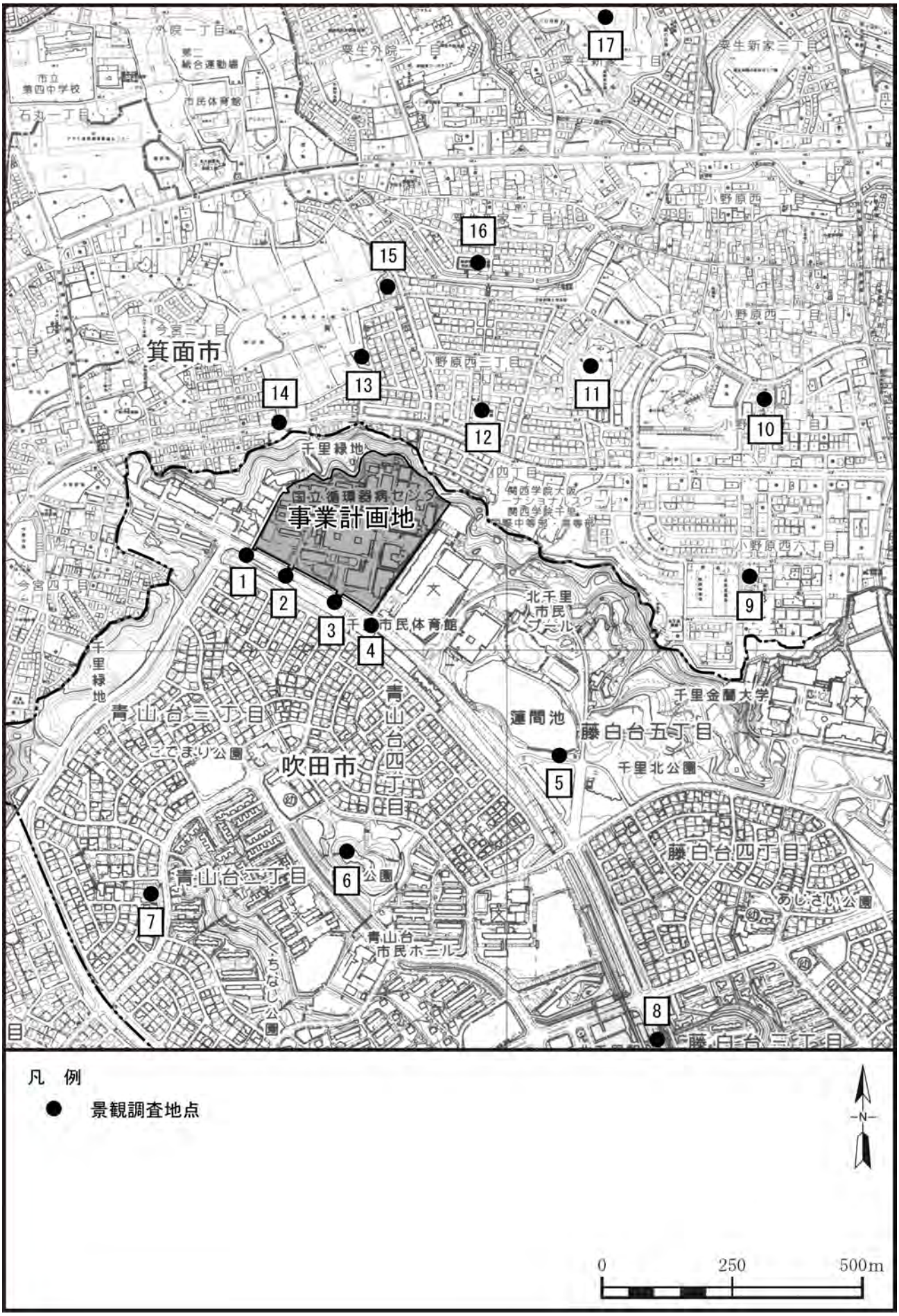


図 12-13-1　景観調査地点の位置

表 12-13-2(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
1	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	千里けやき通り 1	WSW 200m	可視	
	状況			
	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道からの景観。 計画地西側の藤白台 1 号線沿いの計画建物が視認できると考えられる。			
2	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	千里けやき通り 2	SW 150m	可視	
	状況			
	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道からの景観。 計画地からの西側出入口と計画建物が視認できると考えられる。			
3	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	千里けやき通り 3	SSW 120m	可視	
	状況			
	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道からの景観。 計画地からの東側出入口と計画建物が視認できると考えられる。			

注）1. 撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を、16 方位で示す。
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。

表 12-13-2(2)　　主要眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

<table>
<tr><th>番号</th><th>地点状況等</th><th>事業計画地方向の景観</th></tr>
<tr><td>4</td><td>
<table>
<tr><td>地点名</td><td>方向
距離</td><td>可視・
不可視</td></tr>
<tr><td>千里けやき通り　4</td><td>S
170m</td><td>可視</td></tr>
<tr><td colspan="3">状　　況</td></tr>
<tr><td colspan="3">事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道からの景観。
計画地東側の北千里高校正門前越しに計画建物が視認できると考えられる。</td></tr>
</table>
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>5</td><td>
<table>
<tr><td>地点名</td><td>方向
距離</td><td>可視・
不可視</td></tr>
<tr><td>北千里公園</td><td>SE
500m</td><td>可視</td></tr>
<tr><td colspan="3">状　　況</td></tr>
<tr><td colspan="3">事業計画地南東にある北千里公園内（吹田市）の池沿いからの景観。
北千里市民体育館越しに計画建物が視認できると考えられる。</td></tr>
</table>
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>6</td><td>
<table>
<tr><td>地点名</td><td>方向
距離</td><td>可視・
不可視</td></tr>
<tr><td>青山公園</td><td>S
600m</td><td>可視</td></tr>
<tr><td colspan="3">状　　況</td></tr>
<tr><td colspan="3">事業計画地南にある青山公園内（吹田市）の丘からの景観。
住宅建物越しに計画建物が視認できると考えられる。</td></tr>
</table>
</td><td>  </td></tr>
</table>

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。

表 12-13-2(3)　　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
7	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	ﾌｪﾆｯｸｽ遊園	ＳＳＷ 800m	可視	
	状　　況			
	事業計画地南南西にあるﾌｪﾆｯｸｽ遊園（吹田市）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。			
8	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	北千里駅陸橋	ＳＳＥ 1,100m	可視	
	状　　況			
	事業計画地の南南東にある北千里駅東側の陸橋からの景観。 街路樹、千里北公園及び北千里高校越しに計画建物が視認できると考えられる。			
9	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	仁　鳥　公　園	Ｅ 760m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の東にある仁鳥公園（箕面市）からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			

注）1.撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を、16 方位で示す。
　　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。

表 12-13-2(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
10	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	小野原公園	ＥＮＥ 820m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の東南東にある小野原公園（箕面市）からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			
11	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	松出公園	ＮＥ 550m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の北東にある松出公園（箕面市）からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			
12	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	小野原西 4 号公園	ＮＥ 340m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の北東にある小野寺西 4 号公園からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			

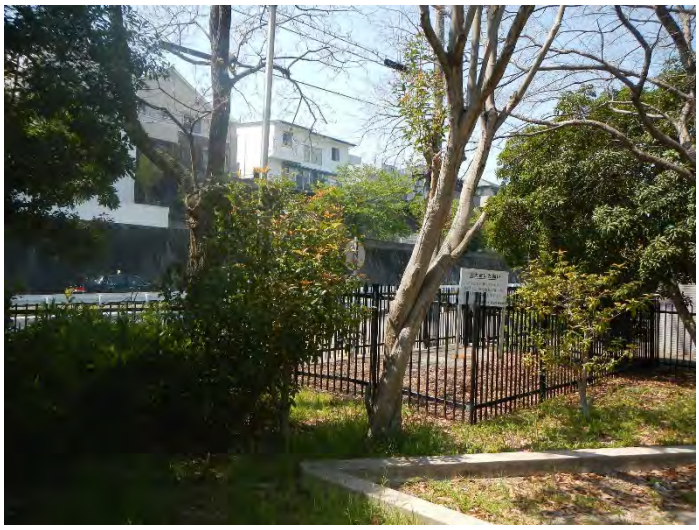
注）1. 撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を、16 方位で示す。
　　2. 距離は、各眺望地点から事業計画地中心部までの距離を示す。

表 12-13-2(5)　　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
13	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	小野原西 5 号 公　　園	N 350m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の北にある小野原西 5 号公園からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			
14	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	箕面墓地公園 バ　ス　停	NW 450m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の北東にある箕面墓地公園入口からの景観。 樹林地等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			
15	地点名	方向 距離	可視・ 不可視	
	小野寺西 1 号 公　　園	N 470m	不可視	
	状　　況			
	事業計画地の北にある小野寺西 1 号公園からの景観。 住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。			

注）1. 撮影方向は、事業計画地中心から各眺望地点の方向の方位を、16 方位で示す。
　　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。

表 12-13-2(6)　　主要眺望地点の状況および事業計画地方向の景観

<table>
<tr><th>番号</th><th colspan="3">地点状況等</th><th>事業計画地方向の景観</th></tr>
<tr><td rowspan="4">16</td><td>地点名</td><td>方向
距離</td><td>可視・
不可視</td><td rowspan="4">  </td></tr>
<tr><td>小野原西 2 号
公　　園</td><td>ＮＮＥ
560m</td><td>不可視</td></tr>
<tr><td colspan="3">状　　況</td></tr>
<tr><td colspan="3">事業計画地の北北東の小野原西 2 号公園からの景観。
住宅等に遮られ、計画建物は視認できないと考えられる。</td></tr>
<tr><td rowspan="4">17</td><td>地点名</td><td>方向
距離</td><td>可視・
不可視</td><td rowspan="4">  </td></tr>
<tr><td>箕 面 東 公 園</td><td>ＮＮＥ
1,100m</td><td>可視</td></tr>
<tr><td colspan="3">状　　況</td></tr>
<tr><td colspan="3">事業計画地の北北東にある箕面東公園の丘からの景観。
住宅地及び千里緑地越しに計画建物が視認できる可能性がある。</td></tr>
</table>

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。

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 12-13-3 に、主要眺望地点の位置は図 12-13-2 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 12-13-3～11 に示すとおりである。

表 12-13-3　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	千里けやき通り１	ＷＳＷ	約 200m	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道。歩行者、自転車通行者による利用が主。
	2	千里けやき通り２	ＳＷ	約 150m	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道。歩行者、自転車通行者による利用が主。
	3	千里けやき通り３	ＳＳＷ	約 120m	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道。歩行者、自転車通行者による利用が主。
	4	千里けやき通り４	Ｓ	約 170m	事業計画地沿いにある千里けやき通り歩道。歩行者、自転車通行者による利用が主。
	5	千里北公園	ＳＥ	約 500m	事業計画地南東にある公園内（吹田市）。公園利用者による利用が主。
中景	6	青山公園	Ｓ	約 600m	事業計画地南にある公園内（吹田市）。公園利用者による利用が主。
	7	ﾌｪﾆｯｸｽ遊園	ＳＳＷ	約 800m	事業計画地南南西にある公園内（吹田市）。公園利用者による利用が主。
	8	北千里駅陸橋	ＳＳＥ	約 1,100m	北千里駅東側の陸橋上。北千里駅を利用する地元住民や駅周辺施設利用者による利用が主。
	9	箕面東公園	ＮＮＥ	約 1,100m	事業計画地北北東にある公園内（箕面市）。公園利用者による利用が主。

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。

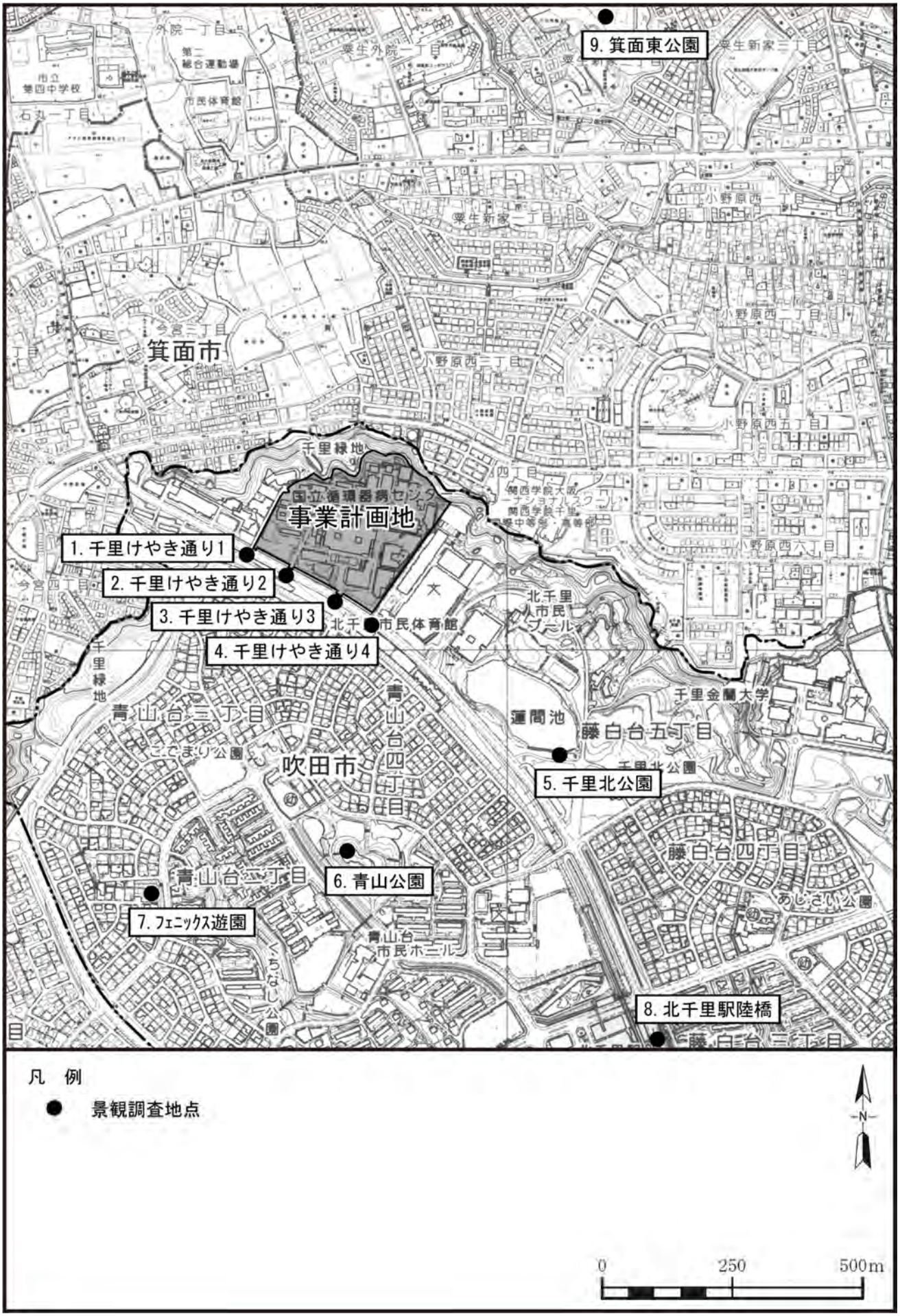


図 12-13-2　主要眺望地点の位置

12.13. 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 12-13-4 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 9 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 12-13-4　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（9 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

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 12-13-3～11 に示すとおりである。なお、図 12-13-3～6 については、ＶＲによる予想パースである。

【景観の変化の程度】

区分： 近景域	地点番号：1	地点名：千里けやき通り１
計画建物完成後には、商業施設が出現する。店舗敷地境界際については、低木を整備する計画とし、加えて、千里けやき通りと事業計画地の間にある下水道敷を緑地帯として整備する協議を関係課と行い、下水道敷と一体的な緑化設計を行うことにより緑の密度をあげる計画である。また、商業施設のサイン類についても、今後、当該区域に指定される予定の重点地区の基準並びに吹田市屋外広告物ガイドラインに沿って計画を行い、地域の景観に調和するよう十分検討した上で、吹田市屋外広告物条例に基づく事前協議等の手続きを進めることから、周囲の景観との調和を乱すものではないと考えられる。		





図 12-13-3　千里けやき通り１からの景観（ＶＲでの予想パース）

ＶＲ作成時の計画設計によるパースであり、
今後、詳細設計により変更の可能性がある。

【景観の変化の程度】

区分： 近景域	地点番号：２	地点名：千里けやき通り２
計画建物完成後には、集合住宅の上部が、手前の商業施設越しに出現する。集合住宅は計画敷地の奥にあることから圧迫感は減少されているが、その色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域に指定される予定の重点地区の基準並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行うことから、周囲の景観との調和を乱すものではないと考えられる。		





図 12-13-4　千里けやき通り２からの景観（ＶＲでの予想パース）

ＶＲ作成時の計画設計によるパースであり、
今後、詳細設計により変更の可能性がある。

【景観の変化の程度】

区分： 近景域	地点番号：３	地点名：千里けやき通り３
計画建物完成後には、集合住宅の上部が、手前の商業施設越しに出現する。集合住宅は計画敷地の奥にあることから圧迫感は減少されているが、その色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域に指定される予定の重点地区の基準並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行うことから、周囲の景観との調和を乱すものではないと考えられる。		





図 12-13-5　千里けやき通り３からの景観（ＶＲでの予想パース）

ＶＲ作成時の計画設計によるパースであり、
今後、詳細設計により変更の可能性がある。

【景観の変化の程度】

区分： 近景域	地点番号：４	地点名：千里けやき通り４
計画建物完成後には、戸建て用地の擁壁と戸建て住宅が出現し、その奥に集合住宅の上部が出現する。集合住宅は計画敷地の奥にあることから圧迫感は減少されているが、戸建住宅の擁壁が出現することになる。今後、擁壁部には化粧型枠を採用するなど周辺景観と調和したものとなるよう計画することから、周囲の景観との調和を乱すものではないと考えられる。		





図 12-13-6　千里けやき通り４からの景観（ＶＲでの予想パース）

ＶＲ作成時の計画設計によるパースであり、
今後、詳細設計により変更の可能性がある。

【景観の変化の程度】

区分： 近景域	地点番号：５	地点名：千里北公園
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、建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行い、周辺と調和したものとなるよう計画することから、景観に違和感を与えることはないと考えられる。		



図 12-13-7　北千里公園からの景観

【景観の変化の程度】

区分： 中景域	地点番号：6	地点名：青山公園
計画建物完成後には、集合住宅及び老人ホームの上部が住宅地越しに出現する。ただし、建物は視覚的に変化があるよう形状に配慮していること、建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行い、周辺と調和したものとなるよう計画することから、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 12-13-8　青山公園からの景観

【景観の変化の程度】

区分：中景域	地点番号：７	地点名：フェニックス遊園
計画建物完成後には、集合住宅及び老人ホームの上部が住宅地越しに出現する。ただし、建物は視覚的に変化があるよう形状に配慮していること、建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行い、周辺と調和したものとなるよう計画することから、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 12-13-9　フェニックス遊園からの景観

【景観の変化の程度】

区分：中景域	地点番号：８	地点名：北千里駅陸橋
計画建物完成後には、集合住宅の上部が道路、緑地及び建物越しに出現する。ただし、建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行い、周辺と調和したものとなるよう計画することから、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 12-13-10　北千里駅陸橋からの景観

【景観の変化の程度】

区分： 中景域	地点番号：9	地点名：箕面東公園
計画建物完成後には、集合住宅の上部が樹木越しに出現する。しかし、わずかに視認できる程度であり、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 12-13-11　箕面東公園からの景観

（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。

・集合住宅は分棟、分節等、変化をつけた建築物となるように努める。
・集合住宅の建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行う。
・千里けやき通り沿いの戸建て住宅擁壁部には化粧型枠を採用するなど、周辺景観と調和したものとなるよう計画する。
・店舗敷地境界際については、フェンス等は設置せず低木を整備する計画とし、事業計画地と千里けやき通りの間に位置する下水道敷を、緑地帯として整備する協議を関係課と行うなど、下水道敷と一体的な緑化設計を行うことにより、千里けやき通り沿いの緑の密度をあげる計画とする。
・商業施設のサイン類については、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準並びに吹田市屋外広告物ガイドラインに沿って計画を行い、地域の景観に調和するよう十分検討した上で、吹田市屋外広告物条例に基づく事前協議等の手続きを進める。
・集合住宅南側の敷地沿いに植樹等の緑化修景を行う。

その結果、計画建物完成後には、近景においては、商業施設や戸建て住宅用地の擁壁部や戸建て住宅が出現するが、千里けやき通りと事業計画地の間にある下水道敷を敷地際と一体的に緑化することや擁壁部に化粧型枠を採用するなど、地域の景観に調和するよう十分検討を行うことから、周囲の景観との調和を乱すものではないと予測された。また、近景の一部と中景においては、集合住宅や老人ホームの上部が樹木や建物越しに出現し、視界の一部を占めることとなるが、建物色彩については、千里緑地との調和も考慮しながら、今後、当該区域が指定される予定の重点地区の基準、並びに吹田市都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言を踏まえ、複数案検討を行い、周辺と調和したものとなるよう計画することから、景観に著しい違和感を与えることはないと予測された。

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、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。

12.14　日照阻害

12.14　日照阻害

12.14. 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 12-14-1 に示すとおりである。

表 12-14-1　調査内容

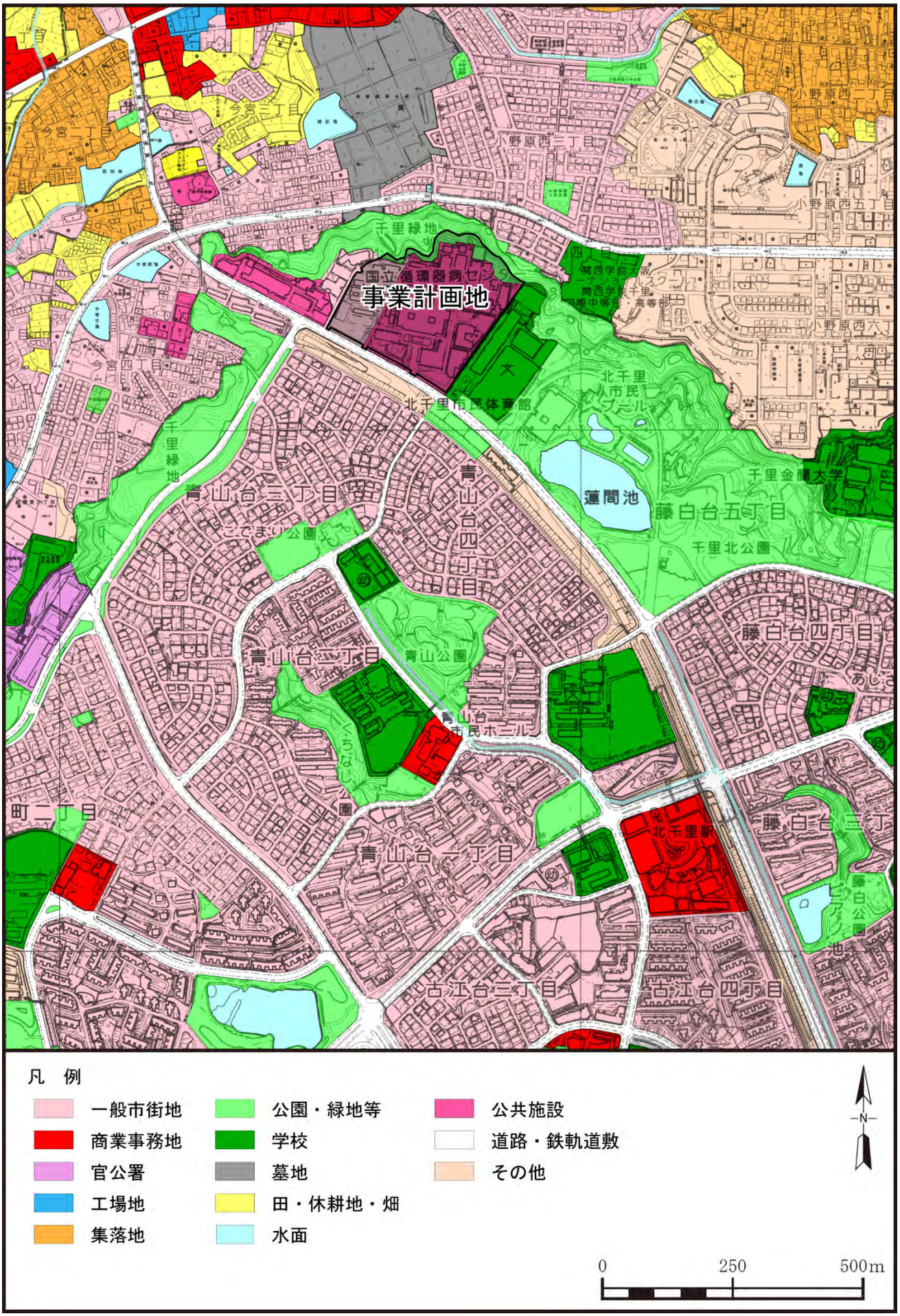
調査項目	調査範囲	調査時期・頻度	調査方法
建築物の分布状況等	事業計画地周辺	適宜	既存資料の収集・整理、現地踏査

（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 12-14-1 に示すとおりである。

事業計画地の北側は千里緑地、東側は北千里高校が位置しており、西側及び南側は道路を挟んで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２年３月）〕をもとに作成

図 12-14-1　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、日照阻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中高層住居専用地域に該当する。

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

12.14. 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 12-14-2 に示すとおりである。

表 12-14-2　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阻害の予測手順は図 12-14-2 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。

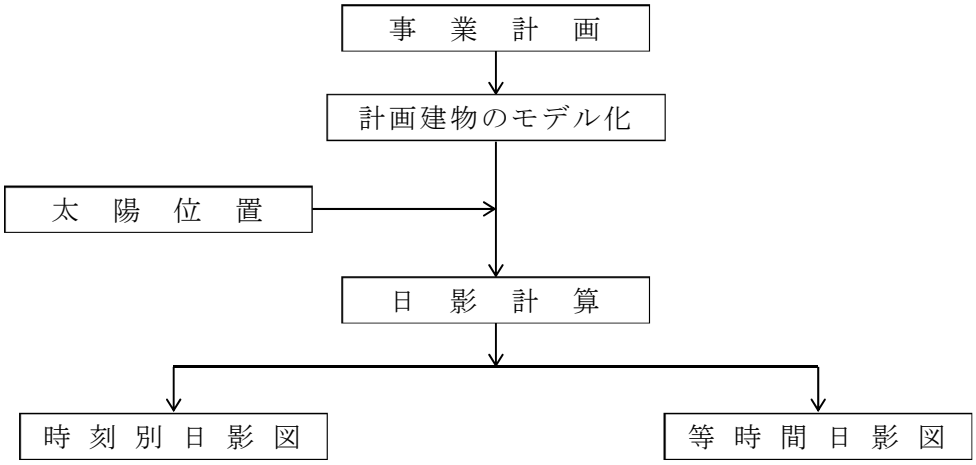


図 12-14-2　日照阻害の予測手順

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

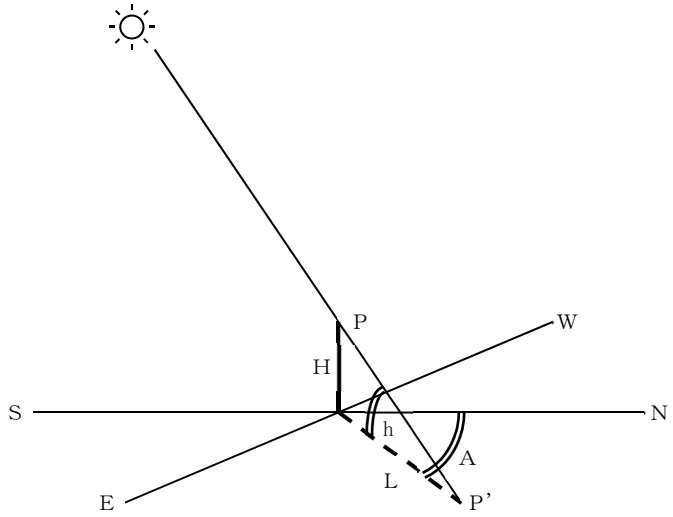


図 12-14-3　太陽位置と日影

（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 12-14-4 に、等時間日影は図 12-14-5 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 4 時間以上の区域は全て事業計画地内であり、日影時間 2.5 時間以上の区域もほぼ事業計画地内となる。

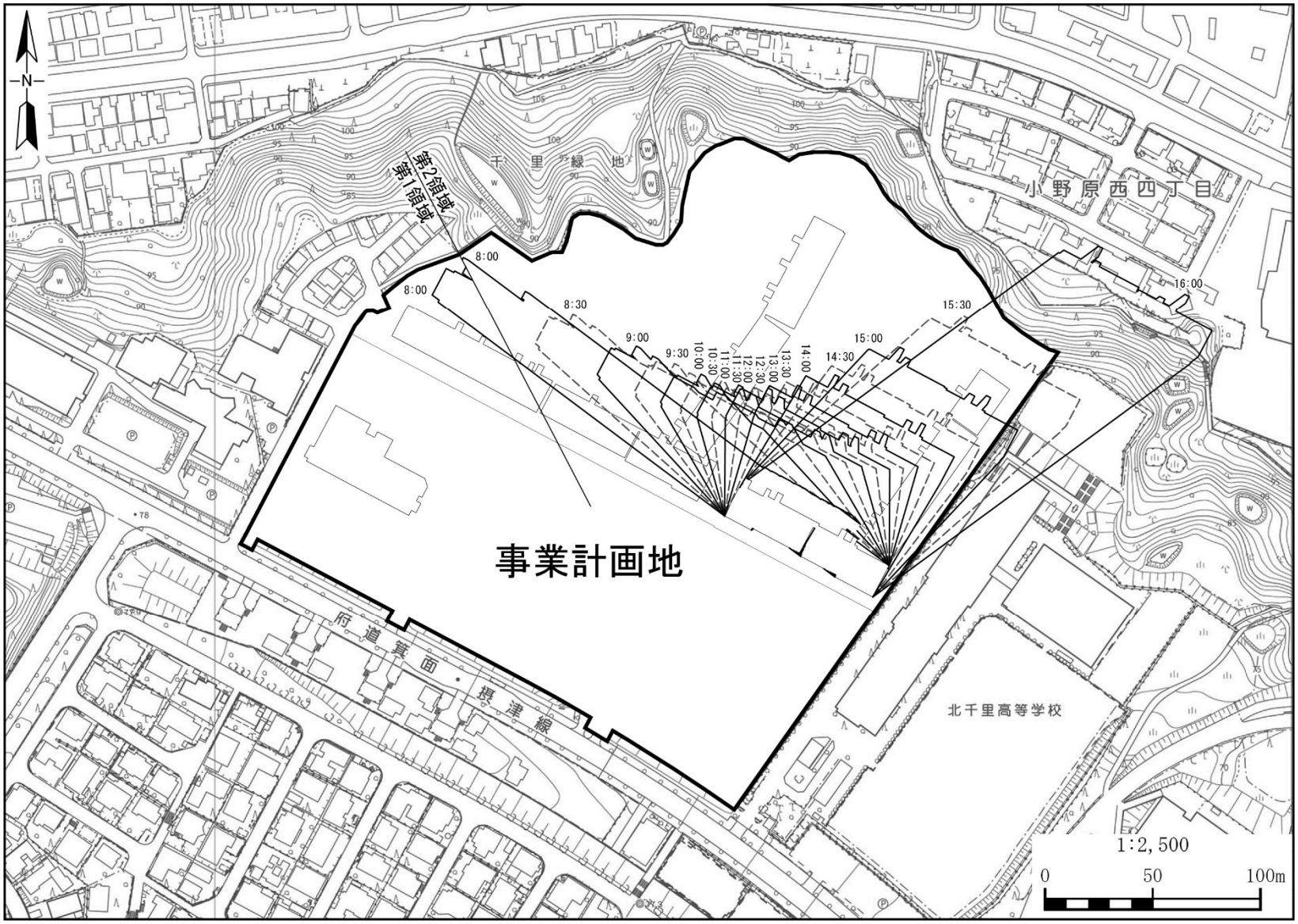


図 12-14-4(1)　時刻別日影図（A-1）

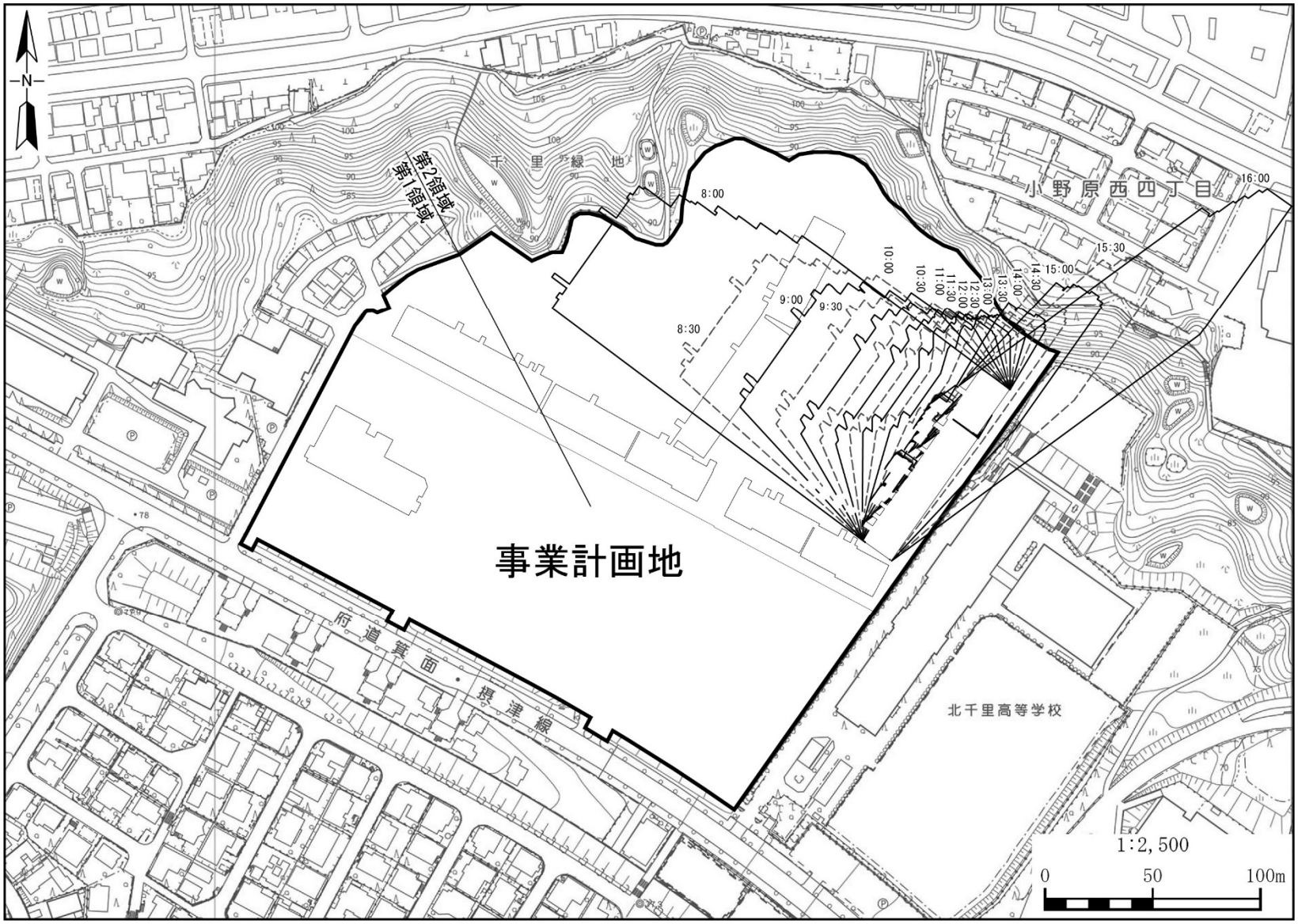


図 12-14-4(2)　時刻別日影図（A-2）

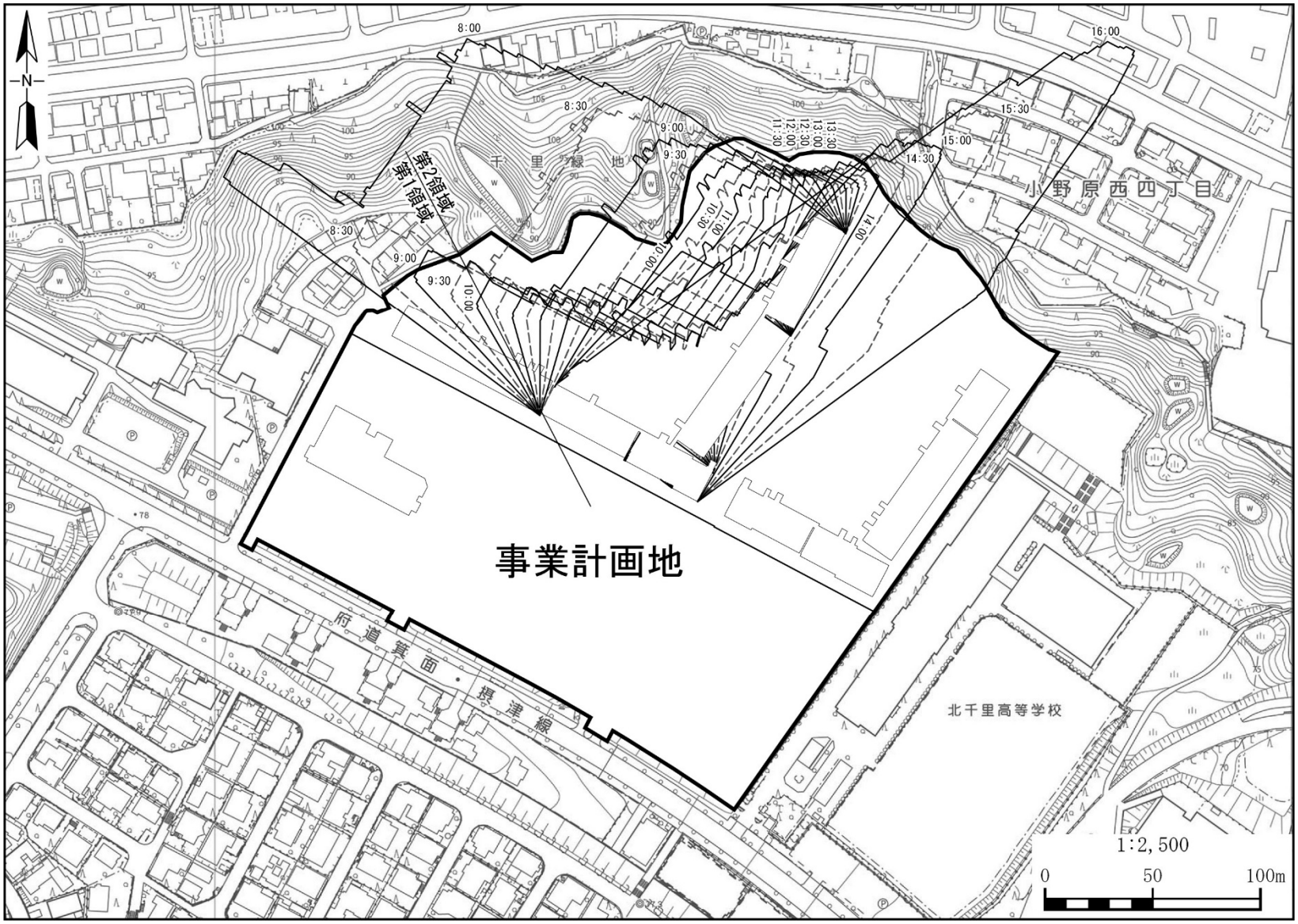


図 12-14-4(3)　時刻別日影図（B-1）

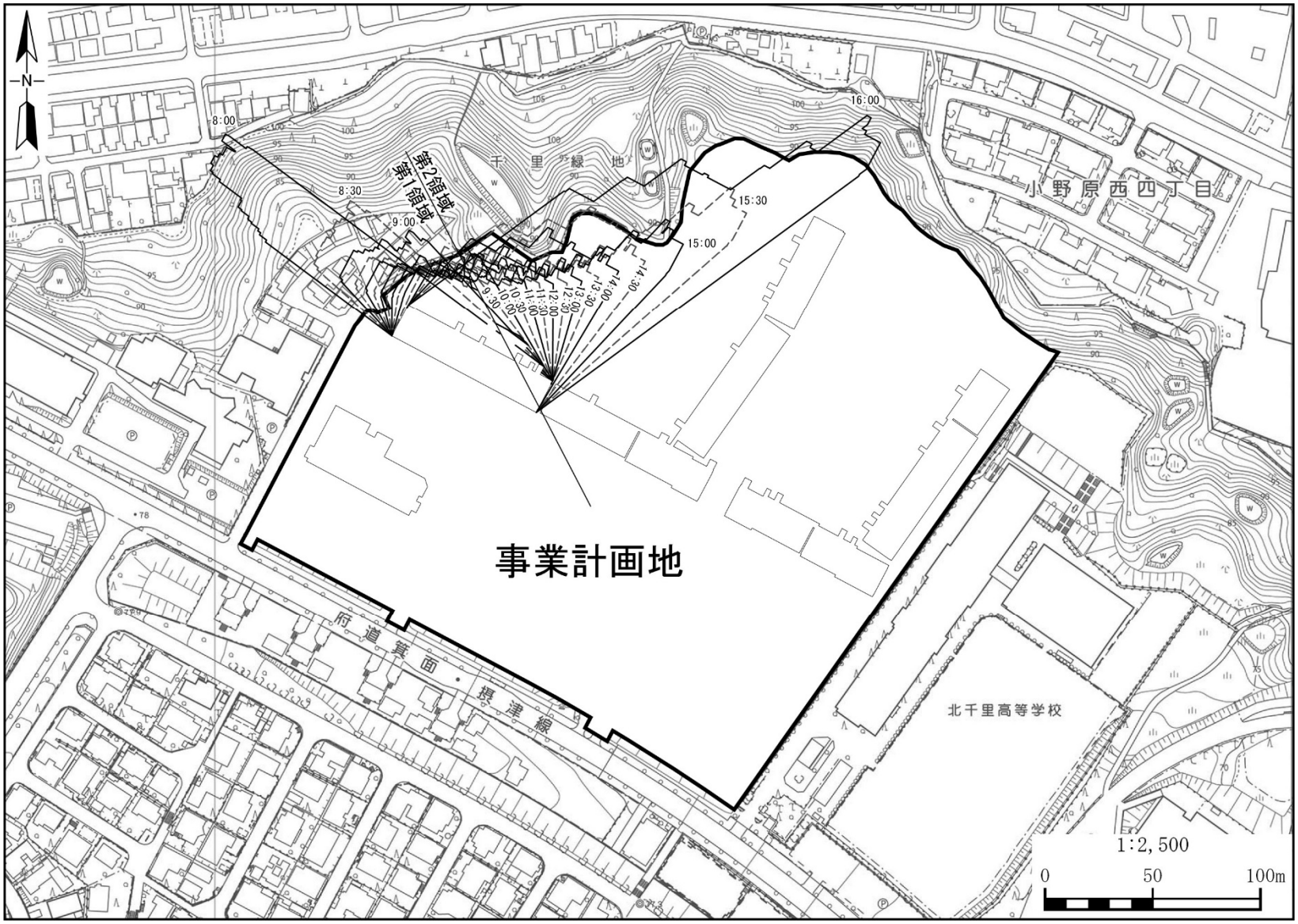


図 12-14-4(4)　時刻別日影図（B-2）

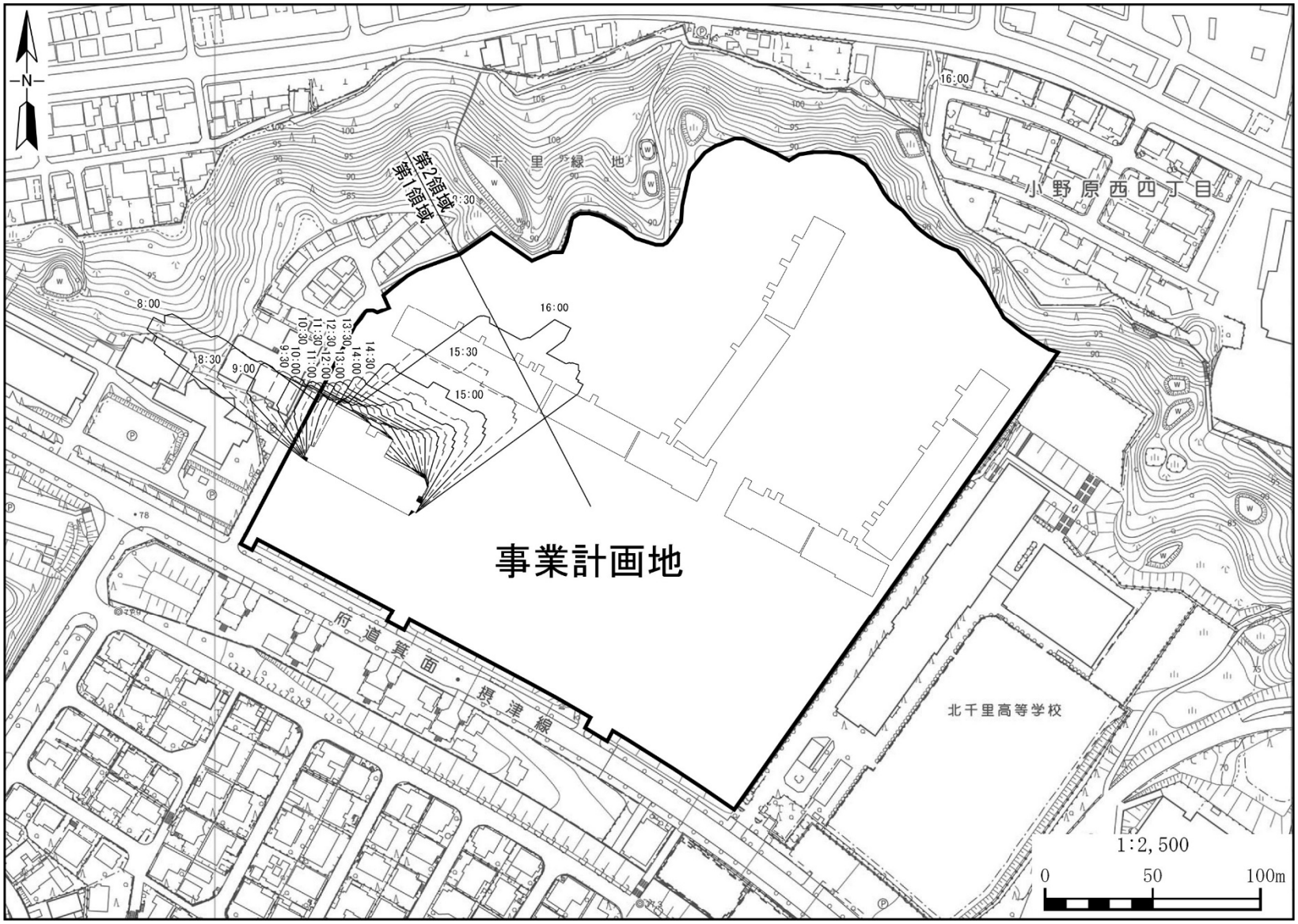


図 12-14-4(5)　時刻別日影図（サ高）

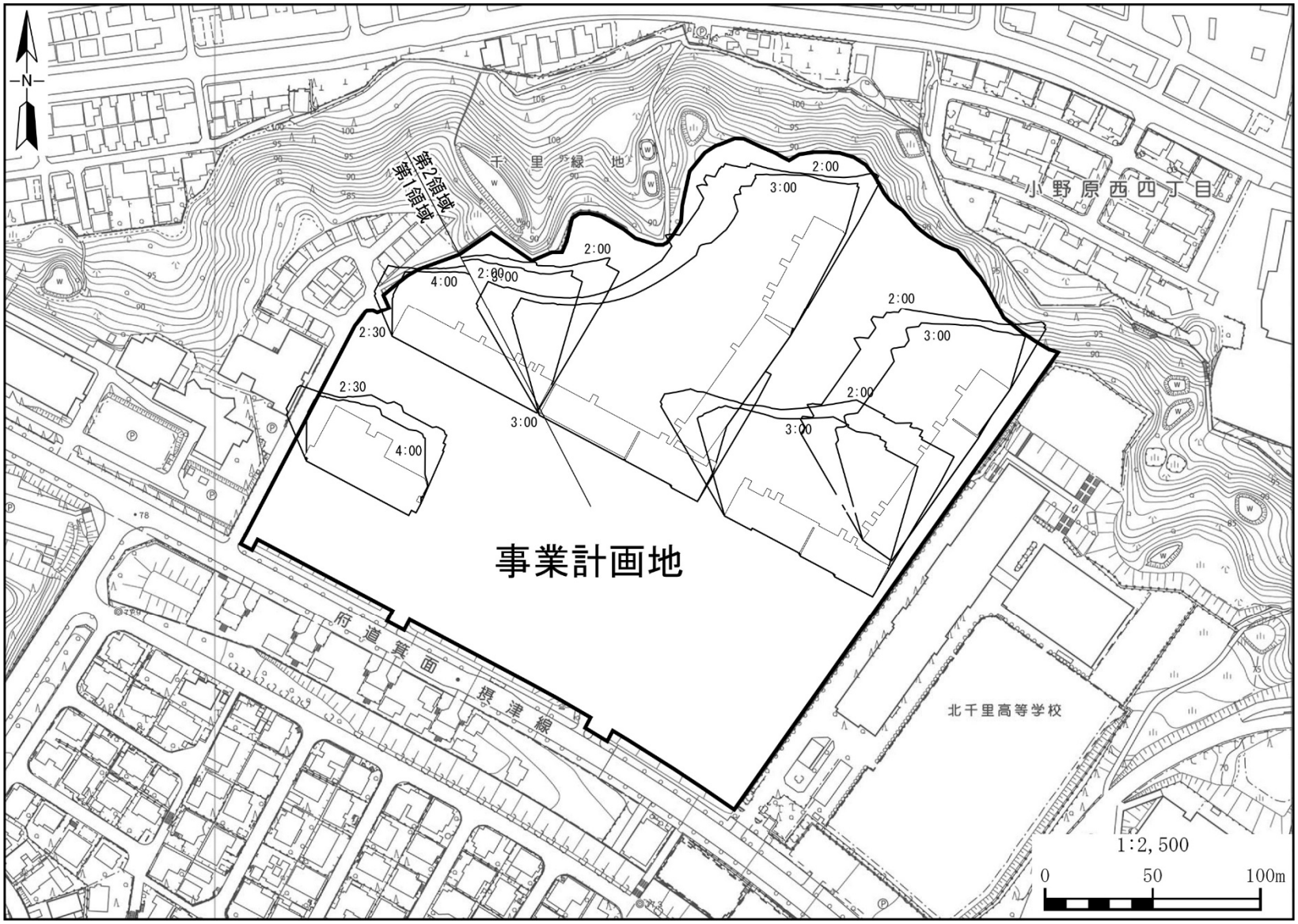


図 12-14-5　等時間日影図

（４）評価

①　評価目標

日照阻害についての評価目標は、「環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。」及び「地域の日照が著しく阻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 4 時間以上の区域は全て事業計画地内であり、日影時間 2.5 時間以上の区域もほぼ事業計画地内となる。

なお、中高層建築物の日照阻害等の指導要領では、第一種住居地域、第二種住居地域のうち容積率が 150%及び 200%に指定されている地域について、日影規制が適用されているが（12-14-3 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阻害されるおそれがないことから、評価目標を満足するものと評価する。

12.15　テレビ受信障害

12.15　テレビ受信障害

12.15. 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、「12.15.2　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 12-15-1 に、調査範囲・地点は図 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
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

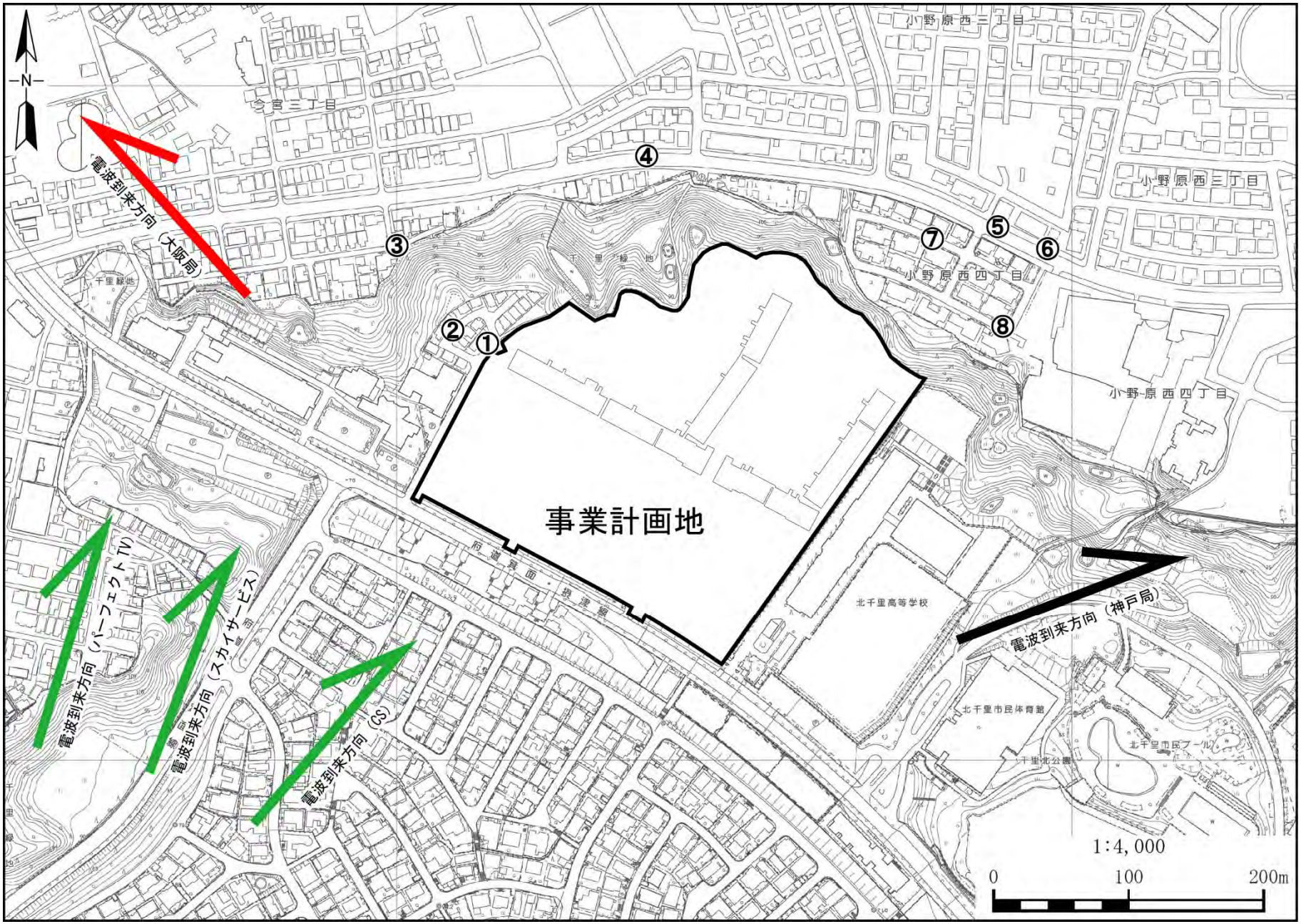


図 12-15-1　　テレビ電波受信状況現地調査範囲・地点図

（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 12-15-2 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ＵＨＦ１局が送信されている。

表 12-15-2　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		
26	サンテレビ	ＵＨＦ	神　戸	西南西（摩耶山）

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 12-15-3、4 に、画質評価の調査結果は表 12-15-5 に示すとおりである。

本調査地域は住宅地域であり、周辺には戸建て住宅が点在している。また、事業計画地は起伏のある地形となっており、光テレビや地域のケーブルテレビ局に加入してのテレビ電波受信が多くの住戸で行われている。

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～ch24）

路上調査地点①～④の計 4 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（ch26）

路上調査地点⑤～⑧の計 4 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が、地点 6 の 1 地点は、品質評価がD（不良）となっている。

表 12-15-3　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 12-15-4　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≦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≦BER≦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 12-15-5(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	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	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch
①	9	端子電圧	71.8dB	72.8dB	73.1dB	72.4dB	73.1dB	70.1dB	73.2dB	dB
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
		C/N	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	dB
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	
②	9	端子電圧	68.7dB	69.2dB	69.4dB	68.7dB	69.7dB	67.2dB	68.5dB	dB
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
		C/N	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	dB
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	
③	9	端子電圧	64.9dB	61.9dB	62.8dB	61.3dB	65.5dB	58.5dB	62.5dB	dB
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
		C/N	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	dB
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	
④	9	端子電圧	61.2dB	61.9dB	64.8dB	60.9dB	64.1dB	62.0dB	58.2dB	dB
		BER	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	0.0E+0	
		C/N	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	32.0dB	dB
		画像評価	○	○	○	○	○	○	○	
		品質評価	A	A	A	A	A	A	A	
⑤	9	端子電圧	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	41.4dB
		BER								0.0E+0
		C/N	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	27.9dB
		画像評価								○
		品質評価								A
⑥	9	端子電圧	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	29.9dB
		BER								7.8E-2
		C/N	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	17.1dB
		画像評価								○
		品質評価								D

表 12-15-5(2)　受信状況調査結果表(地上デジタル放送)

調査地点No.	ｱﾝﾃﾅ高(m)	端子電圧及び受信評価	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	サンテレビ
			13ch	14ch	15ch	16ch	17ch	18ch	24ch	26ch
⑦	9	端子電圧	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	39.0dB
		BER								5.3E-7
		C/N	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	21.3dB
		画像評価								○
		品質評価								B
⑧	9	端子電圧	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	38.2dB
		BER								0.0E+0
		C/N	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	23.5dB
		画像評価								○
		品質評価								A

12.15. 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 12-15-6 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
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 12-15-2 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。

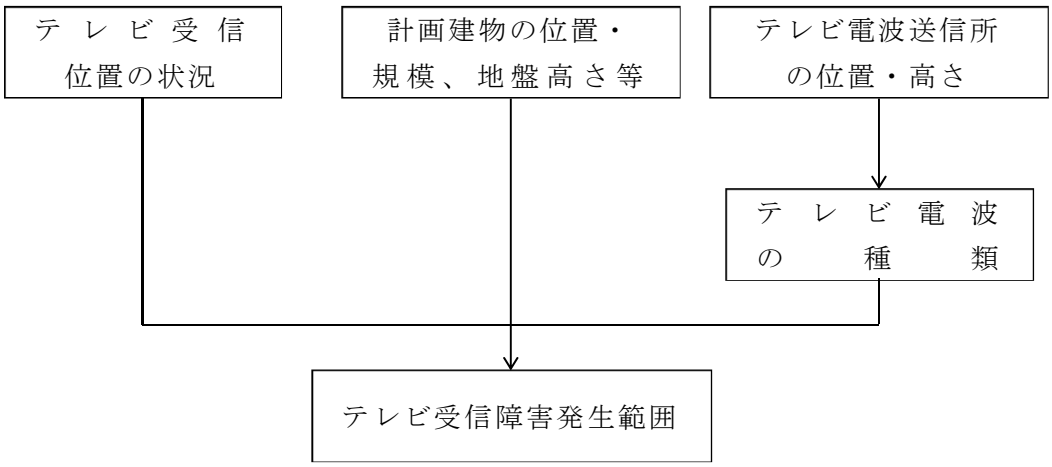


図 12-15-2　テレビ電波障害の予測手順

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、配電線等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。

$$D_2 = \frac{1}{\frac{1}{d'_2} + \frac{1}{d_{20}}}$$

$$= \frac{1}{\frac{6\left\{\frac{E_X^2 W}{H-h_2} + \frac{16(H-h_2)}{W}\right\}\cdot 10^{\frac{SL}{10}}}{f\,W(H-h_2)} + \frac{h_1-H}{(H-h_2)\,d_1}}$$

$$W_0 = W + \sqrt{D_2}$$

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}・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ＤＵ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。

$$D/U = \eta_e + D_{(\theta)ANT} + K_{(h0)} - 20\log_{10}(E_{X1} \cdot A_e \cdot B_{eo} \cdot 2S_U \cdot \beta_\upsilon)$$

$$\frac{W_0}{2} = \frac{\omega_0}{2} \cdot 10^{\frac{\eta_e}{20}}$$

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

$K_{(h0)}$　：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

$$A_e = \sqrt{\frac{d_{2A}\,\alpha_A}{d_2}}$$

ただし、$\alpha_A = 10^{\frac{K_{(h2)}}{20}} \quad \frac{2a}{h_0}$

$d_2 \leqq d_{2A}$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、$d_2 \leqq d_{2B}$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、$d_2 \leqq d_{2C}$のとき$2S_U = 1$

β_υ　：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値

$$\left.\begin{array}{l} d_{2D} < d_2 \leqq d_{2E}\text{のとき}\ \beta_\upsilon = \dfrac{d_{2D}}{d_2} \\ d_2 > d_{2E}\text{のとき}\ \beta_\upsilon = \dfrac{d_{2D}}{d_{2E}} \end{array}\right\}$$

ただし、$d_2 \leqq d_{2D}$または$d_{2D} \geqq d_{2E}$のとき$\beta_\upsilon = 1$

$\frac{\omega_0}{2}$　　：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、$D_{(\theta)ANT}$、$K_{(h0)}$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_{eo}、$2S_U$及びβ_υ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

$$d_{2A}=\frac{1}{4}\cdot 10^{-\frac{K_{(h2)}}{20}}\cdot\frac{2fah_0}{75}$$

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

$$d_{2C}=10^{-\frac{K_{(h2)}}{20}}\cdot\frac{fh_0h_2}{25}$$

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

$$d_{2E}=0.4a\left(\frac{f}{25}\right)\cdot(h_0-h_2)$$

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 12-15-3 に示すとおりである。

事業計画地内の建物により、大阪局、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。

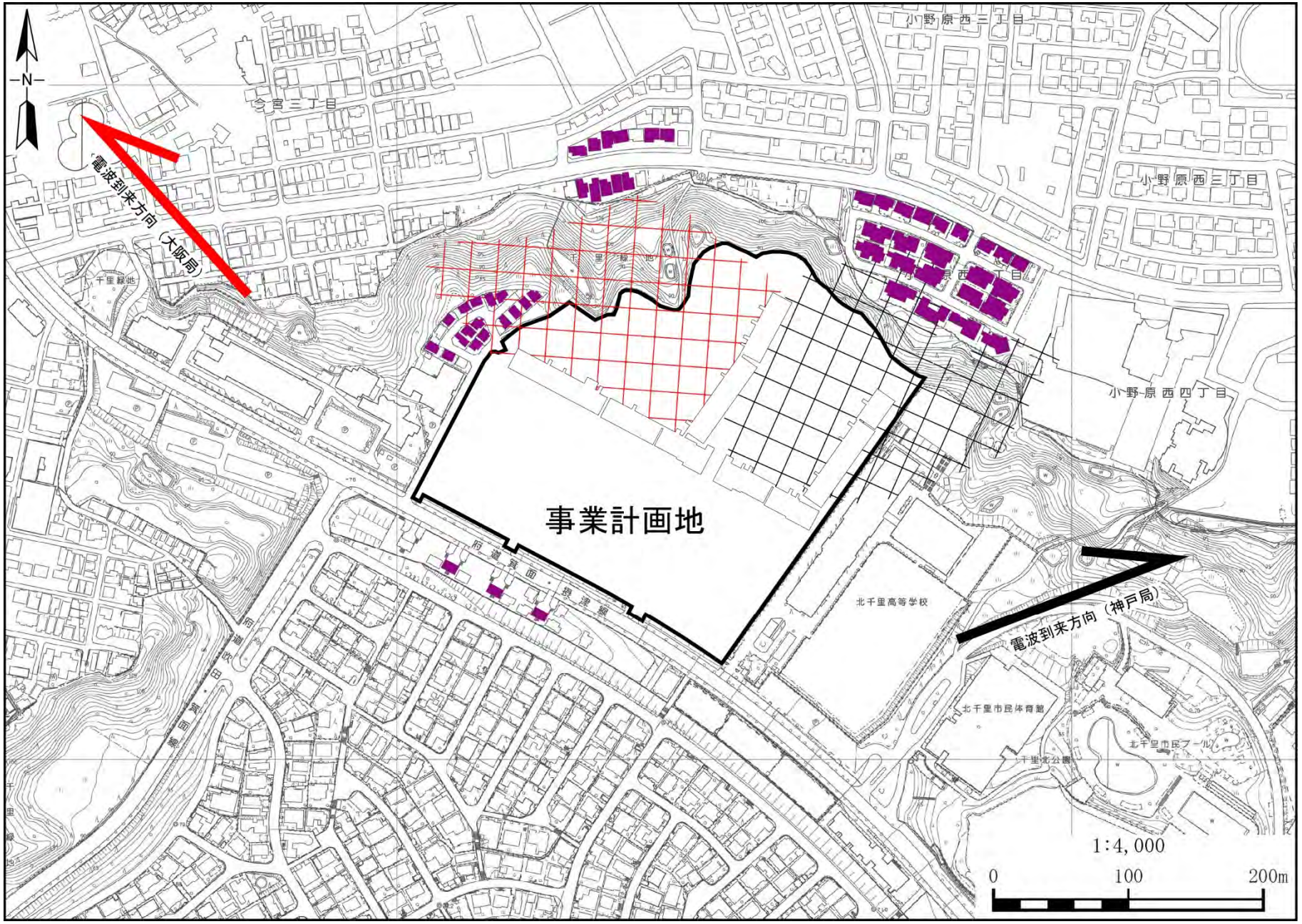


図 12-15-3　テレビ受信障害予測結果

（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、共同受信施設等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。

12.16　文化遺産

12.16　文化遺産

12.16. 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 12-16-1 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

