

第4章 評価書で記載した事後調査等の実施内容に関する事項に検討を加えたもの

前述のとおり、対象事業の事後調査計画書は、事後調査着手前と造成工事計画がまとまった段階の2回に分けて提出しますが、その記載内容については、それぞれ全体の事後調査計画を示すものとし、造成工事計画を反映させた事後調査計画書には、その時点までに実施済みの内容を踏まえるとともに、その時点で決定した事項をより具体的に記載し、必要に応じて事後調査着手前に提出する事後調査計画書（本図書）の内容を適切に見直すものとし、

4.1 事後調査等実施方針

環境影響評価法に基づく事後調査は、評価書第11章（評価書P.11-1）に記載した考え方[※]を基本として実施します。また、評価書では、環境影響評価法に基づく事後調査に加え、「予測結果が環境基準値を超過している項目や影響が大きいと判断される項目に対して環境保全措置を講じる場合などについても、モニタリングの実施等により、環境保全措置の効果を検証します。」としていることから、この観点でも調査項目を選定して実施することとし、本図書ではこれらを合わせて「事後調査等」といいます。以下、第3章に示した評価書第11章の記載から変更又は追記した主な箇所には下線を付しました。

選定した事後調査等の項目のうち、環境影響評価法に基づく事後調査を具体的に実施するにあたっては、横浜市環境影響評価技術指針（以下、「市条例指針」といいます。）に基づき、「予測結果・評価の検証」と、「環境保全措置の検証」に応じた内容とします。これらについては、事後調査等を行う項目として選定した項目の全てにおいて実施するものとします。

また、本図書では、環境影響評価法に基づく事後調査と上記のモニタリングを合せて適切な対応を行うため事後調査等の手法を検討しました。

現段階で想定し得なかった環境影響が懸念されることとなった場合には、必要に応じて、事後調査等の項目を追加するため、改めて当該環境影響把握のための事後調査計画書を提出します。

また、工事中及び存在・供用時の事後調査の結果が環境影響評価の予測結果と大きく異なる場合、すなわち、当初予測できなかった事態が生じ、周辺に著しい影響を及ぼすことが懸念される場合には、必要に応じて関係機関の協力を得て原因の究明や対策の検討を行い、環境保全のための適切な措置を講じます。また、原因の究明や対策の検討にあたっては、必要に応じて、専門家等の意見を踏まえながら、適切に対応します。

なお、対象事業の土地又は工作物の存在及び供用に係る影響要因のうち、関係車両の走行に係るものについては、具体的な上物施設の内容が未確定であることから、本図書では扱わず、当該内容及び上物施設の実施事業者が明らかになった時点で、必要に応じて当該事業者により事後調査計画を立案し、実施することができるよう、引き継ぐこととします。

※ 環境影響評価法に基づく事後調査の必要性の検討にあたっての考え方。（「環境影響評価法」に基づく「改正主務省令」第32条に基づく。）

- ① 予測の不確実性の程度が大きい選定項目について環境保全措置を講ずる場合
- ② 効果に係る知見が不十分な環境保全措置を講ずる場合
- ③ 工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始後において環境保全措置の内容をより詳細なものにする必要があると認められる場合
- ④ 代償措置について、効果の不確実性の程度及び知見の充実の程度を勘案して事後調査が必要であると認められる場合

4.2 事後調査等の項目

選定した事後調査項目及び選定・非選定の理由等は、表 4.2-1 に示すとおりです。なお、環境影響評価法に基づく事後調査を行う項目以外に、市条例指針に準じてモニタリングを行う項目については、同表の選定根拠欄を「市条例指針」としました。

なお、事後調査等項目としての選定・非選定に関わらず、環境影響評価を行った全ての環境要素について講じる環境保全措置の実施状況について、事後調査結果報告書の中で明らかにします。

表 4.2-1(1) 事後調査等を行う項目及び選定・非選定の理由等（工事中及び存在・供用時）

環境要素	影響要因	選定（○）・非選定（×）及びその理由	検証内容	選定根拠		
大気質	二酸化窒素	建設機械の稼働	○	予測結果が横浜市の環境目標値を上回っており、工事の状況によっては環境影響が懸念されるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	市条例指針
	浮遊粒子状物質、 粉じん等	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。	—	—
		建設機械の稼働	×			
騒音	建設作業騒音	建設機械の稼働	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。	—	—
	道路交通騒音	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	○	一部の地点での予測結果が環境基準値を上回っており、工事の状況によっては環境影響が懸念されるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	市条例指針
振動	建設作業振動	建設機械の稼働	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。	—	—
	道路交通振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	×			

注 本図書は工事中の事後調査計画書ですが、地下水、その他の水環境に係る環境要素、動物、植物、生態系のように、造成工事の実施から敷地の存在（土地の改変）に至る連続的な調査が必要な環境要素があるため、存在・供用に係る影響要因（関係車両の走行は除く。）についても併せて整理しました。

表 4.2-1(2) 事後調査等を行う項目及び選定・非選定の理由等（工事中及び存在・供用時）

環境要素		影響要因	選定 (○)・非選定 (×) 及びその理由	検証内容	選定根拠	
水質 (地下水の水質を除く。)	水の濁り	雨水の排水	○	環境保全措置の効果を定量的に把握するため(※P.4-1(4.1)の脚注③に該当)及び予測の不確実性の程度が大きい項目について環境保全措置を講じるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
	水の汚れ	雨水の排水	○	予測結果に不確実性を伴うため(※P.4-1(4.1)の脚注①に該当)及び予測の不確実性の程度が大きい項目について環境保全措置を講じるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
底質	公共用水域の底質	造成工事の実施	×	本項目で採用した予測手法は、汚染土壌の適切な措置、アルカリ排水の適正処理、水の濁りの除去等の環境保全措置を前提としたものですが、造成工事において予期せぬ廃棄物等に遭遇する可能性を完全には否定できないことなどから、予測の不確実性はあると考えられます。 この不確実性による影響について効果的に把握するため、水質の事後調査等にて監視するものとし、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。 ただし、水の汚れ(健康項目及びダイオキシン類に限る。)について、環境基準値を超過した場合には、当該河川において底質の調査も行います。	— —	— —
地下水	地下水の水質	敷地の存在(土地の改変)	○	予測結果に不確実性を伴うため(※P.4-1(4.1)の脚注①に該当)及び予測の不確実性の程度が大きい項目について環境保全措置を講じるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
その他の水環境に係る環境要素	湧水の流量	造成工事の実施 敷地の存在(土地の改変)	○	予測結果に不確実性を伴うため(※P.4-1(4.1)の脚注①に該当)及び予測の不確実性の程度が大きい項目について環境保全措置を講じるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
	河川の形態、流量	敷地の存在(土地の改変)	○	環境保全措置の効果の程度を定量的に把握するため(※P.4-1(4.1)の脚注③に該当)及び工事の実施中及び土地又は工作物の供用開始において環境保全措置の内容をより詳細なものとする必要があるため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
地盤	地盤の安定性(土地の安定性)	敷地の存在(土地の改変)	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えます。また、本項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。	— —	— —

