

旧上瀬谷通信施設地区
土地区画整理事業

環境影響評価書

2分冊の2

令和4年3月

横 浜 市

本書に掲載した地図の下図は、国土地理院発行の電子地形図 25000 又は電子地形図 (タイル) を加工して作成したものである。

総目次

【2分冊の1】

第1章 都市計画決定権者の名称等.....	1-1
第2章 都市計画対象事業の目的及び内容.....	2-1
第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況.....	3-1
第4章 計画段階配慮事項並びに調査、予測及び評価の方法.....	4-1
第5章 計画段階配慮事項の調査、予測及び評価の結果.....	5-1
第6章 配慮書についての意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解.....	6-1
第7章 方法書についての意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解.....	7-1

【2分冊の2】

第8章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法.....	8-1
第9章 環境影響評価の調査結果並びに予測及び評価の結果.....	9.1 (大気) -1
第10章 環境保全措置の検討.....	10-1
第11章 事後調査等.....	11-1
第12章 総合評価.....	12-1
第13章 環境影響を受ける範囲と認められる地域.....	13-1
第14章 準備書についての意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解.....	14-1
第15章 環境影響評価準備書からの相違点.....	15-1
第16章 評価書についての意見及び都市計画決定権者の対応.....	16-1
第17章 評価書の補正.....	17-1
第18章 環境影響評価の受託者の名称.....	18-1

資料編

【2分冊の1】

資料 9.1 大気質.....	資料 大気-1
資料 9.2 騒音.....	資料 騒音-1
資料 9.3 振動.....	資料 振動-1
資料 9.6 地下水.....	資料 地下水-1
資料 9.9 土壌汚染.....	資料 土壌汚染-1
資料 9.11 植物.....	資料 植物-1

【2分冊の2】

資料 9.17 地域社会.....	資料 地域-1
資料 14.1 審査会に提出した資料.....	資料 審査会-1

【2分冊の2】 目 次

第8章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法	8-1
8.1 環境影響評価項目の選定.....	8-1
8.2 調査、予測及び評価の手法.....	8-9
8.2.1 大気質.....	8-9
8.2.2 騒音及び振動.....	8-22
8.2.3 水質及び底質.....	8-33
8.2.4 地下水及びその他の水環境に係る環境要素.....	8-39
8.2.5 地盤及び土壌.....	8-46
8.2.6 動物.....	8-51
8.2.7 植物.....	8-59
8.2.8 生態系.....	8-62
8.2.9 景観.....	8-64
8.2.10 人と自然との触れ合いの活動の場.....	8-68
8.2.11 廃棄物等及び温室効果ガス.....	8-73
8.2.12 地域社会.....	8-75
8.2.13 文化財等.....	8-79
8.3 専門家の助言の内容及び専門分野.....	8-80
第9章 環境影響評価の調査結果並びに予測及び評価の結果	9.1 (大気) -1
9.1 大気質.....	9.1 (大気) -1
9.1.1 調査結果の概要.....	9.1 (大気) -1
9.1.2 予測及び評価の結果.....	9.1 (大気) -15
9.2 騒音.....	9.2 (騒音) -1
9.2.1 調査結果の概要.....	9.2 (騒音) -1
9.2.2 予測及び評価の結果.....	9.2 (騒音) -8
9.3 振動.....	9.3 (振動) -1
9.3.1 調査結果の概要.....	9.3 (振動) -1
9.3.2 予測及び評価の結果.....	9.3 (振動) -9
9.4 水質.....	9.4 (水質) -1
9.4.1 調査結果の概要.....	9.4 (水質) -1
9.4.2 予測及び評価の結果 (水の濁り).....	9.4 (水質) -15
9.4.3 予測及び評価の結果 (水の汚れ).....	9.4 (水質) -26
9.5 底質.....	9.5 (底質) -1
9.5.1 調査結果の概要.....	9.5 (底質) -1
9.5.2 予測及び評価の結果.....	9.5 (底質) -5
9.6 地下水.....	9.6 (地下水) -1
9.6.1 調査結果の概要.....	9.6 (地下水) -1
9.6.2 予測及び評価の結果.....	9.6 (地下水) -5

9.7 その他の水環境に係る環境要素.....	9.7 (その他の水環境)	-1
9.7.1 調査結果の概要.....	9.7 (その他の水環境)	-1
9.7.2 予測及び評価の結果.....	9.7 (その他の水環境)	-6
9.8 地盤.....	9.8 (地盤)	-1
9.8.1 調査結果の概要.....	9.8 (地盤)	-1
9.8.2 予測及び評価の結果.....	9.8 (地盤)	-13
9.9 土壌汚染.....	9.9 (土壌汚染)	-1
9.9.1 調査結果の概要.....	9.9 (土壌汚染)	-1
9.9.2 予測及び評価の結果.....	9.9 (土壌汚染)	-8
9.10 動物 (水生生物を含む)	9.10 (動物)	-1
9.10.1 調査結果の概要.....	9.10 (動物)	-1
9.10.2 予測及び評価の結果.....	9.10 (動物)	-101
9.11 植物.....	9.11 (植物)	-1
9.11.1 調査結果の概要.....	9.11 (植物)	-1
9.11.2 予測及び評価の結果.....	9.11 (植物)	-34
9.12 生態系.....	9.12 (生態系)	-1
9.12.1 調査結果の概要.....	9.12 (生態系)	-1
9.12.2 予測及び評価の結果.....	9.12 (生態系)	-12
9.13 景観.....	9.13 (景観)	-1
9.13.1 調査結果の概要.....	9.13 (景観)	-1
9.13.2 予測及び評価の結果.....	9.13 (景観)	-23
9.14 人と自然との触れ合いの活動の場.....	9.14 (人触れ)	-1
9.14.1 調査結果の概要.....	9.14 (人触れ)	-1
9.14.2 予測及び評価の結果.....	9.14 (人触れ)	-24
9.15 廃棄物等.....	9.15 (廃棄)	-1
9.15.1 調査結果の概要.....	9.15 (廃棄)	-1
9.15.2 予測及び評価の結果.....	9.15 (廃棄)	-2
9.16 温室効果ガス.....	9.16 (温効ガス)	-1
9.16.1 調査結果の概要.....	9.16 (温効ガス)	-1
9.16.2 予測及び評価の結果.....	9.16 (温効ガス)	-4
9.17 地域社会.....	9.17 (地域)	-1
9.17.1 調査結果の概要.....	9.17 (地域)	-1
9.17.2 予測及び評価の結果.....	9.17 (地域)	-46
9.18 文化財等.....	9.18 (文化財)	-1
9.18.1 調査結果の概要.....	9.18 (文化財)	-1
9.18.2 予測及び評価の結果.....	9.18 (文化財)	-4

第10章 環境保全措置の検討	10-1
10.1 環境保全措置の検討方法	10-1
10.2 環境保全措置の内容	10-1
10.3 工事用車両の運行に伴う検討	10-25
第11章 事後調査等	11-1
11.1 事後調査	11-1
11.2 モニタリング	11-1
第12章 総合評価	12-1
第13章 環境影響を受ける範囲と認められる地域	13-1
13.1 環境影響を受ける範囲と認められる地域	13-1
13.2 対象地域	13-1
第14章 準備書についての意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解	14-1
14.1 知事の意見と都市計画決定権者の見解	14-1
14.2 市長の意見と都市計画決定権者の見解	14-3
14.3 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解	14-6
第15章 環境影響評価準備書からの相違点	15-1
第16章 評価書についての意見及び都市計画決定権者の対応	16-1
第17章 評価書の補正	17-1
第18章 環境影響評価の受託者の名称	18-1

第8章 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の方法

8.1 環境影響評価項目の選定

対象事業実施区域に係る環境影響評価項目の選定にあたり、「第2章 対象事業の目的及び内容」を踏まえて環境影響要因を抽出した結果は、表 8.1-1 のとおりです。

都市計画対象事業に係る環境影響評価は、土地区画整理事業として実施される範囲内を扱うものでありますが、前掲表 2.3-1 (P.2-5) に示した「土地利用計画の基本方針」より、将来的には年間 1,500 万人が訪れることを見込んでいることから、将来の対象事業実施区域への来客者等による「関係車両の走行」についても抽出しました。

環境影響評価項目については、配慮書での検討結果を踏まえ、「都市計画主務省令^{※1}第8条の規定により読み替えて適用される改正主務省令^{※2}第21条第1項」に基づき、都市計画対象事業に伴う影響要因により重大な影響を受けるおそれがある環境要素に及ぼす影響の重大性を踏まえて選定しました。

また、選定にあたっては、「横浜市環境影響評価技術指針」(横浜市 平成 23 年 6 月)(以下、「市条例指針」といいます。)に示された評価項目も踏まえることとしました。なお、「神奈川県環境影響評価技術指針」(平成 10 年 2 月 6 日環審第 73 号)についても、参考としました。

環境影響評価項目の選定結果は表 8.1-2 に示すとおりであり、「大気質」、「騒音」、「振動」、「水質」、「底質」、「地下水」、「その他の水環境に係る環境要素(湧水の流量及び河川の形態、流量)」、「地盤」、「土壌」、「動物」、「植物」、「生態系」、「景観」、「人と自然との触れ合いの活動の場」、「廃棄物等」、「温室効果ガス」、「地域社会」及び「文化財等」を選定しました。

環境影響評価項目として選定した理由は表 8.1-3 に、選定しなかった理由は表 8.1-4 に、それぞれ示すとおりです。

※1) 都市計画主務省令：土地区画整理事業が都市計画に定められる場合における当該土地区画整理事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成 10 年 6 月建設省令第 22 号、令和元年 6 月 28 日改正)

※2) 改正主務省令：土地区画整理事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令(平成 10 年 6 月建設省令第 13 号、平成 25 年 4 月 1 日改正)

表 8.1-1 環境影響要因の抽出

影響要因の区分		抽出の理由
工事の実施	雨水の排水	・工事の実施に伴い、対象事業実施区域及びその周辺の河川へ雨水の排水を行います。
	造成工事の実施	・造成工事の実施に伴い、地表（河道を含む。）を改変します。
	建設機械の稼働	・工事の実施に伴い、建設機械が対象事業実施区域で稼働します。
	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	・工事の実施に伴い、資材及び機械の運搬に用いる車両が、周辺道路を運行します。
土地又は 工作物の存在 及び供用 [※]	敷地の存在 （土地の改変）	・対象事業実施区域の造成や舗装等による地表面の被覆により、土地が改変されます。
	構造物の存在	・都市計画対象事業に係る公共施設による構造物を整備します。
	関係車両の走行	・対象事業実施区域内の従業員や来客者などの車両が、周辺道路を走行します。

※：観光・賑わい地区や物流地区に建設される上物については、その施設の規模が市条例の規模要件を満たす場合は、市条例に基づく環境影響評価が実施される予定です。

表 8.1-2(1) 環境影響評価項目の選定結果

環境要素の区分			影響要因の区分		工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用		
			雨水の排水	造成工事の実施	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	敷地の存在(土地の改変)	構造物の存在	関係車両の走行		
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	二酸化窒素 ^{※2}			○	○			○	
			浮遊粒子状物質 ^{※2}			○	○			○	
			粉じん等			○	○				
		騒音	騒音			○	○			○	
		振動	振動			○	○			○	
	水環境	水質(地下水の水質を除く。)	水の濁り	○							
			水の汚れ ^{※2}	○							
		底質 ^{※1}	公共用水域の底質			○					
		地下水 ^{※1}	地下水の水質					○			
		その他の水環境に係る環境要素	湧水の流量 ^{※2}			○			○		
	河川の形態、流量 ^{※2}							○			
	土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質						×		
地盤 ^{※1}		地盤の安定性(土地の安定性)						○			
土壌 ^{※1}		土壌汚染			○						
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物(水生生物を含む。)	重要な種及び注目すべき生息地			○			○			
		植物	重要な種及び群落			○			○		
	生態系	地域を特徴づける生態系			○			○			

注：1. ○：改正主務省令別表第一で参考項目とされている環境要素（以下、「参考項目」といいます。）の中から選定した項目

◎：参考項目ではないが選定した項目（市条例指針に基づく項目を含む。）

×：参考項目であるが、影響が想定されないため、選定しなかった項目

2. 網掛けは、参考項目

※1：参考項目にはないが、「環境影響評価法の規定による主務大臣が定めるべき指針等に関する基本的事項」（以下、「基本的事項」といいます。）の別表に掲載されている項目

※2：参考項目や基本的事項にない項目で、市条例指針に基づく項目

表 8.1-2(2) 環境影響評価項目の選定結果

影響要因の区分 環境要素の区分			工事の実施				土地又は工作物の存在及び供用		
			雨水の排水	造成工事の実施	建設機械の稼働	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	敷地の存在(土地の改変)	構造物の存在	関係車両の走行
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○	○	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場				◎	○	○	◎
環境への負荷の量の程度	廃棄物等	建設工事に伴う副産物		○					
	温室効果ガス※ ¹	温室効果ガス			◎	◎			◎
その他の項目	地域社会※ ²	交通混雑				◎			◎
		歩行者の安全				◎			◎
	文化財等※ ²	文化財等		◎					

注：1. ○：参考項目の中から選定した項目

◎：参考項目ではないが選定した項目（市条例指針に基づく項目を含む。）

×：参考項目であるが、影響が想定されないため、選定しなかった項目（表 8.1-2(2)には該当なし。）

2. 網掛けは、参考項目

※1：参考項目にはないが、基本的事項の別表に掲載されている項目

※2：参考項目や基本的事項にない項目で、市条例指針に基づく項目

表 8.1-3(1) 環境影響評価項目として選定した理由

環境要素		影響要因	選定した理由
大気質	二酸化窒素 浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	対象事業実施区域周辺には住居等が存在し、本事業の工事中における建設機械の稼働に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	工事用車両の主要な運行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
		関係車両の走行	供用時に立地する施設の関係車両の主要な走行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、関係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よる影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
	粉じん等	建設機械の稼働	対象事業実施区域周辺には住居等が存在し、本事業の工事中における建設機械の稼働に伴い発生する粉じん等による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	工事用車両の主要な運行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する粉じん等による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
	騒音	騒音	建設機械の稼働
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行			工事用車両の主要な運行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する騒音による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
関係車両の走行			供用時に立地する施設の関係車両の主要な走行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、関係車両の走行に伴い発生する騒音による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
振動	振動	建設機械の稼働	対象事業実施区域周辺に住居等が存在し、建設機械の稼働に伴い発生する振動による影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	工事用車両の主要な運行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い発生する振動による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。

表 8.1-3(2) 環境影響評価項目として選定した理由

環境要素		影響要因	選定した理由
振動	振動	関係車両の走行	供用時に立地する施設の関係車両の主要な走行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在し、関係車両等の走行に伴い発生する振動による影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
水質 (地下水の水質を除く。)	水の濁り	雨水の排水	本事業の工事中において、公共用水域に雨水排水等を排出することから、評価項目として選定します。
	水の汚れ	雨水の排水	本事業の工事中において、過去の土地利用によって汚染されているおそれのある土壌と接触した雨水排水等を排出する可能性があることから、評価項目として選定します。
底質	公共用水域の底質	造成工事の実施	本事業の造成工事の実施に伴う河川改修等により、水底の底質に影響を及ぼす工事が行われる可能性があることから、評価項目として選定します。
地下水	地下水の水質	敷地の存在 (土地の改変)	本事業では、過去の土地利用から対象事業実施区域内において有害物質が取り扱われていた可能性があり、土地の改変により地下水の水質に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
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	造成工事の実施に伴う掘削等により、湧水の流量の変化が懸念されることから、評価項目として選定します。
		敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域及びその周辺には湧水が存在し、土地の改変並びに舗装等による地表面の被覆化により、湧水の流量に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
	河川の形態、流量	敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域には河川や水路が存在し、本事業によりこれらの改修等が行われる場合、河川等の形態、流量に影響を及ぼす可能性があるため、評価項目として選定します。
地盤	地盤の安定性 (土地の安定性)	敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域内に土砂災害警戒区域が存在することから、土地の改変により地盤の安定性に影響が及ぶおそれがあり、評価項目として選定します。
土壌	土壌汚染	造成工事の実施	対象事業実施区域内では、防衛省による調査により汚染土壌の存在が確認されており、造成工事等により、周辺の生活環境に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
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	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、動物の重要な種が生息している可能性があります。造成工事の実施により動物の重要な種及び注目すべき生息地に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。

表 8.1-3(3) 環境影響評価項目として選定した理由

環境要素		影響要因	選定した理由
動物 (水生生物を含む。)	重要な種及び注目すべき生息地	敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、動物の重要な種が生息している可能性があります。本事業では、対象事業実施区域内における土地の改変により、動物の重要な種及び注目すべき生息地に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、動物の重要な種が生息している可能性があります。土地の改変により、動物の重要な種及び注目すべき生息地に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
植物	重要な種及び群落	造成工事の実施	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、植物の重要な種及び群落が立地している可能性があります。本事業の造成工事の実施により、植物の重要な種及び群落に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、植物の重要な種及び群落が立地している可能性があります。土地の改変により、植物の重要な種及び群落に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
生態系	地域を特徴づける生態系	造成工事の実施	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、本事業の造成工事の実施により地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域には、自然環境が残された地域が存在し、本事業の土地の改変により、地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	敷地の存在 (土地の改変)	対象事業実施区域及びその周辺には、主要な眺望点や景観資源並びに圍繞景観が存在しています。土地の改変により、周辺地域の景観に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		構造物の存在	構造物の整備により、周辺地域の景観に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	敷地の存在 (土地の改変)、 構造物の存在	対象事業実施区域及びその周辺には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しており、敷地の存在による縮小・消滅、構造物の存在によるその機能及び利用への影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。
		資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、関係車両の走行	対象事業実施区域及びその周辺には、主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在しており、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は関係車両の走行により、その利用への影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。

表 8.1-3(4) 環境影響評価項目として選定した理由

環境要素		影響要因	選定した理由
廃棄物等	建設工事に伴う副産物	造成工事の実施	現存施設の解体工事及び造成工事の実施に伴い産業廃棄物等及び建設発生土が発生することから、評価項目として選定します。
温室効果ガス	温室効果ガス	建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	本事業の建設機械の稼働及び資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定します。
		関係車両の走行	関係車両の走行に伴い、温室効果ガスが発生することから、評価項目として選定します。
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	本事業の工事用車両の運行に伴い、交通混雑が懸念されること及び主要な運行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在することから、評価項目として選定します。
		関係車両の走行	本事業の供用時に立地する施設に交通が集中するのに伴い、交通混雑が懸念されること及び主要な走行ルートとして想定される道路沿道に住居等が存在することから、評価項目として選定します。
	歩行者の安全	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行	本事業の資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴い、歩行者の安全性の低下が懸念されることから、評価項目として選定します。
		関係車両の走行	本事業の供用時における関係車両の走行に伴い、歩行者の安全性の低下が懸念されることから、評価項目として選定します。
文化財等	文化財等	造成工事の実施	対象事業実施区域に埋蔵文化財が存在しており、造成工事の実施に伴い、文化財等に影響を及ぼす可能性があることから、評価項目として選定します。

表 8.1-4 環境影響評価項目として選定しなかった理由

環境要素		影響要因	選定しなかった理由
地形及び地質	重要な地形及び地質	敷地の存在(土地の改変)	対象事業実施区域には、特筆すべき重要な地形及び地質は存在しないことから、評価項目として選定しません。 なお、湧水については、「湧水の流量」にて検討します。

注：本表の環境要素は、参考項目の中で選定しなかった項目について示します。

8.2 調査、予測及び評価の手法

選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法は、各参考項目ごとに改正主務省令別表第2に掲げる参考となる調査及び予測の手法（以下、「参考手法」といいます。）を参考に、事業特性、地域特性、必要に応じて専門家による意見を勘案しました。調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-1～表 8.2-13 に示すとおりとしました。

8.2.1 大気質

大気質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-1 に示すとおりとしました。

表 8.2-1(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境—大気質—二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	建設機械の稼働
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。	
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①気象の状況 ②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①気象の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍の常時監視測定局の最新 1 年間の観測データ（1 時間値）により、風向・風速、日射量及び放射収支量を調査するとともに、横浜地方気象台における観測結果を用いて、現地調査を行った年が過去の 10 年間と比較し、異常でないかを統計手法を用いて確認（異常年検定）します。 【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁 平成 14 年 3 月）に定める方法に準拠して、地上気象（風向・風速、日射量及び放射収支量）を観測し、調査結果の整理及び解析を行います。 ②二酸化窒素の状況及び浮遊粒子状物質の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍の常時監視測定局における測定データを収集整理し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度を把握します。 【現地調査】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に定められた方法により濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行います。	
	(3) 調査地域 建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	

表 8.2-1(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	建設機械の稼働
調査の方法	<p>(4) 調査地点</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域近傍の大気汚染常時監視局とします。なお、横浜地域を代表する気象官署である横浜地方気象台における観測結果についても収集整理します。(常時監視局及び気象官署の場所は図 8.2-1(1) 参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風向・風速：大和市役所一般環境大気測定局 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 ・ 日射量：中区本牧一般環境大気測定局 ・ 放射収支量：金沢区長浜一般環境大気測定局 <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-1(2) に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点(一般大気・地上気象 1) とします。</p> <p>②二酸化窒素濃度の状況及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>大気汚染常時監視局における測定結果の資料収集によります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大和市役所一般環境大気測定局 ・ 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-1(2) に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点(一般大気・地上気象 1) とします。</p>	
	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>入手可能な直近の 1 年、現地調査を実施した年度及びその前の 10 年間程度とします。</p> <p>【現地調査】</p> <p>春季、夏季、秋季、冬季の 4 季について 1 週間の連続調査を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 7 日間×24 時間× 4 季 <p>②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>入手可能な直近の 5 年間程度とします。</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①気象の状況」の現地調査と同じ期間とします。</p>	

表 8.2-1(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	建設機械の稼働
予測の方法	(6) 予測項目	建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質 ^{※1} とします。
	(7) 予測の基本的な手法	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づく大気拡散式（ブルーム・パフ式）を用いた数値計算結果により、年平均値を予測します。
	(8) 予測地域	建設機械の稼働による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、最大着地濃度の出現する地点を含む範囲とします。
	(9) 予測地点	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、予測地域内の住宅地や学校等の保全対象の近傍とし、等濃度分布図の作成を行います。予測位置の高さは 1.5m を基本とします。
	(10) 予測対象時期等	建設機械の稼働に伴う窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大となる時期 ^{※2} とします。
評価の方法	(11) 評価の手法	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】</p> <p>「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）並びに「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られているかどうかを明らかにすることにより評価します。</p>

※1：浮遊粒子状物質は、建設機械や資材及び機械の運搬に用いる車両の排気管から排出される粉じん（一次生成物質）のみを対象とし、光化学反応に伴う二次生成物質やタイヤの摩耗による粉じん、砂ぼこり等の巻き上げによる粉じんは対象としません。

※2：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-1(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①気象の状況</p> <p>②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>③交通量の状況</p> <p>④道路構造の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍の常時監視測定局の最新 1 年間の観測データ（1 時間値）により、風向・風速、日射量及び放射収支量を調査するとともに、当該年が過去の 10 年間と比較し、異常でないかを統計手法を用いて確認（異常年検定）します。</p> <p>【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁 平成 14 年 3 月）に定める方法に準拠して、地上気象（風向・風速、日射量及び放射収支量）を観測し、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍の常時監視測定局における測定データを収集整理し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の濃度を把握します。</p> <p>【現地調査】 「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に定められた方法（公定法）により濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行います。また、二酸化窒素については、簡易測定法（PTIO 法）により濃度を測定し、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>③交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 「平成 27 年度全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省平成 29 年 6 月）による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行います。</p> <p>【現地調査】 調査地点における断面交通量（方向別及び車種別交通量）を調査します。</p> <p>④道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、現地踏査により確認します。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	

表 8.2-1(5) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
調査の方法	<p>(4) 調査地点</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍における大気汚染常時監視局とします。なお、横浜地域を代表する気象官署である横浜地方気象台における観測結果についても収集整理します。(常時監視局及び気象官署の場所は図 8.2-1(1)参照)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風向・風速：大和市役所一般環境大気測定局 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 ・ 日射量 ：中区本牧一般環境大気測定局 ・ 放射収支量：金沢区長浜一般環境大気測定局 <p>【現地調査】 図 8.2-1(2)に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点(一般大気・地上気象 1)とします。</p> <p>②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 大気汚染常時監視局における測定結果の資料収集によります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大和市役所一般環境大気測定局 ・ 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 <p>【現地調査】 二酸化窒素は、図 8.2-1(2)に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の 3 地点(沿道大気 1～沿道大気 3)及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 6 地点(沿道大気 1～沿道大気 6)とします。なお、調査は簡易法によりますが、沿道大気 3 においては、公定法でも調査を行います。 浮遊粒子状物質は、図 8.2-1(2)に示す工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 1 地点(沿道大気 3)とします。</p> <p>③交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道とします。</p> <p>【現地調査】 「②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況」と同じ地点とします。</p> <p>④道路構造の状況</p> <p>【現地調査】 「②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況」と同じ地点とします。</p>	

表 8.2-1(6) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境—大気質—二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の10年間程度とします。</p> <p>【現地調査】 春季、夏季、秋季、冬季の4季について1週間の連続調査を行います。 ・7日間×24時間×4季</p> <p>②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の10年間程度とします。</p> <p>【現地調査】 「①気象の状況」と同じ期間とします。</p> <p>③交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>【現地調査】 道路交通量の状況を代表する平日及び休日の各1日の24時間とします。 ・平日及び休日×各1回×24時間</p> <p>④道路構造の状況</p> <p>「①気象の状況」並びに「②二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の状況」の現地調査期間中に1回行います。</p>	

表 8.2-1(7) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－二酸化窒素、浮遊粒子状物質
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
予測の方法	(6) 予測項目	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質とします。
	(7) 予測の基本的な手法	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づく大気拡散式（ブルーム式・パフ式）を用いた数値計算結果に基づき、年平均値を予測します。
	(8) 予測地域	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の拡散の特性を踏まえて、環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測地点	図 8.2-1(2)に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の 3 地点（沿道大気 1～沿道大気 3）及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 6 地点（沿道大気 1～沿道大気 6）付近の断面とします。また、環状 4 号線と市道五貫目第 33 号線が交差する場所の南側にある住宅地付近（図 8.2-2 に示す道路騒振 4 付近）の断面についても予測を行います。予測位置の高さは、地上 1.5m を基本とします。
評価の方法	(10) 予測対象時期等	工事の実施時については、工事計画に基づき、資材及び機械の運搬に用いる車両による窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量が最大となる時期*とします。 関係車両の走行については、対象事業実施区域内の施設がすべて利用されている時期とします。
	(11) 評価の手法	【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）並びに「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合性が図られているかどうかを明らかにすることにより評価します。

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-1(8) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－粉じん等
	影響要因の区分	建設機械の稼働
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。	
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①気象の状況</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】</p> <p>「地上気象観測指針」（気象庁 平成 14 年 3 月）に定める方法に準拠して、地上気象（風向・風速、日射量及び放射収支量）を観測し、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「衛生試験法・注解 2015」（日本薬学会 平成 27 年 3 月）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理を行います。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>粉じん等の拡散の特性を踏まえて、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域近傍における大気汚染常時監視局とします。なお、横浜地域を代表する気象官署である横浜地方気象台における観測結果についても収集整理します。（常時監視局及び気象官署の場所は図 8.2-1(1)参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風向・風速：大和市役所一般環境大気測定局 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 ・ 日射量：中区本牧一般環境大気測定局 ・ 放射収支量：金沢区長浜一般環境大気測定局 <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-1(2)に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点（一般大気・地上気象 1）とします。</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-1(2)に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点（一般大気・地上気象 1）とします。</p>	

表 8.2-1(9) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境—大気質—粉じん等
	影響要因の区分	建設機械の稼働
調査の方法	(5) 調査期間等	
	①気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の10年間程度とします。 【現地調査】 春季、夏季、秋季、冬季の4季について1週間の連続調査を行います。 ・7日間×24時間×4季 ②粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 春季、夏季、秋季、冬季の4季について1ヶ月の調査を行います。	
予測の方法	(6) 予測項目	降下ばいじん量とします。
	(7) 予測の基本的な手法	「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月)に基づき、建設機械の稼働による降下ばいじん量(季節別ばいじん量)を定量的に予測します。
	(8) 予測地域	粉じん等の拡散の特性を踏まえて、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測地点	建設機械が稼働する区域の予測断面における工事施工ヤードの敷地境界線の地上1.5mとします。
	(10) 予測対象時期等	建設機械の稼働に伴う粉じん等の排出量が最大となる時期*とします。
評価の方法	(11) 評価の手法	【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月)において、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考として設定された降下ばいじんの参考値(10t/km ² ・月)との整合が図られているかどうかを評価します。

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-1(10) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－大気質－粉じん等
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。	
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①気象の状況</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「地上気象観測指針」（気象庁 平成 14 年 3 月）に定める方法に準拠して、地上気象（風向・風速、日射量及び放射収支量）を観測し、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】 「衛生試験法・注解 2015」（日本薬学会 平成 27 年 3 月）に定められた方法により、粉じん等（降下ばいじん）を測定し、調査結果の整理を行います。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>粉じん等の拡散の特性を踏まえて、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①気象の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域近傍における大気汚染常時監視局とします。なお、横浜地域を代表する気象官署である横浜地方気象台における観測結果についても収集整理します。（常時監視局及び気象官署の場所は図 8.2-1(1) 参照）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 風向・風速：大和市役所一般環境大気測定局 瀬谷区南瀬谷小学校一般環境大気測定局 ・ 日射量 ：中区本牧一般環境大気測定局 ・ 放射収支量：金沢区長浜一般環境大気測定局 <p>【現地調査】 図 8.2-1(2) に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点（一般大気・地上気象 1）とします。</p> <p>②粉じん等（降下ばいじん）の状況</p> <p>【現地調査】 図 8.2-1(2) に示す対象事業実施区域及びその周辺の気象状況を代表する 1 地点（一般大気・地上気象 1）とします。</p>	

表 8.2-1(11) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境—大気質—粉じん等
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行
調査の方法	(5) 調査期間等 ①気象の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の10年間程度とします。 【現地調査】 春季、夏季、秋季、冬季の4季について1週間の連続調査を行います。 ・7日間×24時間×4季 ②粉じん等（降下ばいじん）の状況 【現地調査】 春季、夏季、秋季、冬季の4季について1ヶ月の調査を行います。	
予測の方法	(6) 予測項目 降下ばいじん量とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月)に基づき、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による降下ばいじん量(季節別ばいじん量)を定量的に予測します。	
	(8) 予測地域 粉じん等の拡散の特性を踏まえて、粉じん等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(9) 予測地点 図8.2-1(2)に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の3地点(沿道大気1～沿道大気3)付近の断面とします。また、環状4号線と市道五貫目第33号線が交差する場所の南側にある住宅地付近(図8.2-2に示す道路騒振4付近)の断面についても予測を行います。予測位置の高さは、地上1.5mを基本とします。	
	(10) 予測対象時期等 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う粉じん等の排出量が最大となる時期*とします。	
評価の方法	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月)において、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考として設定された降下ばいじんの参考値(10t/km ² ・月)との整合が図られているかどうかを評価します。	

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

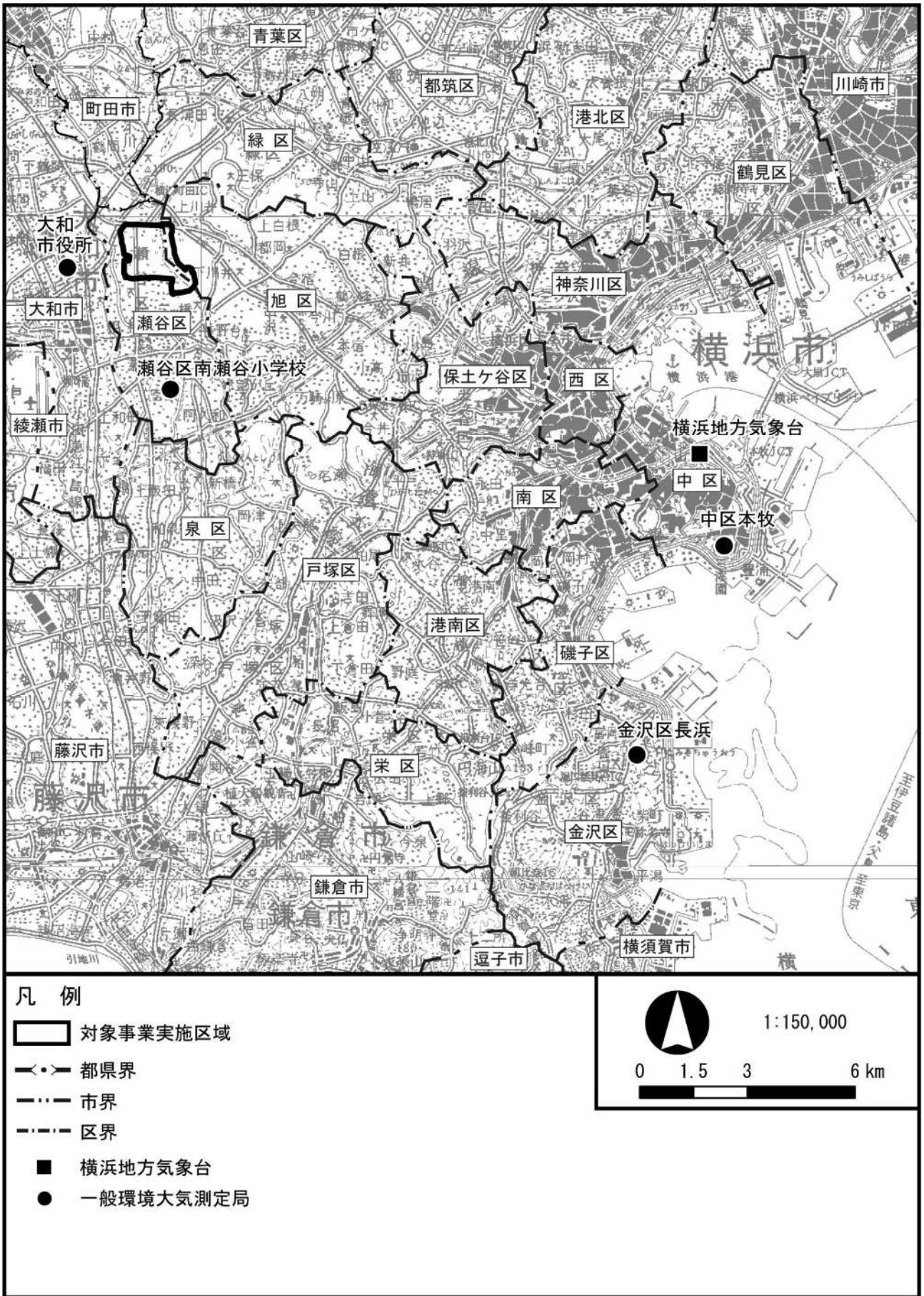
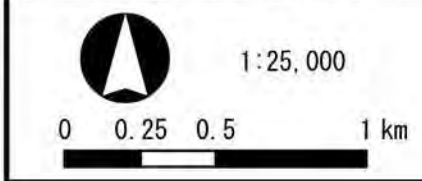


図 8.2-1(1) 大気環境の調査位置 (大気質—文献その他の資料調査地点)



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 公定法（一般大気）、地上気象
- 公定法（沿道大気）、簡易法（沿道大気）
- ▲ 簡易法（沿道大気）
- ⇄ 工事用車両の主な運行ルート
- ⇄ 関係車両の主な走行ルート



注：公定法：「二酸化窒素に係る環境基準について」及び「大気の汚染に係る環境基準について」に定められた方法
 簡易法：窒素酸化物の簡易測定法であるPT10法

図 8.2-1 (2) 大気環境の調査位置（大気質一現地調査地点）

8.2.2 騒音及び振動

騒音に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-2(1)～(5)に、振動にかかる調査及び評価の手法は、表 8.2-2(6)～(10)に示すとおりとしました。

表 8.2-2(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－騒音－騒音
	影響要因の区分	建設機械の稼働
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報	①騒音の状況（一般環境騒音） ②地表面の状況
	(2) 調査の基本的な手法	①騒音の状況 【現地調査】 「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）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 一般地域編」（環境省 平成 27 年 10 月）に基づいて等価騒音レベル及び時間率騒音レベルを測定し、調査結果の整理及び解析を行うことによります。 ②地表面の状況 【現地調査】 地表面（裸地・草地・舗装面等）の状況を目視等により調査します。
	(3) 調査地域	音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(4) 調査地点	①騒音の状況 【現地調査】 図 8.2-2 に示す対象事業実施区域内の敷地境界付近及びその周辺の 3 地点（環境騒振 1～環境騒振 3）とします。測定高さは地上 1.2m とします。 ②地表面の状況 【現地調査】 「①騒音の状況」と同じ地点とします。
	(5) 調査期間等	①騒音の状況 【現地調査】 現状の環境騒音を代表する平日及び休日の各 1 日の 24 時間とします。 ・平日及び休日×各 1 回×24 時間 ②地表面の状況 【現地調査】 「①騒音の状況」の現地調査と同時期に実施します。

表 8.2-2(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－騒音－騒音
	影響要因の区分	建設機械の稼働
予測の方法	(6) 予測項目	建設機械の稼働に伴う騒音とします。
	(7) 予測の基本的な手法	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に示されている予測手法に準じ、「ASJ CN-Model」により予測します。
	(8) 予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測地点	建設機械が稼働する区域の予測断面における敷地の境界線とするほか、等音線図（騒音レベルのコンター図）を作成します。予測位置の高さは地上 1.2m を基本とします。
	(10) 予測対象時期等	工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う騒音が最大となる時期*とします。
評価の方法	(11) 評価の手法	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】</p> <p>「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示 1 号）」に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-2(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－騒音－騒音
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）及び「道路環境影響評価の技術手法（平成 26 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 27 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報	①騒音の状況 ②資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は関係車両が走行する沿道の状況 ③交通量の状況 ④道路構造の状況
	(2) 調査の基本的な手法	①騒音の状況 【現地調査】 「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）に定められた環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル 道路に面する地域編」（環境省 平成 27 年 10 月）に基づいて等価騒音レベル及び時間率騒音レベルを測定し、調査結果の整理及び解析を行うことによります。 ②資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は関係車両が走行する沿道の状況 【文献その他の資料調査】 文献その他の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 現地を踏査し、周辺の建物等の状況を調査します。 ③交通量の状況 【文献その他の資料調査】 「平成 27 年度全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省 平成 29 年 6 月）による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行います。 【現地調査】 調査地点の断面交通量（方向別及び車種別交通量）を調査します。 ④道路構造の状況 【現地調査】 調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、現地踏査により確認します。
	(3) 調査地域	音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。

表 8.2-2(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－騒音－騒音
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
調査の方法	(4) 調査地点	<p>①騒音の状況 【現地調査】 図 8.2-2 に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の 4 地点（道路騒振 1～道路騒振 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 7 地点（道路騒振 1～道路騒振 7）とします。測定高さは地上 1.2m とします。</p> <p>②資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は関係車両が走行する沿道の状況 【文献その他の資料調査】 工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道とします。 【現地調査】 「①騒音の状況」と同じ地点とします。</p> <p>③交通量の状況 【文献その他の資料調査】 工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道とします。 【現地調査】 「①騒音の状況」と同じ地点とします。</p> <p>④道路構造の状況 【現地調査】 「①騒音の状況」と同じ地点とします。</p>
	(5) 調査期間等	<p>①騒音の状況 【現地調査】 道路交通量の状況を代表する平日及び休日の 24 時間とします。 ・平日及び休日×各 1 回×24 時間</p> <p>②資材及び機械の運搬に用いる車両の運行又は関係車両が走行する沿道の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 「①騒音の状況」の調査時に併せて実施します。</p> <p>③交通量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 「①騒音の状況」と同じく、道路交通量の状況を代表する平日及び休日の 24 時間とします。 ・平日及び休日×各 1 回×24 時間</p> <p>④道路構造の状況 【現地調査】 「①騒音の状況」の調査時に併せて実施します。</p>

表 8.2-2(5) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－騒音－騒音
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
予測の方法	(6) 予測項目	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行に伴う道路交通騒音とします。
	(7) 予測の基本的な手法	一般社団法人日本音響学会が発表している「道路交通騒音の予測計算モデル(ASJ RTN-Model 2018)」により、等価騒音レベル(L _{Aeq})を予測します。
	(8) 予測地域	調査地域のうち、音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測地点	図 8.2-2 に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の 4 地点（道路騒振 1～道路騒振 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 7 地点（道路騒振 1～道路騒振 7）付近の断面とし、予測位置の高さは地上 1.2m を基本とします。
	(10) 予測対象時期等	工事の実施時については、工事計画に基づき、資材及び機械の運搬に用いる車両の等価交通量（大型車台数を小型車台数に換算し、小型車の台数として合計した交通量）が最大となる時期*とします。 関係車両の走行については、対象事業実施区域内の施設がすべて利用されている時期とします。
評価の方法	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「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「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られているかどうかを評価します。	

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-2(6) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項	環境要素の区分	大気環境－振動－振動
目	影響要因の区分	建設機械の稼働
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①振動の状況</p> <p>②地盤の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①振動の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定められた振動レベル測定方法（JIS Z 8735）による測定を行い、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>②地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>「20 万分の 1 土地分類基本調査」（国土交通省国土政策局 国土情報課ホームページ）等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行います。</p> <p>【現地調査】</p> <p>後述の地盤の安定性にて調査を行うボーリング調査結果によります。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①振動の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-2 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 3 地点（環境騒音 1～環境騒音 3）とします。</p> <p>②地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-5 「土壌に係る環境の調査位置（地盤及び土壌）」（P.8-50）に示す 7 地点（地質 1～地質 7）とします。</p>	
	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①振動の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>現状の環境騒音を代表する平日及び休日の各 1 日の 24 時間とします。</p> <p>・平日及び休日×各 1 回×24 時間</p> <p>②地盤の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>必要に応じて設定します。</p> <p>【現地調査】</p> <p>ボーリングによる地質調査は 1 回とします。</p>	

表 8.2-2(7) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－振動－振動
項目	影響要因の区分	建設機械の稼働
予測の方法	(6) 予測項目 建設機械の稼働に伴う振動とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法(平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月)に基づき、振動レベルを予測します。	
	(8) 予測地域 調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(9) 予測地点 建設機械が稼働する区域の予測断面における敷地の境界線とするほか、等振動線図(振動レベルのコンター図)を作成します。	
	(10) 予測対象時期等 工事計画に基づき、建設機械の稼働に伴う振動が最大となる時期*とします。	
評価の方法	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」(横浜市 2019 年 3 月)に基づく環境目標との整合が図られているかどうかを評価します。	

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8. 2-2(8) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－振動－振動
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に記載されている一般的な手法としました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①振動の状況</p> <p>②地盤の状況</p> <p>③交通量の状況</p> <p>④道路構造の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①振動の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「振動規制法施行規則」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定められた振動レベル測定方法（JIS Z 8735）に基づいて時間率振動レベル（L_{10}）を測定し、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>②地盤の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所平成 25 年 3 月）に基づき、地盤卓越振動数を測定します。</p> <p>③交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>「平成 27 年度全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省平成 29 年 6 月）による情報の収集並びに整理及び解析を行います。</p> <p>【現地調査】</p> <p>調査地点の断面交通量（方向別及び車種別交通量）を調査します。</p> <p>④道路構造の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>調査地点の道路構造、車線数及び幅員について、現地踏査により確認します。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①振動の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>図 8. 2-2 に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の 4 地点（道路騒振 1～道路騒振 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の 7 地点（道路騒振 1～道路騒振 7）とします。</p> <p>②地盤の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①振動の状況」と同じ地点とします。</p> <p>③交通量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道とします。</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①振動の状況」と同じ地点とします。</p> <p>④道路構造の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①振動の状況」と同じ地点とします。</p>	

表 8.2-2(9) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－振動－振動
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①振動の状況 【現地調査】 道路交通量の状況を代表する平日及び休日の24時間とします。 ・平日及び休日×各1回×24時間</p> <p>②地盤の状況 【現地調査】 大型車の単独走行10台について地盤卓越振動数の調査を行います。</p> <p>③交通量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 「①振動の状況」と同じく、道路交通量の状況を代表する平日及び休日の24時間とします。 ・平日及び休日×各1回×24時間</p> <p>④道路構造の状況 「①振動の状況」の調査中に実施します。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行に伴う道路交通振動とします。</p>	
	<p>(7) 予測の基本的な手法 「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月)に基づき、時間率振動レベル(L₁₀)を予測します。</p>	
	<p>(8) 予測地域 調査地域のうち、振動の伝搬の特性を踏まえて振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(9) 予測地点 図8.2-2に示す工事用車両の運行ルートである道路沿道の4地点(道路騒振1～道路騒振4)及び関係車両の走行ルートとして想定される道路沿道の7地点(道路騒振1～道路騒振7)付近の断面とします。</p>	
<p>(10) 予測対象時期等 工事の実施時については、工事計画に基づき、資材及び機械の運搬に用いる車両の等価交通量(大型車台数を小型車台数に換算し、小型車の台数として合計した交通量)が最大となる時期*とします。 関係車両の走行については、対象事業実施区域内の施設がすべて利用されている時期とします。</p>		

※：都市計画対象事業の予測時期(工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時)において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-2(10) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	大気環境－振動－振動
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
評価の方法	<p>(11) 評価の手法</p> <p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）」に基づく「道路交通振動の要請限度（昭和 51 年総理府令第 10 号）」及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られているかどうかを評価します。</p>	

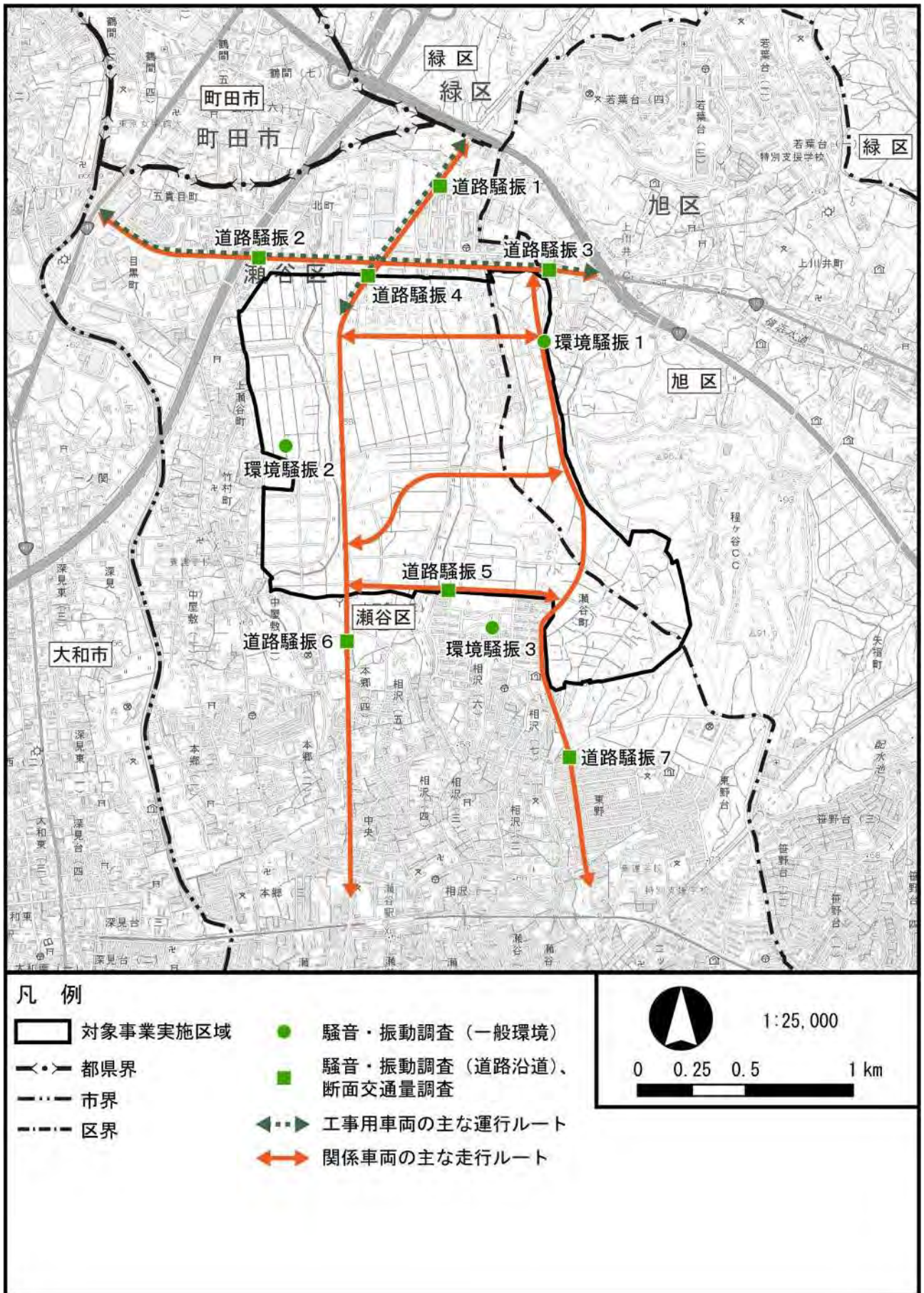


図 8.2-2 大気環境の調査位置（騒音及び振動）

8.2.3 水質及び底質

水質及び底質に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-3 に示すとおりとしました。

表 8.2-3(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－水質（地下水の水質を除く。）－水の濁り、水の汚れ
	影響要因の区分	雨水の排水
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。	
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①水質の状況</p> <p>②地形、地質（土質）の状況</p> <p>③降水量の状況</p> <p>④利水の状況</p> <p>⑤流れの状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①水質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「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いて、生活環境項目（BOD（生物化学的酸素要求量）、大腸菌群数、SS（浮遊物質）及び DO（溶存酸素量））、並びに「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）別表 1 に掲げる 27 項目（以下、「健康項目」という。）を測定し、調査結果の整理を行います。また、「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について」（平成 11 年 環境庁告示第 68 号）に定められた方法に基づいて、水質のダイオキシン類を測定し、調査結果の整理を行います。</p> <p>②地形・地質（土質）の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 地形図等の入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 対象事業実施区域内で採取した土壌を用いて土壌の沈降試験（試料の調整は JIS A 1201 に準拠し、沈降試験は JIS M 0201 に準拠する。）を行い、調査結果の整理及び解析を行います。</p> <p>③降水量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>④利水の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>⑤流れの状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「水質調査方法」（昭和 46 年環水管第 30 号）に定められた方法に基づいて流量を測定し、調査結果の整理を行うとともに、地下への浸透の程度を把握するため、地表面（裸地・草地・舗装面等）の状況を目視等により調査します。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>雨水を排水する可能性がある公共用水域及びその集水域とします。</p>	

表 8. 2-3(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－水質（地下水の水質を除く。）－水の濁り、水の汚れ
	影響要因の区分	雨水の排水
調査の方法	<p>(4) 調査地点</p> <p>①水質の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺の公共用水域とします。 【現地調査】 図 8. 2-3 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 6 地点(水質 1～水質 6)とします。</p> <p>②地形・地質（土質）の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 図 8. 2-3 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 5 地点(土質 1～土質 5)とします。</p> <p>③降水量の状況 【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所とします。</p> <p>④利水の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>⑤流れの状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 「①水質の状況」と同じ地点とします。地表面の状況の調査はその周辺とします。</p>	
	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①水質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によるものとします。 【現地調査】 生活環境項目については、渇水期及び豊水期に、平常時の調査を各 1 回実施します。 ・平常時 2 回（渇水期、豊水期） SS については、上記生活環境項目の調査とは別に、降雨時の調査を 2 回実施します。 ・降雨時 2 回 健康項目及びダイオキシン類については、平常時の調査を 1 回実施します。 ・平常時 1 回</p> <p>②地形・地質（土質）の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によるものとします。 【現地調査】 土壌の採取は 1 回行います。</p> <p>③降水量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によるものとします。</p> <p>④利水の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によるものとします。</p> <p>⑤流れの状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によるものとします。 【現地調査】 「①水質の状況」の現地調査と同じ時期とします。</p>	

表 8.2-3(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－水質（地下水の水質を除く。）－水の濁り、水の汚れ
項目	影響要因の区分	雨水の排水
予測の方法	(6) 予測項目 水の濁り（浮遊物質量）及び水の汚れ（生活環境項目、健康項目及びダイオキシン類）とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 浮遊物質量については完全混合式によります。 他の生活環境項目については、想定される工事排水量と環境保全措置の内容を踏まえ、影響の程度を定性的に予測します。 健康項目及びダイオキシン類については、土壌汚染及び地下水の水質の現地調査結果並びに本事業で計画する環境保全措置の内容を踏まえ、影響の程度を定性的に予測します。	
	(8) 予測地域 工事中の雨水を排水する公共用水域とします。	
	(9) 予測地点 仮設調整池の出口及び図 8.2-3 に示す水質調査地点のうち、仮設調整池の下流側に位置する、水質 2、水質 4、水質 5 及び水質 6 の 4 地点とします。	
	(10) 予測対象時期等 工事計画に基づき、工事による影響が最大となる時期*とします。	
評価の方法	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、雨水の排水による水の濁り及び水の汚れに関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「水質汚濁に係る環境基準」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に規定された基準並びに「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合性が図られているかどうかを評価します。	

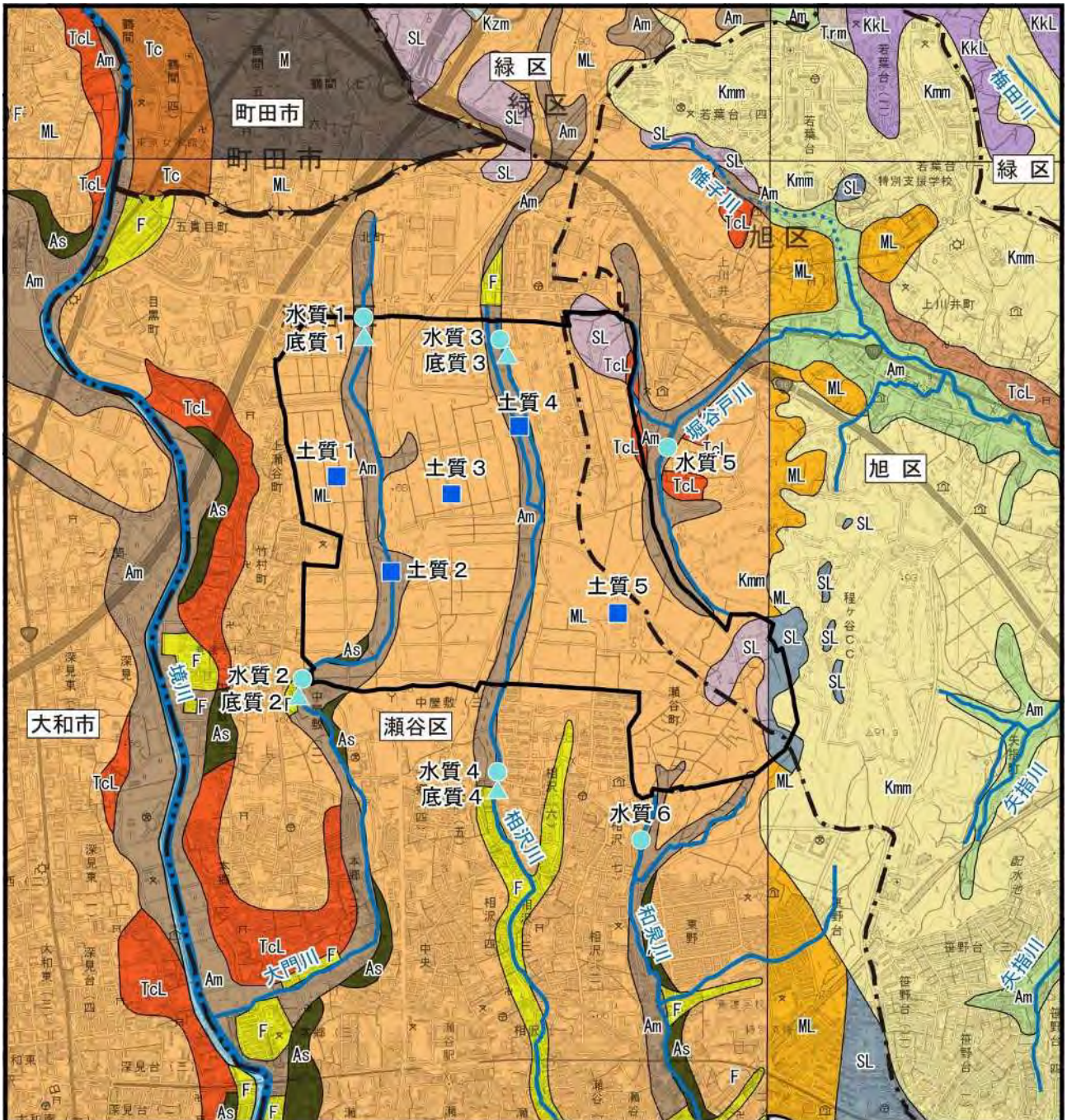
※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-3(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－底質－公共用水域の底質
	影響要因の区分	造成工事の実施
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。	
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①水底の底質の状況</p> <p>②地形・地質の状況</p> <p>③流れの状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①水底の底質の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「底質調査方法」（環境省 水・大気環境局 平成 24 年 8 月）に定められた方法に基づいて、「土壌環境基準」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）別表に掲げる項目のうち、農用地に係る項目を除く 28 項目測定し、調査結果の整理を行います。また、「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について」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に定められた方法に基づいて、底質のダイオキシン類を測定し、調査結果の整理を行います。</p> <p>②地形・地質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>入手可能な資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>③流れの状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「水質調査方法」（昭和 46 年環水管第 30 号）に定められた方法に基づいて流量を測定し、調査結果の整理を行います。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺の公共用水域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①水底の底質の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>図 8.2-3 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 4 地点（底質 1～底質 4）とします。</p> <p>②地形・地質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>③流れの状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①水底の底質の状況」と同じ地点とします。</p>	
	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①水底の底質の状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>底質の状況を的確に把握できる期間に 1 回実施します。</p> <p>②地形・地質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】</p> <p>必要に応じて設定します。</p> <p>③流れの状況</p> <p>【現地調査】</p> <p>「①水底の底質の状況」と同時期とします。</p>	

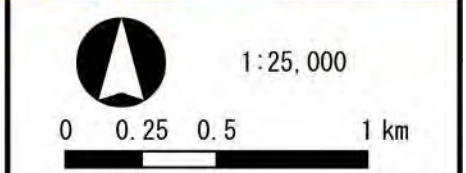
表 8.2-3(5) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－底質－公共用水域の底質
	影響要因の区分	造成工事の実施
予測の方法	(6) 予測項目	土壌汚染の環境基準項目（ダイオキシン類を含む。）とします。
	(7) 予測の基本的な手法	造成工事の実施の内容（河川改修が行われる場合は、その内容も含みます。）並びに現況の水底の底質の状況及び土質・地質の状況から定性的な検討を行うことによります。
	(8) 予測地域	対象事業実施区域及びその周辺の公共用水域とします。
	(9) 予測地点	図 8.2-3 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 4 地点(底質 1～底質 4)とします。
	(10) 予測対象時期等	工事計画に基づき、造成工事の実施による影響が最大となる時期とします。
評価の方法	(11) 評価の手法	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施による水底の底質に関する影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】</p> <p>「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年環水管 119 号）及び「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準」（平成 11 年環境庁告示第 68 号）に規定された基準との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 河川
- 水質調査 (河川)
- ▲ 底質調査 (河川)
- 土質調査



- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Am 沖積層 (泥を主とし砂を含む) As 沖積層 (砂・礫を主とし泥を含む) TcL 立川ローム層 Tc 立川ローム層・立川段丘堆積物 TcL 立川ローム層・立川礫層 ML 武蔵野ローム層 M 武蔵野ローム層・武蔵野段丘堆積物 | <ul style="list-style-type: none"> ML 武蔵野ローム層・武蔵野礫層 SL 相模層群・下末吉ローム層 SL 相模層群・下末吉ローム層・下末吉層 KkL 相模層群・山王台ローム層・上倉田層 Kzm 上総層群 Trm 上総層群・鶴川層 Kmm 上総層群・上星川層 | <ul style="list-style-type: none"> Am 低湿地堆積物 F 埋土 F 盛土 水部分 なし |
|---|--|--|

図 8.2-3 水環境の調査位置 (水質及び底質)

8.2.4 地下水及びその他の水環境に係る環境要素

地下水の水質、その他の水環境に係る環境要素に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-4 に示すとおりとしました。

表 8.2-4(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－地下水－地下水の水質
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報	<ul style="list-style-type: none"> ①地下水の水質の状況 ②地形、地質及び帯水層の状況 ③降水量の状況
	(2) 調査の基本的な手法	<ul style="list-style-type: none"> ①地下水の水質の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 防衛省における土壌汚染調査結果等の入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②地形、地質及び帯水層の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 ボーリング調査により、地質等を確認します。 ③降水量の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所で観測されている月ごとの降水量等の入手可能な最新の既存資料による情報の収集・整理により把握します。
	(3) 調査地域	地下水の水質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(4) 調査地点	<ul style="list-style-type: none"> ①地下水の水質の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 ②地形、地質及び帯水層の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 7 地点（地質 1～地質 7）とします。 ③降水量の状況 <ul style="list-style-type: none"> 【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所とします。

表 8.2-4(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境—地下水—地下水の水質
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①地下水の水質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>②地形、地質及び帯水層の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。 【現地調査】 地形、地質の状況を的確に把握できる期間に1回実施するとともに、帯水層の状況については、1年間の観測を行うことによります。</p> <p>③降水量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の1年間とします。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 敷地の存在（土地の改変）による予測項目として、造成工事も含めた土地の改変及び施設の存在・土地利用の変化に伴う地下水の水質とします。</p> <p>(7) 予測の基本的な手法 土地の改変による影響については、調査で把握した地下水の水質の状況と工事計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測します。 土地又は工作物の存在及び供用時については、調査で把握した地下水の水質の状況と事業計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測します。</p> <p>(8) 予測地域 調査地域のうち、土壤汚染の状況及び地下水帯水層の状況等の特性を踏まえて、地下水の水質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>(9) 予測地点 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の7地点(地質1～地質7)とします。</p> <p>(10) 予測対象時期等 土地の改変による影響の予測については、改変量が最大となる時期として敷地の存在時としました。 土地又は工作物の存在及び供用時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期としました。</p>	
評価の方法	<p>(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び敷地の存在（土地の改変）による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」（平成9年環境庁告示第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。）及び土壤汚染に係る環境基準」（平成11年環境庁告示第68号）に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019年3月）に基づく環境目標との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>	

表 8.2-4(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－その他の水環境に係る環境要素－湧水の流量
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①湧水の状況</p> <p>②地形、地質及び帯水層の状況</p> <p>③降水量の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①湧水の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により湧水の分布を把握します。</p> <p>【現地調査】 分布実態の把握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、水素イオン濃度（pH）、電気伝導度（EC）を測定します。</p> <p>②地形、地質及び帯水層の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 ボーリング調査等により、地質等を確認します。</p> <p>③降水量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所で観測されている月ごとの降水量等の入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により把握します。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>湧水に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①湧水の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 5 地点（湧水 1～湧水 5）とします。</p> <p>②地形、地質及び帯水層の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 図 8.2-4 に示す地質調査地点 7 地点（地質 1～地質 7）とします。</p> <p>③降水量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所とします。</p>	

表 8.2-4(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－その他の水環境に係る環境要素－湧水の流量
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	(5) 調査期間等 ①湧水の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。 【現地調査】 渇水期及び豊水期に、平常時の調査を各1回実施します。 ②地形、地質及び帯水層の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 地形、地質及び帯水層の状況を的確に把握できる期間に1回実施します。 ③降水量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の1年間及び平年値とします。	
予測の方法	(6) 予測項目 工事の実施時については、造成工事の実施に伴い変化する湧水の流況とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、敷地の存在（土地の性状の変化）に伴い変化する湧水の流況とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 造成工事の実施時については、調査で把握した湧水の状況と施工計画を重ね合わせ、湧水の流量への影響の程度を予測します。 敷地の存在時については、調査で把握した湧水の状況と事業計画を重ね合わせ、湧水の流量への影響の程度を予測します。	
	(8) 予測地域 調査地域のうち、湧水に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(9) 予測地点 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の5地点(湧水1～湧水5)とします。	
評価の方法	(10) 予測対象時期等 造成工事の実施時については、施工計画に基づき、工事による影響が最大となる時期とします。 敷地の存在時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期とします。	
	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び敷地の存在による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

表 8.2-4(5) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－その他の水環境に係る環境要素－河川の形態、流量
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。	
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①河川の形態及び流量の状況</p> <p>②地形、地質の状況</p> <p>③降水量の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①河川の形態及び流量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「水質調査方法」（昭和 46 年環水管第 30 号）に定められた方法に基づいて河川の流量を測定し、調査結果の整理を行います。 必要に応じて現地踏査を行います。</p> <p>②地形、地質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 地形図等の入手可能な最新の資料の収集・整理により調査します。</p> <p>【現地調査】 必要に応じて現地踏査により調査します。</p> <p>③降水量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所で観測されている月ごとの降水量等の入手可能な資料の収集・整理により把握します。</p>	
	<p>(3) 調査地域</p> <p>河川の形態並びに流量に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(4) 調査地点</p> <p>①河川の形態及び流量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の雨水排水を排出する可能性のある公共用水域（河川）の 6 地点（水質 1～水質 6）とします。</p> <p>②地形、地質の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>③降水量の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所とします。</p>	

表 8.2-4(6) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	水環境－その他の水環境に係る環境要素－河川の形態、流量
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①河川の形態及び流量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。 【現地調査】 渇水期及び豊水期に、平常時の調査を各1回実施します。また、降雨時の調査を2回実施します。 ・平常時2回（渇水期、豊水期） ・降雨時2回</p> <p>②地形、地質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 必要に応じて設定します。</p> <p>③降水量の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な直近の1年間、平年値等とします。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 敷地の存在時については、施設の存在・土地利用の変化に伴い変化する河川の形態及び流量とします。</p> <p>(7) 予測の基本的な手法 敷地の存在時については、調査で把握した河川の形態、流量の状況と事業計画を重ね合わせ、河川の形態、流量の状況への影響の程度を予測します。</p> <p>(8) 予測地域 調査地域のうち、河川の形態や流量に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>(9) 予測地点 図 8.2-4 に示す対象事業実施区域及びその周辺の公共用水域（河川）の6地点（水質1～水質6）とします。</p> <p>(10) 予測対象時期等 敷地の存在時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期とします。</p>	
評価の方法	<p>(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び敷地の存在による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>	

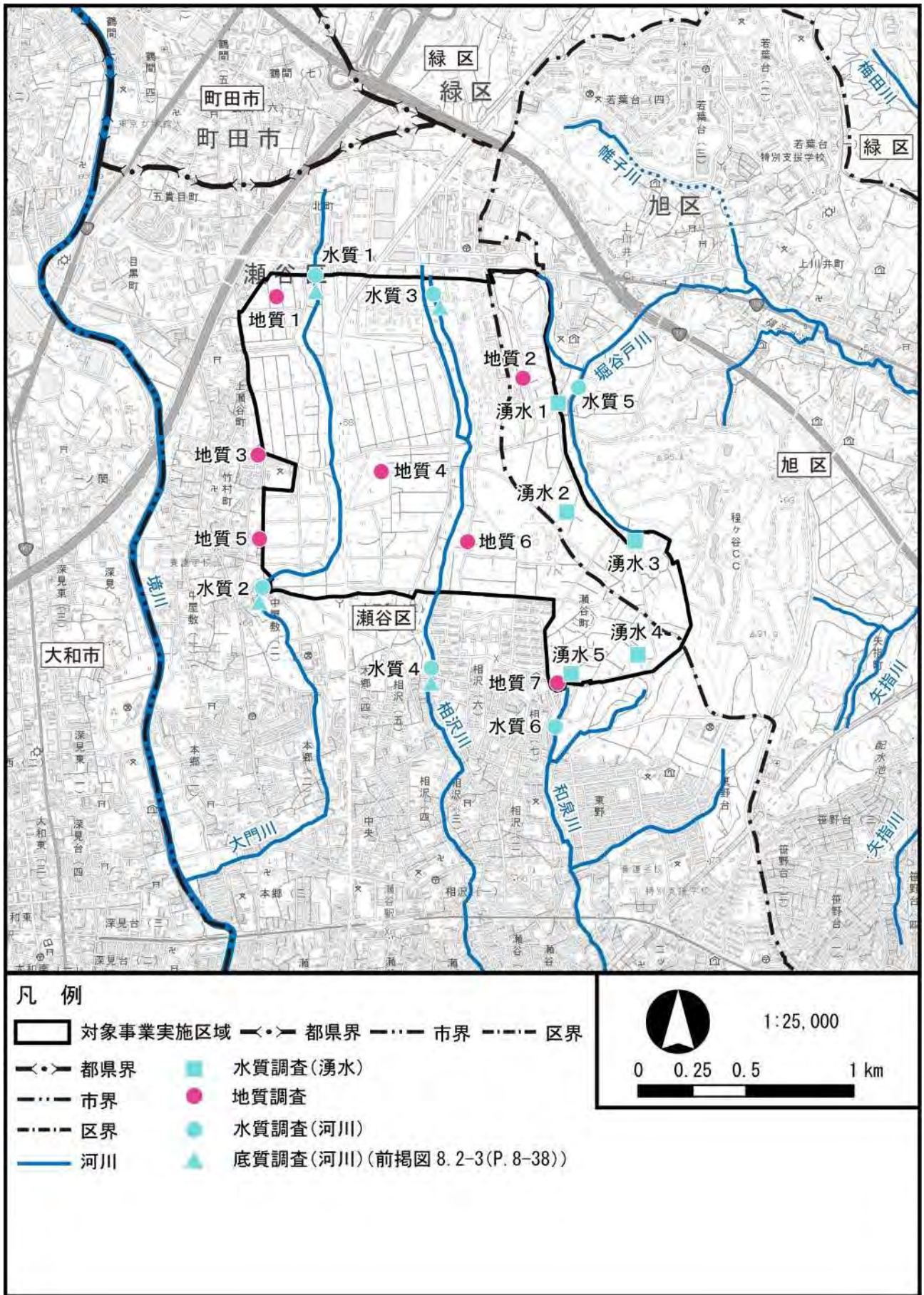


図 8.2-4 水環境の調査位置 (地下水及びその他の水環境に係る環境要素)

8.2.5 地盤及び土壌

地盤及び土壌に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-5 に示すとおりとしました。

表 8.2-5(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	土壌に係る環境その他の環境—地盤—地盤の安定性（土地の安定性）
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。	
調査の方法	(1) 調査すべき情報	①過去の災害等の状況 ②地盤の安定性の状況 ③規制等の状況
	(2) 調査の基本的な手法	①過去の災害等の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 土砂災害警戒区域付近を踏査し、地形、地質、斜度等を確認します。 ③規制等の状況 【文献その他の資料調査】 「宅地造成等規制法」（昭和 36 年 11 月 法律第 191 号）及び「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（平成 12 年 5 月 法律第 57 号）について整理します。
	(3) 調査地域	地盤の安定性に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(4) 調査地点	①過去の災害等の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 ②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 図 8.2-5 に示す土砂災害警戒区域（区域名：上川井町 6-6）付近とします。 ③規制等の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。

表 8.2-5(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	土壌に係る環境その他の環境－地盤－地盤の安定性（土地の安定性）
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①過去の災害等の状況 【文献その他の資料調査】 有史以来の状況について調査します。</p> <p>②地盤の安定性の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 地盤の安定性の状況を的確に把握できる期間に1回実施します。</p> <p>③規制等の状況 入手可能な最新の資料とします。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 土地の改変に伴う地盤の安定性とします。</p> <p>(7) 予測の基本的な手法 地盤の安定性の状況と事業計画を踏まえ、地盤の安定性への影響の程度を予測します。</p> <p>(8) 予測地域 調査地域のうち、地盤の安定性に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>(9) 予測対象時期等 対象事業実施区域内の施設がすべて存在している時期とします。</p>	
評価の方法	<p>(10) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、土地の改変による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>	

表 8. 2-5(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項	環境要素の区分	土壌に係る環境その他の環境－土壌－土壌汚染
目	影響要因の区分	造成工事の実施
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①地歴の状況 ②土壌汚染の状況 ③地形、地質の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①地歴の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②土壌汚染の状況 【文献その他の資料調査】 防衛省における土壌汚染調査結果等の入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ③地形、地質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 ボーリング調査により、地質等を確認します。	
	(3) 調査地域 過去の土地利用履歴を踏まえ、土壌汚染に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(4) 調査地点 ①地歴の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 ②土壌汚染の状況 【文献その他の資料調査】 「①地歴の状況」と同じ地点とします。 ③地形、地質の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 図 8. 2-5 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 7 地点（地質 1～地質 7）とします。	

表 8.2-5(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	土壤に係る環境その他の環境－地盤－土壤汚染
	影響要因の区分	造成工事の実施
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①地歴の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>②土壤汚染の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>③地形、地質の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 地形、地質の状況を的確に把握できる期間に1回実施します。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 造成工事の実施に伴う土壤汚染とします。</p> <p>(7) 予測の基本的な手法 土壤汚染の状況及び工事計画を踏まえ、土壤汚染の影響の程度を予測します。</p> <p>(8) 予測地域 調査地域のうち、土壤汚染に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p> <p>(9) 予測対象時期等 工事の実施時については、工事計画に基づき、工事による影響が最大となる時期とします。</p>	
評価の方法	<p>(10) 評価の手法</p> <p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合性の検討】 「土壤の汚染に係る環境基準について」(平成3年環境庁告示第46号)並びに「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壤の汚染に係る環境基準」(平成11年環境庁告示第68号)に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」(横浜市2019年3月)に基づく環境目標との整合性が図られているかどうかを評価します。</p>	

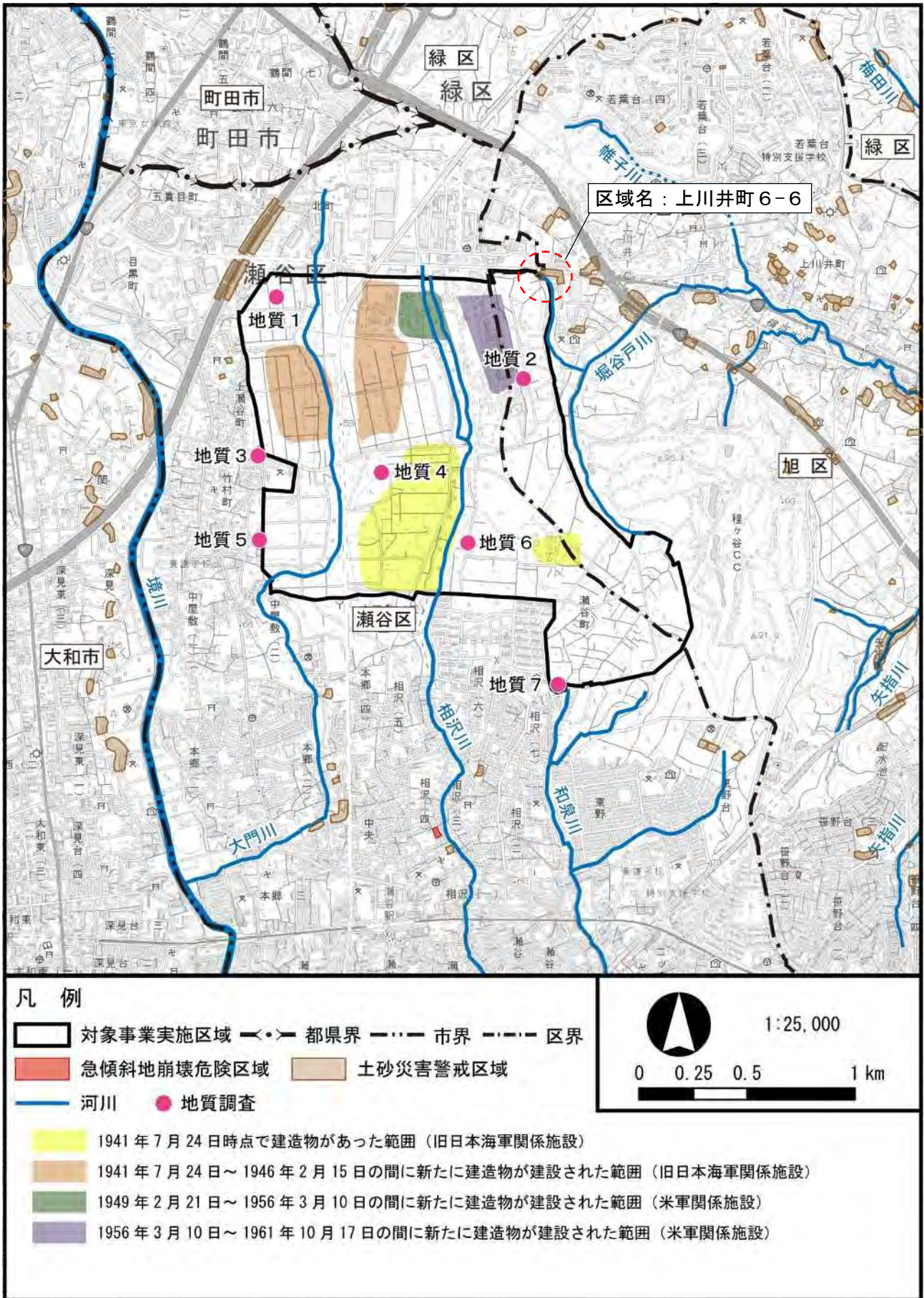


図 8.2-5 土壌に係る環境の調査位置（地盤及び土壌）

8.2.6 動物

動物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-6 に示すとおりとしました。

表 8.2-6(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	動物（水生生物を含む。）－重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況</p> <p>②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 以下の方法による現地調査を行うとともに、調査結果の整理並びに解析を行います。</p> <p>a. 哺乳類 任意観察法、フィールドサイン法、トラップ法（ネズミ類）、無人撮影法（中型哺乳類）及び夜間調査（コウモリ類）</p> <p>b. 鳥類 任意観察法、ラインセンサス法、定点観察法（一般鳥類、猛禽類）及び夜間調査（フクロウ類、夜行性鳥類、ねぐら調査）</p> <p>c. 両生類及び爬虫類 任意観察法、任意採取法及び夜間調査</p> <p>d. 昆虫類 任意観察法、任意採取法（スウィーピング法、ビーティング法）、ライトトラップ法（走光性昆虫）、ベイトトラップ法（地上徘徊性昆虫）、夜間調査（ホタル類）及び鳴声調査（クツワムシ）</p> <p>e. クモ類 任意観察法、任意採取法</p> <p>f. 魚類 任意観察法、任意採取法</p> <p>g. 陸産貝類 任意観察法、任意採取法</p> <p>h. 底生動物 任意観察法、任意採取法及び定量調査</p> <p>②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」の現地調査において確認した種から、重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況の整理を行います。</p> <p>③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 「②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況」と同様の手法とします。</p>	

表 8.2-6(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	動物（水生生物を含む。）－重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	(3) 調査地域	対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。
	(4) 調査地点	<p>①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 調査区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 図 8.2-6 に示す対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内（舗装地等人工改変地を除く。）とします。 また、猛禽類調査で営巣個体が確認された際には、利用状況把握のため適宜調査地点を設定します。</p> <p>②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 調査区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ地点とします。</p> <p>③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 調査区域及びその周辺とします。</p> <p>【現地調査】 「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ地点とします。</p>
	(5) 調査期間等	<p>①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。</p> <p>【現地調査】</p> <p>a. 哺乳類 任意観察法、フィールドサイン法、トラップ法、無人撮影法：4季（夏季、秋季、冬季、春季） 夜間調査：2季（夏季、春季）</p> <p>b. 鳥類 任意観察法、ラインセンサス法、定点観察法（一般鳥類）：5季（夏季、秋季、冬季、春季、初夏季） 定点観察法（猛禽類）：2繁殖期（冬季～早春季（1月～3月）、春季～夏季（4月～7月）） 夜間調査（フクロウ類、夜行性鳥類）：2繁殖期（冬季（1月～2月）、夏季（6月、8月）） ねぐら調査：2季</p> <p>c. 両生類及び爬虫類 任意観察法、任意採取法：4季（夏季、秋季、早春季、春季） 夜間調査：3季（夏季、春季、初夏季）</p> <p>d. 昆虫類 任意観察法、任意採取法：3季（夏季、秋季、春季） ライトトラップ法、バイトトラップ法：3季（夏季、秋季、春季） 夜間調査：1季（初夏季） 鳴声調査：1季（夏季）</p>

表 8.2-6(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	動物（水生生物を含む。）－重要な種及び注目すべき生息地
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>e. クモ類 任意観察法、任意採取法：3季（夏季、秋季、春季）</p> <p>f. 魚類 任意観察法、任意採取法：4季（夏季、秋季、冬季、春季）</p> <p>g. 陸産貝類 任意観察法、任意採取法：2季（冬季、初夏季）</p> <p>h. 底生動物 任意観察法、任意採取法及び定量調査：4季（夏季、秋季、冬季、春季）</p> <p>②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【現地調査】 「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ期間とします。</p> <p>③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>【現地調査】 「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ期間とします。</p>	
予測の方法	(6) 予測項目 動物（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、クモ類、魚類、陸産貝類、底生動物）の重要な種への影響の程度とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 動物の重要な種及び注目すべき生息地の状況と工事計画又は事業計画を重ね合わせ、動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響の程度を予測します。なお、猛禽類に係る予測にあたっては、行動圏解析を行い、行動圏と事業計画の重ね合わせを行います。	
	(8) 予測地域 調査地域のうち、動物の生息の特性を踏まえて重要な種及び注目すべき生息地に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(9) 予測対象時期等 工事の実施時については、工事による動物への影響が最大となる時期とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在している時期とします。	
評価の方法	(10) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び土地の改変による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

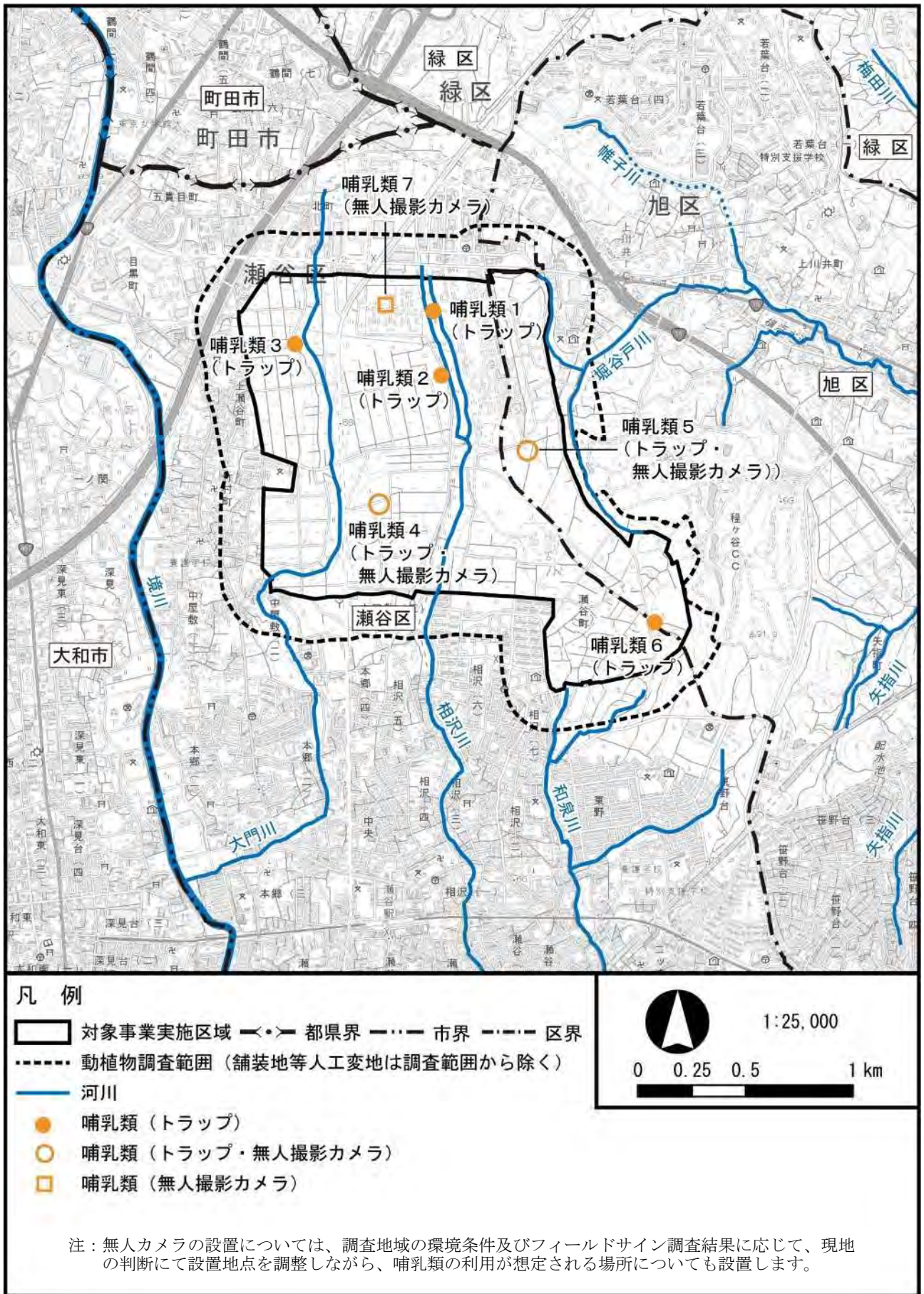


図 8.2-6(1) 動物の調査位置（哺乳類）

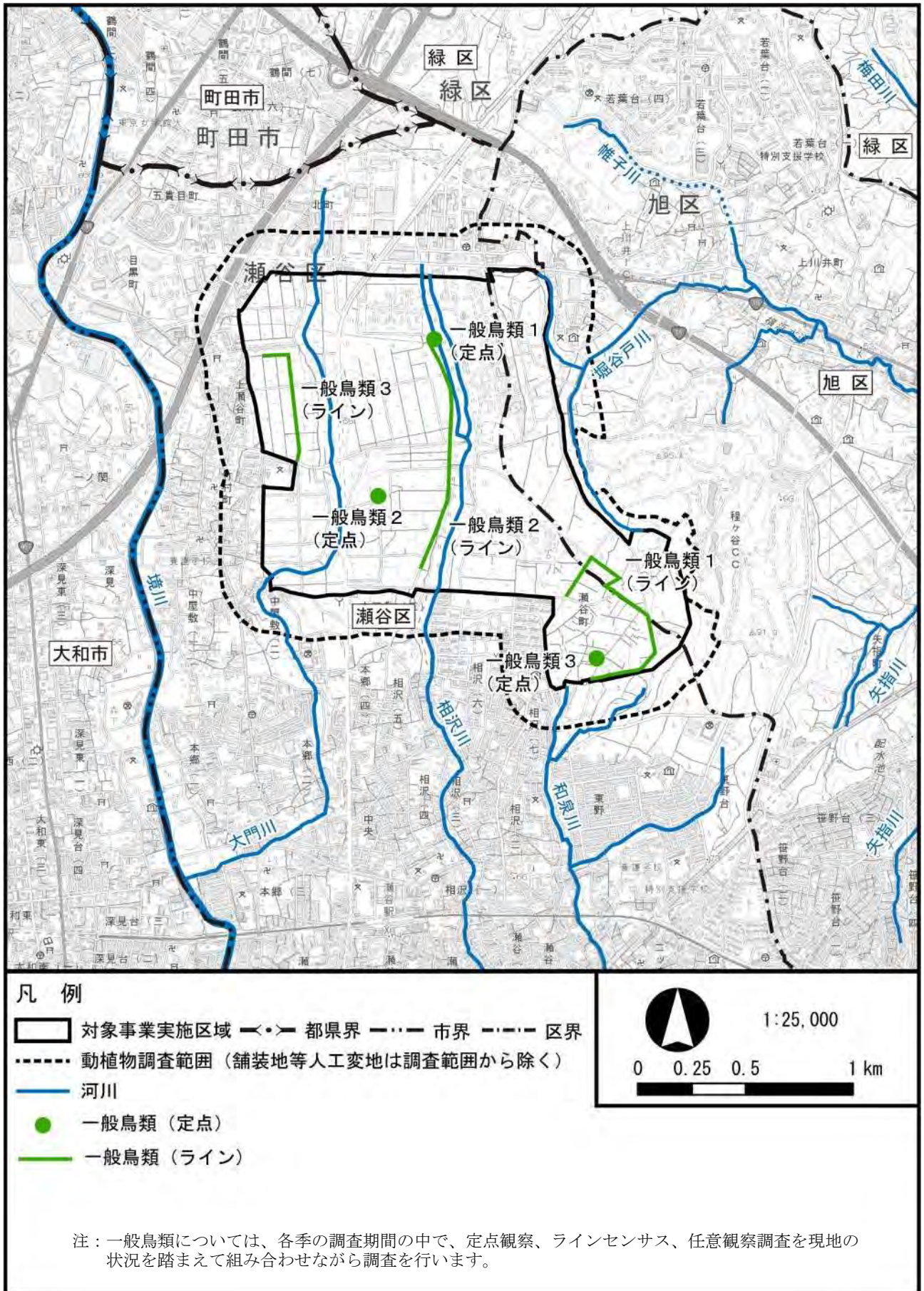


図 8.2-6(2) 動物の調査位置（一般鳥類）

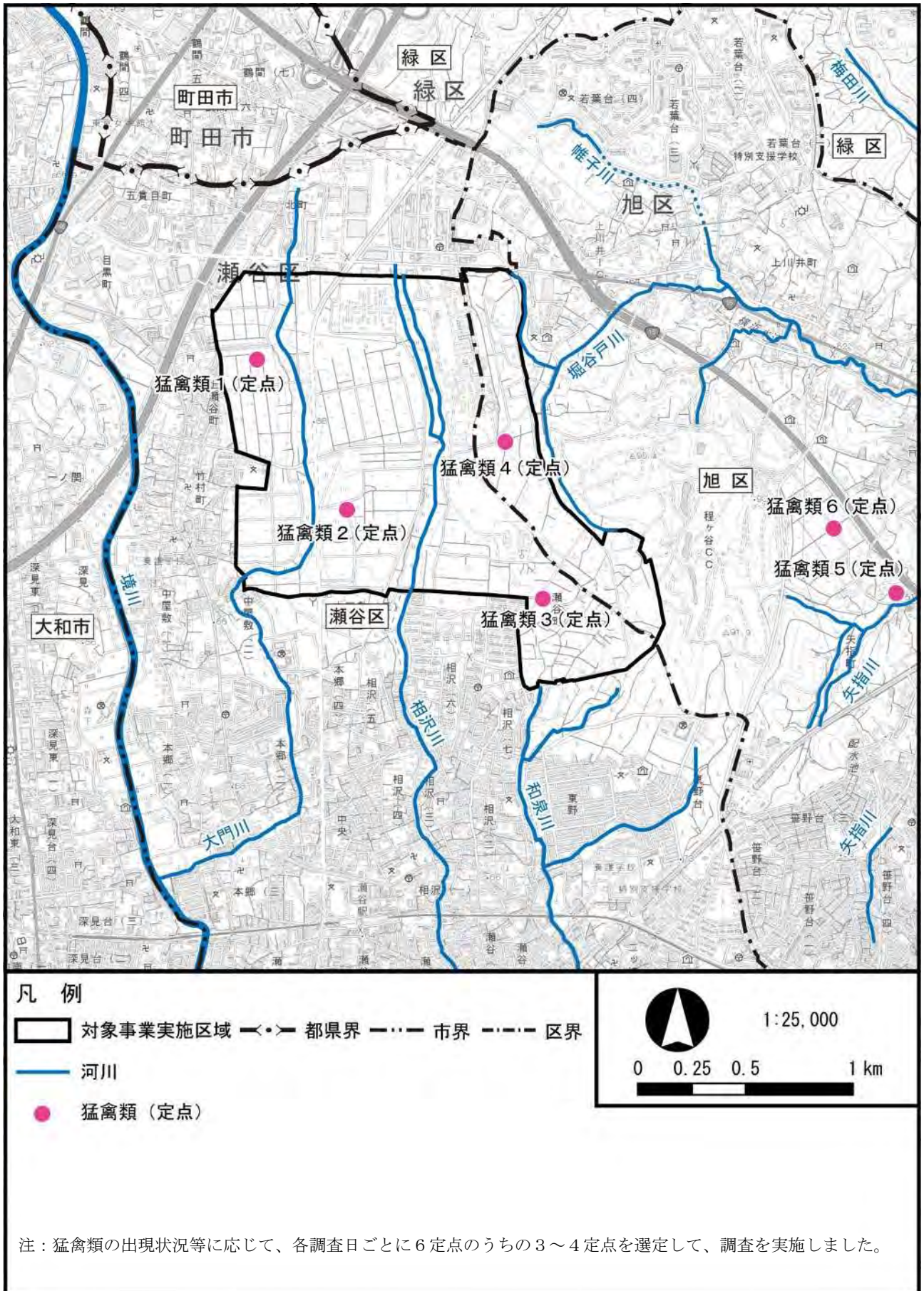


図 8.2-6(3) 動物の調査位置 (猛禽類)

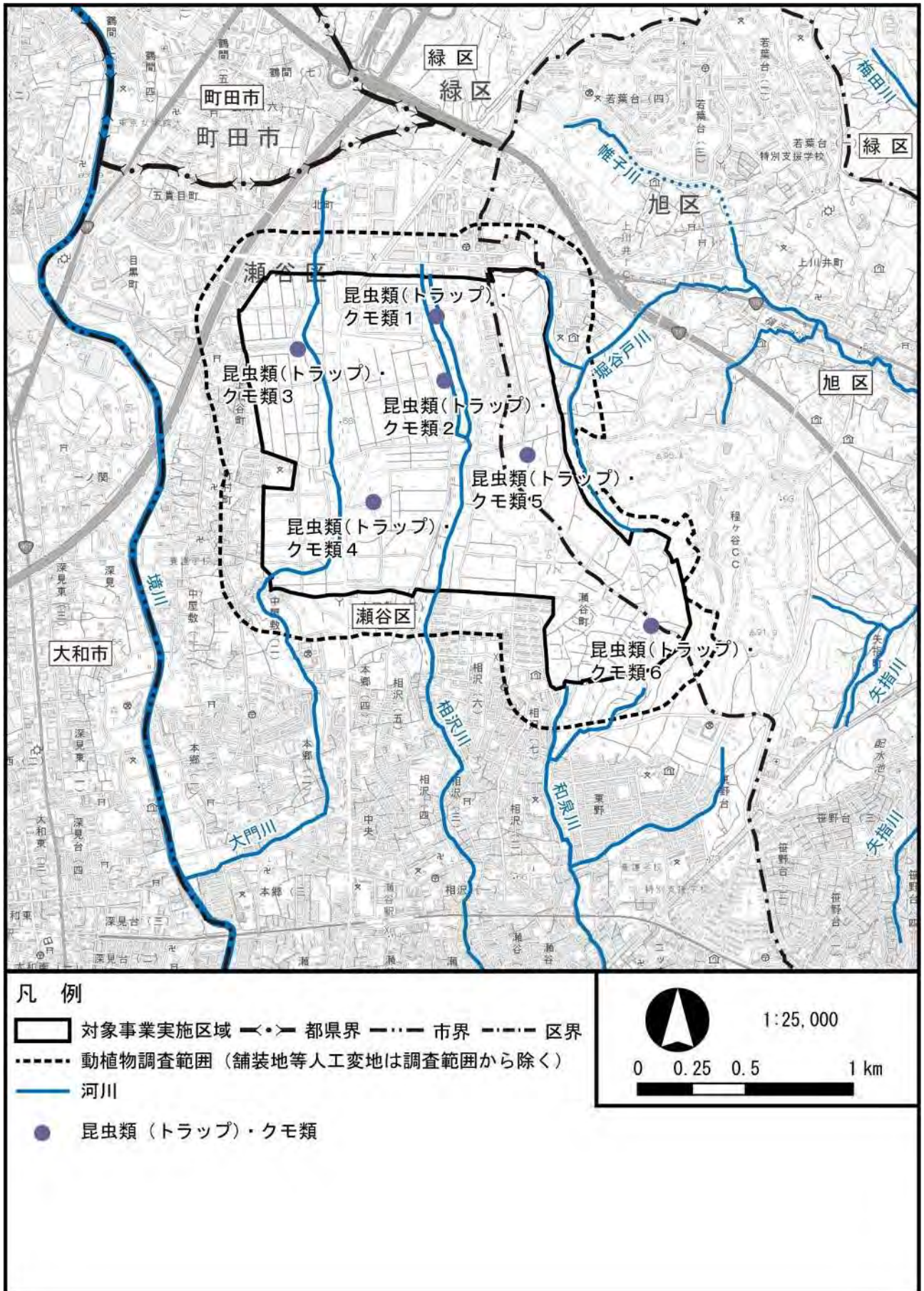


図 8.2-6(4) 動物の調査位置（昆虫類・クモ類）

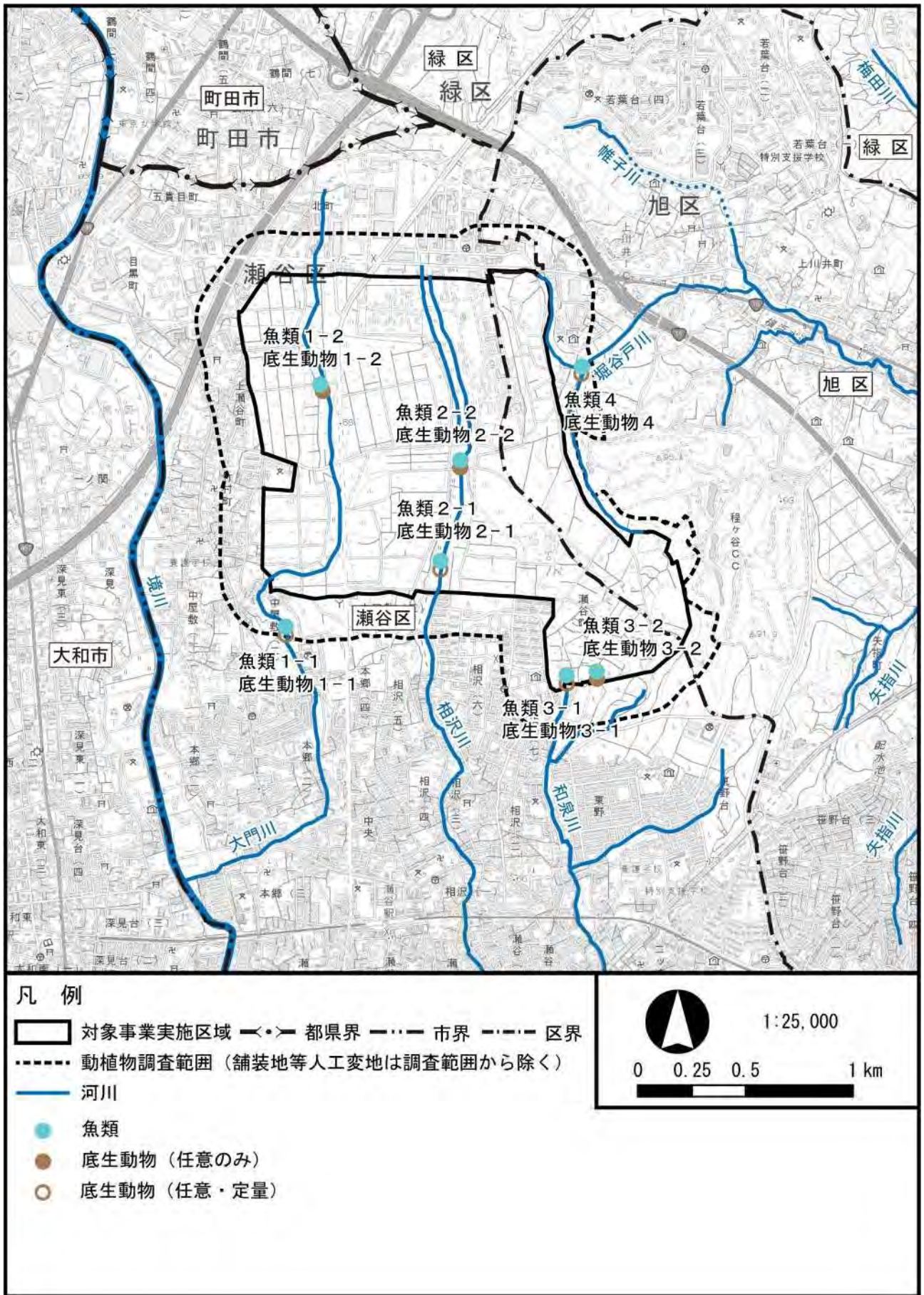


図 8.2-6(5) 動物の調査位置 (魚類・底生動物)

8.2.7 植物

植物に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-7 に示すとおりとしました。

表 8.2-7(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	植物—重要な種及び群落
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 ②植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 以下の方法による現地調査を行い、調査結果の整理を行います。 a. 植物相 任意観察法、任意採集法（維管束植物、蘚苔類） b. 植物群落 コドラート法 c. 付着藻類調査 任意観察法及び定量採取法 ②植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 「①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」の現地調査において確認した種から、重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況の整理を行います。	
	(3) 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。	
	(4) 調査地点 ①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況 【文献その他の資料調査】 調査区域及びその周辺とします。 【現地調査】 図 8.2-7 に示す対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内（舗装地等人工改変地を除く）とします。 また、付着藻類は、図 8.2-7 に示す調査地点及び調査地点を中心に、上下流及び接続する小水路において任意観察及び採取を行います。 ②植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 調査区域及びその周辺とします。 【現地調査】 「①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」と同じ地点とします。	

表 8.2-7(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	植物—重要な種及び群落
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。</p> <p>【現地調査】</p> <p>a. 植物相 任意観察法、任意採集法：4季（夏季、秋季、早春季、春季） 任意観察法、任意採集法（蘚苔類）：2季（秋季、初夏季）</p> <p>b. 植物群落 コドラート法：2季（夏季、春季）</p> <p>c. 付着藻類調査 任意観察法及び定量採取法：4季（夏季、秋季、冬季、春季）</p> <p>②植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料によります。</p> <p>【現地調査】 「①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」と同じ期間とします。</p>	
予測の方法	(6) 予測項目 植物の重要な種又は群落への影響の程度とします。	
	(7) 予測の基本的な手法 植物の重要な種及び群落の状況と工事計画又は事業計画を重ね合わせ、植物の重要な種及び群落への影響の程度を予測します。	
	(8) 予測地域 調査地域のうち、植物の生育及び植生の特性を踏まえて重要な種及び群落に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。	
	(9) 予測対象時期等 工事の実施時については、工事による植物への影響が最大となる時期とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在している時期とします。	
評価の方法	<p>(10) 評価の手法</p> <p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び土地の改変による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>	

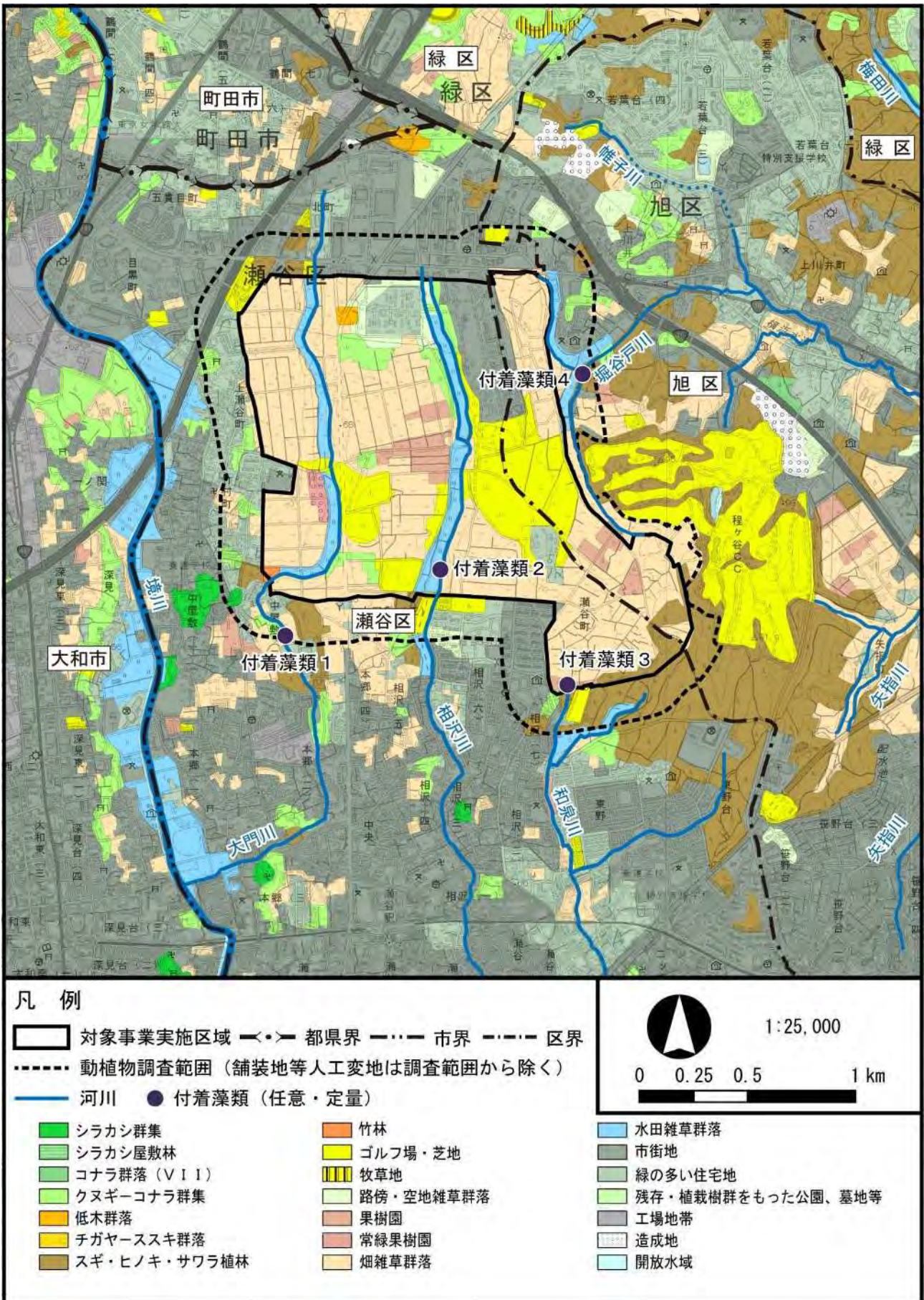


図 8.2-7 植物の調査位置

8.2.8 生態系

生態系に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-8 に示すとおりとしました。

表 8.2-8(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	生態系—地域を特徴づける生態系
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	<p>(1) 調査すべき情報</p> <p>①動植物その他の自然環境に係る概況</p> <p>②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況</p>	
	<p>(2) 調査の基本的な手法</p> <p>①動植物その他の自然環境に係る概況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとします。</p> <p>②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況</p> <p>【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。</p> <p>【現地調査】 動物、植物の現地調査結果を用い、注目種（上位性種、典型性種及び特殊性種）を抽出し、必要に応じ追加の現地調査を行います。（選定の観点は下表参照）</p>	
	区分	選定の観点
	上位性	生態系を形成する動植物種等において栄養段階の上位に位置する種を対象とする。該当する種は栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の総合的な影響を指標しやすい種が対象となる。また、小規模な湿地やため池等、対象地域における様々な空間スケールの生態系における食物網にも留意し、対象種を選定する。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏が広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象となる場合がある。
典型性	対象地域の生態系の中で、各環境類型区分内における動植物種等と基盤的な環境あるいは動植物種等との相互連関を代表する動植物種等、生態系の機能に重要な役割を担うような動植物種等（例えば、生態系の物質循環に大きな役割を果たしている、現存量や占有面積の大きい植物種、個体数が多い動物種、代表的なギルド（同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している種のグループ）に属する種等）、動植物種等の多様性を特徴づける種、生態遷移を特徴づける種、回遊魚のように異なる生態系間を移動する種等が対象となる。また、環境類型区分ごとの空間的な階層構造にも着目し、選定する。	
特殊性	湧水地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等、成立条件が特殊な環境で、対象事業に比べて比較的小規模である場に注目し、そこに生息する動植物種等を選定する。該当する動植物種等としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される動植物種等が挙げられる。	
(3) 調査地域		対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。

表 8. 2-8(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	生態系－地域を特徴づける生態系
	影響要因の区分	造成工事の実施 敷地の存在（土地の改変）
調査の方法	<p>(4) 調査地点</p> <p>①動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとします。</p> <p>②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとします。</p>	
	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①動植物その他の自然環境に係る概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとします。</p> <p>②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 動物、植物の現地調査と同じとし、必要に応じ追加の現地調査を行います。</p>	
予測の方法	<p>(6) 予測項目 造成工事の実施及び土地の改変による地域を特徴づける生態系への影響の程度とします。</p>	
	<p>(7) 予測の基本的な手法 注目種等の分布、生息環境及び生育環境の状況と工事計画又は事業計画を重ね合わせ、地域を特徴づける生態系への影響の程度を予測します。</p>	
	<p>(8) 予測地域 調査地域のうち、動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。</p>	
	<p>(9) 予測対象時期等 工事の実施時については、工事計画に基づき、工事による生態系への影響が最大となる時期とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、対象事業実施区域内の施設がすべて存在している時期とします。</p>	
評価の方法	<p>(10) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施及び土地の改変による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>	

8.2.9 景観

景観に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-9 に示すとおりとしました。

表 8.2-9(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	景観－主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変） 建造物の存在
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成11年11月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成23年6月）等を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報	①主要な眺望点の状況 ②景観資源の状況 ③主要な眺望景観、圍繞景観の状況
	(2) 調査の基本的な手法	①主要な眺望点の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②景観資源の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 【現地調査】 現地を踏査し、景観資源の状況を調査します。 ③主要な眺望景観、圍繞景観の状況 【文献その他の資料調査】 「①主要な眺望点の状況」及び「②景観資源の状況」の調査結果から主要な眺望景観、圍繞景観を抽出し、当該情報の整理及び解析を行います。 【現地調査】 写真撮影及び目視確認による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行います。
	(3) 調査地域	地域景観の特性、景観資源の状況、主要な眺望点の状況及び主要な眺望景観の状況を適切に把握できる地域とし、対象事業実施区域及びその周辺約3kmの範囲内*とします。 圍繞景観については、対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲内とします。

※：「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成11年11月）において、“景観に係る「影響を受けるおそれがあると認められる地域」は、標準的には対象全体の形態が捉えやすく、対象が景観の主体となる領域として、事業実施区域及びその周囲約3km程度の範囲が目安となる。”とあることから、調査地域を対象事業実施区域及びその周辺約3kmの範囲内としました。

表 8.2-9(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	景観－主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観																																
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変） 構造物の存在																																
調査の方法	<p>(4) 調査地点</p> <p>①主要な眺望点の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>②景観資源の状況 【文献その他の資料調査及び現地調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。</p> <p>③主要な眺望景観、圍繞景観の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 主要な眺望景観は、図 8.2-8 に示す主要な眺望点 14 地点とします（主要な眺望点の名称は下表参照）。圍繞景観は、図 8.2-8 に示す 4 地点（A～D）とします。</p> <table border="1" data-bbox="336 869 1390 1243"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>名称</th> <th>No.</th> <th>名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>瀬谷市民の森</td> <td>8</td> <td>泉の森</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>追分市民の森</td> <td>9</td> <td>ふれあいの森</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>矢指市民の森</td> <td>10</td> <td>鶴間公園</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>上川井市民の森</td> <td>11</td> <td>つくし野セントラルパーク</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>東山ふれあい樹林</td> <td>12</td> <td>三保市民の森</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>フィールドアスレチック横浜 つくし野コース</td> <td>13</td> <td>新治市民の森</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>深見歴史の森</td> <td>14</td> <td>よこはま動物園ズーラシア</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：表中の No. は図 8.2-8 に対応しています。</p>		No.	名称	No.	名称	1	瀬谷市民の森	8	泉の森	2	追分市民の森	9	ふれあいの森	3	矢指市民の森	10	鶴間公園	4	上川井市民の森	11	つくし野セントラルパーク	5	東山ふれあい樹林	12	三保市民の森	6	フィールドアスレチック横浜 つくし野コース	13	新治市民の森	7	深見歴史の森	14	よこはま動物園ズーラシア
	No.	名称	No.	名称																														
1	瀬谷市民の森	8	泉の森																															
2	追分市民の森	9	ふれあいの森																															
3	矢指市民の森	10	鶴間公園																															
4	上川井市民の森	11	つくし野セントラルパーク																															
5	東山ふれあい樹林	12	三保市民の森																															
6	フィールドアスレチック横浜 つくし野コース	13	新治市民の森																															
7	深見歴史の森	14	よこはま動物園ズーラシア																															
<p>(5) 調査期間等</p> <p>①主要な眺望点の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>②景観資源の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 各主要な眺望点の特性を踏まえて景観の状況が把握できる適切な時期とします。</p> <p>③主要な眺望景観、圍繞景観の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 各現地調査地点の特性を踏まえて景観の状況が把握できる適切な時期とします。</p>																																		

表 8.2-9(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	景観－主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変） 建造物の存在
予測の方法	(6) 予測項目	敷地の存在及び建造物の存在が主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、圍繞景観に及ぼす影響とします。
	(7) 予測の基本的な手法	①主要な眺望点の状況 主要な眺望点と事業計画を重ね合わせ、主要な眺望点への影響の程度を予測します。 ②景観資源の状況 景観資源と事業計画を重ね合わせ、景観資源への影響の程度を予測します。 ③主要な眺望景観、圍繞景観の状況 主要な眺望景観は、主要な眺望地点から撮影した現況写真に、施工計画を基に本事業の敷地及び建造物等を合成したフォトモンタージュを作成し、眺望の変化の程度を定性的に予測します。 圍繞景観は、現況と事業計画を重ね合わせ、場の状況や眺めの状態の変化を把握し、圍繞景観の変化の程度を定性的に予測します。
	(8) 予測地域	調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、圍繞景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測地点	図 8.2-8 に示す主要な眺望点（14 地点）と圍繞景観の現地調査地点（4 地点）、あるいはその他の適切な地点から、現地調査結果並びに今後計画が明らかとなる建造物の規模、配置等の諸条件を踏まえて選定します。
	(10) 予測対象時期等	敷地の存在時及び対象事業実施区域内の建造物がすべて存在している時期*の 2 ケースとします。
評価の方法	(11) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、敷地の存在及び建造物の存在による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

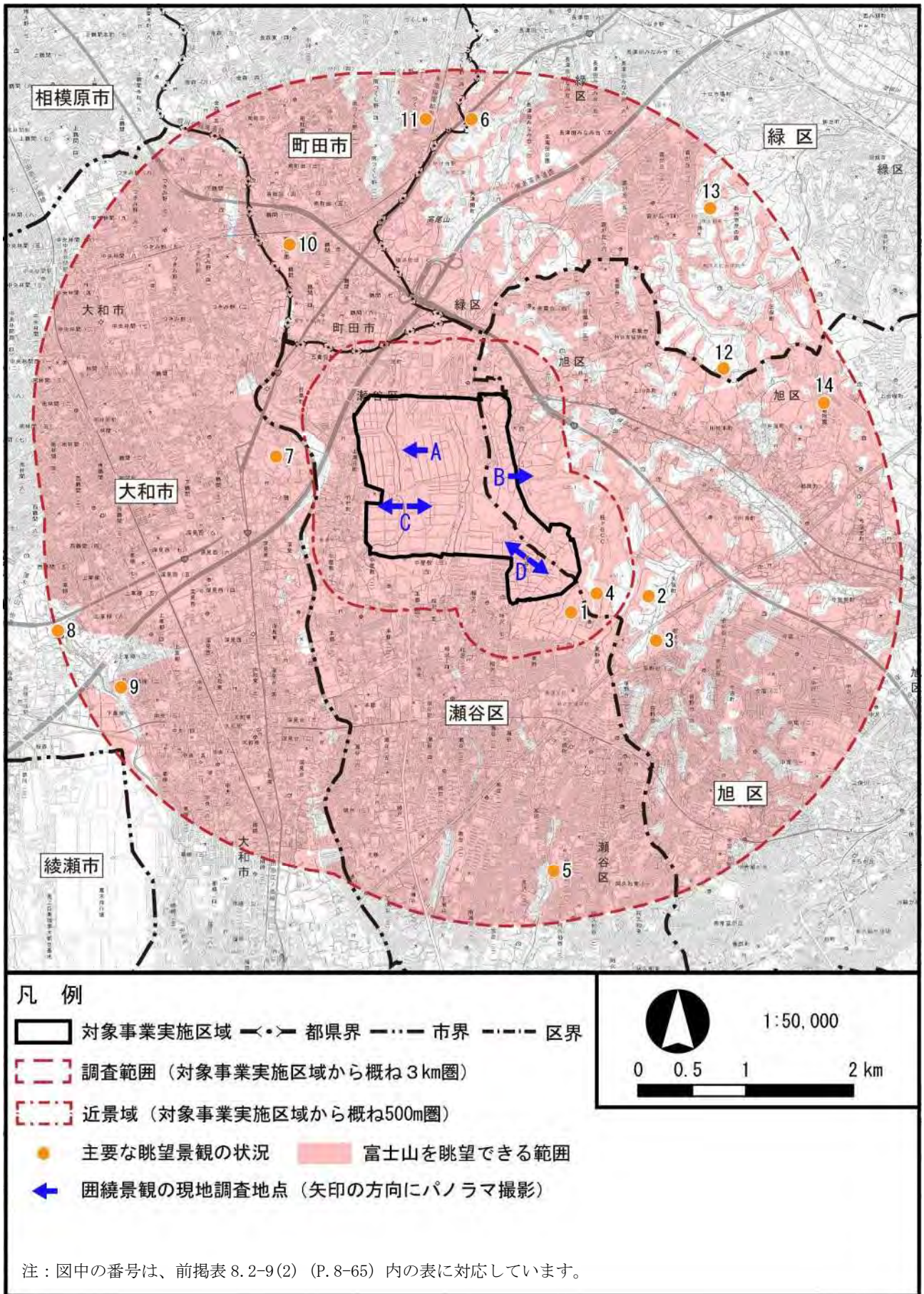


図 8.2-8 景観の調査位置

8.2.10 人と自然との触れ合いの活動の場

人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-10 に示すとおりとしました。

表 8.2-10(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	人と自然との触れ合いの活動の場—主要な人と自然との触れ合いの活動の場
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変） 構造物の存在
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 「①人と自然との触れ合いの活動の場の概況」の調査結果から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を抽出し、当該資料の収集及び整理を行います。 【現地調査】 現地踏査、又は聞き取り調査を行い、主要な人と自然との触れ合いの活動の場における利用状況を把握し、結果の整理及び解析を行います。	
	(3) 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。	
	(4) 調査地点 ①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とします。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺とします。 【現地調査】 文献その他の資料調査を踏まえ選定した図 8.2-9 に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場 13 地点（瀬谷市民の森、海軍道路の桜並木、東野第一公園、瀬谷中央公園、境川沿い、鎌倉古道 北コース、鎌倉古道 南コース、野境道路、武相国境・緑の森コース、追分市民の森、矢指市民の森、上川井市民の森、上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区）とします。	
	(5) 調査期間等 ①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、利用者が多い時期の状況について、調査を行います。	

表 8. 2-10 (2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	人と自然との触れ合いの活動の場－主要な人と自然との触れ合いの活動の場
	影響要因の区分	敷地の存在（土地の改変） 建造物の存在
予測の方法	(6) 予測項目	土地の改変及び建造物の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響とします。
	(7) 予測の基本的な手法	人と自然との触れ合いの活動の場と事業計画を重ね合わせ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の程度を予測します。
	(8) 予測地域	調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測対象時期等	敷地の存在時及び対象事業実施区域内の建造物がすべて存在している時期*とします。
評価の方法	(10) 評価の手法	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、土地の改変及び建造物の存在による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

表 8.2-10(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	人と自然との触れ合いの活動の場—主要な人と自然との触れ合いの活動の場
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報	①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 注：地域交通の状況については、後掲表 8.2-12(1) (P. 8-75)。
	(2) 調査の基本的な手法	①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行います。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 「①人と自然との触れ合いの活動の場の概況」の調査結果から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を抽出し、当該資料の収集及び整理を行います。 【現地調査】 現地踏査及び聞き取り調査を行い、主要な人と自然との触れ合いの活動の場における利用状況を把握し、結果の整理及び解析を行います。
	(3) 調査地域	対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。
	(4) 調査地点	①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 「(3) 調査地域」と同じ、対象事業実施区域及びその周辺の区域とします。 【現地調査】 文献その他の資料調査を踏まえ選定した図 8.2-9 に示す主要な人と自然との触れ合いの活動の場 13 地点（瀬谷市民の森、海軍道路の桜並木、東野第一公園、瀬谷中央公園、境川沿い、鎌倉古道 北コース、鎌倉古道 南コース、野境道路、武相国境・緑の森コース、追分市民の森、矢指市民の森、上川井市民の森、上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区）とします。
	(5) 調査期間等	①人と自然との触れ合いの活動の場の概況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 ②主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、利用者が多い時期の状況について調査を行います。

表 8.2-10(4) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	人と自然との触れ合いの活動の場—主要な人と自然との触れ合いの活動の場
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
予測の方法	(6) 予測項目	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響とします。
	(7) 予測の基本的な手法	工事用車両の運行ルート及び関係車両の走行ルートとして想定される道路における交通量等の変化を予測し、利用特性への影響を予測します。
	(8) 予測地域	調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。
	(9) 予測対象時期等	工事の実施時については、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数が最大となる時期*とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行が定常状態になる時期とします。
評価の方法	(10) 評価の手法	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による影響が、事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。

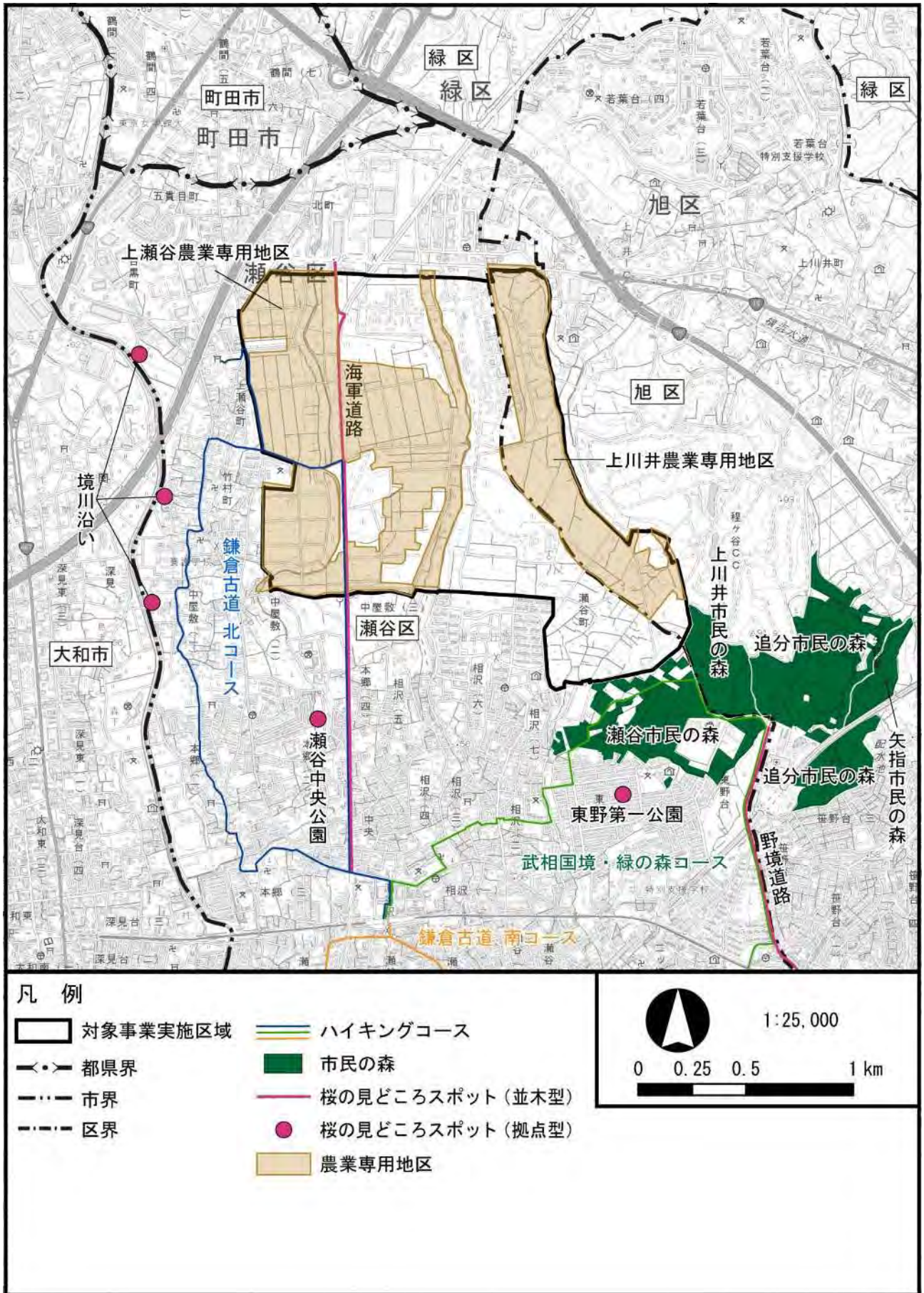


図 8.2-9 人と自然との触れ合いの活動の場の調査位置

8.2.11 廃棄物等及び温室効果ガス

廃棄物等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-11(1)に、温室効果ガスに係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-11(2)に示すとおりとしました。

表 8.2-11(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	廃棄物等—建設工事に伴う副産物
	影響要因の区分	造成工事の実施
手法の選定理由	事業特性及び地域特性を踏まえて「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）及び「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。	
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況 ②土地利用の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況 【文献その他の資料調査】 横浜市における廃棄物及び建設発生土の処理・処分の状況等を、入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により把握します。 ②土地利用の状況 【文献その他の資料、現地調査】 土地利用現況図等の入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により調査します。 【現地調査】 必要に応じて現地踏査により調査します。	
	(3) 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺とします。	
予測の手法	(4) 予測項目 工事の実施に伴い発生する産業廃棄物及び建設発生土とします。	
	(5) 予測の基本的な手法 施工計画を基に建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生量を推定するとともに、本事業で実行可能な再利用等の方法や、処理方法等を整理し、最終処分量を予測する方法とします。	
	(6) 予測地域 対象事業実施区域とします。	
	(7) 予測対象時期等 工事期間中とします。	
評価の方法	(8) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

表 8.2-11(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	温室効果ガスー温室効果ガス
	影響要因の区分	建設機械の稼働 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成23年6月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①温室効果ガスに係る原単位の把握 ②排出抑制対策の実施状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①温室効果ガスに係る原単位の把握 【文献その他の資料調査】 「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 令和元年7月）等により、予測式及び原単位を整理します。 ②排出抑制対策の実施状況 【文献その他の資料調査】 国及び関連地方自治体で取り組まれている地球温暖化対策等を整理します。	
予測の手法	(3) 予測項目 建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、関係車両の走行に係る温室効果ガスの排出量、削減の程度等とします。	
	(4) 予測の基本的な手法 建設機械の種類、台数等を整理の上、「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 令和元年7月）等に基づき、温室効果ガスの排出量を算定します。	
	(5) 予測地域 対象事業実施区域とします。	
	(6) 予測対象時期等 ①建設機械の稼働並びに資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 工事期間中とします。 ②関係車両の走行 供用後、関係車両の走行が定常状態にある時期を対象とします。	
評価の方法	(7) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

8.2.12 地域社会

地域社会に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-12 に示すとおりとしました。

表 8.2-12(1) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	地域社会－交通混雑、歩行者の安全
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①日常生活圏等の状況 ②地域交通の状況 ③歩行者の状況	
	(2) 調査の基本的な手法 ①日常生活圏等の状況 【文献その他の資料調査】 公共施設の位置、学区の状況、通学路の状況及び避難場所等の状況を、区民生活マップ等の入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により把握します。 ②地域交通の状況 【文献その他の資料調査】 地域交通の状況を、「平成 27 年度全国道路交通情勢調査（道路交通センサス）一般交通量調査」（国土交通省 平成 29 年 6 月）等の入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により把握します。 【現地調査】 主要交差点部における車種別・方向別・時間帯別の自動車交通量、渋滞の状況及び信号現示を現地調査により把握します。また、交差点における交差点形状、車線構成、道路幅員（車線別）、交通規制（交通標識、路面標識）及び横断歩道の長さ等を現地踏査により把握します。 ③歩行者の状況 【現地調査】 横断歩道において、歩行者自動車別・方向別・時間帯別の歩行者・自転車交通量を現地調査により把握します。また、歩行空間の幅員等を現地踏査により把握します。	
	(3) 調査地域 対象事業実施区域及びその周辺並びに工事用車両及び関係車両の走行の主要な運行ルートである道路及び工事施工ヤード周辺とします。	
	(4) 調査地点 ①日常生活圏等の状況 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域及びその周辺とします。 ②地域交通の状況 【文献その他の資料調査】 工事用車両及び関係車両の運行ルートである対象事業実施区域及びその周辺の道路とします。 【現地調査】 図 8.2-10 に示す工事用車両の運行ルートである主要交差点の 4 地点（地域社会 1～地域社会 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の 6 地点（地域社会 1～地域社会 6）及び 1 断面（地域社会 7）とします。 ③歩行者の状況 【現地調査】 図 8.2-10 に示す工事用車両の運行ルートである主要交差点の 4 地点（地域社会 1～地域社会 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の 6 地点（地域社会 1～地域社会 6）及び 1 断面（地域社会 7）とします。	

表 8.2-12(2) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	地域社会—交通混雑、歩行者の安全
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
調査の方法	<p>(5) 調査期間等</p> <p>①日常生活圏等の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。</p> <p>②地域交通の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料とします。 【現地調査】 道路交通量の状況を代表する平日及び休日の各1日とします。また、対象事業実施区域及びその周辺のイベント開催時期や季節を考慮した混雑期にも1回実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平日 (24 時間) × 1 回 ・ 休日 (24 時間) × 1 回 ・ 混雑時 (24 時間) × 1 回 <p>注：信号現示は朝 (7 時、8 時)、昼 (12 時、13 時)、夕 (17 時、18 時)、夜 (22 時、23 時) に各 2 回測定します。</p> <p>③歩行者の状況 【現地調査】 「②地域交通の状況」と同時期において各日 12 時間実施とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 平日 (12 時間) × 1 回 ・ 休日 (12 時間) × 1 回 ・ 混雑時 (12 時間) × 1 回 	
予測の方法	<p>(6) 予測項目</p> <p>①交通混雑 工事の実施時については、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う交通混雑 (自動車) とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行に伴う交通混雑 (自動車) とします。</p> <p>②歩行者・自転車の安全 工事の実施時については、工事中の歩行者・自転車の安全とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、関係車両等の走行に伴う歩行者・自転車の安全とします。</p>	
	<p>(7) 予測の基本的な手法</p> <p>①交通混雑 交差点需要率の算出等により、交通混雑の程度を予測します。</p> <p>②歩行者・自転車の安全 歩行者・自転車の状況等と施工計画及び事業計画を重ね合わせ、現状の交通安全施設の整理と、本事業で実施する安全対策等を整理することで定性的に予測します。</p>	
	<p>(8) 予測地域 工事の実施時については、工事用車両の運行ルートである対象事業実施区域及びその周辺の道路並びに資材及び機械の運搬に用いる車両と歩行者・自転車との交錯頻度が高い工事施工ヤード周辺とします。 土地又は工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行ルートとして想定される対象事業実施区域及びその周辺の道路とします。</p>	

表 8.2-12(3) 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

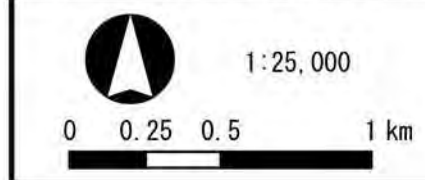
項目	環境要素の区分	地域社会—交通混雑、歩行者の安全
	影響要因の区分	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 関係車両の走行
予測の方法	<p>(9) 予測地点</p> <p>①交通混雑 図 8.2-10 に示す工事用車両の運行ルートである主要交差点の4地点（地域社会1～地域社会4）及び関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の8地点（地域社会1～地域社会6、地域社会8～地域社会9）及び1断面（地域社会7）並びにこれらのルート沿道とします。</p> <p>②歩行者・自転車の安全 図 8.2-10 に示す工事用車両の運行ルートである主要交差点の4地点（地域社会1～地域社会4）及び関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の8地点（地域社会1～地域社会6、地域社会8～地域社会9）及び1断面（地域社会7）並びにこれらのルート沿道とします。</p>	
	<p>(10) 予測対象時期等</p> <p>工事の実施時については、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行台数が最大となる時期※とします。</p> <p>土地又は工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行が定常状態になる時期とします。</p>	
評価の方法	<p>(11) 評価の手法</p> <p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行及び関係車両の走行による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。</p>	

※：都市計画対象事業の予測時期（工事中：ピーク時期、供用後：都市計画対象事業の供用時）において、その時期の他事業の影響も必要に応じて考慮し、影響を予測します。



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 地域社会
(交通混雑、歩行者の安全)
- ←→ 工事車両の主な運行ルート
- ←→ 関係車両の主な走行ルート



注：地域社会8、地域社会9の交差点は、道路整備が完了していないため、現時点では存在しない交差点です。したがって、現地調査地点にはならず、予測評価だけを行う地点となります。

図 8.2-10 地域社会（交通混雑、歩行者の安全）の調査位置

8.2.13 文化財等

文化財等に係る調査、予測及び評価の手法は、表 8.2-13 に示すとおりとしました。

表 8.2-13 選定した環境影響評価項目の調査、予測及び評価の方法

項目	環境要素の区分	文化財等—文化財等
	影響要因の区分	造成工事の実施
手法の選定理由		事業特性及び地域特性を踏まえて「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市平成 23 年 6 月）を参考に選定しました。
調査の方法	(1) 調査すべき情報 ①埋蔵文化財包蔵地の状況 ②関係法令、計画等	
	(2) 調査の基本的な手法 ①埋蔵文化財包蔵地の状況 【文献その他の資料調査】 入手可能な最新の資料による情報の収集・整理により調査します。 【現地調査】 必要に応じて現地踏査により調査します。 ②関係法令、計画等 【文献その他の資料調査】 下記法令等の内容を整理します。 ・「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月法律第 214 号） ・「神奈川県文化財保護条例」（昭和 62 年 12 月条例第 53 号） ・「横浜市文化財保護条例」（昭和 30 年 4 月条例第 13 号）	
	(3) 調査地域 文化財の特性を踏まえ、調査地域における文化財に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域として対象事業実施区域及びその周辺とします。	
予測の方法	(4) 予測項目 工事に伴う埋蔵文化財包蔵地の改変の程度とします。	
	(5) 予測の基本的な手法 埋蔵文化財包蔵地の位置と施工計画を比較し、改変の程度を定性的に予測します。	
	(6) 予測地域 調査地域のうち、埋蔵文化財包蔵地への影響が想定される地域とします。	
	(7) 予測対象時期等 工事期間中とします。	
評価の方法	(8) 評価の手法 【環境影響の回避、低減に係る評価】 調査及び予測の結果並びに環境保全措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、造成工事の実施による影響が、事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価します。	

8.3 専門家の助言の内容及び専門分野

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定にあたって、参考とした各専門家の助言は、表 8.3-1 に示すとおりです。

表 8.3-1(1) 専門家の助言（鳥類）

専門分野		所属機関 の種別	助言内容
動物	鳥類	博物館	<ul style="list-style-type: none"> ・ 北側の谷戸部においてツミが数例確認されており、相沢川河畔の樹林において、ツミの繁殖の可能性もある。そのため、北側の谷戸部を見通せる北東側を猛禽類定点の調査地点のひとつとした方が良いと考えられる。 ・ 調査にあたって、車の走行できる区域については、自動車センサス（自動車での移動による鳥類確認調査）を行うと効率的である。 ・ フクロウ類の繁殖期については、コールバック法は繁殖障害・かく乱の可能性があるため、ボイスレコーダー法の活用が望ましい。 ・ その他繁殖の可能性のある猛禽類としては、オオタカ、チョウゲンボウのほかに、ノスリが挙げられる。 <p>草地環境では、タマシギ、ヒクイナ、ウズラの生息に十分留意する必要がある。</p>

表 8.3-1 (2) 専門家の助言（魚類・底生生物、昆虫類）

専門分野	所属機関 の種別	助言内容
動物	魚類・ 底生動物 博物館	<ul style="list-style-type: none"> ・ 帷子川水系のホトケドジョウの確認地点は三面張り水路であるが、この付近に寺院があり、その寺院の下に広大な湿地があり、そこが産地となっている。 ・ この辺りの谷戸の湧水は、「湧く」というより「浸み出す」といった湧水である。 ・ ホトケドジョウは在来種であると考えられる。 ・ ヤマサナエについては、最近の水質の改善により、生息域・個体数が回復しているが、神奈川県内ではごく限られている種である。本種は保全すべき種である。 ・ 底生動物の重要種（マルタニシ）については、外来種である可能性が高いことから、遺伝子レベルでの分析が必要であると考えられる。 ・ ミナミメダカについては、手に入りやすいミナミメダカ（ヒメダカ）やその交雑個体であるものが多く、個体群に導入されたか、生息していない箇所にミナミメダカ（ヒメダカ）の集団が導入されたかのいずれかであると考えられ、遺伝子レベルの検討が必要である。 ・ ドジョウについては、中国由来の外来系統と在来系統のいずれかと考えられ、遺伝子レベルの検討が必要である。
	昆虫類 博物館	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夏季調査は、盛夏に行うと昆虫類の活動が鈍ることから適切ではなく、8月調査では遅いといえる。春季・初夏・夏季は概ね以下の時期とすべき。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 春季：4月後半から5月上旬まで ・ 初夏：5月下旬から6月中旬まで ・ 夏季：6月下旬から7月下旬まで ・ 良好な草地環境があることから、クツワムシの生息が考えられる。クツワムシは出現時期が限定される一方、鳴き声が特徴的であることから、夜間の踏査により確認を行うことが適切である。調査時期は8月下旬から9月が望ましい。 ・ 重要種の確認状況や環境条件から、ネアカヨシヤンマが生息している可能性がある。ネアカヨシヤンマは日没前（18:00～19:00）に飛翔するため、ライトトラップの設置と併せてヤナギ群落や休耕田周辺を確認するなど、この時間帯に合わせた調査が必要である。 ・ コマルケシゲンゴロウは県内数か所しか確認されていない希少性の高い（ランク：CR相当）種であり、周辺に生息することが考えられる。

表 8.3-1(3) 専門家の助言（植物、その他の環境）

専門分野	所属機関の種別	助言内容
植物	博物館	<ul style="list-style-type: none"> ・ エビネについては、植栽個体である可能性がある。比較的よくみられ、国、県レベルでは希少性はそれほど高くないが、減少率は高く、地域としては、配慮が必要である。 ・ 春先には、ムクノキの周辺にイチリンソウが確認されるなど、この時期にしか確認できない種の生育も考えられる。 ・ 各植生区分に対して1地点は植生調査地点を設置する必要がある。特に、植生区分でヤナギ群落が確認されていることから、植生調査地点に追加した方がよい。 ・ 面積の広いところは植生調査地点を複数設置した方がよい。植物相の反映の観点から、夏季だけでなく春季も調査を行い、手法的には調整が必要であるが、群落組成に反映した方がよい。
その他環境	博物館	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該地域は、草地在長い間維持され、かつ農薬を使っていない環境となっている。人為的利用のない場所は絶滅危惧種の逃げ場（生息・生育環境）となる。 ・ 相沢川沿いの湿性環境は、部分的に水田が残され、その他の箇所も休耕田の湿地や畑地沿いの草地環境が残されていることから、重要な環境であると考えられる。湧水・湿性環境は留意して調査を行うべきである。 ・ 航空写真によって地歴を追うと、人為的改変の有無・状況が把握できる。米軍・自衛隊敷地は、人の立ち入りがなく、かつ管理された土地であるため、良好な環境が残されていることが多い。

第9章 環境影響評価の調査結果並びに予測及び評価の結果

9.1 大気質

9.1.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、大気質の状況（二酸化硫黄、一酸化炭素、微小粒子状物質、光化学オキシダント、ダイオキシン類（以上は文献その他の資料調査のみ）、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じん（粉じんは現地調査のみ）、気象の状況（風向、風速、気温、湿度、日射量、放射収支量）、交通量の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 大気質の状況

ア. 文献その他の資料調査

大気質関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査で使用した測定機器は表 9.1-1 に、現地調査方法は表 9.1-2 に示すとおりとしました。二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年 7 月環境庁告示第 38 号）及び「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年 5 月環境庁告示第 25 号）に定められている方法に準拠して実施しました。また、粉じんについては、「衛生試験法・注解（2015）」（日本薬学会編 平成 27 年）に基づくダストジャー法に準拠して実施しました。

道路の沿道における窒素酸化物の簡易測定については、PTIO 法に基づいて測定を行いました。

表 9.1-1 使用測定機器

項目	機器名	メーカー	形式	測定範囲
窒素酸化物	窒素酸化物自動計測機	東亜 DKK	GLN-314D	0～0.1/0.2/0.5/1.0/2.0ppm
			GLN-214J	
浮遊粒子状物質	浮遊粒子状物質自動測定器	東亜 DKK	DUB-317C	0～1/5mg/m ³
			DUB-222	

表 9.1-2 現地調査方法

項目	方法		測定高
窒素酸化物 (NO、NO ₂ 、NO _x)	公定法	オゾンを用いる化学発光法：JIS B 7953 (NO _x =NO+NO ₂)	1.5m
	簡易測定法	短期暴露用拡散型サンプラーを用いた PTIO 法 (横浜市環境科学研究所による開発のもの)	2.5m
浮遊粒子状物質 (SPM)	β線吸収法：JIS B 7954		3.0m
粉じん	ダストジャー法		2.0m

② 気象の状況

ア. 文献その他の資料調査

気象関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査で使用した測定機器は表 9.1-3 に、現地調査方法は表 9.1-4 に示すとおりとしました。

風向・風速については、「地上気象観測指針」（気象庁）に定められている方法に準拠して実施しました。

表 9.1-3 使用測定機器

項目	機器名	メーカー	形式	測定範囲
風向	風車型微風向風速計	ノースワン(株)	KDC-S04	0～360°
風速				0～60m/s
気温	温湿度センサー	ヴァイサラ(株)	HMP155	-40～60°C
湿度				0～100%RH
日射量	全天日射計	㈱プリード	CMP-3E	0～2000W/m ²
放射収支量	放射収支計	㈱プリード	NR-Lite2	-25～+25mV

表 9.1-4 現地調査方法

項目		方法	測定高
気象	風向・風速 (WD・WS)	地上気象観測指針に準拠	10m
	気温		1.5m
	湿度		1.5m
	日射量		1.5m
	放射収支量		1.5m

③ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.1-5 に示すとおりとしました。

表 9.1-5 現地調査方法（交通量の状況）

調査項目		調査方法
交通量の状況	交通量	ハンドカウンターを使用して、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測

注：車頭番号 8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類しました。

(3) 調査地域・調査地点

① 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

② 調査地点

ア. 文献その他の資料調査

大気質の状況については、対象事業実施区域最寄りの一般環境測定局及び自動車排出ガス測定局とし、気象の状況については、対象事業実施区域最寄りの気象台である横浜地方気象台としました（前掲図 3.2-1(1)、(2) (P.3-4、5) 参照）。また、交通量の状況については、対象事業実施区域周辺の交通量調査地点としました。

イ. 現地調査

大気質の現地調査地点は、表 9.1-6 及び図 9.1-1 に示すとおりとしました。

また、交通量の現地調査地点は、表 9.1-7 及び図 9.1-2 に示すとおり、交通の集中に伴う資材及び機械の運搬に用いる車両（以下、「工事用車両」といいます。）の運行ルート及び関係車両の主な運行ルートの沿道の7地点（No. 1～7）としました。

表 9.1-6 現地調査地点（大気質、気象）

地点名	調査項目	調査方法
沿道大気 1	沿道大気 (NO _x)	簡易法
沿道大気 2	沿道大気 (NO _x)	簡易法
沿道大気 3	沿道大気 (NO _x 、SPM)	公定法、簡易法
沿道大気 4	沿道大気 (NO _x)	簡易法
沿道大気 5	沿道大気 (NO _x)	簡易法
沿道大気 6	沿道大気 (NO _x)	簡易法
一般大気・地上気象 1	一般大気 (NO _x 、SPM、粉じん、気象)	公定法

表 9.1-7 現地調査地点（交通量）

調査地点	道路名	用途地域	
No. 1	瀬谷区北町 5 地先	環状 4 号線	近隣商業地域
No. 2	瀬谷区上瀬谷町 47 地先	八王子街道	準工業地域
No. 3	旭区上川井町 1953 地先	八王子街道	準工業地域
No. 4	瀬谷区北町 40 地先	環状 4 号線	市街化調整区域
No. 5	瀬谷区中屋敷 3 地先	深見第 228 号線	第一種中高層住居専用地域
No. 6	瀬谷区中屋敷 2 地先	環状 4 号線	市街化調整区域
No. 7	瀬谷区東野 82 地先	上瀬谷第 172 号線	第一種低層住居専用地域

注：道路名は、以下、通称名または略称名で示します。

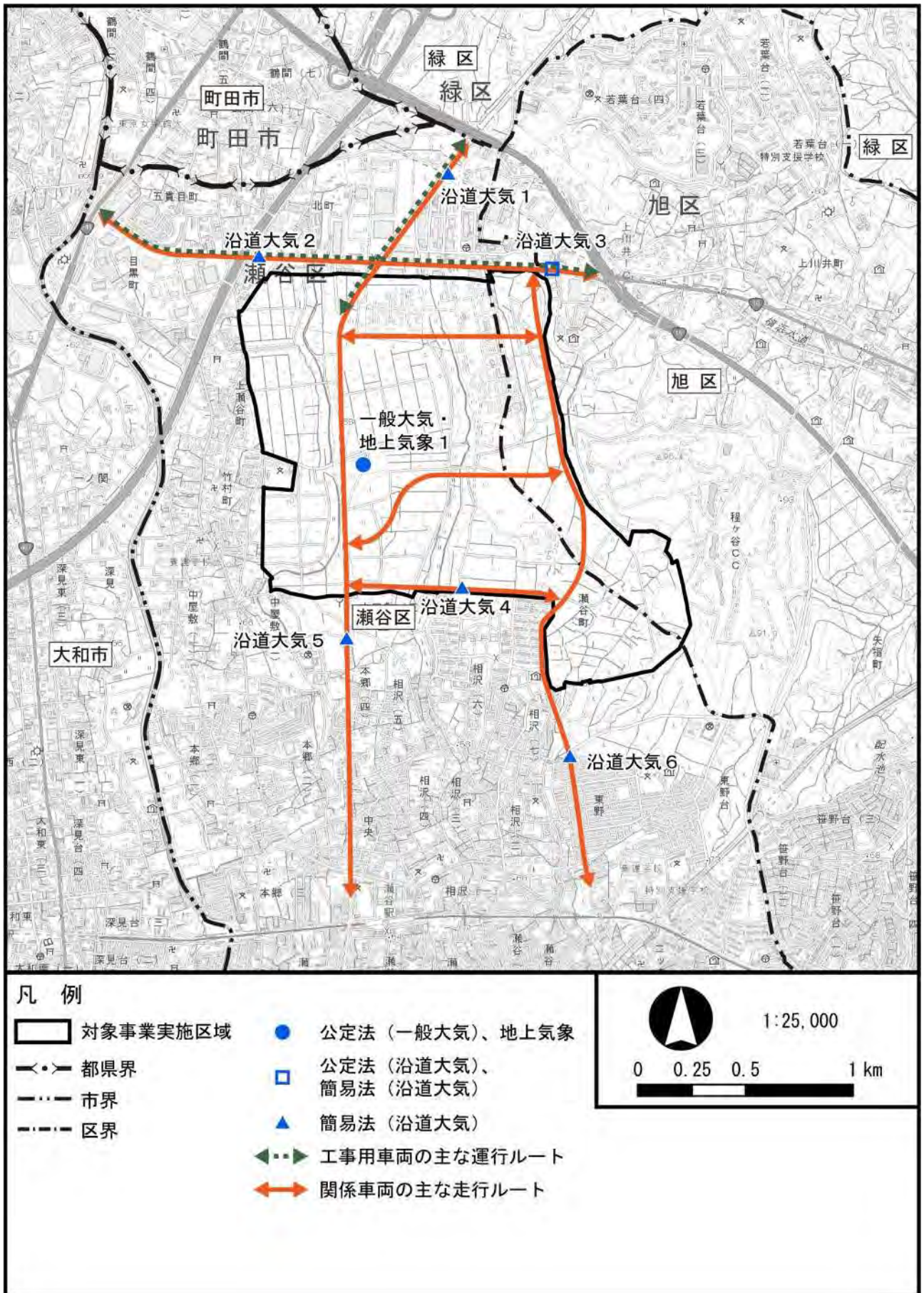


図 9.1-1 大気質調査地点（現地調査）

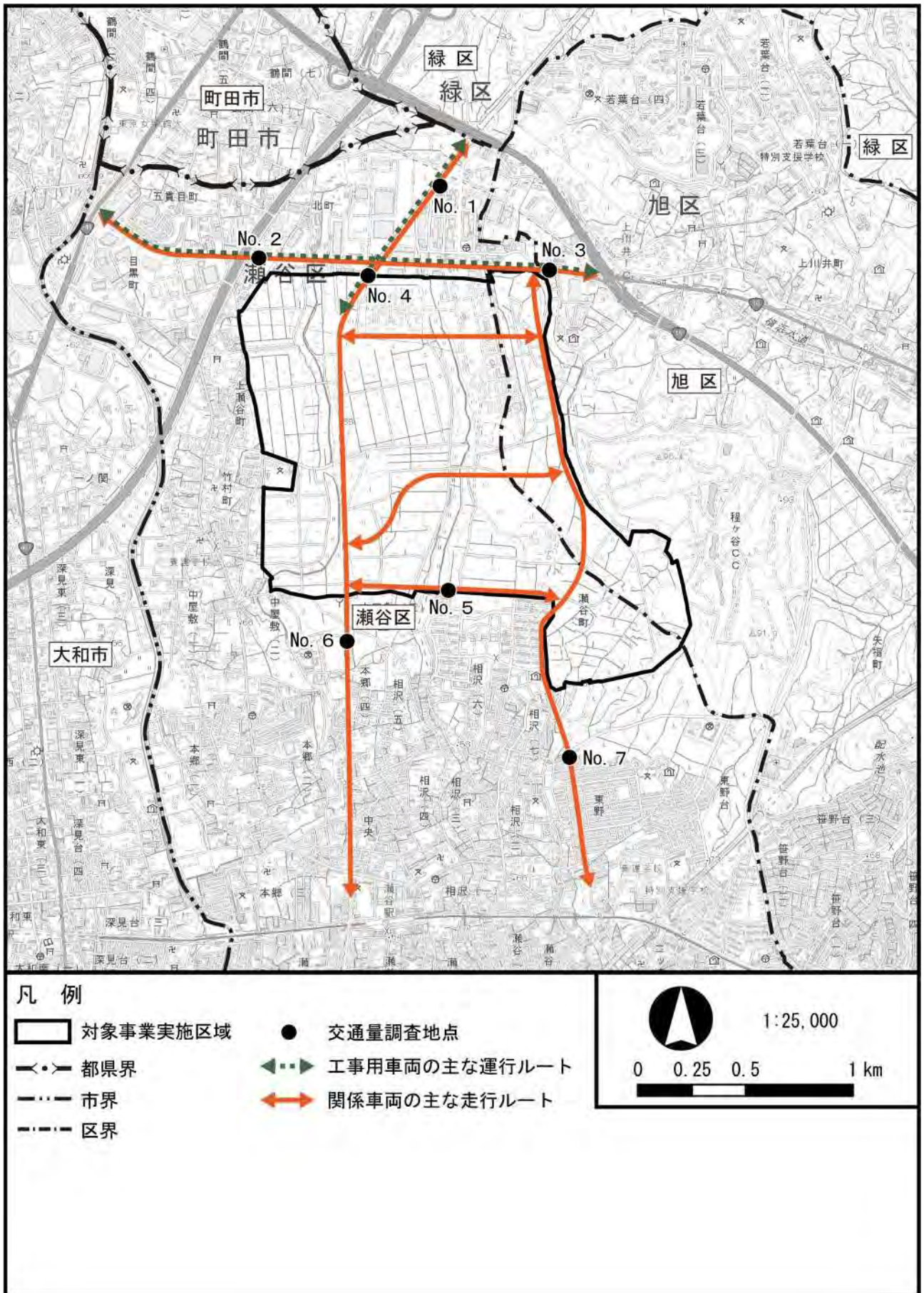


図 9.1-2 交通量調査地点（現地調査）

(4) 調査期間

① 文献その他の資料調査

調査期間は、以下に示すとおりとしました。

【大気質】

二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、一酸化炭素、二酸化窒素、微小粒子状物質及び光化学オキシダントについては、文献資料が入手可能な最新年度を含む5年間（平成27年度～令和元年度）としました。

ダイオキシン類については、文献資料が入手可能な最新年度を含む5年（平成19、21、24、27、30年度）としました。

【気象】

文献資料が入手可能な最新年（令和2年）としました。なお、風向及び風速の異常年検定を行うために、現地調査実施時期の令和元年度及びそれ以前の10年間の資料についても調査しました。

【交通量】

入手可能な最新年度を含む期間（平成17、22、27年度）としました。

② 現地調査

現地調査の調査日時は、表9.1-8に示すとおりとしました。

表 9.1-8 調査日時

調査項目	調査日時
窒素酸化物（公定法） 浮遊粒子状物質 気象	春季：令和元年5月17日（金）0時～5月23日（木）24時 夏季：令和元年7月26日（金）0時～8月1日（木）24時 秋季：令和元年11月6日（水）0時～11月12日（火）24時 冬季：令和2年1月15日（水）0時～1月21日（火）24時
窒素酸化物（簡易法）	春季：令和元年5月17日（金）午前～5月24日（金）午前 夏季：令和元年7月26日（金）午前～8月2日（金）午前 秋季：令和元年11月6日（水）午前～11月13日（水）午前 冬季：令和2年1月15日（水）午前～1月22日（水）午前
粉じん	春季：平成31年4月24日（水）午前～令和元年5月24日（金）午前 夏季：令和元年7月25日（木）午前～8月24日（土）午前 秋季：令和元年11月1日（金）午前～12月1日（日）午前 冬季：令和2年1月8日（水）午前～2月7日（金）午前
交通量（24時間）	平日：令和2年10月27日（火）10時～10月28日（水）10時 休日：令和2年10月24日（土）20時～10月25日（日）20時

(5) 調査結果

① 大気質の状況

ア. 文献その他の資料調査

大気質の状況は、前掲表 3.2-3 (P. 3-6~11) に示しました。

イ. 現地調査

一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂)、窒素酸化物 (NO_x)、浮遊粒子状物質 (SPM)、粉じんの測定結果は、表 9.1-9~14 に示すとおりです。

a. 公定法による大気質濃度 (窒素酸化物、浮遊粒子状物質)

・一酸化窒素

一酸化窒素について、四季を通しての平均値は、沿道大気 3 は 0.032ppm、一般大気 1 は 0.006ppm となりました。

各季節の期間平均値は、沿道大気 3 は春季が 0.023ppm、夏季が 0.031ppm、秋季が 0.038ppm、冬季が 0.034ppm で、秋季が最も高く、一般大気 1 は春季が 0.003ppm、夏季が 0.001ppm、秋季が 0.009ppm、冬季が 0.010ppm で、冬季が最も高くなりました。

日平均値の最高値は、沿道大気 3 は冬季に 0.091ppm、一般大気 1 は冬季に 0.022ppm となりました。

1 時間値の最高値は、沿道大気 3 は秋季に 0.334ppm、一般大気 1 は冬季に 0.082ppm となりました。

・二酸化窒素

二酸化窒素について、四季を通しての平均値は、沿道大気 3 は 0.024ppm、一般大気 1 は 0.010ppm となりました。

各季節の期間平均値は、沿道大気 3 は春季が 0.022ppm、夏季が 0.016ppm、秋季が 0.029ppm、冬季が 0.029ppm で、秋季及び冬季が最も高く、一般大気 1 は春季が 0.008ppm、夏季が 0.006ppm、秋季が 0.011ppm、冬季が 0.016ppm で、冬季が最も高くなりました。

日平均値の最高値は、沿道大気 3 は冬季に 0.045ppm、一般大気 1 は冬季に 0.021ppm となりました。

1 時間値の最高値は、沿道大気 3 は冬季に 0.067ppm、一般大気 1 は冬季に 0.039ppm となりました。

・窒素酸化物

窒素酸化物について、四季を通しての平均値は、沿道大気 3 は 0.055ppm、一般大気 1 は 0.016ppm でとなりました。

各季節の期間平均値は、沿道大気 3 は春季が 0.044ppm、夏季が 0.047ppm、秋季が 0.067ppm、冬季が 0.063ppm で、秋季が最も高く、一般大気 1 は春季が 0.011ppm、夏季が 0.007ppm、秋季が 0.020ppm、冬季が 0.026ppm で、冬季が最も高くなりました。

日平均値の最高値は、沿道大気 3 は冬季に 0.136ppm、一般大気 1 は冬季に 0.042ppm と

りました。

1時間値の最高値は、沿道大気3は秋季に0.393ppm、一般大気1は冬季に0.113ppmとなりました。

・浮遊粒子状物質

浮遊粒子状物質について、四季を通しての平均値は、沿道大気3は0.019mg/m³、一般大気1は0.020 mg/m³となりました。

各季節の期間平均値は、沿道大気3は春季が0.017 mg/m³、夏季が0.029 mg/m³、秋季が0.015 mg/m³、冬季が0.014 mg/m³で、夏季が最も高く、一般大気1は春季が0.017 mg/m³、夏季が0.029 mg/m³、秋季が0.019 mg/m³、冬季が0.015 mg/m³で、夏季が最も高くなりました。

日平均値の最高値は、沿道大気3は夏季に0.037 mg/m³、一般大気1は夏季に0.044 mg/m³となりました。

1時間値の最高値は、沿道大気3は夏季に0.073 mg/m³、一般大気1は夏季に0.120 mg/m³となりました。

表 9.1-9 一酸化窒素測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	測定時間	期間平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値
		日	時間	ppm	ppm	ppm
春季	沿道大気3	7	168	0.023	0.153	0.036
	一般大気1	7	168	0.003	0.027	0.006
夏季	沿道大気3	7	168	0.031	0.109	0.048
	一般大気1	7	168	0.001	0.008	0.002
秋季	沿道大気3	7	168	0.038	0.334	0.072
	一般大気1	7	168	0.009	0.065	0.015
冬季	沿道大気3	7	168	0.034	0.286	0.091
	一般大気1	7	168	0.010	0.082	0.022
年間	沿道大気3	28	672	0.032	0.334	0.091
	一般大気1	28	672	0.006	0.082	0.022

表 9.1-10 二酸化窒素測定結果総括表

季節	地点	有効測定日数	測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値が 0.04ppm 以上 0.06ppm 以下の 日数とその割合		日平均値が 0.06ppm を超えた 日数とその割合	
		日	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%
春季	沿道大気3	7	168	0.022	0.052	0.031	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.008	0.026	0.012	0	0.0	0	0.0
夏季	沿道大気3	7	168	0.016	0.044	0.023	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.006	0.015	0.009	0	0.0	0	0.0
秋季	沿道大気3	7	168	0.029	0.066	0.038	0	0.0	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.011	0.023	0.014	0	0.0	0	0.0
冬季	沿道大気3	7	168	0.029	0.067	0.045	1	14.3	0	0.0
	一般大気1	7	168	0.016	0.039	0.021	0	0.0	0	0.0
年間	沿道大気3	28	672	0.024	0.067	0.045	1	14.3	0	0.0
	一般大気1	28	672	0.010	0.039	0.021	0	0.0	0	0.0

注：環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内またはそれ以下であること。ただし、「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあっては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改訂について」（環大企262号 昭和53年7月）より抜粋）

表 9.1-11 窒素酸化物測定結果総括表

季節	地点	有効測定日数	測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	$\frac{NO_2}{NO+NO_2}$
		日	時間	ppm	ppm	ppm	%
春季	沿道大気3	7	168	0.044	0.205	0.061	48.9
	一般大気1	7	168	0.011	0.047	0.016	72.7
夏季	沿道大気3	7	168	0.047	0.140	0.068	34.0
	一般大気1	7	168	0.007	0.020	0.010	85.7
秋季	沿道大気3	7	168	0.067	0.393	0.110	43.3
	一般大気1	7	168	0.020	0.083	0.026	55.0
冬季	沿道大気3	7	168	0.063	0.342	0.136	46.0
	一般大気1	7	168	0.026	0.113	0.042	61.5
年間	沿道大気3	28	672	0.055	0.393	0.136	43.2
	一般大気1	28	672	0.016	0.113	0.042	64.1

表 9.1-12 浮遊粒子状物質測定結果総括表

季節	地点	有効測定日数		測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	1時間値が 0.20mg/m ³ を超えた 時間数とその割合		日平均値が 0.10mg/m ³ を超えた 時間数とその割合	
		日	時間					時間	%	日	%
春季	沿道大気3	7	168	0.017	0.044	0.021	0	0.0	0	0.0	
	一般大気1	7	168	0.017	0.054	0.022	0	0.0	0	0.0	
夏季	沿道大気3	7	168	0.029	0.073	0.037	0	0.0	0	0.0	
	一般大気1	7	168	0.029	0.120	0.044	0	0.0	0	0.0	
秋季	沿道大気3	7	168	0.015	0.049	0.024	0	0.0	0	0.0	
	一般大気1	7	168	0.019	0.063	0.030	0	0.0	0	0.0	
冬季	沿道大気3	7	168	0.014	0.059	0.030	0	0.0	0	0.0	
	一般大気1	7	168	0.015	0.065	0.031	0	0.0	0	0.0	
年間	沿道大気3	28	672	0.019	0.073	0.037	0	0.0	0	0.0	
	一般大気1	28	672	0.020	0.120	0.044	0	0.0	0	0.0	

注：環境基準：1時間値の1日平均値が0.10mg/m³以下であり、かつ1時間値が0.20mg/m³以下であること。

b. 簡易法による大気質濃度（二酸化窒素）

沿道大気1～6における簡易法による二酸化窒素の調査結果は、表 9.1-13 に示すとおりです。二酸化窒素（NO₂）の期間平均値は、公定法と同様に、夏季より冬季の調査結果が高い傾向を示しました。

対象事業実施区域周辺の道路沿道における二酸化窒素（NO₂）濃度は、春季については、期間平均値が0.009～0.029ppm、日平均値の最高値が沿道大気3の0.045ppm、夏季については、期間平均値が0.005～0.020ppm、日平均値の最高値が沿道大気3の0.028ppm、秋季については、期間平均値が0.015～0.036ppm、日平均値の最高値が沿道大気2の0.046ppm、冬季については、期間平均値は0.012～0.036ppm、日平均値の最高値は沿道大気2の0.047ppmでした。

c. 粉じん

一般大気1における粉じんの調査結果は、表 9.1-14 に示すとおりです。春季は6.1t/km²/30日、夏季は1.2t/km²/30日、秋季は2.1t/km²/30日、冬季は6.5t/km²/30日でした。

② 気象の状況

ア. 文献その他の資料調査

気象の状況は、前掲表 3.2-1 (P.3-2) に示しました。なお、異常年検定のために収集した結果は、資料編 (P.資料 大気-35、36) に示しました。

表 9.1-13 二酸化窒素簡易測定結果総括表

季節	地点	有効測定 日数	期間 平均値	日平均値の 最高値
		日	ppm	ppm
春季	沿道大気 1	7	0.022	0.036
	沿道大気 2	7	0.029	0.039
	沿道大気 3	7	0.029	0.045
	沿道大気 4	7	0.009	0.015
	沿道大気 5	7	0.017	0.028
	沿道大気 6	7	0.010	0.015
夏季	沿道大気 1	7	0.012	0.017
	沿道大気 2	7	0.017	0.025
	沿道大気 3	7	0.020	0.028
	沿道大気 4	7	0.005	0.008
	沿道大気 5	7	0.009	0.013
	沿道大気 6	7	0.005	0.008
秋季	沿道大気 1	7	0.027	0.040
	沿道大気 2	7	0.036	0.046
	沿道大気 3	7	0.028	0.044
	沿道大気 4	7	0.015	0.019
	沿道大気 5	7	0.021	0.031
	沿道大気 6	7	0.015	0.021
冬季	沿道大気 1	7	0.027	0.038
	沿道大気 2	7	0.036	0.047
	沿道大気 3	7	0.027	0.043
	沿道大気 4	7	0.012	0.020
	沿道大気 5	7	0.020	0.031
	沿道大気 6	7	0.014	0.022

表 9.1-14 粉じん測定結果

一般大気 1	粉じん (t/km ² /30 日)		
	水不溶性	水溶性	全体
春季	2.1	4.0	6.1
夏季	0.6	0.6	1.2
秋季	1.7	0.4	2.1
冬季	3.0	3.5	6.5

イ. 現地調査

気象に関する現地調査の結果は、表 9.1-15、表 9.1-16 及び図 9.1-3 に示すとおりです。

対象事業実施区域の風向については、春季は南南東の風、夏季は南の風、秋季及び冬季は北の風の出現頻度が高い傾向を示しました。

対象事業実施区域の風速については、春季の期間平均値が 2.6m/s、日平均値の最高値が 5.4m/s、1 時間値の最高値が 11.8m/s、夏季の期間平均値が 2.8m/s、日平均値の最高値が 5.6m/s、1 時間値の最高値が 7.5m/s、秋季の期間平均値が 1.8m/s、日平均値の最高値が 2.4m/s、1 時間値の最高値が 5.9m/s、冬季の期間平均値が 2.2m/s、日平均値の最高値が 4.1m/s、1 時間値の最高値が 7.0m/s でした。

調査結果の詳細は、資料編 (P. 資料 大気-1~9) に示すとおりです。

表 9.1-15 風向・風速測定結果総括表

季節	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1 時間値		日平均値		最大風速とその時の風向		最多風向と出現率		静穏率※
				最高	最低	最高	最低					
	日	時間	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	-	-	%
春季	7	168	2.6	11.8	0.0	5.4	1.4	11.8	SSE	SSE	23.2	14.9
夏季	7	168	2.8	7.5	0.0	5.6	1.7	7.5	S	S	48.8	11.9
秋季	7	168	1.8	5.9	0.0	2.4	0.9	5.9	N	N	34.5	10.1
冬季	7	168	2.2	7.0	0.1	4.1	1.1	7.0	N	N	36.3	6.0

※：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (calm) としました。

表 9.1-16 風向別出現頻度・平均風速

季節	風向項目	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	静穏※
		春季	出現率 (%)	1.8	0.6	2.4	6.0	8.3	5.4	23.2	14.9	3.0	0.6	0.0	0.0	0.6	0.0	8.9
春季	平均風速 (m/s)	0.7	1.4	1.4	1.8	2.3	3.1	5.0	3.4	1.9	1.0	-	-	0.6	-	1.7	1.6	0.1
夏季	出現率 (%)	0.0	0.6	0.6	1.8	1.8	1.8	26.8	48.8	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	11.9
夏季	平均風速 (m/s)	-	1.0	1.3	1.0	1.1	1.8	3.3	3.5	1.9	-	-	-	-	-	-	1.0	0.2
秋季	出現率 (%)	7.7	6.0	4.2	3.0	6.0	0.6	1.2	5.4	1.8	0.6	0.0	0.6	1.8	1.8	14.9	34.5	10.1
秋季	平均風速 (m/s)	1.8	1.4	1.2	1.6	1.4	2.0	1.8	3.3	2.5	1.5	-	1.4	0.9	1.9	1.7	2.3	0.2
冬季	出現率 (%)	11.9	3.0	4.2	1.8	6.0	4.2	0.0	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	1.2	4.8	19.6	36.6	6.0
冬季	平均風速 (m/s)	1.8	1.3	1.4	2.3	1.4	1.8	-	0.5	0.9	-	-	-	0.6	1.7	2.4	3.2	0.2

注：表中の出現率は、小数第二位を四捨五入しているため、合計値が 100%にならないことがあります。

※：風速が 0.4m/s 以下の風向を静穏 (calm) としました。

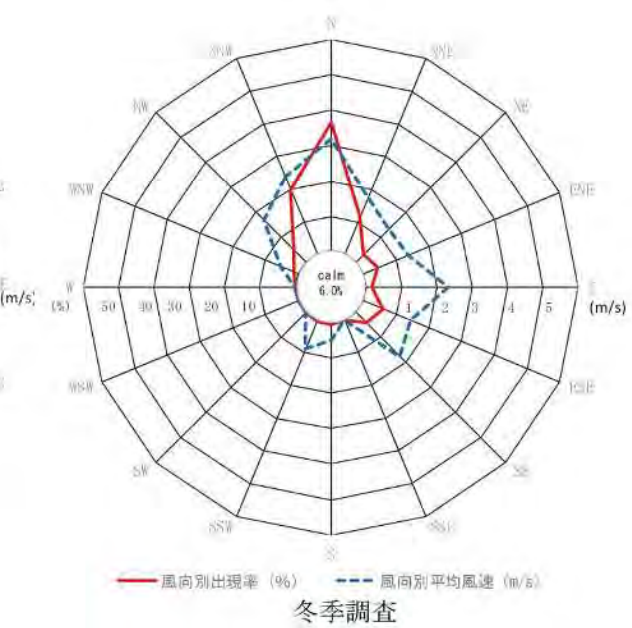
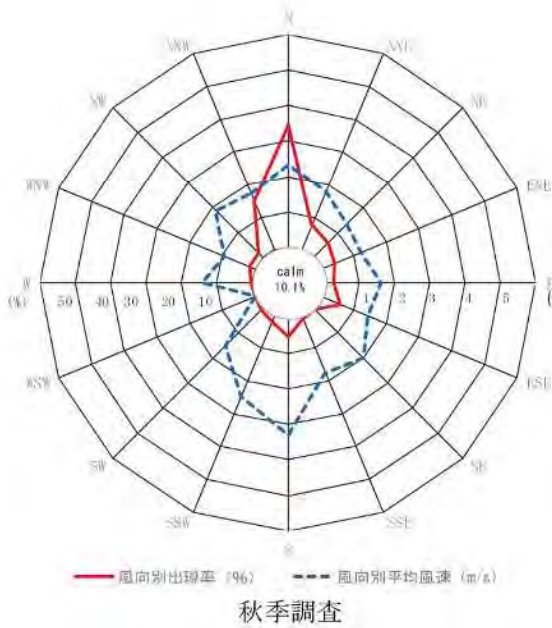
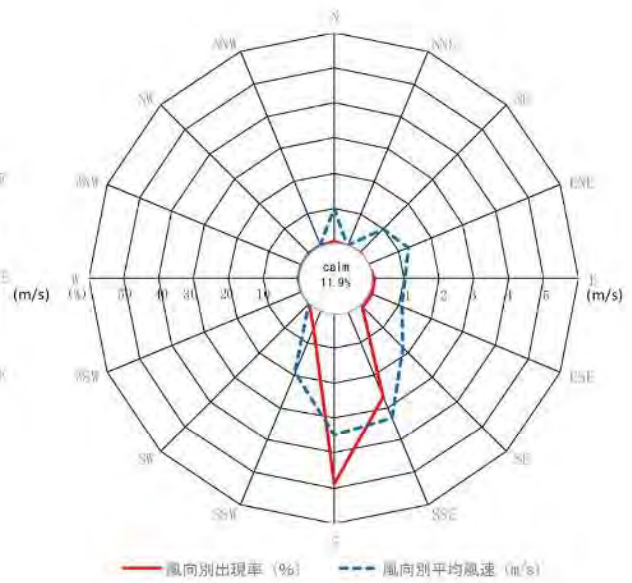
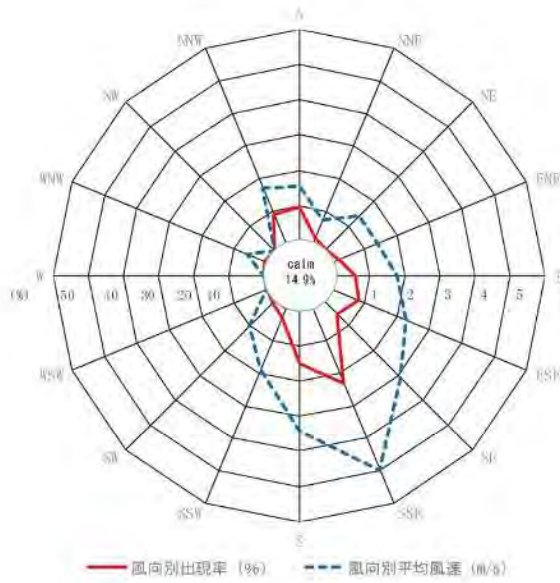


図 9.1-3 現地調査の風配図

③ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量の状況は、前掲表 3.3-14 (P.3-124) に示しました。

イ. 現地調査

交通量の現地調査結果は、表 9.1-17 に示すとおりです (P.資料 大気-10~23)。

各調査地点の 24 時間交通量は、環状 4 号線 (No. 1、No. 4、No. 6) が平日 14,527~19,120 台/日、休日 12,695~16,004 台/日、八王子街道 (No. 2、No. 3) が平日 23,568~29,723 台/日、休日 20,509~25,802 台/日、深見第 228 号線 (No. 5) が平日 5,961 台/日、休日 5,266 台/日、上瀬谷第 172 号線 (No. 7) 平日 3,545 台、休日 2,524 台でした。

平日と休日の交通量を比較すると、平日の交通量が多い傾向がみられました。

また、各地点の大型車混入率は、平日が 4.1~31.8%、休日が 1.3~13.2%であり、平日の大型車混入率が概ね高い傾向がみられました。

表 9.1-17 交通量の調査結果 (現地調査)

調査地点	道路名	区分	自動車交通量 (台/24 時間)			大型車混入率 (%)
			大型車	小型車	合計	
No. 1	環状 4 号線	平日	3,248	15,872	19,120	17.0
		休日	1,083	14,921	16,004	6.8
No. 2	八王子街道	平日	9,014	20,709	29,723	30.3
		休日	3,129	22,673	25,802	12.1
No. 3	八王子街道	平日	7,496	16,072	23,568	31.8
		休日	2,717	17,792	20,509	13.2
No. 4	環状 4 号線	平日	2,305	12,222	14,527	15.9
		休日	620	12,075	12,695	4.9
No. 5	深見第 228 号線	平日	282	5,679	5,961	4.7
		休日	100	5,166	5,266	1.9
No. 6	環状 4 号線	平日	2,136	13,024	15,160	14.1
		休日	654	13,380	14,034	4.7
No. 7	上瀬谷第 172 号線	平日	144	3,401	3,545	4.1
		休日	33	2,491	2,524	1.3

注：調査地点の位置は、前掲図 9.1-2 (P.9.1-5) を参照してください。

9.1.2 予測及び評価の結果

9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測項目

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、建設機械の稼働に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とし、最大着地濃度の出現する地点を含む範囲としました。

イ. 予測地点

予測地点は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、予測地域内の住宅地や学校等の保全対象の近傍の等濃度分布図の作成を行いました。予測高さは、地上 1.5m としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による影響が最大となる時期とし、建設機械からの汚染物質排出量が最大となる工事着工後 1～12 ヶ月目の 1 年間としました（P. 資料 大気-24～27）。

④ 予測手法

ア. 予測手順

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順は、図 9.1-4 に示すとおりとなります。

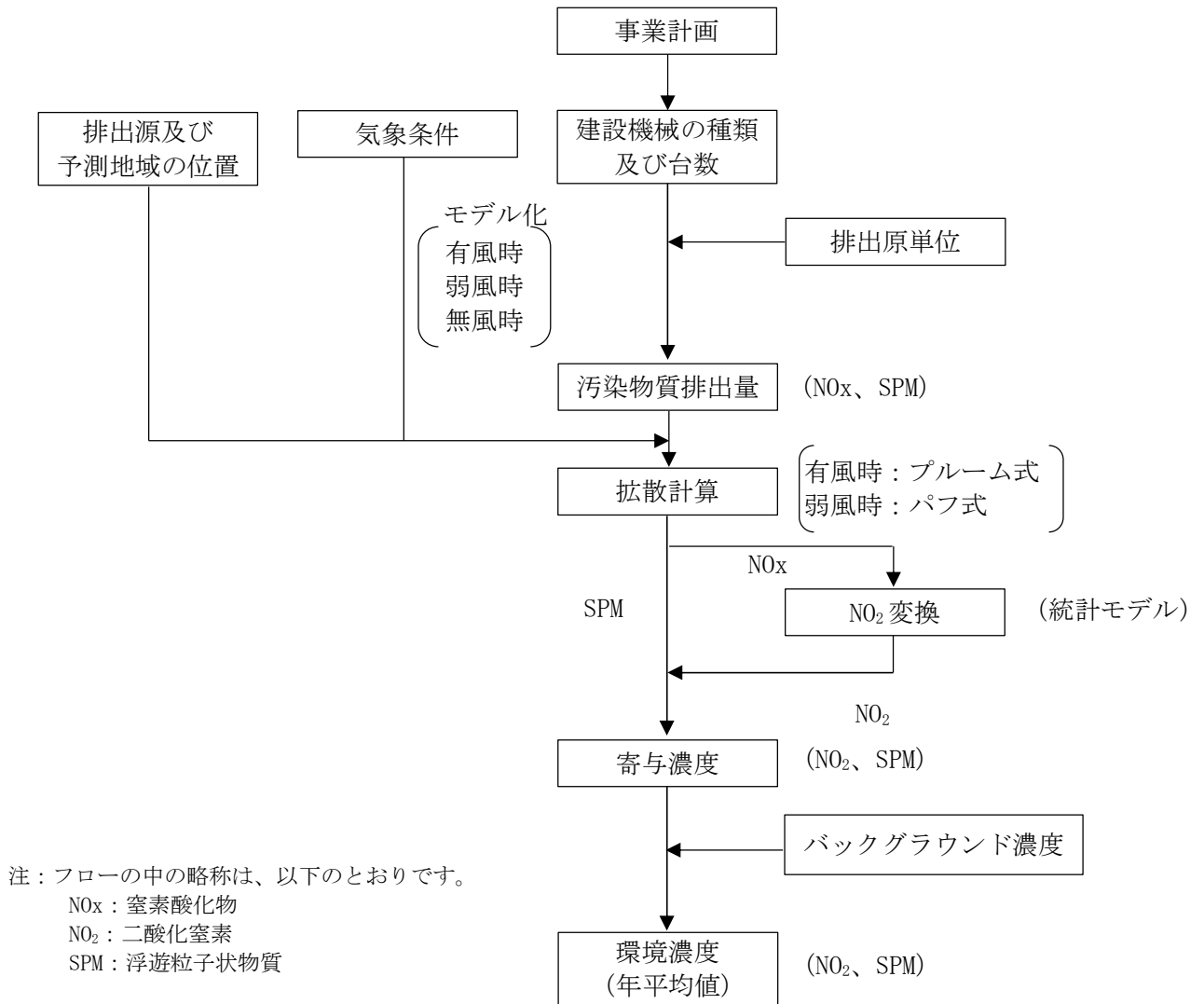


図 9.1-4 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（公害研究対策センター 平成 12 年 12 月）に準拠し、プルーム式（有風時：風速 1.0m/s 以上）及びパフ式（弱風時：風速 0.5～0.9m/s、無風時：風速 0.4m/s 以下）を用いました。拡散パラメータは、Pasquill-Gifford 図を用いました（P.資料 大気-31、32）。

⑤ 予測条件

ア. 建設機械の種類及び台数

予測対象時期における建設機械の種類及び稼働台数は、表 9.1-18 に示すとおりです (P. 資料 大気-25)。

表 9.1-18 建設機械の種類及び年間稼働台数 (工事着工後 1～12 ヶ月目)

建設機械の種類	規格	年間稼働台数 (台/年)
バックホウ	平積 1.0m ³	13,825
ブルドーザ	32t	4,525
ダンプ	10t	22,575
合計		40,925

イ. 排出源の位置及び高さ

予測対象時期における建設機械は作業中に適宜移動を繰り返すことから、排出源の位置は図 9.1-5 に示すとおり、施工範囲内に点煙源をほぼ均等に設定しました。

排出源の高さは、「道路環境影響評価の技術手法 (平成 24 年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月) に示される代表排気管高さを参考に、地上+3.0m としました。

ウ. 建設機械の稼働時間帯及び平均月間工事日数

建設機械の稼働時間帯は、8～12 時及び 13～17 時としました。稼働率は施工計画を作成する際に、工事工程から設定した 70% を用いました。平均月間工事日数は、25 日としました。

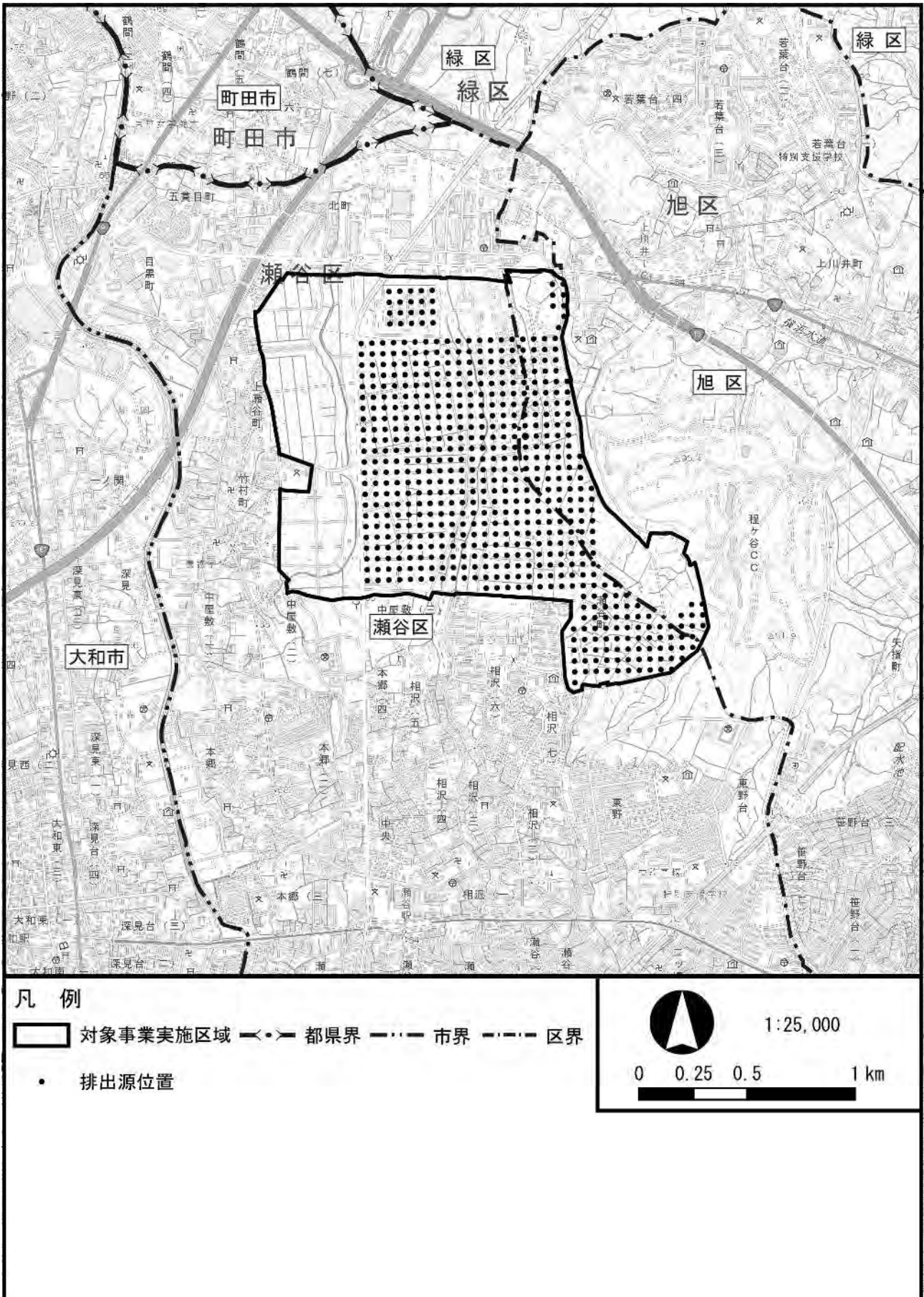


図 9.1-5 建設機械の排出源の位置

エ. 汚染物質排出量

予測対象時期の建設機械からの汚染物質排出量は、表 9.1-19 に示すとおりとなります(P. 資料 大気-34)。

汚染物質排出量は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に示されている手法に基づき、建設機械の種類、排出係数(NOx、SPM)、稼働状況及び稼働台数を考慮して算出しました。排出ガス対策型建設機械に指定されている機種については、第二次基準値を設定しました。

表 9.1-19 建設機械からの汚染物質排出量（工事着工後 1～12 ヶ月目）

建設機械の種類	規格	NOx 排出量 (Nm ³ /年)	SPM 排出量 (kg/年)
バックホウ	平積 1.0m ³	19,596	1,060
ブルドーザ	32t	8,135	440
ダンプ	10t	34,429	1,928
合計		62,160	3,428

オ. 気象条件

予測に用いる気象条件のうち、風向・風速は、対象事業実施区域と同じ横浜市瀬谷区にある気象観測所であり、地形的にも対象事業実施区域周辺と同様の状況に位置する瀬谷区南瀬谷小学校測定局(対象事業実施区域の南側約 2.6km、観測高さ地上 18m) のデータを用いました。また、日射量は中区本牧測定局、放射収支量は金沢区長浜測定局のデータを用いました。

気象データは、瀬谷区南瀬谷小学校測定局における過去 10 年間の風向・風速データを用いて異常年検定を行い、異常年ではないと判定された平成 30 年度（平成 30 年 4 月～平成 31 年 3 月）のデータを用いました（P. 資料 大気-59、60）。

気象条件の整理にあたっては、排出源高さ（地上+3.0m）における風速に換算した上で、建設機械の稼働時間帯（8～12 時、13～17 時）における風向別・風速範囲別・大気安定度別出現頻度を整理しました（P. 資料 大気-37、38）。

カ. 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換する式は、統計モデルを使用しました。

統計モデルは、横浜市に設置された大気汚染常時監視測定局における 5 年間（平成 27～令和元年度）の測定結果から、自排局と最寄りの一般局の年平均値の差を回帰分析して算出しました（P. 資料 大気-39、40）。

キ. バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、対象事業実施区域と同じ横浜市瀬谷区にあり、地形や標高もほとんど同じ瀬谷区南瀬谷小学校測定局（一般局）の結果を用いることとしました。同測定局の 5 年間（平成 27～令和元年度）の観測結果によると二酸化窒素は概ね横ばい、浮遊粒子状物質は減少傾向であったことから、年平均値の 5 年間平均値を用いることとし、二酸化窒素は 0.013ppm、浮遊粒子状物質は 0.021mg/m³ としました（P. 資料 大気-41）。

⑥ 予測結果

ア. 二酸化窒素

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）は、表 9.1-20 及び図 9.1-6 に示すとおりです。

建設機械からの最大寄与濃度は 0.010ppm であり、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度（0.023ppm）に対する寄与率は、43.5%です。

（参考）

同時期に工事用車両は運行していますが、工事用車両の運行ルートは全て対象事業実施区域の北側の道路を利用し、南側道路を使わない計画になっています。また、工事用車両の予測結果によると、工事用車両による寄与濃度は建設機械の稼働による寄与濃度に比べ相当小さな値となっていますので、重合による寄与濃度の上昇は極めて小さいと考えます。

表 9.1-20 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度	建設機械寄与濃度	将来予測濃度	寄与率
	A	B	C (=A+B)	B/C×100
	ppm	ppm	ppm	%
最大寄与濃度出現地点	0.013	0.010	0.023	43.5

イ. 浮遊粒子状物質

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）は、表 9.1-21 及び図 9.1-7 に示すとおりです。

建設機械からの最大寄与濃度は 0.002mg/m³ であり、バックグラウンド濃度を含めた将来予測濃度（0.023mg/m³）に対する寄与率は、8.7%です。

なお、同時期に工事用車両は運行していますが、前述の二酸化窒素の項目と同じ理由により、重合による寄与濃度の上昇は極めて小さいと考えます。

表 9.1-21 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	バックグラウンド濃度	建設機械寄与濃度	将来予測濃度	寄与率
	A	B	C (=A+B)	B/C×100
	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%
最大寄与濃度出現地点	0.021	0.002	0.023	8.7

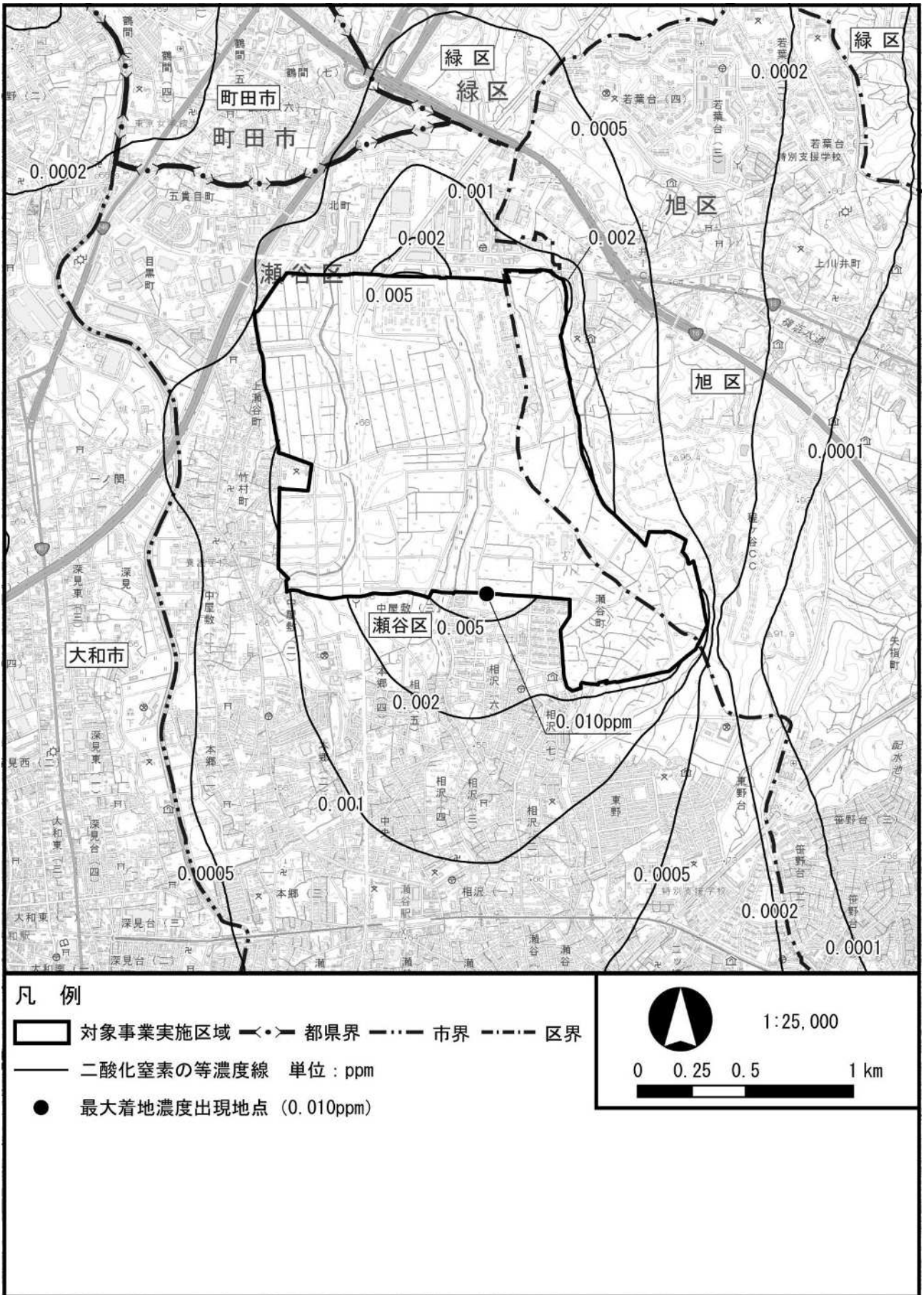


図 9.1-6 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果

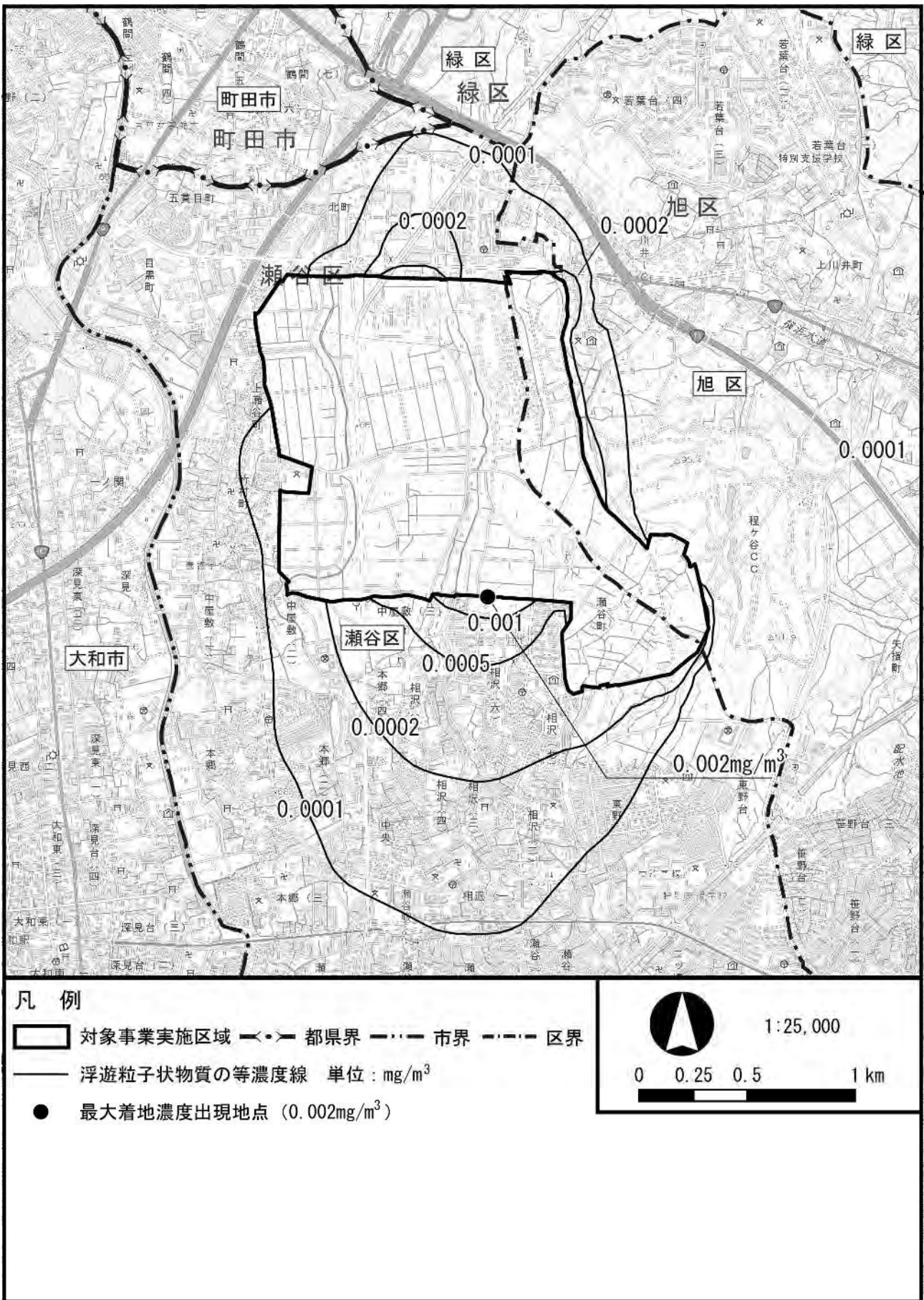


図 9.1-7 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.1-22 に示します。

表 9.1-22 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
新しい排出ガス対策型の建設機械の使用	適	建設機械は、極力新しい排出ガス対策型の建設機械を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
建設機械の点検、整備を徹底	適	建設機械の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 9.1-23 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-23 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス対策型の建設機械の使用	建設機械は、極力新しい排出ガス対策型の建設機械を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.1-23 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、大気質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果について、表 9.1-24 に示す環境基準との整合が図られるか検討を行いました。

具体的な評価にあたっては、環境基準を基に、下記のとおり比較を行いました。

- 二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）：0.04～0.06ppm 内、又はそれ以下*
- 浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）：0.10mg/m³ 以下

※：「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあつては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企 262号 昭和 53年 7月）より抜粋）

また、横浜市の「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019年 3月）では、二酸化窒素は環境基準のゾーン下限値（0.04ppm）を環境目標値としていますので、その目標値との整合が図られるかの検討も行いました。

表 9.1-24 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の環境基準

昭和 48 年環境庁告示第 25 号
昭和 53 年環境庁告示第 38 号

物質	環境上の条件	評価方法（長期的評価）
二酸化窒素	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。*	1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、低い方から数えて98%（日平均値の年間98%値）を環境基準と比較して評価を行う。
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること。	1年間の測定を通じて得られた1日平均値のうち、高い方から数えて2%の範囲にあたる測定値を除外した後の最高値（日平均値の年間2%除外値）を環境基準と比較して評価を行う。ただし、上記の評価方法にかかわらず1日平均値について環境基準を超える日が2日以上連続した場合には非達成と評価する。

※：「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあつては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企 262号 昭和 53年 7月）より抜粋）

なお、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は年平均値であるため、日平均値（二酸化窒素：日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値）に換算して評価を行いました。

年平均値から日平均値への換算式は、対象事業実施区域近傍に設置された大気汚染常時監視測定局における5年間（平成27～令和元年度）の測定結果を用いて、表 9.1-25 に示すとおり設定しました（P.資料 大気-41、42）。

表 9.1-25 年平均値から日平均値への換算式

物質	日平均値への換算式	備考
二酸化窒素	$Y = 1.6905 \times X + 0.0088$	X: 年平均値 (ppm) Y: 日平均値の年間 98% 値 (ppm)
浮遊粒子状物質	$Y = 1.4146 \times X + 0.0199$	X: 年平均値 (mg/m ³) Y: 日平均値の年間 2% 除外値 (mg/m ³)

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-26 に示すとおりです。

対象事業実施区域周辺の二酸化窒素の濃度（バックグラウンド濃度）は、0.013ppm です。これは、瀬谷区南瀬谷小学校測定局の年平均値の5年間の平均値であり、日平均値の年間98%値に換算すると0.031ppmとなり、0.04ppmを下回っている地域です。

二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間98%値）は0.048ppmであり、環境基準の範囲（0.04～0.06ppm）内には入っているものの、環境省の通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企 262 号 昭和 53 年 7 月）では、「1 日平均値が 0.04ppm 以下の地域にあっては、原則として 0.04ppm を大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」とされているため、環境基準との整合が完全に図られているとは言い難いと評価します。また、横浜市環境目標値（0.04ppm）についても整合が図られていません。

よって、前掲表 9.1-24 に記しました環境保全措置の実施を徹底し、建設機械の稼働に伴う二酸化窒素の低減を図ります。

建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-27 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間2%除外値）は、0.052mg/m³であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-26 二酸化窒素の予測結果^{※1}と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	年平均値	日平均値の年間 98% 値	環境基準
最大寄与濃度出現地点	0.023	0.048	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。 ^{※2}

※：1. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度（0.013ppm）を含みます。

2. 「1 日平均値が 0.04ppm 以下の地域にあっては、原則として 0.04ppm を大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企 262 号 昭和 53 年 7 月）より抜粋）

表 9.1-27 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	年平均値	日平均値の年間 2%除外値	環境基準 (長期的評価)
最大寄与濃度出現地点	0.023	0.052	1時間値の1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下であるこ と。

注：予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度（0.021mg/m³）を含みます。

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

一方、二酸化窒素の日平均値の年間98%値が横浜市環境目標値を超過していることから、後掲表11-1(1) (P.11-2) に示すとおり、今後モニタリングの実施を検討します。

9.1.2-2 建設機械の稼働（粉じん等）

(1) 予測

① 予測項目

建設機械の稼働に伴う粉じん等（降下ばいじん）としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

建設機械の稼働に伴い、降下ばいじんに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、降下ばいじんに係る環境影響を的確に把握できる地点とし、建設機械が稼働する区域の工事施工ヤードの敷地境界線としました。

予測高さは、地上 1.5m としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の稼働による影響が最大となる時期とし、建設機械の年間稼働台数が最大となる工事着工後 1～12 ヶ月目の 1 年間としました（P. 資料 大気-24～27）。

④ 予測手法

ア. 予測手順

建設機械の稼働に伴う降下ばいじんの予測手順は、図 9.1-8 に示すとおりです。

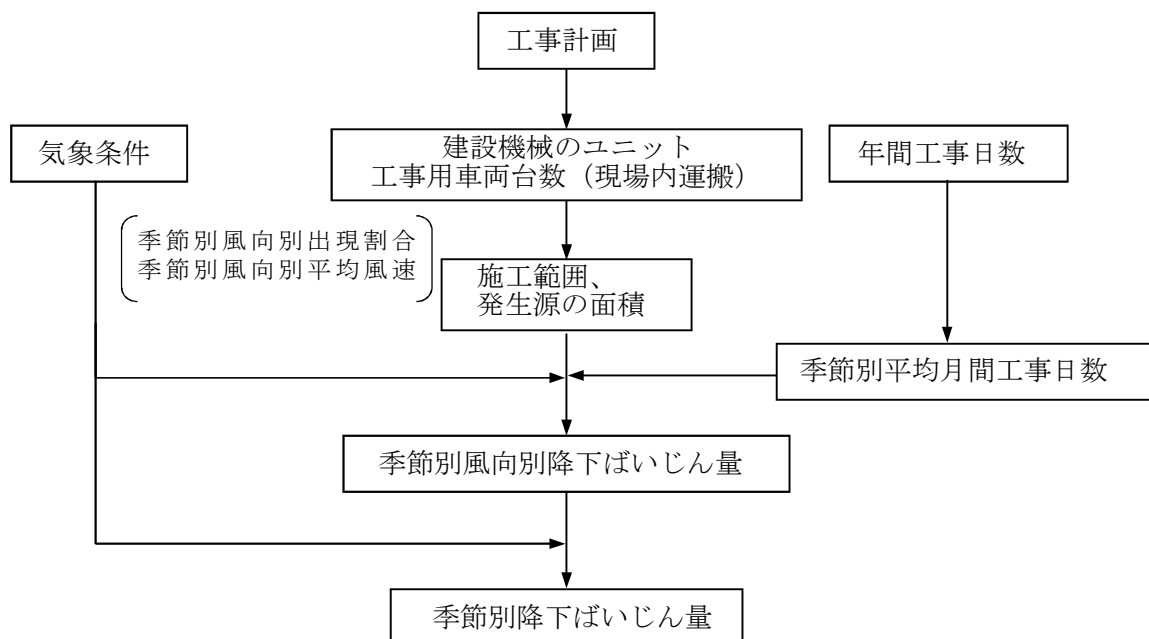


図 9.1-8 建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づき、季節別降下ばいじん量の算出式を用いました（P. 資料 大気-43）。

⑤ 予測条件

ア. 対象事業実施区域内を移動する大型車

対象事業実施区域内を移動する大型車は、予測対象時期に対象事業実施区域内を移動する大型車が最大となる時期（工事着工後 5 ヶ月目）における台数とし、3,825 台/月としました（P. 資料 大気-25）。

イ. 基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c

基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c は、表 9.1-28 に示すとおり設定しました。

表 9.1-28 基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c

工事用道路の状況	基準降下 ばいじん量 a	降下ばいじんの 拡散を表す係数 c
現場内運搬（未舗装、未舗装敷砂利）	0.2300	2.0

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」

（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）

ウ. 建設機械のユニット及び係数等

建設機械のユニット及び係数等は、表 9.1-29 に示すとおりとしました。

建設機械のユニットは、施工範囲における工事内容及び地盤の状況を勘案し、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に記載されている種別から、土工及び盛土工については掘削工（土砂掘削）、構造物撤去工については構造物取壊し工（コンクリート構造物取壊し（散水））に係るユニットを準用しました。

表 9.1-29 建設機械のユニット及び係数等

種別	ユニット	基準降下 ばいじん量 a	降下ばいじんの 拡散を表す係数 c	ユニット近傍での 降下ばいじん量 ($t/km^2/8h$)
掘削工	土砂掘削	17,000	2.0	—
構造物取壊し工	コンクリート構造物 取壊し（散水）	1,700	2.0	—

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」

（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）

エ. ユニット数、施工範囲及び発生源の面積

予測対象とする工種は施工範囲ごとに設定し、月別に算出した基準降下ばいじん量×ユニット数の値が最大となる月の工種を予測対象としました。予測対象とする建設機械のユニット数はバックホウの稼働台数とし、降下ばいじん発生源の面積は表 9.1-30 に示すとおりです。

表 9.1-30 建設機械のユニット数及び降下ばいじんの発生源の面積

種別	ユニット	ユニット数	降下ばいじんの 発生源の面積 (m ²) A
掘削工	土砂掘削	12	101,000
掘削工	土砂掘削	12	493,000
掘削工	土砂掘削	12	237,000
掘削工	土砂掘削	2	17,000
構造物取壊し工	コンクリート構造物 取壊し (散水)	15	31,000
構造物取壊し工	コンクリート構造物 取壊し (散水)	25	62,000

オ. 対象事業実施区域内を移動する大型車の走行位置、建設機械の稼働位置、稼働時間帯及び平均月間工事日数

対象事業実施区域内を移動する大型車の運行位置及び建設機械の稼働位置は工事工程を考慮に入れ、図 9.1-9 に示す位置に設定しました。稼働時間帯は、8～12時及び13～17時としました。稼働率は施工計画を作成する際に、工事工程から設定した70%を用いました。平均月間工事日数は、25日としました。

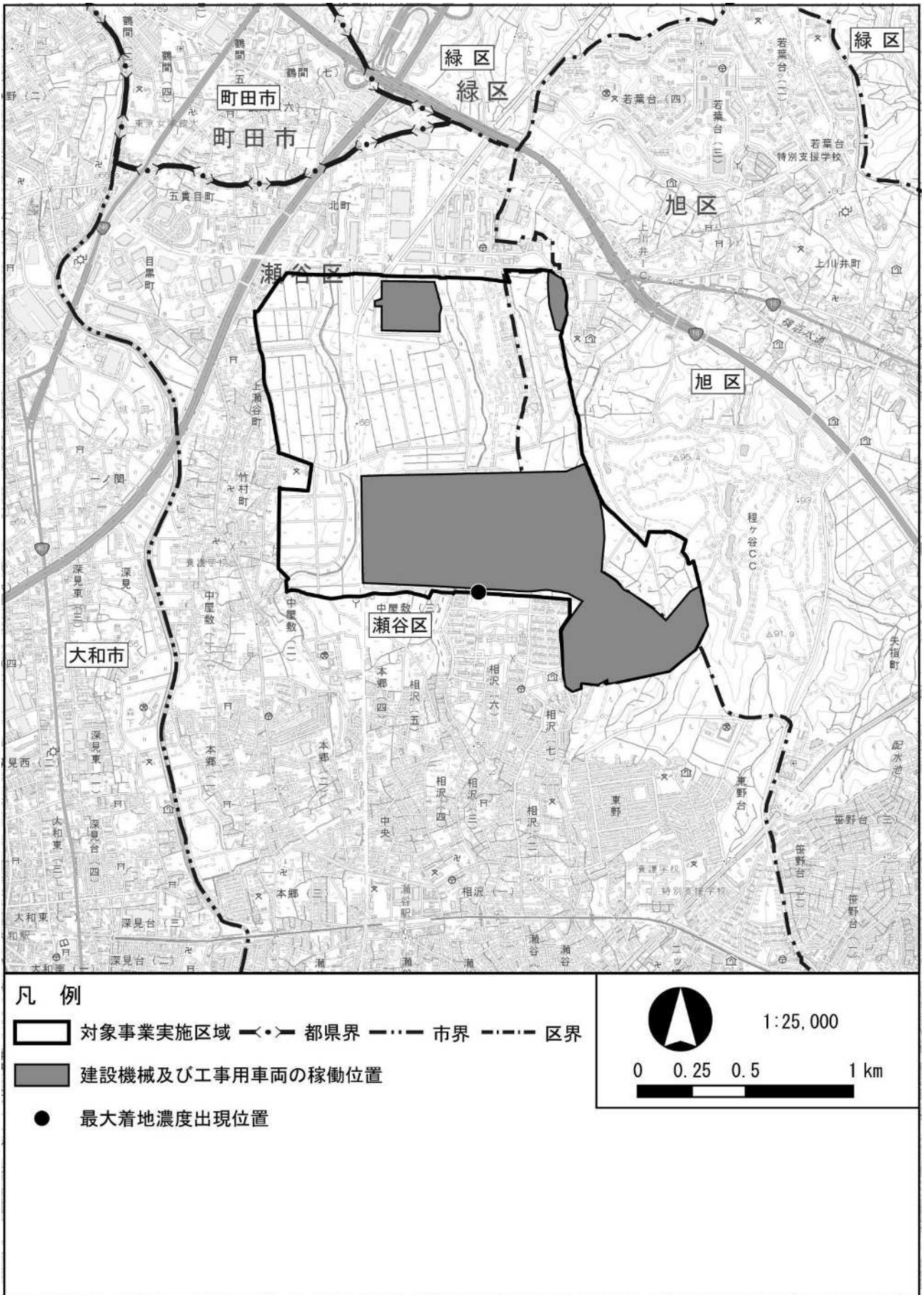


図 9.1-9 対象事業実施区域内を移動する大型車の走行及び建設機械の稼働位置図

カ. 気象条件

予測に用いる気象条件は、「9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」（P.9.1-19）と同様に、瀬谷区南瀬谷小学校測定局（対象事業実施区域の南側約2.6km、観測高さ地上18m）の平成30年度のデータを用いました。

気象条件の整理にあたっては、地上10mにおける風速に換算した上で、建設機械の稼働時間帯（8～12時、13～17時）における季節別風向出現割合及び季節別風向別平均風速を整理しました（P.資料 大気-45）。

⑥ 予測結果

建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果は、表9.1-31に示すとおりです。

対象事業実施区域近傍における降下ばいじん量の最大着地濃度は、5.7～9.6 t/km²/月です。なお、最大着地濃度の出現位置は図9.1-9に示すとおりです。

表 9.1-31 建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果

単位：t/km²/月

予測地点	降下ばいじん量の予測結果			
	春季	夏季	秋季	冬季
最大着地濃度地点	5.7	6.3	9.6	8.9

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.1-32 に示します。

表 9.1-32 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
土木工事における転圧、散水等	適	切土や盛土等の土工事により裸地となる部分の速やかな転圧、必要に応じて散水等を行うことにより、粉じんの発生を抑制することで、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事用道路における転圧、鉄板敷設等	適	対象事業実施区域内の工事用道路については、造成後速やかに転圧し、必要に応じて鉄板敷等とすることにより、粉じんの発生を抑制することで、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、車両の集中を回避することにより、粉じんの発生を抑制することで、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

建設機械の稼働に伴う粉じん等への影響を低減させるため、表 9.1-33 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-33 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	土木工事における転圧、散水等	切土や盛土等の土工事により裸地となる部分の速やかな転圧、必要に応じて散水等を行うことにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事用道路における転圧、鉄板敷設等	造成後速やかに転圧し、必要に応じて鉄板敷等とすることにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、車両の集中を回避することにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.1-33 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、大気質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

粉じん等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

粉じん等（降下ばいじん）については、基準や目標等は定められていません。

ここでは参考として、表 9.1-34 に示す「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に示される降下ばいじんの参考値との比較を行いました。

表 9.1-34 降下ばいじんに係る参考値

項目	参考値	設定根拠
降下ばいじん	10t/km ² /月	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される参考値

注：参考値の設定について、当該文献資料では下記のとおり記載されています。

「環境を保全する上での降下ばいじん量は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした 20t/km²/月が目安と考えられる。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は、10t/km²/月である。評価においては、建設機械の稼働による寄与を対象とするところから、これらの差である 10t/km²/月を参考とした。なお、降下ばいじん量の比較的高い地域の値とした 10t/km²/月は、平成 5 年度から 9 年度に全国の一般局で測定された降下ばいじん量のデータから上位 2%を除外して得られた値である。」

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較は、表 9.1-35 に示すとおりです。

降下ばいじん量の予測結果は、5.7～9.6t/km²/月であり、いずれも参考値との整合が図られると評価します。

表 9.1-35 降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較

単位：t/km²/月

予測地点	降下ばいじん量の予測結果				参考値
	春季	夏季	秋季	冬季	
最大着地点	5.7	6.3	9.6	8.9	10

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.1.2-3 工事用車両の運行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測項目

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、工事用車両の運行に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.1-36 及び図 9.1-10 に示す工事用車両の主な運行ルートに沿道4地点としました。

予測高さは、地上 1.5m としました。

表 9.1-36 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び
浮遊粒子状物質の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状4号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状4号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事用車両の運行による影響が最大となる時期とし、工事用車両の年間の走行台数（大型車）が最大となる工事着工後 8～19 ヶ月目の 1 年間としました（P.資料 大気-24、28～30）。



図 9.1-10 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順は、図 9.1-11 に示すとおりです。

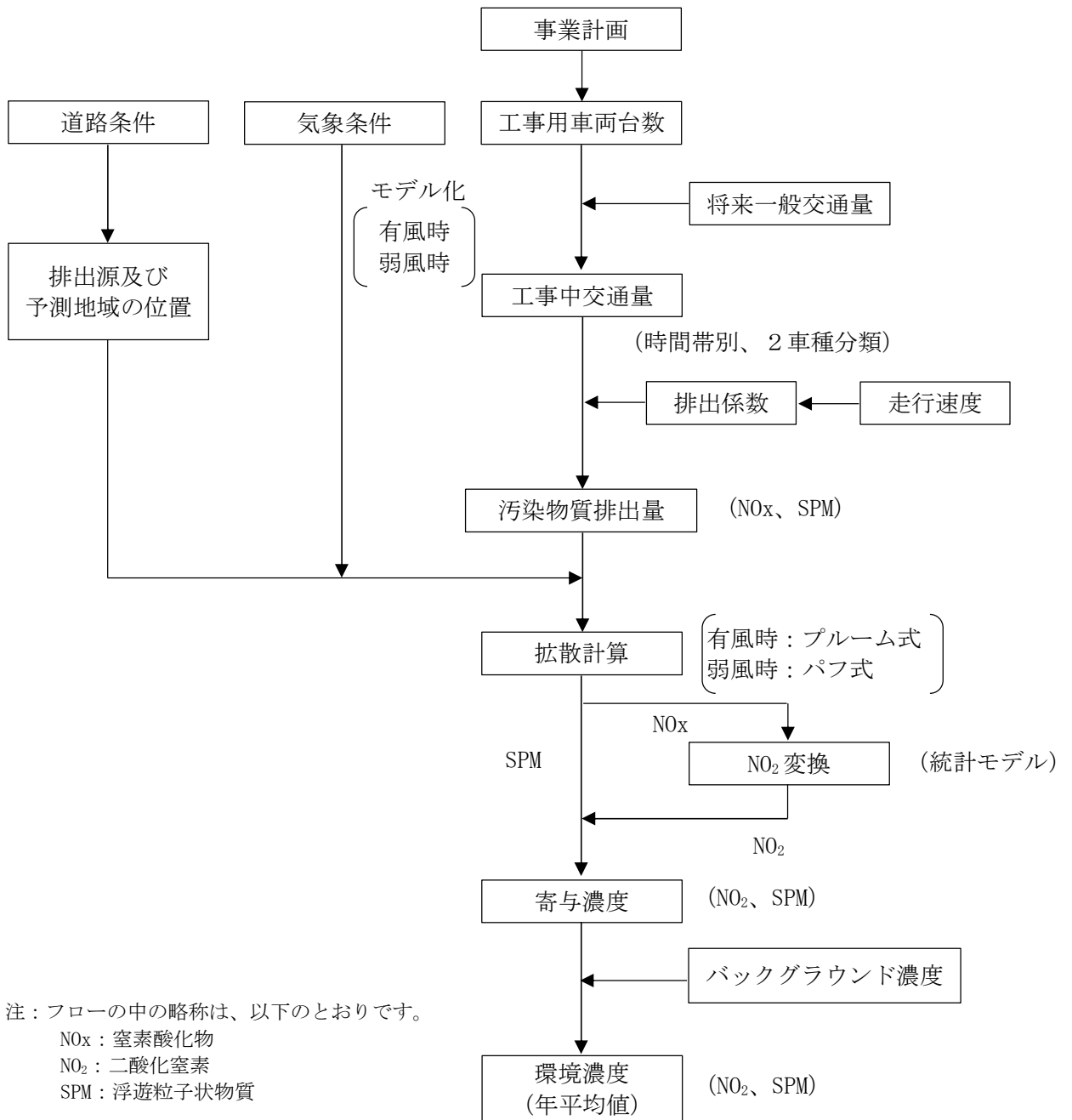


図 9.1-11 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づき、プルーム式（有風時：風速 1.0m/s を超える場合）及びパフ式（弱風時：風速 1.0m/s 以下）を用いました。拡散幅、係数等の設定は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に準拠しました（P. 資料 大気-46、47）。

⑤ 予測条件

ア. 工事中交通量

工事中交通量の算出にあたっては、予測対象時期の将来一般交通量に工事用車両台数を加えて算出しました。

将来一般交通量については、対象事業実施区域周辺における道路交通センサスの自動車交通量が、近年概ね横ばいまたは減少傾向にあります。安全側の観点で将来の低減は見込まず、平日の現地調査結果を設定しました。

工事用車両台数は、工事用車両台数が最大となる月（工事着工後 12 ヶ月目）の台数を用い、予測にあたっては、この交通量が 1 年間続くものとししました。予測対象時期における工事中交通量は、表 9.1-37 に示すとおりです。また、工事用車両台数の設定の考え方、地点別、時間別の工事用車両の台数は、資料編に記載しました（P. 資料 大気-48～56）。

表 9.1-37 工事中交通量（工事着工後 12 ヶ月目）

単位：台

予測地点	道路名	方向	車種分類	24 時間交通量		
				将来一般交通量	工事用車両台数	工事中交通量
				A	B	A+B
No. 1	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	1,839	93	1,932
			小型車	7,509	129	7,638
			合計	9,348	222	9,570
		十日市場	大型車	1,409	93	1,502
			小型車	8,363	129	8,492
			合計	9,772	222	9,994
No. 2	八王子街道	目黒交番前	大型車	4,430	93	4,523
			小型車	9,769	129	9,898
			合計	14,199	222	14,421
		国道 246 号	大型車	4,584	93	4,677
			小型車	10,940	129	11,069
			合計	15,524	222	15,746
No. 3	八王子街道	目黒交番前	大型車	3,944	934	4,878
			小型車	8,106	129	8,235
			合計	12,050	1,063	13,113
		上川井	大型車	3,552	934	4,486
			小型車	7,966	129	8,095
			合計	11,518	1,063	12,581
No. 4	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	1,136	1,120	2,256
			小型車	5,957	387	6,344
			合計	7,093	1,507	8,600
		瀬谷駅	大型車	1,169	1,120	2,289
			小型車	6,265	387	6,652
			合計	7,434	1,507	8,941

イ. 道路条件及び排出源の位置

予測地点の道路条件は、表 9.1-38 に示すとおりです。

排出源は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づき、上下車線ごとに車道部の中央、地上+1.0m に設定しました（P. 資料 大気-56、57）。

表 9.1-38 予測地点の道路条件

予測地点	道路名	車線数	道路幅員 (m)
No. 1	環状 4 号線	4 車線	24.0
No. 2	八王子街道	3 車線	19.9
No. 3	八王子街道	2 車線	11.2
No. 4	環状 4 号線	4 車線	25.0

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は規制速度とし、表 9.1-39 に示すとおりとしました。

表 9.1-39 予測地点における走行速度

予測地点	道路名	規制速度 (km/h)	走行速度 (km/h)
No. 1	環状 4 号線	50	50
No. 2	八王子街道	40	40
No. 3	八王子街道	40	40
No. 4	環状 4 号線	40	40

エ. 排出係数

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数は、表 9.1-40 に示すとおりとしました。

排出係数は、「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）」（国土交通省 国土技術政策総合研究所 平成 24 年 2 月）を基に設定しました。なお、予測対象時期は工事中とし、同報告書の令和 2 年度と令和 7 年度の排出係数から令和 5 年度の排出係数を算出しました（P. 資料 大気-58）。

表 9.1-40 自動車の排出係数

予測地点	道路名	走行速度 (km/h)	項目	大型車	小型車
				排出係数 (g/台・km)	排出係数 (g/台・km)
No. 1	環状4号線	50	NO _x	0.460	0.043
			SPM	0.008253	0.000448
No. 2	八王子街道	40	NO _x	0.549	0.051
			SPM	0.009879	0.000632
No. 3	八王子街道	40	NO _x	0.549	0.051
			SPM	0.009879	0.000632
No. 4	環状4号線	40	NO _x	0.549	0.051
			SPM	0.009879	0.000632

オ. 汚染物質排出量

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の1日あたりの汚染物質排出量(時間別平均排出量の日合計値)は、表 9.1-41 に示すとおりであり、時間別交通量及び排出係数を用いて算出しました(P.資料 大気-59)。

表 9.1-41 自動車からの汚染物質排出量(時間別平均排出量の日合計値)

予測地点	道路名	NO _x (ml/m・s)		SPM (mg/m・s)	
		将来一般交通量	工事中交通量	将来一般交通量	工事中交通量
No. 1	環状4号線	0.01315	0.01374	0.00039	0.00041
No. 2	八王子街道	0.03634	0.03703	0.00118	0.00121
No. 3	八王子街道	0.02986	0.03615	0.00097	0.00119
No. 4	環状4号線	0.01142	0.01911	0.00035	0.00061

カ. 気象条件

気象条件は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様としました。

気象条件の整理にあたっては、排出源高さ(地上+1.0m)における風速に換算した上で、時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理しました(P.資料 大気-59、60)。

キ. 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換する式は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様としました(P.資料 大気-39、40)。

ク. バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様とし、二酸化窒素は0.013ppm、浮遊粒子状物質は0.021mg/m³としました(P.資料 大気-41)。

⑥ 予測結果

ア. 二酸化窒素

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-42 に示すとおりです。

工事用車両による寄与濃度は 0.000027~0.000381ppm であり、将来予測濃度 (0.013881~0.015968ppm) に対する寄与率は 0.2~2.7% です。

表 9.1-42 工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の予測結果 (年平均値)

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度 A	将来一般交通量による寄与濃度 B	工事用車両による寄与濃度 C	将来予測濃度 A+B+C	寄与率 C/(A+B+C) ×100
			ppm	ppm	ppm	ppm	%
No. 1	環状4号線	東側	0.013	0.000853	0.000028	0.013881	0.2
		西側		0.000913	0.000028	0.013941	0.2
No. 2	八王子街道	北側		0.002121	0.000027	0.015148	0.2
		南側		0.002246	0.000028	0.015274	0.2
No. 3	八王子街道	南側		0.002643	0.000325	0.015968	2.0
		北側		0.002581	0.000335	0.015916	2.1
No. 4	環状4号線	西側		0.000839	0.000381	0.014220	2.7
		東側		0.000777	0.000346	0.014123	2.5

イ. 浮遊粒子状物質

工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-43 に示すとおりです。

工事用車両による寄与濃度は 0.000002~0.000041mg/m³ であり、将来予測濃度 (0.021054~0.021279mg/m³) に対する寄与率は 0.01~0.19% です。

表 9.1-43 工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果 (年平均値)

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度 A	将来一般交通量による寄与濃度 B	工事用車両による寄与濃度 C	将来予測濃度 A+B+C	寄与率 C/(A+B+C) ×100
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%
No. 1	環状4号線	東側	0.021	0.000052	0.000002	0.021054	0.01
		西側		0.000057	0.000002	0.021059	0.01
No. 2	八王子街道	北側		0.000180	0.000003	0.021183	0.01
		南側		0.000194	0.000003	0.021197	0.01
No. 3	八王子街道	南側		0.000239	0.000040	0.021279	0.19
		北側		0.000232	0.000041	0.021273	0.19
No. 4	環状4号線	西側		0.000053	0.000035	0.021088	0.17
		東側		0.000048	0.000031	0.021079	0.15

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.1-44 に示します。

表 9.1-44 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
新しい排出ガス規制適合型の車両を使用	適	工事用車両は、極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事用車両の点検、整備を徹底	適	工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 9.1-45 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-45 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
工事の実施 工事用車両の運行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス規制適合型の車両を使用	工事用車両は、極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			工事用車両の点検、整備を徹底	工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.1-45 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、大気質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果について、環境基準（前掲表 9.1-24 参照）との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

具体的な評価にあたっては、環境基準を基に、下記のとおり比較を行います。

- 二酸化窒素（日平均値の年間 98%値）：0.04～0.06ppm 内、又はそれ以下*
- 浮遊粒子状物質（日平均値の年間 2%除外値）：0.10mg/m³ 以下

※：「1 日平均値が 0.04ppm 以下の地域にあつては、原則として 0.04ppm を大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企 262 号 昭和 53 年 7 月）より抜粋）

また、横浜市の「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）では、二酸化窒素は環境基準のゾーン下限値（0.04ppm）を環境目標値としていますので、その目標値との整合が図られるかの検討も行いました。

なお、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は年平均値であるため、「9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」（P.9.1-26）と同様に、日平均値（二酸化窒素：日平均値の年間 98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間 2%除外値）に換算して評価を行いました（P.資料 大気-41、42）。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2)環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内ではできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-46 に示すとおりです。二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間 98%値）は、0.032266～0.035794ppm であり、環境基準との整合が図られると評価します。横浜市環境目標値についても、全ての地点で 0.04ppm 以下であるため、整合が図られると評価します。

工事用車両の運行に伴う浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-47 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間 2%除外値）は、0.049683～0.050001mg/m³ であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-46 二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準
			年平均値	日平均値の年間 98%値	
No. 1	環状 4 号線	東側	0.013881	0.032266	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。
		西側	0.013941	0.032367	
No. 2	八王子街道	北側	0.015148	0.034408	
		南側	0.015274	0.034621	
No. 3	八王子街道	南側	0.015968	0.035794	
		北側	0.015916	0.035706	
No. 4	環状 4 号線	西側	0.014220	0.032839	
		東側	0.014123	0.032675	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表 9.1-25 (P.9.1-26) に示す「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間 98%値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度 0.013ppm を含みます。

表 9.1-47 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準 (長期的評価)
			年平均値	日平均値の年間 2%除外値	
No. 1	環状4号線	東側	0.021054	0.049683	1時間値の 1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であること。
		西側	0.021059	0.049690	
No. 2	八王子街道	北側	0.021183	0.049866	
		南側	0.021197	0.049885	
No. 3	八王子街道	南側	0.021279	0.050001	
		北側	0.021273	0.049993	
No. 4	環状4号線	西側	0.021088	0.049731	
		東側	0.021079	0.049718	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表 9.1-25 (P.9.1-26) に示す「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間2%除外値です。

2. 予測結果(年平均値)は、バックグラウンド濃度0.021mg/m³を含みます。

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.1.2-4 工事用車両の運行（粉じん等）

(1) 予測

① 予測項目

工事用車両の運行に伴う粉じん等（降下ばいじん）としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、工事用車両の運行に伴い、降下ばいじんに係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、降下ばいじんに係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.1-48 及び図 9.1-12 に示すとおり、工事用車両の主要な走行経路沿道 4 地点としました。

予測高さは、地上 1.5m としました。

なお、予測地点が道路断面であるため、道路の両端を対象として予測計算を実施し、より高かった値をその地点における予測結果としました。

表 9.1-48 工事用車両の運行に伴う降下ばいじんの予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状 4 号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状 4 号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事用車両の運行による影響が最大となる時期とし、工事用車両の年間の走行台数（大型車）が最大となる工事着工後 8～19 ヶ月目の 1 年間としました（P. 資料 大気-24、28～30）。



図 9.1-12 工事用車両の運行に伴う降下ばいじんの予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

