

## 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に埋蔵文化財が存在し、事業による影響が予測されるため、埋蔵文化財の指定状況を既存資料調査により把握した。

##### a) 調査項目

調査項目は埋蔵文化財とした。

##### b) 調査地域

調査地域は、事業実施区域の周辺とした。

##### c) 調査手法

堺市ホームページ（e-地図帳）及び大阪府地図情報提供システムから、事業実施区域周辺における埋蔵文化財包蔵地の分布状況を把握した。

##### d) 調査結果

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	長曾根遺跡
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。

■ 直接変更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



(注) 図中番号は、表 6.14-1 の番号と対応している

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) 予測概要

予測項目は、事業実施区域における埋蔵文化財に与える影響の程度とした。

### 2) 予測方法

埋蔵文化財の分布状況及び工事計画を勘案し、改変の有無を予測する方法で行った。

### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事期間中とした。

### 4) 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。

### 5) 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

#### 1) 評価の指針

土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響の評価の指針は、表 6.14-2 に示すとおりである。

表 6.14-2 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
工事の実施	掘削工事	①環境基本計画等、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さないこと。 ②文化財保護法、大阪府文化財保護条例及び堺市文化財保護条例に定める規制基準等に適合すること。 ③環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。

#### 2) 環境保全措置

事業の実施にあたっては、土地の掘削に伴う埋蔵文化財への影響を低減するために、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ 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、堺市文化財課等に報告・協議を行い適切な保全措置を講じる。

#### 3) 評価結果

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 ヶ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 ヶ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、前述した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

###### a) 調査項目

調査項目は百舌鳥・古市古墳群（百舌鳥エリア）の構成資産（23基）とした。

###### b) 調査地域

調査地域は、事業実施区域の周辺とした。

###### c) 調査結果

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）の分布状況を次頁の図 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) 予測概要

本事業の実施及び、高架構造物の存在が百舌鳥・古市古墳群に与える影響を評価するため、第43回世界遺産委員会決議で採択された「顕著な普遍的価値の言明」及び「世界遺産一覧表記載推薦書 5.b 保護措置 (ii) 緩衝地帯の設定と保全の方針」に基づき、予測を実施する。

### 2) 予測方法

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、影響の程度を予測する方法で行った。

#### ①「顕著な普遍的な価値」への影響について

百舌鳥・古市古墳群の顕著な普遍的価値は第43回世界遺産委員会決議で採択された「顕著な普遍的価値の言明」に示された属性によって主張されており、下記3つの大項目から予測する。

表 6.14-3 予測方法（「顕著な普遍的価値」への影響について）

大項目	細項目	予測方法
a) 49基の墳墓 (世界遺産の構成資産)	a1)幾何学的形状	・事業実施区域と構成資産との位置関係により定性的に予測する。
	a2)築造方法と材料	
	a3)濠	
	a4)考古遺物と内包物(副葬品、埋葬施設、埴輪を含む)	
b) 古墳のセッティング (立地・位置関係)	b1)大阪地域での古墳の視覚的存在感	・景観シミュレーション (VR) により定性的に予測する。
	b2)古墳と古墳の間の今も残る物理的・視覚的つながり	
c) 無形的(古墳に備わった 葬送文化的な側面)	c1)独特な葬送習慣の物証	・事業実施区域と構成資産との位置関係により定性的に予測する。 ・景観シミュレーション (VR) により定性的に予測する。
	c2)儀礼のための使用の物証	

#### ②「緩衝地帯の保全」への影響について

百舌鳥・古市古墳群の緩衝地帯の保全について、顕著な普遍的価値の保護を目的とする緩衝地帯の機能への影響を対象とし、下記項目から予測する。

表 6.14-4 予測方法（「緩衝地帯の保全」への影響について）

項目	予測方法
緩衝地帯における諸規制への適合	・諸規制の確認及び、事業実施区域と構成資産との位置関係により定性的に予測する。
周遊メインルート上からの見え方	・景観シミュレーション (VR) により定性的に予測する。
地形への影響	・景観シミュレーション (VR) により定性的に予測する。 ・工事計画から定性的に予測する。
その他	
a) 地下遺構への影響	a) 工事計画から定性的に予測する。
b) コミュニティの変化	b) 生活道路の交通状況の変化から定性的に予測する。

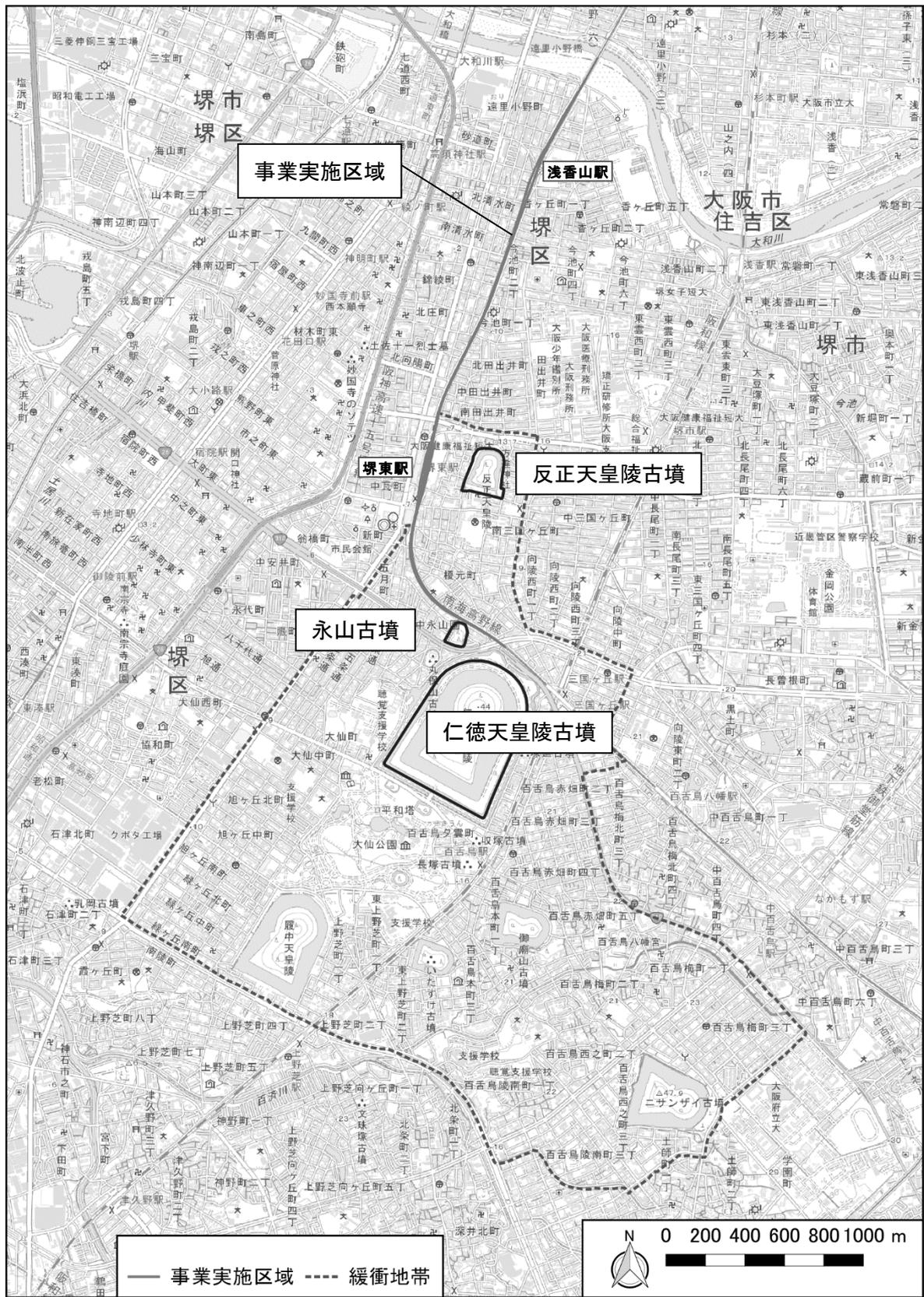


図 6.14-3 百舌鳥・古市古墳群の緩衝地帯

### 3) 予測時期

予測の対象時期は、高架切替後とした。

### 4) 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。

### 5) 予測結果

#### 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 6.14-5 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 6.14-4③⑥参照）

