

第6章 調査・予測及び評価の手法

6-1 現況調査

事業計画地周辺の環境の現況把握及び予測に必要な資料を得るため、5-2 で抽出した環境影響の項目を対象として、既存資料及び現地調査を実施した。

現況調査の手法は、表 6-1 (1) ～(3) に示すとおりである。

表 6-1 (1) 現況調査の手法

現況調査項目		調査地域	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査手法
大気質					
既存資料調査	大気汚染物質の濃度の状況	事業計画地周辺 (図 6-1 参照)	平成 30 年度から令和 4 年度の 5 年間	・「大阪府環境白書」(大阪府) ・「大気汚染常時監視測定局測定結果」(大阪府) ・「ひがしおおさかの環境」(東大阪市)	事業計画地周辺における環境濃度を把握するため、公設測定局のデータ収集を行った。
	気象の状況		令和 4 年度の 1 年間	・「気象統計情報」(気象庁 HP)	
現地調査	粉じん	・事業計画地敷地境界 4 地点(図 6-2 参照) ・類似施設(石切工場)における敷地境界 1 地点(出入口付近)	平日・休日の 2 日間 各昼間 1 回	ハイボリウムエアサンプラーによる浮遊粉じん測定	事業計画地近傍における粉じん濃度の現況把握をするため調査を行った。また、類似施設による粉じん発生状況を把握するため、弊社石切工場での調査を行った。時期は、周辺の事業場及び類似施設の稼働状況による影響が大きいと想定される昼間とした。
	自動車交通量	事業関連車両又は工事関連車両の走行ルート上 4 地点 (図 6-3 参照)	平日・休日各 1 日の 2 日間 (24 時間連続、1 時間毎集計)	・車種別・方向別交通量を目視観察により計測 ・道路構造(車線数、幅員、傾斜等)の把握	事業関連車両及び工事関連車両の主要な走行ルートの現況の自動車交通量を調査した。
騒音					
既存資料調査	・騒音の状況 ・用途地域指定状況 ・法令による基準等	事業計画地周辺	令和 4 年度の 1 年間	・「大阪府環境白書」(大阪府) ・「環境騒音モニタリング調査報告書」(大阪府) ・「ひがしおおさかの環境」(東大阪市) ・「都市計画図」(東大阪市)	道路交通騒音の現況を把握するため、既存データの収集を行った。

表 6-1 (2) 現況調査の手法

現況調査項目		調査地域	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査手法
騒音					
現地調査	騒音レベル (L_{A5} , L_{Aeq})	・事業計画地敷地境界 4 地点 ・事業計画地周辺環境 2 地点(図 6-2 参照)	平日・休日各 1 日の 2 日間(24 時間連続)	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号)及び「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年厚生省、農林水産省、通産省、運輸省告示第 1 号)に基づく測定方法に準拠し、JIS Z 8731 により測定	事業計画地近傍における騒音の現況把握をするため調査を行った。 調査は平日及び休日とした。
	道路交通騒音レベル (L_{Aeq})	事業関連車両又は工事関連車両の走行ルート上 4 地点 (図 6-3 参照)			事業関連車両又は工事関連車両の主要な走行ルートの現況の道路交通騒音の把握と道路交通騒音の予測のための基本データ収集のため、事業関連車両の影響が大きいと考えられる道路沿道を選定し、調査を行った。 調査は平日及び休日とした。
振動					
既存資料調査	・振動の状況 ・用途地域指定状況 ・法令による基準等	事業計画地周辺	令和 4 年度の 1 年間	・「大阪府環境白書」(大阪府) ・「環境騒音モニタリング調査報告書」(大阪府) ・「ひがしおおさかの環境」(東大阪市) ・「都市計画図」(東大阪市)	道路交通振動の状況を把握するため、既存データの収集を行った。
現地調査	振動レベル (L_{10})	・事業計画地敷地境界 4 地点 ・事業計画地周辺環境 2 地点 (図 6-2 参照)	平日・休日各 1 日の 2 日間(24 時間連続)	「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)及び「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」(昭和 51 年環境庁告示第 90 号)に基づく測定方法に準拠し、JIS Z 8735 により測定	事業計画地近傍における振動の現況把握をするため調査を行った。 調査は平日及び休日とした。
	道路交通振動レベル (L_{10})	事業関連車両又は工事関連車両の走行ルート上 4 地点 (図 6-3 参照)			事業関連車両又は工事関連車両の主要な走行ルートの現況の道路交通振動の把握と道路交通振動の予測のための基本データとするため、事業関連車両の影響が大きいと考えられる道路沿道を選定し、調査を行った。
低周波音					
現地調査	低周波音圧レベル	・事業計画地敷地境界 4 地点 ・事業計画地周辺環境 2 地点 (図 6-2 参照)	平日・休日各 1 日の 2 日間(24 時間連続)	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(環境庁)に準拠した測定	事業計画地における低周波音圧レベルの現況を把握するために調査を行った。 調査は平日及び休日とした。

