

## 第6章 調査、予測及び評価の手法

### 6-1. 現況調査

第5章で抽出した環境影響評価の項目について、現況把握を行うものとする。調査の方法は既存資料の収集及び現地調査とし、調査の内容は表6-1.1に示すとおりである。

表6-1.1(1) 調査の内容

調査項目	調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由		
大気質						
既存資料調査	大気汚染物質の濃度の状況 気象の状況	事業計画地周辺	過去5年間	「大気汚染常時測定局測定結果」(大阪府)等		
現地調査	大気質	二酸化硫黄 窒素酸化物(NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) 浮遊粒子状物質	事業計画地: 1地点 (図6-1.1記号□参照) 測定高さ: 地上3m	通年連続 (1時間値)	溶液導電率法 化学発光法 β線吸収法	
		二酸化硫黄 窒素酸化物(NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) 浮遊粒子状物質	事業計画地の周辺: 1地点 (図6-1.1記号○参照) 測定高さ: 地上3m	4季(7日/季) (1時間値)	溶液導電率法 化学発光法 β線吸収法	
		二酸化硫黄 窒素酸化物(NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) 浮遊粒子状物質	事業計画地の周辺: 1地点 (図6-1.1記号△参照) 測定高さ: 地上3m	冬季(7日/季) (1時間値)	溶液導電率法 化学発光法 β線吸収法	
		塩化水素		4季(7日/季) (1回/日:24時間値)	濾紙捕集後、イオンクロマトグラフ法	
		水銀	事業計画地及びその周辺: 6地点 (図6-1.1記号◎□■参照)	4季(7日/季) (1回/日:24時間値)	金アマルガム捕集-加熱気化、非分散冷原子吸光法	
		ダイオキシン類	測定高さ: 1.5m	4季(1回/季) (7日間値/1回)	ハイボリウムエアサンブラ捕集、高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計による方法	
		窒素酸化物(簡易法)	事業計画地周辺: 23地点 (図6-1.1記号◎△■▲参照) 測定高さ: 地上3m	4季(1回/季) (7日間値/1回)	PTIO法	
		窒素酸化物(NO, NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> ) 浮遊粒子状物質	道路沿道: 3地点 (図6-1.1記号◆◇参照) 測定高さ: 3m	4季(1カ月/季) (1時間値)	化学発光法 β線吸収法	
		ベンゼン	道路沿道: 3地点 (図6-1.1記号◆◇参照) 測定高さ: 3m	4季(1日/季) (1回/日:24時間値)	キャニスター捕集、ガスクロマトグラフ質量分析計による方法	
		窒素酸化物(簡易法)	道路沿道: 3断面(10地点) (2断面各4地点 図6-1.1記号◆参照、 1断面2地点 図6-1.1記号◇参照) 測定高さ: 3m付近	4季(1回/季) (7日間サンプリング/1回)	PTIO法	
						事業計画地周辺における環境濃度を把握するため、既存データを収集した。
						事業計画地周辺の大気汚染の状況を把握するため、事業計画地で二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質の通年調査を行った。さらに、 <b>住宅地1地点で4季調査を、着地濃度が高いと予測される地点で冬季に各1週間実施した。</b> 塩化水素・水銀・ダイオキシン類については事業計画地及びその周辺で、季節変動を考慮し、4季調査を行った。窒素酸化物については、計画地周辺の状況をより詳細に把握するため、簡易法による4季調査を実施した。 <b>なお、着地濃度が高いと予測される1地点を追加した。</b> なお、窒素酸化物の調査方法は、方法書では「ザルツマン法等」としていたが、測定方法として普及してきている「化学発光法」を採用した。
						ごみ収集車等及び工事用車両の主要な走行ルートの現況の状況を把握するため、主な走行ルートである、国道163号及び国道168号の2ルート3地点を選定した。窒素酸化物、浮遊粒子状物質、ベンゼンについては季節変動を考慮し、4季調査を行った。 <b>窒素酸化物の調査方法は、「化学発光法」を採用した。</b>
						ごみ収集車等及び工事用車両の主要な走行ルートの現況の状況把握をするため、2ルート3断面を選定した。季節変動を考慮し、4季調査を行った。

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-1.1(2) 調査の内容

調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由		
現地調査	地上	風向風速	事業計画地:1地点 (図6-1.1記号□参照) 測定高さ 風向風速:10m	通年連続 (毎時:10分間 値)	風車型微風向風速計	大気質の現況解析及び大気 拡散予測を行う上で必要な データとなるため、事業計画 地の1地点において、通年連 続測定とした。なお、風向風 速においては、一般風が把握 できる位置に設置した。	
		日射量			熱電堆式全天日射計		
		放射収支 量	日射量:3m 放射収支量、気温及 び湿度:1.5m	通年連続 (毎正時値)	風防型放射収支計		
		気温湿度	温度計、湿度計				
	高層	風向風速 気温	事業計画地:1地点 (図6-1.1記号□参照) 測定高さ: 地上~1000m、50m毎	4季(7日/季) (8回/日:3時間毎)	レーウィンゾンデ観測		排ガスが拡散する高度付近 の気象条件及び逆転層等の 特殊気象条件の出現状況を 把握するため、事業計画地で 4季1週間調査を行った。
	上層	上層風	事業計画地:1地点 (図6-1.1記号□参照) 高度200mまで	通年連続 (毎時:10分間 値)	ドップラーソーダ		複雑な地形の場合、地上と上 層の風が異なることが多く、 排ガスが拡散する高度付近 の風向風速を測定するため に、事業計画地で通年連続測 定した。
大気拡散実験		事業計画地:1地点 (図6-1.1記号□参照) 放出高さ:59m 採取高さ:地上約1m 風下距離: 0.5, 1, 1.5, 2km	2季(夏・冬、7日/季) (20ケース程度/ 季)	パーフルオロカーボン を放出し、風下の約20 地点で採取した試料を ガスクロマトグラフで 分析	大気拡散予測の際に現地に 適した拡散パラメーターの 設定を行うために、排煙の拡 散状況を把握する実験を、2 季1週間調査を行った。		
風向風速		道路沿道:3地点 (図6-1.1記号 ◆◇参照) 測定高さ:10m	4季(1カ月/季) (毎時:10分間 値)	風車型微風向風速計	大気質の沿道における現況 解析及び大気拡散予測を行 う上で必要なデータとなる ため、風向風速を測定した。		