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 6.14-4④⑤参照）

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。

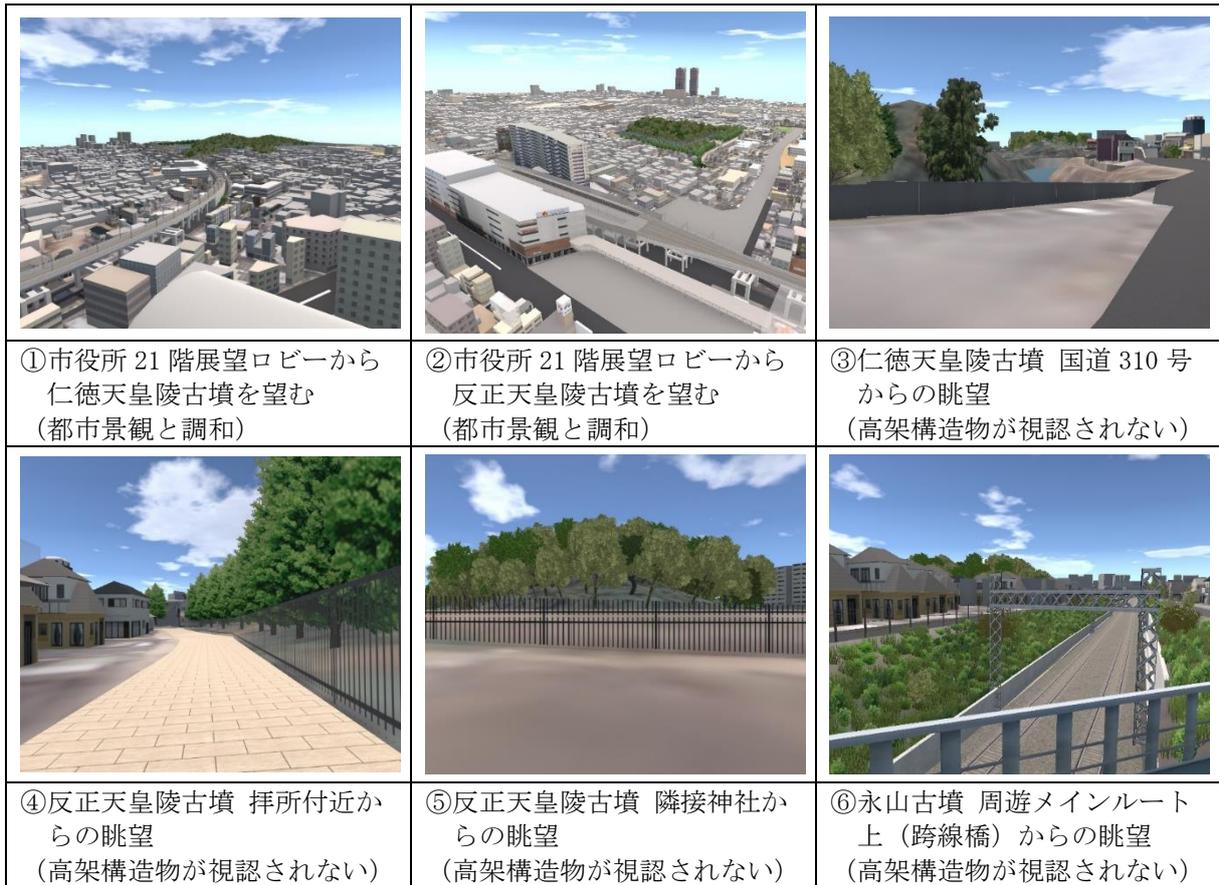
（図 6.14-4①②参照）

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 6.14-5 参照）

##### c. 無形的（古墳に備わった葬送文化的）な側面

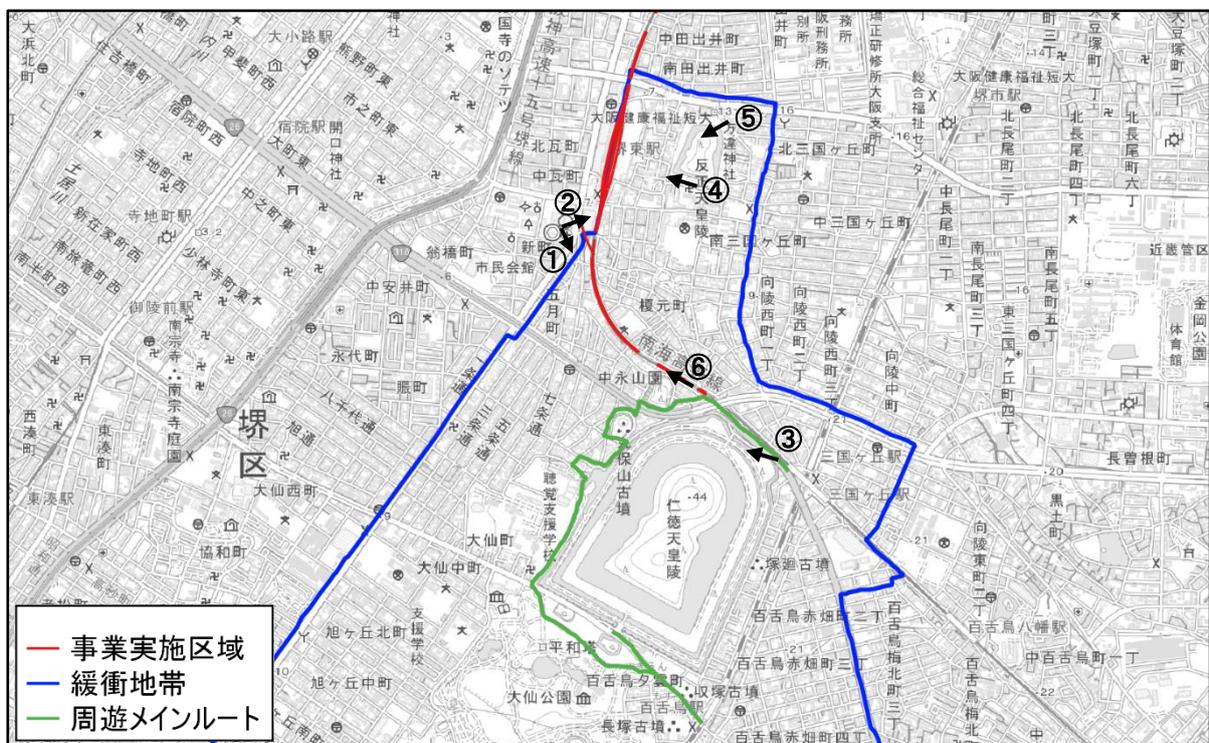
本事業は、構成資産の範囲外で実施されるため、古墳それ自体が内包する古墳の外形や埴輪・葺石等によって示される葬送儀礼の舞台としての特性、及び埋葬施設等で表される「独特な葬送習慣の物証」に影響を与えることはない。

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 6.14-4③④⑤、図 6.14-5 参照）



(注) 図中番号は、図 6.14-5 の番号と対応している。

図 6.14-4 景観シュミレーション (VR)



(注) 図中番号は、図 6.14-4 の番号と対応している。

図 6.14-5 箇所図

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。

## 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 6.14-4③～⑥参照）

### 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 6.14-4⑥参照）

### 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 6.14-4①～⑥参照）

### 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 6.14-5 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

#### 1) 評価の指針

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の評価の指針は、表 6.14-6 に示すとおりである。

表 6.14-6 評価の指針

環境影響要因	評価の指針
土地の掘削	①第 43 回世界遺産委員会決議で採択された「顕著な普遍的価値の言明」
施設等の存在	②「世界遺産一覧表記載推薦書 5. b 保護措置 (ii) 緩衝地帯の設定と保全の方針」

#### 2) 環境保全措置

本事業の百舌鳥・古市古墳群への影響は軽微であると考えられるが、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ 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。

#### 3) 評価結果

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、前述した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

##### 1) 予測概要

予測項目は、建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガスの排出量とした。

##### 2) 予測方法

事業計画の内容及び排出抑制対策を勘案し、使用建設機械等の排出原単位により算出する方法で行った。

建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素排出量）の算出は、工事計画に示されている建設機械の使用台数及び稼働日数に基づき、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（環境省・経済産業省 平成 22 年）等で示されている以下の算出式を参考に予測を行った。

なお、建設機械の延べ稼働台数は、本事業の構造と類似している「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）」の線路延長比を基に設定した。

#### 【燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量】

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量}(\text{t-CO}_2) = \text{燃料消費量}(\text{kL}) \times \text{単位発熱量}(\text{GJ/kL}) \times \text{排出係数}(\text{t-C/GJ}) \times 44/12$$

単位発熱量：軽油 37.7(GJ/kL)、ガソリン 34.6(GJ/kL)

排出係数：軽油 0.0187 (t-C/GJ)、ガソリン 0.0183 (t-C/GJ)

※燃料消費量は、建設機械の稼働 1 時間当たりの燃料消費量に工事中の稼働時間を乗じて算出

##### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事期間中とした。

##### 4) 予測地域・地点

予測の対象地域は、事業実施区域とした。

## 5) 予測結果

建設機械の稼働に伴い発生する CO<sub>2</sub> 排出量は、表 6.15-1 に示すとおりであり、約 1,667t-CO<sub>2</sub> と予測する。

また、建設機械のうちバックホウについては CO<sub>2</sub> 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：「CO<sub>2</sub> 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、CO<sub>2</sub> 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-CO<sub>2</sub> 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-CO<sub>2</sub> 削減される。

表 6.15-1 建設機械の稼働に伴い発生する CO<sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> )
仮線工事	バックホウ	0.4~0.6	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 CO<sub>2</sub> 排出量 (CO<sub>2</sub> 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 (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 <sub>2</sub> )
仮線工事	バックホウ	0.4~0.6	m <sup>3</sup>	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
	クラムシエル	0.6	m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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	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