表 6-1 (3) 現況調査の手法

現況調査項目		調査地域	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査手法
悪臭					
現地調査	特定悪臭物質 (22 物質)	・事業計画地敷地境界 4 地点(図 6-2 参照) ・類似施設(石切工場)1 地点	夏季 平日・休日各 1 日の 2 日間	「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環告第 9 号)に基づく測定方法に準拠した測定	事業計画地敷地境界において、悪臭の現況を把握するために測定を行った。また、類似施設による悪臭発生状況の把握するため、弊社石切工場で調査を行った。時期は悪臭が感じられやすい夏季の平日とした。
	臭気指数			「臭気指数の算定の方法」(平成 7 年環告第 63 号)に基づく測定方法に準拠測定	
土壌汚染					
既存資料調査	地歴の状況	事業計画地	地歴を把握するために必要な情報を適切かつ効果的に把握することができる期間	過去の航空写真、土地登記簿、土地所有者へのヒアリング等の情報を収集整理	「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第 3.1 版)」(令和 4 年 8 月)に準拠し、調査を行った。
人と自然との触れ合いの活動の場					
既存資料調査	活動の場の所在	事業計画地及び事業関連車両又は工事関連車両の走行ルート周辺	最新の年度	「東大阪市内の開設している都市計画公園・緑地一覧表」(東大阪ホームページ)	事業計画地及び事業関連車両又は工事関連車両の主要な走行ルート周辺の人と自然との触れ合いの活動の場の情報を把握するため、既存資料の収集を行った。
現地調査	活動の場の利用状況	事業計画地及び事業関連車両又は工事関連車両の走行ルート周辺 (図 6-4 参照)	平日・休日各 1 日の 2 日間(秋季)	現地踏査を行い、活動の場の状況を調査	活動の場の利用状況を把握するため、利用者が多いと考えられる秋季に行った。
廃棄物、発生土					
既存資料調査	事業計画地周辺における廃棄物の発生状況及びリサイクル状況	事業計画地周辺	最新の年度	・大阪府産業廃棄物処理実態調査報告書(大阪府) ・建設副産物実態調査(国土交通省)	事業計画地周辺の廃棄物の発生状況及びリサイクル状況を把握するため、既存資料の収集を行った。
地球環境					
既存資料調査	温室効果ガス削減への取り組み等	事業計画地周辺	最新の年度	「地球温暖化対策実行計画」(大阪府及び東大阪ホームページ)	事業計画地周辺における温室効果ガスの削減状況を把握するため既存資料の収集を行った。

