

南海高野線連続立体交差事業
(浅香山駅～堺東駅付近)

環境影響評価準備書

要 約 書

令和2年7月

堺市

目 次

1. 都市計画決定権者の名称及び主たる事業所の所在地.....	1
2. 都市計画対象事業の名称、目的及び内容	1
2.1 都市計画対象事業の名称等.....	1
2.2 事業の目的	1
2.3 事業の必要性	1
2.4 事業計画の概略の決定	3
2.5 工事計画.....	4
3. 環境影響評価を実施する地域	7
4. 事業実施区域及びその周囲の概況	7
5. 環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の方法.....	8
5.1 環境影響要因の抽出.....	8
5.2 環境影響評価の項目.....	9
6. 調査及び予測・評価の結果	12
6.1 大気質	12
6.2 騒音	27
6.3 振動	46
6.4 低周波音	59
6.5 土壌汚染.....	64
6.6 日照障害	67
6.7 電波障害	69
6.8 光害	71

6.9 コミュニティの分断（変化）	75
6.10 水象（地下水）	83
6.11 陸域生態系（陸生生物）	86
6.12 人と自然との触れ合い活動の場	88
6.13 景観	91
6.14 文化財	94
6.15 地球環境（地球温暖化）	100
6.16 廃棄物等	105
6.17 安全（交通）	108
7. 環境保全措置	114
7.1 工事の実施に係る環境保全措置	114
7.2 施設等の存在及び供用に係る環境保全措置	119
8. 事後調査の方針	121
8.1 事後調査の方針	121
8.2 事後調査項目の選定	122
8.3 事後調査の内容及び手法	123
9. 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する都市計画決定権者の見解	127
9.1 第 10 条の 2 第 1 項によって述べられた意見及びそれらに対する見解	127
9.2 配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する見解	130
10. 方法書に対して提出された意見書の概要及び方法審査書に記載された意見並びにそれらに対する都市計画決定権者の見解	133

10.1 第 18 条によって述べられた意見及びそれらに対する見解	133
10.2 方法審査書に記載された意見及びそれに対する見解	134
11. 都市計画対象事業を実施するに当たり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類	137
12. 環境影響評価の受託者の名称及び所在地	138
13. 対象事業について行われた環境影響評価その他の手続の経過の概要	139

1. 都市計画決定権者の名称及び主たる事業所の所在地

都市計画決定権者名称：堺市

堺市長 永藤 英機

主たる事業所の所在地：堺市堺区南瓦町3番1号

2. 都市計画対象事業の名称、目的及び内容

2.1 都市計画対象事業の名称等

名称：南海高野線連続立体交差事業（浅香山駅～堺東駅付近）

種類：「堺市環境影響評価条例」（平成18年条例第78号）別表第2号に基づく、
鉄道事業法（昭和61年法律第92号）第2条第1項の鉄道又は軌道法（大正10年法律第76号）第1条第1項の軌道の建設又は改良の事業

対象事業実施区域：堺市堺区内（浅香山駅～堺東駅付近の約3.0km区間）
（図2.3-1参照）

2.2 事業の目的

本事業は、鉄道の立体化によって、浅香山駅と堺東駅の二つの駅を含む南海高野線の延長約3.0km、自動車や歩行者のボトルネック踏切^{※1}を含む10箇所の踏切を除却^{※2}し、合わせて駅前広場や都市計画道路を整備することで、安全で円滑な交通の確保や分断された市街地を一体化し、本市の玄関口としてふさわしいまちづくりを推進することを目的としている。

また、災害発生時の避難・救援、救助の円滑化など地域の防災性の向上についても貢献するものである。

（※1）ボトルネック踏切

自動車と歩行者の交通量が多く、渋滞や歩行者の滞留が多く発生している踏切で、一定の要件を超える踏切について、国が「ボトルネック踏切」と定義している。

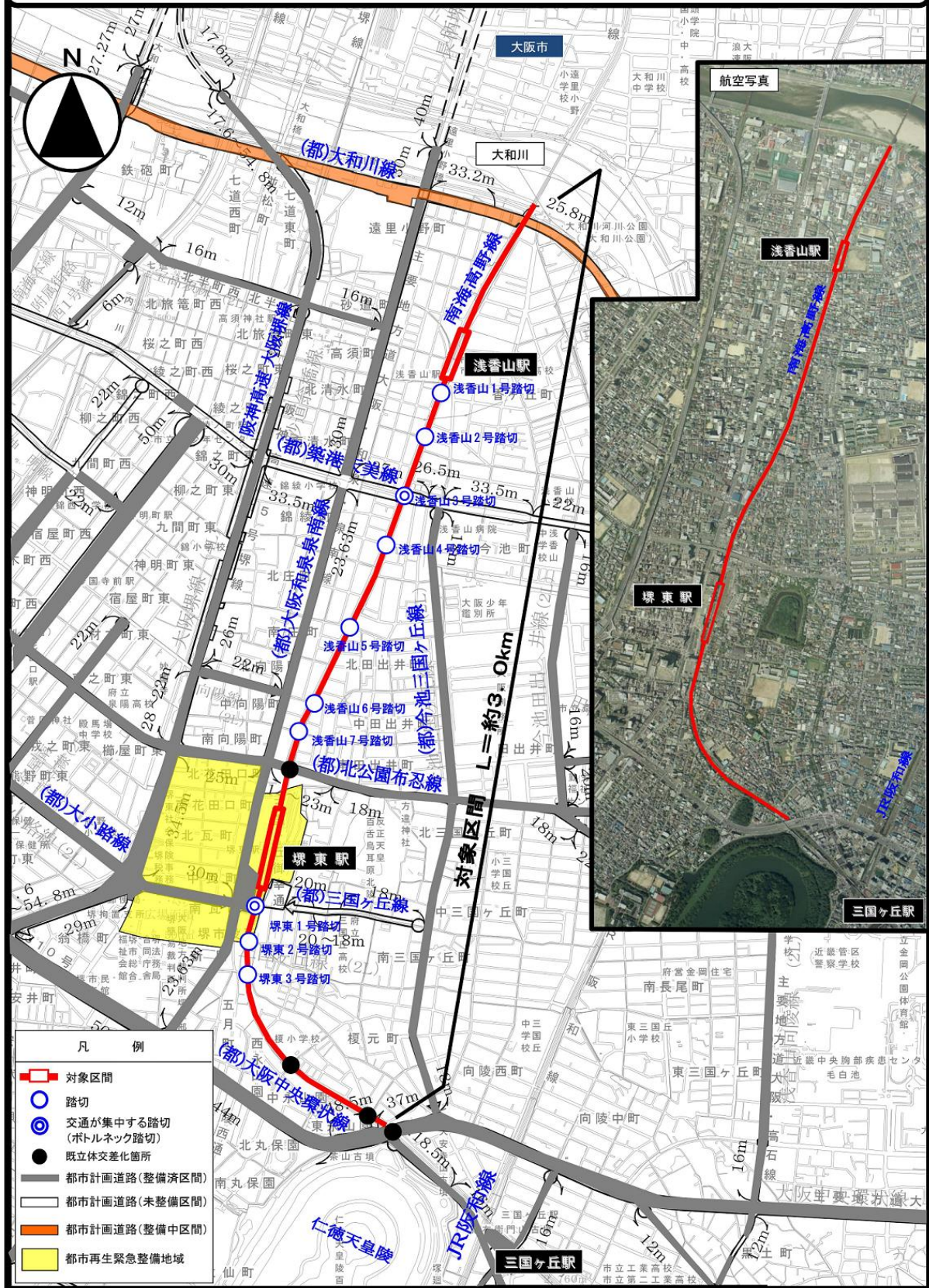
（※2）除却踏切（10箇所）

浅香山1～7号踏切、堺東1～3号踏切

2.3 事業の必要性

本事業実施区域に近接する仁徳天皇陵古墳、反正天皇陵古墳、永山古墳は百舌鳥・古市古墳群の構成資産として2019年7月6日、正式に世界文化遺産に登録されており、歴史・文化等の豊かな地域資源を活用した交流人口の拡大も視野に入れ、市全体の都市活力の向上と発展を支える中心核として、中心市街地の更なる発展が期待されている。すなわち、鉄道の立体化に伴う交通の円滑化はもとより、堺東駅周辺の様々な計画や沿線の都市基盤整備が進められることから、本市中心市街地の活性化には、本事業が必要不可欠となっている。

南海高野線連続立体交差事業（浅香山駅～堺東駅付近） 位置図



2.4 事業計画の概略の決定

本事業の配慮計画書において、連続立体交差事業で実績のある構造や上町断層の影響を踏まえた最適な鉄道構造、施工方法を基に複数案(4案)の事業計画を立案している。それら複数案から環境面、社会面、経済面、安全性等の観点から事業計画の概略(A案)を決定した。

	A案(事業計画)	B案	C案	D案
概要	堺東駅周辺：直上2層高架 その他区間：西側仮線1層高架	堺東駅周辺：直上1層高架 その他区間：西側仮線1層高架	堺東駅周辺：地下 その他区間：西側仮線1層高架	堺東駅周辺：直上2層高架 その他区間：東側別線1層高架
略図				
環境配慮上の特徴	近傍からの景観や日照に対して要配慮	工事期間が最長で、幹線交通、沿線住民への影響が大きい	工事期間が長く、地下と高架の切替部で現在の踏切部が横断不可	A案同様であるが、鉄道が東側住宅地に寄る
事業目的との整合性	中心市街地活性化 ◎ 沿線の交通利便性向上 ◎ 踏切渋滞解消 ◎	中心市街地活性化 ◎ 沿線の交通利便性向上 ◎ 踏切渋滞解消 ◎	中心市街地活性化 ◎ 沿線の交通利便性向上 △ 踏切渋滞解消 ◎ (横断不可の箇所発生)	中心市街地活性化 ◎ 沿線の交通利便性向上 ◎ 踏切渋滞解消 ◎
構造適応性	断層変位に対応可能 復旧性は一般的 ◎	断層変位に対応可能 復旧性は一般的。幹線道路工事中に大規模な交通切り回しが発生 ○	断層変位の影響を強く受け、鉄道利用者の安全性に課題 復旧作業が困難 △	断層変位に対応可能 復旧性は一般的 ◎
沿線住民の負担(必要用地)	連続立体交差事業として一般的 ○	A案で必要となる用地に加え、北花田跨線橋を撤去時の幹線道路迂回路設置に更に用地が必要 △	A案で必要となる用地に加え、地下と高架の切替部で仮線が発生するため、更に用地が必要 △	連続立体交差事業として一般的 ○
経済性 概算事業費比率(%)	1.0 ○	1.3 △	1.7 △	1.01 ○
その他 (鉄道線形)	鉄道構造物を現在の線路の直上に構築するため、平面線形は現在と同等となる ○	鉄道構造物を現在の線路の直上に構築するため、平面線形は現在と同等となる ○	鉄道構造物を現在の線路の直上或いは直下に構築するため、平面線形は現在と同等となる ○	鉄道構造物を現在の線路の東側に構築するため、東側背後地などに新たな環境保全の配慮が必要となる △
総合	◎	△	△	○

(※) A案の概算事業費を1.0として、他案の概算事業費比率を算出

2.5 工事計画

2.5.1 計画概要

(1) 立体交差方式と施工方式

本事業の区間ごとの立体交差方式と施工方式は表 2.5-1 のとおり計画している。

表 2.5-1 立体交差方式及び施工方式一覧表

	①起点方取付部 (汐見橋方面)	②浅香山駅部	③中間部	④堺東駅部	⑤終点方取付部 (極楽橋方面)
構造	盛土 →1層高架	1層高架	1層高架 →2層高架	2層高架	1層高架 →掘割
施工方式	西側仮線		西側仮線 →直上工事	直上工事	西側仮線

(2) 平面・縦断概略図

本事業の平面及び縦断概略図を図 2.5-1 に示す。関西大学周辺以北は盛土構造、浅香山駅周辺は1層高架構造、堺東駅周辺は2層高架構造、榎小学校周辺以南は掘割構造とする計画である。

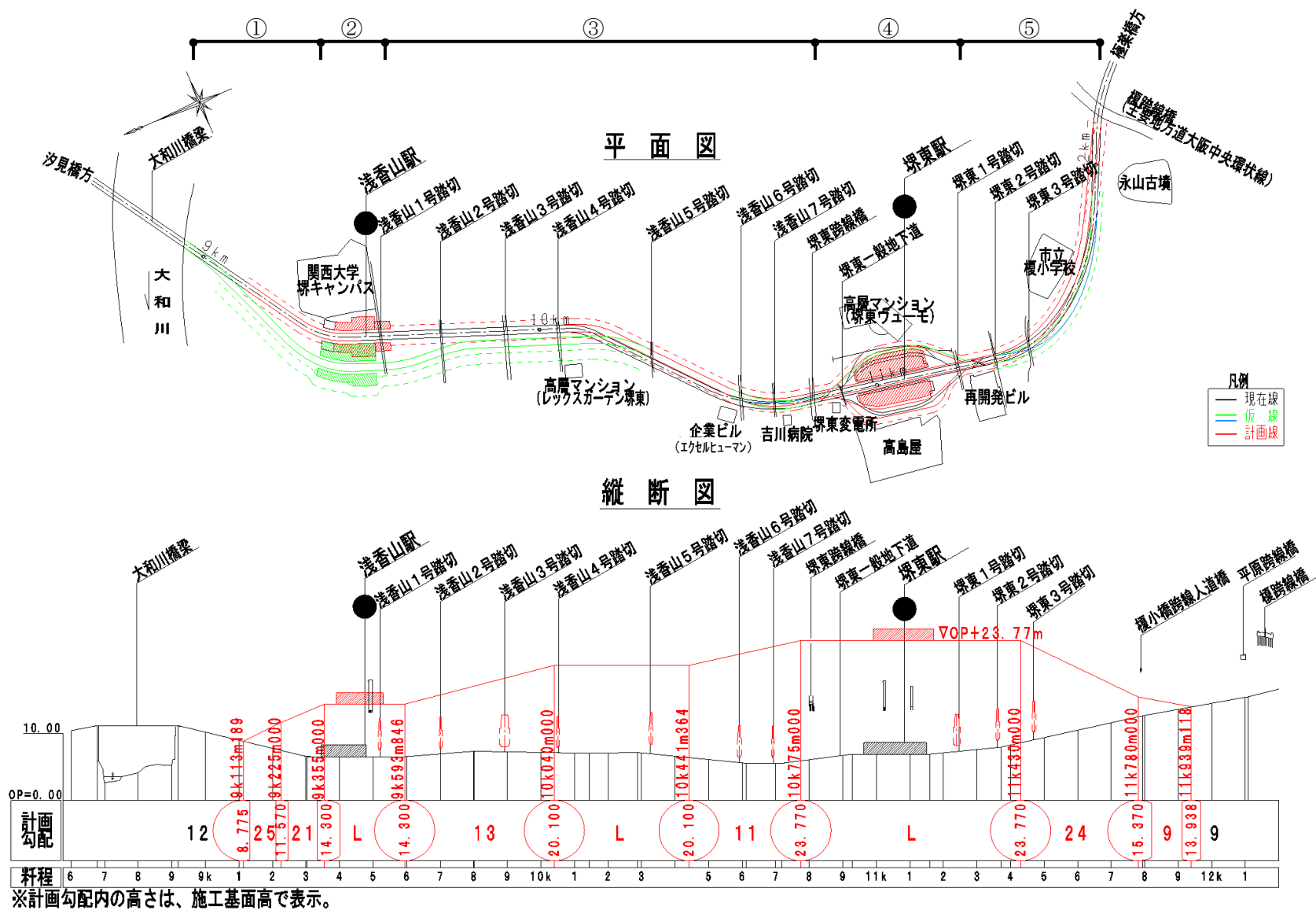


図 2.5-1 平面及び縦断概略図

2.5.2 施工計画

本事業は仮線方式又は、直上施工で計画しており、概ね現在線の位置に高架化する計画である。

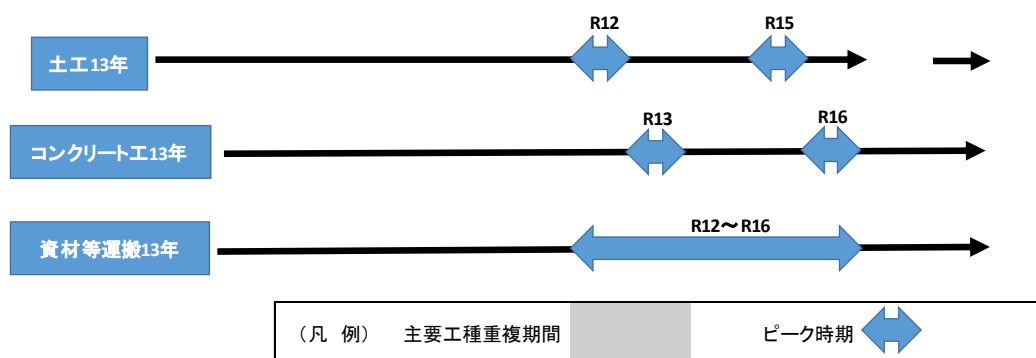
本事業における主要な建設工事は、仮線の敷設及び撤去、現在線の撤去、高架構造物の構築、さらに関連事業である側道工事である。

(1) 概略工程

本事業の概略工程（想定）を以下に示す。

表 2.5-2 概略工程表（想定）

年 工種	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19
	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年
測量設計等			●★ 都決 認可																
用地買収																			
仮設(仮線)工事																		撤去	
仮設(留置線)工事																		撤去	
高架工事																			
直上工事																			
側道工事																			



3. 環境影響評価を実施する地域

環境影響評価を実施する地域は、事業特性等を考慮し、事業実施区域及びその周辺区域である堺市堺区とした。

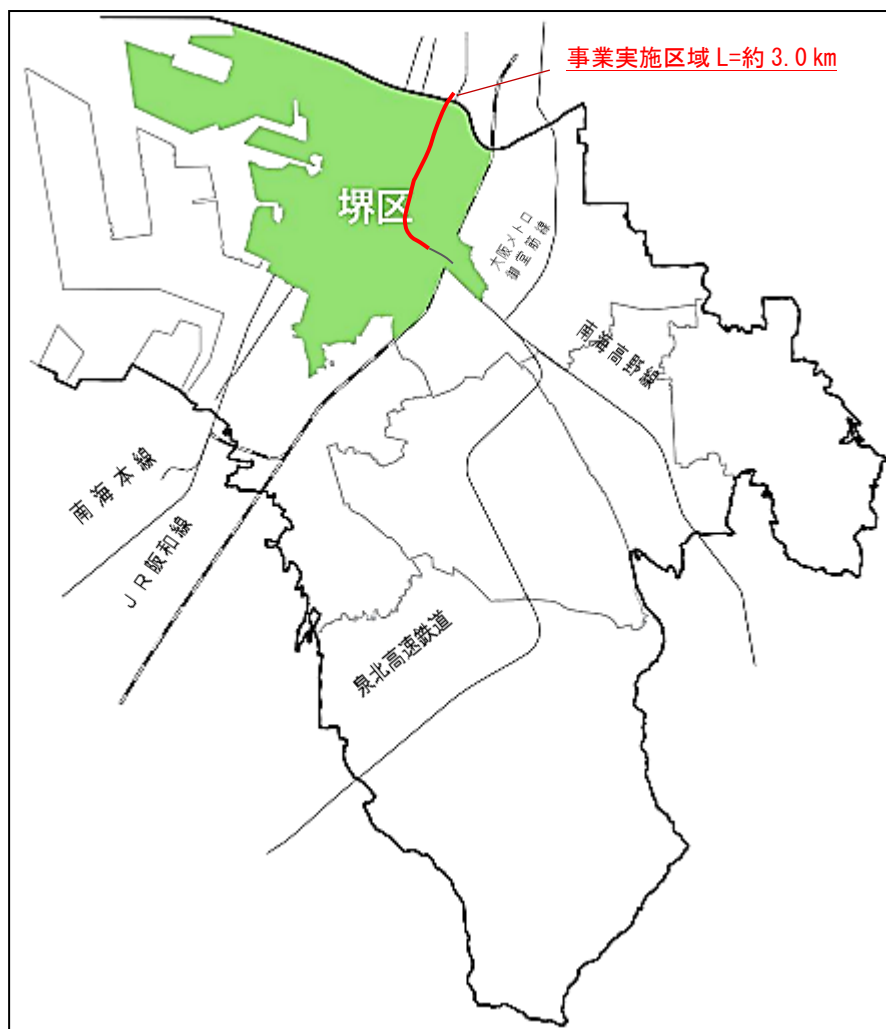


図3.1-1 環境影響評価を実施する地域（堺市堺区）

4. 事業実施区域及びその周囲の概況

事業実施区域及びその周囲の概況について、社会的状況、生活環境、自然的環境、都市環境について既存資料により情報を整理した。（詳細は準備書4章を参照）

5. 環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の方法

5.1 環境影響要因の抽出

本事業に伴う環境影響を及ぼすおそれがある要因は、「環境影響評価技術指針」（平成 26 年 2 月 堺市）の項目を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて、表 5.1-1 に示す内容を抽出した。なお、本章では環境影響評価方法書（以下「方法書」という）から変更した内容に下線又は傍線を付している。

本事業は既存鉄道路線における軌道の改良事業であるが、基本的に現在の事業区域における事業計画であり、土地の新たな改変に係る要因は抽出しない。

表 5.1-1 事業の区分と環境影響要因

区 分	環境影響要因の内容
工事の実施	建設機械の稼働、工事車両の走行、土地の掘削、 <u>列車の走行（仮線）</u> ※1
施設等の存在	鉄軌道（高架等）の存在
施設等の供用	列車の走行、踏切の除却、 <u>自動車の走行（側道）</u> ※2

(※1)方法書では、工事の実施時の環境影響要因として、建設機械の稼働、工事車両の走行、土地の掘削を抽出していたが、方法審査書における意見を勘案し、列車の走行（仮線）を環境影響要因に追加した。

(※2) 方法書では、自動車の走行（側道）は環境影響要因として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響要因として選定した。

5.2 環境影響評価の項目

事業特性及び地域特性並びに抽出した環境影響要因を勘案し、事業の実施により影響を受けると考えられる項目を選定した。選定結果及び選定する理由または選定しない理由を表5.2-1(1)～(3)に示す。

表 5.2-1(1) 環境影響評価の項目の選定結果

環境要素	環境影響要因	工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行 (仮線)		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行 (側道)	
大気質	窒素酸化物 (NOx) 浮遊粒子状物質 (SPM)	○	○					○		建設機械の稼働及び工事車両の走行、施設等の供用に伴い発生する大気汚染物質の影響が考えられることから選定する
	粉じん	○	○	○						建設機械の稼働、土地の掘削及び工事車両の走行に伴う粉じん等が発生するおそれがあることから選定する
水質・底質	水の濁り									工事排水は、沈砂及びpH調整等を行った後、指導基準以下の濃度に管理し下水道等に放流する。また、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であるため選定しない
	有害物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において有害物質を使用しない計画であるため選定しない
地下水	有害物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において有害物質を使用しない計画であるため選定しない
騒音	騒音	○	○		○※		○	○	○※	建設機械の稼働、工事車両の走行、 <u>列車の走行(仮線)</u> 、施設等の供用に伴い発生する、騒音・振動の影響が考えられることから選定する
振動	振動	○	○		○※		○	○	○※	
低周波音	低周波音						○			列車の走行に伴い発生する低周波音の影響が考えられることから選定する
悪臭	悪臭物質									工事の実施及び施設等の存在・供用において、悪臭物質等は使用せず、また発生させない計画であるため選定しない
地盤沈下	地盤沈下									大規模な地下構造物の築造に伴う掘削等、地盤沈下の要因となる施工を行わない計画であるため選定しない
土壤汚染	特定有害物質			○						事業実施区域において汚染土壌が拡散するおそれがあることから、評価項目として選定する

(※)方法書では、列車の走行（仮線）及び自動車の走行（側道）に伴う騒音及び振動は環境影響評価項目として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

表 5.2-1 (2) 環境影響評価の項目の選定結果

環境要素	環境影響要因	工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行 (仮線)		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行 (側道)	
日照障害	日照障害					○				高架構造物の存在により日照障害が発生するおそれがあることから選定する
電波障害	電波障害					○				高架構造物の存在により電波障害が発生するおそれがあることから選定する
風害	風害									施設等の存在によるビル風等の風害の影響は想定されないため選定しない
光害	光害	○					○			工事用照明の使用及び列車の走行に伴い光害が発生するおそれがあることから選定する
コミュニティの分断(変化)	コミュニティの分断(変化)		○					○※		工事車両の走行や踏切除却後の環境の変化を要因としたコミュニティの分断(変化)が生じる可能性があるため選定する
気象	風向・風速									工事の実施、施設等の存在、施設等の供用は、気象環境を変化させる規模の計画でないため選定しない
	気温等									
地象	地形/地質/土質									工事の実施及び施設等の存在において大規模な地形改変を行わないため選定しない
	河川									
水象	ため池									工事の実施において水域の改変を行わず、また施設等の存在においても水象を変化させないため選定しない
	地下水			○		○				工事の実施及び施設等の存在に伴い地下水への影響が発生するおそれがあるため、選定する
	海域									工事の実施及び施設等の存在に伴う影響は、工事排水については適切に処理した上で下水道等に放流し、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であることから選定しない
陸域生態系	陸生生物			○※		○※				工事の実施及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響が生じる可能性があるため選定する
	水生生物									本事業では河川・ため池の水域を直接改変する計画はなく、工事排水については適切に処理した上で下水道等に放流し、供用後の排水も公共下水道に排出する計画であることから、周辺河川やため池の水質・底質及び水象を変化させることはないため、選定しない
	陸域生態系									工事の実施及び施設等の存在において、大規模な土地改変をしないため選定しない
海域生態系	海生生物									本事業では海域を改変することはない、事業による水象(海域)及び海域の水質・底質への影響は想定されないことから、海域生態系への影響は発生しないと考えられるため選定しない
	海域生態系									

(※)方法書では、踏切の除却に伴うコミュニティの分断(変化)及び土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸域生態系(陸生生物)への影響は環境影響評価項目として選定していなかったが、方法審査書における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

表 5.2-1(3) 環境影響評価の項目の選定結果

環境要素	環境影響要因	工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行 (仮線)		列車の走行	踏切の除却 (側道)	自動車の走行	
自然景観	自然景観									本事業は市街地における事業であり、施設等の存在が自然景観に影響しないと想定されるため選定しない
人と自然との 触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場		○							工事車両の走行により、人と自然との触れ合い活動の場のアクセス道路への交通障害が発生するおそれがあるため選定する
景観	都市景観					○				施設等の存在に伴い、都市景観及び百舌鳥古墳群等の歴史的・文化的景観への影響を広く確認するため選定する
	歴史的・文化的景観					○				
文化財	有形文化財									有形文化財は事業実施区域内に存在しないため、選定しない
	埋蔵文化財			○						工事の実施に伴う埋蔵文化財包蔵地への影響が発生するおそれがあるため選定する
	世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」			○※		○※				工事の実施及び施設等の存在により世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響が発生するおそれがあるため選定する
地球環境	地球温暖化	○	○					○		建設機械の稼働及び工事車両の走行、踏切の除却に伴い発生する温室効果ガスの影響が考えられることから選定する
	オゾン層の破壊									工事の実施、施設等の存在及び供用においてオゾン層の破壊につながる行為は行わない計画であるため選定しない
廃棄物等	一般廃棄物									供用後の一般廃棄物は現況と同様であり、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等に準拠した処理を行うため選定しない
	産業廃棄物			○						建設廃棄物の発生が想定されるため選定する
	発生土			○						建設発生土が想定されるため選定する
安全	高圧ガス									高圧ガスは使用しない計画であるため選定しない
	危険物等									危険物等は使用しない計画であるため選定しない
	交通		○					○		工事車両の走行及び踏切除却により、交通への影響が想定されるため選定する

(※)方法書では、土地の掘削及び施設等の存在に伴う文化財（世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」）への影響は環境影響評価項目として選定していなかったが、百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会における意見を勘案し、環境影響評価項目として追加した。

6. 調査及び予測・評価の結果

6.1 大気質

6.1.1 建設機械の稼働に伴う排出ガス（長期予測・短期予測）の影響

(1) 現況調査

ア 一酸化窒素・二酸化窒素・窒素酸化物の濃度の状況

少林寺局、三宝局、市役所局における二酸化窒素(NO₂)及び窒素酸化物の測定結果を表 6.1-1 (1) ～ (3) に示す。二酸化窒素及び窒素酸化物の年平均値の経年変化は横ばいまたは改善傾向にあり、二酸化窒素については、各年度ともに環境基準を達成している。

表 6.1-1(1) 窒素酸化物の測定結果（少林寺局（一般環境大気測定局））

年度	二酸化窒素 NO ₂ 年平均値	二酸化窒素 NO ₂ 一時間値 最大値	窒素 酸化物 (NO+NO ₂) 年平均値	二酸化窒素 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下 の日数	日平均値の 年間 98% 値	98% 値評価 による 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	環境基準 の適否
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)	適○否×
H26	0.019	0.076	0.023	0	9	0.041	0	○
H27	0.019	0.073	0.023	0	0	0.036	0	○
H28	0.017	0.071	0.021	0	2	0.034	0	○
H29	0.017	0.069	0.021	0	2	0.035	0	○
H30	0.016	0.081	0.020	0	0	0.033	0	○

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

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書（堺市ホームページ）

表 6.1-1(2) 窒素酸化物の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	二酸化窒素 NO ₂ 年平均値	二酸化窒素 NO ₂ 一時間値 最大値	窒素 酸化物 (NO+NO ₂) 年平均値	二酸化窒素 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下 の日数	日平均値の 年間 98% 値	98% 値評価 による 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	環境基準 の適否
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)	適○否×
H26	0.019	0.086	0.025	0	4	0.037	0	○
H27	0.019	0.078	0.024	0	4	0.038	0	○
H28	0.021	0.089	0.026	0	5	0.038	0	○
H29	0.020	0.080	0.025	0	2	0.037	0	○
H30	0.019	0.083	0.020	0	2	0.035	0	○

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書（堺市ホームページ）

表 6.1-1(3) 窒素酸化物の測定結果（市役所局(自動車排出ガス測定局))

年度	二酸化窒素 NO ₂ 年平均値	二酸化窒素 NO ₂ 一時間値 最大値	窒素 酸化物 (NO+NO ₂) 年平均値	二酸化窒素 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下 の日数	日平均値の 年間 98% 値	98% 値評価 による 日平均値が 0.06ppm を 超えた日数	環境基準 の適否
	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(日)	(ppm)	(日)	適○否×
H26	0.022	0.075	0.029	0	10	0.041	0	○
H27	0.023	0.073	0.030	0	7	0.040	0	○
H28	0.021	0.069	0.027	0	2	0.037	0	○
H29	0.022	0.091	0.028	0	2	0.037	0	○
H30	0.020	0.087	0.026	0	0	0.034	0	○

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書（堺市ホームページ）

イ 浮遊粒子状物質の濃度の状況

少林寺局、三宝局及び市役所局における浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果を表 6.1-2(1)～(3)に示す。浮遊粒子状物質の年平均値の経年変化はやや改善傾向にあり、長期的評価については、各年度ともに環境基準を達成している。

表 6.1-2 (1) 浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果 (少林寺局 (一般環境大気測定局))

年度	年平均値	1 時間値 の最大値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上連続し たことの有無	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数	長期的評価 による環境 基準の適否
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(日)	(mg/m ³)	(有×・無○)	(日)	適○否×
H26	0.020	0.097	0	0	0.048	○	0	○
H27	0.020	0.084	0	0	0.049	○	0	○
H28	0.018	0.098	0	0	0.037	○	0	○
H29	0.018	0.097	0	0	0.044	○	0	○
H30	0.018	0.112	0	0	0.046	○	0	○

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

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書 (堺市ホームページ)

表 6.1-2(2) 浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果 (三宝局 (一般環境大気測定局))

年度	年平均値	1 時間値 の最大値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上連続し たことの有無	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数	長期的評価 による環境 基準の適否
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(日)	(mg/m ³)	(有×・無○)	(日)	適○否×
H26	0.028	0.101	0	0	0.061	○	0	○
H27	0.027	0.130	0	0	0.055	○	0	○
H28	0.025	0.086	0	0	0.046	○	0	○
H29	0.020	0.090	0	0	0.044	○	0	○
H30	0.019	0.088	0	0	0.043	○	0	○

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書 (堺市ホームページ)

表 6.1-2(3) 浮遊粒子状物質(SPM)の測定結果 (市役所局(自動車排出ガス測定局))

年度	年平均値	1 時間値 の最大値	1 時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数	日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 日数	日平均値の 2%除外値	日平均値が 0.10 mg/m ³ を 超えた日が 2 日以上連続し たことの有無	環境基準の長 期的評価によ る日平均値が 0.10mg/m ³ を 超えた日数	長期的評価 による環境 基準の適否
	(mg/m ³)	(mg/m ³)	(時間)	(日)	(mg/m ³)	(有×・無○)	(日)	適○否×
H26	0.025	0.091	0	0	0.053	○	0	○
H27	0.024	0.155	0	0	0.051	○	0	○
H28	0.019	0.102	0	0	0.042	○	0	○
H29	0.018	0.118	0	0	0.045	○	0	○
H30	0.017	0.103	0	0	0.037	○	0	○

(出典)「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書 (堺市ホームページ)

ウ 気象の状況

少林寺局、三宝局、市役所局における風向及び風速の測定結果を表 6.1-3 (1)、(2)及び図 6.1-1 に示す。

表 6.1-3 (1) 風向及び風速の測定結果（三宝局（一般環境大気測定局））

年度	観測高さ	平均風速	最多風向	静穏率
	(m)	(m/s)		(%)
平成 26 年度	6	1.6	ENE	5.2
平成 27 年度	6	1.5	N	6.6
平成 28 年度	6	1.5	N	5.4
平成 29 年度	6	1.5	ENE	7.2
平成 30 年度	6	1.5	ENE	6.0

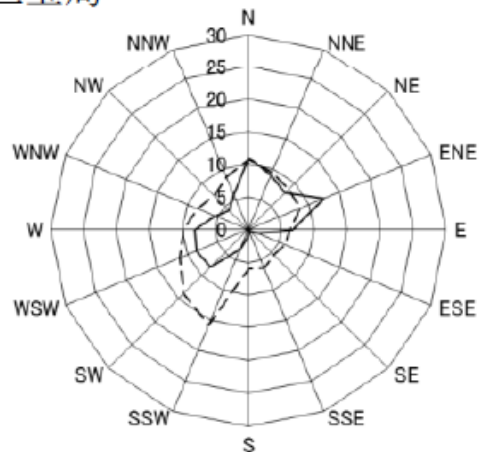
（出典）「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書（堺市ホームページ）

