

中外製薬株式会社
横浜研究拠点プロジェクト
(中外ライフサイエンスパーク横浜)
事後調査結果報告書(供用後)

2024年(令和6年)9月

中外製薬株式会社

はじめに

中外製薬株式会社は、1925年に創業した製薬企業です。創業当時の輸入医薬品の国内販売の業態から、その後国内外に研究所や工場を整備し、様々な製品開発を通して日本をはじめ世界の医療に貢献してきました。

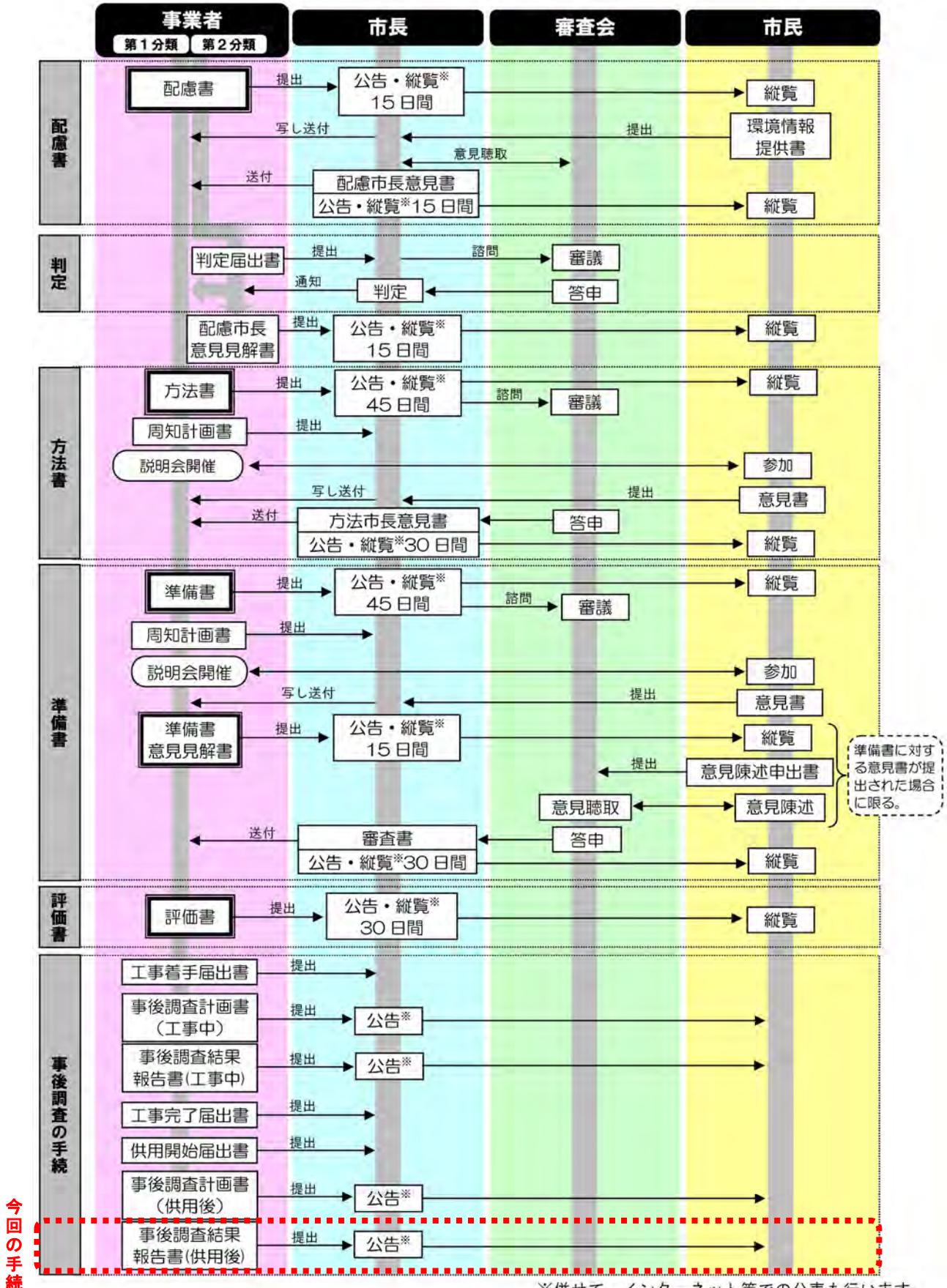
当社は、「革新的な医薬品とサービスの提供を通じて新しい価値を創造し、世界の医療と人々の健康に貢献します」という企業理念のもと、「すべての革新は患者さんのために」という事業哲学を掲げ、今後も絶え間ない挑戦を続けていきます。

2016年(平成28年)3月、横浜市戸塚区に新たな事業用地を購入することとし、その後この事業用地の詳細な活用方法を検討の上、創薬研究、開発研究等の先端的な研究を展開するための新たな研究所を建設することとしました。建設計画においては、周辺の街並みとの調和を図るとともに、近隣の皆様方がご利用いただける公園・緑地等を確保して、連続するまとまった緑の空間を創出するなど、街の魅力向上に寄与する計画としました。

本事業は、その規模要件から「横浜市環境影響評価条例」の第1分類事業（自然科学研究所の建設）に該当し、同条例に基づき環境影響評価手続きを進めてまいりました。2019年(令和元年)7月には工事着工し、2022年(令和4年)10月に工事完了しました。また、施設名称を「中外ライフサイエンスパーク横浜」として、同月から供用を開始しました。

今回、「事後調査結果報告書(供用後)」として、供用後における事後調査結果をとりまとめました。

横浜市環境影響評価条例の手の続の流れ



※併せて、インターネット等での公表も行います。

資料：「横浜市環境影響評価条例の手の続の流れ【手の続フロー図】」
 (横浜市みどり環境局環境影響評価課ホームページ 令和6年8月閲覧)

本書提出までの環境影響評価手続経緯一覧（配慮書～方法書段階）

	項目	日付	備考
計画段階配慮書手続	提出	平成 29 年 4 月 11 日	
	公告	平成 29 年 4 月 25 日	
	縦覧	平成 29 年 4 月 25 日 ～5 月 9 日	15 日間
	環境情報を記載した書面の受付	平成 29 年 4 月 25 日 ～5 月 9 日	0 通
	環境影響評価審査会(1 回目)	平成 29 年 4 月 28 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(2 回目)	平成 29 年 6 月 5 日	関内中央ビル
	配慮市長意見書の送付	平成 29 年 6 月 27 日	
	配慮市長意見書の公告	平成 29 年 7 月 5 日	
	配慮市長意見書の縦覧	平成 29 年 7 月 5 日 ～7 月 19 日	15 日間
環境影響評価方法書手続	提出	平成 29 年 9 月 11 日	
	公告	平成 29 年 9 月 25 日	
	縦覧	平成 29 年 9 月 25 日 ～11 月 8 日	45 日間
	意見書の受付	平成 29 年 9 月 25 日 ～11 月 8 日	17 通
	環境影響評価審査会(1 回目)	平成 29 年 9 月 27 日	関内中央ビル
	説明会の開催	平成 29 年 10 月 13 日(金) 平成 29 年 10 月 14 日(土)	男女共同参画センター横浜 戸塚公会堂
	環境影響評価審査会(2 回目)	平成 29 年 10 月 26 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(3 回目)	平成 29 年 11 月 28 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(4 回目)	平成 29 年 12 月 11 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(5 回目)	平成 29 年 12 月 25 日	関内中央ビル
	方法市長意見書の送付	平成 30 年 1 月 19 日	
	方法市長意見書の公告	平成 30 年 1 月 25 日	
	方法市長意見書の縦覧	平成 30 年 1 月 25 日 ～2 月 23 日	30 日間

本書提出までの環境影響評価手続経緯一覧（準備書～評価書～事後調査段階）

	項目	日付	備考
環境影響評価準備書手続	提出	平成 30 年 8 月 10 日	
	公告	平成 30 年 8 月 24 日	
	縦覧	平成 30 年 8 月 24 日 ～10 月 9 日	47 日間
	意見書の受付	平成 30 年 8 月 24 日 ～10 月 9 日	20 通
	説明会の開催	平成 30 年 9 月 7 日(金) 平成 30 年 9 月 8 日(土)	戸塚公会堂
	環境影響評価審査会(1 回目)	平成 30 年 9 月 14 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(2 回目)	平成 30 年 9 月 27 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(3 回目)	平成 30 年 10 月 31 日	関内中央ビル
	準備書意見見解書の提出	平成 30 年 11 月 5 日	
	準備書意見見解書の公告	平成 30 年 11 月 15 日	
	準備書意見見解書の縦覧	平成 30 年 11 月 15 日 ～11 月 29 日	15 日間
	意見陳述の申出	平成 30 年 11 月 15 日 ～11 月 29 日	2 人
	環境影響評価審査会(4 回目)	平成 30 年 11 月 28 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(5 回目)	平成 30 年 12 月 11 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(6 回目)	平成 31 年 1 月 15 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(7 回目)	平成 31 年 1 月 29 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(8 回目)	平成 31 年 2 月 14 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(9 回目)	平成 31 年 3 月 1 日	関内中央ビル
	環境影響評価審査会(10 回目)	平成 31 年 3 月 14 日	関内中央ビル
	審査書の送付	平成 31 年 3 月 20 日	
審査書の公告	平成 31 年 4 月 5 日		
審査書の縦覧	平成 31 年 4 月 5 日 ～令和元年 5 月 7 日	33 日間	
環境影響評価書手続	提出	令和元年 5 月 31 日	
	公告	令和元年 6 月 14 日	
	縦覧	令和元年 6 月 14 日 ～令和元年 7 月 16 日	33 日間
事後調査手続	工事着手届出書	令和元年 6 月 17 日	
	事後調査計画書（工事中）の提出	令和元年 9 月 3 日	
	事後調査計画書（工事中）の公告	令和元年 9 月 13 日	
	事後調査結果報告書（工事中その 1）の提出	令和 2 年 7 月 27 日	
	事後調査結果報告書（工事中その 1）の公告	令和 2 年 8 月 5 日	
	事後調査結果報告書（工事中その 2）の提出	令和 2 年 11 月 11 日	
	事後調査結果報告書（工事中その 2）の公告	令和 2 年 11 月 25 日	
	工事完了届出書	令和 4 年 10 月 17 日	
	供用開始届出書	令和 4 年 10 月 17 日	
	事後調査計画書（供用後）の提出	令和 4 年 10 月 17 日	
	事後調査計画書（供用後）の公告	令和 4 年 11 月 4 日	

目 次

第1章 対象事業の計画内容	1
1.1 事業者の氏名及び住所	1
1.2 対象事業の名称	1
1.3 対象事業の種類、規模	1
1.4 対象事業実施区域	1
1.5 対象事業の概要	3
1.6 対象事業の実施経過	10
1.7 供用後の運用計画	10
1.8 事後調査の受託者	10
第2章 事後調査の実施に関する事項	11
2.1 事後調査計画書で記載した事後調査の項目及び手法	11
2.2 事後調査の実施時期	20
第3章 事後調査結果	23
3.1 生物多様性（動物、植物、生態系）	23
3.2 大気質	65
3.3 騒音	71
3.4 安全（火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走）	87
3.5 景観	115
【資料編】	
1. 生物多様性（動物、植物、生態系）	資- 1
2. 大気質	資-31
3. 騒音	資-41

第 1 章 対象事業の計画内容

第1章 対象事業の計画内容

1.1 事業者の氏名及び住所

氏名：中外製薬株式会社 代表取締役社長 奥田 修

住所：東京都北区浮間五丁目5番1号

1.2 対象事業の名称

名称：中外製薬株式会社 横浜研究拠点プロジェクト(中外ライフサイエンスパーク横浜)

1.3 対象事業の種類、規模

種類：自然科学研究所の建設（第1分類事業）

規模：対象事業実施区域面積：約18ha

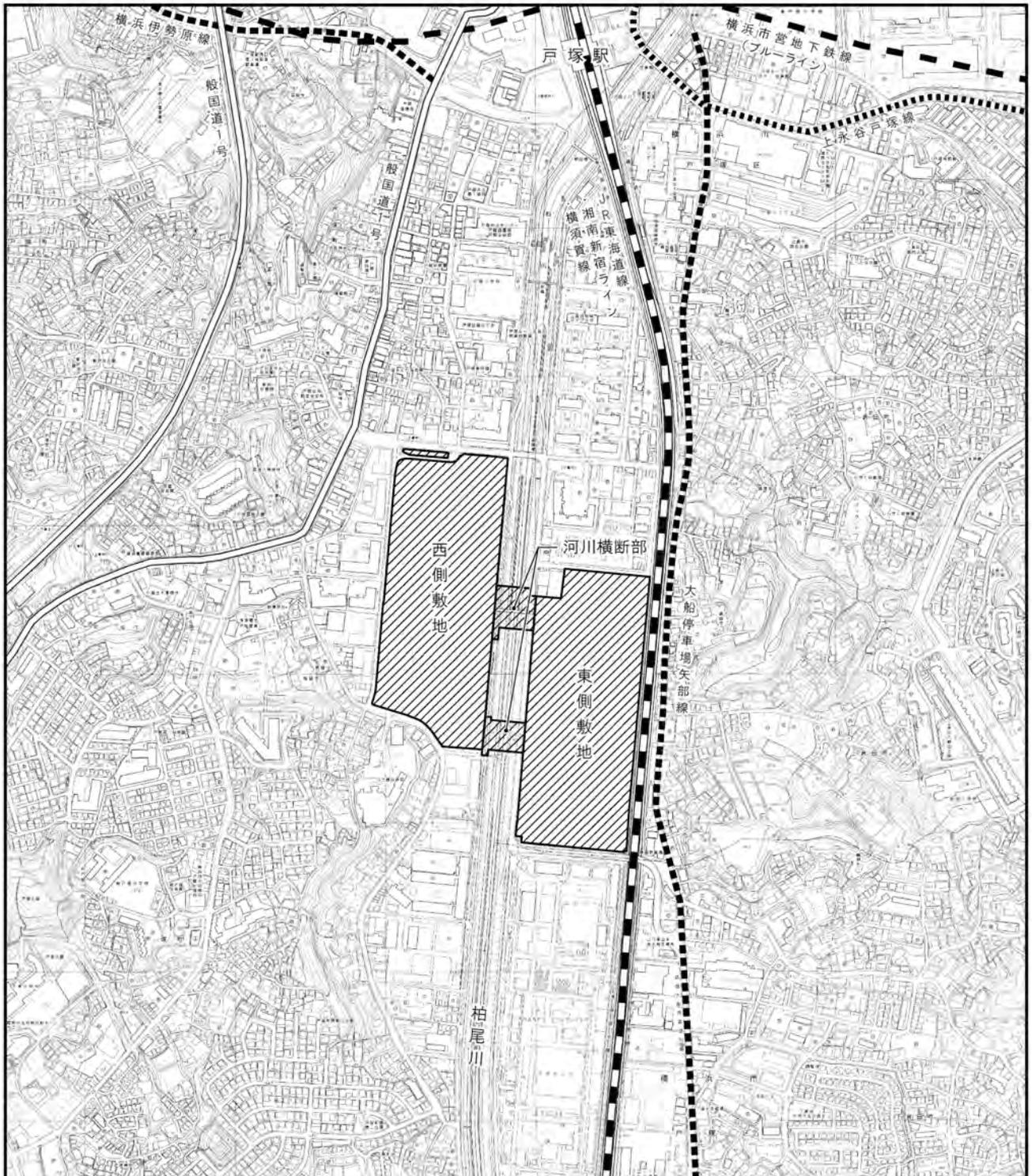
（自然科学研究所を新設する部分の敷地面積※：約9ha）

※：横浜市環境影響評価条例施行規則第3条の第1分類事業の要件（自然科学研究所の建設の新設の事業であって、当該新設する部分の敷地面積が3ヘクタール以上であるもの）に対応する面積

1.4 対象事業実施区域

対象事業実施区域：西側敷地：横浜市戸塚区戸塚町字三ノ区216-1ほか

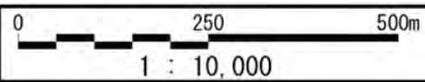
東側敷地：横浜市戸塚区上倉田町字堀内前79-1ほか（図1.4-1参照）



 : 対象事業実施区域

凡例

图 1.4-1 対象事業実施区域位置図



1.5 対象事業の概要

1.5.1 対象事業の計画内容

対象事業の計画内容は、表 1.5-1 に示すとおりです。

表 1.5-1 対象事業の計画内容

項目	西側敷地	東側敷地	河川横断部
対象事業実施区域	横浜市戸塚区戸塚町 字三ノ区 216-1 ほか	横浜市戸塚区上倉田町 字堀内前 79-1 ほか	—
主要用途	研究所等	研究所、福利厚生施設等	通行橋
用途地域	工業地域		—
指定容積率/建ぺい率	200% / 60%	200% / 60%	—
計画容積率/建ぺい率	136% / 40%	9% / 4%	—
対象事業 実施区域面積※1	約 177,100 m ² (158,593.06 m ²) [約 89,500 m ²]		
	約 85,200 m ² (79,786.47 m ²) [約 70,100 m ²]	約 83,500 m ² (78,806.59 m ²) [約 19,400 m ²]	約 8,400 m ²
建築面積	35,076.44 m ²		—
	31,536.66 m ²	3,539.78 m ²	
延べ面積※2	119,526.47 m ²		—
	112,067.44 m ²	7,459.03 m ²	
容積対象床面積	108,652.54 m ²	7,187.91 m ²	—
建築物の最高高さ※3	30.94m	27.48m	—
建築物の高さ※4	29.94m	26.68m	—
階数	地上 6 階、地下 1 階	地上 4 階	—
工事期間	2019 年(令和元年)7 月～2022 年(令和 4 年)10 月		
供用開始	2022 年(令和 4 年)10 月		

※1：対象事業実施区域面積は、提供公園及び道路拡幅部分等を含めた面積です。

() 内は、敷地面積（提供公園及び道路拡幅部分等を除く）です。

[] 内は、自然科学研究所を新設する部分の敷地面積です。

河川横断部は、撤去した既存のひさご橋・動力橋と、更新後の通行橋を含む範囲です。

※2：延べ面積は、建築物の各階（機械室等含む）の床面積です。

※3：建築物の最高高さは、塔屋（屋上の機械室等）の部分を含む高さです。

※4：建築物の高さは、建築基準法施行令第2条第6号の規定による高さです。

1.5.2 施設配置計画

施設配置計画の配置図は図 1.5-1、断面図は図 1.5-2、完成写真は写真 1.5-1 に示すとおりです。また、施設名称及び概要は表 1.5-2 に示すとおりです。

対象事業実施区域のうち西側敷地の計画建物は、周囲に住宅等が近接することを考慮し、離隔をとるため東側に配置するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう形態を工夫することで、周辺の街並みとの調和を図りました。また、敷地西側に緑地を確保して、西側道路沿道が連続するまとまった緑の空間となるよう検討し、街の魅力向上にも寄与する計画としました。この他、敷地西側には近隣の方々もご利用頂ける公園を設けました。

対象事業実施区域のうち東側敷地は、西側に緑地を確保して、西側道路沿道（柏尾川側）が連続するまとまった緑の空間としました。また、敷地南側にはグラウンド等を設置し、地域の方々にも開放しています。この他、敷地北側には近隣の方々もご利用頂ける公園を設けました。なお、本事業においては、西側敷地南西側及び東側敷地中央の建築用地（将来）における計画は未定ですが、今後、計画の進捗に応じて、法令等に基づき必要な手続等を進めます。東側敷地の建築用地（将来）は、将来の計画に着手するまでは、芝地とすることで景観や温熱環境に配慮するとともに、一部砂利敷き空間とすることで、コチドリの生息空間にも配慮しました。

河川横断部の通行橋は、既存のひさご橋（旧土地所有者の事業用地間の通行橋）を現状位置近傍に更新し、河川区域内に橋脚を設けない計画とすることで河川沿いの見通し等に配慮しました。更新後の通行橋は、施設関係者が西側敷地と東側敷地の間を往来するために利用しています。なお、既存のひさご橋と動力橋（設備配管横断橋）については、本事業において撤去しました。

表 1.5-2 施設名称及び概要

敷地	施設名称	概要
西側敷地	研究棟-W	実験室等を有する施設
	[W-01] エントランスエリア	エントランスロビーや地域貢献のための開放エリア等を有するエリア
	[W-02] 会議エリア	来客用の会議室等を有するエリア
	[W-03～W-05、W-07] 研究エリア	実験室等を有するエリア
	[W-06] 渡り廊下	各棟をつなぐ廊下（会議室・倉庫等含む）
	[W-08] 事務エリア	事務を行う居室や共用施設（社員食堂等）を有するエリア
	[W-09] 動物飼育エリア/R I 実験エリア※1	動物飼育室や、R I 実験室を有するエリア
	[W-10] エネルギーエリア	建物のエネルギー管理や、西側敷地における排水処理等を行うエリア
	西警備棟-1、西警備棟-2	出入管理を行う施設
	管理棟	出入管理を行う施設、廃棄物の一時保管を行う倉庫
倉庫-1、倉庫-2	危険物※2の保管を行う倉庫	
立哨棟	警備員の駐在所	
東側敷地	研究棟-E [E-01]	実験室等を有する施設
	倉庫-3	危険物※2の保管を行う倉庫
	倉庫-4	廃棄物の一時保管を行う倉庫
	水処理棟	東側敷地における排水処理等を行う施設
	福利厚生棟	社員のための福利厚生施設
	東警備棟	出入管理を行う施設
	クラブハウス、クラブハウス倉庫	グラウンド等利用者のための付属施設

※1：RI（ラジオアイソトープ：放射性同位体）の取扱いにあたっては、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」（放射線障害防止法；昭和 32 年 6 月 10 日法律第 167 号）に基づき管理します。

※2：危険物とは、「消防法」第 2 条第 7 項に定められ、各規制法規や条例にて保管等の基準が定められたものです。

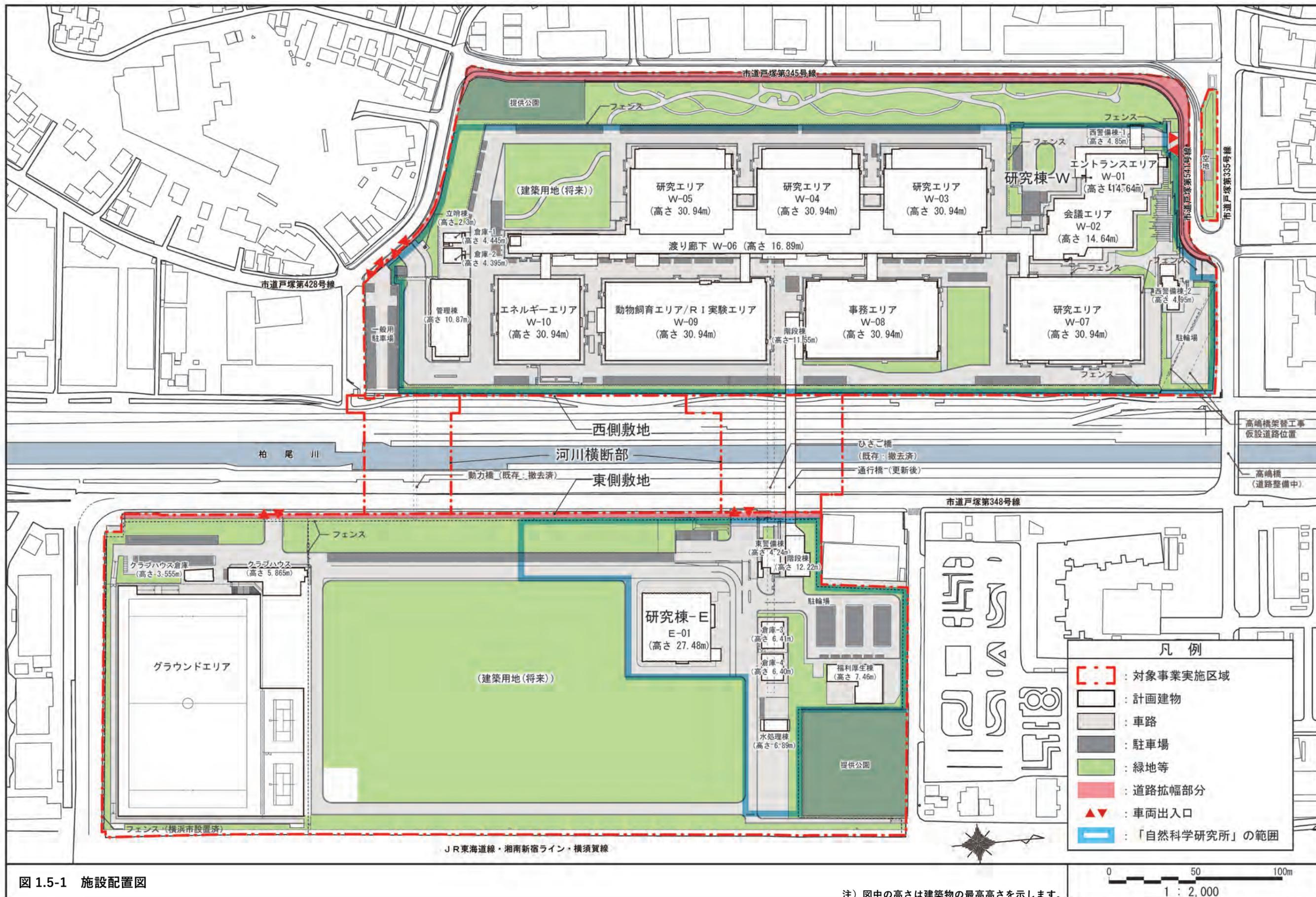
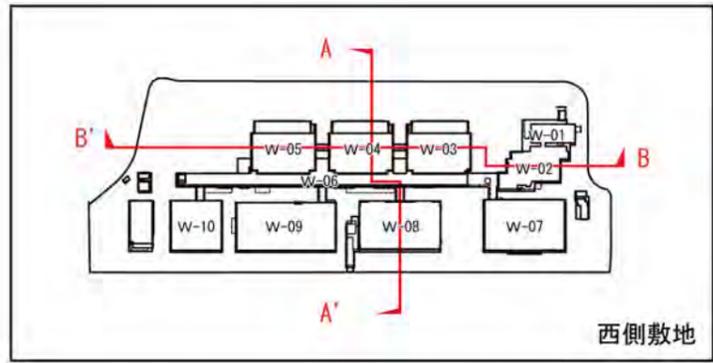
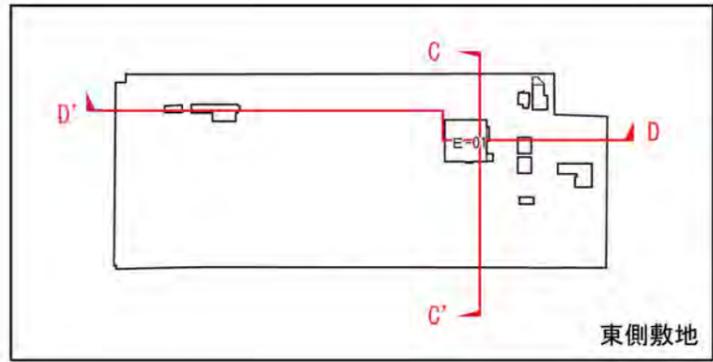


図 1.5-1 施設配置図

注) 図中の高さは建築物の最高高さを示します。



研究棟 -W



研究棟 -E
E-01



図 1.5-2 施設断面図

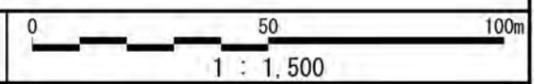




写真 1.5-1 完成写真（北西側から見た建物外観）

1.6 対象事業の実施経過

本事業では、横浜市環境影響評価条例に基づく環境影響評価書を2019年（令和元年）5月に提出、6月14日に公告され、その後の工事中及び供用後の事後調査も完了しました。

対象事業の主な許可等の状況は、表 1.6-1 に示すとおりです。

表 1.6-1 対象事業の主な許可等の状況

許可の内容及び根拠法令	許可等の手続き状況
一定の規模以上の土地の形質の変更届出 (土壌汚染対策法第4条第1項)	2019年6月18日
土壌汚染調査結果報告書 (土壌汚染対策法第4条第2項)	2019年6月18日
形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更届出書 (土壌汚染対策法第12条第1項)	2019年8月7日
開発行為の許可申請 (都市計画法第29条第1項)	2019年8月8日
汚染土壌の区域外搬出届出書 (土壌汚染対策法第16条第1項)	2019年8月27日
建築物の確認申請 (建築基準法第6条第1項)	2019年9月10日
形質変更時要届出区域内における 土地の形質変更中間報告書	2020年5月14日
形質変更時要届出区域内における 土地の形質の変更届出書 (土壌汚染対策法第12条第1項)	2020年9月17日
形質変更時要届出区域内における 土地の形質の変更完了報告書	2021年9月30日
形質変更時要届出区域の指定の一部の解除(東側敷地の区域指定解除)* (土壌汚染対策法第11条第2項)	2023年10月5日

※：東側敷地は、地下水質モニタリング調査(2023年4月までの2年間)で不検出が確認されたため、区域指定解除。
西側敷地は、地下水質モニタリング調査継続中(2024年10月までの2年間予定)。

1.7 供用後の運用計画

2022年10月から順次稼働し、2023年4月から全体本格稼働しています。

1.8 事後調査の受託者

事後調査の受託者：株式会社日本設計

代表取締役 篠崎 淳

東京都港区虎ノ門一丁目23番1号

第2章 事後調査の実施に関する事項

第2章 事後調査の実施に関する事項

事後調査とは、環境影響が予測されるとして調査・予測・評価を行った環境影響評価項目に対して、予測・評価の不確実性を補い、環境の保全のための措置の適正な履行状況等を確認することを目的とし、対象事業実施区域及びその周辺の環境調査、工事または施設の状況調査等を実施するものです。

事後調査は、環境影響評価において、環境に及ぼす影響が比較的大きいと想定された環境影響評価項目、並びに予測・評価項目において、不確実性が大きいと考える環境影響評価項目等を対象として行います。

2.1 事後調査計画書で記載した事後調査の項目及び手法

供用後の事後調査項目として選定した項目は、表 2.1-1 に示すとおりです。

本報告書（供用後）における事後調査の内容は、表 2.1-2 に示すとおりです。

本事業の事後調査項目及び内容は、「環境影響評価準備書」（2018年8月）、環境影響評価書（2019年5月）、「事後調査計画書（供用後）」（2022年10月）において示しており、本報告書（供用後）では、供用後の生物多様性、大気質、騒音、安全、景観が対象です。

表 2.1-1 選定した事後調査項目及び選定した理由（供用後）

項目	環境影響要因	選定の有無	選定した理由
生物多様性 （動物、植物、生態系）	建物の存在	●	動物への影響については影響予測に不確実性があるため、また植物については敷地内での緑化状況の確認及び準備書で示した事前の現地調査範囲における供用時の植物の育成状況を確認するため、選定します。
大気質	建物の供用	●	建物の供用（設備機器等の稼働）に伴う大気質の影響は、環境保全目標を達成するものの、居住環境が近接しているため、選定します。
騒音	建物の供用	●	建物の供用（設備機器等の稼働）に伴う騒音の影響は、環境保全目標を達成するものの、居住環境が近接しているため、選定します。
安全（火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走）	建物の供用	●	安全管理等の実施状況を確認するため、選定します。
景観	建物の存在	●	計画建物が出現することによる景観の変化の状況を確認するため、選定します。

表 2.1-2 事後調査の内容（供用後）

項目	調査項目	調査位置	調査頻度	調査時期	調査方法
生物多様性 (動物、植物、生態系)	動物、植物	対象事業実施区域の区域境界から約50mの範囲内 (図 2.1-1(1)参照)	4 季	計画建物の竣工後の適切な時期 (事前調査と同様に動物種・植物種 ^{※1} に応じた時期とし、表 2.1-3(1)に示す時期に実施しました。)	現地踏査（目視等）により、動物種・植物種 ^{※1} の生息・生育状況を確認する方法としました（事前調査と同様の方法(表 2.1-3(1)に示す方法)）。注目すべき種の選定に用いた基準は表 2.1-3(2)に示すとおりです。
	生態系	動物等調査範囲・地点・ルート図 (図 2.1-1(2)参照)			
	環境の保全のための措置の実施状況	対象事業実施区域内	適宜	計画建物の竣工後の適切な時期 (春～夏頃)	現地踏査（目視等）や関連資料の整理等により確認する方法としました。
大気質	設備機器等の稼働に伴う大気質（二酸化窒素）濃度	居住環境が近接する西側敷地の区域境界付近の3地点 (西側敷地の北面・西面・南面)、東側敷地の区域境界付近の1地点(東側敷地の北面) (図 2.1-2 参照)	1 回 (1 週間)	供用開始後の適切な時期の1週間 (2023 年 11 月 7 日(火)～13 日(月))	二酸化窒素は「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和 53 年 7 月 11 日 環境庁告示第 38 号)に定められている測定方法または簡易法 (PTIO 法) としました ^{※2} 。
	設備機器等の配置状況	対象事業実施区域内	1 回 (平日 1 日)	上記、現地調査日と同日に実施	関連資料の整理等により確認する方法としました。
	環境の保全のための措置の実施状況	対象事業実施区域内	適宜	供用開始後の適切な時期	関連資料の整理等により確認する方法としました。
騒音	建物の供用（設備機器等の稼働）に伴う騒音レベル	居住環境が近接する西側敷地の区域境界付近の3地点 (西側敷地の北面・西面・南面)、東側敷地の区域境界付近の1地点(東側敷地の北面) (図 2.1-2 参照)	1 回 (平日 1 日)	供用開始後の適切な時期の1日 (24 時間) (2023 年 11 月 8 日(水)～9 日(木))	「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年 9 月 30 日 環境庁告示第 64 号)及び「環境騒音の表示・測定方法」(JIS Z 8731)に準拠し、騒音レベルを測定する方法としました。
	設備機器等の配置状況	対象事業実施区域内	1 回 (平日 1 日)	上記、現地調査日と同日に実施	関連資料の整理等により確認する方法としました。
	環境の保全のための措置の実施状況	対象事業実施区域内	適宜	供用開始後の適切な時期	関連資料の整理等により確認する方法としました。
安全 (火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走)	安全管理等の実施状況	対象事業実施区域内	適宜	供用開始後の適切な時期	関連資料の整理等により確認する方法としました。
	環境の保全のための措置の実施状況		適宜	供用開始後の適切な時期	関連資料の整理等により確認する方法としました。
景観	主要な眺望地点からの景観の変化	フォトモニタージュによる予測を行った予測地点(17 地点) (図 2.1-3 参照)	1 回	計画建物の竣工後の適切な時期 (夏季) (2023 年 7 月 13 日、8 月 28 日)	写真撮影による方法としました。
	環境の保全のための措置の実施状況	対象事業実施区域内	適宜	計画建物の竣工後の適切な時期 (夏季・春季)	現地踏査（目視等）や関連資料の整理等により確認する方法としました。

※1：陸生動物相(哺乳類、鳥類、両生・爬虫類、昆虫類)、水生生物相(魚類、底生動物)、植物相(陸生植物、水生植物)及び植生に応じた調査時期・方法としました。

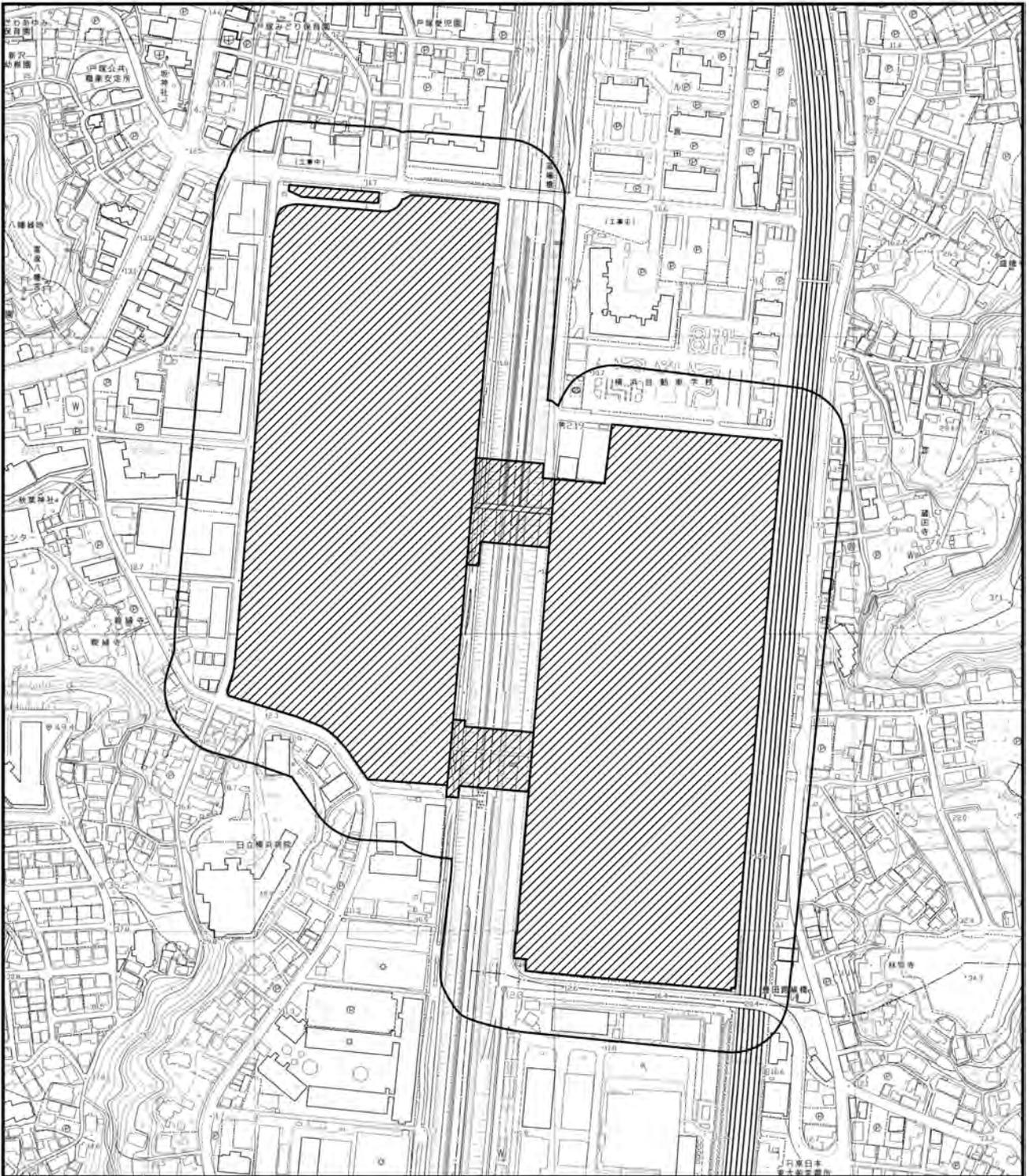
※2：4 地点のうち 2 地点(西側敷地・東側敷地)を公定法、2 地点(西側敷地)を簡易法としました。

表 2.1-3(1) 生物多様性に係る調査時期、調査方法

調査項目		調査時期	調査方法
動物	哺乳類	冬季：2023年2月16、17日 春季：2023年5月16、17日 夏季：2023年7月10、11日 秋季：2023年9月19、20日	目撃法、フィールドサイン法、 無人撮影法、 トラップによる捕獲（ネズミ類）
	鳥類	冬季：2023年2月16日 春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月11日 秋季：2023年9月19日	ラインセンサス法、目視観察、 鳴き声観察
	両生類・爬虫類	春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月10、11日 秋季：2023年9月19、20日	踏査
	昆虫類	春季：2023年5月16、17日 夏季：2023年7月10、11日 秋季：2023年9月19、20日	任意採取、ライトトラップ法
	魚類	冬季：2023年2月21日 春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月13日 秋季：2023年9月25日	目視観察、網による捕獲等
	底生動物	冬季：2023年2月21日 春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月13日 秋季：2023年9月25日	サーバネット（25cm×25cm 目合 0.493mm(NGG38)、1地点あたり 計3回）による定量採集、 Dフレームネット （目合0.493mm(NGG38)） による定性採集
植物	植物相	春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月10日 秋季：2023年9月19日	踏査
	植生	夏季：2023年7月11日 秋季：2023年9月20日	ブラウン-ブランケの植物社会学 的手法による植生調査、 植生図作成
藻類	付着藻類	冬季：2023年2月21日 春季：2023年5月16日 夏季：2023年7月13日 秋季：2023年9月25日	コドラート法 （5×5cm、1地点あたり計3個）

表 2.1-3(2) 生物多様性に係る注目すべき種の選定基準

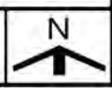
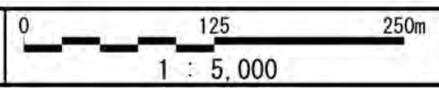
No.	法令・文献等	選定根拠
a	「文化財保護法」 (1950年 法律第214号 文化庁)	<ul style="list-style-type: none"> ・特別天然記念物 ・天然記念物
b	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」 (1992年6月5日 法律第75号)	<ul style="list-style-type: none"> ・国内希少野生動植物種 ・国際希少野生動植物種 ・特定第一種国内希少野生動植物種 ・特定第二種国内希少野生動植物種 ・緊急指定種
c	「環境省レッドリスト2020の公表について(報道発表資料)」 (2020年 環境省)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅(E X) ・野生絶滅(E W) ・絶滅危惧I類(C R + E N) ・絶滅危惧I A類(C R) ・絶滅危惧I B類(E N) ・絶滅危惧II類(V U) ・準絶滅危惧(N T) ・情報不足(D D) ・地域個体群(L P)
d	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」 (2006年 神奈川県立生命の星・地球博物館)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅(E X) ・野生絶滅(E W) ・絶滅危惧I類(C R + E N) ・絶滅危惧I A類(C R) ・絶滅危惧I B類(E N) ・絶滅危惧II類(V U) ・準絶滅危惧(N T) ・減少種 ・希少種 ・要注意種 ・注目種 ・情報不足(D D) ・不明種 ・絶滅のおそれのある地域個体群(L P)
	「神奈川県レッドデータブック2022植物編」 (2022年3月 神奈川県立生命の星・地球博物館)	<ul style="list-style-type: none"> ・絶滅(E X) ・野生絶滅(E W) ・絶滅危惧I類(C R + E N) ・絶滅危惧I A類(C R) ・絶滅危惧I B類(E N) ・絶滅危惧II類(V U) ・準絶滅危惧(N T) ・情報不足(D D)

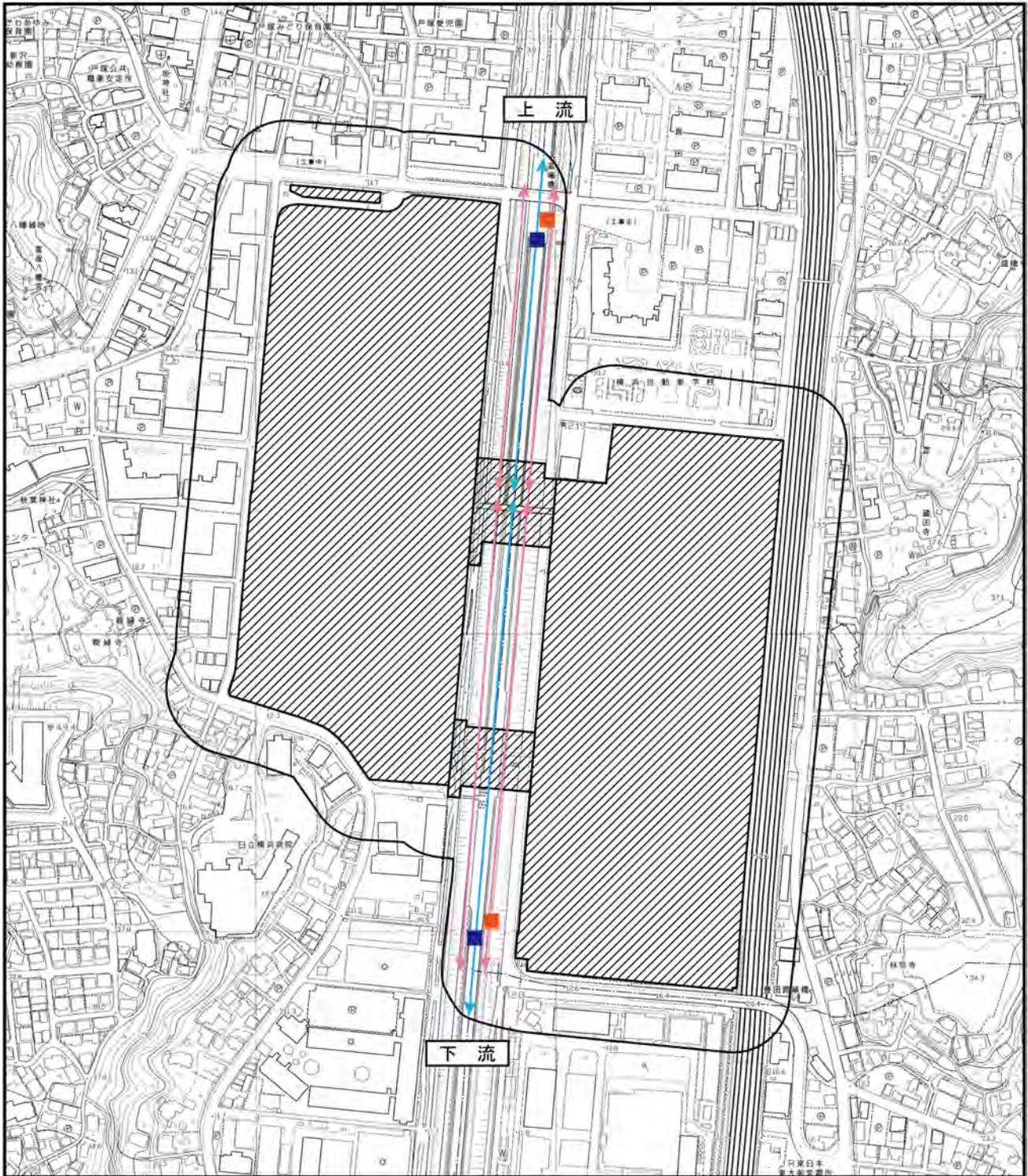


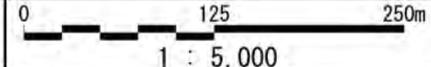
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲 (対象事業実施区域から約 50m の範囲)

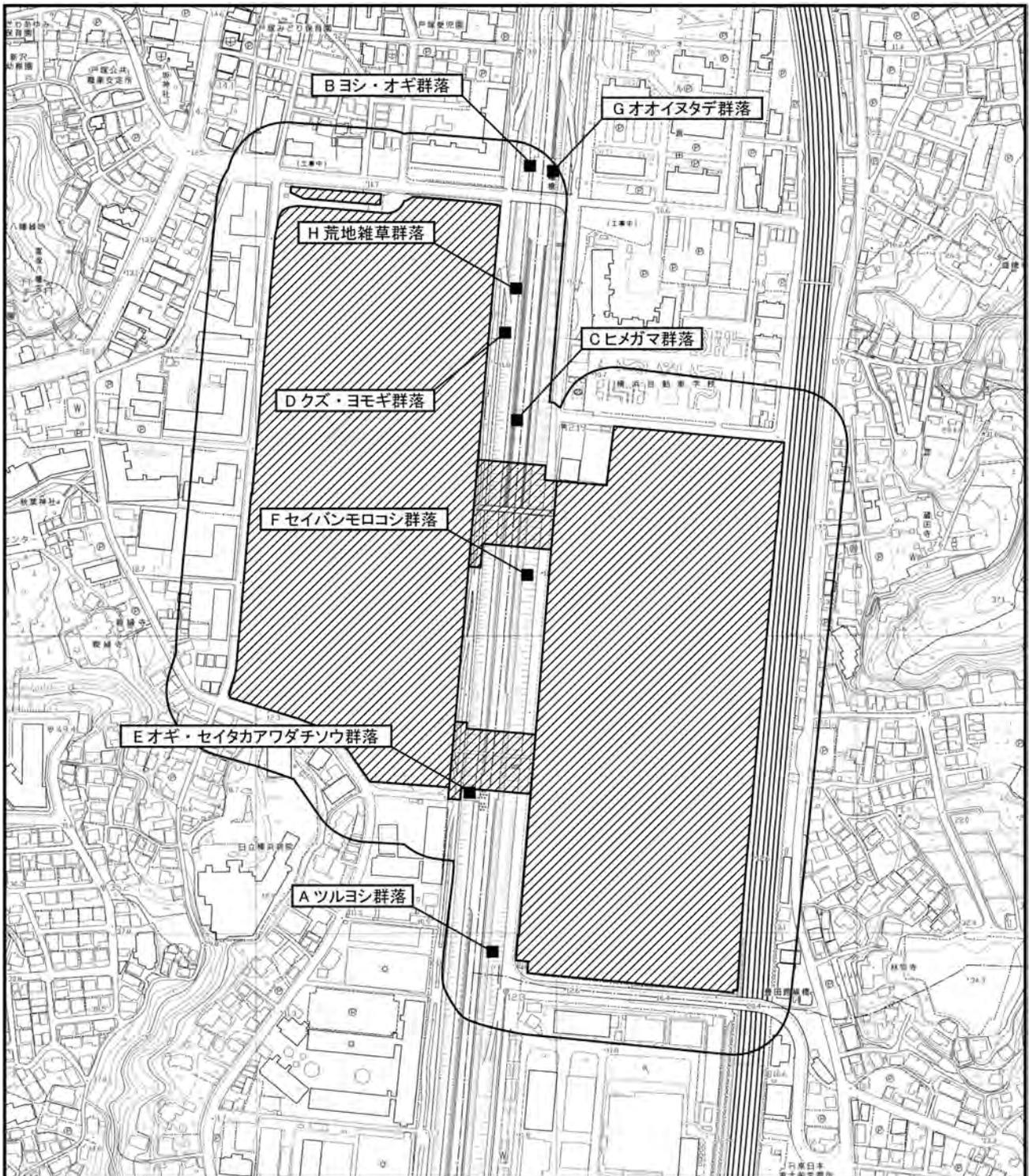
凡
例

図 2.1-1(1) 動物・植物・生態系調査範囲図





凡 例	 : 対象事業実施区域
	 : 調査範囲
	 : 哺乳類調査地点（トラップ・自動撮影カメラ）、昆虫類調査地点（ライトトラップ）
	 : 鳥類ラインセンサスルート
	 : 魚類、底生動物（底生）調査範囲
	 : 底生動物（定量）調査地点、付着藻類調査地点
図 2.1-1(2) 動物等調査範囲・地点・ルート図	
	
	



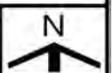
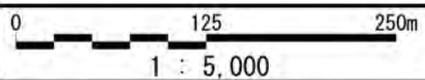
 : 対象事業実施区域