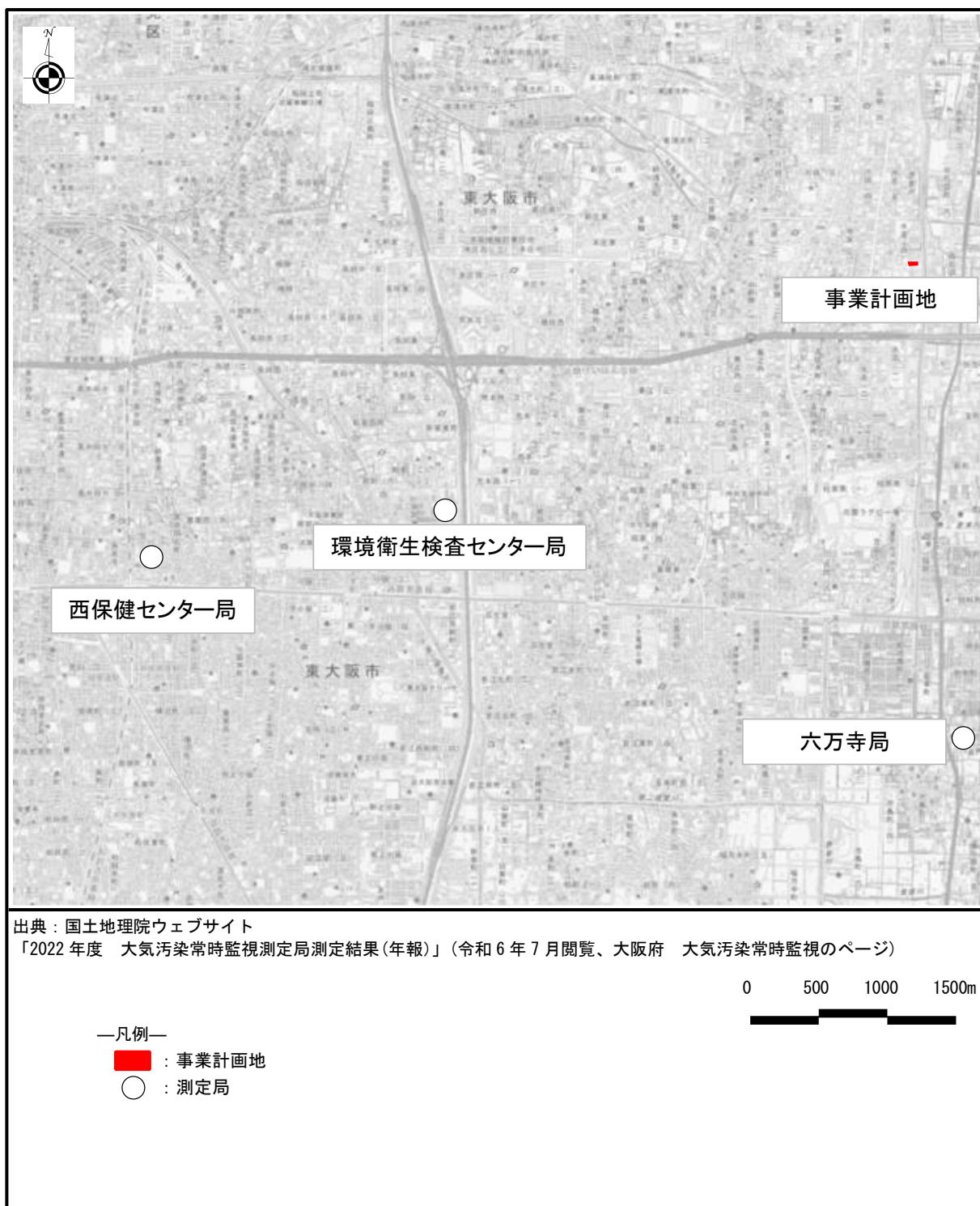


図 6-1 事業計画地周辺における一般環境大気測定局



図 6-2 事業計画地及びその周辺の粉じん・騒音・振動・低周波音・悪臭の調査位置

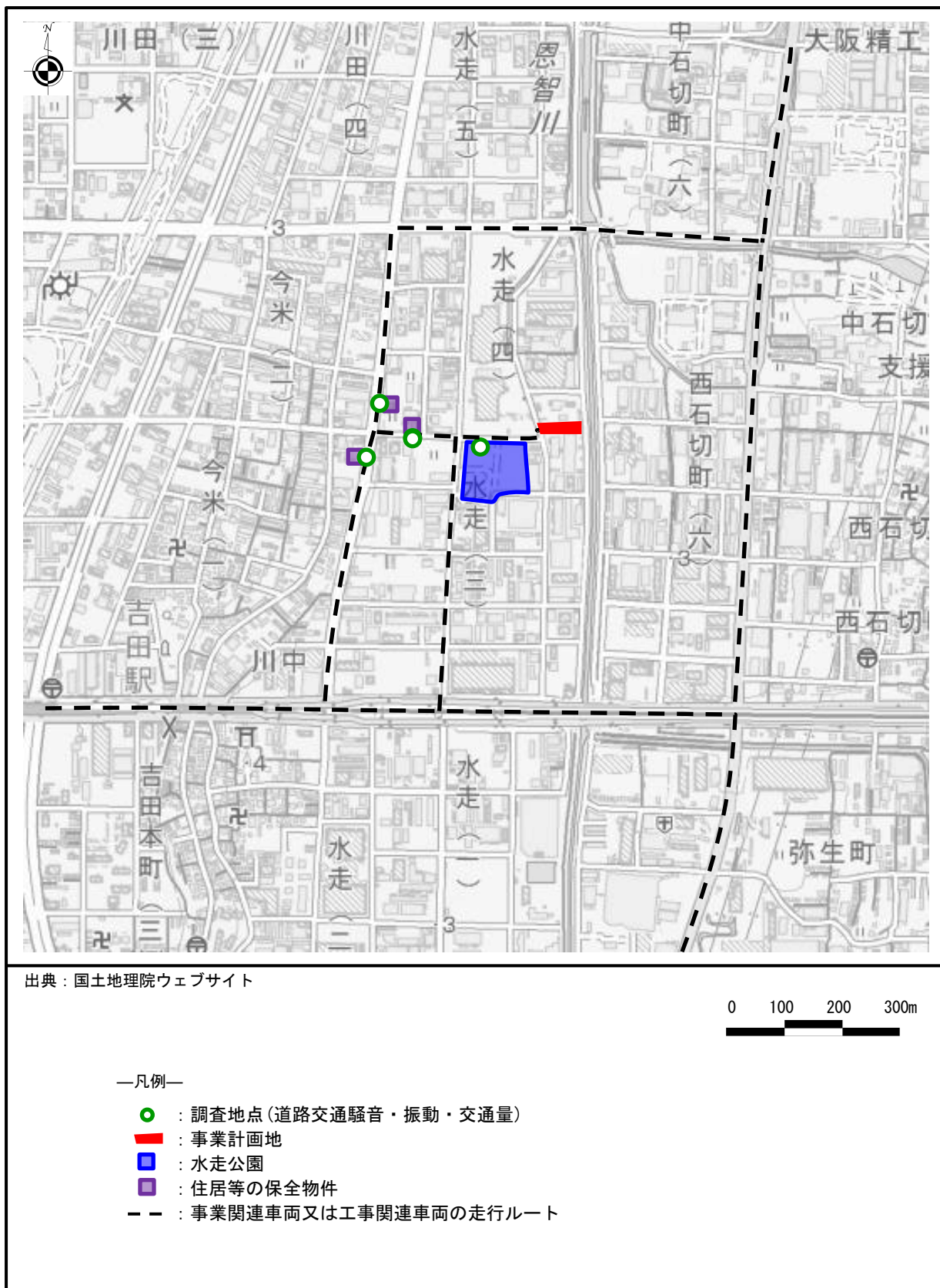


図 6-3 道路交通騒音・振動・交通量の調査位置

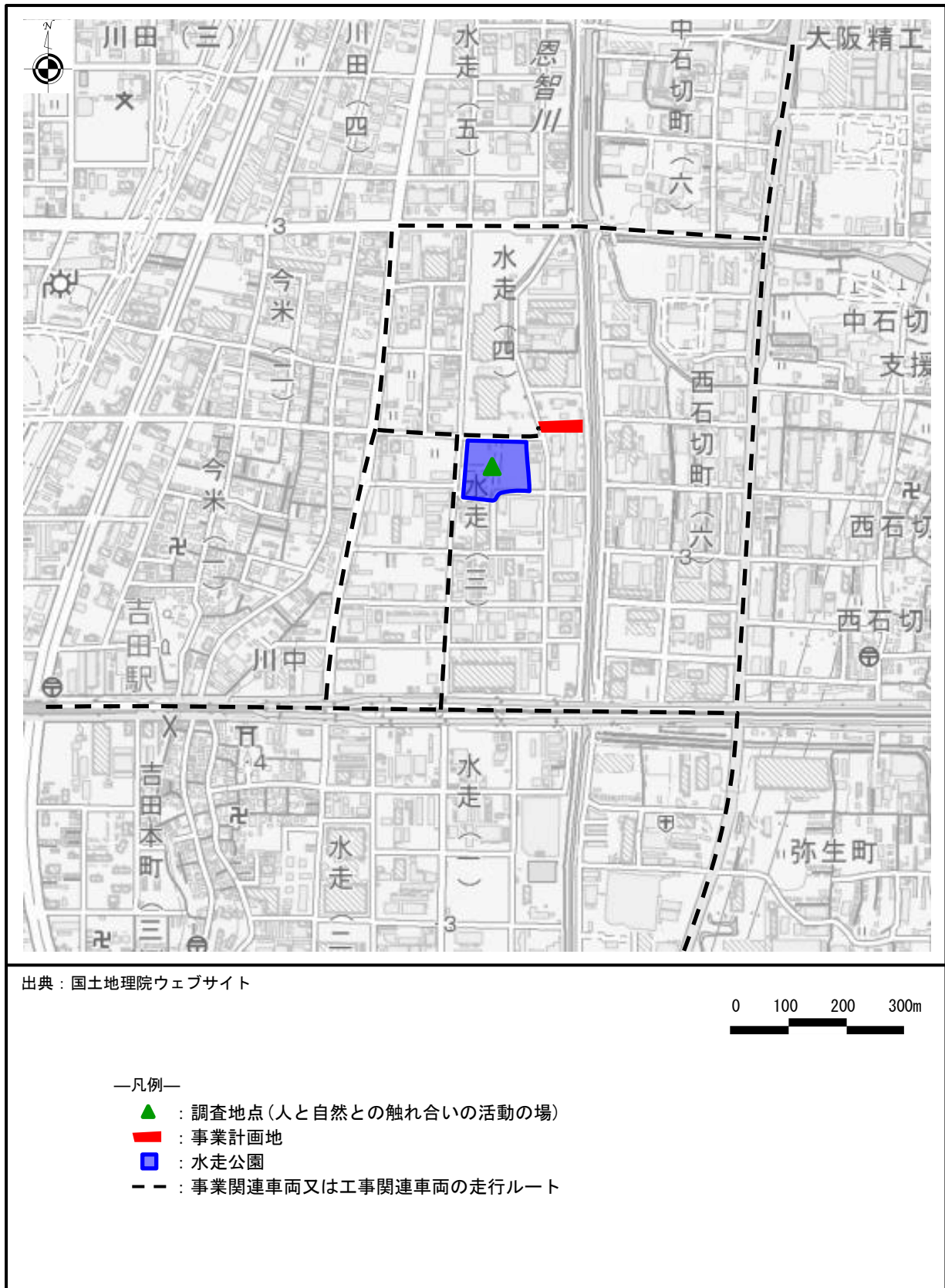


図 6-4 人と自然との触れ合いの活動の場の調査位置

6-2 影響予測

環境影響評価における予測の手法は、施設の供用時は表 6-2 (1)～(2)に、工事の実施時は表 6-3 (1)～(2)に示すとおりである。

表 6-2 (1) 予測の手法 (施設の供用時)

予測項目	予測事項	予測方法	予測方法の 選定理由	予測地域	予測時期
大気質					
施設の稼働に伴う粉じん	粉じんによる影響の程度	類似施設(石切工場)での調査結果及び事業計画の内容から定性的な予測	粉じんの予測に用いられている一般的な方法を採用した。	事業計画地及びその周辺 (図 6-5 参照)	事業活動が定常状態となる時期