工事用車両の運行に伴う降下ばいじんの予測手順は、図 9.1-13 に示すとおりとなります。

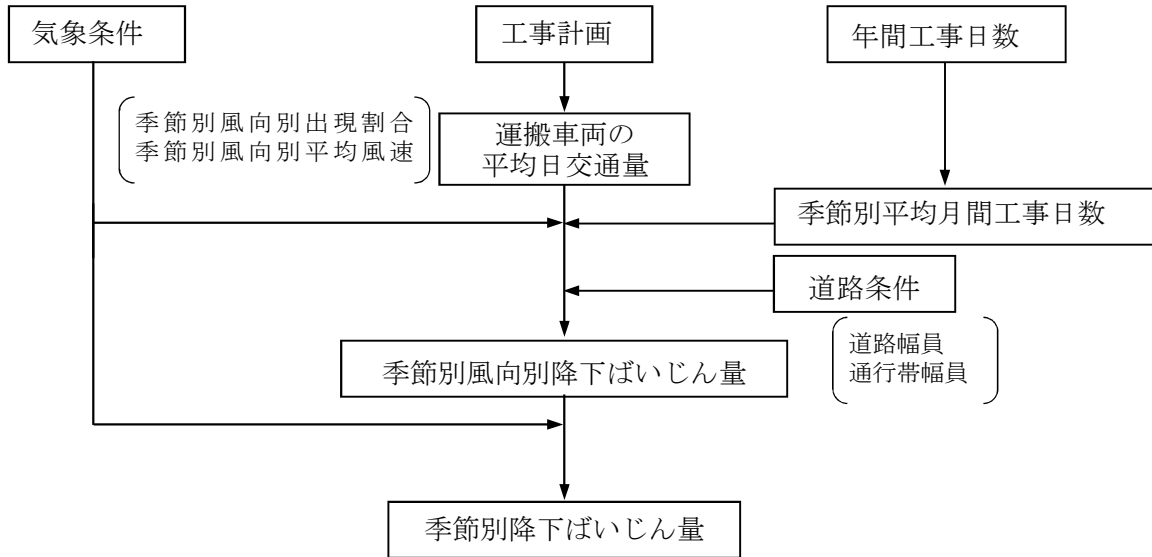


図 9.1-13 工事用車両の運行に伴う降下ばいじん量の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づき、季節別降下ばいじん量の算出式を用いました（P. 資料 大気-44）。

⑤ 予測条件

ア. 工事用車両台数

工事用車両台数は、工事用車両台数が最大となる月（工事着工後 12 ヶ月目）の台数を用い、予測にあたっては、この交通量が 1 年間続くものとししました。予測対象時期における工事中交通量は、前掲表 9.1-37 (P. 9.1-40) に示すとおりです。また、工事用車両台数の設定の考え方、地点別、時間別の工事用車両の台数は、資料編に記載しました (P. 資料 大気-48~56)。

イ. 基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c

基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c は、表 9.1-49 に示すとおり、工事内容及び地盤の状況を勘案し、現場内運搬（舗装路+タイヤ洗浄装置）の値を設定しました。

表 9.1-49 基準降下ばいじん量 a 、降下ばいじんの拡散を表す係数 c

工事用道路の状況	基準降下ばいじん量 a	降下ばいじんの拡散を表す係数 c
現場内運搬 (舗装路+タイヤ洗浄装置)	0.0007	2.0

出典：「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」

(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月)

ウ. 気象条件

気象条件は、「9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」(P. 9.1-19) と同様としました。

気象条件の整理にあたっては、地上 10m における風速に換算した上で、工事用車両の走行時間帯（8~12 時、13~17 時）における季節別風向出現割合及び季節別風向別平均風速を整理しました (P. 資料 大気-45)。

⑥ 予測結果

工事用車両の運行に伴う降下ばいじんの季節別予測結果は、表 9.1-50 に示すとおりであり、0.1～3.4t/km²/月です。地点別に見ると No. 4 の地点が比較的高く冬季は 3.4t/km²/月と予測されます。

表 9.1-50 工事用車両の運行に伴う降下ばいじん量の予測結果

単位：t/km²/月

予測地点		降下ばいじん量の予測結果			
		春季	夏季	秋季	冬季
No. 1	環状4号線	0.1	0.1	0.1	0.1
No. 2	八王子街道	0.1	0.1	0.2	0.2
No. 3	八王子街道	1.8	1.9	2.8	2.7
No. 4	環状4号線	2.2	2.0	3.2	3.4

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.1-51 に示します。

表 9.1-51 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
車両のタイヤ洗浄	適	工事用車両は、必要に応じてタイヤ洗浄を行い、粉じんの発生を抑制することで、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
出入口付近における散水、清掃等	適	工事ヤード出入口付近において、必要に応じて散水、清掃等を行い、粉じんの発生を抑制することで、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う粉じん等への影響を低減させるため、表 9.1-52 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-52 環境保全措置の実施の内容

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	工事用車両の運行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	車両のタイヤ洗浄	工事用車両は、必要に応じてタイヤ洗浄を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし
				出入口付近における散水、清掃等	工事ヤード出入口付近において、必要に応じて散水、清掃等を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.1-52 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、大気質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

粉じん等に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

粉じん等（降下ばいじん）については、基準や目標等は定められていません。

ここでは参考として、表 9.1-53 に示す「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に示される降下ばいじんの参考値との比較を行いました。

表 9.1-53 降下ばいじんに係る参考値

項目	参考値	設定根拠
降下ばいじん	10t/km ² /月	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示される参考値

注：参考値の設定について、当該文献資料では下記のとおり記載されています。

「環境を保全する上での降下ばいじん量は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標を参考とした 20t/km²/月が目安と考えられる。一方、降下ばいじん量の比較的高い地域の値は、10t/km²/月である。評価においては、建設機械の稼働による寄与を対象とするところから、これらの差である 10t/km²/月を参考とした。なお、降下ばいじん量の比較的高い地域の値とした 10t/km²/月は、平成 5 年度から 9 年度に全国の一般局で測定された降下ばいじん量のデータから上位 2 % を除外して得られた値である。」

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較は、表 9.1-54 に示すとおりです。

降下ばいじん量の予測結果は、0.1～3.4t/km²/月であり、いずれも参考値との整合が図られると評価します。

表 9.1-54 降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較

単位：t/km²/月

予測地点		降下ばいじん量の予測結果				参考値
		春季	夏季	秋季	冬季	
No. 1	環状4号線	0.1	0.1	0.1	0.1	10
No. 2	八王子街道	0.1	0.1	0.2	0.2	
No. 3	八王子街道	1.8	1.9	2.8	2.7	
No. 4	環状4号線	2.2	2.0	3.2	3.4	

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.1.2-5 関係車両の走行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

(1) 予測

① 予測項目

交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、交通の集中に伴い、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.1-55 及び図 9.1-14 に示す供用時の関係車両の主要な走行経路沿道 7 地点としました。

予測高さは、地上 1.5m としました。

表 9.1-55 交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状 4 号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状 4 号線
No. 5	深見第 228 号線
No. 6	環状 4 号線
No. 7	上瀬谷第 172 号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、関係車両の走行が定常となる時期（2046 年）としました。

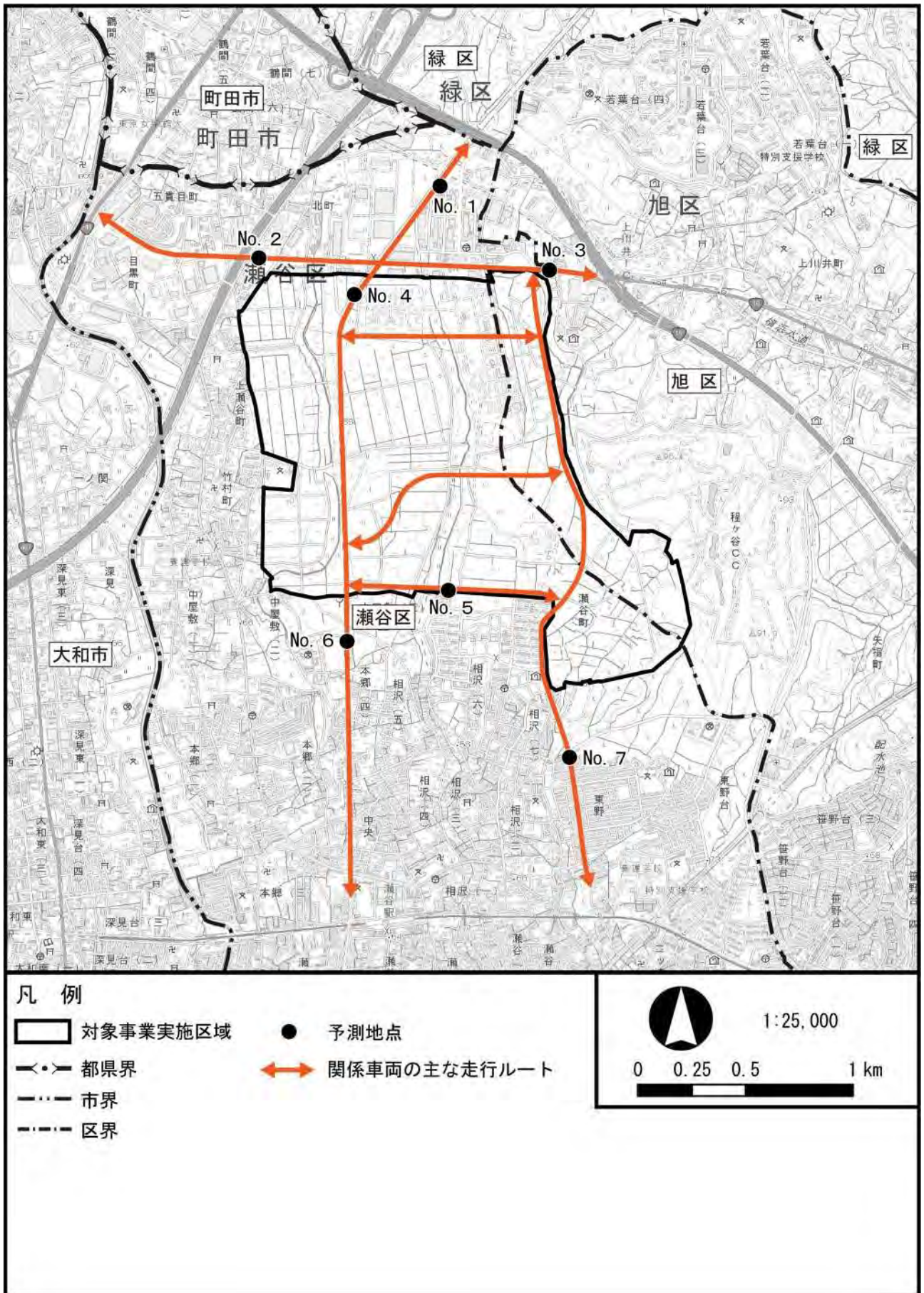


図 9.1-14 交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順は、図 9.1-15 に示すとおりとなります。

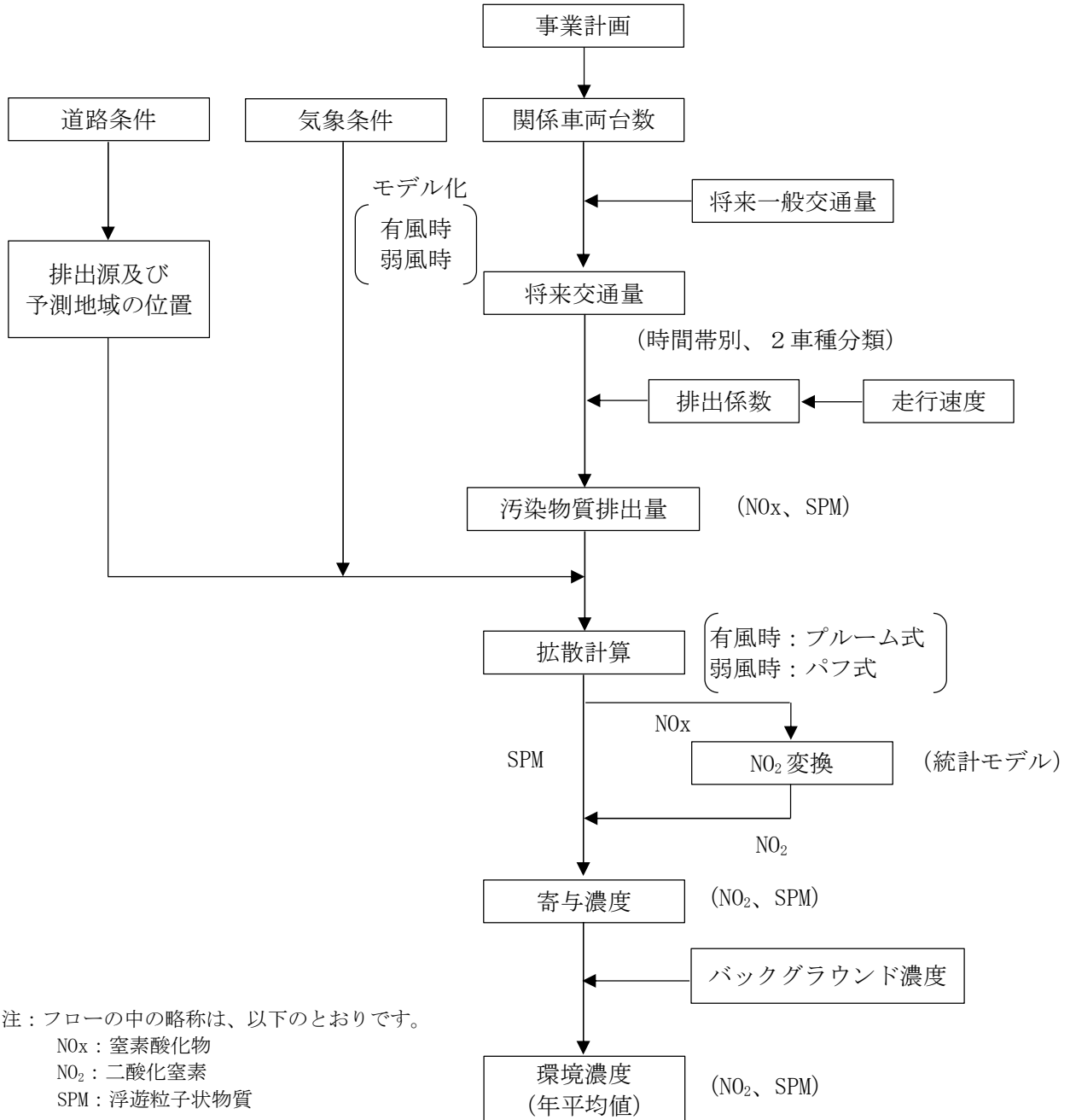


図 9.1-15 交通の集中に伴う二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に準拠し、プルーム式（有風時：風速 1.0m/s を超える場合）及びパフ式（弱風時：風速 1.0m/s 以下）を用いました（P.資料 大気-61）。

⑤ 予測条件

ア. 将来交通量

予測対象時期における将来交通量は、表 9.1-56 に示すとおりです（P.資料 大気-61～64）。

将来交通量の台数は、関係車両の走行が定常となる時期（2046 年）の台数のうち、安全側の観点で交通量の多い平日の台数を用いました。

表 9.1-56(1) 将来交通量

単位：台

予測地点	道路名	方向	車種分類	将来交通量 (24 時間交通量)
No. 1	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	3,097
			小型車	7,219
			合計	10,316
		十日市場	大型車	2,783
			小型車	9,453
			合計	12,236
No. 2	八王子街道	目黒交番前	大型車	4,343
			小型車	7,831
			合計	12,174
		国道 246 号	大型車	4,189
			小型車	7,888
			合計	12,077
No. 3	八王子街道	目黒交番前	大型車	3,458
			小型車	11,681
			合計	15,139
		上川井	大型車	3,204
			小型車	9,181
			合計	12,385
No. 4	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	1,463
			小型車	7,792
			合計	9,255
		瀬谷駅	大型車	1,986
			小型車	7,148
			合計	9,134

表 9.1-56(2) 将来交通量

単位：台

予測地点	道路名	方向	車種分類	将来交通量 (24時間交通量)
No. 5	深見第 228 号線	環状 4 号線	大型車	714
			小型車	3,622
			合計	4,336
		細谷戸公園	大型車	601
			小型車	3,340
			合計	3,941
No. 6	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	1,170
			小型車	4,132
			合計	5,302
		瀬谷駅	大型車	961
			小型車	4,603
			合計	5,564
No. 7	上瀬谷第 172 号線	細谷戸公園	大型車	750
			小型車	4,329
			合計	5,079
		瀬谷駅	大型車	544
			小型車	3,496
			合計	4,040

イ. 道路条件及び排出源の位置

予測地点の道路条件は、表 9.1-57 に示すとおりとしました。

排出源は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に基づき、上下車線ごとに車道部の中央、地上+1.0m に設定しました（P.資料 大気-65、66）。

表 9.1-57 予測地点の道路条件

予測地点	道路名	車線数	道路幅員 (m)
No. 1	環状 4 号線	4 車線	24.0
No. 2	八王子街道	4 車線	22.0
No. 3	八王子街道	4 車線	28.0
No. 4	環状 4 号線	4 車線	25.0
No. 5	深見第 228 号線	2 車線	26.0
No. 6	環状 4 号線	2 車線	18.1
No. 7	上瀬谷第 172 号線	2 車線	15.4

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は規制速度とし、表 9.1-58 に示すとおりとしました。

表 9.1-58 予測地点における走行速度

予測地点	道路名	規制速度 (km/h)	走行速度 (km/h)
No. 1	環状4号線	50	50
No. 2	八王子街道	40	40
No. 3	八王子街道	40	40
No. 4	環状4号線	40	40
No. 5	深見第228号線	40	40
No. 6	環状4号線	40	40
No. 7	上瀬谷第172号線	40	40

エ. 排出係数

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出係数は、表 9.1-59 に示すとおりとしました。

排出係数は、「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)」(国土交通省 国土技術政策総合研究所 平成24年2月)を基に設定しました。予測対象時期は、関係車両の走行が定常となる時期(2046年)としました。なお、同報告書には2030年度以降の排出係数は記載されていないことから、2030年度の排出係数を用いました(P.資料 大気-67)。

表 9.1-59 自動車の排出係数

予測地点	道路名	走行速度 (km/h)	項目	大型車	小型車
				排出係数 (g/台・km)	排出係数 (g/台・km)
No. 1	環状4号線	50	NO _x	0.295	0.041
			SPM	0.005557	0.000369
No. 2	八王子街道	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540
No. 3	八王子街道	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540
No. 4	環状4号線	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540
No. 5	深見第228号線	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540
No. 6	環状4号線	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540
No. 7	上瀬谷第172号線	40	NO _x	0.353	0.048
			SPM	0.006663	0.000540

出典：「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)」(国土交通省 国土技術政策総合研究所 平成24年2月)

「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」(国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成25年3月)

オ. 汚染物質排出量

窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の1日あたりの汚染物質排出量(時間別平均排出量の日合計値)は、表 9.1-60 に示すとおりであり、時間別交通量及び排出係数を用いて算出しました(P.資料 大気-67)。

表 9.1-60 自動車からの汚染物質排出量(時間別平均排出量の日合計値)

予測地点	道路名	NOx (ml/m・s)	SPM (mg/m・s)
No. 1	環状4号線	0.01464	0.00045
No. 2	八王子街道	0.02280	0.00076
No. 3	八王子街道	0.02030	0.00064
No. 4	環状4号線	0.01171	0.00036
No. 5	深見第228号線	0.00483	0.00014
No. 6	環状4号線	0.00709	0.00022
No. 7	上瀬谷第172号線	0.00504	0.00015

カ. 気象条件

気象条件は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様としました。

気象条件の整理にあたっては、排出源高さ(地上+1.0m)における風速に換算した上で、時間別風向別年間出現頻度、時間別風向別年間平均風速を整理しました(P.資料 大気-59、60)。

キ. 窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換

窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換する式は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様としました(P.資料 大気-39、40)。

ク. バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、「9.1.2-1 建設機械の稼働(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)」(P.9.1-19)と同様とし、二酸化窒素は0.013ppm、浮遊粒子状物質は0.021mg/m³としました(P.資料 大気-41)。

⑥ 予測結果

ア. 二酸化窒素

交通の集中に伴う二酸化窒素の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-61 に示すとおりです。

関係車両の走行が定常となる時期（2046年）の将来予測濃度は0.013434～0.014444ppmです。

表 9.1-61 交通の集中に伴う二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
			ppm	ppm
No. 1	環状4号線	東側	0.013	0.014041
		西側		0.014082
No. 2	八王子街道	北側		0.014376
		南側		0.014444
No. 3	八王子街道	南側		0.014112
		北側		0.014068
No. 4	環状4号線	西側		0.013837
		東側		0.013797
No. 5	深見第228号線	南側		0.013446
		北側		0.013434
No. 6	環状4号線	西側		0.013797
		東側		0.013620
No. 7	上瀬谷第172号線	西側		0.013564
		東側		0.013520

イ. 浮遊粒子状物質

交通の集中に伴う浮遊粒子状物質の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.1-62 に示すとおりです。

関係車両の走行が定常となる時期（2046年）の将来予測濃度は0.021022～0.021113mg/m³です。

表 9.1-62 交通の集中に伴う浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	バックグラウンド濃度	将来予測濃度
			mg/m ³	mg/m ³
No. 1	環状4号線	東側	0.021	0.021069
		西側		0.021073
No. 2	八王子街道	北側		0.021107
		南側		0.021113
No. 3	八王子街道	南側		0.021078
		北側		0.021074
No. 4	環状4号線	西側		0.021052
		東側		0.021049
No. 5	深見第228号線	南側		0.021023
		北側		0.021022
No. 6	環状4号線	西側		0.021050
		東側		0.021036
No. 7	上瀬谷第172号線	西側		0.021030
		東側		0.021027

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.1-63 に示します。

表 9.1-63 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、大気質への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 9.1-64 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.1-64 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
供土用地又は工作物の存在及び	関係車両の走行	大気汚染物質発生への影響	発生量の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.1-64 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、大気質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果について、環境基準（前掲表 9.1-24 (P.9.1-25)）との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

具体的な評価にあたっては、環境基準を基に、下記のとおり比較を行います。

- 二酸化窒素（日平均値の年間98%値）：0.04～0.06ppm内、又はそれ以下*
- 浮遊粒子状物質（日平均値の年間2%除外値）：0.10mg/m³以下

※：「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあつては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」（環境省通達「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」（環大企262号 昭和53年7月）より抜粋）

また、横浜市の「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019年3月）では、二酸化窒素は環境基準のゾーン下限値（0.04ppm）を環境目標値としていますので、その目標値との整合が図られるかの検討も行いました。

なお、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果は年平均値であるため、「9.1.2-1 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」（P.9.1-25）と同様に、日平均値（二酸化窒素：日平均値の年間98%値、浮遊粒子状物質：日平均値の年間2%除外値）に換算して評価を行いました（P.資料 大気-41、42）。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2)環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-65 に示すとおりです。二酸化窒素の予測結果（日平均値の年間 98%値）は、0.031510～0.033218ppm であり、環境基準との整合が図られると評価します。横浜市環境目標値についても、全ての地点で 0.04ppm 以下であるため、整合が図られると評価します。

浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較は、表 9.1-66 に示すとおりです。浮遊粒子状物質の予測結果（日平均値の年間 2%除外値）は、0.049638～0.049766mg/m³ であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 9.1-65 二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較

単位：ppm

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準
			年平均値	日平均値の年間 98%値	
No. 1	環状 4 号線	東側	0.014041	0.032536	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。
		西側	0.014082	0.032606	
No. 2	八王子街道	北側	0.014376	0.033103	
		南側	0.014444	0.033218	
No. 3	八王子街道	南側	0.014112	0.032656	
		北側	0.014068	0.032582	
No. 4	環状 4 号線	西側	0.013837	0.032191	
		東側	0.013797	0.032124	
No. 5	深見 第 228 号線	南側	0.013446	0.031531	
		北側	0.013434	0.031510	
No. 6	環状 4 号線	西側	0.013797	0.032124	
		東側	0.013620	0.031825	
No. 7	上瀬谷 第 172 号線	西側	0.013564	0.031730	
		東側	0.013520	0.031656	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表 9.1-25 (P.9.1-26) に示す「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間 98%値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度 0.013ppm (P.9.1-19) を含みます。

表 9.1-66 浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

単位：mg/m³

予測地点	道路名	方向	予測結果		環境基準 (長期的評価)
			年平均値	日平均値の年間 2%除外値	
No. 1	環状4号線	東側	0.021069	0.049704	1時間値の 1日平均値が 0.10mg/m ³ 以下 であること。
		西側	0.021073	0.049710	
No. 2	八王子街道	北側	0.021107	0.049758	
		南側	0.021113	0.049766	
No. 3	八王子街道	南側	0.021078	0.049717	
		北側	0.021074	0.049711	
No. 4	環状4号線	西側	0.021052	0.049680	
		東側	0.021049	0.049676	
No. 5	深見 第228号線	南側	0.021023	0.049639	
		北側	0.021022	0.049638	
No. 6	環状4号線	西側	0.021050	0.049677	
		東側	0.021036	0.049658	
No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	0.021030	0.049649	
		東側	0.021027	0.049645	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表 9.1-25 (P. 9.1-26) に示す「年平均値から日平均値への換算式」を用いて算出した日平均値の年間2%除外値です。

2. 予測結果(年平均値)は、バックグラウンド濃度0.021mg/m³ (P. 9.1-19)を含みます。

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.2 騒音

9.2.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、騒音の状況（環境騒音及び道路交通騒音）、地表面の状況、道路構造の状況、交通量の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 騒音の状況

ア. 文献その他の資料調査

道路交通騒音関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.2-1 に示すとおりとしました。

表 9.2-1 現地調査方法（騒音の状況）

調査項目		調査方法	測定高さ
騒音の状況	環境騒音	「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）」	地上 1.2m
	道路交通騒音		

② 地表面の状況

現地踏査により把握しました。

③ 道路構造の状況

道路台帳及び現地踏査により把握しました。

④ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.2-2 に示すとおりとしました。

表 9.2-2 現地調査方法（交通量の状況）

調査項目		調査方法
交通量の状況	交通量	ハンドカウンターを使用して、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測

注：車頭番号8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類しました。

(3) 調査地域・調査地点

① 調査地域

調査地域は、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬、交通の集中に伴い、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

② 調査地点

ア. 文献その他の資料調査

騒音の状況については、前掲図 3.2-2 (P.3-14) に示しました。

イ. 現地調査

環境騒音の調査地点は、表 9.2-3 及び図 9.2-1 に示すとおり、対象事業実施区域及びその周辺の3地点としました。また、同地点周辺の地表面の状況を把握しました。

道路交通騒音、交通量の調査地点は、表 9.2-3 及び図 9.2-1 に示すとおり、工事用車両及び関係車両の主な運行ルート、走行ルートの沿道の7地点としました。また、同地点において地盤の状況（表層地質）及び道路の状況を把握しました。

表 9.2-3 現地調査地点

項目	調査地点	用途地域
環境騒音	環境騒振 1	市街化調整区域
	環境騒振 2	市街化調整区域
	環境騒振 3	第一種中高層住居専用地域
道路交通騒音、交通量	道路騒振 1	近隣商業地域
	道路騒振 2	準工業地域
	道路騒振 3	準工業地域
	道路騒振 4	市街化調整地域
	道路騒振 5	第一種中高層住居専用地域
	道路騒振 6	市街化調整区域
	道路騒振 7	第一種低層住居専用地域

注：環境騒音の調査地点で地表面の状況を、道路交通騒音等の調査地点で地盤の状況（表層地質）及び道路の状況を把握しました。

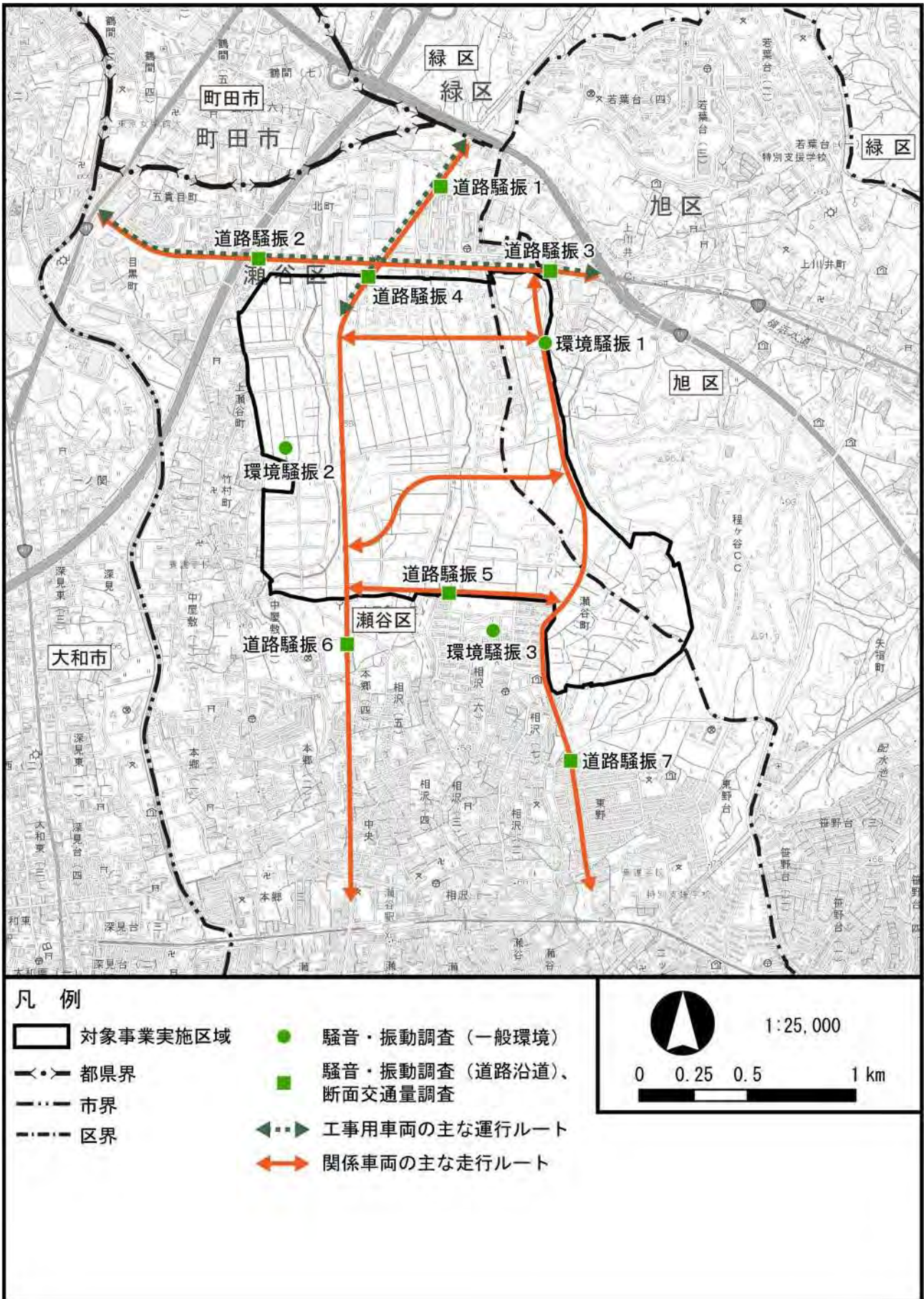


図 9.2-1 環境騒音、道路交通騒音及び交通量調査地点（現地調査）

(4) 調査期間

① 文献その他の資料調査

調査期間は、以下に示すとおりとしました。

【道路交通騒音】

文献資料が入手可能な最新年度としました。

【交通量】

入手可能な最新年度を含む期間（平成 17、22、27 年度）としました。

② 現地調査

環境騒音、道路交通騒音及び交通量の調査日時は、表 9.2-4 に示すとおり、平日 1 回（24 時間）、休日 1 回（24 時間）としました。

表 9.2-4 調査日時

調査項目	調査日時	
	平日	令和 2 年 10 月 27 日（火）10 時～28 日（水）10 時
環境騒音	休日	令和 2 年 10 月 24 日（土）20 時～25 日（日）20 時
	平日	令和 2 年 10 月 27 日（火）10 時～28 日（水）10 時
道路交通騒音、交通量	休日	令和 2 年 10 月 24 日（土）20 時～25 日（日）20 時

(5) 調査結果

① 騒音の状況

ア. 文献その他の資料調査

騒音の状況については、「第3章 3.2.1(3)騒音の状況」(P.3-12~14)に示しました。

イ. 現地調査

対象事業実施区域及びその周辺における騒音の現地調査結果は、表 9.2-5 に示すとおりです (P.資料 騒音-1~20)。

環境騒音レベル (L_{Aeq}) については、平日の昼間は 44~48dB、夜間は 42~48dB、休日の昼間は 45~48dB、夜間は 42~46dB でした。環境基準と比較すると、環境騒振 1 と環境騒振 2 の夜間において環境基準を上回りましたが、それ以外の地点では昼間、夜間ともに環境基準を下回りました。

道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) については、平日の昼間は 60~73dB、夜間は 50~72dB、休日の昼間は 58~72dB、夜間は 52~70dB でした。環境基準と比較すると、道路騒振 1、道路騒振 4、道路騒振 7 の平日、休日では昼間、夜間ともに環境基準を下回り、道路騒振 2、道路騒振 3、道路騒振 5、道路騒振 6 の平日、休日では昼間、夜間ともに環境基準を上回りました。

表 9.2-5 環境騒音及び道路交通騒音の現地調査結果

単位：dB

区分	調査地点	区分	地域 類型	調査結果		環境基準	
				等価騒音レベル (L _{Aeq})			
				昼間	夜間	昼間	夜間
環境騒音	環境騒振 1	平日	B (一般)	47 (○)	48 (×)	55	45
		休日		45 (○)	46 (×)		
	環境騒振 2	平日	B (一般)	48 (○)	47 (×)	55	45
		休日		48 (○)	46 (×)		
	環境騒振 3	平日	A (一般)	44 (○)	42 (○)	55	45
		休日		45 (○)	42 (○)		
道路交通騒音	道路騒振 1	平日	幹線	66 (○)	62 (○)	70	65
		休日		63 (○)	60 (○)		
	道路騒振 2	平日	C (道路)	71 (×)	70 (×)	65	60
		休日		69 (×)	68 (×)		
	道路騒振 3	平日	C (道路)	73 (×)	72 (×)	65	60
		休日		72 (×)	70 (×)		
	道路騒振 4	平日	幹線	64 (○)	60 (○)	70	65
		休日		62 (○)	59 (○)		
	道路騒振 5	平日	A (道路)	67 (×)	60 (×)	60	55
		休日		66 (×)	59 (×)		
	道路騒振 6	平日	B (道路)	67 (×)	65 (×)	65	60
		休日		67 (×)	64 (×)		
	道路騒振 7	平日	A (道路)	60 (○)	50 (○)	60	55
		休日		58 (○)	52 (○)		

注：1. 調査地点の位置は、前掲図 9.2-1 (P.9.2-3)。

2. 地域類型は、以下に示すとおりです。なお、横浜市は、「環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定」(平成 24 年 3 月告示第 82 号)として、平成 24 年 4 月から下表に示すように定められています。

A：専ら住居の用に供される地域、B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

(一般)：一般地域

(道路)：2車線以上の車線を有する道路(Cについては車線を有する道路)に面する地域

幹線：幹線交通を担う道路に近接する空間に関する特例

地域の類型	該当地域
A	第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域
B	第一種住居地域、第二種住居地域 準住居地域 その他の地域
C	近隣商業地域、商業地域 準工業地域、工業地域

3. 昼間は 6：00～22：00、夜間は 22：00～翌 6：00 を示します。

4. () 内の印は環境基準との比較した結果を示しています。

○：環境基準を下回る、×：環境基準を上回る

② 地表面の状況

地表面の状況の調査結果は、表 9.2-6 に示すとおりです。

表 9.2-6 地表面の状況

調査地点	地表面の種類
環境騒振 1	草地
環境騒振 2	裸地
環境騒振 3	草地（公園）

③ 道路構造の状況

道路の状況、歩道の状況の調査結果は、表 9.2-7 に示すとおりです。

表 9.2-7(1) 道路の状況

調査地点	道路の種類	車線数	道路幅員 (m)	規制速度 (km)
道路騒振 1	アスファルト舗装	4 車線	24.0	50
道路騒振 2	アスファルト舗装	3 車線	19.9	40
道路騒振 3	アスファルト舗装	2 車線	11.2	40
道路騒振 4	アスファルト舗装	4 車線	25.0	40
道路騒振 5	アスファルト舗装	2 車線	7.4	40
道路騒振 6	アスファルト舗装	2 車線	18.1	40
道路騒振 7	アスファルト舗装	2 車線	15.4	40

表 9.2-7(2) 歩道の状況

調査地点	歩道の状況
道路騒振 1	東側、西側：2.75m の歩道と 1.25m の植栽
道路騒振 2	北側：3.5m の歩道、南側 3.0m の歩道
道路騒振 3	北側、南側：1.5m の歩道と 0.6m の植栽
道路騒振 4	東側：2.4m の歩道、西側：2.25m の歩道
道路騒振 5	北側、南側：路側帯又は側溝のみで歩道はなし
道路騒振 6	東側：5.5m の歩道、西側：2.5m の歩道
道路騒振 7	東側：2.5m の歩道、西側：2.25m の歩道

④ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量の状況は、「第 3 章 3.3.4(1) 道路交通の状況」(P.3-123~126) に示しました。

イ. 現地調査

交通量の現地調査結果は、「9.1 大気質 9.1.1 調査結果の概要」(P.9.1-14) に示しました。

9.2.2 予測及び評価の結果

9.2.2-1 建設機械の稼働

(1) 予測

① 予測項目

建設機械の稼働に伴う騒音としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

建設機械の稼働に伴い、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、建設機械が稼働する区域の予測断面における敷地の境界線とするほか、等音線図を作成しました。予測高さは、地上1.2mとしました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の日稼働台数が最大となる時期（工事着工後5ヶ月目）としました（P.資料 騒音-21～23）。

④ 予測手法

ア. 予測手順

建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順は、図 9.2-2 に示すとおりとしました。

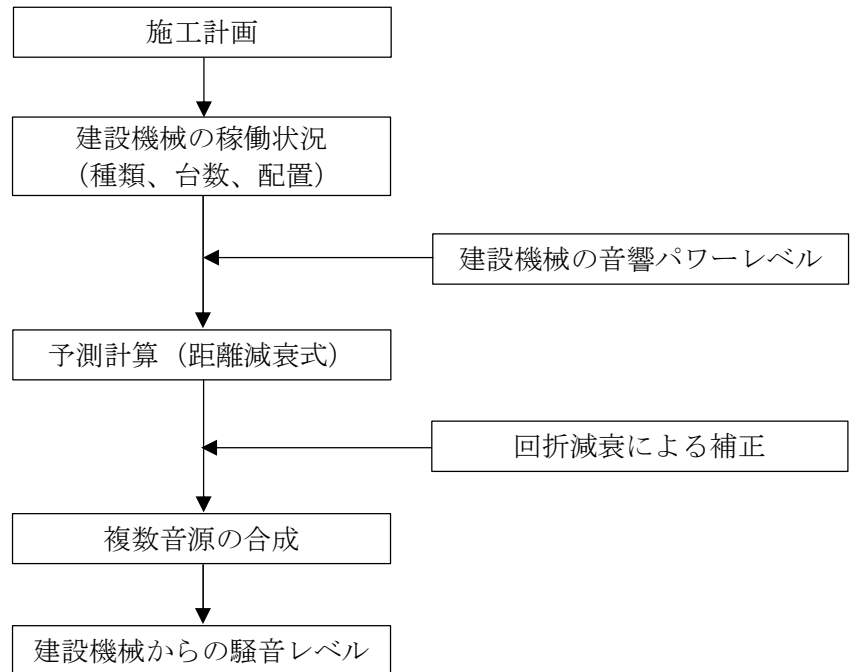


図 9.2-2 建設機械の稼働に伴う騒音の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”（日本音響学会誌 64 巻 4 号）」（一般社団法人日本音響学会 平成 20 年 4 月）に準拠し、点音源の距離減衰式を用いました（P.資料 騒音-25、26）。

⑤ 予測条件

ア. 建設機械の種類、音響パワーレベル及び稼働台数

予測対象時期における建設機械の種類、音響パワーレベル及び稼働台数は、表 9.2-8、表 9.2-9 に示すとおりです。平均月間工事日数は、25 日としました。

なお、実際の工事においては、全ての建設機械が同時に稼働するものではありませんが、予測においてはすべての建設機械が同時に稼働するものとして設定しました。

表 9.2-8 建設機械の種類、音響パワーレベル及び音源高さ

建設機械の種類	規格	音響パワーレベル (dB)	音源高さ (地上+m)	出典
バックホウ	平積 1.0m ³	106	1.5	1)
ダンプ	10t	102	1.0	2)
ブルドーザ	32t	105	1.5	1)

注：音響パワーレベルは、下記出典を参考に設定しました。

出典：1. 「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(平成 13 年 4 月 9 日国土交通省告示第 487 号)

2. 「建設工事騒音モデル“ASJ CN-Model 2007”」(日本音響学会誌 64 巻 4 号 平成 20 年 4 月)

表 9.2-9 建設機械の稼働台数 (工事着工後 5 ヶ月目)

単位：台/月

建設機械の種類	規格	稼働台数
バックホウ	平積 1.0m ³	1,950
ブルドーザ	32t	650
ダンプ	10t	3,825
合計		6,425

イ. 建設機械の位置及び高さ

予測対象時期における建設機械は、作業中に移動を繰り返すことから建設機械の位置を 1 台ずつ設定するのではなく、予測対象時期にまとまって工事を行う範囲の中心付近に集約して、音源を設定しました。なお、保全対象施設が近くにある場合は、そちらに近寄った側へ音源位置を寄せ、図 9.2-3 に示すとおりとしました。なお、各建設機械の音源高さは、表 9.2-8 に示したとおり設定しました。

計画地は地形に応じた高低差がありますが、造成工事に伴い建設機械の位置する標高が変化することから、予測地点への直達距離が最短となるように、建設機械と予測地点が同一平面にあるものとして設定しました。

ウ. 回折減衰による補正

工事の施工中は、計画地敷地境界付近に鋼製仮囲い (高さ 3m) を設定する計画であるため、予測においては、鋼製仮囲いを回折条件として考慮しました。仮囲いの位置は、図 9.2-3 に示すとおりです。

なお、回折減衰による補正においては、鋼製仮囲いの透過損失 (=20dB[※]) を考慮して、補正量を算出しました。

※：鋼製仮囲い (高さ 3m) の透過損失は、「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」(日本音響学会誌 64 巻 4 号) (社団法人日本音響学会 平成 20 年 4 月) に示されている遮音壁の音響透過損失の目安 (一般の遮音壁や防音パネルを仮設物として設置した場合) を設定しました。

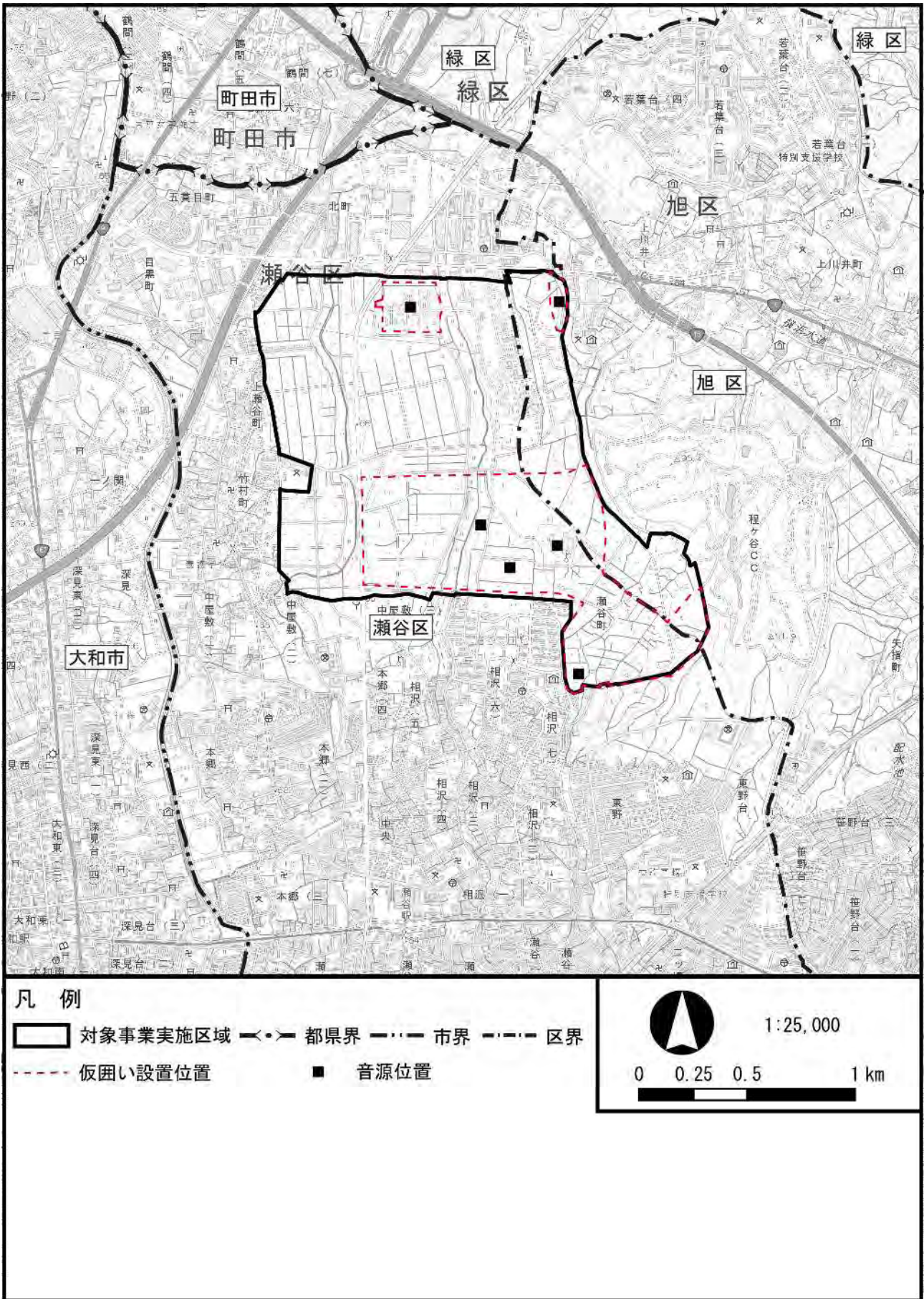


図 9.2-3 建設機械の位置図

⑥ 予測結果

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 9.2-10 及び図 9.2-4 に示すとおりです。
最大値出現地点における騒音レベル (L_{A5}) は 69dB です。

表 9.2-10 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

単位：dB

地点名称	建設機械からの 騒音レベル (L_{A5})
最大値出現地点	69

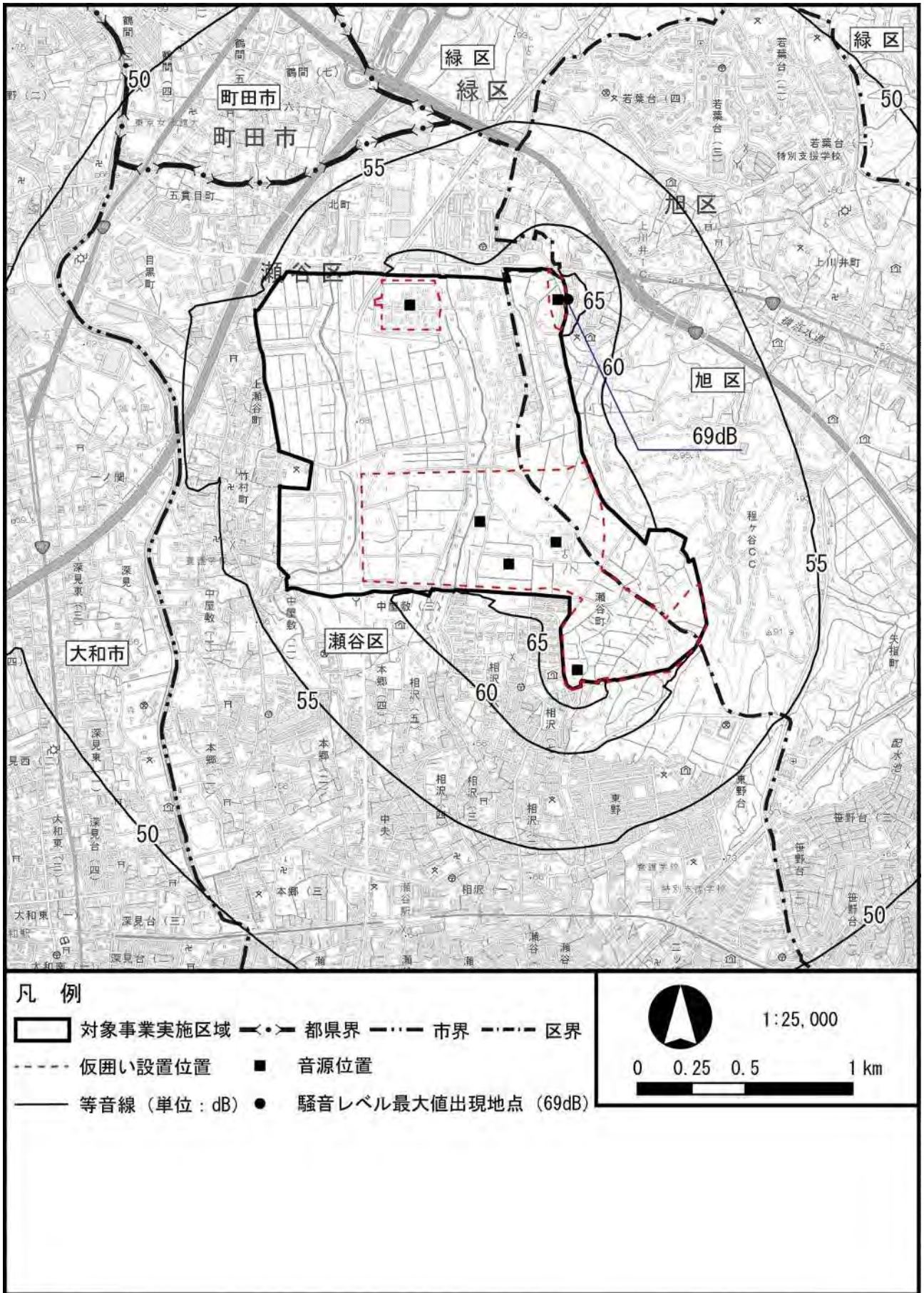


図 9.2-4 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響を回避または低減することを目的として、表 9.2-11 に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 9.2-11 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
低騒音型建設機械の採用	適	低騒音型建設機械の採用により、騒音の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、騒音を抑制することにより、騒音への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、騒音を抑制することにより、騒音への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
建設機械の点検、整備を徹底	適	建設機械の点検、整備を徹底して性能を維持し、騒音を抑制することにより、騒音への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

建設機械の稼働に伴う騒音への影響を低減させるため、表 9.2-12 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.2-12 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響		
			内容	効果	区分					
工事の実施	建設機械の稼働	騒音の発生への影響	騒音発生源措置	発生源の低減	低騒音型建設機械の採用	低騒音型建設機械の採用により、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、騒音を抑制することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底し、性能を維持することで、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.2-12 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、騒音に伴う環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

騒音の予測結果について、表 9.2-13 に示す「騒音規制法」(昭和 43 年 法律第 98 号)に基づく特定建設作業に係る騒音の基準との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

表 9.2-13 「騒音規制法」に基づく特定建設作業に係る騒音の基準

(騒音規制法第2条、同法施行令第2条 別表第2)

特定建設作業の種類		種類に対応する規制に関する基準						
		敷地境界線 における 音量 (dB)	作業時間		1日の作業時間の 制限		作業 時間	日曜日、そ の他の休日 に おける作業
			1号 区域	2号 区域	1号 区域	2号 区域		
1	くい打機（もんけんを除く。）、くい 抜機又はくい打くい抜機（圧入式く い打くい抜機を除く。）を使用する作 業（くい打機をアースオーガーと併 用する作業を除く。）	85	午前7時 ～ 午後7時	午前6時 ～ 午後10時	10時間 以内	14時間 以内	連続 6日 間 以内	禁止
2	びょう打機を使用する作業							
3	さく岩機を使用する作業（作業地点が連 続的に移動する作業にあつては、1日 における当該作業に係る2地点間の最大 距離が50メートルを超えない作業に限 る。）							
4	空気圧縮機（電動機以外の原動機を用 いるものであつて、その原動機の定格出 力が15キロワット以上のものに限る。） を使用する作業（さく岩機の動力として 使用する作業を除く）							
5	コンクリートプラント（混練機の混練容 量が0.45立方メートル以上のものに 限る。）又はアスファルトプラント（混練 機の混練重量が200キログラム以上の ものに限る。）を設けて行う作業（モル タルを製造するためにコンクリートプラ ントを設けて行う作業を除く）							
6	バックホウ（一定の限度を超える大き さの騒音を発生しないものとして環境大 臣が指定するものを除き、原動機の定格 出力が80キロワット以上のものに限 る）を使用する作業							
7	トラクターショベル（一定の限度を超 える大きさの騒音を発生しないものとし て環境大臣が指定するものを除き、原動 機の定格出力が70キロワット以上のも のに限る）を使用する作業							
8	ブルドーザー（一定の限度を超える大 きさの騒音を発生しないものとして環境 大臣が指定するものを除き、原動機の定 格出力が40キロワット以上のものに 限る）を使用する作業							

注：1. 区域の区分は、「騒音規制法」に基づき、横浜市では1号区域と2号区域は次のように決めています。

- 1号区域：・住居系地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、市街化調整区域の全域
・工業地域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から80メートルまでの区域
（ア）学校 （イ）保育所 （ウ）病院及び診療所当 （エ）図書館
（オ）特別養護老人ホーム （カ）幼保連携型認定こども園

2号区域：・工業地域のうち1号区域以外の区域
(昭和61年3月25日横浜市告示第59号)

2. 作業騒音が規制基準値を超え、周囲の生活環境が著しく損なわれていると認められる場合、1日における作業時間を1号区域にあつては10時間未満4時間以上、2号区域にあつては14時間未満4時間以上の間において短縮させることができる。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られているものと評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果と規制基準との比較は、表 9.2-14 に示すとおりです。

建設機械の稼働に伴う騒音については、最大値出現地点における騒音レベル (L_{A5}) は 69dB であり、「騒音規制法」に基づく特定建設作業に係る騒音の基準を下回ります。

したがって、建設機械の稼働に伴う騒音は、基準又は目標との整合が図られると評価します。

表 9.2-14 騒音の予測結果と基準との比較（建設機械）

単位：dB

予測地点	予測結果	基準
	建設機械からの騒音レベル (L_{A5})	特定建設作業 (L_{A5})
最大値出現地点	69	85

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.2.2-2 工事用車両の運行

(1) 予測

① 予測項目

工事用車両の運行に伴う騒音としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、工事用車両の運行に伴い、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.2-15 及び図 9.2-5 に示す工事用車両の主な運行ルートに沿道の4地点としました。

予測高さは、地上 1.2m としました。

表 9.2-15 工事用車両の運行に伴う騒音の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状4号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状4号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事用車両の運行による影響が最大となる時期とし、工事用車両台数（大型車）が最大となる月（工事着工後 12 ヶ月目）としました（P. 資料 騒音-21、24）。

予測時間帯は、工事用車両の走行時間帯を考慮し、環境基準における昼間の時間帯（6～22時）としました。

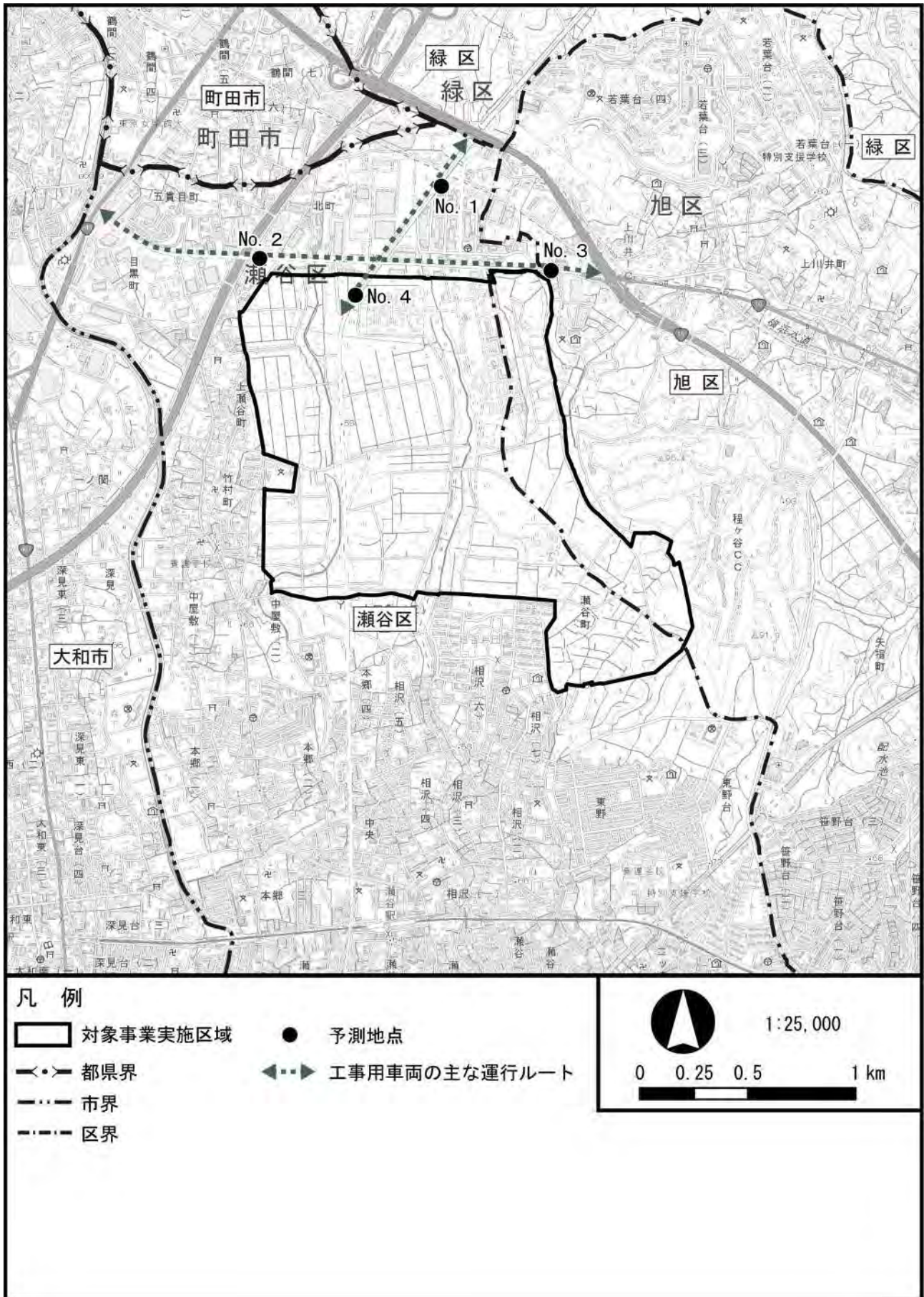


図 9.2-5 工事用車両の運行に伴う騒音の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

工事用車両の運行に伴う騒音の予測手順は、図 9.2-6 工事用車両の運行に伴う騒音の予測手順に示すとおりとしました。なお、No. 4 の予測においては、車線構造が現況と工事中で変わることから、将来一般交通量、工事中交通量による等価騒音レベルの計算値を表記することとしました。

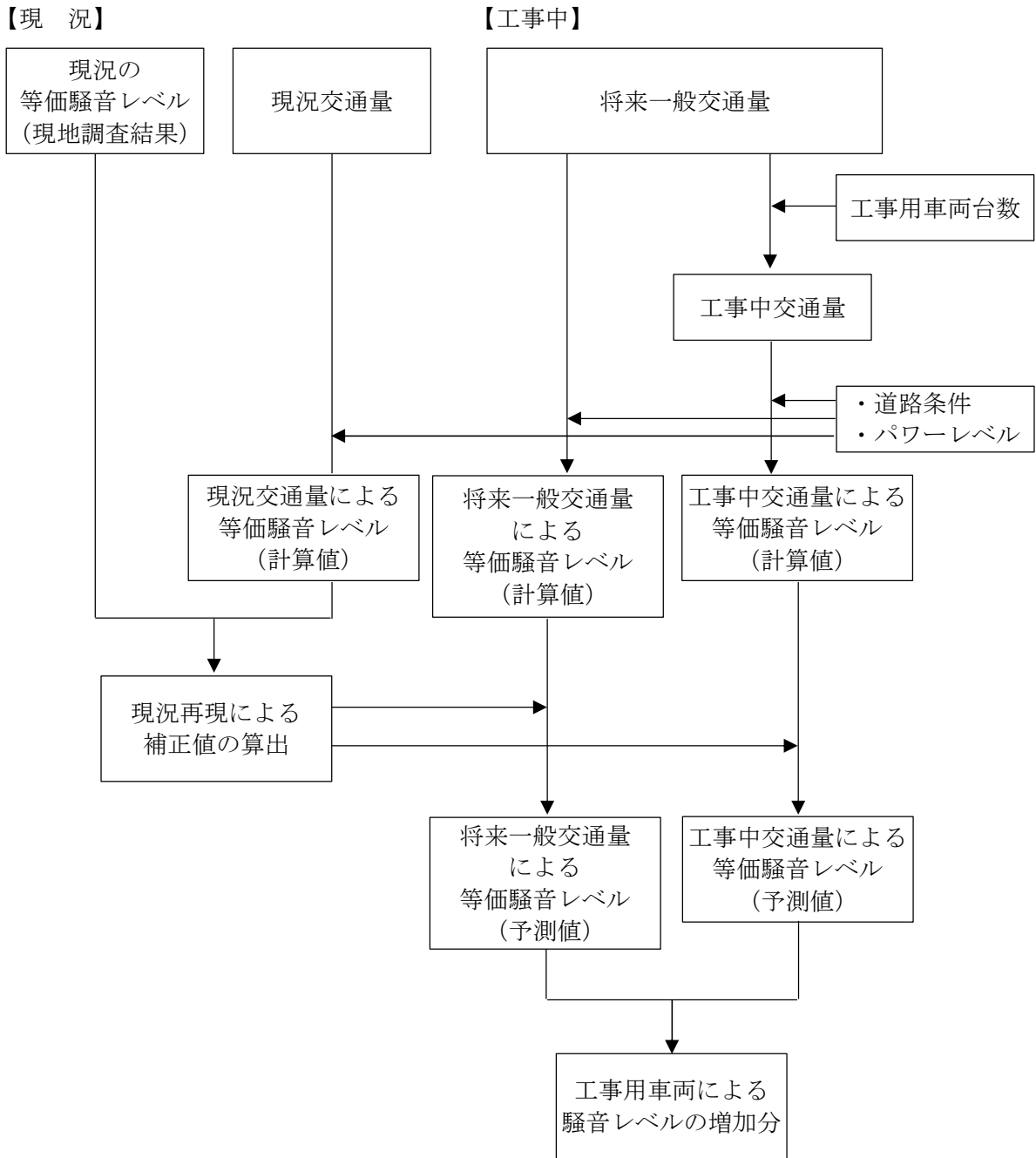


図 9.2-6 工事用車両の運行に伴う騒音の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”（日本音響学会誌 75 巻 4 号）」（一般社団法人日本音響学会 平成 31 年 4 月）に準拠しました（P. 資料 騒音-26、27）。

⑤ 予測条件

ア. 工事中交通量

予測対象時期における工事中交通量は、表 9.2-16 に示すとおりです（P. 資料 騒音 27～35）。

工事中交通量の算出にあたっては、予測対象時期の将来一般交通量に都市計画対象事業の工事用車両台数を加えて算出しました。

対象事業実施区域周辺における道路交通センサスの自動車交通量は、近年概ね横ばいまたは減少傾向にありますが、安全側の観点で将来一般交通量は平日の現地調査結果を設定しました。

工事用車両台数は、工事用車両台数が最大となる月（工事着工後 12 ヶ月目）の台数を用いました。予測対象時期における工事中交通量は、資料編（P. 資料 大気-48）に示すとおりです。また、工事用車両台数の設定の考え方、地点別、時間別の工事用車両の台数は、資料編に記載しました（P. 資料 大気-48～56）。

表 9.2-16 工事中交通量（工事着工後 12 ヶ月目）

単位：台

予測地点	道路名	方向	車種分類	16 時間交通量		
				将来一般交通量	工事用車両台数	工事中交通量
				A	B	A+B
No. 1	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	1,617	93	1,710
			小型車	6,978	129	7,107
			合計	8,595	222	8,817
		十日市場	大型車	1,218	93	1,311
			小型車	7,809	129	7,938
			合計	9,027	222	9,249
No. 2	八王子街道	目黒交番前	大型車	3,416	93	3,509
			小型車	8,477	129	8,606
			合計	11,893	222	12,115
		国道 246 号	大型車	3,604	93	3,697
			小型車	9,931	129	10,060
			合計	13,535	222	13,757
No. 3	八王子街道	目黒交番前	大型車	3,170	934	4,104
			小型車	7,206	129	7,335
			合計	10,376	1,063	11,439
		上川井	大型車	2,784	934	3,718
			小型車	6,918	129	7,047
			合計	9,702	1,063	10,765
No. 4	環状 4 号線	目黒交番前	大型車	965	1,120	2,085
			小型車	5,336	387	5,723
			合計	6,301	1,507	7,808
		瀬谷駅	大型車	1,034	1,120	2,154
			小型車	5,690	387	6,077
			合計	6,724	1,507	8,231

イ. 道路条件及び音源の位置

予測地点の道路条件は、表 9.2-17 に示すとおりです。

音源の位置は、方向別の車道の中央部にあるものとして設定しました (P. 資料 騒音-35、36)。

表 9.2-17 予測地点の道路条件

予測地点	道路名	車線数	道路幅員 (m)	用途地域
No. 1	環状4号線	4車線	24.0	近隣商業地域
No. 2	八王子街道	3車線	19.9	準工業地域
No. 3	八王子街道	2車線	11.2	準工業地域
No. 4	環状4号線	4車線	25.0	市街化調整区域

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は、表 9.2-18 に示すとおり、規制速度を参考に設定しました。

表 9.2-18 予測地点における走行速度

予測地点	道路名	規制速度 (km/h)	走行速度 (km/h)
No. 1	環状4号線	50	50
No. 2	八王子街道	40	40
No. 3	八王子街道	40	40
No. 4	環状4号線	40	40

エ. 自動車のパワーレベル

自動車のパワーレベルは、実際の道路状況を考慮し、非定常走行区間※に適用されるパワーレベル式を用いて設定しました (P. 資料 騒音-37)。

※：非定常走行区間とは、信号交差点を含む一般道路で、自動車が頻繁に加速・減速を繰り返しながら走行する区間をいい、走行速度は10km/h以上、60km/h以下を対象とします。

⑥ 予測結果

工事用車両の運行に伴う騒音の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.2-19 に示すとおりです。

工事中交通量による道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) は、65.9~73.5dB であり、工事用車両による増加レベルは、0.1~1.9dB です。

表 9.2-19 工事用車両の運行に伴う騒音の予測結果

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) (予測値)		工事用車両 による 増加分 B-A
				将来一般交通量 A	工事中交通量 B	
昼間	No. 1	環状4号線	東側	65.7	65.9	0.2
			西側	66.7	66.9	0.2
	No. 2	八王子街道	北側	71.9	72.0	0.1
			南側	71.0	71.1	0.1
	No. 3	八王子街道	南側	72.7	73.5	0.8
			北側	72.6	73.4	0.8
	No. 4	環状4号線	西側	69.7	71.6	1.9
			東側	69.8	71.7	1.9

注：予測時間帯は、環境基準に準拠し、昼間6~22時としました。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響を回避または低減することを目的として、表 9.2-20 に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 9.2-20 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、騒音の発生を抑制することにより、影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、騒音を抑制することにより、騒音への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う騒音への影響を低減させるため、表 9.2-21 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.2-21 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	騒音の発生への影響	道路騒音の低減	工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.2-21 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、騒音に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

騒音の予測結果について、表 9.2-22 に示す環境基準との整合が図られるか検討し、評価を行いました。

表 9.2-22 騒音に係る環境基準

(平成10年9月30日 環境庁告示第64号)

単位：dB

地域類型	当てはめ地域	時間の区分	
		昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
AA	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域	50以下	40以下
A	専ら住居の用に供される地域	55以下	45以下
B	主として住居の用に供される地域		
C	相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	60以下	50以下

<道路に面する地域>

当てはめ地域	時間の区分	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
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	60以下	55以下
B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及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65以下	60以下

注：車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車線部分を指します。

<幹線交通を担う道路*に近接する空間に関する特例>

幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表のとおりである。

	昼間	夜間
	70dB以下	65dB以下
備考	個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45dB以下、夜間にあっては40dB以下）によることができる。	

※：「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び市町村道（市町村道にあっては4車線以上の区間に限る。）等を表し、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定する。

- ・ 2車線以下の車線を有する道路：15m
- ・ 2車線を超える車線を有する道路：20m

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られていると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う騒音の予測結果と環境基準との比較は、表 9.2-23 に示すとおりです。

道路端における騒音レベル (L_{Aeq}) の予測結果は、65.9~73.5dB であり、No. 2、3、4 の地点で環境基準を超過します。なお、No. 2、3 については将来一般交通量による騒音レベルで環境基準を超過していますが、工事用車両による騒音レベルの増加分は1 dB 未満となっています。No. 4 については、将来一般交通量では環境基準値を下回っていますが、工事中交通量では環境基準を超過します。

以上のことから、工事用車両の運行に伴う騒音は、No. 1 については環境基準との整合が図られます。No. 2、3、4 については、工事用車両による増加分は0.1~1.9dB であり環境基準を上回ることから、工事の実施にあたっては、安全走行、規制速度の厳守、運行ルート及び運行時間の限定、不必要な空ぶかしの禁止等を工事業者へ指導・徹底し、可能な限り騒音の低減に努めます。

表 9.2-23 工事用車両の運行に伴う騒音の予測結果と環境基準との比較

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	予測結果			環境基準	
				将来一般 交通量	工事中 交通量	工事用車 両による 増加分	環境 基準	地域 類型
				A	B	B-A		
昼間	No. 1	環状4号線	東側	65.7 (○)	65.9 (○)	0.2	70 以下	幹線
			西側	66.7 (○)	66.9 (○)	0.2	70 以下	幹線
	No. 2	八王子街道	北側	71.9 (×)	72.0 (×)	0.1	65 以下	C (道路)
			南側	71.0 (×)	71.1 (×)	0.1	65 以下	C (道路)
	No. 3	八王子街道	南側	72.7 (×)	73.5 (×)	0.8	65 以下	C (道路)
			北側	72.6 (×)	73.4 (×)	0.8	65 以下	C (道路)
	No. 4	環状4号線	西側	69.7 (○)	71.6 (×)	1.9	70 以下	幹線
			東側	69.8 (○)	71.7 (×)	1.9	70 以下	幹線

注：1. 予測時間帯は、環境基準に準拠し、昼間6~22時としました。

2. 環境基準の地域類型は、以下に示すとおりです。

幹線：幹線交通を担う道路に近接する空間に関する特例

B (道路)：主として住居の用に供される地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域

C (道路)：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域のうち車線を有する道路に面する地域

3. () 内の印は環境基準との比較した結果を示しています。

○：環境基準を下回る、×：環境基準を上回る

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

一方、一部地点で環境基準を超過していることから、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

9.2.2-3 関係車両の走行

(1) 予測

① 予測項目

交通の集中に伴う騒音としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、交通の集中に伴い、騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、騒音に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.2-24 及び図 9.2-7 に示す供用時の関係車両の主な走行ルートに沿道の7地点としました。

予測高さは、地上 1.2m としました。

表 9.2-24 交通の集中に伴う騒音の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状4号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状4号線
No. 5	深見第228号線
No. 6	環状4号線
No. 7	上瀬谷第172号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、関係車両の走行が定常となる時期（2046年）としました。

予測時間帯は、関係車両の走行時間帯を考慮し、環境基準における昼間の時間帯（6～22時）及び夜間（22～6時）としました。

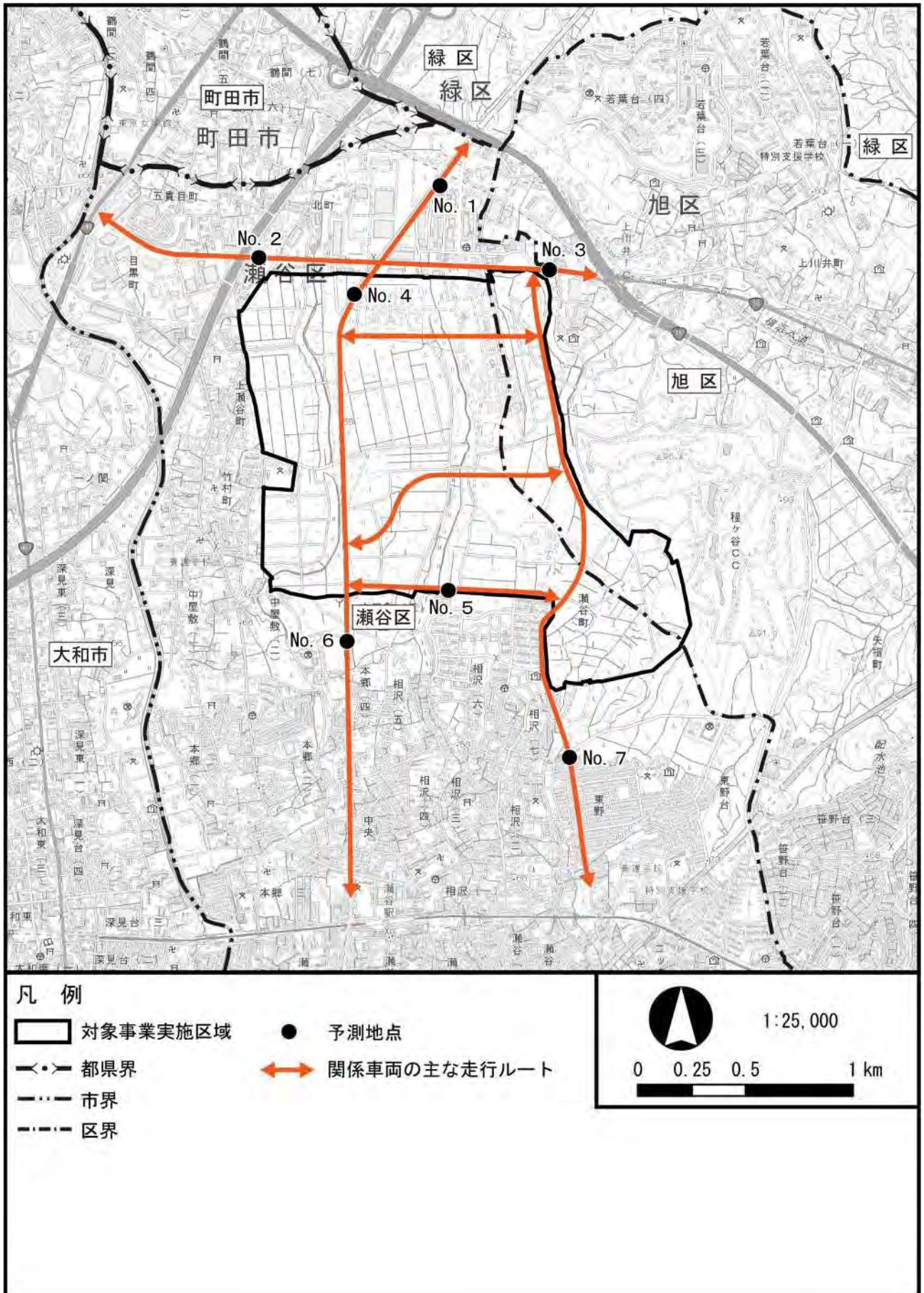


図 9.2-7 交通の集中に伴う騒音の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

交通の集中に伴う騒音の予測手順は、図 9.2-8 に示すとおりとしました。なお、No. 2、No. 3、No. 4 及び No. 5 の予測においては、現況と供用後で道路構造が変わることから現地調査結果を用いた補正は行わず、将来交通量による等価騒音レベルの計算値を表記することとしました。

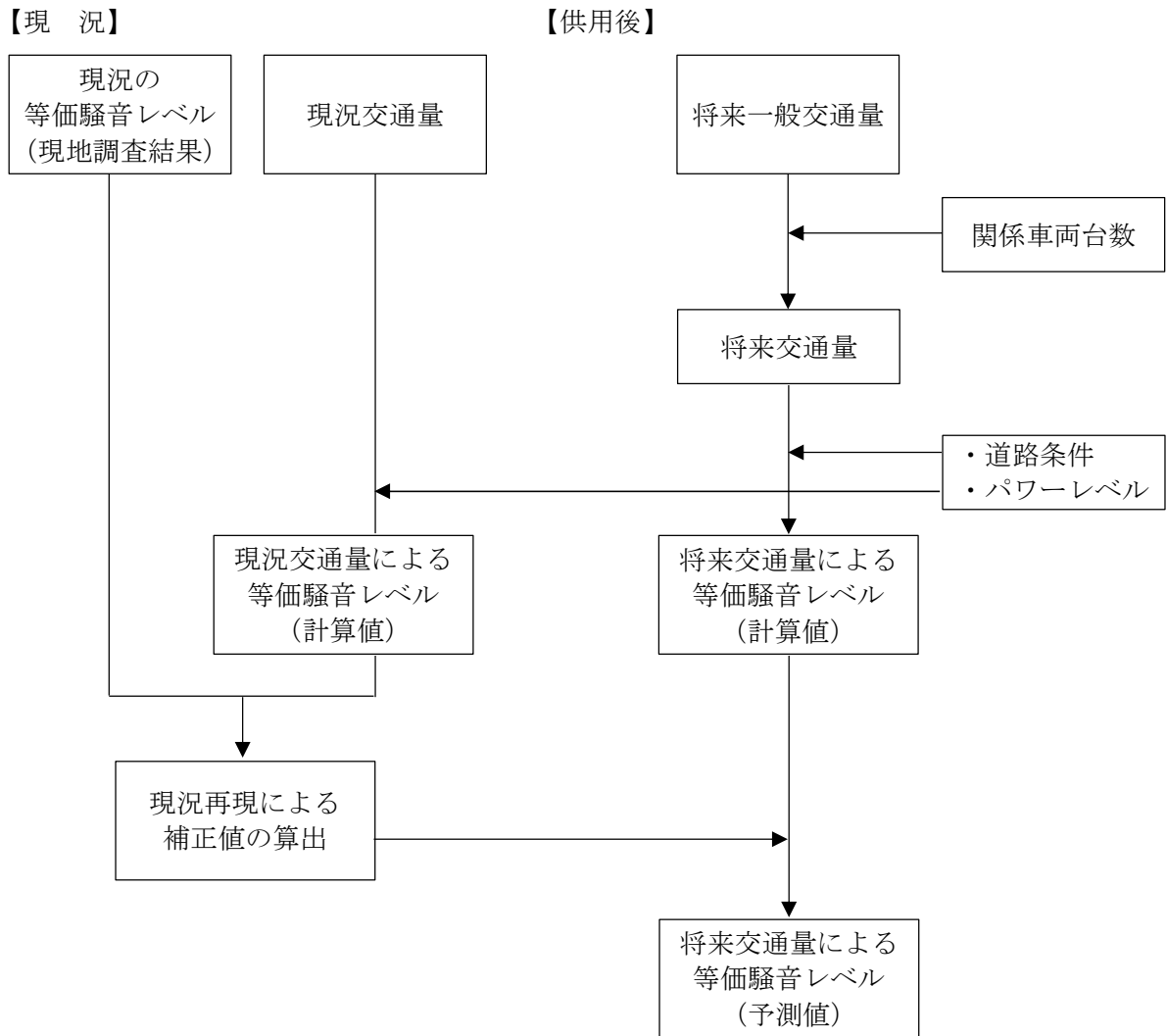


図 9.2-8 交通の集中に伴う騒音の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”（日本音響学会誌 75 巻 4 号）」（一般社団法人日本音響学会 平成 31 年 4 月）に準拠しました（P. 資料 騒音-38）。

⑤ 予測条件

ア. 将来交通量

予測対象時期における将来交通量は、「9.1 大気 9.1.2-5 関係車両の走行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」(P.9.1-60)と同様としました。

イ. 道路条件及び音源の位置

予測地点の道路条件は、表 9.2-25 に示すとおりです。音源の位置は、各車線の中央部にあるものとして設定しました (P.資料 騒音-38~40)。

表 9.2-25 予測地点の道路条件

予測地点	道路名	車線数	道路幅員 (m)	用途地域
No. 1	環状4号線	4車線	24.0	近隣商業地域
No. 2	八王子街道	4車線	22.0	準工業地域
No. 3	八王子街道	4車線	28.0	準工業地域
No. 4	環状4号線	4車線	25.0	市街化調整区域
No. 5	深見第228号線	2車線	26.0	第一種中高層住居専用地域
No. 6	環状4号線	2車線	18.1	市街化調整区域
No. 7	上瀬谷第172号線	2車線	15.4	第一種低層住居専用地域

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は、表 9.2-26 に示すとおり、規制速度を参考に設定しました。

表 9.2-26 予測地点における走行速度

予測地点	道路名	規制速度 (km/h)	走行速度 (km/h)
No. 1	環状4号線	50	50
No. 2	八王子街道	40	40
No. 3	八王子街道	40	40
No. 4	環状4号線	40	40
No. 5	深見第228号線	40	40
No. 6	環状4号線	40	40
No. 7	上瀬谷第172号線	40	40

エ. 自動車のパワーレベル

自動車のパワーレベルは、実際の道路状況を考慮し、非定常走行区間※に適用されるパワーレベル式を用いて設定しました (P.資料 騒音-40)。

※：非定常走行区間とは、信号交差点を含む一般道路で、自動車が頻繁に加速・減速を繰り返しながら走行する区間をいい、走行速度は10km/h以上、60km/h以下を対象とします。

⑥ 予測結果

交通の集中に伴う騒音の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.2-27 に示すとおりです。

将来交通量による道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 64.6~72.9dB、夜間 57.9~72.9dB です。

表 9.2-27 交通の集中に伴う騒音の予測結果

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	道路交通騒音レベル (L_{Aeq})
				将来交通量
昼間	No. 1	環状4号線	東側	65.9
			西側	67.3
	No. 2	八王子街道	北側	72.7
			南側	72.6
	No. 3	八王子街道	南側	71.9
			北側	72.9
	No. 4	環状4号線	西側	70.9
			東側	71.2
	No. 5	深見第228号線	南側	67.2
			北側	66.8
	No. 6	環状4号線	西側	66.3
			東側	64.6
	No. 7	上瀬谷第172号線	西側	65.4
			東側	64.7
夜間	No. 1	環状4号線	東側	68.7
			西側	69.7
	No. 2	八王子街道	北側	72.8
			南側	72.9
	No. 3	八王子街道	南側	68.1
			北側	69.5
	No. 4	環状4号線	西側	65.2
			東側	65.1
	No. 5	深見第228号線	南側	57.9
			北側	58.1
	No. 6	環状4号線	西側	64.1
			東側	62.1
	No. 7	上瀬谷第172号線	西側	58.1
			東側	58.0

注：予測時間帯は、環境基準に準拠し、昼間6~22時、夜間22~6時としました。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響を回避または低減することを目的として、表 9.2-28 に示すとおり、環境保全措置の検討を行いました。

表 9.2-28 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、騒音の発生が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、騒音の発生が低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う騒音への影響を低減させるため、表 9.2-29 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.2-29 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	騒音の発生への影響	道路騒音の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.2-29 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、騒音に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

騒音に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

騒音の予測結果について、表 9.2-30 に示す環境基準との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

表 9.2-30 騒音に係る環境基準

(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号)

単位：dB

地域類型	当てはめ地域	時間の区分	
		昼間 6 時～22 時	夜間 22 時～6 時
AA	療養施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域	50 以下	40 以下
A	専ら住居の用に供される地域	55 以下	45 以下
B	主として住居の用に供される地域		
C	相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域	60 以下	50 以下

<道路に面する地域>

当てはめ地域	時間の区分	
	昼間 6 時～22 時	夜間 22 時～6 時
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	60 以下	55 以下
B 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及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

注：車線とは、1 縦列の自動車安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車線部分を指します。

<幹線交通を担う道路*に近接する空間に関する特例>

幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず特例として次表のとおりである。

	昼間	夜間
	70 以下	65 以下
備考	個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては 45dB 以下、夜間にあっては 40dB 以下）によることができる。	

※：「幹線交通を担う道路」とは、高速自動車国道、一般国道、都道府県道、4 車線以上の市町村道を言い、「幹線交通を担う道路に近接する空間」とは、以下のように車線数の区分に応じて道路端からの距離によりその範囲を特定します。

- ・ 2 車線以下の車線を有する道路：15m
- ・ 2 車線を超える車線を有する道路：20m

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2)環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

交通の集中に伴う騒音の予測結果と環境基準との比較は、表 9.2-31 に示すとおりです。道路端における騒音レベル (L_{Aeq}) の予測結果は、昼間 64.6～72.9dB、夜間 57.9～72.9dB であり、No. 2、3、5、6、7は、昼間と夜間、No. 1は夜間、No. 4は昼間において評価の指標である環境基準を上回ります。

予測結果が環境基準を上回った地点の中で、No. 2、3、5、6は、現地調査の段階で既に環境基準を上回っており、都市計画対象事業による影響はそれほど大きくないと考えます。一方、No. 1、4、7は、現地調査の段階では環境基準を下回っていましたが、予測結果では環境基準を上回りました。特に No. 7は、現地調査結果から、昼間は約 7 dB、夜間は約 8 dB 大きくなると予測されます。

評価の指標を上回った全地点において、関係車両について公共交通機関の利用を促す等により騒音の発生を抑制するほか、関係行政と協議して交通の集中に伴う負荷の低減に努めます。

なお、No. 7を通過する関係車両は、資料編 (P. 資料 地域-992) に示すとおり、上物事業による関係車両以外の一般車両の交通量が多くを占めることから、本区画整理事業では対応が困難なところもありますので、横浜市として対応をしていくこととします。評価書に記載した予測結果については、関係部局に引き継いでいくとともに、供用時におけるモニタリングの実施を検討していきます。

表 9.2-31 現地調査結果と交通の集中に伴う騒音の予測結果及び環境基準との比較

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	現地調査結果		予測結果	環境基準	
				平日	休日	将来交通量	環境 基準	地域 類型
昼間	No. 1	環状4号線	東側	66 (○)	63 (○)	65.9 (○)	70 以下	幹線
			西側	—	—	67.3 (○)	70 以下	幹線
	No. 2	八王子街道	北側	—	—	72.7 (×)	70 以下	幹線
			南側	71 (×)	69 (×)	72.6 (×)	70 以下	幹線
	No. 3	八王子街道	南側	—	—	71.9 (×)	70 以下	幹線
			北側	73 (×)	72 (×)	72.9 (×)	70 以下	幹線
	No. 4	環状4号線	西側	64 (○)	62 (○)	70.9 (×)	70 以下	幹線
			東側	—	—	71.2 (×)	70 以下	幹線
	No. 5	深見 第228号線	南側	67 (×)	66 (×)	67.2 (×)	60 以下	A (道路)
			北側	—	—	66.8 (×)	60 以下	A (道路)
	No. 6	環状4号線	西側	67 (×)	67 (×)	66.3 (×)	65 以下	B (道路)
			東側	—	—	64.6 (○)	65 以下	B (道路)
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	—	—	65.4 (×)	60 以下	A (道路)
			東側	60 (○)	58 (○)	64.7 (×)	60 以下	A (道路)
夜間	No. 1	環状4号線	東側	62 (○)	60 (○)	68.7 (×)	65 以下	幹線
			西側	—	—	69.7 (×)	65 以下	幹線
	No. 2	八王子街道	北側	—	—	72.8 (×)	65 以下	幹線
			南側	70 (×)	68 (×)	72.9 (×)	65 以下	幹線
	No. 3	八王子街道	南側	—	—	68.1 (×)	65 以下	幹線
			北側	72 (×)	70 (×)	69.5 (×)	65 以下	幹線
	No. 4	環状4号線	西側	60 (○)	59 (○)	65.2 (○)	65 以下	幹線
			東側	—	—	65.1 (○)	65 以下	幹線
	No. 5	深見 第228号線	南側	60 (×)	59 (×)	57.9 (×)	55 以下	A (道路)
			北側	—	—	58.1 (×)	55 以下	A (道路)
	No. 6	環状4号線	西側	65 (×)	64 (×)	64.1 (×)	60 以下	B (道路)
			東側	—	—	62.1 (×)	60 以下	B (道路)
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	—	—	58.1 (×)	55 以下	A (道路)
			東側	50 (○)	52 (○)	58.0 (×)	55 以下	A (道路)

注：1. 予測時間帯は、環境基準に準拠し、昼間6～22時、夜間22～6時としました。

2. 環境基準の地域類型は、以下に示すとおりです。

幹線：幹線交通を担う道路に近接する空間に関する特例

A (道路)：専ら住居の用に供される地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域

B (道路)：主として住居の用に供される地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域

C (道路)：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域のうち車線を有する道路に面する地域

3. No. 2、No. 3は、4車線の道路になりますので、環境基準の当てはめは“幹線”としました。

しかし、No. 2とNo. 3の現地調査結果の欄は、現地調査結果の時の環境基準との比較としています。

4. () 内の印は環境基準との比較した結果を示しています。

○：環境基準を下回る、×：環境基準を上回る

なお、環境基準と比較を行う際には、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル (道路に面する地域編)」(平成27年10月、環境省)に準拠し、整数化した騒音レベルが基準値を超過しない場合は「○」、超過する場合は「×」としました。

5. 現地調査結果の“—”は、騒音測定用のマイクを置いていないので調査結果がないことを示します。

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.3 振動

9.3.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、振動の状況（環境振動及び道路交通振動）、地盤の状況（表層地質及び地盤卓越振動数）、道路構造の状況、交通量の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 振動の状況

ア. 文献その他の資料調査

道路交通振動関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.3-1 に示すとおりとしました。

表 9.3-1 現地調査方法（振動の状況）

調査項目		調査方法	測定高さ
振動の状況	環境振動	「振動規制法」（昭和 51 年 6 月 10 日法律第 64 号）に定める 「振動レベル測定方法（JIS Z 8735）」	地表面
	道路交通振動		

② 地盤の状況

ア. 文献その他の資料調査

表層地質について、関連文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

地盤卓越振動数の測定及び後述の土壌汚染にて調査を行うボーリング調査結果によりました。地盤卓越振動数の調査方法は、表 9.3-2 に示すとおりです。表層地質については、現地踏査により把握しました。

表 9.3-2 現地調査方法（地盤の状況）

調査項目		調査方法	測定高さ
地盤の状況	地盤卓越振動数	「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所 平成 25 年 3 月）に示された方法（大型車単独走行時 10 回）	地表面

③ 道路構造の状況

現地踏査により把握しました。

④ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.3-3 に示すとおりとしました。

表 9.3-3 現地調査方法（交通量の状況）

調査項目		調査方法
交通量の状況	交通量	ハンドカウンターを使用して、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測

注：車頭番号8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類しました。

(3) 調査地域・調査地点

① 調査地域

調査地域は、建設機械の稼働、資材及び機械の運搬、交通の集中に伴い、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

② 調査地点

ア. 文献その他の資料調査

振動の状況については、前掲図 3.2-2 (P.3-14) に示しました。

イ. 現地調査

環境振動の調査地点は、表 9.3-4 及び図 9.3-1 に示すとおり、対象事業実施区域及びその周辺の3地点としました。また、同地点において地盤の状況(表層地質)を把握しました。

道路交通振動、地盤卓越振動数及び交通量の調査地点は、表 9.3-4 及び図 9.3-1 に示すとおり、工事用車両及び関係車両の主な運行ルート、走行ルートの沿道の7地点としました。

また、同地点において地盤の状況(表層地質)及び道路の状況を把握しました。

ボーリング調査の地点は、後掲図 9.6-1 (P.9.6-2) に示す、対象事業実施区域及びその周辺の7地点としました。

表 9.3-4 現地調査地点

項目	調査地点	用途地域
環境振動	環境騒振 1	市街化調整区域
	環境騒振 2	市街化調整区域
	環境騒振 3	第一種中高層住居専用地域
道路交通振動、 地盤卓越振動数 及び交通量	道路騒振 1	近隣商業地域
	道路騒振 2	準工業地域
	道路騒振 3	準工業地域
	道路騒振 4	市街化調整地域
	道路騒振 5	第一種中高層住居専用地域
	道路騒振 6	市街化調整地域
	道路騒振 7	第一種低層住居専用地域

注：全調査地点で地盤の状況(表層地質)を、道路交通振動等の調査地点で道路の状況を把握しました。

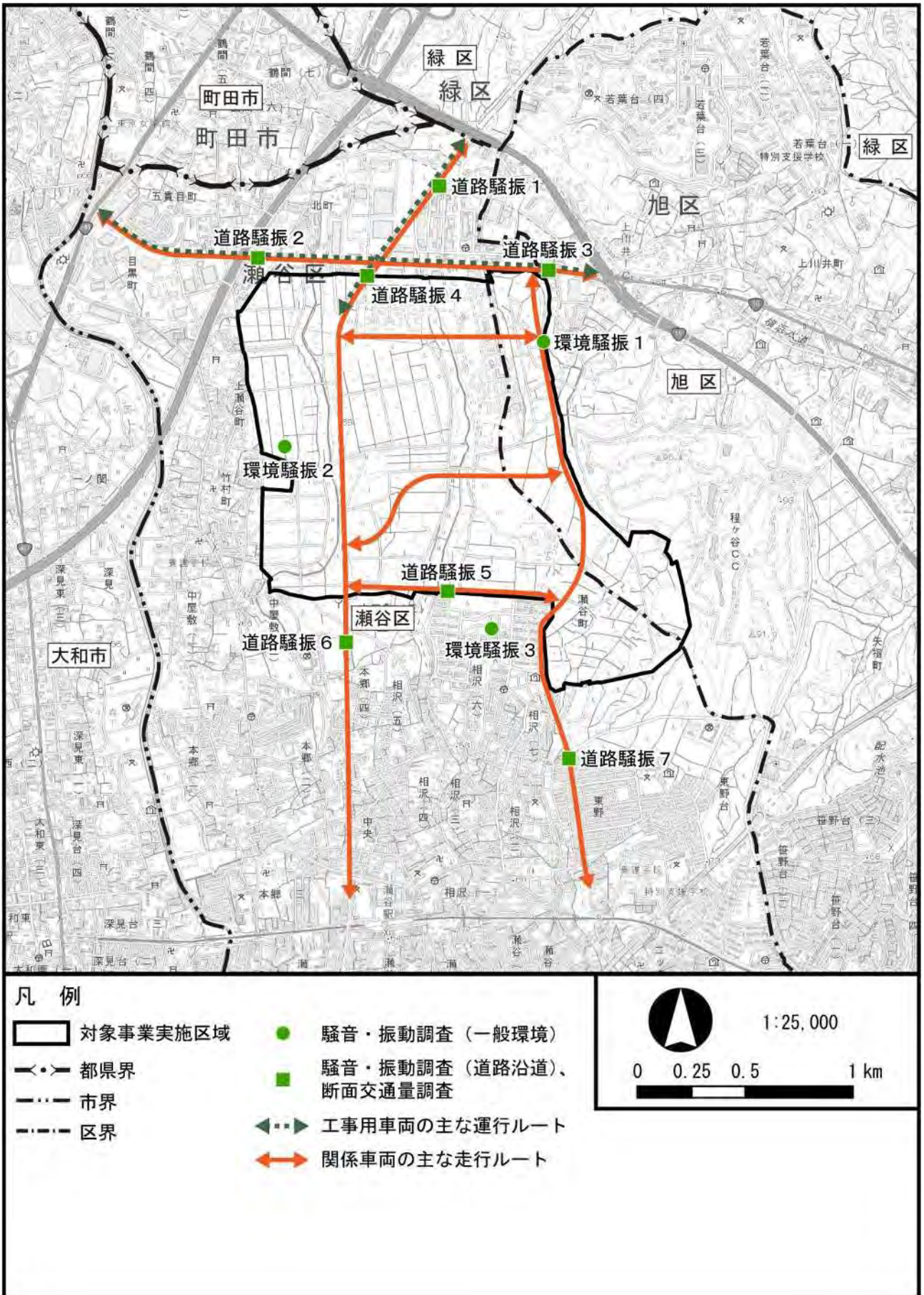


図 9.3-1 環境振動、道路交通振動及び交通量調査地点（現地調査）

(4) 調査期間

① 文献その他の資料調査

調査期間は、以下に示すとおりとしました。

【道路交通振動】

文献資料が入手可能な最新年度としました。

【地盤の状況（表層地質）】

文献資料が入手可能な最新年度としました。

【交通量】

入手可能な最新年度を含む期間（平成 17、22、27 年度）としました。

② 現地調査

環境振動、道路交通振動、交通量及、地盤卓越振動数及びボーリング調査の調査日時は、表 9.3-5 に示すとおりです。環境振動、道路交通振動、交通量は、平日 1 回（24 時間）、休日 1 回（24 時間）としました。

表 9.3-5 調査日時

調査項目	調査日時	
環境振動	平日	令和 2 年 10 月 27 日（火）10 時～28 日（水）10 時
	休日	令和 2 年 10 月 24 日（土）20 時～25 日（日）20 時
道路交通振動、交通量	平日	令和 2 年 10 月 27 日（火）10 時～28 日（水）10 時
	休日	令和 2 年 10 月 24 日（土）20 時～25 日（日）20 時
地盤卓越振動数		令和元年 11 月 7 日（木）6 時～22 時（道路騒振 4 以外）
		令和 2 年 10 月 25 日（日）6 時～22 時（道路騒振 4）
ボーリング調査		平成 31 年 4 月 23 日（火）～令和元年 5 月 22 日（水）

(5) 調査結果

① 振動の状況

ア. 文献その他の資料調査

振動の状況については、「第3章 3.2.1(4)振動の状況」(P.3-15)に示しました。

イ. 現地調査

対象事業実施区域及びその周辺における振動の現地調査結果は、表 9.3-6 に示すとおりです (P.資料 振動-1~20)。

一般環境振動レベル (L_{10}) については、全地点、全時間帯で 35dB 未満であり、環境基準はありませんが、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」における事業所において発生する許容限度を下回りました。

道路交通振動レベル (L_{10}) については、平日の昼間最大値は 37~58dB、夜間最大値は 37~59dB、休日の昼間最大値は 36~51dB、夜間最大値は 32~52dB でした。振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度と比較すると、昼間、夜間ともに全地点において要請限度を下回りました。

表 9.3-6 環境振動及び道路交通振動の現地調査結果

単位：dB

区分	調査地点	区分	区域 区分	調査結果 (時間帯最大値)		限度値	
				振動レベル (L ₁₀)		昼間	夜間
				昼間	夜間		
環境振動	環境騒振 1	平日	第 1 種	32 (○)	31 (○)	60	55
		休日		<25 (○)	<25 (○)		
	環境騒振 2	平日	第 1 種	34 (○)	32 (○)	60	55
		休日		29 (○)	28 (○)		
	環境騒振 3	平日	第 1 種	29 (○)	29 (○)	60	55
		休日		33 (○)	28 (○)		
道路振動	道路騒振 1	平日	第 2 種	48 (○)	45 (○)	70	65
		休日		39 (○)	39 (○)		
	道路騒振 2	平日	第 2 種	48 (○)	49 (○)	70	65
		休日		40 (○)	42 (○)		
	道路騒振 3	平日	第 2 種	58 (○)	59 (○)	70	65
		休日		49 (○)	52 (○)		
	道路騒振 4	平日	第 1 種	45 (○)	44 (○)	65	60
		休日		39 (○)	38 (○)		
	道路騒振 5	平日	第 1 種	53 (○)	53 (○)	65	60
		休日		51 (○)	51 (○)		
	道路騒振 6	平日	第 1 種	50 (○)	48 (○)	65	60
		休日		43 (○)	43 (○)		
	道路騒振 7	平日	第 1 種	37 (○)	37 (○)	65	60
		休日		36 (○)	32 (○)		

注：1. 調査地点の位置は、前掲図 9.3-1 (P.9.3-4)。

2. 区域区分は、以下に示すとおりです。

第 1 種区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、用途地域として定められた区域以外の区域

第 2 種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域

3. 昼間は 8：00～19：00、夜間は 19：00～翌 8：00 を示します。

4. 一般環境振動の限度値は「横浜市生活環境の保全に関する条例」における事業所において発生する許容限度、道路交通振動の限度値は振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度を示します。

5. () 内の印は限度値との比較結果を示します。○：限度値を下回る、×：限度値を上回る

6. <25 は、25dB 未満を示します。

② 地盤の状況

表層地質の調査結果は表 9.3-7 に示すとおりです。地盤卓越振動数の調査結果は表 9.3-8 に示すとおりであり、平均地盤卓越振動数は 14.4～25.0Hz でした (P.資料 振動-21～27)。また、ボーリング調査の結果は、資料編 (P.資料 地下水-1～6) に示しました。

表 9.3-7 表層地質の調査結果

区分	調査地点	表層地質
一般環境	環境騒振 1	立川ローム層・立川礫層
	環境騒振 2	立川ローム層・立川礫層
	環境騒振 3	埋土

資料：「土地分類基本調査（5万分の1表層地質図）横浜・東京西南部・東京島南部・木更津、藤沢・平塚、八王子」（神奈川県 平成3年3月）

表 9.3-8 地盤卓越振動数の調査結果

調査地点	平均地盤卓越振動数 (Hz)
道路騒振 1	19.9
道路騒振 2	25.0
道路騒振 3	14.4
道路騒振 4	17.2
道路騒振 5	17.3
道路騒振 6	16.5
道路騒振 7	22.4

③ 道路構造の状況

道路の状況の調査結果は、表 9.3-9 に示すとおりです。

表 9.3-9 道路の状況

調査地点	道路の種類	車線数	道路幅員 (m)	規制速度 (km)
道路騒振 1	アスファルト舗装	4車線	24.0	50
道路騒振 2	アスファルト舗装	3車線	19.9	40
道路騒振 3	アスファルト舗装	2車線	11.2	40
道路騒振 4	アスファルト舗装	4車線	25.0	40
道路騒振 5	アスファルト舗装	2車線	7.4	40
道路騒振 6	アスファルト舗装	2車線	18.1	40
道路騒振 7	アスファルト舗装	2車線	15.4	40

④ 交通量の状況

ア. 文献その他の資料調査

交通量の状況は、「第3章 3.3.4(1)道路交通の状況」(P.3-123~126)に示しました。

イ. 現地調査

交通量の現地調査結果は、「9.1 大気質 9.1.1 調査結果の概要」(P.9.1-14)に示しました。

9.3.2 予測及び評価の結果

9.3.2-1 建設機械の稼働

(1) 予測

① 予測項目

建設機械の稼働に伴う振動としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

建設機械の稼働に伴い、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、建設機械が稼働する区域の予測断面における敷地の境界線とするほか、等振動線図を作成しました。予測高さは、地上としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、建設機械の日稼働台数が最大となる時期（工事着工後5ヶ月目）としました（P.資料 振動-28～30）。

④ 予測手法

ア. 予測手順

建設機械の稼働に伴う振動の予測手順は、図 9.3-2 に示すとおりとしました。

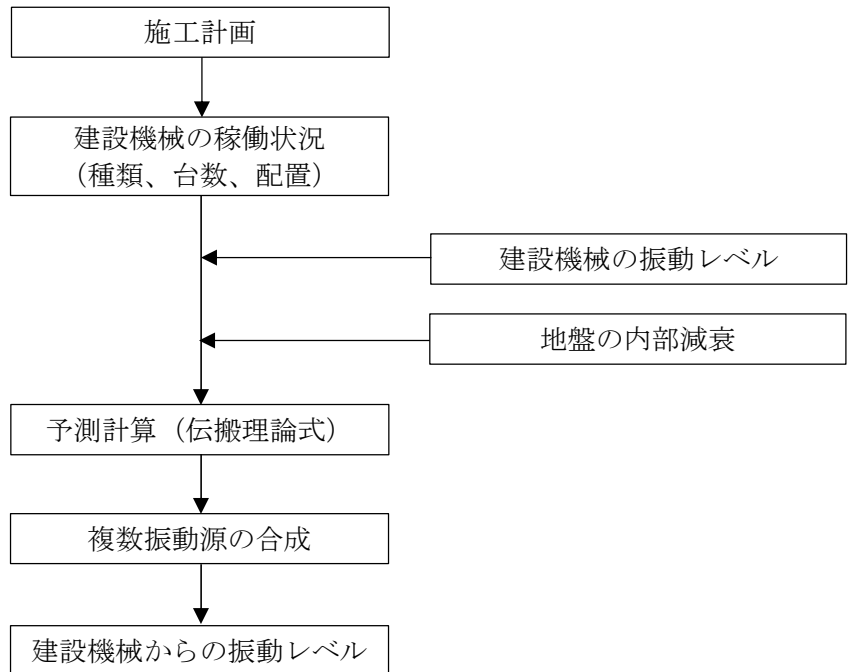


図 9.3-2 建設機械の稼働に伴う振動の予測手順

イ. 予測式

振動の予測は、振動の伝搬理論に基づく予測式を用いて、予測地点における振動源ごとの振動レベルを算出する方法としました。さらに、これらの複数の振動源からの振動レベルを合成することにより、予測地点における振動レベルを算出しました (P. 資料 振動-32)。

⑤ 予測条件

ア. 建設機械の種類、振動レベル及び稼働台数

予測対象時期における建設機械の種類及び振動レベルは表 9.3-10 に、稼働台数は表 9.3-11 に示すとおりです。平均月間工事日数は、25 日としました。

なお、実際の工事においては、全ての建設機械が同時に稼働するものではありませんが、予測においてはすべての建設機械が同時に稼働するものとして設定しました。

表 9.3-10 建設機械の種類及び振動レベル

建設機械の種類	規格	振動レベル (dB)	機側距離 (m)	出典
バックホウ	平積 1.0m ³	55	15	1)
ブルドーザ	32t	75	5	2)
ダンプ	10t	62	5	2)

注：振動レベルは、下記出典を参考に設定しました。

- 出典：1. 「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(平成 13 年 4 月 9 日国土交通省告示第 487 号)
 2. 「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック第 3 版」(社団法人日本建設機械化協会 平成 13 年 2 月)

表 9.3-11 建設機械の稼働台数（工事着工後 5 ヶ月目）

単位：台/月

建設機械の種類	規格	稼働台数
バックホウ	平積 1.0m ³	1,950
ブルドーザ	32t	650
ダンプ	10t	3,825
合計		6,425

イ. 建設機械の位置

予測対象時期における建設機械は、作業中に移動を繰り返すことから建設機械の位置を 1 台ずつ設定するのではなく、予測対象時期にまとまって工事を行う範囲の中心付近に集約して、振動源を設定しました。なお、保全対象施設が近くにある場合は、そちらに近寄った側へ振動源位置を寄せ、図 9.3-3 に示すとおりとしました。なお、各建設機械の振動源高さは、全て G.L. ±0m として設定しました。

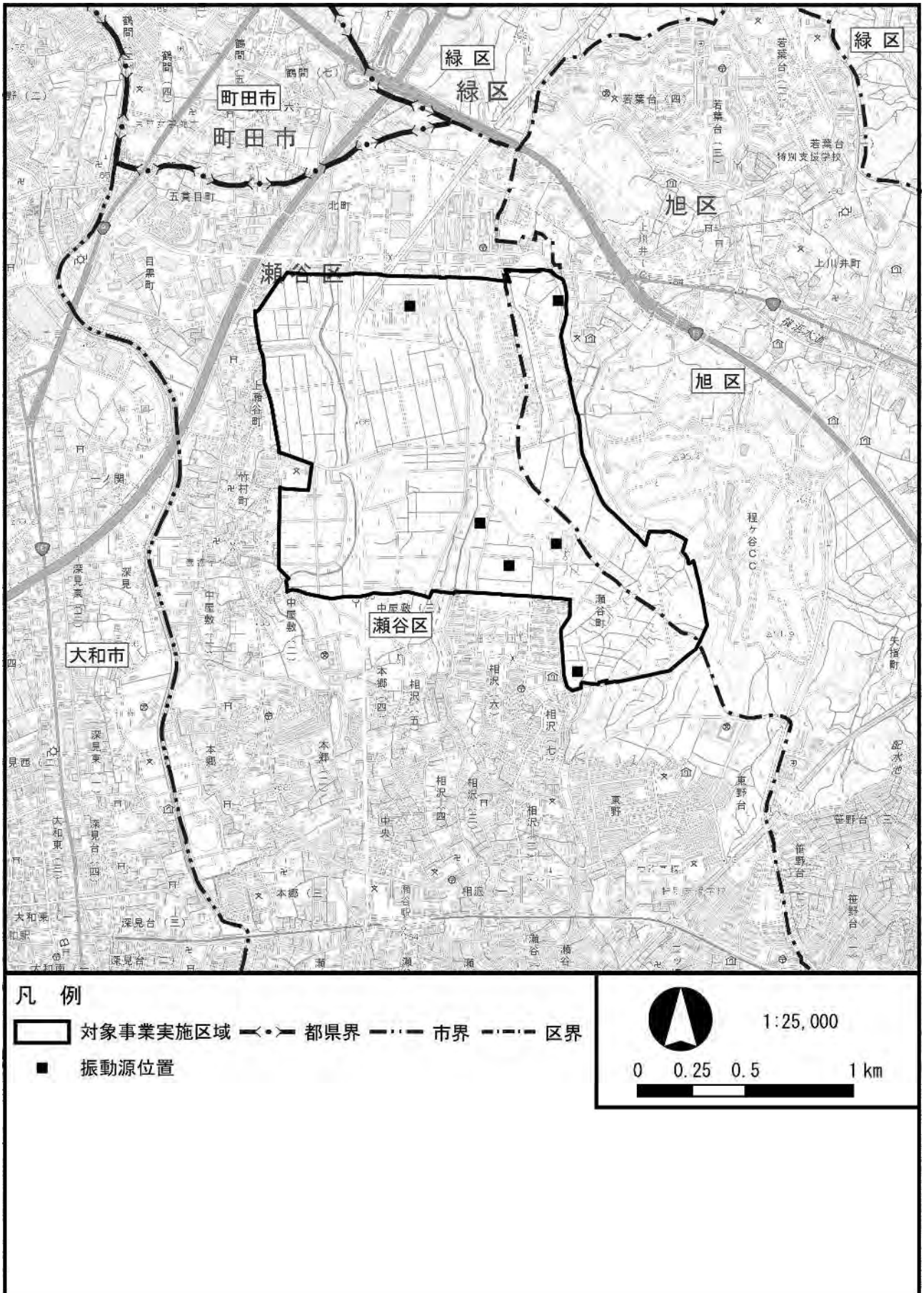


図 9.3-3 建設機械の位置図

⑥ 予測結果

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果は、表 9.3-12 及び図 9.3-4 に示すとおりです。
最大値出現地点における振動レベル (L_{10}) は 61dB です。

表 9.3-12 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果

単位：dB

地点名称	建設機械からの 振動レベル (L_{10})
最大値出現地点	61



図 9.3-4 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.3-13 に示します。

表 9.3-13 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
低振動型建設機械の採用	適	低振動型建設機械の採用により、振動の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、振動を抑制することにより、振動への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、振動を抑制することにより、振動への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
建設機械の点検、整備を徹底	適	建設機械の適切な整備・点検を実施することで建設機械の性能を維持し、振動の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

建設機械の稼働に伴う振動への影響を低減させるため、表 9.3-14 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.3-14 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響		
			内容	効果	区分					
工事の実施	建設機械の稼働	振動の発生への影響	振動発生源措置	発生源の低減	低振動型建設機械の採用	低振動型建設機械の採用により、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、振動を抑制することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底し、性能を維持することで、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.3-14 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、振動に伴う環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

振動の予測結果について、表 9.3-15 に示す「振動規制法」(昭和 51 年 6 月 法律第 64 号)に基づく特定建設作業に係る振動の基準との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

表 9.3-15 「振動規制法」に基づく特定建設作業に係る振動の基準

(振動規制法第 2 条、令第 2 条 別表第 2)

特定建設作業の種類	敷地境界線における振動の大きさ (dB)	作業時間		1 日における延作業時間		同一場所における連続時間時間		日曜・休日における作業
		1 号区域	2 号区域	1 号区域	2 号区域	1 号区域	2 号区域	
1 くい打機 (もんけん及び圧入式くい打機を除く。)、くい抜機 (油圧式くい抜機を除く。)、又はくい抜機 (圧入式くい打機を除く)	75	午前 7 時 ～ 午後 7 時	午前 6 時 ～ 午後 10 時	10 時間 以内	14 時間 以内	6 日 以内	6 日 以内	禁止
2 ブレーカーを使用する作業 (手持式のものを除く) ※								
3 鋼球を使用して建物、その他の工作物を破壊する作業								
4 舗装版破砕機を使用する作業※								

注：区域の区分は、「振動規制法」に基づき、横浜市では 1 号区域と 2 号区域は次のように決めています。

- 1 号区域：・住居系地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、市街化調整区域の全域
- ・工業地域のうち次に掲げる施設の敷地の境界線から 80 メートルまでの区域
 - (ア) 学校 (イ) 保育所 (ウ) 病院及び診療所当 (エ) 図書館
 - (オ) 特別養護老人ホーム (カ) 幼保連携型認定こども園

2 号区域：・工業地域のうち 1 号区域以外の区域
(昭和 61 年 3 月 25 日横浜市告示第 62 号)

※作業地点が連続的に移動する作業にあつては、1 日における当該作業に係る 2 地点間の最大距離が 50m を超えない作業に限ります。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果と基準との比較は、表 9.3-16 に示すとおりです。

建設機械の稼働に伴う振動については、最大値出現地点における振動レベルは 61dB であり、「振動規制法」に基づく特定建設作業に係る振動の基準を下回ります。

したがって、建設機械の稼働に伴う振動は、基準又は目標との整合が図られると評価します。

表 9.3-16 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果と基準との比較（建設機械）

単位：dB

予測地点	予測結果	基準
	建設機械からの振動レベル (L ₁₀)	特定建設作業 (L ₁₀)
最大値出現地点	61	75

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.3.2-2 工事用車両の運行

(1) 予測

① 予測項目

工事用車両の運行に伴う振動としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、工事用車両の運行に伴い、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.3-17 及び図 9.3-5 に示す工事用車両の主な運行ルートに沿道の4地点としました。

予測高さは、地上0mとしました。

表 9.3-17 工事用車両の運行に伴う振動の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状4号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状4号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事用車両の運行による影響が最大となる時期とし、工事用車両台数（大型車）が最大となる月（工事着工後12ヶ月目）としました（P.資料 振動-28、31）。

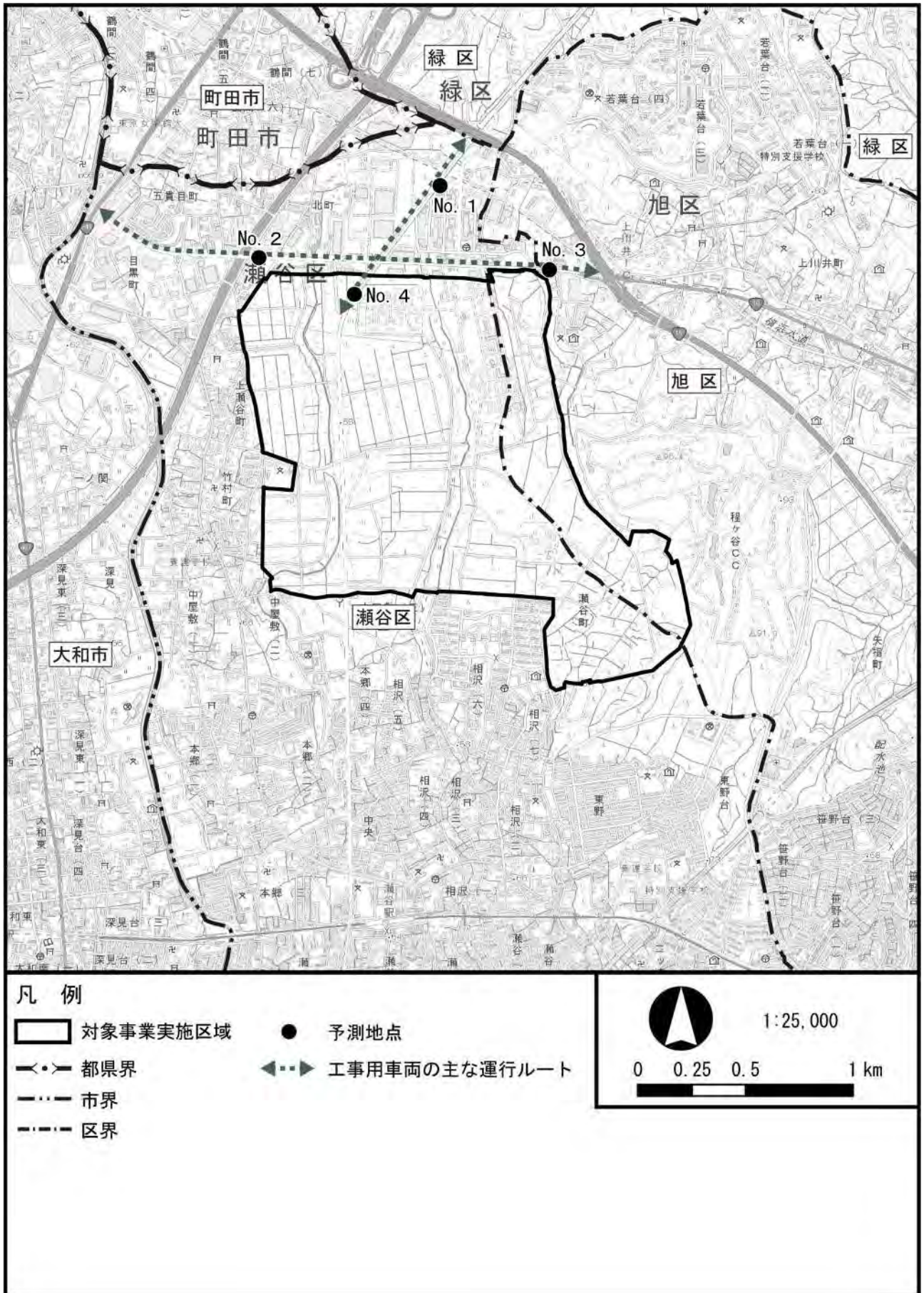


図 9.3-5 工事用車両の運行に伴う振動の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

工事用車両の運行に伴う振動の予測手順は、図 9.3-6 に示すとおりとしました。なお、No. 4 の予測においては、車線構造が現況と工事中で変わることから、将来一般交通量、工事中交通量による振動レベルの計算値を表記することとしました。

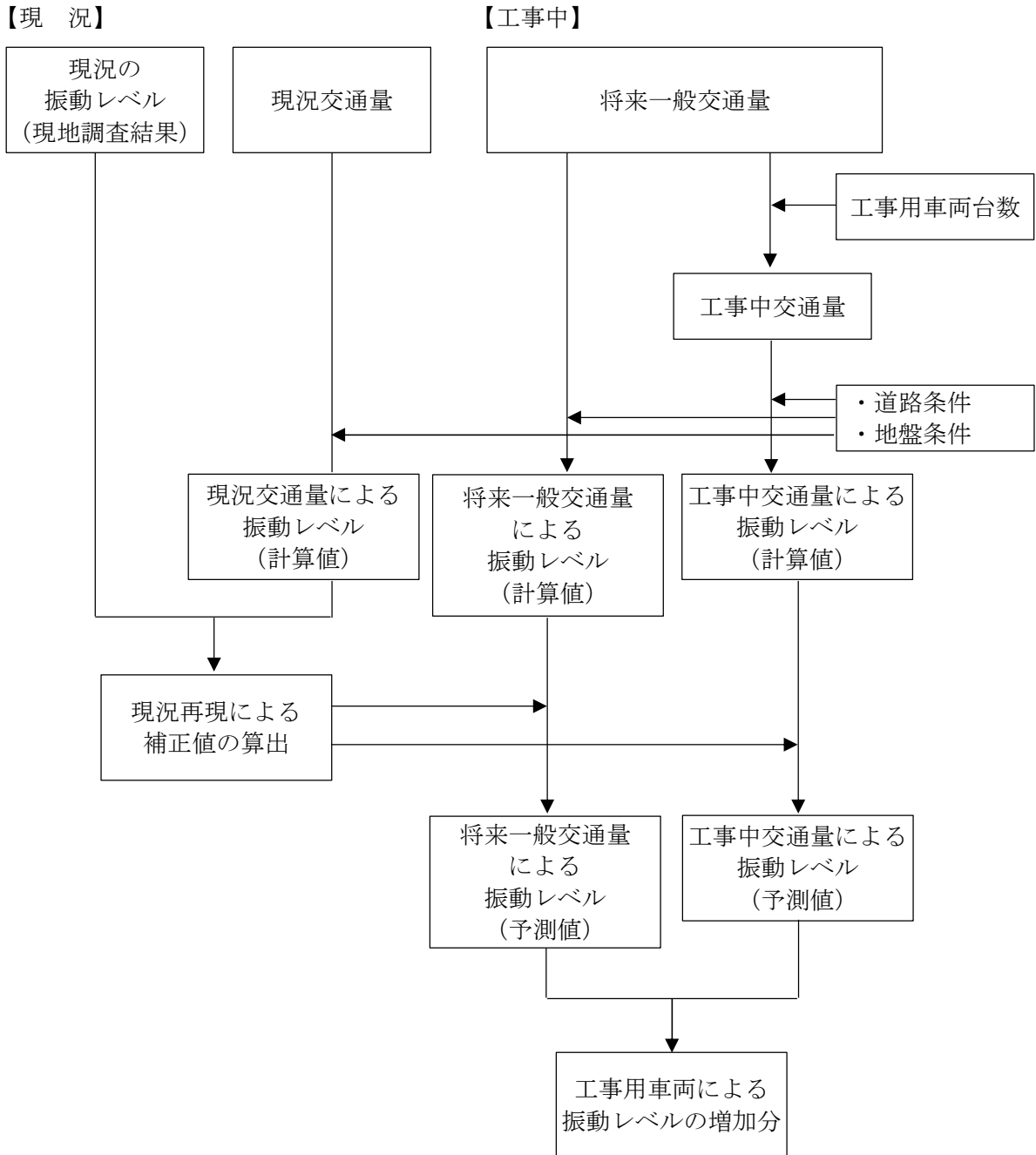


図 9.3-6 工事用車両の運行に伴う振動の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に準拠しました（P. 資料 振動-33）。

⑤ 予測条件

ア. 工事中交通量

工事用車両台数は、工事用車両台数が最大となる月（工事着工後 12 ヶ月目）の台数を用いました。予測対象時期における工事中交通量は、前掲表 9.1-37（P.9.1-40）に示すとおりです。また、工事用車両台数の設定の考え方、地点別、時間別の工事用車両の台数は、資料編に記載しました（P. 資料 大気-48～56）。

イ. 道路条件及び基準点[※]の位置

道路条件は、「9.2 騒音 9.2.2 予測及び評価の結果」（P.9.2-23）と同様としました。

予測の基準点[※]の位置は、最も外側の車線の中心から 5 m の位置に設定しました（P. 資料 振動-34、35）。

※：基準点とは、道路交通振動の距離減衰を算出する際に基準となる地点を示します。

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は、「9.2 騒音 9.2.2 予測及び評価の結果」（P.9.2-23）と同様に、規制速度を参考に設定しました。

⑥ 予測結果

工事用車両の運行に伴う振動の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.3-18 に示すとおりです。

工事中交通量による道路交通振動レベル (L_{10}) の最大値は、昼間 47.6~58.9dB、夜間 46.2~56.4dB であり、工事用車両による増加レベルは、昼間 0.1 未満~2.3dB、夜間 0.6~3.2dB です。

表 9.3-18 工事用車両の運行に伴う振動の予測結果

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	道路交通振動レベル（予測値） (L_{10}) (予測時間帯の最大値)		工事用車両 による 増加分 B-A
				将来一般交通量 A	工事中交通量 B	
昼間	No. 1	環状4号線	東側	47.6	47.6	0.1 未満
			西側	47.7	47.7	0.1 未満
	No. 2	八王子街道	北側	48.1	48.1	0.1 未満
			南側	48.1	48.1	0.1 未満
	No. 3	八王子街道	南側	57.9	58.9	1.0
			北側	57.9	58.9	1.0
	No. 4	環状4号線	西側	49.1	51.4	2.3
			東側	49.1	51.4	2.3
夜間	No. 1	環状4号線	東側	45.1	46.2	1.1
			西側	45.2	46.3	1.1
	No. 2	八王子街道	北側	46.6	47.2	0.6
			南側	46.6	47.2	0.6
	No. 3	八王子街道	南側	55.8	56.4	0.6
			北側	55.8	56.4	0.6
	No. 4	環状4号線	西側	48.3	51.5	3.2
			東側	48.3	51.5	3.2

注：1. 予測時間帯は、昼間 8~19 時、夜間 19~8 時としました。

2. 道路交通振動レベルの値は、予測時間帯における最大値を示します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.3-19 に示します。

表 9.3-19 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事工程の平準化	適	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、振動の発生を抑制することにより、振動への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	適	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、振動を抑制することにより、振動への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う振動への影響を低減させるため、表 9.3-20 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.3-20 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	振動の発生への影響	道路振動の低減	工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、振動の発生を抑制することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.3-20 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、振動に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

振動の予測結果について、表 9.3-21 に示す道路交通振動に係る要請限度との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。なお、要請限度は予測地点の区域の区分によって設定しました。

表 9.3-21 道路交通振動に係る要請限度

単位：dB

区域の区分		時間の区分	
		昼間 8時～19時	夜間 19時～8時
第1種区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途地域として定められた区域以外の区域	65	60
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70	65

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

工事用車両の運行に伴う振動の予測結果と「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度との比較は、表 9.3-22 に示すとおりです。

道路端における振動レベル (L₁₀) の予測結果 (最大値) は、昼間 47.6~58.9dB、夜間 46.2~56.4dB であり、いずれも要請限度を下回ります。

したがって、工事用車両の運行に伴う振動は、目標との整合が図られると評価します。

表 9.3-22 工事用車両の運行に伴う振動の予測結果と要請限度との比較

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	予測結果			要請限度	
				将来一般 交通量	工事中 交通量	工事用車両 による 増加分	要請 限度	区域 区分
				A	B	B-A		
昼間	No. 1	環状4号線	東側	47.6 (○)	47.6 (○)	0.1 未満	70	第2種
			西側	47.7 (○)	47.7 (○)	0.1 未満		
	No. 2	八王子街道	北側	48.1 (○)	48.1 (○)	0.1 未満	70	第2種
			南側	48.1 (○)	48.1 (○)	0.1 未満		
	No. 3	八王子街道	南側	57.9 (○)	58.9 (○)	1.0	70	第2種
			北側	57.9 (○)	58.9 (○)	1.0		
	No. 4	環状4号線	西側	49.1 (○)	51.4 (○)	2.3	65	第1種
			東側	49.1 (○)	51.4 (○)	2.3		
夜間	No. 1	環状4号線	東側	45.1 (○)	46.2 (○)	1.1	65	第2種
			西側	45.2 (○)	46.3 (○)	1.1		
	No. 2	八王子街道	北側	46.6 (○)	47.2 (○)	0.6	65	第2種
			南側	46.6 (○)	47.2 (○)	0.6		
	No. 3	八王子街道	南側	55.8 (○)	56.4 (○)	0.6	65	第2種
			北側	55.8 (○)	56.4 (○)	0.6		
	No. 4	環状4号線	西側	48.3 (○)	51.5 (○)	3.2	60	第1種
			東側	48.3 (○)	51.5 (○)	3.2		

注：1. 予測時間帯は、昼間8~19時、夜間19~8時としました。

2. 道路交通振動レベルの値は、予測時間帯における最大値を示します。

3. (○)内の印は要請限度との比較した結果を示しています。

○：要請限度を下回る、×：要請限度を上回る

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.3.2-3 関係車両の走行

(1) 予測

① 予測項目

交通の集中に伴う振動としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、交通の集中に伴い、振動に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、振動に係る環境影響を的確に把握できる地点とし、表 9.3-23 及び図 9.3-7 に示す供用時の関係車両の主な走行ルートに沿道 7 地点としました。

予測高さは、地上としました。

表 9.3-23 交通の集中に伴う振動の予測地点

予測地点	道路名
No. 1	環状 4 号線
No. 2	八王子街道
No. 3	八王子街道
No. 4	環状 4 号線
No. 5	深見第 228 号線
No. 6	環状 4 号線
No. 7	上瀬谷第 172 号線

③ 予測対象時期

予測対象時期は、関係車両の走行が定常となる時期（2046 年）としました。

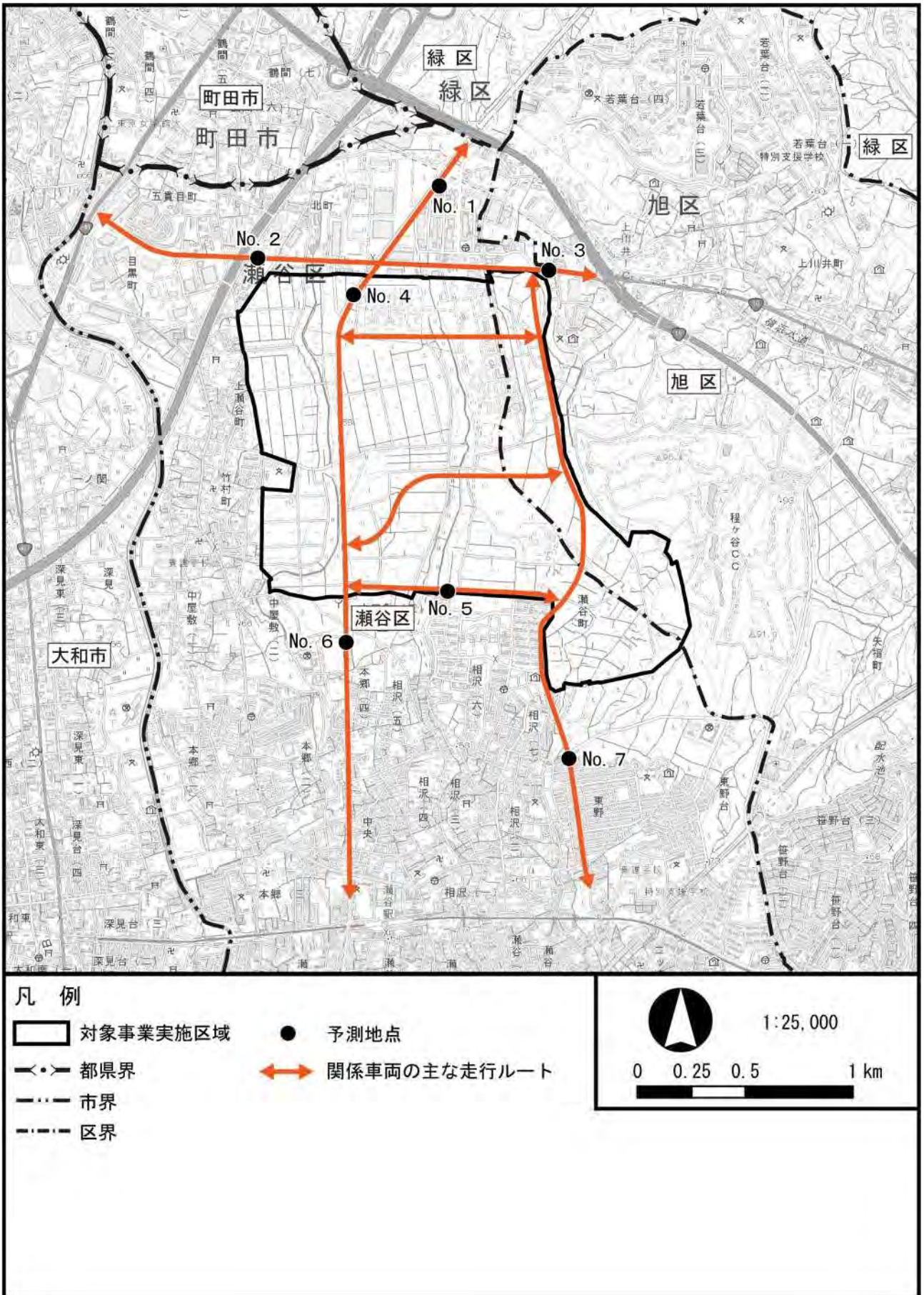


図 9.3-7 交通の集中に伴う振動の予測地点

④ 予測手法

ア. 予測手順

交通の集中に伴う振動の予測手順は、図 9.3-8 に示すとおりとしました。なお、No. 2、No. 3、No. 4 及び No. 5 の予測においては現況と供用後で道路構造が変わることから現地調査結果を用いた補正は行わず、将来交通量による振動レベルの計算値を表記することとしました。

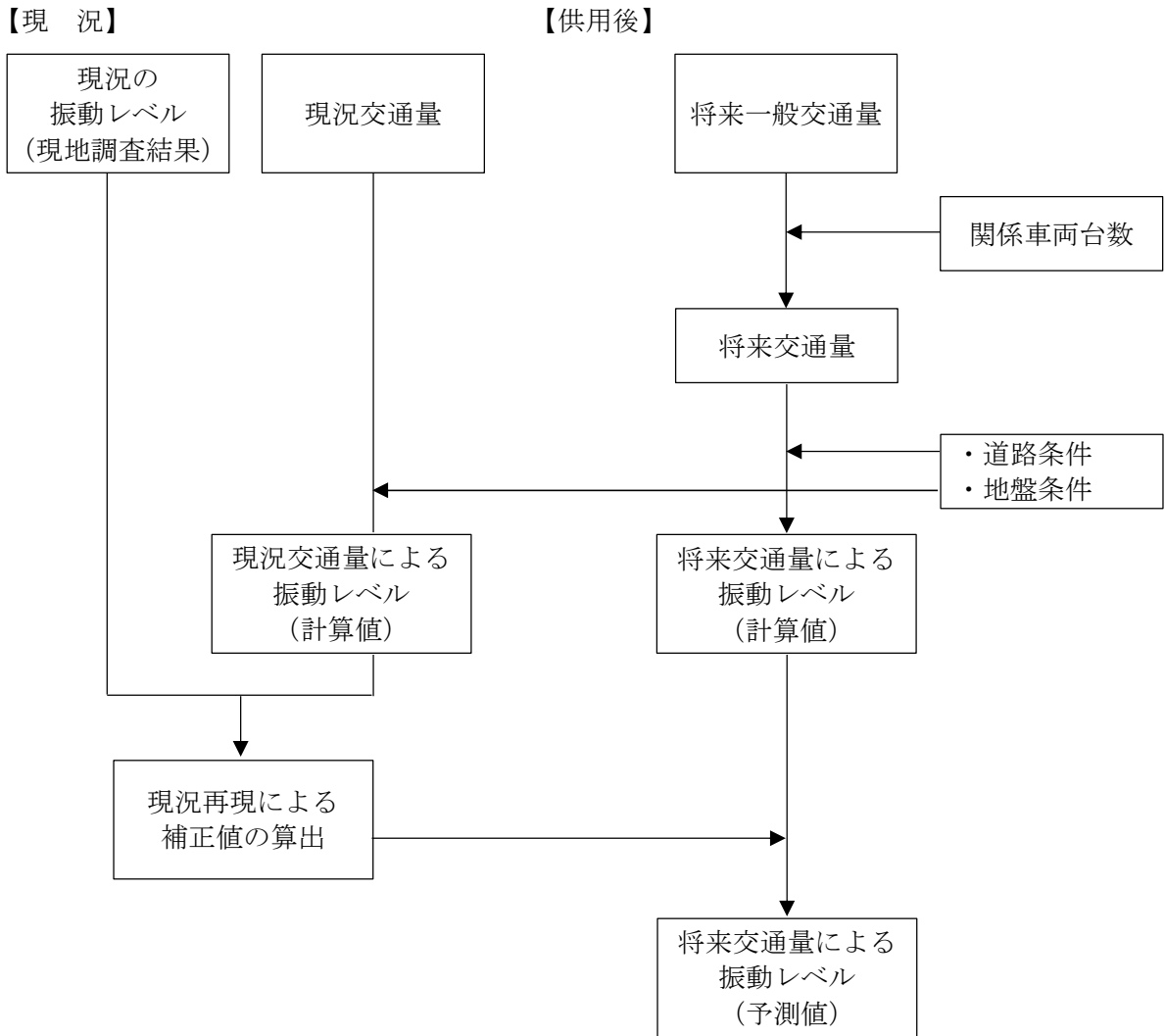


図 9.3-8 交通の集中に伴う振動の予測手順

イ. 予測式

予測式は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、独立行政法人土木研究所 平成 25 年 3 月）に準拠しました（P. 資料 振動-36）。

⑤ 予測条件

ア. 将来交通量

予測対象時期における将来交通量は、「9.1 大気質 9.1.2-5 関係車両の走行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）」（P.9.1-60）と同様としました。

イ. 道路条件及び基準点[※]の位置

道路条件は、「9.2 騒音 9.2.2-3 関係車両の走行」（P.9.2-32）と同様としました。

予測の基準点[※]の位置は、最も外側の車線の中心から5mの位置に設定しました（P.資料振動-36～38）。

※：基準点とは、道路交通振動の距離減衰を算出する際に基準となる地点を示します。

ウ. 走行速度

予測地点における走行速度は、「9.2 騒音 9.2.2-3 関係車両の走行」（P.9.2-32）と同様に、規制速度等を参考に設定しました。

⑥ 予測結果

交通の集中に伴う振動の各予測断面道路端における予測結果は、表 9.3-24 に示すとおりです。

将来交通量による道路交通振動レベル(L₁₀)の最大値は、昼間 46.0～53.3dB、夜間 44.8～52.7dB です。

表 9.3-24 交通の集中に伴う振動の予測結果

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	道路交通振動レベル (L ₁₀) (予測時間帯の最大値)
				将来交通量
昼間	No. 1	環状4号線	東側	50.1
			西側	50.2
	No. 2	八王子街道	北側	51.2
			南側	51.2
	No. 3	八王子街道	南側	52.3
			北側	53.3
	No. 4	環状4号線	西側	49.1
			東側	50.1
	No. 5	深見 第228号線	南側	47.9
			北側	47.9
	No. 6	環状4号線	西側	49.9
			東側	49.0
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	46.1
			東側	46.0
夜間	No. 1	環状4号線	東側	52.3
			西側	52.4
	No. 2	八王子街道	北側	51.2
			南側	51.2
	No. 3	八王子街道	南側	51.7
			北側	52.7
	No. 4	環状4号線	西側	49.0
			東側	49.9
	No. 5	深見 第228号線	南側	44.8
			北側	44.8
	No. 6	環状4号線	西側	48.0
			東側	47.2
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	46.8
			東側	46.7

注：1. 予測時間帯は、昼間8～19時、夜間19～8時としました。

2. 道路交通振動レベルの値は、予測時間帯における最大値を示します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.3-25 に示します。

表 9.3-25 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、振動の発生が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、振動の発生が低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う振動への影響を低減させるため、表 9.3-26 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.3-26 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	振動の発生への影響	道路振動の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、振動が低減されます。	低減	事業者	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.3-26 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、振動に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

振動に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

振動の予測結果について、表 9.3-27 に示す「振動規制法」に基づく要請限度との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。なお、要請限度は予測地点の区域の区分によって設定しました。

表 9.3-27 「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度

単位：dB

区域の区分		時間の区分	
		昼間 8時～19時	夜間 19時～8時
第1種 区域	第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域 用途市域として定められた区域以外の区域	65	60
第2種 区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域	70	65

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

「(2) 環境保全措置の検討」で示した環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内ではできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

交通の集中に伴う振動の予測結果と「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度との比較は、表 9.3-28 に示すとおりです。

道路端における振動レベル (L_{10}) の予測結果 (最大値) は、昼間 46.0～53.3dB、夜間 44.8～52.7dB であり、いずれも要請限度を超過しません。

以上より、交通の集中に伴う振動は、基準又は目標との整合が図られると評価します。

現況と比較すると、振動レベルが高くなる地点がありますが、走行時間帯の集中回避や公共交通機関の利用を促すことで、振動の発生を抑制することにより、振動への影響が低減されます。

表 9.3-28 現地調査結果と交通の集中に伴う振動の予測結果及び要請限度との比較

単位：dB

予測 時間帯	予測 地点	道路名	方向	現地調査結果		予測結果	要請限度	
				平日	休日	将来交通量	要請 限度	区域 区分
昼間	No. 1	環状4号線	東側	48 (○)	39 (○)	50.1 (○)	70	第2種
			西側	—	—	50.2 (○)		
	No. 2	八王子街道	北側	—	—	51.2 (○)	70	第2種
			南側	48 (○)	40 (○)	51.2 (○)		
	No. 3	八王子街道	南側	—	—	52.3 (○)	70	第2種
			北側	58 (○)	49 (○)	53.3 (○)		
	No. 4	環状4号線	西側	45 (○)	39 (○)	49.1 (○)	65	第1種
			東側	—	—	50.1 (○)		
	No. 5	深見 第228号線	南側	53 (○)	51 (○)	47.9 (○)	65	第1種
			北側	—	—	47.9 (○)		
	No. 6	環状4号線	西側	50 (○)	43 (○)	49.9 (○)	65	第1種
			東側	—	—	49.0 (○)		
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	—	—	46.1 (○)	65	第1種
			東側	37 (○)	36 (○)	46.0 (○)		
夜間	No. 1	環状4号線	東側	45 (○)	39 (○)	52.3 (○)	65	第2種
			西側	—	—	52.4 (○)		
	No. 2	八王子街道	北側	—	—	51.2 (○)	65	第2種
			南側	49 (○)	42 (○)	51.2 (○)		
	No. 3	八王子街道	南側	—	—	51.7 (○)	65	第2種
			北側	59 (○)	52 (○)	52.7 (○)		
	No. 4	環状4号線	西側	44 (○)	38 (○)	49.0 (○)	60	第1種
			東側	—	—	49.9 (○)		
	No. 5	深見 第228号線	南側	53 (○)	59 (○)	44.8 (○)	60	第1種
			北側	—	—	44.8 (○)		
	No. 6	環状4号線	西側	48 (○)	43 (○)	48.0 (○)	60	第1種
			東側	—	—	47.2 (○)		
	No. 7	上瀬谷 第172号線	西側	—	—	46.8 (○)	60	第1種
			東側	37 (○)	32 (○)	46.7 (○)		

注：1. 予測時間帯は、昼間8～19時、夜間19～8時としました。

2. 道路交通振動レベルの値は、予測時間帯における最大値を示します。

3. () 内の印は要請限度との比較した結果を示しています。

○：要請限度を下回る、×：要請限度を上回る

4. 現地調査結果の“—”は、振動測定用の測定機を置いていないので調査結果がないことを示します。

(4) 事後調査

本予測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ます。

したがって、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.4 水質

9.4.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

水質の状況、地形、地質（土質）の状況、降水量の状況、利水の状況及び流れの状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

「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いて、生活環境項目（BOD（生物化学的酸素要求量）、大腸菌群数、SS（浮遊物質）及び DO（溶存酸素量））並びに「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）別表 1 に掲げる 27 項目（以下、「健康項目」という。）を測定し、調査結果の整理を行いました。また、「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の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いて、水質のダイオキシン類を測定し、調査結果の整理を行いました。

② 地形、地質（土質）の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

対象事業実施区域内で採取した土壌を用いて、表 9.4-1 に示すとおり、土壌の沈降試験を行いました。

表 9.4-1 調査方法（土壌の沈降特性）

調査項目	調査方法
土壌の沈降特性	<p>【調査の概要】</p> <p>試料の調整：JIS A 1201 に準拠</p> <p>沈降試験：JIS M 0201-12</p> <p>沈降時間：0, 1, 2, 4, 6, 12, 18, 24, 48, 72 時間</p> <p>採泥した土壌の初期濁水：2000mg/L</p>
	<p>【具体的な試料採取及び試験方法】</p> <p><試料採取></p> <p>採取にあたっては表土を取り除き、約 GL-5cm から-20cm の土壌を採取しました。</p> <p><前処理></p> <p>i 採取した土壌を分析室へ持ち帰り、土を粗くほぐし、早根や木根等の固形物を取り除き風乾した後、2mm のふるいにかけて、通過した土を沈降試験試料に用いました。</p> <p>ii 土壌の初期濁水を SS 濃度 2,000mg/L となるようにビーカーに土を採りました。</p> <p>iii ビーカーに蒸留水 20~50mL を加え、土塊を完全に解きほぐし、上澄み濁水を 1L メスシリンダーに移しました。</p> <p>iv iii の作業を土塊が完全に解きほぐされ、上澄み濁水がなくなるまで繰り返しました。</p> <p>v ii ~ iv の作業を 10 検体分セットしました。</p> <p><沈降試験></p> <p>i 濁水の入った 1L メスシリンダーを転倒攪拌後、所定の時間まで静置しました。</p> <p>ii 静置後、水面より 2/3 の検水位置からサイフォンで約 100mL の濁水を分取しました。</p> <p>iii 採取した試料を孔径約 1 μm の直径 24mm のガラス繊維ろ紙でろ過、105~110℃で 2 時間乾燥しました。</p> <p>iv ろ過乾燥後のろ過材及びサンプルの質量(mg)を計量し、SS(mg/L)を算定しました。</p> <p>v i ~ iv を検体分(静置時間：0, 1, 2, 4, 6, 12, 18, 24, 48, 72 時間の計 10 検体)繰り返しました。</p>

なお、表 9.4-2 に示すとおり、一般に造成区域から発生する濁水は浮遊物質質量 (SS) が 200 ~ 2,000mg/L との報告があることから、安全をみて最大値である 2,000mg/L を沈降試験に当たっての初期濃度としました。

表 9.4-2 浮遊物質流出負荷量の設定に関する調査事例

発生地域	工 種	具体的工事	濁水の発生量	浮遊物質質量 (SS)
市街地、近郊	広域整備工事	宅地造成工事 飛行場造成工事 ゴルフ場造成工事	工事規模、降水量によって大きく変動する。	200~ 2,000mg/L

出典：「面整備事業環境影響評価技術マニュアルⅡ」（面整備事業環境影響評価研究会 平成 11 年 11 月）

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及び海老名地域気象観測所(以下、「アメダス海老名観測所」といいます。)で観測されている月ごとの降水量等の入手可能な最新の既存資料による情報の収集・整理によりました。

④ 利水の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

⑤ 流れの状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

「水質調査方法」(昭和46年環水管第30号)に定められた方法に基づいて流量を測定し、調査結果の整理を行うとともに、地下への浸透の程度を把握するため、地表面(裸地・草地・舗装面等)の状況を目視等により調査しました。

(3) 調査地域

雨水を排水する可能性がある公共用水域及びその集水域としました。

(4) 調査地点

① 水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

河川の水質の資料調査地点は、図9.4-1に示す境川(鶴間橋)、大門川(中川橋)、堀谷戸川(中井橋)の3地点としました。(SSと大腸菌群数は境川(鶴間橋)の1地点です。)

イ. 現地調査

河川の水質の現地調査地点は、図9.4-1に示すとおり、大門川の上流側、下流側の2地点(水質1、水質2)、相沢川の上流側、下流側の2地点(水質3、水質4)、堀谷戸川の1地点(水質5)及び和泉川の1地点(水質6)の計6地点としました。

② 地形、地質(土質)の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

土壌の沈降試験の調査地点(試料採取地点)は、造成工事中に雨水によって仮設調整池へ流入する代表的な土壌を想定し、図9.4-2に示すとおり、対象事業実施区域内の5地点(土質1~5)としました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所としました。

④ 利水の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

⑤ 流れの状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「①水質の状況」と同じとしました。地表面の状況の調査は対象事業実施区域及びその周辺としました。

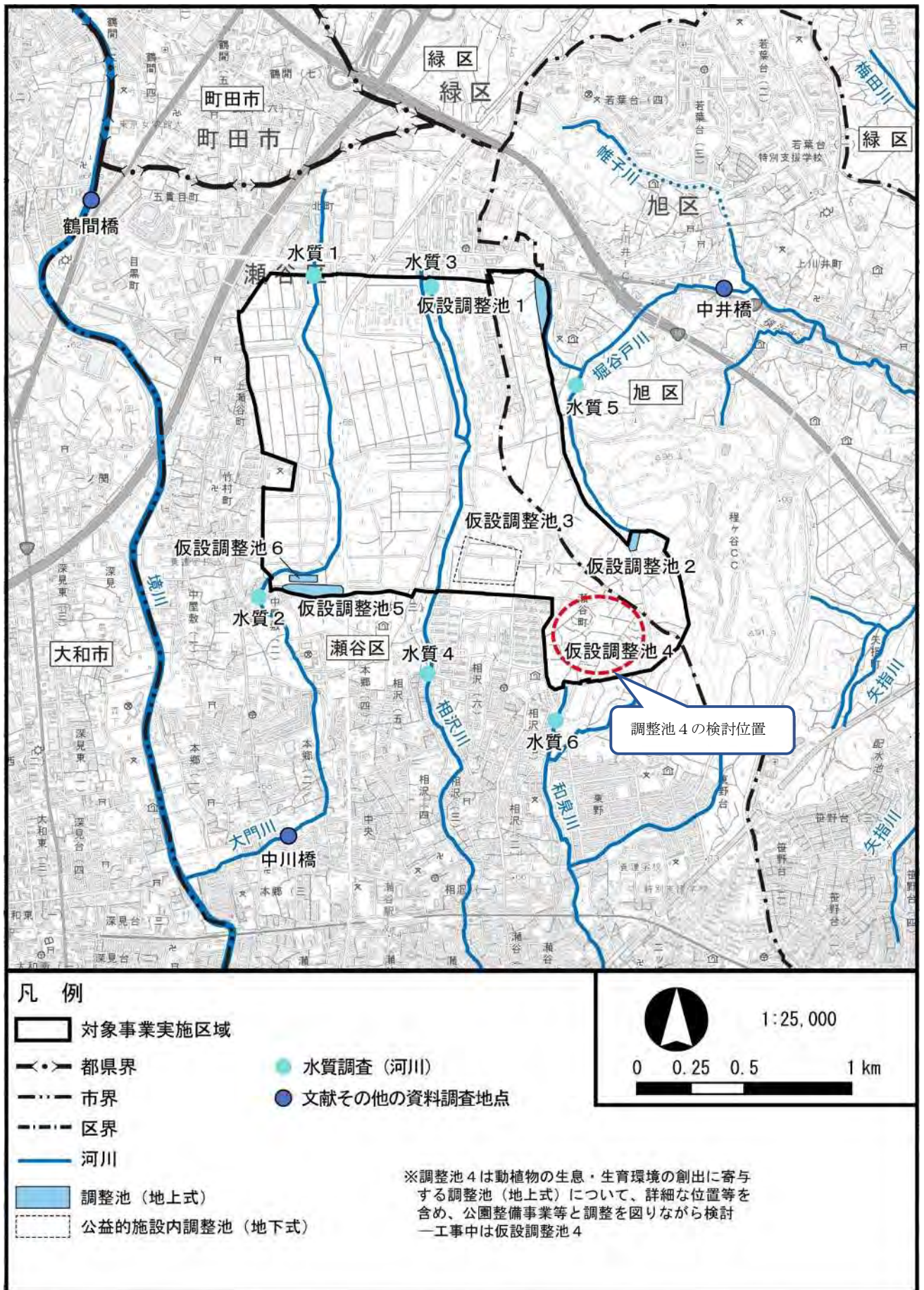
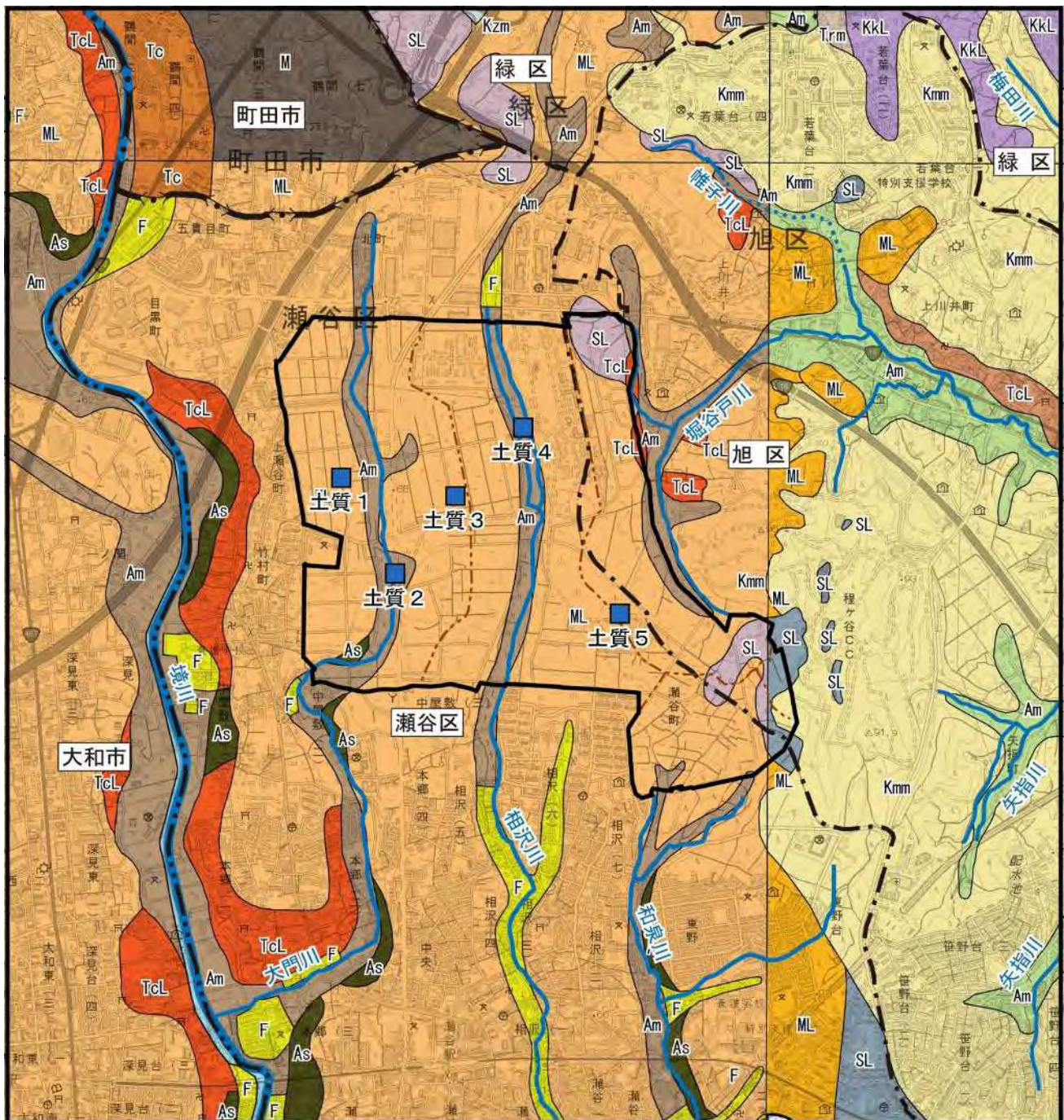


図 9.4-1 水質調査地点



凡例

対象事業実施区域
 都県界
 市界
 区界
 河川
 流域界
 土質 (土壌沈降特性 5 地点)



1:25,000

0 0.25 0.5 1 km

Am 沖積層 (泥を主とし砂を含む)
 As 沖積層 (砂・礫を主とし泥を含む)
 TcL 立川ローム層
 Tc 立川ローム層・立川段丘堆積物
 TcL 立川ローム層・立川礫層
 ML 武蔵野ローム層
 M 武蔵野ローム層・武蔵野段丘堆積物

ML 武蔵野ローム層・武蔵野礫層
 SL 相模層群・下末吉ローム層
 SL 相模層群・下末吉ローム層・下末吉層
 KkL 相模層群・山王台ローム層・上倉田層
 Kzm 上総層群
 Trm 上総層群・鶴川層
 Kmm 上総層群・上星川層

Am 低湿地堆積物 なし
 F 埋土
 F 盛土
 水部分

図 9.4-2 土質調査地点

(5) 調査期間

① 水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新年を含む5年間としました。

イ. 現地調査

生活環境項目等については、渇水期及び豊水期において、平常時の調査を各1回実施しました。また、降雨時にSSの調査を2回実施しました。また、健康項目等の調査については、平常時の調査を1回実施しました。現地調査期間は、表9.4-3に示すとおりです。

表 9.4-3 現地調査期間（水質）

区分	時期		調査日（各地点同日）	天候
生活環境項目等調査	平常時	豊水期	令和元年7月29日（月）	調査時 晴、前日 晴
		渇水期	令和2年1月10日（金）	調査時 晴、前日 晴
降雨時SS調査	1回目		令和元年6月7日（金）	調査時 雨、前日 晴
	2回目		令和元年10月25日（金）	調査時 雨、前日 曇
健康項目等調査	平常時		令和2年9月30日（水）	調査時 晴、前日 曇

② 地形、地質（土質）の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料によりました。

イ. 現地調査

土質の試料採取は、以下のとおり行いました。

試料採取日：令和2年9月1日（火）

② 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の1年としました。

③ 利水の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の情報を整理しました。

④ 流れの状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の情報を整理しました。

イ. 現地調査

「①水質の状況 イ. 現地調査」と同時期としました。

(6) 調査結果

① 水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域における公共用水域水質及び中小河川水質測定結果は表 9.4-4、測定地点は図 9.4-1 に示すとおりです。調査区域の公共用水域水質測定地点は鶴間橋（境川）があり、中小河川水質測定地点は中川橋（大門川）、中井橋（堀谷戸川）があります。

鶴間橋（境川）の pH、D0、BOD、SS は、最近 5 年間（平成 27 年度～令和元年度）において環境基準値に適合しています。また、中川橋（大門川）の D0、BOD 及び中井橋（堀谷戸川）の pH、D0、BOD は、平成 27 年度から平成 29 年度にかけて環境基準に適合していますが、中川橋（大門川）の pH は、平成 27 年度から平成 29 年度にかけて環境基準に不適合でした。なお、大腸菌群数については、境川（鶴間橋）の地点でのみ測定されていますが、同地点の環境基準類型は D であり、大腸菌群数の環境基準は設定されていません。なお、流量については、「9.7 その他の水環境に係る環境要素」（P.9.7-4）において記述します。

表 9.4-4 河川の水質測定結果(文献その他の資料調査)

水系名	河川名	環境基準類型	測定地点名	年度	水素イオン濃度 (pH)	溶存酸素量 (DO)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質量 (SS)	大腸菌群数	流量
						mg/L	mg/L	mg/L		
境川	境川	D	鶴間橋	H27	7.7	10.1	0.8	3	1.1×10 ⁴	0.91
				H28	7.7	8.6	1.1	3	1.3×10 ⁴	0.87
				H29	7.8	9.5	1.0	5	8.1×10 ³	0.58
				H30	7.8	10.0	1.3	3	7.8×10 ³	0.68
				R 元	7.7	9.7	1.0	3	5.7×10 ³	0.84
	大門川	D	中川橋	H27	9.6	12.9	3.3	—	—	0.035
				H28	9.0	14.5	1.1	—	—	0.030
				H29	9.8	12.1	2.3	—	—	0.021
				H30	—	—	—	—	—	—
				R 元	—	—	—	—	—	—
帷子川	堀谷戸川	B	中井橋	H27	7.9	10.7	0.9	—	—	0.068
				H28	7.8	10.6	0.8	—	—	0.055
				H29	7.7	10.1	1.2	—	—	0.034
				H30	—	—	—	—	—	—
				R 元	—	—	—	—	—	—

- 注：1. 環境基準値 (B 類型) (D 類型)
 水素イオン濃度指数 : 6.5 以上 8.5 以下 6.0 以上 8.5 以下
 溶存酸素量 : 5mg/L 以上 2mg/L 以上
 生物化学的酸素要求量 : 3mg/L 以下 8mg/L 以下
 浮遊物質量 : 25mg/L 以下 100mg/L 以下
 大腸菌群数 : 5,000MPN/100mL 以下 基準なし
2. 生物化学的酸素要求量は、境川については 75% 値、大門川、堀谷戸川については年平均値です。
 3. 網掛けは、環境基準に不適合を示します。
 4. 中小河川である大門川及び堀谷戸川は浮遊物質量(SS)及び大腸菌群数の調査結果は公表されていません。また、平成 30 年度及び令和元年度においては、中小河川の調査結果は出典資料には公表されていません。
 5. 大腸菌群数に係る基準値については、当分の間適用しません。（「水質汚濁に係る環境基準の水域類型及び達成期間」（平成 12 年 10 月神奈川県告示第 702 号）より）

資料：「平成 27～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（横浜市ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）

イ. 現地調査

a. 生活環境項目等調査（平常時）

河川の平常時の生活環境項目等に係る調査結果は、表 9.4-5 に示すとおりです。

「生活環境の保全に関する環境基準（河川）」の水域類型指定状況は、大門川、相沢川、和泉川は D 及び生物 B、堀谷戸川は B 及び生物 B となっています。これらの環境基準値と比較すると、豊水期は、全地点で水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) の環境基準値を満足していました。一方、生物化学的酸素要求量 (BOD) 及び全亜鉛は水質 1（大門川上流）で、大腸菌群数 (MPN) は水質 5（堀谷戸川）でそれぞれ環境基準値を超過していました。

渇水期は、全地点で水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS)、溶存酸素量 (DO) 及び大腸菌群数 (MPN) の環境基準値を満足していました。一方、生物化学的酸素要求量 (BOD) 及び全亜鉛は水質 1（大門川上流）で、それぞれ環境基準値を超過していました。

表 9.4-5 (1) 河川の水質（豊水期－生活環境項目等）

調査項目	単位	水質 1 大門川 上流	水質 2 大門川 下流	水質 3 相沢川 上流	水質 4 相沢川 下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川	環境基準
		D	D	D	D	B	D	
類型区分		(全亜鉛：生物 B)						
気温	℃	30.0	32.0	25.0	32.0	32.0	32.0	—
水温	℃	27.0	27.0	20.5	27.0	22.2	25.1	—
外観	—	淡白色 透明	淡黄色 透明	淡黄色 透明	淡黄色 透明	無色透明	淡黄色 透明	—
透視度	度	31	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
濁度	度	8.07	2.46	0.87	2.26	6.1	0.71	—
臭気	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	—
電気伝導率(EC)	mS/m	47.5	42.9	33.0	24.6	15	24.9	—
水素イオン濃度 (pH)	—	8.3	8.2	7.6	7.5	7.9	7.4	B:6.5 以上、8.5 以下 D:6.0 以上、8.5 以下
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	9.1	3.4	1.1	0.5 未満	0.8	0.5 未満	B:3mg/L 以下 D:8mg/L 以下
浮遊物質 (SS)	mg/L	11	3	2	1 未満	6	2	B:25mg/L 以下 D:100mg/L 以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	7.5	8.7	8.1	8.2	8.4	8.1	B:5mg/L 以上 D:2mg/L 以上
大腸菌群数	MPN/100mL	49,000	46,000	1,700	79,000	33,000	13,000	B:5,000MPN/100mL 以下 D:基準なし
全亜鉛	mg/L	0.053	0.020	0.006	0.003	0.002	0.006	生物 B:0.03mg/L 以下
流量	m ³ /s	0.0163	0.0214	0.0071	0.0434	0.0144	0.0027	—

注：網掛けは、環境基準を満足しない値を示します。

表 9.4-5(2) 河川の水質（渇水期－生活環境項目等）

調査項目	単位	水質 1 大門川 上流	水質 2 大門川 下流	水質 3 相沢川 上流	水質 4 相沢川 下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川	環境基準
類型区分		D	D	D	D	B	D	
（全亜鉛：生物 B）								
気温	℃	12.8	11.9	8.4	9.5	13.8	12.5	—
水温	℃	13.7	10.0	13.1	10.4	12.3	12.1	—
外観	—	淡黄色濁	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	—
透視度	度	16	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	50 以上	—
濁度	度	25.5	2.83	2.25	1.05	4.05	0.84	—
臭気	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	—
電気伝導率(EC)	mS/m	37.0	31.7	28.7	23.0	24.2	21.9	—
水素イオン濃度 (pH)	—	7.8	8.4	7.9	7.7	8.1	7.4	B:6.5 以上、8.5 以下 D:6.0 以上、8.5 以下
生物化学的酸素 要求量(BOD)	mg/L	11	1.0	0.9	0.8	0.7	0.5 未満	B:3mg/L 以下 D:8mg/L 以下
浮遊物質量(SS)	mg/L	25	2	2	1 未満	1	1	B:25mg/L 以下 D:100mg/L 以下
溶存酸素量(DO)	mg/L	7.9	11	9.6	11	11	10	B:5mg/L 以上 D:2mg/L 以上
大腸菌群数	MPN/100mL	130000	3300	4900	2400	1700	1100	B:5,000MPN/100mL 以下 D:基準なし
全亜鉛	mg/L	0.052	0.004	0.003	0.003	0.002	0.003	生物 B:0.03mg/L 以下
流量	m ³ /s	0.0078	0.0166	0.0076	0.0262	0.0080	0.0023	—

注：網掛けは、環境基準を満足しない値を示します。

b. 降雨時 SS 調査

河川の降雨時の結果は、表 9.4-6 に示すとおりです。横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所では、1 回目の降雨時の調査日は、20mm/日 超の降水量を観測しており、2 回目の降雨時の調査日は、80mm/日 超の降水量を観測しました。いずれも、測定は降雨のピーク時間帯で行いました。1 回目及び2 回目を比較すると、降水量の多い2 回目の方が浮遊物質量(SS)及び流量の値が高い結果となりました。

表 9.4-6 (1) 河川の水質 (降雨時 1 回目)

調査項目	単位	水質 1 大門川上流	水質 2 大門川下流	水質 3 相沢川上流	水質 4 相沢川下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川
気温	℃	19.8	19.8	19.8	19.4	19.9	19.5
水温	℃	19.0	21.0	18.5	19.9	18.5	19.8
外観	—	淡褐色強濁	褐色濁	淡褐色中濁	灰褐色白色濁	茶色濁	淡灰色微濁
透視度	度	10.5	9.5	13.5	13.0	8.0	24.0
濁度	度	42	60	21	38	92	21
浮遊物質量 (SS)	mg/L	28	77	9	50	130	10
流量	m ³ /s	0.2233	0.3329	0.04989	0.1813	0.0304	0.0110

表 9.4-6 (2) 河川の水質 (降雨時 2 回目)

調査項目	単位	水質 1 大門川上流	水質 2 大門川下流	水質 3 相沢川上流	水質 4 相沢川下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川
気温	℃	14.8	15.2	15.0	15.5	15.2	15.0
水温	℃	15.3	14.8	15.5	15.4	15.8	16.0
外観	—	褐色強濁	褐色強濁	淡褐色中濁	淡褐色濁	褐色強濁	淡褐色濁
透視度	度	4.5	4.5	11.0	10.5	3.0	25.0
濁度	度	264	218	61	49	487	30
浮遊物質量 (SS)	mg/L	120	190	61	56	480	36
流量	m ³ /s	3.0371	2.4686	0.44593	0.0851	0.4153	0.0608

c. 健康項目等調査（平常時）

河川の健康項目等に係る調査結果は、表 9.4-7 に示すとおりであり、全ての項目で環境基準値を下回っていました。

表 9.4-7 河川の水質（健康項目等）

調査項目	単位	水質 1 大門川 上流	水質 2 大門川 下流	水質 3 相沢川 上流	水質 4 相沢川 下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川	定量下限値	環境基準
カドミウム	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	0.003以下
全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
六価クロム	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.05以下
砒素	mg/L	0.001	0.002	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
総水銀	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005	0.0005以下
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと
P C B	mg/L	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	0.0005	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.02以下
四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	0.002以下
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004未満	0.0004	0.004以下
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.04以下
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	1以下
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	0.006以下
トリクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002	0.002以下
チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006未満	0.0006	0.006以下
シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003	0.003以下
チオベンカルブ	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.02以下
ベンゼン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
セレン	mg/L	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	2.9	4.1	1.8	2.1	1.4	0.66	0.05	10以下
ふっ素	mg/L	0.09	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08未満	0.08	0.8以下
ほう素	mg/L	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1	1以下
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005	0.05以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.055	0.023	0.023	0.031	0.023	0.033	-	1以下

② 地形、地質（土質）の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域の地形は、前掲図 3.2-12 (P. 3-34) に示したとおり、主に段丘地形となっています。また、一部に人工的な平坦化地がみられるほか、和泉川、相沢川、大門川等の河川周辺は、谷底平野及び盛土地となっています。対象事業実施区域周辺も同様に段丘地形や平坦化地が広がっているほか、東側には緩斜面、西側は自然堤防等もみられます。

地質は、前掲図 3.2-15 (P. 3-37) に示したとおり、武蔵野ローム層が主体となっており、河川の流域は主に沖積層となっています。対象事業実施区域の南東部の一部は、下末吉ローム層や上星川層となっています。

イ. 現地調査

対象事業実施区域内で採取した土壌を用いて土質沈降試験を実施した結果は表 9.4-8 に示すとおりです。各地点の浮遊物質量 (SS) とその残留率の経過をみると、初期濃度に対し残留率 1%未満となるのは、土質 1 では 72 時間、土質 2、土質 3 及び土質 4 では 12 時間、土質 5 では 2 時間となり、地点によるばらつきがみられました。

表 9.4-8 土質沈降試験結果

No	経過時間(時)	0	1	2	4	6	12	18	24	48	72
土質 1	SS(mg/L)	2000	140	74	57	44	40	34	29	24	9
	濁度(度)	—	120	91	74	63	84	78	69	69	33
	SS 残留率(%)	100	7	3.7	2.8	2.2	2	1.7	1.4	1.2	0.4
	沈降速度(m/s)	—	5.5×10^{-5}	2.8×10^{-5}	1.4×10^{-5}	9.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	3.1×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.2×10^{-6}	7.7×10^{-7}
土質 2	SS(mg/L)	2000	61	28	27	23	12	10	9	9	2
	濁度(度)	—	46	31	30	29	31	28	28	13	12
	SS 残留率(%)	100	3	1.4	1.35	1.15	0.6	0.5	0.4	0.4	0.1
	沈降速度(m/s)	—	5.5×10^{-5}	2.8×10^{-5}	1.4×10^{-5}	9.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	3.1×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.2×10^{-6}	7.7×10^{-7}
土質 3	SS(mg/L)	2000	66	35	35	34	15	15	15	7	5
	濁度(度)	—	53	42	40	39	40	44	37	15	17
	SS 残留率(%)	100	3.3	1.75	1.75	1.7	0.75	0.75	0.75	0.35	0.2
	沈降速度(m/s)	—	5.5×10^{-5}	2.8×10^{-5}	1.4×10^{-5}	9.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	3.1×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.2×10^{-6}	7.7×10^{-7}
土質 4	SS(mg/L)	2000	49	32	28	22	11	10	9	9	2
	濁度(度)	—	36	28	26	24	21	21	21	14	13
	SS 残留率(%)	100	2.4	1.6	1.4	1.1	0.55	0.5	0.4	0.4	0.1
	沈降速度(m/s)	—	5.5×10^{-5}	2.8×10^{-5}	1.4×10^{-5}	9.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	3.1×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.2×10^{-6}	7.7×10^{-7}
土質 5	SS(mg/L)	2000	20	16	17	14	5	5	6	5	3
	濁度(度)	—	17	14	15	14	13	13	13	9.8	10
	SS 残留率(%)	100	1	0.8	0.8	0.7	0.2	0.2	0.3	0.2	0.15
	沈降速度(m/s)	—	5.5×10^{-5}	2.8×10^{-5}	1.4×10^{-5}	9.3×10^{-6}	4.6×10^{-6}	3.1×10^{-6}	2.3×10^{-6}	1.2×10^{-6}	7.7×10^{-7}

注：1. 各地点の目視による性状は以下のとおりです。

土質 1：武蔵野ローム層。地表は草地。砂質及び粘土質の土壌

土質 2：沖積層。基地内の草地。砂利が多いものの、粘土質の土壌も一部含まれます。

土質 3：武蔵野ローム層。地表は草地。砂質及び粘土質の土壌

土質 4：沖積層。地表は農道と農用地の間の草地。砂利が多いものの、粘土質の土壌も一部含まれます。

土質 5：武蔵野ローム層。地表は草地。砂質主体の粘り気のない土壌

2. SS の初期濃度は、2000mg/L としました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所における 2019 年（水質に係る現地調査を主に実施した年）の月別降水量は、図 9.4-3 に示すとおりであり、年間降水量は横浜地方気象台が 1,937mm、アメダス海老名観測所が 1,864mm でした。月別に見ると 10 月の降水量が最大で横浜地方気象台は 464.5mm、アメダス海老名観測所は 539.0mm、最小は 1 月で横浜地方気象台は 14.5mm、アメダス海老名観測所は 11.0mm でした。

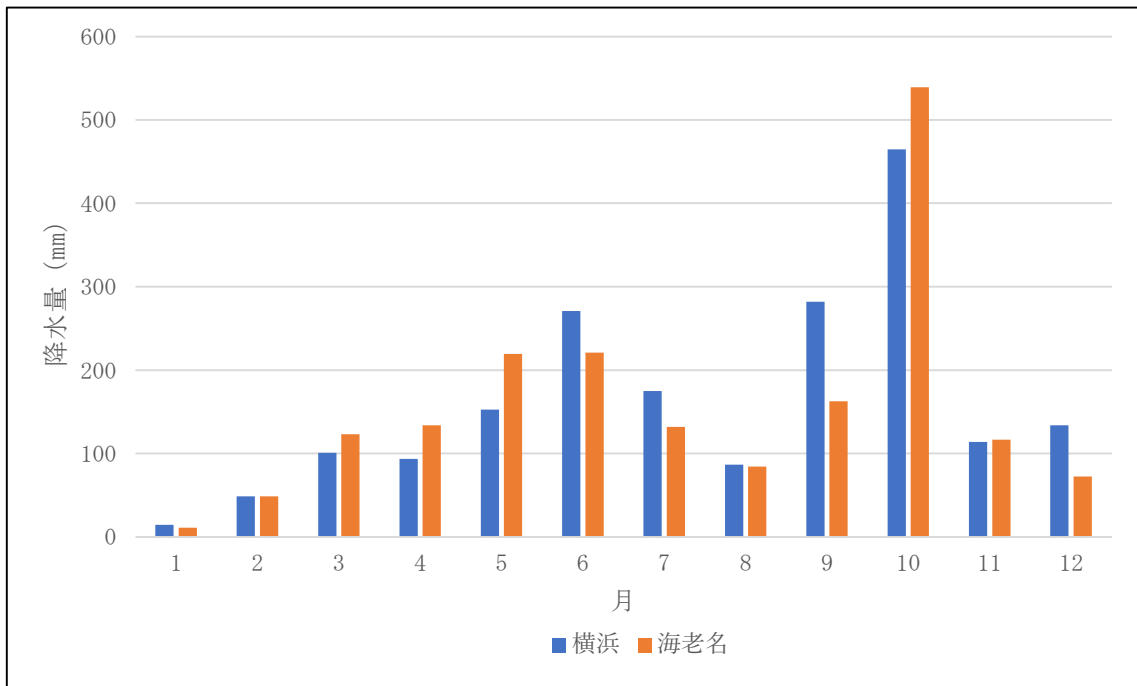


図 9.4-3 横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所における月別降水量

④ 利水の状況

ア. 文献その他の資料調査

「3.3.3 河川、湖沼及び海域の利用並びに地下水の利用の状況」(P.3-120~122)に示したとおりです。

⑤ 流れの状況

ア. 文献その他の資料調査

主要な河川の流量は、表 9.4-9 に示すとおり、平成 29 年度の河川流量の年平均値は、境川が 0.580 m³/s、大門川が 0.021m³/s、堀谷戸川が 0.034 m³/s となっています。

表 9.4-9 主要な河川の流量 (平成 29 年度)

水系名	河川名	観測地点	流量 (m ³ /s)
境川	境川	鶴間橋	0.580
	大門川	中川橋	0.021
帷子川	堀谷戸川	中井橋	0.034

注：1. 観測地点の位置は、図 9.4-1 のとおりです。

2. 流量は年平均値です。境川については出典資料には、0.58m³/s とされていますが、他の河川と小数点以下の桁数を合わせました。

資料：「平成 29 年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」(横浜市ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧)

イ. 現地調査

河川流量の現地調査結果は、表 9.4-5 及び表 9.4-6 に示すとおりです。

9.4.2 予測及び評価の結果（水の濁り）

(1) 予測

① 予測項目

水の濁り（浮遊物質量）としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

工事中の雨水を排水する大門川、相沢川、堀谷戸川及び和泉川としました。

イ. 予測地点

図 9.4-5 に示す、仮設調整池の出口及び周辺河川の下流側の地点としました。なお、堀谷戸川については、予測地点としては支川合流後の地点としました。

③ 予測対象時期

造成工事の影響が最大となる時期としました。

なお、予測時点は、日常的な降雨時と豪雨時の2時点としました。

④ 予測手法

ア. 予測手順

集水区域から流出する雨水排水（濁水）は、仮設調整池へ集水し、一定時間滞留させて土粒子を十分に沈降させた後、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する計画であることから、濁水発生量や仮設調整池の諸元、土壌の沈降試験結果を基に、仮設調整池における土粒子の沈降効果を計算して、仮設調整池の出口での浮遊物質量（SS）を予測しました。また、その浮遊物質量（SS）の予測結果を、浮遊物質量（SS）の現地調査結果と比較することで、下流河川の水質（浮遊物質量）への影響を予測しました。

仮設調整池の出口での浮遊物質量（SS）の予測手順は、図 9.4-4 に示すとおりです。

放流先河川における浮遊物質量（SS）の濃度については、仮設調整池出口での濃度と降雨時の現地調査結果による濃度から、完全混合式により予測しました。

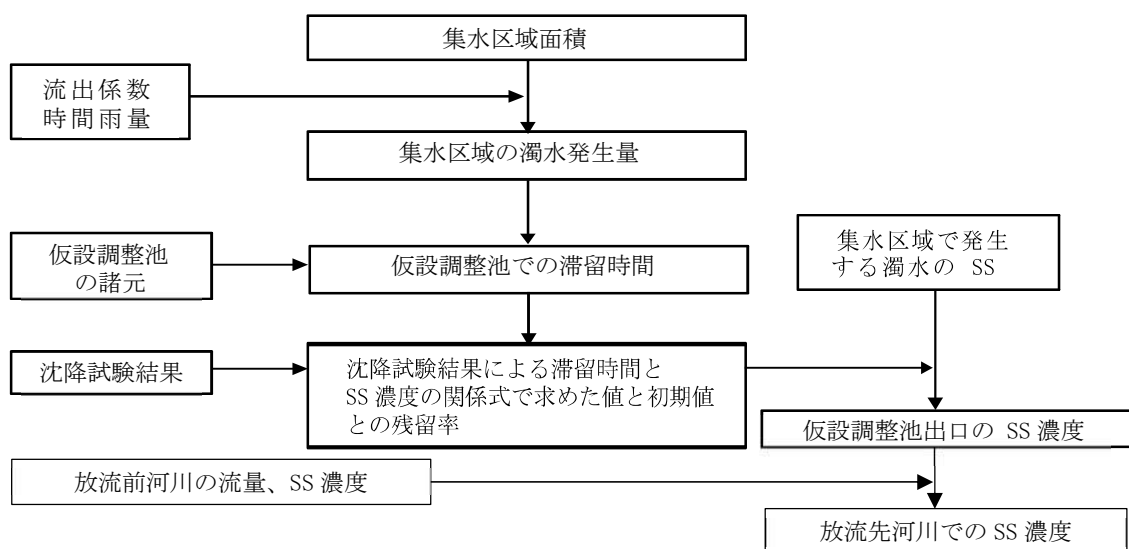


図 9.4-4 浮遊物質量（SS）の予測手順

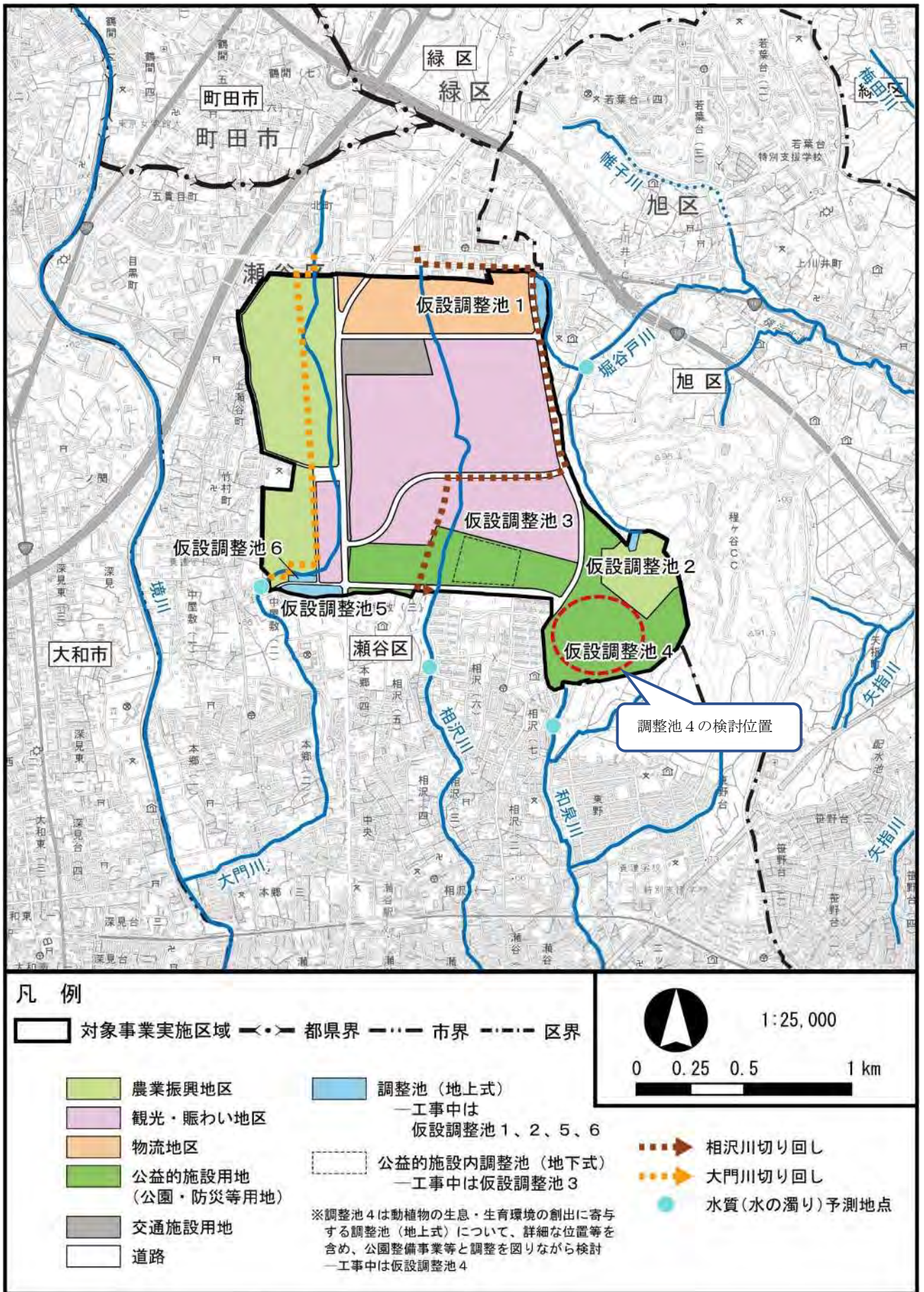


図 9.4-5 予測地点及び仮設調整池等の位置

イ. 予測式

a. 集水区域の濁水発生量

集水区域の濁水発生量は、次式により算出しました。

$$Q = A \times f \times I / (1,000 \times 60)$$

ここで、 Q : 集水区域の濁水発生量 (m³/min)

A : 集水区域の面積 (m²)

f : 集水区域の雨水流出係数

I : 時間雨量 (mm/h)

b. 仮設調整池での滞留時間

仮設調整池での滞留時間は、次式により算出しました。

$$T = V / Q$$

ここで、 T : 仮設調整池での滞留時間 (min)

V : 仮設調整池の貯留容量 (m³)

Q : 仮設調整池への濁水流入量 = 集水区域の濁水発生量 (m³/min)

c. 仮設調整池の出口での浮遊物質質量 (SS)

仮設調整池の出口での浮遊物質質量 (SS) は、次式により算出しました。

$$C = C_0 \times P / 100$$

ここで、 C : 仮設調整池出口での浮遊物質質量 (mg/L)

C₀ : 集水区域で発生する浮遊物質質量 (mg/L)

P : 仮設調整池の出口での土砂の残留率 (%)

d. 放流先河川 (予測地点) での浮遊物質質量 (SS)

日常的な降雨時における放流先河川 (予測地点) での浮遊物質質量 (SS) は、次式により算出しました。

$$C_R = (Q_S \cdot C_S + Q \cdot C) / (Q_S + Q)$$

ここで、 C_R : 放流先河川 (予測地点) での浮遊物質質量 (mg/L)

Q_S : 放流先の現況河川流量 (m³/min)

C_S : 放流先の現況浮遊物質質量 (mg/L)

Q : 仮設調整池出口での排出量 (m³/min)

C : 仮設調整池出口での浮遊物質質量 (mg/L)

注 : 1. 現況河川流量及び現況浮遊物質質量については、大門川は水質 1、相沢川は水質 3、堀谷戸川は水質 5、和泉川は水質 6 の調査結果を用いました。

2. 堀谷戸川と大門川については、2つの調整池を設置するため、

$$C_R = (Q_S \cdot C_S + Q_1 \cdot C_1 + Q_2 \cdot C_2) / (Q_S + Q_1 + Q_2) \quad \text{となります。}$$

(Q₁ : 一つ目の仮設調整池出口での排出量、C₁ : 一つ目の仮設調整池出口での浮遊物質質量、

Q₂ : 二つ目の仮設調整池出口での排出量、C₂ : 二つ目の仮設調整池出口での浮遊物質質量)

⑤ 予測条件

ア. 集水区域の対象範囲

流域ごとに設置する仮設調整池に流入する雨水の集水区域の面積については、表 9.4-10 に示すとおりです。また、矢指川流域の土地利用については、自然的な利用を計画しているため、仮設調整池の対象とはしないこととしました。

集水区域の流域の状況は、前掲図 2.3-9 (P. 2-14) に示すとおりです。

造成工事により発生する雨水排水（濁水）は、仮設排水路を設置して仮設調整池へ集水し一定時間滞留させ、土粒子を十分に沈降させた後、上澄み水を計画地外に放流する計画です。

仮設調整池は、図 9.4-5 に示す位置に設置する計画です。

イ. 仮設調整池の諸元

造成工事により発生する雨水排水（濁水）は、仮設調整池へ集水し一定時間滞留させ、土粒子を十分に沈降させた後、上澄み水を計画地外に放流する計画です。

仮設調整池の位置は図 9.4-5 に、仮設調整池の諸元は表 9.4-10 に示すとおりです。

表 9.4-10 仮設調整池の諸元

仮設調整池の名称	流域	集水区域の面積 (ha)	仮設調整池の貯留容量 (m ³)
仮設調整池 1	堀谷戸川	36.61	26,400
仮設調整池 2	堀谷戸川	7.91	5,700
仮設調整池 3	相沢川	81.81	58,900
仮設調整池 4	和泉川	21.18	15,200
仮設調整池 5	大門川	57.00	41,000
仮設調整池 6	大門川	33.73	24,300

ウ. 集水区域の雨水流出係数

国土交通省告示による雨水流出係数は、表 9.4-11 に示すとおりです。造成工事は対象事業実施区域をいくつかの工区に分けて段階的に行われ、造成終了後には部分的に緑地の回復等が見込まれますが、工事中の予測においては、安全を見て、集水区域のすべてが「造成裸地」であるとし、雨水流出係数は 0.5 としました。

表 9.4-11 集水区域の雨水流出係数

土地利用の区分	雨水流出係数	備考
造成裸地	0.5	出典における「ローラその他これに類する建設機械を用いて締め固められた土地」の流出係数を設定
道路	0.9	出典における「道路（法面を有しない）」の流出係数を設定
緑地	0.3	出典における「山地」の流出係数を設定

出典：「流出雨水量の最大値を算出する際に用いる土地利用形態ごとの流出係数を定める告示」（平成 16 年国土交通省告示第 521 号）

エ. 時間雨量

時間雨量は表 9.4-12 に示すとおり、対象事業実施区域の最寄り気象官署であるアメダス海老名観測所の過去 30 年間時間雨量の最大値を基に、豪雨時の 1 時間降水量（102mm）を設定しました。

日常的な降雨時については、既存資料（「降雨の時間特性に関する研究」（水工学論文集第 47 巻 土屋ら 2003 年 2 月））により関東地方平野部における一降雨時当たり最大 1 時間降水量の平均値（7.1mm）を設定しました。

表 9.4-12 時間雨量

降雨の区分	時間雨量	備考	資料
豪雨時	102 mm/時	アメダス海老名観測所における 1991 年～2020 年までの 1 時間降水量の最大値	1
日常的な降雨時	7.1mm/時	関東地方平野部における一降雨時当たり最大 1 時間降水量の平均値	2

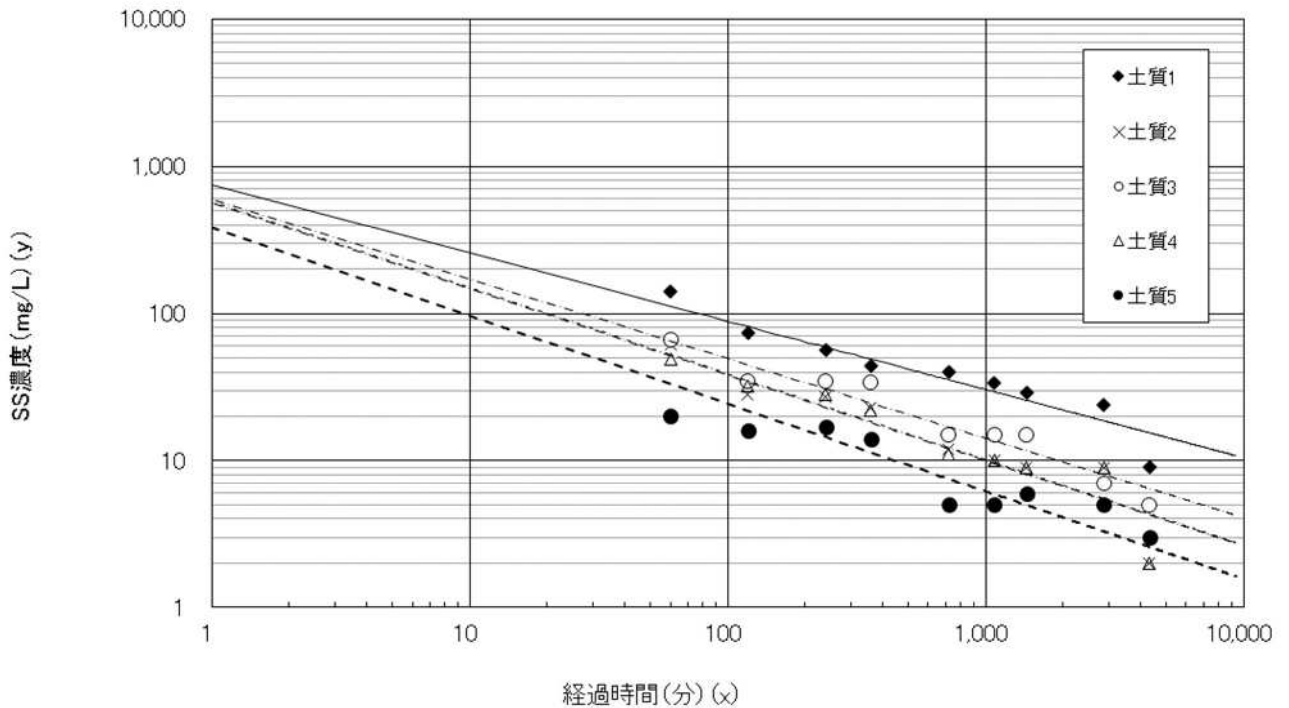
資料：1. 「各種データ・資料、過去の気象データ検索」（気象庁ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）
2. 水工学論文集「降雨の時間特性に関する研究」（水工学論文集第 47 巻 土屋ら 2003 年 2 月）

オ. 造成区域で発生する浮遊物質量

日常的な降雨時、豪雨時ともに、表 9.4-2 を参考に、安全を見て最大値である 2,000mg/L を設定しました。

カ. 仮設調整池の出口での土砂の残留率

仮設調整池の出口での土砂の残留率は、各仮設調整池での滞留時間と土壌の沈降試験結果（表 9.4-8 及び図 9.4-6）から、設定しました。



近似式	土質 1 :	$y = 748.27x^{-0.463}$	$R^2 = 0.9740$	—————
	土質 2 :	$y = 575.76x^{-0.584}$	$R^2 = 0.9664$	- - - - -
	土質 3 :	$y = 599.40x^{-0.542}$	$R^2 = 0.9860$
	土質 4 :	$y = 561.66x^{-0.583}$	$R^2 = 0.9681$
	土質 5 :	$y = 384.13x^{-0.598}$	$R^2 = 0.9701$	- - - - -

注：土質 2 の近似式と土質 4 の近似式はほぼ重複しています。R は相関係数です。
 仮設調整池出口での残留率 P は、各調整池における滞留時間経過後 SS 濃度 / 初期 SS 濃度 (=2000mg/L) で求めました。

図 9.4-6 滞留時間（経過時間）と SS 濃度との関係

⑥ 予測結果

仮設調整池の出口での浮遊物質量 (SS) は、表 9.4-13 に示すとおりです。

豪雨時における仮設調整池出口での SS 濃度は、27~96mg/L と予測されます。

表 9.4-13(1) 仮設調整池の出口での浮遊物質量(SS)の予測結果(豪雨時)

処理施設	流域	集水区 域面積 (ha)	仮設調整池 への濁水の 流入量 (m ³ /min)	仮設調整 池の滞留 時間 (min)	仮設調整池の出口 での土砂の残留率 ^{※1} (%)	仮設調整 池の出口 での SS (mg/L)
仮設調整池 1	堀谷戸川	36.61	311	84.9	1.35 (土質 5)	27
仮設調整池 2	堀谷戸川	7.91	67	84.7	1.35 (土質 5)	27
仮設調整池 3	相沢川	81.81	695	84.7	1.78 (土質 4)	36
仮設調整池 4	和泉川	21.18	180	84.4	4.79 (土質 1) ^{※2}	96
仮設調整池 5	大門川	57.00	485	84.5	2.16 (土質 2)	43
仮設調整池 6	大門川	33.73	287	84.7	4.79 (土質 1)	96

※ 1 : 仮設調整池の出口での土砂の残留率の欄の () 内は、残留率の設定に用いた土質調査地点を示しています。
 ※ 2 : 土質調査結果が得られていない和泉川流域は、影響の大きい土質 1 (武蔵野ローム層で粘土質主体) の沈降試験結果を用いました。

日常的な降雨時における仮設調整池出口でのSS濃度は、6~28mg/Lと予測されます。

仮設調整池出口での濃度は、市条例の基準値（70mg/L以下）以下となるほか、放流先河川の環境基準（大門川、相沢川及び和泉川は100mg/L、堀谷戸川は25mg/L）以下となることから、日常的な降雨においては、都市計画対象事業の造成工事時の雨水の排水に起因する環境基準値の超過はないものと予測します。

表 9.4-13(2) 仮設調整池の出口での浮遊物質(SS)の予測結果(日常的な降雨時)

処理施設	流域	集水区域面積 (ha)	仮設調整池への濁水の流入量 (m ³ /min)	仮設調整池の滞留時間 (min)	仮設調整池の出口での土砂の残留率 ^{※1} (%)	仮設調整池の出口でのSS (mg/L)
仮設調整池1	堀谷戸川	36.61	22	1,200	0.28 (土質5)	6
仮設調整池2	堀谷戸川	7.91	5	1,140	0.27 (土質5)	6
仮設調整池3	相沢川	81.81	48	1,230	0.44 (土質4)	9
仮設調整池4	和泉川	21.18	13	1,170	1.40 (土質1) ^{※2}	28
仮設調整池5	大門川	57.00	34	1,210	0.46 (土質2)	9
仮設調整池6	大門川	33.73	20	1,220	1.40 (土質1)	28

※1：仮設調整池の出口での土砂の残留率の欄の（ ）内は、残留率の設定に用いた土質調査地点を示しています。

※2：土質調査結果が得られていない和泉川流域は、影響の大きい土質1（武蔵野ローム層で粘土質）の沈降試験結果を用いました。

日常的な降雨時における放流先河川のSS濃度について、完全混合式により予測した結果を表9.4-14に示します。現況のSS濃度が高い堀谷戸川以外は、環境基準値（B類型25mg/L以下（堀谷戸川が該当）、D類型100mg/L以下（相沢川、和泉川、大門川が該当））を満足する値となっています。また、和泉川を除き、現況の濃度を下回る結果となりました。しかしながら、放流先河川へのSSの負荷量としては影響があるため、環境保全措置を検討するものとします。

表 9.4-14 放流先河川での浮遊物質(SS)の予測結果(日常的な降雨時)

処理施設	流域	現況の日常的な降雨時河川流量 ^{※1} (m ³ /min) Q _S	現況のSS濃度 ^{※1} (mg/L) C _S	仮設調整池からの放流量 ^{※2} (m ³ /min) Q	仮設調整池の出口でのSS濃度 (mg/L) C	放流先河川下流でのSS濃度 (mg/L) C _R
仮設調整池1 ^{※3}	堀谷戸川	13.4	305	22	6	105
仮設調整池2	堀谷戸川			5	6	
仮設調整池3	相沢川	14.9	35	48	9	15
仮設調整池4	和泉川	2.15	23	13	28	27
仮設調整池5	大門川	97.8	74	34	9	53
仮設調整池6	大門川			20	28	

※1：現況の日常的な降雨時河川流量及びSS濃度は、現地調査における2回の降雨時調査における観測値の平均としました。

※2：仮設調整池への流入量と同じとしました。

※3：仮設調整池1の排水は堀谷戸川の支流に排水されますが、当該支流の流量は少なく、仮設調整池1からの排水により流量やSS濃度が支配されるものとみなし、合流後（図9.4-5の堀谷戸川の地点）の濃度を予測しました。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、環境影響を回避または低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.4-15 に示します。

表 9.4-15 環境保全措置の検討の状況（水の濁り）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
土砂流出防止柵の設置	適	土砂流出防止柵を適切に設置して土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
造成箇所の手やかな転圧	適	造成箇所を手やかに転圧し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
造成法面の手やかな植栽または養生シートの設置	適	造成法面は手やかに植栽または養生シートを設置し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
凝集剤の使用	適	必要に応じて上澄み水に凝集剤を添加することで、放流水中の浮遊物質量（SS）の低減が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる水質監視	適	水の濁りの状況を把握することにより、必要に応じて手やかな対策を実施できる効果があるため、採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

雨水の排水に伴う水の濁りへの影響を低減させるため、表 9.4-16 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.4-16 環境保全措置の実施の内容（水の濁り）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
工事の実施	雨水の排水	濁水の発生への影響	土砂流出防止柵の設置	土砂流出防止柵を設置して土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			造成箇所の手やかな転圧	造成箇所を手やかに転圧し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			造成法面の手やかな植栽または養生シートの設置	造成法面は手やかに植栽または養生シートを設置し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			凝集剤の使用	必要に応じて上澄み水に凝集剤を添加することで、放流水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
			モニタリングによる水質監視	水の濁りの状況を把握することにより、必要に応じて手やかな対策を実施できる効果があります。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.4-16 に示すとおり、環境保全措置を実施することで、水質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

水の濁りに係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

「水質汚濁に係る環境基準」（B類型 25mg/L 以下、D類型 100mg/L 以下）、及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく「公共用水域に排出される排水の規制基準（70mg/L 以下）」との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

仮設調整池の出口での浮遊物質質量（SS）は、仮設調整池において、豪雨時で約 85 分、日常的な降雨時で約 1,200 分滞留させることにより、仮設調整池からの放流水の浮遊物質質量を低減させる計画です。また、仮設調整池の設置のほか、濁水の発生防止のため、造成箇所の速やかな転圧、造成法面の速やかな植栽などの環境保全措置を講ずる計画です。さらに、大門川の暗渠化に併せて、暗渠入口周辺の舗装や土砂流出防止柵設置等により、「水質 1」付近における河川への土砂流入を防ぐことで、水の濁りなどが低減されると考えられます。

したがって、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

仮設調整池の出口での浮遊物質質量（SS）は、仮設調整池において、豪雨時で約 85 分、日常的な降雨時で約 1,200 分滞留させることにより、仮設調整池からの放流水の浮遊物質質量は、表 9.4-13 に示すように、豪雨時 27～96mg/L、日常的な降雨時に 6～28mg/L になると予測されます。

豪雨時には市条例の規制基準（70mg/L 以下）を上回る地点があるため、予測条件とした仮設調整池の設置のほか、濁水発生防止のため、造成箇所の速やかな転圧、造成法面の速やかな植栽などの環境保全措置を講ずる計画です。

日常的な降雨時では、仮設調整池出口での SS 濃度は市条例の基準値を十分に下回っています。

また、日常的な降雨時における放流先河川の予測結果と環境基準を比較した結果は、表 9.4-17 に示すように、現況で環境基準を上回っている堀谷戸川を除き、環境基準値を下回っています。なお、堀谷戸川についても、現況濃度を高めるものではありません。

さらに、予測条件とした仮設調整池の設置のほか、濁水発生防止のため、造成箇所の速やかな転圧、造成法面の速やかな植栽などの環境保全措置を講ずる計画です。

表 9.4-17 放流先河川での SS の予測結果（日常的な降雨時）と環境基準の比較

処理施設	流域	現況の SS 濃度* (mg/L)	放流先河川下流での SS 濃度 (mg/L)	環境基準 (mg/L)
仮設調整池 1	堀谷戸川	305	105	25 以下
仮設調整池 3	相沢川	35	15	100 以下
仮設調整池 4	和泉川	23	27	100 以下
仮設調整池 5	大門川	74	53	100 以下

※：現況の SS 濃度は、現地調査における 2 回の降雨時調査における観測値の平均としました。

一方、環境基準値は下回るものの、現況の SS 濃度を上回る結果となった和泉川の SS 濃度について、表 9.4-16 の環境保全措置のうち、造成箇所の速やかな転圧や造成法面の速やかな植栽の効果を見込んだ場合の SS 濃度について次のとおり検討しました。

■転圧や速やかな植栽の効果を見込んだ検討の条件

【流出係数】

和泉川流域については、切土、盛土等の大規模な土工を行わず、現地地形を生かした整地のみを行います。したがって、造成法面はほとんど生じることなく、整地を行っている部分のみの限られた範囲に裸地が生じる程度になります（一時的に整地が行われても、和泉川流域は公益的施設用地（公園・防災等用地）としての土地利用であるため、道路や広場等に該当する部分以外は速やかに植栽を施します。）。検討にあたっては、このような条件を踏まえた上で、安全を見込んで、「流出雨水量の最大値を算出する際に用いる土地利用形態ごとの流出係数を定める告示」（平成 16 年国土交通省告示第 521 号）に示される、人工的に造成された植生に覆われた法面 0.4 と造成裸地 0.5 の中間（造成裸地 5 割の条件）とし、0.45 と設定しました。

【SS の初期濃度】

「道路環境影響評価技術手法「7. 水質 7.4 切土工事等、工事施工ヤードの設置、及び工事用道路等の設置に係る水の濁り」に関する参考資料」（国総研資料第 594 号）※を踏まえて、植栽範囲では 9 割程度の低減が図られるとし 200mg/L、整地が行われている範囲では準備書と同じ 2,000mg/L とし、その中間（造成裸地 5 割の条件）とし、1,100mg/L としました。

※ 当該文献では、裸地法面で平均 310mg/L に対し、植栽法面では平均 20mg/L となっており、9 割以上の削減となっています。

■検討の結果

流出係数 $f = 0.45$ 、SS 初期濃度 $C_0 = 1,100\text{mg/L}$ とし、再検討した結果は以下のとおりです。

$$Q = A \times f \times I / (1,000 \times 60) = 211,800 \times 0.45 \times 7.1 / 60,000$$

$$\approx 11.3 \text{ (m}^3\text{/min)}$$

$$T = V / Q = 15,200 / 11.3 = 1,350 \text{ (min)}$$

1, 350 分後の仮設調整池出口での土砂の残留率 P は、

$$P = 748.27 \times 1,350^{-0.463} / 2,000 \times 100 = 1.3\%$$

となり、初期濃度 (C₀) を 1,100mg/L とした場合の仮設調整池出口での SS 濃度 (C) は以下の通りです。

$$C = 1,100 \times 1.3 / 100 = 14\text{mg/L}$$

従って、和泉川の放流先での濃度 (C_R) は

$$C_R = (2.15 \times 23 + 11.3 \times 14) / (2.15 + 11.3) \approx 15\text{mg/L}$$

となり、現況 23mg/L を下回り、現況を悪化させることはありません。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合は図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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と考えられます。

一方、追加で講じられる環境保全措置の内容を踏まえた評価を行っていることから、その効果について定量的に把握する趣旨で、本予測項目に対して、環境影響評価法に基づく事後調査を表 9.4-18 に示すように実施します。

また、大門川と相沢川の暗渠化による水の濁りへの影響については、予測結果に不確実性があることから、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.4-18 事後調査の項目等 (水の濁り)

環境影響評価項目		事後調査の影響要因	事後調査の時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法
環境要素						
水環境	水質 水の濁り	雨水の排水	工事中における適切な時期・頻度とします。	環境保全措置の効果を定量的に把握するため。	浮遊物質量 (SS)	現地調査による確認。

9.4.3 予測及び評価の結果（水の汚れ）

(1) 予測

① 予測項目

水の汚れ（生活環境項目、健康項目及びダイオキシン類）としました。

② 予測地域

「9.4.2 予測及び評価の結果（水の濁り）」と同じとしました。

③ 予測対象時期

「9.4.2 予測及び評価の結果（水の濁り）」と同じ時期及び河川の暗渠化に係る工事完了時としました。

④ 予測方法

生活環境項目については、想定される工事排水量と予測の前提とする環境保全措置の内容を踏まえ影響の程度を定性的に行います。

健康項目及びダイオキシン類については、土壌汚染並びに地下水の水質の状況と予測の前提とする環境保全措置の内容を踏まえ影響の程度を定性的に予測します。

河川の暗渠化による影響については、藻類による酸素供給の視点を踏まえ、水の濁りへの影響も含め、定性的に予測しました。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

コンクリート打設時には、アルカリ排水による水の汚れが生じないように、適正な規模の仮設調整池を設置し、アルカリ排水の適正処理をした後、公共用水域に放流するものとします。その際、必要に応じて沈殿装置を設置することとします。また、仮設調整池の工事は着工後速やかに行いますが、仮に汚染土壌の掘削除去時に仮設調整池が完成していない場合には、掘削除去現場に個別の集水枡を設ける等の措置を講じ、直接河川への流入を防止します。なお、汚染土壌の飛散等防止のため、現場の状況に応じ、散水、養生シートの敷設等を行います。

対象事業実施区域内において確認されている汚染土壌については、「9.9 土壌汚染」の予測の前提条件（P.9.9-8）に従い、造成工事に先立って汚染拡散防止のための措置が講じられます。

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、コンクリート打設によるアルカリ排水対策を実施するほか、造成工事に先立ち、汚染土壌については土壌汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき汚染拡散防止措置を講じるとともに、前述の水の濁りの対策として適正な規模の仮設調整池を設置することから、雨水の排水に伴う水の汚れへの影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。

都市計画対象事業の実施に伴い、大門川と相沢川が暗渠化された場合、藻類による酸素供給ができなくなるため、好気性細菌による浄化機能は低下すると思われます。

a 大門川について

大門川については、北町の工場地帯を流下してから対象事業実施区域内に入ることもあり、令和元年度の現地調査時の観測では、上流側（対象事業実施区域の北端部付近）では、豊水期、渇水期ともにBODや全亜鉛について環境基準値を超過しています。また、上流側の水質が悪いこともあり、pHを除くほぼ全ての水質項目で上流側よりも下流側の水質は良好となっており、下流側でBODが低下し、DOが上昇していることを踏まえると、川底の藻類等の光合成による酸素供給及び河床の従属栄養の好気性菌類（生物膜）による水質浄化機能を有していると考えられます。

水の汚れについては、上流側の工場地帯の排水がその要因になっていると考えられますが、暗渠化により、対象事業実施区域内におけるこれらの水の汚れの浄化機能は低下するものと思われます。

b 相沢川について

相沢川については、対象事業実施区域の北端部付近が源となっており、上流側の水質が比較的良好であるため、上流側と下流側の水質の差異は顕著ではありませんが、渇水期では大門川と同様に、下流側で水質が良好になる傾向がみられ、一定の水質浄化機能を有していると考えられます。ただし、相沢川については上流側の調査地点「水質3」における水質は環境基準に適合しており、暗渠内での水の滞留等を防ぐことができれば、下流側の水質は環境基準に適合したものになると考えられます。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.4-19 に示します。

表 9.4-19 環境保全措置の検討の状況（水の汚れ）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置	適	事業者が法や条例に基づき講じる対策について、造成工事の内容を踏まえて汚染土壌の封じ込め、除去等の適切な措置を講じることにより、対象事業実施区域からの水の汚れの拡散に係るリスクが軽減されるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	適	セメント及びセメント系固化材を地盤改良に利用する場合に問題となる六価クロムの拡散防止等に配慮することにより、有害物質による汚染防止に効果があるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる水質の監視	適	水の汚れの状況を把握することにより、必要に応じて速やか、かつ、モニタリングの結果に応じた効果的な対策を実施できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

雨水の排水に伴う水の汚れへの影響を低減させるため、表 9.4-20 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.4-20 環境保全措置の実施の内容（水の汚れ）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
工事の実施	雨水の排水	汚水の発生への影響	汚染拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	水の汚れの原因物質による汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし
				モニタリングによる水質の監視	必要に応じて速やか、かつ、モニタリングの結果に応じた効果的な対策を実施できます。	低減	事業者	なし

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

水の汚れに係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

「水質汚濁に係る環境基準」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号) 及び「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準」(平成 11 年環境庁告示第 68 号)に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」(横浜市 2019 年 3 月)に基づく環境目標並びに横浜市生活環境の保全等に関する条例の規制基準では、表 9.4-21 に示す工事排水の水質に係る規制基準との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

コンクリート打設時には適切に中和処理等^{*}の措置を講じること、事業者による適切な環境保全措置を講じるとともに、予測の不確実性を踏まえて必要な事後調査を実施します。また、大門川と相沢川の暗渠化による水の汚れへの影響が想定されることから、表 9.4-22 に示す事後調査に加えて、暗渠化による影響が把握できる時期にモニタリングを行い、万一、著しい水質の悪化が見られた場合には、その状況に応じて、適切な環境保全措置を講じるものとします。以上により、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

※：中和処理等のアルカリ排水対策については、資料編(P.資料 審査会-16)を参照。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

ア.に記載した環境保全措置の実施により、法令等の基準を遵守し、水質汚染物質拡散防止の対策が講じられることから、環境基準を超える水質汚染が生じるおそれはありません。

また、「生活環境保全推進ガイドライン」(横浜市 2019 年 3 月)における水質の環境目標は、「水環境が良好に保全され、魚や様々な生き物がすめる川や海で、釣りや水遊び、水辺の散策など市民がふれて楽しんでいきます。」とされており、目安としては、環境基準や横浜市水環境目標の達成率の向上及び継続的な達成とされています。また、横浜市生活環境の保全等に関する条例の規制基準では、工事排水の水質に係る規制基準(pH 5.8 以上 8.6 以下等)が定められています。予測結果を踏まえると、汚染物質による水の汚れへの影響は小さいことから、これについても整合が図られます。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。

表 9.4-21 横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づく工事排水の水質に係る規制基準

(単位 mg/L、ダイオキシン類については pg-TEQ/L)

区分	項目	基準
生活環境項目等	水素イオン濃度 (pH)	5.8 以上 8.6 以下
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	25
	化学的酸素要求量 (COD)	25
	浮遊物質 (SS)	70
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5
	外観	受け入れる水を著しく変化させるような色又は濁度を増加させるような色又は濁りがないこと。
	臭気	受け入れる水に臭気を帯びさせるようなものを含んでいないこと。
有害物質	カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.03
	シアン化合物	シアンとして 1
	有機 燐 化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN に限る。)	0.2
	鉛及びその化合物	鉛として 0.1
	六価クロム化合物	六価クロムとして 0.5
	砒素及びその化合物	砒素として 0.1
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	水銀として 0.005
	アルキル水銀化合物	検出されないこと。
	ポリ塩化ビフェニル	0.003
	トリクロロエチレン	0.1
	テトラクロロエチレン	0.1
	ジクロロメタン	0.2
	四塩化炭素	0.02
	1, 2-ジクロロエタン	0.04
	1, 1-ジクロロエチレン	1
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4
	1, 1, 1-トリクロロエタン	3
	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06
	1, 3-ジクロロプロペン	0.02
	チウラム	0.06
	シマジン	0.03
	チオベンカルブ	0.2
	ベンゼン	0.1
	セレン及びその化合物	セレンとして 0.1
	ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出される場合にあつては、ほう素として 10 海域に排出される場合にあつては、ほう素として 230
	ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出される場合にあつては、ふっ素として 8 海域に排出される場合にあつては、ふっ素として 15
	アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量として 100
	ダイオキシン類	10
	フェノール類	フェノールとして 0.5
	銅及びその化合物	銅として 1(3)
	亜鉛及びその化合物	亜鉛として 1(2)
	鉄及びその化合物(溶解性のものに限る。)	鉄として 3(10)
	マンガン及びその化合物(溶解性のものに限る。)	マンガンとして 1
	ニッケル及びその化合物	ニッケルとして 1
	クロム及びその化合物	クロムとして 2
	1, 4-ジオキサン	0.5

- 備考：1. 銅及びその化合物、亜鉛及びその化合物及び鉄及びその化合物（溶解性のものに限る。）の項における（ ）内は、新設以外の場合の許容限度とする。
2. 備考1の「新設」とは、昭和46年9月11日（別表第12の1（4）に規定する旅館業に属する事業所にあつては昭和49年12月1日、廃棄物の最終処分場にあつては昭和62年9月10日）以後に設置された事業所（昭和46年9月11日（別表第12の1（4）に規定する旅館業に属する事業所にあつては昭和49年12月1日、廃棄物の最終処分場にあつては昭和62年9月10日）前から建設工事中的ものを除く。）をいう。
3. 「検出されないこと」とは、備考8に定める方法により排出の汚染状態を測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。
4. この規制基準は、畜舎に係る排水については、適用しない。
5. 事業所の排水の採水の地点は、当該事業所の排水口とする。
6. 砒素及びその化合物、銅及びその化合物、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、マンガン及びその化合物並びにクロム及びその化合物に係る許容限度は、昭和49年12月1日において現にゆう出している温泉（温泉法（昭和23年法律第125号）第2条第1項に規定する温泉をいう。）を利用する事業所から排出する排水については、適用しない。
7. ダイオキシン類対策特別措置法に規定する大気基準適用施設が設置される事業所の排水及び同法に規定する大気基準適用施設が設置される事業所から排出される下水を処理する終末処理場の排水に限りダイオキシン類の規制基準を適用する。
8. 排水の測定の方法は、ダイオキシン類にあつては規格K0312に定める方法、ニッケル及びその化合物にあつては規格K0102の59に定める方法、これら以外の排水指定物質にあつては排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号。以下「環境庁告示第64号」という。）に定める方法による。この場合において、次に掲げる排水指定物質に係る排水の測定の方法は、排水指定物質の区分に応じ、それぞれ当該区分に定める項目に係る方法による。
- (1) フェノール類 フェノール類含有量
 - (2) 銅及びその化合物 銅含有量
 - (3) 亜鉛及びその化合物 亜鉛含有量
 - (4) 鉄及びその化合物（溶解性のものに限る。） 溶解性鉄含有量
 - (5) マンガン及びその化合物（溶解性のものに限る。） 溶解性マンガン含有量
 - (6) クロム及びその化合物 クロム含有量

出典：「工事排水届出の手引き」（横浜市環境創造局 令和3年3月）

「横浜市生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成15年3月7日規則第17号）別表第11

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、アルカリ排水の処理や造成工事に先立って汚染土壌の拡散防止のための措置が講じられること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。

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を表 9.4-22 に示すように実施します。

また、大門川と相沢川の暗渠化による水の汚れへの影響についても、予測結果に不確実性があることから、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

なお、事後調査やモニタリングの結果、環境基準に適合しない結果となった場合など、都市計画対象事業による著しい影響がみられた場合は、多岐にわたる環境保全措置から当該汚染の状況を踏まえて効果的な対策を選定し、講じるものとします。

表 9.4-22 事後調査の項目等（水の汚れ）

環境影響評価項目		事後調査の影響要因	事後調査の時期及び頻度	事後調査を行うこととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法
環境要素						
水環境	水質 — 水の汚れ	雨水の排水	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とします。	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ため。	「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	現地調査による確認。

9.5 底質

9.5.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

水底の底質の状況、地形・地質の状況及び流れの状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 水底の底質の状況

ア. 現地調査

「底質調査方法」(環境省 水・大気環境局 平成 24 年 8 月)に定められた方法に基づいて、「土壌環境基準」(平成 3 年 8 月 23 日環境庁告示第 46 号)別表に掲げる 29 項目を測定し、調査結果の整理を行いました。また、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)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いて、底質のダイオキシン類を測定し、調査結果の整理を行いました。

② 地形・地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

③ 流れの状況

ア. 現地調査

「水質調査方法」(昭和 46 年 9 月 30 日環水管第 30 号)に定める方法に準拠し、直読式電磁流向流速計を用いて測定しました。

(3) 調査地域・調査地点

① 水底の底質の状況

ア. 現地調査

図 9.5-1 に示す、対象事業実施区域及びその周辺の 4 地点(底質 1～4)としました。

② 地形・地質の状況

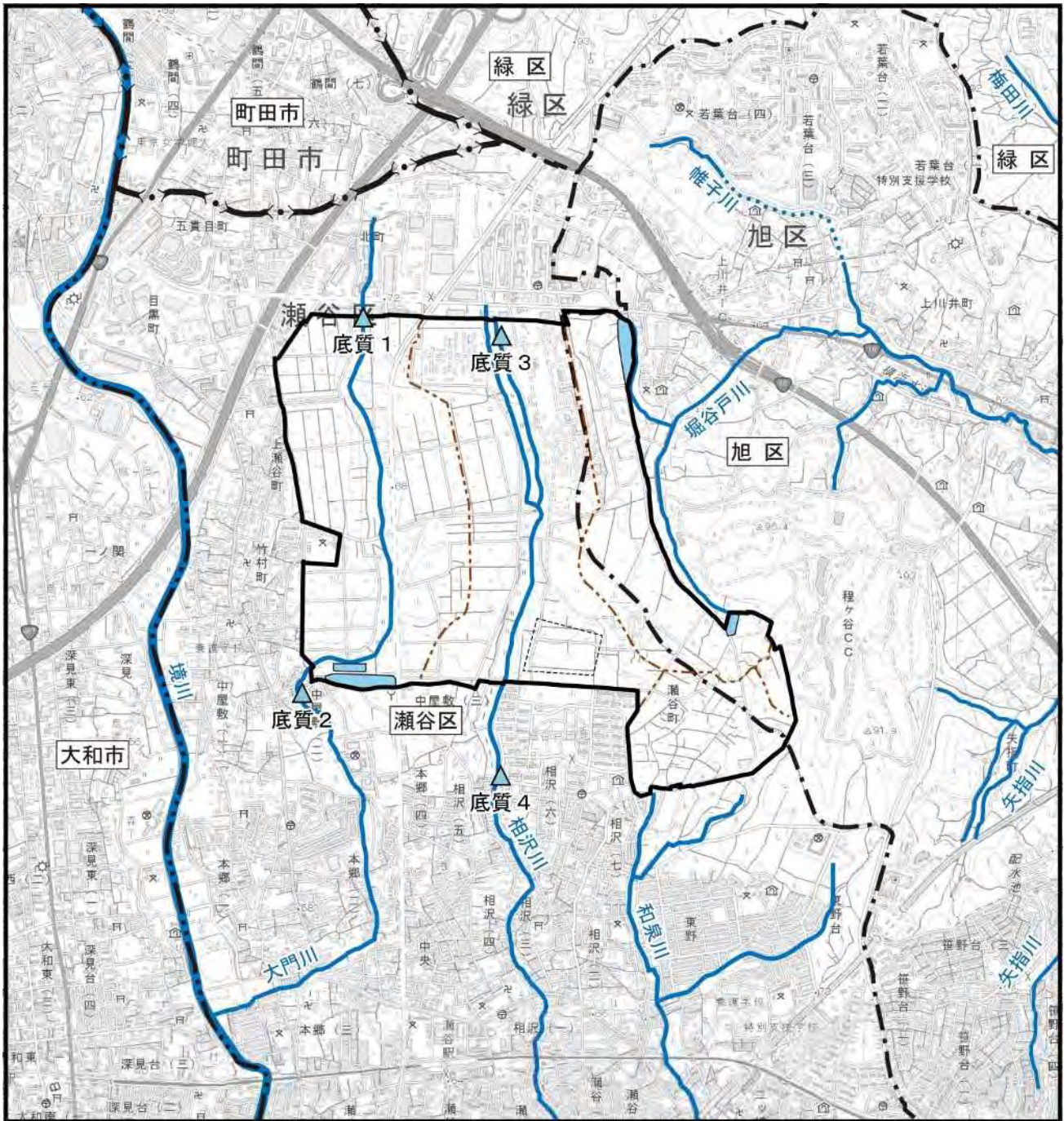
ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

③ 流れの状況

ア. 現地調査

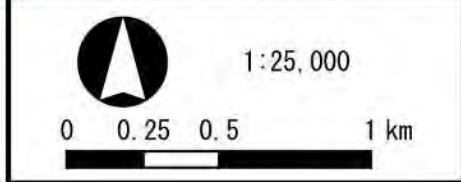
「水底の底質の状況」と同じ地点としました。



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 河川
- 調整池（地上式）
- 公益的施設内調整池（地下式）

- 流域界
- ▲ 底質（4地点）



調査項目	調査地点	調査場所
水底の底質	底質1	大門川上流
	底質2	大門川下流
	底質3	相沢川上流
	底質4	相沢川下流

図 9.5-1 底質調査地点

(4) 調査期間

① 水底の底質の状況

ア. 現地調査

底質の試料採取は、以下のとおり行いました。

試料採取日：令和2年9月1日（火）

② 地形・地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

③ 流れの状況

ア. 現地調査

水底の底質の状況と同時期としました。

(5) 調査結果

① 水底の底質の状況

ア. 現地調査

水底の底質に係る調査結果を表9.5-1に示しました。

底質1の調査地点（大門川上流）については、河道がコンクリート三面張り構造であり、底泥の堆積がなく、試料の採取ができなかったため、底質2～4の3地点の結果を示しました。

これによると大門川下流、相沢川上流及び下流の3地点について、いずれの地点においても参考とした土壌の環境基準値以下であり、底質の汚染は見られませんでした。

② 地形・地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域の地形は、前掲図3.2-12 地形分類図（P.3-34）に示したとおり、主に段丘地形となっています。また、一部に人工的な平坦化地がみられるほか、和泉川、相沢川、大門川等の河川周辺は、谷底平野及び盛土地となっています。事業実施区域周辺も同様に段丘地形や平坦化地が広がっているほか、東側には緩斜面、西側は自然堤防等もみられます。

地質は、前掲図3.2-15 表層地質図（P.3-37）に示したとおり、武蔵野ローム層及び武蔵野礫層となっており、河川の流域は主に沖積層となっています。対象事業実施区域の南東部の一部は、下末吉ローム層や上星川層となっています。

③ 流れの状況

ア. 現地調査

調査結果は、前掲表9.4-5（豊水期はP.9.4-9、渇水期はP.9.4-10）に示しました。（水質調査地点の水質1～水質4はそれぞれ底質調査地点の底質1～底質4に該当します。）

表 9.5-1 水底の底質調査結果

項目	単位	底質 2	底質 3	底質 4	環境基準※
カドミウム	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
全シアン	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
有機燐	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
鉛	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01
六価クロム	mg/L	0.02 未満	0.02 未満	0.02 未満	0.05
砒素	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.01
総水銀	mg/L	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005 未満	0.0005
アルキル水銀	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
PCB	mg/L	不検出	不検出	不検出	検出されないこと
ジクロロメタン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02
四塩化炭素	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
クロロエチレン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004 未満	0.0004 未満	0.0004 未満	0.004
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.1
1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.04
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	1
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006
トリクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.03
テトラクロロエチレン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002 未満	0.0002 未満	0.0002 未満	0.002
チウラム	mg/L	0.0006 未満	0.0006 未満	0.0006 未満	0.006
シマジン	mg/L	0.0003 未満	0.0003 未満	0.0003 未満	0.003
チオベンカルブ	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.02
ベンゼン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満	0.001 未満	0.01
セレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満	0.002 未満	0.01
ふっ素	mg/L	0.09	0.11	0.1	0.8
ほう素	mg/L	0.1 未満	0.1 未満	0.1 未満	1
1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005 未満	0.005 未満	0.05
ダイオキシン類 (底質)	pg-TEQ/g	2.5	2.6	0.88	150

※：環境基準（ダイオキシン類は除く。）は参考として土壌の基準（溶出量）を記載しています。ダイオキシン類は水底の底質に係る環境基準を記載しています。

9.5.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

土壤汚染の環境基準項目（ダイオキシン類を含む。）としました。

② 予測地域

対象事業実施区域及びその周辺の公共用水域としました。

③ 予測地点

図 9.5-1 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 4 地点（底質 1～4）としました。

④ 予測対象時期

工事計画に基づき、造成工事の実施による影響が最大となる時期としました。

⑤ 予測方法

造成工事の実施の内容（河川改修の内容も含みます。）並びに現況の水底の底質の状況及び土質・地質の状況から定性的な検討を行うことによりました。

⑥ 予測結果

ア. 予測の前提条件

対象事業実施区域内において確認されている汚染土壌については、後述する土壤汚染に示す予測の前提条件（P.9.9-8⑤ア）に従い、造成工事に先立って掘削除去等の汚染拡散防止のための措置が講じられます。

造成工事中における雨水の排水にあたっては、適正な規模の仮設調整池を設置し、アルカリ排水の適正処理や、水の濁りを除去した後、公共用水域に放流するものとします。

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、コンクリート打設によるアルカリ排水対策を実施するほか、造成工事に先立ち、汚染土壌については土壤汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき汚染拡散防止措置を講じるとともに、適正な規模の仮設調整池を設置することから、造成工事の実施による底質 1～4 の地点等への影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。

また、大門川と相沢川の暗渠化に伴い、対象事業実施区域内の土砂が河川に流れ込むことがなくなる一方、調整池（工事中は仮設調整池）で濁り成分を十分沈降させた上澄みを放流することになります。したがって、暗渠化による大門川及び相沢川の対象事業実施区域よりも下流側の底質への著しい影響はないものと考えます。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.5-2 に示します。

表 9.5-2 環境保全措置の検討の状況（底質）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置	適	事業者が法や条例に基づき講じる対策について、造成工事の内容を踏まえて汚染土壌の封じ込め、除去等の適切な措置を講じることにより、対象事業実施区域からの汚染物質拡散に係るリスクが軽減されるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	適	セメント及びセメント系固化材を地盤改良に利用する場合に問題となる六価クロムの拡散防止等に配慮することにより、有害物質による底質汚染防止に効果があるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

造成工事の実施に伴う公共用水域の底質への影響を低減させるため、表 9.5-3 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.5-3 環境保全措置の実施の内容（底質）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	流汚出染に土よ砂る及影ひ響汚染水の	汚染拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	工事中における底質汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.5-3 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、底質に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

底質に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

「底質の暫定除去基準について」（昭和 50 年 10 月 28 日環水管第 119 号）及び「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）に規定された基準との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

予測の前提条件によれば、造成工事に先立ち、汚染土壌については事業者による適切な環境保全措置が講じられ、かつ、工事中の雨水の排水にあたっては、適正な規模の仮設調整池を設置し、アルカリ排水の適正処理や、水の濁りを除去した後に公共用水域に放流することから、事業者の実行可能な範囲でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