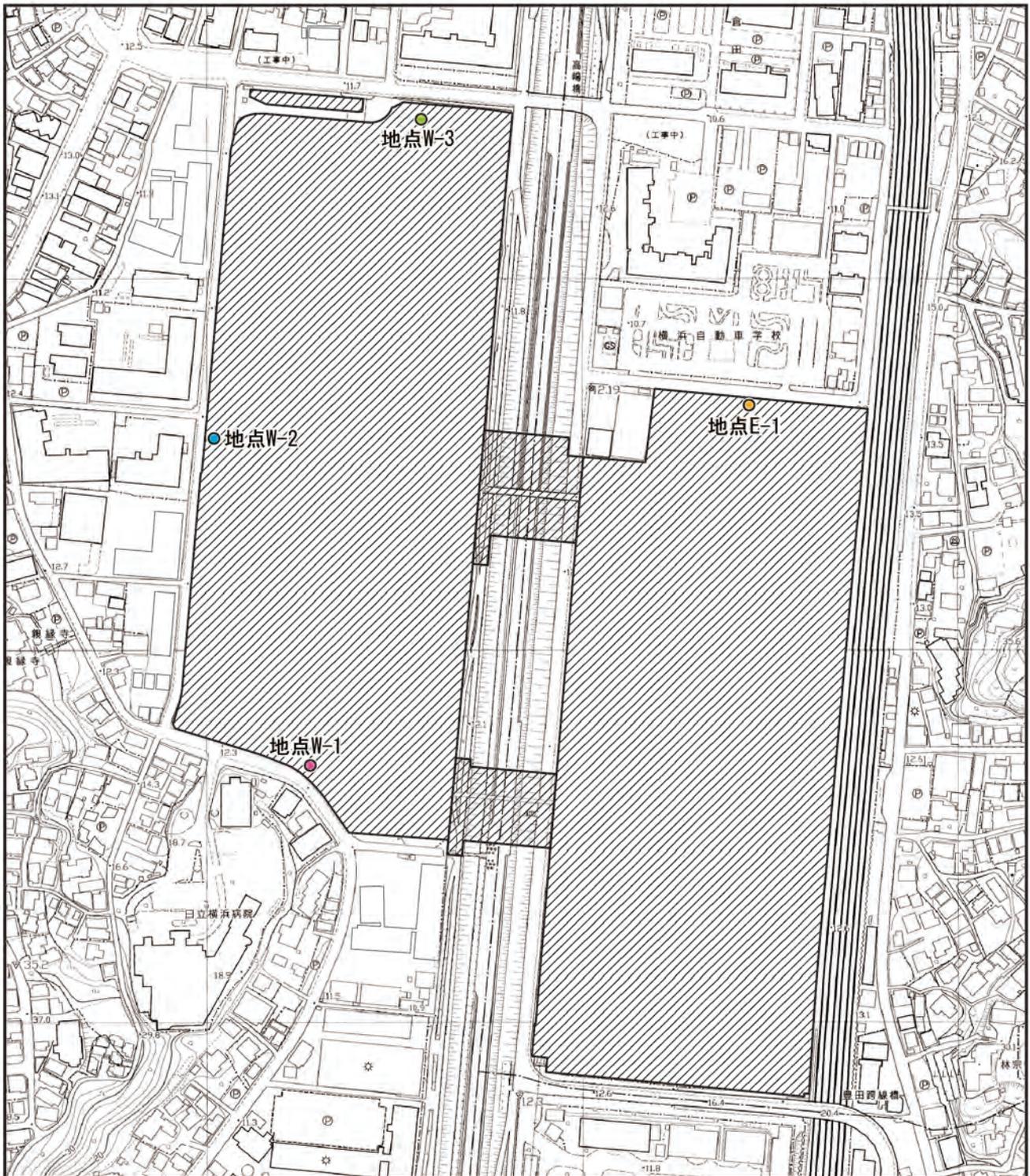
 : 調査範囲

 : 植生調査地点

凡
例

図 2.1-1(3) 植物群落調査地点図



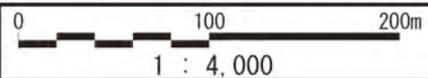


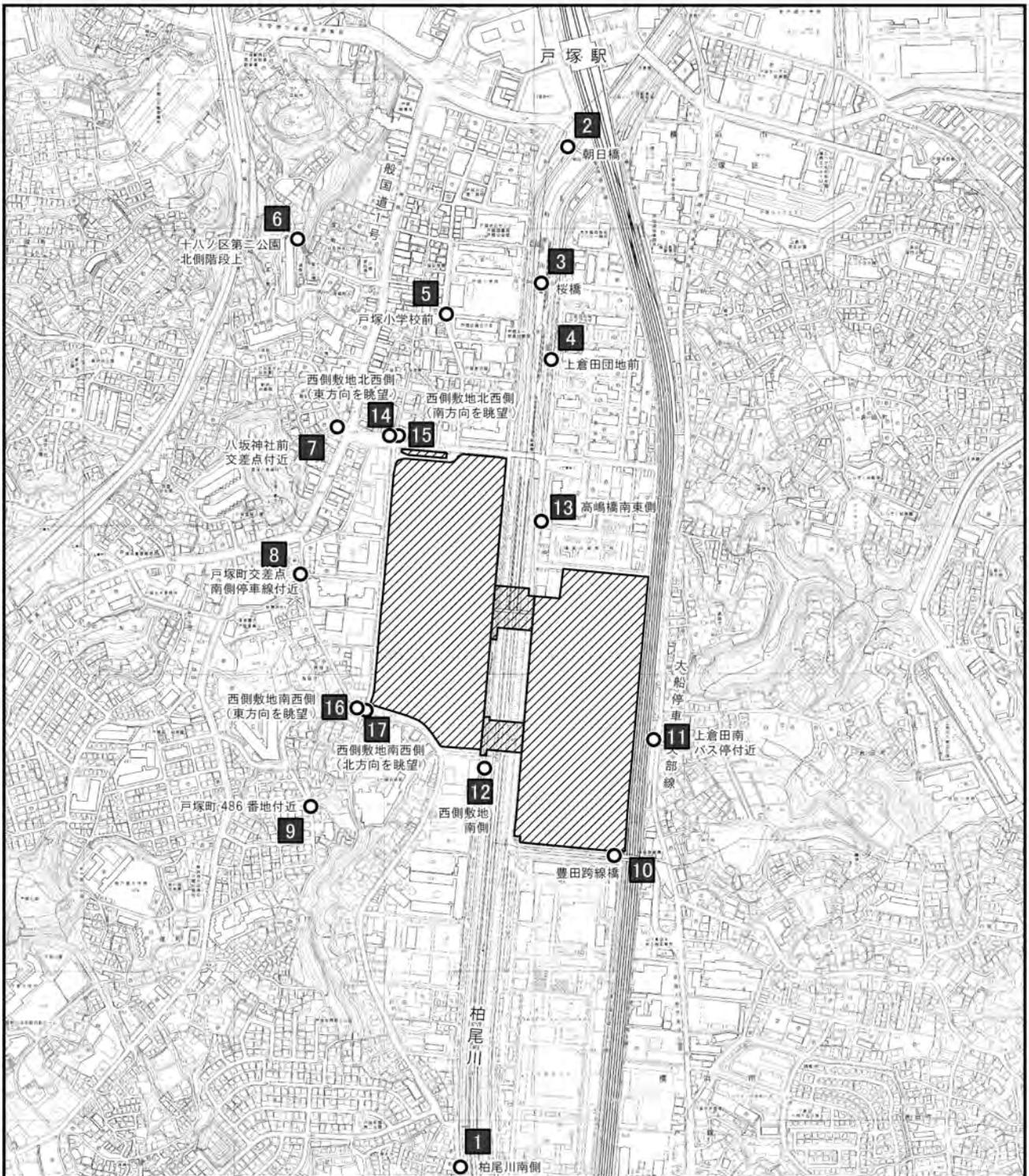
 : 対象事業実施区域

-  : 地点W-1 (西側敷地の南面の区域境界付近 : 大気質(公定法)、騒音)
-  : 地点W-2 (西側敷地の西面の区域境界付近 : 大気質(簡易法)、騒音)
-  : 地点W-3 (西側敷地の北面の区域境界付近 : 大気質(簡易法)、騒音)
-  : 地点E-1 (東側敷地の北面の区域境界付近 : 大気質(公定法)、騒音)

凡例

図 2.1-2 大気質・騒音調査地点位置図



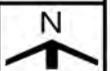
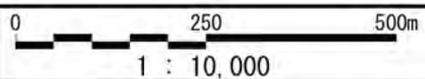


▨ : 対象事業実施区域

○ : 景観調査地点 (眺望の変化) (地点1~17)

凡例

図 2.1-3 景観調査地点位置図



2.2 事後調査の実施時期

供用後の事後調査の実施時期は、表 2.2-1 に示すとおりです。

表 2.2-1 事後調査工程表（供用後）

年		2022年（令和4年）			2023年（令和5年）												2024年（令和6年）											
月		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
生物多様性	動物・植物・生態系					● 冬季			● 春季		● 夏季		● 秋季															
	環境の保全のための措置の実施状況								←																			
大気質	設備機器等の稼働に伴う大気質濃度																											
	設備機器等の配置状況																											
	環境の保全のための措置の実施状況																											
騒音	建物の供用（設備機器等の稼働）に伴う騒音レベル																											
	設備機器等の配置状況																											
	環境の保全のための措置の実施状況																											
安全	安全管理等の実施状況																											
	環境の保全のための措置の実施状況																											
景観	主要な眺望地点からの景観の変化																											
	環境の保全のための措置の実施状況																											
事後調査結果報告書(供用後)の提出時期																												

(供用後)

- 【凡例】
- : 調査時点
 - ▶ : 調査期間
 -▶ : 整理・とりまとめ

第 3 章 事後調査結果

3.1 生物多様性（動物、植物、生態系）

第3章 事後調査結果

3.1 生物多様性（動物、植物、生態系）

3.1.1 事後調査結果

(1) 動物（陸生動物の動物相、水生生物の変化の内容及びその程度）

① 哺乳類

事後調査の結果、表 3.1-1 に示す 5 科 5 種の哺乳類を確認しました。

確認種は、タヌキ、ドブネズミ、ハクビシンなど幅広い環境を利用する種のほか、河川上空では採餌するコウモリ類が記録されました。なお、No.3 のアライグマは特定外来生物です。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数と概ね同等でした。

表 3.1-1 確認種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		確認時期				確認状況
				内	外	冬季	春季	夏季	秋季	
1	コウモリ	ヒナコウモリ	ヒナコウモリ科の一種*		○			○		BD(45kHz)
-		-	コウモリ目の一種		○		○			目視
2	ネズミ	ネズミ	ドブネズミ		○	○	○	○	○	足跡
3	ネコ	アライグマ	アライグマ	○	○				○	足跡
4		イヌ	タヌキ		○				○	撮影
5		ジャコウネコ	ハクビシン		○		○	○	○	足跡
合計 3目5科5種				1 種	6 種	1 種	3 種	3 種	4 種	-

※：ヒナコウモリ科の一種は、生息環境から主にアブラコウモリと考えられるが、BD(バットディテクター)による確認のため、種の確定は保留しました。

(従前調査における確認種数)	合計 3目4科6種	-
----------------	-----------	---

② 鳥類

事後調査の結果、表 3.1-2 に示す 28 科 40 種の鳥類を確認しました。

確認種にはコガモ、コチドリ、オオバンなど水辺や水辺周辺に生息する種が大半を占め、このほか草地性のセッカ、樹林性のコゲラやシジュウカラ、人家周辺に生息するドバトやツバメ、ムクドリなどが記録されました。

季節別では冬季に 25 種、春季に 25 種、夏季に 21 種、秋季に 24 種が記録されました。渡り区分別の割合は、留鳥が 31 種(77.5%)と最多で、次いで冬鳥 6 種 (15.0%)、夏鳥 3 種 (7.5%) でした。なお、No.31 のガビチョウは特定外来生物です。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数よりわずかに増加していました。

表 3.1-2 確認種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		確認時期				渡り 区分
				内	外	冬季	春季	夏季	秋季	
1	カモ	カモ	カルガモ	○	○	○	○	○	○	留鳥
2			コガモ		○	○				冬鳥
3	ハト	ハト	ドバト	○	○		○	○	○	留鳥
4			キジバト	○	○	○	○	○	○	留鳥
5	カツオドリ	ウ	カワウ	○	○	○	○	○	○	留鳥
6	ペリカン	サギ	アオサギ	○	○	○	○	○	○	留鳥
7			ダイサギ		○				○	冬鳥
8			コサギ		○	○				留鳥
9	ツル	クイナ	バン		○				○	留鳥
10			オオバン		○	○				冬鳥
11	チドリ	チドリ	コチドリ	○	○		○	○		夏鳥
12		シギ	イソシギ	○	○	○	○	○	○	留鳥
13	タカ	タカ	トビ	○	○			○	○	留鳥
14			ツミ		○	○				留鳥
15			オオタカ	○	○	○				留鳥
16	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	○	○	○	○	○	○	留鳥
17	キツツキ	キツツキ	コゲラ		○		○			留鳥
18			アオゲラ		○			○		留鳥
19	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	○	○				○	留鳥
20	スズメ	モズ	モズ	○		○				留鳥
21		カラス	ハシボソガラス	○	○	○	○	○	○	留鳥
22			ハシブトガラス	○	○	○	○	○	○	留鳥
23		シジュウカラ	シジュウカラ	○	○	○	○	○	○	留鳥
24		ツバメ	ツバメ	○	○		○	○	○	夏鳥
25		ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○	○			留鳥
26		ウグイス	ウグイス		○		○	○		留鳥
27		エナガ	エナガ		○				○	留鳥
28		メジロ	メジロ		○	○	○	○	○	留鳥
29		ヨシキリ	オオヨシキリ		○		○		○	夏鳥
30		セッカ	セッカ		○		○			留鳥
31		チメドリ	ガビチョウ		○		○			留鳥
32		ムクドリ	ハッカチョウ	○	○	○	○	○	○	留鳥
33			ムクドリ	○	○	○	○	○	○	留鳥
34		ヒタキ	ツグミ		○	○				冬鳥
35			ジョウビタキ		○	○				冬鳥
36	イソヒヨドリ		○	○	○	○		○	留鳥	
37	スズメ	スズメ	○	○	○	○	○	○	留鳥	
38	セキレイ	ハクセキレイ	○	○	○	○	○	○	留鳥	
39	アトリ	カワラヒワ	○	○		○	○	○	留鳥	
40	ホオジロ	アオジ		○	○				冬鳥	
合計 11目 28科 40種				23種	39種	25種	25種	21種	24種	40種

注) 渡り区分は「神奈川県鳥 2011-15 -神奈川県鳥類目録VII-」(2020年 日本野鳥の会神奈川支部)に準拠しました。

(従前調査における確認種数) 合計 12目 28科 37種

-

③ 両生類・爬虫類

事後調査の結果、表 3.1-3 に示すとおり両生類 2 科 2 種、爬虫類 5 科 5 種の合計 7 科 7 種を確認しました。確認種は、クサガメやミシシippアカミミガメといった河川に生息する種をはじめ、草地に生息するニホントカゲやニホンカナヘビ、市街地でみられるニホンヤモリなどが確認記録されました。なお、No.2 のウシガエル、No.7 のミシシippアカミミガメは特定外来生物です。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数と同等でした。

表 3.1-3 確認種（両生類・爬虫類）

No.	分類	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		確認時期				確認状況
					内	外	冬 季	春 季	夏 季	秋 季	
1	両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル		○			○		成体
2			アカガエル	ウシガエル		○			○		成体
3	爬虫類	有隣	ヤモリ	ニホンヤモリ		○		○	○	○	成体、幼体
4			トカゲ	ヒガシニホントカゲ	○	○			○	○	幼体
5			カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○			○	○	成体
6		カメ	イシガメ	クサガメ		○			○		成体
7			ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ		○		○	○		成体
合計 3目7科7種					2 種	7 種	0 種	2 種	7 種	3 種	—

(従前調査における確認種数)	合計 3目7科7種	—
----------------	-----------	---

④ 昆虫類

事後調査の結果、合計 335 種の昆虫類を確認しました。目別の確認種数を表 3.1-4 に、確認種目録は資料編(p.資-2～9 参照)に示します。

植栽地ではツクツクボウシ、ツツジグンバイ、ヤマトシジミ、アオドウガネ、セグロアシナガバチ等の平地の人家周辺に見られる種が多く確認されました。柏尾川の水際や中洲ではアオモンイトトンボ、トゲヒシバツタ、アメンボ、ミナミカマバエ、ヤナギルリハムシ等の水辺に見られる種が多く確認されました。そのほか、河川敷や周辺の草地ではシオカラトンボ、トノサマバツタ、マルカメムシ、キタキチョウ、ナナホシテントウ、セイヨウミツバチ等といった草地に見られる種が多く確認されました。なお、特定外来生物は確認されませんでした。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数より増加していました。

表 3.1-4 確認種（昆虫類）

目名	確認種数					
	対象事業実施区域		春季	夏季	秋季	全体
	内	外				
トンボ	4科5種	5科11種	2科3種	4科8種	4科6種	5科11種
カマキリ	1科1種	—	—	1科1種	—	1科1種
シロアリ	1科1種	—	1科1種	—	—	1科1種
ハサミムシ	1科1種	1科1種	1科1種	—	1科1種	1科1種
バツタ	10科17種	9科21種	6科7種	9科17種	9科19種	10科25種
カメムシ	17科33種	21科57種	15科33種	17科41種	18科32種	25科69種
アミメカゲロウ	—	1科1種	1科1種	—	—	1科1種
トビケラ	—	2科2種	1科1種	1科1種	2科2種	2科2種
チョウ	8科14種	12科39種	10科20種	9科15種	11科26種	12科40種
ハエ	5科10種	15科28種	12科19種	5科7種	8科15種	17科32種
コウチュウ	11科38種	23科90種	15科52種	17科49種	12科35種	23科100種
ハチ	8科24種	13科44種	9科27種	9科32種	12科29種	13科52種
合計	66科144種	102科294種	73科165種	72科171種	77科165種	111科335種

(従前調査における確認種数)

合計 106科310種

⑤ 魚類

事後調査の結果、表 3.1-5 に示す合計 7 科 17 種の魚類を確認しました。確認種は、オイカワやモツゴ、タモロコなどの池沼や河川下流にみられる種のほか、アユやシマヨシノボリなどの両側回遊魚、汽水域に生息するボラなどが記録されました。なお、No.10 のカダヤシは特定外来生物です。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数と概ね同等でした。

表 3.1-5 確認種（魚類）

No.	目名	科名	種名	確認時期			
				冬季	春季	夏季	秋季
1	コイ	コイ	コイ（飼育型）			○	
-			コイ（型不明）	○	○	○	○
2			オイカワ	○	○	○	○
3			カワムツ			○	
4			モツゴ		○	○	○
5			タモロコ				○
6			スナゴカマツカ				○
7	ドジョウ	ドジョウ（中国大陸系統）			○		
8	サケ	アユ	アユ		○	○	○
9	ボラ	ボラ	ボラ		○	○	○
10	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ	○		○	○
11			グッピー				○
12	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	○	○	○	○
-			メダカ（飼育品種）		○		
13	スズキ	ハゼ	ヌマチチブ	○	○	○	○
14			シマヨシノボリ			○	○
15			ゴクラクハゼ		○	○	○
16			スミウキゴリ		○	○	○
17			ウキゴリ			○	
合計 6 目 7 科 17 種				5 種	10 種	15 種	14 種

(従前調査における確認種数) 合計 6 目 8 科 18 種

⑥ 底生動物

事後調査の結果、冬季 59 種、春季 64 種、夏季 74 種、秋季 72 種、合計 55 科 118 種の底生動物を確認しました。調査時期ごとの優占種は表 3.1-6 に、確認種目録は資料編(p.資-10～11 参照)に示します。

確認種は、コカゲロウ類やコシボソヤンマなど、流れの緩やかな環境に生息する種が多く確認されほか、ウルマーシマトビケラのように瀬に生息する種、ウスイロフトヒゲコカゲロウやハグロトンボ、イトトンボ類といった植物帯に生息する種が記録されました。

冬季の定量採集では、上流でツヤユスリカ属が最も優占し、次いでナミミズミミズ、ミツゲミズミミズが優占しました。下流もツヤユスリカ属が最も優占し、次いでミツゲミズミミズ、ナミミズミミズが優占しました。

春季の定量採集では、上流でイトミミズ亜科が最も優占し、次いでツヤユスリカ属、コガタシマトビケラが優占しました。下流もトミミズ亜科が最も優占し、次いでウスバガガンボ、フタモンコカゲロウが優占しました。

夏季の定量採集では、上流でケイリュウダニが最も優占し、次いでコガタシマトビケラ属、コガタシマトビケラが優占しました。下流ではツヤユスリカ属が最も優占し、次いでウスバガガンボ属、ナミミズミミズが優占しました。

なお、確認された底生生物のうちアメリカザリガニは、特定外来生物です(資料編 No.54)。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数よりわずかに増加していました。

表 3.1-6 調査時期ごとの優占種 (底生生物)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	確認個体数							
						上流				下流			
						冬季	春季	夏季	秋季	冬季	春季	夏季	秋季
1	扁形動物	有棒状体	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	アメリカツノウズムシ	76		20	28	8		15	21
2	軟体動物	二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	シジミ属	19	9	13	27	6	4	4	6
3	環形動物	ミミズ	イトミミズ	ミズミミズ	ミツゲミズミミズ	441				663	3		2
4					ナミミズミミズ	483		2		393		37	1
5					イトミミズ亜科		51		1		188		12
6	節足動物	クモ	ダニ	ケイリュウダニ	ケイリュウダニ属	149		83	5	354	4	33	23
7	昆虫	カゲロウ		ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ属			4	12		2	7	36
8				コカゲロウ	フタモンコカゲロウ	3	9	11	1	54	52	2	2
9				トビケラ	シマトビケラ	コガタシマトビケラ	38	14	65	8	20	9	7
-				コガタシマトビケラ属	4	1	82	4	19	23	5	24	
10		ハエ		ヒメガガンボ	ウスバガガンボ属	3	8	6		70	101	58	
11				ユスリカ	ツヤユスリカ属	1,141	19	7	118	1,231	44	94	109

事後調査における確認種数

合計 55 科 118 種

注)網掛け部分は、 : 優占第 1 位、 : 優占第 2 位、 : 優占第 3 位を示す。

(従前調査における確認種数)

合計 57 科 114 種

⑦ 注目すべき動物種及び生息地の状況

事後調査において確認された動物種について、表 2.1-3(2)の選定基準に該当する注目すべき種を選定しました。その結果は、表 3.1-7～11 及び図 3.1-1～5 に示すとおりです。

注目すべき種として、哺乳類は確認されませんでした。鳥類は 7 種、両生類・爬虫類で 2 種、昆虫類で 6 種、魚類で 5 種、底生動物で 4 種確認されました。

また、事後調査で確認された注目すべき種の生態及び確認状況は、表 3.1-12～16 に示すとおりです。

表 3.1-7 注目すべき種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		確認時期				選定基準				
										a	b	c	d	
						内	外	冬季	春季				夏季	秋季
1	チドリ	チドリ	コチドリ	○	○		○	○						注目
2			シギ	イソシギ	○	○	○	○	○	○			注目	希少
3	タカ	タカ	ツミ		○	○							希少	VU
4			オオタカ	○	○	○						NT	希少	VU
5	スズメ	ツバメ	ツバメ	○	○		○	○	○					減少
6		セッカ	セッカ		○		○					減少	減少	
7		アトリ	カワラヒワ	○	○		○	○	※					減少
合計 3目6科7種				5種	7種	3種	5種	4種	1種	0種	0種	1種	4種	7種

※：現地調査で記録されましたが、確認時期が非繁殖期のため、選定基準に該当しないものとしました。

表 3.1-8 注目すべき種（両生類・爬虫類）

No.	分類	目名	科名	種名	対象事業 実施区域		現地調査				選定基準				
							a	b	c	d					
											内	外	冬季	春季	夏季
1	両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル		○			○						要注
2	爬虫類	有隣	トカゲ	ヒガシニホントカゲ	○	○			○	○					要注
合計 2目2科2種					1種	2種	0種	0種	2種	1種	0種	0種	0種	2種	

表 3.1-9 注目すべき種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			選定基準					
				春季	夏季	秋季	a	b	c	d		
1	トンボ	イトトンボ	セスジイトトンボ	○								要注
2			カワトンボ	ハグロトンボ		○	○					要注
3			トンボ	コフキトンボ		○						
4	バッタ	キリギリス	ヒガシキリギリス		○							減少
5			バッタ	ショウリョウバッタモドキ		○	○					要注
6			タマムシ	タマムシ		○						
合計 2目6科6種				1種	5種	2種	0種	0種	0種	0種	6種	

表 3.1-10 注目すべき種（魚類）

No.	目名	科名	種名	調査時期				選定基準			
				冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d
1	コイ	コイ	コイ（型不明）	○	○	○	○				DD
2			スナゴカマツカ				○				NT
3	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	○	○	○	○			VU	CR
4	スズキ	ハゼ	ゴクラクハゼ		○	○	○				NT
5			スミウキゴリ		○	○	○				NT
合計 3目3科5種				2種	4種	4種	5種	0種	0種	1種	5種

表 3.1-11 注目すべき種（底生動物）

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	確認時期				選定基準			
						冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d
1	軟体動物	腹足	汎有肺	モノアラガイ	コシダカヒメモノアラガイ	○			○			DD	
2					モノアラガイ	○	○	○	○			NT	
3			柄眼	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ			○	○			NT	
4	節足動物	昆虫	トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ	○		○	○				要注
合計 2門2綱3目3科4種						3種	1種	3種	4種	0種	0種	3種	1種

表 3.1-12(1) 注目すべき種の生態・確認状況（鳥類）

No.	種名	生態・確認状況
1	コチドリ 	<p>【生態など】 本種は主に夏鳥として渡来し、全国で繁殖する。河川中流から下流の砂礫の河原に生息します。 海岸の砂丘、埋立地、内陸の畑、造成地などに営巣することもあり、水田、干潟などで採餌することもあります。餌は主に昆虫などの小動物です。 繁殖期にはつがいで縄張りを持ち、巣は開けた砂地や砂礫地の地面に作ります。初め何箇所かの地面に窪みを作りますが、そのうちの1箇所を産卵に使います。営巣環境によって巣材は使わないときと、小石や枯れ草を使うときとがあります。産卵期は4～7月。卵数はふつう4個。抱卵日数は22～25日位で、ふ化したヒナは半日ほどで巣から離れます。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域内では、東側敷地の芝地において春季に2個体、夏季に1個体が確認されました。 対象事業実施区域外では、柏尾川において春季に1個体、夏季に4個体が確認されました。 なお、東側敷地の芝地の一部において、本種の生息空間への配慮のため、20m四方の砂利敷の空間を設けております。砂利敷範囲内での営巣や営巣の痕跡等は確認されませんでした。砂利敷範囲付近の周囲の芝地において、砂利敷範囲に執着するような動きも確認されました。以上のことから、対象事業実施区域内における営巣のポテンシャルはあると考えられます。</p>

表 3.1-12(2) 注目すべき種の生態・確認状況（鳥類）

No.	種名	生態・確認状況
2	<p>イソシギ</p> 	<p>【生態など】 本種は留鳥として全国の大小河川で見られます。県内では留鳥として県北部と山間部を除く全域の大小河川で見られます。河川や湖沼の草地で営巣し、4月頃に3～4個の卵を雌雄交代で約23日間抱卵します。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域内(柏尾川内(河川横断部))では、冬季に1個体が確認されました。 対象事業実施区域外では、柏尾川において夏季に1個体、秋季に2個体が確認されました。</p>
3	<p>オオタカ</p> <p>現地撮影写真なし</p>	<p>【生態など】 本種は北海道と本州で繁殖する留鳥で、県内では丘陵地から山麓にかけて生息します。丘陵地や大規模な公園などの樹林で営巣していますが、近年は市街地の中に孤立した緑地で営巣するような例も現れています。主に中・小型鳥類を捕らえます。スギ・マツ類などの針葉樹の高木に営巣することが多く普通3～4個の卵を産みます。</p> <p>【確認状況】 冬季に対象事業実施区域内上空から対象事業実施区域外へ通過する1個体が確認されました。</p>
4	<p>ツミ</p> <p>現地撮影写真なし</p>	<p>【生態など】 本種は北全国で繁殖する留鳥で、県内では夏鳥または留鳥として生息します。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ます。クロマツ等の高木に営巣し、普通3～5個の卵を産みます。</p> <p>【確認状況】 冬季に対象事業実施区域外を飛翔する1個体が確認されました。</p>
5	<p>ツバメ</p> 	<p>【生態など】 本種は九州以北に夏鳥として渡来し繁殖します。人間と結びつきの強い種で、建物の軒下など、人の行動圏に接した箇所に営巣します。繁殖時期は4～7月。繁殖期の後半から飛去前にはヨシ原などに集団ねぐらを形成します。昆虫類を食べます。</p> <p>県内では全域で繁殖し、海岸沿い、県中部など一部では少数が越冬します。建築物の構造変化（造巣しづらい材質の採用）、餌、巣材の供給源となる人家近くの農耕地の縮小により、減少傾向にあります。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域内(柏尾川内(河川横断部))では、春季に1個体、秋季に1個体が確認されました。 対象事業実施区域外では、柏尾川において春季に4個体、夏季に9個体が確認されました。</p>

表 3.1-12(3) 注目すべき種の生態・確認状況（鳥類）

No.	種名	生態・確認状況
6	セツカ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は本州以南に分布する留鳥で、平地から山地の草原、ヨシ原、農耕地で繁殖します。草の茎や葉の間に巣を作ります。県内では生息地の減少により個体数も減少の傾向がみられます。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外の柏尾川において、春季に 1 個体が確認されました。</p>
7	カワラヒワ 	<p>【生態など】</p> <p>九州以北に分布する。市街地や村落、道路付近の林や独立した樹木の枝などに巣を作ります。主に植物の種子を食べます。</p> <p>県内全域で見られるが、繁殖記録は平野部に多く、山間部では記録がほとんどありません。雑木林、農耕地、河原の縮小により、繁殖期の減少がみられます。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域内では、春季に 1 個体、夏季に 2 個体、秋季に 1 個体が確認されました。</p> <p>対象事業実施区域外では、春季に 1 個体、夏季に 3 個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 神奈川県立生命の星・地球博物館）

表 3.1-13 注目すべき種の生態・確認状況（両生類・爬虫類）

No.	種名	生態・確認状況
1	アズマヒキガエル 	<p>【生態など】</p> <p>本種は北海道南部から近畿、山陰地方にかけて分布し、平地から山地までの林床に広範囲に生息するほか、社寺や人家にも住み着いています。早春の産卵期には、多数の個体が産卵場所に集まって集団産卵します。</p> <p>本種は県内の広い範囲から生息が確認されていますが、山地や丘陵地などでは個体数が減少している傾向が見受けられ、さらに市街地では急速に姿を消しつつあります。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外の柏尾川において、夏季に 1 個体が確認されました。</p>
2	ヒガシニホントカゲ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は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生息し、ミミズやクモ、昆虫などを捕食します。県内では広く分布していますが、市街地やその周辺部で本種の生息に適した環境が急速に失われています。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域内では、秋季に 1 個体が確認されました。</p> <p>対象事業実施区域外では、夏季に 1 個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 神奈川県立生命の星・地球博物館）

表 3.1-14(1) 注目すべき種の生態・確認状況（昆虫類）

No.	種名	生態・確認状況
1	<p>セスジイトトンボ</p> 	<p>【生態など】 本種は北海道から九州まで分布し、池沼、河川のワンド、滞水部など止水域に生息します。成虫は5月上旬から11月上旬までみられます。県内では相模川や中津川の中下流では多数発生していますが、かつて記録があった平野部の池沼では藤沢市を除き記録が得られなくなっています。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域外の柏尾川において、春季に1個体が確認されました。</p>
2	<p>ハグロトンボ</p> 	<p>【生態など】 本種は北海道、本州、九州及び周辺の島嶼に分布し、河川中下流の草本類が生える水辺に生息します。成虫は5月下旬から11月下旬にかけてみられます。</p> <p>県内では2000年以降、横浜市各地、三浦半島、湘南地域では姿を消していた河川で単発的に記録されるようになっています。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域外の柏尾川において、夏季に13個体、秋季に3個体が確認されました。</p>
3	<p>コフキトンボ</p> 	<p>【生態など】 本種は北海道南部、本州、四国、九州、種子島、沖永良部島、沖縄本島など分布し、平地から丘陵地の池沼や河川敷等に生息します。県内では全体的に減少傾向にあります。特に市街地周辺での減少傾向が著しく、丹沢山麓では比較的広く見られますが、県央・湘南での発生は不安定で、多摩丘陵でも近年ほとんど記録されていません。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域外の柏尾川において、夏季に2個体が確認されました。</p>
4	<p>ヒガシキリギリス</p> 	<p>【生態など】 本種は本州の東半に分布し、チガヤ・チカラシバ等がよく茂った背の低い草原に生息します。県内では低地から丘陵地に広く分布し、かつては県内の平地に広く分布して市街地周辺でも見られましたが減少傾向にあり、丘陵地に分布が限られるようになっています。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域内の草地において夏季に2個体の鳴き声が確認されました。</p> <p>対象事業実施区域外では、柏尾川の草地において夏季に6個体の鳴き声が確認されました。</p> <p>本種の確認はすべて鳴き声による確認です。</p>

表 3.1-14(2) 注目すべき種の生態・確認状況（昆虫類）

No.	種名	生態・確認状況
5	ショウリョウバッタモドキ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は本州から九州に分布し、丘陵地のチガヤなどの茂る土堤に生息します。葉裏に身を伏せるように止まり、飛ぶことはほとんどありません。年1化で秋に成虫が出現します。県内では平地から丘陵地に分布しますが、市街地における草地の減少、河川敷での芝生化やコンクリート護岸化、丘陵地の開発で存続が脅かされています。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域内の草地において夏季に8個体が確認されました。</p> <p>対象事業実施区域外では、柏尾川の草地において夏季に3個体、秋季に5個体が確認されました。</p>
6	タマムシ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は本州、四国、九州、対馬、屋久島に分布し、エノキ、ケヤキ、サクラ類、カシ類、カキ、クワ、ニセアカシア等の樹木を宿主（宿主）とします。夏にエノキやサクラ類の樹上を巡回します。</p> <p>県内では最近、見られる数が減っています。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域内において夏季に1個体の死骸が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（2006年 神奈川県立生命の星・地球博物館）

表 3.1-15(1) 注目すべき種の生態・確認状況（魚類）

No.	種名	生態・確認状況
1	コイ（型不明） 	<p>【生態など】</p> <p>本種は野生型と飼育型があり、野生型は、関東平野、琵琶湖淀川水系、岡山平野、四万十川で確認されています。県内各地の主要な河川・湖沼に生息しますが、飼育型の放流が各地で実施されており在来の個体群がどの程度生息しているかは不明です。現地調査で確認された体色が暗色の個体は、野生型の可能性があるものの詳細は不明であるため、型不明としました。</p> <p>【確認状況】</p> <p>柏尾川において冬季に7個体、春季に6個体、夏季に5個体、秋季に4個体が確認されました。</p>
2	スナゴカマツカ 	<p>【生態など】</p> <p>本種はフォッサマグナ以東本州に分布します。河川の上流から下流の砂礫に生息し、昼は砂に潜っていることが多く、夜になると砂底で活発に摂食します。県内では多摩川、鶴見川、相模川、金目川に分布します。</p> <p>以前はカマツカのグループCに該当していたが、2019年に新種記載された種です。</p> <p>【確認状況】</p> <p>柏尾川において秋季に2個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（2006年 神奈川県立生命の星・地球博物館）

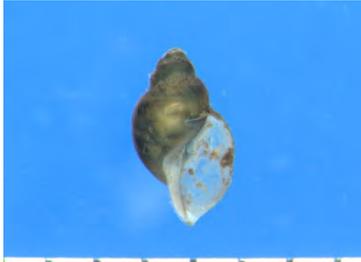
「山溪ハンディ図鑑 15 増補改訂日本の淡水魚」（2019年 細谷和海ほか）

表 3.1-15(2) 注目すべき種の生態・確認状況（魚類）

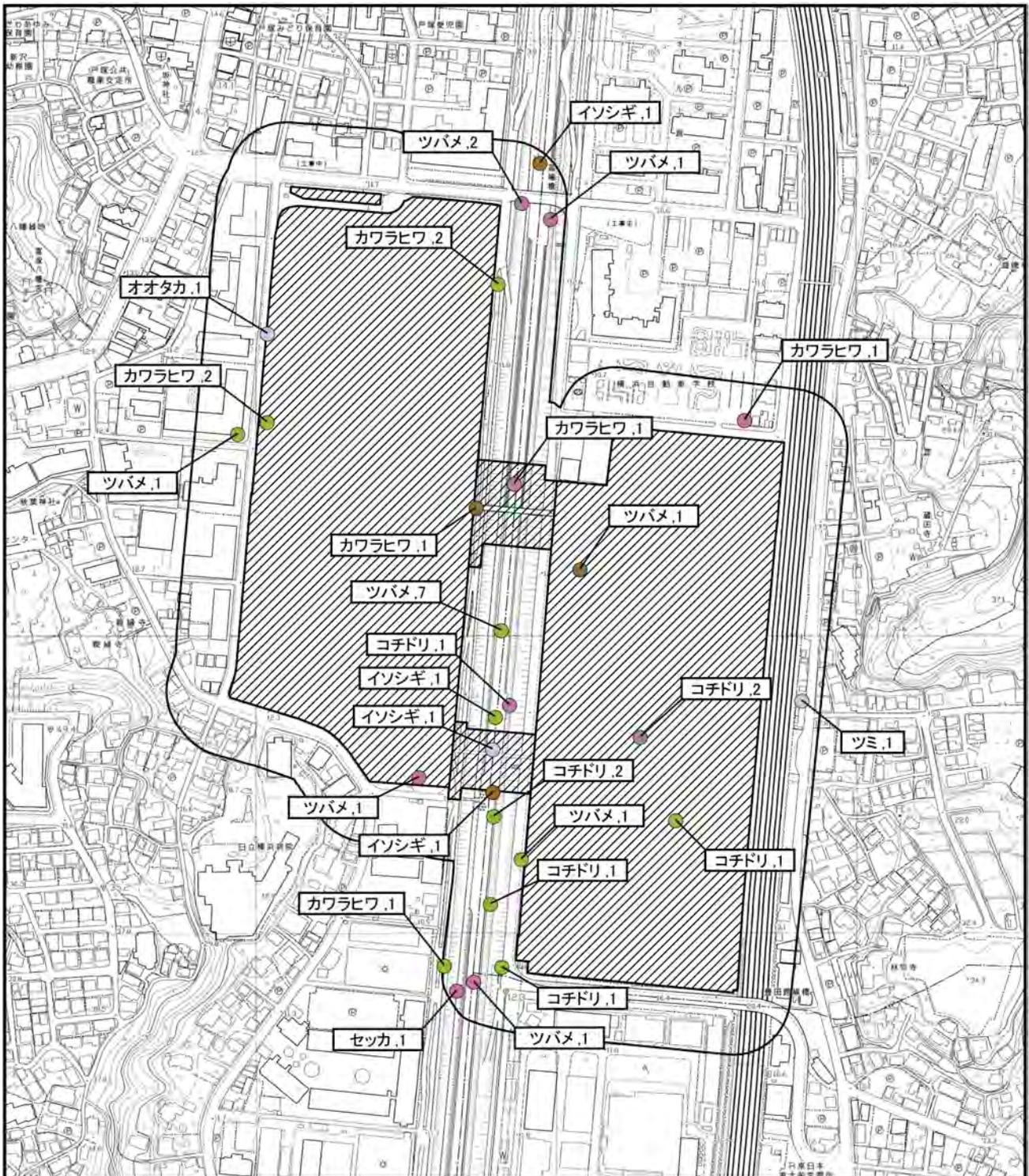
No.	種名	生態・確認状況
3	<p>ミナミメダカ</p> 	<p>【生態など】 平野部の細流や用水路、池、沼などの流れの緩やかな水域に生息し、通常は上層域を遊泳します。雑食性でプランクトン類や水生昆虫などを捕食します。産卵期は春から夏で、水草などに産卵します。圃場整備、河川改修、水質悪化、人為的放流などにより、存続を脅かされています。県内で在来の個体群が生息しているのは三浦半島の北川と酒匂川の用水路のみです。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において冬季に 17 個体、春季に 9 個体、夏季に 7 個体、秋季に 39 個体が確認されました。</p>
4	<p>ゴクラクハゼ</p> 	<p>【生態など】 本種は茨城・秋田県以南の本州、四国、九州及び琉球列島に分布します。河川の下流域の砂礫底に生息し、流れの緩やかな水域を好み、雑食性で小動物や付着藻類を食べます。産卵期は夏から秋で、卵は石の裏側などに産み付けられオスが守ります。ふ化稚魚は海へ降り、ある程度成長した稚魚期になると河川を遡上します。県内では主要河川の下流域に生息しているが、採取記録は少なく、分布範囲も限定されています。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において春季に 1 個体、夏季に 8 個体、秋季に 10 個体が確認されました。</p>
5	<p>スミウキゴリ</p> 	<p>【生態など】 本種は北海道から屋久島まで分布し、河川下流から汽水域に生息します。動物食性でエビや水生昆虫、小魚などを捕食します。卵は石の下などに産み付けられオスが守ります。ふ化稚魚は海へ降り、ある程度成長した稚魚期になると河川を遡上します。県内では都市化、河川流量の減少、水質汚濁、河川改修、河口閉塞などにより存続を脅かされています。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において春季に 8 個体、夏季に 3 個体、秋季に 1 個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（2006 年 神奈川県立生命の星・地球博物館）

表 3.1-16 注目すべき種の生態・確認状況（底生動物）

No.	種名	生態・確認状況
1	コシダカヒメモノアラガイ 	<p>【生態など】 本種は小型で螺塔(殻の先の部分)がやや高いモノアラガイ類です。コンクリート壁に付着していることが多く、水から出て過ごすこともできます。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において冬季に1個体、秋季に1個体が確認されました。</p>
2	モノアラガイ 	<p>【生態など】 北海道から九州までの日本各地と朝鮮半島に分布します。殻高約25mm、螺塔が低い。小川や川のよどみ、池沼、水田などの水草や礫に付着しています。水から出ることが少なく、植物食性、藻類をヤスリのような舌歯で削り取って食べます。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において冬季に4個体、春季に4個体、夏季に6個体、秋季に8個体が確認されました。</p>
3	ナガオカモノアラガイ 	<p>【生態など】 本種は本州から九州まで分布します。成貝は通常、殻高が約10～12mmで、最大15mmです。水位の安定した細流やクリークの水際に多く、水位の変動の激しい、いわゆる水無川ではみられません。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において夏季に2体、秋季に10個体が確認されました。</p>
4	ハグロトンボ 	<p>【生態など】 本種は北海道、本州、九州及び周辺の島嶼に分布し、河川中下流の草本類が生える水辺に生息します。成虫は5月下旬から11月下旬にかけてみられます。</p> <p>県内では2000年以降、横浜市各地、三浦半島、湘南地域では姿を消していましたが河川で単発的に記録されるようになりました。</p> <p>【確認状況】 柏尾川において冬季に2個体、夏季に2個体、秋季に1個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（2006年 神奈川県立生命の星・地球博物館）
「川の生物図鑑」（2006年 財団法人リバーフロント整備センター）



 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

注目すべき種確認位置

 : 冬季

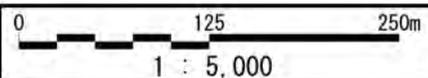
 : 春季

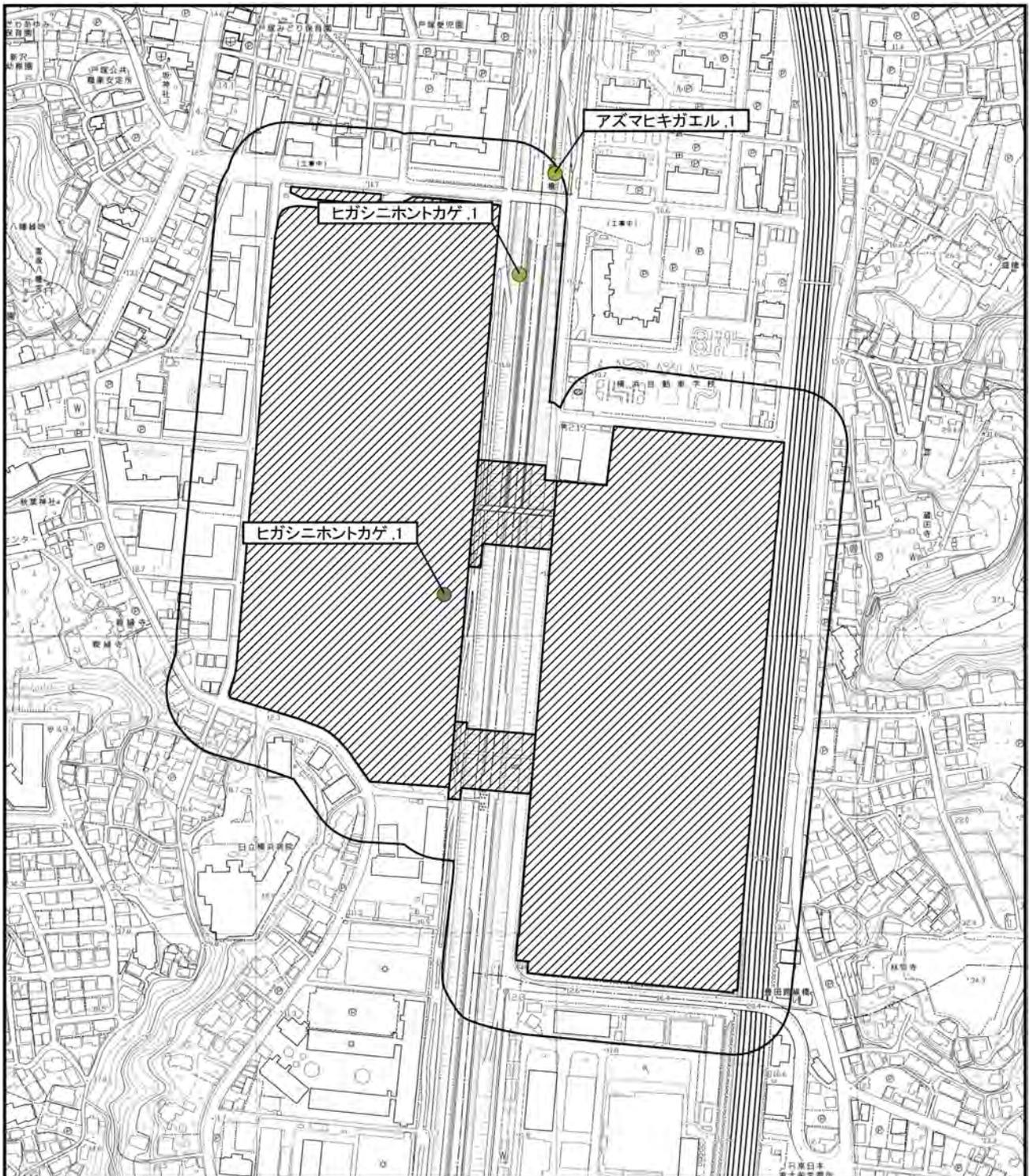
 : 夏季

 : 秋季

凡
例

図 3.1-1 注目すべき種(鳥類)の確認位置図





 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

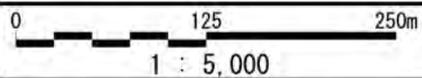
注目すべき種確認位置

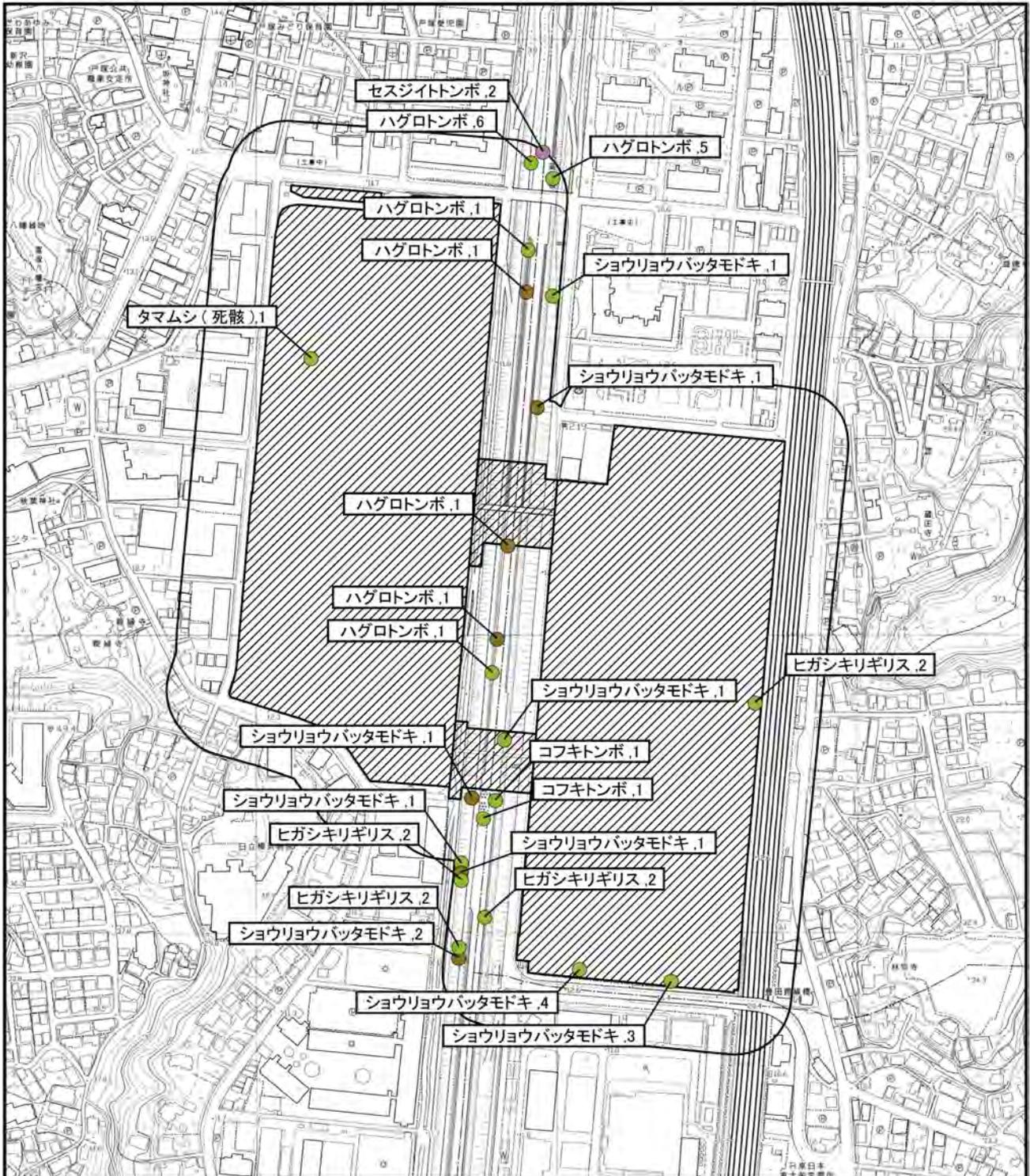
 : 夏季

 : 秋季

凡
例

図 3.1-2 注目すべき種(両生類・爬虫類)の確認位置図





 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

注目すべき種確認位置

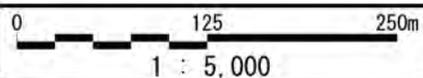
 : 春季

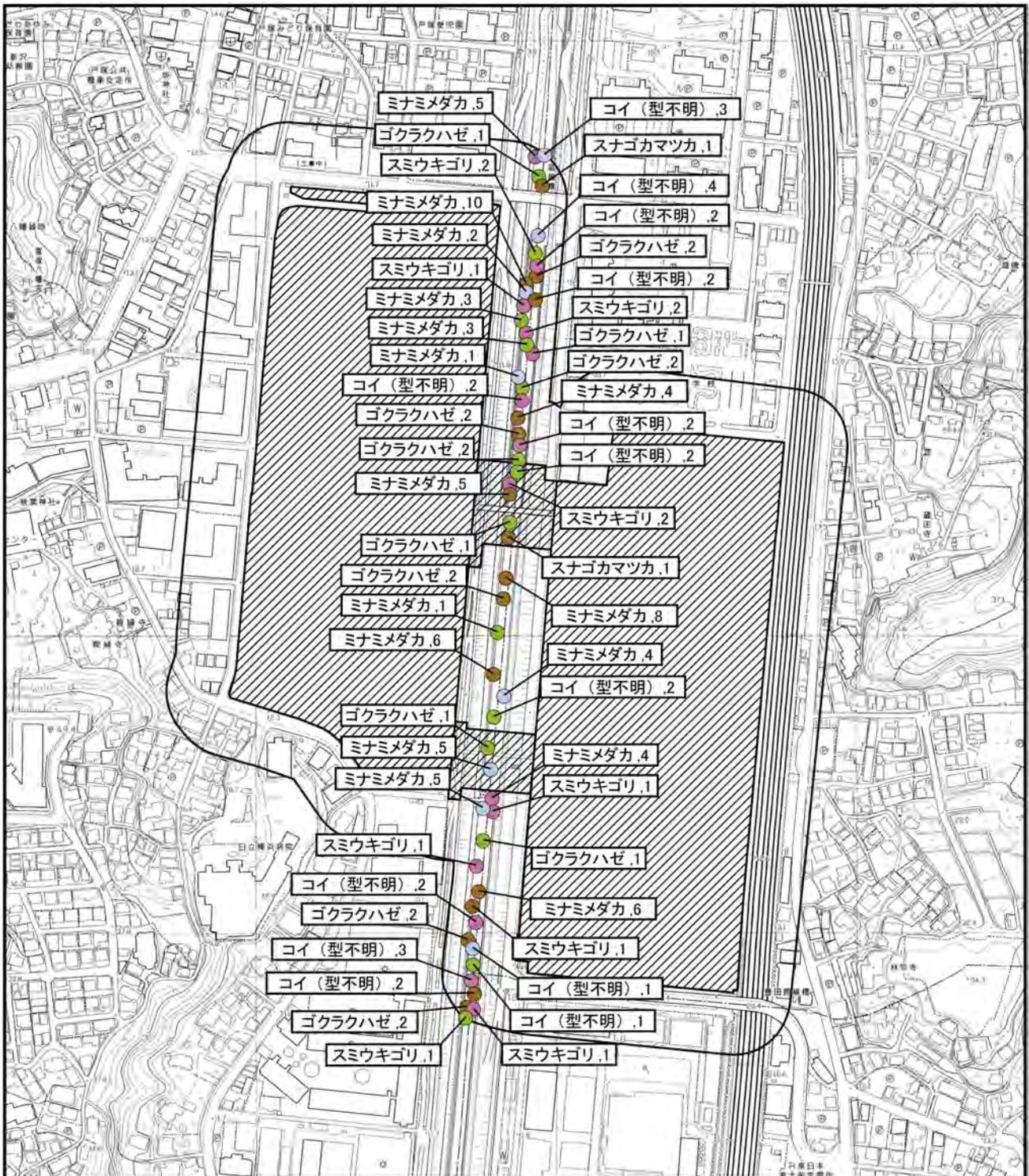
 : 夏季

 : 秋季

凡
例

図 3.1-3 注目すべき種(昆虫類)の確認位置図





▨ : 対象事業実施区域

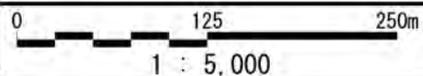
▭ : 調査範囲

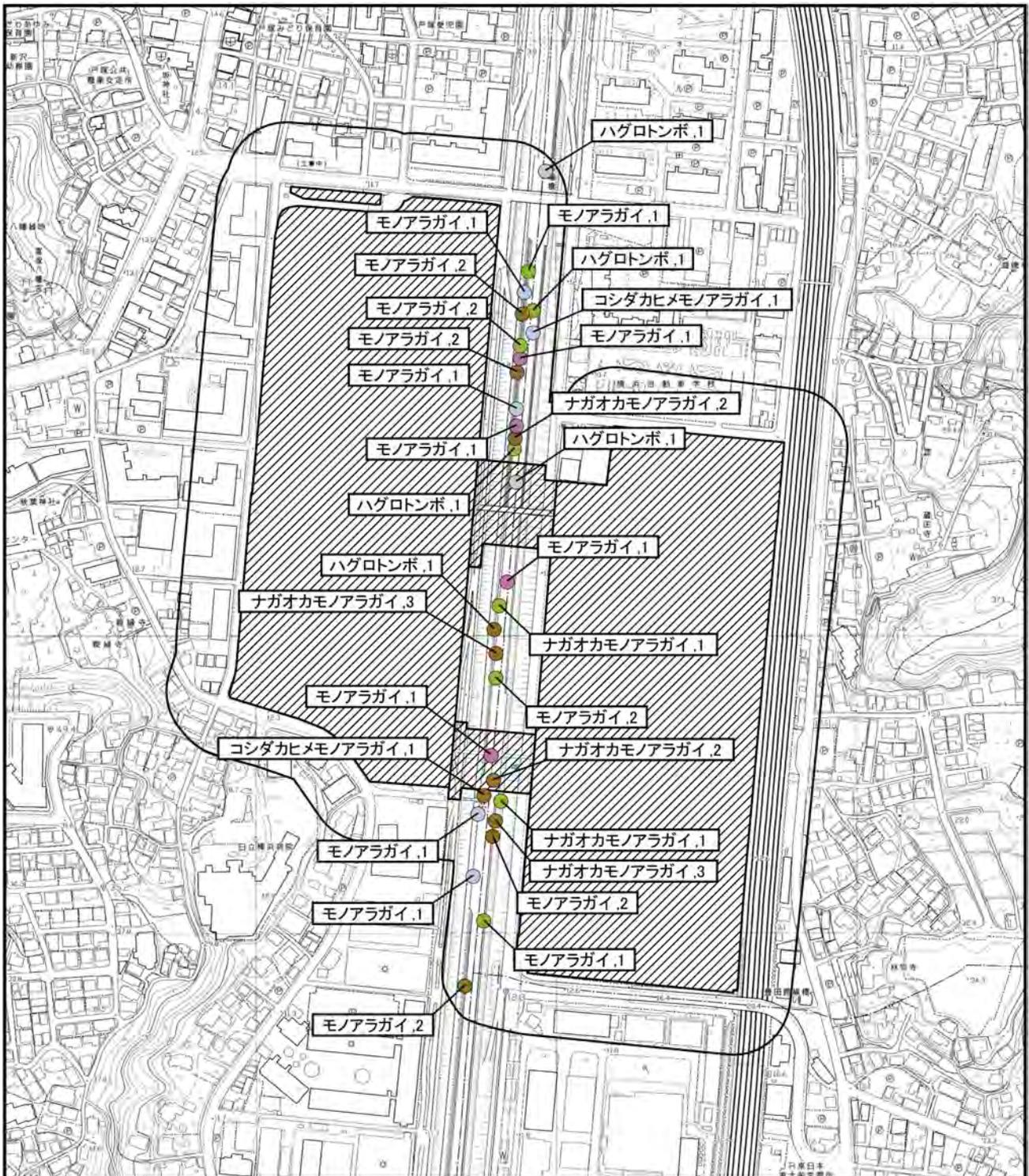
注目すべき種確認位置

- : 冬季
- : 春季
- : 夏季
- : 秋季

凡例

図 3.1-4 注目すべき種(魚類)の確認位置図





▨ : 対象事業実施区域

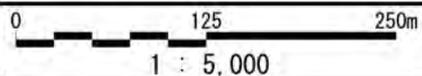
□ : 調査範囲

注目すべき種確認位置

- : 冬季
- : 春季
- : 夏季
- : 秋季

凡
例

図 3.1-5 注目すべき種(底生生物)の確認位置図



⑧ 陸生動物の動物相、水生生物の変化の内容及びその程度

事後調査結果について、予測結果との比較を表 3.1-17 に示します。

表 3.1-17 陸生動物の動物相、水生生物の変化の内容及びその程度（予測結果との比較）

予測結果（概要）	事後調査結果
<p>河川水辺や河川敷における動物種の生息環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時においても、その生息環境は維持されると予測します。また、対象事業実施区域内において植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、生息環境が現状より増加すると予測します。</p>	<p>河川水辺や河川敷における動物種の生息環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、工事完了後に時間の経過とともに回復していると考えます。これは事後調査の結果、工事着手前に確認された種の多くが確認されたことから、生息環境が維持・回復していると考えます。</p> <p>また、対象事業実施区域内において多種・多様な植栽を多く施し、新たな樹林地等を形成したことから、多くの種が確認されており、生息環境が従前よりも増加していると考えます。対象事業実施区域内に整備した新たな樹林地等は、今後さらに時間の経過とともに生息環境としての機能を増し、より多くの種が生息できる環境となることが期待されます。</p>