表 6.1-3(2) 風向及び風速の測定結果（少林寺局（一般環境大気測定局））

年度	観測高さ	平均風速	最多風向	静穏率
	(m)	(m/s)		(%)
平成 26 年度	18	2.4	W	2.8
平成 27 年度	18	2.3	NE	3.3
平成 28 年度	18	2.3	NE	3.1
平成 29 年度	18	2.4	W	3.2
平成 30 年度	18	2.3	W	2.8

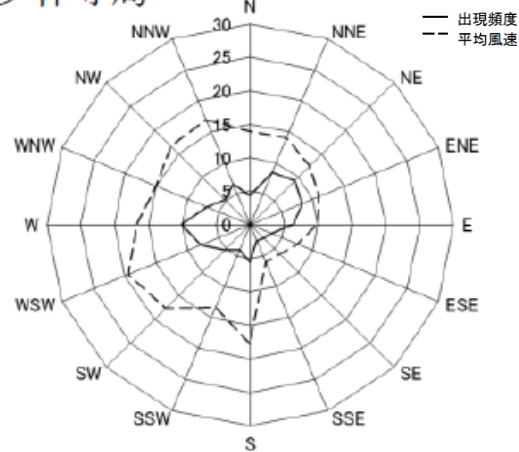
（出典）「平成 30 年度 大気汚染常時監視測定結果」及び過去 4 年分の同書（堺市ホームページ）

三宝局



平均風速 : 1.5m/s CALM : 6.0%

少林寺局



平均風速 : 2.3m/s CALM : 2.8%

図 6.1-1 風配図（平成 30 年度）

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は、建設機械が稼働する工事区域周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。

予測地点は、予測地域内において、建設機械が稼働する施工ヤードにおける敷地の境界線とし、地上 1.5m の高さとした。予測地域及び予測地点は図 6.1-2 に示すとおりである。

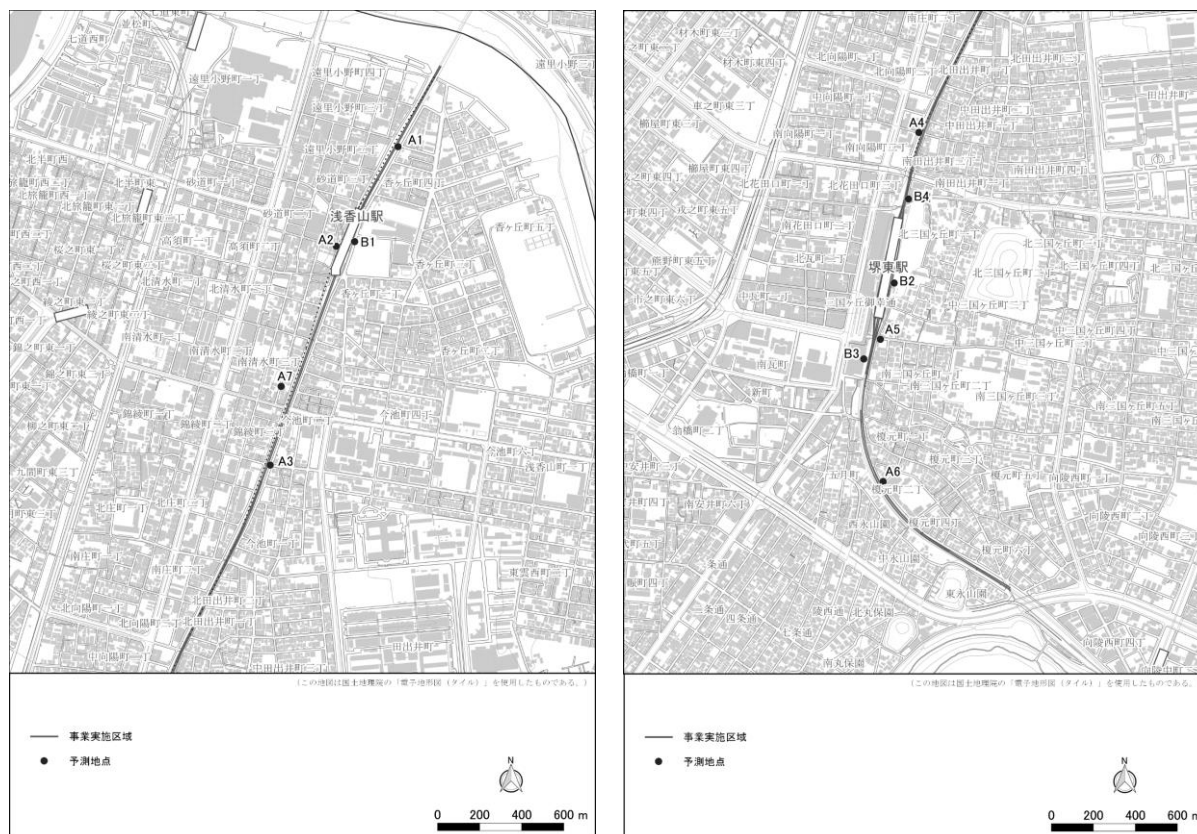


図 6.1-2 建設機械の稼働に伴う排出ガスの予測地点

2) 予測結果

a) 長期予測（年平均濃度）

二酸化窒素の寄与濃度は 0.0002～0.0011ppm、浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.00002～0.00010 mg/m³ と予測される。

b) 短期予測（1 時間濃度）

二酸化窒素の寄与濃度は 0.0002～0.0033ppm、浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.0001～0.0002 mg/m³ と予測される。

(3) 評価

a) 長期予測（年平均濃度）

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-4、表 6.1-5 に示すとおりである。全ての予測地点において、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.1-4 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間 98% 値 (ppm)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
A1	浅香山駅北東	0.0192	0.036	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。	整合を図るべき基準 又は目標との整合が 図られている。
A2	浅香山駅西	0.0195	0.036		
A3	浅香山駅南 1	0.0196	0.037		
A7	浅香山駅南 2	0.0194	0.036		
B1	関西大学	0.0195	0.036		
A4	堺東駅北	0.0170	0.034		
A5	堺東駅南 1	0.0170	0.034		
A6	榎小学校西	0.0164	0.033		
B2	堺東駅近接集合住宅	0.0166	0.034		
B3	再開発ビル	0.0167	0.034		
B4	西部地域整備事務所	0.0171	0.034		

表 6.1-5 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	整合を図るべき基 準又は目標	評価
A1	浅香山駅北東	0.0191	0.047	1 時間値の 1 日平均 値が 0.10mg/m ³ であ ること。	整合を図るべき基準 又は目標との整合が 図られている。
A2	浅香山駅西	0.0190	0.047		
A3	浅香山駅南 1	0.0190	0.047		
A7	浅香山駅南 2	0.0190	0.047		
B1	関西大学	0.0190	0.047		
A4	堺東駅北	0.0180	0.046		
A5	堺東駅南 1	0.0180	0.046		
A6	榎小学校西	0.0180	0.046		
B2	堺東駅近接集合住宅	0.0180	0.046		
B3	再開発ビル	0.0180	0.046		
B4	西部地域整備事務所	0.0180	0.046		

b) 短期予測（1時間濃度）

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-6、表 6.1-7 に示すとおりである。全ての予測地点において、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.1-6 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の評価結果

番号	予測地点	寄与濃度 (ppm)	バックグラウンド濃度 (ppm)	合計値 (ppm)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
A1	浅香山駅北東	0.0002	0.083	0.0832	0.1～0.2ppm 以下 であること	整合を図るべき基準又は目標との整合が図られている。
A2	浅香山駅西	0.0030		0.0860		
A3	浅香山駅南 1	0.0017		0.0847		
A7	浅香山駅南 2	0.0024		0.0854		
B1	関西大学	0.0025		0.0855		
A4	堺東駅北	0.0032	0.081	0.0842		
A5	堺東駅南 1	0.0033		0.0843		
A6	榎小学校西	0.0017		0.0827		
B2	堺東駅近接集合住宅	0.0018		0.0828		
B3	再開発ビル	0.0024		0.0834		
B4	西部地域整備事務所	0.0029		0.0839		

表 6.1-7 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の評価結果

番号	予測地点	寄与濃度 (mg/m ³)	バックグラウンド濃度 (mg/m ³)	合計値 (mg/m ³)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
A1	浅香山駅北東	0.0001	0.088	0.0881	1時間値が 0.20mg/m ³ 以下 であること	整合を図るべき基準又は目標との整合が図られている。
A2	浅香山駅西	0.0001		0.0881		
A3	浅香山駅南 1	0.0001		0.0881		
A7	浅香山駅南 2	0.0001		0.0881		
B1	関西大学	0.0001		0.0881		
A4	堺東駅北	0.0001	0.112	0.1121		
A5	堺東駅南 1	0.0001		0.1121		
A6	榎小学校西	0.0002		0.1122		
B2	堺東駅近接集合住宅	0.0001		0.1121		
B3	再開発ビル	0.0001		0.1121		
B4	西部地域整備事務所	0.0001		0.1121		

また、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（交通量）

a) 調査地域・地点

調査地域は工事車両の走行路線（想定）沿道とし、調査地点は表 6.1-8、図 6.1-3 に示す地点とした。

表 6.1-8 調査地点

調査地点番号	調査地点
C1	大阪和泉泉南線（北）
C4	大阪和泉泉南線（南）
C5	大阪中央環状線

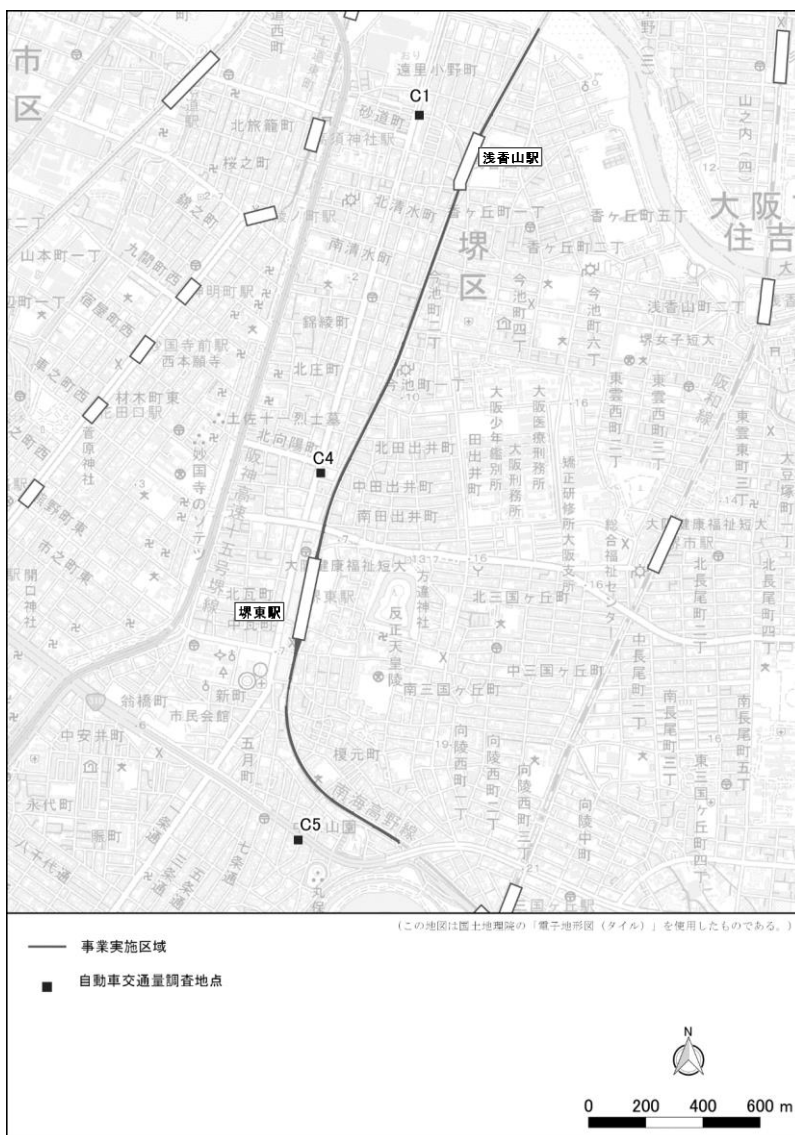


図 6.1-3 調査地点位置図

b) 調査結果

ア 車種別方向別交通量

車種別方向別交通量は表 6.1-9 及び表 6.1-10 に示すとおりである。

表 6.1-9 車種別方向別交通量（平日）

地点	方向	小型車 (台/日)	大型車 (台/日)	全車 (台/日)	断面合計 (台/日)
C1	北行き	14,622	906	15,528	29,466
	南行き	12,894	1,044	13,938	
C4	北行き	10,416	324	10,740	21,750
	南行き	10,716	294	11,010	
C5	東行き	32,124	6,024	38,148	76,068
	西行き	31,998	5,922	37,920	

表 6.1-10 車種別方向別交通量（休日）

地点	方向	小型車 (台/日)	大型車 (台/日)	全車 (台/日)	断面合計 (台/日)
C1	北行き	13,950	606	14,556	28,716
	南行き	13,602	558	14,160	
C4	北行き	10,686	372	11,058	22,494
	南行き	11,058	378	11,436	
C5	東行き	31,980	3,468	35,448	68,196
	西行き	29,640	3,108	32,748	

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は、工事車両の運行する既存道路周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。
 予測地点は、予測地域内において、工事車両が運行する既存道路の敷地の境界線とし、地上 1.5m の高さとした。

表 6.1-11 予測地点

予測地点番号	予測地点
C1	大阪和泉泉南線（北）
C4	大阪和泉泉南線（南）
C5	大阪中央環状線

2) 予測結果

各予測地点における予測結果は、工事車両の走行に伴う二酸化窒素の寄与濃度の年平均値は 0.000009～0.000018ppm となる。また、浮遊粒子状物質の寄与濃度の年平均値は 0.000002～0.00011mg/m³ となる。

一般車両及びバックグラウンド濃度を含めた二酸化窒素の年平均値は 0.016～0.020ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は 0.018～0.019mg/m³ となる。

(3) 評価

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-12、表 6.1-13 に示すとおりである。全ての予測地点において、工事車両の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.1-12 工事車両の走行に伴う二酸化窒素の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
C1	大阪和泉南線（北）	0.020	0.037	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。	整合を図るべき 基準又は目標と の整合が図られ ている。
C4	大阪和泉南線（南）	0.016	0.032		
C5	大阪中央環状線	0.018	0.033		

表 6.1-13 工事車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
C1	大阪和泉南線（北）	0.019	0.047	1 時間値の 1 日平均値 が 0.10mg/m ³ 以下であ ること。	整合を図るべき 基準又は目標と の整合が図られ ている。
C4	大阪和泉南線（南）	0.018	0.045		
C5	大阪中央環状線	0.018	0.045		

また、工事車両の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.1.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガスの影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（交通量）

a) 調査地域・地点

調査地域は踏切除却後、走行車両の増加が見込まれる路線沿道とし、調査地点は表 6.1-14、図 6.1-4 に示す地点とした。

表 6.1-14 調査地点

調査地点番号	調査地点
C2	(都) 築港天美線（西）
C3	(都) 築港天美線（東）

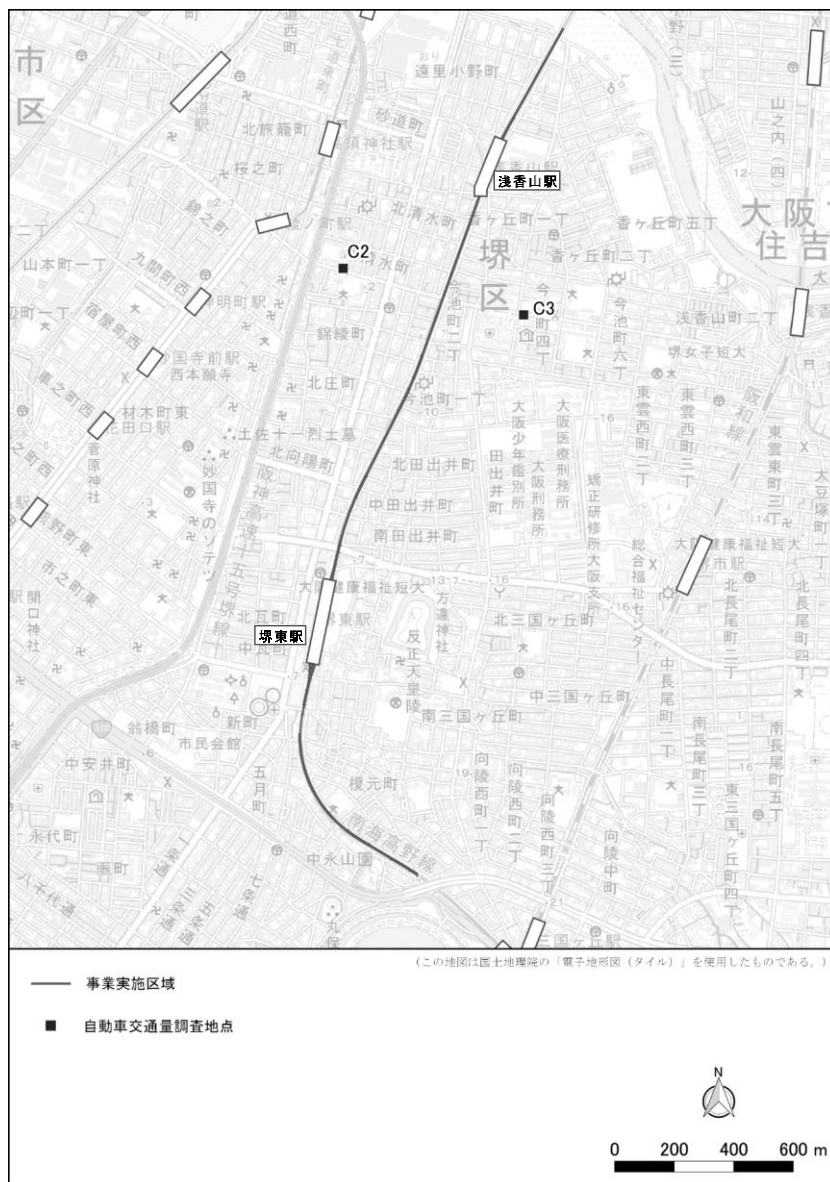


図 6.1-4 調査地点位置図

b) 調査結果

ア 車種別方向別交通量

車種別方向別交通量は表 6.1-15 及び表 6.1-16 に示すとおりである。

表 6.1-15 車種別方向別交通量（平日）

地点	方向	小型車 (台/日)	大型車 (台/日)	全車 (台/日)	断面合計 (台/日)
C2	東行き	4,002	804	4,806	10,128
	西行き	4,620	702	5,322	
C3	東行き	4,794	738	5,532	10,950
	西行き	4,860	558	5,418	

表 6.1-16 車種別方向別交通量（休日）

地点	方向	小型車 (台/日)	大型車 (台/日)	全車 (台/日)	断面合計 (台/日)
C2	東行き	4,314	384	4,698	9,876
	西行き	4,836	342	5,178	
C3	東行き	5,334	306	5,640	10,998
	西行き	5,172	186	5,358	

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は、踏切除却後走行車両の変化が見込まれる道路周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。予測地点は、予測地域内において車両が走行する既存道路の敷地の境界線とし、地上 1.5m の高さとした。

表 6.1-17 予測地点

予測地点番号	予測地点
C2	(都) 築港天美線 (西)
C3	(都) 築港天美線 (東)
C6	(都) 三国ヶ丘線

2) 予測結果

各予測地点における予測結果は、踏切除却後の自動車の走行に伴う二酸化窒素の寄与濃度の年平均値は 0.00001～0.00029ppm、浮遊粒子状物質の寄与濃度の年平均値は－0.000012～0.000017mg/m³となる。

バックグラウンド濃度及び現況交通の影響を含めた二酸化窒素の年平均値は 0.016～0.020ppm、浮遊粒子状物質の年平均値は 0.018～0.019mg/m³となる。

(3) 評価

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-18、表 6.1-19 に示すとおりである。全ての予測地点において、踏切除却後の自動車の走行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.1-18 踏切除却後の自動車の走行に伴う二酸化窒素の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (ppm)	日平均値の 年間 98%値 (ppm)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
C2	(都) 築港天美線 (西)	0.020	0.036	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。	整合を図るべき基 準又は目標との整 合が図られている 。
C3	(都) 築港天美線 (東)	0.019	0.036		
C6	(都) 三国ヶ丘線	0.016	0.032		

表 6.1-19 踏切除却後の自動車の走行に伴う浮遊粒子状物質の評価結果

番号	予測地点	年平均値 (mg/m ³)	日平均値の 2%除外値 (mg/m ³)	整合を図るべき基準 又は目標	評価
C2	(都) 築港天美線 (西)	0.019	0.047	1 時間値の 1 日平均値が 0.10mg/m ³ であること。	整合を図るべき基 準又は目標との整 合が図られている 。
C3	(都) 築港天美線 (東)	0.019	0.047		
C6	(都) 三国ヶ丘線	0.018	0.045		

また、踏切除却後の自動車の走行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質について、良好な生活環境を保全するために 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.1.4 建設機械の稼働及び土地の掘削に伴う粉じんの影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（降下ばいじん）

a) 調査地域・地点

調査地点は表 6.1-20 及び図 6.1-5 に示す 2 地点とした。

表 6.1-20 調査地点

調査地点番号	調査地点
B1	関西大学内
B4	西部地域整備事務所

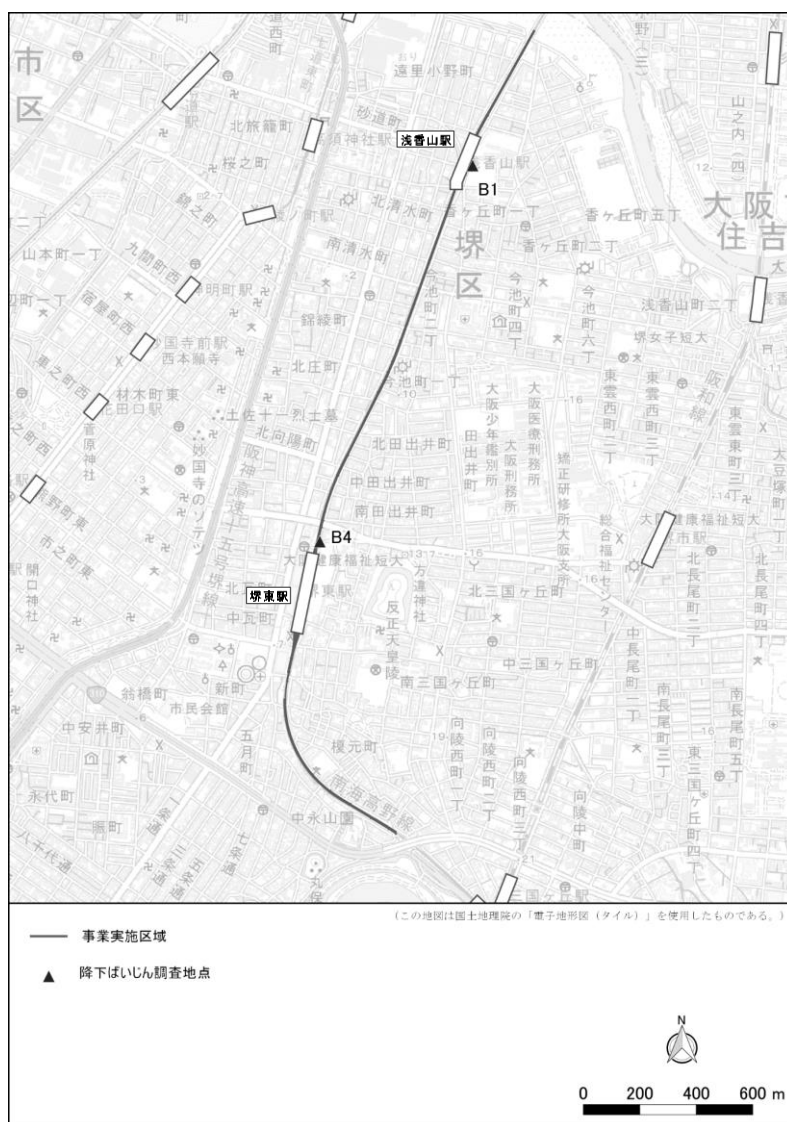


図 6.1-5 調査地点位置図

b) 調査結果

調査地点における降下ばいじん量は 1.16～1.86 t/k m²/月である。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.1 建設機械の稼働に伴う排出ガス（長期予測・短期予測）の影響参照。

2) 予測結果

各対象工事における建設機械の稼働及び土地の掘削に伴う季節別の降下ばいじん量の最大値は、浅香山駅周辺で 2.3～6.2t/km²/月、堺東駅周辺で 2.6～4.7t/km²/月となる。

(3) 評価

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-21 に示すとおり全ての予測地点における降下ばいじん量は参考値との整合が図られていると評価する。

表 6.1-21 参考値との比較の状況

(t/km²/月)

予測地域	地点番号	予測地点	現況値	予測値					参考値
				春	夏	秋	冬	最大値	
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	1.5	3.0	3.6	2.7	3.6	3.6	10.0
	A2	浅香山駅西		3.4	3.7	6.2	3.3	6.2	
	A3	浅香山駅南 1		4.7	5.7	4.1	5.6	5.7	
	B1	関西大学		2.3	2.7	2.1	2.7	2.7	
	A7	浅香山駅南 2		1.2	1.3	2.3	1.1	2.3	
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	1.2	3.2	2.4	3.9	2.4	3.9	
	A5	堺東駅南 1		4.5	4.3	3.3	4.4	4.5	
	A6	榎小学校西		2.6	2.5	1.7	2.1	2.6	
	B2	堺東駅近接集合住宅		4.4	4.1	3.1	4.0	4.4	
	B3	再開発ビル		3.6	2.6	4.7	2.9	4.7	
	B4	西部地域整備事務所		4.7	4.5	3.3	4.2	4.7	

また、建設機械の稼働及び土地の掘削に伴う粉じんについて、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.1.5 工事車両の走行に伴う粉じんの影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（交通量）

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

2) 予測結果

予測の結果、工事車両の走行に伴う季節別の降下ばいじん量は、0.10～0.48t/km²/月となった。

(3) 評価

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価の結果は、表 6.1-22 に示すとおりである。全ての予測地点において、工事車両の走行に伴う粉じんは参考値との整合が図られていると評価する。

表 6.1-22 参考値との比較の状況

(t/km²/月)

番号	予測地点	現況値	予測値					参考値
			春	夏	秋	冬	最大	
C1	大阪和泉南線（北）	1.5	0.12	0.10	0.16	0.12	0.16	10.0
C4	大阪和泉南線（南）	1.2	0.36	0.42	0.48	0.46	0.48	
C5	大阪中央環状線		0.22	0.25	0.14	0.25	0.25	

また、工事車両の走行に伴う粉じんについて、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2 騒音

6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

(1) 現況調査

1) 調査地域・地点

調査地域は、建設機械が稼働する工事区域周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。

調査地点は、建設機械が稼働する施工ヤードにおける敷地の境界線周辺とし、現在線の最寄り軌道中心から水平距離、12.5m、25.0m とした。(ただし、B1 地点は関西大学の最寄建物までの距離 28.9m、B2 地点は堺東駅近接集合住宅までの距離 13.9m、B3 地点は堺東駅近接集合住宅までの距離 12.0m。)

また、鉛直方向の測定位置は、高さ 1.2m 及び高架時に騒音の影響が最も高くなると考えられる高さとした。

調査地域及び調査地点は表 6.2-1 及び図 6.2-1 に示すとおりである。

表 6.2-1 調査地域及び調査地点

調査地域	調査地点番号	調査地点	構造区分	高さ(m)	現況軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5	25.0	13.9	28.9
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	○	○	—	—
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	○	○	—	—
	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	○	○	—	—
	B1	関西大学	駅舎	1.2	—	—	—	○
				10.0	—	—	—	○
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	○	○	—	—
	A5	堺東駅南 1	平面	1.2	○	○	—	—
	A6	榎小学校西	掘割	1.2	○	○	—	—
	B2	堺東駅近接集合住宅	駅舎	1.2	—	—	○	—
				19.0	—	—	○	—

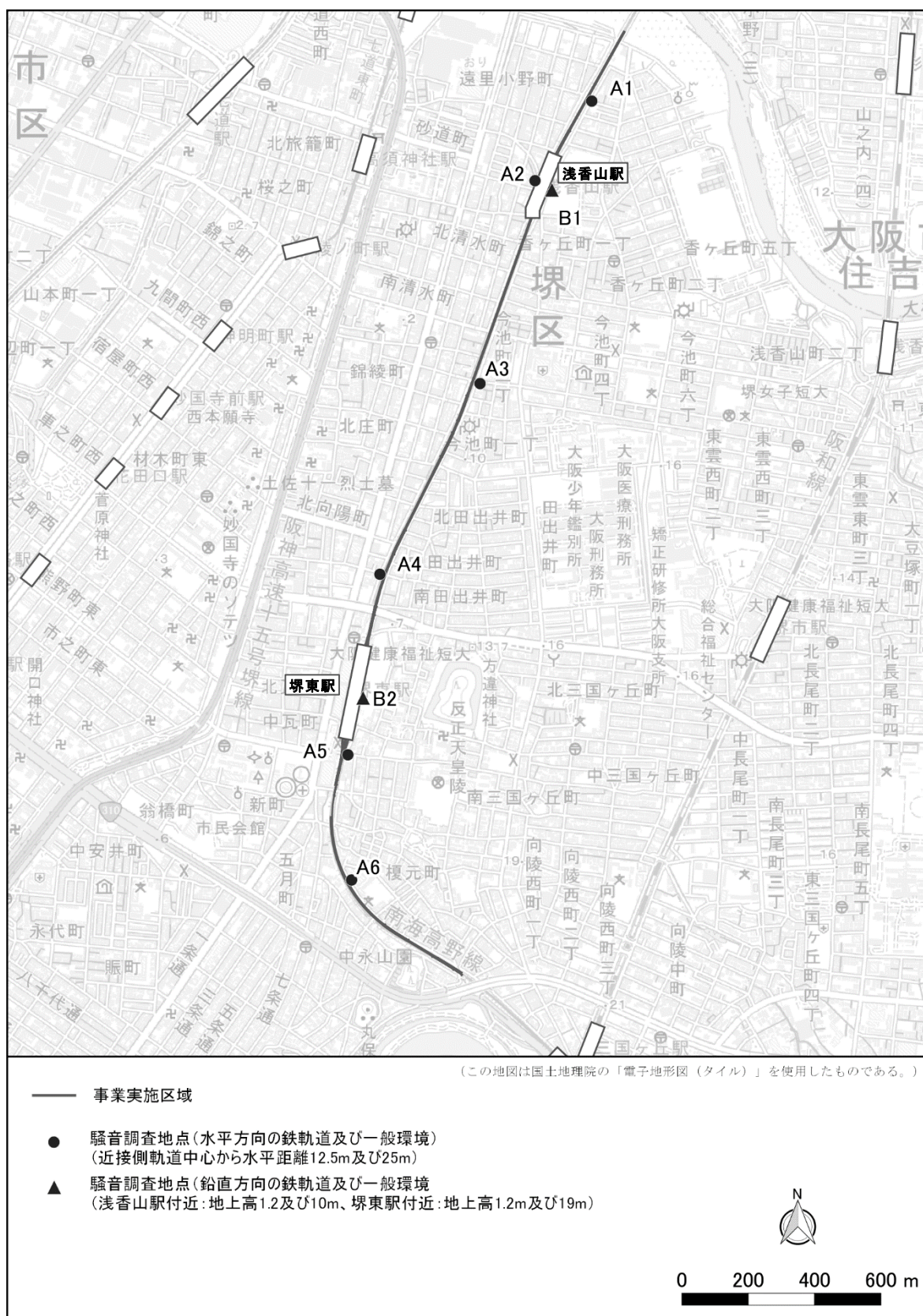


図 6.2-1 騒音の調査地点

2) 調査結果

騒音調査結果は表 6.2-2～表 6.2-3 に示すとおりである。

12.5m 地点では平日昼間が 48～67dB、夜間が 39～57 dB、休日昼間が 47～66dB、夜間が 38～58 dB、25.0m 地点では平日昼間が 48～68dB、夜間が 39～55 dB、休日昼間が 47～66dB、夜間が 38～56 dB である。

表 6.2-2 調査結果一覧（平日）

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分	高さ (m)	90%レンジの上端値 L_{A5} (dB)			
					軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	48	41	48	42
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	50	39	49	39
	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	62	50	68	53
	B1	関西大学	駅舎	1.2	60	48	—	—
				10.0	62	53	—	—
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	58	52	59	54
	A5	堺東駅南 1	平面	1.2	67	57	66	55
	A6	榎小学校西	掘削	1.2	50	40	50	40
	B2	堺東駅近接集合 住宅	駅舎	1.2	60	48	—	—
				19.0	62	53	—	—

表 6.2-3 調査結果一覧（休日）

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分	高さ (m)	90%レンジの上端値 L_{A5} (dB)			
					軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	47	41	47	41
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	49	40	49	40
	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	60	51	66	52
	B1	関西大学	駅舎	1.2	56	43	—	—
				10.0	56	48	—	—
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	57	51	58	54
	A5	堺東駅南 1	平面	1.2	66	58	64	56
	A6	榎小学校西	掘削	1.2	48	38	48	38
	B2	堺東駅近接集合 住宅	駅舎	1.2	60	49	—	—
				19.0	61	53	—	—

(注)時間区分は、昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は、建設機械が稼働する工事区域周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。

予測地点は、建設機械が稼働する施工ヤードにおける敷地境界線とした。(ただし、B1 地点は関西大学の最寄建物までの距離 28.9m、B2 地点は堺東駅近接集合住宅までの距離 13.9m。)

また、鉛直方向は地上 1.2m とした。(ただし、B1 地点は関西大学の 3F 高さ 10.0m、B2 地点は堺東駅近接集合住宅 6F 高さ 19.0m、B3 地点は再開発ビルの住居階高さ 18.0m)

予測地域及び予測地点は表 6.2-4 及び図 6.2-2 に示すとおりである。

表 6.2-4 予測地域及び予測地点

予測地域	予測地点 番号	予測地点	構造区分	高さ (m)	軌道中心からの 水平距離 (m)
浅香山駅周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	7.6
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	11.4
	A3	浅香山駅南 1	仮線工事	1.2	5.0
	A7	浅香山駅南 2	1 層高架	1.2	9.1
	B1	関西大学	駅舎	1.2 10.0	28.9
堺東駅周辺	A4	堺東駅北	2 層高架	1.2	3.8
	A5	堺東駅南 1	2 層高架	1.2	7.9
	A6	榎小学校西	掘割	1.2	11.3
	B2	堺東駅近接集合住宅	駅舎	1.2 19.0	13.9
	B3	再開発ビル	2 層高架	18.0	7.2
	B4	西部地域整備事務所	2 層高架	1.2	8.3