ア. に記載した環境保全措置の実施により、水質汚濁防止の対策が講じられることから、有害物質の流出による公共用水域の底質汚染が生じるおそれはありません。

なお、「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）においては、底質の環境目標は特に示されていませんが、関連する項目として、「土壌・地下水汚染や地盤沈下による被害がなく、良好な地盤環境が保たれています。」とされており、予測結果を踏まえるとこれについても整合が図られます。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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、水質の事後調査にて監視するものとします。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。

※：都市計画対象事業の工事中においては、仮設調整池により土砂を沈降させた後、公共用水域に放流することから、底質汚染は主に水の汚れを介して生じると考えられます。そのため、底質汚染の監視は、水質（水の汚れ）を定期的に監視することにより効果的に把握できるものと考えます。

9.6 地下水

9.6.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

地下水の水質の状況、地形、地質及び帯水層の状況及び降水量の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 地下水の水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

防衛省における土壤汚染調査結果等の入手可能な最新の資料の収集並びに当該情報の整理によりました。

② 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集・整理によりました。

イ. 現地調査

ボーリング調査により、地質等を確認しました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集・整理によりました。

(3) 調査地域

地下水の水質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

(4) 調査地点

① 地下水の水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

② 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

図 9.6-1 に示す対象事業実施区域及びその周辺の 7 地点（地質 1～7）としました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所としました。

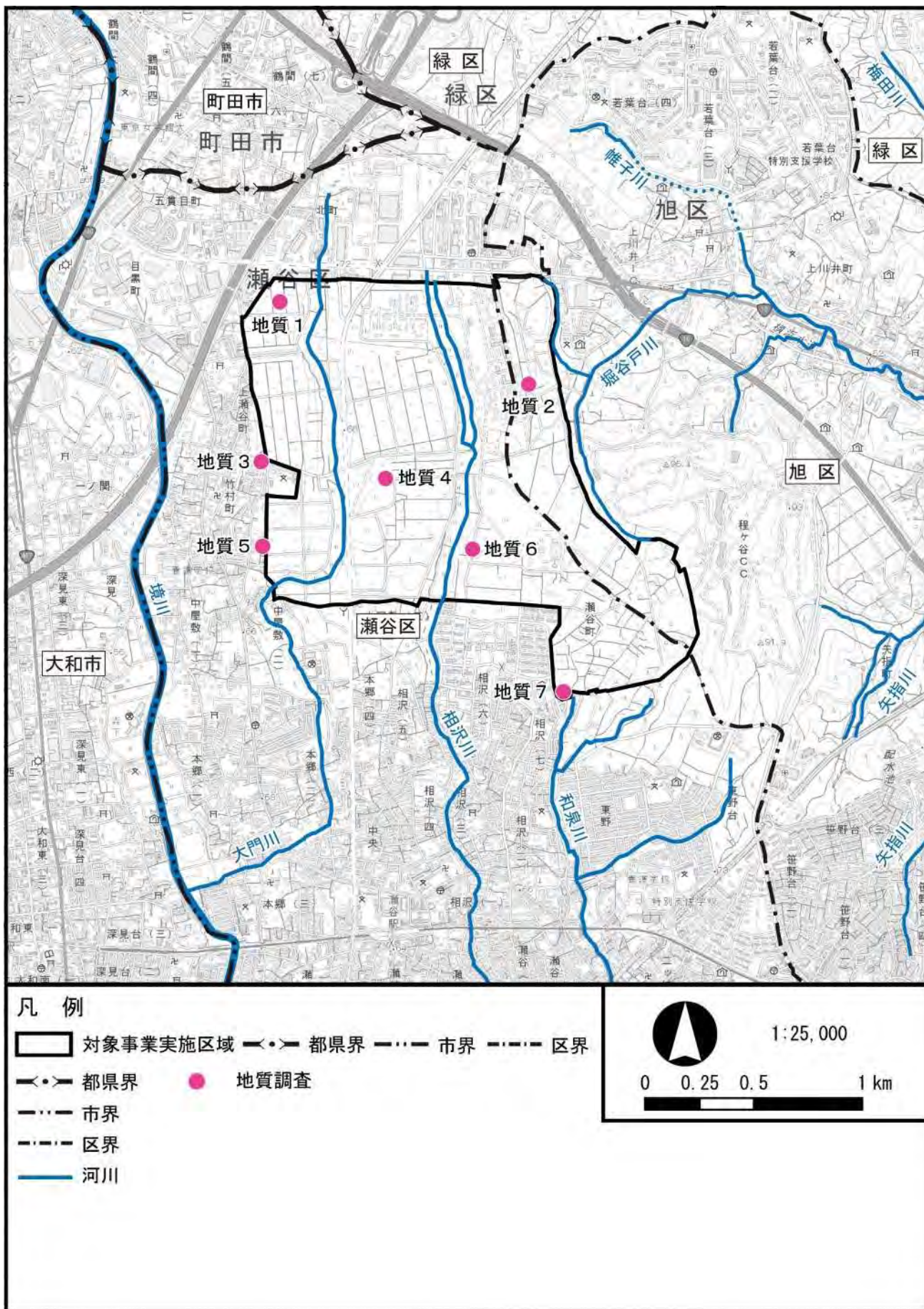


図 9.6-1 地質調査地点

(5) 調査期間

① 地下水の水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域内の状況については、防衛省による調査結果、その周辺の状況については、「横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」等の入手可能な最新の資料としました。

② 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

「1/50,000 土地分類基本調査（地形分類図）「横浜・東京西南部・東京東南部・木更津」（神奈川県 平成3年3月）、「1/50,000 土地分類基本調査（地形分類図）「八王子」（神奈川県 平成元年3月）、「地理院地図（電子国土 web）」（国土地理院ホームページ 令和3年4月閲覧）等の入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

地形、地質の状況を的確に把握できる期間に1回実施するとともに、帯水層の状況については、地下水位を令和元年7月から令和2年6月までの1年間観測しました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所における2019年（水質調査を主に実施した年）の観測値等、入手可能な最新の1年間としました。

(6) 調査結果

① 地下水の水質の状況

ア. 文献その他の資料調査

防衛省における土壤汚染調査結果によれば、国有地については、対象事業実施区域の表層土壤について、「土壤汚染対策法」に基づく指定基準を超過した箇所について、地下水の水質調査が行われています。その結果、全ての調査地点において、鉛等の有害物質は検出されていません。なお、調査区画別の結果については、資料編（P. 土壤汚染-9、10）に土壤汚染の調査結果と合わせて示しました。

一方、調査区域（対象事業実施区域外）においては、「平成27～令和元年度 横浜市公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書」（横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧）、「平成27～令和元年度 大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」（横浜市環境創造局環境保全部環境管理課監視センターホームページ 令和3年4月閲覧）によると硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素並びにテトラクロロエチレンについて環境基準不適合地点が報告されており、その結果は前掲表3.2-11（P.3-24）に示すとおりです。

② 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

地形及び地質の調査結果は、「第3章 3.2.4 地形及び地質の状況」(P. 3-33~39)に示しました。

イ. 現地調査

帯水層の調査結果として、地下水位は表 9.6-1 に示すとおりです。なお、調査地点は図 9.6-1 に示すとおり(地質調査地点と同じ)です。

表 9.6-1 地下水位の調査結果

調査地点	項目	令和元年						令和2年						年間	地盤高 (T.P.) (m)	地表深 (m)**
		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月			
地質1	最高	58.0	58.0	58.5	62.1	61.1	58.8	57.8	57.3	57.0	59.4	59.4	58.2	62.1	72.2	-10.2
	最低	57.5	57.4	57.3	58.0	58.8	57.8	57.1	57.0	56.7	56.9	58.2	57.3	56.7		-15.5
	平均	57.9	57.6	58.0	60.1	59.7	58.2	57.4	57.1	56.9	57.7	58.7	57.7	58.1		-14.1
地質2	最高	59.5	59.5	59.4	60.5	60.5	59.9	59.6	59.5	59.3	60.1	60.1	59.5	60.5	70.1	-9.6
	最低	59.4	59.1	59.0	59.2	59.8	59.6	59.3	59.3	59.2	59.3	59.5	59.2	59.0		-11.1
	平均	59.4	59.1	59.0	59.2	59.8	59.6	59.3	59.3	59.2	59.3	59.5	59.2	59.3		-10.8
地質3	最高	61.0	61.0	61.0	63.4	63.2	61.3	60.7	60.4	60.1	61.4	61.4	60.3	63.4	69.6	-6.3
	最低	60.5	60.3	60.2	60.6	61.3	60.7	60.1	60.1	59.7	59.9	60.3	59.9	59.7		-9.9
	平均	60.8	60.6	60.7	61.9	62.0	61.0	60.4	60.3	59.9	60.5	60.9	60.0	60.8		-8.9
地質4	最高	58.3	58.2	58.5	59.9	59.6	58.9	58.4	58.3	58.0	58.7	58.6	58.2	59.9	69.4	-9.4
	最低	58.1	58.0	57.9	58.2	58.7	58.4	58.1	58.0	57.9	58.0	58.2	58.0	57.9		-11.5
	平均	58.2	58.0	58.2	58.9	59.1	58.6	58.2	58.1	58.0	58.3	58.4	58.1	58.3		-11.0
地質5	最高	53.4	53.5	53.8	57.3	57.2	55.0	54.2	53.6	53.4	55.1	55.1	54.1	57.3	68.1	-10.8
	最低	52.5	53.0	53.0	53.4	55.0	54.2	53.6	53.4	53.2	53.3	54.1	53.6	52.5		-15.6
	平均	53.0	53.3	53.5	55.2	55.9	54.6	53.8	53.5	53.3	53.8	54.6	53.8	54.0		-14.1
地質6	最高	58.1	58.0	58.2	59.4	59.3	58.6	58.2	58.0	57.8	58.5	58.4	58.0	59.4	69.8	-10.4
	最低	57.9	57.7	57.7	57.9	58.4	58.1	57.8	57.7	57.7	57.8	58.0	57.8	57.7		-12.0
	平均	58.0	57.8	58.0	58.6	58.8	58.3	58.0	57.9	57.8	58.1	58.2	57.9	58.1		-11.6
地質7	最高	62.9	62.6	63.5	64.1	63.4	62.9	62.6	62.6	62.1	62.9	62.2	61.9	64.1	67.7	-3.6
	最低	62.6	62.2	62.2	62.3	62.4	62.3	62.0	61.8	61.7	62.0	61.6	61.5	61.5		-6.2
	平均	62.7	62.3	62.7	63.2	62.8	62.5	62.1	62.1	61.9	62.3	61.9	61.6	62.4		-5.3

凡例 観測期間における最高水位 観測期間における最低水位

※：地表深は、各地点の年間最高水位、最低水位、平均水位の地表からの深度を示します。
また、地下水位、地盤高のいずれも小数点2位以下の数値を四捨五入で小数点1位までの表記にしているため、年間水位と地盤高の差で求めている地表深の数値は、表上で計算した数値と0.1異なる場合があります。

ボーリング調査による地質の状況については、資料編(P.資料 地下水-1~6)に示しました。

③ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

降水量の状況は、「9.4-1(6)③降水量の状況」(P.9.4-13、14)に示しました。

9.6.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

敷地の存在（土地の改変）による予測項目として、造成工事も含めた土地の改変及び施設の存在・土地利用の変化に伴う地下水の水質としました。

② 予測地域

調査地域のうち、土壤汚染の状況及び地下水帯水層の状況等の特性を踏まえて、地下水の水質に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

③ 予測対象時期

土地の改変による影響の予測については、改変量が最大となる時期として敷地の存在時^{*}としました。

土地又は工作物の存在及び供用時については、都市計画対象事業に係る施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期としました。

※：地下水の水質の影響要因は土地の改変の程度が最大となる時期として、「敷地の存在（土地の改変）」としていますが、工事中からの累積的な影響も含めて検討しているため、影響の内容や環境保全措置については工事中の事項も含まれます。

④ 予測方法

土地の改変による影響については、調査で把握した地下水の水質の状況と工事計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測します。

土地又は工作物の存在及び供用時については、調査で把握した地下水の水質の状況と事業計画を比較することで、影響の程度を定性的に予測します。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

対象事業実施区域内において確認されている汚染土壤については、後述する土壤汚染に示す予測の前提条件（P. 9. 9-8 ⑤ア）に従い、造成工事に先立って汚染拡散防止のための措置が講じられます。

土地又は工作物の存在及び供用時においては、水の汚れの原因となる汚染物質を扱う事業活動は行わないものとします。

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、造成工事に先立ち、汚染土壤については土壤汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき汚染拡散防止措置を講じることから、地下水の水質への影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。

なお、前掲図 2. 3-10 (P. 2-15) に示すように、相沢川流域の調整池 3 を地下式とするため、この部分では、帯水層に及ぶ可能性がある掘削工事を実施しますが、この位置では汚染土壤は確認されていないこと^{*}から、同調整池の工事に伴う地下水の水質への影響は小さいもの

と予測します。

※：国有地については、後述する土壌汚染（後掲図 9.9-7（P.9.9-12））参照。また、地下式調整池（調整池 3）の位置は国有地です。

土地又は工作物の存在及び供用時においては、基本的に汚染物質を扱う事業活動は行なわないことから、地下水の水質への影響は小さいものと考えられます。ただし、予期せぬ廃棄物等が地中に埋まっている場合など、土地の存在及び供用時にも影響が生じる可能性を完全には否定できないなどの不確実性があります。

また、災害用井戸（前掲図 3.2-22（P.3-54）参照）への影響については、防衛省による土壌汚染の深度方向の調査時に確認されている地下水の分布範囲（資料編（P.資料 土壌汚染-8、9参照））はGL-5.4mよりも浅く、武蔵野ローム層の中に宙水として分布しているものと推定され、GL-16m以深に分布する広域的な帯水層である洪積砂礫層（Dg）（資料編（P.資料 地下水-2、図 9.6-1(1)）参照）とは直接つながっている可能性は低いものと考えられ、対象事業実施区域内の土壌汚染による影響が災害用井戸の水質に及ぶ可能性は低いものと考えます。ただし、不確実性があるため、洪積砂礫層（Dg）の帯水層までの観測用井戸を設置し、地下水質のモニタリングを実施します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.6-2 に示します。

表 9.6-2 環境保全措置の検討の状況（地下水の水質）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置	適	事業者が法や条例に基づき講じる対策について、造成工事の内容を踏まえて汚染土壌の封じ込め、除去等の適切な措置を講じることにより、対象事業実施区域からの地下水汚染の拡散に係るリスクが軽減されるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	適	セメント及びセメント系固化材を地盤改良に利用する場合に問題となる六価クロムの拡散防止等に配慮することにより、有害物質による汚染防止に効果があるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる地下水の水質の監視	適	造成工事において、予期せぬ廃棄物等の影響の有無を早期に把握する目的で、地下水の水質モニタリングを行うことにより、有害物質の汚染拡散防止に効果があるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

敷地の存在（土地の改変）に伴う地下水の水質への影響を低減させるため、表 9.6-3 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.6-3 環境保全措置の実施の内容（地下水の水質）

影響要因※	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	地下水汚染への影響	汚染水の拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	地下水の水質汚染の原因物質による汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし
				モニタリングによる地下水の水質の監視	必要に応じて速やかな対策を実施できます。	低減	事業者	なし

※：地下水の水質の影響要因は土地の改変の程度が最大となる時期として、「敷地の存在（土地の改変）」としていますが、工事中からの累積的な影響も含めて検討しているため、影響の内容や環境保全措置については工事中の事項も含まれます。

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.6-3 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、地下水に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

地下水の水質に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

「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）及び「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の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）に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

国及び事業者による汚染土壌掘削除去等の適切な環境保全措置を講じるとともに、造成工事にあたっては、六価クロム等の有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法を採用すること、及び事後調査により汚染状況の監視を実施し、万一汚染が生じた場合の早期把握に努めることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

ア. に記載した環境保全措置の実施により、地下水汚染物質拡散防止の対策が講じられることから、環境基準を超える地下水汚染が生じるおそれはありません。

また、「生活環境保全推進ガイドライン」(横浜市 2019年3月)における地下水質の環境目標は、「土壌・地下水汚染や地盤沈下による被害がなく、良好な地盤環境が保たれています。」とされており、予測結果を踏まえるとこれについても整合が図られます。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、地下水汚染物質の拡散防止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。

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を表 9.6-4 に示すように実施します。

また、地下水の水質への影響については、予測結果に不確実性の程度が大きく、環境保全措置を講じることを踏まえた評価としていることから、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.6-4 事後調査の項目等 (地下水の水質)

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行うこと とした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
水環境	地下水 地下水の水質	敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とします。	予測結果に不確実性を伴うため。	地下水の水質の状況 (「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)	現地調査(観測井を設置し、定期的に地下水を採取し、関係告示に準じて測定分析する手法)により確認。

9.7 その他の水環境に係る環境要素

9.7.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

湧水の状況、河川の形態及び流量の状況、地形、地質及び帯水層の状況及び降水量の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 湧水の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

分布実態の把握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、水素イオン濃度（pH）、電気伝導率（EC）を測定しました。

② 河川の形態及び流量の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

「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し、調査結果の整理を行いました。

③ 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

ボーリング調査等により、地質等を確認しました。

④ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜地方気象台及びアメダス海老名観測所で観測されている月ごとの降水量等の入手可能な最新の既存資料による情報の収集・整理によりました。

(3) 調査地域

河川の形態並びに流量に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

(4) 調査地点

① 湧水の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

図9.7-1に示す、対象事業実施区域及びその周辺の5地点（湧水1～5）としました。

② 河川の形態及び流量の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

図 9.7-1 に示す対象事業実施区域及びその周辺の雨水排水を排出する可能性のある公共用水域（河川）の 6 地点（水質 1～6）としました。

③ 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

図 9.7-1 に示す、対象事業実施区域及びその周辺の 7 地点（地質 1～7）としました。

④ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

(5) 調査期間等

① 湧水の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料によりました。

イ. 現地調査

湧水期及び豊水期において、表 9.7-1 に示す平常時の調査を各 1 回実施しました。

表 9.7-1 現地調査期間（湧水の状況）

時期	調査日（各地点同日）	天候
豊水期	令和元年 7 月 29 日（月）	調査時 晴、前日 晴
湧水期	令和 2 年 1 月 10 日（金）	調査時 晴、前日 晴

② 河川の形態及び流量の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料によりました。

イ. 現地調査

湧水期及び豊水期において、表 9.7-2 に示す平常時の調査を各 1 回実施しました。また、降雨時の調査を 2 回実施しました。

表 9.7-2 現地調査期間（河川の流量）

時期	調査日（各地点同日）	天候
豊水期	令和元年 7 月 29 日（月）	調査時 晴、前日 晴
湧水期	令和 2 年 1 月 10 日（金）	調査時 晴、前日 晴
降雨時 1 回目	令和元年 6 月 7 日（金）	調査時 雨、前日 晴
降雨時 2 回目	令和元年 10 月 25 日（金）	調査時 雨、前日 曇

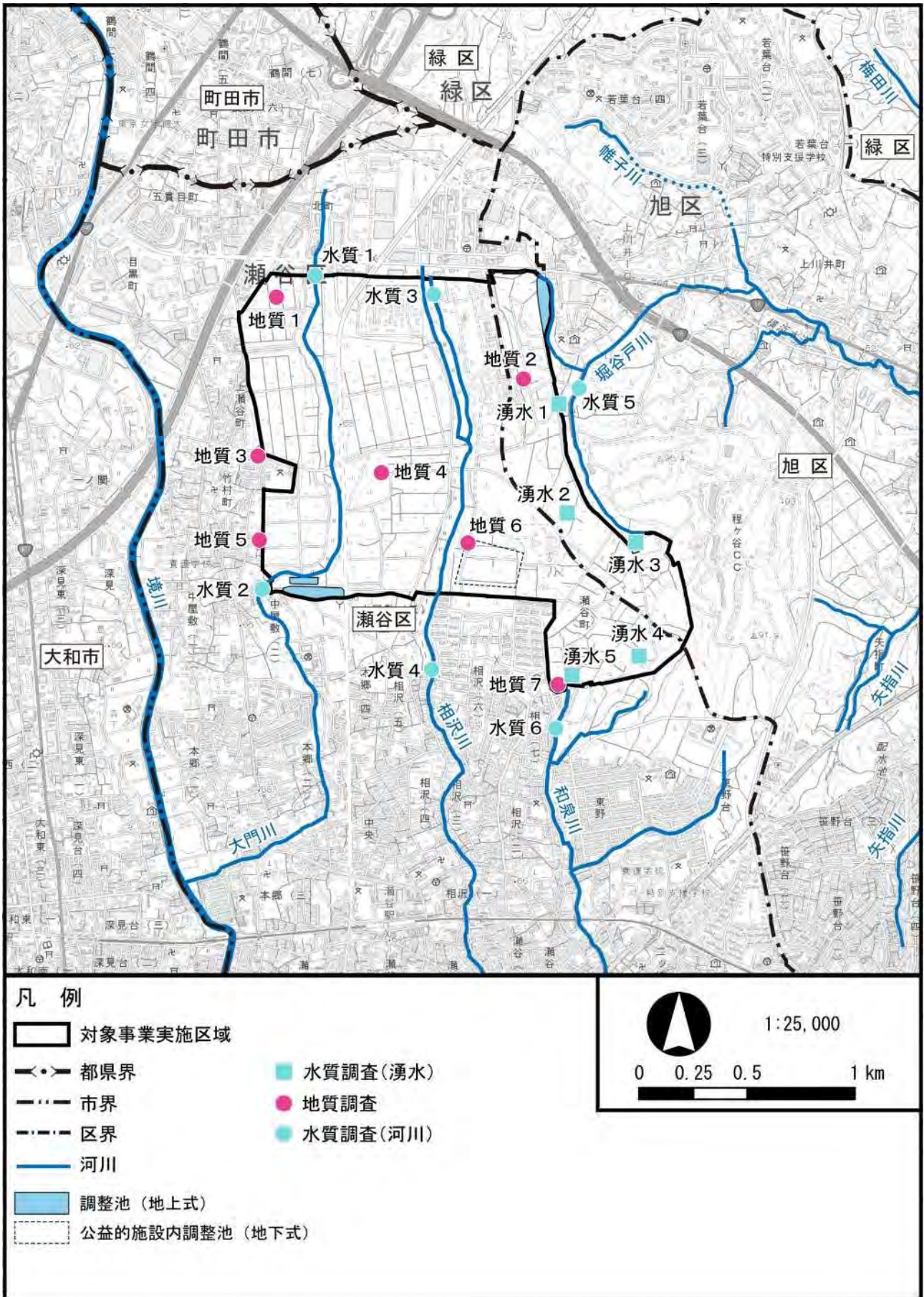


図 9.7-1 湧水、河川流量等調査地点

③ 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

地形、地質の状況を的確に把握できる期間に1回実施するとともに、帯水層の状況については、地下水位を令和元年7月から令和2年6月までの1年間観測することによりました。

④ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な直近の1年間としました。

(6) 調査結果

① 湧水の状況

ア. 文献その他の資料調査

湧水の状況は「第3章 3.2.2(1)水象の状況 (P. 3-19、20)」に示しました。

対象事業実施区域及びその周辺の広域的な帯水層については、資料編 (P. 資料 地下水-2、図 9.6-1(1)) に示す洪積砂礫層 (Dg) と考えられますが、防衛省による地下水調査の結果 (資料編 (P. 資料 土壌汚染-9、10 (表 9.9-2) 参照)) によれば、その水位は多くが地表面近く (最深でも GL-5.4m) であるため、湧水の涵養源はその近傍の地表近くに雨水が溜まった宙水のような不安定な状況であることが推察されます。

イ. 現地調査

湧水の現地調査結果を表 9.7-3 に示しました。湧水の流量は、豊水期では 0.0000～0.0013m³/s、渇水期では 0.0002～0.0018m³/s でした。なお、湧水2、湧水4の地点においては、掘り込み池の状態となっており、河川への流出が認められなかったため、湧水の流れは観測できませんでした。

② 河川の形態及び流量の状況

ア. 文献その他の資料調査

河川の形態及び流量の状況は「第3章 3.2.2(1)水象の状況」(P. 3-16～18) 並びに「9.4-1(6)①水質の状況」(P. 9.4-8) に示しました。平成27～令和元年度の各年度の平均流量は、境川 (鶴間橋) においては 0.58～0.91m³/s、大門川 (中川橋) においては 0.021～0.035m³/s、堀谷戸川 (中井橋) においては 0.034～0.068m³/s となっています。

イ. 現地調査

河川流量の現地調査結果は、前掲表 9.4-5 及び表 9.4-6 (P. 9.4-9～11) に示しましたが、流量のみ抜粋して表 9.7-4 に示します。調査対象とした4河川 (6地点) においては、豊水期、渇水期については相沢川下流が、降雨時1については大門川下流が、降雨時2については大門川上流が、それぞれ最も大きな流量となっており、和泉川の流量はいずれの時期も少なくなっています。

表 9.7-3 湧水の現地調査結果

時期	調査項目	単位	湧水 1	湧水 3	湧水 5
豊水期	気温	℃	32.0	32.0	31.0
	水温	℃	20.5	20.5	20.0
	外観	—	淡黄色透明	淡黄色透明	淡黄色透明
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上
	濁度	度	3.36	1.40	3.18
	臭気	—	無臭	無臭	無臭
	電気伝導率(EC)	mS/m	32.9	15.0	25.2
	流量	m ³ /s	0.0000 [*]	0.0013	0.0003
渇水期	気温	℃	13.4	13.6	12.8
	水温	℃	14.0	13.7	13.2
	外観	—	無色透明	無色透明	無色透明
	透視度	度	50 以上	50 以上	50 以上
	濁度	度	10.2	8.40	5.69
	臭気	—	無臭	無臭	無臭
	電気伝導率(EC)	mS/m	28.2	24.1	21.2
	流量	m ³ /s	0.0002	0.0008	0.0018

※：湧水 1 の豊水期においては、湧水の流れがみられませんでした。

表 9.7-4 河川流量の現地調査結果

単位：m³/s

地点 時期	水質 1 大門川 上流	水質 2 大門川 下流	水質 3 相沢川 上流	水質 4 相沢川 下流	水質 5 堀谷戸川	水質 6 和泉川
豊水期	0.0163	0.0214	0.0071	0.0434	0.0144	0.0027
渇水期	0.0078	0.0166	0.0076	0.0262	0.0080	0.0023
降雨時 1	0.2233	0.3329	0.0499	0.1813	0.0304	0.0110
降雨時 2	3.0371	2.4686	0.4459	0.0851	0.4153	0.0608

③ 地形、地質及び帯水層の状況

ア. 文献その他の資料調査

地形及び地質の調査結果は、「第 3 章 3.2.4 地形及び地質の状況」(P. 3-33~39) に示しました。

イ. 現地調査

地形及び地質の調査結果は、資料編 (P. 資料 地下水-1~6) に示しました。
帯水層の調査結果として、地下水位を前掲表 9.6-1 (P. 9.6-4) に示しました。

④ 降水量の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査結果は、「9.4.1(6)③降水量の状況」(P. 9.4-13、14) に示しました。

9.7.2 予測及び評価の結果

9.7.2-1 湧水の流量

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施時については、造成工事の実施に伴い変化する湧水の流況としました。

土地又は工作物の存在及び供用時については、敷地の存在（土地の性状の変化）に伴い変化する湧水の流況としました。

② 予測地域

調査地域のうち、湧水の状況並びに地形、地質及び帯水層の状況の特性を踏まえて、湧水の流量に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

③ 予測対象時期

造成工事の実施時については、施工計画に基づき、工事による影響が最大となる時期としました。

敷地の存在時については、都市計画対象事業に係る施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期としました。

④ 予測方法

造成工事の実施時については、調査で把握した湧水の状況と施工計画を重ね合わせ、湧水の流量への影響の程度を予測しました。

敷地の存在時については、図 9.7-2 に示すとおり、調査で把握した湧水の状況と切土、盛土の計画を重ね合わせ、湧水の流量への影響の程度を予測しました。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

造成工事においては、相沢川流域の調整池 3 において部分的に帯水層に及ぶ可能性のある地下の掘削を行います。それ以外（相沢川や大門川の切り回し時等）には、帯水層に及ぶ切土等による土地の改変は行わないことを原則としました。

土地又は工作物の存在及び供用時には、造成による土地の性状の変化はありますが、湧水が確認されている対象事業実施区域南東部においては、土地利用計画の基本方針（前掲表 2.3-1(2) (P. 2-5)) に基づき、現況の環境に配慮した土地利用がなされ、かつ、地下水の汲み上げに係る事業活動は行わないこととしました。

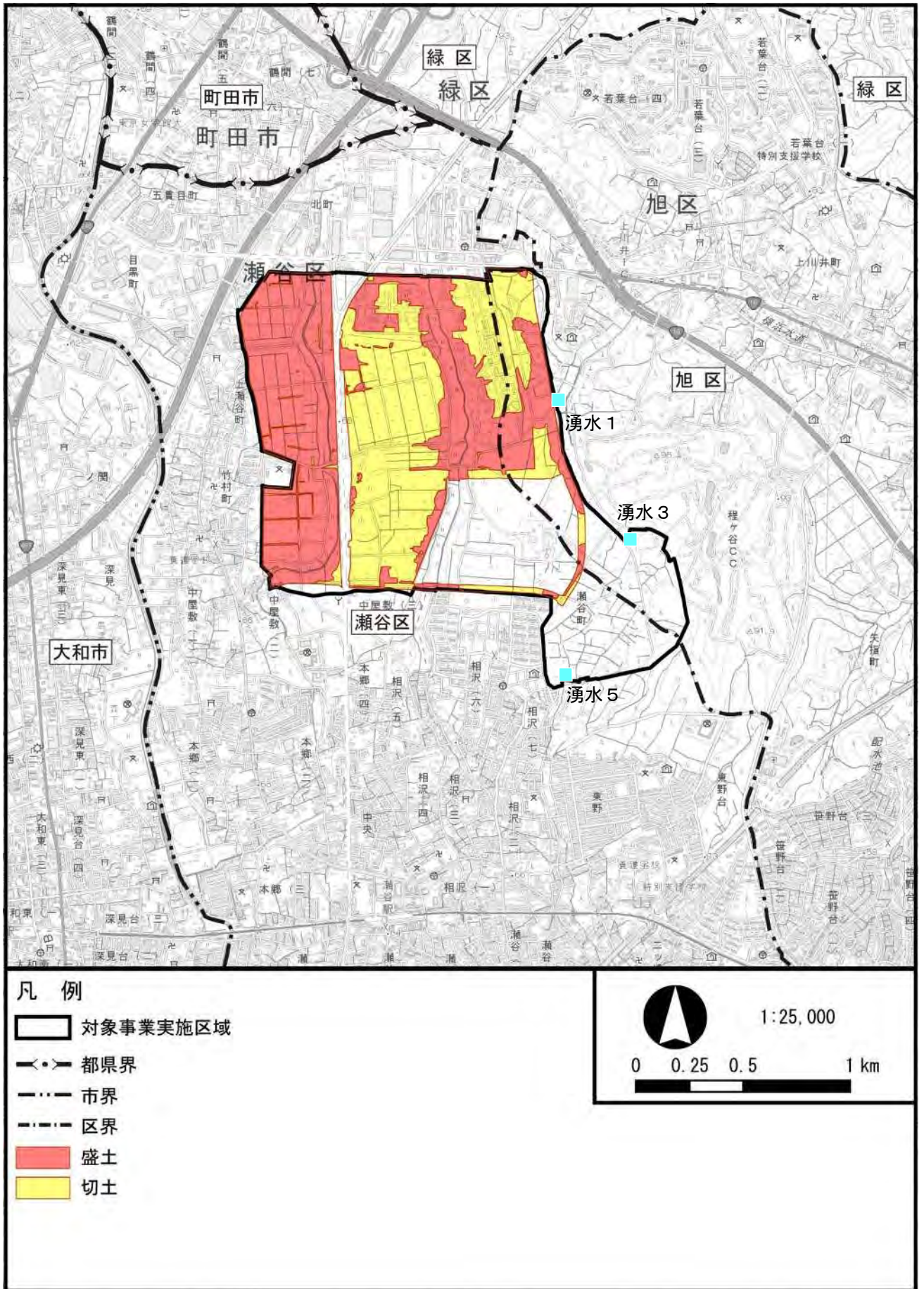


図 9.7-2 湧水の確認位置と切土、盛土の関係

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、湧水3及び湧水5が確認されている対象事業実施区域内南東部の区域においては、帯水層を遮断するような連続的な切土等による土地の改変は行わないことから、湧水の起源となっている帯水層への影響は小さいものと考えられます。一方、湧水5の地点付近には調整池4が設置されること等を踏まえると、造成により、湧水の環境には影響があると予測されます。湧水1の地点は、対象事業実施区域に接する小水路の脇の地点であり、区域内道路1（前掲図2.3-8（P.2-13））の盛土部に近接しているため、湧水源の直接改変の回避を図るなど、施工に十分配慮することにより影響の低減を図ることができると考えられます。ただし、掘削工事等により予期せぬ廃棄物等に遭遇し、その除去に係る対策を講じる場合など、帯水層に及ぶ工事の実施を完全に否定することはできないなどの不確実性があります。

土地又は工作物の存在及び供用時においては、観光・賑わい地区や物流地区を中心に土地の性状の変化がありますが、湧水3及び湧水5が位置する対象事業実施区域南東部においては、土地利用計画の基本方針によれば、現況の環境に配慮した土地利用がなされ、かつ、都市計画対象事業による地下水の汲み上げは行わないことから、湧水の流量への影響は小さいものと考えられます。一方、湧水1については区域内道路や観光・賑わい地区に隣接しているため、涵養源への影響が考えられます。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避、低減又は代償することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表9.7-5に示します。

表 9.7-5 環境保全措置の検討の状況（湧水の流量）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
造成後裸地の早期緑化による地中浸透量の確保	適	裸地を早期緑化することにより、雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	適	雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
湧水環境の創出	適	改変が想定される湧水環境を創出することにより、失われる湧水環境の代償が図られるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる湧水の流量の監視	適	必要に応じて速やかな対策を実施できる効果があるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

造成工事の実施並びに敷地の存在（土地の改変）に伴う湧水の流量への影響を低減させるため、表 9.7-6 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.7-6 環境保全措置の実施の内容（湧水の流量）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	実造成工事の影響	湧水流量への影響	湧水の涵養	造成後裸地の早期緑化による地中浸透量の確保	工事中において、雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果があります。	低減	事業者	なし	なし
				透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	土地又は工作物の存在及び供用時において、雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果があります。	低減	事業者	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）		創湧出水環境の	湧水環境の創出	改変が想定される湧水環境を創出することにより、失われる湧水環境の代償が図られます。	代償	事業者	なし	なし
			の湧水然の防流止量減少	モニタリングによる湧水の流量の監視※	必要に応じて速やかな対策を実施できます。	低減	事業者	なし	なし

※：モニタリングによる湧水の流量の監視は、工事中も実施します。

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.7-6 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、湧水に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

湧水の流量に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

対象事業実施区域内の範囲（相沢川や大門川の切り回し時等を含む。）においては、帯水層を遮断するような土地の改変は行わないことを原則としています。また、土地又は工作物の

存在及び供用時においては、地下水の汲み上げに係る事業活動は行われず、造成工事による裸地の早期緑化や透水性舗装の採用等の適切な環境保全措置を講じるとともに、湧水環境の創出が図られます。また、予測の不確実性を踏まえて必要な事後調査を実施します。以上のことから、事業者の実行可能な範囲でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測項目で採用した予測手法は、予測の前提条件とした措置を講じるとともに、評価は、雨水の地中への浸透に係る環境保全措置を踏まえたものですが、予期せぬ地下埋設物（廃棄物等を含む）の存在による工法の見直し等について完全には否定できないことから、予測の不確実性はあると考えられます。

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を表 9.7-7 に示すように実施します。

また、湧水の流量への影響については、予測結果に不確実性の程度が大きく、環境保全措置を講じることを踏まえた評価としていることから、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.7-7 事後調査の項目等（湧水の流量）

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行うこと とした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
水環境	その他の水環境 ― 湧水	造成工事 敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とします。	予測結果に不確実性を伴うため。	湧水の流量（水温、気温、電気伝導率等も併せて調査）	現地調査による確認。

9.7.2-2 河川の形態、流量

(1) 予測

① 予測項目

敷地の存在（土地の改変）による予測項目として、施設の存在・土地利用の変化に伴い変化する河川の形態及び流量としました。

② 予測地域

調査地域のうち、河川の形態や流量に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

③ 予測対象時期

対象事業実施区域内の施設がすべて存在し、かつ事業活動が平常の状態になり、新たな環境が安定する時期としました。

④ 予測方法

河川の形態の状況と事業計画を重ね合わせることで、河川の形態の状況への影響の程度を予測するとともに、事業計画に基づき河川流量への影響を検討しました。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

対象事業実施区域内を流れる相沢川及び大門川については、前掲図 2.3-10 (P. 2-15) に示すように切り回しを行い、暗渠化する計画です。また、各流域には適正な規模の調整池を設置し、大雨時における河川下流への流量の著しい増大を防止する計画です。

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、対象事業実施区域内を流れる相沢川と大門川について造成工事に伴い河川の切り回しを行い、暗渠化する計画です。一方、対象事業実施区域の外側については両河川とも河川改修の予定はなく、堀谷戸川及び和泉川についても都市計画対象事業による河川改修はありません。

相沢川と大門川については、人為的に流れが改変されるため、河川形態への大きな影響があります。しかし、対象事業実施区域外の河川については、河道を変えることはなく、適正な規模の調整池が設置されることにより、大雨時にも著しい流量の増加は見込まれないため、周辺河川の形態は維持され、対象事業実施区域外の河川形態への影響は小さいと予測します。

河川の流量については、造成に伴う地表面の性状変化により流出係数 (f) が高くなり、 $f = 0.85^{*}$ になるとして検討しました。その結果、敷地の存在（土地の改変）による最大流出量等については表 9.7-8 に示すとおりです。

これによると調整池からの放流により、河川流量への影響はありますが、計画諸元によれば、調整池の放流量は各放流先河川の許容放流量以下となっています。

※：「横浜市開発事業の調整等に関する条例の手引き」（横浜市 令和 2 年 6 月改訂版）により、「開発後流出係数については $f = 0.85$ とする。」と規定されています。

表 9.7-8 調整池の計画諸元と流出量の予測結果

調整池名	流域	集水面積	貯留容量	最大流出量	許容放流量	流出量判定 (○最大流出量が 許容放流量以下)
		(ha)	(m ³)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	
調整池 1	堀谷戸川	36.61	26,400	2.526	2.526	○
調整池 2	堀谷戸川	7.91	5,700	0.544	0.546	○
調整池 3	相沢川	81.81	58,900	2.766	2.769	○
調整池 4	和泉川	21.18	15,200	0.422	0.424	○
調整池 5	大門川	57.00	41,000	1.140	1.140	○
調整池 6	大門川	33.73	24,300	0.673	0.675	○

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.7-9 に示します。

表 9.7-9 環境保全措置の検討の状況（河川の形態、流量）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	適	雨水の地中浸透量の確保ができるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる河川流量の監視	適	流量の変化の程度を早期に把握する目的で河川流量のモニタリングを行うことにより、環境保全措置の効果を定量的に把握でき、水害の防止に備えることができるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

敷地の存在（土地の改変）に伴う河川の形態、流量への影響を低減させるため、表 9.7-10 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.7-10 環境保全措置の実施の内容（河川の形態、流量）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
及土地 供又は 工作物 の存在	敷地の存在 (土地の改変)	河川の形態、 流量への影響	影河 響川 低流量 減量への	透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	雨水の地中浸透量を確保できます。	低減	事業者	なし	なし
			の河 監川 視流量	モニタリングによる河川流量の監視	環境保全措置の効果を定量的に把握でき、水害の防止に備えることができます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.7-10 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、河川の形態、流量に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

河川の形態、流量に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業の実施による河川の形態、流量への影響を低減するために、必要な環境保全措置を実施することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測項目では、対象事業実施区域の周辺においては河川の形態に影響が及ばないことを踏まえて予測しており不確実性はありますが、河川流量については、環境保全措置の実施を前提に評価していることから、その効果の程度を定量的に把握する必要があると考えられます。

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を表 9.7-11 に示すように実施します。

また、河川の流量への影響については、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、後掲表 11-1(1) (P. 11-2) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.7-11 事後調査の項目等（河川の形態、流量）

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行うこと とした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
水環境	その他の水環境 ―河川の形態・流量	敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とします。	環境保全措置の効果の程度を定量的に把握するため。	河川の流量	水質の事後調査に合わせて現地調査により確認。

9.8 地盤

9.8.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、過去の災害等の状況、地盤の安定性の状況、規制等の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 過去の災害等の状況

ア. 文献その他の資料調査

過去の災害等の状況について、文献、資料を収集・整理しました。

② 地盤の安定性の状況

ア. 文献その他の資料調査

土砂災害警戒区域に関する情報について、文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

土砂災害警戒区域付近を踏査し、地形、地質、斜度等を確認しました。

③ 規制等の状況

ア. 文献その他の資料調査

「宅地造成等規制法」（昭和 36 年 11 月法律第 191 号）及び「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」（平成 12 年 5 月法律第 57 号）（以下、「土砂災害防止法」といいます。）について整理しました。

(3) 調査地域

地盤の安定性に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

(4) 調査地点

① 過去の災害等の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

② 地盤の安定性の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

表 9.8-1 及び図 9.8-1 に示す土砂災害警戒区域付近としました。

③ 規制等の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

表 9.8-1 現地調査地点

調査地点	区域名
No. 1	上川井町 6-6
No. 2	上川井町 6-5

(5) 調査期間

① 過去の災害等の状況

ア. 文献その他の資料調査

有史以来の状況について調査しました。

② 地盤の安定性の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

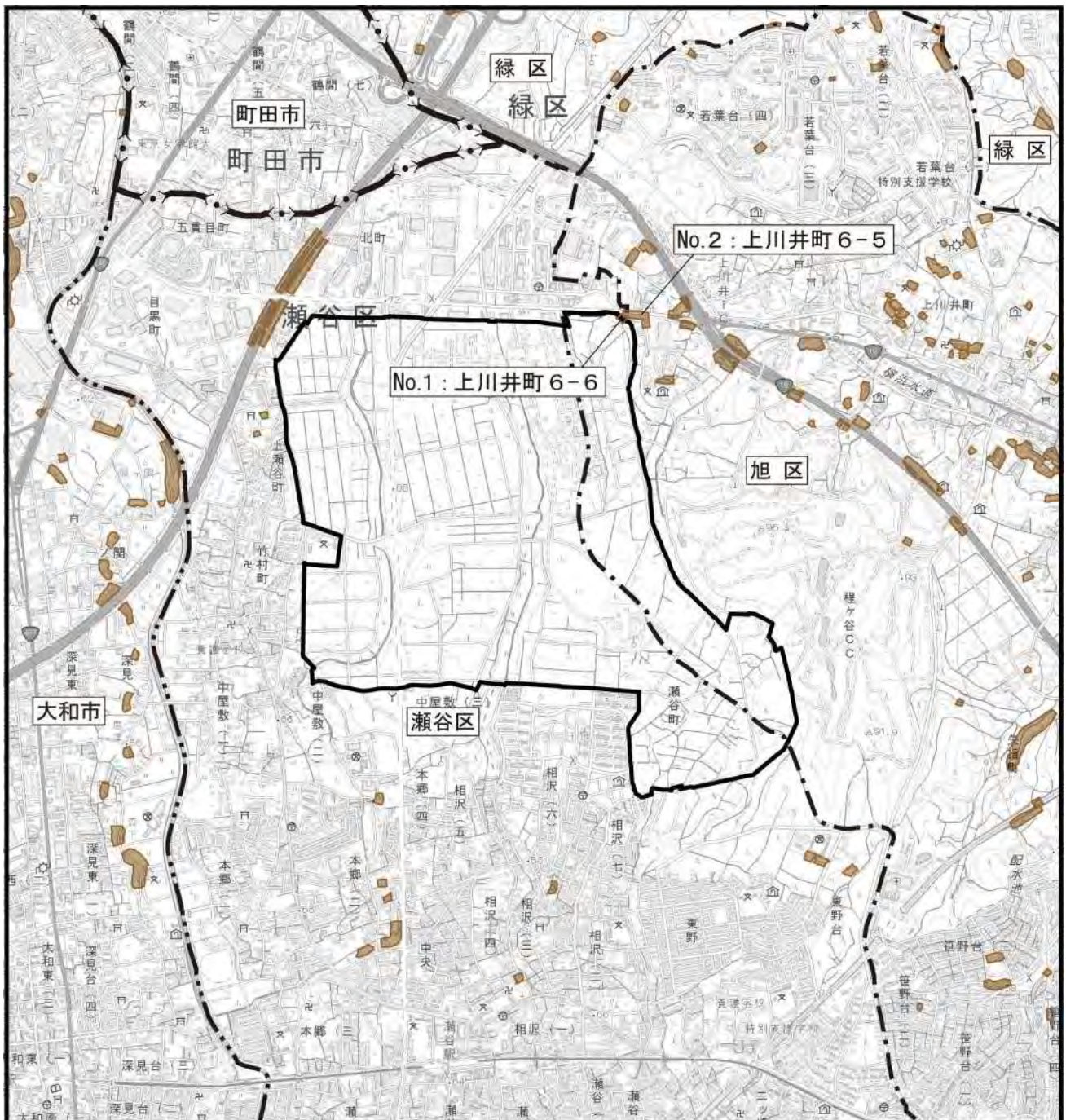
調査期間は、以下に示すとおりとしました。

令和 2 年 10 月 28 日 (水)

③ 規制等の状況

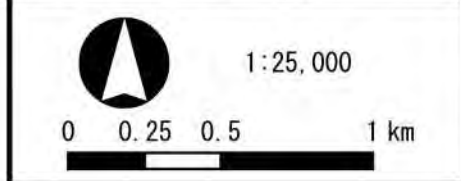
ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。



凡例

- 対象事業実施区域
- 土砂災害警戒区域
- 都県界
- 市界
- 区界



資料：「瀬谷区・旭区・緑区土砂災害ハザードマップ（平成26年12月）」（横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧）
 「大和市防災マップ（2019年2月発行）」（大和市ホームページ 令和3年4月閲覧）
 「東京都土砂災害警戒区域等マップ」（東京都建設局ホームページ 令和3年4月閲覧）

図 9.8-1 土砂災害防止法に基づく指定状況

(6) 調査結果

① 過去の災害等の状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜市及びその周辺においては、1293年の永仁鎌倉地震、1498年の明応地震、1605年の慶長地震、1703年の元禄関東地震、1880年の横浜地震、1923年の関東大震災をはじめとする地震災害が発生しています。（「災害カレンダー」（YAHOO JAPAN、令和3年4月閲覧））

対象事業実施区域及びその周辺の平成21年以降における風水害等の状況は、表9.8-2～表9.8-4に示すとおりです。

対象事業実施区域が存在する横浜市瀬谷区北町、瀬谷町及び同旭区上川井町において、10件の風水害等が発生しています。

表 9.8-2 (1) 過去の風水害等の状況（横浜市）

区名	町丁目名	災害種別	年	被害分類	被害種別	災害名称	
瀬谷区	相沢六丁目	大雨	H30年	非住家	全壊	平成30年9月30日 台風第24号	
	相沢七丁目	大雨	H23年	その他	その他	平成23年9月21日 台風第15号	
	東野	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	東野台	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	卸本町	大雨	H23年	人的	軽傷	平成23年9月21日 台風第15号	
	上瀬谷町	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	北町		大雨	H26年	その他	道路	平成26年10月5日 台風18号
			暴風	H27年	その他	その他	平成27年5月12日 暴風・波浪警報
	五貫目町	大雨	H29年	その他	その他	平成29年8月19日 大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報	
			H30年	住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号	
		その他		その他			
	瀬谷一丁目	大雨	H26年	非住家	浸水	平成26年10月5日 台風18号	
			H29年	その他	その他	平成29年9月18日 大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報	
			H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号	
		大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	瀬谷二丁目	大雨	H29年	住家	床下浸水	平成29年8月1日 大雨（土砂災害・浸水害）警報	
H30年			住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号		
瀬谷四丁目	大雨	H26年	住家	床下浸水	平成26年6月24日 大雨・洪水警報		
			その他	その他			
	H29年	住家	床上浸水	平成29年8月1日 大雨（土砂災害・浸水害）警報			
		住家	床下浸水	平成29年8月19日 大雨（土砂災害・浸水害）洪水警報			
大雪	H26年	その他	道路	平成26年2月14日 大雪警報			

表 9.8-2 (2) 過去の風水害等の状況 (横浜市)

区名	町丁目名	災害種別	年	被害分類	被害種別	災害名称
瀬谷区	瀬谷六丁目	大雨	H26年	住家	床下浸水	平成26年10月5日 台風18号
				非住家	浸水	
			H27年	住家	一部破損	平成27年9月18日 大雨警報
			H29年	非住家	浸水	平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報
			H30年	住家	床上浸水	平成30年3月9日 大雨(土砂災害・浸水害)・洪水警報
					床下浸水	
				非住家	床上浸水	
				その他	その他	
			住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号	
				その他		その他
	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	瀬谷町	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号
	竹村町	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号
	中央	大雨	H26年	その他	道路	平成26年10月5日 台風18号
	中屋敷二丁目	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号
	二ツ橋町	大雨	H29年	その他	その他	平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報
				住家	床下浸水	平成29年8月19日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報
			H30年	住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号
	その他	その他				
	本郷一丁目	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報
本郷二丁目	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号	
本郷四丁目	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号	
三ツ境	大雨	H26年	住家	床上浸水	平成26年10月5日 台風18号	
				床下浸水		
		H29年	住家	床下浸水	平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報	
			住家	床上浸水	平成29年8月19日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報	
		H30年	その他	その他	平成30年9月5日 大雨(浸水害)警報	
その他	その他		平成30年9月30日 台風第24号			

表 9.8-2 (3) 過去の風水害等の状況 (横浜市)

区名	町丁目名	災害種別	年	被害分類	被害種別	災害名称	
旭区	金が谷	大雨	H28年	その他	その他	平成28年8月22日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水・暴風警報	
			H29年	その他	その他	平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報	
						平成29年8月19日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報	
	H30年	その他	崖くずれ	平成30年9月30日 台風第24号			
	上川井町	大雨	H26年	住家	床上浸水	平成26年10月5日 台風18号	
					床下浸水		
				非住家	浸水		
			その他	その他			
			H28年	その他	その他		平成28年8月22日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水・暴風警報
			H29年	その他	その他		平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報
	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号			
	川井本町	大雨	H26年	住家	床上浸水	平成26年10月5日 台風18号	
					床下浸水		
				非住家	浸水		
			その他	その他			
			H28年	その他	その他		平成28年8月22日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水・暴風警報
			H29年	その他	その他		平成29年8月1日 大雨(土砂災害・浸水害)警報
				非住家	浸水	平成29年8月19日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報	
			H30年	非住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号	
	その他	その他					
	笹野台一丁目	大雨	H30年	住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号	
笹野台二丁目	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号		
笹野台三丁目	大雨	H30年	住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号		
		H30年	その他	その他			
笹野台四丁目	大雨	H30年	住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号		
下川井町	大雨	H26年	住家	床下浸水	平成26年10月5日 台風18号		
		H28年	その他	その他	平成28年8月22日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水・暴風警報		
		H30年	非住家	一部破損	平成30年9月30日 台風第24号		
			その他	その他			

表 9.8-2 (4) 過去の風水害等の状況 (横浜市)

区名	町丁目名	災害種別	年	被害分類	被害種別	災害名称
旭区	東希望が丘	大雨	H26年	人的	軽傷	平成26年9月6日 大雨・洪水警報
				その他	その他	
			H30年	その他	その他	平成30年9月5日 大雨(浸水害)警報
				住家	一部破損	
				その他	道路	
	ブロック塀等					
	矢指町	大雨	H26年	その他	その他	平成26年10月5日 台風18号
			H28年	その他	その他	平成28年7月15日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報
			H30年	その他	道路	平成30年9月30日 台風第24号
				その他	その他	
	大雪	H28年	その他	その他	平成28年1月17日 大雪・風雪・波浪・着雪注意報	
	若葉台二丁目	大雨	H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号
若葉台三丁目	大雨	H21年	その他	その他	平成21年10月7日 大雨洪水警報	
		H30年	その他	その他	平成30年9月30日 台風第24号	
緑区	長津田町	大雨	H26年	その他	崖くずれ	平成26年6月6日 大雨・洪水警報
					道路	平成26年10月5日 台風18号
					その他	
			H29年	その他	その他	平成29年8月19日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報
			H30年	その他	その他	平成30年3月9日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報
	その他	その他		平成30年9月30日 台風第24号		
	大雪	H26年	その他	その他	平成26年2月14日 大雪警報	
	三保町	大雨	H26年	その他	その他	平成26年9月6日 大雨・洪水警報
					崖くずれ	平成26年10月5日 台風18号
H28年			その他	その他	平成28年8月2日 大雨(土砂災害・浸水害)洪水警報	

注：1. 瀬谷区、旭区、緑区のうち、事業実施区域及びその周辺における風水害等の状況を示しています。

2. 表中の網掛けは、対象事業実施区域が含まれる町丁目を示します。

資料：「横浜市の災害(過去の災害履歴)」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

表 9.8-3 過去の風水害等の状況（大和市）

発生年月日	災害名称	床上浸水	床下浸水	道路被害(件)	河川被害(件)	その他被害
H26. 2. 8	大雪					人的被害 12 件（打撲、骨折）、停電 1, 100 世帯
H26. 10. 5	台風 18 号	18 棟	14 棟	冠水 7		
H28. 8. 22	台風 9 号		1 棟			

注：大和市内における風水害等の状況を示しています。

資料：「大和市地域防災計画 資料編」（大和市防災会議 平成 31 年 1 月）

表 9.8-4 過去の風水害等の状況（町田市）

発生年月日	災害種	災害名	人的被害	住家被害	非住家		罹災世帯 世帯	罹災者数 人	道路冠水 箇所	道路破損 箇所	がけ崩れ 箇所	その他 箇所
					公共建物 棟	その他						
H26. 2. 14~15	雪害	大雪				1						1
H27. 5. 12~13	風水害	台風 6 号						1				1
H28. 1. 17~18	雪害	大雪						2				8

注：雨量の観測点が金森もしくは記載なしの風水害等の状況を示しています。

資料：「町田市地域防災計画 資料編（2016 年度修正）」（町田市防災会議 平成 29 年 4 月）

② 地盤の安定性の状況

ア. 文献その他の資料調査

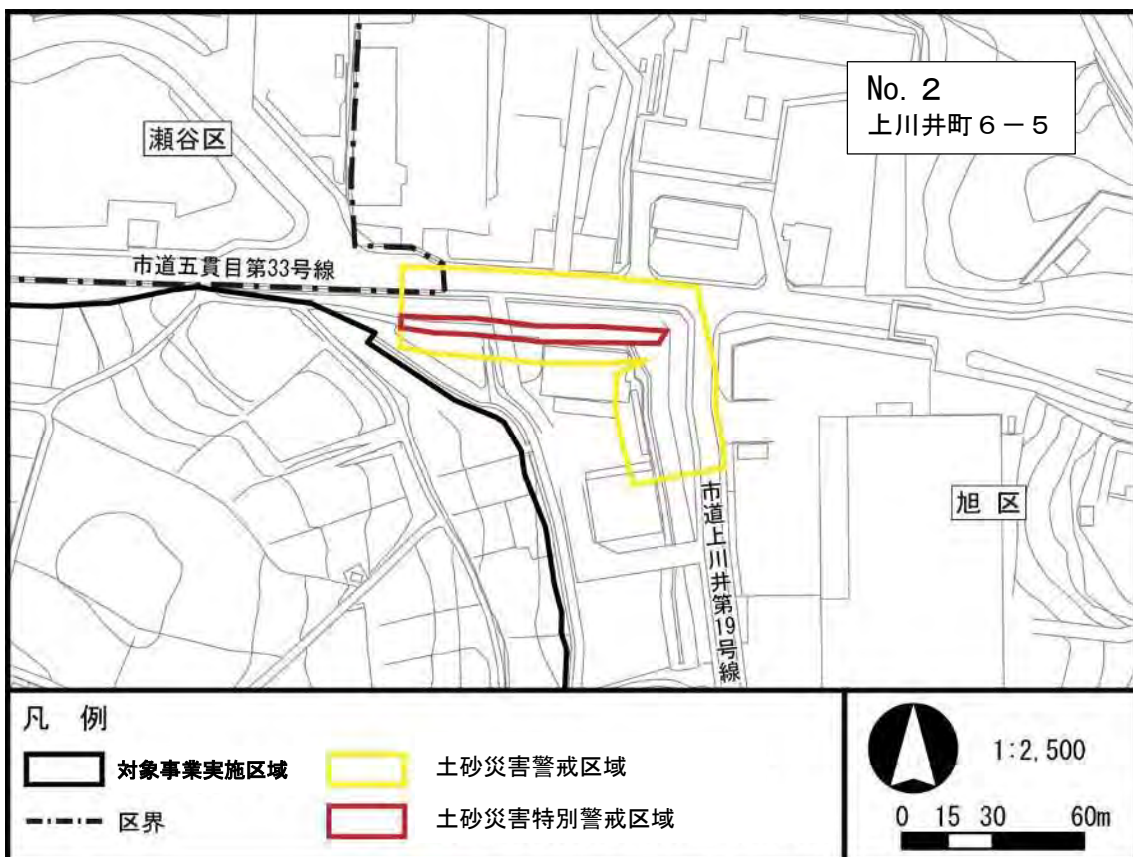
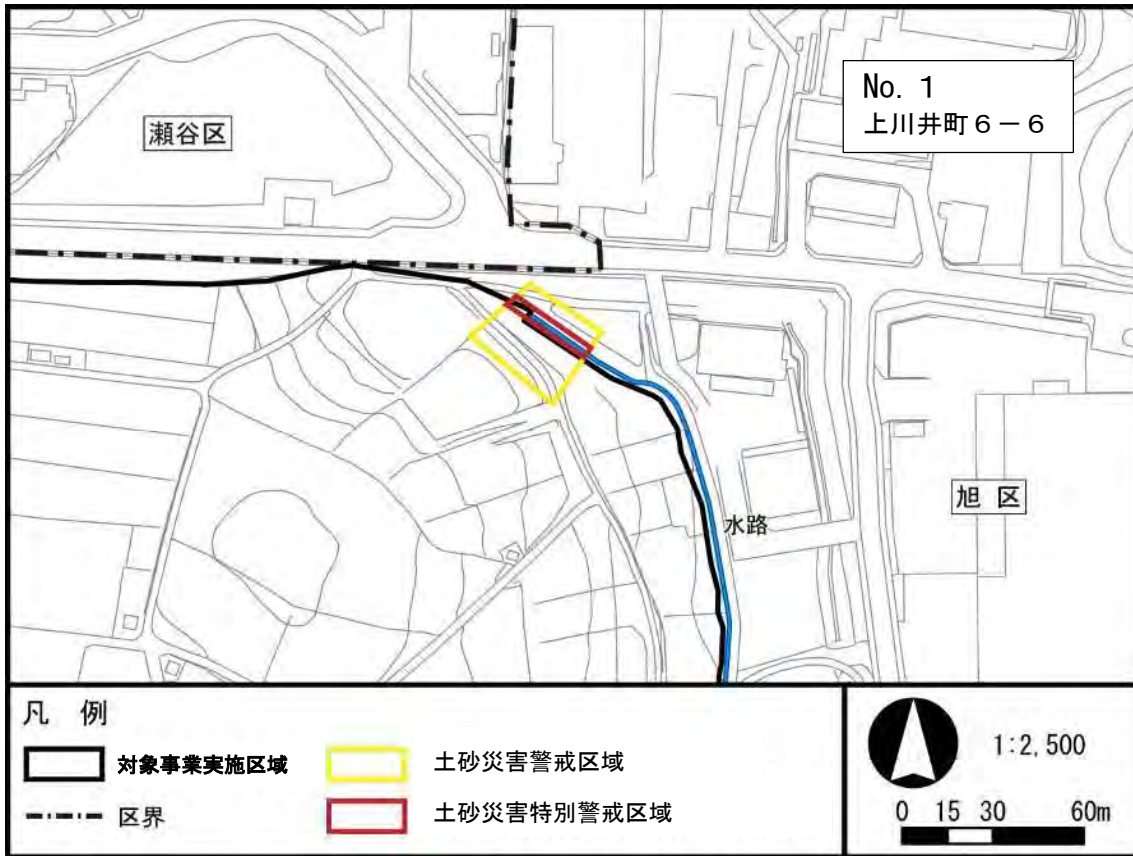
対象事業実施区域及びその周辺における土砂災害警戒区域の指定状況は、図 9.8-1 に示したとおりです。

対象事業実施区域北東側において、区域内に 1 箇所（上川井町 6-6）、その直近に 1 箇所（上川井町 6-5）、土砂災害警戒区域が指定されています。

これら 2 箇所における土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域の指定状況は、図 9.8-2 に示すとおりです。

2 箇所はともに急傾斜地の崩壊として指定された区域であり、上川井町 6-6 については、対象事業実施区域界にある水路沿いにおいて土砂災害特別警戒区域が、その前後に土砂災害警戒区域が指定されています。

また、上川井町 6-5 については、市道五貫目第 33 号線の法面下沿いにおいて土砂災害特別警戒区域が、その前後及び市道上川井第 19 号線沿いに土砂災害警戒区域が指定されています。



資料：「土砂災害防止に関する基礎調査（急傾斜地の崩壊）」（神奈川県資料）

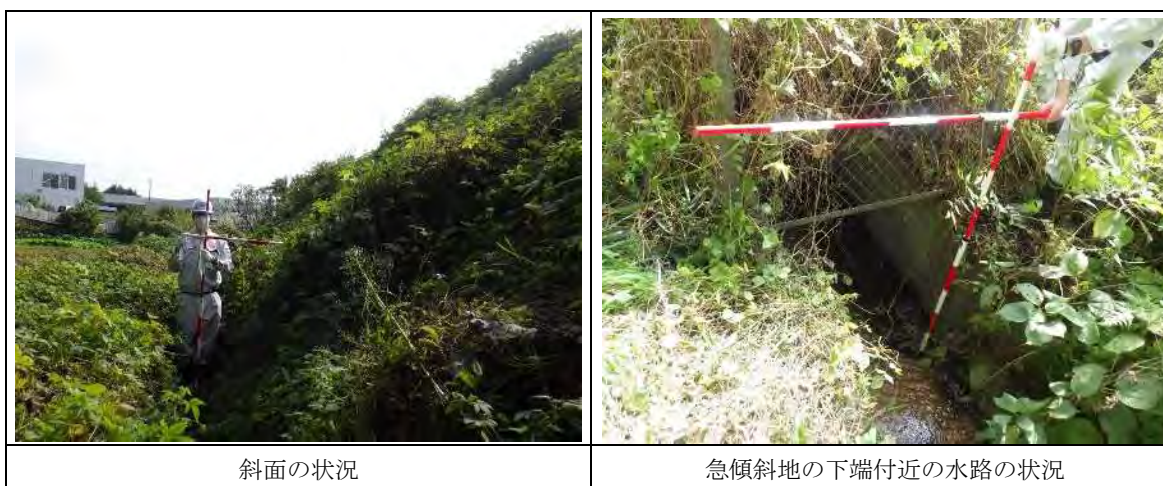
図 9.8-2 対象事業実施区域及びその直近における土砂災害警戒区域等の指定状況

イ. 現地調査

現地調査の結果、No. 1（上川井町6-6）については、斜面は概ね北東向きの傾斜度 30～40° 程度の直線斜面であり、急傾斜地の下端付近は、水路や空き地、畑でした。また、急傾斜地の天端付近や法尻付近には現地調査実施時点では、人が容易に近づける状態となっていました。斜面は草本類主体の植生であり、表土は砂質土でした。（写真 9.8-1）

No. 2（上川井町6-5）については、斜面は概ね南西向きの傾斜度 35～45° 程度の凹斜面であり、急傾斜地の下端付近は、工場や空き地、畑でした。また、急傾斜地の天端付近や法尻付近には現時点で人が容易に近づける状態となっていました。斜面は草本類や広葉樹主体の植生であり、表土は砂質土でした。さらに、市道上川井第 19 号線沿いの法面には、3～5m 程度のブロック積擁壁工が設置されており、同擁壁には亀裂等はなく、健全な状態でした。（写真 9.8-1）

【No. 1（上川井町6-6）】



【No. 2（上川井町6-5）】



写真 9.8-1 土砂災害警戒区域の状況

③ 規制等の状況

ア. 宅地造成等規制法

「宅地造成等規制法」(昭和36年11月法律第191号)により、対象事業実施区域の一部は宅地造成工事規制区域に指定されており、宅地造成工事を行う場合には、工事着手前に市長の許可が必要な地域です。「宅地造成等規制法施行令」(昭和37年1月政令第16号)において、技術的基準(地盤、擁壁、崖面、排水施設に関する規定)が定められており、必要な措置の実施が求められています。

国土交通省では同法に基づく「宅地防災マニュアル」(国土交通省ホームページ 令和3年4月閲覧)を制定し、これを「開発事業に伴う崖崩れ、土砂の流出等による災害及び地盤の沈下、溢水等の障害を防止するために、切土・盛土、のり面の保護、擁壁、軟弱地盤の対策、排水の処理、滑動崩落防止対策等についての基本的な考え方及び設計・施工上留意すべき点を整理したもの」として位置付けています。

対象事業実施区域及びその周辺における宅地造成工事規制区域の指定状況は、図9.8-3に示すとおりです。

イ. 土砂災害防止法

「土砂災害防止法」(平成12年5月法律第57号)により、対象事業実施区域の一部は土砂災害警戒区域、土砂災害特別警戒区域に指定されています。土砂災害警戒区域は、急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、住民等の生命又は身体に危害が生じるおそれがあると認められる区域であり、危険の周知、警戒避難体制の整備を図るよう定められています。土砂災害特別警戒区域は、急傾斜地の崩壊等が発生した場合に、建築物に損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる区域で、特定の開発行為に対する許可制、建築物の構造規制等が定められています。

対象事業実施区域及びその周辺における土砂災害警戒区域の指定状況は、図9.8-1(P.9.8-3)に示したとおりです。

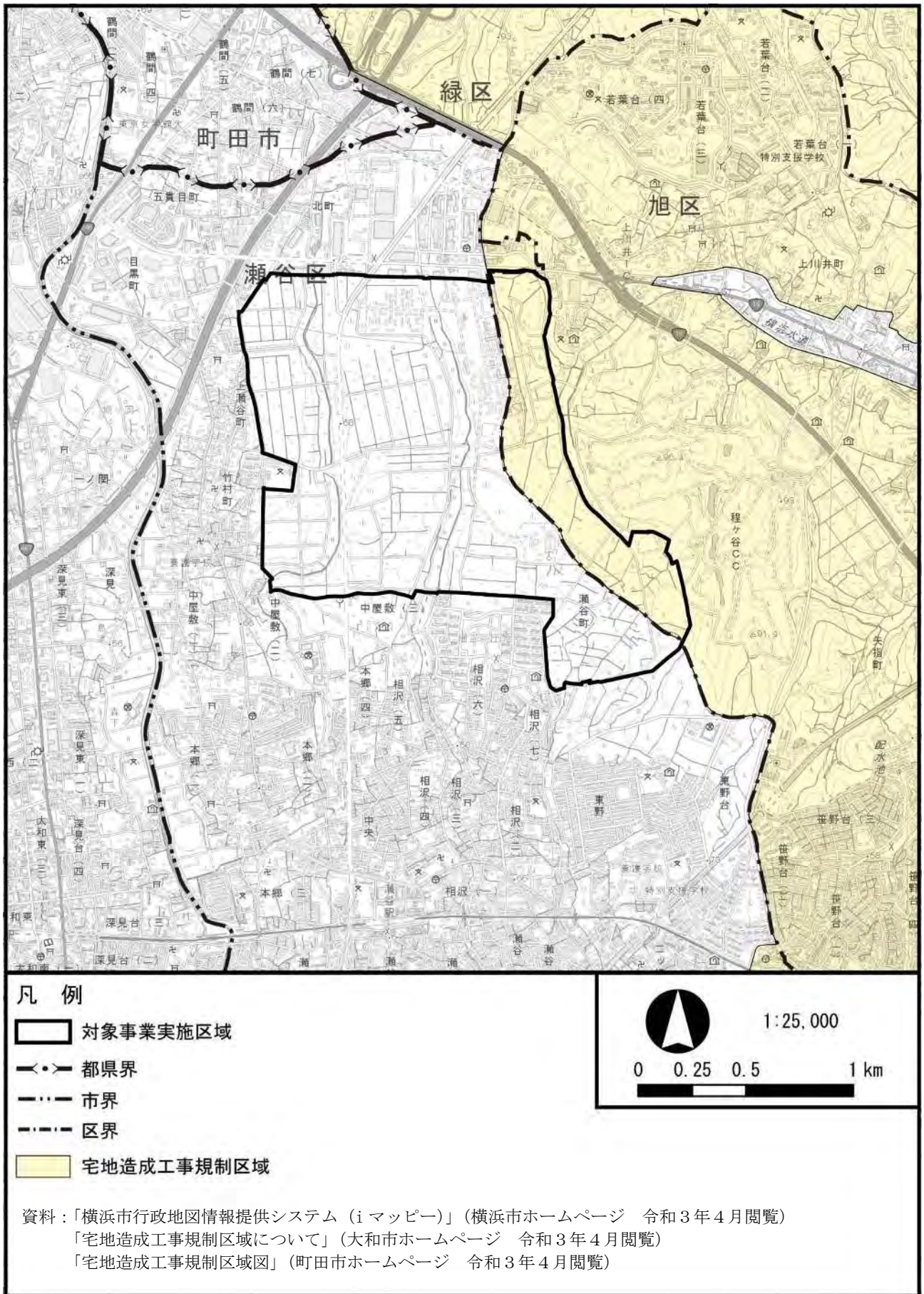


図 9.8-3 宅地造成工事規制区域の指定状況

9.8.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

土地の改変に伴う地盤の安定性としました。

② 予測地域

調査地域のうち、地盤の安定性（土砂災害特別警戒区域）に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

③ 予測地点

予測地点は、表 9.8-5 に示すとおり、対象事業実施区域及びこれに隣接する土砂災害特別警戒区域（前掲図 9.8-1（P.9.8-3）及び前掲図 9.8-2（P.9.8-9））としました。

表 9.8-5 土地の改変に伴う地盤の安定性
（土砂災害特別警戒区域）の予測地点

予測地域	予測地点
土砂災害特別警戒区域	No.1（上川井町6-6）
	No.2（上川井町6-5）

④ 予測対象時期

対象事業実施区域内の施設がすべて存在している時期としました。

⑤ 予測手法

事業計画や環境保全措置等を考慮し、定性的に予測する方法としました。

⑥ 予測結果

ア. 予測の前提条件

土砂災害特別警戒区域の分布状況、造成区域は、図 9.8-4 に示すとおりです。

また、土砂災害特別警戒区域における対策の内容は表 9.8-6 に示すとおりです。

表 9.8-6 土砂災害特別警戒区域における対策の内容

予測地域	予測地点	対策の内容
土砂災害特別警戒区域	No.1（上川井町6-6）	造成工事（地盤改良工、切盛土工等）の中で対策を実施し、土砂災害の発生を防止します。
	No.2（上川井町6-5）	改変する計画はありません。

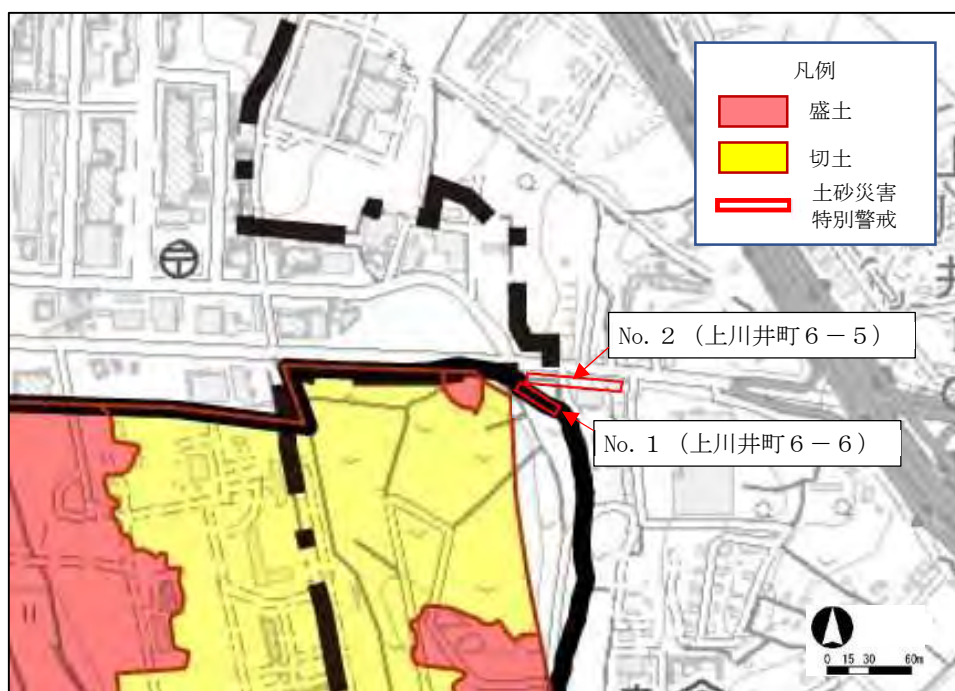


図 9.8-4 土砂災害特別警戒区域の分布状況、造成区域

イ. 予測結果

土砂災害特別警戒区域における対策の内容は、表 9.8-6 に示すとおりです。

都市計画対象事業では、「宅地造成等規制法」、「宅地防災マニュアル」（国土交通省ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）及び「土砂災害防止法」に適合した計画とし、「土砂災害特別警戒区域」の指定解除のため、法面の傾斜度 30 度未満、傾斜地の高さ 5 m 未満とする計画であることから、斜面の安定性は確保されると予測します。

造成区域に係る土砂災害特別警戒区域については、土地の安定性が確保される適切な施工計画を採用し工事を実施するため、工事実施前に区域を管理する関係官庁と十分協議し、許可を取得したうえで、実施します。

したがって、対象事業実施区域における土砂災害特別警戒区域は、適切な方法で対策工事等を実施することにより、この土砂災害特別警戒区域の指定が全て解除されるような対策を講じるため、現状と比べて地盤の安定性に係る環境影響は低減されると予測します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避または低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.8-7 に示します。

表 9.8-7 環境保全措置の検討の状況（地盤）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
適切な斜面・擁壁の角度の維持	適	「宅地造成等規制法」（昭和 36 年 11 月法律第 191 号）、「宅地防災マニュアル」（国土交通省ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）及び「土砂災害防止法」に基づき、適切な斜面・擁壁の角度を維持することにより、法面崩壊の防止が見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
土砂災害特別警戒区域への適切な対応	適	土砂災害特別警戒区域について、工事実施前に区域を管理する関係官庁と十分協議を行い、許可を取得したうえで、より安全な施工計画を採用することにより、法面の危険性が低減されることが見込まれるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の検討の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

敷地の存在（土地の改変）に伴う地盤の安定性（土地の安定性）への影響を低減させるため、表 9.8-8 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.8-8 環境保全措置の実施の内容（地盤）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置の効果			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
			内容	効果	区分			
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	地盤の安定性への影響	適切な斜面・擁壁の角度の維持	「宅地造成等規制法」（昭和 36 年 11 月法律第 191 号）、「宅地防災マニュアル」（国土交通省ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）及び「土砂災害防止法」に基づき、適切な斜面・擁壁の角度を維持することにより、法面崩壊の防止が見込まれます。	低減	事業者	小さい	なし
			土砂災害特別警戒区域への適切な対応	より安全な施工計画を採用することにより、法面の危険性が低減されます。	低減	事業者	小さい	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.8-8 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、地盤の安定性に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

土地の改変による地盤の安定性に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業では、「宅地造成等規制法」、「宅地防災マニュアル」及び「土砂災害防止法」に適合した計画とし、「土砂災害特別警戒区域」の指定解除のため、法面の傾斜度 30 度未満、傾斜地の高さ 5m 未満とする計画であることから、斜面の安定性は確保されると予測します。

造成区域に係る土砂災害特別警戒区域については、工事実施前に区域を管理する関係官庁と十分協議し、許可を取得したうえで、土地の安定性が確保される適切な施工計画を採用し工事を実施することから、現状と比べて地盤の安定性は低減されると予測します。

適切な斜面・擁壁の角度の維持、土砂災害特別警戒区域への適切な対応といった環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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が小さいと考えられます。また、本予測項目で採用した環境保全措置は、効果に係る知見が蓄積されており、効果の不確実性が小さいと考えられます。

したがって、本予測項目に対して、「環境影響評価法」（平成 9 年 6 月法律第 81 号）に基づく事後調査は実施しません。

9.9 土壌汚染

9.9.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、地歴の状況、土壌汚染の状況及び地形、地質の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 地歴の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該状況の整理を行いました。

② 土壌汚染の状況

ア. 文献その他の資料調査

防衛省における土壌汚染調査結果等の入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該状況の整理を行いました。

③ 地形、地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該状況の整理によりました。

イ. 現地調査

ボーリング調査により、地質等を確認しました。

(3) 調査地域

過去の土地利用履歴を踏まえ、土壌汚染に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

(4) 調査地点

① 地歴の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域としました。

② 土壌汚染の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

③ 地形、地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

地質の現地調査地点（ボーリング調査地点）は、前掲図 9.6-1 (P.9.6-2) に示す、対象事業実施区域及びその周辺の7地点としました。

(5) 調査期間等

① 地歴の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 土壌汚染の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

③ 地形、地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

調査期間は、以下に示すとおりとしました。

【ボーリング調査】

平成 31 年 4 月 23 日（火）～令和元年 5 月 22 日（水）

(6) 調査結果

① 地歴の状況

ア. 文献その他の資料調査

防衛省における調査結果によれば、対象事業実施区域の地歴は以下のとおりです。

対象事業実施区域は、従前は農用地や樹林であったが、昭和 16 年に旧日本海軍の航空本部の倉庫施設として使用された。その後、昭和 20 年に米軍に占領され、昭和 22 年に返還されるが、昭和 26 年に再接収された。

昭和 10 年代の空中写真等では、北西側に倉庫跡や、中央北側に爆弾庫及び土塁が複数確認され、南東側には特薬庫、東側の対象事業実施区域境界沿いには火薬庫跡が多く確認された。また、南西側には酸素発生工場跡が確認された。また、当時の配置図から各施設への引き込み線が確認される。

その後、対象事業実施区域の中央北側、北東側、南東側には施設が立地し、米海軍上瀬谷通信施設として利用された。同施設はオペレーション地区（北東側、南東側）と住宅地区（北側）からなり、施設周囲には囲障が設けられた。旧日本海軍の施設はほとんどが撤去され、囲障外の地区は主に農用地として利用されていた。しかし、中央南側には旧日本海軍の施設（建物、土塁）が一部残存しており、周囲にはアンテナ施設が確認された。また、撤去された土塁の土壌は周辺へ埋め戻されている。

昭和 50 年代になると、囲障区域内の建物は増加し、中央南側にあったアンテナは撤去され、南東側に新たにアンテナ施設が建設された。その後も囲障区域内の建物の増築、建て替え等が行われ、平成 11 年頃には現在の状況となった。

平成 15 年に米軍は撤退し、以後、現在に至るまで、囲障区域内には建物が残存するものの、未利用である。囲障区域外は主に農用地として利用されている。

対象事業実施区域において、特定有害物質等の取り扱いが懸念される施設として、旧日本海軍施設及び米軍上瀬谷通信施設が挙げられており、地歴調査結果を踏まえて、対象事業実

施区域を表 9.9-1 に示す「土壤汚染が存在するおそれが比較的多い地域」、「土壤汚染が存在するおそれが少ない地域」及び「土壤汚染が存在するおそれがない地域」の3区分に分類しています。

3区分に分類した図面のうち、第一種特定有害物質としてベンゼン、第二種特定有害物質として鉛の区分の例を、それぞれ図 9.9-1～図 9.9-2 に示します。(その他の物質については、資料編 (P.資料 土壤汚染-2～5) 参照)

表 9.9-1 土壤汚染のおそれの区分方法

おそれの区分	区分の根拠
⑦土壤汚染が存在するおそれが比較的多いと認められる土地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定有害物質の埋設等が行われた土地 ・ 特定有害物質の使用等又は貯蔵等を行っていた施設の敷地 ・ 上記施設を設置している土地、当該施設と繋がっている配管、当該施設の排水管及び排水処理施設 等
④土壤汚染が存在するおそれが少ないと認められる土地	直接に特定有害物質の使用や貯蔵等を行っていた施設の敷地ではないが、当該施設からその用途が全く独立しているとは言えない土地（事務所、作業場、資材置き場、倉庫、従業員用作業車用通路、事業用の駐車場、中庭等の空き地等）
①土壤汚染が存在するおそれがないと認められる土地	⑦からその用途が全く独立している状態が継続している土地（山林、緩衝緑地、従業員用居住施設や駐車場、グラウンド、体育館、未利用地）



図 9.9-1 土壤汚染のおそれのエリア区分の例（ベンゼン 現地盤）

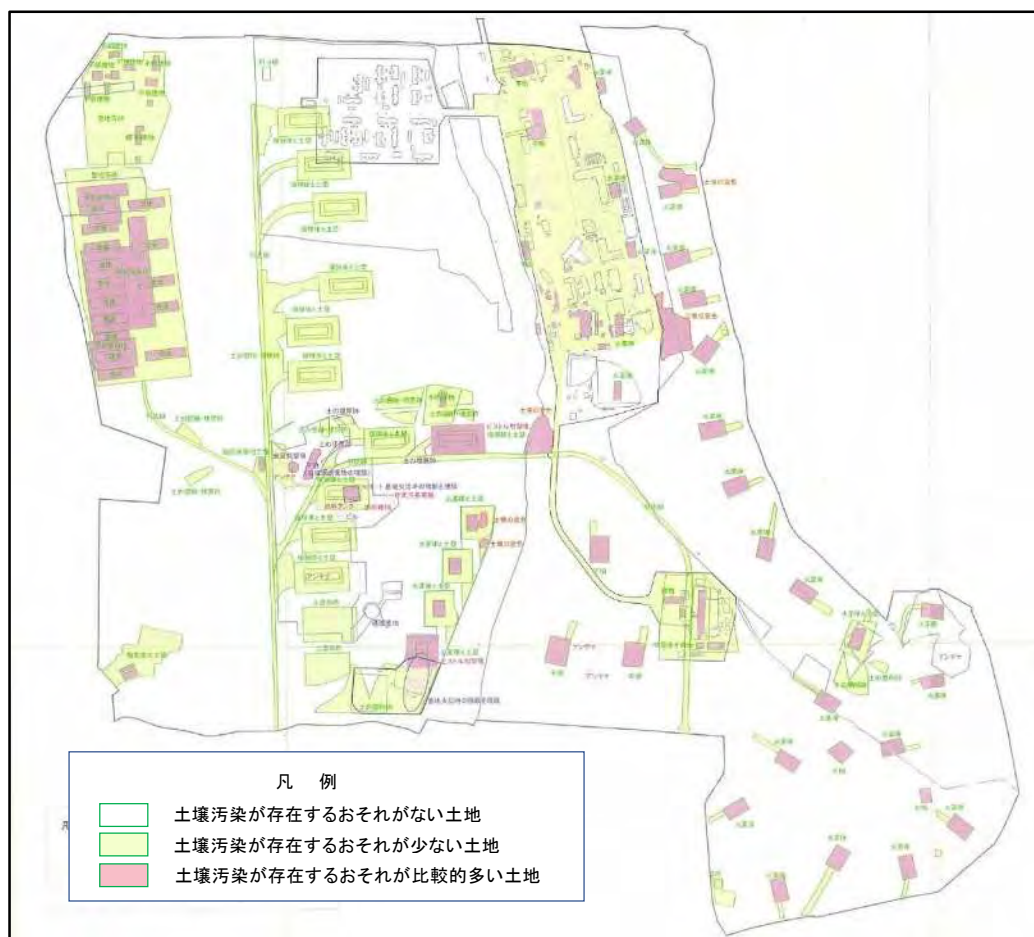


図 9.9-2 土壤汚染のおそれのエリア区分の例（鉛 現地盤）

② 土壤汚染の状況

ア. 文献その他の資料調査

防衛省による土壤汚染の調査概要、調査方法及び調査結果は以下のとおりです。なお、調査区域のうち、対象事業実施区域周辺の土壤汚染の状況については、「第 3 章 3.2.3 (2) 土壤汚染の状況 (P.3-26)」に示すとおりです。

a. 調査概要

防衛省による土壤汚染の調査は、「土壤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」に基づき、表 9.9-1 に示す土壤汚染のおそれの区分に応じて調査がなされています (P.資料 土壤汚染-6~7)。

b. 調査方法

(a) 特定有害物質

表 9.9-1 において⑦に区分された土地においては、10m の単位区画で試料採取及び分析がされています。

表 9.9-1 において④に区分された土地においては、以下のように試料採取及び分析が実施されています。

第一種特定有害物質（土壤ガス 12 物質）については、900m² 区画（30m 格子）毎に 1 地点を設定し試料採取、分析。（平成 15 年 3 月 6 日環境省告示第 16 号に準拠）

第二種・第三種特定有害物質（重金属等9物質、農薬等5物質）については、900m²区画（30m格子）毎に対し、当該区画内に6つ以上の単位区画ができる場合は5つの単位区画から、単位区画が5つ以下となる場合は、その全ての単位区画から試料採取を行い、これを混合した試料を分析。（「土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件」（平成15年3月6日環境省告示第18号）、「土壌含有量調査に係る測定方法を定める件」（同第19号）に準拠）

混合試料の分析の結果、基準を上回る汚染が確認された場合は、追加調査として当該格子において単位区画で試料採取を実施し、個別に分析。

表9.9-1（P.9.9-3）において㊸に区分された土地においては、試料採取等は実施されていません。

【詳細調査】

表9.9-1において㊸、㊹に区分された土地から土壌ガスが検出された地点及び表層土壌調査で基準不適合が確認された場合は、「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」に準じて、詳細調査として、深度方向の土壌汚染調査が下記のとおり実施されています。併せて機械ボーリング掘削完了後に孔内に観測井戸を設置することにより地下水調査が実施されています。

第一種特定有害物質（土壌ガス）を対象とした土壌試料採取は、調査地点において0～0.05m、0.5m、1.0m、2.0m、3.0m、4.0m、5.0m、6.0m、7.0m、8.0m、9.0m、10mの位置を基本として土壌を採取し、個別に分析されています。

第二種特定有害物質（重金属等）を対象とした土壌試料採取は、調査地点において1.0m、2.0m、3.0m、4.0m、5.0m、6.0m、7.0m、8.0m、9.0m、10mの位置を基本として土壌を採取し、個別に分析されています。

第三種特定有害物質に係る土壌汚染は確認されておらず、詳細調査は実施されていません。なお、参考として、調査の対象とされた特定有害物質とその指定基準値について、資料編（P.資料 土壌汚染-8）に示しました。

(b) ダイオキシン類

ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアルに基づく方法により、土壌含有量試験を実施しています。

c. 調査結果（国有地）

(a) 特定有害物質

返還国有地約110haのうち、土壌汚染対策法に基づく指定基準値超過が確認された計66調査区画で詳細調査が行われており、その結果の概要は表9.9-2及び図9.9-3に示すとおりです。なお、表層（0～0.5m）の土壌溶出量が指定基準値を超過した調査区画別の結果については、資料編（P.土壌汚染-8、9）に示しました。

(b) ダイオキシン類

返還国有地約110haのうち、全区画において、基準に適合していました。

d. 調査結果（民有地・公有地）

民有地・公有地における調査においては、3,532地点の土壌採取を行い、ふっ素及びその化合物（土壌溶出量）20区画、鉛及びその化合物（土壌含有量）2区画で指定基準値超過がみられました。

基準値超過区画に関しては、深度方向の土壤汚染調査を実施し、ふっ素及びその化合物（土壤溶出量）1区画、鉛及びその化合物（土壤含有量）1区画において、深さ方向で指定基準超過がみられました。なお、鉛及びその化合物（土壤含有量）の指定基準値超過が確認された2区画については、令和2年度末で除去が実施されています。また、深度方向の調査の際、地下水が確認された区画では、地下水調査を実施しており、地下水の分析をした結果、いずれも基準に適合しています。これらの結果について、有識者へのヒアリングを行った上で、農地として使用することは問題ないとしています。

表 9.9-2 防衛省における土壤汚染調査結果の概要（国有地）

物質	項目	指定基準 超過区画数	最大 検出値	指定 基準値	深度方向の指定基準超過状況
鉛及びその化合物 (土壤溶出量、mg/L)		22	0.069	0.01	㊦深度方向0～0.5mのみ20調査区画 ㊧深度方向0～0.5m及び8m、9mにて1調査区画 ㊨深度方向0.5～1mのみ1調査区画 (㊦㊧㊨の合計22調査区画)
鉛及びその化合物 (土壤含有量、mg/kg)		36	1,600	150	㊩深度方向0～0.5mのみ29調査区画 ㊪深度方向0～0.5m及び旧地盤(GL-0.85～GL-1.35m)にて1調査区画 ㊫深度方向0～0.5m及び1mにて1調査区画 ㊬深度方向0～0.5m及び0.5～1mにて1調査区画 ㊭旧地盤(GL-2.0～GL-2.5m)のみ2調査区画 ㊮旧地盤(GL-2.0～GL-2.5m)及び深度方向2mにて1調査区画 ㊯旧地盤(GL-2.0～GL-2.5m)及び深度方向1m、2mにて1調査区画 (㊩から㊯の合計36調査区画)
ひ素及びその化合物 (土壤溶出量、mg/L)		1	0.017	0.01	深度方向0～0.5mにて1調査区画
ふっ素及びその化合物 (土壤溶出量、mg/L)		10	1.4	0.8	㊰深度方向0～0.5mにて1調査区画 ㊱深度方向0.5～1mにて9調査区画 (㊰㊱の合計10調査区画)

- 注：1. 鉛については、土壤溶出量、土壤含有量のいずれも基準不適合になった区画が3箇所あったため、指定基準調査区画数の合計が66調査区画になりません。
2. 第二溶出量基準値（いずれも土壤溶出量として、鉛及びその化合物（0.3mg/L以下）、ひ素及びその化合物（0.3mg/L以下）、ふっ素及びその化合物（24mg/L以下））を超える値は検出されていません。
3. 本表に示す土壤溶出量基準不適合区画のうち、地下水が確認された調査区画について、以下に示す要領にて採取し、平成15年3月6日環境省告示第17号に準拠して、地下水の分析を実施した結果、いずれも基準に適合していました。（全ての調査地点において定量下限値未満で検出されていません。）

【地下水採取方法】

機械ボーリング（φ86mm）完了後に、孔内に簡易観測井戸を設置
簡易観測井戸の構造は、各観測地点のボーリング時の土質及び孔内水位等により決定
地下水採取は、掘削底面と地下水位の中間水位にて採取

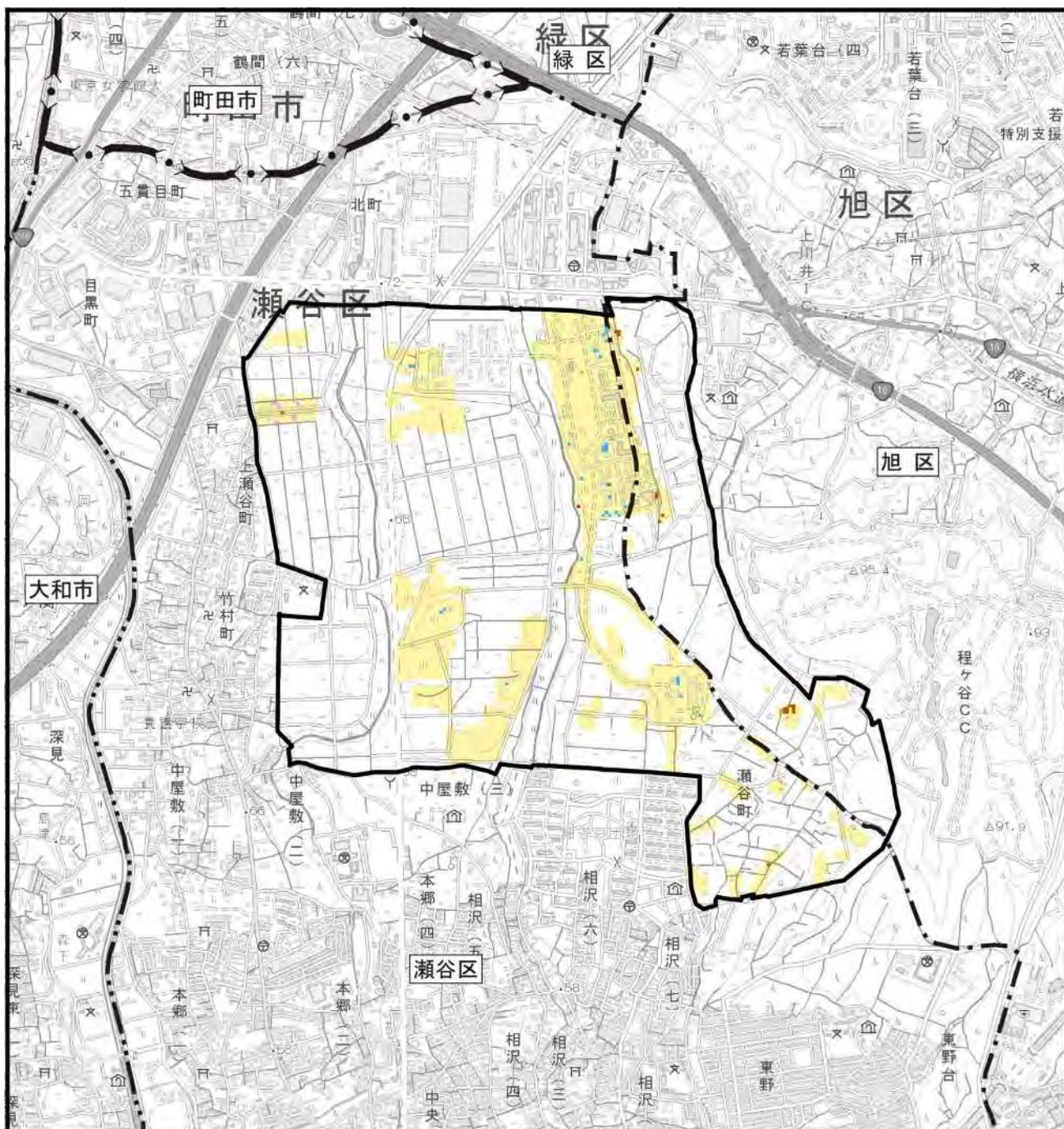
③ 地形、地質の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該状況の整理によりました。その結果は、第3章「3.2.4 地形及び地質の状況」(P.3-33～39)に示しました。

イ. 現地調査

ボーリング調査による地質の状況については、資料編(P.資料 地下水-1～6)に示しました。



凡例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 調査区画
- 鉛（溶出量）基準点超過地点
- 鉛（含有量）基準点超過地点
- 鉛（溶出量及び含有量）基準点超過地点
- ひ素（溶出量）基準点超過地点
- ふっ素（溶出量）基準点超過地点

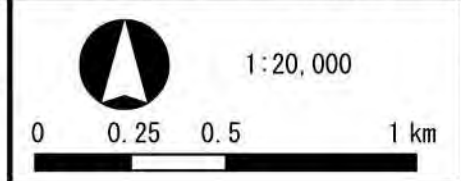


図 9.9-3 国有地における土壤汚染調査区画及び基準超過区画の位置

9.9.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

造成工事の実施に伴う土壌汚染とします。

② 予測地域

調査地域のうち、土壌汚染に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域とします。

③ 予測対象時期

工事計画に基づき、工事による影響が最大となる時期とします。

④ 予測方法

土壌汚染の状況及び工事計画を踏まえ、土壌汚染への影響の程度を予測します。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

対象事業実施区域内において、鉛等で土壌汚染対策法に基づく指定基準を超過する汚染土壌が確認されていますが、これらについては、まず、国が土壌汚染対策法に基づく適切な対応を行います。

その後、事業者が土地を造成する際には、改めて事業者により土壌汚染対策法に基づき必要な手続きを行い、適切な対応を実施します。想定される対策手法の概要を表 9.9-3 に、また、汚染土壌対策として掘削除去のイメージを図 9.9-4 に、舗装、盛土、区域内土壌入替のイメージを図 9.9-5 に示します。なお、本地区は土地区画整理事業の実施を想定していることから、将来の土地利用に影響を及ぼさないよう、適切に対応していくこととしており、具体的な対策手法については、今後確定しますが、環境影響評価の手続きにおいては、発生土量の増加により、周辺への環境影響が懸念される掘削除去を前提条件とします。

土壌汚染対策法に則り掘削除去を行う場合、汚染土壌の運搬は、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン（改訂第4版）」（環境省 水・大気環境局 土壌環境課 平成31年3月）に準じるものとし、運搬時の汚染土壌の飛散防止対策を十分に講じるものとします。汚染土壌の処理・処分は、「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版）」（環境省 水・大気環境局 土壌環境課 平成31年3月）に準じ、汚染土壌処理施設（浄化等処理施設又は管理型埋立処分場等）にて行うものとします。汚染土壌の掘削除去や運搬、処理、処分を行う場合の上記ガイドラインに沿った具体的な配慮内容の例は以下のとおりです。

汚染土壌の掘削除去を行う際には、地下水や周辺河川水の水質等の測定、基準不適合土壌が飛散しないよう養生シートの設置、作業員の靴、手袋、衣服、車両のタイヤ、使用機材等の洗浄等を行います。汚染土壌の運搬、処理、処分の際には、管理票を交付するとともに、防水性の高いフレキシブルコンテナ等の採用、異なる形質変更時要届出区域等の土壌混入の回避、混雑した時間帯や通学通園時間を避け、かつ、生活道路を避けた運搬を行います。

表 9.9-3 土壤汚染対策手法の概要

対策手法	対策の効果	対策の内容
掘削除去	区域外への運搬がなされ適正に処理・処分されることにより汚染を除去できます。	特定有害物質の飛散等及び地下への浸透を防止するために、耐久性を有する浸透防止シート等で覆うことや、密閉性を有し、損傷しにくいドラム缶やフレキシブルコンテナ等の容器に入れて運搬する等の措置を講じる必要があり、都市計画対象事業においても、実施設計の中で適切な手法を検討したうえで、「汚染土壤の運搬に関するガイドライン（改訂第4版）」（環境省 水・大気環境局 土壤環境課 平成31年3月）に準じ、運搬時の汚染土壤の飛散防止対策を十分に講じます。
舗装	土壤含有量基準不適合土壤の表面を舗装することで、人への暴露経路を物理的に遮断することができます。	舗装は、堅牢かつ基準不適合土壤の飛散等の防止及び雨水侵入による土砂流出の抑制の効力を有する材料で、少なくともコンクリートの舗装では10cm、アスファルト舗装では3cmの層厚が必要となります。
盛土	土壤含有量基準不適合土壤の表面を盛土することで、人への暴露経路を物理的に遮断することができます。	基準不適合土壤のある範囲を、砂利その他の土壤以外の仕切り材で覆います。厚さが50cm以上の、基準不適合土壤以外の土壤により覆います。
区域内土壤入れ替え	土壤含有量基準不適合土壤を深部の基準に適合した土壤で入れ換えることで人への暴露を物理的に遮断することができます。	基準不適合土壤範囲及びその下の基準不適合土壤以外の土壤を50cm以上掘削し、深部に基準不適合土壤を埋め戻した後、砂利等で仕切りを設け、上部を基準不適合以外の土壤により50cm以上覆います。

注：原位置封じ込めによる対策では、対策後も区域が解除されないため、上物として建造物の設置が想定される場所での対策には不向きとなり、区画道路や公益的施設用地のうち深度方向の土地利用が行われない部分等を想定しています。

- 備考：1. 対策の内容のうち、舗装、盛土、区域内土壤入れ替えについては、「区域内措置優良化ガイドブックーオンサイト措置及び原位置措置を適切に実施するためにー」（環境省 水・大気環境局 令和2年4月）を参考に記述しました。
2. 原位置浄化や不溶化等の措置は対策に時間を要することから、行わない予定です。

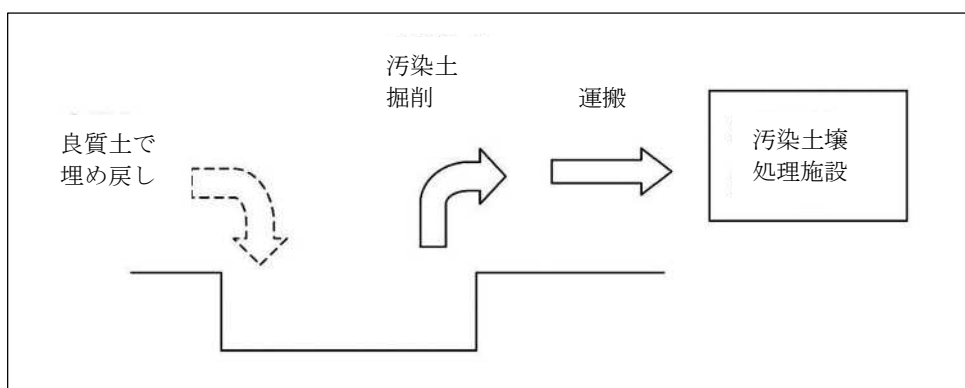


図 9.9-4 土壤汚染対策（掘削除去）のイメージ

対策手法	手法のイメージ
舗装	
盛土	
区域内土壌入替	

資料：「区域内措置優良化ガイドブックーオンサイト措置及び原位置措置を適切に実施するためにー」
 (環境省 水・大気環境局 令和2年4月)

図 9.9-5 土壌汚染対策（舗装、盛土、区域内土壌入替）のイメージ

イ. 予測結果

予測の前提条件によれば、図 9.9-6 に示すように、国による適切な対応が行われた後、都市計画対象事業の造成工事において、事業者が「土壤汚染対策法」及び「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成 14 年 12 月 25 日横浜市条例第 58 号）に基づき、適切な対応を行います。

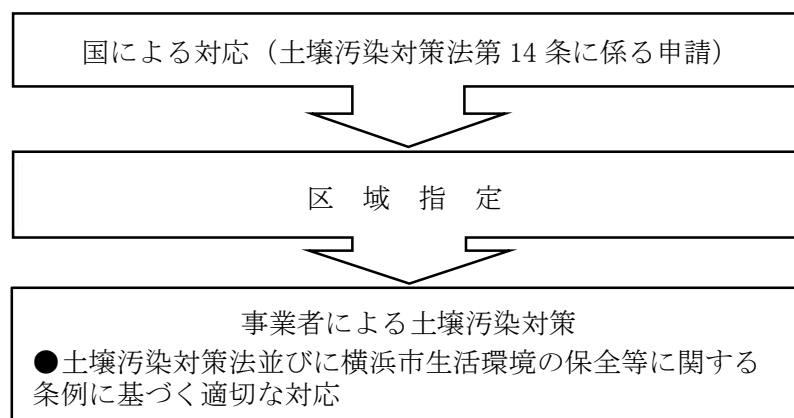


図 9.9-6 土壤汚染対策の流れ

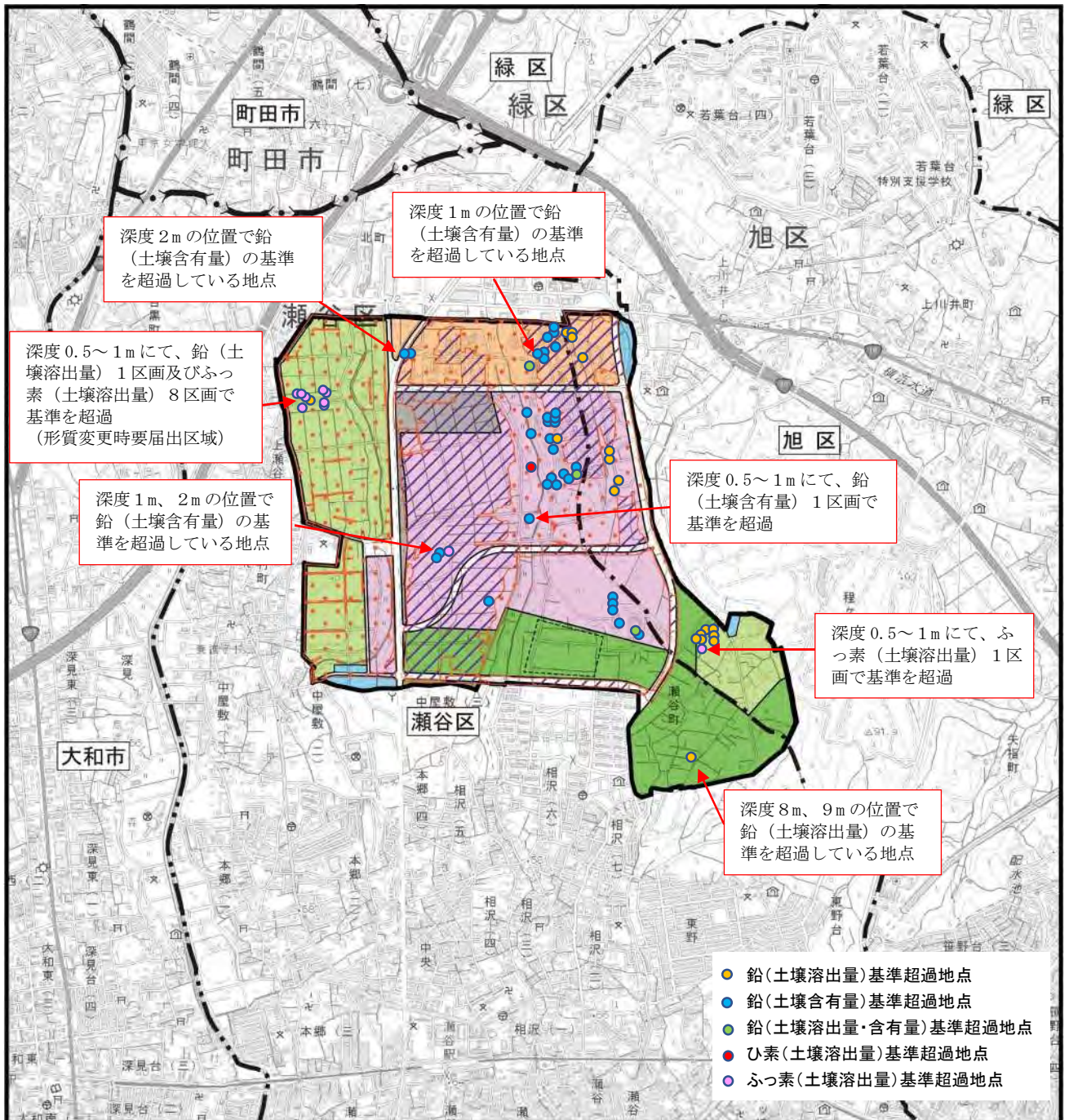
都市計画対象事業の土地利用計画及び造成計画に基づく切土、盛土の範囲及び国有地における汚染土壌の確認位置を重ね合わせた図を図 9.9-7 に示します。これによると、防衛省の調査により汚染土壌が確認された位置は、多くが観光・賑わい地区又は物流地区にあります。また、観光・賑わい地区又は物流地区においては、汚染の深さは全て地表下 2m までの範囲となっており、切土部や相沢川付近の盛土部での確認が多くなっています。

南東側の農業振興地区や公益的施設用地においても、一部で基準を超過する鉛及びその化合物（土壤溶出量）が確認されており、1 区画では地表深度 8m 及び 9m の位置で汚染土壌が確認されていますが、現状では地下水汚染は確認されていません。

私有地・公有地においては、ふっ素及びその化合物（土壤溶出量）20 区画、鉛及びその化合物（土壤含有量）2 区画で指定基準値超過がみられました。深度方向については、対象事業実施区域南東部の 1 区画にて地表深度 1m 及び 2m の位置でふっ素及びその化合物（土壤溶出量）が指定基準を超過している他は基準に適合しており、地下水については基準を超過する地点はありません。

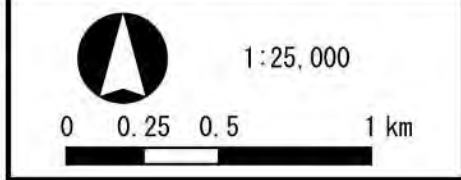
都市計画対象事業は、土地区画整理事業として将来の土地利用の基盤整備を行うものであり、将来の土地利用に支障が生じないように、土壤汚染対策法や横浜市生活環境の保全等に関する条例に則り、事業者により、適切な対応を実施します。

また、今後事業者が「土壤汚染対策法」及び「横浜市生活環境の保全に関する条例」に基づく手続きを行う中で、図 9.9-7 に示す防衛省の調査による地点以外に指定基準を超える汚染土壌の存在が確認された場合においても、図 9.9-6 の土壤汚染対策の流れに沿って、事業者により適切な措置を講じます。



凡例

対象事業実施区域
 都県界
 市界
 区界



- | | |
|---|---|
| 農業振興地区 | 道路 |
| 観光・賑わい地区 | 調整池（地上式） |
| 物流地区 | 公益的施設内調整池（地下式） |
| 公益的施設用地（公園・防災等用地） | 盛土 |
| 交通施設用地 | 切土 |

注：○は、汚染土壌が確認された区画の概略位置を見やすさの観点から、強調して示すものです。また、図中にコメントを付した区画以外は、地表から0.5mまでの深さのみでの確認です。

図 9.9-7 国有地における汚染土壌の確認位置と土地利用計画及び切土・盛土の関係

掘削除去を行う場合に場外搬出される土量については、仮に現時点で防衛省の調査により確認されている表層及び深度方向2mまでの範囲における汚染土壌を全量場外搬出するものと想定(既に国により除去されている民有地の鉛による汚染確認区画(2区画)は除きます。)として、以下のように算出しました。なお、算出にあたっては、対象事業実施区域の南東部において深さ8m、9mの位置で鉛(土壌溶出量)の基準を超過している地点については、公益的施設用地で、土地の改変が最小限に抑えられるため、この深度付近に至る土地の改変が想定されず、かつ、現状で地下水汚染もみられないことから、掘削除去による措置は行わない計画としました。

【掘削除去の対象となる区画数】

- ・表層 0.5m まで(国有地)の汚染…1m まで掘削
 国有地 49 区画(鉛 47 区画(前掲表 9.9-2 (P.9.9-6) ㉞㉟㊱の合計-3)、ひ素 1 区画、ふっ素 1 区画、土壌溶出量、土壌含有量のいずれも指定基準値を超過する 3 区画は、各区画とも表層 0.5m までにおける超過であるため、3 を減じています。)
 民有地では該当区画はありません。
- ・表層 0.5~1m での汚染…2m まで掘削
 国有地 11 区画(鉛 2 区画(前掲表 9.9-2 (P.9.9-6) ㉞㉟)、ふっ素 9 区画(同㉞))
 民有地 19 区画(ふっ素 19 区画)
- ・表層 1m まで又は旧地盤(GL-0.85~GL-1.35m)での汚染…2m まで掘削
 国有地 2 区画(鉛 2 区画)(前掲表 9.9-2 (P.9.9-6) ㉞㉟の合計)
 民有地では該当区画はありません。
- ・表層 2m まで又は旧地盤(GL-2.0~GL-2.5m)での汚染…3m まで掘削
 国有地 4 区画(鉛 4 区画(前掲表 9.9-2 (P.9.9-6) ㉞㉟㊱の合計))、
 民有地 1 区画(ふっ素 1 区画)

※1m では汚染が見られず 2m のみで汚染が確認された区画を含みます。

【掘削除去により生じる汚染土壌の量】

$$\begin{aligned} \text{汚染土壌場外搬出量} &= 10\text{m} \times 10\text{m} \times ((49+0) \times 1\text{m} + (11+19) \times 2\text{m} + (2+0) \times 2\text{m} + (4+1) \times 3\text{m}) \\ &= 12800\text{m}^3 \end{aligned}$$

ほぐした土量に換算するための変化率 L は、「施工パッケージ型積算基準(令和2年度4月適用分)」(国土交通省)により、対象事業実施区域の表層地質は武蔵野ローム層が主体であることから 1.25 とすると、ほぐした状態での土量は以下ようになります。

$$\text{汚染土壌のほぐした状態の土量} = 12800 \times 1.25 = 16000\text{m}^3$$

これを、前掲表 2.3-5 (P.2-17) に示す土工事の期間に施工エリアごとに段階的に場外搬出することになりますが、着工後の1年間(実稼働日数 300 日)で集中的に搬出するものとして、1日当たりの汚染土壌掘削土砂搬出に係る台数は以下のようになり、1日当たり約9台の発生(発生集中交通量としては、18台・TE/日程度)となります。

$$\begin{aligned} \text{1日当たり場外搬出車両台数} &= \text{汚染土壌の量} / \text{1台当たりの積載量} / \text{実稼働日数} \\ &= 16000 (\text{m}^3) / 6 (\text{m}^3 / \text{台}) / 300 (\text{日}) = \text{約} 9 (\text{台} / \text{日}) \end{aligned}$$

備考: 1台当たりの積載量は容積約 1.5m³ のフレキシブルコンテナ*を4袋積載と想定しました。



※: フレキシブルコンテナの例

掘削除去を行う場合、汚染土壌の運搬、処理・処分に当たっては、「ア. 予測の前提条件」に記載した関係ガイドラインに準じ、運搬経路や処分先における土壌汚染の拡散防止対策を適切に行います。

以上のような汚染土壌拡散防止のための措置を、事業者により適切に講じることから、土壌汚染の影響は小さいものと予測します。ただし、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、予測結果には不確実性があります。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.9-4 に示します。

表 9.9-4 環境保全措置の検討の状況（土壌汚染）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
造成工事の内容を踏まえた適切な措置	適	事業者が法や条例に基づき講じる対策について、造成工事の内容を踏まえて汚染土壌の封じ込め、除去等の適切な措置を講じることにより、対象事業実施区域からの拡散や運搬経路での拡散などを総合的な視点で、汚染土壌拡散に係るリスクが軽減されるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
予期せぬ廃棄物等が確認された場合における「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」による適切な対応	適	造成工事中に予期せぬ廃棄物（廃棄物混じり土砂を含む。）が確認された場合の周辺への汚染物質拡散の影響が回避又は低減されるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
モニタリングによる、河川水及び地下水の水質の監視	適	河川水や地下水の水の汚れの状況を把握することにより、必要に応じて速やかな土壌汚染の対策が実施できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

造成工事の実施に伴う土壌汚染への影響を低減させるため、表 9.9-5 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.9-5 環境保全措置の実施の内容（土壌汚染）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	汚染土壌による影響	汚染土壌拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた適切な措置	工事中や土地の存在又は供用時における土壌汚染のリスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				予期せぬ廃棄物等が確認された場合における「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」による適切な対応	工事中や土地の存在又は供用時における土壌汚染のリスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				モニタリングによる、河川水及び地下水の水質の監視	必要に応じて速やかな土壌汚染の対策が実施できます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.9-5 に示したとおり、環境保全措置を実施することにより、土壤汚染に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

土壤汚染に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

「土壤の汚染に係る環境基準について」（平成 3 年環境庁告示第 46 号）及び「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。）及び土壤の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）に規定された基準及び「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）に基づく環境目標との整合が図られるかどうかを明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

国による措置に加え、事業者による造成時においては、造成工事の内容を踏まえた適切な環境保全措置を講じること、汚染土壌の運搬、処理・処分に当たっては、「(1)⑤ア. 予測の前提条件」に記載した関係ガイドラインに準じ、運搬経路や処分先における土壤汚染の拡散防止対策を適切に講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

イ. 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価

ア. に記載した環境保全措置の実施により、土壤汚染対策法に基づく指定基準を超えた汚染土壌についての拡散防止対策が講じられることから、同法の指定基準を超える土壤汚染やそれに伴う地下水の汚染等が生じるおそれはありません。したがって、土壤や地下水の環境基準との整合も図られると評価します。

「生活環境保全推進ガイドライン」（横浜市 2019 年 3 月）における土壤汚染の環境目標は、「土壤・地下水汚染や地盤沈下による被害がなく、良好な地盤環境が保たれています。」とされており、予測結果を踏まえるとこれについても整合が図られます。

以上より、国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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ます。

※：都市計画対象事業の工事中においては、土壌汚染物質の拡散は、仮設調整池にて土砂を沈降させた後の河川水を介して、又は、汚染土壌と地下水との接触にて生じると考えられます。そのため、土壌汚染の事後調査は、河川の水質（水の汚れ）並びに地下水の水質を定期的に監視することにより効果的に把握できるものと考えます。

9.10 動物（水生生物を含む）

9.10.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、クモ類、魚類、底生動物、陸産貝類）の状況、②動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況、③注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.10-1 に示すとおりです。

表 9.10-1(1) 現地調査方法（動物相の状況）

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、巣、球巣（カヤネズミ）、爪痕、抜毛、掘り返し（モグラ坑道、モグラ塚等）等のフィールドサイン（動物の生活痕）を確認しました。
	トラップ法	目撃、フィールドサインによる確認が困難な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、捕獲による調査を行いました。 誘引餌は、ピーナッツやオートミール等を使用しました。 調査地点は、環境特性(植生、土地利用)を踏まえ6地点設定しました。 トラップは、1地点あたり10個を1晩設置しました。
	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した。 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した。 調査地点は、乾性草地及び旧米軍宿舎跡の3地点としました。 カメラは1地点あたり2台程度を2晩設置しました。
	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した。

表 9.10-1(2) 現地調査方法（動物相の状況）

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、記録しました。
	一般鳥類	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（1～2 km/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、記録しました。 調査ルートは、環境特性（植生、土地利用）を踏まえ3ルートを設定しました。
	一般鳥類	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、記録しました。 調査定点は、環境特性（植生、土地利用）を踏まえ3定点を設定しました。
	一般鳥類	ねぐら調査	日の入り前後の時間帯（日の入り時刻の約 1～1.5 時間前から日の入り後 30 分程度）について、計画地の中で見通しのいい地点に調査定点を配置し、調査定点よりねぐら入りする鳥類の集団の有無を観察しました。 集団を観察した場合には、種名、確認時刻、概ねの羽数及びねぐら入りの方向について記録しました。なお、遠方で種の識別が不能な場合は、可能な限り確認できる情報を記録しました。 また、補足調査として、地元住民の方に鳥類のねぐら入りについて聞き取り調査を行いました。
	夜行性鳥類	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、記録しました。 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、記録しました。（コールバック法）
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した。 調査定点は、設定した 6 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、調査を実施しました。	
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、記録しました。	
	夜間調査	夕暮れから夜間において、調査範囲内を踏査し、カエル類を鳴声により確認するとともに、道路上に出現するへび類を確認し、記録しました。	

表 9.10-1(3) 現地調査方法（動物相の状況）

調査項目		調査方法
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、記録しました。
	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した。 調査地点は、環境特性(植生、土地利用)を踏まえ6地点を設定しました。 ライトトラップは、1地点あたり1個を1晩設置しました。
	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した。 誘引餌はドッグフード及びカルピスや焼酎の混合液を使用しました。 調査地点は、環境特性(植生、土地利用)を踏まえ6地点を設定しました。 ベイトトラップは、1地点あたり10個程度を1晩設置しました。
	夜間調査 (ホタル類)	成虫の発生時期である5月下旬～6月中旬（ゲンジボタル）、6月下旬～7月上旬（ヘイケボタル）の夜間に、調査範囲内の河岸及び水田沿いを踏査し、発光するホタル類を確認し、記録しました。
	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、記録しました。
クモ類	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、記録しました。
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した。また、水域の状況に応じて、投網、定置網、かご網、サデ網、セル瓶も使用しました。 また、水面から種の判別の可能なものは目視で確認し、記録しました。 調査地点は、調査範囲内の水系に7地点を設定しました。
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した。 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した。 調査地点は、調査範囲内の水系に7地点を設定しました。
	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、個体数を記録しました。 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した。 調査地点は、調査範囲内の水系に4地点を設定しました。
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、記録しました。

② 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

生息が確認された種のうち、表 9.10-2 に示す基準に該当するものを重要な種として選定しました。

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況の現地調査において確認した種から、重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況の整理を行いました。

表 9.10-2 重要な種の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」 (昭和25年5月30日法律第214号)	特天：国指定特別天然記念物
		国天：国指定天然記念物
		県天：神奈川県指定天然記念物
		市天：横浜市指定天然記念物
②	「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」 (平成4年6月5日法律第75号)	希少：国内希少野生動植物種
③	「環境省レッドリスト2020」 (環境省 令和2年3月)	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		CR：絶滅危惧ⅠA類
		EN：絶滅危惧ⅠB類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足
		LP：絶滅のおそれのある地域個体群
④	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」 (神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月)	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		CR：絶滅危惧ⅠA類
		EN：絶滅危惧ⅠB類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		減少：減少種
		希少：希少種
		要注：要注意種
		注目：注目種
		DD：情報不足
		不明：不明種
LP：絶滅のおそれのある地域個体群		

③ 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況の現地調査において確認した種から、注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況の整理を行いました。

(3) 調査地域

対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査地点

① 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

現地調査の調査地域は、図 9.10-1 に示す対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内（舗装地等人工改変地を除く。）としました（以下、「調査範囲」といいます。）。

調査地点は図 9.10-1 に、踏査ルートは図 9.10-2 に示すとおりです。

② 動物の重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ地点としました。

③ 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「①脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相の状況」と同じ地点としました。

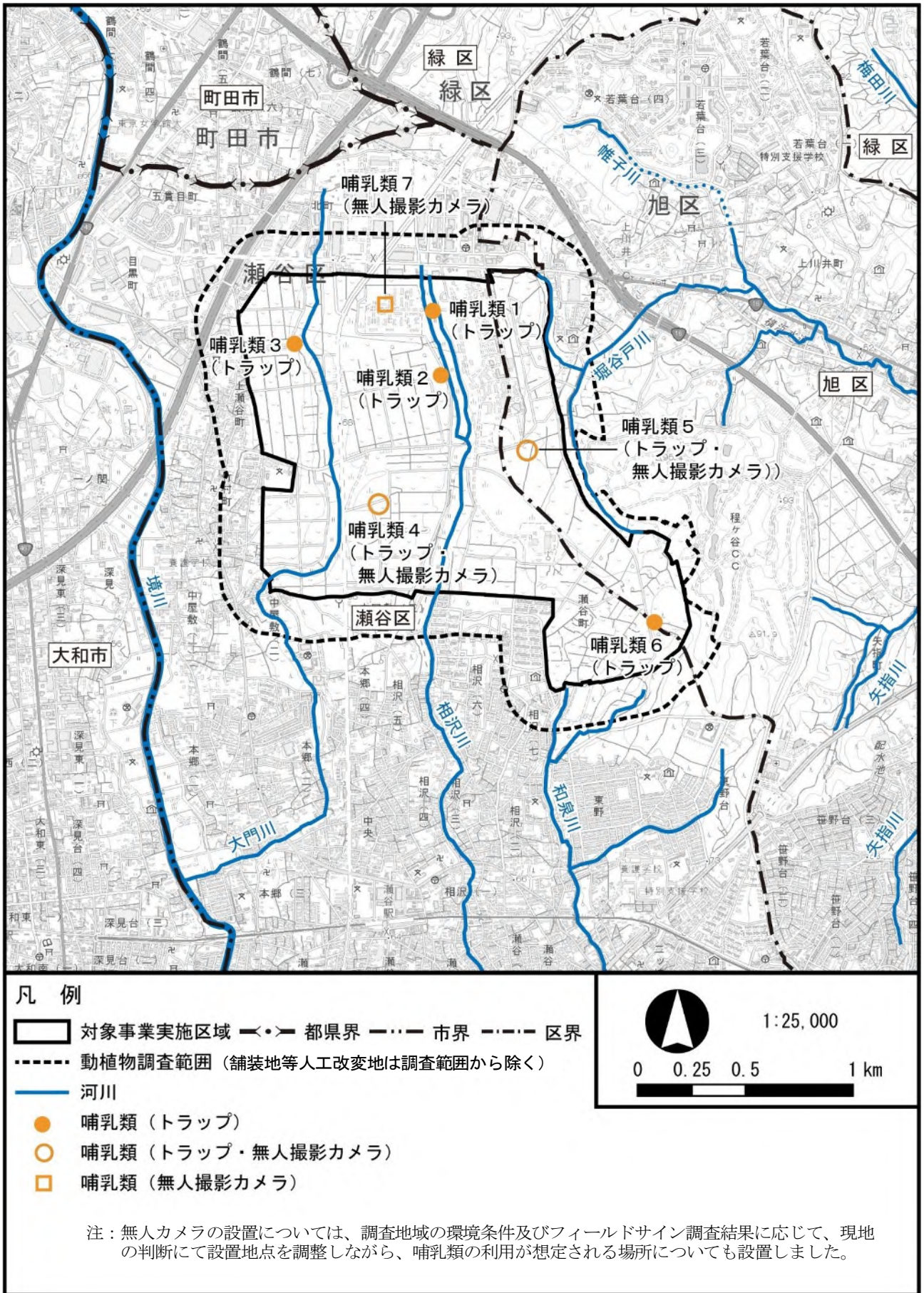


図 9.10-1(1) 調査地域・調査地点図 (哺乳類)

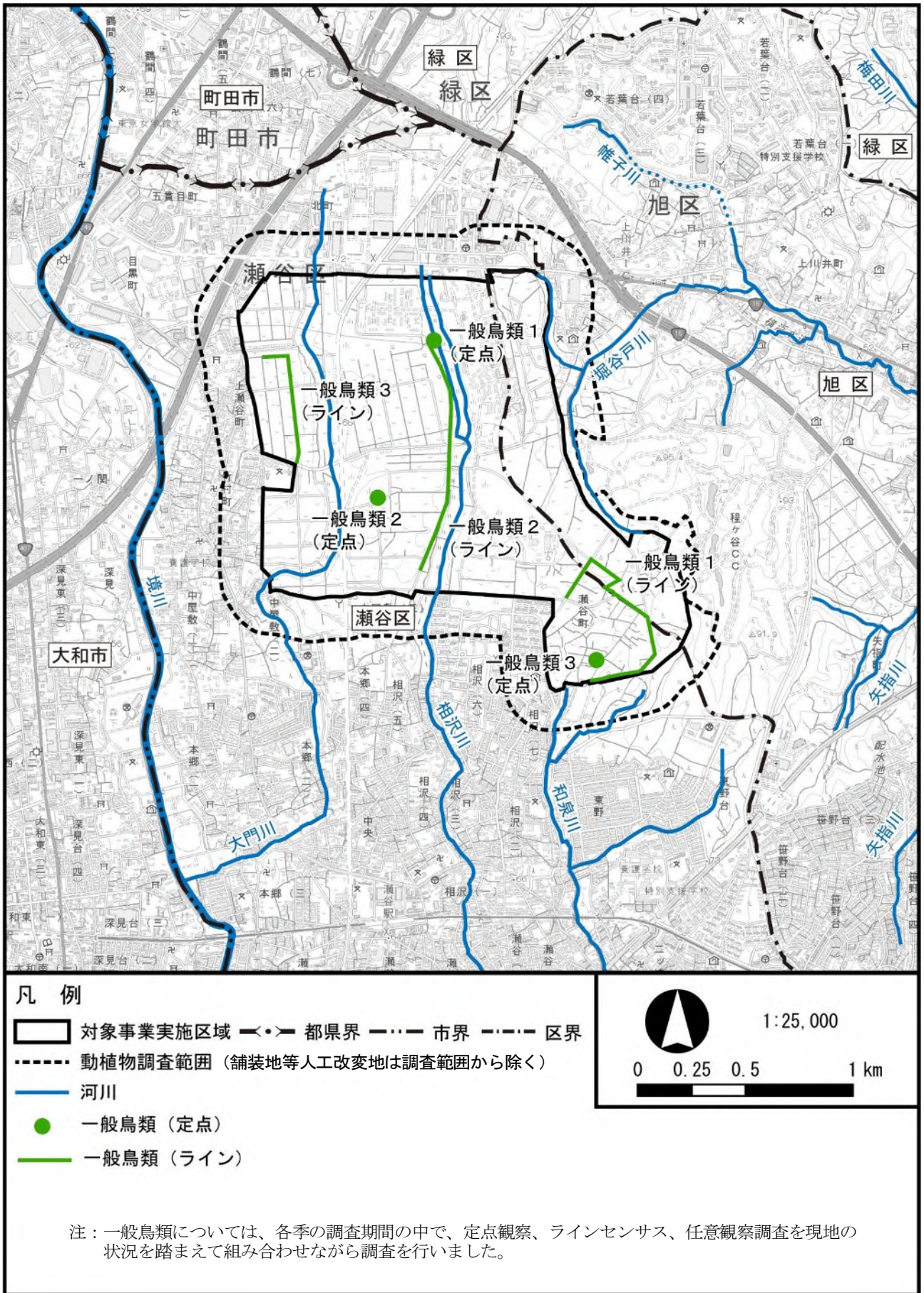
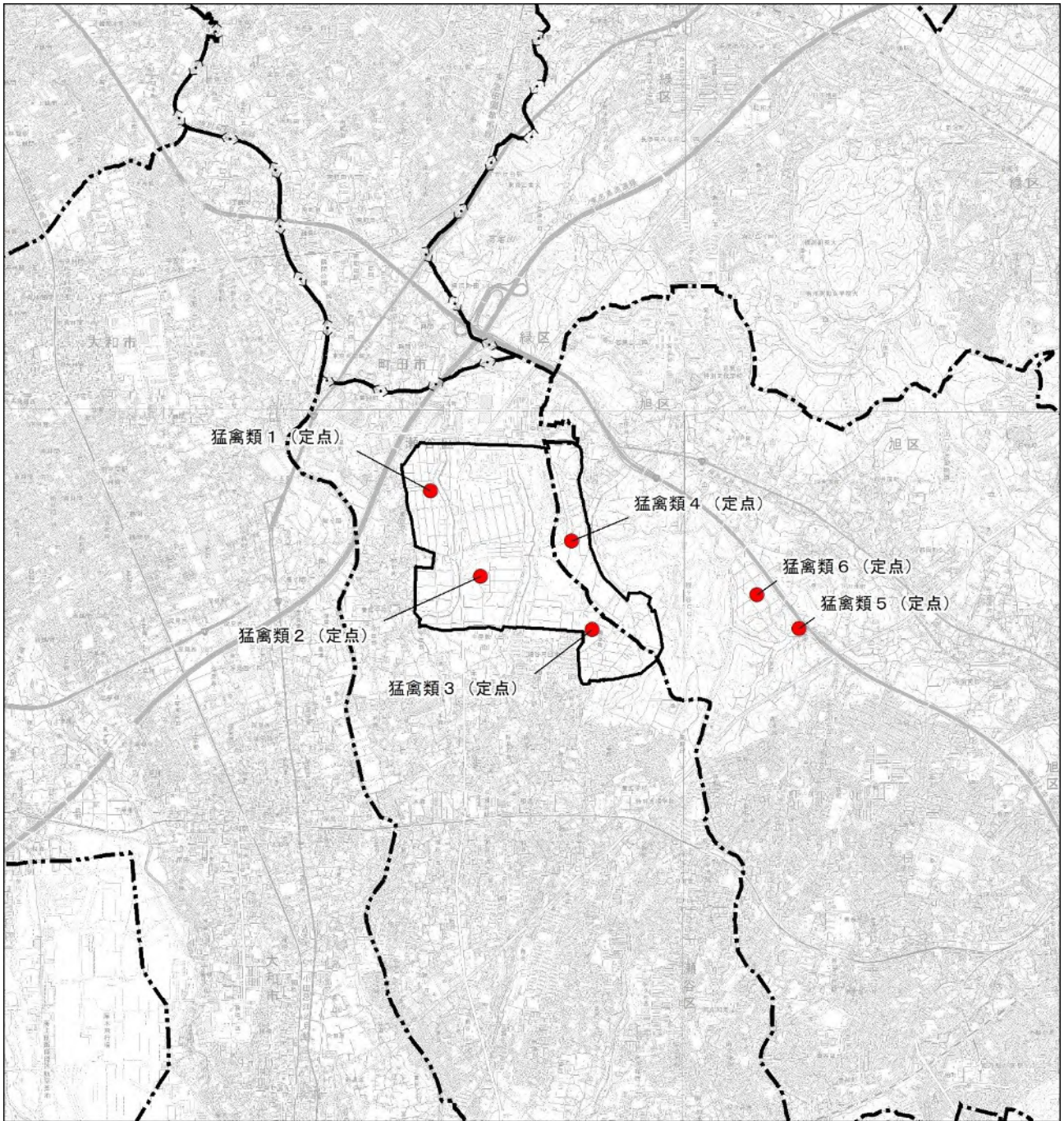
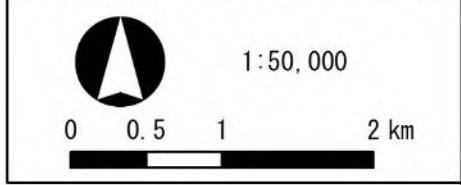


図 9.10-1(2) 調査地域・調査地点図（一般鳥類）



凡例

- 対象事業実施区域 猛禽類(調査定点地点)
- 都県界 市界 区界



注1：猛禽類は行動範囲が広いので、調査範囲は対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲に限定していません。
 注2：猛禽類の出現状況等に応じて、各調査日ごとに6定点のうちの3～4定点を選定して、調査を実施しました。

図 9.10-1(3) 調査地域・調査地点図(猛禽類)

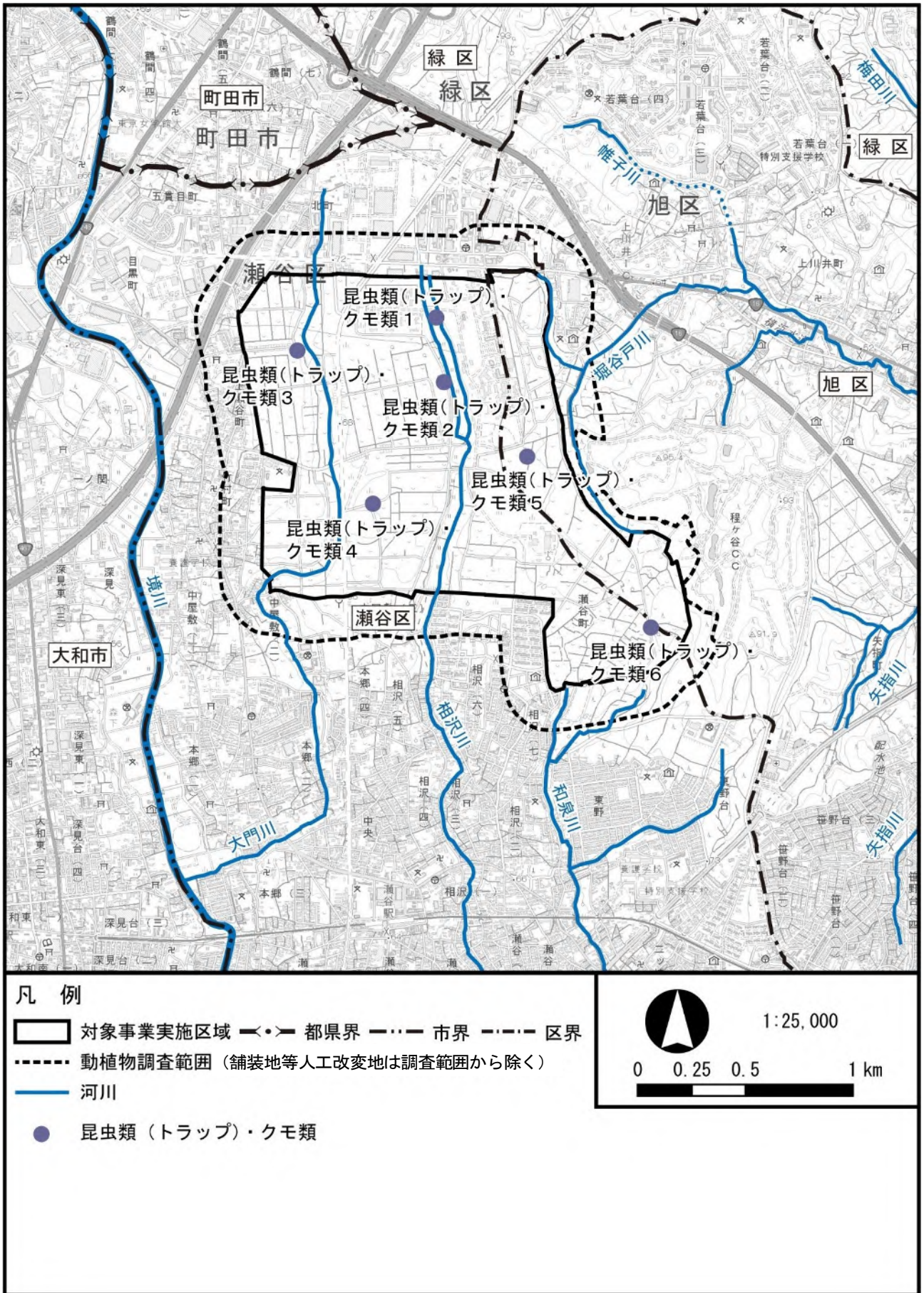


図 9.10-1(4) 調査地域・調査地点図 (昆虫類・クモ類)

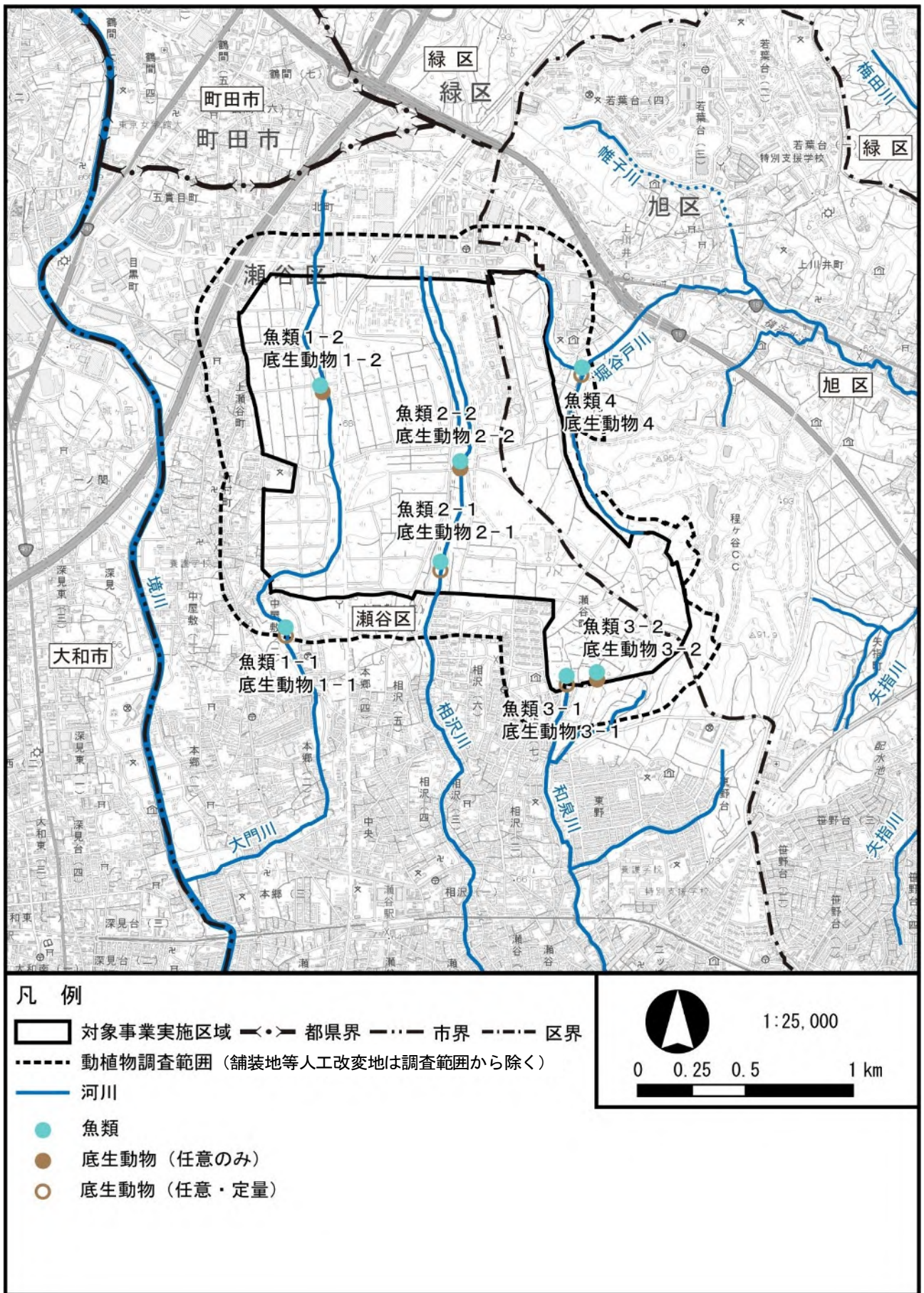


図 9.10-1(5) 調査地域・調査地点図 (魚類・底生動物)

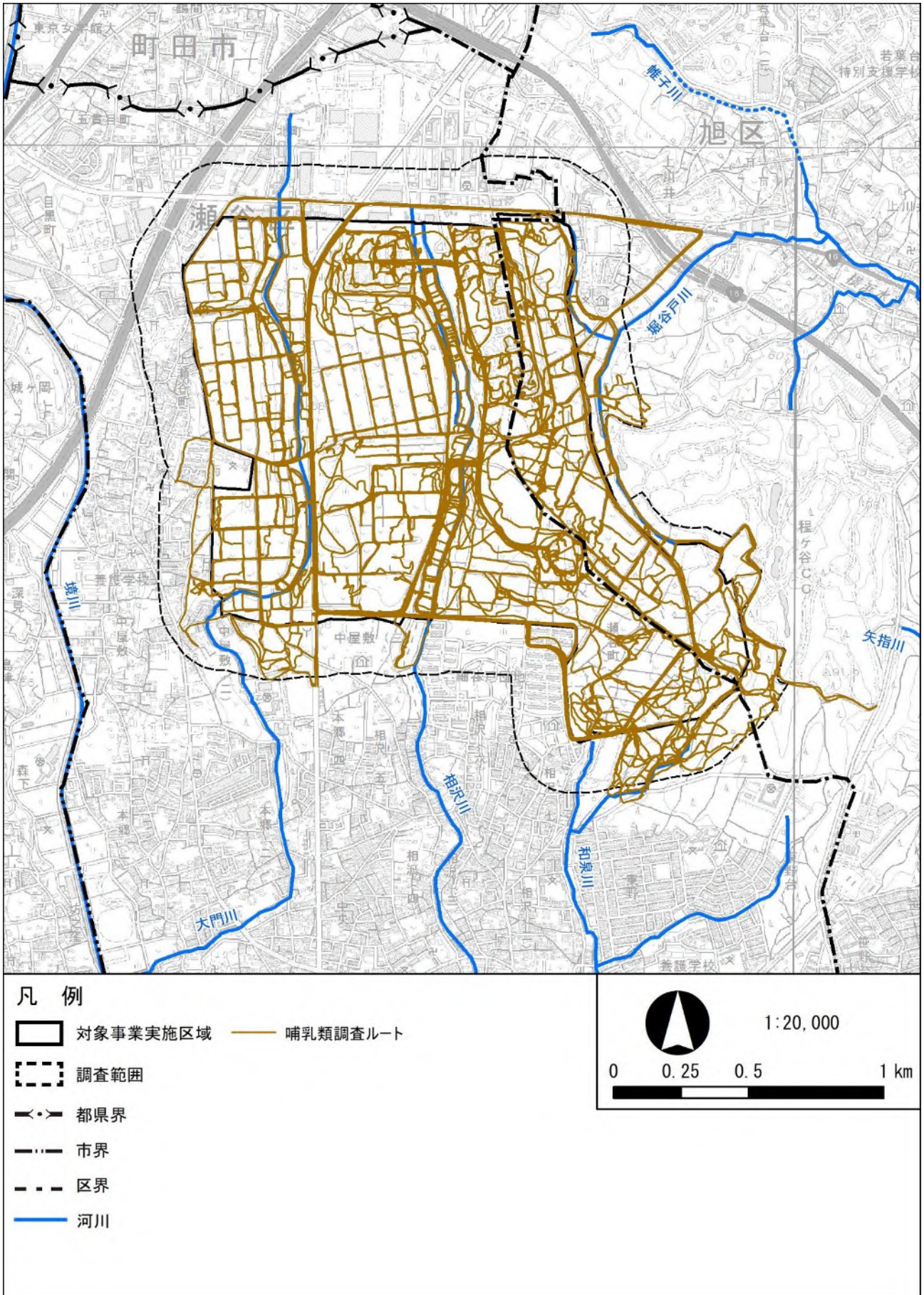


図 9.10-2(1) 動物踏査ルート図 (哺乳類)

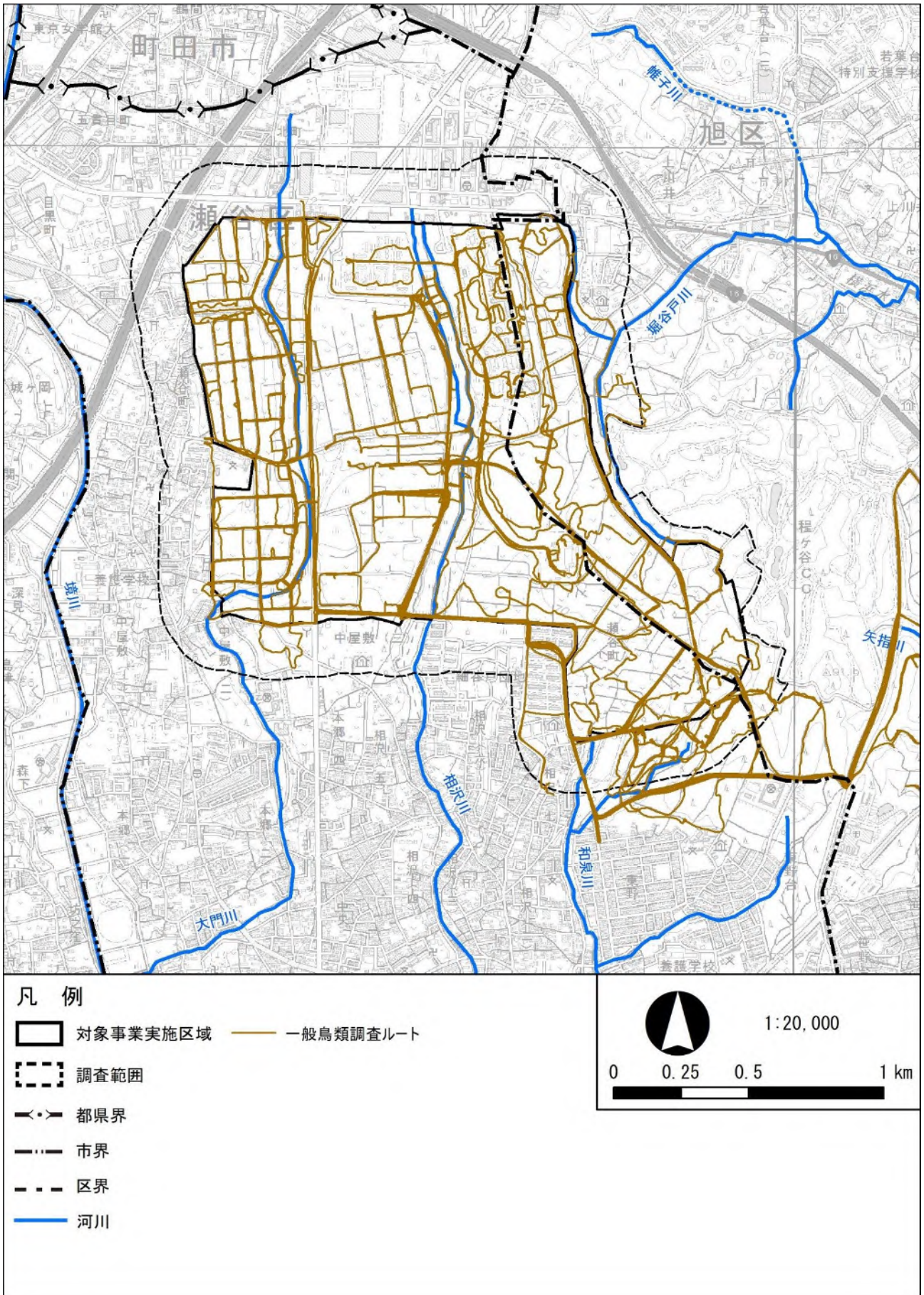


図 9.10-2(2) 動物踏査ルート図（一般鳥類）

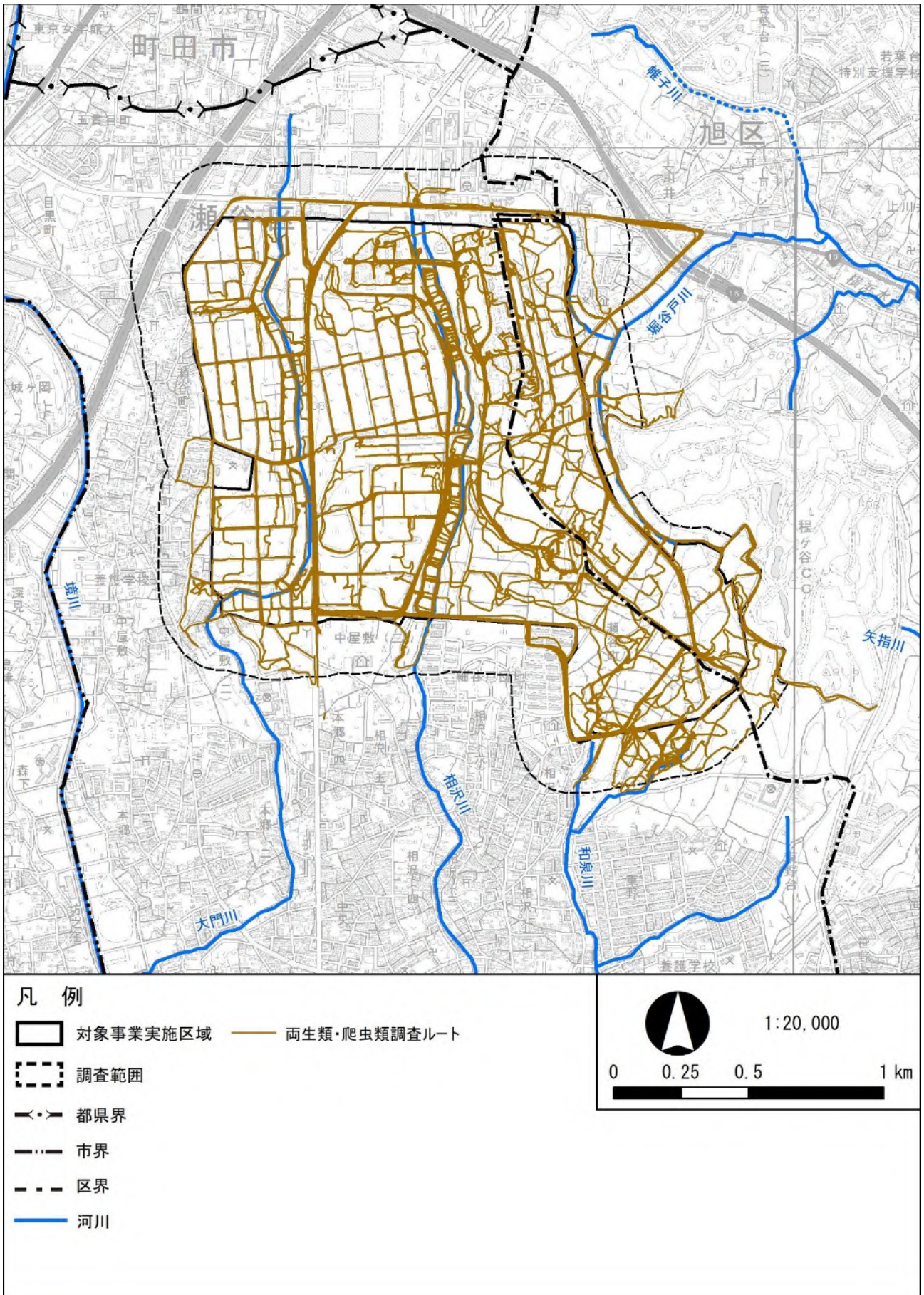
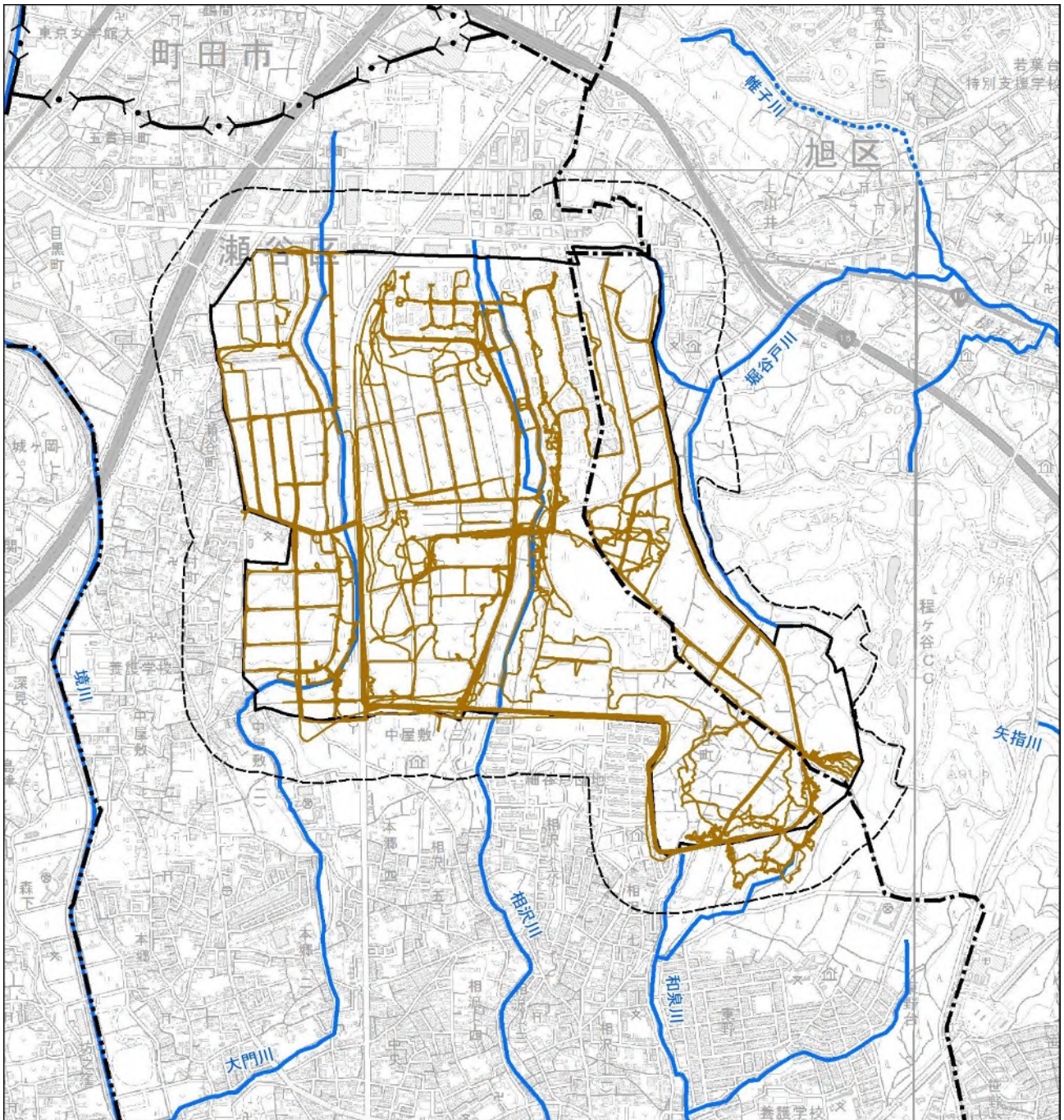


図 9.10-2(3) 動物踏査ルート図（両生類・爬虫類）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 昆虫類・クモ類調査ルート
- 調査範囲
- 都県界
- 市界
- 区界
- 河川

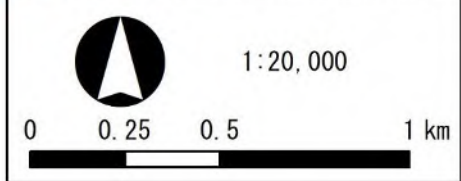


図 9.10-2(4) 動物踏査ルート図（昆虫類・クモ類）

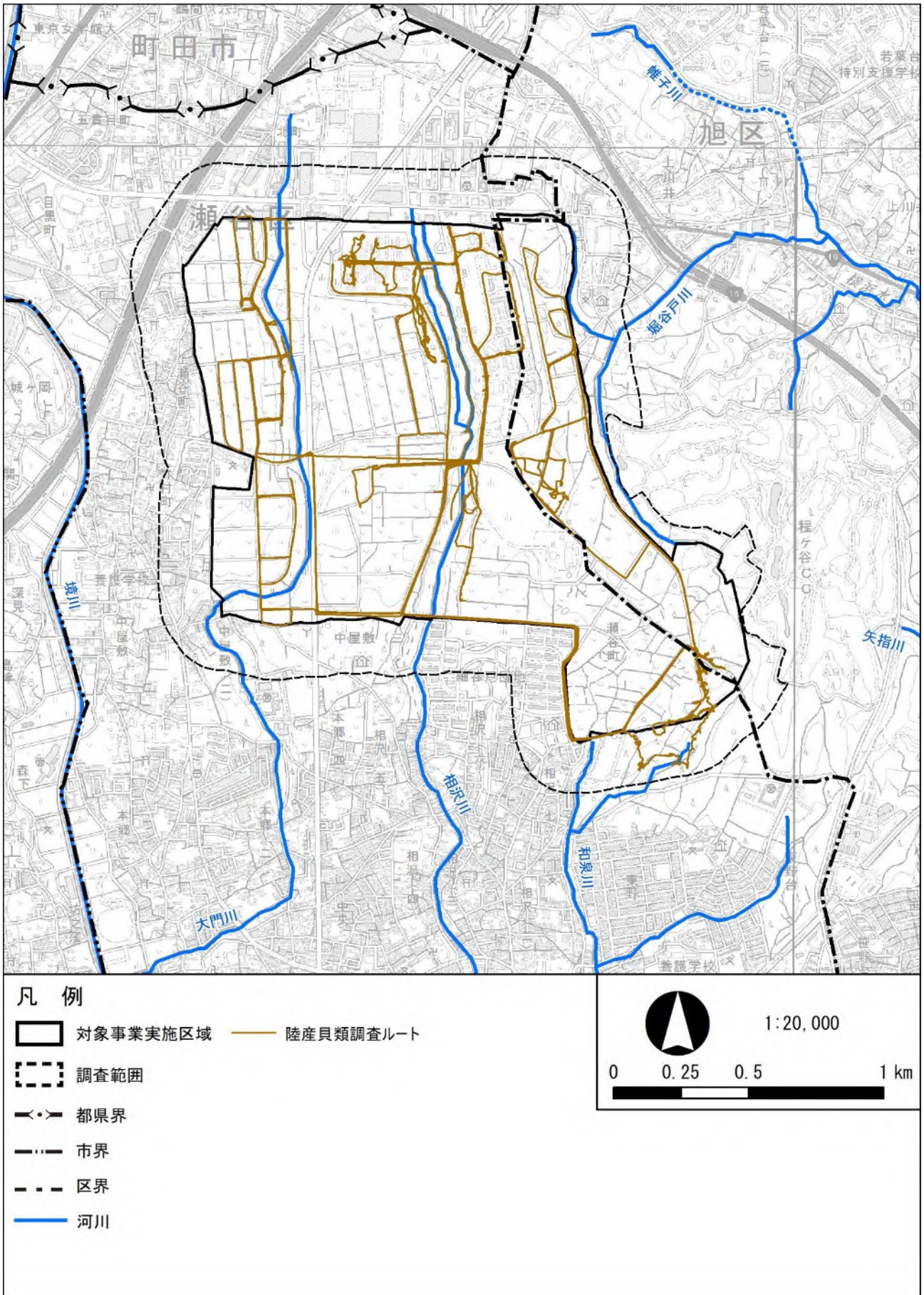


図 9.10-2(5) 動物踏査ルート図（陸産貝類）

(5) 調査期間

① 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

② 現地調査

調査期間は、表 9.10-3 に示すとおりとしました。また、一般鳥類と猛禽類の定点調査の調査時間については、それぞれ表 9.10-4 及び表 9.10-5 に示すとおりとしました。

表 9.10-3(1) 調査時期等

調査項目	調査方法	季節	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	夏季	平成30年8月6日～8月8日 令和元年7月4日～7月5日
		秋季	平成30年10月10日～10月12日
		冬季	平成31年1月21日～1月23日
		春季	令和元年5月7日～5月9日
	夜間調査	夏季	平成30年8月6日～8月7日 令和元年7月4日～7月5日
		春季	令和元年5月7日～5月8日
鳥類 (一般鳥類)	任意観察法 ラインセンサス法 定点観察法	夏季	平成30年8月13日～8月15日 令和元年7月18日～7月19日
		秋季	平成30年10月10日～10月12日
		冬季	平成31年2月20日～2月22日
		春季	令和元年5月3日
		初夏	令和元年6月14日～6月16日
	ねぐら調査	秋季	令和2年11月2日
		冬季	令和3年2月20日
鳥類 (フクロウ類・ 夜行性鳥類)	夜間調査	平成31年 繁殖期	平成31年1月15日～1月16日 平成31年2月20日～2月21日 令和元年6月14日～6月15日 令和元年8月1日～8月2日
		令和2年 繁殖期	令和2年1月15日～1月16日 令和2年2月5日～2月6日 令和2年6月15日～6月16日 令和2年8月3日～8月4日

表 9.10-3(2) 調査時期等

調査項目	調査方法	季節	調査時期
鳥類 (猛禽類)	定点観察法	平成31年 繁殖期	平成31年1月16日～1月18日 平成31年2月6日～2月8日 平成31年3月14日～3月16日 平成31年4月15日～4月17日 令和元年5月26日～5月28日 令和元年6月17日～6月19日 令和元年7月9日～7月11日
		令和2年 繁殖期	令和2年1月15日～1月17日 令和2年2月5日～2月7日 令和2年3月10日～3月12日 令和2年4月22日～4月24日 令和2年5月28日～5月30日 令和2年6月15日～6月17日 令和2年7月16日～7月18日
両生類 及び爬虫類	任意観察法及び任意採取法	夏季	平成30年8月16日～8月17日 令和元年7月4日～7月5日
		秋季	平成30年10月10日～10月11日
		早春季	平成31年3月8日
		春季	令和元年5月7日～5月9日
		初夏	令和元年6月4日～6月5日
	夜間調査	夏季	平成30年8月16日～8月17日
		春季	令和元年5月7日～5月8日
初夏		令和元年6月4日～6月5日	
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	夏季	平成30年8月10日～8月11日 令和元年7月16日～7月17日
		秋季	平成30年10月9日～10月10日
		春季	令和元年5月9日～5月10日
	夜間調査(ホタル類)	初夏	令和元年6月4日～6月5日 令和元年6月12日～6月13日 令和元年7月4日 令和元年7月16日
		夏季	令和元年8月27日 令和元年9月3日
クモ類	任意観察法及び任意採取法	夏季	平成30年8月10日～8月11日
		秋季	平成30年10月9日～10月10日
		春季	令和元年5月9日～5月10日

表 9.10-3(3) 調査時期等

調査項目	調査方法	季節	調査時期
魚類	任意観察法 及び任意採取法	夏季	平成30年7月31日～8月1日
		秋季	平成30年10月1日～10月2日
		冬季	平成31年1月21日～1月22日
		春季	令和元年5月7日～5月8日
底生動物	任意観察法及び任意採取法 定量調査	夏季	平成30年7月31日～8月1日
		秋季	平成30年10月1日～10月2日
		冬季	平成31年1月21日～1月22日
		春季	令和元年5月7日～5月8日
陸産貝類	任意観察法及び任意採取法	冬季	平成31年1月16日～1月17日
		初夏	令和元年6月13日～6月14日

表 9.10-4 一般鳥類の定点調査時間

調査季	調査年月日	調査時間
夏季	平成30年8月13日～8月15日	5:00～13:00
秋季	平成30年10月10日～10月12日	5:30～13:30
冬季	平成31年2月20日～2月22日	6:30～12:30
春季	令和元年5月3日	5:00～13:00
初夏季	令和元年6月14日～6月16日	4:30～12:30
夏季	令和元年7月18日～7月19日	4:30～12:30

表 9.10-5 猛禽類の定点調査時間

繁殖期	調査月	調査年月日	調査時間
H31 繁殖期	1月	平成31年1月16日～1月18日	7:00～15:00
	2月	平成31年2月6日～2月8日	7:00～15:00
	3月	平成31年3月14日～3月16日	6:00～14:00
	4月	平成31年4月15日～4月17日	6:30～14:30
	5月	令和元年5月26日～5月28日	6:30～14:30
	6月	令和元年6月17日～6月19日	7:00～15:00
	7月	令和元年7月9日～7月11日	6:30～14:30
R2 繁殖期	1月	令和2年1月15日～1月17日	6:30～14:30
	2月	令和2年2月5日～2月7日	6:40～14:40
	3月	令和2年3月10日～3月12日	6:30～14:30
	4月	令和2年4月22日～4月23日 令和2年4月24日	6:30～14:30 4:30～12:30
	5月	令和2年5月28日～5月30日	4:30～12:30
	6月	令和2年6月15日～6月17日	6:30～14:30
	7月	令和2年7月16日～7月18日	6:30～14:30

(6) 調査結果

① 文献その他の資料調査

ア. 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相

脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物の生息状況は、当該地域の自然特性を勘案し、調査区域及びその周辺の動物相の概要を表 9.10-6 のとおり整理しました。

哺乳類 14 種、鳥類 149 種、両生類 10 種、爬虫類 11 種、昆虫类等 823 種、魚類 47 種、底生動物 99 種及び陸産貝類 32 種が確認されています。

表 9.10-6(1) 動物相の状況

分類	文献その他の資料名	確認種数	主な確認種
哺乳類	「かながわの鳥と獣」(神奈川県 平成4年3月)	2	アズマモグラ、アブラコウモリ、タヌキ、キツネ、ノイヌ、ノネコ、テン、イタチ、アナグマ、ハクビシン、タイワンリス、アカネズミ、ドブネズミ、ノウサギ (14種)
	「大和市の脊椎動物」(大和市教育委員会 平成2年3月)	4	
	「大和市史8(上)別編自然」(大和市 平成8年9月)	1	
	「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	11	
鳥類	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月)	2	キジ、カルガモ、キジバト、コサギ、コチドリ、キアシシギ、トビ、アオバズク、カワセミ、コゲラ、モズ、オナガ、ハシボソガラス、シジュウカラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、メジロ、オオヨシキリ、ムクドリ、ツグミ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ等 (149種)
	「かながわの鳥と獣」(神奈川県 平成4年3月)	55	
	「かながわの鳥図鑑」(神奈川県 平成4年3月)	88	
	「大和市の脊椎動物」(大和市教育委員会 平成2年3月)	55	
	「大和市史8(上)別編自然」(大和市 平成8年9月)	23	
	「1993年(平成5年)町田の野鳥」(町田野鳥の会 平成6年10月)	85	
	「1998年(平成10年)町田の野鳥」(町田野鳥の会 平成12年2月)	77	
	「2003年(平成15年)町田の野鳥3」(町田野鳥の会 平成17年3月)	38	
「生物多様性情報システムー基礎調査データベース検索ー(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	127		

表 9.10-6(2) 動物相の状況

分類	文献その他の資料名	確認種数	主な確認種
両生類	「大和市の脊椎動物」(大和市教育委員会 平成2年3月)	7	アカハライモリ、アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、ナガレタゴガエル、ニホンアカガエル、アカガエル属、トウキョウダルマガエル、ウシガエル、ツチガエル、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル (10種)
	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	9	
爬虫類	「大和市の脊椎動物」(大和市教育委員会 平成2年3月)	8	クサガメ、ミシシippアカミミガメ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、タカチホヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ジムグリ、シロマダラ、ヤマカガシ、ニホンマムシ (11種)
	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	8	
昆虫類等	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月)	7	ジグモ、オナガグモ、ジョロウグモ、アシナガグモ、クロケシグモ、コクサグモ、ウツキコモリグモ、ハナグモ、アリグモ、アキアカネ、オオカマキリ、エンマコオロギ、オンブバッタ、アブラゼミ、マルカメムシ、マイマイカブリ、コクワガタ、カナブン、ウバタマムシ、ナミテントウ、シロスジカミキリ、ヒメクロオトシブミ、オオスズメバチ、アカイラガ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、ヒメアカタテハ、コシロシタバ等 (823種)
	「大和市の昆虫」(大和市教育委員会 平成3年3月)	659	
	「大和市史8(上)別編自然」(大和市 平成8年9月)	80	
	「横浜のホタル生息地(1983年版)」(横浜市公害研究所 昭和59年3月)	2	
	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	160	
魚類	「神奈川県内河川の魚類」(神奈川県環境科学センター 平成26年3月)	13	コイ、ギンブナ、オイカワ、アブラハヤ、モツゴ、タモロコ、ドジョウ、ホトケドジョウ、ナマズ、ミナミメダカ、オオヨシノボリ、クロダハゼ、旧トウヨシノボリ類等 (47種)
	「横浜の川と海の生物(第14報・河川編)」(横浜市環境科学研究所 平成28年3月)	14	
	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	43	
底生動物	「神奈川県内河川の底生動物Ⅱ」(神奈川県環境科学センター 平成26年3月)	65	アメリカツノウズムシ、マルタニシ、イトミミズ属、シマイシビル、ミズムシ、ヒラテテナガエビ、アメリカザリガニ、サホコカゲロウ、ハグロトンボ、コオニヤンマ、アメンボ、コガタシマトビケラ、セスジユスリカ等 (99種)
	「横浜の川と海の生物(第14報・河川編)」(横浜市環境科学研究所 平成28年3月)	73	
	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	9	
陸産貝類	「生物多様性情報システム－基礎調査データベース検索－(第2回～第6回自然環境保全基礎調査 動物分布調査書)」(環境省ホームページ 令和3年4月閲覧)	32	サドヤマトガイ、ケシガイ、ヒラマキミズマイマイ、ナミコギセル、オカチョウジガイ、ナメクジ、チャコウラナメクジ、ニッポンマイマイ、オナジマイマイ等 (32種)

イ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

動物の重要な種は、「ア. 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相動物相」の文献その他の資料で確認された種について、前掲表 3.2-18 (P. 3-59、60) に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定しました。

その結果、重要な種は前掲表 3.2-19 (P. 3-61～66) のとおり、哺乳類 2 種、鳥類 68 種、両生類 8 種、爬虫類 5 種、昆虫類等 55 種、魚類 18 種、底生動物 7 種及び陸産貝類 5 種が確認されています。

「環境アセスメントデータベース (EADAS)」(環境省ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧)によれば、調査区域にはコウモリ洞の分布やコウモリ生息情報はありませんでした。

前掲図 3.2-25 (P. 3-68) に示すとおり、調査区域の北端(対象事業実施区域外)を含むメッシュにて、イヌワシの一時滞在の記録がありますが、生息確認や生息推定はなされていません。

クマタカ、オオワシ、オジロワシの生息分布や渡りをするタカ類の集結地、ガン類・ハクチョウ類の主要な集結地はありませんでした。

前掲図 3.2-26 (P. 3-69) 及び前掲図 3.2-27 (P. 3-70) に示すとおり、調査区域は、オオハクチョウ、コハクチョウ、ハクチョウ類、ガン類、マガン、亜種オオヒシクイ、亜種ヒシクイ、ツル類、海ワシ類、アカハラダカ、サシバ、ノスリ、ハチクマ、その他猛禽類の渡りのルートになっていません。

前掲図 3.2-28 (P. 3-71) に示すとおり、対象事業実施区域を含むメッシュは、オオタカの生息ランクとして「繁殖を確認」に該当します。

ウ. 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

動物の注目すべき生息地については、前掲表 3.2-20 (P. 3-72～74) に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定しました。

調査区域における動物の注目すべき生息地は、前掲表 3.2-21 (P. 3-74) 及び前掲図 3.2-29 (P. 3-75) に示すとおり、調査区域には、「ホタル生息確認地域」及び「トンボ池等主なエコアップスポット(点のビオトープ)」が存在しており、対象事業実施区域には「ホタル生息確認地域」が含まれています。

② 現地調査

ア. 脊椎動物、昆虫類その他主な動物に係る動物相

a. 哺乳類

現地調査の結果、4目7科9種の哺乳類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-7 に示すとおりです。

表 9.10-7 確認種目録（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度	
					夏季	秋季	冬季	春季	夏季
1	モグラ(食虫)	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>	●	●	●	●	●
2	コウモリ(翼手)	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科の一種	<i>Vespertilionidae</i> sp.	●			●	●
3	ネズミ(齧歯)	ネズミ	アカネズミ	<i>Apodemus speciosus</i>		●	●	●	●
4			ハツカネズミ	<i>Mus musculus</i>			●	●	●
5			ドブネズミ	<i>Rattus norvegicus</i>					●
-			ネズミ科の一種	<i>Muridae</i> sp.	●	●			
6	ネコ(食肉)	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>	●	●	●	●	●
7		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	●	●	●	●	●
8		イタチ	イタチ科の一種	<i>Mustelidae</i> sp.	●			●	
9		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>	●	●	●	●	●
合計	4目	7科	9種		7種	5種	6種	8種	8種

注：種名及び配列は原則として、「平成30年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成30年度版）に準拠しました。

b. 鳥類（一般鳥類）

現地調査の結果、14目34科66種の一般鳥類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-8 に示すとおりです。

表 9.10-8 確認種目録（一般鳥類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度		
					夏季	秋季	冬季	春季	初夏	夏季
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus robustipes</i>	●		●	●	●	●
2	カモ	カモ	カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>				●	●	●
3			コガモ	<i>Anas crecca crecca</i>			●			
4	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis orientalis</i>	●	●	●	●	●	●
5			アオバト	<i>Treron sieboldii sieboldii</i>						●
6	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo hanedae</i>				●	●	●
7	ベリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea juyi</i>		●		●	●	●
8			ダイサギ	<i>Ardea alba alba</i>				●		
9	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>		●			●	●
10			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>		●				
11	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus kurodae</i>					●	
12	チドリ	チドリ	ムナグロ	<i>Pluvialis dominica fulva</i>	●					
13			コチドリ	<i>Charadrius dubius curonicus</i>				●	●	●
14	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus haliaetus</i>		●				
15		タカ	トビ	<i>Milvus migrans lineatus</i>			●		●	●
16			ツミ	<i>Accipiter gularis gularis</i>		●				
17			ハイタカ	<i>Accipiter nisus nisosimilis</i>			●			
18			オオタカ	<i>Accipiter gentilis fujiyamae</i>	●	●		●	●	●
19			ノスリ	<i>Buteo buteo japonicus</i>		●	●			
20	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis bengalensis</i>				●		
21	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki nippon</i>	●	●	●	●	●	●
22			アオゲラ	<i>Picus awokera awokera</i>	●	●		●	●	●
23	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus interstinctus</i>	●	●				●
24	スズメ	モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus bucephalus</i>		●	●	●	●	●
25		カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyanus japonica</i>	●	●		●	●	●
26			ハシボソガラス	<i>Corvus corone orientalis</i>	●	●	●	●	●	●
27			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos japonensis</i>	●	●	●	●	●	●
28		シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Poecile varius varius</i>		●	●	●	●	●
29			シジュウカラ	<i>Parus minor minor</i>	●	●	●	●	●	●
30		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis japonica</i>	●	●	●	●	●	●
31		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica gutturalis</i>	●			●	●	●
32		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis amaurotis</i>	●	●	●	●	●	●
33		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone cantans</i>	●	●	●	●	●	●
34		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus trivirgatus</i>	●	●			●	●
35		ムシクイ	センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>				●		
36		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus japonicus</i>	●	●	●	●	●	●
37		ヨシキリ	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>				●		●
38		セッカ	セッカ	<i>Cisticola juncidis bruniceps</i>	●	●		●	●	●
39		ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes fumigatus</i>			●			
40		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>	●	●	●	●	●	●
41		ヒタキ	トラツグミ	<i>Zoothera dauma aurea</i>			●			
42			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>			●			
43			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus chrysolaus</i>				●		
44			ツグミ	<i>Turdus naumanni eunomus</i>			●	●		
45			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus aureus</i>			●			
46			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus stejnegeri</i>						
47			エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>		●				
48			キビタキ	<i>Ficedula narcissina narcissina</i>		●		●	●	
49	スズメ	スズメ	スズメ	<i>Passer montanus saturatus</i>	●	●	●	●	●	●
50	セキレイ	キセキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea cinerea</i>		●	●		●	
51			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba lugens</i>	●	●	●	●	●	●
52			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>		●				
53			ピンズイ	<i>Anthus hodgsoni hodgsoni</i>				●		
54			タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>			●			
55	アトリ	カワラヒフ	カワラヒフ	<i>Chloris sinica minor</i>	●	●	●	●	●	●
56			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes japonicus</i>			●	●		
57			イカル	<i>Eophona personata personata</i>				●	●	
58	ホオジロ	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides ciopsis</i>	●	●	●	●	●	●
59			ホオアカ	<i>Emberiza fucata fucata</i>				●		
60			カシラダカ	<i>Emberiza rustica latifascia</i>			●			
61			アオジ	<i>Emberiza spodocephala personata</i>			●	●		
62			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>			●	●		
63	(キジ)	(キジ)	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus thoracicus</i>	●	●	●	●	●	●
64	(インコ)	(インコ)	ワカケホンセイインコ	<i>Psittacula krameri manillensis</i>		●			●	●
65	(スズメ)	(チメドリ)	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>	●	●	●	●	●	●
66	(ハト)	(ハト)	ドバト	<i>Columba livia</i>	●	●		●	●	●
合計	14目	34科		66種	26種	37種	34種	43種	38種	36種

注 種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録改訂第7版（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

c. 鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）

現地調査の結果、1目1科1種のフクロウ類・夜行性鳥類が確認されました。

確認概要は表 9.10-9 に示すとおりです。

表 9.10-9 確認概要（フクロウ類・夜行性鳥類）

No.	目名	科名	種名	調査時期								
				平成31年繁殖期				令和2年繁殖期				
				平成31年		令和元年		令和2年				
				1月	2月	6月	8月	1月	2月	6月	8月	
1	フクロウ	フクロウ	フクロウ			●		●				
合計	1目	1科	1種	—	—	1種	—	1種	—	—	—	—

注：種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

d. 鳥類（猛禽類）

現地調査の結果、2目3科8種の猛禽類が確認されました。

確認概要は表 9.10-10 に示すとおりです。

対象事業実施区域内にハイタカ、ノスリ、ハヤブサ等が確認され、特にオオタカは、対象事業実施区域における利用頻度が高く複数個体が観察されました。対象事業実施区域の環境と調査結果から、狩場（餌場）として利用していることが考えられます。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

表 9.10-10 確認概要（猛禽類）

No.	目名	科名	種名	調査時期													
				平成31年繁殖期							令和2年繁殖期						
				平成31年				令和元年			令和2年						
				1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
1	タカ	ミサゴ	ミサゴ									1					
2		タカ	ツミ	1		4					1		3			1	
3			ハイタカ	1	4	1	14				8	7	2				
4			オオタカ	14	9	2	9	6	21	25	32	23	37	16	7	11	22
5			サシバ				1							3			
6			ノスリ	2	3							12	10	2	1		
7	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	1	2						4	3	5	1	2	2	1
8			ハヤブサ	1		2	3		1	1	5	2	2				
合計	2目	3科	8種	6種	4種	3種	5種	1種	2種	2種	6種	6種	5種	5種	2種	2種	3種

注：1. 種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。
2. 表内の数字は、確認例数を示します。

e. 鳥類(ねぐら調査)

ねぐら調査は、鳥類のねぐら入りが日の入り前後に行われることが多いこと、日の入り前に周辺の鳥類の群れの有無を把握することから、日の入りの概ね1時間半前から完全に日が暮れる時間帯となる日の入り30分後まで実施しました。

表 9.10-11 ねぐら調査の調査時期及び時間帯

調査時期	調査日	日の入り時刻	調査時間
秋季	令和2年11月2日	16:46	15:15～17:15
冬季	令和3年2月20日	17:28	15:25～18:00

現地調査の結果、秋季は群れの確認が早い時間帯であることから、ねぐらの位置は確認できませんでした。冬季は夕暮れ前後に群れを確認しましたが、滞留後に東方向に飛去していることから、ねぐらの位置は特定できませんでした。

調査結果の概要は表 9.10-12 に、聞き取り調査結果は表 9.10-13 に示すとおりです。

表 9.10-12 ムクドリのねぐらの確認概要

調査時期	確認日時	個体数	確認状況
秋季	令和2年 11/2 (月) 15:18～ 15:20	100 個体程度	現地調査の結果、ムクドリの群れを1群確認した。 確認位置は、上瀬谷田通信施設北西側の畑の上空であり、100 個体程度の群れが上空を数回旋回し、その後、大門川沿いの樹林と草本の茂み方向に飛翔し、見失った。 夕暮れ前後には群れを確認することができなかったため、ねぐらの位置は確認できなかった。
冬季	令和3年 2/20 (土) 17:00～ 17:34	80 個体程度	現地調査の結果、ムクドリの群れ1群を確認した。 ムクドリの群れの確認位置は、海軍道路沿いの桜並木であり、樹上に止まっている80 個体程度のムクドリの群れを確認した。その後、日の入り時刻まで桜並木に滞留した後、東方向に飛翔し、見失った。 夕暮れ前後に群れを確認したが、ねぐらの位置は特定できなかった。

表 9.10-13 聞き取り調査結果

- ・杖の柄となるような木を探しに来た。夕暮れに鳥の群れがいるかは気にしたことはない。(60代男性)
- ・鳥類の群れのねぐら入りは特に確認していない。(50～60代男性)
- ・カラス以外の鳥の群れは夕方には見ていない。以前、この辺りはカラスが多かったが、昨年くらいから鳥よけの音(爆発音)を鳴らすようになってから、カラスの群れはこの辺りで見なくなった。(60代女性)
- ・子供が少年野球に入ってから、夕方迎えに来ている。通い始めてあまりたっていないが、夕方に鳥の群れを見かけていない。(30代女性)

f. 両生類

現地調査の結果、1目3科3種の両生類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-14 に示すとおりです。

表 9.10-14 確認種目録（両生類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度		
					夏季	秋季	早春季	春季	初夏季	夏季
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>		●	●	●		●
2		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>	●	●	●	●	●	●
3		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	<i>Rhacophorus schlegelii</i>	●	●		●	●	
合計	1目	3科	3種		2種	3種	2種	3種	2種	2種

注：種名及び配列は原則として、「平成30年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成30年度版）に準拠しました。

g. 爬虫類

現地調査の結果、1目4科7種の爬虫類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-15 に示すとおりです。

表 9.10-15 確認種目録（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度		
					夏季	秋季	早春季	春季	初夏季	夏季
1	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>	●	●		●		●
2		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>	●	●		●		●
3		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>	●	●		●		●
4		ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>	●	●				●
5			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>		●		●		
6			ヒバカリ	<i>Hebius vibakari vibakari</i>		●				
7			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>		●				
合計	1目	4科	7種		4種	7種	—	4種	—	4種

注：種名及び配列は原則として、「平成30年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成30年度版）に準拠しました。

h. 昆虫類

現地調査の結果、17目222科1,178種の昆虫類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-16 に示すとおりです。

表 9.10-16(1) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度		
					夏季	秋季	春季	夏季	
1	トンボ	アオイトトンボ	オオアオイトトンボ	<i>Lestes temporalis</i>		●			
2		カワトンボ	ニホンカワトンボ	<i>Mnais costalis</i>			●	●	
3		イトトンボ	ホソミイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>	●	●			
4			アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>	●		●		
5			アオモンイトトンボ	<i>Ischnura senegalensis</i>	●				
6		ヤンマ	クロスジギンヤンマ	<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>			●		
7			ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>	●	●		●	
8		オニヤンマ	オニヤンマ	<i>Anotogaster sieboldii</i>	●				
9		トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●	●	
10			オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania melania</i>		●			
11			ショウジョウトンボ	<i>Crocothemis servilia mariannae</i>	●				
12			ナツアカネ	<i>Sympetrum darwinianum</i>				●	
13			アキアカネ	<i>Sympetrum frequens</i>		●			
14			ノシメトンボ	<i>Sympetrum infuscatum</i>		●			
15			ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>	●	●		●	
16	カワゲラ	オナシカワゲラ	<i>Nemoura</i> 属の一種			●			
17	ゴキブリ	クロゴキブリ	<i>Periplaneta fuliginosa</i>		●				
18		チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	●	●	●	●	
19	カマキリ	カマキリ	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>		●			
20			コカマキリ	<i>Statilia maculata</i>		●			
21			オオカマキリ	<i>Tenodera sinensis</i>	●	●			
22	シロアリ	ミゾガシラシロアリ	ヤマトシロアリ	<i>Reticulitermes speratus speratus</i>			●		
23	バッタ	コオロギ	エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>	●	●			
24				ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>	●	●		
25				Loxoblemmus 属の一種	<i>Loxoblemmus</i> sp.		●		
26				ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus micado</i>	●			●
27				クマズムシ	<i>Sclerogryllus punctatus</i>	●			
28			マツムシ	アオマツムシ	<i>Trujalia hibinonis</i>	●	●		
29			カンタン	<i>Oecanthus longicauda</i>		●			
30		ヒバリモドキ	ウスグモスズ	<i>Amusurgus genji</i>	●	●			
31				マダラスズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>		●		●
32				シバズ	<i>Polionemobius mikado</i>		●		●
33			ヤチスズ	<i>Pteronemobius ohmachi</i>		●			
34	カネタタキ	カネタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>	●	●				
35	アリツカコオロギ	Myrmecophilus 属の一種	<i>Myrmecophilus</i> sp.	●		●	●		
36	ケラ	ケラ	<i>Grylotalpa orientalis</i>				●		
37		キリギリス	ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis</i>	●			●	
38			ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>				●	
39			クビキリギス	<i>Euconocephalus varius</i>		●	●		
40			クサキリ	<i>Ruspolia lineosa</i>	●				
41			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>		●			
42			ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>		●		●	
43			ササキリ	<i>Conocephalus melaenus</i>		●		●	
44			Hexacentrus 属の一種	<i>Hexacentrus</i> sp.		●			
45	クツラムシ		クツラムシ	<i>Mecopoda niponensis</i>				●	
46	ツユムシ		サトクダマキモドキ	<i>Holochlora (Holochlora) japonica</i>	●	●			
47		ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>		●		●		
48	ヒシバッタ	トゲヒシバッタ	<i>Criotettix japonicus</i>		●				
49			コバネヒシバッタ	<i>Formosatettix larvatus</i>			●		
50			ハラヒシバッタ	<i>Tetrix japonica</i>	●	●	●	●	
51			ヤセヒシバッタ	<i>Tetrix macilenta</i>	●				
52	オンブバッタ	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>	●	●		●		
53	バッタ	メスアカフキバッタ	<i>Parapodisma tenryuensis</i>	●	●				
54			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	●	●	●		
55			コバネイナゴ	<i>Oxva yezoensis</i>	●	●		●	
56			ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>	●	●		●	
57			ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>	●	●			
58			ヒシバッタ	<i>Glyptobothrus maritimus maritimus</i>	●	●	●	●	
59			マダラバッタ	<i>Aiolopus thalassinus tamulus</i>		●			
60		トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>	●	●		●		

表 9.10-16(2) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
61			クルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>	●	●		●
62			イボバツタ	<i>Trilophidia japonica</i>	●	●		
63	ナナフシ	ナナフシモドキ	ナナフシモドキ	<i>Ramulus mikado</i>				●
64	ハサミムシ	ハサミムシ	ヒゲジロハサミムシ	<i>Anisolabella marginalis</i>	●	●	●	●
65			ハマベハサミムシ	<i>Anisolabis maritima</i>	●	●	●	
66			コバネハサミムシ	<i>Euborellia annulata</i>	●	●		
67		オオハサミムシ	オオハサミムシ	<i>Labidura riparia</i>		●		
68	アザミウマ	クダアザミウマ	クダアザミウマ科の一種	Phlaeothripidae Gen. et sp.	●		●	
69	カメムシ	アブラムシ	クリオオアブラムシ	<i>Lachnus tropicalis</i>			●	
70			アブラムシ科の一種	Aphididae Gen. et sp.		●	●	
71		ワタフキカイガラムシ	オオワラジカイガラムシ	<i>Drosicha corpulenta</i>			●	
72		ヒメキジラミ	センダンコクロキジラミ	<i>Metapsylla uei</i>		●		
73		キジラミ	クワキジラミ	<i>Anomoneura mori</i>			●	●
74			ベニキジラミ	<i>Cacopsylla coccinea</i>			●	
75			ハコネキジラミ	<i>Cacopsylla hakonensis</i>			●	
76			<i>Cacopsylla</i> 属の一種	<i>Cacopsylla</i> sp.			●	
77		セミ	ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>	●			●
78			クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>	●			
79			アブラゼミ	<i>Graptosaltria nigrofuscata</i>	●	●		
80			ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>	●	●		
81			ヒグラシ	<i>Tanna japonensis</i>	●			
82			ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculaticollis</i>	●			
83		コガシラアワフキムシ	コガシラアワフキ	<i>Eoscarta assimilis</i>				●
84		アワフキムシ	シロオビアワフキ	<i>Aphrophora intermedia</i>	●	●		●
85			ホシアワフキ	<i>Aphrophora stictica</i>	●			
86			クロスジアワフキ	<i>Aphrophora vittata</i>				●
87		トゲアワフキムシ	ムネアカアワフキ	<i>Hindoloides bipunctata</i>			●	
88		ヨコバイ	コミミズク	<i>Ledropsis discolor</i>			●	
89			ツマグロオオヨコバイ	<i>Bothrogonia ferruginea</i>		●		
90			オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>	●	●	●	●
91			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>	●		●	
92			<i>Pagaronia</i> 属の一種	<i>Pagaronia</i> sp.			●	
93			クロスジホソサジヨコバイ	<i>Sophonja orientalis</i>		●	●	
94			アオズキンヨコバイ亜科の一種	Iassinae Gen. et sp.		●		
95			クロサジヨコバイ	<i>Planaphrodes nigricans</i>			●	●
96			クロミヤクイチモンジヨコバイ	<i>Exitianus indicus</i>	●	●	●	
97			トバヨコバイ	<i>Alobaldia tobae</i>	●	●	●	
98			ミドリカスリヨコバイ	<i>Balclutha incisa</i>		●		
99			ヒメフタテンウスバヨコバイ	<i>Macrosteles striifrons</i>	●			
100			<i>Macrosteles</i> 属の一種	<i>Macrosteles</i> sp.	●			
101			<i>Hishimonus</i> 属の一種	<i>Hishimonus</i> sp.	●			
102			クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>			●	
103			ヒトツメヨコバイ	<i>Phlogotettix cyclops</i>	●			
104			フタスジトガリヨコバイ	<i>Futasujinus candidus</i>	●	●		
105			ヨコバイ亜科の一種	Deltocephalinae Gen. et sp.		●		
106			ホシヨコバイ	<i>Xestocephalus japonicus</i>		●		
107			ホシヒメヨコバイ	<i>Limassolla multipunctata</i>		●		
108			ヒメヨコバイ亜科の数種	Typhlocybinae Gen. et spp.	●			●
109		ウンカ	タケウンカ	<i>Epeuryza nawaii</i>				●
110			コブウンカ	<i>Tropidocephala brunneipennis</i>			●	
111			クロモンヒラアシウンカ	<i>Cemus sauteri</i>		●		
112			ヒメトビウンカ	<i>Laodelphax stratellus</i>	●	●		
113			ウンカ科の一種	Delphacidae Gen. et sp.	●	●		●
114		グンバイウンカ	ミドリグンバイウンカ	<i>Kallitaxila sinica</i>	●	●		
115			ヒラタグンバイウンカ	<i>Ossoides lineatus</i>		●		
116		マルウンカ	クサビウンカ	<i>Sarima amagisana</i>	●			●
117		アオバハゴロモ	アオバハゴロモ	<i>Gelsha distinctissima</i>	●	●		
118		ハゴロモ	スケバハゴロモ	<i>Euricania fascialis</i>	●			
119			ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>		●		●
120			アミガサハゴロモ	<i>Pochazia albomaculata</i>	●			
121		ミズムシ	エサキコミズムシ	<i>Sigara (Pseudovermicorixa) septemlineata</i>	●	●		
122		カタビロアメンボ	ホルバートケシカタビロアメンボ	<i>Microvelia horvathi</i>	●			
123		アメンボ	シマアメンボ	<i>Metrocoris histrio</i>		●		
124			アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>	●	●		●
125			ヒメアメンボ	<i>Gerris (Gerris) latiabdominis</i>				●
126			ヤスマツアメンボ	<i>Gerris (Magrogerris) insularis</i>				●
127		カスミカメムシ	コモンキノコカスミカメ	<i>Peritropis advena</i>				●
128			ツヤキノコカスミカメ	<i>Yamatofulvius miyamotoi</i>				●
129			オオクロトビカスミカメ	<i>Ectometopterus micantulus</i>	●			
130			<i>Campylomma</i> 属の一種	<i>Campylomma</i> sp.		●		
131			キアシクロホソカスミカメ	<i>Phylus miyamotoi</i>			●	
132			<i>Psallus</i> 属の一種	<i>Psallus</i> sp.			●	
133			ヒメヨモギカスミカメ	<i>Plagiognathus vomogi</i>	●			
134			ヒョウタンカスミカメ	<i>Pilophorus setulosus</i>		●		●
135			クロヒョウタンカスミカメ	<i>Pilophorus typicus</i>		●		
136			ズアカシダカスミカメ	<i>Monalocoris filicis</i>				●
137			ナカクロカスミカメ	<i>Adelphocoris suturalis</i>		●	●	
138			ヒメセダカカスミカメ	<i>Charagochilus angusticollis</i>				●
139			アカホシカスミカメ	<i>Creontiades coloripes</i>	●			
140			ハギメンガタカスミカメ	<i>Eurystylus sauteri</i>	●			●
141			<i>Lygocoris</i> 属の一種	<i>Lygocoris</i> sp.		●	●	
142			オオクロセダカカスミカメ	<i>Proboscidocoris varicornis</i>		●		
143			アカスジカスミカメ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>	●	●	●	
144			イネホソミドリカスミカメ	<i>Trigonotylus caelestialium</i>	●	●	●	
145			カスミカメムシ科の一種	Miridae Gen. et sp.			●	

表 9.10-16(3) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
146		ハナカメムシ	コヒメハナカメムシ	<i>Orius (Heterorius) minutus</i>		●	●	
147			ナミヒメハナカメムシ	<i>Orius (Heterorius) sauteri</i>			●	
148			モリモトヤサハナカメムシ	<i>Amphiareus morimotoi</i>				●
149			ヤサハナカメムシ	<i>Amphiareus obscuriceps</i>			●	●
150			ケシハナカメムシ	<i>Cardiastethus exiguus</i>		●		
151		グンバイムシ	ウチワグンバイ	<i>Cantacader lethierryi</i>	●			
152			ブラタナスグンバイ	<i>Corythucha ciliata</i>	●	●		
153			アワダチソウグンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>	●		●	●
154			ヤブガラシグンバイ	<i>Cysteochila consueta</i>	●	●	●	
155			ヘクソカズラグンバイ	<i>Dulinus conchatus</i>		●		
156			ナシグンバイ	<i>Stephanitis (Stephanitis) nashi</i>				●
157			ツツジグンバイ	<i>Stephanitis (Stephanitis) pyrioides</i>	●			●
158			トサカグンバイ	<i>Stephanitis (Stephanitis) takeyai</i>			●	
159		マキバサシガメ	ミナミマキバサシガメ	<i>Nabis (Tropiconabis) kinbergii</i>	●	●		
160		サシガメ	アカシマサシガメ	<i>Haematoloecha nigrorufa</i>			●	
161			ヨコツナサシガメ	<i>Agriosphodrus dohrni</i>		●	●	
162			アカサシガメ	<i>Cydnocoris russatus</i>		●	●	
163			オオトビサシガメ	<i>Isyndus obscurus</i>		●		
164			ヒゲナガサシガメ	<i>Serendiba staliana</i>				●
165			シマサシガメ	<i>Sphedanolestes impressicollis</i>		●	●	
166			ヤニサシガメ	<i>Velinus nodipes</i>	●		●	
167			Polytoxus 属の一種	<i>Polytoxus sp.</i>				●
168			モモブトトビイロサシガメ	<i>Oncoccephalus femoratus</i>		●		
169		ヒゲナガカメムシ	ヒゲナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>	●	●	●	
170		ヒョウタンナガカメムシ	ヒナナガカメムシ	<i>Iodinus ferrugineus</i>			●	
171			オオチャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus assamensis</i>	●			●
172			チャイロナガカメムシ	<i>Neolethaeus dallasi</i>		●	●	
173			ヨツボシヒョウタンナガカメムシ	<i>Gyndes pallicornis</i>		●	●	
174			サビヒョウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera inconspicua</i>	●	●		●
175			キベリヒョウタンナガカメムシ	<i>Horridipamera lateralis</i>	●	●		
176			チビナガカメムシ	<i>Stigmatonotum rufipes</i>				●
177			コバネヒョウタンナガカメムシ	<i>Togo hemipterus</i>	●	●	●	
178			オオモンシロナガカメムシ	<i>Metochus abbreviatus</i>	●			●
179			モンシロナガカメムシ	<i>Panaorus albomaculatus</i>	●			●
180			シロヘリナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>		●		
181		オオメナガカメムシ	ヒメオオメナガカメムシ	<i>Geocoris (Geocoris) proteus</i>	●	●		●
182			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris (Geocoris) varius</i>	●	●	●	
183		コバネナガカメムシ	コバネナガカメムシ	<i>Dimorphopterus pallipes</i>		●	●	
184			ホソコバネナガカメムシ	<i>Macropes obnubilus</i>	●	●	●	●
185		マダラナガカメムシ	ヤスマツナガカメムシ	<i>Pylorgus yasumatsui</i>		●	●	
186			セスジナガカメムシ	<i>Arocatus melanostoma</i>	●			
187			ヒメジュウジナガカメムシ	<i>Tropidothorax sinensis</i>	●	●	●	
188			ヒメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>	●	●	●	●
189		ヒメヒラタナガカメムシ	ホソヒメヒラタナガカメムシ	<i>Cymus koreanus</i>		●	●	
190		メダカナガカメムシ	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>	●	●	●	●
191		イトカメムシ	ヒメイトカメムシ	<i>Metacanthus pulchellus</i>	●			
192			イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>	●		●	
193		オオホシカメムシ	オオホシカメムシ	<i>Physopelta gutta</i>		●	●	
194		ホシカメムシ	クロホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sinuaticollis</i>		●	●	
195		ホソヘリカメムシ	クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>	●	●		
196			ニセヒメクモヘリカメムシ	<i>Paraplesius vulgaris</i>	●			
197			ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus (Riptortus) pedestris</i>	●	●	●	●
198		ヒメヘリカメムシ	スカシヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>	●	●		
199			アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus (Aeschyntelus) maculatus</i>			●	●
200			コブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>			●	●
201			ブチヒメヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatoneruosus</i>	●		●	
202		ヘリカメムシ	ヒメトゲヘリカメムシ	<i>Coriomeris scabricornis</i>	●			
203			ホオズキカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>	●	●	●	●
204			ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia (Hygia) opaca</i>	●	●	●	●
205			ミナミトゲヘリカメムシ	<i>Paradasynus spinosus</i>		●	●	
206			ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	●	●	●	●
207			ハリカメムシ	<i>Cletus schmidtii</i>			●	
208			キバラヘリカメムシ	<i>Plinactus bicoloripes</i>	●	●	●	
209			オオクモヘリカメムシ	<i>Homoeocerus (Anacanthocoris) striicornis</i>	●	●	●	
210			ホシハラビロヘリカメムシ	<i>Homoeocerus (Tliponius) unipunctatus</i>	●	●	●	●
211		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	●	●	●	
212		ツチカメムシ	ヒメツチカメムシ	<i>Fromundus pygmaeus</i>			●	
213			ツチカメムシ	<i>Macroscytus japonensis</i>	●	●		
214			フタバシツチカメムシ	<i>Adomerus rotundus</i>				●
215			ミツボシツチカメムシ	<i>Adomerus triguttulus</i>	●	●		●
216		キンカメムシ	アカスジキンカメムシ	<i>Poecilocoris lewisi</i>		●	●	
217		ノコギリカメムシ	ノコギリカメムシ	<i>Megymenum gracilicorne</i>				●
218		カメムシ	シロヘリクチフトカメムシ	<i>Andrallus spinidens</i>		●		
219			ウスラカメムシ	<i>Aelia fieberi</i>		●	●	●
220			チャバネアオカメムシ	<i>Plautia stali</i>	●	●	●	●
221			クサギカメムシ	<i>Halyomorpha halys</i>	●	●	●	●
222			ヨツボシカメムシ	<i>Homalogonia obtusa</i>		●		
223			ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>	●	●		
224			トゲシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris aeneus</i>				●
225			ムラサキシラホシカメムシ	<i>Eysarcoris annamita</i>	●	●	●	●
226			ウシカメムシ	<i>Alcimocoris japonensis</i>	●			
227			ナカボンカメムシ	<i>Menida musiva</i>	●	●		
228			ツギアオカメムシ	<i>Glaucias subpunctatus</i>	●	●	●	●
229			アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>		●		
230			イチモンジカメムシ	<i>Piezodorus hybneri</i>		●		

表 9.10-16(4) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
231			シロヘリカメムシ	<i>Aenaria lewisi</i>			●	●
232			ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>	●	●	●	●
233			エビイロカメムシ	<i>Gonopsis affinis</i>			●	●
234			ハナダカカメムシ	<i>Dybowskyia reticulata</i>				●
235			オオクロカメムシ	<i>Scotinophara horvathi</i>			●	●
236			イネクロカメムシ	<i>Scotinophara lurida</i>			●	●
237		ツノカメムシ	セアカツノカメムシ	<i>Acanthosoma denticaudum</i>	●		●	●
238			ベニモンツノカメムシ	<i>Elasmotethus humeralis</i>				●
239			エサキモンキツノカメムシ	<i>Sastragala esakii</i>	●	●	●	●
240	アミメカゲロウ	ヒロバカゲロウ	ヤマトヒロバカゲロウ	<i>Spilosmylus tuberculatus</i>				●
241		ヒメカゲロウ	キバネヒメカゲロウ	<i>Hemerobius harmandinus</i>			●	●
242			<i>Hemerobius</i> 属の数種	<i>Hemerobius</i> spp.			●	●
243			チャバネヒメカゲロウ	<i>Micromus numerosus</i>			●	●
244		クサカゲロウ	アミメクサカゲロウ	<i>Apochrysa matsumurae</i>	●	●	●	●
245			ヨツボシクサカゲロウ	<i>Chrysopa pallens</i>	●		●	●
246			ヤマトクサカゲロウ	<i>Chrysoperla nipponensis</i>				●
247			ヨツボシアカマダラクサカゲロウ	<i>Pseudomallada parabolus</i>			●	●
248		ウスバカゲロウ	コカスリウスバカゲロウ	<i>Distoleon contubernalis</i>				●
249			ホシウスバカゲロウ	<i>Paraglenurus japonicus</i>	●			●
250		ツノトンボ	ツノトンボ	<i>Ascalohybris subjacens</i>	●			●
251	コウチュウ	ナガヒラタムシ	ナガヒラタムシ	<i>Tenomerga mucida</i>				●
252		ハンミョウ	トウキョウハンミョウ	<i>Cicindela kaleea vedoensis</i>	●			●
253		オサムシ	エゾカタビロオサムシ	<i>Campalita chinense</i>	●			●
254			マイマイカブリ	<i>Carabus (Damaster) blaptoides oxuroides</i>				●
255			アオオサムシ	<i>Carabus (Ohomopterus) insulicola insulicola</i>	●	●	●	●
256			クロヒメヒョウタンゴミムシ	<i>Clivina lewisi</i>	●			●
257			メダカチビカワゴミムシ	<i>Asaphidion semilucidum</i>				●
258			アトモンミスギワゴミムシ	<i>Bembidion niloticum batesi</i>	●			●
259			クロオビコムシギワゴミムシ	<i>Paratachys fasciatus uenoi</i>	●			●
260			ウスオビコムシギワゴミムシ	<i>Paratachys sericans</i>	●			●
261			ウスモンコムシギワゴミムシ	<i>Tachyura fuscicauda</i>	●			●
262			アトモンコムシギワゴミムシ	<i>Tachyura klugi euglypta</i>			●	●
263			ヨツモンコムシギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>	●			●
264			キアシヌレチゴミムシ	<i>Patrobus flavipes</i>			●	●
265			オオゴミムシ	<i>Lesticus magnus</i>			●	●
266			トックリナガゴミムシ	<i>Pterostichus haptoderoides japonensis</i>			●	●
267			コガシラナガゴミムシ	<i>Pterostichus microcephalus</i>	●	●	●	●
268			アオグロヒラタゴミムシ	<i>Agonum chalcomum</i>				●
269			ハラアカモリヒラタゴミムシ	<i>Colpodes japonicus</i>			●	●
270			セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i>			●	●
271			マルガタツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus arcuaticollis</i>			●	●
272			クロツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus cycloderus</i>			●	●
273			ヒメツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus dulcigradus</i>			●	●
274			オオクワツヤヒラタゴミムシ	<i>Synuchus nitidus</i>			●	●
275			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>				●
276			ニセマルガタゴミムシ	<i>Amara congrua</i>			●	●
277			ナガマルガタゴミムシ	<i>Amara macronota ovalipennis</i>			●	●
278			コマルガタゴミムシ	<i>Amara simplicidens</i>	●	●	●	●
279			<i>Amara</i> 属の一種	<i>Amara</i> sp.			●	●
280			ホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus punctatipennis</i>	●			●
281			ゴミムシ	<i>Anisodactylus signatus</i>			●	●
282			マルガタゴモクムシ	<i>Harpalus bungii</i>			●	●
283			トゲアンゴモクムシ	<i>Harpalus calceatus</i>	●			●
284			ヒロゴモクムシ	<i>Harpalus corporosus</i>			●	●
285			ハコダテゴモクムシ	<i>Harpalus discrepans</i>			●	●
286			ケウスゴモクムシ	<i>Harpalus griseus</i>			●	●
287			ヒメケゴモクムシ	<i>Harpalus jurecki</i>			●	●
288			クロゴモクムシ	<i>Harpalus niigatanus</i>			●	●
289			ニセクロゴモクムシ	<i>Harpalus simplicidens</i>			●	●
290			ウスアカクロゴモクムシ	<i>Harpalus sinicus</i>	●	●		●
291			コゴモクムシ	<i>Harpalus tridens</i>			●	●
292			ケゴモクムシ	<i>Harpalus vicarius</i>			●	●
293			キイロチビゴモクムシ	<i>Acupalpus inornatus</i>				●
294			イツホシマメゴモクムシ	<i>Stenolophus quinquepustulatus</i>	●		●	●
295			オオスナハラゴミムシ	<i>Diplocheila zeelandica</i>	●			●
296			クロケブカゴミムシ	<i>Peronomerus nigrinus</i>			●	●
297			コキベリアオゴミムシ	<i>Chlaenius circumdatus</i>			●	●
298			ヒメキベリアオゴミムシ	<i>Chlaenius inops</i>			●	●
299			ニセコガシラアオゴミムシ	<i>Chlaenius kurosawai</i>	●			●
300			オオアトボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius micans</i>			●	●
301			アオゴミムシ	<i>Chlaenius pallipes</i>	●			●
302			キボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius posticalis</i>			●	●
303			ムナビロアトボシアオゴミムシ	<i>Chlaenius tetragonoderus</i>	●			●
304			アトワアオゴミムシ	<i>Chlaenius virgulifer</i>	●	●		●
305			スジアオゴミムシ	<i>Haplochlaenius costiger</i>				●
306			ヤマトトックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis japonica</i>				●
307			トックリゴミムシ	<i>Lachnocrepis prolixa</i>				●
308			クロツブゴミムシ	<i>Pentagonica subcordicollis</i>				●
309			トゲアトクリゴミムシ	<i>Aephmidius adelioides</i>			●	●
310			キボシアトクリゴミムシ	<i>Anomotarus stigmula</i>	●			●
311			アオアトクリゴミムシ	<i>Calleida onoha</i>			●	●
312			ハギキノコゴミムシ	<i>Coptodera subapicalis</i>				●
313			ヒコサンジュウジアトクリゴミムシ	<i>Lebia hikosana</i>			●	●
314			アトグロジュウジアトクリゴミムシ	<i>Lebia idae</i>	●			●
315			ジュウジアトクリゴミムシ	<i>Lebia retrofasciata</i>			●	●

表 9.10-16(5) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
316			ヤホシゴミムシ	<i>Lebidia octoguttata</i>		●		
317			ヒラタアトキリゴミムシ	<i>Parena cavipennis</i>				●
318			クロヘリアトキリゴミムシ	<i>Parena nigrolineata nipponensis</i>	●			
319			フダホシシバネゴミムシ	<i>Planetes puncticeps</i>				●
320	ゲンゴロウ		コマルケシゲンゴロウ	<i>Hydrovatus acuminatus</i>	●			
321			チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus japonicus</i>	●			
322			ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>	●			
323			ハイイロゲンゴロウ	<i>Eretes sticticus</i>		●		●
324	ガムシ		アカケシガムシ	<i>Cercyon olivus</i>	●			
325			Cercyon 属の一種	<i>Cercyon</i> sp.		●		
326			キイロヒラタガムシ	<i>Enochrus simulans</i>	●			
327			コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>	●			
328			ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	●			
329			トゲバゴマフガムシ	<i>Berosus (Enoplurus) lewisius</i>	●			●
330	エンマムシ		チュウジョウチビエンマムシ	<i>Binhister chujoii</i>	●			
331			キノコアカマルエンマムシ	<i>Notodoma fungorum</i>				●
332			ツヤマルエンマムシ	<i>Atholus piritous</i>		●		
333			コエンマムシ	<i>Margarinotus (Grammostethus) niponicus</i>	●		●	
334		ヒメナガエンマムシ	<i>Platysoma (Platysoma) celatum</i>				●	
335		ニセヒメナガエンマムシ	<i>Platysoma (Platysoma) rasile</i>			●		
336	タマキノコムシ		ウスイロヒメタマキノコムシ	<i>Pseudocolenis (Pseudocolenis) hilleri</i>		●		
337	シテムシ		ヨツボシモンシテムシ	<i>Nicrophorus quadripunctatus</i>			●	
338			オオヒラタシテムシ	<i>Eusilpha japonica</i>	●	●	●	●
339	ハネカクシ		Trisinus 属の一種	<i>Trisinus</i> sp.			●	
340			ムネトゲアリツカムシ上族の一種	Batrisitae Gen. et sp.	●			
341			Bryaxis 属の一種	<i>Bryaxis</i> sp.			●	
342			アリツカムシ亜科の一種	Pselaphinae Gen. et sp.			●	
343			Lordithon 属の一種	<i>Lordithon</i> sp.	●			
344			クロゲヒメキノコハネカクシ	<i>Sepedophilus armatus</i>			●	●
345			Sepedophilus 属の一種	<i>Sepedophilus</i> sp.	●			
346			クロズシリホソハネカクシ	<i>Tachyporus celatus</i>			●	●
347			Tachyporus 属の一種	<i>Tachyporus</i> sp.			●	●
348			Aleochara 属の一種	<i>Aleochara</i> sp.	●			
349			Atheta 属の數種	<i>Atheta</i> spp.	●		●	●
350			ショウジョウハネカクシ	<i>Thamaraea (Thamaraea) diffinis</i>			●	
351			ヒメハネカクシ族の一種	Athetini Gen. et sp.	●			
352			アメイロセミソハネカクシ	<i>Myrmecocephalus concinnus</i>			●	
353			キバネセミソハネカクシ	<i>Myrmecocephalus sapidus</i>	●			
354			カレキハネカクシ族の一種	Homalotini Gen. et sp.			●	
355			クロツヤクサアリハネカクシ	<i>Pella comes</i>				●
356			ヒゲブトハネカクシ亜科の一種	Aleocharinae Gen. et sp.			●	
357			ヤマトデオキノコムシ	<i>Scaphidium japonum</i>				●
358			クリイロケシデオキノコムシ	<i>Scaphisoma castaneipenne</i>			●	
359			ツマキケシデオキノコムシ	<i>Scaphisoma haemorrhoidale</i>			●	●
360			アカミケシデオキノコムシ	<i>Scaphisoma rubrum</i>			●	●
361			Scaphisoma 属の一種	<i>Scaphisoma</i> sp.			●	●
362			ナガモリツツハネカクシ	<i>Nacaeus longulus</i>				●
363			Bledius 属の一種	<i>Bledius</i> sp.	●			
364			コバネアソベセスジハネカクシ	<i>Anotylus amicus</i>	●		●	●
365			ルイスツヤセスジハネカクシ	<i>Anotylus lewisius</i>				●
366			Anotylus 属の一種	<i>Anotylus</i> sp.			●	
367			Carpelimus 属の數種	<i>Carpelimus</i> spp.	●	●		
368			Oxytelus 属の一種	<i>Oxytelus</i> sp.	●	●		
369			アアカシユミセミソハネカクシ	<i>Thinodromus (Thinodromus) deceptor</i>			●	
370			コクロメダカハネカクシ	<i>Stenus melanarius</i>	●			
371			キアシホソメダカハネカクシ	<i>Stenus rugipennis</i>				●
372			Stenus 属の一種	<i>Stenus</i> sp.				●
373			ルイスヒメコケムシ	<i>Euconus (Napochus) lewisii</i>				●
374			フダホシシリグロハネカクシ	<i>Astenus (Astenognathus) maculipennis</i>			●	
375			ヒメシリグロハネカクシ	<i>Astenus brevipes</i>			●	●
376			カワベナガエハネカクシ	<i>Ochtheophilum cuneatum</i>			●	
377			クロストガリハネカクシ	<i>Lithocharis nigriceps</i>	●	●		
378			アオバアリガタハネカクシ	<i>Paederus (Heteropaederus) fuscipes</i>			●	
379			クビボソハネカクシ	<i>Rugilus (Eurystilicus) rufescens</i>	●	●		
380			ホソチビツヤムハネカクシ	<i>Heterothops cognatus</i>				●
381			オオメチビツヤムハネカクシ	<i>Heterothops rotundiceps</i>				●
382			オオドウガネコガシラハネカクシ	<i>Philonthus (Philonthus) lewisius</i>	●			
383			オオアカバコガシラハネカクシ	<i>Philonthus (Philonthus) spinipes</i>	●			
384		ヘリアカバコガシラハネカクシ	<i>Philonthus (Philonthus) tardus</i>				●	
385		ニセヒゲナガコガシラハネカクシ	<i>Philonthus (Philonthus) wuesthoffi</i>				●	
386		Philonthus 属の一種	<i>Philonthus</i> sp.			●		
387		クロサビイロマルズオオハネカクシ	<i>Ocytus (Pseudocyclus) lewisius</i>			●	●	
388		アカバトガリオオズハネカクシ	<i>Platydacus (Platydacus) brevicornis</i>	●				
389		クロガネトガリオオズハネカクシ	<i>Platydacus (Platydacus) inornatus</i>	●				
390		ムネビロハネカクシ	<i>Algon grandicollis</i>				●	
391		Staphylinini 族の一種	Staphylinini Gen. et sp.	●	●			
392		クロバネツツガタナガハネカクシ	<i>Hypnogyra tenebrosa</i>			●		
393	マルハナノミダマシ		ツマアカマルハナノミダマシ	<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i>			●	
394	マルハナノミ		ウスチャチビマルハナノミ	<i>Herthania sasagawai</i>			●	
395			コキムネマルハナノミ	<i>Sacodes nakanei</i>			●	
396	クワガタムシ		ノコギリクワガタ	<i>Prosopocoilus inclinatus inclinatus</i>	●			
397	センチコガネ		センチコガネ	<i>Pheilotrupes (Eogeotrupes) laevistriatus</i>	●	●	●	
398	コガネムシ		コブマルエンマコガネ	<i>Onthophagus (Gibbonthophagus) atripennis</i>	●			
399			カナブン	<i>Pseudotrynorhina japonica</i>	●			●
400			コアオハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>	●	●	●	●

表 9.10-16(6) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
401			シロテンハナムグリ	<i>Protaetia (Calopotisia) orientalis submarmorata</i>	●		●	●
402			ヒラタハナムグリ	<i>Nipponovalgus angusticollis angusticollis</i>	●		●	●
403			ヨイチャコガネ	<i>Adoretus tenuimaculatus</i>	●		●	●
404			マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>	●	●		●
405			アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>	●	●		●
406			ドウガネフイブイ	<i>Anomala cuprea</i>	●			●
407			サクラコガネ	<i>Anomala daimiana</i>	●			●
408			ヒラタアオコガネ	<i>Anomala octiescostata</i>			●	
409			ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>	●			●
410			セマダラコガネ	<i>Exomala orientalis</i>				●
411			ウスチャコガネ	<i>Phyllopertha diversa</i>			●	
412			カブトムシ	<i>Trypoxylus dichotomus septentrionalis</i>	●			●
413			アシナゴコガネ	<i>Hoplia (Euchromoplia) communis</i>			●	
414			クロコガネ	<i>Holotrichia kiotonensis</i>			●	
415			オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>				●
416			コクロコガネ	<i>Holotrichia picea</i>			●	
417			コフキコガネ	<i>Melolontha japonica</i>	●			
418			マルガタビロウドコガネ	<i>Maladera (Aserica) secreta</i>	●			
419			アカビロウドコガネ	<i>Maladera (Cephaloserica) castanea</i>	●			●
420			ビロウドコガネ	<i>Maladera (Omaladera) japonica</i>		●		
421			カミヤビロウドコガネ	<i>Maladera (Omaladera) kamiyai</i>	●			
422			ヒメビロウドコガネ	<i>Maladera (Omaladera) orientalis</i>			●	
423		ヒラタドロムシ	ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus japonicus</i>	●			
424		チビドロムシ	リュウキュウダエンチビドロムシ	<i>Pelochares ryukyuensis</i>	●			
425		タマムシ	ムツボシタマムシ	<i>Chrysobothris succedanea</i>			●	
426			ムネアカチビナカボツタマムシ	<i>Nalanda rutilicollis rutilicollis</i>	●			●
427			シラホシナガタマムシ	<i>Agrilus decoloratus</i>				●
428			ヒシモンナガタマムシ	<i>Agrilus discalis</i>		●	●	●
429			マサキナガタマムシ	<i>Agrilus euonvni</i>				●
430			ムネアカナガタマムシ	<i>Agrilus imitans</i>			●	
431			クワナガタマムシ	<i>Agrilus komareki komareki</i>			●	
432			ツヤケシナガタマムシ	<i>Agrilus nipponigena</i>			●	
433			ウグイスナガタマムシ	<i>Agrilus tempestivus</i>			●	●
434			アオグロナガタマムシ	<i>Agrilus viridiobscurus</i>			●	
435			クズノチビタマムシ	<i>Trachys auricollis</i>	●	●	●	●
436			コウゾチビタマムシ	<i>Trachys broussonetiae</i>	●	●	●	●
437			ウメチビタマムシ	<i>Trachys inconspicuus</i>			●	
438			サシゲチビタマムシ	<i>Trachys robustus</i>	●			
439			ヤノナミガタチビタマムシ	<i>Trachys vanoii</i>	●		●	
440		コメツキムシ	ヒゲコメツキ	<i>Pectocera hige hige</i>			●	
441			サビキコリ	<i>Agrypnus (Agrypnus) binodulus binodulus</i>	●	●	●	●
442			ムナビロサビキコリ	<i>Agrypnus (Agrypnus) cordicollis</i>		●		●
443			コガタヒメサビキコリ	<i>Agrypnus (Colaulon) hypnicola</i>	●			
444			ホツサビキコリ	<i>Agrypnus (Sabikikorius) fuliginosus</i>				●
445			マダラチビコメツキ	<i>Prodrasterius agnatus</i>	●	●	●	
446			オオツヤハダコメツキ	<i>Stenagostus umbratilis</i>	●			
447			シモフリコメツキ	<i>Actenicerus pruinosus</i>			●	
448			アカヒゲヒラタコメツキ	<i>Neopristilophus serrifer serrifer</i>			●	
449			チャイロコメツキ	<i>Haterumelater bicarinatus bicarinatus</i>				●
450			ヒゲナガコメツキ	<i>Mulsanteus junior junior</i>			●	
451			ヒメオオナガコメツキ	<i>Nipponoelater kometsuki</i>	●			
452			オオナガコメツキ	<i>Nipponoelater sieboldi sieboldi</i>	●			
453			キバネクチボソコメツキ	<i>Glyphonyx bicolor bicolor</i>	●			
454			クロスジクチボソコメツキ	<i>Glyphonyx dalopiooides</i>				●
455			ニセクチプトコメツキ	<i>Lanecarus palustris</i>			●	
456			マルクビクシコメツキ	<i>Melanotus fortunei fortunei</i>			●	
457			クシコメツキ	<i>Melanotus legatus legatus</i>			●	●
458			ルイスクシコメツキ	<i>Melanotus lewisi lewisi</i>	●			
459			オオクロクシコメツキ	<i>Spheniscosomus cribricollis</i>			●	
460			ヒラタクシコメツキ	<i>Spheniscosomus koikei</i>			●	
461			アカアシハナコメツキ	<i>Dicronychus (Displatynychus) adjutor adjutor</i>				●
462			オオハナコメツキ	<i>Dicronychus (Platynychus) nothus</i>			●	●
463			コハナコメツキ	<i>Paracardiophorus pullatus pullatus</i>	●	●	●	●
464		ヒゲブトコメツキ	ミカドヒゲブトコメツキ	<i>Trixagus micado micado</i>		●		
465		コメツキダマシ	コヒメミゾコメツキダマシ	<i>Dromaeolus brevipes</i>	●			
466		ベニボタル	クロハナボタル	<i>Plateros coracinus</i>	●			●
467		ホタル	ゲンジボタル	<i>Luciola cruciata</i>				●
468			ノハラボタル	<i>Pyropygma sp.</i>	●	●		
469		ジョウカイボン	ウスイロクビボソジョウカイ	<i>Asiopodabrus (Asiopodabrus) temporalis</i>			●	
470			オカベセボソジョウカイ	<i>Lycocerus okabei okabei</i>			●	
471			ジョウカイボン	<i>Lycocerus suturellus suturellus</i>			●	
472			セボソジョウカイ	<i>Lycocerus vitellinus</i>			●	
473		カツオブシムシ	カマキリタマゴカツオブシムシ	<i>Thaumaglossa rufocapillata</i>	●			
474			ヒメマルカツオブシムシ	<i>Anthrenus verbasci</i>			●	●
475		ナガシクイムシ	ニホンタケナガシクイ	<i>Dinoderus japonicus</i>			●	
476		シバンムシ	ツツガタシバンムシ	<i>Gastrallus affinis</i>				●
477			タイワシバンムシ	<i>Byrrhodes tomokunii</i>	●			
478			ヒメホコリタケシバンムシ	<i>Caenocara rufitarse</i>			●	
479		コクヌスト	ハロルドヒメコクヌスト	<i>Ancyrona haroldi</i>	●		●	
480		カッコウムシ	ツマグロツツカッコウムシ	<i>Tenerus hilleri</i>				●
481			アカアシホシカムシ	<i>Necrobia rufipes</i>			●	
482		ジョウカイモドキ	ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Laius historio</i>				●
483			キアシオビジョウカイモドキ	<i>Laius pellegrini</i>	●			
484			ツマキアオジョウカイモドキ	<i>Malachius prolongatus</i>			●	

表 9.10-16(7) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
485		ゲシキスイ	ホソキヒラダゲシキスイ	<i>Epuraea (Epuraea) oblonga</i>			●	
486			マメヒラダゲシキスイ	<i>Epuraea (Haptoncurina) paulula</i>	●	●		
487			モンチビヒラダゲシキスイ	<i>Epuraea (Haptoncus) ocularis</i>		●		
488			クロハナゲシキスイ	<i>Carpophilus (Carpophilus) chalybeus</i>	●	●	●	●
489			クリヤゲシキスイ	<i>Carpophilus (Carpophilus) hemipterus</i>		●		
490			クリイロデオキスイ	<i>Carpophilus (Carpophilus) marginellus</i>		●		
491			カタベニデオキスイ	<i>Urophorus (Anophorus) humeralis</i>		●		
492			ヨツボシゲシキスイ	<i>Glischrochilus (Librodor) ipsoides</i>	●			
493			ヨツボシゲシキスイ	<i>Glischrochilus (Librodor) japonicus</i>				●
494			クロモンムクゲシキスイ	<i>Aethina (Aethina) flavicollis</i>	●		●	●
495			チビムクゲシキスイ	<i>Aethina (Circopes) suturalis</i>			●	
496			コクロヒラダゲシキスイ	<i>Ipidea (Hemipidia) sibirica</i>			●	
497			アカマダラゲシキスイ	<i>Phenolia (Lasiodites) picta</i>	●	●		●
498			ヒメアカマダラゲシキスイ	<i>Phenolia (Lasiodites) sadanarii</i>			●	
499			マルキマダラゲシキスイ	<i>Stelidota multiguttata</i>	●	●		●
500			キベリチビゲシキスイ	<i>Meligethes violaceus</i>			●	
501		ネスイムシ	オバケテオネスイ	<i>Mimemodes monstrosus</i>		●		
502			トビイロテオネスイ	<i>Monotoma picipes</i>	●			
503		ヒメハナムシ	エムモンチビヒメハナムシ	<i>Acyломus polygramma</i>	●	●	●	
504			Acyломus 属の一種	<i>Acyломus sp.</i>			●	
505			キイロアシナガヒメハナムシ	<i>Augasmus nipponicus</i>	●	●	●	●
506			トビイロヒメハナムシ	<i>Olibrus consanguineus</i>	●	●	●	
507			チビズマルヒメハナムシ	<i>Phalacrus luteicornis</i>		●		●
508		チビヒラタムシ	Leptophloeus 属の一種	<i>Leptophloeus sp.</i>	●			
509			オオキバチビヒラタムシ	<i>Nipponophloeus dorcoides</i>			●	●
510			カドムネチビヒラタムシ	<i>Placonotus testaceus</i>			●	
511		ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammoecus trimaculatus</i>		●	●	●
512			マルムネホソヒラタムシ	<i>Silvanolomus inermis</i>		●		
513			アタマホソヒラタムシ	<i>Silvanoprus cephalotes</i>		●		
514			ミツカドコナヒラタムシ	<i>Silvanoprus scuticollis</i>	●			●
515		キスイムシ	クロモンキスイ	<i>Cryptophagus decoratus</i>		●	●	
516			Cryptophagus 属の數種	<i>Cryptophagus spp.</i>			●	
517			ケナガセマルキスイ	<i>Atomaria horridula</i>	●	●	●	
518			キイロセマルキスイ	<i>Atomaria lewisi</i>		●	●	
519			マルガタキスイ	<i>Curelius japonicus</i>	●	●		
520		ムクゲキスイムシ	アカグロムクゲキスイ	<i>Biphyllus lewisi</i>				●
521			ハスモンムクゲキスイ	<i>Biphyllus rufopictus</i>			●	●
522		オオキノコムシ	ヒメムクダオオキノコ	<i>Cryptophilus propinquus</i>	●			
523			ケナガマルキスイ	<i>Toramus glisonothoides</i>	●	●		
524			ゲシコメツキモドキ	<i>Microlanguria jansoni</i>	●	●	●	●
525			スグロホソオオキノコ	<i>Dacne (Xenodacne) zonaria</i>			●	
526			カタモンオオキノコ	<i>Aulacochilus japonicus</i>	●			●
527			ヒメオビオオキノコ	<i>Episcapha (Episcapha) fortuneii</i>			●	
528		ミジンムシ	ナカグロミジンムシ	<i>Arthrolips lewisii</i>	●	●	●	
529			マエキミジンムシ	<i>Arthrolips oblongus</i>	●			
530			Arthrolips 属の一種	<i>Arthrolips sp.</i>	●	●	●	
531			ベニモンツヤミジンムシ	<i>Parmulus politus</i>				●
532			ムクゲミジンムシ	<i>Sericoderus lateralis</i>	●	●		
533			Sericoderini 族の一種	<i>Sericoderini Gen. et sp.</i>			●	
534		テントウムシダマシ	ヨツボシテントウダマシ	<i>Ancylopus pictus asiaticus</i>	●	●	●	●
535		テントウムシ	クロツヤテントウ	<i>Serangium japonicum japonicum</i>	●	●	●	
536			ムツボシテントウ	<i>Sticholotis punctata</i>	●	●	●	
537			ハダニクロヒメテントウ	<i>Stethorus (Stethorus) pusillus</i>	●	●	●	
538			セスジヒメテントウ	<i>Nephus patagiatus</i>	●	●	●	
539			アトホシヒメテントウ	<i>Nephus phosphorus</i>	●	●	●	
540			シコクフダホシヒメテントウ	<i>Nephus shikokensis</i>	●	●	●	●
541			ハレヤヒメテントウ	<i>Sasajiscymnus hareja</i>	●	●	●	
542			ツマアカヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) dorcatomoides</i>	●	●	●	
543			オニヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) giganteus</i>			●	
544			カワムラヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) kawamurai</i>			●	●
545			コクロヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) posticalis</i>	●	●	●	●
546			ニセツマアカヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) rectoides</i>		●	●	●
547			ナガヒメテントウ	<i>Scymnus (Pullus) ruficeps</i>	●			
548			フダホシテントウ	<i>Hyperaspis japonica</i>	●		●	
549			ナガサキクロテントウ	<i>Telsimia nagasakiensis</i>		●		
550			フダモンクテントウ	<i>Cryptogonus orbiculus</i>			●	●
551			モンクチビテントウ	<i>Platynaspidium maculosus</i>	●	●	●	●
552			ヨツボシテントウ	<i>Phymatosternus lewisii</i>			●	
553			ヒメアカホシテントウ	<i>Chilocorus kuwanae</i>	●	●	●	●
554			アカホシテントウ	<i>Chilocorus rubidus</i>		●		
555			ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia (Eocaria) muii</i>	●			●
556			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	●	●	●	●
557			マクガタテントウ	<i>Coccinula crotchii</i>	●	●	●	●
558			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	●	●	●	●
559			ジュウサンホシテントウ	<i>Hippodamia tredecimpunctata</i>			●	
560			ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	●	●	●	●
561			キイロテントウ	<i>Kiir koebelei koebelei</i>	●	●	●	●
562			シロホシテントウ	<i>Vibidia duodecimpunctata</i>	●	●	●	●
563			トホシテントウ	<i>Epilachna admirabilis</i>	●			
564			ルイヨウマダラテントウ	<i>Henosepilachna yasutomii</i>	●	●		●
565		ヒメマキムシ	ヒラムネヒメマキムシ	<i>Enicmus histrio</i>			●	
566			ムナボソヒメマキムシ	<i>Stephostethus angusticollis</i>			●	
567			ニセクロオビゲシマキムシ	<i>Corticaria geisha</i>	●	●	●	●
568			クロオビゲシマキムシ	<i>Corticaria ornata</i>		●	●	
569			ウスチャクシマキムシ	<i>Cortinicara gibbosa</i>	●	●	●	●
570			サカグチゲシマキムシ	<i>Melanophthalma (Cortilena) sakagutii</i>	●	●		