表6-1.1(3) 調査の内容

調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由
水質・底質					
既存資料調査	水質・底質の状況	天野川及びその支流河川	最新の年度	「河川等水質調査結果」(大阪府ホームページ)等	水質・底質の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	水質 平水時 ・生活環境項目 (pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、T-N、T-P、Zn) ・健康項目(27項目*1) ・特殊項目(8項目*2) ・ダイオキシン類 ・電気伝導率	河川:2地点 <b>排水:共同排水口、調整池の2地点</b> (図6-1.2 記号●▲参照)	平水時 ・4季(1回/季) 但し、調整池は3季	・生活環境項目、健康項目、特殊項目、電気伝導率 「公共用水域及び地下水の水質測定計画」(大阪府)に示された方法 ・ダイオキシン類 平成11年環境庁告示第68号別表の水質に準拠	放流河川の水質を把握するため、事業計画地の上流及び下流で調査を行った。 <b>排水については、天野川への影響を把握するため追加した。</b>
	水質 降雨時 ・流量、SS	河川:2地点 <b>排水:共同排水口(放流口)、調整池の2地点</b> (図6-1.2 記号●▲参照)	降雨時 ・3降雨(7回以上/1降雨)	「公共用水域及び地下水の水質測定計画」(大阪府)に示された方法	放流河川の水質を把握するため、降雨時に濁水調査を実施した。 <b>排水については天野川への影響を把握するため追加した。</b>
	底質 ・一般項目 (pH、COD、含水率、粒度組成、硫化物、酸化還元電位、T-N、T-P) ・底質の暫定除去基準項目(水銀、PCB) ・土壤汚染対策法に係る含有試験の対象項目(9項目*3) ・ダイオキシン類	河川:2地点 (図6-1.2 記号●参照)	2季(1回/季)	・一般項目 昭和63年環水管第127号「底質調査方法」等 ・底質の暫定除去基準項目 昭和63年環水管第127号「底質調査方法」 ・土壤汚染対策法に係る含有試験の対象項目 平成15年環境省告示第19号に準拠 ・ダイオキシン類 平成11年環境庁告示第68号別表の水底の底質に準拠	放流河川の底質を把握するため、事業計画地の上流及び下流で調査を行う。
地下水					
既存資料調査	地下水の状況	事業計画地周辺	最新の年度	「おおさかの環境2011～大阪府環境白書より～」(大阪府ホームページ)、 「土壌・土質等調査業務委託報告書」(平成22年10月、四條畷市交野市清掃施設組合)等	地下水の状況を把握するため、既存データを収集する。
現地調査	・健康項目(28項目*1)、 ダイオキシン類 ・生活環境項目 (pH、DO、BOD、COD、SS、大腸菌群数、T-N、T-P、Zn) ・特殊項目(8項目*2) ・電気伝導率	周辺井戸1地点及び観測井2地点 (図6-1.2 記号▲▼参照)	4季(1回/季)	・健康項目、生活環境項目、特殊項目、電気伝導率 「公共用水域及び地下水の水質測定計画」(大阪府)に示された方法 ・ダイオキシン類 平成11年環境庁告示第68号別表の水質に準拠 ・流向流速 流向流速計による方法	事業計画地及びその周辺の地下水の水質及び流動を把握するため、事業計画地内及び近傍で調査を行った。 <b>なお、生活環境項目、特殊項目及び電気伝導率は、水質の予測・評価において、地下水の河川への影響について現状を把握するために行った。</b>
	・流向流速	観測井:2地点 (図6-1.2 記号▲参照)	4季(1回/季)		

\*1 健康項目(河川27項目、地下水28項目):カドミウム、全シアン、鉛、砒素、六価クロム、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン(河川)、1,2-ジクロロエチレン(地下水)、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー(地下水のみ)

\*2 特殊項目(8項目):フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム、アンモニウム性窒素、陰イオン界面活性剤、n-ヘキサン抽出物質(油分等)

\*3 土壤汚染対策法に係る含有試験の対象項目(9項目):カドミウム、シアン、鉛、砒素、六価クロム、総水銀、セレン、ふっ素、ほう素  
注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-1.1(4) 調査の内容

調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由
騒音					
既存資料調査	騒音の状況	事業計画地周辺、ごみ収集車等及び工事車両の走行ルート	最新の年度	「環境騒音モニタリング調査結果報告書」(大阪府ホームページ)等	環境騒音及び道路交通騒音の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	環境騒音等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> )	事業計画地敷地境界:4地点 一般環境:4地点 (図6-1.3 記号□◎参照) 測定高さ:1.2m	平日、休日各1回 (24時間連続)	JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠	現況の環境騒音を把握するため、事業計画地敷地境界4地点及び周辺4地点を選定した。1年を通じた環境騒音の平均的な状況を適切に把握できる日に、平日と休日の各1回調査を行った。
	道路交通騒音等価騒音レベル(L <sub>Aeq</sub> )	道路沿道:3地点 (図6-1.3記号◆参照) 測定高さ:1.2m	平日、休日各1回 (24時間連続)	JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠	ごみ収集車等及び工事用車両の主要な走行ルートの現況の道路交通騒音を把握するため、2ルート3地点を選定した。交通量が通常と異なる時期を避けて、平日と休日の各1回調査を行った。
	交通量			調査員による交通量の計測	
振動					
既存資料調査	振動の状況	事業計画地周辺、ごみ収集車等及び工事車両の走行ルート	最新の年度	「環境騒音モニタリング調査結果報告書」(大阪府ホームページ)等	一般環境中の振動、道路交通振動の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	一般環境中の振動振動レベル(L <sub>10</sub> )	事業計画地敷地境界:4地点 一般環境:4地点 (図6-1.3 記号□◎参照) 測定高さ:地盤高さ	平日、休日各1回 (毎正時10分)	JIS Z8735「振動レベルの測定方法」に準拠	一般環境中の振動を把握するため、事業計画地敷地境界4地点及び周辺4地点を選定した。一般環境中の振動の状況を適切に把握し得る日に、平日と休日の各1回調査を行った。
	道路交通振動振動レベル(L <sub>10</sub> )	道路沿道:3地点 (図6-1.3記号◆参照) 測定高さ:地盤高さ	平日、休日各1回 (毎正時10分)	JIS Z8735「振動レベルの測定方法」に準拠	ごみ収集車等及び工事用車両の主要な走行ルートの現況の道路交通振動を把握するため、2ルート3地点を選定した。交通量が通常と異なる時期を避けて、平日と休日の各1回調査を行った。
	地盤卓越振動数		平日1回 (大型車10台測定)	振動レベル計をデータレコーダに接続し、周波数を分析	
低周波音					
既存資料調査	低周波音の状況	事業計画地周辺	最新の年度	「おおさかの環境2011～大阪府環境白書より～」(大阪府ホームページ)等	低周波音の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	低周波音の音圧レベル (平坦特性、G特性、1/3オクターブバンド毎)	事業計画地敷地境界:4地点 一般環境:4地点 (図6-1.3 記号□◎参照) 測定高さ:1.2m	平日、休日各1回 (毎正時10分)	「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)に準拠	環境中の低周波音を把握するため、事業計画地敷地境界4地点及び周辺4地点を選定した。低周波音の実態を把握し得る日に、平日と休日の各1回調査を行った。

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-1.1(5) 調査の内容

調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由
悪臭					
既存資料調査	悪臭の状況	事業計画地周辺	最新の年度	「悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準」(大阪府告示)等	悪臭の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	特定悪臭物質濃度(22項目*1) 臭気指数	事業計画地敷地境界：4地点 一般環境：5地点 (図6-1.3 記号□■参照) 測定高さ：1.2m	夏季の2日 (1回/日)	「特定悪臭物質の測定の方法」、「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」に準拠	悪臭の現況を把握するため、事業計画地敷地境界4地点及び一般環境5地点を選定する。悪臭が感じられやすい夏季の2日とした。
土壌汚染					
既存資料調査	土壌の状況	事業計画地周辺	最新の年度	「おおさかの環境2011～大阪府環境白書より～」(大阪府ホームページ)等	土壌の状況を把握するため、既存データを収集した。
	溶出試験項目 (26項目*2) 含有試験項目 (9項目*3)	事業計画地(調査地点は概ね30mメッシュごとに1箇所) (図6-1.3 記号□参照)	1回	平成15年環境省告示第18号及び19号に準拠	「土壌・土質等調査業務委託報告書」(平成22年10月、四條畷市交野市清掃施設組合)を用いて、事業計画地内の土壌汚染の状況を把握した。
	ダイオキシン類			平成11年環境庁告示第68号別表の土壌に準拠	
	地盤の状況	事業計画地 (図6-1.3 記号□参照)	1回	弾性波探査により、土壌の状況、支持層の確認、基盤面までの深度を把握する。	
地下水質及び流向流速の状況	「地下水、現地調査」に示すとおり。			土壌汚染の関連項目として情報を収集した。	
電波障害					
既存資料調査	電波の状況	事業計画地周辺	最新の年度	放送局資料等	電波の状況を把握するため、既存データを収集した。
現地調査	テレビ電波受信状況	事業計画地周辺(10地点) (図6-1.4 記号●参照) 測定高さ：10m	1回	電波測定車を用い、受信状況を測定	事業計画に基づき、電波障害範囲を予測した上で、適切な地点を選定した。

\*1 特定悪臭物質(22物質)：アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸

\*2 土壌溶出量試験項目(26項目)

分類	項目
揮発性有機化合物 (第1種特定有害物質)	四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、ベンゼン
重金属等 (第2種特定有害物質)	カドミウム、六価クロム、全シアン、総水銀、アルキル水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素、
農薬等 (第3種特定有害物質)	シマジン、チウラム、チオベンカルブ、PCB、有機りん