注 本図書は工事中の事後調査計画書ですが、地下水、その他の水環境に係る環境要素、動物、植物、生態系のように、造成工事の実施から敷地の存在(土地の改変)に至る連続的な調査が必要な環境要素があるため、存在・供用に係る影響要因(関係車両の走行は除く。)についても併せて整理しました。

表 4.2-1(3) 事後調査等を行う項目及び選定・非選定の理由等（工事中及び存在・供用時）

環境要素		影響要因	選定（○）・非選定（×）及びその理由	検証内容	選定根拠
土壌	土壌汚染	造成工事の 実施	× 本項目で採用した予測手法は、汚染土壌 拡散防止の環境保全措置を前提としたも のですが、対象事業実施区域の地歴を踏ま えると、造成工事において予期せぬ廃棄物 等に遭遇する可能性を完全には否定でき ないことなどから、予測の不確実性がある と考えられます。 この不確実性による影響を効果的に把 握するため、水質（水の汚れ）、地下水（地 下水の水質）の事後調査により監視するも のとし、本項目について、事後調査等を行 う項目として選定しません。	— —	— —
動物 （水生 生物を 含む。）	重要な種 及び注目 すべき生 息地	造成工事の 実施 敷地の存在 （土地の改 変）	○ 保全対象種について、本事業による生息環 境の変化があるため。また、工事の実施中 及び土地又は工作物の供用開始において環 境保全措置の内容をより詳細なものとする 必要があり、代償措置については効果の不 確実性があるため、事後調査等を行う項目 として選定します。（※P.4-1(4.1)の脚注③ 及び④に該当）	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措 置の検証	法 市条例指針
植物	重要な種 及び群落	造成工事の 実施 敷地の存在 （土地の改 変）	○ 保全対象種について、本事業による生育環 境の変化があるため。また、工事の実施中及び 土地又は工作物の供用開始において環境保 全措置の内容をより詳細なものとする必要 があり、代償措置については効果の不確実性 があるため、事後調査等を行う項目として選 定します。（※P.4-1(4.1)の脚注③及び④に該 当）	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措 置の検証	法 市条例指針
生態系	地域を特 徴づける 生態系	造成工事の 実施 敷地の存在 （土地の改 変）	○ 保全対象種について、本事業による生息・ 生育環境の変化があるため。また、工事の 実施中及び土地又は工作物の供用開始にお いて環境保全措置の内容をより詳細なもの とする必要があり、代償措置については効 果の不確実性があるため、事後調査等を行 う項目として選定します。（※P.4-1(4.1)の 脚注③及び④に該当）	・予測結果、 評価の検証 ・環境保全措 置の検証	法 市条例指針
景観	主要な眺 望点及び 景観資源 並びに眺 望景観、 圍繞景観	敷地の存在 （土地の改 変） 構造物の存 在	× 本項目で採用した予測手法は、予測精度 に係る知見が蓄積されており、予測の不確 実性は小さいものと考えます。また、本項 目で採用した環境保全措置についても、効 果に係る知見が蓄積されているものと考え られます。 したがって、本項目について、事後調査 等を行う項目として選定しません。	— —	— —

注 本図書は工事中の事後調査計画書ですが、地下水、その他の水環境に係る環境要素、動物、植物、生態系のように、造成工事の実
施から敷地の存在（土地の改変）に至る連続的な調査が必要な環境要素があるため、存在・供用に係る影響要因（関係車両の走行は
除く。）についても併せて整理しました。

表 4.2-1(4) 事後調査等を行う項目及び選定・非選定の理由等（工事中及び存在・供用時）

環境要素	影響要因	選定（○）・非選定（×）及びその理由	検証内容	選定根拠	
人と自然との接触の活動の場	敷地の存在（土地の改変） 構造物の存在 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性は小さいものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等を行う項目として選定しません。	— —	
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	×	対象事業では造成工事に伴う副産物について可能な限り発生抑制・再資源化に努めるとともに、関係法令に基づき適正に処理・処分することとしており、また、本予測項目で採用した環境保全措置についても、効果に係る知見が蓄積されているものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等項目として選定しません。	— —	
温室効果ガス	温室効果ガス	×	本項目で採用した予測手法は、予測精度に係る知見が蓄積されており、予測の不確実性はないものと考えられます。 したがって、本項目について、事後調査等項目として選定しません。	— —	
地域社会	交通混雑	○	工事用車両の運行に伴う交通混雑の評価は、環境保全措置の実施を前提としていることからその具体的な効果を把握するため、及び、工事用車両の運行に伴う交通混雑への影響については、環境保全措置の実施状況を確認するため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針
	歩行者の安全	×	工事中の歩行者・自転車の安全については、適切な措置を講じるとともに、関係機関と協議の上で工事計画を検討するため、可能な限り周辺に配慮した対応が図られると判断しました。 したがって、本予測項目に対して、環境影響評価法に基づく事後調査項目として選定しません。	— —	
文化財等	文化財等	○	本項目で用いた施工計画は、評価書作成時点におけるものであり実際に工事を行う時には掘削工事の位置が変更となる可能性があります。また、埋蔵文化財包蔵地についても、工事中に予期せぬ場所で発見される可能性があるとともに、蔵文化財包蔵地での工事の状況と、新たな埋蔵文化財を発見した場合の対応状況を確認するため、事後調査等を行う項目として選定します。	・予測結果、評価の検証 ・環境保全措置の検証	法 市条例指針

注 本図書は工事中の事後調査計画書ですが、地下水、その他の水環境に係る環境要素、動物、植物、生態系のように、造成工事の実施から敷地の存在（土地の改変）に至る連続的な調査が必要な環境要素があるため、存在・供用に係る影響要因（関係車両の走行は除く。）についても併せて整理しました。

4.3 事後調査等の手法及び実施時期

事後調査及びモニタリングの手法及び実施時期は、表 4.3-1 に示すとおりです。

また、調査等は、予測結果・評価及び環境保全のための措置について、報告結果が事後検証可能な内容とし、かつ関連事業への情報提供を適切に行います。

なお、対象事業である土地区画整理事業によって基盤整備がなされた場所において実施される公園整備等の関連事業の事後調査においても活用できる内容とするように、関連事業との連携に努めます。