表 9.10-16(8) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
571			ヤマトケシマキムシ	<i>Melanophthalma (Melanophthalma) japonica</i>	●			
572			トブシケシマキムシ	<i>Migneauxia laderi</i>	●			
573		コブゴミムシダマシ	ヒサゴホソカタムシ	<i>Glyphocryptus brevicollis</i>		●		
574			ツヤケシヒメホソカタムシ	<i>Microprius opacus</i>		●		●
575		ツツキノコムシ	キタツツキノコムシ	<i>Cis seriatopilosus</i>		●	●	
576			Ennearthron 属の一種	<i>Ennearthron</i> sp.			●	
577			マダラホソツツキノコムシ	<i>Orthocis ornatus</i>		●	●	
578			Orthocis 属の一種	<i>Orthocis</i> sp.		●		
579		キノコムシダマシ	アヤモンヒメナガクチキ	<i>Holostrophus (Paraholostrophus) orientalis</i>				●
580		ナガクチキムシ	ズカクシナガクチキ	<i>Anisoxya conicicollis</i>				●
581			ピロウドホソツツキノコムシ	<i>Phloeotrya obscura</i>				●
582			クロホソツツキノコムシ	<i>Phloeotrya rugicollis</i>				●
583			クロチビヒラタホソツツキノコムシ	<i>Phloeotrya</i> sp.			●	
584		ハナノミ	ナミアカヒメハナノミ	<i>Falsomordellina luteoloides</i>				●
585			フタモンヒメハナノミ	<i>Falsomordellistena altestrigata</i>				●
586			チャイロヒメハナノミ	<i>Glipostenoda rosseola</i>				●
587			フタオビヒメハナノミ	<i>Mordellina signatella</i>	●			
588			ヤマモトヒメハナノミ	<i>Mordellina yamamotoi</i>				●
589			クロヒメハナノミ	<i>Mordellistena comes</i>			●	
590			オオスミヒメハナノミ	<i>Mordellistenoda ohsumiana</i>				●
591			ナガトヒダヒメハナノミ	<i>Tolidostena japonica</i>				●
592		クビナガムシ	クビカクシナガクチキムシ	<i>Scotodes niponicus</i>			●	
593		カミキリモドキ	アオカミキリモドキ	<i>Nacerdes (Xanthochroa) waterhousei</i>				●
594			モモフトカミキリモドキ	<i>Oedemera (Oedemera) lucidicollis</i>			●	
595		アリモドキ	ケオビアリモドキ	<i>Anthelephila cribriceps</i>	●	●		●
596			タナカホソアリモドキ	<i>Anthicus tobius</i>	●			
597			ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braminus coiffaiti</i>	●	●	●	●
598			ヨツボシホソアリモドキ	<i>Pseudoleptaleus valgipes</i>	●	●	●	●
599		ニセクビボソムシ	チャイロニセクビボソムシ	<i>Aderus grouvelli</i>	●	●		
600			ヤマトニセクビボソムシ	<i>Pseudolotelus japonicus</i>				●
601			オビモンニセクビボソムシ	<i>Syzeton quadrimaculatus</i>			●	
602		ツチハンミョウ	ツマグロキゲンセイ	<i>Zonitis cothurnata cothurnata</i>				●
603			キイロゲンセイ	<i>Zonitis japonica</i>	●			
604		ハナノミダマシ	クロフナガタハナノミ	<i>Anaspis (Anaspis) marseuli</i>			●	
605		チビキカワムシ	ツヤチビキカワムシ	<i>Lissodema (Chilopeltis) laevipenne</i>			●	
606			クリイロチビキカワムシ	<i>Lissodema (Lissodema) dentatum</i>				●
607			カドムネチビキカワムシ	<i>Lissodema (Lissodema) validicorne</i>			●	
608			ヒメクチキムシダマシ	<i>Elacatis ocularis</i>			●	
609		ゴミムシダマシ	オオメキバネハムシダマシ	<i>Lagria (Lagria) rufipennis</i>		●	●	●
610			ヒゲフトゴミムシダマシ	<i>Luprops orientalis</i>	●	●	●	●
611			ニホンキマワリ	<i>Plesiophthalmus (Plesiophthalmus) nigrocyanus nigrocyanus</i>	●	●	●	●
612			スジコガシラゴミムシダマシ	<i>Heterotarsus carinula</i>	●	●	●	●
613			コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum (Gonocephalum) coriaceum</i>	●	●	●	●
614			ムネビロスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum (Gonocephalum) japonum japonum</i>	●	●	●	●
615			ゴモクムシダマシ	<i>Blindus strigosus</i>	●	●	●	●
616			ヒメナガニシゴミムシダマシ	<i>Ceropria induta</i>		●		●
617			モンキゴミムシダマシ	<i>Diaperis lewisi lewisi</i>	●			
618			アオツヤキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia maruseuli</i>				●
619			ツノボソキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia recticornis</i>	●			
620			ベニモンキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia subfascia subfascia</i>	●		●	●
621			ダケイキノゴミムシダマシ	<i>Platydemia takeii</i>	●			
622			ホンドホソアカクチキムシ	<i>Allecula (Allecula) tenuis</i>			●	
623			クリイロクチキムシ	<i>Borboresthes acicularis</i>				●
624			ホンドトビイロクチキムシ	<i>Borboresthes cruralis</i>				●
625			アカツヤバネクチキムシ	<i>Hymenalia (Hymenalia) rufipennis</i>			●	●
626			ホンドクロオオクチキムシ	<i>Upinella fuliginosa</i>		●		
627			ナミクチキムシ	<i>Upinella melanaria</i>		●	●	
628			フナガタクチキムシ	<i>Isomira (Paraisomira) oculata</i>				●
629			セスジナガキマワリ	<i>Strongylium cultellatum cultellatum</i>	●			●
630		カミキリムシ	ヒナルリハナカミキリ	<i>Dinoptera minuta</i>			●	
631			ツマグロハナカミキリ	<i>Leptura modicenotata</i>			●	
632			テツイロヒメカミキリ	<i>Ceresium sinicum sinicum</i>				●
633			ベニカミキリ	<i>Purpuricenus (Sternoplistes) temminckii</i>			●	
634			フタオビミドリトラカミキリ	<i>Chlorophorus muscosus</i>				●
635			ヨツスジトラカミキリ	<i>Chlorophorus quinquefasciatus</i>	●			●
636			キイロトラカミキリ	<i>Grammographus notabilis notabilis</i>				●
637			ヒメクロトラカミキリ	<i>Rhaphuma diminuta diminuta</i>			●	
638			ナガゴマフカミキリ	<i>Mesosa (Aplocnemia) longipennis</i>				●
639			カタシロゴマフカミキリ	<i>Mesosa (Perimesosa) hirsuta hirsuta</i>	●			
640			カノコサビカミキリ	<i>Apomecyna naevia naevia</i>	●			
641			シナノクロフカミキリ	<i>Asaperda agapanthina</i>			●	●
642			コブスジサビカミキリ	<i>Atimura japonica</i>		●		●
643			ニイジマチビカミキリ	<i>Egesina (Nijimaia) bifasciana bifasciana</i>	●			●
644			ハイイロヤハスカミキリ	<i>Niphona (Niphona) furcata</i>			●	
645			ワモンサビカミキリ	<i>Pterolophia (Hylobrotus) annulata</i>		●		
646			アトモンサビカミキリ	<i>Pterolophia (Pterolophia) granulata</i>				●
647			ピロウドカミキリ	<i>Acalolepta fraudatrix fraudatrix</i>				●
648			ニセピロウドカミキリ	<i>Acalolepta sejuncta sejuncta</i>				●
649			キボシカミキリ	<i>Psacotha hilaris hilaris</i>				●
650			ヤハスカミキリ	<i>Uraecha bimaculata bimaculata</i>				●
651			クワカミキリ	<i>Apriona japonica</i>	●			
652			ヘリグロチビコブカミキリ	<i>Miccolamia (Isomiccolamia) takakuwai</i>			●	
653			ヒトオビアラダカミキリ	<i>Rhopaloscelis unifasciatus</i>				●
654			クモガタケシカミキリ	<i>Exocentrus fasciolatus</i>	●			
655			ガロアケシカミキリ	<i>Exocentrus galloisi</i>				●

表 9.10-16(9) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
656			シラオビゴマフケシカミキリ	<i>Exocentrus guttulatus</i>				●
657			アトモンマルケシカミキリ	<i>Exocentrus lineatus</i>				●
658			ケシカミキリ	<i>Sciades (Miaenia) tonsus</i>				●
659			シラホシカミキリ	<i>Glenea (Glenea) relictata relictata</i>			●	
660			ラミーカミキリ	<i>Paraglenea fortunei</i>				●
661			シラハタリンゴカミキリ	<i>Oberea (Oberea) shirahatai</i>				●
662			エンジュマメツウムシ	<i>Megabruchidius sophorae</i>	●			
663		ハムシ	キバラルリクビボソハムシ	<i>Lema (Lema) concinnipennis</i>				●
664			アカクビボソハムシ	<i>Lema (Lema) diversa</i>				●
665			トホシクビボソハムシ	<i>Lema (Microlema) decempunctata</i>		●		
666			ヤマイモハムシ	<i>Lema (Petauristes) honorata</i>	●			●
667			キイロクビナガハムシ	<i>Lilioceris (Lilioceris) rugata</i>				●
668			ムナキルリハムシ	<i>Smaragdina semiaurantiaca</i>			●	
669			ハラルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus approximatus</i>			●	
670			チビルリツツハムシ	<i>Cryptocephalus confusus</i>			●	●
671			ヤツボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus japonus</i>			●	
672			ヨツモンクロツツハムシ	<i>Cryptocephalus nobilis</i>			●	
673			キボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus perelegans perelegans</i>				●
674			カシワツツハムシ	<i>Cryptocephalus scitulus</i>				●
675			クロボシツツハムシ	<i>Cryptocephalus signaticeps</i>			●	
676			ミスキムシクツハムシ	<i>Chlamisus interjectus</i>		●		●
677			ツツジムシクツハムシ	<i>Chlamisus laticollis</i>		●		
678			ムシクツハムシ	<i>Chlamisus spilotus</i>	●	●	●	
679			アカガササルハムシ	<i>Acrothium gaschkevitchii gaschkevitchii</i>			●	
680			アオバナサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>	●			●
681			クロムナゲサルハムシ	<i>Basilepta hirticollis</i>				●
682			ウスイロサルハムシ	<i>Basilepta pallidula</i>				●
683			イモサルハムシ	<i>Colasposoma dauricum</i>				●
684			マダラカサハラハムシ	<i>Demotina fasciculata</i>			●	
685			カサハラハムシ	<i>Demotina modesta</i>	●	●		●
686			クロオビカサハラハムシ	<i>Hyperaxis fasciata</i>	●			
687			コフキケブカサルハムシ	<i>Lypsthes ater</i>			●	
688			ニホンケブカサルハムシ	<i>Lypsthes japonicus</i>			●	
689			ムネアカキバナサルハムシ	<i>Pagria consimile</i>			●	●
690			ツヤキバナサルハムシ	<i>Pagria flavopustulata</i>			●	●
691			マルキバナサルハムシ	<i>Pagria ussuriensis</i>	●	●	●	●
692			ドウガネサルハムシ	<i>Scelodonta lewisii</i>	●	●	●	●
693			キカサハラハムシ	<i>Xanthonia placida</i>	●			●
694			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>			●	
695			ハッカハムシ	<i>Chrysolina exanthematica</i>	●		●	
696			コガタルリハムシ	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>			●	
697			ヤツボシハムシ	<i>Gonioctena (Sinomela) nigroplagiata</i>			●	●
698			ヤナギルリハムシ	<i>Plagiodes versicolora</i>			●	
699			ウリハムシモドキ	<i>Atrachya menetriesi</i>	●			
700			ウリハムシ	<i>Aulacophora indica</i>	●	●	●	●
701			クロウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	●		●	●
702			ニセキバラヒメハムシ	<i>Exosoma chujoi</i>				●
703			クワハムシ	<i>Fleutiauxia armata</i>			●	
704			イタドリハムシ	<i>Gallerucida bifasciata</i>				●
705			クロウスバハムシ	<i>Luperus moorii</i>			●	
706			フタスジヒメハムシ	<i>Medythia nigrobilineata</i>	●			
707			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>	●	●		●
708			フタクサハムシ	<i>Ophraella communis</i>	●	●		●
709			アトボシハムシ	<i>Paridea angulicollis</i>	●		●	
710			サンゴジュハムシ	<i>Pyrrhalta humeralis</i>		●		
711			ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>			●	
712			エノキハムシ	<i>Pyrrhalta tibialis</i>	●			●
713			カミナリハムシ	<i>Altica aenea</i>		●		
714			アカバナカミナリハムシ	<i>Altica oleracea</i>	●		●	●
715			キイロツブノミハムシ	<i>Aphthona abdominalis</i>			●	●
716			アヤメツブノミハムシ	<i>Aphthona interstitialis</i>			●	●
717			ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>	●	●	●	●
718			ヘリグロテントウノミハムシ	<i>Argopistes coccinelliformis</i>			●	
719			ヒメドウガネトビハムシ	<i>Chaetocnema concinnicollis</i>	●		●	●
720			テンサイトビハムシ	<i>Chaetocnema picipes</i>				●
721			タバコノミハムシ	<i>Epitrix hirtipennis</i>	●			
722			ナガトビハムシ	<i>Liprus punctatostriatus</i>			●	
723			クロボシトビハムシ	<i>Longitarsus bimaculatus</i>	●	●	●	
724			コクロアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus morrisonus</i>	●	●		●
725			オオアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus nitidus</i>	●			●
726			チュウジョウアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus ohnoi</i>				●
727			オオバコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>			●	
728			クビアカトビハムシ	<i>Luperomorpha pryeri</i>				●
729			ヒメトビハムシ	<i>Orthocrepis adamsii</i>	●	●	●	●
730			アサトビハムシ	<i>Psylliodes attenuata</i>	●	●	●	●
731			ナトビハムシ	<i>Psylliodes punctifrons</i>	●	●	●	●
732			ダイコンナガサネトビハムシ	<i>Psylliodes subrugosa</i>	●	●	●	
733			ナスナガサネトビハムシ	<i>Psylliodes viridana</i>	●			
734			ツマキタマノミハムシ	<i>Sphaeroderma apicale</i>			●	
735			カタビロトゲハムシ	<i>Dactylispa subquadrata</i>	●			
736			クロトゲハムシ	<i>Hispellinus moerens</i>	●			
737			セモンジンガサハムシ	<i>Cassida crucifera</i>			●	
738			カメノコハムシ	<i>Cassida nebulosa</i>				●
739			ヒメカメノコハムシ	<i>Cassida piperata</i>				●
740			ヨツモンカメノコハムシ	<i>Lacoptera nepalensis</i>		●	●	●

表 9.10-16(10) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
741		ヒゲナガゾウムシ	カオシロヒゲナガゾウムシ	<i>Sphinctrotropis laxa</i>			●	●
742			キマダラヒゲナガゾウムシ	<i>Tropideres naevulus</i>			●	●
743			スネアカヒゲナガゾウムシ	<i>Autotropis distinguenda</i>			●	●
744			エゴヒゲナガゾウムシ	<i>Exechesops leucopis</i>	●			●
745			コモンヒメヒゲナガゾウムシ	<i>Rhaphitropis guttifer guttifer</i>			●	●
746			アカアシヒゲナガゾウムシ	<i>Araecerus tarsalis</i>			●	●
747		オトシブミ	ヒメクロオトシブミ	<i>Apoderus (Compsapoderus) erythrogaster</i>	●			●
748			ウスモンオトシブミ	<i>Apoderus (Leptapoderus) balteatus</i>				●
749			エゴツルクビオトシブミ	<i>Cycnotrachelus (Cycnotrachelodes) roelofsi</i>			●	●
750			アシナガオトシブミ	<i>Phialodes rufipennis</i>			●	●
751		チョッキリゾウムシ	ハイイロチョッキリ	<i>Cyllorhynchites (Cyllorhynchites) ursulus</i>				●
752			ツツムネチョッキリ	<i>Involvulus (Involvulus) cylindricollis</i>			●	●
753			グミチョッキリ	<i>Involvulus (Involvulus) placidus</i>			●	●
754			クチプトチョッキリ	<i>Lasiorrhynchites (Lasiorrhynchites) brevirostris</i>			●	●
755			クロゲシツブチョッキリ	<i>Auletobius (Pseudomesauletes) uniformis</i>			●	●
756		ホソクチゾウムシ	ケブカホソクチゾウムシ	<i>Sergiola (Sergiola) griseopubescens</i>	●	●	●	●
757			アカクチホソクチゾウムシ	<i>Microconapion pallidirostre</i>	●			●
758			アザミホソクチゾウムシ	<i>Piezotrachelus (Piezotrachelus) japonicus</i>			●	●
759		チビゾウムシ	ハナコブチビゾウムシ	<i>Alonsiellus pubescens</i>				●
760			<i>Nanophyes</i> 属の一種	<i>Nanophyes</i> sp.			●	●
761		オサゾウムシ	ササコクゾウムシ	<i>Diocalandra sasa</i>			●	●
762		イネゾウムシ	イネミズゾウムシ	<i>Lissorhoptrus (Lissorhoptrus) oryzophilus</i>				●
763			オオミズゾウムシ	<i>Tanysphyrus major</i>	●		●	●
764		ゾウムシ	オシロアシナガゾウムシ	<i>Ornateloides (Mesalcidodes) trifidus</i>	●	●	●	●
765			カツオゾウムシ	<i>Lixus impressiventris</i>			●	●
766			マダラクチカクシゾウムシ	<i>Cryptorhynchus (Cryptorhynchus) electus</i>	●		●	●
767			ヒサコクチカクシゾウムシ	<i>Simulatacalles simulator</i>		●	●	●
768			アシナガオニゾウムシ	<i>Gasterocercus longipes</i>			●	●
769			タカオマルクチカクシゾウムシ	<i>Orochlesis takaosana</i>	●	●	●	●
770			ヒメクチカクシゾウムシ	<i>Syrotelus umbrosus</i>	●			●
771			チャバネクイゾウムシ	<i>Kojimazo lewisi</i>			●	●
772			ワシバナヒメクイゾウムシ	<i>Phloeophagosoma (Aeomorphorhynchus) curvirostre</i>				●
773			ハマベクイゾウムシ	<i>Dryotribus mimeticus</i>			●	●
774			アカネニセクチブトキイゾウムシ	<i>Stenoscelodes hayashii</i>				●
775			ヤノシギゾウムシ	<i>Curculio (Curculio) yanoi</i>			●	●
776			イチゴハナゾウムシ	<i>Anthonomus (Anthonomus) bisignifer</i>			●	●
777			ユアサハナゾウムシ	<i>Anthonomus (Anthonomus) yuasai</i>	●		●	●
778			オビモンハナゾウムシ	<i>Anthonomus (Furcicus) rectirostris</i>		●		●
779			ガロアノミゾウムシ	<i>Orchestes (Alyctus) galloisi</i>				●
780			ムネスジノミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) amurensis</i>	●		●	●
781			ヤドリノミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) hustachei</i>	●	●	●	●
782			カシワノミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) koltzei</i>	●			●
783			アカアシノミゾウムシ	<i>Orchestes (Orchestes) sanguinipes</i>	●	●	●	●
784			タバゲササラゾウムシ	<i>Demimaea fascicularis</i>			●	●
785			ツメクサタネコバンゾウムシ	<i>Tychius (Tychius) picirostris</i>			●	●
786			オオハッカヒメゾウムシ	<i>Baris pilosa</i>			●	●
787			マダラヒメゾウムシ	<i>Baris scolopacea</i>				●
788			カナムグラヒメゾウムシ	<i>Psilarthroides czerskyi</i>		●	●	●
789			クラヒメゾウムシ	<i>Moreobaris deplanata</i>			●	●
790			タデスジアカヒメゾウムシ	<i>Moreobaris rubricata</i>		●	●	●
791			サンゴジュヒメゾウムシ	<i>Nespilobaris viburni</i>			●	●
792			カナムグラサルゾウムシ	<i>Cardipennis shaowuensis</i>	●			●
793			ムネミゾサルゾウムシ	<i>Cardipennis sulcithorax</i>		●		●
794			タイコンサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus albosuturalis</i>		●	●	●
795			ミドリサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus filiae</i>			●	●
796			アオバナサルゾウムシ	<i>Ceutorhynchus ibukianus</i>			●	●
797			ケマンサルゾウムシ	<i>Sirocalodes umbrinus</i>		●		●
798			ニッポントゲムネサルゾウムシ	<i>Mecysmoderes nipponicus</i>	●	●	●	●
799			<i>Mecysmoderes</i> 属の一種	<i>Mecysmoderes</i> sp.		●	●	●
800			アカアシクチブトサルゾウムシ	<i>Rhinoncus cribricollis</i>			●	●
801			タデトゲサルゾウムシ	<i>Homorosoma asperum</i>	●	●	●	●
802			トゲハラヒラセクモゾウムシ	<i>Metialma cordata</i>			●	●
803			ヤサイゾウムシ	<i>Listroderes costirostris</i>		●		●
804			オオタコゾウムシ	<i>Donus (Antidonus) punctatus</i>			●	●
805			ツメクサタコゾウムシ	<i>Hypera (Hypera) nigrirostris</i>			●	●
806			アルファルファタコゾウムシ	<i>Hypera (Hypera) postica</i>	●	●	●	●
807			ツノヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius (Diallobius) incomptus</i>			●	●
808			カントウヒゲボソゾウムシ	<i>Phyllobius (Otophyllobius) kantoensis</i>			●	●
809			メナガクチブトゾウムシ	<i>Calomycterus setarius</i>				●
810			サビクチブトゾウムシ	<i>Canoixus japonicus</i>			●	●
811			エグリクチブトゾウムシ	<i>Corymacronus naso</i>	●			●
812			クリイロクチブトゾウムシ	<i>Cyrtepistomus castaneus</i>				●
813			ケブカクチブトゾウムシ	<i>Lepidepistomodes fumosus</i>			●	●
814			チビヒョウタンゾウムシ	<i>Myosides seriehispidus</i>	●			●
815			カシワクチブトゾウムシ	<i>Nothomylocerus griseus</i>	●	●	●	●
816			オオクチブトゾウムシ	<i>Phyllolytus variabilis</i>	●	●	●	●
817			ヒレルクチブトゾウムシ	<i>Pseudoedophrys hilleri</i>	●	●	●	●
818			シロコブゾウムシ	<i>Episomus turritus turritus</i>		●	●	●
819			スグリゾウムシ	<i>Pseudocneorhinus bifasciatus</i>	●	●	●	●
820			カキスグリゾウムシ	<i>Pseudocneorhinus obesus</i>				●
821			ホソゲチビツチゾウムシ	<i>Trachyphloeosoma advena</i>		●		●
822			ヒメシロコブゾウムシ	<i>Dermatoxenus caesicollis</i>	●			●
823			サビヒョウタンゾウムシ	<i>Scepticus insularis</i>	●	●	●	●
824			コブキゾウムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	●	●	●	●
825			ケチビコフキゾウムシ	<i>Sitona hispidulus</i>		●		●
826			チビコフキゾウムシ	<i>Sitona japonicus</i>				●

表 9.10-16(11) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
827		キクイムシ	<i>Cryphalus</i> 属の一種	<i>Cryphalus</i> sp.		●	●	
828			<i>Hypothenemus</i> 属の一種	<i>Hypothenemus</i> sp.			●	
829			Cryphalini族の一種	Cryphalini Gen. et sp.	●			
830			<i>Dryocoetius</i> 属の一種	<i>Dryocoetius</i> sp.			●	
831			Xyleborini族の一種	Xyleborini Gen. et sp.				●
832	ハチ	ミフシハバチ	アカスジチュウレンジ	<i>Arge nigronodosa</i>			●	
833			ニホンチュウレンジ	<i>Arge nipponensis</i>		●	●	
834		ハバチ	オスグロハバチ	<i>Dolerus japonicus</i>			●	
835			<i>Dolerus</i> 属の一種	<i>Dolerus</i> sp.			●	
836			イハバチ	<i>Eutomostethus apicalis</i>			●	
837			<i>Eutomostethus</i> 属の一種	<i>Eutomostethus</i> sp.			●	
838			マルハバチ亜科の一種	Blennocteninae Gen. et sp.		●	●	
839			ハグロハバチ	<i>Allantus luctifer luctifer</i>	●	●	●	●
840			セグロカブラハバチ	<i>Athalia infumata</i>			●	
841			カブラハバチ	<i>Athalia rosae ruficornis</i>	●		●	
842			クロムネハバチ	<i>Lagidina irritans</i>			●	
843			クロムネアオハバチ	<i>Tenthredo nigropicta</i>			●	
844			オオツマグロハバチ	<i>Tenthredo providens</i>			●	
845			<i>Tenthredo</i> 属の一種	<i>Tenthredo</i> spp.			●	
846		コマユバチ	コウラコマユバチ亜科の一種	Cheloninae Gen. et sp.	●	●	●	●
847			コマユバチ科の一種	Braconidae Gen. et spp.	●	●	●	●
848		ヒメバチ	Ephialtini族の一種	Ephialtini Gen. et sp.			●	●
849			ヒメバチ科の一種	Ichneumonidae Gen. et spp.	●	●	●	●
850		コンボウヤセバチ	<i>Gasteruption</i> 属の一種	<i>Gasteruption</i> sp.		●	●	
851		ハエヤドリクロバチ	ハエヤドリクロバチ科の一種	Diapriidae Gen. et sp.	●		●	●
852		タマゴクロバチ	タマゴクロバチ科の一種	Scelionidae Gen. et sp.		●	●	●
853		アシフトコバチ	アジアカツヤアシフトコバチ	<i>Antrocephalus apicalis apicalis</i>		●	●	
854			<i>Antrocephalus</i> 属の一種	<i>Antrocephalus</i> sp.		●	●	
855			オニアシフトコバチ	<i>Dirhinus (Dirhinus) hesperidum</i>		●	●	
856		カタビロコバチ	カタビロコバチ科の一種	Eurytomidae Gen. et sp.		●		
857		コガネコバチ	コガネコバチ科の一種	Pteromalidae Gen. et sp.				●
858		ヒメコバチ	ヒメコバチ科の一種	Eulophidae Gen. et spp.			●	
859		タマバチ	タマバチ科の一種	Cynipidae Gen. et sp.			●	
860		アリガタバチ	<i>Epyris</i> 属の一種	<i>Epyris</i> sp.	●			
861			ムカシアリガタバチ	<i>Acrepyris japonicus</i>			●	
862		セイボウ	クロバチセイボウ	<i>Chrysis angolensis murasaki</i>	●			
863		アリバチ	ミカドアリバチ	<i>Mutilla mikado</i>		●		
864			トゲムネアリバチ	<i>Bischoffitilla ardescens</i>				●
865			ムネアカアリバチ	<i>Bischoffitilla pungens</i>			●	
866		クモバチ	<i>Auplopus</i> 属の一種	<i>Auplopus</i> sp.		●		
867			ベッコウクモバチ	<i>Cyphononyx fulvognathus</i>	●			●
868			<i>Priocnemis</i> 属の一種	<i>Priocnemis</i> sp.				●
869			オオモンクモバチ	<i>Anoplius (Lophopompilus) samariensis</i>	●			●
870			オオシロフクモバチ	<i>Episyron arrogans</i>	●			
871		ツチバチ	ヒメハラナガツチバチ	<i>Campsomeriella annulata annulata</i>	●	●	●	●
872			キンケハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>	●	●	●	●
873			シロオビハラナガツチバチ	<i>Megacampsomeris schulthessi</i>	●	●		
874			キオビツチバチ	<i>Scolia (Discolia) oculata</i>	●			●
875		コツチバチ	<i>Tiphia</i> 属の一種	<i>Tiphia</i> sp.	●			●
876		アリ	オオハリアリ	<i>Brachyponera chinensis</i>	●	●	●	●
877			アズマオオズアリ	<i>Pheidole fervida</i>	●	●	●	●
878			オオズアリ	<i>Pheidole noda</i>				●
879			ヒラタウロコアリ	<i>Strumigenys canina</i>	●			
880			ウロコアリ	<i>Strumigenys lewisi</i>	●		●	
881			コツノアリ	<i>Carebara yamatonis</i>		●		
882			ハリフトシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Crematogaster) matsumurai</i>	●	●	●	●
883			テラニシシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Crematogaster) teranishii</i>	●			
884			キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster (Orthocrema) osakensis</i>	●	●	●	●
885			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	●	●	●	●
886			ムネボソアリ	<i>Temnothorax congruus</i>	●	●	●	●
887			ハリナガムネボソアリ	<i>Temnothorax spinosior</i>	●	●	●	●
888			トビイロシワアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	●	●	●	●
889			ウメマツアリ	<i>Vollenhovia emeryi</i>	●	●	●	●
890			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>	●	●	●	●
891			トフシアリ	<i>Solenopsis japonica</i>	●	●	●	●
892			クロナガアリ	<i>Messor aciculatus</i>	●	●	●	●
893			シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>	●	●	●	●
894			ヒラフシアリ	<i>Technomyrmex gibbosus</i>		●	●	●
895			クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>	●	●	●	●
896			アメイロケアリ	<i>Lasius (Chthonolasius) umbratus</i>			●	
897			クロクサアリ	<i>Lasius (Dendrolasius) fuji</i>			●	●
898			ヒラアシクサアリ	<i>Lasius (Dendrolasius) spathepus</i>		●	●	●
899			トビイロケアリ	<i>Lasius (Lasius) japonicus</i>	●	●	●	●
900			カワラケアリ	<i>Lasius (Lasius) sakagami</i>			●	●
901			アメイロアリ	<i>Nylanderia flavipes</i>	●	●	●	●
902			サクラアリ	<i>Paraparatrechina sakurae</i>	●	●	●	●
903			クロオオアリ	<i>Camponotus (Camponotus) japonicus</i>	●	●	●	●
904			ヒラスオオアリ	<i>Camponotus (Colobopsis) nipponicus</i>	●	●		
905			イトウオオアリ	<i>Camponotus (Myrmamblys) itoi</i>			●	
906			ウメマツオオアリ	<i>Camponotus (Myrmamblys) vitiosus</i>	●	●	●	●
907			クサオオアリ	<i>Camponotus (Myrmentoma) keihitoi</i>	●	●	●	
908			ヨツボシオオアリ	<i>Camponotus (Myrmentoma) quadrinotatus</i>				●
909			ミカドオオアリ	<i>Camponotus (Paramyrmamblys) kiusiuensis</i>	●			

表 9.10-16(12) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
910		スズメバチ	オオフタオビドロバチ	<i>Anterhynchium flavomarginatum micado</i>	●			●
911			ミカドトックリバチ	<i>Eumenes micado</i>	●	●		
912			キアシトックリバチ	<i>Eumenes rubrofemoratus</i>		●	●	
913			ムモントックリバチ	<i>Eumenes rubronotatus</i>	●			
914			ミカドドロバチ	<i>Euodynerus (Pareuodynerus) nipanicus nipanicus</i>			●	
915			スズバチ	<i>Oreumenes decoratus</i>				●
916			カタグロチビドロバチ	<i>Stenodynerus chinensis kalinowskii</i>	●		●	●
917			キオビチビドロバチ	<i>Stenodynerus frauenfeldi</i>	●			
918			<i>Symmorphus</i> 属の一種	<i>Symmorphus</i> sp.	●			
919			セグロアシナガバチ	<i>Polistes jokahamae jokahamae</i>	●	●	●	●
920			キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	●			
921			キアシナガバチ	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>	●		●	●
922			コアシナガバチ	<i>Polistes snelleni</i>	●	●	●	●
923			ムモンソリアシナガバチ	<i>Parapolybia crocea</i>	●			
924			コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>	●	●	●	●
925			ヒメスズメバチ	<i>Vespa ducalis</i>	●			●
926			キイロスズメバチ	<i>Vespa simillima</i>	●	●	●	●
927			クロスズメバチ	<i>Vespa flaviceps</i>		●		
928		アナバチ	ヤマシガバチ	<i>Ammophila infesta</i>		●	●	
929			サトジガバチ	<i>Ammophila vagabunda</i>	●			●
930			ヤマトルリシガバチ	<i>Chalybion (Chalybion) japonicum</i>				●
931			コクロアナバチ	<i>Isodontia nigella</i>	●			●
932			クロアナバチ	<i>Sphex argentatus fumosus</i>	●			
933			キンモウアナバチ	<i>Sphex diabolicus</i>	●			
934		ギングチバチ	オオハヤバチ	<i>Tachytes sinensis sinensis</i>				●
935			キスジツチスガリ	<i>Cerceris arenaria yanoi</i>	●			
936		ミツバチ	アシフトムカシハナバチ	<i>Colletes (Colletes) patellatus</i>		●		
937			キバナヒメハナバチ	<i>Andrena (Chlorandrena) knuthi</i>			●	
938			ワタセヒメハナバチ	<i>Andrena (Melandrena) watasei</i>			●	
939			<i>Andrena</i> 属の数種	<i>Andrena</i> spp.	●		●	●
940			アカガネコハナバチ	<i>Halictus (Seladonia) aerarius</i>	●	●	●	
941			<i>Lasioglossum (Erylaeus)</i> 亜属の数種	<i>Lasioglossum (Erylaeus)</i> spp.	●		●	
942			ニッポンカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) nipponicola</i>		●		
943			シロスジカタコハナバチ	<i>Lasioglossum (Lasioglossum) occidens</i>				●
944			<i>Lasioglossum (Lasioglossum)</i> 亜属の一種	<i>Lasioglossum (Lasioglossum)</i> sp.	●			●
945			<i>Sphecodes</i> 属の一種	<i>Sphecodes</i> sp.		●	●	
946			ツルガハギリバチ	<i>Megachile tsurugensis</i>	●			
947			キオビツヤハナバチ	<i>Ceratina (Ceratinidia) flavipes</i>			●	
948			キムネクマバチ	<i>Alysiopa (Alloxylopa) appendiculata circumvolans</i>	●	●	●	●
949			ウシツノキマダラハナバチ	<i>Nomada comparata</i>			●	
950			ギンランキマダラハナバチ	<i>Nomada ginran</i>			●	
951			ダイミョウキマダラハナバチ	<i>Nomada japonica</i>			●	
952			<i>Nomada</i> 属の一種	<i>Nomada</i> sp.			●	
953			スジボソフトハナバチ	<i>Amegilla (Glossamegilla) florea</i>	●			
954			ニホンミツバチ	<i>Apis cerana japonica</i>		●		
955			セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	●	●	●	●
956			トラマルハナバチ	<i>Bombus (Megabombus) diversus diversus</i>	●			●
957			コマルハナバチ	<i>Bombus (Pyrobombus) ardens ardens</i>			●	
958			シロスジヒゲナガハナバチ	<i>Eucera (Eucera) spurcatipes</i>			●	
959			ニッポンヒゲナガハナバチ	<i>Eucera (Synhalonia) nipponensis</i>			●	
960	シリアゲムシ	シリアゲムシ	ヤマトシリアゲ	<i>Panorpa japonica</i>		●	●	
961		ガガンボモドキ	<i>Bittacus</i> 属の一種	<i>Bittacus</i> sp.				●
962	ハエ	ヒメガガンボ	<i>Limonia</i> 属の一種	<i>Limonia</i> sp.			●	
963			ヒメガガンボ科の一種	Limoniidae Gen. et sp.		●	●	
964		ガガンボ	<i>Nephrotoma</i> 属の一種	<i>Nephrotoma</i> sp.			●	
965			カスリガガンボ	<i>Tipula (Acutipula) bubo</i>		●	●	
966			<i>Tipula</i> 属の一種	<i>Tipula</i> sp.		●	●	
967		ナミキノコバエ	ナミキノコバエ科の一種	Mycetophilidae Gen. et sp.			●	
968		クロバネキノコバエ	クロバネキノコバエ科の一種	Sciariidae Gen. et spp.	●	●	●	●
969		タマバエ	タマバエ科の一種	Cecidomyiidae Gen. et sp.	●	●	●	●
970		チョウバエ	チョウバエ科の一種	Psychodidae Gen. et sp.		●	●	
971		カ	<i>Aedes</i> 属の一種	<i>Aedes</i> sp.		●	●	
972			ヒトスジシマカ	<i>Stegomyia (Quasistegomyia) albopicta</i>	●	●		●
973		ヌカカ	ヌカカ科の一種	Ceratopogonidae Gen. et sp.	●			
974		ユスリカ	<i>Chironomus</i> 属の一種	<i>Chironomus</i> sp.		●	●	●
975			ユスリカ科の一種	Chironomidae Gen. et spp.	●	●	●	●
976		ミスアブ	<i>Actina</i> 属の一種	<i>Actina</i> sp.			●	
977			<i>Allognosta</i> 属の一種	<i>Allognosta</i> sp.			●	
978			<i>Beris</i> 属の一種	<i>Beris</i> sp.			●	
979			アメリカミスアブ	<i>Hermetia illucens</i>	●			●
980			<i>Kolomania</i> 属の一種	<i>Kolomania</i> sp.			●	
981			ハラキンミスアブ	<i>Microchrysa flaviventris</i>				●
982			コウカアブ	<i>Pteticus tenebrifer</i>	●			●
983	ツリアブ	クロバネツリアブ	クロバネツリアブ科の一種	<i>Ligyra tantalus</i>	●			●
984		ツルギアブ	ツルギアブ科の一種	Therevidae Gen. et sp.			●	
985	ムシヒキアブ	オオイシアブ	オオイシアブ科の一種	<i>Laphria mitsukurii</i>			●	
986			アシナガムシヒキ	<i>Molobratia japonica</i>			●	
987			アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>	●	●		●
988			シオヤアブ	<i>Promachus yesonicus</i>	●			●
989			ウスグロムシヒキ	<i>Eutolmus rufibarbis</i>			●	●
990			ナミマカリケムシヒキ	<i>Neoitamus angusticornis</i>			●	
991			ムシヒキアブ科の一種	Asilidae Gen. et sp.	●			
992		オドリバエ	オドリバエ科の一種	Empididae Gen. et sp.			●	
993		セダカバエ	ハシリバエ科の一種	Tachydromiinae Gen. et sp.			●	
994		アシナガバエ	アシナガバエ科の一種	Dolichopodiidae Gen. et sp.	●	●		
995		ノミバエ	ノミバエ科の一種	Phoridae Gen. et sp.			●	●

表 9.10-16(13) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
996		ハナアブ	クロヒラタアブ	<i>Betasyrphus serarius</i>			●	
997			ホソヒラタアブ	<i>Episyrrhus (Episyrrhus) balteatus</i>		●	●	●
998			ナミホシヒラタアブ	<i>Eupeodes (Eupeodes) bucculatus</i>			●	
999			フダホシヒラタアブ	<i>Eupeodes (Metasyrphus) corollae</i>			●	
1000			ミナミヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria indiana</i>				●
1001			ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>		●	●	
1002			マガイヒラタアブ	<i>Syrphus dubius</i>			●	
1003			Syrphus 属の一種	<i>Syrphus</i> sp.		●		
1004			ホシツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma scalare</i>		●	●	
1005			ムチンシママメヒラタアブ	<i>Paragus (Paragus) clauseni</i>		●	●	
1006			シママメヒラタアブ	<i>Paragus (Paragus) fasciatus</i>		●		
1007			キアシママヒラタアブ	<i>Paragus (Pandasvophthalmus) haemorrhous</i>		●		
1008			Eumerus 属の一種	<i>Eumerus</i> sp.	●			●
1009			スイセンハナアブ	<i>Merodon equestris</i>			●	
1010			ハチモドキハナアブ	<i>Monoceromyia pleuralis</i>			●	
1011			キゴシハナアブ	<i>Eristalinus (Lathyrphthalmus) quinquestratus</i>		●		
1012			シマハナアブ	<i>Eristalis (Eoseristalis) cerealis</i>		●		
1013			ナミハナアブ	<i>Eristalis (Eristalis) tenax</i>		●	●	
1014			Eristalis 属の一種	<i>Eristalis</i> sp.		●		
1015			オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>		●	●	
1016			アシフトハナアブ	<i>Helophilus (Helophilus) eristoloides</i>		●	●	
1017			タカサヨハラフトハナアブ	<i>Mallota takasagensis</i>	●			
1018			ナミルイロハラナガハナアブ	<i>Xylota amamiensis</i>				●
1019			キンアリノスアブ	<i>Microdon (Microdon) auricomus</i>			●	
1020		アタマアブ	アタマアブ科の一種	Pipunculidae Gen. et sp.	●	●		
1021		メバエ	メバエ科の一種	Conopidae Gen. et sp.	●			●
1022		クロツヤバエ	ヤマトクロツヤバエ	<i>Lonchaea sylvatica</i>		●		
1023		ハネフリバエ	ルリバエ	<i>Physiphora clausa</i>	●			
1024		シマバエ	ヤブクロシマバエ	<i>Minettia (Frendelia) longipennis</i>			●	
1025			Minettia 属の一種	<i>Minettia</i> sp.	●	●		
1026			Protrigonometopus maculifrons	<i>Protrigonometopus maculifrons</i>			●	
1027			Sciasminettia dichaeophora	<i>Sciasminettia dichaeophora</i>			●	
1028			シマバエ科の一種	Lauxaniidae Gen. et sp.		●	●	
1029		ヤチバエ	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>		●		
1030		ツヤホソバエ	ナミヒトテンツヤホソバエ	<i>Sepsis latiforceps</i>			●	
1031			ツヤホソバエ科の一種	Sepsidae Gen. et sp.		●		
1032		ハモグリバエ	ハモグリバエ科の一種	Agromyzidae Gen. et sp.			●	
1033		キモグリバエ	ナガミヤクキモグリバエ亜科の一種	Oscinellinae Gen. et sp.	●	●	●	
1034			Chlorops 属の一種	<i>Chlorops</i> sp.	●		●	
1035			Meromyza 属の一種	<i>Meromyza</i> sp.	●		●	
1036			キモグリバエ亜科の一種	Chloropinae Gen. et sp.	●			
1037		フンコバエ	フンコバエ科の一種	Sphaeroceridae Gen. et sp.			●	●
1038		ショウジョウバエ	ダンダラショウジョウバエ	<i>Drosophila annulipes</i>		●		
1039			Drosophila 属の一種	<i>Drosophila</i> sp.	●	●	●	●
1040		ミギワバエ	トキワクロツヤミギワバエ	<i>Psilopa polita</i>		●	●	
1041			ミナミカマバエ	<i>Ochthera (Ochthera) circularis</i>		●		
1042			ニノミヤトビクチミギワバエ	<i>Brachydeutera ibari</i>	●	●		
1043			Setacera 属の一種	<i>Setacera</i> sp.	●	●		
1044		フンバエ	ヒメフンバエ	<i>Scathophaga stercoraria</i>			●	
1045		ハナバエ	ハナバエ科の一種	Anthomyiidae Gen. et sp.	●	●	●	
1046		ヒメイエバエ	ヒメイエバエ科の一種	Fanniidae Gen. et sp.			●	
1047		イエバエ	ヒメクロバエ	<i>Hydrotaea ignava</i>			●	
1048			Musca 属の一種	<i>Musca</i> sp.			●	
1049			ギョウギシバクキイエバエ	<i>Atherigona reversura</i>	●	●		
1050			セマダライエバエ	<i>Graphomya maculata</i>		●		
1051			シナホソカトリバエ	<i>Lispe leucospila sinica</i>		●		
1052			アシマダラハナレメイエバエ	<i>Coenosia variegata</i>			●	●
1053			Coenosia 属の一種	<i>Coenosia</i> sp.		●	●	
1054			ヘリグロハナレメイエバエ	<i>Orchisia costata</i>		●		
1055			シリモチハナレメイエバエ	<i>Pygophora confusa</i>		●		
1056			Pygophora 属の一種	<i>Pygophora</i> sp.	●			
1057			イエバエ科の一種	Muscidae Gen. et sp.			●	●
1058		クロバエ	キンバエ	<i>Lucilia (Lucilia) caesar</i>				●
1059			Lucilia 属の一種	<i>Lucilia</i> sp.		●	●	
1060			ホホクロオビキンバエ	<i>Chrysomya pinguis</i>			●	
1061			シリプトミドリバエ	<i>Strongyloneura prasina</i>		●		
1062			ツマクロキンバエ	<i>Stomorphina obsoleta</i>		●	●	●
1063		ニクバエ	シリグロニクバエ	<i>Helicophagella melanura</i>			●	
1064			ホリニクバエ	<i>Myorhina (Bellieriomima) horii</i>		●	●	●
1065			キーガンニクバエ	<i>Myorhina (Phallantha) keegani</i>			●	
1066			ツシマニクバエ	<i>Parasarcophaga (Liosarcophaga) tsushimae</i>	●		●	●
1067			ナミニクバエ	<i>Parasarcophaga (Pandelleisca) similis</i>		●	●	●
1068			ダンロクニクバエ	<i>Parasarcophaga (Parasarcophaga) albiceps</i>		●	●	
1069			オオニクバエ	<i>Sarcophaga mimobasalis</i>			●	
1070			ニクバエ族の数種	Sarcophagini Gen. et spp.	●	●	●	●
1071		ヤドリバエ	アシナガヤドリバエ亜科の一種	Dexiinae Gen. et sp.		●	●	●
1072			Exorista 属の一種	<i>Exorista</i> sp.		●	●	●
1073			Blepharipa 属の一種	<i>Blepharipa</i> sp.		●	●	●
1074			マルホシヒラタヤドリバエ	<i>Gymnosoma rotundatum</i>	●			
1075			Tachina micado	<i>Tachina micado</i>		●	●	●
1076			ヤドリバエ科の数種	Tachinidae Gen. et spp.	●	●	●	●
1077	トビケラ	ヒメトビケラ	ヒメトビケラ科の一種	Hydroptilidae Gen. et sp.	●		●	
1078		クダトビケラ	クダトビケラ科の一種	Psychomyiidae Gen. et sp.	●			
1079		シマトビケラ	Cheumatopsyche 属の一種	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	●			
1080			Hydropsyche 属の一種	<i>Hydropsyche</i> sp.	●		●	

表 9.10-16(14) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
1081		カクツツトビケラ	Lepidostoma属の一種	Lepidostoma sp.	●	●		
1082		エグリトビケラ	エグリトビケラ科の一種	Limnephilidae Gen. et sp.			●	
1083		ニンギョウトビケラ	Goera属の一種	Goera sp.			●	
1084	チョウ	ヒロスコガ	マダラマルハヒロスコガ	Ippa conspersa	●			
1085			ヒロスコガ科の一種	Tineidae Gen. et sp.				●
1086		コナガ	コナガ	Plutella xylostella			●	
1087		スカシバガ	ヒメアトスカシバ	Nokona pernix	●			
1088		ハマキガ	ハマキガ科の一種	Tortricidae Gen. et sp.	●			
1089		メイガ	ウスベニトガリメイガ	Endotricha olivacealis	●			
1090			クロモンフトメイガ	Orthaga euadrasalis	●			
1091		ツトガ	ツトガ	Ancylolomia japonica	●			
1092			シバツトガ	Parapediasia teterella	●			
1093			ユウグモノメイガ	Ostrinia palustralis memnialis				●
1094			ナカミツテンノメイガ	Proteurrhyncha ocellalis ocellalis	●			
1095			クビシロノメイガ	Pileocera aegimiusalis	●			
1096			シロオビノメイガ	Spoladea recurvalis	●	●		
1097		セセリチョウ	ダイミョウセセリ	Dalmoio tethys tethys	●	●	●	
1098			イチモンジセセリ	Parnara guttata guttata	●	●		●
1099			チャバネセセリ	Pelopidas mathias oberthueri	●	●		●
1100			キマダラセセリ	Potanthus flavus flavus	●			
1101			コチャバネセセリ	Thoressa varia			●	●
1102		アゲハチョウ	カラスアゲハ	Papilio dehaanii dehaanii	●		●	
1103			モンキアゲハ	Papilio helenus nicconicolens	●			●
1104			キアゲハ	Papilio machaon hippocrates	●		●	
1105			ナガサキアゲハ	Papilio memnon thunbergii		●	●	●
1106			クロアゲハ	Papilio protenor demetrius	●		●	●
1107			アゲハ	Papilio xuthus	●	●	●	●
1108			アオスジアゲハ	Graphium sarpedon nipponum	●	●	●	●
1109			キダキチョウ	Eurema mandarina mandarina	●	●	●	●
1110			モンキチョウ	Colias erate poliographa	●	●	●	●
1111			ツマキチョウ	Anthocharis scolymus scolymus			●	
1112			スジクロシロチョウ	Pieris melete	●	●		●
1113			モンシロチョウ	Pieris rapae crucivora	●	●	●	●
1114			ウラギンシジミ	Curetis acuta paracuta	●	●		●
1115		シジミチョウ	ムラサキシジミ	Arhopala japonica			●	
1116			ベニシジミ	Lycaena phlaeas chinensis	●	●	●	●
1117			ルリシジミ	Celastrina argiolus ladonides	●			●
1118			ツバメシジミ	Everes argiades argiades	●	●		●
1119			ウラナミシジミ	Lampides boeticus		●		●
1120			ヤマトシジミ	Zizeeria maha argia	●	●	●	●
1121		タテハチョウ	テングチョウ	Libythea lepita celtoides				●
1122			アサギマダラ	Parantica sita nipponica		●		
1123			ツマグロヒョウモン	Argyreus hyperbius hyperbius		●		
1124			イチモンジチョウ	Limenitis camilla japonica	●			●
1125			コミスジ	Neptis sappho intermedia	●	●	●	●
1126			キダテハ	Polygonia c-aureum c-aureum	●	●	●	●
1127			ヒメアカタテハ	Vanessa cardui	●	●	●	●
1128			アカタテハ	Vanessa indica indica	●	●	●	●
1129			アカボシゴマダラ	Hestina assimilis assimilis	●		●	●
1130			クロヒカゲ	Lethe diana diana			●	
1131			ヒカゲチョウ	Lethe scielis		●		●
1132			ジャノメチョウ	Minois dryas bipunctata	●			●
1133			コジャノメ	Mycalasis francisca perdiccas			●	●
1134			ヒメジャノメ	Mycalasis gotama fulginia		●		
1135			サトキマダラヒカゲ	Neope goschkevitschii	●		●	●
1136			ヒメウラナミジャノメ	Ypthima argus argus	●	●	●	●
1137			クロコマチョウ	Melanitis phedima oitensis		●		
1138		スズメガ	トビイロスズメ	Clanis bilineata tsingtauica				●
1139			オオスカシバ	Cephonodes hylas hylas	●			
1140			コスズメ	Theretra japonica	●			
1141		ジャクガ	クロクモエダジャク	Apocleora rimosa			●	
1142			ギンスジエダジャク	Chariaspilates formosaria	●			
1143			ウスバミスジエダジャク	Hypomecis punctinalis conferenda			●	
1144			ミスジツマキリエダジャク	Xerodes rufescentaria			●	
1145			ベニヒメジャク	Idaea muricata minor	●			
1146			Idaea属の一種	Idaea sp.		●		
1147			Eupithecia属の一種	Eupithecia sp.	●		●	
1148			ホソスジナミジャク	Lobogonodes complicata complicata			●	
1149		シャチホコガ	モンクロシャチホコ	Phalera flavescens	●			
1150		ドクガ	キアシドクガ	Ivela auripes			●	
1151			マイマイガ	Lymantria dispar japonica				●
1152		ヤガ	シラナミアツバ	Herminia innocens	●			
1153			ソトウスグロアツバ	Hydrillodes lentalis			●	
1154			オオアカマエアツバ	Simplicia nippona			●	
1155			クルマアツバ亜科の一種	Herminiinae Gen. et sp.	●			●
1156			アケビコノハ	Eudocima tyrannus		●		
1157			ヒメエグリバ	Oraesia emarginata		●		
1158			コシロシタバ	Catocala actaea				●
1159			アミメキシタバ	Catocala hyperconnexa	●			
1160			ナカグロクチバ	Grammodes geometrica		●		

表 9.10-16(15) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度	
					夏季	秋季	春季	夏季
1161			オオウンモンクチバ	<i>Mocis undata</i>			●	
1162			ルリモンクチバ	<i>Lacera procellosa</i>	●			
1163			ミツモンキンウバ	<i>Acanthopplusia agnata</i>				●
1164			ヒメネジロコヤガ	<i>Maliattha signifera</i>	●			
1165			フタオビコヤガ	<i>Naranga aenescens</i>	●			
1166			キマダラコヤガ	<i>Acontia trabealis</i>	●			
1167			フクラスズメ	<i>Arcte coerula</i>	●			●
1168			カラスヨトウ	<i>Amphipyra livida corvina</i>				●
1169			オオタバコガ	<i>Helicoverpa armigera armigera</i>				●
1170			タバコガ	<i>Helicoverpa assulta assulta</i>	●	●		
1171			ツメクサガ	<i>Heliothis maritima adacta</i>				●
1172			チャオビヨトウ	<i>Nipponyx segregata</i>	●			●
1173			スジキリヨトウ	<i>Spodoptera depravata</i>	●			
1174			テンウスイロヨトウ	<i>Athetis dissimilis</i>	●			
1175			ヨトウガ	<i>Mamestra brassicae</i>				●
1176			フタスジヨトウ	<i>Protomiselia bilinea</i>				●
1177			クサシロキヨトウ	<i>Mythimna loreyi</i>				●
1178			カブラヤガ	<i>Agrotis segetum</i>				●
合計	17目	222科		1178種	513種	489種	525種	478種

注： 種名及び配列は原則として、「日本産昆虫総目録」(九州大学農学部昆虫学研究室 平成元年9月)に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

i. クモ類

現地調査の結果、1目23科117種のクモ類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-17 に示すとおりです。

表 9.10-17(1) 確認種目録 (クモ類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度
					夏季	秋季	春季
1	クモ	ユウレイグモ	ユウレイグモ	<i>Pholcus zichyi</i>	●		
2		ヤマトガケジグモ	ヤマトガケジグモ	<i>Nurscia albofasciata</i>	●		●
3		ウズグモ	オウギグモ	<i>Hyptiotes affinis</i>		●	
4			マネキグモ	<i>Miagrammopes orientalis</i>		●	
5		ヤチグモ	Coelotes属の一種	<i>Coelotes</i> sp.		●	
6		タナグモ	Agelena属の一種	<i>Agelena</i> sp.		●	
7			コクサグモ	<i>Allagelena opulenta</i>		●	
8			タナグモ科の一種	Agelenidae Gen. et sp.	●		●
9		キシダグモ	Dolomedes属の一種	<i>Dolomedes</i> sp.			●
10			アズマキシダグモ	<i>Pisaura lama</i>	●		
11		コモリグモ	ナミコモリグモ	<i>Pirata vaginimai</i>	●		
12			ハタチコモリグモ	<i>Alopecosa moriutii</i>			●
13			エビチャコモリグモ	<i>Arctosa ebicha</i>			●
14			クロココモリグモ	<i>Arctosa subamylacea</i>	●		
15			ハラクロコモリグモ	<i>Lycosa coelestis</i>	●	●	●
16			ヒノマルコモリグモ	<i>Tricca japonica</i>	●	●	●
17			アライトコモリグモ	<i>Trochosa ruricola</i>		●	●
18			イナダハリゲコモリグモ	<i>Pardosa agraria</i>	●		●
19			ウツキコモリグモ	<i>Pardosa astrigera</i>	●	●	●
20			キクツキコモリグモ	<i>Pardosa pseudoannulata</i>		●	
21			Pardosa属の一種	<i>Pardosa</i> sp.	●	●	
22			コモリグモ科の一種	Lycosidae Gen. et sp.	●	●	●
23		ササグモ	Oxyopes属の一種	<i>Oxyopes</i> sp.	●	●	●
24	サラグモ	Gnathonarium属の一種	<i>Gnathonarium</i> sp.			●	
25		チビアカサラグモ	<i>Nematogmus sanguinolentus</i>			●	
26		オオサカアカムネグモ	<i>Ummeliata osakaensis</i>			●	
27		サラグモ科の一種	Linyphiidae Gen. et sp.			●	
28	ヒメグモ	ヒシガタグモ	<i>Episinus affinis</i>	●			
29		ムラクモヒシガタグモ	<i>Episinus nubilus</i>			●	
30		ムナボシヒメグモ	<i>Keijia sterninotata</i>			●	
31		カグヤヒメグモ	<i>Parasteatoda culicivola</i>	●			
32		ニホンヒメグモ	<i>Parasteatoda japonica</i>	●	●		
33		Parasteatoda属の一種	<i>Parasteatoda</i> sp.		●		
34		ツクネグモ	<i>Phoroncidia pilula</i>			●	
35		スネグロオチバヒメグモ	<i>Stemmops nipponicus</i>	●			
36		シロカネイソウロウグモ	<i>Argyrodes bonadea</i>	●			
37		オナガグモ	<i>Ariamnes cylindrogaster</i>		●		
38		ヒゲナガヤリグモ	<i>Rhomphaea labiata</i>		●		
39		シモフリミジグモ	<i>Dipoena punctisparsa</i>			●	
40		ボカシミジグモ	<i>Yaginumena castrata</i>	●			
41	アシナガグモ	チュウガタシロカネグモ	<i>Leucauge blanda</i>	●	●	●	
42		コシロカネグモ	<i>Leucauge subblanda</i>	●		●	
43		Leucauge属の一種	<i>Leucauge</i> sp.	●			
44		トガリアシナガグモ	<i>Tetragnatha caudicula</i>		●	●	
45		ヤサガタアシナガグモ	<i>Tetragnatha maxillosa</i>		●		
46		アシナガグモ	<i>Tetragnatha praedonia</i>	●		●	
47		Tetragnatha属の一種	<i>Tetragnatha</i> sp.	●		●	
48	ジョロウグモ	ジョロウグモ	<i>Nephila clavata clavata</i>	●	●		
49	コガネグモ	ビジョオニグモ	<i>Araneus mitificus</i>	●			
50		アオオニグモ	<i>Araneus pentagrammicus</i>			●	
51		カラオニグモ	<i>Araneus tsurusakii</i>			●	
52		オニグモ	<i>Araneus ventricosus</i>			●	
53		Araneus属の一種	<i>Araneus</i> sp.		●		
54		ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>	●			
55		コガタコガネグモ	<i>Argiope minuta</i>		●		
56		ギンメッキゴミグモ	<i>Cyclosa argentealba</i>	●			
57		ゴミグモ	<i>Cyclosa octotuberculata</i>	●			
58		ヨツデゴミグモ	<i>Cyclosa sedeculata</i>		●		
59		キザハシオニグモ	<i>Gibbaranea abscissa</i>	●	●	●	
60		シロスジシヨウジョウグモ	<i>Hypsosinga sanguinea</i>	●	●	●	
61		Larinia属の一種	<i>Larinia</i> sp.		●		
62		ドヨウオニグモ	<i>Neoscona adianta</i>	●	●	●	
63		ワキグロサツマノミダマシ	<i>Neoscona mellottei</i>	●			
64		コゲチャオニグモ	<i>Neoscona punctigera</i>		●	●	
65		ヤマシロオニグモ	<i>Neoscona scylla</i>	●		●	
66	コマチグモ	ヤマトコマチグモ	<i>Chiracanthium lascivum</i>			●	
67		Chiracanthium属の一種	<i>Chiracanthium</i> sp.	●	●	●	

表 9.10-17(2) 確認種目録 (クモ類)

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度		平成31年度
					夏季	秋季	春季
68		シボグモ	シボグモ	<i>Anahita fauna</i>	●		●
69		エビグモ	キンイロエビグモ	<i>Philodromus auricomus</i>			●
70			アサヒエビグモ	<i>Philodromus subaureolus</i>	●		●
71			<i>Philodromus</i> 属の一種	<i>Philodromus</i> sp.			●
72			ヤドカリグモ	<i>Thanatus miniaceus</i>	●		
73			ヤマトヤドカリグモ	<i>Thanatus nipponicus</i>		●	
74			シャコグモ	<i>Tibellus japonicus</i>	●	●	
75		ワシグモ	トラフワシグモ	<i>Drassodes serratidens</i>			●
76			メキリグモ	<i>Gnaphosa kompirensis</i>	●		
77			ヤマトフトバワシグモ	<i>Odontodrassus hondoensis</i>	●		●
78			クロケムリグモ	<i>Zelotes tortuosus</i>		●	
79			ワシグモ科の一種	Gnaphosidae Gen. et sp.		●	●
80		カニグモ	ワカバグモ	<i>Oxytate striatipes</i>	●	●	●
81			キハダカニグモ	<i>Bassaniana decorata</i>	●		●
82			コカニグモ	<i>Coriarachne fulvipes</i>		●	
83			クマダハナグモ	<i>Ebelingia kumadai</i>	●	●	
84			ハナグモ	<i>Ebrechtella tricuspidata</i>	●	●	●
85			ガザミグモ	<i>Pistius undulatus</i>	●	●	●
86			アズチグモ	<i>Thomisus labefactus</i>	●	●	
87			ヤギヌマノセマルトラフカニグモ	<i>Tmarus yaginumai</i>	●		
88			<i>Tmarus</i> 属の一種	<i>Tmarus</i> sp.		●	●
89			ヤミイロカニグモ	<i>Xysticus croceus</i>			●
90			チュウカカニグモ	<i>Xysticus ephippiatus</i>	●		
91			ゾウシキカニグモ	<i>Xysticus saganus</i>	●		
92			ヨコフカニグモ	<i>Xysticus transversomaculatus</i>	●	●	●
93			<i>Xysticus</i> 属の一種	<i>Xysticus</i> sp.	●	●	●
94		フクログモ	<i>Clubiona</i> 属の一種	<i>Clubiona</i> sp.		●	●
95		イツツグモ	イツツグモ	<i>Anyphaena pugil</i>		●	●
96		ウエムラグモ	イタチグモ	<i>Itatsina praticola</i>	●		
97		ネコグモ	ネコグモ	<i>Trachelas japonicus</i>		●	●
98		ハエトリグモ	ヤガタアリグモ	<i>Myrmarachne elongata</i>		●	
99			アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>	●	●	●
100			<i>Myrmarachne</i> 属の一種	<i>Myrmarachne</i> sp.		●	
101			ヤマジハエトリ	<i>Asianellus festivus</i>	●	●	
102			ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>	●	●	
103			カタオカハエトリ	<i>Euophrys kataokai</i>			●
104			マミジロハエトリ	<i>Evarcha albaria</i>	●	●	●
105			ヨダンハエトリ	<i>Marpissa pulla</i>		●	●
106			オスクロハエトリ	<i>Mendoza canestrinii</i>		●	●
107			ヤハズハエトリ	<i>Mendoza elongata</i>	●	●	●
108			<i>Mendoza</i> 属の一種	<i>Mendoza</i> sp.		●	●
109			シラヒゲハエトリ	<i>Menemerus brachygnathus</i>			●
110			メガネアサヒハエトリ	<i>Phintella linea</i>		●	●
111			<i>Phintella</i> 属の一種	<i>Phintella</i> sp.			●
112			デーニツハエトリ	<i>Plexippoides doenitzi</i>	●	●	
113			ミスジハエトリ	<i>Plexippus setipes</i>		●	
114			イナヅマハエトリ	<i>Pseudicius vulpes</i>		●	●
115			カラスハエトリ	<i>Rhene atrata</i>	●	●	●
116			アオオビハエトリ	<i>Siler vittatus</i>			●
117			ハエトリグモ科の一種	<i>Salticidae</i> Gen. et sp.		●	●
合計	1目	23科		117種	60種	62種	68種

注・種名及び配列は原則として、「野生生物目録 無脊椎動物Ⅱ」(環境庁 平成7年4月)に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

j. 魚類

現地調査の結果、3目5科6種の魚類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-18 に示すとおりです。

表 9.10-18 確認種目録（魚類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	冬季	春季
1	コイ	コイ	アブラハヤ	<i>Phoxinus lagowskii steindachneri</i>	●			
2		ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	●	●	●	●
3			ヒガシマドジョウ	<i>Cobitis</i> sp. BIWAE type C	●	●		
4		フクドジョウ	ホトケドジョウ	<i>Lefua echigonia</i>	●	●	●	●
5	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	<i>Oryzias latipes</i>	●	●	●	
6	スズキ	ハゼ	クロダハゼ	<i>Rhinogobius kurodai</i>		●		
合計	3目	5科	6種		5種	5種	3種	2種

注：種名及び配列は原則として、「平成30年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成30年度版）に準拠しました。

k. 底生動物

現地調査の結果、8門13綱25目68科143種の底生動物が確認されました。
 確認種目録は、表 9.10-19 に示すとおりです。

表 9.10-19(1) 確認種目録(底生動物)

No.	門	綱	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
							夏季	秋季	冬季	春季
1	刺胞動物	ヒドロ虫	ハナクラゲ	ヒドラ	ヒドラ属	<i>Hydra</i> sp.				●
2	扁形動物	有棒状体	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>	●	●		●
3					アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorotocephala</i>	●		●	●
4	苔虫動物	裸喉	櫛口	(三岐腸目)	三岐腸目	TRICLADIDA sp.	●	●		
5	紐形動物	有針	ハリヒモムシ	マミスヒモムシ	ミミスヒモムシ属	<i>Prostoma</i> sp.	●		●	
6	軟体動物	腹足	新生腹足	タニシ	マルタニシ	<i>Cipangopaludina chinensis laeta</i>	●	●		
7					カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>	●		●	●
8					チリメンカワニナ	<i>Semisulcospira reiniana</i>	●		●	●
9					カワニナ属	<i>Semisulcospira</i> sp.				●
10					カワザンショウガイ	<i>Paludinassiminea debilis</i>	●			
11			汎有肺		サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>	●	●	●	
12					カワコザラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>	●	●	●	
13		二枚貝	マルスタレガイ	シジミ	タイワシジミ	<i>Corbicula fluminea</i>	●	●	●	
14					マメシジミ	<i>Pisidium</i> sp.	●		●	●
15	環形動物	ミミス	イトミミス	ヒメミミス	ヒメミミス科	ENCHYTRAEIDAE sp.	●	●		●
16					ミズミミス	ヤドリミズミミス属	●			
17						<i>Chaetogaster</i> sp.	●			
18						ウチワミミス	●			
19						<i>Dero digitata</i>	●			●
20						ミツグミズミミス	●			●
21						<i>Nais bretscheri</i>	●			●
22						ミズミミス属	●	●	●	●
23						<i>Nais</i> sp.	●			●
24						ヨゴレミズミミス	●	●	●	●
25						<i>Slavina appendiculata</i>	●			●
26						ミズミミス亜科	●			●
27						NAIDINAE sp.				●
28						トガリミズミミス属	●			
29						<i>Pristina</i> sp.				●
30						ヒメイトミミス属	●			●
31						ヒワヨゴレイトミミス	●			●
32						<i>Embolecephalus yamaguchii</i>	●			●
33						ユリミミス	●			●
34						<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	●			●
35						イトミミス亜科	●			●
36						TUBIFICINAE sp.	●			●
37						エラミミス	●			●
38						<i>Branchiura sowerbyi</i>	●			●
39						ナガレイトミミス亜科	●			●
40						NAIDINAE sp.				●
41						ツリミミス	●	●	●	●
42						ツリミミス科	●	●	●	●
43						LUMBRICIDAE sp.	●	●	●	●
44						フトミミス	●	●	●	●
45						MEGASCOLICIDAE sp.	●	●	●	●
46						(ツリミミス目)	●	●	●	●
47						LUMBRICIDA sp.	●	●	●	●
48		ヒル	物無蛭			イシビル	●	●	●	●
49						シマイシビル	●	●	●	●
50						<i>Dina lineata</i>	●	●	●	●
51						ナガレビル	●	●	●	●
52						<i>Barbonia weberi</i>	●	●	●	●
53						オヨギダニ	●	●	●	●
54						オヨギダニ科	●	●	●	●
55						HYGROBATIDAE sp.	●	●	●	●
56						アオイダニ	●	●	●	●
57						アオイダニ科	●	●	●	●
58						LEBERTIIDAE sp.	●	●	●	●
59						ナガレダニ	●	●	●	●
60						ナガレダニ科	●	●	●	●
61						SPERCONTIDAE sp.	●	●	●	●
62						ケイリュウダニ	●	●	●	●
63						ケイリュウダニ科	●	●	●	●
64						TORRENTICOLIDAE sp.	●	●	●	●
65		顎脚	カイミジンコ	(カイミジンコ目)	カイミジンコ目	PODOCOPA sp.	●	●	●	●
66						ヨコエビ	●	●	●	●
67						マシヨコエビ	●	●	●	●
68						<i>Crangonyx floridanus</i>	●	●	●	●
69						ワラジムシ	●	●	●	●
70						ミズムシ(甲)	●	●	●	●
71						<i>Aesellus hilgendorfi</i>	●	●	●	●
72						エビ	●	●	●	●
73						<i>Neocaridina heteropoda heteropoda</i>	●	●	●	●
74						アナガエビ	●	●	●	●
75						アサエビ	●	●	●	●
76						<i>Palaeomon paucidens</i>	●	●	●	●
77						アメリカザリガニ	●	●	●	●
78						<i>Procambarus clarkii</i>	●	●	●	●
79						サワガニ	●	●	●	●
80						サワガニ科	●	●	●	●
81						<i>Geothelphusa dehaani</i>	●	●	●	●
82						カゲロウ(蜉蝣)	●	●	●	●
83						コカゲロウ	●	●	●	●
84						コカゲロウ属	●	●	●	●
85						<i>Cloeon dipterum</i>	●	●	●	●
86						コカゲロウ	●	●	●	●
87						コカゲロウ属	●	●	●	●
88						<i>Cloeon</i> sp.	●	●	●	●
89						サホコカゲロウ	●	●	●	●
90						<i>Baetis sahoensis</i>	●	●	●	●
91						フトミソコカゲロウ	●	●	●	●
92						<i>Baetis taiwanensis</i>	●	●	●	●
93						シロハラコカゲロウ	●	●	●	●
94						<i>Baetis thermicus</i>	●	●	●	●
95						ウスイロフトヒゲコカゲロウ	●	●	●	●
96						<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>	●	●	●	●
97						ウェダガリコカゲロウ	●	●	●	●
98						<i>Tenuibaetis flexifemora</i>	●	●	●	●
99						アオイトトンボ	●	●	●	●
100						アオイトトンボ属	●	●	●	●
101						<i>Lestes</i> sp.	●	●	●	●
102						カワトンボ	●	●	●	●
103						ハグトンボ	●	●	●	●
104						<i>Atrocaopteryx atrata</i>	●	●	●	●
105						ギンヤンマ	●	●	●	●
106						クロシギンヤンマ	●	●	●	●
107						<i>Anax nigrofasciatus nigrofasciatus</i>	●	●	●	●
108						ギンヤンマ	●	●	●	●
109						<i>Anax parthenope julius</i>	●	●	●	●
110						ギンヤンマ属	●	●	●	●
111						<i>Anax</i> sp.	●	●	●	●
112						サナエトンボ	●	●	●	●
113						ヤマサナエ	●	●	●	●
114						<i>Asiagomphus melanocephalus</i>	●	●	●	●
115						オニヤンマ	●	●	●	●
116						オニヤンマ属	●	●	●	●
117						<i>Anotogaster sieboldii</i>	●	●	●	●
118						トンボ	●	●	●	●
119						シオカラトンボ	●	●	●	●
120						<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	●	●	●	●
121						トンボ科	●	●	●	●
122						LIBELLULIDAE sp.	●	●	●	●
123						カワゲラ(セキ翅)	●	●	●	●
124						クロカワゲラ	●	●	●	●
125						ミジカオコカワゲラ属	●	●	●	●
126						<i>Eucnopsis</i> sp.	●	●	●	●
127						オナシカワゲラ	●	●	●	●
128						オナシカワゲラ属	●	●	●	●
129						<i>Nemoura fulva</i>	●	●	●	●
130						カメムシ(半翅)	●	●	●	●
131						アメンボ	●	●	●	●
132						アメンボ属	●	●	●	●
133						<i>Aquarius paludum paludum</i>	●	●	●	●
134						コセアカアメンボ	●	●	●	●
135						<i>Gerris gracilicornis</i>	●	●	●	●
136						ヤスマツアメンボ	●	●	●	●
137						<i>Gerris insularis</i>	●	●	●	●
138						ヒメアメンボ	●	●	●	●
139						<i>Gerris latibdominis</i>	●	●	●	●
140						シマアメンボ	●	●	●	●
141						<i>Metrocoris histrio</i>	●	●	●	●
142						ミズカメムシ	●	●	●	●
143						マダラミズカメムシ	●	●	●	●
144						<i>Mesovelia japonica</i>	●	●	●	●
145						カタビロアメンボ	●	●	●	●
146						ケンシカタビロアメンボ属	●	●	●	●

表 9.10-19(2) 確認種目録 (底生動物)

No.	門	綱	目名	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
							夏季	秋季	冬季	春季
86			ハエ (双翅)	オビヒメガガンボ	ダイミョウガガンボ属	<i>Pedicia</i> sp.			●	
87				ヒメガガンボ	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	●			
88					ナミヒメガガンボ属	<i>Dicranomyia</i> sp.				●
89					カスリヒメガガンボ属	<i>Limnophila</i> sp.			●	
90					スクレロプロクタ属	<i>Scleroprocta</i> sp.		●		
91				ガガンボ	Nippotipula亜属	<i>Tipula</i> (<i>Nippotipula</i>) sp.	●		●	●
92					Yamatotipula亜属	<i>Tipula</i> (<i>Yamatotipula</i>) sp.	●	●	●	●
93					ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.	●	●		●
94					ガガンボ亜科	TIPULINAE sp.	●			
95				チョウバエ	ハマダラチョウバエ属	<i>Pericoma</i> sp.	●	●		●
96				ヌカカ	ヌカカ科	CERATOPOGONIDAE sp.			●	●
97				ユスリカ	タマリユスリカ属	<i>Alotanypus</i> sp.			●	●
98					ボカシヌマユスリカ属	<i>Macropelopia</i> sp.	●		●	●
99					モンヌマユスリカ属	<i>Natarsia</i> sp.		●	●	
100					トラフユスリカ属	<i>Conchapelopia</i> sp.				●
101					ウスギヌヒヌマユスリカ属	<i>Rheopelopia</i> sp.	●	●	●	●
102					カユスリカ属	<i>Procladius</i> sp.	●			●
103					カモヤユスリカ種群	<i>Pothastia</i> (<i>longimanus</i> group) sp.			●	●
104					ヤマユスリカ亜科	DIAMESINAE sp.			●	●
105					ケブカユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.			●	●
106					コナユスリカ属	<i>Corynoneura</i> sp.			●	●
107					ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.	●			●
108					キリカキケバネユスリカ属	<i>Heterotrissocladus</i> sp.			●	●
109					ニセトグアシユスリカ属	<i>Parachaeotocladus</i> sp.		●		
110					ニセケバネユスリカ属	<i>Parametrioctenus</i> sp.	●	●	●	●
111					ケナガケバネユスリカ属	<i>Paraphaenocladus</i> sp.		●		
112					ニセピロウドユスリカ属	<i>Pseudosmittia</i> sp.			●	●
113					ナガレツヤユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	●		●	●
114					ヌカユスリカ属	<i>Thienemanniella</i> sp.			●	●
115					ニセデンマクエリユスリカ属	<i>Ivetenia</i> sp.	●		●	●
116					エリユスリカ亜科	ORTHOCLADIINAE sp.			●	●
117					ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.	●	●	●	●
118					カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.	●	●	●	●
119					コブナシユスリカ属	<i>Harnischia</i> sp.	●			
120					ハケユスリカ属	<i>Phaenopsectra</i> sp.	●	●	●	●
121					ハモユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	●	●	●	●
122					アシマダラユスリカ属	<i>Stictochironomus</i> sp.				●
123					ナガスネユスリカ属	<i>Micropsectra</i> sp.				●
124					ニセヒガユスリカ属	<i>Paratanytarsus</i> sp.				●
125					ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	●	●	●	●
126					カンムリゲミンユスリカ属	<i>Stempellinella</i> sp.	●			●
127					ヒガユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	●	●	●	●
128					ヒゲユスリカ族	<i>Tanytarsini</i> sp.		●		●
129					ユスリカ亜科	CHIRONOMINAE sp.	●			
130				カ	ナミカ属	<i>Culex</i> sp.			●	●
131				ホソカ	ホソカ属	<i>Dixa</i> sp.	●		●	
132				ブユ	ツノマユブユ属	<i>Eusimulium</i> sp.		●	●	●
133				ミスアブ	ホソルミスアブ属	<i>Actina</i> sp.	●	●		
134				オドリバエ	オドリバエ科	EMPIDIDAE sp.				●
135				ハナアブ	ハナアブ科	SYRPHIDAE sp.				●
136				ミギワバエ	ミギワバエ科	EPHYDRIDAE sp.			●	
137			コウチュウ (鞘翅)	ゲンゴロウ	チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus</i>	●	●		
138					マメゲンゴロウ	<i>Agabus japonicus</i>				●
139					ヒメゲンゴロウ	<i>Rhantus suturalis</i>				●
140				ガムシ	キベリヒラダガムシ	<i>Enochrus japonicus</i>	●			
141					ヒメガムシ	<i>Sternolophus rufipes</i>	●			●
142					ガムシ科	HYDROPHILIDAE sp.				●
143	苔虫動物	裸喉	櫛口	(櫛口目)	櫛口目	CTENOSTOMATA sp.				●
合計	8門	13綱	25目	68科		143種	88種	63種	72種	87種

注: 種名及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成30年度生物リスト 河川環境データベース」(国土交通省 平成30年)に準拠したほか、部分的には「図説日本のユスリカ」(日本ユスリカ研究会編 平成22年8月)など、各種文献類に従いました。

1. 陸産貝類

現地調査の結果、1目11科24種の陸産貝類が確認されました。

確認種目録は、表 9.10-20 に示すとおりです。

表 9.10-20 確認種目録（陸産貝類）

No.	目名	科名	種名	学名	平成30年度	平成31年度
					冬季	初夏
1	マイマイ	キバサナギガイ	スナガイ	<i>Gastrocopta armigerella armigerella</i>	●	●
2		ミジンマイマイ	ミジンマイマイ	<i>Vallonia costata</i>	●	●
3		キセルガイ	ナミコギセル	<i>Euphaedusa tau tau</i>	●	●
4			ヒカリギセル	<i>Zaptychopsis buschi</i>	●	●
5		オカチョウジガイ	オカチョウジガイ	<i>Allopeas clavulinum kyotoense</i>	●	●
6			トクサオカチョウジガイ	<i>Paropeas javanicum</i>	●	●
7			ホソオカチョウジガイ	<i>Allopeas pyrgula</i>	●	●
8			サツマオカチョウジガイ	<i>Allopeas satsumense</i>	●	●
9		バツラマイマイ	バツラマイマイ	<i>Discus pauper</i>	●	●
10		コハクガイ	ヒメコハクガイ	<i>Hawaia minuscula</i>	●	●
11			コハクガイ	<i>Zonitoides arboreus</i>	●	●
12		ナメクジ	ヤマナメクジ	<i>Meghimatium fruhstorferi</i>	●	
13		コウラナメクジ	ノハラナメクジ	<i>Derocerus reticulatum</i>	●	●
14			チャコウラナメクジ	<i>Limax marginatus</i>	●	●
15		ベッコウマイマイ	ヒメベッコウ	<i>Discoconulus sinapidium</i>	●	
16			マルシタラガイ	<i>Parasitala reinhardti</i>	●	●
17			ウラジロベッコウ	<i>Urazirochlamys doenitzii</i>	●	
18		ナンバンマイマイ	ニッポンマイマイ	<i>Satsuma japonica japonica</i>	●	●
19		オナジマイマイ	ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldina</i>	●	●
20			コハクオナジマイマイ	<i>Bradybaena pellucida</i>	●	●
21			オナジマイマイ	<i>Bradybaena similaris</i>		●
22			ミスジマイマイ	<i>Euhadra peliomphala peliomphala</i>	●	●
23			ヒダリマキマイマイ	<i>Euhadra quaesita quaesita</i>	●	●
24			エンスイマイマイ	<i>Trishoplita conospira</i>	●	●
合計	1目	11科	24種		23種	21種

注：種名及び配列は原則として、「野生物目録 無脊椎動物Ⅲ」（環境庁 平成10年4月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

イ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況

a. 哺乳類

現地調査の結果、重要な種は確認されませんでした。

b. 鳥類（一般鳥類）

現地調査の結果、4目14科24種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-21 に、確認位置は図 9.10-3 に示すとおりです。

表 9.10-21 鳥類の重要な種の確認種目録（一般鳥類調査）

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準				
						①	②	③	④	
				内	外				繁殖期	非繁殖期
1	ハト	ハト	アオバト		●				注目	注目
2	チドリ	チドリ	ムナグロ	●						減少
3			コチドリ	●					注目	
4	タカ	ミサゴ	ミサゴ	●				NT	VU	NT
5		タカ	ツミ	●					VU	希少
6			ハイタカ	●				NT	情不	希少
7			オオタカ	●	●			NT	VU	希少
8	ノスリ		●					VU	希少	
9	スズメ	モズ	モズ	●	●				減少	
10		ヒバリ	ヒバリ	●					減少	
11		ツバメ	ツバメ	●	●				減少	
12		ムシクイ	センダイムシクイ	●	●				NT	
13		ヨシキリ	オオヨシキリ	●	●				VU	
14		セッカ	セッカ	●					減少	減少
15		ヒタキ	トラツグミ	●					減少	
16			アカハラ	●	●				減少	
17			キビタキ	●	●				減少	
18		セキレイ	キセキレイ	●					減少	
19			セグロセキレイ	●					減少	
20			ビンズイ		●				VU	
21		アトリ	カワラヒワ	●	●				減少	
22		ホオジロ	ホオアカ	●					CR+EN	
23			アオジ	●	●				VU	
24			クロジ	●	●				CR+EN	減少
合計	4目	14科	24種	22種	12種	—	—	3種	23種	8種

注：1. 種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「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」（平成4年法律第75号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」

（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

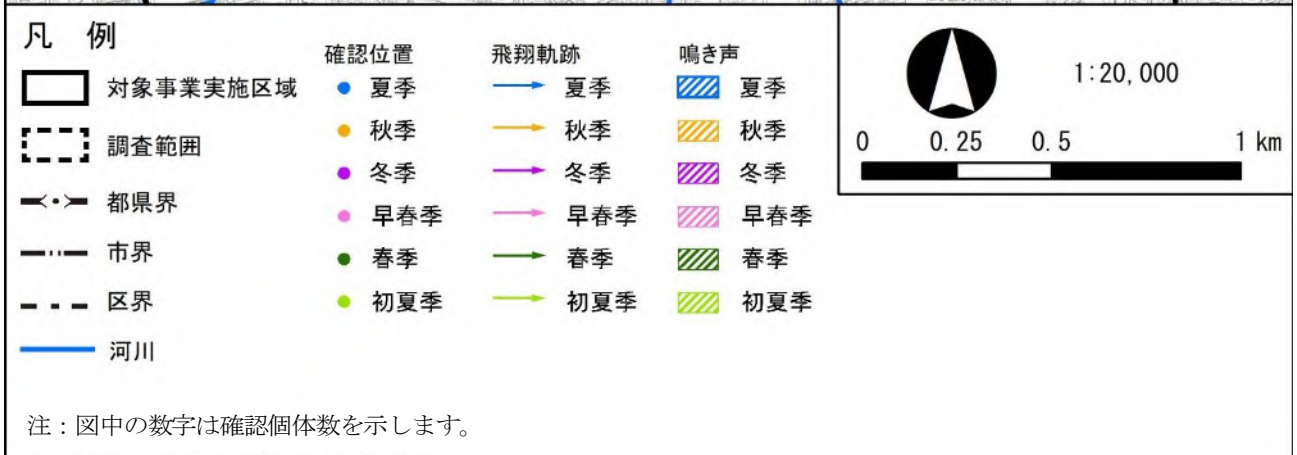
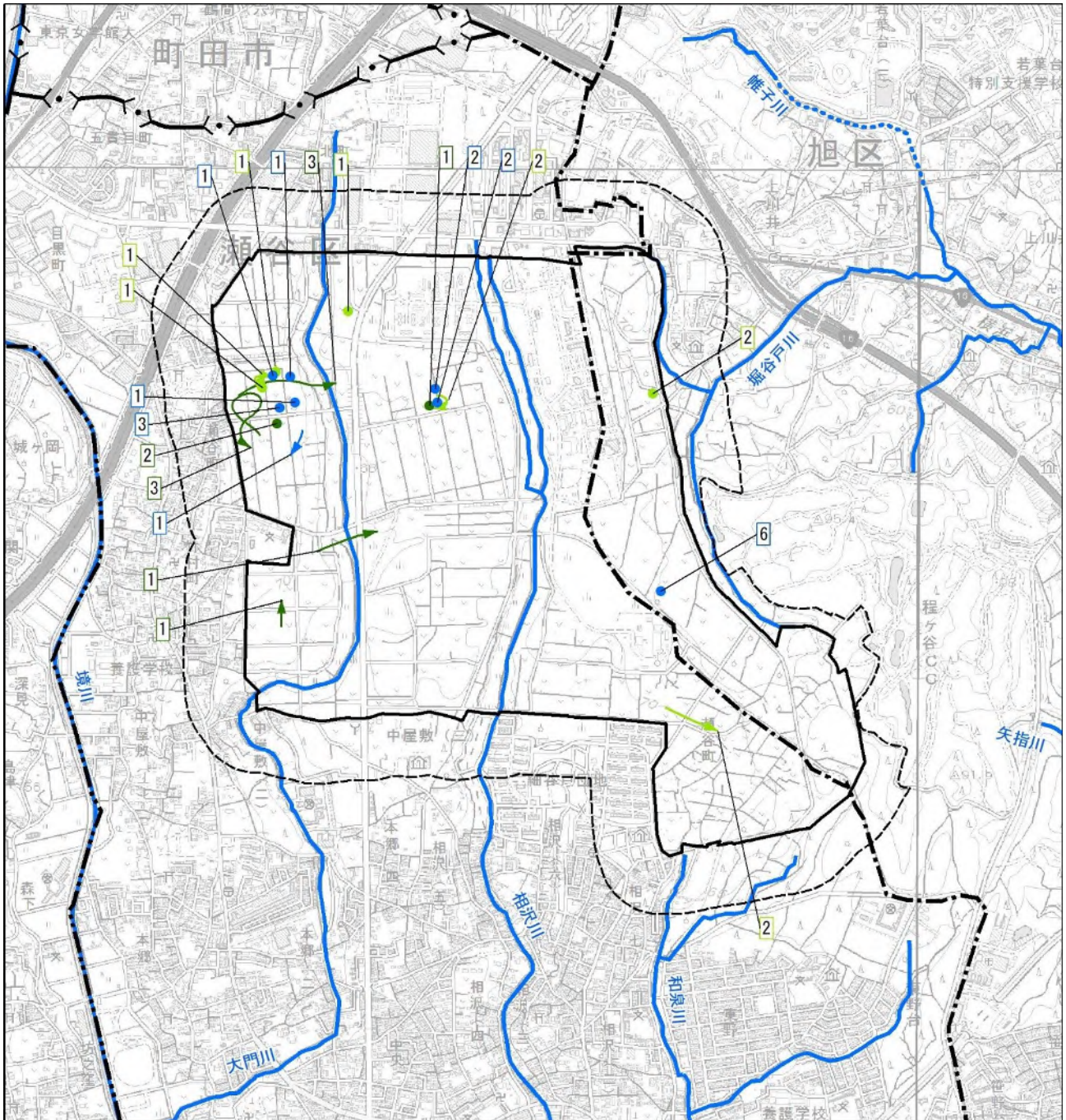
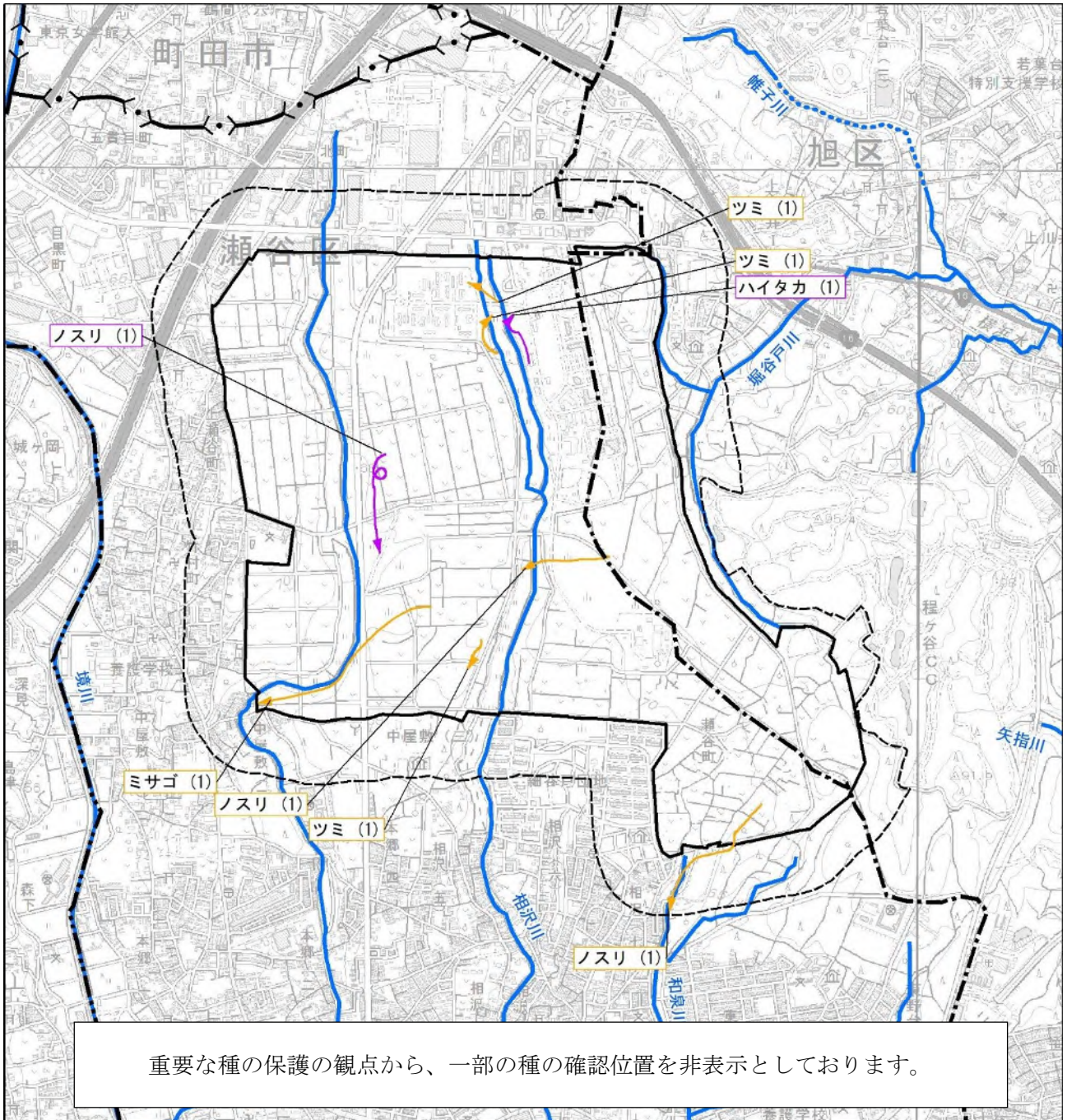
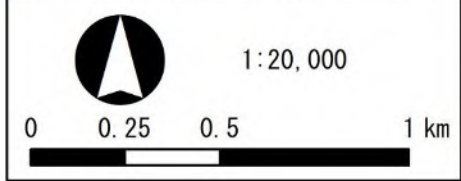


図 9.10-3(1) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：コチドリ）



凡 例			
	対象事業実施区域	確認位置	● 夏季
	調査範囲	● 秋季	● 冬季
	都県界	● 早春季	● 初夏季
	市界	→ 夏季	→ 秋季
	区界	→ 冬季	→ 早春季
	河川	→ 春季	→ 初夏季
		鳴き声	夏季
			秋季
			冬季
			早春季
			春季
			初夏季



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-3(2) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：猛禽類（タカ目5種））

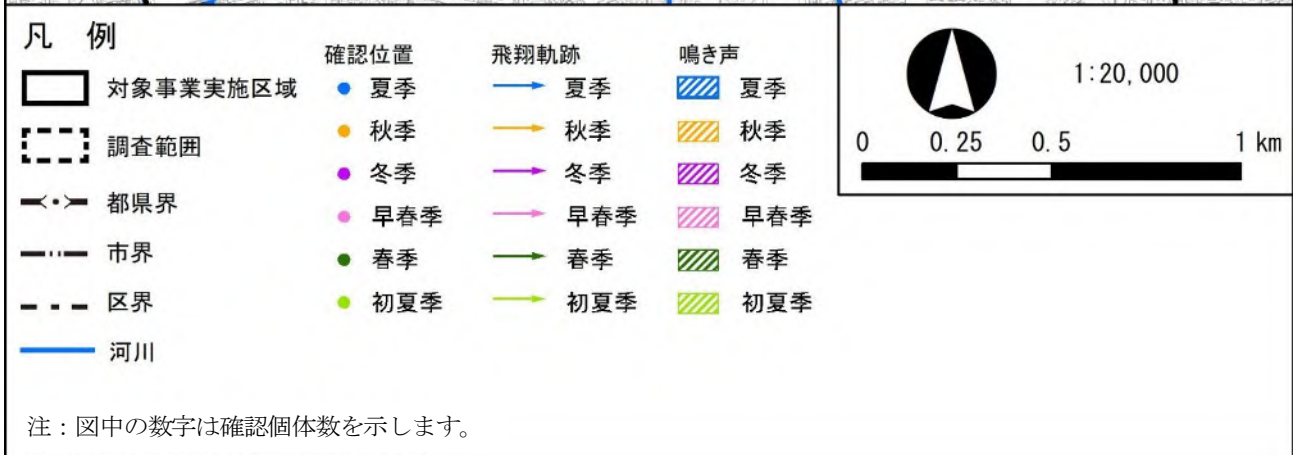
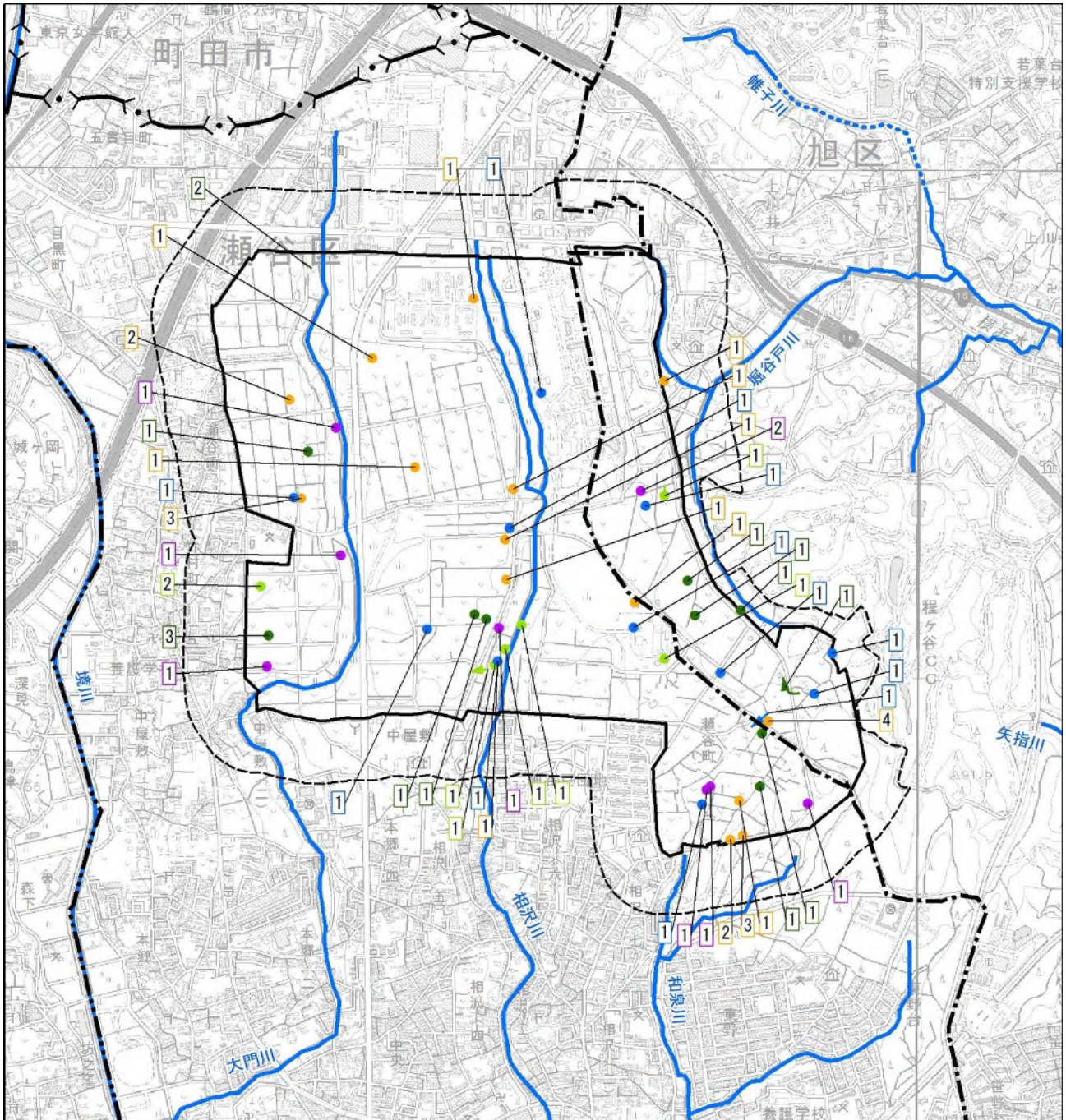


図 9.10-3(3) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：モズ）

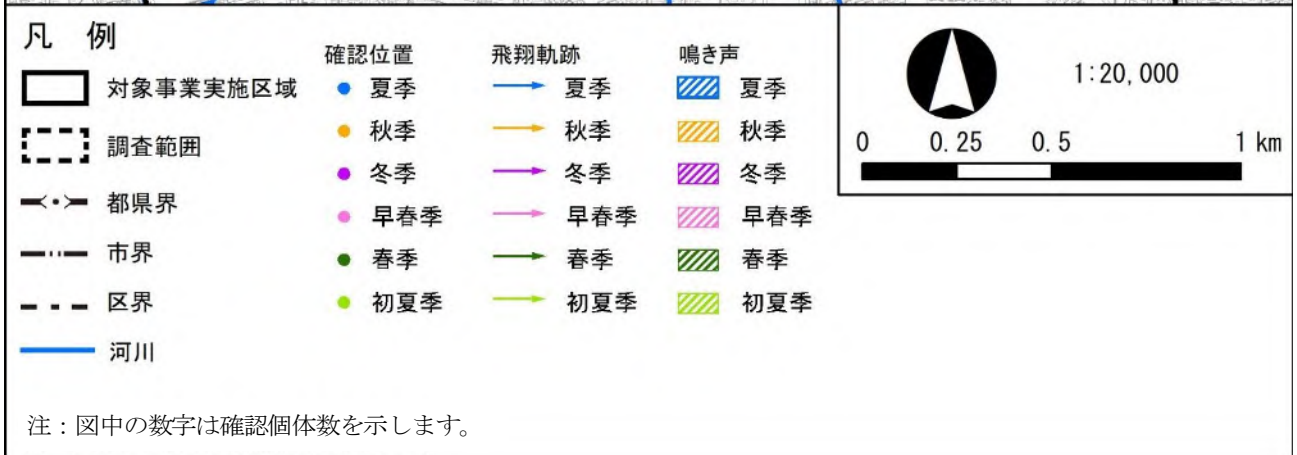
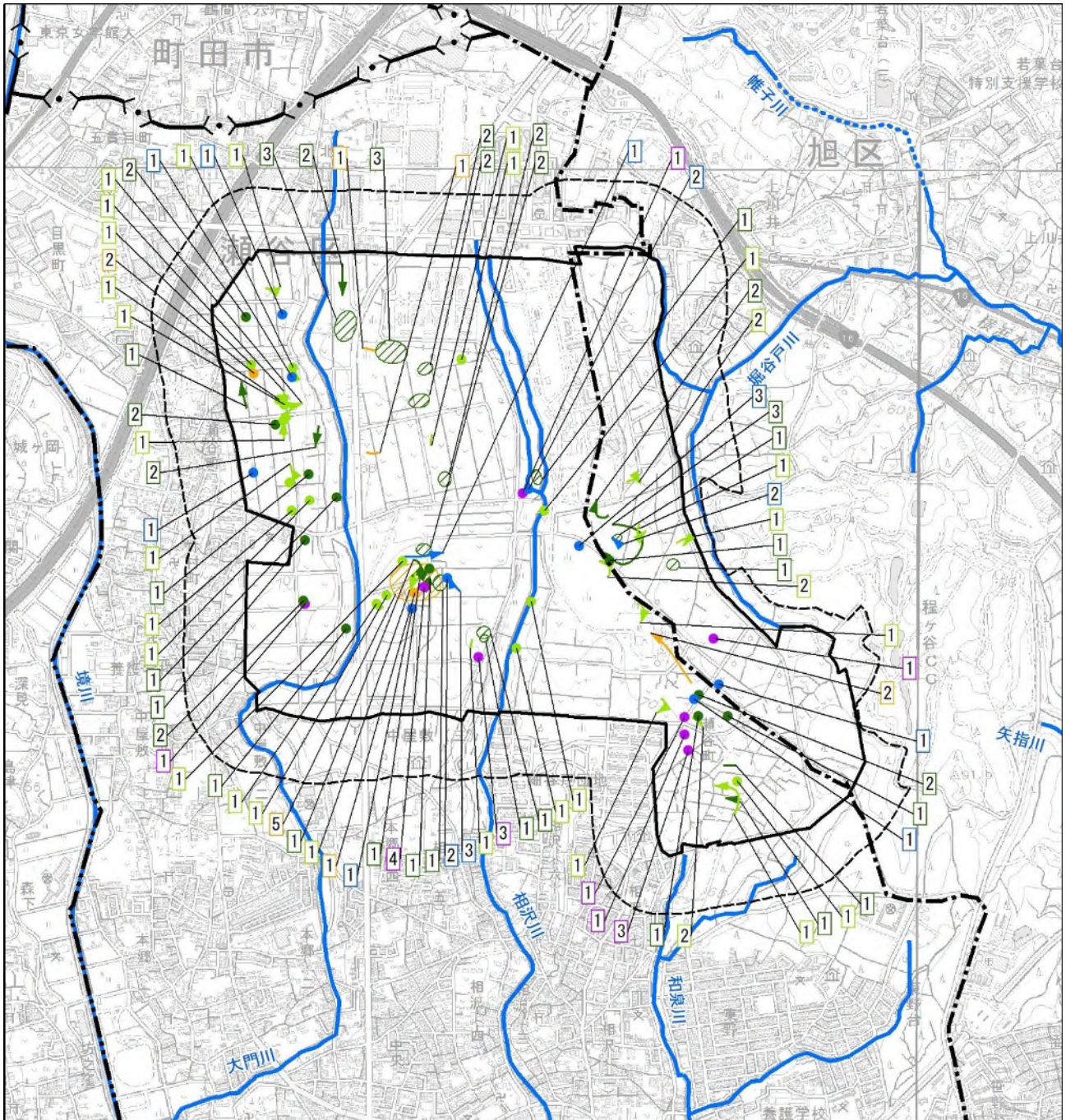


図 9.10-3(4) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：ヒバリ）

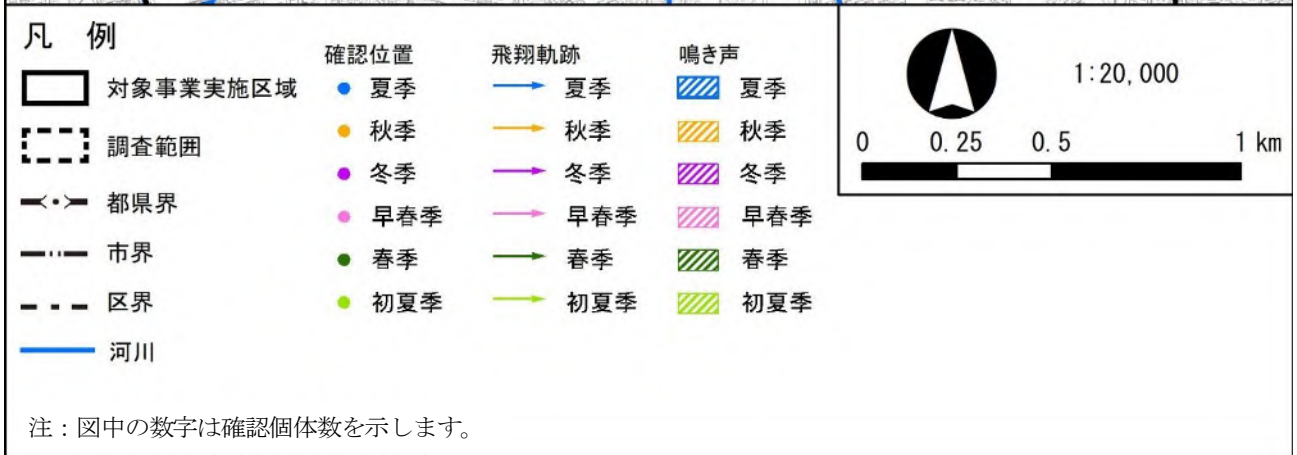
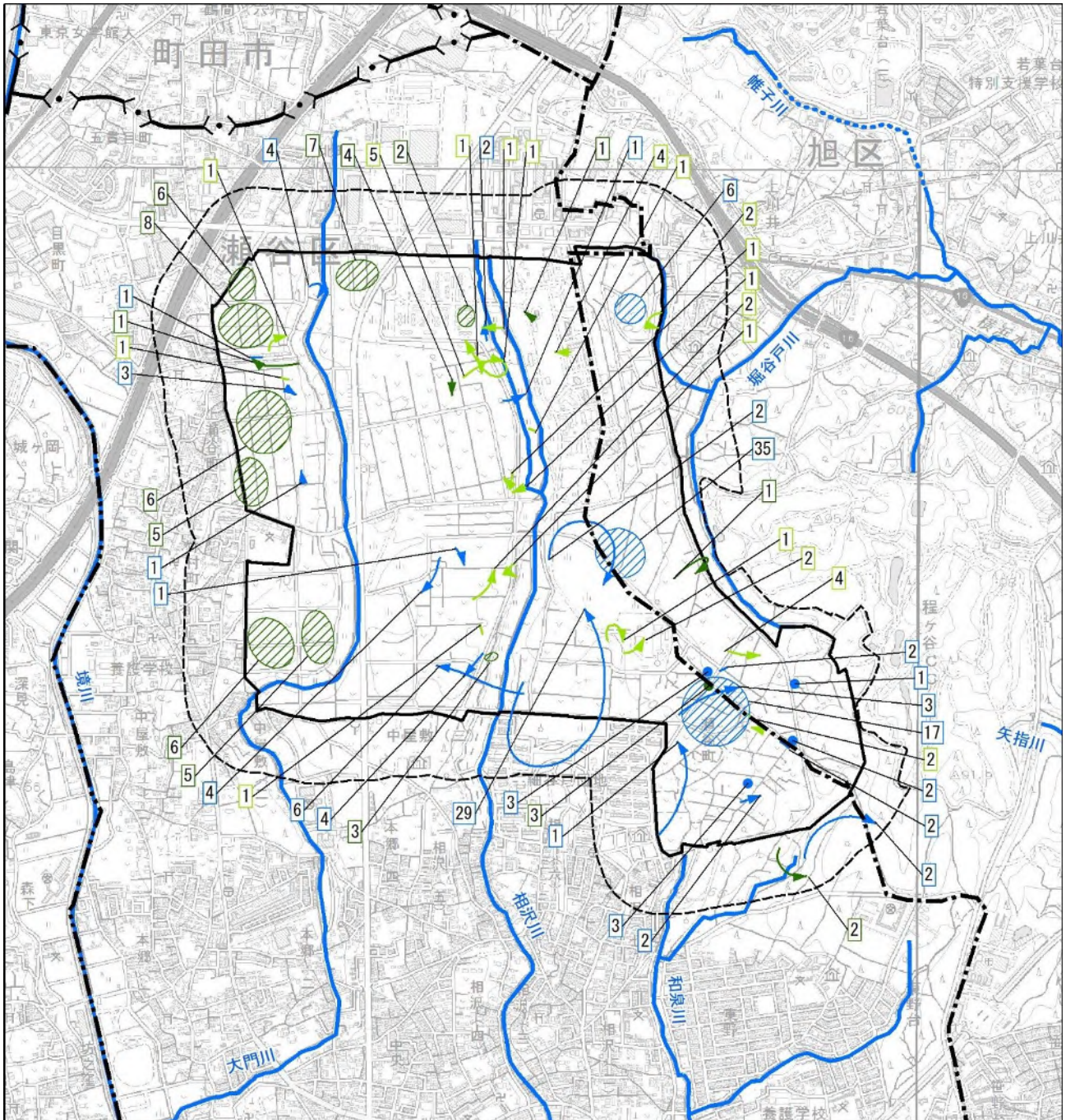


図 9.10-3(5) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：ツバメ）

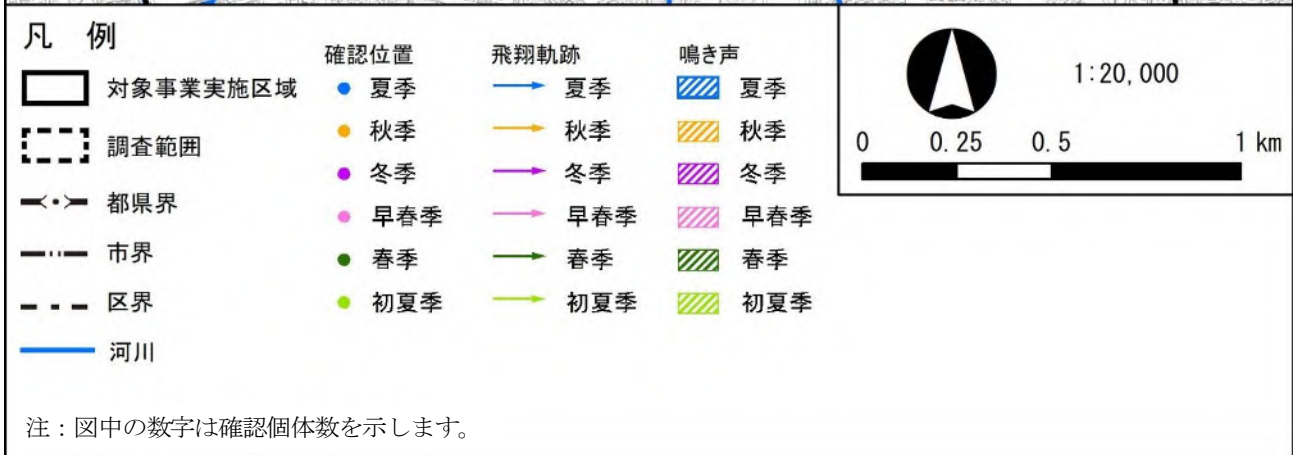
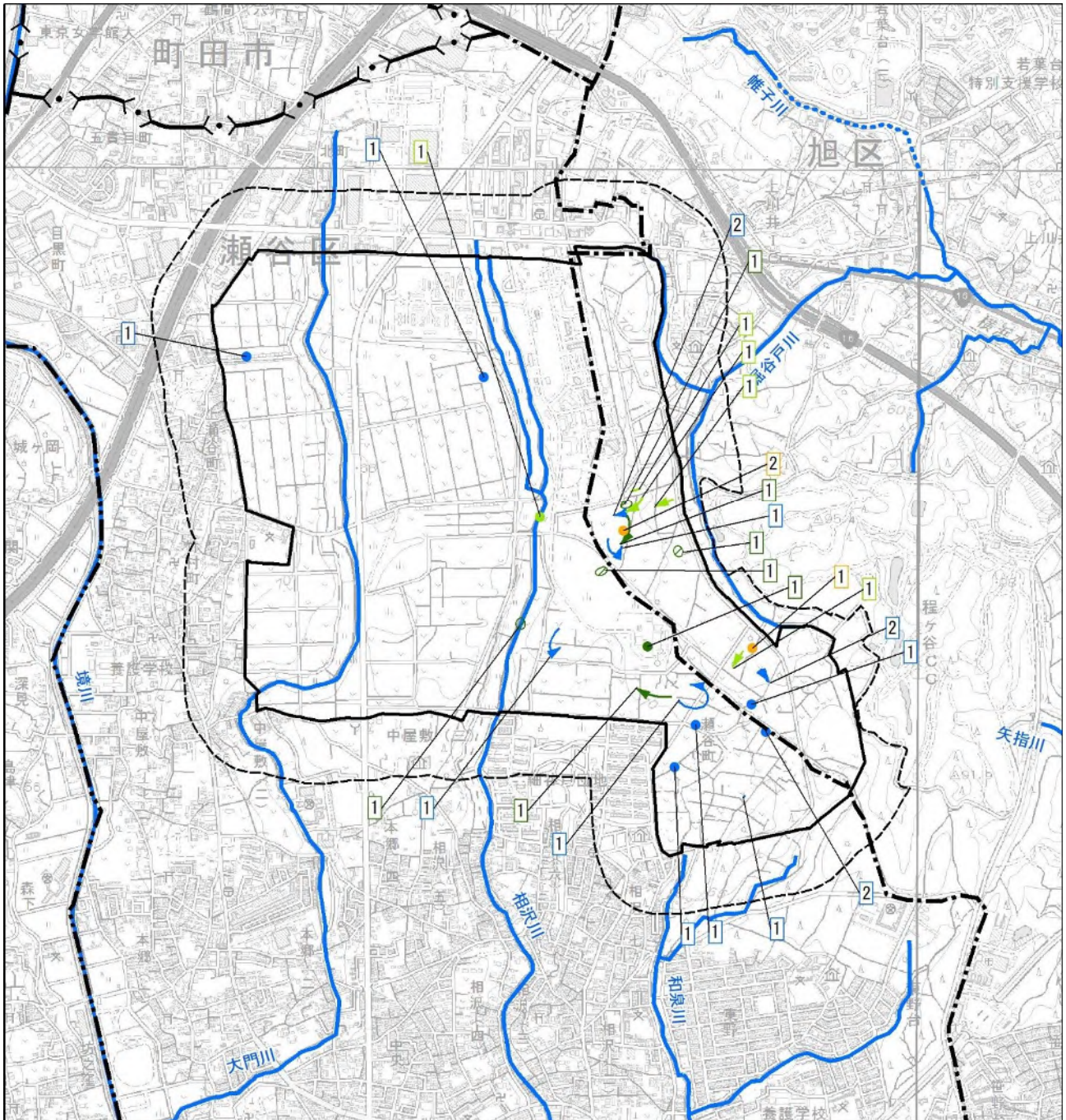


図 9.10-3(6) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：セッカ）

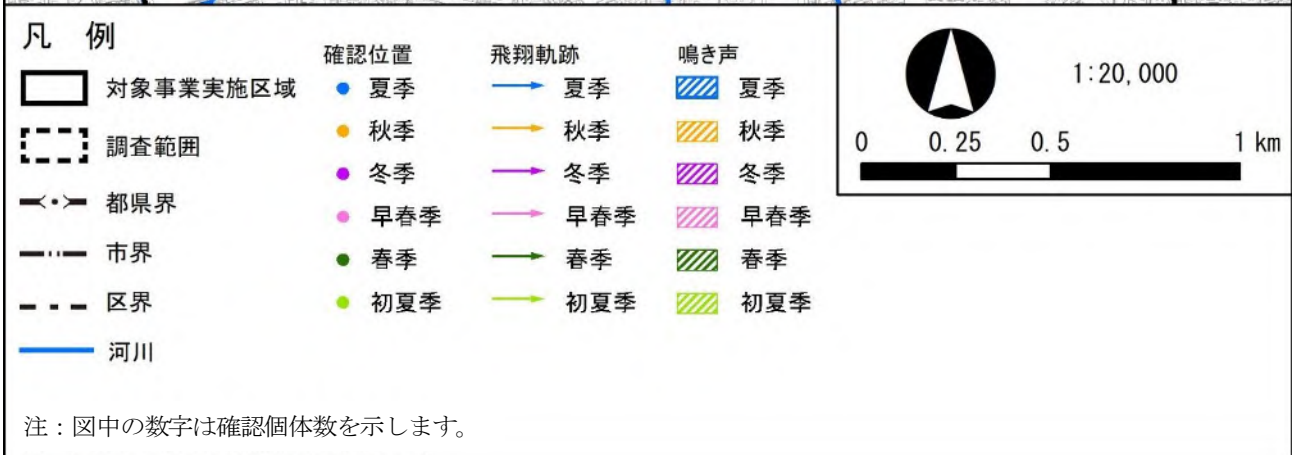
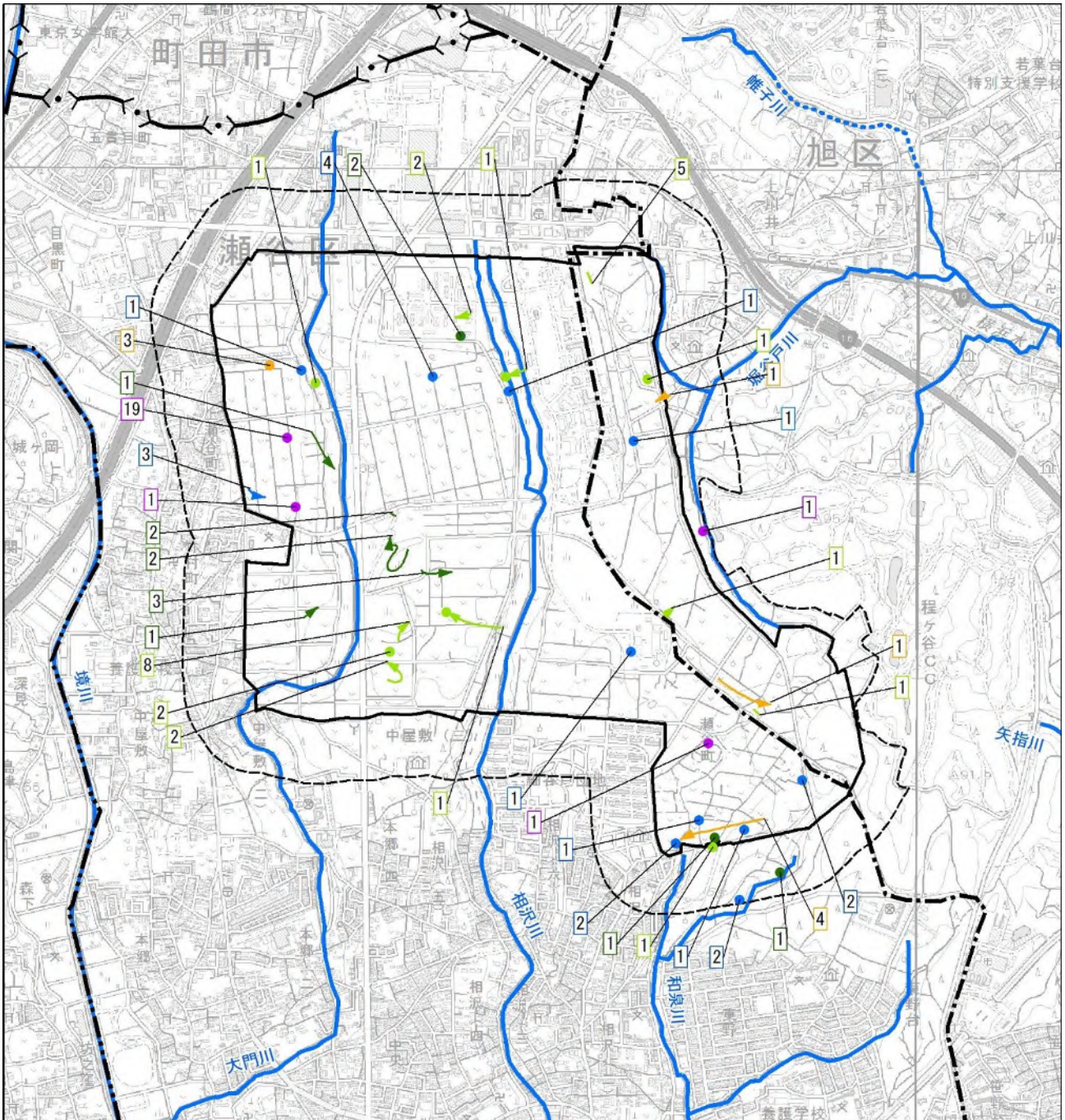


図 9.10-3(7) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：カワラヒワ）

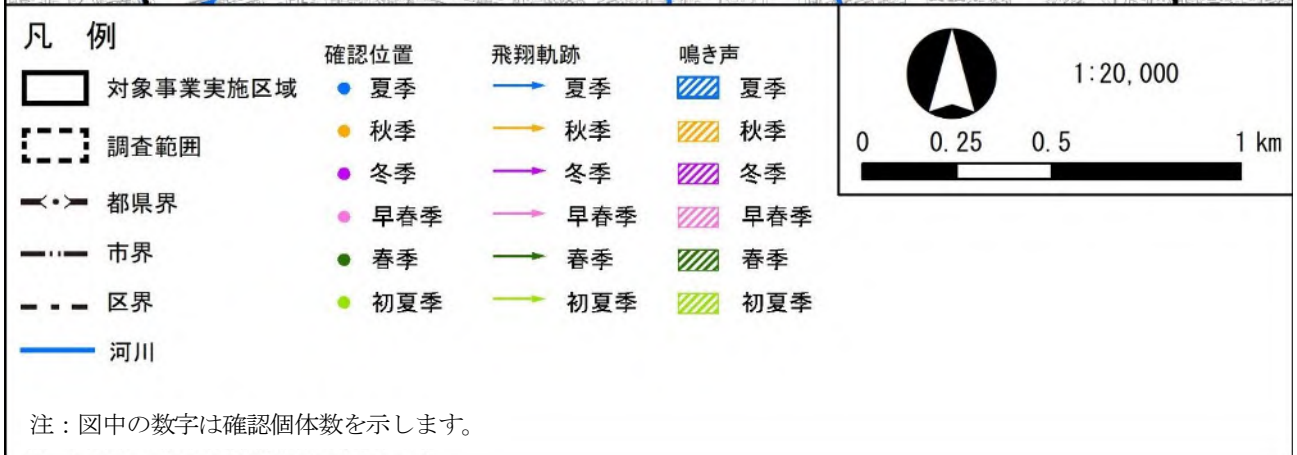
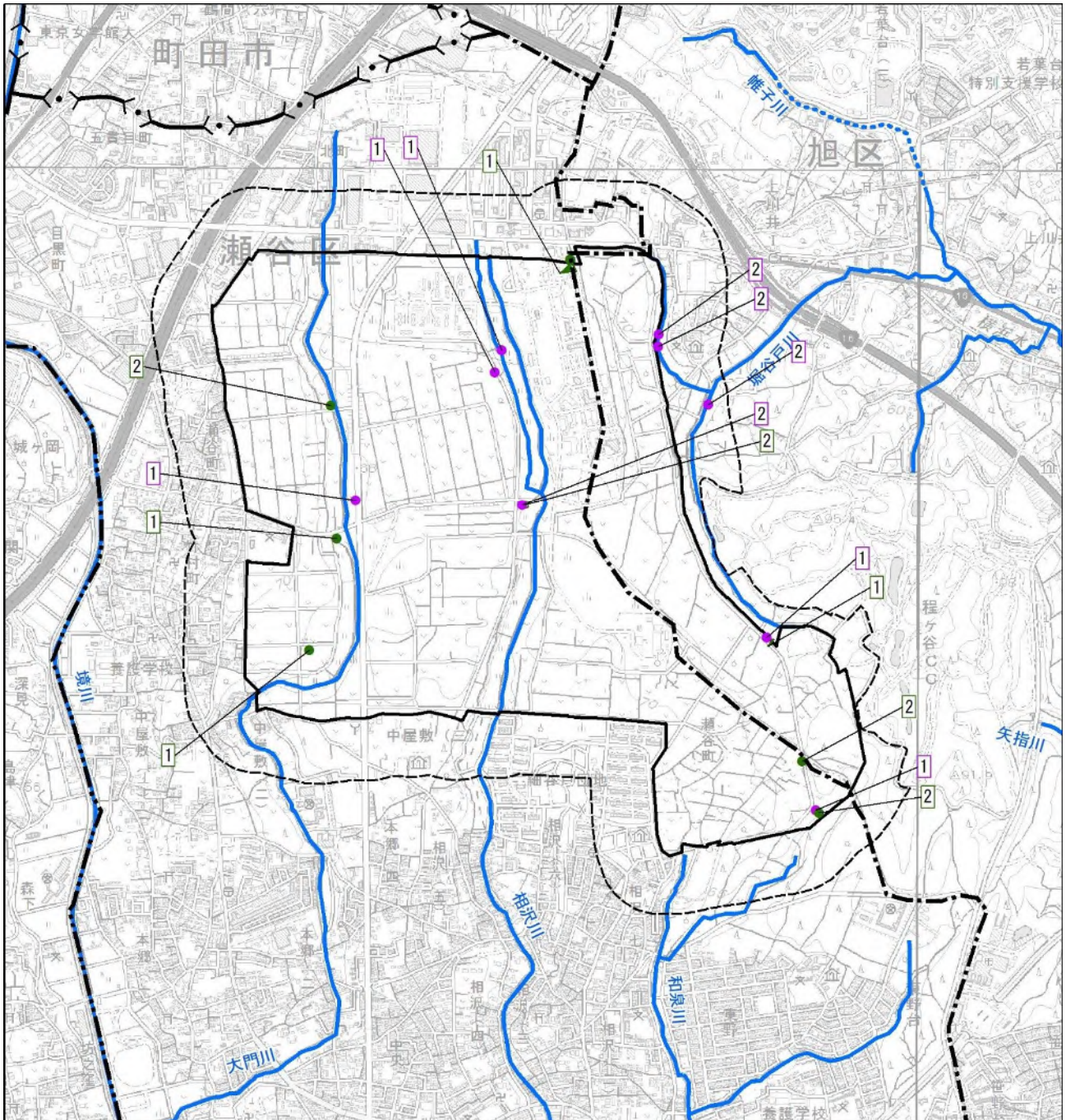


図 9.10-3(8) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：アオジ）

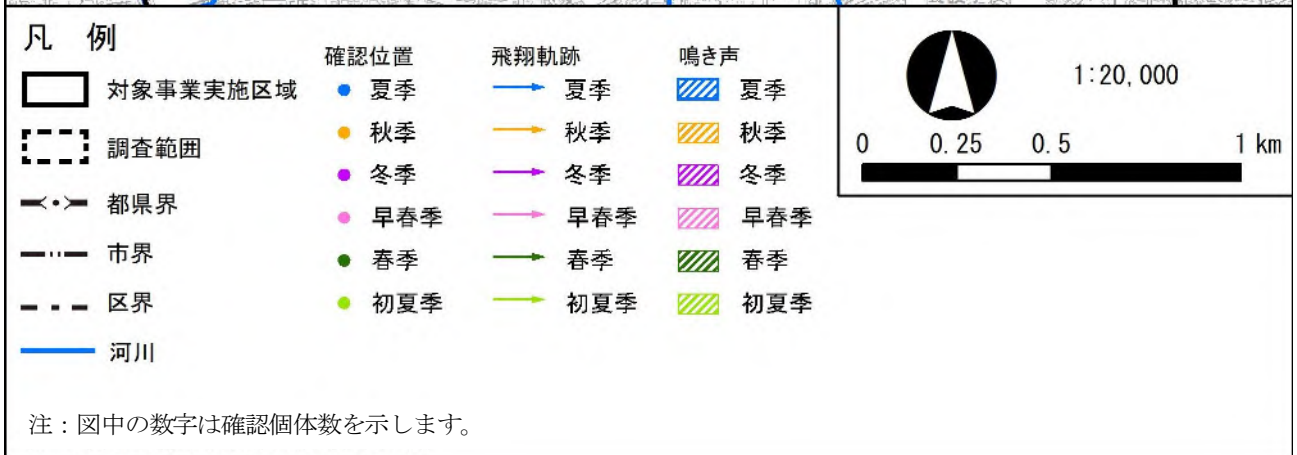
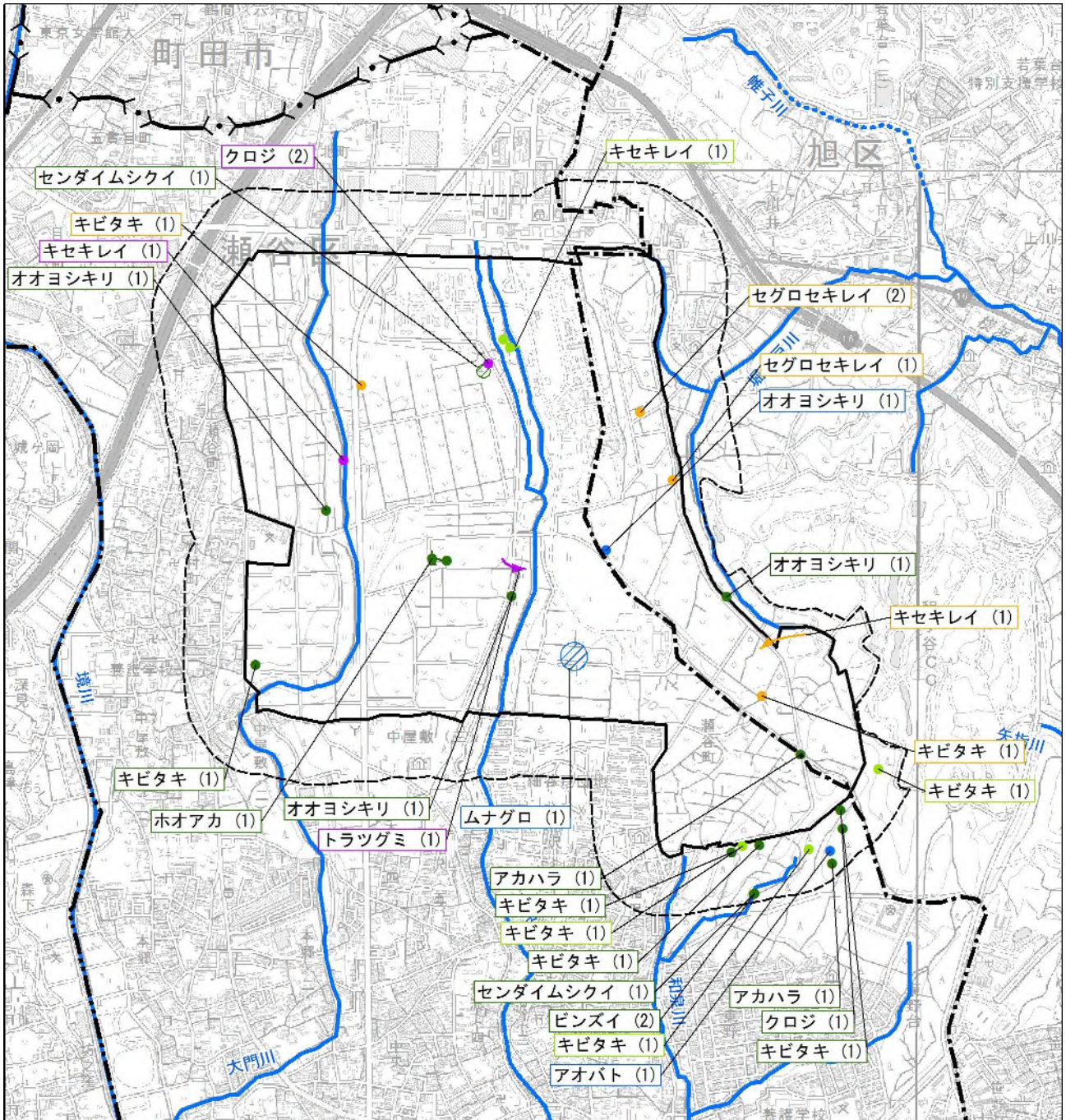


図 9.10-3(9) 鳥類の重要な種の確認位置図（一般鳥類：その他）

c. 鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）

現地調査の結果、1目1科1種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-22 に、確認位置は図 9.10-4 に示すとおりです。

現地調査の結果、合計4例（平成31年繁殖期：1例、令和2年繁殖期：3例）のフクロウを確認しましたが、対象事業実施区域及びその周辺で繁殖は確認されませんでした。

表 9.10-22 フクロウ類・夜行性鳥類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④	
							繁殖期	非繁殖期
1	フクロウ	フクロウ	フクロウ				NT	
合計	1目	1科	1種	—	—	—	1種	—

注：1. 種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

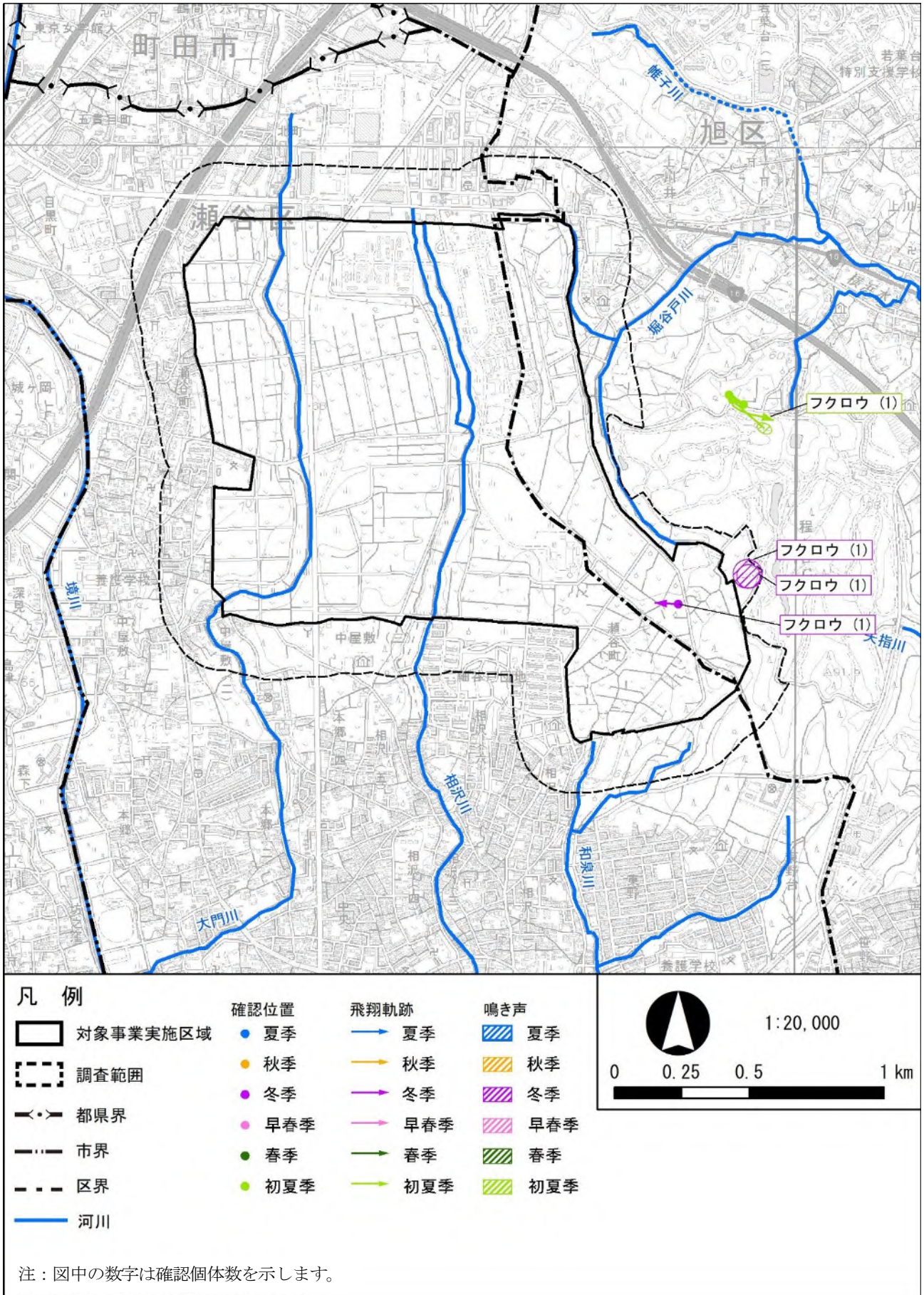


図 9.10-4 フクロウ類・夜行性鳥類の確認位置図

d. 鳥類（猛禽類）

現地調査の結果、2目3科7種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-23 に、確認位置は図 9.10-5 に示すとおりです。

表 9.10-23 猛禽類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	選定基準				
				①	②	③	④ 繁殖期	④ 非繁殖期
1	タカ	ミサゴ	ミサゴ			NT	VU	NT
2		タカ	ツミ				VU	希少
3			ハイタカ			NT	DD	希少
4			オオタカ			NT	VU	希少
5			サシバ			VU	CR+EN	
6			ノスリ				VU	希少
7	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		国内	VU	CR+EN	希少
合計	2目	3科	7種	—	1種	5種	7種	6種

注：1. 種名及び配列は原則として、「日本鳥類目録 改訂第7版」（日本鳥学会 平成24年9月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

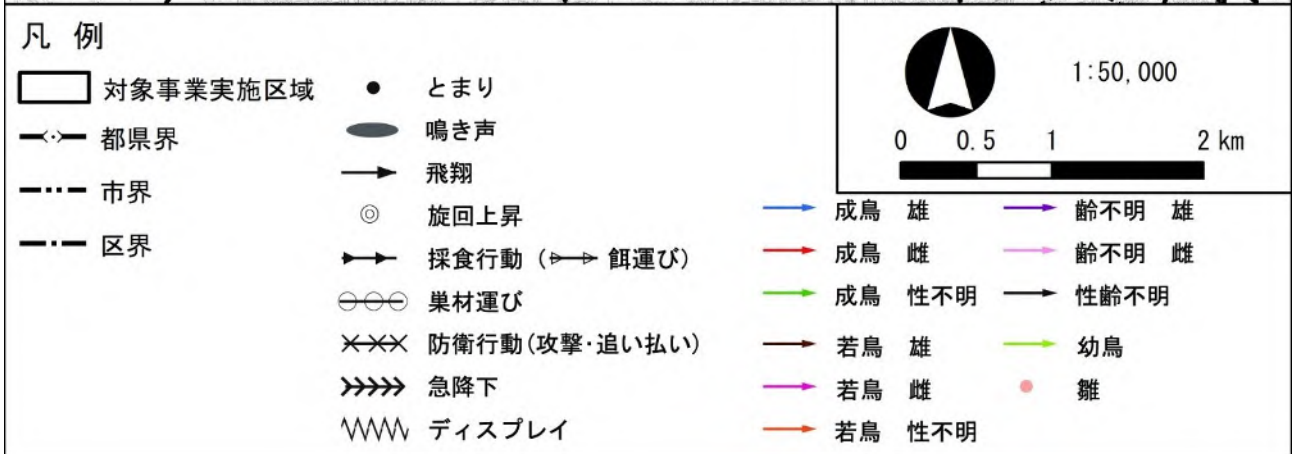
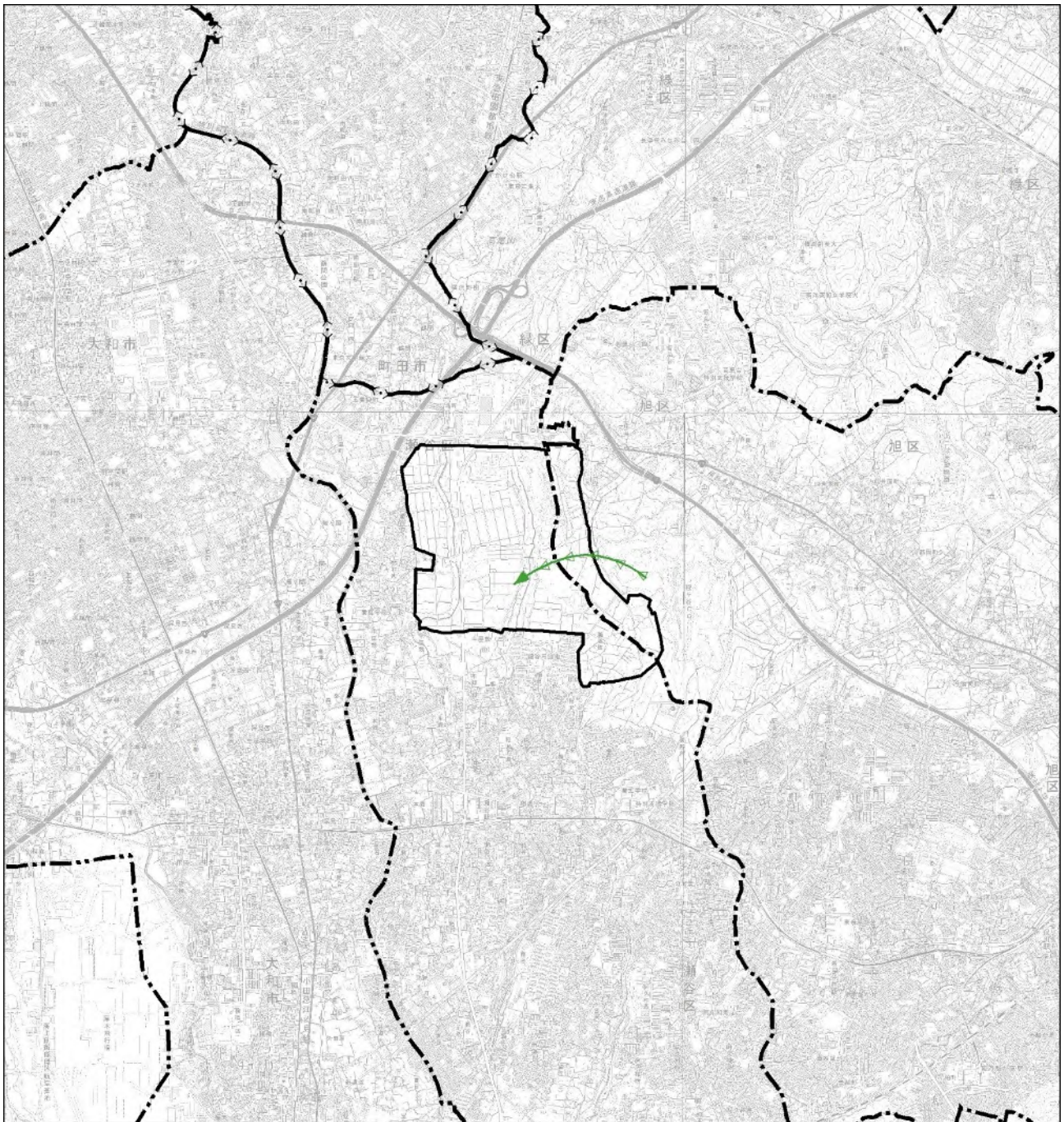


図 9.10-5(1) 猛禽類の確認位置図 (ミサゴ：令和2年繁殖期)

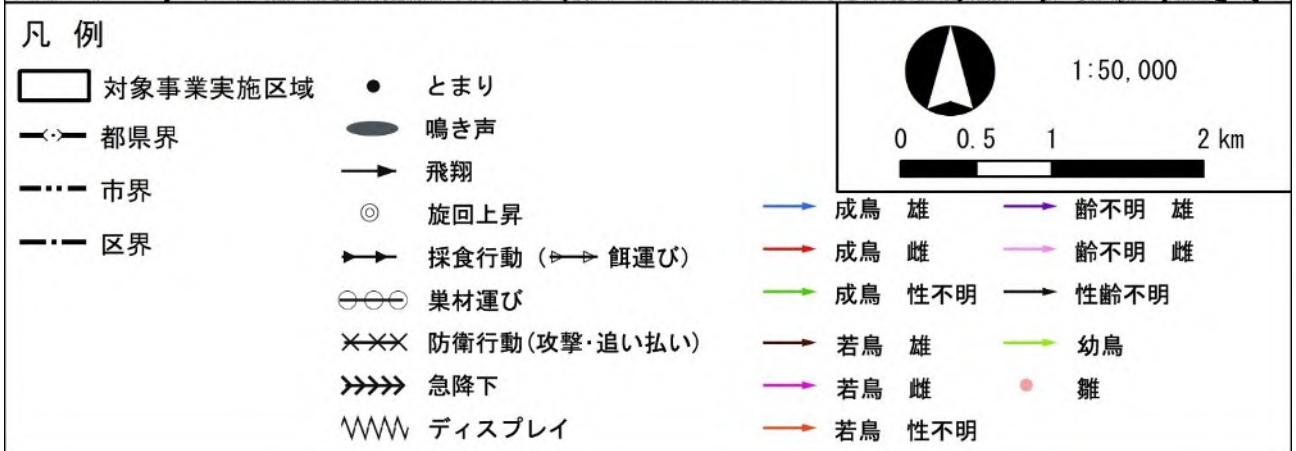
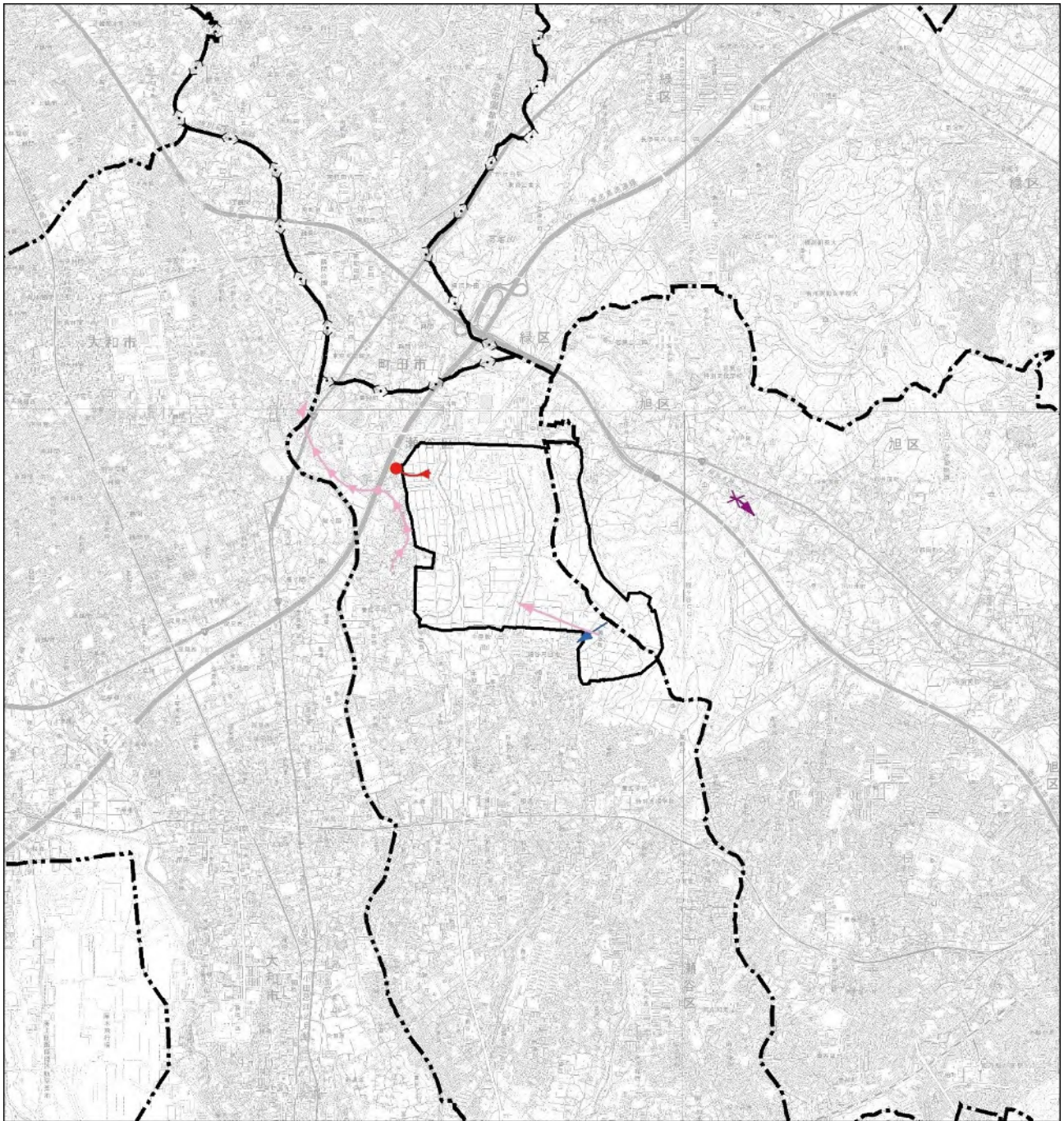


図 9.10-5(2) 猛禽類の確認位置図 (ツミ：平成 31 年繁殖期)

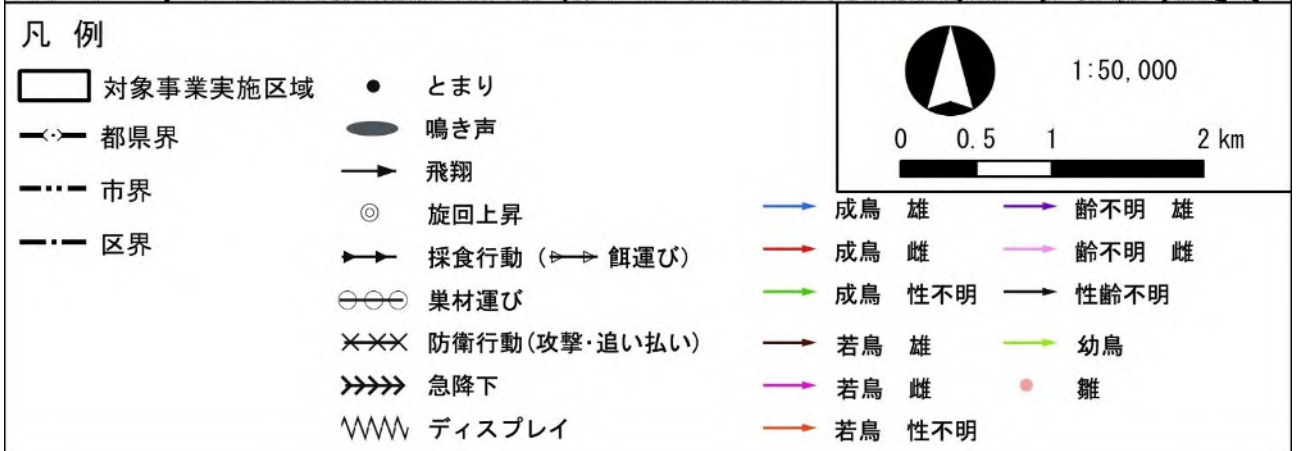
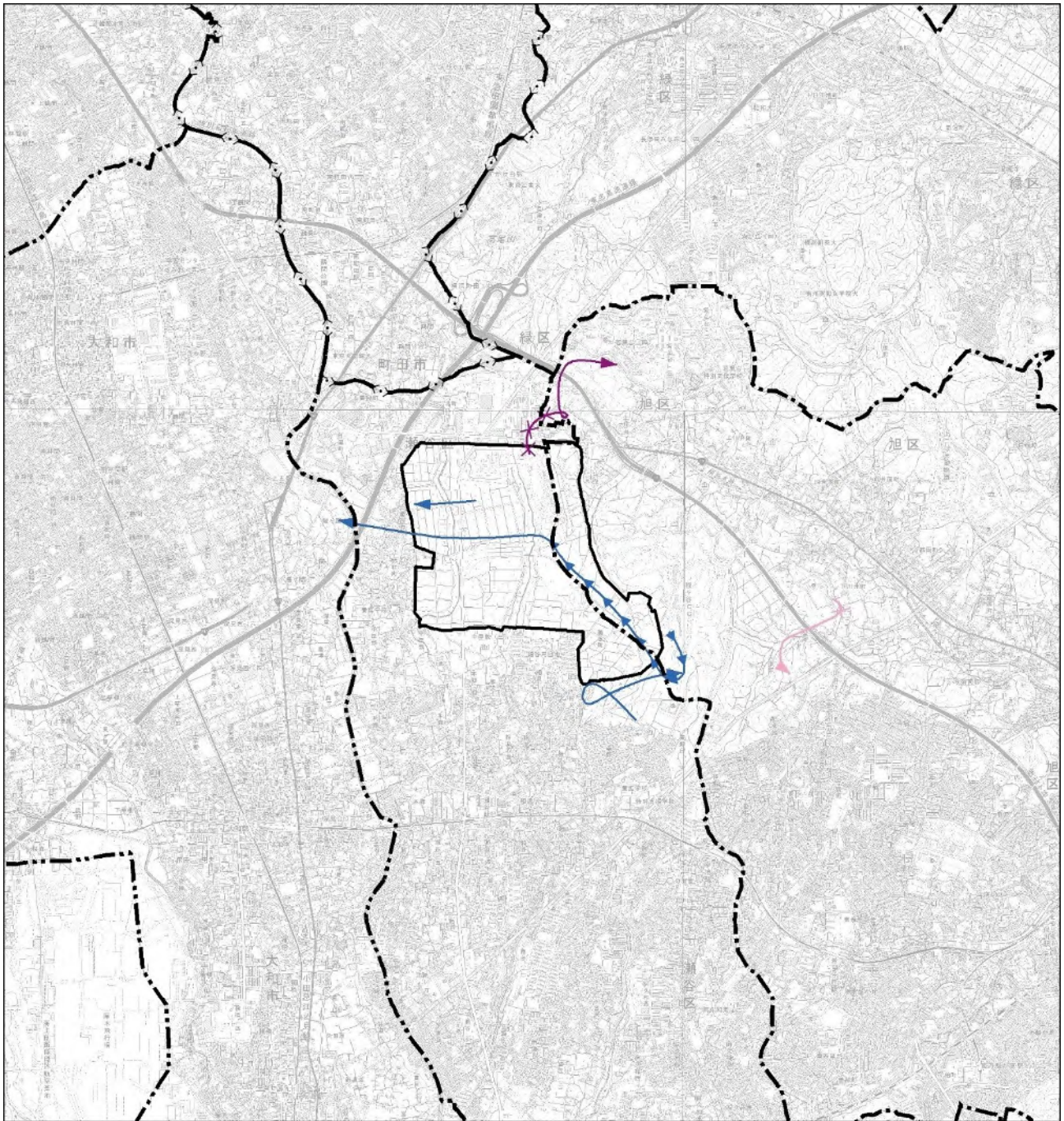


図 9.10-5(3) 猛禽類の確認位置図 (ツミ：令和2年繁殖期)

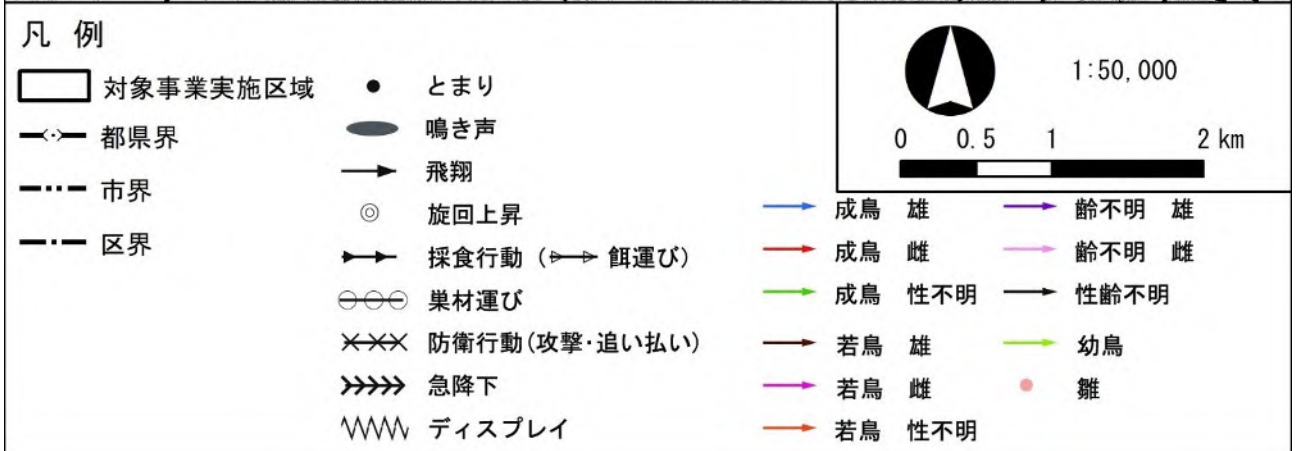
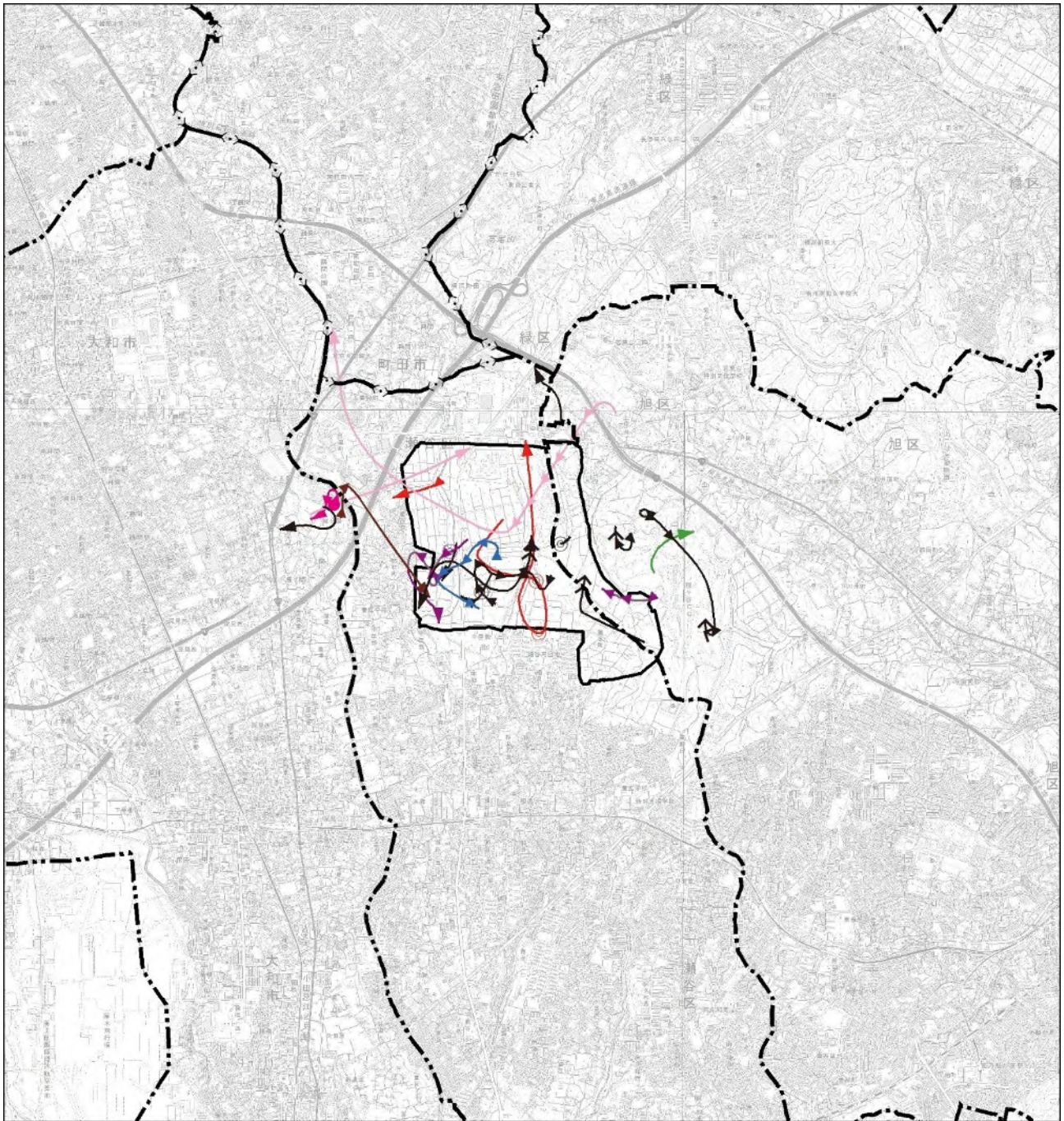


図 9.10-5(4) 猛禽類の確認位置図 (ハイタカ : 平成 31 年繁殖期)

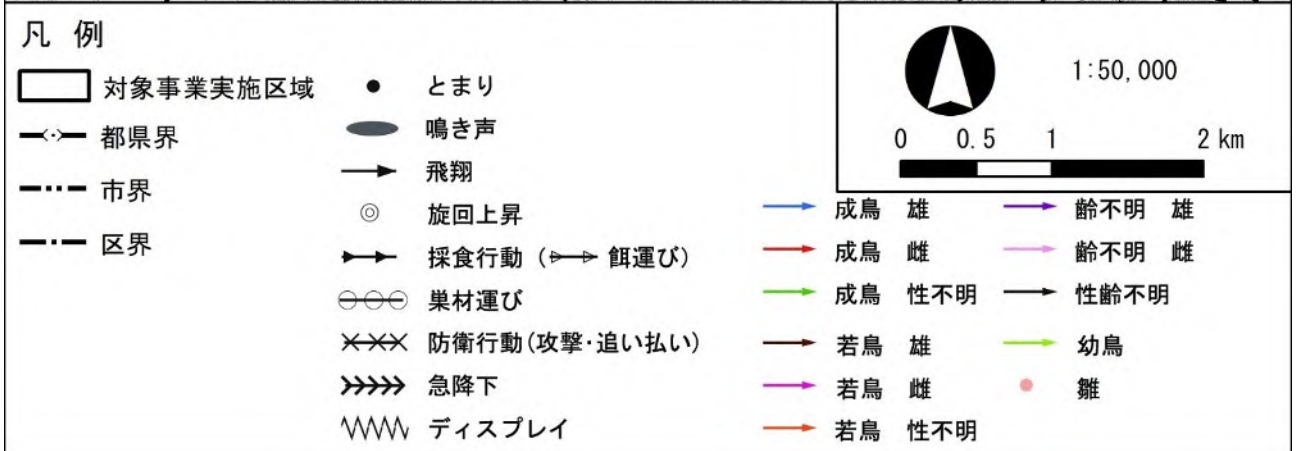
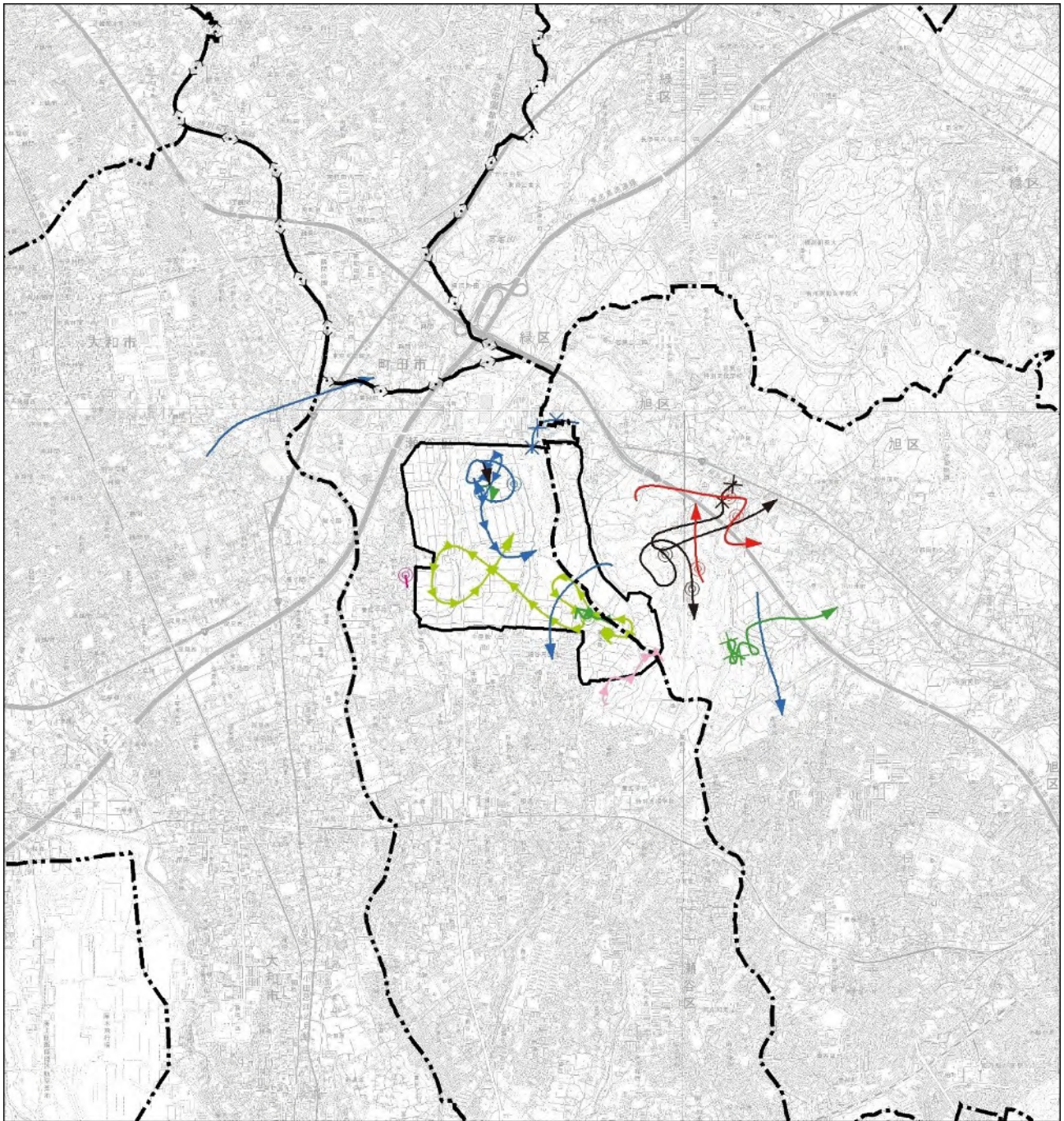


図 9.10-5(5) 猛禽類の確認位置図 (ハイタカ：令和2年繁殖期)

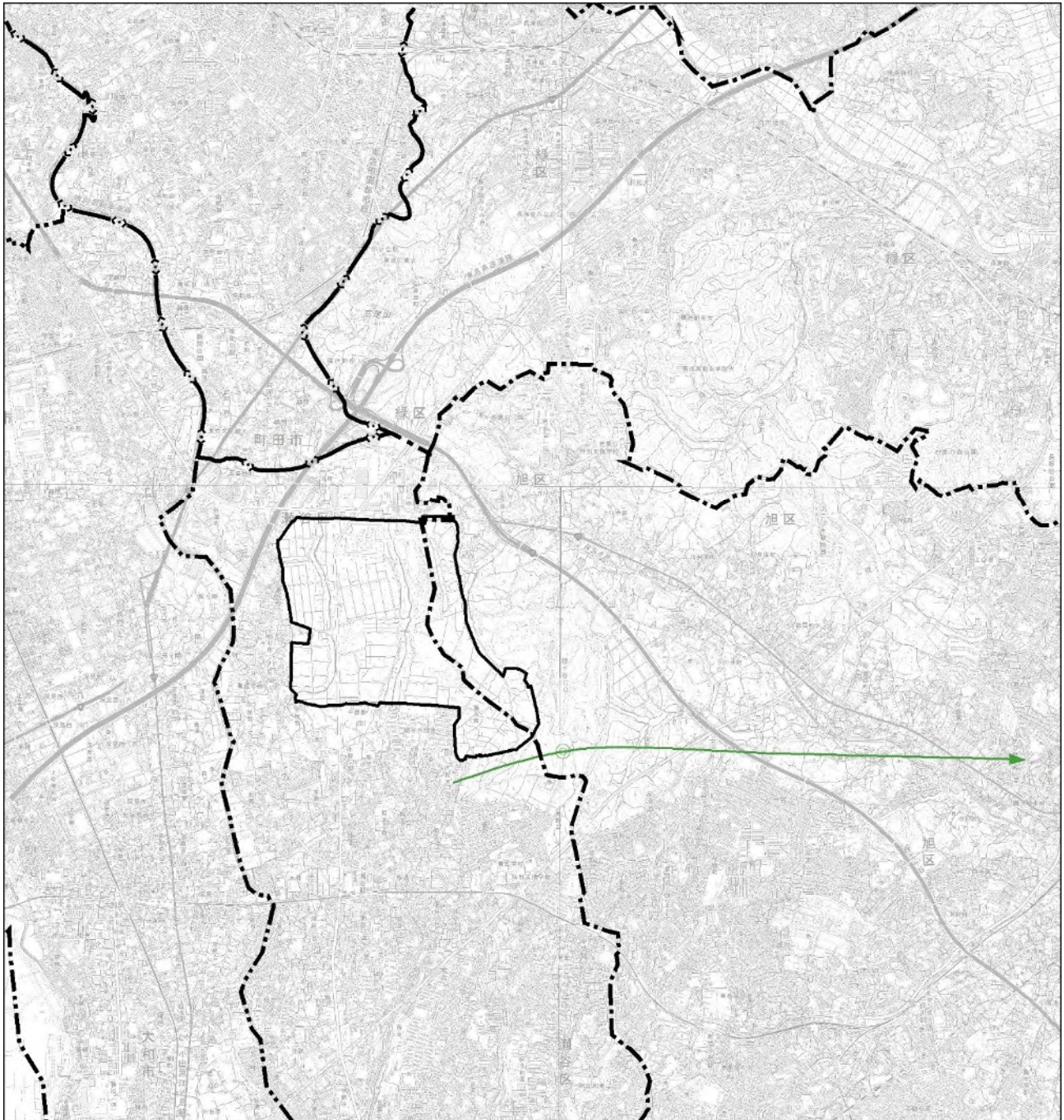


図 9.10-5(6) 猛禽類の確認位置図 (サシバ:平成31年繁殖期)

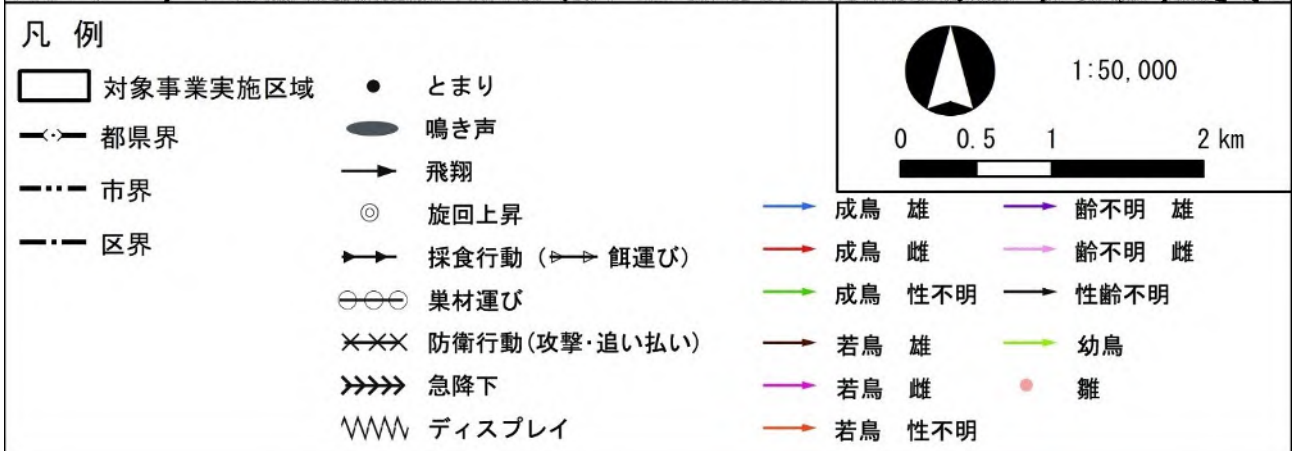
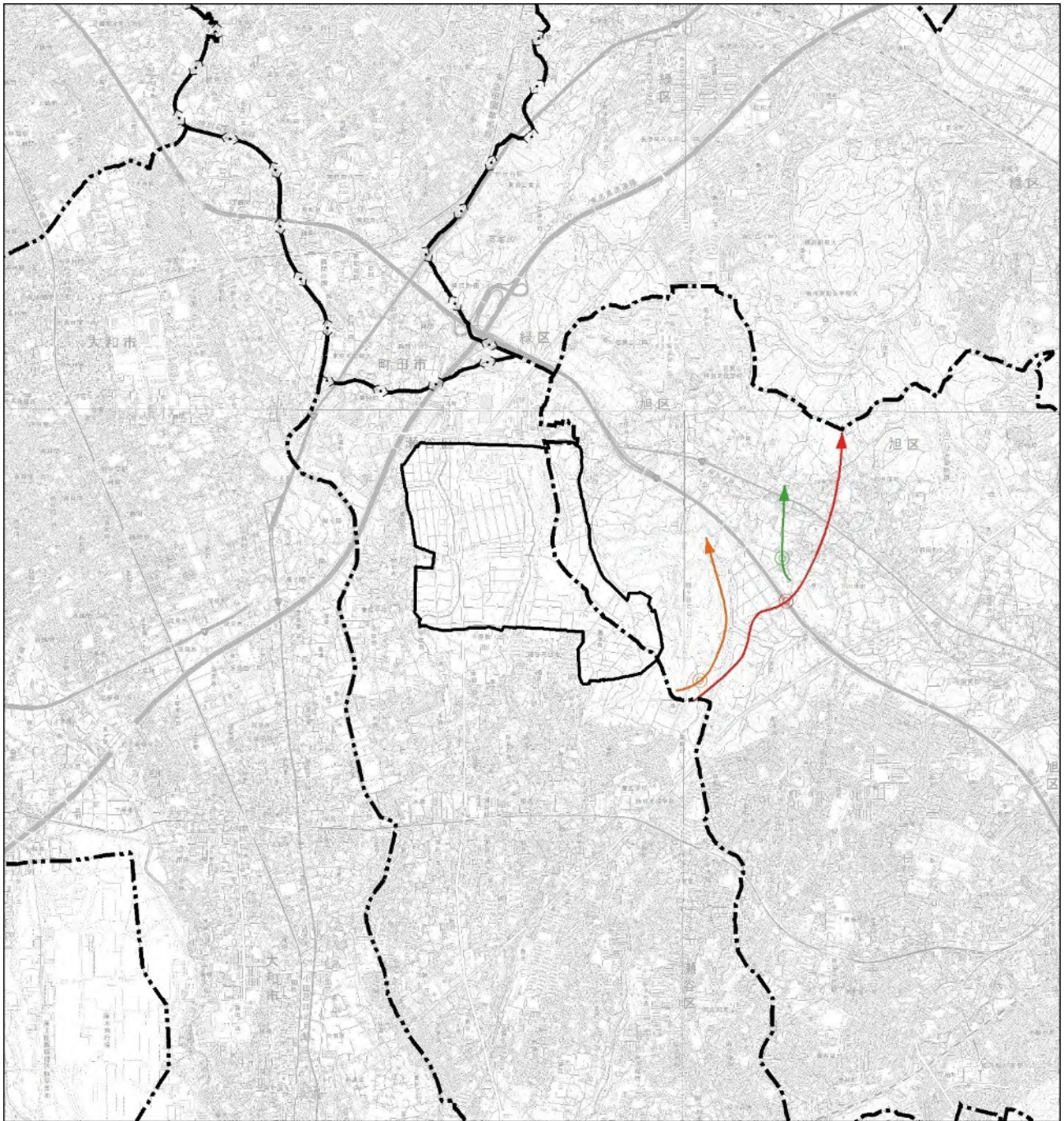


図 9.10-5(7) 猛禽類の確認位置図 (サシバ: 令和2年繁殖期)

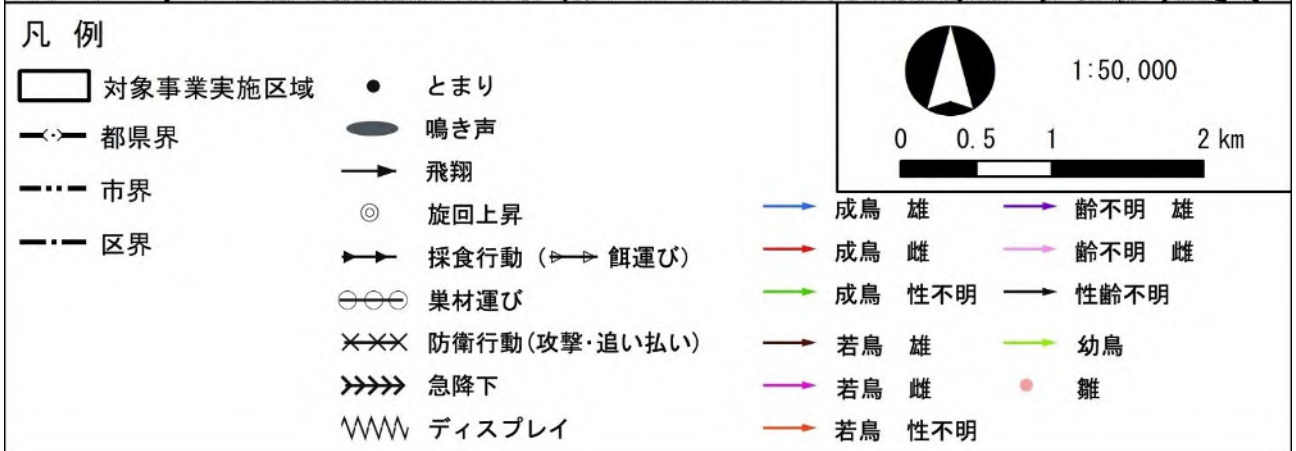
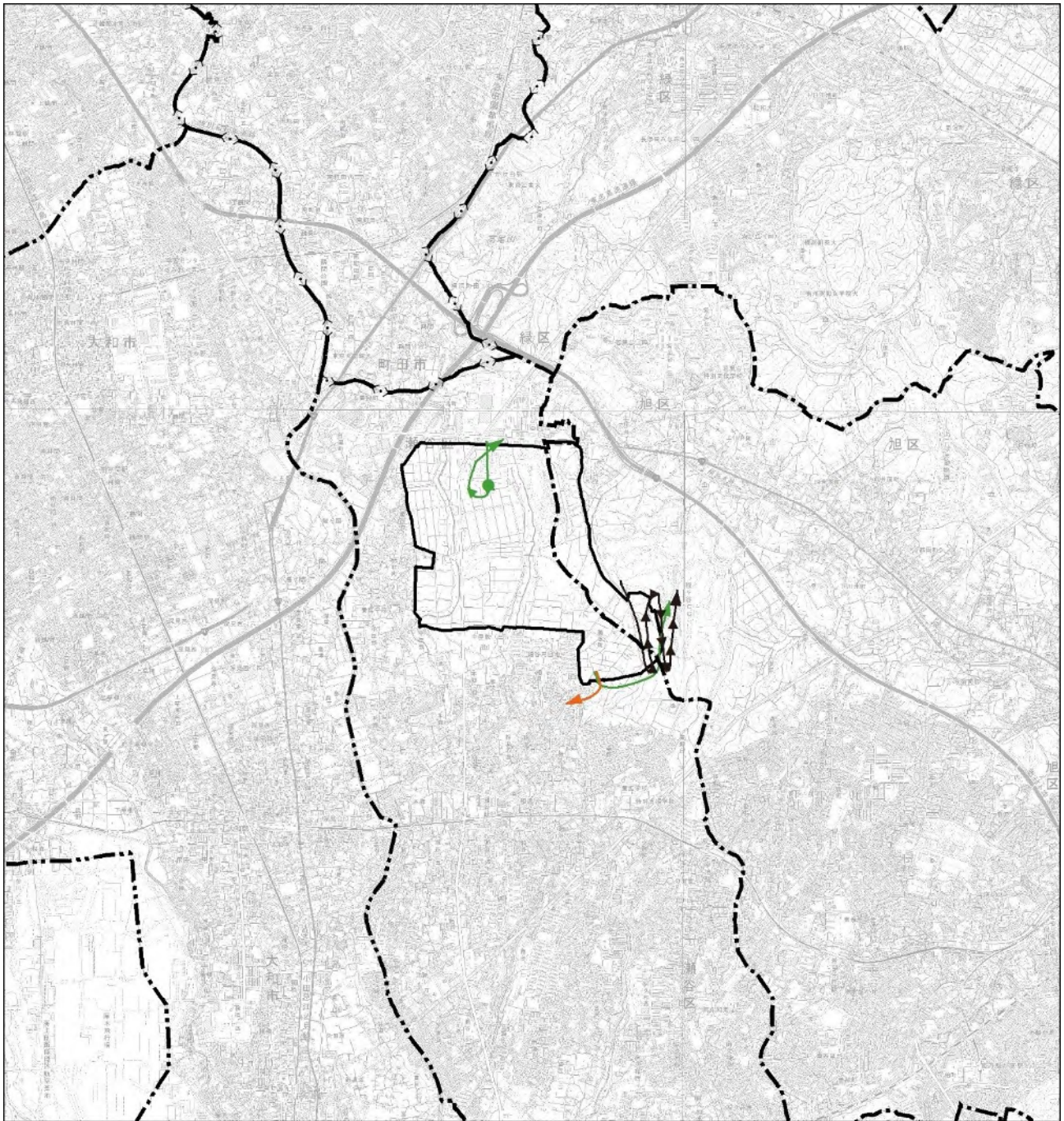


図 9.10-5(8) 猛禽類の確認位置図 (ノスリ：平成31年繁殖期)

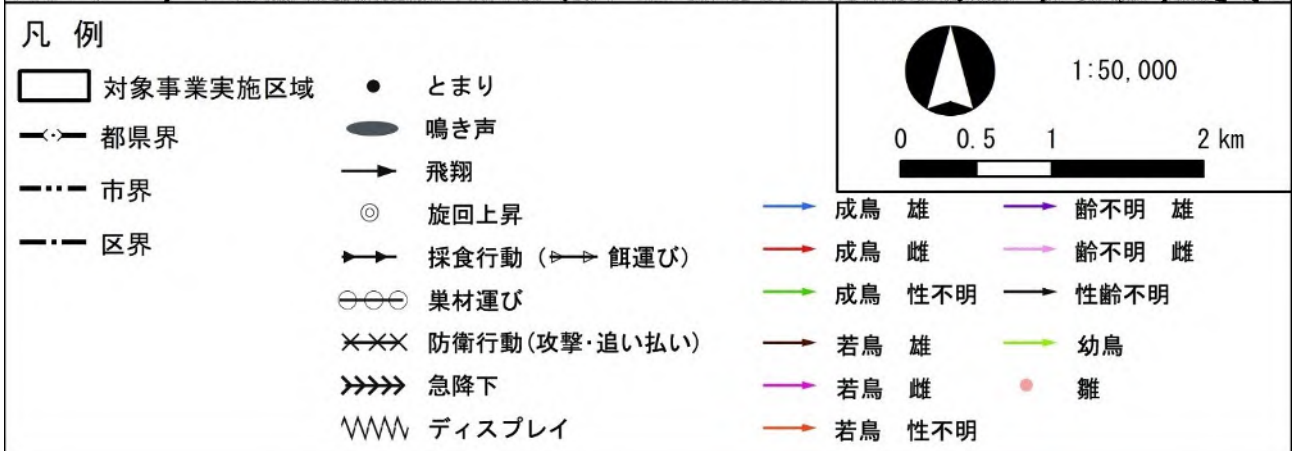
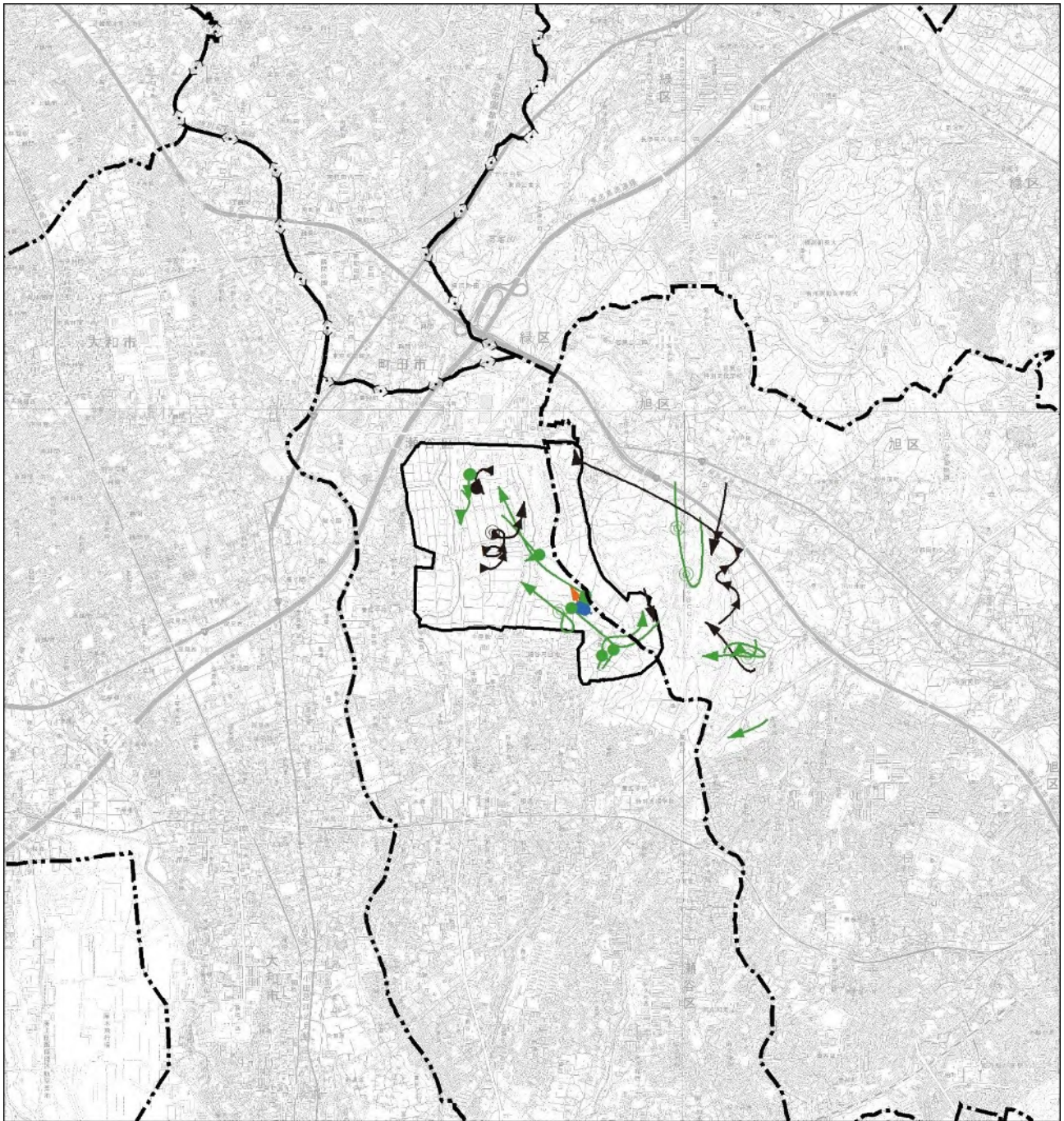


図 9.10-5(9) 猛禽類の確認位置図 (ノスリ：令和2年繁殖期)

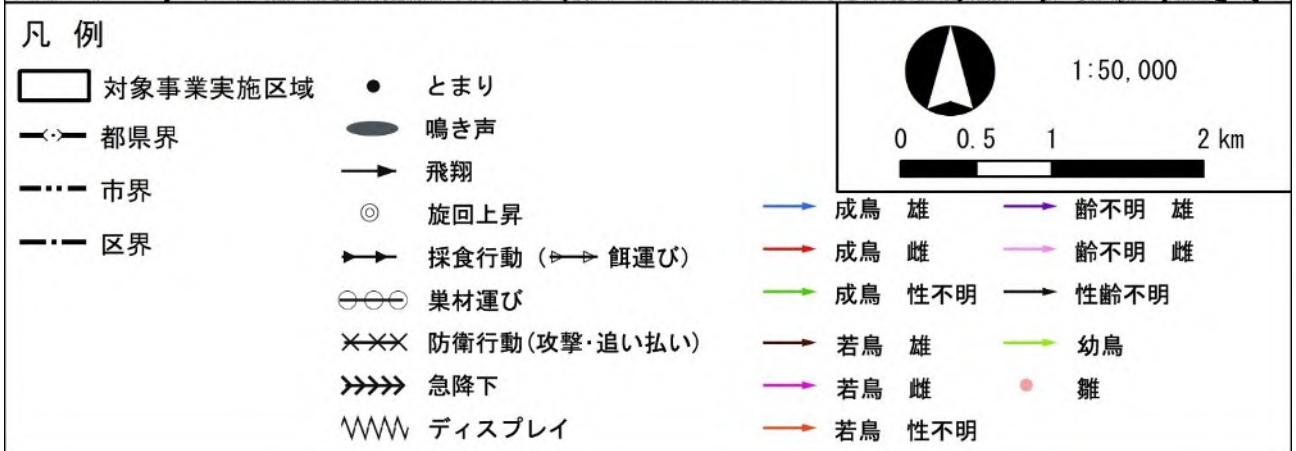
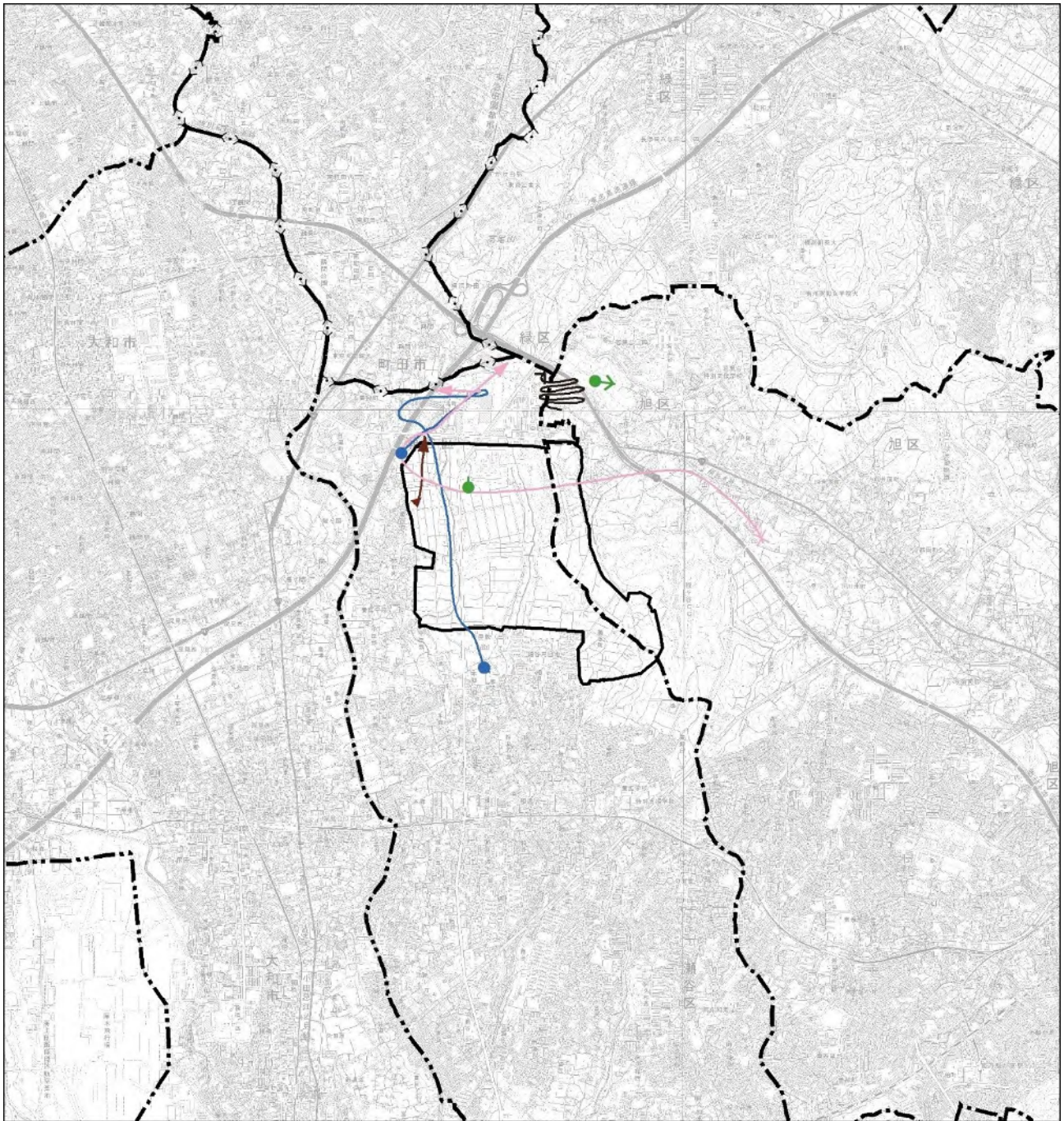


図 9.10-5(10) 猛禽類の確認位置図 (ハヤブサ：平成 31 年繁殖期)

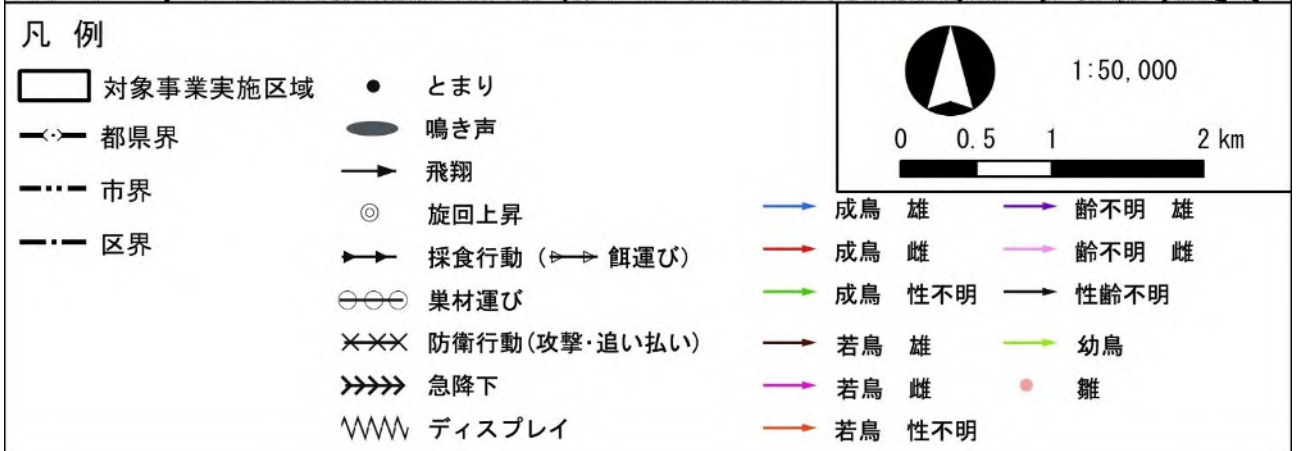
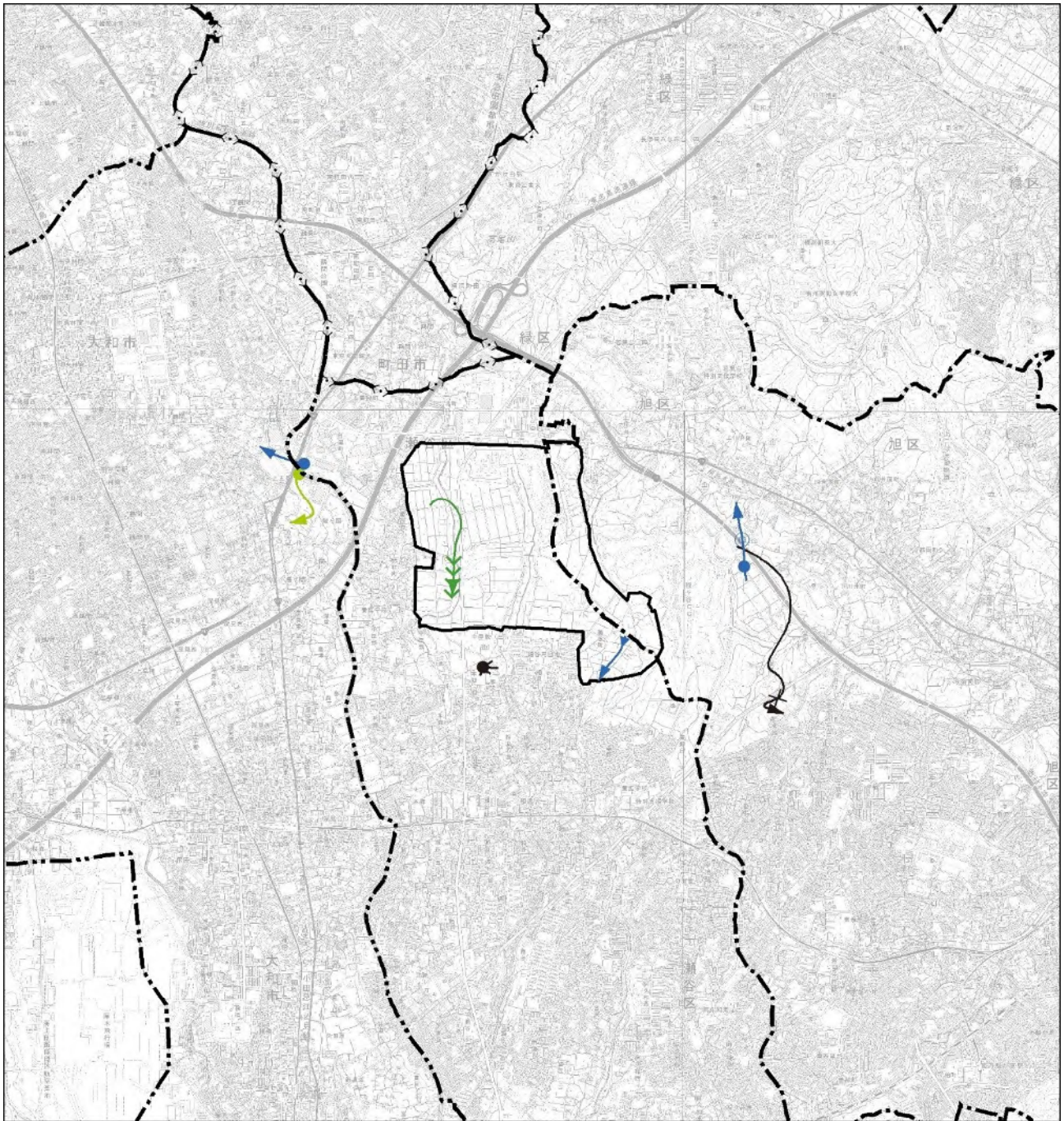


図 9.10-5(11) 猛禽類の確認位置図 (ハヤブサ：令和2年繁殖期)

また、確認された重要な種のうち、オオタカについて確認状況を図 9.10-5(12)及び(13)に示します。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

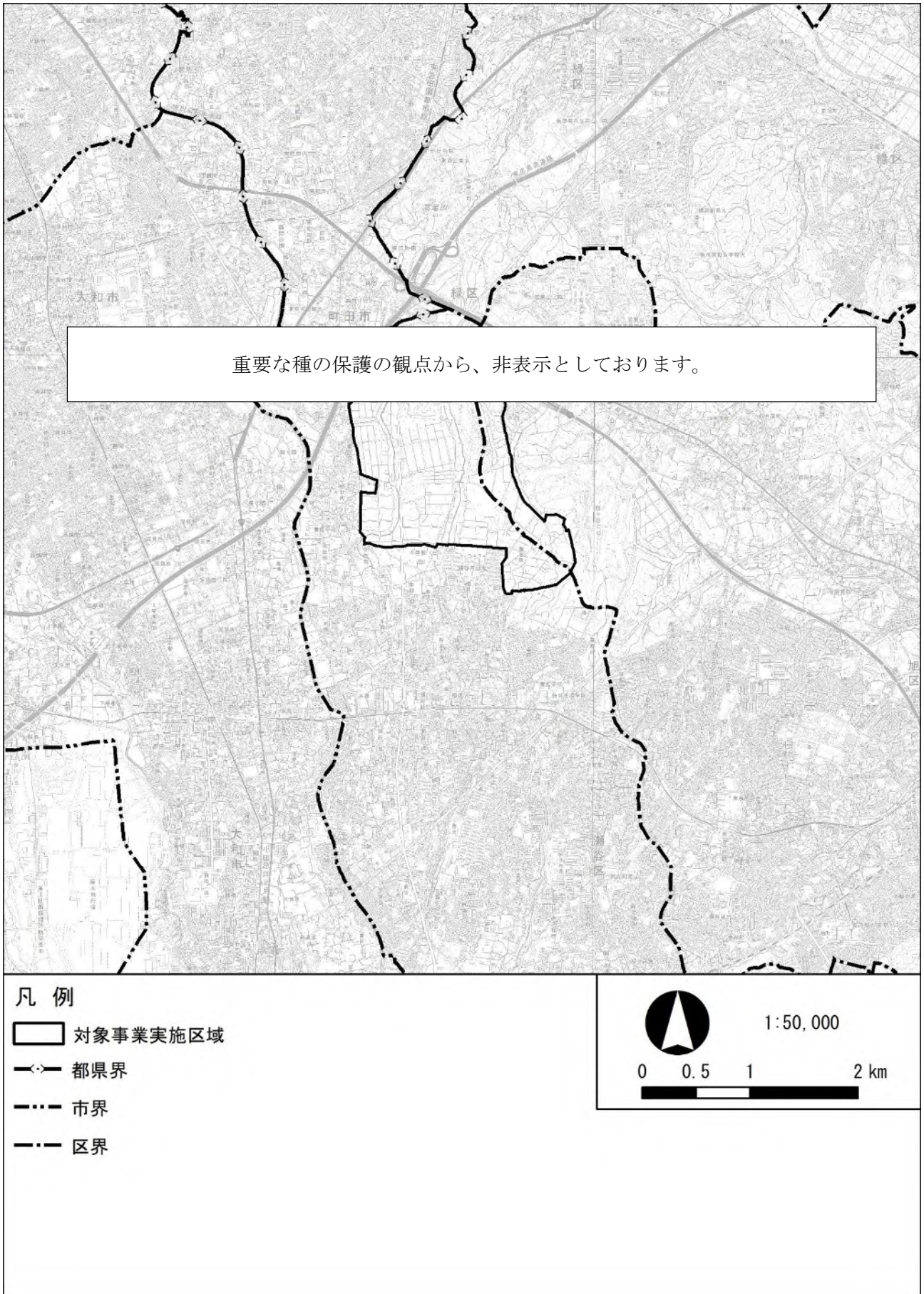


図 9.10-5(12) 猛禽類の確認位置図（オオタカ：平成31年繁殖期）

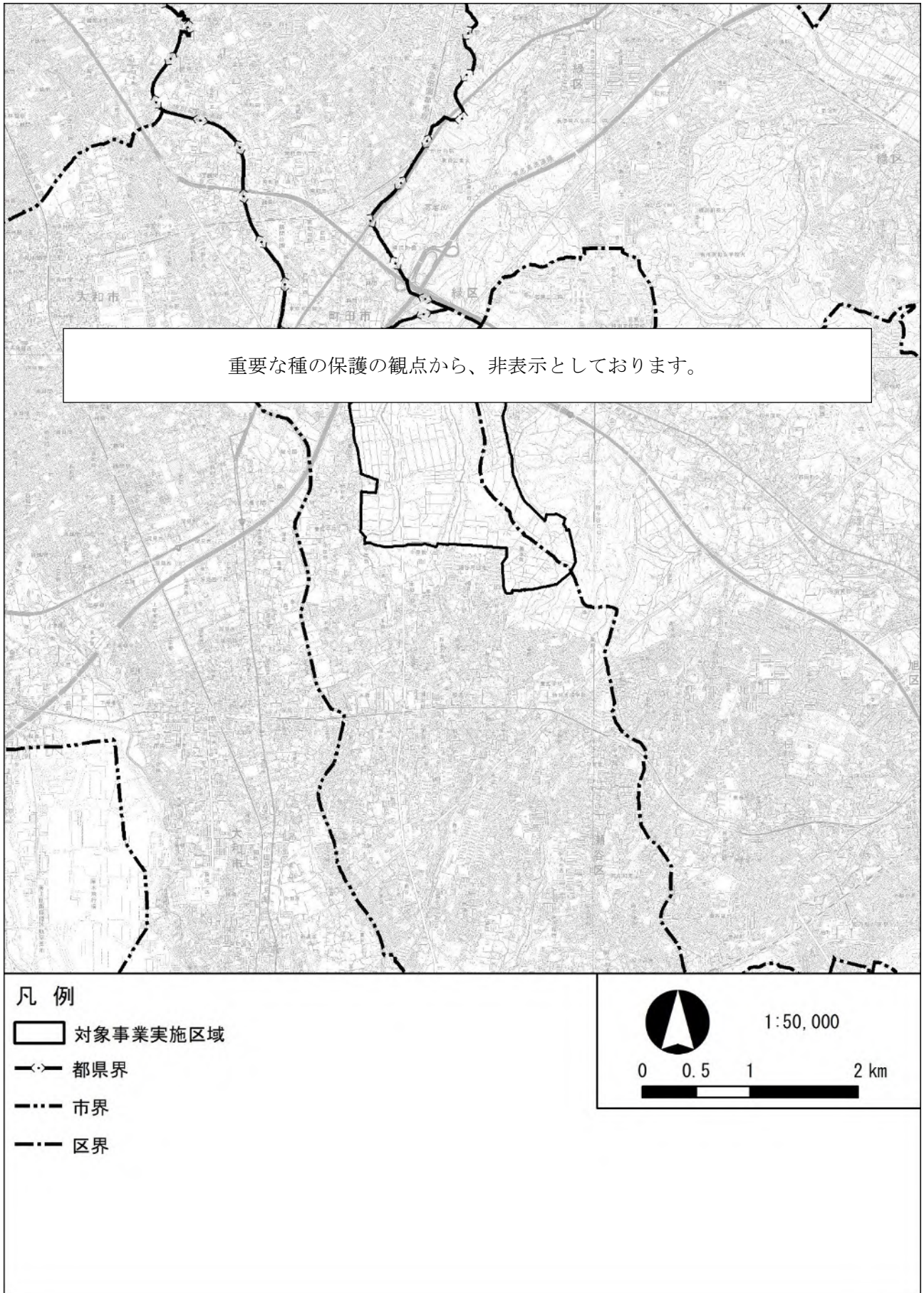


図 9.10-5(13) 猛禽類の確認位置図（オオタカ：令和2年繁殖期）

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

e. 両生類

現地調査の結果、1目2科2種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-26 に、確認位置は図 9.10-7 に示すとおりです。

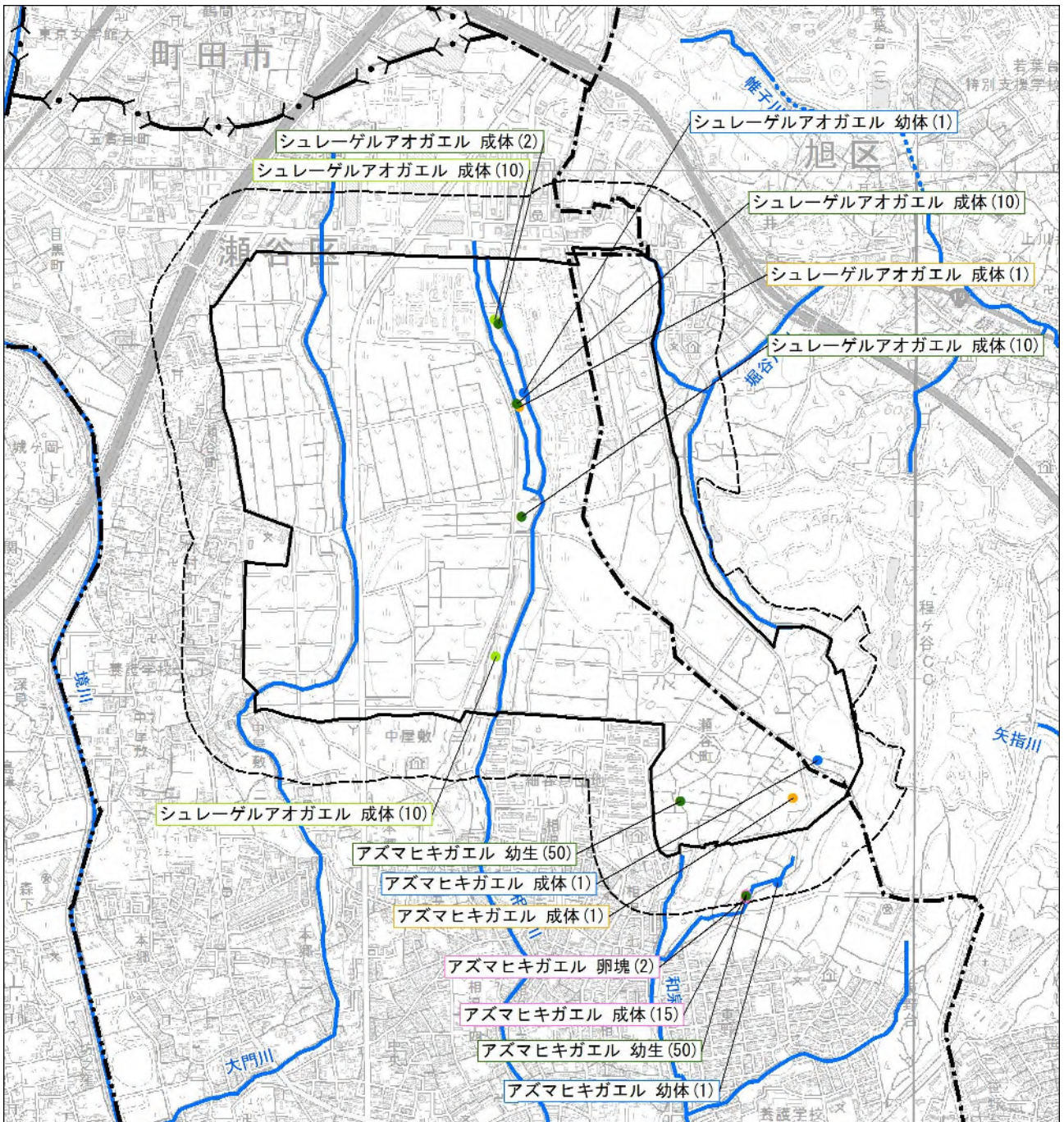
表 9.10-26 両生類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル	●	●				要注
2		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	●					要注
合計	1目	2科	2種	2種	1種	—	—	—	2種

注：1. 種名及び配列は原則として、「平成 31 年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成 31 年版）に準拠しました。

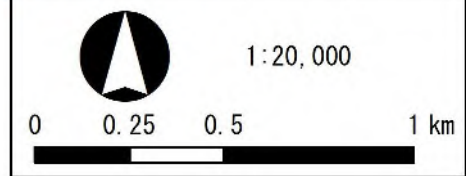
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成 4 年法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト 2020」（環境省 令和 2 年 3 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- 対象事業実施区域
 - 調査範囲
 - 都県界
 - 市界
 - 区界
 - 河川
- 夏季
 - 秋季
 - 早春季
 - 春季
 - 初夏季



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-7 両生類の重要な種の確認位置図

f. 爬虫類

現地調査の結果、1目2科5種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-27 に、確認位置は図 9.10-8 に示すとおりです。

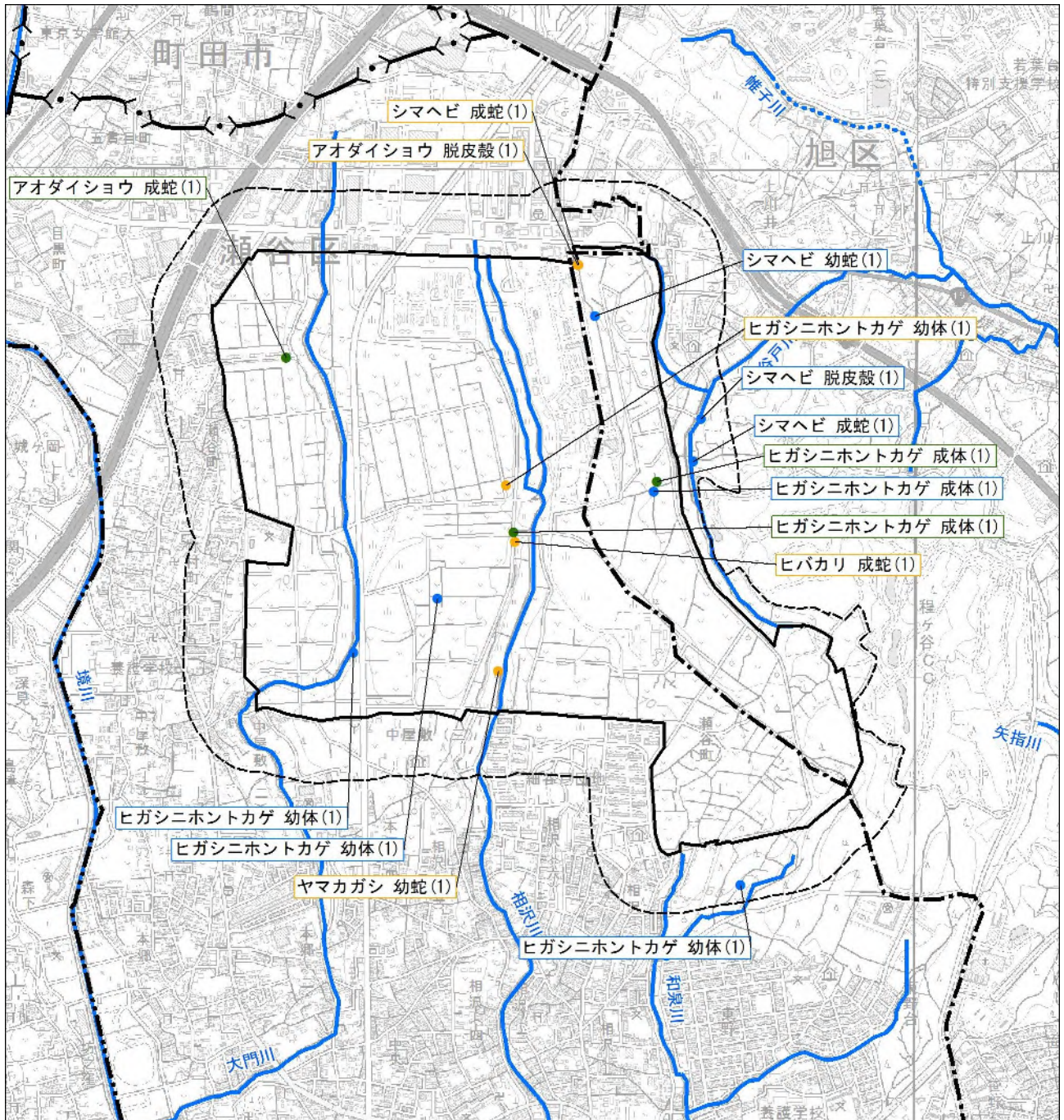
表 9.10-27 爬虫類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	●	●				要注
2		ナミヘビ	シマヘビ	●	●				要注
3			アオダイショウ	●					要注
4			ヒバカリ	●					NT
5			ヤマカガシ	●					要注
合計	1目	2科	5種	5種	2種	—	—	—	5種

注：1. 種名及び配列は原則として、「平成31年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成31年版）に準拠しました。

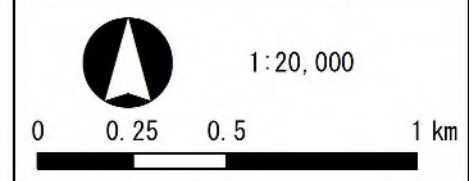
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- | | | | |
|--|----------|--|-----|
| | 対象事業実施区域 | | 夏季 |
| | 調査範囲 | | 秋季 |
| | 都県界 | | 早春季 |
| | 市界 | | 春季 |
| | 区界 | | 初夏季 |
| | 河川 | | |



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-8 爬虫類の重要な種の確認位置図

g. 昆虫類

現地調査の結果、5目15科17種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-28 に、確認位置は図 9.10-9 に示すとおりです。

表 9.10-28 昆虫類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	トンボ	カワトンボ	ニホンカワトンボ		●				NT
2		イトトンボ	ホソミイトトンボ		●				DD
3		トンボ	ナツアカネ		●				要注
4	バッタ	ケラ	ケラ	●					要注
5		クツワムシ	クツワムシ	●					要注
6		バッタ	ショウリョウバッタモドキ	●					要注
7	カメムシ	ミズムシ	エサキコミズムシ	●					DD
8		グンバイムシ	ヤブガラシグンバイ	●	●				DD
9		ヘリカメムシ	ミナミトゲヘリカメムシ	●					DD
10	コウチュウ	オサムシ	クロヒメヒョウタンゴミムシ	●					NT
11			アトモンコミズギワゴミムシ	●					NT
12			クロケブカゴミムシ	●					NT
13		ゲンゴロウ	コマルケシゲンゴロウ	●				NT	
14		ガムシ	コガムシ	●				DD	NT
15		カミキリムシ	キイロトラカミキリ		●				要注
16		ゾウムシ	ハマベキクイゾウムシ	●					NT
17	チョウ	ヤガ	コシロシタバ	●				NT	
合計	5目	15科	17種	14種	4種	—	—	3種	15種

注：1. 種名及び配列は原則として、「日本産昆虫総目録」（九州大学農学部昆虫学研究室 平成元年9月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「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」（平成4年法律第75号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

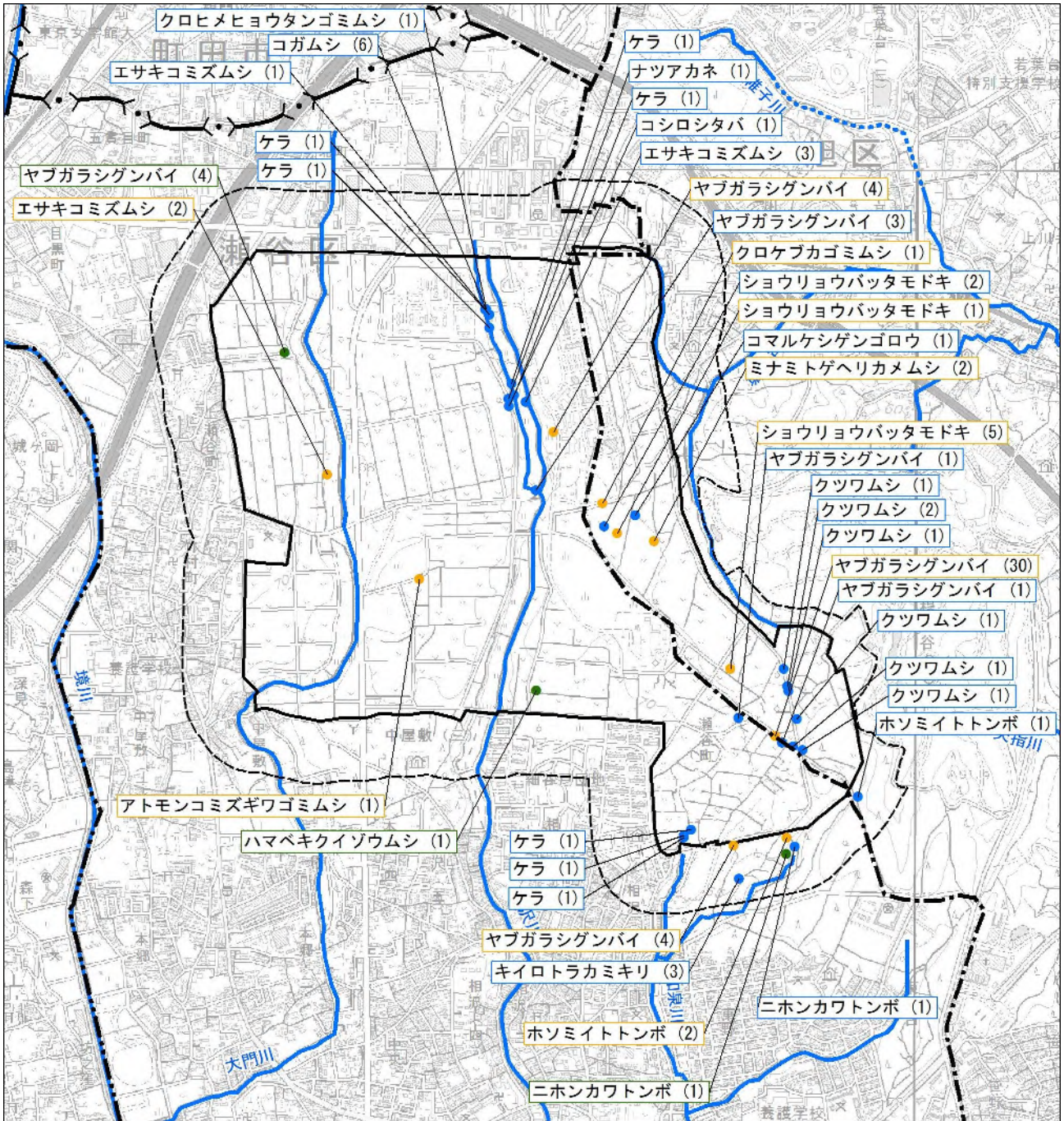
③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」

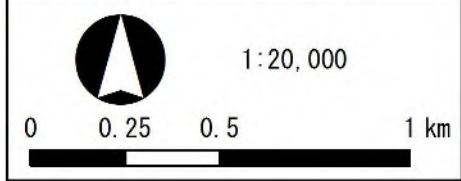
（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡 例

-
- 夏季
 ● 秋季
 ● 春季
 ● 初夏季
- 対象事業実施区域
 調査範囲
 都県界
 市界
 区界
 河川



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-9 昆虫類の重要な種の確認位置図

h. クモ類

現地調査の結果、重要な種は確認されませんでした。

i. 魚類

現地調査の結果、1目3科3種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-29 に、確認位置は図 9.10-10 に示すとおりです。

なお、ドジョウについては、DNA 系統分析の結果、中国からの外来系統であると判断されたことから、重要な種として扱いません。

また、ミナミメダカについては、専門家へのヒアリングの結果、放流個体の可能性が高いということから、重要な種として扱いません。

表 9.10-29 魚類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	コイ	コイ	アブラハヤ	●					NT
2		ドジョウ	ヒガシマドジョウ		●				NT
3		フクドジョウ	ホトケドジョウ	●	●			EN	EN
合計	1目	3科	3種	2種	2種	—	—	1種	3種

注：1. 種名及び配列は原則として、「平成 30 年河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（平成 30 年版）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和 25 年法律第 214 号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成 4 年法律第 75 号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト 2020」（環境省 令和 2 年 3 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

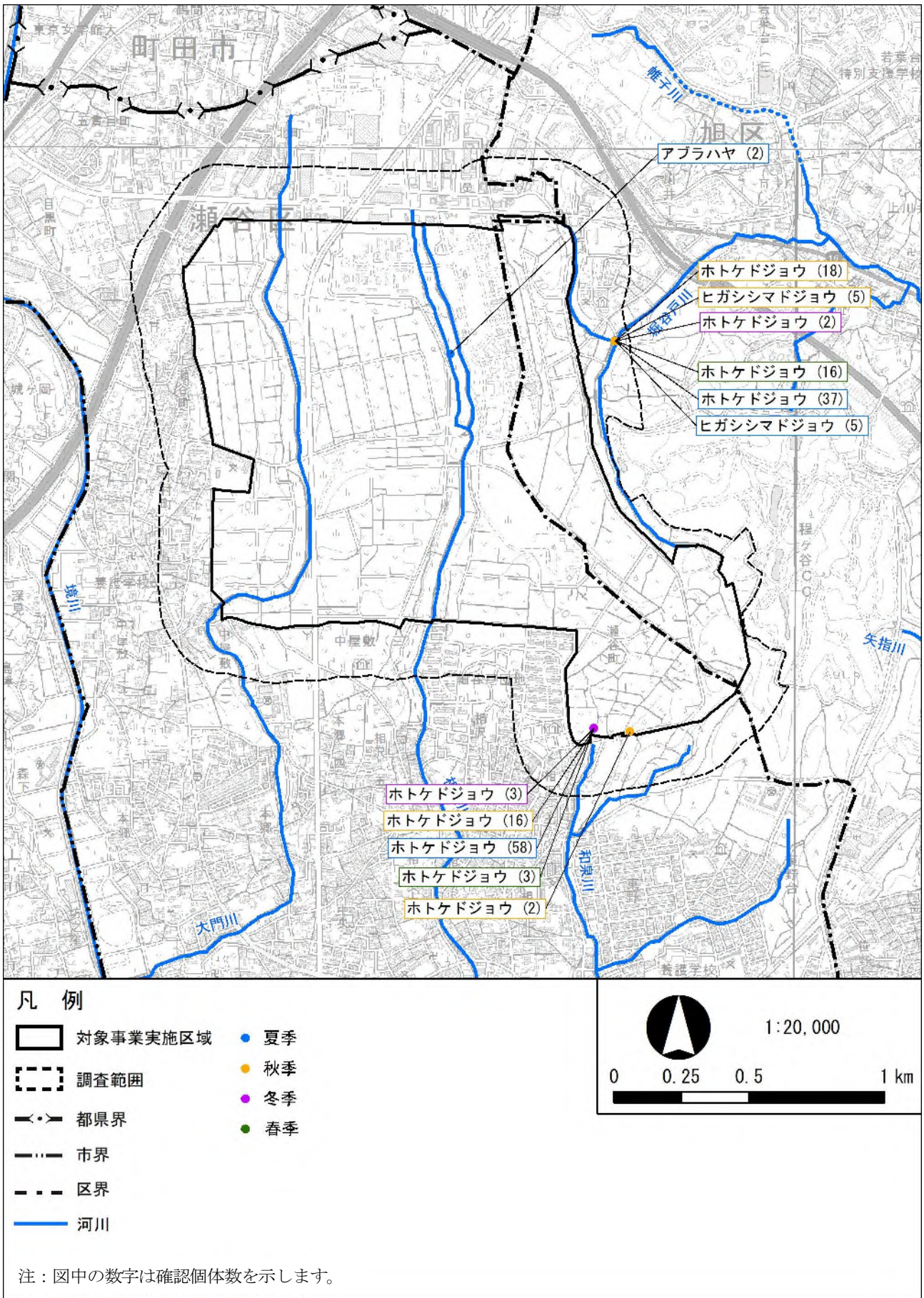


図 9.10-10 魚類の重要な種の確認位置図

j. 底生動物

現地調査の結果、3目4科4種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-30 に、確認位置は図 9.10-11 に示すとおりです。