\*3 土壌含有量試験項目(9項目)：カドミウム、シアン、鉛、砒素、六価クロム、総水銀、セレン、ふっ素、ほう素

表6-1.1(6) 調査の内容

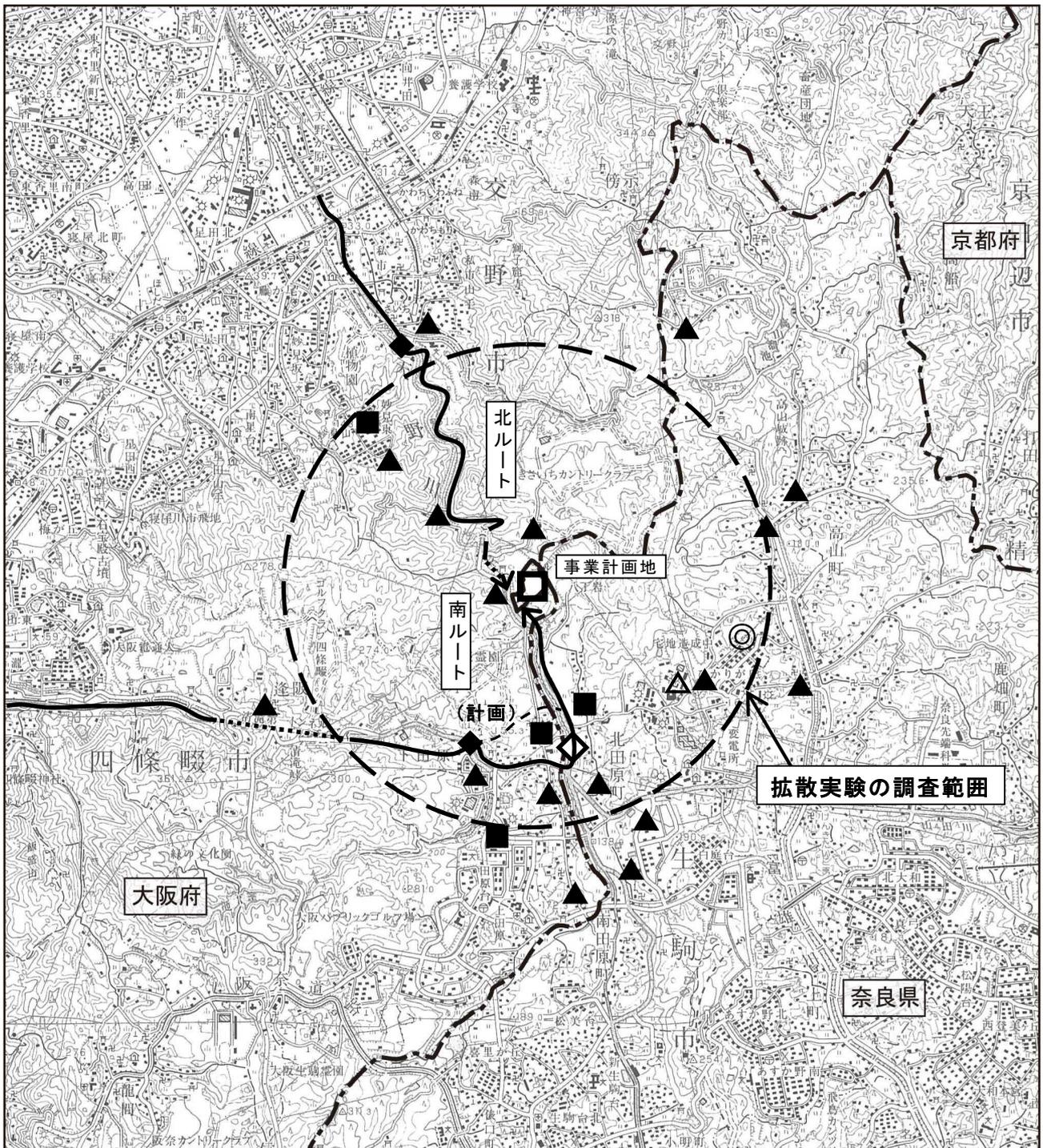
調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由	
陸域生態系						
既存資料調査	動植物の状況等	事業計画地周辺	入手可能な最新資料	「大阪府における保護上重要な野生生物」(大阪府)等	動植物の状況を把握するため、既存データを収集した。	
現地調査	哺乳類	事業計画地及び周辺 約200m (図6-1.5参照)	4季	フィールドサイン法	哺乳類の生息状況を把握するため、フィールドサイン法及びトラップ調査法による調査を4季行った。	
		事業計画地及び周辺 約200m:3地点 (図6-1.5記号▲参照)	4季	トラップ調査法		
	鳥類	事業計画地及び周辺 約200m:2ルート (図6-1.5参照)	4季(春・初夏・秋・冬)	ラインセンサス法	鳥類の生息状況を把握するため、ラインセンサス法及びポイントセンサス法による調査を行った。調査時期は時期によって異なる鳥類相を把握するために年4季調査を行った。	
		事業計画地及び周辺 約200m:2地点 (図6-1.5記号□参照)	4季(春・初夏・秋・冬)	ポイントセンサス法		
	猛禽類調査 (事前調査)	事業計画地及び周辺:2地点(図6-1.5記号◇参照)、1ルート(図6-1.5参照)	4回(春)	定点観察法 ラインセンサス法	事業計画周辺での営巢の有無を確認し、通年調査の調査計画を作成するため、猛禽類の繁殖期に調査を行った。	
	猛禽類調査	事業計画地及び周辺:2地点 (図6-1.5記号■参照)	7回程度(早春～夏)	定点観察法	事業計画地周辺には樹林や耕作地が分布しており、猛禽類が生息している可能性があるため、猛禽類の繁殖期に調査を行った。	
	両生類 爬虫類	事業計画地及び周辺 約200m (図6-1.5参照)	3季 (春・夏・秋)	直接観察法	両生類・爬虫類の生息状況を把握するため、直接観察法による調査を3季行った。	
	昆虫類	事業計画地及び周辺 約200m(図6-1.5参照)	3季(春・夏・秋)	任意採取法	昆虫類の生息状況を把握するため、任意採取法による調査を昆虫類の活動時期である春～秋にかけて3季行った。ライトトラップ法及びベイトトラップ法は、多くの種が夏場に確認されるため、夏季・秋季の2季調査を行った。	
		事業計画地及び周辺 約200m:3地点 (図6-1.5記号▲参照)	2季(夏・秋)	ライトトラップ法		
		事業計画地及び周辺 約200m:3地点 (図6-1.5記号▲参照)	2季(夏・秋)	ベイトトラップ法		
	陸生植物	植物相	事業計画地及び周辺 約200m(図6-1.5参照)	4期 (春・初夏・夏・秋)	目視観察法	陸生植物の現状を把握するため、調査を行った。調査時期は植物の確認の時期として適さない冬季を除く4期とした。
		植生	事業計画地及び周辺 約200m(図6-1.5参照)	4期 (春・初夏・夏・秋)	植物社会学的調査法	
淡水生物	魚類、底生生物	河川:3地点 (図6-1.5記号●参照)	3季(春・夏・秋)	任意採取法 目視観察法	淡水生物の現状を把握するため、工事排水の放流河川で調査を行った。旧河川(磐船神社付近)の状況を把握するため、1地点を追加した。	
	水生昆虫類		3季(早春・夏・冬)	任意採取法 コドラート法		
	水生植物	事業計画地及び周辺 約200m(図6-1.5参照)	4期 (春・初夏・夏・秋)	目視観察法	陸生植物と同様に実施した。	