### 1) 評価の指針

建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガスへの影響の評価の指針は、表 6.15-3 に示すとおりである。

表 6.15-3 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
工事の実施	建設機械の稼働	①環境基本計画等、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さないこと。 ②環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。

### 2) 環境保全措置

事業の実施にあたっては、建設機械の稼働に伴い発生する温室効果ガスへの影響を軽減するために、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ CO<sub>2</sub> 排出低減建設機械の指定を受けた機種については、CO<sub>2</sub> 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。

### 3) 評価結果

本事業の実施にあたり、建設機械の稼働に伴い発生する CO<sub>2</sub> 排出量について、CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> 排出量は約 1,631t-CO<sub>2</sub> と予測される。

建設機械の稼働時においては、前述した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、前述した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思われる。

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

#### 1) 予測概要

予測項目は、工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガスの排出量とした。

#### 2) 予測方法

事業計画の内容及び排出抑制対策を勘案し、使用建設機械等の排出原単位により算出する方法により行った。

工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素排出量）の算出は、工事計画に示されている工事車両の使用台数及び稼働日数に基づき、以下の算出式を参考に予測を行った。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{走行台数(台)} \times \text{走行距離(km)} \times \text{排出係数(g-CO}_2\text{/km/台)} / 10^6$$

$$\text{※走行距離(km)} = \text{稼働時間(h)} \times \text{平均速度(km/h)}$$

※排出係数は、「国土技術政策総合研究所資料 自動車排出係数の算定根拠」

（国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版））に示されている2030年の予測式

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

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

※EF：排出係数（g-CO<sub>2</sub>/km/台） V：走行速度（20km/hと想定）

#### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事期間中とした。

#### 4) 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。

## 5) 予測結果

工事車両の走行に伴い発生する CO<sub>2</sub> 排出量は、表 6.15-4 に示すとおりであり、約 9,489t-CO<sub>2</sub> と予測する。

表 6.15-4 工事車両の走行に伴い発生する CO<sub>2</sub> 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 (t-CO <sub>2</sub> )
				走行台数 (台)	稼働時間 (時間/日)	平均速度 (km/h)	走行距離 (km)	排出係数 (g-CO <sub>2</sub> /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

### 1) 評価の指針

工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガスへの影響の評価の指針は、表 6.15-5 に示すとおりである。

表 6.15-5 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
工事の実施	工事車両の走行	①環境基本計画等、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さないこと。 ②環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。

## 2) 環境保全措置

事業の実施にあたっては、工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガスへの影響を低減するために、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ 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。
- ・ 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に努める。
- ・ 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。

## 3) 評価結果

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 CO<sub>2</sub> 排出量は、約 9,489t-CO<sub>2</sub> と予測される。

事業の実施にあたっては、前述した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、前述した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) 予測概要

予測項目は、踏切除却後の自動車走行に伴い発生する温室効果ガスの排出量とした。

##### 2) 予測方法

踏切除却後の通過交通量を基に、排出原単位により算出する方法で行った。

踏切除却後の自動車走行に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素排出量）の算出は、平均走行速度及び交通量配分結果に基づき、工事車両の走行に伴い発生する温室効果ガス（二酸化炭素排出量）の算出方法と同様の方法で予測を行った。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量}(\text{t-CO}_2/\text{日}) = \text{走行台数}(\text{台/日}) \times \text{距離}(\text{km}) \times \text{排出係数}(\text{g-CO}_2/\text{km}/\text{台})/10^6$$

※排出係数は、「国土技術政策総合研究所資料 自動車排出係数の算定根拠」

(国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路環境影響評価等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成22年度版））に示されている2030年の予測式

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

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

※EF：排出係数（g-CO<sub>2</sub>/km/台） V：走行速度

##### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事の完了後とした。

##### 4) 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。

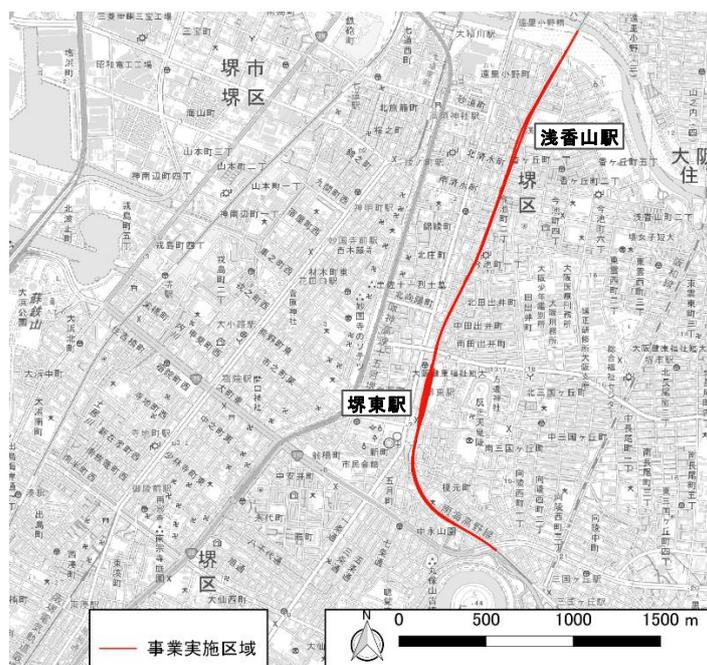


図 6.15-1 踏切除却後の自動車走行に伴い発生する温室効果ガス予測対象範囲

## 5) 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CO<sub>2</sub>排出量は、表 6.15-6 に示すとおりであり、踏切除却前は約 62,687t-CO<sub>2</sub>/年、踏切除却後は約 61,655t-CO<sub>2</sub>/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CO<sub>2</sub>排出量と比較し、踏切除却後は約 1,032t-CO<sub>2</sub>/年減少すると予測される。

表 6.15-6 踏切除却前後の自動車走行に伴い発生するCO<sub>2</sub>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 <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /日)	59.934	1.145	110.667	58.961	0.940	109.017
合計	171.75			168.92		
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> /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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>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CO<sub>2</sub>吸収量 (2.4t/ha) は林野庁より出典

## (2) 評価

### 1) 評価の指針

踏切除却後の自動車走行に伴い発生する温室効果ガスへの影響の評価の指針は、表 6.15-7 に示すとおりである。

表 6.15-7 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
施設等の供用	踏切の除却	①環境基本計画等、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さないこと。 ②環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全について配慮されていること。

### 2) 評価結果

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 CO<sub>2</sub> 排出量はそれぞれ約 62,687t-CO<sub>2</sub>/年、約 61,655t-CO<sub>2</sub>/年と予測され、1,032t-CO<sub>2</sub>/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 CO<sub>2</sub> 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

工事中における建設廃棄物及び建設発生土の発生が想定されるため、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、産業廃棄物及び発生土について調査した。

##### a) 調査項目

調査項目は産業廃棄物及び発生土とした。

##### b) 調査地域

調査地域は、事業実施区域の周辺とした。

##### c) 調査手法

「堺の環境」等から、地域における廃棄物の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、地域における廃棄物のリサイクル状況、発生土の再利用の状況及び処分場の分布状況等を把握した。

d) 調査結果

ア 廃棄物の分別・リサイクル状況

堺市における産業廃棄物の種類別・業種別排出量（平成 26 年度）を表 6.16-1 に、リサイクル量の推移を表 6.16-2 に示す。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

表 6.16-1 (1) 堺市における産業廃棄物の種類別・業種別排出量（平成 26 年度）  
（単位：t/年）

種類	合計	農 業	鉱 業	建 設 業	製 造 業	食	飲	織	木	家	パ ル プ ・ 紙	印 刷	化 学	石 油 ・ 石 炭	プ ラ ス チ ック	ゴ ム	皮 革	窯 業 ・ 土 石
						料	料											
合計	2,470,941	183	454,664	550,488	47,027	4	293	10,016	431	4,892	4,867	46,707	29,866	1,394	508		75,256	
燃え殻	387			387				329				29						
汚泥	1,700,418	180	103,135	156,756	37,345			15		144	22	26,659	26,167	5	14		15,873	
廃油	32,063		2,905	20,841	5,912		6	6		22	294	3,061	352	88	19	9	667	
廃酸	12,154	3	461	11,585	7						28	1,983	1				17	
廃アルカリ	9,931		23	9,820	1						237	2,469	2,545				206	
廃プラスチック類	31,354		5,295	17,707	296	2	58	13		72	20	5,900	149	1,070	457	42	2,337	
紙くず	9,814		1,003	8,783						4,624	4,159							
木くず	44,218		23,264	19,557	10	2		6,837		16	12	5,807	7	90	18		2,254	
繊維くず	996		769	227			227											
動植物性残さ	3,265			3,265	3,265													
ゴムくず	74		43	31														
金属くず	186,097		4,799	177,792	179		2	109	431	14	78	655	432	141			456	
ガラスくず等	65,783		8,890	55,927	6							121	17				51,999	
鉱さい	52,879		654	52,225								16						
がれき類	301,658		300,016	1,027				2									672	
コンクリート片	152,938		152,264	552				2									550	
廃アスファルト	93,014		92,521															
その他のがれき類	55,706		55,230	475													122	
動物のふん尿																		
ばいじん	11,967			11,967				1,493					111				720	
その他	679		7	169								5	28				3	
混合廃棄物	5,857		3,381	2,229	6			1,212			17	2	57				52	
感染性廃棄物	1,326			193														