なお、マルタニシについては、DNA 系統分析の結果、在来系統であると判断されました。

表 9.10-30 底生動物の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	新生腹足	タニシ	マルタニシ	●					VU
2	トンボ (蜻蛉)	カワトンボ	ハグロトンボ	●	●				要注
3		サナエトンボ	ヤマサナエ	●					要注
4	カメムシ (半翅)	ミズムシ (昆)	エサキコミズムシ	●					DD
合計	3 目	4 科	4 種	4 種	1 種	—	—	1 種	3 種

注：1. 種名及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 29 年生物リスト 河川環境データベース」(国土交通省 平成 29 年) に準拠したほか、部分的には「図説日本のユスリカ」(日本ユスリカ研究会編 平成 22 年 8 月) など、各種文献類に従いました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」(昭和 25 年法律第 214 号)

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「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」(平成 4 年法律第 75 号)

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③ 「環境省レッドリスト 2020」(環境省 令和 2 年 3 月)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

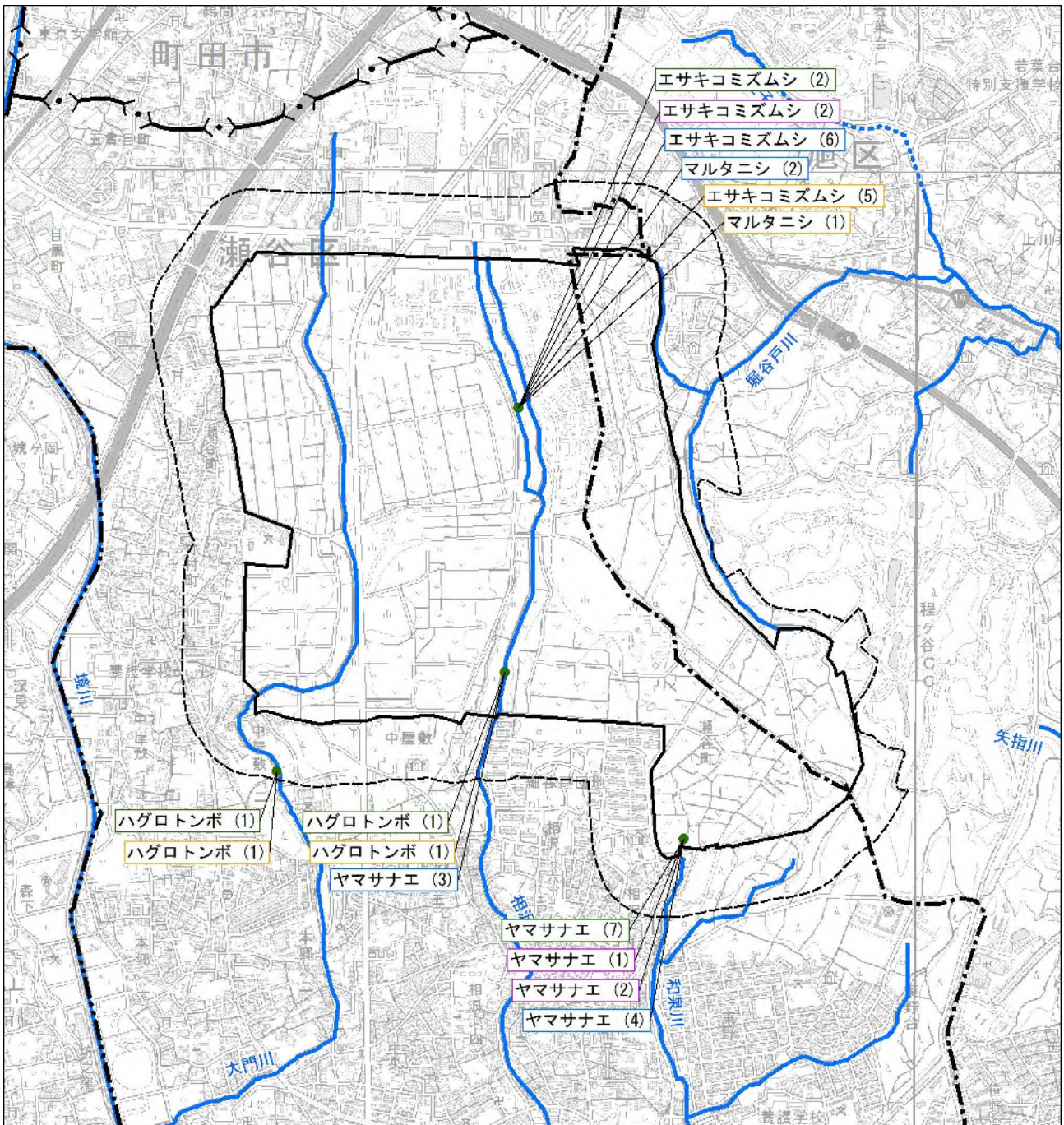
④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」

(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月)

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、

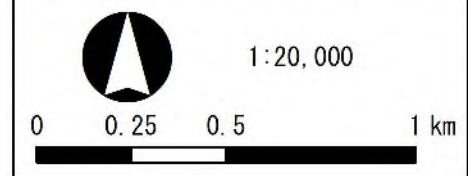
VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、

DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- | | | | |
|--|----------|--|----|
| | 対象事業実施区域 | | 夏季 |
| | 調査範囲 | | 秋季 |
| | 都県界 | | 冬季 |
| | 市界 | | 春季 |
| | 区界 | | |
| | 河川 | | |



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-11 底生動物の重要な種の確認位置図

k. 陸産貝類

現地調査の結果、1目1科1種の重要な種が確認されました。

重要な種の確認種目録は表 9.10-31 に、確認位置は図 9.10-12 に示すとおりです。

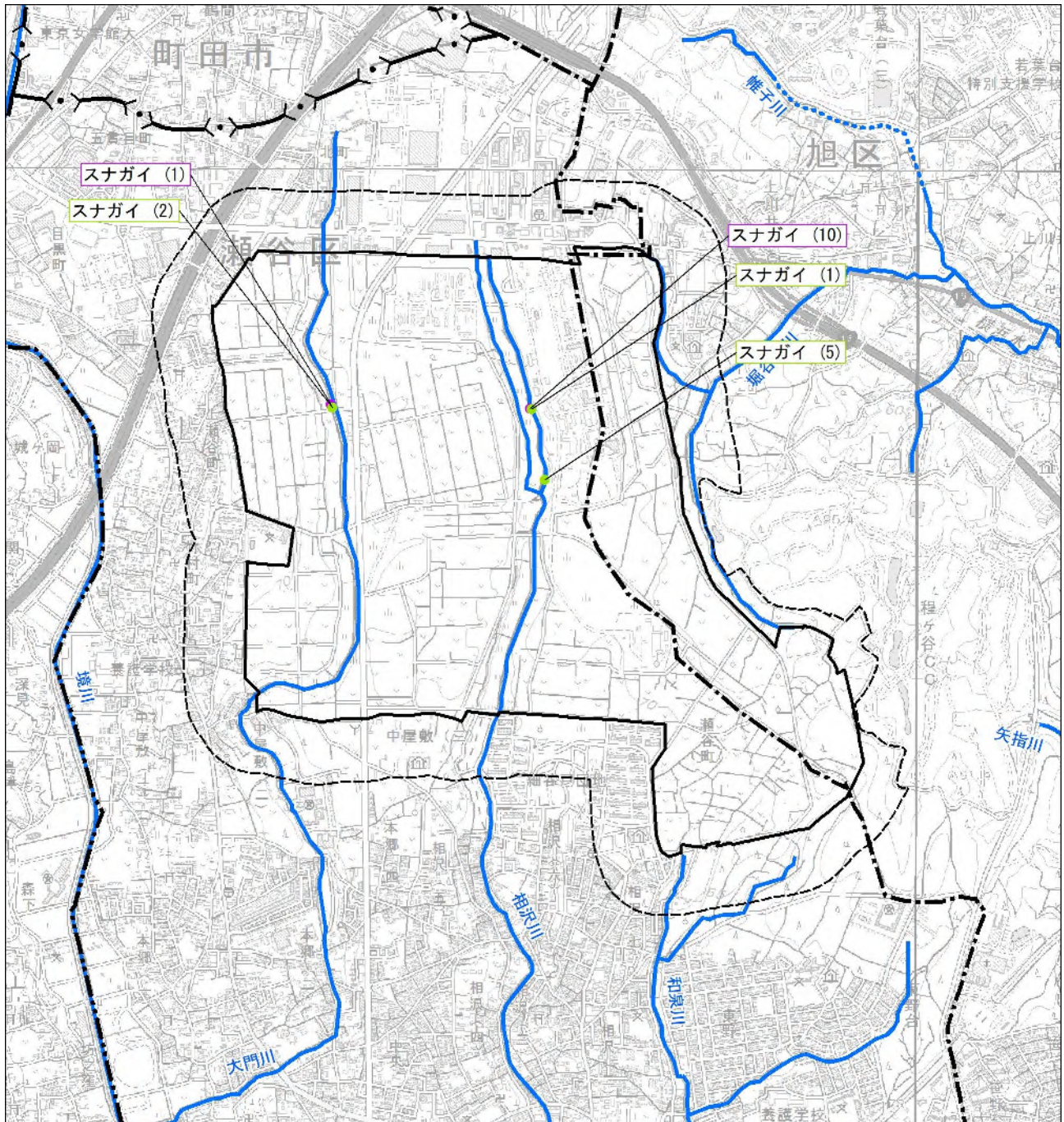
表 9.10-31 陸産貝類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	マイマイ	キバサナギガイ	スナガイ	●				NT	
合計	1目	1科	1種	1種	—	—	—	1種	—

注：1. 種名及び配列は原則として、「野生生物目録 無脊椎動物Ⅲ」（環境庁 平成10年4月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

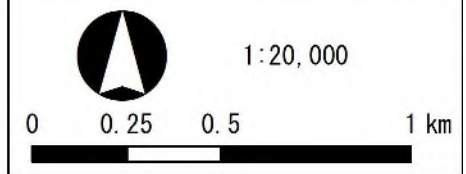
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成4年法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年7月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、不明：不明種、LP：絶滅のおそれのある地域個体群



凡例

- -
 -
 -
- 冬季
 初夏季
 対象事業実施区域
 調査範囲
 都県界
 市界
 区界
 河川



注：図中の数字は確認個体数を示します。

図 9.10-12 陸産貝類の重要な種確認位置図

ウ. 注目すべき生息地の分布並びに当該生息地が注目される理由である動物の種の生息の状況及び生息環境の状況

a. 哺乳類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である哺乳類は確認されませんでした。

b. 鳥類（一般鳥類）

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類（一般鳥類）は確認されませんでした。

c. 鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類（フクロウ類・夜行性鳥類）は確認されませんでした。

d. 鳥類（猛禽類）

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類（猛禽類）は確認されませんでした。

e. 両生類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である両生類は確認されませんでした。

f. 爬虫類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である爬虫類は確認されませんでした。

g. 昆虫類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である昆虫類として、ゲンジボタルを確認しました。

調査結果の概要は表 9.10-32 に、確認位置は図 9.10-13 に示すとおりです。

表 9.10-32 確認概要

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		調査回			
				内	外	第1回	第2回	第3回	第4回
1	コウチュウ	ホタル	ゲンジボタル		●	●	●		
合計	1目	1科	1種	—	1種	1種	1種	—	—

注：種名及び配列は原則として、「日本産昆虫総目録」（九州大学農学部昆虫学研究室 平成元年9月）に準拠しましたが、一部他の文献も参考としました。

h. クモ類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由であるクモ類は確認されませんでした。

i. 魚類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である魚類は確認されませんでした。

j. 底生動物

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である底生動物は確認されませんでした。

k. 陸産貝類

現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である陸産貝類は確認されませんでした。

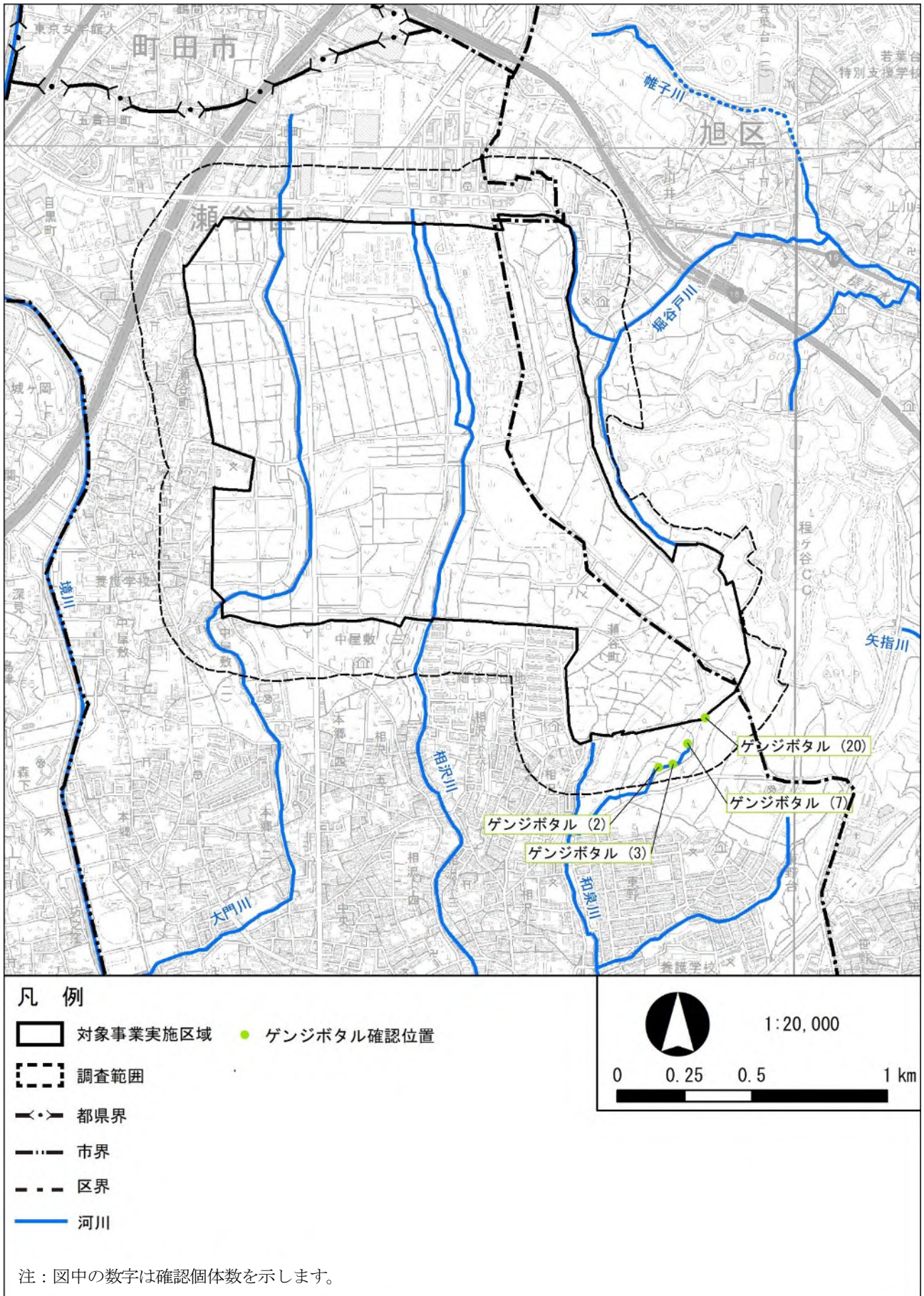


図 9.10-13 注目すべき昆虫類の確認位置図

(7) 専門家等ヒアリング結果

専門家等ヒアリング結果は、表 9.10-33 に示すとおりです。

表 9.10-33(1) 専門家等ヒアリング結果（専門家 A 氏（哺乳類））

【哺乳類について】

- ・イタチ、キツネともに、森林よりは草原や畑地などを好む動物であり、今回の地域に生息する可能性はあると考える。
- ・特にイタチは、レッドデータ生物調査でも NT という評価になっているが、繰り返し調査をするうちに生息状況が分かってくるような種なので、引き続き注目すべきと考える。
- ・計画が実施されると草原や畑地などのその大半は無くなってしまいが、対象事業実施区域の外周の畑地は残され、湧水周辺の整備もあるので、今後も細々とではあるが生息していくものと期待する。
- ・キツネについては、全県的に個体数が少なくなっている種なので、今後の生息も厳しいと考える。

表 9.10-33(2) 専門家等ヒアリング結果（専門家B氏（鳥類））

【事業計画等について】

- ・ 改変する面積が大きいという印象を持っている。これだけの面積を改変するとなると、影響が少ないとは言いづらい。保全措置として、草地環境、水辺環境の両方を残すように検討をして欲しい。相沢川の状況を見ると、相沢川を残すというより、相沢川の水田、湿地を残すことが大事である。

【鳥類全般について】

- ・ ホットスポットといわれる相沢川で気になる種は、オオヨシキリである。セッカ、コチドリ、モズ、ヒバリ、カワラヒワは、繁殖していると考えられる。
- ・ ビオトープなどを検討する場合は、鳥類的にはあまり人手が入っていない、管理されていないような状況が好ましい。舞岡公園の環境を参考にするとよい。

【オオタカ、フクロウ、ハイタカについて】

重要な種の保護の観点から、非表示としております。

- ・ 環境的にはハイタカは繁殖できる可能性はある。ハヤブサは、周辺に繁殖できる環境がないと考える。
- ・ フクロウへの影響は、オオタカと同じく餌環境によるものである。フクロウはネズミ類を食べることが多く、対象地域では調査によりネズミ類が生息していると思われる果樹園を、主な採食場所として利用していると考えられる。
- ・ 農業振興地区がどのような土地利用になるか分からないのが、フクロウの餌環境を確保するために、ネズミ類が多く生息する果樹園を多く残すことも検討してほしい。
- ・ 今回の土地利用計画で直接的な生息に対して特に影響が深刻なのが、フクロウとオオタカと感じている。

表 9.10-33(3) 専門家等ヒアリング結果（専門家C氏（昆虫類））

【事業計画等について】

- ・これだけ多くの重要な種が生息する場所であり、その場所を改変するのであれば、重要な種は全滅することを認識して欲しい。計画を変えることはできないと思うので、できることを最大限に模索してほしい。
- ・工事工程計画においては、重要な種の生育、生息地の改変工事は、できるだけ最後にもってくるようなきめ細かい対応を行えば、多少なりとも救える種が出てくる。
- ・横浜市事業なので、瀬谷市民の森も使って一体化して何かできないかを検討してほしい。
- ・今後、保全計画を立てる際には、具体的な目標を文章化することで関係者が分かりやすくなる。

【昆虫類全般について】

- ・マルタニシは、人工池に放流しても問題ないと考える。ビオトープを計画する際には、多様な方法で種を残すということを模索してほしい。
- ・アメリカザリガニは既にいるので、ビオトープができた段階から捕獲を継続的に行い、保全対象種への被害を減らすことが大切である。ビオトープに外来種（アメリカザリガニ）が入らないような道具が幾つかあり、一見人為的な方法に見えるかもしれないが、外来種の侵入に抑止効果がある。総合的な方法で保全管理していくことが有効だと考える。
- ・環境保全対策が一番難しいのが、湧水に生息する種類で、特にニホンカワトンボは横浜で数地点しか確認をされていない。湧水環境を人工的に作るのは難しいので、現状を傷つけずに残すことについて最大限の努力をしてもらいたい。
- ・保全技術が分かっている種、分かっている種があるので、事前に先行事例の有無を良く調べて、しっかりとした管理計画を作っておく必要がある。

【ビオトープについて】

- ・ビオトープをどこの工区よりも先に、最優先で造成することが大事である。ビオトープができた後にいろいろと試行錯誤を繰り返して、環境を整備しなければならないので、割と時間がかかる。その期間を見込んで工事計画を行って欲しい。
- ・ビオトープの造成初期は攪乱環境となるので、外来種が侵入しやすく、外来種の宝庫となる。誰がやるのか。お金はどこが出すのか。というところが課題になっている。そこを含めた管理計画が必要となる。
- ・水田環境があったからこそ生息できた種もあるので、ビオトープの中にも水田環境や湿地環境等、湿地という視点からも模索をして欲しい。
- ・狭い面積のビオトープの中で、いかに多様な環境を創出するかが大切。ビオトープ内に起伏をつけるなど、地形的な工夫も必要。

表 9.10-33(4) 専門家等ヒアリング結果（専門家D氏（昆虫類））

【昆虫類について】

- ・昆虫の重要な種の中では、クツワムシの存在は極めて重要である。かつては普通種であったが、相模川以東の産地がほとんどないことから、生息環境はなるべく現状に手を加えない方向で維持して欲しい。
- ・今後緑地として維持する場合、環境の手入れの程度については、留意が必要である。特にクツワムシは適度な藪が好みで、過度な刈り取りをしたために、絶滅した産地が少なくない。また、クツワムシは移動能力が極めて低いため、生息地が開発される見込みの場合は、クズやササが繁茂する他の茂み（夜はちゃんと暗い場所が良い）への移植も検討して欲しい。（成虫を移植すれば良い。）
- ・移植を行う場合、うまくいかない可能性や、少数個体では遺伝的に均一な集団になってしまい、最終的には絶えてしまうため、なるべく数年かけて念入りに行う方が良い。

【ビオトープについて】

- ・ビオトープ造成に際しては、過去の都市近郊のビオトープの事例を踏まえると、外来種の放逐を防ぐために、一般の方への常時公開はせずに、周辺を含め柵などで立ち入りできないようにした方が良い。
- ・夜間の照明についても、生物によっては悪影響が生じる（例えば、天敵から見え易くなり捕食圧が高まる、交尾などがうまくできない、など）ので、保護エリアの周囲は配慮が必要である。

【その他土地利用について】

- ・「自然とのふれあい」や「市民による環境づくり」のような場を設ける場合は、保全エリアとは別に設置すべきである。

表 9.10-33(5) 専門家等ヒアリング結果（専門家E氏（魚類））

【事業計画等について】

- ・相沢川を中心に両側に魚類をはじめいろいろな生物が確認されている。ホットスポットになっている相沢川流域を暗渠化することで、一番肝心な所を全部改変してしまうことになる。現在の計画において公益的施設用地に水辺環境を創出しているが、これは代償措置とはいえない。
- ・このままの土地利用計画では、環境に何も配慮していないように感じる。
- ・開発事業なので、完全な形で現状を残すことは難しいと思うので仕方はないが、新しい環境を創造するのではなく既に適切な環境があるので、それを残すように開発を進めて行くことを考えてほしい。
- ・相沢川を残す場合もその両岸にどれだけ荒れ地、湿地等の環境が残せるかが重要である。川だけを3面張り、2面張りにして残すというのであれば、それはあまり意味がない。

【魚類について】

- ・ホトケドジョウは、そんなに移動を繰り返さない。湧き水の位置は変わらないので、そこを中心にホトケドジョウが生息できる環境を残しておけば（湧水の源流部の下流に、浅くてホトケドジョウが好みそうな環境が維持するなど）、土地利用計画全体でみてそれほど深刻な問題ではないと感じる。
- ・ホトケドジョウは、他の生物と違って要求される生息環境の幅は広くない。例えば、浅くて広い開放水面を作り、シャジクモのような種が繁茂し、稚魚が生息できる環境を創出できれば、今よりも増える可能性もある。谷筋の暗くて細い水路だけを残しても、ホトケドジョウとしてはギリギリの環境下で、生き残っている状況となる。
- ・ホトケドジョウが確認された水源、流水部は、生息環境としてはギリギリの環境下だと思われるので、その環境が少しでも変わってしまうと絶滅する可能性も大きい。工事は、ホトケドジョウが繁殖する時に影響がない時期に行わなければならない。
- ・ミナミメダカは、昔から生息していたのではなく、放流された個体を確認されたのではないかと考えられる。外来種の可能性が高い。

表 9.10-33(6) 専門家等ヒアリング結果（現地市民団体）

- ・上瀬谷球場から北へ約 200m の地点の小さな水路（相沢川より取水する農業用水路）にも約 30 種（サワガニ、カワニナ、シジミ、カワリヌマエビ、プラナリア、カワモズク等）の生物がいる。以前はアメリカザリガニが多かったが、最近ではカワリヌマエビに変わってきた。
- ・相沢川は三面張りになっており、川底には落ち葉や砂利が溜まっているが、魚類等水生生物には厳しい環境になっている。本当は和泉川のような多自然川づくりが理想である。
- ・上瀬谷球場から北へ約 1000m の地点の近くに冬水田んぼに併設したビオトープをつくった。そこには、多くのクロメダカ、ドジョウ等の魚類、ダイサギ、カルガモ、カワセミ等の水鳥類、ハラビロトンボやクロスジギンヤンマ、アジアイトトンボなどのトンボ類やハイイロゲンゴロウ等の昆虫も生息する。また、オオタカやノスリ等の猛禽類の猟場にもなっている。この地域に不足する水場を人工的でも造ったことで生物多様性が増したのではと考えている。
- ・ビオトープ周辺の耕作放棄水田で、絶滅危惧類のタコノアシやオオアカバナを発見した。イチリンソウの群落も観られる。大谷戸の植物は在来種の割合が高い。
- ・相沢川流域は、毎月第 3 土曜日に実施する定例観察会の観察でもノスリ、チョウゲンボウ、ジョウビタキが観察されたように、とても自然豊かなところである。テーマパークのような人工的な開発は西側の原っぱのところに配置して、相沢川流域はなるべく今の環境のまま残して、人工的な開発エリアと自然がそのまま残ったエリアとが対比ができるようなことを考えて欲しい。
- ・相沢川は谷戸の底を流れており、相沢川を囲む湿潤な谷戸地形が、多様な生物の生息・成育場となっている。例えば 2018 年の計 12 回の定例観察会では 100 種を超える昆虫を発見し、これら昆虫や水田・水路の水生生物を食する鳥が集まる貴重な生態系が形成され、豊かな自然環境となっている。開発に際しては、この谷戸が有する機能をきちんと評価して検討して欲しい。
- ・原っぱを含めたこの辺りは、自然は豊かではあるが、水場が足りない。再開発の際には、横浜市水と緑の基本計画、水・緑の環境を守り・作り・育てるに沿う、生物多様性のシンボル（目玉）となるサンクチュアリー、水が十分供給できるような大きな川や池を有する自然保護区の創生を強く要望する。
- ・この地域は軍施設ができる前は、現在の瀬谷市民の森のような樹林になっていたと考えられる。ここを源流域とする和泉川・相沢川の水を安定して供給するためには、「緑のダム」と言われる森の再生が必須であると考えている。
- ・植樹に際しては、食物連鎖を考慮して樹種を選定し、一部は児童・生徒による「どんぐり苗」を植えるなどの市民参加型の森づくりを展開して欲しい。

9.10.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施（造成工事）、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））としました。

② 予測地域

事業の実施に伴い重要な種の生息地が直接改変される地域又は移動経路が分断される地域とし、調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内（舗装地等人工改変地を除く。））としました。

③ 予測対象時期

工事の実施は、造成工事が最大となった時期とし、土地又は工作物の存在及び供用時については、事業の実施が終了し、供用後の環境が安定することが想定される時期としました。

④ 予測の基本的な手法

土地利用計画を踏まえ、動物の重要な種の生息環境の改変の程度を推定し、事例の引用又は解析により予測しました。

⑤ 予測対象種

予測対象種は、現地調査によって確認された重要な種及び注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である種（以下、注目すべき種といいます。）としました。

【重要な種】

- ・一般鳥類：20 種（フクロウを含みます。）
- ・猛禽類：7 種
- ・両生類：2 種
- ・爬虫類：5 種
- ・昆虫類：19 種

（底生動物調査で確認された、ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコミズムシを含みます。）

- ・魚類：3 種
- ・底生動物：1 種
- ・陸産貝類：1 種

【注目すべき種】

- ・昆虫類：1 種（ゲンジボタル）

現地調査での確認種及び文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった種は表 9.10-34 に示すとおりです。

表 9.10-34(1) 予測対象種及び予測対象としなかった種（現地調査で確認されなかった種等）

分類群	区分	種名
哺乳類	現地調査で確認された重要な種（0種）	—
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	キツネ、イタチ
鳥類	一般鳥類 現地調査で確認された重要な種（20種）	アオバト、ムナグロ、コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、センダイムシクイ、オオヨシキリ、セッカ、トラツグミ、アカハラ、キビタキ、キセキレイ、セグロセキレイ、ビンズイ、カワラヒワ、ホオアカ、アオジ、クロジ、フクロウ
	猛禽類 現地調査で確認された重要な種（7種）	ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、ハヤブサ
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	ウズラ、ヤマドリ、アカツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、ヨシゴイ、ミゾゴイ、ササゴイ、チュウサギ、ヒクイナ、カッコウ、ヨタカ、ヒメアマツバメ、タゲリ、ダイゼン、イカルチドリ、ヤマシギ、タシギ、クサシギ、キアシシギ、イソシギ、ハマシギ、タマシギ、コアジサシ、アオバズク、アカショウビン、ブッポウソウ、サンショウクイ、サンコウチョウ、チゴモズ、キクイタダキ、コガラ、コシアカツバメ、ヤブサメ、メボソムシクイ、エゾムシクイ、オオセッカ、カワガラス、クロツグミ、ルリビタキ、コサメビタキ、オオルリ、オオジュリン、アオバズク
両生類	現地調査で確認された重要な種（2種）	アズマヒキガエル、シュレーゲルアオガエル
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	アカハライモリ、ナガレタゴガエル、ニホンアカガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエル、モリアオガエル
爬虫類	現地調査で確認された重要な種（5種）	ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	—
昆虫類	現地調査で確認された重要な種（19種）	ハグロトンボ、ニホンカワトンボ、ホソミイトトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシゲンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、キイロトラカミキリ、ハマベキクイゾウムシ、コシロシタバ (ハグロトンボ、ヤマサナエは底生動物調査で確認。エサキコミズムシは、昆虫類調査、底生動物調査の両方で確認。)
	現地調査で確認された注目すべき種（1種）	ゲンジボタル

表 9.10-34(2) 予測対象種及び予測対象としなかった種（現地調査で確認されなかった種等）

分類群	区分	種名
昆虫類	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	クロイトトンボ、セスジイトトンボ、キイトトンボ、ベニイトトンボ、モートンイトトンボ、モノサシトンボ、オツネイトトンボ、キイロサナエ、コサナエ、カトリヤンマ、サラサヤンマ、コヤマトンボ、タカネトンボ、コフキトンボ、シオヤトンボ、チョウトンボ、マユタテアカネ、マイコアカネ、ヒメアカネ、ミヤマアカネ、リスアカネ、ヒガシキリギリス、ハルゼミ、オオアメンボ、コオイムシ、タガメ、ホソハンミョウ、ゲンゴロウ、ガムシ、ミヤマクワガタ、ウバタマムシ、ウバタマコメツキ、ヘイケボタル、ムネアカクロハナカミキリ、マルクビケマダラカミキリ、トラフカミキリ、シロスジカミキリ、ネジロカミキリ、オオミノガ、ホソバセセリ、ギンイチモンジセセリ、ミヤマチャバネセセリ、オオチャバネセセリ、ヒメシロチョウ、ミドリシジミ、クロシジミ、シルビアシジミ、スミナガシ本土亜種、オオムラサキ
クモ類	現地調査で確認された重要な種（0種）	—
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	—
魚類	現地調査で確認された重要な種（3種）	アブラハヤ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	スナヤツメ類、コイ、ゲンゴロウブナ、キンブナ、ハス、ウグイ、ゼゼラ、カマツカ、ニゴイ、スゴモロコ、シマドジョウ、ナマズ、サクラマス（ヤマメ）、カジカ、ボウズハゼ、オオヨシノボリ
底生動物	現地調査で確認された重要な種（1種）	マルタニシ (昆虫類として予測対象とした種：ハグロトンボ、ヤマサナエ、エサキコミズムシ)
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	—
陸産貝類	現地調査で確認された重要な種（1種）	スナガイ
	文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった重要な種	サドヤマトガイ、イナバマメタニシ、ヒラマキミズマイマイ、ヒラマキガイモドキ、コウフオカモノアラガイ

⑥ 予測条件

本事業では、計画立案の段階において表 9.10-35 に示す環境保全措置の検討を行っています。予測条件として、これらの環境保全措置を実施することを前提に予測を行いました。

また、対象事業実施区域内はすべて改変の可能性がある範囲とし、調査範囲を予測地域として予測を行いました。事業を実施した場合に想定される予測地域における植生等の改変率は、表 9.10-36 に示すとおりです。予測地域全体でみると約 64%の植生が改変され、樹林地については約 36%、乾性草地については約 96%、湿性草地については約 59%が改変されます。

表 9.10-35 予測の前提条件とした環境保全措置

想定される影響の内容	環境保全措置
建設機械の稼働による騒音・振動	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音・振動を低減します。
造成工事に伴い発生する濁水	仮設排水路や仮設調整池の設置等により、濁水中の浮遊物質量 (SS) を低減します。
樹林地面積の減少	造成後は、できる限り樹林地を回復させ、樹林地の連続性確保に努めます。

表 9.10-36 対象事業実施区域における植生等の改変率

区分	群落名等	予測地域 ^{※1} の面積 (ha)	改変区域 ^{※2} (ha)	非改変区域 (ha)	改変率	
樹林地	コナラ群落	7.76	0.63	7.13	8.1%	35.9%
	ムクノキエノキ群落	8.23	7.20	1.03	87.5%	
	スギ・ヒノキ植林	15.07	3.18	11.89	21.1%	
	竹林	0.70	0.29	0.41	41.4%	
	ヤナギ低木群落	0.18	0.18	0.00	100.0%	
乾性草地	アズマネザサ群落	1.42	1.42	0.00	100.0%	96.0%
	ススキ群落	0.43	0.43	0.00	100.0%	
	セイタカアワダチソウ群落	3.06	2.67	0.39	87.3%	
	ヒメムカシヨモギ群落	1.18	0.62	0.56	52.5%	
	イネ科草本群落	7.87	7.87	0.00	100.0%	
	チガヤ群落	10.17	8.27	1.90	81.3%	
	メヒシバエノコログサ群落	69.24	68.38	0.86	98.8%	
湿性草地	オギ群落	3.86	2.27	1.59	58.8%	58.8%
その他 土地利用	シバ草地	0.55	0.55	0.00	100.0%	55.5%
	植栽樹群	19.20	17.30	1.90	90.1%	
	果樹園	8.78	5.48	3.30	62.4%	
	畑地	102.74	85.61	17.13	83.3%	
	水田	1.83	1.83	0.00	100.0%	
	休耕地	1.71	1.71	0.00	100.0%	
	グラウンド	8.13	6.39	1.74	78.6%	
	人工構造物	116.73	25.39	91.34	21.8%	
造成地	1.87	0.82	1.05	43.9%		
合計		390.71	248.49	142.22	63.6%	

※1：予測地域は動物及び植物の調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲）としています。

※2：改変区域は対象事業実施区域の範囲となります。

⑦ 影響予測の手順

影響予測は、図 9.10-14 に示す手順に基づき行いました。

対象事業実施区域内は、すべて改変の可能性ある範囲として影響予測を実施しました。

⑧ 予測結果

ア. 動物の重要な種への予測結果の概況

事業の実施による動物の重要な種及び注目すべき種（鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類、魚類、底生動物、陸産貝類）の予測結果の概要は、表 9.10-37 に示すとおりです。

なお、表中の「○」は生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測したもの及び生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測したもの、「△」は影響があると予測したもの、「×」は影響が大きいと予測したものです。

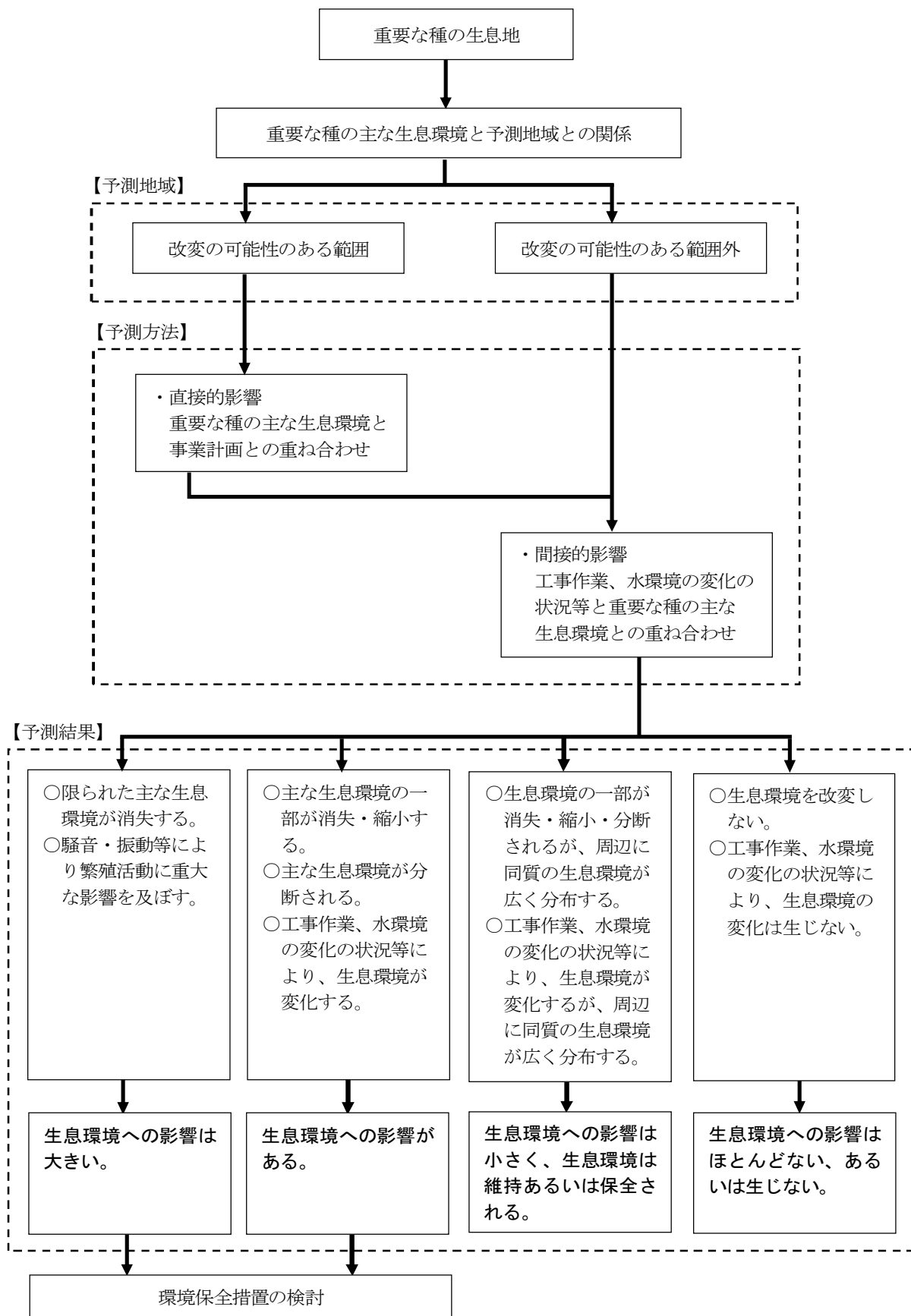


図 9.10-14 影響予測の手順（動物）

表 9.10-37(1) 動物の重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	一般的な生息環境	影響予測	
				工事の実施	存在及び供用
				造成工事	敷地の存在 (土地の改変)
一般鳥類	1	アオバト	樹林	○	○
	2	ムナグロ	水田、畑地、乾性草地	○	○
	3	コチドリ	砂地、荒地	×	○
	4	モズ	樹林、農耕地	×	○
	5	ヒバリ	乾性草地、農耕地	×	○
	6	ツバメ	農耕地	×	○
	7	センダイムシクイ	樹林	○	○
	8	オオヨシキリ	湿性草地	○	○
	9	セッカ	水田、草地	×	×
	10	トラツグミ	樹林	○	○
	11	アカハラ	樹林	○	○
	12	キビタキ	樹林	○	○
	13	キセキレイ	水田、農耕地	×	×
	14	セグロセキレイ	水田、農耕地	×	○
	15	ビンズイ	樹林	○	○
	16	カワラヒワ	樹林、市街地	△	△
	17	ホオアカ	乾性草地	○	○
	18	アオジ	樹林、農耕地	△	△
	19	クロジ	樹林	○	○
	20	フクロウ	樹林、農耕地	△	○
猛禽類	1	ミサゴ	大河川、湖沼	○	○
	2	ツミ	樹林	△	○
	3	ハイタカ	樹林	△	○
	4	オオタカ	樹林	△	○
	5	サシバ	樹林、農耕地	○	○
	6	ノスリ	樹林、畑地	△	○
	7	ハヤブサ	海岸	△	○
両生類	1	アズマヒキガエル	樹林、草地	○	○
	2	シュレーゲルアオガエル	水田、草地	×	×
爬虫類	1	ヒガシニホントカゲ	乾性草地、農耕地	×	○
	2	シマヘビ	樹林、草地、水田	×	○
	3	アオダイショウ	樹林、草地、水田	×	○
	4	ヒバカリ	樹林、湿性草地	×	×
	5	ヤマカガシ	水田、湿性草地	×	×

表 9.10-37(2) 動物の重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	一般的な生息環境	影響予測	
				工事の実施	存在及び供用
				造成工事	敷地の存在 (土地の改変)
昆虫類	1	ハグロトンボ	小川	×	×
	2	ニホンカワトンボ	河川	○	○
	3	ホソミイトトンボ	池、湿地	○	○
	4	ヤマサナエ	溪流	×	×
	5	ナツアカネ	池沼、水田	×	×
	6	ケラ	水田、農耕地	×	×
	7	クツワムシ	樹林、乾性草地	△	△
	8	ショウリョウバッタモドキ	乾性草地、湿性湿地	×	×
	9	エサキコムズムシ	池沼、水田、休耕地	×	×
	10	ヤブガラシグンバイ	ヤブガラシ群落	×	×
	11	ミナミトゲヘリカメムシ	樹林	△	△
	12	クロヒメヒョウタンゴミムシ	湿性草地	×	×
	13	アトモンコムズギワゴミムシ	湿性草地	×	×
	14	クロケバカゴミムシ	湿性草地	×	×
	15	コマルケシゲンゴロウ	池沼、湿地、休耕地	×	×
	16	コガムシ	池沼、水田	×	×
	17	キイロトラカミキリ	樹林	○	○
	18	ハマベキクイゾウムシ	樹林	×	×
	19	コシロシタバ	樹林	△	△
	20	ゲンジボタル	河川	○	○
魚類	1	アブラハヤ	河川	×	×
	2	ヒガシシマドジョウ	河川	○	○
	3	ホトケドジョウ	河川、水路、池沼	×	×
底生動物	1	マルタニシ	池沼、水田	×	×
陸産貝類	1	スナガイ	樹林	×	×

○…生息環境への影響は小さく、生息環境は維持もしくは保全される。影響はほとんどない、あるいは生じない。
 △…生息環境への影響がある。
 ×…生息環境への影響は大きい。

イ. 鳥類（一般鳥類）

事業の実施による鳥類の重要な種の予測結果は、表 9.10-38 に示すとおりです。

表 9.10-38(1) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		アオバト
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道、本州、四国、九州で繁殖し、北海道では夏鳥、他は留鳥、薩南諸島、南西諸島には冬に現れます。本州中部以南に多く分布します。 山地帯の常緑広葉樹林、落葉広葉樹林に生息します。樹上、特に小枝や葉が茂る樹冠部や、林内や林縁の地上で採餌します。樹木や草の実・果実・種子等のほか、どんぐりのような堅果も餌とします。巣は樹木の枝の上につくられます。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 確認されませんでした。
		対象事業実施区域外 夏季に樹林地で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域外の樹林環境が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の確認は、対象事業実施区域外の樹林環境のみであり、それらの生息環境は多くが残存することから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、まとまった樹林環境に生息しますが、対象事業実施区域にはそれらの環境はほとんど存在しないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(2) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		ムナグロ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 全国に旅鳥として渡来します。小笠原や南西諸島では越冬します。 干潟や砂浜、水田やハス田に渡来するほか、畑、草地、川原などでもよくみられ、昆虫などを捕食します。巣は地上に作られます。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季に上空を通過する1個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
		本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(3) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		コチドリ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 夏鳥として北海道、本州、四国、九州等で繁殖します。九州以南で少数が越冬します。 河川敷内の中州、水辺、河口の三角州や干潟、海岸の砂浜、植生が疎らで裸出土の多い荒れ地に生息します。主に昆虫類を捕食します。砂地に浅い窪みを掘って営巣します。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	春季に畑地で6地点計11個体、初夏に畑地、上空通過で7地点計10個体、夏季に畑地で8地点計17個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内には農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 				

表 9.10-38(4) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		モズ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ほぼ全国で繁殖します。積雪地の個体は冬期に暖地へ移動します。 低地の林、河原、農耕地、公園などで単独で生活します。昆虫類を始めとした無脊椎動物や小型哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類などを捕食し、はやにえを作る習性があります。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。	対象事業実施区域外	秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域内	秋季に樹林地、果樹園、乾性草地で14地点計23個体、冬季に樹林地、果樹園、畑地、乾性草地、河川敷で8地点計9個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で10地点計13個体、初夏に樹林地、畑地、人工構造物、畑地で7地点計8個体、夏季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物で12地点計12個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	秋季に樹林地で1地点1個体、春季に竹林で1地点1個体を確認しました。			
対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 				

表 9.10-38(5) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		ヒバリ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・留鳥又は漂鳥として北海道から九州に生息します。南西諸島では冬鳥として生息します。 ・広い草地のある河川敷や農耕地、牧場、造成地などに生息します。イネ科などの植物の株際の地上、あるいは株内の低い位置に巣をつくります。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季（平成 30 年）に低茎草地や畑地で 3 地点計 6 個体、秋季に低茎草地、畑地、果樹園、上空通過で 6 地点計 12 個体、冬季に畑地、低茎草地で 8 地点計 15 個体、春季に畑地、低茎草地、芝地、砂礫地、人工構造物、上空通過で 33 地点計 50 個体、初夏に芝地、畑地、低茎草地で 30 地点計 33 個体、夏季（平成 31 年）に畑、低径草地、人工構造物で 9 地点計 13 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
		対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約 83% が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 83% が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.10-38(6) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		ツバメ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・九州以北に夏鳥として渡来します。西日本では越冬する個体も多いです。沖縄では旅鳥として渡来します。 ・繁殖は人間の居住空間と密接に結びつき、人間が出入りする建物の軒下に、泥や草を唾液で固めた椀型の巣を造ります。飛びながら飛翔昆虫を捕食します。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季（平成 30 年）に畑地、乾性草地、上空通過で 16 地点計 91 個体、春季に樹林地、畑地、乾性草地、人工構造物、上空通過で 14 地点計 58 個体、初夏に畑地、上空通過、芝地、人工構造物、水田、樹林地で 18 地点計 32 個体、夏季（平成 31 年）に畑地、乾性草地、上空通過で 8 地点計 44 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 春季に樹林地で 1 地点計 2 個体、夏季（平成 31 年）に樹林地で 1 地点計 2 個体を確認しました。
		対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約 83% が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 83% が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.10-38(7) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	センダイムシクイ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・夏鳥として北海道から九州までの各地で繁殖します。 ・主に低山帯の落葉広葉樹林に生息し、傾斜があり、林床に低木や藪が多い林を好みます。渡りの時期には平野部でもみられます。樹上で採餌し、昆虫類の幼虫や成虫を捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。
	本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(8) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	オオヨシキリ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・夏鳥として北海道の北部及び東部と沖縄を除く全国で繁殖します。 ・水辺のヨシ原に生息し、海岸や河口等の低地の湿原や、山地の湖岸や川岸の湿地で繁殖します。茎から茎へと移動しながら、チョウ、バッタといった昆虫類やクモ類等を捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	春季に樹林地、乾性草地で2地点計2個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	春季に畑地で1地点1個体を確認しました。
	繁殖時期の初夏に確認されていないことから、渡り時期の移動個体等が、乾性草地等を一時的に利用していると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、渡り時期の移動個体等が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、渡り時期の移動個体等が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(9) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	セッカ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州以南の平地から山地の草原、ヨシ原、農耕地で繁殖し、多雪地や本州北部のものは冬期には南下します。 ・河原や水田周辺の草原に生息します。電線にとまったり、草の間をくぐったり、地上を歩きながら昆虫などを捕食します。草の茎や葉の間に巣をつくります。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）に乾性草地で 7 地点計 10 個体、秋季に乾性草地で 2 地点計 3 個体、春季に乾性草地、芝地、人工構造物で 7 地点計 7 個体、初夏に乾性草地、樹林地で 5 地点計 5 個体、夏季（平成 31 年）に乾性草地で 5 地点計 5 個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	対象事業実施区域内の乾性草地環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約 96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-38(10) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	トラツグミ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・九州以北、奄美大島、西表島で繁殖し、北方や高地のものは冬に暖地へ移動します。 ・低地から山地の暗い森林内の林床に生息します。落葉広葉樹や雑木に営巣します。越冬期には、明るい林にも現れ、人家の庭などにも来ることがあります。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	冬季に上空を通過する個体を 1 地点 1 個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、渡り時期に越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、渡り時期に越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(11) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	アカハラ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州中部以北で繁殖し、冬は本州中部以西から中国南部などに渡ります。 ・山地の明るい林、木が疎らに生えた環境を好み、カラマツ林や草原と林が接するところで繁殖します。林縁の落葉広葉樹、亜高山針葉樹の枝先、または幹に近い枝上に巣をつくります。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	春季に樹林環境で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	春季に樹林環境で1地点1個体を確認しました。
	本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(12) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	キビタキ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・夏鳥として九州以北に渡来します。 ・山地から丘陵地のよく茂った落葉広葉樹林に渡来します。枝から枝に渡り虫を捕食します。繁殖は、落葉広葉樹、針広混交林で行われます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	秋季に樹林地で2地点計2個体、春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	春季に樹林地で3地点計3個体、初夏に樹林地で3地点計3個体を確認しました。
	対象事業実施区域内は、渡り時期に一時的に利用していると考えられ、対象事業実施区域周辺の樹林地が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、対象事業実施区域の利用が渡り時期の一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、対象事業実施区域の利用が渡り時期の一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(13) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種 名		キセキレイ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息します。 平地から山地の川岸、湖沼、水田、農耕地に生息します。主に水辺を歩き、水生昆虫等を捕食します。人家の屋根や橋桁、樹木などにお椀型の巣をつくりま 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	秋季に芝地で1地点1個体、冬季に河川で1地点1個体、初夏に水田で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の河川や水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失します。また、本種の主な生息環境である河川は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-38(14) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種 名		セグロセキレイ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息します。 平地から山地の河川中流域の川岸や湖沼、水田、農耕地に生息します。巣は、川の土手のくぼみ、河原の石や流木の下、人家の石垣や屋根、瓦の隙間などにつくりま 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	秋季に畑地で1地点計2個体、人工構造物で1地点1計個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域の畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 	

表 9.10-38(15) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	ビンズイ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 本州中部の山地から北海道にかけて繁殖し、少数は四国の山地でも繁殖します。 北海道から東北地方北部では、海岸近くから山地までみられますが、その他の地方では山地に限って繁殖します。夏は主にチョウ、バッタ、ハチ、ハエ、ガガンボ、甲虫といった昆虫類を餌とし、冬は主に植物の種子を餌とします。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	春季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。
	本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が対象事業実施区域外の樹林地で確認されたのみであることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が対象事業実施区域外の樹林地で確認されたのみであることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-38(16) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名	カワラヒワ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 本州から九州にかけて留鳥、または冬鳥として生息します。 平地から低山地の林や、市街地などの木や街路樹に営巣します。草の実を食べます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季（平成30年）に樹林地で1地点1個体、秋季に乾性草地、樹林地のほか、上空通過として4地点計9個体、冬季に樹林地、畑地で3地点計21個体、春季に樹林地、乾性草地のほか、上空通過として7地点計12個体、初夏に樹林地、上空通過、乾性草地、畑地、人工構造物で11地点計25個体、夏季（平成31年）に樹林地、畑地、乾性草地で9地点計16個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	冬季に畑地で1地点1個体、春季に樹林地で1地点1個体、初夏に樹林地で1地点1個体、夏季（平成31年）に畑地で1地点計2個体を確認しました。
	対象事業実施区域及びその周辺の樹林地や畑地等の耕作地が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。

表 9.10-38(17) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種 名		ホオアカ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・全国に旅鳥として渡来します。小笠原や南西諸島では越冬します。 ・低地、低山帯、亜高山帯の草原、草原状のところに生息します。イネ科、タデ科などの種子を採食します。草むらの間や草株の上に巣をつくります。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	春季に乾性草地で2地点計2個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		本種は、渡りの時期に繁殖地への移動個体が上空を通過したと考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は、渡り時期に繁殖地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 	

表 9.10-38(18) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種 名		アオジ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州中部以北の標高 1,000m 位の亜高山帯で繁殖し、冬期には南方や平地へ移動します。本州中部以西では冬鳥として観察されます。 ・非繁殖期には平地から低山の雑木林や農耕地、河川敷の草やぶ、人家の庭などでもみられます。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	冬季に樹林地、畑地、乾性草地、河川で5地点計6個体、春季に樹林地、乾性草地で8地点計12個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	冬季に河川、畑地で4地点計7個体を確認しました。
		対象事業実施区域及びその周辺の樹林地が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 	

表 9.10-38(19) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		クロジ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 本州中部以北の亜高山帯の落葉広葉樹林や針葉樹林のササが多い林で繁殖しますが局所的で、本州では日本海側の山地に偏っており、特に新潟県や長野県、群馬県の県境地方に多くなっています。冬期は南の地方や平地へ移動します。本州中部以南では冬鳥としてみられます。 非繁殖期には丘陵地や低山の林でみられるほか、都市公園や人家の庭でも記録があります。暗い林床の落ち葉をかき分けて、主に草や木の実を食べます。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。	対象事業実施区域外	春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域内	冬季に樹林地で1地点計2個体を確認しました。			
対象事業実施区域外	春季に樹林地で1地点1個体を確認しました。					
		本種は、渡りの時期に繁殖地、越冬地への移動個体が樹林地を一時的に利用していると考えられます。				
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地、越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、渡り時期に繁殖地、越冬地への移動個体が確認されたのみであり、対象事業実施区域の利用は一時的なものと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 				

表 9.10-38(20) 鳥類（一般鳥類）の重要な種への影響予測

種名		フクロウ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 留鳥として九州以北の平地から低山の林に生息します。 平地から低山の大きな木のある林や社寺林などに生息します。夜行性で日中は薄暗い林などで休んでいます。夕方から活動をはじめ、樹林に接した農耕地など開けた場所でネズミ類や鳥類、爬虫類、両生類などを捕食します。主に大木の樹洞に営巣しますが、土の壁の横穴や人家の屋根裏、巣箱や人工構造物などもよく利用します。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。	対象事業実施区域外	初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。
		対象事業実施区域内	冬季（令和2年繁殖期）に、雌のとまり及び飛翔を果樹園で1地点1個体確認しました。			
対象事業実施区域外	初夏（平成31年繁殖期）に、とまり・飛翔・鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。冬季（令和2年繁殖期）に、雄の鳴き声を樹林地で1地点1個体、雌の鳴き声を樹林地で1地点1個体確認しました。					
		<p>本種は、対象事業実施区域及びその周辺の樹林地や畑地等の耕作地を採餌環境として利用していると考えられます。</p> <p>なお、対象事業実施区域及びその周辺の樹林地で、本種の繁殖は確認されませんでした。</p>				
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、本種の実利用環境である樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域外の樹林環境や畑地環境は、まとまった樹林環境や畑地環境として残存します。また、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 				

ウ. 鳥類（猛禽類）

事業の実施による鳥類（猛禽類）の重要な種の予測結果は、表 9.10-39 に示すとおりです。

表 9.10-39(1) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名		ミサゴ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・全国の沿岸部で局地的に繁殖し、冬期には漂行する個体も多くあります。 ・大きな川や湖、入り江などに生息し、空中高くからダイビングして魚を捕らえます。繁殖期には断崖の岩棚や、大木の上に枯れ枝などを組み合わせて巣をつくります。 	
確認状況及び主な生息環境		平成31年繁殖期	確認されませんでした。
		令和2年繁殖期	対象事業実施区域内で2月に餌運びを1例確認しました。
		対象事業実施区域及びその周辺には、本種が利用できるような大きな河川や湖沼等は存在しません。 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・対象事業実施区域には本種が利用するような環境が存在しないことから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は、上空通過個体が1個体確認されたのみであり、対象事業実施区域には本種が利用するような環境が存在しないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。	

表 9.10-39(2) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名		ツミ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・全国で繁殖し、西南日本では越冬する個体もあります。 ・山地の樹林にも生息する一方で、都市公園・人家の庭などの小規模の都市緑地でも繁殖し、小鳥類をとらえます。クロマツなどの高木に営巣します。 	
確認状況及び主な生息環境		平成31年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月1例、4月に4例計5例の採餌行動等を確認しました。
		令和2年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、4月に3例、7月に1例計5例の採餌行動等を確認しました。
		対象事業実施区域及びその周辺の耕作地等を採餌環境として利用していると考えられます。 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。採餌行動等が確認されており、本種が採餌環境として利用している畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。	

表 9.10-39(3) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名		ハイタカ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・ 四国以北で繁殖し、冬鳥として国外から渡来する個体も多くあります。 ・ 山地から丘陵地の森林に生息します。林内を飛翔して主に小鳥類を捕食します。高木に営巣します。 	
確認状況及び主な生息環境		平成31年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、2月に4例、3月に1例、4月14例計20例の採餌行動等を確認しました。
		令和2年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に8例、2月に7例、3月に2例計17例の採餌行動等を確認しました。
		<p>対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。</p>	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。 	

表 9.10-39(4) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種 名		オオタカ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・北海道と本州で繁殖し、冬期は漂行する個体も多くあります。 ・山麓から丘陵地の森林に生息し、主に中・小型の鳥類を捕食します。多くは、スギ・マツ類などの針葉樹の高木に営巣します。
確認状況及び主な生息環境		<p style="text-align: center;">重要な種の保護の観点から、非表示としております。</p>
影 響 予 測	工事の実施 (造成工事)	
	土地又は工作物の 存在及び供用 (敷地の存在(土地 の改変))	

表 9.10-39(5) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名	サンバ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・夏鳥として渡来し、東北地方から九州にかけて繁殖します。 ・4月頃夏鳥として渡来し、丘陵地や低山地に生息し、水辺でカエルやヘビを捕食します。また昆虫類も捕食します。 ・スギ林などの高木の樹上に営巣します。 	
確認状況及び主な生息環境	平成31年繁殖期	対象事業実施区域外で4月1例の飛翔を確認しました。
	令和2年繁殖期	対象事業実施区域外で4月3例の飛翔を確認しました。
	本種は、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したと考えられます。対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されておらず、渡りの時期に越冬地への移動個体が上空を通過したのみであることから、本種による対象事業実施区域の利用頻度は低いと考えられることから、造成工事による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.10-39(6) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名	ノスリ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道から四国で繁殖し、非繁殖期には全国で見られます。 ・繁殖期には、森林で営巣しますが、採餌には伐採地や牧場、畑のような開けた環境をよく利用します。巣は高木の樹上に作られます。上空を帆翔しながら獲物を探し、モグラ・ネズミなどの小型哺乳類を捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	平成31年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に2例、2月に3例計5例の採餌行動等を確認しました。
	令和2年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に12例、2月10例、3月に2例、4月に1例計25例の採餌行動等を確認しました。
	対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.10-39(7) 鳥類（猛禽類）の重要な種への影響予測

種名	ハヤブサ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 北海道から九州の海岸部の断崖で局地的に繁殖します。 留鳥または冬鳥として、断崖のある海岸に生息します。 高速で飛行し、ハト類などの鳥類を飛びながらとらえます。 	
確認状況及び主な生息環境	平成31年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に1例、3月に2例、4月に3例、6月に1例、7月に1例計8例の採餌行動等を確認しました。
	令和2年繁殖期	対象事業実施区域及びその周辺で1月に5例、2月に2例、3月に2例計9例の採餌行動等を確認しました。
	<p>対象事業実施区域及びその周辺の樹林環境や畑地環境を越冬地の餌場として利用していると考えられます。</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。</p>	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺で営巣は確認されませんでした。越冬地の餌場として利用していると考えられ、本種が採餌環境として利用している樹林環境の約36%、畑地環境の約83%が消失しますが、対象事業実施区域周辺には耕作地や樹林地が残存します。したがって、主な生息環境の一部が消失・縮小すると考えられることから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

エ. 両生類

事業の実施による両生類の重要な種の予測結果は、表 9.10-40 に示すとおりです。

表 9.10-40(1) 両生類の重要な種への影響予測

種名		アズマヒキガエル
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道南部～近畿、山陰地方に分布します。 森林周辺の草むら・竹やぶ・人家の庭等に住み、繁殖期以外はほとんど水に入りません。昼間は石や倒木の下にひそみ、夕暮れから行動して、昆虫・ミミズなどの小動物を捕食します。多数の個体が産卵場所に集まって集団産卵をします。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 秋季に低木林内の廃棄物下で成体が1個体、春季に高茎草地内で雨水の溜まった廃バスタブに幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。
		対象事業実施区域外 早春季に樹林地の水路で成体が15個体、卵塊が2塊、春季に同じ水路で、幼生が50個体以上、夏季(平成31年)に同じ水路で幼体が1個体確認されました。
対象事業実施区域及びその周辺の樹林や草地環境が主な生息環境であり、水辺環境が産卵環境であると考えられます。		
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種の産卵環境2箇所のうち1箇所(廃バスタブ)が造成工事により消失するものの、対象事業実施区域外の自然環境内の産卵環境1箇所及びその周辺の樹林環境は残存することから、造成工事による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の産卵環境2箇所のうち1箇所(廃バスタブ)が土地の改変により消失するものの、対象事業実施区域外の産卵環境は、改変区域から離れており、周辺の樹林環境もまとまった樹林環境として残存するため、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-40(2) 両生類の重要な種への影響予測

種名		シュレーゲルアオガエル
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 本州～九州に分布します。 平地から丘陵地の水田周辺や草地に多く、地上性です。水田の畔や小川の堤に穴を掘り、白い泡状の卵塊を産み、孵化した幼生は水中に泳ぎだして成長します。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季に水田周辺で幼体が1個体、秋季に鳴き声が1例、春季に水田周辺で複数個体の鳴き声が3例、初夏に水田周辺で複数個体の鳴き声が2例確認されました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
対象事業実施区域内の水田・休耕田や草地環境が主な生息環境であると考えられます。		
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田や草地環境は、造成工事により、予測地域内の約95%が改変されることから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田や草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約95%が改変されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

オ. 爬虫類

事業の実施による爬虫類の重要な種の予測結果は、表 9.10-41 に示すとおりです。

表 9.10-41(1) 爬虫類の重要な種の影響予測

種名	ヒガシニホントカゲ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・東日本に分布します。 ・日当たりの良い石の下や石垣の隙間、土手の斜面の穴などにすみ、ミミズやクモ、昆虫などを捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季に耕作地周辺で幼体が2個体、秋季に林縁部で幼体が1個体、春季に耕作地周辺で成体が1個体、林縁部で成体が1個体、夏季(平成31年)に耕作地周辺で成体が1個体確認されました。
	対象事業実施区域外	夏季(平成31年)に樹林地1箇所幼体1個体を確認しました。
	対象事業実施区域及びその周辺の畑地等の耕作地周辺や林縁部が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失すること、林縁部は樹林環境が約36%消失することに伴い減少することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失し、林縁部も樹林環境の消失に伴い減少することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-41(2) 爬虫類の重要な種への影響予測

種名	シマヘビ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・開けた平地から山地の林縁部など、明るい環境を好みます。動きは俊敏で、カエルを多く食べますが、他にも、ネズミ、鳥類の卵やヒナ、ヘビ、トカゲなどさまざまな動物を捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季に人工構造物1箇所幼蛇1個体、秋季に人工構造物1箇所成蛇が1個体確認されました。
	対象事業実施区域外	夏季に人工構造物1箇所脱皮殻1例、夏季に畑地1箇所成蛇1個体を確認しました。
	対象事業実施区域及びその周辺の畑地等の耕作地や林縁部などの明るい環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約83%が消失すること、林縁部は樹林環境が約36%消失することに伴い減少することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失し、林縁部も樹林環境の消失に伴い減少することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-41(3) 爬虫類の重要な種への影響予測

種 名		アオダイショウ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・山地の林から平野部までさまざまな環境に生息します。成蛇は人家や倉庫などにもすみ着き、ネズミをよく捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	秋季に人工構造物 1 箇所脱皮殻 1 例、春季に畑地周辺 1 箇所成蛇 1 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域の畑地等の耕作地、樹林環境等が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境と樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約 72%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 83%が消失し、樹林環境も約 36%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響はあると予測します。 	

表 9.10-41(4) 爬虫類の重要な種への影響予測

種 名		ヒバカリ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・低山地から山地の森林に住み、水辺や多湿な場所を好み、カエルやミミズ、水中に入ってオタマジャクシや小魚などを捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	秋季に水田周辺の路上で成蛇(轢死体)が 1 例確認されました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域及びその周辺の樹林、畑地や水田・休耕田等が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、予測地域内の本種の主な生息環境である樹林環境の約 36%、畑地環境の約 83%、水田・休耕田環境の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・土地の改変により、予測地域内の本種の主な生息環境である樹林環境の約 36%、畑地環境の約 83%、水田・休耕田環境の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-41(5) 爬虫類の重要な種への影響予測

種名	ヤマカガシ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・平地から山地の水田や小川、湿地などに多く生息します。動きは活発で主としてカエルを食べますが、水にも入り、オタマジャクシや小魚なども捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	秋季に水田周辺で幼蛇を1個体確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	対象事業実施区域及びその周辺の水田・休耕田や水辺等が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

カ. 昆虫類

事業の実施による昆虫類の重要な種及び注目すべき種の予測結果は、表 9.10-42 に示すとおりです。

表 9.10-42(1) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名	ハグロトンボ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 北海道、本州、九州、種子島、屋久島などに分布します。 生息域は水辺に草本類の生える流水で、アオハダトンボに比べると水質汚染に耐性を持ち、生活排水などでやや汚染されている川にも生息しています。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	底生動物調査で、秋季に河川で1地点1個体、春季に河川で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	底生動物調査で、秋季に河川で1地点1個体、春季に河川で1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域内及びその周辺の河川が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種が生息する河川環境は、造成工事により、2地点のうち1地点が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域外の生息環境は、平水時は水量に大きな変化がなく、降雨時は調整池において濁水等の流出を防止しますが、対象事業実施区域内の本種の主な生息環境である河川環境は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-42(2) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名	ニホンカワトンボ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 主に丘陵地の流れにみられ、源流から中流まで幅広い環境に記録があります。成虫は一般には4～6月の春季が出現期です。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	春季に樹林内の沢沿い1地点1個体、夏季(平成31年)に樹林内の沢沿い1地点1個体を確認しました。
	対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施(造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、対象事業実施区域外の樹林地の沢周辺のみで確認されており、対象事業実施区域における生息の可能性は低いと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地の沢には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、帯水層を遮断するような連続的な切土等による土地の改変は行わないため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-42(3) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ホソミイトトンボ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・石川、栃木県～九州に分布します。 ・丘陵地の池や湿地にみられます。成虫越冬する種であり、越冬場所は水から近い山腹の南斜面や南に面する崖下です。分布北限となる関東地方での記録は散発的です。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	確認されませんでした。
		対象事業実施区域外	夏季（平成 30 年）に樹林内の遊歩道沿いで 1 地点 1 個体、秋季に、樹林内の遊歩道沿いで 1 地点計 2 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の生息環境である対象事業実施区域外の樹林地は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、樹林地の水辺環境の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 	

表 9.10-42(4) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ヤマサナエ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・河川上流域に生息し、同属のキイロサナエに比較すると上流寄り、渓流域でカワトンボと同所的に生息する例が多くなっています。汚染されていない砂泥底に、ほぼ完全に潜って生活します。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	底生動物調査で、夏季に湧水起源の小水路で 1 地点計 4 個体、河川で 1 地点計 3 個体、冬季に湧水起源の小水路で 1 地点計 3 個体、春季に湧水起源の小水路で 1 地点計 7 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の河川や湧水起源の小水路が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路及び河川環境は、造成工事によりすべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、土地の改変により、すべて消失し、河川環境は暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-42(5) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ナツアカネ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 平野部・低山地の水田や池沼に生息しますが、通常は丘陵や樹林に隣接する場所を好みます。7～8月頃に羽化し、未熟成虫は大規模な移動は行わず、羽化期直後から水域近辺の樹林で継続してみられます。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成31年）に、水田周辺の樹林地で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	夏季（平成31年）に、水田周辺の樹林地で1地点1個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	夏季（平成31年）に、水田周辺の樹林地で1地点1個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 				

表 9.10-42(6) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ケラ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道～九州に分布します。 水田付近に多く、円筒型の体型、細かい毛の密生、前足の発達など穴居に適した形態を備えています。飛ぶことができ、灯火に飛来します。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季に水田周辺で7地点計7個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	夏季に水田周辺で7地点計7個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	夏季に水田周辺で7地点計7個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 				

表 9.10-42(7) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		クツワムシ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・クズ、カラスウリなどの蔓性植物がからみついた雑木林の林縁に生息します。秋に成虫が出現し、非常に大きな声で鳴きます。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季に、耕作地周辺の樹林地の林縁部等で6地点計7個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
		対象事業実施区域の樹林地の林縁部が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。

表 9.10-42(8) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ショウリョウバッタモドキ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・成虫は8月からあらわれ、やや湿った草原やススキ・アシなどの草にとまっています。飛ぶことはほとんどありません。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 夏季(平成30年)に乾性草地で1地点計2個体、秋季に乾性草地で2箇所計6個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の乾性草地や湿性草地環境が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地や湿性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約95%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地や湿性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約95%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地や湿性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-42(9) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		エサキコミズムシ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、トカラ、奄美、沖縄、八重山に分布します。 ・池沼、水田、休耕田、湿地、水たまりに生息します。体長に個体差があり、同じ場所でも大型のものから小型のものまでみられます。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）に水田周辺で 2 地点計 4 個体、秋季に耕作地脇の水辺で 1 地点計 2 個体を確認しました。底生動物調査で、水田周辺の小水路で夏季に 1 地点計 6 個体、秋季に 1 地点計 5 個体、冬季に 1 地点計 2 個体、春季に 1 地点計 2 個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。				

表 9.10-42(10) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ヤブガラシゲンバイ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、九州に分布します。 ・ヤブガラシの葉裏に時に群生し採集されますが、ヤブガラシ群生地であっても採集できる個体は少数です。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。	対象事業実施区域外	秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。
		対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）にヤブガラシ生育地で 3 地点計 5 個体、秋季にヤブガラシ生育地で 2 地点計 34 個体、春季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	秋季にヤブガラシ生育地で 1 地点計 4 個体を確認しました。			
対象事業実施区域及びその周辺のヤブガラシ群生地が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の生息するヤブガラシ群生地は、造成工事により、7 地点のうち 6 地点が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。				
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の生息するヤブガラシ群生地は、土地の改変により、7 地点のうち 6 地点が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。				

表 9.10-42(11) 昆虫類の重要な種への影響予測

種 名		ミナミトゲヘリカメムシ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、南西諸島に分布します。 ・寄主植物はクスノキ科ですが、柑橘類を加害することもあります。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	秋季に、耕作地周辺の常緑広葉樹で1地点計2個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域の樹林地が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、造成工事により、予測地域内の約36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である樹林環境は、土地の改変により、予測地域内の約36%が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林環境の回復を図りますが、回復する樹林環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。 	

表 9.10-42(12) 昆虫類の重要な種への影響予測

種 名		クロヒメヒョウタンゴミムシ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・河川敷の湿地的環境に見られるが、個体数は少数です。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	夏季(平成30年)に、水田周辺で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-42(13) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		アトモンコミズギワゴミムシ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、九州に分布します。 ・公園などのまばらな草地で、スギゴケが生えるような湿った環境に局地的に生息します。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に、除草管理された乾性草地で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	秋季に、除草管理された乾性草地で1地点1個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	秋季に、除草管理された乾性草地で1地点1個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域内の湿性草地環境が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、造成工事により、予測地域内の約96%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。				
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約96%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。				

表 9.10-42(14) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		クロケブカゴミムシ				
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、琉球に分布します。 ・河川敷の草地に多く見られますが、湿地にも生息します。 				
確認状況及び主な生息環境		<table border="1"> <tr> <td>対象事業実施区域内</td> <td>秋季に、湿潤な草地環境で1地点1個体を確認しました。</td> </tr> <tr> <td>対象事業実施区域外</td> <td>確認されませんでした。</td> </tr> </table>	対象事業実施区域内	秋季に、湿潤な草地環境で1地点1個体を確認しました。	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内	秋季に、湿潤な草地環境で1地点1個体を確認しました。			
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。			
対象事業実施区域内の湿潤な草地環境が主な生息環境であると考えられます。						
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種が確認された湿潤な草地環境は、造成工事により、すべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。				
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種が確認された湿潤な草地環境は、土地の改変により、すべて消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。				

表 9.10-42(15) 昆虫類の重要な種への影響予測

種 名		コマルケシゲンゴロウ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州（福島県以南）、四国、九州、南西諸島に分布します。 ・池沼の浅瀬や湿地、放棄水田などの植物の豊富な水域に生息します。産地はやや局所的です。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）に、ライトトラップ調査において、乾性草地で 1 地点 1 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		ライトトラップ調査地点の乾性草地で確認されましたが、生態学的特徴から、対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-42(16) 昆虫類の重要な種への影響予測

種 名		コガムシ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・平地の池沼や水田などに生息し、成虫は年中みられます。成虫は水草、藻などを食べますが、幼虫は強い肉食性を持ち、他の虫を食べます。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	夏季（平成 30 年）に、水田周辺で 1 地点計 6 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の水田・休耕田環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

表 9.10-42(17) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		キイロトラカミキリ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・山地にも生息しますが、低地や山間地の夏緑林に多く生息します。各種広葉樹を寄主植物とします。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 確認されませんでした。
		対象事業実施区域外 夏季（平成 31 年）に、樹林内で 1 地点計 3 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外の樹林地が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないことから、造成工事による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は、対象事業実施区域外の樹林地のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないことから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.10-42(18) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名		ハマベクイゾウムシ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州～南西諸島に分布します。 ・沿岸性の種で、マツ類やヒノキなどのピーティングなどで採れますが、詳細な生態は不明です。
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内 春季に、乾性草地で 1 地点 1 個体を確認しました。
		対象事業実施区域外 確認されませんでした。
		対象事業実施区域内の乾性草地環境や樹林環境が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地や樹林環境は、造成工事により、予測地域内のそれぞれ約 96%、36%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である乾性草地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 96%が消失し、樹林環境も約 36%が消失します。対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境は整備されますが、まとまった乾性草地環境は消失するため、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-42(19) 昆虫類の重要な種への影響予測

種名	コンロシタバ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道～九州に分布します。 ・クヌギなどのブナ科を食草とします。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季（平成 31 年）に、樹林地で 1 地点 1 個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	対象事業実施区域の樹林地環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の主な生息環境である樹林地環境は、造成工事により、予測地域内の約 36% が消失することから、造成工事による生息環境への影響があると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である樹林地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 36% が消失します。造成後の法面や道路、公園等には樹木植栽による緑化を実施し、樹林地環境の回復を図りますが、回復する樹林地環境の範囲は限定的であるため、土地の改変による生息環境への影響があると予測します。

表 9.10-42(20) 昆虫類の注目すべき種への影響予測

種名	ゲンジボタル	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・国内最大のホタルで、夜、沢や川の水辺で活動し、腹部末端を発光させ、光のシグナルで交信します。幼虫は、川にいるカワニナなどの巻き貝を食べて育ちます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	初夏に、樹林地内の沢で 4 地点計 32 個体を確認しました。
	対象事業実施区域外の樹林地の水辺環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種は、対象事業実施区域外の樹林地の沢周辺のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、本種の確認された樹林地の沢には工事排水を排水しない計画です。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

キ. 魚類

事業の実施による魚類の重要な種の予測結果は、表 9.10-43 に示すとおりです。

表 9.10-43(1) 魚類の重要な種への影響予測

種名	アブラハヤ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 青森県から岡山県の太平洋側と青森県から福井県の日本海側に分布します。 河川の上流域から中流域にかけて生息します。雑食性で底生動物、付着藻類、落下昆虫などを食べます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	対象事業実施区域の水田・休耕田の小水路環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.10-43(2) 魚類の重要な種への影響予測

種名	ヒガシシマドジョウ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 中部以東の本州に分布します。 河川の中流域から下流域上部にかけての砂底ないし砂礫底域に生息します。底生動物やデトリタスを砂と一緒に取り込み、餌だけを食べます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	河川で、夏季に1地点計5個体、秋季に河川で1地点計5個体を確認しました。
	対象事業実施区域外の河川が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種は、対象事業実施区域外の河川のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。また、本種は、水中で生活するため、濁水等の影響を受けますが、本事業では、仮設調整池、土砂流出防止柵等を設置する計画であり、これにより排水中の浮遊物質量(SS)の低減が図られます。以上のことから、造成工事及び濁水等による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の生息環境である対象事業実施区域外の河川に対しては、調整池に雨水を集水して河川に放流するため、対象事業実施区域からの水の流入量は維持されることが考えられることから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.10-43(3) 魚類の重要な種への影響予測

種名	ホトケドジョウ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・東北地方から近畿地方にかけての本州に分布します。 ・河川の上・中流域や河川敷の湿地、農業用水路、丘陵地細流、池沼などに生息します。水質が良好で植生が豊富な緩やかな流れのある場所を好みます。雑食性で水生小動物などを捕食します。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	湧水起源の小水路で、夏季に1地点計58個体、秋季に2地点計18個体、冬季に1地点計3個体、春季に1地点計3個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	河川で、夏季に1地点計37個体、秋季に1地点計18個体、冬季に1地点計2個体、春季に1地点計16個体を確認しました。
	対象事業実施区域の湧水起源の小水路が主な生息環境と考えられます。対象事業実施区域外の河川（コンクリート三面張り）は、周辺のホトケドジョウが生息する湿地環境からの流下個体が一時的に生息しているものと考えられます。	
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、造成工事によりすべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、土地の改変により、すべて消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

ク. 底生動物

事業の実施による底生動物の重要な種の予測結果は、表 9.10-44 に示すとおりです。

表 9.10-44 底生動物の重要な種への影響予測

種名		マルタニシ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> 北海道から琉球列島に分布します。 自然湖沼、湿原、ため池、水田などを主な生息環境としています。石などに生えた藻類や水底に沈殿した有機物を餌とします。 	
確認状況及び主な生息環境		対象事業実施区域内	夏季に水田周辺の小水路で1地点計2個体、秋季に水田周辺の小水路で1地点1個体を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
		対象事業実施区域の水田・休耕田環境やその周辺の小水路が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の100%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> 本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の100%が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。 	

ケ. 陸産貝類

事業の実施による陸産貝類の重要な種の予測結果は、表 9.10-45 に示すとおりです。

表 9.10-45 陸産貝類の重要な種への影響予測

種名	スナガイ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州、奄美、沖縄に分布します。 ・マサキの群落の落葉の下などでみられます。 	
確認状況及び主な生息環境	対象事業実施区域内	冬季に河川沿いの水路沿いや樹木根元の落ち葉下や草地環境の2地点計11個体、初夏に水路沿いの樹木根元の落ち葉下やササ藪の根元3地点計8個体を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
	対象事業実施区域の河川沿いの樹林環境が主な生息環境であると考えられます。	
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の生息する河川環境は、造成工事により、すべて消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種の生息する河川環境は、土地の改変により暗渠化されることから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

(2) 環境保全措置の検討

① 保全対象種の選定

動物の重要な種への影響予測の結果、環境保全措置の検討を行う保全対象種は、表 9.10-46 に示すとおりです。

表 9.10-46 保全対象種（動物）

保全対象種	選定理由
コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ シュレーゲルアオガエル ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ アブラハヤ、ホトケドジョウ マルタニシ スナガイ	工事の実施(造成工事)において、生息環境への影響が大きいと予測されたため。
フクロウ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、カワラヒワ、アオジ クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	工事の実施(造成工事)において、生息環境への影響があると予測されたため。
セッカ、キセキレイ シュレーゲルアオガエル ヒバカリ、ヤマカガシ ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、 アブラハヤ、ホトケドジョウ マルタニシ スナガイ	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、生息環境への影響が大きいと予測されたため。
カワラヒワ、アオジ ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、生息環境への影響があると予測されたため。

② 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.10-47 及び図 9.10-15 に示します。また、その結果を踏まえ、必要な場合には、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しました。

表 9.10-47(1) 環境保全措置の検討の状況（動物）

保全対象種	環境保全措置	実施の 適否	適否の理由
ホトケドジョウ	工事中の保全対象種の調査	適	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的に対策を検討できるため、適正な環境保全措置と考えて採用します。
ホトケドジョウ	保全対象種の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出	適	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を対象事業実施区域南東部の和泉川源流部に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。なお、保全対象種の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、カワラヒワ、シュレーゲルアオガエル、ヒバカリ、ヤマカガシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリウウバツタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシ、グンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、マルタニシ、アブラハヤ、スナガイ	保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出	適	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を対象事業実施区域南部の相沢川周辺に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。なお、保全対象種の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
シュレーゲルアオガエル、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、クツワムシ、エサキコミズムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、マルタニシ、スナガイ	保全対象種の個体の移動	適	移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体を保全できることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。なお、保全対象種の個体の移動に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、捕獲の方法や時期等を計画、実施します。

表 9.10-47(2) 環境保全措置の検討の状況（動物）

保全対象種	環境保全措置	実施の 適否	適否の理由
コチドリ、モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、セグロセキレイ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、シュレーゲルアオガエル、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ、ナツアカネ、ケラ、クツワムシ、ショウリョウバッタモドキ、ヤブガラシグンバイ、ミナミトゲヘリカメムシ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、コシロシタバ	逃避経路の確保と工事の分散化	適	改変にあたっては、動物の逃避経路確保の視点に配慮します。また、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定し、人圧等による動物への影響を極力低減させることができることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。
モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	適	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地の創出を行います。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することから、適正な環境保全措置と考えて採用します。
保全対象種全般	作業時間の順守	適	夜間作業は原則行わないことにより、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧を低減させることができることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。
保全対象種全般	工事従事者への講習・指導	適	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響を回避できることから、適正な環境保全措置と考えて採用します。

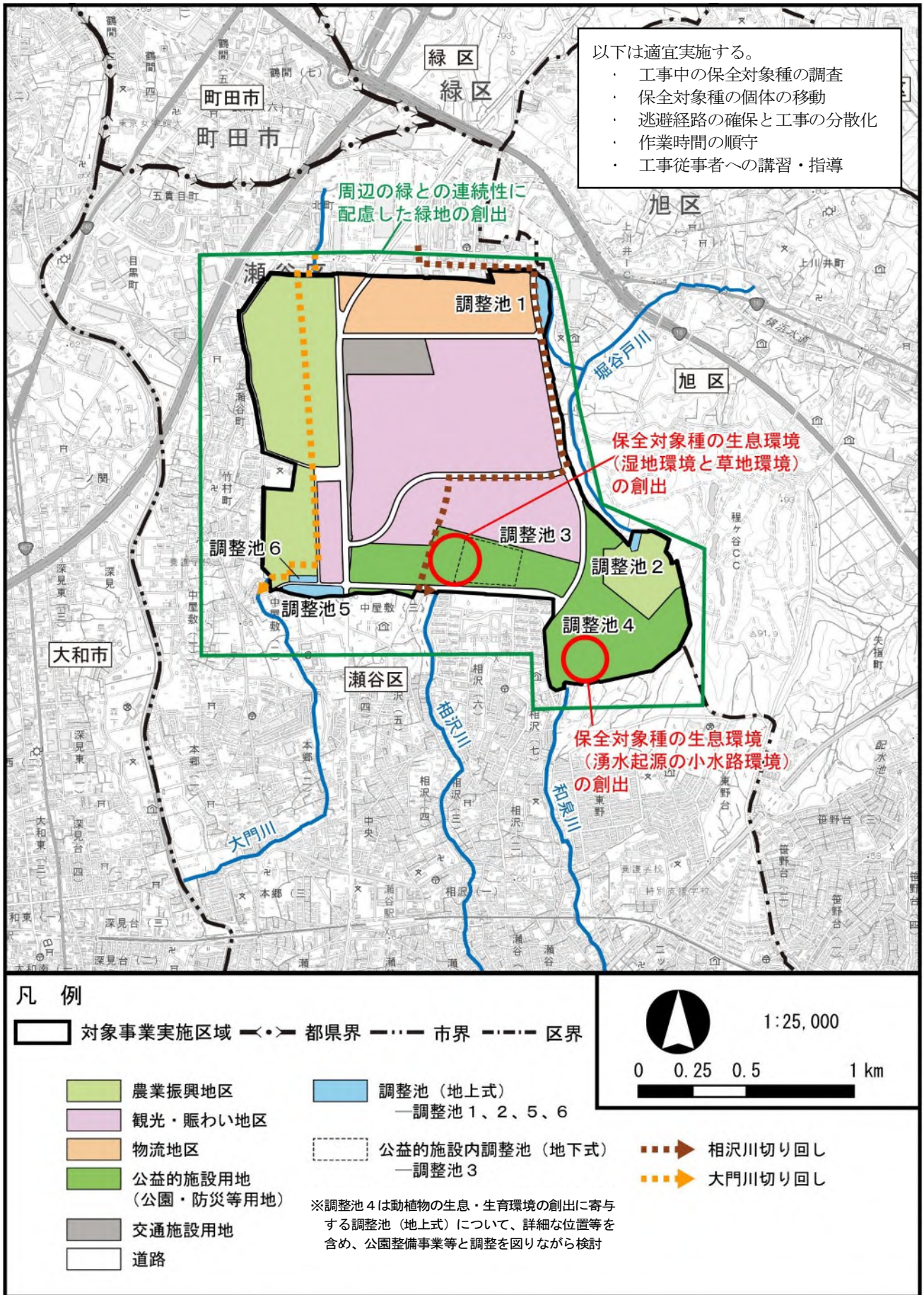


図 9.10-15 環境保全措置の実施想定場所

ア. 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出については、和泉川の源流部で確認されたホトケドジョウのハビタットタイプを整理し、必要な環境区分を抽出した結果、表 9.10-48 に示す小水路の環境区分が必要となります。

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に係る断面イメージ図は図 9.10-16 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・産卵環境や稚魚の生息環境を創出するため、水草が繁茂した環境とします。
- ・ホトケドジョウは雑食性であるため、水生昆虫や藻類等が生息・生育できる環境とします。
- ・水面への緑陰の形成や昆虫類等の餌資源供給のため、水際は草地環境とします。
- ・現在の湧水地から湧水を導水する計画とし、水質は現状を維持します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.10-48 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）区分整理

環境区分	保全対象種
小水路環境 (浅い水域、緩やかな流れ、砂泥底)	魚類：ホトケドジョウ

【東西断面】

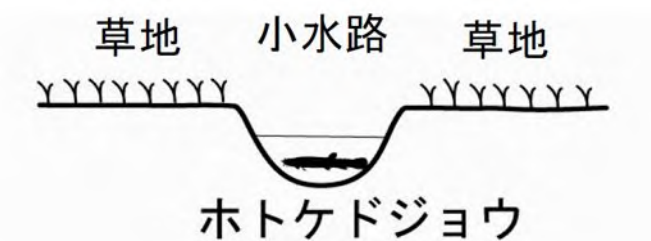


図 9.10-16 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に係る断面イメージ図

イ. 保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出については、相沢川沿いで確認された重要な種のハビタットタイプを種ごとに整理し、必要な環境区分を抽出した結果、大きくは湿地環境、湿性草地、水路、樹林、乾性草地の5つの環境区分が必要となります。さらに、湿地環境は水深、湿性草地は草丈、水路は水深及び河床材料に変化を持たせた複数の環境区分が必要となることから、表 9.10-49 に示す①～⑧の8つの環境区分を設定します。

成長段階によって生息環境が異なる種、豊富な餌量と多様な環境を必要とする種が生息し、世代交代を行い、地域個体群を維持していくためには、環境区分①～⑧に示す環境区分を配置し、多様な環境を創出する必要があります。

そのため、対象事業実施区域南側の谷戸地形において、公園整備事業区域内の概ね1.5ha（東西方向：約60m～70m、南北方向：約220m～230m）のエリアに、現況の地形及び土地利用を活かした保全対象種の生息・生育環境を創出します。現在の土地利用が水田と畑地又は休耕地がモザイク状に分布していることから、湿地と草地をモザイク状に配置し、草地については湿性草地と乾性草地を創出する計画としています。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図は図 9.10-17、断面イメージ図は図 9.10-18 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・湿地環境については、水深の異なる湿地を配置します。
- ・水路については、現況の3面張りから多自然水路とし、水の流れに変化を持たせるとともに、周辺には湿地環境や草地環境を創出することで、質の向上を図ります。
- ・樹林を西側に創出します。
- ・水路、草地、湿地、樹林という環境区分を連続的に推移させることで、様々なハビタットタイプの保全対象種が生息・生育できる環境を創出します。
- ・湿地環境の周辺には湿性草地を配置するなど、各環境が緩やかに移行するような配置・構造を検討します。
- ・樹林や乾性草地は、瀬谷市民の森、周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出、農業振興地区等を有機的に繋げることにより、生物の移動に配慮します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.10-49 保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）区分整理

環境区分	保全対象種
①湿地環境 (水深 5 cm、泥底)	昆虫類：ナツアカネ (幼虫)、エサキコミズムシ、 シオカラトンボ (幼虫) 底生動物：マルタニシ
②湿性草地 (草丈の低い草地)	昆虫類：ケラ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、 アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ
③水路 (水深 20～40cm、砂礫底)	魚類：アブラハヤ
④湿地環境 (水深 10～20cm、泥底)	昆虫類：コマルケシゲンゴロウ、コガムシ
⑤湿性草地 (草丈の高い草地)	昆虫類：ショウリョウバッタモドキ
⑥水路 (水深 10～20cm、砂泥底)	昆虫類：ハグロトンボ (幼虫)、ヤマサナエ (幼虫)
⑦樹林 (落葉広葉樹)	(他の環境区分との連続性により保全されるため、 対象種は下記で記載します)
⑧乾性草地	昆虫類：トノサマバッタ
⑤⑥⑦ 水路周辺の湿性草地、樹林のまとまり	昆虫類：ハグロトンボ (成虫)、ヤマサナエ (成虫)
①～⑦ 湿地環境、水路、湿性草地等のまとまり	鳥類：キセキレイ 爬虫類：ヤマカガシ
①②④⑤⑦ 湿地環境、湿性草地、樹林のまとまり	両生類：シュレーゲルアオガエル 爬虫類：ヒバカリ、シマヘビ 昆虫類：ナツアカネ (成虫)、シオカラトンボ (成虫)

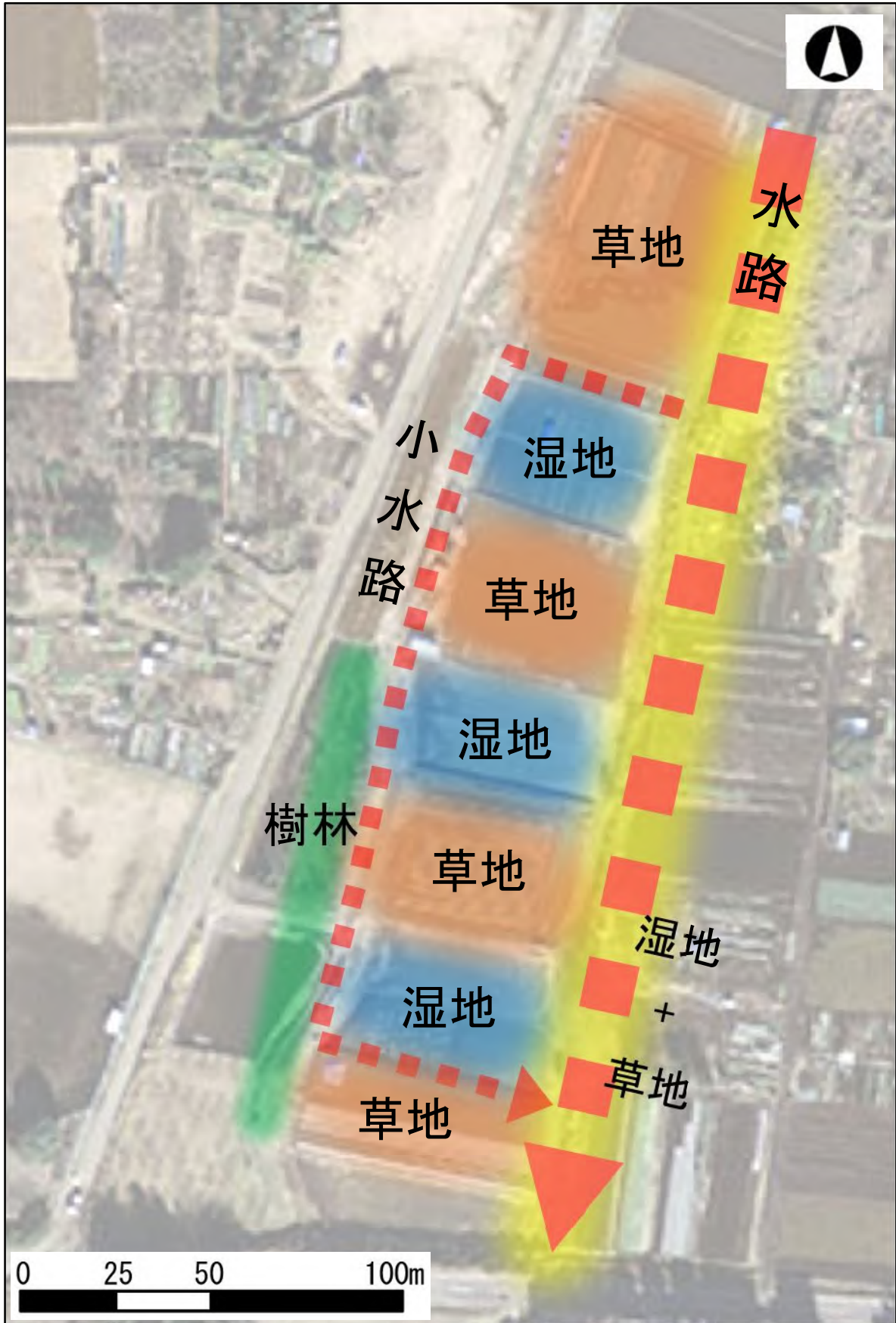
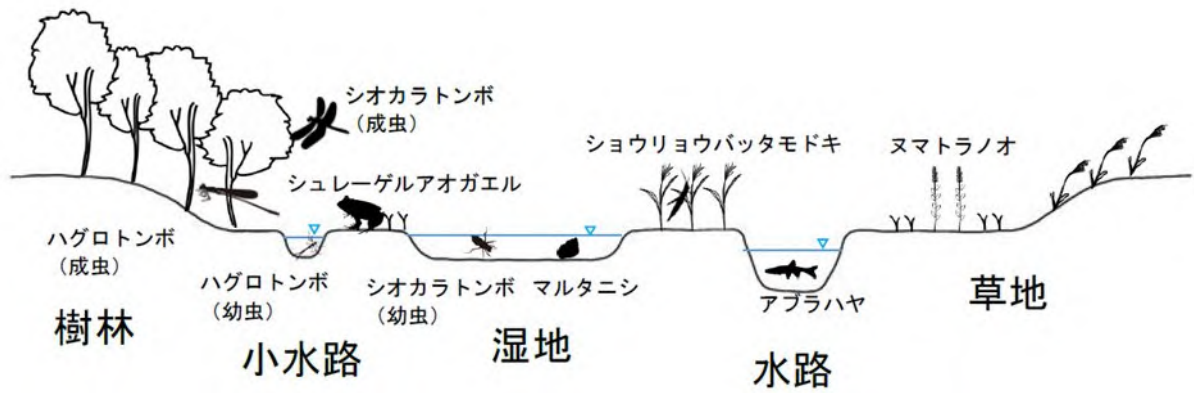


図 9.10-17 保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図

【東西断面】



【南北断面】

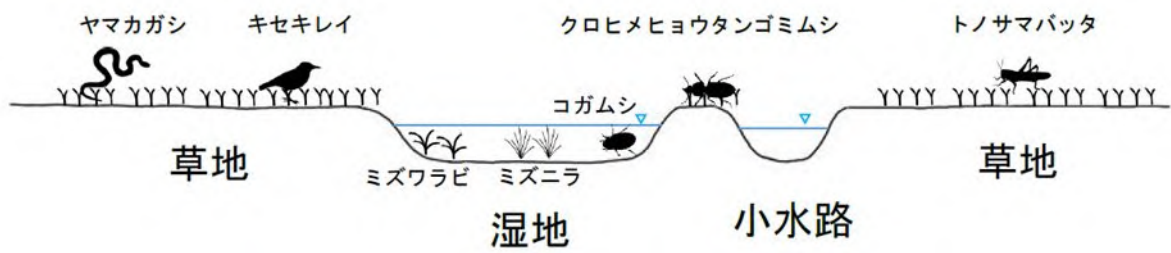


図 9.10-18 保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る断面イメージ図

③ 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他の環境への影響

造成工事の実施に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 9.10-50(1)～(3)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.10-50(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び注目すべき生息地）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	ホトケドジョウ	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	工事中の保全対象種の調査	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できます。	回避	事業者	なし	なし
	ホトケドジョウ			保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
	モズ、ヒバリ、ツバメ、セッカ、キセキレイ、カラヒワ、シュレーゲルアオガエル、ヒバカリ、ヤマカガシ、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、ケラ、ショウリョウバッタモドキ、エサキコミズムシ、ヤブガラシグンバイ、クロヒメヒョウタンゴミムシ、アトモンコミズギワゴミムシ、クロケブカゴミムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、ハマベキクイゾウムシ、アブラハヤ、マルタニシ、スナガイ			保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし

表 9.10-50(2) 環境保全措置の実施の内容 (造成工事の実施—重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	保全対象種の個体の移動	移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体の保全が期待できます。	代償	事業者	あり	なし
				逃避経路の確保と工事の分散化	動物の逃避経路の確保に配慮した施工に努め、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし

表 9.10-50(3) 環境保全措置の実施の内容 (造成工事の実施—重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施	保全対象種全般	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	作業時間の順守 夜間作業は原則として行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧低減効果が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響の回避が見込まれます。	回避	事業者	あり	なし

敷地の存在(土地の改変)に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 9.10-50(4)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.10-50(4) 環境保全措置の実施の内容
(敷地の存在(土地の改変)—重要な種及び注目すべき生息地)

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在(土地の改変)	モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	重要な種の生息環境への影響	緑地及び地形の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

④ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.10-50 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、動物に係る環境影響が回避又は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

動物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

動物の重要な種の生息環境の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」、「作業時間の順守」、「工事従事者への講習・指導」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出」、「保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の個体の移動」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

都市計画対象事業の実施による動物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できると予測します。

しかし、保全対象種の生息環境の創出について内容をより詳細なものとする必要があり、個体の移動等の代償措置の効果に不確実性があるものが存在することから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。

事後調査の項目等は、表 9.10-51 に示すとおりです。

なお、事後調査の結果、事業の実施に伴い動物への著しい影響が認められる場合、専門家の意見等を踏まえ、更なる環境保全措置を検討します。

また、動物への影響については、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ことから、後掲表 11-1(2) (P. 11-3) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.10-51 事後調査の項目等（動物）

環境影響評価項目			事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行う こととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法
環境要素	影響要因					
動物	重要な種及び注目すべき生息地	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種の生活サイクル・生息状況を勘案して設定します。	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。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査（目視確認等）による確認

9.11 植物

9.11.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況、②植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.11-1 及び表 9.11-2 に示すとおりです。

表 9.11-1 現地調査方法（植物相の状況）

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）をすべて記録しました。 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した。
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した。 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した。
	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した。 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した。
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した。 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した。

表 9.11-2 現地調査方法（植生の状況）

調査項目		調査方法
植物群落	植生調査 (植物社会学的手法)	既存の現存植生図及び航空写真等から、相観的な植物群落を区分し、これらの植生区分毎に、一定の方形枠（コドラート）を1～数カ所設定して、枠内の植物種の出現状況（被度・群度）、階層構造、優占種等を記録しました。コドラートの面積については、各群落を構成する種がほぼ含まれているとみられる最小面積とし、任意に設定しました（通常、草地は1m四方程度、樹林は5～10m四方程度）。 調査結果については、航空写真を基に現存植生図を作成するとともに、植生断面図を作成しました。

② 植物の重要な種及び群落の分布、生育状況及び生育環境の状況

生育が確認された種のうち、表 9.11-3 に示す基準に該当するものを、重要な種として選定しました。

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

現地調査の方法は、表 9.11-1 及び表 9.11-2 に示すとおりです。

表 9.11-3 重要な種の選定基準

No.	選定基準	カテゴリー
①	「文化財保護法」 (昭和25年5月30日法律第214号)	特天：国指定特別天然記念物
		国天：国指定天然記念物
		県天：神奈川県指定天然記念物
		市天：横浜市指定天然記念物
②	「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」 (平成4年6月5日法律第75号)	希少：国内希少野生動植物種
③	「環境省レッドリスト2020」 (環境省 令和2年3月)	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		CR：絶滅危惧ⅠA類
		EN：絶滅危惧ⅠB類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足
LP：絶滅のおそれのある地域個体群		
④	「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」 (神奈川県 令和2年)	EX：絶滅
		EW：野生絶滅
		CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類
		CR：絶滅危惧ⅠA類
		EN：絶滅危惧ⅠB類
		VU：絶滅危惧Ⅱ類
		NT：準絶滅危惧
		DD：情報不足
注：注目種		
LP：絶滅のおそれのある地域個体群		

(3) 調査地域

対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査地点

① 種子植物その他の主な植物に係る植物相及び植生の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

a. 維管束植物及び蘚苔類

図 9.11-1 に示す対象事業実施区域及びその端部から両側 200m の範囲のうち、人為的管理の行われているゴルフ場の敷地内を除外した調査範囲としました。

任意観察（踏査による調査）については、調査地域内を網羅的に踏査することにより行うことを基本としましたが、林縁部、草地の境目、林内の日当たりのよい場所や逆に湿潤な場所等に着目する等、分類群ごとに、該当する生育好適環境を踏まえ、効率的な踏査ルートを設定しました。

調査地点は図 9.11-1 に、踏査ルートは図 9.11-2 に示すとおりです。

b. 付着藻類

図 9.11-1 に示すとおり、対象事業実施区域及びその周辺を流れる大門川、相沢川、和泉川及び堀谷戸川にそれぞれ調査地点を設定しました。また、調査地点を中心に、上下流及び接続する小水路において任意観察及び採取を行いました。

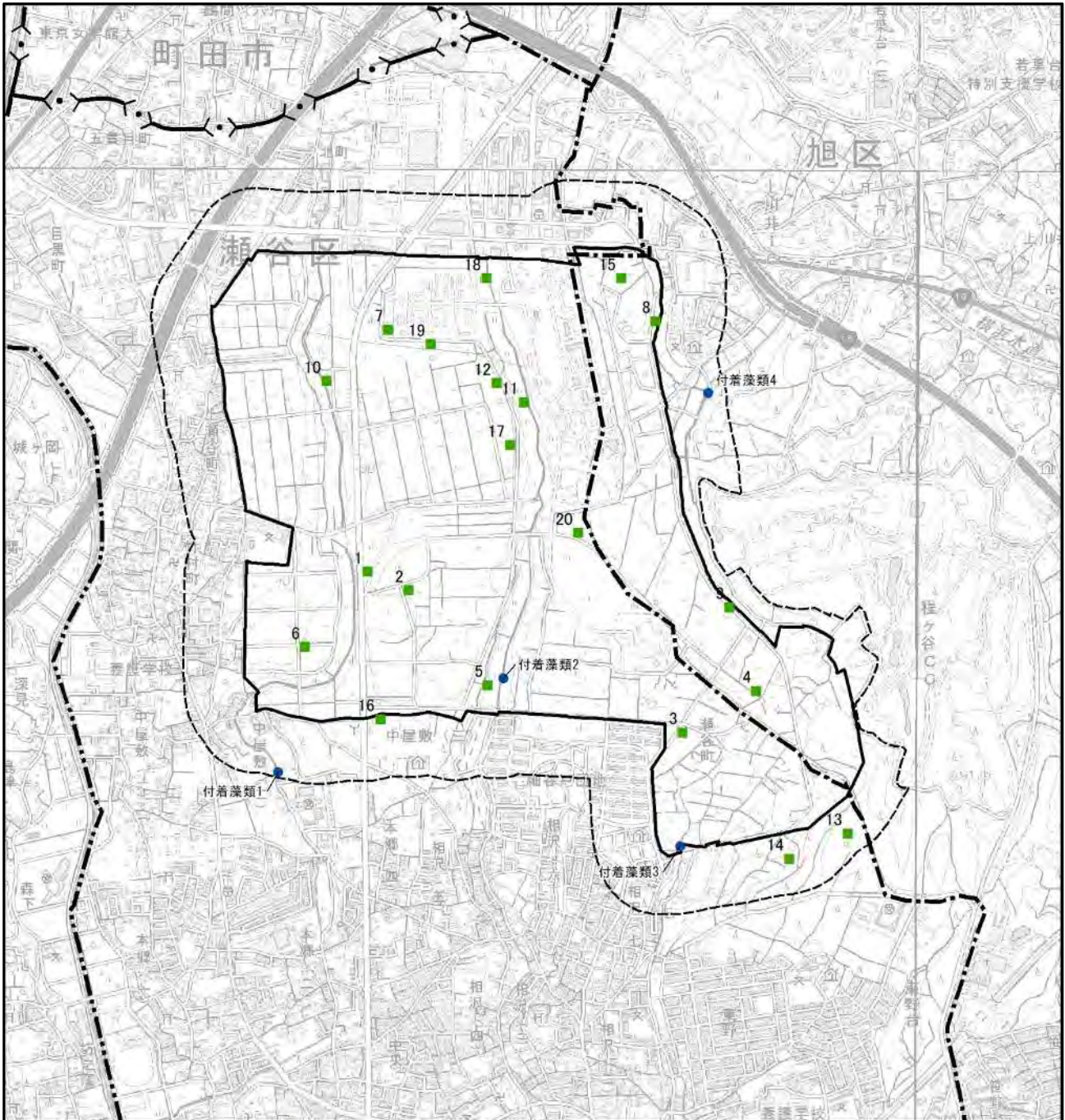
② 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」と同じ地点としました。



凡例

-
-
-
-

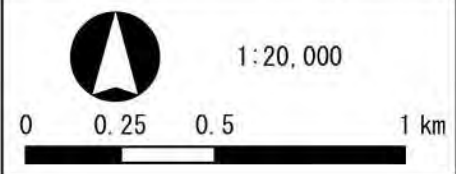
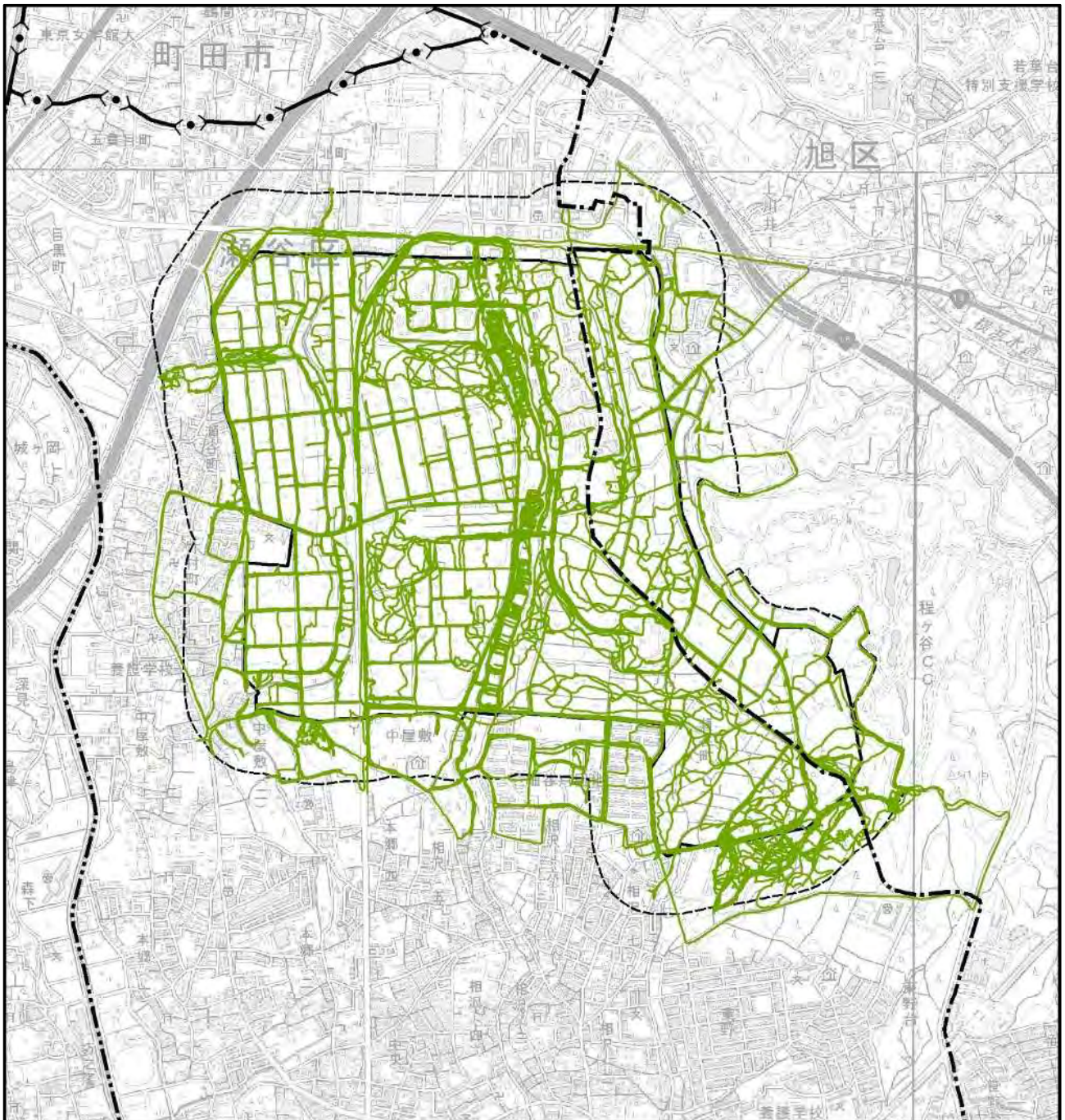


図 9.11-1 調査地点位置図 (植物群落・付着藻類)



凡例

- 対象事業実施区域
植物踏査ルート
- 調査範囲
- 都県界
- 市界
- 区界

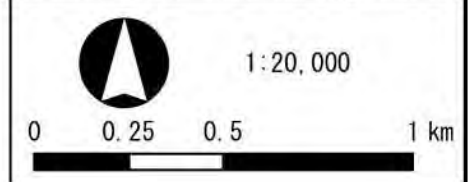


図 9.11-2 植物踏査ルート図

(5) 調査期間

① 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況

ア. 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

調査期間は、表 9.11-4 に示すとおりとしました。

表 9.11-4 調査時期等

調査項目	調査方法	季節	調査時期
維管束植物	任意観察及び採取	夏季	平成30年7月24日～7月25日
		秋季	平成30年10月22日～10月24日
		早春季	平成31年3月18日～3月19日
		春季	平成31年4月17日～4月19日
		夏季	令和3年8月16日～8月17日
		秋季	令和3年10月8日
附着藻類	任意観察及び採取	夏季	平成30年7月31日～8月1日
		秋季	平成30年10月1日～10月2日
		冬季	平成31年1月21日～1月22日
		春季	令和元年5月7日～5月8日
蘚苔類	任意観察及び採取	秋季	平成30年11月19日～11月21日
		初夏	令和元年6月4日～6月5日
植物群落	植生調査 (植物社会学的手法)	夏季	平成30年8月13日～8月15日 令和元年7月22日
		春季	令和元年5月13日～5月14日

② 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

「①種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」と同じ期間としました。

(6) 調査結果

① 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況

ア. 文献その他の資料調査

植物相及び植生状況は、調査区域及びその周辺を対象に、文献その他の資料により整理しました。文献その他の資料による調査範囲は、表 9.11-5 に示すとおりです。

表 9.11-5 文献その他の資料による調査範囲

文献その他の資料	調査範囲
「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」 (神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月)	横浜市瀬谷区、旭区、緑区、大和市で確認された種を対象としました。
「大和市史 8 (上) 別編自然」 (大和市 平成 8 年 9 月)	調査区域及びその周辺で確認された種を対象としました。
「横浜の川と海の生物 (第 14 報・河川編)」 (横浜市環境科学研究所 平成 28 年 3 月)	調査区域及びその周辺の調査地点で確認された種を対象としました。
「大和市の植物」 (大和市教育委員会 平成 3 年 3 月)	調査区域及びその周辺で確認された種を対象としました。

a. 植物相の状況

調査区域及びその周辺の植物相の概要を、表 9.11-6 のとおり整理しました。維管束植物(シダ植物及び種子植物) 953 種が確認されています。

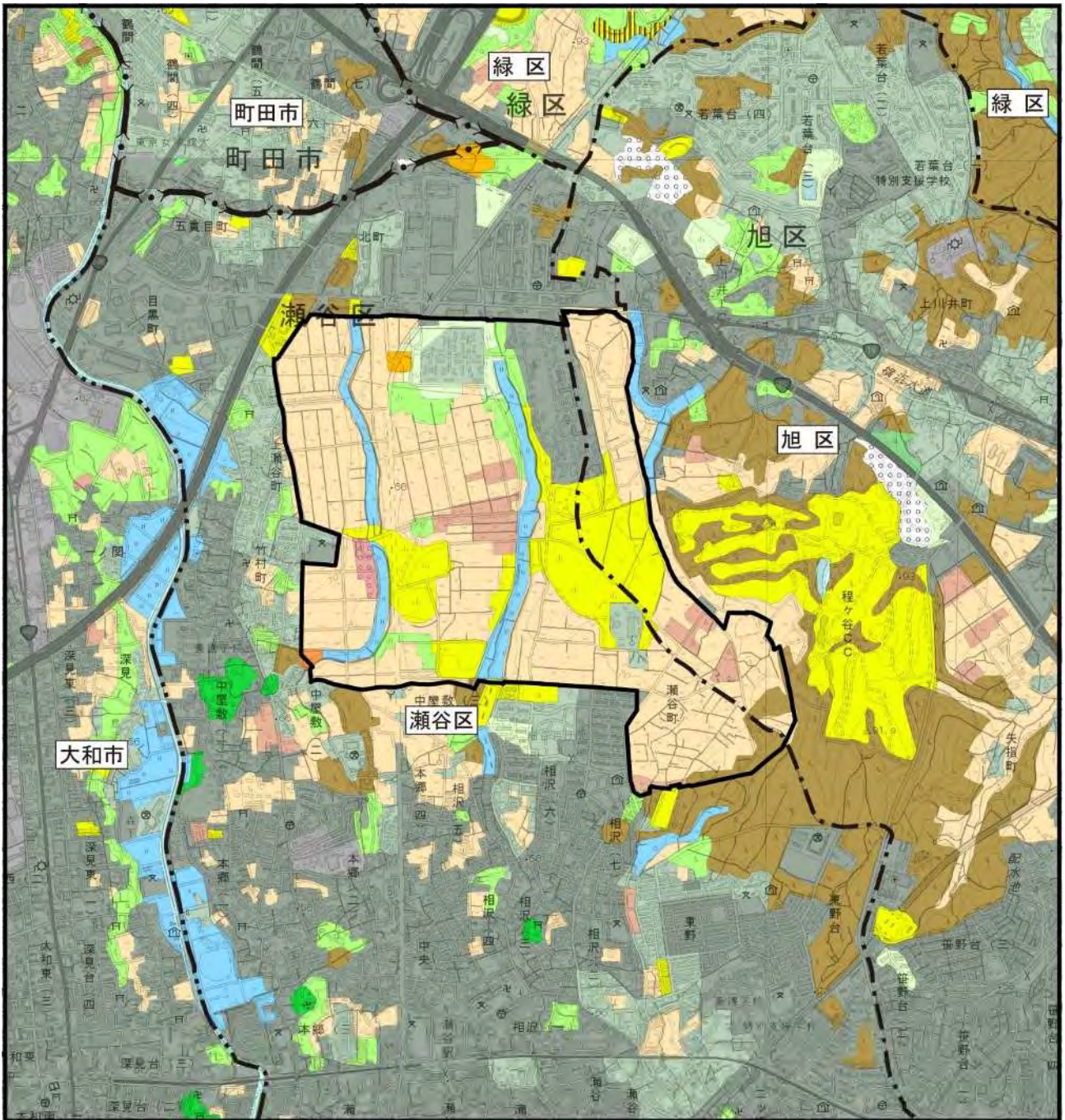
b. 植生の状況

調査区域における現存植生図は図 9.11-3 に、潜在自然植生図は図 9.11-4 に示すとおりです。「潜在自然植生」とは、現存植生に加えられている人間の影響を一切停止した場合に、理論的にその立地に成立すると判定される自然植生を図化したものです。

対象事業実施区域の現存植生は、主に畑雑草群落及びゴルフ場・芝地であり、他にクヌギ・コナラ群集、低木群落、水田、果樹園等が分布しています。潜在自然植生としては、シラカシ群集・ケヤキ亜群集、シラカシ群集・典型亜群集及びハンノキ群落が成立するとされています。

表 9.11-6 文献により確認された植物

分類		主な確認種	
シダ植物		クラマゴケ、ミズニラ、スギナ、オオハナワラビ、ゼンマイ、キジノオンダ、ウラジロ、カニクサ、イヌシダ、ワラビ、ミズワラビ、イノモトソウ、トラノオシダ、コモチシダ、リョウメンシダ、ヤブソテツ、ベニシダ、イノデ、ハリガネワラビ、ヒメシダ、イヌワラビ、ノキシノブ、サンショウモ等 (80種)	
種子植物	裸子植物	イチョウ、モミ、アカマツ、クロマツ、スギ、コウヨウザン、ヒノキ、サワラ、イヌガヤ、カヤ (10種)	
	被子植物	双子葉植物	オニグルミ、シダレヤナギ、ケヤマハンノキ、イヌシデ、スダジイ、クヌギ、シラカシ、コナラ、ケヤキ、カナムグラ、ウワバミソウ、カナビキソウ、ヤドリギ、ミズヒキ、ギシギシ、オシロイバナ、スベリヒユ、コハコベ、アカザ、ヒカゲイノコズチ、ホオノキ、サネカズラ、クスノキ、フサザクラ、カツラ、ニリンソウ、メギ、アケビ、ドクダミ、ヒトリシズカ、ウマノスズクサ、ヤブツバキ、オトギリソウ、ナズナ、ツルマンネングサ、ヤマアジサイ、ヤマザクラ、ネムノキ、ヤブマメ、ホドイモ、サイカチ、クズ、ハリエンジュ、シロツメクサ、カタバミ、ゲンノショウコ、エノキグサ、トウダイグサ、ユズリハ、ニガキ、センダン、ヒメハギ、ヌルデ、イタヤカエデ、ムクロジ、アワブキ、ホウセンカ、モチノキ、ツルウメモドキ、ミツバウツギ、ナツメ、ヤブガラシ、カラスノゴマ、ゼニバアオイ、アオギリ、アキグミ、イイギリ、タチツボスミレ、アレチウリ、ミソハギ、オオマツヨイグサ、アオキ、ヤマウコギ、セリモドキ等 (410種)
		合弁花類	ギンリョウソウ、ナツハゼ、ヤブコウジ、コナスビ、カキノキ、エゴノキ、トウネズミモチ、フデリンドウ、ガガイモ、ヤエムグラ、ヒルガオ、ホタルカズラ、クサギ、アキノタムラソウ、ホオズキ、ワルナスビ、シソクサ、オオイヌノフグリ、キリ、ハグロソウ、ナンバンギセル、ハエドクソウ、ヘラオオバコ、スイカズラ、レンプクソウ、オミナエシ、ツリガネニンジン、ヨモギ、アレチノギク、アキノキリンソウ、ヒメジョオン、セイヨウタンポポ、カントウタンポポ、オオオナモミ、オニタビラコ等 (225種)
	単子葉植物	ヘラオモダカ、オオカナダモ、リュウノヒゲモ、オオバギボウシ、ヒガンバナ、オニドコロ、コナギ、ヒオウギ、イ、ツユクサ、ヌカボ、スズメノテッポウ、メリケンカルカヤ、メヒシバ、チガヤ、ススキ、ツルヨシ、モウソウチク、シュロ、ウラシマソウ、アオウキクサ、ヒメガマ、カサスゲ、ビロードスゲ、ヒメクグ、タマガヤツリ、メリケンガヤツリ、ミヨウガ、エビネ、ギンラン等 (228種)	
合計		953種	



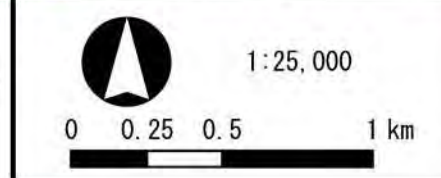
凡例

対象事業実施区域 ◀・▶ 都県界 - - - 市界 - - - - 区界

- シラカシ群集
- シラカシ屋敷林
- コナラ群落 (VII)
- クヌギ・コナラ群集
- 低木群落
- チガヤーススキ群落
- スギ・ヒノキ・サワラ植林
- 竹林

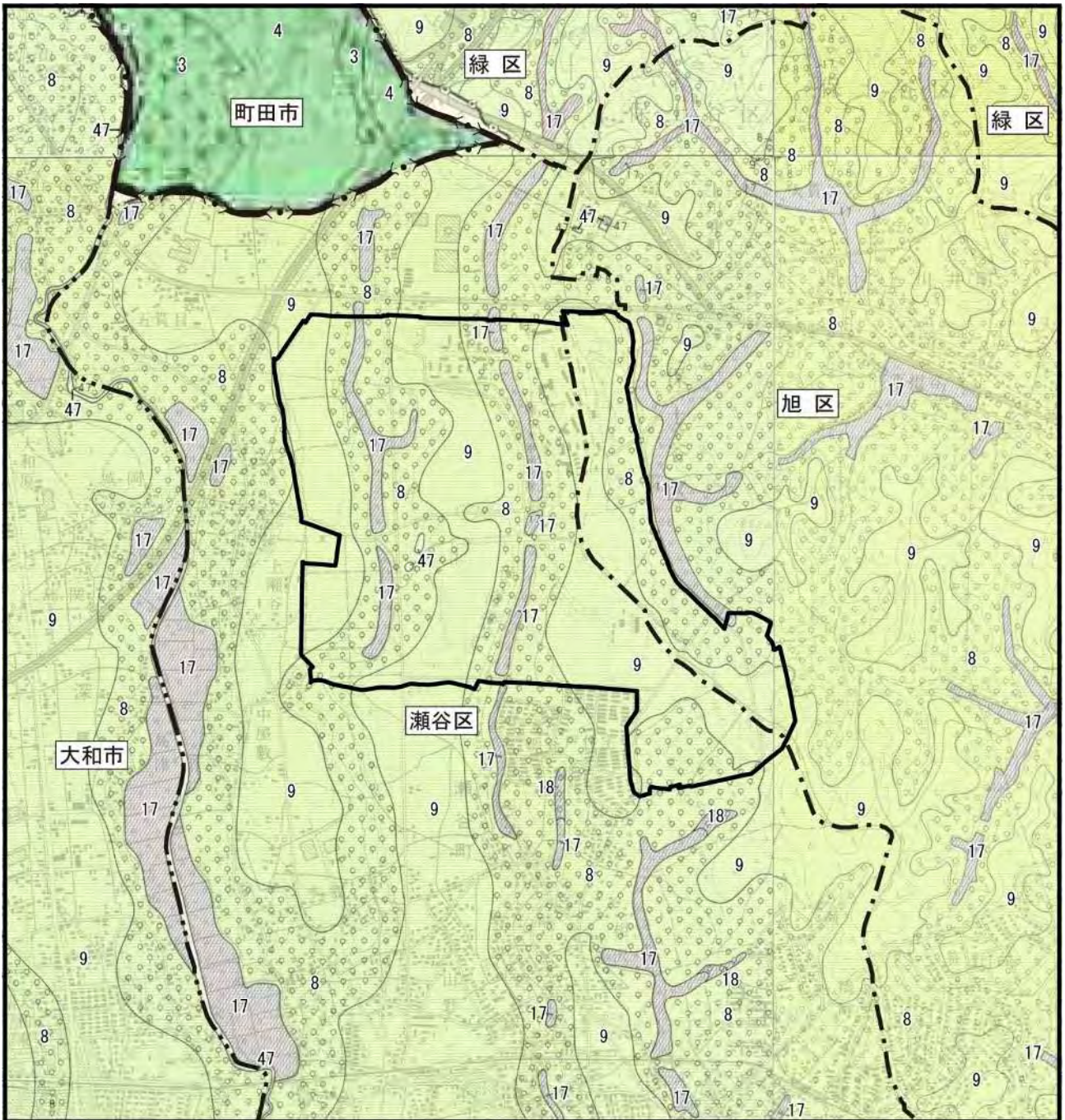
- ゴルフ場・芝地
- 牧草地
- 路傍・空地雑草群落
- 果樹園
- 常緑果樹園
- 畑雑草群落
- 水田雑草群落
- 市街地

- 緑の多い住宅地
- 残存・植栽樹群をもった公園、墓地等
- 工場地帯
- 造成地
- 開放水域



資料：「第6回～第7回自然環境保全基礎調査」
 (環境省 自然環境局 生物多様性センターホームページ 令和3年4月閲覧)

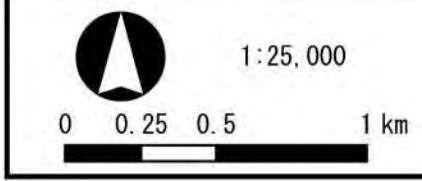
図 9.11-3 現存植生図



凡 例

対象事業実施区域
 都県界
 市界
 区界

- | | |
|--|---|
| <div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 8
<div style="background-color: #f4cccc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 8
<div style="background-color: #e6f5ff; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 3
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 9
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 9
<div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px;"></div> 4 | <div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 17 ハンノキ群落
<div style="background-color: #f4cccc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 18 クヌギ-ハンノキ群落
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px;"></div> 47 開放水域 |
| <div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 8
<div style="background-color: #f4cccc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 8
<div style="background-color: #e6f5ff; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 3
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 9
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 9
<div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px;"></div> 4 | <div style="background-color: #d9ead3; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 17 ハンノキ群落
<div style="background-color: #f4cccc; width: 15px; height: 10px; margin-bottom: 2px;"></div> 18 クヌギ-ハンノキ群落
<div style="background-color: #fff2cc; width: 15px; height: 10px;"></div> 47 開放水域 |



資料：「神奈川県潜在自然植生図」（神奈川県教育委員会 昭和50年3月）
 「東京都潜在自然植生図」（東京都環境局ホームページ 令和3年4月閲覧）

図 9.11-4 潜在自然植生図

イ. 現地調査

a. 維管束植物の確認種

現地調査の結果、128科678種の維管束植物が確認されました。

確認種目録は、表 9.11-7 に示すとおりです。

表 9.11-7(1) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春季	春季
1	シダ植物	ヒカゲノカスラ	トウゲシバ	<i>Lycopodium serratum</i>			●	
2		イワヒバ	クラマゴケ	<i>Selaginella remotifolia</i>	●		●	●
3		ミズニラ	ミズニラ	<i>Isoetes japonica</i>	●	●		●
4		トクサ	スギナ	<i>Equisetum arvense</i>	●	●	●	●
5			トクサ	<i>Equisetum hyemale</i>	●	●		●
6			イヌスギナ	<i>Equisetum palustre</i>				●
7		ハナヤスリ	オオハナワラビ	<i>Botrychium japonicum</i>		●	●	●
8			フユノハナワラビ	<i>Botrychium ternatum</i>			●	●
9			ハマハナヤスリ	<i>Ophioglossum thermale</i>		●		
10		ゼンマイ	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>	●	●		●
11		フサシダ	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i>		●		
12		コバノイシカグマ	フモトシダ	<i>Microlepia marginata</i>		●		●
13			ワラビ	<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>	●	●		●
14		ミズワラビ	ヒメミズワラビ	<i>Ceratopteris gaudichaudii</i> var. <i>vulgaris</i>	●	●		
15			イワガネゼンマイ	<i>Coniogramme intermedia</i>			●	
16			イワガネソウ	<i>Coniogramme japonica</i>			●	●
17		イノモトソウ	オオバノイノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>		●	●	●
18			イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	●		●	●
19		オシダ	リョウメンシダ	<i>Arachniodes standishii</i>	●	●	●	●
20			ナガバヤブソテツ	<i>Cyrtomium devexiscapulae</i>				●
21			オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>		●		
22			ヤブソテツ	<i>Cyrtomium fortunei</i>		●	●	●
23			テリハヤブソテツ	<i>Cyrtomium laetevirens</i>	●			
24			ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	●	●	●	●
25			オオベニシダ	<i>Dryopteris hondoensis</i>	●			
26			クマワラビ	<i>Dryopteris lacera</i>	●	●		
27			オクマワラビ	<i>Dryopteris uniformis</i>	●	●	●	●
28			オオイタチシダ	<i>Dryopteris varia</i> var. <i>hikonensis</i>	●			
29			アスカイノデ	<i>Polystichum fibrilloso-paleaceum</i>	●		●	
30			アイアスカイノデ	<i>Polystichum longifrons</i>		●		
31			イノデモドキ	<i>Polystichum tagawanum</i>		●		●
32		ヒメシダ	ホシダ	<i>Cyclosorus acuminatus</i>	●	●	●	●
33	ゲジゲジシダ		<i>Phegopteris decursive-pinnata</i>	●	●		●	
34	ミゾシダ		<i>Stegnogramma pozoi</i> ssp. <i>mollissima</i>	●	●	●	●	
35	ハシゴシダ		<i>Thelypteris glanduligera</i>				●	
36	ハリガネワラビ		<i>Thelypteris japonica</i>	●	●			
37	ヤワラシダ		<i>Thelypteris laxa</i>		●			
38	ヒメシダ		<i>Thelypteris palustris</i>	●	●		●	
39	ヒメワラビ		<i>Thelypteris torresiana</i> var. <i>calvata</i>	●	●		●	
40	ミドリヒメワラビ		<i>Thelypteris viridifrons</i>	●	●		●	
41	メシダ		ホソバイヌワラビ	<i>Athyrium iseianum</i>		●		
42		イヌワラビ	<i>Athyrium niponicum</i>	●	●		●	
43		ヘビノネゴザ	<i>Athyrium yokoscense</i>				●	
44		ホソバシケシダ	<i>Deparia conilii</i>	●	●		●	
45		シケシダ	<i>Deparia japonica</i>	●	●		●	
46		フモトシケシダ	<i>Deparia pseudo-conilii</i>	●				
47		クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	●			●	
48		コウヤワラビ	<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i>	●				
49	ウラボシ	ノキシノブ	<i>Lepisorus thunbergianus</i>	●		●	●	
50	裸子植物	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	●	●		●	
51		マツ	ドイツトウヒ	<i>Picea abies</i>	●			
52		アカマツ	アカマツ	<i>Pinus densiflora</i>				●
53			クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>	●			
54		スギ	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>	●	●	●	●
55		ヒノキ	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	●
56			サワラ	<i>Chamaecyparis pisifera</i>			●	●
57		マキ	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	●			●
58		イヌガヤ	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>	●	●	●	
59		イチイ	カヤ	<i>Torreya nucifera</i>				●

表 9.11-7(2) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度	
					夏季	秋季	早春季	春季	
60	離弁花類	クルミ	オニグルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	●	●		●	
61		ヤナギ	シダレヤナギ	<i>Salix babylonica</i> var. <i>lavalle</i>		●	●	●	
62			イヌコリヤナギ	<i>Salix integra</i>	●	●		●	
63			タチヤナギ	<i>Salix subfragilis</i>	●	●		●	
64		ブナ	クリ	<i>Castanea crenata</i>	●	●			
65				スダジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i> var. <i>sieboldii</i>	●	●	●	●
66				マデバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>	●	●		●
67				アカガシ	<i>Quercus acuta</i>	●			
68				クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	●	●	●	●
69				アラカシ	<i>Quercus glauca</i>	●	●		●
70				シラカシ	<i>Quercus myrsinaefolia</i>	●	●	●	●
71			コナラ	<i>Quercus serrata</i>	●	●	●	●	
72		ニレ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	●	●	●	●	
73			エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>	●	●		●	
74			アキニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>	●	●			
75		ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>	●			●		
76	クロ	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>	●	●		●		
77			クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>	●	●			
78			イヌビワ	<i>Ficus erecta</i>	●	●	●	●	
79			カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>	●	●	●	●	
80			マゴロ	<i>Morus alba</i>	●				
81			ヤマゴロ	<i>Morus australis</i>	●	●		●	
82		イラクサ	ヤブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>	●	●		●	
83			ツクシヤブマオ	<i>Boehmeria kiusiana</i>	●				
84			クサマオ	<i>Boehmeria nivea</i> ssp. <i>nipponnivea</i>	●	●			
85			メヤブマオ	<i>Boehmeria platanifolia</i>	●	●		●	
86			アオミズ	<i>Pilea pumila</i>	●	●			
87	ビャクダン	カナビキソウ	<i>Thesium chinense</i>	●					
88	ヤドリギ	ヤドリギ	<i>Viscum album</i> ssp. <i>coloratum</i>			●			
89	タデ	ミスヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>	●	●		●		
90			シヤクチリソバ	<i>Fagopyrum cymosum</i>	●	●			
91			ソバカズラ	<i>Fallopia convolvulus</i>	●				
92			ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>		●			
93			オオイスタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i>	●	●			
94			イヌタデ	<i>Persicaria longisetia</i>	●	●			
95			イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>	●	●			
96			ハナタデ	<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i>	●	●			
97			ボントクタデ	<i>Persicaria pubescens</i>		●			
98			サナエタデ	<i>Persicaria scabra</i>	●				
99			ママコノシリヌグイ	<i>Persicaria senticosa</i>	●				
100			アキノウナギツカミ	<i>Persicaria sieboldii</i>	●	●			
101			ミソソバ	<i>Persicaria thunbergii</i>	●	●		●	
102			ハイミチヤナギ	<i>Polygonum arenastrum</i>		●			
103			ミチヤナギ	<i>Polygonum aviculare</i>	●	●			
104			ヒメツルソバ	<i>Polygonum capitatum</i>		●			
105			イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>	●	●		●	
106			スイバ	<i>Rumex acetosa</i>		●	●	●	
107			ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	●				
108			アレチギシギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>	●				
109			ナガバギシギシ	<i>Rumex crispus</i>	●			●	
110			ギシギシ	<i>Rumex japonicus</i>	●				
111			エゾノギシギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	●		●	●	
112	ヤマゴボウ	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	●	●		●		
113	オシロイバナ	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	●	●				
114	ザクロソウ	ザクロソウ	<i>Mollugo pentaphylla</i>	●	●				
115			クルマバザクロソウ	<i>Mollugo verticillata</i>	●	●			
116	スベリヒユ	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	●	●				
117	ナデシコ	ノミノツツリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>	●		●	●		
118			オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>		●	●	●	
119			ミミナグサ	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>angustifolium</i>			●	●	
120			ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>	●		●	●	
121			ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>	●				
122			ノミノフスマ	<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>	●			●	
123			ウシハコベ	<i>Stellaria aquatica</i>	●	●	●	●	
124			コハコベ	<i>Stellaria media</i>	●	●	●	●	
125			ミドリハコベ	<i>Stellaria neglecta</i>	●				
126		アカザ	シロザ	<i>Chenopodium album</i>	●	●		●	
127			アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>ambrosioides</i>	●	●			
128			ケアリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i> var. <i>pubescens</i>	●	●			
129			コアカザ	<i>Chenopodium ficifolium</i>	●			●	
130			ゴウシュウアリタソウ	<i>Chenopodium pumilio</i>	●	●			
131	ヒユ	ヒカゲイノコスチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	●	●		●		
132			ヒナタイノコスチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	●	●			
133			イヌビユ	<i>Amaranthus lividus</i>	●	●			
134			ホソアオゲイトウ	<i>Amaranthus patulus</i>	●	●			
135			ホナガイヌビユ	<i>Amaranthus viridis</i>	●	●			
136	モクレン	コブシ	<i>Magnolia praecocissima</i>	●	●		●		
137	マツブサ	サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i>	●			●		
138	クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	●	●				
139		ヤブニッケイ	<i>Cinnamomum japonicum</i>	●	●				

表 9.11-7(3) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度 春季	
					夏季	秋季	早春季		
140			ニッケイ	<i>Cinnamomum okinawense</i>				●	
141			クロモジ	<i>Lindera umbellata</i>	●		●	●	
142			タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	●		●	●	
143			シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>	●	●	●	●	
144	キンボウゲ		イチリンソウ	<i>Anemone nikoensis</i>				●	
145			ヒメウズ	<i>Aquilegia adoxoides</i>				●	
146			ボタンヅル	<i>Clematis apiifolia</i>	●	●	●	●	
147			ハンシヨウヅル	<i>Clematis japonica</i>	●	●	●	●	
148			センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>	●	●	●	●	
149			ケキツネノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>	●			●	
150			タガラシ	<i>Ranunculus sceleratus</i>				●	
151			アキカラマツ	<i>Thalictrum minus</i> var. <i>hypoleucum</i>	●	●			
152		メギ		ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>	●	●	●	●
153				ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	●	●	●	●
154	アケビ		アケビ	<i>Akebia quinata</i>	●	●	●	●	
155			ミツバアケビ	<i>Akebia trifoliata</i>	●	●	●	●	
156		ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>		●		●		
157	ツツラフジ		アオツツラフジ	<i>Cocculus orbiculatus</i>	●			●	
158	ドクダミ		ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	●	●	●	●	
159	センリョウ		ヒトリシズカ	<i>Chloranthus japonicus</i>	●			●	
160			フタリシズカ	<i>Chloranthus serratus</i>	●	●		●	
161			センリョウ	<i>Sarcandra glabra</i>	●			●	
162	ウマノスズクサ		ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>	●	●			
163	マタタビ		オニマタタビ	<i>Actinidia chinensis</i>	●			●	
164	ツバキ		ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>	●	●	●	●	
165			サカキ	<i>Cleyera japonica</i>				●	
166			ハマヒサカキ	<i>Eurya emarginata</i>	●	●	●	●	
167			ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	●	●	●	●	
168			チャノキ	<i>Thea sinensis</i>	●	●	●	●	
169	オトギリソウ		コケオトギリ	<i>Hypericum laxum</i>	●			●	
170	ケシ		クサノオウ	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	●	●	●	●	
171			ムラサキケマン	<i>Corydalis incisa</i>			●	●	
172			タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>	●	●		●	
173			ナガミヒナゲシ	<i>Papaver dubium</i>			●	●	
174	アブラナ		セイヨウカラシナ	<i>Brassica juncea</i>	●			●	
175			セイヨウアブラナ	<i>Brassica napus</i>			●	●	
176			ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	●	●	●	●	
177			タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>		●	●	●	
178			ミチタネツケバナ	<i>Cardamine hirsuta</i>			●	●	
179			ヤマタネツケバナ	<i>Cardamine scutata</i>			●	●	
180			マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	●	●			
181			オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>				●	
182			ハナダイコン	<i>Orychophragmus violaceus</i>			●	●	
183			イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	●	●		●	
184		スカシタゴボウ	<i>Rorippa islandica</i>	●	●		●		
185		カキネガラシ	<i>Sisymbrium officinale</i>				●		
186	ベンケイソウ		コモチマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>			●	●	
187			オカタイトゴメ	<i>Sedum japonicum</i> ssp. <i>oryzifolium</i> var. <i>pumilum</i>	●			●	
188			ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>	●			●	
189	ユキノシタ		チダケサシ	<i>Astilbe microphylla</i>	●			●	
190			ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>	●	●		●	
191			タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>	○注2	○注2		●	
192			ユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i>	●	●	●	●	
193	トベラ バラ		トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	●		●	●	
194			キンミズヒキ	<i>Agrimonia japonica</i>	●	●		●	
195			ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>	●			●	
196			クサボケ	<i>Chaenomeles japonica</i>	●		●	●	
197			ヘビイチゴ	<i>Duchesnea chrysantha</i>	●	●	●	●	
198			ヤブヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>	●			●	
199			ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>	●	●	●	●	
200			ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>	●	●	●	●	
201			ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	●		●	●	
202			ミツバツチゲリ	<i>Potentilla freyniana</i>	●			●	
203			ヒロハノカワラサイコ	<i>Potentilla nipponica</i>	●	●		●	
204			オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i> var. <i>robusta</i>		●		●	
205			カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i>	●			●	
206			イヌザクラ	<i>Prunus buergeriana</i>			●	●	
207			ウワミズザクラ	<i>Prunus gravana</i>	●	●		●	
208			ヤマザクラ	<i>Prunus jamasakura</i>	●	●		●	
209			オオシマザクラ	<i>Prunus lannesiana</i> var. <i>speciosa</i>	●			●	
210			シャリンバイ	<i>Rhaphiolepis umbellata</i>	●			●	
211		ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>	●	●	●	●		
212		テリハノイバラ	<i>Rosa wichuriana</i>	●			●		
213		クサイチゴ	<i>Rubus hirsutus</i>	●	●	●	●		
214		ニガイチゴ	<i>Rubus microphyllus</i>	●			●		
215		モミジイチゴ	<i>Rubus palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>	●	●	●	●		
216		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>	●	●	●	●		
217		カジイチゴ	<i>Rubus trifidus</i>	●	●	●	●		
218		ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>	●			●		
219		ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>	●			●		
220		コゴメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>	●	●	●	●		

表 9.11-7(4) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春季	春季
221		マメ	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>	●	●		
222			ヤブマメ	<i>Amphicarpaea bracteata</i> ssp. <i>edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>	●	●		●
223			ホドイモ	<i>Apios fortunei</i>		●		
224			ゲンゲ	<i>Astragalus sinicus</i>				●
225			エビスグサ	<i>Cassia obtusifolia</i>	●			
226			フジカンゾウ	<i>Desmodium oldhamii</i>	●	●		
227			アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	●			
228			ヌスビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> ssp. <i>oxyphyllum</i>	●	●		
229			ツルマメ	<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>	●	●		
230			コマツナギ	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i>	●			
231			マルバヤハズソウ	<i>Kummerowia stipulacea</i>	●			
232			ヤハズソウ	<i>Kummerowia striata</i>	●	●		
233			ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i>	●			
234			メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i>	●			
235			ハイメドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>serpens</i>	●			
236			ネコハギ	<i>Lespedeza pilosa</i>	●	●		
237			ミヤコグサ	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>		●		
238			ムラサキウマゴヤシ	<i>Medicago sativa</i>	●			
239			クズ	<i>Pueraria lobata</i>	●	●		●
240			ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	●	●		●
241			コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	●			●
242			ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	●	●		●
243			シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	●	●	●	●
244			ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>	●		●	●
245			ナヨクサフジ	<i>Vicia dasycarpa</i> var. <i>glabrescens</i>				●
246			スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>				●
247			カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>				●
248			ナンテンハギ	<i>Vicia unijuga</i>		●		●
249			ヤブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>		●		●
250			フジ	<i>Wisteria floribunda</i>	●			●
251		カタバミ	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>	●	●		●
252			ハナカタバミ	<i>Oxalis bowiei</i>		●		
253			カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	●		●	●
254			ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>		●		
255			オッチカカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	●			●
256		フウロソウ	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	●	●	●	●
257			ゲンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	●	●	●	●
258		アマ	キバナノマツバニンジン	<i>Linum virginianum</i>	●			
259		トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	●	●		●
260			トウダイグサ	<i>Euphorbia helioscopia</i>		●	●	●
261			オオニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	●	●		
262			ニシキソウ	<i>Euphorbia pseudochamaesyce</i>	●			
263			コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>	●	●		
264			アカメガシラ	<i>Mallotus japonicus</i>	●			●
265			ヒメミカンソウ	<i>Phyllanthus matsumurae</i>		●		
266			ナガエコミカンソウ	<i>Phyllanthus tenellus</i>		●		
267			ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>	●			
268			ヒトツバハギ	<i>Securinega suffruticosa</i> var. <i>japonica</i>	●	●		
269		ユズリハ	ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>	●	●	●	●
270			ヒメユズリハ	<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>				●
271		ミカン	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>	●	●	●	●
272			ザンショウ	<i>Zanthoxylum piperitum</i>	●	●	●	●
273			イヌザンショウ	<i>Zanthoxylum schinifolium</i>	●			
274		ニガキ	シンジュ	<i>Ailanthus altissima</i>	●	●		●
275			ニガキ	<i>Picrasma quassioides</i>	●	●		●
276		センダン	センダン	<i>Melia azedarach</i>	●	●	●	
277		ヒメハギ	ヒメハギ	<i>Polygala japonica</i>	●			
278		ウルシ	ツタウルシ	<i>Rhus ambigua</i>	●			●
279			ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburgii</i>	●	●		●
280		カエデ	イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●	●	●	●
281		モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>	●	●	●	●
282			モチノキ	<i>Ilex integra</i>				●
283			アオハダ	<i>Ilex macropoda</i>				●
284			クロガネモチ	<i>Ilex rotunda</i>	●			
285		ニシキギ	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> f. <i>orbiculatus</i>	●	●		●
286			コマユミ	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliato-dentatus</i>	●			●
287			マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	●	●	●	●
288			ツリバナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>				●
289			マユミ	<i>Euonymus sieboldianus</i>	●	●	●	●
290		ミツバウツギ	ゴンズイ	<i>Euscaphis japonica</i>	●	●		●
291			ミツバウツギ	<i>Staphylea bumalda</i>				●
292		クロウメモドキ	クマヤナギ	<i>Berchemia racemosa</i>	●	●		●
293		ブドウ	ノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>	●	●		●
294			ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>	●	●		●
295			ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	●	●		●
296			エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i> var. <i>lobata</i>	●	●		
297		シナノキ	カラスノゴマ	<i>Corchoropsis tomentosa</i>	●	●		
298		アオイ	イチビ	<i>Abutilon theophrasti</i>	●	●		
299			タチアオイ	<i>Althaea rosea</i>	●			
300			ゼニアオイ	<i>Malva sylvestris</i> var. <i>mauritanica</i>	●			
301			フユアオイ	<i>Malva verticillata</i>	●			
302			アメリカキンゴジカ	<i>Sida spinosa</i>	●	●		

表 9.11-7(5) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春季	春季
303		グミ	ツルグミ	<i>Elaeagnus glabra</i>			●	
304		スマイレ	タチツボスマイレ	<i>Viola grypceras</i>	●	●	●	●
305			アオイスミレ	<i>Viola hondoensis</i>	●			●
306			マルバスマイレ	<i>Viola keiskei</i>				●
307			スマイレ	<i>Viola mandshurica</i>				●
308			ツボスマイレ	<i>Viola verecunda</i>				●
309		キブシ	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	●		●	●
310		ミゾハコベ	ミゾハコベ	<i>Elatine triandra</i> var. <i>pedicellata</i>	●			
311		ウリ	アマチャヅル	<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	●	●	●	●
312			スズメウリ	<i>Melothria japonica</i>	●			
313			アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>	●	●		
314			カラスウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i>	●	●		
315			キカラスウリ	<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	●	●		
316		ミソハギ	ホソバヒメミソハギ	<i>Ammannia coccinea</i>	●	●		
317			ヒメミソハギ	<i>Ammannia multiflora</i>		●		
318			キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>	●	●		
319		アカバナ	ミズタマソウ	<i>Circaea mollis</i>	●			
320			ヤマモモソウ	<i>Gaura lindheimeri</i>		●		
321			チョウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i>	●	●		●
322			ウスグチョウジタデ	<i>Ludwigia greatrexi</i>		●		
323			メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	●	●		●
324			コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	●	●		●
325			ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>	●	●	●	●
326			ヒルザキツキミソウ	<i>Oenothera speciosa</i>	●	●		
327		ミズキ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i>	●	●	●	●
328			ミズキ	<i>Cornus controversa</i>	●	●	●	●
329			クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>	●	●	●	●
330			ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i>	●	●		●
331		ウコギ	オカウコギ	<i>Acanthopanax nipponicus</i>	●	●		●
332			ウド	<i>Aralia cordata</i>	●			●
333			タラノキ	<i>Aralia elata</i>	●	●	●	●
334			カクレミノ	<i>Dendropanax trifidus</i>	●	●	●	●
335			ヤツデ	<i>Fatsia japonica</i>	●	●	●	●
336			キツタ	<i>Hedera rhombea</i>	●	●	●	●
337			ハリギリ	<i>Kalopanax pictus</i>	●	●	●	●
338		セリ	ノダケ	<i>Angelica decursiva</i>				●
339			アシタバ	<i>Angelica keiskei</i>		●		
340			ツボクサ	<i>Centella asiatica</i>	●			
341			セントウソウ	<i>Chamaele decumbens</i>			●	●
342			ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	●	●	●	●
343			ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	●	●	●	●
344			オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	●	●	●	●
345			チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>			●	
346			セリ	<i>Oenanthe javanica</i>	●	●	●	●
347			ヤブニンジン	<i>Osmorhiza aristata</i>	●			●
348			ウマノミツバ	<i>Sanicula chinensis</i>	●	●	●	●
349			ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>	●			●
350	合弁花類	イチヤクソウ	イチヤクソウ	<i>Pyrola japonica</i>			●	●
351		ツツジ	アセビ	<i>Pieris japonica</i>			●	●
352		ヤブコウジ	マンリョウ	<i>Ardisia crenata</i>	●	●	●	●
353			カラタチバナ	<i>Ardisia crispa</i>			●	●
354			ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>	●		●	●
355		サクランソウ	ヌマトラノオ	<i>Lysimachia fortunei</i>	●			
356			コナスビ	<i>Lysimachia japonica</i> f. <i>subsessilis</i>	●	●	●	●
357		カキノキ	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i>		●		●
358		エゴノキ	エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>	●		●	●
359		ハイノキ	サワフタギ	<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> f. <i>pilosa</i>	●		●	●
360		モクセイ	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>	●	●	●	●
361			トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>	●	●	●	●
362			イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i>	●	●	●	●
363			ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	●	●	●	●
364		リンドウ	フデリンドウ	<i>Gentiana zollingeri</i>				●
365		キョウチクトウ	テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	●	●	●	●
366			ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>			●	
367		ガガイモ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	●	●		
368			オオカモメヅル	<i>Tylophora aristolochioides</i>	●			
369		アカネ	ヒメヨツバムグラ	<i>Galium gracilens</i>	●			
370			ヤブムグラ	<i>Galium newerthii</i>				●
371			ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i>		●	●	●
372			ヨツバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>	●			
373			フタバムグラ	<i>Hedyotis diffusa</i>	●			
374			ハンカグサ	<i>Hedyotis lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i>	●			
375			ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>	●	●		●
376			アカネ	<i>Rubia argyi</i>	●			●
377			ハナヤエムグラ	<i>Sherardia arvensis</i>				●
378		ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	●	●		●
379			ヒルガオ	<i>Calystegia japonica</i>	●	●		●
380			マルバルコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>	●	●		
381			マルバアメリカアサガオ	<i>Ipomoea hederacea</i> var. <i>integriuscula</i>	●	●		

表 9.11-7(6) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春	春季
382		ムラサキ	ハナイバナ	<i>Bothriospermum tenellum</i>	●	●	●	●
383			ヒレハリソウ	<i>Symphytum officinale</i>	●	●		●
384			キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	●		●	●
385		クマツツラ	ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i>	●	●	●	●
386			クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>	●	●		●
387			ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>	●			
388		シソ	キランソウ	<i>Ajuga decumbens</i>		●	●	●
389			トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>	●			●
390			ナギナタコウジュ	<i>Elsholtzia ciliata</i>		●		
391			カキドオシ	<i>Glechoma hederacea</i> var. <i>grandis</i>	●	●	●	●
392			ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>	●	●	●	●
393			ヒメオドリコソウ	<i>Lamium purpureum</i>		●	●	●
394			マルバハッカ	<i>Mentha rotundifolia</i>	●	●		●
395			ヒメジソ	<i>Mosla dianthera</i>		●		
396			イヌコウジュ	<i>Mosla punctulata</i>	●			
397			シソ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i>	●	●		
398			アキノタムラソウ	<i>Salvia japonica</i>	●		●	●
399			イヌゴマ	<i>Stachys riederi</i> var. <i>intermedia</i>	●			
400			ニガクサ	<i>Teucrium japonicum</i>	●			●
401			ツルニガクサ	<i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i>	●			
402		ナス	クコ	<i>Lycium chinense</i>	●	●	●	●
403			ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>		●		●
404			アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum americanum</i>	●	●		
405			ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>	●			
406			ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>	●	●	●	●
407			イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>		●		
408		ゴマノハグサ	ツタバウンラン	<i>Cymbalaria muralis</i>				●
409			アブノメ	<i>Dopatrium junceum</i>	●	●		
410			マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i>				●
411			ウリクサ	<i>Lindernia crustacea</i>		●		
412			タケトアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>dubia</i>	●	●		
413			アメリカアゼナ	<i>Lindernia dubia</i> var. <i>major</i>	●	●		
414			アゼナ	<i>Lindernia procumbens</i>	●	●		
415			サギゴケ	<i>Mazus miquelii</i>				●
416			トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>	●	●	●	●
417			タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>				●
418			フラサバソウ	<i>Veronica hederifolia</i>			●	●
419			ムシクサ	<i>Veronica peregrina</i>	●		●	●
420			オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	●	●	●	●
421		ノウゼンカズラ	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>	●			
422		キツネノマゴ	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>	●	●		
423		ハマウツボ	ヤセウツボ	<i>Orobanche minor</i>	●			●
424		ハエドクソウ	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> ssp. <i>asiatica</i>	●	●		
425		オオバコ	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>	●	●	●	●
426			ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	●	●	●	●
427			タチオオバコ	<i>Plantago virginica</i>				●
428		スイカズラ	ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	●	●	●	●
429			スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	●	●	●	●
430			ソクズ	<i>Sambucus chinensis</i>				●
431			ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i>	●	●	●	●
432			ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	●		●	●
433			サンゴジュ	<i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i>	●	●		●
434			ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>				●
435		オミナエシ	ツルカノコソウ	<i>Valeriana flaccidissima</i>			●	●
436			ノヂシャ	<i>Valerianella locusta</i>				●
437		キキョウ	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	●	●		●
438			ホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i>	●			●
439			ミゾカクシ	<i>Lobelia chinensis</i>	●	●		
440			キキョウソウ	<i>Specularia perfoliata</i>				●
441		キク	セイヨウノコギリソウ	<i>Achillea millefolium</i>	●			●
442			キッコウハグマ	<i>Ainsliaea apiculata</i>				●
443			ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i>	●			
444			オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	●	●		●
445			ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>	●	●	●	●
446			シロヨメナ	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>leiophyllus</i>	●	●		●
447			ノコンギク	<i>Aster ageratoides</i> ssp. <i>ovatus</i>		●		
448			シラヤマギク	<i>Aster scaber</i>	●			●
449			アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>	●	●		
450			コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>	●	●		
451			モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>				●
452			ヤブタバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>		●		
453			ガンクビソウ	<i>Carpesium divaricatum</i>	●			●
454			サジガンクビソウ	<i>Carpesium glossophyllum</i>	●	●		●
455			トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>				
456			ノアザミ	<i>Cirsium japonicum</i>		●		
457			ノハラアザミ	<i>Cirsium oligophyllum</i>		●		
458			アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>	●	●	●	●
459			オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	●	●	●	●
460			オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	●	●		●
461			リュウノウギク	<i>Dendranthema japonicum</i>		●		
462			アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>		●		

表 9.11-7(7) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春	春季
463			ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>	●	●		
464			ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>	●	●		●
465			ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	●	●	●	●
466			ヒヨドリバナ	<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i>				●
467			ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i>	●			
468			ハキダメギク	<i>Galinsoga ciliata</i>	●	●		
469			ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>	●	●	●	●
470			タチチコグサ	<i>Gnaphalium calviceps</i>	●			
471			チコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	●	●	●	●
472			セイタカハハコグサ	<i>Gnaphalium luteo-album</i>	●			●
473			チコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	●	●	●	●
474			ウラジロチコグサ	<i>Gnaphalium spicatum</i>	●	●	●	●
475			クワイモ	<i>Helianthus tuberosus</i>	●			
476			キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>		●	●	●
477			ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>	●	●		●
478			オオチシバリ	<i>Ixeris debilis</i>	●	●	●	●
479			カントウヨメナ	<i>Kalimeris pseudoyomena</i>	●	●		
480			アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i>	●	●	●	●
481			コオニタビラコ	<i>Lapsana apogonoides</i>			●	●
482			ヤブタビラコ	<i>Lapsana humilis</i>				●
483			コウヤボウキ	<i>Pertya scandens</i>	●		●	
484			フキ	<i>Petasites japonicus</i>	●	●	●	●
485			コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>	●		●	●
486			シュウブソウ	<i>Rhynchospermum verticillatum</i>	●			
487			ノボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	●	●	●	●
488			セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	●	●	●	●
489			アレチノゲシ	<i>Sonchus arvensis</i> ssp. <i>uliginosus</i>	●			
490			オノノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	●	●	●	●
491			ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	●	●	●	●
492			ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	●	●	●	●
493			セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	●
494			カントウタンポポ	<i>Taraxacum platycarpum</i>	●		●	●
495			ヤクシソウ	<i>Youngia denticulata</i>		●		
496			オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>	●	●		●
497	単子葉類	オモダカ	オモダカ	<i>Sagittaria trifolia</i>	●	●		
498		ユリ	ノビル	<i>Allium gravi</i>		●	●	●
499			アサツキ	<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>foliosum</i>			●	●
500			ニラ	<i>Allium tuberosum</i>		●	●	
501			オランダキジカクシ	<i>Asparagus officinalis</i>	●			
502			ハラン	<i>Aspidistra elatior</i>	●			
503			ハナニラ	<i>Brodiaea uniflora</i>			●	●
504			ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>	●	●		●
505			バイモ	<i>Fritillaria verticillata</i> var. <i>thunbergii</i>			●	●
506			ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	●			
507			ノカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longituba</i>	●			
508			コバギボウシ	<i>Hosta sieboldii</i> f. <i>lancifolia</i>		●		
509			ヤマユリ	<i>Lilium auratum</i>	●	●		
510			ウバユリ	<i>Lilium cordatum</i>	●	●	●	●
511			オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>	●			
512			シンテッポウユリ	<i>Lilium x formolongo</i>	●			
513			ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	●	●	●	●
514			ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	●	●	●
515			ナガバジャノヒゲ	<i>Ophiopogon ohwii</i>	●	●	●	●
516			ホソバオオアマナ	<i>Ornithogalum tenuifolium</i>				●
517			ナルコユリ	<i>Polygonatum falcatum</i>				●
518			ミヤマナルコユリ	<i>Polygonatum lasianthum</i>				●
519			アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>				●
520			キチジョウソウ	<i>Reineckea carnea</i>	●	●	●	●
521			オモト	<i>Rohdea japonica</i>	●	●	●	●
522			ツルボ	<i>Scilla scilloides</i>	●	●	●	●
523			サルトリイバラ	<i>Smilax china</i>	●	●		●
524			タチシオデ	<i>Smilax nipponica</i>	●			
525			シオデ	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>	●			●
526			ホトトギス	<i>Tricyrtis hirta</i>		●		
527			アマナ	<i>Tulipa edulis</i>			●	●
528		ヒガンバナ	スズランスイセン	<i>Leucojum aestivum</i>				●
529			ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>		●	●	●
530			キツネノカミソリ	<i>Lycoris sanguinea</i>	●		●	●
531		ヤマノイモ	ナガイモ	<i>Dioscorea batatas</i>	●			●
532			ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	●	●		●
533			オニドコロ	<i>Dioscorea tokoro</i>	●	●		●
534		ミズアオイ	コナギ	<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i>	●	●		
535		アヤメ	シャガ	<i>Iris japonica</i>	●	●	●	
536			キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>				●
537			ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	●			●
538			ヒメヒオウギスイセン	<i>Tritonia crocosmaeflora</i>	●			●
539		イグサ	イ	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	●	●	●	●
540			コウガイゼキショウ	<i>Juncus leschenaultii</i>	●	●		●
541			クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	●	●		●
542			スズメノヤリ	<i>Luzula capitata</i>			●	●

表 9.11-7(8) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春季	春季
543		ツユクサ	マルバツユクサ	<i>Commelina benghalensis</i>	●	●		
544		ツユクサ	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	●	●		●
545		イボクサ	イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>	●	●		●
546		ヤブミョウガ	ヤブミョウガ	<i>Pollia japonica</i>	●	●		●
547		トキワツユクサ	トキワツユクサ	<i>Tradescantia fluminensis</i>	●	●		
548		ムラサキツユクサ	ムラサキツユクサ	<i>Tradescantia reflexa</i>		●		
549		イネ	ミズタカモジ	<i>Agropyron humidum</i>				●
550		イネ	アオカモジグサ	<i>Agropyron racemiferum</i>				●
551		イネ	カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>	●			●
552		イネ	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>	●			
553		イネ	ハイコヌカグサ	<i>Agrostis stolonifera</i>	●			
554		イネ	スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i>			●	●
555		イネ	メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	●	●		●
556		イネ	コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>	●	●		●
557		イネ	トダシバ	<i>Arundinella hirta</i>		●		
558		イネ	カラスムギ	<i>Avena fatua</i>				●
559		イネ	カズノコグサ	<i>Beckmannia syzigachne</i>				●
560		イネ	コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	●			●
561		イネ	イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	●			●
562		イネ	スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>				●
563		イネ	キツネガヤ	<i>Bromus pauciflorus</i>	●			
564		イネ	ジュズダマ	<i>Coix lacryma-jobi</i>	●	●		
565		イネ	ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>	●	●		
566		イネ	カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>				●
567		イネ	メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	●	●		
568		イネ	コメヒシバ	<i>Digitaria radicata</i>	●			
569		イネ	アキメヒシバ	<i>Digitaria violascens</i>		●		
570		イネ	イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>	●	●		
571		イネ	ケイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>echinata</i>	●			
572		イネ	タイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>oryzicola</i>	●	●		
573		イネ	オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	●	●		
574		イネ	シナダレスズメガヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	●	●		●
575		イネ	カゼクサ	<i>Eragrostis ferruginea</i>	●	●		
576		イネ	ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>	●	●		
577		イネ	コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>	●	●		
578		イネ	オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	●			
579		イネ	トボシガラ	<i>Festuca parvigluma</i>	●			●
580		イネ	ヒロハノウシノケグサ	<i>Festuca pratensis</i>	●			●
581		イネ	ムツオレグサ	<i>Glyceria acutiflora</i>				●
582		イネ	ドジョウツナギ	<i>Glyceria ischyro-neura</i>				●
583		イネ	ウシノシツペイ	<i>Hemarthria sibirica</i>	●			
584		イネ	チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	●	●	●	●
585		イネ	チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>	●	●		
586		イネ	ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	●			●
587		イネ	ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	●			●
588		イネ	ササクサ	<i>Lophatherum gracile</i>	●	●		
589		イネ	ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>		●		
590		イネ	ヒメアシボソ	<i>Microstegium vimineum</i>		●		
591		イネ	アシボソ	<i>Microstegium vimineum</i> var. <i>polystachyum</i>	●	●		
592		イネ	オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	●	●		●
593		イネ	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	●	●		●
594		イネ	ケチチミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>	●	●		●
595		イネ	コチチミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>japonicus</i>	●			
596		イネ	ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>		●		
597		イネ	シマズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	●	●		
598		イネ	アメリカズメノヒエ	<i>Paspalum notatum</i>	●			
599		イネ	ズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>	●	●		
600		イネ	チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i> f. <i>purpurascens</i>		●		
601		イネ	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>	●			●
602		イネ	ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	●	●		●
603		イネ	マダケ	<i>Phyllostachys bambusoides</i>	●	●	●	
604		イネ	ハチク	<i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i>	●	●	●	●
605		イネ	モウソウチク	<i>Phyllostachys pubescens</i>	●	●	●	●
606		イネ	アズマネザサ	<i>Pleiblastus chino</i>	●	●	●	●
607		イネ	メダケ	<i>Pleiblastus simonii</i>		●		●
608		イネ	ミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i>	●			●
609		イネ	タマミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i> var. <i>submoniliformis</i>				●
610		イネ	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	●	●	●	●
611		イネ	コイチゴツナギ	<i>Poa compressa</i>				●
612		イネ	ヤマミゾイチゴツナギ	<i>Poa hisauchi</i>				●
613		イネ	イチゴツナギ	<i>Poa sphondylodes</i>				●
614		イネ	オオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>				●
615		イネ	ヒユガエリ	<i>Polypogon fugax</i>	●			●
616		イネ	クマザサ	<i>Sasa veitchii</i>	●			
617		イネ	イヌアワ	<i>Setaria chondrachne</i>		●		
618		イネ	アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>	●	●		
619		イネ	キンエノコロ	<i>Setaria glauca</i>	●	●		
620		イネ	コツブキンエノコロ	<i>Setaria pallide-fusca</i>				●
621		イネ	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>	●	●		
622		イネ	オカメザサ	<i>Shibataea kumasasa</i>		●	●	
623		イネ	セイバンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>	●	●		

表 9.11-7(9) 確認種目録 (維管束植物)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度			平成31年度
					夏季	秋季	早春季	春季
624			ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>		●		
625			ムラサキネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i> var. <i>purpureo-suffusus</i>		●		
626			カニツリグサ	<i>Trisetum bifidum</i>	●			●
627			コムギ	<i>Triticum aestivum</i>	●			
628			シバ	<i>Zoysia japonica</i>	●			●
629		ヤシ	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	●	●	●	●
630		サトイモ	マムシグサ	<i>Arisaema serratum</i>	●			●
631			ウラシマソウ	<i>Arisaema thunbergii</i> ssp. <i>urashima</i>				●
632			カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>	●	●		●
633		ウキクサ	アオウキクサ	<i>Lemna aukikusa</i>	●			
634			コウキクサ	<i>Lemna minor</i>	●			
635			ウキクサ	<i>Spirodela polyrhiza</i>	●			
636		ガマ	ヒメガマ	<i>Typha angustifolia</i>	●			
637			ガマ	<i>Typha latifolia</i>	●			
638		カヤツリグサ	アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>	●			●
639			メアオスゲ	<i>Carex candolleana</i>				●
640			カサスゲ	<i>Carex dispalata</i>				●
641			ケスゲ	<i>Carex duvaliana</i>	●			●
642			マスクサ	<i>Carex gibba</i>	●			●
643			ヒゴクサ	<i>Carex japonica</i>	●			●
644			ヒカゲスゲ	<i>Carex lanceolata</i>				●
645			ナキリスゲ	<i>Carex lenta</i>		●	●	
646			ゴウソ	<i>Carex maximowiczii</i>				●
647			ヌカスゲ	<i>Carex mitrata</i>				●
648			ノゲヌカスゲ	<i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i>				●
649			ミコシガヤ	<i>Carex neurocarpa</i>	●			
650			ホンモンジスゲ	<i>Carex pisiformis</i>				●
651			コチャガヤツリ	<i>Cyperus amuricus</i> var. <i>japonicus</i>	●	●		
652			ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>	●	●		
653			タマガヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	●	●		
654			メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	●			
655			ヒナガヤツリ	<i>Cyperus flaccidus</i>		●		
656			アゼガヤツリ	<i>Cyperus globosus</i>	●			
657			コアゼガヤツリ	<i>Cyperus haspan</i>	●	●		●
658			ヨゴメガヤツリ	<i>Cyperus iria</i>	●	●		
659			カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>	●	●		
660			アオガヤツリ	<i>Cyperus nipponicus</i>	●			
661			ハマスゲ	<i>Cyperus rotundus</i>	●	●		
662			カワラスガナ	<i>Cyperus sanguinolentus</i>				
663			マツバイ	<i>Eleocharis acicularis</i> var. <i>longiseta</i>	●	●		
664			セイタカハリイ	<i>Eleocharis attenuata</i>	●			
665			ハリイ	<i>Eleocharis congesta</i>	●	●		
666			ヒメヒラテンツキ	<i>Fimbristylis autumnalis</i>	●			
667			テンツキ	<i>Fimbristylis dichotoma</i>	●	●		
668			ヒデリコ	<i>Fimbristylis miliacea</i>	●	●		
669			ヤマイ	<i>Fimbristylis subbispicata</i>	●			
670			ヒンジガヤツリ	<i>Lipocarpa microcephala</i>	●			
671			イヌホタルイ	<i>Scirpus juncoides</i> var. <i>ohwianus</i>	●	●		
672		ショウガ	ミョウガ	<i>Zingiber mioga</i>	●	●		
673		ラン		重要な種の保護の観点から、非表示としております。				
674			ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>				●
675				重要な種の保護の観点から、非表示としております。				
676			サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>				●
677			シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>			●	●
678			ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>		●		
合計	-	128科		678種	497種	395種	196種	407種

注1: 種名及び配列は原則として、『植物目録1987』（環境庁、昭和63年1月）に準拠しました。

注2: 「○」は令和3年度の調査で初めて確認された種を示しています。

b. 付着藻類の確認種

現地調査の結果、5網12目18科85種の付着藻類が確認されました。

確認種目録は、表 9.11-8 に示すとおりです。

c. 蘚苔類の確認種

現地調査の結果、39科85種類の蘚苔類が確認されました。

確認種目録は、表 9.11-9 に示すとおりです。

表 9.11-8 確認種目録 (付着藻類)

No.	綱	目	科	種名	学名	平成30年度			平成31年度	
						夏季	秋季	冬季	春季	
1	藍藻	クロオコックス	クロオコックス	マイクロキステイス属 (和名なし)	<i>Microcystis viridis</i>		●			
2				プレウロカプサ	クセノコックス属	<i>Xenococcus</i> sp.		●		●
3					ヒエラ科	<i>Hyellaceae</i> gen. sp.				●
4		ネンジュモ	ヒゲモ	ピロウドラソウ	<i>Homoeothrix janthina</i>	●	●	●		
5				ユレモ	リングピア属	<i>Lyngbya</i> sp.	●	●	●	
6					フォルミディウム属	<i>Phormidium</i> sp.	●	●	●	
7	紅藻	カワモズク	カワモズク	チャイロカワモズク	<i>Batrachospermum arcuatum</i>				●	
8				アオカワモズク	<i>Batrachospermum helminthosum</i>					●
9				カワモズク属	<i>Batrachospermum</i> sp.					●
10				カワモズク属 (シャントランシア期)	<i>chantransia-phase of Batrachospermum</i> sp.	●	●	●	●	
11	珪藻	中心 羽状	メロシラ	タルケイソウ属 (和名なし)	<i>Melosira varians</i>	●	●	●	●	
12				ディアトマ	ミバエハリケイソウ属 (和名なし)	<i>Ctenophora pulchella</i>				●
13					オニジュウジケイソウ属 (和名なし)	<i>Staurosirella pinnata</i>				●
14					ハリケイソウ属 (和名なし)	<i>Ulnaria acus</i>				●
15					ハリケイソウ属 (和名なし)	<i>Ulnaria ulna</i>	●			●
16					ハリケイソウ属 (和名なし)	<i>Ulnaria pseudogailonii</i>				●
17				ユーノチア	イチモンジケイソウ属 (和名なし)	<i>Eunotia formica</i>	●	●	●	●
18					イチモンジケイソウ属 (和名なし)	<i>Eunotia minor</i>				●
19					イチモンジケイソウ属 (和名なし)	<i>Eunotia tenella</i>	●	●	●	●
20				ナビクラ	ニセクチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Amphora pediculus</i>	●	●	●	●
21					ニセクチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Amphora montana</i>				●
22					ニセフネケイソウ属 (和名なし)	<i>Caloneis bacillum</i>	●	●		
23					クチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Cymbella naviculiformis</i>	●			
24					ハラミクチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Encyonema leei</i>		●		●
25					ハラミクチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Encyonema prostratum</i>				●
26					ハラミクチビルケイソウ属 (和名なし)	<i>Encyonema silesiacum</i>				●
27					ヒシガタケイソウ属 (和名なし)	<i>Frustulia vulgaris</i>	●	●	●	
28					クサビフネケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema heterominuta</i>		●		●
29					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema gracile</i>	●			●
30					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema inaequilongum</i>				●
31					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema lagenula</i>				●
32					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema parvulum</i>	●	●	●	●
33					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema pseudosphaerophorum</i>				●
34					クサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Gomphonema truncatum</i>				●
35					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula capitatoradiata</i>	●			
36					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula contenta f. biceps</i>				
37					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula cryptocephala</i>	●	●	●	●
38					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula cryptotenella</i>	●	●	●	●
39					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula decussis</i>	●	●	●	●
40					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula delicatilineolata</i>	●			●
41					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula gregaria</i>	●	●	●	●
42					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula minima</i>	●	●	●	●
43					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula nipponica</i>	●	●	●	●
44					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula seminulum</i>	●	●	●	●
45					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula schroeterii</i>		●		●
46					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula tripunctata</i>	●			●
47					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula yuraeensis</i>				●
48					フネケイソウ属 (和名なし)	<i>Navicula veneta</i>		●		●
49					ハネケイソウ属 (和名なし)	<i>Pinnularia microstauron</i>				●
50				ハネケイソウ属 (和名なし)	<i>Pinnularia valdetolerans</i>	●				
51				マカリクサビケイソウ属 (和名なし)	<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	●	●	●	●	
52				エリツキケイソウ属 (和名なし)	<i>Sellaphora japonica</i>	●	●	●	●	
53				エリツキケイソウ属 (和名なし)	<i>Sellaphora pupula</i>				●	
54				アクナンテス	ツメケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnanthes coarctata</i>	●	●		
55					ツメケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnanthes rupestoides</i>	●	●	●	●
56					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium clevei</i>	●	●	●	●
57					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium convergens</i>	●	●	●	●
58					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium exiguum</i>	●	●	●	●
59					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium minutissimum</i>	●	●	●	●
60					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium pyrenaicum</i>	●	●	●	●
61					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium saprophilum</i>				●
62					ツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Achnantheidium subudsonis</i>		●		●
63					コメツブケイソウ属 (和名なし)	<i>Cocconeis pediculus</i>	●	●	●	●
64					コメツブケイソウ属 (和名なし)	<i>Cocconeis placentula</i>	●	●	●	●
65					フトスジツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Planothidium frequentissimum</i>	●	●	●	●
66	フトスジツメワカレケイソウ属 (和名なし)	<i>Planothidium lanceolatum</i>	●		●	●	●			
67	ニッチア	ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia amphibia</i>	●	●	●	●			
68		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia brevissima</i>		●					
69		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia dissipata</i>	●			●			
70		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia fonticola</i>				●			
71		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia linearis</i>	●	●	●	●			
72		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia palea</i>	●	●	●	●			
73		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia paleacea</i>				●			
74		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia recta</i>				●			
75		ササノハケイソウ属 (和名なし)	<i>Nitzschia sinuata var. delognei</i>	●	●		●			
76		ササノハケイソウ属	<i>Nitzschia</i> sp.		●					
77	スリレラ	コバンケイソウ属 (和名なし)	<i>Surirella angusta</i>	●			●			
78		コバンケイソウ属 (和名なし)	<i>Surirella brebissonii</i>	●						
79	緑藻	クロロコックム	クロロコックム	カラキウム属 (和名なし)	<i>Characium ensiforme</i>		●	●		
80				ヒビミドロ	ヒビミドロ属	<i>Ulothrix</i> sp.				●
81				カエトフォラ	ステイグオクロニウム属	<i>Stigeoclonium</i> sp.			●	●
82					カエトフォラ科	<i>Chaetophoraceae</i> gen. sp.	●	●	●	●
83				サヤミドロ	サヤミドロ属	<i>Oedogonium</i> sp.	●	●	●	●
84				ミドリゲ	シオグサ属	<i>Cladophora</i> sp.	●	●	●	●
85				車軸藻	シャジクモ	シャジクモ	<i>Chara braunii</i>	●		
合計	5綱	12目	18科	85種		47種	50種	61種	46種	

注: 種名及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年度生物リスト 河川環境データベース」(国土交通省 平成26年)を参考にしたほか、部分的には「小林弘珪藻菌鑑 第1巻」(小林弘ほか 平成18年11月)などに従いました。

表 9.11-9 確認種目録 (蘚苔類)

No.	分類	科名	種名	学名	平成30年度	平成31年度
					秋季	初夏季
1	蘚類	スギゴケ	ヒメタチゴケ	<i>Atrichum rhystophyllum</i>	●	●
2			ヒメスギゴケ	<i>Pogonatum neesii</i>	●	●
3		ホウオウゴケ	ツクシホウオウゴケ	<i>Fissidens bryoides</i> var. <i>lateralis</i>	●	
4			サツマホウオウゴケ	<i>Fissidens hyalinus</i>		●
5			キャラボクゴケ	<i>Fissidens taxifolius</i>	●	
6			コホウオウゴケ	<i>Fissidens teysmannianus</i>		●
7			チャボホウオウゴケ	<i>Fissidens tosaensis</i>	●	
8		キンシゴケ	ヤノウエノアカゴケ	<i>Ceratodon purpureus</i>		●
9		シッポゴケ	ユミダイゴケ	<i>Trematodon longicollis</i>		●
10		シラガゴケ	ホソバオキナゴケ	<i>Leucobryum juniperoides</i>	●	●
11		センボンゴケ	ネジクチゴケ	<i>Barbula unguiculata</i>	●	
12			チュウゴクネジクチゴケ	<i>Didymodon vinearis</i>	●	
13			ハマキゴケ	<i>Hyophila propagulifera</i>	●	●
14			ナガバヒョウタンゴケ	<i>Leptophascum leptophyllum</i>	●	
15			ホンモンジゴケ	<i>Scopelophila cataractae</i>	●	●
16			ツチノウエノタマゴケ	<i>Weissia crispa</i>	●	
17		ギボウシゴケ	エゾスナゴケ	<i>Racomitrium japonicum</i>		●
18		ヒナノハイゴケ	ヒナノハイゴケ	<i>Erpodium sinense</i>	●	●
19			サヤゴケ	<i>Glyphomitrium humillimum</i>	●	●
20		カゲロウゴケ	カゲロウゴケ	<i>Ephemerum spinulosum</i>	●	
21		ヒョウタンゴケ	ヒョウタンゴケ	<i>Funaria hygrometrica</i>	●	
22			ヒロクチゴケ	<i>Physcomitrium eurystomum</i>	●	
23			アゼゴケ	<i>Physcomitrium sphaericum</i>	●	●
24		ハリガネゴケ	ホソウリゴケ	<i>Brachymerium exile</i>	●	●
25			ギンゴケ	<i>Bryum argenteum</i>	●	●
26			ナガハハリガネゴケ	<i>Bryum coronatum</i>	●	
27			ケヘチマゴケ	<i>Pohlia flexuosa</i>	●	
28			ヘチマゴケ属の一種	<i>Pohlia</i> sp.	●	
29			チョウチンゴケ	コツボゴケ	<i>Plagiomnium acutum</i>	●
30		ツルチョウチンゴケ		<i>Plagiomnium maximoviczii</i>		●
31		タチヒダゴケ	タチヒダゴケ	<i>Orthotrichum consobrinum</i>	●	●
32		アブラゴケ	アブラゴケ	<i>Hookeria acutifolia</i>	●	●
33		コゴメゴケ	コゴメゴケ	<i>Fabronia matsumurae</i>	●	●
34		ウスグロゴケ	ヒメウスグロゴケ	<i>Leskeella pusilla</i>	●	●
35		シノブゴケ	ノミハニワゴケ	<i>Haplocladium angustifolium</i>	●	●
36			コメバキヌゴケ	<i>Haplocladium microphyllum</i>	●	●
37			イワイトゴケ	<i>Haplohyemium triste</i>	●	●
38		アオギヌゴケ	アオギヌゴケ属の一種	<i>Brachythecium</i> sp.		●
39			ツクシナギゴケモドキ	<i>Oxyrrhynchium hians</i>	●	●
40			ツクシナギゴケ	<i>Oxyrrhynchium savatieri</i>		●
41		ツヤゴケ	コカヤゴケ	<i>Rhynchostegium pallidifolium</i>	●	●
42			ヒロハツヤゴケ	<i>Entodon challengerii</i>	●	●
43		ツヤゴケ属の一種	<i>Entodon</i> sp.	●		
44		ナガハシゴケ	カガミゴケ	<i>Brotherella henonii</i>		●
45			カガミゴケ属の一種	<i>Brotherella</i> sp.	●	
46		ハイゴケ	コモチイトゴケ	<i>Pylaisiadelphina tenuirostris</i>	●	●
47		ハイゴケ	ハイゴケ	<i>Hypnum plumaeforme</i>	●	●
48			イヌサナダゴケ	<i>Platygyrium repens</i>	●	●
49			コウライイチイゴケ	<i>Taxiphyllum alternans</i>	●	●
50			キャラハゴケ	<i>Taxiphyllum taxirameum</i>	●	●
51			キャラハゴケ属の一種	<i>Taxiphyllum</i> sp.	●	
52			フクロハイゴケ	<i>Vesicularia ferriei</i>	●	
53	苔類		ツキシヌキゴケ	<i>Calypogeia arguta</i>	●	●
54		ソロイゴケ	<i>Solenostoma truncatum</i>	●		
55	ソロイゴケ属の一種	<i>Solenostoma</i> sp.	●			
56	ウロコゴケ	ヒメトサカゴケ	<i>Chiloscyphus minor</i>	●	●	
57		ツクシウロコゴケ	<i>Heteroscyphus planus</i>		●	
58	クラマゴケモドキ	チヂミカヤゴケ	<i>Macvicaria ulophylla</i>	●		
59	ヤスデゴケ	カラヤスデゴケ	<i>Frullania muscicola</i>	●	●	
60	クサリゴケ	フルノコゴケ	<i>Trocholejeunea sandvicensis</i>		●	
61		ヤマトヨウジョウゴケ	<i>Cololejeunea japonica</i>	●	●	
62		コクサリゴケ	<i>Lejeunea ulicina</i>	●	●	
63	ウロコゼニゴケ	ウロコゼニゴケ	<i>Fossombronina japonica</i>	●	●	
64	ミズゼニゴケ	ホソバミズゼニゴケ	<i>Pellia endiviifolia</i>	●	●	
65	フタマタゴケ	ヤマトフタマタゴケ	<i>Metzgeria lindbergii</i>	●	●	
66	スジゴケ	クシノハスジゴケ	<i>Riccardia multifida</i> subsp. <i>decrescens</i>		●	
67	ミカツキゼニゴケ	ミカツキゼニゴケ	<i>Lunularia cruciata</i>	●		
68	ジャゴケ	ジャゴケ	<i>Conocephalum conicum</i>	●	●	
69		ヒメジャゴケ	<i>Conocephalum japonicum</i>	●	●	
70	アズマゼニゴケ	ケゼニゴケ	<i>Dumortiera hirsuta</i>	●	●	
71	ジンガサゴケ	ミヤコゼニゴケ	<i>Mannia fragrans</i>	●		
72		ジンガサゴケ	<i>Reboulia hemisphaerica</i> ssp. <i>orientalis</i>	●		
73	ゼニゴケ	トサノゼニゴケ	<i>Marchantia emarginata</i> ssp. <i>tosana</i>	●	●	
74		ゼニゴケ	<i>Marchantia polymorpha</i> ssp. <i>ruderalis</i>	●	●	
75	ウキゴケ	ハタケゴケ	<i>Riccia bifurca</i>	●		
76		コハタケゴケ	<i>Riccia huebeneriana</i>	●		
77		ウロコハタケゴケ	<i>Riccia lamellosa</i>	●	●	
78		ミヤケハタケゴケ	<i>Riccia miyakeana</i>	●		
79		サビイロハタケゴケ	<i>Riccia nigrella</i>	●	●	
80		ホソバウキゴケ	<i>Riccia stenophylla</i>	●		
81		ウキゴケ属の一種	<i>Riccia</i> sp.	●		
82	ツノゴケ類	イチョウウキゴケ	<i>Ricciocarpos natans</i>	●		
83		チヂレバツノゴケ	<i>Anthoceros subtilis</i>	●		
84		コニワツノゴケ	<i>Phaeoceros parvulus</i>	●		
85	ツノゴケモドキ	ヤマトツノゴケモドキ	<i>Notothylas temperata</i>	●		
合計	—	39科	85種	71種	54種	

注：種名及び配列は原則として、平凡社の「日本の野生植物 苔類」(岩月編 平成13年2月)に従い、科名、和名、学名は、蘚類では(Iwatsuki平成16年)に、苔類では(片桐・古木 平成24年)に従いました。ただし、ウキゴケ属は、(富永・古木 平成26年)に従いました。

d. 植生の状況

現地調査の結果、23の植物群落等が確認されました。植物群落等の概要は表 9.11-10に、現存植生図は図 9.11-5に示すとおりです。また、植生調査票及び植生断面図は資料編（植生調査票：P.資料 植物-1～42、植生断面図：P.資料 植物-43～62）に示すとおりです。

対象事業実施区域内では、メヒシバーエノコログサ群落等の草地、畑地、植栽樹群が広くみられました。小河川の周辺にはムクノキエノキ群落やアズマネザサ群落がみられたほか、相沢川周辺には水田や休耕田が一部に存在しています。

対象事業実施区域外では、南東部にコナラ群落、及びスギ・ヒノキ植林がまとまって分布しており、東部はゴルフ場に隣接しています。これら以外の北部から西部、南部は市街地等が広がっており、局所的にコナラ群落やスギ・ヒノキ植林、果樹園、畑地、オギ群落等がみられました。

確認された植物群落はいずれも代償植生あるいは植林であり、人為的な影響を受けた植生でした。

表 9.11-10(1) 確認された植物群落等

No.	群落名等	植生地 点 No.	概要
1	コナラ群落	13	落葉広葉樹の二次林で、主に対象事業実施区域外の一部にみられました。 高木層にコナラが優占し、亜高木層や低木層にヒノキやウワミズザクラ等が生育していました。草本層にはスゲ属の一種が多く生育し、アズマネザサやアケビ等が混生していました。
2	ムクノキエノキ群落	12	落葉広葉樹の二次林で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 高木層にエノキやムクノキが優占し、亜高木層、低木層にはシロダモ、トウネズミモチ等が生育していました。草本層にはアズマネザサがやや多く生育していました。
3	スギ・ヒノキ植林	14	常緑針葉樹の植林で、主に対象事業実施区域外の一部にみられました。 高木層にスギやヒノキが優占し、亜高木層や低木層にはミズキやヒサカキ等が生育していました。草本層にはホシダやミドリヒメワラビ、ケチヂミザサ等が生育していました。
4	竹林	8	マダケやモウソウチク、ハチクの植林で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 高木層にマダケやモウソウチク、ハチクが優占し、亜高木層・低木層にはわずかにスダジイやヤブツバキ等が生育していました。草本層にはケチヂミザサやドクダミ等が生育していました。
5	ヤナギ低木群落	18	湿性地に成立したヤナギ類の低木群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。 低木層にタチヤナギが優占し、草本層にはヘクソカズラやヨシ、ドクダミが生育していました。
6	アズマネザサ群落	10	アズマネザサの優占するタケ群落で、対象事業実施区域内の河川沿いの一部にみられました。 低木層にアズマネザサが密に生育し、草本層にはトウネズミモチやエノキ、ヒカゲイノコズチ等がわずかに生育していました。
7	ススキ群落	15	ススキの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。 草本層にススキが優占し、チガヤやクズ、セイタカアワダチソウ等が混生していました。
8	セイタカアワダチソウ群落	1	外来の高茎草本群落で、対象事業実施区域内に局所的にみられました。 草本層にセイタカアワダチソウが優占し、クズやムラサキツメクサ等がやや混生していました。
9	ヒメムカシヨモギ群落	16	外来の高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 草本層にヒメムカシヨモギが優占し、オオアレチノギクやメヒシバ等が混生していました。
10	イネ科草本群落	2	イネ科草本の優占する低茎草本群落で、主に対象事業実施区域内の一部にやや広くみられました。 草本層第一層にイネ科の一種が優占し、第二層にはノチドメやシロツメクサ等が生育していました。
11	オギ群落	7	オギの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。 草本層第一層にオギが優占し、第二層にはエノコログサやツユクサ等がわずかに生育していました。

表 9.11-10(2) 確認された植物群落等

No.	群落名等	植生地点 No.	概要
12	チガヤ群落	4	チガヤの優占する高茎草本群落で、対象事業実施区域の内外の主に人為的に管理された箇所に局所的にみられました。草本層にチガヤが優占し、オニウシノケグサやスギナ等がやや混生していました。
13	メヒシパーエノコログサ群落	20, 19, 3	メヒシパーエノコログサの優占する低茎草本群落で、対象事業実施区域内に広くみられました。草本層にメヒシパーエノコログサが優占し、ユウゲショウやカタバミ、コセンダングサ等がやや混生していました。
14	シバ草地	-	シバの植栽された草本群落で、対象事業実施区域内にわずかにみられました。よく管理されており、ほぼシバだけが生育していました。
15	ゴルフ場	-	ゴルフ場。主にシバ等が植栽された草本群落で、対象事業実施区域外に広くみられました。立ち入りできないため、群落組成調査は実施していません。
16	植栽樹群	17	各種の樹木が植栽された樹木群で、対象事業実施区域の内外にやや広くみられました。高木層から低木層にはケヤキやイロハモミジ等の様々な樹木が植栽されていました。草本層にはクズやツユクサ等が生育していました。
17	果樹園	6	ウメやクリ等の果樹園となっています。対象事業実施区域の内外に点在していました。低木層にウメ等が植栽され、草本層にはカラスウリやセイタカアワダチソウ、ヒカゲイノコズチ等が生育していました。
18	畑地	9	畑地。対象事業実施区域の内外に広くみられました。草本層にスベリヒユやイヌビエ、ゴウシュウアリタソウ等が生育していました。
19	水田	5	水田。対象事業実施区域内にわずかにみられました。草本層にイボクサやオモダカ、コナギ等が生育していました。
20	休耕田	11	休耕田。対象事業実施区域内にわずかにみられました。草本層にタイヌビエやアゼガヤツリ、テンツキ等が生育していました。
21	グラウンド	-	野球場等のグラウンド。対象事業実施区域外の一部にみられました。
22	人工構造物	-	旧米軍施設や市街地、道路等。対象事業実施区域の内外に広くみられました。
23	造成地	-	造成地。対象事業実施区域の内外に局所的にみられました。

注：植生調査地点 No. は、前掲図 9.11-1 (P.9.11-4) に対応します。

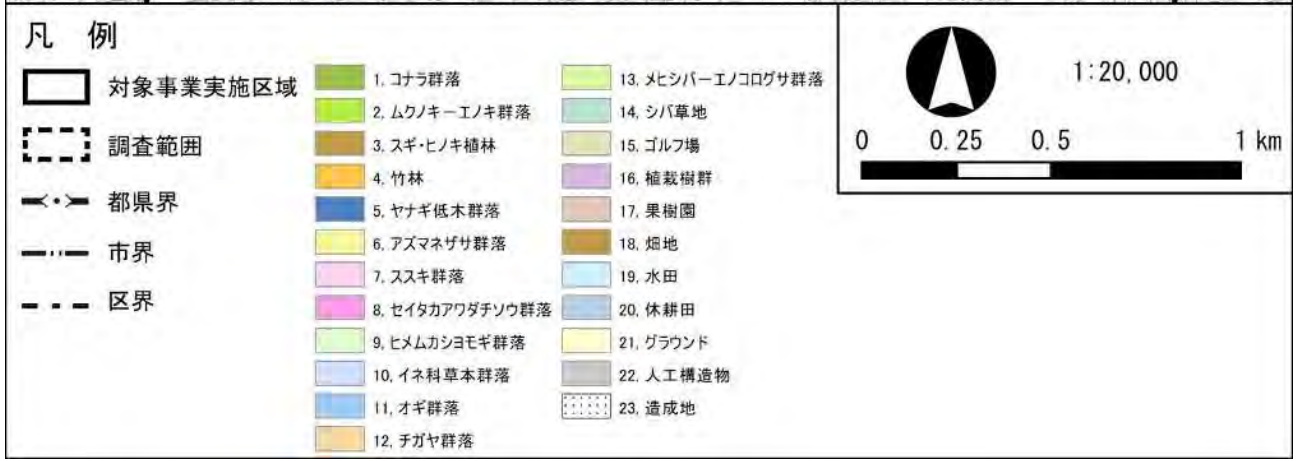
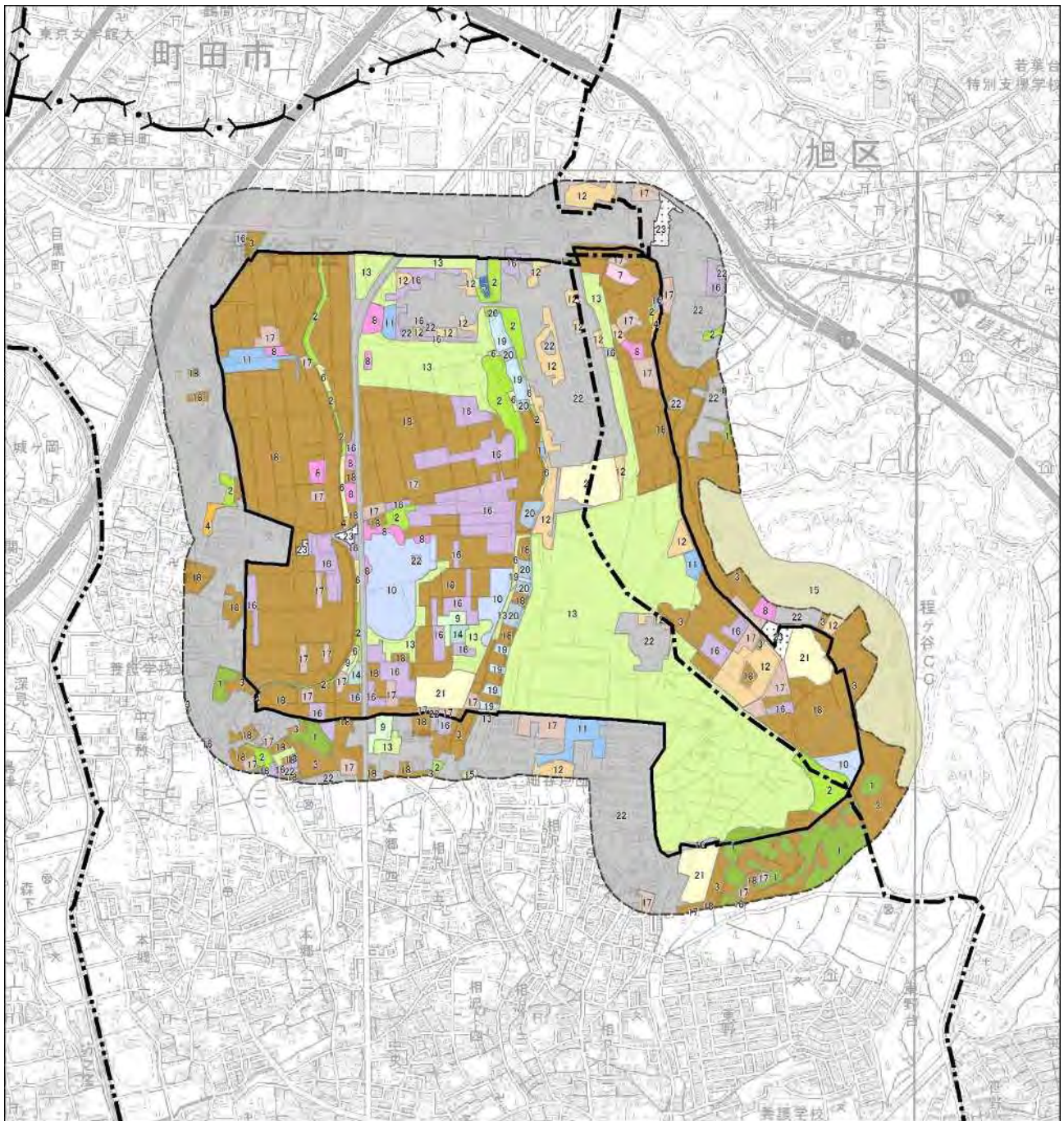


図 9.11-5 現存植生図

② 植物の重要な種及び群落の分布、生育の状況及び生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

植物の重要な種は、「① 種子植物その他主な植物に係る植物相及び植生の状況」で確認された種について、前掲表 3.2-24 (P. 3-80～82) に示す法令や規制等の選定基準に基づき、学術上又は希少性の観点から選定しました。

その結果、重要な種は前掲表 3.2-25 (P. 3-83～85) のとおり、56 科 131 種が、重要な群落等は前掲表 3.2-26 及び表 3.2-27 (P. 3-86) のとおり、天然記念物が 1 件、重要な植物群落が 1 件確認されています。

なお、前掲表 3.2-24 (P. 3-80～82) に示す「⑤ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月) に記載された植物群落(群落複合)」、「⑦ 「第 2 回自然環境保全基礎調査動植物分布図」(環境庁 昭和 56 年度)、「第 3 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書全国版」(環境庁 昭和 63 年度)、「第 5 回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書」(環境庁 平成 12 年 3 月) に掲載された特定植物群落」及び「⑧ 「植物群落レッドデータ・ブック」(NACS-J, WWF Japan 平成 8 年 4 月) に掲載の植物群落」については、調査区域内では確認されませんでした。

また、対象事業実施区域内で、植物の重要な群落等は確認されませんでした。

イ. 現地調査

a. 維管束植物の重要な種の確認状況

現地調査の結果、11科13種の重要な種が確認されました。確認種の概要は表 9.11-11 に、確認位置は図 9.11-6 に示すとおりです。

表 9.11-11 維管束植物の重要な種の確認種目録

No.	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
			内	外	①	②	③	④
1	ミズニラ	ミズニラ	●				NT	VU
2	ミズワラビ	ヒメミズワラビ	●					NT
3	ユキノシタ	タコノアシ	●				NT	
4	バラ	ヒロハノカワラサイコ	●				VU	VU
5	アカバナ	ウスゲチョウジタデ	●				NT	
6	サクラソウ	ヌマトラノオ*	—	—				VU
7	アカネ	ヤブムグラ		●			VU	VU
8	ユリ	アマナ	●	●				NT
9	イネ	ミズタカモジ	●				VU	
10	カヤツリグサ	セイタカハリイ	●					VU
11		ハリイ*	—	—				VU
12	重要な種の保護の観点から、非表示としております。							
13								
合計	11 科	13 種	8 種	4 種	—	—	8 種	10 種

注：1. 種類及び配列は原則として、「植物目録 1987」（環境庁 昭和 63 年 1 月）に準拠しました。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

① 「文化財保護法」（昭和 25 年 5 月 30 日法律第 214 号）

特天：特別天然記念物、天：天然記念物

② 「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」（平成 4 年 6 月 5 日法律第 75 号）

国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種

③ 「環境省レッドリスト 2020」（環境省 令和 2 年 3 月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群

④ 「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」（神奈川県 令和 2 年 10 月）

EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧 I 類、CR：絶滅危惧 I A 類、EN：絶滅危惧 I B 類、

VU：絶滅危惧 II 類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、

DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、注：注目種

※：ヌマトラノオ及びハリイは、「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」（神奈川県 令和 2 年 10 月）で新たに重要な種に指定された種であり、現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。令和 3 年度の調査では、確認されませんでした。

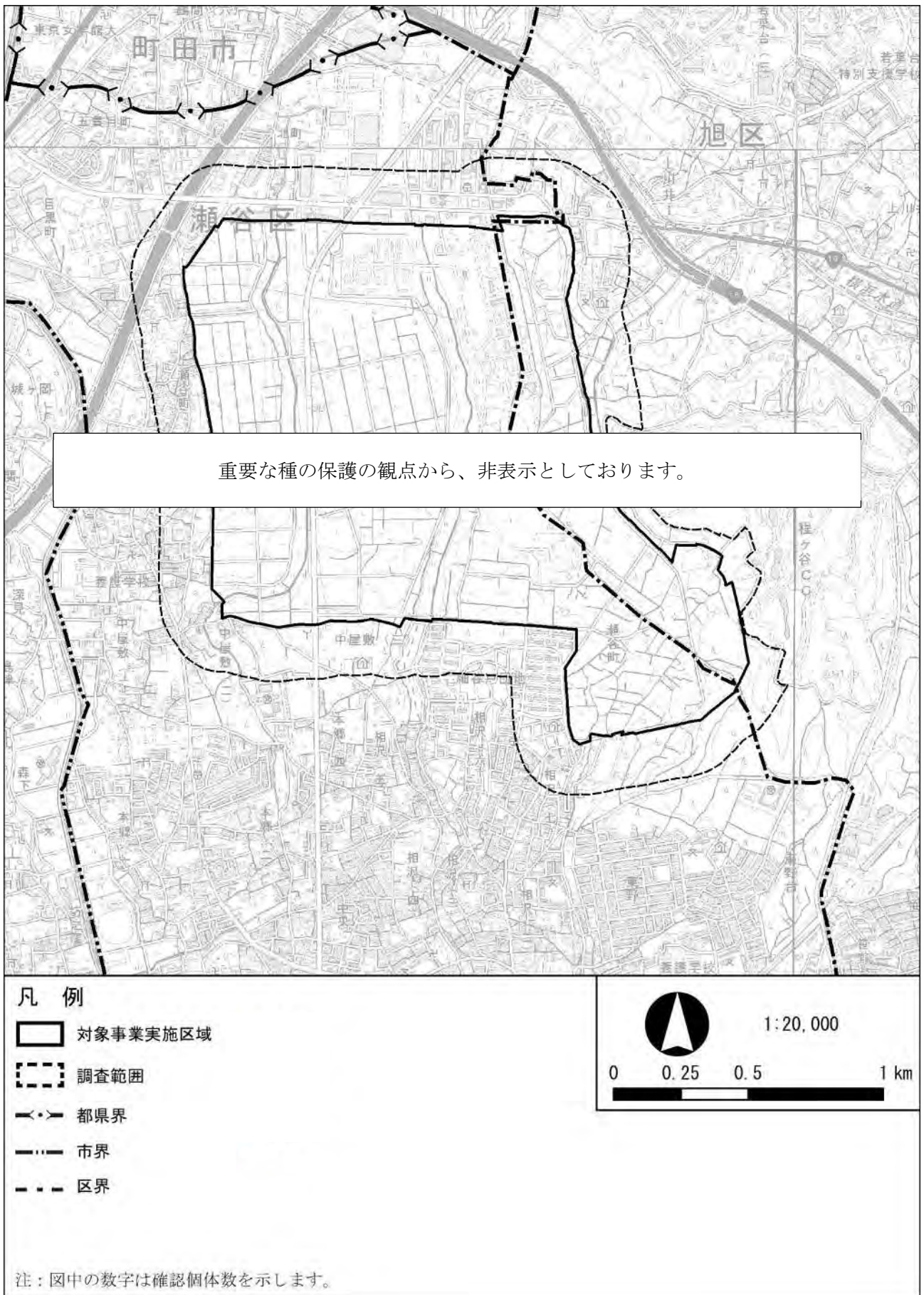


図 9.11-6 維管束植物の重要な種の確認位置図

b. 付着藻類の重要な種の確認状況

現地調査の結果、2目2科3種の重要な種が確認されました。重要な種の確認種目録は表 9.11-12 に、確認位置は図 9.11-7 に示すとおりです。

表 9.11-12 付着藻類の重要な種の確認種目録

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	カワモズク	カワモズク	チャイロカワモズク	●				NT	NT
2			アオカワモズク	●				NT	VU
3	シャジクモ	シャジクモ	シャジクモ	●				VU	注
合計	2目	2科	3種	3種	—	—	—	3種	3種

注：1. 種類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成26年生物リスト 河川環境データベース」（国土交通省 平成26年）を参考にしたほか、部分的には「小林弘瑠藻図鑑 第1巻」（小林弘ほか 平成18年11月）などに従った。

2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。

- ① 「文化財保護法」（昭和25年5月30日法律第214号）
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
- ② 「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」（平成4年6月5日法律第75号）
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
- ③ 「環境省レッドリスト2020」（環境省 令和2年3月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
- ④ 「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」（神奈川県 令和2年10月）
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、
VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、
DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、注：注目種

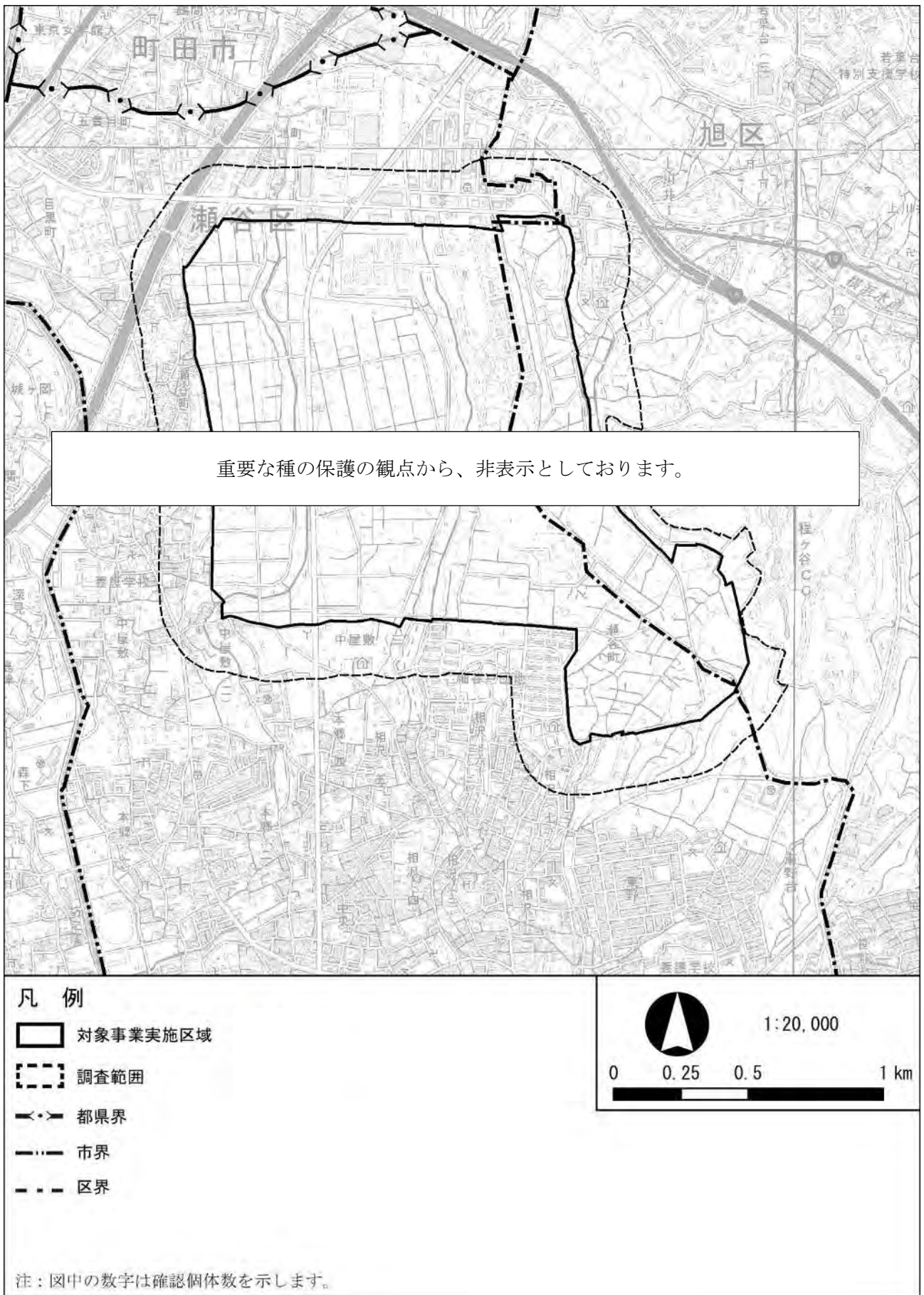


図 9.11-7 付着藻類の重要な種の確認位置図

c. 蘚苔類の重要な種の確認状況

現地調査の結果、1科1種の重要な種が確認されました。重要な種の確認種目録は表 9.11-13 に、確認位置は図 9.11-8 に示すとおりです。

表 9.11-13 蘚苔類の重要な種の確認種目録

No.	分類群	科名	種名	対象事業 実施区域		選定基準			
				内	外	①	②	③	④
1	苔類	ウキゴケ	イチョウウキゴケ	●				NT	NT
合計	—	1科	1種	1種	0種	—	—	1種	1種

- 注：1. 科の配列は平凡社の「日本の野生植物 コケ」(岩月編 平成13年)に従い、科名、和名、学名は、蘚類では(Iwatsuki 平成16年)に、苔類では(片桐・古木 平成24年)に従いました。ただし、ウキゴケ属は、(富永・古木 平成26年)に従いました。
2. 重要な種の選定基準は以下のとおりです。
- ①「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)
特天：特別天然記念物、天：天然記念物
 - ②「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」(平成4年6月5日法律第75号)
国内：国内希少野生動植物種、国際：国際希少野生動植物種、緊急：緊急指定種
 - ③「環境省レッドリスト2020」(環境省 令和2年3月)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群
 - ④「神奈川県レッドリスト(植物編)2020」(神奈川県 令和2年10月)
EX：絶滅、EW：野生絶滅、CR+EN：絶滅危惧Ⅰ類、CR：絶滅危惧ⅠA類、EN：絶滅危惧ⅠB類、VU：絶滅危惧Ⅱ類、NT：準絶滅危惧、減少：減少種、希少：希少種、要注：要注意種、DD：情報不足、LP：絶滅のおそれのある地域個体群、注：注目種

d. 重要な群落の確認状況

現地調査の結果、重要な群落は確認されませんでした。

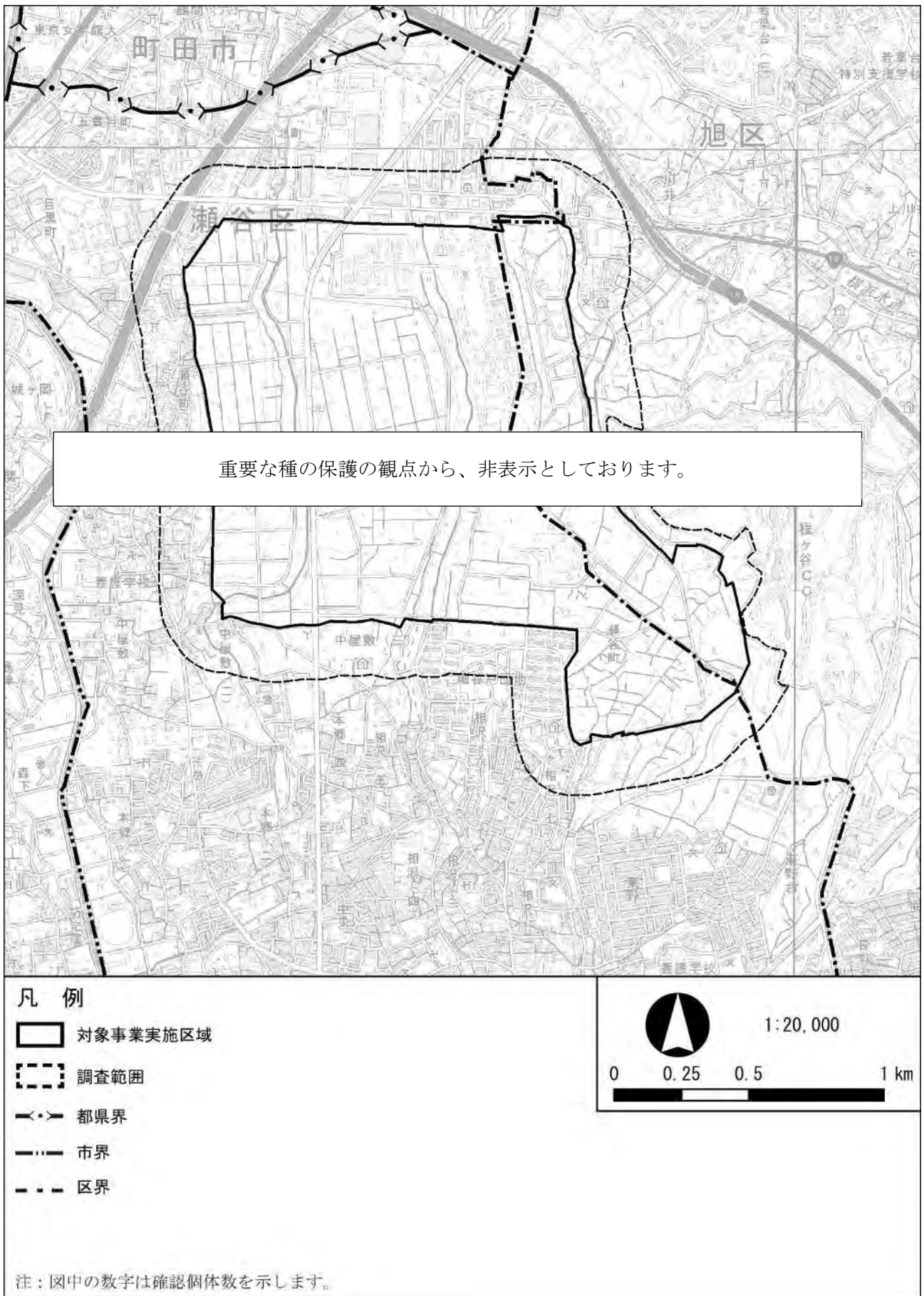


図 9.11-8 蘚苔類の重要な種の確認位置図

(7) 専門家等のヒアリング結果

専門家等ヒアリング結果は、表 9.11-14 に示すとおりです。

表 9.11-14(1) 専門家等ヒアリング結果（専門家A氏（植物））

【事業計画について】

- ・重要な種が確認されている相沢川周辺を全部改変してつぶしてしまう計画では、ヒアリングで助言、提案をしている意義がない。
- ・ビオトープを作る場合は良いが、その後のモニタリングが重要である。ビオトープを造成したあとの管理のことも考えておくことが重要である。

【植物について】

- ・植物の重要な種は、種子植物だけではなくシダ植物もある。シダ植物の移植については、シダ植物に詳しい専門家に確認の上、移植を進めてほしい。
- ・ヒロハノカワラサイコは、神奈川県下では特に貴重で数が少ないという種ではない。

表 9.11-14(2) 専門家等ヒアリング結果（専門家B氏（シャジクモ））

【シャジクモについて】

- ・相沢川での調査は行っていないが、市内の別地点で過去に行った調査においても、シャジクモの確認場所は水田がメインである。
- ・付着藻類4は定期的に調査を実施しており、平成17年の調査でカワモズクが確認されているが、近年の調査ではシャジクモやカワモズクは確認されていない。
- ・付着藻類3の近くの瀬谷市民の森付近でカワモズクが確認されている。
- ・対象事業実施区域には、水田は限られていること、および市のこれまでの調査における大型藻類の確認状況から判断して、調査の結果は、この区域における大型藻類の生育状況を表す資料として概ね妥当と考えられる。
- ・保全措置を検討するにあたっての優先事項や考え方を整理し、移植による場合は、生育環境も考慮した内容とすること。
- ・シャジクモはきれいで、水の流れが弱いところでないと生えない。ただ、飼育自体は水槽でもできる。生かすだけなら人工的な環境でも問題ない。

9.11.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施（造成工事）、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））としました。

② 予測地域

事業の実施に伴い重要な種の生育及び重要な群落の分布域が直接改変される地域とし、調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内（舗装地等人工改変地を除く。））としました。

③ 予測対象時期

工事の実施は、造成工事が最大となった時期とし、土地又は工作物の存在及び供用時については、事業の実施が終了し、供用後の環境が安定することが想定される時期としました。

④ 予測の基本的な手法

土地利用計画を踏まえ、植物の重要な種の生育環境の改変の程度を推定し、事例の引用又は解析により予測しました。

⑤ 予測対象種

予測対象種は、現地調査によって確認された重要な種としました。

【重要な種】

- ・維管束植物（種子植物及びシダ植物）：13 種
- ・付着藻類：3 種
- ・蘚苔類：1 種

現地調査での確認種及び文献その他の資料調査で確認され、現地調査で確認されなかった種は、表 9.11-15 に示すとおりです。

表 9.11-15 予測対象種及び予測対象としなかった種（現地調査で確認されなかった種）

分類群	区分	種名
維管束植物 (種子植物 及びシダ植 物)	現地調査で確認された 重要な種 (13 種)	ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、 ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、ヤブムグラ、アマナ、ミズタ カモジ、セイタカハリイ、ハリイ、 <small>重要な種の保護の観点から、非表示としております。</small>
	文献その他の資料調査 で確認され、現地調査で 確認されなかった重要 な種	ナツノハナワラビ、コヒロハハナヤスリ、オオキジノオ、キジノオ シダ、ミズワラビ、メヤブソテツ、ナチクジャク、サクライカグマ、 エンシュウベニシダ、イヌイワイタチシダ、ムクゲシケシダ、マメ ヅタ、サンショウモ、モミ、ヤマナラシ、ナガバヤブマオ、ムカゴ、 イラクサ、カテンソウ、イラクサ、マツグミ、サクラタデ、ワダソ ウ、ヤナギイノコズチ、フサザクラ、イチリンソウ、アズマイチゲ、 オキナグサ、ウマノアシガタ、イカリソウ、ツツラフジ、ハンゲシ ョウ、ヤマエンゴサク、ヤマブキソウ、マルバコンロンソウ、ノリ ウツギ、タコノアシ、マメザクラ、ヤブザクラ、ホドイモ、レンリ ソウ、イヌハギ、マキエハギ、タチフウロ、アワブキ、キツリフネ、 クロツバラ、サンカクヅル、ヒカゲスミレ、ミズマツバ、アリノト ウグサ、アシタバ、ホタルサイコ、セントウソウ、セリモドキ、シ ャクジョウソウ、ギンリョウソウ、イチヤクソウ、ヤマツツジ、ナ ツハゼ、ノジトラノオ、リンドウ、スズサイコ、キヌタソウ、ホソ バナヨツバムグラ、ヤマハリソウ、ルリソウ、カイジンドウ、ジュ ウニヒトエ、ツルカコソウ、キセワタ、ミゾコウジュ、ヒメナミキ、 イガホオズキ、シソクサ、ヒメトラノオ、ゴマノハグサ、レンブク ソウ、オミナエシ、ソバナ、キキョウ、ノブキ、ヒメシオン、サワ シロギク、タウコギ、モミジガサ、コヤブタバコ、タカアザミ、サ ワヒヨドリ、アキノハハコグサ、カセンソウ、ノニガナ、センボン ヤリ、トウゴクヘラオモダカ、ササバモ、アイノコイトモ、ヤナギ モ、リュウノヒゲモ、カワツルモ、コバギボウシ、ユキザサ、ノハ ナショウブ、アヤメ、ハネガヤ、ミズタカモジグサ、ヤマアワ、ミ ノボロ、キダチノネズミガヤ、ヤマミゾイチゴツナギ、イヌアワ、 エナシヒゴクサ、マツバスゲ、ビロードスゲ、ヌカスゲ、センダイ スゲ、タガネソウ、クログワイ、クロテンツキ、コマツカサススキ、 サガミラン、クマガイソウ
付着藻類	現地調査で確認された 重要な種 (3 種)	チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ
	文献その他の資料調査 で確認され、現地調査で 確認されなかった重要 な種	—
蘚苔類	現地調査で確認された 重要な種 (1 種)	イチョウウキゴケ
	文献その他の資料調査 で確認され、現地調査で 確認されなかった重要 な種	—

⑥ 予測条件

本事業では、計画立案の段階において表 9.11-16 に示す環境保全措置の検討を行っています。予測条件として、これらの環境保全措置を実施することを前提に予測を行いました。

また、対象事業実施区域内はすべて改変の可能性がある範囲とし、調査範囲を予測地域として予測を行いました。

表 9.11-16 予測の前提条件とした環境保全措置

想定される影響の内容	環境保全措置
造成工事に伴い発生する濁水	仮設排水路や仮設調整池の設置等により、濁水中の浮遊物質（SS）を低減します。
樹林面積の減少	造成後は、できる限り樹林面積を回復させ、樹林地の連続性確保に努めます。

⑦ 影響予測の手順

影響予測は、図 9.11-9 に示す手順に基づき行いました。

対象事業実施区域内は、すべて改変の可能性がある範囲として影響予測を実施しました。

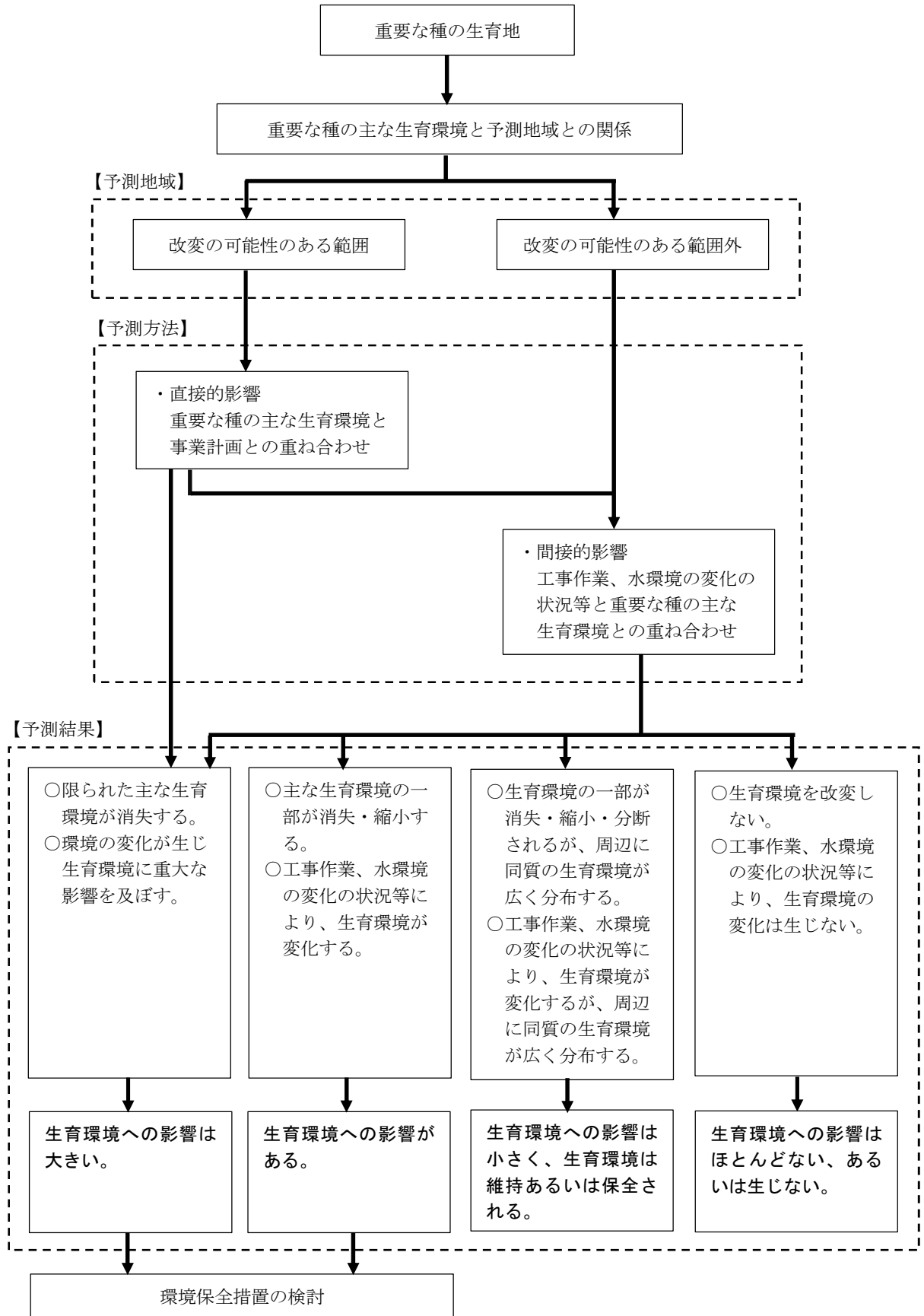


図 9.11-9 影響予測の手順（植物）

⑧ 予測結果

ア. 植物の重要な種への予測結果の概況

事業の実施による植物の重要な種（維管束植物、付着藻類、蘚苔類）の予測結果の概要は、表 9.11-17 に示すとおりです。

なお、表中の「○」は生育環境への影響は小さく、生育環境は維持あるいは保全されると予測したもの及び生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測したもの、「△」は影響があると予測したもの、「×」は影響が大きいと予測したものです。

表 9.11-17 植物の重要な種の予測結果の概要

分類	番号	種名	生育環境	影響予測	
				工事の実施 造成工事	存在及び供用 敷地の存在 (土地の改変)
維管束植物	1	ミズニラ	水田、湿地	×	—
	2	ヒメミズワラビ	水田、休耕田	×	—
	3	タコノアシ	湿地、河川敷	×	—
	4	ヒロハノカワラサイコ	乾性草地	×	—
	5	ウスゲチョウジタデ	水田、湿地	×	—
	6	ヌマトラノオ	池沼、湿地	×※	×※
	7	ヤブムグラ	樹林	○	○
	8	アマナ	湿性草地	×	○
	9	ミズタカモジ	水田	×	—
	10	セイトカハリイ	湿地、休耕田	×	—
	11	ハリイ	水田、湿地	×※	×※
	12	重要な種の保護の観点から、非表示としております。			
	13				
付着藻類	1	チャイロカワモズク	湧水、水路	×	—
	2	アオカワモズク	湧水、河川	×	—
	3	シャジクモ	池沼、水田	×	—
蘚苔類	1	イチョウウキゴケ	水田	×	—

注：「—」は、対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変）時点に存在しないことから、影響予測の対象外としたことを示します。

※：ヌマトラノオ及びハリイは、「神奈川県レッドリスト（植物編）2020」（神奈川県 令和2年10月）で新たに重要な種に指定された種であり、現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。令和3年度の調査では、確認されませんでした。

イ. 維管束植物

事業の実施による維管束植物の重要な種の予測結果は、表 9.11-18 に示すとおりです。

表 9.11-18(1) 維管束植物の重要な種への影響予測

種 名		ミズニラ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・池、水田、湿地の水底や泥中に生える多年草です。ニラのような細長い葉をもちます。 	
確認状況及び主な生育環境		対象事業実施区域内	夏季に休耕田で1地点多数株、春季に休耕田で2地点約130株を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。 	

表 9.11-18(2) 維管束植物の重要な種への影響予測

種 名		ヒメミズワラビ	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州(山形県以南)、四国、九州、琉球列島(沖縄島以北)に分布します。 ・植物体が小型のミズワラビの仲間です。北方系統の「ミズワラビ」で、栄養葉の葉身長に対して葉柄長が短くなっています。 	
確認状況及び主な生育環境		対象事業実施区域内	夏季に休耕田及び水田で1地点約80株、秋季に休耕田及び水田で1地点多数株を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。 	

表 9.11-18(3) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	タコノアシ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に見られます。 ・低地の泥湿地や河川敷、湖岸などに生える湿生植物です。花期は8～10月で、放射状に花序が広がり黄緑色や紫紅色をしています。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	夏季に休耕田で1地点6株、秋季に休耕田で1地点34株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。