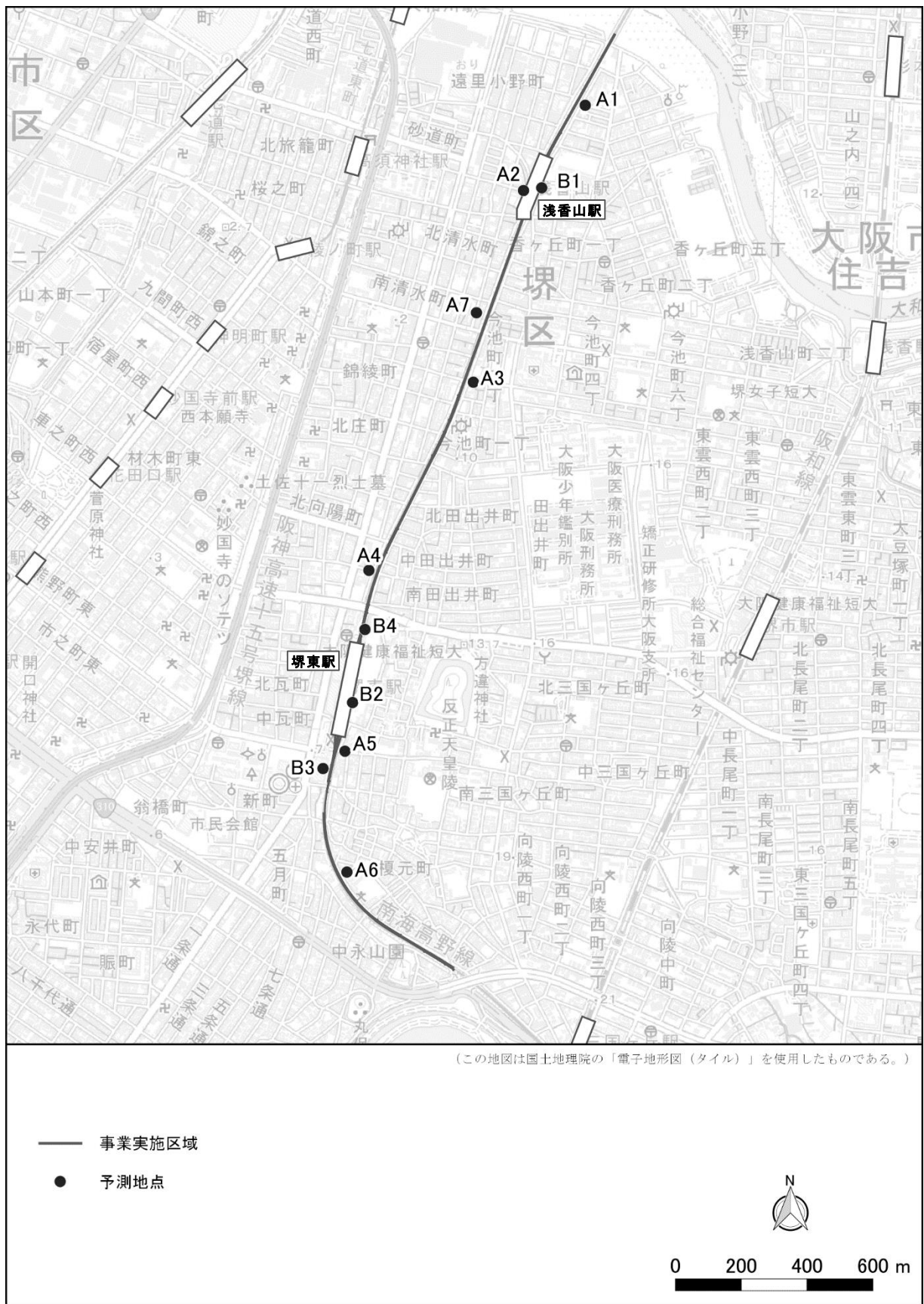


図 6.2-2 建設機械の稼働に伴う騒音の予測地点

2) 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果、90%レンジの上端値（ L_{A5} ）は、56～79dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（ L_{A5} ）は、いずれも工事敷地境界での騒音レベルの 90%レンジ上端値(L_{A5})は 85dB 以下となる。以上より建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果（ L_{A5} ）は基準または目標との整合が図られていると評価する。

表 6.2-5 基準又は目標との整合の状況

予測地域	地点番号	予測地点	構造区分	高さ(m)	予測値 L_{A5} (dB)	整合を図る 基準又は目標 L_{A5} (dB)
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	75	85
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	72	
	A3	浅香山駅南 1	1 層高架	1.2	72	
	B1	関西大学	駅舎	1.2	56	
				10.0	59	
	A7	浅香山駅南 2	仮線	1.2	70	
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	1 層高架	1.2	72	
	A5	堺東駅南 1	2 層高架	1.2	72	
	A6	榎小学校西	掘割	1.2	75	
	B2	堺東駅近接集合住宅	駅舎	1.2	58	
				19.0	68	
	B3	再開発ビル	2 層高架	18.0	79	
	B4	西部地域整備事務所	2 層高架	1.2	72	

また、建設機械の稼働に伴う騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2.2 工事車両の走行に伴う道路交通騒音の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（交通量）

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

2) 現地調査（騒音）

a) 調査地域・地点

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

b) 調査結果

調査結果は表 6.2-6 に示すとおりである。

調査地点における等価騒音レベル(L_{Aeq})は、平日の昼間は 68dB～72dB、夜間は 63dB～69dB、休日の昼間は 66dB～72dB、夜間は 62dB～67dB の範囲であった。

表 6.2-6 騒音の調査結果

調査地点 番号	調査地点	調査結果 L_{Aeq} (dB)				環境基準値 L_{Aeq} (dB)		
		平日		休日		昼間	夜間	区域
		昼間	夜間	昼間	夜間			
C1	大阪和泉南線（北）	71	66	69	64	70	65	C
C4	大阪和泉南線（南）	68	63	66	62	70	65	C
C5	大阪中央環状線	72	69	72	67	70	65	C

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時。

(注 2) 区域区分は以下のとおり。

A：第 1 種・第 2 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域

B：第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域

C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(注 2) 環境基準は幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値とした。

(注 3) 環境基準超過は網掛けで示す。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

なお予測高さは、地上 1.2m の高さとした。

2) 予測結果

工事車両の走行に伴う予測結果、騒音レベル(L_{Aeq})は、69～72dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における工事車両の走行に伴う騒音の予測結果(L_{Aeq})は、整合を図る基準又は目標を下回ることから基準又は目標との整合が図られていると評価する。

なお、C1 と C5 地点では現況で環境基準超過であったが、工事車両の走行による増加量が 1 dB 未満であることから、現況を著しく悪化させないものと評価する。

表 6.2-7 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			整合を図る 基準又は目標 L_{Aeq} (dB)
		現況値	予測値	差分	
C1	大阪和泉南線（北）	71	71 (71.4)	0	70
C4	大阪和泉南線（南）	68	69 (68.8)	1	
C5	大阪中央環状線	72	72 (72.3)	0	

(注 1) 時間区分は昼間 6 時～22 時。

(注 2) 環境基準は幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値とした。

(注 3) 環境基準超過は網掛けで示す。

また、工事車両の走行に伴う道路交通騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2.3 列車の走行（仮線）に伴う騒音の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査項目

列車の走行に伴う騒音が懸念される地域における騒音の状況（騒音レベルの最大値(L_{Amax})及び等価騒音レベル(L_{Aeq})) について調査した。

b) 調査地域・地点

6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音の影響 で実施した地点のうち A3 および A4 地点とした。

c) 調査結果

鉄道騒音の調査結果は、表 6.2-8 及び表 6.2-9 に示すとおりである。

「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」に規定された近接側軌道中心から 12.5m の地上 1.2m では、平日昼間 67～69dB、夜間 62～63dB、休日昼間 67dB～69dB、夜間 62dB～63dB であった。

表 6.2-8 調査結果-等価騒音レベル（平日）

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分	高さ (m)	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
					現況軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	69	63	65	60
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	67	62	61	56

(注 1)時間区分は、昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

表 6.2-9 調査結果-等価騒音レベル（休日）

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分	高さ (m)	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
					現況軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	69	63	65	60
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	67	62	62	57

(注 1)時間区分は、昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地点は仮線の敷設が予定されている地域近傍の A7 地点とし、計画されている仮線軌道から水平距離は上り 6.4m 下り 10.1m とした。予測高さは、高さ 1.2m とした。

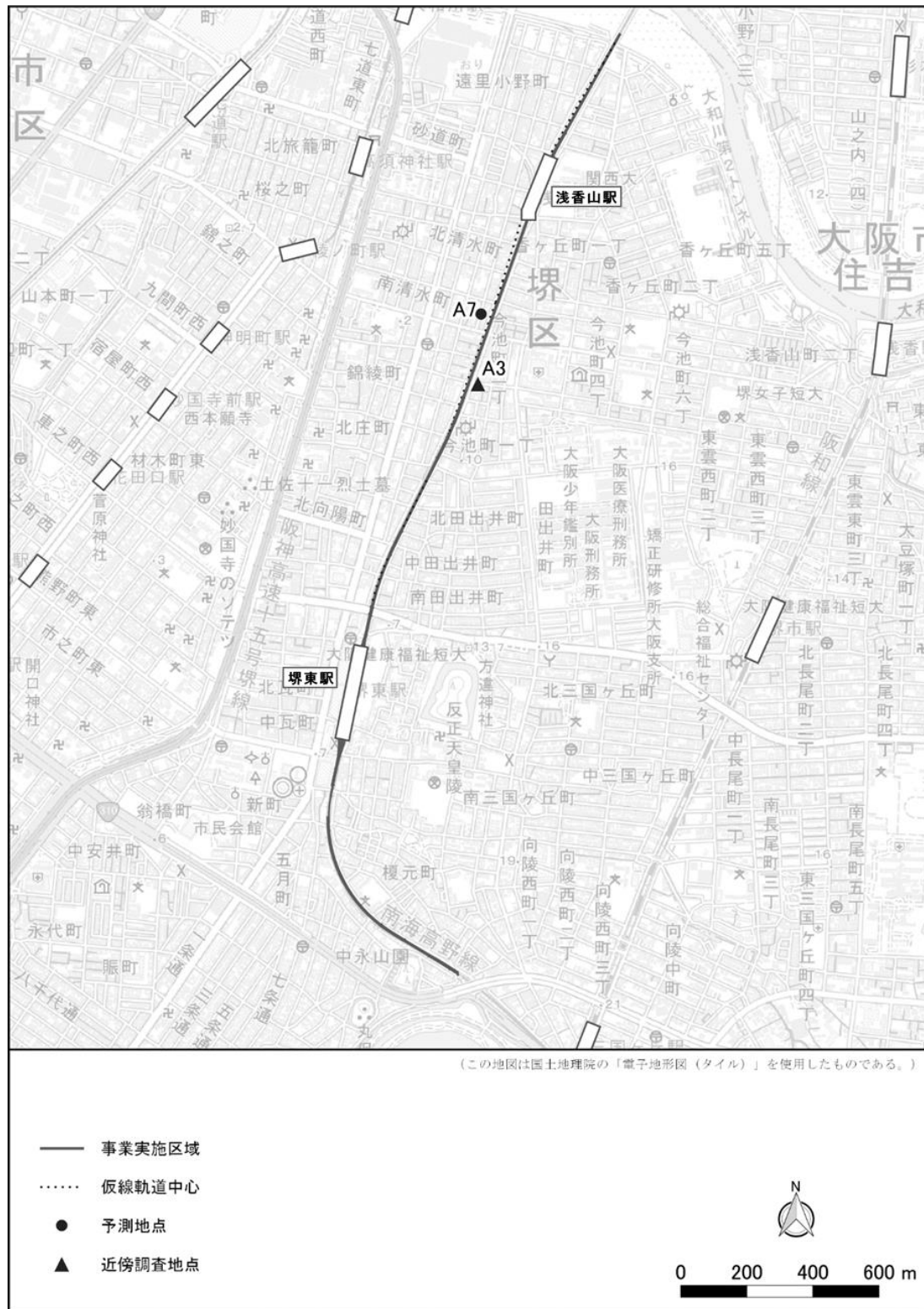


図 6.2-3 列車の走行(仮線)に伴う騒音の予測地点

2) 予測結果

騒音レベル(L_{Aeq})は、59～64dB と予測される。

(3) 評価

列車の走行（仮線）に伴う騒音の予測結果（ L_{Aeq} ）は、鉄道敷地境界に高さ 2m の万能塀を設置する保全措置を講じることにより、等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は基準又は目標以下となる。

以上より列車の走行（仮線）に伴う騒音の予測結果（ L_{Aeq} ）は基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.2-10 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	上下	仮線の軌道中心 からの 水平距離	現況値 L_{Aeq} (dB)		予測値 L_{Aeq} (dB)		差分 L_{Aeq} (dB)		整合を図る 基準又は目標 (dB)
				昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
A7	浅香山駅南 2	上り	6.4m	—	—	61	56	—	—	騒音レベルの状況 を改良前より改善 すること。
		下り	10.1m	—	—	62	56	—	—	
		合成値		69	63	64	59	-5	-4	

(注 1) 時間区分は昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

(注 2) 現況値は類似環境の A3 地点の現況値。

また、列車の走行（仮線）に伴う騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2.4 列車の走行に伴う騒音の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査地域・地点

6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音の影響参照。

b) 調査結果

鉄道騒音の調査結果は、表 6.2-11 に示すとおりである。

「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」に規定された近接側軌道中心から 12.5m の地上 1.2m では、平日昼間 39～69dB、夜間 37～63dB であった。

表 6.2-11 調査結果-等価騒音レベル（平日）

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分	高さ (m)	等価騒音レベル L_{Aeq} (dB)			
					現況軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	1.2	62	57	60	55
	A2	浅香山駅西	駅舎	1.2	57	51	54	48
	A3	浅香山駅南 1	平面	1.2	69	63	65	60
	B1	関西大学	駅舎	1.2	52	47	—	—
				10.0	59	54	—	—
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	1.2	67	62	61	56
	A5	堺東駅南 1	平面	1.2	66	61	58	54
	A6	榎小学校西	掘割	1.2	57	52	53	48
	B2	堺東駅近接 集合住宅	駅舎	1.2	39	37	—	—
				19.0	45	42	—	—

(注 1)時間区分は、昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

(注 2)現況の近接側軌道中心からの距離は、B1 は 28.9m、B2 は 13.9m。

運行列車の走行方向、列車種別、運行本数、速度は表 6.2-12 に示すとおりである。

表 6.2-12 調査結果（運行本数等）

上下別	列車種別	主な車両	運行本数					速度 (km/h)
			平日		休日		総計	
			昼間	夜間	昼間	夜間		
上り	こうや	30000 系	4		8		12	70
	りんかん	30000 系	8	2	8	1	19	
	泉北ライナー	11000 系	10	2	11		23	
	快急	2000 系	1		1		2	
	急行	8000 系	57	8	50	7	122	
	区急	6000 系	49	5	45	4	103	
	準急	6000 系	52	9	53	7	121	
	各停	8000 系	74	17	70	16	177	
	合計		255	43	246	35	579	
下り	こうや	30000 系	4		7		11	69
	りんかん	30000 系	7	3	7	2	19	
	泉北ライナー	10000 系	9	2	11	1	23	
	快急	2000 系	5		1		6	
	急行	8300 系	49	8	42	8	107	
	区急	6200 系	46	4	49	3	102	
	準急	6100 系	56	10	57	6	129	
	各停	8200 系	74	18	70	17	179	
	回送	—	3				3	
	合計		253	45	244	37	579	
総 計			508	88	490	72	1,158	—

(注 1)時間区分は、昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

(注 2)列車本数の合計は、主な調査地点 A1 地点での列車本数の内訳を示す。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域・地点は、6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音と同様（A7 地点を除く）とし、現況の最寄り軌道から水平距離 12.5m の地点とした。（ただし、B1 地点は関西大学の最寄建物までの距離 28.9m、B2 地点は堺東駅近接集合住宅までの距離 13.9m、B3 地点は堺東駅近接集合住宅までの距離 12.0m。）

予測高さは 1.2m（ただし、B1 は 3F 高さ（10.0m）、B2 地点は 6F 高さ（19.0m）、B3 地点は住居階高さ（18.0m））とした。

表 6.2-13 予測地域及び予測地点

予測地域	予測地点番号	予測地点	構造区分	軌道中心からの水平距離 (m)
浅香山駅周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	12.5
	A2	浅香山駅西	駅舎	12.5
	A3	浅香山駅南 1	1 層高架	12.5
	B1	関西大学	駅舎	28.9
堺東駅周辺	A4	堺東駅北	2 層高架	12.5
	A5	堺東駅南 1	2 層高架	12.5
	A6	榎小学校西	掘割	12.5
	B2	堺東駅近接集合住宅	駅舎	13.9
	B3	再開発ビル	2 層高架	12.0
	B4	西部地域整備事務所	2 層高架	12.5

2) 予測結果

列車の走行に伴う騒音の予測結果、価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、昼間は 34～62dB、夜間は 30～57 dB と予測された。

(3) 評価

各予測地点における列車の走行に伴う騒音の予測結果はすべての地点で基準又は目標を下回るため、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.2-14 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	現況値 L _{Aeq} (dB)		予測値 L _{Aeq} (dB)		差分 L _{Aeq} (dB)		整合を図る 基準又は目標
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	
A1	浅香山駅北東	62	57	62	57	0	0	騒音レベルの状 況を改良前より 改善すること。
A2	浅香山駅西	57	51	52	46	-5	-5	
A3	浅香山駅南 1	69	63	55	50	-14	-13	
B1	関西大学 H=1.2m	52	47	50	43	-2	-4	
	関西大学 H=10.0m	59	54	52	46	-7	-8	
A4	堺東駅北	67	62	51	46	-16	-16	
A5	堺東駅南 1	66	61	52	46	-14	-15	
A6	榎小学校西	57	52	53	48	-4	-4	
B2	堺東駅近接集合住宅 H=1.2m	39	37	34	30	-5	-7	
	堺東駅近接集合住宅 H=19.0m	45	42	38	34	-7	-8	
B3	再開発ビル H=1.2m	—	—	51	45	—	—	
	再開発ビル H=18.0m	—	—	58	52	—	—	
B4	西部地域整備事務所	—	—	50	45	—	—	

(注 1)時間区分は、昼間 7 時～22 時、夜間 22 時～7 時。

列車の走行に伴う騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2.5 踏切の除却に伴う道路交通騒音の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（騒音）

a) 調査地域・地点

6.1.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガスの影響参照。

b) 調査結果

調査結果は表 6.2-15 に示すとおりである。

調査地点における等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）は、平日の昼間は 56dB～67dB、夜間は 51dB～62 dB、休日の昼間は 57 dB～65 dB、夜間は 52 dB～61 dB の範囲であった。

表 6.2-15 現地調査結果

調査地点 番号	調査地点	調査結果 L _{Aeq} (dB)				環境基準 L _{Aeq} (dB)		
		平日		休日				
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	区域
C2	(都) 築港天美線 (西)	67	62	65	61	70	65	C
C3	(都) 築港天美線 (東)	65	60	64	60	70	65	C
C6	(都) 三国ヶ丘線	56	51	57	52	60	55	A

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時。

(注 2) 区域区分は以下のとおり。

A：第 1 種・第 2 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域

B：第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域

C：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(注 3) 調査地点 C2、C3 の環境基準は、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例値とした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガスの影響参照。

なお予測高さは、地上 1.2m の高さとした。

2) 予測結果

踏切の除却に伴う道路交通騒音の予測結果、騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間 59～67dB、夜間 54～62dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における踏切除却に伴う道路交通騒音の予測結果はすべての地点で環境基準を下回るため、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.2-16 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	予測値 L_{Aeq} (dB)		整合を図る 基準又は目標 L_{Aeq} (dB)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
C2	(都) 築港天美線 (西)	67	62	70	65
C3	(都) 築港天美線 (東)	64	59	70	65
C6	(都) 三国ヶ丘線	59	54	60	55

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～22 時、夜間 22 時～6 時。

(注 2) C2、C3 は幹線道路の「幹線交通を担う道路に近接する空間」の環境基準値を適用。

(注 3) C6 「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」の環境基準値を適用。

また、踏切除却に伴って増加する道路交通騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.2.6 自動車の走行（側道）に伴う道路交通騒音の影響

(1) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は、自動車の走行する新設道路周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。予測地点は、予測地域内において自動車が運行する新設道路の敷地の境界線とし、地上 1.2m の高さとした。

予測地点は図 6.2-4 に示すとおりである。

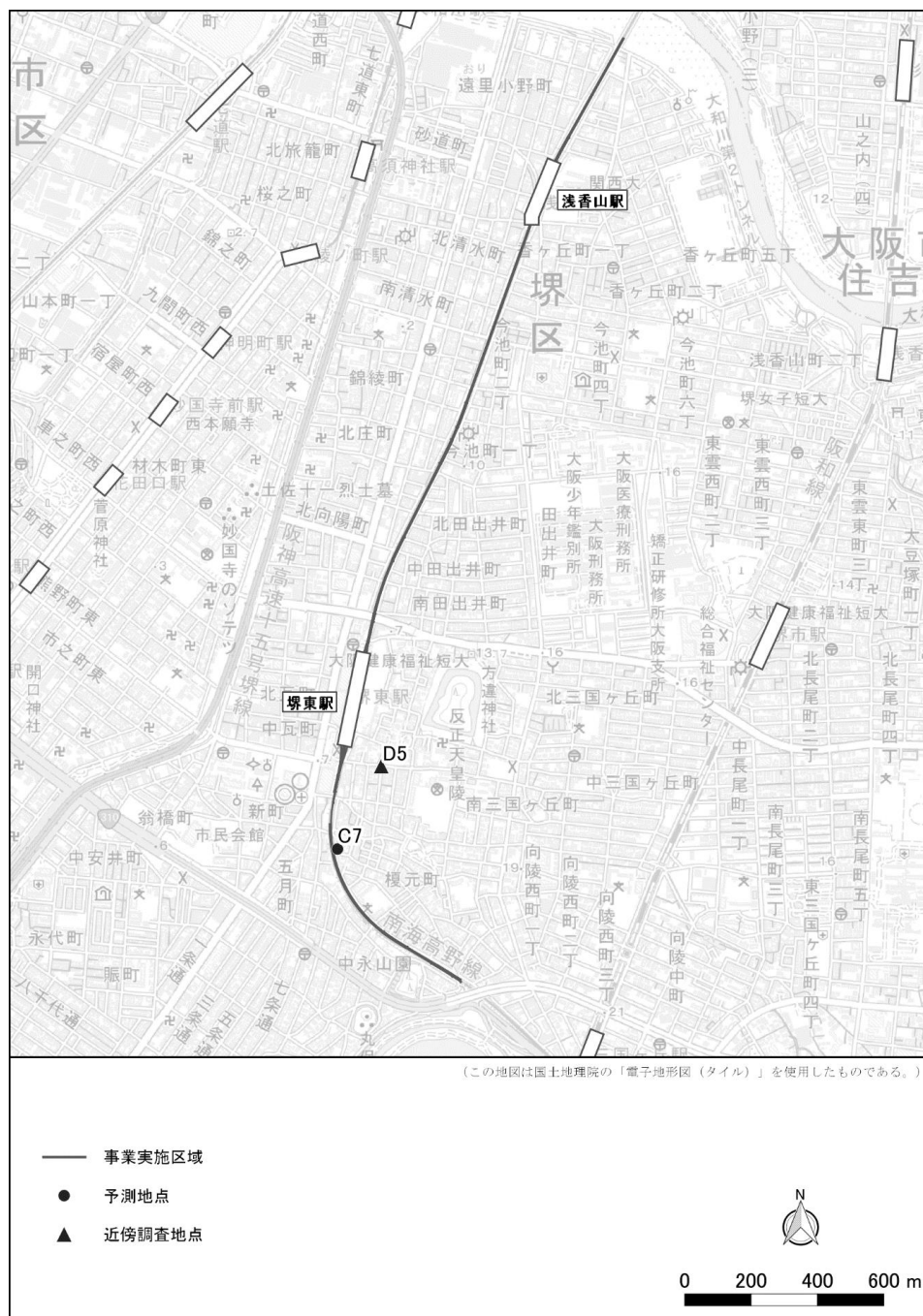


図 6.2-4 自動車の走行（側道）に伴う騒音の予測地点

2) 予測結果

自動車の走行（側道）に伴う騒音の予測結果、自動車の走行（側道）に伴う騒音レベル(L_{Aeq})は、昼間が 58dB、夜間が 52dB であった。

(2) 評価

予測地点における自動車の走行（側道）に伴う騒音の予測結果(L_{Aeq})は、環境基準を下回ることから、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.2-17 基準又は目標との整合の状況

地点番号	予測地点	予測値 L_{Aeq} (dB)		整合を図る 基準又は目標 L_{Aeq} (dB)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
C7	堺東駅南 2	58	52	60	55

(注 1)時間区分は、昼間は 6 時～22 時、夜間は 22 時～6 時。

(注 2)「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」
の環境基準値を適用。

また、自動車の走行（側道）に伴う騒音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3 振動

6.3.1 建設機械の稼働に伴う振動の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査地域・地点

調査地域は、建設機械が稼働する工事区域周辺で、住居等の保全対象が存在する地域とした。

調査地点は、建設機械が稼働する施工ヤードにおける敷地周辺とし、現在線の最寄り軌道から水平距離 12.5m 及び 25.0m とした。

調査地域及び調査地点は表 6.3-1 及び図 6.3-1 に示すとおりである。

表 6.3-1 調査地域及び調査地点

調査地域	調査地点 番号	調査地点	構造区分
浅香山駅周辺	A1	浅香山駅北東	盛土
	A2	浅香山駅西	駅舎
	A3	浅香山駅南 1	平面
堺東駅周辺	A4	堺東駅北	平面
	A5	堺東駅南 1	平面
	A6	榎小学校西	掘割

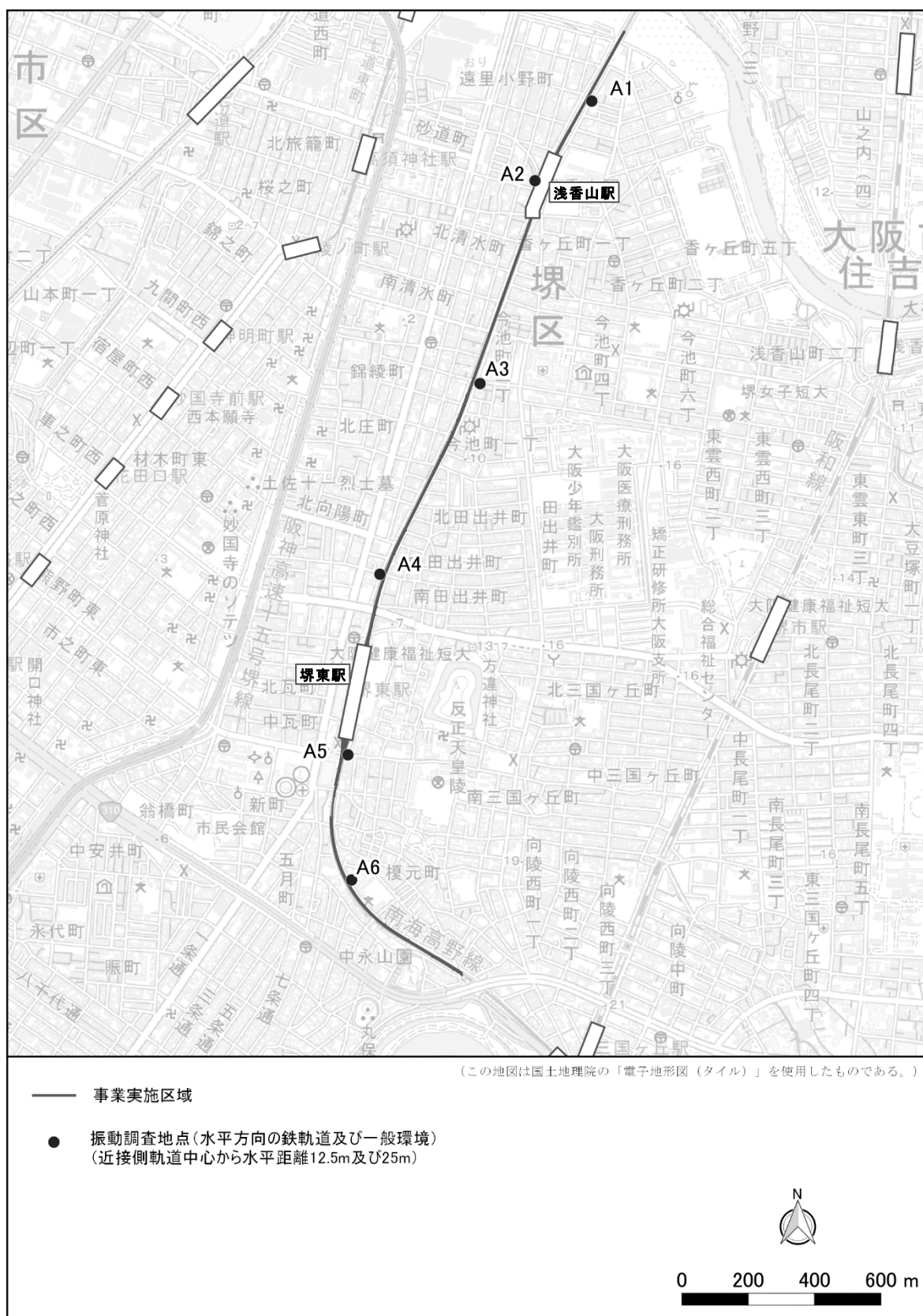


図 6.3-1 調査地点位置図

b) 調査結果

ア 振動の状況

振動の状況は表 6.3-2 に示すとおりである。

調査地点における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、近接側軌道中心から 12.5m では昼間 26～34dB、夜間 25 未満～29dB の範囲であった。

表 6.3-2 振動の状況の調査結果

調査地域	調査地点 番号	調査地点	区域 区分	構造区分	調査結果 L_{10} (dB)			
					軌道中心からの水平距離 (m)			
					12.5		25.0	
					昼間	夜間	昼間	夜間
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	1 号	盛土	29	25 未満	28	25 未満
	A2	浅香山駅西	1 号	駅舎	26	25 未満	26	25 未満
	A3	浅香山駅南 1	1 号	平面	29	25 未満	34	25 未満
堺東駅周辺	A4	堺東駅北	1 号	平面	34	29	33	28
	A5	堺東駅南 1	1 号	平面	29	25 未満	29	26
	A6	榎小学校西	1 号	掘割	30	25 未満	29	25 未満

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～21 時、夜間 21 時～6 時。

(注 2) 区域区分は以下のとおり。

1 号：第 1 種・第 2 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種・第 2 種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域(一部)、用途指定のない地域(一部)、工業地域のうち学校、保育所、病院、収容施設を有する診療所、図書館及び特別養護老人ホームの周辺 80m の区域内で空港敷地を除く地域

2 号：工業地域のうち 1 号区域以外の地域その他、府条例では工業専用地域の一部、空港敷地の一部及び水域の一部

(注 3) 振動の大きさが測定器の可能最小指示値 (25dB) 以下の場合は、当該可能最小指示値をもって測定値とした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音参照。

2) 予測結果

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果、建設機械の振動源から 5m 地点（敷地境界）での 80% レンジの上端値（ L_{10} ）は、53～75dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における建設機械の稼働に伴う振動の予測結果（ L_{10} ）は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-3 基準又は目標との整合の状況

予測地域	地点 番号	予測地点	予測値 L ₁₀ (dB)	整合を図る 基準又は目標 L ₁₀ (dB)
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	63	75
	A2	浅香山駅西	75	
	B1	関西大学		
	A3	浅香山駅南 1	75	
	A7	浅香山駅南 2	53	
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	75	
	B4	西部地域整備事務所		
	B2	堺東駅東	75	
	A5	堺東駅南 1	75	
	B3	再開発ビル		
	A6	榎小学校西	63	

また、建設機械の稼働に伴う振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3.2 工事車両の走行に伴う道路交通振動の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査（振動）

a) 調査地域・地点

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

b) 調査結果

ア 振動の状況

振動の状況は表 6.3-4 に示すとおりである。

調査地点における振動レベルの 80%レンジ上端値（ L_{10} ）は、平日の昼間は 41dB～44dB、夜間は 35dB～39dB、休日の昼間は 39dB～40dB、夜間は 32dB～35dB の範囲であった。

表 6.3-4 振動の調査結果

調査地点 番号	調査地点	調査結果 L_{10} (dB)				要請限度 L_{10} (dB)		
		平日		休日				
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	区域
C1	大阪和泉南線（北）	44	37	40	33	70	65	第 2 種
C4	大阪和泉南線（南）	41	35	39	32	70	65	第 2 種
C5	大阪中央環状線	44	39	39	35	70	65	第 2 種

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～21 時、夜間 21 時～6 時。

(注 2) 区域区分は以下のとおり。

第 1 種：第 1 種・第 2 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種・第 2 種住居地域、準住居地域

第 2 種：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

イ 地盤の状況

地盤の状況は表 6.3-5 に示すとおりである。

表 6.3-5 地盤の状況の調査結果

調査地点 番号	調査地点	地盤種別	地盤卓越振動数 (Hz)
C1	大阪和泉南線（北）	砂地盤	18.4
C4	大阪和泉南線（南）	〃	22.5
C5	大阪中央環状線	〃	21.5

(注) 地盤種別は、「5 万分の 1 地質図幅（大阪・東南部）」（平成 9 年 3 月 大阪府）に基づき、低位段丘、礫及び砂を砂地盤とした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.2 工事車両の走行に伴う排出ガスの影響参照。

2) 予測結果

工事車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果は、表 6.3-6 に示すとおりである。
振動レベル(L₁₀)は、42～45dB と予測される。

表 6.3-6 工事車両の走行に伴う振動の予測結果

地点 番号	予測地点	現況値 L ₁₀ (dB)	予測値 L ₁₀ (dB)
		昼間	昼間
C1	大阪和泉南線（北）	44	45
C4	大阪和泉南線（南）	41	42
C5	大阪中央環状線	44	44

(3) 評価

各予測地点における工事車両の走行に伴う振動の予測結果（L₁₀）は、すべての地点で基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-7 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	現況値 L ₁₀ (dB)	予測値 L ₁₀ (dB)	整合を図る 基準又は目標 L ₁₀ (dB)
C1	大阪和泉南線（北）	44	45	70
C4	大阪和泉南線（南）	41	42	
C5	大阪中央環状線	44	44	