事業関連車両の走行に伴う排出ガス(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	年平均値	プルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる数値計算	車両排ガスの影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業関連車両走行ルート上 4 地点(図 6-6 参照)	事業活動が定常状態となる時期
騒音					
施設の稼働に伴う騒音	騒音レベル(L_{A5})及び等価騒音レベル(L_{Aeq})	騒音の伝搬計算式による数値計算	施設による騒音の予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地敷地境界及び周辺環境 2 地点 (図 6-5 参照)	事業活動が定常状態となる時期
事業関連車両の走行に伴う騒音	等価騒音レベル(L_{Aeq})	日本音響学会提案式(ASJ RTN-Model 2018)による計算	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業関連車両走行ルート上 4 地点(図 6-6 参照)	事業活動が定常状態となる時期
振動					
施設の稼働に伴う振動	振動レベル(L_{10})	振動の伝搬計算式による数値計算	施設による振動の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地敷地境界及び周辺環境 2 地点 (図 6-5 参照)	事業活動が定常状態となる時期
事業関連車両の走行に伴う振動	振動レベル(L_{10})	建設省土木研究所提案式(修正式)による計算	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業関連車両走行ルート上 4 地点(図 6-6 参照)	事業活動が定常状態となる時期
低周波音					
施設の稼働に伴う低周波音	低周波音圧レベル	低周波音の伝搬計算式による数値計算	施設による低周波音の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地敷地境界及び周辺環境 2 地点 (図 6-5 参照)	事業活動が定常状態となる時期

表 6-2 (2) 予測の手法(施設の供用時)