表 4.3-1(1) 事後調査等の手法及び実施時期（大気環境）

環境要素	影響要因	調査項目	調査頻度	調査地点	調査時期	調査方法
大気質	建設機械の稼働	二酸化窒素	工事中の1回	予測・評価を行った範囲とし、具体的には評価書 P.9.1-21の図 9.1-6の範囲※ ※評価書 P.9.1-21の図 9.1-6には、最大着地濃度出現地点を記載しており、当該位置等で年間4季の調査を行う手法も考えられますが、大気質の濃度は調査時の気象条件や建設機械稼働状況等に大きく左右されるため、再現計算に基づき評価書での予測範囲全体での検証を行うことが望ましいと考えました。	環境影響が最大となる時期とし、具体的には建設機械と対象事業実施区域域内を移動する工事用車両から発生する年間窒素酸化物排出量が最大となる時期	「横浜市環境影響評価技術指針」（平成28年3月改訂、横浜市）の記載を踏まえ、建設機械の稼働に伴う影響濃度を把握するため、実際に施工時に用いられた建設機械の種類、配置、稼働状況等を踏まえた再現計算による確認を実施 ※上記の確認は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（平成25年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所・（独）土木研究所）に示された手法に基づく、工事計画を条件とした影響予測 ※上記の予測の結果、著しい影響が懸念される場合等においては、必要に応じて実測
騒音	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	道路交通騒音	工事中の1回	図 4.3-1 に示す4地点（予測・評価を行った地点）	環境影響が最大となる時期とし、具体的には工事用車両台数が最大となる時期（平日の1日）	「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月環境庁告示第64号）に定める「環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731（1999）」により官民境界地上1.2mの高さにおいて、平日の16時間（6時～22時）調査を実施

注：「横浜市環境影響評価技術指針」（平成28年3月改訂、横浜市）の P.25 には、以下の記述があります。

調査結果は、評価書に記載した予測結果及び環境保全目標と対比するとともに、予測条件の状況なども合わせて対比して整理する。

調査結果の考察は、環境目標値等との対比、評価書の予測結果を検証することなどにより行う。

これらの内容が著しく異なり、周辺地域等への環境に著しい影響を与える恐れがある場合には、新たな環境の保全のための措置を検討し、予測、評価を行ったうえで環境の保全のための措置を講じるよう努めるものとする。

表 4.3-1(2) 事後調査等の手法及び実施時期（水環境 1）

環境要素	影響要因	調査項目	調査頻度	調査地点	調査時期	調査方法
水質 (地下水の水質を除く。)	雨水の排水	水の濁り	工事期間中(連続的な監視)	各仮設調整池の出口	工事期間中における連続的な監視	濁度計による自動連続測定
		SS	平常時（非降雨時）及び降雨時（工事期間中の各年4回）	仮設調整池の出口、並びにその放流先となる、図4.3-2に示す5地点 [※] ・大門川下流(No.1) ・相沢川下流(No.2) ・堀谷戸川(No.3,4) ・和泉川(No.5)	工事期間を通して、平常時（非降雨時）における年間4回の調査 10mm以上の降雨時における年間4回の調査	「水質調査方法」(昭和46年環水管第30号)及び「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和46年環境庁告示第59号)に定められた方法に基づく調査
地下水 (地下水の水質)	敷地の存在 (土地の改良)	水の汚れ (「水質汚濁に係る環境基準について」別表1に掲げる27項目、及び同別表2の1(1)河川(湖沼を除く。)に掲げる8項目、電気伝導率等、並びにダイオキシン類	平常時（非降雨時）（工事期間中及び工事完了後1年間）	水の濁り(SS)と同じ地点	工事期間及び工事完了後の1年を通して、平常時（非降雨時）における年間4回の調査	同上並びに「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)&及び土壌汚染に係る環境基準」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)に定められた方法に基づく調査 ※水の汚れのうち、「水質汚濁に係る環境基準について」別表1に掲げる27項目及びダイオキシン類について環境基準値を超える項目があった場合は、当該地点において底質の調査も実施
		地下水の水質 (地下水の水質に係る環境基準について)に定める28項目、pH、電気伝導率等、並びにダイオキシン類)	工事期間中及び工事完了後1年間	図4.3-2に示す2地点 ・瀬谷みはらし公園 ・本郷四丁目第2公園 (各地点において2深度から採水)	工事期間及び工事完了後の1年を通して、年間4回の調査	「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」(平成9年3月13日環境庁告示第10号)並びに「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。)&及び土壌汚濁に係る環境基準」(平成11年12月27日環境庁告示第68号)に定められた方法に基づく調査

注：評価書では堀谷戸川について仮設調整池1側及び仮設調整池2側の各支川1ヶ所に調査地点を設定してまいりましたが、仮設調整池1側の支川においては採水可能な地点がなく、仮設調整池1側からの水質の状況については、両支川が合流した下流側の堀谷戸川本川の水質と調整池2側の支川の水質並びに各仮設調整池出口の水質から推定することとしました。

表 4.3-1(3) 事後調査等の手法及び実施時期（水環境 2，生物多様性）

環境要素	影響要因	調査項目	調査頻度	調査地点	調査時期	調査方法
その他の水環境（湧水の流量）	造成工事敷地の存在（土地の改変）	湧水の流量（水温、気温、電気伝導率等も併せて調査）	平常時（非降雨時）（工事期間中及び工事完了後1年間）	図4.3-2に示す3地点代替の湧水が設けられた場合は当該湧水も調査対象とします。	工事期間及び工事完了後の1年を通して、平常時（非降雨時）における年間4回の調査	湧水確認場所及びその周辺状況の踏査並びに湧水量を測定するとともに、同時に現場にて、水温、気温、水素イオン濃度（pH）、電気伝導率（EC）を測定なお、各湧水に近接した場所で工事を行う期間については、毎日湧水の状況の目視観察を実施
その他の水環境（河川の形態、流量）	敷地の存在（土地の改変）	河川の流量	平常時（非降雨時）及び降雨時（工事期間中の各年4回）	水質と同じ5地点	工事期間及び工事完了後の1年を通して、平常時以上の降雨時における各年間4回の調査	「水質調査方法」（昭和46年9月30日環水管第30号）に定められた方法に基づいて河川の流量を測定
動物	造成工事敷地の存在（土地の改変）	・工事中における保全対象種又は注目種の生息、生育の状況 ・工事の完了後における保全対象種又は注目種の生息、生育の状況 ・上記を踏まえ必要に応じて追加の環境保全措置の内容	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度と、保全対象種の生活サイクル・生息又は生育状況を勘案して設定	図4.3-3に示す対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲は対象事業実施区域から約2kmの範囲	工事中、工事の完了後における適切な時期 ※詳細は表4.3-2（動物）、表4.3-4（植物）、表4.3-6（生態系）参照	哺乳類：任意観察及びフイールドサイン法、トラップ法、無人撮影法、夜間調査 鳥類：任意観察法、ライセンサー法、定点観察法、夜間調査 両生類・爬虫類：任意観察法及び任意採取法 昆虫類：任意観察法及び任意採取法、ライトトラップ、ベイトトラップ、夜間調査、鳴き声調査 魚類：任意観察法及び任意採取法 底生動物：任意観察法及び任意採取法、定量調査 陸産貝類：任意観察法及び任意採取法 ※詳細は表4.3-3参照
植物				図4.3-3に示す対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲		維管束植物：任意観察及び採取 付着藻類：任意観察及び採取、定量採集 蘚苔類：任意観察及び採取 ※詳細は表4.3-5参照
生態系				図4.3-3に示す対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲は対象事業実施区域から約2kmの範囲		動物及び植物の調査方法に準拠する方法 ※詳細は表4.3-7参照