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-1.1(7) 調査の内容

調査項目		調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)	調査方法の選定理由
陸域生態系（続き）					
現地調査	陸域生態系 群集の構造、移動経路、食物連鎖の状況等の解析		陸生動物、陸生植物の調査結果に基づき、上位性、典型性、特殊性の観点から複数種を選定し群集の構造、移動経路、食物連鎖の状況について解析した。		陸域生態系の現状を把握するため、生態系の上位性、典型性、特殊性の観点から解析した。
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	事業計画地周辺	入手可能な最新資料	ハイキングコースパンフレット等	事業計画地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、既存資料を収集した。
現地調査	活動の場の利用状況	ハイキング者の道路の横断地点（3地点） （図6-1.6記号★参照） 事業計画地及び運搬経路周辺（上記3地点周辺）	秋季（平日、休日） 各1回（7～19時）	カウントによる方法等 聞き取り調査を行い、活動の場の利用人数、利用形態を調査する。	ごみ収集車等の走行ルート上にハイキングコースがあり、ハイキング者の道路横断状況を把握するために、1季（秋季）に調査を実施した。
景観					
既存資料調査	自然景観、歴史的・文化的景観の状況	事業計画地周辺の主要な眺望地点	入手可能な最新資料	「日本の自然景観（近畿版Ⅰ、Ⅱ）」（環境庁）等	事業計画地周辺の眺望地点の状況を把握するため、既存資料を収集した。
現地調査	自然景観、歴史的・文化的景観	事業計画地周辺概ね5km以内(21地点) （図6-1.7記号●参照）	4季(1回/季)ただし、秋季は紅葉期を追加し、2回とした。）	写真撮影	視覚的に施設完成後の変化の把握をするため、方法書の3kmから調査範囲を拡大し、住宅地、公園等21地点の中から、近景、中景、遠景の代表地点7地点を選定した。より詳細に景観を把握するため、調査回数を増やした。
文化財					
既存資料調査	文化財	事業計画地及びその周辺	入手可能な最新資料	「交野市文化財分布地図（改訂版）」（交野市）等	事業計画地周辺の文化財の状況を把握するため、既存資料を収集した。

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。



凡 例  事業計画地  府県境

一般環境							沿道環境			
地点	大気質			気象			地点	大気質		気象
	二酸化硫黄 窒素酸化物 浮遊粒子状物質	塩化水素 水銀 ダイオキシン	窒素酸化物 (簡易法)	地上 気象	上層 気象	高層 気象		拡散 実験 (放出)	窒素酸化物 浮遊粒子状物質 ベンゼン	
□事業計画地	通年	4季	4季	通年	通年	4季	◆ 2地点	4季	4季(1断面4箇所)	4季
◎ ひかりが丘	4季	4季	4季	—	—	—	◇ 1地点	4季	4季(1断面2箇所)	4季
△ 北田原地内	冬季	—	4季	—	—	—	地点数計	3地点	3断面10箇所	3地点
■ 4住宅地	—	4季	4季	—	—	—				
▲ 17地点	—	—	4季	—	—	—				
地点数計	3地点	6地点	23地点			1地点				



1:50,000

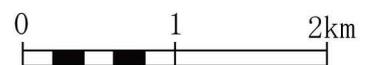


図 6-1.1 現地調査地点 (大気質、気象)

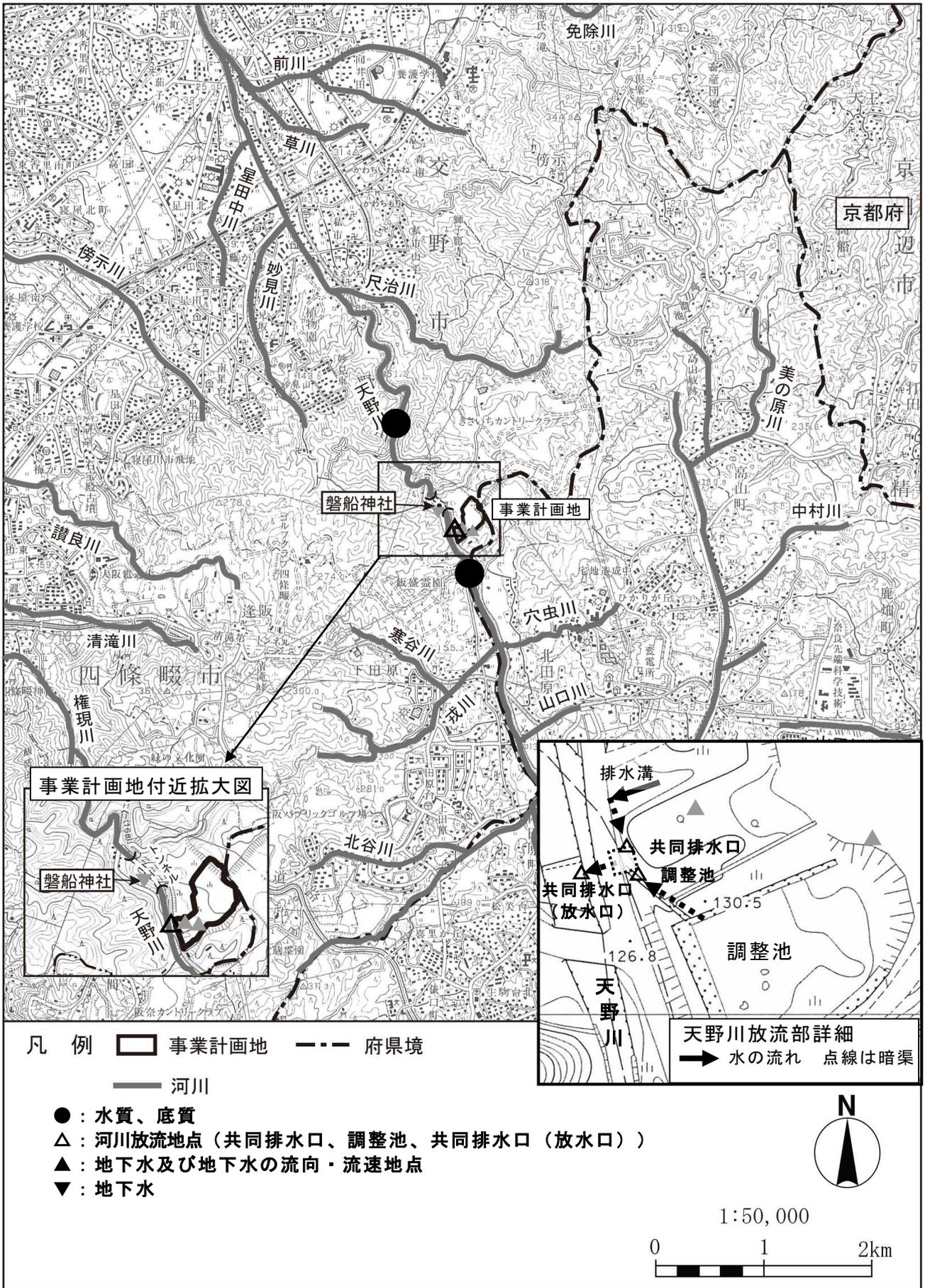


図 6-1.2 現地調査地点 (水質、底質)