(出典)「2018 堺の環境 詳細・資料編」(平成 31 年、堺市)

表 6.16-1 (2) 堺市における産業廃棄物の種類別・業種別排出量 (平成 26 年度)  
(単位 : t/年)

種類											水 電 気 道 ガ ス 業 ・ 業	運 輸 業	卸 ・ 小 売 業	学 校 教 育	医 療 ・ 福 祉	サ ー ビ ス 業	そ の 他 業 種	
	鉄 鋼	非 鉄 金 属	金 属	は ん 用 機 械	生 産 用 機 械	業 務 用 機 械	電 子 部 品	電 気 機 械	情 報 通 信 機 械	輸 送 用 機 械								そ の 他
合計	197,307	11,405	47,029	18,778	9,413	75	14,962	3,444		22,780	1,376	1,445,203		2,338	6,755	4,163	1,499	2,323
燃え殻								10										
汚泥	11,332	1,130	27,353	2,004	100	15	6,861	629		853	234	1,438,565	12	85	1	16	73	1,595
廃油	2,287	1,493	1,404	2,040	1,265	51	109	152	13	1,577	13	6,513	50	499	269		955	31
廃酸	641	616	2,974	27			5,171			118					100	5		
廃アルカリ	297	176	1,204	133			2,417			134				21	31	3	33	
廃プラスチック類	586	1,389	1,372	1,153	736	3	299	351		972	432	44	1,611	1,074	2,304	7,917	197	210
紙くず																		28
木くず	186	54	618	1,272	383	2	7	563		1,240	182	4	78		1,166		29	120
繊維くず																		
動植物性残さ																		
ゴムくず			7							24								
金属くず	120,444	4,211	11,332	10,014	6,785	3	98	1,631	2,626	17,705	447	56	53	503	2,549	43	52	250
ガラスくず等	1,706	240	581	1,087	141	1		9		2	18	13	667	13	177	20		76
鉱さい	49,984	1,726	101	396				2										
がれき類	53		21	278								1	616					
コンクリート片													122					
廃アスファルト													493					
その他のがれき類	53		21	278								1						
動物のふん尿																		
ばいじん	9,562	82																
その他	66	1		48	3			13		2		1	159	44	157	1	128	13
混合廃棄物	163	95	62	326				84		153		5	80	99		31	32	
感染性廃棄物		192													1	1,132		

(出典) 「2018 堺の環境 詳細・資料編」 (平成 31 年、堺市)

表 6.16-2 堺市における廃棄物のリサイクル状況

(単位：トン)

	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度
リサイクル量	60,675	62,600	60,773	58,001	56,038
缶・びん	6,087	5,916	5,807	5,575	5,496
ペットボトル	1,424	1,394	1,525	1,457	1,433
プラスチック製容器包装	4,580	4,587	4,500	3,916	3,983
小型金属	266	269	305	290	293
古紙類 <sup>注) 1</sup>	112	120	105	78	81
蛍光管・乾電池・水銀体温計等 <sup>注) 2</sup>	—	—	—	—	36
使用済小型家電 <sup>注) 3</sup>	—	—	13	13	15
インクカートリッジ <sup>注) 2</sup>	—	—	—	—	0.5 未満
集団回収	29,195	27,915	26,219	24,812	23,234
庁内古紙	221	319	327	359	484
自主資源化 <sup>注) 4</sup>	—	2,542	2,678	2,461	2,800
剪定枝等	3,469	4,136	4,512	4,810	4,448
外部処理分 (古紙類) <sup>注) 5</sup>	—	72	119	65	46
破碎施設からの鉄類回収	330	213	277	261	569
溶融スラグ <sup>注) 6</sup>	12,568	12,683	12,145	11,731	11,072
溶融メタル <sup>注) 6</sup>	2,423	2,434	2,241	2,173	2,048

- 注) 1. 美原区のみで実施している。  
 2. 平成 29 年 11 月 1 日から拠点回収を実施している。  
 3. 平成 27 年 8 月 1 日から拠点回収等を実施している。  
 4. 平成 26 年度から民間の排出事業者（堺市内）が直接民間再資源化事業者と契約してリサイクル量を計上している。  
 5. 平成 26 年度から、クリーンセンター各工場でリサイクルした古紙類の量を計上している。  
 6. クリーンセンター臨海工場で溶融処理した際に生成される溶融固化物である。

(出典)「2018 堺の環境 詳細・資料編」(平成 31 年、堺市)

## 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 6.16-3 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 6.16-3 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

#### 1) 予測概要

予測項目は、以下の 2 項目とした。

- ・土地の掘削に伴う廃棄物・発生土の種類
- ・土地の掘削に伴う廃棄物量・発生土量

#### 2) 予測方法

計画の内容、再生利用等の状況、その他既存類似事例等を考慮して原単位等により予測する方法で行った。

なお、駅舎取り壊しに伴う産業廃棄物の発生量は、表 6.16-4 に示す原単位を用いて予測する方法とした。

現在線及び仮線撤去に伴う産業廃棄物、掘削工事による発生土の発生量は、工事計画に基づく計算値により予測する方法とした。

また、杭工事による産業廃棄物の発生量は、本事業の構造と類似している「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）の線路延長（約 5.5 km）を基に発生量を算出した。

表 6.16-4 品目別原単位

(単位：kg/m<sup>2</sup>)

延床面積	コン ガラ	アス コン	ガラス 陶磁器	廃プラ	金属 くず	木くず	紙くず	石膏 ボード	その他	混合廃 棄物
3,000m <sup>2</sup> 未満	9.6	2.4	1.3	2.3	1.3	3.8	2.2	3.4	1.5	14.3
10,000m <sup>2</sup> 未満	8.7	2.6	1.7	2.3	1.3	3.4	1.6	1.9	2.9	9.1

(出典)「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(平成 24 年 11 月、社団法人建築業協会)

#### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事期間中とした。

#### 4) 予測地域・地点

予測の対象地域は、事業実施区域とした。

## 5) 予測結果

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。

また、発生土としては掘削工事に伴う残土が考えられる。産業廃棄物と発生土の発生要因と種類は表 6.16-5 に示すとおりである。なお、現在線及び仮線撤去による廃棄物として、レール、枕木、バラストが想定される。

表 6.16-5 産業廃棄物及び発生土の発生要因と種類

種別	要因（工種）	種類
産業廃棄物	杭工事	建設汚泥
		コンクリートがら
	駅舎撤去	アスファルトコンクリート
		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
発生土	掘削工事	残土

### 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 11,500m<sup>3</sup>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 6.16-6 に示すとおりである。発生量はバラスト約 20,200m<sup>3</sup>、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 6.16-6 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 (m <sup>3</sup> )	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 6.16-7 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 6.16-7 駅舎撤去による産業廃棄物

(単位：t)

駅名		延床面積 (m <sup>2</sup> )	コン クリ ート が ら	コ ア ス フ リ ア 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 207,800m<sup>3</sup>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

#### 1) 評価の指針

土地の掘削に伴う廃棄物等の影響の評価の指針は、表 6.16-8 に示すとおりである。

表 6.16-8 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
工事の実施	土地の掘削	①環境基本計画等、国、大阪府、堺市又は関係行政機関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さないこと。 ②廃棄物の処理及び清掃に関する法律に準拠すること。 ③環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

#### 2) 環境保全措置

土地の掘削に伴う廃棄物等の影響を軽減するために、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ 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又は資材の選定及び処理方法の選定を行う。

#### 3) 評価結果

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、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

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、自動車交通量及び通学路の状況について既存資料調査を実施した。

##### a) 調査項目

調査項目は自動車交通量及び通学路の状況とした。

##### b) 調査地域

調査地域は、自動車交通量については事業の関連道路、通学路の状況については事業の関連道路及び事業実施区域の周辺とした。

##### c) 調査手法

###### ア 自動車交通量

国土交通省「全国道路・街路交通情勢調査」(道路交通センサス)等から事業の関連道路の交通量を把握した。

###### イ 通学路の状況

堺市教育委員会へのヒアリング等により、事業実施区域周辺の通学路の状況を把握した。

##### d) 調査結果

###### 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、交通量を表 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。



(この地図は国土地理院の「電子地形図(タイル)」を使用したものである。)

凡例

- (Red) : 事業実施区域
- (Purple) : 高速道路
- (Blue) : 一般国道
- (Green) : 主要地方道
- (Light Blue) : 工事車両走行想定ルート
- (Yellow) : 一般府道
- (Pink) : 政令市の一般市道
- (Red) : 交通量(24時間)観測地点
- (Grey) : 交通量(12時間)観測地点