(2) 植物（陸生植物の植物相、水生植物相の変化の内容及びその程度）

① 植物相

事後調査の結果、表 3.1-18 に示す合計 112 科 490 種類の植物を確認しました。植物確認種目録は資料編(p.資-12～25 参照)に示します。

対象事業実施区域内では 333 種が確認され、そのうち 168 種が植栽された種、165 種が自生種でした。対象事業実施区域周辺では 311 種が確認されました。

また、確認種のうち、浮葉植物、沈水植物及び抽水植物を「水生植物」、それ以外を「陸生植物」として記録しました。その結果、水生植物は 12 科 21 種、陸生植物は 107 科 469 種が確認されました。

確認種は、エノコログサ、メヒシバ、オオアレチノギク等の平地の荒地に見られる種が多く確認されました。柏尾川の水際や中洲ではクサヨシやツルヨシ、マコモ、ヒメガマといった植物が多くみられました。そのほか、セイバンモロコシ、コゴメイ、ユウゲショウといった外来植物も多くみられました。

なお、確認種のうち、アレチウリ(資料編 No.230)、オオカワヂシャ(資料編 No.392)、オオキンケイギク(資料編 No.429)は特定外来生物です。

従前調査における確認種数と比較すると、事後調査結果では、従前調査の種数を上回りました。本事業(対象事業実施区域内)の多種多様な植栽により、対象事業実施区域周辺一帯として全体の種数が増加しました。

表 3.1-18 確認種（植物）

分類	確認種数						
	対象事業実施区域範囲		陸生植物	水生植物	全体		
	内	外					
シダ植物	4 科 9 種	6 科 8 種	8 科 14 種	—	8 科 14 種		
種子植物	裸子植物	3 科 3 種	1 科 1 種	3 科 3 種	—	3 科 3 種	
	被子植物	—	—	1 科 1 種	—	1 科 1 種	
		モクレン類	5 科 7 種	3 科 4 種	5 科 8 種	—	5 科 8 種
		単子葉類	10 科 55 種	16 科 90 種	12 科 88 種	8 科 16 種	17 科 104 種
		真正双子葉類	69 科 258 種	52 科 208 種	78 科 355 種	4 科 5 種	78 科 360 種
合計	92 科 333 種	77 科 311 種	107 科 469 種	12 科 21 種	112 科 490 種		
(従前調査における確認種数)			64 科 250 種	13 科 21 種	68 科 271 種		

② 注目すべき植物種及び生育地の状況

植物の確認種のうち、表 2.1-2(3)の選定基準に該当する種を注目すべき種としました。その結果、表 3.1-19(1)に示す 5 科 6 種が選定されました。また、注目すべき種の確認状況を表 3.1-19(2)～(3)に示します。

なお、確認種のうちシラン、トサミズキ、トキワマンサク、ウバメガシ、ハナノキ、ハマボウ、クサレダマ、サツキ、ハクチョウゲ、キキョウ、フジバカマは注目すべき種に該当しますが、これらは植栽または逸出(栽培している植物が管理下から外れて野生化すること)した種であるため、注目すべき種から除外しました。

また、確認位置については、種の保護に配慮して図面の掲載を控えました。

表 3.1-19(1) 注目すべき種 (植物)

No.	科名	種名	対象事業 実施区域		確認時期			水生	選定基準 ^{※1}			
			内	外	春季	夏季	秋季		a	b	c	d
1	ヒルムシロ	イトモ		○			○			NT	EN	
2	タコノアシ	タコノアシ	○ ^{※2}	○	○	○	○			NT		
3	アカバナ	ウスゲチョウジタデ		○			○			NT		
4		ミズキンバイ	○ ^{※2}	○	○	○	○			VU	VU	
5	キキョウ	ヒナギキョウ	○			○					VU	
6	オオバコ	カワヂシャ		○		○	○			NT		
合計 5 科 6 種			3 種	5 種	2 種	4 種	4 種	3 種	0 種	0 種	5 種	3 種

※1：表 2.1-3(2)の選定基準です。

※2：対象事業実施区域内において確認されたタコノアシ及びミズキンバイは、柏尾川内（河川横断部）で確認されました。

表 3.1-19(2) 注目すべき種の生態・確認状況 (植物)

No.	種名	生態・確認状況
1	イトモ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は北海道～沖縄にかけて広く分布する小型の多年生沈水植物で、湖沼やため池、水路などに生育する。花期は6～8月で、目立たない花を咲かせます。</p> <p>県内での2000年代以降の記録は、厚木市のみであり、生育地が減少傾向にある可能性があります。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外の柏尾川で秋季は2箇所2個体を確認した。</p>
2	タコノアシ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は本州～九州にかけて分布する多年草で、日当たりのよい低湿地に生育する。花期は8～9月で、花序はあたかもタコが足を広げたように見えます。</p> <p>県内では山地を除く平野部に点在し、湿地や河原、しばしば休耕田などに群生し、やがて乾燥すると消滅していきます。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域内（柏尾川内(河川横断部)）で、春季は1箇所20個体、夏季は1箇所30個、秋季は2箇所12個体が確認されました。対象事業実施区域外の柏尾川で春季は1箇所7個体、夏季は2箇所5個、秋季は1箇所10個体が確認されました。</p>
3	ウスゲチョウジタデ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は本州(関東以西)～沖縄にかけて分布する一年草で、水田や湿地に生育する。全体に毛が多く、茎や葉には細毛がある。花期は7～11月です。</p> <p>県内では県央を中心に点在していますが、チョウジタデに比べて少なく、特に県東部の多摩丘陵部や三浦半島部では稀です。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外の柏尾川で秋季に2箇所15個体が確認されました。</p>

表 3.1-19(3) 注目すべき種の生態・確認状況（植物）

No.	種名	生態・確認状況
4	<p>ミズキンバイ</p> 	<p>【生態など】 本種は本州から九州にかけて分布する多年生の浮葉・抽水植物で、湖沼やため池、河川、水路などに生育する。花期は6～9月で、鮮やかな黄色の花を咲かせます。 県内でもきわめて稀で三浦市毘沙門では絶滅し、横浜市戸塚区と鎌倉市の境を流れる柏尾川の流域に現存しますが、洪水対策を目的とした河床工事により減少したため、近年、河川改修に伴う保護活動が行われています。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域内（柏尾川内(河川横断部)）で秋季に1箇所4個体が確認されました。 対象事業実施区域外の柏尾川で春季は2箇所80個体、夏季は4箇所10個体、秋季は4箇所18個体が確認されました。</p>
5	<p>ヒナギキョウ</p> 	<p>【生態など】 本種は本州(関東地方以西)から沖縄にかけて分布する多年生の植物。花期は4～8月で薄紫色の花を各枝先に1個つけます。県内では稀で主に海岸や河原の荒地で採集されていますが、道ばたや土手、造成地など人為的に攪乱された環境にも侵入し、生態的には帰化植物にやや似ています。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施範囲内で夏季に1箇所10個体を確認した。</p>
6	<p>カワヂシャ</p> 	<p>【生態など】 本種は本州から沖縄にかけて分布する越年草で、河川のワンド、小川のほとりや水田に生育します。花期は4～6月で、淡紅紫色の小さな花をつけます。 県内では河川や水路沿いの過湿地や河原に普通であったが近年ではやや減少し、特定外来生物のオオカワヂシャの方が普通に見られるようになりました。</p> <p>【確認状況】 対象事業実施区域外の柏尾川で夏季に1箇所1個体が確認されました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータブック 2022 植物編」（2022年3月 神奈川県立生命の星・地球博物館）
「神奈川県植物誌 2018」（2018年11月 神奈川県立生命の星・地球博物館）
「絶滅危惧植物図鑑レッドデータプラント増補改訂新版」（2015年3月 矢原徹一ほか）
「ネイチャーガイド日本の水草」（2014年 角野康郎）

③ 植生

事後調査の結果、調査範囲ではA～Lの12単位の植生が確認されました。現存植生図は図3.1-6に示すとおりです。

植生区分ごとの面積は表3.1-20(1)に示すとおりであり、調査範囲の大半は市街地（建造物・道路）で69.0%を占めており、次いで芝地が12.6%、植栽樹群が8.4%でした。

なお、表3.1-20(1)に示した植生自然度の区分基準は表3.1-20(2)に示すとおりです。

表 3.1-20(1) 植物群落等の面積

記号	植生・土地利用	植生自然度※	占有面積(ha)	占有率(%)
A	ツルヨシ群落	5	0.08	0.3%
B	ヨシ・オギ群落	5	0.39	1.3%
C	ヒメガマ群落	5	0.21	0.7%
D	クズ・ヨモギ群落	5	0.13	0.4%
E	オギ・セイタカアワダチソウ群落	5	0.41	1.3%
F	セイバンモロコシ群落	5	1.04	3.4%
G	オオイヌタデ群落	5	0.02	0.1%
H	荒地雑草群落	4	0.21	0.7%
I	芝地	4	3.88	12.6%
J	植栽樹群	3	2.57	8.4%
K	市街地（建造物・道路）	1	21.19	69.0%
L	開放水域	1	0.56	1.8%
合計			30.69	100.0%

※：植物社会学的観点から土地の自然性がどの程度残されているかを示す指標の一つ。

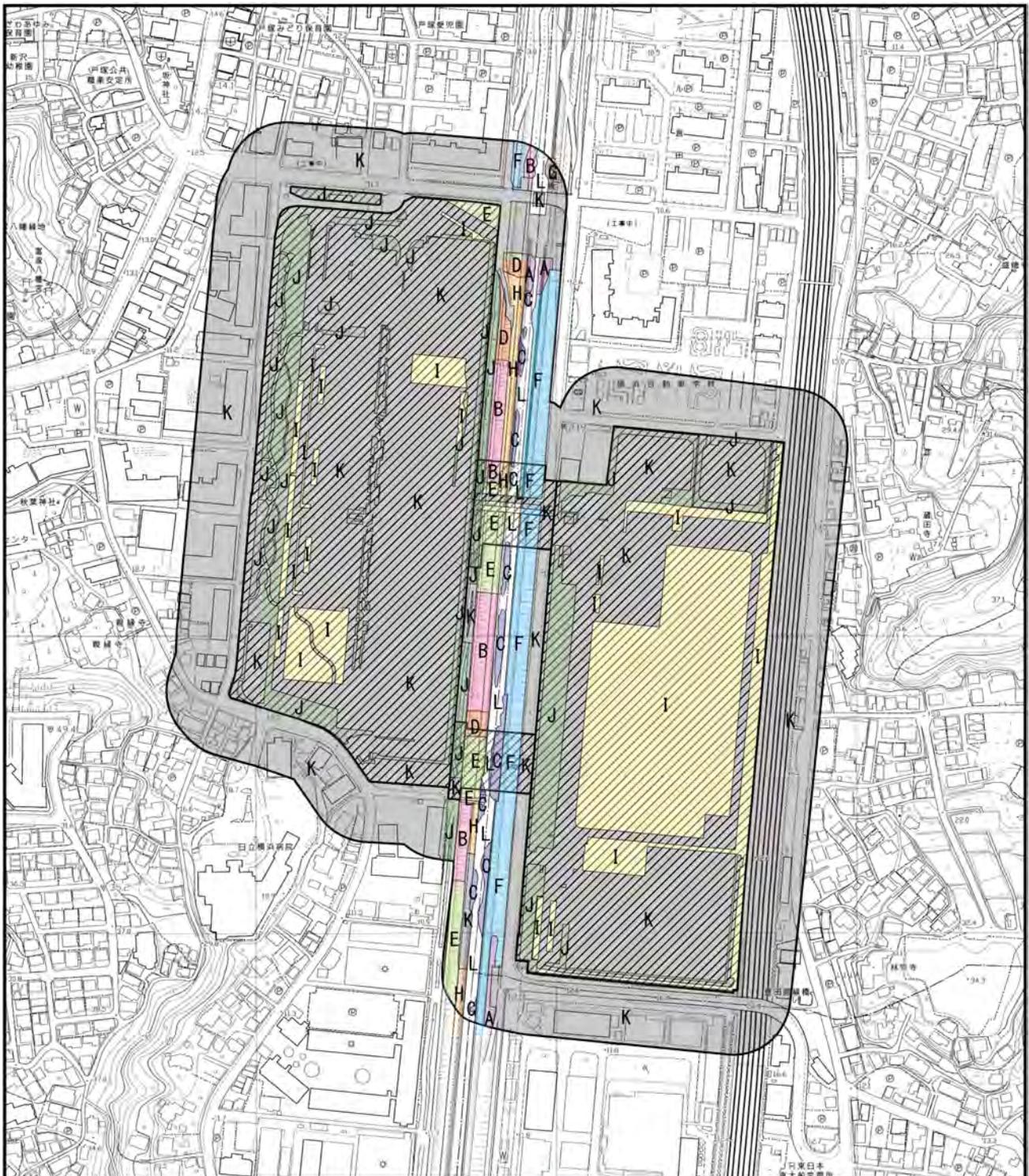
「1/2.5万植生図の新たな植生自然度について」

(2016年3月 環境省自然環境局生物多様性センター)をもとに区分した。

表 3.1-20(2) 植生自然度の区分基準

植生自然度	区分基準
10	高山ハイデ、風衝草原、自然草原等、自然植生のうち単層の植物社会を形成する地区
9	エゾマツトドマツ群集、ブナ群集等、自然植生のうち多層の植物社会を形成する地区
8	ブナ・ミズナラ再生林、シイ・カン萌芽林等、代償植生であっても、特に自然植生に近い地区
7	クリーミズナラ群落、クヌギーコナラ群落等、一般には二次林と呼ばれる代償植生地区
6	常緑針葉樹、落葉針葉樹、常緑広葉樹等の植林地
5	ササ群落、ススキ群落等の背丈の高い草原
4	シバ群落等の背丈の低い草原
3	果樹園、桑園、茶畑、苗圃等の樹園地
2	畑地、水田等の耕作地、緑の多い住宅地
1	市街地、造成地等の植生の殆ど存在しない地区

資料：「植生自然度区分基準」（2024年4月閲覧 環境省自然環境局生物多様性センターホームページ）



④ 水生植物(付着藻類)

事後調査の結果、表 3.1-21 に示す合計 16 科 82 種類の付着藻類が確認されました。確認種目録は資料編(p.資-26 参照)に示します。

確認時期別の確認種数は、冬季 39 種、春季 44 種、夏季 55 種、秋季 45 種であり、流水に生育する珪藻綱のほか、藍藻綱なども河川の中流から下流に普通に見られる種でした。

表 3.1-21 確認種(付着藻類)

門名	綱名	目名	確認種数	確認時期			
				冬季	春季	夏季	秋季
藍色植物	藍藻	クロオコックス	1 科 1 種	1 種	1 種	1 種	0 種
		ネンジュモ	2 科 4 種	2 種	2 種	2 種	3 種
紅色植物	紅藻	-	1 科 1 種	1 種	0 種	1 種	1 種
不等毛植物	珪藻	羽状	6 科 68 種	31 種	35 種	45 種	34 種
		中心	2 科 3 種	1 種	3 種	2 種	3 種
緑色植物	緑藻	カエトフォラ	1 科 2 種	1 種	1 種	2 種	2 種
		クロロコックム	1 科 1 種	0 種	0 種	0 種	1 種
		サヤミドロ	1 科 1 種	1 種	1 種	1 種	1 種
		ミドリゲ	1 科 1 種	1 種	1 種	1 種	0 種
合計 4 門 4 綱 8 目 16 科 82 種				39 種	44 種	55 種	45 種

(従前調査における確認種数) 合計 3 門 3 綱 9 目 16 科 76 種	-
---	---

⑤ 陸生植物の植物相、水生植物相の変化の内容及びその程度

事後調査結果について、予測結果との比較を表 3.1-22 に示します。

表 3.1-22 陸生植物の植物相、水生植物相の変化の内容及びその程度 (予測結果との比較)

予測結果 (概要)	事後調査結果
<p>河川水辺や河川敷における植物相の生育環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時においても、その生育環境は維持されると予測します。また、対象事業実施区域内において植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、植物相や植生の多様性の向上に寄与するものと考えます。</p>	<p>河川水辺や河川敷における植物相の生育環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、工事完了後に時間の経過とともに回復していると考えます。これは事後調査の結果、工事着手前に確認された種の多くが確認されたことから、生育環境が維持・回復していると考えます。</p> <p>また、周辺において従前確認された種のほか、多種・多様な植栽を多く施し、新たな樹林地等を形成したことから、植物相や植生の多様性の向上に寄与していると考えます。対象事業実施区域内に整備した新たな樹林地等は、今後さらに時間の経過とともに樹林地等としての機能を増し、植物相や植生の多様性が向上することが期待されます。</p>

(3) 生態系

① 生態系を構成する要素の状況

調査範囲及び周辺の基盤環境と植生、地形等を考慮し、表 3.1-23 に示す環境類型区分を作成しました。環境類型区分図を図 3.1-7 に示します。

環境類型区分として、調査範囲の中央南北方向は、平地の河川であり、水際は湿生植物、河川両岸にはコンクリートの歩道、堤防法面は草本植物で覆われており、堤防上にはサクラが植栽されています。対象事業実施区域外の周辺（区域境界から 50m の範囲）にまとまった樹林は、付近に存在しておらず、その他は市街地及び道路となっています。対象事業実施区域内は、本事業の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）や芝地が存在しています。具体的には、西側敷地の西側（緑道）及び東側敷地の西側を中心に、まとまった範囲で多種多様な植栽（高木・中木・低木・草本）を施しており、東側敷地の中央は、将来用地を活用して芝地を広く設けています。

河川水際には、ツルヨシ群落、ヒメガマ群落がみられ、水際にはイトモ、ミズキンバイ、カワヂシャ等の植物のほか、イソシギ、クサガメ、トンボ類（ヤゴ）、ミナミメダカ、ナガオカモノアラガイ等がみられました。夜間には河川上空で採餌するコウモリ類が確認されました。

河川敷では、ヨシ・オギ群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落、オオイヌタデ群落等の草地環境がみられ、オオヨシキリ、セッカ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、バッタ類、チョウ類、コウチュウ類などが確認されました。

対象事業実施区域内では、植栽した樹木や芝地環境の中で、シジュウカラ、コチドリ、バッタ類、カメムシ類、チョウ類等がみられました。

表 3.1-23 環境類型区分

環境類型区分	植生等	
	概観	主な植物群落等
樹林 (中高木の樹木がある主な箇所)	植栽	植栽樹群
芝地	芝地	芝地
河川敷	河川敷の高茎草地及び低茎草地	ヨシ・オギ群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落、セイバンモロコシ群落、オオイヌタデ群落、荒地雑草群落
河川	解放水域、湿性草地	ツルヨシ群落、ヒメガマ群落、開放水域
市街地	市街地、道路	—

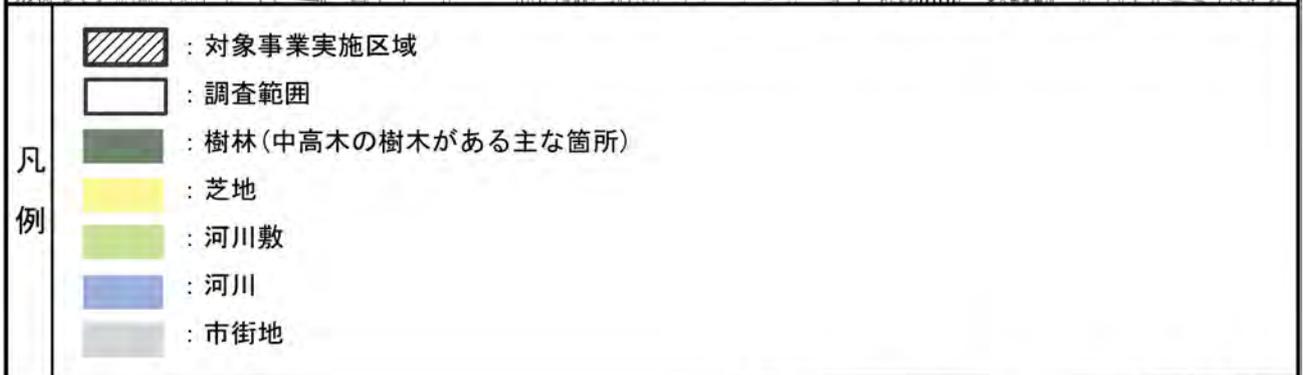
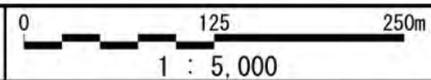


図 3.1-7 環境類型区分図



環境類型区分の変化の内容及びその程度について、予測結果との比較を表 3.1-24～25 に示します。

予測時点よりも更なる緑化の充実化を図り、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は従前の約9倍(約3ha)になりました。

表 3.1-24 環境類型区分の変化の内容及びその程度（予測結果との比較①）

環境類型区分	従前状況		予測結果		事後調査結果		比較	
	従前(ha)		供用時 (ha)	増減 (ha)	供用後(ha)		予測 からの 増減 (ha)	従前 からの 増減 (ha)
	①	うち対象 事業実施 区域(ha) ②			③	④ (③-①)		
樹林（中高木の樹木がある主な箇所）	0.29	0.09	2.02	+1.73	2.59	2.35	+0.57	+2.30
芝地	0.00	0.00	0.00	±0	4.05	4.05	+4.05	+4.05
河川敷	1.33	0.24	1.33	±0	2.27	0.46	+0.94	+0.94
河川	1.05	0.17	1.05	±0	0.78	0.14	-0.27	-0.27
市街地（造成地含む）	28.02	17.21	26.29	-1.73	21.00	10.71	-5.29	-7.02
合計	30.69	17.71	30.69	-	30.69	17.71	-	-

注) 四捨五入等の関係で合計等が合わない場合があります。

表 3.1-25 環境類型区分の変化の内容及びその程度（予測結果との比較②）

予測結果	事後調査結果
<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、河川及び河川敷の環境類型区分は工事後時間の経過とともに回復すると予測します。</p> <p>対象事業実施区域内においては、郷土種を主体とした樹種により、新たな植栽を行います。植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、樹林性種の生息・生育がみられるようになります。その結果、落葉広葉樹林や常緑広葉樹林の指標生物が増加すると予測します。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は従前（現況）の約7倍（約2ha）になります。植栽を行う箇所は、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、動植物の新たな生息・生育環境が形成されます。</p>	<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、河川及び河川敷の環境類型区分は工事後時間の経過とともに回復していると考えます。</p> <p>対象事業実施区域内においては、郷土種を主体とした樹種により、新たな植栽を行いました。植栽を行った箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、周辺も含めて樹林性種の生息・生育がみられるようになります。落葉広葉樹林や常緑広葉樹林の指標生物が増加しています。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は従前の約9倍（約3ha）になり、予測時点よりも更なる緑化の充実化を図りました。植栽を行った箇所は、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、動植物の新たな生息・生育環境が形成されていると考えます。</p>

② 食物連鎖関係からみた生態系の構成要素

市街地を除く環境類型区分について、図 3.1-8 に示す主要な食物連鎖模式図を作成しました。予測結果と同様に、各環境類型には、それぞれの環境に生育する植物（生産者）と、それらを摂食する植物食の昆虫や底生動物など（一次消費者）がみられました。一次消費者を捕食する肉食性昆虫類や小型哺乳類、鳥類、両生類（二次消費者）は複数の環境類型を利用する種群がみられました。さらに環境を広く利用する種として高次消費者としては、サギ類、猛禽類、タヌキなどがみられました。

食物連鎖の変化の内容及びその程度について、予測結果との比較を表 3.1-26 に示します。

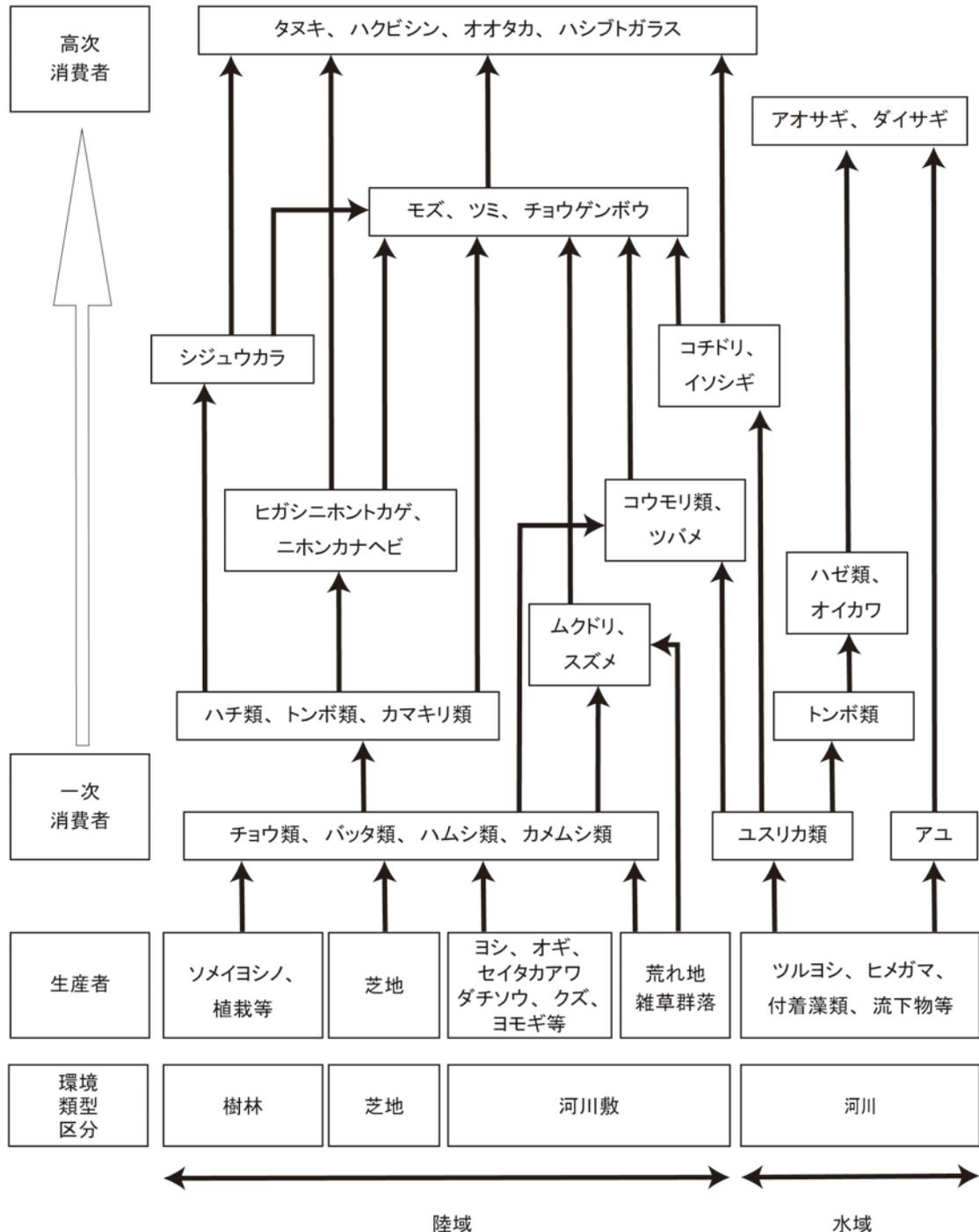


図 3.1-8 食物連鎖模式図

表 3.1-26 食物連鎖の変化の内容及びその程度（予測結果との比較）

予測結果	事後調査結果
<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事後時間の経過とともに回復し、河川及び河川敷系統の食物連鎖に係る影響は小さいと予測します。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は増加し、現状の約7倍(約2ha)になります。植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに樹林の生産者が増加します。その結果、樹林の一次消費者が増加し、その一次消費者を捕食する肉食性昆虫類や鳥類（二次消費者）の増加がみられると予測します。</p>	<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、河川及び河川敷の環境類型区分は工事後時間の経過とともに回復していると考えられ、河川及び河川敷系統の食物連鎖に係る影響は小さいと考えます。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は従前の約9倍(約3ha)になり、予測時点よりも更なる緑化の充実化を図りました。植栽箇所においては、時間の経過とともに樹林の生産者が増加するに伴い、樹林の一次消費者も増加し、その一次消費者を捕食する肉食性昆虫類や鳥類（二次消費者）の増加もみられていると考えます。</p>

③ 生物多様性の変化の内容及びその程度

「横浜市生物多様性保全再生指針 ～横浜に人と生き物のにぎわいを！～」(横浜市環境創造局 平成21年3月)(以降、「指針」と言います。)において、自然環境の状態を知る手がかりの一つとして、指標生物が示されています(資料編 p.27～30 参照)。

設定した環境類型区分における主な指標生物の変化の事後調査結果を表 3.1-27 に、予測結果との比較を表 3.1-28 に示します。

植栽等に伴い供用時に増加すると想定していた主な動物種として、鳥類のエナガが事後調査により確認されました。なおこの他、指針における目標種(「緑の多い住宅地」の目標種)として挙げられている、アオゲラも確認されました。

予測時に想定していた昆虫類のムラサキシジミについては、今回の事後調査で確認されませんでした。対象事業実施区域内には、ムラサキシジミを誘因するブナ科常緑樹であるシラカシの他、アラカシやスダジイ等も植栽したため、樹木の生育に応じて、今後確認される可能性があると考えます。

なお、本事業の植栽樹種について、緑化計画の詳細検討によりニリンソウは植栽しませんでした。この他、指針における目標種(「市街地」・「草地・林縁」・「落葉広葉樹林」の目標種)として挙げられている、イカリソウ、カワラナデシコ、スマレ、ツワブキ、リンドウ等を植栽しました。植栽にあたっては、場所に応じて多種多様な種類を採用し、樹種は郷土種を主体とするとともに鳥類やチョウ類の生息にも配慮したことで、計画地周辺の生物多様性の向上に寄与しているものと考えます。

表 3.1-27 環境類型区分における主な指標生物の変化の事後調査結果

環境類型区分	主な指標生物※1		既存資料 で確認さ れた種	現地調査 で確認さ れた種	予測 結果※2	事後調査 結果
	分類	種名				
樹林 (中高木の 樹木がある 主な箇所)	植物	エゴノキ	○	—	◎	◎
		エノキ	○	—	◎	◎
		ウグイスカグラ	○	—	◎	◎
		ガマズミ	○	○	◎	◎
		シラカシ	○	—	◎	◎
		タチツボスミレ	○	—	◎	◎
		タブノキ	○	—	◎	◎
		ニリンソウ	—	—	◎	—
		ヤブツバキ	○	—	◎	◎
		ヤマツツジ	○	—	◎	◎
	鳥類	ウグイス	○	○	○	○
		エナガ	○	—	●	●
		シジュウカラ	○	○	○	○
メジロ		—	○	○	○	
昆虫類	アオスジアゲハ	○	○	○	○	
	ツクツクボウシ	—	○	○	○	
	ムラサキシジミ	○	—	●	—	
河川敷	植物	ススキ	○	○	○	○
		チガヤ	—	○	○	○
		ヤブカンゾウ	—	○	○	○
	鳥類	セッカ	—	○	○	○
	両生・ 爬虫類	アオダイショウ	—	○	○	—
		トカゲ	—	○	○	○
	昆虫類	トノサマバッタ	—	○	○	○
河川	植物	オギ	—	○	○	○
		タコノアシ	—	○	○	○
		ヨシ	—	○	○	○
		オオカナダモ	—	○	○	○
	鳥類	イソシギ	—	○	○	○
		カワセミ	—	○	○	○
	昆虫類	ハグロトンボ	—	○	○	○
	魚類	アユ	○	○	○	○
市街地	植物	エノコログサ	—	○	○	○
	鳥類	スズメ	○	○	○	○
		ヒヨドリ	○	○	○	○
		ムクドリ	○	○	○	○

※1：環境類型区分毎に「横浜市生物多様性保全再生指針～横浜に人と生き物のにぎわいを！～」(横浜市環境創造局 平成 21 年 3 月) に示されている指標生物のうち、以下の環境分類から抽出しました。

- ・ 樹 林：樹林地生態系 (落葉広葉樹林、常緑広葉樹林)、市街地生態系 (緑の多い住宅地、市街地)
- ・ 河川敷：草地生態系 (草地・林縁)
- ・ 河 川：水辺湿地生態系 (水辺) 及び河川生態系 (中流-下流)
- ・ 市街地：市街地生態系 (市街地)

※2：◎は、上記資料に示される指標生物のうち、本事業による主な植栽予定樹種/植栽樹種を示します。

●は、上記資料に示される指標生物のうち、植栽等に伴い供用時に増加すると想定していた/確認された主な動物種を示します。増加すると想定していた動物種の根拠は次のとおりです。

- ・ エナガ：既存資料 (舞岡公園) で確認記録があり、落葉広葉樹の植栽により飛来が想定されると予測した種。
- ・ ムラサキシジミ：幼虫の食草はシイ類やカシ類などのブナ科常緑樹です。既存資料 (舞岡公園) で確認記録があり、ブナ科常緑樹の植栽により成虫の飛来が想定されると予測した種。

表 3.1-28 生物多様性の変化の内容及びその程度（予測結果との比較）

予測結果	事後調査結果
<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事後時間の経過とともに回復し、供用時においても指標生物の変化はほとんどなく、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。</p> <p>対象事業実施区域内においては、郷土種を主体とした樹種により、新たな植栽を行います。植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、樹林性種の生息・生育がみられるようになります。その結果、落葉広葉樹林や常緑広葉樹林の指標生物が増加すると予測します。</p>	<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、工事後時間の経過とともに回復していると考えます。また供用時において、従前と比べて指標生物の変化はほとんどなく、一方で従前にみられなかった種も確認されたことから、生物多様性に係る影響は小さく、本事業の植栽等により生物多様性の向上に寄与していると考えます。</p> <p>対象事業実施区域内においては、郷土種を主体とした樹種により、新たな植栽を行いました。植栽箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、周辺も含めて樹林性種の生息・生育がみられるようになります。落葉広葉樹林や常緑広葉樹林の指標生物が増加しています。</p>

(4) 環境の保全のための措置の実施状況

生物多様性（動物、植物、生物多様性）に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.1-29(1)～(4)に示すとおりです。

表 3.1-29(1) 環境の保全のための措置の実施状況（動物）

	環境の保全のための措置	実施状況
	<ul style="list-style-type: none"> 更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設ける計画とします。 	<p>更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設けました。</p> 
動物	<ul style="list-style-type: none"> 郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画を行い、高木、中木、低木、草本で構成し、立体的な階層となるよう多様な環境の創出を図ります。 	<p>郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画として、高木、中木、低木、草本で構成した、立体的な階層の多様な環境を創出しました。また、西側敷地の緑道にはレインガーデン等、グリーンインフラとして多機能(雨水流出抑制や生物多様性への配慮)を有する環境を創出しました。</p> 
	 <p>緑道案内図</p>	<p>立体的な階層の植栽</p>
	 <p>レインガーデン・グリーンインフラ案内板</p>	 <p>レインガーデン（緑道内の窪地）</p>

表 3.1-29(2) 環境の保全のための措置の実施状況（動物）

	環境の保全のための措置	実施状況
動物	<ul style="list-style-type: none"> ・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。 	<p>植栽した樹木等については、年間を通じて、剪定、除草、灌水、施肥、病害虫駆除等の適切な植栽管理を行っています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、適切に管理を行い、樹木等の育成に配慮します。 	<p>敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、除草等の適切な管理を行い、樹木等の育成に配慮しています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ・東側敷地の建築用地（将来）においては、将来用地の工事が着工されるまでの間、一定期間の措置として、コチドリの生息空間への配慮のため、一部に 20m 四方の砂利敷の空間を設けます。なお、本事業の工事中において、可能な限り早期に整備するよう努めます。 	<p>東側敷地の建築用地（将来）においては、将来用地の工事が着工されるまでの間、一定期間の措置として、コチドリの生息空間への配慮のため、一部に 20m 四方の砂利敷の空間を設けました。</p> <p>この砂利敷の空間は、工事中の 2020 年 1 月に仮設後、2022 年 5 月に本設し、2022 年 10 月の本事業の工事完了に先駆けて早期に整備しました。</p> <p>なお、今回の現地調査においては、砂利敷範囲内での営巣や営巣の痕跡等は確認されませんでした。しかし、砂利敷範囲付近の周囲の芝地において、砂利敷範囲に執着するような動きも確認されました。以上のことから、対象事業実施区域内における営巣のポテンシャルはあると考えられます。</p>
		

表 3.1-29(3) 環境の保全のための措置の実施状況（植物）

	環境の保全のための措置	実施状況
植物	<ul style="list-style-type: none"> 更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設ける計画とします。 	<p>更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設けました(表 3.1-29(1)参照)。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画を行い、高木、中木、低木、草本で構成し、立体的な階層となるよう多様な環境の創出を図ります。 	<p>郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画として、高木、中木、低木、草本で構成した、立体的な階層の多様な環境を創出しました。また、西側敷地の緑道にはレインガーデン等、グリーンインフラとして多機能(雨水流出抑制や生物多様性への配慮)を有する環境を創出しました(表 3.1-29(1)参照)。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。 	<p>植栽した樹木等については、年間を通じて、剪定、除草、灌水、施肥、病害虫駆除等の適切な植栽管理を行っています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、適切に管理を行い、樹木等の育成に配慮します。 	<p>敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、除草等の適切な管理を行い、樹木等の育成に配慮しています。</p>

表 3.1-29(4) 環境の保全のための措置の実施状況（生態系）

	環境の保全のための措置	実施状況
	<ul style="list-style-type: none"> 更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設ける計画とします。 	<p>更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれぞれに橋脚を設けました(表 3.1-29(1)参照)。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画を行い、高木、中木、低木、草本で構成し、立体的な階層となるよう多様な環境の創出を図ります。 	<p>郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する植栽計画として、高木、中木、低木、草本で構成した、立体的な階層の多様な環境を創出しました。また、西側敷地の緑道にはレインガーデン等、グリーンインフラとして多機能(雨水流出抑制や生物多様性への配慮)を有する環境を創出しました(表 3.1-29(1)参照)。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。 	<p>植栽した樹木等については、年間を通じて、剪定、除草、灌水、施肥、病虫害駆除等の適切な植栽管理を行っています。</p>
生態系	<ul style="list-style-type: none"> 敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、適切に管理を行い、樹木等の育成に配慮します。 	<p>敷地内で特定外来生物等の繁茂がないように、除草等の適切な管理を行い、樹木等の育成に配慮しています。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 東側敷地の建築用地（将来）においては、将来用地の工事が着工されるまでの間、一定期間の措置として、コチドリの生息空間への配慮のため、一部に 20m 四方の砂利敷の空間を設けます。なお、本事業の工事中において、可能な限り早期に整備するよう努めます。 	<p>東側敷地の建築用地（将来）においては、将来用地の工事が着工されるまでの間、一定期間の措置として、コチドリの生息空間への配慮のため、一部に 20m 四方の砂利敷の空間を設けました(表 3.1-29(2)参照)。</p> <p>この砂利敷の空間は、工事中の 2020 年 1 月に仮設後、2022 年 5 月に本設し、2022 年 10 月の本事業の工事完了に先駆けて早期に整備しました(表 3.1-29(2)参照)。</p> <p>なお、今回の現地調査においては、砂利敷範囲内での営巣や営巣の痕跡等は確認されませんでした。砂利敷範囲付近の周囲の芝地において、砂利敷範囲に執着するような動きも確認されました。以上のことから、対象事業実施区域内における営巣のポテンシャルはあると考えられます。</p>

3.1.3 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標は表 3.1-30 に示すとおりです。

表 3.1-30 環境保全目標（生物多様性）

区 分		環境保全目標
【供用時】 建物の存在	陸生動物の動物相、 水生生物相の 変化の内容及びその程度	動物相及びその生息環境への影響を最小限に留めること。
	陸生植物の植物相、 水生植物相の 変化の内容及びその程度	植物相の生育環境への影響を最小限に留め、植物相や植生の多様性を維持または回復もしくは向上に寄与すること。
	生態系の状況の 変化の内容及びその程度	地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めること。

評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較は、表 3.1-31(1)～(2)に示すとおりです。

このほか、表 3.1-29 に示したとおり、各種の環境の保全のための措置を講じました。

以上のことから、環境保全目標「動物相及びその生息環境への影響を最小限に留めること。」、「植物相の生育環境への影響を最小限に留め、植物相や植生の多様性を維持または回復もしくは向上に寄与すること」、「地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めること。」は達成されていると考えます。

表 3.1-31(1) 評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較

予測・調査項目	評価書で示した予測結果	事後調査結果
<p>(1) 陸生動物の動物相、水生生物相の変化の内容及びその程度</p>	<p>【供用時】 河川水辺や河川敷における動物種の生息環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時においても、その生息環境は維持されると予測します。また、対象事業実施区域内において植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、生息環境が現状より増加すると予測します。 このほか、環境の保全のための措置を講じることで、可能な限り影響の低減に努めます。 このように、予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「動物相及びその生息環境への影響を最小限に留めること」は達成されるものと評価します。</p>	<p>河川水辺や河川敷における動物種の生息環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、工事完了後に時間の経過とともに回復していると考えます。これは事後調査の結果、工事着手前に確認された種の多くが確認されたことから、生息環境が維持・回復していると考えます。 また、対象事業実施区域内において多種・多様な植栽を多く施し、新たな樹林地等を形成したことから、多くの種が確認されており、生息環境が従前よりも増加していると考えます。対象事業実施区域内に整備した新たな樹林地等は、今後さらに時間の経過とともに生息環境としての機能を増し、より多くの種が生息できる環境となることが期待されます。 このほか、表 3.1-29(1)～(2)で示した環境の保全のための措置を実施し、可能な限り影響の低減に努めました。 以上のことから、環境保全目標「動物相及びその生息環境への影響を最小限に留めること」は達成されていると考えます。</p>
<p>(2) 陸生植物の植物相、水生植物相の変化の内容及びその程度</p>	<p>【供用時】 河川水辺や河川敷における植物相の生育環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時においても、その生育環境は維持されると予測します。また、対象事業実施区域内において植栽を行う箇所においては、時間の経過とともに新たな樹林地等として機能し、植物相や植生の多様性の向上に寄与するものと考えます。 このほか、環境の保全のための措置を講じることで、可能な限り影響の低減に努めます。 このように、予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「植物相の生育環境への影響を最小限に留め、植物相や植生の多様性を維持または回復もしくは向上に寄与すること」は達成されるものと評価します。</p>	<p>河川水辺や河川敷における植物相の生育環境は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、現状復旧したため、工事完了後に時間の経過とともに回復していると考えます。これは事後調査の結果、工事着手前に確認された種の多くが確認されたことから、生育環境が維持・回復していると考えます。 また、周辺において従前確認された種のほか、多種・多様な植栽を多く施し、新たな樹林地等を形成したことから、植物相や植生の多様性の向上に寄与していると考えます。対象事業実施区域内に整備した新たな樹林地等は、今後さらに時間の経過とともに樹林地等としての機能を増し、植物相や植生の多様性が向上することが期待されます。 このほか、表 3.1-29(3)～(4)で示した環境の保全のための措置を実施し、可能な限り影響の低減に努めました。 以上のことから、環境保全目標「植物相の生育環境への影響を最小限に留め、植物相や植生の多様性を維持または回復もしくは向上に寄与すること」は達成されていると考えます。</p>

表 3.1-31(2) 評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較

予測・調査項目	評価書で示した予測結果	事後調査結果
<p>(3) 生態系の状況の変化の内容及びその程度</p>	<p>【供用時】</p> <p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑え、原則として現状復旧する計画であるため、工事後時間の経過とともに回復し、河川及び河川敷系統の食物連鎖の変化に係る影響は小さく、供用時においても指標生物の変化はほとんどなく、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は増加します。植栽を行う箇所は、時間の経過とともに樹林地等として動植物の新たな生息・生育環境が形成されると予測します。</p> <p>このほか、環境の保全のための措置を講じることで、可能な限り影響の低減に努めます。</p> <p>このように、予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境の保全のための措置を講じることから、環境保全目標「地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めること」は達成されるものと評価します。</p>	<p>河川及び河川敷の環境類型区分は、河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲を必要最小限の範囲に抑えました。</p> <p>事後調査の結果、工事着手前に確認された種の多くが確認され、生息・生育環境は維持・回復していると考えられることから、食物連鎖の変化に係る影響は小さいと考えます。供用時において、従前と比べて指標生物の変化はほとんどなく、一方で従前にみられなかった種も確認されたことから、生物多様性に係る影響は小さく、本事業の植栽等により生物多様性の向上に寄与していると考えます。</p> <p>対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により、樹林（中高木の樹木がある主な箇所）の環境類型区分の面積は従前の約9倍（約3ha）に増加し（図3.1-7参照）、時間の経過とともに樹林地等として動植物の新たな生息・生育環境が形成されていると考えます。</p> <p>このほか、表3.1-29(5)で示した環境の保全のための措置を実施し、可能な限り影響の低減に努めました。</p> <p>以上のことから、環境保全目標「地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めること」は達成されていると考えます。</p>

3.2 大氣質

3.2 大気質

3.2.1 事後調査結果

(1) 設備機器等の稼働に伴う大気質(二酸化窒素)濃度

大気質濃度(二酸化窒素)の現地調査結果は、表 3.2-1 に示すとおりです(詳細は資料編 p.資-31~36 参照)。

調査期間中の大気質濃度について、調査期間の平均値は 0.010~0.014ppm でした。また、1 日平均値は 0.004~0.022ppm であり、環境基準値(0.06ppm)を下回っていました。調査期間中の 1 時間値の最大値は 0.036ppm であり、二酸化窒素の短期暴露指針値(0.2ppm)を下回っていました。

現地調査期間中における計画地周辺の大気汚染常時監視測定局(戸塚区汲沢小学校(一般環境大気測定局)、戸塚区矢沢交差点(自動車排出ガス測定局))の大気質濃度は、表 3.2-2 に示すとおりです(詳細は資料編 p.資-37~40 参照)。図 3.2-1 に示すとおり、調査期間中における常時監視測定局の測定結果と事後調査結果の日平均値の経日変化については、概ね同様の変動傾向を示していました。

表 3.2-1 大気質濃度の現地調査結果(二酸化窒素)

単位：ppm

項目	地点	2023 年							期間 平均値	最大値
		11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)		
1 時間値 の 1 日 平均値	W-1	0.005	0.009	0.022	0.020	0.007	0.007	0.009	0.011	0.022
	W-2*	0.007	0.015	0.022	0.019	0.007	0.011	0.016	0.014	0.022
	W-3*	0.010	0.016	0.018	0.012	0.009	0.009	0.013	0.012	0.018
	E-1	0.004	0.008	0.019	0.019	0.006	0.007	0.008	0.010	0.019
1 時間値 の 最大値	W-1	0.029	0.023	0.036	0.031	0.018	0.012	0.027	—	0.036
	W-2*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	W-3*	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	E-1	0.021	0.021	0.032	0.031	0.015	0.012	0.016	—	0.032

※：地点 W-2,W-3 は、簡易法による測定のため、二酸化窒素の各日の 1 日値(9 時頃~翌日 9 時頃)のみに基づいた測定結果(公定法と簡易法の並行測定の測定結果から回帰分析した補正值：詳細は資料編 p.資-36 参照)。

表 3.2-2 現地調査期間における常時監視測定局の大気質濃度(二酸化窒素)

単位：ppm

項目	測定局	2023 年							期間 平均値	最大値
		11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)		
1 時間値 の 1 日 平均値	戸塚区 汲沢 小学校	0.005	0.009	0.020	0.019	0.007	0.008	0.008	0.011	0.020
	戸塚区 矢沢 交差点	0.011	0.014	0.027	0.024	0.010	0.010	0.014	0.016	0.027
1 時間値 の 最大値	戸塚区 汲沢 小学校	0.019	0.027	0.040	0.035	0.020	0.012	0.018	—	0.040
	戸塚区 矢沢 交差点	0.029	0.029	0.051	0.038	0.026	0.015	0.032	—	0.051