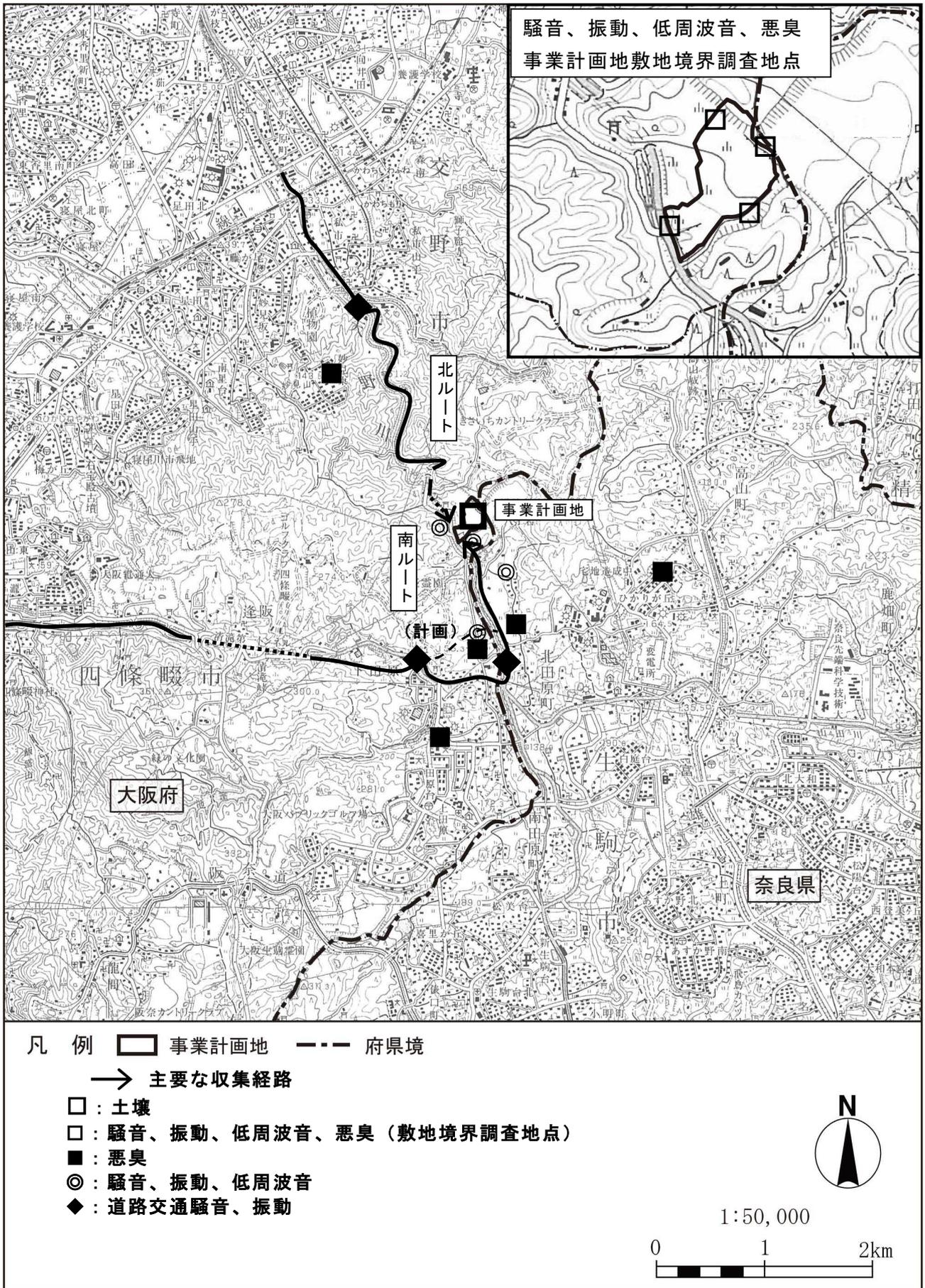


図 6-1.3 現地調査地点 (騒音、振動、低周波音、悪臭、土壌)