表 9.11-18(4) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	ヒロハノカワラサイコ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道、本州（北部、中部）に分布します。 ・河川敷、明るい草原、芝地、海岸の風衝草地などに生育する多年草です。7～8月に黄色い花が咲きます。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	草地で、夏季に3地点約48株、秋季に1地点5株、春季に1地点約30株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。

表 9.11-18(5) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	ウスゲチョウジタデ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州（関東以西）、九州、琉球に分布します。 ・水田や湿地に生える一年草です。8～10月に小さい花が咲きます。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	秋季に水田周辺等で10地点計約278株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。

表 9.11-18(6) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	ヌマトラノオ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布します。 ・沼沢地やため池の湖岸などに生育する多年草です。初夏に白い花が咲きます。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。その後の調査では確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。その後の調査では確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	・本種の生育環境となりうる水田や休耕田は対象事業実施区域内にのみ存在するため、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	・本種の生育環境となりうる水田や休耕田は対象事業実施区域内にのみ存在するため、土地の改変による生育環境への影響は大きいと予測します。

表 9.11-18(7) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	ヤブムグラ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・東京都、千葉県、神奈川県などの関東地方南部に分布します。 ・丘陵地に生える多年草です。細長い花序を出し、数個の白色の花をつけます。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	確認されませんでした。
	対象事業実施区域外	春季に樹林で2地点多数株を確認しました。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内での生育地の確認はないため、造成工事による生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。 ・本種は陸上で生育する種のため、降雨時に発生する濁水による生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・確認された生育地は全て対象事業実施区域外で、改変区域から離れているため、土地の改変による生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.11-18(8) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	アマナ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州(福島県以西)、四国、九州に分布します。 ・原野に生える多年草です。光を受けて開花します。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	早春季に草地で3地点約530株を確認しました。
	対象事業実施区域外	春季に樹林で3地点約120株を確認しました。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域外3地点(120株)の生育地が保全されるものの、造成工事により、3地点(530株)の生育地が改変され、確認個体数の82%が消失することから、造成工事による生育環境への影響が大きいと予測します。 ・本種は陸上で生育する種のため、降雨時に発生する濁水による生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域外3地点(120株)は、改変区域から離れているため、土地の改変による生育環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.11-18(9) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	ミズタカモジ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・本州～九州に分布します。 ・田植え前の水田などに生える多年草です。茎はのちに倒れて地をはい、各節から新苗が出て、翌年の茎となります。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	春季に水田周辺等で6地点多数株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。

表 9.11-18(10) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名	セイタカハリイ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布します。 ・日当たりのよい湿地、休耕田、溜池畔などに生育する多年草です。果実期は8～10月です。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	夏季に休耕田で2地点4株、秋季に休耕田で1地点2株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の生育環境となりうる水田や休耕田は対象事業実施区域内にのみ存在するため、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。

表 9.11-18(11) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名		ハリイ
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・北海道、本州、四国、九州、沖縄に分布します。 ・水田、湿地に生育する多年草です。花期は6～11月で、針のように細い茎に小穂が一つ付きます。
確認状況及び主な生育環境		対象事業実施区域内 現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。その後の調査では確認されませんでした。
		対象事業実施区域外 現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。その後の調査では確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の生育環境となりうる水田や休耕田は対象事業実施区域内にのみ存在するため、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の生育環境となりうる水田や休耕田は対象事業実施区域内にのみ存在するため、土地の改変による生育環境への影響は大きいと予測します。

表 9.11-18(12) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名		重要な種の保護の観点から、非表示としております。
分布・生態学的特徴		
確認状況及び主な生育環境		
影響予測	工事の実施 (造成工事)	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	

表 9.11-18(13) 維管束植物の重要な種への影響予測

種名		<p>重要な種の保護の観点から、非表示としております。</p>
分布・生態学的特徴		
確認状況及び主な生育環境		
影響予測	工事の実施 (造成工事)	
	土地又は工作物の 存在及び供用 (敷地の存在(土地 の改変))	

ウ. 付着藻類

事業の実施による付着藻類の重要な種予測結果は、表 9.11-19 に示すとおりです。

表 9.11-19(1) 付着藻類の重要な種への影響予測

種名		チャイロカワモズク	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・北海道、本州、四国、九州に分布します。 ・平野の湧泉、灌漑用水路などの流水中に生育します。 	
確認状況及び主な生育環境		対象事業実施区域内	春季に河川で1地点計3株を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。 	

表 9.11-19(2) 付着藻類の重要な種への影響予測

種名		アオカワモズク	
分布・生態学的特徴		<ul style="list-style-type: none"> ・本州、四国、九州に分布に分布します。 ・谷津の水源域と河川上流部の流水中、平野の湧泉の流水中に生育します。 	
確認状況及び主な生育環境		対象事業実施区域内	春季に河川で2地点計32株を確認しました。
		対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。 	
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施(造成工事)により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変)) 時点に存在しないことから、影響予測の対象外としました。 	

表 9.11-19(3) 付着藻類の重要な種への影響予測

種名	シヤジクモ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 国内全域に分布します。 湖沼、ため池などの水深の深い環境に生育する一方で、水田などの浅い水環境にも生育します。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	夏季に河川で1地点計10株以上を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。

エ. 蘚苔類

事業の実施による蘚苔類の重要な種の予測結果は、表 9.11-20 に示すとおりです。

表 9.11-20 蘚苔類の重要な種への影響予測

種名	イチョウウキゴケ	
分布・生態学的特徴	<ul style="list-style-type: none"> 北海道～琉球に分布します。 日本で唯一、水田や池の水面に浮遊して生育する苔類です。水を抜いた水田や裸地にも生育します。毎年春先から晩秋にかけて水田や遊水池など決まったところに広がることが多いです。畦や河川敷などの土上に小さなロゼットを作り着生することもあります。 	
確認状況及び主な生育環境	対象事業実施区域内	秋季に水田で1地点約50株を確認しました。
	対象事業実施区域外	確認されませんでした。
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事により、全ての生育地が改変されることから、造成工事による生育環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> 本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。

(2) 環境保全措置の検討

① 保全対象種の選定

植物の重要な種への影響予測の結果、環境保全措置の検討を行う保全対象種は、表 9.11-21 に示すとおりです。

表 9.11-21 保全対象種（植物）

保全対象種	選定理由
ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイチャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモイチョウウキゴケ	工事の実施(造成工事)において、影響が大きいと予測されたため。

② 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.11-22 及び図 9.11-10 に示します。また、その結果を踏まえ、必要な場合には、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しました。

表 9.11-22 環境保全措置の検討の状況（植物）

保全対象種	環境保全措置	実施の 適否	適否の理由
ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲ、チョウジタデ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハライ、ハライ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ、イチョウウキゴケ	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)の創出	適	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)を創出することで、保全対象種の生育環境を代償できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。なお、保全対象種の生育環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
	保全対象種の移植・播種	適	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、保全対象種を移植・播種することで、種の消失による影響を低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。 なお、保全対象種の移植・播種に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
	工事従事者への講習・指導	適	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響を回避できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	適	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地の創出を行います。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
	外来種の拡大抑制	適	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努めます。また作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を行うことで、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響を回避又は低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

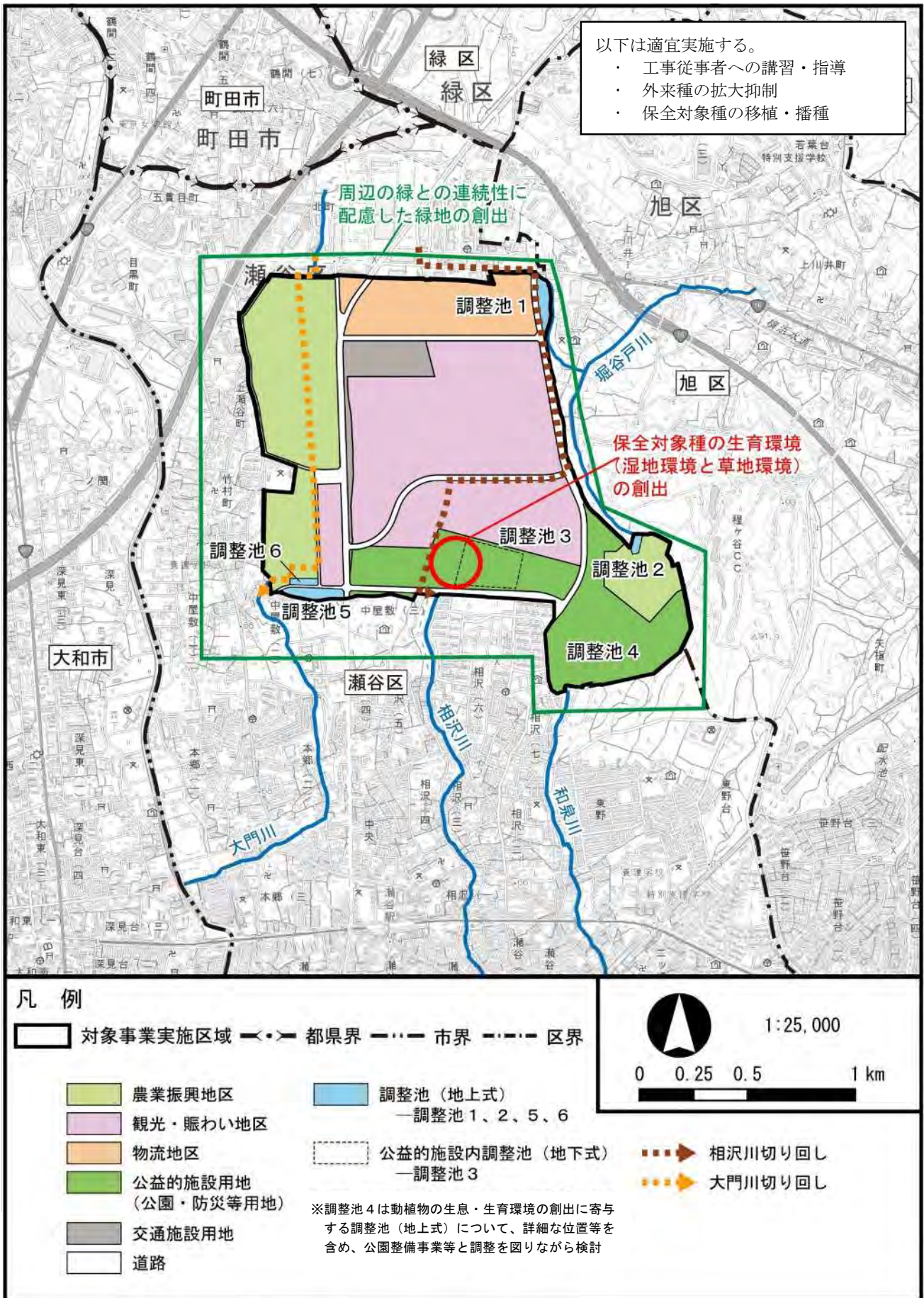


図 9.11-10 環境保全措置の実施想定場所

ア. 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出

保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出については、相沢川沿いで確認された重要な種のハビタットタイプを種ごとに整理し、必要な環境区分を抽出した結果、大きくは湿地環境、湿性草地、水路、樹林、乾性草地の5つの環境区分が必要となります。さらに、湿地環境は水深、湿性草地は草丈、水路は水深及び河床材料に変化を持たせた複数の環境区分が必要となることから、表 9.11-23 に示す①～⑧の8つの環境区分を設定します。

成長段階によって生息環境が異なる種、豊富な餌量と多様な環境を必要とする種が生息し、世代交代を行い、地域個体群を維持していくためには、環境区分①～⑧に示す環境区分を配置し、多様な環境を創出する必要があります。

そのため、対象事業実施区域南側の谷戸地形において、公園整備事業区域内の概ね1.5ha（東西方向：約60m～70m、南北方向：約220m～230m）のエリアに、現況の地形及び土地利用を活かした保全対象種の生息・生育環境を創出します。現在の土地利用が水田と畑地又は休耕田がモザイク状に分布していることから、湿地と草地をモザイク状に配置し、草地については湿性草地と乾性草地を創出する計画としています。

保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図は図 9.11-11、断面イメージ図は図 9.11-12 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・湿地環境については、水深の異なる湿地を配置します。
- ・水路については、現況の3面張りから多自然水路とし、水の流れに変化を持たせるとともに、周辺には湿地環境や草地環境を創出することで、質の向上を図ります。
- ・樹林を西側に創出します。
- ・水路、草地、湿地、樹林という環境区分を連続的に推移させることで、様々なハビタットタイプの保全対象種が生息・生育できる環境を創出します。
- ・湿地環境の周辺には湿性草地を配置するなど、各環境が緩やかに移行するような配置・構造を検討します。
- ・樹林や乾性草地は、瀬谷市民の森、周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出、農業振興地区等を有機的に繋げることにより、生物の移動に配慮します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.11-23 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）区分整理

環境区分	保全対象種
①湿地環境 (水深 5 cm、泥底)	ヒメミズワラビ、ウスゲチョウジタデ、シャジクモ、イチョウウキゴケ
②湿性草地 (草丈の低い草地)	ミズニラ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ
③水路 (水深 20~40cm、砂礫底)	植物で該当する重要な種はありません。
④湿地環境 (水深 10~20cm、泥底)	植物で該当する重要な種はありません。
⑤湿性草地 (草丈の高い草地)	植物で該当する重要な種はありません。
⑥水路 (水深 10~20cm、砂泥底)	植物で該当する重要な種はありません。
⑦樹林 (落葉広葉樹)	(他の環境区分との連続性により保全されるため、対象種は下記に記載します)
⑧乾性草地	ヒロハノカワラサイコ
⑤⑥⑦ 水路周辺の湿性草地、樹林のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。
①~⑦ 湿地環境、水路、湿性草地等のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。
①②④⑤⑦ 湿地環境、湿性草地、樹林のまとまり	植物で該当する重要な種はありません。

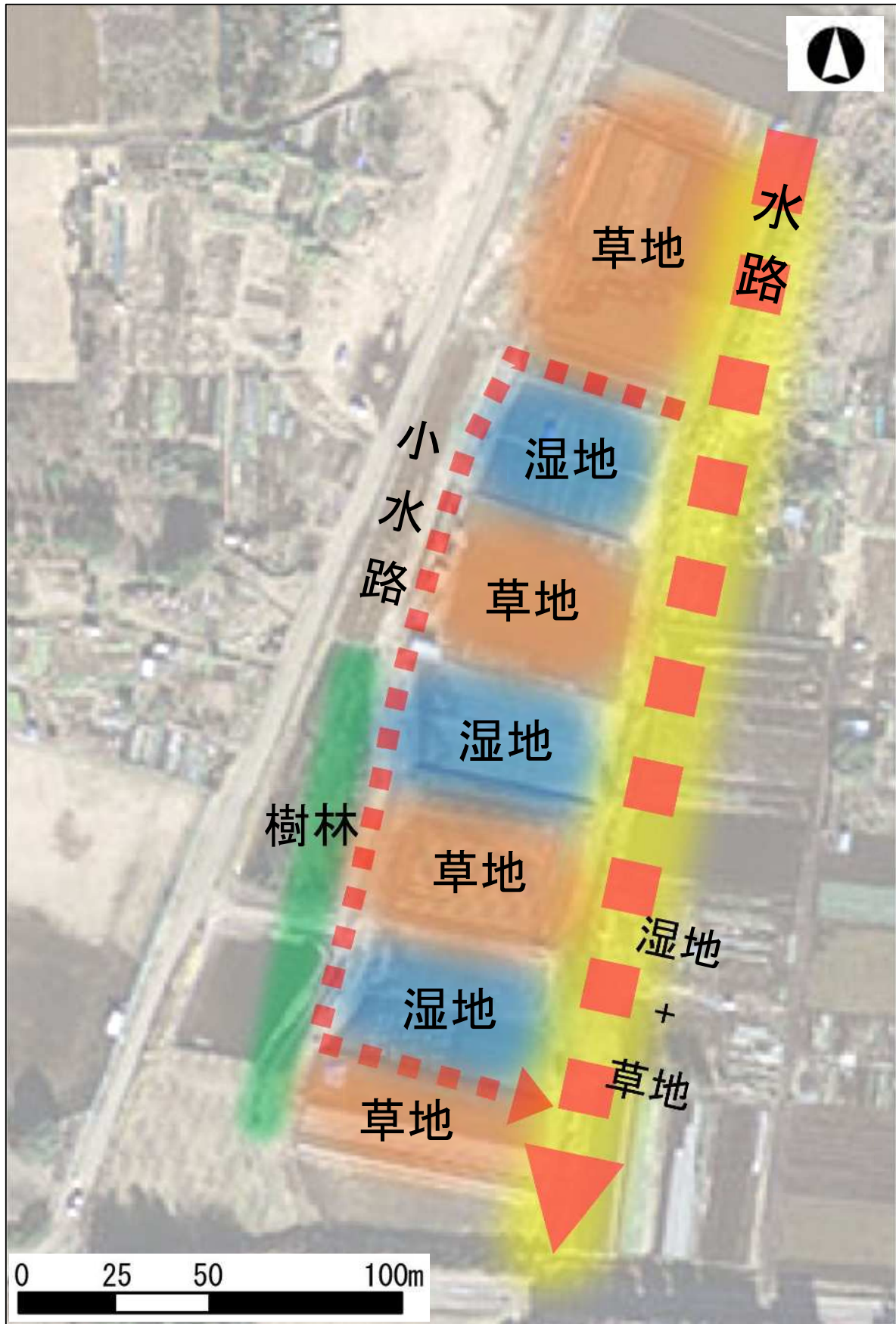
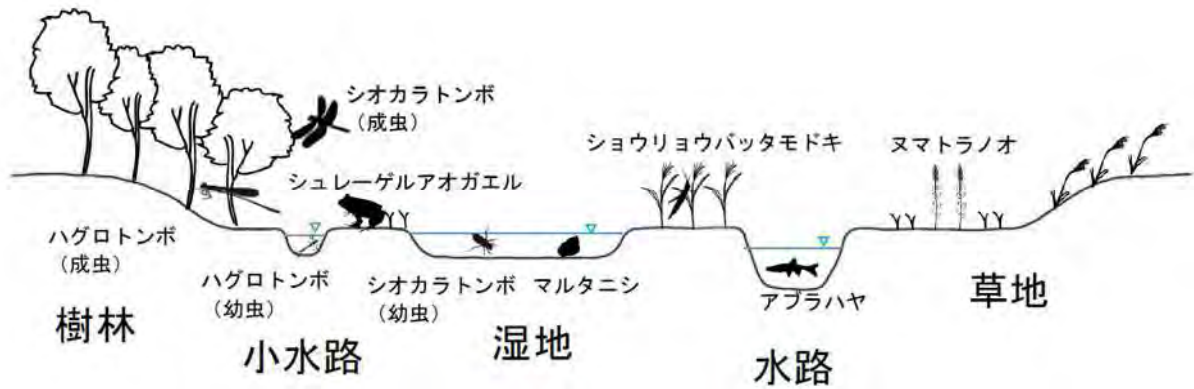


図 9.11-11 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図

【東西断面】



【南北断面】

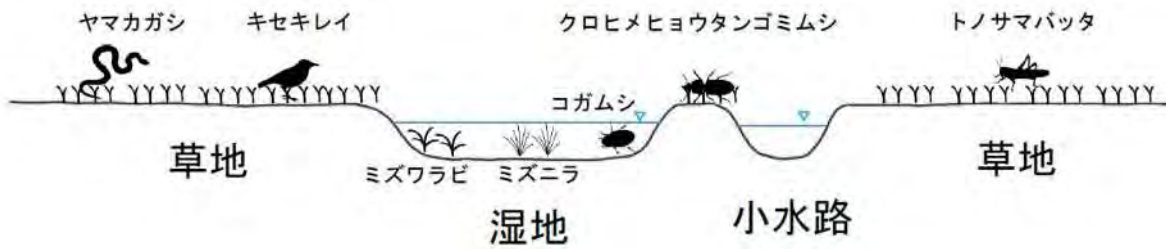


図 9.11-12 保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る断面イメージ図

③ 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他の環境への影響

造成工事の実施に伴う重要な種及び群落への影響を低減させるため、表 9.11-24(1)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.11-24(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び群落）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施 ミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ、イチョウウキゴケ	重要な種の生育環境への影響	重要な種の生育環境の保全	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)の創出	保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)を創出することで、保全対象種の生育環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響回避が見込まれます。	回避	事業者	なし	なし
				外来種の拡大抑制	工事車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努め、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響の回避又は低減が見込まれます。	回避 低減	事業者	なし	なし
				保全対象種の移植・播種	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、保全対象種を新たに創出する保全対象種の生育環境等へ移植・播種することで、種の消失による影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし

敷地の存在（土地の改変）に伴う重要な種及び群落への影響を低減させるため、表 9.11-24(2) に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.11-24(2) 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）－重要な種及び群落）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	ヒロハノカワラサイコ、アマナ	重要な種の生育環境への影響	緑地の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種及び群落の生育環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

④ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.11-24 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、植物に係る環境影響が回避又は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

植物に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

植物の重要な種の生育環境の改変の程度については、「工事従事者への講習・指導」、「外来種の拡大抑制」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の移植・播種」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

都市計画対象事業の実施による植物への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できると予測します。

しかし、保全対象種の生育環境の創出について内容をより詳細なものとする必要があり、移植・播種は代償措置の効果に不確実性があることから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。事後調査の項目等は、表 9.11-25 に示すとおりです。

なお、事後調査の結果、事業の実施に伴い植物への著しい影響が認められる場合、専門家の意見等を踏まえ、更なる環境保全措置を検討します。

また、植物への影響については、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ことから、あることから、後掲表 11-1 (2) (P. 11-3) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.11-25 事後調査の項目等（植物）

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行う こととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
植物	重要な種及び群落	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種的生活サイクル・生育状況を勘案して設定します。	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。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生育状況 ・工事の完了後における保全対象種の生育状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査（目視確認等）による確認

9.12 生態系

9.12.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、①動植物その他の自然環境に係る概況、②複数の注目種等の生態、他の動植物との関係及び生息環境もしくは生育環境の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 動植物その他の自然環境に係る概況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

動物、植物の現地調査と同じとしました。

② 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

イ. 現地調査

動物、植物の現地調査結果を用い、注目種（上位性種、典型性種及び特殊性種）を抽出しました。

(3) 調査地域

対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査地点

① 動植物その他の自然環境に係る概況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「9.10 動物」(P.9.10-5～15) 及び「9.11 植物」(P.9.11-3～5) に示しました。

② 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査区域及びその周辺としました。

イ. 現地調査

「①動植物その他の自然環境に係る概況」と同じ地点としました。

(5) 調査期間

① 動植物その他の自然環境に係る概況

ア. 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

「9.10 動物」(P.9.10-16~19) 及び「9.11 植物」(P.9.11-6) に示しました。

② 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

「①動植物その他の自然環境に係る概況」と同じ期間としました。

(6) 調査結果

① 動植物その他の自然環境に係る概況

ア. 文献その他の資料調査

前掲表 9.10-6 (P. 9.10-20、21) 並びに前掲表 9.11-6 (P. 9.11-8) に示しました。

イ. 現地調査

a. 動物相の状況

現地調査で確認された動物種は、表 9.12-1 に示すとおりです。

表 9.12-1 現地調査で確認された動物種

分類	主な確認種
哺乳類 (9種)	アズマモグラ、ヒナコウモリ科の一種、アカネズミ、ハツカネズミ、ドブネズミ、ネズミ科の一種※、アライグマ、タヌキ、イタチ科の一種、ハクビシン
鳥類 (一般鳥類) (66種)	キジ、カルガモ、キジバト、カワウ、アオサギ、ホトトギス、アマツバメ、オオタカ、カワセミ、コゲラ、モズ、ハシボソガラス、ヤマガラ、ヒバリ、ツバメ、ヒヨドリ、ウグイス、エナガ、メジロ、オオヨシキリ、セッカ、ムクドリ、ツグミ、スズメ、ハクセキレイ、カワラヒワ、ホオジロ、コジュケイ、ワカケホンセイインコ等
鳥類 (フクロウ類・ 夜行性鳥類) (1種)	フクロウ
鳥類 (猛禽類) (8種)	ミサゴ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、ノスリ、チョウゲンボウ、ハヤブサ
両生類 (3種)	アズマヒキガエル、ニホンアマガエル、シュレーゲルアオガエル
爬虫類 (7種)	ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、シマヘビ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシ
昆虫類 (1,178種)	シオカラトンボ、エンマコオロギ、トノサマバッタ、ヒゲジロハサミムシ、オオヨコバイ、ヒメトビウンカ、アメンボ、アワダチソウグンバイ、ヨツボシクサカゲロウ、アオオサムシ、コウゾチビタマムシ、クロツヤテントウ、ヒメクロトラカミキリ、ヒメアリ、コアシナガバチ、セイヨウミツバチ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ベニシジミ等
クモ類 (117種)	ハラクロコモリグモ、チュウガタシロカネグモ、キザハシオニグモ、シロスジシヨウジョウグモ、ドヨウオニグモ、ワカバグモ、ハナグモ、ガザミグモ、ヨコフカニグモ、ネコハエトリ、マミジロハエトリ、ヤハズハエトリ、カラスハエトリ等
魚類 (6種)	アブラハヤ、ドジョウ、ヒガシシマドジョウ、ホトケドジョウ、ミナミメダカ、クロダハゼ
底生動物 (143種)	アメリカツノウズムシ、カワニナ、ヨゴレミズミミズ、シマイシビル、ヌマイシビル、フロリダマミズヨコエビ、アメリカザリガニ、フタモンコカゲロウ、シオカラトンボ、シマアメンボ、エサキコミズムシ、ナガレユスリカ属等
陸産貝類 (24種)	スナガイ、ミジンマイマイ、ナミコギセル、オカチョウジガイ、パツラマイマイ、ヒメコハクガイ、ノハラナメクジ、ヒメベッコウ、ニッポンマイマイ、ウスカワマイマイ等

※：ネズミ科の一種は、他のネズミ科（アカネズミ、ハツカネズミ及びドブネズミ）が確認されているため、種数に数えません。

b. 植物相の状況

現地調査で確認された植物種は、表 9.12-2 に示すとおりです。

表 9.12-2 現地調査で確認された植物種

分類	主な確認種
維管束植物 (678 種)	スギナ、ゼンマイ、リョウメンシダ、オクマワラビ、ホシダ、スギ、ヒノキ、イヌガヤ、スタジイ、コナラ、イヌビワ、コハコベ、アケビ、ドクダミ、ヤブツバキ、ナズナ、ユキノシタ、ヘビイチゴ、シロツメクサ、カタバミ、タチツボスミレ、ミツバ、ネズミモチ、ホトケノザ、オオバコ、ハルジオン、ヤブラン、チガヤ、シュロ等
付着藻類 (85 種)	<i>Melosira varians</i> , <i>Eunotia formica</i> , <i>Amphora pediculus</i> , <i>Gomphonema parvulum</i> , <i>Navicula cryptocephala</i> , <i>Navicula cryptotenella</i> , <i>Navicula minima</i> , <i>Rhoicosphenia abbreviata</i> , <i>Achnanthes coarctata</i> , <i>Cladophora</i> (緑藻綱) 等
蘚苔類 (85 種)	ヒメスギゴケ、ホソバオキナゴケ、ハマキゴケ、ホンモンジゴケ、ヒナノハイゴケ、アゼゴケ、ホソウリゴケ、ギンゴケ、コツボゴケ、コゴメゴケ、ノミハニワゴケ、ツクシナギゴケ、ハイゴケ、ヒメトサカゴケ、ジャゴケ、サビイロハタケゴケ等

c. 地形・地質、水系、土地利用、植生の状況

対象事業実施区域及びその周辺における動植物の生息・生育基盤となる地形・地質、水系、土地利用、植生の状況は、表 9.12-3 に示すとおりです。

表 9.12-3 地形・地質、水系、土地利用、植生の状況

項目	状況
地形・地質	対象事業実施区域の地形は、主に武蔵野段丘面群となっています。標高は、おおむね 60m 以上 80m 未満であり、東側に標高 80m 以上～100m 未満の丘陵地があります。 対象事業実施区域には武蔵野ローム層、相模層群・下末吉ローム層、立川ローム層等が分布しており、川沿いには沖積層が分布しています。周辺は主に第三紀鮮新世～第四紀更新世の上総層群の泥岩・砂岩・礫岩を基盤とし、相模層群の粘土・砂・礫層、武蔵野砂礫層、立川・武蔵野・下末吉・多摩ローム層から構成されています。なお、境川沿いの谷底平野部には、主に沖積層の粘土・砂・砂礫が分布しています。
水系	対象事業実施区域内には、大門川及び相沢川が流れています。周辺では、東側には堀谷戸川、帷子川、南側には和泉川、西側には境川が流れています。
土地利用	対象事業実施区域内は旧米軍施設跡地や農用地、道路などとなっています。周辺は、南側から西側にかけて主に低層建物、北側は工場となっており、物流施設が集積しています。南東側は森林及びゴルフ場となっています。
植生	対象事業実施区域内の特徴的な植生としては、メヒシバエノコログサ群落等の草地、畑地、植栽樹群が広くみられました。小河川の周辺にはムクノキエノキ群落やアズマネザサ群落がみられたほか、相沢川周辺には水田や休耕田が一部に存在しています。

d. 地域を特徴づける生態系の概況

動植物その他の自然環境に係る概況から、地域を特徴づける生態系について環境類型区分を行いました。

地域を特徴づける生態系の区分と概要については、表 9.12-4 に示すとおりです。

表 9.12-4 地域を特徴づける生態系の概況

生態系	植生、土地利用	分布状況
低地の樹林・畑地・草地の生態系	メヒシパーエノコログサ群落、畑地が優占するほか、コナラ群落、スギ・ヒノキ植林及びムクノキエノキ群落が分布します。人により利用されている場所が多いです。	畑地及び草地は、対象事業実施区域に広く分布しています。樹林は対象事業実施区域南東部に分布するほか、南西部、相沢川及び大門川沿いに分布します。
湿性低地・河川の生態系	水田、休耕地が優占するほか、オギ群落分布します。人により利用されている場所が多いです。	対象事業実施区域の北端から南端に流れる相沢川、大門川沿いに分布します。

② 複数の注目種等の生態、他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

生態系の概要並びに重要な自然環境のまとまりの場についての調査結果を、「第3章 3.2.5(3)②及び③」(P. 3-92~95) に示しました。

イ. 現地調査

a. 複数の注目種等の選定

地域を特徴づける生態系の注目種等について、表 9.12-5 に示す「上位性」、「典型性」及び「特殊性」の観点から、現地調査結果を踏まえて選定しました。

表 9.12-5 注目種等の選定の考え方

区分	考え方
上位性	生態系を形成する動植物種等において栄養段階の上位に位置する種を対象とします。該当する種は栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変化等の総合的な影響を指標しやすい種が対象となります。また、小規模な湿地やため池等、対象範囲における様々な空間スケールの生態系における食物網にも留意し、対象種を選定します。そのため、哺乳類、鳥類等の行動圏が広い大型の脊椎動物以外に、爬虫類、魚類等の小型の脊椎動物や、昆虫類等の無脊椎動物も対象となる場合があります。
典型性	対象範囲の生態系の中で、各環境類型区分内における動植物種等と基盤的な環境あるいは動植物種等との相互連関を代表する動植物種等、生態系の機能に重要な役割を担うような動植物種等（例えば、生態系の物質循環に大きな役割を果たしている、現存量や占有面積の大きい植物種、個体数が多い動物種、代表的なギルド（同一の栄養段階に属し、ある共通の資源に依存して生活している種のグループ）に属する種等）、動植物種等の多様性を特徴づける種、生態遷移を特徴づける種、回遊魚のように異なる生態系間を移動する種等が対象となります。また、環境類型区分ごとの空間的な階層構造にも着目し、選定します。
特殊性	湧水地、洞窟、噴気口の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等、成立条件が特殊な環境で、対象事業に比べて比較的小規模である場に注目し、そこに生息する動植物種等を選定します。該当する動植物種等としては特殊な環境要素や特異な場の存在に生息が強く規定される動植物種等が挙げられます。

表 9.12-4 で示した地域を特徴づける生態系の環境類型区分を踏まえ、表 9.12-5 に示した選定の考え方に従い、表 9.12-6 に示す注目種等を選定しました。

表 9.12-6 地域を特徴づける生態系の注目種等

地域を特徴づける生態系	区分	注目種等	選定の理由
低地の樹林・畑地・草地の生態系	上位性	オオタカ	里山環境の食物連鎖の上位種であり、生息情報を確認しています。
	典型性	タヌキ	里山環境に一般に生息する種であり、調査範囲にも生息しています。
		ヒバリ	畑地・草地環境に一般的に生息する種であり、調査範囲にも生息しています。
		トノサマバツタ	畑地・草地環境に一般的に生息する種であり、調査範囲にも生息しています。
		落葉広葉樹林	里山環境に一般的にみられる植物群集であり、調査範囲にも分布しています。
湿性低地・河川の生態系	上位性	シマヘビ	水田等によく見られる種であり、調査範囲にも生息しており、生態系では食物連鎖の上位種になります。
	典型性	シオカラトンボ	水田等によくみられる種であり、調査範囲にも生息しています。
	特殊性	ホトケドジョウ	湧水に限定して生息する種であり、調査範囲にも生息しています。

b. 注目種等の生態

動植物調査において確認された、地域を特徴づける生態系の注目種等の生態は、表 9.12-7 に示すとおりです。

表 9.12-7(1) 注目種等の一般生態と確認状況

区分	注目種等	一般生態	現地調査での確認状況
上位性	オオタカ	<p>留鳥として山麓から丘陵地の森林に生息し、主に中・小型の鳥類を捕食します。</p> <p>スギ、マツ類等の針葉樹の高木に営巣することが多く、普通3～4個卵を産みます。北海道と本州で繁殖し、冬期は漂行する個体も多くいます。</p>	<p>重要な種の保護の観点から、非表示としております。</p>
	シマヘビ	<p>北海道から九州まで広く分布しています。開けた平地から山地の林縁部等、明るい環境を好みます。動きは俊敏で、カエルを多く食べますが、他にも、ネズミ、鳥類の卵やヒナ、ヘビ、トカゲ等、様々な動物を捕食します。</p>	<p>夏季に旧米軍施設の人工構造物（廃屋）でニホンヤモリを捕食する幼体を1個体、堀谷戸川周辺の墓地の擁壁で脱皮殻が1例、秋季に旧米軍施設と耕作地の境界にある低茎草地で成体が1個体、夏季(平成31年)に瀬谷市民の森周辺の湿性草地で成体が1個体確認されました。確認例数が少なく確認地点もまばらですが、調査範囲の北東部で確認される傾向がみられたことから、河川や耕作地などの水辺の他に、餌となる小動物が生息していれば、やや乾燥した環境も利用していると考えられます。</p>

表 9.12-7(2) 注目種等の一般生態と確認状況

区分	注目種等	一般生態	現地調査での確認状況
典型性	タヌキ	<p>沖縄県を除く全都道府県に分布しています。平地から標高 2,000m を超える亜高山帯までの林や林縁、里山に住み、水辺近くの下生えの密生する広葉樹林を好みます。雑食性で夜行性です。</p> <p>交尾期は 2～4 月、出産期は 5～6 月で、一夫一妻制です。ふつう 4～5 子を出産します。</p>	<p>平成 30 年夏季から平成 31 年夏季までの任意踏査によって目撃の他、足跡やため糞などのフィールドサインが、合計 41 例確認されました。確認地点は調査範囲内の市街地を除くほぼ全域で確認されています。また、自動撮影カメラによっても広い範囲で、延べ 17 例が確認されています。以上の事から、タヌキは年間を通じて調査範囲内の樹林や畑地、草地を広く利用していると考えられます。</p>
	ヒバリ	<p>留鳥あるいは漂鳥として北海道から九州に分布し、南西諸島では冬鳥として生息しています。広い草地のある河川敷や農耕地、牧場、造成地等に生息しており、背の低い草本が優占し、ところどころ地面が露出する程度のまばらな乾いた草原を特に好みます。</p> <p>繁殖期間は 4～7 月です。イネ科などの植物の株際の地上や株内の低い位置に巣をつくります。</p>	<p>合計 116 地点 160 個体（一般鳥類調査：89 地点 129 個体、猛禽類調査：17 地点 31 個体）が確認されました。主に草地、耕作地といった環境で広範囲に確認されています。本種が繁殖や採食に利用する環境が調査範囲には広がっており、調査範囲周辺では、夏季から冬季にも確認されていることから、一年を通して利用しているものと考えられます。</p>
	トノサマバツタ	<p>沖縄から北海道まで広く分布します。繁殖のためにえさ場としてのイネ科の草本と産卵場としての裸地の両方が必要なため、川原、草のまばらな草原、開発中の住宅分譲地、運動場、サトウキビやトウモロコシの畑などに生息します。</p>	<p>夏季から秋季までの調査で、特に秋季に成虫が多数確認されました。確認地点は、広範囲にみられる草地環境や耕作地周辺、未舗装の道路脇など開放的な環境であり、中でも、草刈りがされている草地環境や耕作地周辺で多く確認されました。</p>
	落葉広葉樹林	<p>コナラ科の落葉広葉樹高木であるコナラと、ニレ科の落葉広葉樹であるムクノキやエノキが優占する二次林です。樹林に生息する動物の餌資源や生息場所として重要な役割を担っています。</p>	<p>落葉広葉樹林は、コナラ群落及びムクノキ-エノキ群落の 2 つが主に確認されました。コナラ群落は主に対象事業実施区域外にみられ、南東部にやや広く分布していました。ムクノキ-エノキ群落は相沢川上流部にやや広く分布しているほか、小河川の周辺に小さな群落がみられました。</p>

表 9.12-7(3) 注目種等の一般生態と確認状況

区分	注目種等	一般生態	現地調査での確認状況
典型性	シオカラトンボ	<p>北海道から九州まで広く分布し、平地から低山地に至る挺水植物が繁茂する池沼や湿地の滞水、休耕田、ほとんど流れのない溝川等、広範な止水域に生息します。</p> <p>幼虫は挺水植物の根際や植物性沈積物の陰に隠れたり、柔らかい泥の中に潜って生息しています。</p>	<p>幼虫が夏季に相沢川及び相沢川上流付近の水田脇で計4個体、秋季に相沢川上流付近の水田脇で計6個体、冬季に和泉川源流の小水路と相沢川上流付近の水田脇で計3個体、春季に和泉川源流の小水路と相沢川上流付近の水田脇で計6個体が確認されました。また、成虫が春季から秋季にかけて相沢川周辺の水田付近で少数確認されています。池沼や水田、流れの緩い小河川に生息する種で、調査範囲の水田や河川周辺が主な生息・繁殖環境となっているものと考えられます。</p>
特殊性	ホトケドジョウ	<p>流れの緩やかな谷戸の源流域や湧水のある水路等に生息しています。雑食性で水生小動物等を捕食しています。水温が低下すると湧水域に集まり集団で越冬します。</p> <p>繁殖期は春から夏で、多回産卵で水草や植物の根等にはばばらと産み付けます。</p>	<p>夏季に和泉川源流の小水路で58個体、堀谷戸川で37個体、秋季に和泉川源流の小水路で18個体、堀谷戸川で18個体、冬季に和泉川源流の小水路で3個体、堀谷戸川で2個体が確認されました。本種は湧水環境を好む種であり、湧水の流れる和泉川源流の小水路は主要な生息環境となっているものと考えられます。ただし、湧水量は少なく流路も短いため生息環境としては脆弱といえます。堀谷戸川はコンクリート三面張りの河川であり、ここで確認されたホトケドジョウは、周辺水域からの流下個体であると考えられます。</p>

c. 他の動植物との関係及び生息・生育環境の状況

(a) 低地の樹林・畑地・草地の生態系

対象事業実施区域及びその周辺は、畑地・草地在大部分を占めており、こうした中に樹林地が小規模ながら点在し、南東部には比較的規模の大きな樹林地がみられます。このように対象事業実施区域及びその周辺には、いくつかの環境構成要素が混在しており、これらの環境を利用する生物にとって選択できる多様な条件を含んでいます。このため、低地の樹林・畑地・草地において、典型性種（タヌキ、ヒバリ、トノサマバッタ）が広く多数確認されており、上位性種、オオタカによる利用頻度も高く、狩場として広範囲に利用されていました。

低地の樹林・畑地・草地の生態系における断面模式図は図 9.12-1 に、食物連鎖の模式図は図 9.12-2 に示すとおりです。

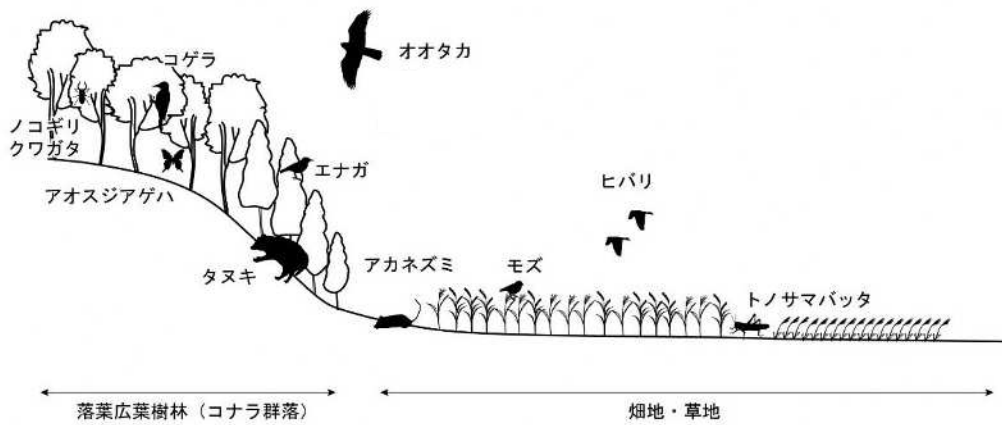


図 9.12-1 低地の樹林・畑地・草地の生態系における断面模式図

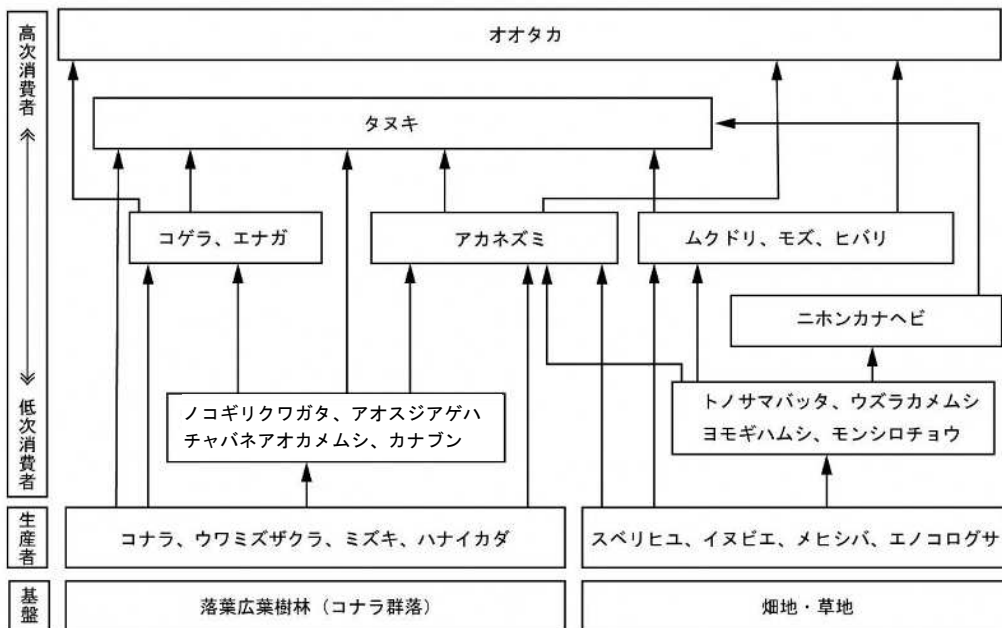


図 9.12-2 低地の樹林・畑地・草地の生態系における食物連鎖の模式図

(b) 湿性低地・河川の生態系

対象事業実施区域及びその周辺における河川の多くはコンクリート三面張りであることから、単調な環境になっています。このため、典型性種（シオカラトンボ）をはじめとする水生生物の生息環境は脆弱であり、湿性低地・河川の生態系は貧弱であると考えられます。

上位性種であるシマヘビは確認数が少なく、確認地点がまばらであった要因としては、主な餌となる両生類の生息環境（水辺）が良好でないことが考えられます。また、河川はコンクリート三面張りが多いため、カエル類等の樹林と水田とを移動する生物にとっては、移動の障害となっている可能性があります。

一方で、湧水に由来する水辺環境が局所的に存在し、比較的きれいな水を好む生物の数少ない生息環境になっています。特に、護岸の施されていない和泉川源流の小水路は、湧水量が少なく流路も短いものの、特殊性種であるホトケドジョウの主要な生息環境となっています。

湿性低地・河川の生態系における断面模式図は図 9.12-3 に、食物連鎖の模式図は図 9.12-4 に示すとおりです。

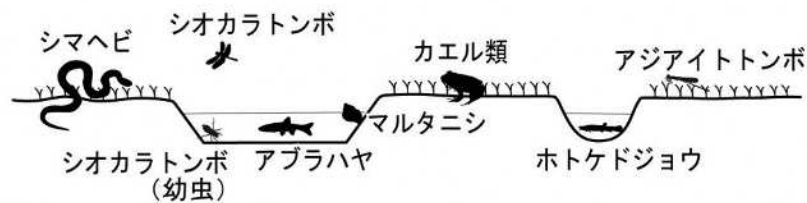


図 9.12-3 湿性低地・河川の生態系における断面模式図

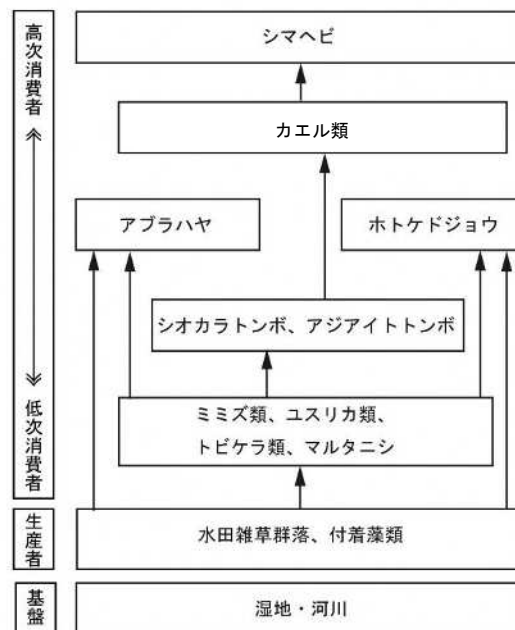


図 9.12-4 湿性低地・河川の生態系における食物連鎖の模式図

9.12.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施（雨水の排水、造成工事、建設機械の稼働）、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））としました。

② 予測地域

動物、植物の現地調査と同じとしました。

③ 予測対象時期

工事の実施は、造成工事が最大となった時期とし、土地又は工作物の存在及び供用時については、事業の実施が終了し、供用後の環境が安定することが想定される時期としました。

④ 予測の基本的な手法

土地利用計画を踏まえ、地域を特徴づける生態系として抽出した注目種等の生息・生育環境の改変の程度を推定し、事例の引用又は解析により予測しました。

⑤ 予測対象

予測対象は、予測地域にみられる注目種等及び地域を特徴づける生態系としました。

⑥ 予測条件

本事業では、計画立案の段階において表 9.12-8 に示す環境保全措置の検討を行っています。予測条件として、これらの環境保全措置を実施することを前提に予測を行いました。

また、対象事業実施区域内はすべて改変の可能性がある範囲とし、調査範囲を予測地域として予測を行いました。事業を実施した場合に想定される予測地域における植生等の改変率は、表 9.12-9 に示すとおりです。予測地域全体でみると約 64%の植生が改変され、樹林域については約 36%、乾性草地については約 96%、湿性草地については約 59%が改変されます。

表 9.12-8 予測の前提条件とした環境保全措置

想定される影響の内容	環境保全措置
建設機械の稼働による騒音・振動	低騒音・低振動型の建設機械の採用により、騒音・振動を低減します。
造成工事に伴い発生する濁水	仮設排水路や仮設調整池の設置等により、濁水中の浮遊物質量（SS）を低減します。
樹林面積の減少	造成後は、できる限り樹林地を回復させ、樹林地の連続性確保に努めます。

表 9.12-9 対象事業実施区域における植生等の改変率

区分	群落名等	予測地域 ^{※1} の面積 (ha)	改変区域 ^{※2} (ha)	非改変区域 (ha)	改変率	
樹林域	コナラ群落	7.76	0.63	7.13	8.1%	35.9%
	ムクノキーエノキ群落	8.23	7.20	1.03	87.5%	
	スギ・ヒノキ植林	15.07	3.18	11.89	21.1%	
	竹林	0.70	0.29	0.41	41.4%	
	ヤナギ低木群落	0.18	0.18	0.00	100.0%	
乾性草地	アズマネザサ群落	1.42	1.42	0.00	100.0%	96.0%
	ススキ群落	0.43	0.43	0.00	100.0%	
	セイタカアワダチソウ群落	3.06	2.67	0.39	87.3%	
	ヒメムカシヨモギ群落	1.18	0.62	0.56	52.5%	
	イネ科草本群落	7.87	7.87	0.00	100.0%	
	チガヤ群落	10.17	8.27	1.90	81.3%	
	メヒシバエノコログサ群落	69.24	68.38	0.86	98.8%	
湿性草地	オギ群落	3.86	2.27	1.59	58.8%	58.8%
その他 土地利用	シバ草地	0.55	0.55	0.00	100.0%	55.5%
	植栽樹群	19.20	17.30	1.90	90.1%	
	果樹園	8.78	5.48	3.30	62.4%	
	畑地	102.74	85.61	17.13	83.3%	
	水田	1.83	1.83	0.00	100.0%	
	休耕田	1.71	1.71	0.00	100.0%	
	グラウンド	8.13	6.39	1.74	78.6%	
	人工構造物	116.73	25.39	91.34	21.8%	
造成地	1.87	0.82	1.05	43.9%		
合計		390.71	248.49	142.22	63.6%	

※1：予測地域は動物及び植物の調査範囲（対象事業実施区域及びその周辺 200m の範囲）としています。

※2：改変区域は対象事業実施区域の範囲となります。

⑦ 予測の手順

予測は、図 9.12-5 に示す手順に基づき行いました。

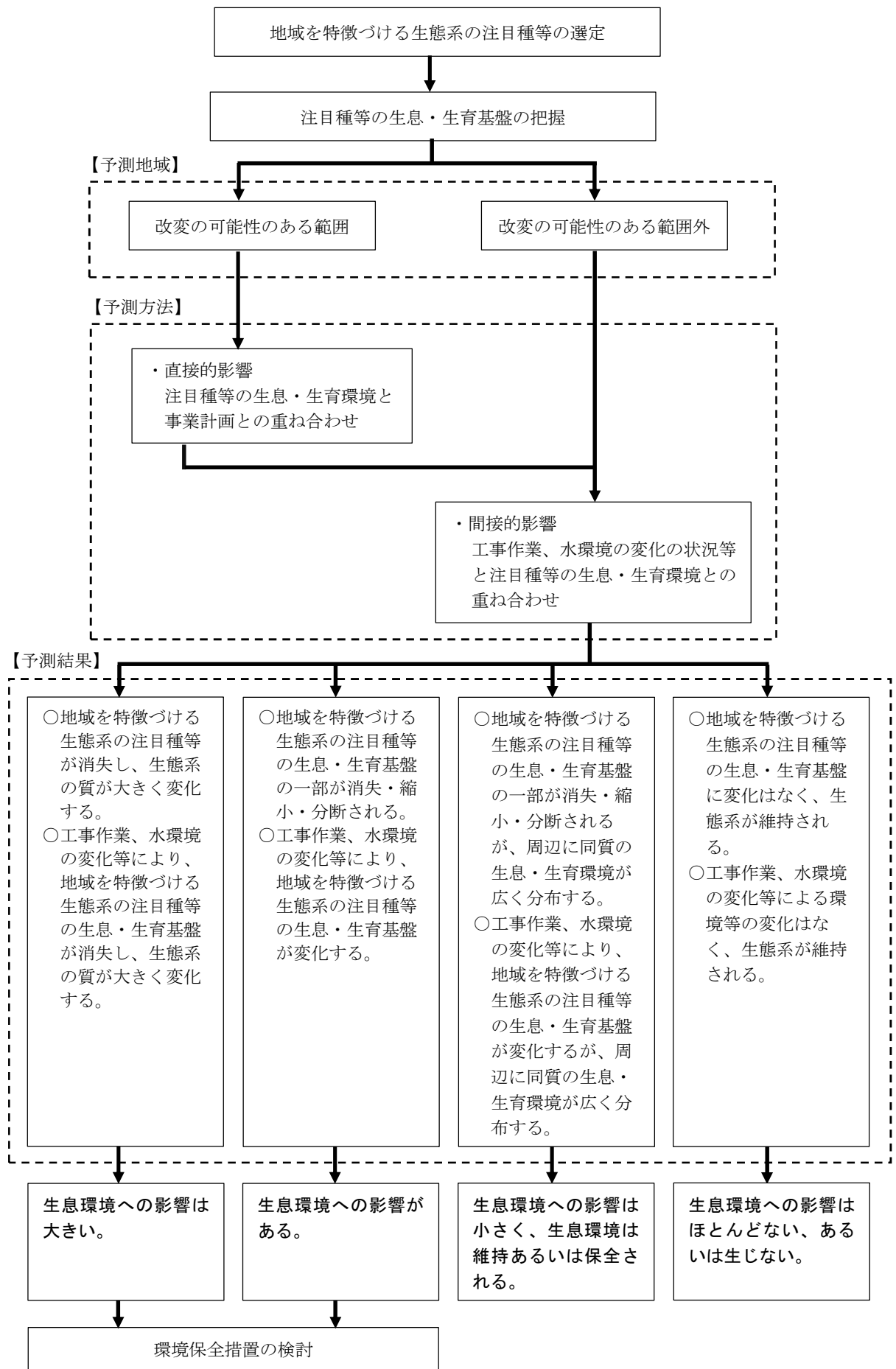


図 9.12-5 予測の手順（生態系）

⑧ 予測結果

対象事業実施区域及びその周辺に生息・生育する注目種等及び地域を特徴づける生態系について、事業の実施による影響の程度を予測しました。

ア. 低地の樹林・畑地・草地の生態系

a. 注目種等への影響

低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等に対する予測は、表 9.12-10 に示すとおりです。

表 9.12-10(1) 低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等への影響予測

区 分		上位性：オオタカ
確認状況及び主な生息環境		<p>重要な種の保護の観点から、非表示としております。</p>
影 響 予 測	工事の実施 (造成工事)	
	土地又は工作物の 存在及び供用 (敷地の存在(土地の 改変))	

表 9.12-10(2) 低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等への影響予測

区 分		典型性：タヌキ
確認状況及び主な生息環境		<ul style="list-style-type: none"> ・目撃の他、足跡やため糞などのフィールドサイン、自動撮影カメラによっても広い範囲で確認されています。 ・本種は、年間を通じて調査範囲内の樹林や畑地、草地を広く利用していると考えられます。
影 響 予 測	工事の実施 (造成工事)	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は予測地域のほぼ全域で確認されており、樹林や畑地、草地を生息環境として利用していると考えられます。本種の主な生息環境である予測地域内の樹林環境の約 36%、畑地環境の約 83%、乾性草地環境の約 96%、湿性草地環境の約 59%が造成工事により消失しますが、対象事業実施区域周辺の樹林環境、湿性草地環境等は残存します。また、本種は多様な環境を広く利用することから、造成工事による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。
	土地又は工作物の 存在及び供用 (敷地の存在(土地の 改変))	<ul style="list-style-type: none"> ・土地の改変により、本種の主な生息環境である予測地域内の樹林環境の約 36%、畑地環境の約 83%、乾性草地環境の約 96%、湿性草地環境の約 59%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、対象事業実施区域周辺の樹林環境もまとまった樹林環境として残存することから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。

表 9.12-10(3) 低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等への影響予測

種名	典型性：ヒバリ	
確認状況及び主な生息環境	<ul style="list-style-type: none"> ・主に草地、耕作地において、広範囲に確認されています。 ・調査範囲には、本種が繁殖や採食に利用する環境が広がっており、調査範囲周辺では、夏季から冬季にも確認されていることから、年間を通じて利用していると考えられます。 	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域の約83%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約83%が消失しますが、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.12-10(4) 低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等への影響予測

区分	典型性：トノサマバッタ	
確認状況及び主な生息環境	<ul style="list-style-type: none"> ・草地、耕作地周辺、未舗装の道路脇等の開放的な環境で多数確認されています。 	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・本種は予測地域の主に草地、畑地で確認されており、繁殖及び生息環境として利用していると考えられます。本種の生息環境である乾性草地及び畑地は造成工事により、予測地域内の約89%が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・本種の生息環境である乾性草地及び畑地は土地の改変により予測地域内の約89%にあたる約175haが消失するものの、対象事業実施区域内に農業振興地区として耕作地環境を整備することから、土地の改変による生息環境への影響は小さく、生息環境は維持あるいは保全されると予測します。

表 9.12-10(5) 低地の樹林・畑地・草地の生態系における注目種等への影響予測

区分	典型性：落葉広葉樹林	
確認状況及び主な生育環境	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ群落及びムクノキ-エノキ群落の2つが主に確認されました。 ・コナラ群落は主に対象事業実施区域外にみられ、南東部にやや広く分布していました。ムクノキ-エノキ群落は相沢川上流部にやや広く分布しているほか、小河川の周辺に小さな群落がみられました。 	
影響予測	工事の実施（造成工事）	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ群落の予測地域内の改変率は約8%と小さいことから、造成工事による影響は小さく、生育環境は維持あるいは保全されると予測します。 ・ムクノキ-エノキ群落の改変率は予測地域内の約88%と大きいことから、造成工事による影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<ul style="list-style-type: none"> ・落葉広葉樹林のうち、コナラ群落は7.13ha（改変率約8%）、ムクノキ-エノキ群落は1.03ha（改変率約88%）が保全されますが、両群落で8.16haが消失することから、影響は大きいと予測します。

b. 低地の樹林・畑地・草地の生態系への影響

低地の樹林・畑地・草地の生態系に対する予測は、表 9.12-11 に示すとおりです。

表 9.12-11 地域を特徴づける生態系の影響予測（低地の樹林・畑地・草地の生態系）

項目	内容
該当する環境類型区分	低地の樹林・畑地・草地
該当する生息・生育環境	樹林（落葉高木樹林：コナラ群落、ムクノキーエノキ群落） 畑地（畑地） 草地（乾性草地：メヒシバーエノコログサ群落、チガヤ群落）
抽出した注目種等	上位性：オオタカ（鳥類） 典型性：タヌキ（哺乳類）、ヒバリ（鳥類）、トノサマバッタ（昆虫類）、落葉広葉樹林（植生） 特殊性：該当なし
事業による影響 ・工事の実施（造成工事の実施） ・土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<p>低地の樹林・畑地・草地の生態系では、樹林（落葉高木樹林：コナラ群落、ムクノキーエノキ群落）、畑地（畑地）、草地（乾性草地：メヒシバーエノコログサ群落、チガヤ群落）が主な生息・生育基盤となり、ノコギリクワガタ、アオスジアゲハ、トノサマバッタ、モンシロチョウ等の昆虫類、ニホンカナヘビ等の爬虫類、アカネズミ、タヌキ等の哺乳類、コゲラ、エナガ、ムクドリ、モズ、ヒバリ等の鳥類等、多様な種が生息します。そして、オオタカ（鳥類）が生態系の上位に位置します。</p> <p>◆工事の実施による影響 工事の実施に伴い、対象事業実施区域内に分布する樹林、畑地、草地の大部分が造成されることから、造成工事による低地の樹林・畑地・草地の生態系への影響は大きいと予測します。</p> <p>◆土地又は工作物の存在及び供用による影響 土地の改変に伴い、主に対象事業実施区域内の樹林・畑地・草地が消失し、生息・生育環境の変化が生じます。しかし、対象事業実施区域内に農業振興地区を整備することから、土地の改変による低地の樹林・畑地・草地の生態系への影響は小さいと予測します。</p>

イ. 湿性低地・河川の生態系

a. 注目種等への影響

湿性低地・河川の生態系における注目種等に対する予測は、表 9.12-12 に示すとおりです。

表 9.12-12(1) 湿性低地・河川の生態系における注目種等への影響予測

区分		上位性：シマヘビ
確認状況及び主な生息環境		・確認例数が少なく確認地点もまばらですが、調査範囲で主に北東部で確認されたことから、畑地等の耕作地や林縁部などの明るい環境が主な生息環境であると考えられます。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の主な生息環境である畑地環境は、造成工事により、予測地域内の約 83% が消失すること、林縁部は樹林環境が約 36% 消失することに伴い減少することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の 改変))	・本種の主な生息環境である畑地環境は、土地の改変により、予測地域内の約 83% が消失し、林縁部も樹林環境の消失に伴い減少することから、土地の改変による生息環境への影響はあると予測します。

表 9.12-12(2) 湿性低地・河川の生態系における注目種等への影響予測

区分		典型性：シオカラトンボ
確認状況及び主な生息環境		・幼虫が相沢川及び相沢川上流付近の水田脇で確認されています。 ・本種は、池沼や水田、流れの緩い小河川に生息する種で、調査範囲内の水田や河川周辺が主な生息・繁殖環境となっているものと考えられます。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、造成工事により、予測地域内の 100% が消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の 改変))	・本種の主な生息環境である水田・休耕田環境は、土地の改変により、予測地域内の 100% が消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

表 9.12-12(3) 湿性低地・河川の生態系における注目種等への影響予測

区分		特殊性：ホトケドジョウ
確認状況及び主な生息環境		・水路及び河川で確認されています。 ・本種は湧水環境を好む種であり、湧水の流れる和泉川源流の小水路が、主要な生息環境となっているものと考えられます。
影響予測	工事の実施 (造成工事)	・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、造成工事により予測地域内のすべてが消失することから、造成工事による生息環境への影響は大きいと予測します。
	土地又は工作物の存在及び供用 (敷地の存在(土地の 改変))	・本種の主な生息環境である湧水起源の小水路は、土地の改変により、予測地域内のすべてが消失することから、土地の改変による生息環境への影響は大きいと予測します。

b. 湿性低地・河川の生態系への影響

湿性低地・河川の生態系に対する予測は、表 9.12-13 に示すとおりです。

表 9.12-13 地域を特徴づける生態系の影響予測（湿性低地・河川の生態系）

項目	内容
該当する環境類型区分	湿性低地・河川
該当する生息・生育環境	水田、河川
抽出した注目種等	上位性：シマヘビ（爬虫類） 典型性：シオカラトンボ（昆虫類） 特殊性：ホトケドジョウ（魚類）
事業による影響 ・工事の実施（造成工事の実施） ・土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））	<p>湿性低地・河川の生態系では、水田、河川が主な生息・生育基盤となり、ミミズ類、ユスリカ類、トビケラ類、マルタニシ等の底生動物、シオカラトンボ、アジアイトトンボ等の昆虫類、アブラハヤ、ホトケドジョウ等の魚類、ニホンアマガエル等の両生類、シマヘビ等の爬虫類が生態系の上位に位置します。</p> <p>◆工事の実施による影響 工事の実施に伴い、河川の暗渠化及び対象事業実施区域内に分布する水田・休耕田は100%が造成されることから、造成工事による湿性低地・河川の生態系への影響は大きいと予測します。 なお、対象事業実施区域外に対しては、仮設調整池、土砂流出防止柵等を設置する計画であり、これにより排水中の浮遊物質（SS）の低減が図られることから、対象事業実施区域外における湿性低地・河川への影響は小さいと予測します。</p> <p>◆土地又は工作物の存在及び供用による影響 土地の改変に伴い、河川の暗渠化及び対象事業実施区域内に分布する水田・休耕田環境は100%が改変されることから、土地の改変による湿性低地・河川の生態系への影響は大きいと予測します。 なお、対象事業実施区域外に対しては、調整池に雨水を集水して河川に放流するため、対象事業実施区域からの水の流入量は維持されと考えられることから、対象事業実施区域外における水収支の変化による影響は小さく、湿性低地・河川への影響も小さいと予測します。</p>

(2) 環境保全措置の検討

① 保全対象種の選定

生態系における注目種等及び地域を特徴づける生態系の影響予測の結果、環境保全措置の検討対象とする保全対象種は、表 9.12-14 に示すとおりです。

表 9.12-14 保全対象種（生態系）

地域を特徴づける生態系	区分	注目種等	選定理由
低地の樹林・畑地・草地	上位性	オオタカ（鳥類）	工事の実施（造成工事）において、影響があると予測されたため。
	典型性	ヒバリ（鳥類）	工事の実施（造成工事）において、影響が大きいと予測されたため。
		トノサマバッタ（昆虫類）	工事の実施（造成工事）において、影響が大きいと予測されたため。
		落葉広葉樹林	工事の実施（造成工事）、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））において、影響が大きいと予測されたため。
湿性低地・河川	上位性	シマヘビ（爬虫類）	工事の実施（造成工事）においては影響が大きい、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））において、影響があると予測されたため。
	典型性	シオカラトンボ（昆虫類）	工事の実施（造成工事）においては影響が大きい、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））において、影響が大きいと予測されたため。
	特殊性	ホトケドジョウ（魚類）	工事の実施（造成工事）においては影響が大きい、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））において、影響が大きいと予測されたため。

② 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.12-15 及び図 9.12-6 に示します。また、その結果を踏まえ、必要な場合には、損なわれる環境の有する価値を代償するための措置を検討しました。

表 9.12-15 環境保全措置の検討の状況（生態系）

保全対象種	環境保全措置	実施の 適否	適否の理由
ホトケドジョウ	工事中の保全対象種の調査	適	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的に対策を検討できるため、適正な環境保全措置と考えて採用します。
ホトケドジョウ	保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出	適	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を対象事業実施区域南東部の和泉川源流部に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。なお、保全対象の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
ヒバリ、トノサマバツタ、シマヘビ、シオカラトンボ	保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出	適	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を対象事業実施区域南部の相沢川周辺に創出することで、保全対象種の生息環境を代償できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。なお、保全対象種の生息環境の創出に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
シオカラトンボ（幼虫）	保全対象種の個体の移動	適	移動能力の低い保全対象種の個体等を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体を保全できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。なお、保全対象種の個体の移動に当たっては、専門家等の助言を踏まえ、実施します。
オオタカ、ヒバリ、トノサマバツタ、シマヘビ	逃避経路の確保と工事の分散化	適	動物の逃避経路の確保に配慮し、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響を極力低減させることができることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
オオタカ、ヒバリ、トノサマバツタ、落葉広葉樹林、シマヘビ	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	適	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮し、できる限り緑地の創出を行います。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することにより、影響を低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
保全対象種全般	作業時間の順守	適	夜間作業は原則行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧を低減させることができることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
保全対象種全般	工事従事者への講習・指導	適	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響を回避できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
落葉広葉樹林	外来種の拡大抑制	適	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努めます。また作業員に対し、外来種拡大防止対策の重要性について教育を行うことで、外来種の拡大を抑制し、生態系への影響を回避又は低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

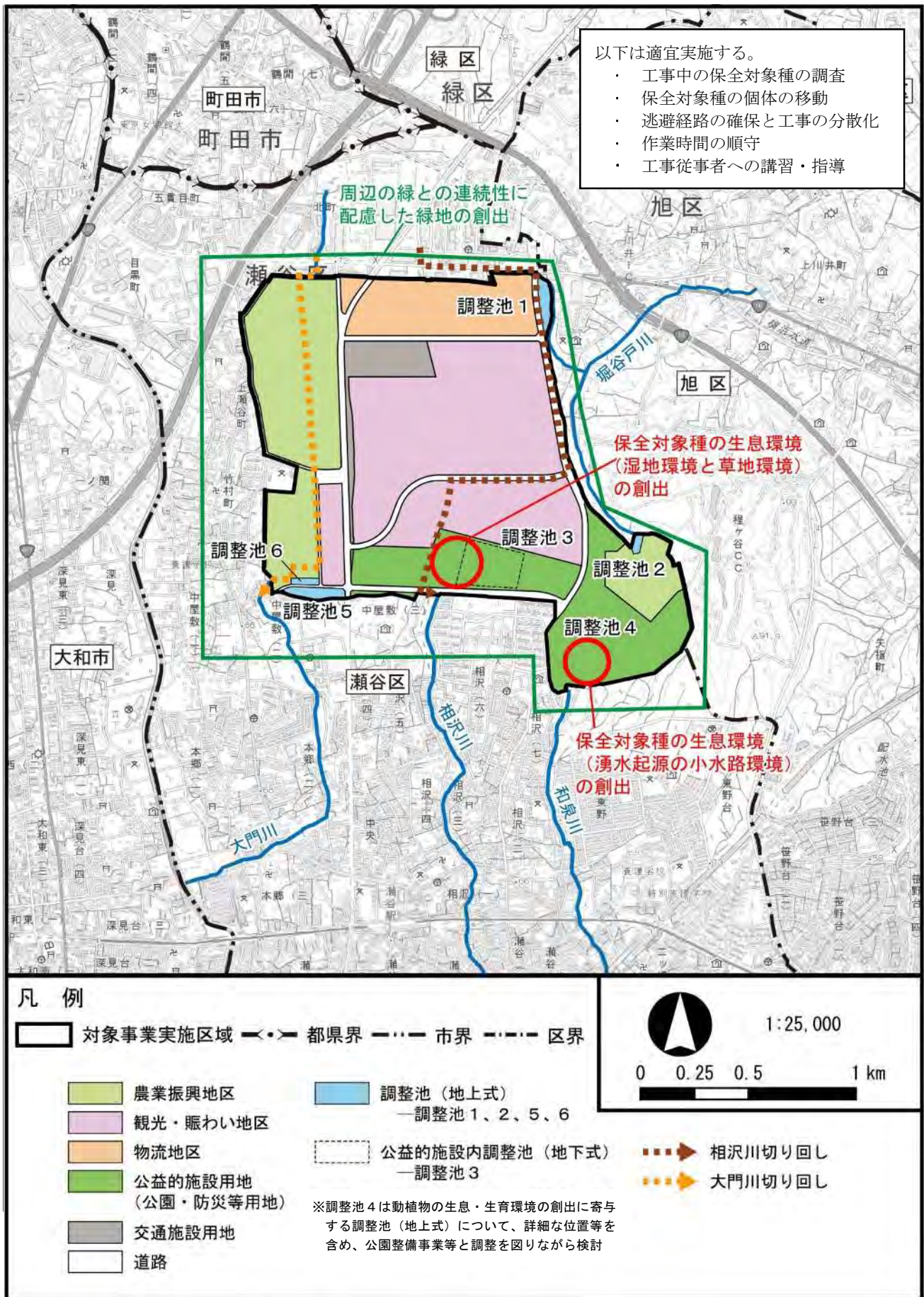


図 9.12-6 環境保全措置の実施想定場所

ア. 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出については、和泉川の源流部で確認されたホトケドジョウのハビタットタイプを整理し、必要な環境区分を抽出した結果、表 9.12-16 に示す小水路の環境区分が必要となります。

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に係る断面イメージ図は図 9.12-7 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・産卵環境や稚魚の生息環境を創出するため、水草が繁茂した環境とします。
- ・ホトケドジョウは雑食性であるため、水生昆虫や藻類等が生息・生育できる環境とします。
- ・水面への緑陰の形成や昆虫類等の餌資源供給のため、水際は草地環境とします。
- ・現在の湧水地から湧水を導水する計画とし、水質は現状を維持します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.12-16 保全対象種の生息・生育環境（湧水起源の小水路環境）区分整理

環境区分	保全対象種
小水路環境 (浅い水域、緩やかな流れ、砂泥底)	魚類：ホトケドジョウ

【東西断面】



図 9.12-7 保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出に係る断面イメージ図

イ. 保全対象種の生息・生育環境（湿地環境と草地環境）の創出

保全対象種の生息・生育環境（湿地環境と草地環境）の創出については、相沢川沿いで確認された重要な種のハビタットタイプを種ごとに整理し、必要な環境区分を抽出した結果、大きくは湿地環境、湿性草地、水路、樹林、乾性草地の5つの環境区分が必要となります。さらに、湿地環境は水深、湿性草地は草丈、水路は水深及び河床材料に変化を持たせた複数の環境区分が必要となることから、表 9.12-17 に示す①～⑧の8つの環境区分を設定します。

成長段階によって生息環境が異なる種、豊富な餌量と多様な環境を必要とする種が生息し、世代交代を行い、地域個体群を維持していくためには、環境区分①～⑧に示す環境区分を配置し、多様な環境を創出する必要があります。

そのため、対象事業実施区域南側の谷戸地形において、公園整備事業区域内の概ね1.5ha（東西方向：約60m～70m、南北方向：約220m～230m）のエリアに、現況の地形及び土地利用を活かした保全対象種の生息・生育環境を創出します。現在の土地利用が水田と畑地又は休耕地がモザイク状に分布していることから、湿地と草地をモザイク状に配置し、草地については湿性草地と乾性草地を創出する計画としています。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図は図 9.12-8、断面イメージ図は図 9.12-9 に示すとおりです。

保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出に際し、以下の点に留意して実施します。

- ・湿地環境については、水深の異なる湿地を配置します。
- ・水路については、現況の3面張りから多自然水路とし、水の流れに変化を持たせるとともに、周辺には湿地環境や草地環境を創出することで、質の向上を図ります。
- ・樹林を西側に創出します。
- ・水路、草地、湿地、樹林という環境区分を連続的に推移させることで、様々なハビタットタイプの保全対象種が生息・生育できる環境を創出します。
- ・湿地環境の周辺には湿性草地を配置するなど、各環境が緩やかに移行するような配置・構造を検討します。
- ・樹林や乾性草地は、瀬谷市民の森、周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出、農業振興地区等を有機的に繋げることにより、生物の移動に配慮します。

今後、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら、具体的な配置などの詳細について検討していきます。

表 9.12-17 保全対象種の生息・生育環境（湿地環境と草地環境）区分整理

環境区分	保全対象種
①湿地環境 (水深 5 cm、泥底)	昆虫類：シオカラトンボ（幼虫）
②湿性草地 (草丈の低い草地)	生態系で該当する重要な種はありません。
③水路 (水深 20～40cm、砂礫底)	生態系で該当する重要な種はありません。
④湿地環境 (水深 10～20cm、泥底)	生態系で該当する重要な種はありません。
⑤湿性草地 (草丈の高い草地)	生態系で該当する重要な種はありません。
⑥水路 (水深 10～20cm、砂泥底)	生態系で該当する重要な種はありません。
⑦樹林 (落葉広葉樹)	(他の環境区分との連続性により保全されるため、対象種は下記に記載します)
⑧乾性草地	生態系で該当する重要な種はありません。
⑤⑥⑦ 水路周辺の湿性草地、樹林のまとまり	生態系で該当する重要な種はありません。
①～⑦ 湿地環境、水路、湿性草地等のまとまり	生態系で該当する重要な種はありません。
①②④⑤⑦ 湿地環境、湿性草地、樹林のまとまり	爬虫類：シマヘビ 昆虫類：シオカラトンボ（成虫）

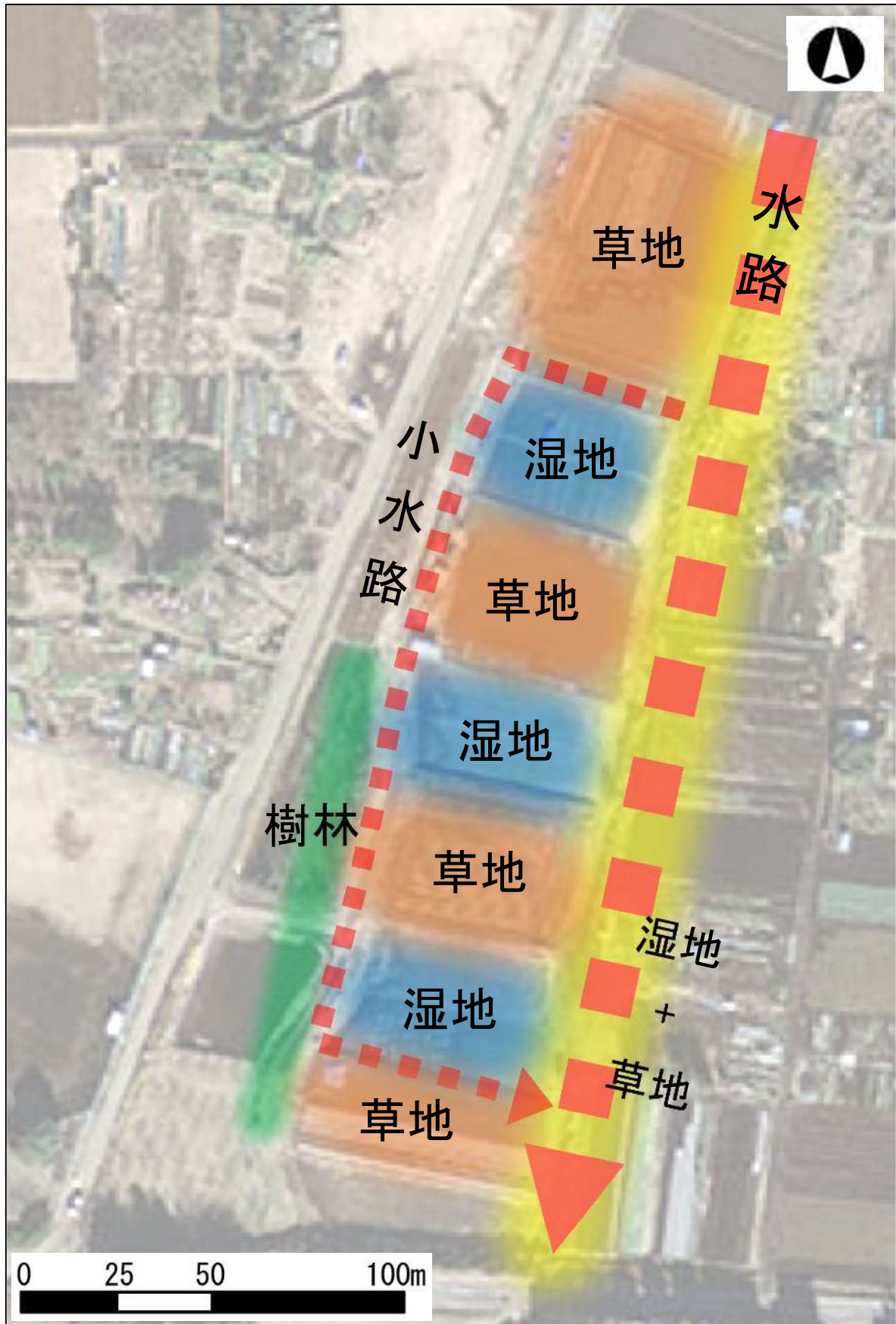
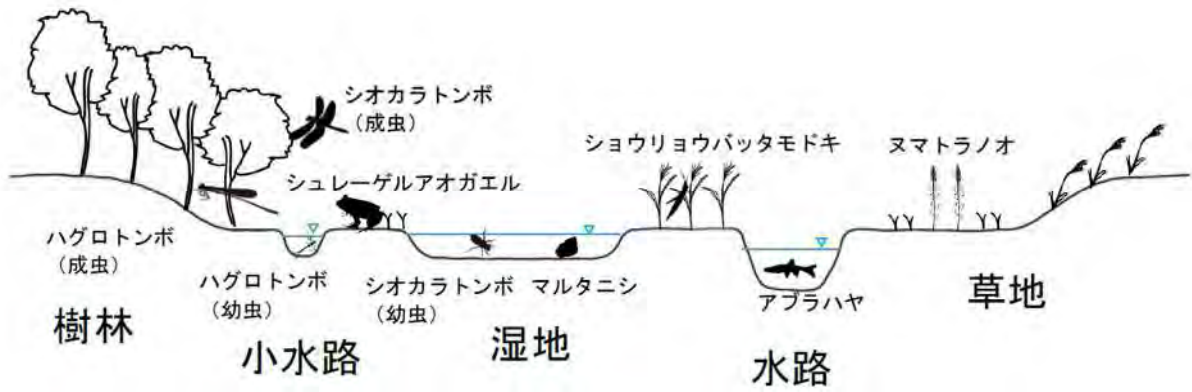


図 9.12-8 保全対象種の生息・生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る平面イメージ図

【東西断面】



【南北断面】

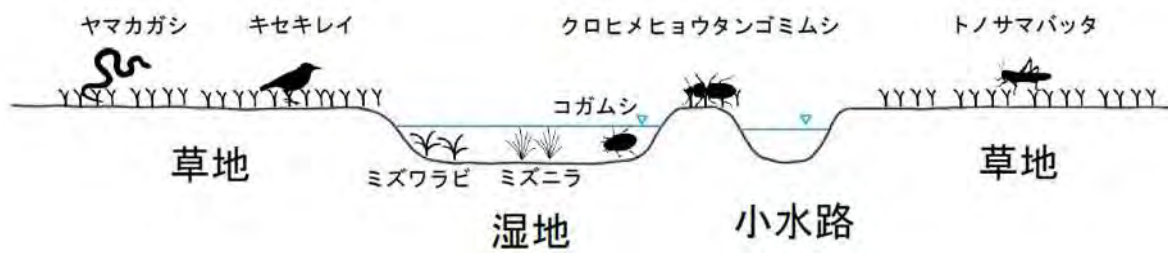


図 9.12-9 保全対象種の生息・生育環境（湿地環境と草地環境）の創出に係る断面イメージ図

③ 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他の環境への影響

造成工事の実施に伴う地域を特徴づける生態系への影響を低減させるため、表 9.12-18(1)～(3)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.12-18(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施—地域を特徴づける生態系）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	ホトケドジョウ	生態系への影響	注 目 種 の 生 息 ・ 生 育 環 境 の 保 全 ・ 創 出	工事中の保全対象種の調査	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できません。	回避	事業者	なし	なし
				保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
	ヒバリ、トノサマバツタ、シマヘビ、シオカラトンボ			保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし

表 9.12-18(2) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施—地域を特徴づける生態系）

影響 要因	保全対象種	影響	検討の 視点	環境保全措置			実施主体	効果の 不確実性	他の環境 への影響
				内容	効果	区分			
工事の 実施	造成工事の 実施	生態系への 影響	注目種 の生息・ 生育環境 の保全・ 創出	保全対象種の 個体の移動	移動能力の低い 保全対象種の個 体や卵囊・卵塊 を工事区域以外 の生息適地に移 動させることで、 個体の保全が 期待できます。	代償	事業者	あり	なし
				逃避経路の確 保と工事の分 散化	動物の逃避経路 の確保に配慮し た施工に努め、 建設機械の稼働 が集中しないよ うな工事計画を 策定すること により、人圧等 による動物への 影響の低減が見 込まれます。	低減	事業者	あり	なし
	保全対象種全般			作業時間の順 守	夜間作業は原則 として行わず、 照明等による夜 行性動物への影 響をできる限り 回避します。ま た、作業員の出 入りや重機の稼 働時間を規定す ることで、周辺 に生息する動物 への人圧低減効 果が見込まれま す。	低減	事業者	あり	なし
				工事従事者へ の講習・指導	工事区域外への 不必要な立ち入 り等を制限する ことで、踏みつ け等による保全 対象種への影響 の回避が見込ま れます。	回避	事業者	あり	なし

表 9.12-18(3) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－地域を特徴づける生態系）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	落葉広葉樹林	生態系への影響	注目種の生息・生育環境の保全・創出	外来種の拡大抑制	工事車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努め、外来種の拡大を抑制することで、生育環境への影響の回避又は低減が見込まれます。	回避 低減	事業者	なし	なし

敷地の存在（土地の改変）に伴う地域を特徴づける生態系への影響を低減させるため、表 9.12-18(4)に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.12-18(4) 環境保全措置の実施の内容
（敷地の存在（土地の改変）－地域を特徴づける生態系）

影響要因	保全対象種	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
				内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	オオタカ、ヒバリ、トノサマバツタ、落葉広葉樹林、シマヘビ	生態系への影響	緑地及び地形の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

④ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.12-18 に示した、環境保全措置を実施することで、生態系に係る環境影響が回避又は低減されます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

生態系に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

地域を特徴づける生態系の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」、「作業時間の順守」、「工事従事者への講習・指導」、「外来種の拡大抑制」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出」、「保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の個体の移動」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」等によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減を図られると評価します。

(4) 事後調査

都市計画対象事業の実施による生態系への影響は、環境保全措置を実施することにより影響を回避又は低減できるものと予測します。

しかし、保全対象種の生息環境の創出について内容をより詳細なものとする必要があり、個体の移動等の代償措置の効果に不確実性があるものが存在することから、環境影響評価法に基づく事後調査を実施します。

事後調査の項目等は、表 9.12-19 に示すとおりです。

なお、事後調査の結果、事業の実施に伴い生態系への著しい影響が認められる場合、専門家の意見等を踏まえ、更なる環境保全措置を検討します。

また、生態系への影響については、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ことから、後掲表 11-1(3) (P. 11-4) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.12-19 事後調査の項目等（生態系）

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行う こととした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
生態系	地域を特徴づける生態系	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種的生活サイクル・生息・生育状況を勘案して設定します。	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こと、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。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査（目視確認等）による確認

9.13 景観

9.13.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、主要な眺望点の状況、景観資源の状況、主要な眺望景観、圍繞景観（いんようけいかん）の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 主要な眺望点の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

② 景観資源の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

イ. 現地調査

対象事業実施区域及びその周辺を現地踏査することにより行いました。

③ 主要な眺望景観、圍繞景観の状況

ア. 文献その他の資料調査

「①主要な眺望点の状況」及び「②景観資源の状況」の調査結果から主要な眺望景観、圍繞景観を抽出し、当該情報の整理及び解析を行いました。

イ. 現地調査

主要な眺望景観、圍繞景観の状況については、写真撮影及び目視確認による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析を行いました。写真撮影の諸元は表 9.13-1 に、圍繞景観の整理、解析方法は表 9.13-2 に示すとおりです。

表 9.13-1 写真撮影の諸元

使用カメラ	Nikon D5500
使用レンズ	35mm フィルムカメラ換算：33mm
撮影高さ	G. L. +1.5m

表 9.13-2 圍繞景觀の整理、解析方法

区 分	整理、解析方法
景觀区の区分	調査地域 ^{※1} 内の植生、地形及び利用等の状況について、現地踏査及び文献その他の資料調査に基づき、調査範囲を景觀区に区分しました。
景觀区の場の状況	現地踏査及び文献その他の資料調査により、区分した景觀区ごとの地形要素（標高、傾斜等）、生物要素（植生等）、人文要素（道路、建造物、耕作地等）を把握しました。
利用の状況	現地踏査により、区分した景觀区ごとの利用者の属性や利用目的等を把握しました。
眺めの状況	写真撮影により、区分した景觀区ごとの眺めの状況を把握しました。
価値の状況	<p>現地踏査や写真撮影により、当該地域の圍繞景觀の価値認識にとって重要な観点が何かを把握し、価値認識を捉えるための指標を選定しました。価値認識の対象と代表的な指標例は表 9.13-3 に示すとおりです。</p> <p>指標の選定にあたっては、景觀が有する普遍価値^{※2}（自然性、視認性、利用性等）と固有価値^{※3}（固有性、親近性等）という価値の分類を考慮し、それぞれの中から当該地域において重要と思われる価値認識がなされている対象及び関わりが深い代表的指標を選定しました。なお、価値の評価として、“高い”、“中程度”、“低い”の3段階に分けました。</p>

※1：対象事業実施区域及びその周辺約200mの範囲内としました。

※2：普遍価値は、誰もが普遍的に共有しているような価値のこととしました。

※3：固有価値は、特定の地域での価値のこととしました。

表 9.13-3 価値認識の対象と代表的な指標例

価値の分類	認識の対象	代表的な指標（例）
普遍価値	自然性	植生自然度、緑被率、大径木の存在、水際線の形態、河川の流路の形状、水の清浄さ 等
	視認性	見られやすさ（被視頻度） 等
	利用性	利用者数、利用のしやすさ、利用者の属性の幅 等
固有価値	固有性	地名と関わりの深い要素の存在 他にはない独特の要素の存在 等
	親近性	地域の人々に親しまれている要素の存在 等

(3) 調査地域・調査地点

① 調査地域

対象事業実施区域及びその周辺の約 3 km を調査範囲とし、さらに約 500m の範囲を近景域としました。困繞景観は、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲内としました。

② 調査地点

ア. 主要な眺望点の状況

a. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

イ. 景観資源の状況

a. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

ウ. 主要な眺望景観、困繞景観の状況

a. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺としました。

b. 現地調査

都市計画対象事業の環境影響評価方法書において、現地調査地点として記載された表 9.13-4 の 14 地点は、現地踏査により No. 1 「瀬谷市民の森」以外は対象事業実施区域を視認できませんでした。よって、対象事業実施区域が視認でき、かつ不特定多数の人が集まると想定される表 9.13-5 に示す 7 地点を現地調査地点として追加しました。現地調査地点の位置は、図 9.13-1(1)に示すとおりです。

困繞景観については、表 9.13-6 に示す考え方に基づき 4 地点を現地調査地点として選定し、C地点、D地点については、2方向の写真撮影を行いました。現地調査地点の位置は、図 9.13-1(2)に示すとおりです。

表 9.13-4 環境影響評価方法書に記載した現地調査地点

No.	名称	No.	名称
1	瀬谷市民の森	8	泉の森
2	追分市民の森	9	ふれあいの森
3	矢指市民の森	10	鶴間公園
4	上川井市民の森	11	つくし野セントラルパーク
5	東山ふれあい樹林	12	三保市民の森
6	フィールドアスレチック横浜つくし野コース	13	新治市民の森
7	深見歴史の森	14	よこはま動物園ズーラシア

表 9.13-5 現地調査地点（追加分）

No.	名称	No.	名称
①	瀬谷市民の森	⑤	竹村町公園
②	瀬谷みはらし公園	⑥	上瀬谷町東公園
③	中屋敷三丁目公園	⑦	瀬谷区上瀬谷町
④	本郷四丁目第二公園		

表 9.13-6 困繞景観・調査地点の選定の考え方

地点	調査地点選定の考え方
A地点	対象事業実施区域内の草地や農地等を介して、低層の住居系建物が視認できる地点を選定しました。
B地点	川井・矢指風致地区内の丘陵地や崖線が視認できる地点を選定しました。
C地点	東側は、対象事業実施区域内の草地や農地、樹林地を対象に、西側は、対象事業実施区域内の農地とその奥の低層の住居系建物、さらに遠方に眺望できる富士山や丹沢の山並みを対象に、環状4号線の沿道で、かつ、春季と秋季に期間限定で一般開放される旧上瀬谷通信施設の「はらっぱ（海軍広場）」付近を選定しました。
D地点	南東側は、川井・矢指風致地区内の瀬谷市民の森、上川井市民の森等、北西側は、対象事業実施区域内の草地や農地等を対象に、それらが視認できる地点を選定しました。

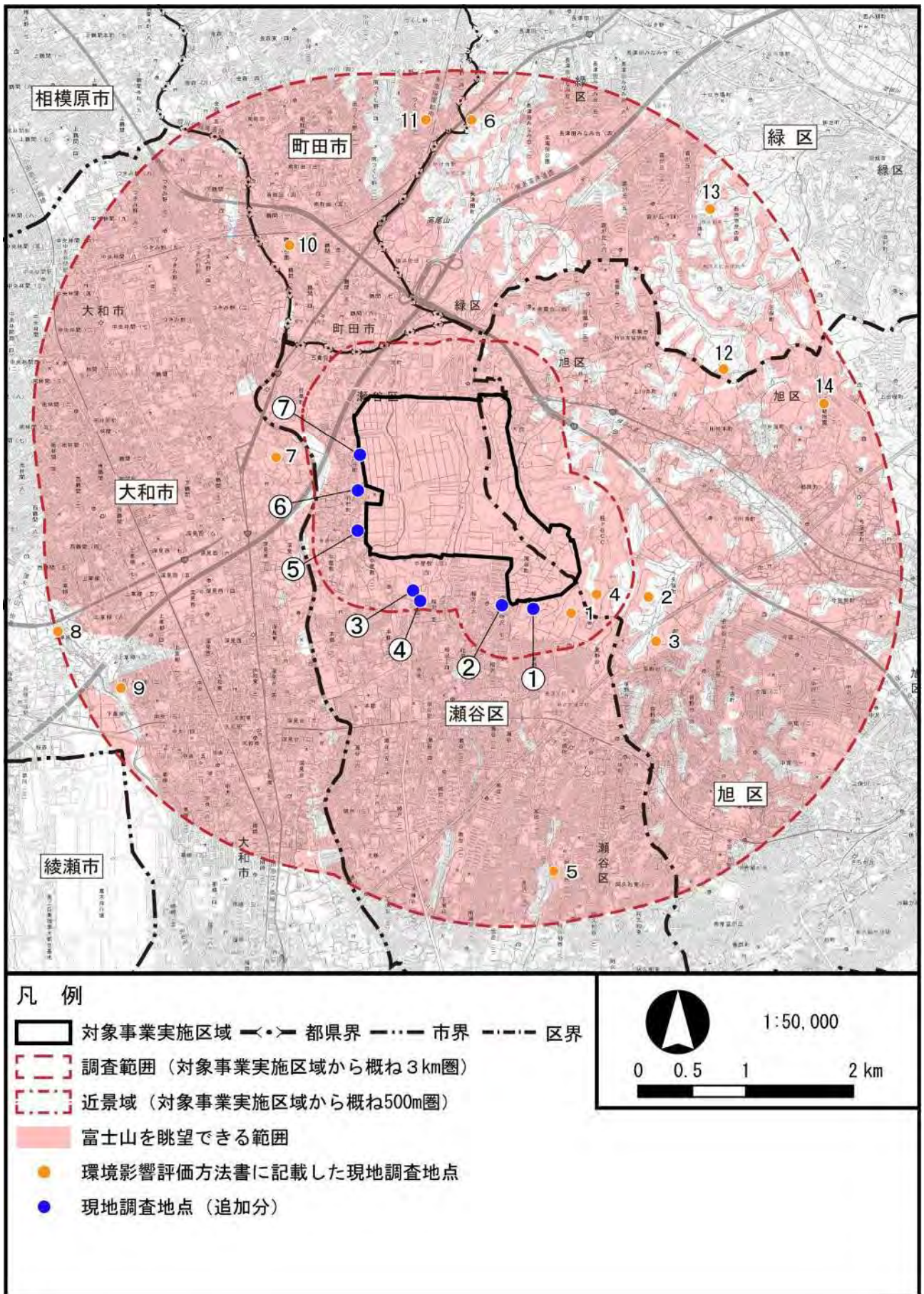


図 9.13-1(1) 現地調査地点 (主要な眺望景観)

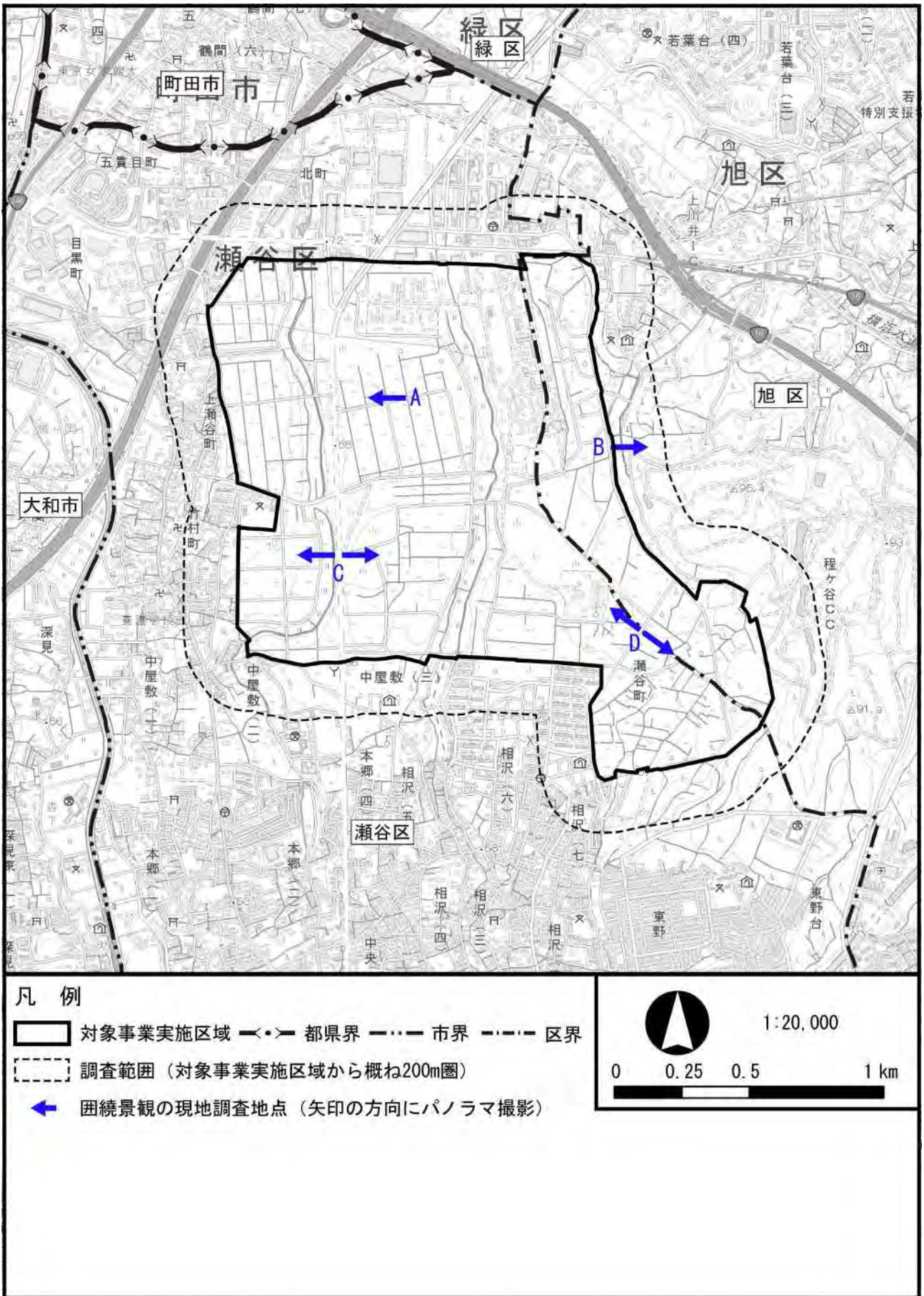


図 9.13-1(2) 現地調査地点 (周囲景観)

(4) 調査期間

① 主要な眺望点の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 景観資源の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

③ 主要な眺望景観、圍繞景観の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

イ. 現地調査

現地踏査及び現地調査の時期と調査内容は、表 9.13-7 に示すとおりです。

表 9.13-7 調査時期と調査内容

調査時期	調査内容
令和2年1月21日	環境影響評価方法書に記載した調査地点の冬期撮影
令和2年9月5日	現地調査地点（追加分①～⑥）の夏期撮影
令和2年9月9日	環境影響評価方法書に記載した調査地点の夏期撮影
令和2年10月5日、16日	圍繞景観調査地点の現地踏査
令和2年12月17日	現地調査地点（追加分①～⑥）の冬期撮影、 圍繞景観調査地点の冬期撮影
令和3年10月14日	現地調査地点（追加分⑦）の冬期撮影

(5) 調査結果

① 主要な眺望点の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域から3kmの範囲には展望台や峠の景観などの特筆すべき眺望点はありませんが、表 9.13-8 及び図 9.13-2 に示すような不特定多数の人が集まる要素をもった眺望点があります。

表 9.13-8 主要な眺望点

地点	名称	距離	資料
1	瀬谷市民の森	対象事業実施区域に隣接	①②
2	追分市民の森	約 500m	②
3	矢指市民の森	約 750m	②
4	上川井市民の森	対象事業実施区域に隣接	②
5	東山ふれあい樹林	約 2.5km	①
6	フィールドアスレチック横浜つくし野コース	約 2.5km	③
7	深見歴史の森	約 800m	④
8	泉の森	約 3.0km	⑤
9	ふれあいの森	約 2.7km	⑤
10	鶴間公園	約 1.5km	⑥
11	つくし野セントラルパーク	約 2.5km	⑥
12	三保市民の森	約 1.7km	⑦
13	新治市民の森	約 2.7km	⑦
14	よこはま動物園ズーラシア	約 3.0km	⑧
15	瀬谷みはらし公園	対象事業実施区域に近接	⑨
16	中屋敷三丁目公園	約 300m	⑨
17	本郷四丁目第二公園	約 420m	⑨
18	竹村町公園	対象事業実施区域に近接	⑨
19	上瀬谷町東公園	対象事業実施区域に近接	⑨

注：1. 表中の地点番号は図 9.13-2 に対応しています。

2. 距離は、主要な眺望点から直近の対象事業実施区域の敷地境界までの距離を示しています。

資料：①「瀬谷の魅力情報発信サイト」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

②「市民の森 指定一覧」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

③「フィールドアスレチック横浜つくし野コース」(フィールドアスレチック横浜つくし野コースホームページ 令和3年4月閲覧)

④「大和市内の保全緑地」(大和市ホームページ 令和3年4月閲覧)

⑤「大和市 観光・まつり」(大和市ホームページ 令和3年4月閲覧)

⑥「町田市 観光」(町田市ホームページ 令和3年4月閲覧)

⑦「緑区 観光」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

⑧「旭区 区の紹介」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

⑨「瀬谷区内公園一覧」(横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧)

② 景観資源の状況

ア. 文献その他の資料調査

対象事業実施区域及びその周辺における景観資源の概要は、「3.2.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況」(P.3-96~100)に示すとおりです。

対象事業実施区域及びその周辺における景観資源の分布状況は、表 9.13-9 及び図 9.13-2 に示すとおりです。対象事業実施区域内及びその南側を南北に通る海軍道路沿いの桜並木や、東側に隣接する川井・矢指風致地区の緑地などがあります。また、富士山や丹沢の山並みが遠景の景観資源となっています。

表 9.13-9 景観資源

地点	名称	距離	資料
20	旧上瀬谷通信施設地区の緑農地域	対象事業実施区域内	①
21	川井矢指風致地区の緑地	対象事業実施区域に隣接	②
22	海軍道路沿いの桜並木	対象事業実施区域内	③
23	鎌倉古道沿いの桜並木	約 350m	③
24	瀬谷本郷公園	約 1.0km	③
25	瀬谷中央公園	約 500m	③
26	東野第一公園	約 500m	③
27	野境道路	約 600m	③
28	相沢川ウォーク	約 2.0km	③
29	東山・関ヶ原の水辺	約 2.0km	③
30	瀬谷第一公園	約 2.5km	③
31	瀬谷第二公園	約 2.0km	③
32	瀬谷第三公園	約 1.5km	③
33	南台公園	約 2.0km	③
—	丹沢の山並み (遠景)	約 30km	—
—	富士山 (遠景)	約 70km	—

注：1. 表中の地点番号は図 9.13-2 に対応しています。

2. 距離は、景観資源から対象事業実施区域の最寄りの敷地境界までの距離を示しています。

資料：①「横浜市水と緑の基本計画（平成 28 年 6 月改正）」（横浜市ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）

②「横浜市風致地区一覧」（横浜市ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）

③「瀬谷の魅力情報発信サイト」（横浜市ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）

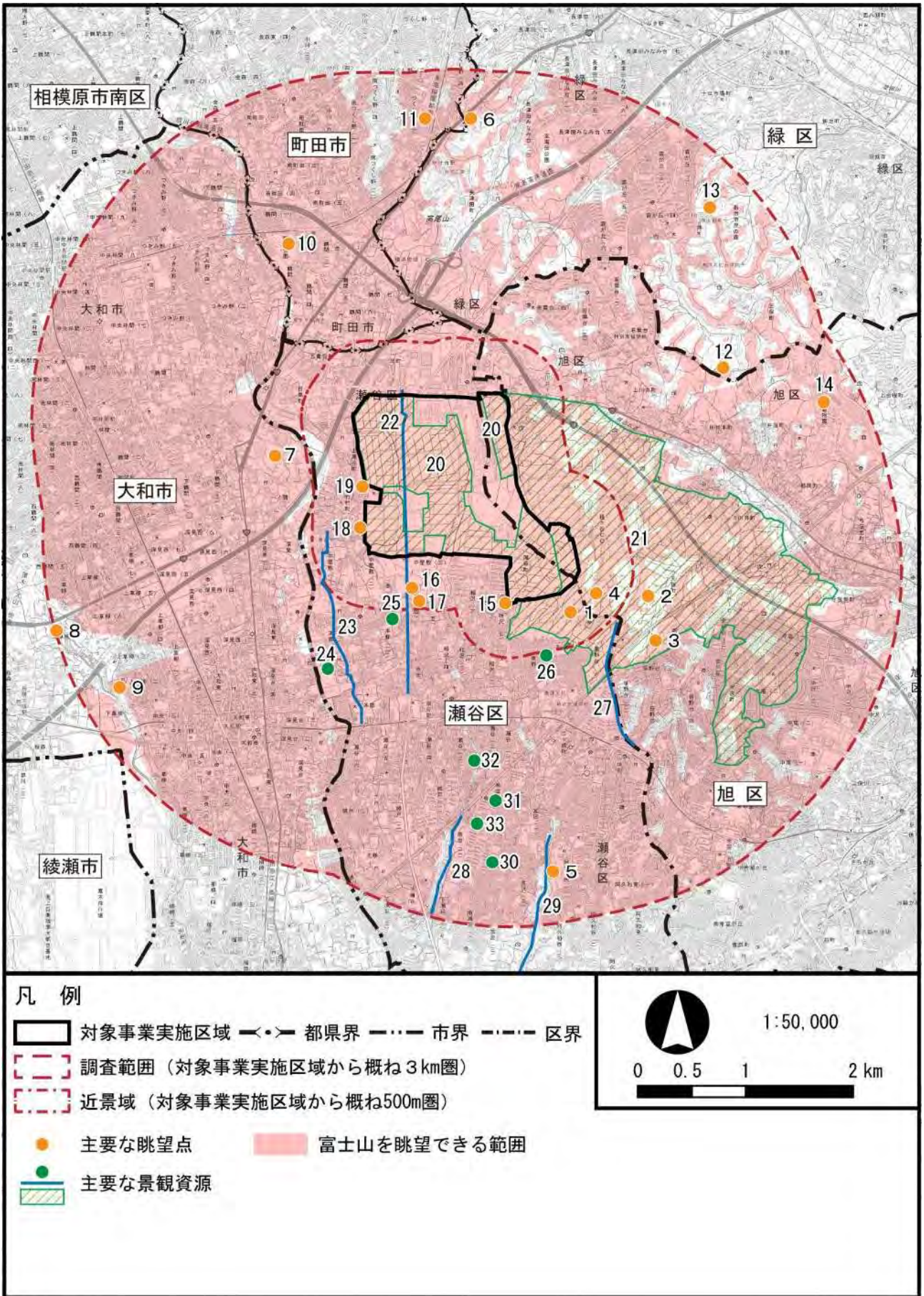


図 9.13-2 主要な眺望点及び景観資源

③ 主要な眺望景観、圍繞景観の状況

ア. 文献その他の資料調査

表 9.13-5 及び図 9.13-1(1)に示す現地調査地点（追加分）の調査結果は、表 9.13-10 に示すとおりです。

表 9.13-10 現地調査地点の調査結果

No.	名称	主要な眺望点の概要	資料
1	瀬谷市民の森	和泉川の源流にある、起伏の少ない明るい森です。スギやヒノキなどの針葉樹と、クヌギ・コナラなどの雑木林、オオシマザクラなどの大木もあり、自然観察に適しています。	①②
2	瀬谷みはらし公園	多目的広場、遊具広場、健康器具広場、公園を周回できるジョギングコース、築山「みはらしの丘」などを備えている近隣公園です。「みはらしの丘」からは晴天時に富士山を望むことができます。	③
3	中屋敷三丁目公園	広場、遊具、健康器具などを備えており、周辺住民等が気軽に利用できる街区公園です。	—
4	本郷四丁目第二公園	広場、遊具、健康器具などを備えており、周辺住民等が気軽に利用できる街区公園です。	—
5	竹村町公園	広場、遊具などを備えており、周辺住民等が気軽に利用できる街区公園です。	—
6	上瀬谷町東公園	広場、遊具などを備えており、周辺住民等が気軽に利用できる街区公園です。	—
7	瀬谷区上瀬谷町	対象事業実施区域の西側の道路で、対象事業実施区域内の畑越しに海軍道路の桜並木が望めます。	—

注：表中のNo. は図 9.13-1(1)に対応しています。

資料：①「瀬谷の魅力情報発信サイト」（横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧）

②「「市民の森」指定一覧」（横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧）

③「記者発表資料 「瀬谷みはらし公園」が開園します！」（横浜市ホームページ 令和3年4月閲覧）

イ. 現地調査等（主要な眺望景観の状況）

表 9.13-4 及び図 9.13-1(1)に示した環境影響評価方法書に記載した現地調査地点は、No. 1 瀬谷市民の森以外は、対処事業実施区域から距離があり、しかも途中で集合住宅、工場等の建築物が存在するため、視認することはできませんでした。

表 9.13-5、表 9.13-10 及び図 9.13-1(1)に示す現地調査地点（追加分）の眺望景観の状況は、写真 9.13-1～7 に示すとおりです。

なお、夏期と冬期に行った現地調査において、夏期は植物が繁茂して対象事業実施区域への視認性が悪かったので、以降のページの写真は、冬期調査において撮影した物を示します。

a. No. 1 瀬谷市民の森

本地点は対象事業実施区域の南側に隣接する「瀬谷市民の森」の散策路上の地点です。本地点からは、瀬谷市民の森の落葉樹の隙間から左側奥に集合住宅が見えます。また、左側手前と中央に見えているのは旧上瀬谷通信施設地区の緑農地域(対象事業実施区域内)であり、なだらかな丘陵地に樹木や草地の緑がわずかに見えますが、樹木により見通しはよくありません。



写真 9.13-1 No. 1 瀬谷市民の森

b. No. 2 瀬谷みはらし公園

本地点は対象事業実施区域の南側に隣接する「瀬谷みはらし公園」内の小高い丘の上の地点です。本地点からは、北東方向の道路越しに対象事業実施区域が眺望できます。なだらかな丘陵地に、樹木や草地等の緑豊かな景観が広がっています。

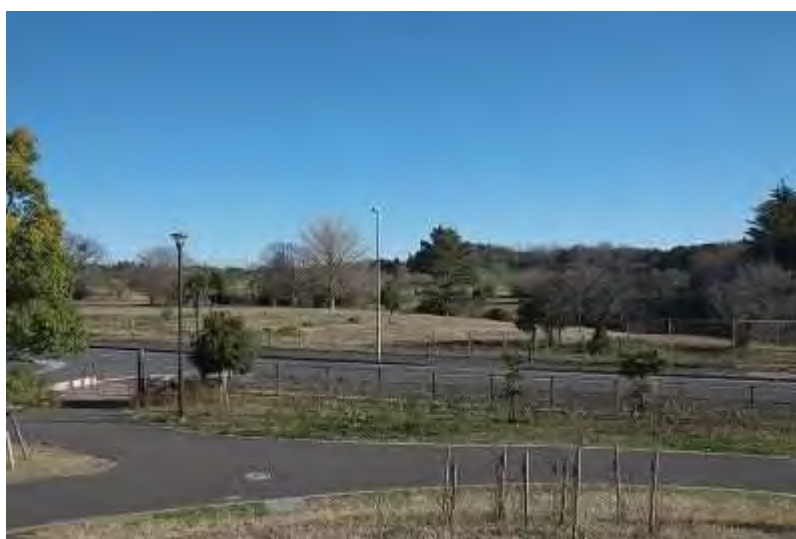


写真 9.13-2 No. 2 瀬谷みはらし公園

c. No. 3 中屋敷三丁目公園

本地点は対象事業実施区域の南側約 300m に位置する「中屋敷三丁目公園」内に位置します。公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。右側の樹木の間からは、対象事業実施区域の手前のまとまった樹木や農地等が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。



写真 9.13-3 No. 3 中屋敷三丁目公園

d. No. 4 本郷四丁目第二公園

本地点は対象事業実施区域の南側約 420m に位置する「本郷四丁目第二公園」内に位置します。公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。正面の公園内の樹木の間からは対象事業実施区域の南側の地域が見えます。左側から中央にかけて事業所の建物、中央よりやや右側に対象事業実施区域の手前の樹木、右側に老人福祉施設が見え、市街地景観を呈しています。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。



写真 9.13-4 No. 4 本郷四丁目第二公園

e. No. 5 竹村町公園

本地点は対象事業実施区域の西側に近接する「竹村町公園」内に位置します。公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。その奥に対象事業実施区域内の農地や樹木等のまとまった緑が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。



写真 9.13-5 No. 5 竹村町公園

f. No. 6 上瀬谷町東公園

本地点は対象事業実施区域の西側に近接する「上瀬谷町東公園」の東端に位置します。本地点からは左側に公園内の樹木、中央に対象事業実施区域の農地や樹木等が見え、右側に上瀬谷小学校の樹木が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。



写真 9.13-6 No. 6 上瀬谷町東公園

g. No. 7 瀬谷区上瀬谷町

本地点は対象事業実施区域の西側の道路上に位置します。本地点からは対象事業実施区域が眺望できます。対象事業実施区域内は正面に農道が東に向かって通っており、その左右に畑が広がっています。また農道の突き当りには海軍道路の桜並木、そして更にその奥には、対象事業実施区域内の樹木が眺望できます。



写真 9.13-7 No. 7 瀬谷区上瀬谷町

ウ. 現地調査等（圍繞景觀の状況）

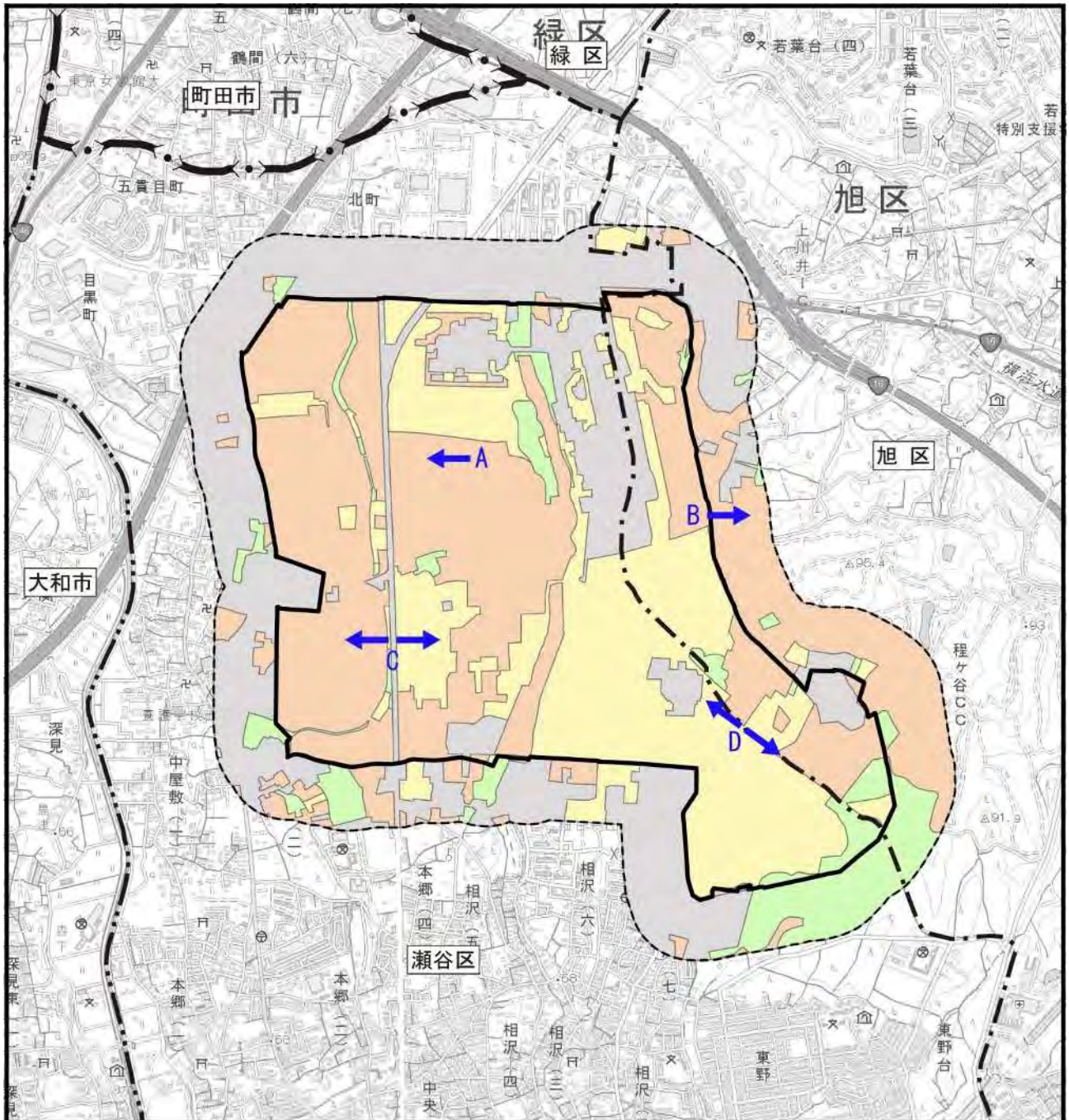
a. 景觀区の区分及び場の状況

調査地域内の植生、地形及び利用等の状況から、樹林域、乾性草地域、田畑植栽樹域、人工構造物・グラウンド域の4つの景觀区に区分しました。

区分した景觀区の状況及び場の状況は、表 9.13-11、図 9.13-3 に示すとおりです。

表 9.13-11 景觀区の区分及び場の状況

景觀区の区分	現況面積 (ha)	場の状況
樹林域	約 31.9	[地形] 標高（平均）：約 80m [現存植生等] コナラ群落、ムクノキ・エノキ群落、スギ・ヒノキ植林、竹林、ヤナギ低木群落
乾性草地域	約 97.2	[地形] 標高（平均）：約 75m [現存植生等] アズマネザサ群落、ススキ群落、セイトカアワダチソウ群落、ヒメムカシヨモギ群落、イネ科草本群落、チガヤ群落、メヒシバ・エノコログサ群落、オギ群落
田畑植栽樹域	約 134.8	[地形] 標高（平均）：約 70m [現存植生等] シバ草地、植栽樹群、果樹園、畑地、水田、休耕田、ゴルフ場
人工構造物・グラウンド域	約 126.7	[地形] 標高（平均）：約 70m [現存植生等] グラウンド、人工構造物、造成地



凡例

- 対象事業実施区域
←・→
都県界
- - -
市界
- - - -
区界
- 調査範囲（対象事業実施区域から概ね200m圏）
- 樹林域
- 乾性草地域
- 田畑植栽樹域
- 人工構造物・グラウンド域
- ←
囲繞景観の現地調査地点（矢印の方向にパノラマ撮影）

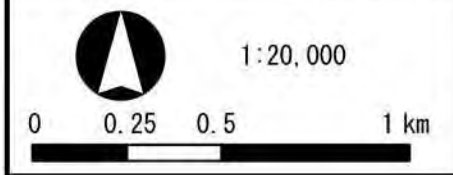


図 9.13-3 景観区の区分

b. 利用の状態

景観区ごとの利用の状態は、表 9.13-12 に示すとおりです。

表 9.13-12 景観区ごとの利用の状態

景観区の区分	利用の状態
樹林域	主に対象事業実施区域南東側に位置する瀬谷市民の森、上川井市民の森が該当します。2つの市民の森は、散策又は自然との触れ合いの場として、市民に広く利用されています。
乾性草地域	主に対象事業実施区域内の南東側と環状4号線の東側の北寄りに広がる地域が該当します。対象事業実施区域内に位置するため、関係者以外は立ち入ることができません。
田畑植栽樹域	主に対象事業実施区域内の環状4号線の東側と西側、調査範囲の東側の地域が該当します。対象事業実施区域内の田畑植栽樹域は、関係者以外は立ち入ることができませんが、主に畑地、果樹園として農家の方が作業をされています。調査範囲の南東側はゴルフ場のコースの一部となっています。
人工構造物・グラウンド域	主に対象事業実施区域の外側（北側、西側、南側）の範囲が該当し、住居、工場等の建築物が建っています。対象事業実施区域内は、図 9.13-4 に示すとおり、過去に米軍施設として使われていて、今はフェンスで囲まれた囲障区域内やグラウンド（野球場）となっています。

c. 眺めの状態

景観区ごとの眺めの状態は、表 9.13-13 に示すとおりです。

表 9.13-13 景観区ごとの眺めの状態

景観区の区分	眺めの状態
樹林域	対象事業実施区域内の乾性草地域の奥に、瀬谷市民の森や上川井市民の森の樹林域が見えます。 (写真 9.13-11(1))
乾性草地域	概ね平坦な地形で遮るものがないため視認性はよく、対象事業実施区域内の海軍広場等の乾性草地域が見えます。 (写真 9.13-10(1)、写真 9.13-11(2))
田畑植栽樹域	対象事業実施区域の西側は主に畑地が広がっています。遠方には丹沢の山並みや富士山の山頂の一部が見えます。対象事業実施区域の東側は、丘陵地や崖線の連なりが見え、丘陵地には畑地等が見えます。 (写真 9.13-8、写真 9.13-9、写真 9.13-10(2))
人工構造物・グラウンド域	対象事業実施区域の北側は、八王子街道、環状4号線の沿道に主に物流関連の建物が、西側、南側は、主に中高層、低層の住居系建築物が見えます。 対象事業実施区域内は、図 9.13-4 に示すとおり、囲障区域内は低層の米軍施設が見えます。対象事業実施区域南側のグラウンドは野球場となっており、草野球が行われているのがよく見られます。

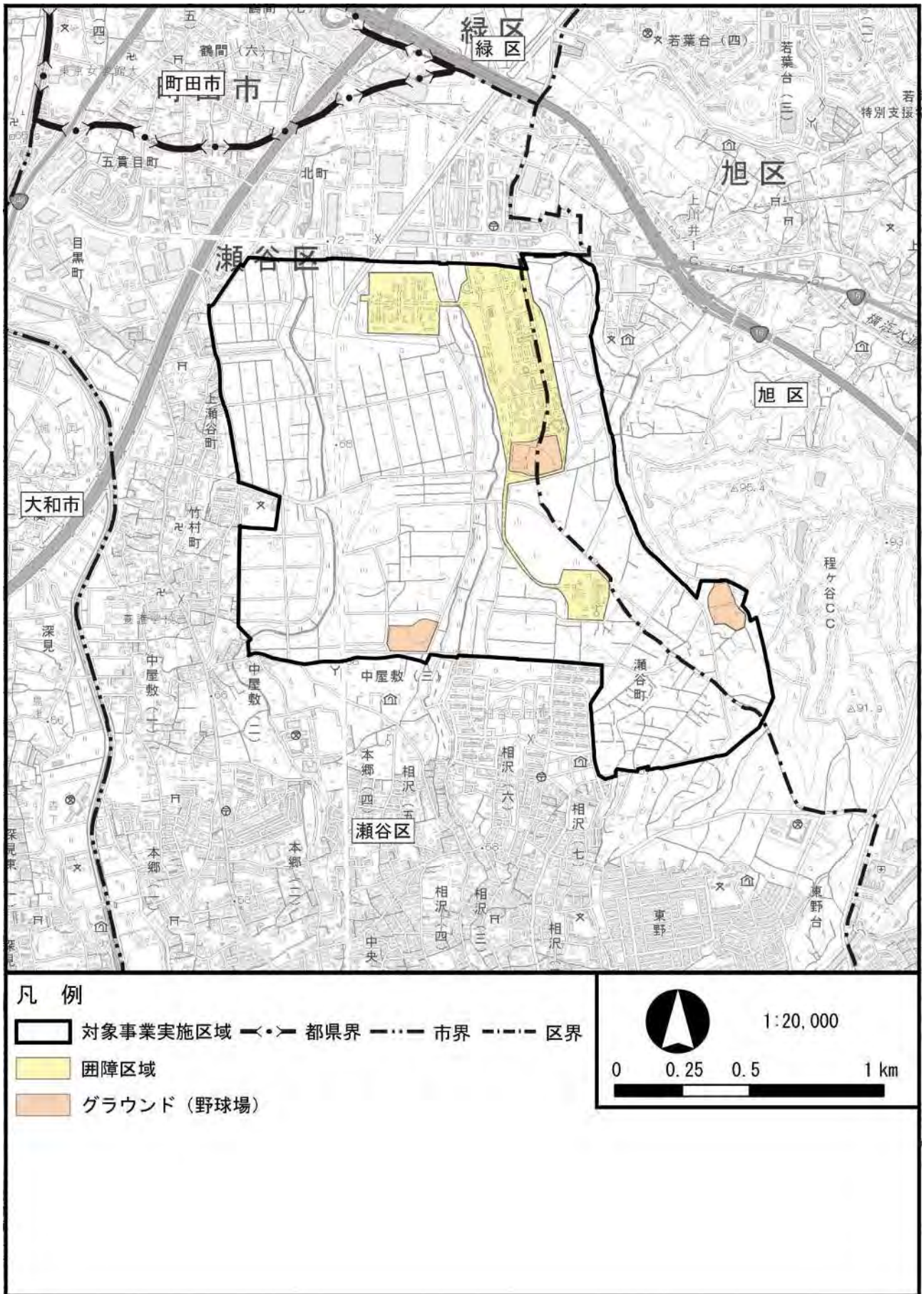


図 9.13-4 囲障区域とグラウンド（野球場）の位置



写真 9.13-8 A地点（田畑植栽樹域）



写真 9.13-9 B地点（田畑植栽樹域）



写真 9.13-10(1) C地点[東方向]（乾性草地域）



写真 9.13-10(2) C地点[西方向] (田畑植栽樹域)



写真 9.13-11(1) D地点[南東方向] (樹林域)



写真 9.13-11(2) D地点[北西方向] (乾性草地域)

d. 価値の状況

景観区の場の状況、利用の状態、眺めの状態を踏まえ、圍繞景観についての普遍価値及び固有価値に区分し、その価値の状況を整理しました。

圍繞景観の価値の状況は、表 9.13-14 に示すとおりです。

表 9.13-14 景観区ごとの価値の状況

景観区の区分	価値軸	認識項目	価値の状況	
樹林域	普遍価値	自然性	◎	整備された植林等がまとまって分布しているので、自然性は高いと考えられます。
		視認性	◎	視認性は高いと考えられます。
		利用性	◎	利用性は高いと考えられます。
	固有価値	固有性	○	周辺には似たような環境が分布しているので、固有性は中程度と考えられます。
		親近性	◎	周辺住民等多くの人に利用されています。
乾性草地域	普遍価値	自然性	◎	整備された草地環境が分布しているので、自然性は高いと考えられます。
		視認性	◎	視認性は高いと考えられます。
		利用性	△	関係者以外は立ち入りが禁止とされていますので、利用性は低いと考えられます。
	固有価値	固有性	◎	周辺に似たような環境は無いので、固有性は高いと考えられます。
		親近性	△	関係者以外は立ち入りが禁止とされていますので、親近性は低いと考えられます。
田畑植栽樹域	普遍価値	自然性	○	田畑等の耕作地で人為的な影響を受けているので、自然性は中程度と考えられます。
		視認性	◎	視認性は高いと考えられます。
		利用性	◎	農作業を行っているので、利用性は高いと考えられます。
	固有価値	固有性	◎	周辺に似たような環境は無いので、固有性は高いと考えられます。
		親近性	○	農作業で利用しますが、関係者以外は立ち入り禁止なので、親近性は中程度と考えられます。
人工構造物・グラウンド域	普遍価値	自然性	△	自然性は低いと考えられます。
		視認性	○	視認性は中程度と考えられます。
		利用性	○	対象事業実施区域外の利用性は高いが、対象事業実施区域内は、主に立ち入りが制限された困障区域内の旧米軍施設であるため、中程度としました。
	固有価値	固有性	○	周辺に似たような環境があるので、固有性は中程度と考えられます。
		親近性	○	対象事業実施区域外の親近性は高いが、対象事業実施区域内は、主に立ち入りが制限された困障区域内の旧米軍施設であるため、中程度としました。

注：価値の状況に付けたマークの意味は、以下のとおりです。

◎：高い、○：中程度、△：低い

9.13.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

予測項目は、敷地の存在及び構造物の存在が、主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、圍繞景観に及ぼす影響としました。

② 予測地域・予測地点

予測地域は、調査地域のうち、景観の特性を踏まえて主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観、圍繞景観に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

予測地点は、主要な眺望点及び圍繞景観の調査地点と同様としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、敷地の存在時及び対象事業実施区域内の区画整理事業としての構造物（道路、調整池）がすべて存在している時期の2ケースとしました。

④ 予測手法

ア. 主要な眺望点の状況

主要な眺望点と事業計画を重ね合わせ、主要な眺望点への影響の程度を予測しました。

イ. 景観資源の状況

景観資源と事業計画を重ね合わせ、景観資源への影響の程度を予測しました。

ウ. 主要な眺望景観、圍繞景観の状況

主要な眺望地点から撮影した現況写真に、事業計画を基に都市計画対象事業の供用の状況を合成したフォトモンタージュを作成し、眺望の変化の程度を定性的に予測しました。

圍繞景観は、現況と事業計画を重ね合わせ、普遍価値、固有価値の観点で圍繞景観に及ぼす影響の変化の程度を定性的に予測しました。

⑤ 予測結果

ア. 主要な眺望点の状況

主要な眺望点と事業計画を重ね合わせたものは、図 9.13-5 に示すとおりです。

主要な眺望点については、直接的改変は実施しないことから、改変による影響はないと予測します。

イ. 景観資源の状況

景観資源と事業計画を重ね合わせたものは、図 9.13-5 に示すとおりです。

景観資源については、対象事業実施区域以外に存在する物については、直接的改変は実施しないことから、改変による影響はないと予測します。対象事業実施区域内に存在する旧上瀬谷通信施設地区の緑農地域及び海軍道路沿いの桜並木については、直接的改変を行い消失する計画なので、改変による影響はありと予測します。

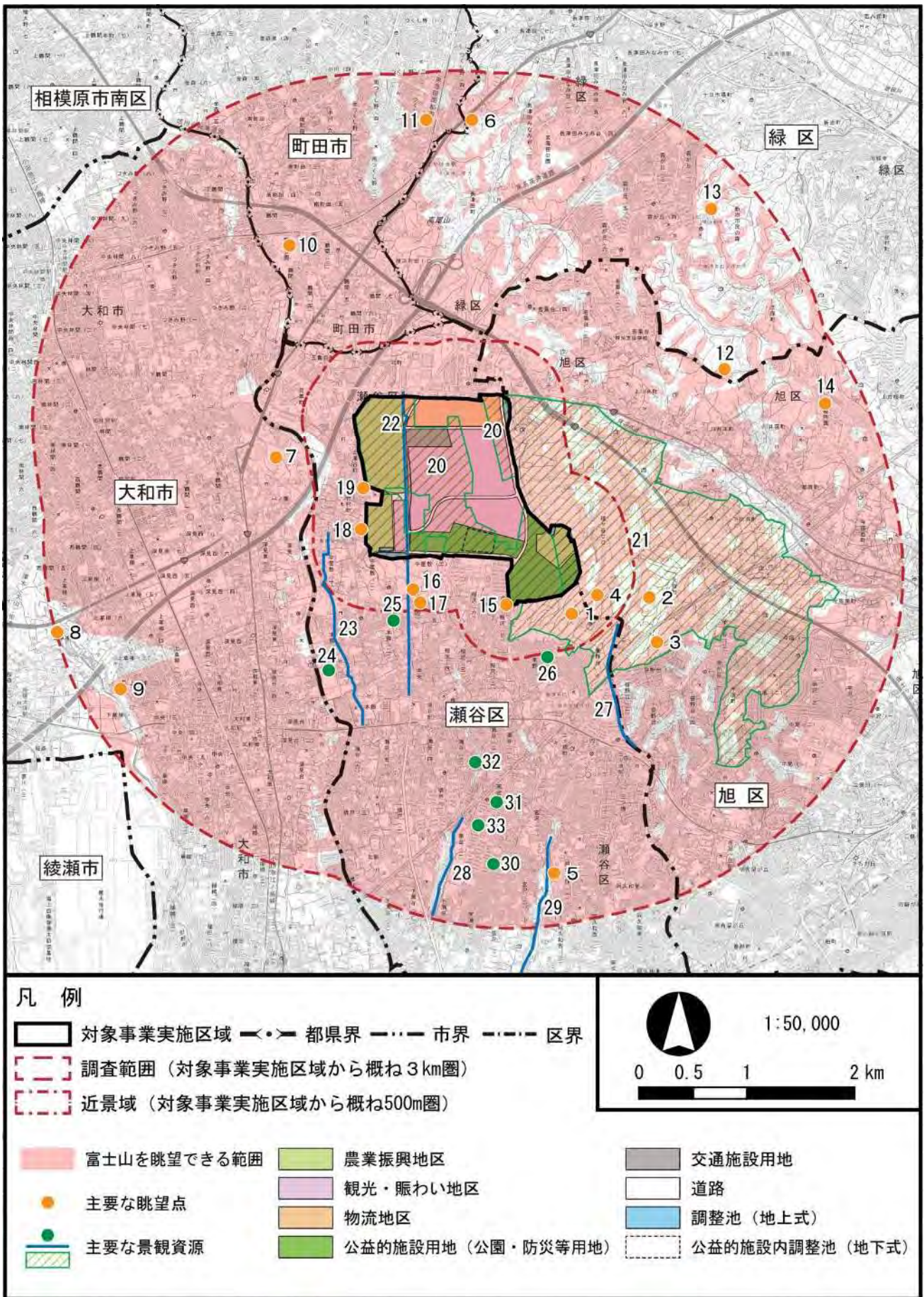


図 9.13-5 主要な眺望点及び景観資源と事業計画

ウ. 主要な眺望景観の状況

a. No. 1 瀬谷市民の森

本地点は対象事業実施区域の南側に隣接する「瀬谷市民の森」の散策路上の地点です。

本地点からは、写真 9.13-12(1)に示すように、瀬谷市民の森の落葉樹の隙間から左側奥に集合住宅が見えます。また、左側手前と中央に見えているのは旧上瀬谷通信施設地区の緑農地域（対象事業実施区域内）であり、なだらかな丘陵地に樹木や草地の緑がわずかに見えますが、樹木により見通しはよくありません。

敷地の存在時においては、写真 9.13-12(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、公益的施設用地として改変します。しかし、本地点からは周辺の樹木や草地の多くが残置するため、公益的施設用地は僅かに視認ができる程度であるため、眺望景観への影響は小さいと予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-12(3)に示すように、本地点からは構造物が視認できないため、敷地の存在時と同じく、眺望景観への影響は小さいと予測します。



写真 9.13-12(1) No. 1 瀬谷市民の森（現況）



写真 9.13-12(2) No. 1 瀬谷市民の森（敷地の存在）



写真 9.13-12(3) No. 1 瀬谷市民の森（構造物の存在）

b. No. 2 瀬谷みはらし公園

本地点は対象事業実施区域の南側に隣接する「瀬谷みはらし公園」内の小高い丘の上の地点です。

本地点からは、写真 9.13-13(1)に示すように、北東方向の道路越しに対象事業実施区域が眺望できます。なだらかな丘陵地に、樹木や草地等の緑豊かな景観が広がっています。

敷地の存在時においては、写真 9.13-13(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、公益的施設用地として改変します。本地点からは、前面に公益的施設用地として改変されることが視認できるため、眺望景観への影響は大きいと予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-13(3)に示すように、手前側に調整池が計画されていますが地下式のため、眺望としては敷地の存在時と同じであり、眺望景観への影響は大きいと予測します。



写真 9.13-13(1) No. 2 瀬谷みはらし公園（現況）



写真 9.13-13 (2) No. 2 瀬谷みはらし公園 (敷地の存在時)



写真 9.13-13 (3) No. 2 瀬谷みはらし公園 (構造物の存在)

c. No. 3 中屋敷三丁目公園

本地点は対象事業実施区域の南側約 300m に位置する「中屋敷三丁目公園」内に位置します。

本地点からは、写真 9.13-14(1)に示すように、公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。右側の樹木の間からは、対象事業実施区域の手前のまとまった樹木や農地等が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。

敷地の存在時においては、写真 9.13-14(2)に示すように、対象事業実施区域は樹木に遮られて視認できないこともあり眺望景観への影響はないと予測します。

構造物の存在時においても、写真 9.13-14(3)に示すように、本地点からは構造物が視認できないため、敷地の存在時と同じく、眺望景観への影響はないと予測します。



写真 9.13-14(1) No. 3 中屋敷三丁目公園（現況）



写真 9.13-14(2) No. 3 中屋敷三丁目公園（敷地の存在）



写真 9.13-14(3) No. 3 中屋敷三丁目公園（構造物の存在）

d. No. 4 本郷四丁目第二公園

本地点は対象事業実施区域の南側約 420m に位置する「本郷四丁目第二公園」内に位置します。

本地点からは、写真 9.13-15(1)に示すように、公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。正面の公園内の樹木の隙間からは対象事業実施区域の南側の地域が見えます。左側から中央にかけて事業所の建物、中央よりやや右側に対象事業実施区域の手前の樹木、右側に老人福祉施設が見え、市街地景観を呈しています。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。

敷地の存在時においては、写真 9.13-15(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、公益的施設用地として改変します。しかし、本地点からは対象事業実施区域の手前の建物や樹木に遮られるため、中央付近の公益的施設用地として計画されている部分の樹木が僅かに消失する程度で、眺望景観への影響は小さいと予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-15(3)に示すように、本地点からは構造物が視認できないため、敷地の存在時と同じく、眺望景観への影響は小さいと予測します。



写真 9.13-15(1) No. 4 本郷四丁目第二公園（現況）



写真 9.13-15(2) No. 4 本郷四丁目第二公園 (敷地の存在)



写真 9.13-15(3) No. 4 本郷四丁目第二公園 (構造物の存在)

e. No. 5 竹村町公園

本地点は対象事業実施区域の西側に近接する「竹村町公園」内に位置します。

本地点からは、写真 9.13-16(1)に示すように、公園内の広場や樹木が視野の大部分を占めます。その奥に対象事業実施区域内の農地や樹木等のまとまった緑が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。

敷地の存在時においては、写真 9.13-16(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、農業振興地区として改変します。本地点からは、公園内の樹木により視界が一部遮られますが、それ以外は、農業振興地区として計画されている部分の樹木等が消失することが視認できるため、眺望景観が変化するものと予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-16(3)に示すように、本地点からは構造物は視認できませんが、敷地の存在時と同じく眺望景観が変化するものと予測します。



写真 9.13-16(1) No. 5 竹村町公園（現況）



写真 9.13-16(2) No. 5 竹村町公園 (敷地の存在)



写真 9.13-16(3) No. 5 竹村町公園 (構造物の存在)

f. No. 6 上瀬谷町東公園

本地点は対象事業実施区域の西側に近接する「上瀬谷町東公園」の東端に位置します。

本地点からは、写真 9.13-17(1)に示すように、左側に公園内の樹木、中央に対象事業実施区域の農地や樹木等が見え、右側に上瀬谷小学校の樹木が見えます。本地点及びその周辺は概ね平坦な地形であることから遠方は視認できません。

敷地の存在時においては、写真 9.13-17(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、農業振興地区として改変します。本地点からは、中央に農業振興地区の擁壁が視認でき、それ以外は農業振興地区として計画されている部分の樹木等が消失することが視認できるため、眺望景観が変化するものと予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-17(3)に示すように、本地点からは構造物は視認できませんが、敷地の存在時と同じく眺望景観が変化するものと予測します。



写真 9.13-17(1) No. 6 上瀬谷町東公園（現況）



写真 9.13-17(2) No. 6 上瀬谷町東公園（敷地の存在）



写真 9.13-17(3) No. 6 上瀬谷町東公園（構造物の存在）

g. No. 7 瀬谷区上瀬谷町

本地点は対象事業実施区域の西側の道路上に位置します。

本地点からは、写真 9.13-18(1)に示すように、正面に農道が東に向かって通っており、その左右に畑が広がっています。また農道の突き当りには海軍道路の桜並木、そして更にその奥には、対象事業実施区域内の樹木が眺望できます。なお、現況写真は2021年10月に撮影を行いましたが、海軍道路の桜並木が分かる様に加工を行っています。

敷地の存在時においては、写真 9.13-18(2)に示すように、本地点から視認できる範囲は、農業振興地区として改変します。そのほとんどが道路と擁壁になり、それ以外は、海軍道路の桜並木や奥の樹木が伐採され対象事業実施区域の東側の樹木を望む眺望景観となり、大きく変化するものと予測します。

なお、今後、地権者と農業振興地区の設えについて協議を進めていく中で、農業振興地区内に擁壁を設置する際には、高さ等による景観への影響も配慮するものとします。

また、海軍道路の拡幅整備に伴い現在の桜並木は伐採しますが、拡幅整備後、「海軍道路の桜並木に関する懇談会」(P.2-62 参照)での検討状況を踏まえ、新たな街路樹が創出され、本地点から眺望できると予測します。

構造物の存在時においては、写真 9.13-18(3)に示すように、本地点からは区域内道路、調整池等の構造物は視認できませんが、敷地の存在時と同じく眺望景観が大きく変化するものと予測します。



写真 9.13-18(1) No. 7 瀬谷区上瀬谷町 (現況：海軍道路の桜並木が分かるように加工済み)

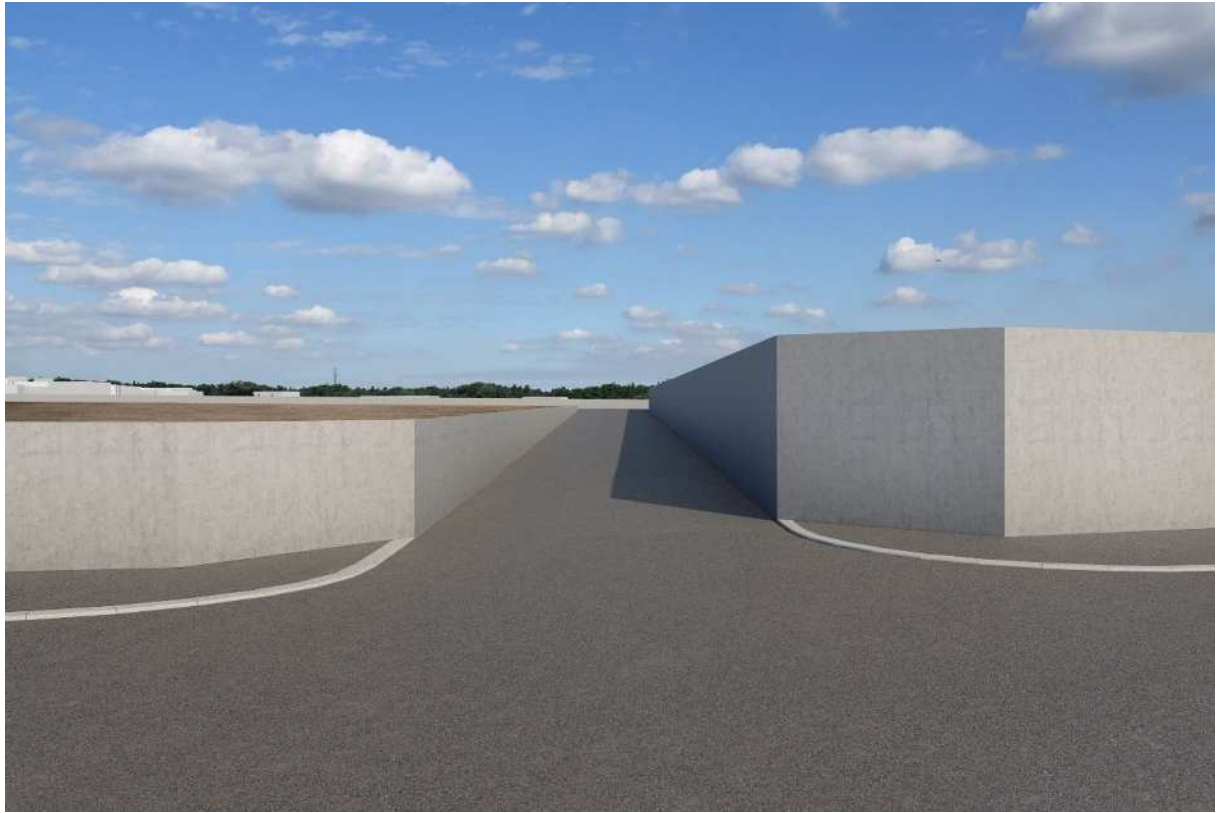


写真 9.13-18(2) No. 7 瀬谷区上瀬谷町 (敷地の存在)

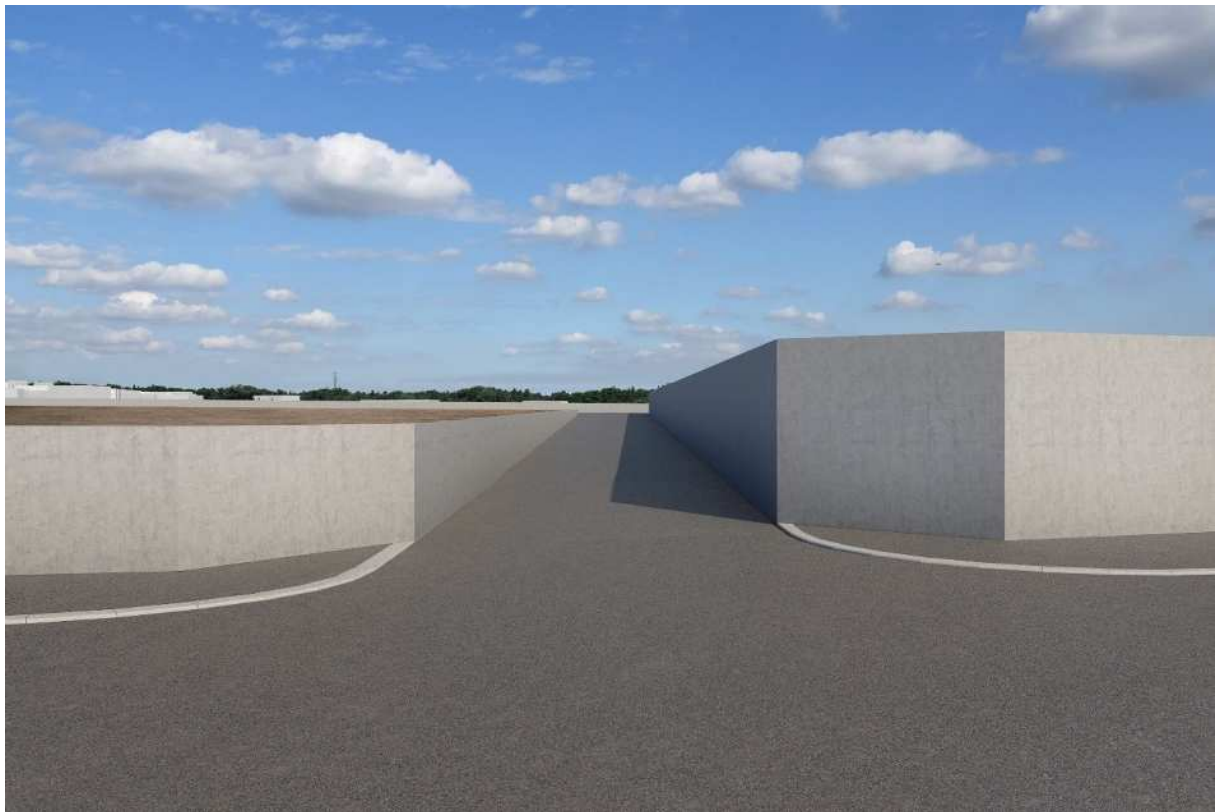


写真 9.13-18(3) No. 7 瀬谷区上瀬谷町 (構造物の存在)

エ. 圍繞景観の状況

a. 場の状況や眺めの状態の変化の状況

景観区の区分と事業計画を重ね合わせたものは、図 9.13-6 に示します。また、景観区ごとに改変率、敷地の存在、構造物の存在における利用の状態、眺めの状態の変化は、表 9.13-15 に示すとおりです。

表 9.13-15 景観区ごとの改変率及び敷地の存在、構造物の存在における利用の状態、眺めの状態の変化

景観区の区分	現況面積 ^{※1} (ha)	改変面積 ^{※2} (ha)	改変率 ^{※3} (%)	利用の状態の変化	眺めの状態の変化
樹林域	約 32	約 11	約 36	主に対象事業実施区域外のため、改変は無く変化はありません。	対象事業実施区域内はほとんど消失しますが、樹林域の大部分は対象事業実施区域外に存在するため、大きな変化は無いと予測します。
乾性草地域	約 97	約 92	約 95	現況では、関係者以外は立入禁止となっているため、変化はありません。	現況の面積の 90%以上が改変され、対象事業実施区域内の乾性草地域の大部分が消失すると予測します。
田畑植栽樹域	約 135	約 112	約 83	現況では、関係者以外は立入禁止となっているため、変化はありません。	現況の面積の 80%以上が改変されますが、敷地の存在、構造物の存在では、この区域は農業振興地区に計画されるため、大きな変化は無いと予測します。
人工構造物・グラウンド域	約 127	約 33	約 26	対象事業実施区域外は、改変が無く変化はありません。対象事業実施区域内は、関係者以外は立入禁止となっているため、変化はありません。	対象事業実施区域内はほとんどが消失しますが、対象事業実施区域外は、大きな変化は無いと予測します。

※1：現況面積は、対象事業実施区域及びその周辺約 200m の範囲です。

※2：改変面積は、対象事業実施区域の範囲となります。

※3：四捨五入の関係で改変率が合わない場合があります。

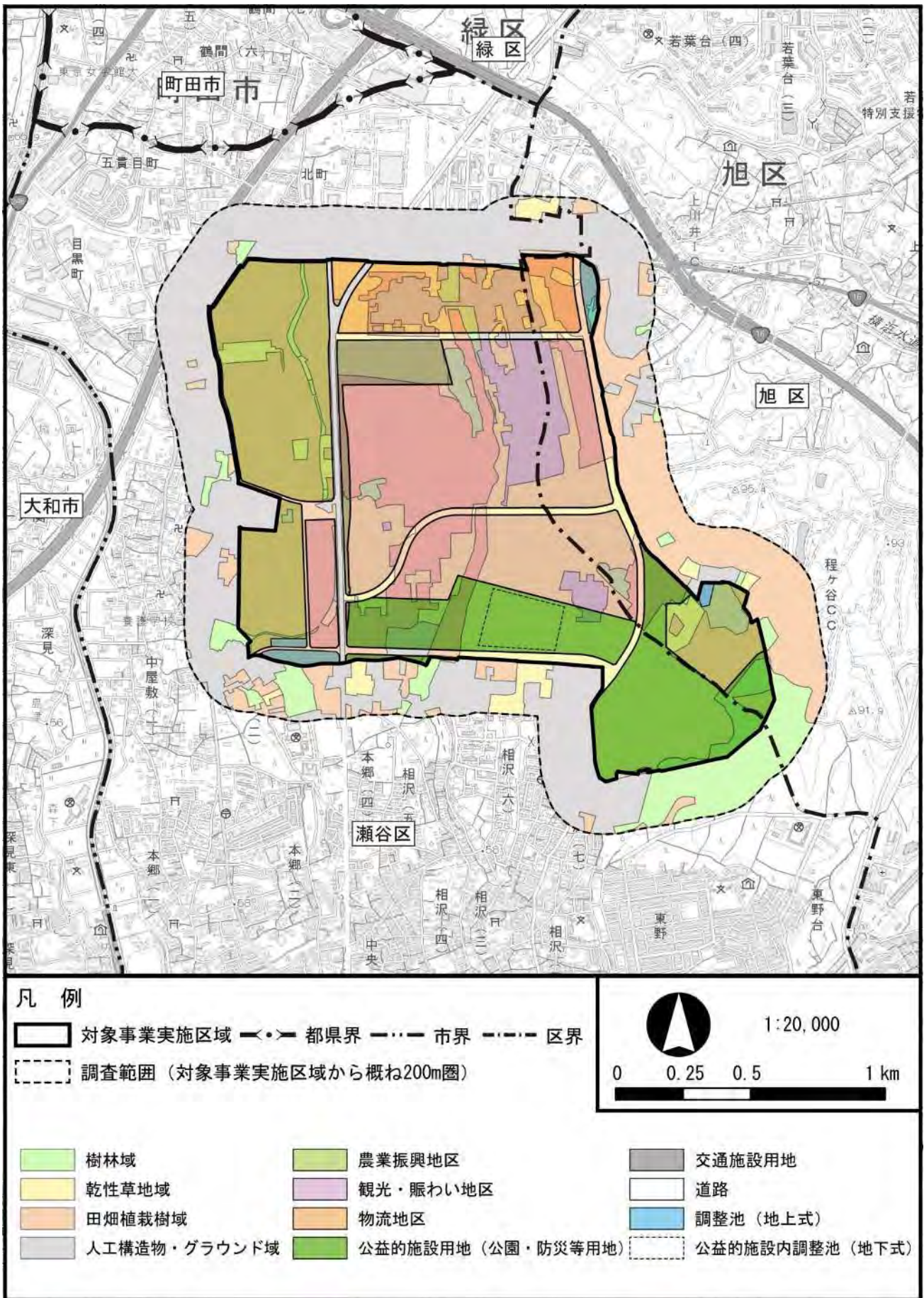


図 9.13-6 景観区と事業計画

b. 困繞景観の現地調査地点からの眺めの変化の程度

困繞景観の現地調査地点（A～D）においてフォトモンタージュを作成し、調査地点からの眺めの変化の程度を定性的に予測しました。

予測結果は表 9.13-16 に、フォトモンタージュは写真 9.13-19～22 に示すとおりです。

表 9.13-16 困繞景観現地調査地点からの眺めの変化

調査地点	景観区	現況	敷地の存在	構造物の存在
A地点	田畑植栽樹域	対象事業実施区域内の農地が広がり、樹木、草地などの緑を介して、低層の住居系建物や中高層の集合住宅等の建物が見えます。視認性はよく、遠方に丹沢の山並みや富士山の山頂の一部が見えます。	対象事業実施区域内の農地や草地が改変されますが、遠方の丹沢の山並みや富士山の山頂の眺望には変化は無いと予測します。	構造物が視認できないため、敷地の存在と同じ結果になると予測します。
B地点	田畑植栽樹域	川井・矢指風致地区内の丘陵地や崖線の連なりが見え、丘陵地には農地と樹林などの緑と中央左側には墓地が見えます。	対象事業実施区域内の未舗装の道路が、改変した土地に変わりますが、丘陵地や崖線の眺望には変化は無いと予測します。	対象事業実施区域内の道路がわずかに視認できる程度で、それ以外は敷地の存在と同じ結果になると予測します。
C地点 東方向	乾性草地域	概ね平坦な地形で遮るものがないため、視認性はよく、対象事業実施区域内の海軍広場の草地や樹林が見えます。また、海軍道路沿いの桜並木が視認できます。（桜の開花時期の写真はP.9.14（人触れ）-5）	対象事業実施区域内の乾性草地域が改変により、観光・賑わい地区に改変され、眺望は大きく変化すると予測します。	海軍道路が視認できる程度で、それ以外は敷地の存在と同じ結果になると予測します。
C地点 西方向	乾性草地域	対象事業実施区域内の農地や樹木が視野の大部分を占めます。その奥には住居系の建築物が見えます。また、海軍道路沿いの桜並木、視認性が良いため、遠方には丹沢の山並みや富士山の山頂の一部が見えます。	対象事業実施区域内の農地や樹木が改変されますが、その奥の住居系建築物や遠方の丹沢の山並みや富士山の山頂の眺望には変化は無いと予測します。	海軍道路が視認できる程度で、それ以外は敷地の存在と同じ結果になると予測します。
D地点 南東方向	樹林域	対象事業実施区域内の草地が視野の大部分を占めます。奥には川井・矢指風致地区内の緑豊かな丘陵地と崖線の連なりが見えます。	対象事業実施区域内の乾性草地域が改変されますが、奥に見える丘陵地と崖線の連りの眺望には、変化は無いと予測します。	区域内道路が視認できる程度で、それ以外は敷地の存在と同じ結果になると予測します。
D地点 北西方向	乾性草地域	対象事業実施区域内の草地や樹木が視野の大部分を占めます。左奥には中低層の集合住宅、中央付近には樹木越しに丹沢の山並みが見えます。	対象事業実施区域内の乾性草地域が改変されますが、中低層の集合住宅、丹沢の山並みの眺望には変化は無いと予測します。	区域内道路が視認できる程度で、それ以外は敷地の存在と同じ結果になると予測します。



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-19 A地点（田畑植栽樹域）



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-20 B地点（田畑植栽樹域）



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-21(1) C地点[東方向] (乾性草地域)



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-21(2) C地点[西方向] (乾性草地域)



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-22(1) D地点[南東方向] (樹林域)



[現況]



[敷地の存在]



[構造物の存在]

写真 9.13-22 (2) D地点[北西方向] (乾性草地域)

c. 圍繞景觀の価値の変化の程度

景觀区の場の改変の程度の予測結果を踏まえ、設定した認識項目に着目した価値の変化の程度は、表 9.13-17 に示すとおりです。

予測の結果、乾性草地域における普遍価値の自然性、固有価値の固有性が、現況では価値が高かったのが、敷地の存在、構造物の存在では、低く変化すると予測されます。

表 9.13-17(1) 景觀区ごとの価値の変化の程度（樹林域）

価値軸	認識項目	価値の変化*	価値の変化の状況
普遍価値	自然性	◎ → ◎ → ◎	樹林域の改変率は約 36% ですが、樹林域がまとまって広く分布しているのは、対象事業実施区域外であるため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
	視認性	◎ → ◎ → ◎	樹林域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
	利用性	◎ → ◎ → ◎	樹林域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
固有価値	固有性	○ → ○ → ○	樹林域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況から大きな変化は無いと予測します。
	親近性	◎ → ◎ → ◎	樹林域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況から大きな変化は無いと予測します。

※：価値の変化は、(現況) → (敷地の存在) → (構造物の存在) の順に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。 ◎：高い、○：中程度、△：低い

表 9.13-17(2) 景觀区ごとの価値の変化の程度（乾性草地域）

価値軸	認識項目	価値の変化*	価値の変化の状況
普遍価値	自然性	◎ → △ → △	乾性草地域の改変率は 90% 以上となり、対象事業実施区域内の乾性草地域の大部分が消失します。よって、現況から大きな変化があると予測します。
	視認性	◎ → ◎ → ◎	敷地の存在、構造物の存在において、視認性を遮るものは計画されていません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
	利用性	△ → △ → △	敷地の存在、構造物の存在において、関係者以外は立ち入ることができません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
固有価値	固有性	◎ → △ → △	敷地の存在、構造物の存在において、乾性草地域は大部分が消失し、固有性は失われます。よって、現況から大きな変化があると考えます。
	親近性	△ → △ → △	敷地の存在、構造物の存在において、関係者以外は立ち入ることができません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。

※：価値の変化は、(現況) → (敷地の存在) → (構造物の存在) の順に示しています。

また、マークの意味は次のとおりです。 ◎：高い、○：中程度、△：低い

表 9.13-17(3) 景観区ごとの価値の変化の程度（田畑植栽樹域）

価値軸	認識項目	価値の変化※	価値の変化の状況
普遍価値	自然性	○ → ○ → ○	敷地の存在、構造物の存在において、農業振興地区として計画されています。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
	視認性	◎ → ◎ → ◎	敷地の存在、構造物の存在において、視認性を遮るものは計画されていません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
	利用性	◎ → ◎ → ◎	敷地の存在、構造物の存在において、農業振興地区として計画されています。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
固有価値	固有性	◎ → ◎ → ◎	敷地の存在、構造物の存在において、農業振興地区として計画されています。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
	親近性	○ → ○ → ○	敷地の存在、構造物の存在において、農作業で利用しますが、関係者以外は立ち入ることができません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。

※：価値の変化は、（現況）→（敷地の存在）→（構造物の存在）の順に示しています。
 また、マークの意味は次のとおりです。 ◎：高い、○：中程度、△：低い

表 9.13-17(4) 景観区ごとの価値の変化の程度（人工構造物・グラウンド域）

価値軸	認識項目	価値の変化※	価値の変化の状況
普遍価値	自然性	△ → △ → △	人工構造物・グラウンド域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
	視認性	○ → ○ → ○	人工構造物・グラウンド域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
	利用性	○ → ○ → ○	人工構造物・グラウンド域は、対象事業実施区域外は現況からの大きな変化は無く、対象事業実施区域内は敷地の存在、構造物の存在においては、関係者以外は立ち入ることができません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。
固有価値	固有性	○ → ○ → ○	人工構造物・グラウンド域は主に対象事業実施区域外に分布しているため、現況からの大きな変化は無いと予測します。
	親近性	○ → ○ → ○	人工構造物・グラウンド域は、対象事業実施区域外は現況からの大きな変化は無く、対象事業実施区域内は敷地の存在、構造物の存在においては、関係者以外は立ち入ることができません。よって、現況から大きな変化は無いと予測します。

※：価値の変化は、（現況）→（敷地の存在）→（構造物の存在）の順に示しています。
 また、マークの意味は次のとおりです。 ◎：高い、○：中程度、△：低い

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避、低減又は代償することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.13-18 に示します。

表 9.13-18 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
緑地等の保全に配慮した土地利用計画	適	農業振興地区、公益的施設用地等を適切に配置して緑地、農地の景観を保全することにより、景観への影響を低減できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
緑地の創出	適	改変部分にできる限り緑地を創出し、緑化に当たっては周辺構成種を植栽することにより、景観への影響を軽減できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
桜並木等の創出	適	消失する対象事業実施区域内の桜並木等（全長約 1.5km）の代償として、対象事業実施区域内の海軍道路（全長約 1.5km）や区域内道路（全長約 4.8km）に対して、新たな桜並木等を創出することにより、景観への影響を低減できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
遠景の眺望に配慮した土地利用計画	適	丹沢山地や富士山が眺望できるように配慮した将来の土地利用計画を促し、景観への影響を軽減できるため、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

敷地の存在及び構造物の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び圍繞景観への影響を低減させるため、表 9.13-19 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.13-19 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在・構造物の存在	景観への影響	緑地及び地形の保全	緑地等の保全に配慮した土地利用計画	眺望景観、圍繞景観への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	なし	なし
				緑地の創出	眺望景観、圍繞景観への影響を代償できます。	代償	事業者	なし	なし
				桜並木等の創出*	眺望景観、圍繞景観への影響が代償できます。	代償	事業者	なし	なし
				遠景の眺望に配慮した土地利用計画	眺望景観、圍繞景観への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	なし	なし

※：海軍道路の桜並木については、第2章 2.3.7 (4) ③イ.海軍道路の桜並木の検討状況（P.2-62）参照。

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

前述の予測結果において、眺望景観への影響が大きい、又は変化すると予測された No. 2 瀬谷みはらし公園、No. 5 竹村町公園、No. 6 上瀬谷町東公園、及び No. 7 瀬谷区上瀬谷町の地点について、表 9.13-19 に示す環境保全措置を実施することによる眺望景観への影響の予測結果を表 9.13-20 に示します。

表 9.13-20 環境保全措置を実施した場合の眺望景観への影響の予測結果

地点名		想定される環境保全措置	予測結果
No. 2	瀬谷みはらし公園	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地等の保全に配慮した土地利用計画 ・緑地の創出 	正面に見える部分は、公益的施設用地（公園・防災等用地）として利用される土地利用計画となっています。また、改変部分にできる限り緑地を創出し、緑化にあたっては周辺構成種を植栽することにより、景観への影響をできる限り軽減できると予測します。
No. 5	竹村町公園	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地等の保全に配慮した土地利用計画 ・桜並木等の創出 ・遠景の眺望に配慮した土地利用計画 	正面に見える部分は、農業振興地区として利用される土地利用計画となっています。また、遠景の眺望に配慮した土地利用計画を促すことや、海軍道路に対して新たな桜並木等を創出することにより、景観への影響をできる限り軽減できると予測します。
No. 6	上瀬谷町東公園	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地等の保全に配慮した土地利用計画 ・桜並木等の創出 ・遠景の眺望に配慮した土地利用計画 	
No. 7	瀬谷区上瀬谷町	<ul style="list-style-type: none"> ・緑地等の保全に配慮した土地利用計画 ・桜並木等の創出 ・遠景の眺望に配慮した土地利用計画 	正面に見える部分は、農業振興地区として利用される土地利用計画となっています。また、遠景の眺望に配慮した土地利用計画を促すことや、海軍道路に対して新たな桜並木等を創出することにより、景観への影響をできる限り軽減できると予測します。なお、今後、地権者と農業振興地区の設えについて協議を進めていく中で、農業振興地区内に擁壁を設置する際には、高さ等による景観への影響も配慮するものとします。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

景観に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

眺望景観、囲繞景観への影響の低減の適切な環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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と考えられます。また、本予測項目で採用した環境保全措置は、効果に係る知見が蓄積されており、不確実性はないと考えられます。

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は実施しません。

9.14 人と自然との触れ合いの活動の場

9.14.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、以下のとおりとしました。

- ・人と自然との触れ合いの活動の場の概況
- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

(2) 調査の基本的な手法

① 人と自然との触れ合いの活動の場の概況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理によりました。

② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

「①人と自然との触れ合いの活動の場の概況」の調査結果から、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を抽出し、当該資料の収集及び整理を行いました。

イ. 現地調査

現地踏査及び聞き取り調査を行い、主要な人と自然との触れ合いの活動の場における利用状況及び利用環境を把握し、結果の整理及び解析を行いました。

(3) 調査地域・調査地点

① 人と自然との触れ合いの活動の場の概況

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺の区域としました。

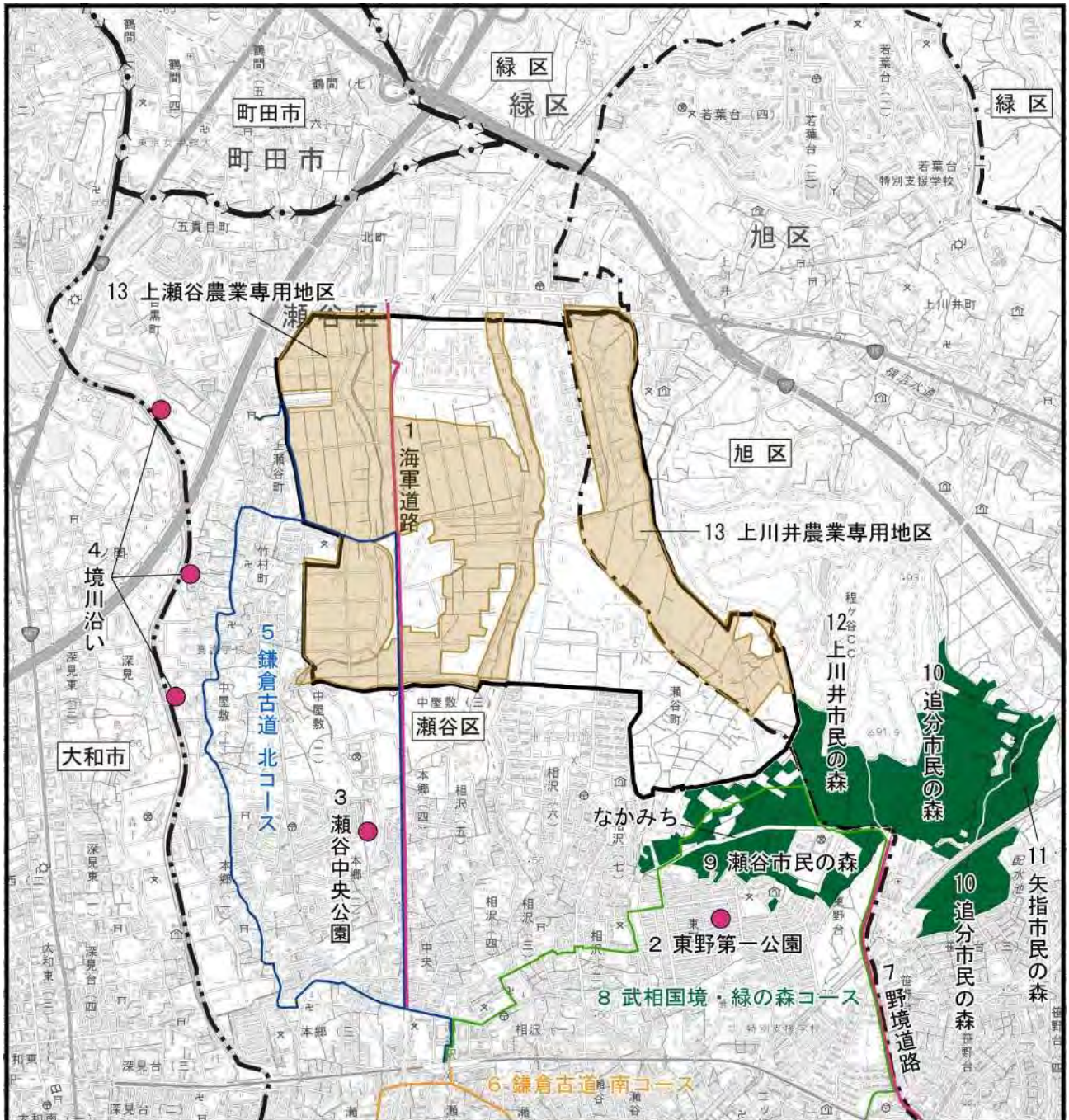
② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

「①人と自然との触れ合いの活動の場の概況」の調査結果を踏まえて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況の調査地点は、表 9.14-1 及び図 9.14-1 に示す 13 地点としました。

表 9.14-1 調査地点と距離及び地点の概況

No.	調査地点	距離※	地点の概況
1	海軍道路の桜並木	対象事業 実施区域内	瀬谷中学校交差点付近から八王子街道に至る約3kmの直線道路の沿道に、約300本の桜が植えられ、桜の花が咲くころには多くの人が訪れます。
2	東野第一公園	約0.5km	閑静な住宅街の中にある公園で、遊具が置かれている場所と広場に分かれています。公園の中には約10本の大きな桜が植えられています。
3	瀬谷中央公園	約0.5km	閑静な住宅街の中にある公園で、広い広場、「こどもログハウス（まるたのしろ）」等があります。また、数本の大きな桜が植えられています。
4	境川沿い	約0.5km	境川の北側の地点には、有志により早咲きの品種「河津桜」が約15本植えられています。南側の地点では、境川へ降りられるような親水拠点があります。
5	鎌倉古道 北コース	対象事業 実施区域内	相鉄本線の北側の鎌倉古道・上道沿道にある神社仏閣等を巡る約7.5kmのハイキングコースです。コースの途中には、対象事業実施区域が含まれています。（海軍道路）
6	鎌倉古道 南コース	約1.5km	相鉄本線の南側の鎌倉古道・上道沿道にある史跡等を巡る約5.5kmのハイキングコースです。対象事業実施区域からは離れていますので、コースには含まれていません。
7	野境道路	約0.6km	瀬谷区と旭区の区境を通り、相鉄本線・三ツ境駅北口から瀬谷高校入口までの区間は緩やかなアップダウンとカーブが続き、道路の両側には桜並木が整備されています。
8	武相国境・緑の森コース	約0.1km	相鉄本線・瀬谷駅と三ツ境駅間の神社仏閣等を巡る約4.5kmのハイキングコースです。対象事業実施区域からは離れていますので、コースには含まれていません。
9	瀬谷市民の森	0 km	対象事業実施区域の南東側に隣接し、和泉川の源流域となっています。室町時代におきた「世野原の戦い」の主戦場になったと伝えられています。
10	追分市民の森	約0.7km	矢指川の源流域にあり、谷戸の田園風景とヒノキやスギの樹木が一体となっています。谷戸の地形に沿って広大なお花畑があり、季節ごとに様々な花が楽しめます。
11	矢指市民の森	約0.9km	中原街道に面し、追分市民の森の隣に位置します。針葉樹が多いこの森の中心には、「太陽の広場」があり、森と小川のせせらぎが楽しめます。
12	上川井市民の森	0 km	瀬谷市民の森と追分市民の森の間にあり、針葉樹が主体の森となっています。林内にはせせらぎや湿地が見られ、周辺の市民の森と一体的に利用されています。
13	上瀬谷農業専用地区・ 上川井農業専用地区	対象事業 実施区域内	上瀬谷農業専用地区内の一部の農地では、近くの小学校等の児童に対して農業体験授業を行っています。

※：対象事業実施区域への最短の距離を示しています。



凡例

- | | |
|----------|------------------|
| 対象事業実施区域 | ハイキングコース |
| 都県界 | 市民の森 |
| 市界 | 桜の見どころスポット (並木型) |
| 区界 | 桜の見どころスポット (拠点型) |
| | 農業専用地区 |

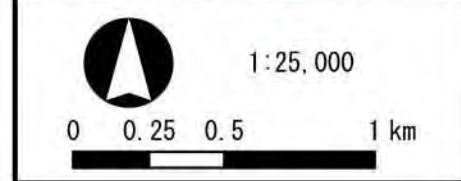


図 9.14-1 人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点

(4) 調査期間

① 人と自然との触れ合いの活動の場の概況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料によりました。

② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料によりました。

イ. 現地調査

現地踏査は、各調査地点の利用状況が多いと思われる時期としました。聞き取り調査は、東野第一公園、瀬谷中央公園、野境道路、瀬谷市民の森、追分市民の森、矢指市民の森、及び上瀬谷農業専用地区に対して行いました。聞き取り調査の日時等は、表 9.14-2 に示すとおりです。

表 9.14-2 聞き取り調査の日時等

聞き取り対象の 公園、道路、市民の森等	日にち	聞き取り相手
東野第一公園	令和2年10月15日	横浜市瀬谷区自治会
瀬谷中央公園	令和2年10月9日	横浜市瀬谷区自治会
野境道路	令和2年10月20日	横浜市瀬谷区自治会
瀬谷市民の森	令和2年10月22日	市民の森愛護会
追分市民の森	令和2年10月16日	市民の森愛護会
矢指市民の森		
上瀬谷農業専用地区	令和3年10月18日	上瀬谷農業専用地区内の営農者

(5) 調査結果

① 人と自然との触れ合いの活動の場の概況

対象事業実施区域及びその周辺における人と自然との触れ合いの活動の場の概要は、「第3章 3.2.6 (2) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況」(P. 3-101~103) に示すとおりです。

② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

ア. 海軍道路の桜並木

海軍道路の桜並木の現況は、写真 9.14-1 に示すとおりです。

海軍道路の桜並木は、瀬谷中学校交差点付近から八王子街道に至る約 3 km の直線道路に、第二次世界大戦後約 400 本の桜が植えられ、瀬谷区のホームページには「桜舞う春の瀬谷桜の見どころスポット」として紹介されています。毎年 3 月下旬から 4 月頭にかけて道路を覆う桜のアーチを見ようと多くの人を訪れます。また、「瀬谷ふるさと歴史さんぽ道」の鎌倉古道・北コースの中にも盛り込まれています。

桜の開花時期には、隣接する旧上瀬谷通信施設の“はらっぱ”が一般開放され、仮設トイレも設置されます。平成 31 年 3 月 30 日（土）には、瀬谷区制 50 周年記念イベント「上瀬谷お花見 DAY」が開催されたこと等により、3 月 23 日（土）から 4 月 7 日（日）の期間に横浜市が調査した結果によると約 4,200 人が訪れました。

また、毎年新春には、瀬谷区陸上競技会が主催となり、瀬谷区内在住、在勤、在クラブ、在学（小学生 5 年以上）が参加資格となる「瀬谷区マラソン大会」が開催され、海軍道路はコースの一部として利用されています。平成 29 年度から令和元年度までの 3 年間の参加者は、平均約 930 名となっています。



写真 9.14-1 海軍道路の桜並木（令和 3 年 3 月 27 日撮影）

イ. 東野第一公園

東野第一公園の現況は、写真 9.14-2 に示すとおりです。

東野第一公園は閑静な住宅街の中にあり、昭和 53 年 10 月に公開された広さ約 3,500m²の公園で瀬谷土木事務所が管理をしています。公園の中は、ブランコや滑り台、鉄棒等の遊具が置かれている場所と子供が走り回れる広場に分かれており、主に西側には大きな桜の木が約 10 本植わっています。瀬谷区のホームページには「桜舞う春の瀬谷 桜の見どころスポット」として紹介をされています。

また、公園の隅には、瀬谷に伝わる昔話のひとつ「東野の乳出神さま」の石碑があります。横浜市瀬谷区自治会からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-3 に示すとおりです。

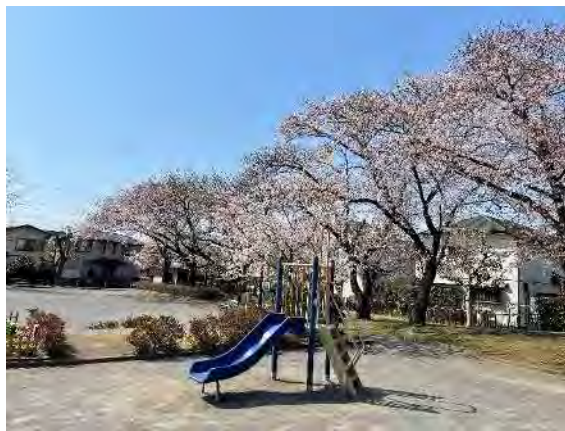


写真 9.14-2 東野第一公園（令和 3 年 3 月 27 日撮影）

表 9.14-3 聞き取り調査の概要

- 利用者数のデータは取っていません。公園周辺の約 200 世帯の住民が主に利用しています。利用者はお年寄りが多く、親子連れ、子供のみ利用もあります。利用時間は昼間が多いです。
- 利用団体はなく自治会としての行事では、年末には餅つき大会や防災訓練が行われます。毎週水曜日にはラジオ体操も行っています。
- 地域密着型の公園であるため利用目的は、お年寄りの散歩が多く、親子連れや小学生の遊び場としても利用されています。以前はゲートボール等を行っていたようですが、今はやっていません。
- 桜の時期でも、花見を目的に利用する人は多くなく、他地区からの来園者もいません。
- 駐車場はないので、車でのアクセスはできません。利用者はほぼ近隣住民なので、徒歩での利用となります。子供等は自転車での利用もあります。
- 桜の樹齢が高くなり、虫にやられているような箇所もあるため、地元からの苦情もあり一部伐採を行いました。今後、どうするかが課題です。

ウ. 瀬谷中央公園

瀬谷中央公園の現況は、写真 9.14-3 に示すとおりです。

瀬谷中央公園は閑静な住宅街の中にあり、昭和 60 年 6 月に公開された南北に長い長さ約 12,000m²の公園で瀬谷土木事務所が管理をしています。公園の北側には広い広場が、西側には大門川が流れており、その川沿いに「大門川せせらぎ緑道」があります。瀬谷中央公園の周囲には桜をはじめとした樹木が植わっており、瀬谷区のホームページには「桜舞う春の瀬谷 桜の見どころスポット」として紹介をされています。

また公園の南側には、特定非営利活動法人 区民施設協会・せや が指定管理者となる「こどもログハウス (まるたのしろ)」があります。これは、小学生、中学生、大人のつきそいがあれば幼児も無料で利用できる屋内施設で、丸太で作られた 2 階建ての建物の中には、走りまわられるスペース、アスレチック遊具、図書コーナー等が揃っています。

横浜市瀬谷区自治会からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-4 に示すとおりです。



写真 9.14-3 瀬谷中央公園 (令和 3 年 3 月 27 日撮影)

表 9.14-4 聞き取り調査の概要

- 正確な利用者数は分かりませんが、お花見の時期だけではなく、春から秋にかけて利用者数が多いです。
- お花見の時期では、ブルーシートを広げてお花見をする人は少なく、公園内を一周しながら、花見をするぐらいの人がほとんどです。
- この公園はグラウンドが大きいので、ゲートボールやグラウンドゴルフ、ラジオ体操、テニス、サッカーの練習などスポーツでの利用者が多いです。以前は、JA 瀬谷が主催のグラウンドゴルフの開催もあったそうです。
- そのほかにも犬の散歩コースとしての利用や、ログハウスの利用を目的とした幼稚園、小学校の利用など利用者は多岐にわたっています。
- 利用者が何を使ってここに来ているのかは正確には分かりませんが、花見の時期も、それ以外の時期もほとんどが徒歩で来ていると思います。
- 利用者がどこから来ているのかは正確には分かりませんが、花見の時期も、それ以外の時期も、ほとんどが地域住民の利用だと思います。ただグラウンドゴルフでの利用の際などは、瀬谷区外から来ている方もいるかもしれません。

エ. 境川沿い

境川沿いの現況は、写真 9.14-4 に示すとおりです。

境川沿いの北側の地点（瀬谷区目黒町）は、平成 21 年に区民の有志が住民や来訪者の心休まる環境をつくることを目指して、早咲きの品種「河津桜」を約 15 本植え、現在に至っています。中央の地点、南側の地点は、境川沿いの道路の脇に花壇が設置され、花が咲く季節は通行人を楽しませてくれます。

また、南側の地点の中島橋をはじめとする何地点かは、境川へ降りられるような階段が設けられ、境川の流れる水に触れることができる親水拠点が設置されています。



写真 9.14-4 境川沿い（左上は令和 3 年 2 月 23 日、それ以外は令和 3 年 3 月 27 日撮影）

オ. 鎌倉古道 北コース

鎌倉古道 北コースの現況は、写真 9.14-5 に示すとおりです。

鎌倉古道 北コースとは、瀬谷区が配布を行っている「瀬谷ふるさと歴史さんぽ道ガイドマップ」の中の一つで、全5コースが用意されています。

鎌倉古道 北コースは、相鉄本線の北側の鎌倉古道・上道（かみのみち）沿道にある神社仏閣や、瀬谷最大の農業地である上瀬谷農業専用地区、環状4号線（海軍道路）を巡る約7.5kmのハイキングコースです。

北コースに沿って歩いていくと、途中には神社仏閣以外にも、かつての川口製絲株式會社の正門跡、市名木・古木指定のケヤキ、瀬谷銀行跡等を見ることができます。

なお、北コースに含まれる上瀬谷農業専用地区を東西に横断する道路と、環状4号線（海軍道路）の一部（約600m）は、対象事業実施区域内となっています。

また、瀬谷区では瀬谷の魅力をってもらう取組として、ふるさと歴史さんぽ道ウォーキング事業を行っており、参加者にはガイドマップの配布や「ウォーキングせやまるグッズ」の記念品をプレゼントしています。平成29年度から令和元年度の参加者数（利用者数）の延べ人数は681人となっています。



写真 9.14-5 鎌倉古道 北コース（令和2年11月28日撮影）

カ. 鎌倉古道 南コース

鎌倉古道 南コースの現況は、写真 9.14-6 に示すとおりです。

鎌倉古道 南コースは、前述と同じく瀬谷区が配布を行っている「瀬谷ふるさと歴史さんぽ道ガイドマップ」で示されている 5 コースの中の一つです。

鎌倉古道 南コースは、相鉄本線の南側の鎌倉古道・上道（かみのみち）沿道にある神社仏閣や石仏などの史跡のほか、相沢川沿いに散策ができ、初春には河津桜やオオシマザクラを見ることができる歩行者専用道の相沢川ウォークなどを巡る約 5.5km のハイキングコースです。

なお、調査区域においては、鎌倉古道 南コースのルートは少ししか含まれておらず、ガイドマップに掲載されている立ち寄り地点としては、江戸時代の史跡で「世野（せや）の原の鷹見塚」という相模国の鷹狩指揮所の一つとして築かれた小さな塚だけです。（次に近いのが、南西側約 500m にある寶蔵寺です。）

なお、瀬谷区では瀬谷の魅力を知ってもらう取組として、ふるさと歴史さんぽ道ウォーキング事業を行っており、参加者にはガイドマップの配布や「ウォーキングせやまるグッズ」の記念品をプレゼントしています。平成 29 年度から令和元年度の参加者数（利用者数）の延べ人数は 328 人となっています。



写真 9.14-6 鎌倉古道 南コース（令和 2 年 11 月 28 日撮影）

キ. 野境道路

野境道路の現況は、写真 9.14-7 に示すとおりです。

野境道路は、相模国と武蔵国の国境を通ることから“野境道”と呼ばれ、江戸時代には江戸と鎌倉を結ぶ間道として利用された道です。現在は瀬谷区と旭区の区境を通り、相鉄本線・三ツ境駅北口から瀬谷高校入口までの区間は緩やかにアップダウンとカーブが続き、道路の両側には桜並木が整備され、満開になると美しい桜のトンネルとなります。

また、旭区では、豊かな自然が残る区の特徴を活かした「旭区グリーンロード構想」を推進しており、野境道路は三ツ境駅から二俣川駅を結ぶ約 5.2km の追分・矢指市民の森コースの一部に組み込まれています。

横浜市瀬谷区自治会からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-5 に示すとおりです。



写真 9.14-7 野境道路（令和3年3月27日撮影）

表 9.14-5 聞き取り調査の概要

- 利用者数のデータは取っていません。桜の開花時期は利用者が多いです。しかし、利用者の多い桜の時期でも、車が渋滞したり歩行者の流れが滞ったりすることはありません。
- ウォーキングコースとして利用はありますが、野境道路としての利用団体はありません。
- 利用目的は、追分市民の森（お花畑等を含む）や聖マリアンナ病院、瀬谷高校等に向かう経路として利用されている他、桜の開花時期には、鑑賞目的で利用する人もいます。市民の森等へ向かう経路として、ハイキングやウォーキングとしても利用されています。
- 野境道路沿道にある楽老北公園等において、ブルーシートを敷いて花見をしていることもありました。桜は昭和 30 年代に植樹されたので、60 年以上経過しています。桜が倒木したこともあった他、交通障害、電線への影響などにより今夏（令和 2 年）に何本か伐採されました。
- 楽老地区の公園では、かつてはゲートボールなどの利用が多かったですが、最近はグラウンドゴルフがやられています。
- 利用者は、歩行者が中心で、相模鉄道・三ツ境駅からバスの利用者もいます。瀬谷高校の自転車通学者もいますが、ほとんどは団地内の道路を利用している生徒が多いです。
- 利用者は、瀬谷区、旭区の住民が多いですが、桜のスポットとしてネットで紹介しているので、ある程度遠くから来訪する人もいます。

ク. 武相国境・緑の森コース

武相国道・緑の森コースの現況は、写真 9.14-8 に示すとおりです。

武相国道・緑の森コースは、前述と同じく瀬谷区が配布を行っている「瀬谷ふるさと歴史さんぽ道ガイドマップ」で示されている 5 コースの中の一つです。

武相国道・緑の森コースは、相鉄本線・瀬谷駅と三ツ境駅の間において、源頼朝や徳川家康ゆかりの史跡や神社仏閣、瀬谷市民の森、野境道路を巡る約 4.5km のハイキングコースです。

なお、瀬谷区では瀬谷の魅力を知ってもらう取組として、ふるさと歴史さんぽ道ウォーキング事業を行っており、参加者にはガイドマップの配布や「ウォーキングせやまるグッズ」の記念品をプレゼントしています。平成 29 年度から令和元年度の参加者数（利用者数）の延べ人数は 144 人となっています。



写真 9.14-8 武相国境・緑の森コース（令和 2 年 11 月 28 日撮影）

ケ. 瀬谷市民の森

瀬谷市民の森の現況は、写真 9.14-9 に示すとおりです。

瀬谷市民の森は、対象事業実施区域の南東側に隣接しており、昭和 51 年 4 月に開園された広さ 19.1ha の市民の森です。森の中は起伏が少ない明るい森で、道路沿いに簡易トイレが 1 箇所設置されています。スギ、ヒノキ等の針葉樹やクヌギ、コナラ等の雑木林、オオシマザクラなどの大木があり、自然観察に適しています。また、和泉川の源流域となっており、源流となる水がしみ出して一筋の流れとなつてゆく様子を見ることができます。

瀬谷市民の森の周辺は、古文書に「相模国世野原」あるいは「武州瀬谷原」と記されるなど相模国と武蔵国の国境に位置していました。鎌倉時代（1333 年）には新田義貞がこの辺りで鎌倉攻めの陣揃えを行い、また室町時代（1417 年）に起きた上杉禅秀の乱における主戦場となつた世野原の戦いは、このあたりで展開されたと伝えられています。（現地において瀬谷区が設置した看板には「瀬谷の原」と記載されていました。）

市民の森愛護会からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-6 に示すとおりです。



写真 9.14-9 瀬谷市民の森（令和 3 年 3 月 27 日撮影）

表 9.14-6 聞き取り調査の概要

- 利用者数のデータは取っていません。追分市民の森のようなお花畑等がないので、利用者は追分市民の森と比較して少ないと思います。
- 愛護団体は特にはないが、野草の会やホタルの会等個別に活動をしている団体はあります。
- 利用目的は、散策やハイキング、ジョギングの他、虫取り、秋にはキノコ狩り等様々な利用がなされています。
- 利用者が多いのは春の時期で、秋のキノコ狩りの時期も多いです。利用時間は昼前後が多く、弁当を食べている人もいます。
- 駐車場はないので、車でのアクセスはできません。
- 利用者は、相模鉄道・三ツ境駅からバスを使うか、周辺（近隣）から徒歩で来る人がほとんどです。
- アクセス道路となっている「なかみち」沿いには、桜並木があります。
- 瀬谷高校の生徒のうちバスの利用者は、野境道路のバス停（西部病院前）から“なかみち”を通過して登校し、自転車の利用者は瀬谷地内線を使って登校しています。

コ. 追分市民の森

追分市民の森の現況は 写真 9.14-10 に示すとおりです。

追分市民の森は矢指川の源流域にあり、平成6年3月に開園された広さ 33.2ha の市民の森です。谷戸の田園風景と真つすぐに立つ背の高いヒノキやスギの樹林が一体となり、四季折々の自然を感じることができます。

また、3月下旬から4月上旬頃には、谷戸の地形に沿った広大なお花畑に菜の花が咲き、追分市民の森の春の風物詩となっています。春の菜の花以外にも、夏のひまわり、秋のコスモ等季節ごとに様々な花を楽しむことができます。

市民の森愛護会からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-7 に示すとおりです。なお、追分市民の森と矢指市民の森の愛護会からの聞き取り調査は、一緒に行いました。



写真 9.14-10 追分市民の森（右上は令和3年3月27日、それ以外は令和2年12月13日撮影）

表 9.14-7 聞き取り調査の概要

- 利用者数のデータは取っていませんが、両方の市民の森を合わせて、平日は1日に100～150人、休日は1日に150～200人程度が訪れます。(追分市民の森の森事務所の前が散策コースになっており、自由に使えるトイレが併設されているので、利用者数がだいたい分かります。)
- 利用者は、平日は個人や少人数のグループ、休日は個人や家族、少人数のグループが利用しています。
- 利用団体としては、ウォーキングの2団体が利用していますが正確には把握していません。以前は、ボーイスカウトが環境学習として利用していました。
- 追分市民の森にあるお花畑には、春は菜の花、夏はひまわり、秋はコスモスの花が咲くので、それを見に来る人がいます。特に菜の花の時期は、4,000坪の敷地に花が咲くので、1日に千人単位の見学者がいることがあります。
- 駐車場はないので、車でのアクセスはできません。
- 利用者は、相模鉄道・三ツ境駅等からバスを使う人か、近隣の方々が多いです。
- 散策やランニングのコースとしても利用されていますが、最近はマウンテンバイクの利用者が増えてきており、事故等の危険があり困っています。
- 愛護会員は23名おり、主に土日に当番制でトイレ等の管理作業を行っています。トイレは2箇所、ベンチは6箇所設置しており、古くなれば更新をしています。最近は散策路脇の看板を更新しました。

サ. 矢指市民の森

矢指市民の森の現況は 写真 9. 14-11 に示すとおりです。

矢指市民の森は、対象事業実施区域の南東側約 0. 9km にあり、平成 3 年 4 月に開園された広さ 5. 1ha の市民の森です。中原街道に面し、追分市民の森の隣にあるこの森は、ヒノキやスギなどの針葉樹が多い森です。「太陽の広場」を中心に広がる森と小川のせせらぎが楽しみ、春には雑木林の下でドングリの芽吹きにも出会えます。また、「せせらぎの小道」をたどって行けば瀬谷市民の森も近くであり、これらは一体的に利用されます。

市民の森愛護会からの聞き取り調査の概要は、前掲表 9. 14-7 (P. 9. 14-19) に示すとおりです。

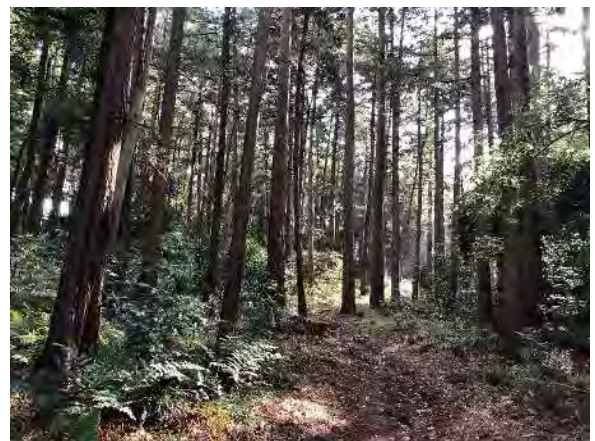


写真 9. 14-11 矢指市民の森 (令和 2 年 12 月 13 日撮影)

シ. 上川井市民の森

上川井市民の森の現況は、写真 9.14-12 に示すとおりです。

上川井市民の森は、対象事業実施区域の南東側に隣接しており、瀬谷市民の森と追分市民の森の間にあり、平成 30 年 4 月に開園された広さ 10.1ha の市民の森です。

上川井市民の森は、ヒノキ、スギ等の針葉樹林主体の森です。林内にはせせらぎや湿地がみられ、瀬谷市民の森、追分市民の森、矢指市民の森などと一体的に利用されています。

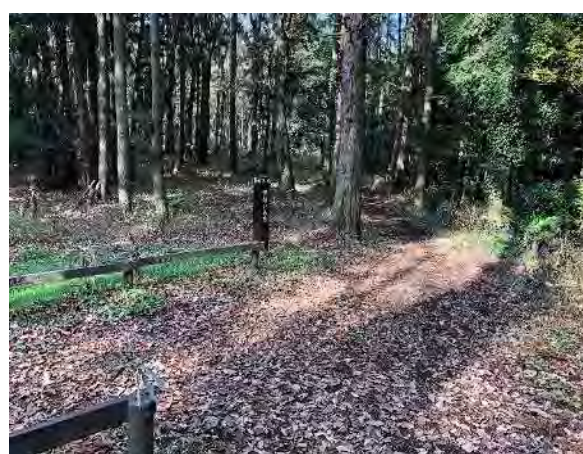
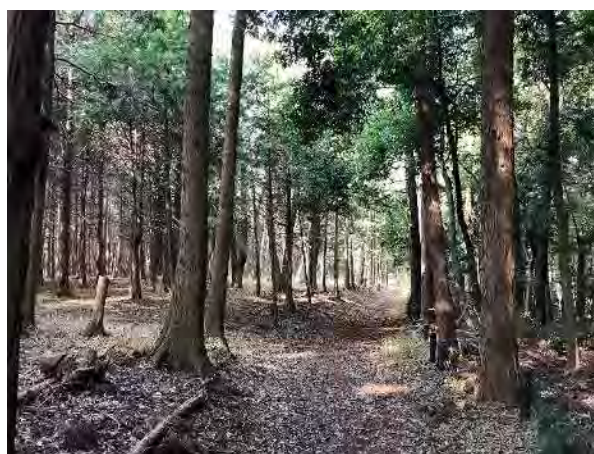


写真 9.14-12 上川井市民の森（令和 2 年 12 月 13 日撮影）

ス. 上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区

上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区の現況は、写真 9.14-13 に示すとおりです。

上瀬谷農業専用地区は対象事業実施区域内に 92.0ha、上川井農業専用地区は対象事業実施区域内に 35.3ha が指定されており、主に畑として農業が営まれています。上瀬谷小学校では、近くの農地において、地権者（営農者）の協力のもと、児童に対して農業を次世代に引き継ぐため、教育学習の一環として、命の大切さや食べ物を作ることの大変さ、食の大切さを学ぶこと（食育）を目的にした農業体験授業を行っています。

上瀬谷小学校等に農地の提供等を行っている営農者からの聞き取り調査の概要は、表 9.14-8 に示すとおりです。



写真 9.14-13 上瀬谷農業専用地区、上川井農業専用地区（令和3年11月2日撮影）

表 9.14-8 聞き取り調査の概要

- 上瀬谷小学校の1年生、2年生と特別支援学級、中屋敷保育園の年長組を対象に、平成17年頃から約15年間農業体験授業を行っています。平成17年よりも前は、知り合いが自分の畑を使い、上瀬谷小学校の児童に対して行っていました。
- 始めたきっかけは定かではありませんが、上瀬谷小学校のPTAからの依頼が最初ではなかったかと思います。
- 農業体験授業を行う目的は、小学校や保育園から近い場所で、農業を次世代に引き継ぐため、教育学習の一環として、命の大切さや食べ物を作ることの大変さ、食の大切さを学ぶこと（食育）だと聞いています。
- 参加人数は、一学年あたり50人程度、特別支援学級は10人程度、保育園児は20人程度で行います。保育園児は、小学校1年生との交流の場として一緒にやることが多いです。
- 児童や保育園児たちは、徒歩で畑にやって来ます。
- 先生が児童や保育園児に対して、育てたい作目を聞いた上で何を植えるのかが決まるので、作目は年によって違います。種類としては、ナス、トマト、ポップコーン、さつまいも、大根、ニンジン、葉物等です。
- 児童、保育園児たちは、野菜の種まきや苗植え、収穫を体験し、年間で5日～6日程度の農業体験授業を受けます。
- 今後は、区画整理事業が予定されていることから、続けられるかは分かりません。

9.14.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

① 予測項目

予測項目は、以下のとおりとしました。

- ・土地の改変及び構造物の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響
- ・工事用車両の運行及び関係車両の走行に係る主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、調査地域のうち、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域としました。

イ. 予測地点

予測地点は、前掲図 9.14-1 (P.9.14-3) に示す調査地点と同様に、対象事業実施区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場としました。

③ 予測対象時期

敷地の存在（土地の改変）及び構造物の存在における予測対象時期は、対象事業実施区域内の構造物がすべて存在している時期とします。

工事用車両の運行における予測対象時期は、運行する車両台数が最大となる時期とします。

関係車両の走行における予測対象時期は、関係車両の走行が定常状態になる時期（2046年）とします。

④ 予測手法

ア. 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

都市計画対象事業の事業計画と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置を重ね合わせて、予測地点が敷地の存在時、構造物の存在時において、どの程度改変するのかを把握することで、影響の程度を定性的に予測します。

イ. 利用性の変化の程度

工事用車両の運行における計画、及び関係車両の走行における計画から、予測地点の利用性（人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセス路）がどの程度変化するのかを把握することで、影響の程度を定性的に予測します。

ウ. 快適性の変化の程度

都市計画対象事業の事業計画と主要な人と自然との触れ合いの活動の場の位置を重ね合わせて、予測地点が敷地の存在時、構造物の存在時において、快適性（景観の変化等）がどの程度変化するのかを把握することで、影響の程度を定性的に予測します。

⑤ 予測結果

ア. 予測の前提条件

都市計画対象事業における対象事業実施区域内の事業計画（土地利用計画）及び構造物の設置位置は、図 9.14-2 に示すとおりとします。

工事用車両の主な運行ルートは、図 9.14-3 に、関係車両の主な走行ルートは、図 9.14-4 に示すとおりとします。

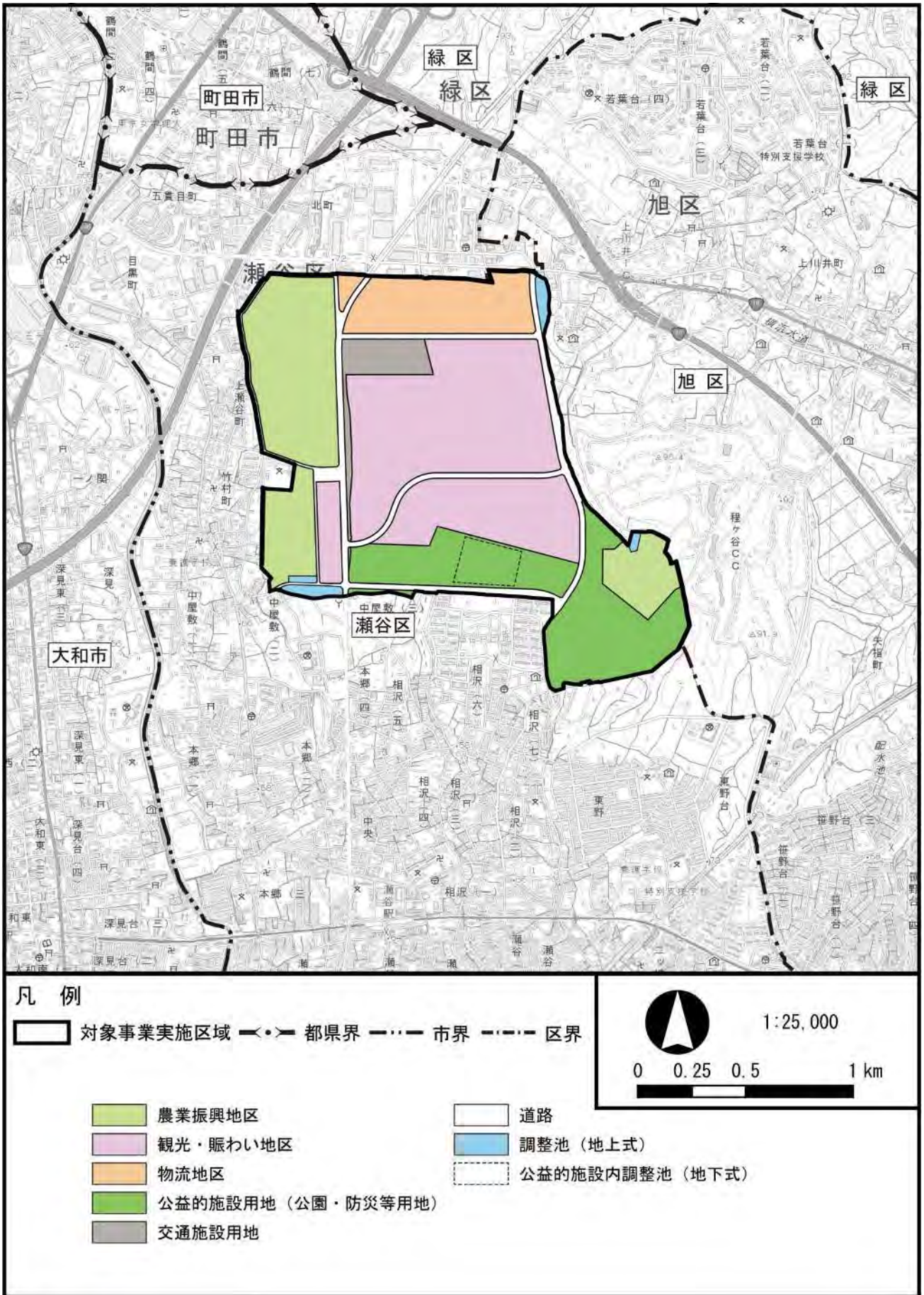


図 9.14-2 対象事業実施区域内の事業計画（土地利用計画）及び構造物の設置位置の状況

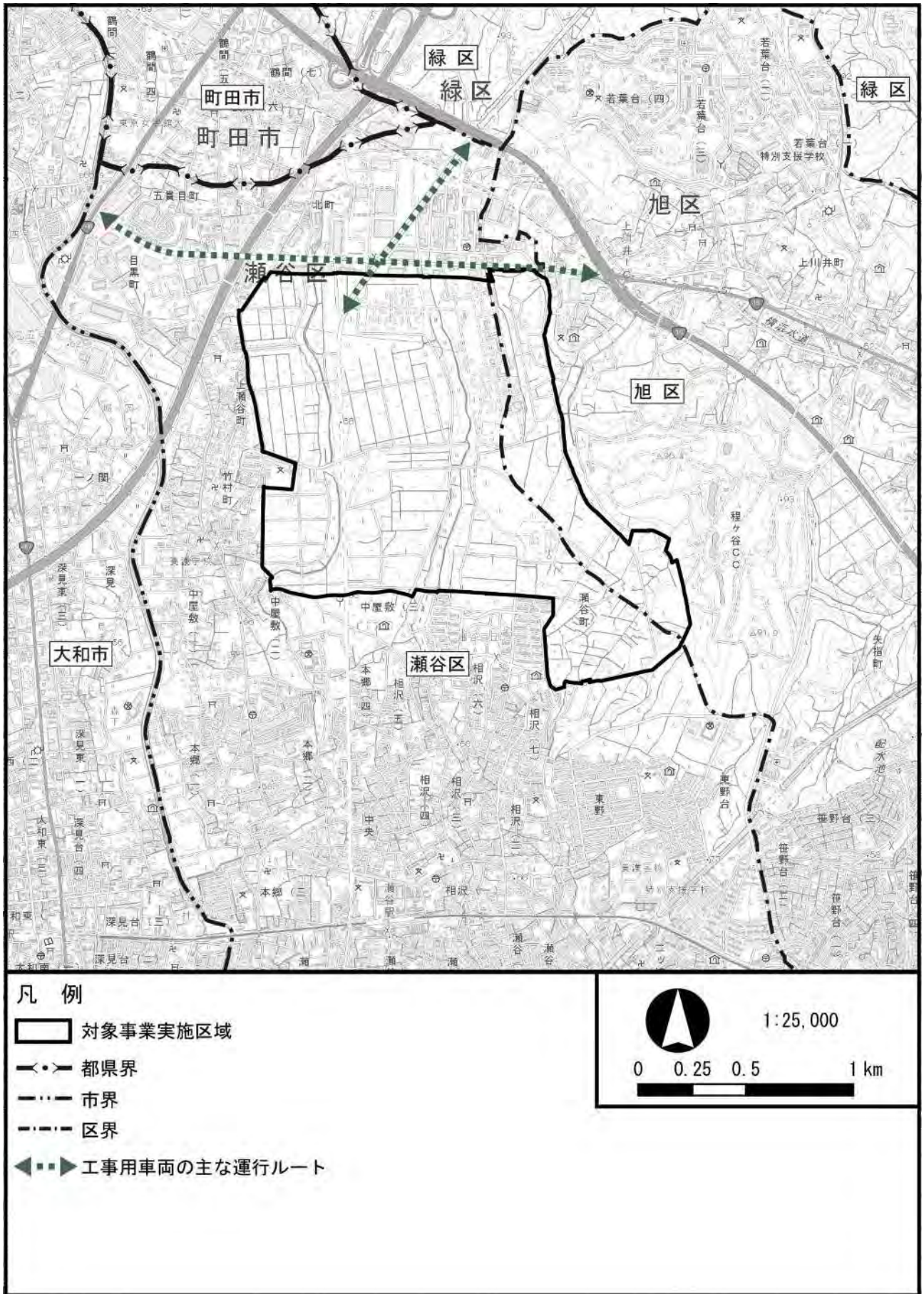
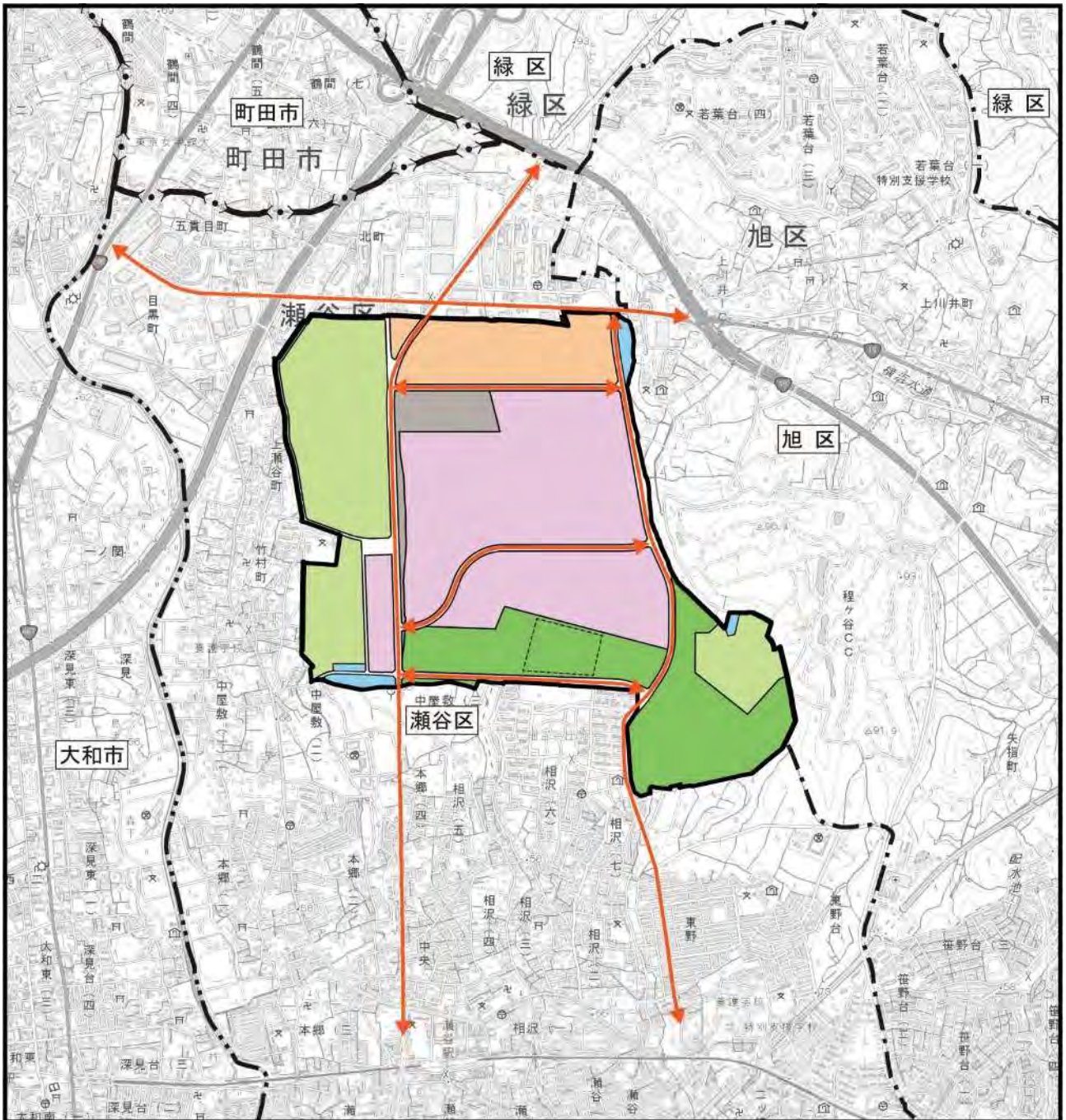
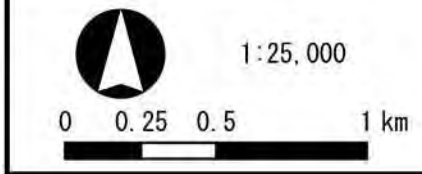


図 9.14-3 工事用車両の主な運行ルート



凡例

対象事業実施区域
 - · - 都県界
- - - 市界
· · · 区界



- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 農業振興地区 観光・賑わい地区 物流地区 公益的施設用地（公園・防災等用地） 交通施設用地 | <ul style="list-style-type: none"> 道路 調整池（地上式） 公益的施設内調整池（地下式） 関係車両の主な走行ルート |
|--|--|

図 9.14-4 関係車両の主な走行ルート

イ. 予測結果

a. 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への改変の程度の予測結果は、表 9.14-9 に示すとおりです。

海軍道路の桜並木と鎌倉古道 北コースに改変があると予測します。

表 9.14-9 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度の予測結果

予測地点	改変の程度
海軍道路の桜並木	海軍道路は、道路幅を拡幅して現状の2車線から4車線に車線数を増やし、それに伴って沿道の桜は伐採します。したがって、海軍道路の桜並木は消滅すると予測します。
東野第一公園	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
瀬谷中央公園	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
境川沿い	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
鎌倉古道 北コース	鎌倉古道 北コースのうち、海軍道路の一部（約600m）は対象事業実施区域に含まれ、海軍道路の一部の桜並木の消滅が考えられることから活動の場の改変が起こり、レクリエーション行動への影響が生じると予測します。 一方、神社仏閣等が集まっている対象事業実施区域の南から西側部分のコースは、対象事業実施区域外のため、影響は生じないと予測します。
鎌倉古道 南コース	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
野境道路	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
武相国境・緑の森コース	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
瀬谷市民の森	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
追分市民の森	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
矢指市民の森	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
上川井市民の森	都市計画対象事業による直接的な改変はありません。
上瀬谷農業専用地区・ 上川井農業専用地区	現在の上瀬谷農業専用地区と上川井農業専用地区は都市計画対象事業により範囲が縮小されますが、小学校等の児童に対して農業体験授業を行っている農地は地区内の一部であるため、影響はないと予測します。

b. 利用性の変化の程度

工事用車両の運行及び関係車両の走行による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への利用性の変化の程度の予測結果は、表 9.14-10 に示すとおりです。

海軍道路の桜並木、鎌倉古道 北コース、武相国境・緑の森コース、及び瀬谷市民の森に利用性の変化があると予測します。

表 9.14-10 利用性の変化の程度の予測結果

予測地点	変更の程度
海軍道路の桜並木	工事用車両及び関係車両は、海軍道路を通行します。しかし、海軍道路の両側には、現況では歩道が整備されており、整備後の海軍道路にも歩道を整備する予定ですので、歩行者への影響は小さいとされます。したがって、利用性の変化は小さいと予測します。
東野第一公園	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
瀬谷中央公園	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
境川沿い	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
鎌倉古道 北コース	鎌倉古道 北コースのうち、上瀬谷農業専用地区を東西に横断する道路と海軍道路の一部（約 600m）は、対象事業実施区域に含まれているため、工事用車両及び関係車両が通行します。工事中は、上瀬谷農業専用地区を東西に横断する道路と海軍道路については、仮設道路を設ける可能性があることから、利用性の変化が起これ、レクリエーション行動への影響が生じると予測します。 また、上瀬谷農業専用地区を東西に横断する道路は、現況は、歩道が整備されていませんが、将来、歩道が整備される計画です。 一方、神社仏閣等が集まっている対象事業実施区域の南から西側部分のコースは、対象事業実施区域外のため、影響は生じないと予測します。
鎌倉古道 南コース	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
野境道路	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
武相国境 緑の森コース	武相国境・緑の森コースには、工事用車両は通行しません。また、関係車両は、武相国境・緑の森コースの一部を走行しますが、走行ルートには歩道が整備されているため、利用者への影響は小さいとされます。したがって、利用性の変化は小さいと予測します。
瀬谷市民の森	工事用車両は通行しないため、影響はないと考えられます。 関係車両は、瀬谷市民の森の西端を走行しますが、走行ルートには歩道を整備する予定ですので、利用者への影響は小さいとされます。したがって、利用性の変化は小さいと予測します。
追分市民の森	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
矢指市民の森	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
上川井市民の森	工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。
上瀬谷農業専用地区・ 上川井農業専用地区	上瀬谷農業専用地区は、工事用車両が地区内の海軍道路を通行します。しかし、工事用車両は海軍道路しか運行しないため、上瀬谷農業専用地区への直接的な影響は無いと予測します。関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。 上川井農業専用地区は、工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。

c. 快適性の変化の程度

主要な人と自然との触れ合いの活動の場への快適性の変化の程度の予測結果は、表 9.14-11 に示すとおりです。

海軍道路の桜並木、鎌倉古道 北コース、瀬谷市民の森、及び上川井市民の森に快適性の変化があると予測します。

表 9.14-11 快適性の変化の程度の予測結果

予測地点	改変の程度
海軍道路の桜並木	海軍道路の桜並木は消滅するため、快適性の変化は大きいと予測します。
東野第一公園	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
瀬谷中央公園	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
境川沿い	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
鎌倉古道 北コース	鎌倉古道 北コースのうち、海軍道路の一部(約 600m)は対象事業実施区域に含まれ、海軍道路の一部の桜並木の消滅が考えられることから快適性の変化が起これ、レクリエーション行動への影響が生じると予測します。 一方、神社仏閣等が集まっている対象事業実施区域の南から西側部分のコースは、対象事業実施区域外のため、影響は生じないと予測します。
鎌倉古道 南コース	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
野境道路	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
武相国境・緑の森コース	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
瀬谷市民の森	瀬谷市民の森からの景観の変化は、「9.13 景観」の「瀬谷市民の森」(P.9.13-26)に示したとおり、景観の変化は小さいと思われます。また、隣接する対象事業実施区域は、公益的施設用地として計画されているため、快適性の変化は小さいと予測します。
追分市民の森	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
矢指市民の森	予測地点からは対象事業実施区域を望むことはできません。したがって、快適性の変化はないものと予測します。
上川井市民の森	予測地点からは対象事業実施区域はあまり望むことはできません。したがって、快適性の変化は小さいと予測します。なお、隣接する対象事業実施区域は、公益的施設用地として計画されているため、快適性の変化は小さいと予測します。
上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区	現在の上瀬谷農業専用地区と上川井農業専用地区は都市計画対象事業により範囲が縮小されますが、小学校等の児童に対して農業体験授業を行っている農地は地区内の一部であるため、快適性の変化はないものと予測します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避、低減又は代償することを目的として行った環境保全措置の検討を、表 9.14-12 環境保全措置の検討の状況（人と自然との触れ合いの活動の場）に示します。

表 9.14-12 環境保全措置の検討の状況（人と自然との触れ合いの活動の場）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事の内容等の早期周知	適	工事の内容、作業期間、アクセス路等について、可能な限り早期に周知することで、人と自然との触れ合いの活動の場を利用される方への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
桜並木等の創出	適	拡幅する海軍道路又は対象事業実施区域内の道路の沿道に新しい桜並木等の創出を行うことで、現在の海軍道路の桜並木の代償になることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
緑地の創出	適	対象事業実施区域の主に南東側に存在する市民の森との連続性や周辺からの眺望に配慮して、対象事業実施区域内には、できる限り緑地の創出をすることから適正な環境保全措置であると考えて採用します。
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響が低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
安全運転の周知	適	工事車両や将来の土地利用者に関係車両へ安全な利用を促進する活動を行うことにより、人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響の低減が図れることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行、敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在、及び関係車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるため、表 9.14-13 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.14-13 環境保全措置の実施の内容（人と自然との触れ合いの活動の場）

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	工사용車両の運行	利用性快適性への影響	交通安全	安全運転の周知	交通に伴う安全への配慮を促すことにより、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事の内容等の早期周知	工事の内容等を可能な限り早期に周知することで、利用者への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用	敷地物の存在（土地の改変）	利用性快適性への影響	桜の再生	桜並木の創出※	新しい桜並木等を創出することで、人と自然との触れ合いの活動の場への影響が代償されます。	代償	事業者	なし	なし
			緑地の連続性	緑地の創出	市民の森との連続性や周辺からの眺望に配慮できます。	代償	事業者	なし	なし
	関係車両の走行	利用性快適性への影響	交通安全	公共交通機関の利用促進	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安全運転の周知	人と自然との触れ合いの活動の場の利用性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

※：海軍道路の桜並木については、第2章 2.3.7 (4) ③イ.海軍道路の桜並木の検討状況（P.2-62）参照。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で行える限り回避、低減又は代償されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度については、瀬谷市民の森をはじめとする予測地点に対しては、都市計画対象事業による直接的な改変はありません。一方、都市計画対象事業により海軍道路の桜並木が消滅しますが、拡幅整備された海軍道路又は対象事業実施区域内の道路の沿道に新しい桜並木等を創出する計画としています。

利用性の変化の程度については、追分市民の森をはじめとする予測地点に対しては、工事用車両及び関係車両は通行しないため、影響はないと予測します。一方、工事中は、対象事業実施区域に含まれている上瀬谷農業専用地区を東西に横断する道路と海軍道路については、仮設道路を設ける可能性があります。そのため、工事の内容等を可能な限り早期に周知することとします。関係車両が走行するルートは、歩道等を整備する予定ですので、利用性の変化は小さいと考えられます。

快適性への変化の程度については、追分市民の森をはじめとする予測地点に対しては、予測地点からは対象事業実施区域を望むことができず、瀬谷市民の森、上川井市民の森は対象事業実施区域に隣接しますが、公益的施設用地として計画されているため、快適性の変化はない又は小さいと予測します。一方、海軍道路の桜並木が消滅しますが、代償措置として新しい桜並木等が創出される計画となっています。

以上のことから、事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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が小さいと考えられます。

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は実施しません。

9.15 廃棄物等

9.15.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況、土地利用の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 土地利用の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

(3) 調査地域・調査地点

① 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

② 土地利用の状況

ア. 文献その他の資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査期間

① 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 土地利用の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

(5) 調査結果

① 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

ア. 文献その他の資料調査

廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況の調査結果は、「第3章 3.3.9 その他の事項 (2) 廃棄物処理施設の状況」(P. 3-158~164) に示しました。

② 土地利用の状況

ア. 文献その他の資料調査

土地利用の状況の調査結果は、「第3章 3.3.2 (1) 土地利用の状況」(P. 3-107) に示しました。

9.15.2 予測及び評価の結果

9.15.2-1 工事の実施に伴い発生する産業廃棄物及び建設発生土

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施に伴い発生する産業廃棄物及び建設発生土としました。

② 予測地域・予測地点

予測地域は、対象事業実施区域としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事期間中としました。

④ 予測手法

ア. 産業廃棄物

都市計画対象事業では建物の新築等の計画はありませんが、米軍施設等の既設建物等の解体・撤去を行うため、解体・撤去する建物等の構造、規模等から、既設建物等の解体に伴う産業廃棄物発生量を予測しました。既設建物等の産業廃棄物の原単位は、「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（社団法人建築業協会 平成 16 年 3 月）、「建設建築物の発生抑制に関する研究（その 2）－解体廃棄物の原単位の設定に関する検討－」（東京都環境科学研究所年報 2002）に基づき設定しました。

産業廃棄物の最終処分量は、「平成 30 年度建設副産物実態調査」（国土交通省 令和 2 年 1 月）等の資料を基にして設定した最終処分率を発生量に乗ずることで算出しました。

既設建物に使用されているアスベスト及び通信施設に使用されているトランス・コンデンサは、防衛省における調査結果より使用量を把握しました。なお、トランス・コンデンサに含まれている PCB は、防衛省によって既に処理が終わっています。

イ. 建設発生土

造成工事に伴い発生する建設発生土量は、切土工事に伴い発生する切土量とし、再利用量は建設発生土による盛土量としました。また、切土量と盛土量の差を残土量とし、施工計画に基づき場外搬出量を推定しました。

⑤ 予測条件

ア. 産業廃棄物

・既設建物等の概要

都市計画対象事業の実施に伴い解体する既設建物等の概要は、表 9.15-1 に示すとおりです。

表 9.15-1 既設建物等の概要

用途等		構造等	規模等 (延床面積・体積・重量)
既設建物		木造	約 20,800 m ²
		S 造	約 6,100 m ²
		RC 造	約 11,800 m ²
		プレハブ	約 200 m ²
工作物等	既設工作物	鉄筋コンクリート (金属・コンクリート)	約 3,500 m ³
		鉄骨 (金属)	約 40 m ³
		鋼板、鋼管 (金属)	約 61,000 kg
		木くず	約 30 m ³
		金属	約 9,000 kg
		アスファルト	約 5,200 m ³
	排水構造物	人孔・配管 (コンクリート)	約 400 m ³
	電気・電話 施設	ハンドホール・電柱 (コンクリート)	約 200 m ³
		木柱	約 5 m ³
	給水施設	給水桝 (コンクリート)	約 5 m ³
		給水管 (金属)	約 36,500 kg
	通信施設	アンテナ基礎 (コンクリート)	約 90 m ³
		トランス・コンデンサ (廃油)	約 20 m ³
		トランス・コンデンサ (金属)	約 67,900 kg

・発生原単位等

既設建築物の発生原単位は表 9.15-2 に示します。構造に応じた発生原単位を選択することとして、発生原単位の設定がないプレハブの既設建物についてはS造の発生原単位を用いました。また、工作物等の体積から重量への換算は表 9.15-3 に示す換算係数を用いました。

表 9.15-2 既設建築物の発生原単位

構造	用途	発生原単位 (kg/m ²)			
		コンクリート	金属くず	木くず	混合廃棄物
S造(地下なし)※ ¹	事務所	663	86	4	20
RC造(地下なし)※ ¹	事務所	939	45	10	21
木造※ ²		156	9	77	164

※¹：プレハブはS造の発生原単位を用いました。

※²：混合廃棄物は、コンクリートがら、廃プラスチック類、金属くず、木くず、紙くず等が混在しているものをいいます。

資料：※¹「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人建築業協会 平成16年3月)

※²「建設建築物の発生抑制に関する研究(その2)－解体廃棄物の原単位の設定に関する検討－」(東京都環境科学研究所年報 2002)

表 9.15-3 工作物等の体積から重量への換算係数

用途等	体積から重量への換算係数				
	コンクリート塊※ ¹	アスファルト・コンクリート塊※ ¹	金属くず※ ²	木くず※ ²	廃油※ ³
工作物等	2.35 t/m ³	2.35 t/m ³	0.28 t/m ³	0.15 t/m ³	0.90 t/m ³

資料：※¹「平成30年度建設副産物実態調査」(国土交通省 令和2年1月)より、実体積による換算係数を用いました。

※²「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(社団法人日本建設業連合会 平成24年11月)

※³「産業廃棄物管理票に関する報告書及び電子マニフェストの普及について(通知)」(環境省通知 平成18年12月)

・再資源化率

既設建物等の解体に伴う産業廃棄物の再資源化率は、表 9.15-4 に示すとおりです。

表 9.15-4 既設建物等の解体に伴う産業廃棄物の再資源化率

	コンガラ※ ¹	アスコン※ ¹	金属くず※ ¹	木くず※ ²	混合廃棄物※ ¹	廃油※ ²
再資源化率(%)	100.0	100.0	98.0	98.8	49.0	100.0

資料：※¹「平成30年度建設副産物実態調査(建設廃棄物等の再資源化率等)」(国土交通省 令和2年1月)より、「解体(非木造)」の神奈川県値を用いました。

※²「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(平成28年度-32年度)」(横浜市資源循環局 平成28年3月)

・アスベストの使用量

防衛省における調査結果により、アスベストが使用されていると想定される外壁等の面積は表 9.15-5 に示すとおりです。

表 9.15-5 アスベストが使用されていると想定される外壁等の面積

用途等		外壁等の面積
既設建築物	アスベスト	約 6,100 m ²

対象事業実施区域内の米軍施設等の既設建物等については、可能な限り解体工事を行う前に図面や現地踏査により、発生する産業廃棄物の種類、量を確認し、それに応じた処理方法、処分先を決定できるように努めます。また、アスベスト含有廃棄物は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（令和3年3月環境省）に則って適正に処分を行います。

イ. 建設発生土

土工事に伴う土工量は、表 9.15-6 に示すとおりです。

切土量は約 2,816,000m³、盛土量は約 2,104,000m³、残土量は約 712,000m³です。

切土工事により発生した建設発生土は、盛土工事に使用します。汚染土壌の処理、処分は、「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版）」（環境省 水・大気環境局 土壌環境課 平成31年3月）に準じ、汚染土壌処理施設（浄化等処理施設又は管理型埋立処分場）にて行い、それ以外は、埋立てに用いる計画です。

なお、都市計画対象事業では杭打ち等を行わないため、建設汚泥は発生しません。

表 9.15-6 土工量

項目	切土量	盛土量	残土量
土工量	約 2,816,000 m ³	約 2,104,000 m ³	約 712,000 m ³

また、建設発生土の処分が必要となった場合で、対象事業実施区域外で新たな改変が発生するなど搬出先の周辺環境への影響が懸念されると判断した場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施します。

⑥ 予測結果

ア. 産業廃棄物

既設建物等の解体に伴う産業廃棄物発生量及び最終処分量の予測結果は表 9.15-7 に示すとおりです。既設建物等の解体に伴う産業廃棄物発生量は、約 48,600t と予測しました。発生した産業廃棄物は、分別を徹底した上で、再資源化施設や中間処理施設などに処理を委託し、「建設リサイクル推進計画 2020～「質」を重視するリサイクルへ」（国土交通省 令和 2 年 9 月）の達成基準値の達成に向け、可能な限り再資源化に努める計画とします。再資源化できないものについては、最終処分場に処理を委託し、適切に処理を実施する計画です。