表 4.3-1(4) 事後調査等の手法及び実施時期（その他の環境）

環境要素	影響要因	調査項目	調査頻度	調査地点	調査時期	調査方法
地域社会 交通混雑	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	交差点交通量	工事中の1回	図4.3-4に示す4地点 (予測・評価を行った地点)	環境影響が最大となる時期とし、具体的には工車両台数が1年間で最大となる時期(平日、休日)	工車両両に係る交通混雑の予測を行った4交差点で車両の運行台数がピークとなる時期(平日及び土曜日)に調査を行うことにより、モニタリングを実施。併せて、工車両両、一般車両の車種別台数についても調査を行うとともに、渋滞等の状況についてもその有無や滞留長、渋滞長について観測
文化財	造成工事	周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲での工事の状況と、新たな埋蔵文化財を発見した場合の対応状況	掘削工事中 適宜	周知の埋蔵文化財包蔵地を中心とした対象事業実施区域全域	造成工事期間中における継続監視	周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲での工事の状況と、新たな埋蔵文化財を発見した場合の対応状況について、工事関係者へヒアリングを実施

表 4.3-2 事後調査等の実施時期（動物）

調査項目		調査方法	調査時期
哺乳類		任意観察及びフィールドサイン法 トラップ法 無人撮影法	4季（春季、夏季、秋季、冬季）
		夜間調査	2季（春季、夏季）
鳥類	一般鳥類	任意観察法 ラインセンサス法 定点観察法	5季（春季、初夏季、夏季、秋季、冬季）
	フクロウ類	夜間調査	4回（1月、2月、6月、8月）
	猛禽類	定点観察法	繁殖期（1～7月）
両生類及び爬虫類		任意観察法及び任意採取法	5季（早春季、春季、初夏季、夏季、秋季）
昆虫類		任意観察法及び任意採取法 ライトトラップ ベイトトラップ	3季（春季、夏季、秋季）
		夜間調査（ホタル類）	初夏季
		鳴声調査（クツワムシ）	夏季
魚類		任意観察法及び任意採取法	4季（春季、夏季、秋季、冬季）
底生動物		任意観察法及び任意採取法 定量調査	4季（春季、夏季、秋季、冬季）
陸産貝類		任意観察法及び任意採取法	2季（初夏季、冬季）

注：事後調査等の実施時期については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

表 4.3-3(1) 事後調査等の手法（動物）

調査項目		調査方法	
哺乳類		任意観察及び フィールドサイン法	調査範囲内を網羅的に踏査し、足跡、糞、食痕、爪痕等のフィールドサイン（動物の生活痕）を確認します。
		トラップ法	ネズミ類やヒミズ類を対象にシャーマントラップを設置し、捕獲を行います。調査地点は、6地点程度を予定し、トラップは1地点あたり10個を1晩設置します。
		無人撮影法	哺乳類が頻繁に往来しているような「けもの道」あるいは小径に自動撮影機能付のカメラを設置し、カメラの視野内に出現する中型哺乳類を撮影します。誘引餌は、さつまあげや魚肉ソーセージ等の餌を使用します。調査地点は、3地点程度を予定し、カメラは1地点あたり1台を1晩設置します。
		夜間調査	夕暮れから夜間において、バットディテクターを用いて、飛翔するコウモリ類を確認します。
鳥類	一般鳥類	任意観察法	調査範囲内を網羅的に踏査し、目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。
		ラインセンサス法	あらかじめ設定しておいた調査ルート上を歩いて、一定速度でゆっくり（1～2km/h）と歩き、一定の範囲内に出現する鳥類を目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。調査ルートは、3ルート程度を予定します。
		定点観察法	配置した定点より半径200m程度の範囲に出現した鳥類を目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。調査定点は、3定点程度を予定します。
	フクロウ類	夜間調査	夕暮れから夜間において、調査範囲内を踏査し、目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。また、録音した鳴声を流し、帰ってくる鳴声により、種の判別を行い、記録します。（コールバック法）

表 4.3-3 (2) 事後調査等の手法 (動物)