(注 1) C1 は用途地域が工業地域のため、第 2 種区域の限度値を適用。

(注 2) C4、C5 は用途地域が近隣商業地域のため、第 2 種区域の限度値を適用。

また、工事車両の走行に伴う道路交通振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3.3 列車の走行（仮線）に伴う振動の影響

(1) 現況調査

列車の走行（仮線）に伴う振動の現況値は近傍の A3 地点の現地調査結果を使用した。
振動の状況は表 6.3-8 に示すとおりである。

表 6.3-8 振動の状況の調査結果

調査地域	地点番号	調査地点	構造区分	平日 L_{max} (dB)		休日 L_{max} (dB)	
				12.5m	25.0m	12.5m	25.0m
浅香山駅周辺	A3	浅香山駅南 1	平面	50	47	50	47

(注 1) 全車両(上下計)のピークレベルを算術平均した値である。ただし、上下線の列車が
離合通過し、各列車を区別して評価できない等の場合は、欠測扱いとした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地点は仮線の敷設が予定されている地域近傍の A7 地点とし、計画されている最寄り軌道
から 12.5m の地点とした。

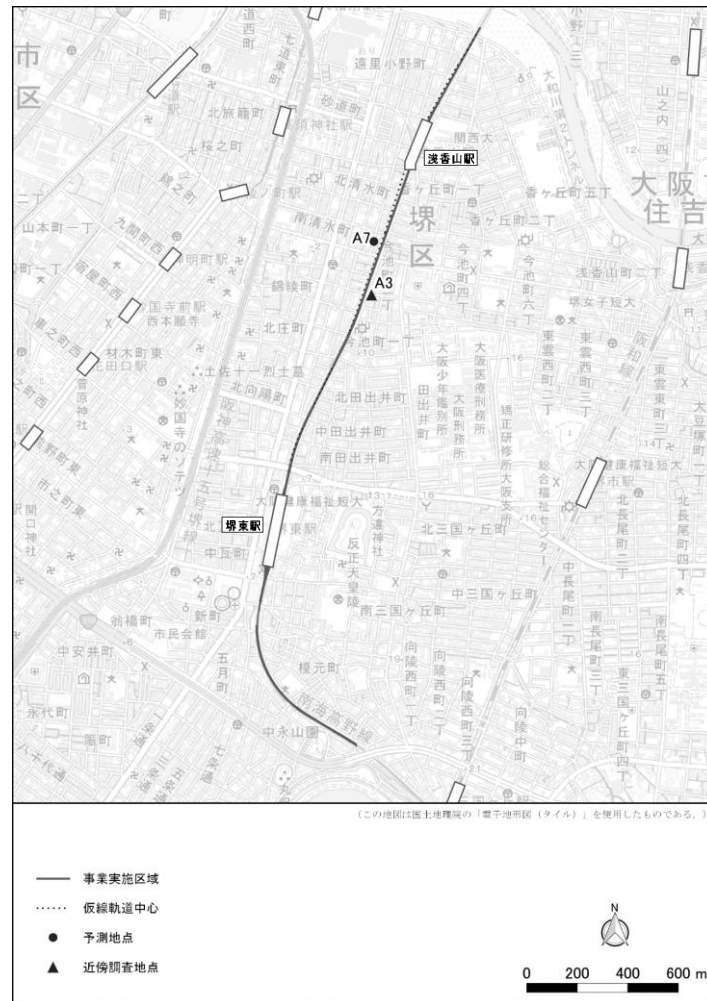


図 6.3-2 列車の走行（仮線）に伴う振動の予測地点

2) 予測結果

列車の走行（仮線）に伴う振動の予測結果は 50dB と予測される。

(3) 評価

予測地点における列車の走行（仮線）に伴う振動の予測の予測結果（ $L_{\max}$ ）は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-9 基準又は目標との整合の状況

予測地域	地点 番号	予測地点	予測値 $L_{\max}$ (dB)	整合を図る 基準又は目標 $L_{\max}$ (dB)
浅香山駅周辺	A7	浅香山駅南 2	50	60

また、列車の走行（仮線）に伴う振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3.4 列車の走行に伴う振動の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査地域・地点

6.3.1 建設機械の稼働に伴う振動の影響参照。

b) 調査結果

振動の状況は表 6.3-10 に示すとおりである。

調査地点における振動レベルのピーク値 (L_{max}) の平均値は、近接側軌道中心から 12.5m では、平日 46～58dB、休日 45～58dB の範囲であった。

表 6.3-10 振動の状況の調査結果

調査地域	地点番号	調査地点	構造区分	平日 L_{max} (dB)		休日 L_{max} (dB)	
				12.5m	25.0m	12.5m	25.0m
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	盛土	50	48	49	47
	A2	浅香山駅西	駅舎	46	43	45	43
	A3	浅香山駅南 1	平面	50	47	50	47
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	平面	58	53	58	53
	A5	堺東駅南 1	平面	52	49	51	49
	A6	榎小学校西	掘割	50	44	49	44

(注 1) 全車両(上下計)のピークレベルを算術平均した値である。ただし、上下線の列車が離合通過し、各列車を区別して評価できない等の場合は、欠測扱いとした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音の影響参照。

なお、予測高さは地表面とした。

2) 予測結果

列車の走行に伴う振動の予測結果は、振動レベルのピーク値 (L_{max}) は、43～58dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における列車の走行に伴う振動の予測結果 (L_{max}) は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-11 基準又は目標との整合の状況

予測地域	地点番号	予測地点	予測値 L_{max} (dB)	整合を図る 基準又は目標 L_{max} (dB)
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	50	60
	A2	浅香山駅西	46	
	A3	浅香山駅南 1	50	
	B1	関西大学	43	
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	58	
	A5	堺東駅南 1	51	
	A6	榎小学校西	50	
	B2	堺東駅近接集合住宅	47	
	B3	再開発ビル	49	
	B4	西部地域整備事務所	57	

また、列車の走行に伴う振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3.5 踏切の除却に伴う道路交通振動の影響

(1) 現況調査

a) 調査地域・地点

6.1.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガスの影響参照。

b) 調査結果

ア 振動の状況

振動の状況は表 6.3-12 に示すとおりである。

調査地点における振動レベルの 80%レンジ上端値 (L_{10}) は、平日の昼間 27dB～39dB、夜間 25dB 未満～32dB、休日の昼間 26dB～36dB、夜間 25dB～31dB であった。

表 6.3-12 振動の状況の調査結果

調査地点 番号	予測地点	調査結果 L_{10} (dB)				要請限度値 L_{10} (dB)		
		平日		休日				
		昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間	区域
C2	(都) 築港天美線 (西)	39	32	35	30	70	65	第 2 種
C3	(都) 築港天美線 (東)	39	30	36	31	70	65	第 2 種
C6	(都) 三国ヶ丘線	27	25 未満	26	25	65	60	第 1 種

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～21 時、夜間 21 時～6 時。

(注 2) 区域区分は以下のとおり。

第 1 種：第 1 種・第 2 種低層住居専用地域、第 1 種・第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種・第 2 種住居地域、準住居地域

第 2 種：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

(注 3) 振動の大きさが測定器の可能最小指示値 (25dB) 以下の場合は、当該可能最小指示値をもって測定値とした。

イ 地盤の状況

地盤の状況は表 6.3-13 に示すとおりである。

表 6.3-13 地盤の状況の調査結果

予測地点番号	予測地点	地盤種別	地盤卓越振動数 (Hz)
C2	(都) 築港天美線 (西)	砂地盤	21.2
C3	(都) 築港天美線 (東)	〃	16.9
C6	(都) 三国ヶ丘線	〃	26.1

(注) 地盤種別は、「5 万分の 1 地質図幅 (大阪・東南部)」(平成 9 年 3 月 大阪府) に基づき、低位段丘、礫及び砂を砂地盤とした。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

6.1.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う排出ガスの影響参照。

なお、予測高さは地表面とした。

2) 予測結果

踏切の除却に伴う道路交通振動の振動レベル（ L_{10} ）は、昼間が 41～47dB、夜間が 39～41dB と予測される。

(3) 評価

各予測地点における踏切の除却に伴う道路交通振動の予測結果（ L_{10} ）は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-14 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	予測値 L_{10} (dB)		整合を図る 基準又は目標 L_{10} (dB)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
C2	(都) 築港天美線（西）	47	41	70	65
C3	(都) 築港天美線（東）	49	40	70	65
C6	(都) 三国ヶ丘線	41	39	65	60

(注 1) 時間区分は、昼間 6 時～21 時、夜間 21 時～6 時。

(注 2) C3 は用途地域が近隣商業地域のため、第 2 種区域の限度値を示した。

(注 3) C6 は用途地域が第二種中高層住宅専用地域のため、第 1 種区域の限度値を示した。

また、踏切の除却に伴う道路交通振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.3.6 自動車の走行（側道）に伴う道路交通振動の影響

(1) 予測

1) 予測地域・地点

6.2.6 自動車の走行（側道）に伴う道路交通騒音の影響参照。

なお、予測高さは地表面とした。

2) 予測結果

予測の結果、自動車の走行（側道）に伴う振動レベル（ L_{10} ）は、昼間が 32dB、夜間が 26dB と予測される。

(2) 評価

予測地点における自動車の走行（側道）の予測結果（ L_{10} ）は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.3-15 基準又は目標との整合の状況

地点 番号	予測地点	予測値 L_{10} (dB)		整合を図る 基準又は目標 L_{10} (dB)	
		昼間	夜間	昼間	夜間
C7	堺東駅南 2	32	26	65	60

(注 1) 時間区分は、昼間は 6 時～21 時、夜間は 21 時～6 時まで。

(注 2) 第二種中高層住宅専用地域のため、第 1 種区域の限度値を適用。

また、自動車の走行（側道）に伴う振動について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.4 低周波音

6.4.1 列車の走行に伴う低周波音の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査項目

ア 列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域

列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域における現況の低周波音の状況（平坦特性音圧レベル、G 特性音圧レベル）について調査した。

イ 本事業で計画している高架構造と類似した構造を有する地点

列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域及び本事業で計画している高架構造と類似した構造を有する地点における低周波音の状況（平坦特性音圧レベル、G 特性音圧レベル）について調査した。

b) 調査地域・地点

ア 列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域

列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域については、6.2.1 建設機械の稼働に伴う騒音の影響と同じとした。

イ 本事業で計画している高架構造と類似した構造を有する地点

高架構造と類似した構造を有する地点については、南海本線の堺駅周辺より2地点選定した。各地点では最寄り軌道から水平距離、12.5m の位置で測定した。

高架構造物周辺の調査地点は表 6.4-1 及び図 6.4-1 に示すとおりである。

表 6.4-1 調査地点（高架構造物周辺）

地点番号	調査地点	構造区分	音源 高さ (m)	観測 高さ (m)	軌道中心からの 水平距離 (m)
E1	堺駅北東	高架	7.4	1.2	12.5
E2	堺駅南西	高架	6.5	1.2	12.5

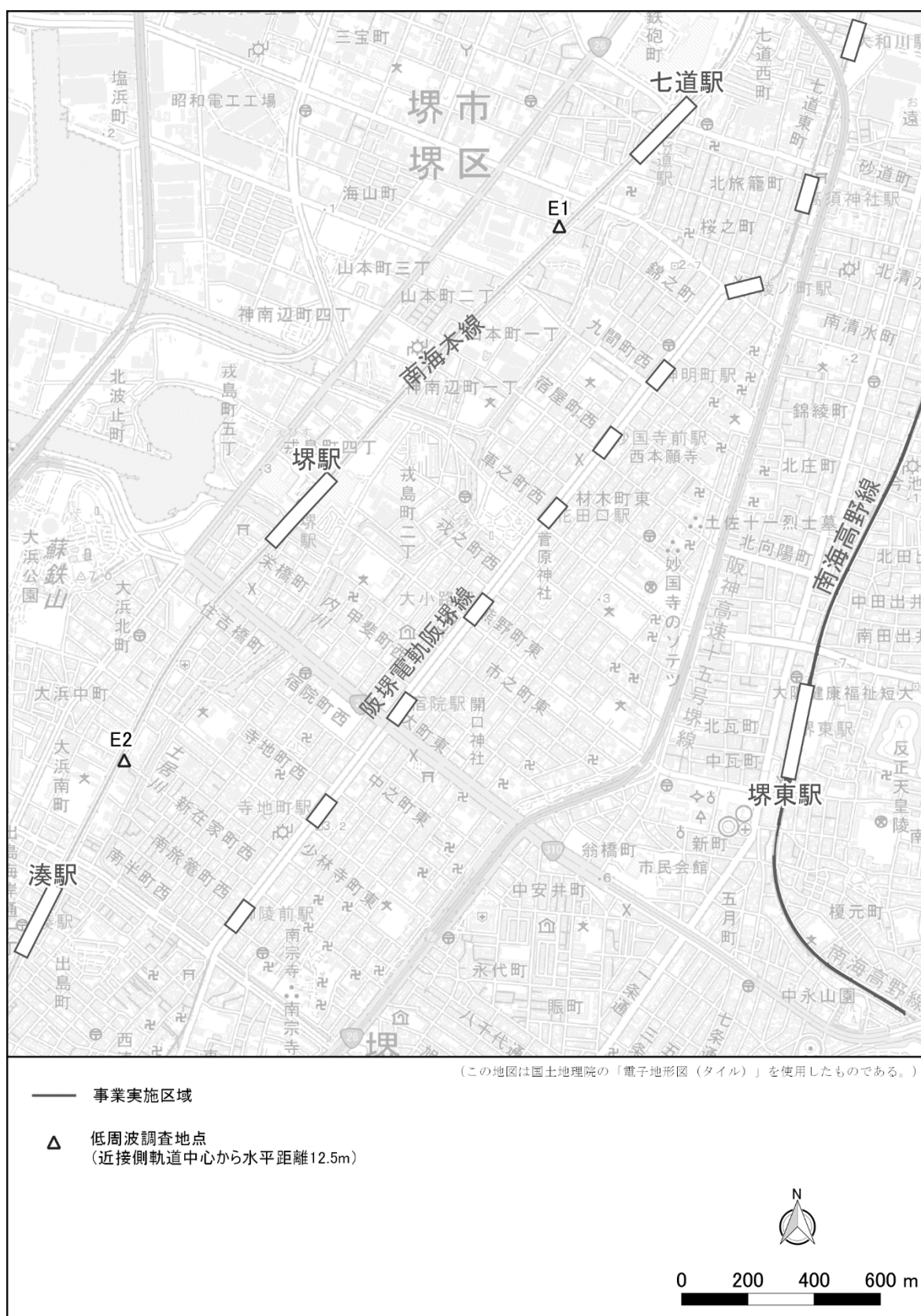


図 6.4-1 調査地点位置図（高架構造物周辺）

c) 調査結果

ア 列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域

列車の走行に伴う低周波音が懸念される地域における、低周波音の状況は表 6.4-2 に示すとおりである。

1～80Hz における平坦特性 50%時間率音圧レベルの最大値 ($L_{50\max}$) は平日 63～75dB、休日 62～73dB となっており、いずれの地点の低周波音も一般環境中に存在するレベルの範囲(概ね 90dB 以下)である。1～20Hz における G 特性 5%時間率音圧レベルの最大値 ($L_{G5\max}$) は平日 67～77dB、休日 65～77dB となっている。

表 6.4-2 低周波音の状況の調査結果

調査地域	調査地点 番号	調査地点	高さ (m)	調査結果 (dB)			
				1～80Hz における 平坦特性 50%時間率 音圧レベル ($L_{50\max}$)		1～20Hz における G 特性 5%時間率 音圧レベル ($L_{G5\max}$)	
				平日	休日	平日	休日
浅香山駅 周辺	A1	浅香山駅北東	1.2	66	65	67	66
	A2	浅香山駅西	1.2	63	62	70	65
	A3	浅香山駅南 1	1.2	68	66	77	76
	B1	関西大学	1.2	65	63	69	68
			10.0	67	65	69	66
堺東駅 周辺	A4	堺東駅北	1.2	67	66	73	70
	A5	堺東駅南 1	1.2	75	73	77	77
	A6	榎小学校西	1.2	65	65	68	68
	B2	堺東駅近接集合 住宅	1.2	74	73	76	76
			19.0	72	72	73	73

(注)調査結果は、24 時間の各時間帯の測定値から最大値を示した。

イ 本事業で計画している高架構造と類似した構造を有する地点

本事業で計画している高架構造と類似した構造を有する地点における低周波音の状況は表 6.4-3、表 6.4-4 に示すとおりである。

1～80Hz における平坦特性 50%時間率音圧レベルの最大値 ($L_{50\max}$) は平日 78～80dB、休日 78～81dB となっており、いずれの地点の低周波音も一般環境中に存在するレベルの範囲 (概ね 90dB 以下) である。1～20Hz における G 特性 5%時間率音圧レベルの最大値 ($L_{G5\max}$) は平日 82～84dB、休日 82～85dB となっている。ISO-7196 では低周波音について、1～20Hz の周波数範囲における G 特性音圧レベルが 100dB を越えると知覚できるとされているが、いずれの地点の測定値もこれを下回っている。

表 6.4-3 低周波音の状況の調査結果

調査 地点 番号	調査 地点	構造 区分	高さ (m)	列車通過時観測値			
				1～80Hz における 平坦特性 50%時間率 音圧レベル ($L_{50\max}$)		1～20Hz における G 特性 5%時間率 音圧レベル ($L_{G5\max}$)	
				平日	休日	平日	休日
E1	堺駅北東	高架	1.2	78	78	82	82
E2	堺駅南西	高架	1.2	80	81	84	85

(注)調査結果は、24 時間の各時間帯の測定値から最大値を示した。

表 6.4-4 1/3 オクターブバンド音圧レベル測定結果 (列車通過時のピーク値)

地点	G	平坦	1/3オクターブバンド中心周波数(Hz) 音圧レベル (dB)																			
			1	1.25	1.6	2	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
E1	83.9	87.1	59.3	58.3	57.2	57.6	56.6	59.5	60.8	60.8	59.6	62.1	64.7	66.1	70.3	73.3	76.3	78.2	78.7	82.0	80.5	69.3
E2	84.6	85.8	59.1	59.3	58.3	56.7	59.0	59.4	59.4	59.3	58.9	61.9	72.2	74.1	73.9	69.2	71.0	70.0	75.8	81.6	77.3	74.3

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域・地点は、事業実施区域周辺（高架構造部）とした。

2) 予測結果

将来の列車通過時の平坦特性音圧レベルの最大値 $L_{50\max}$ は、いずれの地点においても最大 86dB 程度、1～20HzG 特性音圧レベルの最大値 $L_{G5\max}$ は同じく最大 87dB 程度であると予測される。

(3) 評価

各予測地点における列車の走行に伴う低周波音の予測結果（ $L_{50\max}$ 及び $L_{G5\max}$ ）は、基準又は目標との整合が図られていると評価する。

表 6.4-5 基準又は目標との整合の状況

参考事業名	調査地点 予測地点	調査値(dB)		予測値(dB)		整合を図る 基準又は目標(dB)	
		平坦特性 $L_{50\max}$	1-20Hz $L_{G5\max}$	平坦特性 $L_{50\max}$	1-20Hz $L_{G5\max}$	平坦特性 L_{50}	1-20Hz L_{G5}
南海本線 連続立体 交差事業	既鉄道高架箇所 1	78	82	最大 86 程度	最大 87 程度	90	100
	既鉄道高架箇所 2	80	84				
東部大阪都市計画 都市高速鉄道 京阪電気鉄道 京阪本線	中振交野架道橋	86	87				
	国道 170 号 香里園架道橋	86	87				

また、列車の走行に伴う低周波音について、良好な生活環境を保全するため 7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.5 土壌汚染

6.5.1 土地の掘削に伴う土壌汚染の影響

(1) 現況調査

ア 法令、条例に基づく区域指定の状況

① 地域の概況

大阪府によると、堺市内には自然由来の重金属等の汚染に係る特例区域の指定はなく、大阪府内で大阪市 28 件、門真市 2 件の計 30 件（平成 29 年 6 月現在）の指定がある。なお、指定の有害物質はヒ素・鉛・ふっ素・ほう素・セレンの 5 物質である。

また、堺市内の「土壌汚染対策法」（平成 14 年法律第 53 号）に基づく要措置区域及び形質変更時要届出区域の指定状況として、形質変更時の届出が必要な区域は堺区をはじめ計 40 件が指定されているが、事業実施区域には存在していない。

② 文献調査

堺市は、「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（土壌汚染関係）」に基づく区域指定が行われている。事業実施区域周辺では、堺市による区域指定が 5 箇所確認されるが、事業実施区域内には含まれていない。

イ 南海高野線沿線の土地利用状況

事業実施区域は、大正元年までは、水田等の耕作地となっていた。この年の地形図には南海高野線の前身となる高野登山鉄道が存在しており、地形図で確認された。大正 12 年以降は、事業実施区域周辺も宅地開発が進行しており、堺東駅周辺の市街化が顕著となっていた。大和川橋梁～堺東駅間は耕作地が残っていた。

昭和 9 年には、浅香山駅周辺の市街化が進行しており、事業実施区域西側の耕作地は圃場整備による道路網が確認された。

昭和 31 年には、事業実施区域西側の耕作地は開発され概ね市街地に変化しており、東側についても、耕作地も一部残っているが、事業実施区域は概ね市街化していた。

昭和 40 年～平成 29 年の住宅地図をみると、事業実施区域沿線は、住宅地や学校施設、工場等で占められ、完全に市街化している状況が確認された。

表 6.5-1 土地利用の変遷（事業実施区域周辺）

年 代	用 途	概 要
明治 18 年～大正元年	耕作地（水田）	事業実施区域周辺は、耕作地として利用 明治 33 年には高野鉄道が開通
大正元年～大正 12 年	耕作地、市街地（堺東駅周辺）	堺東駅周辺で市街化が進行、その他は耕作地で占められる
昭和 9 年	耕作地、市街地（堺東駅、浅香山駅周辺）	浅香山駅周辺で市街化が進行、西側で圃場整備による道路網が整備される
昭和 31 年	市街地	事業実施区域沿線は概ね市街化
昭和 40 年以降	住宅地や学校施設、工場等	事業実施区域周辺は完全に市街化

ウ 事業実施区域内の過去の工場等の立地状況

明治 18 年から平成 29 年の地形図及び住宅地図より、事業実施区域内で工場等の土地利用が確認される箇所を整理した。

明治 18 年から昭和 31 年において、事業実施区域内で工場等と推定される箇所は確認されなかった。

昭和 40 年から平成 29 年において、事業実施区域内で工場と推定された箇所の位置図を図 6.5-1 に、工場等の変遷を表 6.5-2 に示す。確認された工場等は、4 箇所であった。



図 6.5-1 過去に工場等が確認された箇所

表 6.5-2 工場立地の変遷（事業実施区域）

年 代	工場等の変遷			
	①	②	③	④
昭和 40 年	鉄工所が立地	鉄工所が立地	製作所が立地	工作所、住居が立地
昭和 52 年	金属製品製造業が立地	鉄工所が立地	製作所及び住居が立地	工作所、住居が立地
昭和 60 年	金属製品製造業が立地	鉄工所が立地	製作所及び住居が立地	工作所が立地
平成 6 年	金属製品製造業が立地	鉄工所が立地	製作所及び住居が立地	工作所が立地
平成 11 年	金属製品製造業が立地	鉄工所が立地	倉庫、駐車場、及び住居が立地	工作所が立地
平成 18 年	金属製品製造業が立地	鉄工所が立地	倉庫、駐車場、及び住居が立地	工作所が立地
平成 27 年	駐車場、住居が立地	住居が立地	住居が立地	工作所が立地

(注)灰色文字は工場等の立地の変遷に変化がなかったことを示す。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は事業実施区域周辺とした。

2) 予測結果

事業実施区域周辺の建物用途の状況によると、浅香山駅周辺及び堺東駅周辺において工場等の立地が確認されており、これらの工場等の立地箇所は事業実施区域となっていることから、当該工場等において、有害物質を扱っていた場合は、土地の掘削に伴って汚染土壌が発生する可能性がある。

また、列車の走行に関して鉛等の有害物質を含むパンタグラフが使用されていることから、軌道内において土壌汚染の可能性が考えられる。

(3) 評価

土地の形質変更を予定している区域の土地の履歴、現在の土地利用状況等の調査結果では、土壌汚染の可能性は低いと考えられるが、過去に工場等の土地利用が確認される箇所や軌道内において土壌汚染の可能性があると予測される。

しかし、事業の実施にあたっては、7 章に記載する環境保全措置を講ずることから、環境影響をできる限り回避及び低減させた計画となっている。

したがって、本事業における土地の掘削に伴う土壌汚染の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.6 日照阻害

6.6.1 施設等の存在に伴う日照阻害の影響

(1) 現況調査

1) 現地調査

a) 調査地域

調査地域は高架区間のうち、計画の主要な構造物高（高架構造物の高欄高）毎に、日影線の現地計測が可能な以下の3地点とした。

- ・ 9k300m（浅香山駅周辺）
- ・ 10k100m（浅香山4号踏切付近）
- ・ 11k500m（堺東3号踏切付近）

b) 調査結果

日影線の現地測定結果とその時間帯の日影線の計算結果を比較すると概ね一致する状況が確認された。

表 6.6-1 現地測定結果及び冬至日における日影計算結果

距離標	計画路線方向に日影線ができる時間帯	現地計測時刻	日影線 (m) 【現地計測】	日影線 (m) 【予測結果】
9k300m	13:15～13:20	10:10	4.47	4.49
10k100m	13:20～13:25	10:30	2.69	2.70
11k500m	11:40～11:45	10:50	0.82	0.84



(9k300m 地点：10:10 北向き)



(9k300m 地点：10:10 南向き)



(11k500m 地点：10:50 北向き)

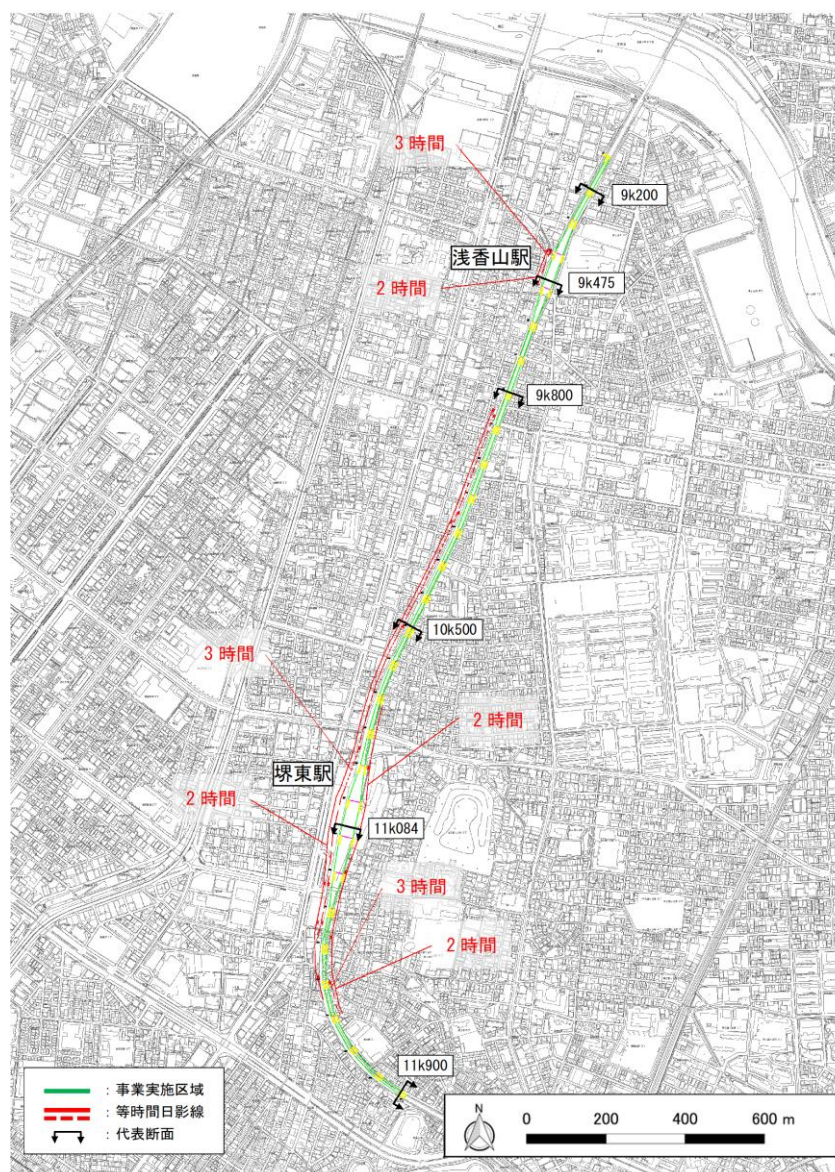


(11k500m 地点：10:50 南向き)

図 6.6-1 日影線の現地計測状況（2019/12/21）

(2) 予測

予測結果を図 6.6-2 に示す。なお、予測対象区間の沿線地区の住宅で、4 時間以上日影が現れる区域は存在しないと予測される。



(3) 評価

施設等の存在により、冬至日に地上 4.0m 高さ（住宅の 2 階高さに相当）で 4 時間を超える日影が現れる住宅はなく、事業実施区域沿線の住宅では 4 時間以上の日照時間が確保されると予測される。

以上より、施設等の存在に伴う日照阻害は建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例に定める日影規制に適合するものであり、同基準との整合が図られているものと評価する。

また、施設の存在に伴う日照阻害の影響について、日照を確保するため、7 章に記載する環境保全措置を講ずるなど、環境影響をできる限り回避及び低減させた計画としている。

したがって、本事業における施設等の存在に伴う日照阻害の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.7 電波障害

6.7.1 施設等の存在に伴う電波障害の影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

ア テレビジョン電波（地上波）

実施区域周辺は大阪局の放送エリアとなっていた。

なお、現地踏査時に神戸方向に向けたアンテナが複数確認されたため、現地調査では神戸局のテレビ電波についても調査することとした。

イ 衛星放送電波

事業実施区域周辺において受信可能な衛星放送電波の概要は、表 6.7-1 に示すとおりである。

表 6.7-1 衛星放送電波の概要

放送局	仰角（度）	方位角（度）
BS	41.37	220.0
CS110°	41.37	220.0
CSプレミアム（JC-SAT3）	48.90	193.1
CSプレミアム（JC-SAT4）	47.85	199.8

2) 現地調査

大阪局（7 波）及び神戸局（2 波）の受信状況は表 6.7-2(1)~(2)に示すとおりである。

画質評価 C（おおむね良好）以上の地点は、大阪局で 100%、神戸局で 98%を占めており、概ね良好な受信状況であった。画質評価 D（不良）以下は、大阪局で 0%、神戸局で 2%であり、神戸局の受信局で一部受信障害がみられた。

表 6.7-2（1） チャンネル別品質評価結果（大阪局）

品質評価	NHK 総合 24 ch	NHK 教育 13 ch	毎日 放送 16 ch	朝日 放送 15 ch	関西 テレビ 17 ch	讀賣 テレビ 14 ch	テレビ 大阪 18 ch	合計	割合
A	26	27	28	25	28	25	29	188	87%
B	3	3	3	4	3	4	2	22	10%
C	2	1	0	2	0	2	0	7	3%
D	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0%

（注） 画像評価の評価基準（○：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）
品質評価は以下の基準による評価

A：きわめて良好（画像評価「○」で $BER^{*} \leq 1.0E-8$ ）

B：良好（画像評価「○」で $1.0E-8 < BER < 1.0E-5$ ）

C：おおむね良好（画像評価「○」で $1.0E-5 \leq BER \leq 2.0E-4$ ）

D：不良（画像評価「○」ではあるが $BER > 2.0E-4$ 、または画像評価「△」）

E：受信不能（画像評価「×」）

※BER：データ伝送路の品質指標の一つで、受信側が受け取った全データに対する誤ったデータの比率

表 6.7-2 (2) チャンネル別画質評価結果（神戸局）

品質評価	NHK総合 22 ch	サンテレビ 13 ch	合計	割合
A	31	33	64	82%
B	2	4	6	8%
C	4	2	6	8%
D	2	0	2	2%
E	0	0	0	0%

(2) 予測

予測結果より、事業実施区域に隣接する一部の地域において、遮蔽障害による電波障害が生じる可能性があると予測される。

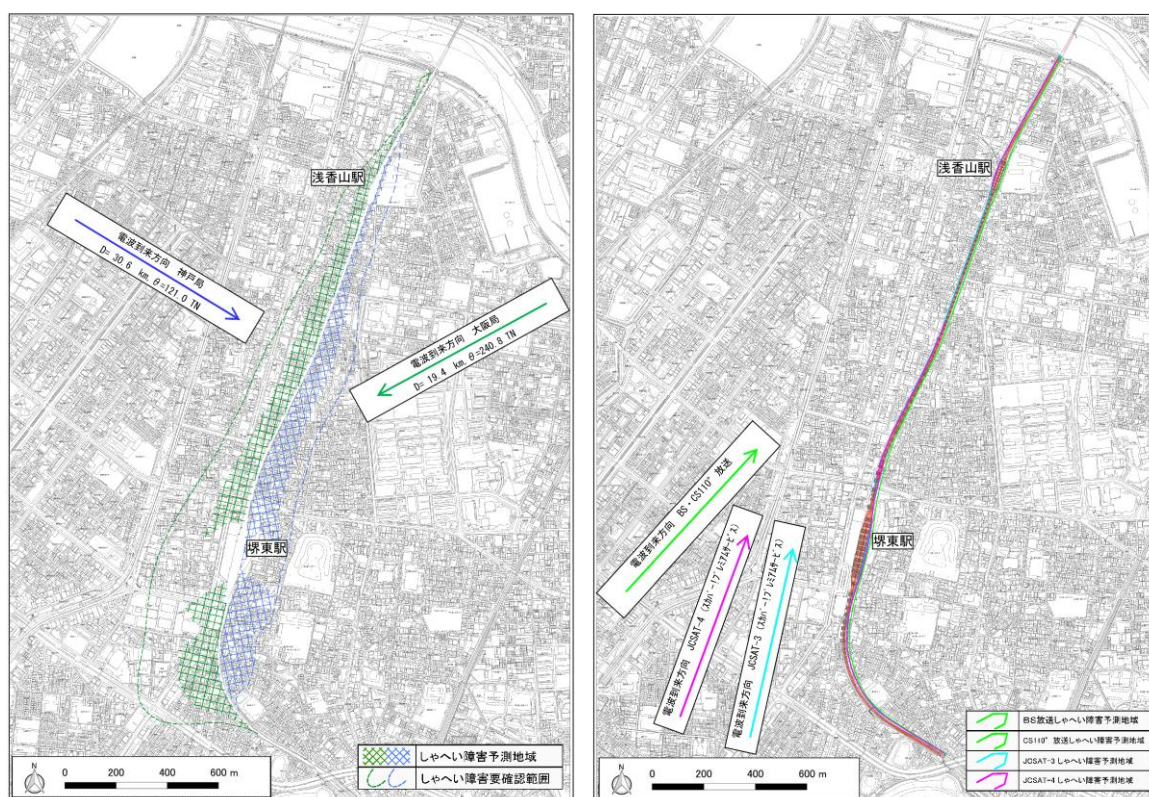


図 6.7-1 電波障害範囲予測結果（左：テレビジョン電波、右：衛星放送電波）

(3) 評価

事業実施区域に隣接する一部の地域において、遮蔽障害による電波障害が生じる可能性があるため、新たに電波障害に対する配慮（環境保全措置）が必要になると予測される。

このため、施設等の存在により電波障害の影響が想定される地域において、7章に記載する環境保全措置を実施し、電波障害の影響を最小限にとどめる計画である。

したがって、本事業における施設等の存在に伴う電波障害の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.8 光害