出典:「堺市 e- 地図帳 堺市市民公開型地図情報システム」都市計画情報  
 (堺市ホームページ)  
 「平成 27 年度道路交通センサス交通量図 大阪府(平日)」  
 (近畿地方整備局道路部ホームページ)

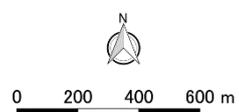


図 6.17-1 事業実施区域周辺の自動車交通量調査地点

表 6.17-1 事業実施区域周辺の主要道路における交通量（平成 27 年度）

（単位：台）

路線名	区間 番号	交通量 観測地点名	平日昼間 12 時間（7～19 時） 自動車類交通量			平日 24 時間自動車類交通量		
			小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
阪神高速大阪堺線 （高速大阪堺線）	5020	堺区翁橋町 1 丁	13,479	1,025	14,504	18,411	1,461	19,872
国道 26 号	10010	堺	24,384	3,980	28,364	35,342	5,126	40,468
（都）大阪中央環状線 （国道 26 号）	10020	—	<i>29,657</i>	<i>7,884</i>	<i>37,541</i>	<i>44,266</i>	<i>9,418</i>	<i>53,684</i>
（都）大阪中央環状線 （国道 310 号）	10120	堺区中安井町 3 丁	41,803	8,702	50,505	57,105	14,107	71,212
	10130	堺区北保園 3	48,692	8,636	57,328	67,767	11,484	79,251
（都）大阪中央環状線 （大阪中央環状線）	40010	堺区向陵西町 4 丁	35,653	7,869	43,522	48,893	12,473	61,366
	40020	北区曽根町	32,221	7,870	40,091	44,549	11,979	56,528
（都）北公園布忍線 （堺大和高田線）	40050	堺区車之町西 1 丁	8,009	2,167	10,176	10,711	2,721	13,432
	40060	北区北長尾町 6 丁	8,383	1,585	9,968	11,599	2,134	13,733
（都）浅香山向陵線 （大阪高石線）	40260	北区東三国ヶ丘町 5 丁	7,181	509	7,690	9,169	905	10,074
（都）大阪臨海線 （大阪臨海線（旧））	40370	—	<i>21,774</i>	<i>12,898</i>	<i>34,672</i>	<i>32,834</i>	<i>16,054</i>	<i>48,888</i>
（都）大阪和泉南線 （大阪和泉南線）	40400	堺区北清水町 2 丁	18,867	1,420	20,287	25,022	2,771	27,793
	40410	堺区南向陽町 2 丁	16,137	1,036	17,173	21,219	2,136	23,355
	40420	堺区三国ヶ丘御幸通	16,625	1,527	18,152	22,132	2,736	24,668
	40430	堺区大仙西町 6 丁	22,556	1,754	24,310	30,196	2,257	32,453
堺羽曳野線（旧）※	40470	北区長曽根町	5,333	311	5,644	6,695	586	7,281
（都）向陵多治井線 （堺富田林線）	40640	北区中百舌鳥町 1 丁	8,497	595	9,092	10,842	1,069	11,911
住吉八尾線	40740	—	<i>5,682</i>	<i>724</i>	<i>6,406</i>	<i>7,285</i>	<i>1,043</i>	<i>8,328</i>
（都）築港天美線 （大堀堺線）	60020	北区浅香山町 4 丁	8,189	791	8,980	10,503	1,261	11,764
	60030	堺区錦之町西 3 丁	8,009	1,504	9,513	10,460	2,002	12,462
（都）出島百舌鳥線 （深井畑山宿院線）	60150	堺区大仙西町 5 丁	8,184	686	8,870	10,461	11,590	11,620
（都）築港天美線 （八幡三宝線）	80030	堺区海山町 4 丁	4,523	2,072	6,595	6,170	2,404	8,574
（都）砂道翁橋線 （砂道翁橋線）	80040	堺区北花田口町 1 丁	13,054	1,322	14,376	17,106	2,158	19,264
（都）錦浜寺南町線 （大道筋）	80050	堺区櫛屋町東 1 丁	11,002	1,124	12,126	14,416	1,833	16,249