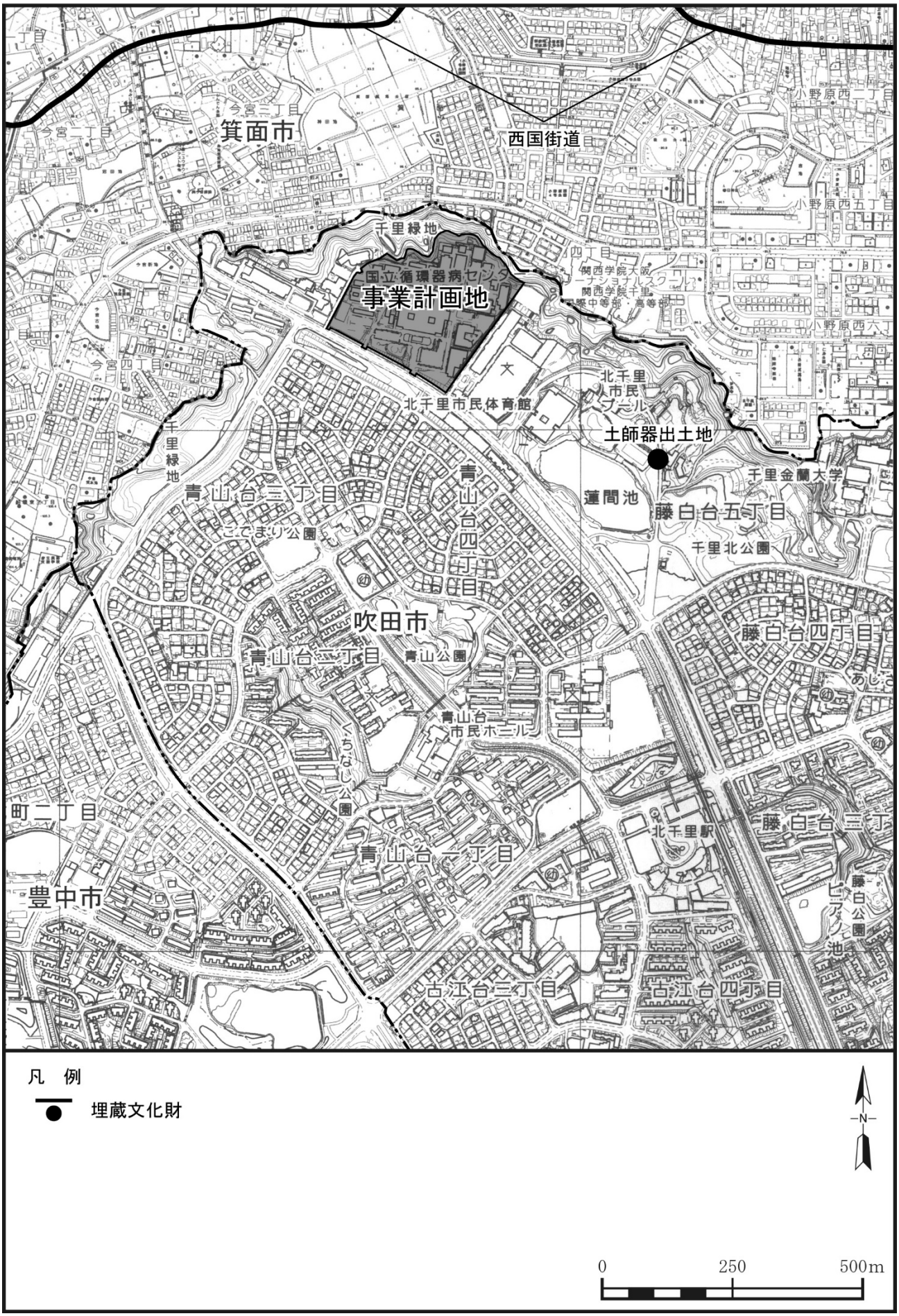
事業計画地及び周辺における文化財及び埋蔵文化財の確認状況は、表 12-16-2 及び図 12-16-1 に示すとおりである。なお、事業計画地及び周辺には国、府及び市の指定（登録）文化財は存在しない。

事業計画地及び近隣には周知の埋蔵文化財包蔵地は分布せず、図 12-16-1 に示すとおり周辺南東側に土師器出土地と呼ばれる散布地が分布し、北側に西国街道が東西にのびている。

表 12-16-2　埋蔵文化財の状況

名称	時代	種類
土師器出土地	奈良	散布地
西国街道	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２年３月）〕をもとに作成

図 12-16-1　事業計画地及びその周辺における文化財の状況

12.16. 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 12-16-3 に示すとおりである。

表 12-16-3　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は遺跡等は存在しないが、周辺南東側に土師器出土地と呼ばれる散布地が分布する。この散布地と事業計画地の間には北千里高校及び北千里市民体育館等が位置しており、掘削工事の実施による影響はないと予測される。

また、事業計画地には周知の埋蔵文化財包蔵地は分布せず、掘削工事の実施が埋蔵文化財に及ぼす影響はないと予測される。

（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は遺跡等は存在せず、掘削工事の実施による周辺の埋蔵文化財への影響はないと予測された。

なお、事業計画地は、周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、建設工事中に、事業計画地において埋蔵文化財が確認された場合には､文化財保護法に基づき手続きを行い、吹田市教育委員会等と協議を行い、文化財の保護に努める計画である。

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。

12.17　安全

12.17　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過去の災害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 12-17-1 に示すとおりである。

表 12-17-1　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	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

平成 22 年から令和元年までの 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 12-17-2 に示すとおりである。

表 12-17-2　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 22 年（2010 年）	39		2	1,609	108	195	2,170	133	210	9,896	1,673	16,035
平成 23 年（2011 年）	40		1	1,670	106	148	2,384	101	181	10,213	1,738	16,582
平成 24 年（2012 年）	52	3		1,503	104	167	2,276	88	166	10,234	1,628	16,221
平成 25 年（2013 年）	45		3	1,455	104	170	2,424	86	165	10,574	1,639	16,665
平成 26 年（2014 年）	43		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		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

出典：「消防年報　令和元年（2019 年）」（吹田市消防本部、令和 2 年）

吹田市では「吹田市地域防災計画」が策定されており、その計画の作成にあたっては、市における地勢、地盤・地質特性、気候等の自然的条件に加え、人口、土地利用等の社会的条件及び過去に発生した各種災害を勘案し、市域において発生するおそれがある災害を想定している。想定されている災害は表 12-17-3 に示すとおりである。

表 12-17-3　想定災害

地震災害	地震災害として、海溝型地震及び活断層による内陸型地震を想定した。	海溝型地震（南海トラフ）	
		内陸型地震（上町断層帯）	
風水害	風水害として、大雨及び暴風による災害を想定した。	大雨による災害	
		暴風による災害	
事故等災害	事故災害として、大規模火災及びその他災害を想定した。	大規模火災	
		その他災害	危険物等災害
			大規模交通災害
			その他突発災害

出典：「吹田市地域防災計画」（吹田市防災会議、令和元年（2019 年）7 月修正）

また、事業計画地周辺における災害時の避難場所及びその分布状況は、表 12-17-4、図 12-17-1 に示すとおりである。

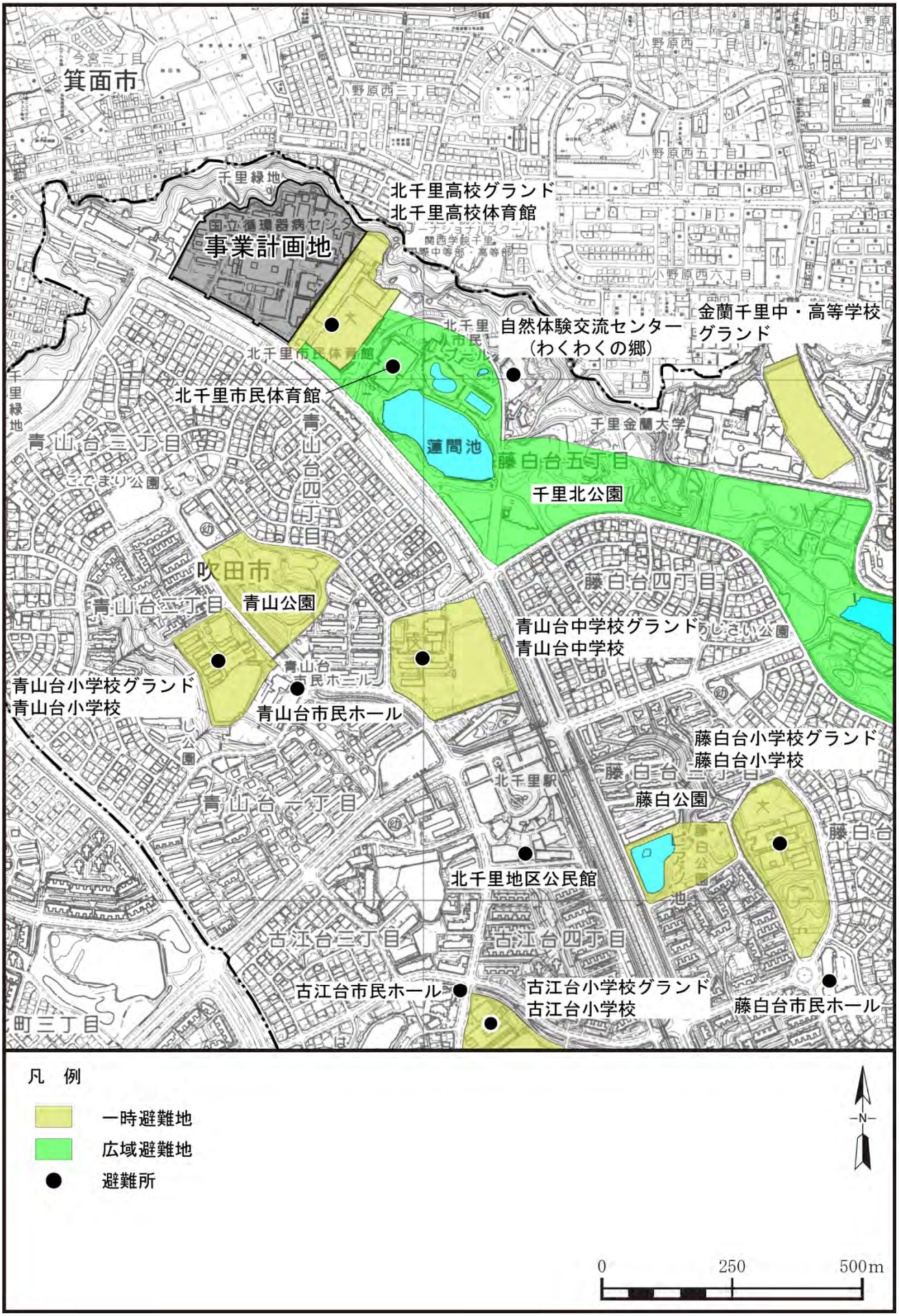
表 12-17-4　災害時の避難場所

種類	名称	収容可能人数
一時避難地	古江台小学校グランド	－
	藤白台小学校グランド	
	青山台小学校グランド	
	青山台中学校グランド	
	青山公園	
	藤白公園	
	北千里高校グランド	
	金蘭千里中・高等学校グランド	
広域避難地	千里北公園	－
避難所	古江台小学校	1,058
	藤白台小学校	1,136
	青山台小学校	1,083
	青山台中学校	1,056
	北千里高校体育館	1,061
	北千里地区公民館	126
	青山台市民ホール	50
	藤白台市民ホール	84
	古江台市民ホール	55
	北千里市民体育館	910
	自然体験交流センター(わくわくの郷)	318

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２年）



出典：「防災マップ」（吹田市HP、平成 31 年）

図 12-17-1　避難場所の分布状況

12.17. 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。

予測内容は表 12-17-5 に示すとおりである。

表 12-17-5　予測内容

予測項目	予測範囲	予測時点	予測方法
施設の供用による影響	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）予測結果

本事業計画地においては、集合住宅用地の広場及び提供公園を災害時の一時避難先として確保している。また、本事業では、地域の災害時における安全・安心機能を高める計画として、集合住宅各戸に防災備蓄倉庫を設置するとともに敷地内に防災倉庫を完備する。さらに、周辺地域からも利用可能な公園において、パーゴラやかまどベンチ等の防災設備を設置することにより、災害時の防災拠点としての利用が可能となるなど、災害時の安全確保の場として利用できると予測される。

（３）評価

①　評価目標

安全についての評価目標は、「安全が確保されるよう、配慮されていること。」、「地域社会の災害時における安全確保について配慮されていること。」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

施設の供用による周辺の住民に対する安全性への影響はなく、事業計画地は、将来的に緊急災害時の安全確保の場としての利用が可能となると予測された。

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、安全が確保されるよう、配慮されていること、地域社会の災害時における安全確保について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。

12.18　コミュニティ

12.18　コミュニティ

12.18. 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 12-18-1 に示すとおりである。

表 12-18-1　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

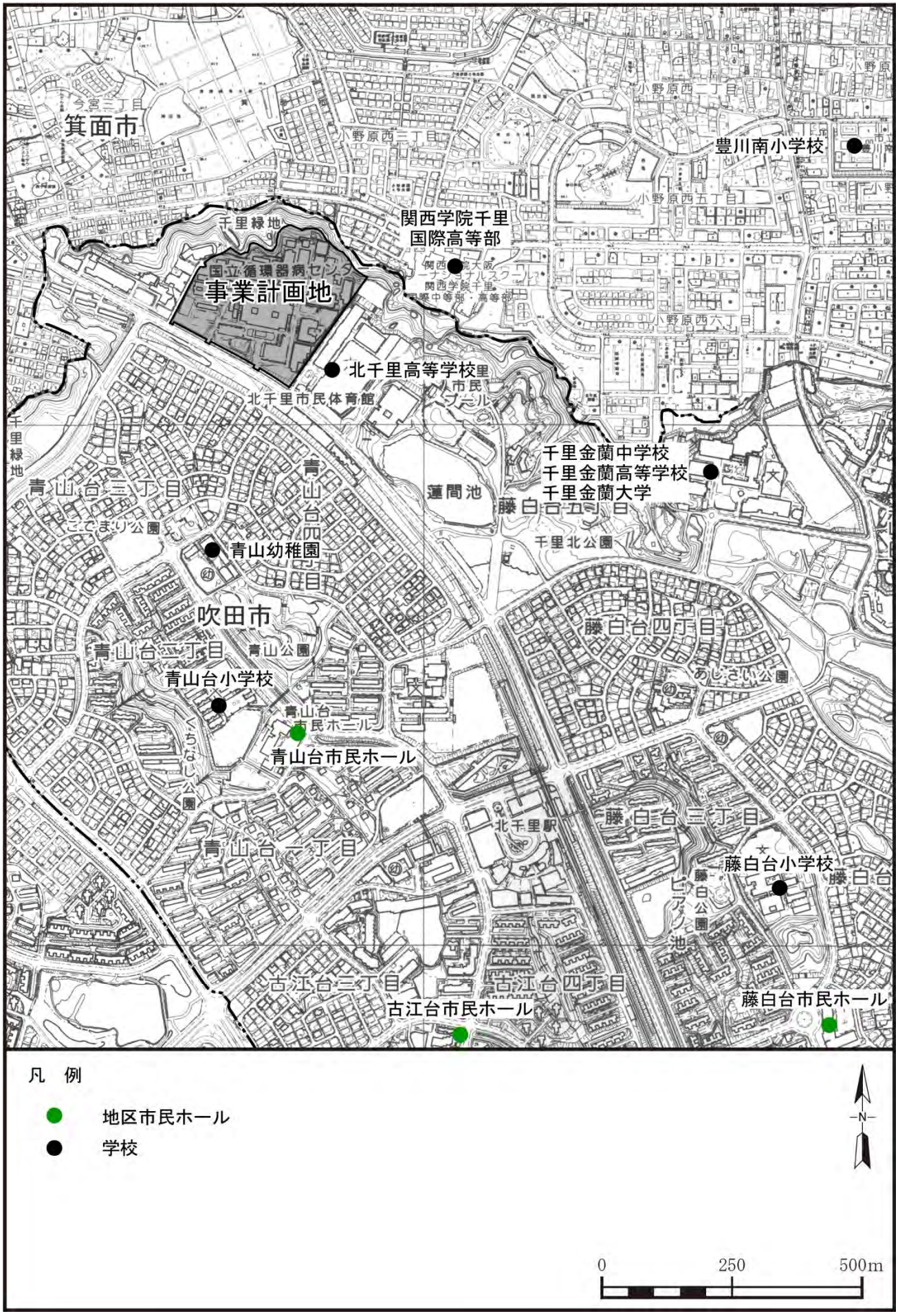
事業計画地周辺のコミュニティ施設は、表 12-18-2 に、それぞれの施設への交通手段は表 12-18-3 に示すとおりである。

表 12-18-2　コミュニティ施設

コミュニティ施設（学校、集会場等）	藤白台小学校
	青山台小学校
	山田第五小学校
	豊川南小学校
	青山台中学校
	青山幼稚園
	北千里高等学校
	千里金蘭中学校・高等学校・大学
	関西学院千里国際高等部
	藤白台市民ホール
	青山台市民ホール
	古江台市民ホール
公園（吹田市）	千里北公園
	くちなし公園
	藤白公園
	こでまり公園
	あじさい公園
	ふじのき公園
	あせび公園
	青山公園
	千里緑地
（箕面市）	小野原公園
	小野原西 3 号公園
	小野原西 4 号公園
	松出公園
	仁鳥公園
	箕面墓地公園

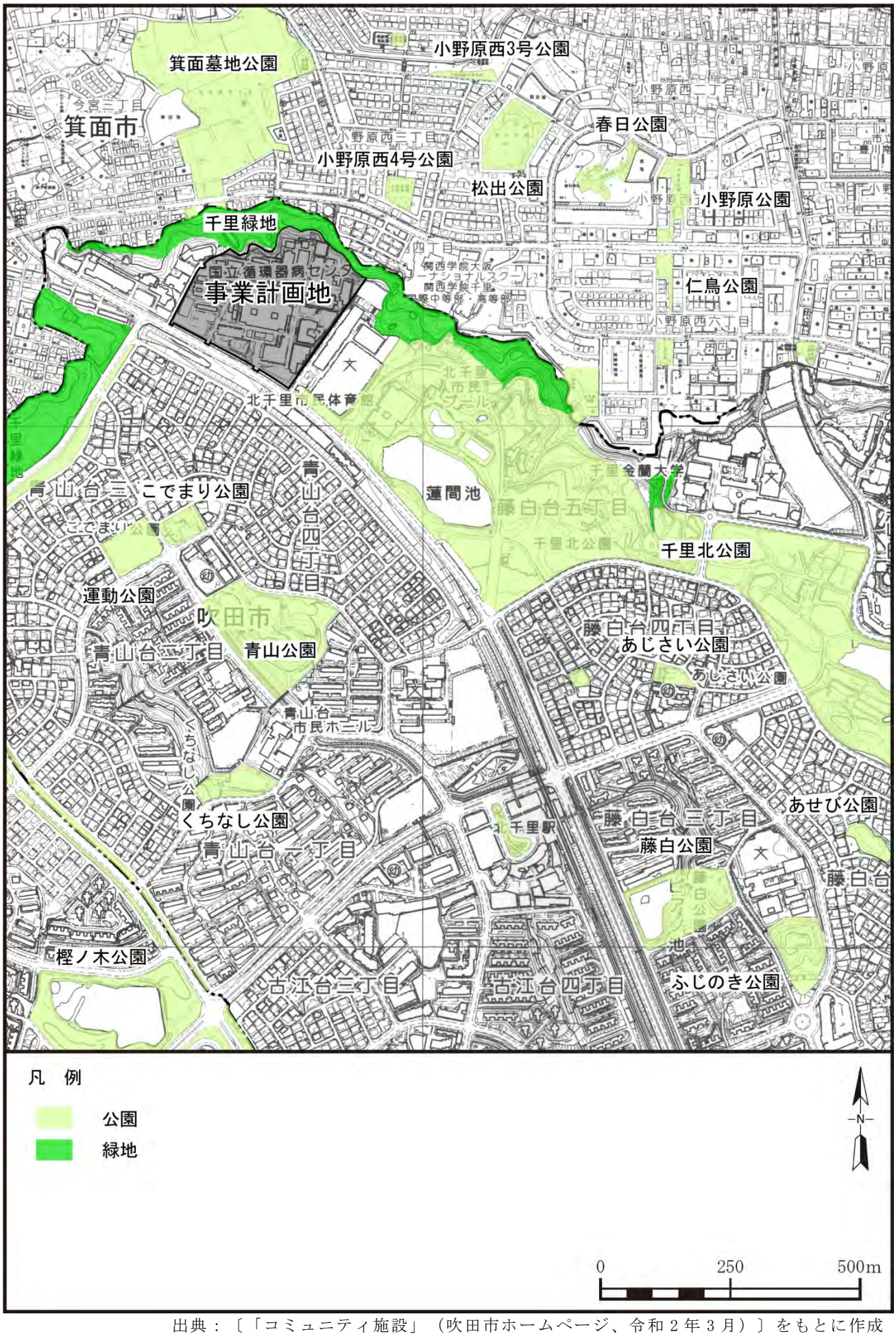
表 12-18-3　施設への交通手段

施設の名称	経路・交通手段・最寄り駅
藤白台小学校	阪急電鉄千里線　北千里駅 大阪モノレール彩都線　阪大病院前駅
青山台小学校	阪急電鉄千里線　北千里駅 北大阪急行電鉄　千里中央駅
山田第五小学校	JR東海道本線　千里丘駅・岸辺駅 大阪モノレール線　万博記念公園駅
豊川南小学校	大阪モノレール彩都線　豊川駅 阪急電鉄千里線　北千里駅 大阪モノレール彩都線　阪大病院前駅
青山台中学校	阪急電鉄千里線　北千里駅・山田駅 北大阪急行電鉄　千里中央駅
青山幼稚園	阪急電鉄千里線　北千里駅 北大阪急行電鉄　千里中央駅
北千里高等学校	阪急電鉄千里線　北千里駅 北大阪急行大阪モノレール　千里中央駅 阪急バス　藤白台五丁目
千里金蘭中学校・高等学校・大学	阪急千里線　北千里駅 北大阪急行電鉄　千里中央駅 阪急バス 175 系統　金蘭会学園前
関西学院千里国際高等部	北大阪急行　千里中央駅 阪急千里線　千里中央駅 阪急バス　関西学院千里国際
藤白台市民ホール	北千里駅・山田駅・阪大病院前駅
青山台市民ホール	北千里駅・千里中央駅
古江台市民ホール	北千里駅・山田駅・千里中央駅
千里北公園	北千里駅・阪大病院前駅・山田駅
くちなし公園	北千里駅・千里中央駅
藤白公園	北千里駅・山田駅・阪大病院前駅
こでまり公園	北千里駅
あじさい公園	北千里駅
ふじのき公園	北千里駅
あせび公園	北千里駅・山田駅・阪大病院前駅
青山公園	北千里駅・千里中央駅
千里緑地	北千里駅・千里中央駅
小野原公園	豊川駅
小野原西 3 号公園	豊川駅
小野原西 4 号公園	北千里駅
松出公園	豊川駅・北千里駅・阪大病院前駅
仁鳥公園	北千里駅
箕面墓地公園	豊川駅・北千里駅・箕面駅



出典：〔「コミュニティ施設」（吹田市ホームページ、令和２年３月）〕をもとに作成

図 12-18-1(1)　コミュニティ施設の分布状況



出典：〔「コミュニティ施設」（吹田市ホームページ、令和２年３月）〕をもとに作成

図 12-18-1(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 12-18-4 及び図 12-18-2 に示すとおりである。

事業計画地は、藤白台小学校区及び青山台中学校区に属している。

藤白台小学校及び青山台中学校における児童・生徒数の平成 26 年から令和元年の推移状況は表 12-18-5 に示すとおりである。青山台中学校の生徒数は減少しているが、藤白台小学校の児童数は増加傾向である。

表 12-18-4　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	藤白台小学校	藤白台全域、上山田、千里万博公園 13 番
	青山台小学校	青山台全域
	古江台小学校	古江台全域
中学校	青山台中学校	藤白台全域、上山田、千里万博公園 13 番、青山台全域
	古江台中学校	津雲台（高野台小学校区除く）、山田西 4 丁目 1 番、古江台全域

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 3 年 2 月閲覧）

表 12-18-5　児童数・生徒数の推移

藤白台小学校

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 26 年度	23	572	86	79	84	110	102	111
平成 27 年度	23	597	108	89	88	89	117	106
平成 28 年度	25	610	114	112	94	86	87	117
平成 29 年度	26	609	110	110	120	96	88	85
平成 30 年度	25	638	108	112	113	120	99	86
令和元年度	25	697	140	108	111	117	123	98

青山台中学校

項目／年度	学級数	生徒数（人）			
		合計	1 年生	2 年生	3 年生
平成 26 年度	13	389	113	112	164
平成 27 年度	11	350	125	115	110
平成 28 年度	11	357	117	123	117
平成 29 年度	11	356	115	117	124
平成 30 年度	11	332	99	117	116
令和元年度	12	319	100	101	118

出典：「吹田市統計書 令和元年版～平成 26 年版」（吹田市）

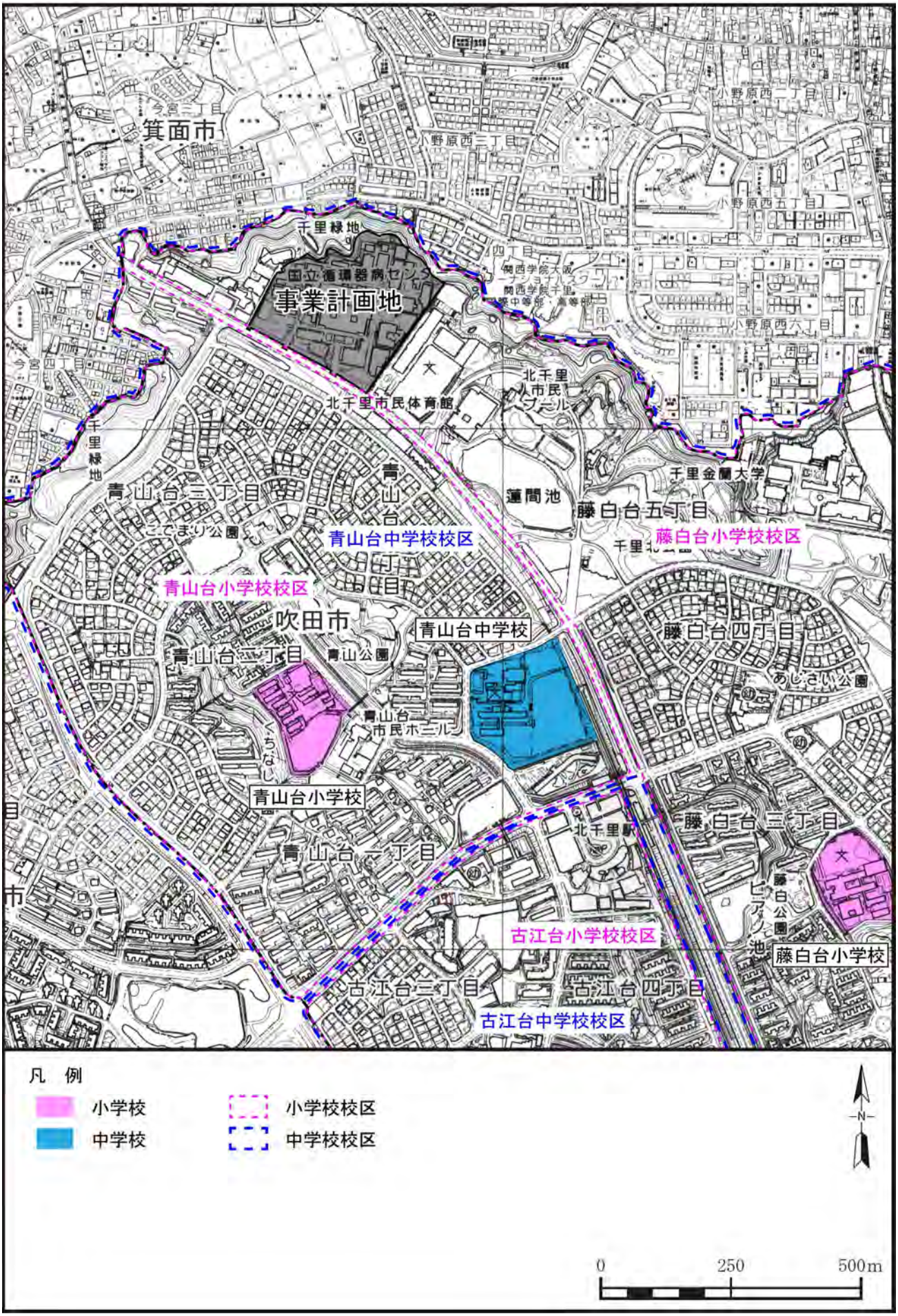


図 12-18-2　事業計画地周辺の公立小中学校区の状況

12.18. 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 12-18-6 に示すとおりである。

表 12-18-6　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、旧国立循環器病研究センター移転後は閉鎖されており、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。

12.18. 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 12-18-7 に示すとおりである。

表 12-18-7 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 12-18-8 に示すとおり、吹田市の学齢人口と世帯人員 2 人以上の世帯数から、児童数 0.20 人／戸、生徒数 0.10 人／戸と設定した。

本事業により増加する児童数、生徒数は、表 12-18-9 に示すとおり、児童数が 141 人、生徒数が 71 人と予測される。藤白台小学校は、近年児童数が増加傾向にあることから、本事業における住戸供給を段階的に実施することにより急激な児童数増加防止に努めることとする。

表 12-18-8 吹田市における世帯あたりの児童・生徒の発生率

区分			児童数	生徒数
①	学齢人口	6 歳	3,528	—
		7 歳	3,679	—
		8 歳	3,588	—
		9 歳	3,506	—
		10 歳	3,610	—
		11 歳	3,405	—
		12 歳	—	3,391
		13 歳	—	3,466
		14 歳	—	3,464
		合計	21,316	10,321
②	吹田市の総世帯数		173,280	
③	世帯人員2以上の世帯数比率		0.61	
④	世帯人員 2 以上の世帯数		105,701	
⑤=①／④	児童・生徒の発生率		0.20	0.10

注）学齢人口：令和元年（2019 年）9 月 30 日現在

総世帯数：令和元年（2019 年）9 月 30 日現在

世帯人員別一般世帯数（平成 27 年（2015 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　令和元年版（2019 年）」（令和 2 年（2020 年）3 月）

表 12-18-9 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	705戸	0.20	141	6	24人
生徒数		0.10	71	3	24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、本事業における住戸供給を段階的に実施することにより急激な児童数増加防止に努めることとする。

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

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。

12.19　交通混雑

12.19　交通混雑

12.19. 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 12-19-1 に、調査地点の位置は図 12-19-1 に示すとおりである。

表 12-19-1　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：6 交差点（信号交差点は 5 地点） （平成 30 年の調査地点は 5 交差点）	(平 日) ・平成 30 年 9 月 18 日(火) 6 時～22 時 ・令和 2 年 7 月 21 日(火) 6 時～23 時 (休 日) ・平成 30 年 9 月 2 日(日) 6 時～22 時 ・令和 2 年 7 月 18 日(土) 6 時～23 時 ・令和 2 年 7 月 19 日(日) 6 時～23 時	ハンドカウンターによる目視計測
信号現示（信号交差点で実施）			ストップウォッチによる計測

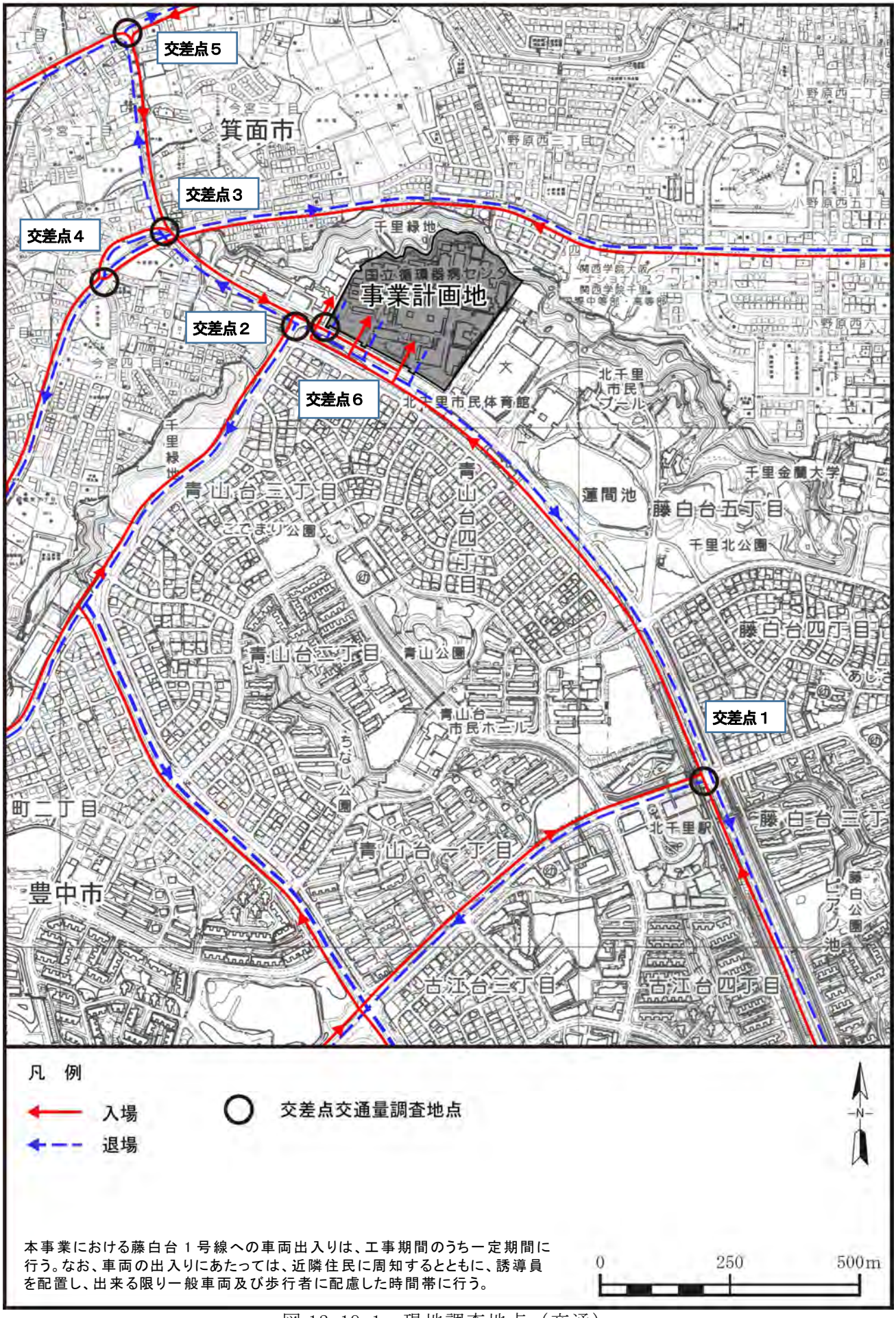


図 12-19-1　現地調査地点（交通）

（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、図 9-5 に示すとおりである。周辺に北千里高等学校、青山台中学校や吹田市立休日急病診療所等があり、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、阪急千里線及び路線バスがある。

事業計画地最寄り駅は、阪急千里線「北千里駅」となり徒歩で 20 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、「藤白台５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、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、事業計画地の南西側を府道箕面摂津線（千里けやき通り）と府道吹田箕面線が通り、事業計画地の西側で合流している。また、北側には、東西に一般国道 171 号線、東側には、南北に府道山田上小野原線が通っている。

ａ．交差点交通量（自動車）

交差点交通量の調査結果は、表 12-19-2 に示すとおりである。各交差点について、事業計画地内の商業施設への来場・退場車両の走行が考えられる６時～23 時（平成 30 年は 22 時まで）について、平日・休日の交通量を調査した。なお、交差点 6 については、令和２年に調査を行った。

６時～22 時の 16 時間の交差点交通量は、平日、休日とも交差点５が最大であり、平日で 39,911 台、休日で 38,634 台であった。ピーク時交通量も平日、休日とも交差点５が最大であり、平日で 17 時台 2,944 台、休日で 14 時台 2,975 台であった（資料 12-19-1 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 12-19-3 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 9,578 人・台、休日で 6,595 人・台であった。ピーク時交通量も平日、休日とも交通１が最大であり、平日で８時台 1,157 人・台/時、休日で 13 時台 748 人・台/時であった（資料 12-19-2 参照）。

表 12-19-2　交差点交通量調査結果（自動車）

調査地点	平休	6時～22時の16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(H30)	1,082	11,778	12,860	8.4	1,355	1,082	17時台
	平日(R2)	1,111	10,098	11,209	9.9	1,021	947	17時台
	休日(H30)	551	11,576	12,127	4.5	961	1,073	17時台
	休日(R2)土	774	11,232	12,006	6.4	616	1,089	15時台
	休日(R2)	505	9,153	9,658	5.2	606	928	16時台
交差点2	平日(H30)	461	13,159	13,620	3.4	1,759	1,183	8時台
	平日(R2)	440	10,999	11,439	3.8	1,505	930	8時台
	休日(H30)	232	11,846	12,078	1.9	1,184	1,055	16時台
	休日(R2)土	384	12,202	12,586	3.1	1,233	1,079	15時台
	休日(R2)	226	10,087	10,313	2.2	1,048	944	14時台
交差点3	平日(H30)	479	12,999	13,478	3.6	1,546	1,079	17時台
	平日(R2)	500	11,956	12,456	4.0	1,321	984	8時台
	休日(H30)	233	12,488	12,721	1.8	2,544	1,112	13時台
	休日(R2)土	861	12,438	13,299	6.5	288	1,132	14時台
	休日(R2)	251	11,049	11,300	2.2	989	1,068	14時台
交差点4	平日(H30)	539	15,193	15,732	3.4	1,811	1,337	17時台
	平日(R2)	522	13,576	14,098	3.7	1,626	1,045	10時台
	休日(H30)	170	15,744	15,914	1.1	1,240	1,475	14時台
	休日(R2)土	103	16,591	16,694	0.6	1,460	1,507	14時台
	休日(R2)	46	14,173	14,219	0.3	1,223	1,329	14時台
交差点5	平日(H30)	1,340	38,571	39,911	3.4	－	2,944	17時台
	平日(R2)	1,800	36,620	38,420	4.7	2,627	2,835	17時台
	休日(H30)	419	35,232	35,651	1.2	2,388	2,975	14時台
	休日(R2)土	1,132	37,502	38,634	2.9	2,523	2,941	17時台
	休日(R2)	242	21,284	21,526	1.1	2,667	2,512	10時台
交差点6	平日(R2)	407	5,343	5,750	7.1	488	457	8時台
	休日(R2)土	338	6,135	6,473	5.2	523	547	15時台
	休日(R2)	230	5,059	5,289	4.3	386	489	14時台

表 12-19-3　歩行者・自転車通行量調査結果

調査地点	平休	16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(H30)	6,479	3,099	9,578	850	307	1,157	8時台
	平日(R2)	5,506	2,639	8,145	819	312	1,131	8時台
	休日(H30)	3,380	2,448	5,828	340	248	588	17時台
	休日(R2)土	4,459	2,136	6,595	592	156	748	13時台
	休日(R2)	2,173	1,748	3,921	223	172	395	17時台
交差点2	平日(H30)	683	961	1,644	122	125	247	8時台
	平日(R2)	397	1,010	1,407	47	155	202	8時台
	休日(H30)	394	664	1,058	62	48	110	10時台
	休日(R2)土	580	878	1,458	77	87	164	17時台
	休日(R2)	339	618	957	41	74	115	17時台
交差点3	平日(H30)	323	1,190	1,513	28	227	255	8時台
	平日(R2)	429	1,210	1,639	58	216	274	8時台
	休日(H30)	392	812	1,204	36	62	98	9時台
					36	62	98	17時台
	休日(R2)土	421	1,064	1,485	30	112	142	8時台
	休日(R2)	348	874	1,222	40	80	120	17時台
交差点4	平日(H30)	723	1,134	1,857	90	124	214	16時台
	平日(R2)	604	1,199	1,803	61	180	241	8時台
	休日(H30)	455	831	1,286	31	79	110	12時台
	休日(R2)土	681	1,097	1,778	57	113	170	18時台
	休日(R2)	553	877	1,430	39	83	122	17時台
交差点5	平日(H30)	1,148	2,831	3,979	91	339	430	8時台
	平日(R2)	1,397	2,588	3,985	204	281	485	8時台
	休日(H30)	1,131	2,054	3,185	100	184	284	17時台
	休日(R2)土	1,203	2,444	3,647	102	228	330	17時台
	休日(R2)	1,245	2,134	3,379	108	209	317	12時台
交差点6	平日(R2)	316	1,320	1,636	23	276	299	8時台
	休日(R2)土	452	1,052	1,504	59	85	144	7時台
	休日(R2)	308	745	1,053	29	63	92	10時台

12.19. 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 12-19-4 に示すとおりである。

表 12-19-4　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 ：5交差点 （交差点１、２、３、４、５）	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。なお、現況調査結果は平成 30 年に実施した結果を利用した。（新型コロナウイルス感染拡大防止対策等の影響を受けていない。）

②　予測条件

工事用車両時間配分は、表 12-19-5 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、工事用車両は方面別に割合を設定した。各交差点における交差点交通量算出結果は、図 12-19-2 に示すとおりである。

表 12-19-5　工事最盛期における工事用車両時間配分

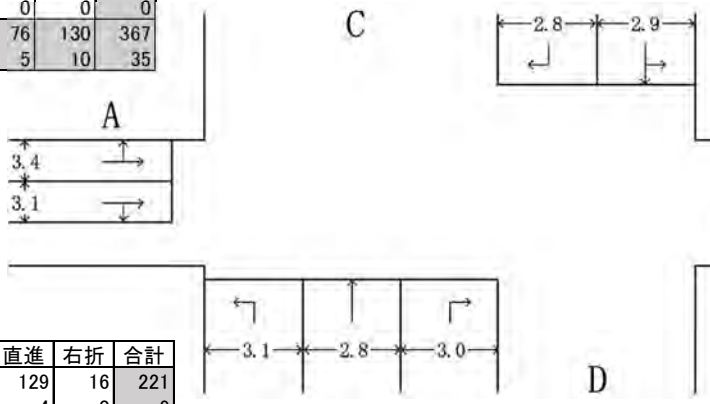
単位：台

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	5	185	190	0	0	0	5	185	190
8:00～9:00	26	3	29	5	2	7	31	5	36
9:00～10:00	30	4	34	28	3	31	58	7	65
10:00～11:00	30	3	33	30	3	33	60	6	66
11:00～12:00	30	4	34	30	3	33	60	7	67
12:00～13:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13:00～14:00	30	3	33	30	3	33	60	6	66
14:00～15:00	30	4	34	30	3	33	60	7	67
15:00～16:00	30	3	33	30	3	33	60	6	66
16:00～17:00	30	2	32	30	18	48	60	20	80
17:00～18:00	15	0	15	30	28	58	45	28	73
18:00～19:00	0	0	0	13	145	158	13	145	158
19:00～20:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20:00～21:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	256	211	467	256	211	198	512	422	934

交差点１（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	161 20	76 5	130 10	367 35
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	161 20	76 5	130 10	367 35

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	11 0	210 7	155 27	376 34
関連	0 0	33 15	3 0	36 15
合計	11 0	243 22	158 27	412 49



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	76 5	129 4	16 0	221 9
関連	0 0	10 8	0 0	10 8
合計	76 5	139 12	16 0	231 17

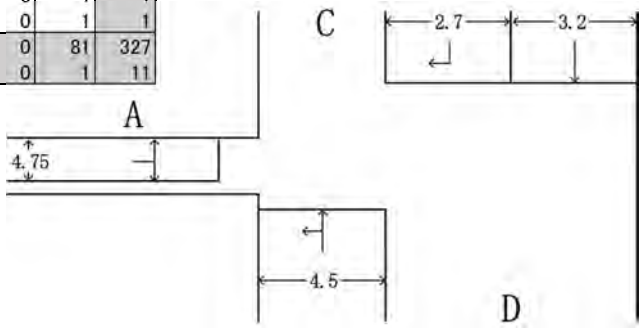
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	24 1	83 5	11 0	118 6
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	24 1	83 5	11 0	118 6

図 12-19-2(1)　各予測地点における交差点予測交通量

交差点２（８時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	246 10	0 0	80 0	326 10
関連	0 0	0 0	1 1	1 1
合計	246 10	0 0	81 1	327 11

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	318 21	279 10	597 31
関連	0 0	20 12	0 0	20 12
合計	0 0	338 33	279 10	617 43



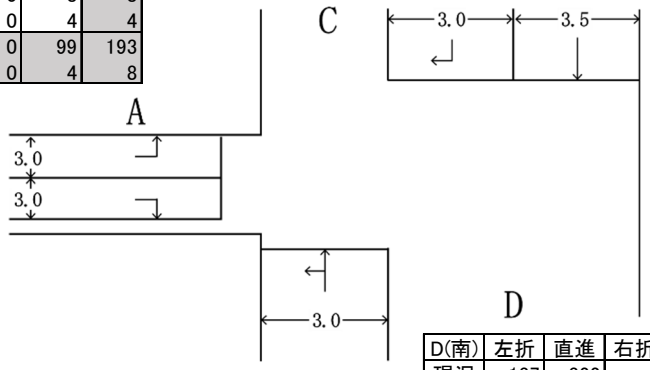
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	34 5	226 20	0 0	260 25
関連	0 0	6 2	0 0	6 2
合計	34 5	232 22	0 0	266 27

図 12-19-2(2)　各予測地点における交差点予測交通量

交差点３（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	94 4	0 0	91 0	185 4
関連	0 0	0 0	8 4	8 4
合計	94 4	0 0	99 4	193 8

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	332 13	103 0	435 13
関連	0 0	6 3	0 0	6 3
合計	0 0	338 16	103 0	441 16



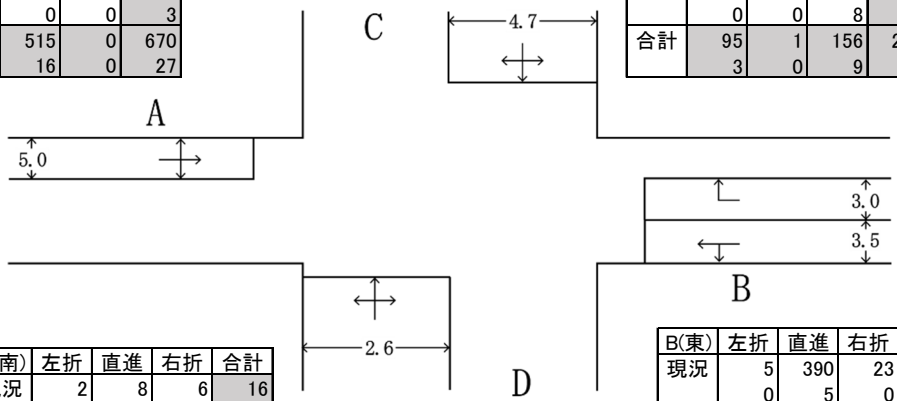
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	137 2	322 13	0 0	459 15
関連	16 8	16 6	0 0	32 14
合計	153 10	338 19	0 0	491 29

図 12-19-2(3)　各予測地点における交差点予測交通量

交差点４（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	152 8	515 16	0 0	667 24
関連	3 3	0 0	0 0	3 3
合計	155 11	515 16	0 0	670 27

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	94 3	1 0	141 1	236 4
関連	1 0	0 0	15 8	16 8
合計	95 3	1 0	156 9	252 12



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	2 0	8 0	6 0	16 0
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	2 0	8 0	6 0	16 0

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	5 0	390 5	23 0	418 5
関連	0 0	0 0	1 0	1 0
合計	5 0	390 5	24 0	419 5

図 12-19-2(4)　各予測地点における交差点予測交通量

交差点５（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	80 0	951 30	125 0	1156 30
関連	0 0	0 0	5 3	5 3
合計	80 0	951 30	130 3	1161 33

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	29 0	156 1	76 1	261 2
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	29 0	156 1	76 1	261 2

D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	86 0	118 0	167 16	371 16
関連	14 6	0 0	14 6	28 12
合計	100 6	118 0	181 22	399 28

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	157 12	937 23	62 0	1156 35
関連	4 3	0 0	0 0	4 3
合計	161 15	937 23	62 0	1160 38

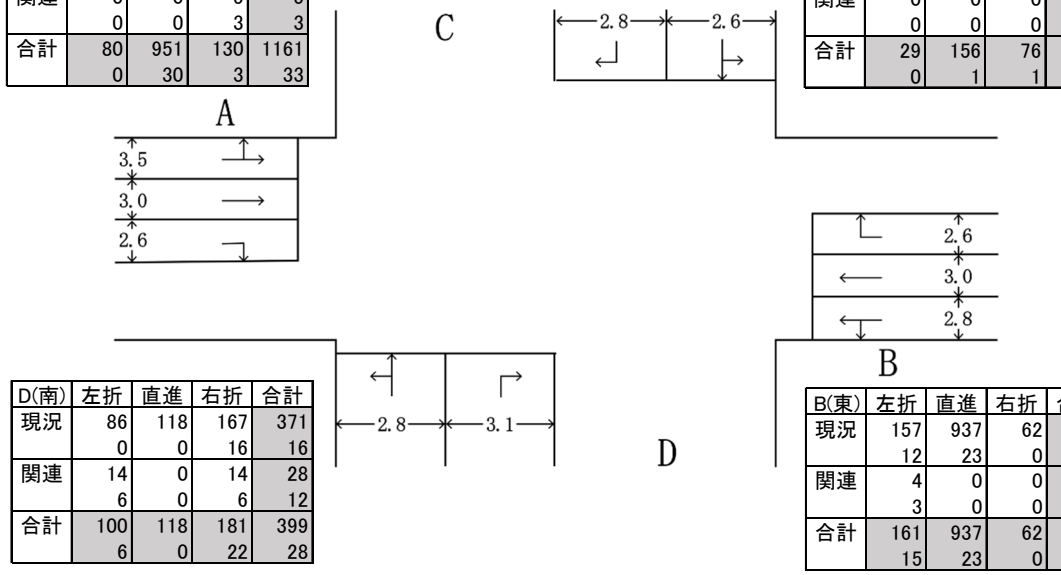


図 12-19-2(5)　各予測地点における交差点予測交通量

（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12-19-6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５の17時台の0.602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 12-19-6　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	0.328	0.357
交差点２	８時台	0.526	0.531
交差点３	17時台	0.370	0.396
交差点４	17時台	0.471	0.491
交差点５	17時台	0.561	0.602

（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５の 17 時台の 0.602 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等、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。
・複数ルートを設定し、工事用車両通行ルートの分散化を図る。

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。

12.19. 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 12-19-7 に示すとおりである。

表 12-19-7　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 ：（交差点１、２、３、４、５）	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 12-19-3 に示すとおりである。

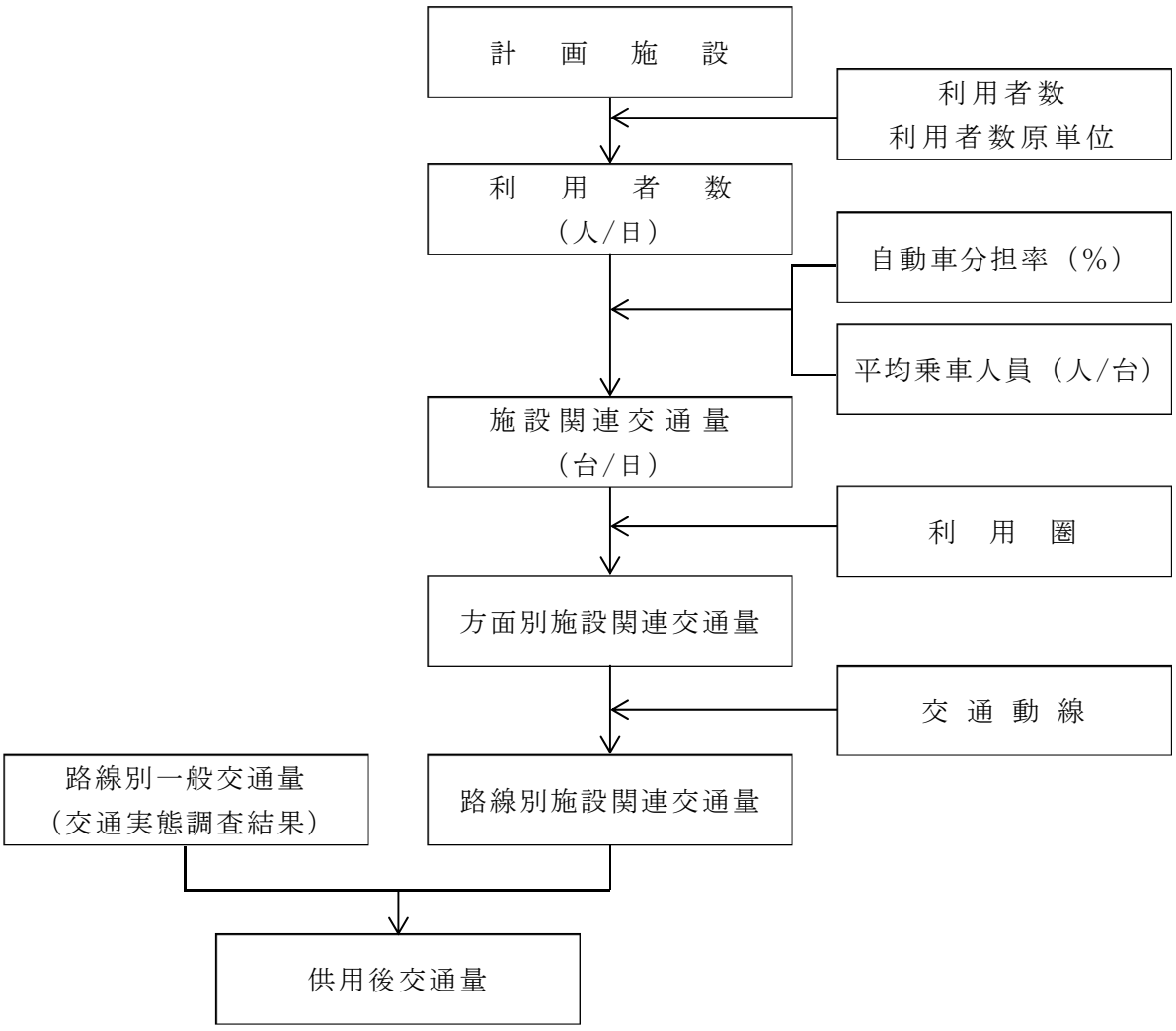


図 12-19-3　交通量予測フロー

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

計画住戸数から大規模開発地区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た。時間別交通量については平成 22 年パーソントリップ調査データ（以下ＰＴデータ）に基づき算出した。（資料 12-19-3、4、5 参照）

・保育所関連交通量

想定定員数をもとに、送迎車両の発生集中交通量及び時間別交通量を設定した。（資料 12-19-3、4、5 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。時間別来店交通量についてはＰＴデータに基づき算出した。（資料 12-19-3、4、5 参照）

・サービス付き高齢者向け住宅関連交通量

類似施設実績データから、発生集中交通量、時間別交通量を設定した。（資料 12-19-3、5 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 12-19-8 に示すとおりである。

表 12-19-8　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		705 戸	
	発生集中量		4,900 人/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
	自動車発生集中量	平日	1,200 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北部の住宅を発着する自動車分担率：34.4%（平日）、54.4%（休日）、同自動車交通の平均乗車人数：1.4 人/台
		休日	1,900 台/日	
保育所	自動車発生集中量	平日	100 台/日	収容人数 100 名にて想定
		休日	50 台/日	
店舗	店舗来客人数		3,449 人/日	
	自動車発生集中量		1,239 台/日	自動車分担率：70%、平均乗車人数：2.0 人/台
サービス付き高齢者向け住宅	自動車発生集中量	平日	58 台/日	類似施設実績
		休日	44 台/日	
合計	自動車発生集中量	平日	2,597 台/日	
		休日	3,233 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 12-19-6 に示すとおりである。

【 方面構成の考え方 】

・事業計画地周辺地域利用圏を５km とし、利用圏内を道路網等によりブロック分けし、ブロック毎の世帯数構成より方面構成比を算出した。

ｃ．施設供用後交差点交通量

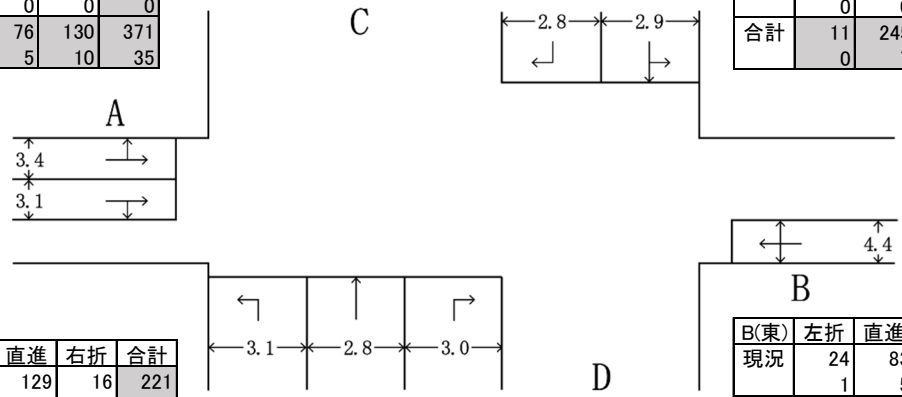
動線別施設関連交通量を現況の一般交通量に加えることにより施設供用後の交差点交通量を算出すると、平日は図 12-19-4(1)～(5)、休日は図 12-19-5(1)～(5)、土曜日は図 12-19-6(1)～(5)のとおりとなる。なお、現況調査結果は平日、休日については平成 30 年に実施した結果を利用した。（新型コロナウイルス感染拡大防止対策等の影響を受けていない。）

供用後交差点交通量推計の考え方は、ＰＴデータ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。また、本施設供用後においては、近隣の青山台マンションにより発生する交通量について、当該関連交通量も付加した。

交差点１（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	161 20	76 5	130 10	367 35
関連	4 0	0 0	0 0	4 0
合計	165 20	76 5	130 10	371 35

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	11 0	210 7	155 27	376 34
関連	0 0	35 0	39 0	74 0
合計	11 0	245 7	194 27	450 34



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	76 5	129 4	16 0	221 9
関連	0 0	30 0	0 0	30 0
合計	76 5	159 4	16 0	251 9

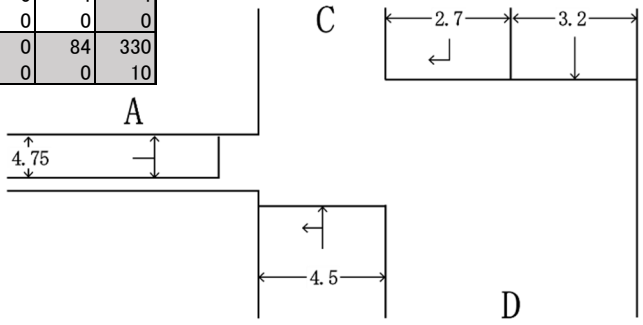
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	24 1	83 5	11 0	118 6
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	24 1	83 5	11 0	118 6

図 12-19-4(1)　各予測地点における交差点予測交通量（平日）

交差点２（８時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	246 10	0 0	80 0	326 10
関連	0 0	0 0	4 0	4 0
合計	246 10	0 0	84 0	330 10

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	318 21	279 10	597 31
関連	0 0	131 0	0 0	131 0
合計	0 0	449 21	279 10	728 31



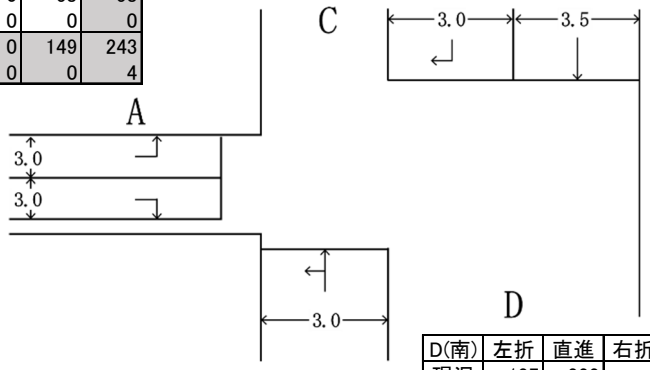
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	34 5	226 20	0 0	260 25
関連	4 0	92 0	0 0	96 0
合計	38 5	318 20	0 0	356 25

図 12-19-4(2)　各予測地点における交差点予測交通量（平日）

交差点３（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	944	0	91	1854
関連	0	0	58	58
	0	0	0	0
合計	944	0	149	2434
		0	0	

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0	332	103	435
	0	13	0	13
関連	0	45	0	45
	0	0	0	0
合計	0	377	103	480
	0	13	0	13



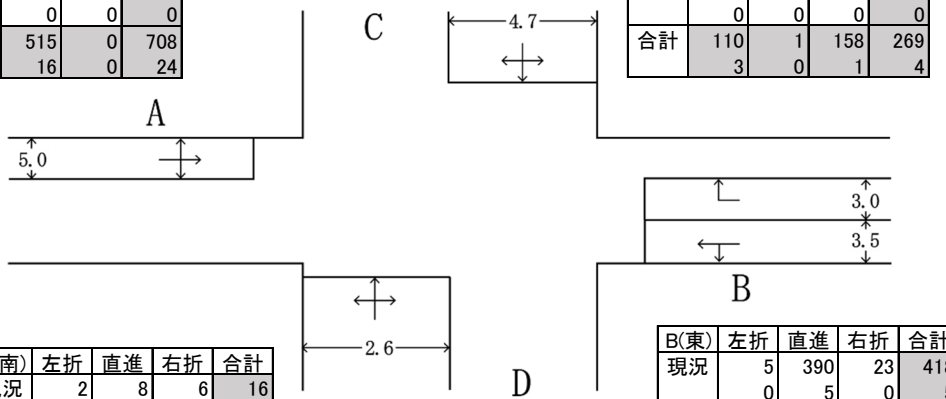
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	1372	322 13	0 0	459 15
関連	330	52 0	0 0	85 0
合計	1702	374 13	0 0	544 15

図 12-19-4(3)　各予測地点における交差点予測交通量（平日）

交差点４（17 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	1528	515 16	0 0	667 24
関連	410	0 0	0 0	41 0
合計	1938	515 16	0 0	708 24

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	943	1 0	141 1	2364
関連	160	0 0	17 0	33 0
合計	1103	1 0	158 1	2694



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	20	8 0	6 0	16 0
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	20	8 0	6 0	16 0

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	50	3905	230	4185
関連	0 0	0 0	14 0	14 0
合計	50	3905	370	4325

図 12-19-4(4)　各予測地点における交差点予測交通量（平日）

交差点５（８時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	77 0	1019 40	152 1	1248 41
関連	0 0	0 0	33 0	33 0
合計	77 0	1019 40	185 1	1281 41

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	29 1	137 2	68 1	234 4
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	29 1	137 2	68 1	234 4

D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	73 0	100 0	130 21	303 21
関連	33 0	0 0	25 0	58 0
合計	106 0	100 0	155 21	361 21

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	195 23	912 26	33 0	1140 49
関連	26 0	0 0	0 0	26 0
合計	221 23	912 26	33 0	1166 49

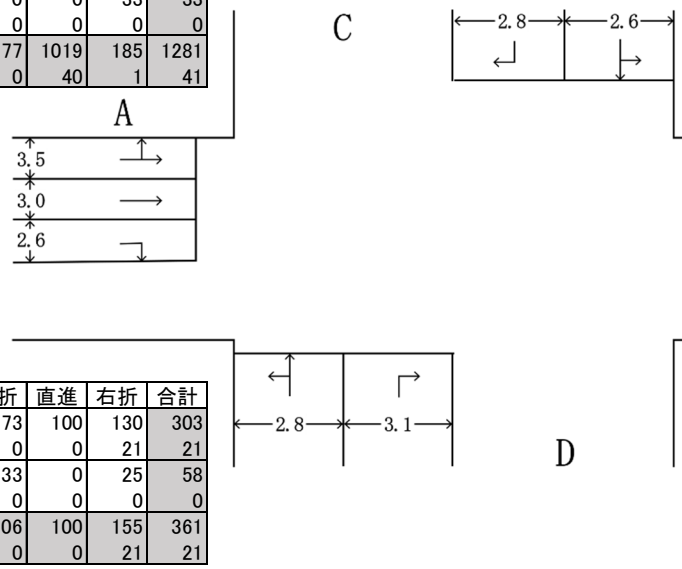


図 12-19-4(5)　各予測地点における交差点予測交通量（平日）

交差点１（12 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	188 10	67 3	65 3	320 16
関連	8 0	0 0	0 0	8 0
合計	196 10	67 3	65 3	328 16

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	10 0	191 2	156 12	357 14
関連	0 0	46 0	52 0	98 0
合計	10 0	237 2	208 12	455 14

D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	79 3	173 0	16 0	268 3
関連	0 0	52 0	0 0	52 0
合計	79 3	225 0	16 0	320 3

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	8 0	89 3	19 0	116 3
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	8 0	89 3	19 0	116 3

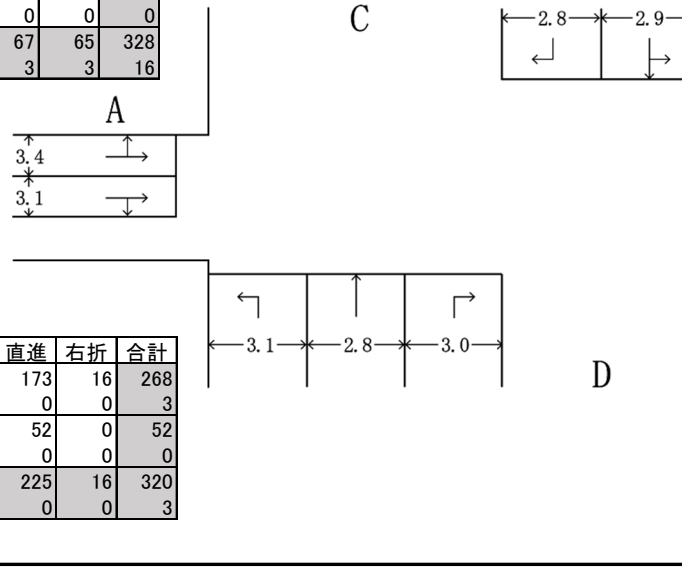
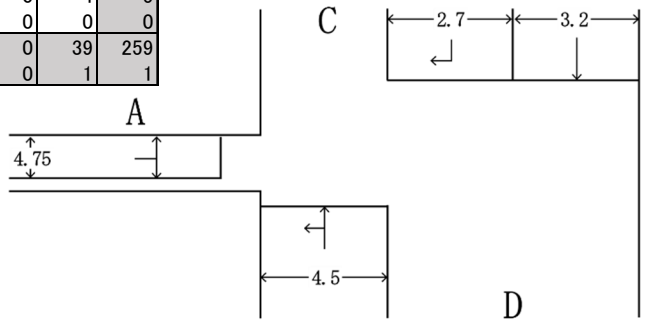