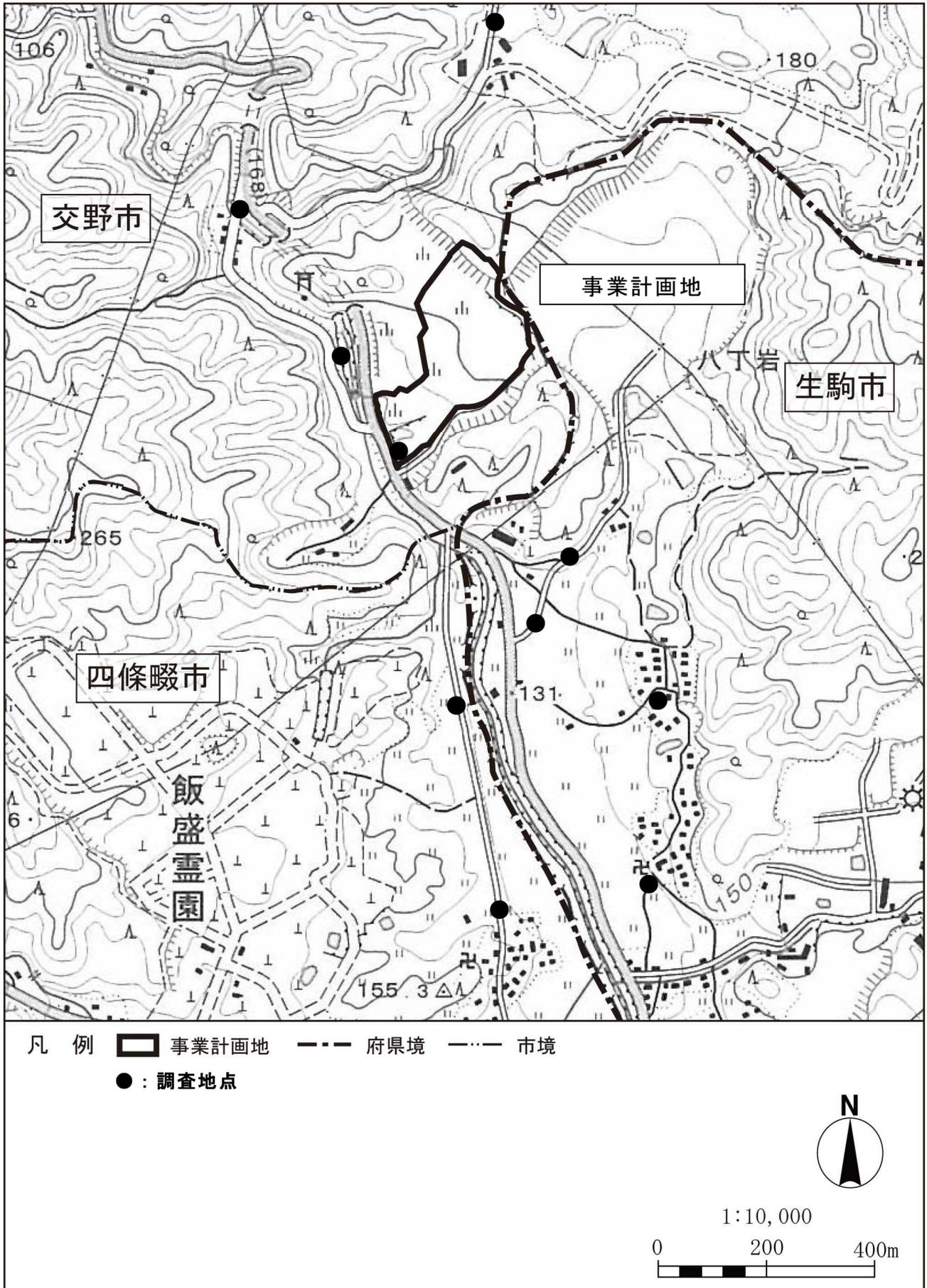


図 6-1.4 現地調査地点（電波障害）

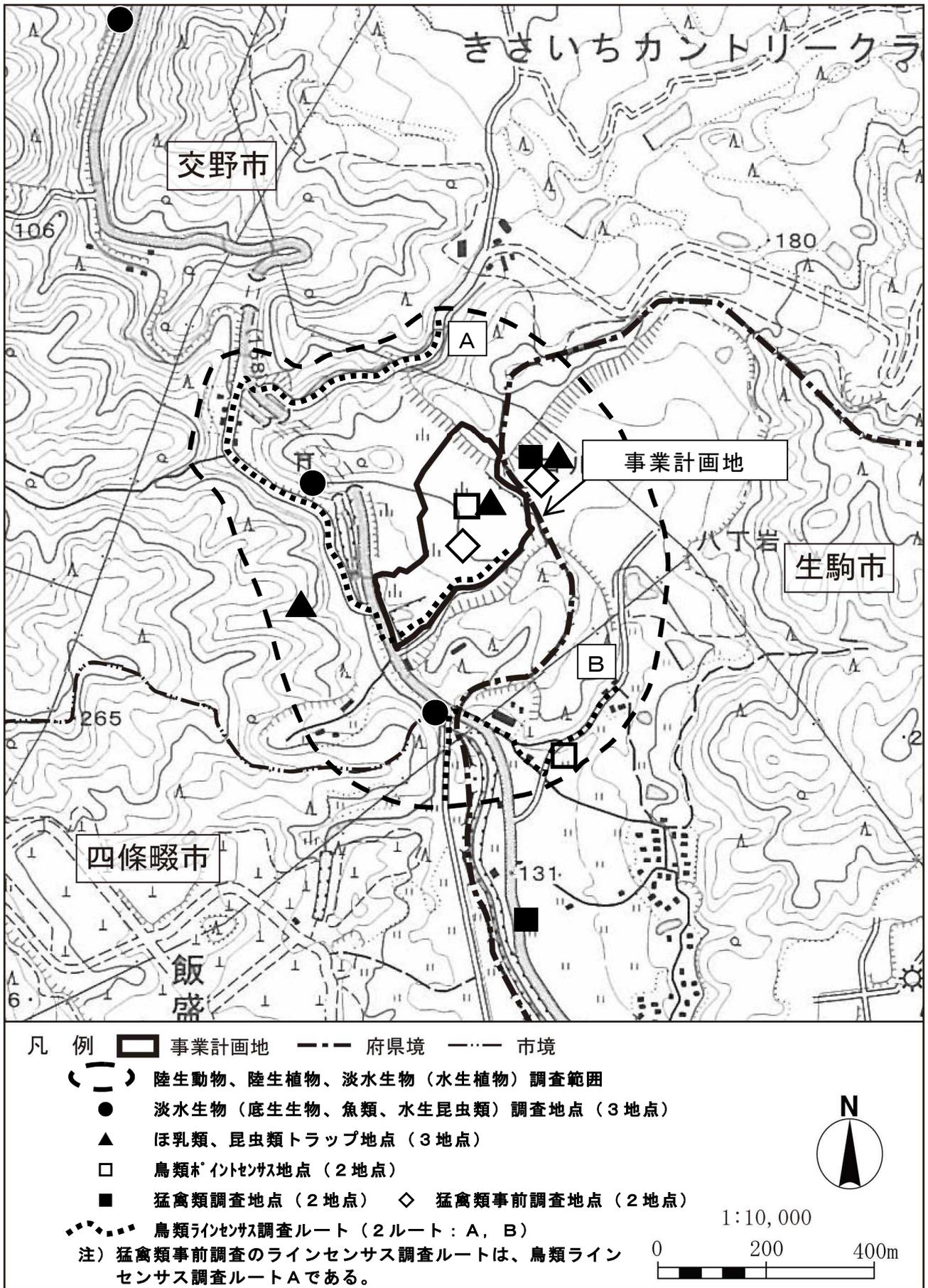


図 6-1.5 現地調査地点（陸域生態系）

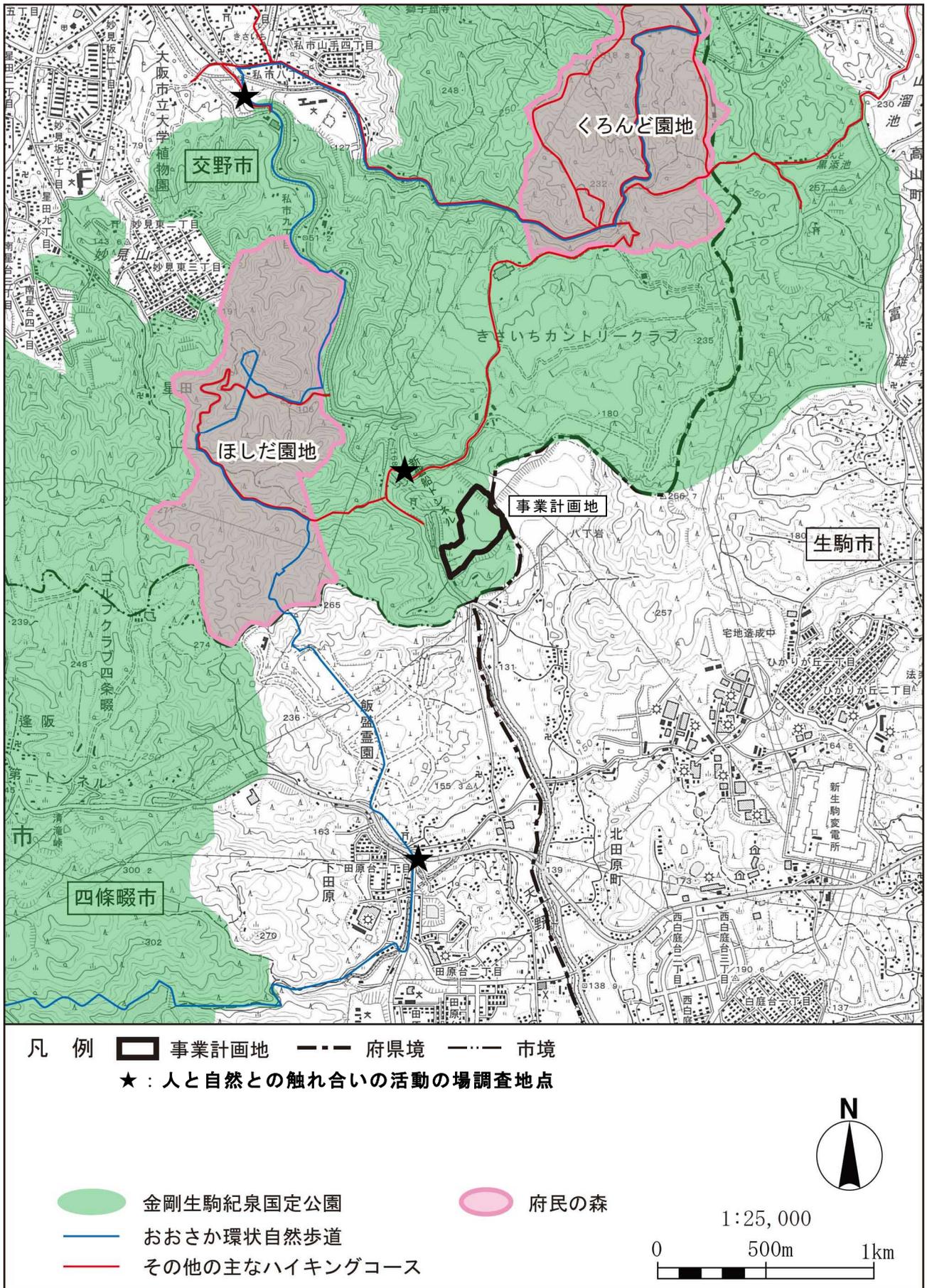
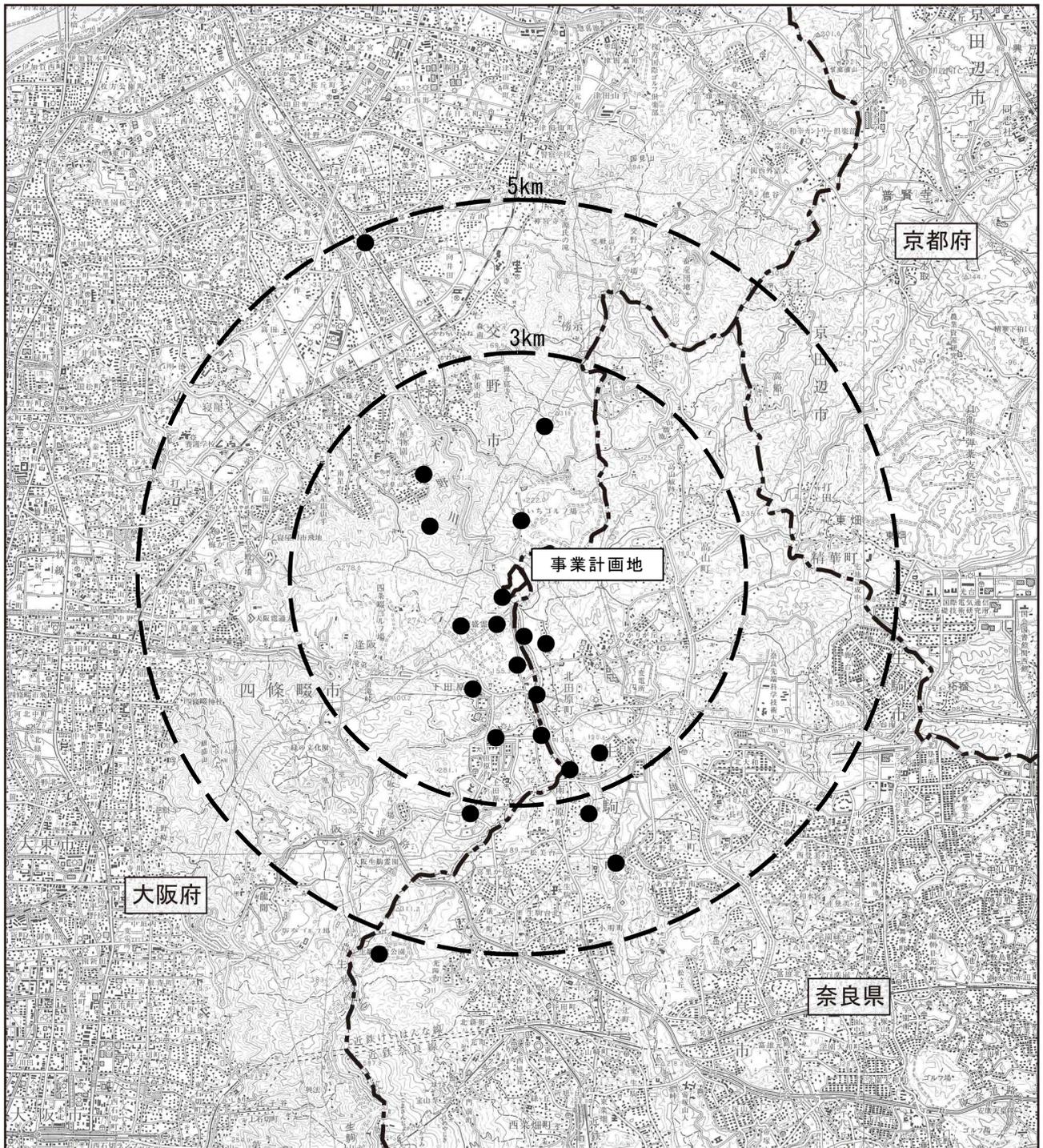