予測項目	予測事項	予測方法	予測方法の 選定理由	予測地域	予測時期
悪臭					
施設の稼働に伴う悪臭	悪臭による影響の程度	類似施設(石切工場)での調査結果及び事業計画の内容から定性的予測	悪臭の予測に用いられている一般的な方法を採用した。	事業計画地及びその周辺 (図 6-5 参照)	事業活動が定常状態となる時期
人と自然との触れ合いの活動の場					
事業関連車両の走行に伴う利用環境の変化	活動の場の利用状況の変化の程度	事業計画による交通量の変化を予測	利用環境への影響を把握しやすい方法を採用した。	事業計画地周辺 (図 6-7 参照)	事業活動が定常状態となる時期
廃棄物・発生土					
施設の稼働に伴い発生する廃棄物	廃棄物の種類、発生量、再生利用量、最終処分量	既存類似例等を参考に、事業計画と原単位による計算	事業計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地	事業活動が定常状態となる時期
地球環境					
施設の稼働に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	既存類似例を参考に、事業計画及び原単位による計算	事業計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地	事業活動が定常状態となる時期
事業関連車両の走行に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	事業計画をもとに車両毎の原単位による計算	事業計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地及びその周辺	事業活動が定常状態となる時期

表 6-3 (1) 予測の手法(工事の実施時)

予測項目	予測事項	予測方法	予測方法の 選定理由	予測地域	予測時期
大気質					
施設の建設に伴う造成工事による粉じん	造成地からの粉じん	風速の調査結果に基づき造成地から粉じんが飛散する風速の出現頻度を検討	造成地からの粉じんの影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地及びその周辺	工事期間中に出現する裸地の面積が最大となる時期
施設の建設に伴う排出ガス(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	年平均値	ブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる数値計算	建設機械排ガスの影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地周辺環境 2 地点(図 6-5 参照)	工事期間中で大気汚染物質の排出量が最大となる時期
工事関連車両の走行に伴う排出ガス(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	年平均値	ブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる数値計算	工事関連車両排ガスの影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	工事関連車両走行ルート上 3 地点(図 6-6 参照)	工事関連車両の走行による影響が最大となる時期
騒音					
施設の建設に伴う騒音	騒音レベル(L_{A5})	騒音の伝搬計算式による数値計算	建設機械騒音の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地敷地境界(図 6-5 参照)	工事による影響が最大となる時期
工事関連車両の走行に伴う騒音	等価騒音レベル(L_{Aeq})	日本音響学会提案式(ASJ RTN-Model 2018)による計算	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	工事関連車両走行ルート上 3 地点(図 6-6 参照)	工事関連車両の走行による影響が最大となる時期
振動					
施設の建設に伴う振動	振動レベル(L_{10})	振動の伝搬計算式による数値計算	建設機械振動の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地敷地境界(図 6-5 参照)	工事による影響が最大となる時期
工事関連車両の走行に伴う振動	振動レベル(L_{10})	建設省土木研究所提案式(修正式)による計算	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている方法を採用する。	工事関連車両走行ルート上 3 地点(図 6-6 参照)	工事関連車両の走行による影響が最大となる時期

表 6-3 (2) 予測の手法(工事の実施時)

予測項目	予測事項	予測方法	予測方法の 選定理由	予測地域	予測時期
土壌汚染					
施設の建設に伴う土壌汚染	土壌の移動による影響	現況調査の結果及び環境保全対策の内容から影響の程度を定性的に予測	土壌の影響予測に一般的に用いられている方法を採用した。	事業計画地	工事期間中
人と自然との触れ合いの活動の場					
工事関連車両の走行に伴う利用環境の変化	活動の場の利用状況の変化の程度	事業計画による交通量の変化を予測	利用環境への影響を把握しやすい方法を採用した。	事業計画地周辺 (図 6-7 参照)	工事関連車両の走行による影響が最大となる時期
廃棄物・発生土					
施設の建設に伴い発生する廃棄物・発生土	廃棄物及び発生土の種類、発生量、再生利用量、最終処分量	工事の実施に伴って発生する建設副産物について、発生量等の工事内容に基づく計算	工事計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地	工事期間中
地球環境					
施設の建設に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	既存類似例を参考に、工事計画及び原単位による計算	工事計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地	工事期間中
工事関連車両の走行に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	工事計画をもとに、車両毎の原単位等による計算	工事計画に即して確度の高い予測が可能な方法を採用した。	事業計画地及びその周辺	工事期間中