図 12-19-5(1)　各予測地点における交差点予測交通量（休日）

交差点２（13 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	219 0	0 0	35 1	254 1
関連	1 0	0 0	4 0	5 0
合計	220 0	0 0	39 1	259 1

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	282 6	238 0	520 6
関連	0 0	164 0	1 0	165 0
合計	0 0	446 6	239 0	685 6



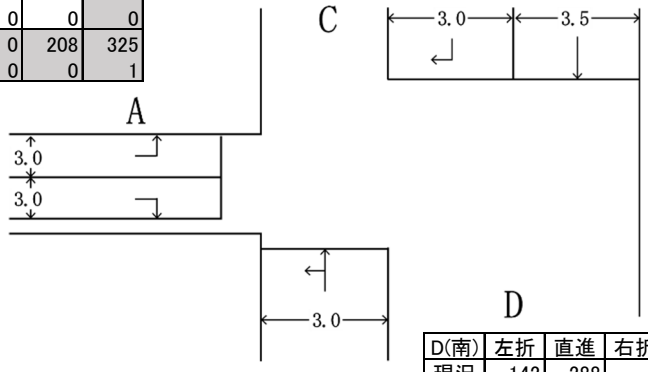
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	29 1	249 7	0 0	278 8
関連	5 0	120 0	0 0	125 0
合計	34 1	369 7	0 0	403 8

図 12-19-5(2)　各予測地点における交差点予測交通量（休日）

交差点３（13 時台）

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	117 1	0 0	110 0	227 1
関連	0 0	0 0	98 0	98 0
合計	117 1	0 0	208 0	325 1

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	313 7	142 1	455 8
関連	0 0	76 0	0 0	76 0
合計	0 0	389 7	142 1	531 8



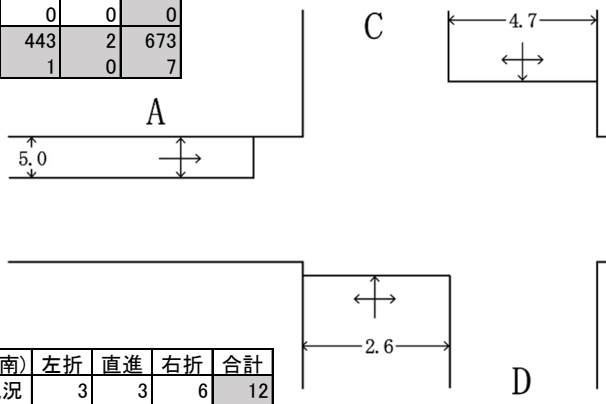
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	142 1	288 5	0 0	430 6
関連	51 0	76 0	0 0	127 0
合計	193 1	364 5	0 0	557 6

図 12-19-5(3)　各予測地点における交差点予測交通量（休日）

交差点４(13 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	1626	4431	20	6077
関連	660	00	00	660
合計	2286	4431	20	6737

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	1042	20	1732	2794
関連	250	00	260	510
合計	1292	20	1992	3304



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	30	30	61	121
関連	00	00	00	00
合計	30	30	61	121

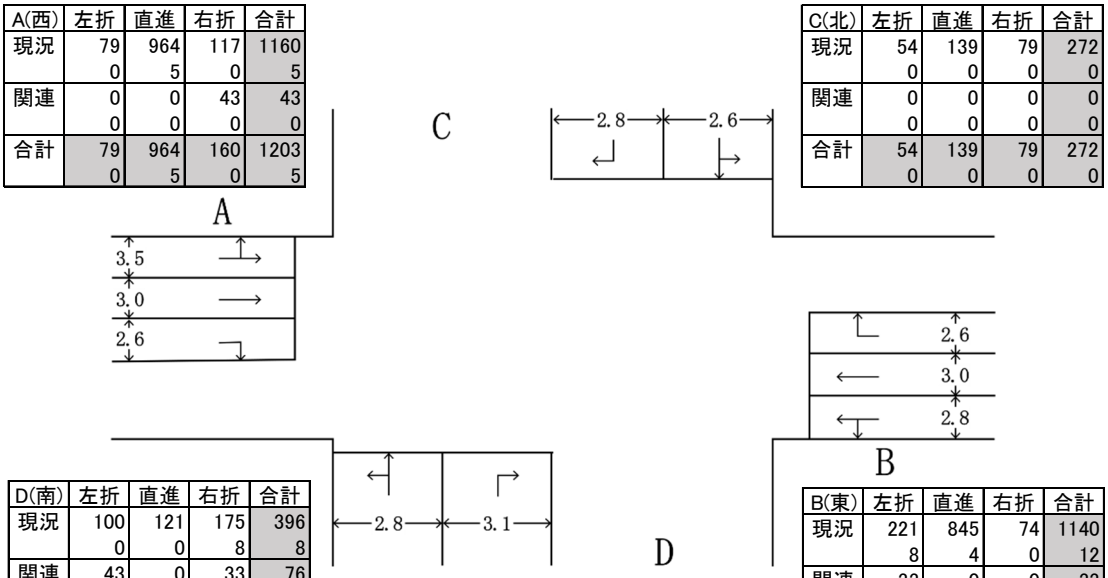
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	50	5021	660	5731
関連	00	00	240	240
合計	50	5021	900	5971

図 12-19-5(4)　各予測地点における交差点予測交通量（休日）

交差点５(13 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	790	9645	1170	11605
関連	00	00	430	430
合計	790	9645	1600	12035

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	540	1390	790	2720
関連	00	00	00	00
合計	540	1390	790	2720



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	1000	1210	1758	3968
関連	430	00	330	760
合計	1430	1210	2088	4728

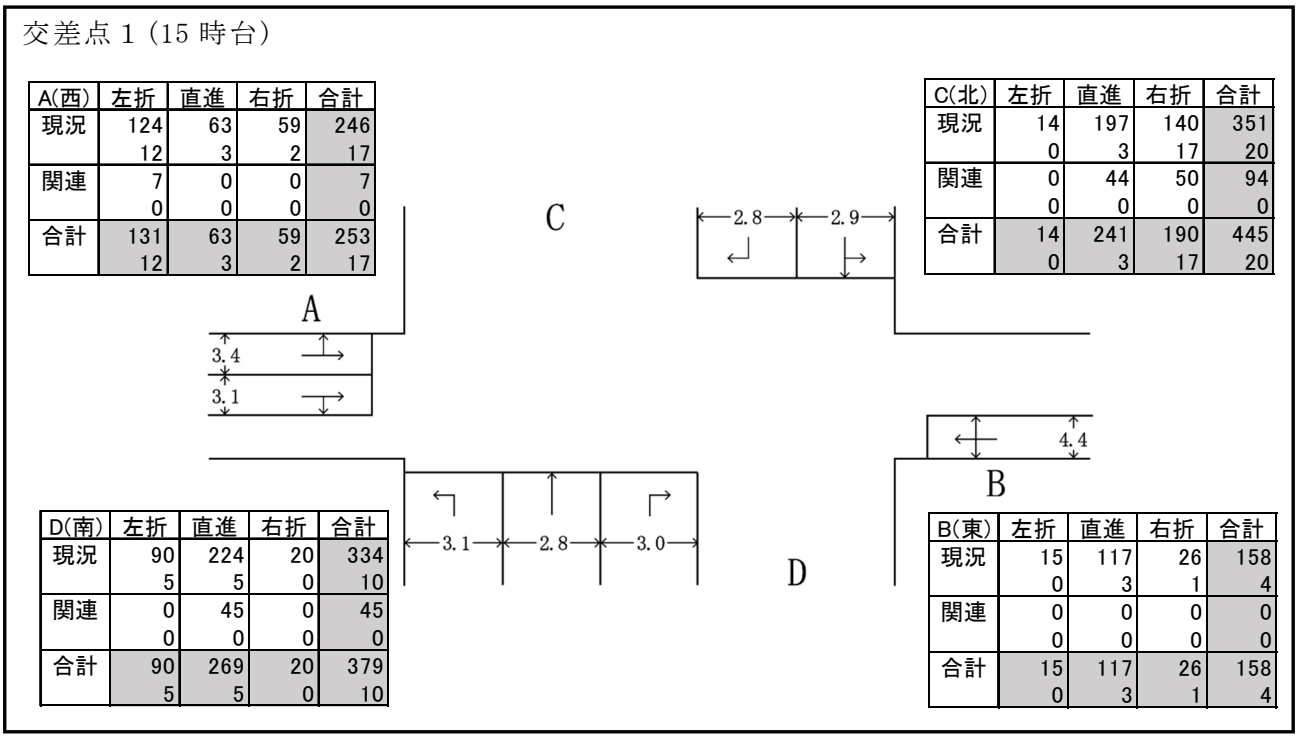
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	2218	8454	740	114012
関連	330	00	00	330
合計	2548	8454	740	117312

図 12-19-5(5)　各予測地点における交差点予測交通量（休日）

交差点１(15 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	124 12	63 3	59 2	246 17
関連	7 0	0 0	0 0	7 0
合計	131 12	63 3	59 2	253 17

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	14 0	197 3	140 17	351 20
関連	0 0	44 0	50 0	94 0
合計	14 0	241 3	190 17	445 20



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	90 5	224 5	20 0	334 10
関連	0 0	45 0	0 0	45 0
合計	90 5	269 5	20 0	379 10

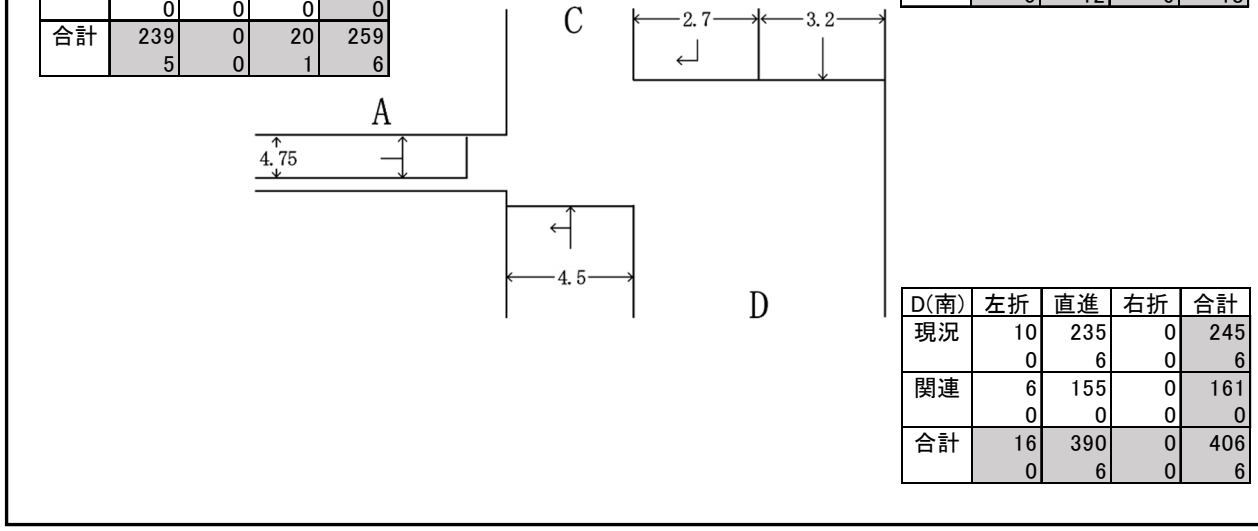
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	15 0	117 3	26 1	158 4
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	15 0	117 3	26 1	158 4

図 12-19-6(1)　各予測地点における交差点予測交通量（土曜）

交差点２(11 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	238 5	0 0	14 1	252 6
関連	1 0	0 0	6 0	7 0
合計	239 5	0 0	20 1	259 6

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	263 12	216 6	479 18
関連	0 0	211 0	1 0	212 0
合計	0 0	474 12	217 6	691 18



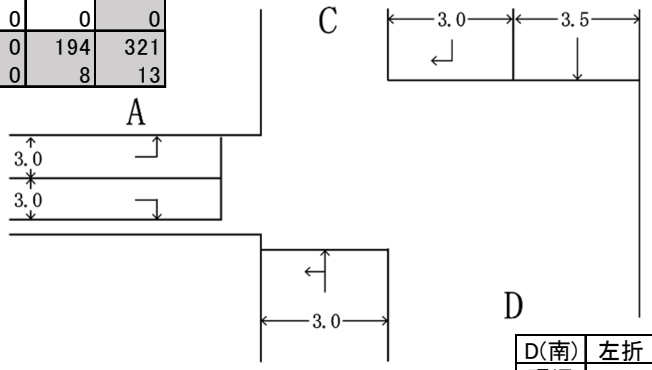
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	10 0	235 6	0 0	245 6
関連	6 0	155 0	0 0	161 0
合計	16 0	390 6	0 0	406 6

図 12-19-6(2)　各予測地点における交差点予測交通量（土曜）

交差点３(11 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	127 5	0 0	71 8	198 13
関連	0 0	0 0	123 0	123 0
合計	127 5	0 0	194 8	321 13

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	0 0	308 19	144 9	452 28
関連	0 0	95 0	0 0	95 0
合計	0 0	403 19	144 9	547 28



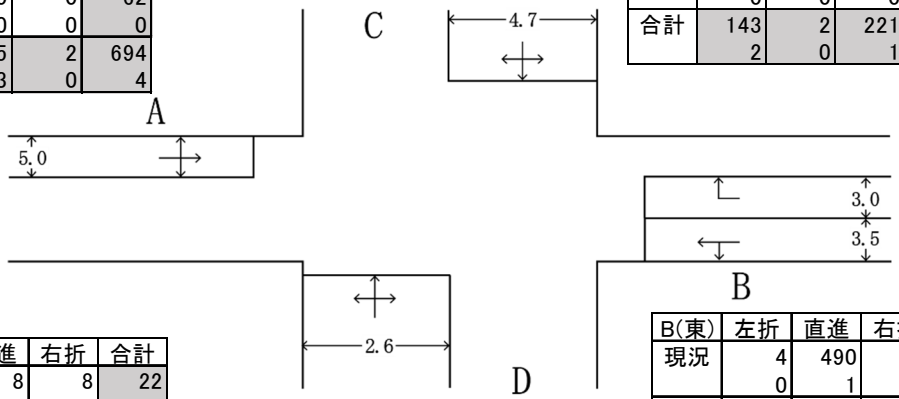
D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	126 3	314 19	0 0	440 22
関連	65 0	100 0	0 0	165 0
合計	191 3	414 19	0 0	605 22

図 12-19-6(3)　各予測地点における交差点予測交通量（土曜）

交差点４(14 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	165 1	465 3	2 0	632 4
関連	62 0	0 0	0 0	62 0
合計	227 1	465 3	2 0	694 4

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	121 2	2 0	197 1	320 3
関連	22 0	0 0	24 0	46 0
合計	143 2	2 0	221 1	366 3



D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	6 0	8 0	8 1	22 1
関連	0 0	0 0	0 0	0 0
合計	6 0	8 0	8 1	22 1

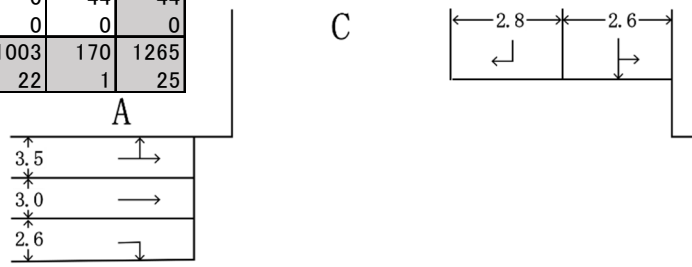
B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	4 0	490 1	39 1	533 2
関連	0 0	0 0	22 0	22 0
合計	4 0	490 1	61 1	555 2

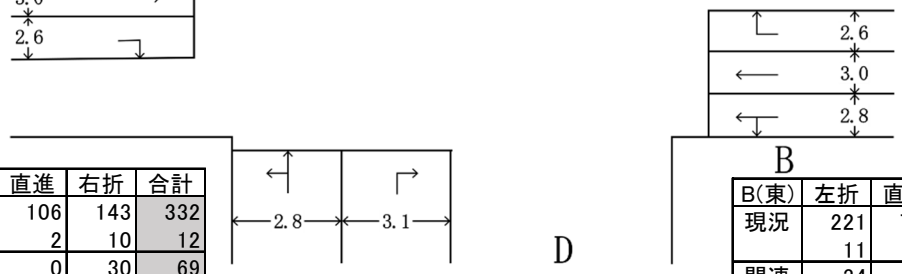
図 12-19-6(4)　各予測地点における交差点予測交通量（土曜）

交差点５(12 時台)

A(西)	左折	直進	右折	合計
現況	922	100322	1261	122125
関連	00	00	440	440
合計	922	100322	1701	126525

C(北)	左折	直進	右折	合計
現況	522	1490	923	2935
関連	00	00	00	00
合計	522	1490	923	2935





D(南)	左折	直進	右折	合計
現況	830	1062	14310	33212
関連	390	00	300	690
合計	1220	1062	17310	40112

B(東)	左折	直進	右折	合計
現況	22111	79416	680	108327
関連	340	00	00	340
合計	25511	79416	680	111727

図 12-19-6(5)　各予測地点における交差点予測交通量（土曜）

（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 12-19-9 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、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、最大で休日の交通５の 0.656 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 12-19-9　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）	0.328	0.369
	休日（12 時台）	0.313	0.349
	土曜（15 時台）	0.289	0.339
交差点２	平日（８時台）	0.526	0.579
	休日（13 時台）	0.454	0.519
	土曜（11 時台）	0.458	0.515
交差点３	平日（17 時台）	0.370	0.442
	休日（13 時台）	0.390	0.501
	土曜（11 時台）	0.412	0.526
交差点４	平日（17 時台）	0.471	0.517
	休日（13 時台）	0.477	0.565
	土曜（14 時台）	0.502	0.571
交差点５	平日（８時台）	0.575	0.625
	休日（13 時台）	0.561	0.656
	土曜（12 時台）	0.552	0.617

（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、最大で休日の交通５の 0.656 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。

・ＥＶカーシェアリングやシェアサイクルの導入により車両利用を削減する。

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。

12.20　交通安全

12.20　交通安全

12.20. 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 12-20-1 に示すとおりである。

表 12-20-1　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

（２）調査結果

事業計画地周辺の交通安全施設等の設置状況は、図 12-20-1 に示すとおりである。

事業計画地周辺の主要な交差点には信号及び横断歩道が整備されている。また、事業計画地から最寄りの阪急北千里駅へ向かう千里けやき通りには、幅３ｍ～６ｍの歩道が設置され、北千里駅横断のための歩道橋も設置されている。

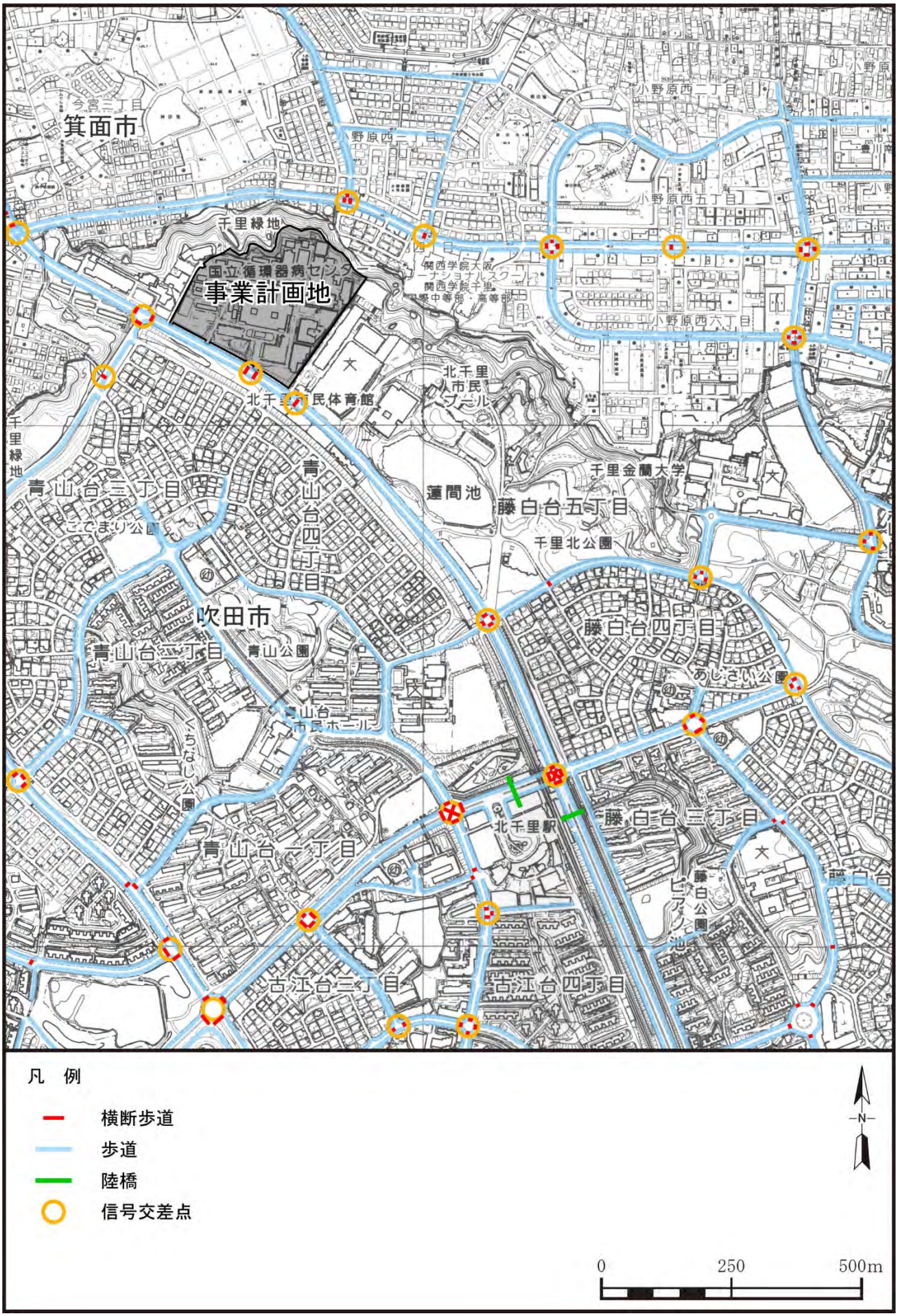


図 12-20-1　交通安全施設の状況

12.20. 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

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 12-20-2 に示すとおりである。

表 12-20-2　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。また、これらの車両が最も集中する事業計画地横の千里けやき通りには、３ｍ～６ｍの歩道が設置され、北千里駅横断のための歩道橋が設置されている。

なお、「12.19　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等、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。
・複数ルートを設定し、工事用車両通行ルートの分散化を図る。
・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。
・工事中の藤白台１号線への車両出入りは、工事期間のうち一定期間に行う。なお、車両の出入りにあたっては、近隣住民に周知するとともに、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。また、これらの車両が最も集中する事業計画地横の千里けやき通りには、３ｍ～６ｍの歩道が設置され、北千里駅横断のための歩道橋が設置されている。

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（「12.19 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等、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。
・複数ルートを設定し、工事用車両通行ルートの分散化を図る。
・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。
・工事中の藤白台１号線への車両出入りは、工事期間のうち一定期間に行う。なお、車両の出入りにあたっては、近隣住民に周知するとともに、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

・千里けやき通りの歩道との接続部付近については、見通しを十分確保できる形状とするとともに信号のない接続部の事業計画地側車道には、スピード抑制対策を検討する。

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）人口の増加及び歩行者の往来

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 12-20-3 に示すとおりである。

表 12-20-3　予測内容

予測項目	予測範囲・地点	予測時点	予測方法
人口の増加及び歩行者の往来による影響	事業計画地周辺	供用後	歩行者の通行ルート、通行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

事業計画地から発生する歩行者数を想定し、主要な歩行者ルートとなる最寄り駅へのルートでの歩行者増加による影響を歩行者空間のサービス水準をもとに予測した。歩行者用通路の歩行者通行量ごとのサービス水準（通行しやすさ）は、道幅 1ｍ・1 分当りの通行人数によって評価される。既存資料によると、歩行者用通路の歩行者通行量ごとのサービス水準は、表 12-20-4 に示すとおりである。

なお、最寄り駅への歩道幅は３～６ｍである。

表 12-20-4　歩行者通行量によるサービス水準

<table>
<tr><th colspan="2">資料１</th><th colspan="3">資料２</th></tr>
<tr><th>サービス水準</th><th>通行量（人/m・分）</th><th>サービス水準</th><th>通行量（人/m・分）</th><th>通行状況</th></tr>
<tr><td rowspan="2">A
自由歩行</td><td rowspan="2">～27</td><td>A</td><td>～20</td><td>・遅い人を追い抜いたり、好きな歩行速度を自由に選択可能。
・この水準に当たる設計としては、ピークや空間的制約のない公共建築や広場。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">B</td><td rowspan="3">20～30</td><td rowspan="3">・大部分が同じ方向に歩いている流動ならば他の人を追い抜くことも可能。
・この水準に当たる設計としては、交通ターミナルやあまり厳しくない程度のピークが時たま生じる建物。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">B
やや制約</td><td rowspan="3">27～51</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C</td><td rowspan="2">30～45</td><td rowspan="2">・歩行者が各自の歩行速度を選択したり、追い抜いたりする自由度は制限。
・この水準に当たる設計としては、面積が制約されており、厳しいピークの生じるような交通ターミナル、公共建築、あるいはオープンスペース。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">C
やや困難</td><td rowspan="2">51～71</td></tr>
<tr><td rowspan="2">D</td><td rowspan="2">45～60</td><td rowspan="2">・遅い人を追い抜いたり、衝突を避けることが困難なため、大部分の人の歩行速度は制限され低下。
・この水準での設計は、最も混雑する公共空間のみ。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">D
困難</td><td rowspan="2">71～87</td></tr>
<tr><td rowspan="2">E</td><td rowspan="2">60～80</td><td rowspan="2">・歩行路の可能容量の限界に近く、流れが頻繁に停止したり、中断。
・この水準に当たる設計は特殊な状況に対してであり、例としてはスポーツ・スタジアムや鉄道駅施設において短時間に大量の人間が退場しようとする時があげられる。</td></tr>
<tr><td>E
ほとんど不可能</td><td>87～100</td><td>―</td><td>―</td><td>―</td></tr>
</table>

資料１：「大規模開発地区関連交通計画マニュアル改訂版」（国土交通省、2014.6）
資料２：「歩行者の空間」（ジョン・Ｊ・フルーイン、鹿島出版会、1974.12）
※通行状況については資料２による

③　予測結果

事業計画地から最寄り駅へ向かう歩道での歩行者増加状況の予測結果は表 12-20-5 に示すとおりである（現況については新型コロナウイルス感染拡大防止対策等の影響を受けていない平成 30 年の調査結果を使用）。平日・休日ともに 7 時台がピークとなり平日は 1,314 人、休日は 691 人がこの歩道を通行すると予測される。なお、サービス水準は、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル　改訂版」による。

道幅 1m・1 分当りの通行人数は、幅３ｍ区間で８人、幅６ｍ区間で４人となり、サービス水準は「Ａ 自由歩行」となると予測される。

以上のことから、本事業の実施に伴う歩行者の通行が、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る。

表 12-20-5(1)　歩行者通行量予測結果（平日）

歩行者・平日

現況：歩行者・自転車

時間帯	北進		南進		方向計		
	歩行者	自転車	歩行者	自転車	北進	南進	合計
0時台							
1時台							
2時台							
3時台							
4時台							
5時台							
6時台	29	8	53	36	37	89	126
7時台	518	37	94	71	555	165	720
8時台	472	97	38	49	569	87	656
9時台	65	49	54	32	114	86	200
10時台	60	22	33	17	82	50	132
11時台	42	19	38	34	61	72	133
12時台	21	27	48	31	48	79	127
13時台	30	32	30	21	62	51	113
14時台	36	25	41	25	61	66	127
15時台	30	22	185	90	52	275	327
16時台	46	29	385	79	75	464	539
17時台	51	45	313	100	96	413	509
18時台	39	50	259	76	89	335	424
19時台	62	45	37	20	107	57	164
20時台	41	41	22	19	82	41	123
21時台	50	58	22	25	108	47	155
22時台							
23時台							
16時間計	1592	606	1652	725	2198	2377	4575
合計	1592	606	1652	725	2198	2377	4575

歩行者・平日

増加：歩行者

時間帯	北進	南進	方向計		
	歩行者	歩行者	北進	南進	合計
0時台	0	1	0	1	1
1時台	1	1	1	1	2
2時台	3	16	3	16	19
3時台	9	59	9	59	68
4時台	75	233	75	233	308
5時台	258	177	258	177	435
6時台	235	213	235	213	448
7時台	290	304	290	304	594
8時台	232	230	232	230	462
9時台	150	145	150	145	295
10時台	169	175	169	175	344
11時台	156	157	156	157	313
12時台	187	214	187	214	401
13時台	230	230	230	230	460
14時台	180	189	180	189	369
15時台	200	170	200	170	370
16時台	136	95	136	95	231
17時台	116	82	116	82	198
18時台	98	70	98	70	168
19時台	30	11	30	11	41
20時台	22	11	22	11	33
21時台	8	1	8	1	9
22時台	1	0	1	0	1
23時台	1	0	1	0	1
16時間計	2439	2297	2439	2297	4736
合計	2787	2784	2787	2784	5571

歩行者・平日

供用後：歩行者・自転車

時間帯	北進		南進		方向計		
	歩行者	自転車	歩行者	自転車	北進	南進	合計
0時台	0	0	1	0	0	1	1
1時台	1	0	1	0	1	1	2
2時台	3	0	16	0	3	16	19
3時台	9	0	59	0	9	59	68
4時台	75	0	233	0	75	233	308
5時台	258	0	177	0	258	177	435
6時台	264	8	266	36	272	302	574
7時台	808	37	398	71	845	469	1314
8時台	704	97	268	49	801	317	1118
9時台	215	49	199	32	264	231	495
10時台	229	22	208	17	251	225	476
11時台	198	19	195	34	217	229	446
12時台	208	27	262	31	235	293	528
13時台	260	32	260	21	292	281	573
14時台	216	25	230	25	241	255	496
15時台	230	22	355	90	252	445	697
16時台	182	29	480	79	211	559	770
17時台	167	45	395	100	212	495	707
18時台	137	50	329	76	187	405	592
19時台	92	45	48	20	137	68	205
20時台	63	41	33	19	104	52	156
21時台	58	58	23	25	116	48	164
22時台	1	0	0	0	1	0	1
23時台	1	0	0	0	1	0	1
16時間計	4031	606	3949	725	4637	4674	9311
合計	4379	606	4436	725	4985	5161	10146

表 12-20-5(2)　歩行者通行量予測結果（休日）

歩行者・休日

現況：歩行者・自転車

時間帯	北進		南進		方向計		
	歩行者	自転車	歩行者	自転車	北進	南進	合計
0時台							
1時台							
2時台							
3時台							
4時台							
5時台							
6時台	28	4	35	18	32	53	85
7時台	61	9	21	25	70	46	116
8時台	66	41	20	24	107	44	151
9時台	86	73	52	40	159	92	251
10時台	49	68	35	50	117	85	202
11時台	74	41	59	72	115	131	246
12時台	71	47	50	70	118	120	238
13時台	44	76	55	58	120	113	233
14時台	45	75	44	94	120	138	258
15時台	32	39	40	71	71	111	182
16時台	38	43	56	84	81	140	221
17時台	42	26	89	95	68	184	252
18時台	50	51	61	30	101	91	192
19時台	23	24	34	13	47	47	94
20時台	23	35	14	11	58	25	83
21時台	33	29	10	9	62	19	81
22時台							
23時台							
16時間計	765	681	675	764	1446	1439	2885
合計	765	681	675	764	1446	1439	2885

歩行者・休日

増加：歩行者

時間帯	北進	南進	方向計		
	歩行者	歩行者	北進	南進	合計
0時台	1	1	1	1	2
1時台	1	1	1	1	2
2時台	2	4	2	4	6
3時台	11	20	11	20	31
4時台	26	34	26	34	60
5時台	43	68	43	68	111
6時台	165	169	165	169	334
7時台	289	286	289	286	575
8時台	263	254	263	254	517
9時台	209	218	209	218	427
10時台	228	217	228	217	445
11時台	172	175	172	175	347
12時台	182	190	182	190	372
13時台	184	179	184	179	363
14時台	157	153	157	153	310
15時台	97	90	97	90	187
16時台	51	47	51	47	98
17時台	54	47	54	47	101
18時台	56	62	56	62	118
19時台	21	11	21	11	32
20時台	13	7	13	7	20
21時台	6	1	6	1	7
22時台	1	1	1	1	2
23時台	3	1	3	1	4
16時間計	2147	2106	2147	2106	4253
合計	2235	2236	2235	2236	4471

歩行者・休日

供用後：歩行者・自転車

時間帯	北進		南進		方向計		
	歩行者	自転車	歩行者	自転車	北進	南進	合計
0時台	1	0	1	0	1	1	2
1時台	1	0	1	0	1	1	2
2時台	2	0	4	0	2	4	6
3時台	11	0	20	0	11	20	31
4時台	26	0	34	0	26	34	60
5時台	43	0	68	0	43	68	111
6時台	193	4	204	18	197	222	419
7時台	350	9	307	25	359	332	691
8時台	329	41	274	24	370	298	668
9時台	295	73	270	40	368	310	678
10時台	277	68	252	50	345	302	647
11時台	246	41	234	72	287	306	593
12時台	253	47	240	70	300	310	610
13時台	228	76	234	58	304	292	596
14時台	202	75	197	94	277	291	568
15時台	129	39	130	71	168	201	369
16時台	89	43	103	84	132	187	319
17時台	96	26	136	95	122	231	353
18時台	106	51	123	30	157	153	310
19時台	44	24	45	13	68	58	126
20時台	36	35	21	11	71	32	103
21時台	39	29	11	9	68	20	88
22時台	1	0	1	0	1	1	2
23時台	3	0	1	0	3	1	4
16時間計	2912	681	2781	764	3593	3545	7138
合計	3000	681	2911	764	3681	3675	7356

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

施設供用後の人口の増加及び歩行者の往来による事業計画地周辺の歩行者ルートのサービス水準は、歩行者が各自の歩行速度を選択したり、追い抜いたりする自由度のある水準となると予測された。

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。

・千里けやき通りの歩道との接続部付近については、見通しを十分確保できる形状とするとともに信号のない接続部の事業計画地側車道には、スピード抑制対策を検討する。
・事業計画地内の道路等交差部は見通しが確保できる形状とするとともに、交差点部の舗装の色を変え、車両への注意を促す計画とします。
・事業計画地内の道路交差部は、段差を極力なくし、保育所、サービス付き高齢者向け住宅周辺は、車両と歩行者の進入口を分け、歩車分離に努める。
・事業計画地内の道路整備にあたっては、開発道路の幅員 9m以上となる道路及び藤白台１号線沿いに歩道を設けることにより、歩行者が安全に通行出来る計画とする。

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。

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	○	建設機械の稼動、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、建設機械の稼動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	○	建設機械の稼動、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、建設機械の稼動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。

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）
動植物生態系	工事	—	建設機械の稼動、工事用車両の走行については、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。
	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。
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。
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	—	工事実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。
安全	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。

表 13-1(4)　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）
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ているが、周辺の交通状況の変化も想定され、また地域住民の懸念もあることから、項目に選定する。 事後調査は、交通量等の現地調査により行うこととし、供用後の状況等を踏まえ、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。
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ているが、周辺の交通状況の変化も想定され、また予測の不確実性の懸念もある。ただし、これらの影響については、上記の交通混雑として事後調査を行うことから、項目に選定しない。 歩行者の通行については、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ているが、周辺の交通状況の変化も想定され、また地域住民の懸念もあることから、項目に選定する。 事後調査は、歩行者通行量等の現地調査により行うこととし、供用後の状況等を踏まえ、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。

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	景観モンタージュ作成地点からの写真撮影により調査する。
	交通混雑	交通量等	事業計画地周辺（関連車両主要走行ルート沿道交差点）	施設供用後	ハンドカウンターにより目視計測する。
	交通安全	歩行者通行量等	事業計画地周辺（千里けやき通り沿道）	施設供用後	ハンドカウンターにより目視計測する。

14. 評価書案に対する質問書の概要及びこれに対する事業者の回答

14. 評価書案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）吹田市藤白台５丁目計画環境影響評価書案」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「評価書案についての質問書」が 1 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 14-1 に示すとおりである。

表 14-1　評価書案に対する質問書及びこれに対する事業者の回答

評価書案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
店舗の営業時間は何時か？ 少なくとも朝の登校時間は避けてほしい。	現時点では店舗営業時間を 7 時～23 時で想定していますが、実際の営業時間は店舗により異なることになると想定されます。 事業計画地への車両出入り口付近の見通しなどに十分配慮した計画とし、店舗来場車両による影響が生じる場合には警備員を配置するなど安全対策について各店舗に周知徹底致します。
どのような渋滞対策をするのか？ 小野原のパン屋、コロッケ屋、コーヒー屋、ハンバーガー屋は右折禁止及び、土日は警備員をつけているがそれでも渋滞している。 来客予想などを立てて適切な駐車スペースを確保しているのであれば、根拠を提示してほしい。	事業計画地内の店舗は、地域の方々にとって身近な利用をしていただける店舗を想定しております。また、駐車場台数につきましては、想定店舗での駐車場設置数に基づいて計画しておりますので、千里けやき通りまで渋滞を引き起こすことはないと考えております。 なお、時間帯等による一時的な渋滞もしくは開業直後等々は若干の渋滞を引き起こす可能性はありますので、そういう場合は警備員を配置するなど安全対策について各店舗に周知徹底致します。

15. 評価書案意見交換会における住民からの意見の概要及びこれに対する事業者の見解

15. 評価書案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）吹田市藤白台 5 丁目計画環境影響評価書案」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 13 条第 1 項に基づき、令和 3 年 6 月 26 日に「評価書案意見交換会」を開催した。

「評価書案意見交換会」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 15-1 に示すとおりである。なお、意見交換会の場において述べることができなかった内容についても整理するとともに、令和 3 年 12 月時点における状況も踏まえ記載した。

表 15-1(1)　評価書案意見交換会（午前の部）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	
事業計画地と藤白台 1 号線の接続部について、緊急車両のみ通行可とし、一般車両は出入りできないバリカー設置を確約してもらいたい。	事業計画地と藤白台 1 号線の接続部につきましては、緊急車両のみ通行可とし、一般車両は出入りできないバリカーを設置することで開発協議を進めています。
事業計画地から千里けやき通りへ右折入出庫を行う信号のある接続部について、右折信号と右折レーンの設置をお願いしたい。千里けやき通りは交通量が多い道路なので、そういう配慮が必要だと思う。	信号等につきましては、頂いたご意見等もあり、警察協議を行っております。今後も協議を継続してまいります。
店舗用地にカフェやスーパーを計画しているようだが、小野原の方にあるスタバなど人気店では土日にはすごい渋滞になっている。同じような店ができると千里けやき通りの渋滞原因となり、藤白台 1 号線から千里けやき通りへの出入りが困難になる。そのあたりをどのように考えているのか。	現状では、店舗は確定していません。 本事業においては、住宅を販売いたしますので、ドライブスルー等がある店舗の場合、入口の商業で渋滞を引き起こしてしまい、事業計画地内の交通の便に支障をきたしたり、近隣の皆様にご迷惑をかける可能性もありますので、極力そういう業種、業態は避けたいと考えています。 また、計画駐車場からあふれるぐらいの集客を要する店舗についても出店してもらうのは難しいと考えています。 最終的な店舗はまだわかりませんが、時間帯等による一時的な渋滞もしくは開業直後等々は若干の渋滞を引き起こす可能性はありますので、そういう場合は警備員を配置するなど誘導を行いたいと考えています。
店舗のスーパーについて、最近カラスが多いので生ごみの処理が心配。できれば、カフェと位置を入れ替える案も検討してもらいたい。	スーパーの生ごみにつきましては、出店時には図面等々も事業者の方で確認しますので、ごみへの配慮等も指導、要望し、対応していただきます。 配置につきましては、店舗への来店者のピーク時間等も検討したうえでの配置計画としています。

表 15-1(2)　評価書案意見交換会（午前の部）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
藤白台１号線の事業計画地側には、今、非常にセンスの悪い塀が建っている。以前はフェンスだったが、子どもが入り込んだりするので変更された。建替えられるなら、良いものになるようお願いしたい。また、今、青山台 3 丁目に建っているマンションは日本エスコンのものだと思うが、あれは割と地味な感じで、植栽もされていて良い感じだと思う。 今回の事業計画地についても、店舗は店舗ごとに建てるということだが、全体の景観も考えて建てていただけるよう、アドバイスなり、指導なりしてもらいたい。センス良く建てていただけると大きな印象の違いがあるので、ぜひ一つよろしくお願いしたいという要望です。	ご意見を賜りましたので、良いものを作っていけるよう努力してまいります。詳細につきましては、また、ご説明させていただきます。
コロナの影響もあるかもしれないが、北公園がすごい人気で土日は駐車場が満車になる状況となっている。今回の計画建物が完成する頃にはコロナは終わっているかもしれないが、店舗の駐車場が無料だと、そこに駐車する人がいるのではと懸念している。有料にすれば、違法な駐車はなくなるのではと思っている。	店舗駐車場につきましては、現状では無償で利用可能とし、営業終了後施錠という形を考えています。 営業時間中にゲート管理をすることによって多少の渋滞の懸念等もありますので、スムーズに入退場していただくことを考えています。 また、違法駐車が目立ってお客様が駐車できないことによって渋滞を引き起こすようなことが生じるようであれば、状況に応じてゲート管理も考えていきたいと思います。
バスの乗車について、すでに満員で、2,3 人しか乗れなかったり、素通りされたりすることがある。事業によって人が増えると大変である。	阪急バスと協議してまいります。
バス停で待つ人が増えることについても待機場所はどうするか、下水道敷の利用も含めて検討しておかないと、人が増えてからでは遅い。箕面市側からも高校生が自転車で歩道をすごいスピードで走ってくるので、バス停周辺も危険である。	千里けやき通り歩道沿いは下水道敷で、吹田市管理の土地です。 下水道敷の利用も含め、取扱いにつきましては、今後も、関係課と協議を継続してまいります。
藤白台１号線沿いの事業計画地境界の既存塀について、今後、どういう仕様を考えているのか。	藤白台１号線に面した計画敷地につきましては出入口以外フェンス等で区切らせて頂く予定です。また、歩車分離の観点から事業計画地に藤白台１号線の歩道を設置する計画です。 フェンスや塀の設えにつきましては、今後、詳細設計を行い、仕様が決まり次第、改めて近隣の皆様と協議させていただきたいと考えております。

表 15-1(3)　評価書案意見交換会（午前の部）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
藤白台1号線との境界部の設えについて、サクラを残すのは良いがその横の塀はどうなるのか。	千里緑地への歩道沿いの塀については、一旦撤去後に改めてフェンス等の設置を予定しています。
機械式から自走式に変更した駐車場について、高さはどのくらいか。	自走式駐車場は2層3段で手すりの高さまで入れて高いところで7m程度になります。
マンションについては、高くて圧迫感があるなと感じたのですが、そんなに建てて売れるのかなと。売れないのだったら、もう少し低層にしたらどうかと思います。	マンションの規模につきましては、デザインにて圧迫感をなくすような形を考えております。審査会において、色彩や緩和する形状、分棟化等について説明していきます。 なお、事業計画地は、景観計画区域内にあり、今後、重点地区として指定される予定です。そのため、景観まちづくり条例に基づく届出において、重点地区で定められる制限及び審査会でのご意見等を踏まえて詳細設計を行い、手続きを進めてまいります。 また、売れる、売れないにつきましては、事業者としましては、売れると考えておりますので、このまま事業の方は進めさせていただきたいと考えております、なにとぞご理解のほど、よろしくお願いいたします。
工事	
建設工事の実施にあたっては、戸建て住宅の建築も含め、藤白台5丁目自治会を含めた藤白台連合自治会と日本エスコン、中電不動産の3社で工事協定を結ばないと工事は認められない。地域の環境を守るということで協定を結んでいるので、工事に入る前に住民の方々が納得できる工事協定を提案してもらいたい。	工事協定につきましては、事業者も当然必要なものと考えております。今後、事業者側からの提案等を行い、協議していただくことを連合自治会様にはお願いしたいと思います。
土壌汚染	
事業計画地はもともと大きな病院でしかも研究施設だったので土壌汚染があったのではないかと考えています。もちろん対策をされると思いますが、どういう状況なのか教えてもらいたい。	本事業計画時に事業者が吹田市環境保全指導課の指導に基づき、土壌汚染対策法に準拠した土壌汚染状況調査を実施しております。一部汚染土壌が確認され、その土壌汚染調査結果により、令和2年11月12日に事業計画地の一部が形質変更時要届出区域として指定されました。 その後、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、関係部局と協議を行い、対象範囲において汚染土壌除去を実施し、令和3年8月17日に形質変更時要届出区域の指定は解除されています。

表 15-1(4)　評価書案意見交換会（午前の部）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
解体工事	
事業計画地西側住宅に自宅があり、近ごろ、千里緑地への通路階段辺りからアリが行列で住宅地へ来ている。去年や一昨年にはなかったことなので、解体工事と関係があるかわからないが調べてもらいたい。	事業計画地及び隣接する千里緑地では、数種のアリが確認されています。確認されたアリの生態等から、コロニーを構成する個体数が多く、定住する巣をつくらず、石下や倒木に一時的に巣をつくり、頻繁に移動するアミメアリがご意見に該当する可能性が高いと考えております。
その他	
北千里高校の屋上プールが計画建物から見えることへの対応はどうなっているか。	北千里高校につきましては、直接訪問し、協議を実施しております。今後も継続して協議してまいります。
事業計画地から２ｈ内の範囲に入る藤白台 5 丁目の戸建て住宅とマンションの住民に対して、日影の影響についての説明をしてもらいたい。	藤白台 5 丁目の戸建て住宅とマンションにお住まいの方々へはしっかり説明に伺います。
今、事業計画地の万能塀に出している広告をみて、日ハムさんの球場ができると勘違いされる人が多い。外した方が良いのではないか。	ご意見いただいた広告は、企業広告です。評価書案意見交換会後に撤去いたしました。

表 15-1(5)　評価書案意見交換会（午後の部）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	
事業計画地から藤白台 1 号線への車両出入りはなく、緊急車両のみの通行という理解でまちがいないか。	事業計画地から藤白台 1 号線への一般車両出入りはなく、緊急車両のみの通行とする計画です。
千里けやき通りは時間帯や天候によって非常に混雑する。特に今宮へ向かう方は混雑するので、計画している信号部での右折出庫が困難になり、結果として左折車の邪魔になり、詰まってしまうことが懸念される。事業計画地内での右折左折レーンの長さを確保すべきであると考える。	同様のご意見は頂いておりまして、矢印信号、右折レーンの確保等、今後、警察協議を行いながら、検討してまいります。
工事計画を見ると、店舗は 2 年目には出来ているようだが、でき次第オープンするのか。店舗オープンは遅くても良いのではないか。	店舗オープンの時期につきましては、店舗の建築工事が済み次第、オープンする計画としています。戸建て住宅の供用も順次、集合住宅も A 棟、B 棟の順に供用が開始されていきますので、店舗につきましては、早期の開店をめざしています。
商業施設の営業時間はどうなっているか。朝夕の通勤通学時間帯の車両出入りは危険であると思う。今後、具体的な内容については、やり取りさせてもらいたい。	現時点では明確に出店者が決定しておりませんが、事業者の計画としましては、朝早くても 7 時、夜遅くても 23 時までの出店計画としております。通常ですと、食品スーパーで開始 8 時くらい、飲食店で終了 23 時の営業になるのではないかと考えております。
北千里駅から事業計画地までの歩道は、途中までは幅が広いが、事業計画地付近は狭くなっており、そこを北千里高校の通学自転車者がスピードを出して通るなど危険である。歩道幅を広くするなどできないか。	千里けやき通り歩道沿いは下水道敷で、吹田市管理の土地であり、千里けやき通りの歩道を事業者が拡幅することはできません。 事業計画地と千里けやき通りの歩道の間にある下水道敷（現状は法面）については、その利用も含め、取扱いにつきまして、今後も関係課と協議を継続してまいります。
マンションの来客用駐車場はどのくらいの台数か。来客用の駐車場が少ないと路上駐車が発生するので、そういうのがでないようにしてもらいたい。	現在の計画では、14 台を計画しています。あとは保育所用と、カーシェアリング等も検討していますので、来客用は最低 14 台で、今後協議で決めていきます。
藤白台 1 号線との道路接続部のあたりの現状柵が設けられている箇所はどのようになりますか。 住宅の 2 階が見えたりするのは嫌なのでフェンスだけになるのか、目隠し用の高い木になるのか。	フェンスのやり替えをしますが、高さ、形状につきましては、自治会様と協議していきたいと考えております。また、現存のサクラの一部を残す計画としています。高さ 2m くらいの生垣は植えられますが、それにつきましても別途協議とさせていただきたいと思います。
藤白台 1 号線沿いの既存フェンス、塀については、フェンスや植栽等、今後検討するという理解でよいか。	まずはフェンスを取って歩道を整備します。歩道から事業地側に店舗、高齢者住宅、戸建てとマンションがありますので、それぞれのフェンス等の仕様につきましては、まだ詳細は決まっていません。

表 15-1(6)　評価書案意見交換会（午後の部）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
騒音	
供用後の騒音予測結果について、現状で虫の声によって基準値を超えている地点があるということですが、虫の声で騒音がするのと、車やエアコンの室外機等で騒音がするのでは全く意味が違うと感じます。	騒音の結果は数字で示しておりますので、虫の声なのか機械の音なのかの違いはでません。 供用後予測結果において、環境２の休日の夜間の総合騒音レベルが、環境基準値 45 デシベルを超える 47 デシベルとなっており、その原因は現況騒音レベルが高いことです。 綜合騒音レベルは、現況の騒音レベルと供用後に敷地からでる空調設備等からの到達騒音レベルを合成したもので、敷地からでる到達騒音レベルは 27 デシベル、現況騒音レベルは 47 デシベルとなっています。現況の騒音レベルが高くなっている原因は虫の声で、設備等からの音は 27 と、ほとんど聞こえないということになります。将来の騒音レベルの 47 も、ほぼ虫の声だと思っていただければいいと思います。
緑化・景観	
計画図面の緑の箇所には大きな木を植樹するなどの予定がありますか。どんな感じの木にするとか、広場になっているところもありますが、通路でもあるので全部が全部樹木で埋まるということはないですよね。建物の抜け感が気になっていて、以前保育所や寮があったところに老健施設が配置されていて、緑地帯がみえにくくなるのではないかという心配と、割とぎっしり建物が埋まっている感じがしています。	緑化計画として、空いているスペースには積極的な緑化を考えております。図面の丸で示している箇所は高木でそれ以外にも中木、低木を植えていきます。 また、建物につきましては、提案書時の計画よりは、分棟させて抜ける箇所も計画しておりまして、デザインの方でも圧迫感が軽減できるよう今後さらに検討していきたいと思います。
交通	
府道から国道の１７１号線に出るところの交差点の信号が非常に短い。青信号が非常に短い。それが原因しているところもあると思います。それから、市道から府道に出て、すぐ北側にある交差点、あそこが北側に向かうのに青になって、次の交差点、国道に出るまでにもう１個信号がありますが、交差点３ですかね。交差点２の信号が北側に向かって青になって進むと、次、交差点３で必ず赤になります。この連携の悪さと、あの交差点５の青信号の短さ、これの改善というのは求めていただけないでしょうか。	信号等につきましては、頂いたご意見等もあり、警察協議を行っております。今後も協議を継続してまいります。

表 15-1(7)　評価書案意見交換会（午後の部）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
土曜日の交通量は多い。北千里高校の正門当たりまで渋滞しているのに、問題ないという結果では実態に合わない。調査した結果から予測するとこうなります、問題ありませんでは納得できない。渋滞する時間をみてもらいたい。混んでいる状況が反映できていない。	ご意見をいただいた土曜日の交通混雑について、現地調査結果を用いて解析を行いました。 施設供用後の土曜日の各交差点の施設関連車両の増加がある車線での混雑度は、交差点３（今宮３丁目交差点）の北向き直進・左折車線の混雑度が 0.968 と予測されました。これは、ピーク時間に混雑する可能性があるが、何時間も混雑が連続する可能性は非常に小さいとされる混雑度 1.0～1.25 に近い値です。 そのため、ピーク時等、一時的に混雑が生じる可能性がありますが、それ以外の施設関連車両の増加がある車線での混雑度を含めて、いずれも混雑度 1.0 未満となっており、道路は混雑することなく、円滑に走行でき、渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどないという予測結果となりました。 一方、交差点需要率をみると全て 0.9 を下回っており、交通処理上問題ないと予測されています。 なお、事業計画地におきましては、カーシェアリングやシェアサイクルの導入により車両利用の削減に努め、供用後の周辺交通への影響を軽減する計画となっています。また、必要に応じて、信号現示調整等、警察協議を行ってまいります。
事後調査	
交通混雑の事後調査結果が悪い場合、どういう対応をしていただけるのか。	事後調査の結果は吹田市に報告をすることが義務づけられていますので、結果を吹田市に提出し、当然審査会のほうにも報告させていただくことになります。 その結果、対応が何か必要であると判断された場合には、吹田市及び関係機関と協議をさせていただくなりして、事業者として、できる範囲で対応することになるかと思います。

表 15-1(8)　評価書案意見交換会（午後の部）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
その他	
提案書時に店舗の計画は自治会からの要望によると返答され、住民はそんな要望はしていないと行った際にも書面もあるので一切撤回しないと言われていました。それについて、要約書に記載の回答では、そのような要望はなかったと記載されています。そのことについて今まで説明はなかったのですが、どういうことなのか。住民に理解を求めているのであれば、こういうことは一切ないようにしていただきたいですし、事業主として責任感を持って対応していただかないと不安でしょうがないので、強くそこは要望します。	ご意見いただいた内容につきましては、大変申し訳ないと思っております。 老人ホームに対する書面であったり保育園の書面であったりとかは頂いておりましたけれども、商業施設についての書面については頂いておりませんでした。 こちらの全くのミスでございます。改めて修正、訂正しておわび申し上げます。申し訳ございませんでした。

また、参考として、「評価書案意見交換会」の場において行政に対して述べられた環境影響評価制度等に関する質問等とこれに対する行政の回答は、表 15-2 に示すとおりである。

表 15-2　環境影響評価制度等に関する質問等及びこれに対する行政の回答

質問等	左の質問等に対する行政の回答
環境アセスの意見交換会の対象が近隣の住民ということになっているが、通学路の安全等を考えるとその対象を住居以外の通学も含めて学校関係者も参加していただき、その意見を聞くべきだと思う。そういう施設も含めることを条例にいれていくことを検討願いたい。	この意見交換会は、事業者が提出した環境影響評価書案について、近隣住民の方と意見交換をする場として設けられています。事業による府立北千里高校等周辺施設への影響自体は、例えば要約書の 28 ページ、環境取組内容の 52 番にもありますように、環境影響評価や環境取組の対象となっています。そのうえで、現状の制度以上に周辺施設のご意見を聞く必要性や方法があれば検討していきたいと思います。
下水道敷の草が伸びていて見通しが悪い。通学時にも危険であるので、何とかしてもらいたい。	草刈の必要性等、下水道部局に伝えて対応いたします。
解体工事の説明会や意見交換会での虚偽の発言等があった際の罰則がないので、今後、吹田市として、罰則付きの条令に変えていくとか検討していただきたい。 解体工事の説明時に土曜日は工事を行わないと説明したのに、土曜日工事を実施している。間違いでした、すみませんではしっかりした説明をしたとは言い切れない。	工事をする事業者と市民との間で虚偽の説明をして工事を行うことは全く信頼関係が崩れてしまうということになります。 我々としましても出てくるものは正しいデータとして取り扱い日々業務を行っています。条例化については難しいと考えますが、今回の件については、遺憾であり、しっかりと事業者に指導させていただきます。

16. 評価書案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

16．評価書案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）吹田市藤白台５丁目計画環境影響評価書案」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 14 条第１項の規定に基づき、評価書案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「評価書案意見書」が４通提出されている。

評価書案意見書の概要とこれに対する事業者の見解は、表 16-1 に示すとおりである。

表 16-1(1)　評価書案意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

評価書案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
受付番号１	
旧住民の一人としてバリカー設置に反対し、代替案としてスピードハンプの設置を希望する。 〈バリカー設置反対の理由〉 ○旧住民（現在の５丁目住民）も戸建て地区の人が移り住んだときには、すでに国循跡地でなにかしらの開発計画があるという話が出ていた。国循跡地があのまま廃墟なら移り住まなかった。バリカー設置により、そのせっかくの開発地区との往来が不便になる。 ○5 丁目は旧住民も新住民（将来の多数派）も同じ５丁目の住民となる。その間の壁になる可能性のあるバリカーは設置すべきではない。5 丁目は一体となって発展してこそ、未来がある。 〈バリカー代替案としての藤白台１号線に 2、3 箇所スピードハンプ設置〉 ○スピードハンプにより、通行スピードは落ち、藤白台１号線の時間あたりの通行量もかなり減ると考えられる。また、開発地区内の２本の道路が、スピードハンプがなく、より便利ならそちらに多くの交通量は流れると予想される。 ○旧住民も藤白台１号線の東側に出来る 3m 歩道に渡る必要がある。そのとき、スピードハンプにより車のスピードが落ちる箇所で横断すれば、安全に渡れる。 旧住民と新住民との間に壁のない平和な藤白台５丁目であって欲しい。	バリカー設置につきましては、藤白台１号線の交通量が増加することによる影響に対して、本事業の提案書に係る意見交換会や提案書についての意見書において、多くのご意見をいただきました。また、藤白台連合自治会様並びに藤白台５丁目自治会様のご要望もいただきまして、設置について関係課と協議しております。

表 16-1(2)　評価書案意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

評価書案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
受付番号２	
山道の出入口をマンション敷地内へも設置 　新設されるカフェや飲食店は小野原や千里北公園からの集客も見込んでおられると思います。そうなれば、山道の出入口から藤白台 1 号線をたくさんの人が通行する事になるはずです。 　藤白台 1 号線沿いには戸建住宅が立ち並んでいます。多くの人々が通行することになれば、防犯上大変危険です。 　説明会では「マンションの防犯上、新設する事が出来ない」また、「吹田市と協議しなければならない」と話されました。マンションにはオートロックもありますし、リビング前を見ず知らずの人が通行する事もないはずです。戸建て住宅の防犯面もお考え下さい。 　また、現在の山道は子供にとって大変危険です。出入口が三か所しかなく、20 分以上もアップダウンの激しい道を歩かなければ抜ける事ができません。街灯もなく、少し脇にそれると草木が鬱蒼としており、見晴らしが大変悪いです。変質者や不審者が出た時に子供が逃げ切る事が出来ません。数か所、抜け道を用意するべきです。 　最近でも行政の怠慢で歩道の設置が後回しになったために痛ましい交通事故がおこりました。もし「吹田市との協議」の結果、新しく出入口の設置が出来ないのであれば、私は絶対に吹田市を許すことが出来ません。何かあってからでは遅いのです、今回の開発が子供の安全を見直す絶好のチャンスです。宜しくお願いします。	千里緑地は吹田市の所有・管理地となりますので、関係課と協議させていただきます。
藤白台１号線の幅員について 　吹田警察より「バリカーが出来るのであれば、藤白台 1 号線の拡張は必要ない」との話だそうです。 　しかし、千里けやき通りの交通量は確実に倍増します。近くには高校もあり朝夕は、自転車がかなりのスピードで走っています。マンションが出来れば歩行者も多くなるはずです。安全のためにも、バリカーの有無に関わらず藤白台 1 号線（けやき通りと交わる場所）の拡張をお願いします。 　また、吹田警察は「拡張の必要はない」と言っただけで「拡張するな」とは言ってないはずです。警察がどうこう言ったではなく、事業主が安全を思っての開発をお願いします。	バリカーを設置した場合、事業計画地からの車両はなく、藤白台 1 号線を使用する車両は現状と変化はありません。 　なお、本事業の実施にあたっては、藤白台 1 号線からの歩行者の出入りが想定されるため、歩車分離の観点から事業計画地に藤白台１号線の歩道を設置する計画です。

表 16-1(3)　評価書案意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

<table>
<tr><th>評価書案についての意見書の概要</th><th>左の意見書に対する事業者の見解</th></tr>
<tr><td>藤白台 1 号線への塀の設置
　マンション敷地と藤白台 1 号線の間には塀の設置をお願いします。
　藤白台 1 号線は五丁目住民にとって唯一の生活道路です。塀ではなく生け垣や街路樹を設置した場合、正規の通路ではない場所から子供が飛び出してくる可能性があります。五丁目の住人は運転のたびにストレスを抱える事になるでしょう。
　安全のため、また防犯のためにも塀の設置をお願いします。</td><td>　藤白台 1 号線に面した計画敷地につきましては出入口以外フェンス等で区切らせて頂く予定です。また、歩車分離の観点から事業計画地に藤白台 1 号線の歩道を設置する計画です。
　フェンスや塀の設えにつきましては、今後、詳細設計を行い、仕様が決まり次第、改めて近隣の皆様と協議させていただきたいと考えております。</td></tr>
<tr><td>マンション駐車場の稼働率について
　今回のマンション規模と駅からの距離での車の稼働率を教えてください。
　前回の説明会では同時に全部の車が動く事はないとの返答でした。もう少し具体的な数字をお願いします。
・平日と土日の稼働率
・平日朝の延べ台数（朝 7 時～9 時）
※通学時の子供の安全のため必ずお願いします。

　意見書を書こうにも、何も分からない状態では具体的なイメージは沸きません。
　朝の渋滞状況等をイメージするために宜しくお願いします。</td><td>　住宅からの車両出入り台数は、評価書案資料編 12-19-25 頁に掲載しております。
　なお、住宅関連車両のうち、集合住宅からの車両出入り台数は、下表に示すとおり想定しております。
　なお、千里けやき通りの歩道との接続部につきましては、見通しを十分確保できる形状とするなど歩行者の安全に配慮した計画としてまいります。
集合住宅による時間帯別車両発生集中台数（想定）
（台）
<table><tr><th rowspan="2">時間帯</th><th colspan="2">平日</th><th colspan="2">休日</th></tr><tr><th>発生</th><th>集中</th><th>発生</th><th>集中</th></tr><tr><td>0時台</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>1時台</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>2時台</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>3</td></tr><tr><td>3時台</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>4時台</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>5時台</td><td>3</td><td>2</td><td>2</td><td>1</td></tr><tr><td>6時台</td><td>9</td><td>3</td><td>9</td><td>3</td></tr><tr><td>7時台</td><td>40</td><td>30</td><td>15</td><td>9</td></tr><tr><td>8時台</td><td>43</td><td>57</td><td>33</td><td>32</td></tr><tr><td>9時台</td><td>42</td><td>48</td><td>56</td><td>52</td></tr><tr><td>10時台</td><td>33</td><td>35</td><td>66</td><td>79</td></tr><tr><td>11時台</td><td>37</td><td>37</td><td>95</td><td>90</td></tr><tr><td>12時台</td><td>35</td><td>38</td><td>69</td><td>82</td></tr><tr><td>13時台</td><td>36</td><td>30</td><td>69</td><td>87</td></tr><tr><td>14時台</td><td>29</td><td>28</td><td>66</td><td>74</td></tr><tr><td>15時台</td><td>34</td><td>32</td><td>79</td><td>66</td></tr><tr><td>16時台</td><td>41</td><td>42</td><td>85</td><td>57</td></tr><tr><td>17時台</td><td>42</td><td>33</td><td>79</td><td>63</td></tr><tr><td>18時台</td><td>36</td><td>44</td><td>48</td><td>66</td></tr><tr><td>19時台</td><td>29</td><td>27</td><td>29</td><td>30</td></tr><tr><td>20時台</td><td>19</td><td>25</td><td>22</td><td>26</td></tr><tr><td>21時台</td><td>18</td><td>16</td><td>16</td><td>12</td></tr><tr><td>22時台</td><td>10</td><td>10</td><td>6</td><td>11</td></tr><tr><td>23時台</td><td>8</td><td>7</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>合計</td><td>550</td><td>550</td><td>850</td><td>849</td></tr></table></td></tr>
</table>