図 6-1.6 現地調査地点（人と自然との触れ合いの活動の場）



凡 例  事業計画地    - - - 府県境

● : 景観の調査地点



1:80,000



図 6-1.7 現地調査地点 (景観)

## 6-2. 影響予測

本事業が環境に及ぼす影響を予測する項目、方法、対象とする地域及び対象とする時期は、施設の存在及び供用時については表6-2.1、工事の実施時については表6-2.2に示すとおりとする。なお、環境影響の予測に当たっては、環境保全対策の実施による環境影響の軽減効果についても考慮しつつ、環境への影響を過小に予測しないよう、かつ、可能な限り定量的な予測を行うよう適切な方法を活用して行うこととする。

表6-2.1(1) 予測の項目、方法、地域及び時期（施設の存在・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	予測対象時期
大気質					
煙突排出ガス	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、塩化水素	年平均濃度 1時間濃度	(年平均値) 「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」(平成12年)に示されたブルーム・パフモデルを基本とした大気拡散モデルによる計算を行い、周辺地域での寄与濃度及び環境濃度を予測する。 なお、地形の影響は風洞実験を用いて補正する。	事業計画地周辺	施設の稼働が最大になる時期
	水銀、ダイオキシン類	年平均濃度	(1時間値) 一般的な気象条件として、比較的高濃度が生じやすい気象条件時、年間出現頻度が最も高い気象条件時を設定し、寄与濃度と環境濃度を予測する。 特殊気象条件として、上層逆転層出現時、接地逆転層崩壊時、ダウンウォッシュ出現時等について、「窒素酸化物総量規制マニュアル(新版)」等に示されたモデル等により、計算を行い、寄与濃度及び環境濃度を予測する。		
	地形影響	地形影響の検討	現地地形模型を風洞内に設置し、複雑地形による影響の程度を把握する。	事業計画地周辺が複雑地形であるため、地形影響の予測に用いられている風洞実験を採用した。	
ごみ収集車等	排出ガス 二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ベンゼン	年平均濃度	「道路環境影響評価の技術手法」(平成19年9月、(財)道路環境研究所)に示された方法	車両排ガスの影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	ごみ収集車等の主要走行ルート沿道

表6-2.1(2) 予測の項目、方法、地域及び時期（施設の存在・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	予測対象時期
<b>水質・底質</b>					
水質の状況	有害物質（健康項目、ダイオキシン類）	河川の放流濃度	事業計画及び環境保全対策による定性的予測	事業計画地からの放流河川及び事業計画地周辺（天野川）	施設の完成時期
<b>地下水</b>					
地下水の状況	有害物質（健康項目、ダイオキシン類）	地下水中の濃度	事業計画及び環境保全対策による定性的予測	事業計画地周辺	施設の完成時期
<b>騒音</b>					
施設の稼働に伴う施設騒音	騒音レベル（ $L_{A5}$ 、 $L_{Aeq}$ ）	騒音の伝搬計算式による数値計算	施設騒音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地の敷地境界及び周辺住宅地	施設の稼働が最大になる時期
ごみ収集車等の走行に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）	日本音響学会による道路交通騒音予測式（ASJ RTN-Model 2008）	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	ごみ収集車等の主要走行ルート沿道	最大の時期
<b>振動</b>					
施設の稼働に伴う施設振動	振動レベル（ $L_{10}$ ）	振動の伝搬計算式による数値計算	施設振動の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地の敷地境界及び周辺住宅地	施設の稼働が最大になる時期
ごみ収集車等の走行に伴う道路交通振動	振動レベル（ $L_{10}$ ）	「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年9月、（財）道路環境研究所）に示された方法	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	ごみ収集車等の主要走行ルート沿道	最大の時期
<b>低周波音</b>					
施設の稼働に伴う低周波音	低周波音の音圧レベル	既存類似例による方法	低周波音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地の敷地境界及び周辺の住宅地	施設の稼働が最大になる時期
<b>悪臭</b>					
施設の稼働に伴う悪臭の漏洩	悪臭の程度	既存類似例による定性的予測	悪臭の漏洩の予測に一般的に用いられている定性的な手法を採用した。	事業計画地の敷地境界	施設の稼働が最大になる時期
煙突からの悪臭物質の排出	臭気指数	「煙突排出ガスの予測手法」で示した大気拡散計算に、評価時間の補正及び悪臭防止法施行規則第6条の2に示された物質濃度から臭気指数への修正を加える方法	臭気指数予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺	最大の時期