(注1) 斜体で示した交通量は推定値。

(注2) ゴシック体は事業の関連道路を示す。

(注3) 路線名は都市計画道路名とし、道路交通センサスで使用されている路線名を（ ）内に併記した。

なお※の堺羽曳野線については都市計画道路に指定されていない。

(出典)「平成27年度道路交通センサス交通量図 大阪府（平日）」（近畿地方整備局道路部ホームページ）

## イ 通学路の状況

事業の関連道路及び事業実施区域の周辺における通学路の状況を図 6.17-2 に示す。

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。

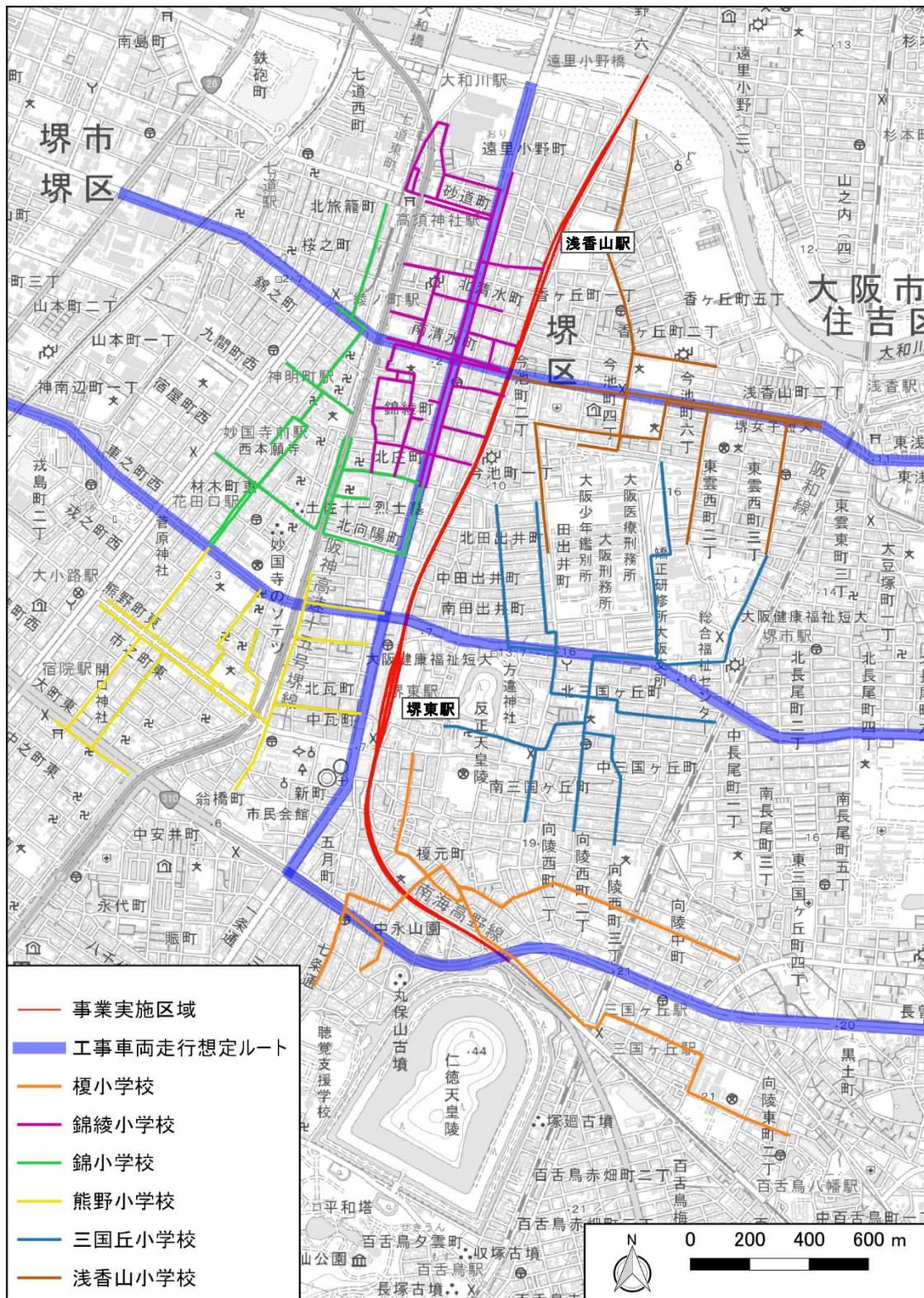


図 6.17-2 (1) 小学校通学路の状況

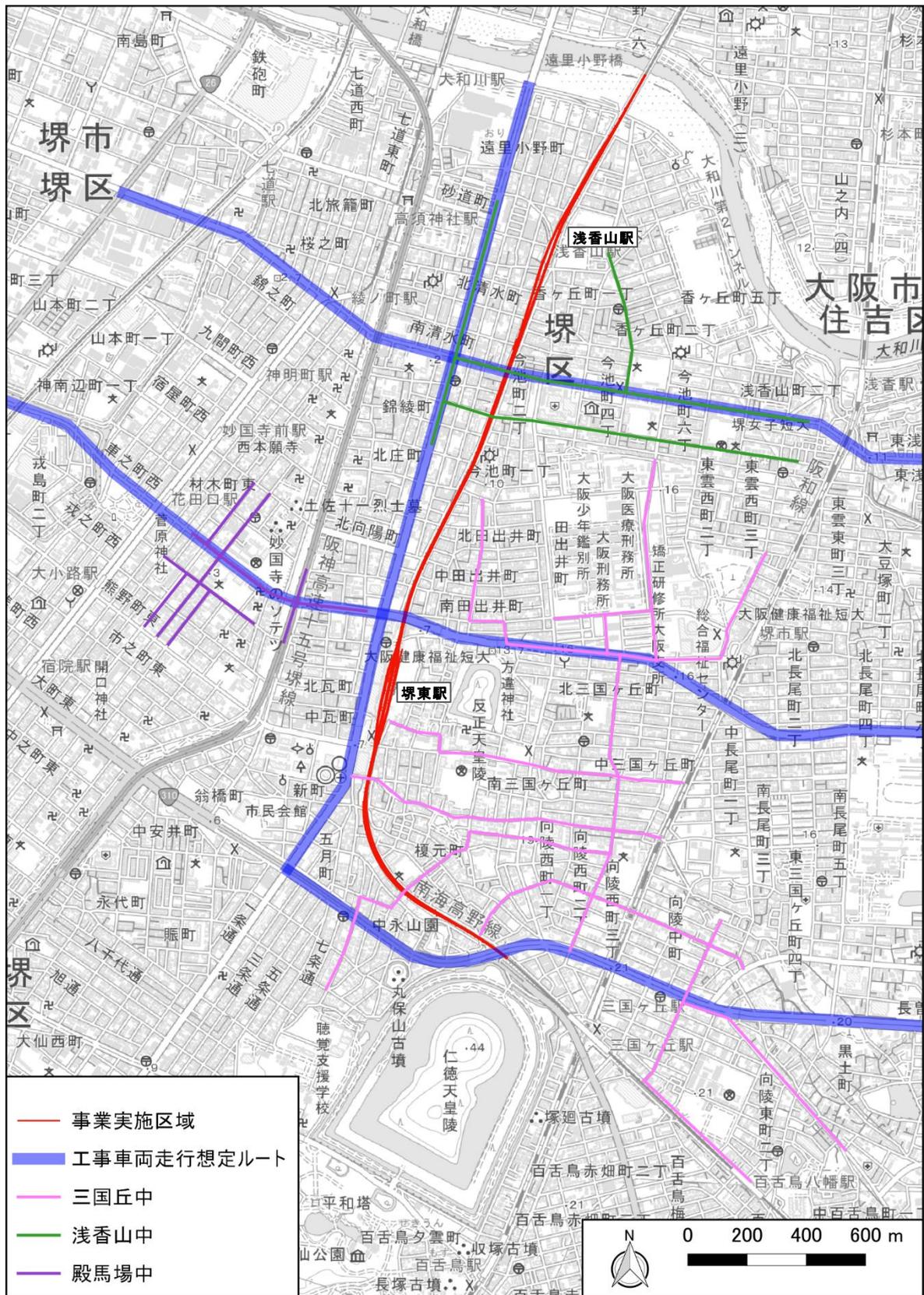


図 6.17-2 (2) 中学校通学路の状況

## 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) 交差点交通量

#### ア 調査項目

調査項目は、以下の3項目とした。

- ・自動車
- ・自転車
- ・歩行者

#### イ 調査方法

自動車・自転車・歩行者の交通量をカウンターにより手動計測した。

#### ウ 調査時期・頻度

調査時期・頻度は平日・休日各1日とし、調査日は以下に示すとおりである。

- ・平日：令和元年11月12日（火）0時～11月13日（水）0時
- ・休日：令和元年11月9日（土）0時～11月10日（日）0時

## 工 調査地域・地点

調査地域・地点は図 6.17-3 に示す 6 地点とした。



図 6.17-3 交差点交通量調査地点

## オ 調査結果

交差点交通量は表 6.17-2 及び表 6.17-3 に示すとおりである。

表 6.17-2 交差点交通量（平日）

（単位：台/日又は人/日）

地点	方向	大型	小型	二輪	全車	断面合計	歩行者	自転車	歩+自 断面合計
D1	北行き	0	0	0	0	2,208	384	588	1,956
	南行き	264	1,788	156	2,208		312	672	
	東行き	882	5,784	330	6,996	12,510	696	990	3,288
	西行き	654	4,476	384	5,514		798	804	
D2	北行き	918	11,982	972	13,872	26,298	336	1,104	3,060
	南行き	894	10,584	948	12,426		360	1,260	
	東行き	690	4,644	228	5,562	11,328	270	594	1,650
	西行き	720	4,698	348	5,766		264	522	
D3	北行き	210	11,052	900	12,162	24,426	144	726	1,866
	南行き	726	10,608	930	12,264		186	810	
	東行き	18	192	6	216	354	162	240	804
	西行き	6	114	18	138		132	270	
D4	北行き	300	11,148	876	12,324	24,702	1,014	1,116	4,224
	南行き	684	10,782	912	12,378		1,050	1,044	
	東行き	0	696	84	780	1,890	6	6	48
	西行き	30	1,026	54	1,110		0	36	
D5	南行き	0	48	6	54	54	84	18	102
	東行き	0	1,104	48	1,152	1,152	768	714	3,330
	西行き	0	0	0	0		972	876	
D6	北行き	552	6,024	456	7,032	13,062	138	744	1,902
	南行き	516	5,280	234	6,030		144	876	
	東行き	90	438	30	558	558	360	684	1,812
	西行き	0	0	0	0		258	510	

表 6.17-3 交差点交通量（休日）

（単位：台/日又は人/日）

地点	方向	大型	小型	二輪	全車	断面合計	歩行者	自転車	歩+自 断面合計
D1	北行き	0	0	0	0	2,010	156	360	1,044
	南行き	54	1,800	156	2,010		114	414	
	東行き	396	6,030	342	6,768	12,666	360	744	2,058
	西行き	258	5,178	462	5,898		402	552	
D2	北行き	420	12,948	702	14,070	26,796	324	1,068	2,880
	南行き	486	11,610	630	12,726		336	1,152	
	東行き	300	5,376	306	5,982	11,688	132	330	1,050
	西行き	294	5,070	342	5,706		138	450	
D3	北行き	510	11,316	606	12,432	25,110	180	762	1,980
	南行き	474	11,556	648	12,678		162	876	
	東行き	18	174	24	216	360	114	162	510
	西行き	0	132	12	144		60	174	
D4	北行き	426	11,370	666	12,462	24,444	816	1,164	3,768
	南行き	462	11,196	324	11,982		858	930	
	東行き	24	588	36	648	1,896	0	0	42
	西行き	18	1,200	30	1,248		6	36	
D5	南行き	0	54	0	54	54	90	24	114
	東行き	0	1,080	54	1,134	1,134	1,392	732	4,056
	西行き	0	0	0	0		1,320	612	
D6	北行き	156	5,196	204	5,556	11,286	234	696	2,058
	南行き	294	5,208	228	5,730		246	882	
	東行き	0	324	24	348	348	198	552	1,434
	西行き	0	0	0	0		276	408	