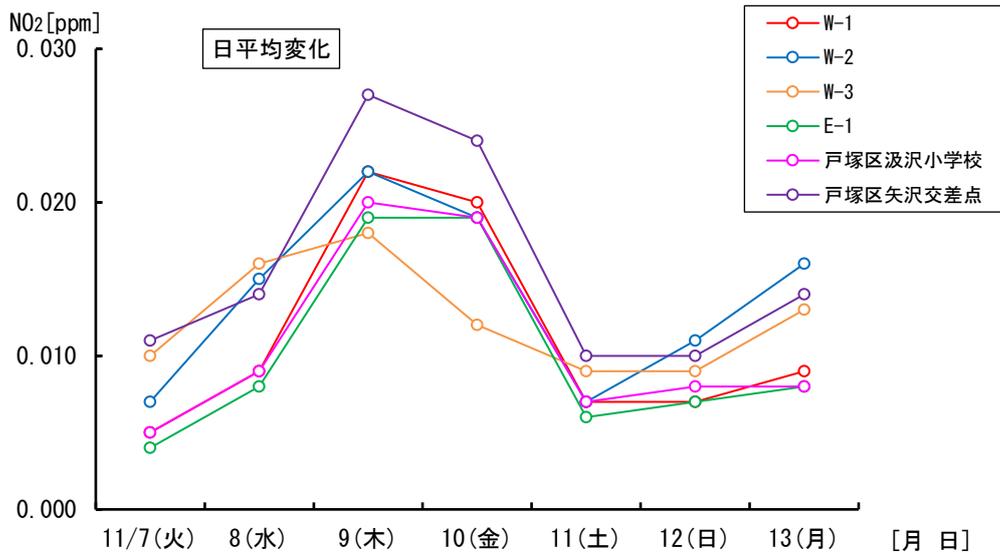


図 3.2-1 大気質濃度の経日変化(二酸化窒素：1日平均値)

(2) 設備機器等の配置状況

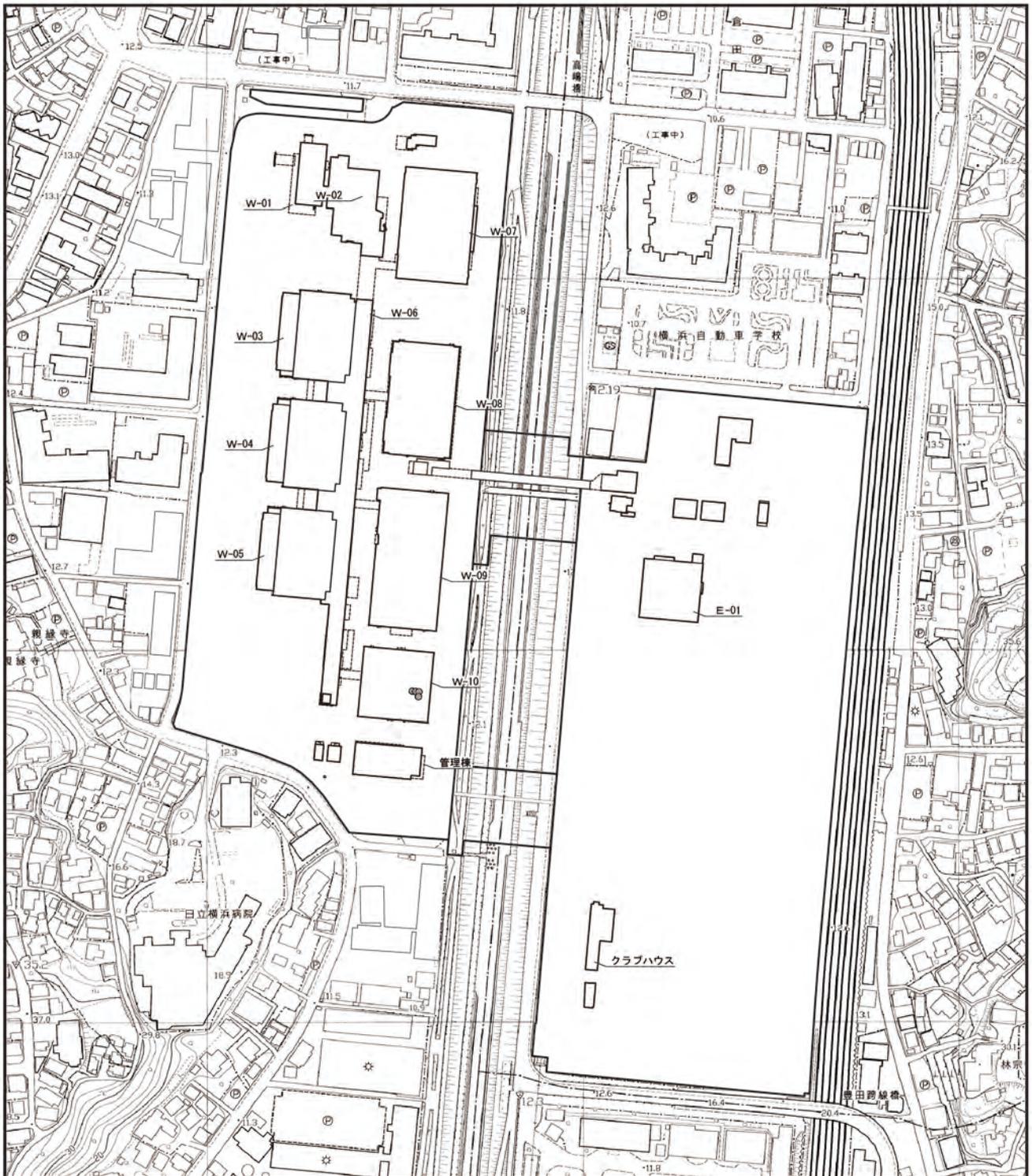
大気質に係る設備機器の諸元(煙源条件)は表 3.2-3 に、熱源の排気口(煙源)位置は図 3.2-2 に示すとおりです。設備機器等の諸元・配置は、評価書時点以降の詳細検討により変更していますが、脱硝装置を備えた設備機器を採用し、「横浜市生活環境の保全等に関する条例の手引き」(横浜市環境創造局)に示されている窒素酸化物濃度参考値を満足する機器としており、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく指定事業所設置許可申請書を横浜市に届出の上、適切に設備機器を設置・使用しています。

表 3.2-3 大気質に係る設備機器の諸元(煙源条件)

区分	諸元		
	蒸気ボイラー (3t/h)	ジェネリック (800 冷凍トン)	ガス機関 (コージェネレーションシステム) (1,998kW)
燃料	都市ガス 13A	都市ガス 13A	都市ガス 13A
湿り排出ガス量 (m ³ N/h)	15,804 (2,634/台)	6,026 (3,013/台)	9,550 (4,775/台)
乾き排出ガス量 (m ³ N/h)	12,894 (2,149/台)	4,918 (2,459/台)	7,794 (3,897/台)
排出ガス温度 (°C)	75	100	376
排出ガスの窒素酸化物濃度 (ppm)	27	31	146
残存酸素濃度 (%)	5	5	0
設置場所 (排気口高さ※1)	屋上設備置場 高さ約 31m	屋上設備置場 高さ約 31m	屋上設備置場 高さ約 31m
台数※2	6 台	2 台	2 台

※1：高さは、各計画建物の地上レベル(地盤嵩上げ後)からの高さを示します。

※2：蒸気ボイラー(6台)は、同一の煙突を使用しています。
ジェネリック(2台)は、同一の煙突を使用しています。
ガス機関(2台)は、別々の煙突を使用しています。

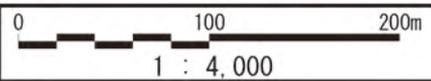


- : 対象事業実施区域
- : 煙源位置 (高さ31m)

凡例

注) 高さは、各計画建物の地上レベル (地盤嵩上げ後) からの高さを示します。

図 3.2-2 熱源の排気口(煙源)位置図



(3) 環境の保全のための措置の実施状況

大気質に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.2-4 に示すとおりです。

表 3.2-4 環境の保全のための措置の実施状況(大気質)

環境の保全のための措置	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> ・環境負荷の少ない設備機器で、可能な限り最新の設備機器を採用するなど、排出ガス対策に努めます。 ・コージェネレーションシステムのガス機関は、脱硝装置を備えた設備機器を採用します。 	<p>環境負荷の少ない設備機器で、最新の設備機器を採用し、コージェネレーションシステムのガス機関は、脱硝装置を備えた設備機器を採用するなど、排出ガス対策に努めています。</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ・計画建物の熱負荷低減により、設備機器利用による排出ガスの排出量の抑制に努めます。 	<p>W-08(事務エリア)棟の外装(写真参照)ではダブルスキン※・Low-e 複層ガラス・自動制御ブラインドの採用により計画建物の熱負荷低減を図っているほか、室内の人の歩行・滞在を個別検知する画像センサ等を利用した省エネ照明・空調制御や、実験系の研究棟では排気系統に設置した排熱回収装置で外気処理用の冷水温水負荷を低減するなど、設備機器利用による排出ガスの排出量の抑制に努めています。</p> 

※：内外二重のガラス間に対流による外気を通すシステムの建物外装により、断熱・遮熱性能を上げる。

3.2.2 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標は表 3.2-5 に示すとおりです。

表 3.2-5 環境保全目標(大気質)

区 分	環境保全目標
【供用時】 建物の供用 (設備機器の稼働)	<u>二酸化窒素</u> ・年平均値：周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこと。 ・日平均値：二酸化窒素は日平均値の年間 98%値が 0.06ppm を超えないこと。

評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較は、表 3.2-6 に示すとおりです。

事後調査における大気質濃度(二酸化窒素)について、最大地点における期間平均値は 0.014ppm であり、予測結果(年平均値：0.018108ppm)を下回りました。事後調査における 1 時間値の 1 日平均値の最大値は 0.022ppm であり、予測結果(日平均値の年間 98%値：0.035ppm)を下回っていました。

また、事後調査における期間平均値は 0.010～0.014ppm、1 日平均値は 0.004～0.022ppm であり、環境基準値(0.06ppm)を下回っていました。

表 3.2-6 評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較

予測・調査 項目	評価書で示した予測結果		事後調査結果	
	年平均値	日平均値の 年間 98%値※	期間平均値 (最大地点)	1 時間値の 1 日平均値の 最大値
二酸化窒素 (ppm)	0.018108	0.035	0.014	0.022

※：年平均値の予測結果を日平均値の年間 98%値に換算した結果。

本事業における設備機器は、脱硝装置を備えた設備機器を採用し、「横浜市生活環境の保全等に関する条例の手引き」(横浜市環境創造局)に示されている窒素酸化物濃度参考値を満足する設備機器としており、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく指定事業所設置許可申請書を横浜市に届出の上、適切に設備機器を設置・使用しています。また、前述のとおり事後調査結果は予測結果及び環境基準を下回っていたことから、本事業により著しい影響を及ぼしていないと考えます。

このほか、表 3.2-4 に示したとおり、各種の環境の保全のための措置を講じました。

以上のことから、環境保全目標「年平均値：周辺の生活環境に著しい影響を及ぼさないこと」「日平均値：二酸化窒素は日平均値の年間 98%値が 0.06ppm を超えないこと。」は達成されているものと考えます。

3.3 騒音

3.3 騒音

3.3.1 事後調査結果

(1) 建物の供用(設備機器等の稼働)に伴う騒音レベル

建物の供用(設備機器等の稼働)に伴う騒音レベル(L₅)の現地調査結果は、表 3.3-1 に示すとおりです(詳細は資料編 p.資-41~45 参照)。

時間区分(朝、昼間、夕、夜間)毎の調査結果の最大値は、朝が 46~49dB、昼間が 47~50dB、夕が 44~48dB、夜間が 41~47dB であり、すべての地点と時間帯で規制基準値を下回っていました。

表 3.3-1 騒音レベル測定結果

【調査期間】2023年11月8日(水)6時 ~ 9日(木)6時

単位: dB

項目等		地点 W-1		地点 W-2		地点 W-3		地点 E-1	
		西側敷地	南側	西側敷地	西側	西側敷地	北側	東側敷地	北側
時間等		L5	規制基準*	L5	規制基準*	L5	規制基準*	L5	規制基準*
朝	6:00~7:00	49	55	45	65	46	57.5	44	65
	7:00~8:00	49		46		47		46	
昼間	8:00~9:00	50	60	46	70	50	62.5	46	70
	9:00~10:00	49		46		48		47	
	10:00~11:00	48		48		47		45	
	11:00~12:00	48		45		47		47	
	12:00~13:00	47		44		46		46	
	13:00~14:00	48		43		46		47	
	14:00~15:00	47		43		46		46	
	15:00~16:00	48		43		46		46	
	16:00~17:00	48		44		46		47	
	17:00~18:00	48		48		48		47	
夕	18:00~19:00	48	55	44	65	47	57.5	45	65
	19:00~20:00	48		43		45		46	
	20:00~21:00	47		43		45		44	
	21:00~22:00	47		42		42		43	
	22:00~23:00	46		42		41		43	
夜間	23:00~24:00	46	47.5	43	55	41	50	43	55
	0:00~1:00	45		42		41		42	
	1:00~2:00	45		42		40		42	
	2:00~3:00	45		41		39		42	
	3:00~4:00	45		41		39		42	
	4:00~5:00	45		42		39		46	
5:00~6:00	46	43	41	47					
朝	最大	49	55	46	65	47	57.5	46	65
昼間	最大	50	60	48	70	50	62.5	47	70
夕	最大	48	55	44	65	47	57.5	46	65
夜間	最大	46	47.5	43	55	41	50	47	55

※:「横浜市生活環境の保全等に関する条例施行規則 別表第 13 (騒音の規制基準)」に基づき、地点に応じて、隣接する地域の基準値を考慮しています。

- ・地点 W-1: 工業地域/第二種中高層住居専用地域 (隣接する地域)
- ・地点 W-2: 工業地域
- ・地点 W-3: 工業地域/準住居地域 (隣接する地域)
- ・地点 E-1: 工業地域

注)「JIS Z 8731 環境騒音の表示・測定方法」に定める方法に準拠して、対象騒音以外(電車や道路交通等)の騒音データ除外及び処理を行いました。

(2) 設備機器等の配置状況

騒音に係る主な設備機器等の諸元(音源)は表 3.3-2(1)～(3)に、位置は図 3.3-1(1)～(2)に示すとおりです。設備機器等の諸元・配置は、評価書時点以降の詳細検討により変更していますが、屋上に設置した設備機器は消音ボックス内に格納するとともに防音壁を設置しており、「騒音規制法」に基づく特定施設設置届出書を横浜市に届出の上、適切に設備機器を設置・使用しています。

表 3.3-2(1) 騒音に係る主な設備機器等の諸元(屋上設備機器等)

施設名称	諸元			
	種別	台数	音源高さ※1 (m)	騒音レベル※2 (dB/台)
W-01、W-02 (エントランスエリア) (会議エリア)	室外機	1	15.0	69
	室外機	1	15.0	49
	室外機	1	15.0	59
W-03 (研究エリア)	排気スクラバー	3	31.0	68
	室外機(電気室)	2	31.0	63
	HP式給湯器(エコキュート)	1	31.0	85
	室外機(冷凍冷蔵ユニット)	6	31.0	80
W-04 (研究エリア)	排気スクラバー	3	31.0	68
	室外機(電気室)	2	31.0	63
	HP式給湯器(エコキュート)	1	31.0	85
	室外機(冷凍冷蔵ユニット)	4	31.0	65
W-05 (研究エリア)	排気スクラバー	3	31.0	68
	室外機(電気室)	2	31.0	63
	HP式給湯器(エコキュート)	1	31.0	85
	室外機(保管室)	12	31.0	68
	室外機(冷凍冷蔵ユニット)	2	31.0	76
W-07 (研究エリア)	排気スクラバー	6	31.0	72
	排気スクラバー	6	31.0	72
	室外機(冷凍冷蔵ユニット)	3	31.0	70
	室外機(電気室)	2	31.0	66
	HP式給湯器(エコキュート)	1	31.0	85
W-08 (事務エリア)	排気ファン	1	31.0	55
	室外機	4	31.0	61
	室外機	1	31.0	59
	室外機	7	31.0	60
	室外機	3	31.0	62
	排気ファン	4	31.0	62
W-09 (動物飼育エリア /RI実験エリア)	排気ファン	10	31.0	83
	排気スクラバー	4	31.0	72
	室外機	8	31.0	60
W-10 (エネルギーエリア)	冷却塔	2	31.0	72
	冷却塔	3	31.0	72
	冷却塔	3	31.0	72
	冷却塔	2	31.0	72
	空冷HPチラー	5	31.0	88

※1：高さは、各計画建物の地上レベル(地盤嵩上げ後)からの高さを示します。

※2：機器から1m離れた地点における騒音レベルを示します。

表 3.3-2(2) 騒音に係る主な設備機器等の諸元(屋上設備機器等)

施設名称	諸 元			
	種別	台数	音源高さ※ ¹ (m)	騒音レベル※ ² (dB/台)
E-01	空冷HPチラー	12	31.0	71
	空冷HPチラー(排熱回収)	1	31.0	66
	室外機	2	31.0	55
	室外機	2	31.0	57
	室外機	6	31.0	57
	室外機	3	31.0	67
	排気スクラバー	1	31.0	66
	排気スクラバー	1	31.0	79
	排気ファン(一般排気)	1	31.0	83
	排気ファン(一般排気)	1	31.0	81
	排気ファン(一般排気)	6	31.0	80
	排気ファン(一般排気)	4	31.0	75
	排気スクラバー	1	31.0	77
	排気スクラバー	1	31.0	70
	排気スクラバー	1	31.0	69
	HP式給湯器(エコキュート)	1	31.0	72
	排気スクラバー	1	31.0	78
	排気スクラバー	1	31.0	70
	冷却塔	1	31.0	57

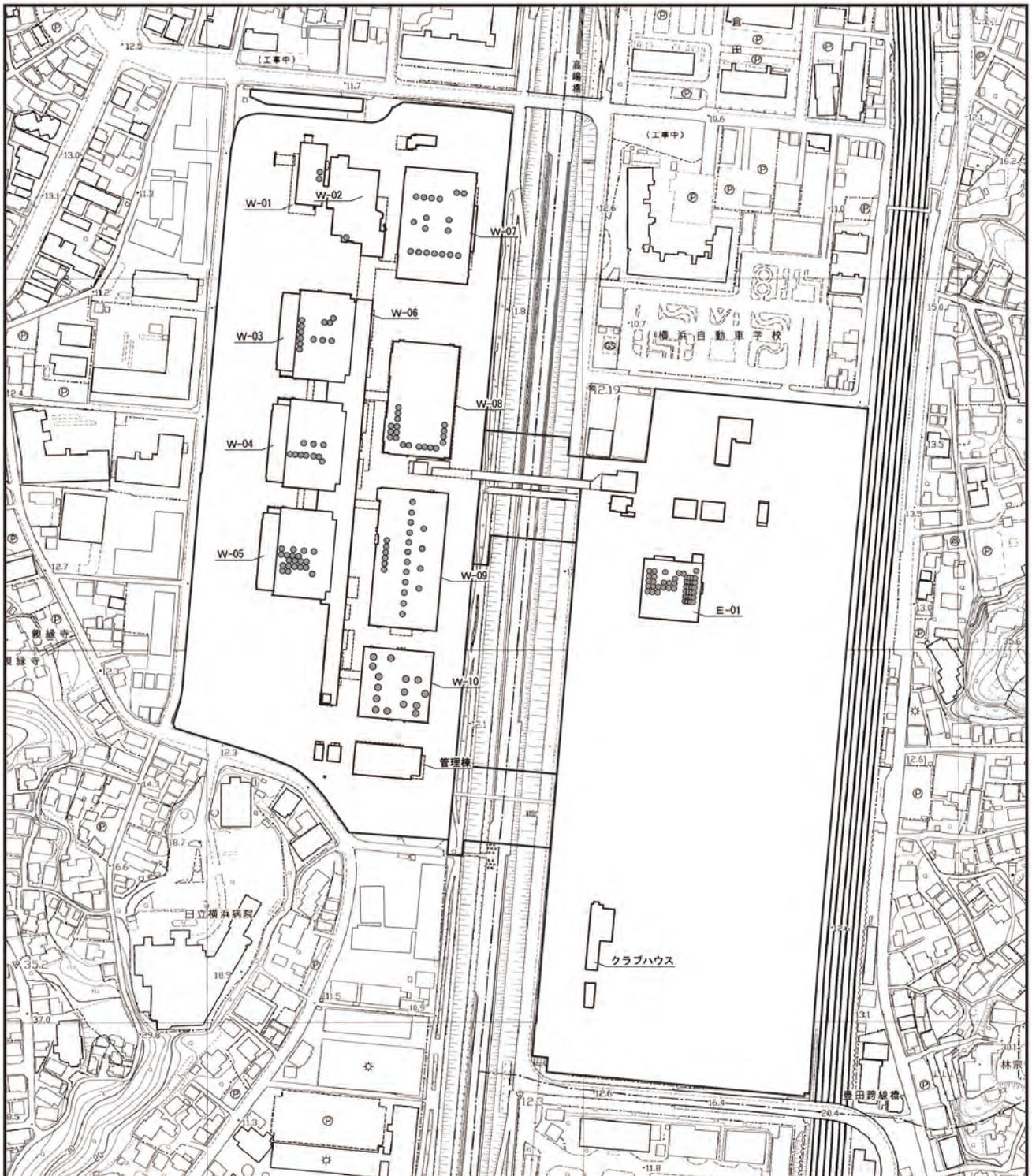
※1：高さは、各計画建物の地上レベル(地盤嵩上げ後)からの高さを示します。

※2：機器から1m離れた地点における騒音レベルを示します。

表 3.3-2(3) 騒音に係る主な設備機器等の諸元(換気口)

敷地	諸 元			
	種別	台数	音源高さ※ [*] (m)	騒音レベル (dB/台)
西側敷地	換気口 3.5m	44	3.5	80
	換気口 9.4m	48	9.4	80
	換気口 15.5m	34	15.5	80
	換気口 21.0m	22	21.0	80
	換気口 23.0m	2	23.0	80
	換気口 26.0m	4	26.0	80
東側敷地	換気口 4.0m	6	4.0	80
	換気口 16.0m	1	16.0	80
	換気口 22.0m	1	22.0	80

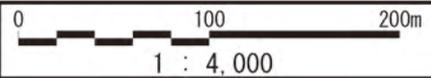
※：高さは、各計画建物の地上レベル(地盤嵩上げ後)からの高さを示します。

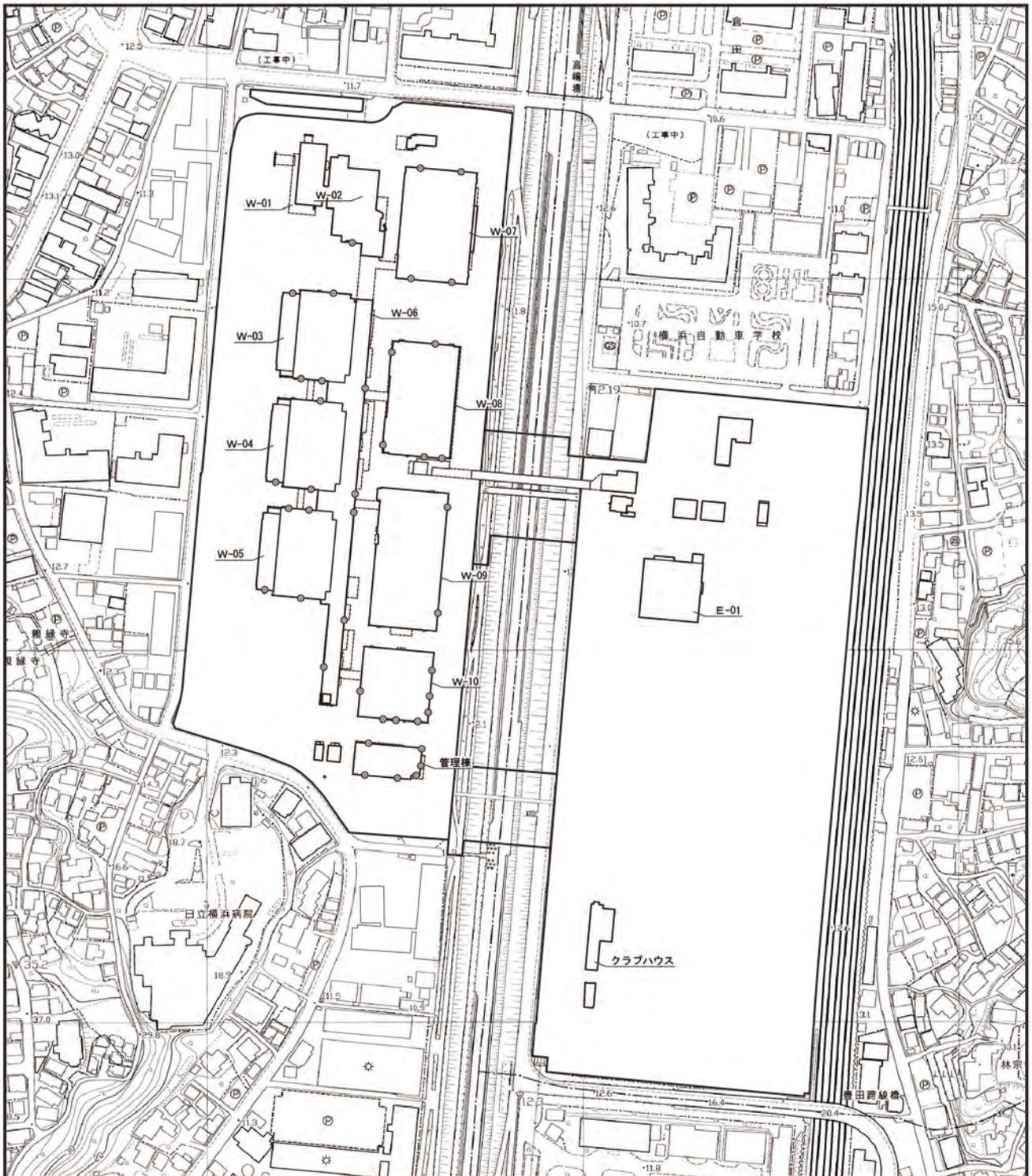


- : 対象事業実施区域
- : 設備位置

凡例

図 3.3-1(1) 設備機器位置図(主な屋上設備機器等)





□ : 対象事業実施区域

西側敷地

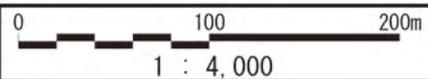
東側敷地

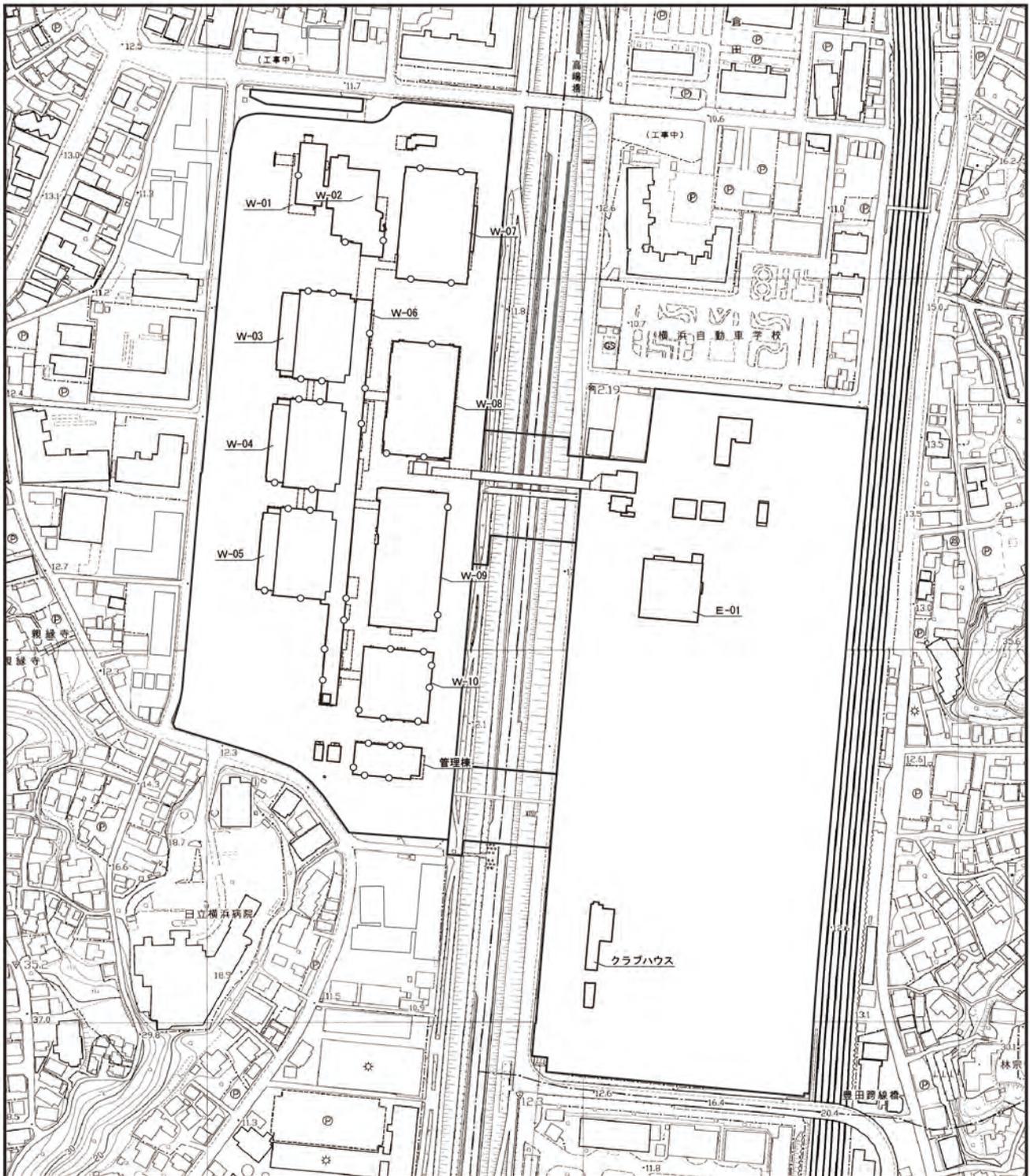
- : 換気口 3.5m
- : 換気口 9.4m
- : 換気口 15.5m
- : 換気口 21.0m
- ▲ : 換気口 23.0m
- △ : 換気口 26.0m

- ▽ : 換気口 4.0m
- ☆ : 換気口 16.0m
- ◆ : 換気口 22.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(2) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 3.5m)





□ : 対象事業実施区域

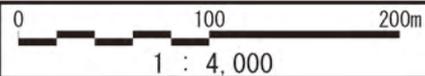
西側敷地

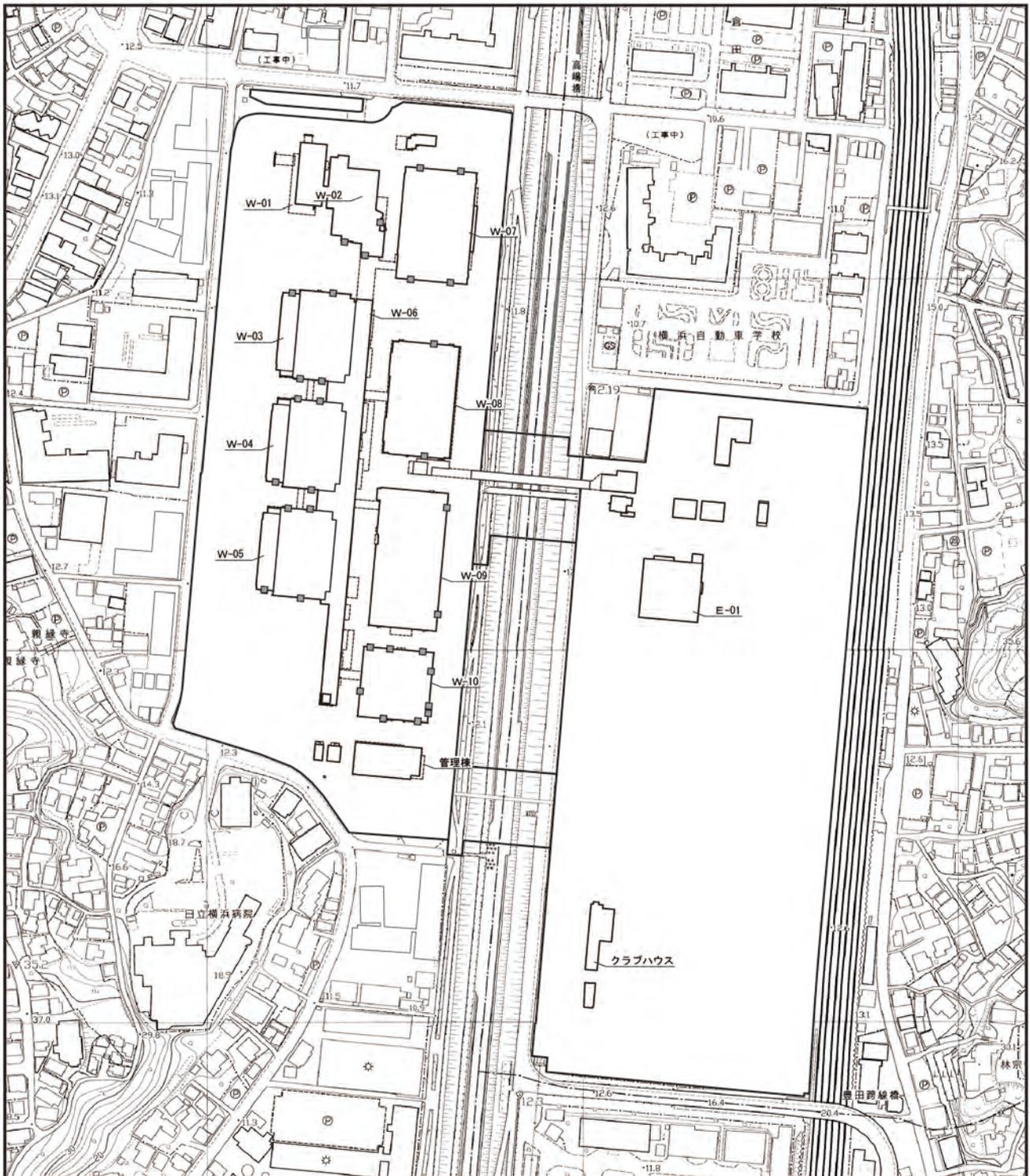
東側敷地

- | | |
|---------------|---------------|
| ● : 換気口 3.5m | ▽ : 換気口 4.0m |
| ○ : 換気口 9.4m | ☆ : 換気口 16.0m |
| ■ : 換気口 15.5m | ◆ : 換気口 22.0m |
| □ : 換気口 21.0m | |
| ▲ : 換気口 23.0m | |
| △ : 換気口 26.0m | |

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(3) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 9.4m)





□ : 対象事業実施区域

西側敷地

東側敷地

● : 換気口 3.5m

▽ : 換気口 4.0m

○ : 換気口 9.4m

☆ : 換気口 16.0m

■ : 換気口 15.5m

◆ : 換気口 22.0m

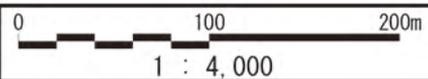
□ : 換気口 21.0m

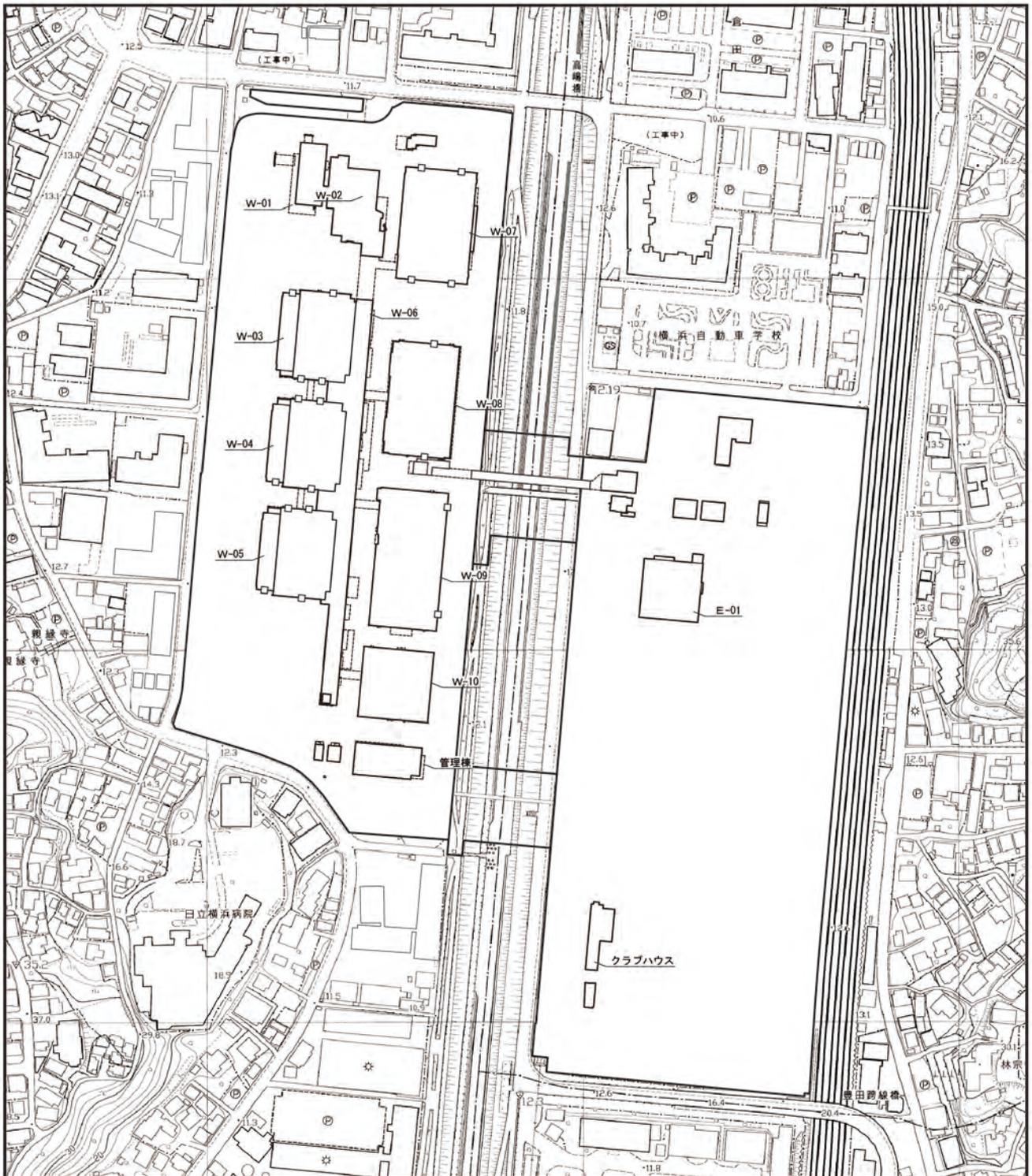
▲ : 換気口 23.0m

△ : 換気口 26.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(4) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 15.5m)





□ : 対象事業実施区域

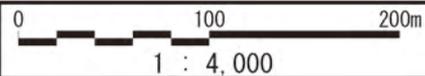
西側敷地

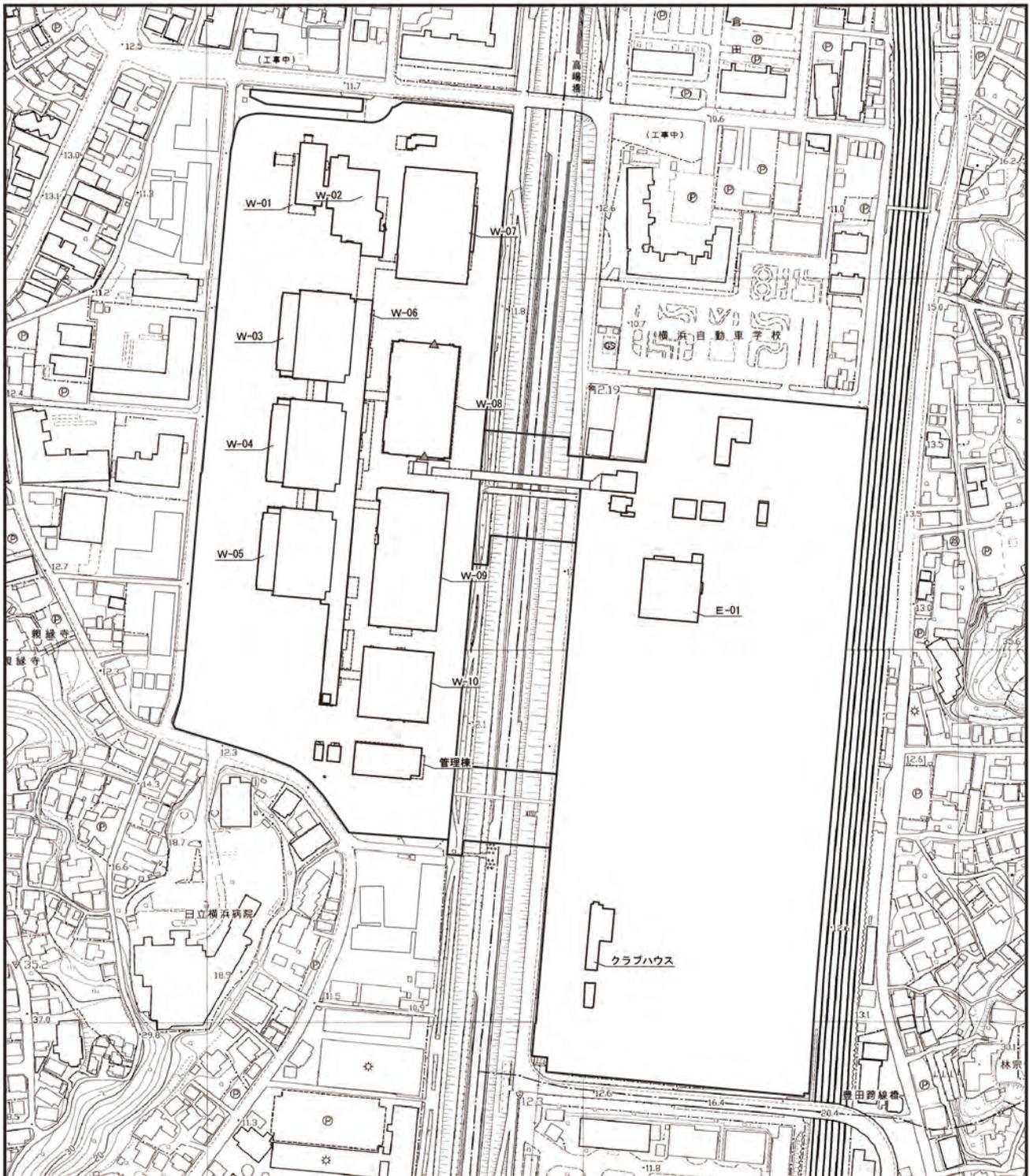
東側敷地

- : 換気口 3.5m
- : 換気口 9.4m
- : 換気口 15.5m
- : 換気口 21.0m
- ▲ : 換気口 23.0m
- △ : 換気口 26.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(5) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 21.0m)





□ : 対象事業実施区域

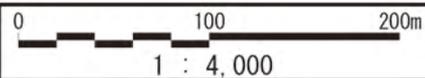
西側敷地

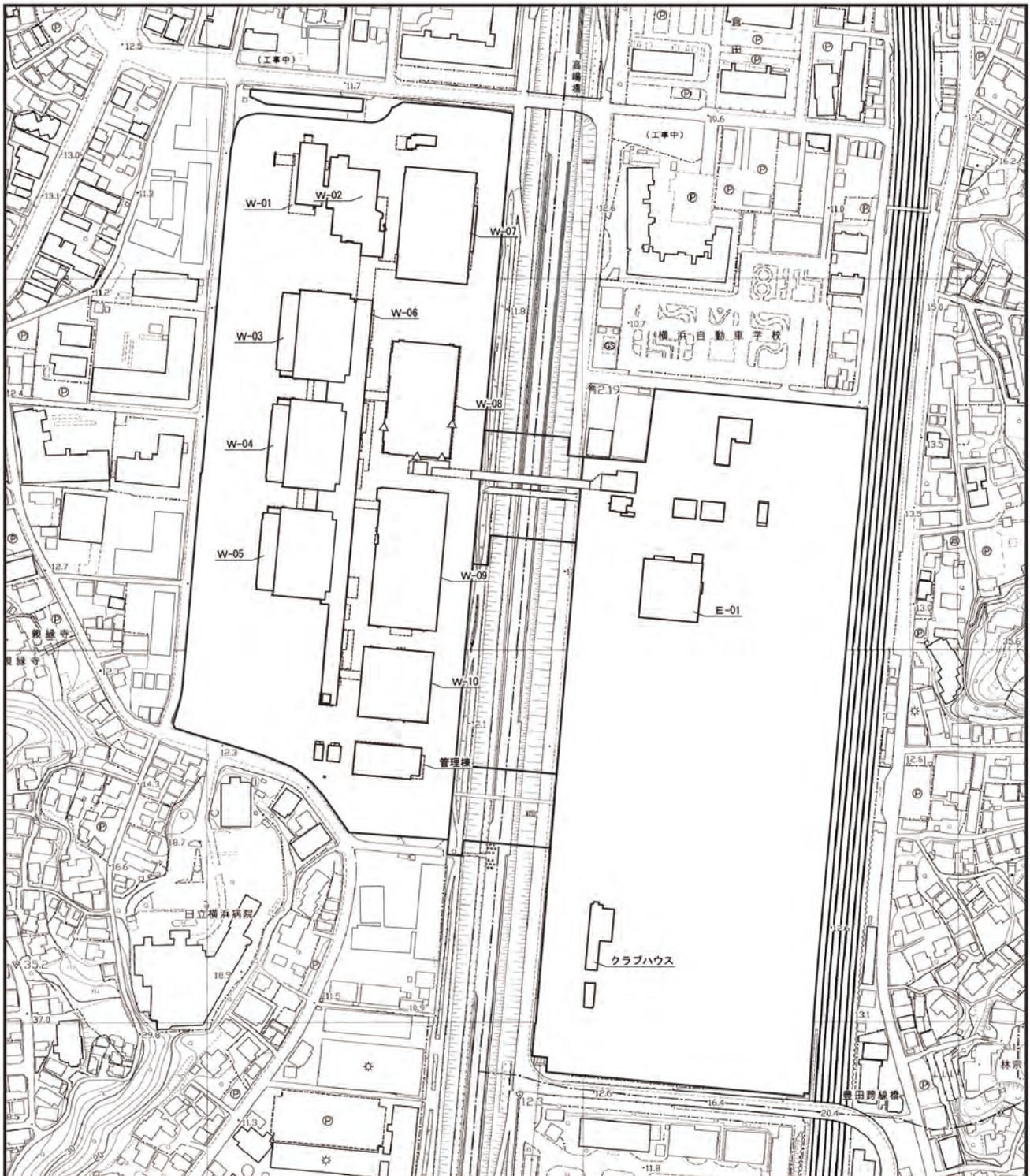
東側敷地

- | | |
|---------------|---------------|
| ● : 換気口 3.5m | ▽ : 換気口 4.0m |
| ○ : 換気口 9.4m | ☆ : 換気口 16.0m |
| ■ : 換気口 15.5m | ◆ : 換気口 22.0m |
| □ : 換気口 21.0m | |
| ▲ : 換気口 23.0m | |
| △ : 換気口 26.0m | |

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(6) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 23.0m)





□ : 対象事業実施区域

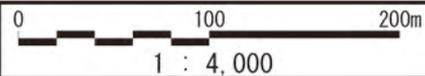
西側敷地

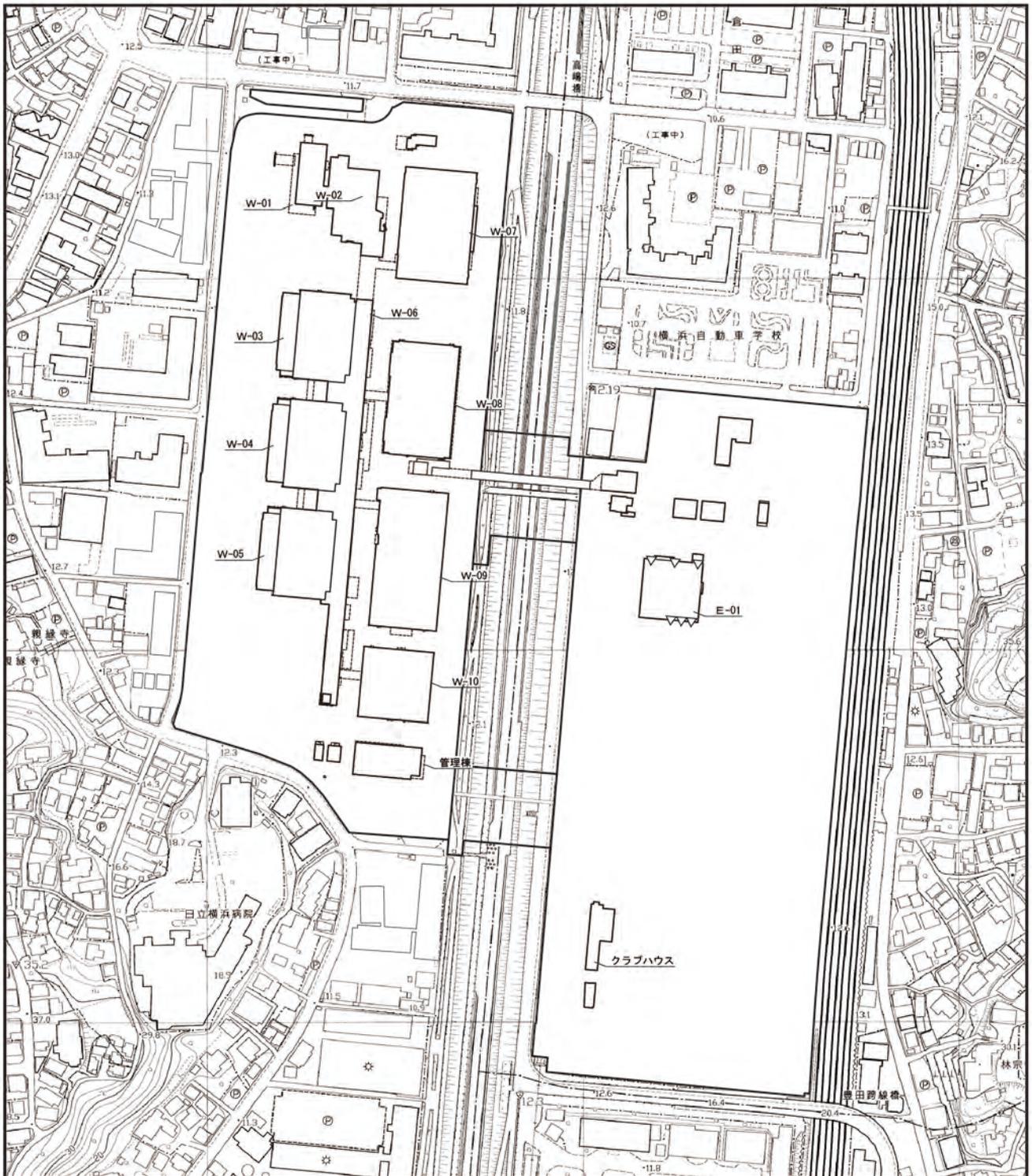
東側敷地

- | | |
|---------------|---------------|
| ● : 換気口 3.5m | ▽ : 換気口 4.0m |
| ○ : 換気口 9.4m | ☆ : 換気口 16.0m |
| ■ : 換気口 15.5m | ◆ : 換気口 22.0m |
| □ : 換気口 21.0m | |
| ▲ : 換気口 23.0m | |
| △ : 換気口 26.0m | |

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(7) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 26.0m)