表 16-1(4)　評価書案の概要及びこれに対する事業者の見解

評価書案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
受付番号３	
ブロック塀について 　吹田市職員にお願いです。 　滋賀県大津市に続き、千葉県八街市でも子どもを巻き込む悲しい事故がありました。 　事故を起こした人が悪いのはもちろんですが、地域住民の声に耳を傾け、行政が動いていれば結果は変わったかもしれません。 　また、昨今では多くの情報が記録として残るため、過去の言動について、責任を取る事態が相次いでいます。 　本事業はかなり大規模な開発です。完成した後では修正がきかないことも多くあるでしょう。 　どうぞ吹田市職員及び環境影響評価審査会委員の皆様、本事業について真剣に考えてください。 ①7/18 にヘイセイエステート大阪本社から事業計画地西側の山へと続く道のブロック塀について、過去大阪北部地震で女児が犠牲になった高槻市の塀と同じ作りで崩れる危険性があるとの説明がありました。 　それを知っていて放置する対応に驚いております。早急に対応した上で、対応内容を近隣住民に説明してください。	既設ブロック塀につきましては、一部に安全対策を実施しておりましたが、9 月 10 日から撤去作業を開始し、9 月末までに万能塀に変更完了いたしました。 　今後も安全に十分配慮し、事業を進めてまいります。
藤白台１号線と事業計画地の境界での塀の設置 ②藤白台 1 号線と事業計画地の境界線について、歩道がない部分については、現行と同等以上の高さの塀を設置してください。6/26 に塀は設置するとの説明がありましたが、高さ、強度等にも配慮をお願いします。共同住宅はファミリー層向けと伺っています。塀がないまたは低い、下に隙間があるなどの問題があれば、山への近道として、子どもが乗り越えたり、下をくぐったりする可能性があります。近隣住民は気を付けていますが、配達業者の車はけっこうなスピードで走っていることがあります。いきなり子どもが飛び出した場合、事故が起こる可能性が高いです。安全対策としてお願いします。 　足が引っかけられる作りや塀を低くする場合は、理由を教えてください。個人的には子どもの安全対策以上に重要な理由等ないと思いますが。	藤白台１号線に面した計画敷地につきましては出入口以外フェンス等で区切らせて頂く予定です。また、歩車分離の観点から事業計画地に藤白台１号線の歩道を設置する計画です。 　フェンスや塀の設えにつきましては、今後、詳細設計を行い、仕様が決まり次第、改めて近隣の皆様と協議させていただきたいと考えております。

表 16-1(5)　評価書案意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

評価書案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
千里緑地山道の出入口をマンション敷地内へも設置 ③事業計画地北側の山について、行き来できる場所を事業区域内に作ってください。吹田市と話し合ってください。 現状、山に行くためには歩道のない藤白台 1 号線を通る必要があります。ファミリー層向けの共同住宅ができ、山が子どもの遊び場所になった場合、多くの子どもが歩道のない道を通ることになり、危険です。 また、藤白台 1 号線から山へ入った場合、抜けられる場所は小野原と千里北公園の 2 箇所しかなく、かなり長い距離、山から出られません。子どもが不審者に襲われた場合、逃げ道がありません。大変危険です。	千里緑地は吹田市の所有・管理地となりますので、関係課と協議させていただきます。
交通混雑の調査について ④交通混雑について、事業主からは「本事業計画地及び周辺地域には、大規模な集客が生じるイベントや施設が分布せず、季節による交通量の変動は少ない」、「交差点需要率は上昇するものの、最大で0.656と予想され、0.9を下回っていることから、交通処理上問題ない」と説明を受けておりますが、実際は、夏場は千里北公園の市民プール利用客の車で千里けやき通りは大変混雑しますし、国道 171 号線方面も度々渋滞しております。 新しい建物が建ち交通量が増えるのはしょうがないことだと思いますが、あまりにも実態とかけ離れた説明に疑問を感じており、今後出される数値を信用出来なくなります。事業主として実態を把握した上で対応策を議論すべきかと思います。 スポンサーに有利なデータ取りをするというのはよくあることかと思いますので、下記について教えてください。 ・今回、交通混雑について、調査した会社名 ・その会社に報酬を支払った企業や市の名前 ・交通混雑を調べる方法は何種類あるのか ・その中から今回の方法を選定した理由	交通量調査につきましては、本計画の事業者が、調査会社に委託し、実施しております。 現地調査は、提案書での調査地点、調査時期・頻度及び調査時間について追加内容を計画し、交通量調査の標準的な手法にて実施することを吹田市環境影響評価審査会において確認していただいております。 また、交通混雑につきましては、意見交換会においてもご意見をいただいた土曜日の交通混雑について、現地調査結果を用いて解析を行いました。施設供用後の土曜日の各交差点の施設関連車両の増加がある車線での混雑度は、交差点３（今宮 3 丁目交差点）の北向き直進・左折車線の混雑度が 0.968 と予測されました。これは、ピーク時間に混雑する可能性があるが、何時間も混雑が連続する可能性は非常に小さいとされる混雑度 1.0～1.25 に近い値です。 そのため、ピーク時等、一時的に混雑が生じる可能性がありますが、それ以外の施設関連車両の増加がある車線での混雑度を含めて、いずれも混雑度 1.0 未満となっており、道路は混雑することなく、円滑に走行でき、渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどないという予測結果となりました。一方、交差点需要率をみると全て 0.9 を下回っており、交通処理上問題ないと予測されています。 なお、事業計画地におきましては、カーシェアリングやシェアサイクルの導入により車両利用の削減に努め、供用後の周辺交通への影響を軽減する計画となっています。また、必要に応じて、信号現示調整等、警察協議を行ってまいります。

表 16-1(6)　評価書案意見書の概要及びこれに対する事業者の見解

評価書案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
横断歩道上を通過して、青山台３丁目マンションへ侵入する車両 ⑤最後に、日本エスコン、IAO竹田設計、ヘイセイエステート大阪本社のトリオで建てたレ・ジェイド青山台について、エントランス前のスペースに車を止めるために、横断歩道の上から歩道に乗り上げエントランスに進入する車を数回見ました。 当然、大変危険です。不動産のプロが 3 社も揃ってこの事態を設計段階で想定出来なかったのかと思ってしまいますが、エントランスにポール等を立て車の侵入を防げば、今からでも対応可能と思いますので、早々に対応されることをお勧めします。 法律等、関係なく、ハード面で事故が起こりにくい仕組みを作るのは事業主や市の責任だと思います。	ご意見賜り誠にありがとうございます。 管理組合にご意見いただいた内容を報告するとともに、対応策を提案するなど、進入防止対策についての協議を行ってまいります。
受付番号４	
山へと続く道のブロック塀について、安全対策を行ってください。	既設ブロック塀につきましては、一部に安全対策を実施しておりましたが、9 月 10 日から撤去作業を開始し、9 月末までに万能塀に変更完了いたしました。 今後も安全に十分配慮し、事業を進めてまいります。
藤白台１号線の歩道がない部分については、今と同じ高さ以上の塀を設置してください。	藤白台１号線に面した計画敷地につきましては出入口以外フェンス等で区切らせて頂く予定です。 フェンスや塀の設えにつきましては、今後、詳細設計を行い、仕様が決まり次第、改めて近隣の皆様と協議させていただきたいと考えております。
北側の山と事業計画地を往来できる道を事業区域内に作ってください。	千里緑地は吹田市の所有・管理地となりますので、関係課と協議させていただきます。

17. 市長意見書の内容及びこれに対する事業者の見解

17. 市長意見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 16 条第 1 項の規定による「（仮称）吹田市藤白台５丁目計画に係る環境影響評価書案に対する市長意見書」（以下「市長意見書」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。

17. 1　市長意見書の内容

事業者は、環境に対する取組方針として「住民がいつでも親しめる自然環境の整備」及び「毎日の生活の中に持続可能な省エネ・温暖化対策、ヒートアイランド対策の導入」の計画を掲げて、CASBEE A ランク取得を目指し、戸建て住宅の一部にはZEH仕様を取り入れるなど、環境の保全及び良好な環境の創造に資する取組姿勢を示している。これらのことは、吹田市環境まちづくり影響評価条例の趣旨と一致するところであり、高く評価できる。

一方で、本事業で懸念される、広大な建物が与える周囲の景観への影響、長期にわたる工事期間中の騒音及び振動問題、施設利用者等の増加による交通混雑などについては、環境影響評価審査会において、より効果的な配慮を求めてきた。事業者には、これらの課題への対応策の具体化に努めるとともに、事業開始後においても、実際の状況に応じた効果的な改善を継続的に行うことを要望する。

１　温室効果ガス・エネルギー、ヒートアイランド

（１）環境取組内容

ア　供用後の温室効果ガスの排出量及びエネルギー使用量の削減を図るため、カーシェアリング、エネルギーマネジメントシステムの導入など、一層の対策を検討すること。

イ　事業計画地全体の脱炭素化及びヒートアイランド対策を推進するため、建築物のCASBEE A ランク取得のほか、戸建て住宅についてもZEH仕様やヒートアイランドを防ぐ設計（敷地内の緑化を含む）を、より多くの住宅で採用するよう努めること。

２　騒音、振動

（１）環境取組内容

ア　工事期間が長期にわたるため、工事中の建設機械による騒音及び振動については、隣接する学校を始め近隣地域の要望に十分配慮した工事計画とし、可能な限りその影響を低減する対策に努めること。

イ　供用後の事業計画地内の騒音（低周波音を含む）については、騒音源となる施設の配置を工夫するなど、供用に支障のないようにすること。

ウ　事業計画地の立地を考慮し、入居者に対しては、供用後の事業計画地内外で想定される騒音について重要事項説明等で十分な事前説明を行い、理解を得るよう努めること。

3　緑化、生態系

（1）環境取組内容

ア　千里緑地と隣接して形成する緑地については、潜在自然植生及び現存植生の樹種で構成するとともに、できるだけ近隣地域の種を用いるように努めること。

イ　事業計画地内に設置した緑地を長期にわたり維持するために、集合住宅敷地、商業施設敷地などの緑地については、一括で維持管理する体制を整えるとともに、沿道、公園などの緑地についても十分な管理がなされるよう、調整及び検討すること。

4　景観

（1）環境取組内容

ア　本事業によって建設される広大な集合住宅等は、千里緑地を望む景観に大きな影響を与える。府道箕面摂津線（以下「けやき通り」という）沿いの修景は、けやき通りの景観との調和が求められる。
建物の色彩及びデザイン、沿道の緑化、擁壁の設え、屋外広告物などについて十分検討し、千里緑地、けやき通りなど周辺の景観に調和し、その向上に貢献するよう配慮して設計すること。

5　交通混雑、交通安全

（1）環境取組内容

ア　事業計画地内には、集合住宅、戸建て住宅のほか、商業施設、保育所、高齢者施設など多様な施設の建設が予定されている。事業計画地内の道路整備にあたっては、交通動線、車両出入口の設計など、様々な利用者の安全に配慮したものとすること。

イ　事業計画地の新たな利用者等は、歩行者、自転車、自動車などの増加となって交通に影響を及ぼす。けやき通りとの出入口となる交差点や沿道の設計に加えて、車両の右左折の設定等の運用面にも十分留意し、交通安全及び交通混雑への影響の低減を図ること。

17．2　市長意見書の内容及びこれに対する事業者の見解

表 17-1　市長意見書の内容及びこれに対する事業者の見解

1　温室効果ガス・エネルギー、ヒートアイランド

意見の概要	事業者見解
（１）環境取組内容 ア　供用後の温室効果ガスの排出量及びエネルギー使用量の削減を図るため、カーシェアリング、エネルギーマネジメントシステムの導入など、一層の対策を検討すること。	供用後において、温室効果ガスの排出量及びエネルギー使用の更なる削減を図るため、集合住宅におけるEV車両の駐車料金割引などによるEV車両導入促進や一括受電と太陽光発電を用いたエネルギーマネジメントを行うとともにカーシェアリングの導入なども検討してまいります。 （評価書 10-7、12-1-18 頁）
イ　事業計画地全体の脱炭素化及びヒートアイランド対策を推進するため、建築物のCASBEE A ランク取得のほか、戸建て住宅についてもZEH仕様やヒートアイランドを防ぐ設計（敷地内の緑化を含む）を、より多くの住宅で採用するよう努めること。	集合住宅においてCASBEE A ランク取得を目指します。また、戸建て住宅においては、10 戸以上の住宅をZEH仕様設計とし、それ以外の住戸につきましても、各戸敷地で緑地を確保するとともに、高気密・高断熱の住宅、エネルギー効率の良い機器の導入など脱炭素化及びヒートアイランド対策の推進に努めます。 （評価書 10-7 頁）

2　騒音、振動

意見の概要	事業者見解
（１）環境取組内容 ア　工事期間が長期にわたるため、工事中の建設機械による騒音及び振動については、隣接する学校を始め近隣地域の要望に十分配慮した工事計画とし、可能な限りその影響を低減する対策に努めること。	工事中の建設機械による騒音及び振動については、事業計画地の周囲には、仮囲いを設置するとともに必要に応じて防音シートや防音パネルの設置等、防音対策を行うとともに、近隣住民、府立北千里高校に対して、工事実施前に工事概要、作業工程などを十分説明します。また、工事実施中も適宜、現況と今後の予定をお知らせし、隣接する学校を始め近隣地域の要望に十分配慮した工事計画とし、可能な限りその影響を低減する対策に努めます。 （評価書 10-3、12-6-14 頁）

意見の概要	事業者見解
イ　供用後の事業計画地内の騒音（低周波音を含む）については、騒音源となる施設の配置を工夫するなど、供用に支障のないようにすること。	供用後の事業計画地内の騒音（低周波音を含む）については、大きな騒音源となる設備は計画していませんが、空調機等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、遮音性の確保、設置場所への配慮等、周辺環境に応じて、施設の配置を工夫します。また、商業施設利用者等による夜間の騒音等が発生しないよう、施設の管理を行い、供用に支障のないように努めます。 （評価書 10-9、12-6-31 頁）
ウ　事業計画地の立地を考慮し、入居者に対しては、供用後の事業計画地内外で想定される騒音について重要事項説明等で十分な事前説明を行い、理解を得るよう努めること。	事業計画地の立地を考慮し、入居者に対しては、供用後における事業計画地内の保育施設や商業施設及び事業計画地外の高校から発生することが想定される騒音について重要事項説明等で十分な事前説明を行い、理解を得るよう努めます。

3　緑化、生態系

意見の概要	事業者見解
（1）環境取組内容 ア　千里緑地と隣接して形成する緑地については、潜在自然植生及び現存植生の樹種で構成するとともに、できるだけ近隣地域の種を用いるように努めること。	千里緑地と隣接して形成する緑地については、潜在自然植生及び現存植生の構成種を参考とし、コナラ、アベマキ、エノキ、クスノキ、シラカシなどの高木や、ヤブツバキ、ネズミモチ、コバノミツバツツジなどの中・低木を植栽するなど、地域の景観と調和する緑を形成するとともに、できるだけ近隣地域の種を用いるように努めます。 （評価書 12-11-4 頁）
イ　事業計画地内に設置した緑地を長期にわたり維持するために、集合住宅敷地、商業施設敷地などの緑地については、一括で維持管理する体制を整えるとともに、沿道、公園などの緑地についても十分な管理がなされるよう、調整及び検討すること。	事業計画地内の集合住宅敷地、商業施設敷地等の緑地については、可能な限り一体的な管理が行えるよう、管理会社を同一とするなどの協議検討してまいります。また、沿道、公園の緑地につきましては、吹田市管理となることから、十分な管理がなされるよう調整・検討に努めます。 （評価書 12-11-4 頁）

4　景観

意見の概要	事業者見解
（1）環境取組内容 　ア　本事業によって建設される広大な集合住宅等は、千里緑地を望む景観に大きな影響を与える。府道箕面摂津線（以下「けやき通り」という）沿いの修景は、けやき通りの景観との調和が求められる。 建物の色彩及びデザイン、沿道の緑化、擁壁の設え、屋外広告物などについて十分検討し、千里緑地、けやき通りなど周辺の景観に調和し、その向上に貢献するよう配慮して設計すること。	建物の色彩及びデザイン、沿道の緑化、擁壁の設え、屋外広告物などにつきましては、今後、当事業区域に指定される予定の重点地区の基準並びに都市計画室景観担当や景観アドバイザーの助言、吹田市屋外広告物ガイドラインなどに沿って計画を行うなど、千里緑地、けやき通りなど周辺の景観に調和し、その向上に貢献するよう配慮してまいります。 （評価書 12-13-21 頁）

5　交通混雑、交通安全

意見の概要	事業者見解
（1）環境取組内容 　ア　事業計画地内には、集合住宅、戸建て住宅のほか、商業施設、保育所、高齢者施設など多様な施設の建設が予定されている。事業計画地内の道路整備にあたっては、交通動線、車両出入口の設計など、様々な利用者の安全に配慮したものとすること。	事業計画地内の道路整備にあたっては、開発道路の幅員 9m以上となる道路及び藤白台 1 号線沿いに歩道を設けることにより、歩行者が安全に通行出来る計画とします。また、開発道路の交差点部は舗装の色を変え、車両への注意を促す計画とします。保育施設への送迎等に利用される動線では歩車分離となるよう、車両出入口を設計するなど、様々な利用者の安全に配慮したものとなるよう計画いたします。 （評価書 10-10、12-20-11 頁）
イ　事業計画地の新たな利用者等は、歩行者、自転車、自動車などの増加となって交通に影響を及ぼす。けやき通りとの出入口となる交差点や沿道の設計に加えて、車両の右左折の設定等の運用面にも十分留意し、交通安全及び交通混雑への影響の低減を図ること。	千里けやき通りとの出入口となる 2 か所の交差点のうち西側については、けやき通りにポストコーンを設置することにより、左折入出庫のみとします。また、信号交差点の歩道には横断歩道を設置するなど交通安全及び交通混雑への影響の低減を図るよう努めます。

18. 委託先の氏名又は名称

18．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　大石　富彦
委託先の所在地：大阪市中央区安土町１丁目 3-5

19. その他の事項

19. 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。

【事業に関係する法律】
- 建築基準法
- 都市計画法
- 宅地造成等規制法
- 道路法
- 駐車場法
- 水道法
- 下水道法
- ガス事業法
- 電気事業法
- 消防法
- 都市公園法

【環境に関係する法律】
- 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

【事業に関係する条例】
- 大阪府福祉のまちづくり条例
- 大阪府生活環境の保全等に関する条例
- 大阪府景観条例
- 吹田市開発事業の手続等に関する条例
- 吹田市環境まちづくり影響評価条例
- 吹田市景観まちづくり条例
- 吹田市屋外広告物条例
- 吹田市建築基準法施行条例
- 吹田市環境基本条例
- 吹田市環境の保全等に関する条例
- 吹田市水道条例
- 吹田市緑の保護及び育成に関する条例
- 吹田市産業振興条例
- 吹田市下水道条例
- 吹田市文化財保護条例

（仮称）吹田市藤白台５丁目計画

環境影響評価書

【 資 料 編 】

令和３年（2021 年）12 月

株式会社日本エスコン
中電不動産株式会社

資料編目次

資料 12- 3- 1　工事計画（建設機械） ····· 12- 3- 1
資料 12- 3- 2　工事計画（工事関係車両） ····· 12- 3- 3
資料 12- 5- 1　ヒートアイランド予測手法 ····· 12- 5- 1
資料 12- 5- 2　解析条件 ····· 12- 5- 2
資料 12- 5- 3　基礎方程式 ····· 12- 5- 4
資料 12- 6- 1　一般環境騒音調査結果 ····· 12- 6- 1
資料 12- 6- 2　道路交通騒音調査結果 ····· 12- 6- 7
資料 12- 6- 3　交通量調査結果 ····· 12- 6-13
資料 12- 6- 4　地点別工事最盛期将来交通量 ····· 12- 6-16
資料 12- 6- 5　地点別施設供用時将来交通量 ····· 12- 6-19
資料 12- 6- 6　学校における工事中騒音の予測について ····· 12- 6-25
資料 12- 7- 1　一般環境振動調査結果 ····· 12- 7- 1
資料 12- 7- 2　道路交通振動調査結果 ····· 12- 7- 7
資料 12- 8- 1　昆虫類確認種目録 ····· 12- 8- 1
資料 12- 9- 1　植物確認種目録 ····· 12- 9- 1
資料 12- 9- 2　植生調査票 ····· 12- 9- 5
資料 12-11- 1　大径木調査　個体別調査票 ····· 12-11- 1
資料 12-19- 1　交差点交通量調査結果 ····· 12-19- 1
資料 12-19- 2　歩行者調査結果 ····· 12-19-11
資料 12-19- 3　施設関連交通発生集中量 ····· 12-19-21
資料 12-19- 4　施設関連車両時間配分 ····· 12-19-24
資料 12-19- 5　関連車両増加台数 ····· 12-19-25
資料 12-19- 6　施設関連車両方面構成 ····· 12-19-27
参考資料 1　土壌汚染調査結果について ····· 参考 1-1
参考資料 2　工事中濁水について ····· 参考 2-1

資料 12-3-1　工事計画（建設機械）

表 12-3-1-1　建設機械台数（日あたり）

工事名		建設機械＼着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
造成等工事		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	5ｔ							2	2		1	1																																												
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25ｔ		1	1	1	1																																																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50ｔ		1		1																																																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	80ｔ			1	1																																																
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.25㎥					2	2	4	4	2	2	4	2																																									
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.45㎥	4	2			2	2	4	4	3	3	2	2																																									
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.7㎥	2	5	5	2	1	1	4	4	4	6	3																																									
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	1.2㎥	3	3	3																																																
		ﾌﾞﾙﾄｰｻﾞｰ	20ｔ	2	3	2	1						2	2																																									
		振動ﾛｰﾗｰ	4ｔ	3	3	2	2	2	2	2	2	2	5	3	1																																								
		ｱｲﾖﾝ	0.7㎥				1																																															
		ﾎﾟﾝﾌﾟ車	10ｔ			1	1	1						1																																									
		生ｺﾝ車	10ｔ			20	5	5		3	2			5																																									
		発電機	135kW		1		1																																																
		ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ	40kW		1		1																																															
店舗、戸建て住宅建設工事	土工事	バックホウ	0.45㎥															4	4																																				
		バックホウ	0.25㎥															4	4																																				
		振動ローラ	10ｔ															2	2																																				
	躯体工事	ポンプ車	5ｔ																	4	4	4																																		
		生コン車	10ｔ															9	12	7	13	16	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3			6																						
	外構工事	バックホウ	0.45㎥																				4	4																																
		バックホウ	0.25㎥																				4	4																														
		ポンプ車	5ｔ																				4	4																														
		生コン車	10ｔ																			5	10	5	5	6	1	5	6	1	5	6	1	5	6	1			3														
集合住宅、サービス付き高齢者向け住宅建設工事	仮設工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25t															1		1	1	1	1	1										1	2	1	2			1	1		1	1	1	1	1	1	1	2	2	1			
	杭工事	杭打ち機	147kW															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
		ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	80t															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
		バックホウ	0.5㎥															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
		発電機	150KVA															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
		発電機	125KVA															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
		発電機	60KVA															2	2	2															3	3	3				1	1	1												
	山留工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50t																2	2																	2				1														
		バックホウ	0.5㎥																2	2																	2				1														
		発電機	125KVA																2	2																	2				1														
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25t																1	1																	1				1														
	掘削工事	バックホウ	0.8㎥																	2	2	2	1	1	1	1											3	3	3	3	3	3	3	1		1											
		バックホウ	0.28㎥																	2	2	2	1	1	1	1											3	3	3	3	3	3	3	1		1											
		バックホウ	0.5㎥																	2	2	2	1	1	1	1											3	3	3	3	3	3	3	1		1											
	躯体工事	ポンプ車	10t																	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			1	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	4	2	3						
		生コン車	10t																	25	80	80	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	70	70			30	70	70	80	110	110	140	230	150	195	195	165	95	135						
		ﾀﾜｰｸﾚｰﾝ	R30m																	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	7	7	7	6				
合計				14	20	35	17	14	7	19	18	11	19	21	5	0	0	32	41	67	110	118	110	111	126	118	116	123	115	116	123	115	107	111	88	96	23	42	49	87	87	98	138	133	159	242	164	207	207	177	105	147	9	7	0	0	0

表 12-3-1-2　建設機械台数（月あたり）

工事名		建設機械＼着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
造成等工事		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	5ｔ							34	34		1	8																																													
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25ｔ		5	25	3	21																																																	
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50ｔ		5		4																																																	
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	80ｔ			15	6																																																	
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.25㎥					40	52	96	74	48	26	62	20																																										
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.45㎥	26	38			40	52	96	74	69	72	48	20																																										
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	0.7㎥	24	83	66	32	20	26	94	74	90	108	49																																										
		ﾊﾞｯｸﾎｳ	1.2㎥	36	66	46																																																	
		ﾌﾞﾙﾄｰｻﾞｰ	20ｔ	24	45	4	16						24	22																																										
		振動ﾛｰﾗｰ	4ｔ	36	52	8	32	40	52	50	52	48	84	34	10																																									
		ｱｲﾖﾝ	0.7㎥				11																																																
		ﾎﾞﾝﾌﾞ車	10ｔ			2	2	9						2																																										
		生ｺﾝ車	10ｔ			40	10	45		43	34			10																																										
		発電機	135Kw		5		3																																																	
		ﾊﾞｲﾌﾞﾛﾊﾝﾏ	40Kw		5		3																																																
店舗、戸建て住宅建設工事	土工事	バックホウ	0.45㎥															90	90																																					
		バックホウ	0.25㎥															90	90																																					
		振動ローラ	10ｔ															30	30																																					
	躯体工事	ポンプ車	5ｔ																	90	90	90																																			
		生コン車	10ｔ															27	36	99	117	126	9	27	36	9	27	36	9	27	36	9			18																									
	外構工事	バックホウ	0.45㎥																				90	90																																	
		バックホウ	0.25㎥																				90	90																																	
		ポンプ車	5ｔ																				90	90																																	
		生コン車	10ｔ																			15	108	93	15	18	3	15	18	3	15	18	3	15	18	3			9																									
集合住宅、サービス付き高齢者向け住宅建設工事	仮設工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25t															10		5	17	17	9	9												10	14	10	12				3	2		4	17	12	15	12	14	13	31	17	7				
	杭工事	杭打ち機	147ｋW															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
		ｸﾛｰﾗｰｸﾚｰﾝ	80t															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
		バックホウ	0.5㎥															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
		発電機	150KVA															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
		発電機	125KVA															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
		発電機	60KVA															6	50	10																	3	78	51					7	21	8																
	山留工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50t																12	4																			24				19																
		バックホウ	0.5㎥																12	4																			24				19																
		発電機	125KVA																12	4																			24				19																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25t																1	1																			2				2																
	掘削工事	バックホウ	0.8㎥																	28	52	52	3	3	5	3													6	72	66	60	27	75	24	15		4												
		バックホウ	0.28㎥																	28	52	52	3	3	5	3													6	72	66	60	27	75	24	15		4												
		バックホウ	0.5㎥																	28	52	52	3	3	5	3													6	72	66	60	27	75	24	15		4												
	躯体工事	ポンプ車	10t																	1	5	5	11	11	4	7	10	14	15	15	12	12	18	11	1	1			1	4	9	17	16	11	21	20	19	21	26	18	6	7					
		生コン車	10t																	25	185	185	415	415	160	280	380	550	540	540	470	470	680	460	70	70			30	130	290	600	590	460	930	930	830	925	1115	730	335	305					
		ﾀﾜｰｸﾚｰﾝ	R30m																	56	104	104	100	100	88	96	100	96	96	96	92	92	92	100	100	100	40	12	144	132	132	150	150	144	150	181	149	168	179	160	170	163	145	150			
合計				146	304	206	122	215	182	413	342	255	315	235	50	0	0	283	583	433	674	698	931	934	318	419	520	711	678	681	625	601	793	586	217	206	518	422	400	464	611	851	1084	813	1198	1148	1022	1129	1332	922	524	506	162	157	0	0	0

資料 12-3-2　工事計画（工事関係車両）

表 12-3-2-1　工事関係車両台数（日あたり）

工事名		建設機械＼着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
造成等工事		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	5 t							2	2		1	1																																													
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25 t		1		1	1																																																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50 t		1		1																																																	
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	80 t			1	1																																																	
		ﾀﾞﾝﾌﾟ	10 t	25	25	7	6					2	14	12	2																																										
		ﾀﾞﾝﾌﾟ	4t					3	3	5	5	2	2	2																																										
		ﾄﾚｰﾗｰ	10t			3	3	4		7	6	3	9		5																																									
		ﾎﾞﾝﾌﾟ車				1	1	1						1																																									
		生コン車	10 t			20	5	5		3	2			5																																										
店舗建設工事	土工事	ダンプ	10t															6	6																																					
		トラック	10t															12	12																																					
		トラック	4t															12	12																																					
	躯体工事	ダンプ	10 t																	6	6	6																																	
		トラック	10 t																	12	12	12	12	12																														
		トラック	4 t																	12	12	12	12	12																														
		トレーラー	10t																	3	3	3	3	3																														
		ポンプ車	5 t																	4	4	4																																	
		生コン車	10 t																	4	4	4																																	
	外構工事	ダンプ	10 t																				6	6																															
		トラック	10 t																				12	12																															
		トラック	4 t																				12	12																															
		トレーラー	10 t																				3	3																															
		ポンプ車	5 t																				4	4																															
		生コン車	10 t																				4	4																															
戸建て建設工事	基礎工事	ダンプ	4t															15	20	5	15	20	5	15	20	5	15	20	5	15	20	5	15	20	5			10																			
		生コン車	10 t															9	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3			6																					
	建方工事	ユニック	4t																	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3	9	12	3			6																					
	外装工事	トラック	4t																	8	16	8	8	16	8	8	16	8	8	16	8	8	16	8			6	2																			
	外構工事	ダンプ	4t																			15	20	5	15	20	5	15	20	5	15	20	5					10																			
		生コン車	10 t																			5	6	1	5	6	1	5	6	1	5	6	1	5	6	1			3																		
	内装工事	トラック	4t																	2	6	6	4	6	6	4	6	6	4	6	6	4	6	6	2		2	2																			
集合住宅、サービス付き高齢者向け住宅建設工事	仮設工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25 t															1		1	1	1	1												1	2	1	2					1	1		1	1	1	1	1	1	1	2	2	1			
		平トラック	10 t															5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5	10	5	8	5	5	5	10	5	5	7	7	6	6	6	6	3	8	5	2			
		平トラック	4 t															5		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		2	7	3	7	5	5	5	10	6	6	9	9	8	8	8	8	2	13	8	7	1	1	1
	杭工事	平トラック	10 t															28	2	28																25	3	25					20	2	20													
		トレーラー	35 t															6		4																4		4					4		4													
		ダンプ	10 t																20	20																	36	36					36	36	36													
	山留工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50 t																2	2																		2					1														
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25 t																1	1																		1					1														
		平トラック	10 t																5	5																		5					5														
		平トラック	4 t																5	5																		5					5														
		ダンプ	10 t																2	2																		2					2														
	掘削工事	ダンプ	10 t																60	60	60	25	25	25	25			50	50	50	50	30					60	60	60	60	30	30	30	60		30													
		トレーラー	25 t																6			3	3	3	3												9			9	9		9	3		3													
	躯体工事	平トラック	10 t																		10	10	10	10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			5	5	5	5	5	5	4	8	6	6	6	6	6	4						
		平トラック	4 t																			5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2		5	6	8	8	8	8	12	12	11	11	11	7	7	6	6				
		トレーラー	25 t																																				4																	
		ポンプ車	10 t																	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1			1	2	2	2	2	2	3	4	3	4	4	4	2	3						
		生コン車	10 t																	25	80	80	75	75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	70	70			30	70	70	80	110	110	140	230	150	195	195	165	95	135						
	仕上げ工事	平トラック	10 t																								2	2	2	2	2	2	2	2	8	8	8	8				4		6	6	6	6	6	8	8	8	8	8				
		平トラック	4 t																								4	4	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	2	2	2	2	8		5	5	5	5	5	19	19	14	14	18	2	2	2
通勤車両				13	13	15	7	13	13	15	15	10	20	18	13			58	67	78	99	105	117	117	84	81	101	144	141	141	144	141	135	132	132	144	153	158	38	65	80	105	93	93	130	185	185	185	185	200	200	200	200	180	20	20	20
合計				38	40	47	25	27	16	32	30	17	46	39	20	0	0	157	166	319	352	384	374	371	303	283	278	341	371	368	391	371	318	280	275	295	227	346	159	223	244	262	346	306	436	467	415	427	427	428	343	394	243	222	23	23	23

表 12-3-2-2　工事関係車両台数（月あたり）

工事名		建設機械＼着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
造成等工事		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	5ｔ							2	2		2	2																																												
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25ｔ		2		2	2																																																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50ｔ		2		2																																																
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	80ｔ			2	2																																																
		ﾀﾞﾝﾌﾟ	10ｔ	205	276	101	87					42	192	98	20																																									
		ﾀﾞﾝﾌﾟ	4t					60	78	121	85	48	26	24																																									
		ﾄﾚｰﾗｰ	10t			45	21	4		7	6	3	13		5																																								
		ﾎﾞﾝﾌﾟ車				2	2	9						2																																									
		生ｺﾝ車	10ｔ			40	10	45		43	34			10																																									
店舗建設工事	土工事	ダンプ	10t															150	150																																					
		トラック	10t															300	300																																					
		トラック	4t															300	300																																					
	躯体工事	ダンプ	10ｔ																	150	150	150																																		
		トラック	10ｔ																	300	300	300	300	300																															
		トラック	4ｔ																	300	300	300	300	300																															
		トレーラー	10t																	60	60	60	60	60																															
		ポンプ車	5ｔ																	90	90	90																																	
		生コン車	10ｔ																	90	90	90																																	
	外構工事	ダンプ	10ｔ																				150	150																																
		トラック	10ｔ																				300	300																																
		トラック	4ｔ																				300	300																																
		トレーラー	10ｔ																				60	60																																
		ポンプ車	5ｔ																				90	90																																
		生コン車	10ｔ																				90	90																																
戸建て建設工事	基礎工事	ダンプ	4t															45	60	15	45	60	15	45	60	15	45	60	15	45	60	15			30																						
		生コン車	10ｔ															27	36	9	27	36	9	27	36	9	27	36	9	27	36	9			18																						
	建方工事	ユニック	4t																27	36	9	27	36	9	27	36	9	27	36	9	27	36	9			18																						
	外装工事	トラック	4t																	24	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	24			18	6																				
	外構工事	ダンプ	4t																			45	60	15	45	60	15	45	60	15	45	60	15	45	60	15			30																				
		生コン車	10ｔ																			15	18	3	15	18	3	15	18	3	15	18	3	15	18	3			9																				
	内装工事	トラック	4t																	6	18	18	12	18	18	12	18	18	12	18	18	12	18	18	6		6	6																				
集合住宅、サービス付き高齢者向け住宅建設工事	仮設工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25ｔ															8		5	14	14	9	9											10	14	10	8			2	2		3	9	8	6	8	12	12	31	12	7			
		平トラック	10ｔ															21		21	25	35	35	35	35	30	20	25	20	20	25	25	20		75	95	50	48	30	30	40	75	30	20	27	29	28	28	30	10	10	122	65	50			
		平トラック	4ｔ															35		20	25	35	35	35	15	30	20	25	20	20	25	25	20		30	65	46	83	30	30	40	105	56	41	50	41	40	40	42	12	4	239	161	155	25	25	13
	杭工事	平トラック	10ｔ															84	50	88															125	78	161					72	42	70												
		トレーラー	35ｔ															22		12																16		20					12		12												
		ダンプ	10ｔ																500	40																	936	432					144	756	180												
	山留工事	ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	50ｔ																4	4																		12				19														
		ﾗﾌﾀｰｸﾚｰﾝ	25ｔ																1	1																		2				2														
		平トラック	10ｔ																7	5																		12				30														
		平トラック	4ｔ																15	7																		30				29														
		ダンプ	10ｔ																6	4																		12				18														
	掘削工事	ダンプ	10ｔ																	840	1560	1560	75	75	125	75			1200	1200	300	300	150					120	1440	1320	1200	270	630	240	784		120											
		トレーラー	25ｔ																	6			3	3	9	6												9			9	9		9	6		6										
	躯体工事	平トラック	10ｔ																		110	110	55	55	16	48	50	48	48	48	46	46	46	50	14	14			10	20	20	10	25	43	100	140	100	112	126	96	38	40					
		平トラック	4ｔ																				5	5	16	48	50	48	48	48	46	46	46	60	14	14	30	50		20	107	183	191	174	200	270	230	258	274	221	172	61	56	152			
		トレーラー	25ｔ																																				56																	
		ポンプ車	10ｔ																	1	5	5	11	11	4	7	10	14	15	15	12	12	18	11	1	1			1	4	9	17	16	11	21	20	19	21	26	18	6	7					
		生コン車	10ｔ																	25	185	185	415	415	160	280	380	550	540	540	470	470	680	460	70	70			30	130	290	600	590	460	930	930	830	925	1115	730	335	305					
	仕上げ工事	平トラック	10ｔ																								12	48	48	48	46	46	46	50	200	200	192	164				100		78	156	126	144	156	144	196	186	176	196					
		平トラック	4ｔ																								24	96	96	96	92	92	92	100	200	200	192	164	52	52	52	26	200		65	130	105	120	130	157	464	326	308	394	50	50	26
通勤車両				147	301	286	146	269	272	370	285	234	305	395	139			1013	1493	1501	2165	2265	2710	2685	1695	1765	2040	2755	3205	3180	3135	3085	2985	3200	3175	3225	3710	3260	930	1285	1675	2230	2305	2193	2624	4330	3945	4440	4720	4270	4890	4690	4400	4125	520	520	260
合計				352	581	476	272	389	350	543	412	327	538	531	164	0	0	2005	2949	3660	5226	5424	5177	5143	2300	2463	2771	3834	5414	5380	4422	4321	4196	4033	3921	4075	5268	4599	2562	2947	3442	3527	4471	3989	5150	6055	5557	6094	6627	5670	6127	6007	5178	5079	595	595	299

資料 12-5-1　ヒートアイランド予測手法

1　解析対象の形状データ及び格子作成

計算対象領域に対し3次元直交座標系で下記に示す解析空間領域のモデルを構成した。計画建物近傍では気流が複雑になる場合を予想して、格子はそれらの周辺で間隔を適宜密にする事により、詳細な流れ場の解析を可能にした。

離散化は有限差分法を用い、数値シミュレーションを適用することの可能な有限の大きさを持つ格子(セル)の集合である解析格子について、流れ場の支配方程式を所定の初期値から解く事によって解を得る。

■解析対象空間の大きさ:

X方向, Y方向, Z方向 :　1800m,　1800m,　501m

■解析用格子分割:

X方向, Y方向, Z方向 :　350,　353,　163　　総格子数: 20,138,650

2　解析手法

3次元熱流体解析プログラム WindPerfectV5.1a を用いて解析を行った。

空間方向に風上差分スキーム(1次精度)を適用し、時間方向に半陰解法を用いている。時間進行法(Time Marching Method)により、流れ場及び圧力場の定常状態について解を求める。本熱流体解析コードの仕様を以下に示す。

(1)基本方程式 :　Navier - Stokes 方程式, 連続の式, エネルギー方程式, 拡散方程式

(2)離散化 :　コントロールボリューム法(有限体積法)

(3)時間積分 :　SMAC 法(Simplified Marker and Cell Method)
速度方程式を陽的に、圧力方程式を陰的に同時解法する。

(4)マトリックス解法 :　・速度、温度　－ Jacobi 法(単純繰返し解法)
・圧力　－ 改良 Gauss Seidel 法

(5)空間差分 :　一次風上差分と中心差分のハイブリッド

(6)乱流モデル :　LES(Large Eddy Simulation) Cs=1.5

(7)解析時間 :　計算開始から所定の時間が経過するまで。

資料 12-5-2　解析条件

■粗度区分

べき乗値については大気中の地表面付近における流れの乱れの度合い(粗度区分)によって定めるものであり、周辺地域の建物の地形や建設状況を勘案して設定する。 以下の表は荷重指針における粗度区分に対するべき乗値と境界層高さを表したものである。

表２．４．１ 荷重指針による粗度区分とべき乗指数

地表面粗度区分		建設地および風上側地域の地表面の状況	べき乗値 n	境界高さ ZG	粗度考慮高さ Zb
滑	Ⅰ	海面または湖面のような，ほとんど障害物のない地域	0.1	250m	3m
↑	Ⅱ	田園地帯や草原のような農作物程度の障害物がある地域，樹木・低層建築物などが散在している地域	0.15	350m	5m
	Ⅲ	樹木・低層建築物が多数存在する地域，　あるいは中層建築物(４～９階)が散在している地域	0.2	450m	10m
↓	Ⅳ	中層建築物(４～９階)が主となる市街地	0.27	550m	20m
粗	Ⅴ	高層建築物(10階以上)が密集する市街地	0.35	650m	30m

※当該物件の立地している地域は中層建設物が主となる地域のため、粗度区分Ⅲ(n=0.2)とした。

■風速境界条件の与え方

一定風速を流入・流出境界に適用した。

このアプローチ風の速度分布の設定には通常べき乗則を用いる。

基準高さ	10.0 m
基準風速	1.90 m/sec
べき乗則	0.2 －
基点	0.0 m
境界層高さ	450.0 m
粗度考慮高さ	10.0 m

高さ(m)	風速(m/sec)
450	4.07
400	3.97
350	3.87
300	3.75
250	3.62
200	3.46
150	3.27
100	3.01
95	2.98
90	2.95
80	2.88
75	2.84
70	2.80
65	2.76
60	2.72
55	2.67
50	2.62
45	2.57
40	2.51
35	2.44
30	2.37
25	2.28
20	2.18
15	2.06
10	1.90
5	1.90
3	1.90
1.5	1.90
1	1.90
0	1.90

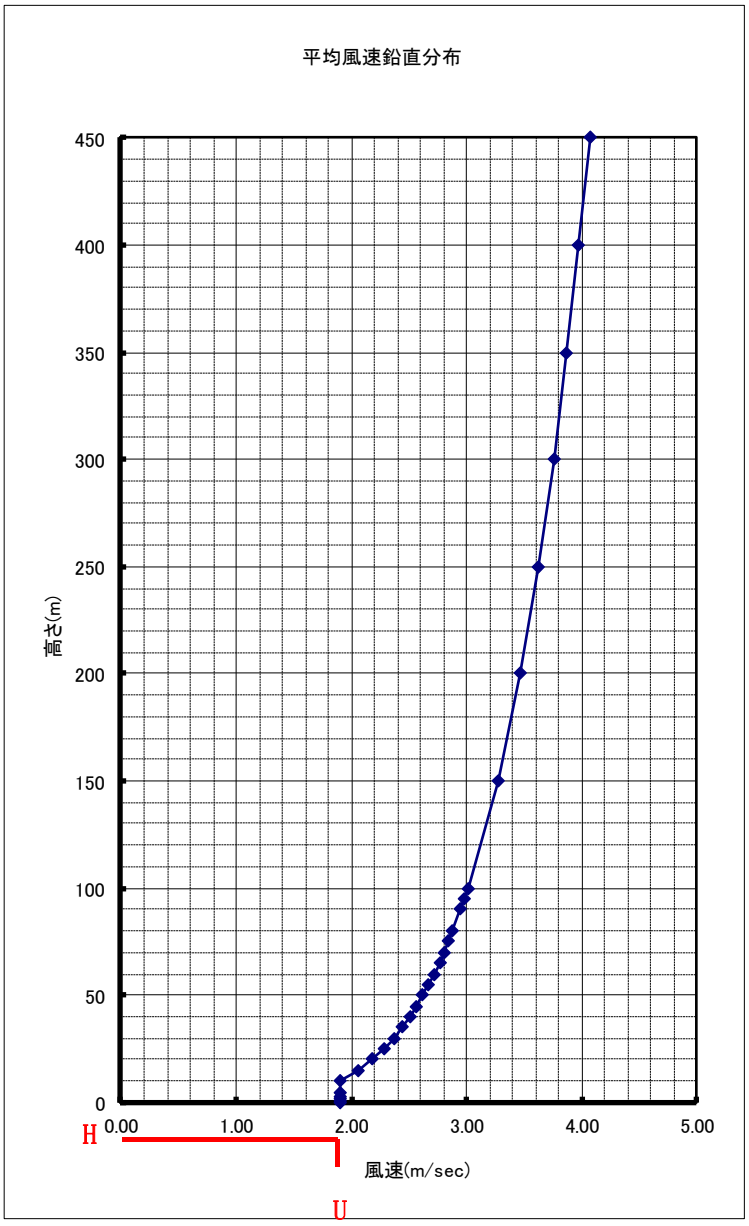


図２．４．２　アプローチ風の速度分布

べき乗則：　$U/U_0=(H/H_0)^n$

U　:風速(m/sec)　　U_0 :基準風速(m/sec)

H　:高さ(m)　　H_0 :基準高さ(m)

n　:べき乗値(通常は 0.1 から 0.35 までの値をとる)

Zb　:粗度考慮高さ(m)

ZG　:境界層高さ(m)

■空気の物性値

密度　　：　1.187　kg/m^3

粘性係数　　：　1.854×10-5　m^2/sec

資料 12-5-3　基礎方程式

流体解析で取り扱う流体は、通常，水，油，溶融金属などの非圧縮粘性流体である。 また、空気，水蒸気，ガスなどもマッハ数（音速との速度比）が 0.3 以下ならば非圧縮性流体として取り扱っても問題無いなとされている。 このような流体の挙動は、次のような物理方程式で記述される。

◆運動方程式（Navier-Stokes 方程式）:

$$\partial u/\partial t + \nabla(u \cdot u) = -\nabla(P/\rho) + (\mu/\rho)\nabla^2 u + F \qquad \cdots (a)$$

◆連続の式:

$$\nabla \cdot u = 0 \qquad \cdots (b)$$

◆エネルギー方程式:

$$\partial E/\partial t + \nabla(Eu) = -(k/C\rho)\nabla^2 E + q \qquad \cdots (c)$$

ここでは、

u :速度ベクトル，　P :圧力，　ρ :流体の密度，
μ :粘性係数，　F :体積力，　E :エネルギー密度（温度），
k :熱伝導率，　C :比熱，　q :発熱量

$\partial/\partial t$:時間に対する偏微分，　∇ :nabra $(\partial/\partial x + \partial/\partial y + \partial/\partial z)$

と、している。

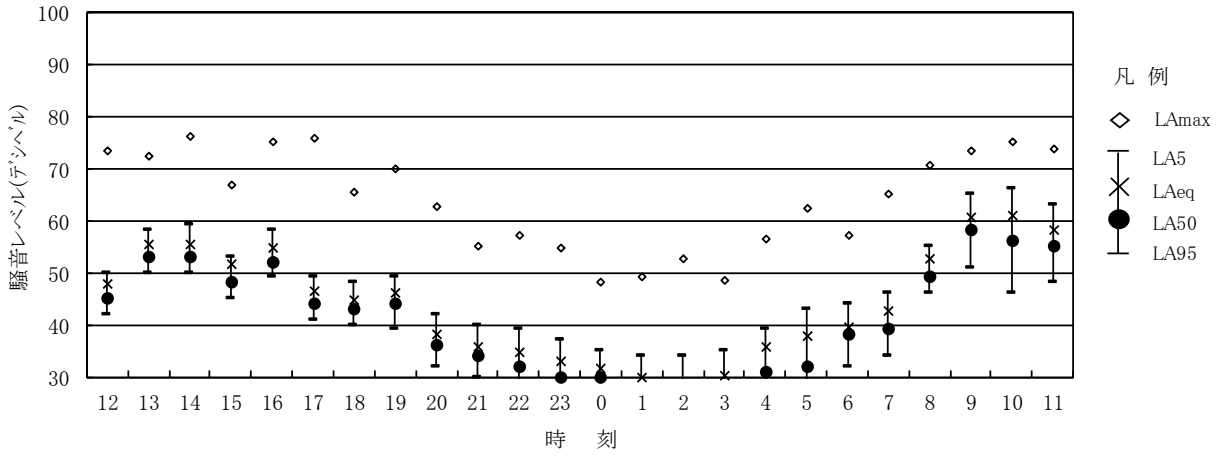
（a）式で示される非定常 Navier-Stokes 方程式は、流体の移流項を含めた挙動（流速の時間的変動）が $DU/Dt = \partial u/\partial t + \nabla(u \cdot u)$ なる実質微分(Substantial Derivative)で表され、また同時に圧力の勾配と、速度の発散に比例する粘性力に比例する事を示している。 数学的な性質としては双曲型方程式と楕円型方程式の混合形であり、このことが双曲型方程式と放物型方程式の混合形である非定常圧縮性流体と分けて論議される所以である。（b）に示される連続の式は質量保存則を表現しており、Navier-Stokes 式と連成して解かれる。（c)式のエネルギー方程式は、直接これら方程式の解法に影響する訳ではなく、例えば浮力項（(a) の F ）を介して温度分布の影響が流れ場の評価に反映される。

資料 12-6-1　一般環境騒音調査結果

調査地点：環境１

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～　17日（水）12:00　　単位：デシベル

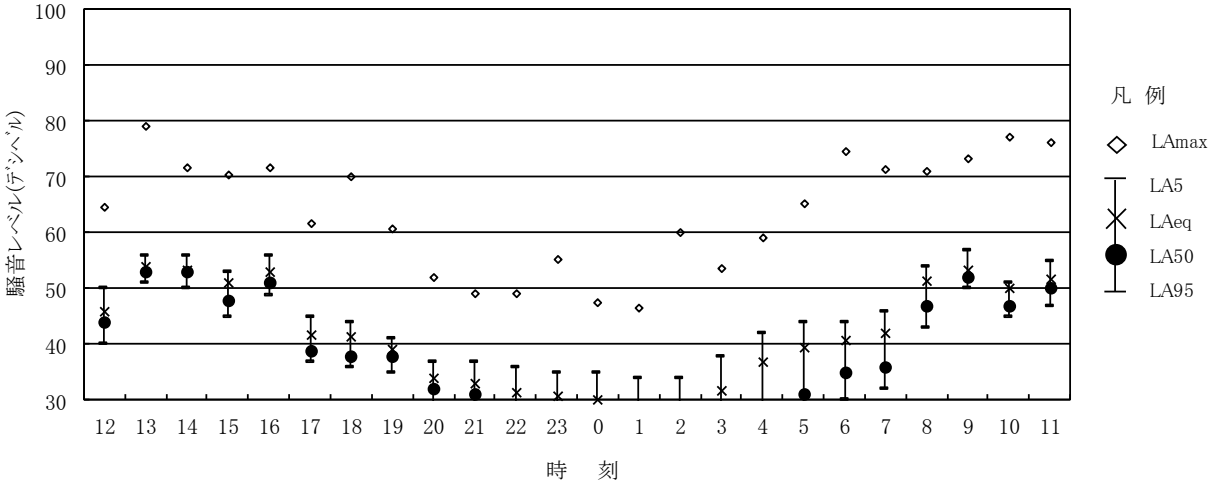
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00		47.7	50	48	45	42	42	73.2
	13:00 ～ 14:00		55.3	58	57	53	51	50	72.1
	14:00 ～ 15:00		55.2	59	57	53	51	50	76.0
	15:00 ～ 16:00		51.5	53	52	48	45	45	66.8
	16:00 ～ 17:00		54.6	58	56	52	50	49	74.9
	17:00 ～ 18:00		46.4	49	48	44	42	41	75.7
	18:00 ～ 19:00		44.8	48	47	43	41	40	65.2
	19:00 ～ 20:00		46.2	49	48	44	40	39	69.8
	20:00 ～ 21:00		38.1	42	40	36	33	32	62.6
	21:00 ～ 22:00		35.7	40	38	34	31	30	54.9
夜間	22:00 ～ 23:00		34.5	39	37	32	29	29	57.0
	23:00 ～ 0:00		32.8	37	35	30	28	27	54.8
	0:00 ～ 1:00		31.6	35	34	30	27	27	48.2
	1:00 ～ 2:00		30.0	34	32	27	26	25	49.0
	2:00 ～ 3:00		29.6	34	32	27	25	24	52.7
	3:00 ～ 4:00		30.2	35	33	28	26	26	48.6
	4:00 ～ 5:00		35.7	39	36	31	27	26	56.3
	5:00 ～ 6:00		37.8	43	41	32	26	26	62.3
昼間	6:00 ～ 7:00		39.5	44	43	38	33	32	57.2
	7:00 ～ 8:00		42.5	46	44	39	35	34	65.0
	8:00 ～ 9:00		52.7	55	53	49	47	46	70.5
	9:00 ～ 10:00		60.4	65	64	58	52	51	73.4
	10:00 ～ 11:00		60.9	66	65	56	47	46	74.9
	11:00 ～ 12:00		58.0	63	62	55	49	48	73.5
時間帯平均値		昼間	**54**	53	51	47	43	42	76.0
		夜間	**34**	37	35	30	27	26	62.3



調査地点：環境２

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～　17日（水）12:00　　単位：デシベル

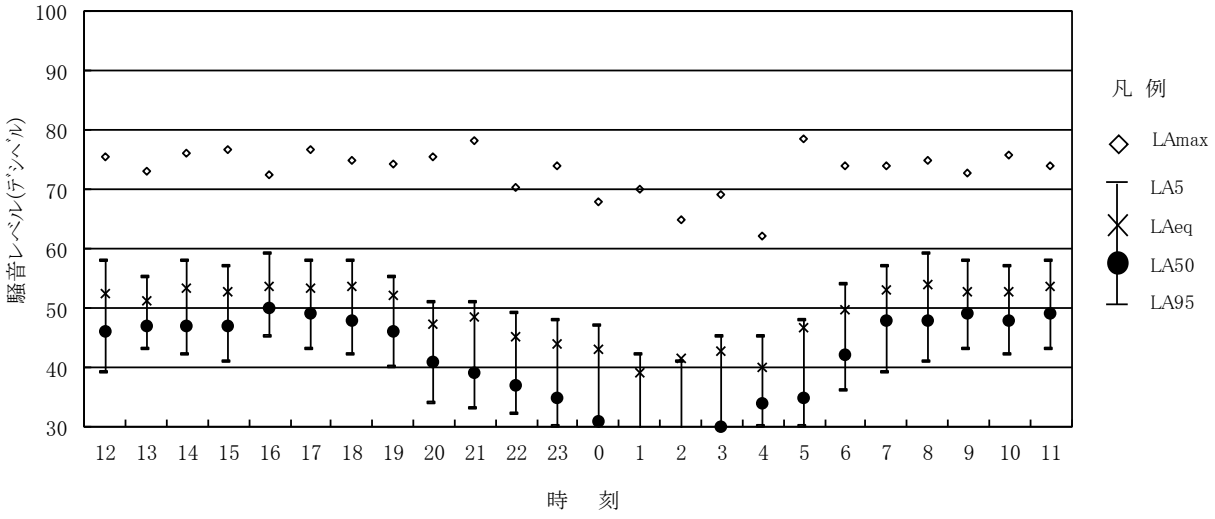
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00		45.8	50	48	44	41	40	64.6
	13:00 ～ 14:00		53.9	56	55	53	52	51	79.1
	14:00 ～ 15:00		53.2	56	55	53	51	50	71.6
	15:00 ～ 16:00		51.0	53	51	48	46	45	70.6
	16:00 ～ 17:00		52.9	56	54	51	50	49	71.7
	17:00 ～ 18:00		41.8	45	43	39	37	37	61.9
	18:00 ～ 19:00		41.4	44	42	38	36	36	70.0
	19:00 ～ 20:00		39.1	41	40	38	36	35	60.8
	20:00 ～ 21:00		33.9	37	36	32	30	29	52.2
	21:00 ～ 22:00		33.0	37	36	31	28	28	49.3
夜間	22:00 ～ 23:00		31.4	36	34	29	26	26	49.3
	23:00 ～ 0:00		30.8	35	33	27	25	25	55.4
	0:00 ～ 1:00		30.0	35	32	27	25	24	47.5
	1:00 ～ 2:00		29.1	34	32	24	22	22	46.7
	2:00 ～ 3:00		29.4	34	31	24	23	22	60.2
	3:00 ～ 4:00		31.7	38	34	26	24	24	53.6
	4:00 ～ 5:00		36.9	42	37	27	25	25	59.2
	5:00 ～ 6:00		39.6	44	41	31	26	25	65.3
昼間	6:00 ～ 7:00		40.9	44	41	35	31	30	74.8
	7:00 ～ 8:00		42.2	46	42	36	33	32	71.4
	8:00 ～ 9:00		51.5	54	51	47	44	43	71.1
	9:00 ～ 10:00		53.3	57	55	52	50	50	73.3
	10:00 ～ 11:00		50.2	51	50	47	46	45	77.2
	11:00 ～ 12:00		51.9	55	54	50	47	47	76.3
時間帯平均値		昼間	**50**	49	47	43	41	40	79.1
		夜間	**34**	37	34	27	25	24	65.3



調査地点：環境３

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～　17日（水）12:00　　単位：デシベル

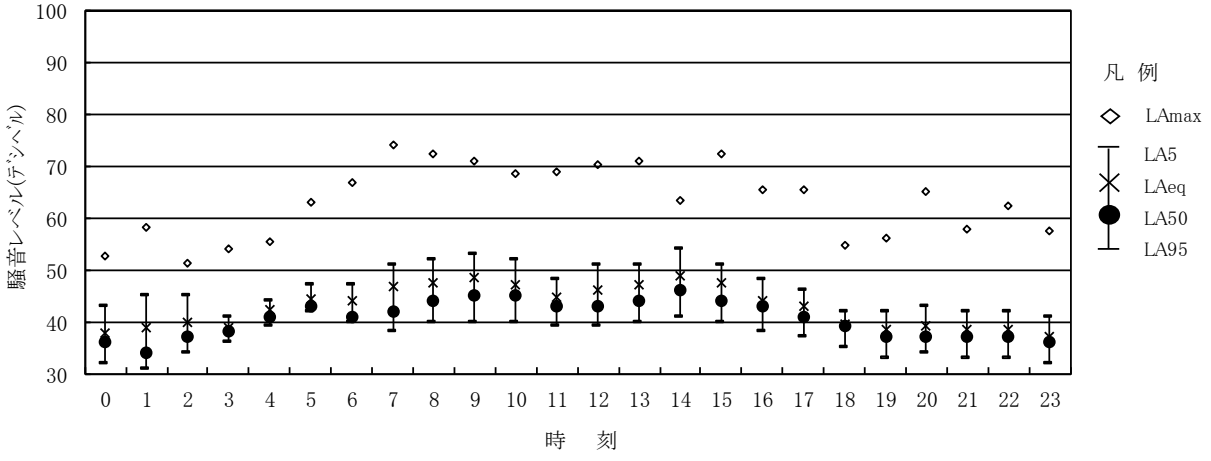
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00		52.4	58	54	46	41	39	75.4
	13:00 ～ 14:00		51.2	55	52	47	43	43	72.9
	14:00 ～ 15:00		53.2	58	55	47	43	42	75.9
	15:00 ～ 16:00		52.8	57	53	47	42	41	76.7
	16:00 ～ 17:00		53.6	59	55	50	46	45	72.3
	17:00 ～ 18:00		53.3	58	54	49	44	43	76.7
	18:00 ～ 19:00		53.5	58	55	48	43	42	74.7
	19:00 ～ 20:00		52.0	55	52	46	42	40	74.2
	20:00 ～ 21:00		47.3	51	49	41	35	34	75.3
	21:00 ～ 22:00		48.6	51	49	39	34	33	78.2
夜間	22:00 ～ 23:00		45.2	49	47	37	32	32	70.2
	23:00 ～ 0:00		44.0	48	46	35	31	30	73.9
	0:00 ～ 1:00		43.0	47	43	31	29	28	67.9
	1:00 ～ 2:00		39.0	42	37	29	27	27	69.9
	2:00 ～ 3:00		41.4	41	37	29	28	28	64.8
	3:00 ～ 4:00		42.8	45	40	30	29	28	69.0
	4:00 ～ 5:00		39.9	45	41	34	30	30	62.0
	5:00 ～ 6:00		46.8	48	45	35	31	30	78.5
昼間	6:00 ～ 7:00		49.6	54	51	42	37	36	73.8
	7:00 ～ 8:00		53.0	57	54	48	41	39	74.0
	8:00 ～ 9:00		54.0	59	55	48	43	41	74.9
	9:00 ～ 10:00		52.7	58	54	49	44	43	72.7
	10:00 ～ 11:00		52.6	57	54	48	43	42	75.8
	11:00 ～ 12:00		53.6	58	55	49	44	43	74.0
時間帯平均値		昼間	**52**	56	53	47	42	40	78.2
		夜間	**43**	46	42	33	30	29	78.5



調査地点：環境１

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

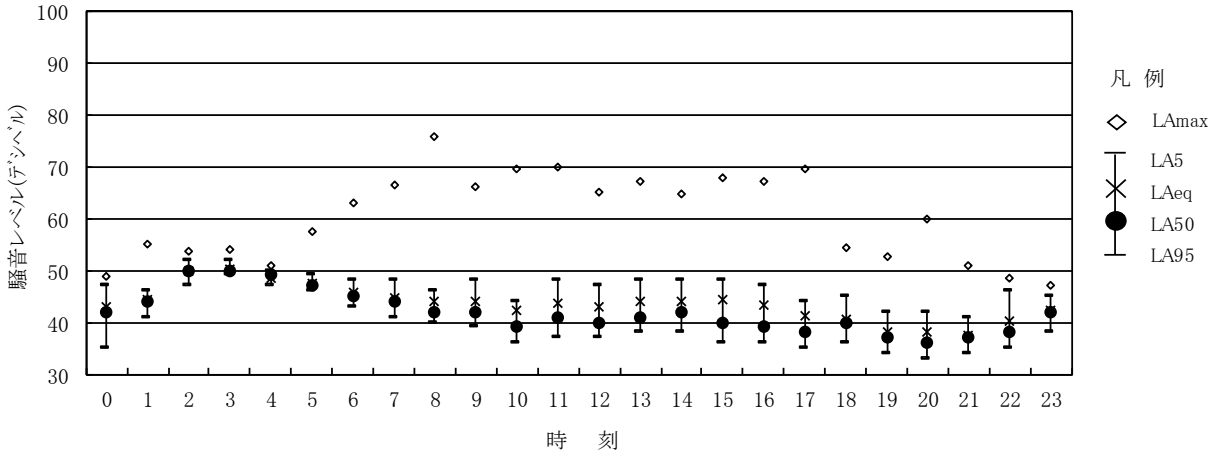
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
				L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00		37.9	43	41	36	32	32	52.6
	1:00 ～ 2:00		38.7	45	43	34	31	31	58.0
	2:00 ～ 3:00		39.9	45	44	37	34	34	51.2
	3:00 ～ 4:00		38.7	41	40	38	36	36	54.1
	4:00 ～ 5:00		42.1	44	43	41	40	39	55.2
	5:00 ～ 6:00		44.2	47	45	43	42	42	62.8
昼間	6:00 ～ 7:00		44.0	47	45	41	40	40	66.8
	7:00 ～ 8:00		46.7	51	48	42	39	38	74.1
	8:00 ～ 9:00		47.5	52	51	44	40	40	72.4
	9:00 ～ 10:00		48.3	53	51	45	41	40	70.8
	10:00 ～ 11:00		47.2	52	50	45	41	40	68.6
	11:00 ～ 12:00		44.5	48	46	43	40	39	68.7
	12:00 ～ 13:00		46.0	51	48	43	40	39	70.1
	13:00 ～ 14:00		47.1	51	49	44	41	40	70.9
	14:00 ～ 15:00		48.8	54	52	46	42	41	63.4
	15:00 ～ 16:00		47.3	51	49	44	41	40	72.2
	16:00 ～ 17:00		44.0	48	46	43	39	38	65.3
	17:00 ～ 18:00		42.9	46	45	41	38	37	65.2
	18:00 ～ 19:00		39.6	42	42	39	36	35	54.5
	19:00 ～ 20:00		38.4	42	41	37	34	33	55.9
	20:00 ～ 21:00		39.2	43	41	37	34	34	65.0
	21:00 ～ 22:00		38.3	42	41	37	34	33	57.8
夜間	22:00 ～ 23:00		38.6	42	41	37	33	33	62.3
	23:00 ～ 0:00		37.2	41	40	36	32	32	57.4
時間帯平均値		昼間	**46**	48	47	42	39	38	74.1
		夜間	**40**	44	42	38	35	35	62.8



調査地点：環境２

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

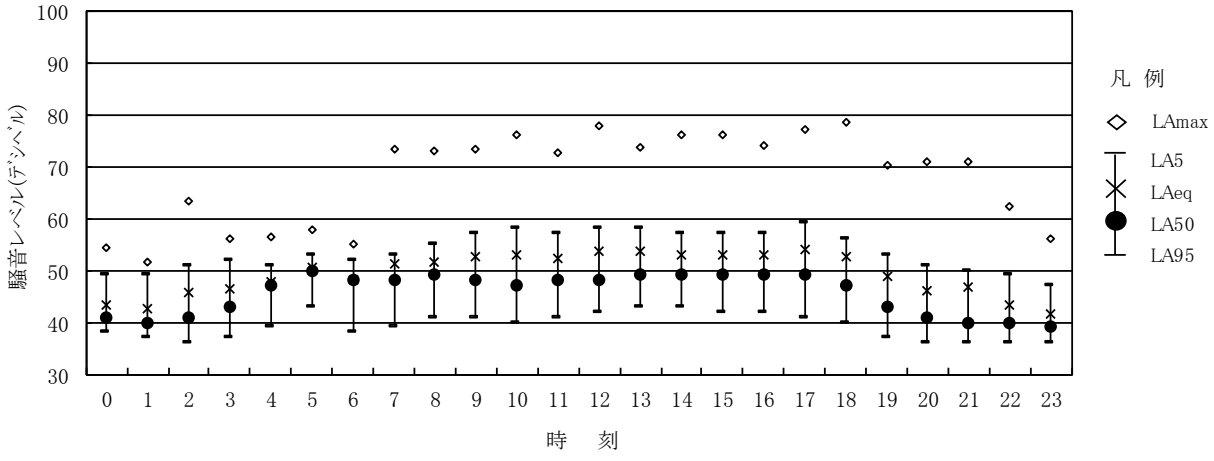
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
				L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00		42.9	47	46	42	36	35	48.9
	1:00 ～ 2:00		44.2	46	46	44	42	41	55.0
	2:00 ～ 3:00		49.7	52	51	50	48	47	53.6
	3:00 ～ 4:00		50.3	52	52	50	49	49	53.8
	4:00 ～ 5:00		48.5	50	49	49	48	47	50.9
	5:00 ～ 6:00		47.5	49	49	47	46	46	57.3
昼間	6:00 ～ 7:00		45.6	48	47	45	43	43	62.9
	7:00 ～ 8:00		44.8	48	46	44	42	41	66.4
	8:00 ～ 9:00		44.0	46	45	42	41	40	75.8
	9:00 ～ 10:00		44.0	48	45	42	40	39	66.0
	10:00 ～ 11:00		42.2	44	42	39	36	36	69.5
	11:00 ～ 12:00		43.5	48	46	41	38	37	69.8
	12:00 ～ 13:00		42.9	47	45	40	38	37	65.1
	13:00 ～ 14:00		43.9	48	46	41	39	38	67.2
	14:00 ～ 15:00		44.0	48	46	42	39	38	64.5
	15:00 ～ 16:00		44.2	48	45	40	37	36	67.7
	16:00 ～ 17:00		43.2	47	44	39	36	36	67.0
	17:00 ～ 18:00		41.2	44	42	38	35	35	69.4
	18:00 ～ 19:00		40.6	45	43	40	37	36	54.3
	19:00 ～ 20:00		38.1	42	40	37	35	34	52.7
	20:00 ～ 21:00		38.1	42	40	36	34	33	60.0
	21:00 ～ 22:00		37.5	41	40	37	34	34	50.8
夜間	22:00 ～ 23:00		40.3	46	44	38	36	35	48.4
	23:00 ～ 0:00		42.1	45	44	42	39	38	47.2
時間帯平均値		昼間	**43**	46	44	40	38	37	75.8
		夜間	**47**	48	48	45	43	42	57.3