6.8.1 建設機械の稼働に伴う光害の影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

用途地域の指定状況及び表 6.8-1 に示す光害対策ガイドラインにおける照明環境について調査した。

事業実施区域の周辺において、第一種住居地域及び第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、工業地域、準工業地域、商業地域、近隣商業地域が位置しているため、照明環境Ⅲ及びⅣに該当する鉛直面照度が想定される。

表 6.8-1 照明範囲境界から範囲内に向けての鉛直面照度の参考値

	照明環境Ⅰ	照明環境Ⅱ	照明環境Ⅲ	照明環境Ⅳ
鉛直面照度 (lx)	2 lx	5 lx	10 lx	25 lx
CIE ガイドによる 環境地域	本来暗い景色を伴う領域： 国立公園、際だった自然景観を持つ領域	「周辺の輝度が低い」領域： 一般的に市街地及び田園地帯の外側の領域	「周辺の輝度が中間的な」領域： 一般的に市街地	「周辺の輝度が高い」領域： 一般的に宅地と商業地が混在する市街地で、夜間の活動が多い領域

(出典)「光害対策ガイドライン」

2) 現地調査

a) 調査結果

調査地点及び代表的な照度の状況を図 6.8-1 に示す。

調査の結果、最も暗い地点 (No. 35 線路沿い街灯) で 4lx、最も明るい地点 (No.17 看板照明) で 252lx であった。

照度調査結果から、事業実施区域周辺の夜間の照明環境については、Ⅲ、Ⅳの鉛直面照度に該当し、現況の照度は比較的高い状況であると考えられる。

表 6.8-2 照明範囲境界から範囲内に向けての鉛直面照度の参考値

	照明環境Ⅰ	照明環境Ⅱ	照明環境Ⅲ	照明環境Ⅳ
鉛直面照度 (lx)	2 lx	5 lx	10 lx	25 lx
CIE ガイドによる 環境地域	本来暗い景色を伴う領域： 国立公園、際だった自然景観を持つ領域	「周辺の輝度が低い」領域： 一般的に市街地及び田園地帯の外側の領域	「周辺の輝度が中間的な」領域： 一般的に市街地	「周辺の輝度が高い」領域： 一般的に宅地と商業地が混在する市街地で、夜間の活動が多い領域

(出典)「光害対策ガイドライン」



図 6.8-1 照度の現地調査地点

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は事業実施区域の周辺とした。

2) 予測結果

現地調査結果により、事業実施区域周辺は夜間でも比較的照度は高いと予測される。

一方で、施工時に使用する代表的な照明機器を図 6.8-2 に示す。これらの照明機器の使用時には、沿線の一部地域に漏れ光が発生すると予測される。



(発電機搭載式投光器)



(バルーン型投光器)

図 6.8-2 施工時に使用が想定される投光器

(3) 評価

本事業の実施にあたり、照明機器の使用時には、沿線の一部地域に漏れ光が発生すると予測されるが、現況の事業実施区域周辺の夜間の照度は比較的高く、7章に記載する環境保全対策を講じることにより、光害の影響を最小限にとどめる計画である。

したがって、本事業における建設機械の稼働に伴う光害の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.8.2 列車の走行に伴う光害の影響

(1) 予測

1) 予測地域・地点

予測地域は事業実施区域の周辺とした。

2) 予測結果

光害の発生が懸念される要因として、列車の前照灯による影響が想定され、鉄道事業者へのヒアリング結果より、列車の前照灯の照度は約 10lx（前方約 80m 付近）であった。

高架化により、沿線の一部では列車の前照灯の照射範囲が拡大することとなるが、通過時の一時的なものであること、照度が 10lx と屋内非常階段程度以下の明るさであることなどから、列車の前照灯が住環境に大きな影響を与えることはないと考えられる。

また、光害の発生状況として、南海本線の既高架区間における光害の発生は高架供用以後確認されていない。

上記の予測結果より、本事業における光害の影響は想定されないと予測される。

(2) 評価

前照灯は、車両進行方向の軌道上を照射しているが、高架化により、沿線の一部では照射範囲が拡大することとなるが、通過時の一時的なものであること、照度が 10lx と屋内非常階段程度以下の明るさであることなどから、本事業における光害の影響は想定されないと予測される。

また、鉄道事業者へのヒアリング結果から、列車の走行に伴う光害の発生は確認されていない。これらのことから本事業による光害の影響は想定されないと予測される。

したがって、本事業における列車の走行に伴う光害の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.9 コミュニティの分断（変化）

6.9.1 工事車両の走行に伴うコミュニティの分断（変化）の影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

沿線校区内の主要なコミュニティ施設として、地域会館、子育て支援施設、小中学校、大学ほか、図書館等が存在した。



図 6.9-1 事業実施区域周辺の主要なコミュニティ施設

2) 現地調査

a) 調査結果

ア 錦綾校区自治連合会

ヒアリング調査結果を表 6.9-1 に示す。

表 6.9-1 錦綾校区自治連合会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
K1	錦綾子どもルーム (錦綾地域会館)	子育て応援講座	ほぼ毎日	
K2	錦綾校区地域会館	空手	ほぼ毎日、週 1・2 回	
		踊り	ほぼ毎日、週 1・2 回	
		カラオケ	週 1・2 回	老人会
K3	錦綾小学校グラウンド	グラウンドゴルフ等	週 1・2 回	校庭解放
K4 (新規)	北清水児童遊園	夏祭り等	年 1 回	
K5 (新規)	(遠里小野東)児童遊園	夏祭り等	年 1 回	
K6 (新規)	阪高高架下 (高架下遠里小野西広場、 高架下老人憩いの広場、 高架下遠里小野西広場)	夏祭り等	年 1 回	
K7 (新規)	錦綾東ほほえみ広場	夏祭り等	年 1 回	
K8 (新規)	南清水町からすうり広場	夜警時	年 1 ヶ月程度	
その他	・浅香山 3 号と 4 号の踏切を抜け道として利用する。			

※ (新規) : ヒアリングで新たに判明したコミュニティ施設

イ 浅香山校区自治連合協議会

ヒアリング調査結果を表 6.9-2 に示す。

表 6.9-2 浅香山校区自治連合協議会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
A1	浅香山地域会館 のびっとルーム	子育て支援	週 2・3 回	校区外からも来る
		集会	月数回	
A2	浅香山小学校	ソフトボール	毎週土日	
		サッカー	毎週土日	
		野球	毎週土日	
		校庭開放	毎週土日	
A3	浅香山中学校	ソフトボール	毎週 1・2 回	ナイター
		グランドゴルフ	毎週 1・2 回	
A4	浅香山公園	少年野球	毎週土日	
A5	浅香山浄水場	つつじ祭り	年 1 回	
A6	関西大学	ソフトボール	毎週土日	
		防災訓練	年 1・2 回	
A7	大和川公園	夏祭り	年 1 回(8 月)	
		水辺の学校	年 1 回(5 月)	
A8 (新規)	浅香山公民館	夜警	年 1 ヶ月程度	
		集会	月数回	
		朝起き会	ほぼ毎日	
		女性団体	週に数回	
A9 (新規)	香ヶ丘会館	集会	月 1 回	
A10 (新規)	東雲団地集会室	集会	月数回	
A11 (新規)	浅香山団地集会室	太極拳	月 2 回	
		卓球	毎週 1 回(木曜日)	
A12 (新規)	今池団地集会所 たけのこ広場	夜警	年 1 ヶ月程度	
		地藏盆	年 1 回	
A13 (新規)	ふれあいサロン並木	公文	毎日	
A14 (新規)	堺女子短期大学	文化祭	年 1 回(11 月)	
		オープンキャンパス	年 1・2 回	

※(新規): ヒアリングで新たに追加になったコミュニティ施設

ウ 錦校区自治連合協議会

ヒアリング調査結果を表 6.9-3 に示す。

表 6.9-3 錦校区自治連合協議会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
N1	錦小学校	野球	毎週 1 回	
		サッカー	毎週 1 回	
		スポーツ大会	年 1 回	
		子ども会	月 1 回	
N2	土居川公園	堺祭り	年 1 回	
N3 (新規)	土居川公園(倉庫)	太鼓の練習	2 ヶ月(9～10 月)	
N4	錦校区地域会館	集会	月 1・2 回程度	
		婦人会	月 1・2 回程度	
		子育て支援	月 1・2 回程度	
		体操教室	月 1・2 回程度	
		パソコン教室	月 1・2 回程度	
N5 (新規)	土居川公園北	桜祭り	年 1 回(4 月)	
N6 (新規)	北向陽町緩衝緑地	夏祭り	年 1 回(8 月)	
N7 (新規)	泉陽高等学校	防災訓練	年 1 回	
N8 (新規)	殿馬場中学校	ソフトボール	毎週 1 回	
その他	・南庄町交差点、向陽町交差点等を小学生が通学時に通過。			

※(新規)：ヒアリングで新たに追加になったコミュニティ施設

エ 三国丘自治連合会

ヒアリング調査結果を表 6.9-4 に示す。

表 6.9-4 三国丘自治連合会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
M1	三国丘小学校	夏祭り	年 1 回(8 月)	
		連合体育祭	年 1 回(6 月)	
M2	三国ヶ丘公園	駐輪スペース	年 1・2 回	
M3	方違神社	秋祭り	年 3 日間(9 月)	区域外からも多数参加
その他	・地域会館では生涯学習等のイベントを実施していない。 ・三国丘校区では子育て支援のための集まりは実施していない。			

オ 熊野校区自治連合協議会

ヒアリング調査結果を表 6.9-5 に示す。

表 6.9-5 熊野校区自治連合協議会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
Y1	熊野地域会館	定例会	月 1 回	18:00、19:00
		太鼓	週 1 回	18:00～22:00
		体操	週 1 回	12:00～15:30 高齢者体操教室
		合気道	週 2 回	18:00～22:00
		空手	週 1 回	18:00～22:00
		吹き矢	週 1 回	13:00～17:00
		童謡	週 1 回	13:00～17:00
		こども食堂	月 1 回	18:00～22:00 子育て支援の一環
Y2	殿馬場中学校	入学式	年 1 回	
		卒業式	年 1 回	
Y3	熊野小学校	入学式	年 1 回	
		卒業式	年 1 回	
		朝市	月 1 回(8 月以外)	9:00～ 販売イベント、餅つき
Y4	熊野小学校(体育館)	堺まつり打合せ	年 1 回	
Y5 (新規)	大小路	堺まつり	年 1 回	
Y6	堺市役所	堺区ふれあいまつり	年 1 回	
その他	・学童の通学時、国道 310 号及び堺大和高田線を横断する際は、地域として配慮している。			

※(新規)：ヒアリングで新たに追加になったコミュニティ施設

カ 榎校区自治連合会

ヒアリング調査結果を表 6.9-6 に整理する。

表 6.9-6 榎校区自治連合会ヒアリング調査結果

No	施設名・公園名	利用目的	利用頻度	備考
E1	榎校区地域会館	会議等	月 1・2 回程度	町会議(小)
E2 (新規)	榎校区けやき会館	会議等	月 1・2 回程度	町会議(大)
E3 (新規)	陵友荘	子育て支援	月 2 回	
E4 (新規)	堺高等学校	スポーツ大会	年 1 回(10 月)	
E5	榎小学校	ふれあいフェスタ	年 1 回(2 月)	
		子供会の夏祭り	年 1 回(8 月)	
		校庭解放	土日	
E6	永山園公園	桜まつり	年 1 回(4 月)	
		盆祭り	年 1 回(7 月)	
		清掃活動	月 1 回程度	
E7	三国丘中学校	サンキューフェスタ	年 1 回(11 月)	榎地区と三国丘地区 が集まるイベント
その他	・永山園歩道橋、七条歩道橋は小学生が使用。 ・向綾交差点の横断歩道は中学生が使用。 ・榎小橋(歩道橋)及び堺東 1 号及び 3 号踏切は小学生が通学路として使用。 ・ケヤキ通り(今池三国ヶ丘線)は工事用道路として使用しないほしい。			

※(新規)：ヒアリングで新たに追加になったコミュニティ施設

(2) 予測

1) 予測結果

沿線校区のヒアリング結果より、施設までの移動経路として利用、又は移動の際に横断している幹線道路を表 6.9-7 に示す。

表 6.9-7 施設までの移動経路として利用、又は移動の際に横断している幹線道路

番号	校区名	路線名
1	錦綾校区自治連合会	大堀堺線、大阪和泉南線
2	浅香山校区自治連合協議会	大堀堺線
3	錦校区自治連合協議会	堺大和高田線、大堀堺線、大阪和泉南線
4	三国丘自治連合会	堺大和高田線
5	熊野校区自治連合協議会	堺大和高田線、大阪和泉南線、国道 310 号
6	榎校区自治連合会	大阪中央環状線、国道 310 号

各路線の現況交通量に対する想定工事車両台数(最大)の割合を表 6.9-8 に示す。
いずれの路線でも、0.5～3.4%で1割に満たない台数であった。

工事の実施に伴う地域の組織上の一体性及び住民の日常的な交通経路に対する変化の状況については一部変化が生じるが、工事車両の走行が最大となる時期においても、現況交通量の1割に満たない台数であることから、工事の実施に伴うコミュニティの変化は軽微であると予測される。

表 6.9-8 現況交通量に対する想定工事車両台数(最大)の割合

番号	路線名	(A) 現況 交通量 (台/日)	(B) 想定工事 車両台数 (最大) (台/日)	(B/A) 工事車両 割合 (%)
1	府道大阪中央環状線、国道 310 号	76,068	367	0.5
2	府道堺大和高田線	13,733	367	2.7
3	府道大堀堺線	10,950	367	3.4
4	府道大阪和泉南線	29,466	367	1.2

(注 1) 現況交通量は、府道堺大和高田線は平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査結果より、その他の路線については現地調査結果から

(注 2) 工事車両台数(最大)は、工事計画から 367 台/日

(3) 評価

施設までの移動経路として利用、または移動の際に横断している幹線道路の現況交通量に対する想定工事車両台数の割合は、いずれの路線でも、1割に満たない台数であったことから、工事の実施に伴うコミュニティの変化への影響は小さいと予測される。

また、7章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

したがって、工事の実施に伴うコミュニティの変化への影響は都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.9.2 踏切の除却に伴うコミュニティの分断（変化）の影響

(1) 予測

1) 予測地域

予測の対象地域は、事業実施区域周辺とした。

2) 予測結果

本事業は自動車や歩行者のボトルネック踏切を含む 10 箇所の踏切を除却し、併せて駅前広場や都市計画道路等の都市基盤を整備することにより周辺のまちづくりや地域の活性化を推進するものであることから、本事業の実施によって地域の一体化が促進されると考えられる。

一方、自治体へのヒアリング結果（表 6.9-9）より、事業によって生活道路の交通量が変化し、住民の日常的な交通経路に対して一部影響が生じる可能性があるとして予測される。

表 6.9-9 ヒアリング調査結果

ヒアリング調査結果（主な事例、意見など）
○鉄道を交差する生活道路について ・一方通行規制や交通安全施設を設置した ・高架下に新たに横断歩道を設置した ・信号機設置や横断歩道設置の要望がでている
○日常生活の安心感が高まった
○新たに鉄道を横断する幹線道路を整備したことにより、生活道路の交通量は大きく減少した

(2) 評価

連続立体交差事業は、複数の踏切の除却を図るとともに、合わせて駅前広場や都市計画道路等の都市基盤を整備することで、周辺のまちづくりや、地域の活性化・一体化など、地域の組織上の一体性に良い変化をもたらす事業である。

一方で、他自治体へのヒアリング結果から、住民の日常的な交通経路に対して一部影響が生じる可能性があるが、7 章に記載する環境保全措置を講じることで、踏切の除却に伴うコミュニティの変化の影響は都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.10 水象（地下水）

6.10.1 土地の掘削及び施設等の存在に伴う地下水への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

ア 事業実施区域の既存ボーリング調査による地下水位の状況

事業実施区域の軌道沿いの地下水位の縦断分布を図 6.10-1 に示す。地下水位は、浅香山駅から堺東駅にかけて、地下水位は O.P.+4m 前後である。

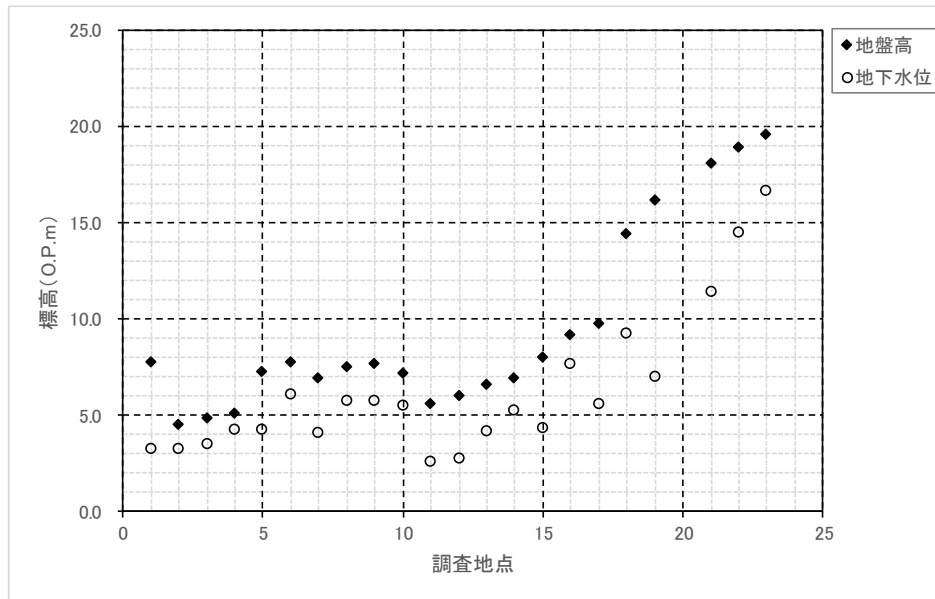
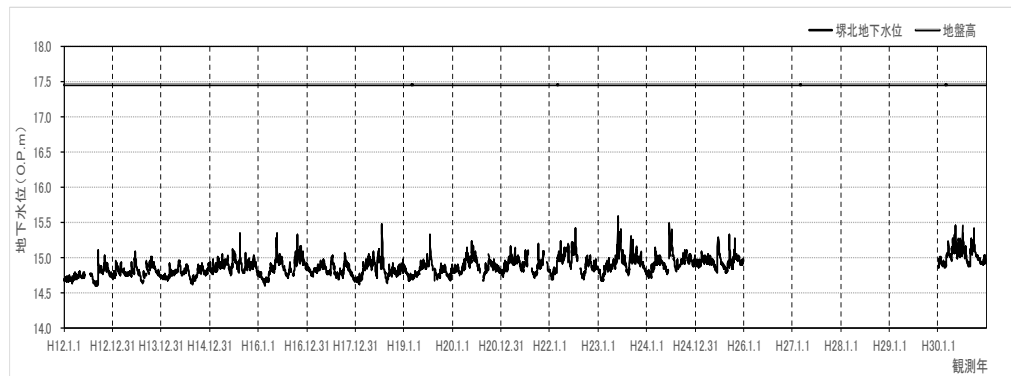


図 6.10-1 既存ボーリング調査地点の地盤高・地下水位の状況（H30 年度）

イ 広域の地下水位変動の状況

堺北観測所（大和川河川事務所）の経年的な地下水位の変動を図 6.10-2 に示す。

堺北観測所の地下水位は、経年的に上昇・低下傾向はなく、約 1m の変動幅(O.P.+14.5m ～O.P.+15.5m 程度) で横這い傾向にある。観測所の地盤高からは約 2～3m 下がりの高さとなっている。



（出典）「水文水質データベース」（※平成 27 年～平成 29 年は欠測）

図 6.10-2 堺北の地下水位の経年変化

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測の対象地域は、事業実施区域周辺とした。

2) 予測結果

a) 工事の実施

表 6.10-1 に示すとおり、鉄道構造物の基礎フーチングの施工及び、土留壁が現況地下水位より深く施工する区間が発生することから、地下水に影響を及ぼす可能性があると予測される。

表 6.10-1 工事の実施による地下水への影響予測

・地下水位：現況地盤高から 0.90～9.16m 程度の深さ ・基礎フーチングの施工 ：現況地盤高から 4.0～4.5m（フーチングの土被り H=1.0m 想定程度の深さまで施工予定） （平均土被り H=1m 想定） （基礎フーチング形状、表 6.10-2(2)） （基礎フーチング設置間隔、表 6.10-2(2)） ・土留壁（止水壁）の設置 ：現況地盤高から 7.0～7.5m 程度の深さまで設置予定
--

b) 施設等の存在

表 6.10-1 及び表 6.10-2(1)～(2)に示す通り、基礎フーチング及び基礎杭は現況地下水位より深いため、地下水位に変動が生じる可能性があるが、基礎フーチングは 3.0～36.6m 間隔（表 6.10-2(2)）、杭基礎は 1.8～16.4m 間隔（表 6.10-2(1)）で設置する計画であり、これらの設置箇所の間の区間については地下水の流動を阻害する工作物等の設置はないため、施設等の存在に伴う地下水への影響は小さいと予測される。

表 6.10-2(1) 南海高野線 堺東連立・杭基礎諸元表

位置	杭径 (m)	杭長 (m)	軌道横断 杭間隔(m)	軌道方向 杭間隔(m)
浅香山駅部周辺 (9k388m00～9k496m00)	φ 1700	26.50～28.00	2.9～3.3	10.3
浅香山駅部～浅香山 5 号踏切付近 (9k508m00～10k292m00)	φ 1000 ～ φ 1200	18.00～30.00	1.9～4.0	1.8～2.4
浅香山 5 号踏切付近～堺大和高田線付近 (10k312m00～10k826m00)	φ 1000	8.00～14.50	9.7～11.1	2.4～3.0
堺大和高田線付近～堺東駅部 (10k846m00～10k866m00)	φ 1000	13.50～14.00	9.9～11.0	2.0
堺東駅部 (10k898m00)	φ 1700	12.00	14.8	3.0
堺東駅部～堺東 1 号踏切付近 (10k943m00～11k222m000)	φ 2000	8.00～12.50	3.6～8.0	3.0
堺東 1 号踏切付近～堺東 3 号踏切付近 (11.260m00～11.452m00)	φ 1000	7.50～11.00	11.2～16.4	2.4

表 6.10-2(2) 南海高野線 堺東連立・杭基礎諸元表

位置	基礎フーチング形状 幅×延長×高さ(m)	基礎フーチング 設置間隔(m)
浅香山駅部周辺 (9k388m00～9k496m00)	9.4k : 17.6×15.4×3.0 9.46k : 24.6×15.4×3.0	9.4k : 8.6 9.46k : 8.6
浅香山駅部～浅香山5号踏切付近 (9k508m00～10k292m00)	9k689 : 9.5×9.6×3.5 9k810 : 9.5×8.0×2.5 9k870 : 9.5×11.4×3.5 9k995 : 9.5×8.0×3.5 10k038 : 9.5×9.6×3.5 10k095 : 9.5×8.0×2.5 10k182 : 7.2×11.0×3.0	9k689 : 9.2～13.4 9k810 : 12.0 9k870 : 12.0～36.6 9k995 : 12.0 10k038 : 14.2～14.4 10k095 : 9.0 10k182 : 14.0～19.0
浅香山5号踏切付近 ～堺大和高田線付近 (10k312m00～10k826m00)	10k312 : 14.7×15.6×3.5 10k345 : 14.7×15.6×3.5 10k495 : 14.7×15.6×3.5 10k575 : 14.7×15.6×3.5 10k608 : 15.1×15.6×3.5 10k678 : 15.1×15.6×3.5 10k7065 : 15.0×15.6×3.5 10k7855 : 15.1×19.2×3.5	10k312 : 6.7～17.4 10k345 : 14.4～17.4 10k495 : 14.4 10k575 : 4.4～17.4 10k608 : 9.4～17.4 10k678 : 4.4～12.6 10k7065 : 3.4～12.6 10k7855 : 12.6～21.3
堺大和高田線付近～堺東駅部 (10k846m00～10k866m00)	10k846 : 13.1×11.0×3.0 10k866 : 13.4×11.0×3.0	11k846 : 4.9～12.0 10k866 : 12.0～15.4
堺東駅部 (10k898m00)	10k898 : 19.9×22.2×3.5	10k898 : 15.4～30.4
堺東駅部～堺東1号踏切付近 (10k943m00～11k222m000)	11k004 : (13.5～15.1) ×19.0×3.5 11k086 : (14.0～16.0) ×19.0×3.5 11k210 : (9.6～11.3) ×19.0×3.5	11k004 : 6.0～7.0 11k086 : 3.0～9.0 11k210 : 13.0～24.9
堺東1号踏切付近 ～堺東3号踏切付近 (11.260m00～11.452m00)	11k288 : 15.2×15.6×3.5 11k402 : 16.8×15.6×3.5 11k452 : 20.4×15.6×3.5	11k288 : 10.6～14.4 11k402 : 9.4～10.4 11k452 : 9.4～18.9

(3) 評価

工事の実施に伴う地下水への影響について、工事の実施時には適切な水替工や遮水工を実施するなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

また、前述した環境保全措置を講じるなど環境影響をできる限り回避及び低減させた計画としていることから、施設等の存在に伴う地下水への影響は小さいと予測される。

したがって、本事業における工事の実施に伴う地下水への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.11 陸域生態系（陸生生物）

6.11.1 土地の掘削及び施設等の存在に伴う陸生生物への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

ア 陸生植物

事業実施区域周辺は、概ね市街地であるが、その中に公園・緑地（古墳等含む）が点在し、北部には大和川が位置している。当該地域の樹林地としては、仁徳天皇陵古墳や反正天皇陵古墳のアラカシ群落が見られる程度であり、大きな樹林地は存在しない。

また、「第2回自然環境保全基礎調査」（昭和56年、環境省）による巨樹の分布図を以下に示す。事業実施区域の周辺には、国指定天然記念物の妙国寺のソテツや大阪府指定天然記念物の方違神社のクロガネモチ等が存在する。

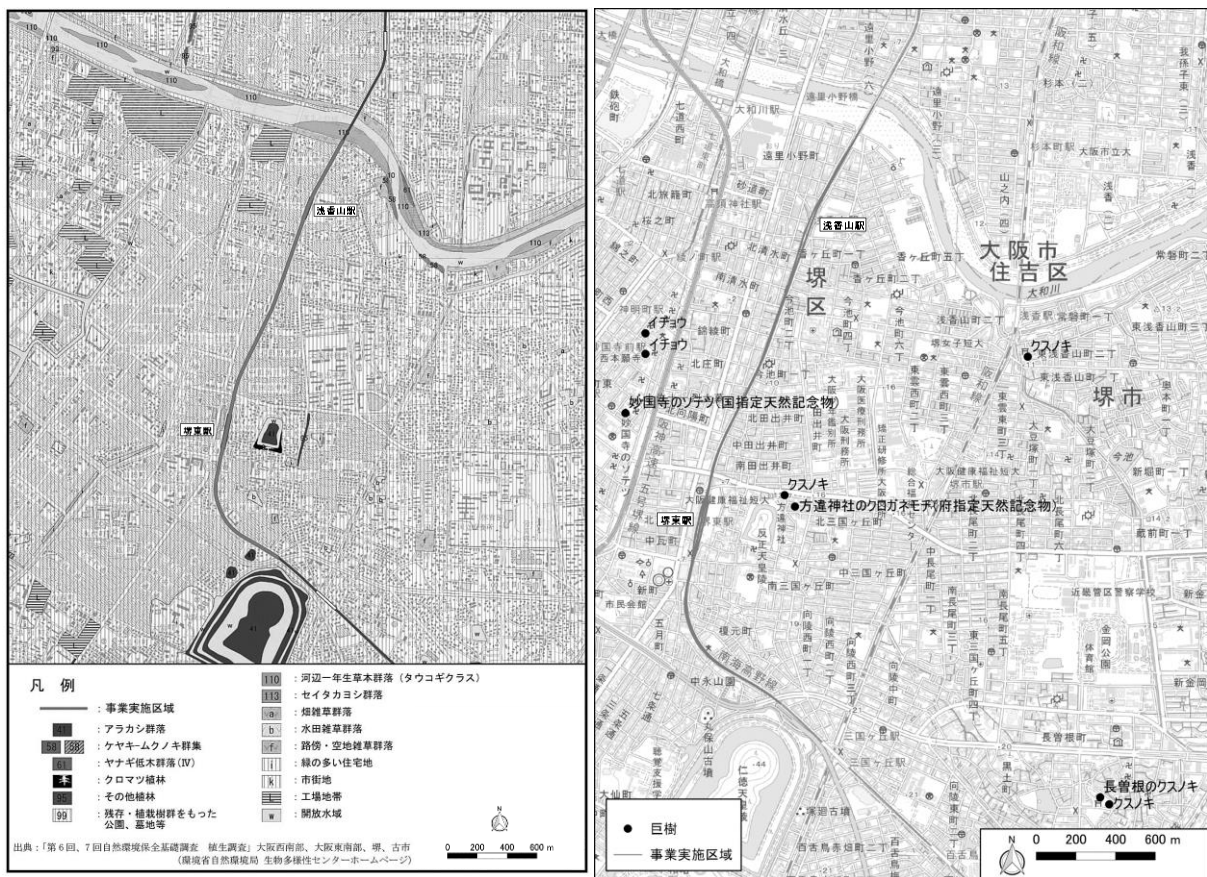


図 6.11-1 事業実施区域周辺の状況（左：植生図 右：巨樹分布図）

(出典)「第2回自然環境保全基礎調査」（昭和56年、環境省）

イ 陸生動物

① 哺乳類

「堺市野生生物目録 平成 27 年 3 月版」によると、市域で確認されている哺乳類は、ヒミズ、ノウサギ、カヤネズミ、アライグマ等 17 種である。

② 鳥類

「堺市野生生物目録 平成 27 年 3 月版」によると、市域で確認されている鳥類はスズメ、カワラヒワ、マガモ等 265 種である。

③ 爬虫類

「堺市野生生物目録 平成 27 年 3 月版」によると、市域で確認されている爬虫類はミシシippアカミミガメ、ニホンヤモリ、シマヘビ等 13 種である。

④ 両生類

「堺市野生生物目録 平成 27 年 3 月版」によると、市域で確認されている両生類はカスミサンショウウオ、アカハライモリ、カジカガエル等 12 種である。

⑤ 昆虫類

「堺市野生生物目録 平成 27 年 3 月版」によると、市域で確認されている昆虫類はアシナガグモ、シオカラトンボ、クマゼミ等 2512 種である。

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測の対象地域は、事業実施区域及びその周辺とした。

2) 予測結果

事業実施区域は、現在、鉄道本線敷地及び人為的土地利用のある場所であるため、本事業によって陸生生物の生育・生息場を直接改変することはないことから、生息・生育環境への影響は想定されない。

(3) 評価

本事業の実施区域は、現在、鉄道本線敷地及び人為的土地利用のある場所であるため、陸生生物の生息・生育環境への影響はないと予測され、本事業における工事の実施及び施設等の存在に伴う陸域生態系への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.12 人と自然との触れ合い活動の場

6.12.1 工事車両の走行に伴う人と自然との触れ合い活動の場への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

堺市堺区には、大仙公園（大仙公園日本庭園含む）、大浜公園のほか、堺市都市緑化センター、浅香山緑道、ザビエル公園、東雲公園、土居川公園等が存在する。堺市北区には、大泉緑地、金岡公園のほか、御陵山公園、さくら今池公園等が存在する。