## b) 交通安全施設設置状況

### ア 調査項目

調査項目は、表 6.17-4 に示すとおりである。

表 6.17-4 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 調査方法

交通安全施設の設置状況を写真撮影等により調査した。

### ウ 調査時期・頻度

調査期間中に適宜実施した。

### エ 調査地域・地点

調査範囲は図 6.17-4 に示す範囲とした。

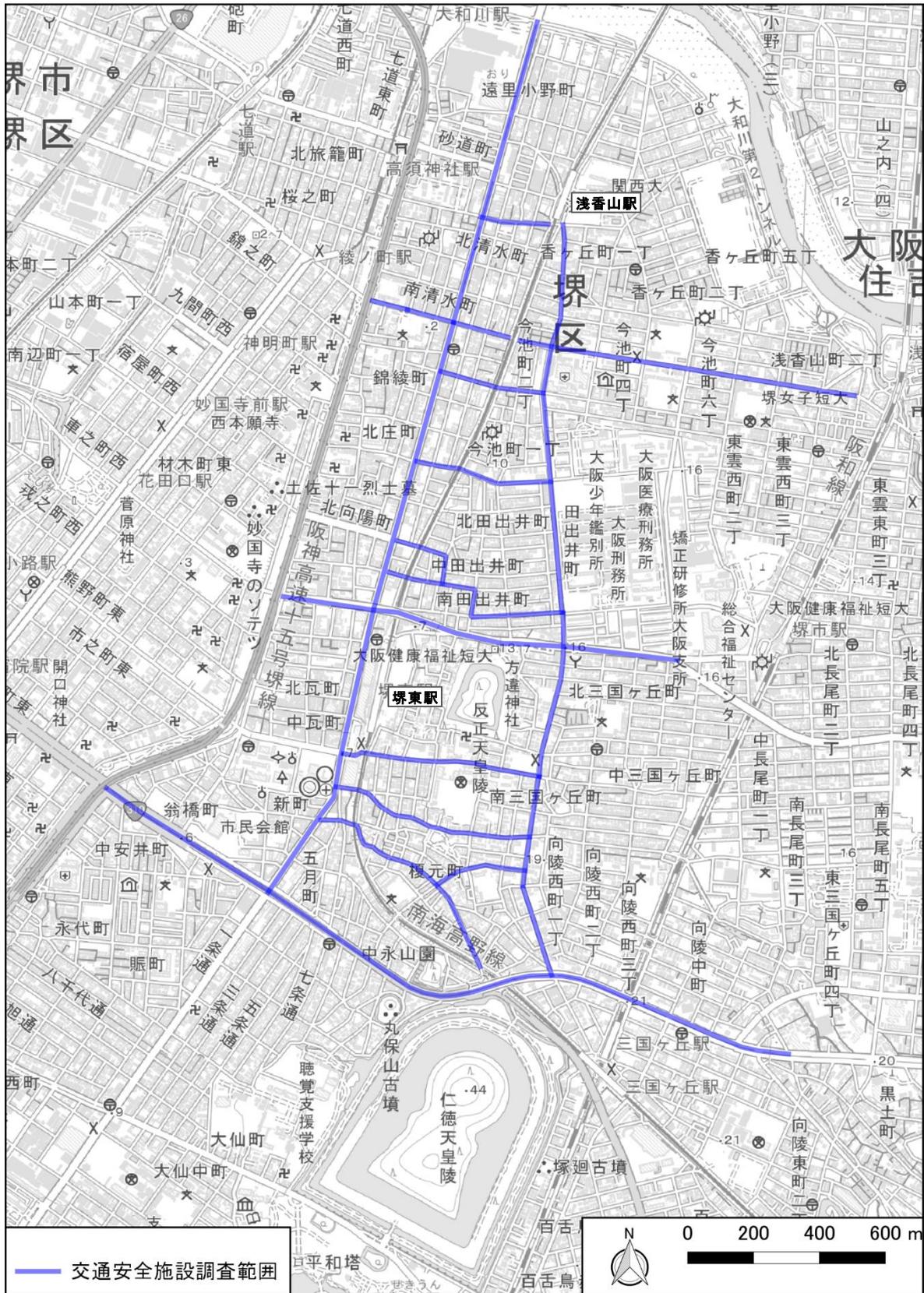


図 6.17-4 交通安全施設調査範囲

## オ 調査結果

交通安全施設調査結果を図 6.17-6 に示す。また、交通安全施設設置状況写真及び撮影位置図を図 6.17-7、表 6.17-6 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 6.17-5、踏切位置図を図 6.17-5 に示す。