調査地点：環境３

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00		43.4	49	47	41	39	38	54.3
	1:00 ～ 2:00		42.7	49	46	40	38	37	51.6
	2:00 ～ 3:00		45.7	51	49	41	36	36	63.2
	3:00 ～ 4:00		46.5	52	51	43	37	37	56.1
	4:00 ～ 5:00		47.6	51	51	47	39	39	56.5
	5:00 ～ 6:00		50.5	53	53	50	45	43	57.9
昼間	6:00 ～ 7:00		48.2	52	51	48	39	38	55.0
	7:00 ～ 8:00		51.2	53	52	48	40	39	73.4
	8:00 ～ 9:00		51.6	55	53	49	42	41	73.0
	9:00 ～ 10:00		52.7	57	54	48	43	41	73.2
	10:00 ～ 11:00		52.8	58	54	47	41	40	76.0
	11:00 ～ 12:00		52.4	57	54	48	42	41	72.5
	12:00 ～ 13:00		53.5	58	54	48	43	42	77.9
	13:00 ～ 14:00		53.5	58	55	49	44	43	73.7
	14:00 ～ 15:00		52.9	57	54	49	44	43	75.9
	15:00 ～ 16:00		53.1	57	54	49	43	42	75.9
	16:00 ～ 17:00		52.8	57	54	49	43	42	73.9
	17:00 ～ 18:00		54.0	59	55	49	42	41	77.0
	18:00 ～ 19:00		52.6	56	53	47	41	40	78.5
	19:00 ～ 20:00		48.7	53	51	43	38	37	70.2
	20:00 ～ 21:00		46.2	51	49	41	37	36	70.8
	21:00 ～ 22:00		46.8	50	48	40	36	36	70.7
夜間	22:00 ～ 23:00		43.4	49	46	40	37	36	62.3
	23:00 ～ 0:00		41.4	47	45	39	37	36	56.0
時間帯平均値		昼間	**52**	56	53	47	41	40	78.5
		夜間	**46**	50	49	43	39	38	63.2

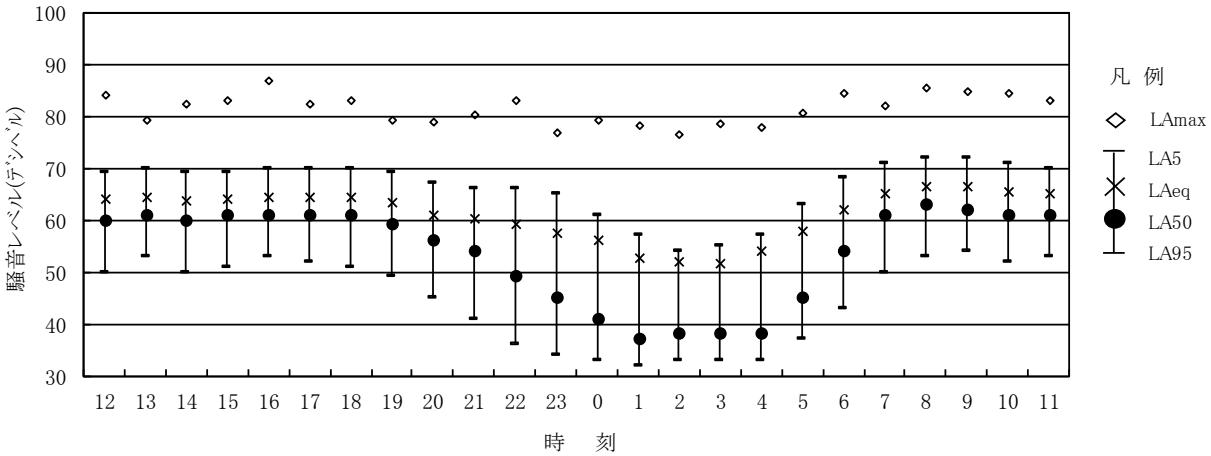


資料 12-6-2　道路交通騒音調査結果

調査地点：交通１

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～　17日（水）12:00　　単位：デシベル

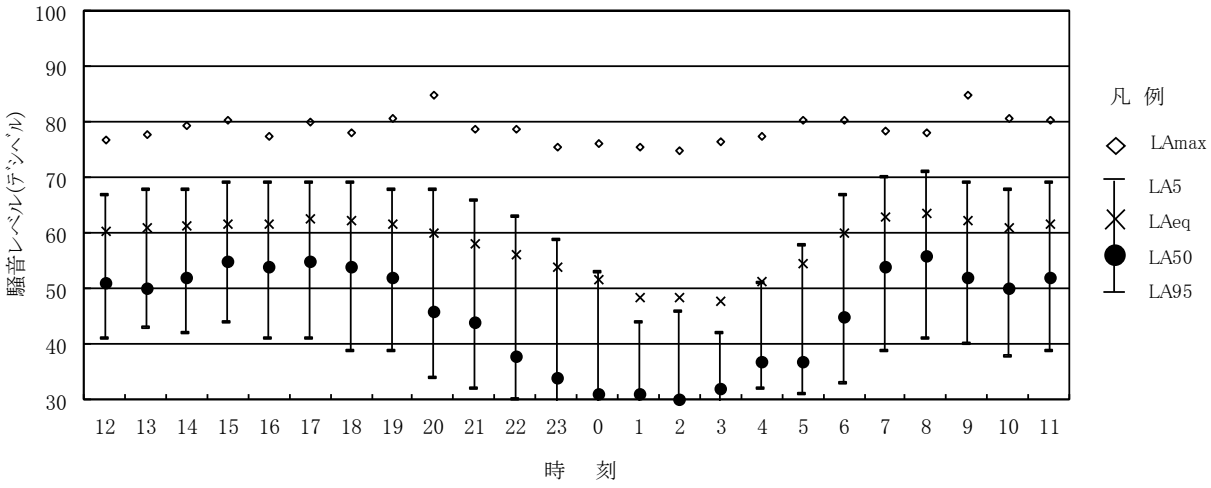
時間帯	観測時間	等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
			L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00	64.1	69	68	60	52	50	84.0
	13:00 ～ 14:00	64.2	70	68	61	54	53	79.2
	14:00 ～ 15:00	63.7	69	68	60	52	50	82.4
	15:00 ～ 16:00	64.0	69	68	61	53	51	83.0
	16:00 ～ 17:00	64.3	70	68	61	54	53	86.6
	17:00 ～ 18:00	64.4	70	68	61	54	52	82.3
	18:00 ～ 19:00	64.3	70	68	61	53	51	82.8
	19:00 ～ 20:00	63.2	69	67	59	51	49	79.3
	20:00 ～ 21:00	60.7	67	65	56	47	45	78.7
	21:00 ～ 22:00	60.2	66	64	54	44	41	80.1
夜間	22:00 ～ 23:00	59.1	66	63	49	39	36	82.8
	23:00 ～ 0:00	57.4	65	61	45	35	34	76.7
	0:00 ～ 1:00	56.2	61	57	41	33	33	79.1
	1:00 ～ 2:00	52.7	57	52	37	32	32	78.0
	2:00 ～ 3:00	51.8	54	48	38	34	33	76.4
	3:00 ～ 4:00	51.4	55	50	38	33	33	78.6
	4:00 ～ 5:00	53.9	57	51	38	34	33	77.6
	5:00 ～ 6:00	57.7	63	59	45	38	37	80.5
昼間	6:00 ～ 7:00	61.8	68	66	54	45	43	84.3
	7:00 ～ 8:00	65.1	71	69	61	52	50	81.8
	8:00 ～ 9:00	66.3	72	70	63	55	53	85.5
	9:00 ～ 10:00	66.3	72	70	62	55	54	84.5
	10:00 ～ 11:00	65.3	71	69	61	54	52	84.2
	11:00 ～ 12:00	65.1	70	68	61	54	53	83.1
時間帯平均値	昼間	**64**	70	68	60	52	50	86.6
	夜間	**56**	60	55	41	35	34	82.8



調査地点：交通２

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）12:00　　単位：デシベル

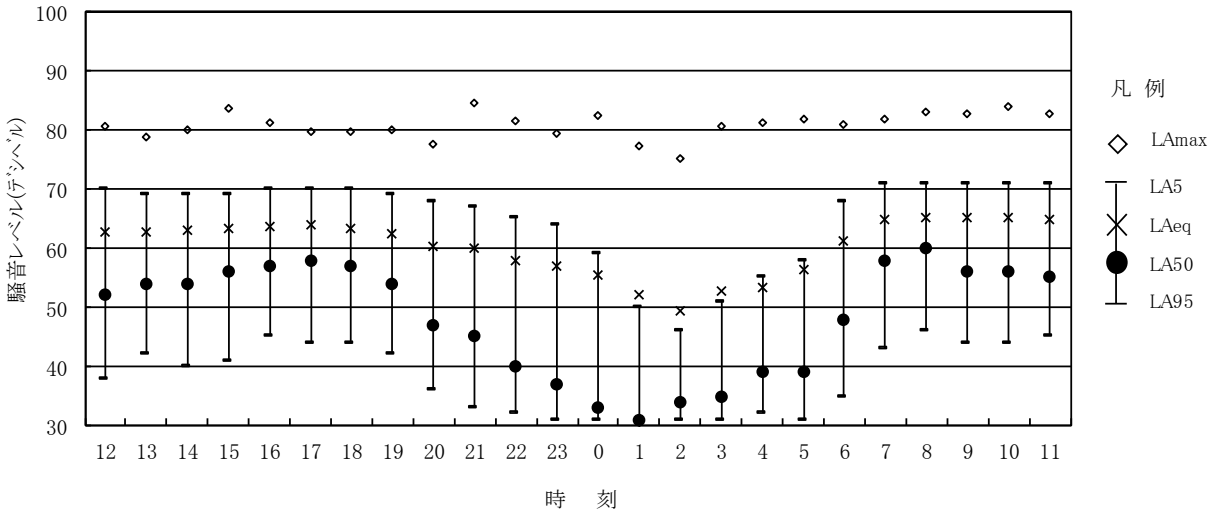
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00		60.5	67	66	51	43	41	77.0
	13:00 ～ 14:00		61.0	68	66	50	44	43	78.0
	14:00 ～ 15:00		61.3	68	66	52	44	42	79.6
	15:00 ～ 16:00		61.8	69	66	55	45	44	80.4
	16:00 ～ 17:00		61.8	69	67	54	42	41	77.4
	17:00 ～ 18:00		62.6	69	68	55	42	41	80.0
	18:00 ～ 19:00		62.4	69	68	54	41	39	78.2
	19:00 ～ 20:00		61.6	68	66	52	40	39	80.9
	20:00 ～ 21:00		60.1	68	64	46	35	34	85.1
	21:00 ～ 22:00		58.3	66	62	44	33	32	78.8
夜間	22:00 ～ 23:00		56.2	63	58	38	31	30	78.7
	23:00 ～ 0:00		54.0	59	53	34	30	29	75.5
	0:00 ～ 1:00		51.6	53	47	31	28	28	76.3
	1:00 ～ 2:00		48.6	44	38	31	27	27	75.5
	2:00 ～ 3:00		48.5	46	39	30	27	27	75.1
	3:00 ～ 4:00		47.9	42	38	32	29	28	76.7
	4:00 ～ 5:00		51.4	51	47	37	33	32	77.5
	5:00 ～ 6:00		54.7	58	53	37	32	31	80.5
昼間	6:00 ～ 7:00		60.2	67	63	45	35	33	80.6
	7:00 ～ 8:00		63.1	70	68	54	41	39	78.6
	8:00 ～ 9:00		63.7	71	69	56	43	41	78.3
	9:00 ～ 10:00		62.4	69	67	52	41	40	85.1
	10:00 ～ 11:00		61.1	68	66	50	40	38	80.8
	11:00 ～ 12:00		61.7	69	67	52	41	39	80.5
時間帯平均値		昼間	**62**	68	66	51	41	39	85.1
		夜間	**53**	52	47	34	30	29	80.5



調査地点：交通３

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）12:00　　単位：デシベル

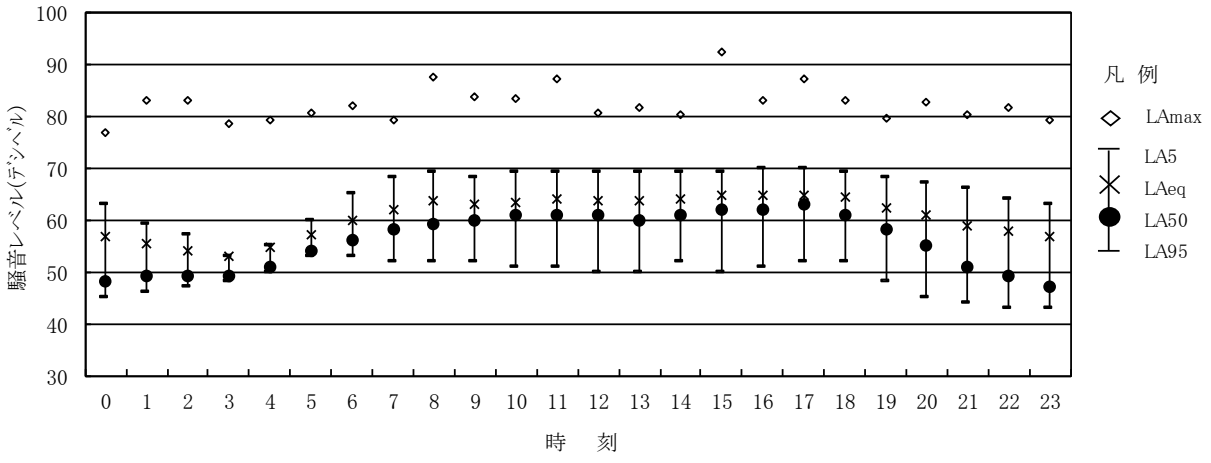
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
昼間	12:00 ～ 13:00		62.8	70	68	52	40	38	80.5
	13:00 ～ 14:00		62.7	69	67	54	43	42	78.9
	14:00 ～ 15:00		62.9	69	67	54	41	40	80.1
	15:00 ～ 16:00		63.2	69	68	56	43	41	83.5
	16:00 ～ 17:00		63.7	70	68	57	46	45	81.3
	17:00 ～ 18:00		63.8	70	68	58	47	44	79.6
	18:00 ～ 19:00		63.4	70	68	57	46	44	79.8
	19:00 ～ 20:00		62.3	69	67	54	44	42	80.0
	20:00 ～ 21:00		60.3	68	65	47	37	36	77.4
	21:00 ～ 22:00		59.9	67	64	45	34	33	84.4
夜間	22:00 ～ 23:00		58.0	65	61	40	33	32	81.4
	23:00 ～ 0:00		57.0	64	58	37	32	31	79.5
	0:00 ～ 1:00		55.3	59	51	33	31	31	82.3
	1:00 ～ 2:00		52.2	50	42	31	28	28	77.1
	2:00 ～ 3:00		49.4	46	39	34	31	31	75.2
	3:00 ～ 4:00		52.8	51	43	35	31	31	80.7
	4:00 ～ 5:00		53.2	55	51	39	33	32	81.2
	5:00 ～ 6:00		56.4	58	52	39	32	31	81.8
昼間	6:00 ～ 7:00		61.3	68	64	48	37	35	80.9
	7:00 ～ 8:00		64.9	71	69	58	45	43	81.7
	8:00 ～ 9:00		65.2	71	69	60	48	46	82.9
	9:00 ～ 10:00		65.0	71	69	56	45	44	82.7
	10:00 ～ 11:00		65.0	71	69	56	45	44	83.9
	11:00 ～ 12:00		64.9	71	69	55	46	45	82.8
時間帯平均値		昼間	**63**	70	67	54	43	41	84.4
		夜間	**55**	56	50	36	31	31	82.3



調査地点：交通１

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

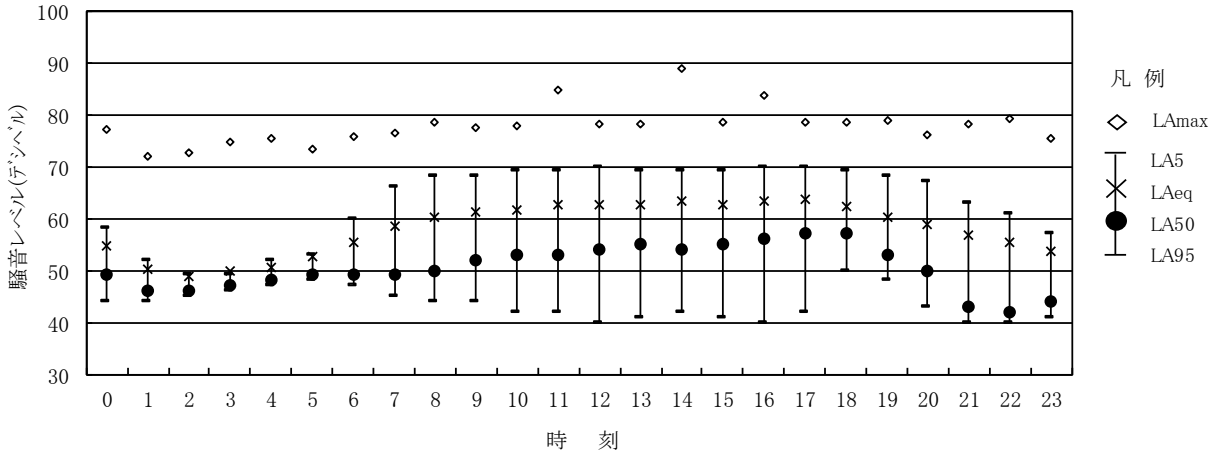
時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00		56.7	63	59	48	45	45	76.7
	1:00 ～ 2:00		55.4	59	56	49	47	46	83.1
	2:00 ～ 3:00		54.0	57	54	49	47	47	82.9
	3:00 ～ 4:00		53.0	53	51	49	48	48	78.6
	4:00 ～ 5:00		54.5	55	53	51	51	50	79.2
	5:00 ～ 6:00		56.9	60	57	54	53	53	80.5
昼間	6:00 ～ 7:00		59.8	65	62	56	54	53	81.8
	7:00 ～ 8:00		61.8	68	66	58	53	52	79.2
	8:00 ～ 9:00		63.5	69	67	59	53	52	87.3
	9:00 ～ 10:00		63.1	68	67	60	53	52	83.5
	10:00 ～ 11:00		63.3	69	67	61	53	51	83.2
	11:00 ～ 12:00		63.8	69	67	61	53	51	87.2
	12:00 ～ 13:00		63.5	69	68	61	52	50	80.5
	13:00 ～ 14:00		63.5	69	67	60	52	50	81.4
	14:00 ～ 15:00		63.8	69	68	61	53	52	80.2
	15:00 ～ 16:00		64.6	69	68	62	51	50	92.1
	16:00 ～ 17:00		64.7	70	68	62	53	51	82.8
	17:00 ～ 18:00		64.8	70	69	63	54	52	87.0
	18:00 ～ 19:00		64.3	69	68	61	53	52	83.1
	19:00 ～ 20:00		62.1	68	66	58	49	48	79.5
	20:00 ～ 21:00		60.7	67	65	55	47	45	82.7
	21:00 ～ 22:00		58.8	66	63	51	45	44	80.1
夜間	22:00 ～ 23:00		57.9	64	62	49	44	43	81.5
	23:00 ～ 0:00		56.7	63	59	47	43	43	79.2
時間帯平均値		昼間	**63**	68	67	59	52	50	92.1
		夜間	**56**	59	56	50	47	47	83.1



調査地点：交通２

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

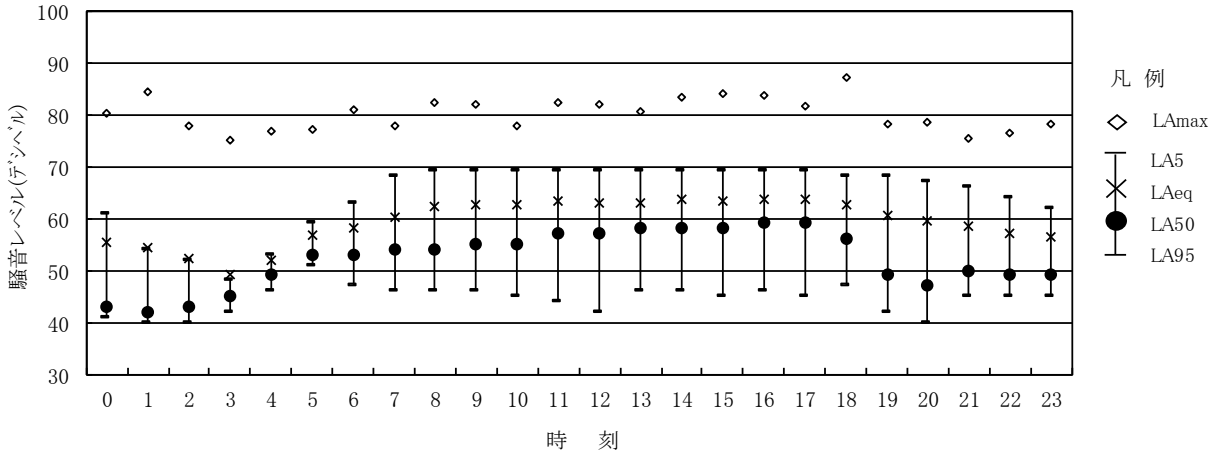
時間帯	観測時間	等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル					
			L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00	54.6	58	54	49	45	44	76.9
	1:00 ～ 2:00	50.3	52	49	46	45	44	71.8
	2:00 ～ 3:00	48.9	49	47	46	45	45	72.7
	3:00 ～ 4:00	50.0	49	49	47	46	46	74.7
	4:00 ～ 5:00	50.6	52	50	48	47	47	75.2
	5:00 ～ 6:00	52.5	53	51	49	48	48	73.4
昼間	6:00 ～ 7:00	55.4	60	55	49	47	47	75.8
	7:00 ～ 8:00	58.4	66	61	49	46	45	76.3
	8:00 ～ 9:00	60.1	68	65	50	45	44	78.5
	9:00 ～ 10:00	61.2	68	66	52	45	44	77.5
	10:00 ～ 11:00	61.7	69	67	53	43	42	77.8
	11:00 ～ 12:00	62.7	69	68	53	43	42	84.5
	12:00 ～ 13:00	62.7	70	68	54	42	40	78.2
	13:00 ～ 14:00	62.5	69	68	55	43	41	78.2
	14:00 ～ 15:00	63.2	69	68	54	43	42	88.8
	15:00 ～ 16:00	62.5	69	68	55	42	41	78.5
	16:00 ～ 17:00	63.4	70	68	56	42	40	83.6
	17:00 ～ 18:00	63.6	70	68	57	45	42	78.3
	18:00 ～ 19:00	62.3	69	67	57	51	50	78.4
	19:00 ～ 20:00	60.3	68	65	53	48	48	78.8
	20:00 ～ 21:00	58.9	67	62	50	44	43	75.9
	21:00 ～ 22:00	56.7	63	58	43	40	40	78.1
夜間	22:00 ～ 23:00	55.5	61	56	42	41	40	79.0
	23:00 ～ 0:00	53.7	57	51	44	42	41	75.4
時間帯平均値	昼間	**62**	68	65	53	44	43	88.8
	夜間	**53**	54	51	46	45	44	79.0



調査地点：交通３

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～24:00　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		等価騒音レベル L_{Aeq}	時間率騒音レベル L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}
夜間	0:00 ～ 1:00		55.2	61	54	43	41	41	80.1
	1:00 ～ 2:00		54.2	54	49	42	40	40	84.3
	2:00 ～ 3:00		52.4	52	47	43	41	40	77.8
	3:00 ～ 4:00		49.3	48	47	45	43	42	75.0
	4:00 ～ 5:00		51.8	53	51	49	47	46	76.6
	5:00 ～ 6:00		56.6	59	56	53	51	51	76.9
昼間	6:00 ～ 7:00		58.0	63	58	53	48	47	80.7
	7:00 ～ 8:00		60.3	68	64	54	48	46	77.9
	8:00 ～ 9:00		62.1	69	66	54	48	46	82.1
	9:00 ～ 10:00		62.6	69	67	55	47	46	82.0
	10:00 ～ 11:00		62.6	69	67	55	46	45	77.9
	11:00 ～ 12:00		63.2	69	68	57	45	44	82.1
	12:00 ～ 13:00		63.1	69	68	57	44	42	81.9
	13:00 ～ 14:00		63.1	69	68	58	47	46	80.6
	14:00 ～ 15:00		63.5	69	68	58	48	46	83.4
	15:00 ～ 16:00		63.3	69	68	58	47	45	83.9
	16:00 ～ 17:00		63.5	69	68	59	48	46	83.6
	17:00 ～ 18:00		63.5	69	68	59	47	45	81.6
	18:00 ～ 19:00		62.7	68	67	56	48	47	87.1
	19:00 ～ 20:00		60.5	68	66	49	43	42	78.0
	20:00 ～ 21:00		59.5	67	64	47	41	40	78.6
	21:00 ～ 22:00		58.5	66	62	50	46	45	75.5
夜間	22:00 ～ 23:00		57.1	64	59	49	46	45	76.5
	23:00 ～ 0:00		56.5	62	57	49	46	45	78.2
時間帯平均値		昼間	**62**	68	66	55	46	45	87.1
		夜間	**55**	57	53	47	44	44	84.3



資料 12-6-3　交通量調査結果

調査地点：交通1

調査日時：令和 2年 6月16日(火)～17日(水)

観測時間	時間区分	北行						南行						断面合計					
		交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
		大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
12:00 ～ 13:00	昼間	31	323	30	384	8.8	41	33	270	36	339	10.9	42	64	593	66	723	9.7	42
13:00 ～ 14:00	昼間	28	293	29	350	8.7	42	29	297	27	353	8.9	40	57	590	56	703	8.8	41
14:00 ～ 15:00	昼間	25	299	20	344	7.7	43	27	301	35	363	8.2	42	52	600	55	707	8.0	43
15:00 ～ 16:00	昼間	19	287	34	340	6.2	43	28	353	25	406	7.3	42	47	640	59	746	6.8	43
16:00 ～ 17:00	昼間	28	354	38	420	7.3	41	27	344	37	408	7.3	40	55	698	75	828	7.3	41
17:00 ～ 18:00	昼間	19	336	55	410	5.4	39	22	381	59	462	5.5	41	41	717	114	872	5.4	40
18:00 ～ 19:00	昼間	22	356	49	427	5.8	42	33	278	44	355	10.6	43	55	634	93	782	8.0	43
19:00 ～ 20:00	昼間	24	228	50	302	9.5	43	17	233	28	278	6.8	43	41	461	78	580	8.2	43
20:00 ～ 21:00	昼間	10	150	25	185	6.3	43	9	145	20	174	5.8	49	19	295	45	359	6.1	46
21:00 ～ 22:00	昼間	11	120	24	155	8.4	41	7	91	14	112	7.1	50	18	211	38	267	7.9	46
22:00 ～ 23:00	夜間	7	63	18	88	10.0	44	5	68	18	91	6.8	45	12	131	36	179	8.4	45
23:00 ～ 0:00	夜間	7	52	11	70	11.9	42	2	44	9	55	4.3	43	9	96	20	125	8.6	43
0:00 ～ 1:00	夜間	3	30	6	39	9.1	44	3	27	3	33	10.0	55	6	57	9	72	9.5	50
1:00 ～ 2:00	夜間	3	12	2	17	20.0	50	1	9	3	13	10.0	50	4	21	5	30	16.0	50
2:00 ～ 3:00	夜間	1	5	0	6	16.7	43	1	10	2	13	9.1	48	2	15	2	19	11.8	46
3:00 ～ 4:00	夜間	1	8	1	10	11.1	45	2	4	3	9	33.3	45	3	12	4	19	20.0	45
4:00 ～ 5:00	夜間	2	8	5	15	20.0	48	2	7	3	12	22.2	52	4	15	8	27	21.1	50
5:00 ～ 6:00	夜間	4	31	7	42	11.4	41	7	23	5	35	23.3	50	11	54	12	77	16.9	46
6:00 ～ 7:00	昼間	7	110	19	136	6.0	45	16	107	25	148	13.0	47	23	217	44	284	9.6	46
7:00 ～ 8:00	昼間	30	260	45	335	10.3	45	55	218	41	314	20.1	45	85	478	86	649	15.1	45
8:00 ～ 9:00	昼間	49	349	51	449	12.3	42	69	310	72	451	18.2	46	118	659	123	900	15.2	44
9:00 ～ 10:00	昼間	45	302	51	398	13.0	45	68	258	23	349	20.9	45	113	560	74	747	16.8	45
10:00 ～ 11:00	昼間	57	334	37	428	14.6	45	46	203	30	279	18.5	46	103	537	67	707	16.1	46
11:00 ～ 12:00	昼間	45	326	38	409	12.1	46	48	274	28	350	14.9	44	93	600	66	759	13.4	45
時間帯別集計	騒音 昼間	450	4,427	595	5,472	9.2	43	534	4,063	544	5,141	11.6	44	984	8,490	1,139	10,613	10.4	44
	騒音 夜間	28	209	50	287	11.8	45	23	192	46	261	10.7	49	51	401	96	548	11.3	47
	12時間 7:00～19:00	398	3,819	477	4,694	9.4	43	485	3,487	457	4,429	12.2	43	883	7,306	934	9,123	10.8	43
	12時間 19:00～7:00	80	817	168	1,065	8.9	44	72	768	133	973	8.6	48	152	1,585	301	2,038	8.8	46
	一日	478	4,636	645	5,759	9.3	43	557	4,255	590	5,402	11.6	46	1,035	8,891	1,235	11,161	10.4	45

調査地点：交通2

調査日時：令和 2年 6月16日(火)～17日(水)

観測時間	時間区分	北行						南行						断面合計					
		交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
		大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
12:00 ～ 13:00	昼間	19	136	13	168	12.3	62	7	131	19	157	5.1	64	26	267	32	325	8.9	63
13:00 ～ 14:00	昼間	12	122	11	145	9.0	68	13	133	19	165	8.9	68	25	255	30	310	8.9	68
14:00 ～ 15:00	昼間	5	125	12	142	3.8	70	9	158	20	187	5.4	64	14	283	32	329	4.7	67
15:00 ～ 16:00	昼間	7	126	15	148	5.3	67	6	157	11	174	3.7	68	13	283	26	322	4.4	68
16:00 ～ 17:00	昼間	9	137	17	163	6.2	68	4	194	8	206	2.0	70	13	331	25	369	3.8	69
17:00 ～ 18:00	昼間	11	128	35	174	7.9	68	5	250	35	290	2.0	72	16	378	70	464	4.1	70
18:00 ～ 19:00	昼間	6	142	32	180	4.1	69	9	180	26	215	4.8	69	15	322	58	395	4.5	69
19:00 ～ 20:00	昼間	11	121	24	156	8.3	68	2	123	21	146	1.6	67	13	244	45	302	5.1	68
20:00 ～ 21:00	昼間	2	70	17	89	2.8	70	1	98	7	106	1.0	70	3	168	24	195	1.8	70
21:00 ～ 22:00	昼間	2	59	21	82	3.3	69	1	57	5	63	1.7	73	3	116	26	145	2.5	71
22:00 ～ 23:00	夜間	0	30	9	39	0.0	70	0	33	9	42	0.0	74	0	63	18	81	0.0	72
23:00 ～ 0:00	夜間	0	23	8	31	0.0	71	1	19	3	23	5.0	67	1	42	11	54	2.3	69
0:00 ～ 1:00	夜間	1	12	2	15	7.7	68	0	11	1	12	0.0	69	1	23	3	27	4.2	69
1:00 ～ 2:00	夜間	0	4	1	5	0.0	74	0	2	2	4	0.0	72	0	6	3	9	0.0	73
2:00 ～ 3:00	夜間	1	3	1	5	25.0	74	0	5	1	6	0.0	77	1	8	2	11	11.1	76
3:00 ～ 4:00	夜間	0	1	1	2	0.0	73	0	4	1	5	0.0	65	0	5	2	7	0.0	69
4:00 ～ 5:00	夜間	0	2	2	4	0.0	82	1	4	1	6	20.0	73	1	6	3	10	14.3	78
5:00 ～ 6:00	夜間	1	11	2	14	8.3	75	3	19	1	23	13.6	74	4	30	3	37	11.8	75
6:00 ～ 7:00	昼間	2	36	9	47	5.3	75	3	67	25	95	4.3	71	5	103	34	142	4.6	73
7:00 ～ 8:00	昼間	7	114	21	142	5.8	72	21	118	46	185	15.1	71	28	232	67	327	10.8	72
8:00 ～ 9:00	昼間	19	170	25	214	10.1	69	24	159	57	240	13.1	69	43	329	82	454	11.6	69
9:00 ～ 10:00	昼間	11	128	12	151	7.9	67	17	149	25	191	10.2	71	28	277	37	342	9.2	69
10:00 ～ 11:00	昼間	12	106	12	130	10.2	71	8	134	13	155	5.6	73	20	240	25	285	7.7	72
11:00 ～ 12:00	昼間	4	147	15	166	2.6	66	10	172	11	193	5.5	73	14	319	26	359	4.2	70
時間帯別集計	騒音 昼間	139	1,867	291	2,297	6.9	69	140	2,280	348	2,768	5.8	70	279	4,147	639	5,065	6.3	69
	騒音 夜間	3	86	26	115	3.4	73	5	97	19	121	4.9	71	8	183	45	236	4.2	73
	12時間 7:00～19:00	122	1,581	220	1,923	7.2	68	133	1,935	290	2,358	6.4	69	255	3,516	510	4,281	6.8	69
	12時間 19:00～7:00	20	372	97	489	5.1	72	12	442	77	531	2.6	71	32	814	174	1,020	3.8	72
	一日	142	1,953	317	2,412	6.8	70	145	2,377	367	2,889	5.7	70	287	4,330	684	5,301	6.2	70

調査地点：交通3

調査日時：令和 2年 6月16日(火)～17日(水)

観測時間	時間区分	北行						南行						断面合計					
		交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
		大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
12:00 ～ 13:00	昼間	17	178	16	211	8.7	46	23	195	22	240	10.6	58	40	373	38	451	9.7	52
13:00 ～ 14:00	昼間	13	146	15	174	8.2	47	18	155	20	193	10.4	58	31	301	35	367	9.3	53
14:00 ～ 15:00	昼間	18	189	16	223	8.7	50	25	198	20	243	11.2	58	43	387	36	466	10.0	54
15:00 ～ 16:00	昼間	18	183	29	230	9.0	48	24	249	23	296	8.8	61	42	432	52	526	8.9	55
16:00 ～ 17:00	昼間	13	177	21	211	6.8	46	25	231	22	278	9.8	59	38	408	43	489	8.5	53
17:00 ～ 18:00	昼間	9	174	22	205	4.9	46	14	246	31	291	5.4	59	23	420	53	496	5.2	53
18:00 ～ 19:00	昼間	12	217	27	256	5.2	49	21	193	26	240	9.8	58	33	410	53	496	7.4	54
19:00 ～ 20:00	昼間	13	126	38	177	9.4	49	17	156	21	194	9.8	57	30	282	59	371	9.6	53
20:00 ～ 21:00	昼間	7	86	17	110	7.5	48	7	96	13	116	6.8	57	14	182	30	226	7.1	53
21:00 ～ 22:00	昼間	9	69	10	88	11.5	51	7	58	9	74	10.8	57	16	127	19	162	11.2	54
22:00 ～ 23:00	夜間	7	33	12	52	17.5	49	3	45	8	56	6.3	55	10	78	20	108	11.4	52
23:00 ～ 0:00	夜間	4	31	5	40	11.4	50	2	32	8	42	5.9	56	6	63	13	82	8.7	53
0:00 ～ 1:00	夜間	1	17	1	19	5.6	52	1	17	5	23	5.6	58	2	34	6	42	5.6	55
1:00 ～ 2:00	夜間	3	9	1	13	25.0	51	0	6	2	8	0.0	60	3	15	3	21	16.7	56
2:00 ～ 3:00	夜間	1	2	1	4	33.3	45	1	6	0	7	14.3	59	2	8	1	11	20.0	52
3:00 ～ 4:00	夜間	0	8	3	11	0.0	53	2	2	4	8	50.0	56	2	10	7	19	16.7	55
4:00 ～ 5:00	夜間	1	5	2	8	16.7	55	0	4	2	6	0.0	59	1	9	4	14	10.0	57
5:00 ～ 6:00	夜間	2	18	3	23	10.0	52	2	13	8	23	13.3	62	4	31	11	46	11.4	57
6:00 ～ 7:00	昼間	6	74	17	97	7.5	51	14	69	22	105	16.9	62	20	143	39	202	12.3	57
7:00 ～ 8:00	昼間	20	159	33	212	11.2	50	36	150	30	216	19.4	59	56	309	63	428	15.3	55
8:00 ～ 9:00	昼間	29	213	36	278	12.0	48	44	222	57	323	16.5	62	73	435	93	601	14.4	55
9:00 ～ 10:00	昼間	34	168	39	241	16.8	48	45	181	21	247	19.9	58	79	349	60	488	18.5	53
10:00 ～ 11:00	昼間	37	201	27	265	15.5	48	38	161	26	225	19.1	55	75	362	53	490	17.2	52
11:00 ～ 12:00	昼間	36	162	18	216	18.2	49	39	181	20	240	17.7	56	75	343	38	456	17.9	53
時間帯別集計	騒音 昼間	291	2,522	381	3,194	10.3	48	397	2,741	383	3,521	12.7	58	688	5,263	764	6,715	11.6	54
	騒音 夜間	19	123	28	170	13.4	51	11	125	37	173	8.1	58	30	248	65	343	10.8	55
	12時間 7:00～19:00	256	2,167	299	2,722	10.6	48	352	2,362	318	3,032	13.0	58	608	4,529	617	5,754	11.8	54
	12時間 19:00～7:00	54	478	110	642	10.2	51	56	504	102	662	10.0	58	110	982	212	1,304	10.1	55
	一日	310	2,645	409	3,364	10.5	49	408	2,866	420	3,694	12.5	58	718	5,511	829	7,058	11.5	54

調査地点：交通1

調査日時：令和 2年 9月27日(日)

観測時間	時間区分	北行						南行						断面合計					
		交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
		大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
0:00 ～ 1:00	夜間	2	44	1	47	4.3	46	0	42	6	48	0.0	45	2	86	7	95	2.3	46
1:00 ～ 2:00	夜間	2	20	4	26	9.1	48	0	19	0	19	0.0	44	2	39	4	45	4.9	46
2:00 ～ 3:00	夜間	1	16	0	17	5.9	48	0	12	2	14	0.0	48	1	28	2	31	3.4	48
3:00 ～ 4:00	夜間	1	3	1	5	25.0	55	1	7	1	9	12.5	53	2	10	2	14	16.7	54
4:00 ～ 5:00	夜間	0	6	1	7	0.0	43	3	5	4	12	37.5	46	3	11	5	19	21.4	45
5:00 ～ 6:00	夜間	0	21	2	23	0.0	53	2	24	3	29	7.7	48	2	45	5	52	4.3	51
6:00 ～ 7:00	昼間	1	61	1	63	1.6	47	8	45	7	60	15.1	49	9	106	8	123	7.8	48
7:00 ～ 8:00	昼間	11	127	21	159	8.0	53	17	72	23	112	19.1	51	28	199	44	271	12.3	52
8:00 ～ 9:00	昼間	17	202	30	249	7.8	46	28	141	29	198	16.6	48	45	343	59	447	11.6	47
9:00 ～ 10:00	昼間	17	345	30	392	4.7	52	21	206	15	242	9.3	50	38	551	45	634	6.5	51
10:00 ～ 11:00	昼間	11	405	46	462	2.6	46	10	254	31	295	3.8	45	21	659	77	757	3.1	46
11:00 ～ 12:00	昼間	12	414	28	454	2.8	46	14	336	30	380	4.0	49	26	750	58	834	3.4	48
12:00 ～ 13:00	昼間	19	377	35	431	4.8	46	10	401	36	447	2.4	46	29	778	71	878	3.6	46
13:00 ～ 14:00	昼間	9	419	31	459	2.1	48	17	335	35	387	4.8	48	26	754	66	846	3.3	48
14:00 ～ 15:00	昼間	11	342	29	382	3.1	44	18	381	35	434	4.5	45	29	723	64	816	3.9	45
15:00 ～ 16:00	昼間	13	356	33	402	3.5	47	9	393	30	432	2.2	47	22	749	63	834	2.9	47
16:00 ～ 17:00	昼間	10	352	29	391	2.8	47	14	465	44	523	2.9	51	24	817	73	914	2.9	49
17:00 ～ 18:00	昼間	16	337	41	394	4.5	46	11	507	41	559	2.1	48	27	844	82	953	3.1	47
18:00 ～ 19:00	昼間	14	268	41	323	5.0	44	14	383	34	431	3.5	47	28	651	75	754	4.1	46
19:00 ～ 20:00	昼間	13	168	27	208	7.2	43	10	195	17	222	4.9	47	23	363	44	430	6.0	45
20:00 ～ 21:00	昼間	10	115	33	158	8.0	45	8	110	18	136	6.8	48	18	225	51	294	7.4	47
21:00 ～ 22:00	昼間	6	75	16	97	7.4	53	7	72	6	85	8.9	51	13	147	22	182	8.1	52
22:00 ～ 23:00	夜間	3	60	8	71	4.8	46	3	57	7	67	5.0	48	6	117	15	138	4.9	47
23:00 ～ 0:00	夜間	2	36	11	49	5.3	45	0	43	3	46	0.0	50	2	79	14	95	2.5	48
時間帯別集計	騒音 昼間	190	4,363	471	5,024	4.2	47	216	4,296	431	4,943	4.8	48	406	8,659	902	9,967	4.5	48
	騒音 夜間	11	206	28	245	5.1	48	9	209	26	244	4.1	48	20	415	54	489	4.6	48
	12時間 7:00～19:00	160	3,944	394	4,498	3.9	47	183	3,874	383	4,440	4.5	48	343	7,818	777	8,938	4.2	48
	12時間 19:00～7:00	41	625	105	771	6.2	48	42	631	74	747	6.2	48	83	1,256	179	1,518	6.2	48
	一日	201	4,569	499	5,269	4.2	47	225	4,505	457	5,187	4.8	48	426	9,074	956	10,456	4.5	48

調査地点：交通2

調査日時：令和 2年 9月27日(日)

観測時間		時間区分	北行						南行						断面合計					
			交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
			大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
0:00 ～ 1:00		夜間	0	19	2	21	0.0	51	0	16	1	17	0.0	56	0	35	3	38	0.0	54
1:00 ～ 2:00		夜間	0	6	1	7	0.0	52	0	7	0	7	0.0	59	0	13	1	14	0.0	56
2:00 ～ 3:00		夜間	0	3	2	5	0.0	55	0	1	0	1	0.0	55	0	4	2	6	0.0	55
3:00 ～ 4:00		夜間	1	0	0	1	100.0	50	1	4	0	5	20.0	62	2	4	0	6	33.3	56
4:00 ～ 5:00		夜間	0	3	1	4	0.0	49	1	2	2	5	33.3	61	1	5	3	9	16.7	55
5:00 ～ 6:00		夜間	0	7	0	7	0.0	54	0	6	3	9	0.0	61	0	13	3	16	0.0	58
6:00 ～ 7:00		昼間	0	22	0	22	0.0	56	0	34	3	37	0.0	66	0	56	3	59	0.0	61
7:00 ～ 8:00		昼間	0	58	9	67	0.0	56	8	48	13	69	14.3	58	8	106	22	136	7.0	57
8:00 ～ 9:00		昼間	3	82	9	94	3.5	56	7	88	19	114	7.4	61	10	170	28	208	5.6	59
9:00 ～ 10:00		昼間	1	142	11	154	0.7	59	5	143	14	162	3.4	59	6	285	25	316	2.1	59
10:00 ～ 11:00		昼間	1	153	21	175	0.6	58	2	173	22	197	1.1	58	3	326	43	372	0.9	58
11:00 ～ 12:00		昼間	5	169	14	188	2.9	54	0	196	15	211	0.0	66	5	365	29	399	1.4	60
12:00 ～ 13:00		昼間	8	178	13	199	4.3	55	0	204	25	229	0.0	64	8	382	38	428	2.1	60
13:00 ～ 14:00		昼間	5	190	8	203	2.6	61	4	179	26	209	2.2	61	9	369	34	412	2.4	61
14:00 ～ 15:00		昼間	0	152	7	159	0.0	52	7	229	19	255	3.0	60	7	381	26	414	1.8	56
15:00 ～ 16:00		昼間	1	161	16	178	0.6	58	1	227	19	247	0.4	59	2	388	35	425	0.5	59
16:00 ～ 17:00		昼間	3	179	22	204	1.6	56	3	250	24	277	1.2	61	6	429	46	481	1.4	59
17:00 ～ 18:00		昼間	9	173	21	203	4.9	55	2	309	21	332	0.6	57	11	482	42	535	2.2	56
18:00 ～ 19:00		昼間	6	104	22	132	5.5	56	3	211	16	230	1.4	58	9	315	38	362	2.8	57
19:00 ～ 20:00		昼間	7	84	15	106	7.7	57	0	72	14	86	0.0	60	7	156	29	192	4.3	59
20:00 ～ 21:00		昼間	5	33	13	51	13.2	57	3	54	10	67	5.3	62	8	87	23	118	8.4	60
21:00 ～ 22:00		昼間	2	21	4	27	8.7	63	0	25	4	29	0.0	61	2	46	8	56	4.2	62
22:00 ～ 23:00		夜間	0	26	6	32	0.0	52	1	26	3	30	3.7	57	1	52	9	62	1.9	55
23:00 ～ 0:00		夜間	0	9	4	13	0.0	56	0	28	1	29	0.0	57	0	37	5	42	0.0	57
時間帯別集計	騒音	昼間	56	1,901	205	2,162	2.9	57	45	2,442	264	2,751	1.8	61	101	4,343	469	4,913	2.3	59
		夜間	1	73	16	90	1.4	52	3	90	10	103	3.2	59	4	163	26	193	2.4	56
	12時間	7:00～19:00	42	1,741	173	1,956	2.4	56	42	2,257	233	2,532	1.8	60	84	3,998	406	4,488	2.1	58
		19:00～7:00	15	233	48	296	6.0	54	6	275	41	322	2.1	60	21	508	89	618	4.0	57
	一日		57	1,974	221	2,252	2.8	55	48	2,532	274	2,854	1.9	60	105	4,506	495	5,106	2.3	58

調査地点：交通3

調査日時：令和 2年 9月27日(日)

観測時間		時間区分	北行						南行						断面合計					
			交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速	交通量［台／時］				混入率	車速
			大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]	大型	小型	二輪	合計	[%]	[km/h]
0:00 ～ 1:00		夜間	0	26	1	27	0.0	44	0	28	5	33	0.0	56	0	54	6	60	0.0	50
1:00 ～ 2:00		夜間	1	11	4	16	8.3	46	0	13	0	13	0.0	55	1	24	4	29	4.0	51
2:00 ～ 3:00		夜間	1	9	2	12	10.0	47	0	10	2	12	0.0	56	1	19	4	24	5.0	52
3:00 ～ 4:00		夜間	0	3	1	4	0.0	48	0	2	2	4	0.0	62	0	5	3	8	0.0	55
4:00 ～ 5:00		夜間	0	3	0	3	0.0	53	2	1	4	7	66.7	57	2	4	4	10	33.3	55
5:00 ～ 6:00		夜間	0	16	0	16	0.0	58	2	16	3	21	11.1	58	2	32	3	37	5.9	58
6:00 ～ 7:00		昼間	3	31	2	36	8.8	49	7	23	5	35	23.3	55	10	54	7	71	15.6	52
7:00 ～ 8:00		昼間	8	66	9	83	10.8	49	11	53	15	79	17.2	56	19	119	24	162	13.8	53
8:00 ～ 9:00		昼間	13	111	22	146	10.5	50	19	103	22	144	15.6	55	32	214	44	290	13.0	53
9:00 ～ 10:00		昼間	14	217	24	255	6.1	50	16	119	14	149	11.9	53	30	336	38	404	8.2	52
10:00 ～ 11:00		昼間	8	238	22	268	3.3	43	10	155	23	188	6.1	56	18	393	45	456	4.4	50
11:00 ～ 12:00		昼間	8	219	16	243	3.5	49	14	233	29	276	5.7	51	22	452	45	519	4.6	50
12:00 ～ 13:00		昼間	10	188	23	221	5.1	43	8	274	27	309	2.8	53	18	462	50	530	3.8	48
13:00 ～ 14:00		昼間	5	227	20	252	2.2	45	13	252	18	283	4.9	48	18	479	38	535	3.6	47
14:00 ～ 15:00		昼間	12	192	22	226	5.9	43	11	263	31	305	4.0	51	23	455	53	531	4.8	47
15:00 ～ 16:00		昼間	10	215	14	239	4.4	47	9	273	16	298	3.2	53	19	488	30	537	3.7	50
16:00 ～ 17:00		昼間	9	181	23	213	4.7	46	11	317	25	353	3.4	49	20	498	48	566	3.9	48
17:00 ～ 18:00		昼間	7	177	26	210	3.8	47	10	322	28	360	3.0	51	17	499	54	570	3.3	49
18:00 ～ 19:00		昼間	8	151	22	181	5.0	44	12	241	21	274	4.7	49	20	392	43	455	4.9	47
19:00 ～ 20:00		昼間	7	78	20	105	8.2	45	11	128	9	148	7.9	50	18	206	29	253	8.0	48
20:00 ～ 21:00		昼間	5	72	17	94	6.5	46	7	65	10	82	9.7	50	12	137	27	176	8.1	48
21:00 ～ 22:00		昼間	6	45	13	64	11.8	46	5	62	6	73	7.5	53	11	107	19	137	9.3	50
22:00 ～ 23:00		夜間	2	37	4	43	5.1	46	2	37	7	46	5.1	52	4	74	11	89	5.1	49
23:00 ～ 0:00		夜間	0	29	9	38	0.0	46	0	29	3	32	0.0	51	0	58	12	70	0.0	49
時間帯別集計	騒音	昼間	133	2,408	295	2,836	5.2	46	174	2,883	299	3,356	5.7	52	307	5,291	594	6,192	5.5	50
		夜間	4	134	21	159	2.9	49	6	136	26	168	4.2	56	10	270	47	327	3.6	52
	12時間	7:00～19:00	112	2,182	243	2,537	4.9	46	144	2,605	269	3,018	5.2	52	256	4,787	512	5,555	5.1	50
		19:00～7:00	25	360	73	458	6.5	48	36	414	56	506	8.0	55	61	774	129	964	7.3	51
	一日		137	2,542	316	2,995	5.1	47	180	3,019	325	3,524	5.6	53	317	5,561	641	6,519	5.4	50

資料 12-6-4　地点別工事最盛期将来交通量

表 12-6-4(1)　工事最盛期将来交通量（予測地点：交通１）

単位：台/時

時間帯	一般車両			工事用車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
0:00～ 1:00	66	6	72	0	0	0	66	6	72
1:00～ 2:00	26	4	30	0	0	0	26	4	30
2:00～ 3:00	17	2	19	0	0	0	17	2	19
3:00～ 4:00	16	3	19	0	0	0	16	3	19
4:00～ 5:00	23	4	27	0	0	0	23	4	27
5:00～ 6:00	66	11	77	0	0	0	66	11	77
6:00～ 7:00	261	23	284	0	0	0	261	23	284
7:00～ 8:00	564	85	649	130	3	133	694	88	782
8:00～ 9:00	782	118	900	0	58	58	782	176	958
9:00～10:00	634	113	747	0	83	83	634	196	830
10:00～11:00	604	103	707	0	83	83	604	186	790
11:00～12:00	666	93	759	0	71	71	666	164	830
12:00～13:00	659	64	723	0	0	0	659	64	723
13:00～14:00	646	57	703	0	74	74	646	131	777
14:00～15:00	655	52	707	0	65	65	655	117	772
15:00～16:00	699	47	746	0	61	61	699	108	807
16:00～17:00	773	55	828	10	58	68	783	113	896
17:00～18:00	831	41	872	20	53	73	851	94	945
18:00～19:00	727	55	782	100	3	103	827	58	885
19:00～20:00	539	41	580	0	0	0	539	41	580
20:00～21:00	340	19	359	0	0	0	340	19	359
21:00～22:00	249	18	267	0	0	0	249	18	267
22:00～23:00	167	12	179	0	0	0	167	12	179
23:00～ 0:00	116	9	125	0	0	0	116	9	125
合計	10,126	1,035	11,161	260	612	872	10,386	1,647	12,033

表 12-6-4(2)　工事最盛期将来交通量（予測地点：交通２）

単位：台/時

時間帯	一般車両			工事用車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
0:00～ 1:00	26	1	27	0	0	0	26	1	27
1:00～ 2:00	9	0	9	0	0	0	9	0	9
2:00～ 3:00	10	1	11	0	0	0	10	1	11
3:00～ 4:00	7	0	7	0	0	0	7	0	7
4:00～ 5:00	9	1	10	0	0	0	9	1	10
5:00～ 6:00	33	4	37	0	0	0	33	4	37
6:00～ 7:00	137	5	142	0	0	0	137	5	142
7:00～ 8:00	299	28	327	130	3	133	429	31	460
8:00～ 9:00	411	43	454	0	58	58	411	101	512
9:00～10:00	314	28	342	0	83	83	314	111	425
10:00～11:00	265	20	285	0	83	83	265	103	368
11:00～12:00	345	14	359	0	71	71	345	85	430
12:00～13:00	299	26	325	0	0	0	299	26	325
13:00～14:00	285	25	310	0	74	74	285	99	384
14:00～15:00	315	14	329	0	65	65	315	79	394
15:00～16:00	309	13	322	0	61	61	309	74	383
16:00～17:00	356	13	369	10	58	68	366	71	437
17:00～18:00	448	16	464	20	53	73	468	69	537
18:00～19:00	380	15	395	100	3	103	480	18	498
19:00～20:00	289	13	302	0	0	0	289	13	302
20:00～21:00	192	3	195	0	0	0	192	3	195
21:00～22:00	142	3	145	0	0	0	142	3	145
22:00～23:00	81	0	81	0	0	0	81	0	81
23:00～ 0:00	53	1	54	0	0	0	53	1	54
合計	5,014	287	5,301	260	612	872	5,274	899	6,173

表 12-6-4(3)　工事最盛期将来交通量（予測地点：交通３）

単位：台/時

時間帯	一般車両			工事用車両			合計		
	小型	大型	計	小型	大型	計	小型	大型	計
0:00～ 1:00	40	2	42	0	0	0	40	2	42
1:00～ 2:00	18	3	21	0	0	0	18	3	21
2:00～ 3:00	9	2	11	0	0	0	9	2	11
3:00～ 4:00	17	2	19	0	0	0	17	2	19
4:00～ 5:00	13	1	14	0	0	0	13	1	14
5:00～ 6:00	42	4	46	0	0	0	42	4	46
6:00～ 7:00	182	20	202	0	0	0	182	20	202
7:00～ 8:00	372	56	428	130	3	133	502	59	561
8:00～ 9:00	528	73	601	0	58	58	528	131	659
9:00～10:00	409	79	488	0	83	83	409	162	571
10:00～11:00	415	75	490	0	83	83	415	158	573
11:00～12:00	381	75	456	0	71	71	381	146	527
12:00～13:00	411	40	451	0	0	0	411	40	451
13:00～14:00	336	31	367	0	74	74	336	105	441
14:00～15:00	423	43	466	0	65	65	423	108	531
15:00～16:00	484	42	526	0	61	61	484	103	587
16:00～17:00	451	38	489	10	58	68	461	96	557
17:00～18:00	473	23	496	20	53	73	493	76	569
18:00～19:00	463	33	496	100	3	103	563	36	599
19:00～20:00	341	30	371	0	0	0	341	30	371
20:00～21:00	212	14	226	0	0	0	212	14	226
21:00～22:00	146	16	162	0	0	0	146	16	162
22:00～23:00	98	10	108	0	0	0	98	10	108
23:00～ 0:00	76	6	82	0	0	0	76	6	82
合計	6,340	718	7,058	260	612	872	6,600	1,330	7,930

資料 12-6-5　地点別施設供用時将来交通量

表 12-6-5-1(1)　施設供用後将来交通量（交通１：平日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	66	6	72	3	0	3	69	6	75
1:00～ 2:00	26	4	30	2	0	2	28	4	32
2:00～ 3:00	17	2	19	2	0	2	19	2	21
3:00～ 4:00	16	3	19	3	0	3	19	3	22
4:00～ 5:00	23	4	27	2	0	2	25	4	29
5:00～ 6:00	66	11	77	8	0	8	74	11	85
6:00～ 7:00	261	23	284	29	0	29	290	23	313
7:00～ 8:00	564	85	649	225	14	239	789	99	888
8:00～ 9:00	782	118	900	339	0	339	1,121	118	1,239
9:00～10:00	634	113	747	388	0	388	1,022	113	1,135
10:00～11:00	604	103	707	293	4	297	897	107	1,004
11:00～12:00	666	93	759	304	0	304	970	93	1,063
12:00～13:00	659	64	723	312	0	312	971	64	1,035
13:00～14:00	646	57	703	264	0	264	910	57	967
14:00～15:00	655	52	707	225	4	229	880	56	936
15:00～16:00	699	47	746	234	0	234	933	47	980
16:00～17:00	773	55	828	302	10	312	1,075	65	1,140
17:00～18:00	831	41	872	281	0	281	1,112	41	1,153
18:00～19:00	727	55	782	275	0	275	1,002	55	1,057
19:00～20:00	539	41	580	149	0	149	688	41	729
20:00～21:00	340	19	359	89	0	89	429	19	448
21:00～22:00	249	18	267	87	0	87	336	18	354
22:00～23:00	167	12	179	40	0	40	207	12	219
23:00～ 0:00	116	9	125	16	0	16	132	9	141
合計	10,126	1,035	11,161	3,872	32	3,904	13,998	1,067	15,065

表 12-6-5-1(2)　施設供用後将来交通量（交通２：平日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	26	1	27	3	0	3	29	1	30
1:00～ 2:00	9	0	9	2	0	2	11	0	11
2:00～ 3:00	10	1	11	2	0	2	12	1	13
3:00～ 4:00	7	0	7	3	0	3	10	0	10
4:00～ 5:00	9	1	10	2	0	2	11	1	12
5:00～ 6:00	33	4	37	8	0	8	41	4	45
6:00～ 7:00	137	5	142	29	0	29	166	5	171
7:00～ 8:00	299	28	327	225	14	239	524	42	566
8:00～ 9:00	411	43	454	339	0	339	750	43	793
9:00～10:00	314	28	342	388	0	388	702	28	730
10:00～11:00	265	20	285	293	4	297	558	24	582
11:00～12:00	345	14	359	304	0	304	649	14	663
12:00～13:00	299	26	325	312	0	312	611	26	637
13:00～14:00	285	25	310	264	0	264	549	25	574
14:00～15:00	315	14	329	225	4	229	540	18	558
15:00～16:00	309	13	322	234	0	234	543	13	556
16:00～17:00	356	13	369	302	10	312	658	23	681
17:00～18:00	448	16	464	281	0	281	729	16	745
18:00～19:00	380	15	395	275	0	275	655	15	670
19:00～20:00	289	13	302	149	0	149	438	13	451
20:00～21:00	192	3	195	89	0	89	281	3	284
21:00～22:00	142	3	145	87	0	87	229	3	232
22:00～23:00	81	0	81	40	0	40	121	0	121
23:00～ 0:00	53	1	54	16	0	16	69	1	70
合計	5,014	287	5,301	3,872	32	3,904	8,886	319	9,205

表 12-6-5-1(3)　施設供用後将来交通量（交通３：平日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	40	2	42	3	0	3	43	2	45
1:00～ 2:00	18	3	21	2	0	2	20	3	23
2:00～ 3:00	9	2	11	2	0	2	11	2	13
3:00～ 4:00	17	2	19	3	0	3	20	2	22
4:00～ 5:00	13	1	14	2	0	2	15	1	16
5:00～ 6:00	42	4	46	8	0	8	50	4	54
6:00～ 7:00	182	20	202	29	0	29	211	20	231
7:00～ 8:00	372	56	428	225	14	239	597	70	667
8:00～ 9:00	528	73	601	339	0	339	867	73	940
9:00～10:00	409	79	488	388	0	388	797	79	876
10:00～11:00	415	75	490	293	4	297	708	79	787
11:00～12:00	381	75	456	304	0	304	685	75	760
12:00～13:00	411	40	451	312	0	312	723	40	763
13:00～14:00	336	31	367	264	0	264	600	31	631
14:00～15:00	423	43	466	225	4	229	648	47	695
15:00～16:00	484	42	526	234	0	234	718	42	760
16:00～17:00	451	38	489	302	10	312	753	48	801
17:00～18:00	473	23	496	281	0	281	754	23	777
18:00～19:00	463	33	496	275	0	275	738	33	771
19:00～20:00	341	30	371	149	0	149	490	30	520
20:00～21:00	212	14	226	89	0	89	301	14	315
21:00～22:00	146	16	162	87	0	87	233	16	249
22:00～23:00	98	10	108	40	0	40	138	10	148
23:00～ 0:00	76	6	82	16	0	16	92	6	98
合計	6,340	718	7,058	3,872	32	3,904	10,212	750	10,962

表 12-6-5-2(1)　施設供用後将来交通量（交通１：休日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	93	2	95	1	0	1	94	2	96
1:00～ 2:00	43	2	45	1	0	1	44	2	46
2:00～ 3:00	30	1	31	3	0	3	33	1	34
3:00～ 4:00	12	2	14	1	0	1	13	2	15
4:00～ 5:00	16	3	19	3	0	3	19	3	22
5:00～ 6:00	50	2	52	5	0	5	55	2	57
6:00～ 7:00	114	9	123	32	0	32	146	9	155
7:00～ 8:00	243	28	271	119	14	133	362	42	404
8:00～ 9:00	402	45	447	242	0	242	644	45	689
9:00～10:00	596	38	634	332	0	332	928	38	966
10:00～11:00	736	21	757	461	4	465	1,197	25	1,222
11:00～12:00	808	26	834	546	0	546	1,354	26	1,380
12:00～13:00	849	29	878	413	0	413	1,262	29	1,291
13:00～14:00	820	26	846	424	0	424	1,244	26	1,270
14:00～15:00	787	29	816	392	4	396	1,179	33	1,212
15:00～16:00	812	22	834	371	0	371	1,183	22	1,205
16:00～17:00	890	24	914	340	10	350	1,230	34	1,264
17:00～18:00	926	27	953	356	0	356	1,282	27	1,309
18:00～19:00	726	28	754	281	0	281	1,007	28	1,035
19:00～20:00	407	23	430	99	0	99	506	23	529
20:00～21:00	276	18	294	66	0	66	342	18	360
21:00～22:00	169	13	182	40	0	40	209	13	222
22:00～23:00	132	6	138	23	0	23	155	6	161
23:00～ 0:00	93	2	95	7	0	7	100	2	102
合計	10,030	426	10,456	4,558	32	4,590	14,588	458	15,046

表 12-6-5-2(2)　施設供用後将来交通量（交通２：休日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	38	0	38	1	0	1	39	0	39
1:00～ 2:00	14	0	14	1	0	1	15	0	15
2:00～ 3:00	6	0	6	3	0	3	9	0	9
3:00～ 4:00	4	2	6	1	0	1	5	2	7
4:00～ 5:00	8	1	9	3	0	3	11	1	12
5:00～ 6:00	16	0	16	5	0	5	21	0	21
6:00～ 7:00	59	0	59	32	0	32	91	0	91
7:00～ 8:00	128	8	136	119	14	133	247	22	269
8:00～ 9:00	198	10	208	242	0	242	440	10	450
9:00～10:00	310	6	316	332	0	332	642	6	648
10:00～11:00	369	3	372	461	4	465	830	7	837
11:00～12:00	394	5	399	546	0	546	940	5	945
12:00～13:00	420	8	428	413	0	413	833	8	841
13:00～14:00	403	9	412	424	0	424	827	9	836
14:00～15:00	407	7	414	392	4	396	799	11	810
15:00～16:00	423	2	425	371	0	371	794	2	796
16:00～17:00	475	6	481	340	10	350	815	16	831
17:00～18:00	524	11	535	356	0	356	880	11	891
18:00～19:00	353	9	362	281	0	281	634	9	643
19:00～20:00	185	7	192	99	0	99	284	7	291
20:00～21:00	110	8	118	66	0	66	176	8	184
21:00～22:00	54	2	56	40	0	40	94	2	96
22:00～23:00	61	1	62	23	0	23	84	1	85
23:00～ 0:00	42	0	42	7	0	7	49	0	49
合計	5,001	105	5,106	4,558	32	4,590	9,559	137	9,696