表 9.15-7 既設建物等の解体に伴う産業廃棄物発生量及び最終処分量の予測結果

用途等	構造等	産業廃棄物（単位：t）						
		コンガラ	アスコン	金属くず	木くず	混合廃棄物	廃油	
工作物等	既設建築物	木造	3,244.80	—	187.20	1,601.60	3,411.20	—
		S 造	4,044.30	—	524.60	24.40	122.00	—
		RC 造	11,080.20	—	531.00	118.00	247.80	—
		プレハブ	132.60	—	17.20	0.80	4.00	—
	既設工作物	鉄筋コンクリート	8,225.00	—	980.00	—	—	—
		鉄骨	—	—	11.20	—	—	—
		銅板、銅管	—	—	61.00	—	—	—
		木くず	—	—	—	4.50	—	—
		金属	—	—	9.00	—	—	—
	排水構造物	人孔・配管	940.00	—	—	—	—	—
		電気・電話施設	470.00	—	—	—	—	—
	給水施設	木柱	—	—	—	0.75	—	—
		給水桝	11.75	—	—	—	—	—
	通信機器施設	給水管	—	—	36.50	—	—	—
		アンテナ基礎	211.50	—	—	—	—	—
		トランス・コンデンサ等（廃油）	—	—	—	—	—	18.00
		トランス・コンデンサ等（金属）	—	—	67.90	—	—	—
発生量 ①		28,360.15	12,220.00	2,425.60	1,750.05	3,785.00	18.00	
		48,558.80						
再資源化率 (%) ②		100.0	100.0	98.0	98.8	49.0	100.0	
最終処分量 ③=①-(①×②/100)		0.00	0.00	48.51	21.00	1,930.35	0.00	
		1,999.86						

イ. 建設発生土

造成工事に伴い発生する建設発生土の切土量、盛土量及び残土量は、表 9.15-8 に示すとおりです。残土は場外搬出して、埋立てに用いる計画です。

表 9.15-8 造成工事に伴い発生する建設発生土の切土量、盛土量及び残土量

項目	切土量	盛土量	残土量
土工量	約 2,816,000 m ³	約 2,104,000 m ³	約 712,000 m ³

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.15-9 に示します。

表 9.15-9 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
産業廃棄物の分別・適正処理	適	産業廃棄物は、分別を徹底し可能な限り再資源化に努め、再資源化できないものは最終処分場にて適切に処理することにより、廃棄物等への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
建設発生土の場内利用	適	切土・盛土工事において、造成地盤高を調整することで、建設発生土をできる限り対象事業実施区域内で利用するとともに、関連事業の事業者と調整を図ることで、可能な限り場外搬出量の低減に努めることにより、廃棄物等への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用	適	市内および近辺で行われる公共事業において、場外搬出される建設発生土の有効利用ができないか情報収集、協議を行うことにより、有効利用ができれば、埋立処分を行う発生土量の低減が図られることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
産業廃棄物、建設発生土の適正な管理	適	廃棄物の処理及び清掃に関する法律、神奈川県土砂の適正処理に関する条例等を遵守するとともに、指定処分を前提とすることにより、産業廃棄物や建設発生土の適正処理が図られることから採用します。
運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定	適	場外搬出される建設発生土の埋立地及び受入地先は、対象事業実施区域からなるべく近いところを選ぶことにより、建設発生土を運搬する車両から発生する排気ガス、騒音、振動等の影響範囲の縮小が図られることから採用します。
運搬時の環境負荷軽減	適	車両については、低燃費のものを使用し、二酸化炭素の排出抑制を図るほか、運搬時には、過積載の防止を徹底することにより、高負荷運転による大気汚染、騒音、振動の抑制を図ることができるとため採用します。
汚染土壌の場外搬出時における適切な対応	適	汚染土壌の掘削除去に伴い場外搬出する場合は、土壌汚染対策法に基づいて適切に処理を行うことにより、汚染物質の拡散防止が図られることから採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

造成工事の実施に伴う廃棄物等の発生及び運搬による影響を低減させるため、表 9.15-10 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.15-10 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	廃棄物等による環境への負荷	廃棄物等の発生量削減	産業廃棄物の分別・適正処理	分別を徹底し、可能な限り再資源化を行い、再資源化できない場合は適正処理を行うことにより、廃棄物等による環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設発生土の場内利用	切土・盛土工事において、造成地盤高の調整、関連事業の事業者と調整を図ることにより、建設発生土の場外搬出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用	有効利用ができれば、埋立処分を行う発生土量の低減が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				産業廃棄物、建設発生土の適正な管理	廃棄物の処理及び清掃に関する法律、神奈川県土砂の適正処理に関する条例等を遵守するとともに、指定処分を前提とすることにより、産業廃棄物や建設発生土の適正処理が図られます。	低減	事業者	なし	なし
			廃棄物等の運搬に伴う影響低減	運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定	建設発生土を運搬する車両から発生する排気ガス、騒音、振動等の影響範囲の縮小が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				運搬時の環境負荷軽減	二酸化炭素の排出抑制、大気汚染、騒音、振動の抑制が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				汚染土壌の場外搬出時における適切な対応	汚染物質の拡散防止が図られます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.15-10 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、廃棄物に係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

廃棄物等に係る環境への負荷が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

産業廃棄物の分別・適正処理及び建設発生土の場内利用等の適切な環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

都市計画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、関係法令等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、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査は実施しません。

9.16 温室効果ガス

9.16.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、温室効果ガスに係る原単位の把握、排出抑制対策の実施状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 温室効果ガスに係る原単位の把握

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 排出抑制対策の実施状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

(3) 調査地域・調査地点

① 温室効果ガスに係る原単位の把握

ア. 文献その他の資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

② 排出抑制対策の実施状況

ア. 文献その他の資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査期間

① 温室効果ガスに係る原単位の把握

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

② 排出抑制対策の実施状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

(5) 調査結果

① 温室効果ガスに係る原単位の把握

ア. 文献その他の資料調査

燃料ごとの単位発熱量及び排出係数の調査結果は、表 9.16-1 に示すとおりです。

表 9.16-1 単位発熱量及び排出係数

燃料の種類	単位発熱量	排出係数
ガソリン	34.6 GJ/k1	0.0183 tC/GJ
軽油	37.7 GJ/k1	0.0187 tC/GJ

資料：「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 令和3年1月）

② 排出抑制対策の実施状況

ア. 文献その他の資料調査

横浜市では、「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）に基づく「横浜市地球温暖化対策実行計画」（横浜市 平成30年10月）において、2050年までの温室効果ガス実質排出ゼロ（脱炭素化）の実現が温暖化対策の目指す姿（ゴール）とされ、短中期目標として温室効果ガスの総排出量を2020年度までに22%、2030年度までに30%削減（いずれも2013年度比）削減するとともに、気候変動による影響に対応し、被害を最小化・回避する「適応策」が推進されています。また、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成14年12月横浜市条例第58号）に基づく「横浜市地球温暖化対策計画書制度」では、一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者（地球温暖化対策事業者）が自主的に、温室効果ガスの排出を抑制する取組が進められています。

横浜市の温室効果ガス排出量は、表 9.16-2 に示すとおりです。2018年度における温室効果ガスの総排出量（速報値）は、1,820.8万t-CO₂であり、基準年の2013年度と比べて15.7%減少しています。

表 9.16-2 横浜市の温室効果ガス排出量

単位：万 t-CO₂

項目	年度	2005	2013 (基準年)	2016	2017	2018(速報値)	
						排出量	2013 年度比
二酸化炭素	家庭部門	439.5	500.9	444.9	439.4	442.5	-11.7%
	業務部門	351.8	486.7	393.7	371.4	361.3	-25.8%
	産業部門	273.7	245.1	212.3	199.9	190.8	-22.2%
	エネルギー転換部門	452.2	450.7	390.9	405.4	380.2	-15.6%
	運輸部門	413.8	389.5	363.9	370.8	361.3	-7.2%
	廃棄物部門	42.4	52.5	47.7	46.6	49.6	-5.5%
	合計	1,973.4	2,125.4	1,853.4	1,833.5	1,785.6	-16.0%
		97.7%	98.5%	98.1%	98.0%	98.1%	—
その他ガス	メタン	2.9	2.5	2.5	2.6	2.4	-4.0%
	一酸化二窒素	19.2	20.4	23.1	23.2	22.0	7.8%
	ハイドロフルオロカーボン	20.4	9.5	9.7	10.2	10.3	8.4%
	パーフルオロカーボン	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	—
	六フッ化硫黄	4.3	0.8	0.5	0.5	0.5	-37.5%
	三フッ化窒素	—	—	—	0.0	0.0	—
	合計	46.9	33.2	35.8	36.5	35.2	6.0%
	2.3	1.5	1.9	2.0	1.9	—	
温室効果ガス（7ガス）合計	2,020.3	2,158.7	1,889.2	1,870.0	1,820.8	-15.7%	
1人あたり二酸化炭素排出量	5.51	5.74	4.97	4.91	4.77	—	
1人あたり温室効果ガス排出量	5.64	5.83	5.06	5.01	4.87	—	

注：表内数値が2段になっている箇所は、上段が排出量、下段が7ガスの合計に占める割合を示します。

資料：「横浜市の温室効果ガス排出量（2017年度確報値、2018年度速報値）」（横浜市温暖化対策統括本部企画調整部調整課 令和2年6月）

9.16.2 予測及び評価の結果

9.16.2-1 建設機械の稼働、工事用車両の運行

(1) 予測

① 予測項目

建設機械の稼働、工事用車両の運行に伴い発生する温室効果ガスの排出量、それらの削減の程度等としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事期間中としました。

④ 予測手法

建設機械、工事用車両の種類、台数等を整理の上、「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 令和3年1月)等に基づき、温室効果ガスの排出量を算定しました。

予測に用いた式は、次に示すとおりです。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 (tCO}_2\text{)} = (\text{燃料の種類ごとに}) \text{ 燃料使用量 (kL)} \times \\ \text{単位発熱量 (GJ/kL)} \times \text{排出係数 (t-C/GJ)} \times 44/12$$

⑤ 予測条件

ア. 単位発熱量及び排出係数

燃料ごとの単位発熱量及び排出係数は表 9.16-3 に示すとおりです。

表 9.16-3 単位発熱量及び排出係数

燃料の種類	単位発熱量	排出係数
軽油	37.7 GJ/kL	0.0187 tC/GJ
ガソリン	34.6 GJ/kL	0.0183 tC/GJ

資料：「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 令和3年1月)

イ. 建設機械の燃料使用量

建設機械の燃料は軽油とし、その燃料使用量は、全工事期間における建設機械の想定稼働延べ台数、稼働時間及び単位燃料使用量から、表 9.16-4 に示すとおりとしました (P. 資料 大気-27)。

表 9.16-4 建設機械の燃料使用量

建設機械		定格出力 (kW)	燃料使用率* (L/kW・h)	延べ稼働台数 (台/期間)	日あたり稼働時間 (h)	稼働率 (%)	1時間あたりの燃料使用量 (L/h)	燃料使用量 (KL/期間)
		①	②	③	④	⑤	⑥=①×②	⑦=③×④×(⑤/100)×⑥/1,000
バックホウ	平積 1.0m ³	164	0.153	20,375	8	70	25.092	2,862.997
ダンプ	10t	246	0.043	48,375	8	70	10.578	2,865.580
ブルドーザ	32t	208	0.153	8,650	8	70	31.824	1,541.555
合計		—	—	77,400	—	—	—	7,270.132

※：「令和2年度版 建設機械等損料表」(一般社団法人日本建設機械施工協会 令和2年4月)

ウ. 工事用車両の燃料使用量

工事用車両の走行に伴う燃料使用量は、全工事期間における車両の走行延べ台数、平均走行距離及び燃費から、表 9.16-5 に示すとおりとしました。

なお、平均走行距離は、建設発生土等の場外搬出先、施工業者の所在地がまだ決定していませんが、片道 30km 程度の範囲内を想定し往復 60km と仮定しました (P. 資料 大気-30)。

表 9.16-5 工事用車両の燃料使用量

区分	延べ車両台数 (台/期間)	平均走行距離(往復) (km/台)	車両総走行距離 (km)	燃料	燃費* (km/L)	燃料使用量 (kL/期間)
	①	②	③=①×②	—	④	⑤=③/④/1,000
大型車類	235,350	60	14,121,000	軽油	3.38	4,177.8
小型車類	171,475	60	10,288,500	ガソリン	6.57	1,566.0

※：「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 令和3年1月)

⑥ 予測結果

工事の実施（建設機械の稼働、工事用車両の運行）による温室効果ガスの排出量は表 9.16-6 及び表 9.16-7 に示すとおりです。建設機械からは 18,792.9 tCO₂/期間、車両からは 14,435.2 tCO₂/期間、合計 33,228.1 tCO₂/期間 と予測します。

表 9.16-6 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量の予測結果

区分	燃料	燃料使用量 (kL/期間)	単位発熱量 (GJ/kL)	排出係数 (tc/GJ)	温室効果ガス排出量 (tCO ₂ /期間)
		①	②	③	④=①×②×③×44/12
建設機械	軽油	7,270.1	37.7	0.0187	18,792.9

表 9.16-7 工事用車両の運行に伴う温室効果ガス排出量の予測結果

区分	燃料	燃料使用量 (kL/期間)	単位発熱量 (GJ/kL)	排出係数 (tc/GJ)	温室効果ガス排出量 (tCO ₂ /期間)
		①	②	③	④=①×②×③×44/12
大型車類	軽油	4,177.8	37.7	0.0187	10,799.5
小型車類	ガソリン	1,566.0	34.6	0.0183	3,635.7
合計		—	—	—	14,435.2

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.16-8 に示します。

表 9.16-8 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
建設機械や工事用車両は、エネルギー効率の高い低燃費の機種（車種）を使用	適	低炭素、低燃費の機種（車種）を使用することで、温室効果ガスの排出量の低減が見込まれることから、適正な環境保全措置であると考え、採用します。
建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底した、省エネ運転	適	建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、温室効果ガスの排出量を低減できるため、適正な環境保全措置であると考え、採用します。
建設機械や工事用車両の点検、整備を徹底	適	建設機械や工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持することにより、温室効果ガスの排出量を低減できるため、適正な環境保全措置であると考え、採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

建設機械の稼働、工事用車両の運行に伴う温室効果ガスへの影響を低減させるため、表 9.16-9 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.16-9 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働・工事用車両の運行	温室効果ガスによる環境への負荷	温室効果ガス発生量の削減	建設機械や工事用車両は、エネルギー効率の高い低燃費の機種（機種）を使用	低炭素、低燃費の機種（機種）を使用することで、温室効果ガスの排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底した、省エネ運転	建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することで、温室効果ガス排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械や工事用車両の点検、整備の徹底	建設機械や工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持することで、温室効果ガス排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.16-9 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、温室効果ガスに係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業の実施による影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、または低減されているかどうかについて見解を明らかにし、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

発生量の低減の適切な環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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と考えられます。また、本予測項目で採用した環境保全措置は、効果に係る知見が蓄積されており、不確実性はないと考えられます。

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は実施しません。

9.16.2-2 関係車両の走行

(1) 予測

① 予測項目

関係車両の走行に伴い発生する温室効果ガスの排出量、それらの削減の程度等としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、関係車両の走行が定常となる時期（2046年）としました。

④ 予測手法

予測手法は、「9.16.2-1 建設機械の稼働、工事用車両の運行」（P.9.16-4）と同様としました。

⑤ 予測条件

ア. 単位発熱量及び排出係数

単位発熱量及び排出係数は、「9.16.2-1 建設機械の稼働、工事用車両の運行」（P.9.16-4）と同様としました。

イ. 関係車両の燃料使用量

1日1車当たりの燃料使用量（燃料別・車種別）は、表9.16-10に示すとおりとしました。

表 9.16-10 1日1車当たりの燃料使用量（燃料別・車種別）

業態	車種	燃料	燃料消費量 (kL、千m ³)	走行キロ (千km)	走行1km当 り燃料使用量 (L/km)	1日1車当 り走行キロ (km/日・台)	1日1車当 り燃料使用量 (L/日・台)
			①	②	③=①/②	④	⑤=③×④
営業用 貨物	普通車 (大型車類)	軽油	11,468,118	43,214,798	0.265	130.54	34.59
自家用 旅客	小型自動車	ガソリン	10,570,928	128,237,735	0.082	22.50	1.85

注：1. 普通自動車(2,000CC超)：バス、大型トラック、大型乗用車、普通特殊車

2. 小型自動車(660超～2,000CC以下)：小型トラック、小型乗用車、小型特殊車

資料：「自動車燃料消費量統計年報（令和元年度分）」（国土交通省ホームページ 令和3年4月閲覧）

関係車両の走行に伴う燃料使用量は、予測対象年度の1年間における車両の延べ発生台数、1日1車当たり燃料使用量から、表 9.16-11 に示すとおりとしました。

年間の延べ発生台数は大型車 485,000 台、小型車 6,606,000 台としました。

表 9.16-11 関係車両の年間燃料使用量

業態	車種	燃料	年間延べ発生台数 (台/年)	1日1車当たり燃料使用量 (L/日・台)	年間燃料使用量 (kL/年)
			①	②	③=①×②/1,000
営業用 貨物	普通車 (大型車類)	軽油	485,000	34.59	16,776
自家用 旅客	小型自動車	ガソリン	6,606,000	1.85	12,221

資料：「自動車燃料消費量統計年報（令和元年度分）」（国土交通省ホームページ 令和3年4月閲覧）

⑥ 予測結果

関係車両の走行による温室効果ガスの排出量は表 9.16-12 に示すとおりです。関係車両からは、71,738 tCO₂/年と予測します。

表 9.16-12 関係車両の運行に伴う温室効果ガス排出量の予測結果

業態	車種	燃料	年間燃料使用量 (kL/年)	単位発熱量 (GJ/kL)	排出係数 (tc/GJ)	温室効果ガス排出量 (tCO ₂ /年)
			①	②	③	④=①×②×③×44/12
営業用 貨物	普通車 (大型車)	軽油	16,776	37.7	0.0187	43,365
自家用 旅客	小型自動車	ガソリン	12,221	34.6	0.0183	28,373
合計	—	—	—	—	—	71,738

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.16-13 に示します。

表 9.16-13 環境保全措置の検討の状況

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、温室効果ガスへの影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	車での来場者への相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、温室効果ガスの発生が低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う温室効果ガスへの影響を低減させるため、表 9.16-14 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.16-14 環境保全措置の実施の内容

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	温室効果ガスによる環境への負荷	温室効果ガス発生量の削減	公共交通機関の利用促進	公共交通機関の利用を促し、温室効果ガス排出量を抑制することにより、温室効果ガスによる環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、温室効果ガスによる環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

表 9.16-14 に示したとおり、環境保全措置を実施することで、温室効果ガスに係る環境影響は低減されます。

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

温室効果ガスに係る環境への負荷が、事業者の実行可能な範囲でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより、評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業では、発生量の低減の適切な環境保全措置を講じることから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測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と考えられます。また、本予測項目で採用した環境保全措置は、効果に係る知見が蓄積されており、不確実性はないと考えられます。

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は実施しません。

9.17 地域社会

9.17.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

調査項目は、日常生活圏等の状況、地域交通の状況、歩行者の状況としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 日常生活圏等の状況

公共施設の位置、学区、通学路及び避難場所等の資料、文献を収集・整理しました。

② 地域交通の状況

ア. 文献その他の資料調査

a. 主要な道路における交通量の状況

道路交通センサス等の資料を収集・整理しました。

b. 交通事故の発生状況

交通事故関連の文献、資料を収集・整理しました。

イ. 現地調査

a. 自動車交通量調査

現地調査の方法は、表 9.17-1 に示すとおりです。

表 9.17-1 現地調査方法(交通量の状況)

調査項目		調査方法
交通量の状況	交通量	ハンドカウンターを使用して、方向別、時間別、車種別 (大型車、小型車、自動二輪車)に計測

注：車頭番号8、自衛隊車両及び外交官車両等は、形状により各車種に分類しました。

b. 歩行者・自転車交通量調査

調査対象とした交差点の横断歩道を通行する歩行者及び自転車について、方向別、歩行者・自転車別、時間帯別に観測し、15分ごとに集計しました。

c. 信号現示調査

調査対象とした交差点において、信号のスプリット及びサイクル長を観測しました。観測は表 9.17-2 に示す時間帯とし、各観測時間帯に3サイクル程度としました。

表 9.17-2 観測時間帯

観測時間帯			
朝	昼	夕	夜
7時～8時	12時～13時	17時～18時	22時～23時

d. 渋滞長調査

調査対象とした交差点の流入部ごとに、滞留長^{※1}、渋滞長^{※2}を観測した距離を地図から読み取り、5m単位で計測し、15分ごとに集計しました。

なお、流入部が複数車線の場合には、渋滞長の最も長い車線を記録することとしました。

※1：信号が赤から青に変わる瞬間に滞留している最後尾車両までの停止線からの距離

※2：滞留時最後尾車両が1回の青信号で交差点を通過できなかった場合の停止線からの距離
(1回の青信号で通過できた場合は0mとなります。)

e. 道路現況調査

調査対象とした交差点等において、現地踏査により、交差点形状、車線構成、道路幅員、交通規制、道路標識について把握しました。

f. 飽和交通流率調査

自動車交通量調査結果を踏まえ、継続した渋滞が発生する交差点を対象に飽和交通流率調査^{※3}を実施しました。なお、「継続した渋滞」とは、前調査1時間の渋滞長が次の調査1時間に繰り越した場合とし、繰越があった場合においても特定の時間帯のみで渋滞が認められ、渋滞発生から1時間以内に渋滞が解消している場合には、調査対象外としました。

調査は調査対象交差点の各流入部について、渋滞が見られる3時間帯について、車線毎に10台程度(滞留車両)の信号変化後(赤⇒青)の停止線通過時間(1/100秒単位)を調査しました。その結果から各車線の平均車頭時間を算出し、車線毎の飽和交通流率(3,600/平均車頭時間)を算出しました。

※3：信号が青を表示している時間の間中、車両の待ち行列が連続して存在しているほど需要が十分ある場合に、交差点流入部を通過しえる最大流率。単位：台/有効青時間1時間。

g. 交通安全対策の状況

工事用車両・関係車両の主な走行ルート及び施設関係者の主な歩行ルートを主として、現地踏査により対象事業実施区域周辺の歩道、ガードレール等の交通安全施設の整備状況等を把握しました。

③ 歩行者の状況

調査対象とした交差点の横断歩道を通行する歩行者並びに自転車について、方向別、歩行者・自転車別、時間帯別に観測し、15分ごとに集計しました。また、歩行空間の幅員等を現地確認しました。

(3) 調査地域・調査地点

① 調査地域

調査地域は、「横浜市環境影響評価技術指針」（横浜市 平成 23 年 6 月策定）を参考に、対象事業実施区域及びその周辺並びに工事用車両及び関係車両の主要な運行ルート、走行ルートとして想定される道路及び工事施工ヤード周辺としました。

② 調査地点

ア. 文献その他の資料調査

文献その他の資料調査（日常生活圏等の状況、地域交通の状況）の調査地点は、対象事業実施区域周辺としました。

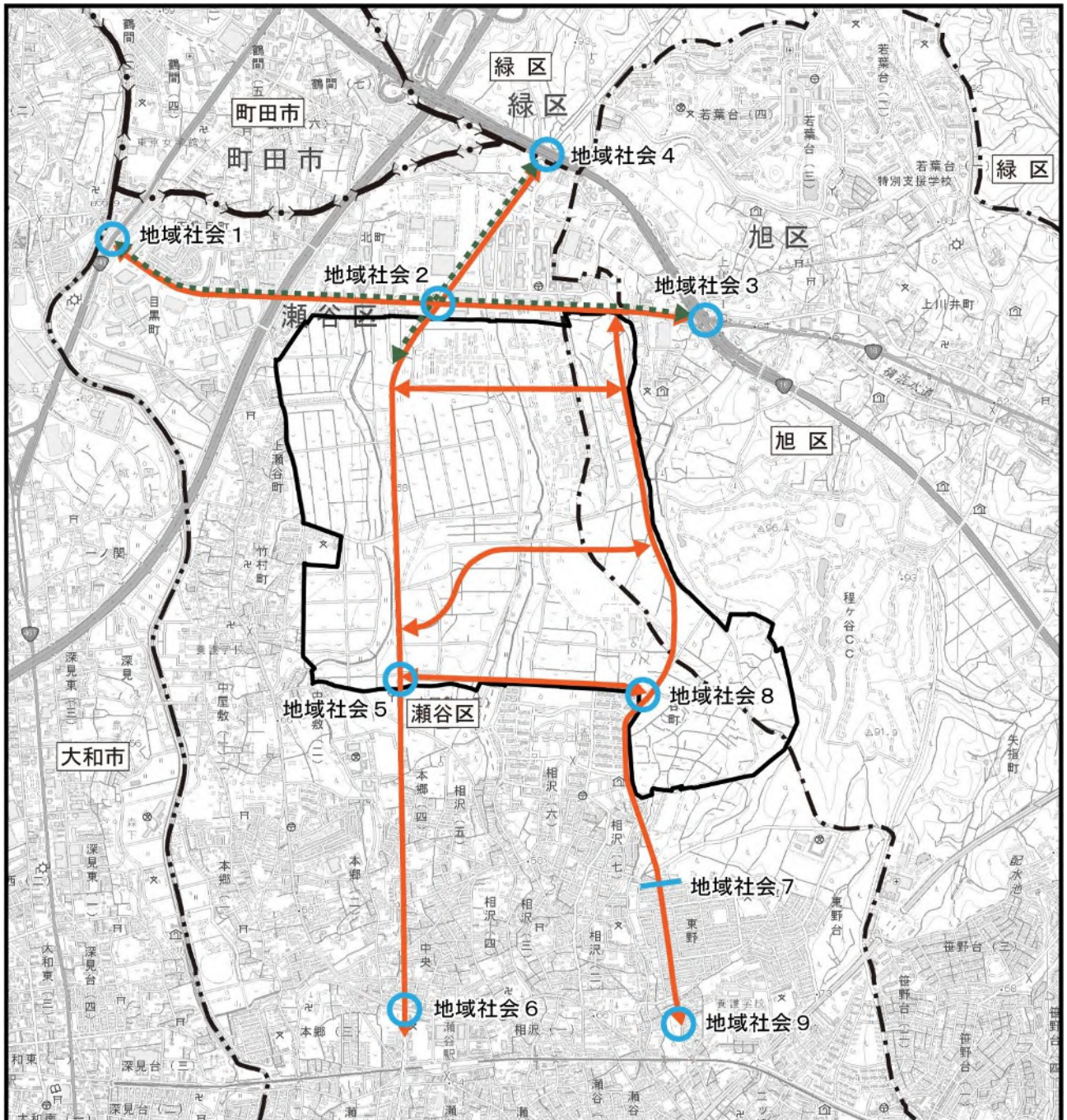
イ. 現地調査

地域交通の状況（交通量）及び歩行者の状況の現地調査地点は、表 9.17-3 及び図 9.17-1 に示すとおり、工事用車両の運行ルートとして想定される主要交差点の 4 地点（地域社会 1～地域社会 4）及び関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の 6 地点（地域社会 1～地域社会 6）及び 1 断面（地域社会 7）としました。

交通安全対策等の状況については、対象事業実施区域周辺を調査しました。

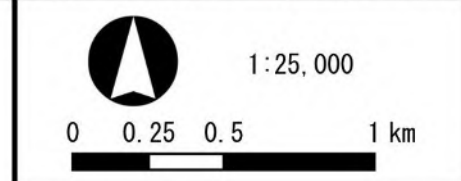
表 9.17-3 現地調査地点

調査項目	調査地点		道路名	用途地域
交通量	地域社会 1	目黒交差点	八王子街道と国道 246 号の交差点	工業地域
	地域社会 2	目黒交番前交差点	八王子街道と環状 4 号線の交差点	工業地域／準工業地域
	地域社会 3	上川井インター交差点	八王子街道と保土ヶ谷バイパスの交差点	準工業地域／市街化調整区域
	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	環状 4 号線 環状 4 号線 市道若葉台第 152 号線	市街化調整区域 工業地域／近隣商業地域
	地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	環状 4 号線	市街化調整区域
	地域社会 6	瀬谷中学校前	環状 4 号線	準住居地域／第 1 種住居地域
	地域社会 7	—	上瀬谷第 172 号線	第 1 種低層住居専用地域



凡例

- 対象事業実施区域
- 地域社会
(交通混雑、歩行者の安全)
- 都県界
- 市界
- 区界
- 工事車両の主な運行ルート
- 関係車両の主な走行ルート



注：地域社会8、地域社会9の交差点は、道路整備が完了していないため、現時点では存在しない交差点です。したがって、現地調査地点にはならず、予測評価だけを行う地点となります。

図 9.17-1 現地調査地点及び予測地点位置図

(4) 調査期間

① 文献その他の資料調査

文献資料が入手可能な最新の資料としました。

② 現地調査

地域交通及び歩行者の状況の調査期間は、表 9.17-4 に示すとおり平日 1 回（24 時間）、休日 1 回（24 時間）、混雑時 1 回（24 時間）としました。

表 9.17-4 地域交通調査日時

調査項目		調査日時
自動車交通量調査（交差点） 渋滞長・滞留長調査 信号現示調査 歩行者・自転車交通量	地域社会 1～ 地域社会 3、 地域社会 5～ 地域社会 6	休 日：令和元年 5 月 11 日（土）22 時～12 日（日）22 時 平 日：令和元年 5 月 14 日（火）7 時～15 日（水）7 時 混雑時：令和元年 5 月 3 日（金）7 時～4 日（土）7 時 ^{※1} 令和元年 10 月 13 日（日）22 時～14 日（月）22 時
	地域社会 4	休 日：令和 2 年 9 月 26 日（土）22 時～27 日（日）22 時 平 日：令和 2 年 9 月 29 日（火）7 時～30 日（水）7 時 混雑時：令和 2 年 9 月 21 日（月・祝）7 時～22 日（火・祝）7 時
自動車交通量（断面）	地域社会 7	休 日：令和 2 年 10 月 24 日（土）20 時～25 日（日）20 時 平 日：令和 2 年 10 月 27 日（火）10 時～28 日（水）10 時
飽和交通流率調査 ^{※2}	地域社会 1～ 地域社会 3	休 日：令和元年 10 月 6 日（日）15 時～18 時 平 日：令和元年 10 月 8 日（火）16 時～19 時
	地域社会 4	休 日：令和 2 年 11 月 29 日（日）15 時～18 時 平 日：令和 2 年 11 月 25 日（水）16 時～19 時
	地域社会 5	休 日：令和元年 10 月 6 日（日）15 時～18 時 平 日：令和元年 10 月 8 日（火）7 時～10 時
	地域社会 6	休 日：令和元年 10 月 6 日（日）14 時～17 時 平 日：令和元年 10 月 8 日（火）7 時～10 時

※1：調査日の 8 時 40 分頃、地域社会 2～地域社会 3 間の八王子街道沿いで交通事故が発生し、14 時 20 分頃まで当該区間は通行止めとなり、迂回経路による交通整理が行われたことから、10 月に混雑期の再調査を実施しました。

※2：飽和交通流率調査は、渋滞長調査結果を踏まえ「次の時間帯へ繰り越した最大値」の時間帯を含む 3 時間を抽出して実施しました（P. 資料 地域社会-911～961）。

(5) 調査結果

① 日常生活圏等の状況

ア. 公共施設等の位置

対象事業実施区域周辺における公共施設等は、「第3章 3.3 社会的状況 3.3.5 学校、病院その他の環境の保全についての配慮が特に必要な施設の配置の状況及び住宅の配置の概況」(P. 3-129) に示しました。

イ. 学区、通学路の状況

対象事業実施区域周辺の学区は図 9.17-2 に示すとおりです。瀬谷区上瀬谷小学校、大門小学校、瀬谷小学校、相沢小学校、二つ橋小学校、瀬谷中学校、東野中学校、旭区上川井小学校、都岡中学校の学区が設定されており、通学路があります。

また、横浜市の各小学校では、小学校から半径約 500m の範囲をスクールゾーンの対象としており、横浜市のホームページでは「通学路交通安全プログラム」が公表されています。スクールゾーン対策における考え方は、表 9.17-5 に示すとおりです。

表 9.17-5 横浜市におけるスクールゾーン対策における考え方

項目	対策の考え方	具体的内容
ゾーンの明示	スクールゾーンであることをゾーン内住民及び通行車両に明示する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 広報紙や各種印刷物により住民に周知する。 ● 標識、路面標示その他の方法で通行車両の注意を喚起する。
意識高揚	ゾーン内での事故絶滅のため、諸対策への住民の参加、協力を得て、通行車両の安全運転励行、意識高揚に努める。	<ul style="list-style-type: none"> ● 広報紙等の印刷物、掲出物を活用し、交通安全のため、なすべきことの周知徹底を図る。 ● 速度違反等の無謀運転や路上駐車、物件放置等の道路不正使用を無くすため、ゾーン内住民の自主活動を助長し意識高揚に努める。
通学路の安全	交通規制、交通安全施設を設け、児童の通学時間帯における通行及び横断時の危険を低減する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 通学路においては、車両の進入禁止等を導入し、児童と自動車の分離を促進する。 ● 一方通行、車種別の通行制限の拡大と安全施設の充実を図り、また速度制限を強化することにより危険度の低減を期する。 ● 駐車禁止を拡大するとともに違法駐車車両、放置物件の早期排除を推進する。 ● 横断箇所を限定し、集中的に対策を行う。 ● 通学路における無謀運転排除のため規制、指導、取締りの実施に努める。
歩行者の安全	通学路以外の道路で、児童、自転車を含めた歩行者の安全な通行を確保し、また横断時の危険を低減する。	<ul style="list-style-type: none"> ● 買い物等の歩行者用道路を設定拡充する。 ● 違法駐車車両、放置物件の早期排除に努める。 ● ポイントブロックの設置等有効と思われる対策を進める。 ● 指導、取締りの強化を図る。 ● 広幅員道路での歩車道分離を促進する。 ● 交通安全広報及び教育を徹底する。

資料：「スクールゾーン活動のしおり」(横浜市道路局ホームページ 令和3年4月閲覧)

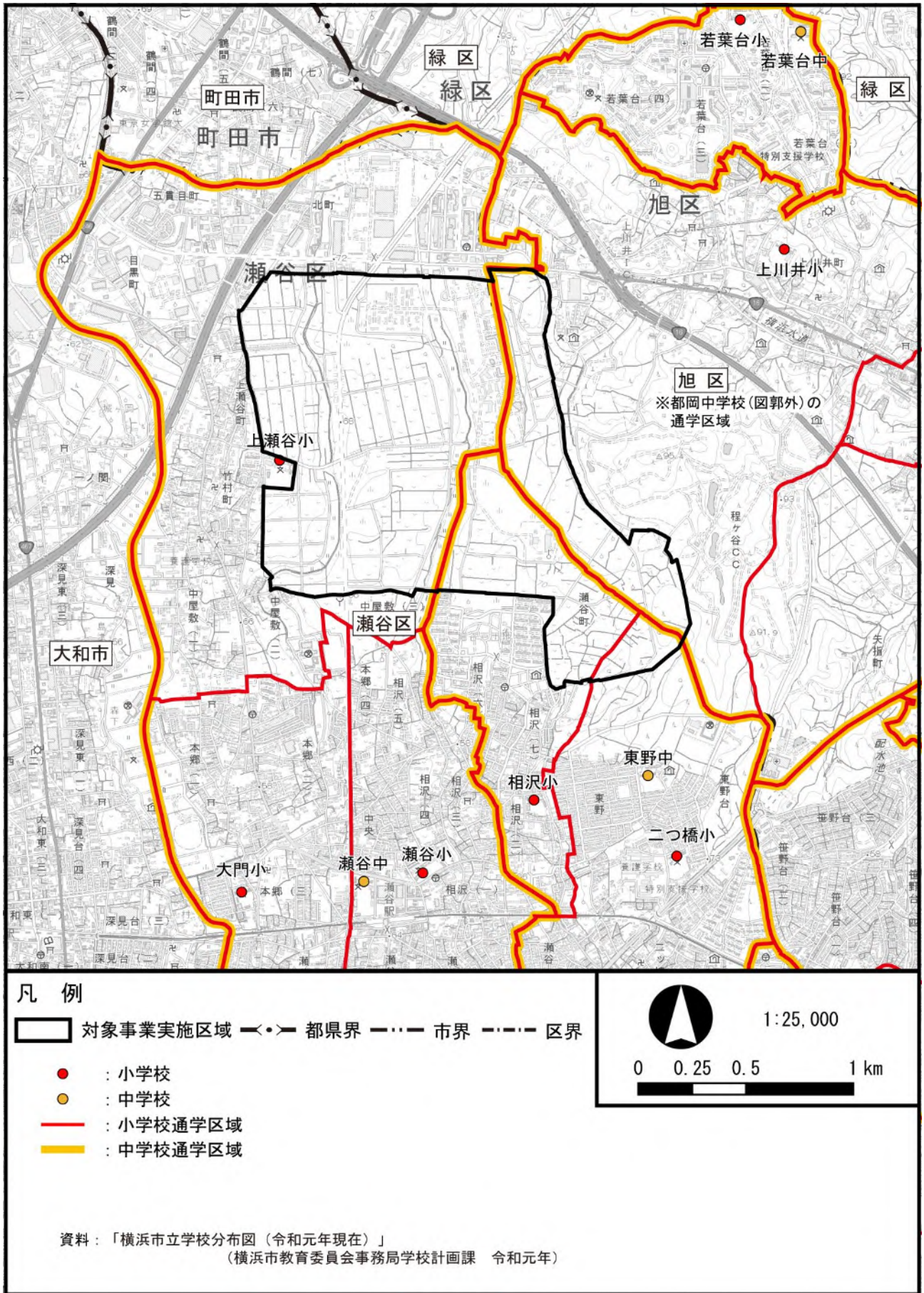


図 9.17-2 学校及び通学区域

ウ. 避難場所等の状況

広域避難場所は、災害対策基本法の規定に基づき作成した「横浜市防災計画」によって定めています。

広域避難場所は大規模火災時に避難する場所であり、一時（いつとき）避難場所は、一時的に避難して様子をみたり、広域避難場所へ避難するために地域住民が集結したりする場所です。一時避難場所は、自治会・町内会が選定することになっています。

対象事業実施区域周辺における広域避難場所は、表 9.17-6に示すとおり、「旧上瀬谷通信施設一帯」及び「程ヶ谷カントリークラブ」、「若葉台団地」が指定されています。

横浜市では、身近な市立の小・中学校等を震災時避難場所に指定し、地域防災拠点として防災備蓄庫の設置、防災資機材・食料等の備蓄を進め、また、被害情報等の情報受伝達手段として、各拠点に専用の携帯電話を配備しています。

対象事業実施区域及びその周辺における地域防災拠点として「上瀬谷小学校」、「大門小学校」、「瀬谷小学校」、「相沢小学校」、「二つ橋小学校」、「瀬谷中学校」及び「上川井小学校」が指定されています。各学校の位置は、前掲図3.3-13(1) (P.3-132) に示したとおりです。

表 9.17-6 避難場所等の状況

名称	割り当て地区（町名）
旧上瀬谷通信施設一帯	(瀬谷区) 相沢一～七丁目、東野、東野台、卸本町の一部、上瀬谷町、北町の一部、五貫目町、瀬谷町、瀬谷一～六丁目、竹村町、中央、中屋敷一～三丁目、二ツ橋町の一部、本郷一～四丁目、目黒町 (旭区) 上川井町の一部
程ヶ谷カントリークラブ	(旭区) 今宿町、金が谷、金が谷一、二丁目、上川井町の一部、川井本町、笹野台一～四丁目、下川井町、矢指町
若葉台団地	(旭区) 上川井町の一部、若葉台一～四丁目

資料：「横浜市防災計画 2020 資料編」(横浜市総務局防災企画課ホームページ 令和3年4月閲覧)

② 地域交通の状況

ア. 文献その他の資料調査

a. 主要な道路における交通量の状況

「3.3 社会的状況 3.3.4 交通の状況」(P. 3-123~126) に示したとおり、対象事業実施区域周辺の主要な道路における交通量の状況は表 9.17-7 に示すとおりです。対象事業実施区域周辺には、環状4号線が南北に通っており、北側に八王子街道(五貫目33号線)、南側には瀬谷柏尾線が通っています。

「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)」(国土交通省 平成29年6月)において、環状4号線の昼間で10,160台から14,121台、五貫目33号線で16,875台、瀬谷柏尾線で7,061台となっています。

表 9.17-7 交通量の状況(平日昼間12時間)

路線名	No.	観測地点名	交通量(台)	大型車混入率(%)
東名高速道路	1	横浜町田~海老名JCT	87,610	28.8
一般国道16号	2	旭区今宿西町161-1	10,502	10.3
	3	旭区上川井町2454	36,421	24.3
	4	旭区上川井町1039(上川井IC)	38,431	25.7
一般国道16号 (保土ヶ谷バイパス)	5	旭区今宿1-67(下川井IC)	74,693	26.9
一般国道246号	6	瀬谷区目黒町11	39,401	29.1
一般国道467号	7	大和市大和東1-10-18	14,903	12.5
環状4号線	8	瀬谷区本郷3-16	10,160	9.7
	9	瀬谷中学校	14,121	8.3
丸子中山茅ヶ崎線	10	二ツ上橋	23,555	11.7
瀬谷柏尾線	11	二ツ上橋	7,061	6.6
五貫目33号線	12	旭区上川井町1966	16,875	39.0

資料:「平成27年度 全国道路・街路交通情勢調査(道路交通センサス)」(国土交通省 平成29年6月)

b. 交通事故の発生状況

横浜市全域及び対象事業実施区域が位置する瀬谷区、旭区の令和元年における交通事故発生状況は、表 9.17-8 及び表 9.17-9 に示すとおりです。

表 9.17-8 対象事業実施区域周辺の累計別交通事故発生状況(令和元年)

単位:件

区分	車両相互							人对車両				単独	合計
	正面衝突	出合い頭	追突	右折	左折	その他	小計	横断歩道	歩道外横断	その他	小計		
横浜市	116	962	1,887	1,208	570	1,678	6,421	703	394	640	1,737	238	8,396
瀬谷区	9	49	92	73	35	77	335	17	21	26	64	13	412
旭区	12	65	141	101	46	100	465	50	28	57	135	23	623

資料:「横浜市内の交通事故統計 令和元年(2019年)」(横浜市道路局 令和2年5月)

表 9.17-9 区別交通事故発生状況（令和元年）

区分	交通事故件数（件）	死者（人）	負傷者（人）
横浜市	8,398※	50	9,699
瀬谷区	412	1	486
旭 区	623	1	721

※：交通事故件数に列車事故を含むため、前掲表 9.17-8 の横浜市の件数と合いません。
資料：「横浜市内の交通事故統計 令和元年（2019年）」（横浜市道路局 令和2年5月）

イ. 現地調査

a. 自動車交通量調査

調査地点の交差点形状及び断面位置は図 9.17-3、自動車交通量調査結果は表 9.17-10 に示すとおりです。なお、地域社会 7 は断面における調査のため、道路構造図を図 9.17-3(3) に示します。

調査結果の詳細は、地域社会 1～6 は、資料編（P.資料 地域社会-1～598）に、地域社会 7 は資料編（P.資料 大気-22、23）に示すとおりです。

地域社会 1～6 の 12 時間断面交通量において、最も多かったのは、平日では地域社会 2（目黒交番前交差点）の B 断面で 18,309 台/12h、次いで地域社会 1（目黒交差点）の C 断面で 16,829 台/12h でした。休日では地域社会 2（目黒交番前交差点）の B 断面で 16,664 台/12h、次いで地域社会 1（目黒交差点）の C 断面で 16,283 台/12h でした。また、混雑時では地域社会 1（目黒交差点）の C 断面で 17,234 台/12h、次いで地域社会 2（目黒交番前交差点）の B 断面で 17,166 台/12h でした。

ピーク時交差点総流入台数は、平日、休日及び混雑時ともに地域社会 2 が最も多くなりました。

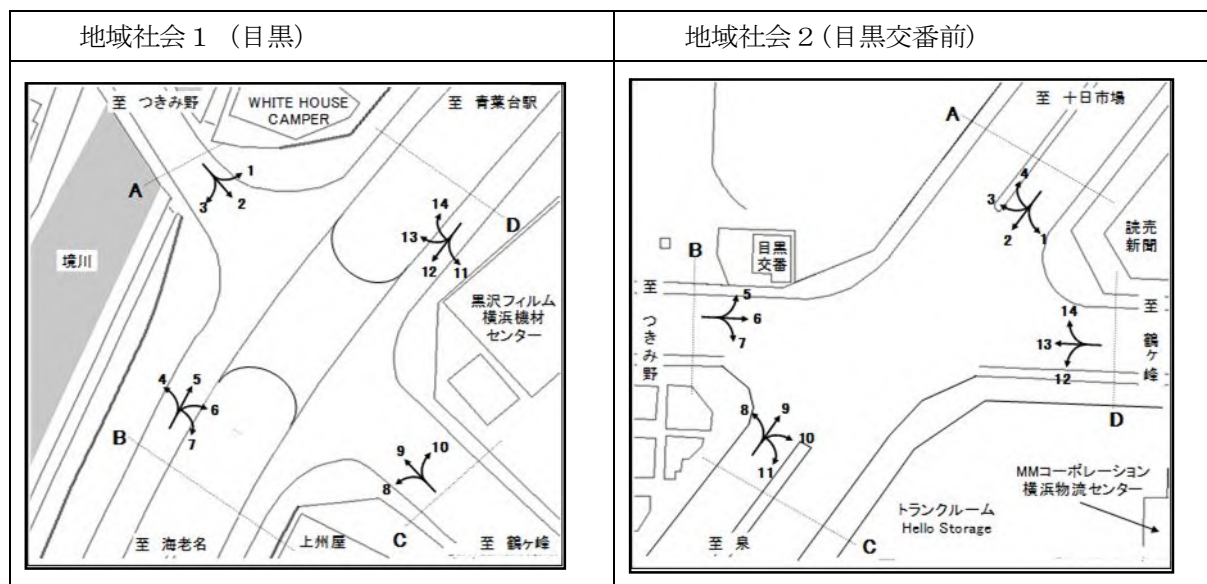


図 9.17-3(1) 交差点の断面位置

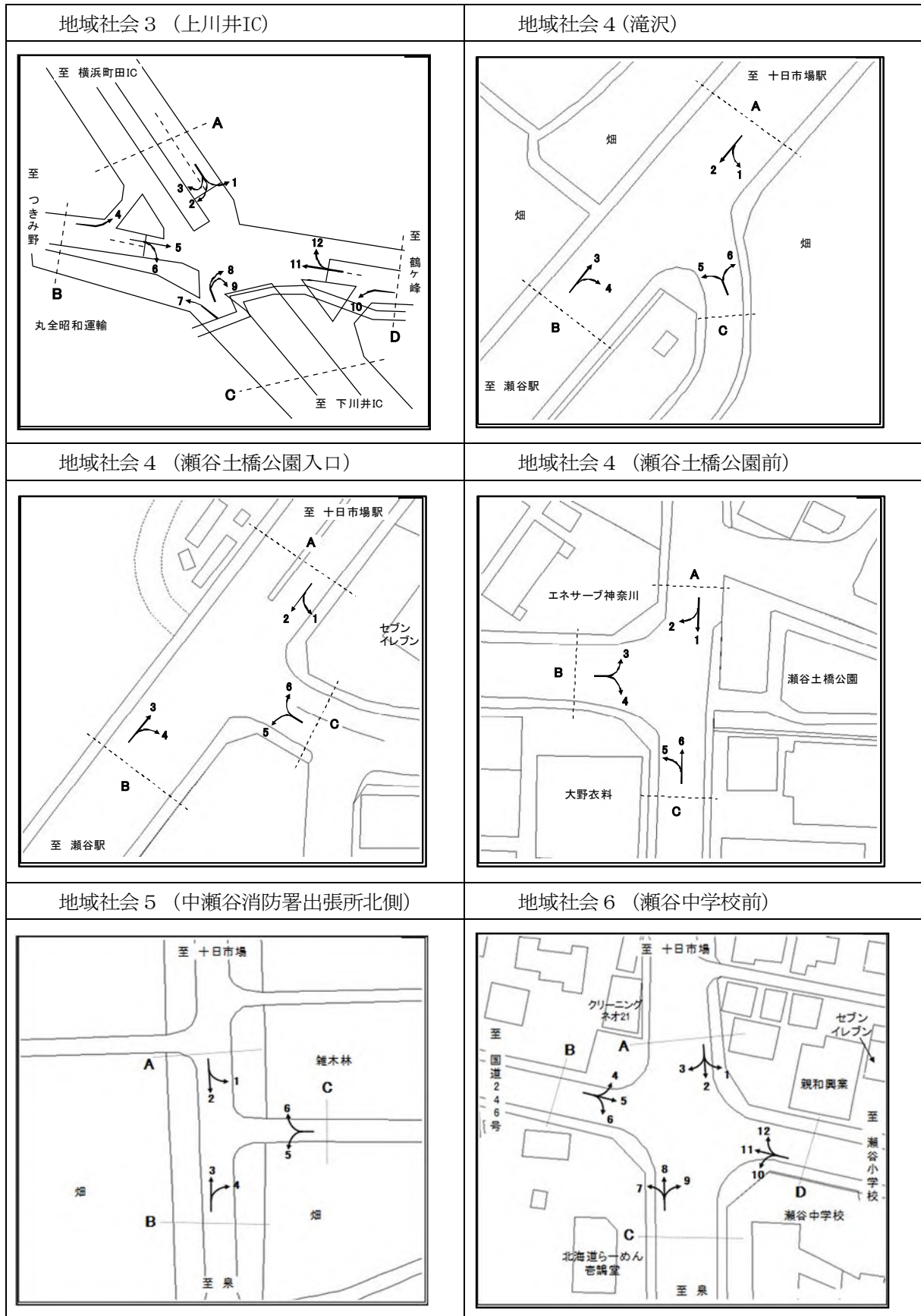


図 9.17-3(2) 交差点の断面位置

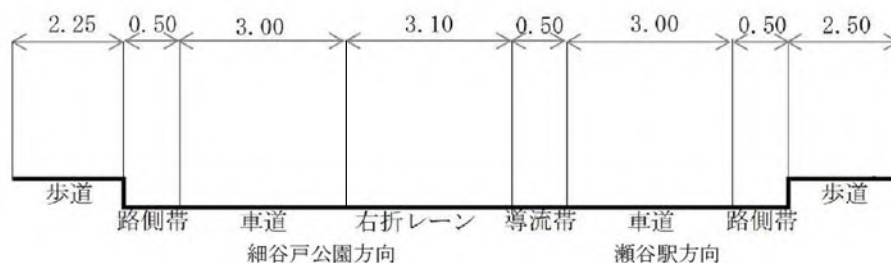


図 9.17-3(3) 道路構造図 (地域社会 7)

表 9.17-10(1) 現地調査結果 (自動車交通量：平日)

調査地点 (交差点名)	断面	24 時間 (7-翌7時)		12 時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		断面交通 量 (台)	大型車混入 率 (%)	断面交通 量 (台)	大型車混入率 (%)	時間帯	交差点流入台数 (台) *	
地域社会 1 (目黒)	A	20,945	22.0	13,887	21.7	17:45~ 18:45	493	2,289
	B	14,330	36.4	8,986	37.6		424	
	C	26,139	31.3	16,829	31.3		970	
	D	10,734	23.4	7,478	23.6		402	
地域社会 2 (目黒交番前)	A	13,356	14.3	9,740	15.4	17:00~ 18:00	471	2,549
	B	28,052	30.3	18,309	30.4		929	
	C	13,179	14.3	9,247	14.9		348	
	D	24,363	31.3	15,470	31.4		801	
地域社会 3 (上川井 IC)	A	5,448	26.2	4,038	25.7	17:00~ 18:00	151	1,946
	B	22,423	34.2	14,580	34.0		788	
	C	17,779	36.9	11,482	36.5		503	
	D	15,118	19.1	10,970	19.3		504	
地域社会 4 (滝沢)	A	21,900	13.3	16,354	14.1	18:00~ 19:00	637	2,045
	B	20,305	17.3	15,141	17.7		723	
	C	8,703	22.4	6,423	22.1		685	
地域社会 4 (瀬谷土橋公園 入口)	A	19,439	17.1	14,460	17.6	17:30~ 18:30	754	1,694
	B	15,984	16.4	11,793	17.6		483	
	C	7,971	22.7	5,921	22.5		457	
地域社会 4 (瀬谷土橋公園 前)	A	9,408	25.6	7,006	25.0	7:30~ 8:30	490	825
	B	7,990	22.4	6,035	22.2		217	
	C	4,196	35.6	3,105	34.1		118	
地域社会 5 (中瀬谷消防署 出張所北側)	A	17,220	12.0	12,099	12.3	7:00~ 8:00	598	1,459
	B	15,186	12.9	10,657	13.1		620	
	C	5,426	4.6	4,232	4.7		241	
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	A	15,025	12.6	10,715	12.9	7:45~ 8:45	458	2,206
	B	13,417	6.6	9,726	7.3		598	
	C	20,475	11.1	14,771	11.4		723	
	D	13,679	6.8	9,896	7.6		427	
地域社会 7	—	3,545	4.1	2,910	4.6	18:00~ 19:00	302	—

※：渋滞長調査結果に基づき、渋滞長増分内に存在する車両台数 (=渋滞補正台数) を停止線通過台数に加えた「需要交通量」を示しました。

表 9.17-10(2) 現地調査結果（自動車交通量：休日）

調査地点 (交差点名)	断面	24時間 (7-翌7時)		12時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		断面交通 量(台)	大型車混入 率(%)	断面交通 量(台)	大型車混入率 (%)	時間帯	交差点流入台数 (台)※	
地域社会1 (目黒)	A	19,635	8.1	13,878	5.9	16:45~ 17:45	588	2,175
	B	13,589	36.4	9,179	9.8		320	
	C	23,908	13.5	16,283	9.5		875	
	D	8,946	11.9	6,132	7.8		392	
地域社会2 (目黒交番前)	A	11,403	5.2	8,597	4.5	16:45~ 17:45	388	2,218
	B	23,880	12.5	16,664	9.4		823	
	C	11,287	5.6	8,209	4.3		344	
	D	20,310	31.3	13,960	9.7		663	
地域社会3 (上川井IC)	A	3,810	10.2	2,799	9.0	16:45~ 17:45	100	1,714
	B	19,251	13.9	13,260	10.4		632	
	C	15,320	14.8	10,629	11.0		533	
	D	12,743	6.2	9,556	5.2		449	
地域社会4 (滝沢)	A	17,635	4.7	13,759	4.2	15:45~ 16:45	511	1,480
	B	14,961	7.0	11,567	5.8		631	
	C	6,236	9.6	4,678	7.6		338	
地域社会4 (瀬谷土橋公園 入口)	A	14,300	6.5	11,095	5.4	15:45~ 16:45	480	1,175
	B	11,444	5.7	8,771	4.7		447	
	C	5,142	9.3	4,010	7.7		248	
地域社会4 (瀬谷土橋公園 前)	A	5,742	12.6	4,364	9.7	14:00~ 15:00	213	462
	B	5,248	9.6	4,092	8.0		187	
	C	1,802	33.9	1,238	28.3		62	
地域社会5 (中瀬谷消防署 出張所北側)	A	15,654	4.9	11,463	3.5	16:30~ 17:30	509	1,217
	B	13,484	5.2	9,736	3.7		443	
	C	5,546	1.8	4,495	1.5		265	
地域社会6 (瀬谷中学校 前)	A	12,098	2.4	9,128	2.2	14:30~ 15:30	449	2,158
	B	13,417	6.6	9,726	7.3		429	
	C	19,580	3.8	14,664	2.9		892	
	D	12,958	3.4	9,836	3.0		388	
地域社会7	—	2,524	1.3	2,082	1.3	15:00~ 16:00	229	—

※：渋滞長調査結果に基づき、渋滞長増分内に存在する車両台数（＝渋滞補正台数）を停止線通過台数に加えた「需要交通量」を示しました。

表 9.17-10(3) 現地調査結果（自動車交通量：混雑時）

調査地点 (交差点名)	断面	24時間 (7-翌7時)		12時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		断面交通 量(台)	大型車混入 率(%)	断面交通 量(台)	大型車混入率 (%)	時間帯	交差点流入台数 (台)※	
地域社会1 (目黒)	A	21,056	12.0	14,576	9.9	11:15~ 12:15	558	2,192
	B	13,614	19.8	8,991	17.8		351	
	C	25,227	18.2	17,234	16.0		895	
	D	9,937	14.2	6,945	12.8		388	
地域社会2 (目黒交番前)	A	12,777	8.8	9,425	8.0	16:45~ 17:45	445	2,349
	B	25,161	18.7	17,166	17.3		831	
	C	12,046	9.0	8,705	8.2		433	
	D	20,894	20.0	13,838	18.2		640	
地域社会3 (上川井 IC)	A	4,662	15.9	3,340	15.7	17:45~ 18:45	106	1,748
	B	20,191	20.7	13,557	18.5		663	
	C	15,950	21.9	10,839	19.3		529	
	D	13,865	10.7	10,130	10.1		450	
地域社会4 (滝沢)	A	22,733	8.1	17,126	8.5	17:30~ 18:30	635	1,769
	B	19,021	10.3	14,317	10.2		702	
	C	7,332	11.6	5,105	10.4		432	
地域社会4 (瀬谷土橋公園 入口)	A	18,287	10.2	13,779	10.1	15:45~ 16:45	631	1,462
	B	15,144	9.6	11,455	9.8		410	
	C	6,383	11.7	4,724	10.6		421	
地域社会4 (瀬谷土橋公園 前)	A	7,353	13.9	5,456	11.3	15:45~ 16:45	430	638
	B	6,383	11.3	4,791	9.7		144	
	C	2,528	30.4	1,831	23.8		64	
地域社会5 (中瀬谷消防署 出張所北側)	A	15,055	9.8	10,875	9.4	10:45~ 11:45	426	1,127
	B	13,176	11.1	9,414	10.8		448	
	C	5,131	5.2	4,127	5.5		253	
地域社会6 (瀬谷中学校 前)	A	14,517	7.5	10,635	6.7	11:15~ 12:15	487	2,077
	B	13,152	3.9	9,786	4.0		443	
	C	19,982	6.3	14,575	5.7		620	
	D	13,739	4.2	10,440	4.2		527	

※：渋滞長調査結果に基づき、渋滞長増分内に存在する車両台数（＝渋滞補正台数）を停止線通過台数に加えた「需要交通量」を示しました。

b. 信号現示調査

調査を行った信号交差点における信号現示調査結果は、資料編（P.資料 地域社会-889～910）に示すとおりです。

なお、地域社会4（瀬谷土橋公園前）は、信号機のない交差点です。

c. 渋滞長調査

調査を行った信号交差点において、最も渋滞長が長くなった時間帯の渋滞長調査結果は、表 9.17-11 に示すとおりです（P.資料 地域社会-846～888）。渋滞の発生状況は、以下のとおりでした。

・平日渋滞の状況

地域社会1（目黒交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はA断面の450mでした。地域社会2（目黒交番前交差点）は、B断面以外で渋滞が発生しており、最大はD断面の350mでした。地域社会3（上川井IC交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はB断面の190mでした。地域社会4（滝沢交差点）は、C断面のみ渋滞が発生しており、渋滞長は400mでした。地域社会4（瀬谷土橋公園入口交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はA断面の250mでした。地域社会5交差点（中瀬谷消防署出張所北側交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はA断面の480mでした。地域社会6（瀬谷中学校前交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はA及びC断面の90mでした。

・休日渋滞の状況

地域社会1（目黒交差点）は、C断面以外で渋滞が発生しており、最大はD断面の110mでした。地域社会2（目黒交番前交差点）は、A断面のみ渋滞が発生しており、渋滞長は60mでした。地域社会3（上川井IC交差点）は、D断面のみ渋滞が発生しており、渋滞長は20mでした。地域社会4（滝沢交差点）は、渋滞の発生はみられませんでした。地域社会4（瀬谷土橋公園入口交差点）は、B断面のみ渋滞が発生しており、渋滞長は50mでした。地域社会5（中瀬谷消防署出張所北側交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はB断面の100mでした。地域社会6（瀬谷中学校前交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はD断面の50mでした。

・混雑時渋滞の状況

地域社会1（目黒交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はD断面の210mでした。地域社会2（目黒交番前交差点）は、B断面以外で渋滞が発生しており、最大渋滞長はD断面の220mでした。地域社会3（上川井IC交差点）は、CとD断面のみ渋滞が発生しており、最大渋滞長はD断面の30mでした。地域社会4（滝沢交差点）は、A断面のみ渋滞が発生しており、渋滞長は300mでした。地域社会4（瀬谷土橋公園入口交差点）は、C断面以外で渋滞が発生しており、最大はA断面の260mでした。地域社会5（中瀬谷消防署出張所北側交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はB断面の240mでした。地域社会6（瀬谷中学校前交差点）は、すべての断面で渋滞が発生しており、最大はD断面の600mでした。

表 9.17-11(1) 現地調査結果（最大渋滞長：平日・休日）

調査地点 (交差点名)	流入 断面	流入 車線 構成	平日渋滞長最大時			休日渋滞長最大時		
			観測時間	滞留長 (m)	渋滞長 (m)	観測時間	滞留長 (m)	渋滞長 (m)
地域社会 1 (目黒)	A	2	7:45~8:00	680	450	16:45~17:00	160	30
	B	2	12:30~12:45	200	100	10:15~10:30	130	70
	C	3	12:00~12:15	260	170	渋滞なし	—	—
	D	2	10:15~10:30	150	130	17:45~18:00	150	110
地域社会 2 (目黒交番 前)	A	3	16:15~16:30	130	90	12:45~13:00	110	60
	B	3	渋滞なし	—	—	渋滞なし	—	—
	C	3	8:00~8:15	270	110	渋滞なし	—	—
	D	2	12:00~12:15	450	350	渋滞なし	—	—
地域社会 3 (上川井 IC)	A	2	6:30~6:45	130	30	渋滞なし	—	—
	B	2	6:00~6:15	380	190	渋滞なし	—	—
	C	2	10:00~10:15	70	30	渋滞なし	—	—
	D	2	8:00~8:15	150	20	10:00~10:15	80	20
地域社会 4 (滝沢)	A	2	渋滞なし	—	—	渋滞なし	—	—
	B	3	渋滞なし	—	—	渋滞なし	—	—
	C	2	19:00~19:15	600	400	渋滞なし	—	—
地域社会 4 (瀬谷土橋公 園入口)	A	2	18:15~18:30 18:45~19:00	350	250	渋滞なし	—	—
	B	3	6:45~7:00	60	20	9:00~9:15	80	50
	C	2	18:30~18:45	150	20	渋滞なし	—	—
地域社会 5 (中瀬谷消防 署出張所北 側)	A	1	8:00~8:15	530	480	10:45~11:00	180	60
	B	1	8:45~9:00	400	300	12:15~12:30	170	100
	C	1	15:00~15:15	70	20	16:45~17:00	150	70
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	A	3	12:00~12:15	200	90	14:45~15:00	150	20
	B	2	8:00~8:15	140	50	16:30~16:45	80	30
	C	3	6:45~7:00 7:15~7:30 8:15~8:30 8:30~8:45	150	90	15:15~15:30	130	40
	D	2	19:00~19:15	130	70	16:15~16:30	120	50

注：1. 滞留長：信号が赤から青に変わる瞬間に滞留している最後尾車両までの停止線からの距離を指します。本表では、最大渋滞長を記録した時間帯の滞留長を示しています。

2. 渋滞長：滞留時最後尾車両が1回の青信号で交差点を通過できなかった場合の停止線からの距離を指します。1回の青信号で通過できた場合の渋滞長は0mとなります。本表では、調査を行った日の最大渋滞長を記録した時間帯を抽出しています。

表 9.17-11(2) 現地調査結果（最大渋滞長：混雑時）

調査地点 (交差点名)	流入 断面	流入 車線 構成	混雑時渋滞長最大時		
			観測時間	滞留長 (m)	渋滞長 (m)
地域社会 1 (目黒)	A	2	17:00~17:15	500	160
	B	2	5:30~5:45 7:00~7:15 17:15~17:30	100	20
	C	3	12:00~12:15	120	20
	D	2	13:15~13:30	260	210
地域社会 2 (目黒交番 前)	A	3	11:45~12:00	160	120
	B	3	渋滞なし	—	—
	C	3	8:30~8:45	110	20
	D	2	13:30~13:45	430	220
地域社会 3 (上川井 IC)	A	2	渋滞なし	—	—
	B	2	渋滞なし	—	—
	C	2	10:30~10:45	100	10
	D	2	17:30~17:45	140	30
地域社会 4 (滝沢)	A	2	11:15~11:30	430	300
	B	3	渋滞なし	—	—
	C	2	渋滞なし	—	—
地域社会 4 (瀬谷土橋公 園入口)	A	2	11:15~11:30	350	260
	B	3	10:00~10:15	50	50
	C	2	渋滞なし	—	—
地域社会 5 (中瀬谷消防 署出張所北 側)	A	1	16:45~17:00	160	40
	B	1	14:30~14:45	350	240
	C	1	11:15~11:30	80	10
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	A	3	11:30~11:45	210	60
	B	2	18:30~18:45	90	30
	C	3	14:15~14:30	170	40
	D	2	10:45~11:00	680	600

注：1. 滞留長：信号が赤から青に変わる瞬間に滞留している最後尾車両までの停止線からの距離を指します。本表では、最大渋滞長を記録した時間帯の滞留長を示しています。

2. 渋滞長：滞留時最後尾車両が1回の青信号で交差点を通過できなかった場合の停止線からの距離を指します。1回の青信号で通過できた場合の渋滞長は0mとなります。本表では、調査を行った日の最大渋滞長を記録した時間帯を抽出しています。

d. 道路現況調査

地域社会 1～6 の道路現況調査結果（交差点形状、車線構成及び道路幅員）は、図 9.17-4 に、地域社会 7 の道路構造については図 9.17-5 に、交通規制及び道路標識は、図 9.17-6 に示すとおりです。

単位：m

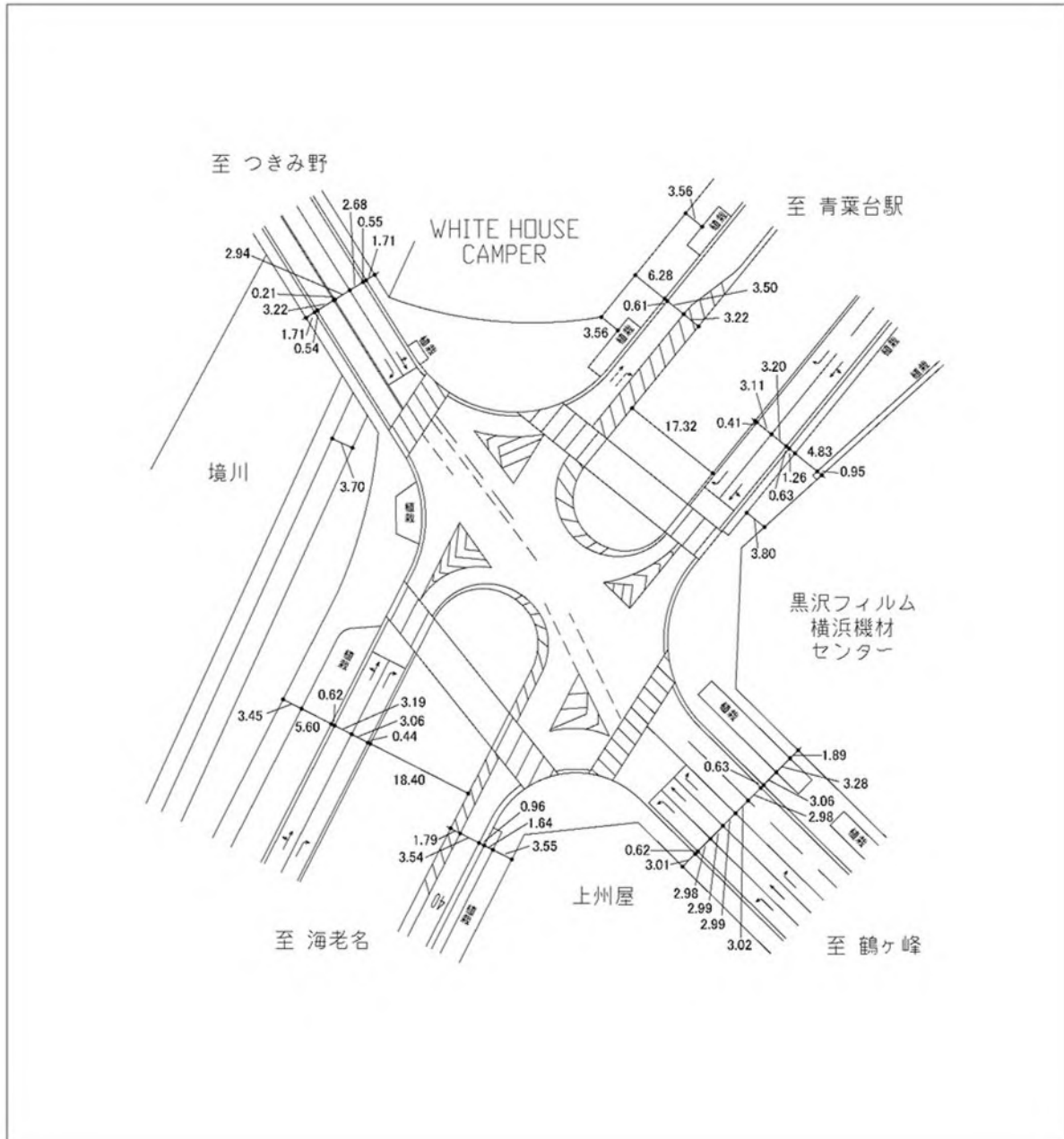


図 9.17-4(1) 交差点構造図（地域社会 1：目黒交差点）

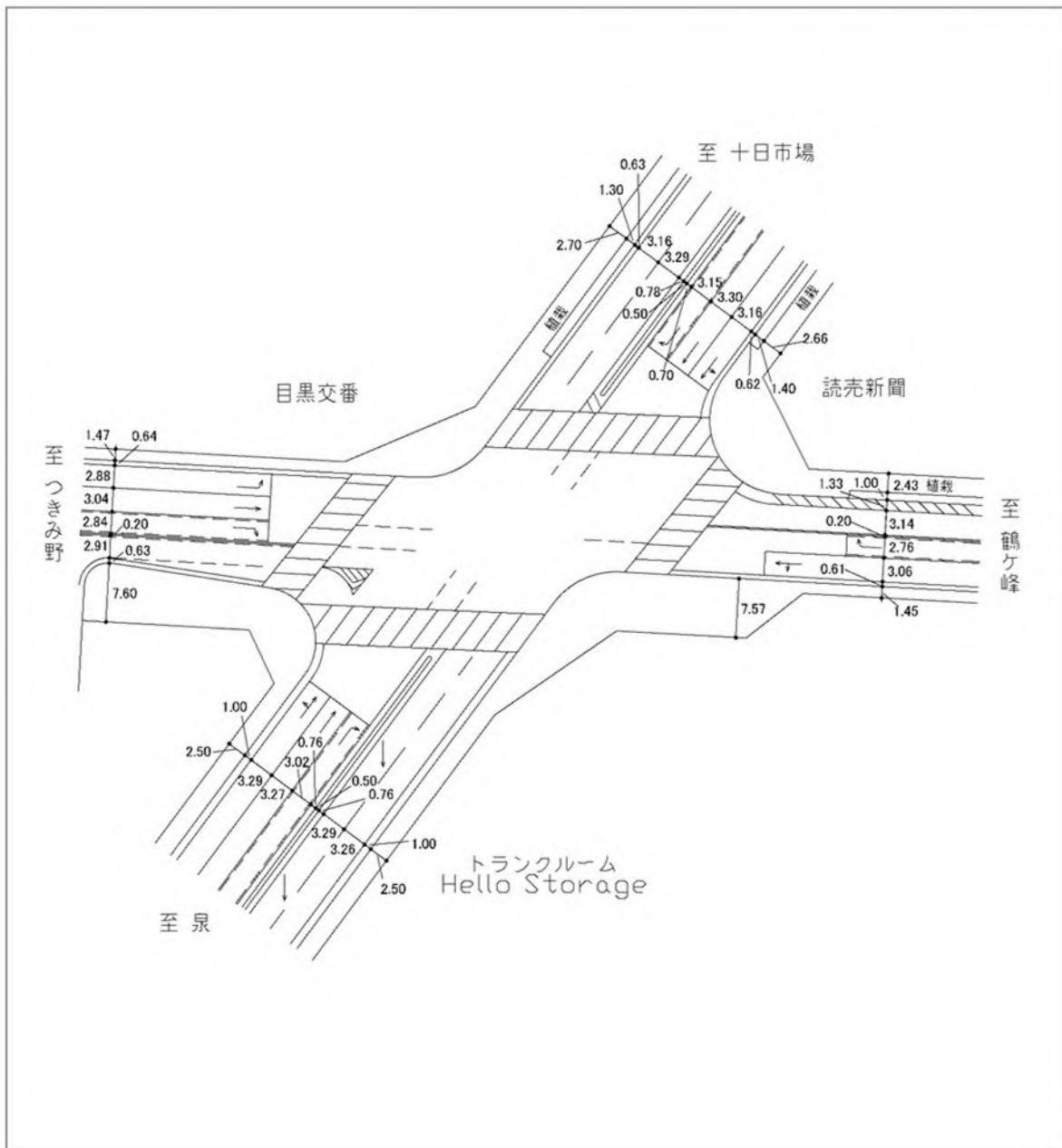


図 9.17-4(2) 交差点構造図 (地域社会 2 : 目黒交番前交差点)

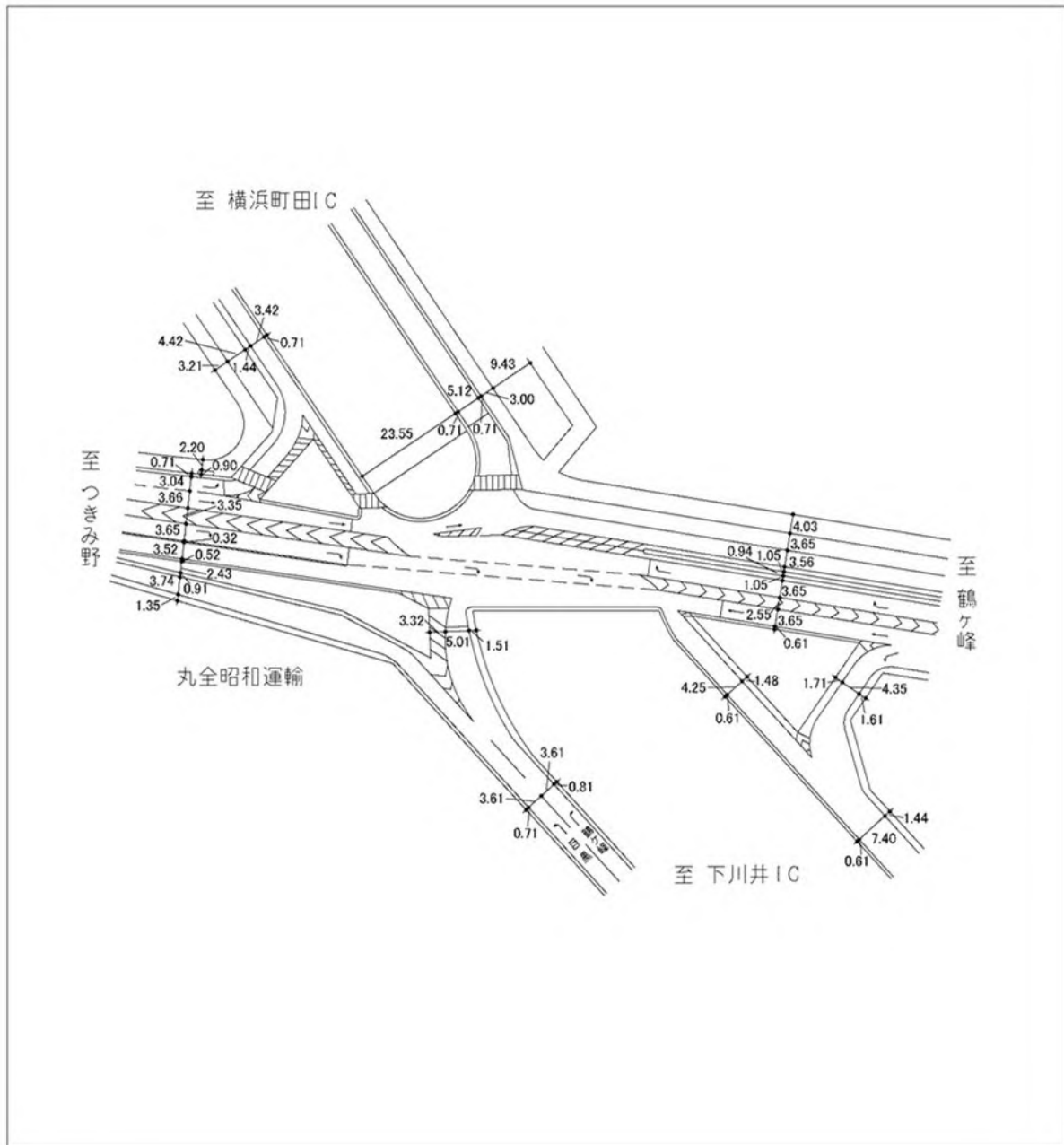


図 9.17-4(3) 交差点構造図 (地域社会3 : 上川井 IC 交差点)

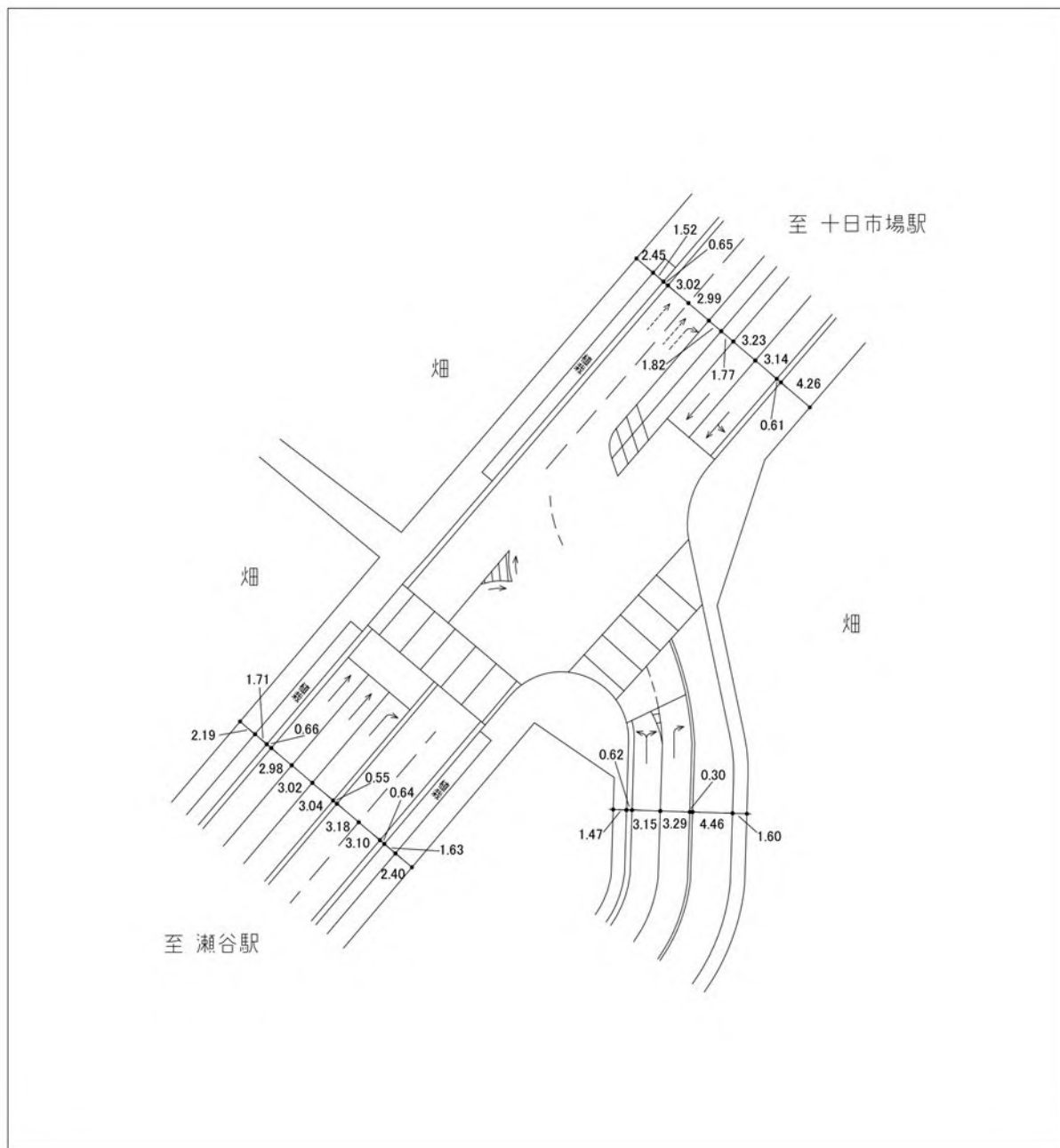


図 9.17-4(4) 交差点構造図 (地域社会 4 : 滝沢交差点)

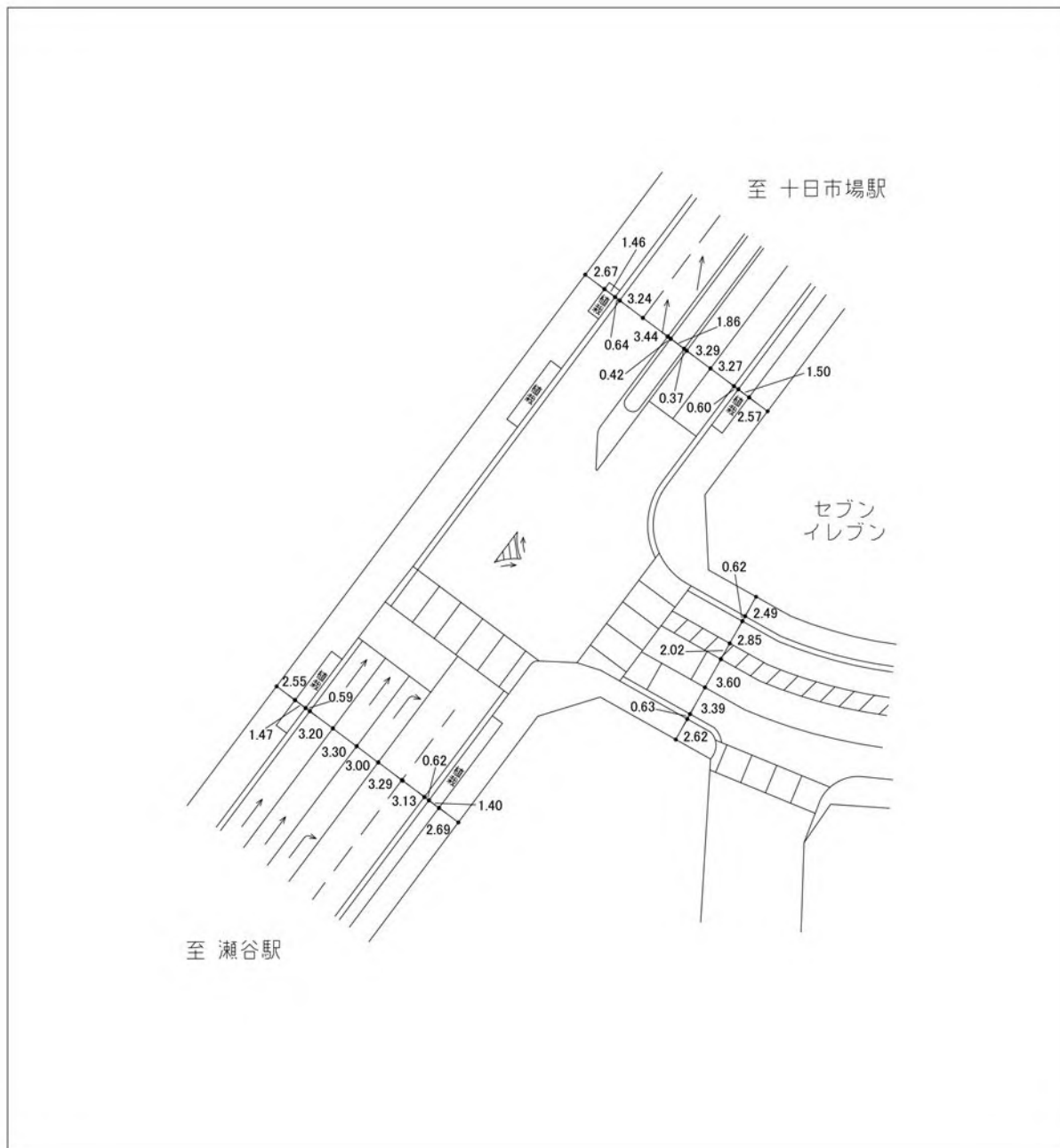


図 9.17-4(5) 交差点構造図 (地域社会 4 : 瀬谷土橋公園入口交差点)

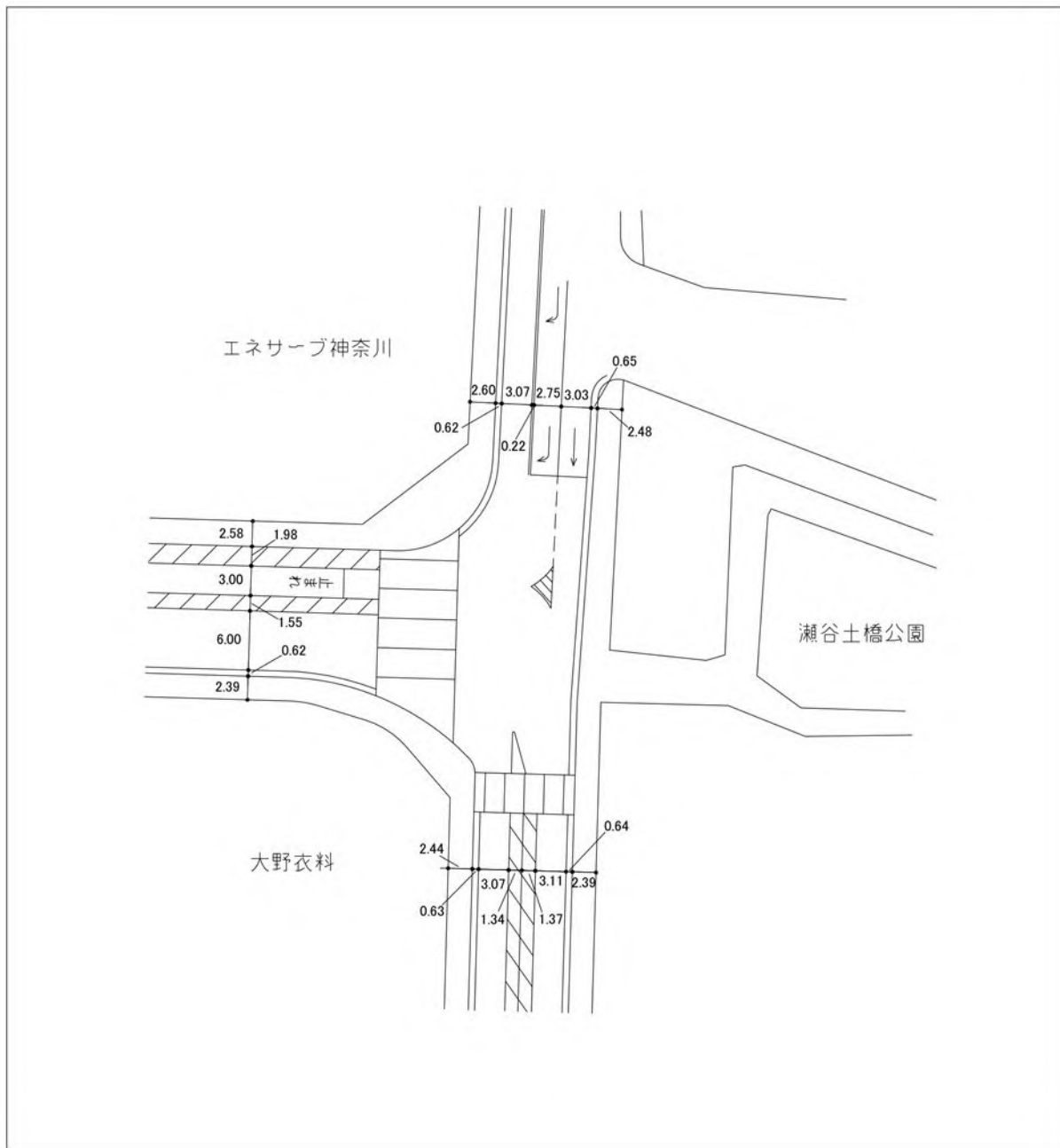


図 9.17-4(6) 交差点構造図 (地域社会 4 : 瀬谷土橋公園前交差点)

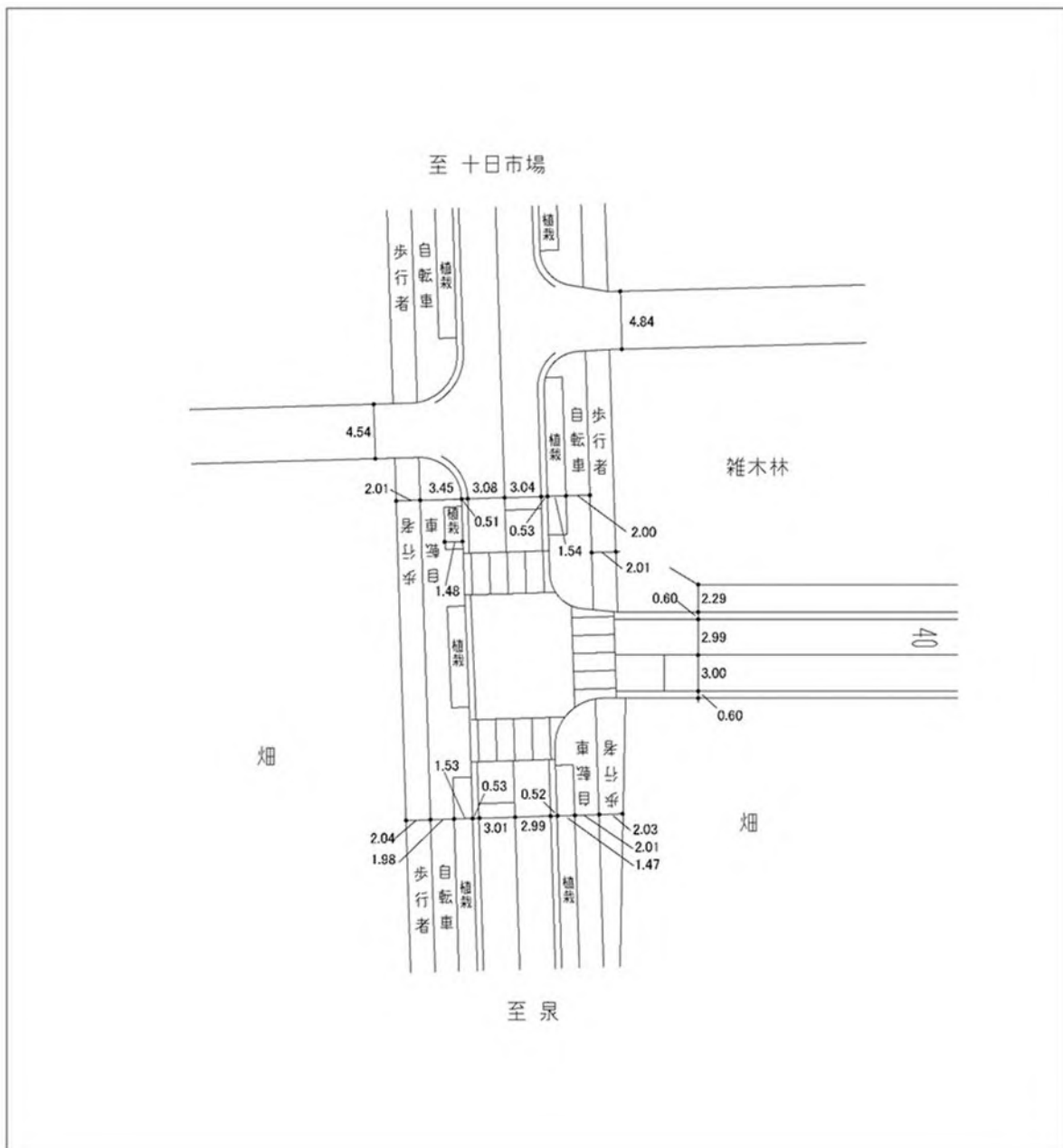


图 9.17-4(7) 交差点構造図 (地域社会 5 : 中瀬谷消防署出張所北側)

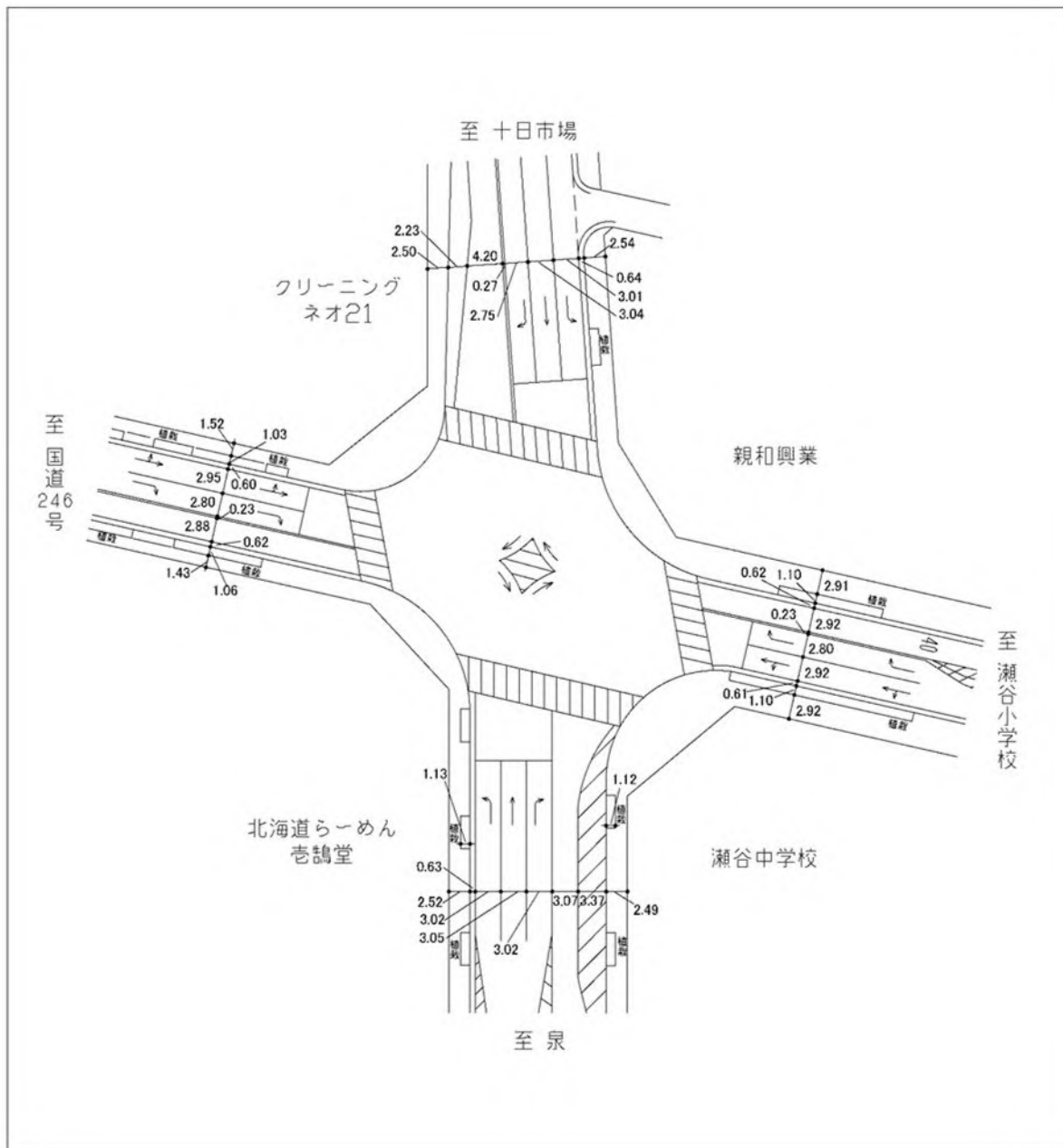


図 9.17-4(8) 交差点構造図 (地域社会6：瀬谷中学校前交差点)

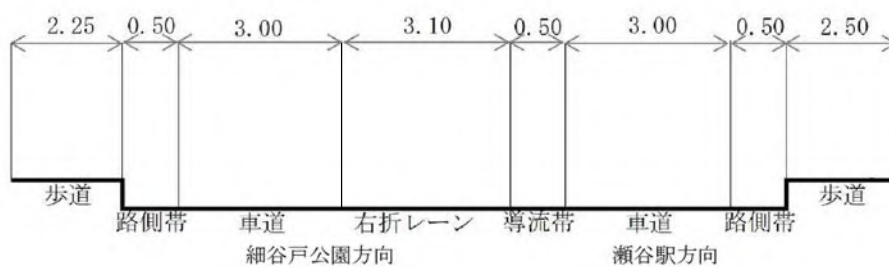


図 9.17-5 道路構造図 (地域社会7)

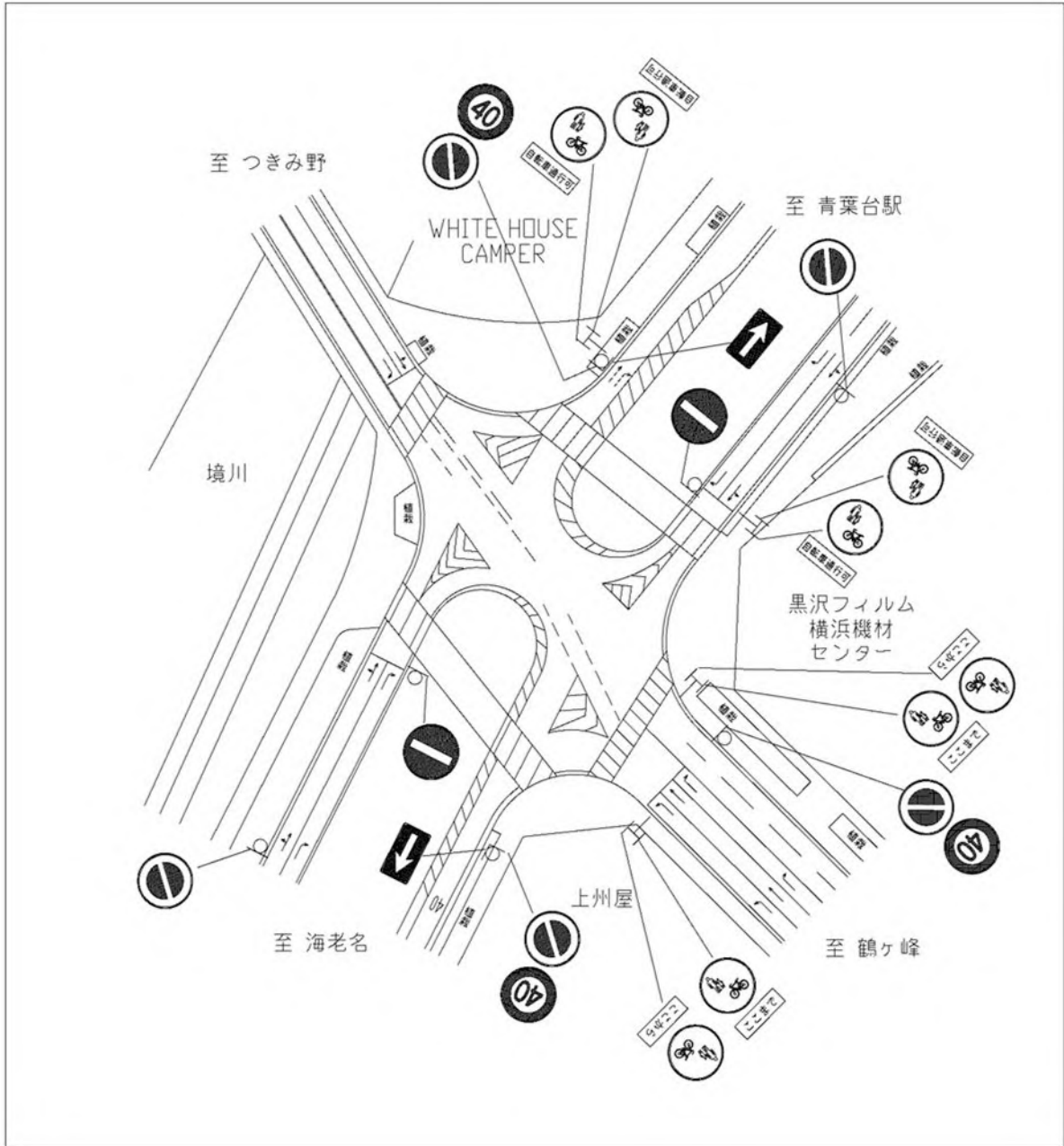


図 9.17-6(1) 道路規制・標識図 (地域社会1 : 目黒交差点)

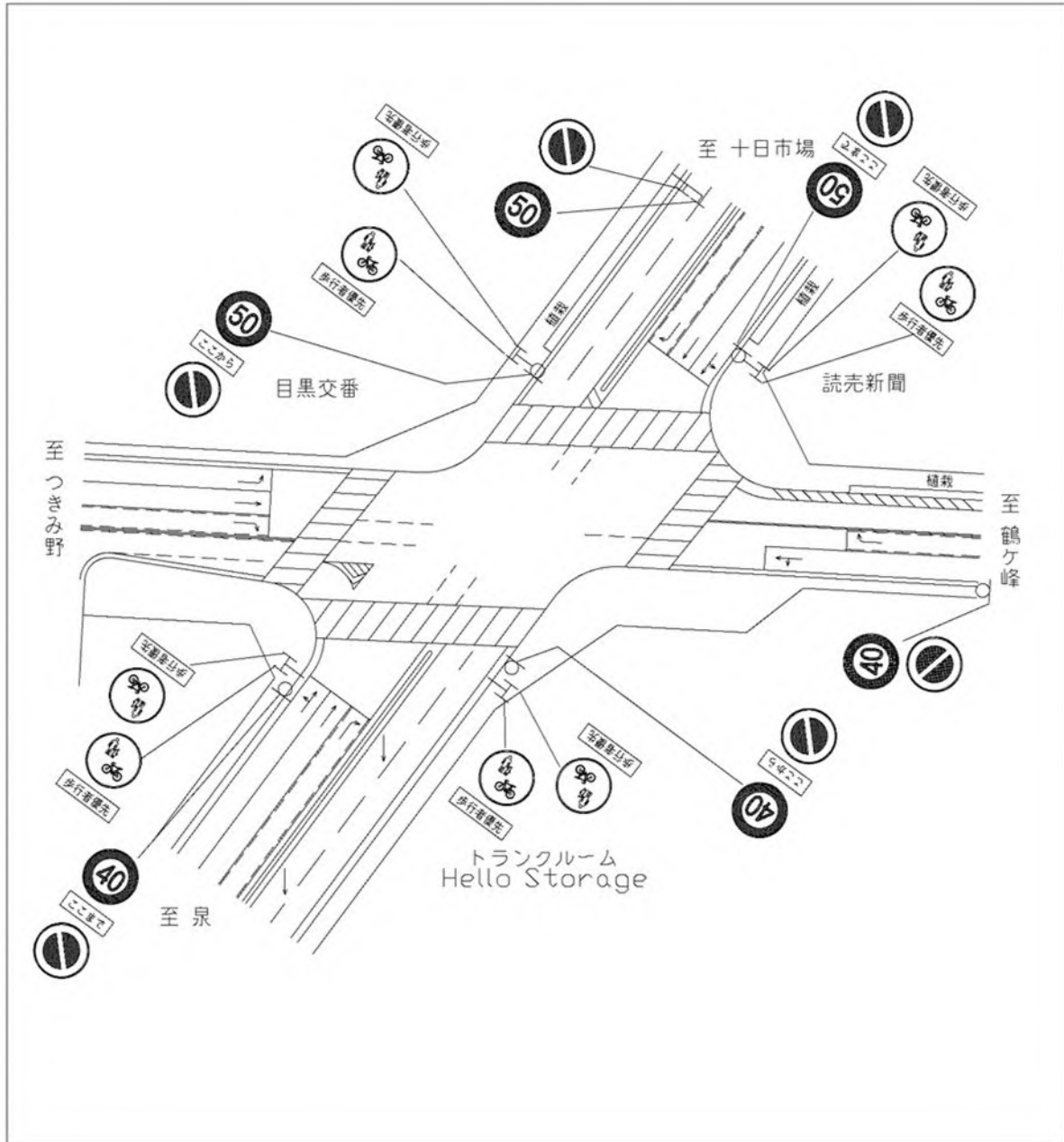


図 9.17-6(2) 道路規制・標識図 (地域社会 2 : 目黒交番前交差点)

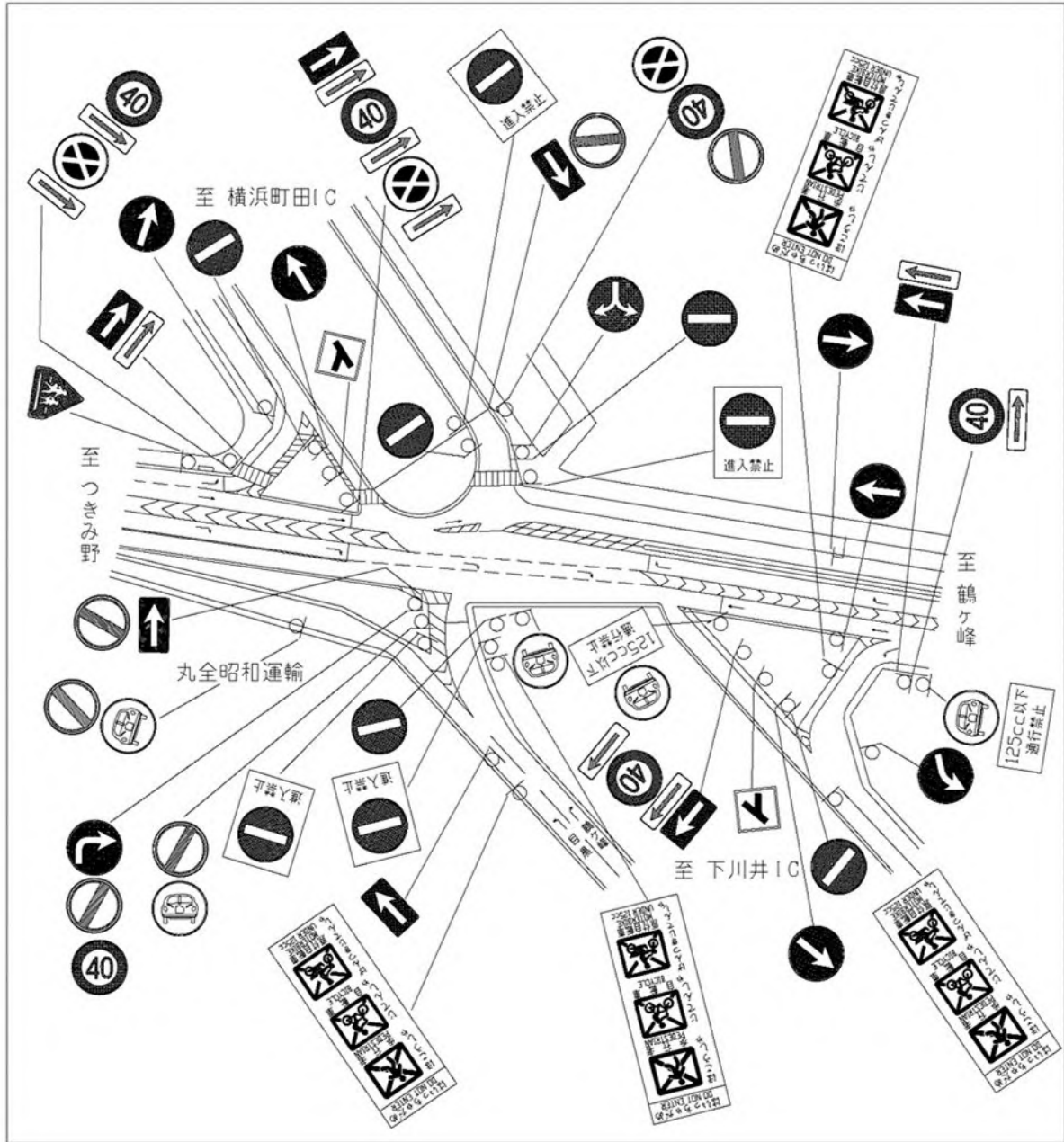


図 9.17-6(3) 道路規制・標識図 (地域社会3 : 上川井 IC 交差点)

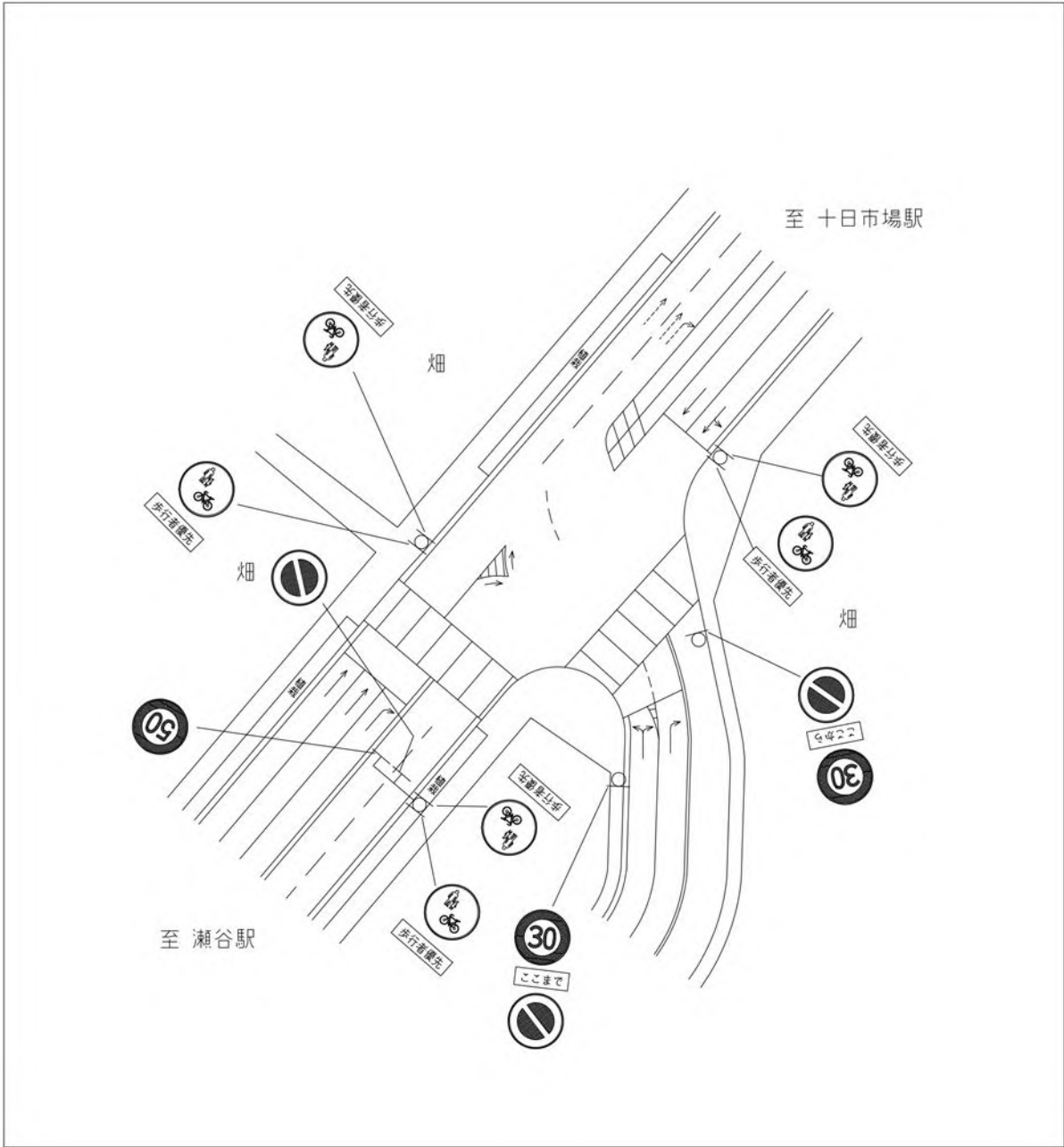


図 9.17-6(4) 道路規制・標識図 (地域社会 4 : 滝沢交差点)

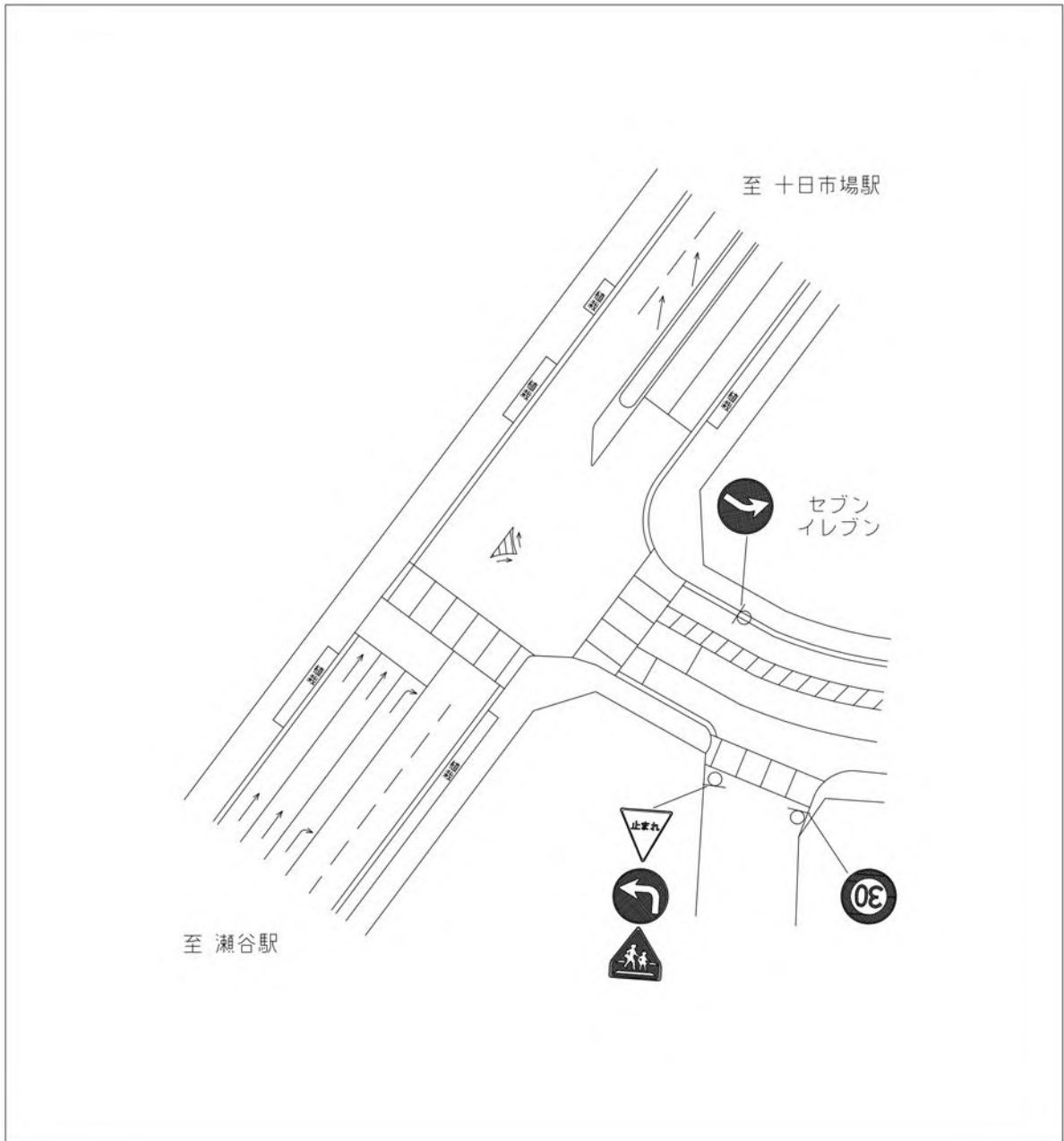


図 9.17-6(5) 道路規制・標識図（地域社会4：瀬谷土橋公園入口交差点）

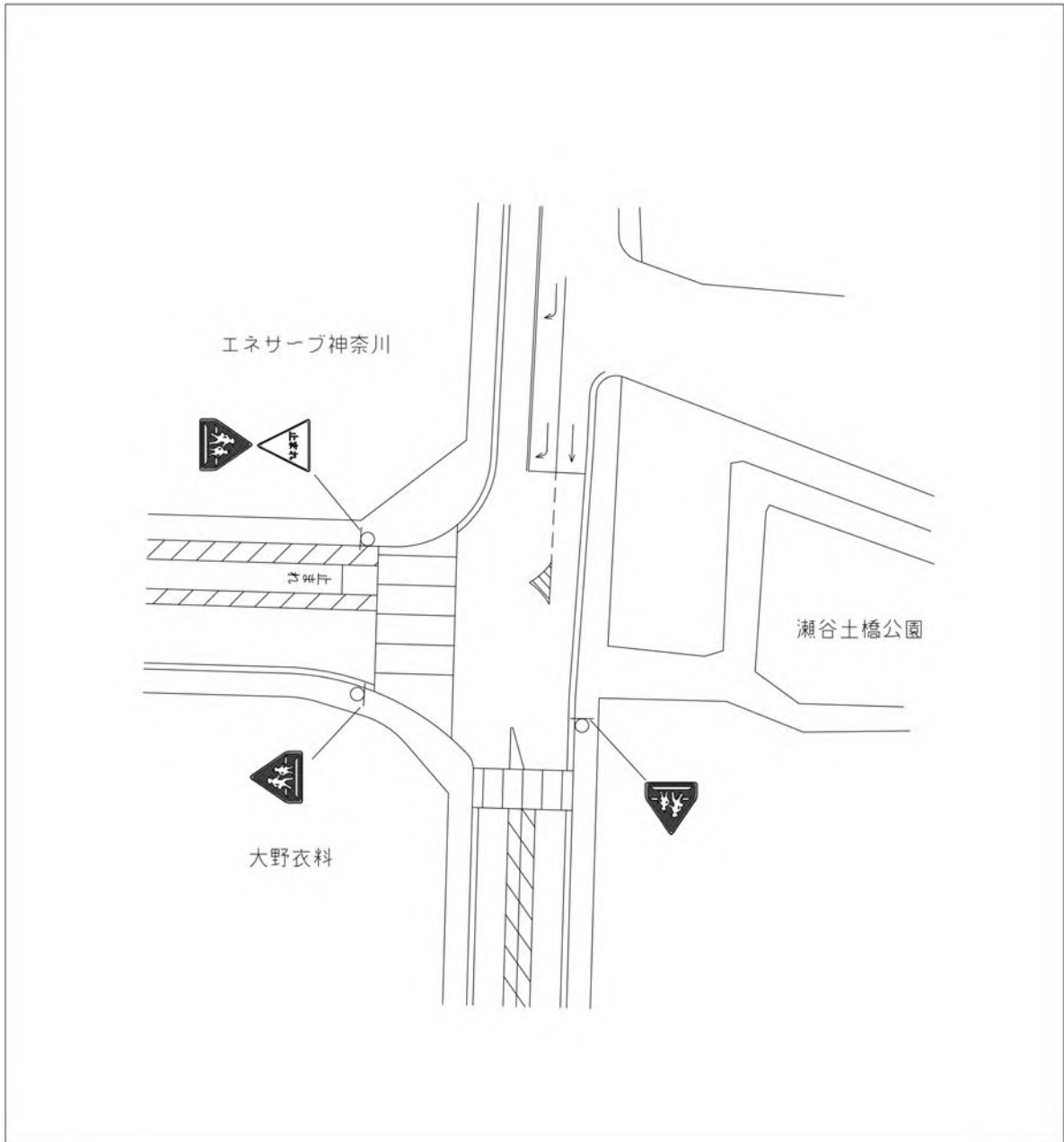


図 9.17-6(6) 道路規制・標識図 (地域社会 4 : 瀬谷土橋公園前交差点)

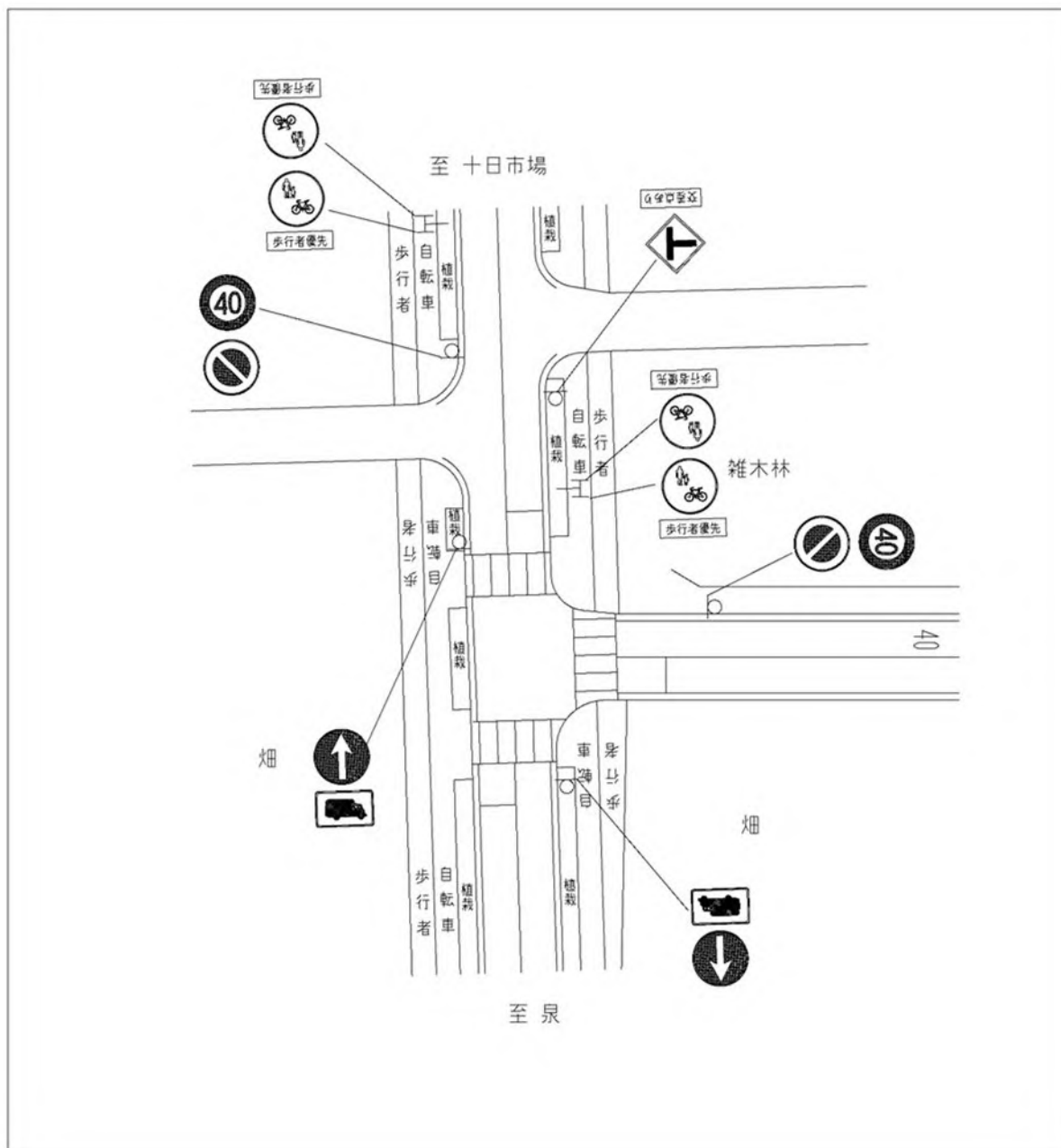


図 9.17-6(7) 道路規制・標識図 (地域社会 5 : 中瀬谷消防署出張所北側交差点)

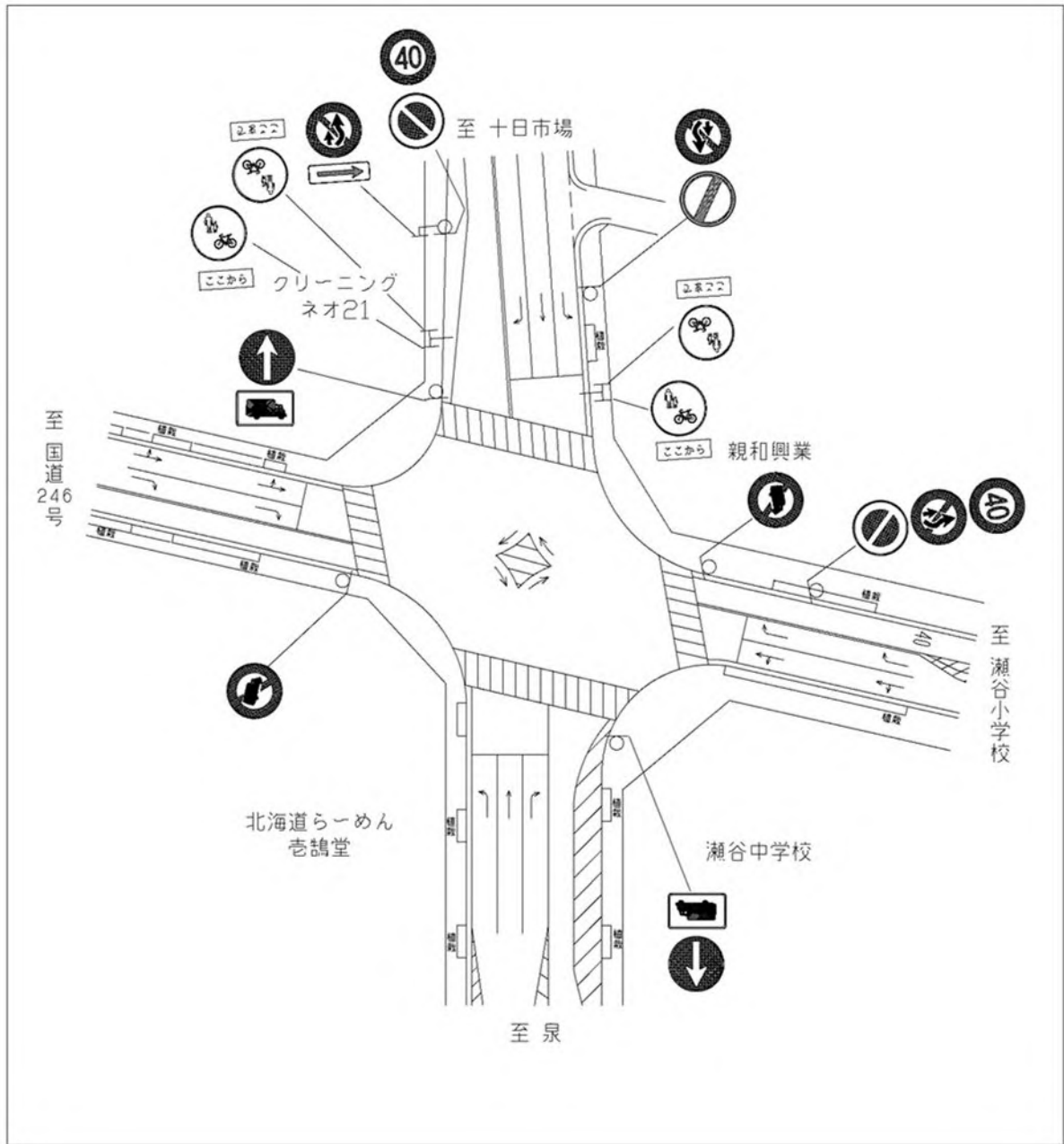


図 9.17-6(8) 道路規制・標識図 (地域社会 6 : 瀬谷中学校前交差点)

e. 飽和交通流率

飽和交通流率調査は、現況交通量調査結果を踏まえ、地域社会 1～地域社会 6 を対象に調査を行いました。

飽和交通流率調査結果は、表 9.17-12 に示すとおりです (P.資料 地域社会-911～961)。

現地調査で得た各車線の飽和交通流率の実測値は、横断歩行者交通量調査結果を考慮した飽和交通流率の算定値に対し、平日は 65.7～115.5%、休日は 64.6～116.1%でした。

なお、交差点需要率の算定に用いる各車線の飽和交通流率の適用値は、算定値と実測値のうち値の小さい方を適用しました。

表 9.17-12(1) 現地調査結果（飽和交通流率：平日）

調査地点 (交差点名)	流入 断面	流入 車線 構成	飽和交通流率			
			算定値 (台) ①	実測値 (台) ②	比率 (%) ②/①	適用値 (台) (①と②の小さい値)
地域社会 1 (目黒)	A	左直	1,656	1,305	78.8	1,305
		右	1,656	-	-	1,656
	B	左直	1,672	1,391	83.2	1,391
		右	1,546	1,324	85.6	1,324
	C	左	1,253	1,075	85.8	1,075
		直	1,784	1,340	75.1	1,340
		右	1,654	1,643	99.3	1,643
	D	左直	1,563	1,444	92.4	1,444
右		1,717	1,739	101.3	1,717	
地域社会 2 (目黒交番前)	A	左直	1,916	1,651	86.2	1,651
		直	1,926	1,515	78.7	1,515
		右	1,665	1,738	104.4	1,665
	B	左	1,377	1,076	78.1	1,076
		直	1,792	1,361	75.9	1,361
	C	右	1,661	1,248	75.1	1,248
		左直	1,760	1,359	77.2	1,359
	D	直	1,932	1,536	79.5	1,536
		右	1,566	1,508	96.3	1,508
	D	左直	1,726	1,330	77.1	1,330
右		1,487	-	-	1,487	
地域社会 3 (上川井 IC)	A	左	1,515	1,330	87.8	1,330
		右	1,267	1,049	82.8	1,049
	B	直	1,830	1,337	73.1	1,337
		右	1,616	1,425	88.2	1,425
	C	右	1,629	1,221	75.0	1,221
	D	直	1,866	1,410	75.6	1,410
右		1,690	1,362	80.6	1,362	
地域社会 4 (滝沢)	A	左直	1,663	1,540	92.6	1,540
		直	1,656	1,490	90.0	1,490
	B	直	1,948	1,577	81.0	1,577
		右	1,406	-	-	1,406
	C	左右	1,476	1,548	104.9	1,476
右		1,735	1,581	91.1	1,581	
地域社会 4 (瀬谷土橋公園入口)	A	左直	1,744	1,232	70.6	1,232
		直	1,900	1,641	86.4	1,641
	B	直	1,920	1,263	65.7	1,262
		右	1,465	1,114	76.0	1,114
	C	左	1,568	-	-	1,568
		右	1,730	1,616	93.4	1,616
地域社会 5 (中瀬谷消防署出張所 北側)	A	直左	1,674	1,283	76.6	1,283
	B	直右	1,646	1,282	77.9	1,282
	C	右左	1,505	1,426	94.8	1,426
地域社会 6 (瀬谷中学校前)	A	左	960	-	-	960
		直	1,828	1,712	93.7	1,712
		右	1,620	-	-	1,620
	B	左直	1,758	1,613	91.8	1,613
		右	1,733	2,002	115.5	1,733
	C	左	1,461	1,100	75.3	1,100
		直	1,872	1,432	76.5	1,432
	D	右	1,658	1,471	88.7	1,471
左直		1,656	1,273	76.9	1,273	
	右	1,712	1,333	77.9	1,333	

注：飽和交通流率調査は、渋滞長調査結果を踏まえ「次の時間帯へ繰り越した最大値」の時間帯を含む3時間を抽出して実施しました。

表 9.17-12(2) 現地調査結果（飽和交通流率：休日）

調査地点 (交差点名)	流入 断面	流入 車線 構成	飽和交通流率			
			算定値 (台) ①	実測値 (台) ②	比率 (%) ②/①	適用値 (台) (①と②の小さい値)
地域社会 1 (目黒交差点)	A	左直	1,713	1,326	77.4	1,326
		右	1,737	1,395	80.3	1,395
	B	左直	1,753	1,354	77.2	1,354
		右	1,667	1,420	85.2	1,420
	C	左	1,423	1,275	89.6	1,275
		直	1,851	1,528	82.5	1,528
		右	1,762	1,447	82.1	1,447
	D	左直	1,683	1,364	81.0	1,364
		右	1,730	1,443	83.4	1,443
	地域社会 2 (目黒交番前)	A	左直	1,909	1,561	81.8
直			1,960	1,480	75.5	1,480
右			1,712	1,722	100.6	1,712
B		左	1,444	1,316	91.1	1,316
		直	1,886	1,419	75.2	1,419
		右	1,739	-	-	1,739
C		左直	1,849	1,242	67.2	1,242
		直	1,972	1,546	78.4	1,546
		右	1,661	1,564	94.2	1,564
D		左直	1,845	1,479	80.2	1,479
		右	1,744	-	-	1,744
地域社会 3 (上川井 IC)		A	左	1,626	1,600	98.4
	右		1,479	-	-	1,479
	B	直	1,924	1,523	79.2	1,523
		右	1,672	1,584	94.7	1,584
	C	右	1,791	1,392	77.7	1,392
	D	直	1,924	1,467	76.2	1,467
		右	1,764	1,513	85.8	1,513
地域社会 4 (滝沢)	A	左直	1,757	1,509	85.9	1,509
		直	1,940	1,348	69.5	1,348
	B	直	1,968	1,490	75.7	1,489
		右	1,543	-	-	1,543
	C	左右	1,445	1,146	79.3	1,146
		右	1,789	1,419	79.3	1,419
地域社会 4 (瀬谷土橋公園入口)	A	左直	1,799	1,405	78.1	1,405
		直	1,938	1,666	86.0	1,666
	B	直	1,952	1,478	75.7	1,478
		右	1,750	1,464	83.7	1,464
	C	左	1,613	-	-	1,613
		右	1,778	1,585	89.1	1,585
地域社会 5 (中瀬谷消防署出張所 北側)	A	直左	1,789	1,230	68.8	1,230
	B	直右	1,823	1,177	64.6	1,177
	C	右左	1,528	1,310	85.7	1,310
地域社会 6 (瀬谷中学校前)	A	左	1,552	1,802	116.1	1,552
		直	1,962	1,674	85.3	1,674
		右	1,800	-	-	1,800
	B	左直	1,836	1,690	92.0	1,690
		右	1,787	1,920	107.4	1,787
	C	左	1,519	1,371	90.3	1,371
		直	1,978	1,516	76.6	1,516
	D	右	1,769	1,452	82.1	1,452
		左直	1,680	1,357	80.8	1,357
		右	1,768	-	-	1,768

注：飽和交通流率調査は、渋滞長調査結果を踏まえ「次の時間帯へ繰り越した最大値」の時間帯を含む3時間を抽出して実施しました。

f. 交差点需要率（信号交差点）

現況の交差点需要率は、表 9.17-13 に示すとおりです。交差点需要率は、平日では地域社会 2（目黒交番前）で 0.793、地域社会 5（中瀬谷消防署出張所北側）で 0.700 の順で高い値を示しました。休日では地域社会 1（目黒）で 0.680、地域社会 5（中瀬谷消防署出張所北側）で 0.666 の順で高い値を示しました。混雑時では地域社会 2（目黒交番前）で 0.666、地域社会 1（目黒）で 0.642 の順で高い値を示しました。現況の交差点需要率は、交差点処理が困難とされる限界需要率を超える交差点はありませんでした。

また、車線の交通容量比については表 9.17-14 に示すとおりです。平日及び混雑時の地域社会 2（目黒交番前）A 断面の右折専用車線で、1.0 を超過しており、通行可能な最大量を超えた交通量が発生している状態となっています。

表 9.17-13 現況の交差点需要率

時期	交差点名		時間帯 ^{※1}	交差点需要率 ^{※2}	限界 需要率 ^{※3}
				現況	
平日	地域社会 1	目黒	17：45～18：45	0.696	0.894
	地域社会 2	目黒交番前	17：00～18：00	0.793	0.900
	地域社会 3	上川井 IC	17：00～18：00	0.680	0.847
	地域社会 4	滝沢	18：00～19：00	0.474	0.878
		瀬谷土橋公園入口	17：30～18：30	0.502	0.913
	地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	7：00～8：00	0.700	0.889
地域社会 6	瀬谷中学校前	7：45～8：45	0.537	0.840	
休日	地域社会 1	目黒	16：45～17：45	0.680	0.894
	地域社会 2	目黒交番前	16：45～17：45	0.612	0.894
	地域社会 3	上川井 IC	16：45～17：45	0.492	0.829
	地域社会 4	滝沢	15：45～16：45	0.357	0.900
		瀬谷土橋公園入口	15：45～16：45	0.332	0.900
	地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	16：30～17：30	0.666	0.882
地域社会 6	瀬谷中学校前	14：30～15：30	0.520	0.840	
混雑時	地域社会 1	目黒	11：15～12：15	0.642	0.894
	地域社会 2	目黒交番前	16：45～17：45	0.666	0.897
	地域社会 3	上川井 IC	17：45～18：45	0.505	0.836
	地域社会 4	滝沢	17：30～18：30	0.449	0.878
		瀬谷土橋公園入口	15：45～16：45	0.442	0.908
	地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	10：45～11：45	0.590	0.878
地域社会 6	瀬谷中学校前	11：15～12：15	0.508	0.840	

※1：「時間帯」は交差点の流入交通量のピーク時間を示します。

※2：「交差点需要率」とは、交通流が単一な車線毎または交差点流入部毎に流入交通量を飽和交通流率で除した値で示されるその方向の交通流に対する必要な有効青時間の比率（交差点流入部の需要率）のうち、交差点の信号制御において同一の信号現示の中で同時に流れる交通流の需要率の最大値（現示の需要率）の合計で示される値です。信号制御の損失時間のために限界需要率（※3）が上限となり、限界需要率を超えると交通流を捌くことができなくなります。

※3：「限界需要率」とは、「(サイクル長－損失時間(黄色＋赤色)) / サイクル長」で算出される値であり、交差点の処理能力の上限を示します。

表 9.17-14 現況の交通容量比

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比※		
				平日	休日	混雑時
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	0.809	0.969	0.790
			右折	0.278	0.184	0.389
		B	左折・直進	0.628	0.410	0.527
			右折	0.872	0.711	0.687
		C	左折	0.719	0.736	0.584
			直進	0.943	0.670	0.744
			右折	0.316	0.194	0.192
		D	左折・直進	0.492	0.559	0.433
右折	0.709		0.806	0.903		
地域社会 2	目黒交番前	A	左折・直進	0.603	0.426	0.500
			直進	0.603	0.426	0.500
			右折	1.116	0.913	1.054
		B	左折	0.279	0.245	0.294
			直進	0.815	0.729	0.639
			右折	0.287	0.140	0.191
		C	左折・直進	0.524	0.513	0.769
			直進	0.524	0.513	0.769
			右折	0.737	0.489	0.368
		D	左折・直進	0.984	0.770	0.745
			右折	0.031	0.054	0.010
		地域社会 3	上川井 IC	A	左折・右折	0.748
直進	0.865				0.592	0.582
B	右折			0.786	0.653	0.679
	直進			0.609	0.475	0.411
D	直進			0.626	0.517	0.624
右折	0.319	0.293	0.230			
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	0.512	0.386	0.540
			直進	0.512	0.386	0.540
		B	直進	0.418	0.363	0.436
			右折	0.044	0.037	0.023
		C	左折・右折	0.642	0.317	0.420
	右折		0.659	0.453	0.547	
	瀬谷土橋公園入口	A	左折・直進	0.636	0.364	0.415
			直進	0.636	0.364	0.415
		B	直進	0.300	0.228	0.191
			右折	0.389	0.304	0.324
C		左折	0.274	0.042	0.239	
右折	0.568	0.462	0.761			
地域社会 5	中瀬谷消防署 出張所北側	A	直左	0.919	0.801	0.645
		B	直右	0.782	0.592	0.578
		C	右左	0.634	0.818	0.885
地域社会 6	瀬谷中学校前	A	左	0.324	0.192	0.188
			直	0.556	0.543	0.599
			右	0.057	0.084	0.069
		B	左直	0.705	0.423	0.433
			右	0.507	0.358	0.439
		C	左	0.616	0.546	0.354
			直	0.788	0.815	0.595
			右	0.246	0.501	0.354
		D	左直	0.816	0.730	0.933
			右	0.282	0.133	0.225

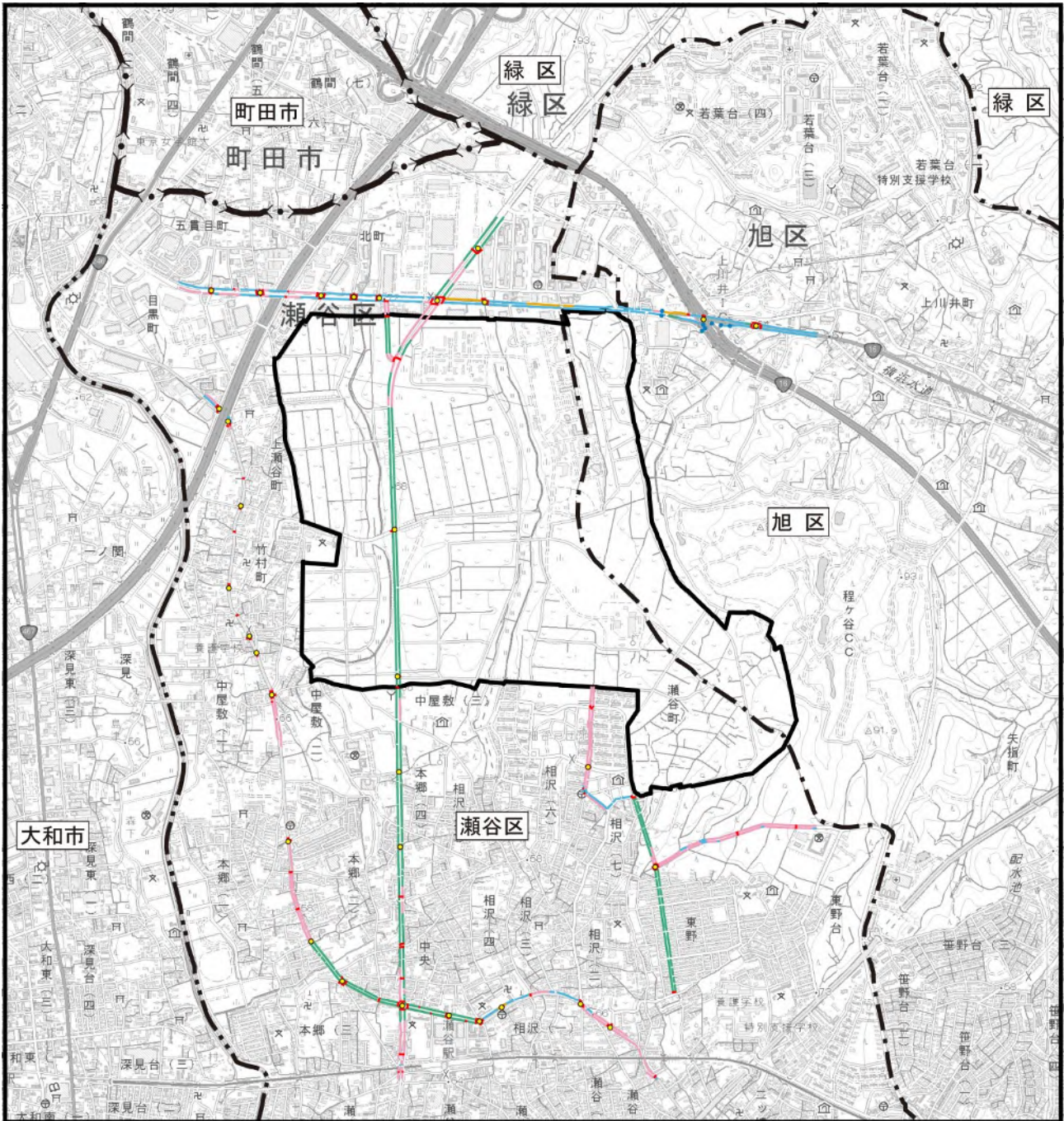
注：網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

※：車線の交通容量比は「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.000 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

g. 交通安全対策の状況

対象事業実施区域及びその周辺の道路における歩車道分離状況及び信号機、横断歩道等の交通安全施設の整備状況は図 9.17-7 に示すとおりです。

対象事業実施区域及びその周辺の道路のうち、環状4号線、上瀬谷第172号線及び瀬谷柏尾線(瀬谷駅付近)には、植栽帯が設けられマウントアップされた歩道が整備されています。八王子街道はガードレールが設置されマウントアップされた歩道が整備されています。



凡 例

対象事業実施区域

都県界

市界

区界

信号機

横断歩道

歩道橋

マウントアップ

マウントアップ+ガードレール

マウントアップ+植栽帯

マウントアップ+植栽帯+ガードレール



1:25,000

0 0.25 0.5 1 km



図 9.17-7 交通安全施設の整備状況

③ 歩行者の状況

ア. 歩行者等交通量調査の状況

横断歩道部における歩行者・自転車交通量については、地域社会1～地域社会6の交差点で調査を行いました。

横断歩道部歩行者交通量の調査地点は図 9.17-8 に示すとおりです。調査結果は、表 9.17-15 に示すとおりです。

なお、各地点の詳細な歩行者・自転車交通量調査結果は、資料編(P.資料 地域社会-599～845)に示すとおりです。

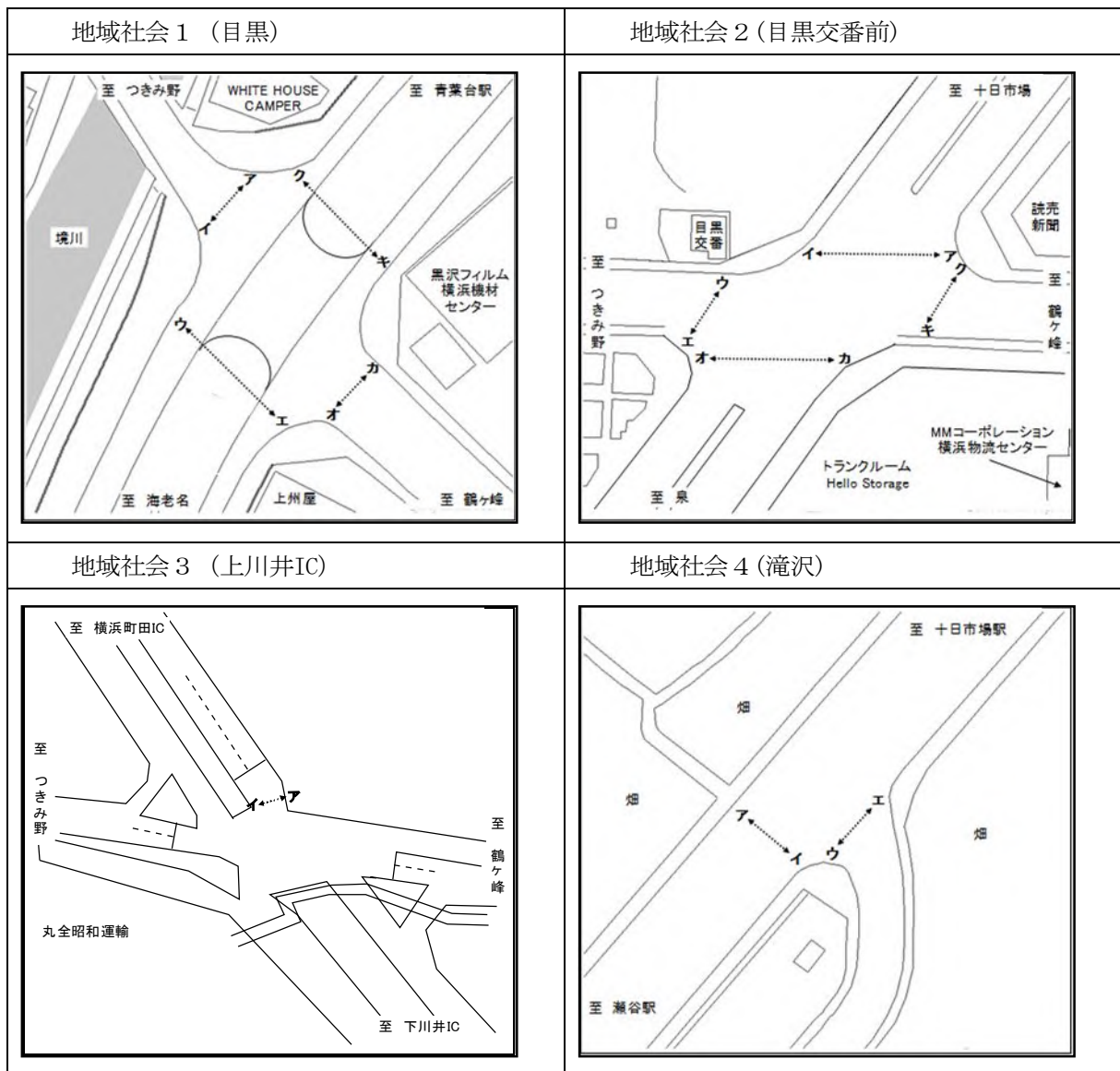


図 9.17-8(1) 歩行者・自転車交通量調査地点

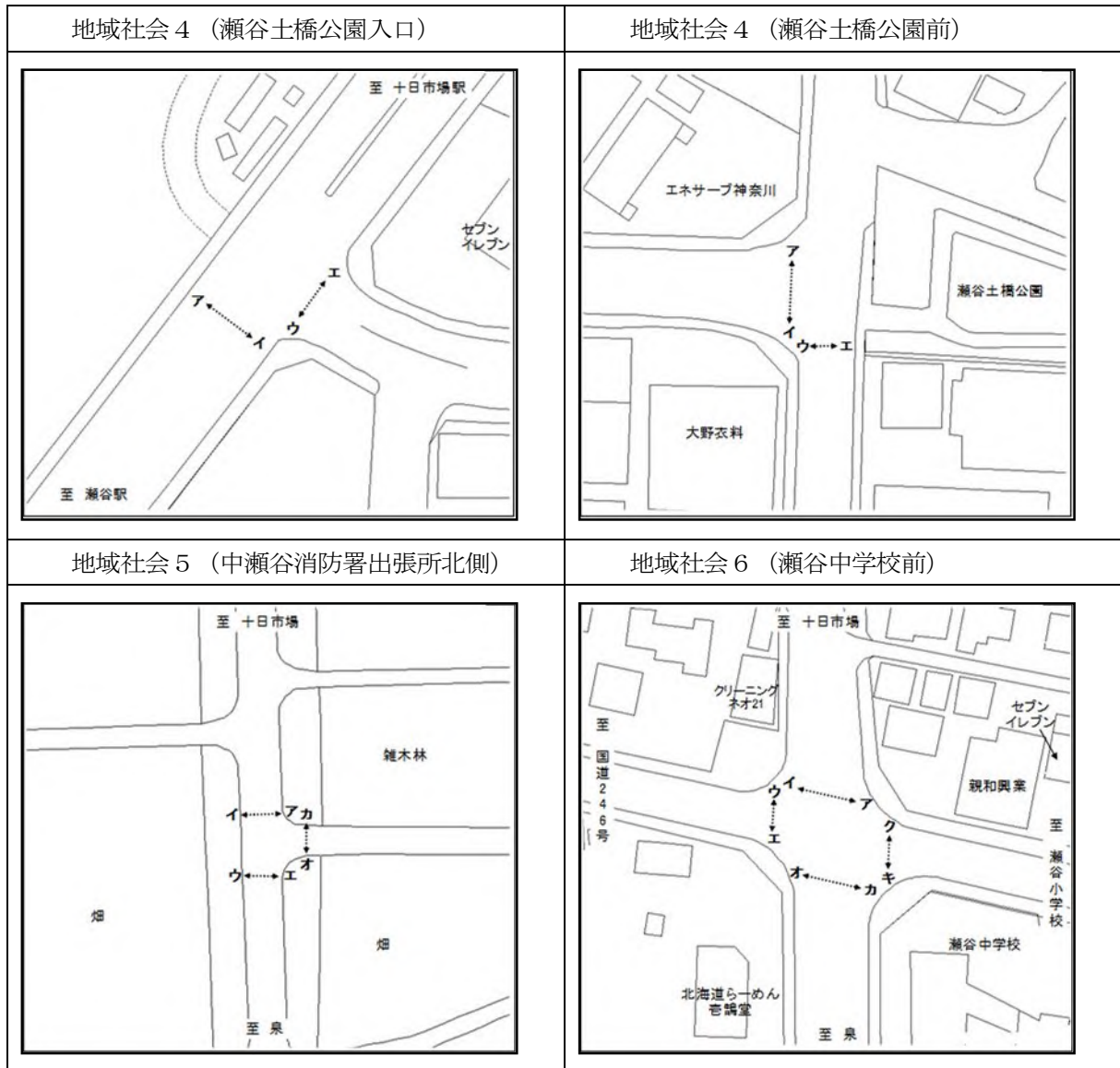


図 9.17-8(2) 歩行者・自転車交通量調査地点

表 9.17-15(1) 現地調査結果（歩行者・自転車交通量：平日）

調査地点 (交差点名)	断面	24時間 (7-翌7時)		12時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		歩行者 (人)	自転車 (台)	歩行者 (人)	自転車 (台)	時間帯	歩行者・自転車 (人・台/時間)	
地域社会 1 (目黒)	ア-イ	128	165	101	115	7:30~ 8:30	48	
	ウ-エ	228	264	178	169		108	
	オ-カ	93	107	68	70		24	
	キ-ク	218	310	139	207		74	
地域社会 2 (目黒交番前)	ア-イ	91	176	81	123	7:45~ 8:45	59	
	ウ-エ	36	85	29	61		21	
	オ-カ	28	62	20	45		15	
	キ-ク	33	70	27	61		19	
地域社会 3 (上川井 IC)	ア-イ	220	153	156	113	7:45~ 8:45	79	
地域社会 4	滝沢	ア-イ	17	7	17	6	8:00~ 9:00	2
		ウ-エ	142	313	119	251		91
	瀬谷土橋 公園入口	ア-イ	37	25	24	23	8:00~ 9:00	6
		ウ-エ	126	275	84	232		89
	瀬谷土橋 公園前	ア-イ	94	33	80	23	12:00~ 13:00	36
		ウ-エ	45	32	37	22		8
地域社会 5 (中瀬谷消防 署出張所北側)	ア-イ	11	33	5	27	17:00~ 18:00	4	
	ウ-エ	27	78	17	63		18	
	オ-カ	101	196	51	110		40	
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	ア-イ	1,639	158	1,234	89	7:30~ 8:30	395	
	ウ-エ	1,156	203	947	162		198	
	オ-カ	2,063	208	1,539	158		341	
	キ-ク	2,451	362	1,967	233		734	

表 9.17-15(2) 現地調査結果（歩行者・自転車交通量：休日）

調査地点 (交差点名)	断面	24時間 (7-翌7時)		12時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		歩行者 (人)	自転車 (台)	歩行者 (人)	自転車 (台)	時間帯	歩行者・自転車 (人・台/時間)	
地域社会 1 (目黒)	ア-イ	213	464	190	434	16:45~ 17:45	75	
	ウ-エ	242	390	175	294		68	
	オ-カ	159	385	127	334		50	
	キ-ク	301	543	249	461		96	
地域社会 2 (目黒交番前)	ア-イ	49	208	36	158	9:15~ 10:15	14	
	ウ-エ	30	152	28	135		9	
	オ-カ	51	118	42	88		26	
	キ-ク	51	149	45	114		32	
地域社会 3 (上川井 IC)	ア-イ	157	192	114	157	14:45~ 15:45	40	
地域社会 4	滝沢	ア-イ	10	9	8	9	10:15~ 11:15	3
		ウ-エ	120	196	86	166		39
	瀬谷土橋 公園入口	ア-イ	30	10	20	9	10:15~ 11:15	4
		ウ-エ	81	172	55	147		30
	瀬谷土橋 公園前	ア-イ	14	13	10	10	15:15~ 16:15, 15:30~ 16:30	5
		ウ-エ	9	11	8	6		2
地域社会 5 (中瀬谷消防 署出張所北側)	ア-イ	36	48	34	40	9:45~ 10:45	15	
	ウ-エ	56	96	48	81		25	
	オ-カ	260	282	197	200		40	
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	ア-イ	1,080	397	823	340	16:15~ 17:15	135	
	ウ-エ	703	492	578	414		112	
	オ-カ	1,483	569	1,232	485		206	
	キ-ク	1,164	753	964	630		165	

表 9.17-15(3) 現地調査結果（歩行者・自転車交通量：混雑時）

調査地点 (交差点名)	断面	24時間 (7-翌7時)		12時間 (7-19時)		ピーク時間帯		
		歩行者 (人)	自転車 (台)	歩行者 (人)	自転車 (台)	時間帯	歩行者・自転車 (人・台/時間)	
地域社会 1 (目黒)	ア-イ	132	139	95	101	8:15~ 9:15	35	
	ウ-エ	110	126	64	80		25	
	オ-カ	86	147	66	111		43	
	キ-ク	217	215	167	149		61	
地域社会 2 (目黒交番前)	ア-イ	37	86	25	49	8:00~ 9:00	18	
	ウ-エ	24	25	20	17		13	
	オ-カ	39	51	25	35		9	
	キ-ク	23	58	15	32		7	
地域社会 3 (上川井 IC)	ア-イ	155	78	119	53	7:15~ 8:15	38	
地域社会 4	滝沢	ア-イ	22	12	21	11	7:30~ 8:30	3
		ウ-エ	132	296	113	248		54
	瀬谷土橋 公園入口	ア-イ	46	22	33	17	10:45~ 11:45	3
		ウ-エ	137	239	1,114	199		54
	瀬谷土橋 公園前	ア-イ	30	25	25	21	11:30~ 12:30	15
		ウ-エ	23	27	19	20		10
地域社会 5 (中瀬谷消防 署出張所北側)	ア-イ	10	11	10	10	7:00~ 8:00	3	
	ウ-エ	16	42	5	25		4	
	オ-カ	105	165	45	101		49	
地域社会 6 (瀬谷中学校 前)	ア-イ	1,078	135	788	89	16:30~ 17:30	122	
	ウ-エ	525	203	413	157		80	
	オ-カ	1,075	138	902	118		95	
	キ-ク	729	240	606	181		90	

9.17.2 予測及び評価の結果

9.17.2-1 交通混雑（工事用車両の運行）

(1) 予測

① 予測項目

工事の実施時については、工事用車両の運行に伴う交通混雑（自動車）としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

工事の実施時については、工事用車両の運行ルートとして想定される対象事業実施区域及びその周辺の道路並びに工事用車両と歩行者との交錯頻度が高い工事施工ヤード周辺としました。

イ. 予測地点

予測地点は、表 9.17-3 及び図 9.17-1 に示すとおり、工事用車両の運行ルートとして想定される主要交差点（地域社会 1～4）並びにこれらのルート沿道としました。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施時については、工事用車両の運行台数が最大となる工事着工後 12 ヶ月目の平日及び休日としました（P.資料 大気-28～30）。

なお、工事時間は、月曜日から土曜日までの午前 8 時から午後 5 時までとし、日曜日の作業は原則として行いません。

④ 予測手法

交差点需要率の算出等により、交通混雑の程度を予測しました。

ア. 予測手順

工事用車両の運行に伴う交通混雑の予測手順は、図 9.17-9 に示すとおりです。

各信号交差点への流入交通量の合計がピークとなる時間帯における信号交差点の交差点需要率を「改訂 平面交差の計画と設計 基礎編 第 3 版」（社団法人交通工学研究会 平成 19 年 7 月）に示される方法に準拠して算出しました。

なお、交差点需要率の算定に用いる飽和交通流率は、表 9.17-12 に示すとおりです。

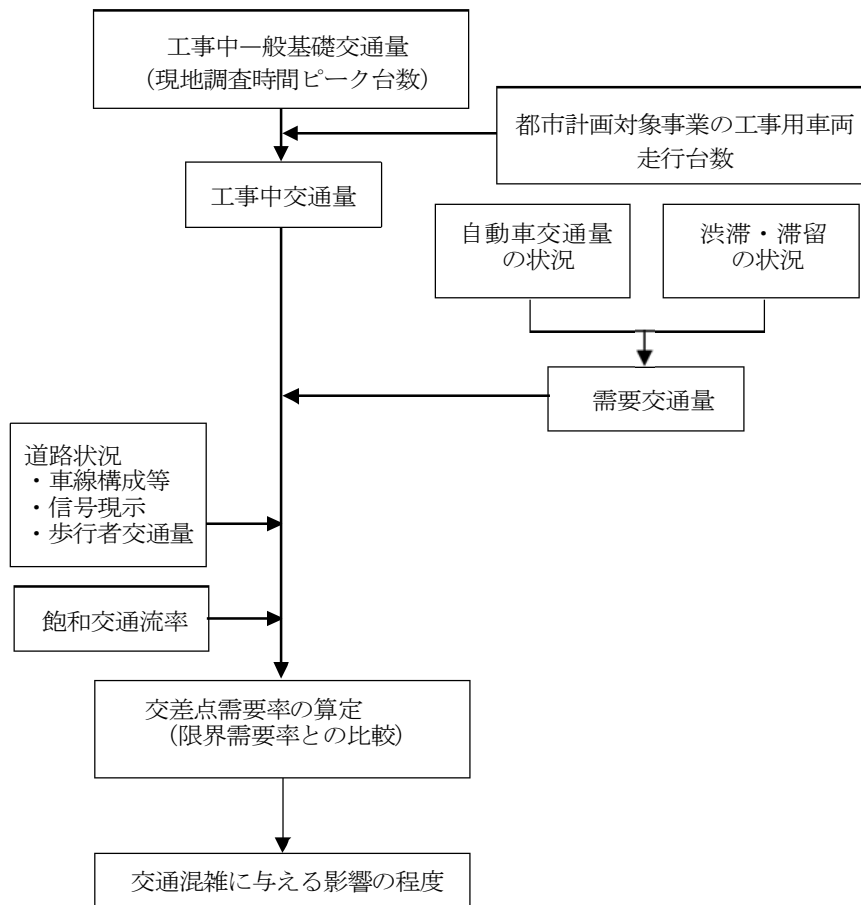


図 9.17-9 工事用車両の運行に伴う交通混雑の予測手順

⑤ 予測条件

ア. 交通量

予測に用いた交通量は、現地調査結果から得られた現況交通量に、工事用車両の運行台数を加えることで算出しました。

予測対象時期における工事中交通量は、表 9.17-16 に示すとおりです (P.資料 地域-1～139、地域-201～338)。

工事用車両の運行形態については、対象事業実施区域より環状4号線、八王子街道、保土ヶ谷バイパスを通り、大黒ふ頭に向かうルートを往復するものとししました。また、朝(7時台)及び夕方(17時台)に、工事用車両と一般車両が地域社会1～4を経由して通勤するものとししました。なお、工事用車両は全て大型車、通勤車両の一般車両は小型車とししました。

表 9.17-16 予測に用いた交通量

予測地点	工事中ピーク時間帯		工事用車両			現況交通量※		運行ルート
	平日	休日	方向	1時間あたり		平日	休日	
				大型車	小型車			
地域社会 1 (目黒)	17:00～ 18:00	16:45～ 17:45	C→A	31台	43台	2,203台	2,159台	八王子街道
			C→B	31台	43台			
			C→D	31台	43台			
地域社会 2 (目黒交番前)	17:00～ 18:00	16:45～ 17:45	C→A	93台	129台	2,547台	2,218台	八王子街道及び 環状4号線
			C→B	93台	129台			
			C→D	94台	129台			
地域社会 3 (上川井 IC)	17:00～ 18:00	16:45～ 17:45	B→A	31台	43台	1,948台	1,714台	八王子街道
			B→C	32台	43台			
			B→D	31台	43台			
地域社会 4 (滝沢)	17:30～ 18:30	17:00～ 18:00	B→A	93台	129台	2,044台	1,420台	環状4号線
地域社会 4 (瀬谷土橋 公園入口)	17:30～ 18:30	17:00～ 18:00	B→A	93台	129台	1,664台	1,118台	環状4号線

※：現況交通量は、工事中ピーク時間帯における「流入交通量」になります。

イ. 交通規制等

工事用車両の走行ルートにおける交通規制等の状況は、現地調査において把握している現在の交通規制に従いました。

⑥ 予測結果

工事用車両の運行に伴う対象事業実施区域周辺の主要信号交差点におけるピーク時間帯の交差点需要率は表 9.17-17、車線の交通容量比は表 9.17-18 に示すとおりです。

工事中交通量による交差点需要率が高い交差点は、地域社会 2（目黒交番前）の平日 1.114、休日 0.959 であり、限界需要率を上回っています。次いで、交差点需要率の高い交差点は、地域社会 3（上川井 IC）となっていますが、地域社会 2 以外の交差点においては限界需要率を下回っています。また、現況交通量に対する工事中交通量の交差点需要率の増加量は最大で平日 0.321、休日 0.347（地域社会 2（目黒交番前））となっています。

工事中交通量による車線の交通容量比が高い交差点は、地域社会 1（目黒）の平日 C 断面の直進方向、地域社会 2（目黒交番前）の平日、休日 C 断面の各方向、地域社会 3（上川井 IC）の平日 B 断面の直進方向となっており、交通容量比 1.0 を上回っています。なお、地域社会 2（目黒交番前）の平日の A 断面右折方向については、現況の時点で交通容量比 1.0 を上回っています。また、現況交通量に対する工事中交通量の車線の交通容量比の増加量は最大で平日 1.894、休日 1.948（地域社会 2（目黒交番前）、C 断面、右折方向）となっています。

以上より、交差点需要率は地域社会 2（目黒交番前）が限界需要率を上回り、車線の交通容量比が地域社会 1（目黒）～地域社会 3（上川井 IC）の 3 地点で 1.0 を上回る断面があると予測します。

表 9.17-17 交差点需要率（工事用車両の運行に伴う交通混雑）

時期	交差点名		時間帯※ ¹	交差点需要率※ ³			限界 需要率※ ⁴
				現況 ①	工事中※ ² ②	増分 ②-①	
平日	地域社会 1	目黒	17:00~18:00	0.633	0.686	0.053	0.889
	地域社会 2	目黒交番前	17:00~18:00	0.793	1.114	0.321	0.900
	地域社会 3	上川井 IC	17:00~18:00	0.680	0.807	0.127	0.847
	地域社会 4	滝沢	17:30~18:30	0.457	0.532	0.075	0.904
		瀬谷土橋公園入口	17:30~18:30	0.502	0.513	0.011	0.913
休日	地域社会 1	目黒	16:45~17:45	0.680	0.680	0.000	0.894
	地域社会 2	目黒交番前	16:45~17:45	0.612	0.959	0.347	0.894
	地域社会 3	上川井 IC	16:45~17:45	0.492	0.610	0.118	0.829
	地域社会 4	滝沢	17:00~18:00	0.362	0.457	0.095	0.900
		瀬谷土橋公園入口	17:00~18:00	0.313	0.374	0.061	0.900

注：網掛けは、限界需要率を上回ったことを示します。

※1：「時間帯」は工事用車両運行時間帯での交差点の流入交通量のピーク時間を示します。

※2：「工事中」は工事中一般基礎交通量（現況交通量）に都市計画対象事業において想定している工事中の工事用車両の台数を加えた交通量にて検討した結果です。

※3：「交差点需要率」とは、交通流が単一な車線毎または交差点流入部毎に流入交通量を飽和交通流率で除した値で示されるその方向の交通流に対する必要な有効青時間の比率（交差点流入部の需要率）のうち、交差点の信号制御において同一の信号現示の中で同時に流れる交通流の需要率の最大値（現示の需要率）の合計で示される値です。信号制御の損失時間のために限界需要率（※4）が上限となり、限界需要率を超えると交通流を捌くことができなくなります。

※4：「限界需要率」とは、「(サイクル長-損失時間(黄色+赤色)) / サイクル長」で算出される値であり、交差点の処理能力の上限を示します。

表 9.17-18(1) 車線の交通容量比（工事用車両の運行に伴う交通混雑：平日）

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比※		
				現況 ①	工事中 ②	増分 ②-①
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	0.889	0.889	0.000
			右折	0.245	0.343	0.098
		B	左折・直進	0.533	0.533	0.000
			右折	0.766	0.766	0.000
		C	左折	0.773	0.952	0.179
			直進	0.855	1.017	0.162
			右折	0.257	0.460	0.203
		D	左折・直進	0.495	0.495	0.000
右折	0.701		0.701	0.000		
地域社会 2	目黒交番前	A	左折・直進	0.603	0.603	0.000
			直進	0.603	0.603	0.000
			右折	1.116	1.116	0.000
		B	左折	0.279	0.279	0.000
			直進	0.815	0.815	0.000
			右折	0.287	0.287	0.000
		C	左折・直進	0.524	1.735	1.211
			直進	0.524	1.735	1.211
			右折	0.737	2.631	1.894
		D	左折・直進	0.984	0.984	0.000
右折	0.031		0.031	0.000		
地域社会 3	上川井 IC	A	左折・右折	0.748	0.748	0.000
		B	直進	0.865	1.122	0.257
			右折	0.786	0.932	0.146
		C	右折	0.609	0.609	0.000
		D	直進	0.626	0.626	0.000
			右折	0.319	0.319	0.000
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	0.453	0.453	0.000
			直進	0.453	0.453	0.000
		B	直進	0.403	0.559	0.156
			右折	0.056	0.056	0.000
		C	左折・右折	0.639	0.639	0.000
			右折	0.631	0.631	0.000
	瀬谷土橋公園入口	A	左折・直進	0.636	0.636	0.000
			直進	0.636	0.636	0.000
		B	直進	0.300	0.490	0.190
			右折	0.389	0.389	0.000
C	左折	0.274	0.274	0.000		
	右折	0.568	0.568	0.000		

注：網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

表 9.17-18(2) 車線の交通容量比（工事用車両の運行に伴う交通混雑：休日）

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比※		
				現況 ①	工事中 ②	増分 ②-①
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	0.969	0.969	0.000
			右折	0.184	0.225	0.041
		B	左折・直進	0.410	0.410	0.000
			右折	0.711	0.711	0.000
		C	左折	0.736	0.906	0.170
			直進	0.670	0.817	0.147
			右折	0.194	0.461	0.267
		D	左折・直進	0.559	0.559	0.000
右折	0.806		0.806	0.000		
地域社会 2	目黒交番前	A	左折・直進	0.426	0.426	0.000
			直進	0.426	0.426	0.000
			右折	0.913	0.913	0.000
		B	左折	0.245	0.245	0.000
			直進	0.729	0.729	0.000
			右折	0.140	0.140	0.000
		C	左折・直進	0.513	1.617	1.104
			直進	0.513	1.617	1.104
			右折	0.489	2.437	1.948
		D	左折・直進	0.770	0.770	0.000
右折	0.054		0.054	0.000		
地域社会 3	上川井 IC	A	左折・右折	0.341	0.341	0.000
		B	直進	0.592	0.827	0.235
			右折	0.653	0.803	0.150
		C	右折	0.475	0.475	0.000
		D	直進	0.517	0.517	0.000
			右折	0.293	0.293	0.000
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	0.358	0.358	0.000
			直進	0.358	0.358	0.000
		B	直進	0.363	0.531	0.168
			右折	0.025	0.025	0.000
		C	左折・右折	0.262	0.262	0.000
			右折	0.471	0.471	0.000
	瀬谷土橋公園入口	A	左折・直進	0.316	0.316	0.000
			直進	0.316	0.316	0.000
		B	直進	0.231	0.392	0.161
			右折	0.312	0.312	0.000
C	左折	0.052	0.052	0.000		
	右折	0.463	0.463	0.000		

注：網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.17-19 に示します。

表 9.17-19 環境保全措置の検討の状況（交通混雑（工事用車両の運行））

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
工事用車両運行ルート of 分散	適	詳細な工事計画策定時に工事用車両の運行ルートの再検討を行い、更なる分散化を行うことにより、車両の集中による交通流への局地的な負荷を軽減することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
運行時間帯の管理	適	工事工程の調整や工事受注者に対する指導により、可能な限り混雑時間帯を避けた時間帯に車両が運行するように配慮することで、混雑の悪化を軽減することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
工事用車両の計画的な運行	適	詳細な工事計画策定時に、適切な荷載を行う運行計画を配慮することで、工事用車両の台数を削減できるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
一般道での待機、路上駐車 of 抑止	適	場内に十分な車両待機場所を設けることで、周辺道路の混雑時に、交通流を妨げることを抑制できるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
通勤車両の抑制	適	工事関係者の公共交通機関を利用した通勤や複数人での乗り合い通勤を実施することで、混雑時間帯での通勤車両の集中を抑制することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う交通混雑への影響を低減させるため、表 9.17-20 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.17-20 環境保全措置の内容（交通混雑（工事用車両の運行））

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	交通混雑への影響	交通集中の未然防止	工事用車両運行ルート分散*	工事用車両運行ルートの更なる分散化を行うことにより、車両の集中による交通流への局地的な負荷が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				運行時間帯の管理	工事工程の調整や工事受注者に対する指導により、車両の運行時間帯を管理することで、混雑時間帯における混雑悪化が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事用車両の計画的な運行	詳細な工事計画策定時に、適切な荷載を行う運行計画を配慮することで、工事用車両の台数が削減されます。	低減	事業者	なし	なし
				一般道での待機、路上駐車等の抑止	場内に十分な車両待機場所を設け、工事用車両の路上待機等をなくすことにより、周辺道路の混雑や安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				通勤車両の抑制	工事関係者の公共交通機関を利用した通勤や複数人での乗り合い通勤を実施することで、混雑時間帯での通勤車両の集中が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし

※：工事用車両運行ルート分散、運行時間帯の管理の検討は、「第10章 10.3 工事用車両の運行に伴う検討」(P.10-25～39)に記載しています。

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

環境保全措置の効果については表 9.17-20 に示すとおりです。環境保全措置を実施することで、予測より交通流への負荷は低減されると考えます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

交通混雑に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業では、工事用車両の運行に伴う交通混雑は、交差点需要率で平日 0.513～1.114、休日 0.374～0.959 と予測され、平日、休日ともに地域社会 2（目黒交番前）が限界需要率を上回ります。また、車線の交通容量比についても、地域社会 1（目黒）～地域社会 3（上川井 IC）の 3 地点で 1.0 を上回る断面があると予測されます。これらの結果より、可能な限り現況交通への負荷を軽減し、更なる交通混雑を発生させないよう十分配慮する必要があると考えます。

なお、前掲表 9.17-20 の環境保全措置のうち、「工事用車両運行ルート分散」、「運行時間帯の管理」については、具体的なルートと運行時間帯を再設定して検討を行いました。検討した結果は、「第 10 章 10.3 工事用車両の運行に伴う検討」（P.10-25～39）に示します。

以上のことから、都市計画対象事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の回避又は低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

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、本予測項目について、環境影響評価法に基づく事後調査を表 9.17-21 に示すように実施します。

また、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、後掲表 11-1(3)（P.11-4）に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.17-21 事後調査の項目等（交通混雑（工事用車両の運行））

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行うこと とした理由	事後調査の項目	事後調査の手法	
環境要素	影響要因					
その他の項目	地域社会—交通混雑	工事用車両の運行	工事中における適切な時期・頻度とします。	環境保全措置の効果 を把握するため。	交差点交通量	現地調査による確認。

9.17.2-2 交通混雑（関係車両の走行）

(1) 予測

① 予測項目

土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行に伴う交通混雑（自動車）としました。

② 予測地域・予測地点

ア. 予測地域

土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行ルートとして想定される対象事業実施区域及びその周辺の道路としました。

イ. 予測地点

予測地点は、表 9.17-3 及び図 9.17-1 に示すとおり、関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点（地域社会 1～地域社会 6、地域社会 8、地域社会 9）及び、1 断面（地域社会 7）としました。なお、地域社会 2（目黒交番前）、地域社会 3（上川井 IC）及び地域社会 5（中瀬谷消防署出張所北側）交差点については、将来、交差点構造の変更が予定され、地域社会 8、地域社会 9 は新設されるため、将来の交差点構造で予測しました。これらの交差点の構造図は図 9.17-10 に示すとおりです。

③ 予測対象時期

予測対象時期は、土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行が定常となる時期（2046 年）としました。

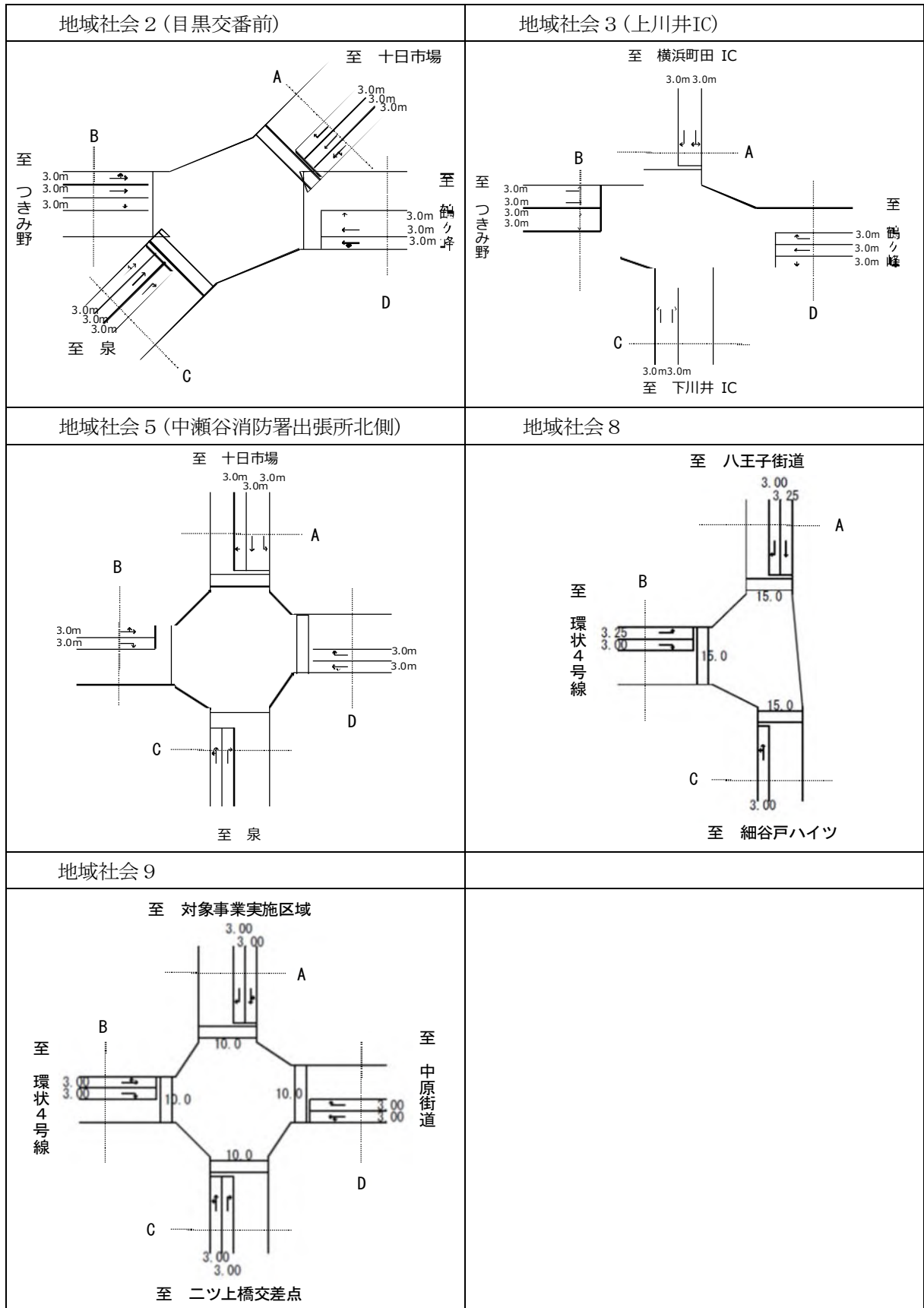


図 9.17-10 将来交差点構造

④ 予測手法

関係車両の走行に伴う交通混雑の予測手順は、図 9.17-11 に示すとおりです。

予測方法は、「9.17.2-1 交通混雑（工事用車両の運行）」（P.9.17-46、47）と同様としました。

なお、交差点需要率の算定にあたって、飽和交通流率の基本値の設定は、「改訂 平面交差の計画と設計 基礎編 第3版」（社団法人交通工学研究会 平成19年7月）に基づき、直進を含む車線2,000、右折・左折車線1,800としました。

また、単路である地域社会7については流入交通量がピークとなる時間帯における単路部の交通容量比を「道路の交通容量」（（社）日本道路協会 昭和59年9月）に示される方法に準拠して算出しました。

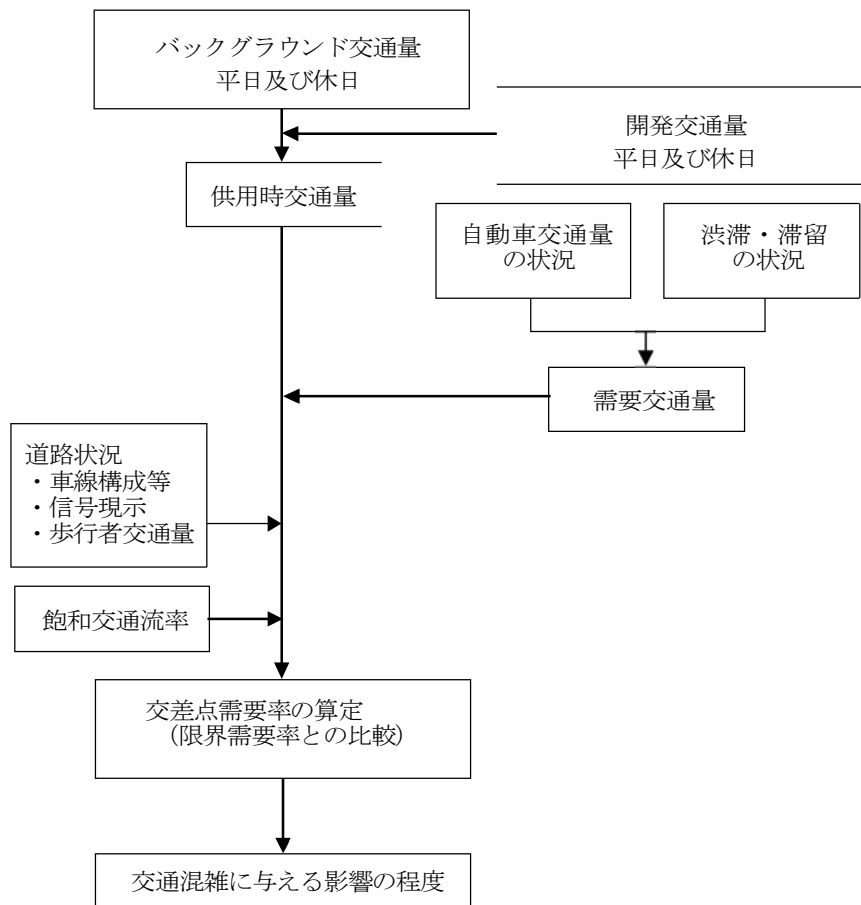


図 9.17-11 関係車両の走行に伴う交通混雑の予測手順

⑤ 予測条件

ア. 交通量

供用時の交通量は、関係車両の走行が定常となる時期（2046年）の台数としました。（P.資料 地域社会-962～991）。

イ. 交通規制等

関係車両の主な走行ルートにおける交通規制等の状況は、現地調査において把握している現在の交通規制に従いました。なお、地域社会2（目黒交番前）、地域社会3（上川井 IC）及び地域社会5（中瀬谷消防署出張所北側）交差点については、将来、交差点構造の変更が予定されているため、将来の交差点構造で予測しました。

⑥ 予測結果

予測時点における交差点需要率は表 9.17-22、車線の交通容量比は表 9.17-23、単路部の交通容量比は表 9.17-24 に示すとおりです。

将来交通量による交差点需要率が高い交差点は、平日は地域社会1（目黒）の0.774、休日は地域社会1（目黒）の0.731であり、限界需要率を下回ります。また、現況交通量に対する供用時交通量の交差点需要率の増加は、最大で平日の地域社会6（瀬谷中学校前）の0.211と予測されます。

将来交通量による車線の交通容量比が高い交差点は、平日では地域社会1（目黒）のC断面左折車線で0.987、休日では地域社会6（瀬谷中学校前）のD断面の左折・直進車線の0.975となっており、交通容量比1.0を上回る交差点はありません。また、現況交通量に対する供用時交通量の車線の交通容量比の増加量は、最大で休日の地域社会1（目黒）のA断面右折車線で0.500と予測されます。

新設される地域社会8と地域社会9の交差点需要率は、平日は0.084～0.649、休日は0.127～0.655であり、いずれも限界需要率を下回ります。車線の交通容量比が最も大きくなる車線は、平日は地域社会9のC断面の左折・直進で0.794、休日は地域社会9のC断面の左折・直進で0.796となり、いずれも交通容量比1.0を下回ります。

また、将来交通量による単路部の交通容量比は地域社会7で平日0.569、休日0.462となり1.0を下回ります。

表 9.17-22 交差点需要率(関係車両の走行に伴う交通混雑)

時期	交差点名		交差点需要率※ ¹			供用時 限界 需要率※ ²
			現況① (ピーク時間帯)	供用時② (ピーク時間帯)	増分 ②-①	
平日	地域社会 1	目黒	0.696 (17:45~18:45)	0.774 (17:00~18:00)	0.078	0.931
	地域社会 2	目黒交番前	0.793 (17:00~18:00)	0.627 (17:00~18:00)	-0.166	0.918
	地域社会 3	上川井 IC	0.680 (17:00~18:00)	0.591 (8:00~9:00)	-0.089	0.864
	地域社会 4	滝沢	0.474 (18:00~19:00)	0.453 (7:00~8:00)	-0.021	0.920
		瀬谷土橋公園 入口	0.502 (17:30~18:30)	0.505 (18:00~19:00)	0.003	0.909
	地域社会 5	中瀬谷消防署 出張所北側	0.700 (7:00~8:00)	0.302 (7:00~8:00)	-0.398	0.911
	地域社会 6	瀬谷中学校前	0.537 (7:45~8:45)	0.748 (7:00~8:00)	0.211	0.880
	地域社会 8	—	—	0.084 (8:00~9:00)	—	0.900
	地域社会 9	—	—	0.649 (7:00~8:00)	—	0.900
休日	地域社会 1	目黒	0.680 (16:45~17:45)	0.731 (19:00~20:00)	0.051	0.931
	地域社会 2	目黒交番前	0.612 (16:45~17:45)	0.552 (17:00~18:00)	-0.060	0.918
	地域社会 3	上川井 IC	0.492 (16:45~17:45)	0.662 (8:00~9:00)	0.170	0.864
	地域社会 4	滝沢	0.357 (15:45~16:45)	0.260 (16:00~17:00)	-0.097	0.920
		瀬谷土橋公園 入口	0.332 (15:45~16:45)	0.368 (17:00~18:00)	0.036	0.909
	地域社会 5	中瀬谷消防署 出張所北側	0.666 (16:30~17:30)	0.266 (15:00~16:00)	-0.400	0.900
	地域社会 6	瀬谷中学校前	0.520 (14:30~15:30)	0.660 (15:00~16:00)	0.140	0.880
	地域社会 8	—	—	0.127 (8:00~9:00)	—	0.900
	地域社会 9	—	—	0.655 (16:00~17:00)	—	0.900

注：「時間帯」は交差点の流入交通量のピーク時間を示します。

※1：「交差点需要率」とは、交通流が単一な車線毎または交差点流入部毎に流入交通量を飽和交通流率で除した値で示されるその方向の交通流に対する必要な有効青時間の比率（交差点流入部の需要率）のうち、交差点の信号制御において同一の信号現示の中で同時に流れる交通流の需要率の最大値（現示の需要率）の合計で示される値です。信号制御の損失時間のために限界需要率（※2）が上限となり、限界需要率を超えると交通流を捌くことができなくなります。

※2：「限界需要率」とは、「(サイクル長-損失時間(黄色+赤色)) / サイクル長」で算出される値であり、交差点の処理能力の上限を示します。

表 9.17-23(1) 車線の交通容量比（関係車両の走行に伴う交通混雑：平日）

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比※		
				現況	供用時	増分
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	0.809	0.732	-0.077
			右折	0.278	0.727	0.449
		B	左折・直進	0.628	0.757	0.129
			右折	0.872	0.725	-0.147
		C	左折	0.719	0.987	0.268
			直進	0.943	0.239	-0.704
			右折	0.316	0.166	-0.150
		D	左折・直進	0.492	0.283	-0.209
			右折	0.709	0.167	-0.542
		地域社会 2	目黒交番前	A	左折・直進	0.603
直進	0.603				0.452	-0.151
右折	1.116				0.688	-0.428
B	左折(左直)			0.279	0.697	0.418
	直進			0.815	0.697	-0.118
	右折			0.287	0.689	0.402
C	左折・直進			0.524	0.693	0.169
	直進			0.524	0.693	0.169
	右折			0.737	0.064	-0.673
D	左折・直進			0.984	0.570	-0.414
	(直進)			なし	0.570	-
	右折			0.031	0.320	0.289
地域社会 3	上川井 IC	A	左折・右折	0.748	0.680	-0.068
			(右折)	なし	0.683	-
		B	直進	0.865	0.176	-0.689
			右折	0.786	0.677	-0.109
		C	右折	0.609	0.160	-0.449
		D	直進	0.626	0.712	0.086
右折	0.319		0.242	-0.077		
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	0.517	0.542	0.025
			直進	0.517	0.542	0.025
		B	直進	0.421	0.311	-0.110
			右折	0.045	0.000	-0.045
		C	左折・右折	0.672	0.535	-0.137
			右折	0.684	0.458	-0.226
	瀬谷土橋公園入口	A	左折・直進	0.650	0.540	-0.110
			直進	0.650	0.540	-0.110
		B	直進	0.301	0.382	0.081
			右折	0.398	0.803	0.405
C	左折	0.291	0.000	-0.291		
	右折	0.564	0.184	-0.380		
地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	A	左折	なし	0.449	-
			左直(直進)	0.919	0.365	-0.554
			右折	なし	0.142	-
		(B)	左折・直進	なし	0.073	-
			右折	なし	0.000	-
		B(C)	直右(左直)	0.782	0.513	-0.269
			右折	なし	0.204	-
		C(D)	左折・直進	なし	0.135	-
左右(右折)	0.634		0.502	-0.132		

注：1. 網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

2. 地域社会 2、3 及び 5 の括弧内は将来の流入構成断面。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

表 9.17-23(2) 車線の交通容量比（関係車両の走行に伴う交通混雑：平日）

交差点名		断面	流入車線 構成	車線の交通容量比※		
				現況	供用時	増分
地域社会6	瀬谷中学校前	A	左折	0.324	0.034	-0.290
			直進	0.556	0.448	-0.108
			右折	0.057	0.084	0.027
		B	左折・直進	0.705	0.562	-0.143
			右折	0.507	0.731	0.224
		C	左折	0.616	0.959	0.343
			直進	0.788	0.830	0.042
			右折	0.246	0.620	0.374
		D	左折・直進	0.816	0.960	0.144
			右折	0.282	0.081	-0.201
地域社会8	—	A	直進	—	0.011	—
			右折	—	0.041	—
		B	左折	—	0.091	—
			右折	—	0.010	—
		C	左折・直進	—	0.092	—
		地域社会9	—	A	左折・直進	—
右折	—				0.000	—
B	左折・直進			—	0.676	—
	右折			—	0.501	—
C	左折・直進			—	0.794	—
	右折			—	0.000	—
D	左折・直進	—	0.738	—		
	右折	—	0.128	—		

注：1. 網掛けは、交通容量比が1.0を上回ったことを示します。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

表 9.17-23(3) 車線の交通容量比（関係車両の走行に伴う交通混雑：休日）

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比※		
				現況	供用時	増分
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	0.969	0.694	-0.289
			右折	0.184	0.688	0.500
		B	左折・直進	0.410	0.692	0.282
			右折	0.711	0.689	-0.022
		C	左折	0.736	0.968	0.232
			直進	0.670	0.234	-0.436
			右折	0.194	0.179	-0.015
		D	左折・直進	0.559	0.258	-0.301
			右折	0.806	0.159	-0.647
		地域社会 2	目黒交番前	A	左折・直進	0.426
直進	0.426				0.339	-0.087
右折	0.913				0.619	-0.294
B	左折(左直)			0.245	0.610	0.365
	直進			0.729	0.610	-0.119
	右折			0.140	0.608	0.468
C	左折・直進			0.513	0.615	0.102
	直進			0.513	0.615	0.102
	右折			0.489	0.066	-0.423
D	左折・直進			0.770	0.482	-0.288
	(直進)			なし	0.482	-
	右折			0.054	0.332	0.278
地域社会 3	上川井 IC	A	左折・右折	0.341	0.749	0.408
			(右折)	なし	0.745	-
		B	直進	0.592	0.176	-0.416
			右折	0.653	0.783	0.130
		C	右折	0.475	0.121	-0.354
		D	直進	0.517	0.793	0.276
右折	0.293		0.279	-0.014		
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	0.404	0.334	-0.070
			直進	0.404	0.334	-0.070
		B	直進	0.373	0.218	-0.155
			右折	0.037	0.000	-0.037
		C	左折・右折	0.314	0.276	-0.038
			右折	0.465	0.301	-0.164
	瀬谷土橋公園入口	A	左折・直進	0.370	0.400	0.030
			直進	0.370	0.400	0.030
		B	直進	0.242	0.258	0.016
			右折	0.304	0.545	0.241
C	左折	0.045	0.000	-0.045		
	右折	0.472	0.130	-0.342		
地域社会 5	中瀬谷消防署出張所北側	A	左折	なし	0.500	-
			左直(直進)	0.801	0.408	-0.393
			右折	なし	0.138	-
		(B)	左折・直進	なし	0.059	-
			右折	なし	0.000	-
		B(C)	直右(左直)	0.592	0.369	-0.223
			右折	なし	0.195	-
		C(D)	左折・直進	なし	0.108	-
			左右(右折)	0.818	0.308	-0.510

注：1. 網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

2. 地域社会 2、3 及び 5 の括弧内は将来の流入構成断面。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0 を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

表 9.17-23(4) 車線の交通容量比（関係車両の走行に伴う交通混雑：休日）

交差点名		断面	流入車線構成	車線の交通容量比*		
				現況	供用時	増分
地域社会6	瀬谷中学校前	A	左折	0.192	0.061	-0.131
			直進	0.543	0.475	-0.068
			右折	0.084	0.062	-0.022
		B	左折・直進	0.423	0.552	0.129
			右折	0.358	0.495	0.137
		C	左折	0.546	0.942	0.396
			直進	0.815	0.686	-0.129
			右折	0.501	0.472	-0.029
		D	左折・直進	0.730	0.975	0.245
右折	0.133		0.037	-0.096		
地域社会8	-	A	直進	-	0.008	-
			右折	-	0.044	-
		B	左折	-	0.137	-
			右折	-	0.037	-
		C	左折・直進	-	0.140	-
			右折	-	0.000	-
地域社会9	-	A	左折・直進	-	0.498	-
			右折	-	0.000	-
		B	左折・直進	-	0.703	-
			右折	-	0.526	-
		C	左折・直進	-	0.796	-
			右折	-	0.000	-
		D	左折・直進	-	0.739	-
			右折	-	0.092	-

注：1. 網掛けは、交通容量比が1.0を上回ったことを示します。

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

表 9.17-24 単路部における交通容量比（関係車両の走行に伴う交通混雑：地域社会7）

時期	ピーク時間帯	車線数	基本容量(台/h)	補正係数				可能交通容量(台/h)	ピーク時流入交通量(台/h)	交通容量比*						
				車線幅員	側方余裕	沿道条件	大型混入									
							3.0m				0.50m両側	市街地(駐車有)	大型車混入率			
現況	平日	18時～19時	2,500	0.94	0.95	0.75	0.993	(0.7%)	1,663	302	0.182					
	休日	15時～16時										0.983	(1.7%)	1,646	229	0.139
供用時	平日	8時～9時										0.850	(17.7%)	1,423	809	0.569
	休日	10時～11時										0.891	(12.2%)	1,492	689	0.462

※：「可能交通容量」に対する「流入交通量」の比。1.0を超えると通行可能な最大量を超えた交通量が発生していることを表します。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.17-25 に示します。

表 9.17-25 環境保全措置の検討の状況（交通混雑（関係車両の走行））

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、交通混雑が軽減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、交通混雑が軽減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
自主規制の協力依頼	適	将来の上物施設の事業者には、本事業による環境影響評価の予測結果を引き継ぎ、従業者の通勤車両や貨物車両等に対して、自主規制をかけることについて協力を促すことにより、走行台数が減少し交通混雑が軽減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
関係車両の入出庫経路の分散	適	関係車両入出庫経路の複数設定を促すことで、車両の集中による局地的な交通流の負荷を軽減することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
一般道での待機、路上駐車 の防止	適	施設内に十分な車両待機場所、駐車場設置を促すことで、周辺道路の交通流を妨げることが抑制でき、交通混雑が軽減されることから、適正な環境保全措置と考え採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う交通混雑への影響を低減させるため表 9.17-26 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.17-26 環境保全措置の内容（交通混雑（関係車両の走行））

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	交通混雑への影響	交通集中の未然防止	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				自主規制の協力依頼	通勤車両や貨物車両等に対して自主規制をかけることにより、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				関係車両の入出庫経路の分散	関係車両の入出庫経路の複数設定を促すことで、車両の集中による局地的な交通流の負荷が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				一般道での待機、路上駐車等の抑止	施設内に十分な車両待機場所、駐車場設置を促すことで、周辺道路の交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

環境保全措置の効果については表 9.17-26 に示すとおりです。環境保全措置を実施することで、予測より交通流への負荷は低減されます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

交通混雑に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業では、関係車両の走行に伴う交通混雑は、交差点需要率で平日 0.302～0.774、休日 0.260～0.731 と予測され、全ての交差点で限界需要率を下回っています。また、車線の交通容量比についても 1.0 を上回る交差点はありませんでした。

なお、現況と比較すると交差点需要率、交通容量比が増える交差点、車線があるため、公共交通機関の利用促進等の環境保全措置を講ずることにより、交通流への影響を低減するよう努めます。

以上のことから、都市計画対象事業による影響を事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の回避又は低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられること、また、適切な措置を講じるとともに関係機関と協議を行い、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は実施しません。

9.17.2-3 歩行者・自転車の安全（工事用車両の運行）

(1) 予測

工事の実施時については、工事中の歩行者・自転車の安全としました。

① 予測地域・地点

ア. 予測地域

工事の実施時については、工事用車両の運行ルートとして想定される対象事業実施区域及びその周辺の道路並びに工事用車両と歩行者・自転車との交錯頻度が高い工事施工ヤード周辺としました。

イ. 予測地点

予測地点は、表 9.17-3 及び図 9.17-1 に示すとおり、工事用車両の運行ルートとして想定される主要交差点（地域社会 1～4）並びにこれらのルート沿道としました。

② 予測対象時期

予測対象時期は、工事の実施時については、工事用車両の運行台数が最大となる時期としました。

③ 予測手法

歩行者の状況等と施工計画及び事業計画を重ね合わせ、現状の交通安全施設の整理と、都市計画対象事業で実施する安全対策等を整理することで定性的に予測しました。

④ 予測結果

工事用車両の主な走行ルートである八王子街道、環状 4 号線の沿道は、一部を除きマウントアップ構造の歩道が整備されており、ほとんどの箇所では歩行者と自動車が分離されています（前掲図 9.17-7（P.9.17-40））。

都市計画対象事業の工事にあたっては、工事用車両の出入口付近に誘導員を配置し、一般通行者・一般通行車両の安全管理、通行の円滑化に努めます。また、周辺に小学校があることに留意して、工事受注者に対する交通安全教育を十分に行い、規制速度、走行ルートの厳守を徹底します。

これらのことから歩行者等の安全は、確保されるものと考えます。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.17-27 に示します。

表 9.17-27 環境保全措置の検討の状況（歩行者・自転車の安全（工事用車両の運行））

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
運行ルート、搬入時間及び法定制限速度の厳守	適	工事用車両について、決められた運行ルートを厳守するとともに、搬入時間及び法定制限速度を厳守することで、安全管理の徹底を図ることができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
安全教育の徹底	適	車両の運転手に対し交通マナー、施工ヤード予定地への出入時における一旦停止や歩行者優先などの安全運転教育を徹底するとともに、周辺の通学路や通学時間帯など、安全確保に係る情報の伝達を徹底し、注意喚起することで、事故の発生を未然に防止できるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
工事計画の周知徹底	適	工事を行う期間など、工事計画の内容について周辺住民に周知徹底を図ることで、交通の安全性を確保するための注意喚起を促すことができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
迂回ルートの設定時に対する配慮	適	工事期間中に歩行者・自転車の迂回ルートを設定する場合は、周辺の道路状況を考慮し、歩行者・自転車が安全に通行できるよう配慮することで、交通の安全性を確保することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。
交通誘導員による誘導	適	工事用車両の通行時には、施工ヤード出入口に交通誘導員を配置し、歩行者・自転車や工事用車両の出入を誘導することで、安全かつ円滑な通行を確保することができるため、適正な環境保全措置と考え採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

工事用車両の運行に伴う歩行者・自転車の安全への影響を低減させるため、表 9.17-28 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.17-28 環境保全措置の内容（歩行者・自転車の安全（工事用車両の運行））

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	工事用車両の運行	歩行者・自転車の安全への影響	交通安全の確保	運行ルート、搬入時間及び法定制限速度の厳守	決められた運行ルートを厳守するとともに、搬入時間及び法定制限速度を厳守することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安全教育の徹底	車両の運転手に対し交通マナー、施工ヤード予定地への出入時における一旦停止や歩行者優先などの安全運転教育を徹底するとともに、周辺の通学路や通学時間帯など、安全確保に係る情報の伝達を徹底し注意喚起することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事計画の周知徹底	工事を行う期間など、工事計画の内容について周辺住民に周知徹底を図ることで、交通の安全性を確保するための注意喚起を促すことができ、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				迂回ルートの設定時に対する配慮	工事期間中に歩行者・自転車の迂回ルートを設定する場合は、周辺の道路状況を考慮し、歩行者・自転車が安全に通行できるよう配慮することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				交通誘導員による誘導	施工ヤード出入口に交通誘導員を配置し、歩行者・自転車や工事用車両の出入を誘導することで、安全かつ円滑な通行を確保することができ、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

環境保全措置の効果については表 9.17-28 に示すとおりです。環境保全措置を実施することで、交通の安全は確保されます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

歩行者・自転車の安全に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価の結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

都市計画対象事業では、工事用車両の運行ルートや搬入時間、法定制限速度の遵守、運転手に対する安全運転教育や、通学路、通学時間帯など安全確保に係る情報伝達及び注意喚起の徹底、周辺住民に対する工事期間などの工事計画内容の周知徹底、迂回ルートの設定時に対する配慮、交通誘導員による誘導などにより、交通の安全確保を徹底します。

また、具体的な工事計画の策定にあたっては、工事区域の中には歩行者・自転車交通量が多い地域もあることなどを考慮した上で交通管理者や道路管理者と協議を行い、安全かつ円滑な交通の確保に配慮した計画を策定します。

以上のことから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られているものと評価します。

(4) 事後調査

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は実施しません。

9.17.2-4 歩行者・自転車の安全（関係車両の走行）

(1) 予測

① 予測項目

土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両等の走行に伴う歩行者・自転車の安全としました。

② 予測地域・地点

ア. 予測地域

土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行ルートとして想定される対象事業実施区域及びその周辺の道路としました。

イ. 予測地点

予測地点は、表 9.17-3 及び図 9.17-1 に示すとおり、関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点（地域社会 1～地域社会 6）及び 1 断面（地域社会 7）並びにこれらのルート沿道としました。

③ 予測対象時期

土地または工作物の存在及び供用時については、関係車両の走行が定常となる時期としました。

④ 予測手法

歩行者の状況等と事業計画を重ね合わせ、現状の交通安全施設の整理と、都市計画対象事業で実施する安全対策等を整理することで定性的に予測しました。

⑤ 予測結果

関係車両の主な走行ルートである八王子街道、環状 4 号線及び上瀬谷第 172 号線の沿道は、一部を除きマウントアップ構造の歩道が整備されており、ほとんどの箇所では歩行者と自動車とが分離されています（前掲図 9.17-7（P.9.17-40））。

対象事業実施区域内については、環状 4 号線（北区間）では幅 2.5m の歩道が道の両側に、環状 4 号線（南区間）と区域内道路 1 号～3 号は、幅 5.5m の歩道が道の両側に設けられる計画となっています（第 2 章 2.3.2(2)①道路計画（P.2-11～13））。

都市計画対象事業においては、車両出入口付近の見通しを確保することにより歩行者等の安全性に配慮していくほか、主要な出入口付近には警備員を配置し、車両出入りの際の安全管理を促していきます。

これらのことから歩行者等の安全は確保されるものと考えます。

(2) 環境保全措置の検討

① 環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内で行える限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.17-29 に示します。

表 9.17-29 環境保全措置の検討の状況（歩行者・自転車の安全（関係車両の走行））

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
公共交通機関の利用促進	適	将来の土地利用者に、来場の際、公共交通機関の利用を促進する活動を促すことにより、関係車両の台数が減少し、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
車両の効率的な利用促進	適	将来の土地利用者に、車での来場の際の相乗りや、物流など関係車両の効率的な運行管理等による車両の効率的な利用を促進する活動を促すことにより、走行台数の削減や、走行時間帯の集中抑制を図ることができ、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
安全運転の周知	適	将来の土地利用者に、車での来場にあたっての、交通マナー、出入口等における一旦停止や歩行者優先などの安全運転に関する周知活動を促すとともに、周辺の通学路や通学時間帯など、安全確保に係る情報の伝達を徹底し、注意喚起を促すことで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されることから、適正な環境保全措置と考える採用します。
交通誘導員による誘導	適	歩行者・自転車や関係車両の出入の誘導を図るため、出入口に交通誘導員を配置するよう促すことで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されることから、適正な環境保全措置と考える採用します。

② 環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

関係車両の走行に伴う歩行者・自転車の安全への影響を低減させるため、表 9.17-30 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.17-30 環境保全措置の内容（歩行者・自転車の安全（関係車両の走行））

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	歩行者・自転車の安全への影響	交通安全の確保	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安全運転の周知	安全運転の周知活動により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				交通誘導員による誘導	交通誘導員の配置により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

③ 環境保全措置の効果、及び当該環境保全措置を講じた後の環境変化

環境保全措置の効果については表 9.17-30 に示すとおりです。環境保全措置を実施することで、交通の安全は確保されます。

(3) 評価

① 評価の手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

歩行者・自転車の安全に係る環境影響が、事業者の実行可能な範囲内で、できる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価を行いました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

関係車両に対して、決められた走行ルートを厳守させるように促し、搬入時間、法定制限速度の遵守、運転手に対する安全運転教育や、通学路、通学時間帯など安全確保に係る情報伝達及び注意喚起の徹底、交通誘導員による誘導などを促すことにより、交通の安全確保を徹底します。

以上のことから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられること、また、適切な措置を講じるとともに関係機関と協議を行い、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は実施しません。

9.18 文化財等

9.18.1 調査結果の概要

(1) 調査項目

埋蔵文化財包蔵地の状況、関係法令、計画等としました。

(2) 調査の基本的な手法

① 埋蔵文化財包蔵地の状況

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料による情報の収集並びに当該情報の整理を行いました。

② 関係法令、計画等

ア. 文献その他の資料調査

以下に示す関係法令等の内容を整理しました。

- ・文化財保護法
- ・横浜市文化財保護条例
- ・神奈川県文化財保護条例

(3) 調査地域・調査地点

ア. 文献その他の資料調査

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

(4) 調査時期

ア. 文献その他の資料調査

入手可能な最新の資料としました。

(5) 調査結果

① 埋蔵文化財包蔵地の状況

ア. 文献その他の資料調査

埋蔵文化財包蔵地の調査結果は、「3.3.8 文化財等の状況」(P.3-149～3-157)に示しました。また、対象事業実施区域及びその周辺の埋蔵文化財包蔵地の分布の状況は、図9.18-1に、対象事業実施区域内の埋蔵文化財包蔵地の概要を表9.18-1に示します。

対象事業実施区域内には瀬谷区に6箇所、旭区に3箇所の埋蔵文化財包蔵地がありますが、瀬谷区の2箇所においては、米軍基地敷地内により破壊、宅地化により破壊という状況でした。

表 9.18-1 対象事業実施区域内の埋蔵文化財包蔵地の概要

行政区分	地点	所在地	種類	地目	立地	時代・時期	備考
瀬谷区	S03	瀬谷町 54 付近	散布地	畑地	台地上	縄文	—
	S04	瀬谷町 7659 付近	古墳	畑地	台地上	古墳	別太羅塚古墳（円墳）、米軍瀬谷通信隊基地敷地内、破壊
	S05	竹村町 8・中屋敷二丁目 31・瀬谷町 698 付近	散布地	畑地・公園・宅地・雑木林	台地上	縄文（前・後期）・弥生（後期）・古墳	宅地化により破壊
	S06	瀬谷町 768 付近	散布地	畑地	低位段丘上	歴史	
	S07	瀬谷町 976 付近	散布地	畑地	台地上	縄文	—
	S08	瀬谷町 7431 付近	散布地	畑地・荒地	台地縁辺部	歴史	
旭区	A15	上川井町 1895 付近	散布地	畑地	台地上・斜面	縄文（中期）	—
	A21	上川井町 136 付近	散布地	畑地	台地上	（不明）	—
	A22	上川井町 1614 付近	散布地	畑地	台地上・斜面	縄文（中期）	—

注：1. 表中の地点は、図 9.18-1 に示す番号と対応しています。

2. 備考欄の「—」は、「横浜市行政地図情報提供システム（文化財ハマ Site）」の備考欄等に記載が無かったことを示します。

② 関係法令、計画等

ア. 文献その他の資料調査

a. 文化財保護法（昭和 25 年 5 月 法律第 214 号）

文化財保護法は、文化財の保存、活用と、国民の文化的向上を目的とした法律で、有形、無形の文化財に分類されます。

文化財保護法では、周知の埋蔵文化財包蔵地において土木工事などの開発事業を行う場合は、都道府県・政令指定都市等の教育委員会に事前の届出等が必要であり、また新たに貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見した場合にも届出等を行うよう求めています。

b. 横浜市文化財保護条例（昭和 62 年 12 月 条例第 53 号）

文化財保護法第 182 条第 2 項の規定に基づき、横浜市内に存在する市にとって重要な文化財について、その保存及び活用のために必要な措置を講じ、もって市民の郷土に対する理解を深めるとともに、市民の文化の向上及び発展に資することを目的としています。同条例では、市指定の文化財や史跡、名勝、天然記念物、埋蔵文化財に対する市民・所有者等の責務、所有者の管理義務、現状変更等の制限などの規定が定められています。

c. 神奈川県文化財保護条例（昭和 30 年 4 月 条例第 13 号）

文化財保護法第 182 条第 2 項の規定に基づき、神奈川県内に存在するもののうち、県にとって重要なものの保存及び活用のために必要な措置を講ずるとともに、県が行うこととされた文化財の保存及び活用に関し必要な事項を定め、もって県民の文化的向上と我が国文化の進歩に貢献することを目的としています。同条例では、指定された文化財を所有・保持する県民は、適切に管理する義務があることや、所有者が変更になった時の届出、現状を変更する場合には許可が必要であること等が定められています。

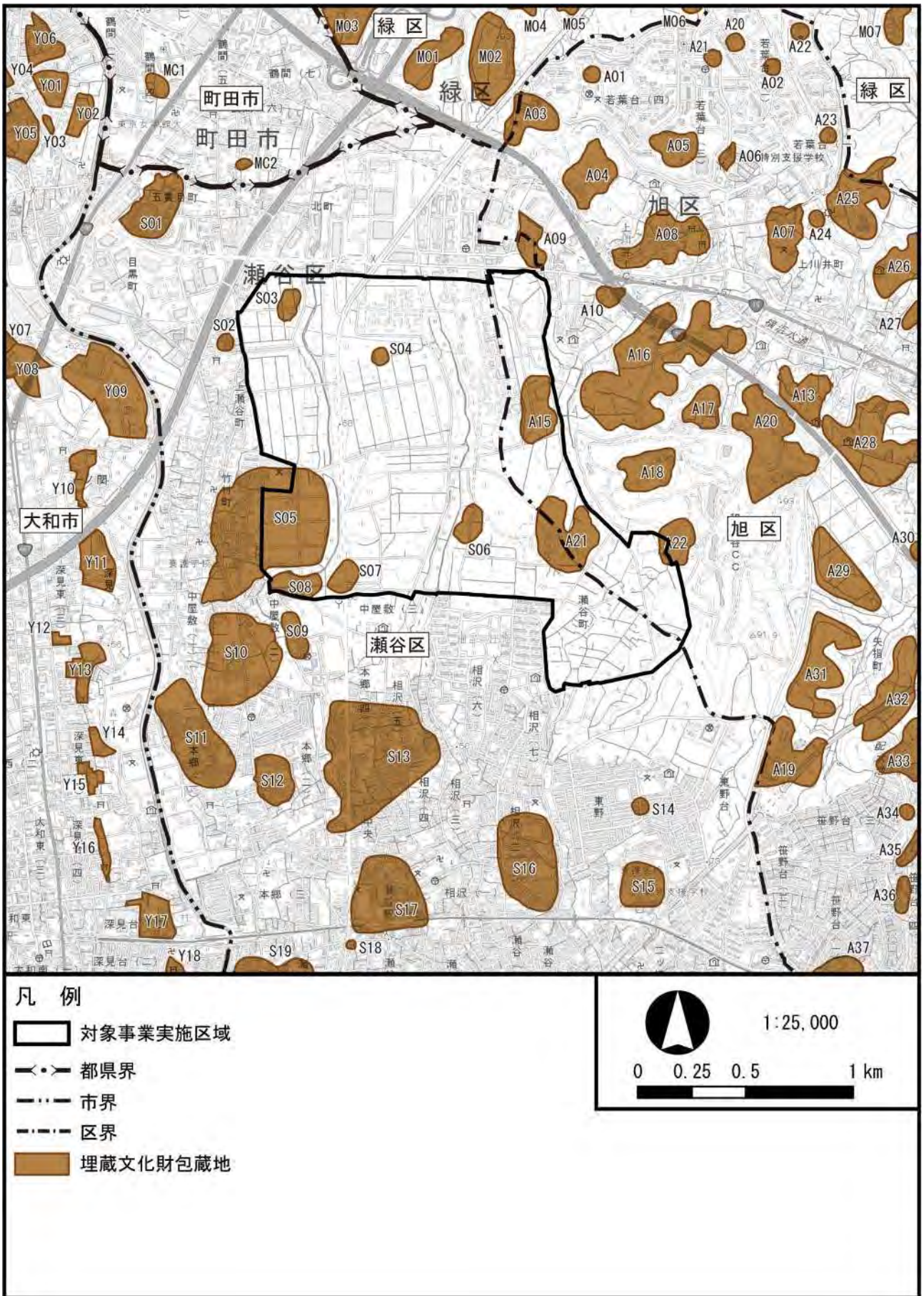


図 9.18-1 埋蔵文化財包蔵地の分布状況

9.18.2 予測及び評価の結果

(1) 予測

①予測項目

工事に伴う埋蔵文化財包蔵地の改変の程度としました。

②予測地域

対象事業実施区域としました。

③予測対象時期

工事期間中としました。

④予測方法

埋蔵文化財包蔵地の位置と施工計画を重ね合わせ、改変の程度について定性的に予測しました。

⑤予測結果

ア. 予測の前提条件

対象事業実施区域内において確認されている埋蔵文化財包蔵地については、瀬谷区の2箇所は米軍基地敷地内により破壊、宅地化により破壊という状況です。

造成工事の実施により文化財等（埋蔵文化財等）が発見された場合は、関係機関と協議のうえ、必要な措置を行ったうえで、造成工事を行います。

イ. 予測結果

対象事業実施区域内の埋蔵文化財包蔵地の位置と、施工計画（盛土と切土の範囲）を重ね合わせて、図9.18-2に示します。これによると掘削工事に伴う切土工事の範囲には埋蔵文化財包蔵地はほとんど存在しておらず、埋蔵文化財包蔵地が存在する範囲では盛土工事を主に行うため、埋蔵文化財包蔵地への影響は小さいものと考えられます。

また、工事中において新たに貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見した場合には、関係機関に直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき調査等の必要な措置を行うことから、造成工事の実施による文化財等への影響は小さいものと考えられます。

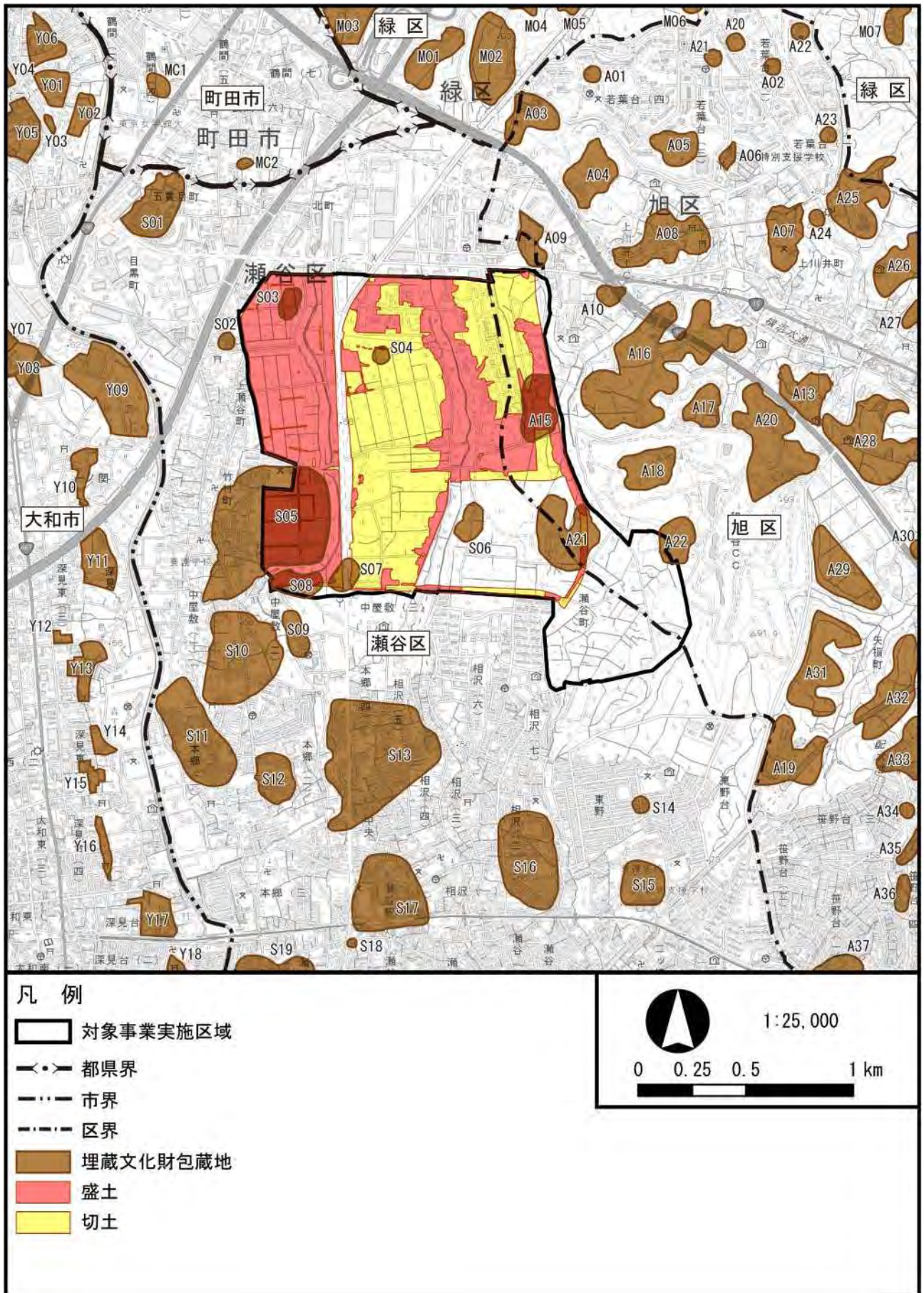


図 9.18-2 対象事業実施区域内の埋蔵文化財包蔵地の位置と施工計画の重ね合わせ

(2) 環境保全措置の検討

①環境保全措置の検討の状況

事業者の実行可能な範囲内ではできる限り、環境影響を回避又は低減することを目的として行った環境保全措置の検討の状況を、表 9.18-2 に示します。

表 9.18-2 環境保全措置の検討の状況（文化財等）

環境保全措置	実施の適否	適否の理由
適切な施工計画	適	周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲では、掘削工事をできる限り行わない計画により、文化財等への影響が低減できることから、適正な環境保全措置であると考え、採用します。
「文化財保護法」への適切な対応	適	新たな埋蔵文化財を発見した場合は、関係機関に直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき必要な措置を行うことにより、文化財等への影響が低減できることから、適正な環境保全措置であると考え、採用します。

②環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響

造成工事の実施に伴う文化財等への影響を低減させるため、表 9.18-3 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 9.18-3 環境保全措置の実施の内容（文化財等）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	埋蔵文化財への影響	埋蔵文化財包蔵地への影響の低減	適切な施工計画	周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲では、掘削工事をできる限り行わない計画にすることにより、影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				「文化財保護法」への適切な対応	新たな埋蔵文化財を発見した場合は、「文化財保護法」に基づき必要な措置を行うことで、影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 評価

① 評価手法

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

文化財等への影響が、事業者の実行可能な範囲内でできる限り回避され、又は低減されており、必要に応じその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているかどうかについて、見解を明らかにすることにより評価しました。

② 評価結果

ア. 環境影響の回避、低減に係る評価

周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲では掘削工事をできる限り行わない計画とすることから、埋蔵文化財包蔵地への影響は少ないと予測します。

なお、造成工事の実施にあたっては、事前に関係機関と協議を行います。その上で文化財等（埋蔵文化財等）が確認された場合は、関係機関に直ちに届出を行い、協議により必要な措置を行ったうえで造成工事を行います。

以上のことから、事業者の実行可能な範囲で、できる限り環境影響の低減が図られると評価します。

(4) 事後調査

本予測方法で用いた施工計画は、現時点で計画された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す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もあります。

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を表 9.18-4 に示すように実施します。

また、文化財等への影響については、埋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、後掲表 11-1 (3) (P. 11-4) に示すとおりモニタリングを行います。

表 9.18-4 事後調査の項目等（文化財等）

環境影響評価項目		事後調査の 時期及び頻度	事後調査を行うこと とした理由	事後調査の項目	事後調査の手法
環境要素	影響要因				
その他の項目	文化財等 造成工事の実施	掘削工事中の 適宜とします。	掘削工事の位置が現在の施工計画から変更する可能性があり、また、工事中に予期せぬ埋蔵文化財包蔵地が発見される可能性があるため。	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。	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行います。

第10章 環境保全措置の検討

10.1 環境保全措置の検討方法

環境保全措置の検討にあたっては、以下に示す考え方を基本としました。

- (1) 環境保全措置の検討にあたっては、事業者により実行可能な範囲内でできる限り環境影響を回避又は低減させる措置を検討し、その結果を踏まえ、必要に応じて代償措置を検討します。
- (2) 環境保全措置の実施時期、実施方法については、事業計画の内容に応じて適切に設定します。また、必要に応じて関係機関と協議を行い、協議内容を踏まえて適切に設定します。
- (3) 環境保全措置の実施にあたっては、詳細設計や新しい技術の有無を踏まえて妥当性を検証し、適切に実施します。

10.2 環境保全措置の内容

環境保全措置に係る以下の内容については、表 10. 2-1～表 10. 2-35 に示すとおりとしました。

- ・ 環境保全措置の実効性の内容（実施主体、方法その他）
- ・ 環境保全措置の効果、効果の不確実性の程度
- ・ 環境保全措置の実施に伴い生ずる恐れがある他の環境への影響

10.2.1 大気質

(1) 建設機械の稼働（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

建設機械の稼働に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 10.2-1 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-1 環境保全措置の実施の内容（建設機械の稼働－二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス対策型の建設機械の使用	建設機械は、極力新しい排出ガス対策型の建設機械を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(2) 建設機械の稼働（粉じん等）

建設機械の稼働に伴う粉じん等への影響を低減させるため、表 10.2-2 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-2 環境保全措置の実施の内容（建設機械の稼働－粉じん等）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	土木工事における転圧、散水等	切土や盛土等の土工事により裸地となる部分の速やかな転圧、必要に応じて散水等を行うことにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工食用道路における転圧、鉄板敷設等	造成後速やかに転圧し、必要に応じて鉄板敷等とすることにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、車両の集中を回避することにより、粉じんの発生が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 工食用車両の運行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

工食用車両の運行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 10.2-3 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-3 環境保全措置の実施の内容（工食用車両の運行－二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工食用車両の運行	大気汚染物質の発生への影響	発生量の低減	新しい排出ガス規制適合型の車両を使用	工食用車両は、極力新しい排出ガス規制適合型の車両を使用し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工食用車両の走行時間帯の集中を回避し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工食用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工食用車両の点検、整備を徹底	工食用車両の点検、整備を徹底して性能を維持し、汚染物質排出量を抑制することにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(4) 工事用車両の運行（粉じん等）

工事用車両の運行に伴う粉じん等への影響を低減させるため、表 10.2-4 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-4 環境保全措置の実施の内容（工事用車両の運行－粉じん等）

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	工事用車両の運行	大気汚染物質の発生	発生量の低減	車両のタイヤ洗浄	工事用車両は、必要に応じてタイヤ洗浄を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし
				出入口付近における散水、清掃等	工事ヤード出入口付近において、必要に応じて散水、清掃等を行い、粉じんの発生を抑制します。	低減	事業者	なし	なし

(5) 関係車両の走行（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

関係車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質への影響を低減させるため、表 10.2-5 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-5 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行－二酸化窒素、浮遊粒子状物質）

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	大気汚染物質発生への影響	発生量の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、大気質への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.2 騒音

(1) 建設機械の稼働

建設機械の稼働に伴う騒音への影響を低減させるため、表 10.2-6 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-6 環境保全措置の実施の内容（建設機械の稼働－騒音）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響		
			内容	効果	区分					
工事の実施	建設機械の稼働	騒音の発生への影響	騒音発生源措置	発生源の低減	低騒音型建設機械の採用	低騒音型建設機械の採用により、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、騒音を抑制することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底し、性能を維持することで、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(2) 工事用車両の運行

工事用車両の運行に伴う騒音への影響を低減させるため、表 10.2-7 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-7 環境保全措置の実施の内容（工事用車両の運行－騒音）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	騒音の発生への影響	道路騒音の低減	工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 関係車両の走行

関係車両の走行に伴う騒音への影響を低減させるため、表 10.2-8 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-8 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行－騒音）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	騒音の発生への影響	道路騒音の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、騒音が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.3 振動

(1) 建設機械の稼働（振動）

建設機械の稼働に伴う振動への影響を低減させるため、表 10.2-9 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-9 環境保全措置の実施の内容（建設機械の稼働－振動）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響		
			内容	効果	区分					
工事の実施	建設機械の稼働	振動の発生への影響	振動発生源措置	発生源の低減	低振動型建設機械の採用	低振動型建設機械の採用により、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、建設機械の稼働時期の集中を回避し、振動を抑制することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	建設機械のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
					建設機械の点検、整備を徹底	建設機械の点検、整備を徹底し、性能を維持することで、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(2) 工事用車両の運行（振動）

工事用車両の運行に伴う振動への影響を低減させるため、表 10.2-10 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-10 環境保全措置の実施の内容（工事用車両の運行－振動）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	振動の発生への影響	道路振動の低減	工事工程の平準化	工事工程の平準化を図り、工事用車両の走行時間帯の集中を回避し、振動の発生を抑制することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底	工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 関係車両の走行（振動）

関係車両の走行に伴う振動への影響を低減させるため、表 10.2-11 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-11 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行－振動）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	振動の発生への影響	道路振動の低減	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、振動が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.4 水質