表 6.17-5 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

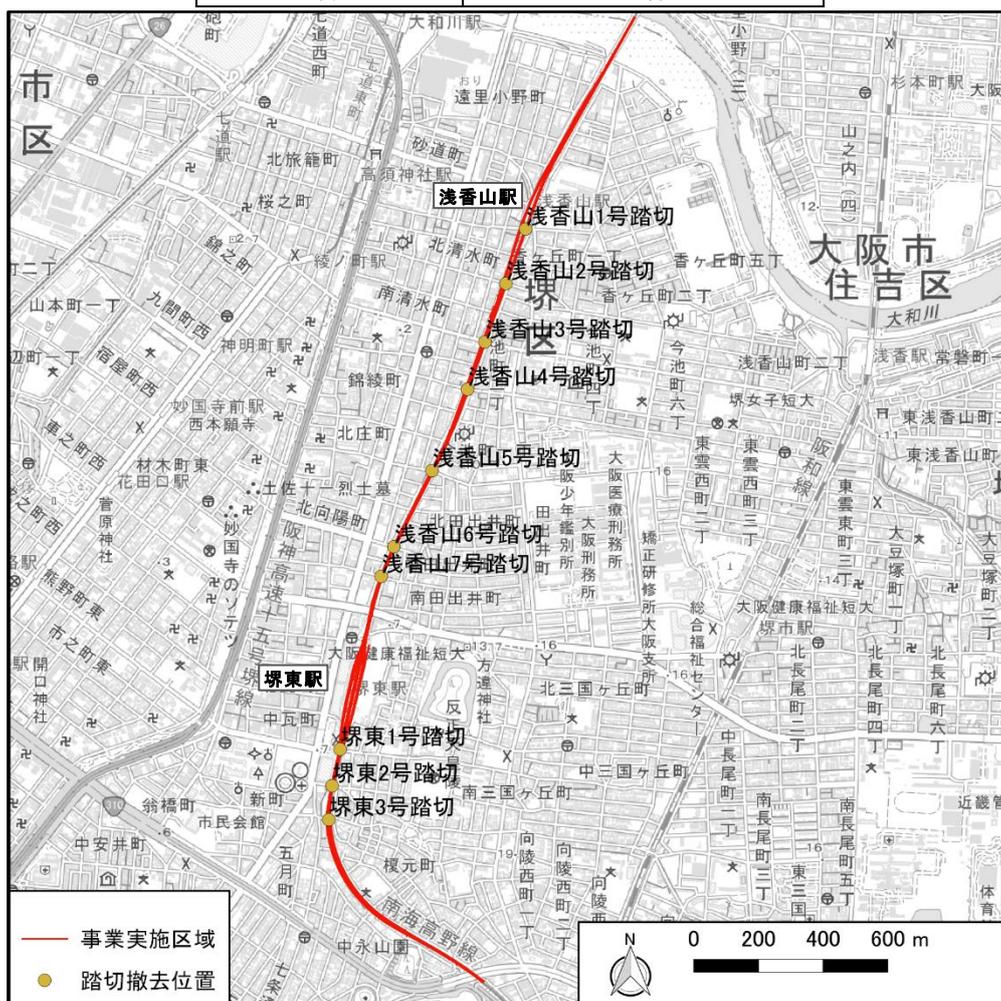


図 6.17-5 踏切位置図



図 6.17-6 交通安全施設調査結果

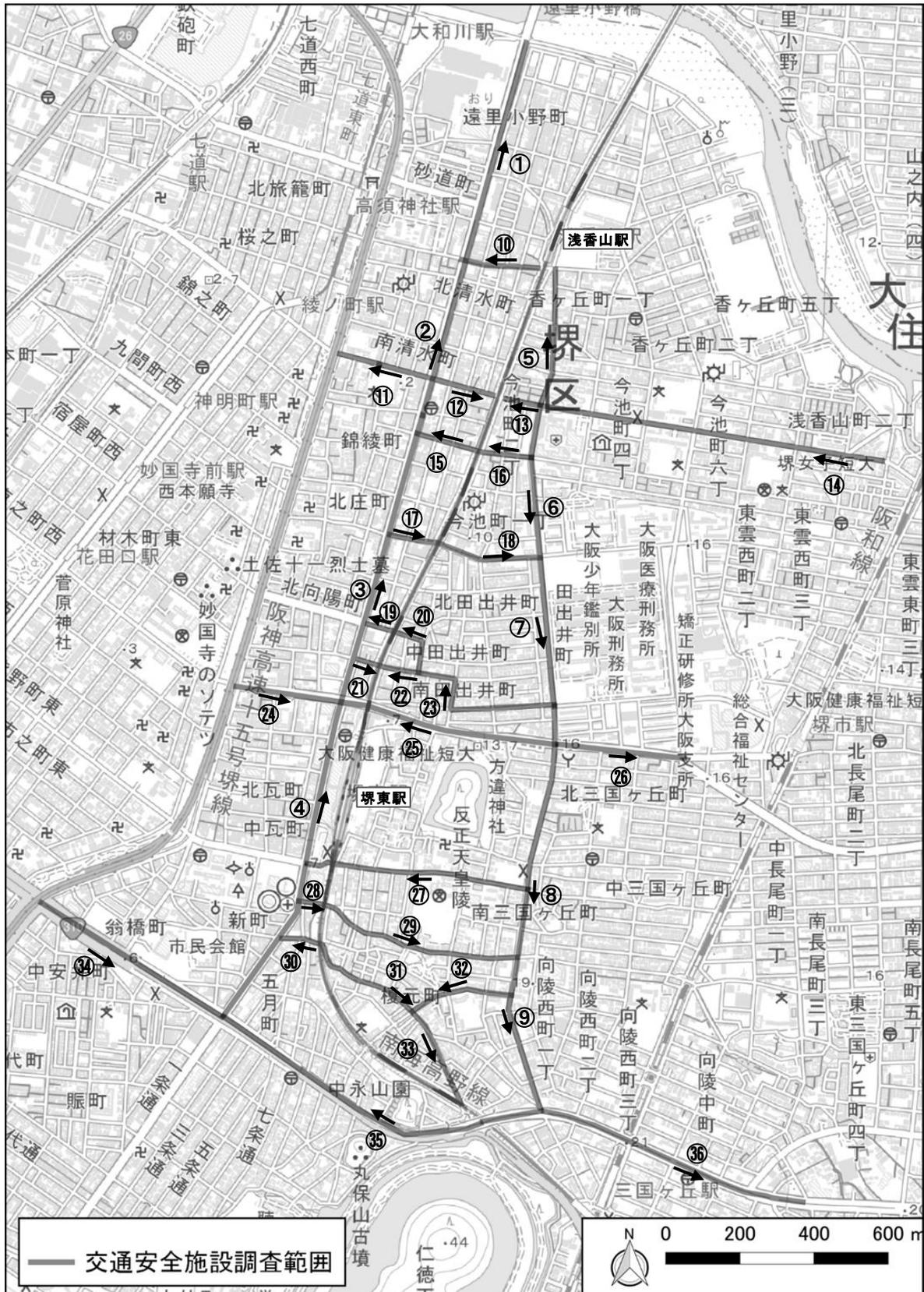


図 6.17-7 交通安全施設調査位置図（写真撮影方向）

表 6.17-6 (1) 交通安全施設等の状況

	交通安全施設等の状況		交通安全施設等の状況
①		②	
③		④	
⑤		⑥	
⑦		⑧	
⑨		⑩	

表 6.17-6 (2) 交通安全施設等の状況

	交通安全施設等の状況		交通安全施設等の状況
⑪		⑫	
⑬		⑭	
⑮		⑯	
⑰		⑱	
⑲		⑳	

表 6.17-6 (3) 交通安全施設等の状況

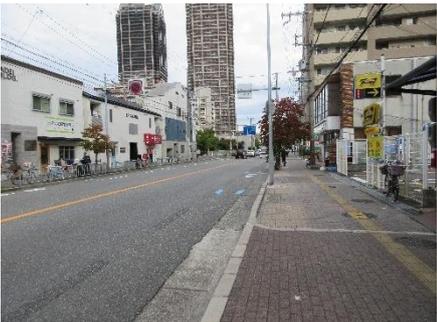
	交通安全施設等の状況		交通安全施設等の状況
⑳		㉑	
㉓		㉔	
㉕		㉖	
㉗		㉘	
㉙		㉚	

表 6.17-6 (4) 交通安全施設等の状況

	交通安全施設等の状況		交通安全施設等の状況
③①		③②	
③③		③④	
③⑤		③⑥	

## (2) 予測

### 1) 予測概要

予測項目は、事業実施区域及び周辺における交通等の安全性とした。

### 2) 予測方法

事業計画及び周辺土地利用の状況を勘案し、類似事例を参考にする定性的な予測方法により行った。

### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事期間中とした。

### 4) 予測地域・地点

予測の対象地域は、工事車両走行想定ルートとした。

### 5) 予測結果

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 6.17-8 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 6.17-7 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 6.17-7 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 6.17-8 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

#### 1) 評価の指針

工事車両の走行に伴う安全（交通）への影響の評価の指針は、表 6.17-8 に示すとおりである。

表 6.17-8 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
工事の実施	工事車両の走行	①地域特性を勘案し、事業実施区域周辺における交通安全が確保されること。 ②環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

#### 2) 環境保全措置

事業の実施にあたっては、工事車両の走行に伴う安全（交通）への影響を低減するため、以下の環境保全措置を行う計画とする。

- ・ 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に配慮する。
- ・ 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。

#### 3) 評価結果

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、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) 現況調査

#### 1) 既存資料調査

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、自動車交通量及び通学路の状況について既存資料調査を実施した。自動車交通量及び通学路の状況は、表 6.17-1 (p.6.17-3) 及び図 6.17-2 (p.6.17-4～5) と同様である。

#### 2) 現地調査

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。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は、表 6.17-2、表 6.17-3 (p.6.17-8) 及び図 6.17-6 (p.6.17-12) と同様である。

### (2) 予測

#### 1) 予測概要

予測項目は、事業実施区域及び周辺における交通等の安全性とした。

#### 2) 予測方法

事業計画の状況及び周辺土地利用の状況並びに環境保全措置等を勘案し、類似事例を参考にする定性的な予測方法により行った。

#### 3) 予測時期

予測の対象時期は、工事の完了後とした。

#### 4) 予測地域・地点

予測の対象地域は、踏切の除却により交通量の影響が想定される道路とした。

## 5) 予測結果

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 6.17-9 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。

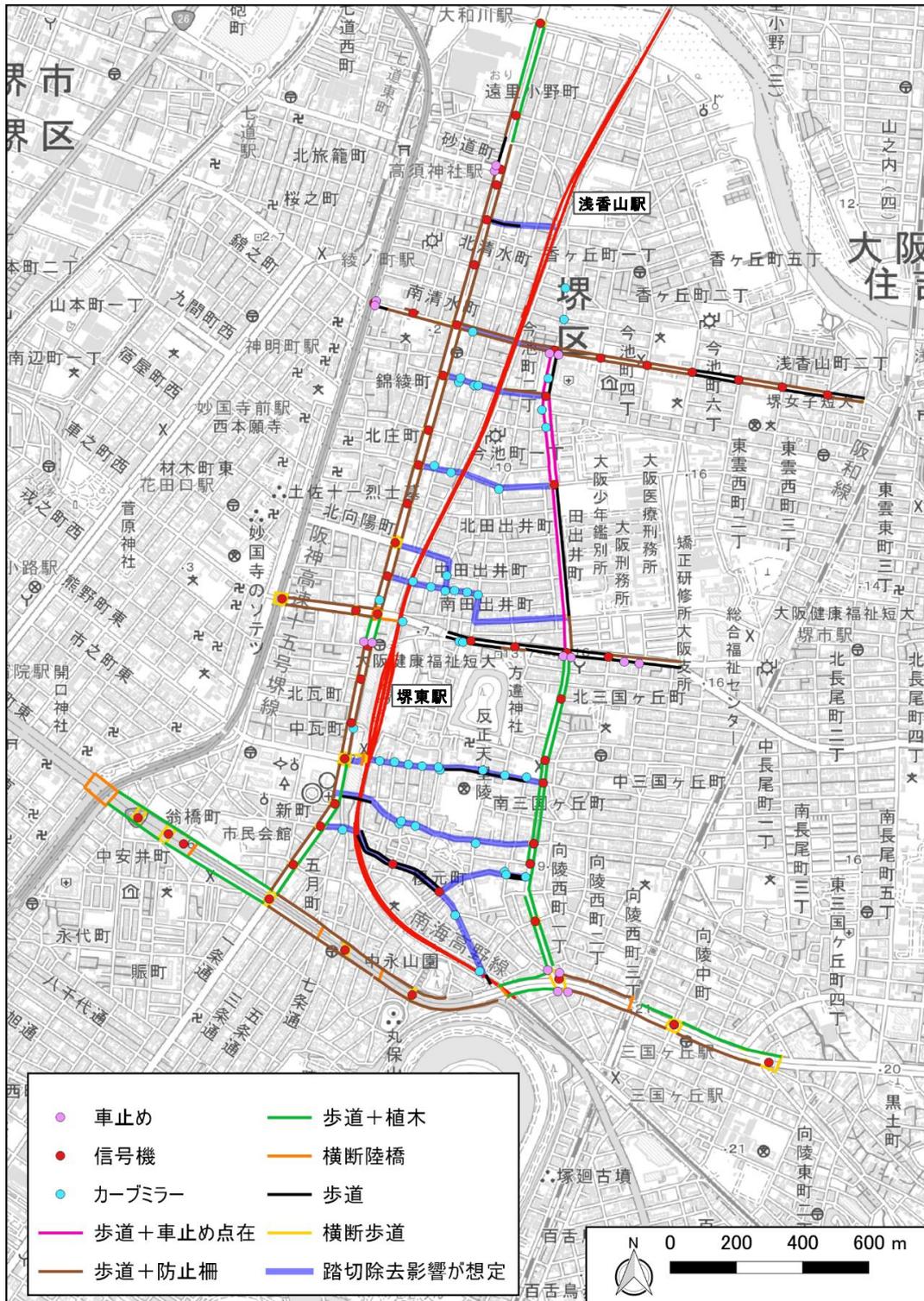


図 6.17-9 踏切除却による影響が想定される道路及び安全施設等の設置状況

### (3) 評価

#### 1) 評価の指針

踏切の除却に伴う安全（交通）への影響の評価の指針は、表 6.17-9 に示すとおりである。

表 6.17-9 評価の指針

環境影響要因		評価の指針
施設等の供用	踏切の除却	①地域特性を勘案し、事業実施区域周辺における交通安全が確保されること。 ②環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

#### 2) 環境保全措置

交通安全の状況について実態を踏まえつつ、必要に応じて生活道路を対象に以下の環境保全措置を行う。

- ・ 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。

#### 3) 評価結果

踏切除却に伴う交通状況の変化に伴い、前述した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。