表 12-6-5-2(3)　施設供用後将来交通量（交通３：休日）

単位：台/時

時間帯	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
0:00～ 1:00	60	0	60	1	0	1	61	0	61
1:00～ 2:00	28	1	29	1	0	1	29	1	30
2:00～ 3:00	23	1	24	3	0	3	26	1	27
3:00～ 4:00	8	0	8	1	0	1	9	0	9
4:00～ 5:00	8	2	10	3	0	3	11	2	13
5:00～ 6:00	35	2	37	5	0	5	40	2	42
6:00～ 7:00	61	10	71	32	0	32	93	10	103
7:00～ 8:00	143	19	162	119	14	133	262	33	295
8:00～ 9:00	258	32	290	242	0	242	500	32	532
9:00～10:00	374	30	404	332	0	332	706	30	736
10:00～11:00	438	18	456	461	4	465	899	22	921
11:00～12:00	497	22	519	546	0	546	1,043	22	1,065
12:00～13:00	512	18	530	413	0	413	925	18	943
13:00～14:00	517	18	535	424	0	424	941	18	959
14:00～15:00	508	23	531	392	4	396	900	27	927
15:00～16:00	518	19	537	371	0	371	889	19	908
16:00～17:00	546	20	566	340	10	350	886	30	916
17:00～18:00	553	17	570	356	0	356	909	17	926
18:00～19:00	435	20	455	281	0	281	716	20	736
19:00～20:00	235	18	253	99	0	99	334	18	352
20:00～21:00	164	12	176	66	0	66	230	12	242
21:00～22:00	126	11	137	40	0	40	166	11	177
22:00～23:00	85	4	89	23	0	23	108	4	112
23:00～ 0:00	70	0	70	7	0	7	77	0	77
合計	6,202	317	6,519	4,558	32	4,590	10,760	349	11,109

資料 12-6-6　学校における工事中騒音の予測方法について

1. 予測条件

・予測対象時期：着工後 17 ヶ月目（予測地点近接での工事最盛期）
・予測地点：大阪府立北千里高等学校（図 12-6-6-1 参照）
・評価対象時間：学校授業時間中として８時～１７時
・予測条件：①建設機械が評価対象時間中全台稼働すると想定
②建設機械の稼動時間及び稼働台数について、可能な限り削減すると想定
（建設機械が評価対象時間のうち 3 時間は停止し、かつ稼働台数が 1/3 稼動している。）

教室の窓を開けた状態及び窓を閉めた状態について、室内騒音レベルを予測した。事業計画地北側を除いて、遮音壁として万能塀(高さ 3m)を設置しているものとした(図 12-6-6-1 参照)。なお、建設機械の稼働状況は評価書案時点での工事計画に基づいたものである。



図 12-6-6-1　事業計画地と予測地点

2.教室内騒音レベルの計算方法

オクターブバンド毎の室内音圧レベル Li(デシベル)を式(1)により計算し、その合成値として、各教室の予測騒音レベル Li(デシベル)を式(2)から求めた。

L i=L o-D　　(1)

L o：オクターブバンド毎の室外騒音レベル（デシベル）

D ：教室内外の騒音レベル差　　（デシベル）

$L=10\log_{10}(\Sigma 10^{Li/10})$　　(2)

L ：室内騒音レベル　　（デシベル）

L i：オクターブバンド毎の室内音圧レベル（デシベル）

ここで、教室内外の騒音レベル差Dは、

$D=(TL+10\log_{10}(A/F)-6)$　　（デシベル）

ＴＬ：外壁面の総合透過損失　　（デシベル）

F ：外壁面の面積　　（㎡）

Ａ ：教室内の平均吸音力　　（㎡）

① 屋外騒音レベルの周波数

屋外騒音レベルは建設機械の稼働による教室壁面で予測された到達騒音レベル（L_{Aeq}）とし、75.5デシベルとした。その周波数スペクトルについては、日本音響学会が提案する建設機械の周波数スペクトルを用いた（図 12-6-6-2、表 12-6-6-1 参照）。

表 12-6-6-1　周波数スペクトル

オクターブバンド中心周波数 (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000
相対レベル（デシベル(A)）	-10.0	-4.0	0.0	1.0	-1.0	-5.0

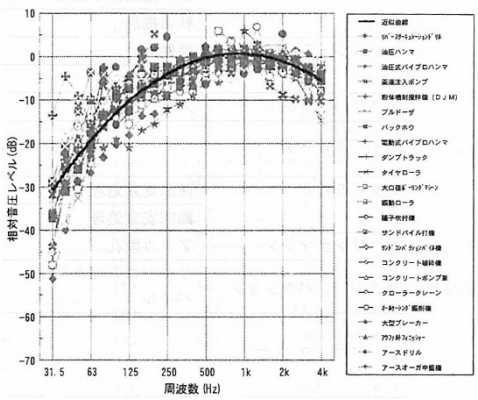


図 12-6-6-2　建設機械の周波数スペクトル

出典：建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”

② 外壁の透過損失

各部材質毎の透過率と面積から、騒音透過のある外壁の総合透過損失 TL（デシベル）をオクターブバンド毎に式（3）により計算した。

$$TL = 10\log_{10}\left(\frac{1}{\tau}\right) = 10\log_{10}\frac{\Sigma Si}{\Sigma \tau i Si} \qquad (3)$$

$\tau i = 10^{-TLi/10}$

τ ：平均透過率
Si：騒音透過のある外壁各部の面積 （㎡）
τi：各部の透過率
TLi：各部の透過損失 （デシベル）

各部材質の透過損失の設定は表 12-6-6-2 のとおりである。下記出典記載の文献値の透過損失は音場入射による透過損失であるが、本予測式における透過損失は垂直入射透過損失を用いるべきである。垂直入射透過損失は音場入射透過損失よりも約 5 デシベル大きくなるとされていることから、ここでは文献値に 5 デシベルを足した値を透過損失量とした。

表 12-6-6-2 外壁部材の透過損失数値表 単位：デシベル

材料名	オクターブバンド中心周波数（Hz）					
	125	250	500	1000	2000	4000
普通コンクリート(100mm)	38	41	52	58	63	69
普及型アルミサッシ（KJ-II 型）各社平均	24	28	28	26	27	30
300×300 換気口（軸流換気扇蓋開）	22	18	17	21	20	22

出典：騒音制御工学ハンドブック[資料編] 技報堂出版（表中の値は文献値に+5 デシベルしている）

③ 各教室の吸音力

各部材の吸音率と面積より、オクターブバンドレベル毎に教室内の吸音力Aは、(4)式で計算した。なお、各部材の吸音率の設定は表 12-6-6-3 に示すとおりである。

$A = \Sigma \alpha i Si$ (4)

αi：各部の吸音率
Si：各部の面積 （㎡）

表 12-6-6-3 内装材吸音率数値表

材料名		オクターブバンド中心周波数（Hz）					
		125	250	500	1000	2000	4000
床	根太床	0.16	0.14	0.11	0.08	0.08	0.07
壁、天井	合板（厚さ 3mm、空気層厚 45mm）	0.19	0.38	0.18	0.09	0.10	0.12
壁	コンクリート下地、モルタル仕上げ	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04
窓	普通のガラス窓	0.35	0.25	0.18	0.12	0.07	0.04
椅子	木製椅子（教室用）	0.02	0.02	0.02	0.04	0.04	0.03
換気扇		0.75	0.80	0.80	0.80	0.85	0.85

出典：騒音制御工学ハンドブック[資料編] 技報堂出版、建築・環境音響学 前川淳一著

資料 12-7-1　一般環境振動調査結果

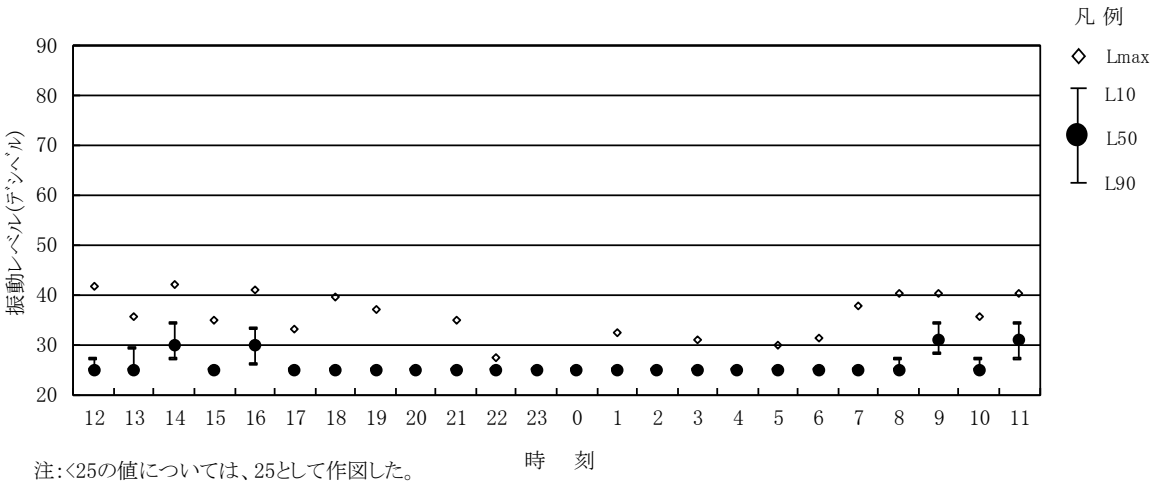
調査地点：環境１

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L５	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10	29	27	<25	<25	<25	41.7
	13:00 ～ 13:10	30	29	25	<25	<25	35.7
	14:00 ～ 14:10	36	34	30	27	26	42.0
	15:00 ～ 15:10	27	25	<25	<25	<25	34.8
	16:00 ～ 16:10	34	33	30	26	25	40.9
	17:00 ～ 17:10	<25	<25	<25	<25	<25	32.9
	18:00 ～ 18:10	27	25	<25	<25	<25	39.4
	19:00 ～ 19:10	25	<25	<25	<25	<25	37.0
	20:00 ～ 20:10	<25	<25	<25	<25	<25	25.1
夜間	21:00 ～ 21:10	<25	<25	<25	<25	<25	34.9
	22:00 ～ 22:10	<25	<25	<25	<25	<25	27.4
	23:00 ～ 23:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	0:00 ～ 0:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	1:00 ～ 1:10	<25	<25	<25	<25	<25	32.5
	2:00 ～ 2:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	31.0
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10	<25	<25	<25	<25	<25	29.9
昼間	6:00 ～ 6:10	<25	<25	<25	<25	<25	31.2
	7:00 ～ 7:10	<25	<25	<25	<25	<25	37.8
	8:00 ～ 8:10	29	27	<25	<25	<25	40.3
	9:00 ～ 9:10	36	34	31	28	27	40.2
	10:00 ～ 10:10	29	27	<25	<25	<25	35.7
	11:00 ～ 11:10	35	34	31	27	25	40.3
時間帯平均値	昼間	29	**28**	26	26	25	40.3
	夜間	<25	**<25**	<25	<25	<25	34.9

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

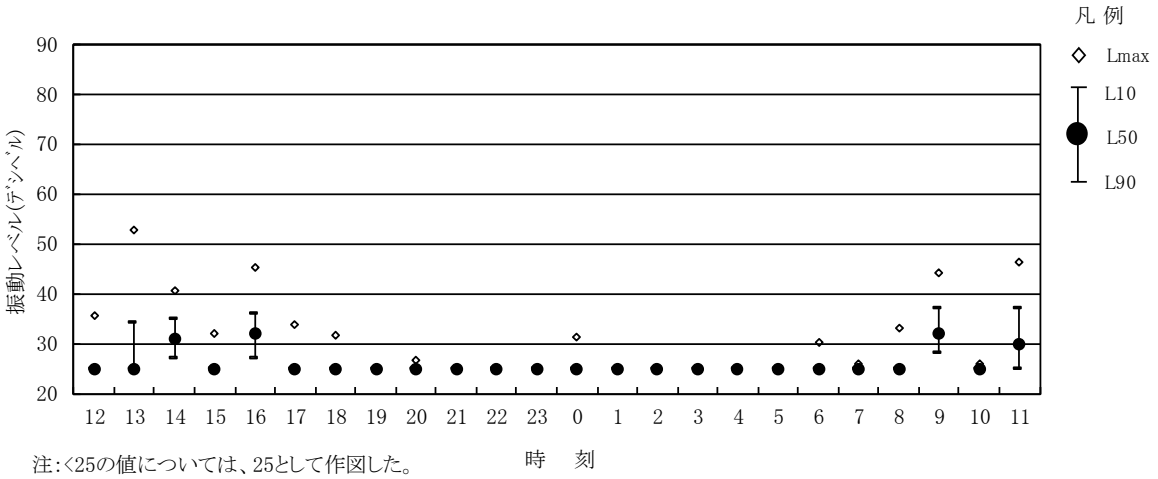
調査地点：環境２

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10		26	<25	<25	<25	<25	35.7
	13:00 ～ 13:10		41	34	25	<25	<25	52.6
	14:00 ～ 14:10		36	35	31	27	26	40.7
	15:00 ～ 15:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.0
	16:00 ～ 16:10		37	36	32	27	26	45.3
	17:00 ～ 17:10		<25	<25	<25	<25	<25	33.9
	18:00 ～ 18:10		<25	<25	<25	<25	<25	31.5
	19:00 ～ 19:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	20:00 ～ 20:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.5
夜間	21:00 ～ 21:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	22:00 ～ 22:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	0:00 ～ 0:10		<25	<25	<25	<25	<25	31.3
	1:00 ～ 1:10		<25	<25	<25	<25	<25	25.1
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
昼間	6:00 ～ 6:10		<25	<25	<25	<25	<25	30.1
	7:00 ～ 7:10		<25	<25	<25	<25	<25	25.8
	8:00 ～ 8:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.9
	9:00 ～ 9:10		38	37	32	28	27	44.2
	10:00 ～ 10:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.0
	11:00 ～ 11:10		39	37	30	25	<25	46.4
時間帯平均値		昼間	29	**29**	27	25	25	46.4
		夜間	<25	**<25**	<25	<25	<25	31.3

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

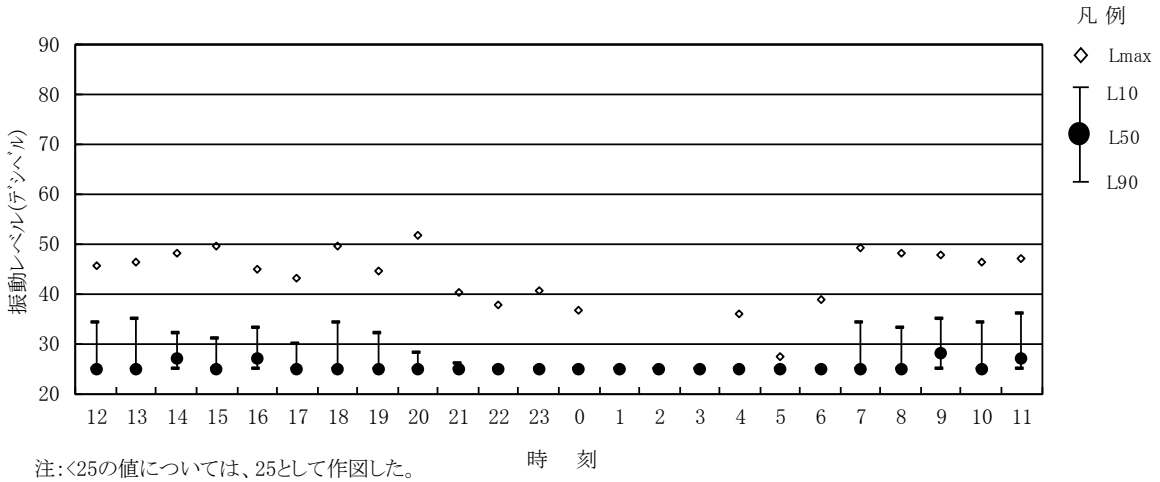
調査地点：環境３

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10		37	34	<25	<25	<25	45.7
	13:00 ～ 13:10		39	35	25	<25	<25	46.2
	14:00 ～ 14:10		35	32	27	<25	<25	48.2
	15:00 ～ 15:10		36	31	<25	<25	<25	49.6
	16:00 ～ 16:10		36	33	27	<25	<25	45.0
	17:00 ～ 17:10		34	30	<25	<25	<25	43.0
	18:00 ～ 18:10		36	34	<25	<25	<25	49.5
	19:00 ～ 19:10		35	32	<25	<25	<25	44.3
	20:00 ～ 20:10		31	28	<25	<25	<25	51.7
夜間	21:00 ～ 21:10		31	26	<25	<25	<25	40.2
	22:00 ～ 22:10		28	<25	<25	<25	<25	37.6
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	40.6
	0:00 ～ 0:10		<25	<25	<25	<25	<25	36.6
	1:00 ～ 1:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	35.8
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	27.5
昼間	6:00 ～ 6:10		28	<25	<25	<25	<25	38.6
	7:00 ～ 7:10		39	34	<25	<25	<25	49.2
	8:00 ～ 8:10		37	33	<25	<25	<25	47.9
	9:00 ～ 9:10		38	35	28	<25	<25	47.7
	10:00 ～ 10:10		36	34	<25	<25	<25	46.3
	11:00 ～ 11:10		39	36	27	<25	<25	47.0
時間帯平均値		昼間	36	**32**	26	<25	<25	49.2
		夜間	26	**25**	<25	<25	<25	40.6

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

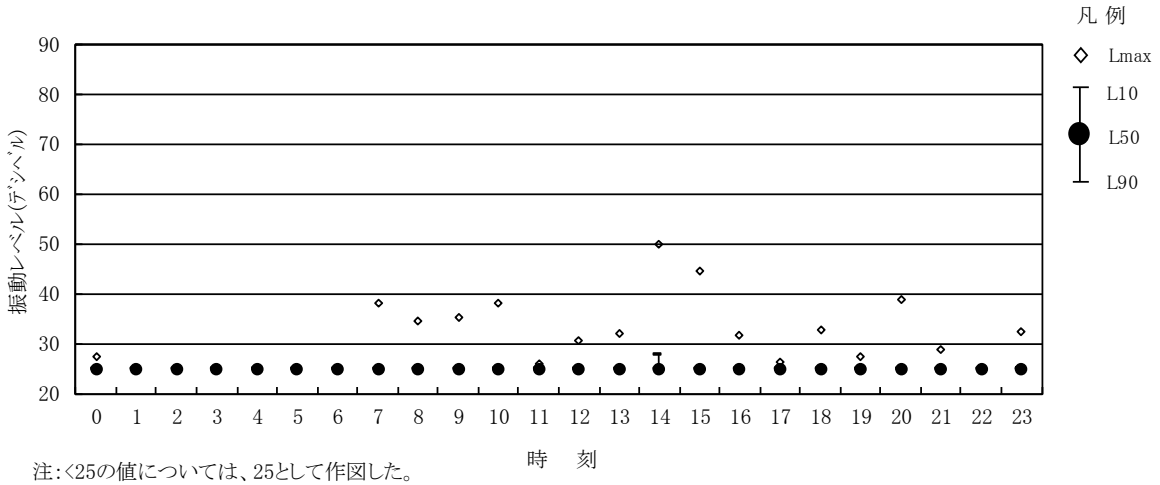
調査地点：環境１

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10		<25	<25	<25	<25	<25	27.4
	1:00 ～ 1:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
昼間	6:00 ～ 6:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	7:00 ～ 7:10		<25	<25	<25	<25	<25	38.1
	8:00 ～ 8:10		<25	<25	<25	<25	<25	34.3
	9:00 ～ 9:10		<25	<25	<25	<25	<25	35.3
	10:00 ～ 10:10		<25	<25	<25	<25	<25	38.0
	11:00 ～ 11:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.0
	12:00 ～ 12:10		<25	<25	<25	<25	<25	30.6
	13:00 ～ 13:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.1
	14:00 ～ 14:10		32	28	<25	<25	<25	49.7
	15:00 ～ 15:10		<25	<25	<25	<25	<25	44.6
	16:00 ～ 16:10		<25	<25	<25	<25	<25	31.6
	17:00 ～ 17:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.3
	18:00 ～ 18:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.8
	19:00 ～ 19:10		<25	<25	<25	<25	<25	27.4
	20:00 ～ 20:10		26	<25	<25	<25	<25	38.8
夜間	21:00 ～ 21:10		<25	<25	<25	<25	<25	28.8
	22:00 ～ 22:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.3
時間帯平均値		昼間	26	**25**	25	25	25	49.7
		夜間	<25	**<25**	<25	<25	<25	32.3

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

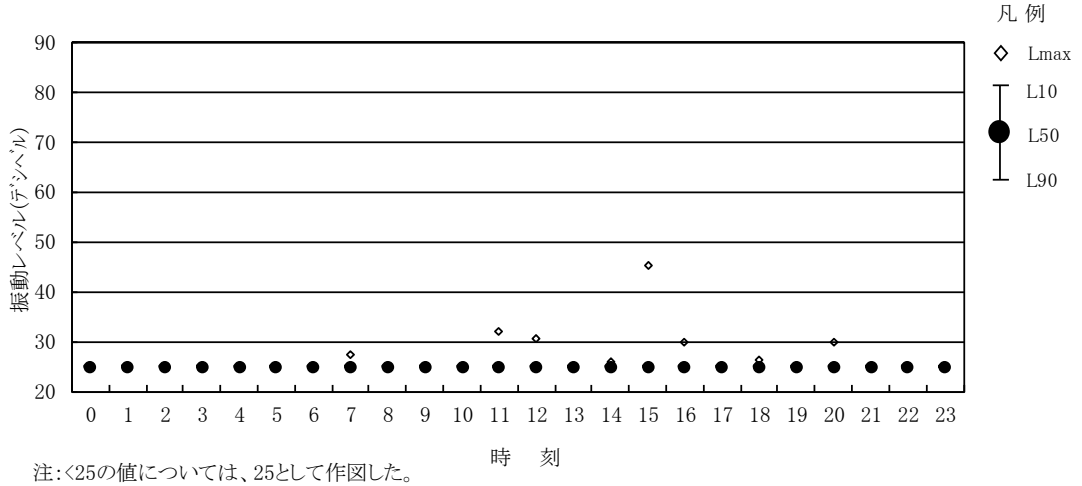
調査地点：環境２

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10		<25	<25	<25	<25	<25	25.2
	1:00 ～ 1:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
昼間	6:00 ～ 6:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	7:00 ～ 7:10		<25	<25	<25	<25	<25	27.2
	8:00 ～ 8:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	9:00 ～ 9:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	10:00 ～ 10:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	11:00 ～ 11:10		<25	<25	<25	<25	<25	32.0
	12:00 ～ 12:10		<25	<25	<25	<25	<25	30.6
	13:00 ～ 13:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	14:00 ～ 14:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.0
	15:00 ～ 15:10		<25	<25	<25	<25	<25	45.1
	16:00 ～ 16:10		<25	<25	<25	<25	<25	30.0
	17:00 ～ 17:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	18:00 ～ 18:10		<25	<25	<25	<25	<25	26.4
	19:00 ～ 19:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	20:00 ～ 20:10		<25	<25	<25	<25	<25	29.8
夜間	21:00 ～ 21:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	22:00 ～ 22:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
時間帯平均値		昼間	<25	**<25**	<25	<25	<25	45.1
		夜間	<25	**<25**	<25	<25	<25	25.2

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

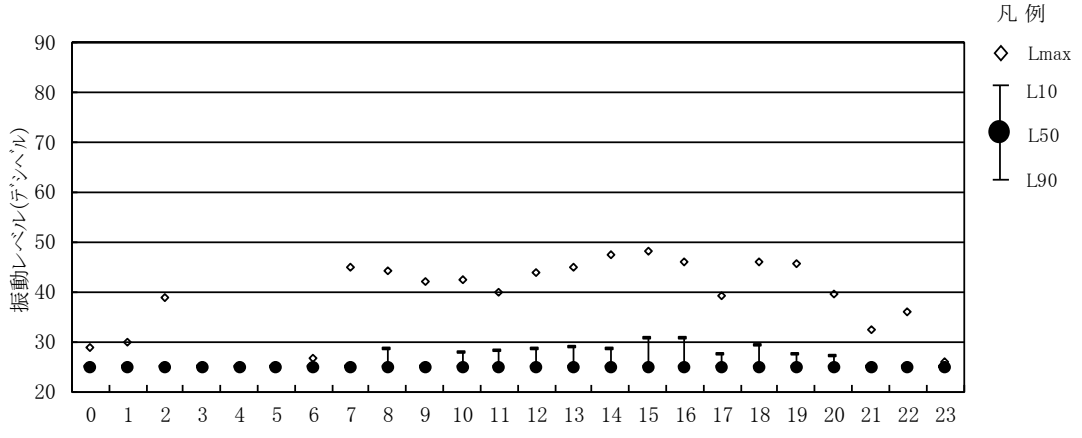
調査地点：環境３

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10	<25	<25	<25	<25	<25	28.7
	1:00 ～ 1:10	<25	<25	<25	<25	<25	30.0
	2:00 ～ 2:10	<25	<25	<25	<25	<25	38.9
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
昼間	6:00 ～ 6:10	<25	<25	<25	<25	<25	26.5
	7:00 ～ 7:10	28	<25	<25	<25	<25	44.8
	8:00 ～ 8:10	34	29	<25	<25	<25	44.1
	9:00 ～ 9:10	30	<25	<25	<25	<25	41.9
	10:00 ～ 10:10	32	28	<25	<25	<25	42.3
	11:00 ～ 11:10	31	28	<25	<25	<25	39.8
	12:00 ～ 12:10	32	29	<25	<25	<25	43.6
	13:00 ～ 13:10	31	29	<25	<25	<25	44.7
	14:00 ～ 14:10	31	28	<25	<25	<25	47.5
	15:00 ～ 15:10	34	31	<25	<25	<25	47.9
	16:00 ～ 16:10	34	31	<25	<25	<25	45.8
	17:00 ～ 17:10	30	27	<25	<25	<25	39.0
	18:00 ～ 18:10	33	29	<25	<25	<25	46.0
	19:00 ～ 19:10	30	28	<25	<25	<25	45.5
	20:00 ～ 20:10	31	27	<25	<25	<25	39.3
夜間	21:00 ～ 21:10	<25	<25	<25	<25	<25	32.5
	22:00 ～ 22:10	<25	<25	<25	<25	<25	35.9
	23:00 ～ 23:10	<25	<25	<25	<25	<25	25.9
時間帯平均値	昼間	31	**28**	<25	<25	<25	47.9
	夜間	<25	**<25**	<25	<25	<25	38.9

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

資料 12-7-2　道路交通振動調査結果

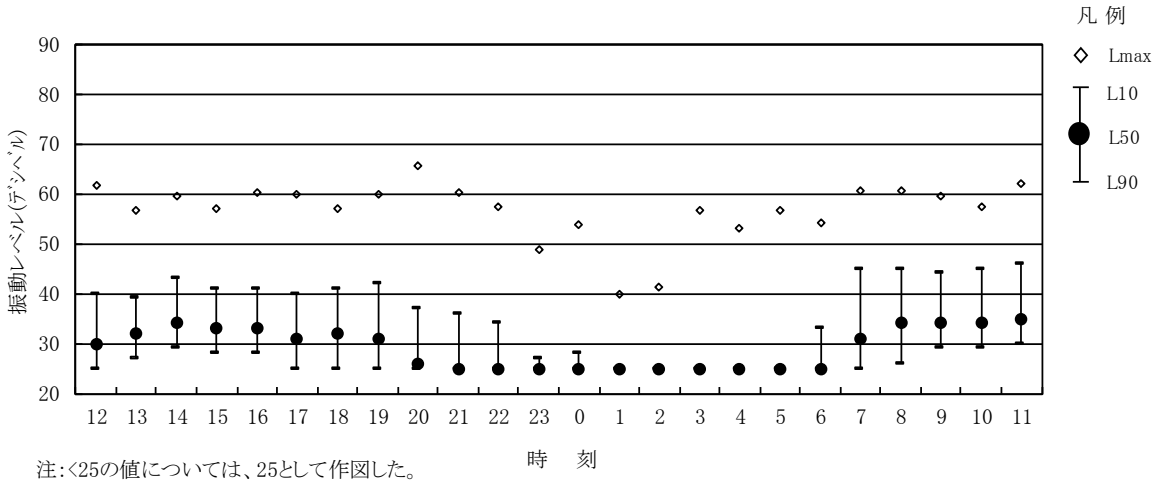
調査地点：交通１

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10	46	40	30	<25	<25	61.5
	13:00 ～ 13:10	41	39	32	27	26	56.6
	14:00 ～ 14:10	48	43	34	29	28	59.6
	15:00 ～ 15:10	46	41	33	28	26	57.1
	16:00 ～ 16:10	45	41	33	28	26	60.1
	17:00 ～ 17:10	44	40	31	<25	<25	59.9
	18:00 ～ 18:10	45	41	32	<25	<25	56.8
	19:00 ～ 19:10	47	42	31	<25	<25	59.9
	20:00 ～ 20:10	40	37	26	<25	<25	65.6
夜間	21:00 ～ 21:10	41	36	<25	<25	<25	60.3
	22:00 ～ 22:10	38	34	<25	<25	<25	57.5
	23:00 ～ 23:10	31	27	<25	<25	<25	48.8
	0:00 ～ 0:10	33	28	<25	<25	<25	53.6
	1:00 ～ 1:10	<25	<25	<25	<25	<25	39.7
	2:00 ～ 2:10	<25	<25	<25	<25	<25	41.3
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	56.7
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	53.0
	5:00 ～ 5:10	30	<25	<25	<25	<25	56.6
昼間	6:00 ～ 6:10	38	33	<25	<25	<25	54.0
	7:00 ～ 7:10	50	45	31	<25	<25	60.6
	8:00 ～ 8:10	49	45	34	26	25	60.6
	9:00 ～ 9:10	47	44	34	29	28	59.5
	10:00 ～ 10:10	49	45	34	29	28	57.3
	11:00 ～ 11:10	50	46	35	30	29	62.0
時間帯平均値	昼間	46	**41**	32	27	26	62.0
	夜間	30	**28**	<25	<25	<25	60.3

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

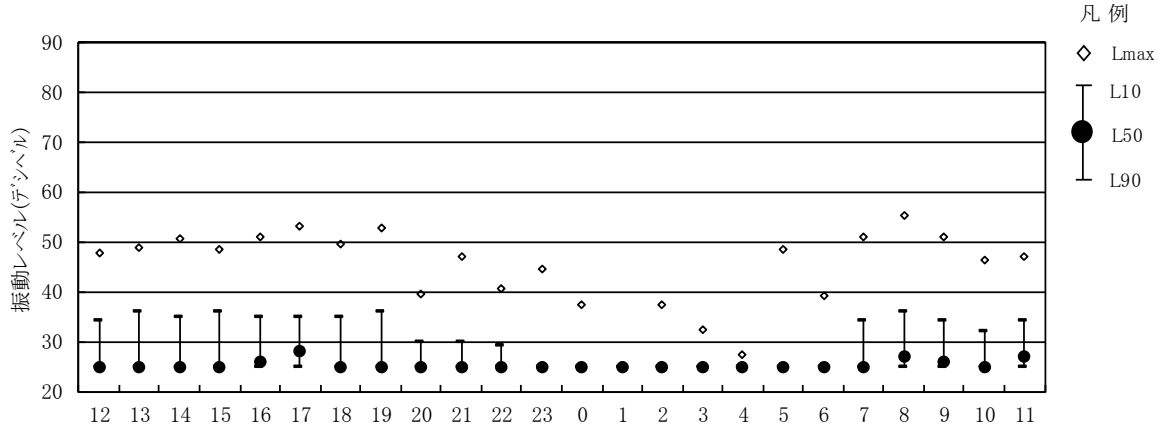
調査地点：交通２

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10	37	34	<25	<25	<25	47.8
	13:00 ～ 13:10	38	36	<25	<25	<25	48.7
	14:00 ～ 14:10	37	35	25	<25	<25	50.6
	15:00 ～ 15:10	40	36	25	<25	<25	48.4
	16:00 ～ 16:10	37	35	26	<25	<25	50.9
	17:00 ～ 17:10	38	35	28	<25	<25	53.1
	18:00 ～ 18:10	37	35	25	<25	<25	49.3
	19:00 ～ 19:10	41	36	<25	<25	<25	52.6
	20:00 ～ 20:10	33	30	<25	<25	<25	39.4
夜間	21:00 ～ 21:10	32	30	<25	<25	<25	46.8
	22:00 ～ 22:10	32	29	<25	<25	<25	40.6
	23:00 ～ 23:10	29	25	<25	<25	<25	44.5
	0:00 ～ 0:10	<25	<25	<25	<25	<25	37.5
	1:00 ～ 1:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	2:00 ～ 2:10	<25	<25	<25	<25	<25	37.4
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	32.3
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	27.4
	5:00 ～ 5:10	26	<25	<25	<25	<25	48.5
昼間	6:00 ～ 6:10	29	<25	<25	<25	<25	39.0
	7:00 ～ 7:10	39	34	<25	<25	<25	51.0
	8:00 ～ 8:10	39	36	27	<25	<25	55.3
	9:00 ～ 9:10	38	34	26	<25	<25	51.0
	10:00 ～ 10:10	35	32	25	<25	<25	46.3
	11:00 ～ 11:10	37	34	27	<25	<25	47.1
時間帯平均値	昼間	37	**34**	26	<25	<25	55.3
	夜間	27	**26**	<25	<25	<25	48.5

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

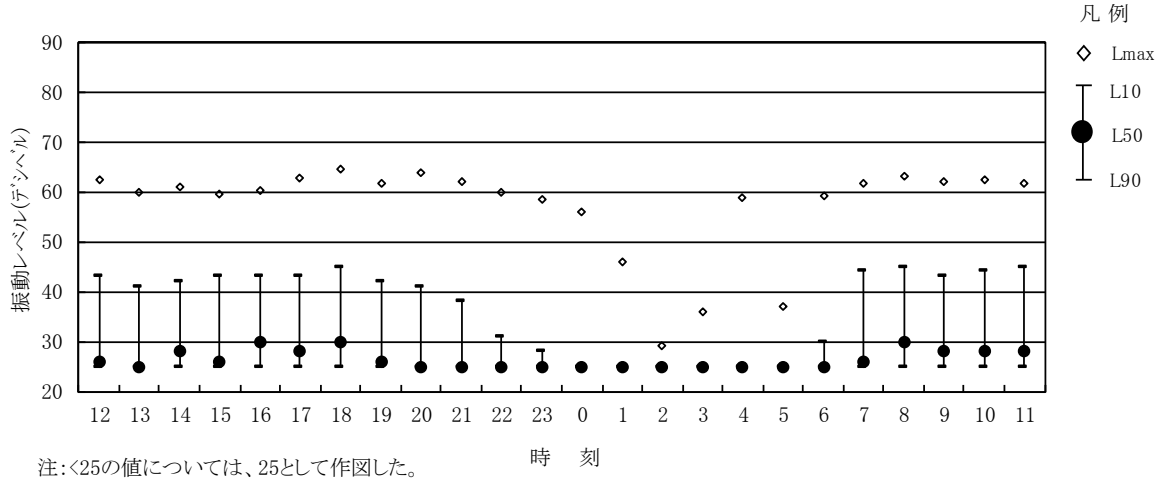
調査地点：交通３

調査日時：令和 2年 6月16日（火）12:00～ 17日（水）11:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
昼間	12:00 ～ 12:10	47	43	26	<25	<25	62.5
	13:00 ～ 13:10	44	41	25	<25	<25	59.7
	14:00 ～ 14:10	45	42	28	<25	<25	60.9
	15:00 ～ 15:10	46	43	26	<25	<25	59.6
	16:00 ～ 16:10	46	43	30	<25	<25	60.3
	17:00 ～ 17:10	47	43	28	<25	<25	62.6
	18:00 ～ 18:10	48	45	30	<25	<25	64.5
	19:00 ～ 19:10	47	42	26	<25	<25	61.6
	20:00 ～ 20:10	45	41	<25	<25	<25	63.7
夜間	21:00 ～ 21:10	42	38	<25	<25	<25	62.0
	22:00 ～ 22:10	38	31	<25	<25	<25	59.8
	23:00 ～ 23:10	33	28	<25	<25	<25	58.3
	0:00 ～ 0:10	29	25	<25	<25	<25	55.9
	1:00 ～ 1:10	<25	<25	<25	<25	<25	45.9
	2:00 ～ 2:10	<25	<25	<25	<25	<25	29.2
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	35.9
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	58.8
	5:00 ～ 5:10	<25	<25	<25	<25	<25	36.8
昼間	6:00 ～ 6:10	38	30	<25	<25	<25	59.2
	7:00 ～ 7:10	48	44	26	<25	<25	61.5
	8:00 ～ 8:10	50	45	30	<25	<25	63.0
	9:00 ～ 9:10	48	43	28	<25	<25	61.8
	10:00 ～ 10:10	49	44	28	<25	<25	62.2
	11:00 ～ 11:10	51	45	28	<25	<25	61.5
時間帯平均値	昼間	47	**42**	27	<25	<25	63.0
	夜間	30	**27**	<25	<25	<25	62.0

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

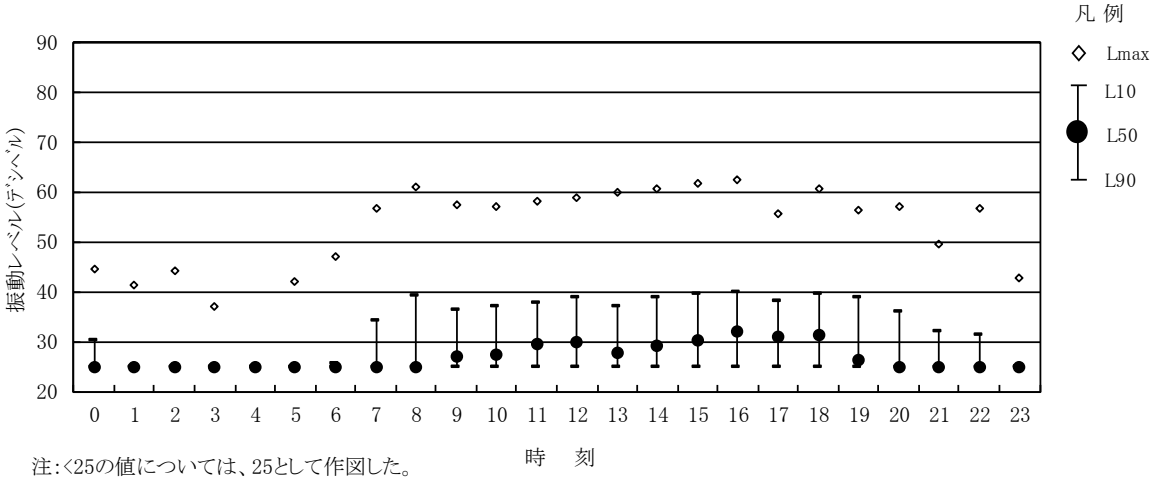
調査地点：交通１

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間	時間率振動レベル					
		L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10	34	30	<25	<25	<25	44.4
	1:00 ～ 1:10	27	<25	<25	<25	<25	41.4
	2:00 ～ 2:10	25	<25	<25	<25	<25	44.0
	3:00 ～ 3:10	<25	<25	<25	<25	<25	37.1
	4:00 ～ 4:10	<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10	<25	<25	<25	<25	<25	42.1
昼間	6:00 ～ 6:10	30	26	<25	<25	<25	46.9
	7:00 ～ 7:10	39	34	<25	<25	<25	56.7
	8:00 ～ 8:10	45	39	<25	<25	<25	61.0
	9:00 ～ 9:10	39	36	27	<25	<25	57.2
	10:00 ～ 10:10	40	37	27	<25	<25	57.0
	11:00 ～ 11:10	40	38	30	<25	<25	57.9
	12:00 ～ 12:10	42	39	30	<25	<25	58.9
	13:00 ～ 13:10	39	37	28	<25	<25	59.8
	14:00 ～ 14:10	42	39	29	<25	<25	60.7
	15:00 ～ 15:10	44	39	30	<25	<25	61.7
	16:00 ～ 16:10	45	40	32	<25	<25	62.2
	17:00 ～ 17:10	41	38	31	<25	<25	55.4
	18:00 ～ 18:10	45	40	31	<25	<25	60.6
	19:00 ～ 19:10	42	39	26	<25	<25	56.4
	20:00 ～ 20:10	39	36	<25	<25	<25	57.1
夜間	21:00 ～ 21:10	34	32	<25	<25	<25	49.5
	22:00 ～ 22:10	34	31	<25	<25	<25	56.6
	23:00 ～ 23:10	28	<25	<25	<25	<25	42.7
時間帯平均値	昼間	41	**37**	28	<25	<25	62.2
	夜間	29	**27**	<25	<25	<25	56.6

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

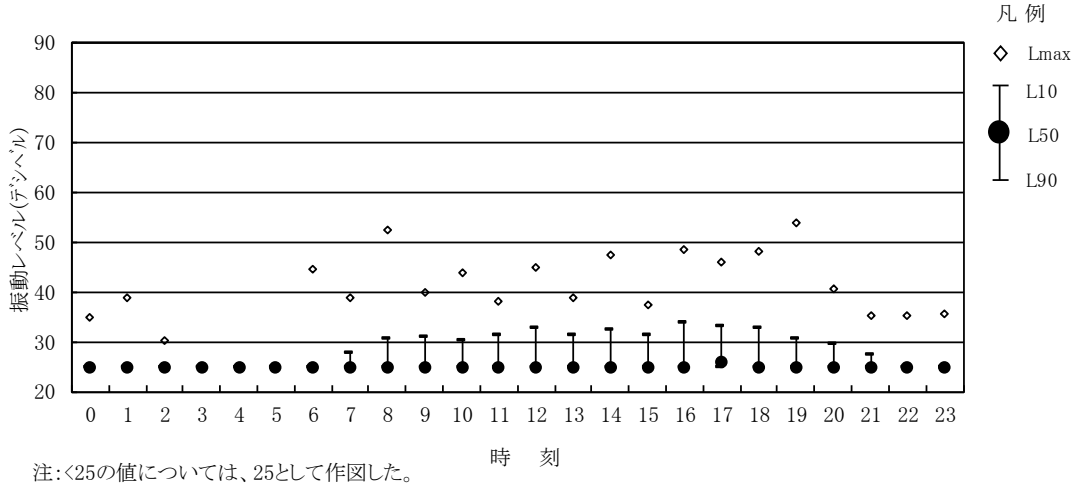
調査地点：交通２

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10		28	<25	<25	<25	<25	34.8
	1:00 ～ 1:10		<25	<25	<25	<25	<25	38.7
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	30.3
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
昼間	6:00 ～ 6:10		26	<25	<25	<25	<25	44.3
	7:00 ～ 7:10		30	28	<25	<25	<25	38.8
	8:00 ～ 8:10		35	31	<25	<25	<25	52.4
	9:00 ～ 9:10		33	31	<25	<25	<25	39.7
	10:00 ～ 10:10		32	30	<25	<25	<25	43.7
	11:00 ～ 11:10		33	31	<25	<25	<25	38.1
	12:00 ～ 12:10		35	33	<25	<25	<25	44.9
	13:00 ～ 13:10		33	31	<25	<25	<25	38.7
	14:00 ～ 14:10		34	32	<25	<25	<25	47.3
	15:00 ～ 15:10		33	31	<25	<25	<25	37.4
	16:00 ～ 16:10		36	34	<25	<25	<25	48.5
	17:00 ～ 17:10		36	33	26	<25	<25	45.8
	18:00 ～ 18:10		35	33	<25	<25	<25	48.2
	19:00 ～ 19:10		33	31	<25	<25	<25	53.7
	20:00 ～ 20:10		32	29	<25	<25	<25	40.5
夜間	21:00 ～ 21:10		30	28	<25	<25	<25	35.2
	22:00 ～ 22:10		27	<25	<25	<25	<25	35.3
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	35.6
時間帯平均値		昼間	33	**31**	25	<25	<25	53.7
		夜間	26	**25**	<25	<25	<25	38.7

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

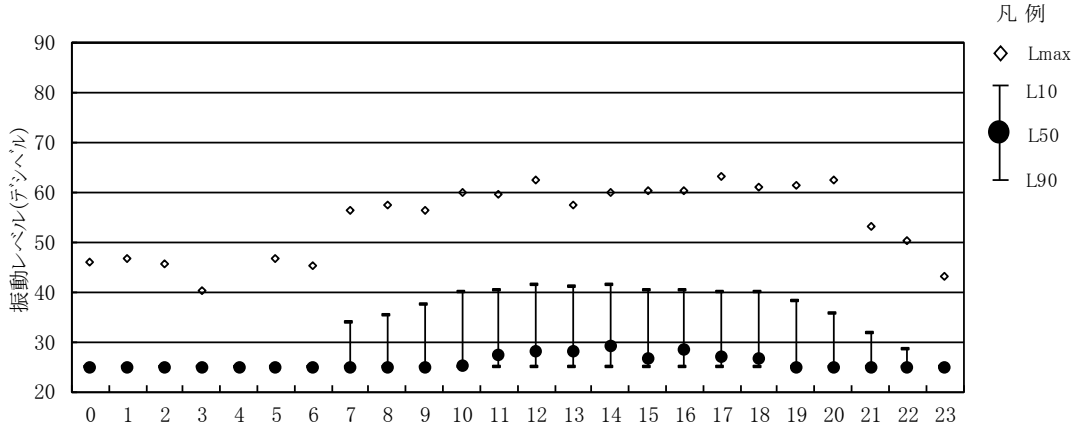
調査地点：交通３

調査日時：令和 2年 9月27日（日）0:00～ 23:10　　単位：デシベル

時間帯	観測時間		時間率振動レベル					
			L5	L10	L50	L90	L95	Lmax
夜間	0:00 ～ 0:10		32	<25	<25	<25	<25	45.9
	1:00 ～ 1:10		26	<25	<25	<25	<25	46.7
	2:00 ～ 2:10		<25	<25	<25	<25	<25	45.7
	3:00 ～ 3:10		<25	<25	<25	<25	<25	40.3
	4:00 ～ 4:10		<25	<25	<25	<25	<25	<25
	5:00 ～ 5:10		<25	<25	<25	<25	<25	46.5
昼間	6:00 ～ 6:10		30	<25	<25	<25	<25	45.1
	7:00 ～ 7:10		39	34	<25	<25	<25	56.3
	8:00 ～ 8:10		40	35	<25	<25	<25	57.4
	9:00 ～ 9:10		41	38	<25	<25	<25	56.3
	10:00 ～ 10:10		43	40	25	<25	<25	59.7
	11:00 ～ 11:10		43	40	28	<25	<25	59.6
	12:00 ～ 12:10		44	41	28	<25	<25	62.2
	13:00 ～ 13:10		43	41	28	<25	<25	57.3
	14:00 ～ 14:10		44	41	29	<25	<25	59.7
	15:00 ～ 15:10		43	40	27	<25	<25	60.2
	16:00 ～ 16:10		43	40	28	<25	<25	60.2
	17:00 ～ 17:10		43	40	27	<25	<25	63.1
	18:00 ～ 18:10		42	40	27	<25	<25	61.0
	19:00 ～ 19:10		42	38	<25	<25	<25	61.3
	20:00 ～ 20:10		39	36	<25	<25	<25	62.5
夜間	21:00 ～ 21:10		36	32	<25	<25	<25	53.2
	22:00 ～ 22:10		34	28	<25	<25	<25	50.3
	23:00 ～ 23:10		<25	<25	<25	<25	<25	42.9
時間帯平均値		昼間	41	**38**	26	<25	<25	63.1
		夜間	28	**26**	<25	<25	<25	53.2

注1:振動レベル計の測定下限値(25dB)未満の値は<25とした。

注2:時間帯平均値は、算術平均とし、<25については25として計算した。



注:<25の値については、25として作図した。

資料 12-8-1　昆虫類確認種目録

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
1	カゲロウ	コカゲロウ	サホコカゲロウ	*Baetis sahoensis*		○		
2			ウデマガリコカゲロウ	*Tenuibaetis flexifemora*			○	
3	トンボ	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ	*Lestes temporalis*		○	○	
4		カワトンボ	ハグロトンボ	*Atrocalopteryx atrata*		○		
5		トンボ	シオカラトンボ	*Orthetrum albistylum speciosum*			○	
6			オオシオカラトンボ	*Orthetrum melania*		○	○	
7			コシアキトンボ	*Pseudothemis zonata*		○		
8			チョウトンボ	*Rhyothemis fuliginosa*		○		
9			リスアカネ	*Sympetrum risi risi*			○	
10	ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	*Blattella nipponica*	○	○	○	
11	ハサミムシ	マルムネハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ	*Anisolabella marginalis*	○	○	○	
12	バッタ	コオロギ	モリオカメコオロギ	*Loxoblemmus sylvestris*			○	
13			ツヅレサセコオロギ	*Velarifictorus micado*			○	
14		カネタタキ	カネタタキ	*Ornebius kanetataki*			○	
15		バッタ	ショウリョウバッタ	*Acrida cinerea*			○	
16		オンブバッタ	オンブバッタ	*Atractomorpha lata*			○	
17	ナナフシ	ナナフシ	トゲナナフシ	*Neohirasea japonica*		○		c；○
18	カジリムシ	ウスイロチャタテ	Ectopsocus属	*Ectopsocus* sp.		○		
19		チャタテ	Neopsocopsis longiptera	*Neopsocopsis longiptera*	○			
20			Trichadenotecnum属	*Trichadenotecnum* sp.		○		
21	カメムシ	ヒメキジラミ	セグロヒメキジラミ	*Calophya nigridorsalis*		○		
22		トガリキジラミ	サトオオトガリキジラミ	*Epitrioza yasumatsui*	○			
23		ウンカ	セジロウンカ	*Sogatella furcifera*			○	c；○
24		テングスケバ	ツマグロスケバ	*Orthopagus lunulifer*			○	
25		ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	*Orosanga japonicus*		○		
26		グンバイウンカ	ミドリグンバイウンカ	*Kallitaxila sinica*			○	
27		セミ	クマゼミ	*Cryptotympana facialis*		○		
28			アブラゼミ	*Graptopsaltria nigrofuscata*		○	○	
29			ツクツクボウシ	*Meimuna opalifera*			○	
30			ニイニイゼミ	*Platypleura kaempferi*		○		
31		コガシラアワフキムシ	コガシラアワフキ	*Eoscarta assimilis*		○		
32		ヨコバイ	キウィヒメヨコバイ	*Alebrasca actinidiae*		○		
33			カンキツヒメヨコバイ	*Apheliona ferruginea*		○		
34			タケナガヨコバイ	*Bambusana bambusae*		○		
35			ベニヒメヨコバイ	*Dayus takagii*		○		
36			ヨツモンコヒメヨコバイ	*Empoascanara limbata*		○		
37			シロヒメヨコバイ	*Eurhadina betularia*		○		
38			アライヒシモンヨコバイ	*Hishimonus araii*		○		
39			ホシヒメヨコバイ	*Limassolla multipunctata*		○		
40			Pagaronia属	*Pagaronia* sp.	○			
41			クロヒラタヨコバイ	*Penthimia nitida*			○	
42			ホソヒメヨコバイ	*Warodia hoso*		○		
43		サシガメ	アカサシガメ	*Cydnocoris russatus*			○	
44			ヒゲナガサシガメ	*Serendiba staliana*			○	
45			シマサシガメ	*Sphedanolestes impressicollis*	○			
46			ヤニサシガメ	*Velinus nodipes*			○	
47		グンバイムシ	アワダチソウグンバイ	*Corythucha marmorata*	○			c；○
48			ツツジグンバイ	*Stephanitis pyrioides*			○	
49		ハナカメムシ	ヤサハナカメムシ	*Amphiareus obscuriceps*		○		
50		カスミカメムシ	ヒメセダカカスミカメ	*Charagochilus angusticollis*			○	
51			モチツツジカスミカメ	*Orthotylus gotohi*	○			
52			クロヒョウタンカスミカメ	*Pilophorus typicus*			○	
53			ツヤキノコカスミカメ	*Yamatofulvius miyamotoi*		○		
54		ヒラタカメムシ	トビイロオオヒラタカメムシ	*Neuroctenus castaneus*	○			
55			イボヒラタカメムシ	*Usingerida verrucigera*		○	○	
56		オオホシカメムシ	オオホシカメムシ	*Physopelta gutta*	○	○	○	
57			ヒメホシカメムシ	*Physopelta parviceps*	○			
58		ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	*Riptortus pedestris*	○		○	
59		ヘリカメムシ	ホシハラビロヘリカメムシ	*Homoeocerus unipunctatus*	○	○		
60			ツマキヘリカメムシ	*Hygia opaca*		○		
61		イトカメムシ	イトカメムシ	*Yemma exilis*		○	○	
62		ナガカメムシ	チャイロナガカメムシ	*Neolethaeus dallasi*			○	
63			ヒメナガカメムシ	*Nysius plebeius*	○			
64			ヒゲナガカメムシ	*Pachygrontha antennata*		○		
65			スコットヒョウタンナガカメムシ	*Pamerana scotti*			○	
66		メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	*Chauliops fallax*		○	○	
67		ツチカメムシ	ツチカメムシ	*Macroscytus japonensis*	○			
68		カメムシ	ウシカメムシ	*Alcimocoris japonensis*			○	
69			キマダラカメムシ	*Erthesina fullo*			○	c；○
70			ツヤアオカメムシ	*Glaucias subpunctatus*			○	
71			チャバネアオカメムシ	*Plautia stali*	○			
72		マルカメムシ	マルカメムシ	*Megacopta punctatissima*			○	
73		クヌギカメムシ	ヘラクヌギカメムシ	*Urostylis annulicornis*	○		○	
74		アメンボ	オオアメンボ	*Aquarius elongatus*	○			
75			ヤスマツアメンボ	*Gerris insularis*	○	○	○	

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
76	カメムシ	カタビロアメンボ	ケシカタビロアメンボ	*Microvelia douglasi*			○	
77		マツモムシ	マツモムシ	*Notonecta triguttata*		○	○	
78		マルミズムシ	マルミズムシ	*Paraplea japonica*		○	○	
79	トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ	*Cheumatopsyche brevilineata*		○	○	
80		ヒメトビケラ	マツイヒメトビケラ	*Hydroptila phenianica*		○	○	
81		ニンギョウトビケラ	ニンギョウトビケラ	*Goera japonica*		○		
82	チョウ	ホソガ	クヌギハマキホソガ	*Caloptila sapporella*			○	
83		ホソハマキモドキガ	カラカネホソハマキモドキ	*Glyphipterix gamma*		○		
84		マルハキバガ	ホソオビキマルハキバガ	*Acryptolechia malacobyrsa*		○		
85			カレハヒメマルハキバガ	*Pseudodoxia achlyphanes*		○		
86			スジモンキマルハキバガ	*Periacma delegata*			○	
87			カレハチビマルハキバガ	*Tyrolimnas anthraconesa*		○		
88		ヒゲナガキバガ	キベリハイヒゲナガキバガ	*Homaloxestis myeloxesta*			○	
89		ニセマイコガ	キイロマイコガ	*Stathmopoda auriferella*			○	
90		ミツボシキバガ	ヒマラヤスギミツボシキバガ	*Autosticha kyotensis*		○		
91		カザリバガ	ベニモントガリホソガ	*Labdia semicoccinea*		○		
92			コブヒゲトガリホソガ	*Labdia antennella*		○		
93			Cosmopterix属	*Cosmopterix* sp.			○	
94		キバガ	ゴマフキイロキバガ	*Pseudotelphusa acrobrunella*		○	○	
95		セセリチョウ	キマダラセセリ	*Potanthus flavus flavus*			○	
96		シジミチョウ	ミズイロオナガシジミ	*Antigius attilia attilia*	○			
97			ムラサキシジミ	*Arhopala japonica*	○			
98			ルリシジミ	*Celastrina argiolus ladonides*	○	○		
99			ベニシジミ	*Lycaena phlaeas chinensis*	○			
100			ヤマトシジミ本土亜種	*Zizeeria maha argia*			○	
101		タテハチョウ	ツマグロヒョウモン	*Argyreus hyperbius hyperbius*	○			
102			ゴマダラチョウ本土亜種	*Hestina persimilis japonica*			○	
103			ルリタテハ本土亜種	*Kaniska canace nojaponicum*			○	
104			ヒカゲチョウ	*Lethe sicelis*			○	
105			テングチョウ日本本土亜種	*Libythea lepita celtoides*	○			
106			サトキマダラヒカゲ	*Neope goschkevitschii*		○	○	
107			ホシミスジ近畿地方以西亜種	*Neptis pryeri hamadai*	○			
108			ヒメウラナミジャノメ	*Ypthima argus argus*	○	○	○	
109		アゲハチョウ	アオスジアゲハ	*Graphium sarpedon nipponum*	○	○		
110			クロアゲハ本土亜種	*Papilio protenor demetrius*		○		
111			アゲハ	*Papilio xuthus*	○		○	
112		シロチョウ	キタキチョウ	*Eurema mandarina*		○	○	
113			モンシロチョウ	*Pieris rapae crucivora*	○			c;○
114		ツトガ	ツトガ	*Ancylolomia japonica*			○	
115			ナカアカクルマメイガ	*Clupeosoma pryeri*		○		
116			ヒメマダラミズメイガ	*Elophila turbata*		○	○	
117			ミツテンノメイガ	*Mabra charonialis*			○	
118			シバツトガ	*Parapediasia teterella*			○	c;○
119		メイガ	ウスアカムラサキマダラメイガ	*Addyme confusalis*		○		
120			カバイロトガリメイガ	*Endotricha theonalis*	○			
121		シャクガ	ヨツモンマエジロアオシャク	*Comibaena procumbaria*		○		
122		スズメガ	オオスカシバ	*Cephonodes hylas hylas*		○		
123		シャチホコガ	ウスキシャチホコ	*Mimopydna pallida*		○		
124		ヤガ	フタテンヒメヨトウ	*Acosmetia biguttula*			○	
125			クロテンカバアツバ	*Anachrostis nigripunctalis*		○		
126			ヒメサビスジヨトウ	*Athetis stellata*			○	
127			シラナミアツバ	*Herminia innocens*			○	
128			オオシラナミアツバ	*Hipoepa fractalis*		○		
129			ヒメネジロコヤガ	*Maliattha signifera*			○	
130			ホソオビアシブトクチバ	*Parallelia arctotaenia*			○	
131			クロスジヒメアツバ	*Schrankia costaestrigalis*		○		
132	ハエ	ヒメガガンボ	コモンヒメガガンボ	*Achyrolimonia basispina*		○		
133			Dicranomyia属	*Dicranomyia* sp.		○		
134			ミスジガガンボ	*Gymnastes flavitibia flavitibia*		○		
135			Trentepohlia subpennipes	*Trentepohlia subpennipes*	○	○		
136		ガガンボ	キイロホソガガンボ	*Nephrotoma virgata*	○			
137			Tipula属	*Tipula* sp.	○			
138		ツノキノコバエ	Macrocera属	*Macrocera* sp.		○		
139		ナミキノコバエ	Epicypta属	*Epicypta* sp.	○			
140			Cordyla属	*Cordyla* sp.			○	
141		クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科	Sciaridae gen. sp.	○	○		
142		チョウバエ	クロハネビロチョウバエ	*Brunettia spinistoma*		○		
143		ケヨソイカ	Chaoborus属	*Chaoborus* sp.	○	○	○	
144		カ	ヒトスジシマカ	*Stegomyia albopicta*		○	○	c;○
145		ヌカカ	Atrichopogon属	*Atrichopogon* sp.		○		
146			Forcipomyia属	*Forcipomyia* sp.		○		
147			Dasyhelea属	*Dasyhelea* sp.	○	○		
148			Culicoides属	*Culicoides* sp.		○		
149		ユスリカ	フトオダンダラヒメユスリカ	*Ablabesmyia prorasha*		○		
150			ヒシモンユスリカ	*Chironomus flaviplumus*			○	

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
151	ハエ	ユスリカ	ウスイロユスリカ	*Chironomus kiiensis*		○		
152			セスジユスリカ	*Chironomus yoshimatsui*	○	○		
153			イシガキユスリカ	*Cladopelma edwardsi*		○	○	
154			フタスジツヤユスリカ	*Cricotopus bicinctus*	○			
155			ナカオビツヤユスリカ	*Cricotopus triannulatus*	○		○	
156			シロスジカマガタユスリカ	*Cryptochironomus albofasciatus*		○		
157			ヒカゲユスリカ	*Kiefferulus umbraticola*	○	○		
158			コムナトゲユスリカ	*Limnophyes minimus*		○		
159			ドブムナトゲユスリカ	*Limnophyes tamakitanaides*	○			
160			ケナガケバネエリユスリカ	*Paraphaenocladius impensus*	○	○		
161			アサカワハモンユスリカ	*Polypedilum asakawaense*		○		
162			ウスモンユスリカ	*Polypedilum nubeculosum*	○			
163			カワリフトオハモンユスリカ	*Polypedilum paraviceps*	○			
164			ウスイロカユスリカ	*Procladius choreus*		○	○	
165			Pseudosmittia属	*Pseudosmittia* sp.			○	
166			カスリモンユスリカ	*Tanypus formosanus*		○		
167			ヒメナガレヒゲユスリカ	*Tanytarsus oscillans*		○		
168			オオヤマヒゲユスリカ	*Tanytarsus oyamai*		○		
169		ムシヒキアブ	シオヤアブ	*Promachus yesonicus*		○		
170		セダカバエ	Drapetis属	*Drapetis* sp.		○		
171		アシナガバエ	Chrysotus属	*Chrysotus* sp.	○			
172			マダラホソアシナガバエ	*Condylostylus nebulosus*	○			
173		ノミバエ	Megaselia属	*Megaselia* sp.		○		
174		ハナアブ	ツマグロコシボソハナアブ	*Allobaccha apicalis*	○			
175			ホソヒラタアブ	*Episyrphus balteatus*	○	○		
176		ヒロクチバエ	ヒゲナガヒロクチバエ	*Lamprophthlama japonica*	○			
177		シマバエ	Homoneura interstincta	*Homoneura interstincta*	○			
178			Homoneura securigera	*Homoneura securigera*	○			
179			Sapromyza属	*Sapromyza* sp.	○			
180		トゲアシモグリバエ	ユシマトゲアシモグリバエ	*Schildomyia yushimai yushimai*		○	○	
181			カトウトゲアシモグリバエ	*Traginops orientalis naganensis*			○	
182		ハモグリバエ	Japanagromyza属	*Japanagromyza* sp.		○	○	
183		クロコバエ	キイロクロコバエ	*Aldrichiomyza flaviventris*	○			
184			Phyllomyza属	*Phyllomyza* sp.			○	
185		キモグリバエ	ニセクロモリノキモグリバエ	*Rhodesiella simulans*		○		
186			ヤチキモグリバエ	*Lasiosina orientalis*			○	
187		フンコバエ	Leptocera属	*Leptocera* sp.		○		
188		ショウジョウバエ	フタスジショウジョウバエ	*Drosophila bifasciata*			○	
189			オオショウジョウバエ	*Drosophila immigrans*	○			
190			ムナスジショウジョウバエ	*Drosophila rufa*		○		
191			Leucophenga属	*Leucophenga* sp.	○			
192			Mycodrosophila属	*Mycodrosophila* sp.			○	
193		ミギワバエ	ニノミヤトビクチミギワバエ	*Brachydeutera ibari*		○	○	
194			シロヌリワライミギワバエ	*Parydra albipulvis*		○		
195			Polytrichophora属	*Polytrichophora* sp.		○		
196		クロバエ	トウキョウキンバエ	*Hemipyrellia ligurriens*		○		
197			ニセミヤマキンバエ	*Lucilia bazini*			○	
198			スネアカキンバエ	*Lucilia porphyrina*			○	
199			ヒロズキンバエ	*Lucilia sericata*		○		
200			Onesia属	*Onesia* sp.	○			
201			Polleniopsis属	*Polleniopsis* sp.		○		
202		ハナバエ	ハナバエ科	Anthomyiidae gen. sp.		○		
203		イエバエ	ヤマトハナレメイエバエ	*Coenosia mollicula japonica*	○			
204			カガハナゲバエ	*Dichaetomyia bibax*	○		○	
205			ミックキアシホソハナレメイエバエ	*Lispocephala mikii*			○	
206		ニクバエ	ツシマニクバエ	*Sarcophaga tsushimae*		○	○	
207		ヤドリバエ	ヤドリバエ科	Tachinidae gen. sp.	○			
208	コウチュウ	オサムシ	ムネミゾマルゴミムシ	*Caelostomus picipes japonicus*			○	
209			ヒメヒョウタンゴミムシ	*Clivina niponensis*		○		
210			コキノコゴミムシ	*Coptodera japonica*		○	○	
211			ヤセアトキリゴミムシ	*Dolichoctis luctuosus*			○	
212			イクビホソアトキリゴミムシ	*Dromius quadraticollis*	○	○		
213			セダカコミズギワゴミムシ	*Elaphropus nipponicus*			○	
214			ヒメケゴモクムシ	*Harpalus jureceki*			○	
215			ウスアカクロゴモクムシ	*Harpalus sinicus*			○	
216			ケゴモクムシ	*Harpalus vicarius*			○	
217			キノコゴミムシ	*Lioptera erotyloides*			○	
218			クロズホナシゴミムシ	*Perigona nigriceps*		○		
219			ホソチビゴミムシ	*Perileptus japonicus*			○	
220			Pterostichus属	*Pterostichus* sp.		○		
221			ミドリマメゴモクムシ	*Stenolophus difficilis*			○	
222			コクロツヤヒラタゴミムシ	*Synuchus melantho*			○	
223			ヒラタコミズギワゴミムシ	*Tachyura exarata*		○		
224			ヨツモンコミズギワゴミムシ	*Tachyura laetifica*		○		
225		ゲンゴロウ	マメゲンゴロウ	*Agabus japonicus*	○	○	○	
226			ホソクロマメゲンゴロウ	*Platambus optatus*		○		