□ : 対象事業実施区域

西側敷地

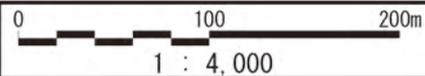
東側敷地

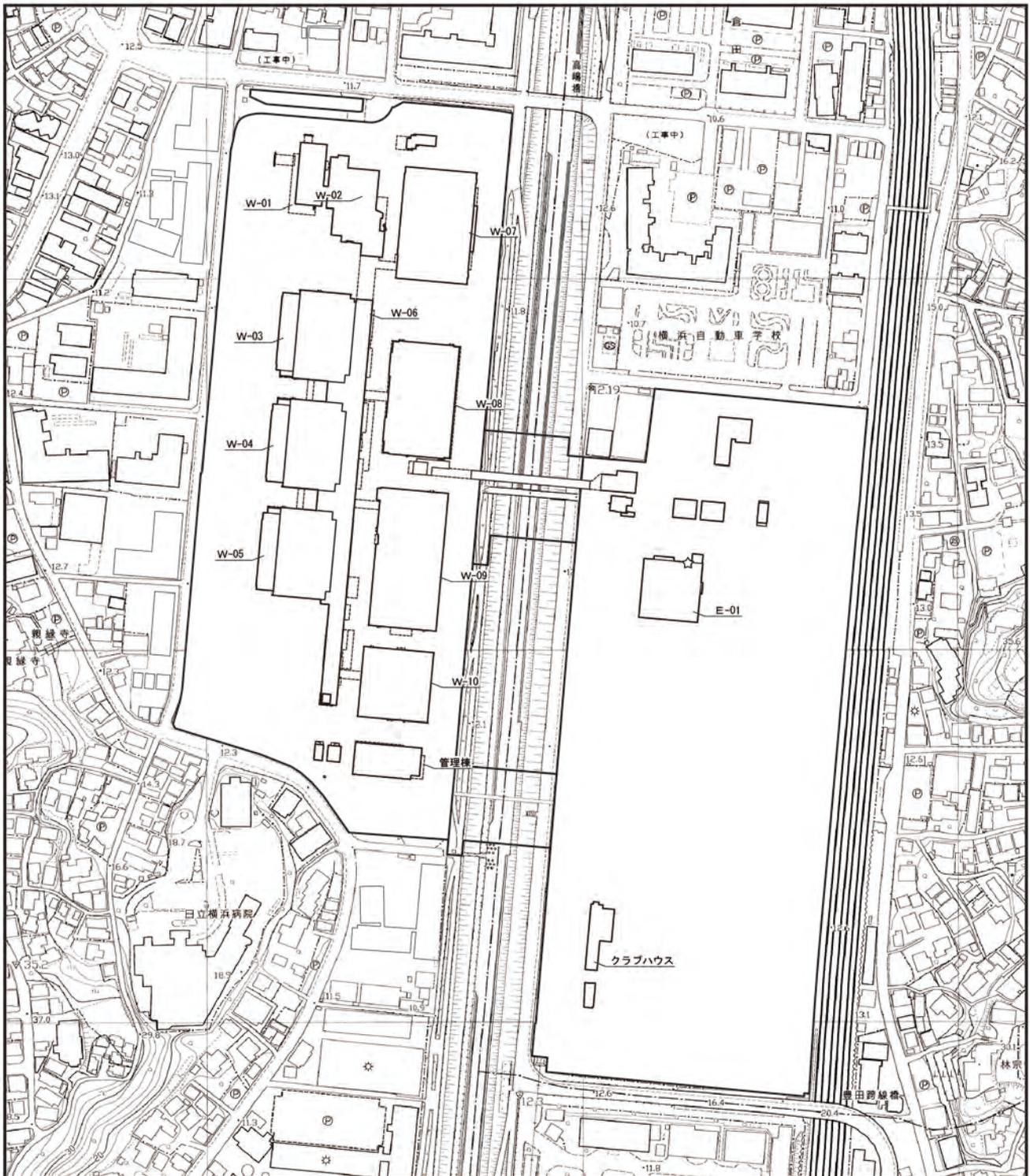
- : 換気口 3.5m
- : 換気口 9.4m
- : 換気口 15.5m
- : 換気口 21.0m
- ▲ : 換気口 23.0m
- △ : 換気口 26.0m

- ▽ : 換気口 4.0m
- ☆ : 換気口 16.0m
- ◆ : 換気口 22.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(8) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 4.0m)





□ : 対象事業実施区域

西側敷地

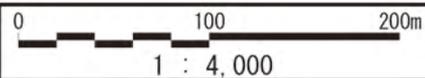
東側敷地

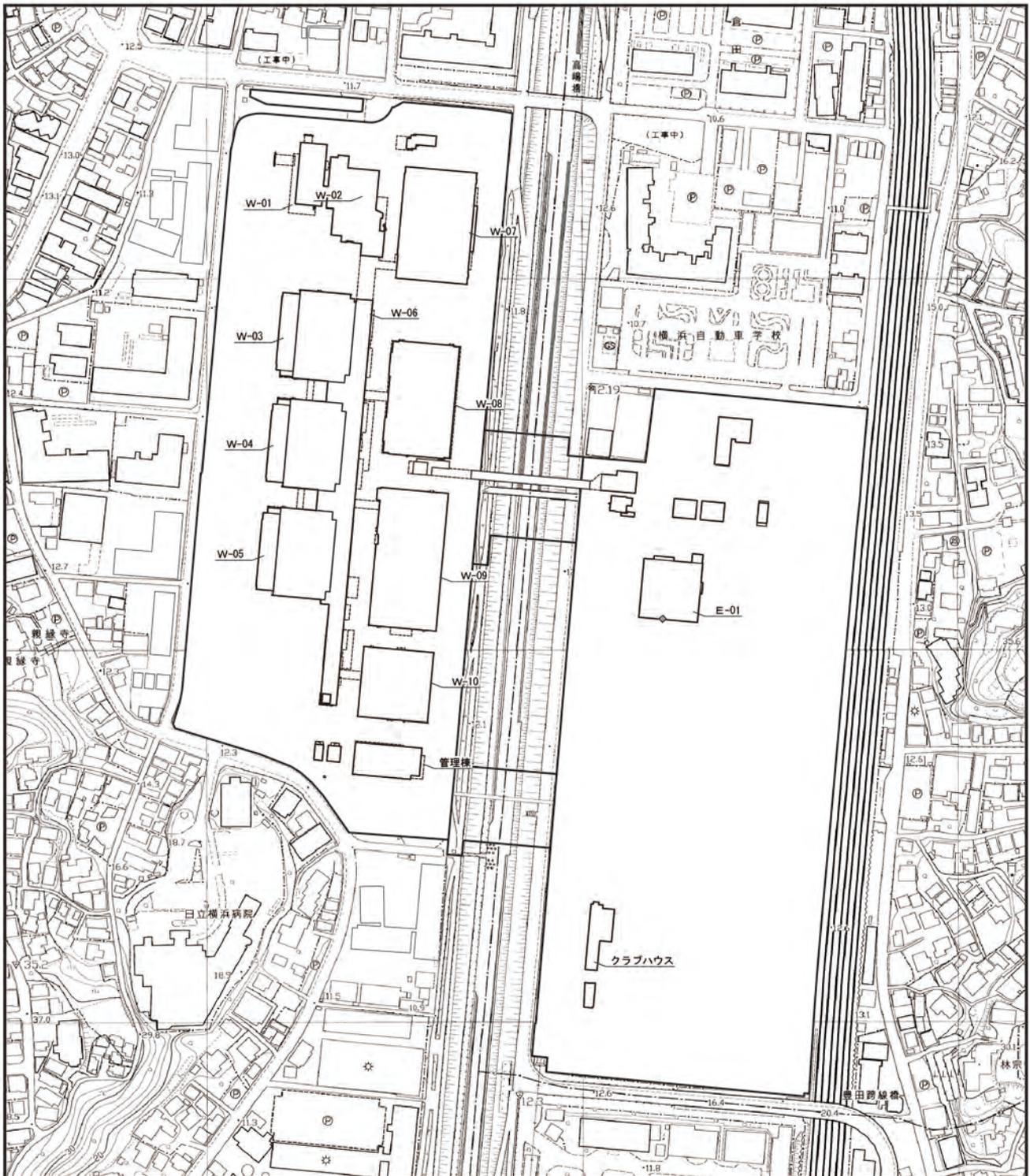
- : 換気口 3.5m
- : 換気口 9.4m
- : 換気口 15.5m
- : 換気口 21.0m
- ▲ : 換気口 23.0m
- △ : 換気口 26.0m

- ▽ : 換気口 4.0m
- ☆ : 換気口 16.0m
- ◆ : 換気口 22.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(9) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 16.0m)





□ : 対象事業実施区域

西側敷地

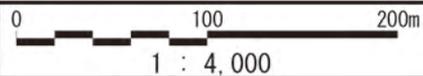
東側敷地

- : 換気口 3.5m
- : 換気口 9.4m
- : 換気口 15.5m
- : 換気口 21.0m
- ▲ : 換気口 23.0m
- △ : 換気口 26.0m

- ▽ : 換気口 4.0m
- ☆ : 換気口 16.0m
- ◆ : 換気口 22.0m

注1) 高さは、各計画建物の地上レベル（地盤高上げ後）からの高さを示します。

図 3.3-1(10) 設備機器位置図(主な換気口：高さ 22.0m)



(3) 環境の保全のための措置の実施状況

騒音に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.3-3 に示すとおりです。

表 3.3-3 環境の保全のための措置の実施状況(騒音)

環境の保全のための措置	実施状況
・今後更なる影響低減のため、防音壁や消音装置等を検討します。	屋上に設置した設備機器は消音ボックス内に格納するとともに、防音壁を設置することで、騒音の影響低減に努めています。 
・設備の整備・点検を定期的 to 実施します。	設備の整備・点検を定期的 to 実施し、適切な運転・稼働に努めています。

3.2.2 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標は表 3.3-4 に示すとおりです。

表 3.3-4 環境保全目標(騒音)

区 分	環境保全目標
【供用時】 建物の供用 (設備機器の稼働)	事業所において発生する騒音の規制基準（工業地域）以下とすること。

評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較は、表 3.3-5 に示すとおりです。

事後調査における騒音レベル(L_{A5})の最大値は 50dB であり、予測結果(最大値：51.0dB)を下回っていました。

また、時間区分(朝、昼間、夕、夜間)毎の調査結果の最大値は、朝が 46～49dB、昼間が 47～50dB、夕が 44～48dB、夜間が 41～47dB であり、すべての地点と時間帯で規制基準値を下回っていました。

表 3.3-5 設備機器の稼働に伴う騒音

評価書で示した予測結果		事後調査結果	
騒音レベル最大地点	騒音レベル(L _{A5}) 最大値(dB)	騒音レベル最大地点	騒音レベル(L _{A5}) 最大値(dB)
西側敷地 北側区域境界上	51.0	西側敷地 北側及び南側 区域境界付近	50 (昼間)

注) 河川を挟んで両敷地が相対する範囲（「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に係る騒音の規制基準の適用範囲外）を除きます。

本事業における設備機器について、屋上に設置した設備機器は消音ボックス内に格納するとともに防音壁を設置しており、「騒音規制法」に基づく特定施設設置届出書を横浜市に届出の上、適切に設備機器を設置・使用しています。また、前述のとおり事後調査結果は予測結果及び規制基準値を下回っていたことから、本事業により著しい影響を及ぼしていないと考えます。

このほか、表 3.3-3 に示したとおり、各種の環境の保全のための措置を講じました。

以上のことから、環境保全目標「事業所において発生する騒音の規制基準以下とすること。」は達成されているものと考えます。

3.4 安全（火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走）

3.4 安全（火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走）

3.4.1 事後調査結果

(1) 安全管理等の実施状況

本事業では、計画立案時から各種安全管理対策の検討を進め、建物の供用時において、薬品等の適正な安全管理対策（実験に関する管理計画、管理組織の整備、管理規程の策定、社内の教育・研修の実施、災害・事故時の対応、排水計画、排気計画、高圧ガスの取扱い、防災等に関する計画）を実施しています。

事後調査において確認した安全管理等の実施状況は、表 3.4-1～21 に示すとおりであり、評価書時点以降の検討も踏まえ、安全管理対策を実施しており、概要を下記に示します。

【概要】

- ・実験等の内容に応じて、関係法令に基づき、安全管理対策を図っています。
- ・実験等の内容に応じて、管理組織を整備し、運用しています。
- ・実験等の内容に応じて、管理規程を策定し、運用しています。
- ・定期的に社内の教育・研修を実施し、実験従事者に対して、ルールの周知徹底や意識向上を図っています。
- ・災害・事故時については、今後策定する消防計画に従い、消火、避難誘導などの初期対応を図るとともに、法令に則った届出など適切に行っています。
- ・実験室からの排水及び実験動物飼育室からの排水は、排水処理設備にて適切な工程で処理の上、下水の水質基準以下として公共下水道に放流しています。実験で使用する薬品の廃棄薬品・廃液・一次洗浄水については、排水に流さず、専用タンクで回収し、許可を有する産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。
- ・排気にあたっては、目的に応じて対象物質除去に適したフィルタ（HEPA フィルタ、活性炭フィルタ等）や化学物質を除去する排気洗浄装置（スクラバー）等を通して排気しています。
- ・高圧ガスの取扱いにあたっては、法令に準拠し、供給元・使用場所での安全管理を徹底しています。
- ・災害時に備え、建物の免震構造の採用や、浸水想定を踏まえた盛土による施設全般の配置レベルの検討等、各種防災性能の充実を図ることにより、安全性の確保に努めています。

表 3.4-1 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

<化学薬品を使用する実験>

本事業において購入したPRTR法該当品（令和5年）は、以下に示すとおりです。

本事業において購入したPRTR法該当品

PRTR 法該当品（購入実績及び利用予定のあるもの）
1,2-ジクロロエタン
1,3,5-トリメチルベンゼン
1,4-ジオキサン
1-オクタノール
2-アミノエタノール
N,N-ジメチルアセトアミド
N,N-ジメチルホルムアミド
n-ヘプタン
N-メチル-2-ピロリドン
アセトニトリル
エタンチオール
キシレン
グルタルアルデヒド
クロロベンゼン
クロロホルム
ジクロロメタン（別名塩化メチレン）
テトラヒドロフラン
ドデシル硫酸ナトリウム
トリエチルアミン
トリクロロ酢酸
トルエン
ノルマルヘキサン
ピリジン
ポリ（オキシエチレン）ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム
ポリ（オキシエチレン）ノニルフェニルエーテル
ホルムアルデヒド
メチルアミン
四塩化炭素

表 3.4-2(1) 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況										
<p><放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験></p> <p>本事業における使用核種は、以下に示すとおりです。</p> <p style="text-align: center;">本事業における使用核種</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>使用核種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>^3H</td></tr> <tr><td>^{14}C</td></tr> <tr><td>^{32}P</td></tr> <tr><td>^{35}S</td></tr> <tr><td>^{45}Ca</td></tr> <tr><td>^{51}Cr</td></tr> <tr><td>^{125}I</td></tr> <tr><td>^{33}P</td></tr> </tbody> </table>		使用核種	^3H	^{14}C	^{32}P	^{35}S	^{45}Ca	^{51}Cr	^{125}I	^{33}P
使用核種										
^3H										
^{14}C										
^{32}P										
^{35}S										
^{45}Ca										
^{51}Cr										
^{125}I										
^{33}P										
<p><微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験></p> <p>本事業においては、感染症法で分類される一～四種病原体は、使用していません。</p> <p>遺伝子組換え実験においては、カルタヘナ法の第二種使用等※に該当する施設、設備その他の構造物の外の大気、水又は土壌中への遺伝子組換え生物等の拡散を防止する意図をもって行う使用等の措置（拡散防止措置）を執って行っており、「研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令」で定義される以下の拡散防止措置を施すことによって実施できるレベルの実験までを実施しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・微生物使用実験：P1レベル並びにP2レベルの実験（概ねクラス1、2の生物（表3.4-2(2)参照）を取扱う実験）を行っており、P3レベル以上の実験は行っていません（表3.4-2(3)参照）。 ・動物使用実験：P1Aレベル並びにP2Aレベルの実験（概ねクラス1、2の生物（3.4-3(2)参照）を取扱う実験）を行っており、P3Aレベルの実験は行っていません（表3.4-2(4)参照）。 										
<p><実験動物を使用する実験></p> <p>実験動物として供給されるラット、マウス、モルモット、ハムスター、ウサギ、イヌ、サル等を使用しています。</p>										
<p>※：遺伝子組換え生物の「第二種使用等」とは、「施設、設備その他の構造物の外の大気、水又は土壌中への遺伝子組換え生物等の拡散を防止する意図を持って行う使用等」、すなわち、施設外の環境中への組換え生物等の拡散を防止する措置を執った上で行う使用等であり、例えば実験室内での実験などが該当します。また、「保管」や「運搬」も該当します。（研究開発段階における遺伝子組換え生物等の第二種使用等の手引き（平成30年3月版：文部科学省研究振興局ライフサイエンス課生命倫理・安全対策室）</p>										

表3.4-2(2) 研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき
 拡散防止措置等を定める省令（平成16年1月29日文部科学省・環境省令第1号）
 第三条、実験分類

実験分類の名称	各実験分類に属する宿主又は核酸供与体
クラス1	微生物、きのこ類及び寄生虫のうち、哺乳綱及び鳥綱に属する動物（ヒトを含む。以下「哺乳動物等」という。）に対する病原性がないものであって、文部科学大臣が定めるもの並びに動物（ヒトを含み、寄生虫を除く。）及び植物
クラス2	微生物、きのこ類及び寄生虫のうち、哺乳動物等に対する病原性が低いものであって、文部科学大臣が定めるもの
クラス3	微生物及びきのこ類のうち、哺乳動物等に対する病原性が高く、かつ、伝播性が低いものであって、文部科学大臣が定めるもの
クラス4	微生物のうち、哺乳動物等に対する病原性が高く、かつ、伝播性が高いものであって、文部科学大臣が定めるもの

表 3.4-2(3) 研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき
 拡散防止措置等を定める省令（平成 16 年文部科学・環境省令第 1 号）
 別表第二（第四条第一号関係）

拡散防止措置の区分	拡散防止措置の内容
一 P1 レベル	<p>イ 施設等について、実験室が、通常の生物の実験室としての構造及び設備を有すること。</p> <p>ロ 遺伝子組換え実験の実施に当たり、次に掲げる事項を遵守すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 遺伝子組換え生物等を含む廃棄物（廃液を含む。以下同じ。）については、廃棄の前に遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講ずること。 (2) 遺伝子組換え生物等が付着した設備、機器及び器具については、廃棄又は再使用（あらかじめ洗浄を行う場合にあつては、当該洗浄。以下「廃棄等」という。）の前に遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講ずること。 (3) 実験台については、実験を行った日における実験の終了後、及び遺伝子組換え生物等が付着したときは直ちに、遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講ずること。 (4) 実験室の扉については、閉じておくこと（実験室に出入りするときに除く。）。 (5) 実験室の窓等については、昆虫等の侵入を防ぐため、閉じておく等の必要な措置を講ずること。 (6) すべての操作において、エアロゾルの発生を最小限にとどめること。 (7) 実験室以外の場所で遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講じようとするときその他の実験の過程において遺伝子組換え生物等を実験室から持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が漏出その他拡散しない構造の容器に入れること。 (8) 遺伝子組換え生物等を取り扱う者に当該遺伝子組換え生物等が付着し、又は感染することを防止するため、遺伝子組換え生物等の取扱い後における手洗い等必要な措置を講ずること。 (9) 実験の内容を知らない者が、みだりに実験室に立ち入らないための措置を講ずること。
二 P2 レベル	<p>イ 施設等について、次に掲げる要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 前号イに掲げる要件 (2) 実験室に研究用安全キャビネットが設けられていること（エアロゾルが生じやすい操作をする場合に限る。）。 (3) 遺伝子組換え生物等を不活化するために高圧滅菌器を用いる場合には、実験室のある建物内に高圧滅菌器が設けられていること。 <p>ロ 遺伝子組換え実験の実施に当たり、次に掲げる事項を遵守すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 前号ロに掲げる事項 (2) エアロゾルが生じやすい操作をするときは、研究用安全キャビネットを用いることとし、当該研究用安全キャビネットについては、実験を行った日における実験の終了後に 及び遺伝子組換え生物等が付着したときは直ちに、遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講ずること。 (3) 実験室の入口及び遺伝子組換え生物等を実験の過程において保管する設備（以下「保管設備」という。）に、「P2 レベル実験中」と表示すること。 (4) 執るべき拡散防止措置が P1 レベル、P1 A レベル又は P1 P レベルである実験を同じ実験室で同時に行うときは、これらの実験の区域を明確に設定すること、又はそれぞれ P2 レベル、P2 A レベル若しくは P2 P レベルの拡散防止措置を執ること。

表 3.4-2(4) 研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき
 拡散防止措置等を定める省令（平成 16 年文部科学・環境省令第 1 号）
 別表第四（第四条第三号関係）

拡散防止措置の区分	拡散防止措置の内容
一 P 1 A レベル	<p>イ 施設等について、次に掲げる要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 実験室については、通常の動物の飼育室としての構造及び設備を有すること。 (2) 実験室の出入口、窓その他の動物である遺伝子組換え生物等及び遺伝子組換え生物等を保有している動物（以下「組換え動物等」という。）の逃亡の経路となる箇所に、当該組換え動物等の習性に応じた逃亡の防止のための設備、機器又は器具が設けられていること。 (3) 組換え動物等のふん尿等の中に遺伝子組換え生物等が含まれる場合には、当該ふん尿等を回収するために必要な設備、機器若しくは器具が設けられていること、又は実験室の床が当該ふん尿等を回収することができる構造であること。 <p>ロ 遺伝子組換え実験の実施に当たり、次に掲げる事項を遵守すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 別表第二第一号ロ(1)から(6)まで、(8)及び(9)に掲げる事項 (2) 実験室以外の場所で遺伝子組換え生物等を不活化するための措置を講じようとするときその他の実験の過程において組換え動物等を実験室から持ち出すときは、遺伝子組換え生物等が逃亡その他拡散しない構造の容器に入れること。 (3) 組換え動物等を、移入した組換え核酸の種類又は保有している遺伝子組換え生物等の種類ごとに識別することができる措置を講ずること。 (4) 実験室の入口に、「組換え動物等飼育中」と表示すること。
二 P 2 A レベル	<p>イ 施設等について、次に掲げる要件を満たすこと。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 別表第二第二号イ(2)及び(3)に掲げる要件 (2) 前号イに掲げる要件 <p>ロ 遺伝子組換え実験の実施に当たり、次に掲げる事項を遵守すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 別表第二第一号ロ(1)から(6)まで、(8)及び(9)並びに第二号ロ(2)及び(4)に掲げる事項 (2) 前号ロ(2)及び(3)に掲げる事項 (3) 実験室の入口に、「組換え動物等飼育中（P 2）」と表示すること。

表 3.4-3 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p>建物の供用時には、以下に示す対応（実験に関する管理計画、管理組織の整備、管理規程の策定、社内の教育・研修の実施、災害・事故時の対応、排水計画、排気計画、高圧ガスの取扱い、防災等に関する計画）を図っていることから、対象事業実施区域周辺の安全性を確保していると考えます。</p> <p>(ア) 実験に関する管理計画等</p> <p><化学薬品を使用する実験></p> <p>実験については、「麻薬及び向精神薬取締法」、「毒物及び劇物取締法」、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（以下、「薬機法」という）、並びに「消防法」等を遵守し、実験を実施しています。</p> <p>実験操作、作業について訓練された実験従事者のみが実験を実施しています。</p> <p>実験エリアを特定し、実験を実施する実験室については、関係法令を遵守した実験室運用規程を定めています。</p> <p>薬品を使用する実験を実施するエリアは、セキュリティカードにより厳重に管理しています。</p> <p>特に、麻薬及び向精神薬取締法、毒物及び劇物取締法、薬機法に基づき規定される麻薬、向精神薬、毒物、劇物、毒薬、劇薬、指定薬物などの薬品については、それぞれの法令に準拠した方法で、適正に保管、管理しています。</p> <p>また、消防法に基づく危険物第4類を主体とした危険物（試薬や溶媒類）は法令及び届け出る指定数量を遵守して保管、管理しています。廃棄薬品や実験廃液については、許可を有する産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。</p> <p><放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験></p> <p>「放射性同位元素等の規制に関する法律」に基づき、実験を実施しています。</p> <p>教育訓練を受けた者のみが、社内で承認された使用計画書に従いRIを実験に使用しています。</p> <p>W-09棟内に、「放射性同位元素等の規制に関する法律」に基づき、RIを使用するエリアを管理区域と定めています。</p> <p>管理区域入退出においては、教育訓練を受けて登録されたセキュリティカードを持つ者のみが入退出できる体制を整えています。入退出記録は個人認証により自動的に記録、管理しています。</p> <p>RIの貯蔵施設、廃棄物貯蔵施設等は、管理区域内でもさらにセキュリティのレベルを上げ、厳重に管理しています。管理区域からの入退出エリア、並びに貯蔵施設内や廃棄物貯蔵施設内については監視カメラによる記録監視を行っています。</p> <p>RIの使用量や廃棄量、あるいは管理区域外の放射線量を随時、記録、管理しています。管理区域からの外部への排気、排水、廃棄物（実験廃液を含む）処分に関しては、外部への拡散を防止するための設備・システムを整えています。実験従事者等が管理区域から外へ退出する際に汚染検査を行える設備を設けています。また、RI廃棄物（廃液を含む）については、専門業者に引渡して処分しています。</p>

表 3.4-4 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p data-bbox="292 257 922 291"><微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験></p> <p data-bbox="292 306 1402 432">「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」並びに「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」(カルタヘナ法)に基づき、実験を行っています。</p> <p data-bbox="292 448 1402 524">病原体や遺伝子組換え生物等の取扱いに関する教育・訓練を受けた者のみが実験に従事しています。</p> <p data-bbox="292 539 1402 757">本事業における施設には、バイオセーフティレベル 2 (BSL-2) までの実験を行う、P1 並びに P2 実験室、実験動物を飼育する P1A 並びに P2A 飼育室を備えており、これらの実験室や実験動物飼育室は、あらかじめ「研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令」に基づく設備要件に従い、P1、P2 あるいは P1A、P2A の指定を行っています。</p> <p data-bbox="292 772 1402 848">これらの実験室を有するエリアへの入退出においては、セキュリティカードを持つ者のみが入退出できる体制を整えています。</p> <p data-bbox="292 864 1402 990">研究棟の当該実験を実施する実験エリアでは専用の履物・実験着を着用し、万一、実験室等で床にこぼれた場合でも、履物等を通じて実験エリア外に微生物等が出ることをないようにしています。</p> <p data-bbox="292 1005 1402 1131">また、実験に使用した微生物並びに遺伝子組換え生物等については、生物の特性に応じて施設内で不活化処理（高圧蒸気滅菌処理もしくは塩素処理等）したのち、許可を有する産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。</p>

表 3.4-5 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p><実験動物を使用する実験></p> <p>「動物の愛護及び管理に関する法律」に基づき、研究に用いられる実験動物の取扱いについては、当社が定めた「実験動物の飼育と使用に関する指針」に従い、動物にできる限り苦痛を与えないように配慮した取り組みを実践しています。</p> <p>動物に対する福祉的配慮や人や環境への安全性の確保を目的とした教育・訓練を実施し、社内資格登録制度^{※1}に基づいて認定された実験従事者や飼育担当者が業務に従事しています。</p> <p>実験動物の飼育室や実験室は、W-09 棟の建物内のみには設けています。</p> <p>実験動物を飼育するエリアへの入退出においては、セキュリティカードを持つ者のみが入退出できる体制を整えています。</p> <p>実験動物は、飼育室にて逸走できないように専用のケージ等で飼育しています。さらに飼育室や実験動物を扱う実験室から W-09 棟外に通じる通路には3つ以上の扉を設置し、また近接する扉については同時に開かないように工夫し、実験動物が逸走できない措置を講じています。</p> <p>実験に使用した実験動物は、すべて安楽死させたのち、施設内において一時的に適正に保管し、許可を有する産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。</p> <p>また、万が一、実験動物が施設外に逸走した場合は、直ちに選任獣医師や飼育施設管理責任者に報告し、実験動物の捕獲に努めると共に保健所及び警察署に届け出ます。加えて、逸走した実験動物が特定外来生物（サル）の場合は環境省、遺伝子組換え動物の場合は文部科学省に届け出ます。</p> <p>全ての動物実験は、社外の一般市民を審査委員に加えた実験動物委員会で、より客観的に研究の妥当性を審査し、社会環境の変化や科学の進歩に対応した改善を行っています。このような取り組みが世界的な第三者評価機関である AAALAC International^{※2}により評価され、本事業における施設でも、この認証を取得しています。</p>
<p>※1：社内資格登録制度とは、実務経験が豊富で高い技術・知識レベルを有するトレーナーにより、動物福祉、疾病統御、労働安全衛生、動物飼育管理、動物施設入退法及び動物種別の実験手技等について教育を受けた者を登録する制度です。当施設で動物関連の業務に従事する者は本教育の受講を必須としております。</p> <p>※2：AAALAC International (Association for Assessment and Accreditation of Laboratory Animal Care International) とは、任意の評価認証プログラムを通じて、科学社会における動物の人道的な取扱いを推進する民間非営利組織であり、50 か国の 1,100 を超える施設（2024 年 4 月現在）が認証を取得しています。</p>

表 3.4-6 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p>(イ) 管理組織の整備</p> <p><化学薬品を使用する実験></p> <p>化学薬品を使用する実験の管理体制ならびに化学薬品の保管に関する管理体制を置き、これらを統括する形で事業所代表を最高責任者に位置づけています（図3.4-1参照）。</p> <p>化学薬品を使用する実験の管理は、本部長を責任者とした実験管理体制としています。一般実験に関しては実験操作・作業について訓練を受けた実験従事者のみが実施し、各研究部の基本組織長を長として、職制を通じた指導、連絡、報告を行う実験管理体制（図3.4-1左側）を整えています。</p> <p>一方で、各種法令により規制される薬品は施錠管理されたエリアに保管するとともに、研究業務推進部長（化学物質管理責任者）の下に、以下のような薬品を保管管理する体制（図3.4-1右側）を敷いています。</p> <p>麻薬は法令に従い、麻薬管理責任者を選任し、麻薬管理担当者（法令上の麻薬研究者にあたる）は購入量、使用量、保管量等を記録するとともに、薬品庫に保管して施錠管理しています。向精神薬は法令に従い、本事業における施設を向精神薬試験研究施設として登録しています。向精神薬等管理責任者を選任し、向精神薬等管理担当者に購入量、使用量、保管量等を記録させるとともに、薬品庫に保管して施錠管理させています。毒物、劇物、毒薬、劇薬は法令に従い、毒劇物等管理責任者を選任しています。毒劇物等管理責任者は、毒劇物等管理担当者による保管庫に所定の表示を指示し、他の薬品と分けて保管し、さらに定期的な数量管理とその報告も行わせています。指定薬物は法令に従い、指定薬物管理責任者を選任しています。指定薬物管理責任者は、指定薬物管理担当者による保管庫に所定の表示を指示し、他の薬品と分けて保管し、さらに定期的な数量管理とその報告を行わせています。また、消防法に基づく危険物第4類を主体とした危険物（試薬や溶媒類）は危険物保安監督者を選任し、保管量の適正な管理を行っています。また、麻薬管理責任者、向精神薬等管理責任者、毒劇物等管理責任者、指定薬物管理責任者、危険物保安監督者は、法令等の改正などに応じ、各基本組織長に対し、管理変更等の指示を行い、その変更に対しての対応を実施した旨の報告を基本組織長から受けることとしています。麻薬管理担当者、向精神薬等管理担当者、毒劇物等管理担当者、指定薬物管理担当者は、実験従事者に対し、取扱いについて助言を行い、対応状況の報告を受けることとしています。</p>

表 3.4-7 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

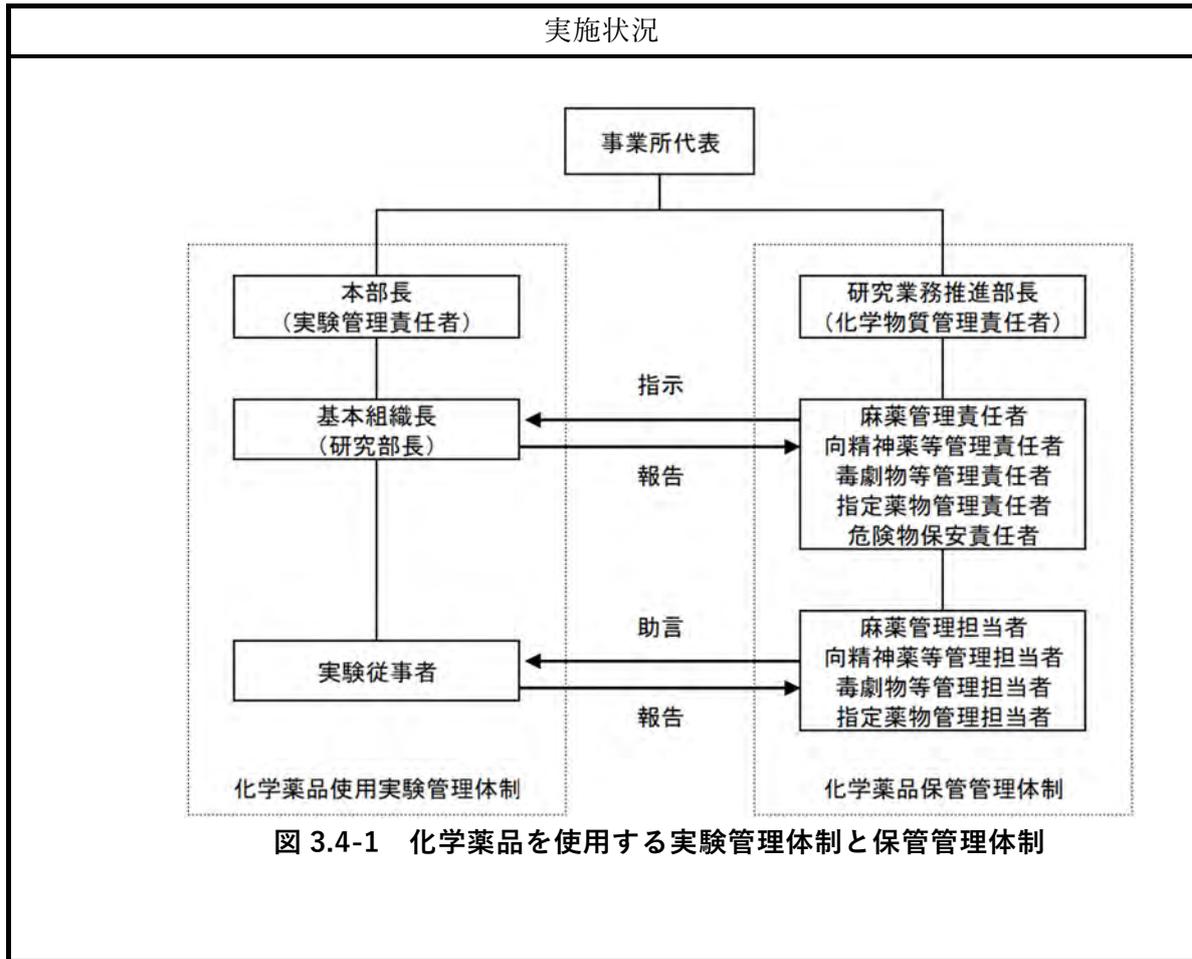


表 3.4-8 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

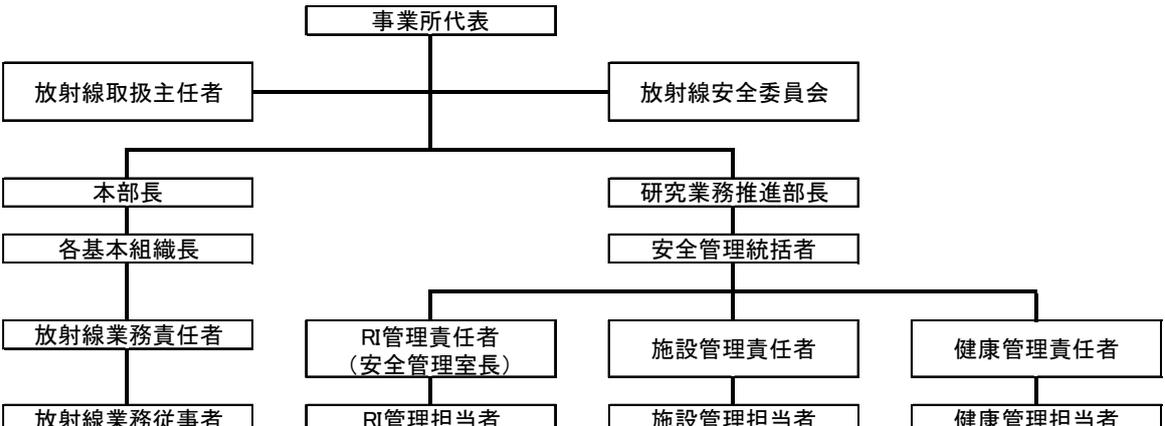
実施状況	
<p><放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験></p> <p>密封されていない放射性同位元素（以下「非密封放射性同位元素」という。）を使用する場合は、事業所代表の責任の下、関係法令、および原子力規制委員会に届け出た本施設の「放射線障害予防規程」に定めた事項を遵守すると共に、以下の管理体制を敷いています（図 3.4-2 参照）。</p> <p>放射線取扱主任者は、放射線障害の防止についての監督、組織の長等への意見及び放射線施設に立ち入る者に対して法令や予防規程の遵守を確保するための指示を行っています。予防規程等の改廃等放射線障害防止について必要な事項を企画審議するために、放射線安全委員会を設置しています。放射線安全委員会の構成メンバーに関しては、事業所代表を委員長に、放射線取扱主任者、本部長、基本組織長、安全管理統括者、RI 管理責任者、施設管理責任者、健康管理責任者、その他としています。</p> <p>また、安全管理統括者は、放射性同位元素使用にかかわる安全管理、施設管理、健康管理を統括しています。RI 管理責任者は、放射性同位元素の受入れ及び払出し、使用、保管、運搬、廃棄、放射線施設等の点検、並びに教育及び訓練等に係る記録を管理しています。</p>	
	
<p>図 3.4-2 RI 管理体制</p>	
<p>また、非密封放射性同位元素を使用する場合、その放射線業務従事者はあらかじめ使用に係る計画書を作成し、当該使用計画書について放射線業務責任者、放射線取扱主任者及び RI 管理責任者の同意のもとに基本組織長の承認を受けることとしています。放射線業務従事者は、計画書の主担当者に当該非密封放射性同位元素の所在、保管量等の使用状況について把握させています。放射線業務従事者は、放射線取扱主任者による放射線障害の防止についての監督下、非密封放射性同位元素を使用しています。</p>	

表 3.4-9 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

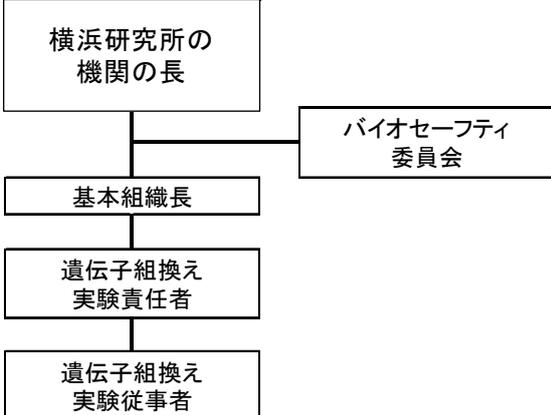
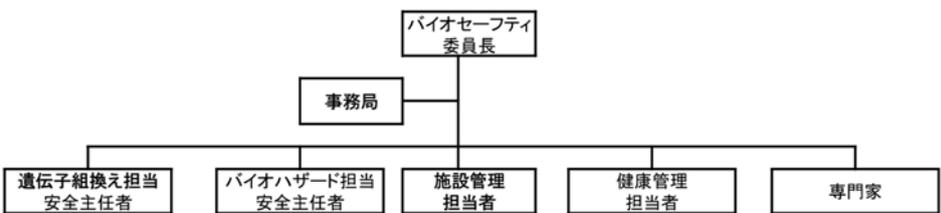
実施状況
<p><微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験></p> <p>遺伝子組換え生物等を使用する実験については、図3.4-3に示す管理体制を定め、全体を統括する形で横浜研究所の機関の長を最高責任者に位置づけています。</p> <p>遺伝子組換え実験責任者は、各基本組織長の任命により、研修を受講した上で登録しています。実験責任者は、実験従事者に対し、安全確保に関する教育訓練を行うとともに、関連の法律・省令・告示、条例、並びに「遺伝子組換え生物等使用実験の安全管理マニュアル」を遵守し、実験計画書に従って実験するよう、実験従事者を指導・監督しています。</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[横浜研究所の機関の長] --- B[バイオセーフティ委員会] A --- C[基本組織長] C --- D[遺伝子組換え実験責任者] D --- E[遺伝子組換え実験従事者] </pre> </div> <p>図3.4-3 遺伝子組換え実験管理体制</p> <p>バイオセーフティ委員会は、ヒト／サル由来材料、病原微生物等、サル、並びに遺伝子組換え生物等を用いる実験に係わる諸問題を調査・審議し、実験の円滑な推進と安全確保を図る事を目的として設置しています（図3.4-4参照）。</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD A[バイオセーフティ委員長] --- B[事務局] A --- C[遺伝子組換え担当安全主任者] A --- D[バイオハザード担当安全主任者] A --- E[施設管理担当者] A --- F[健康管理担当者] A --- G[専門家] </pre> </div> <p>図3.4-4 バイオセーフティ委員会の構成</p> <p>実験責任者は、実験計画書をバイオセーフティ委員会に申請し、委員会の審査を経て、機関の長の承認が下りたのち、実験を開始することとしています。</p>

表 3.4-10 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

<実験動物を使用する実験>

実験動物の管理体制は、実験動物を用いた実験に係る諸問題を調査・審議し、実験の円滑な推進と安全確保を図る事を目的に構築しています（図3.4-5参照）。

事業所代表は、動物実験に関する最高責任者であり、試験計画書の最終承認及び活動計画全般の実効性を確保するために必要な資源の配分に関する権限を有しています。実験責任者は、本部長の下、各基本組織長が任命しています。

実験動物委員会は、選任獣医師、scientific 委員、non-scientific 委員、社外の一般市民で構成し、実験計画書審査、実験動物のケア及び使用に関するプログラムの監視（施設調査報告、事例報告、実験計画承認後モニタリング報告等）、教育訓練等を行っています。また、選任獣医師は本施設で使用される全ての実験動物の健康と福祉に対する責任を有すると共に、この達成に向け、実験責任者・実験者を指導・監督しています。

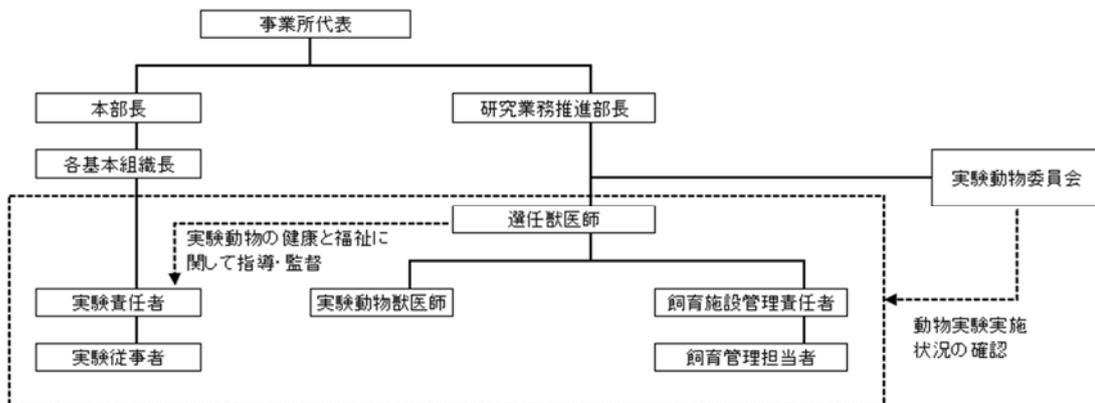


図 3.4-5 実験動物管理体制

動物実験を行う際、実験責任者は、実験動物委員会に実験計画書を申請し、実験動物委員会での審査を経て、事業所代表の承認が下りたのち、実験を開始するものとしています。

表 3.4-11 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

(ウ) 管理マニュアル等の策定

＜化学薬品を使用する実験＞

化学薬品の安全性及び取扱い対象の特性に応じて、化学物質取扱運用マニュアルを作成、運用しています。法規制物質の取扱いについては、関連する法規制に基づき、麻薬、向精神薬、毒物、劇物、毒薬、劇薬、指定薬物の管理マニュアルを定めています。加えて、麻薬、向精神薬、毒物、劇物、毒薬、劇薬、指定薬物についても適正使用と取扱いSOPを作成しています。また実験従事者の安全管理及び環境に配慮した廃棄物の適正な処理を行うため、関係法令を遵守し実験室運用マニュアルを作成しています。

＜放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験＞

実験従事者の安全のほか環境汚染予防を図ることを目的に、RIの取扱いについては関連する法規制に従い、「放射線障害予防規程」を作成し、原子力規制委員会に提出しています。予防規程の細則として、安全作業マニュアル、緊急時措置マニュアル等を作成しています。

＜微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験＞

微生物並びに遺伝子組換え生物等の取扱いについては、実験の安全かつ適正な実施を図ることを目的に、「バイオハザード安全管理マニュアル」並びに「遺伝子組換え生物等使用実験の安全管理マニュアル」において、実施にあたり遵守すべき安全確保の基準及び運用を示しています。また、これらの安全管理を主管するバイオセーフティ委員会設置に関するマニュアルも設けています。

「バイオハザード安全管理マニュアル」では、ヒト／サル由来材料、病原微生物等、サルの使用実験を計画し、実施する際に遵守すべき安全確保の基準及び運用を示し、実験の安全かつ適正な実施を図ることを目的に定め、実験を行う組織及び職務、実験室の備えるべき要件、扱う対象となる微生物等の範囲（感染症法で一～四種病原体等を取り扱わない旨の記載）、実験計画の立案と実施、対象となる微生物の入手・保管・運搬、事故時の措置、教育訓練及び健康管理、並びに記録の保管について規定しています。

「遺伝子組換え生物等使用実験の安全管理マニュアル」では、遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって遵守すべき安全確保の基準及び運用を示し、使用等の行為の安全かつ適正な実施を図ることを目的に定め、実験を行う組織及び職務、実験室の備えるべき要件、実験計画の立案と実施、遺伝子組換え生物等の保管・運搬・譲渡、事故時の措置、教育訓練及び健康管理、並びに記録の保管について規定しています。

「バイオセーフティ委員会マニュアル」は、委員会の構成要件、運営について規定しています。

諸手続きなどのマニュアルについては、社内ウェブサイト等に表示し、実験従事者が随時閲覧できるようにしています。また、国内研究施設で発生している法令逸脱事案に対し、本施設での発生を防止する目的で、遺伝子組換え生物等をこぼした時の対応、遺伝子組換え動物の拡散防止SOP、遺伝子組換え製品納品時対応SOP等を定めています。

表 3.4-12 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p data-bbox="316 257 687 291"><実験動物を使用する実験></p> <p data-bbox="316 304 1390 479">「実験動物の飼育と使用に関する規程」では、実験動物を用いた実験の実施に際して、動物の福祉的な取扱いに関する考え方を明示すると共に、遵守すべき法規制や労働安全衛生上の注意点を示しています。また、委員会の設置や実験計画の立案、教育訓練、自己点検評価並びに検証、情報公開についても規定しています。</p>

表 3.4-13 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

(I) 社内の教育・研修の実施

防災、実験中の事故防止のため毎月開催する安全衛生委員会からのヒヤリハット事例等の周知、共有などを行い実験従事者の意識向上に努めています。すべての実験において、本部長を責任者とした実験管理体制とし、その下に組織される各基本組織の長である各基本組織長（研究部長）、基本組織の下に位置づけられる個別組織があり、その下に実験従事者が位置付けられています。日常の実験業務においては、この職制を通じて指導等を行うので、この基本組織長が、各組織で責任を持って指導を行っています。

また、それぞれの実験の特性に応じて、以下のように教育研修を実施しています。

<化学薬品を使用する実験>

予想される危険度に応じた実験操作、実験作業について訓練済みの実験従事者が実験を行うことで安全性を確保しています。新たに配属される実験従事者等に対して、法規制のある薬品等に関する取扱いの研修を実施し、その後も実験従事者については講習を年1回以上行っています。加えて、社内ホームページに関連マニュアルを掲載するなどしてルールを徹底しています。また、法律の改正等が行われた場合は、その変更に応じて社内マニュアルを改定し、研修を行うなどその周知を図ります。

<放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験>

放射線管理区域に立入る者および放射性同位元素等の取扱業務に従事する者に対し、予防規程の周知等を図っているほか、放射線障害の発生を防止するために必要な教育および訓練を実施しています。法令に従い、初めて管理区域に立入る前に初回教育訓練を実施し、管理区域に立入った後には1年ごとに定期教育訓練を実施しています。また、管理区域に一時的に立入る者については、放射線障害の発生を予防するために必要な注意事項を熟知させています。

<微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験>

実験責任者並びに実験従事者に対し、関連法令及び社内運用マニュアルを熟知させるとともに、実験に伴う災害を防止するために、教育訓練を行っています。

本施設で遺伝子組換え実験に初めて従事する際に、関連する法規制や拡散防止措置の手法、安全キャビネットや高圧蒸気滅菌器の使用方法などを理解させ、安全に実験を行うための導入研修を行っています。本研修を受講した者のみ、本施設で遺伝子組換え実験に従事できるものとし、遺伝子組換え実験従事者並びに実験責任者を対象に年次講習を年1回実施し、法規制の変更点、他施設での事故・違反事例とその対策の共有などについての内容を周知させています。実験責任者に対しては、さらに実験責任者の責務の再確認、手続きの変更点などを周知させています。このほかに、施設運営に係る実験動物飼育担当者に対し、日常の作業の中での注意点、異常発生時の対応方法等について、導入時及び年1回開催の研修で周知させています。

表 3.4-14 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

<実験動物を使用する実験>

実験動物の飼育と使用に関わるすべての従事者に対して教育訓練の受講を義務づけ、これにより動物福祉と従事者の労働安全衛生の達成を目的としています。

本施設で動物実験に従事する際には、事前に動物実験従事者に対して、実験動物総論及び実験動物種毎の教育を行うと共に、実験責任者に対してはその責務や異常発生時の対応等について教育を行っています。また、飼育管理を行うケアテーカーについても飼育管理に関する教育訓練を実施し、専門性に応じた教育訓練の受講を必須としています。さらに、継続研修として年1回の講習会（最新の動物福祉に関する情報や事例報告の共有等）の受講を義務づけています。

表 3.4-15 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

(オ) 災害・事故時の対応

防火・防災にあたっては、事業所代表を管理権原者とし、防火・防災管理者を選任するとともに、消防計画、地震対策等について審議する防火・防災管理委員会を設置しています。

災害・事故時については、今後策定する消防計画に従い、消火、避難誘導などの初期対応を図るとともに、法令に則って消防計画作成届出書、防火・防災管理者選任届出書、自衛消防組織設置届出書を戸塚消防署へ提出しました。

災害、事故等が発生した場合はすぐに管理部署等に連絡することとし、従業員の安全の確保を図るとともに策定した消防計画に従い、本施設内外への災害、被害の拡大の防止に努めることとしています。火事等が発生した場合に備え、自衛消防組織を設置し、所轄消防署が対応開始する前に初期消火に努めることができるようにしました（図3.4-6、図3.4-7参照）。

<化学薬品>

薬品については法令等について従事者に周知、教育し、定められた方法により適正に使用及び廃棄することを徹底しています。万一、誤廃棄や漏洩などが発生した場合はその旨を保健所、警察署、または消防機関等の関係機関に届け出るとともに必要な応急の措置を講じることとしています。

<放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））>

放射性同位元素等に関し、地震、火災、運搬中の事故等の災害が起ったことにより放射線障害が発生した場合、細則「緊急時措置マニュアル」に従い、直ちに災害の拡大防止、通報および避難警告等応急の措置を講じることとしています。放射線取扱主任者またはRI管理責任者は、前項の事態が生じた場合は、直ちに関係機関に通報するとともに遅滞なく原子力規制委員会（運搬中の事故は、原子力規制委員会に加え国土交通大臣）に届出を行うこととしています。放射性同位元素等が盗取または所在不明が生じたとき、または、管理区域外に漏洩した場合、細則「緊急時措置マニュアル」に従い、発生した旨を直ちに原子力規制委員会に報告し、さらにその状況およびそれに対する処置、経過などについても報告することとしています。

<微生物・遺伝子組換え生物等>

実験実施中に、遺伝子組換え生物等を床にこぼすなどの事故が発生した際には、マニュアルに則り、直ちに拡散を防止する措置を講じることとしています。施設設備担当者は、施設外へ漏出しないよう、施設外への排水の停止などの措置を執ることとしています。

施設外への漏出の恐れや遺伝子組換え生物の紛失が生じた際には、文部科学省に報告し、対応等の指示に従うこととしています。

表 3.4-16 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況
<p><実験動物></p> <p>万一、実験動物が施設外に逸走した場合は、直ちに選任獣医師や飼育施設管理責任者に報告し、実験動物の捕獲に努めると共に保健所及び警察署に届け出ることとしています。加えて、逸走した実験動物が特定外来生物（サル）の場合は環境省、遺伝子組換え動物の場合は文部科学省に届け出ることとしています。</p>
<p><災害時の連絡体制、自衛消防組織></p> <p>災害時の連絡フローは図3.4-6に、自衛消防組織の編成図は図3.4-7に示すとおりです。</p>
<pre>graph TD; A[災害発生 (発見者)] --> B["【社内緊急連絡】 ・事業所代表 ・管理部署長・管理部署担当者 ・防火・防災管理者 ・自衛消防組織"]; B --> C[行政関連部署];</pre>