調査項目		調査方法	
鳥類	猛禽類	定点観察法	餌場等となりうる地点を見渡せる見晴らしの良い箇所に観察定点を配置し、定点から確認される猛禽類の出現位置、行動内容・雌雄・成鳥幼鳥等を記録します。 調査定点は、設定した定点から、猛禽類の出現状況等を踏まえ3～4定点を選定し、調査を実施します。
両生類及び爬虫類		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内を網羅的に踏査し、個体を確認するほか、爬虫類では脱皮殻、カエル類では鳴き声等により、種の判別を行い、記録します。
昆虫類		任意観察法 及び任意採取法 (スウィーピング法、 ピーティング法)	調査範囲内を網羅的に踏査し、スウィーピング法(草を捕虫網でなぎ払い、止まっている昆虫類を採取)やピーティング法(木の枝・草などを叩き、下に受けた捕虫網に落ちた昆虫類を採取)で採取する他、種の判別の可能なものは目視、鳴き声等で種の判別を行い、記録します。
		ライトトラップ (走光性昆虫)	夜間に光源 (BOX 法) を置き、光に集まってくる昆虫類を採取します。 調査地点は、6 地点程度を予定し、ライトトラップは、1 地点あたり 1 個を 1 晩設置します。
		ベイトトラップ (地上徘徊性昆虫)	誘引餌を入れたコップの口が地面と同じレベルとなるように埋め、コップに落下した昆虫類を採取します。 誘引餌はカルピスや酢等の混合液を使用します。 調査地点は、6 地点程度を予定し、ベイトトラップは、1 地点あたり 10 個程度を 1 晩設置します。
		夜間調査 (ホタル類)	現地調査で確認されたゲンジボタルの成虫の発生時期である 5 月下旬～6 月中旬の夜間に、調査範囲内の川岸を踏査し、発光するホタル類を確認し、記録します。
		鳴声調査 (クツワムシ)	クツワムシ成虫の発生時期である夏季の夜間に、調査範囲内の草地環境を踏査し、クツワムシの鳴き声を確認し、記録します。
魚類		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内の水域において、タモ網を用いて魚類を採取し、種名、個体数、確認位置等を記録します。また、水域の状況に応じて、投網、定置網、かご網、サデ網、セル瓶を使用します。また、水面から種の判別の可能なものは目視で確認し、記録します。 調査地点は、調査範囲内の水系に 7 地点を予定します。なお、開渠から暗渠への切替前年には、対象事業実施区域内の相沢川及び大門川全域を調査範囲とします。 ホトケドジョウについては、生息環境(水質・流速・水深・河床材料等)を記録するとともに、確認環境の写真撮影を行います。なお、生息状況及び環境に変化が見られた場合には、有識者等の助言・指導を仰ぐこととします。
底生動物		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内の水域において、タモ網、サーバーネットを用いて底生動物を採取し、種名、個体数、確認位置等を記録します。採取した底生動物は、ホルマリン等によって固定し、持ち帰り後、種の同定等を行います。 調査地点は、調査範囲内の水系に 7 地点を予定します。
		定量調査	方形枠にて水底を囲い、方形枠内に生息する底生動物をすべて採取し、種名、個体数を記録します。 採取した底生動物は、ホルマリン等によって固定し、持ち帰り後、種の同定等を行います。 調査地点は、調査範囲内の水系に 4 地点を予定する。
陸産貝類		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内を網羅的に踏査し、個体を確認し、種の判別を行い、記録します。

注 1 : 事後調査等の手法については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

2 : ホタル類については、関連事業の環境影響評価審査会意見を踏まえて計画しました。

表 4.3-4 事後調査等の実施時期（植物）

調査項目	調査方法	調査時期
維管束植物	任意観察及び採取	5季（早春季、春季、夏季、秋季、冬季）
付着藻類	任意観察及び採取 定量採集	4季（春季、夏季、秋季、冬季）
蘚苔類	任意観察及び採取	2季（初夏、秋季）

注：事後調査等の実施時期については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

表 4.3-5 事後調査等の手法（植物）

調査項目	調査方法	
維管束植物	任意観察及び採取	調査範囲内を網羅的に踏査し、目視により確認された維管束植物（シダ植物及び種子植物）をすべて記録します。 なお、現地で種名の確認が困難な場合は必要に応じて標本を持ち帰り、室内において実体顕微鏡による同定を行います。
付着藻類	任意観察及び採取	調査範囲の水域の代表点及びその周辺において、目視により、礫・河床・コンクリート護岸等に付着している付着藻類の採取及び確認を行います。 目視による種の同定が困難な場合には、植物体の一部を採取し、持ち帰り後、実体顕微鏡によって種の同定を行います。
	定量採集	方形枠にて礫・河床・コンクリート護岸等を囲い、方形枠内に付着している付着藻類をすべて採取し、種名、総細胞数を記録します。 採取した付着藻類は、ホルマリン等によって固定し、持ち帰り後、種の同定等を行います。
蘚苔類	任意観察及び採取	調査範囲のうち、蘚苔類の好適環境を中心に、目視により蘚苔類の確認を行います。 目視による種の同定が困難な場合には、蘚苔類の群落の一部を採取し、持ち帰り後、実体顕微鏡によって種の同定を行います。

注：事後調査等の手法については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

表 4.3-6 事後調査等の実施時期（生態系）

調査項目		調査方法	調査時期
鳥類	一般鳥類	任意観察法 ラインセンサス法 定点観察法	5季（春季、初夏、夏季、秋季、冬季）
	猛禽類	定点観察法	繁殖期（1～7月）
両生類及び爬虫類		任意観察法及び任意採取法	5季（早春季、春季、初夏、夏季、秋季）
昆虫類		任意観察法及び任意採取法	3季（春季、夏季、秋季）
魚類		任意観察法及び任意採取法	4季（春季、夏季、秋季、冬季）
植物群落		植生調査（相観植生図作成）	夏季

注：事後調査等の実施時期については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

表 4.3-7 事後調査等の手法（生態系）

調査項目		調査方法	
鳥類	一般鳥類	任意観察法	調査範囲内を網羅的に踏査し、目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。
		ラインセンサス法	あらかじめ設定しておいた調査ルート上を歩いて、一定速度でゆっくり（1～2km/h）と歩き、一定の範囲内に出現する鳥類を目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。 調査ルートは、3ルート程度を予定します。
		定点観察法	配置した定点より半径200m程度の範囲内に出現した鳥類を目視及び鳴き声等の確認により、種の判別を行い、記録します。 調査定点は、3定点程度を予定します。
	猛禽類	定点観察法	営巣地や餌場となりうる地点を見渡せる見晴らしの良い箇所に観察定点を配置し、定点から確認される猛禽類の出現位置、行動内容・雌雄・成鳥幼鳥等を記録します。 調査定点は、設定した定点から、猛禽類の出現状況等を踏まえ3～4定点を選定し、調査を実施します。
両生類及び爬虫類		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内を網羅的に踏査し、個体を確認するほか、爬虫類では脱皮殻、カエル類では鳴き声等により、種の判別を行い、記録します。
昆虫類		任意観察法 及び任意採取法 （スウィーピング法、 ビーティング法）	調査範囲内を網羅的に踏査し、スウィーピング法（草を捕虫網でなぎ払い、止まっている昆虫類を採取）やビーティング法（木の枝・草などを叩き、下に受けた捕虫網に落ちた昆虫類を採取）で採取する他、種の判別の可能なものは目視、鳴き声等で種の判別を行い、記録します。
魚類		任意観察法 及び任意採取法	調査範囲内の水域において、タモ網を用いて魚類を採取し、種名、個体数、確認位置等を記録します。また、水域の状況に応じて、投網、定置網、かご網、サデ網、セル瓶を使用します。また、水面から種の判別の可能なものは目視で確認し、記録します。 調査地点は、調査範囲内の水系に7地点を予定します。なお、開渠から暗渠への切替前年には、対象事業実施区域内の相沢川及び大門川全域を調査範囲とします。 ホトケドジョウについては、生息環境（水質・流速・水深・河床材料等）を記録するとともに、確認環境の写真撮影を行う。なお、生息状況及び環境に変化が見られた場合には、有識者等の助言・指導を仰ぐこととします。
植物群落		植生調査 （相観植生図作成）	評価書に掲載の現地調査により作成した植生図から、現地踏査により加筆・修正することにより作成します。