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
227	コウチュウ	ガムシ	トゲバゴマフガムシ	*Berosus lewisius*		○		
228			キベリヒラタガムシ	*Enochrus japonicus*	○	○	○	
229			キイロヒラタガムシ	*Enochrus simulans*	○	○	○	
230			ホソケシガムシ	*Paroosternum sorex*			○	
231		エンマムシ	ツヤマルエンマムシ	*Atholus pirithous*	○			
232			コエンマムシ	*Margarinotus niponicus*		○		
233		タマキノコムシ	タマキノコムシ科	Leiodidae gen. sp.		○		
234		ムクゲキノコムシ	ムクゲキノコムシ科	Ptiliidae gen. sp.		○		
235		ハネカクシ	セスジハネカクシ	*Anotylus cognatus*	○			
236			Carpelimus属	*Carpelimus* sp.			○	
237			コマルズハネカクシ	*Domene curtipennis*		○		
238			アカバトガリオオズハネカクシ	*Platydracus brevicornis*		○	○	
239			クビボソハネカクシ	*Rugilus rufescens*		○		
240			クロヒゲヒメキノコハネカクシ	*Sepedophilus longipennis*		○		
241		タマキノコムシモドキ	タマキノコムシモドキ科	Clambidae gen. sp.			○	
242		マルハナノミダマシ	ツマアカマルハナノミダマシ	*Eucinetus haemorrhoidalis*			○	
243		マルハナノミ	Contacyphon属	*Contacyphon* sp.		○	○	
244			トビイロマルハナノミ	*Scirtes japonicus*			○	
245		クワガタムシ	ネブトクワガタ本土亜種	*Aegus laevicollis subnitidus*	○	○	○	
246		コガネムシ	コイチャコガネ	*Adoretus tenuimaculatus*	○		○	
247			アオドウガネ	*Anomala albopilosa albopilosa*		○	○	
248			セマダラコガネ	*Exomala orientalis*		○		
249			コアオハナムグリ	*Gametis jucunda*	○			
250			マルガタビロウドコガネ	*Maladera secreta*		○	○	
251			クリイロコガネ	*Miridiba castanea*		○		
252			クロマルエンマコガネ	*Onthophagus ater*		○		
253			コブマルエンマコガネ	*Onthophagus atripennis*	○	○		
254			マメコガネ	*Popillia japonica*		○		c;○
255			シラホシハナムグリ	*Protaetia brevitarsis brevitarsis*		○		
256			キョウトアオハナムグリ	*Protaetia lenzi*		○		
257			カナブン	*Pseudotrynorrhina japonica*		○		
258			カブトムシ	*Trypoxylus dichotomus septentrionalis*		○		c;○
259		ナガハナノミ	コヒゲナガハナノミ	*Ptilodactyla chujoi*		○		
260			オオメコヒゲナガハナノミ	*Ptilodactyla ramae*		○		
261		タマムシ	クロナガタマムシ	*Agrilus cyaneoniger*	○			
262			オオムツボシタマムシ	*Chrysobothris ohbayashii*	○			
263			タマムシ	*Chrysochroa fulgidissima fulgidissima*		○	○	
264			ムネアカチビナカボソタマムシ	*Nalanda rutilicollis rutilicollis*			○	
265			Paratrachys属	*Paratrachys* sp.		○		
266			クズノチビタマムシ	*Trachys auricollis*	○		○	
267			コウゾチビタマムシ	*Trachys broussonetiae*			○	
268			ダンダラチビタマムシ	*Trachys variolaris*	○	○	○	
269		コメツキムシ	サビキコリ	*Agrypnus binodulus binodulus*			○	
270			ホソハナコメツキ	*Cardiophorus niponicus*	○			
271			チャイロコメツキ	*Haterumelater bicarinatus bicarinatus*		○	○	
272			クシコメツキ	*Melanotus legatus legatus*		○		
273			オオナガコメツキ	*Nipponoelater sieboldi sieboldi*		○		
274			アカアシオオクシコメツキ	*Spheniscosomus cete cete*	○			
275			オオクシヒゲコメツキ	*Tetrigus lewisi*		○		
276		ヒゲブトコメツキ	ナガヒゲブトコメツキ	*Aulonothroscus longulus*			○	
277			チャイロヒゲブトコメツキ	*Trixagus turgidus*			○	
278		ジョウカイボン	セボシジョウカイ	*Lycocerus vitellinus*	○			
279			Malthinus属	*Malthinus* sp.	○			
280			キベリコバネジョウカイ	*Trypherus niponicus*	○			
281		ホタル	オバボタル	*Lucidina biplagiata*	○			
282		ベニボタル	ニセクロハナボタル	*Plateros hasegawai*		○		
283		カツオブシムシ	ヒメマルカツオブシムシ	*Anthrenus verbasci*	○			
284		シバンムシ	ヒメホコリタケシバンムシ	*Caenocara rufitarse*			○	
285		ヒョウホンムシ	ケジロヒョウホンムシ	*Ptinus senilis senilis*	○	○		
286		ムクゲキスイムシ	ナガムクゲキスイ	*Biphyllus* sp.		○		
287		ツツキノコムシ	Octotemnus属	*Octotemnus* sp.		○		
288		テントウムシ	ムーアシロホシテントウ	*Calvia muiri*	○		○	
289			ナミテントウ	*Harmonia axyridis*	○	○		
290			ヨツボシテントウ	*Phymatosternus lewisii*	○			
291			オニヒメテントウ	*Scymnus giganteus*	○			
292			コクロヒメテントウ	*Scymnus posticalis*	○	○	○	
293		ミジンムシ	ベニモンツヤミジンムシ	*Parmulus politus*		○		
294		キスイムシ	ケナガセマルキスイ	*Atomaria horridula*			○	
295			キイロセマルキスイ	*Atomaria lewisi*			○	
296			マルガタキスイ	*Curelius japonicus*		○	○	
297		ヒラタムシ	キボシチビヒラタムシ	*Laemophloeus submonilis*			○	
298			セマルチビヒラタムシ	*Xylolestes laevior*		○		
299		テントウムシダマシ	トウヨウダナエテントウダマシ	*Danae orientalis*			○	
300		オオキノコムシ	ルリオオキノコムシ	*Aulacochilus sibiricus*	○	○		
301		ヒメマキムシ	ウスチャケシマキムシ	*Cortinicara gibbosa*		○		

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
302	コウチュウ	ケシキスイ	ナガコゲチャケシキスイ	*Amphicrossus lewisi*	○	○	○	
303			ルイスコオニケシキスイ	*Cryptarcha lewisi*	○			
304			モンチビヒラタケシキスイ	*Epuraea ocularis*		○		
305			コヨツボシケシキスイ	*Glischrochilus ipsoides*		○		
306			ヨツボシケシキスイ	*Glischrochilus japonicus*		○		
307			アシナガマルケシキスイ	*Pallodes cyrtusoides*		○		
308			ヒメアカマダラケシキスイ	*Phenolia sadanarii*		○		
309			マルキマダラケシキスイ	*Stelidota multiguttata*		○		
310		ホソヒラタムシ	マルムネホソヒラタムシ	*Silvanolomus inermis*		○	○	
311			ホソムネホソヒラタムシ	*Silvanoprus angusticollis*		○	○	
312			アタマホソヒラタムシ	*Silvanoprus cephalotes*			○	
313			ブナホソヒラタムシ	*Silvanoprus fagi*			○	
314			ホソミツカドホソヒラタムシ	*Silvanoprus grouvellei*		○		
315			フタトゲホソヒラタムシ	*Silvanus bidentatus*			○	c;○
316		アリモドキ	Sapintus属	*Sapintus* sp.			○	
317		ホソカタムシ	ツヤケシヒメホソカタムシ	*Microprius opacus*		○		
318			ツヤナガヒラタホソカタムシ	*Pycnomerus vilis*		○	○	
319			ハヤシヒメヒラタホソカタムシ	*Synchita hayashii*		○		
320			ベニモンヒメヒラタホソカタムシ	*Synchita rufosignata*			○	
321		ニセクビボソムシ	マダラニセクビボソムシ	*Phytobaenus amabilis scapularis*			○	
322		ハナノミ	ハナノミ科	Mordellidae gen. sp.		○		
323		コキノコムシ	コモンヒメコキノコムシ	*Litargus japonicus*			○	
324			チャイロコキノコムシ	*Typhaea stercorea*			○	c;○
325		カミキリモドキ	アオカミキリモドキ	*Nacerdes waterhousei*	○			
326		ハナノミダマシ	Scraptia属	*Scraptia* sp.		○		
327		ゴミムシダマシ	ナミウスイロクチキムシ	*Allecula bilamellata*	○			
328			ゴモクムシダマシ	*Blindus strigosus*			○	
329			クリイロクチキムシ	*Borboresthes acicularis*		○		
330			ルリゴミムシダマシ	*Derosphaerus subviolaceus*		○		
331			ヒラツノキノコゴミムシダマシ	*Ischnodactylus parallelicornis*		○		
332			オオメキバネハムシダマシ	*Lagria rufipennis*			○	
333			ヒメオビキノコゴミムシダマシ	*Platydema nigropicta*			○	
334			ベニモンキノコゴミムシダマシ	*Platydema subfascia subfascia*		○	○	
335			ニホンキマワリ本土亜種	*Plesiophthalmus nigrocyaneus nigrocyaneus*		○		
336			サトユミアシゴミムシダマシ	*Promethis valgipes*	○	○	○	
337			セスジナガキマワリ本土亜種	*Strongylium cultellatum cultellatum*		○		
338			マルセルエグリゴミムシダマシ本土亜種	*Uloma marseuli marseuli*			○	
339			ナミクチキムシ	*Upinella melanaria*	○			
340		カミキリムシ	センノキカミキリ	*Acalolepta luxuriosa luxuriosa*			○	
341			ナガゴマフカミキリ	*Mesosa longipennis*		○		
342			ベニカミキリ	*Purpuricenus temminckii*	○			
343			クロカミキリ	*Spondylis buprestoides*		○	○	
344			アカハナカミキリ	*Stictoleptura succedanea*		○		
345			クビアカトラカミキリ	*Xylotrechus rufilius*	○			
346		ハムシ	ツブノミハムシ	*Aphthona perminuta*		○		
347			ムナグロツヤハムシ	*Arthrotus niger*	○			
348			クロウリハムシ	*Aulacophora nigripennis nigripennis*	○	○	○	
349			Chaetocnema属	*Chaetocnema* sp.			○	
350			ニセキバラヒメハムシ	*Charaea chujoi*			○	
351			ムシクソハムシ	*Chlamisus spilotus*	○			
352			クロアシヒメツツハムシ	*Coenobius piceipes*			○	
353			バラルリツツハムシ	*Cryptocephalus approximatus*	○			
354			タケトゲハムシ	*Dactylispa issikii*			○	
355			カサハラハムシ	*Demotina modesta*	○	○		
356			クロオビカサハラハムシ	*Hyperaxis fasciata*			○	
357			キベリクビボソハムシ	*Lema adamsii*			○	
358			ドウガネツヤハムシ	*Oomorphoides cupreatus*	○	○	○	
359			ヒゲナガアラハダトビハムシ	*Trachyaphthona sordida*	○			
360		ヒゲナガゾウムシ	シリジロメナガヒゲナガゾウムシ	*Phaulimia confinis*	○			
361		オトシブミ	ヒメクロオトシブミ	*Apoderus erythrogaster*	○			
362			コナライクビチョッキリ	*Deporaus unicolor*	○			
363			カシルリオトシブミ	*Euops splendidus*			○	
364			ヒメケブカチョッキリ	*Involvulus pilosus*		○		
365		ゾウムシ	トゲアシクチブトゾウムシ	*Anosimus decoratus*		○		
366			コナラシギゾウムシ	*Curculio dentipes*			○	
367			コフキゾウムシ	*Eugnathus distinctus*	○			
368			チャバネキクイゾウムシ	*Kojimazo lewisi*	○			
369			クヌギチビシギゾウムシ	*Koreoculio kunugi*	○			
370			クロホシクチブトゾウムシ	*Lepidepistomodes nigromaculatus*	○			
371			ツツジトゲムネサルゾウムシ	*Mecysmoderes fulvus*	○	○	○	
372			クロコブゾウムシ	*Niphades variegatus*		○	○	
373			カシワクチブトゾウムシ	*Nothomyllocerus griseus*	○		○	
374			Phyllobius属	*Phyllobius* sp.			○	
375			オオクチブトゾウムシ	*Phyllolytus variabilis*		○		
376			クリアナアキゾウムシ	*Pimelocerus exsculptus*	○	○		

番号	目名	科名	種和名	学名	周辺地域			外来種[注2]
					5月	7月	9月	
377	コウチュウ	ゾウムシ	マツノシラホシゾウムシ	*Shirahoshizo insidiosus*			○	
378			マツクチブトキクイゾウムシ	*Stenoscelis gracilitarsis*		○		
379		オサゾウムシ	キクイサビゾウムシ	*Dryophthorus sculpturatus*		○		
380			コクゾウムシ	*Sitophilus zeamais*		○		
381		ナガキクイムシ	カシノナガキクイムシ	*Platypus quercivorus*		○		c;○
382		キクイムシ	Scolytus属	*Scolytus* sp.		○		
383			Xyleborus属	*Xyleborus* sp.		○	○	
384	ハチ	ミフシハバチ	ルリチュウレンジ	*Arge similis*	○	○		
385		ハバチ	セグロカブラハバチ	*Athalia infumata*	○	○		
386			キイロハバチ	*Monophadnus nigriceps*			○	
387		コガネコバチ	コガネコバチ科	Pteromalidae gen. sp.		○	○	
388		ハエヤドリクロバチ	ハエヤドリクロバチ科	Diapriidae gen. sp.		○		
389		コマユバチ	コマユバチ科	Braconidae gen. sp.			○	
390		ヒメバチ	Coleocentrus属	*Coleocentrus* sp.	○			
391			キマダラコシホソトガリヒメバチ	*Gotra octocincta*		○		
392		アリガタバチ	クシヒゲアリガタバチ	*Epyris formosus*			○	
393		アリ	アシナガアリ	*Aphaenogaster famelica*		○	○	
394			オオハリアリ	*Brachyponera chinensis*		○	○	
395			クロオオアリ	*Camponotus japonicus*	○	○	○	
396			ミカドオオアリ	*Camponotus kiusiuensis*	○			
397			ヨツボシオオアリ	*Camponotus quadrinotatus*		○		
398			ウメマツオオアリ	*Camponotus vitiosus*	○	○	○	
399			ハリブトシリアゲアリ	*Crematogaster matsumurai*	○	○		
400			キイロシリアゲアリ	*Crematogaster osakensis*		○	○	
401			テラニシシリアゲアリ	*Crematogaster teranishii*			○	
402			シベリアカタアリ	*Dolichoderus sibiricus*	○		○	
403			ハヤシクロヤマアリ	*Formica hayashi*	○	○	○	
404			クロヤマアリ	*Formica japonica (s. l.)*	○	○	○	
405			トビイロケアリ	*Lasius japonicus*	○	○	○	c;○
406			ヒラアシクサアリ	*Lasius spathepus*			○	
407			カドフシアリ	*Myrmecina nipponica*		○		
408			アメイロアリ	*Nylanderia flavipes*	○	○	○	
409			ヒメオオズアリ	*Pheidole pieli*		○	○	
410			アミメアリ	*Pristomyrmex punctatus*	○	○	○	
411			イトウカギバラアリ	*Proceratium itoi*			○	
412			ムネボソアリ	*Temnothorax congruus*	○			
413			ハリナガムネボソアリ	*Temnothorax spinosior*	○		○	
414			トビイロシワアリ	*Tetramorium tsushimae*	○	○	○	
415			ウメマツアリ	*Vollenhovia emeryi*			○	
416		スズメバチ	エントツドロバチ	*Orancistrocerus drewseni*	○			
417			スズバチ	*Oreumenes decoratus*			○	
418			セグロアシナガバチ本土亜種	*Polistes jokahamae jokahamae*	○	○	○	
419			キボシアシナガバチ	*Polistes nipponensis*	○	○		
420			キアシナガバチ本土亜種	*Polistes rothneyi iwatai*			○	
421			コガタスズメバチ	*Vespa analis*			○	
422			ヒメスズメバチ	*Vespa ducalis*		○		
423			オオスズメバチ	*Vespa mandarinia*	○	○	○	
424		ツチバチ	ヒメハラナガツチバチ本土亜種	*Campsomeriella annulata annulata*		○		
425		ギングチバチ	ガケギングチ	*Crossocerus wesmaeli*	○			
426		アリマキバチ	キアシマエダテバチ	*Psenulus carinifrons iwatai*	○			
427		ミツバチ	キムネクマバチ	*Xylocopa appendiculata circumvolans*	○			
428		ハキリバチ	クズハキリバチ	*Megachile pseudomonticola*		○		
	13目	155科	428種		137種	226種	192種	13種

注 1.種名及び配列は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 2017 年」に準拠した。
2.外来種
a;「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づいて定められた特定外来生物 特定外来生物：特定
b;「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に記載されている種
c;「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」に記載されている外来種

資料 12-9-1　植物確認種目録

番号	科名	種名	学名	確認位置		外来種[*1]			植栽種
				事業計画地	周辺地域	a	b	c	
						特定外来	生態系被害	侵入生物	
1	トクサ	スギナ	*Equisetum arvense*		○				
2	ウラジロ	コシダ	*Dicranopteris linearis*		○				
3	フサシダ	カニクサ	*Lygodium japonicum*		○				
4	コバノイシカグマ	ワラビ	*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum*	○	○				
5	ホングウシダ	ホラシノブ	*Sphenomeris chinensis*		○				
6	チャセンシダ	トラノオシダ	*Asplenium incisum*		○				
7	オシダ	ヤブソテツ	*Cyrtomium fortunei*		○				
8		ベニシダ	*Dryopteris erythrosora*	○	○				
9		ヤマイタチシダ	*Dryopteris varia* var. *setosa*	○	○				
10	メシダ	シケシダ	*Deparia japonica*		○				
11	ウラボシ	ノキシノブ	*Lepisorus thunbergianus*		○				
12	イチョウ	イチョウ	*Ginkgo biloba*		○			○	植栽
13	マツ	アカマツ	*Pinus densiflora*		○				
14	ヒノキ	ネズ	*Juniperus rigida*		○				
15	マキ	イヌマキ	*Podocarpus macrophyllus*	○	○				植栽
16	カバノキ	ハンノキ	*Alnus japonica*		○				
17	ブナ	クリ	*Castanea crenata*		○				
18		クヌギ	*Quercus acutissima*	○	○				植栽
19		アラカシ	*Quercus glauca*	○	○				
20		シラカシ	*Quercus myrsinaefolia*		○				
21		ウバメガシ	*Quercus phillyraeoides*		○				植栽
22		コナラ	*Quercus serrata*	○	○				
23		アベマキ	*Quercus variabilis*	○	○				
24	ニレ	ムクノキ	*Aphananthe aspera*	○	○				
25		エノキ	*Celtis sinensis* var. *japonica*	○	○				
26		アキニレ	*Ulmus parvifolia*	○	○				植栽
27		ケヤキ	*Zelkova serrata*	○	○				植栽
28	クワ	ヒメコウゾ	*Broussonetia kazinoki*		○				
29		イヌビワ	*Ficus erecta*		○				
30		ヤマグワ	*Morus australis*		○			○	
31	タデ	ミズヒキ	*Antenoron filiforme*		○				
32		イヌタデ	*Persicaria longiseta*		○				
33		イタドリ	*Reynoutria japonica*		○				
34		スイバ	*Rumex acetosa*		○				
35	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	*Phytolacca americana*		○			○	
36	ヒユ	ヒカゲイノコズチ	*Achyranthes bidentata* var. *japonica*		○				
37		ヒナタイノコズチ	*Achyranthes bidentata* var. *tomentosa*		○				
38	モクレン	モクレン属の一種	*Magnolia* sp.		○				植栽
39	マツブサ	サネカズラ	*Kadsura japonica*	○	○				
40	クスノキ	カゴノキ	*Actinodaphne lancifolia*	○	○				
41		クスノキ	*Cinnamomum camphora*	○	○				植栽
42		ヤブニッケイ	*Cinnamomum japonicum*	○	○				
43	メギ	ヒイラギナンテン	*Mahonia japonica*	○	○		総合（その他-外）	○	
44		ナンテン	*Nandina domestica*	○	○				
45	アケビ	ゴヨウアケビ	*Akebia x pentaphylla*		○				
46		アケビ	*Akebia quinata*	○	○				
47		ミツバアケビ	*Akebia trifoliata*	○	○				
48	ツヅラフジ	アオツヅラフジ	*Cocculus orbiculatus*	○	○				
49	ドクダミ	ドクダミ	*Houttuynia cordata*		○				
50	センリョウ	センリョウ	*Sarcandra glabra*		○				
51	マタタビ	キウイフルーツ	*Actinidia chinensis*		○			○	植栽
52	ツバキ	ヤブツバキ	*Camellia japonica*	○	○				
53		サザンカ	*Camellia sasanqua*		○				植栽
54		サカキ	*Cleyera japonica*	○	○				
55		ハマヒサカキ	*Eurya emarginata*		○				植栽
56		ヒサカキ	*Eurya japonica*	○	○				
57		モッコク	*Ternstroemia gymnanthera*		○				
58		チャノキ	*Camellia sinensis*	○	○				
59	ベンケイソウ	コモチマンネングサ	*Sedum bulbiferum*		○				
60	ユキノシタ	アジサイ	*Hydrangea macrophylla*		○				植栽
61	トベラ	トベラ	*Pittosporum tobira*		○				植栽
62	バラ	ザイフリボク	*Amelanchier asiatica*		○				
63		ビワ	*Eriobotrya japonica*	○	○		管理-外		植栽
64		カナメモチ	*Photinia glabra*	○	○				
65		イヌザクラ	*Prunus buergeriana*		○				

番号	科名	種名	学名	確認位置		外来種[*1]			植栽種
				事業計画地	周辺地域	a 特定外来	b 生態系被害	c 侵入生物	
66	バラ	ウワミズザクラ	*Prunus grayana*		○				
67		ヤマザクラ	*Prunus jamasakura*	○	○				
68		リンボク	*Prunus spinulosa*		○				
69		カスミザクラ	*Prunus verecunda*		○				
70		トキワサンザシ	*Pyracantha coccinea*	○			総合（その他-外）	○	
71		カザンデマリ	*Pyracantha crenulata*		○			○	
72		シャリンバイ	*Rhaphiolepis umbellata*	○	○				植栽
73		ノイバラ	*Rosa multiflora*	○	○				
74		ミヤコイバラ	*Rosa paniculigera*	○	○				
75		フユイチゴ	*Rubus buergeri*		○				
76		クサイチゴ	*Rubus hirsutus*		○				
77		ナワシロイチゴ	*Rubus parvifolius*		○				
78		ユキヤナギ	*Spiraea thunbergii*		○				植栽
79		カマツカ	*Pourthiaea villosa* var. *laevis*	○	○				
80	マメ	アレチヌスビトハギ	*Desmodium paniculatum*		○		総合（その他-外）	○	
81		ヌスビトハギ	*Desmodium podocarpum* ssp. *oxyphyllum*		○				
82		ヤハズソウ	*Kummerowia striata*		○				
83		メドハギ	*Lespedeza cuneata*		○				
84		マルバハギ	*Lespedeza cyrtobotrya*		○				
85		ネコハギ	*Lespedeza pilosa*		○				
86		ナツフジ	*Millettia japonica*		○				
87		クズ	*Pueraria lobata*	○	○				
88		シロツメクサ	*Trifolium repens*		○			○	
89		ヤハズエンドウ	*Vicia angustifolia*		○			○	
90		カスマグサ	*Vicia tetrasperma*		○				
91		フジ	*Wisteria floribunda*	○	○				
92		イリノイヌスビトハギ	*Desmodium illinoense*		○			○	
93	カタバミ	イモカタバミ	*Oxalis articulata*		○			○	
94		カタバミ	*Oxalis corniculata*		○				
95		ムラサキカタバミ	*Oxalis corymbosa*		○			○	
96		オッタチカタバミ	*Oxalis stricta*		○			○	
97	トウダイグサ	エノキグサ	*Acalypha australis*		○				
98		オオニシキソウ	*Euphorbia nutans*		○			○	
99		アカメガシワ	*Mallotus japonicus*	○	○				
100		ナンキンハゼ	*Sapium sebiferum*		○		総合（その他-外）	○	
101	ユズリハ	ユズリハ	*Daphniphyllum macropodum*		○				植栽
102		ヒメユズリハ	*Daphniphyllum teijsmannii*	○	○				
103	ニガキ	シンジュ	*Ailanthus altissima*		○		総合（重点-外）	○	
104	センダン	センダン	*Melia azedarach*	○	○				
105	ウルシ	ツタウルシ	*Rhus ambigua*		○				
106		ヌルデ	*Rhus javanica* var. *chinensis*	○	○				
107		ハゼノキ	*Rhus succedanea*		○				
108		ヤマハゼ	*Rhus sylvestris*	○	○				
109		ヤマウルシ	*Rhus trichocarpa*	○	○				
110	モチノキ	イヌツゲ	*Ilex crenata*	○	○				
111		モチノキ	*Ilex integra*	○	○				
112		ソヨゴ	*Ilex pedunculosa*	○	○				
113		クロガネモチ	*Ilex rotunda*	○	○				
114		ウメモドキ	*Ilex serrata*		○				
115	ニシキギ	ツルマサキ	*Euonymus fortunei* var. *radicans*	○	○				
116		マサキ	*Euonymus japonicus*	○	○				植栽
117		マユミ	*Euonymus sieboldianus*		○				植栽
118	ミツバウツギ	ゴンズイ	*Euscaphis japonica*		○				
119	クロウメモドキ	イソノキ	*Frangula crenata*		○				
120	ブドウ	ノブドウ	*Ampelopsis glandulosa* var. *heterophylla*		○				
121		キレバノブドウ	*Ampelopsis glandulosa* var. *heterophylla* f. *citrulloides*		○				
122		ヤブガラシ	*Cayratia japonica*		○				
123		ツタ	*Parthenocissus tricuspidata*		○				
124		アマヅル	*Vitis saccharifera*	○	○				
125	グミ	ナワシログミ	*Elaeagnus pungens*	○	○				
126		アキグミ	*Elaeagnus umbellata*	○	○				
127	スミレ	アリアケスミレ	*Viola betonicifolia* var. *albescens*		○				
128		ツボスミレ	*Viola verecunda*		○				
129		シハイスミレ	*Viola violacea*		○				
130	キブシ	キブシ	*Stachyurus praecox*		○				

番号	科名	種名	学名	確認位置		外来種[*1]			植栽種
				事業計画地	周辺地域	a 特定外来	b 生態系被害	c 侵入生物	
131	ウリ	スズメウリ	*Melothria japonica*		○				
132		カラスウリ	*Trichosanthes cucumeroides*		○				
133	ミズキ	アオキ	*Aucuba japonica*	○	○				
134		クマノミズキ	*Cornus macrophylla*		○				
135	ウコギ	タラノキ	*Aralia elata*		○				
136		カクレミノ	*Dendropanax trifidus*	○	○				
137		ヤツデ	*Fatsia japonica*	○	○				植栽
138	セリ	ツボクサ	*Centella asiatica*		○				
139		オヤブジラミ	*Torilis scabra*		○				
140	リョウブ	リョウブ	*Clethra barbinervis*		○				
141	ツツジ	ドウダンツツジ	*Enkianthus perulatus*		○				植栽
142		ネジキ	*Lyonia ovalifolia* var.*elliptica*	○	○				
143		モチツツジ	*Rhododendron macrosepalum*	○	○				
144		ヤマツツジ	*Rhododendron obtusum* var.*kaempferi*	○	○				
145		コバノミツバツツジ	*Rhododendron reticulatum*		○				
146		シャシャンボ	*Vaccinium bracteatum*	○	○				
147		ナツハゼ	*Vaccinium oldhamii*	○	○				
148		カンサイスノキ	*Vaccinium smallii* var.*versicolor*		○				
149	ヤブコウジ	マンリョウ	*Ardisia crenata*		○				
150		ヤブコウジ	*Ardisia japonica*	○	○				
151	サクラソウ	オカトラノオ	*Lysimachia clethroides*		○				
152		コナスビ	*Lysimachia japonica* f.*subsessilis*		○				
153	カキノキ	カキノキ	*Diospyros kaki*		○				
154	エゴノキ	エゴノキ	*Styrax japonica*		○				
155	ハイノキ	クロバイ	*Symplocos prunifolia*		○				
156	モクセイ	ネズミモチ	*Ligustrum japonicum*	○	○				
157		トウネズミモチ	*Ligustrum lucidum*	○	○		総合（重点-外）	○	
158		イボタノキ	*Ligustrum obtusifolium*		○				
159		キンモクセイ	*Osmanthus fragrans* var.*aurantiacus*		○				植栽
160		ヒイラギ	*Osmanthus heterophyllus*	○	○				
161		セイヨウイボタ	*Ligustrum vulgare*	○	○			○	
162	キョウチクトウ	テイカカズラ	*Trachelospermum asiaticum* f.*intermedium*	○	○				
163	アカネ	ヒメヨツバムグラ	*Galium gracilens*		○				
164		ヤエムグラ	*Galium spurium* var.*echinospermon*		○				
165		クチナシ	*Gardenia jasminoides*		○				
166		ルリミノキ	*Lasianthus japonicus*		○				
167		ヘクソカズラ	*Paederia scandens*		○				
168		ハクチョウゲ	*Serissa japonica*		○			○	植栽
169	ムラサキ	キュウリグサ	*Trigonotis peduncularis*		○				
170	クマツヅラ	ムラサキシキブ	*Callicarpa japonica*		○				
171		クサギ	*Clerodendrum trichotomum*		○				
172		アレチハナガサ	*Verbena brasiliensis*		○		総合（その他-外）	○	
173	シソ	トウバナ	*Clinopodium gracile*		○				
174	ナス	ヒヨドリジョウゴ	*Solanum lyratum*		○				
175	ゴマノハグサ	ツタバウンラン	*Cymbalaria muralis*		○			○	
176		タチイヌノフグリ	*Veronica arvensis*		○			○	
177	オオバコ	オオバコ	*Plantago asiatica*		○		総合（重点-内）		
178		タチオオバコ	*Plantago virginica*		○			○	
179		ヘラオオバコ	*Plantago lanceolata*		○			○	
180	スイカズラ	ハナツクバネウツギ	*Abelia* x *grandiflora*		○			○	植栽
181		スイカズラ	*Lonicera japonica*	○	○				
182		サンゴジュ	*Viburnum odoratissimum var.awabuki*		○				植栽
183	キク	ヨモギ	*Artemisia indica var.maximowiczii*		○				
184		サジガンクビソウ	*Carpesium glossophyllum*		○				
185		オオアレチノギク	*Conyza sumatrensis*		○			○	
186		ヒメムカシヨモギ	*Erigeron canadensis*		○			○	
187		ニガナ	*Ixeris dentata*	○	○				
188		コウヤボウキ	*Pertya scandens*	○	○				
189		セイタカアワダチソウ	*Solidago altissima*	○	○		総合（重点-外）	○	
190		ヒメジョオン	*Stenactis annuus*		○		総合（その他-外）	○	
191		ヘラバヒメジョオン	*Stenactis strigosus*		○			○	
192		カンサイタンポポ	*Taraxacum japonicum*		○				
193		セイヨウタンポポ	*Taraxacum officinale*		○		総合（重点-外）	○	
194		オニタビラコ	*Youngia japonica*		○				
195		ナルトサワギク	*Senecio madagascariensis*		○	特定外来	総合（緊急-外）	○	

番号	科名	種名	学名	確認位置		外来種[*1]			植栽種
				事業計画地	周辺地域	a 特定外来	b 生態系被害	c 侵入生物	
196	ユリ	ハラン	*Aspidistra elatior*	○	○				
197		タカサゴユリ	*Lilium formosanum*		○			○	
198		オニユリ	*Lilium lancifolium*		○				植栽
199		ヤブラン	*Liriope muscari*	○	○				
200		ノシラン	*Ophiopogon jaburan*		○				
201		ジャノヒゲ	*Ophiopogon japonicus*	○	○				
202		ナガバジャノヒゲ	*Ophiopogon ohwii*	○	○				
203		サルトリイバラ	*Smilax china*	○	○				
204	ヤマノイモ	オニドコロ	*Dioscorea tokoro*	○	○				
205	アヤメ	ニワゼキショウ	*Sisyrinchium atlanticum*		○			○	
206		ヒメヒオウギズイセン	*Tritonia crocosmaeflora*		○		総合（その他-外）	○	
207	イグサ	クサイ	*Juncus tenuis*		○				
208		スズメノヤリ	*Luzula capitata*		○				
209	ツユクサ	ツユクサ	*Commelina communis*		○				
210	イネ	アオカモジグサ	*Agropyron racemiferum*		○				
211		コヌカグサ	*Agrostis alba*		○		管理-外	○	
212		ヌカボ	*Agrostis clavata* ssp.*matsumurae*		○				
213		ヌカススキ	*Aira caryophyllea*		○			○	
214		メリケンカルカヤ	*Andropogon virginicus*		○		総合（その他-外）	○	
215		コバンソウ	*Briza maxima*		○			○	
216		ヒメコバンソウ	*Briza minor*		○			○	
217		カモガヤ	*Dactylis glomerata*		○		管理-外	○	
218		メヒシバ	*Digitaria ciliaris*		○				
219		トボシガラ	*Festuca parvigluma*		○				
220		チガヤ	*Imperata cylindrica* var.*koenigii*		○				
221		ネズミムギ	*Lolium multiflorum*		○		管理-外	○	
222		アシボソ	*Microstegium vimineum var.polystachyum*		○				
223		ススキ	*Miscanthus sinensis*		○				
224		ケチヂミザサ	*Oplismenus undulatifolius*		○				
225		モウソウチク	*Phyllostachys pubescens*	○	○		管理-外	○	植栽
226		ネザサ	*Pleioblastus chino* var.*viridis*	○	○				
227		ミゾイチゴツナギ	*Poa acroleuca*		○				
228		スズメノカタビラ	*Poa annua*		○				
229		イチゴツナギ	*Poa sphondylodes*		○				
230		オオスズメノカタビラ	*Poa trivialis*		○			○	
231		エノコログサ	*Setaria viridis*		○				
232		ナギナタガヤ	*Vulpia myuros*		○		管理-外	○	
233		シバ	*Zoysia japonica*		○				植栽
234	ヤシ	シュロ	*Trachycarpus fortunei*	○	○		総合（その他-内）	○	
235	カヤツリグサ	スゲ属の一種	*Carex* sp.		○				
236		アオスゲ	*Carex leucochlora*		○				
237		マスクサ	*Carex gibba*		○				
238		ヒカゲスゲ	*Carex lanceolata*	○	○				
239		ナキリスゲ	*Carex lenta*	○	○				
240		コカンスゲ	*Carex reinii*		○				
241		ニシノホンモンジスゲ	*Carex stenostachys*	○	○				
242		ヌカスゲ	*Carex mitrata*		○				
243	ラン	ギンラン	*Cephalanthera erecta*		○				
244		コクラン	*Liparis nervosa*	○	○				
245		オオバノトンボソウ	*Platanthera minor*		○				
246		ネジバナ	*Spiranthes sinensis* var.*amoena*		○				
計	80科	246種		81種	245種	1種	21種	47種	28種

種名及び配列等は、基本的に「平成 29 年度版　河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省、2017）に準拠した。

*1　外来種

a　「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」に基づいて定められた特定外来生物 特定外来生物：特定

b　「我が国の生態系に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」に記載されている種

c　「侵入生物データベース　日本の外来種全種リスト（暫定版）」に記載されている外来種

資料 12-9-2　植生調査票

＊）重要種につきましては、植生調査票への記載を控えています。

植生調査票

植生区分	植物群落	低茎草本群落	群落名等：　7.チガヤ群落		
調 査 区	St.1	群 落 高	0.8　m	方位：SW	傾斜：　5°
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月15日	調査面積	2m×2m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	12～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
チガヤ							3･3	
ヘラバヒメジョオン							2･3	
アレチヌスビトハギ							2･3	
クズ							1･1	
ヘラオオバコ							+･2	
クサイ							+･2	
ヌカススキ							+	
オッタチカタバミ							+	
メドハギ							+	
タチオオバコ							+	
ユキヤナギ							+	
コナスビ							+	
セイタカアワダチソウ							+	
ニガナ							+	
ニワゼキショウ							+	
ナギナタガヤ							+	
カスマグサ							+	
ネジバナ							+	
ヒメコバンソウ							r	
シロツメクサ							r	

植生調査票

植生区分	植栽地	中低木林	群落名等：	10.中低木植栽林	
調 査 区	St.2	群 落 高	2 m	方位： SW	傾斜： 5°
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月15日	調査面積	5m×5m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	12～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
ハマヒサカキ					3･4	1		
キンモクセイ					2･2	1		
アキグミ					2･1	1		
ネズミモチ					1･1	1		
ケヤキ					+･2	1	r	
カザンデマリ					+･2	1		
チガヤ							+･2	
クロガネモチ			+	1				
ノイバラ					+	1		
スイカズラ					r	1	+	
ヨモギ							+	
トウネズミモチ					+	1		
ドウダンツツジ					+	1		
トベラ					+	1		
ヘラバヒメジョオン							+	
イリノイヌスビトハギ							+	
モッコク					+	1		
スイバ							r	
セイタカアワダチソウ							r	
ヤブソテツ							r	
ナンテン					r	1		
オッタチカタバミ							r	
ヒメジョオン							r	
スギナ							r	
コナスビ							r	
シャリンバイ							r	
ヌカススキ							r	
ヒメコバンソウ							r	
スズメノヤリ							r	
コバンソウ							r	
ヘクソカズラ							r	
トラノオシダ							r	
計（植被率%、本数）	0	0	2	1	88	13	7	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	4.モウソウチク群落	
調 査 区	St.3	群 落 高	20 m	方位：SSW 傾斜： 3°	
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月21日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	20～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
モウソウチク	5･5	42	＋	1			＋	48,46,45,44,44,44,42,40,38,36,20
アオキ					2･1	4	＋	
コナラ	1･2	2					＋	80,61
クズ	＋	1	＋･2	1	＋	2	＋･2	20
ベニシダ							1･1	
クロバイ			＋･2	1	＋	1		
トウネズミモチ					＋	3	＋	
ナワシログミ					＋･2	1	r	
サンゴジュ			＋･2	1				
ムクノキ			＋	1			r	
ヤツデ					＋	1	＋	
クロガネモチ					＋	1		
ナンテン					＋	1	＋	
ケチヂミザサ							＋	
オニドコロ							r	
ジャノヒゲ							r	
ドクダミ							r	
ヤマイタチシダ							r	
ツタ							r	
ミツバアケビ							r	
ナガバジャノヒゲ							r	
サネカズラ							r	
エノキ							r	
計（植被率%、本数）	100	45	12	5	23	14	14	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	3.コナラーモウソウチク群落	
調 査 区	St.4	群 落 高	20 m	方位：WSW 傾斜： 3°	
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年9月6日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	20～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
コナラ	4･5	7					+	162,127,67,56,50,39,36
モウソウチク	4･3	11	+･2	1	+	1		43,43,41,39,38,38,34,34,34,33
ソヨゴ	2･2	1	1･1	1				63
トウネズミモチ			2･1	4	1･1	1	+	
モチツツジ			+	2	1･1	6	+	
シャシャンボ			1･2	3	+	1		
ネズミモチ					+･2	1		
ヤブコウジ							+	
クロガネモチ			+	1	+	1	+	
ヒイラギ							+	
ネザサ							+	
コウヤボウキ							+	
シュロ					+	1		
モチノキ					+	1		
ヒイラギナンテン							+	
カナメモチ					+	1		
クスノキ							r	
ヤマウルシ							r	
ナツフジ							r	
カゴノキ							r	
イヌマキ							r	
シャリンバイ							r	
ケヤキ							r	
ミツバアケビ							r	
シラカシ							r	
計（植被率%、本数）	95	19	33	12	8	14	12	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	2.コナラーアベマキ群落	
調 査 区	St.5	群 落 高	18 m	方位： SW	傾斜： 15°
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月21日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考
	18～8m		8～2m		2m未満		1m未満	（高木胸高周囲cm）
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
アベマキ	3･4	4	+･2	1			+	145,130,110,108
コナラ	3･3	2	+･2	1			r	149,122
ネザサ							3･3	
カスミザクラ	1･1	1					r	74
モッコク			2･3	1			r	
ネジキ			2･1	4	+	1	r	
モチツツジ			1･1	1	1･2	7	+	
モウソウチク	1･1	3						28,28,23
ヤマザクラ			+･2	1				
クロバイ			+	1			+	
イヌツゲ			+	1			+	
ヤマウルシ					+	1	+	
シャリンバイ							+	
クスノキ							+	
サネカズラ							+	
ナツフジ							+	
サルトリイバラ							+	
フジ							+	
ツユクサ							+	
シャシャンボ							+	
ベニシダ							r	
クロガネモチ							r	
スゲ属の一種							r	
エゴノキ							r	
エノキ							r	
アカマツ							r	
カナメモチ							r	
ナンテン							r	
ミツバアケビ							r	
ツタ							r	
トウネズミモチ							r	
計（植被率%、本数）	90	10	55	11	11	9	43	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	4.モウソウチク群落	
調 査 区	St.6	群 落 高	18 m	方位： ―	傾斜： ―
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月21日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	18～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
モウソウチク	5･5	45						40,39,39,38,38,37,37,34,34,34
ハンノキ	2･1	1					+	
クロバイ							+	
ナンテン							+	
カナメモチ							+	
ネズミモチ							+	
ムクノキ							+	
ツタ							+	
トウネズミモチ							+	
エノキ							r	
ヤマウルシ							r	
ナガバジャノヒゲ							r	
ヤブニッケイ							r	
イヌビワ							r	
セイヨウイボタ							r	
ヘクソカズラ							r	
ミツバアケビ							r	
ノブドウ							r	
マンリョウ							r	
サルトリイバラ							r	
ムラサキカタバミ							r	
イヌマキ							r	
ソヨゴ							r	
エゴノキ							r	
ツルマサキ							r	
ヤツデ							r	
ベニシダ							r	
アオツヅラフジ							r	
ヤブラン							r	
リョウブ							r	
ヒイラギ							r	
コクラン							r	
クスノキ							r	
計（植被率%、本数）	100	46	0	0	0	0	5	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	2.コナラーアベマキ群落	
調 査 区	St.7	群 落 高	12 m	方位：SSE	傾斜： 3°
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月21日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考
	12～8m		8～2m		2m未満		1m未満	（高木胸高周囲cm）
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
コナラ	4･3	2	2･2	6	2･1	14	+･2	204,102
アラカシ	2･3	1	1･2	3			+	74
ネザサ							3･2	
クロガネモチ			2･3	2	+	1	+	
ツタ			+	2	+	4	2･1	
フジ			+･2	3	+	2	+	
ヤマハゼ			+	1	1･1	4		
モチツツジ			+	1	+･2	2	+	
モウソウチク	1･1	2	+	1				34,25
ナツフジ							1･1	
トウネズミモチ			+･2	1	+	1	+	
ミツバアケビ					+	2	+･2	
スゲ属の一種							+･2	
エノキ			+･2	1			+	
サルトリイバラ					+	3	+	
クズ			+	1	+	1		
アベマキ			+･2	1				
ヘクソカズラ							+	
ヒイラギ					+	1	r	
ムクノキ			+	1			+	
ヌルデ			+	1	+	1	+	
シャシャンボ					+	1	+	
ヤマザクラ					+	1		
アカマツ			+	1				
クスノキ					+	2	+	
ナンテン					+	1	+	
ヤマウルシ					+	2	+	
セイヨウイボタ							+	
サザンカ							+	
ケチヂミザサ							+	
アオツヅラフジ			+	1	r	1	+	
タカサゴユリ							+	
カナメモチ							+	
ネズミモチ							+	
クチナシ							+	
ユズリハ			+	1			+	
オニドコロ							+	
ノブドウ							+	
シャリンバイ					+	1		
ヒサカキ							+	
カキノキ							+	
イヌビワ							+	
スイカズラ							+	
アカメガシワ							r	
ミズヒキ							r	
ソヨゴ							r	
マンリョウ							r	
ツユクサ							r	
トベラ							r	
イヌマキ							r	
リンボク							r	
カスミザクラ							r	
計（植被率%、本数）	80	5	75	28	44	45	84	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等： 1.アカマツ群落		
調 査 区	St.8	群 落 高	15 m	方位： SW 傾斜： 10°	
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年6月21日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考（高木胸高周囲cm）
	15～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
アカマツ	3･4	6	2･2	10	2･1	19	+	140,119,115,93,86,53
コナラ			3･2	15	1･1	7	+･2	
ヌルデ			+	2	+	4	1･2	
イソノキ			2･1	2			+	
タラノキ			+	1	+･2	2	1･1	
アカメガシワ			1･1	5	+	3	+	
クスノキ			+･2	1	+･2	4	+	
ヘクソカズラ							1･1	
モチツツジ					1･1	3	+	
ツタ							1･1	
ヤマザクラ			1･1	1	+	1	r	
ヒサカキ			+	1	+	2	+	
モウソウチク					+･2	4	+	
シャシャンボ			+･2	1			+	
クサギ							+･2	
ヤマハゼ			+･2	2				
サルトリイバラ							+	
ヤマウルシ					+	1	+	
ソヨゴ					+	2	+	
ナンキンハゼ					+	2	r	
イヌビワ					+	1	r	
ハゼノキ			+	1			+	
フユイチゴ							+	
ジャノヒゲ							+	
アラカシ			+	1				
ノブドウ					+	1	r	
クチナシ							+	
ミツバアケビ							+	
アマヅル							+	
アオツヅラフジ							+	
エゴノキ							+	
エノキ					r	1	r	
ウワミズザクラ							r	
ネズミモチ							r	
ネコハギ							r	
ネザサ							r	
ナンテン							r	
ケチヂミザサ							r	
アベマキ							r	
カマツカ							r	
トウネズミモチ							r	
シラカシ							r	
計（植被率%、本数）	49	6	85	43	47	57	51	

植生調査票

植生区分	植物群落	高木林	群落名等：	2.コナラーアベマキ群落	
調 査 区	St.9	群 落 高	18 m	方位： SW 傾斜： 25°	
調査地	吹田市藤白台	調 査 日	2018年9月6日	調査面積	10m×10m

種名	階層							備考
	18～8m		8～2m		2m未満		1m未満	
	T1		S1		S2		H	（高木胸高周囲cm）
	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	本数	被度・群度	
コナラ	5･4	4					2･2	175,90,60,36
ネザサ							3･2	
ネズミモチ			2･2	1				
ヒサカキ			2･1	4	＋	1	＋	
シャシャンボ			1･2	4				
モチツツジ			＋･2	2	＋･2	2		
ナツフジ			＋	2			＋	
シャリンバイ			＋･2	1				
ケチヂミザサ							＋	
クロバイ			＋	1				
アカマツ			＋	2	r	1	r	
ニシノホンモンジスゲ							＋	
カマツカ			＋	1				
ノイバラ							＋	
アベマキ					＋	2		
ヒカゲスゲ							＋	
トウネズミモチ			＋	1			r	
イヌビワ					＋	1		
ベニシダ							＋	
マルバハギ							＋	
フユイチゴ							＋	
ツタウルシ							＋	
シケシダ							r	
ヘクソカズラ							r	
ヤツデ							r	
ノブドウ							r	
タラノキ							r	
サルトリイバラ							r	
リンボク							r	
エノキ							r	
オカトラノオ							r	
ケヤキ							r	
クチナシ							r	
エゴノキ							r	
マンリョウ							r	
カニクサ							r	
ミツバアケビ							r	
アカメガシワ							r	
アキニレ							r	
ナンテン							r	
クスノキ							r	
ナンキンハゼ							r	
スゲ属の一種							r	
計（植被率%、本数）	85	4	49	19	5	7	57	

資料 12-11-1　大径木調査　個体別調査票

樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.1　　樹種：コナラ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	2
樹形	2
枝の伸長量	2
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	2
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	2
樹皮の新陳代謝	2
胴吹きひこばえ	2
評価値平均	1.9
衰退度判定	III：不良

測定データ	
樹高(m)	18
胸高周囲(cm)	175
枝張1(m)	7
枝張2(m)	10



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.2　　樹種：コナラ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	1
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	1
評価値平均	1.2
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	16
胸高周囲(cm)	204
枝張1(m)	7
枝張2(m)	8



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.3　　樹種：クスノキ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	1
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	1.1
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	20
胸高周囲(cm)	201
枝張1(m)	8
枝張2(m)	8



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.4　　樹種：アカマツ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ジョウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞，剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く，胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	1.2
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	18
胸高周囲(cm)	205
枝張1(m)	7
枝張2(m)	6



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.5　　樹種：アカマツ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	2
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	1.3
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	15
胸高周囲(cm)	182
枝張1(m)	10
枝張2(m)	9



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.6　　樹種：アカマツ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	1
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	1
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	1.0
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	15
胸高周囲(cm)	199
枝張1(m)	6
枝張2(m)	6



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.7　　樹種：コナラ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	2
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	1
評価値平均	1.4
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	20
胸高周囲(cm)	162
枝張1(m)	8
枝張2(m)	8



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.8　　樹種：アベマキ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞，剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く，胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	1
樹形	1
枝の伸長量	1
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	1.2
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	18
胸高周囲(cm)	181
枝張1(m)	9
枝張2(m)	10



樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.9　　樹種：クヌギ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	0
樹形	0
枝の伸長量	0
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	1
大枝・幹の損傷	1
枝葉の密度	1
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	0
評価値平均	0.7
衰退度判定	Ⅰ：良



測定データ	
樹高(m)	20
胸高周囲(cm)	200
枝張1(m)	15
枝張2(m)	10

樹木活力度調査　個体別調査票　　個体番号No.10　　樹種：クヌギ

測定項目	評価基準				
	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全くみられない	幾分影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が極めて劣悪である	ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し、奇形化している	ほとんど完全に崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが、目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小、ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢や上枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	枝端がない
下枝の先端の枯損	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い、切断が目立つ	著しく目立つ、大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
大枝・幹の損傷	なし	少しあるが回復している	かなり目立つ	著しく目立つ、大きく切断されている	大枝・幹の上半分が欠けている
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	0に比べてやや劣る	やや疎	枯枝が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
葉の大きさ	葉がすべて十分な大きさ	所々に小さい葉がある	全体にやや小さい	全体に著しく小さい	わずかな葉しかなく、それも小さい
樹皮の傷	傷などほとんどなし	穿孔・傷が少しあるが、あまり目立たない	古傷が残る	傷からの腐朽が著しい	大きな空洞、剥がれがある
樹皮の新陳代謝	樹皮は新鮮な色をしていて新陳代謝が活発である	普通	樹皮に活力がない	著しく活力が無く衰弱気味である	樹皮の大部分が枯死
胴吹きひこばえ	枝葉量が多く、胴吹きやひこばえもない	枝葉量は多いが胴吹きあるいはひこばえもある	枝葉量が少なく胴吹き、ひこばえがある	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえが多い	枝葉量が極めて少なく、胴吹き、ひこばえも少ない

調査日：2018年9月6日

活力度測定項目	
樹勢	2
樹形	1
枝の伸長量	2
梢や上枝の先端の枯損	2
下枝の先端の枯損	2
大枝・幹の損傷	2
枝葉の密度	2
葉の大きさ	1
樹皮の傷	1
樹皮の新陳代謝	1
胴吹きひこばえ	1
評価値平均	1.5
衰退度判定	II：やや不良

測定データ	
樹高(m)	20
胸高周囲(cm)	247
枝張1(m)	10
枝張2(m)	8



資料 12-19-1　交差点交通量調査結果

表 12-19-1-1(1)　交差点交通量調査結果（平日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 18 日（火）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】				種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	28	280	308	56	6:00- 7:00	12	316	328	61
7:00- 8:00	89	735	824	111	7:00- 8:00	47	769	816	158
8:00- 9:00	118	867	985	125	8:00- 9:00	66	1,117	1,183	218
9:00-10:00	92	851	943	96	9:00-10:00	37	920	957	128
10:00-11:00	84	835	919	73	10:00-11:00	19	905	924	85
11:00-12:00	72	809	881	71	11:00-12:00	32	896	928	61
12:00-13:00	69	799	868	79	12:00-13:00	23	849	872	87
13:00-14:00	69	714	783	68	13:00-14:00	23	838	861	63
14:00-15:00	72	798	870	70	14:00-15:00	26	892	918	86
15:00-16:00	73	787	860	69	15:00-16:00	28	955	983	79
16:00-17:00	73	864	937	84	16:00-17:00	31	979	1,010	92
17:00-18:00	84	998	1,082	113	17:00-18:00	32	1,105	1,137	156
18:00-19:00	58	939	997	100	18:00-19:00	32	1,031	1,063	162
19:00-20:00	43	644	687	109	19:00-20:00	23	697	720	134
20:00-21:00	33	456	489	85	20:00-21:00	16	483	499	121
21:00-22:00	25	402	427	46	21:00-22:00	14	407	421	68
9:00-22:00	847	9,896	10,743	1,063	9:00-22:00	336	10,957	11,293	1,322
全時間合計	1,082	11,778	12,860	1,355	全時間合計	461	13,159	13,620	1,759

種類	【交差点３(今宮３丁目交差点)】				種類	【交差点４】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	14	272	286	59	6:00- 7:00	26	331	357	56
7:00- 8:00	46	694	740	132	7:00- 8:00	30	744	774	119
8:00- 9:00	60	975	1,035	165	8:00- 9:00	57	1,099	1,156	196
9:00-10:00	37	902	939	103	9:00-10:00	44	1,059	1,103	128
10:00-11:00	22	910	932	77	10:00-11:00	39	982	1,021	94
11:00-12:00	33	950	983	63	11:00-12:00	43	1,068	1,111	89
12:00-13:00	24	898	922	90	12:00-13:00	34	1,136	1,170	90
13:00-14:00	25	896	921	63	13:00-14:00	30	1,008	1,038	78
14:00-15:00	24	965	989	88	14:00-15:00	46	1,091	1,137	115
15:00-16:00	30	955	985	59	15:00-16:00	39	1,158	1,197	106
16:00-17:00	39	995	1,034	90	16:00-17:00	45	1,191	1,236	127
17:00-18:00	32	1,047	1,079	119	17:00-18:00	33	1,304	1,337	174
18:00-19:00	36	973	1,009	142	18:00-19:00	26	1,167	1,193	143
19:00-20:00	27	706	733	125	19:00-20:00	25	785	810	122
20:00-21:00	16	464	480	111	20:00-21:00	13	573	586	107
21:00-22:00	14	397	411	60	21:00-22:00	9	497	506	67
9:00-22:00	359	11,058	11,417	1,190	9:00-22:00	426	13,019	13,445	1,440
全時間合計	479	12,999	13,478	1,546	全時間合計	539	15,193	15,732	1,811

表 12-19-1-1(2)　交差点交通量調査結果（平日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 18 日（火）

種類	【交差点５（今宮交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	104	1,422	1,526	0
7:00- 8:00	128	2,538	2,666	0
8:00- 9:00	115	2,810	2,925	0
9:00-10:00	109	2,488	2,597	0
10:00-11:00	91	2,558	2,649	0
11:00-12:00	84	2,665	2,749	0
12:00-13:00	74	2,709	2,783	0
13:00-14:00	85	2,610	2,695	0
14:00-15:00	76	2,611	2,687	0
15:00-16:00	73	2,619	2,692	0
16:00-17:00	97	2,699	2,796	0
17:00-18:00	83	2,861	2,944	0
18:00-19:00	94	2,743	2,837	0
19:00-20:00	54	2,237	2,291	0
20:00-21:00	37	1,642	1,679	0
21:00-22:00	36	1,359	1,395	0
9:00-22:00	993	31,801	32,794	0
全時間合計	1,340	38,571	39,911	0

表 12-19-1-2(1)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 9 日（日）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】				種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	20	139	159	18	6:00- 7:00	1	137	138	25
7:00- 8:00	35	287	322	37	7:00- 8:00	16	285	301	50
8:00- 9:00	43	559	602	72	8:00- 9:00	19	564	583	77
9:00-10:00	45	775	820	59	9:00-10:00	21	760	781	82
10:00-11:00	34	877	911	78	10:00-11:00	13	855	868	90
11:00-12:00	35	922	957	83	11:00-12:00	13	915	928	95
12:00-13:00	36	1,025	1,061	81	12:00-13:00	14	1,028	1,042	88
13:00-14:00	38	998	1,036	61	13:00-14:00	15	1,037	1,052	88
14:00-15:00	34	978	1,012	69	14:00-15:00	15	997	1,012	71
15:00-16:00	35	1,014	1,049	56	15:00-16:00	12	1,041	1,053	74
16:00-17:00	38	957	995	64	16:00-17:00	15	1,040	1,055	91
17:00-18:00	43	1,030	1,073	86	17:00-18:00	20	997	1,017	98
18:00-19:00	38	762	800	68	18:00-19:00	16	880	896	68
19:00-20:00	30	552	582	52	19:00-20:00	15	611	626	81
20:00-21:00	26	403	429	37	20:00-21:00	15	412	427	50
21:00-22:00	21	298	319	40	21:00-22:00	12	287	299	56
9:00-22:00	453	10,591	11,044	834	9:00-22:00	196	10,860	11,056	1,032
全時間合計	551	11,576	12,127	961	全時間合計	232	11,846	12,078	1,184

種類	【交差点３(今宮３丁目交差点)】				種類	【交差点４】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	3	133	136	17	6:00- 7:00	7	170	177	22
7:00- 8:00	16	294	310	37	7:00- 8:00	10	333	343	48
8:00- 9:00	17	511	528	55	8:00- 9:00	11	535	546	60
9:00-10:00	19	784	803	81	9:00-10:00	10	898	908	73
10:00-11:00	14	938	952	92	10:00-11:00	10	1,166	1,176	103
11:00-12:00	15	990	1,005	317	11:00-12:00	14	1,291	1,305	95
12:00-13:00	14	1,097	1,111	377	12:00-13:00	17	1,420	1,437	113
13:00-14:00	15	1,097	1,112	388	13:00-14:00	13	1,458	1,471	84
14:00-15:00	15	1,057	1,072	362	14:00-15:00	15	1,460	1,475	75
15:00-16:00	12	1,094	1,106	406	15:00-16:00	9	1,446	1,455	74
16:00-17:00	16	1,070	1,086	79	16:00-17:00	9	1,394	1,403	93
17:00-18:00	18	1,072	1,090	83	17:00-18:00	9	1,346	1,355	107
18:00-19:00	16	904	920	71	18:00-19:00	10	1,021	1,031	114
19:00-20:00	16	677	693	73	19:00-20:00	10	830	840	73
20:00-21:00	14	456	470	57	20:00-21:00	9	565	574	63
21:00-22:00	13	314	327	49	21:00-22:00	7	411	418	43
9:00-22:00	197	11,550	11,747	2,435	9:00-22:00	142	14,706	14,848	1,110
全時間合計	233	12,488	12,721	2,544	全時間合計	170	15,744	15,914	1,240

表 12-19-1-2(2)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 9 日（日）

種類	【交差点５（今宮交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	13	585	598	57
7:00- 8:00	32	1,110	1,142	102
8:00- 9:00	29	1,691	1,720	158
9:00-10:00	27	2,061	2,088	178
10:00-11:00	30	2,434	2,464	108
11:00-12:00	26	2,592	2,618	178
12:00-13:00	23	2,916	2,939	168
13:00-14:00	25	2,943	2,968	219
14:00-15:00	22	2,953	2,975	155
15:00-16:00	25	2,834	2,859	200
16:00-17:00	28	2,756	2,784	207
17:00-18:00	32	2,775	2,807	186
18:00-19:00	34	2,616	2,650	147
19:00-20:00	25	2,052	2,077	114
20:00-21:00	29	1,619	1,648	139
21:00-22:00	19	1,295	1,314	72
9:00-22:00	345	31,846	32,191	2,071
全時間合計	419	35,232	35,651	2,388

表 12-19-1-3(1)　交差点交通量調査結果（平日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 21 日（火）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】				種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	35	289	324	54	6:00- 7:00	11	293	304	74
7:00- 8:00	80	526	606	68	7:00- 8:00	53	649	702	150
8:00- 9:00	123	764	887	105	8:00- 9:00	41	889	930	184
9:00-10:00	104	616	720	74	9:00-10:00	32	763	795	100
10:00-11:00	87	688	775	63	10:00-11:00	24	778	802	81
11:00-12:00	70	722	792	59	11:00-12:00	23	742	765	77
12:00-13:00	73	698	771	59	12:00-13:00	29	780	809	70
13:00-14:00	82	629	711	56	13:00-14:00	28	716	744	72
14:00-15:00	79	681	760	60	14:00-15:00	29	790	819	66
15:00-16:00	62	697	759	58	15:00-16:00	25	755	780	65
16:00-17:00	74	696	770	66	16:00-17:00	35	822	857	86
17:00-18:00	64	883	947	88	17:00-18:00	27	883	910	130
18:00-19:00	55	825	880	68	18:00-19:00	34	843	877	142
19:00-20:00	59	645	704	70	19:00-20:00	22	594	616	99
20:00-21:00	35	412	447	44	20:00-21:00	16	389	405	75
21:00-22:00	29	327	356	29	21:00-22:00	11	313	324	34
22:00-23:00	18	215	233	33	22:00-23:00	9	175	184	32
9:00-23:00	891	8,734	9,625	827	9:00-23:00	344	9,343	9,687	1,129
全時間合計	1,129	10,313	11,442	1,054	全時間合計	449	11,174	11,623	1,537

種類	【交差点３(今宮３丁目交差点)】				種類	【交差点４】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	16	268	284	51	6:00- 7:00	20	341	361	55
7:00- 8:00	61	634	695	115	7:00- 8:00	28	701	729	155
8:00- 9:00	52	932	984	146	8:00- 9:00	42	924	966	172
9:00-10:00	38	802	840	79	9:00-10:00	73	941	1,014	93
10:00-11:00	24	875	899	73	10:00-11:00	58	987	1,045	81
11:00-12:00	27	869	896	76	11:00-12:00	31	997	1,028	86
12:00-13:00	35	925	960	70	12:00-13:00	34	958	992	96
13:00-14:00	30	802	832	71	13:00-14:00	26	945	971	84
14:00-15:00	32	903	935	69	14:00-15:00	54	910	964	71
15:00-16:00	31	879	910	68	15:00-16:00	32	925	957	97
16:00-17:00	37	901	938	74	16:00-17:00	31	1,011	1,042	85
17:00-18:00	32	940	972	120	17:00-18:00	25	1,004	1,029	124
18:00-19:00	36	852	888	123	18:00-19:00	19	912	931	142
19:00-20:00	22	635	657	84	19:00-20:00	13	801	814	106
20:00-21:00	15	415	430	68	20:00-21:00	16	693	709	101
21:00-22:00	12	324	336	34	21:00-22:00	20	526	546	78
22:00-23:00	8	174	182	33	22:00-23:00	14	311	325	51
9:00-23:00	379	10,296	10,675	1,042	9:00-23:00	446	11,921	12,367	1,295
全時間合計	508	12,130	12,638	1,354	全時間合計	536	13,887	14,423	1,677

表 12-19-1-3(2)　交差点交通量調査結果（平日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 21 日（火）

種類	【交差点５（今宮交差点）】				種類	【交差点６】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	132	1,499	1,631	143	6:00- 7:00	11	163	174	31
7:00- 8:00	162	2,443	2,605	308	7:00- 8:00	44	334	378	40
8:00- 9:00	153	2,606	2,759	242	8:00- 9:00	39	418	457	63
9:00-10:00	160	2,337	2,497	133	9:00-10:00	27	363	390	40
10:00-11:00	156	2,410	2,566	134	10:00-11:00	23	330	353	30
11:00-12:00	127	2,546	2,673	120	11:00-12:00	24	399	423	29
12:00-13:00	125	2,534	2,659	123	12:00-13:00	24	364	388	21
13:00-14:00	109	2,538	2,647	119	13:00-14:00	29	372	401	29
14:00-15:00	103	2,538	2,641	130	14:00-15:00	26	376	402	24
15:00-16:00	129	2,551	2,680	133	15:00-16:00	22	356	378	29
16:00-17:00	108	2,560	2,668	144	16:00-17:00	35	351	386	41
17:00-18:00	85	2,750	2,835	236	17:00-18:00	22	433	455	45
18:00-19:00	95	2,693	2,788	254	18:00-19:00	32	405	437	42
19:00-20:00	67	2,035	2,102	177	19:00-20:00	22	300	322	17
20:00-21:00	46	1,523	1,569	138	20:00-21:00	14	217	231	2
21:00-22:00	43	1,057	1,100	93	21:00-22:00	13	162	175	5
22:00-23:00	31	706	737	82	22:00-23:00	7	128	135	2
9:00-23:00	1,384	30,778	32,162	2,016	9:00-23:00	320	4,556	4,876	356
全時間合計	1,831	37,326	39,157	2,709	全時間合計	414	5,471	5,885	490

表 12-19-1-4(1)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 18 日（土）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	26	256	282	18
7:00- 8:00	56	507	563	38
8:00- 9:00	85	657	742	45
9:00-10:00	69	699	768	44
10:00-11:00	59	771	830	57
11:00-12:00	57	891	948	50
12:00-13:00	61	883	944	27
13:00-14:00	56	880	936	32
14:00-15:00	53	902	955	31
15:00-16:00	51	1,038	1,089	28
16:00-17:00	39	920	959	52
17:00-18:00	37	873	910	29
18:00-19:00	43	765	808	63
19:00-20:00	35	541	576	37
20:00-21:00	25	376	401	31
21:00-22:00	22	273	295	34
22:00-23:00	14	224	238	26
9:00-23:00	621	10,036	10,657	541
全時間合計	788	11,456	12,244	642

種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	4	236	240	34
7:00- 8:00	31	457	488	74
8:00- 9:00	34	599	633	82
9:00-10:00	33	787	820	70
10:00-11:00	26	916	942	78
11:00-12:00	30	946	976	74
12:00-13:00	28	952	980	89
13:00-14:00	30	990	1,020	84
14:00-15:00	23	1,002	1,025	77
15:00-16:00	22	1,057	1,079	94
16:00-17:00	25	997	1,022	71
17:00-18:00	23	1,043	1,066	119
18:00-19:00	27	900	927	106
19:00-20:00	20	605	625	78
20:00-21:00	16	393	409	55
21:00-22:00	12	322	334	48
22:00-23:00	7	188	195	39
9:00-23:00	322	11,098	11,420	1,082
全時間合計	391	12,390	12,781	1,272