(1) 雨水の排水（水の濁り、水の汚れ）

雨水の排水に伴う水の濁り、水の汚れへの影響を低減させるため、表 10.2-12 及び表 10.2-13 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-12 環境保全措置の実施の内容（雨水の排水－水の濁り）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	雨水の排水	濁水の発生への影響	濁水発生量の低減	土砂流出防止柵の設置	土砂流出防止柵を設置して土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				造成箇所の速やかな転圧	造成箇所を速やかに転圧し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				造成法面の速やかな植栽または養生シートの設置	造成法面は速やかに植栽または養生シートを設置し、土砂流出を防止することで、濁水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				凝集剤の使用	必要に応じて上澄み水に凝集剤を添加することで、放流水中の浮遊物質量（SS）が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				モニタリングによる水質監視	水の濁りの状況を把握することにより、必要に応じて速やかな対策を実施できる効果があります。	低減	事業者	なし	なし

表 10.2-13 環境保全措置の実施の内容（雨水の排水－水の汚れ）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	雨水の排水	汚水の発生への影響	汚染拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	水の汚れの原因物質による汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし	なし
				モニタリングによる水質の監視	必要に応じて速やかな対策を実施できます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.5 底質

(1) 造成工事の実施（公共用水域の底質）

造成工事の実施に伴う公共用水域の底質への影響を低減させるため、表 10.2-14 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-14 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施—公共用水域の底質）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	流出染に土よ砂る及及び響汚染水の	汚染拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	工事中における底質汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.6 地下水

(1) 敷地の存在（土地の改変）（地下水の水質）

敷地の存在（土地の改変）に伴う地下水の水質への影響を低減させるため、表 10.2-15 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-15 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）—地下水の水質）

影響要因*	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	地下水汚染への影響	汚染水の拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた汚染土壌の適切な措置	地下水の水質汚染の原因物質による汚染リスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用	六価クロム等、有害物質による汚染拡散防止が図れます。	低減	事業者	なし	なし
				モニタリングによる地下水の水質の監視	必要に応じて速やかな対策を実施できます。	低減	事業者	なし	なし

※：地下水の水質の影響要因は土地の改変の程度が最大となる時期として、「敷地の存在（土地の改変）」としていますが、工事中からの累積的な影響も含めて検討しているため、影響の内容や環境保全措置については工事中の事項も含まれます。

10.2.7 その他の水環境に係る環境要素

(1) 造成工事の実施及び敷地の存在（土地の改変）（湧水の流量）

造成工事の実施並びに敷地の存在（土地の改変）に伴う湧水の流量への影響を低減させるため、表 10.2-16 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-16 環境保全措置の実施の内容
（造成工事の実施、敷地の存在（土地の改変）－湧水の流量）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	湧水流量への影響	湧水の涵養	造成後裸地の早期緑化による地中浸透量の確保	工事中において、雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果があります。	低減	事業者	なし	なし
				透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	土地又は工作物の存在及び供用時において、雨水の地中浸透量を確保でき、湧水の涵養に効果があります。	低減	事業者	なし	なし
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）		創湧出水環境の	湧水環境の創出	改変が想定される湧水環境を創出することにより、失われる湧水環境の代償が図られます。	代償	事業者	なし	なし
			の湧未水然の防流量減少	モニタリングによる湧水の流量の監視※	必要に応じて速やかな対策を実施できます。	低減	事業者	なし	なし

※：モニタリングによる湧水の流量の監視は、工事中も実施します。

(2) 敷地の存在（土地の改変）（河川の形態、流量）

敷地の存在（土地の改変）に伴う河川の形態、流量への影響を低減させるため、表 10.2-17 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-17 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）－河川の形態、流量）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	河川の形態、流量への影響	影響河川低流量への	透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保	雨水の地中浸透量を確保できます。	低減	事業者	なし	なし
			河川流量の監視	モニタリングによる河川流量の監視	環境保全措置の効果を定量的に把握でき、水害の防止に備えることができます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.8 地盤

(1) 敷地の存在（土地の改変）（地盤の安定性（土地の安定性））

敷地の存在（土地の改変）に伴う地盤の安定性（土地の安定性）への影響を低減させるため、表 10.2-18 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-18 環境保全措置の実施の内容
（敷地の存在（土地の改変）－地盤の安定性（土地の安定性））

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置の効果			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	地盤の安定性への影響	地盤の安定性への影響の低減	適切な斜面・擁壁の角度の維持	「宅地造成等規制法」（昭和 36 年 11 月法律第 191 号）、「宅地防災マニュアル」（国土交通省ホームページ 令和 3 年 4 月閲覧）及び「土砂災害防止法」に基づき、適切な斜面・擁壁の角度を維持することにより、法面崩壊の防止が見込まれます。	低減	事業者	小さい	なし
				土砂災害特別警戒区域への適切な対応	より安全な施工計画を採用することにより、法面の危険性が低減されます。	低減	事業者	小さい	なし

10.2.9 土壌

(1) 造成工事の実施（土壌汚染）

造成工事の実施に伴う土壌汚染への影響を低減させるため、表 10.2-19 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-19 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－土壌汚染）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	汚染土壌による影響	汚染土壌拡散の未然防止	造成工事の内容を踏まえた適切な措置	工事中や土地の存在又は供用時における土壌汚染のリスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				予期せぬ廃棄物等が確認された場合における「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」による適切な対応	工事中や土地の存在又は供用時における土壌汚染のリスクが軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				モニタリングによる、河川水及び地下水の水質の監視	必要に応じて速やかな土壌汚染の対策が実施できます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.10 動物（水生生物を含む）

(1) 造成工事の実施（重要な種及び注目すべき生息地）

造成工事の実施に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 10.2-20 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-20 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び注目すべき生息地）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	重要な種の生息環境への影響	重要な種の生息環境の保全	工事中の保全対象種の調査	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できます。	回避	事業者	なし	なし
				保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				保全対象種の個体の移動	移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体の保全が期待できます。	代償	事業者	あり	なし
				逃避経路の確保と工事の分散化	動物の逃避経路の確保に配慮した施工に努め、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし
				作業時間の順守	夜間作業は原則として行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧低減効果が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響の回避が見込まれます。	回避	事業者	あり	なし

(2) 敷地の存在（土地の改変）（重要な種及び注目すべき生息地）

敷地の存在（土地の改変）に伴う重要な種及び注目すべき生息地への影響を低減させるため、表 10.2-21 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-21 環境保全措置の実施の内容
（敷地の存在（土地の改変）－重要な種及び注目すべき生息地）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	重要な種の生息環境への影響	緑地及び地形の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

10.2.11 植物

(1) 造成工事の実施（重要な種及び群落）

造成工事の実施に伴う重要な種及び群落への影響を低減させるため、表 10.2-22 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-22(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び群落）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	重要な種の生育環境への影響	重要な種の生育環境の保全	保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出	保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）を創出することで、保全対象種の生育環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響回避が見込まれます。	回避	事業者	なし	なし
				外来種の拡大抑制	工事車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努め、外来種の拡大を抑制し、生育環境への影響の回避又は低減が見込まれます。	回避 低減	事業者	なし	なし

表 10.2-22(2) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－重要な種及び群落）

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
工事の実施	造成工事の実施	重要な種の生育環境への影響	重要な種の生育環境の保全	保全対象種の移植・播種	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、保全対象種を新たに創出する保全対象種の生育環境等へ移植・播種することで、種の消失による影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし

(2) 敷地の存在（土地の改変）（重要な種及び群落）

敷地の存在（土地の改変）に伴う重要な種及び群落への影響を低減させるため、表 10.2-23 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-23 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）－重要な種及び群落）

影響要因		影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響
				内容	効果	区分			
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	重要な種の生育環境への影響	緑地の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種及び群落の生育環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

10.2.12 生態系

(1) 造成工事の実施（地域を特徴づける生態系）

造成工事の実施に伴う地域を特徴づける生態系への影響を低減させるため、表 10.2-24 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-24(1) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施—地域を特徴づける生態系）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	生態系への影響	注目種の生息・生育環境の保全・創出	工事中の保全対象種の調査	ホトケドジョウの生息状況が変化した場合に順応的な対策の検討が期待できます。	回避	事業者	なし	なし
				保全対象種の生息環境の創出（湧水起源の小水路環境）	保全対象種の生息環境である「湧水起源の小水路環境」を創出することで、保全対象の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				保全対象種の生息環境の創出（湿地環境と草地環境）	保全対象種の生息環境である「湿地環境と草地環境」を創出することで、保全対象種の生息環境の代償効果が見込まれます。	代償	事業者	あり	なし
				保全対象種の個体の移動	移動能力の低い保全対象種の個体や卵囊・卵塊を工事区域以外の生息適地に移動させることで、個体の保全が期待できます。	代償	事業者	あり	なし
				逃避経路の確保と工事の分散化	動物の逃避経路の確保に配慮した施工に努め、建設機械の稼働が集中しないような工事計画を策定することにより、人圧等による動物への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし
				作業時間の順守	夜間作業は原則として行わず、照明等による夜行性動物への影響をできる限り回避します。また、作業員の出入りや重機の稼働時間を規定することで、周辺に生息する動物への人圧低減効果が見込まれます。	低減	事業者	あり	なし

表 10.2-24(2) 環境保全措置の実施の内容（造成工事の実施－地域を特徴づける生態系）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	生態系への影響	注目種の生息・生育環境の保全・創出	工事従事者への講習・指導	工事区域外への不必要な立ち入り等を制限することで、踏みつけ等による保全対象種への影響の回避が見込まれます。	回避	事業者	あり	なし
				外来種の拡大抑制	工事車両のタイヤ洗浄や工事後の施工ヤードの速やかな在来種による緑化等に努め、外来種の拡大を抑制することで、生育環境への影響の回避又は低減が見込まれます。	回避低減	事業者	なし	なし

(2) 敷地の存在（土地の改変）（地域を特徴づける生態系）

敷地の存在（土地の改変）に伴う地域を特徴づける生態系への影響を低減させるため、表 10.2-25 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-25 環境保全措置の実施の内容
（敷地の存在（土地の改変）－地域を特徴づける生態系）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）	生態系への影響	緑地及び地形の保全	周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	代償	事業者	なし	なし

10.2.13 景観

(1) 敷地の存在（土地の改変）（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び圍繞景観）

敷地の存在（土地の改変）に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び圍繞景観への影響を低減させるため、表 10.2-26 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

(2) 建造物の存在（主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び圍繞景観）

建造物の存在に伴う主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び圍繞景観への影響を低減させるため、表 10.2-26 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-26 環境保全措置の実施の内容（敷地の存在（土地の改変）、構造物の存在—景観）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在・構造物の存在	景観への影響	緑地及び地形の保全	緑地等の保全に配慮した土地利用計画	眺望景観、圍繞景観への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	なし	なし
				緑地の創出	眺望景観、圍繞景観への影響を代償できます。	代償	事業者	なし	なし
				桜並木等の創出 [※]	眺望景観、圍繞景観への影響が代償できます。	代償	事業者	なし	なし
				遠景の眺望に配慮した土地利用計画	眺望景観、圍繞景観への影響の低減が見込まれます。	低減	事業者	なし	なし

※：海軍道路の桜並木については、第2章 2.3.7 (4) ③イ.海軍道路の桜並木の検討状況（P.2-62）参照。

10.2.14 人と自然との触れ合いの活動の場

(1) 工車用車両の運行（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

工車用車両の運行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるため、表 10.2-27 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

(2) 敷地の存在（土地の改変）（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

敷地の存在（土地の改変）に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるため、表 10.2-27 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

(3) 構造物の存在（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

構造物の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるため、表 10.2-27 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

(4) 関係車両の走行（主要な人と自然との触れ合いの活動の場）

関係車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減させるため、表 10.2-27 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-27 環境保全措置の実施の内容（工用車両の運行、敷地の存在（土地の改変）、
 構造物の存在、関係車両の走行一人と自然との触れ合いの活動の場）

影響要因		影響	検討の 視点	環境保全措置			実施 主体	効果の 不確実性	他の環境へ の影響
				内容	効果	区分			
工事 の実施	運工 行事 用車 両の	の利 用性 快適 性へ	交 通 安 全	安 全 運 転 の 周 知	交通に伴う安全への配 慮を促すことにより、人 と自然との触れ合いの 活動の場への影響が低 減されます。	低減	事業者	なし	なし
				桜並木 等の創 出※	新しい桜並木等を創出 することで、人と自然と の触れ合いの活動の場 への影響が代償されま す。	代償	事業者	なし	なし
土地 又は 工作 物の 存在 及び 供用	敷地 の存 在 （土 地 の 改 変）	利 用 性 快 適 性 へ の 影 響	の緑 の 確 保 の 連 続 性	緑 地 の 創 出	市民の森との連続性や 周辺からの眺望に配慮 できます。	代償	事業者	なし	なし
			交 通 安 全	公 共 交 通 機 関 の 利 用 促 進	人と自然との触れ合い の活動の場の利用性へ の影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
	関 係 車 両 の 走 行	利 用 性 快 適 性 へ の 影 響	交 通 安 全	車 両 の 効 率 的 な 利 用 促 進	人と自然との触れ合い の活動の場の利用性へ の影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安 全 運 転 の 周 知	人と自然との触れ合い の活動の場の利用性へ の影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

※：海軍道路の桜並木については、第2章 2.3.7 (4) ③イ.海軍道路の桜並木の検討状況（P.2-62）参照。

10.2.15 廃棄物等

(1) 造成工事の実施（建設工事に伴う副産物）

造成工事の実施に伴う廃棄物等の発生及び運搬による影響を低減させるため、表 10.2-28 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-28 環境保全措置の実施の内容（造成工事－建設工事に伴う副産物）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	廃棄物等による環境への負荷	廃棄物等の発生量削減	産業廃棄物の分別・適正処理	分別を徹底し、可能な限り再資源化を行い、再資源化できない場合は適正処理を行うことにより、廃棄物等による環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設発生土の場内利用	切土・盛土工事において、造成地盤高の調整、関連事業の事業者と調整を図ることにより、建設発生土の場外搬出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用	有効利用ができれば、埋立処分を行う発生土量の低減が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				産業廃棄物、建設発生土の適正な管理	廃棄物の処理及び清掃に関する法律、神奈川県土砂の適正処理に関する条例等を遵守するとともに、指定処分を前提とすることにより、産業廃棄物や建設発生土の適正処理が図られます。	低減	事業者	なし	なし
			廃棄物等の運搬に伴う影響低減	運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定	建設発生土を運搬する車両から発生する排気ガス、騒音、振動等の影響範囲の縮小が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				運搬時の環境負荷軽減	二酸化炭素の排出抑制、大気汚染、騒音、振動の抑制が図られます。	低減	事業者	なし	なし
				汚染土壌の場外搬出時における適切な対応	汚染物質の拡散防止が図られます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.16 温室効果ガス

(1) 建設機械の稼働、工事用車両の運行（温室効果ガス）

建設機械の稼働、工事用車両の運行に伴う温室効果ガスへの影響を低減させるため、表 10.2-29 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

環境保全措置の実施の内容
(建設機械の稼働、工事用車両の運行－温室効果ガス)

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	建設機械の稼働・工事用車両の運行	温室効果ガスによる環境への負荷	温室効果ガス発生量の削減	建設機械や工事用車両は、エネルギー効率の高い低燃費の機種（機種）を使用	低炭素、低燃費の機種（機種）を使用することで、温室効果ガスの排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底した、省エネ運転	建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底することで、温室効果ガス排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				建設機械や工事用車両の点検、整備の徹底	建設機械や工事用車両の点検、整備を徹底して性能を維持することで、温室効果ガス排出量が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(2) 関係車両の走行（温室効果ガス）

関係車両の走行に伴う温室効果ガスへの影響を低減させるため、表 10.2-30 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-30 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行－温室効果ガス）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	温室効果ガスによる環境への負荷	温室効果ガス発生量の削減	公共交通機関の利用促進	公共交通機関の利用を促し、温室効果ガス排出量を抑制することにより、温室効果ガスによる環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、温室効果ガスによる環境への負荷が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.17 地域社会

(1) 交通混雑（工事用車両の運行）

工事用車両の運行に伴う交通混雑への影響を低減させるため、表 10.2-31 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-31 環境保全措置の実施の内容（工事用車両の運行－交通混雑）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	工事用車両の運行	交通混雑への影響	交通集中の未然防止	工事用車両運行ルート上の分散	工事用車両運行ルートの変更による分散化を行うことにより、車両の集中による交通流への局地的な負荷が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				運行時間帯の管理	工事工程の調整や工事受注者に対する指導により、車両の運行時間帯を管理することで、混雑時間帯における混雑悪化が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事用車両の計画的な運行	詳細な工事計画策定時に、適切な荷載を行う運行計画を配慮することで、工事用車両の台数が削減されます。	低減	事業者	なし	なし
				一般道での待機、路上駐車等の抑止	場内に十分な車両待機場所を設け、工事用車両の路上待機等をなくすことにより、周辺道路の混雑や安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				通勤車両の抑制	工事関係者の公共交通機関を利用した通勤や複数人での乗り合い通勤を実施することで、混雑時間帯での通勤車両の集中が抑制されます。	低減	事業者	なし	なし

(2) 交通混雑（関係車両の走行）

関係車両の走行に伴う交通混雑への影響を低減させるため、表 10.2-32 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-32 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行－交通混雑）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	交通混雑への影響	交通集中の未然防止	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				自主規制の協力依頼	通勤車両や貨物車両等に対して自主規制をかけることにより、交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				関係車両の入出庫経路の分散	関係車両の入出庫経路の複数設定を促すことで、車両の集中による局地的な交通流の負荷が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし
				一般道での待機、路上駐車等の抑止	施設内に十分な車両待機場所、駐車場設置を促すことで、周辺道路の交通混雑が軽減されます。	低減	事業者	なし	なし

(3) 歩行者・自転車の安全（工事用車両の運行）

工事用車両の運行に伴う歩行者・自転車の安全への影響を低減させるため、表 10.2-33 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-33 環境保全措置の実施の内容（工事用車両の運行—歩行者・自転車の安全）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	工事用車両の運行	歩行者・自転車の安全への影響	交通安全の確保	運行ルート、搬入時間及び法定制限速度の厳守	決められた運行ルートを厳守するとともに、搬入時間及び法定制限速度を厳守することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安全教育の徹底	車両の運転手に対し交通マナー、施工ヤード予定地への出入時における一旦停止や歩行者優先などの安全運転教育を徹底するとともに、周辺の通学路や通学時間帯など、安全確保に係る情報の伝達を徹底し注意喚起することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				工事計画の周知徹底	工事を行う期間など、工事計画の内容について周辺住民に周知徹底を図ることで、交通の安全性を確保するための注意喚起を促すことができ、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				迂回ルートの設定時に対する配慮	工事期間中に歩行者・自転車の迂回ルートを設定する場合は、周辺の道路状況を考慮し、歩行者・自転車が安全に通行できるよう配慮することで、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				交通誘導員による誘導	施工ヤード出入口に交通誘導員を配置し、歩行者・自転車や工事用車両の出入を誘導することで、安全かつ円滑な通行を確保することができ、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

(4) 歩行者・自転車の安全（関係車両の走行）

関係車両の走行に伴う歩行者・自転車の安全への影響を低減させるため、表 10.2-34 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-34 環境保全措置の実施の内容（関係車両の走行—歩行者・自転車の安全）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
土地又は工作物の存在及び供用	関係車両の走行	歩行者・自転車の安全への影響	交通安全の確保	公共交通機関の利用促進	自動車集中交通量を減らすことにより、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				車両の効率的な利用促進	自動車集中交通量を減らすこと、走行時間帯の集中回避により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				安全運転の周知	安全運転の周知活動により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				交通誘導員による誘導	交通誘導員の配置により、歩行者・自転車の安全性への影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.2.18 文化財等

(1) 造成工事の実施（文化財等）

造成工事の実施に伴う文化財等への影響を低減させるため、表 10.2-35 に示すとおり、環境保全措置を実施します。

表 10.2-35 環境保全措置の実施の内容（造成工事—文化財等）

影響要因	影響	検討の視点	環境保全措置			実施主体	効果の不確実性	他の環境への影響	
			内容	効果	区分				
工事の実施	造成工事の実施	埋蔵文化財への影響	埋蔵文化財包蔵地への影響の低減	適切な施工計画	周知の埋蔵文化財包蔵地の範囲では、掘削工事をできる限り行わない計画にすることにより、影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし
				「文化財保護法」への適切な対応	新たな埋蔵文化財を発見した場合は、「文化財保護法」に基づき必要な措置を行うことで、影響が低減されます。	低減	事業者	なし	なし

10.3 工事中車両の運行に伴う検討

工事中車両の運行において、地域社会2（目黒交番前）に工事中車両が集中したため、交差点需要率が限界需要率を上回り、車線の交通容量比が1.0を上回る車線が発生すると予測されました。そのため、工事中車両の運行における環境保全措置として、“工事中車両運行ルートの分散”と“運行時間帯の管理”の環境保全措置を掲げました。（前掲表 9.17-20（P.9.17-53））

ここでは、上記2つの環境保全措置を実施した場合の「大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等）」、「騒音」、「振動」及び「地域社会」の影響低減について検討を行いました。

(1) 検討内容

工事中車両運行ルートの分散、及び運行時間帯の管理による検討内容は表10.3-1に示すとおりで、検討A～検討Cによる工事中車両の運行ルートは、図10.3-1に示すとおりです。

また、検討A～検討Dを行った場合の、予測断面（No.1～No.4）における時間別の工事中車両台数は、資料編に記載しました。（P.資料 大気-68～75）

その他の予測条件については、それぞれ第9章で設定したとおりとします。

表 10.3-1 工事中車両の運行に伴う検討内容

検討ケース	検討内容
検討A	対象事業実施区域北東側の八王子街道に面している所において、左折 in、左折 out が可能な工事中車両専用の出入口を設けます。
検討B	西側方面への発生の小型車を、目黒交番前交差点を通過することを避けて旧海軍道路へ分散します。 なお、西側方面へは通勤用車両の走行しか想定していないため、本分散ルートを走行する工事中車両は、17時台、18時台となります。
検討C	目黒交番前交差点は負荷をかけないように、海軍道路を南北に直進するルートをメインとします。
検討D	通勤車両は17時台の1時間に設定していましたが、それを17時台と18時台に2等分します。

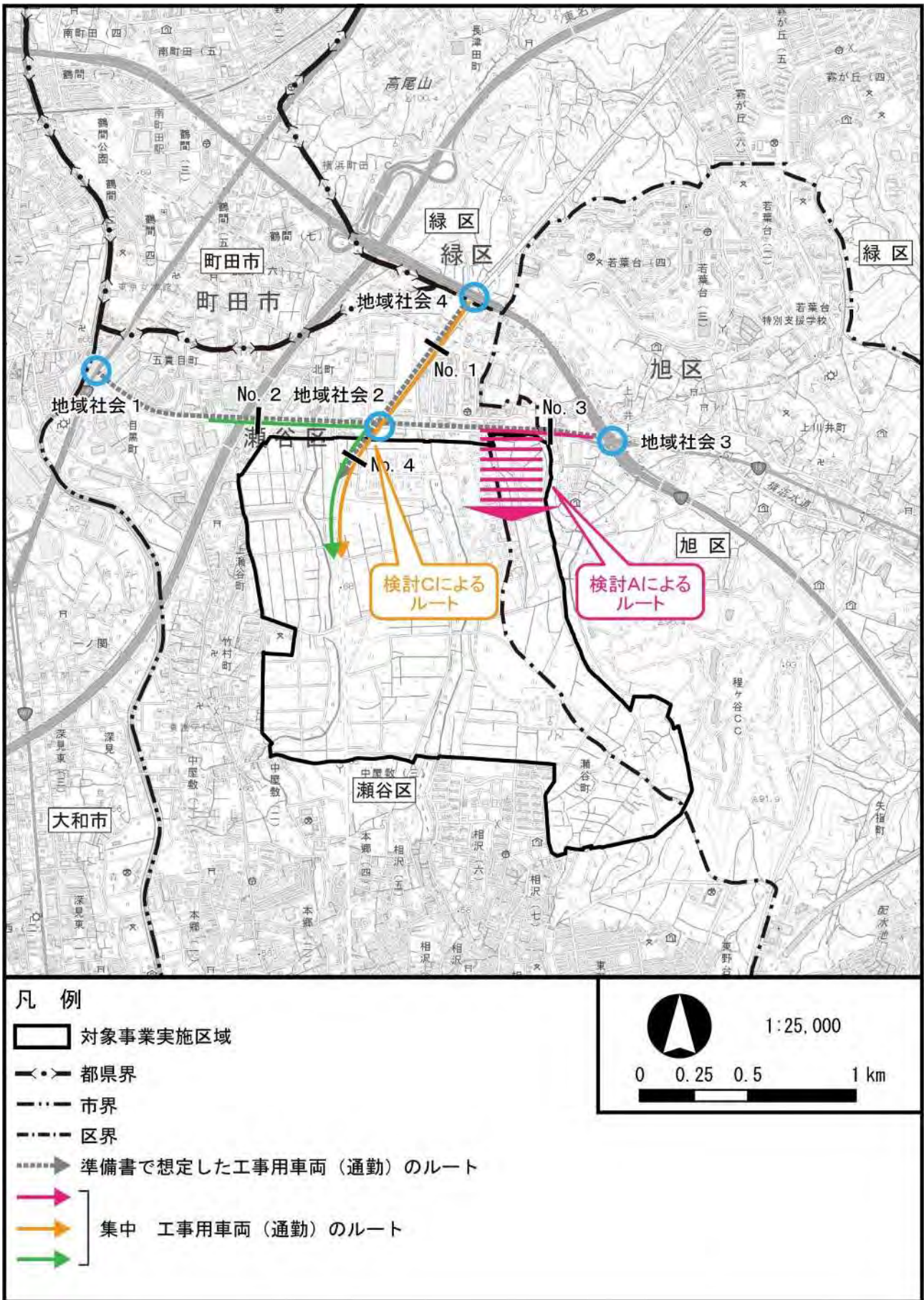


図 10.3-1(1) 工事用車両（通勤車両）の運行ルート（集中）

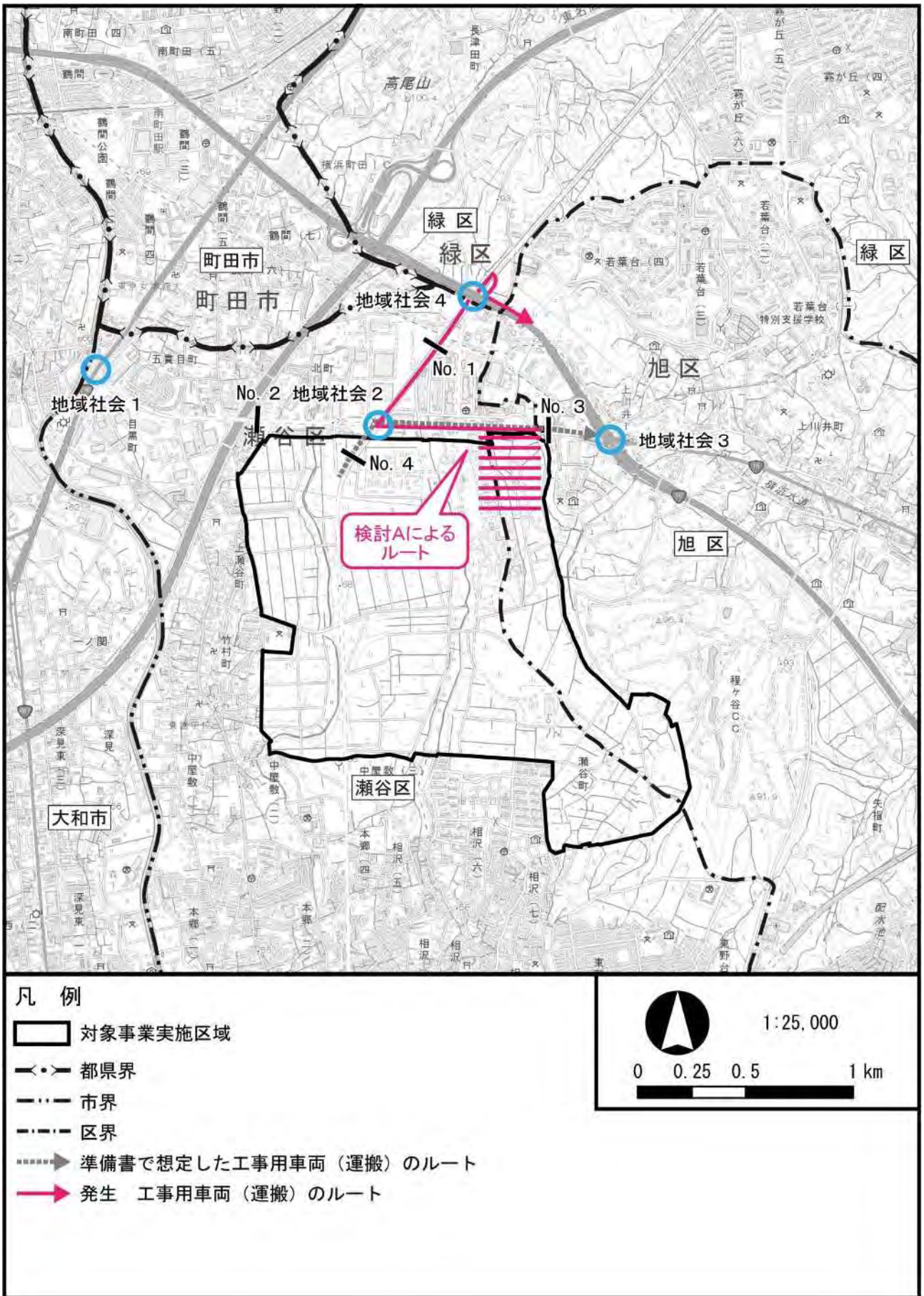
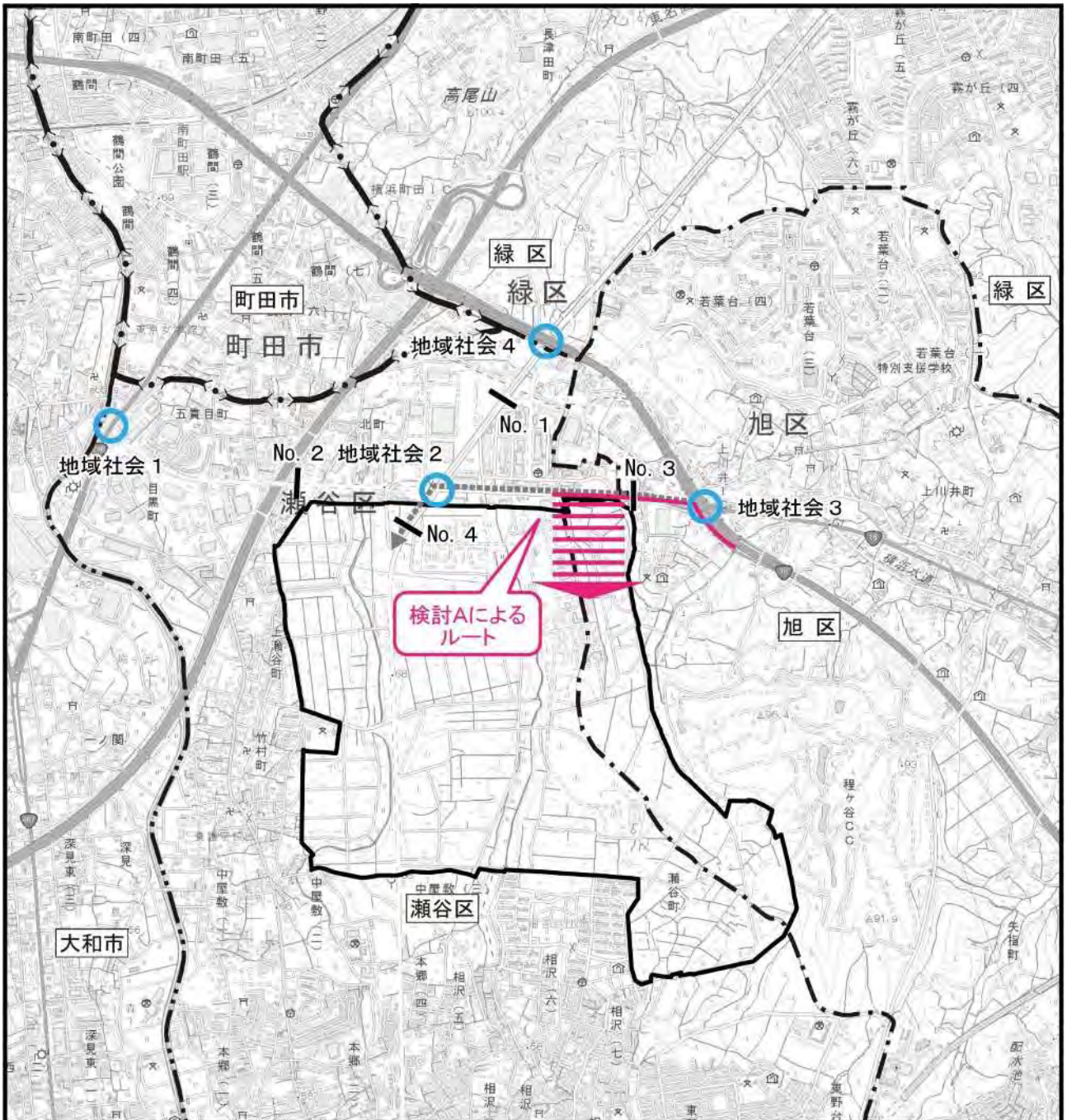


図 10.3-1(2) 工事用車両（運搬車両）の運行ルート（発生）



凡 例

- 対象事業実施区域
- 都県界
- 市界
- 区界
- 準備書で想定した工事用車両（運搬）のルート
- 集中 工事用車両（運搬）のルート

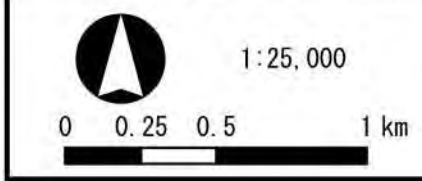


図 10.3-1(3) 工事用車両（運搬車両）の運行ルート（集中）

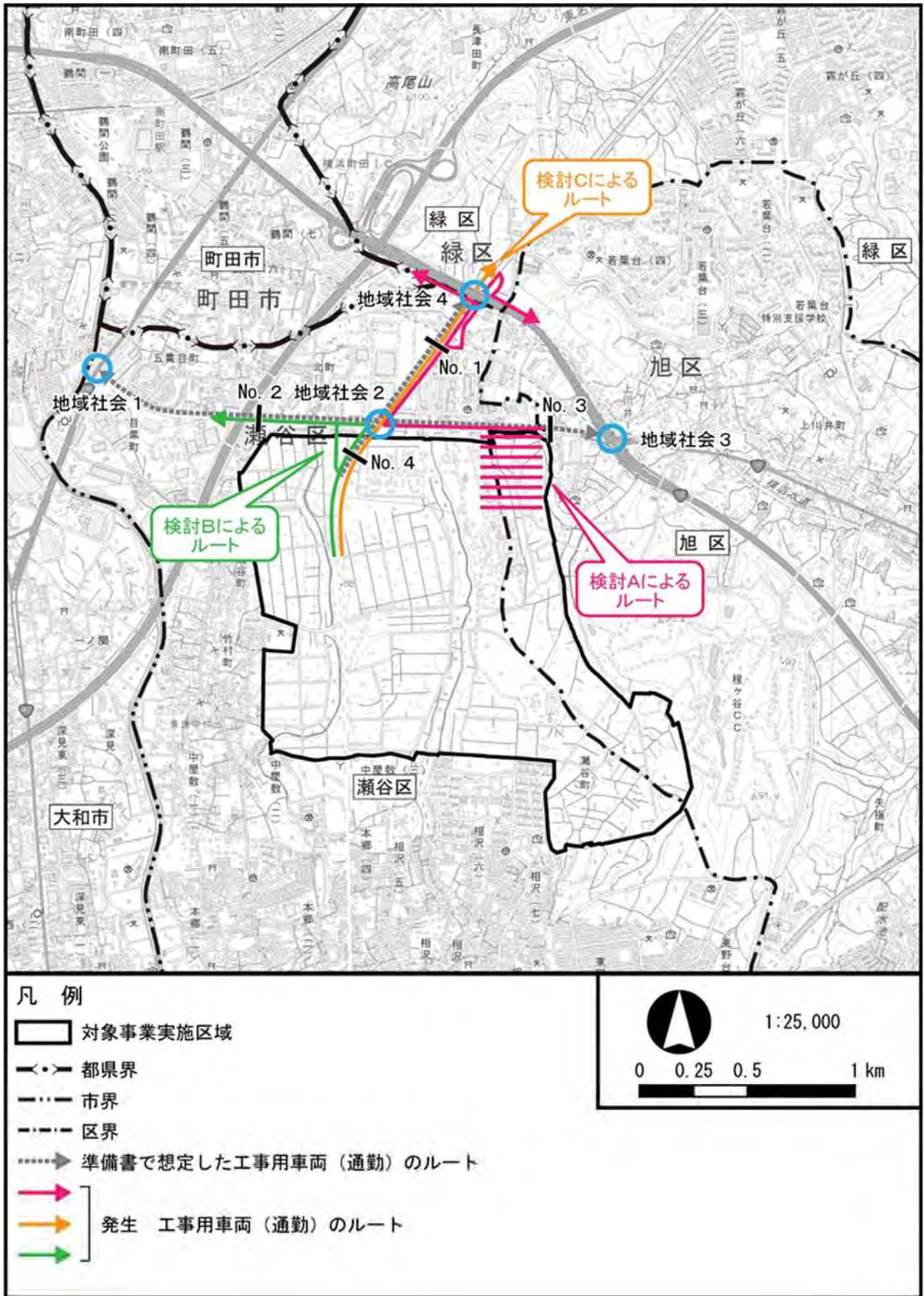


図 10.3-1(4) 工事用車両（通勤車両）の運行ルート（発生）

(2) 環境保全措置実施後の予測結果及び評価

① 大気質

ア. 二酸化窒素

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後のNo. 1～No. 4の年平均値の予測結果は表10.3-2(1)に、環境保全措置の実施前後の予測結果と環境基準との比較は、表10.3-2(2)に示すとおりです。

環境保全措置の実施によって、No. 1～No. 4を通過する工事用車両の台数に変化はありますが、環境保全措置実施後の予測結果（日平均値の年間98%値）は、0.032217～0.035524ppmであり、環境基準との整合が図られると評価します。横浜市環境目標値についても、全ての地点で0.04ppm以下であるため、整合が図られると評価します。

表 10.3-2(1) 環境保全措置実施前後の二酸化窒素の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	実施前	実施後				
			将来予測濃度	バックグラウンド濃度	将来一般交通量による寄与濃度	工事用車両による寄与濃度	将来予測濃度	寄与率
			A	B	C	A+B+C	C/(A+B+C)×100	
			ppm	ppm	ppm	ppm	%	
No. 1	環状4号線	東側	0.013881	0.013	0.000853	0.000140	0.013993	1.0
		西側	0.013941		0.000913	0.000161	0.014074	1.1
No. 2	八王子街道	北側	0.015148		0.002121	0.000030	0.015151	0.2
		南側	0.015274		0.002246	0.000033	0.015279	0.2
No. 3	八王子街道	南側	0.015968		0.002643	0.000166	0.015809	1.0
		北側	0.015916		0.002581	0.000168	0.015749	1.1
No. 4	環状4号線	西側	0.014220		0.000839	0.000076	0.013915	0.5
		東側	0.014123		0.000777	0.000075	0.013852	0.5

表 10.3-2(2) 環境保全措置実施前後の二酸化窒素の予測結果と環境基準との比較

予測地点	道路名	方向	実施前予測結果 (ppm)		実施後予測結果 (ppm)		環境基準
			年平均値	日平均値の年間98%値	年平均値	日平均値の年間98%値	
No. 1	環状4号線	東側	0.013881	0.032266	0.013993	0.032455	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。
		西側	0.013941	0.032367	0.014074	0.032593	
No. 2	八王子街道	北側	0.015148	0.034408	0.015151	0.034412	
		南側	0.015274	0.034621	0.015279	0.034629	
No. 3	八王子街道	南側	0.015968	0.035794	0.015809	0.035524	
		北側	0.015916	0.035706	0.015749	0.035423	
No. 4	環状4号線	西側	0.014220	0.032839	0.013915	0.032323	
		東側	0.014123	0.032675	0.013852	0.032217	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表9.1-25に示す「年平均値から日平均値への換算式」(P.9.1-26)を用いて算出した日平均値の年間98%値です。

2. 予測結果(年平均値)は、バックグラウンド濃度0.013ppmを含みます。

イ. 浮遊粒子状物質

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後のNo. 1～No. 4の年平均値の予測結果は表10.3-3(1)に、環境保全措置の実施前後の予測結果と環境基準との比較は、表10.3-3(2)に示すとおりです。

環境保全措置の実施によって、No. 1～No. 4を通過する工事用車両の台数に変化はありますが、環境保全措置実施後の予測結果（日平均値の年間2%除外値）は、0.049683～0.049973 mg/m³であり、環境基準との整合が図られると評価します。

表 10.3-3(1) 環境保全措置実施前後の浮遊粒子状物質の予測結果（年平均値）

予測地点	道路名	方向	実施前	実施後				
			将来予測濃度	バックグラウンド濃度 A	将来一般交通量による寄与濃度 B	工事用車両による寄与濃度 C	将来予測濃度 A+B+C	寄与率 C/(A+B+C) × 100
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	%
No. 1	環状4号線	東側	0.021054	0.021	0.000052	0.000013	0.021065	0.06
		西側	0.021059		0.000057	0.000015	0.021072	0.07
No. 2	八王子街道	北側	0.021183		0.000180	0.000003	0.021183	0.01
		南側	0.021197		0.000194	0.000004	0.021198	0.02
No. 3	八王子街道	南側	0.021279		0.000239	0.000020	0.021259	0.09
		北側	0.021273		0.000232	0.000020	0.021252	0.09
No. 4	環状4号線	西側	0.021088		0.000053	0.000007	0.021060	0.03
		東側	0.021079		0.000048	0.000006	0.021054	0.03

表 10.3-3(2) 環境保全措置実施前後の浮遊粒子状物質の予測結果と環境基準との比較

予測地点	道路名	方向	実施前予測結果 (mg/m ³)		実施後予測結果 (mg/m ³)		環境基準 (長期的評価)
			年平均値	日平均値の年間2%除外値	年平均値	日平均値の年間2%除外値	
No. 1	環状4号線	東側	0.021054	0.049683	0.021065	0.049698	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下であること。
		西側	0.021059	0.049690	0.021072	0.049708	
No. 2	八王子街道	北側	0.021183	0.049866	0.021183	0.049866	
		南側	0.021197	0.049885	0.021198	0.049886	
No. 3	八王子街道	南側	0.021279	0.050001	0.021259	0.049973	
		北側	0.021273	0.049993	0.021252	0.049963	
No. 4	環状4号線	西側	0.021088	0.049731	0.021060	0.049691	
		東側	0.021079	0.049718	0.021054	0.049683	

注：1. 日平均値の換算値とは、前掲表9.1-25に示す「年平均値から日平均値への換算式」(P.9.1-26)を用いて算出した日平均値の年間2%除外値です。

2. 予測結果（年平均値）は、バックグラウンド濃度0.021mg/m³を含みます。

ウ. 粉じん等

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後のNo. 1～No. 4の予測結果と参考値との比較は、表10.3-4に示すとおりです。

環境保全措置の実施によって、No. 1～No. 4を通過する工事用車両の台数に変化はありますが、環境保全措置実施後の予測結果は、0.1～1.4 t/km²/月であり、参考値との整合が図られると評価します。

表 10.3-4 環境保全措置実施前後の降下ばいじん量の予測結果と参考値との比較

予測地点	道路名	実施前予測結果 (t/km ² /月)				実施後予測結果 (t/km ² /月)				参考値 (t/km ² /月)
		春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季	冬季	
No. 1	環状4号線	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.8	0.8	0.7	10
No. 2	八王子街道	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	
No. 3	八王子街道	1.8	1.9	2.8	2.7	0.9	1.0	1.4	1.4	
No. 4	環状4号線	2.2	2.0	3.2	3.4	0.4	0.3	0.5	0.6	

② 騒音

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後のNo. 1～No. 4の予測結果と環境基準との比較は、表 10. 3-5 に示すとおりです。

No. 1 は、検討Dで迂回してきた工事用車両のため通過する車両台数が増え、予測値は実施前より増加しますが環境基準は超えません。No. 2 は、環境保全措置の実施前後で工事用車両の台数に変化がないため、予測値も変化はありません。No. 3 は、通過する工事用車両台数が実施前より減るので、予測値は小さくなります。環境基準との比較は、将来一般交通量の段階で環境基準を超えているので、環境保全措置実施後の予測値も超えています。No. 4 は、工事中交通量で環境基準を超えてしまう予測結果となっていました。環境保全措置の実施後は、環境基準を下回る予測結果となりました。

表 10. 3-5 環境保全措置実施前後の騒音の予測結果と環境基準との比較（昼間）

予測地点	道路名	方向	将来一般交通量 A	実施前予測結果 (dB)		実施後予測結果 (dB)		環境基準	
				工事中交通量 B	工事用車両による増加分 B-A	工事中交通量 B'	工事用車両による増加分 B' -A	環境基準 (dB)	地域類型
No. 1	環状4号線	東側	65.7 (○)	65.9 (○)	0.2	66.2 (○)	0.5	70 以下	幹線
		西側	66.7 (○)	66.9 (○)	0.2	67.8 (○)	1.1	70 以下	幹線
No. 2	八王子街道	北側	71.9 (×)	72.0 (×)	0.1	72.0 (×)	0.1	65 以下	C (道路)
		南側	71.0 (×)	71.1 (×)	0.1	71.1 (×)	0.1	65 以下	C (道路)
No. 3	八王子街道	南側	72.7 (×)	73.5 (×)	0.8	73.2 (×)	0.5	65 以下	C (道路)
		北側	72.6 (×)	73.4 (×)	0.8	72.9 (×)	0.3	65 以下	C (道路)
No. 4	環状4号線	西側	69.7 (○)	71.6 (×)	1.9	70.1 (○)	0.4	70 以下	幹線
		東側	69.8 (○)	71.7 (×)	1.9	70.2 (○)	0.4	70 以下	幹線

注：() 内の○印は環境基準を下回る、×印は上回ることを示し、網掛けは環境基準を上回ったことを示します。

なお、環境基準と比較を行う際には、「騒音に係る環境基準の評価マニュアル（道路に面する地域編）」（平成27年10月、環境省）に準拠し、整数化した騒音レベルが基準値を超過しない場合は「○」、超過する場合は「×」としました。

③ 振動

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後のNo. 1～No. 4の予測結果と要請限度との比較は、表 10.3-6 に示すとおりです。

環境保全措置の実施によって、No. 1～No. 4を通過する工事用車両の台数に変化はありますが、全ての地点で、昼間、夜間ともに要請限度を下回る予測結果となりました。

表 10.3-6 環境保全措置実施前後の振動の予測結果と要請限度との比較

予測時間帯	予測地点	道路名	方向	将来一般交通量 A	実施前予測結果 (dB)		実施後予測結果 (dB)		要請限度	
					工事中交通量 B	工事用車両による増加分 B-A	工事中交通量 B'	工事用車両による増加分 B'-A	要請限度 (dB)	区域区分
昼間	No. 1	環状4号線	東側	47.6 (○)	47.6 (○)	0.1 未満	48.6 (○)	1.0	70	第2種
			西側	47.7 (○)	47.7 (○)	0.1 未満	48.7 (○)	1.0		
	No. 2	八王子街道	北側	48.1 (○)	48.1 (○)	0.1 未満	48.1 (○)	0.1 未満	70	第2種
			南側	48.1 (○)	48.1 (○)	0.1 未満	48.1 (○)	0.1 未満		
	No. 3	八王子街道	南側	57.9 (○)	58.9 (○)	1.0	58.7 (○)	0.8	70	第2種
			北側	57.9 (○)	58.9 (○)	1.0	58.7 (○)	0.8		
	No. 4	環状4号線	西側	49.1 (○)	51.4 (○)	2.3	50.4 (○)	1.3	65	第1種
			東側	49.1 (○)	51.4 (○)	2.3	50.4 (○)	1.3		
夜間	No. 1	環状4号線	東側	45.1 (○)	46.2 (○)	1.1	46.2 (○)	1.1	65	第2種
			西側	45.2 (○)	46.3 (○)	1.1	46.3 (○)	1.1		
	No. 2	八王子街道	北側	46.6 (○)	47.2 (○)	0.6	47.2 (○)	0.6	65	第2種
			南側	46.6 (○)	47.2 (○)	0.6	47.2 (○)	0.6		
	No. 3	八王子街道	南側	55.8 (○)	56.4 (○)	0.6	56.4 (○)	0.6	65	第2種
			北側	55.8 (○)	56.4 (○)	0.6	56.4 (○)	0.6		
	No. 4	環状4号線	西側	48.3 (○)	51.5 (○)	3.2	50.1 (○)	1.8	60	第1種
			東側	48.3 (○)	51.5 (○)	3.2	50.1 (○)	1.8		

注：1. 予測時間帯は、昼間8～19時、夜間19～8時としました。

2. 道路交通振動レベルの値は、予測時間帯における最大値を示します。

3. () 内の○印は要請限度を下回ることを示します。

④ 地域社会

ア. 交差点需要率

環境保全措置実施前の工事用車両の台数と、実施後の工事用車両の台数は表 10.3-7 に示すとおりです。

交差点需要率の予測対象時間は、予測する交差点へ流入する現況の交通量と工事用車両の合計台数が最も多い時間とします。環境保全措置実施前の予測対象時間は、地域社会 1 から地域社会 4 の全ての交差点で平日、休日ともに 17 時台でしたが、今回は検討 D を行うことにより、平日は地域社会 1（目黒）は 7 時台、地域社会 4（滝沢）は 18 時台、地域社会 4（瀬谷土橋公園入口）は 7 時台に変わりました。休日の予測対象時間は変更がありませんでした。

表 10.3-7 予測に用いた工事用車両の台数

予測地点	実施前			実施後			予測対象時間
	方向	1時間あたり		方向	1時間あたり		
		大型車	小型車		大型車	小型車	
地域社会 1 (目黒)	A→C	31 台	43 台	A→C	31 台	43 台	平日： 7 時台 休日： 17 時台
	B→C	31 台	43 台	B→C	31 台	43 台	
	D→C	31 台	43 台	D→C	31 台	43 台	
地域社会 2 (目黒交番前)	C→A	93 台	129 台	C→A	47 台	65 台	平日： 17 時台 休日： 17 時台
	C→B	93 台	129 台	C→B	47 台	0 台	
	C→D	94 台	129 台	C→D	0 台	0 台	
	D→A	0 台	0 台	D→A	47 台	65 台	
地域社会 3 (上川井 IC)	B→A	31 台	43 台	B→A	0 台	0 台	平日： 17 時台 休日： 17 時台
	B→C	32 台	43 台	B→C	0 台	0 台	
	B→D	31 台	43 台	B→D	0 台	0 台	
	A→D	0 台	0 台	A→D	16 台	22 台	
地域社会 4 (滝沢)	B→A	0 台	0 台	B→A	46 台	64 台	平日： 18 時台 休日： 17 時台
	B→C	0 台	0 台	B→C	32 台	43 台	
地域社会 4 (瀬谷土橋公園入口)	A→B	93 台	129 台	A→B	93 台	129 台	平日： 7 時台 休日： 17 時台

注：方向は、後掲図 10.3-2 と対応しています。

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後の地域社会1～地域社会4の交差点需要率と限界需要率は、表10.3-8に示すとおりです。

環境保全措置実施前は、地域社会2（目黒交番前）で平日・休日ともに限界需要率を超えていましたが、環境保全措置実施後は、平日で0.856、休日で0.664となり、限界需要率を下回る結果となりました。

従って、地域社会1～地域社会4のいずれの交差点も限界需要率を下回る結果となりました。

表 10.3-8 現況の交差点需要率及び環境保全措置実施前後の交差点需要率と限界需要率

時期	交差点名		現況		実施前			実施後		
			対象時間	交差点需要率	予測対象時間	交差点需要率	限界需要率	予測対象時間	交差点需要率	限界需要率
平日	地域社会1	目黒	17時台	0.633	17時台	0.686	0.889	7時台	0.806	0.894
	地域社会2	目黒交番前	17時台	0.793	17時台	1.114	0.900	17時台	0.856	0.900
	地域社会3	上川井IC	17時台	0.680	17時台	0.807	0.847	17時台	0.715	0.847
	地域社会4	滝沢	17時台	0.457	17時台	0.532	0.904	18時台	0.490	0.878
		瀬谷土橋公園入口	17時台	0.502	17時台	0.513	0.913	7時台	0.601	0.909
休日	地域社会1	目黒	17時台	0.680	17時台	0.680	0.894	17時台	0.657	0.894
	地域社会2	目黒交番前	17時台	0.612	17時台	0.959	0.894	17時台	0.664	0.894
	地域社会3	上川井IC	17時台	0.492	17時台	0.610	0.829	17時台	0.488	0.829
	地域社会4	滝沢	17時台	0.362	17時台	0.457	0.900	17時台	0.410	0.900
		瀬谷土橋公園入口	17時台	0.313	17時台	0.374	0.900	17時台	0.386	0.900

注：網掛けは、限界需要率を上回ったことを示します。

イ. 車線の交通容量比

環境保全措置を実施する前（第9章に記載した数値）と検討A～検討Dの環境保全措置を実施した後の地域社会1～地域社会4の車線の交通容量比は、表10.3-9に示すとおりです。

環境保全措置実施前は、平日では地域社会1～地域社会3の交差点の合計6車線、休日では地域社会2の3車線において、車線の交通容量比が1.0を上回っていました。

環境保全対策実施後は改善が見られ、平日の地域社会1と2の交差点の合計3車線において車線の交通容量比が1.0を上回る結果となりました。車線の交通容量比が1.0を上回る車線については、第9章9.17.2-1(2)「環境保全措置の検討」(P.9.17-52, 53)に示した環境保全措置を実施することで、影響を低減していきます。

(3) 環境保全措置の実効性

事業者は施工業者に対して、検討A～検討Dを確実に実施する工程計画の策定と、適切な労務管理を行うよう指示することとします。

表 10.3-9(1) 現況及び環境保全措置実施前後の車線の交通容量比（平日）

交差点名		断面	流入車線構成	現況		実施前		実施後				
				対象時間	交通容量比	対象時間	交通容量比	対象時間	交通容量比			
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	17 時台	0.889	17 時台	0.889	7 時台	1.111			
			右折		0.245		0.343		0.335			
		B	左折・直進		0.533		0.533		0.540			
			右折		0.766		0.766		1.013			
		C	左折		0.773		0.952		0.783			
			直進		0.855		1.017		0.950			
			右折		0.257		0.460		0.375			
		D	左折・直進		0.495		0.495		0.675			
			右折		0.701		0.701		0.547			
		地域社会 2	目黒 交番前		A		左折・直進		17 時台	0.603	17 時台	0.603
直進	0.603			0.603		0.603						
右折	1.116			1.116		1.116						
B	左折			0.279	0.279	0.279						
	直進			0.815	0.815	0.815						
	右折			0.287	0.287	0.287						
C	左折・直進			0.524	1.735	0.981						
	直進			0.524	1.735	0.981						
	右折			0.737	2.631	0.737						
D	左折・直進			0.984	0.984	0.984						
	右折			0.031	0.031	0.396						
地域社会 3	上川井 IC			A	左折・右折	17 時台	0.748	17 時台		0.748		17 時台
		直進	0.865		1.122		0.865					
		B	右折	0.786	0.932		0.786					
			右折	0.609	0.609		0.609					
		D	直進	0.626	0.626		0.626					
			右折	0.319	0.319		0.319					
地域社会 4	滝沢	A	左折・直進	17 時台	0.453	17 時台	0.453	18 時台	0.506			
			直進		0.453		0.453		0.506			
		B	直進		0.403		0.559		0.498			
			右折		0.056		0.056		0.213			
		C	左折・右折		0.639		0.639		0.632			
			右折		0.631		0.631		0.652			
	瀬谷土橋 公園入口	A	左折・直進		17 時台		0.636		17 時台	0.636	7 時台	0.724
			直進				0.636			0.636		0.724
		B	直進				0.300			0.490		0.357
			右折				0.389			0.389		0.599
C	左折	0.274	0.274	0.176								
	右折	0.568	0.568	0.691								

注：1. 網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。
 2. 断面は、後掲図 10.3-2 と対応しています。

表 10.3-9(2) 現況及び環境保全措置実施前後の車線の交通容量比（休日）

交差点名		断面	流入車線構成	現況		実施前		実施後						
				対象時間	交通容量比	対象時間	交通容量比	対象時間	交通容量比					
地域社会 1	目黒	A	左折・直進	17 時台	0.969	17 時台	0.969	17 時台	0.934					
			右折		0.184		0.225		0.209					
		B	左折・直進		0.410		0.410		0.445					
			右折		0.711		0.711		0.736					
		C	左折		0.736		0.906		0.765					
			直進		0.670		0.817		0.729					
			右折		0.194		0.461		0.317					
		D	左折・直進		0.559		0.559		0.515					
			右折		0.806		0.806		0.813					
		地域社会 2	目黒 交番前		A		左折・直進		17 時台	0.426	17 時台	0.426	17 時台	0.405
							直進			0.426		0.426		0.405
							右折			0.913		0.913		0.907
B	左折			0.245	0.245	0.254								
	直進			0.729	0.729	0.721								
	右折			0.140	0.140	0.154								
C	左折・直進			0.513	1.617	0.925								
	直進			0.513	1.617	0.925								
	右折			0.489	2.437	0.543								
D	左折・直進			0.770	0.770	0.700								
	右折			0.054	0.054	0.378								
地域社会 3	上川井 IC			A	左折・右折	17 時台	0.341	17 時台		0.341		17 時台		0.478
					直進		0.592			0.827				0.514
				B	右折		0.653			0.803				0.721
		右折	0.475		0.475		0.424							
		D	直進	0.517	0.517		0.455							
			右折	0.293	0.293		0.275							
		地域社会 4	滝沢	A	左折・直進		17 時台		0.358	17 時台	0.358		17 時台	0.358
					直進				0.358		0.358			0.358
B	直進			0.363	0.531	0.448								
	右折			0.025	0.025	0.161								
C	左折・右折			0.262	0.262	0.241								
	右折			0.471	0.471	0.471								
瀬谷土橋 公園入口	A		左折・直進	17 時台	0.316	17 時台		0.316	17 時台		0.316			
			直進		0.316			0.316			0.316			
	B		直進		0.231			0.392			0.366			
			右折		0.312			0.312			0.610			
	C		左折		0.052			0.052			0.052			
			右折		0.463			0.463			0.463			

注：1. 網掛けは、交通容量比が 1.0 を上回ったことを示します。

2. 断面は、後掲図 10.3-2 と対応しています。

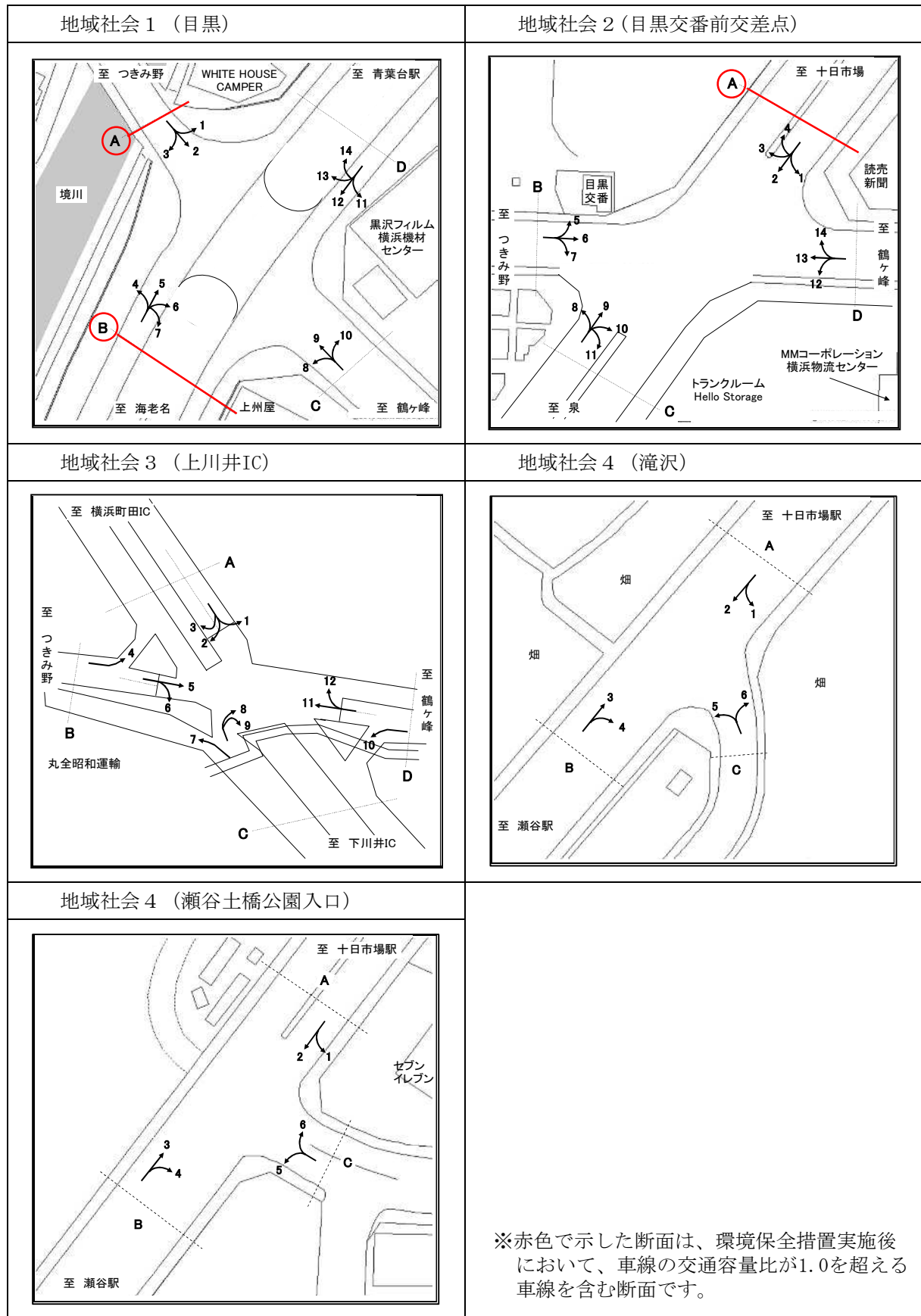


図 10.3-2 交差点の断面の位置

第11章 事後調査等

11.1 事後調査

事後調査にあたっては、以下に示す考え方を基本としました。

- (1) 事後調査の必要性の検討にあたっては、「環境影響評価法」に基づく「改正主務省令」第32条に基づき以下に該当する場合実施することとします。
 - 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
- (2) 事後調査項目、手法の選定にあたっては、事後調査の結果が環境影響評価の結果と比較できるような内容とします。
- (3) 事後調査の実施そのものに伴う環境影響を低減するため、可能な限り環境への影響が少ない調査手法を選定します。
- (4) 事後調査の結果、環境への著しい影響が確認または予測された場合には、関係機関と協議の上、適切な措置を講じます。

事後調査に係る以下の内容については、表 11-1 に示すとおりとしました。

- ・ 事後調査等の時期及び頻度
- ・ 事後調査等を行うこととした理由
- ・ 事後調査等の項目
- ・ 事後調査等の手法

また、事後調査の実施及び事後調査の結果の公表については、原則として事業者が行うものとしませんが、公表時期、公表方法については、関係者と協議の上で決定します。

11.2 モニタリング

環境影響評価法に基づく事後調査の他、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。なお、関係車両の走行に係るモニタリングについては、基盤整備までを事業範囲とする土地区画整理事業においては行いません。モニタリングの詳細については、P. 11-5～9 に記載のとおりです。

事後調査及びモニタリングを行う項目等については、表 11-1 に示すとおりです。

なお、事後調査及びモニタリングにあたっては、関連事業の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえて事後調査計画書を作成し、その内容を公表するとともに、調査結果を踏まえ、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じます。その際、環境保全措置の内容が十分なものとなるよう、専門家等の助言を踏まえて客観的かつ科学的に検討します。また、その結果は事後調査報告書としてとりまとめ、公表します。

表 11-1 (1) 事後調査等の項目等 (1)

環境影響評価項目			事後調査				モニタリング	
			時期及び頻度	行うこととした理由	調査項目	調査手法	対象項目※	行うこととした理由
環境要素	影響要因							
大気環境	大気質 (二酸化窒素)	建設機械の稼働					△	横浜市の環境目標値を超過しているため
	騒音	工事用車両の運行					○	一部地点で環境基準を超過しているため
水環境	水質 (水の濁り)	雨水の排水	工事中における適切な時期・頻度	環境保全措置の効果を定量的に把握するため。 ※P. 11-1 (1) の③に該当	浮遊物質量 (SS)	現地調査による確認	○	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
	水質 (水の汚れ)	雨水の排水	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度	予測結果に不確実性を伴うため。 ※P. 11-1 (1) の①に該当	「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	現地調査による確認	○	
	地下水 (地下水の水質)	敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度	予測結果に不確実性を伴うため。 ※P. 11-1 (1) の①に該当	地下水の水質の状況 (「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)	現地調査 (観測井を設置し、定期的に地下水を採取し、関係告示に準じて測定分析する手法) による確認	○	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
	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)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度	予測結果に不確実性を伴うため。 ※P. 11-1 (1) の①に該当	湧水の流量 (水温、気温、電気伝導率等も併せて調査)	現地調査による確認	○	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
	その他の水環境 (河川の形態、流量)	敷地の存在 (土地の改変)	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度	環境保全措置の効果の程度を定量的に把握するため。 ※P. 11-1 (1) の③に該当	河川の流量	水質の事後調査に合わせて現地調査により確認	○	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

表 11-1 (2) 事後調査等の項目等 (2)

環境影響評価項目			事後調査				モニタリング	
			時期及び頻度	行うこととした理由	調査項目	調査手法	対象項目※	行うこととした理由
環境要素	影響要因							
動物	重要な種及び注目すべき生息域	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種の生活サイクル・生息状況を勘案して設定	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。 ※P. 11-1 (1) の③及び④に該当	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査（目視確認等）による確認	○	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
植物	重要な種及び群落	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種の生活サイクル・生育状況を勘案して設定	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。 ※P. 11-1 (1) の③及び④に該当	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生育状況 ・工事の完了後における保全対象種の生育状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。 	現地調査（目視確認等）による確認	○	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

表 11-1 (3) 事後調査等の項目等 (3)

環境影響評価項目			事後調査				モニタリング	
			時期及び頻度	行うこととした理由	調査項目	調査手法	対象項目※	行うこととした理由
環境要素	影響要因							
生態系	地域を特徴づける生態系	造成工事、敷地の存在（土地の改変）	工事中、工事の完了後における適切な時期・頻度とし、保全対象種の生活サイクル・生息・生育状況を勘案して設定	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。 ※P. 11-1 (1) の③及び④に該当	・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。	現地調査（目視確認等）による確認	○	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
その他の項目	地域社会—交通混雑	工事用車両の運行	工事中における適切な時期・頻度	環境保全措置の効果を把握するため。 ※P. 11-1 (1) の③に該当	交差点交通量	現地調査による確認	○	環境保全措置の実施状況を確認するため
	文化財等	造成工事の実施	掘削工事中適宜	掘削工事の位置が現在の施工計画から変更する可能性があり、また、工事中に予期せぬ埋蔵文化財包蔵地が発見される可能性があるため。 ※P. 11-1 (1) の①に該当	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	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	○	埋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

注：※対象項目欄の○はモニタリングを行う項目、△は今後、施工業者と必要性を踏まえモニタリングの実施を検討する項目

<モニタリングの手法等について>

① 大気質（二酸化窒素）

新しい排出ガス規制適合型の車両の使用や工事工程の平準化等について施工業者と調整し、二酸化窒素への影響の低減を図っていきます。また、モニタリングについては、今後、施工業者と必要性を踏まえ検討していきます。

② 騒音（工事用車両騒音）

工事用車両騒音の予測を行った4地点で車両の運行台数がピークとなる時期に調査を行うことにより、モニタリングを行います。併せて、工事用車両、一般車両の車種別台数についても調査を行います。

③ 水質－水の濁り

a 仮設調整池の出口

各仮設調整池の出口において、濁度計により連続的に濁度の監視を行います。

また、SSについては、平常時（非降雨時）に年間4回*の測定を行うとともに、10mm以上の降雨時についても年間4回の調査を行います。

b 放流先河川

現地調査を行った地点（ただし、堀谷戸川については、支流を含む。）において、平常時（非降雨時）に年間4回の測定を行うとともに、仮設調整池出口におけるSSの降雨時調査時期と併せて年間4回の調査を行います。（図11-1参照）

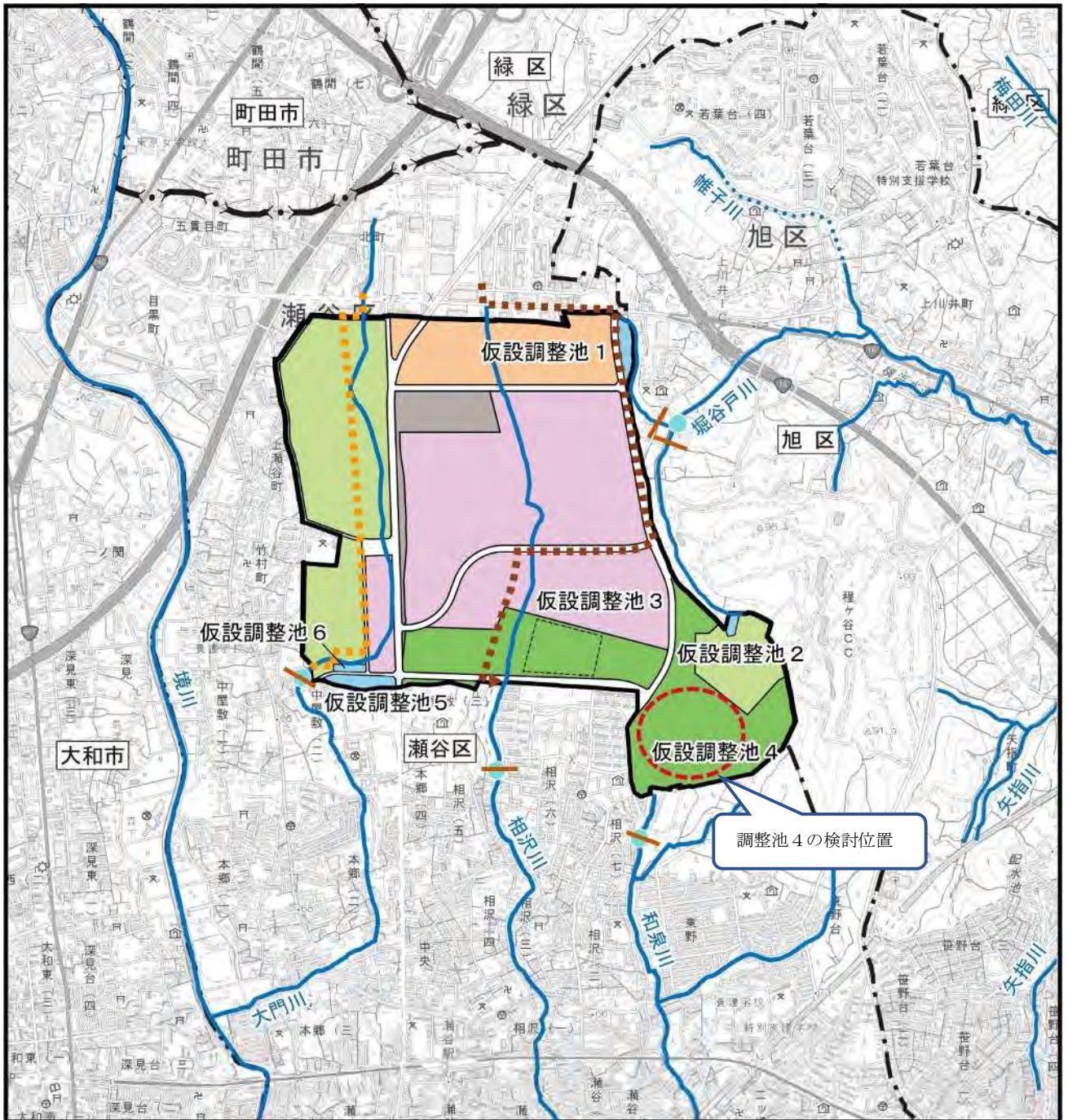
④ 水質－水の汚れ

a 仮設調整池出口及び放流先河川

各仮設調整池の出口及び放流先河川（水の濁りの調査と同じ場所）において、年間4回の調査を行います。（図11-1参照）

なお、水の汚れ（健康項目及びダイオキシン類に限る。）について、万一、環境基準値を超過するような結果となった場合は、当該河川において底質の調査も行います。

※： 現地調査や横浜市内で行われている中小河川の調査は豊水期1回、渇水期1回の年間2回程度となっていますが、水質等の調査を年間4回とした理由は、工事工程の変化を把握できる調査とし、かつ、四季の各季1回程度調査を行うのが妥当と判断したためです。なお、調整池排出口での濁度は連続観測の予定です。



凡 例

対象事業実施区域
 都県界
 市界
 区界

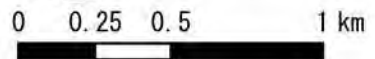
- 農業振興地区
- 観光・賑わい地区
- 物流地区
- 公益的施設用地
(公園・防災等用地)
- 交通施設用地
- 道路

- 調整池 (地上式)
— 工事中は
仮設調整池 1、2、5、6
- 公益的施設内調整池 (地下式)
— 工事中は仮設調整池 3

※調整池4は動植物の生息・生育環境の創出に寄与する調整池(地上式)について、詳細な位置等を含め、公園整備事業等と調整を図りながら検討—工事中は仮設調整池4



1:25,000



- 相沢川切り回し
- 大門川切り回し
- 水質(水の濁り)予測地点
- 水質(放流先河川)モニタリング地点(断面)

図 11-1 水質モニタリング地点図

⑤ 地下水の水質

地下水の水質については、対象事業実施区域内及びその周辺の帯水層が南方向に傾いており、地下水の流れも北から南に向かうと推察されることから、対象事業実施区域の南端部に接する箇所のうち、GL-8, 9m で鉛の土壤溶出量が指定基準を超過した地点近傍及びその南側で地下水の利用がある場所として、図 11-2 に示す 2 箇所においてモニタリングを行います。その際、鉛等の比重の特性を踏まえて、複数の深度の帯水層にて採水を行います。調査頻度は「地下水質モニタリングの手引き」（環境省、平成 20 年 8 月）では、継続監視調査の場合は年 1 回以上とされていますが、水質（水の汚れ）の調査と同様の理由で年 4 回とし、汚染がみられない場合であっても、竣工 1 年後まで継続します。なお、参考として地下水位についてもこの間、継続的に観測します。

⑥ 湧水の流量

湧水の流量のモニタリングは、準備書の現地調査で湧水が確認された 3 地点を基本としますが、代償措置により湧水環境の創出が行われる場所においてもモニタリングを行うこととします。モニタリングの頻度は水質と同様に年間 4 回を基本としますが、近接地域で造成工事が行われる期間については、工事実施日について毎日湧水の状況を目視で観測するものとします。

⑦ 河川の形態、流量

河川流量のモニタリングは、準備書の現地調査を行った地点（ただし、堀谷戸川については、支流を含む。）において、10 mm 程度以上の降雨時に年間 4 回の測定を行うとともに、仮設調整池出口における放流量について連続的なデータを収集するものとします。

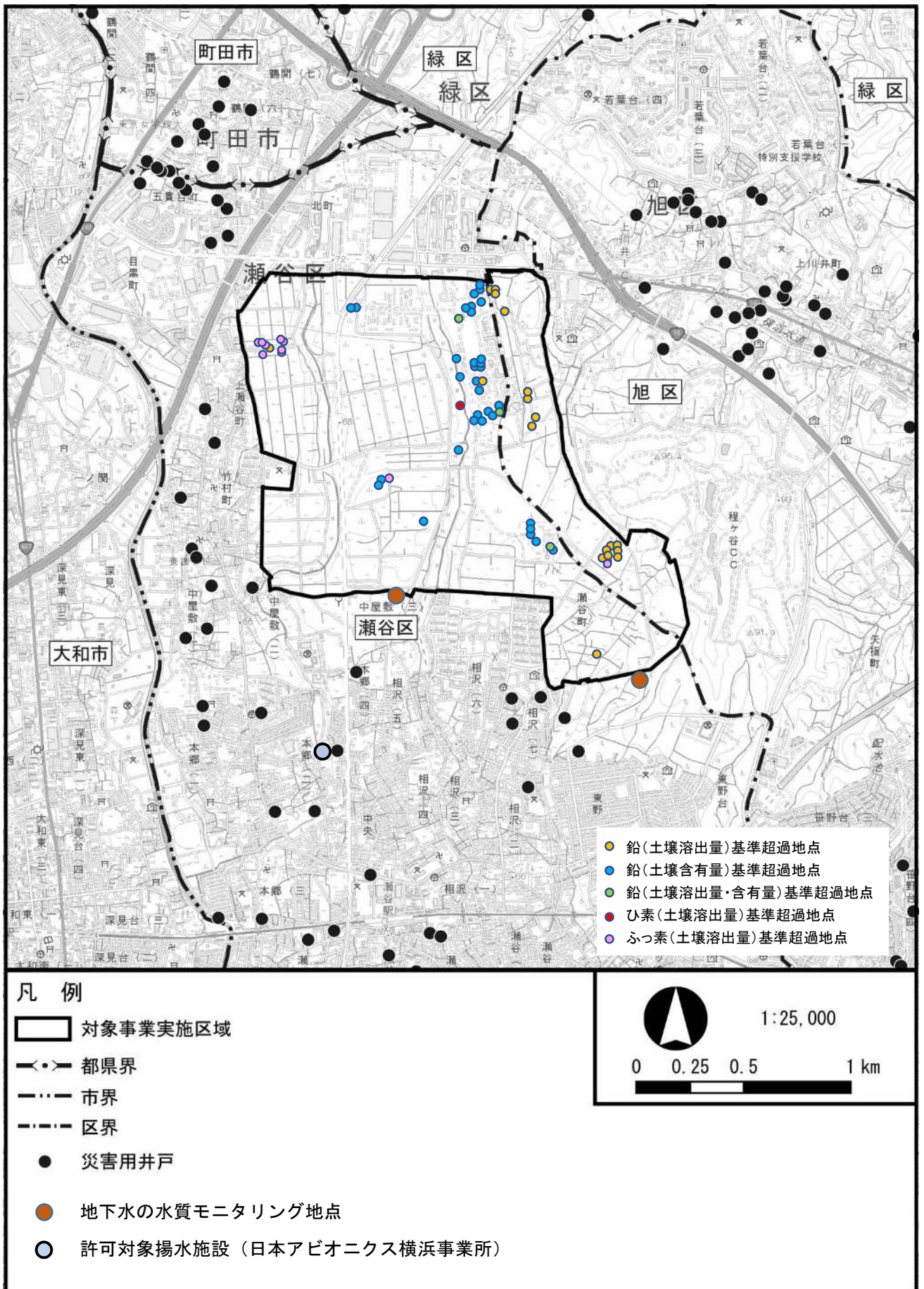


図 11-2 地下水の水質モニタリング地点

⑧ 動物、植物、生態系

動物、植物、生態系について、工事中及び工事完了後に現地調査を行い、保全対象種の生息・生育状況を確認します。

また、動物については、環境保全措置（保全対象種の個体の移動）の一環として、工事中にシュレーゲルアオガエル、ハグロトンボ、ヤマサナエ、ナツアカネ、クツワムシ、エサキコミズムシ、コマルケシゲンゴロウ、コガムシ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、マルタニシ、スナガイが確認された場合には、創出した生息環境（湿地環境と草地環境）もしくは工事区域外の生息適地へ移動させます。捕獲の方法や時期等については、専門家等の助言を踏まえ、今後計画、実施します。

植物については、環境保全措置（保全対象種の移植・播種）の一環として、工事中にミズニラ、ヒメミズワラビ、タコノアシ、ヒロハノカワラサイコ、ウスゲチョウジタデ、ヌマトラノオ、アマナ、ミズタカモジ、セイタカハリイ、ハリイ、チャイロカワモズク、アオカワモズク、シャジクモ、イチョウウキゴケが確認された場合には、創出した生育環境（湿地環境と草地環境）へ移植します。なお、移植・播種の方法や時期等については、専門家等の助言を踏まえ、今後計画、実施します。

生態系については、環境保全措置（保全対象種の個体の移動）の一環として、工事中にシオカラトンボ（幼虫）が確認された場合には、創出した生息環境（湿地環境と草地環境）もしくは工事区域外の生息適地へ移動させます。捕獲の方法や時期等については、専門家等の助言を踏まえ、今後計画、実施します。

また、動物、生態系におけるホトケドジョウについては、工事中にモニタリング調査を実施し、生息状況が変化した場合に順応的に対策を検討します。

⑨ 地域社会（交通混雑）

工事用車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、モニタリングを行います。併せて、工事用車両、一般車両の車種別台数についても調査を行います。また、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します。

⑩ 文化財

周知の埋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収集整理します。

第12章 総合評価

都市計画対象事業の環境要素ごとにおける、調査、予測及び評価の結果の概要は、表 12-1 (1) ～ (17) に示すとおりです。

これらの結果を踏まえて、環境保全措置を適切に実施することで、環境への影響については実行可能な範囲内で回避又は低減が図られ、回避又は低減が困難な場合においては、代償措置が実施されることで、環境の保全について適切な配慮がなされていると評価します。

以上を総合的に評価すると、都市計画対象事業の実施による環境影響は、事業者の実行可能な範囲内で、できる限りの低減が図られるものと評価します。

表 12-1(1) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
大気環境	大気質	二酸化窒素及び浮遊粒子状物質	建設機械の稼働	<p>【文献その他の資料調査】</p> <p>平成 27 年度から令和元年度において、全測定局で光化学オキシダントを除く全ての項目が環境基準を達成しました。</p> <p>【現地調査】</p> <p>公定法による調査結果では、四季を通しての平均値は、二酸化窒素が沿道大気 3 で 0.024ppm、一般大気 1 で 0.010ppm、浮遊粒子状物質は、沿道大気 3 で</p>	<p>二酸化窒素の最大寄与濃度は 0.010ppm、将来予測濃度 (0.023ppm) に対する寄与率は、43.5%です。</p> <p>浮遊粒子状物質の最大寄与濃度は 0.002mg/m³、将来予測濃度 (0.023mg/m³) に対する寄与率は、8.7%です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい排出ガス対策型の建設機械の使用 ・工事工程の平準化 ・アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 ・建設機械の点検、整備を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> <p>浮遊粒子状物質は、環境基準との整合が図られていると評価します。二酸化窒素は、環境基準の範囲内には入っているものの、環境省の通達からすると整合が完全に図られているとは言い難いと評価します。横浜市環境目標値については整合が図られていません。</p>	なし
			工事用車両の運行	<p>0.019mg/m³、一般大気 1 で 0.020 mg/m³ となりました。</p> <p>簡易法による 6 地点の沿道における二酸化窒素の調査結果では、春季の平均値が 0.009～0.029ppm、夏季が 0.005～0.020ppm、秋季が 0.015～0.036ppm、冬季が 0.012～0.036ppm となりました。</p>	<p>二酸化窒素の寄与濃度は 0.000027～0.000381ppm であり、将来予測濃度 (0.013881～0.015968ppm) に対する寄与率は 0.2～2.7%です。</p> <p>浮遊粒子状物質の寄与濃度は 0.000002～0.000041mg/m³ であり、将来予測濃度 (0.021054～0.021279mg/m³) に対する寄与率は 0.01～0.19%です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい排出ガス規制適合型の車両を使用 ・工事工程の平準化 ・アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 ・工事用車両の点検、整備を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> <p>国又は地方公共団体による基準又は目標との整合は図られると評価します。</p>	なし
			関係車両の走行	<p>供用後 (2046 年) の将来予測濃度は、二酸化窒素は 0.013434～0.014444ppm、浮遊粒子状物質は 0.021022～0.021113mg/m³ です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の利用促進 ・車両の効率的な利用促進 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> <p>国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	なし	

表 12-1 (2) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分			環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
大気環境	大気質	粉じん等*	建設機械の稼働	<p>【現地調査】 一般大気1における粉じんは、春季は6.1t/km²/30日、夏季は1.2t/km²/30日、秋季は2.1t/km²/30日、冬季は6.5t/km²/30日でした。</p>	<p>対象事業実施区域近傍における降下ばいじんの最大着地濃度は、5.7～9.6t/km²/月です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 土木工事における転圧、散水等 工事用道路における転圧、鉄板敷設等 工事工程の平準化 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	なし
		工事用車両の運行	<p>降下ばいじんの季節別予測結果は、0.1～3.4t/km²/月です。 地点別に見るとNo.4（前掲図9.1-12（P.9.1-50）参照）の地点が比較的高く、冬季は3.4t/km²/月と予測されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 車両のタイヤ洗浄 出入口付近における散水、清掃等 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	なし		

※：対象事業実施区域の外には出ず、現場内だけを移動する工事用車両から発生する粉じん等は、建設機械の稼働から発生する粉じん等と合わせて予測をしています。

表 12-1 (3) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
大気環境	騒音	建設機械の稼働	【現地調査】 環境騒音レベル (L _{Aeq}) については、平日の昼間は 44～48dB、夜間は 42～48dB、休日の昼間は 45～48dB、夜間は 42～46dB で、環境基準と比較すると、環境騒振 1 と環境騒振 2 の夜間において環境基準を上回りましたが、それ以外の地点では昼間、夜間ともに環境基準を下回りました。	最大値出現地点における騒音レベル (L _{A5}) は 69dB です。	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音型建設機械の採用 工事工程の平準化 アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 建設機械の点検、整備を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> <p>国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	なし
		工事用車両の運行	【現地調査】 道路交通騒音レベル (L _{Aeq}) については、平日の昼間は 60～73dB、夜間は 50～72dB、休日の昼間は 58～72dB、夜間は 52～70dB でした。環境基準と比較すると、道路騒振 1、道路騒振 4、道路騒振 7 の平日、休日では昼間、夜間ともに環境基準を下回り、道路騒振 2、道路騒振 3、道路騒振 5、道路騒振 6 の平日、休日では、昼間、夜間ともに環境基準を上回りました。	工事用車両台数 (大型車) が最大となる月における道路交通騒音レベル (L _{Aeq}) は、65.9～73.5dB であり、工事用車両による増加レベルは、0.1～1.9dB です。	<ul style="list-style-type: none"> 工事工程の平準化 アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> <p>工事用車両の運行に伴う騒音は、No. 1 については環境基準との整合が図られます。No. 2、3、4 については、工事用車両による増加分は 0.1～1.9dB であり環境基準を上回ることから、工事の実施にあたっては、安全走行、規制速度の厳守、運行ルート及び運行時間の限定、不必要な空ぶかしの禁止等を工事業者へ指導・徹底し、可能な限り騒音の低減に努めます。</p>	なし

注：工事用車両の運行における現地調査地点の位置は、前掲図 9.2-1 (P.9.2-3) 参照。予測地点位置は、前掲図 9.2-5 (P.9.2-19) 参照。

表 12-1(4) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
大気環境	騒音	関係車両の走行	<p>【現地調査】 道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) については、平日の昼間は 60～73dB、夜間は 50～72dB、休日の昼間は 58～72dB、夜間は 52～70dB でした。環境基準と比較すると、道路騒振 1、道路騒振 4、道路騒振 7 の平日、休日では昼間、夜間ともに環境基準を下回り、道路騒振 2、道路騒振 3、道路騒振 5、道路騒振 6 の平日、休日では、昼間、夜間ともに環境基準を上回りました。</p>	<p>道路交通騒音レベル (L_{Aeq}) は、昼間 64.6～72.9dB、夜間 57.9～72.9dB です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の利用促進 車両の効率的な利用促進 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 道路端における騒音レベル (L_{Aeq}) の予測結果は、昼間 64.6～72.9dB、夜間 57.9～72.9dB であり、No. 2、3、5、6、7 は、昼間と夜間、No. 1 は夜間、No. 4 は昼間において評価の指標である環境基準を上回ります。 予測結果が環境基準を上回った地点の中で、No. 2、3、5、6 は、現地調査の段階で既に環境基準を上回っており、都市計画対象事業による影響はそれほど大きくないと考えます。一方、No. 1、4、7 は、現地調査の段階では環境基準を下回っていましたが、予測結果では環境基準を上回りました。特に No. 7 は、現地調査結果から、昼間は約 7 dB、夜間は約 8 dB 大きくなると予測されます。 評価の指標を上回った全地点において、関係車両について公共交通機関の利用を促す等により騒音の発生を抑制するほか、関係行政と協議して交通の集中に伴う負荷の低減に努めます。</p>	なし

注：現地調査地点の位置は、前掲図 9.2-1 (P.9.2-3) 参照。予測地点位置は、前掲図 9.2-7 (P.9.2-30) 参照。

表 12-1 (5) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
大気環境	振動	建設機械の稼働	一般環境振動レベル (L ₁₀) については、全地点、全時間帯で 35dB 未満であり、環境基準はありませんが、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」における事業所において発生する許容限度を下回りました。	最大値出現地点における振動レベル (L ₁₀) は 61dB です。	<ul style="list-style-type: none"> 低振動型建設機械の採用 工事工程の平準化 アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 建設機械の点検、整備を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	なし	
		工事用車両の運行	道路交通振動レベル (L ₁₀) については、平日の昼間最大値は 37～58dB、夜間最大値は 37～59dB、休日の昼間最大値は 36～51dB、夜間最大値は 32～52dB でした。振動規制法に基づく道路交通振動の	工事中交通量による道路交通振動レベル (L ₁₀) は、昼間 47.6～58.9dB、夜間 46.2～56.4dB であり、工事用車両による増加レベルは、昼間 0.1 未満～2.3dB、夜間 0.6～3.2dB です。	<ul style="list-style-type: none"> 工事工程の平準化 アイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。		なし
		関係車両の走行	要請限度と比較すると、昼間、夜間ともに全地点において要請限度を下回りました。	将来交通量による道路交通振動レベル (L ₁₀) の最大値は、昼間 46.0～53.3dB、夜間 44.8～52.7dB です。	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の利用促進 車両の効率的な利用促進 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。		
<p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】</p> 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。								

注：1. 工事用車両の運行における現地調査地点の位置は、前掲図 9.3-1 (P.9.3-4) 参照。予測地点位置は、前掲図 9.3-5 (P.9.3-19) 参照。

2. 関係車両の走行における現地調査地点の位置は、前掲図 9.3-1 (P.9.3-4) 参照。予測地点位置は、前掲図 9.3-7 (P.9.3-28) 参照。

表 12-1(6) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
水環境	水質 (地下水の水質を除く)	水の濁り	雨水の排水	<p>【文献その他の資料調査】 中川橋（大門川）の pH は、平成 27 年度～平成 29 年度にかけて環境基準に不適合でした。</p> <p>【現地調査】 生活環境項目等について、豊水期は、全地点で水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）及び溶存酸素量（DO）の環境基準値を満足していました。一方、生物化学的酸素要求量（BOD）及び全亜鉛は水質 1（大門川上流）で、大腸菌群数（MPN）は水質 5（堀谷戸川）でそれぞれ環境基準値を超過していました。</p>	<p>豪雨時における仮設調整池出口での SS 濃度は、27～96mg/L と予測されます。</p> <p>日常的な降雨時における仮設調整池出口での SS 濃度は、6～28mg/L と予測されます。また、放流先河川の SS 濃度については、現況の SS 濃度が高い堀谷戸川以外は、環境基準値を満足する値となっており、和泉川を除き現況の濃度を下回る結果となりました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂流出防止柵の設置 ・造成箇所の速やかな転圧 ・造成法面の速やかな植栽または養生シート設置 ・凝集剤の使用 ・モニタリングによる水質監視 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	SS について、現地調査により確認します。
		水の汚れ	雨水の排水	<p>生活環境項目等について、豊水期は、全地点で水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）、溶存酸素量（DO）及び大腸菌群数（MPN）の環境基準値を満足していました。一方、生物化学的酸素要求量（BOD）及び全亜鉛は水質 1（大門川上流）で、それぞれ環境基準値を超過していました。</p> <p>健康項目については、全ての項目で環境基準値を下回っていました。</p>	<p>雨水の排水に伴う水の汚れへの影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置 ・有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用 ・モニタリングによる水質の監視 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p> <p>【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	「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、pH、電気伝導率等、並びにダイオキシン類について現地調査により確認します。

注：現地調査地点の位置は、前掲図 9.4-1（P.9.4-5）参照。

表 12-1(7) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
水環境	底質	公共用水域の底質	造成工事の実施	<p>【現地調査】 大門川下流、相沢川上流及び下流の3地点について、いずれの地点においても、底質の汚染は見られませんでした。</p>	造成工事の実施による底質への影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置 ・有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	なし （予測の不確実性については、水質の事後調査で監視します。）
	地下水	地下水の水質	敷地の存在（土地の改変）	<p>【文献その他の資料調査】 防衛省における土壌汚染調査結果によれば、国有地については、対象事業実施区域の表層土壌について、「土壌汚染対策法」に基づく指定基準を超過した箇所について、地下水の水質調査が行われています。その結果、全ての調査地点において、鉛等の有害物質は検出されていません。</p>	汚染土壌については土壌汚染対策法及び横浜市生活環境の保全等に関する条例に基づき汚染拡散防止措置を講じることから、地下水の水質への影響は小さいものと考えられます。ただし、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、予測結果には不確実性があります。 また、土壌汚染による影響が災害用井戸の水質に及ぶ可能性は低いものと考えます。	<ul style="list-style-type: none"> ・造成工事の内容を踏まえた適切な汚染土壌に係る措置 ・有害物質の拡散防止に配慮した材料や工法の採用 ・モニタリングによる地下水の水質の監視 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内で、できる限り環境影響の低減が図られていると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。</p>	地下水の水質の状況について、現地調査により確認します。

注：底質の現地調査地点の位置は、前掲図 9.5-1（P.9.5-2）参照。

表 12-1 (8) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
水環境	その他の水環境に係る環境要素	湧水の流量	【現地調査】 湧水の流量は、豊水期では0.0000～0.0013m ³ /s、渇水期では0.0002～0.0018m ³ /sでした。	対象事業実施区域内南東部の区域においては、帯水層を遮断するような連続的な切土等による土地の改変は行わないことから、湧水の起源となっている帯水層への影響は小さいものと考えられます。一方、湧水5の地点付近には調整池2が設置されること等を踏まえ、造成により、湧水の環境には影響があると予測されます。湧水1地点は、対象事業実施区域に接する小水路の脇にあり、区域内道路1の盛土部に近接しているため、湧水源の直接改変の回避を図るなど、施工に十分配慮することにより影響の低減を図ることができると考えられます。ただし、掘削工事等により予期せぬ廃棄物等に遭遇し、その除去に係る対策を講じる場合など、帯水層に及ぶ工事の実施を完全に否定することはできないなどの不確実性があります。	・造成後裸地の早期緑化による地中浸透量の確保	【環境影響の回避、低減に係る評価】 環境保全措置を講じることにより、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	湧水の流量について、現地調査により確認します。
		敷地の存在 (土地の改変)		観光・賑わい地区や物流地区を中心に土地の性状の変化がありますが、湧水3及び湧水5が位置する対象事業実施区域南東部においては、土地利用計画の基本方針によれば、現況の環境に配慮した土地利用がなされ、かつ、都市計画対象事業による地下水の汲み上げは行わないことから、湧水の流量への影響は小さいものと考えられます。一方、湧水1については区域内道路や観光・賑わい地区に隣接しているため、涵養源への影響が考えられます。	・透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保 ・湧水環境の創出 ・モニタリングによる湧水の流量の監視		

注：現地調査地点の位置は、前掲図 9.7-1 (P.9.7-3) 参照。

表 12-1 (9) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
水環境	その他の水環境に係る環境要素	河川の形態、流量 敷地の存在 (土地の改変)	<p>【現地調査】</p> <p>調査対象とした4河川(6地点)においては、豊水期、渇水期については相沢川下流が、降雨時1については大門川下流が、降雨時2については大門川上流が、それぞれ最も大きな流量となっており、和泉川の流量はいずれの時期も少なくなっています。</p>	<p>【河川の形態】</p> <p>対象事業実施区域内においては、河川の形態が大幅に変更されますが、対象事業実施区域の外側については河川の形態は保全されます。また、それぞれの流域には適正な規模の調整池を設置し、大雨時における河川流量の著しい増大防止が図られることから、周辺河川の形態への影響は小さいと予測されます。</p> <p>【河川の流量】</p> <p>調整池からの放流により、河川流量への影響はありますが、計画諸元によれば、調整池の放流量は各放流先河川の許容放流量以下となっています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保 モニタリングによる河川流量の監視 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	<p>河川の流量について、水質の事後調査に合わせて現地調査により確認します。</p>

注：現地調査地点の位置は、前掲図 9.7-1 (P.9.7-3) 参照。

表 12-1(10) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
土壌に係る環境、その他の環境	地盤	地盤の安定性(土地の安定性)	敷地の存在(土地の改変) 【文献その他の資料調査】 対象事業実施区域北東側において、区域内に1箇所、その直近に1箇所、土砂災害警戒区域が指定されています。2箇所はともに急傾斜地の崩壊として指定された区域で、対象事業実施区域界にある水路沿い等において土砂災害特別警戒区域が指定されています。 【現地調査】 現地調査の結果、対象事業実施区域内の地点については、斜面は概ね北東向きの傾斜度30~40°程度の直線斜面であり、急傾斜地の下端付近は、水路や空き地、畑でした。	「宅地造成等規制法」、「宅地防災マニュアル」及び「土砂災害防止法」に適合した計画とし、「土砂災害特別警戒区域」の指定解除のため、法面の傾斜度30度未満、傾斜地の高さ5m未満とする計画であることから、斜面の安定性は確保されると予測します。 造成区域に係る土砂災害特別警戒区域については、土地の安定性が確保される適切な施工計画を採用し工事を実施するため、工事实施前に区域を管理する関係官庁と十分協議し、許可を取得したうえで、実施します。 したがって、対象事業実施区域における土砂災害特別警戒区域は、適切な方法で対策工事等を実施することにより、この指定が全て解除されるような対策を講じるため、現状と比べて地盤の安定性に関する環境影響は低減されると予測します。	<ul style="list-style-type: none"> 適切な斜面・擁壁の角度の維持 土砂災害特別警戒区域への適切な対応 	【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	なし
	土壌	土壌汚染	造成工事の実施 【文献その他の資料調査】 返還国有地約110haのうち、土壌汚染対策法に基づく鉛及びその化合物等の指定基準値超過が確認されたのは、66調査区画でした。 民有地における調査では、3,532地点の土壌採取を行い、ふっ素及びその化合物(土壌溶出量)20区画、鉛及びその化合物(土壌含有量)2区画で指定基準値超過がみられました。なお、鉛及びその化合物(土壌含有量)の指定基準超過が確認された2区画については、令和2年度末で除却が実施されています。	土壌汚染対策法や横浜市生活環境の保全等に関する条例に則り、事業者により、適切な対応を実施すること、また、汚染土壌の運搬、処理・処分にあたっては、関係ガイドラインに準じ、運搬経路や処分先における土壌汚染の拡散防止対策を適切に行うことから、土壌汚染の影響は小さいものと予測します。ただし、造成工事においては否定できないことなどから、予測結果には不確実性があります。	<ul style="list-style-type: none"> 造成工事の内容を踏まえた適切な措置 予期せぬ廃棄物等が確認された場合における「建設工事で遭遇する廃棄物混じり土対応マニュアル」による適切な対応 モニタリングによる、河川水及び地下水の水質の監視 	【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。 【国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価】 国又は地方公共団体による基準又は目標との整合が図られると評価します。	なし (予測の不確実性については、水質(水の汚れ)、地下水(地下水の水質)の事後調査で監視します。)

表 12-1(11) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	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	【現地調査】 現地調査により、以下の動物が確認されました。 4目7科9種の哺乳類 14目34科66種の一般鳥類 1目1科1種のフクロウ類・夜行性鳥類 2目3科8種の猛禽類 1目3科3種の両生類 1目4科7種の爬虫類 17目222科1,178種の昆虫類 1目23科117種のクモ類 3目5科6種の魚類 8門13綱25目68科143種の底生動物 1目11科24種の陸産貝類	現地調査によって確認された重要な種及び注目すべき種(一般鳥類20種(フクロウを含む)、猛禽類7種、両生類2種、爬虫類5種、昆虫類19種、魚類3種、底生動物1種、陸産貝類1種)に対して、「生息環境への影響がある」または「生息環境への影響が大きい」と予測した種は41種でした。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中の保全対象種の調査 ・ 保全対象種の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出 ・ 保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出 ・ 保全対象種の個体の移動 ・ 逃避経路の確保と工事の分散化 ・ 作業時間の順守 ・ 工事従事者への講習・指導 ・ 周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出 	【環境影響の回避、低減に係る評価】 動物の重要な種の生息環境の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」等によって回避、低減を図るほか、「保全対象の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出」、「保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出」等によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中における保全対象種の生息状況 ・ 工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・ 必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。
	植物	重要な種及び群落	造成工事の実施	【現地調査】 現地調査により、以下の動物が確認されました。 128科678種の維管束植物 5綱12目18科85種の付着藻類 39科85種類の蘚苔類 23の植物群落等	現地調査によって確認された重要な種(維管束植物(種子植物及びシダ植物)13種、付着藻類3種、蘚苔類1種)に対して、「生息環境への影響がある」または「生息環境への影響が大きい」と予測した種は14種でした。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)の創出 ・ 工事従事者への講習・指導 ・ 外来種の拡大抑制 ・ 保全対象種の移植・播種 ・ 周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出 	【環境影響の回避、低減に係る評価】 植物の重要な種の生育環境の改変の程度については、「工事従事者への講習・指導」等によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生育環境(湿地環境と草地環境)の創出」等によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中における保全対象種の生育状況 ・ 工事の完了後における保全対象種の生育状況 ・ 必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。

表 12-1(12) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	生態系	地域を特徴づける生態系	<p>【現地調査】 動植物その他の自然環境に係る概況から、地域を特徴づける生態系として、以下の環境類型区分を行いました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低地の樹林・畑地・草地の生態系 ・湿性低地・河川の生態系 	<p>地域を特徴づける生態系である「低地の樹林・畑地・草地の生態系」に対して、工事の実施による影響が大きいと予測しました。</p> <p>「湿性低地・河川の生態系」に対しては、工事の実施または土地又は工作物の存在及び供用による影響が大きいと予測しました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中の保全対象種の調査 ・保全対象種の生息環境（湧水起源の小水路環境）の創出 ・保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出 ・保全対象種の個体の移動 ・逃避経路の確保と工事の分散化 ・周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出 ・作業時間の順守 ・工事従事者への講習・指導 ・外来種の拡大抑制 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>地域を特徴づける生態系の改変の程度については、「工事中の保全対象種の調査」、「逃避経路の確保と工事の分散化」、「作業時間の順守」、「工事従事者への講習・指導」、「外来種の拡大抑制」によって回避、低減を図るほか、「保全対象種の生息環境（湿地環境と草地環境）の創出」、「保全対象種の個体の移動」、「周辺の緑との連続性に配慮した緑地の創出」等によって損なわれる環境の有する価値を代償することから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中における保全対象種の生息状況 ・工事の完了後における保全対象種の生息状況 ・必要に応じて更なる環境保全措置を講じます。
		敷地の存在（土地の改変）					

表 12-1(13) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観及び 囲繞景観	敷地の存在 (土地の改変) 構造物の存在	【現地調査】 対象事業実施区域を眺望できる主要な眺望景観として、7地点(瀬谷市民の森、瀬谷みはらし公園、中屋敷三丁目公園、本郷四丁目第二公園、竹村町公園、上瀬谷町東公園、瀬谷区上瀬谷町)があり、写真撮影を行いました。 囲繞景観として、対象事業実施区域内の4地点から周囲の景観の状況を調査した結果、対象事業実施区域内の草地や樹木、周りを取り囲む風致地区や山並み(富士山や丹沢山地を含む。)などが視認できます。	主要な眺望点については、直接的改変は実施しないことから、改変による影響はないと予測します。 景観資源については、対象事業実施区域内の緑農地域や海軍道路沿いの桜並木が消失します。 主要な眺望景観については、No. 2、No. 5、No. 6、No. 7の4地点は、眺望景観への影響が大きい、又は変化すると予測します。 囲繞景観については、敷地の存在時、構造物の存在時のいずれも、対象事業実施区域内の乾性草地域が改変により、観光・賑わい地区に改変され、眺望は大きく変化すると予測します。	・緑地等の保全に配慮した土地利用計画 ・緑地の創出 ・桜並木等の創出 ・遠景の眺望に配慮した土地利用計画	【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。	なし なし
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	敷地の存在 (土地の改変) 構造物の存在 工事用車両の運行 関係車両の走行	【現地調査】 主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、海軍道路の桜並木、東野第一公園、瀬谷中央公園、境川沿い、鎌倉古道北コース、鎌倉古道南コース、野境道路、武相国境・緑の森コース、瀬谷市民の森、追分市民の森、矢指市民の森、上川井市民の森、上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区があり、市民や地元で活動する団体などに利用されています。	海軍道路の桜並木と鎌倉古道 北コースに改変があると予測します。 海軍道路の桜並木、鎌倉古道 北コース、瀬谷市民の森、上川井市民の森に快適性の変化があると予測します。瀬谷市民の森と上川井市民の森については、隣接する対象事業実施区域は、公的施設用地として計画されているため、快適性の変化は小さいと予測します。 瀬谷市民の森、海軍道路の桜並木、鎌倉古道 北コース、武相国境・緑の森コースに利用性の変化があると予測します。	・新しい桜並木等の創出 ・緑地の創出 ・安全運転の周知 ・公共交通機関の利用促進 ・車両の効率的な利用促進 ・安全運転の周知	【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られていると評価します。	なし なし なし

注：1. 景観の現地調査地点の位置は、前掲図9.13-1(1)、(2) (P.9.13-5,6) 参照。
2. 人と自然との触れ合いの活動の場の現地調査地点の位置は、前掲図9.14-1 (P.9.14-3) 参照。

表 12-1 (14) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画	
環境への負荷の量の程度	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	造成工事の実施	<p>【文献その他の資料調査】</p> <p>横浜市の令和元年度のごみ（一般廃棄物）と資源の総量は、約 122.1 万トンで、前年度に比べ、約 2.6 万トン増加しています。</p> <p>横浜市の平成 30 年度の産業廃棄物発生量は、約 1,059.5 万トンで、前年度に比べ、約 4.0 万トン減少しています。</p>	<p>既設建物等の解体に伴う廃棄物発生量は、約 48,600t、最終処分量は約 2,000t と予測します。</p> <p>建設発生土の量は、約 712,000m³ と予測します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物の分別・適正処理 建設発生土の場内利用 市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用 産業廃棄物、建設発生土の適正な管理 運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定 運搬時の環境負荷軽減・ 汚染土壌の場外搬出時における適切な対応 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	なし
	温室効果ガス	温室効果ガス	建設機械の稼働	<p>【文献その他の資料調査】</p> <p>横浜市の 2018 年度における温室効果ガス排出量（速報値）は、1,820.8 万 t-CO₂ であり、基準年の 2013 年度と比べて 15.7%減少しています。</p>	<p>工事期間中の建設機械からの発生量は 18,792.9 tCO₂/期間、工事用車両からは 14,435.2 tCO₂/期間と予測します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建設機械や工事用車両は、エネルギー効率の高い低燃費の機種（車種）を使用 建設機械や工事用車両のアイドリングストップや過負荷運転の防止を徹底した省エネ運転 建設機械や工事用車両の点検、整備の徹底 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	なし
			工事用車両の運行					なし
		関係車両の走行	<p>関係車両の走行による排出量は、71,739 tCO₂/年と予測します。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関の利用促進 車両の効率的な利用促進 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	なし	

表 12-1(15) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分			環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
その他の項目	地域社会	交通混雑	工事用車両の運行	<p>【現地調査】</p> <p>調査を実施した6交差点の12時間断面交通量において、最も多かったのは、平日では地域社会2（目黒交番前交差点）のB断面で18,309台/12h、次いで地域社会1（目黒交差点）のC断面で16,829台/12hでした。休日では地域社会2（目黒交番前交差点）のB断面で16,664台/12h、次いで地域社会1（目黒交差点）のC断面で16,283台/12hでした。また、混雑時では地域社会1（目黒交差点）のC断面で17,234台/12h、次いで地域社会2（目黒交番前交差点）のB断面で17,166台/12hでした。</p> <p>ピーク時交差点総流入台数は、平日、休日及び混雑時ともに地域社会2が最も多くなりました。</p>	<p>交差点需要率は地域社会2（目黒交番前）が限界需要率を上回り、車線の交通容量比が地域社会1（目黒）～地域社会3（上川井IC）の3地点で1.0を上回る断面があると予測します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事用車両運行ルート上の分散 ・運行時間帯の管理 ・工事用車両の計画的な運行 ・一般道での待機、路上駐車等の抑止 ・通勤車両の抑制 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>運行ルートの検討による分散化を図るとともに、可能な限り混雑時間帯を避けた時間帯に車両を運行するよう運行時間帯を管理し、交通流への影響を極力抑制するよう配慮すること等により、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の回避又は低減が図られると評価します。</p>	<p>交差点交通量について現地調査により確認します。</p>
		関係車両の走行	<p>交差点需要率は、8箇所の交差点のいずれも、限界需要率を下回ると予測します。（交差点需要率が最も高い目黒交差点（地域社会1）においては平日0.774、休日0.731でした。）</p> <p>車線の交通容量比についても、1.0を上回る交差点はありません。</p> <p>また、地域社会7の単路部の交通容量比は平日0.569、休日0.462となり、1.0を下回ると予測します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の利用促進 ・車両の効率的な利用促進 ・自主規制の協力依頼 ・関係車両の入出庫経路の分散 ・一般道での待機、路上駐車等の防止 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>関係車両の走行に伴う交通混雑は、全ての交差点で限界需要率を下回っており、車線の交通容量比についても1.0を上回る交差点はありませんでした。</p> <p>なお、現況と比較すると交差点需要率、交通容量比が増える交差点、車線があるため、公共交通機関の利用促進等の環境保全措置を講じることにより、交通流への影響を低減するよう努めます。</p> <p>以上のことから、事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の回避又は低減が図られると評価します。</p>	なし		

注：現地調査地点の位置は、前掲図9.17-1（P.9.17-4）参照。

表 12-1(16) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分		環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
その他の項目	地域社会	歩行者の安全	<p>【現地調査】 平日の歩行者交通量は、最も多かった地域社会6（瀬谷中学校前）の交差点の断面で2,451人/24時間などとなっていました。自転車交通量についても、同断面が最も多く、362台/24時間となっていました。</p> <p>休日の歩行者交通量は、最も多かった地域社会6（瀬谷中学校前）の交差点の断面で1,483人/24時間などとなっていました。自転車交通量についても、同交差点の別の断面が最も多く、753台/24時間となっていました。</p>	<p>工事用車両の主な走行ルートである八王子街道、環状4号線の沿道は、一部を除きマウントアップ構造の歩道が整備されており、ほとんどの箇所では歩行者と自動車が分離されていること等により、歩行者等の安全は、確保されるものと考えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・運行ルート、搬入時間及び法定制限速度の厳守 ・安全教育の徹底 ・工事計画の周知徹底 ・迂回ルートの設定時に対する配慮 ・交通誘導員による誘導 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	なし
		関係車両の走行	<p>関係車両の主な走行ルートである八王子街道、環状4号線及び上瀬谷第172号線の沿道は、一部を除きマウントアップ構造の歩道が整備されており、ほとんどの箇所では歩行者と自動車が分離されています。</p> <p>対象事業実施区域内については、環状4号線（北区間）では幅2.5mの歩道が道の両側に、環状4号線（南区間）と区域内道路1号～3号は、幅5.5mの歩道が道の両側に設けられる計画となっています。</p> <p>これらのことから、歩行者等の安全は、確保されるものと考えます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関の利用促進 ・車両の効率的な利用促進 ・安全運転の周知 ・交通誘導員による誘導 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】 事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	なし	

注：現地調査地点の位置は、前掲図9.17-1（P.9.17-4）参照。

表 12-1(17) 都市計画対象事業に係る環境影響の総合評価

環境要素の区分			環境要因の区分	調査結果	予測結果	環境保全措置	評価結果	事後調査計画
その他の項目	文化財等	文化財等	造成工事の実施	<p>【文献その他の資料調査】</p> <p>対象事業実施区域内には、瀬谷区に6箇所、旭区に3箇所の埋蔵文化財包蔵地がありますが、瀬谷区の2箇所においては米軍基地敷地内により破壊、宅地化により破壊という状況でした。</p>	<p>切土工事の範囲には埋蔵文化財包蔵地はほとんど存在しておらず、埋蔵文化財包蔵地が存在する範囲では盛土工事を主に行うため、埋蔵文化財包蔵地への影響は小さいものと考えられます。</p> <p>また、工事中において新たに貝づか、住居跡、古墳その他遺跡と認められるものを発見した場合には、関係機関に直ちに届出を行い、「文化財保護法」に基づき調査等の必要な措置を行うことから、造成工事の実施による文化財等への影響は小さいものと考えられます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 適切な施工計画 「文化財保護法」への適切な対応 	<p>【環境影響の回避、低減に係る評価】</p> <p>事業者の実行可能な範囲内のできる限り、環境影響の低減が図られると評価します。</p>	<p>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行います。</p>

第13章 環境影響を受ける範囲と認められる地域

13.1 環境影響を受ける範囲と認められる地域

「都市計画主務省令第7条の規定により読み替えて適用される改正主務省令第18条」による環境影響を受ける範囲と認められる地域（関係地域）については、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル（Ⅱ）」（面整備事業環境影響評価研究会 平成11年11月）や「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所 平成25年3月）を参考に、大気質、騒音、振動、動物、植物、生態系の項目について検討した結果、対象事業実施区域の区域境界から約200mとし、図13-1に示します。

13.2 対象地域

市条例による対象地域（準備書の内容について周知を図る必要がある地域）は、大気質、騒音、振動、動物、植物、生態系の影響等を考慮し、表13-1及び図13-1に示します。

表 13-1 対象地域

自治体名	町名
横浜市 瀬谷区	瀬谷町、北町、五貫目町、目黒町、上瀬谷町、竹村町、中屋敷一丁目、中屋敷二丁目、中屋敷三丁目、卸本町、相沢五丁目、相沢六丁目、相沢七丁目
横浜市 旭区	上川井町

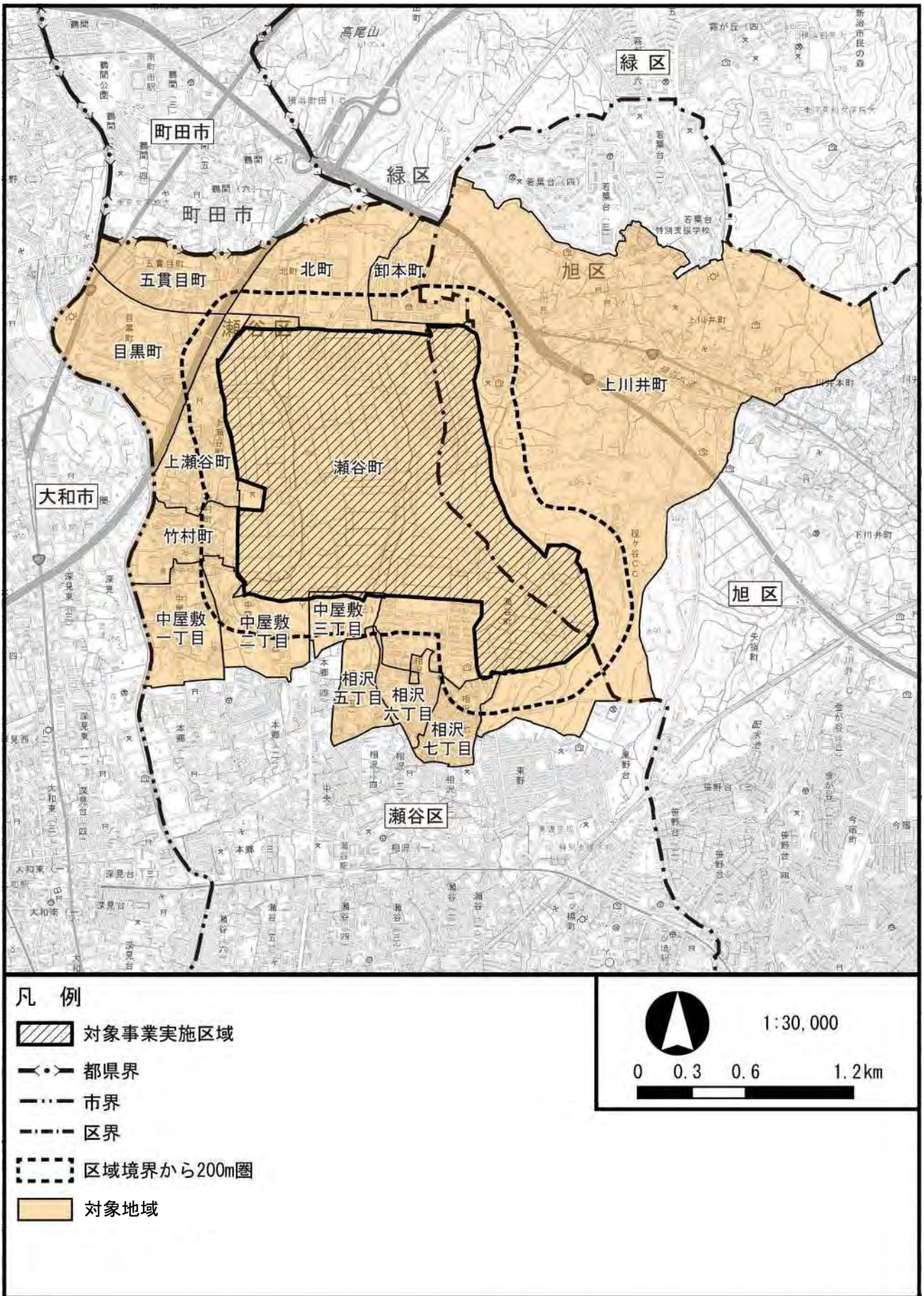


図 13-1 環境影響を受ける範囲と認められる地域及び対象地域

第14章 準備書についての意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解

14.1 知事の意見と都市計画決定権者の見解

準備書に対する神奈川県知事の意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表 14. 1-1 に示すとおりです。

表 14. 1-1(1) 神奈川県知事の意見と都市計画決定権者の見解

神奈川県知事の意見	都市計画決定権者の見解	本文参照頁
<p>1 総括事項</p> <p>本事業は大規模な改変により、広大な草地や水辺など自然環境及び田畑の消失が懸念されるが、動物・植物・生態系の環境保全措置について、イメージや観念的なものが多く、準備書の段階においても具体化していないものがあつたため、評価書を作成する段階では、その時点で具体化したものについては、できる限り評価書に記載すること。また、計画を具体化するに当たり、その内容及びそれが適切なものかどうかについて、適宜、関係住民等に丁寧に説明すること。</p> <p>以上のことから、評価書の作成に当たっては、次の個別事項に示すとおり適切な対応を図ること。</p>	<p>環境影響評価書（以下、評価書という。）における動物・植物・生態系の環境保全措置について、評価書作成時点で具体化した内容（創出する具体的な環境区分や、その配置、創出環境の面積、平面・断面イメージ、創出に際しての留意点等）を記載しました。</p> <p>また、環境保全措置の計画を具体化するに当たり、その内容等について、今後、説明会等において、関係住民等に丁寧に説明していきます。</p>	<p>P. 9. 10-142 ～153 P. 9. 11-49 ～56 P. 9. 12-21 ～30</p>
<p>2 個別事項</p> <p>(1)騒音</p> <p>ア 騒音に係る事後調査について</p> <p>事業者は、道路交通騒音について、工事用車両の分散により低減する計画としているが、道路交通騒音が高い地域における長期の工事となることから、騒音の事後調査を実施し、環境保全上の問題がないよう努めること。</p>	<p>事後調査の必要性の検討にあたっては、「環境影響評価法」に基づく「改正主務省令」第 32 条に基づき判断することとしており、本事業においては、騒音における工事用車両の運行の項目について事後調査は予定しておりませんが、一部の地点で環境基準を超過しているため、モニタリングの実施により環境保全措置の効果を検証します。</p>	<p>P. 11-1、2、5</p>
<p>(2)生態系</p> <p>ア 相沢川沿いに創出する水辺環境について</p> <p>事業者は、相沢川沿いの一部の区域において、暗渠化した相沢川からの取水により湿地環境や水路等の水辺環境を創出するとともに、観光・賑わい地区等に降った雨を暗渠化した相沢川に流入させ、その地区降雨相当分は調整池を経由して下流の相沢川に流すとしているが、具体的な方法等は今後、検討するとしている。</p> <p>相沢川沿いに新たに創出する水辺環境については、保全対象種等の生育・生息に必要な水質や水量及び生物の移動経路としての機能等も、十分考慮した上で具体化を図ること。</p>	<p>今後、相沢川沿いに創出する水辺環境を検討する上では、公園整備事業者と十分連携した上で、有識者等の助言を踏まえ、保全対象種の生息・生育に必要な水質や水量及び生物の移動経路としての機能等に配慮した構造となるよう検討し、具体化します。</p>	<p>P. 9. 12-24～27</p>

表 14.1-1(2) 神奈川県知事の意見と都市計画決定権者の見解

神奈川県知事の意見	都市計画決定権者の見解	本文参照頁
<p>イ 和泉川源流部の環境保全措置について</p> <p>事業者は、和泉川源流部にホトケドジョウを保全対象種とした生息環境を創出するとともに、環境負荷の少ない地上式調整池を検討するとしているが、具体的な内容はほとんど明らかになっていない。</p> <p>こうしたことから、和泉川源流部に新たに創出する生息環境については、ホトケドジョウの生息に必要な湧水量を考慮するとともに、地上式調整池については、多様な生物を育める水辺環境となるよう工夫すること。</p>	<p>和泉川源流部に新たに創出する生息環境については、今後、公園整備事業者と調整を図りながら、ホトケドジョウの生息に必要な湧水量を確保できるよう整備計画を具体化します。</p> <p>また、地上式調整池についても、多様な生物の生息・生育環境の創出に寄与するような調整池となるよう、今後、公園整備事業者と調整していきます。</p>	<p>P.9.12-23</p>
<p>ウ 保全対象種等の保全対策について</p> <p>本事業により、事業実施区域内の現況の大部分が改変されるが、保全対象種等の保全手法について、工事スケジュールを踏まえた手順や具体的方法等はほとんど明らかになっていない。</p> <p>こうしたことから、有識者を擁する機関や公園事業者等と十分連携し、できる限り実効性の高い保全対策を計画し実施するとともに、環境教育や環境保全の担い手育成の観点から、早い段階から住民等と十分連携を図り、できる限り生物多様性への影響を減らすよう努めること。</p>	<p>保全対象種の保全手法については、今後、有識者等の助言も参考にしながら工事工程等を踏まえた具体的な時期や方法を決定するなど、実効性の高い計画の立案に努めるとともに地域住民等と連携を図り、生物多様性への影響をできる限り低減するように努めます。</p>	<p>—</p>

14.2 市長の意見と都市計画決定権者の見解

準備書に対する横浜市長の意見及びそれに対する都市計画決定権者の見解は、表 14.2-1 に示すとおりです。

表 14.2-1(1) 横浜市長の意見と都市計画決定権者の見解

横浜市長の意見	都市計画決定権者の見解	本文参照頁
1 全般的事項		
(1) 関連する「(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業」や「(仮称)都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」、「(仮称)横浜国際園芸博覧会」と工事期間が重複することから、これら関連事業と調整を図り、工事による環境負荷の低減に向けた対策を検討してください。	工事期間が重複する関連事業とは十分に調整を図り、工事による環境負荷の低減に向けた対策を検討します。	—
(2) 評価書の作成に当たっては、環境影響評価審査会に提出した補足資料の内容を踏まえるとともに、補足資料を添付してください。	評価書の作成に当たっては、環境影響評価審査会に提出した補足資料の内容や審議を踏まえ、予測、評価等を見直しました。また、提出した補足資料は、資料編に記載しました。	P. 資料 審査会-1~172
(3) 審査の過程で示された、環境影響評価法に基づく事後調査とは別に行うモニタリングの内容を評価書に記載してください。	環境影響評価法に基づく事後調査とは別に行うモニタリングの内容を評価書に記載しました。	P. 11-1~9
(4) 工事内容（進捗状況、予定等）や本事業に伴う環境情報について、インターネットやその他の適切な方法により市民等へ積極的に情報提供を行ってください。	工事内容については、適宜、地元説明会を開催するほか、本事業に伴う環境情報については、必要に応じてインターネットや回覧、現地における看板設置等の多様な手段により市民等に情報提供を行います。	—
2 事業計画		
(1) 大幅な土地の改変による湿地、草地などの自然環境や水田の消失に対する環境保全措置の具体性が乏しいことから、評価書作成時点で具体化された内容を可能な限り評価書に記載してください。	動物・植物・生態系の環境保全措置については、評価書作成時点で具体化した内容について、可能な限り評価書に記載しました。	P. 9. 10-142 ~153 P. 9. 11-49 ~56 P. 9. 12-21 ~30
(2) 調整池の設置に当たっては、周辺の緑との繋がりに配慮してください。特に、調整池4については、可能な限り道路と離隔するとともに周辺での構造的な配慮を評価書に記載してください。また、(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業者と生態系の保全や後背地との連続性を考慮した調整池の位置、構造、面積などについて協議してください。	調整池については、設置場所の状況や地権者との調整を踏まえ、可能な限り周辺の緑との繋がりにへの配慮に努めます。 調整池4については、(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業者と生態系の確保や後背地との連続性を考慮した調整池の位置、構造、面積などについて関係者と協議していきます。	—

表 14.2-1(2) 横浜市長の意見と都市計画決定権者の見解

横浜市長の意見	都市計画決定権者の見解	本文参照頁
(3) 農業振興地区の盛土による影響と環境保全措置としている「周辺の緑地との連続性の確保」を両立するための具体的な内容や、地権者等との農地や盛土に関する合意形成のプロセスを、可能な限り評価書に記載してください。	農業振興地区における造成については、地権者の意向を踏まえ、平坦な農地環境の創出に向けて調整を進めているところですが、引き続き、農業振興地区の設えについて協議を進めていく中で、周辺の緑地との連続性に配慮していく旨、評価書に記載しました。	P. 2-18
(4) 相沢川沿いに創出する保全対象種の生息環境においては、環境学習の場としての活用も検討してください。なお、検討に当たっては、人の利用と動物、植物、生態系の保全とのバランスを考慮してください。	相沢川沿いに創出する保全対象種の生息環境については、有識者等の助言を踏まえ、自然環境保全の観点に加え、人の利用と動物、植物、生態系の保全とのバランスを考慮しつつ、環境学習の場として利用できるよう、検討していきます。	—
(5) (仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業の事業計画地内における防災拠点計画とそれに伴う環境配慮を当該事業者引継ぐ際には、多様な生物の生息可能なエリアとヘリポートなど災害時の活用エリアをあらかじめ区別するなど、生態系の保全が図られるよう配慮を求めてください。	動植物・生態系への代償措置として、公益的施設用地内に保全対象種の生息環境を新たに創出していきますが、関係部署へ引き継ぐ際には、この生息環境以外で、広域応援活動拠点としての機能が位置付けられるよう、配慮を求めていきます。	—
<p>3 環境影響評価項目</p> <p>(1) 工事の実施</p> <p>ア 水質</p> <p>大門川の水質については、対象事業実施区域内の流下による自然浄化作用で改善されていると考えられるが、暗渠化に伴い、同作用の喪失が懸念されることから、事後調査結果等に応じて、適切な対策を行ってください。</p>	<p>大門川については、暗渠化に伴い浄化機能が低下するものと思われるため、事後調査等を行い、著しい水質の悪化が見られた場合には、その状況に応じて適切な環境保全措置を講じていきます。</p>	P. 9. 4-32
<p>イ 土壌</p> <p>(7) 汚染土壌の処理、処分、搬出方法及び搬出時の注意点等を評価書に具体的に記載するとともに、汚染土壌の管理を徹底してください。</p> <p>(4) 土壌汚染対策工事に伴う降雨時における汚染土壌等の拡散や地下水汚染の環境リスクを低減してください。</p>	<p>汚染土壌の処理、処分、搬出方法及び搬出時の注意点等並びに汚染土壌の管理手法について、評価書に具体的に記載しました。また、汚染土壌の管理を徹底して行います。</p> <p>土壌汚染対策工事に伴う降雨時において汚染土壌等が拡散しないよう、必要に応じて、集水柵の設置や養生シートの敷設等を行います。</p> <p>また、土壌汚染対策工事に伴う地下水汚染への影響を的確に把握できる地点において地下水の水質のモニタリングを実施します。</p>	<p>P. 9. 9-8</p> <p>P9. 4-26</p> <p>P11-7、8</p>

表 14. 2-1 (3) 横浜市長の意見と都市計画決定権者の見解

横浜市長の意見	都市計画決定権者の見解	本文参照頁
<p>ウ 生態系</p> <p>(7) 動植物の移設・移植、播種などに際しては、専門家の助言を取り入れるとともに、積極的に市民参画を図りながら、可能な限り保全に努めてください。</p> <p>(4) 評価書の作成に当たっては、対象事業実施区域周辺の生息・生育環境を含めた地域個体群の維持に関する考え方について、より具体的に評価書に記載してください。</p>	<p>動植物の移設、移植・播種などに際しては、今後、専門家等の助言も参考にしながら工事工程等を踏まえた具体的な時期や方法を決定するなど、実効性の高い計画の立案に努めるとともに地域住民等と連携を図ることで、可能な限り保全に努めます。</p> <p>対象事業実施区域周辺の生息・生育環境を含めた地域個体群の維持に関する考え方について、評価書に記載しました。</p>	<p>—</p> <p>P. 9-10-146 ～148</p> <p>P. 9-11-51、 52</p> <p>P. 9-12-23～ 25</p>
<p>エ 地域社会</p> <p>審査の過程で検討された工事用車両の運行ルートや出退勤時間の分散については、実施可能な工程計画を策定するとともに適切に労務管理を行い、実行性を担保してください。</p>	<p>工事用車両の運行における環境保全措置に記載のとおり、対象事業実施区域の北東側に工事用車両専用の出入口を設置すること、工事工程の調整や工事受注者に対する指導により、可能な限り混雑時間帯を避けた時間帯に車両を運行させることで、特定の交差点に交通が集中しないように配慮します。</p>	<p>P. 10-25～39</p>
<p>(2) 土地又は工作物の存在及び供用</p> <p>ア 騒音</p> <p>関係車両の走行に伴う騒音予測では、一部の予測地点で環境基準を超過していることから、供用後における管理責任の所在を明確にし、供用時の状況に応じてモニタリングを実施するよう管理者に引き継いでください。</p>	<p>関係車両の走行による影響への対応については、評価書に記載した予測、評価の内容を本市の関係部局等に引継ぎ、モニタリングの実施など、適切な対応策が講じられるように努めます。</p>	<p>P. 9. 2-36</p>
<p>イ 生態系</p> <p>(7) 新たに創出する生物の生息環境については、日常的に環境の変化を把握するなど、良好な生物の生息・生育環境の維持に努めるよう供用後の管理者に引き継いでください。</p> <p>(4) 地権者等との協議のプロセスを含めた農道の建設計画（舗装、擁壁等）を評価書で可能な限り明らかにするとともに、生態系への影響についても記載してください。</p>	<p>新たに創出する生物の生息環境については、良好な生物の生息・生育環境の維持に努めるよう供用後の管理者に引継ぎます。</p> <p>今後、地権者等と農業振興地区の設えについて協議を進めていく中で、農道の舗装、擁壁等の考え方について、周辺の緑との連続性に配慮し、農耕地周辺に生息する種にとって生息環境の代償となり得るような整備を行えるよう、調整を図っていく旨、評価書に記載しました。</p>	<p>—</p> <p>P. 2-6</p>
<p>ウ 景観</p> <p>農道沿いに建設する擁壁による景観への影響を可能な限り評価書に記載してください。</p>	<p>評価書で新たに追加した予測地点 No. 7 について、農道沿いに建設する擁壁による景観への影響を記載するとともに、今後、地権者等と農業振興地区の設えについて協議を進めていく中で、擁壁の高さ等による景観への影響も配慮する旨、評価書に記載しました。</p>	<p>P. 9. 13-38、 39</p>

14.3 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

準備書を令和3年6月25日～令和3年8月10日まで縦覧に供し、準備書に対する環境の保全の見地からの意見を有する者の意見を募集しました。その結果31通の意見書、延べ77件の意見があり、その概要と都市計画決定権者の見解は表14.3-1に示すとおりです。

表 14.3-1(1) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>環境破壊を止め、持続可能な社会の実現という目標を掲げた世界と手を繋げない、逆を向く計画であることが残念でなりません。経済効果を重視した計画は、持続可能な開発にはなりません。後世によりよい地球を残す努力を、発信力のある横浜で実践するべきです。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p>
	<p>現在人間活動によって、地球レベルで温暖化が進み、異常気象が多発しているため、横浜市は自然環境を尊重した新しい「開発のあり方」を世界に向けて発信すべきではないでしょうか。</p>	
	<p>上瀬谷通信施設跡地の整備は、花博のためではなく、地元住民や上瀬谷町のためのまちづくりをして欲しい。</p>	
	<p>少子化、人口・世帯数減が進む中、自然の破壊を伴う新たな物流地区や観光・賑わい地区、それに伴う道路や交通施設の創設は必要なく、環境保全の見地から、公園等の緑地としての保全、農業振興及び防災目的に限定し、良好な自然環境を次世代に引き継ぐことを求める。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p>
	<p>旧上瀬谷通信施設の自然環境保全については、平成16年11月に要望書を提出し、当時の中田市長から緑地の確保や自然環境保全について充分考慮していく旨の回答をいただいております。環境を確実に保全できるか不明の工事を実施するとすると、回答とは異なります。貴重な自然環境を次世代に残すために確実に保全することを望みます。</p> <p>テーマパークについては、アメリカの映画会社2社が白紙撤回し、内容は決まっておらず、さらに、新型コロナウイルスの変異株も含む世界的流行と今後も未知のウィルスの流行が懸念されるなか、本当に「テーマパーク」で進めているのかという確認や議論が必要なように思います。</p>	
	<p>観光・賑わいゾーンは市民にとっては不要、迷惑です。</p> <p>この土地に生きている動植物が死に、自然環境や水の流れも変わり、川が死にます。我が子たち、その友達も、「このままにしてほしい」と言っています。未来を殺さないでください。</p>	
	<p>現在の自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。</p>	
	<p>現在の自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。</p>	
	<p>今の自然環境を破壊する土地利用計画を見直すことを求めます。</p> <p>テーマパーク構想をゼロベースから見直すことを求めます。</p>	
	<p>新交通システムや土地利用計画が長期的に市民の利益になると思えません。現在の自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。</p>	

表 14.3-1(2) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>「脱炭素」という立場からも、里山的な環境として整備し、緑を残して欲しいです。計画を見直して下さい。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p>
	<p>現在の自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。</p>	<p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p>
	<p>自然を破壊する土地利用計画に反対します。</p>	<p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p>
	<p>自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。</p>	
	<p>旧上瀬谷通信施設地区土地区画整理事業は、土地利用基本計画に基づくのではなく「米軍施設返還跡地利用指針（2006年6月策定）に基づいて進めること。現「環境保全計画」では自然も安心・安全も守れない。 現在の自然環境を破壊する土地利用計画を見直して下さい。巨大テーマパーク計画構想を見直して下さい。</p>	
	<p>瀬谷区の北部に残された貴重な自然です。今まで区民の憩いの場として使われてきたため、自然を残す方法を考えて下さい。 テーマパークは、ドリームランド、Y150博などのように、採算がとれないで赤字になることは、目に見えています。テーマパークで赤字を出したら、責任をとる人はいるのですか。</p>	
	<p>昨今は新型コロナウイルスの世界的流行と、今後も未知のウィルスの流行が懸念されるなか、本当に「テーマパーク」で進めていいのかという確認が必要のように思います。市は地権者の方々にこのままテーマパークで進めていいのか聴取するべきではないでしょうか。その際、中立的な人物が地権者一人ひとりに聴取する形をとるべきと考えます。準備書等を見て、地権者の中にも現地の貴重な自然を未来に残すべきと考える人がでてくる可能性も十分あります。</p>	<p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p>
<p>市民意見の大半が「豊かな自然を残して」と基本方針の見直しを求めている。テーマパーク構想そのものがコロナ渦以前のものであり、しかも提案した民間企業がその構想から撤退しているのに突き進むのは、市民の信頼を得られない。 まちづくり協議会との合意形成を図ったうえで、巨大テーマパーク構想をゼロベースから見直し、大規模災害発災時に広域避難場所として確保することはもとより、他都市からの救援物資や災害救助の部隊など受援体制を確保できる首都圏でも貴重な広域の場所を確保すること。</p>	<p>なお、本地区では、広く市民の皆様が利用する公園や、災害時における広域的な防災拠点（消防・警察・自衛隊などの受入れに必要な広域応援活動拠点としての施設・機能や広域避難場所としての機能）としての土地利用等も行っています。</p>	

表 14.3-1(3) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>最近の環境アセスに関する市の報告書を読んで感じるのですが、自然保護に関し内容が薄いように思えます。このアセスは「花博計画ありき」を大前提に自然保護に影響なし、と結論づけているとしか思えません。山や畑が分断され、都市公園化されるという人間だけの環境でよいのでしょうか。自然保護団体の意見を収録されることを期待します。</p>	<p>都市計画対象事業に係る環境影響評価は、環境影響評価法や横浜市環境影響評価条例に則り適切に進めています。</p> <p>なお、当地区の土地利用計画は、環境と共生した郊外部の新たな活性化拠点の形成を目指すもので、土地利用のひとつとして、豊かな自然をいかしたレクリエーション空間、SDGsの実現など国際園芸博覧会の理念を継承していく公園を整備していくこととしています。</p> <p>環境影響評価を行うにあたり、専門家や現地市民団体にヒアリングを行いました。また、市民の皆様からいただいたご意見については、今後の事業計画を深める上で参考とさせていただきます。</p>
	<p>上瀬谷跡地の45%は国有地です。地権者の同意はあくまでも民有地についてであり、多くの市民が自然環境を保全し福祉施設を希望しています。基本計画を見直し自然環境を保全して下さい。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指しています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>また、本地区は国有地や民有地等の混在を解消するため、土地区画整理事業を実施することを前提に検討を進めています。国有地の配置（換地）については、今後、土地区画整理事業の検討を進める中で国との協議等も踏まえ決めていくこととなりますが、公共性の高い公益的施設用地や将来の道路等の公共施設を中心に配置することを前提に検討を進めていきます。</p>

表 14.3-1(4) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>上瀬谷基地跡地は、瀬谷に残された貴重な空地です。交通網を通すなど、もつての外で、いつでも自由に使える広場、防災の拠点にし、住民がよりよく利用できる計画にして欲しいです。これ以上、自然破壊はやめて下さい。</p> <p>一部の企業が利益を得る為に、市民の税金を投入してはいけないのではないのでしょうか。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p> <p>また、本地区では、広く市民の皆様が利用する公園や、災害時における広域的な防災拠点（消防・警察・自衛隊などの受入れに必要な広域応援活動拠点としての施設・機能や広域避難場所としての機能）としての土地利用等も行っています。</p>
	<p>このたびの開発計画は、横浜市に残された貴重な環境を根こそぎ破壊するという無謀なものです。モニタリング調査は、形ばかりでした。実際は、10倍以上の動植物が死滅するでしょう。自然に配慮する姿勢がまったく見られない、後世に多大な反省を残す横浜市の愚策です。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>また、動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出する計画としています。さらに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することで生態系ネットワークの確保に資するよう取り組むなど、対象事業実施区域全体で自然環境の質の向上を図っていく方針です。</p> <p>創出する保全対象種の生息環境は公園整備事業の対象事業実施区域内であることから、一体的な整備ができるよう公園事業者と協議を行っていきます。</p> <p>保全対象種の生息・生育環境の創出、保全対象種の個体の移動、移植・播種については、専門家等の助言を踏まえて実施します。</p>

表 14.3-1(5) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>かつての米軍施設返還跡地利用指針から 180 度転換するようにしてテーマパークを中心としたまちづくりに変えたことについて、市は指針を踏襲しているとしていますが、準備書の内容は踏襲できないことを意味しています。「環境影響の低減が図られると評価します」とありますが、どの程度低減されるのか、具体的にどうなるのか、明確ではありません。猛禽類のような生態系の上位種が生息できるということは優良な自然があることを意味するもので、それをだめにしてしまうような「造成」、その中心となるテーマパーク関係は計画の変更を求めます。以前、市民に示した指針に戻し、首都圏郊外に残された貴重な自然と触れ合える場として自然保護公園のような形で未来に残してください。</p>	<p>本地区では、令和 2 年 3 月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p> <p>また、動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出する計画としています。さらに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することで生態系ネットワークの確保に資するよう取り組むなど、自然環境の質の向上を図っていく方針です。</p> <p>なお、創出する保全対象種の生息環境は公園整備事業の対象事業実施区域内であることから、一体的な整備ができるよう公園事業者と協議を行っていきます。</p>
	<p>道の駅計画はありませんか？</p>	<p>現時点で、本地区に道の駅を整備する計画はありませんが、直売等による「収益性の高い農業」の展開は検討していきます。</p>
	<p>通信施設跡地の草地にはヒバリが囀り、横浜でも稀になったセッカの繁殖も記録されています。準絶滅危惧種のオオジシギも秋の渡り時期には観察されおり、広大な跡地利用の一部になります。市民の森に隣接した豊かな自然公園が作られることを強く要望します。</p>	<p>地区の南東側には公益的施設用地（公園・防災等用地）を配置し、国際園芸博覧会のレガシーを継承する公園や災害時における広域的な防災拠点の形成を図ることとしています。公園内の具体的な内容等については今後、公園事業者とともに検討していきます。</p>
	<p>お題目でない、市民の安全の立場をつらぬいて、事業を進めて下さい。</p>	<p>本地区では、令和 2 年 3 月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」において、「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしており、方針の一つとして「将来にわたり、安全安心で、利便性の高いまち」を位置付け、まちづくりを進めていきます。</p>

表 14.3-1(6) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	道路を整備して、2階建ての観光バスが通れるようにし、駐車場の整備をして欲しい	東名高速道路や保土ヶ谷バイパスなどの幹線道路に近接する優位性を最大限発揮できるように、道路アクセスの強化や計画地区内の土地利用を考慮して、計画地区内の道路ネットワークを形成します。あわせて、将来の土地利用者に駐車場設置を促していきます。
	物流地区や観光・賑わい地区、それに伴う道路や交通施設の創設が現行の開発の基準で行われた場合、昨今の気象激化で豪雨傾向が増々激しくなる中、内水及び洪水による大規模な浸水被害が増えるのではないかと。	本事業では、河川への雨水の流出量を抑制する措置として、対象事業実施区域内に30年確率降雨に対応する調整池を適切に配置します。 また、透水性・保水性舗装、雨水浸透枳等の活用や超過降雨に対しては、ハザードマップの周知等のソフト対策を活用するとともに、必要な道路側溝等の雨水排水対策を実施します。
	この地域は3河川の源流となっており、今後の雨量によっては水没する可能性があります。土地利用の際は十分な(水源にふさわしい)遊水地を設けることや排水のための暗渠の設置を考えるべきです。	
	瀬谷区瀬谷町で洪水があったが、防災・減災の対策や道路側溝が整備されていない。	
	盛土、切土の問題もあり、急な予期せぬ降雨も考えられます。工事中にも遊水地を設けるべきです。仮設遊水池4(の容量)はもう少し増やすべきです。	工事中には、仮設調整池をそれぞれの流域毎に設置します。その規模は集水区域の面積や過去の降水量を考慮し、適切に設定しています。
	排水施設計画 (地区内の地表水の確保について) この地域は4つの河川の源流域になっています。和泉川の流域に住み、十数年毎日水位・水質・気温・水温・水生生物等を観測していますが、近年は水位の変動が激しくなっています。これは世界的気候変動に連動した動きであるとともに、源流域の透水性・保水力の低下によるものだと考えられます。安定した水量を確保するために森(緑のダム)の拡大、大きな地上式調整池の設置を望みます。水位が安定すれば流域の生活者の安全や豊かな生態系が保持されます。	和泉川流域においては、公益的施設用地として、現在の地形や自然環境を生かした土地利用計画としています。緑のダムの拡大や地上式調整池の設置については、貴重なご意見として参考にさせていただきます。 なお、河川の流量については、「河川の形態・流量」(準備書P.9.7-11~13参照)において、予測、環境保全措置の検討並びに評価を実施しています。
	(水田のある谷戸を生きた自然博物館に) 地区内の相沢川の上流域は水田のある谷戸が存在しています。大都市横浜の中であって日本の原風景を思い起させる場所であり、ここには多くの良さが残されています。日本人の命を支えてきた米の栽培、水田の持つ豊かな生態系と日本の原風景としての景観、豪雨時の自然の遊水池機能、地下水脈への水の供給等。これらの事項は環境教育の格好の生きた教材になります。 また計画では相沢川は、迂回された上に暗渠化されるようですが、これでは川は死んでしまいます。横浜市は和泉川やいたち川のように「多自然工法」の実績があります。これを活用して整備すべきです。	相沢川については、まとまった土地利用を行うにあたり、河川による土地の分断を避けるため、現況のコンクリート三面張りの構造を暗渠化する計画です。また、動植物の環境保全措置で実施する、相沢川における保全対象種の生息環境の創出については、暗渠化した相沢川より取水することにより、新たに創出します。

表 14.3-1(7) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
事業計画	<p>対象地域の環境保全の見地から、代償措置は不十分ではないかと感じており、この地域が有する凹凸の自然地形とそれが生み出す水域環境を上手に生かした事業計画への軌道修正を提案します。</p> <p>これからの国土形成の柱として、国（主に国土交通省や環境省等々）は「流域治水」に舵を切り、持続的な国土管理（流域管理）を実現していくグリーンインフラとセットで異常気象下における治水と環境の共存による持続的な社会を構築していこうとする国全体の新たなムーブメントがある中で、盛土・切土による平坦化や河川の切り回しといった今回の区画整理事業の準備書は昭和の時代の開発計画かと錯覚するような内容であり、横浜市としてこれからどのような地域、郷土を次世代に継承していきたいかという理念が全く感じられない内容に落胆しました。</p> <p>戦後、米軍基地という特殊な環境から、横浜市内でも極端に開発が遅れ、多くの地域で失われた自然環境が今なお残る貴重な地域となりました。中でも、このエリア固有の自然資産として相沢川上流域の「谷戸地形」があげられ、谷戸が育む水域環境が多く生き物の生息・生育の場となり、それこそ「昭和」の時代と今でも触れ合える横浜市内の貴重な空間が残されています。この谷戸が有する自然環境の価値を専門家はどのように評価しているのでしょうか？現在計画されている代償措置で、この谷戸が有する価値を十分に補えるという科学的な根拠を示すことなく、区画整理事業の環境影響評価は妥当と判断されているところに大いなる疑問を感じます。</p> <p>横浜の次世代に何を継承していくかを考えた時、凹凸を埋めて平らにする、河川は切りまわして暗渠で隠すというひと昔前の開発計画ではなく、この地域（流域）が有する貴重な自然資産を最大限に生かした土地利用計画を、専門家の英知を結集して是非とも検討頂きたいと思います。</p> <p>例えば、ふるさとの川整備事業で自然豊かな川へと再生された同じ瀬谷区内の和泉川のような地域と一体となった川づくりを、相沢川や大門川ではできないものではないのでしょうか？</p>	<p>相沢川については、まとまった土地利用を行うにあたり、河川による土地の分断を避けるため、現況のコンクリート三面張りの構造を暗渠化する計画です。また、動植物の環境保全措置で実施する、相沢川における保全対象種の生息環境の創出において、暗渠化した相沢川より取水することで、新たな水辺環境を創出します。</p> <p>また、地区全体で多様な機能を持つグリーンインフラを活用することを検討していきます。</p>

表 14.3-1(8) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解																			
事業計画	<p>観光・賑わい地区は盛土、切土を行い、全改変となる。相沢川を切り回して2km以上が暗渠となる。水のゆたかな瀬谷の良い所を全て覆い隠すような、考えられない改造である。和泉川の東山の水辺の様な子供たちが遊べる川にしてほしい。</p>	<p>相沢川については、まとまった土地利用を行うにあたり、河川による土地の分断を避けるため、現況のコンクリート三面張りの構造を暗渠化する計画です。</p> <p>また、動植物の環境保全措置で実施する、相沢川における保全対象種の生息環境の創出において、暗渠化した相沢川より取水することで、新たな水辺環境を創出します。</p>																			
	<p>調整池は5つあるが、1つぐらいは、水鳥が飛来するような調整池を兼ねた大きな池にしてほしい。</p>	<p>本地区に整備する調整池は、雨水を一時的に貯め、河川への流出を遅らせることにより、河川水位の急激な上昇を防止することを目的に設置するものです。調整池の具体的な設えについては、今後関係部署と協議し、決定することとしています。</p> <p>また、動植物の環境保全措置で実施する、相沢川における保全対象種の生息環境の創出において、暗渠化した相沢川より取水することで、新たな水辺環境を創出します。</p>																			
	<p>調整池を各所につくる予定のようですが、コンクリートのプールのようなものではなく自然の池のような形にしてください。</p>	<p>本地区に整備する調整池は、雨水を一時的に貯め、河川への流出を遅らせることで、河川水位の急激な上昇を防止することを目的に設置するものです。調整池の具体的な設えについては、今後関係部署と協議し、決定することとしています。</p>																			
事業計画	<p>地域の課題解決策としてグリーンインフラ手法の展開を推進することに対して勇気づけられました。準備書を拝読しながら下記キーワードの視点で推敲しました。</p> <p>a)デミングサイクル、b)現状打破（ブレイクスルー）、c)バーナード組織の3要素（組織目的・協働意欲・情報共有）、d)首都圏最大規模（700ha）の巨大空間資源、e)横浜西の玄関口</p>	<p>いただいたご意見にあるキーワードにつきましては、今後の事業計画の深度化を図る際に参考とさせていただきます。</p>																			
	<p>地域の課題解決に小さなグリーンインフラ的実践活動事例</p> <table border="1" data-bbox="339 1491 847 1615"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>課題</th> <th>自然環境の機能</th> <th>実践活動</th> <th>効果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>荒廃した竹林</td> <td>景観形成、生物の生息・生育の場の提供</td> <td>NPO他</td> <td>地域振興・環境・体験学習</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>散乱した落葉</td> <td>景観形成、</td> <td>NPO他</td> <td>土壌改良・体験学習</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>荒地</td> <td>景観形成、生物の生息・生育の場の提供</td> <td>NPO他</td> <td>地域振興・環境・体験学習</td> </tr> </tbody> </table>	No	課題	自然環境の機能	実践活動	効果	1	荒廃した竹林	景観形成、生物の生息・生育の場の提供	NPO他	地域振興・環境・体験学習	2	散乱した落葉	景観形成、	NPO他	土壌改良・体験学習	3	荒地	景観形成、生物の生息・生育の場の提供	NPO他	地域振興・環境・体験学習
No	課題	自然環境の機能	実践活動	効果																	
1	荒廃した竹林	景観形成、生物の生息・生育の場の提供	NPO他	地域振興・環境・体験学習																	
2	散乱した落葉	景観形成、	NPO他	土壌改良・体験学習																	
3	荒地	景観形成、生物の生息・生育の場の提供	NPO他	地域振興・環境・体験学習																	
事業計画	<p>今の貴重な原っぱは残し、周辺に桜を植えて市民の花見の場所を確保などは出来ませんか。</p>	<p>桜については、「人と自然との触れ合いの活動の場」の環境保全措置で、新しい桜並木等を創出することとしています。また、海軍道路の桜並木ついて、準備書P.2-59「イ.海軍道路の桜並木の検討状況」に記載のように、海軍道路の沿道関係者及び区民の方で構成する「海軍道路の桜並木に関する懇談会」を立ち上げており、現存する桜の残置や移植、伐採の考え方、新たに樹木を新植する場合の樹種の選定などについて、意見交換を行っているところです。</p>																			

表 14.3-1(9) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
手続全般	<p>テーマパークの環境影響評価準備書がまだ出ていません。テーマパークも他の公園関係なども全て準備書を市民に示したうえで、十分自然環境を保全できるなら工事に入るとするのが順序と考えます。インフラ関係などを先に工事しようと言っても、それを先に整えることでやるのが固定化されてしまい、自然を破壊せざるをえないような事態になることは避けるべきです。</p>	<p>土地区画整理事業は、将来の土地利用のための基盤整備を行うものであり、都市計画決定の手続と並行して環境影響評価を行っています。テーマパーク等の上物建設については、土地区画整理事業者が行うものではなく、その規模が横浜市環境影響評価条例の規模要件を上回ることとなった場合は、改めて上物事業者により環境影響評価が行われることになります。</p>
環境影響評価	<p>これまでほとんど光を発しなかった地域に、照明など、光を出す器具が設置されると、夜空が明るくなり、地域の夜の光環境が劣化することになる。環境省の「光害対策ガイドライン」を遵守し、工事中も含めて施設の供用時に、瀬谷区近隣の光環境の劣化を最小限に留めるようにしていただきたい。</p>	<p>都市計画対象事業は土地区画整理事業であり、光害を生じるような施設の設置は計画していません。なお、工事中において、やむを得ず夜間作業を行う場合は、ルーバー等により上空に光が漏れないよう努めるなど、光環境の劣化防止に配慮します。</p>
	<p>計画通り事業がすすめられた場合、現状の水田や畑、樹木などで形成されている里山環境などが持つ保水能力を失うことになる。気候変動の影響でこれまでに経験の無い大雨による水害を防ぐことができるのか、評価項目に入れて検証するべきであり、下流域での水害を防ぐためには、現状の保水環境を残すことが必要です。従って、環境影響評価に浸水の項目を入れること。</p>	<p>本事業では、河川への雨水の流出量を抑制する措置として、対象事業実施区域内に30年確率降雨に対応する調整池を適切に配置します。 なお、放流先河川への影響については、河川の形態・流量について予測評価を行い、準備書P.9.7-12(表9.7-10)に示すように、環境保全措置として透水性舗装の採用等による地中浸透量の確保や、環境保全措置の効果を定量的に把握するためのモニタリングによる河川流量の監視を実施することとしています。</p>
	<p>環境影響評価に「浸水」の項目を入れて下さい。</p>	
	<p>軟弱地盤であると思うので、よく調査してほしい</p>	<p>準備書P.3-32(図3.2-11)に示すように、現在の相沢川、大門川沿い等に5m未満の軟弱地盤層が分布しています。今後、工事を実施するうえでも必要に応じて調査をしていきます。</p>

表 14.3-1 (10) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価	<p>方法書に対する知事意見では、上瀬谷ライン整備事業、公園整備事業の2つの関連事業の実施による環境影響を適切に把握した上で、環境影響評価項目の選定等の検討を行うこと、地域住民に分かりやすく説明することを求めているが、準備書には、「準備書提出時点で事業計画の詳細が明らかにならなかったため、関連事業の環境影響評価手続きの中で、関連事業の環境影響に本事業の環境影響も含めて、複合的影響を明らかにしていく旨について、関連事業の事業者と調整しています。」としているだけです。</p> <p>「(仮称)都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」は、当該区画整理事業と切り離すことはできないもので、この工事に係るトンネル掘削工事などは、地盤や水の流れなど地域に重大な影響を及ぼすものであり、すみやかに環境影響評価準備書段階での所要の手続きを行うこと。</p>	<p>(仮称)上瀬谷ライン整備事業並びに公園整備事業との複合影響については、各事業計画が明らかになった時点で、当該事業の環境影響評価手続の中で都市計画対象事業(土地区画整理事業)による環境影響を含めて示すよう、関連事業と調整しています。</p> <p>なお、「(仮称)都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」の準備書については、適切な時期に手続を行っていきます。</p>
	<p>県知事意見に示されている新交通システムや土壌汚染処理について、市民が安心できるようにして下さい。</p>	<p>(仮称)上瀬谷ライン整備事業並びに公園整備事業との複合影響については、各事業計画が明らかになった時点で、当該事業の環境影響評価手続の中で都市計画対象事業(土地区画整理事業)による環境影響を含めて示すよう、関連事業と調整しています。</p> <p>なお、「(仮称)都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」の準備書については、適切な時期に手続を行っていきます。</p> <p>土壌汚染については、国に適切な対応を求めています。土地区画整理事業着手時に汚染土壌がある場合は、市で土壌汚染対策法に則った適切な対応を行い、それに要した費用については、国に負担していただくよう調整を進めます。</p>
大気質	<p>計画ゾーンのNo2は0.005PPMとしているが、冬期と夏期では異なる。現状4号線沿線ではもっと高い。測定結果を再度見直して下さい。</p>	<p>ご意見のとおり、準備書P.9.1-9(表9.1-10)及びP.9.1-11(表9.1-13)によれば、二酸化窒素(NO₂)について、冬季と夏季では濃度が異なり、冬季の期間平均値は、各現地調査地点とも夏季より高い濃度になっています。</p> <p>また、環状4号線沿道の「沿道大気5」の地点では、夏季0.009ppm、冬季0.020ppmとなっています。(いずれも季節別に7日間測定した期間平均値)</p>

表 14. 3-1 (11) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
地下水	<p>p3-25 でテトラクロロエチレンが検出されているが、元上瀬谷通信施設の影響と考えられるため、対策が必要となるのではないのでしょうか。</p>	<p>準備書 P. 3-24～25 において相沢三丁目の調査地点の井戸から環境基準を超えるテトラクロロエチレンが確認されています。一方、防衛省による調査結果においては、対象事業実施区域内においてテトラクロロエチレンは検出されておらず、旧上瀬谷通信施設との因果関係は想定しにくい状況です。ただし、地下水の水質については、事後調査を行い、万一、テトラクロロエチレンによる汚染が確認された場合は、その原因を究明し、適切な対応を行います。</p>
	<p>(地下水の確保について) この地域は瀬谷区で最も海拔の高い場所になっていて、瀬谷区を北から南に向かって続いている地下水脈の水の供給源になっていると考えられます。「2002 年 瀬谷区防災マップの災害用井戸」の分布が地下水脈を物語っています。今後気候変動は激しくなると予想されたり大規模地震発生も懸念される中、現在の上水道での水の供給も万全とは言えません。区民の命を守るためにも地下水脈の確保が望まれます。</p>	<p>対象事業実施区域及びその周辺の広域的な帯水層としては、準備書資料編 (P. 資料 地下水 2) の地質断面図の洪積砂礫層 (Dg) が該当し、対象事業実施区域内においては概ね GL-15m 以深に分布しています。都市計画対象事業ではこの深度に至る造成は現時点では計画していないため、地下水脈の連続的な遮断による影響は回避できるものと考えています。</p>
環境影響評価	<p>鉛等の土壌汚染については、横浜市が責任を持って処理し、ppp (汚染者負担) の原則に則り国にその財源を請求すべきです。</p>	<p>土壌汚染については、国に適切な対応を求めています。土地区画整理事業着手時に汚染土壌がある場合は、市で土壌汚染対策法に則った適切な対応を行い、それに要した費用については、国に負担していただくよう調整を進めます。</p>
	<p>土壌汚染は掘削除去を国と市の責任で進めることを求めます。</p>	
	<p>掘削量の計算にあたっては、大雑把すぎるので、汚染土壌の把握を 5m×5m で行う区画とすべきです。 そして、1m、2m の深度での汚染土壌分析を行い、汚染土壌の掘削範囲を決め、行うべきです。 土壌汚染の鉛等について、防衛省が実施した 10m×10m の区画のうち、1 か所の土壌検査では汚染の実態がつかめたとはいえません。土壌汚染対策法の本来の趣旨に基づいて市民の安心・安全を守るため汚染土壌の「掘削除去」を行うことが国と本市の責務だが、準備書では、掘削除去だけではなく区域によっては、舗装・盛土・区域内土壌入れ替えなどの手法を示している。これでは到底市民の安全安心につながる土壌汚染対策とは言えない。国と本市の責務として、土壌汚染対策法の本来の趣旨に基づいて市民の安心・安全を守るために汚染土壌の除去にあたっては、5m×5m の区画で、表層及び深度方向 1m と 2m とで土壌分析を実施し、掘削除去すべき土壌の把握を行うこと。</p>	<p>防衛省による土壌汚染調査は、土壌汚染対策法に基づき、地歴調査による土壌汚染の恐れ区分 (準備書 P. 9.9-3 (表 9.9-1) 参照) に応じて、土壌汚染が存在するおそれが比較的多い地域では 10m×10m で調査を行うなど、適切に調査がなされています。(具体的な調査方法は準備書 P. 9.9-4、5 参照) 準備書に記載した掘削土量の算定は、その結果を用いて、例えば、表層 1m まででのみ汚染が確認された範囲は、安全を見て 2m まで掘削を行うことを前提とするなど、安全側に土量計算をしています。</p>

表 14.3-1 (12) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境 影響 評価	<p>P.9.9-13で4行目、なお以下の文で、この地点は問題がないとしているが、鉛の性質上、普通、溶出試験では検出されないの、何か起きてくる可能性があります。よく調査して、後で問題が出ないよう対策を講じるべきです。地下水調査に問題があると予想されます。</p>	<p>準備書において、対象事業実施区域南東部の深さ8, 9mの位置で鉛(土壌溶出量)が基準を超過している地点については、大規模な土地の造成等はありません。また、和泉川の水質調査結果等によると現状では水質汚染も見られていないことから、掘削除去等の対応は行わないこととしています。</p> <p>なお、工事中においては、当該地点近傍の敷地境界付近にて、対象事業実施区域及びその周辺の広域的な帯水層を対象として、地下水の水質の事後調査を行う予定であり、万一、汚染が確認された場合は、適切な措置を講じます。</p>
	<p>汚染土壌(ほぐし)とありますが、ほぐしは他の汚染されていない土壌との混合なので、希釈されます。汚染土壌のほぐしによる排出は認められません。</p>	<p>汚染土壌を場外に搬出する際、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」(環境省)に準じて、運搬中に飛散等がないようフレキシブルコンテナ等にて密閉して運搬しますが、地山(地盤)の固結した土壌を掘削し、フレキシブルコンテナ等に充填する際、土の体積が増えることが分かっており、その状態をほぐしと表現しています。他の汚染されていない土壌との混合を行うことはありません。</p>
	<p>防衛省が行った土壌調査の結果を記載すべきで、独自に調査を行ったならそのデータも記載すべきです。</p> <p>P.9.9-2~7に文献等の調査結果が地図により記載されているが、データや汚染状況が把握できないため、数字のデータを付記するなど、分かりやすく記載すべきです。</p>	<p>土壌汚染については、防衛省による調査結果を用いて予測評価を行いました。その調査結果は、準備書P.9.9-2~P.9.9-7、資料編P.資料 土壌汚染6~8などに記載しています。また、汚染状況を市民の皆様に見やすく表現するために、準備書では図表で記載しています。</p>
	<p>民有地において掘削除去されている部分がどこであるかと汚染のデータを記載して下さい。</p>	<p>掘削除去を行った民有地の位置や汚染状況については、個人の資産に関する情報のため、準備書には記載していません。</p>
	<p>土壌汚染は完全に除去して下さい。</p>	<p>土壌汚染の対策手法については、将来の土地利用に支障が生じないように、土壌汚染対策法や横浜市生活環境の保全等に関する条例に則り、事業者により、適切な対応を実施します。</p>
	<p>土壌汚染処理を完全に行うための手順や具体的計画を示して下さい。それなしには前へ進めません。</p>	
	<p>敷地内の切土、盛土に混入する恐れがあるため、汚染土壌の排出に関する立ち入りを設けてください。</p>	<p>汚染土壌の搬出に当たっては、他の盛土や切土と混入しないように適切に対応します。また、立ち入り制限を設けたうえで実施します。</p>

表 14.3-1 (13) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価	<p>移動や移植するだけでは、生態系を守ることにはならないことは明かです。事業者の都合で進められてしまえば多種多様な動植物を守れる保証はなく、一度失った生態系を取り戻すことができない事実に向き合うべきです。</p> <p>「事業者の実行可能な範囲内でできる限り、環境影響の低減が図られると評価」としているが、事業者の都合で進められてしまえば多種多様な動植物を守れる保証はなく、一度失った生態系を取り戻すことができない。現状の水田を核とした地域を維持すること。</p>	<p>動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出するとともに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することにより、動物、植物、生態系への影響を可能な限り低減します。</p> <p>なお、創出する保全対象種の生息環境は公園整備事業の対象事業実施区域内であることから、一体的な整備ができるよう公園事業者と協議を行っていきます。</p>
	<p>多くの野鳥（留鳥・猛禽類・貴重な渡り鳥など）などの生息地が間違いなく奪われるでしょう。猛禽類などは餌場となる広大な畑や山林が必要です。原っぱがあってこそ野鳥（渡り鳥・シギやチドリなど）も消える事必定です。かつてたくさん生息していたキジは、開発により阿久和地区からも姿を消し、ここでも姿が消えるでしょう。</p> <p>虫や植物などに配慮したサンクチュアリはできませんか。</p>	
	<p>環境保全措置を実施しても、確実に保全できるとは限らないと理解します。特に、造成工事においては生態系の上位種などに影響が大きく、環境保全措置の効果は不確実です。</p> <p>また、環境影響の低減が図られると評価していますが、どの程度低減されるのか定かではありません。</p>	
	<p>動物、植物、生態系の環境保全措置は、これだけの面積の田んぼや、畑、水路、樹林、草地、相沢川を埋め立てる事で生じる環境影響の低減が図れる措置とは思えない。</p> <p>建前だけの措置ではなく、具体的に創出内容、措置内容を提示して現状と比較して頂きたい。</p>	

表 14.3-1 (14) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価	<p>公園・防災ゾーンについて大規模な池、水性湿地ゾーン（300m x 200m 規模が望ましい）を作られることを提唱します。旧上瀬谷通信施設跡地は瀬谷市民の森に続く恵まれた環境を有していますが、水辺が無いという環境上の欠落があります。野鳥等生き物の半数近くは、湖沼・湿地と水に起因した環境に生息します。当該地域は相沢川源流域にあたり、大規模な池、湿性ゾーンの創生は十分可能と思われます。下流の遊水地と併せ、涵養機能を高め大雨時の遊水機能をも付加し、グリーンインフラとしての有効活用も図るものです。</p>	<p>動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出するとともに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することにより、動物、植物、生態系への影響を可能な限り低減します。</p> <p>なお、創出する保全対象種の生息環境は公園整備事業の対象事業実施区域内であることから、一体的な整備ができるよう公園事業者と協議を行っていきます。</p> <p>その中で、グリーンインフラとしての有効活用についても検討し、深度化を図ります。</p>
	<p>（対象となる地区が総て切土・盛り土になること）</p> <p>現在地表には多種多様な植物が繁茂し、その中には在来の希少種もあり、それらの植物を基盤とした生態系が築かれています。盛り土・切土によってこれらの植物は全滅してしまいます。すでに3年前に盛り土がなされたところは、オオブタクサの林状態になっており、その他オオマツヨイグサなどの外来種でおおわれています。長い年月にわたって築かれてきた生態系は崩れてしまい、生態系の頂点に立つ猛禽類も生存できなくなる恐れがあるため、できる限り現在の地形を生かして整備されるよう望みます。</p>	<p>動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出するとともに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することにより、動物、植物、生態系への影響を可能な限り低減します。</p> <p>創出した環境や整備した緑地については、維持管理の中で、外来種対策も併せて検討してまいります。</p>
	<p>鷹の仲間（ノスリ、チョウゲンボウ、オオタカ、ツミ、サンバ）や、イタチ、タヌキは現在の草地や農地、水辺を必要としている。現在の環境保全措置では生態系が守られるとは思えない。</p> <p>一度破壊された環境を、元には戻せない。未来の子供たちに、水と緑の瀬谷を残してほしい。</p>	<p>鷹の仲間の一部（ツミ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ）は、工事中には一時的に逃避する可能性があります。供用時には農業振興地区として整備した耕作地環境を利用すると考えています。</p> <p>イタチ、タヌキは、対象事業実施区域周辺に樹林が残存することから、生息は可能であると考えています。</p> <p>動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出するとともに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することにより、動物、植物、生態系への影響を可能な限り低減します。</p> <p>なお、創出する保全対象種の生息環境は公園整備事業の対象事業実施区域内であることから、一体的な整備ができるよう公園事業者と協議を行っていきます。</p>

表 14.3-1 (15) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価	<p>動物・植物・生態系</p> <p>猛禽類の獲物はほとんどがヒヨドリ、ムクドリなどの野鳥で、それらの野鳥は広大な草地や点在する樹木、森林にささえられて生息しています。造成工事などで広大な草地や樹木が失われることのないようにし、公園関係なども最小限の整備にとどめ、広大な草地や樹木を自然の状態のままに残してください。地面より上の空間についても配慮が必要で、猛禽類の狩に大きな障害となるため、国際園芸博覧会も含めて広場を含む広大な草地や畑地に高い建造物・人工物を造ることはやめてください。電線も、地下に通してください。今回の猛禽類の確認位置図にはあまり掲載されていないようですが猛禽類の求愛飛行（ディスプレイ・フライト）が見られることもあります。生態系の上位種が生息し繁殖行動も見られるような優良な自然をだめにしてしまう「造成」、その中心となるテーマパーク関係は計画の変更を求めます。準備書の内容は自然保護公園のような形を示唆していると確信します。</p>	<p>本地区では、令和2年3月にまとめた「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」に基づいたまちづくりを進めており、土地利用として、農業振興ゾーン、観光・賑わいゾーン、物流ゾーン、公園・防災ゾーンを設定し、各ゾーンが連携することにより「郊外部の新たな活性化拠点の形成」を目指すこととしています。</p> <p>なお、まちづくりのコンセプトにおいて、都市と緑や農のバランスのとれた新たなまちづくりを進めていくことを位置付けており、都市的土地利用も含めた地区全体で、自然環境をいかしていくこととしています。</p> <p>観光・賑わいゾーンについては、テーマパークを核とした複合的な集客施設が立地し、国内外から人を呼び込む観光と賑わいの拠点の形成に向け、検討を進めていきます。</p> <p>土地区画整理事業の特性上、土地の造成を伴う事業となりますが、動植物の重要な種をはじめ、生態系を保全するための環境保全措置として、現状の地形等をいかした形で保全対象種の生息環境を創出するとともに、対象事業実施区域を周辺の緑との連続性に配慮して整備することにより、動物、植物、生態系への影響を可能な限り低減します。</p>
環境影響評価	<p>景観</p> <p>表 9.13-8 主要な眺望点 景観現地調査地点 地点5「東山ふれあい樹林」について、地点5「2級河川和泉川流域の5つの水辺（二ツ橋の水辺・東山の水辺・関ヶ原の水辺・寺ノ脇の水辺・宮沢遊水地）、4ヶ所の特別緑地保全地区（宮沢・蟹沢、東山、宮沢、宮沢三丁目）」のとおり、名称の追加をお願いしたい。また、地点20として「全通院勢至堂隣接台地。霊峰富士・丹沢山塊の遠景。」を追加して欲しい。</p>	<p>主要な眺望点の地点名については、準備書 P.9.13-8（表 9.13-8）の下に記載した資料の名称に基づき記載しています。</p> <p>また、丹沢の山並みについては、準備書 P.9.13-9（表 9.13-9）に記載した通り、景観資源のひとつとしています。</p>
環境影響評価	<p>地域社会</p> <p>交通渋滞問題について調査と対策がまったく不十分。</p> <p>市民からは大気汚染、交通渋滞、住環境など周辺環境悪化への懸念が示されている。2026年時点の車両状況を予測して、交通量は現状より増えることは認めながらも、公共交通機関の利用促進の環境保全措置を講ずることにより、交通流への低減するよう努めますとしていることは看過できず、1500万人来場を見据えた供用開始時期との整合性が取れているとは言えません。大気汚染については、準備書では現状と工事期間についての記載しかなく、（供用時の）環境保全措置の検討を行うことが求められています。</p>	<p>準備書「9.17 地域社会」において、新交通システム及び周辺道路ネットワークの整備が行われた時期を予測対象時期として、関係車両の走行による交通混雑について予測評価を行いました。その結果、予測を行った全ての交差点において、限界需要率を下回りました。なお、現況よりも交差点需要率、交通容量比が増える交差点等があるため、準備書 P.9.17-65（表 9.17-25）に示す環境保全措置を講じ、関係車両の走行による影響の低減に努めます。また、供用時の関係車両による大気汚染に係る環境影響評価結果については、準備書 P.9.1-57～67 に記載しています。</p>

表 14.3-1 (16) 環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と都市計画決定権者の見解

分類	意見書の概要	都市計画決定権者の見解
環境影響評価	<p>予想される交通渋滞対策を明確にすることを求めます。</p>	<p>準備書「9.17 地域社会」において、新交通システム及び周辺道路ネットワークの整備が行われた時期を予測対象時期として、関係車両の走行による交通混雑について予測評価を行いました。その結果、予測を行った全ての交差点において、限界需要率を下回りました。なお、現況よりも交差点需要率、交通容量比が増える交差点があるため、準備書 P.9.17-65 (表 9.17-25) に示す環境保全措置を講じ、関係車両の走行による影響の低減に努めます。</p>
	<p>計画案の走行ルートでは 1500 万人の収客を処理しきれない。特に 16 号の交通渋滞は解消されないため、安心できる根拠を示して下さい。</p>	<p>準備書「9.17 地域社会」において、新交通システム及び周辺道路ネットワークの整備が行われた時期を予測対象時期として、関係車両の走行による交通混雑について予測評価を行いました。その結果、予測を行った全ての交差点において、限界需要率を下回りました。なお、現況よりも交差点需要率、交通容量比が増える交差点があるため、準備書 P.9.17-65 (表 9.17-25) に示す環境保全措置を講じ、関係車両の走行による影響の低減に努めます。</p> <p>また、将来の主要アクセス道路や区域内道路については、マウントアップされた歩道を整備し歩車道分離を図るなど、市民の皆様が安心して通行ができる計画としています。</p>
	<p>予想される交通渋滞が地域住民の日常生活にどのような悪影響があるか、安心というならば、その理由を具体的に知らせて下さい。</p>	<p>準備書「9.17 地域社会」において、新交通システム及び周辺道路ネットワークの整備が行われた時期を予測対象時期として、関係車両の走行による交通混雑について予測評価を行いました。その結果、予測を行った全ての交差点において、限界需要率を下回りました。なお、現況よりも交差点需要率、交通容量比が増える交差点があるため、準備書 P.9.17-65 (表 9.17-25) に示す環境保全措置を講じ、関係車両の走行による影響の低減に努めます。</p> <p>また、将来の主要アクセス道路や区域内道路については、マウントアップされた歩道を整備し歩車道分離を図るなど、市民の皆様が安心して通行ができる計画としています。</p>
	<p>交通渋滞対策が明確でないので、安心できる根拠を明確にしてください。</p>	<p>準備書 P.9.17-65 (表 9.17-25) に示す環境保全措置を講じ、関係車両の走行による影響の低減に努めます。</p> <p>また、将来の主要アクセス道路や区域内道路については、マウントアップされた歩道を整備し歩車道分離を図るなど、市民の皆様が安心して通行ができる計画としています。</p>
事後調査	<p>事後調査に硝酸性窒素、テトラクロロエチレンを加えるべきです。</p>	<p>河川の水質（水の汚れ）と地下水の水質の事後調査については、環境基準項目を対象に行うこととしています。従って、地下水の水質の環境基準項目である硝酸性窒素やテトラクロロエチレンも調査対象となります。</p>
関連事業	<p>地下式トンネルや上瀬谷車両基地を作る話ですが、中止にしてください。</p>	<p>相模鉄道本線瀬谷駅周辺を起点とし、旧上瀬谷通信施設に至る新交通システムを整備する「(仮称) 都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」は、旧上瀬谷通信施設の大規模な土地利用転換に伴う交通需要等への対応や横浜市郊外部の新たな活性化拠点の形成に寄与するものであり、本市にとって必要性の高いものと考えています。</p>

その他のご意見

表 14.3-1 の他に、記載内容が不明瞭のため解読ができなかった意見書、本事業と関連のない意見書が 2 通ありました。

第15章 環境影響評価準備書からの相違点

補正前の評価書の作成にあたっては、環境保全の見地からの意見を有する者の意見、神奈川県知事の意見並びに横浜市長からの意見を勘案し、準備書の記載事項について検討を行い、追記・修正しました。準備書からの主な相違点は、表 15-1 に示すとおりです。

なお、より詳細な表現とする等の表現の適正化及び誤字・脱字等の修正については、適宜実施しました。

表 15-1(1) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
はじめに	手続きの進捗に伴う更新等	—	計画段階環境配慮書にて、横浜市長にのみ意見を求めた理由について追記しました。 準備書公告以降の手続き実施状況について追記しました。
1-1	代表者の氏名	林 文子	山中 竹春
2-7、2-8 他	土地利用計画図他	—	調整池 4 の記載について変更しました。
2-9～10	模式断面図	—	A～D断面の模式断面図において、現況地盤面の高さを追記するとともに、盛土厚、切土厚が最大となる位置と厚さを追記しました。
2-14	排水施設計画	—	対象事業実施区域内の降雨の流し方について追記しました。
2-59～61	グリーンインフラの検討状況	—	グリーンインフラを活用したまちづくりの検討内容を追記しました。
2-62	海軍道路の桜並木の検討状況	—	「海軍道路の桜並木に関する懇談会」における検討の状況を更新しました。
3-26、28	表 3.2-12 図 3.2-8	—	形質変更時要届出区域の解除に伴い指-160 を削除し、新たに指定された指-197 を記載しました。
3-55、3-57	表 3.2-16、 表 3.2-17(1)	—	文献その他の資料として、「猛禽類保護の進め方(改訂版)ー特にイヌワシ、クマタカ、オオタカについてー」(環境省、平成 24 年 12 月)) を追加しました。
3-71	図 3.2-28(1)、 図 3.2-28(2)	—	オオタカの生息分布の図を追加しました。
3-93	図 3.2-34	—	食物連鎖模式図に「カエル類(幼生)」を追加しました。
8-68、70	主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用の状況及び利用環境の状況の現地調査	主要な人と自然との触れ合いの活動の場 12 地点	主要な人と自然との触れ合いの活動の場 13 地点(上瀬谷農業専用地区、上川井農業専用地区を追加)
8-72	同上、調査位置(図 8.2-9)	—	上瀬谷農業専用地区、上川井農業専用地区を追加しました。
8-77	地域社会の交通混雑と歩行者・自転車の安全の予測地点	関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の 6 地点(地域社会 1～地域社会 6)	関係車両の走行ルートとして想定される主要交差点の 8 地点(地域社会 1～地域社会 6、 <u>地域社会 8～地域社会 9</u>)

表 15-1(2) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
8-78	同上、調査位置(図8.2-10)	—	予測地点として、地域社会8、9を追加しました。
9.1-19	気象条件	対象事業実施区域最寄りの気象観測所であり、	対象事業実施区域と同じ横浜市瀬谷区にある気象観測所であり、
9.1-19	バックグラウンド濃度	対象事業実施区域最寄りの一般局である瀬谷区南瀬谷小学校測定局	対象事業実施区域と同じ横浜市瀬谷区にあり、地形や標高もほとんど同じ瀬谷南瀬谷小学校測定局
9.1-20	予測結果(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	—	建設機械の稼働の予測対象時期における、工事用車両も運行による影響との重合について追記しました。
9.1-25、26	二酸化窒素の評価	—	二酸化窒素の環境基準に、環境省通達の「1日平均値が0.04ppm以下の地域にあつては、原則として0.04ppmを大きく上回らないよう防止に努めるよう配慮されたい。」を追記し、評価を行いました。
9.4-23	水の濁りについての環境影響の回避、低減に係る評価	—	大門川の暗渠化に伴う環境保全措置を追記しました。
9.4-24、25	水の濁りについての国又は地方公共団体による基準又は目標との整合に係る評価	—	和泉川流域の水の濁りについて、造成箇所の速やかな転圧や造成法面の速やかな植栽の効果を見込んだ場合の定量的な予測及び評価を行った結果を記載しました。
9.4-26	水の汚れに係る予測対象時期	—	河川の暗渠化に係る工事完了時を追記しました。
9.4-26	水の汚れに係る予測方法	—	河川の暗渠化に係る予測方法を追記しました。
9.4-26	水の汚れに係る予測の前提条件	—	汚染土壌の掘削除去時に仮設調整池が完成していない場合の環境保全措置を追記しました。
9.4-27	水の汚れに係る予測結果	—	大門川と相沢川の暗渠化による影響について追記しました。
9.4-29	水の汚れについての環境影響の回避、低減に係る評価	—	大門川と相沢川の暗渠化による水の汚れについて、モニタリングの実施と、その状況に応じた環境保全措置を講じることを記載しました。
9.4-32	事後調査について	—	暗渠化による影響の不確実性について記載するとともに、事後調査の結果に基づく環境保全措置の実施について記載しました。
9.4-32	水の汚れの事後調査の項目	「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、pH、電気伝導率等、並びにダイオキシン類	「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
9.5-5	底質の予測結果	—	大門川と相沢川の暗渠化による影響について追記しました。
9.6-3	地下水の水質に係る文献その他の資料調査	—	資料編に調査区画別の調査結果を記載した旨を追記しました。

表 15-1(3) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.6-6	地下水の水質に係る予測結果	—	災害用井戸への予測結果を追記するとともに、地下水質のモニタリングを行う旨を追記しました。
9.7-4	湧水の状況に係る現地調査	—	帯水層の状況を踏まえた湧水の涵養源の状況に係る記述を記載しました。
9.7-8	湧水の流量に係る予測結果(「イ. 予測結果」の4行目)	調整池2	調整池4
9.7-11	河川の形態、流量の予測結果(「イ. 予測結果」の5行目からの段落)	このように、対象事業実施区域内においては、河川の形態が大幅に変更されますが、対象事業実施区域の外側については河川の形態は保全されます。また、それぞれの流域には適正な規模の調整池を設置し、大雨時における河川流量の著しい増大防止が図られることから、周辺河川の形態への影響は小さいと予測されます。	相沢川と大門川については、人為的に流れが改変されるため、河川形態への大きな影響がありますが、対象事業実施区域外の河川については、河道を変えることはなく、適正な規模の調整池が設置されることにより、大雨時にも著しい流量の増加は見込まれないため、周辺河川の形態は維持され、対象事業実施区域外の河川形態への影響は小さいと予測します。
9.9-5	文献その他の資料調査(c. 調査結果(国有地)(a)特定有害物質)	土壌汚染対策法に基づく指定基準値超過が確認された計56調査区画で詳細調査が行われており	土壌汚染対策法に基づく指定基準値超過が確認された計66調査区画で詳細調査が行われており (防衛省における土壌汚染調査結果の更新)
9.9-5	同上	—	資料編に調査区画別の調査結果を記載した旨を追記しました。
9.9-6	表9.9-2	—	防衛省における土壌汚染調査結果を更新しました。
9.9-7	図9.9-3	—	防衛省における土壌汚染調査結果を更新しました。
9.9-8	土壌汚染の予測の前提条件	—	汚染土壌の掘削除去や運搬、処分を行う場合の具体的な配慮内容の例を追記しました。
9.9-12	図9.9-7	—	防衛省における土壌汚染調査結果を更新しました。
9.9-13	掘削除去を行う場合に場外搬出される土量の計算	汚染土壌場外搬出量 10400m ³ (ほぐし状態で13000 m ³) 1日当たりの車両発生台数 7台(発生集中交通量で14台)	防衛省による詳細調査区画の追加等による計算の見直しを行い、計算結果は以下のとおり変更しました。 汚染土壌場外搬出量 12800m ³ (ほぐし状態で16000 m ³) 1日当たりの車両発生台数 約9台(発生集中交通量で18台)
9.10-2	表9.10-1(2)	調査範囲の中で、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した。	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した。

表 15-1(4) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.10-8	図 9.10-1(3)	—	調査範囲に係る注釈(注1)を追記しました。また、図は対象事業実施区域が中心となるよう修正し、図及び凡例から調査範囲を削除しました。
9.10-17	表 9.10-3(2)	鳥類(猛禽類) 令和2年3月9日～3月11日 夜間調査(ホタル類) 令和元年6月13日～6月14日	鳥類(猛禽類) 令和2年3月10日～3月12日 夜間調査(ホタル類) 令和元年6月12日～6月13日
9.10-19	表 9.10-4 表 9.10-5	—	一般鳥類と猛禽類の定点調査時間について一覧表を追加しました。
9.10-22	イ. 重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況	—	オオタカに係る記載を追記しました。
9.10-25	d. 鳥類(猛禽類)	その他の猛禽類は、対象事業実施区域及びその周辺で繁殖は確認されませんでした。	<u>対象事業実施区域内にハイタカ、ノスリ、ハヤブサ等が確認され、特にオオタカは、対象事業実施区域における利用頻度が高く複数個体が観察されました。対象事業実施区域の環境と調査結果から、狩場(餌場)として利用していることが考えられます。</u>
9.10-26	e. 鳥類(ねぐら調査)	—	ねぐら調査は、鳥類のねぐら入りが日の入り前後に行われることが多いこと、日の入り前に周辺の鳥類の群れの有無を把握することから、日の入りの概ね1時間半前から完全に日が暮れる時間帯となる日の入り30分後まで実施しました。 表 9.10-11 を追加しました。
9.10-26	e. 鳥類(ねぐら調査)	現地調査の結果、ムクドリ のねぐらを確認しました。	現地調査の結果、秋季は群れの確認が早い時間帯であることから、 <u>ねぐらの位置は確認できませんでした。冬季は夕暮れ前後に群れを確認しましたが、滞留後に東方向に飛去していることから、ねぐらの位置は特定できませんでした。</u>
9.10-26	表 9.10-12	その後、再度飛翔する群れは見られなかったことから、大門川沿いの樹林をねぐらとして利用しているものと考えられる。 なお、旧通信施設中央部及び東側では、ねぐら入りする鳥類の集団は確認できなかった。	<u>夕暮れ前後には群れを確認することができなかったため、ねぐらの位置は確認できなかった。</u>
9.10-26	表 9.10-12	なお、旧通信施設中央部及び東側では、ねぐら入りする鳥類の集団は確認できなかった。	<u>夕暮れ前後に群れを確認したが、ねぐらの位置は特定できなかった。</u>
—	—	図 9.10-3 ねぐらの確認位置図	削除しました。
9.10-49	表 9.10-21	オオタカの情報を非表示	オオタカの情報を表示しました。
9.10-62～66、 9.10-68～72	図 9.10-5(1)～(5)、(7)～(11)	猛禽類の確認位置図	対象事業実施区域が中心となるよう図を修正し、図及び凡例から調査範囲を削除しました。
9.10-67	図 9.10-5(6)	猛禽類の確認位置図	図及び凡例から調査範囲を削除しました。

表 15-1 (5) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.10-73	d. 鳥類(猛禽類)	また、確認された重要な種のうち、繁殖が確認されたオオタカについて確認状況を示します。オオタカの確認状況は前掲表 9.10 8 (P.9.10 (動物) -24) に、繁殖期別の飛翔状況は図 9.10 7 に示すとおりです。	また、確認された重要な種のうち、 <u>オオタカについて確認状況を図 9.10-5(12)及び(13)に示します。</u>
9.10-74~75	図 9.10-5(12)、(13)	(図のタイトル) オオタカの飛翔図 (〇〇年繁殖期)	(図のタイトル) 猛禽類の確認位置図 (オオタカ:〇年繁殖期)
9.10-92	d. 鳥類 (猛禽類)	—	<u>現地調査の結果、注目すべき生息地、当該生息地が注目される理由である鳥類 (猛禽類) は確認されませんでした。</u>
9.10-107	表 9.10-37	オオタカの影響予測を非表示	オオタカの影響予測を表示しました。
9.10-107~108	表 9.10-37	一般的な生息環境	一部の種について、一般的な生息環境の記載を更新しました。
9.10-124 ~ 127、131、136、138	表 9.10-40(1) ~ (2)、 表 9.10-41(1) ~ (5)、 表 9.10-42(8)、(18)、 表 9.10-43(1)	—	確認状況及び主な生息環境について、分布・生態学的特徴を踏まえて、追記しました。また、環境が追加された種については、追加した環境も踏まえて、影響予測を更新しました。
9.10-128	表 9.10-42(2) (影響予測—造成工事)	本種は、対象事業実施区域外の樹林地の沢周辺のみで確認されており、対象事業実施区域には生息していないと考えられます。	本種は、対象事業実施区域外の樹林地の沢周辺のみで確認されており、 <u>対象事業実施区域における生息の可能性は低いと考えられます。</u>
9.10-128	表 9.10-42(2) (影響予測—土地又は工作物の存在及び供用)	本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、対象事業実施区域と集水域が異なるため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。	本種の生息環境である対象事業実施区域外の沢は、 <u>帯水層を遮断するような連続的な切土等による土地の改変は行わないため、沢の流量等に変化は生じないと考えられることから、土地の改変による生息環境への影響はほとんどない、あるいは生じないと予測します。</u>
9.10-142	表 9.10-46	カララヒワ、アオジ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	<u>カララヒワ、アオジ、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ</u>
9.10-144	表 9.10-47(2)	モズ、カララヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	<u>モズ、カララヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ</u>
9.10-144	表 9.10-47(2) (上記の適否の理由)	周辺の緑との連続性に配慮して、緑地の創出に努めます。	周辺の緑との連続性や生物の移動、 <u>生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地の創出を行います。</u>

表 15-1(6) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.10-146	環境保全措置について	—	保全対象種の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出について、環境区分表、断面イメージ図等を追記しました。
9.10-147~150	環境保全措置について	—	保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出について、面積、配置、環境区分表、平面・断面イメージ図等を追記しました。
9.10-153	表 9.10-50(4) (保全対象種)	モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ	モズ、カワラヒワ、アオジ、フクロウ、ハイタカ、オオタカ、ノスリ、ハヤブサ、ヒガシニホントカゲ、シマヘビ、アオダイショウ、クツワムシ、ミナミトゲヘリカメムシ、コシロシタバ
9.10-153	表 9.10-50(4) (環境保全措置一効果)	周辺の緑との連続性に配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、 <u>できる限り</u> 緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。
9.10-154	(4)事後調査	—	<u>また、動物への影響については、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ことから、後掲表 11-1(2) (P.11-3) に示すとおりモニタリングを行います。</u>
9.11-5	図 9.11-2	—	令和3年の植物調査ルートを追加しました。
9.11-6	表 9.11-4	—	令和3年の調査時期を追加しました。
9.11-11	a. 維管束植物の確認種	128 科 677 種の維管束植物	128 科 <u>678 種</u> の維管束植物
9.11-13、9.11-35、9.11-40、9.11-48、9.11-49、9.11-55	表 9.11-7(3)、 表 9.11-15、 表 9.11-18(3)、 表 9.11-21、 表 9.11-22、 表 9.11-24(1)	—	タコノアシを追加しました。
9.11-27	a. 維管束植物の重要な種の確認状況	10 科 12 種	<u>11 科 13 種</u>
9.11-27	表 9.11-11	—	タコノアシ及びセイタカハリの確認状況を更新しました。
9.11-27、9.11-38	表 9.11-11、 表 9.11-17	※：ヌマトラノオ及びハライは、「神奈川県レッドリスト(植物編)2020」(神奈川県 令和2年10月)で新たに重要な種に指定された種であり、現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。	※：ヌマトラノオ及びハライは、「神奈川県レッドリスト(植物編)2020」(神奈川県 令和2年10月)で新たに重要な種に指定された種であり、現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。 <u>令和3年度の調査では、確認されませんでした。</u>
9.11-28	図 9.11-6	—	タコノアシ及びセイタカハリの確認地点を追加しました。

表 15-1(7) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.11-34	⑤予測対象種	・維管束植物（種子植物及びシダ植物）：12種	・維管束植物（種子植物及びシダ植物）：13種
9.11-35	表 9.11-15	現地調査で確認された重要な種（12種）	現地調査で確認された重要な種（13種）
9.11-37	図 9.11-9	—	直接的影響から、予測結果「生育環境への影響は大きい。」に流れる矢印を追加しました。
9.11-38	表 9.11-17	—	タコノアシ及びセイタカハリの影響予測を更新しました。
9.11-38	表 9.11-17	「—」は、対象事業実施区域外に生育地が確認されなかったことを示します。	「—」は、対象事業実施区域内のみに生育し、 <u>工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としたことを示します。</u>
9.11-39、9.11-40、9.11-41、9.11-43、9.11-46、9.11-47	表 9.11-18(1)～(2)、(4)～(5)、(9)、(10) 表 9.11-19(1)～(3)、 表 9.11-20 (影響予測—土地又は工作物の存在及び供用)	対象事業実施区域外に生育地は確認されませんでした。	<u>本種は対象事業実施区域内のみに生育し、工事の実施（造成工事）により、全ての生育地が改変されるため、土地又は工作物の存在及び供用（敷地の存在（土地の改変））時点で存在しないことから、影響予測の対象外としました。</u>
9.11-41、9.11-44	表 9.11-18(6)、 表 9.11-18(11) (確認状況及び主な生息環境)	現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。	現地調査時点では重要な種に該当していなかったため、詳細な生育地は不明です。 <u>その後の調査では確認されませんでした。</u>
9.11-43	表 9.11-18(10)	—	セイタカハリの確認状況及び影響予測を追加しました。
9.11-49	表 9.11-22 (適否の理由)	周辺の緑との連続性に配慮して、改変部分にはできる限り緑地の創出を行います。	周辺の緑との連続性や生物の移動、 <u>生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地の創出を行います。</u>
9.11-51～54	環境保全措置について	—	保全対象種の生育環境（湿地環境と草地環境）の創出について、面積、配置、環境区分表、平面・断面イメージ図等を追加しました。
9.11-55	表 9.11-24(1) (環境保全措置—効果)	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、保全対象種を移植・播種することで、種の消失による影響の低減が見込まれます。	回避、低減のための措置を講じても生育環境の一部がやむを得ず消失する場合において、 <u>保全対象種を新たに創出する保全対象種の生育環境等へ移植・播種することで、種の消失による影響の低減が見込まれます。</u>
9.11-56	表 9.11-24(2) (環境保全措置—効果)	周辺の緑との連続性に配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種及び群落の生育環境への影響の低減が見込まれます。	周辺の緑との連続性や生物の移動、 <u>生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種及び群落の生育環境への影響の低減が見込まれます。</u>

表 15-1 (8) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.11-57	(4)事後調査	—	また、植物への影響については、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ことから、後掲表 11-1(2) (P.11-3) に示すとおりモニタリングを行います。
9.12-10	(a)低地の樹林・畑地・草地の生態系	非表示	記載内容を表示しました。
9.12-11	図9.12-3、図9.12-4	ニホンアマガエル	カエル類 また、シオカラトンボ(幼虫)、アジアイトトンボを追加しました。
9.12-18	表 9.12-12(1)	—	確認状況及び主な生息環境について、分布・生態学的特徴を踏まえて、追記しました。また、追加した環境も踏まえて、影響予測を更新しました。
9.12-20	表 9.12-14 (シマヘビ(爬虫類)の選定理由)	工事の実施(造成工事)、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、影響が大きいと予測されたため。	工事の実施(造成工事)においては影響が大きい、土地又は工作物の存在及び供用(敷地の存在(土地の改変))において、影響があると予測されたため。
9.12-21	表 9.12-15 (オオタカ、ヒバリ等の適否の理由)	周辺の緑との連続性に配慮し、できる限り緑地の創出を行います。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することにより、影響を低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮し、できる限り緑地の創出を行います。また、緑化には周辺樹林に生育する種から選定した樹種を植栽することにより、影響を低減できることから、適正な環境保全措置であると考えて採用します。
9.12-23	環境保全措置について	—	保全対象種の生息環境(湧水起源の小水路環境)の創出について、環境区分表、断面イメージ図等を追加しました。
9.12-24~27	環境保全措置について	—	保全対象種の生息環境(湿地環境と草地環境)の創出について、面積、配置、環境区分表、平面・断面イメージ図等を追加しました。
9.12-30	表 9.12-18(4) (環境保全措置一効果)	周辺の緑との連続性に配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。	周辺の緑との連続性や生物の移動、生物の生息・生育環境の繋がりに配慮して、できる限り緑地を創出することにより重要な種の生息環境への影響の低減が見込まれます。
9.12-31	(4)事後調査	—	また、生態系への影響については、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ことから、後掲表 11-1(2) (P.11-3) に示すとおりモニタリングを行います。
9.13-3	現地調査	表 9.13-5 に示す6地点を現地調査地点として	表 9.13-5 に示す7地点を現地調査地点として
9.13-4、5	表 9.13-5 図 9.13-1(1)	—	「⑦瀬谷区上瀬谷町」を追加しました。
9.13-7	表 9.13-7	—	「⑦瀬谷区上瀬谷町」の調査内容を追加しました。

表 15-1(9) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9.13-11、15	主要な眺望景観、 囲繞景観の状況	—	「⑦瀬谷区上瀬谷町」の調査結果を追加しました。
9.13-38、39	予測結果	—	「⑦瀬谷区上瀬谷町」の予測結果を追加しました。
9.13-51	表 9.13-18	—	環境保全措置として挙げた“桜並木等の創出”において、桜並木等が消失する範囲と代償とする範囲を追記しました。
9.14-1	調査地域・調査地点	調査地点は、表 9.14-1 及び図 9.14-1 に示す 12 地点としました。	調査地点は、表 9.14-1 及び図 9.14-1 に示す 13 地点としました。
9.14-2、3	表 9.14-1 図 9.14-1	—	「13 上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区」を追加しました。
9.14-4	表 9.14-2	—	上瀬谷農業専用地区を対象とした聞き取り調査の日時等を追加しました。
9.14-11	調査結果	—	鎌倉古道 北コースのうち、対象事業実施区域内に含まれる範囲を追記しました。
9.14-22、23	調査結果	—	「13 上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区」の調査結果を追加しました。
9.14-29～31	表 9.14-9～11	—	「鎌倉古道 北コース」の予測結果について、コースのうち、影響が生じる範囲と生じない範囲が分かるように追記しました。 「上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区」の予測結果を追加しました。
9.14-32、33	表 9.14-12 表 9.14-13	—	環境保全措置に“工事の内容等の早期周知”を追加しました。
9.14-32、33	表 9.14-12 表 9.14-13	安全運転の啓蒙	安全運転の <u>周知</u>
9.14-34	評価	—	“利用性の変化の程度”の部分において、仮設道路を設ける可能性がある等を追記しました。
9.15-6	表 9.15-7	コンガラの発生量 18,511.76 産業廃棄物発生量 26,502.63	コンガラの発生量 <u>28,360.15</u> 産業廃棄物発生量 <u>48,558.80</u>
9.15-7	表 9.15-9	—	次の環境保全措置を追加しました。 ・市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用 ・産業廃棄物、建設発生土の適正な管理 ・運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定 ・運搬時の環境負荷軽減 ・汚染土壌の場外搬出時における適切な対応
9.15-8	環境保全措置の実施主体、内容、効果の不確実性、他への影響	造成工事の実施に伴う廃棄物等の発生への影響を低減させるため、	造成工事の実施に伴う廃棄物等の発生及び運搬による影響を低減させるため、

表 15-1(10) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
9. 15-8	表 9. 15-10	—	環境保全措置を追加しました。 ・市内及び近辺で行われる公共事業における有効利用 ・産業廃棄物、建設発生土の適正な管理 ・運搬距離を考慮した建設発生土の埋立地及び受入地の選定 ・運搬時の環境負荷軽減 ・汚染土壌の場外搬出時における適切な対応
9. 17-4	図 9. 17-1	—	「地域社会 8」、「地域社会 9」を追加しました。
9. 17-54	環境保全措置の検討	—	環境保全措置を踏まえた検討結果を第 10 章に示していることを記載しました。
9. 17-56	図 9. 17-10	—	予測地点に「地域社会 8」、「地域社会 9」を追加し、2つの交差点構造を追加しました。
9. 17-59、61、63	表 9. 17-22 表 9. 17-23(2)、(4)	—	「地域社会 8」、「地域社会 9」の予測結果を追加しました。
9. 17-72、73	表 9. 17-29 表 9. 14-30	安全運転の啓蒙	安全運転の <u>周知</u>
10-13	表 10. 2-21	—	第 9 章の環境保全措置を踏まえ、修正を行いました。
10-14	表 10. 2-22(2)、 表 10. 2-23	—	
10-16	表 10. 2-25	—	
10-19	表 10. 2-28	—	
10-18、24	表 10. 2-27 表 10. 2-34	安全運転の啓蒙	安全運転の <u>周知</u>
10-25～39	工事用車両の運行に伴う検討	—	工事用車両運行ルート分散と運行時間の管理の環境保全措置を実施した場合の大気質、騒音、振動、地域社会の影響低減について追記しました。
11-2	水質(水の汚れ)の事後調査の項目	「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、pH、電気伝導率等、並びにダイオキシン類	「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
11-5～9	モニタリング	—	モニタリングを行う項目等について追記しました。
12-2	表 12-1(1)	—	建設機械の稼働における二酸化窒素の評価を修正しました。
12-11	表 12-1(10)	—	土壌汚染について、指定基準値超過が確認された区画数を 66 区画に更新しました。
12-14	表 12-1(13)	—	景観の調査地点に「瀬谷区上瀬谷町」を追加しました。 人と自然との触れ合いの活動の場の調査地点に「上瀬谷農業専用地区・上川井農業専用地区」を追加しました。
12-14	表 12-1(13)	安全運転の啓蒙	安全運転の <u>周知</u>
12-15	表 12-1(14)	—	廃棄物等の環境保全措置を追加しました。
12-16	表 12-1(15)	—	関係車両の走行の予測地点を 8 箇所修正しました。
12-17	表 12-1(16)	安全運転の啓蒙	安全運転の <u>周知</u>
資料 大気-68～75	表 9. 1-21	—	工事用車両の運行に係る環境保全措置実施後の、各地点の工事用車両台数を追記しました。

表 15-1(11) 神奈川県知事、横浜市長意見等を勘案した修正点

補正後の評価書における該当ページ及び修正点		環境影響評価準備書	補正前の環境影響評価書
資料 土壌汚染-4	土壌汚染のおそれのエリア区分	—	防衛省における土壌汚染のおそれのエリア区分（第二種特定有害物質 旧地盤）を追加しました。
資料 土壌汚染-7	調査結果	—	防衛省における土壌汚染調査結果を更新しました。
資料 土壌汚染-8	図 9.9-3	—	防衛省における土壌汚染調査結果を更新しました。
資料 土壌汚染-9、10	表 9.9-2	—	表層における指定基準超過区画の区画別土壌汚染及び地下水の調査結果を追記しました。
資料 地域-982	図 4	—	地域社会 8、地域社会 9 の交差点位置を追記しました。
資料 地域-990、991	表 30～表 33	—	地域社会 8、地域社会 9 の方向別交通量と大型車混入率の表を追記しました。
資料 地域-994	交差点需要率	主要交差点（7 交差点）	主要交差点（9 交差点）
資料 地域-1033、1034	供用時平日交差点検討資料	—	供用時平日の地域社会 8、地域社会 9 の交差点検討資料を追記しました。
資料 地域-1042、1043	供用時休日交差点検討資料	—	供用時休日の地域社会 8、地域社会 9 の交差点検討資料を追記しました。
資料 地域-1045～1054	環境保全措置実施後の工事中交差点検討資料	—	環境保全措置実施後の工事用車両の運行における地域社会 1～地域社会 4 の交差点検討資料を追記しました。

第16章 評価書についての意見及び都市計画決定権者の対応

環境影響評価法第24条に基づく、評価書に対する免許等を行う者の意見は、次に示すとおりです。

国関整都整第214号
令和4年2月25日

横浜市 市長 様

国土交通省
関東地方整備局長
(公印省略)

旧上瀬谷通信施設地区土地区画整理事業
に係る環境影響評価書に対する意見について

令和4年1月17日付け建都計第1987号により送付のありました標記について、環境影響評価法第40条第2項の規定により読み替えて適用される同法第24条の規定に基づき、別添1のとおり意見を述べます。

なお、環境大臣から、同法第23条の規定に基づく意見が別添2のとおりありましたので、参考送付します。

「旧上瀬谷通信施設地区土地区画整理事業環境影響評価書」
に対する国土交通省関東地方整備局長意見

旧上瀬谷通信施設地区土地区画整理事業（以下「本事業」という。）の環境影響評価書について、下記の意見を述べるものとする。

1. 総論

(1) 事後調査等について

- ア 本評価書では事後調査の計画が具体化されていないことから、関連事業等の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえ、事業着手までに具体的な計画を検討した上で、その内容を公表すること。
- イ 事後調査及び環境監視を適切に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を講ずること。
- ウ 上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、これまでの調査結果及び専門家等の助言を踏まえて、措置の内容が十分なものとなるよう客観的かつ科学的に検討すること。
- エ 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。また、環境監視の結果、追加的な環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。

(2) 関連事業等との累積的影響及び連携について

対象事業実施区域では、横浜市により関連事業が計画されているほか、令和9年には国際園芸博覧会の開催が計画され、横浜市環境影響評価条例（平成22年横浜市条例第46号）に基づく環境影響評価手続が進められている。本事業と関連事業等の工事期間等が重複する予定となっていることから、関連事業等との調整を実施した上で、工事用車両の通行、建設機械の稼働等による本事業と関連事業等との累積的な影響を考慮した工事計画とすること。

また、特に環境保全措置として保全対象種の生息及び生育環境の創出を計画しているエリアと「(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業」及び国際園芸博覧会の計画地が重複していることから、引き続き、これらの事業との調整を実施し、環境保全の観点で適切な整備及び維持管理が実施されるよう連携すること。

さらに、本事業及び関連事業は、将来的には年間1,500万人が訪れる新たな活性化拠点の形成を目的として計画されており、特に対象事業実施区域内の観光・賑わいゾーンでは、テーマパークを核とした複合的な集客施設の立地が計

画されているなど、来客者等の関係車両の走行による周辺地域の環境への影響要因には、民間事業を含む複数の事業が関係している。このため、供用後に生じる影響について、適切な環境保全措置が確実に実施されるよう、関係する他の事業等との環境の保全に関する連携及び役割を明確化し、周辺地域の環境への影響を回避又は極力低減すること。

2. 各論

(1) 建設機械の稼働による粉じん等及び騒音に係る影響

対象事業実施区域は、都市計画法に基づき指定された第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域等に隣接しており、対象事業実施区域の周辺には住居等が存在しているところ、建設機械の稼働に伴う粉じん等及び騒音の予測値が現況値から大きく増加することとなっている。このため、散水や低騒音型の建設機械の採用、仮囲いの設置等の発生源対策、工事工程の調整等の環境保全措置を確実に実施し、建設機械の稼働による生活環境への影響を極力低減すること。

(2) 水環境、水生生物等に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺には、生物多様性保全上重要な里地里山に選定されている「三保・新治、川井・矢指・上瀬谷」が存在するとともに、河川、湧水等が存在しており、「環境省レッドリスト 2020」（令和2年3月環境省）で絶滅危惧ⅠB類として分類されているホトケドジョウ等の重要な水生生物が確認されていることから、本事業の実施に伴う濁水の発生、動植物の生息及び生育環境の消失等による水環境、水生生物等への影響が懸念される。このため、水環境、水生生物等に対する影響について、専門家等からの助言を踏まえ、適切な環境保全措置を実施し、本事業の実施に伴う影響を極力低減すること。また、代償措置として予定している保全対象種の生息及び生育環境の創出については、専門家等からの助言を踏まえて具体化した計画を公表するとともに、事後調査及び環境監視を実施し、適切な維持管理に努めること。

(3) 土壌汚染について

対象事業実施区域では、土壌汚染の調査をした結果、特定有害物質による汚染状態が、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等の区域の指定に係る基準を超過している。そのため、汚染が確認された土壌について、土壌汚染対策法、「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」（平成31年3月環境省）、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月環境省）等に基づき、適正に措置等を実施し、土壌汚染に係る環境への影響を回避すること。

(4) 廃棄物等

ア 産業廃棄物について

対象事業実施区域には、米軍施設等の既設建物等が存在し、その既設建物の一部では石綿が使用されている。本事業の実施に伴い発生するコンクリート塊等の廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）等の関係法令等に基づき、再生利用に努めるとともに、石綿含有廃棄物等については、適正に処分すること。また、可能な限り工事着手までに廃棄物の種類や発生量に応じた処理方法及び処分先を決定し、適正に処理すること。

イ 建設発生土について

本事業は、大規模な土地の改変により、建設発生土が約71.2万 m^3 となることが予測されている。このため、建設発生土の運搬及び処分による環境への影響を回避又は極力低減する観点から、工法の工夫等により、建設発生土の発生量を可能な限り抑制するとともに、発生した建設発生土については、他事業との調整により有効利用に努めること。また、やむを得ず建設発生土の処分が必要となった場合で、対象事業実施区域外で新たな改変が発生するなど搬出先の土地での環境への影響が懸念される場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施すること。

以上、本事業の実施に当たって、環境への影響が最小限となるよう、上記の措置を適切に講ずるとともに、その旨を補正後の評価書に適切に記載されたい。

「旧上瀬谷通信施設地区土地区画整理事業環境影響評価書」
に対する環境大臣意見

本事業は、横浜市が、神奈川県横浜市旭区及び瀬谷区に位置する旧上瀬谷通信施設地区において、都市農業の振興と都市的土地利用を両立させ、郊外部の再生に資する新たな活性化拠点の形成することを目的に、面積が約248.5haの土地区画整理事業を行うものである。

対象事業実施区域の大部分は、平成27年6月に全域返還された米軍の上瀬谷通信施設の跡地であり、横浜市は平成16年に「横浜市返還施設跡地利用プロジェクト」を設置し、跡地利用の検討を進めてきた。また、旧上瀬谷通信施設地区の約45%は農用地が大部分である民有地となっており、その地権者により「旧上瀬谷通信施設まちづくり協議会」が設立され、横浜市と当該協議会で土地利用についての検討が進められ、農業振興ゾーン、公園・防災ゾーン、観光・賑わいゾーン及び物流ゾーンが配置された「土地利用ゾーン」について合意された。それを具体化した「旧上瀬谷通信施設土地利用基本計画」（令和2年3月横浜市）に基づく土地利用計画の基本方針では、各ゾーンの連携により、将来的には年間1,500万人が訪れる新たな活性化拠点の形成を目指すこととしている。

一方、対象事業実施区域は、都市計画法（昭和43年法律第100号）に基づき指定された第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域等に隣接しており、対象事業実施区域の周辺には、多数の住居及び学校その他の環境の保全について配慮が特に必要な施設（以下「住居等」という。）が存在する。

また、対象事業実施区域及びその周辺には、生物多様性保全上重要な里地里山（平成27年12月環境省）に選定されている「三保・新治、川井・矢指・上瀬谷」が存在するとともに、河川、湧水等が存在しており、「環境省レッドリスト2020」（令和2年3月環境省）で絶滅危惧ⅠB類として分類されているホトケドジョウ等の重要な水生生物が確認されている。

さらに、対象事業実施区域では、横浜市により「（仮称）都市高速鉄道上瀬谷ライン整備事業」及び「（仮称）旧上瀬谷通信施設公園整備事業」（以下「関連事業」という。）が計画されているほか、令和9年には国際園芸博覧会の開催が計画されている。加えて、観光・賑わいゾーンでは、テーマパークを核とした複合的な集客施設の立地が計画されている。

今後、本事業の実施に当たっては、以下の措置を適切に講ずるとともに、その旨を補正後の評価書に記載すること。

1. 総論

事業実施に当たっては、以下の取組を行うこと。

（1）事後調査等について

ア 本評価書では事後調査の計画が具体化されていないことから、関連事業等の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえ、事業着手までに具体的な計画

を検討した上で、その内容を公表すること。

イ 事後調査及び環境監視を適切に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を講ずること。

ウ 上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、これまでの調査結果及び専門家等の助言を踏まえて、措置の内容が十分なものとなるよう客観的かつ科学的に検討すること。

エ 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。また、環境監視の結果、追加的な環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。

(2) 関連事業等との累積的影響及び連携について

対象事業実施区域では、横浜市により関連事業が計画されているほか、令和9年には国際園芸博覧会の開催が計画され、横浜市環境影響評価条例(平成22年横浜市条例第46号)に基づく環境影響評価手続が進められている。本事業と関連事業等の工事期間等が重複する予定となっていることから、関連事業等との調整を実施した上で、工事用車両の通行、建設機械の稼働等による本事業と関連事業等との累積的な影響を考慮した工事計画とすること。

また、特に環境保全措置として保全対象種の生息及び生育環境の創出を計画しているエリアと「(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業」及び国際園芸博覧会の計画地が重複していることから、引き続き、これらの事業との調整を実施し、環境保全の観点で適切な整備及び維持管理が実施されるよう連携すること。

さらに、本事業及び関連事業は、将来的には年間1,500万人が訪れる新たな活性化拠点の形成を目的として計画されており、特に対象事業実施区域内の観光・賑わいゾーンでは、テーマパークを核とした複合的な集客施設の立地が計画されているなど、来客者等の関係車両の走行による周辺地域の環境への影響要因には、民間事業を含む複数の事業が関係している。このため、供用後に生じる影響について、適切な環境保全措置が確実に実施されるよう、関係する他の事業等との環境の保全に関する連携及び役割を明確化し、周辺地域の環境への影響を回避又は極力低減すること。

2. 各論

(1) 建設機械の稼働による粉じん等及び騒音に係る影響

対象事業実施区域は、都市計画法に基づき指定された第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域等に隣接しており、対象事業実施区域の周辺には住居等が存在しているところ、建設機械の稼働に伴う粉じん等及び騒音の予測値が現況値から大きく増加することとなっている。このため、散水や低

騒音型の建設機械の採用、仮囲いの設置等の発生源対策、工事工程の調整等の環境保全措置を確実に実施し、建設機械の稼働による生活環境への影響を極力低減すること。

(2) 水環境、水生生物等に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺には、生物多様性保全上重要な里地里山に選定されている「三保・新治、川井・矢指・上瀬谷」が存在するとともに、河川、湧水等が存在しており、「環境省レッドリスト 2020」（令和2年3月環境省）で絶滅危惧ⅠB類として分類されているホトケドジョウ等の重要な水生生物が確認されていることから、本事業の実施に伴う濁水の発生、動植物の生息及び生育環境の消失等による水環境、水生生物等への影響が懸念される。このため、水環境、水生生物等に対する影響について、専門家等からの助言を踏まえ、適切な環境保全措置を実施し、本事業の実施に伴う影響を極力低減すること。また、代償措置として予定している保全対象種の生息及び生育環境の創出については、専門家等からの助言を踏まえて具体化した計画を公表するとともに、事後調査及び環境監視を実施し、適切な維持管理に努めること。

(3) 土壌汚染について

対象事業実施区域では、土壌汚染の調査をした結果、特定有害物質による汚染状態が、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等の区域の指定に係る基準を超過している。そのため、汚染が確認された土壌について、土壌汚染対策法、「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」（平成31年3月環境省）、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月環境省）等に基づき、適正に措置等を実施し、土壌汚染に係る環境への影響を回避すること。

(4) 廃棄物等

ア 産業廃棄物について

対象事業実施区域には、米軍施設等の既設建物等が存在し、その既設建物の一部では石綿が使用されている。本事業の実施に伴い発生するコンクリート塊等の廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）等の関係法令等に基づき、再生利用に努めるとともに、石綿含有廃棄物等については、適正に処分すること。また、可能な限り工事着手までに廃棄物の種類や発生量に応じた処理方法及び処分先を決定し、適正に処理すること。

イ 建設発生土について

本事業は、大規模な土地の改変により、建設発生土が約71.2万 m^3 となることが予測されている。このため、建設発生土の運搬及び処分による環境への影響を回避又は極力低減する観点から、工法の工夫等により、建設発生土の発生

量を可能な限り抑制するとともに、発生した建設発生土については、他事業との調整により有効利用に努めること。また、やむを得ず建設発生土の処分が必要となった場合で、対象事業実施区域外で新たな改変が発生するなど搬出先の土地での環境への影響が懸念される場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施すること。

評価書に対する国土交通省関東地方整備局長の意見及び都市計画決定権者の対応は、表 16-1 に示すとおりです。

表16-1(1) 国土交通省関東地方整備局長の意見と都市計画決定権者の対応

国土交通省関東地方整備局長の意見	都市計画決定権者の対応
<p>1. 総論</p> <p>(1) 事後調査等について</p> <p>ア 本評価書では事後調査の計画が具体化されていないことから、関連事業等の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえ、事業着手までに具体的な計画を検討した上で、その内容を公表すること。</p> <p>イ 事後調査及び環境監視を適切に実施すること。また、その結果を踏まえ、必要に応じて、追加的な環境保全措置を講ずること。</p> <p>ウ 上記の追加的な環境保全措置の具体化に当たっては、これまでの調査結果及び専門家等の助言を踏まえて、措置の内容が十分なものとなるよう客観的かつ科学的に検討すること。</p> <p>エ 事後調査により本事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置について、検討の過程、内容、効果及び不確実性の程度について報告書として取りまとめ、公表すること。また、環境監視の結果、追加的な環境保全措置を講じた場合にも、可能な限り報告書に取りまとめ、公表に努めること。</p>	<p>都市計画対象事業の着工までに明らかになる関連事業の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえて事後調査計画書を作成し、その内容を事業の着手までに公表します。</p> <p>事後調査及び環境監視（モニタリング）については、今後、評価書に記載した内容を具体化した事後調査計画書を作成し、適切に実施します。また、その結果を踏まえ、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じます。</p> <p>追加的な環境保全措置を講じる場合には、専門家等の助言を踏まえて、その内容が十分なものとなるよう客観的かつ科学的に検討します。</p> <p>事後調査及び環境監視（モニタリング）により都市計画対象事業による環境影響を分析し、判明した環境の状況に応じて講ずる環境保全措置及び追加的な環境保全措置について、検討の過程、内容、実際に生じた効果及び不確実性の程度について、事後調査報告書として取りまとめ公表します。</p>

表16-1(2) 国土交通省関東地方整備局長の意見と都市計画決定権者の対応

国土交通省関東地方整備局長の意見	都市計画決定権者の対応
<p>(2) 関連事業等との累積的影響及び連携について</p> <p>対象事業実施区域では、横浜市により関連事業が計画されているほか、令和9年には国際園芸博覧会の開催が計画され、横浜市環境影響評価条例(平成22年横浜市条例第46号)に基づく環境影響評価手続が進められている。本事業と関連事業等の工事期間等が重複する予定となっていることから、関連事業等との調整を実施した上で、工事用車両の通行、建設機械の稼働等による本事業と関連事業等との累積的な影響を考慮した工事計画とすること。</p> <p>また、特に環境保全措置として保全対象種の生息及び生育環境の創出を計画しているエリアと「(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業」及び国際園芸博覧会の計画地が重複していることから、引き続き、これらの事業との調整を実施し、環境保全の観点で適切な整備及び維持管理が実施されるよう連携すること。</p> <p>さらに、本事業及び関連事業は、将来的には年間1,500万人が訪れる新たな活性化拠点の形成を目的として計画されており、特に対象事業実施区域内の観光・賑わいゾーンでは、テーマパークを核とした複合的な集客施設の立地が計画されているなど、来客者等の関係車両の走行による周辺地域の環境への影響要因には、民間事業を含む複数の事業が関係している。このため、供用後に生じる影響について、適切な環境保全措置が確実に実施されるよう、関係する他の事業等との環境の保全に関する連携及び役割を明確化し、周辺地域の環境への影響を回避又は極力低減すること。</p>	<p>都市計画対象事業と並行して行われる関連事業や国際園芸博覧会との調整を図り、これらの累積的な影響を考慮した工事計画とします。</p> <p>動物、植物及び生態系の環境保全措置として、保全対象種の生息及び生育環境の創出を計画しているエリアは、「(仮称)旧上瀬谷通信施設公園整備事業」及び国際園芸博覧会の計画地と重複することから、環境保全の観点で適切な整備及び維持管理が実施されるよう、引き続き、公園整備事業等の関連事業と調整を図りながら検討していきます。</p> <p>また、将来の土地利用時における集客施設等の立地に伴う関係車両の走行による周辺地域への環境影響の回避、低減に向けて、関係する民間事業者等へ評価書に記載した環境保全措置の促進や、必要に応じて、横浜市として供用時におけるモニタリングの実施等を検討していきます。</p>

表16-1(3) 国土交通省関東地方整備局長の意見と都市計画決定権者の対応

国土交通省関東地方整備局長の意見	都市計画決定権者の対応
<p>2. 各論</p> <p>(1) 建設機械の稼働による粉じん等及び騒音に係る影響</p> <p>対象事業実施区域は、都市計画法に基づき指定された第一種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域等に隣接しており、対象事業実施区域の周辺には住居等が存在しているところ、建設機械の稼働に伴う粉じん等及び騒音の予測値が現況値から大きく増加することとなっている。このため、散水や低騒音型の建設機械の採用、仮囲いの設置等の発生源対策、工事工程の調整等の環境保全措置を確実に実施し、建設機械の稼働による生活環境への影響を極力低減すること。</p>	<p>工事を行う際には、必要に応じて、転圧や散水等を行うことで、粉じん等の発生を抑えるとともに、低騒音型建設機械の採用や工事工程の平準化等を行うことで、騒音を低減させ、建設機械の稼働による生活環境への影響を極力低減させます。</p>
<p>(2) 水環境、水生生物等に対する影響</p> <p>対象事業実施区域及びその周辺には、生物多様性保全上重要な里地里山に選定されている「三保・新治、川井・矢指・上瀬谷」が存在するとともに、河川、湧水等が存在しており、「環境省レッドリスト2020」(令和2年3月環境省)で絶滅危惧ⅠB類として分類されているホトケドジョウ等の重要な水生生物が確認されていることから、本事業の実施に伴う濁水の発生、動植物の生息及び生育環境の消失等による水環境、水生生物等への影響が懸念される。このため、水環境、水生生物等に対する影響について、専門家等からの助言を踏まえ、適切な環境保全措置を実施し、本事業の実施に伴う影響を極力低減すること。また、代償措置として予定している保全対象種の生息及び生育環境の創出については、専門家等からの助言を踏まえて具体化した計画を公表するとともに、事後調査及び環境監視を実施し、適切な維持管理に努めること。</p>	<p>環境保全措置の実施にあたっては、専門家等からの助言を踏まえ、本事業の実施に伴う影響を極力低減します。また、代償措置として予定している保全対象種の生息及び生育環境の創出については、専門家等からの助言を踏まえ、具体化した計画(事後調査計画)を公表するとともに、事後調査及び環境監視(モニタリング)を実施し、適切な維持管理に努めます。</p>

表16-1(4) 国土交通省関東地方整備局長の意見と都市計画決定権者の対応

国土交通省関東地方整備局長の意見	都市計画決定権者の対応
<p>(3) 土壌汚染について</p> <p>対象事業実施区域では、土壌汚染の調査をした結果、特定有害物質による汚染状態が、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等の区域の指定に係る基準を超過している。そのため、汚染が確認された土壌について、土壌汚染対策法、「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」（平成31年3月環境省）、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月環境省）等に基づき、適正に措置等を実施し、土壌汚染に係る環境への影響を回避すること。</p>	<p>汚染が確認された土壌については、国が土壌汚染対策法に基づく適切な対応を行った後、土地の造成時には、改めて土地区画整理事業者により、掘削除去や舗装等の土壌汚染対策法に基づく適切な対応を実施します。</p> <p>また、汚染土壌の運搬、処理・処分を行う場合は、「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」（平成31年3月環境省）、「汚染土壌の運搬に関するガイドライン」（令和3年5月環境省）等に基づき、土壌汚染の拡散防止対策を適切に講じることで、土壌汚染に係る環境への影響を回避します。</p>
<p>(4) 廃棄物等</p> <p>ア 産業廃棄物について</p> <p>対象事業実施区域には、米軍施設等の既設建物等が存在し、その既設建物の一部では石綿が使用されている。本事業の実施に伴い発生するコンクリート塊等の廃棄物については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）等の関係法令等に基づき、再生利用に努めるとともに、石綿含有廃棄物等については、適正に処分すること。また、可能な限り工事着手までに廃棄物の種類や発生量に応じた処理方法及び処分先を決定し、適正に処理すること。</p> <p>イ 建設発生土について</p> <p>本事業は、大規模な土地の改変により、建設発生土が約71.2万m³となることが予測されている。このため、建設発生土の運搬及び処分による環境への影響を回避又は極力低減する観点から、工法の工夫等により、建設発生土の発生量を可能な限り抑制するとともに、発生した建設発生土については、他事業との調整により有効利用に努めること。また、やむを得ず建</p>	<p>対象事業実施区域内の米軍施設等の既設建物等については、可能な限り解体工事を行う前に図面や現地踏査により、発生する産業廃棄物の種類、量を確認し、それに応じた処理方法、処分先を決定できるように努めます。なお、解体する際に発生する産業廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和45年法律第137号）等の関係法令等に基づき、再生利用に努め、アスベスト含有廃棄物は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（令和3年3月環境省）に則って適正に処分を行います。</p> <p>造成地盤高の調整や関連事業の事業者と調整を図ることで、対象事業実施区域外への建設発生土の搬出量の低減に努めます。市内及び近辺で行われる公共事業において、場外搬出される建設発生土の有効利用を検討しますが、やむを得ず建設発生土の処分が必要となった場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、神奈川県土砂の適正処理に関する条例等に則って</p>

表16-1(5) 国土交通省関東地方整備局長の意見と都市計画決定権者の対応

国土交通省関東地方整備局長の意見	都市計画決定権者の対応
<p>設発生土の処分が必要となった場合で、対象事業実施区域外で新たな改変が発生するなど搬出先の土地での環境への影響が懸念される場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施すること。</p>	<p>適正に処分を行います。さらに、搬出先の周辺環境への影響が懸念されると判断した場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施します。</p>

第17章 評価書の補正

環境影響評価書の補正にあたっては、国土交通省関東地方整備局長の意見を勘案して、補正前の評価書の記載事項について検討を行い、必要な追記・修正を行いました。補正前の環境影響評価書からの主な相違点は、表 17-1 に示すとおりです。

なお、より詳細な表現とする等の表現の適正化及び誤字・脱字等の修正については、適宜実施しました。

表 17-1 補正前の環境影響評価書からの主な相違点

補正後の環境影響評価書における 該当ページ及び修正点		補正前の環境影響評価書	補正後の環境影響評価書
9. 10-154 9. 11-57 9. 12-31 11. 1-3～4	動物、植物、生態系の項目	事後調査を実施する理由として、P.11-1(1)の④に該当することとしていました。	事後調査を実施する理由として、P.11-1(1)の④に加え③を追加しました。
9. 15-5	アスベストの適正処分	—	以下の文章を追加しました。 対象事業実施区域内の米軍施設等の既設建物等については、可能な限り解体工事を行う前に図面や現地踏査により、発生する産業廃棄物の種類、量を確認し、それに応じた処理方法、処分先を決定できるように努めます。また、アスベスト含有廃棄物は、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル（第3版）」（令和3年3月環境省）に則って適正に処分を行います。
9. 15-5	建設発生土搬出先での環境影響への対応	—	以下の文章を追加しました。 また、建設発生土の処分が必要となった場合で、対象事業実施区域外で新たな改変が発生するなど搬出先の周辺環境への影響が懸念されると判断した場合は、搬出先の土地における環境への影響を適切に把握するための調査等を実施し、追加的な環境保全措置を実施します。
11-1	事後調査及びモニタリングの手法等	—	以下の文章を追加しました。 なお、事後調査及びモニタリングにあたっては、関連事業の事業計画を考慮し、専門家等の助言を踏まえて事後調査計画書を作成し、その内容を公表するとともに、調査結果を踏まえ、必要に応じて追加的な環境保全措置を講じます。その際、環境保全措置の内容が十分なものとなるよう、専門家等の助言を踏まえて客観的かつ科学的に検討します。また、その結果は事後調査報告書としてとりまとめ、公表します。

第18章 環境影響評価の受託者の名称

名 称 : 玉野総合コンサルタント株式会社

代表者の氏名 : 代表取締役社長 牧村 直樹

住 所 : 愛知県名古屋市東区東桜二丁目 17 番 14 号