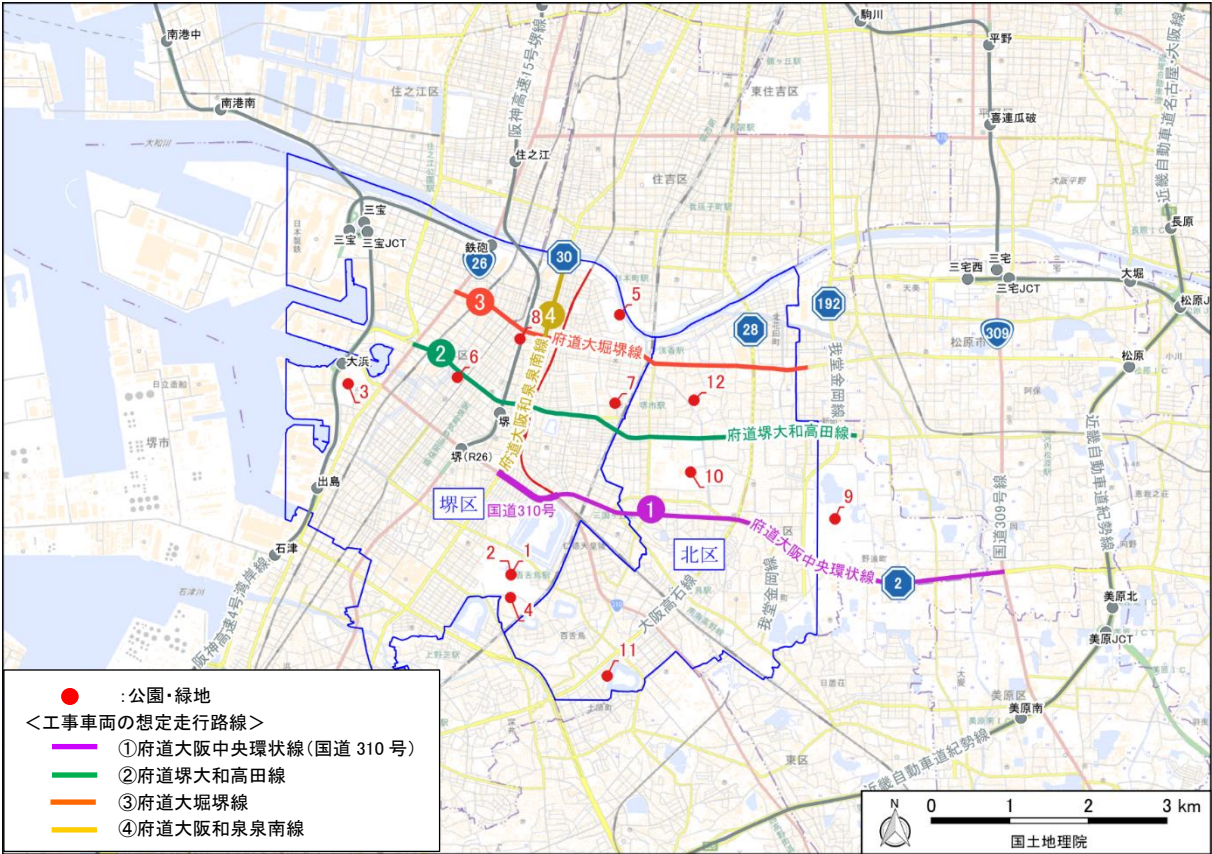


図 6.12-1 堺市（堺区・北区）の主な公園・緑地

2) 現地調査

a) 調査時期・地点

調査時期及び地点を以下に示す。

表 6.12-1 公園・緑地利用者へのアンケート調査

公園・緑地	調査期間日時	当日イベント等
大浜公園	令和元年 10 月 6 日（日）8 時 30 分～11 時	全日本女子相撲選手権大会
大仙公園	令和元年 10 月 27 日（日）9 時 30 分～13 時	堺市緑化祭
金岡公園	令和元年 10 月 26 日（土）9 時～11 時	西日本学生選手権（レスリング）
大泉緑地	令和元年 10 月 20 日（日）9 時～11 時	UCI 大阪国際/JBMXF 大東建託シリーズ 大泉緑地リサイクルフェア

b) 調査結果

公園・緑地の利用者へのアンケート調査結果を表 6.12-2 に示す。

表 6.12-2 現地アンケート調査結果の総括

分類	結果の考察
①利用目的	イベント利用は、約 2 割から 4 割程度で、イベント以外利用（散策、ウォーキング、その他公園施設）が約 6 割であった。
②公園・緑地までの移動手段	A. 堺市内 北区の金岡公園、大泉緑地、堺区の大仙公園とも徒歩が約 5 割から 6 割、次いで自転車が多く、近隣からの利用者が多い結果となった。 B. 堺市外（関西圏） いずれの公園・緑地とも自動車による移動手段が約 5 割から 8 割を占める結果となった。 C. 堺市外（関西圏外） イベント関係者が多かった大浜公園では約 7 割が自動車による移動手段となった。
③公園・緑地までの移動経路	A. 堺市内 ①大阪中央環状線（国道 310 号）は北区の金岡公園で約 2 割、大泉緑地で約 3 割が移動経路としている。②堺大和高田線は北区の金岡公園で約 3 割、大泉緑地で約 1 割を移動経路としている。大仙公園は約 9 割が⑤その他道路となっている。 B. 堺市外（関西圏） いずれの公園・緑地とも、⑤その他道路の利用が約 4 割から 9 割を占めている。 C. 堺市外（関西圏外） 堺区の大浜公園のイベント関係者は、⑤その他道路により公園まで移動している。

(2) 予測

1) 予測結果

人と自然との触れ合い活動の場の利用環境への変化予測は、移動手段、移動経路から、利用環境の変化を予測した。

移動手段に対する予測結果を表 6.12-3 に、移動経路に対する予測結果を表 6.12-4 に示す。

工事車両の走行に伴って想定走行路線の交通量が著しく増加する場合、自動車による人と自然との触れ合い活動の場へのアクセス性に影響が生じ、利用環境が変化する可能性があるが、堺市内の公園・緑地の利用者への影響は、車による移動が約 2 割で、工事車両の走行による影響は大きくないと予測される。

堺市外の公園・緑地の利用者への影響は、車による移動が約 6 割から約 7 割であるが、主な移動経路である大阪中央環状線（国道 310 号）及び堺大和高田線の工事車両の走行が最大となる時期においても、現況交通量の 1 割にも満たない台数であることから（表 6.12-5）、工事の実施に伴う人と自然との触れ合い活動の場への影響は軽微であると予測される。

表 6.12-3 アンケート結果（公園・緑地までの移動手段）

利用者の起点	移動手段が車の割合 (利用者数／アンケート回答数)
堺市内	約 2 割 (61 人／319 人)
堺市外（関西圏）	約 6 割 (90 人／156 人)
堺市外（関西圏外）	約 7 割 (72 人／102 人)

表 6.12-4 アンケート結果（公園・緑地までの移動経路）

利用者の起点	主な移動経路
堺市内	約 3 割が大阪中央環状線、 堺大和高田線を利用 (90 人／311 人)
堺市外（関西圏）	約 4 割が大阪中央環状線、 堺大和高田線を利用 (54 人／149 人)
堺市外（関西圏外）	約 3 割が大阪中央環状線、 堺大和高田線を利用 (21 人／82 人)

表 6.12-5 現況交通量に対する想定工事車両台数（最大）の割合

番号	路線名	(A) 現況 交通量 (台/日)	(B) 想定工事 車両台数 (最大) (台/日)	(B/A) 工事車両 割合 (%)
1	府道大阪中央環状線、国道 310 号	76,068	367	0.5
2	府道堺大和高田線	13,733	367	2.7

(注 1) 現況交通量は、府道堺大和高田線は平成 27 年度 全国道路・街路交通情勢調査結果、その他の路線は令和元年度現地調査結果

(注 2) 工事車両台数(最大)は、工事計画から 367 台／日

(3) 評価

事業実施区域周辺道路では工事車両の走行により交通量の増加が見込まれるものの、増加の程度は小さく、4 施設における人と自然との触れ合い場への移動手段、移動経路に与える影響は軽微であると予測される。

工事車両の走行時においては、7 章に記載する環境保全措置を実施することにより、人と自然との触れ合い活動の場への移動手段、移動経路への影響をできる限り軽減する計画である。

したがって、本事業における工事車両の走行は、国、大阪府又は堺市が定める人と自然との触れ合い活動の場に関連する計画又は方針の目標の達成と維持に支障を及ぼすことなく、工事車両の走行の走行に伴う影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.13 景観

6.13.1 施設等の存在に伴う景観への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

事業実施区域の周辺地域の主要な景観資源を把握した。

2) 現地調査

ア 主要な眺望点の状況

事業実施区域の主要な眺望点は、以下の条件を満たす場所として、17 地点を選定した。
その調査位置の状況を図 6.13-1 に示す。

- ・歴史的・文化的景観調査地点：(百舌鳥古墳群エリア) 仁徳天皇陵古墳、反正天皇陵古墳、永山古墳／3 地点
- ・近景調査地点：軌道沿いの主要な横断道路、跨線橋等／12 地点
- ・遠景調査地点：堺市役所展望ロビー／1 地点
- ・中景調査地点：市民の賑わい・交流の場／1 地点

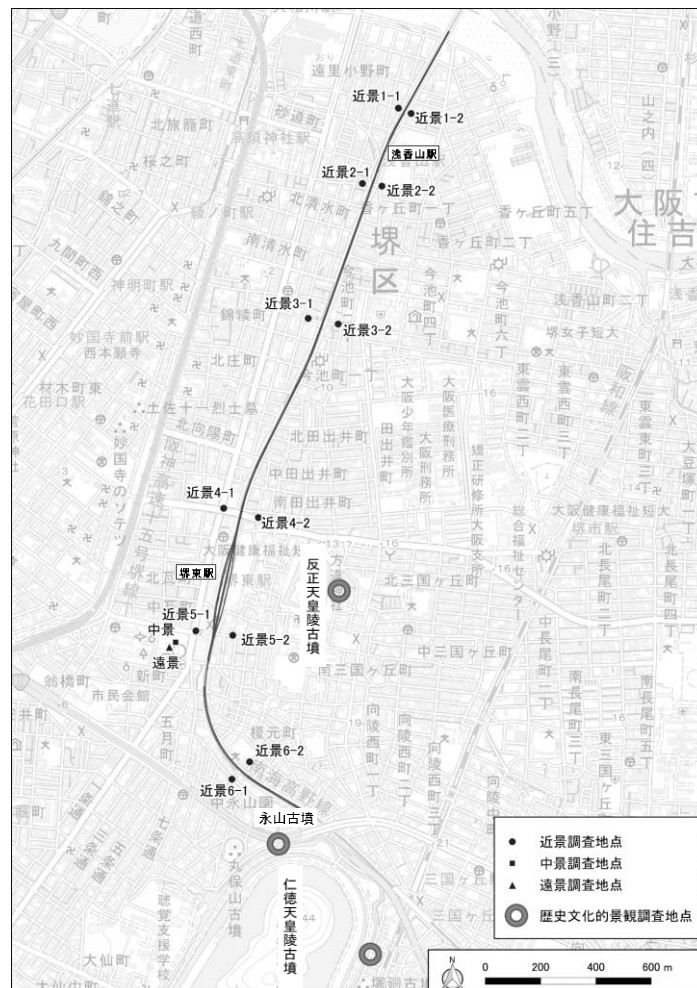


図 6.13-1 景観の現地調査地点

(2) 予測

主要な眺望点からの景観予測結果は、表 6.13-1 に示す通りである。

表 6.13-1 眺望景観の変化の程度

No.	調査地点	主要な眺望景観の状況
歴・文 1	永山古墳	永山古墳の周辺は、現況・供用後とも掘割区間のため、眺望は変化しない。
歴・文 2	仁徳天皇陵古墳（大山古墳）・塚廻古墳	仁徳天皇陵（大山古墳）・塚廻古墳の周辺は、現況・供用後とも掘割区間のため、眺望は変化しない。
歴・文 3	反正天皇古墳（田出井山古墳）	反正天皇陵（田出井山古墳）の周辺は、既存の建築物等に視線を遮られるため、高架構造物は視認されない。
遠景	堺市役所 21 階展望ロビー	当該地点からは、高架構造物は視認できるが、都心・市街地景観と調和している。
中景	堺市市民交流広場 Mina さかい	堺東駅舎や高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、本市の玄関口である堺東駅周辺の都心・市街地景観と調和していると考えられる。
近景 1-1	浅香山駅北西	盛土擁壁が出現するため、眺望景観は変化するが、構造物の外観については市街地景観と調和していると考えられる。
近景 1-2	浅香山駅北東	盛土擁壁が出現するため、眺望景観は変化するが、構造物の外観については市街地景観と調和していると考えられる。
近景 2-1	浅香山 1 号踏切西側	浅香山駅舎や高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観は市街地景観と調和していると考えられる。
近景 2-2	浅香山 1 号踏切東側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観は市街地景観と調和していると考えられる。
近景 3-1	大堀堺線西側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観が市街地景観と調和していると考えられる。
近景 3-2	大堀堺線東側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観については市街地景観と調和していると考えられる。
近景 4-1	堺大和高田線西側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観については都心・市街地景観と調和していると考えられる。
近景 4-2	堺大和高田線東側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化するが、施設の外観については都心・市街地景観と調和していると考えられる。
近景 5-1	（都）三国ヶ丘線西側	高架構造物により眺望景観は変化するが、施設の外観については都心・市街地景観と調和していると考えられる。
近景 5-2	（都）三国ヶ丘線東側	高架構造物により眺望景観は変化するが、施設の外観については都心・市街地景観と調和していると考えられる。
近景 6-1	既立体交差西側・西永山園	現況・供用後とも架線は見えるが、掘割区間のため、眺望は変化しない。
近景 6-2	既立体交差東側・榎元町	現況・供用後とも架線は見えるが、掘割区間のため、眺望は変化しない。
近景 7-1	浅香山 7 号踏切付近東側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化し、圧迫感が生じると考えられるが、施設の外観については、形状、色彩等に配慮する計画であるため、市街地景観と調和し、また圧迫感の軽減につながると考えられる。
近景 7-2	浅香山 2 号踏切付近東側	高架構造物が出現するため、眺望景観は変化し、圧迫感が生じると考えられるが、施設の外観については、形状、色彩等に配慮する計画であるため、市街地景観と調和し、また圧迫感の軽減につながると考えられる。

(3) 評価

1) 近景

高架構造物により眺望景観は変化するが、構造物の外観については、市街地景観（堺東駅周辺においては、都心・市街地景観）と調和するよう形状、色彩等に配慮する計画であり、また、高架構造物による圧迫感の軽減を図ることから、大きな影響はないと予測される。

2) 中・遠景

高架構造物は視認できるが、都心・市街地景観と調和しており、また、構造物の外観については、市街地景観（堺東駅周辺においては、都心・市街地景観）と調和するような形状、色彩等に配慮する計画であるため、大きな影響はないと予測される。

3) 歴史的・文化的景観

世界遺産「百舌鳥・古市古墳群」の百舌鳥エリアの構成資産である永山古墳及び仁徳天皇陵古墳（大山古墳）の周辺は、現況・計画とも掘割区間のため眺望は変化せず、また、反正天皇陵古墳（田出井山古墳）の周辺から事業区間の方向を眺めても、既存の建築物等に視線を遮られ、高架構造物は視認されないことから、大きな影響はないと予測される。

施設等の存在時においては、7章に記載する環境保全措置を実施することにより、景観法、堺市環境基本計画、堺市景観計画、堺市景観条例、堺市景観形成ガイドライン、堺市景観色彩ガイドライン等との整合を図ることにより、周辺地域の都心・市街地景観と調和した景観が形成され则认为。

したがって、本事業における施設等の存在は、環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は堺市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼすことはなく、施設等の存在による影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.14 文化財

6.14.1 土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

事業実施区域の周辺地域の埋蔵文化財の指定状況は、表 6.14-1、図 6.14-1 に示すとおりであり、事業実施区域は長尾街道、西高野街道、榎古墳、無名塚 2 号墳を通過し、また事業実施区域に隣接して砂道遠里小野遺跡、錦綾町遺跡、無名塚 1 号墳、永山古墳がある。

表 6.14-1 事業実施区域の周辺地域の埋蔵文化財

図中番号	名称	図中番号	名称	図中番号	名称
1	旧堺港	19	大安寺山古墳	37	田出井町遺跡
2	堺環濠都市遺跡	20	源右衛門山古墳	38	南田出井町遺跡
3	西高野街道	21	塚廻古墳	39	北花田口遺跡
4	紀州街道	22	竹内街道	40	錦綾町遺跡
5	大仙西町遺跡	23	南榎町遺跡	41	浅香山遺跡
6	塩穴寺跡	24	向泉寺跡遺跡	42	砂道遠里小野遺跡
7	京町通遺跡	25	三国ヶ丘遺跡	43	遠里小野遺跡
8	南安井町遺跡	26	榎古墳	44	松並町遺跡
9	翁橋遺跡	27	無名塚 1 号墳	45	北長尾遺跡
10	南瓦町遺跡	28	無名塚 2 号墳	46	長尾遺跡
11	陵西遺跡	29	永山古墳	47	東浅香山西遺跡
12	大仙遺跡	30	丸保山古墳	48	奥本町遺跡
13	一本松古墳	31	菰山塚古墳	49	今池遺跡
14	銅亀山古墳	32	向泉寺跡	50	大豆塚遺跡
15	狐山古墳	33	田出井山古墳	51	金岡公園遺跡
16	大山古墳	34	北三国ヶ丘町遺跡	52	新金岡更池北遺跡
17	樋の谷古墳	35	鈴山古墳	53	長曽根遺跡
18	茶山古墳	36	長尾街道		

(注)表中番号は、図 6.14-1 の番号と対応している。

■ 直接改変の可能性がある埋蔵文化財

□ 本事業実施区域に近接している埋蔵文化財



図 6.14-1 事業実施区域の周辺地域の埋蔵文化財

(2) 予測

1) 予測地域・地点

予測の対象地域は、事業実施区域及びその周辺とした。

2) 予測結果

事業実施区域は、砂道遠里小野遺跡、錦綾町遺跡、長尾街道、西高野街道、榎古墳、無名塚1号墳、無名塚2号墳及び永山古墳の8ヵ所の埋蔵文化財包蔵地に位置している。

工事の実施に伴い土地を改変する際に、これらの埋蔵文化財に影響を及ぼすことが考えられる。そのため、工事の実施に際しては、堺市文化財課等の関係機関と協議を行い、必要な手続き等を踏まえながら進めていくことから、埋蔵文化財が確認された場合は、文化財保護法に基づく適切な措置が講じられるものと予測される。

(3) 評価

本事業の実施区域の一部には、長尾街道、西高野街道、榎古墳及び無名塚2号墳の4ヵ所の埋蔵文化財包蔵地が存在し、砂道遠里小野遺跡、錦綾町遺跡、無名塚1号墳及び永山古墳の4ヵ所の埋蔵文化財包蔵地に近接しており、本事業において埋蔵文化財が存在又は近接する土地の掘削を行うため、埋蔵文化財を直接改変する可能性があると予測される。

したがって、土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響について、埋蔵文化財を保護するため、7章に記載する環境保全措置を講ずるなど、環境影響をできる限り回避及び低減させた計画としている。

以上より、本事業における土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.14.2 土地の掘削及び施設等の存在に伴う世界遺産「百舌鳥・古市古墳群」への影響

※本予測・評価は世界遺産「百舌鳥・古市古墳群」の百舌鳥エリアを対象とする。

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

事業実施区域周辺における百舌鳥・古市古墳群（百舌鳥エリア）の構成資産（23基）の分布状況を以下の図 6.14-2 に示す。

事業実施区域の周辺の構成資産は、反正天皇陵古墳（田出井山古墳）、永山古墳及び仁徳天皇陵古墳（大山古墳）が位置している。

よって、百舌鳥エリアの構成資産のうち、仁徳天皇陵古墳、反正天皇陵古墳、永山古墳を予測の対象とする。



図 6.14-2 百舌鳥・古市古墳群（百舌鳥エリア）構成資産の分布状況

(2) 予測

1) 「顕著な普遍的価値」への影響について

a. 49 基の墳墓（世界遺産の構成資産）

事業実施区域周辺では、百舌鳥・古市古墳群の構成資産である反正天皇陵古墳（田出井山古墳）、永山古墳、仁徳天皇陵古墳（大山古墳）が所在するが、本事業は、構成資産の範囲外で実施されるため、古墳それ自体に内包する「幾何学的形状」、「築造方法と材料」、「濠」、「考古遺物と内包物（副葬品、埋葬施設、埴輪を含む）」に直接影響を与えることはない。

また、それらに対する保全・保護活動に影響を与えることはない。（図 6.14-4 参照）

b. 古墳のセッティング（立地・位置関係）

事業実施区域周辺では、高架構造物や駅舎等の出現による景観変化が予測されるが、永山古墳、仁徳天皇陵古墳（大山古墳）の周辺は現況・計画とも掘割区間にあたり、眺望に変化はない。（図 6.14-3③⑥参照）

反正天皇陵古墳（田出井山古墳）の隣接地域から事業実施区域への眺望において、高架構造物や駅舎等は視認されない。（図 6.14-3④⑤参照）

さらに、市役所高層館 21 階展望ロビーから眺めた場合、高架構造物や駅舎等は視認されるが、景観法等の既存の法令を順守することによって都市景観に溶け込むこととなり、「大阪地域における古墳の視覚的存在感」に与える変化は小さいものと考えられる。

（図 6.14-3①②参照）

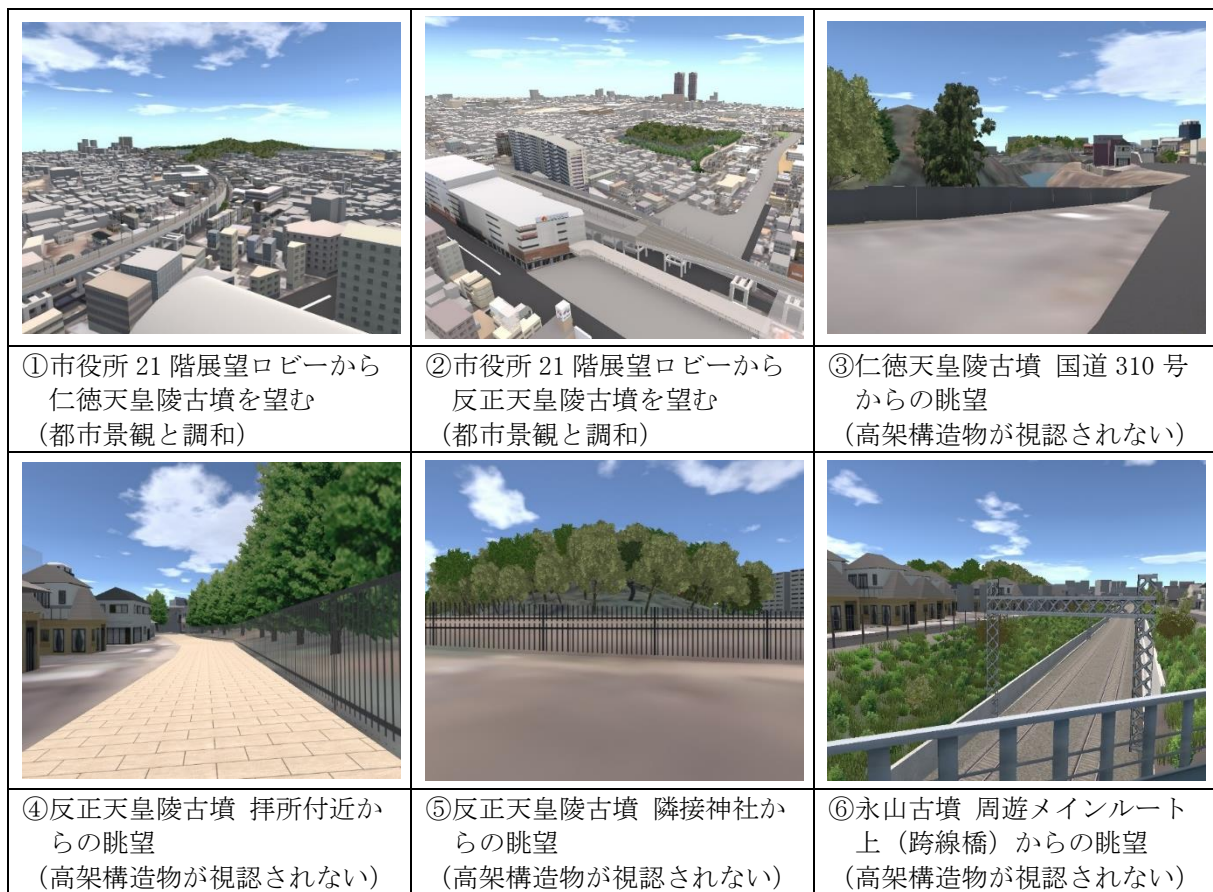
また、高架構造物・駅舎ともに構成資産間に建設されるものではなく、「古墳と古墳の間の今も残る物理的・視覚的つながり」について影響を与えることはない。（図 6.14-4 参照）

c. 無形的（古墳に備わった葬送文化的）な側面

本事業は、構成資産の範囲外で実施されるため、古墳それ自体が内包する古墳の外形や埴輪・葺石等によって示される葬送儀礼の舞台としての特性、及び埋葬施設等で表される「独特な葬送習慣の物証」に影響を与えることはない。

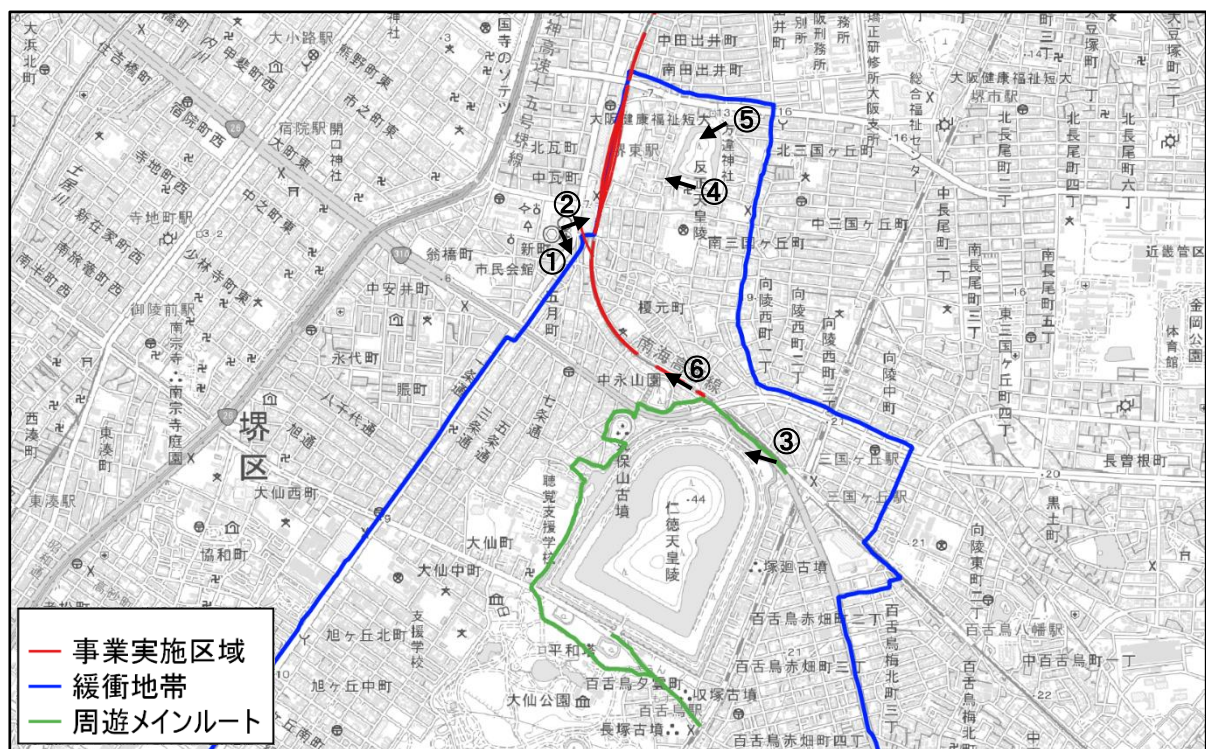
なお、反正天皇陵古墳、仁徳天皇陵古墳では、現在も皇室による祭祀が拝所で行われているが、拝所やその周辺から高架構造物が視認されないうえ、祭祀が行われる際に高架構造物が視界には入らないことから「儀礼のための使用の物証」にも影響を与えることはない。（図 6.14-3③④⑤、図 6.14-4 参照）

属性についての予測結果により、本事業による構成資産への物理的な影響はなく、古墳のセッティングや無形的な側面に与える影響もほぼ認められないことから、顕著な普遍的価値に与える影響はないと考えられる。



(注) 図中番号は、図 6.14-4 の番号と対応している。

図 6.14-3 景観シュミレーション (VR)



(注) 図中番号は、図 6.14-3 の番号と対応している。

図 6.14-4 箇所図

2) 「緩衝地帯の保全」への影響について

1. 緩衝地帯における諸規制への適合

駅舎等の計画高については、緩衝地帯内の建築物の高さ制限（高度地区の指定による31mの制限）を遵守している。また、構成資産の周辺では、「多様な規模と形の古墳と調和した景観形成を図る」、「巨大古墳周辺の眺望景観を保全する」ことを基本的な考え方として緩衝地帯を設定しているが、資産周辺から高架構造物が視認されることはない。また、墳丘の背後に高架構造物が視認されることもない。（図 6.14-3③～⑥参照）

2. 周遊メインルート上からの見え方

百舌鳥エリアの周遊メインルート上からは、本施設は視認できないと考えられる。周遊メインルート脇にある跨線橋の上から堺市役所の方向を眺望すると眼下に南海高野線が視認できるが、高架区間とはならず、現況と同じく掘割区間となるため眺望への影響はない。（図 6.14-3⑥参照）

3. 地形への影響

巨大古墳を眺望する際の景観や多様な古墳の静寂さや雄大さに影響を及ぼす規模の地形の改変は、本事業で予定していない。（図 6.14-3①～⑥参照）

4. 地下遺構への影響

本事業による地下遺構の影響の確認については、文化財保護法に基づく手続きにより、適切に対応を行う予定である。

5. コミュニティの変化

踏切除却に伴う生活道路の交通状況（車両の走行速度が速くなる、交通量が多くなる等）の変化に起因する、地域のコミュニティの変化を軽減するために、生活道路を対象に、以下の対策を実施する予定である。

表 6.14-2 コミュニティの変化を軽減するための対策

目 的	対 策
(A) 歩行者の安全確保のため	・ 歩道設置等の歩行空間の確保 (A)
(B) 通過車両の速度抑制のため	・ カラー舗装の敷設や速度抑制等の注意喚起看板の設置 (A・B)
(C) 通過車両台数の軽減のため	・ カーブミラーや車止め等の交通安全施設の設置 (A) ・ 車両の通行規制や時間帯規制を含む交通規制等の 対策を交通管理者との協議のうえ実施 (C)

(3) 評価

現時点で想定される百舌鳥・古市古墳群への影響を予測した結果、軽微な眺望の変化はあるが、百舌鳥・古市古墳群の顕著な普遍的価値への影響はないと考えられる。緩衝地帯の保全についても適切になされており、顕著な普遍的価値を守る機能を阻害しないと評価する。

また、7章に記載する環境保全措置を講ずるなど、環境影響をできる限り回避及び低減させた計画としており、本事業における土地の掘削及び施設等の存在に伴う百舌鳥・古市古墳群への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。これらの予測手法、評価結果等については、百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会においても確認されている。

6.15 地球環境（地球温暖化）

6.15.1 建設機械の稼働に伴う地球環境（地球温暖化）への影響

(1) 予測

建設機械の稼働に伴い発生する CO₂ 排出量は、表 6.15-1 に示すとおりであり、約 1,667t-CO₂ と予測する。

また、建設機械のうちバックホウについては CO₂ 排出低減建設機械に指定されている機種があり、従来の建設機械に比べ燃費が 10%向上する（出典：「CO₂ 排出低減建設機械に対する融資制度について」（平成 19 年 11 月、国土交通省総合政策局建設施工企画課））。

バックホウについて、CO₂ 排出低減建設機械に指定されている機種を使用した場合の、工事期間中の二酸化炭素排出量は表 6.15-2 に示すとおりであり、約 1,631t-CO₂ と予測され、指定されていない機種を使用した場合に比べ、約 36t-CO₂ 削減される。

表 6.15-1 建設機械の稼働に伴い発生する CO₂ 排出量

工種	機械名	規模・能力	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
				燃料消費量 (L/h)	延べ 稼働台数 (台)	稼働時間 (時間/日)	稼働率 (%)	工事期間中の 燃料消費量 (L)	単位発熱量 (GJ/KL)	排出係数 (t-C/GJ)	二酸化炭素 排出量 (t-CO ₂)
仮線工事	バックホウ	0.4～0.6	m ³	11	1107	8.0	100%	97,392	37.7	0.0187	251.75
	大型ブレーカ	200～400	kg	5.5	412	8.0	100%	18,120	37.7	0.0187	46.84
	トラッククレーン	50	t吊	11	206	8.0	100%	18,144	37.7	0.0187	46.90
	サイレントバイラー	221	kw	32	28	8.0	100%	7,121	37.7	0.0187	18.41
	ロードローラ	10～12	t	6.6	8	8.0	100%	403	37.7	0.0187	1.04
	ブルドーザ	15	t	16	10	8.0	100%	1,257	37.7	0.0187	3.25
	タンバ	60～100	kg	1	147	8.0	100%	1,178	34.6	0.0183	2.74
	発電機（アースドリル用）	80	KVA	16	16	8.0	100%	2,095	37.7	0.0183	5.30
直上施工 及び 高架工事等	サイレントバイラー	221	kw	32	875	8.0	100%	224,116	37.7	0.0187	579.33
	トラッククレーン	50	t吊	11	933	8.0	100%	82,080	37.7	0.0187	212.17
	クラムシェル	0.6	m ³	13	49	8.0	100%	5,105	37.7	0.0187	13.20
	発電機（空気圧縮機用）	400	KVA	52	49	8.0	100%	20,422	37.7	0.0183	51.66
	バックホウ	0.4～0.6	m ³	11	485	8.0	100%	42,672	37.7	0.0187	110.31
	アースドリル	700～1500	mm	7.7	753	8.0	100%	46,368	37.7	0.0187	119.86
	クローラクレーン	50	t吊	11	753	8.0	100%	66,240	37.7	0.0187	171.23
	大型ブレーカ	200～400	kg	5.5	98	8.0	100%	4,320	37.7	0.0187	11.17
	トラクタショベル	0.8	m ³	6.4	71	8.0	100%	3,631	37.7	0.0187	9.38
	モーターグレーダー	3.1	m級	9.2	14	8.0	100%	1,044	37.7	0.0187	2.70
	マカダムローラ	10～12	t	6.6	27	8.0	100%	1,440	37.7	0.0187	3.72
	タイヤローラ	8～20	t	6	29	8.0	100%	1,414	37.7	0.0187	3.65
	アスファルトフィニッシャー	2.4～6	m級	10	11	8.0	100%	873	37.7	0.0187	2.26
合計											1,666.87

(注)本事業の構造が確定していないため、延べ稼働台数は、類似事例である「東部大阪都市計画都市高速鉄道京阪電気鉄道京阪本線（寝屋川市・枚方市）に係る環境影響評価書（大阪府、平成 25 年 1 月）」における工事実施延長（約 5.5 km）を考慮し設定した。
建設機械の稼働時間は、1 日当たり 8 時間と想定した。

表 6.15-2 建設機械の稼働に伴い発生する CO₂ 排出量 (CO₂ 排出低減建設機械使用による)