種類	【交差点３(今宮３丁目交差点)】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	27	218	245	1
7:00- 8:00	60	448	508	5
8:00- 9:00	87	586	673	13
9:00-10:00	83	726	809	18
10:00-11:00	77	905	982	20
11:00-12:00	63	1,027	1,090	18
12:00-13:00	68	1,002	1,070	30
13:00-14:00	66	955	1,021	15
14:00-15:00	60	1,072	1,132	19
15:00-16:00	47	1,063	1,110	26
16:00-17:00	52	1,021	1,073	27
17:00-18:00	44	1,050	1,094	35
18:00-19:00	47	922	969	17
19:00-20:00	38	674	712	18
20:00-21:00	23	435	458	16
21:00-22:00	19	334	353	10
22:00-23:00	10	235	245	12
9:00-23:00	697	11,421	12,118	281
全時間合計	871	12,673	13,544	300

種類	【交差点４】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	4	285	289	34
7:00- 8:00	3	551	554	64
8:00- 9:00	6	854	860	99
9:00-10:00	6	990	996	95
10:00-11:00	9	1,192	1,201	98
11:00-12:00	13	1,337	1,350	93
12:00-13:00	16	1,411	1,427	115
13:00-14:00	6	1,362	1,368	96
14:00-15:00	8	1,499	1,507	83
15:00-16:00	9	1,443	1,452	118
16:00-17:00	7	1,347	1,354	109
17:00-18:00	2	1,343	1,345	136
18:00-19:00	5	1,164	1,169	118
19:00-20:00	5	796	801	93
20:00-21:00	3	560	563	64
21:00-22:00	1	457	458	45
22:00-23:00	0	280	280	42
9:00-23:00	90	15,181	15,271	1,305
全時間合計	103	16,871	16,974	1,502

表 12-19-1-4(2)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 18 日（土）

種類	【交差点５（今宮交差点）】				種類	【交差点６】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	76	1,103	1,179	90	6:00- 7:00	6	129	135	14
7:00- 8:00	110	1,821	1,931	170	7:00- 8:00	31	273	304	25
8:00- 9:00	96	2,137	2,233	159	8:00- 9:00	30	311	341	34
9:00-10:00	111	2,309	2,420	172	9:00-10:00	29	383	412	34
10:00-11:00	103	2,699	2,802	157	10:00-11:00	17	448	465	35
11:00-12:00	89	2,797	2,886	155	11:00-12:00	23	489	512	30
12:00-13:00	69	2,870	2,939	177	12:00-13:00	21	466	487	36
13:00-14:00	102	2,738	2,840	162	13:00-14:00	37	470	507	38
14:00-15:00	84	2,771	2,855	151	14:00-15:00	24	503	527	35
15:00-16:00	74	2,826	2,900	169	15:00-16:00	20	527	547	37
16:00-17:00	65	2,730	2,795	189	16:00-17:00	22	487	509	38
17:00-18:00	46	2,895	2,941	187	17:00-18:00	19	510	529	64
18:00-19:00	48	2,731	2,779	198	18:00-19:00	21	455	476	49
19:00-20:00	20	2,152	2,172	143	19:00-20:00	15	308	323	25
20:00-21:00	19	1,636	1,655	139	20:00-21:00	12	216	228	18
21:00-22:00	20	1,287	1,307	105	21:00-22:00	11	160	171	11
22:00-23:00	18	879	897	91	22:00-23:00	7	125	132	13
9:00-23:00	868	33,320	34,188	2,195	9:00-23:00	278	5,547	5,825	463
全時間合計	1,150	38,381	39,531	2,614	全時間合計	345	6,260	6,605	536

表 12-19-1-5(1)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 19 日（日）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】				種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	15	101	116	15	6:00- 7:00	4	133	137	19
7:00- 8:00	29	189	218	19	7:00- 8:00	13	240	253	37
8:00- 9:00	42	339	381	35	8:00- 9:00	22	378	400	72
9:00-10:00	38	566	604	38	9:00-10:00	20	661	681	55
10:00-11:00	30	709	739	46	10:00-11:00	12	762	774	69
11:00-12:00	32	848	880	50	11:00-12:00	14	911	925	99
12:00-13:00	40	863	903	60	12:00-13:00	13	914	927	75
13:00-14:00	31	731	762	48	13:00-14:00	13	782	795	80
14:00-15:00	32	826	858	39	14:00-15:00	13	931	944	68
15:00-16:00	38	849	887	42	15:00-16:00	15	896	911	68
16:00-17:00	39	889	928	46	16:00-17:00	16	889	905	94
17:00-18:00	38	820	858	54	17:00-18:00	16	895	911	91
18:00-19:00	37	591	628	36	18:00-19:00	16	671	687	70
19:00-20:00	30	391	421	36	19:00-20:00	14	473	487	76
20:00-21:00	24	342	366	36	20:00-21:00	13	327	340	51
21:00-22:00	10	99	109	6	21:00-22:00	12	224	236	24
22:00-23:00	12	167	179	12	22:00-23:00	9	141	150	13
9:00-23:00	431	8,691	9,122	549	9:00-23:00	196	9,477	9,673	933
全時間合計	517	9,320	9,837	618	全時間合計	235	10,228	10,463	1,061

種類	【交差点３(今宮３丁目交差点)】				種類	【交差点４】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	8	144	152	18	6:00- 7:00	2	183	185	16
7:00- 8:00	15	251	266	40	7:00- 8:00	4	310	314	42
8:00- 9:00	22	405	427	59	8:00- 9:00	3	497	500	66
9:00-10:00	20	688	708	57	9:00-10:00	3	806	809	85
10:00-11:00	20	851	871	72	10:00-11:00	3	1,090	1,093	101
11:00-12:00	15	962	977	94	11:00-12:00	4	1,283	1,287	104
12:00-13:00	15	1,037	1,052	63	12:00-13:00	8	1,289	1,297	98
13:00-14:00	13	898	911	73	13:00-14:00	1	1,286	1,287	78
14:00-15:00	14	1,054	1,068	68	14:00-15:00	2	1,327	1,329	96
15:00-16:00	16	998	1,014	68	15:00-16:00	2	1,322	1,324	94
16:00-17:00	17	959	976	72	16:00-17:00	2	1,253	1,255	97
17:00-18:00	16	974	990	85	17:00-18:00	1	1,244	1,245	94
18:00-19:00	20	701	721	72	18:00-19:00	2	898	900	85
19:00-20:00	15	511	526	69	19:00-20:00	6	634	640	73
20:00-21:00	13	391	404	51	20:00-21:00	2	463	465	58
21:00-22:00	12	225	237	28	21:00-22:00	1	288	289	36
22:00-23:00	7	166	173	17	22:00-23:00	1	199	200	28
9:00-23:00	213	10,415	10,628	889	9:00-23:00	38	13,382	13,420	1,127
全時間合計	258	11,215	11,473	1,006	全時間合計	47	14,372	14,419	1,251

表 12-19-1-5(2)　交差点交通量調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 19 日（日）

種類	【交差点５（今宮交差点）】				種類	【交差点６】			
時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）	時間帯	大型車（台）	普通車（台）	合計（台）	二輪車（台）
6:00- 7:00	10	576	586	60	6:00- 7:00	9	63	72	5
7:00- 8:00	25	975	1,000	100	7:00- 8:00	15	109	124	14
8:00- 9:00	28	1,548	1,576	193	8:00- 9:00	19	172	191	24
9:00-10:00	28	2,097	2,125	196	9:00-10:00	16	296	312	25
10:00-11:00	23	2,489	2,512	205	10:00-11:00	12	368	380	24
11:00-12:00	10	1,411	1,421	185	11:00-12:00	15	459	474	34
12:00-13:00	10	1,500	1,510	203	12:00-13:00	15	445	460	30
13:00-14:00	10	1,515	1,525	193	13:00-14:00	14	402	416	42
14:00-15:00	15	1,498	1,513	168	14:00-15:00	14	475	489	25
15:00-16:00	13	1,461	1,474	205	15:00-16:00	13	434	447	25
16:00-17:00	12	1,557	1,569	202	16:00-17:00	15	473	488	40
17:00-18:00	13	1,430	1,443	201	17:00-18:00	18	458	476	44
18:00-19:00	10	1,152	1,162	188	18:00-19:00	17	329	346	25
19:00-20:00	10	883	893	153	19:00-20:00	12	245	257	10
20:00-21:00	15	695	710	136	20:00-21:00	13	206	219	13
21:00-22:00	10	497	507	79	21:00-22:00	13	125	138	6
22:00-23:00	12	308	320	61	22:00-23:00	7	88	95	3
9:00-23:00	191	18,493	18,684	2,375	9:00-23:00	194	4,803	4,997	346
全時間合計	254	21,592	21,846	2,728	全時間合計	237	5,147	5,384	389

資料 12-19-2　歩行者調査結果

表 12-19-2-1(1)　歩行者調査結果（平日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 18 日（火）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	182	86	268	6:00- 7:00	26	17	43
7:00- 8:00	866	233	1,099	7:00- 8:00	72	92	164
8:00- 9:00	850	307	1,157	8:00- 9:00	122	125	247
9:00-10:00	283	181	464	9:00-10:00	39	72	111
10:00-11:00	238	133	371	10:00-11:00	24	44	68
11:00-12:00	223	117	340	11:00-12:00	30	34	64
12:00-13:00	214	145	359	12:00-13:00	36	38	74
13:00-14:00	176	154	330	13:00-14:00	25	32	57
14:00-15:00	234	137	371	14:00-15:00	22	48	70
15:00-16:00	411	230	641	15:00-16:00	31	58	89
16:00-17:00	776	264	1,040	16:00-17:00	33	92	125
17:00-18:00	798	327	1,125	17:00-18:00	60	72	132
18:00-19:00	600	283	883	18:00-19:00	54	91	145
19:00-20:00	281	206	487	19:00-20:00	53	74	127
20:00-21:00	183	137	320	20:00-21:00	30	34	64
21:00-22:00	164	159	323	21:00-22:00	26	38	64
9:00-22:00	4,581	2,473	7,054	9:00-22:00	463	727	1,190
全時間合計	6,479	3,099	9,578	全時間合計	683	961	1,644

種類	【交差点３（今宮３丁目交差点）】			種類	【交差点４】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	13	29	42	6:00- 7:00	51	24	75
7:00- 8:00	46	110	156	7:00- 8:00	105	69	174
8:00- 9:00	28	227	255	8:00- 9:00	38	132	170
9:00-10:00	12	62	74	9:00-10:00	34	80	114
10:00-11:00	19	45	64	10:00-11:00	42	51	93
11:00-12:00	13	48	61	11:00-12:00	25	54	79
12:00-13:00	22	48	70	12:00-13:00	31	59	90
13:00-14:00	16	42	58	13:00-14:00	22	37	59
14:00-15:00	12	51	63	14:00-15:00	22	63	85
15:00-16:00	20	61	81	15:00-16:00	44	73	117
16:00-17:00	19	113	132	16:00-17:00	90	124	214
17:00-18:00	37	102	139	17:00-18:00	65	133	198
18:00-19:00	14	84	98	18:00-19:00	56	91	147
19:00-20:00	23	75	98	19:00-20:00	43	60	103
20:00-21:00	15	62	77	20:00-21:00	31	51	82
21:00-22:00	14	31	45	21:00-22:00	24	33	57
9:00-22:00	236	824	1,060	9:00-22:00	529	909	1,438
全時間合計	323	1,190	1,513	全時間合計	723	1,134	1,857

表 12-19-2-1(2)　歩行者調査結果（平日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 18 日（火）

種類	【交差点５（今宮交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	36	72	108
7:00- 8:00	85	200	285
8:00- 9:00	91	339	430
9:00-10:00	65	159	224
10:00-11:00	63	124	187
11:00-12:00	45	130	175
12:00-13:00	77	134	211
13:00-14:00	69	98	167
14:00-15:00	66	117	183
15:00-16:00	113	213	326
16:00-17:00	106	269	375
17:00-18:00	101	242	343
18:00-19:00	80	280	360
19:00-20:00	66	206	272
20:00-21:00	43	144	187
21:00-22:00	42	104	146
9:00-22:00	936	2,220	3,156
全時間合計	1,148	2,831	3,979

表 12-19-2-2(1)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 9 日（土）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	118	43	161	6:00- 7:00	22	18	40
7:00- 8:00	131	60	191	7:00- 8:00	34	18	52
8:00- 9:00	201	119	320	8:00- 9:00	33	43	76
9:00-10:00	281	180	461	9:00-10:00	27	42	69
10:00-11:00	215	185	400	10:00-11:00	62	48	110
11:00-12:00	321	182	503	11:00-12:00	26	34	60
12:00-13:00	262	210	472	12:00-13:00	20	61	81
13:00-14:00	250	224	474	13:00-14:00	12	50	62
14:00-15:00	240	250	490	14:00-15:00	22	47	69
15:00-16:00	178	156	334	15:00-16:00	18	64	82
16:00-17:00	273	207	480	16:00-17:00	23	45	68
17:00-18:00	340	248	588	17:00-18:00	26	63	89
18:00-19:00	238	148	386	18:00-19:00	21	67	88
19:00-20:00	135	91	226	19:00-20:00	13	29	42
20:00-21:00	99	76	175	20:00-21:00	13	14	27
21:00-22:00	98	69	167	21:00-22:00	22	21	43
9:00-22:00	2,930	2,226	5,156	9:00-22:00	305	585	890
全時間合計	3,380	2,448	5,828	全時間合計	394	664	1,058

種類	【交差点３（今宮３丁目交差点）】			種類	【交差点４】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	18	26	44	6:00- 7:00	43	14	57
7:00- 8:00	29	34	63	7:00- 8:00	26	30	56
8:00- 9:00	25	59	84	8:00- 9:00	23	59	82
9:00-10:00	36	62	98	9:00-10:00	37	45	82
10:00-11:00	20	55	75	10:00-11:00	30	72	102
11:00-12:00	23	60	83	11:00-12:00	26	57	83
12:00-13:00	24	67	91	12:00-13:00	31	79	110
13:00-14:00	18	70	88	13:00-14:00	19	64	83
14:00-15:00	21	54	75	14:00-15:00	26	78	104
15:00-16:00	27	64	91	15:00-16:00	28	66	94
16:00-17:00	28	58	86	16:00-17:00	34	68	102
17:00-18:00	36	62	98	17:00-18:00	29	67	96
18:00-19:00	31	48	79	18:00-19:00	33	57	90
19:00-20:00	25	37	62	19:00-20:00	21	27	48
20:00-21:00	17	30	47	20:00-21:00	27	23	50
21:00-22:00	14	26	40	21:00-22:00	22	25	47
9:00-22:00	320	693	1,013	9:00-22:00	363	728	1,091
全時間合計	392	812	1,204	全時間合計	455	831	1,286

表 12-19-2-2(2)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：平成 30 年 9 月 9 日（土）

種類	【交差点５（今宮交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	45	38	83
7:00- 8:00	58	62	120
8:00- 9:00	63	132	195
9:00-10:00	75	112	187
10:00-11:00	78	128	206
11:00-12:00	62	142	204
12:00-13:00	91	171	262
13:00-14:00	92	181	273
14:00-15:00	89	179	268
15:00-16:00	103	147	250
16:00-17:00	98	174	272
17:00-18:00	100	184	284
18:00-19:00	77	158	235
19:00-20:00	48	110	158
20:00-21:00	27	82	109
21:00-22:00	25	54	79
9:00-22:00	965	1,822	2,787
全時間合計	1,131	2,054	3,185

表 12-19-2-3(1)　歩行者調査結果（平日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 21 日（火）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	150	48	198	6:00- 7:00	24	20	44
7:00- 8:00	588	200	788	7:00- 8:00	61	85	146
8:00- 9:00	819	312	1,131	8:00- 9:00	47	155	202
9:00-10:00	308	193	501	9:00-10:00	16	73	89
10:00-11:00	219	132	351	10:00-11:00	17	47	64
11:00-12:00	149	142	291	11:00-12:00	19	43	62
12:00-13:00	286	196	482	12:00-13:00	20	63	83
13:00-14:00	143	132	275	13:00-14:00	10	50	60
14:00-15:00	479	89	568	14:00-15:00	21	39	60
15:00-16:00	424	134	558	15:00-16:00	18	58	76
16:00-17:00	426	228	654	16:00-17:00	37	76	113
17:00-18:00	511	239	750	17:00-18:00	52	85	137
18:00-19:00	449	262	711	18:00-19:00	29	97	126
19:00-20:00	242	151	393	19:00-20:00	12	68	80
20:00-21:00	197	105	302	20:00-21:00	9	29	38
21:00-22:00	116	76	192	21:00-22:00	5	22	27
22:00-23:00	58	66	124	22:00-23:00	5	22	27
9:00-23:00	4,007	2,145	6,152	9:00-23:00	270	772	1,042
全時間合計	5,564	2,705	8,269	全時間合計	402	1,032	1,434

種類	【交差点３（今宮３丁目交差点）】			種類	【交差点４】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	14	17	31	6:00- 7:00	34	17	51
7:00- 8:00	61	93	154	7:00- 8:00	80	100	180
8:00- 9:00	58	216	274	8:00- 9:00	61	180	241
9:00-10:00	18	74	92	9:00-10:00	35	91	126
10:00-11:00	16	50	66	10:00-11:00	44	45	89
11:00-12:00	21	62	83	11:00-12:00	36	92	128
12:00-13:00	26	83	109	12:00-13:00	16	85	101
13:00-14:00	26	51	77	13:00-14:00	30	39	69
14:00-15:00	23	53	76	14:00-15:00	36	58	94
15:00-16:00	27	70	97	15:00-16:00	36	61	97
16:00-17:00	15	94	109	16:00-17:00	42	96	138
17:00-18:00	45	88	133	17:00-18:00	37	134	171
18:00-19:00	27	107	134	18:00-19:00	46	129	175
19:00-20:00	17	73	90	19:00-20:00	24	40	64
20:00-21:00	25	46	71	20:00-21:00	26	18	44
21:00-22:00	10	33	43	21:00-22:00	21	14	35
22:00-23:00	8	21	29	22:00-23:00	0	0	0
9:00-23:00	304	905	1,209	9:00-23:00	429	902	1,331
全時間合計	437	1,231	1,668	全時間合計	604	1,199	1,803

表 12-19-2-3(2)　歩行者調査結果（平日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 21 日（火）

種類	【交差点５（今宮交差点）】			種類	【交差点６】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	31	38	69	6:00- 7:00	18	39	57
7:00- 8:00	127	170	297	7:00- 8:00	46	119	165
8:00- 9:00	204	281	485	8:00- 9:00	23	276	299
9:00-10:00	48	149	197	9:00-10:00	6	71	77
10:00-11:00	65	127	192	10:00-11:00	11	55	66
11:00-12:00	54	142	196	11:00-12:00	12	59	71
12:00-13:00	57	199	256	12:00-13:00	13	107	120
13:00-14:00	160	149	309	13:00-14:00	4	63	67
14:00-15:00	90	122	212	14:00-15:00	13	53	66
15:00-16:00	118	125	243	15:00-16:00	21	49	70
16:00-17:00	70	224	294	16:00-17:00	31	89	120
17:00-18:00	145	275	420	17:00-18:00	40	85	125
18:00-19:00	86	251	337	18:00-19:00	27	124	151
19:00-20:00	69	179	248	19:00-20:00	25	69	94
20:00-21:00	50	95	145	20:00-21:00	18	40	58
21:00-22:00	23	62	85	21:00-22:00	8	22	30
22:00-23:00	21	56	77	22:00-23:00	4	24	28
9:00-23:00	1,056	2,155	3,211	9:00-23:00	233	910	1,143
全時間合計	1,418	2,644	4,062	全時間合計	320	1,344	1,664

表 12-19-2-4(1)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 18 日（土）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	97	38	135	6:00- 7:00	29	12	41
7:00- 8:00	477	76	553	7:00- 8:00	75	53	128
8:00- 9:00	381	121	502	8:00- 9:00	27	89	116
9:00-10:00	295	143	438	9:00-10:00	37	68	105
10:00-11:00	287	156	443	10:00-11:00	34	50	84
11:00-12:00	276	191	467	11:00-12:00	35	49	84
12:00-13:00	266	174	440	12:00-13:00	44	52	96
13:00-14:00	592	156	748	13:00-14:00	17	69	86
14:00-15:00	259	157	416	14:00-15:00	27	75	102
15:00-16:00	280	141	421	15:00-16:00	22	57	79
16:00-17:00	346	217	563	16:00-17:00	60	74	134
17:00-18:00	285	158	443	17:00-18:00	77	87	164
18:00-19:00	257	173	430	18:00-19:00	44	53	97
19:00-20:00	174	78	252	19:00-20:00	26	34	60
20:00-21:00	108	83	191	20:00-21:00	15	34	49
21:00-22:00	79	74	153	21:00-22:00	11	22	33
22:00-23:00	73	60	133	22:00-23:00	14	13	27
9:00-23:00	3,577	1,961	5,538	9:00-23:00	463	737	1,200
全時間合計	4,532	2,196	6,728	全時間合計	594	891	1,485

種類	【交差点３（今宮３丁目交差点）】			種類	【交差点４】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	13	19	32	6:00- 7:00	22	16	38
7:00- 8:00	36	62	98	7:00- 8:00	53	59	112
8:00- 9:00	30	112	142	8:00- 9:00	47	72	119
9:00-10:00	31	81	112	9:00-10:00	37	62	99
10:00-11:00	28	69	97	10:00-11:00	61	73	134
11:00-12:00	23	72	95	11:00-12:00	35	82	117
12:00-13:00	37	67	104	12:00-13:00	31	70	101
13:00-14:00	22	101	123	13:00-14:00	51	85	136
14:00-15:00	17	83	100	14:00-15:00	39	89	128
15:00-16:00	26	57	83	15:00-16:00	25	63	88
16:00-17:00	17	86	103	16:00-17:00	71	67	138
17:00-18:00	38	86	124	17:00-18:00	57	95	152
18:00-19:00	43	54	97	18:00-19:00	57	113	170
19:00-20:00	28	45	73	19:00-20:00	40	63	103
20:00-21:00	12	36	48	20:00-21:00	38	61	99
21:00-22:00	20	34	54	21:00-22:00	17	27	44
22:00-23:00	8	13	21	22:00-23:00	27	23	50
9:00-23:00	350	884	1,234	9:00-23:00	586	973	1,559
全時間合計	429	1,077	1,506	全時間合計	708	1,120	1,828

表 12-19-2-4(2)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 18 日（土）

種類	【交差点５（今宮交差点）】			種類	【交差点６】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	16	33	49	6:00- 7:00	23	31	54
7:00- 8:00	63	128	191	7:00- 8:00	59	85	144
8:00- 9:00	59	184	243	8:00- 9:00	24	103	127
9:00-10:00	81	109	190	9:00-10:00	26	62	88
10:00-11:00	85	155	240	10:00-11:00	27	89	116
11:00-12:00	75	195	270	11:00-12:00	35	87	122
12:00-13:00	116	163	279	12:00-13:00	21	81	102
13:00-14:00	117	200	317	13:00-14:00	17	58	75
14:00-15:00	114	209	323	14:00-15:00	20	64	84
15:00-16:00	82	173	255	15:00-16:00	19	77	96
16:00-17:00	83	166	249	16:00-17:00	47	70	117
17:00-18:00	102	228	330	17:00-18:00	60	78	138
18:00-19:00	85	218	303	18:00-19:00	30	51	81
19:00-20:00	48	134	182	19:00-20:00	21	49	70
20:00-21:00	50	72	122	20:00-21:00	15	36	51
21:00-22:00	27	77	104	21:00-22:00	8	31	39
22:00-23:00	36	69	105	22:00-23:00	3	17	20
9:00-23:00	1,101	2,168	3,269	9:00-23:00	349	850	1,199
全時間合計	1,239	2,513	3,752	全時間合計	455	1,069	1,524

表 12-19-2-5(1)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 19 日（日）

種類	【交差点１（北千里駅前交差点）】			種類	【交差点２（青山台３丁目交差点）】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	52	33	85	6:00- 7:00	29	8	37
7:00- 8:00	105	39	144	7:00- 8:00	23	19	42
8:00- 9:00	109	71	180	8:00- 9:00	29	29	58
9:00-10:00	166	125	291	9:00-10:00	23	45	68
10:00-11:00	191	133	324	10:00-11:00	17	45	62
11:00-12:00	176	146	322	11:00-12:00	24	44	68
12:00-13:00	160	126	286	12:00-13:00	14	48	62
13:00-14:00	139	122	261	13:00-14:00	16	40	56
14:00-15:00	124	138	262	14:00-15:00	20	51	71
15:00-16:00	133	129	262	15:00-16:00	27	53	80
16:00-17:00	209	166	375	16:00-17:00	22	44	66
17:00-18:00	223	172	395	17:00-18:00	41	74	115
18:00-19:00	160	126	286	18:00-19:00	29	46	75
19:00-20:00	124	89	213	19:00-20:00	16	21	37
20:00-21:00	77	82	159	20:00-21:00	5	24	29
21:00-22:00	25	51	76	21:00-22:00	4	27	31
22:00-23:00	40	60	100	22:00-23:00	5	11	16
9:00-23:00	1,947	1,665	3,612	9:00-23:00	263	573	836
全時間合計	2,213	1,808	4,021	全時間合計	344	629	973

種類	【交差点３（今宮３丁目交差点）】			種類	【交差点４】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	20	33	53	6:00- 7:00	32	23	55
7:00- 8:00	14	55	69	7:00- 8:00	38	26	64
8:00- 9:00	22	57	79	8:00- 9:00	38	50	88
9:00-10:00	38	71	109	9:00-10:00	46	60	106
10:00-11:00	21	74	95	10:00-11:00	42	74	116
11:00-12:00	18	53	71	11:00-12:00	37	69	106
12:00-13:00	26	58	84	12:00-13:00	29	60	89
13:00-14:00	14	60	74	13:00-14:00	29	64	93
14:00-15:00	13	54	67	14:00-15:00	18	67	85
15:00-16:00	27	66	93	15:00-16:00	35	82	117
16:00-17:00	25	47	72	16:00-17:00	45	76	121
17:00-18:00	40	80	120	17:00-18:00	39	83	122
18:00-19:00	30	66	96	18:00-19:00	40	59	99
19:00-20:00	20	28	48	19:00-20:00	24	39	63
20:00-21:00	10	46	56	20:00-21:00	42	26	68
21:00-22:00	10	26	36	21:00-22:00	19	19	38
22:00-23:00	6	13	19	22:00-23:00	6	17	23
9:00-23:00	298	742	1,040	9:00-23:00	451	795	1,246
全時間合計	354	887	1,241	全時間合計	559	894	1,453

表 12-19-2-5(2)　歩行者調査結果（休日）

調査年月日：令和 2 年 7 月 19 日（日）

種類	【交差点５（今宮交差点）】			種類	【交差点６】		
時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計	時間帯	歩行者（人）	自転車（台）	合計
6:00- 7:00	18	31	49	6:00- 7:00	20	21	41
7:00- 8:00	44	83	127	7:00- 8:00	27	17	44
8:00- 9:00	70	104	174	8:00- 9:00	26	44	70
9:00-10:00	98	121	219	9:00-10:00	34	42	76
10:00-11:00	87	173	260	10:00-11:00	29	63	92
11:00-12:00	98	186	284	11:00-12:00	26	62	88
12:00-13:00	108	209	317	12:00-13:00	16	56	72
13:00-14:00	110	167	277	13:00-14:00	13	53	66
14:00-15:00	81	150	231	14:00-15:00	13	61	74
15:00-16:00	78	172	250	15:00-16:00	14	53	67
16:00-17:00	81	180	261	16:00-17:00	29	62	91
17:00-18:00	117	157	274	17:00-18:00	19	52	71
18:00-19:00	82	169	251	18:00-19:00	19	56	75
19:00-20:00	94	105	199	19:00-20:00	15	28	43
20:00-21:00	51	82	133	20:00-21:00	6	50	56
21:00-22:00	28	45	73	21:00-22:00	2	25	27
22:00-23:00	24	33	57	22:00-23:00	7	15	22
9:00-23:00	1,137	1,949	3,086	9:00-23:00	242	678	920
全時間合計	1,269	2,167	3,436	全時間合計	315	760	1,075

資料 12-19-3　施設関連交通発生集中量

表 12-19-3-1　住宅関連

事項等			備考
休平	平日	休日	
計画戸数	705 戸	705 戸	
発生集中原単位	7	7	マニュアル値
自動車分担率	34.4%	54.4%	H22PT　吹田市北部　住宅
台換算係数	1.4 人/台	1.4 人/台	マニュアル値
日発生集中交通量	1200 台 TE/日	1900 台 TE/日	100 単位切り捨て
日発生交通量	600 台/日	950 台/日	
歩行者類日発生集中交通量	3200 人 TE/日	2200 人 TE/日	100 単位切り捨て
歩行者類日発生交通量	1600 人/日	1100 人/日	

PT：パーソントリップ調査

表 12-19-3-2　保育所関連

事項等			備考
休平	平日	休日	
収容人数	100 人	100 人	
日発生集中交通量	600 人 TE/日	600 人 TE/日	園児 1 人+保護者 1 人 園児片側×2 回 保護者往復×2 回
自動車分担率	50.0%	50.0%	想定値
台換算係数	1.5 人/台	1.5 人/台	片側は園児 1 人+保護者 1 人 片側は保護者 1 人
自動車発生集中交通量	200 台 TE/日	100 台 TE/日	
自動車発生交通量	100 台/日	50 台/日	
歩行者類発生集中交通量	300 人 TE/日	300 人 TE/日	
歩行者類発生交通量	150 人/日	150 人/日	

表 12-19-3-3　店舗関連

事項等		各事項算出のための計算式
地区の区分	その他地区	
行政人口	376,182 人	令和 3 年 1 月末　住民基本台帳
S:店舗面積	3.462	3,462 ㎡÷1,000
A:店舗面積あたりの来店客数原単位	996.14 人/千㎡	人口 40 万人未満の値 = 1100-30*S (S<5 の場合の式)
C:自動車分担率	70%	人口 10～40 万人&その他地区の場合の値 駅からの距離に関わらず 70
D:平均乗車人員	2.0 人/台	店舗面積 10000m2 未満の場合の値 = 2.0(固定値)
1 日当たりの来台数	1207 台/日	A×S×C÷D
1 日当たりの来客数	3449 人/日	A×S×C÷D
1 日当たりの歩行者来客数	1035 人/日	A×S×（100－C）

配送等の店舗関連車両は、16 台/日で想定。

表 12-19-3-4　サービス付き高齢者向け住宅関連（類似施設実績）

平日

時間帯	面会来訪者		デイサービス送迎		納品者		通勤車両		合計	
	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫
0時台									0台	0台
1時台									0台	0台
2時台									0台	0台
3時台									0台	0台
4時台									0台	0台
5時台					1台	1台			1台	1台
6時台					0台	0台	0台	0台	0台	0台
7時台					0台	0台	0台	0台	0台	0台
8時台			5台	0台	0台	0台	6台	0台	11台	0台
9時台	0台	0台	0台	5台	1台	1台	3台	0台	4台	6台
10時台	0台	0台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	1台	1台
11時台	1台	1台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	2台	2台
12時台	0台	1台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	1台	2台
13時台	1台	0台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	2台	1台
14時台	1台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台	1台
15時台	0台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
16時台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台	0台
17時台	0台	0台	5台	0台	0台	0台	0台	0台	5台	0台
18時台	0台	0台	0台	5台	0台	0台	0台	6台	0台	11台
19時台	0台	0台					0台	3台	0台	3台
20時台							0台	0台	0台	0台
21時台							0台	0台	0台	0台
22時台									0台	0台
23時台									0台	0台
合計	4台	4台	10台	10台	6台	6台	9台	9台	29台	29台

休日

時間帯	面会来訪者		デイサービス送迎		納品者		通勤車両		合計	
	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫	入庫	出庫
0時台									0台	0台
1時台									0台	0台
2時台									0台	0台
3時台									0台	0台
4時台									0台	0台
5時台					1台	1台			1台	1台
6時台					0台	0台	0台	0台	0台	0台
7時台					0台	0台	0台	0台	0台	0台
8時台			0台	0台	0台	0台	4台	0台	4台	0台
9時台	0台	0台	0台	0台	1台	1台	2台	0台	3台	1台
10時台	2台	1台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	3台	2台
11時台	1台	2台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	2台	3台
12時台	1台	0台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	2台	1台
13時台	2台	2台	0台	0台	1台	1台	0台	0台	3台	3台
14時台	1台	2台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台	2台
15時台	2台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	2台	1台
16時台	1台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台	1台
17時台	0台	1台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	1台
18時台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	0台	4台	0台	4台
19時台	0台	0台					0台	2台	0台	2台
20時台							0台	0台	0台	0台
21時台							0台	0台	0台	0台
22時台									0台	0台
23時台									0台	0台
合計	10台	10台	0台	0台	6台	6台	6台	6台	22台	22台

資料 12-19-4　施設関連車両　時間配分

施設関連車両の時間配分は、パーソントリップ調査データに基づき設定した。

商業

PT：目的：自由　代表交通手段：自動車

時間帯	平日（台）		休日（台）		平日		休日	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
2時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
3時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
4時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
5時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
6時台	97	229	214	556	0.4%	0.9%	0.4%	1.0%
7時台	931	1,122	564	1,270	3.6%	4.5%	1.0%	2.4%
8時台	1,853	1,707	2,531	2,653	7.2%	6.9%	4.7%	5.0%
9時台	2,786	3,079	4,327	4,921	10.8%	12.4%	8.0%	9.2%
10時台	2,491	2,074	7,331	5,763	9.6%	8.4%	13.5%	10.8%
11時台	2,262	2,309	7,678	7,229	8.7%	9.3%	14.1%	13.5%
12時台	2,365	2,412	5,238	5,417	9.1%	9.7%	9.6%	10.2%
13時台	2,007	1,954	6,048	4,880	7.8%	7.9%	11.1%	9.1%
14時台	1,846	1,528	5,555	4,809	7.1%	6.2%	10.2%	9.0%
15時台	1,487	1,888	4,220	4,933	5.7%	7.6%	7.8%	9.2%
16時台	2,354	2,081	3,812	4,119	9.1%	8.4%	7.0%	7.7%
17時台	1,616	1,424	2,930	3,601	6.2%	5.8%	5.4%	6.7%
18時台	1,564	1,103	2,238	2,267	6.0%	4.5%	4.1%	4.2%
19時台	919	880	924	496	3.6%	3.6%	1.7%	0.9%
20時台	555	301	323	265	2.1%	1.2%	0.6%	0.5%
21時台	557	494	284	147	2.2%	2.0%	0.5%	0.3%
22時台	186	172	138	28	0.7%	0.7%	0.3%	0.1%
23時台					0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
合計	25,876	24,757	54,355	53,354	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※PT結果の発生が施設への集中、PT結果の集中が施設への発生

住宅

PT：目的：全目的　代表交通手段：自動車

時間帯	平日（台）		休日（台）		平日		休日	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台	162	229	33	138	0.2%	0.3%	0.0%	0.1%
1時台	100	135	52	72	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%
2時台	76	162	42	339	0.1%	0.2%	0.0%	0.3%
3時台	212	120	97	0	0.3%	0.2%	0.1%	0.0%
4時台	122	111	191	73	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%
5時台	397	187	255	146	0.6%	0.3%	0.3%	0.1%
6時台	1,082	319	1,087	411	1.6%	0.5%	1.1%	0.4%
7時台	4,890	3,762	1,800	1,070	7.3%	5.5%	1.8%	1.1%
8時台	5,289	7,119	3,913	3,725	7.9%	10.4%	3.9%	3.7%
9時台	5,177	5,916	6,651	6,131	7.7%	8.6%	6.6%	6.1%
10時台	4,044	4,307	7,795	9,371	6.0%	6.3%	7.8%	9.3%
11時台	4,505	4,621	11,179	10,634	6.7%	6.8%	11.2%	10.6%
12時台	4,316	4,788	8,109	9,680	6.4%	7.0%	8.1%	9.7%
13時台	4,356	3,769	8,139	10,276	6.5%	5.5%	8.1%	10.3%
14時台	3,546	3,522	7,781	8,746	5.3%	5.1%	7.8%	8.7%
15時台	4,188	3,958	9,285	7,839	6.2%	5.8%	9.3%	7.8%
16時台	4,978	5,276	10,083	6,759	7.4%	7.7%	10.1%	6.7%
17時台	5,110	4,126	9,260	7,480	7.6%	6.0%	9.2%	7.5%
18時台	4,415	5,485	5,631	7,736	6.6%	8.0%	5.6%	7.7%
19時台	3,520	3,300	3,416	3,519	5.2%	4.8%	3.4%	3.5%
20時台	2,356	3,085	2,553	3,016	3.5%	4.5%	2.5%	3.0%
21時台	2,215	1,991	1,832	1,445	3.3%	2.9%	1.8%	1.4%
22時台	1,243	1,245	736	1,243	1.8%	1.8%	0.7%	1.2%
23時台	949	926	337	393	1.4%	1.4%	0.3%	0.4%
合計	67,248	68,459	100,257	100,242	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

保育園

開園、閉園時間考慮

時間帯	平日(台)		休日（台）	
	発生	集中	発生	集中
0時台				
1時台				
2時台				
3時台				
4時台				
5時台				
6時台				
7時台	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
8時台	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
9時台				
10時台				
11時台				
12時台				
13時台				
14時台				
15時台				
16時台				
17時台	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
18時台	25.0%	25.0%	25.0%	25.0%
19時台				
20時台				
21時台				
22時台				
23時台				
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

資料 12-19-5　関連車両増加台数

表 12-19-5-1　施設関連車両（時間帯別）　　単位：台

平日　　施設関連車両

時間帯	商業		住宅		保育園		老人ホーム		合計	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2
1時台	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
2時台	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
3時台	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1
4時台	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
5時台	0	0	4	2	0	0	1	1	5	3
6時台	5	11	10	3	0	0	0	0	15	14
7時台	50(7)	62(7)	44	33	25	25	0	0	119(7)	120(7)
8時台	86	83	47	62	25	25	11	0	169	170
9時台	130	150	46	52	0	0	4	6	180	208
10時台	118(2)	103(2)	36	38	0	0	1	1	155(2)	142(2)
11時台	106	113	40	41	0	0	2	2	148	156
12時台	110	118	39	42	0	0	1	2	150	162
13時台	94	95	39	33	0	0	2	1	135	129
14時台	88(2)	76(2)	32	31	0	0	1	1	121(2)	108(2)
15時台	69	92	37	35	0	0	0	1	106	128
16時台	115(5)	106(5)	44	46	0	0	1	0	160(5)	152(5)
17時台	75	69	46	36	25	25	5	0	151	130
18時台	73	54	39	48	25	25	0	11	137	138
19時台	43	43	31	29	0	0	0	3	74	75
20時台	26	15	21	27	0	0	0	0	47	42
21時台	26	24	20	17	0	0	0	0	46	41
22時台	9	8	11	11	0	0	0	0	20	19
23時台	0	0	8	8	0	0	0	0	8	8
合計	1,223(16)	1,222(16)	600	600	100	100	29	29	1,952(16)	1,951(16)

（ ）は大型車両

休日

時間帯	商業		住宅		保育園		老人ホーム		合計	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1時台	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
2時台	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
3時台	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
4時台	0	0	2	1	0	0	0	0	2	1
5時台	0	0	2	1	0	0	1	1	3	2
6時台	5	13	10	4	0	0	0	0	15	17
7時台	20(7)	36(7)	17	10	25	25	0	0	62(7)	71(7)
8時台	56	60	37	35	25	25	4	0	122	120
9時台	96	111	63	58	0	0	3	1	162	170
10時台	165(2)	132(2)	74	89	0	0	3	2	242(2)	223(2)
11時台	170	164	106	101	0	0	2	3	278	268
12時台	116	123	77	92	0	0	2	1	195	216
13時台	134	110	77	97	0	0	3	3	214	210
14時台	125(2)	111(2)	74	83	0	0	1	2	202(2)	196(2)
15時台	94	112	88	74	0	0	2	1	184	187
16時台	90(5)	98(5)	96	64	0	0	1	1	187(5)	163(5)
17時台	65	81	88	71	25	25	0	1	178	178
18時台	50	51	53	73	25	25	0	4	128	153
19時台	21	11	32	33	0	0	0	2	53	46
20時台	7	6	24	29	0	0	0	0	31	35
21時台	6	3	17	14	0	0	0	0	23	17
22時台	3	1	7	12	0	0	0	0	10	13
23時台	0	0	3	4	0	0	0	0	3	4
合計	1,223(16)	1,223(16)	948	950	100	100	22	22	2,293(16)	2,295(16)

（ ）は大型車両

表 12-19-5-2　近隣施設関連車両（時間帯別）

平日　　単位：台

時間帯	商業		住宅		合計	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台	0	0	0	0	0	0
1時台	0	0	0	0	0	0
2時台	0	0	0	0	0	0
3時台	0	0	0	0	0	0
4時台	0	0	0	0	0	0
5時台	0	0	1	0	1	0
6時台	0	1	2	0	2	1
7時台	3	3	7	5	10	8
8時台	6	5	8	10	14	15
9時台	8	10	8	9	16	19
10時台	7	6	6	6	13	12
11時台	7	7	7	7	14	14
12時台	7	8	6	7	13	15
13時台	6	6	6	6	12	12
14時台	5	5	5	5	10	10
15時台	4	6	6	6	10	12
16時台	7	6	7	8	14	14
17時台	5	4	8	6	13	10
18時台	5	3	7	8	12	11
19時台	3	3	5	5	8	8
20時台	2	1	4	5	6	6
21時台	2	2	3	3	5	5
22時台	1	1	2	2	3	3
23時台	0	0	1	1	1	1
合計	78	77	99	99	177	176

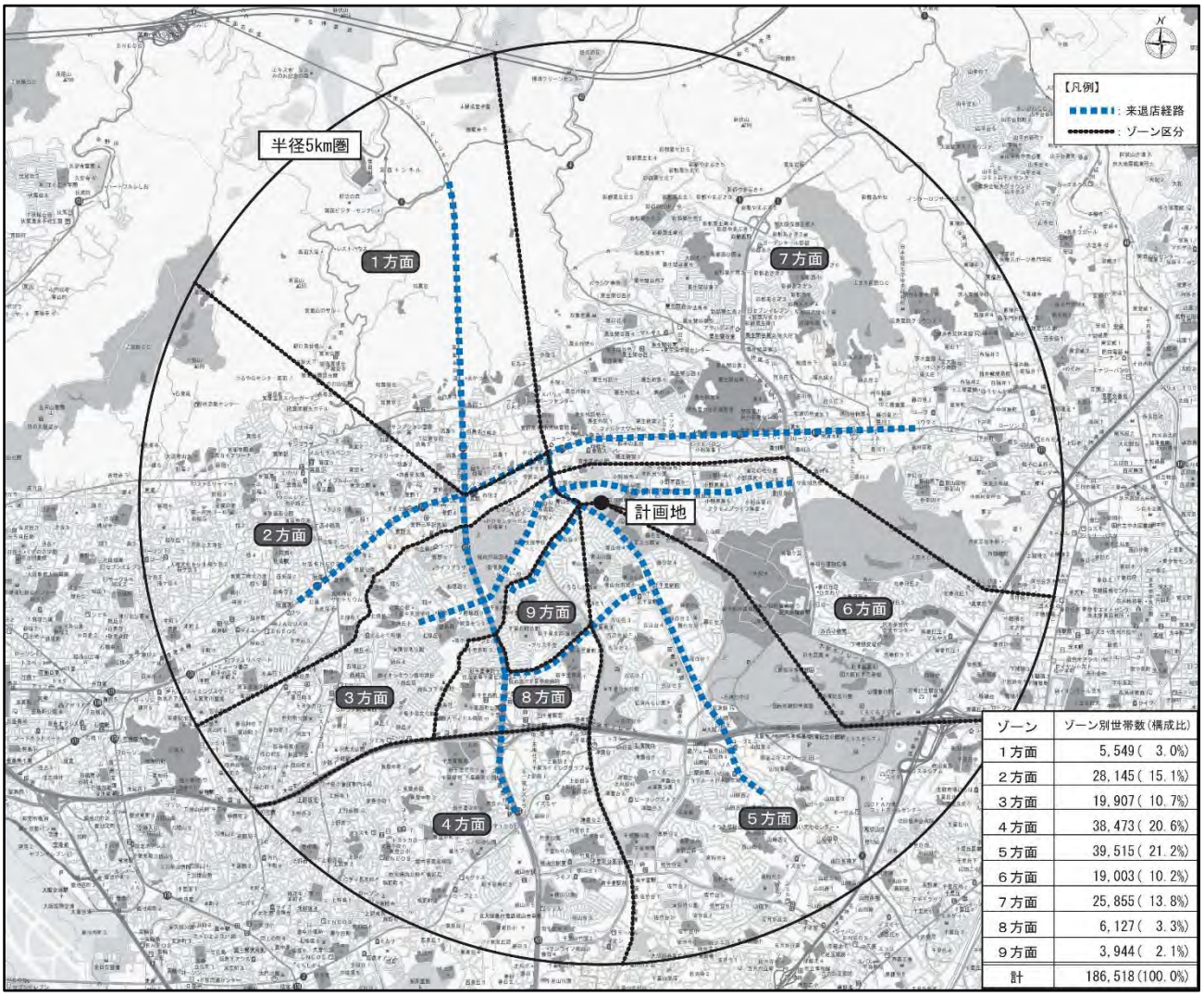
休日

時間帯	商業		住宅		合計	
	発生	集中	発生	集中	発生	集中
0時台	0	0	0	0	0	0
1時台	0	0	0	0	0	0
2時台	0	0	0	1	0	1
3時台	0	0	0	0	0	0
4時台	0	0	0	0	0	0
5時台	0	0	1	0	1	0
6時台	0	1	2	1	2	2
7時台	1	2	4	2	5	4
8時台	4	4	8	7	12	11
9時台	6	7	13	12	19	19
10時台	10	8	16	19	26	27
11時台	11	10	22	21	33	31
12時台	7	8	16	19	23	27
13時台	9	7	16	21	25	28
14時台	8	7	16	17	24	24
15時台	6	7	19	16	25	23
16時台	5	6	20	13	25	19
17時台	4	5	18	15	22	20
18時台	3	3	11	15	14	18
19時台	1	1	7	7	8	8
20時台	0	0	5	6	5	6
21時台	0	0	4	3	4	3
22時台	0	0	1	2	1	2
23時台	0	0	1	1	1	1
合計	75	76	200	198	275	274

資料 12-19-6　施設関連車両　方面構成

施設関連車両の方面構成は、５ｋｍ圏内の世帯構成比により算出した。

	1方面	2方面	3方面	4方面	5方面	6方面	7方面	8方面	9方面	合計
世帯数	5,549	28,145	19,907	38,473	39,515	19,003	25,855	6,127	3,944	186,518
方面比	3.0%	15.1%	10.7%	20.6%	21.2%	10.2%	13.9%	3.3%	2.1%	100.0%



ゾーン	ゾーン別世帯数(構成比)
1方面	5,549(3.0%)
2方面	28,145(15.1%)
3方面	19,907(10.7%)
4方面	38,473(20.6%)
5方面	39,515(21.2%)
6方面	19,003(10.2%)
7方面	25,855(13.8%)
8方面	6,127(3.3%)
9方面	3,944(2.1%)
計	186,518(100.0%)

参考資料１　土壌汚染調査結果について

対象事業実施区域においては、国立循環器病研究センター存在時に土壌汚染自主調査が実施され、その後、本事業計画時に事業者が吹田市環境保全指導課の指導に基づき、土壌汚染対策法に準拠した土壌汚染状況調査を実施した。

国循存在時及び本事業計画時に実施した土壌汚染調査では、土壌ガス調査、土壌含有量調査及び土壌溶出量調査を行っている。そのうち、土壌溶出量調査結果において、国循存在時、本事業計画時のいずれにおいても、ふっ素及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物について事業計画地の一部で基準不適合の区画が確認された。これらの区画については、深度方向の土壌汚染と地下水汚染を把握するため土壌汚染詳細調査を実施している。

【国循存在時】

溶出量調査結果において基準不適合が確認された区画において詳細調査を実施した結果を図 参考 1-1 に示す。六価クロム化合物が 7 単位区画（10ｍ格子）、砒素及びその化合物が 4 単位区画、ふっ素及びその化合物が 3 単位区画で不適合と判断された。

【本事業計画時】

溶出量調査結果において基準不適合が確認された区画において詳細調査を実施した結果を表 参考 1-1、図 参考 1-2 に示す。六価クロム化合物が 7 単位区画（10ｍ格子）、砒素及びその化合物が 4 単位区画、ふっ素及びその化合物が 4 単位区画で不適合と判断された。

これらの土壌汚染調査結果により、令和 2 年 11 月 12 日に事業計画地の一部が形質変更時要届出区域として指定された。

その後、土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、関係部局と協議を行い、対象範囲において汚染土壌除去を実施し、令和 3 年 8 月 17 日に形質変更時要届出区域の指定は解除されている。

なお、国循存在時及び本事業計画時に実施した土壌汚染調査における土壌ガス調査及び土壌含有量調査の結果は、以下に示すとおり、全ての区画において基準に適合すると判断された。

【国循存在時】

土壌ガス調査結果では、全ての地点で不検出となり、含有量調査結果では、下表に示すとおり、基準を超える値は確認されず、すべての地点において基準に適合すると判断された。

含有量調査結果（国循存在時）

	含有量（mg/kg）	土壌含有量基準（mg/kg）
六価クロム化合物	5 未満	250 以下
シアン化合物	5 未満	50 以下（遊離シアンとして）
水銀及びその化合物	0.02 未満～0.09	総水銀 15 以下
砒素及びその化合物	5 未満	150 以下
ふっ素及びその化合物	100 未満～200	4000 以下
ほう素及びその化合物	5 未満～13	4000 以下

【本事業計画時】

土壌ガス調査結果では１区画（30m格子）でジクロロメタンが検出されたため、隣接する単位区画（10m格子）において土壌ガス調査を実施した。ジクロロメタンの土壌ガスが検出された４つの単位区画（0.2～4volppm）のうち相対的高濃度地点において深度調査を実施した結果、土壌及び地下水でジクロロメタンは基準に適合しており、他の 3 地点についてもジクロロメタンは基準に適合すると評価された。

なお、含有量調査結果では、下表に示すとおり、基準を超える値は確認されず、すべての地点において基準に適合すると判断された。

含有量調査結果（本事業計画時）

	含有量（mg/kg）	土壌含有量基準（mg/kg）
六価クロム化合物	10 未満	250 以下
シアン化合物	5 未満	50 以下（遊離シアンとして）
水銀及びその化合物	1.0 未満	総水銀 15 以下
砒素及びその化合物	10 未満	150 以下
ふっ素及びその化合物	21～210	4000 以下
ほう素及びその化合物	20 未満	4000 以下

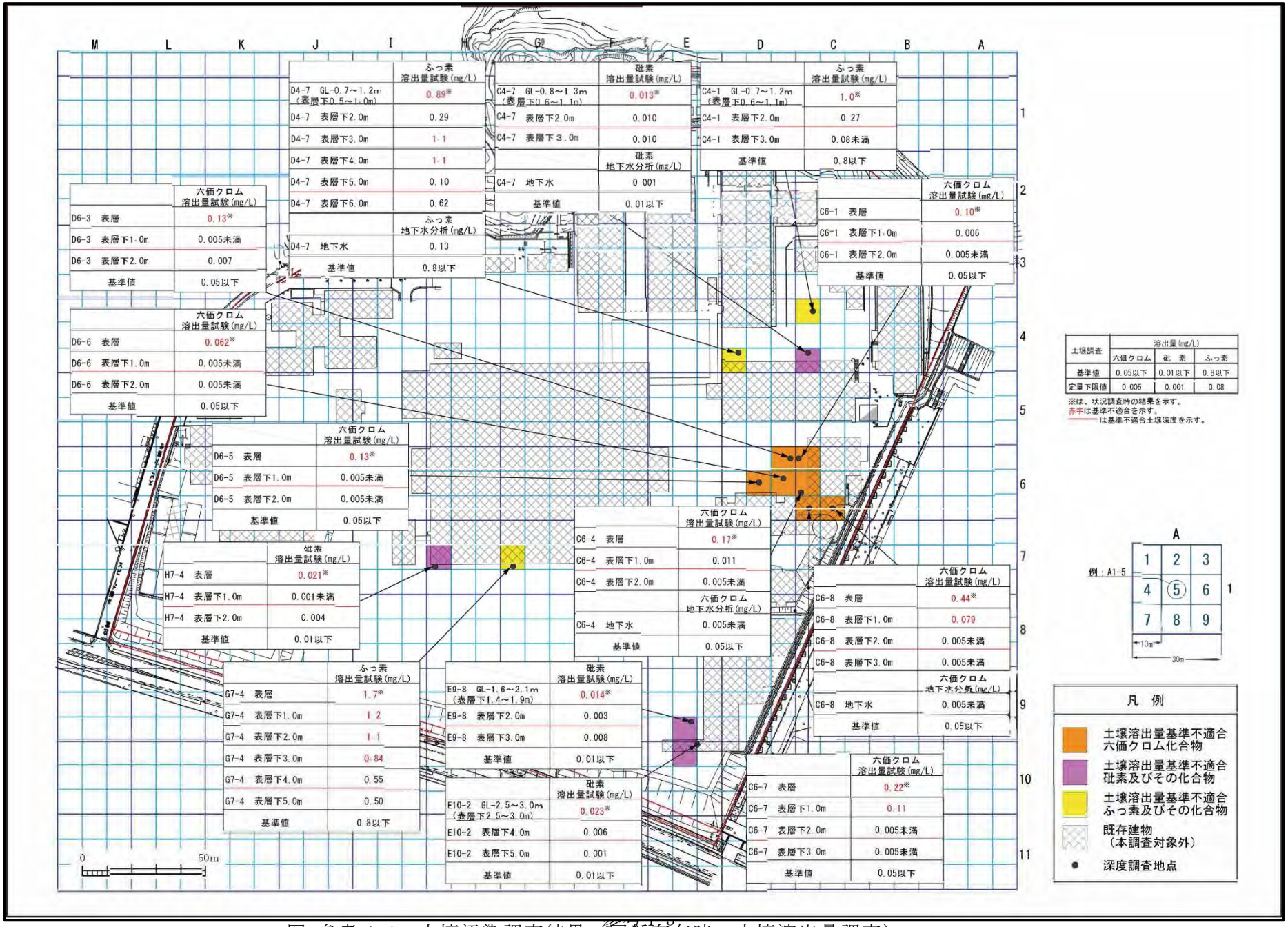


図 参考 1-1 土壌汚染調査結果（国循存在時：土壌溶出量調査）

表 参考 1-1　土壌汚染調査結果一覧（本事業計画時：土壌溶出量調査）

（指定基準超過となっている区画を抜粋）

区画	C4-1	D4-7	F7-5	G7-4	C6-8	C6-1	C6-4	C6-7	D6-3	D6-5	D6-6	H7-4	E9-8	E10-2	C4-7
被覆厚(状)	0.1m	0.05m	2.15m 地上部:0.4m	0.35m	0.05m	1.5m	0.2m	0.05m	0.2m	0.2m	0.2m	0.4m	0.15m	なし	0.1m
被覆厚(詳)	0.1m	0.05m	2.15m	0.35m	0.25m	1.5m	0.2m	0.25m	0.15m	0.2m	0.2m	0.4m	0.15m	なし	0.1m
深度（GL-)*	ふっ素	ふっ素	ふっ素	ふっ素	六価クロム	六価クロム	六価クロム	六価クロム	六価クロム	六価クロム	六価クロム	砒素	砒素	砒素	砒素
表層**	(0.47)	(0.45)	(0.63)	1.7	0.44	0.10	0.17	0.22	0.13	0.13	0.062	0.021	(0.007)	分析なし	(0.008)
0.6m	—	—	—	—	—	0.020未満	0.020未満	—	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	—	—	—
1m	—	—	—	1.2	0.079	0.020未満	0.020未満	0.11	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	—	—	—
配管下※1	1.0	0.89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.014	0.023	0.013
1.5m	0.23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.005未満
2m	0.23	0.46	—	1.1	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	0.005未満	—	0.005未満
2.5m	—	—	—	—	0.020未満	—	—	0.020未満	—	—	—	—	—	—	—
3m	0.25	1.1	—	0.84	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	0.005未満	—	0.005未満
3.5m	—	—	—	0.23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.005未満	—
4m	0.25	1.1	—	0.55	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
4.5m	—	0.24	—	—	—	-	-	-	-	-	-	—	—	—	—
5m	0.33	0.28	—	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満
6m	／	0.29	—	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	-	0.005未満	0.005未満
6.31-6.81m***	—	—	0.87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7m	／	0.35	0.20未満	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	-	0.005未満	0.005未満
8m	／	0.28	0.20未満	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	-	0.005未満	0.005未満
9m	／	0.29	0.20未満	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	-	0.005未満	／
10m	／	0.28	0.20未満	0.20未満	0.020未満	-	-	-	-	-	-	0.005未満	-	0.005未満	／
帯水層底面 (深度GL-)	0.23 (3.1m)	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	準不透水層 なし	- (9.2m)	準不透水層 なし	0.005未満 (7.6m)
地下水	0.27	0.20未満	0.20未満	0.27	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.020未満	0.005未満	地下水なし	地下水なし	0.005未満
地下水位（GL-）*	1.17m	4.32m	5.59m	9.30m	3.95m	5.92m	3.25m	6.17m	9.48m	5.96m	5.05m	7.22m			6.20m
※1	0.6-1.1m	0.5-1.0m	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	配管なし	1.4-1.9m	2.5-3.0m	0.6-1.1m

被覆厚(状)：土壌汚染状況調査時の土壌観察記録より抜粋　　被覆厚(詳)：土壌汚染詳細調査時の土質柱状図より抜粋

*　地上地表面の被覆部直下を深度0m（GL0m）としている。　　**　表層：土壌汚染状況調査時の深度0～0.05m、0.05～0.5mの等量混合である

***　建物地下床直下より採取し、深度6.31～6.36m、6.36～6.81mの等量混合である　　分析なし：土地利用履歴等調査の結果、調査対象外である。

／：準不透水層を確認し帯水層底面及びその直下の土壌分析値が指定基準適合のため調査を割愛　　（　）内の分析値は、最大5地点の等量混合分析結果の数値である。

—：汚染土壌の下端深度　　—：分析未実施（分析の必要がない）　　指定基準値：ふっ素＝0.8　砒素＝0.01　六価クロム＝0.05

1.0：指定基準超過であることを示す。　　-：近傍の高濃度検出区画において指定基準超過深度以深が不検出のため、分析不用とした

5.59m：土壌汚染詳細調査時にF7-5は地下床面（KBM=+0.936m）より土壌採取しており、地下水面は地下床面より深度1.83m（KBM=－0.894m）となっている。
同区画の地上面はKBM=+5.096mであり、地表面被覆部は0.4mであることから、地下水位は、地上被覆部直下より5.59mとなる。　　分析値単位：mg/L

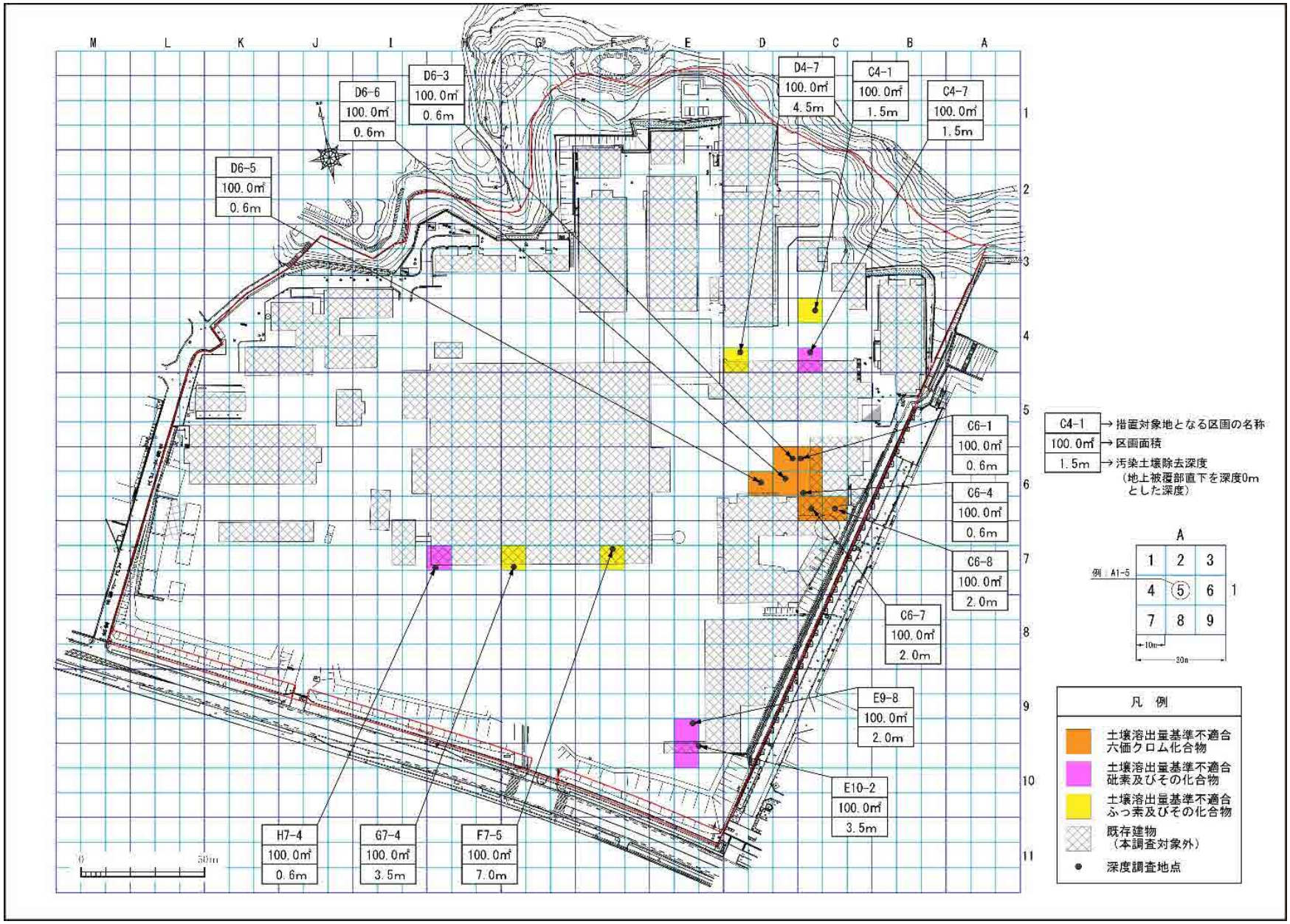


図 参考 1-2　土壌汚染調査結果（本事業計画時：土壌溶出量調査）及び汚染土壌除去範囲図

参考資料２　工事中濁水について

工事中の濁水については、工事中の排水等の対策として、仮設沈砂池、ノッチタンク等を経由して、表層水のみを公共下水道に放流することとしている。表層水が濁水とならないよう、「防災調整池等技術基準（案)」に基づき、開発用地に対して必要な容量の沈砂池、ノッチタンク等を設置し、表層水を雨水幹線に放流する計画としている。

なお、仮設沈砂池から発生する濁水の SS 濃度について、既存資料データ「(仮称) エキスポランド跡地複合施設開発事業 環境影響評価書」、「(仮称) SVH 千里丘新築工事 環境影響評価書」) を参考に「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省) による数値計算を行った。

工事中に設置予定の仮設沈砂池及びその流域面積は、表 参考 2-1 に、予測条件は表 参考 2-2 に示すとおりである。

表 参考 2-1　仮設沈砂池の規模及び流域面積等

仮設 沈砂池	調整容量 (m^3)	流域面積 (ha)	下水道（雨水管）を経て 流入する公共用水域
沈砂池①	3725.0	4.82	蓮間池
沈砂池②	3610.8	2.48	蓮間池
沈砂池③	1090.1	0.42	蓮間池

注) 表で示した仮設沈砂池の調整容量等は現時点での計画であり、工事に当たって変更する可能性がある。

表 参考 2-2　仮設沈砂池の調整容量、流域面積及び予測条件

仮設 沈砂池	調整容量 (m^3)	流域面積 (ha)	仮設沈砂池に流入する 濁水のＳＳ濃度 (mg/Ｌ)	雨量 (mm/日)	雨水流 出係数	濁水発生量 (m^3/日)
沈砂池①	3725.0	4.82	2,000[1)]	72[2)]	0.5[3)]	1,735
沈砂池②	3610.8	2.48				893
沈砂池③	1090.1	0.42				151

注）1. 仮設沈砂池に流入する濁水のＳＳ濃度：「面整備事業感興影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省）の「宅地造成工事：200～2,000 mg/Ｌ」から最大値 2,000 mg/Ｌを採用。
2. 雨量：「面整備事業感興影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省）では、日常的降雨条件として 3 mm/時が示されているが、本予測では、過小な予測にならないように、時間雨量を 24 倍した 72 mm/日を予測条件とした。
3. 雨水流出係数：「面整備事業感興影響評価技術マニュアル」(平成 11 年 11 月、建設省）より設定。
4. 表で示した仮設沈砂池の調整容量等は現時点での計画であり、工事に当たって変更する可能性がある。

予測の結果、現在計画する 3 カ所の沈砂池から排出する SS 濃度は、表 参考 2-3 に示すとおり 8.9～16.5mg/L であり、吹田市第 3 次環境基本計画に基づいた環境目標値（SS 濃度（浮遊物質量）：50mg/L）を下回る結果となっている。

表 参考 2-3　仮設沈砂池から排出する濁水のＳＳ濃度予測結果

仮設沈砂池	調整容量（m^3）	濁水発生量（m^3/日）	滞留時間（分）	仮設沈砂池から排出するＳＳ濃度（mg/Ｌ）	
				沈降特性曲線式(4)を使用	沈降特性曲線式(5)を使用
沈砂池①	3725.0	1,735	3,091	16.5	15.4
沈砂池②	3610.8	893	5,824	13.0	11.6
沈砂池③	1090.1	151	10,382	10.4	8.9

注）表で示した仮設沈砂池の調整容量等は現時点での計画であり、工事に当たって変更する可能性がある。