注：事後調査等の手法については、専門家等の助言を踏まえて計画しました。

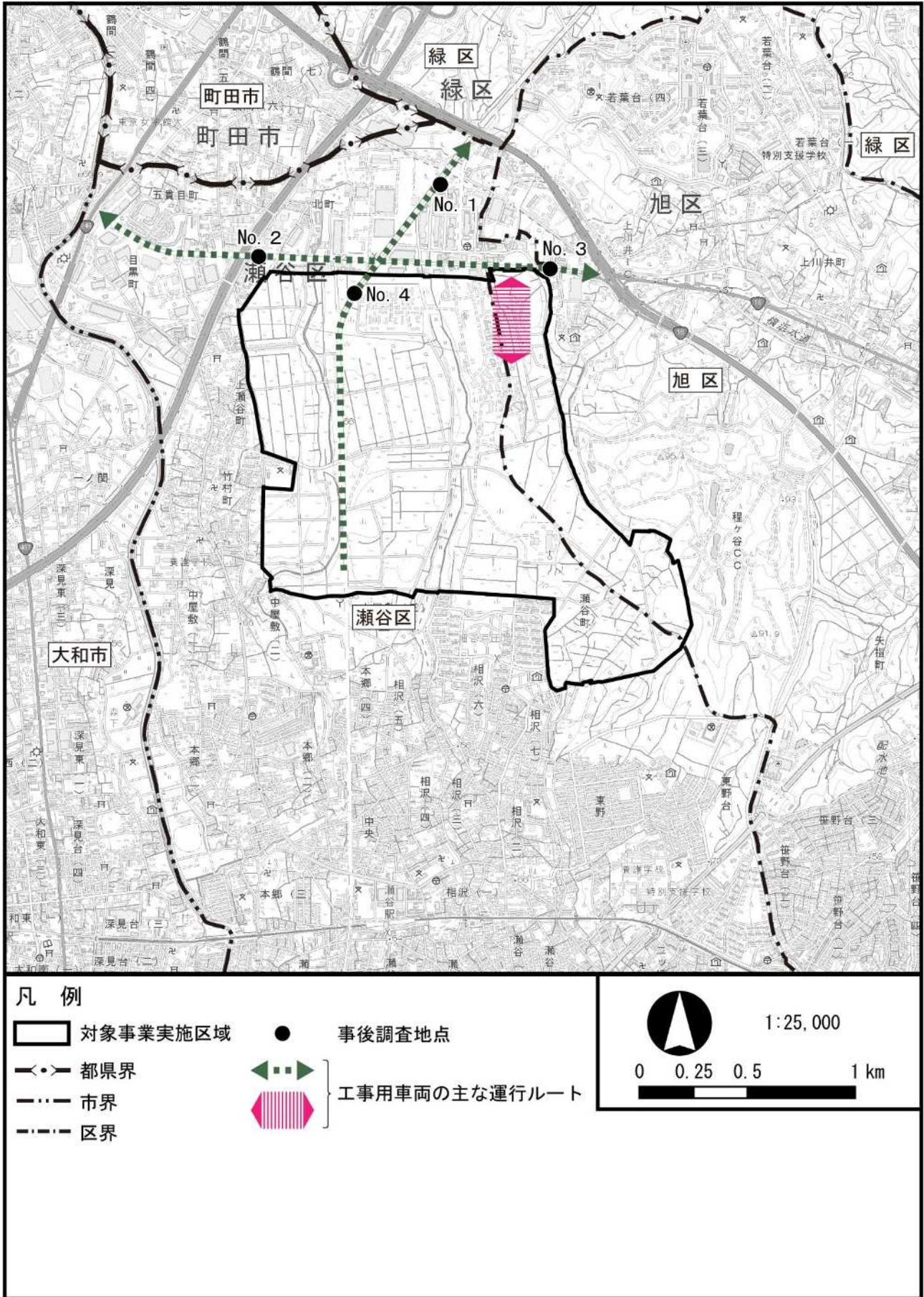


図 4.3-1 工事用車両の運行による騒音事後調査地点

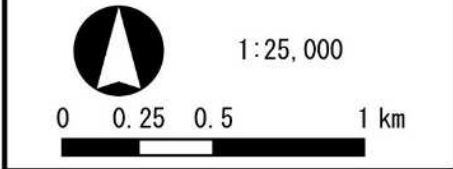