工種	機械名	規模・能力	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
				燃料消費量	延べ稼働台数	稼働時間	稼働率	工事期間中の燃料消費量	単位発熱量	排出係数	二酸化炭素排出量
				(L/h)	(台)	(時間/日)	(%)	(L)	(GJ/KL)	(t-C/GJ)	(t-CO ₂)
仮線工事	バックホウ	0.4~0.6	m ³	9.9	1107	8.0	100%	87,653	37.7	0.0187	226.58
	大型ブレーカ	200~400	kg	5.5	412	8.0	100%	18,120	37.7	0.0187	46.84
	トラッククレーン	50	t吊	11	206	8.0	100%	18,144	37.7	0.0187	46.90
	サイレントバイラー	221	kw	32	28	8.0	100%	7,121	37.7	0.0187	18.41
	ロードローラ	10~12	t	6.6	8	8.0	100%	403	37.7	0.0187	1.04
	ブルドーザ	15	t	16	10	8.0	100%	1,257	37.7	0.0187	3.25
	タンバ	60~100	kg	1	147	8.0	100%	1,178	34.6	0.0183	2.74
	発電機 (アースドリル用)	80	KVA	16	16	8.0	100%	2,095	37.7	0.0183	5.30
直上施工 及び 高架工事等	サイレントバイラー	221	kw	32	875	8.0	100%	224,116	37.7	0.0187	579.33
	トラッククレーン	50	t吊	11	933	8.0	100%	82,080	37.7	0.0187	212.17
	クラムシェル	0.6	m ³	13	49	8.0	100%	5,105	37.7	0.0187	13.20
	発電機 (空気圧縮機用)	400	KVA	52	49	8.0	100%	20,422	37.7	0.0183	51.66
	バックホウ	0.4~0.6	m ³	9.9	485	8.0	100%	38,405	37.7	0.0187	99.27
	アースドリル	700~1500	mm	7.7	753	8.0	100%	46,368	37.7	0.0187	119.86
	クローラクレーン	50	t吊	11	753	8.0	100%	66,240	37.7	0.0187	171.23
	大型ブレーカ	200~400	kg	5.5	98	8.0	100%	4,320	37.7	0.0187	11.17
	トラクタショベル	0.8	m ³	6.4	71	8.0	100%	3,631	37.7	0.0187	9.38
	モーターグレーダー	3.1	m級	9.2	14	8.0	100%	1,044	37.7	0.0187	2.70
	マカダムローラ	10~12	t	6.6	27	8.0	100%	1,440	37.7	0.0187	3.72
	タイヤローラ	8~20	t	6	29	8.0	100%	1,414	37.7	0.0187	3.65
	アスファルトフィニッシャー	2.4~6	m級	10	11	8.0	100%	873	37.7	0.0187	2.26
	合計										1,630.66

(注) 本事業の構造が確定していないため、延べ稼働台数は、類似事例である「東部大阪都市計画都市高速鉄道 京阪電気鉄道京阪本線 (寝屋川市・枚方市) に係る環境影響評価書 (大阪府、平成 25 年 1 月)」における工事実施延長 (約 5.5 km) を考慮し設定した。

(2) 評価

本事業の実施にあたり、建設機械の稼働に伴い発生する CO₂ 排出量について、CO₂ 排出低減建設機械に指定されている機種を使用した場合の CO₂ 排出量は約 1,631t・CO₂ と予測される。

建設機械の稼働時においては、7 章に記載する環境保全のための措置を実施し、温室効果ガスの発生を最小限にとどめる計画である。また、7 章に記載する環境保全措置を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号) や「地球温暖化対策計画」(平成 28 年 5 月閣議決定) に示されている地方公共団体の責務等を果たすことができると考える。

したがって、本事業における建設機械の稼働は、国、大阪府又は堺市が定める地球温暖化に関連する計画又は方針の目標の達成と維持に支障を及ぼすことはなく、建設機械の稼働に伴う地球環境 (地球温暖化) への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.15.2 工事車両の走行に伴う地球環境（地球温暖化）への影響

(1) 予測

工事車両の走行に伴い発生する CO₂ 排出量は、表 6.15-3 に示すとおりであり、約 9,489t-CO₂ と予測する。

表 6.15-3 工事車両の走行に伴い発生する CO₂ 排出量

主要工種	施工方式	機械名	車種	①	②	③	④	⑤	二酸化炭素 排出量
				走行台数	稼働時間	平均速度	走行距離	排出係数	
				(台)	(時間/日)	(km/h)	(km)	(g-CO ₂ /km・台)	
路盤工	仮線（高架）、直上	ダンプトラック	大型	10,076	8.0	20	160	818	1,318.10
擁壁工	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	606	8.0	20	160	818	79.27
橋台工	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	73	8.0	20	160	818	9.55
		トラック	大型	6	8.0	20	160	818	0.78
橋脚工	直上、高架	ダンプトラック	大型	12,396	8.0	20	160	818	1,621.59
		コンクリートミキサー車	大型	15,662	8.0	20	160	818	2,048.83
		トラック	大型	1,688	8.0	20	160	818	220.82
RCラーメン高架橋	直上、高架	ダンプトラック	大型	2,327	8.0	20	160	818	304.41
		コンクリートミキサー車	大型	1,685	8.0	20	160	818	220.42
		トラック	大型	223	8.0	20	160	818	29.17
SRCラーメン高架橋	直上、高架	ダンプトラック	大型	9,264	8.0	20	160	818	1,211.87
		コンクリートミキサー車	大型	6,805	8.0	20	160	818	890.20
		トラック	大型	947	8.0	20	160	818	123.88
単版桁	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	733	8.0	20	160	818	95.89
		トラック	大型	72	8.0	20	160	818	9.42
コンクリートT桁	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	168	8.0	20	160	818	21.98
		トラック	大型	17	8.0	20	160	818	2.22
PC桁	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	328	8.0	20	160	818	42.91
		トラック	大型	5	8.0	20	160	818	0.65
鋼桁（コンクリート床版）	直上、高架	コンクリートミキサー車	大型	351	8.0	20	160	818	45.92
		トラック	大型	6	8.0	20	160	818	0.78
軌道工	仮線（高架）、直上	トラック	大型	7,755	8.0	20	160	818	1,014.47
その他		コンクリートポンプ車	大型	147	8.0	20	160	818	19.23
		工事関係者通勤車両	小型	28,028	2.0	20	40	140	156.78
合計									9,489.15

(注)稼働時間については、8時間を想定した。
また通勤車両については、片道1時間の走行を想定した。

(2) 評価

本事業の工事の実施にあたり、全工事期間中に工事車両の走行に伴い発生する CO₂ 排出量は、約 9,489t-CO₂ と予測される。

事業の実施にあたっては、7章に記載する環境保全のための措置を実施し、温室効果ガスの発生を最小限にとどめる計画である。また、7章に記載する環境保全措置を実施することにより、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号）や「地球温暖化対策計画」（平成28年5月閣議決定）に示されている地方公共団体の責務等を果たすことができると考える。

したがって、本事業における工事車両の走行は、国、大阪府又は堺市が定める地球温暖化に関連する計画又は方針の目標の達成と維持に支障を及ぼすことはなく、工事車両の走行に伴う地球環境（地球温暖化）への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.15.3 踏切除却後の自動車の走行に伴う地球環境（地球温暖化）への影響

(1) 予測

1) 予測地域・地点

予測の対象地域は、以下の図 6.15-1 に示す範囲とした。



図 6.15-1 踏切除却後の自動車走行に伴い発生する温室効果ガス予測対象範囲

2) 予測結果

将来交通計画の平均走行速度及び交通量配分結果より算出した踏切除却前及び除却後の自動車走行に伴い発生する CO₂ 排出量は、表 6.15-4 に示すとおりであり、踏切除却前は約 62,687t-CO₂/年、踏切除却後は約 61,655t-CO₂/年と予測される。

踏切除却により交通量は増加するものの、渋滞が緩和され、速度変化が少なくなるため、踏切除却前の自動車走行に伴い発生する CO₂ 排出量と比較し、踏切除却後は約 1,032t-CO₂/年減少すると予測される。

表 6.15-4 踏切除却前後の自動車走行に伴い発生する CO₂ 排出量

	踏切除却前			踏切除却後		
	小型車類		大型車類	小型車類		大型車類
	乗用車類	小型貨物	普通貨物	乗用車類	小型貨物	普通貨物
走行台数 (台/日)	1,022,169	24,076	339,798	1,059,479	22,460	351,016
合計	1,386,043			1,432,954		
平均走行速度 (km/h)	27.1			31.3		
排出係数	120.6		718.4	112.5		670.4
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /日)	59.934	1.145	110.667	58.961	0.940	109.017
合計	171.75			168.92		
CO ₂ 排出量 (t-CO ₂ /年)	62,687			61,655		

(注)排出係数 EF は以下のとおりである (V: 走行速度を示す)。

小型車類: $EF=970.30513/V-1.58681V+0.01398V^2+117.46824$

大型車類: $EF=1592.87907/V-17.88013V+0.14424V^2+1037.859$

走行台数は車種ごとの合計交通量配分結果 (台/日) である。

走行距離は交通量配分結果算定時のリンク番号毎の距離を使用した。

各リンク番号毎の平均走行速度、距離及び排出係数は資料編に示す。

なお、踏切除却によって減少する CO₂ は百舌鳥・古市古墳群の面積の約 2.6 倍の森林が吸収する CO₂ 量に相当する。算定式を以下に示す。

森林面積: $S = \text{減少する CO}_2 \text{ 排出量} \div \text{森林の単位面積当たりの CO}_2 \text{ 吸収量}$

$$= 1,032\text{t-CO}_2/\text{年} \div 2.4\text{t/ha}^{※1} = 430\text{ha}$$

百舌鳥・古市古墳群の面積割合 = $\text{森林面積} \div \text{百舌鳥・古市古墳群の面積}$

$$= 430\text{ha} \div 166.66\text{ha} = 2.6$$

(※1): 森林の単位面積当たりの CO₂ 吸収量 (2.4t/ha) は林野庁より出典

(2) 評価

本事業の実施にあたり、踏切除却前及び除却後の自動車走行に伴い発生する CO₂ 排出量はそれぞれ約 62,687t-CO₂/年、約 61,655t-CO₂/年と予測され、1,032t-CO₂/年 (百舌鳥・古市古墳群の面積の約 2.6 倍の森林が吸収する CO₂ 量に相当) が削減されると予測される。

また、本事業の実施により、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成 10 年法律第 117 号) や「地球温暖化対策計画」(平成 28 年 5 月閣議決定) に示されている地方公共団体の責務等を果たすことができると考える。

したがって、本事業による踏切の除却は、国、大阪府又は堺市が定める地球温暖化に関連する計画又は方針の目標の達成と維持に貢献し、地球温暖化の防止に寄与するものと評価する。

6.16 廃棄物等

6.16.1 土地の掘削に伴う廃棄物等への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

ア 廃棄物の分別・リサイクル状況

堺市における平成 26 年度の建設業の産業廃棄物の総排出量は 454,664t であり、うち大半を占めていた種類はがれき類（300,016 t）であった

イ 中間処理施設及び収集運搬の状況

堺市における産業廃棄物の処理事業者数を表 6.16-1 に示す。

なお、堺市は産業廃棄物の中間処理施設を保有していない。

平成 30 年 3 月 31 日時点における堺市の産業廃棄物の収集運搬事業者数は 21 事業者、中間処理事業者は 48 事業者であった。

表 6.16-1 堺市における廃棄物処理事業者数

(単位：事業者)

(平成 30 年 3 月 31 日)

区分	収集運搬	中間処理	埋立処分	計
産業廃棄物	21	48	0	69
特別管理産業廃棄物	2	5	0	7

注) 平成 23 年 4 月 1 日施行の法改正のため、収集運搬は積替保管を含むものに限る。

(出典)「2018 堺の環境 詳細・資料編」(平成 31 年、堺市)

ウ 最終処分場の状況

堺市において、産業廃棄物の最終処分場は存在しておらず、現在は大阪沖埋立処分場に搬入されている(出典：「最終処分について」(堺市ホームページ))。

エ 発生土の再利用の状況

堺市では、建設発生土の適正処理に向けた取組の一層の徹底を図るため、建設工事で不要となる土砂は、これまでの構外搬出適切処理(自由処分)を取りやめ、構外指定場所搬出適切処理(再資源化施設※)としている(出典：「建設発生土の処理及び道路交通の安全対策について(お知らせ)」(平成 30 年 8 月、堺市建築部))。

「2018 堺の環境」によると、堺市では再生資源利用促進計画書における特定建設資材廃棄物や建設汚泥の再生資源利用促進率を必ず 100%になるように指導しており、平成 29 年度の建設リサイクル法に基づく届出は 143 件、通知は 241 件であった。

(※)建設発生土における再資源化施設の定義

「再資源化施設」とは、建設発生土を資材又は原材料として販売(建設発生土をそのまま用いることを除く。)ができる状態にする施設

(2) 予測

建設工事に伴う産業廃棄物は、杭工事による建設汚泥、現在線及び仮線撤去による廃棄物、駅舎撤去による廃棄物が考えられる。

a) 杭工事による産業廃棄物

杭工事においては、掘削液の注入や根固め液の使用が想定され、これらを含んだ泥土は水分を多く含んだ流動性を呈するものであり、「建設汚泥」と位置づけられる。

杭工事による建設汚泥の発生量は、類似事例である「東部大阪都市計画都市高速鉄道京阪電気鉄道京阪本線（寝屋川市・枚方市）に係る環境影響評価書」における線路延長を基に予測し、約 11,500m³と予測される。

b) 現在線及び仮線撤去による産業廃棄物

現在線及び仮線撤去に伴う産業廃棄物の発生量は、表 6.16-2 に示すとおりである。発生量はバラスト約 20,200m³、コンクリート枕木約 3,900t、レール約 1,401t と予測される。これらの軌道材料は、現地でそのまま使用することはできない。そのため、全量を収集・運搬及び中間処理の許可を得た、再生利用及び再資源化を実施できる処分業者に委託し、再資源化に努めるものとする。

表 6.16-2 現在線及び仮線撤去による産業廃棄物

工事時期	バラスト (m³)	コンクリート枕木			レール			
		本数	単位重量 (t/本)	重量 (t)	レール長さ (m)	単位重量 (t/m)	重量 (t)	
現在線撤去時	9,435	11,532	0.16	1,845	13,104	0.05	655	
仮線撤去時	10,746	13,133		2,101	14,924		746	
合計	20,181				3,946			1,401

c) 駅舎撤去による産業廃棄物

現在線撤去時及び仮線撤去時において取り壊し対象となる建築物の数や床面積は、概算数量に基づいて概略値として積み上げた。駅舎撤去に伴う産業廃棄物の発生量は、表 6.16-3 に示すとおりである。発生量はコンクリートがら約 140t、アスファルトコンクリート約 39t、ガラス陶磁器約 24t、廃プラスチック約 36t、金属くず約 20t、木くず約 55t、紙くず約 28t、石膏ボード約 38t、その他約 37t、混合廃棄物約 171t と予測される。これらの材料は、現地でそのまま使用することはできない。そのため、全量を収集・運搬及び中間処理の許可を得た、再生利用及び再資源化を実施できる処分業者に委託し、再資源化に努めるものとする。

表 6.16-3 駅舎撤去による産業廃棄物

(単位：t)

駅名		延床面積 (㎡)	コン クリ ート	ア ス フ ァ ルト	ガ ラ ス 陶 磁 器	廃 プ ラ ス チ ック	金 属 く ず	木 く ず	紙 く ず	石 膏 ボ ー ド	そ の 他	混 合 廃 棄 物
浅香山駅	現在線 撤去時	2,350	22.6	5.6	3.1	5.4	3.1	8.9	5.2	8.0	3.5	33.6
	仮線撤 去時	1,644	15.8	3.9	2.1	3.8	2.1	6.2	3.6	5.6	2.5	23.5
堺東駅	現在線 撤去時	9,762	84.9	25.4	16.6	22.5	12.7	33.2	15.6	18.5	28.3	88.8
	仮線撤 去時	1,780	17.1	4.3	2.3	4.1	2.3	6.8	3.9	6.1	2.7	25.5
合計	現在線 撤去時	12,112	107.5	31.0	19.7	27.9	15.7	42.1	20.8	26.5	31.8	122.4
	仮線撤 去時	3,424	32.9	8.2	4.5	7.9	4.5	13.0	7.5	11.6	5.1	49.0
	計	15,536	140.4	39.2	24.1	35.7	20.2	55.1	28.3	38.2	37.0	171.4

d) 掘削工事による発生土

発生土は、基礎杭等の掘削土が該当し、工事計画からその量は概ね 207,800m³である。
この建設発生土については、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事情報交換システムを活用して、工事間の流用を図り最終処分量を抑制する。

(3) 評価

工事の実施にあたっては、廃棄物の発生量及び処分量の削減と資源循環の推進に向けて十分配慮する計画であり、「第3次堺市循環型社会づくり計画」（平成28年3月、堺市）における目標の達成に支障を及ぼすものではないものと予測される。

また、土地の掘削に伴う廃棄物等の影響について、7章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

したがって、本事業における工事の実施は、国、大阪府又は堺市が定める廃棄物等に関連する計画又は方針の目標の達成と維持に支障を及ぼすことはなく、工事の実施に伴う廃棄物等の影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.17 安全（交通）

6.17.1 工事車両の走行に伴う安全（交通）への影響

(1) 現況調査

1) 既存資料調査

ア 自動車交通量

事業実施区域周辺の主要道路における交通量調査地点を図 6.17-1 に示す。

事業の関連道路としては、工事車両走行想定ルートとなっている府道大阪和泉南線((都)大阪和泉南線)で昼間 12 時間交通量が約 4 万台、府道大阪中央環状線((都)大阪中央環状線)で昼間 12 時間交通量が約 11.5 万台となっている。



図 6.17-1 事業実施区域周辺の自動車交通量調査地点

イ 通学路の状況

事業実施区域の周辺には、榎、錦綾、錦、熊野、三国丘、浅香山小学校の計 6 校の小学校通学路及び浅香山、殿馬場、三国丘の計 3 校の中学校通学路が位置しており、いずれの通学路も工事車両走行想定ルートと交差する。

2) 現地調査

工事車両の走行により、交通への影響が想定されるため、予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、現地調査を行い、交差点交通量（自動車・自転車・歩行者）及び交通安全施設設置状況について把握した。

a) 交通安全施設設置状況

ア 調査項目

調査項目は、表 6.17-1 に示すとおりである。

表 6.17-1 調査項目

項目	調査項目	調査方法等
安全（交通） 交通安全施設	・ 信号機、横断歩道、歩道、横断陸橋、横断防止柵、車止め、ガードレール	・ 現地踏査により施設の配置状況を確認
	・ カーブミラー	・ 堺市提供資料より調査
	・ 近年の交通事故発生状況	・ 堺市提供資料より整理

イ 調査結果

交通安全施設調査結果を図 6.17-2 に示す。

また、本事業において撤去される踏切での平成 16 年度～平成 25 年度における交通事故発生状況を表 6.17-2 に示す。

表 6.17-2 踏切での事故件数（平成 16 年度～平成 25 年度）

踏切箇所	事故件数
浅香山 1 号	0 件
浅香山 2 号	4 件
浅香山 3 号	1 件
浅香山 4 号	2 件
浅香山 5 号	2 件
浅香山 6 号	1 件
浅香山 7 号	1 件
堺東 1 号	0 件
堺東 2 号	1 件
堺東 3 号	0 件
計	12 件

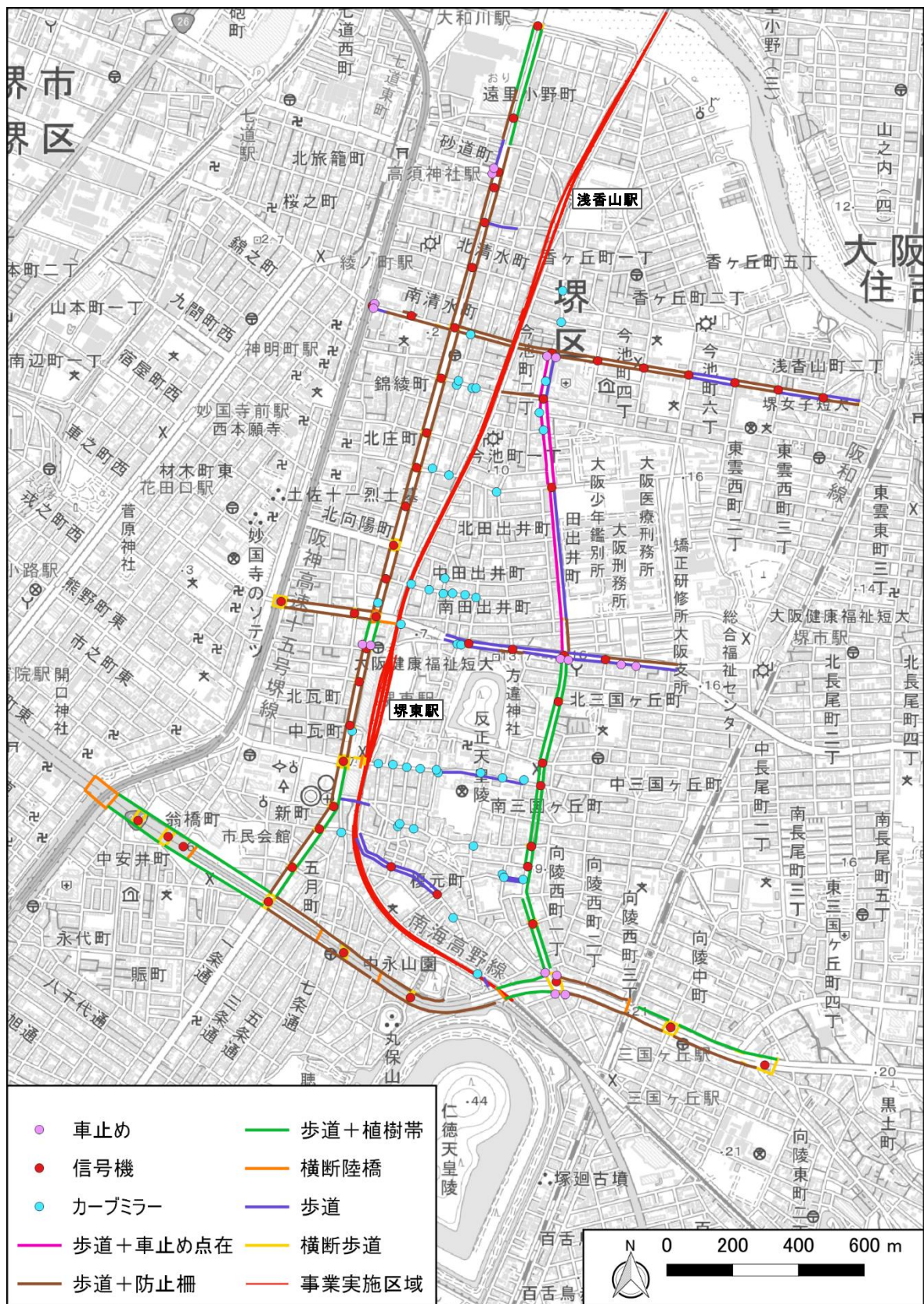


図 6.17-2 交通安全施設調査結果

(2) 予測

工事車両走行想定ルート及び安全施設等の設置状況を示したものを図 6.17-3 に示す。

交差点交通量調査結果より、現況交通量に対する想定工事車両台数(最大)の割合を表 6.17-3 に示す。工事車両走行想定ルートが該当する D2、D3、D4 地点の南北方向の交通量は 24,400～26,800 台程度であり、現況交通量に対する想定工事車両台数(最大)の割合は 1.4～1.5%で 1 割に満たない台数であった。

工事車両走行想定ルートとなっている府道大阪和泉南線((都)大阪和泉南線)、府道大阪中央環状線((都)大阪中央環状線)、堺大和高田線((都)北公園布忍線)及び大堀堺線 ((都)築港天美線)の現況において、両車線側に歩道が整備されており、安全柵や植樹帯等により歩車分離されていることから、工事中においても歩行者の安全な通行が確保されるものと予測する。

表 6.17-3 現況交通量に対する想定工事車両台数(最大)の割合

調査地点	調査日	南北行き	(A) 南北方向 断面合計 (台/日)	(B) 想定工事車両台数 (最大) (台/日)	(B/A) 工事車両割合 (%)
D2	平日	南北行き	26,298	367	1.4
D3		南北行き	24,426		1.5
D4		南北行き	24,702		1.5
D2	休日	南北行き	26,796		1.4
D3		南北行き	25,110		1.5
D4		南北行き	24,444		1.5

(注) 工事車両台数(最大)は、工事計画から 367 台/日



(注) 堺大和高田線((都)北公園布忍線)及び大堀堺線 ((都)築港天美線)の一部(阪神高速 15 号堺線西側及び阪和線東側)は調査対象外である。

図 6.17-3 工事車両走行想定ルート及び安全施設等の設置状況

(3) 評価

工事車両走行想定ルートとなっている府道大阪和泉南線((都)大阪和泉南線)、府道大阪中央環状線((都)大阪中央環状線)、府道堺大和高田線((都)北公園布忍線)及び府道大堀堺線 ((都)築港天美線)について、いずれも両車線側に歩道が整備されていることから、工事中においても歩行者の安全な通行が確保されると予測される。

また、工事車両の走行に伴う安全(交通)への影響について、7章に記載する環境保全措置を講じるなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

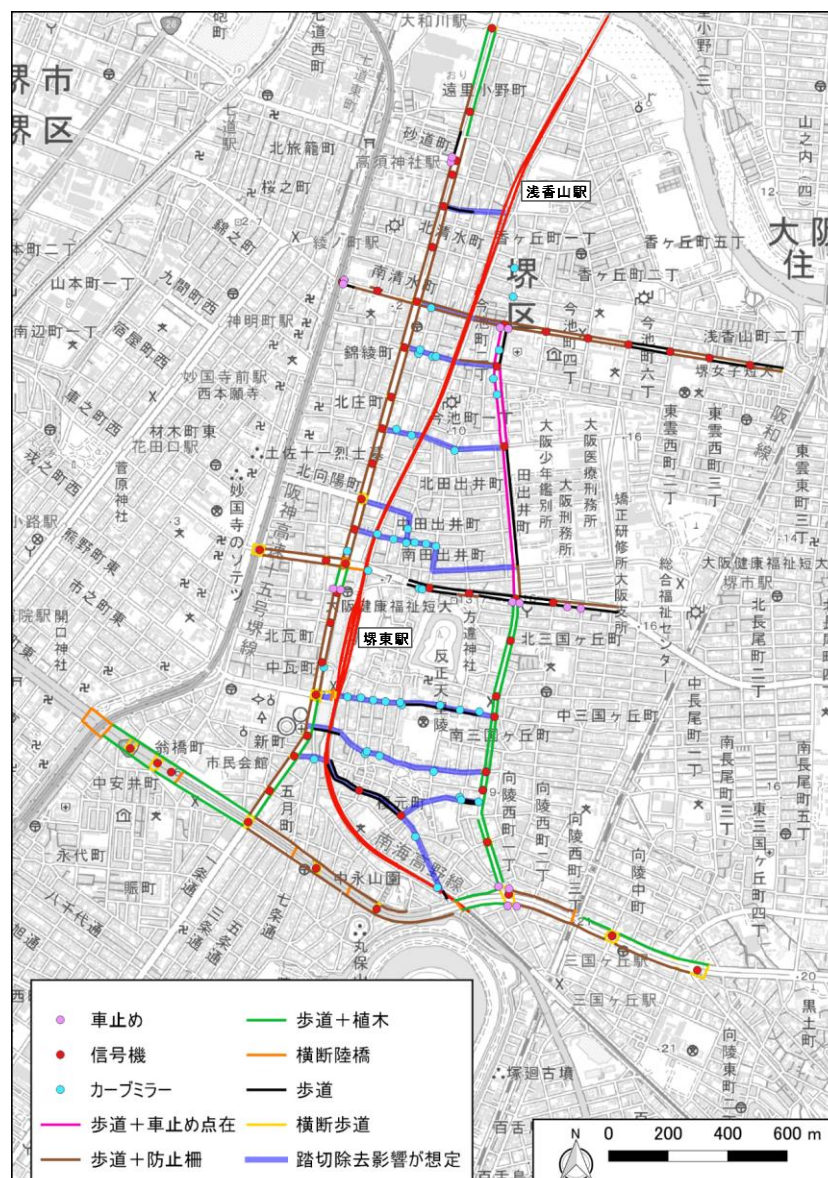
したがって、工事車両の走行に伴う安全(交通)への影響は、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

6.17.2 踏切の除却に伴う安全（交通）への影響

(1) 予測

事業実施区域周辺の道路及び安全施設等の設置状況を図 6.17-4 に示す。

事業実施区域周辺は基本的に交通安全施設が整備されており、また、踏切除却に伴い側道等を整備することから、事業実施区域周辺の交通安全性はより向上すると予測される。



(2) 評価

踏切除却に伴う交通状況の変化に伴い、7 章に記載する環境保全措置を講じるなど、新たに交通安全に対する配慮を実施することで、事業実施区域周辺の交通安全性はより向上するなど、環境影響をできる限り回避又は低減させた計画としている。

したがって、事業の実施による影響が、都市計画決定権者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

7. 環境保全措置

事業計画において以下の環境保全措置を講じることとする。

7.1 工事の実施に係る環境保全措置

工事の実施に係る環境保全措置の内容は、以下に示すとおりである。

表 7.1-1 (1) 工事の実施に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
大気質	- 排出ガス対策型建設機械の指定を受けた機種については、排出ガス対策型建設機械を使用する。 「建設業に係る特定特殊自動車排出ガスの排出の抑制を図るための指針」（国土交通省告示第 1152 号）に従い、排出ガスの排出の抑制を図るために適切な燃料の使用や適切な点検整備等を実施するとともに、急発進・急加速・急操作の排除に努める等、排出量をより少なくする運転・使用についてマニュアルの作成や従業員の教育等を通じ、実施の徹底を図る。 - 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 - 建設機械の点検・整備を十分に行い、無理な負荷が生じないようにする。 - 建設機械の不使用时におけるアイドリングストップの徹底等、運転者への教育・指導を行うと共に、日常保守点検の励行、整備を確実にすることにより性能維持に努める。 - 工事関連車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。 - 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減するよう努める。 - 工事関係の従業者の通勤については、公共交通機関の利用を推進し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。 - 工事車両の走行路線は、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。 - 工事区域周辺の細街路における工事車両の走行路線の選定や走行時間帯の設定に当たっては、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。 - 工事車両は駐車中のアイドリングや空ふかしをしないよう工事関係者等に教育等を行う。 - 工法及び建設機械の選定にあたっては、可能な限りは粉じん等の発生量の少ない工法・建設機械を選定する。 - 原則として、工事実施区間全体の工事敷地境界に万能堀を設置し、必要に応じて現場での散水やタイヤ洗浄を行い、粉じんの飛散防止に努める。 - 工事ヤード内の工事車両については、走行速度制限を設定し粉じんの飛散防止に努める。 - 工事実施区域の裸地部については、可能な限り敷き鉄板を敷くことにより粉じんの飛散防止を抑制する。

表 7.1-1 (2) 工事の実施に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
騒音	・ 施工法は、低騒音施工法を基本とする。さらに建設機械は、低騒音型の指定を受けた機種については、低騒音型建設機械を使用する。 ・ 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 ・ 騒音規制法において特定建設作業として指定された規制対象作業以外の建設作業についても、騒音規制法による特定建設作業に係る騒音の規制基準を遵守する。 ・ 建設機械の不使用时におけるアイドリングストップの徹底等、運転者への教育・指導を行うと共に、日常保守点検の励行、整備を確実にすることにより性能維持に努める。 ・ 原則として、工事実施区間全体の工事敷地境界付近に万能塀等を設置し、騒音の低減を図る。 ・ 特に騒音を発生させる作業は平日昼間に行うことを原則とする。ただし夜間や休日に作業を行う必要が生じた際は、更なる騒音対策を講じた上で慎重に作業を実施する。 ・ 工事車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。 ・ 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減するよう努める。 ・ 工事関係の従業者の通勤については、公共交通機関の利用を推進し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。 ・ 工事車両の走行路線は、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。 ・ 工事区域周辺の細街路における工事車両の走行路線の選定や走行時間帯の設定にあたっては、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。 ・ 工事車両は駐車中のアイドリングや空ふかしをしないよう教育を行う。

表 7.1-1 (3) 工事の実施に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
振動	・ 施工法は、低振動施工法を基本とする。さらに建設機械は、低振動型の指定を受けた機種については、低振動型建設機械を使用する。 ・ 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 ・ 振動規制法において特定建設作業として指定された規制対象作業以外の建設作業についても、振動規制法による特定建設作業に係る振動の規制基準を遵守する。 ・ 特に振動を発生させる作業は平日昼間に行うことを原則とする。ただし夜間や休日に作業を行う必要が生じた際は、更なる振動対策を講じた上で慎重に作業を実施する。 ・ 工事車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。 ・ 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減するよう努める。 ・ 工事関係の従業者の通勤については、公共交通機関の利用を推進し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。 ・ 工事車両の走行路線は、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。 ・ 工事区域周辺の細街路における工事車両の走行路線の選定や走行時間帯の設定に当たっては、周辺道路の利用状況、住居の立地状況等に十分配慮して行う。
土壌汚染	・ 土地の改変が 3,000m² 以上となることから、土壌汚染対策法又は大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき、関係機関と協議を行い、必要な手続きを実施する。 ・ 地盤の掘削による発生土については必要に応じて土壌汚染調査を行い、汚染が確認された場合は、関係法令を遵守し、適切に処理する。 ・ セメント系固化材を使用する場合には、六価クロムの溶出がないことが確認された材料を使用する。
光害	・ 使用する照明機器等への遮光ルーバーの設置や万能塀の仮囲い等の措置により、施工区域周辺への漏れ光を回避・低減する。
コミュニティの分断 (変化)	・ 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 ・ 工事車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。また、通学路を走行する際は、通学児童等に配慮する。 ・ 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減するよう努める。 ・ 工事車両の走行路線は、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。
水象	・ 工事の実施時には適切な水替工（地下水位低下工法）や遮水工を実施し、過度な湧水を回避することに努める。 ・ 土留壁、遮水工の設置に当たっては、一度に長い延長の施工を回避することにより、地下水の流れを大きく阻害しないように努める。

表 7.1-1 (4) 工事の実施に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
人と自然との触れ合い活動の場	・ 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 ・ 工事車両が公道を走行する際は、規制速度を遵守するとともに、工事用通路においては徐行する。 ・ 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。また、工事量及び資機材運搬量の平準化により、車両数を平準化し、ピーク時の車両数を削減するよう努める。 ・ 工事関係の従業員の通勤については、公共交通機関の利用を推進し、通勤のための自動車の走行台数の抑制に努める。 ・ 工事車両の走行路線は、可能な限り幹線道路を使用し、生活道路の通行を最小限とする。 ・ 工事区域周辺の細街路における工事車両の走行ルートを選定や走行時間帯の設定にあたっては、公園・緑地の利用者の移動経路等に十分配慮して行う。
文化財	・ 工事の実施に当たっては、堺市文化財課等の関係機関と協議し、その指導の下に必要な調査を行い、埋蔵文化財の有無を確認し、適切に対応する。 ・ 工事の着手に当たっては、文化財保護法第93条による届出を行う。 ・ 工事中に埋蔵文化財を発見した場合には、大阪府教育委員会等に報告・協議を行い適切な保全措置を講じる。 ・ 高架構造物の色彩等の形態・意匠、屋外広告物の掲出については、今後の実施計画の中で、緩衝地帯の方針に適合するよう配慮する。 ・ 緩衝地帯では、文化財保護法、都市計画法、建築基準法、景観法等といった法令による規制が行われており、これらの関係法令に適合するよう計画を進めていく。
地球環境（地球温暖化）	・ CO₂排出低減建設機械の指定を受けた機種については、CO₂排出低減建設機械を使用する。また、低炭素型建設機械の認定を受けた機種については、低炭素型建設機械を使用する。 ・ 建設機械の不使用时におけるアイドリングストップの徹底等、運転者への教育・指導を行うとともに、日常保守点検の励行、整備を確実にすることにより性能維持に努める。 ・ 建設工事が一時期に集中しないよう、工事工程や搬出入の時間帯を調整するよう努める。 ・ 工事車両が公道を走行する際は、法定速度を遵守する。 ・ 工事車両については、搬出入量に応じた適正な車種・規格を選定し、効率的な運行を行うことにより、車両数を削減するよう努める。 ・ 工事車両は、大阪府生活環境の保全等に関する条例の趣旨に則り、駐車中のアイドリングや空ふかしをしない。