出典：国土地理院ウェブサイト

0 100 200 300m

—凡例—

■：事業計画地（敷地境界：粉じん・騒音・振動・低周波音・悪臭）

▨：住居等の保全物件

●：予測地点（騒音・振動・低周波音）

図 6-5 粉じん・騒音・振動・低周波音・悪臭の予測位置

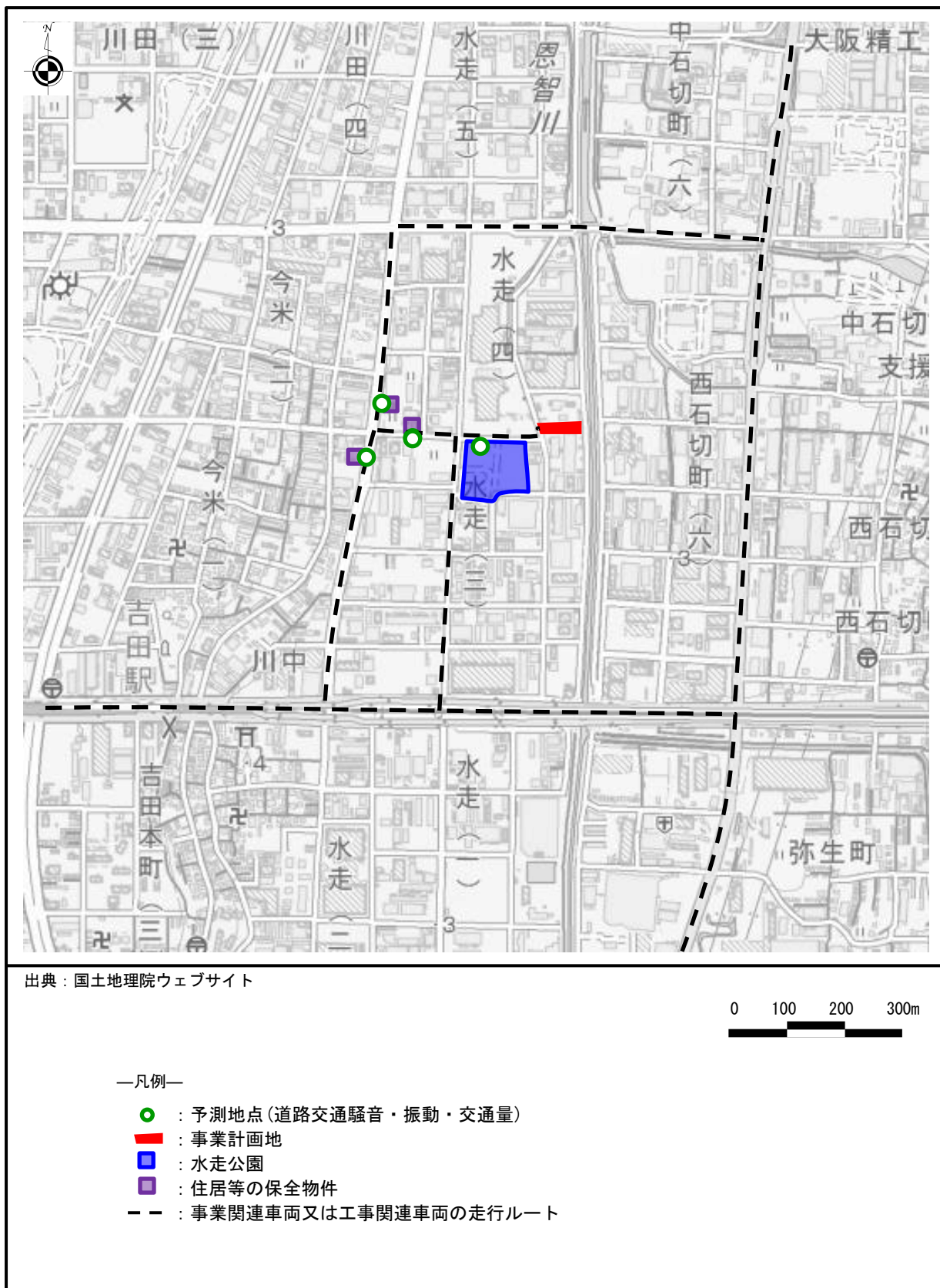


図6-6 道路交通騒音・振動・交通量の予測位置

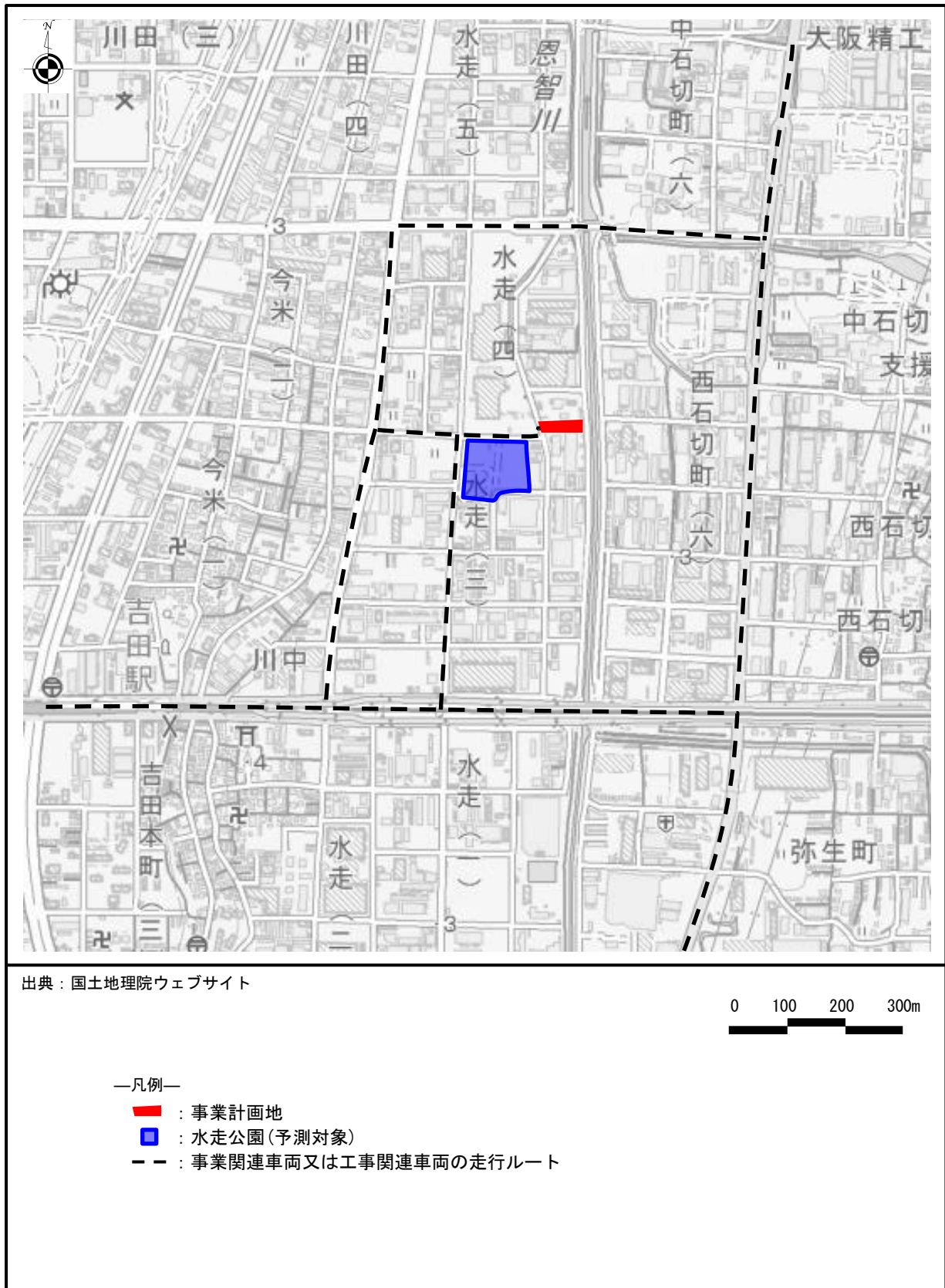


図 6-7 人と自然との触れ合いの活動の場の予測位置

6-3 評価

環境影響評価における予測結果の評価の指針は、表6-4に示すとおりである。

表6-4 評価の指針

項目	評価の指針
大気質	①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環境基準、環境基本計画、大阪府環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ③大気汚染防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること。
騒音	①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環境基準、環境基本計画、大阪府環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ③騒音規制法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること。
振動	①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環境基本計画、大阪府環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ③振動規制法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること。
低周波音	①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大阪府環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
悪臭	①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環境基本計画、大阪府環境総合計画、東大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。 ③悪臭防止法に定める規制基準に適合すること。
土壌汚染	①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環境基準並びに環境基本計画及び大阪府環境総合計画等、国、大阪府及び東大阪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。 ③土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合すること。
人と自然との触れ合いの活動の場	①人と自然との触れ合いの活動の場の保全と整備について十分な配慮がなされていること。 ②環境基本計画、大阪府環境総合計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
廃棄物、発生土	①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環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国、大阪府又は東大阪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。 ③廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準又は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に適合すること。
地球環境	①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環境基本計画、大阪府環境総合計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。