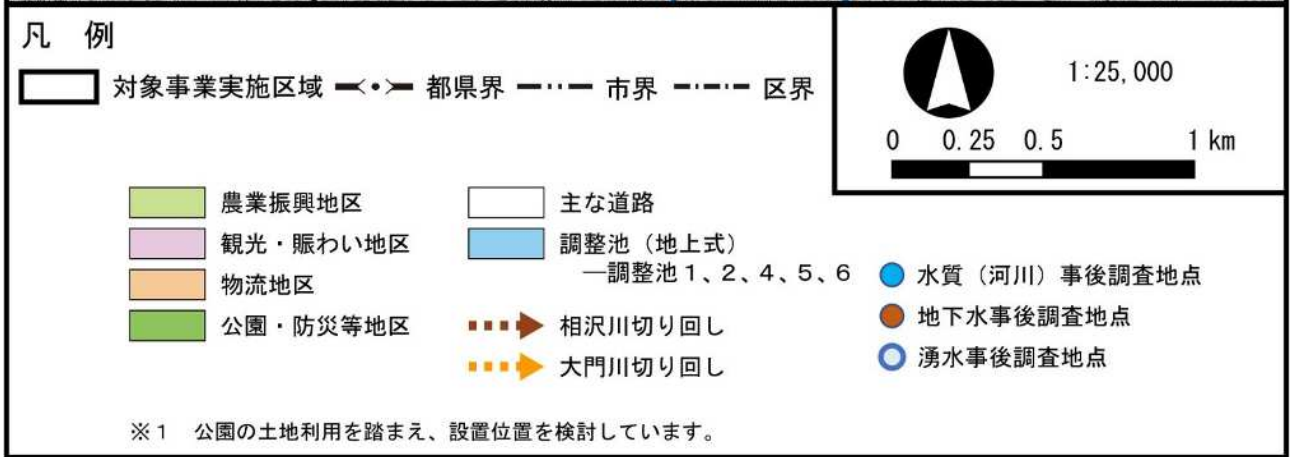
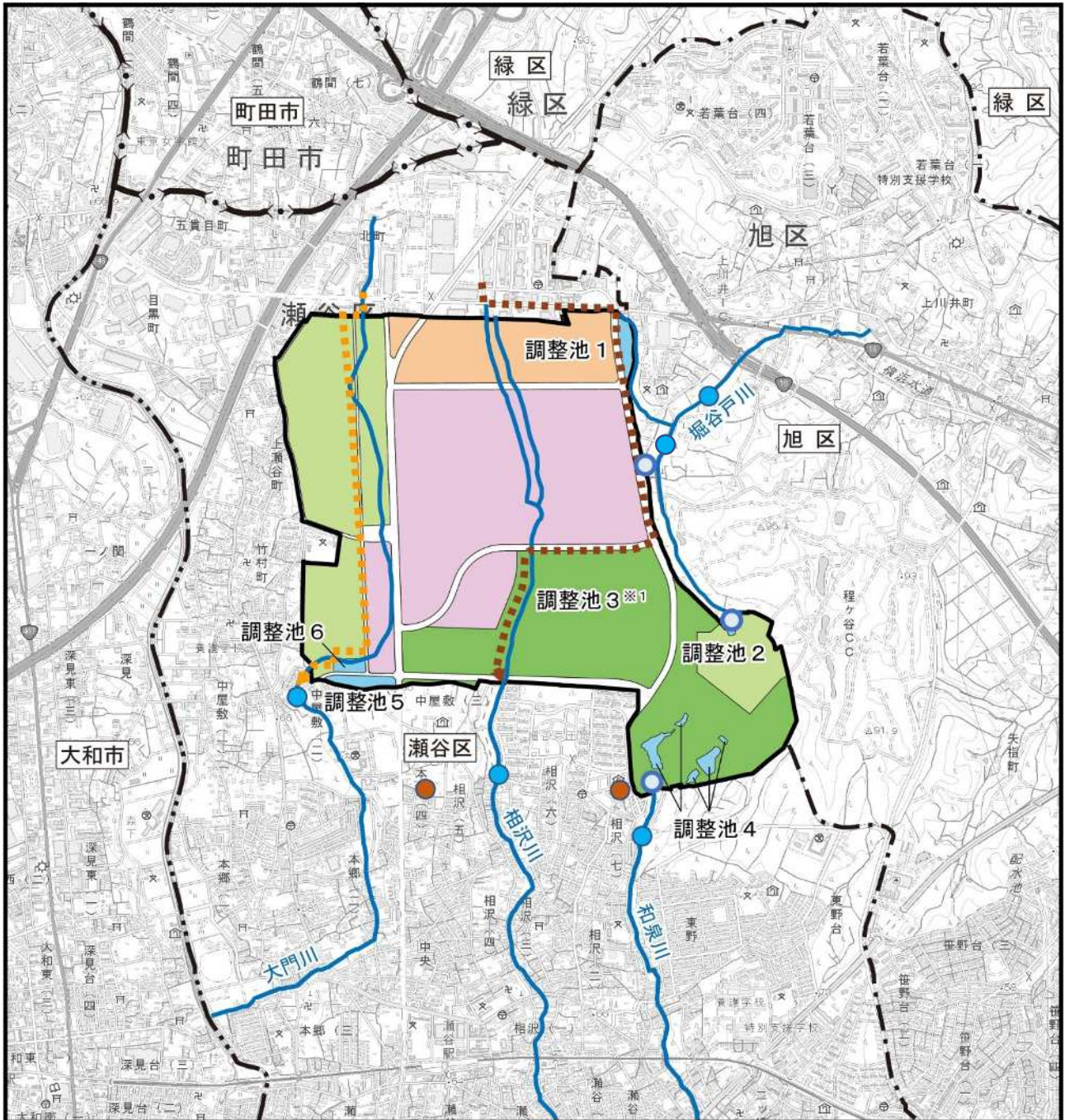
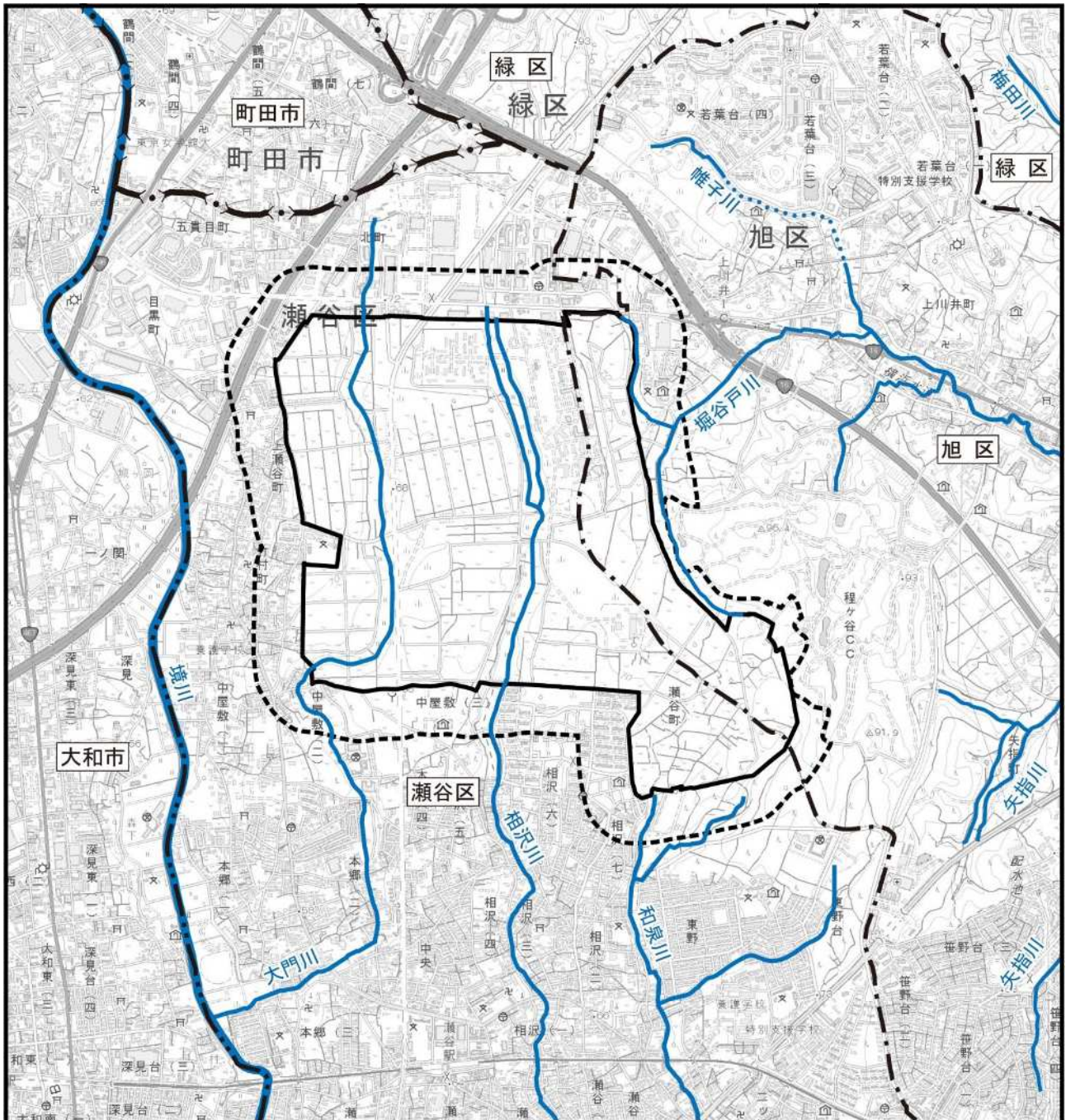