表 7.1-1 (5) 工事の実施に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
廃棄物等	・ 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律等に基づき、産業廃棄物については、原則再生利用及び再資源化を実施する。 ・ 駅舎等の建築物について、アスベストが含有されている可能性があるため、「建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル」（平成 26 年 6 月、環境省水・大気環境局大気環境課）等に基づいて適切に対策を実施する。 ・ 発生土については、可能な限り現場内流用をする等、最新の「建設リサイクル推進計画」（国土交通省）が掲げる目標を達成するように努める。 ・ 場外搬出する発生土については、「建設副産物対策近畿地方連絡協議会」の工事情報交換システムを活用して、工事間の流用を図ることにより、最終処分量の抑制に努める。 ・ 工事の計画及び設計段階から建設廃棄物の発生の抑制、再生利用等による減量化及び再生材の活用の推進、並びに適切な処理を確保するよう工法または資材の選定及び処理方法の選定を行う。
安全（交通）	・ 工事車両の想定走行ルートとして、歩車道が分離されていない通学路は原則利用しない。 ・ 工事の効率化・平準化に努めるとともに、計画的な運行により、工事車両の台数をできるだけ削減する。 ・ 工事車両の走行に関しては、過積載の防止、積荷の安定化、制限速度の遵守等の安全運転を指導徹底する。 ・ 工事車両出入口付近に適宜誘導員等を配置し交通事故の防止に努める。また、交通誘導員による適切な誘導を行い、周辺道路の渋滞を生じさせないよう配慮する。 ・ 工事車両の走行経路の要所に案内看板設置等により、適切な車両の誘導を行う。

7.2 施設等の存在及び供用に係る環境保全措置

施設等の存在及び供用に係る環境保全措置の内容は、以下に示すとおりである。

表 7.2-1 (1) 施設等の存在及び供用に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
大気質	啓発看板の設置等により踏切除却路線への交通集中を抑制する。
騒音	- 騒音を低減できる軌道構造を採用する。 - 線路は、分岐部及び曲線半径 600m 以上の区間ではロングレールを敷設する。 - 分岐部については、弾性分岐器等の導入を行う。 - 鉄道施設の適切な保守管理(レールの削正や車輪の転削)を行う。 - 防音効果のある壁高欄を採用する。 - 必要に応じ、壁高欄嵩上げや遮音壁設置等の措置を講じる。 - 駅舎における構内放送や発車ベルは指向性のあるスピーカーを採用し、外部への騒音の発生を低減する。 - 踏切除却路線への交通集中を抑制するため、看板等を設置する。 - 駐車中のアイドリングや空ふかしをしないように注意看板を設置する。 - 側道への交通集中を抑制するため、看板等を設置する。
振動	- 分岐部については、弾性分岐器等の導入を行う。 - 鉄道施設の適切な保守管理(レールの削正や車輪の転削)を行う。 - 特に振動が大きくなると考えられる箇所については、路盤の強化やバラストマットの設置等を行う。 - 振動を低減できる軌道構造を採用する。 - 過積載の大型車などが通過しないように、注意喚起の看板を設置する。 - 側道への交通集中を抑制するため、看板等を設置する。
低周波音	- 高架部については、低周波音の発生防止を図る。また、今後実施する詳細な設計段階において、その時点での最新の知見に基づき、桁、床版の剛性を検討し、高剛性のものを採用することにより、可能な限り低周波音の発生防止を図る。 - 防振軌道を採用し構造物からの低周波音の低減に努める。
日照障害	- 事業の実施に伴う日影の影響を回避又は低減するため、可能な限り鉄道施設の構造及び高さに配慮する。 - 事業の実施段階において日照障害を受ける住居がある場合は、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」を踏まえ、適切な対応措置を講じる。
電波障害	事業の実施に伴い、テレビジョン受信障害が発生した場合は、CATV への接続等の措置を講じる。

表 7.2-1 (2) 施設等の存在及び供用に係る環境保全措置

環境項目	環境保全措置の内容
コミュニティの分断 (変化)	・ 啓発看板の設置等により踏切除却路線への交通集中を抑制する。 ・ カーブミラーや車止め等の交通安全施設を設置する。 ・ 車両の通行規制や時間帯規制を含む交通規制等の対策を交通管理者との協議のうえ実施する。
景観	・ 施設等の外観が周辺地域の市街地景観（堺東駅周辺においては、都心・市街地景観）と調和するように配慮する。 ・ 駅舎等の設計に際しては、駅舎周辺の整備と連携して、市の顔となる中心市街地にふさわしい景観形成に努める。
文化財	・ 高架構造物の色彩等の形態・意匠、屋外広告物の掲出については、今後の実施計画の中で、緩衝地帯の方針に適合するよう配慮する。 ・ 緩衝地帯では、文化財保護法、都市計画法、建築基準法、景観法等といった法令による規制が行われており、これらの関係法令に適合するよう計画を進めていく。
安全（交通）	・ 啓発看板の設置等により踏切除却路線への交通集中を抑制する。 ・ カーブミラーや車止め等の交通安全施設を設置する。 ・ 構造的あるいは視覚的な歩車分離等を図る。 ・ 車両の通行規制や時間帯規制、速度規制を含む交通規制等の対策を交通管理者との協議のうえ実施する。

8. 事後調査の方針

8.1 事後調査の方針

本事業の実施が事業実施区域周辺の環境に及ぼす影響について検討するため、調査、予測及び評価を行った結果、環境の現況を著しく悪化させることはないものとする。

本事業の実施に当たっては、「環境に配慮した安心・安全な施設を建設する」ことを基本方針とした施設の整備を行うこととしており、地域の方々に安心して頂けるように環境への負荷の低減に向けて実行可能な範囲で取り組むため、事後調査を行う計画である。

事後調査の項目は、本事業が都市計画決定後数年後に工事着手する計画であることから、現段階で設定した予測条件である各種諸元に不確実性を伴っている一部の項目について考慮に入れて選定した。

また、事後調査の結果に基づき、環境の保全のための適切な措置を講じる必要がある場合には、堺市の関係機関と協議の上、適切に対応するものとする。

事後調査の結果については、堺市環境影響評価条例第 41 条の規定に基づき事後調査報告書としてとりまとめ堺市長に提出する。

なお今後、本事業の詳細な実施設計・工事計画を踏まえて、調査内容（頻度、地点等）を再検討し、事後調査計画書を作成する。

8.2 事後調査項目の選定

事後調査の項目は、環境影響評価の対象として選定した環境要素の中から事業特性及び地域特性を勘案して表 8.2-1 に示すとおり選定した。

選定した環境要素は、騒音、振動、低周波音、文化財の 4 項目である。

表 8.2-1 事後調査の項目の選定理由

環境要素	環境影響要因	工事の実施				施設等の存在	施設等の供用			選定する理由
	細区分	建設機械の稼働	工事車両の走行	土地の掘削	列車の走行 (仮線)		列車の走行	踏切の除却	自動車の走行 (側道)	
騒音	騒音	●	●		●		●	●	●	工事の実施については、工事区域と居住地が隣接していること、仮線には騒音・振動を低減する環境保全措置を計画していることから、予測結果の検証及び環境保全措置の効果把握のため事後調査を実施する。 列車の走行については、騒音・振動の低減に効果のある軌道を採用することから、環境保全措置の効果把握のため事後調査を実施する。
振動	振動	●	●		●		●	●	●	踏切除却、自動車の走行（側道）については、道路や側道の形状が未確定なことから事後調査を実施する。 工事車両の走行については工事車両の走行台数の事後調査を実施する。
低周波音	低周波音						●			予測手法が確立されておらず、予測の不確実性が大きいことから、事後調査を実施する。
文化財	世界文化遺産「百舌鳥・古市古墳群」			○		●				施設の存在については、必要に応じて主要な段階で百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会等に確認を行うため、事後調査を実施する。

(注) ○：環境影響評価項目、●：環境影響評価項目かつ事後調査実施項目

8.3 事後調査の内容及び手法

事後調査の内容及び手法は、表 8.3-1 に示すとおりである。

表 8.3-1 事後調査の内容及び手法

事後調査項目		事後調査の方法	調査時期・頻度	調査地域・地点
騒音	鉄軌道騒音	「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針」(平成 7 年環大第 174 号)に定める方法	供用後 1 回 平日・休日各 1 日 始発から最終電車までの時間帯	事業実施区域の周辺 16 地点 (図 8.3-1)
	環境騒音	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環告第 64 号)に定める調査方法	工事最盛期の 1 年 平日・休日各 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続	事業実施区域の周辺の道路沿道 6 地点 (図 8.3-1)
	道路交通騒音			
振動	鉄軌道振動	「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和 51 年環大特第 32 号)の評価方法に基づく調査方法	供用後 1 回 平日・休日各 1 日 始発から最終電車までの時間帯	事業実施区域の周辺 12 地点 (図 8.3-2)
	一般環境中の振動	「JIS Z 8735」に定める方法	工事最盛期の 1 年 平日・休日各 1 日 毎正時から 10 分間の測定を 24 時間連続	事業実施区域の周辺 12 地点 (図 8.3-2)
	道路交通振動	「振動規制法施行規則別表第 2 備考」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める方法		道路交通騒音と同じ 6 地点 (図 8.3-2)
低周波音	低周波音	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成 12 年 10 月環境庁大気保全局)に定める調査方法	供用後 1 回 始発から最終電車までの時間帯	事業実施区域の周辺 8 地点 (図 8.3-3)
文化財	百舌鳥・古市古墳群の「顕著な普遍的価値」及び「緩衝地帯の保全」に対する影響の程度	百舌鳥・古市古墳群に対して、学術的な見地から、資産及びその周辺環境の保存・管理と、整備活用に関する助言・報告を行う役割を持つ百舌鳥・古市古墳群世界文化遺産学術委員会等に確認を行う方法	必要に応じて主要な構造物の意匠を設定する段階	事業実施区域周辺





図 8.3-2 振動調査地点



図 8.3-3 低周波音調査地点

9. 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する都市計画決定権者の見解

9.1 第10条の2第1項によって述べられた意見及びそれらに対する見解

「堺市環境影響評価条例」(平成18年堺市条例第78号)第10条の2第1項の規定による意見書に対する都市計画決定権者の見解は、表9.1-1(1)~(3)に示すとおりである。

表 9.1-1(1) 配慮計画書に対して提出された意見書に対する都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
市の鉄道高架化とあわせた都市計画道路の整備計画時代錯誤である。事業完成後100年、200年を見据えた開発が不可欠である。すなわち、特に都市中心部の今回の事業で重要なのは完成後の景観である。景観はお金では手に入れることが出来ない無限の価値の有る物である。その為には現在の堺東駅の付近を地下に埋設すべきである。そして、その地上を今のバスターミナル合わせて再整備を行えば東側広場の新設が不要になる。その費用を地下埋設工事費に利用すべきである。	地下構造については、高架構造と比較して事業費が倍程度になることから経済性に課題はありますが、市は経済性だけで高架構造を選定したわけではありません。 その理由の一つが上町断層帯による影響です。事業実施区域に近接して、ほぼ平行に上町断層帯が存在していることから、防災面で最大限留意すべき課題となっており、断層変位(断層のずれ)が生じた際には、地下部分の鉄道構造物の復旧に大きな時間を要するといった復旧性の課題と、鉄道利用者の避難等の安全性への課題を学識経験者からなる専門委員会の中で確認しています。 また、地下構造となった場合に、浅香山5号踏切付近では、地下と地上の切替え部分で掘割や擁壁構造となるため、現在の横断箇所が使えなくなることから、横断のためには大きな迂回が必要となり、現状より東西横断の利便性が悪くなる箇所が発生することも課題の一つです。 なお、地下構造を選定し、元々の堺東駅の鉄道敷きを将来の駅前広場の用地として利用するといったご意見を頂いておりますが、元々の鉄道敷きは南海電鉄(株)の所有地となるため、その利用には南海電鉄(株)との協議が必要となり、駅前広場の用地として市が自由に利用することは難しいと考えます。 頂きましたご意見の通り、市も景観の重要性についてはしっかりと認識しております。 今後の環境アセスメントの手続きにおいても、本事業の景観への影響を十分に考慮し、対策を検討していきたいと考えています。

表 9.1-1 (2) 配慮計画書に対して提出された意見書に対する都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
A案、B案及びD案の各案の、南海高野線高架化にともなう影響評価につき配慮計画書文中に、高架化に伴う圧迫感や日陰について、それぞれ周辺に及ぼす影響は「同等、変わらない」旨の記述がある。A案、D案とB案では2倍近くの高低差が生じる。それ相応に完成時に受ける印象は違ってくるのではないかと。A案、D案とB案とも周辺に及ぼす影響は「同等、変わらない」との記述では、あまりに大雑把な感じがする。 構造物の色彩配慮の記述があったが、具体的にはどのような色彩になるのか。南海本線や他の鉄道の高架路線はコンクリートそのままの灰色で、ほんとうに殺風景な景観になっている。(もし登録されれば、の話だが)世界文化遺産である御陵のある地区のすぐ脇を走らす高架路線になる。色彩は勿論だが、造作物のデザイン・意匠も、もそれなりのものにする必要があると思う。 また、エコモスによる環境影響審査は受けるのか。受ける場合、エコモスによる環境影響審査の影響をどのくらい考慮しているのか。エコモスによる環境影響審査を受けずにすむ場合でも、計画立案、実施にあたっては従来以上の繊細性をもって臨んでいただきたい。 堺東駅から三国ヶ丘駅までの間、急勾配の坂道カーブになる。南海高野線は泉北高速鉄道も乗り入れ、特急・急行の通貨本数も多い。列車の運行ダイヤへの影響は出ないか。また運行の安全をくれぐれも図られたい。 大和川を渡り浅香山駅から高架を登り始める形となるが、将来的には大阪市側も高架化され、路線の高さが平準化されるよう継続して諸関係団体、組織に働き掛けていただきたい。	今回お示し致しました配慮計画書は、堺市の事前配慮指針に基づき、より早い段階における環境配慮を目的として作成しております。ご意見を頂きました高架化に伴う景観への圧迫感や日影につきましては、今後の環境アセスメントの手続きの一つである準備書の段階において、シミュレーションを実施して、影響の程度を確認する予定です。 鉄道構造物の色彩やデザインにつきましては、現在のところ未定ですが、ご指摘の通り、景観に与える影響が大きくなりたくない市民の皆様からのご意見を参考にしながら、十分な配慮を心がけたいと考えております。 また、本事業が「百舌鳥・古市古墳群」に与える影響につきましては、環境アセスメントの手続きとは別に、有識者に確認を行いながら遺産影響評価の手続きを進めており、景観上の配慮が必要であることは認識しております。 堺東駅以南の高架から掘割りまでの擦り付け区間においては、立体化後も列車運行への影響を与えず、安全な列車の運行管理を実現できるよう、鉄道事業者と協議を進めております。 本市の鉄道立体化の検討状況につきましては、大阪市に対して情報提供しながら進める予定です。 高架下利用にあたっては、国の要綱(都市における道路と鉄道との連続立体交差化に関する細目協定(平成4年3月31日協定))では市が優先的に使用可能な面積は15%とされておりますが、ご意見の通り、市民の皆様や市にとって有意義な高架下空間の利用がされるよう、現在実施している南海本線および南海高野線の連続立体交差事業では、事業の進捗に合わせて鉄道事業者と十分な協議を重ねていきたいと考えております。 今回頂きました複数の貴重なご意見を踏まえ、環境アセスメントを含む都市計画決定の手続きを進めてまいります。

表 9.1-1 (3) 配慮計画書に対して提出された意見書に対する都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
高架化された後の高架下スペースの活用につき、南海本線高架下の活用状況の見直しも含め、部局横断連携して広くアイデアを集め、今後の社会動静、都心の状況変化も考慮しつつ市民が十分に納得できる有意義な活用方法を探っていただきたい。 以上	

9.2 配慮計画審査書に記載された意見及びそれに対する見解

「堺市環境影響評価条例」（平成 18 年堺市条例第 78 号）第 11 条第 1 項の規定により述べられた配慮計画審査書における意見、及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表 9.2-1(1)~(3)に示すとおりである。

表 9.2-1(1) 配慮計画審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
1 全般的事項 事業実施区域には住居が近接することから、事業計画の具体化に当たっては、工事計画の平準化を含め、事業の実施に伴う大気質、騒音等の生活環境への影響を可能な限り低減するよう配慮するとともに、周辺道路における歩行者等の安全を確保するよう十分検討すること。	工事計画を平準化するように努めたうえで、生活環境への影響に配慮し、歩行者等の安全確保についても検討を行う予定です。
2 騒音 ○ 建設作業騒音の影響を可能な限り低減するため、工事实施時の環境配慮として、低騒音型機械の選定や防音シート敷設等に加えて、仮囲いの設置や建設機械の点検・整備の励行等、適切な対策について十分検討を行うこと。	○ 建設作業騒音の影響については、事業実施区域沿線の状況や建設作業の内容、作業時間帯等に応じて適切な対策を検討する予定です。
○ 列車走行時の騒音の影響を可能な限り低減するため、施設等の供用時の環境配慮として、高架構造の防音対策等に加えて、車両及び軌道の維持管理の徹底等、適切な対策について十分検討すること。	○ 列車走行時の騒音の影響については、事業実施区域沿線の状況に応じて適切な対策を検討する予定です。また、車両及び軌道の維持管理については、鉄道事業者への徹底を含めて検討する予定です。
3 振動 建設作業振動の影響を可能な限り低減するため、工事实施時の環境配慮として、低振動型機械の選定等に加えて建設機械の点検・整備の励行等、適切な対策について十分検討を行うこと。	建設作業振動の影響については、低振動型機械の選定等に加えて、建設機械の点検・整備の励行等、適切な対策を検討する予定です。
4 光害 夜間照明による影響を可能な限り低減するため、工事实施時の環境配慮として、夜間照明をできる限り周囲に漏洩させないような対策について検討すること。	夜間照明については、周囲に影響を生じさせないよう適切な対策を検討する予定です。

表 9.2-1 (2) 配慮計画書審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
5 コミュニティの分断 事業計画の具体化に当たっては、東側の住環境の維持など、地域コミュニティの状況変化に配慮すること。	沿線の住環境に配慮して、地域のコミュニティが大きく変化しないよう適切な計画を検討する予定です。
6 水象（地下水） 事業計画の具体化に当たっては、現地の地質調査結果等を踏まえて、適切な地下水対策について検討すること	既存資料や現地の地質調査結果などを踏まえて適切な対策を検討する予定です。
7 景観 事業計画の具体化に当たっては、周辺の景観と調和した施設の外観について十分検討を行うこと。	施設の外観については、周辺の景観との調和を念頭において検討する予定です。
8 安全（交通） ○ 事業計画の具体化に当たっては、現在の東側の住環境を維持できるよう東西連絡道路の計画について十分検討するほか、新たに整備する側道については、歩車分離により歩行者等の安全が確保されるよう十分な検討を行うこと。	○現在の住環境維持に配慮し、交通規制を含めて東西連絡道路の検討を行うとともに新たに整備する側道の歩行者等の安全確保についても検討する予定です。
○ 工事車両の走行ルートについても、東側の住宅地においては、通学路や生活道路を回避するなど十分検討すること。	○工事車両に際しては、通行する道路沿線の状況を勘案し、通学路や生活道路を回避する等、地域の理解を得ることのできるルート選定を検討する予定です。
9 その他 今後の環境影響評価の実施に当たっては、以下の事項に留意すること。 ○「文化財（埋蔵文化財）」を環境影響評価項目として選定するとともに、その他の項目についても、事業特性及び地域特性を踏まえて、環境影響評価項目を適切に選定すること。	○文化財（埋蔵文化財）についても環境影響評価を行い、その他項目についても地域にお住いの方々や関係機関等の意見を踏まえて選定する予定です。
○大気質の予測においては、建設機械の稼働及び工事車両の走行に伴って排出される大気汚染物質及び粉じんの影響について定量的手法により予測を行うこと。	○大気質の予測は、環境影響評価技術指針（平成 26 年 2 月）などに準拠して、定量的手法により予測を行う予定です。
○工事の実施時の騒音の予測においては、建設機械の稼働及び工事車両の走行に伴って発生する騒音の影響について、定量的手法により予測を行うこと。	○工事実施時の騒音予測は、環境影響評価技術指針（平成 26 年 2 月）などに準拠して、定量的手法により実施する予定です。

表 9.2-1 (3) 配慮計画書審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
○施設等の供用時の騒音の予測においては、騒音の現地調査結果等に基づき、列車走行時の等価騒音レベルの予測を行う必要がある。 なお、予測に当たっては、周辺の中高層住居への影響を把握するため、高さ方向についても予測を行うこと。	○列車走行時の騒音の予測は、在来鉄道の大規模改良などで一般的に用いられている定量的手法により実施する予定で、高さ方向についても予測を行う予定です。
○工事の実施時の振動の予測においては、建設機械の稼働及び工事車両の走行に伴って発生する振動の影響について、定量的手法により予測を行うこと。	○工事実施時の振動予測は、環境影響評価技術指針（平成 26 年 2 月）などに準拠して、定量的手法により実施する予定です。
○施設等の供用時の振動の予測においては、列車の走行に伴って発生する振動の影響について、定量的手法により予測を行うこと。	○列車走行時の振動の予測は、類似事例で用いられている定量的手法により実施する予定です。
○低周波音の調査においては、低周波音に関する既存資料をより幅広く収集整理し、一般環境中の低周波音の音圧レベルの状況についても調査すること。	○低周波音の調査は、現地調査も含め現況を把握したうえで、事業実施区域沿線の状況に応じた、適切な対応を検討する予定です。
○景観の予測においては、フォトモンタージュ法等により近景・中景・遠景の変化を予測し、また、防音壁等の設置状況も考慮すること。	○景観の予測は、フォトモンタージュ法を含めて視点場に応じて施設の影響を確認する予定で、連立事業に関連する主な施設についても考慮する予定です。
○地球温暖化の予測においては、建設機械の稼働及び工事車両の走行に伴って排出される温室効果ガスの排出状況について、定量的手法により予測を行うこと。	○地球温暖化の予測は、環境影響評価技術指針（平成 26 年 2 月）などに準拠して、定量的手法により実施する予定です。
○交通の予測においては、鉄道立体化と併せて行う都市計画道路等の都市基盤整備も含めて予測を行うこと。	○将来交通量の予測は、連続立体交差事業に関連する都市計画道路も含めて実施しています。

10. 方法書に対して提出された意見書の概要及び方法審査書に記載された意見並びにそれらに対する都市計画決定権者の見解

10.1 第 18 条によって述べられた意見及びそれらに対する見解

「堺市環境影響評価条例」（平成 18 年堺市条例第 78 号）第 18 条第 1 項の規定による意見書に対する都市計画決定権者の見解は、表 10.1-1 に示すとおりである。

表 10.1-1 方法書に対して提出された意見書に対する都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
○本事業計画予定地には、車両交通につき幾つかのボトルネックとなる交差点・踏切が存在する。そのボトルネックとなる交差点、踏切の渋滞評価などはないのか。	○国土交通省では、自動車と歩行者のボトルネックとなる踏切の要件を定義しています。本事業実施予定区域には、歩行者のボトルネック踏切として、堺東駅前交番付近の堺東 1 号踏切があり、また、自動車のボトルネック踏切として、大堀堺線の浅香山 3 号踏切があります。 なお、国土交通省公表の踏切安全通行カルテにて、踏切の諸元、交通量、事故発生状況等を確認することができます。
○粉塵や騒音の評価については昼夜で区分されて基準が示されているが、時間帯は年間を通じて同じなのか。 四季別、あるいはサマータイム期は時間帯を異にする必要はないか。	○騒音や振動は法令に基づき、時間帯毎の基準が決められており、季節毎の違いはありません。粉じんについては、月毎の参考値があり年間を通じて同じです。
○実際に工事が始まった場合、工事期間中、ボトルネックとなる交差点・踏切区間につき、一般車両等の交通規制する考えはないのか。 もし、一般車両等の交通規制が可能になった場合、迂回道路の指定も必要となると思うが考えは如何か。	○現時点では、大堀堺線などの交通規制は想定しておりませんが、交通規制の詳細については、今後の検討となります。

10.2 方法審査書に記載された意見及びそれに対する見解

「堺市環境影響評価条例」(平成18年堺市条例第78号)第20条第1項の規定により述べられた方法審査書における意見、及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表10.2-1(1)~(3)に示すとおりである。

表 10.2-1(1) 方法審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

意見の内容	都市計画決定権者の見解
1 全般的事項 ○市街地において長期間にわたり工事を実施する計画であることから、周辺の生活環境の保全に十分配慮した工事計画を立案するとともに、適切な環境保全措置を検討し、準備書にその内容を記載すること。	○準備書では、工事計画をできる限り平準化するように努めたうえ、工事の影響が最も大きくなる時期を想定した上での対策を検討するなど、周辺の生活環境の保全に配慮し、大きな影響が生じないような工事計画を立案、適切な環境保全措置を検討する予定です。
○工事計画の検討に当たっては、一般交通への影響を低減するよう十分検討を行うとともに、交通規制を行う場合には、その影響を最小限に留めるよう配慮すること。	○準備書では、現在渋滞が発生している幹線道路の状況や事業実施区域沿線の状況等も踏まえ、一般交通への影響を低減するよう適切な工事計画を検討する予定です。また、交通規制を行う場合はその影響を最小限に留めるよう配慮する予定です。
○今後の工事計画の検討により、建設機械の稼働及び工事車両の走行が方法書で想定している区域及び路線以外で行われることとなり、当該区域及び路線周辺の生活環境への影響が懸念される場合は、必要な環境影響の調査、予測及び評価を適切に行い、それらの結果を準備書に記載すること。	○準備書では、事業実施区域以外の施工ヤード等も踏まえ、当該区域及び路線周辺の生活環境への影響が懸念される地点を選定し、必要な環境影響の調査、予測及び評価を実施する予定です。
○関連側道の計画の策定に当たっては、歩車道を分離するとともに、交通安全施設の設置や交通規制等、交通安全を確保するための対策について、十分検討すること。	○関連側道の計画策定に当たり、歩車分離を原則とし、交通安全施設の設置や交通規制を含め交通管理者等と協議のうえ安全を確保するよう努めます。
2 環境影響要因及び環境影響評価項目 ○準備書においては、環境影響評価要因に工事の実施(仮線の列車走行)を加え、仮線の列車走行時の騒音及び振動を環境影響評価項目として選定すること。	○準備書では、環境影響評価要因に工事の実施(仮線の列車走行)を加え、仮線の列車走行時の騒音及び振動を環境影響評価項目として選定します。
○準備書においては、施設等の供用時(踏切の除却)のコミュニティの分断を環境影響評価項目として選定すること。	○準備書では、施設等の供用時(踏切の除却)のコミュニティの分断を環境影響評価項目として選定します。
○準備書においては、工事の実施及び施設等の存在時の陸域生態系(陸生生物)を環境影響評価項目として選定すること。	○準備書では、工事の実施及び施設等の存在時の陸域生態系(陸生生物)を環境影響評価項目として選定します。

表 10.2-1 (2) 方法審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

3 調査及び予測並びに評価の手法 (1) 大気質 ○施設等の供用時（踏切の除却）における大気質の予測地点として、本事業に伴い交通量の変化する関連都市計画道路の沿道の地点を追加すること。	○施設等の供用時（踏切の除却）における大気質の予測地点として、関連都市計画道路の沿道の地点を追加し、方法書に示した予測方法及び評価手法に基づき予測・評価を実施する予定です。
(2) 騒音、振動、低周波音 ○道路交通騒音・振動の調査地点及び施設等の供用時（踏切の除却）における道路交通騒音・振動の予測地点として、本事業に伴い交通量の変化が想定される関連都市計画道路の沿道の地点を追加すること。	○道路交通騒音・振動の調査地点及び施設等の供用時（踏切の除却）における道路交通騒音・振動の予測地点として、関連都市計画道路の沿道の地点を追加し、方法書に示した予測方法及び評価手法に基づき予測・評価を実施する予定です。
○現在、側道が未整備の区間に関連側道を新設する場合は、施設等の供用時における道路交通騒音・振動の予測地点として、関連側道の新設区間の沿道の地点を追加すること。	○側道が未整備の区間に関連側道を新設する場合は、施設等の供用時における道路交通騒音・振動の予測地点として、関連側道の新設区間の沿道の地点を追加し、方法書に示した予測方法及び評価手法に基づき予測・評価を実施する予定です。
○道路交通騒音の予測方法としては、最新の予測モデルである「ASJ RTN-Model 2018」を用いること。	○最新の予測モデルを用いて、道路交通騒音の予測を行います。
○建設作業騒音、鉄軌道騒音及び列車走行時の低周波音の予測（高さ方向を含む）を行う地点として、堺東駅南地区第一種市街地再開発事業による高層住宅の地点を追加すること。	○建設作業騒音、鉄軌道騒音及び列車走行時の低周波音の予測（高さ方向を含む）を行う地点として、堺東駅南地区第一種市街地再開発事業による高層住宅の地点を追加し、方法書に示した予測方法及び評価手法に基づき予測・評価を実施する予定です。
○建設機械の稼働に伴う騒音の予測時期は、建設機械の稼働状況を踏まえ、地上部及び高架部でそれぞれ影響が最大となる時期を適切に選定すること。	○建設機械の稼働に伴う騒音の予測時期は、建設機械の稼働状況を踏まえ、地上部及び高架部でそれぞれ影響が最大となる時期を選定します。
(3) 土壌汚染 ○土壌汚染の調査においては、現在の南海高野線の敷地内のみならず、仮線の敷設予定区域等、本事業により土地の形質を変更する区域を対象として、土地の利用履歴を適切に把握すること。	○土壌汚染の調査では、本事業により土地の形質を変更する区域を対象として、土地の利用履歴を適切に把握する予定です。
(4) コミュニティの分断 ○既存資料及び自治会へのヒアリング等により、予測に必要な地域の情報を十分収集し、工事の実施及び施設等の供用（踏切の除却）に伴う地域の組織上の一体性、住民の日常的な交通経路に対する影響について、適切に予測及び評価を行うこと。	○コミュニティの分断については、施設等の供用（踏切の除却）も含め、地域の組織上の一体性、住民の日常的な交通経路に対する影響について、適切に予測・評価を実施する予定です。

表 10.2-1 (3) 方法審査書に記載された意見の内容及び都市計画決定権者の見解

(5) 地球環境（地球温暖化） ○踏切除却後の自動車走行に伴う温室効果ガスの予測について、予測地域を適切に設定すること。	○踏切除却後の自動車走行に伴う温室効果ガスの予測については、踏切除却に伴い交通量が変化すると予測される道路を対象に実施する予定です。
(6) 安全（交通） ○安全（交通）の調査においては、周辺の交通安全施設等の設置状況についても調査を行うこと。	○安全（交通）の調査においては、調査地点付近における交通安全施設等の設置状況についても把握する予定です。

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

本事業の実施に伴う主要な許認可等は、表 11-1 に示すとおりである。

表 11-1 主要な許認可等の種類

許認可等の種類	根拠法令
都市計画事業の認可	都市計画法 第 59 条
事業基本計画の変更認可	鉄道事業法 第 7 条
鉄道施設の変更認可	鉄道事業法 第 12 条
建築物の建築等に関する申請及び確認	建築基準法第 6 条第 1 項
建築物省エネ法の届出	建築物エネルギー消費性能の向上に関する法律第 19 条第 1 項
建築物省エネ法の申請	建築物エネルギー消費性能の向上に関する法律第 12 条第 1 項
土地の形質の変更届出書	土壤汚染対策法第 4 条第 1 項
周知の埋蔵文化財包蔵地における土木工事等のための発掘に関する届出	文化財保護法第 93 条第 1 項
景観計画区域内における行為の事前協議申出	堺市景観条例第 16 条 1 項
景観計画区域内における行為の届け出に関する事前協議	堺市景観条例第 14 条

12. 環境影響評価の受託者の名称及び所在地

対象事業の環境影響評価は、下記の者に委託して行った。

委託先	
名 称	: 株式会社 建設技術研究所
代表者	: 中村 哲己
所在地	: 東京都中央区日本橋浜町 3-21-1 (日本橋浜町 F タワー)

13. 対象事業について行われた環境影響評価その他の手続の経過の概要

対象事業に係る環境影響評価の手続きは、堺市環境影響評価条例（平成 18 年 12 月 22 日条例第 78 号）に基づき実施した。これらの環境影響評価に関する手続きの経過の概要は、以下のとおりである。

表 13-1 対象事業に係る環境影響評価その他の手続きの経過の概要

	年月日	環境影響評価に関する手続きの経過
配 慮 計 画 書 手 続 き	平成 30 年 10 月 10 日	・都市計画決定権者が堺市に配慮計画書を提出
	10 月 19 日	・堺市長が配慮計画書を公告・縦覧
	～12 月 3 日	(公告：10/19、縦覧：10/19～12/3)
	10 月 19 日	・配慮計画書に関する意見書受付期間
	～12 月 3 日	(意見書提出者数：2 名)
	11 月 20 日	・堺市長が堺市環境影響評価審査会に諮問
	平成 31 年 1 月 25 日	・堺市環境影響評価審査会が堺市長に答申
	2 月 1 日	・堺市長が配慮計画書に対する配慮計画審査書を作成し、都市計画決定権者に送付
方 法 書 手 続 き	平成 31 年 2 月 18 日	・都市計画決定権者が堺市に方法書を提出
	2 月 22 日	・堺市長が方法書を公告・縦覧
	～4 月 8 日	(公告：2/22、縦覧：2/22～4/8)
	3 月 15 日	・方法書説明会
	3 月 17 日	・方法書説明会
	2 月 22 日	・方法書に関する意見書受付期間
	～4 月 8 日	(意見書提出者数：1 名)
	3 月 26 日	・堺市長が堺市環境影響評価審査会に諮問
	令和元年 6 月 21 日	・堺市環境影響評価審査会が堺市長に答申
	7 月 12 日	・堺市長が環境影響評価方法書に対する方法審査書を作成し、都市計画決定権者に送付
準 備 書 手 続 き	令和 2 年 7 月	・都市計画決定権者が堺市に環境影響評価準備書を提出

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

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