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-2.1(3) 予測の項目、方法、地域及び時期（施設の存在・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	予測対象時期
<b>土壌汚染</b>					
土壌の汚染状況	土壌の汚染状況	現況調査の結果及び環境保全措置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手法を採用した。	事業計画地	施設の完成時期
<b>電波障害</b>					
施設の存在に伴う電波障害	テレビジョン電波のしゃへい障害、反射障害の範囲	「建造物障害予測の手引き 地上デジタル放送2005.3」(社団法人日本CATV技術協会)に示された方法	平成23年7月24日にデジタル放送に移行したため、供用開始時に予測できる一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺	施設の完成時期
<b>陸域生態系</b>					
施設の存在に伴う生息・生育環境の変化	動物・植物の生息・生育環境の変化の程度	陸生生物、淡水生物に影響を及ぼす環境の変化を勘案し、既存類似例、文献などを参考にして予測する方法	施設の存在に伴う動物・植物の生息・生育環境の変化を予測できる手法を採用した。	事業計画地	施設の完成時期
<b>人と自然との触れ合いの活動の場</b>					
人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の変化	ごみ収集車等の走行による活動の場の利用環境の変化	交通量変化等による予測	アクセス上の影響を把握しやすい手法とした。	事業計画地周辺	施設の稼働が最大になる時期
<b>景観</b>					
施設の存在に伴う自然景観及び歴史的・文化的景観の変化	代表的な眺望地点からの眺望の変化	カラーフォトモンタージュの作成	視覚的にその変化を把握しやすい手法とした。	事業計画地周辺	施設の完成時期
<b>文化財</b>					
施設の存在による文化財への影響	古文化記念物(名勝)に与える影響の程度	現況調査結果及び事業計画を踏まえ、影響の程度を定性的に予測	事業計画に即して確度の高い予測が可能な手法を採用した。	事業計画地	施設の完成時期
<b>廃棄物、発生土</b>					
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、最終処分量等	既存類似例等を考慮し、事業計画及び原単位により予測する方法	事業計画に即して確度の高い予測が可能な手法を採用した。	事業計画地	施設の稼働が最大になる時期
<b>地球環境</b>					
施設の供用に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	既存類似例等を考慮し、事業計画及び原単位により予測する方法	事業計画に即して確度の高い予測が可能な手法を採用した。	事業計画地	施設の稼働が最大になる時期

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-2.2(1) 予測の項目、方法、地域及び時期（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	予測対象時期
大気質					
建設機械排出ガス	二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質	年平均濃度	「窒素酸化物総量規制マニュアル（新版）」（平成12年）に示されたプルーム・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手法を採用した。	事業計画地周辺 工事期間中で大気汚染物質の排出量が最大となる年次
工事用車両排出ガス	二酸化窒素、浮遊粒子状物質、ベンゼン	年平均濃度	「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年9月、（財）道路環境研究所）に示された方法	車両排ガスの影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	工事用車両の主要走行ルート沿道
水質・底質					
水質の状況	浮遊物質量(SS)	工事中の濁水による計画地からの放流濃度	沈降理論式による予測	水質の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	工事濁水の放流河川（天野川）
	有害物質（健康項目、ダイオキシン類）		事業計画及び環境保全対策による定性的予測		工事濁水の放流河川及び事業計画地周辺（天野川）
地下水					
地下水の状況	健康項目 ダイオキシン類	地下水中の濃度	既存類似例による定性的予測	地下水の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺 工事による影響が最大になる時期
騒音					
建設作業騒音	騒音レベル（ $L_{A5}$ 、 $L_{Aeq}$ ）	騒音の伝搬計算式による数値計算（ASJ CN-Model 2007）	建設作業騒音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地の敷地境界及びその周辺の住宅地	工事による影響が最大になる時期
発破工事に伴う騒音	騒音レベル（ $L_{Amax}$ ）	騒音の伝搬計算式による数値計算	建設作業騒音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺の住宅地	
工事用車両の走行に伴う道路交通騒音	等価騒音レベル（ $L_{Aeq}$ ）	日本音響学会による道路交通騒音予測式（ASJ RTN-Model 2008）	道路交通騒音の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	工事用車両の主要走行ルート沿道	
振動					
建設作業振動	振動レベル（ $L_{10}$ ）	振動の伝搬計算式による数値計算	建設作業振動の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地の敷地境界及びその周辺の住宅地	工事による影響が最大になる時期
発破工事に伴う振動	振動レベル（ $L_{max}$ ）	振動の伝搬計算式による数値計算	建設作業振動の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺の住宅地	
工事用車両の走行に伴う道路交通振動	振動レベル（ $L_{10}$ ）	「道路環境影響評価の技術手法」（平成19年9月、（財）道路環境研究所）に示された方法	道路交通振動の影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	工事用車両の主要走行ルート沿道	

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

表6-2.2(2) 予測の項目、方法、地域及び時期（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	予測対象時期
<b>低周波音</b>					
発破工事に伴う低周波音	低周波音の音圧レベル(L <sub>max</sub> )	低周波音の伝搬計算式による数値計算	発破による影響予測に一般的に用いられている手法を採用した。	事業計画地周辺の住宅地	工事による影響が最大になる時期
<b>土壌汚染</b>					
土壌の汚染状況	土壌の汚染状況	現況調査の結果及び環境保全措置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手法を採用した。	事業計画地	工事による影響が最大になる時期
<b>陸域生態系</b>					
工事の実施に伴う生息・生育環境の変化	動物・植物の生息・生育環境の変化の程度	陸生生物、淡水生物に影響を及ぼす環境の変化を勘案し、既存類似例、文献などを参考にして予測する方法	工事の実施に伴う動物・植物の生息・生育環境の変化を予測できる手法を採用した。	事業計画地	工事期間中
<b>人と自然との触れ合いの活動の場</b>					
人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の変化	工사용車両の走行による活動の場の利用環境の変化	交通量変化等による予測	アクセス上の影響を把握しやすい手法とした。	事業計画地周辺	工事による影響が最大になる時期
<b>廃棄物、発生土</b>					
工事の実施に伴い発生する廃棄物、発生土	廃棄物の種類、発生量、再生利用量（自ら利用する量、外部委託量）、処理量及び最終処分量等	造成工事による廃棄物量及び発生土量は土壌・地盤調査結果から算定。また、建設工事による廃棄物は既存類似例等を考慮し、事業計画及び原単位により予測する方法	事業計画に即して確度の高い予測が可能な手法を採用した。	事業計画地	工事期間中
<b>地球環境</b>					
工事の実施に伴い排出される温室効果ガス	温室効果ガスの排出量	既存類似例等を考慮し、事業計画及び原単位により予測する方法	事業計画に即して確度の高い予測が可能な手法を採用した。	事業計画地	工事による影響が最大になる時期

注) **ゴシック体**は、方法書から変更した内容を示す。

### 6-3. 評価

環境影響の予測結果を、生活環境、自然環境の保全等の見地から客観的に評価するため、表6-3.1に示す評価の指針を基に評価対象項目ごとに環境保全目標を設定する。

表6-3.1(1) 評価の指針

項目	評価の指針
大気質	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基準並びに環境基本計画、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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。</li> <li>③大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。</li> </ul>
水質・底質	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基準並びに環境基本計画、大阪府新環境総合計画等、国、大阪府又は関係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。</li> <li>③水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。</li> </ul>
地下水	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基準並びに環境基本計画、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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。</li> <li>③水質汚濁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ものであること。</li> </ul>
騒音	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基準並びに環境基本計画、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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。</li> <li>③騒音規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。</li> </ul>
振動	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基本計画、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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。</li> <li>③振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。</li> </ul>
低周波音	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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。</li> </ul>
悪臭	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>②環境基本計画、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国又は大阪府、奈良県並びに関係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。</li> <li>③悪臭防止法に定める規制基準に適合するものであること。</li> </ul>

表6-3.1(2) 評価の指針

項目	評価の指針
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、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画等、国、大阪府、奈良県又は関係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ものであること。
電波障害	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。
陸域生態系	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、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画、自然環境の保全と回復に関する基本指針等、国、大阪府、奈良県又は関係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自然公園法、鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律、森林法、水産資源保護法及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準等に適合するものであること。
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又は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、大阪府新環境総合計画、自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国又は大阪府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自然公園法に定める基準等に適合するものであること。
景観	①景観形成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、大阪府新環境総合計画、新奈良県環境総合計画、自然環境の保全と回復に関する基本指針等、国、大阪府、奈良県又は関係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大阪府景観条例及び交野市景観まちづくり条例等の指導基準に適合するものであること。
文化財	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、大阪府新環境総合計画等、国、大阪府又は関係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文化財保護法及び大阪府文化財保護条例に定める規制基準に適合するものであること。
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、大阪府新環境総合計画等、国、大阪府又は関係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等に適合するものであること。
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、大阪府新環境総合計画、京都議定書目標達成計画、及び、温暖化対策ふちょうアクションプラン～大阪府地球温暖化対策実行計画(区域施策編)～等、国、大阪府又は関係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。