図 3.4-6 災害発生時の連絡フロー

表 3.4-17 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

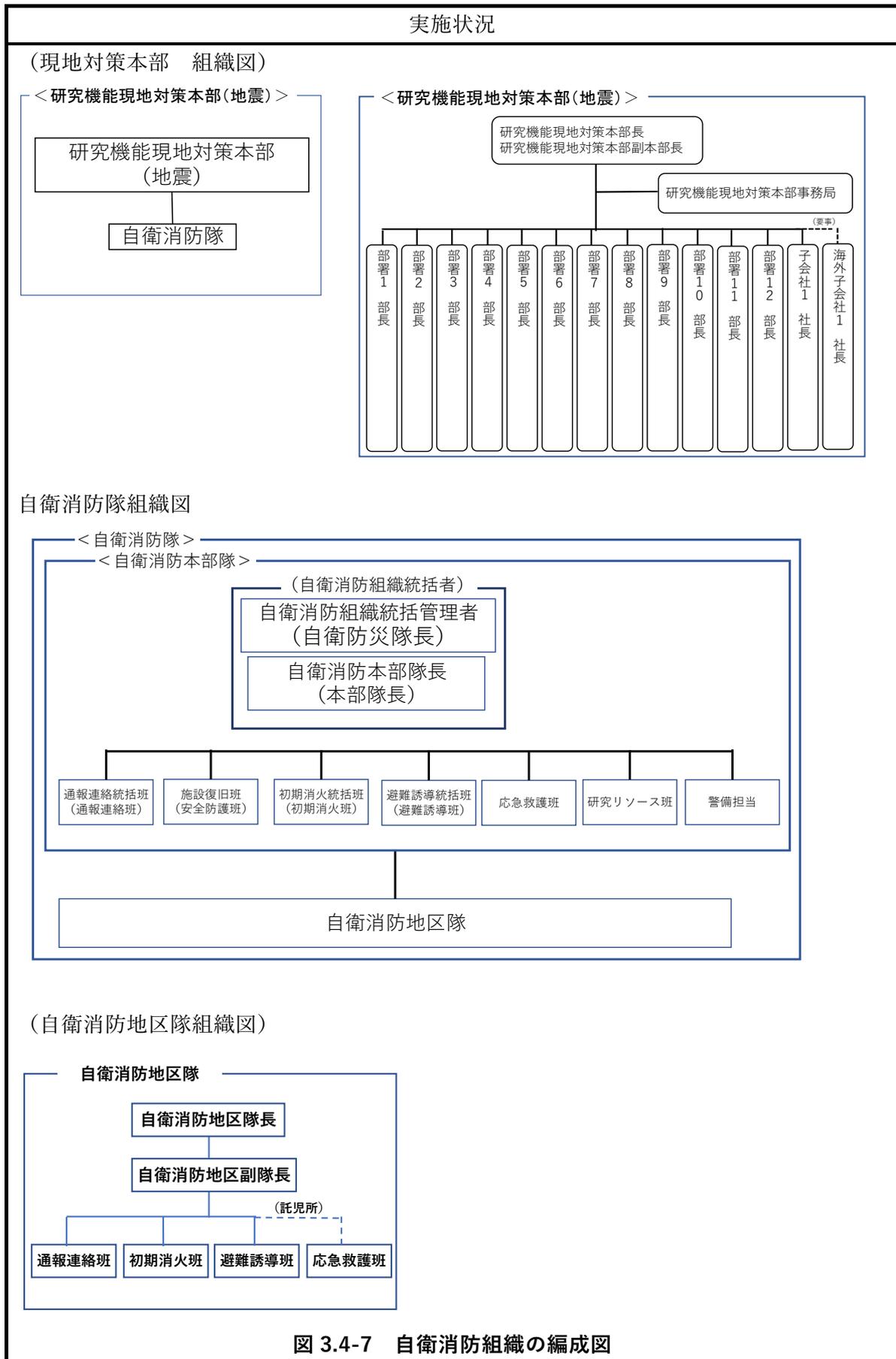


表 3.4-18 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況

(カ) 排水計画

排水計画は下記及び図3.4-8(1)～(6)に、排水処理方式は表3.4-19-1に示すとおりです。

<生活系排水>

生活系一般汚水排水は、公共下水道に放流しています。

事務エリアに計画している社員食堂の厨房排水は、油水分離槽（グリーストラップ）を介し、排水処理設備で処理後、公共下水道に放流しています。なお、油水分離槽については、定期的に点検・清掃等を行っています。

<一般実験排水及び実験動物飼育排水>

実験室からの排水及び実験動物飼育室からの排水は、排水処理設備にて適切な工程で処理の上、下水の水質基準以下として公共下水道に放流しています。実験で使用する薬品の廃棄薬品・廃液・一次洗浄水・二次洗浄水については、排水に流さず、専用タンクで回収し、許可を有する産業廃棄物処理業者に処理を委託しています。また、排水処理する前の配管は、定期的に点検可能な場所に設置することで、容易に漏水を確認できる状態にし、漏出事故を防いでいます。

<放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））>

RI実験室からの排水は、RI排水専用の処理設備において、貯留・希釈・放射線量監視の上、法定の線量以下であることを確認した後に、実験室からの排水と同様の工程で処理の上、公共下水道に放流しています。排水処理する前の配管は、定期的に点検可能な場所に設置することで、容易に漏水を確認できる状態にし、漏出事故を防いでいます。

<機械系>

機械系排水（ボイラー・冷却塔等）は、温度の高い排水は降温槽で温度調整を行い、排水処理設備で処理の上、下水の水質基準以下として公共下水道に放流しています。

なお、排水処理設備で処理した後の排水については、自動計測または定期的な水質監視（モニタリング）を行い、水質管理を行っています。異常が見つかった場合には、緊急貯留槽に切り替えられる計画とし、再度排水処理と水質監視を行った上、下水の水質基準以下として公共下水道に放流しています。

敷地内に降った雨水は、そのまま公共下水道には流さず、「横浜市開発事業の調整等に関する条例」に基づく雨水流出抑制槽に貯めながら、少しずつ公共下水道に放流し、公共下水道への負荷を軽減しています。また、省資源の観点から、雨水を植物灌水や一部のトイレ洗浄水に有効利用しています。

表 3.4-19 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

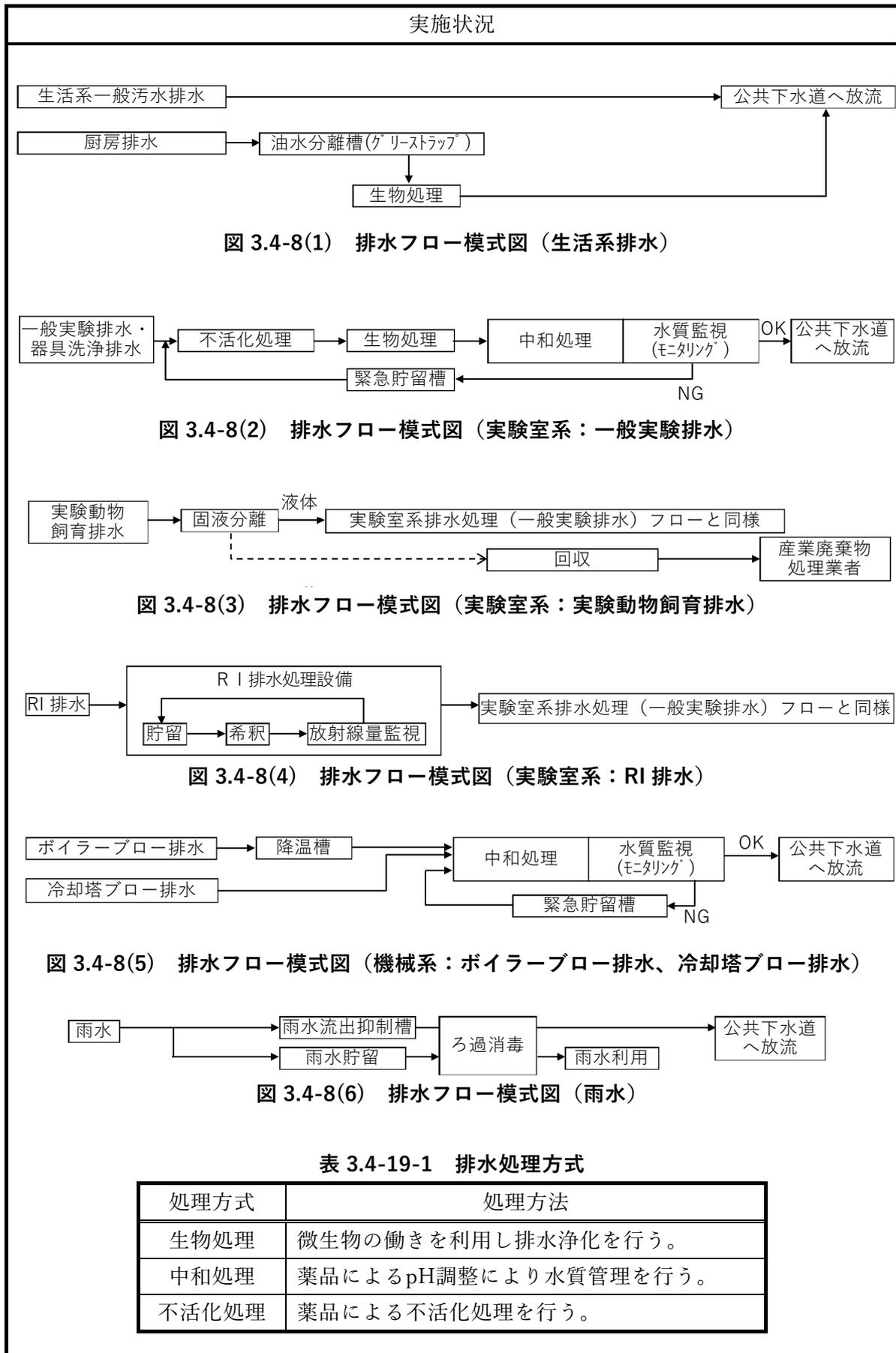


表 3.4-19-1 排水処理方式

処理方式	処理方法
生物処理	微生物の働きを利用し排水浄化を行う。
中和処理	薬品によるpH調整により水質管理を行う。
不活化処理	薬品による不活化処理を行う。

表 3.4-20 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況			
(キ) 排気計画			
<p>実験施設等の排気処理計画は、下記及び表3.4-20-1に示すとおりです。なお、フィルタやスクラバーについては、定期的に点検・清掃等を行っています。</p>			
<化学薬品を使用する実験>			
<p>化学薬品を取り扱う実験室で化学物質・粉じんの飛散のおそれを伴う場合は、対象物質に応じてHEPAフィルタ、活性炭フィルタや化学物質を除去する排気洗浄装置（スクラバー）等を通して排気しています。</p>			
<放射性同位体（ラジオアイソトープ（RI））を使用する実験>			
<p>RI実験室の排気は、RI専用フィルタを並列に設置し、片方の故障時にも機能が停止しないようにバックアップを設けています。フィルタ通過後の放射線量は、常時監視（モニタリング）を行っています。また、RI実験室は陰圧状態を担保し、管理区域全体としても、室内空気の室外への漏出を防止するほか、各室差圧マンメータを設置することで、それらを容易に監視できるようにしています。</p>			
<微生物・遺伝子組換え生物等を使用する実験>			
<p>空気中に微生物が飛散しやすい実験を行う場合は、HEPAフィルタ（空気中から細菌やウイルスなどの病原体や微粒子を除去するためのフィルタ）を装着した安全キャビネット内で実施し、安全キャビネットからHEPAフィルタを通して排気しています。</p>			
<実験動物を使用する実験>			
<p>動物実験施設における排気は、対象物質に応じてHEPAフィルタ、活性炭フィルタや脱臭装置（光触媒脱臭装置）等を通して排気しています。</p>			
表 3.4-20-1 実験施設等の排気処理計画			
実験施設等	主な除去対象物質	除去処理方法	
一般実験施設 化学実験施設	有機溶媒等 化学物質全般	HEPA フィルタ 活性炭フィルタ 排気洗浄装置（スクラバー）	対象物質除去に応じて HEPA フィルタを設置しています。 活性炭フィルタや噴霧した水等により排気を洗浄する排気洗浄装置（スクラバー）を通して、化学物質を除去しています。
動物実験施設	臭気	HEPA フィルタ 活性炭フィルタ 脱臭装置（光触媒脱臭装置）	対象物質除去に応じてや HEPA フィルタを設置しています。 活性炭フィルタや光触媒脱臭装置により排気中の臭気を除去しています。
RI 実験施設	放射性同位体	プレフィルタ HEPA フィルタ 活性炭フィルタ	RI 専用フィルタを設置しています。 フィルタ交換時に除去した物質が拡散するのを防止する構造としています。
注) HEPA フィルタ…空気中から細菌やウイルスなどの病原体や微粒子を除去するためのフィルタ			

表 3.4-21 事後調査結果（安全管理等の実施状況）

実施状況	
<p>(ク) 高圧ガスの取扱い</p> <p>本事業においては、高圧ガスの使用・保管・管理を行っています。高圧ガスの取扱いにあたっては、高圧ガス保安法に準拠し、供給元での安全管理（転倒防止等）と、使用場所での安全管理を徹底しています。ガス漏洩による2次災害を防止するため、必要に応じてガスの流量監視や圧力監視を行い、非常の場合には元バルブでの緊急遮断などを行っています。</p>	
<p>(ケ) 防災等に関する計画</p> <p>本事業においては、災害時に備え、以下に示すとおり、建物の免震構造の採用や、浸水想定を考慮した盛土による施設全般の配置レベルの検討等、各種防災性能の充実に努めています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震対策としては、主な建物は免震構造（一部の建物は耐震構造）の採用により、建物の耐久性の向上を図っています。 ・浸水対策としては、柏尾川の氾濫による浸水が想定されていることを踏まえ、盛土による地盤の嵩上げなど、施設全般の配置レベルを考慮しています。盛土の高さについては、一律の高さではなく、緑道・緑地・スロープ・階段等を配置しながら、敷地の周囲から徐々に高さが上がるようにし、最大で約2m（西側敷地）の盛土を行っています。 ・災害用備品の整備・備蓄とともに、災害時の一時避難場所として、近隣の方々の一時避難を受け入れられる場所を屋内外に設けています。 ・火災対策としては、アナログ式感知器導入による注意表示警報を利用し火災の早期発見を図り、火災リスクの低減が可能な計画としています。この他にも、消防法、横浜市火災予防条例等に基づき、各種消防設備を設けています（表 3.4-21-1 参照）。 ・防災センター、防災設備、排水処理設備、RI 実験室の排気設備等については、停電時にも機能及び安全対策を維持できるよう非常電源対応としています。 ・薬品類や廃棄物の保管場所については、必要に応じて耐薬品性床や防液堤、転倒防止策を図るなど対策を講じています。 	
<p>表 3.4-21-1 主な消防設備</p>	
区 分	主な消防設備
発見・通報	<ul style="list-style-type: none"> ・自動火災報知設備 ・ガス漏れ警報設備 ・非常放送設備
避難	<ul style="list-style-type: none"> ・非常照明設備 ・誘導灯及び誘導標識
初期消火	<ul style="list-style-type: none"> ・消火器具 ・屋内消火栓設備 ・屋外消火栓設備
本格消火	<ul style="list-style-type: none"> ・消防用水 ・連結送水管 ・連結散水設備

(2) 環境の保全のための措置の実施状況

安全に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.4-22 に示すとおりです。

表 3.4-22 環境の保全のための措置の実施状況（安全）

環境の保全のための措置	実施状況
・実験に関する管理組織・管理規程の運用、社内の教育・研修等を継続的に実施し、適正な安全管理対策を図ります。	実験に関する管理組織・管理規程の運用、社内の教育・研修等を継続的に実施し、適正な安全管理対策を図っています。
・実験設備については、日常的に点検整備を行い、必要に応じて専門会社がメンテナンスを行います。	実験設備については、日常的に点検整備を行い、必要に応じて専門会社がメンテナンスを行っています。
・実験動物を使用する実験は W-09 棟に限定して実施し、実験動物を扱う実験室や飼育室から W-09 棟外に通じる通路には 3 つ以上の扉を設置し、施設面での実験動物の逸走防止策を講じます。	実験動物を使用する実験は W-09 棟に限定して実施し、実験動物を扱う実験室や飼育室から W-09 棟外に通じる通路には 3 つ以上の扉を設置し、施設面での実験動物の逸走防止策を講じています。
・建物が被災するなどにより、実験で使用する薬品等が外部に漏出した場合の、近隣住民への周知方法については、今後戸塚区と協議の上、供用時まで連絡体制を構築することを検討します。	建物が被災するなどにより、実験で使用する薬品等が外部に漏出した場合の、近隣住民への周知方法については、戸塚区と協議の上、連絡体制を構築しています。

3.4.2 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標は表 3.4-23 に示すとおりです。

表 3.4-23 環境保全目標（安全）

区 分	環境保全目標
【供用時】 建物の供用	薬品等の適正な管理を図り、対象事業実施区域周辺の安全性を確保すること。

評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較は、表 3.4-24 に示すとおりです。

本事業では、計画立案時から各種安全管理対策の検討を進め、建物の供用時において、薬品等の適正な安全管理対策（実験に関する管理計画、管理組織の整備、管理規程の策定、社内の教育・研修の実施、災害・事故時の対応、排水計画、排気計画、高圧ガスの取扱い、防災等に関する計画）を実施しています。

このほか、表 3.4-22 に示したとおり、各種の環境の保全のための措置を講じました。

以上のことから、環境保全目標「薬品等の適正な管理を図り、対象事業実施区域周辺の安全性を確保すること。」は達成されているものと考えます。

表 3.4-24 評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較

予測・調査項目	評価書で示した予測結果	事後調査結果
対象事業の実施による安全性の確保	本事業では、計画立案時から各種安全管理対策の検討を進め、建物の供用時において、薬品等の適正な安全管理対策を実施することで、環境保全目標「薬品等の適正な管理を図り、対象事業実施区域周辺の安全性を確保すること。」は達成されるものと考えます。	本事業では、計画立案時から各種安全管理対策の検討を進め、建物の供用時において、薬品等の適正な安全管理対策（実験に関する管理計画、管理組織の整備、管理規程の策定、社内の教育・研修の実施、災害・事故時の対応、排水計画、排気計画、高圧ガスの取扱い、防災等に関する計画）を実施しています。

3.5 景觀

3.5 景観

3.5.1 事後調査結果

(1) 主要な眺望地点からの景観の変化

主要な眺望地点からの眺望の状況は、表 3.5-1 に示す 17 地点について、現地写真撮影を行い（表 3.5-2 参照）、予測時のフォトモンタージュと、供用後の写真を並記することにより比較しました。主要な眺望地点からの眺望の状況は、図 3.5-1(1)～(17)に示すとおりです。計画建物が現れ景観が変化しましたが、主要な眺望地点からは、概して下記のとおりです。

- ・対象事業実施区域から離れた眺望地点（地点 1～7）からは、計画建物は突出して認識されることはなく、柏尾川沿いの一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されています。
- ・西側敷地の西側及び南西側の離れた眺望地点（地点 8～9）からは、計画建物は、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されています。
- ・柏尾川沿いの近傍の眺望地点（地点 10～13）等からは、柏尾川沿いの連続的なまとまりのある建物群として認識されています。
- ・西側敷地の西側近傍の眺望地点（地点 14～17）においては、工事前にあった万年塀を撤去し、道路を拡幅整備するとともに、緑道・公園等の植栽を施すことで、植栽等と一体となって、緑を感じられる道路沿道景観が形成されています。

表 3.5-1 主要な眺望地点(撮影地点)

地点	主要な眺望地点	距離
1	柏尾川南側	約560m
2	朝日橋	約530m
3	桜橋	約300m
4	上倉田団地前	約180m
5	戸塚小学校前	約230m
6	十八ノ区第二公園北側階段上	約400m
7	八坂神社前交差点付近	約110m
8	戸塚町交差点南側停車線付近	約140m
9	戸塚町486番地付近	約200m
10	豊田跨線橋	約 10m
11	上倉田南バス停付近	約 30m
12	西側敷地南側	約 30m
13	高嶋橋南東側	約 70m
14	西側敷地北西側（東方向を眺望）	約 30m
15	西側敷地北西側（南方向を眺望）	約 30m
16	西側敷地南西側（東方向を眺望）	約 20m
17	西側敷地南西側（北方向を眺望）	約 20m

注) 距離は、対象事業実施区域境界からのおおよその直線距離を示しています。

表 3.5-2 撮影条件

使用カメラ	Nikon Z 6
使用レンズ	Nikon NIKKOR Z 14-30mm f/4 S
撮影高さ	G.L. +1.5m
撮影日	2023年7月13日、8月28日

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、柏尾川沿いの既存樹木の背後に、計画建物の頂部がわずかに認識されます。計画建物は突出することなく、認識される部分は頂部の一部に限られており、景観に大きな変化はありません。</p>

図 3.5-1(1) 景観の変化（地点 1：柏尾川南側）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	 <p>計画建物(西側敷地)</p>
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、柏尾川沿いに西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は突出することなく、川沿いの一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されています。</p>

図 3.5-1(2) 景観の変化（地点 2：朝日橋）

【予 測】	
【供用時】	
景観の 変化	<p>この地点からは、予測結果のとおり、柏尾川沿いに西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は左側の上倉田団地と相まって、柏尾川を軸とする一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識され、まとまりのあるスカイラインを形成しています。</p>

図 3.5-1(3) 景観の変化（地点 3：桜橋）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、柏尾川の背後に西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は川沿いの一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識され、まとまりのあるスカイラインを形成しています。</p>

図 3.5-1(4) 景観の変化（地点 4：上倉田団地前）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、既存の街並みの上部に、西側敷地の計画建物の頂部がわずかに認識されます。計画建物が認識される部分は、頂部の一部に限られており、景観に大きな変化はありません。</p>

図 3.5-1(5) 景観の変化（地点 5：戸塚小学校前）

【予 測】	
【供用時】	
景観の 変化	<p>この地点からは、予測結果のとおり、既存の街並みの中に、計画建物が認識されます。計画建物は突出することなく、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されています。</p>

図 3.5-1(6) 景観の変化（地点 6：十八ノ区第二公園北側階段上）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、道路沿道に、西側敷地の計画建物北面等の一部が認識されます。計画建物は、既存の中高層建築物等の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されています。</p>

図 3.5-1(7) 景観の変化（地点 7：八坂神社前交差点付近）

【予 測】	
【供用時】	
景観の 変化	<p>この地点からは、予測結果のとおり、西側敷地の計画建物の一部が認識されます。計画建物は、周辺の集合住宅の外壁から 50m 程度離して配置し、最上階の壁面を一部後退させ高さを抑え、外観デザインの工夫や色彩の配慮等したことで、既存の中高層建築物等の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されています。</p>

図 3.5-1(8) 景観の変化 (地点 8 : 戸塚町交差点南側停車線付近)

【予 測】	
【供用時】	
景観の 変化	<p>この地点からは、予測結果のとおり、西側敷地の計画建物等が正面に認識されます。計画建物は、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されています。</p>

図 3.5-1(9) 景観の変化（地点 9：戸塚町 486 番地付近）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、東側敷地のグラウンドや計画建物、その後方に西側敷地の計画建物が認識されます。グラウンドが正面に開け開放的な空間が広がるとともに、計画建物は連続的なまとまりのある建物群として認識されています。</p>

図 3.5-1(10) 景観の変化（地点 10：豊田跨線橋）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、線路の背後に東側敷地の計画建物、その後方に西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は、連続的なまとまりのある建物群として認識されています。なお、東側敷地の計画建物については、外形等を変更していますが、西側敷地の計画建物の外観デザインと同様の外観デザインとすることで、統一感のある景観形成に配慮しました。</p>

図 3.5-1(11) 景観の変化（地点 11：上倉田南バス停付近）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、柏尾川左側に樹木越しに西側敷地の計画建物の上部が認識され、柏尾川右側に東側敷地の計画建物等が認識されます。計画建物は、川沿いの連続的なまとまりのある建物群として認識されています。また、工事前にあった動力橋を撤去したことから河川上空の見通しがよくなっています。なお、東側敷地の計画建物については、外形等を変更していますが、西側敷地の計画建物の外観デザインと同様の外観デザインとすることで、統一感のある景観形成に配慮しました。</p>

図 3.5-1(12) 景観の変化（地点 12：西側敷地南側）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、道路及び柏尾川の背後に西側敷地の計画建物等が認識されます。計画建物は、川沿いの連続的なまとまりのある建物群として認識されています。</p>

図 3.5-1(13) 景観の変化（地点 13：高嶋橋南東側）

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、道路の背後に西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は、まとまりのある建物群として認識され、新たな道路沿道景観が形成されています。</p>

図 3.5-1(14) 景観の変化（地点 14：西側敷地北西側（東方向を眺望））

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、道路の背後に西側敷地の計画建物が認識されます。計画建物は、周辺建物と概ね同程度の建物高さであり突出することはなく、まとまりのある建物群として認識されています。</p>

図 3.5-1(15) 景観の変化（地点 15：西側敷地北西側（南方向を眺望））

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	<p>計画建物(西側敷地)</p> 
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、西側敷地の南西角付近の提供公園及び緑地、その背後に計画建物が認識されます。工事前にあった万年堀が撤去され、道路が拡幅整備されるとともに、植栽が施されたことで、提供公園や緑地が一体となって、緑を感じられる道路沿道景観が形成されています。</p>

図 3.5-1(16) 景観の変化（地点 16：西側敷地南西側（東方向を眺望））

<p>【予 測】</p>	
<p>【供用時】</p>	<p>計画建物(西側敷地)</p> 
<p>景観の 変化</p>	<p>この地点からは、予測結果のとおり、西側敷地の南西角付近の提供公園及び緑地、その背後に計画建物が認識されます。工事前にあった万年塀が撤去され、道路が拡幅整備されるとともに、植栽が施されたことで、提供公園や緑地が一体となって、緑を感じられる道路沿道景観が形成されています。</p>

図 3.5-1(17) 景観の変化（地点 17：西側敷地南西側（北方向を眺望））

(2) 環境の保全のための措置の実施状況

景観に係る環境の保全のための措置の実施状況は、表 3.5-3(1)～(5)に示すとおりです。

表 3.5-3(1) 環境の保全のための措置の実施状況（景観）

環境の保全のための措置	実施状況
・「横浜市景観ビジョン」、「横浜市都市計画マスタープラン 戸塚区プラン 戸塚のまちづくり」等を踏まえ、街並みや周辺環境との調和に配慮した計画とします。	「横浜市景観ビジョン」に示される「商工業・住居が混在した市街地」の方向性として、 ・街並みや周辺環境との調和に配慮した建築 ・建物等の形態の一部や色相などの統一による街並み形成 「横浜市都市計画マスタープラン 戸塚区プラン 戸塚のまちづくり」の中では、 ・桜並木の維持と更新 ・柏尾川を軸とした景観形成 等が示されており、これらを踏まえ、街並みや周辺環境との調和に配慮した計画としました（図 3.5-1(1)～(17)及び表 3.5-3(2)～(5)参照）。

表 3.5-3(2) 環境の保全のための措置の実施状況（景観）

環境の保全のための措置	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> ・西側敷地の研究棟は、周辺の集合住宅の外壁から 50m以上離すように建物を配置するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置し、建物の外観デザインの工夫（単一な壁面として視認されないよう、壁面の意匠上の分節化により視覚的な変化をつけるなど）等の配慮を行います。 ・西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約 10m後退させ建物の西側高さを約 26mとする、建物西側外壁の幅をそれぞれ約 7m小さくするなど配慮します。 	<p>西側敷地の研究棟は、周辺の集合住宅の外壁から 50m以上離すように建物を配置しました。また、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置し、建物の外観デザインは、単一な壁面として視認されないよう、壁面の意匠上の分節化により視覚的な変化をつけるなどの圧迫感低減の配慮を行いました。</p> <p>西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約 10m後退させ建物の西側高さを約 26mとし建物西側外壁の幅をそれぞれ約 7m小さくするなど配慮しました。</p>



西側敷地の西側に対しての計画建物の配慮状況①



西側敷地の西側に対しての計画建物の配慮状況②

表 3.5-3(3) 環境の保全のための措置の実施状況（景観）

環境の保全のための措置	実施状況
<p>・西側敷地においては、敷地外周の既存の万年堀を撤去するとともに、近隣の皆様が利用できる緑道・公園等を確保して、連続するまとまった緑の空間を創出すること、さらに道路拡幅整備により歩道も拡幅整備するなど、街の魅力向上に寄与する計画とします。</p>	<p>西側敷地においては、工事前にあった万年堀を撤去し、近隣の皆様が利用できる緑道・公園等を整備し、サクラのほか四季折々に花が咲く樹種を織り交ぜた、連続するまとまった緑の空間を創出しました。さらに道路拡幅整備により歩道も拡幅整備するなど、街の魅力向上に寄与する整備を行いました。</p>



緑道



緑道案内図



緑道案内板（四季の花・実図鑑）



緑道案内板（緑道に植えられているサクラ）



公園（四ノ区公園）



道路拡幅整備後の歩道及び緑道

表 3.5-3(4) 環境の保全のための措置の実施状況（景観）

環境の保全のための措置	実施状況
<p>・緑化にあたっては、多くの人の目に触れる場所に緑を創出します。また、柏尾川沿いの桜並木の連続性に配慮し、対象事業実施区域内においても柏尾川沿いには、サクラを植栽する計画とします。</p>	<p>緑化にあたっては、緑道や柏尾川沿い等、多くの人の目に触れる場所に緑を創出しました。</p>  <p>また、柏尾川沿いの桜並木の連続性に配慮し、柏尾川沿いにサクラを植栽しました。緑道内にも桜を植栽しました。</p>



西側敷地 柏尾川沿いのサクラ列植(写真中の左側は計画地外の既存のサクラで、右側が計画地内のサクラ)



緑道内のサクラ

表 3.5-3(5) 環境の保全のための措置の実施状況（景観）

環境の保全のための措置	実施状況
<p>・周辺建物の色調と調和するよう、外壁にはアースカラーを取り入れる計画とします。</p>	<p>周辺建物の色調と調和するよう、外壁にはアースカラーを取り入れました。</p>
	
<p>周辺建物の色調と調和したアースカラーの採用状況</p>	
	
<p>西側敷地 W-03 前方の西側歩道上からの眺望（焦点距離 14 mm相当の画角）</p>	
	
<p>西側敷地 W-03 前方の西側歩道上からの眺望（焦点距離 35 mm相当の画角(点線内拡大)）</p>	

3.5.2 事後調査結果の考察

評価書で示した環境保全目標は表 3.5-4 に示すとおりです。

表 3.5-4 環境保全目標（景観）

区 分	環境保全目標
【供用時】 建物の存在	周辺景観との調和を図り、眺望を著しく阻害しないこと。

評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較は、表 3.5-5 に示すとおりです。

事後調査の結果、計画建物が現れ景観が変化しましたが、主要な眺望地点からの景観の変化の程度は、予測結果と同様でした。対象事業実施区域から離れた眺望地点からは、計画建物は突出して認識されることはなく、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されています。近傍では、連続的なまとまりのある建物群として認識されるとともに、緑を感じられる道路沿道景観が形成されています。

このほか、表 3.5-3 に示したとおり、各種の環境の保全のための措置を講じました。

以上のことから、環境保全目標「周辺景観との調和を図り、眺望を著しく阻害しないこと。」は達成されているものと考えます。

表 3.5-5 評価書で示した予測結果と事後調査結果の比較

予測・調査項目	評価書で示した予測結果	事後調査結果
<p>主要な眺望地点からの景観の変化</p>	<p>供用時には、計画建物が現れ景観が変化しますが、主要な眺望地点からは、概して下記のとおりと予測します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域から離れた眺望地点からは、計画建物は突出して認識されることはなく、柏尾川沿いの一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されると予測します。 ・西側敷地の西側及び南西側の離れた眺望地点からは、計画建物は、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されると予測します。 ・柏尾川沿いの近傍の眺望地点等からは、柏尾川沿いの連続的なまとまりのある建物群として認識されると予測します。 ・西側敷地の西側近傍の眺望地点においては、既存の万年塀を撤去し、道路を拡幅整備するとともに、緑道・公園等の植栽を施すことで、工場跡地から、整った道路沿道景観に変化すると予測します。計画建物は、緑道・公園等の後方に視認され、植栽等と一体となって、緑を感じられる道路沿道景観が形成されると予測します。 	<p>事後調査の結果、計画建物が現れ景観が変化しましたが、主要な眺望地点からの景観の変化の程度は、下記のとおり、予測結果と同様でした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域から離れた眺望地点（地点1～7）からは、計画建物は突出して認識されることはなく、柏尾川沿いの一連の建物群と連なる景観構成要素の一部として認識されています。 ・西側敷地の西側及び南西側の離れた眺望地点（地点8～9）からは、計画建物は、建物の外観デザインの工夫や色彩の配慮により、既存の市街地と連なる景観構成要素の一部として認識されています。 ・柏尾川沿いの近傍の眺望地点（地点10～13）等からは、柏尾川沿いの連続的なまとまりのある建物群として認識されています。 ・西側敷地の西側近傍の眺望地点（地点14～17）においては、工事前にあった万年塀を撤去し、道路を拡幅整備するとともに、緑道・公園等の植栽を施すことで、植栽等と一体となって、緑を感じられる道路沿道景観が形成されています。

【資料編】

1. 生物多様性（動物、植物、生態系）

1.1 現地調査

現地調査による確認種目録及び現地調査結果は、次頁以降に示すとおりです。

表 1.1-1(1) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	調査結果							
					対象事業 内	外	春季	夏季	秋季	計		
1	トンボ	イトトンボ	アジアイトトンボ	<i>Ischnura asiatica</i>	○	○			○	○		
2			アオモンイトトンボ	<i>Ischnura senegalensis</i>			○	○		○	○	
3		カワトンボ	セスジイトトンボ	<i>Paracercion hieroglyphicum</i>		○	○			○	○	
4			ハグロトンボ	<i>Atacalopteryx atrata</i>				○			○	
5		ギンヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>	○	○			○	○		
6		サナエトンボ	オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>				○			○	
7			ウチワヤンマ	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>	○	○			○		○	
8		トンボ	コフキトンボ	<i>Deilelia phaon</i>		○	○			○	○	
9			シオカラトンボ	<i>Orithetrum albistylum speciosum</i>	○	○	○		○	○	○	
10			オオシオカラトンボ	<i>Orithetrum melania</i>		○	○		○		○	
11			ウスバキトンボ	<i>Panatala flavescens</i>	○	○			○		○	
12	カマキリ	カマキリ	オオカマキリ		○			○		○		
13	シロアリ	ミゾガシラシロアリ	ヤマトシロアリ	<i>Reticulitermes speratus</i>			○			○		
14	ハサミムシ	マルムネハサミムシ	コバネハサミムシ	<i>Euborellia annulata</i>	○	○	○		○	○		
15	バッタ	カマドウマ	カマドウマ	<i>Atachycines apicalis apicalis</i>	○			○		○		
16		ツコムシ	セスジツコムシ	<i>Ducetia japonica</i>				○	○	○		
17	キリギリス	ツコムシ	ツコムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>	○	○	○		○	○		
18			ウスイロササキリ	<i>Conocephalus chinensis</i>		○			○		○	
19			ヒメギス	<i>Eobiana engelhardti subtropica</i>		○			○		○	
20			ヒガシキリギリス	<i>Gampsocleis mikado</i>		○			○		○	
21	コオロギ	ヤブキリ	ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis</i>	○	○	○		○	○		
22			ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>	○				○		○	
23			ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus doenitzi</i>	○	○			○		○	
24			エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>	○	○	○		○		○	
25	カネタタキ	ツツレサセコオロギ	ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus micado</i>	○	○			○	○		
26			カネタタキ	<i>Ornebius kanetataki</i>	○	○			○		○	
27	ヒバリモドキ	マダラスズ	マダラスズ	<i>Dianemobius nigrofasciatus</i>	○	○			○	○		
28			シバズ	<i>Politonemobius mikado</i>	○				○		○	
29			クサヒバリ	<i>Svistella bifasciata</i>		○			○		○	
30	バッタ	ショウリョウバッタ	ショウリョウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>				○		○		
31			ヒナバッタ	<i>Glyptobothrus maritimus maritimus</i>	○	○	○			○	○	
32			ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>	○	○			○		○	
33			トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>	○	○	○		○		○	
34	イナゴ	コバネイナゴ	コバネイナゴ	<i>Oxva vezoensis</i>				○		○		
35			ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>	○	○	○		○		○	
36	オンブバッタ	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>	○	○			○		○		
37	ヒシバッタ	ハネナガヒシバッタ	トゲヒシバッタ	<i>Criotettix japonicus</i>		○	○		○	○		
38			ヒメヒシバッタ	<i>Euparattix insularis</i>	○	○			○		○	
39	カメムシ	ウンカ	ヒメヒシバッタ	<i>Tetrix minor</i>	○				○	○		
40			ゴマフウンカ	<i>Cemus nigroclveatus</i>					○		○	
41			ヒメトビウンカ	<i>Laodelphax stratalis</i>		○	○		○		○	
42			トビロウンカ	<i>Nilaparvata lugens</i>					○		○	
43			テラウチウンカ	<i>Terachiana singularis</i>		○			○		○	
44			アオバハゴロモ	アオバハゴロモ	<i>Geisha distinctissima</i>					○		○
45			ハゴロモ	ベッコウハゴロモ	ベッコウハゴロモ	<i>Orosanga japonicus</i>				○		○
46					チュウゴクアミガサハゴロモ	<i>Pochazia shantungensis</i>	○				○	
47			ゲンバウシ	ミドリゲンバウシ	<i>Kallitaxia sinica</i>					○		○
48			セミ	クマゼミ	クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>				○		○
49					アブラゼミ	<i>Graptosaltia nigrofusca</i>		○			○	
50	ミンミンゼミ	<i>Hyalessa maculicollis</i>				○			○		○	
51	ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>			○					○		○
52	アワフクムシ	シロオビアワフキ	ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>				○		○		
53			アワフクムシ	<i>Aphrophora intermedia</i>		○	○		○		○	
54	トゲアワフクムシ	ムネアカアワフキ	ハマバアワフキ	<i>Aphrophora maritima</i>				○		○		
55			ヨコバイ	<i>Hindoloides bipunctata</i>	○			○		○	○	
56	ヨコバイ	ヒメアオズキンヨコバイ	ヨコバイ	<i>Alobaldia tobae</i>				○		○		
57			オオヨコバイ	<i>Batrachomorpha diminutus</i>	○				○		○	
58	キジラミ	カエデキジラミ	オオヨコバイ	<i>Cicadella viridis</i>				○		○		
59			ヒシモンヨコバイ	<i>Hishimonus sellatus</i>		○					○	
60	アブラムシ	エンドウヒゲナガアブラムシ	カエデキジラミ	<i>Psylla japonica</i>	○		○			○		
61			セイダカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	<i>Acyrtosiphon pisum</i>	○	○					○	
62	サシガメ	ピロウドサシガメ	セイダカアワダチソウヒゲナガアブラムシ	<i>Uroleucon nigrotuberculatum</i>	○	○	○			○		
63			アワダチソウゲンバイ	<i>Agriosiphodrus dohrni</i>	○	○	○				○	
64	ゲンバイムシ	ヘクソカズラゲンバイ	アワダチソウゲンバイ	<i>Ectrychotes andreae</i>	○	○			○	○		
65			ナシゲンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>	○	○			○		○	
66			ツツジゲンバイ	<i>Dulinius conchatus</i>	○	○			○		○	
67			ハナカメムシ	<i>Stephanitis nashi</i>	○	○			○		○	
68	カスミカメムシ	ナカグロカスミカメ	ツツジゲンバイ	<i>Stephanitis pyrioides</i>	○	○			○	○		
69			ヤサハナカメムシ	<i>Amphiareus obscuriceps</i>	○	○			○		○	
70			アサハナカメムシ	<i>Adelphocoris suturalis</i>	○	○			○		○	
71			アサハナカメムシ	<i>Adelphocoris triannulatus</i>	○	○			○		○	
72			アサハナカメムシ	<i>Creontiades coloripes</i>	○	○			○		○	
73			アサハナカメムシ	<i>Pilophorus</i> 属の一種	<i>Pilophorus</i> sp.	○			○		○	
74			アサハナカメムシ	<i>Stenotus rubrovittatus</i>	○				○		○	
75			アサハナカメムシ	<i>Taylorilygus apicalis</i>	○	○			○		○	
76			アサハナカメムシ	<i>Trigonoryllus caelestialium</i>	○	○			○		○	
77			アサハナカメムシ	<i>Nabis stenoferus</i>	○	○			○		○	
78			アサハナカメムシ	<i>Physopelta gutta</i>	○	○			○		○	
79	アサハナカメムシ	フタモンホシカメムシ	<i>Pyrrhocoris sibiricus</i>	○	○			○	○			
80	アサハナカメムシ	ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus pedestris</i>	○	○			○	○			
81	ヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	<i>Acanthocoris sordidus</i>	○	○			○	○		
82			ホソヘリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>	○	○			○		○	
83	ヒメヘリカメムシ	ホシハラピロヘリカメムシ	ホソヘリカメムシ	<i>Coriomeris scabricornis</i>	○	○			○	○		
84			ホシハラピロヘリカメムシ	<i>Homoecerus unipunctatus</i>	○				○		○	
85	イトカメムシ	コバネナガカメムシ	ホシハラピロヘリカメムシ	<i>Liorhynchus hyalinus</i>	○	○			○	○		
86			コバネナガカメムシ	<i>Stictopleurus minutus</i>	○	○			○		○	
87	ナガカメムシ	オオメナガカメムシ	イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>	○				○	○		
88			オオメナガカメムシ	<i>Dinorhopterus pallipes</i>	○	○			○		○	
89			オオメナガカメムシ	<i>Geocoris varius</i>	○	○			○		○	
90			オオメナガカメムシ	<i>Gndes pallicornis</i>	○	○			○		○	
91			オオメナガカメムシ	<i>Horridipamera inconspicua</i>	○	○			○		○	
92			オオメナガカメムシ	<i>Horridipamera lateralis</i>	○	○			○		○	
93			オオメナガカメムシ	<i>Neortholomus scolopax</i>	○	○			○		○	
94			オオメナガカメムシ	<i>Nysius plebeius</i>	○	○			○		○	
95			オオメナガカメムシ	<i>Pachygrontha antennata</i>	○	○			○		○	
96			オオメナガカメムシ	<i>Panaorus albomaculatus</i>	○	○			○		○	
97			オオメナガカメムシ	<i>Panaorus japonicus</i>	○	○			○		○	
98	カメムシ	ウズラカメムシ	<i>Aelia fieberi</i>	○	○			○	○			
99	ハナダカカメムシ	ハナダカカメムシ	ウズラカメムシ	<i>Dolycoris baccarum</i>	○	○			○	○		
100			ハナダカカメムシ	<i>Dybowskiia reticulata</i>	○	○			○		○	

表 1.1-1(2) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	調査結果					
					対象事業 内	外	春季	夏季	秋季	計
101			キマダラカメムシ	<i>Ertethina fullo</i>	○	○	○	○	○	○
102			ナガメ	<i>Eurymedema rugosa</i>	○	○	○	○	○	○
103			シラホシカメムシ	<i>Evsarcoris ventralis</i>		○	○	○	○	○
104			エビイロカメムシ	<i>Gonopsis affinis</i>		○	○	○	○	○
105			オオクロカメムシ	<i>Scotinophara horvathi</i>		○	○	○	○	○
106		マルカメムシ	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>	○	○	○	○	○	○
107		アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>		○	○	○	○	○
108			ヒメアメンボ	<i>Gerris laticaudinis</i>		○	○	○	○	○
109	アミメカゲロウ	クサカゲロウ	スズキクサカゲロウ	<i>Chrysoperla suzukii</i>		○	○	○	○	○
110	トビケラ	シマトビケラ	シマトビケラ科の一種	<i>Hydropsychidae</i> sp.		○	○	○	○	○
111		ヒゲナガトビケラ	アオヒゲナガトビケラ	<i>Mystacides azurea</i>		○	○	○	○	○
112	チョウ	ハマキガ	ヨモギネムシガ	<i>Epiblema foenella</i>		○	○	○	○	○
113			スギヒメハマキ	<i>Epiblema sugii</i>		○	○	○	○	○
114			スネブトヒメハマキ	<i>Phaecedophora fimbriata</i>		○	○	○	○	○
115		マダラガ	タケノホソクロバ	<i>Fuscicornia martini</i>	○	○	○	○	○	○
116		セセリチョウ	イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>		○	○	○	○	○
117			チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>		○	○	○	○	○
118		シジミチョウ	ウラギンシジミ	<i>Curetis acuta paracuta</i>		○	○	○	○	○
119			ツバメシジミ	<i>Everes argiades argiades</i>		○	○	○	○	○
120			ウラナミシジミ	<i>Lampides boeticus</i>	○	○	○	○	○	○
121			ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas chinensis</i>		○	○	○	○	○
122			ヤマトシジミ本土亜種	<i>Zizeeria maha argia</i>	○	○	○	○	○	○
123		タテハチョウ	ツマグロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>		○	○	○	○	○
124			ヒメジャノメ	<i>Mycalis gotama fulginea</i>		○	○	○	○	○
125			キタテハ	<i>Polygonia c-aureum c-aureum</i>		○	○	○	○	○
126			ヒメアカタテハ	<i>Vanessa cardui</i>		○	○	○	○	○
127			ヒメウラナミジャノメ	<i>Ypthima argus argus</i>	○	○	○	○	○	○
128		アゲハチョウ	ジャコウアゲハ本土亜種	<i>Atrophaneura alcinous alcinous</i>	○	○	○	○	○	○
129			アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>	○	○	○	○	○	○
130			キアゲハ	<i>Papilio machaon hippocrates</i>		○	○	○	○	○
131			クロアゲハ本土亜種	<i>Papilio protenor demetrius</i>	○	○	○	○	○	○
132			アゲハ	<i>Papilio xuthus</i>	○	○	○	○	○	○
133		シロチョウ	モンキチョウ	<i>Colias erate politographa</i>	○	○	○	○	○	○
134			キタキチョウ	<i>Eurema mandarina</i>	○	○	○	○	○	○
135			スジグロシロチョウ	<i>Pieris melete</i>		○	○	○	○	○
136			モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	○	○	○	○	○	○
137		ツトガ	ヨシツトガ	<i>Chilo luteellus</i>	○	○	○	○	○	○
138			シバツトガ	<i>Parapediasia teterella</i>		○	○	○	○	○
139			シロオビノメイガ	<i>Spoladea recurvalis</i>		○	○	○	○	○
140		メイガ	アカマダラメイガ	<i>Oncocera semirubella</i>		○	○	○	○	○
141		シャクガ	フタテンオエダシャク	<i>Chiasmia defixaria</i>		○	○	○	○	○
142			ウスサカハチヒメシャク	<i>Scopula semignobilis</i>		○	○	○	○	○
143		スズメガ	オオスカシバ	<i>Cephonodes hylas hylas</i>	○	○	○	○	○	○
144		ヤガ	ナカジロシタバ	<i>Aedia leucomelas</i>		○	○	○	○	○
145			イチジクキンウバ	<i>Chrysodeixis eriosoma</i>		○	○	○	○	○
146			オオンラミアツバ	<i>Hipoepa fractalis</i>		○	○	○	○	○
147			Hypena属の一種	<i>Hypena</i> sp.			○	○	○	○
148			テングアツバ	<i>Latrostrum bisacutum</i>			○	○	○	○
149			ウンモンクチバ	<i>Mocis annetta</i>			○	○	○	○
150			マメチャイロキヨトウ	<i>Mythimna stolda</i>		○	○	○	○	○
151			スジシロキヨトウ	<i>Mythimna striata</i>		○	○	○	○	○
152	ハエ	ヒメガガンボ	Limonia属の一種	<i>Limonia</i> sp.		○	○	○	○	○
153		ガガンボ	Tipula属の一種	<i>Tipula</i> sp.		○	○	○	○	○
154		チョウバエ	チョウバエ科の一種	Psychodidae sp.		○	○	○	○	○
155		ユスリカ	ユスリカ科の一種	Chironomidae sp.		○	○	○	○	○
156		カ	ヒトスジシマカ	<i>Aedes albopictus</i>	○					○
157		キノコバエ	キノコバエ科の一種	Mycetophilidae sp.		○	○	○	○	○
158		ムシヒキアブ	アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>		○	○	○	○	○
159			シオキアブ	<i>Promachus vesonicus</i>		○	○	○	○	○
160		ツリアブ	クロバネツリアブ	<i>Ligyra tantalus</i>		○	○	○	○	○
161		アシナガバエ	マダラホソアシナガバエ	<i>Condylostylus nebulosus</i>		○	○	○	○	○
162			Dolichopus属の一種	<i>Dolichopus</i> sp.		○	○	○	○	○
163		ハナアブ	オオヒメヒラタアブ	<i>Allograpta iavana</i>	○					○
164			キゴシハナアブ	<i>Eristalinus quinquestriatus</i>		○	○	○	○	○
165			シマハナアブ	<i>Eristalis cerealis</i>	○	○	○	○	○	○
166			ナミハナアブ	<i>Eristalis tenax</i>		○	○	○	○	○
167			ナミホシヒラタアブ	<i>Eupeodes bucculatus</i>		○	○	○	○	○
168			フタホシヒラタアブ	<i>Eupeodes corollae</i>	○		○	○	○	○
169			ツヤヒラタアブ	<i>Melanostoma orientale</i>		○	○	○	○	○
170			シマメヒラタアブ	<i>Paragus fasciatus</i>	○			○	○	○
171			Platycheirus属の一種	<i>Platycheirus</i> sp.		○	○	○	○	○
172			ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>		○	○	○	○	○
173		キモグリバエ	キモグリバエ科の一種	Chloropidae sp.		○	○	○	○	○
174		ミギワバエ	ミナミカマバエ	<i>Ochthera circularis</i>		○	○	○	○	○
175		ヤチバエ	ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepdon aenescens</i>	○					○
176		クロバエ	オオクロバエ	<i>Calliphora nigribarbis</i>		○	○	○	○	○
177			ツマグロキンバエ	<i>Stomoxys obsoleta</i>		○	○	○	○	○
178		イエバエ	ヘリグロハナレメイバエ	<i>Orchisia costata</i>		○	○	○	○	○
179		ニクバエ	シリグロニクバエ	<i>Sarcophaga melanura</i>		○	○	○	○	○
-			Sarcophaga属の一種	<i>Sarcophaga</i> sp.						○
180		ヤドリバエ	Ctenophorinia属の一種	<i>Ctenophorinia</i> sp.		○	○	○	○	○
181			Cylindromyia属の一種	<i>Cylindromyia</i> sp.		○	○	○	○	○
182			シナヒラタヤドリバエ	<i>Ectophasia rotundiventris</i>		○	○	○	○	○
183			Exorista属の一種	<i>Exorista</i> sp.		○	○	○	○	○
184			マルボシヒラタヤドリバエ	<i>Gymnosoma rotundata</i>		○	○	○	○	○
185	コウチュウ	オサムシ	アオグロヒラタゴミムシ	<i>Agonum chalconum</i>		○	○	○	○	○
186			マルガタゴミムシ	<i>Amara chalcites</i>		○	○	○	○	○
187			コマルガタゴミムシ	<i>Amara simplicidens</i>		○	○	○	○	○
188			オオホシボシゴミムシ	<i>Anisodactylus sadoensis</i>			○	○	○	○
189			Bembidion属の一種	<i>Bembidion</i> sp.		○	○	○	○	○
190			ヒメキバリアオゴミムシ	<i>Chlaenius inops</i>		○	○	○	○	○
191			セアカヒラタゴミムシ	<i>Dolichus halensis</i>	○					○
192			チビヒョウタンゴミムシ	<i>Dyschirius ordinatus</i>		○	○	○	○	○
193			ヒメケゴモクムシ	<i>Harpalus jureceki</i>	○	○	○	○	○	○
194			ニセクログモクムシ	<i>Harpalus simplicidens</i>		○	○	○	○	○
195			ウスアカクログモクムシ	<i>Harpalus sinicus</i>		○	○	○	○	○
196			コルリアトキリゴミムシ	<i>Lebia viridis</i>		○	○	○	○	○
197			チャバネクビナゴミムシ	<i>Odacantha aegrota</i>		○	○	○	○	○
198			ウスイロコムズギワゴミムシ	<i>Paratychus pallescens</i>		○	○	○	○	○
199			ウスオビコムズギワゴミムシ	<i>Paratychus sericans</i>		○	○	○	○	○