図 4.3-2 水質、地下水及びその他の水環境調査地点



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 動植物調査範囲（舗装地等人工変地は調査範囲から除く）
- 河川

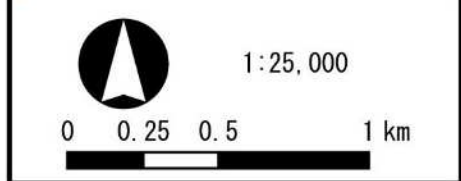
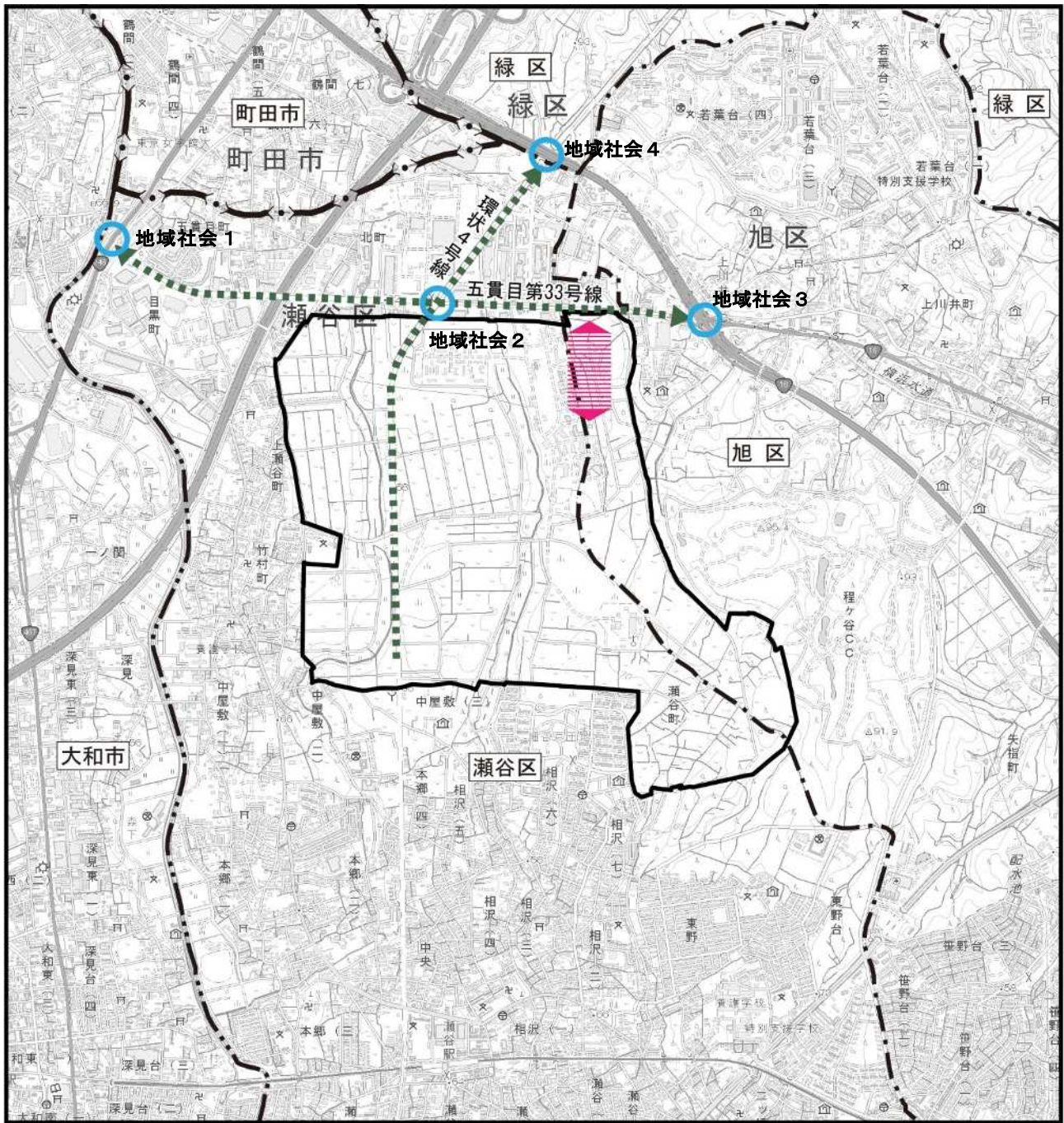
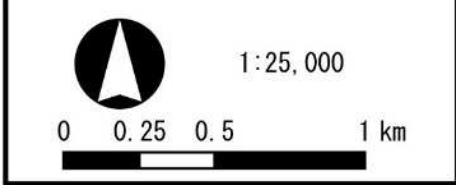




図 4.3-3 動植物生態系調査範囲



凡例

-  対象事業実施区域
-  事後調査を行う交差点
-  都県界
-  市界
-  区界



-  } 工事用車両の主な運行ルート
-  }

- 地域社会1：目黒交差点
- 地域社会2：目黒交番前交差点
- 地域社会3：上川井インター交差点
- 地域社会4：滝沢交差点、瀬谷土橋公園入口、瀬谷土橋公園前

図 4.3-4 地域社会交差点交通量調査地点