表 1.1-1(3) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	調査結果					
					対象事業 内	外	春 季	夏 季	秋 季	計
200			イツホシマメゴモクムシ	<i>Stenolophus quinquepustulatus</i>	○				○	○
201			クリイロコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura fumicata</i>		○		○		○
202			ヨツモンコムズギワゴミムシ	<i>Tachyura laetifica</i>		○		○	○	○
203	ハンミョウ		トウキョウヒメハンミョウ	<i>Cylindera kallea yedoensis</i>		○		○		○
204	ゲンゴロウ		チビゲンゴロウ	<i>Hydroglyphus japonicus</i>		○		○	○	○
205	ガムシ		セマルケシガムシ	<i>Cryptopleurum subtile</i>		○		○		○
206			ヒメシジミガムシ	<i>Laccobius fragilis</i>		○		○	○	○
207	シデムシ		オオヒラタシデムシ	<i>Eusilpha japonica</i>		○		○		○
208	ハネカクシ		Atheta属の一種	<i>Atheta</i> sp.		○	○			○
209			クロズトガリハネカクシ	<i>Lithocharis nigriceps</i>		○		○		○
210			アカバナガエハネカクシ	<i>Monocrypta pectoralis</i>		○		○	○	○
211			Stenus属の一種	<i>Stenus</i> sp.		○	○			○
212			ユミセミノハネカクシ	<i>Thinodromus sericatus</i>		○		○		○
213	マルハナノミ		トビイロマルハナノミ	<i>Scirres japonicus</i>		○	○			○
214	コガネムシ		アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>	○	○		○	○	○
215			コアオハナムグリ	<i>Gametis jucunda</i>	○	○		○		○
216			オオクロコガネ	<i>Holotrichia parallela</i>		○		○		○
217			ヒメトラハナムグリ本十亜種	<i>Lasiotrichius succinctus tokushimus</i>	○	○		○		○
218			マルガタビロウドコガネ	<i>Maladera secreta</i>		○		○		○
219			コガネムシ	<i>Mimela splendens</i>		○	○			○
220			マメコガネ	<i>Popillia japonica</i>	○			○		○
221			シロテンハナムグリ	<i>Protuetia orientalis submarmorea</i>	○	○		○	○	○
222	マルトゲムシ		シラフチビマルトゲムシ	<i>Simplocaria bicolor</i>		○		○		○
223	タマムシ		タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>	○			○		○
224			クズノチビタマムシ	<i>Trachys auricollis</i>		○	○			○
225	コメツキムシ		サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>		○			○	○
226			オオハナコメツキ	<i>Dicronychus nothus</i>		○	○			○
227			ヨツモンミズギワコメツキ	<i>Fleutauxellus quadrillum</i>		○	○			○
228			クワツヤクシコメツキ	<i>Melanotus annosus</i>	○		○			○
229			カントウツクミズギワコメツキ	<i>Oedostethus kanmyiai</i>		○	○			○
230			コハナコメツキ	<i>Paracardiophorus pullatus pullatus</i>	○			○		○
231			マダラチビコメツキ	<i>Prodrasterius agnatus</i>		○			○	○
232	ジョウカイボン		セボシジョウカイ	<i>Lyocerus vitellinus</i>		○	○			○
233	カツオブシムシ		ヒメマルカツオブシムシ	<i>Anthrenus verbasci</i>		○	○			○
234	ジョウカイモドキ		ヒロオビジョウカイモドキ	<i>Inhybia historio</i>		○	○	○		○
235	テントウムシ		ムーアシロホシテントウ	<i>Calvia muii</i>		○		○		○
236			ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	○	○	○		○	○
237			マクガタテントウ	<i>Coccinula crotchii</i>	○			○		○
238			フタモンクロテントウ	<i>Cryptogonus orbiculus</i>		○	○	○		○
239			ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>	○	○	○	○		○
240			ダンダラテントウ	<i>Menochilus sexmaculatus</i>	○	○	○		○	○
241			モンクチビテントウ	<i>Platynaspidium maculosus</i>		○	○		○	○
242			ヒメカモノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>	○	○	○			○
243			クモガタテントウ	<i>Psyllhora vigintimaculata</i>		○	○			○
244			ムネアカオオクロテントウ	<i>Synona consanguinea</i>		○	○	○		○
245	キスイムシ		キイロセマルキスイ	<i>Atomaria lewisi</i>		○	○			○
246			マルガタキスイ	<i>Curelius japonicus</i>				○		○
247	ホソヒラタムシ		ミツモンセマルヒラタムシ	<i>Psammoecus trimaculatus</i>					○	○
248	アリモドキ		クオビアリモドキ	<i>Anthelephila cribriceps</i>		○			○	○
249			ホソクビアリモドキ	<i>Formicomus braminus coiffaiti</i>	○	○	○			○
250			キアシクビボソムシ	<i>Macratia japonica</i>		○		○		○
251			ヨツボシホソアリモドキ	<i>Stricticomus valgipes</i>		○			○	○
252	ニセクビボソムシ		オビモンニセクビボソムシ	<i>Svezton quadrimaculatus</i>		○		○		○
253	ゴミムシダマシ		コナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>	○					○
254			オオメキバネハムシダマシ	<i>Lagria rufipennis</i>		○		○		○
255	カミキリムシ		ヘリグロリンゴカミキリ	<i>Nupserha marginella</i>		○	○			○
256			リンゴカミキリ	<i>Obera japonica</i>	○		○			○
257			キクスイカミキリ	<i>Phytoecia rufiventris</i>	○		○			○
258			ケンシカミキリ	<i>Sciades tonsus</i>		○				○
259	ハムシ		アカバナカミナリハムシ	<i>Altica oleracea</i>	○	○	○	○		○
260			ヘリグロテントウノミハムシ	<i>Argopistes coccinelliformis</i>				○		○
261			クワウリハムシ	<i>Aulacophora nigripennis nigripennis</i>	○	○			○	○
262			アオバネサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>	○	○	○	○		○
263			キバラヒメハムシ	<i>Charaea flaviventris</i>	○	○	○			○
264			ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>	○	○	○			○
265			ヒトミヒメサルハムシ	<i>Cleoporus variabilis</i>				○		○
266			バラリツツハムシ	<i>Cryptoccephalus approximatus</i>		○	○			○
267			コガタルリハムシ	<i>Gastrophysa atrocyanea</i>	○	○	○			○
268			ヒメトビハムシ	<i>Hermaphysa adamsii</i>		○	○			○
269			ドウガネサルハムシ	<i>Heteraspis lewisii</i>	○	○	○	○		○
270			トホシクビボソハムシ	<i>Lema decempunctata</i>		○	○			○
271			クズクビボソハムシ	<i>Lema diversipes</i>	○	○	○	○		○
272			ヨモギアシナガトビハムシ	<i>Longitarsus succineus</i>	○		○			○
273			ホタルハムシ	<i>Monolepta dichroa</i>	○	○		○		○
274			ブタクサハムシ	<i>Ophraella communa</i>		○			○	○
275			ツヤキバネサルハムシ	<i>Pagria grata</i>		○	○	○		○
276			マルキバネサルハムシ	<i>Pagria ussuriensis</i>		○		○		○
277			ヤナギルリハムシ	<i>Plagiodes versicolora</i>		○	○	○		○
278			ニレハムシ	<i>Pyrrhalta maculicollis</i>	○		○		○	○
279			クワウリハムシ	<i>Rhadinosia nigrocyanea</i>		○	○	○		○
280	ゾウムシ		メナガクチプトゾウムシ	<i>Calomycterus setarius</i>	○	○	○	○		○
281			コフキノソムシ	<i>Eugnathus distinctus</i>	○	○	○	○		○
282			アルファルファタコゾウムシ	<i>Hypera postica</i>		○	○			○
283			チビヒョウタンゾウムシ	<i>Myosides seriehispidus</i>				○		○
284			ヒレルクチプトゾウムシ	<i>Pseudoedaphrus hilleri</i>	○	○	○	○		○
285	ハチ	ミフシハバチ	ルリチュウレンジ	<i>Arge similis</i>	○	○	○	○		○
286		ハバチ	ハグロハバチ	<i>Allantus lucifer</i>	○	○	○	○		○
287			セグロカブラハバチ	<i>Athalia infumata</i>	○	○	○	○		○
288			イヌノフグリハバチ	<i>Athalia kashmirensis</i>	○					○
289			ニホンカブラハバチ	<i>Athalia japonica</i>		○				○
290			カブラハバチ	<i>Athalia rosae ruficornis</i>		○	○	○		○
291		ヒメバチ	マダラヒメバチ	<i>Pterocormus generosus</i>		○	○			○
292		アリ	オオハリアリ	<i>Brachyponera chinensis</i>	○	○	○	○		○
293			イトウオオアリ	<i>Camponotus itoi</i>		○	○	○		○
294			クロオオアリ	<i>Camponotus japonicus</i>		○	○	○		○
295			ヨツボシオオアリ	<i>Camponotus quadrinotatus</i>		○	○	○		○
296			ウメマツオオアリ	<i>Camponotus vitiosus</i>	○	○	○	○		○
297			ハリプトシリアゲアリ	<i>Crematogaster matsumurai</i>		○	○	○		○
298			キイロシリアゲアリ	<i>Crematogaster osakensis</i>		○	○	○		○
299			クワヤマアリ	<i>Formica japonica</i> (s. l.)	○	○	○	○		○

表 1.1-1(4) 確認種目録 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	学名	調査結果					
					対象事業 内	外	春季	夏季	秋季	計
300			トビロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>	○	○	○	○	○	○
301			カワケアリ	<i>Lasius sakagami</i>	○	○	○	○	○	○
302			ヒメアリ	<i>Monomorium intrudens</i>	○	○	○	○	○	○
303			サクサアリ	<i>Paratrechina sakurac</i>	○	○	○	○	○	○
304			ヒザノカアメイコアリ	<i>Paratrechina longicornis</i>	○	○	○	○	○	○
305			アスマオスズアリ	<i>Pheidole ferrida</i>	○	○	○	○	○	○
306			オオズアリ	<i>Pheidole nodus</i>	○	○	○	○	○	○
307			アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	○	○	○	○	○	○
308			ムネボソアリ	<i>Tetramorium congruus</i>	○	○	○	○	○	○
309			トビイロシロアリ	<i>Tetramorium tsushimae</i>	○	○	○	○	○	○
310		スズメバチ	ネグロアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes jakahamae jakahamae</i>	○	○	○	○	○	○
311			キボシアシナガバチ	<i>Polistes nipponensis</i>	○	○	○	○	○	○
312			キボシアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes rohneyi iwaii</i>	○	○	○	○	○	○
313			コアシナガバチ	<i>Polistes snellen</i>	○	○	○	○	○	○
314			コガタスズメバチ	<i>Vespa analis</i>	○	○	○	○	○	○
315		クモバチ	Auplopus属の一種	<i>Auplopus sp.</i>	○	○	○	○	○	○
316		ツチバチ	ヒメハラチガツチバチム上亜種	<i>Campsomerisella annulata annulata</i>	○	○	○	○	○	○
317			キンケハラチガツチバチ	<i>Megacampsomeris prismatica</i>	○	○	○	○	○	○
318		キングダバチ	クララキングダ	<i>Eciuminus rubicola nipponis</i>	○	○	○	○	○	○
319			ナミシバチモドキ	<i>Trypoxylon petiolatum</i>	○	○	○	○	○	○
320		アオバチ	アメリカシガバチ	<i>Sceliphron caementarium</i>	○	○	○	○	○	○
321			キゴシシガバチ	<i>Sceliphron madraspatanum</i>	○	○	○	○	○	○
322		ミツバチ	ニホンミツバチ	<i>Apis cerana japonica</i>	○	○	○	○	○	○
323			セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	○	○	○	○	○	○
324			トラマルハチバチ本土亜種	<i>Bombus diversus diversus</i>	○	○	○	○	○	○
325			サトウチビツキハチバチ	<i>Ceratina satou</i>	○	○	○	○	○	○
326			ニッポンシメジガハチバチ	<i>Eucera nipponensis</i>	○	○	○	○	○	○
327			シロヌシシメジガハチバチ	<i>Lucera spurcipes</i>	○	○	○	○	○	○
328			キムネクマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>	○	○	○	○	○	○
329		ムカシハチバチ	スミスメンハチバチ	<i>Thlaenus floralis</i>	○	○	○	○	○	○
330		コハチバチ	アガネコハチバチ	<i>Halictus aerarius</i>	○	○	○	○	○	○
331			ニセキオビコハチバチ	<i>Lastoglossum hoffmanni</i>	○	○	○	○	○	○
332			サビイロカゴコハチバチ	<i>Lastoglossum mutilum</i>	○	○	○	○	○	○
333		ハキリバチ	バラハキリバチ本土亜種	<i>Megachile nipponica nipponica</i>	○	○	○	○	○	○
334			オオハキリバチ	<i>Megachile sculpturalis</i>	○	○	○	○	○	○
335			ツルガハキリバチ	<i>Megachile isurugensis</i>	○	○	○	○	○	○
合計 12月11日111科335科					144種	295種	165種	171種	165種	336種

注 1)分類・配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(国土交通省 河川環境データベースホームページ)に準拠しました。

注 2)門名と綱名は、すべて「節足動物門、昆虫綱」です。

表 1.1-2(3) 現地調査結果 (昆虫類)

No.	目名	科名	種名	調査結果														
				対象事業 実施区域		春季				夏季				秋季				
				内	外	ライトトラップ	任意											
220			マメコガネ															
221			シロテンハナムグリ															
222		マルトゲムシ	シラフチビマルトゲムシ															
223		タマムシ	タマムシ															
224			クズノチビタマムシ															
225		コメツキムシ	サビキコリ															
226			オオハナコメツキ															
227			ヨツモンミズギワコメツキ															
228			クロツヤクシコメツキ															
229			カントウツヤミズギワコメツキ															
230			コハナコメツキ															
231			マダラチビコメツキ															
232		ジョウカイボン	セボシジョウカイ															
233		カツオブシムシ	ヒメマルカツオブシムシ															
234		ジョウカイモドキ	ヒロオビジョウカイモドキ															
235		テントウムシ	ムーアシロホシテントウ															
236			ナナホシテントウ															
237			マクガタテントウ															
238			ワタモンクワテントウ															
239			ナミテントウ															
240			ダンダラテントウ															
241			モンクワテントウ															
242			ヒメカメノコテントウ															
243			クモガタテントウ															
244			ムネアカオオクワテントウ															
245		キスイムシ	キイロセマルキスイ															
246			マルガタキスイ															
247		ホソヒラタムシ	ミツモンセマルヒラタムシ															
248		アリモドキ	クオビアリモドキ															
249			ホソクビアリモドキ															
250			キアシクビボソムシ															
251			ヨツボシホソアリモドキ															
252		ニセクビボソムシ	オビモンニセクビボソムシ															
253		ゴミムシダマシ	コソナゴミムシダマシ															
254			オオメキバネハムシダマシ															
255		カミキリムシ	ハリギリリンゴカミキリ															
256			リンゴカミキリ															
257			キクスイカミキリ															
258			ケシカミキリ															
259		ハムシ	アカバナカミナリハムシ															
260			ハリグロテントウノミハムシ															
261			クロウリハムシ															
262			アオバナサルハムシ															
263			キバラヒメハムシ															
264			ヨモギハムシ															
265			ヒトミヒメサルハムシ															
266			バラリツツハムシ															
267			コガタリハムシ															
268			ヒメトビハムシ															
269			ドウガネサルハムシ															
270			トホシクビボソハムシ															
271			クスクビボソハムシ															
272			ヨモギアシナガトビハムシ															
273			ホタルハムシ															
274			フタクサハムシ															
275			ツキキバナサルハムシ															
276			マルキバナサルハムシ															
277			キナギルリハムシ															
278			ニレハムシ															
279			クロリトゲハムシ															
280		ソウムシ	メナガクチブソウムシ															
281			コフキソウムシ															
282			アルファルファタコソウムシ															
283			チビヒョウタンソウムシ															
284			ヒレルクチブソウムシ															
285	ハチ	ミツシハバチ	ルリチュウレンジ															
286		ハバチ	ハグロハバチ															
287			セグロカブラハバチ															
288			イヌノフグリハバチ															
289			ニホンカブラハバチ															
290			カブラハバチ															
291		ヒメバチ	マダラヒメバチ															
292		アリ	オオハリアリ															
293			イトウオアリ															
294			クロオアリ															
295			ヨツボシオアリ															
296			ウメマツオアリ															
297			ハリブツシリアゲアリ															
298			キイロシリアゲアリ															
299			クロヤマアリ															
300			トビイロケアリ															
301			カワラケアリ															
302			ヒメアリ															
303			サクラアリ															
304			ヒゲナガアメイロアリ															
305			アズマオオズアリ															
306			オオズアリ															
307			アミメアリ															
308			ムネボソアリ															
309			トビイロシワアリ															
310		スズメバチ	セグロアシナガバチ本土亜種															
311			キボシアシナガバチ															
312			キアシナガバチ本土亜種															
313			コアシナガバチ															
314			コガタスズメバチ															
315		クモバチ	Auplopus属の一種															
316		ツチバチ	ヒメハラナガツチバチ本土亜種															
317			キンケハラナガツチバチ															
318		ギンギバチ	クララギンギバチ															
319			ナミジガバチモドキ															
320		アナバチ	アメリカジガバチ															
321			キゴシジガバチ															
322		ミツバチ	ニホンミツバチ															
323			セイヨウミツバチ															
324			トラマルハナバチ本土亜種															
325			サトウチビツキハナバチ															
326			ニッポンヒゲナガハナバチ															
327			シロスジヒゲナガハナバチ															
328			キムネクマバチ															
329		ムカシハナバチ	スミスメンハナバチ															

表 1.1-2(4) 現地調査結果（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	調査結果													
				対象事業 実施区域		春季				夏季				秋季			
				内	外	ライトトラップ		任意		ライトトラップ		任意		ライトトラップ		任意	
		上流	下流	内	外	上流	下流	内	外	上流	下流	内	外				
330		コハナバチ	アカガネコハナバチ	○	○			○	○			○					
331			ニセキオビコハナバチ	○	○			○	○								○
332			サビイロカタコハナバチ	○								○					
333		ハキリバチ	バラハキリバチ本土亜種		○				○								
334			オオハキリバチ	○	○							○	○				
335			ツルガハキリバチ	○								○					
合計 12目111科335種				144種	295種	7種	7種	64種	133種	24種	4種	64種	113種	25種	23種	62種	108種

注 1)分類・配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（国土交通省 河川環境データベースホームページ）に準拠しました。

注 2)門名と綱名は、すべて「節足動物門、昆虫綱」です。

注 3)ライト：ライトトラップ、任意：任意踏査

表 1.1-3(1) 確認種目録 (底生動物)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	調査結果														
							冬季	春季	夏季	秋季	計										
1	海綿動物	普通海綿	ザラカイメン	タンスイカイメン	カワカイメン	<i>Ephydatia fluviatilis</i>		○		○	○										
2					マキゲカイメン	<i>Heteromeyenia latitenta</i>				○	○										
-					タンスイカイメン科	Spongiidae	○		○	○											
3	扁形動物	有棒状体	三岐腸	サンカクアタマウズムシ	アメリカツノウズムシ	<i>Girardia dorocephala</i>	○		○	○	○										
4					アメリカナミウズムシ	<i>Girardia litrina</i>	○		○	○	○										
5					サンカクアタマウズムシ科	Dugesidae		○		○	○										
6					ハリヒモムシ	マミズヒモムシ	ミミズヒモムシ属	<i>Prostoma</i> sp.	○	○	○	○	○								
7					軟体動物	腹足	新生腹足	カワニナ	<i>Semisucoispira libertina</i>	○				○							
8			汎有肺	カワザンショウガイ	ウスイロオカチダサガイ	<i>Solenomphala debilis</i>			○	○											
9				モノアラガイ	ヒメモノアラガイ	<i>Galba ollula</i>		○	○	○											
10					コシダカヒメモノアラガイ	<i>Galba</i> cf. <i>truncatula</i>	○			○	○										
11					モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>	○	○	○	○	○										
-					モノアラガイ科	Lymnaeidae	○	○	○	○	○										
12					サカマキガイ	<i>Physella acuta</i>			○	○	○										
13					ヒラマキガイ	<i>Menetus dilatatus</i>				○	○										
14					カワコザラガイ	<i>Ferrissia californica</i>				○	○										
15			柄眼	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ	<i>Oxyloma hirasei</i>			○	○	○										
16		二枚貝	マルスダレガイ	シジミ	シジミ属	<i>Corbicula</i> sp.	○	○	○	○	○										
17					マメシジミ	マメシジミ属		○	○	○	○										
18	環形動物	ミミズ	イトミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ	オヨギミミズ科	Lumbriculidae	○	○	○	○										
19					イトミミズ	ヒメミミズ	ヒメミミズ科	Enchytraeidae		○			○	○							
20						ミズミミズ	Allonais属	Allonais sp.			○			○							
21								トックリヤドリミミズ	<i>Chaetogaster diaphanus</i>	○				○	○						
22								シロウチワミミズ	<i>Dero nivea</i>			○	○	○	○						
23								ハリミズミミズ	<i>Nais barbata</i>	○					○						
24								ミツグミズミミズ	<i>Nais bretscheri</i>	○	○				○						
25								ナミミズミミズ	<i>Nais communis</i>	○			○	○	○						
26								カワリミズミミズ	<i>Nais pardalis</i>	○			○	○	○						
27								ミズミミズ	<i>Nais variabilis</i>				○	○	○						
-									ミズミミズ属	<i>Nais</i> sp.	○				○	○					
28									フサグミズミミズ	<i>Ripistes parvita</i>					○	○					
29									ヨゴレミズミミズ	<i>Slavina appendiculata</i>	○	○	○	○	○						
30									テングミズミミズ	<i>Strylaria fossularis</i>					○	○					
31									トガリミズミミズ属	<i>Pristina</i> sp.					○	○					
32									エラミミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>	○	○	○	○	○	○					
33									ユリミミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>					○	○					
-									イトミミズ亜科	Tubificinae	○	○	○	○	○	○					
34							ツリミミズ	フトミミズ	フトミミズ科	Megascolecidae			○	○	○	○					
35								カイヨウミミズ	カイヨウミミズ科	Ocnocrothidae					○	○					
36						ヒル	吻無蛭	ナガレビル	ヌマイシビル	<i>Barbronia weberi</i>					○	○					
37									キバビル	<i>Odontobella blanchardi</i>	○						○	○			
-									ナガレビル科	Salifidae		○	○	○	○	○	○	○			
38					節足動物	クモ	ダニ	アオイダニ	アオイダニ属	<i>Lebertia</i> sp.	○	○	○	○	○	○					
39								ナガレダニ	ナガレダニ属	<i>Sperchon</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○				
40								ケイリュウダニ	カメダニ属	<i>Testudacarus</i> sp.			○				○	○			
41									ケイリュウダニ属	<i>Torrenticola</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	○			
42									オヨギダニ	マゴリアシダニ属	<i>Atractides</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○			
43									オヨギダニ	オヨギダニ属	<i>Hygrobates</i> sp.		○	○	○	○	○	○			
44								軟甲	ヨコエビ	ハマトビムシ	ニホンオカトビムシ	<i>Morinoia japonica</i>				○		○	○		
45											マミズヨコエビ	フロリダマミズヨコエビ	<i>Crangonyx floridanus</i>	○	○	○	○	○	○	○	
46											ワラジムシ	ミズムシ	ミズムシ (甲)	<i>Asellus hilgendorfi hilgendorfi</i>	○	○	○	○	○	○	
47											エビ	ヌマエビ	ミゾレスマエビ	ミゾレスマエビ	<i>Caridina leucosticta</i>	○	○	○	○	○	○
48														シナスマエビ	<i>Neocaridina davidi</i>	○	○	○	○	○	○
49	テナガエビ	ミナミテナガエビ	<i>Macrobrachium formosense</i>	○										○	○	○	○	○	○		
50	ヒラテナガエビ	<i>Macrobrachium japonicum</i>																	○	○	
51	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	○	○										○	○	○	○	○	○	○	
52	スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>																	○	○	
53	チュウゴクスジエビ	<i>Palaemon sinensis</i>																	○	○	
54	アメリカザリガニ	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>													○	○				
55	モクズガニ	モクズガニ	<i>Eriocheir japonica</i>							○				○							
56	昆虫	カゲロウ	ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ	ヒメシロカゲロウ属	<i>Caenis</i> sp.		○	○	○				○	○						
57				マダラカゲロウ	エラブタマダラカゲロウ	<i>Tortexa japonica</i>							○	○							
58				コカゲロウ	ミジカオフトバコカゲロウ	<i>Acentrella sibirica</i>							○	○							
59					サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>							○	○							
60					フタモンコカゲロウ	<i>Baetis taiwanensis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○							
61					シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>							○	○							
62					フタバカゲロウ	<i>Cloeon</i> sp.							○	○							
63					ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>	○	○	○	○	○	○	○	○							
64					Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D							○	○							
65					ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>	○	○	○	○	○	○	○	○							
66				トンボ	イトトンボ	アオイトトンボ	アオイトトンボ	アオイトトンボ属	<i>Lestes</i> sp.					○	○						
67							イトトンボ	アオモンイトトンボ属	<i>Ischnura</i> sp.							○	○				
68								クロイトトンボ属	<i>Paracercion</i> sp.							○	○				
-								イトトンボ科	Coenagrionidae	○						○	○				
69								カワトンボ	ハグロトンボ	<i>Atrocaopteryx atrata</i>						○	○				
70								ヤンマ	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>						○	○				
-									ギンヤンマ属	<i>Anax</i> sp.						○	○				
71								サナエトンボ	オナガサナエ	<i>Meligomphus viridicostus</i>	○	○	○	○	○	○	○				
72			コオニヤンマ				<i>Sieboldius albardae</i>						○	○							
-			サナエトンボ科				Gomphidae						○	○							
73			トンボ	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>	○	○	○	○	○	○										
74				オオシオカラトンボ	<i>Orthetrum melania</i>						○	○									
75				コシアキトンボ	<i>Pseudothemis zonata</i>						○	○									
76	カメムシ	アメンボ	アメンボ	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>						○	○									
77				カタビロアメンボ	ナガレカタビロアメンボ属	<i>Pseudovelia</i> sp.							○	○							
78				ミズギワカメムシ	エゾミズギワカメムシ	<i>Saldula recticollis</i>							○	○							
79				ミズムシ	チビミズムシ属	<i>Micronecta</i> sp.								○	○						
80	トビケラ	ムネカクトビケラ	ムネカクトビケラ	ムネカクトビケラ	ムネカクトビケラ属	<i>Ecnomus</i> sp.					○	○									
81				シマトビケラ	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>	○	○	○	○	○	○	○	○							
-						コガタシマトビケラ属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○							
82				クダトビケラ	クダトビケラ属	<i>Psychomyia</i> sp.							○	○							
83				ヒメトビケラ	ヒメトビケラ属	<i>Hydroptila</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	○							
84				ハエ	ヒメガガンボ	ヒメガガンボ	ヒメガガンボ	ウスバガガンボ属	<i>Antocha</i> sp.	○	○	○	○	○	○						
85	ガガンボ	ガガンボ属	<i>Tipula</i> sp.				○	○	○	○	○	○	○								
86	ヌカカ	ヌカカ科	Ceratopogonidae										○	○							
87	ユスリカ	ダンダラヒメユスリカ属	<i>Ablabesmyia</i> sp.										○	○							
88				トラフユスリカ属	<i>Conchelopopia</i> sp.					○	○										

表 1.1-3(2) 確認種目録 (底生動物)

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	学名	調査結果				
							冬季	春季	夏季	秋季	計
89					ウスギヌヒメユスリカ属	<i>Rheopelopia</i> sp.	○	○			○
90					セマダラヒメユスリカ属	<i>Thienemannimyia</i> sp.			○	○	○
-					ヤマトヒメユスリカ族	Pentaneurini	○		○	○	○
-					モンユスリカ亜科	Tanytopodinae				○	○
91					フサユキユスリカ属	<i>Symplothastia</i> sp.	○				○
92					ケブカエリユスリカ属	<i>Brillia</i> sp.	○	○			○
93					ハダカユスリカ属	<i>Cardiocladius</i> sp.	○				○
94					コナユスリカ属	<i>Corynoneura</i> sp.		○			○
95					ツヤユスリカ属	<i>Cricotopus</i> sp.	○	○	○	○	○
96					テンマクエリユスリカ属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	○				○
97					コガタエリユスリカ属	<i>Nanocladius</i> sp.	○	○	○		○
98					エリユスリカ属	<i>Orthocladius</i> sp.	○				○
99					ニセケバネエリユスリカ属	<i>Parametrioctenemus</i> sp.	○	○	○		○
100					ナガレツヤユスリカ属	<i>Rheocricotopus</i> sp.	○	○	○	○	○
101					ヌカユスリカ属	<i>Thienemanniella</i> sp.	○				○
102					ニセテンマクエリユスリカ属	<i>Tvetenia</i> sp.	○	○			○
-					エリユスリカ亜科	Orthocladinae	○	○	○	○	○
103					ユスリカ属	<i>Chironomus</i> sp.		○			○
104					カマガタユスリカ属	<i>Cryptochironomus</i> sp.	○	○	○		○
105					スジママガタユスリカ属	<i>Demicryptochironomus</i> sp.			○		○
106					ホソミユスリカ属	<i>Dicrotendipes</i> sp.			○		○
107					セボリユスリカ属	<i>Glyptotendipes</i> sp.	○				○
108					ケバコブユスリカ属	<i>Paracladopelma</i> sp.		○	○	○	○
109					ハモンユスリカ属	<i>Polypedilum</i> sp.	○	○	○	○	○
110					エダゲヒゲユスリカ属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.		○	○	○	○
111					フトオヒゲユスリカ属	<i>Neozavrelia</i> sp.	○	○			○
112					ニセヒゲユスリカ属	<i>Paratanytarsus</i> sp.				○	○
113					ナガレユスリカ属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.	○	○	○	○	○
114					ヒゲユスリカ属	<i>Tanytarsus</i> sp.	○	○	○	○	○
-					ユスリカ亜科	Chironominae		○	○	○	○
115				ブユ	アシマダラブユ属	<i>Simulium</i> sp.	○	○			○
116				アシナガバエ	アシナガバエ科	Dolichopodidae			○		○
117				オドリバエ	オドリバエ科	Empididae	○		○		○
118			コウチュウ	ゲンゴロウ	ホソセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus weymarni</i>			○		○
合計 6門10綱21目55科118種							59種	64種	74種	72種	118種

注)分類・配列は、基本的に「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(国土交通省 河川環境データベースホームページ)に準拠し、ミズミズ科は「水田の水生小型貧毛類の記録」(大高 2018)、ダニ目は「日本産ミズダニ類目録」(安部 2006)、ヒメガガンボ科は「日本産水生昆虫第二版」(川合・谷田 2018)、ユスリカ科は「ユスリカの世界」(近藤他 2001)に準拠しました。

表 1.1-4(1) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春 季	夏 季	秋 季		水 生
				内*	外					
1	トクサ	スギク	<i>Equisetum arvense</i>	○	○	○	○	○		
2		イヌドクサ	<i>Equisetum ramosissimum</i> ssp. <i>ramosissimum</i>	○	○	○	○	○		
3	ハナヤスリ	コバナヤスリ	<i>Ophioglossum petiolatum</i> x <i>thermale</i>	○	○	○	○	○		
4	カニクサ	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	○	○	○	○	○		
5	イノモトソウ	ホウライソウ	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	○	○	○	○	○	播化	
6		イノモトソウ	<i>Pteris multifida</i>	○	○	○	○	○		
7	ヒメシダ	クサシダ	<i>Phlegopteris decursivipinnata</i>	○	○	○	○	○		
8		ホシダ	<i>Thelypteris acuminata</i> var. <i>acuminata</i>	●	○	○	○	○		
9	メシダ	イヌワラビ	<i>Anisocampium niponicum</i>	○	○	○	○	○		
10	オシダ	ホシバナライシダ	<i>Arachniodes borealis</i>	○	○	○	○	○		
11		ナガバキブツテツ	<i>Cyatium devesicappulae</i>	●	○	○	○	○		
12		ヤブツテツ	<i>Cyatium fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	●	○	○	○	○		
13		ベニシダ	<i>Dryopteris erythrosora</i>	●	○	○	○	○		
14	タマシダ	タマシダ	<i>Nephrolepis cordifolia</i>	○	○	○	○	○	逸出	
15	イチョウ	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	●	○	○	○	○	逸出	
16	マツ	クヌギ	<i>Pinus palustris</i>	●	○	○	○	○		
17	マキ	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>	●	○	○	○	○		
18	センリョウ	センリョウ	<i>Sarcandra glabra</i>	●	○	○	○	○		
19	トクダミ	トクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>	○	○	○	○	○		
20	ウマノスズクサ	ウマノスズクサ	<i>Aristolochia debilis</i>	○	○	○	○	○		
21		カンアオイ属の一種	<i>Asarum</i> sp.	●	○	○	○	○		
22	モクレン	コブシ	<i>Magnolia kobus</i>	●	○	○	○	○		
23	ロウバイ	ロウバイ	<i>Chimonanthus praecox</i>	●	○	○	○	○		
24	クスノキ	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>	●	○	○	○	○		
25		カモジ	<i>Lindera umbellata</i> var. <i>umbellata</i>	●	○	○	○	○		
26		タフノキ	<i>Machilus thunbergii</i>	●	○	○	○	○		
27	ショウブ	セキショウ	<i>Acorus gramineus</i> var. <i>gramineus</i>	○	○	○	○	○		
28	サトイモ	サトイモ	<i>Colocasia esculenta</i> var. <i>esculenta</i>	○	○	○	○	○	逸出	
29	トチカガミ	オオカガミ	<i>Egeria densa</i>	○	○	○	○	○	播化	
30	ヒルムシロ	イトモ	<i>Potamogeton berchtholdii</i>	○	○	○	○	○		
31	ヤマノイモ	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>	○	○	○	○	○		
32		ナガイモ	<i>Dioscorea polystachya</i>	○	○	○	○	○	逸出	
33		オニドリコ	<i>Dioscorea tokoro</i>	○	○	○	○	○		
34	ユリ	クササユリ	<i>Lilium formosanum</i>	○	○	○	○	○	播化	
35		オニユリ	<i>Lilium lancifolium</i>	○	○	○	○	○	逸出	
36	ラン	シラン	<i>Bletilla striata</i>	●	○	○	○	○	逸出	
37		茶ジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i> var. <i>amoena</i>	○	○	○	○	○		
38	アヤメ	ヒメヒオウギズイセン	<i>Crocasmia x crocasmiflora</i>	○	○	○	○	○	播化	
39		シキガ	<i>Iris japonica</i>	●	○	○	○	○		
40		キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	○	○	○	○	○	播化	
41		ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium rosulatum</i>	○	○	○	○	○	播化	
42		オオニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium micranthum</i>	○	○	○	○	○	播化	
43	ススキノキ	ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>	●	○	○	○	○	逸出	
44	ヒガンバナ	アヒル	<i>Allium macrostemon</i>	○	○	○	○	○		
45		ニラ	<i>Allium tuberosum</i>	○	○	○	○	○	逸出	
46		ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>	○	○	○	○	○		
47		タマスダレ	<i>Zephyranthes candida</i>	●	○	○	○	○	播化	
48	クサスギカズラ	ツルボ	<i>Barnardia japonica</i>	○	○	○	○	○		
49		ギボウシ (園芸品種)	<i>Hosta</i> cvs.	●	○	○	○	○		
50		ヤブラン	<i>Liriope muscari</i>	●	○	○	○	○		
51		ワイリヤブラン	<i>Liriope muscari</i> f. <i>variegata</i>	●	○	○	○	○		
52		ジャノヒゲ	<i>Ophiopogon japonicus</i>	●	○	○	○	○		
53		ギクショウソウ	<i>Reineckea carnea</i>	●	○	○	○	○		
54	ツユクサ	マルバツユクサ	<i>Commelina benghalensis</i>	○	○	○	○	○	播化	
55		ツユクサ	<i>Commelina communis</i>	○	○	○	○	○		
56		ノハカタカラクサ	<i>Tradescantia fluminensis</i>	○	○	○	○	○	播化	
57	ショウガ	ミョウガ	<i>Zingiber mioga</i>	○	○	○	○	○	逸出	
58	ガマ	ヒメガマ	<i>Typha domingensis</i>	○	○	○	○	○		
59	イグサ	コゴメイ	<i>Juncus polyanthemus</i>	○	○	○	○	○	播化	
60		クサイ	<i>Juncus tenuis</i>	○	○	○	○	○	播化	
61	カヤツリグサ	アゼナルコ	<i>Carex dimorpholepis</i>	○	○	○	○	○		
62		マヌカサ	<i>Carex gibba</i>	○	○	○	○	○		
63		カワラスダ	<i>Carex incisa</i>	○	○	○	○	○		
64		アオスダ	<i>Carex leucochlora</i>	○	○	○	○	○		
65		ノグサカステ	<i>Carex mitrata</i> var. <i>aristata</i>	○	○	○	○	○		
66		ミコシガヤ	<i>Carex neurocarpa</i>	○	○	○	○	○		
67		チヤガヤツリ	<i>Cyperus amuricus</i>	○	○	○	○	○		
68		ヒメタグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolepis</i>	○	○	○	○	○		
69		タマカヤツリ	<i>Cyperus difformis</i>	○	○	○	○	○		
70		メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	○	○	○	○	○	播化	
71		ヌマカヤツリ	<i>Cyperus glomeratus</i>	○	○	○	○	○		
72		カヤツリグサ	<i>Cyperus microiria</i>	○	○	○	○	○		
73		ハマスダ	<i>Cyperus rotundus</i>	○	○	○	○	○		
74		フトイ	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	○	○	○	○	○		
75		ヤブカタイ	<i>Schoenoplectus triquetrum</i>	○	○	○	○	○		
76	イネ	ヌカホ	<i>Agrostis clavata</i> var. <i>nikabo</i>	○	○	○	○	○		
77		スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>	○	○	○	○	○		
78		メリケンカルカヤ	<i>Andropogon virginicus</i>	○	○	○	○	○	播化	
79		コブナグサ	<i>Arthraxon hispidum</i>	○	○	○	○	○		
80		カラスムギ	<i>Avena fatua</i>	○	○	○	○	○	播化	
81		コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	○	○	○	○	○	播化	
82		ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>	○	○	○	○	○	播化	
83		イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	○	○	○	○	○	播化	
84		ノガリヤス	<i>Calamagrostis brachytricha</i> var. <i>brachytricha</i>	●	○	○	○	○		
85		ジュズダマ	<i>Cox lacryma-jobi</i>	○	○	○	○	○	播化	
86		ギョウギシバ	<i>Cynodon dactylon</i>	○	○	○	○	○		
87		カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	○	○	○	○	○	播化	
88		メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>	○	○	○	○	○		
89		コメシバ	<i>Digitaria rudicosa</i>	○	○	○	○	○		

表 1.1-4(2) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春 季	夏 季	秋 季		水 生
				内	外					
90		イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i>	○	○		○	○		
91		ケイヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>aristata</i>		○			○		
92		オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>	○	○		○	○		
93		アオカモジグサ	<i>Elymus racemifer</i>	○	○	○	○	○		
94		カモジグサ	<i>Elymus tsukushiensis</i> var. <i>transiens</i>	○	○	○	○	○		
95		シナダレスズメカヤ	<i>Eragrostis curvula</i>	○	○	○	○	○		播化
96		コスズメガヤ	<i>Eragrostis minor</i>	○	○	○	○	○		播化
97		チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	○	○	○	○	○		
98		チサガヤ	<i>Leptatherum japonicum</i>	○	○	○	○	○		
99		ネズミムギ	<i>Lolium multiflorum</i>	○	○	○	○	○		播化
100		ホノムギ	<i>Lolium perenne</i>	○	○	○	○	○		播化
101		オギ	<i>Miscanthus sacchariflorus</i>	○	○	○	○	○		
102		ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>	○	○	○	○	○		
103		イトススキ	<i>Miscanthus sinensis</i> f. <i>gracillimus</i>	●	○	○	○	○		
104		ウチヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i> var. <i>undulatifolius</i>		○					
105		オオクサキビ	<i>Panicum dichotomiflorum</i>		○					播化
106		シマズズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	○	○	○	○	○		播化
107		キシュウスズメノヒエ	<i>Paspalum distichum</i>		○				○	播化
108		タチズズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>		○				○	播化
109		チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>		○				○	
110		クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>		○	○	○	○	○	
111		ヨシ	<i>Phragmites australis</i>	○	○	○	○	○	○	
112		ツルヨシ	<i>Phragmites japonicus</i>		○				○	
—		毛ワウコケタ (園芸品種)	<i>Phyllostachys cvs.</i>	●		○	○	○		
113		マダケ	<i>Phyllostachys reticulata</i>		○				○	播化
114		アズマネガサ	<i>Pleioblastus chinii</i>	○	○	○	○	○		
115		スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>	○	○	○	○	○		
116		イチゴウナギ	<i>Poa sphondylodes</i>		○					
117		アオスズメノカタビラ	<i>Poa trivialis</i>	○	○	○	○	○		播化
118		ヒユガエリ	<i>Polygonum fugax</i>	○	○	○	○	○		
119		オニウシノケグサ	<i>Schedonorus phoenix</i>		○	○	○	○		播化
120		ヒロハノウシノケグサ	<i>Schedonorus pratensis</i>	○	○	○	○	○		播化
121		アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>	○	○	○	○	○		
122		キンエノコロ	<i>Setaria pumila</i>	○	○	○	○	○		
123		エノコログサ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i>	○	○	○	○	○		
124		ムラサキエノコロ	<i>Setaria viridis</i> var. <i>minor</i> f. <i>misera</i>	○	○	○	○	○		
125		オカメザサ	<i>Shibataea kumasaca</i>	●		○	○	○		
126		セイバンモロコシ	<i>Sorghum propinquum</i>	○	○	○	○	○		播化
127		ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i> var. <i>fertilis</i>		○					
128		オギノタガヤ	<i>Fulpsia myuros</i> var. <i>myuros</i>		○	○	○	○		播化
129		マコモ	<i>Zizania latifolia</i>		○	○	○	○	○	
130		コウライシバ	<i>Zoysia pacifica</i>	●		○	○	○		
131	ケン	ウキノオウ	<i>Chelidonium majus</i> ssp. <i>asiaticum</i>	○	○	○	○	○		
132		オウゴン	<i>Papaver dubium</i>	○	○	○	○	○		逸出
133	オギ	オカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i> var. <i>thunbergianum</i>	●		○	○	○		
134		アソビハヒラギナンテン	<i>Ahonia fortunei</i>	●		○	○	○		
135		ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	●	○	○	○	○		逸出
136	キンポウゲ	シユウメイギク	<i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i>	●		○	○	○		逸出
137		センニンソウ	<i>Clematis terniflora</i>		○	○	○	○		
138		クリスマスローズ	<i>Helleborus niger</i>	●		○	○	○		
139		ウキクサノボタン	<i>Ranunculus cantoniensis</i>		○	○	○	○		
140		ウグイス	<i>Ranunculus sceleratus</i>		○	○	○	○	○	
141	ツゲ	セイヨウツゲ	<i>Buxus sempervirens</i>	●		○	○	○		
142		フッキソウ	<i>Pachysandra terminalis</i>	●		○	○	○		
143		サルココッカ	<i>Sarcococca saligna</i>	●		○	○	○		
144	ホトタニ	シヤクヤク	<i>Paeonia lactiflora</i> var. <i>trichocarpa</i>	●		○	○	○		
145	マンサク	ヒユウガミズキ	<i>Coriopsis pauciflora</i>	●		○	○	○		
146		トサミズキ	<i>Coriopsis spicata</i>	●		○	○	○		
147		トキワマンサク (園芸品種)	<i>Loxopetalum cvs.</i>	●		○	○	○		
148	カツラ	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>	●		○	○	○		
149	ユズリハ	ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i> var. <i>macropodum</i>	●		○	○	○		
150		ヒメユズリハ	<i>Daphniphyllum teijsmannii</i>	●		○	○	○		
151	ペンケイソウ	ヨモギマンネングサ	<i>Sedum bulbiferum</i>		○	○	○	○		
152		ツルマンネングサ	<i>Sedum sarmentosum</i>		○	○	○	○		播化
153		ヨコハママンネングサ	<i>Sedum sp.</i>		○	○	○	○		播化
154	タコノアシ	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>		○	○	○	○		
155	ブドウ	キレハノブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i>		○	○	○	○		
156		ワブドウ	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>heterophylla</i>		○	○	○	○		
157		キブカラン	<i>Cavendishia japonica</i>	○	○	○	○	○		
158		ツタ	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>		○	○	○	○		
159		エビヅル	<i>Vitis ficifolia</i>	○	○	○	○	○		
160	マメ	オムノキ	<i>Albizia julibrissis</i> var. <i>julibrissis</i>	●		○	○	○		
161		イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>		○	○	○	○		播化
162		オヤマメ	<i>Amphicarpaea edgeworthii</i>		○	○	○	○		
163		ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>	●		○	○	○		
164		エニシダ	<i>Cytisus scoparius</i>	●		○	○	○		
165		アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>		○	○	○	○		播化
166		ウルマメ	<i>Glycine max</i> ssp. <i>soja</i>		○	○	○	○		
167		ニワフジ	<i>Indigofera decora</i>	●		○	○	○		
168		コマツナギ	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	●		○	○	○		
169		キハズノウ	<i>Kummerowia striata</i>	○		○	○	○		
170		ヤマハギ	<i>Lespedeza bicolor</i> var. <i>bicolor</i>	●		○	○	○		
171		メドハギ	<i>Lespedeza cuneata</i> var. <i>cuneata</i>		○	○	○	○		
172		クズ	<i>Pueraria lobata</i> ssp. <i>lobata</i>	○	○	○	○	○		
173		クズダツメクサ	<i>Trifolium campestre</i>		○	○	○	○		
174		コメツクメクサ	<i>Trifolium dubium</i>		○	○	○	○		播化
175		ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>		○	○	○	○		播化
176		シロバナカツメクサ	<i>Trifolium pratense</i> f. <i>albiflorum</i>		○	○	○	○		播化
177		シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	○	○	○	○	○		播化

表 1.1-4(3) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春季	夏季	秋季		水生
				内	外					
178		モモイロシロツメクサ	<i>Trifolium repens</i> f. <i>roseum</i>	○			○			帰化
179		スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>	○			○			
180		ヤハズエンドウ	<i>Vicia sativa</i> ssp. <i>nigra</i>	○	○		○		○	
181		カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>	○	○		○			
182		キブツルアズキ	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i>	○					○	
183		フジ	<i>Wisteria floribunda</i>		○					
184	ダミ	ナワシロダミ	<i>Elaeagnus pungens</i>		○		○			
185	ニレ	アキノニレ	<i>Ulmus parvifolia</i>		○		○		○	逸出
186		カキキ	<i>Zelkova serrata</i>	●			○		○	
187	アサ	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>	○	○		○		○	
188		エノキ	<i>Celtis sinensis</i>	●			○		○	
189		カナムグラ	<i>Humulus scandens</i>	○	○				○	
190	ケワ	クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>				○			
191		イヌビロ	<i>Ficus erecta</i> var. <i>erecta</i>				○		○	
192		マダラ	<i>Morus alba</i>	○	○		○		○	逸出
193	イラクサ	キブマオ	<i>Boehmeria japonica</i> var. <i>longispica</i>		○		○		○	
194		カラムシ	<i>Boehmeria nivea</i> var. <i>concolor</i>		○				○	
195		メヤブマオ	<i>Boehmeria plataniifolia</i>		○					
196		ミスズ	<i>Pilea hamaei</i>		○					
197		アオミズ	<i>Pilea pumila</i>		○		○			
198	バラ	セイヨウザイフリボク	<i>Amelanchier canadensis</i>	●					○	
199		サクラ (園芸品種)	<i>Cerasus</i> cvs.	●			○		○	
200		クサボケ	<i>Chaenomeles japonica</i>	●						
201		ボケ	<i>Chaenomeles speciosa</i>	●			○		○	
202		リキュウバイ	<i>Exochorda racemosa</i>	●					○	
203		シモツケソウ (園芸品種)	<i>Filipendula</i> cvs.	●			○		○	
204		ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	●			○		○	
205		コゴメウツギ	<i>Neillia incisa</i>	●					○	
206		ウワミズヒクラ	<i>Padus grayana</i>	●			○		○	
207		レッドロビン	<i>Photinia x fraseri</i> 'Red Robin'	●						
208		ミツバツチグリ	<i>Potentilla freyniana</i>	○						
209		ヘビイチゴ	<i>Potentilla hebinchigo</i>	○	○		○			
210		カマツカ	<i>Pouzhtia villosa</i> var. <i>loevis</i>	●					○	
211		ウメ	<i>Prunus mume</i>	●			○		○	
212		モモ	<i>Prunus persica</i>	●					○	
213		オチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>		○		○			帰化
214		ジャリンバイ	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i>	●					○	
215		ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>multiflora</i>		○					
216		ナワシロイチゴ	<i>Rubus parvifolius</i>				○			
217		コデマリ	<i>Spiraea cantoniensis</i>	●					○	
218		シモツケ	<i>Spiraea japonica</i> var. <i>japonica</i>	●						
219		ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>	●	○		○		○	
220	ブナ	スダジイ	<i>Castanopsis sieboldii</i> ssp. <i>sieboldii</i>	●						
221		マダバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>	●						
222		クヌギ	<i>Quercus acutissima</i>	●			○		○	
223		ブラカシ	<i>Quercus glauca</i>	●			○		○	
224		シラカシ	<i>Quercus myrsinifolia</i>	●			○		○	
225		ウバメガシ	<i>Quercus phillyreoides</i>	●			○		○	
226		ウラジロカシ	<i>Quercus salicina</i>	●					○	
227		コナラ	<i>Quercus serrata</i> ssp. <i>serrata</i> var. <i>serrata</i>	●					○	
228	カバノキ	アカシデ	<i>Carpinus laxiflora</i>	●			○		○	
229		イヌシデ	<i>Carpinus tshonoskii</i>	●			○		○	
230	ウリ	アレチウリ	<i>Sicyos angulatus</i>		○					帰化
231	ニシキギ	ウルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i> var. <i>orbiculatus</i>		○					
232		ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>	●			○		○	
233		マサキ	<i>Euonymus japonicus</i>	●			○		○	
234	カタバミ	イモカタバミ	<i>Oxalis articulata</i>		○					逸出
235		カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>	○	○		○			
236		ウスアカカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>atropurpurea</i>	○	○		○			
237		アカカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> f. <i>rubrifolia</i>	○	○		○			
238		ムラサキカタバミ	<i>Oxalis cornybosus</i>	○	○		○		○	逸出
239		ホトチカタバミ	<i>Oxalis dilleni</i>	○	○		○		○	帰化
240	トウダイグサ	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>	○	○		○		○	
241		コニシキソウ	<i>Euphorbia maculata</i>	○	○		○		○	帰化
242		オオニシキソウ	<i>Euphorbia nutans</i>	○	○		○		○	帰化
243		アレチニシキソウ	<i>Euphorbia</i> sp.							帰化
244		アカメカシワ	<i>Mallotus japonicus</i>	○	○		○		○	
245		ナンキンハゼ	<i>Triadica sebifera</i>							帰化
246	コミカンソウ	コミカンソウ	<i>Phyllanthus lepidocarpus</i>	○	○					
247		ナガエコミカンソウ	<i>Phyllanthus tenellus</i>		○				○	逸出
248	ヤナギ	シダレヤナギ	<i>Salix babylonica</i>		○				○	逸出
249		マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>		○				○	
250		ジュヤナギ	<i>Salix eriocarpa</i>		○				○	
251		カワヤナギ	<i>Salix miyabeana</i> ssp. <i>gyuulepis</i>		○				○	
252		タチヤナギ	<i>Salix triandra</i>		○				○	
253	スミレ	タチツボスミレ	<i>Viola grypoceras</i> var. <i>grypoceras</i>	●						
254		スミレ	<i>Viola mandshurica</i> var. <i>mandshurica</i>	○	○		○		○	
255		アメリカスミレサイシン	<i>Viola sororia</i>	○	○		○		○	帰化
256		サシシキスミレ	<i>Viola tricolor</i>	○	○					逸出
257	オトギリソウ	トモエソウ	<i>Hypericum ascyron</i>	●						
258		ビヨウヤナギ	<i>Hypericum monogynum</i>	●			○		○	
259	アウロソウ	アメリカアウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	○	○					帰化
260		ガンノショウコ	<i>Geranium thunbergii</i>	●			○		○	
261	ミゾハギ	サルズベリ	<i>Lagerstroemia indica</i>	●	○					逸出
262		ミゾハギ	<i>Lythrum anceps</i>	●			○		○	
263	アカバナ	ヤマモモソウ	<i>Gaura lindheimeri</i>		○					逸出
264		ウツロジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>epilobioides</i>		○				○	
265		ウスダチウツロジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> ssp. <i>greatexti</i>		○				○	
266		ミスケンバイ	<i>Ludwigia peptoides</i> ssp. <i>stipulacea</i>		○		○		○	

表 1.1-4(4) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春季	夏季	秋季		水生
				内*	外					
267		メマツヨイグサ	<i>Oenothera biemis</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
268		ユマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
269		ユウゲショウ	<i>Oenothera rosea</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
270		ヒルヤキツキミノウ	<i>Oenothera speciosa</i> var. <i>speciosa</i>	○	○	○	○	○	○	逸出
271		モモイロヒルヤキツキミノウ	<i>Oenothera speciosa</i> var. <i>childsii</i>	○	○	○	○	○	○	逸出
272	フトモモ	ギンバイカ	<i>Myrtus communis</i>	●	○	○	○	○	○	
273	キブシ	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>	●	○	○	○	○	○	
274	ウルシ	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>chinensis</i>	●	○	○	○	○	○	
275	ムクロジ	トウカエデ	<i>Acer buergerianum</i>	●	○	○	○	○	○	
-		カエデ (園芸品種)	<i>Acer cvs.</i>	●	○	○	○	○	○	
276		ハウチワカエデ	<i>Acer japonicum</i>	●	○	○	○	○	○	
277		イロハモミジ	<i>Acer palmatum</i>	●	○	○	○	○	○	
278		ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>	●	○	○	○	○	○	
279		ムクロジ	<i>Sapindus mukorossi</i>	●	○	○	○	○	○	
280	アオイ	カラスノゴマ	<i>Corchoropsis crenata</i>	○	○	○	○	○	○	
281		ハマボウ	<i>Hibiscus hamabo</i>	○	○	○	○	○	○	
282		フユウ	<i>Hibiscus mutabilis</i>	●	○	○	○	○	○	帰化
283		ムクゲ	<i>Hibiscus syriacus</i>	●	○	○	○	○	○	帰化
284		ヤマボウシ	<i>Favonia hastata</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
285	ジンチョウゲ	ジンチョウゲ	<i>Daphne odora</i>	●	○	○	○	○	○	
286		ミツマタ	<i>Edgeworthia chrysantha</i>	●	○	○	○	○	○	
287	アブラナ	カラシナ	<i>Brassica juncea</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
288		ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	○	○	○	○	○	○	
289		イヌナズナ	<i>Draba nemorosa</i>	○	○	○	○	○	○	
290		カラタサナズナ	<i>Lepidium didymum</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
291		マメタンバエナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
292		イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>	○	○	○	○	○	○	
293		スガシタゴボウ	<i>Rorippa palustris</i>	○	○	○	○	○	○	
294	タデ	ジャコチリソバ	<i>Fagopyrum dibotrys</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
295		イタドリ	<i>Fallopia japonica</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
296		ヒメツルソバ	<i>Persicaria capitata</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
297		ミズヒキ	<i>Persicaria filiformis</i>	●	○	○	○	○	○	
298		ヤナギタデ	<i>Persicaria hydropiper</i>	○	○	○	○	○	○	
299		シロバナサカラタデ	<i>Persicaria japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	○	○	○	○	○	
300		オオイヌタデ	<i>Persicaria lapathifolia</i> var. <i>lapathifolia</i>	○	○	○	○	○	○	
301		イヌタデ	<i>Persicaria longisetia</i>	○	○	○	○	○	○	
302		ボントクタデ	<i>Persicaria pubescens</i>	○	○	○	○	○	○	
303		ミノソバ	<i>Persicaria thunbergii</i> var. <i>thunbergii</i>	○	○	○	○	○	○	
304		スイバ	<i>Rumex acetosa</i>	○	○	○	○	○	○	
305		アレチギンギン	<i>Rumex conglomeratus</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
306		ナガバギンギン	<i>Rumex crispus</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
307	ナデシコ	ノミノツクリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i>	○	○	○	○	○	○	
308		オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
309		カワラナデシコ (園芸品種)	<i>Dianthus cvs.</i>	●	○	○	○	○	○	
310		ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
311		ウシハコバ	<i>Stellaria aquatica</i>	○	○	○	○	○	○	
312		コハコバ	<i>Stellaria media</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
313	ヒロ	イノコヅチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
314		ヒオタイノコヅチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>	○	○	○	○	○	○	
315		イヌビユ	<i>Amaranthus blitum</i>	○	○	○	○	○	○	
316		シロギ	<i>Chenopodium album</i> var. <i>album</i>	○	○	○	○	○	○	
317		コアカギ	<i>Chenopodium ficifolium</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
318		アリタツウ	<i>Dysphania ambrosioides</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
319		ゴウシユウアリタツウ	<i>Dysphania pumila</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
320	オシロイバナ	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	○	○	○	○	○	○	帰化
321	ザクロソウ	クルマバザクロソウ	<i>Mollugo verticillata</i>	○	○	○	○	○	○	
322		ザクロソウ	<i>Triglostrotheca stricta</i>	○	○	○	○	○	○	
323	スベリヒユ	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>	○	○	○	○	○	○	
324	ミズキ	ミズキ	<i>Cornus controversa</i> var. <i>contraversa</i>	●	○	○	○	○	○	
325		ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i> ssp. <i>kousa</i>	●	○	○	○	○	○	
326		クマノミズキ	<i>Cornus macrophylla</i>	○	○	○	○	○	○	
327	アシサイ	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i> var. <i>crenata</i>	●	○	○	○	○	○	
328		ヒメウツギ	<i>Deutzia gracilis</i> var. <i>gracilis</i>	●	○	○	○	○	○	
329		アジサイ	<i>Hortensia macrophylla</i> f. <i>macrophylla</i>	●	○	○	○	○	○	
330		サタアジサイ	<i>Hortensia macrophylla</i> f. <i>normalis</i>	●	○	○	○	○	○	
331		アメリカノリノキ	<i>Hydrangea arborescens</i>	●	○	○	○	○	○	
332		ガシワバアジサイ	<i>Hydrangea quercifolia</i>	●	○	○	○	○	○	
333		バイカウツギ	<i>Philadelphus satsumi</i>	●	○	○	○	○	○	
334	ハナシノブ	シロハナシノブ	<i>Phlox subulata</i>	●	○	○	○	○	○	
335	サカキ	ヒサカキ	<i>Eurya japonica</i>	●	○	○	○	○	○	
336		モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>	●	○	○	○	○	○	
337	カキノキ	カキノキ	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>kaki</i>	○	○	○	○	○	○	逸出
338	サカラソウ	ギブコウジ	<i>Ardisia japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	○	○	○	○	○	
339		コナズミ	<i>Lysimachia japonica</i>	○	○	○	○	○	○	
340		タサレタマ	<i>Lysimachia vulgaris</i> ssp. <i>davurica</i>	○	○	○	○	○	○	逸出
341	ツバキ	ヤマツバキ	<i>Camellia japonica</i>	●	○	○	○	○	○	
342		カンツバキ	<i>Camellia sasanqua</i> 'Shishigashira'	●	○	○	○	○	○	
-		ツバキ (園芸品種)	<i>Camellia cvs.</i>	●	○	○	○	○	○	
343	エゴノキ	エゴノキ	<i>Syrax japonicus</i>	●	○	○	○	○	○	
344	リョウブ	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>	●	○	○	○	○	○	
345	ツツジ	ドウダンツツジ	<i>Enkianthus perulatus</i>	●	○	○	○	○	○	
346		ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>	●	○	○	○	○	○	
347		アセビ	<i>Pieris japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●	○	○	○	○	○	
348		ミツバツツジ	<i>Rhododendron dilatatum</i> var. <i>dilatatum</i>	●	○	○	○	○	○	
349		サツキ	<i>Rhododendron indicum</i>	●	○	○	○	○	○	
350		ヤマツツジ	<i>Rhododendron kaempferi</i> var. <i>kaempferi</i>	●	○	○	○	○	○	
351		キリシマツツジ	<i>Rhododendron x obtusum</i>	●	○	○	○	○	○	
352		ヒラドツツジ	<i>Rhododendron x pulchrum</i>	●	○	○	○	○	○	
-		ジャクナゲ (園芸品種)	<i>Rhododendron cvs.</i>	●	○	○	○	○	○	

表 1.1-4(5) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春 季	夏 季	秋 季		水 生
				内*	外					
353	アオキ	アオキ	<i>Aucuba japonica</i> var. <i>japonica</i>	●		○	○	○		
354	アカネ	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermum</i>		○	○	○	○		
355		ヨツムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>		○	○	○	○		
356		クキナン	<i>Gardenia jasminoides</i>	●		○	○	○		
357		ハクソウカズラ	<i>Paederia foetida</i>	○	○	○	○	○		
358		ハクチョウゲ	<i>Serissa japonica</i>	●		○	○	○		
359	リンドウ	リンドウ	<i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	●		○	○	○		
360	キョウチクトウ	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>	○		○	○	○		
361		チイカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>	●		○	○	○		
362		ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>	●	○	○	○	○	逸出	
363	ヒルガオ	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>	○	○	○	○	○		
364		ヒルガオ	<i>Calystegia pubescens</i>	○	○	○	○	○		
365		アオイゴケ	<i>Dichondra micrantha</i>	○	○	○	○	○	逸出	
366		マルバハコウ	<i>Ipomoea coccinea</i>	○	○	○	○	○	帰化	
367		マメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i>	○	○	○	○	○	帰化	
368		ベニハナマメアサガオ	<i>Ipomoea lacunosa</i> f. <i>purpurata</i>						帰化	
369		アサガオ	<i>Ipomoea nil</i>						帰化	
370		マルバアサガオ	<i>Ipomoea purpurea</i>						帰化	
371		ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>						帰化	
372	ナス	クコ	<i>Lycium chinense</i>			○	○	○	帰化	
373		マメトマト	<i>Lycopersicon esculentum</i> var. <i>cerasiforme</i>			○	○	○	帰化	
374		ワルナスビ	<i>Solanum carolinense</i>			○	○	○	帰化	
375		ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>			○	○	○		
376		オオイヌホオズキ	<i>Solanum nigrescens</i>			○	○	○	帰化	
377	ムラサキ	ハナイバナ	<i>Bothriospermum zeylanicum</i>			○	○	○		
378		キヌウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>	○	○	○	○	○		
379	モクセイ	シナレンギョウ	<i>Forsythia viridissima</i> var. <i>viridissima</i>	●		○	○	○		
380		シマトネリコ	<i>Fraxinus griffithii</i>			○	○	○	逸出	
381		アオダモ	<i>Fraxinus lamuginosa</i> f. <i>serrata</i>	●		○	○	○		
382		ホウライモドキ	<i>Jasminum mesnyi</i>	●		○	○	○		
383		トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>			○	○	○	帰化	
384		イボタノキ	<i>Ligustrum obtusifolium</i> ssp. <i>obtusifolium</i>	●		○	○	○		
385		シナイボク	<i>Ligustrum sinense</i>	●		○	○	○		
386		ヒイラギモクセイ	<i>Osmanthus x fortunei</i>	●		○	○	○		
387		ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>	●		○	○	○		
388	オオバコ	ツタバウンラン	<i>Cymbalaria muralis</i>			○	○	○	帰化	
389		マツバウンラン	<i>Nuttallanthus canadensis</i>			○	○	○	帰化	
390		オオバコ	<i>Plantago asiatica</i> var. <i>asiatica</i>			○	○	○		
391		ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>			○	○	○	帰化	
392		オオカワヂシャ	<i>Veronica angustifolia-aquatica</i>			○	○	○	帰化	
393		クヂイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>			○	○	○	帰化	
394		オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>			○	○	○	帰化	
395		カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>			○	○	○		
396	アゼナ	ウリクサ	<i>Torenia crustacea</i>			○	○	○		
397	シソ	コムラサキ	<i>Callicarpa dichotoma</i>	●	○	○	○	○	逸出	
398		ムラサキシキブ	<i>Callicarpa japonica</i> var. <i>japonica</i>	●		○	○	○		
399		クキギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>			○	○	○		
400		トウバナ	<i>Clinopodium gracile</i>			○	○	○		
401		ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>			○	○	○		
402		ラベンダー	<i>Lavandula angustifolia</i>	●		○	○	○		
403		ヨウシュハッカ	<i>Mentha arvensis</i>			○	○	○	逸出	
404		シソ	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>crispa</i>			○	○	○	逸出	
405		マンネンロウ	<i>Salvia rosmarinus</i>	●		○	○	○		
406		インキジャコウソウ	<i>Thymus quinquecostatus</i> var. <i>ibukiensis</i>	●		○	○	○		
407	サキゴケ	トクワハゼ	<i>Macis pumilus</i>			○	○	○		
408	ハマウツボ	ハセウツボ	<i>Orobancha minor</i> var. <i>minor</i>			○	○	○	帰化	
409	キツネノマゴ	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i> var. <i>procumbens</i>	●		○	○	○		
410		キナギハルイソウ	<i>Ruellia simplex</i>			○	○	○	帰化	
411		クイワンレンギョウ	<i>Duranta erecta</i>			○	○	○		
412	クマウツラ	シチハシゲ	<i>Lantana camara</i> ssp. <i>aculeata</i>			○	○	○	帰化	
413		ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>			○	○	○	帰化	
414		アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>			○	○	○	帰化	
415	ハナイカダ	ハナイカダ	<i>Helwingia japonica</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	●		○	○	○		
416	モチノキ	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i> var. <i>crenata</i>	●		○	○	○		
417		ソヨゴ	<i>Ilex pedunculosa</i>	●		○	○	○		
418	キキョウ	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>	●		○	○	○		
419		キキョウ	<i>Platycodon grandiflorus</i>	●		○	○	○		
420		ヒナキキョウソウ	<i>Triodanis biflora</i>			○	○	○	帰化	
421		キキョウソウ	<i>Triodanis perfoliata</i>			○	○	○	帰化	
422		ヒナギキョウ	<i>Wahlenbergia marginata</i>			○	○	○		
423	キク	オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>			○	○	○	帰化	
424		ヨモギ	<i>Artemisia indica</i> var. <i>maximowiczii</i>			○	○	○		
425		カントウヨメナ	<i>Aster yomena</i> var. <i>dentatus</i>	●		○	○	○		
426		アメリカセンダングサ	<i>Bidens frondosa</i>			○	○	○	帰化	
427		コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i> var. <i>pilosa</i>			○	○	○	帰化	
428		アメリカオニアザミ	<i>Cirsium vulgare</i>			○	○	○	帰化	
429		オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>			○	○	○	帰化	
430		ハルシャギク	<i>Coreopsis tinctoria</i>			○	○	○	帰化	
431		キナンドコスモス	<i>Cosmos sulphureus</i>			○	○	○	逸出	
432		チョウセンアザミ	<i>Cynara scolymus</i>			○	○	○	逸出	
433		アメリカカタカサブロウ	<i>Eclipta alba</i>			○	○	○	帰化	
434		ウスベニニガナ	<i>Emilia sonchifolia</i> var. <i>javanica</i>			○	○	○	帰化	
435		ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolius</i> var. <i>hieracifolius</i>			○	○	○	帰化	
436		ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>			○	○	○	帰化	
437		アレチノギク	<i>Erigeron bonariensis</i>			○	○	○	帰化	
438		ヒメムカシヨモギ	<i>Erigeron canadensis</i>			○	○	○	帰化	
439		ペラペラヨメナ	<i>Erigeron karwinskianus</i>			○	○	○	逸出	
440		オオアレチノギク	<i>Erigeron sunatensis</i>			○	○	○	帰化	
441		フジバカマ	<i>Eupatorium japonicum</i>	●		○	○	○		

表 1.1-4(6) 確認種目録 (植物)

No.	科名	種名	学名	調査結果					備考	
				対象事業 実施区域		春 季	夏 季	秋 季		水 生
				内*	外					
442		ヒヨドリバナ (広義)	<i>Eupatorium makinoi</i>	●	○	○	○	○		
443		ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i> var. <i>japonicum</i>	●	○	○	○	○		
444		ハキダメギク	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	○	○	○	○	○	帰化	
445		ウラボシチチコグサ	<i>Gnaphalium coarctata</i>	○	○	○	○	○	帰化	
446		チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pennsylvanicum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
447		ウスベニチチコグサ	<i>Gnaphalium purpureum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
448		チチコグサ	<i>Gnaphalium japonicum</i>	○	○	○	○	○		
449		キツネアサミ	<i>Hemisteptia lyrata</i>	○	○	○	○	○		
450		フタナ	<i>Hypochaeris radicata</i>	○	○	○	○	○	帰化	
451		ニガナ	<i>Ixeridium dentatum</i> ssp. <i>dentatum</i>	○	○	○	○	○		
452		オオジシバリ	<i>Ixeris japonica</i>	○	○	○	○	○		
453		アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i> var. <i>indica</i>	○	○	○	○	○		
454		トゲチシャ	<i>Lactuca scariola</i>	○	○	○	○	○	帰化	
455		ヤブタバコ	<i>Lapsanastrum humile</i>	○	○	○	○	○		
456		コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> ssp. <i>japonica</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	○		
457		ハハコグサ	<i>Pseudognaphalium affine</i>	○	○	○	○	○		
458		セイタカハハコグサ	<i>Pseudognaphalium luteoalbum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
459		アボロギク	<i>Senecio vulgaris</i>	○	○	○	○	○	帰化	
460		セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	○	○	○	○	○	帰化	
461		オオノゲシ	<i>Sonchus asper</i>	○	○	○	○	○	帰化	
462		ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>	○	○	○	○	○	帰化	
463		ヒロハボウキギク	<i>Symphoricarichum subulatum</i> var. <i>squamatum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
464		セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	○	○	○	○	○	帰化	
465		カントウタンポポ	<i>Taraxacum platycarpum</i> var. <i>platycarpum</i>	○	○	○	○	○		
466		オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	○	○	○	○	○	帰化	
467		アカオニタバコ	<i>Youngia japonica</i> ssp. <i>elstomi</i>	○	○	○	○	○		
468	トベラ	トベラ	<i>Pitopsis tohira</i>	●	○	○	○	○		
469	ウコギ	ウコギ	<i>Fatsia japonica</i> var. <i>japonica</i>	○	○	○	○	○		
470		キツタ	<i>Hedera rhombica</i>	○	○	○	○	○		
471		ノチドメ	<i>Hydrocotyle maritima</i>	○	○	○	○	○		
472		オオチドメ	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	○	○	○	○	○		
473		チドメグサ	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i>	○	○	○	○	○		
474	セリ	ミツバ	<i>Cryptotaenia japonica</i>	○	○	○	○	○		
475		マツバゼリ	<i>Cyclospermum leptophyllum</i>	○	○	○	○	○	帰化	
476		セリ	<i>Oenanthe javanica</i> ssp. <i>javanica</i>	○	○	○	○	○	○	
477		ハナカザリゼリ	<i>Orliva grandiflora</i>	○	○	○	○	○	逸出	
478		オヤブツラミ	<i>Torilis scabra</i>	○	○	○	○	○		
479	ガマズミ	ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> ssp. <i>sieboldiana</i> var. <i>sieboldiana</i>	●	○	○	○	○		
480		ガマズミ	<i>Viburnum dilatatum</i>	○	○	○	○	○		
481		オトコヨウゾメ	<i>Viburnum phlebotrichum</i>	●	○	○	○	○		
482		ヤブデマリ	<i>Viburnum plicatum</i> var. <i>tomentosum</i>	●	○	○	○	○		
483		オオデマリ	<i>Viburnum tinus</i>	●	○	○	○	○		
484	スイカズラ	ハナヅクハネウツギ	<i>Abelia x grandiflora</i>	●	○	○	○	○		
485		ウグイスカグラ	<i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glabra</i>	●	○	○	○	○		
486		スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>	○	○	○	○	○		
487		オミナエシ	<i>Parinia scabiosifolia</i>	●	○	○	○	○		
488		ハコネウツギ	<i>Weigela coraeensis</i>	●	○	○	○	○		
489		ヤブウツギ	<i>Weigela floribunda</i>	●	○	○	○	○		
490		タニウツギ	<i>Weigela hortensis</i>	●	○	○	○	○		
計		合計	112科490種	333種	311種	320種	351種	347種	21種	158種
		対象事業実施区域内の確認種の内訳	植栽種数 168種 自生種数 165種							

※：対象事業地内で確認された種のうち「●」表記のものは、植栽された種を示しています。

注) 配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(国土交通省 河川環境データベースホームページ)に準拠しました。

表 1.1-6 確認種目録（付着藻類）

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	現地調査				冬季		春季		夏季		秋季		
						冬季	春季	夏季	秋季	上流	下流	上流	下流	上流	下流	上流	下流	
						○	○	○	○									
1	藍色植物	藍藻	クロオコックス	エントフィサリス	<i>Entophysalis</i> sp.*	○	○	○	○		2		24		4			
2			ネンジュモ	ヒゲモ	<i>Homoeothrix janthina</i> *	○	○	○	○	150	50	72	2,400	12,000	2,600	360	1,100	
3				ユレモ	<i>Lynghya</i> sp.*	○	○	○	○		2	2	4	6				
4					<i>Oscillatoria</i> sp.*				○							3	5	
5					<i>Phormidium</i> sp.*				○								8	
6	紅色植物	紅藻	-	-	Rhodophyceae	○		○	○	55	40			260			63	
7	不等毛植物	珪藻	中心	ガラシオシラ	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		○	○	○				4				15	
8				メロシラ	<i>Melosira varians</i>	○	○	○	○	620	1,500	72	260	110	450	140	29	
9					<i>Pleurosira laevis</i>		○	○	○			2	12	6	4	15		
10			羽状	ディアトマ	<i>Diatoma vulgare</i>	○	○			310	620		16					
11					<i>Fragilaria rumpens</i>		○	○					72					
12					<i>Fragilaria vaucheriae</i>		○	○		100	350		16					
13					<i>Staurisira construens</i> var. <i>binodis</i>		○	○					36					
14					<i>Staurisira construens</i> var. <i>venter</i>	○	○	○		870	1,900	64	240		24			
15					<i>Tabularia fasciculata</i>	○				5								
16					<i>Tabularia</i> sp.	○		○	○	50	80			78	190		48	
17					<i>Ulnaria pseudogailonii</i>	○			○		240						24	
18					<i>Ulnaria ulna</i>		○						8					
19				ユーノチア	<i>Eunotia</i> sp.		○					8						
20				ナビクラ	<i>Amphora pediculus</i>	○	○	○	○	40	80	40	140	78	48	39		
21					<i>Amphora strigosa</i>				○							410	80	
22					<i>Amphora</i> sp.				○							24	15	
23					<i>Caloneis bacillum</i>				○					15				
24					<i>Cymbella tumida</i>				○								24	
25					<i>Cymbella turgidula</i>	○		○	○	50				15	8	110	40	
26					<i>Encyonema minutum</i>				○					30				
27					<i>Encyonema prostratum</i>		○	○				16				8		
28					<i>Encyonema lei</i>	○	○	○	○	120	120	8		3	24	15	11	
29					<i>Frustulia vulgare</i>				○							16		
30					<i>Gomphonema heterominuta</i>				○							8		
31					<i>Gomphonema clevei</i>	○	○			30		8						
32					<i>Gomphonema gracile</i>				○							16		
33					<i>Gomphonema parvulum</i>		○	○	○				16		48	140	110	
34					<i>Gomphonema pseudosphaerophorum</i>		○	○				8		3				
35					<i>Gyrosigma</i> sp.				○					15	8	180	11	
36					<i>Navicula amphiceropsis</i>				○					15	24			
37					<i>Navicula atomus</i>				○								24	
38					<i>Navicula capitatoradiata</i>				○								9	11
39					<i>Navicula cryptocephala</i>	○	○	○	○		40		16		48	30		
40					<i>Navicula cryptotenella</i>	○	○	○	○	1,900	1,200	160	330	500	720	460	59	
41					<i>Navicula decussis</i>				○					15				
42					<i>Navicula gregaria</i>	○	○	○	○	410	120	64	52		48		48	
43					<i>Navicula minima</i>	○	○	○	○	100	310	150	190	440	190	920	490	
44					<i>Navicula mutica</i>	○	○	○	○		40				4	93	11	
45					<i>Navicula nipponica</i>				○					3				
46					<i>Navicula rostellata</i>				○							24		
47					<i>Navicula subminuscula</i>				○								39	19
48					<i>Navicula subrostellata</i>		○	○	○			8	16	3		200	19	
49					<i>Navicula symmetrica</i>		○	○	○				4		48	39	11	
50					<i>Navicula tripunctata</i>		○					2	72					
51					<i>Navicula veneta</i>				○							24		
52					<i>Navicula yuraensis</i>	○	○	○	○	90	120	2		6	48	15	69	
53					<i>Reimeria sinuata</i>				○				16					
54					<i>Rhoicosphenia abbreviata</i>	○	○	○	○	970	770	24	680	230	930			
55					<i>Sellaphora pupula</i>				○					15	8	270	80	
56				アクナンテス	<i>Achnanthydium clevei</i>				○								11	
57					<i>Achnanthydium delicatulum</i>	○	○				160	16	120					
58					<i>Achnanthydium exiguum</i>				○							24		
59					<i>Achnanthydium japonicum</i>				○				16	15				
60					<i>Achnanthydium minutissimum</i>	○	○			210	80	8						
61					<i>Achnanthydium subhudsonis</i>				○					15		15	11	
62					<i>Cocconeis pediculus</i>	○	○	○	○	150	160	8	88	6				
63					<i>Cocconeis placenula</i>	○	○	○	○	100		88	72	190	220	24		
64					<i>Planothidium lanceolatum</i>	○	○	○	○	110		48	72	63	72	93	19	
65				ニッチア	<i>Bacillaria paxillifer</i>	○	○	○	○	10				3			11	
66					<i>Nitzschia amphibia</i>	○	○	○	○	720	540	160	230	290	570	270	230	
67					<i>Nitzschia clausii</i>				○								11	
68					<i>Nitzschia dissipata</i>	○	○	○		670	1,400	16	16	15	96			
69					<i>Nitzschia fonticola</i>	○				100								
70					<i>Nitzschia frustulum</i>	○	○	○		150	55	32	16	30				
71					<i>Nitzschia inconspicua</i>	○	○	○	○	770	270	390	580	1,200	640	280	320	
72					<i>Nitzschia linearis</i>	○	○	○		210	120	8			24			
73					<i>Nitzschia palea</i>	○	○	○	○	100	120	16	16	63	240	230	69	
74					<i>Nitzschia sinuata</i> var. <i>tabellaria</i>				○					3	24			
75					<i>Nitzschia tryblionella</i>				○							24	5	
76					<i>Nitzschia vermicularis</i>	○					6							
77				スリレラ	<i>Surirella brebissonii</i>				○							24		
78	緑色植物	緑藻	クロロコクムス	セネデスマス	<i>Scenedesmus</i> sp.				○							6		
79			カエトフォラ	カエトフォラ	<i>Cloniophora plumosa</i>				○							170	45	140
80					Chaetophoraceae	○	○	○	○		20	2	320	24	160	120	13	
81			サヤミドロ	サヤミドロ	<i>Oedogonium</i> sp.	○	○	○	○		8	4	28	9		30	37	
82			ミドリゲ	シオグサ	<i>Cladophora</i> sp.	○	○	○	○	30	10	10	40	9	52			
合計 4門4綱8日16科82種						39種	44種	55種	45種	30種	32種	32種	36種	37種	41種	37種	34種	
						合計(細胞/mm ²)				9200	10533	1516	6238	15781	7912	4789	3174	
						沈殿量(mL/m ²)				1800	1000	560	1100	1200	960	830	520	

注)アスタリスク「*」を付した種は、群体または糸状体を計数したことを示します。

1.2 指標生物

「横浜市生物多様性保全再生指針 ～横浜に人と生き物のにぎわいを！～」(横浜市環境創造局 平成 21 年 3 月) に示されている、指標生物は以下に示すとおりです。

自然環境の状態を知る手がかりの一つとしての生物指標

生物多様性保全再生に向けて順応的な対応を図るにあたっては、自然環境の状態を知ることが必要です。自然環境の状態を知る手がかりの一つに生物指標があります。

生物指標とは、生息・生育環境が限られている生き物(指標生物)の分布の状況やその変化から、自然環境の状態を類推・評価することです。

横浜市では、陸域の生物相・生態系調査を昭和 61 年度から平成 2 年度にかけての 5 か年、平成 9 年から平成 10 年度にかけての 2 か年に実施しました。その結果を基に、横浜市市民協働による生物相・生態系調査検討委員会(平成 17 年 10 月～平成 19 年 3 月)において、種の多様性を示す指標生物が選定されました。

また、市内の川や海の生物相調査を昭和 48 年度から 3 年ごとに実施し、その中で生物指標による水質の評価を行っています。

陸域と水域の指標生物を示します(表 1.2-1～3 参照)。

陸域生物

環境 10 分類毎に、指標生物として、典型的に出現する種、種の多様性がやや高い場合に出現する種、種の多様性が高い場合に出現する種を示します。

表 1.2-1 環境 10 分類：Eco-tope (エコトープ) 環境分類*

生態系 (Ecosystem) の形成環境による大分類		生物生息空間 (Biotope) を示す分類		植生及び土地利用の凡例
大分類記号	大分類名称	分類番号	分類名称	
A	市街地生態系	1	市街地	市街地、工場(跡地含む)、造成裸地
		2	緑の多い住宅地	緑の多い(緑被率 60%以上)住宅地
B	耕作地生態系	3	畑・果樹園	常緑・落葉果樹園、カラスビシャク・ニシキソウ群集、苗圃、牧草地
		4	水田	ウリカワ・コナギ群集(水田雑草群落)
C	草地生態系	5	草地・林縁	ブタクサ・オオブタクサ群落、シバ群落、オヒシバ・アキメヒシバ群落、カゼクサ・オオバコ群落、メダケ群落、アズマネザサ・ススキ群落、オオイスフグリー・シロザ群落、クズ群落、林縁植物群落 他
D	樹林地生態系	6	針葉樹林	スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ植林、クロマツ植林、関連伐跡植物群落
		7	竹林	モウソウチク・マダケ林、関連伐跡植物群落
		8	落葉広葉樹林	イロハモミジ・ケヤキ群集、クスギ・コナラ群集、ハンノキ群落、ミゾシダ・ミズキ群落、オニシバリ・コナラ群集、オオシマザクラ植林 他、関連伐跡植物群落
9	常緑広葉樹林	マサキ・トベラ群集、シラカシ群集、ケヤキ亜群集、ヤブコウジ・スダジイ群集、イノデ・タブノキ群集、クスノキ植林 他、関連伐跡植物群落		
E	水辺湿地生態系	10	水辺	イソギク・ハチジョウススキ群集、スギナ・ヨシ群落、オオブタクサ・オギ群落、耕作放棄水田雑草群落、挺水植物群落

* 「市民協働生き物調査の仕組みづくりー横浜市市民協働による陸域生物相・生態系調査検討委員会の報告ー」平成 19 年 3 月横浜市

表 1.2-2(1) 多様性指標生物調査対象種一覧（陸域生物-1）

環境分類	A 市街地生態系		B 耕作地生態系		C 草地生態系
	1 市街地	2 住緑の地多い	3 畑・果樹園	4 水田	5 草地・林緑
調査項目 高等植物	<ul style="list-style-type: none"> ★スミレ ★ツワブキ ★トベラ ◎クロマツ ◎スダジイ ◎タブノキ ◎ネジバナ ◎ヤブソテツ ◎イタドリ ◎イヌタデ ◎エノコログサ ◎コヒルガオ ◎ススキ ◎ミスギ ◎ヨモギ 	<ul style="list-style-type: none"> ★カントウタンポポ ★ニリンソウ ★ノアザミ ★ホタルブクロ ◎エゴノキ ◎ケヤキ ◎タチツボスミレ ◎クサボケ ◎ヤブツバキ ◎アカマツ ◎イノモトソウ ◎エノキ ◎シラカシ ◎スミレ ◎マサキ 	<ul style="list-style-type: none"> ★カントウヨメナ ★クサノオウ ◎カントウタンポポ ◎ツルボ ◎ヒガンバナ ◎タチツボスミレ ◎ホタルブクロ ◎イヌタデ ◎カラスノエンドウ ◎カラスビシャク ◎ゲンノシヨウコ ◎トウダイグサ ◎ハコベ類 ◎ホトケノザ ◎ムラサキケマン 	<ul style="list-style-type: none"> ★キクモ ★ホシクサ ★ミズオオバコ ★ミズナラ ◎オモダカ ◎コオニタビラコ ◎コナギ ◎チョウジタデ ◎ムラサキサギゴケ ◎イ ◎ケイツネノボタン ◎コウガイゼキショウ 類 ◎セリ ◎タマガヤツリ ◎ミゾカクシ 	<ul style="list-style-type: none"> ★カワラナデシコ ★タチアワロ ★リンドウ ◎アキノキリンソウ ◎ウツボグサ ◎ツリガネニンジン ◎ノアザミ類 ◎ノジスミレ ◎リュウノウギク ◎ワレモコウ ◎アキカラマツ ◎オトコエシ ◎カントウタンポポ ◎クサボケ ◎コマツナギ ◎ススキ ◎スズメノヤリ ◎チガヤ ◎ツルボ ◎ヤブカンゾウ
地衣・蘚苔・きのこ類（きのこ等）	<ul style="list-style-type: none"> スエヒロタケ コフキササルノシカケ キツネタケ属 セイタカアワダチソウ のサビキン ダイダイゴケ属 イワウロコゴケ ギンゴケ ハマキゴケ ゼニゴケ 	<ul style="list-style-type: none"> アラゲキクラゲ アミガサタケ属 ヘクソカズラのサビキン キツネノワン ウメノキゴケ科 レブラゴケ コモチイトゴケ タチゴケ ジャゴケ 	<ul style="list-style-type: none"> ヒロタケ ニオウシメジ ハルシメジ カキノミタケ ハナゴケ属 ヘリトリゴケ コスギゴケ ヒョウタンゴケ ハタケゴケ 	<ul style="list-style-type: none"> セリのサビキン チカラシバのクロボキン ヒロクチゴケ ハイゴケ属 イチョウウキゴケ 	<ul style="list-style-type: none"> ハタケシメジ ホコリタケ属 ススキのサビキン ススキのバツカクキン ハナゴケ属 ハイゴケ属 ヒメジャゴケ ウロコゼニゴケ
地衣類 蘚苔類					
哺乳類	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマモグラ ★アカネズミ ◎アブラコウモリ ★ハツカネズミ ★ジネズミ ◎タヌキ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマモグラ ★アカネズミ ◎アブラコウモリ ★ハツカネズミ ★ジネズミ ◎タヌキ ★キツネ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマモグラ ★ハツカネズミ ◎アカネズミ ★ジネズミ ◎タヌキ ★キツネ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマモグラ ◎アブラコウモリ ★カヤネズミ ◎ジネズミ ★キツネ ★イタチ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマモグラ ◎アブラコウモリ ★カヤネズミ ★ハツカネズミ ◎ジネズミ ★キツネ
鳥類	<ul style="list-style-type: none"> ◎オオヨシキリ ★カワセミ ◎シジュウカラ ◎スズメ ◎セグロセキレイ ◎ツバメ ◎ヒバリ ◎ヒヨドリ ◎ムクドリ ◎モズ 	<ul style="list-style-type: none"> ★アオゲラ ◎オナガ ◎コゲラ ◎シジュウカラ ◎スズメ ◎セグロセキレイ ◎ツバメ ★ハイタカ属 ◎ムクドリ ◎モズ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎キジ ◎セッカ ★チョウゲンボウ ◎ツグミ ◎ツバメ ◎ハンボンガラス ◎ヒバリ ◎ホオジロ ◎ムクドリ ◎モズ 	<ul style="list-style-type: none"> ★タマシギ ★オオヨシキリ ◎カルガモ ★サンバ ◎キセキレイ ★チョウゲンボウ ◎ツバメ ◎ヒバリ ◎ムクドリ ◎モズ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アオシ ◎オオヨシキリ ◎カワセミ ★キジ ◎シジュウカラ ◎セッカ ★チョウゲンボウ ◎ツグミ ◎ホオジロ ◎モズ
両生・爬虫類	<ul style="list-style-type: none"> ★ヤモリ ◎トカゲ ◎アズマヒキガエル 	<ul style="list-style-type: none"> ★ヤモリ ◎トカゲ ◎アマガエル ◎アズマヒキガエル ★アオダイショウ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎トカゲ ◎アオダイショウ ◎アズマヒキガエル ◎アマガエル 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アズマヒキガエル ◎ヤマカガエル ★シュレーゲルアオガエル ★ニホンアカガエル ★トウキョウダルマガエル ◎ヤマカガシ ◎カナヘビ ★ヒバカリ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎トカゲ ◎アオダイショウ ◎アズマヒキガエル ◎アマガエル
昆虫類	<ul style="list-style-type: none"> ◎シオカラトンボ ◎ウスバキトンボ ◎エンマコオロギ ◎アブラゼミ ★センチュウコガネ ◎シロテンハナムグリ ◎ナナホシテントウ ◎アオスジアゲハ ◎ナミアゲハ ◎スジグロシロチョウ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎ハラビロカマキリ ◎カネタタキ ◎ニイニイゼミ ◎ミンミンゼミ ◎アカスジキンカメムシ ★コクワガタ ◎クロアゲハ ◎ナミアゲハ ◎モンシロチョウ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎オオカマキリ ◎エンマコオロギ ◎オンブバッタ ◎ショウリウウバッタ ◎アブラゼミ ◎ジンガサハムシ ◎モンシロチョウ ◎ベニジミ ◎ヒメアカタテハ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎シオカラトンボ ◎アカトンボの仲間 ◎ケラ ◎コバネイナゴ ◎トゲヒシバッタ ◎アメンボの仲間 ◎タイコウチ ◎コシマゲンゴロウ ★ヘイケボタル 	<ul style="list-style-type: none"> ◎チョウセンカマキリ ◎コカマキリ ★カントウ ◎クツワムシ ◎クリギリ ◎ササキ ◎トノサマバッタ ◎コアオハナムグリ ★メスグロヒョウモン ◎キタテハ
クモ類	<ul style="list-style-type: none"> ★クサグモ類 ★オナガクモ ★カタハリウズグモ ◎ジグモ ◎ジョロウグモ ★ハツリグモ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎クサグモ類 ★オナガクモ ★カタハリウズグモ ◎ジグモ ◎ジョロウグモ ★ハツリグモ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アシナガクモ類 ◎イオウイロハシリグモ ◎ジグモ ◎コガネグモ ★ドヨウオニグモ ◎ネコハエトリ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アシナガクモ類 ◎イオウイロハシリグモ ◎ドヨウオニグモ ★コガネグモ ★シロカネグモ類 ◎ナガコガネグモ 	<ul style="list-style-type: none"> ◎アシナガクモ類 ◎イオウイロハシリグモ ◎カバキコマチグモ ★ドヨウオニグモ ★コガネグモ ◎シロカネグモ類
土壤動物 ^{注3)}	アリツカムシ、イシノミ、オオムカデ、カニムシ、コムカデ、ジムカデ、ヒメナナフシ、ヤスデ、ヨコエビ、陸産貝類				

- 注1) ○は典型種、◎は保全種、★は目標種を表す。各種の選定基準については「市民協働生き物調査の仕組み作りー横浜市市民協働による陸域生物相・生態系調査検討委員会報告書」(平成19年3月)を参照のこと。
- 注2) 地衣・蘚苔・きのこ類の指標生物は、市民調査員では同定が困難であることから、目標種、保全種、典型種の設定は行わず、各環境に特徴的かつ見つけやすい生物を選定した。ただし、
 ①生息地が限定しており個体数も減少傾向にある種（イチョウウキゴケやウメノキゴケ等）や、
 ②話題性に富み、市民に興味を持ってもらえそうな種（シヨウロ、ニオウシメジ、キヌガサタケ等）については、典型性のある種ではないが指標生物として選定した。
- 注3) 土壤動物の指標生物は、「土壤動物による自然の豊かさ評価」(青木 1989) に準じて行なうことから、目標種、保全種、典型種の設定は行わず、動物群として示した。

表 1.2-2(2) 多様性指標生物調査対象種一覧 (陸域生物 - 2)

環境分類	D 樹林地生態系				E 水辺湿地生態系
	6 針葉樹林	7 竹林	8 落葉広葉樹林	9 常緑広葉樹林	10 水辺
調査項目					
高等植物	(スギ・ヒノキ・サワラ等の林) ★キバナアキギリ ★ギボウシ類 ◎トウゲシバ ◎ナガバノスミレサイシン ◎ホウチャクソウ ◎ママシグサ ◎リョウメンシダ ○アオキ ○ジャノヒゲ類 ○ヤブラン	(マダケ・モウソウチク林) ★ウラシマンソウ ◎タチツボスミレ ◎ハエドクソウ ◎ハナタデ ◎ホウチャクソウ ◎ミスヒキ ◎イノコズチ ◎ジャノヒゲ類 ○ヤツデ ○ヤブラン	(コナラ・クヌギ林) ★イカリソウ ★エビネ ★キンラン ★ヒトリシズカ ★フデリンドウ ◎カンアオイ類 ◎キツネノカミソリ ◎シュンラン ◎ニリンソウ ◎ヤマユリ ◎ウグイスカグラ ◎ウワミズザクラ ◎エゴノキ ◎ガマズミ ◎ゴンズイ ◎シラヤマギク ◎ヒヨドリバナ ◎ホオノキ ◎ヤマザクラ ◎ヤマツツジ	(シラカシ林) ★イチヤクソウ ★キッコウハグマ ◎アカガシ ◎ウラジロガシ ◎ビナンカズラ ○アオキ ○ジャノヒゲ類 ○ヤブコウジ ○ヤブツバキ ○ヤブラン	★カンガレイ ★クサレダマ ★サワヒヨドリ ◎アカバナ ◎カサゲ ◎タコノアシ ◎ツリフネソウ ◎ヌマトラノオ ◎ハナウド ◎ハンゲショウ ◎イヌコリヤナギ ○オギ ○ガマ類 ○ミゾソバ ○ヨシ
地衣・蘚苔・きのこ類 (きのこ等)	スギエダタケ ショウロ イグチ科 アオキのスビョウキン	ホウライタケ属 スッポンタケ属 タケの赤衣ビョウキン 仙人杖	カワラタケ イッポンシメジ科 ホソクシタケ ドングリキンカクキン	ウチワゴケ カンゾウタケ テングタケ属 カシ類ウドンコビョウキン モジゴケ属 カシゴケ トヤマシノブゴケ アブラゴケ ケゼニゴケ	ヤナギのサビキン ヨシのサビキン
地衣類	ハナゴケ属 レブラゴケ		ウメノキゴケ科 チャシブゴケ属 コツボゴケ ヒナノハイゴケ ヤスデゴケ属		
蘚苔類	ホソバオキナゴケ シシゴケ ケゼニゴケ	ホウオウゴケ属 ネズミノオゴケ ケゼニゴケ			サワゴケ属 ケゼニゴケ ニセヤハズゴケ
哺乳類	○アズマモグラ ★アカネズミ ◎ノウサギ ★ヒメネズミ ◎ジネズミ ★キツネ	○アズマモグラ ★アカネズミ ★ヒメネズミ ◎ジネズミ ★キツネ ★タヌキ	○アズマモグラ ★アカネズミ ◎ノウサギ ★ヒメネズミ ◎ジネズミ ★キツネ	○アズマモグラ ★アカネズミ ◎ノウサギ ★ヒメネズミ ◎ジネズミ ★キツネ	○アズマモグラ ○アブラコウモリ ★カヤネズミ ★ハツカネズミ ★ジネズミ ◎ヒミズ
鳥類	○ウグイス ○カケス ○カワラヒワ ◎クロジ ○シメ ★ハイタカ属 ○ヒヨドリ ○メジロ ○ヤマガラ ★ルリビタキ	○アオジ ○アカハラ ○ウグイス ◎キジバト ○ツグミ ○ムクドリ ○メジロ	○アオゲラ ○シジュウカラ ★アナゲラ ○エナガ ★オオスリ ○カケス ★キビタキ ◎クロジ ◎クロツグミ ★ハイタカ属	○アオゲラ ○アオジ ○ウグイス ○カケス ○コゲラ ★ハイタカ属 ○メジロ ○ヤマガラ ★ルリビタキ	○イソシギ ★オオヨシキリ ★カイツブリ ○カルガモ ★カワセミ ○コサギ ◎キセキレイ ★セッカ ○ツバメ ○モズ
両生・爬虫類	◎トカゲ ○アオダイショウ ★ヤマアカガエル ○アマガエル	★トカゲ ○アオダイショウ ★ヤマアカガエル ○アマガエル	○トカゲ ○アオダイショウ ★ヤマアカガエル ○アマガエル	○トカゲ ○アオダイショウ ★ヤマアカガエル ○アマガエル	◎クサガメ ★イシガメ ○アズマヒキガエル ◎ヤマカガシ ○カナヘビ ★ニホンアカガエル ★ヒバカリ
昆虫類	○ヒゲラシ ★ウバタマムシ ○オオヒラタシデムシ ○スギカミキリ ○ヒメスギカミキリ ○ヒカゲチョウ ○サトキマダラヒカゲ	○ベニガミキリ ○ヒカゲチョウ ○ヒメジャノメ ○アオオサムシ ◎ゴイシシジミ ★ハイイロヤハズカミキリ	○ナナフシの仲間 ◎ツクツクボウシ ◎ミヤマクワガタ ★ノコギリクワガタ ○カブトムシ ◎クロカナブン ★タマムシ ○カラスアゲハ ○ゴマダラチョウ ◎オオムラサキ	○ミンミンゼミ ★ノコギリクワガタ ★ホシベニカミキリ ◎ジャコウアゲハ ○モンキアゲハ ○アオスジアゲハ ○ムラサキシジミ ○テングチョウ	○コシアキトンボ ○ショウジョウトンボ ◎カワトンボ ◎ハグロトンボ ○オニヤンマ ◎ギンヤンマの仲間 ◎シマアメンボ ★ゲンジボタル ★ヘイケボタル
クモ類	★オウギグモ ★オナガグモ ★カタハリウズグモ ○コガタコガネグモ ○ジョロウグモ ★ハツリグモ	★オウギグモ ★オナガグモ ★カタハリウズグモ ○コガタコガネグモ ○ジョロウグモ ★ハツリグモ	★オウギグモ ★オナガグモ ★カタハリウズグモ ○コガタコガネグモ ○ジョロウグモ ★ハツリグモ	★オウギグモ ★オナガグモ ★カタハリウズグモ ○コガタコガネグモ ○ジョロウグモ ★ハツリグモ	○アシナガグモ類 ○イオウイロハシリグモ ★コガネグモ ★ドヨウオニグモ ○ナガコガネグモ ★シロカネグモ類
土壤動物 ^(※)	アリツカムシ、イシノミ、オオムカデ、カニムシ、コムカデ、ジムカデ、ヒメナナフシ、ヤスデ、ヨコエビ、陸産貝類				

注1) ○は典型種、◎は保全種、★は目標種を表す。各種の選定基準については「市民協働生き物調査の仕組み作り 一横 浜市市民協働による陸域生物相・生態系調査検討委員会報告書」(平成19年3月)を参照のこと。

注2) 地衣・蘚苔・きのこ類の指標生物は、市民調査員では同定が困難であることから、目標種、保全種、典型種の設定は行わず、各環境に特徴的かつ見つけやすい生物を選定した。ただし、
①生息地が限定しており個体数も減少傾向にある種(イチョウウキゴケやウメノキゴケ等)や、
②話題性に富み、市民に興味を持ってもらえそうな種(ショウロ、ニオウシメジ、キヌガサタケ等)については、典型性のある種ではないが指標生物として選定した。

注3) 土壤動物の指標生物は、「土壤動物による自然の豊かさ評価」(青木1989)に準じて行なうことから、目標種、保全種、典型種の設定は行わず、動物群として示した。

水域生物

横浜市水域の生物指標は、市水域の多様な生物環境と生物多様性を配慮しており、その上でそこに生息する多くの生物から水質と関連する指標種を選び、指標種の出現状況から水質を評価し、水質の改善を促すものです。

市内の源流域には谷戸があり、そこから流れ出す川は、中流域、下流域と流れ徐々に規模が大きくなっています。それぞれに多様な生物生息環境が広がっています。

海は、感潮域・干潟、岸壁、内湾のように多様な環境があり、それらの環境に適応して生活しているいろいろな生物が見られます。そして、水質の違いによって生息する生き物にも違いが現れます。

生物指標では魚類、底生動物、水草、海岸動物、海藻などいろいろな生き物を指標としています。このような指標生物の出現状況により、それぞれの環境で生息する生物の多様性を知ることができます。

表 1.2-3 多様性指標生物調査対象種一覧（水域生物）

調査項目	河川生態系			海域生態系	
	源流・上流域	中流～下流域	感潮・干潟域	岸壁	内湾
魚類	★アブラハヤ モツゴ フナ類 ドジョウ ★シマドジョウ ★ホケドジョウ ★ギバチ メダカ	アユ オイカワ ウグイ ★アブラハヤ モツゴ カマツカ フナ類 ドジョウ ★シマドジョウ メダカ	ボラ シマイサキ ヒメハゼ アベハゼ チチブ ★ピリゴ マハゼ ★ミミズハゼ ★クサフグ	ボラ ヒイラギ ★ウミタナゴ キュウセン シマハゼ ナベカ アイナメ ★クサフグ	スズキ ★シロギス ★マアジ クロダイ マハゼ ハタタテヌメリ ネズミゴチ マコガレイ カワハギ
底生動物・ 海岸動物	カワニナ イトミミズ科 ミズムシ ★ヌカエビ アメリカザリガニ ★サワガニ ★フタスジモンカゲロウ サホコカゲロウ シロハラコカゲロウ ★シロタニガワカゲロウ ★カワトンボ ★オニヤンマ ★オナシカワゲラ科 ★ヤマトフタツメカワゲラ ★ヘビトンボ ヤマトクロスジヘビトンボ コガタシマトビケラ属 ウルマーシマトビケラ ★カクツツトビケラ科 セスジユスリカ	ナミウズムシ カワニナ サカマキガイ イトミミズ科 シマイシビル ミズムシ ★ヌカエビ アメリカザリガニ サホコカゲロウ シロハラコカゲロウ ★シロタニガワカゲロウ ★オニヤンマ ★ヤマトフタツメカワゲラ ★ヘビトンボ コガタシマトビケラ属 ウルマーシマトビケラ ★ヒゲナガガガンボ属 セスジユスリカ	ハナオカカキゴカイ ミズヒキゴカイ アサリ バカガイ シオフキガイ マテガイ ニホンスナモグリ オサガニ ケフサイソガニ	ダイダイイソカイメン ★ヨロイソギンチャク ヒザラガイ タマキビガイ コウロエンカワヒバリガイ ムラサキイガイ マガキ ★カメノテ フジツボ類 イソガニ ケフサイソガニ	ハナオカカキゴカイ ミズヒキゴカイ ブリオソスピオキリフェラ パラブリオノスピオ
藻類 他	★カワモズク類 ★ベニマダラ チャツツケイウ ★イタケイソウ ★コバンケイソウ ★ナガケイソウ ★コバンケイソウ ★マカリケイソウ ハリケイソウ (A) ハリケイソウ (B) ミズワタ	チャツツケイソウ ★イタケイソウ ナガケイソウ ★コバンケイソウ ★マカリケイソウ ハリケイソウ (A) ハリケイソウ (B) ミズワタ	アナアオサ ハネモ オオオゴノリ	ワカメ ★ムクサ ムカデノリ ベニスナゴ	スケルトネマ コスタツム ユーカンピア ソオディアクス ヘテロシグマ アカシオ プロケントルム トリエステイス メソディニウム ルブルム
水草類	エビモ アイノコイトモ オオカナダモ コカナダモ オランダガラシ	エビモ アイノコイトモ オオカナダモ コカナダモ オランダガラシ	★アマモ		

注1) 水域の多様性指標生物は川の生物指標に選定された生物(2005)と海の生物指標に選定された生物(1990)に水草のアマモを追加した。

資料：横浜市環境創造局環境活動事業課(2005)いきもので調べようよこはまの川、川と海の生きものシリーズ8
横浜市環境保全局(1990)いきもので調べようよこはまの川や海、川と海の生きものシリーズ2

注2) ★目標種は生物指標の大変きれいな水域の指標種とした。

注3) 河川生態系の藻類、ケイソウの種名は、いきもので調べようよこはまの川、川と海の生きものシリーズ8(2005)の34～35ページを参照。

2. 大気質

2.1 現地調査

2.1.1 大気質調査結果

現地調査は、公定法による2地点(地点 E-1,W-1)及び簡易法による2地点(地点 W-2,W-3)において、供用開始後に1回(1週間)実施しました。

公定法による調査結果は、表 2.1-1(1)～(4)に示すとおりです。

簡易法の調査結果は、地点 W-1 で行った公定法と簡易法の測定結果から回帰分析を行い、求めた回帰式より地点 W-2,W-3 の日間値(分析値)を補正しました(回帰式は表 2.1-2(1)及び図 2.1-1 参照)。簡易法による調査結果は表 2.1-2(2)に示すとおりです。

また、現地調査期間における計画地周辺の常時監視測定局の大気質濃度(速報値)は、表 2.1-3(1)～(4)に示すとおりです。

表 2.1-1(1) 大気質現地調査結果 (地点 E-1 : 公定法、二酸化窒素)

調査地点 : 地点E-1

調査項目 : 二酸化窒素 (NO₂)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位 : ppm 同左起日
1 時	0.002	0.003	0.024	0.021	0.015	0.004	0.006	0.075	7	0.011	0.002	0.024	11/9
2 時	0.001	0.004	0.023	0.015	0.014	0.004	0.005	0.066	7	0.009	0.001	0.023	11/9
3 時	0.001	0.004	0.018	0.016	0.014	0.004	0.004	0.061	7	0.009	0.001	0.018	11/9
4 時	0.001	0.003	0.014	0.014	0.009	0.003	0.006	0.050	7	0.007	0.001	0.014	11/9, 11/10
5 時	0.001	0.003	0.013	0.014	0.003	0.003	0.006	0.043	7	0.006	0.001	0.014	11/10
6 時	0.001	0.003	0.015	0.013	0.003	0.004	0.005	0.044	7	0.006	0.001	0.015	11/9
7 時	0.002	0.005	0.019	0.020	0.003	0.005	0.006	0.060	7	0.009	0.002	0.020	11/10
8 時	0.001	0.007	0.020	0.020	0.004	0.006	0.011	0.069	7	0.010	0.001	0.020	11/9, 11/10
9 時	0.002	0.007	0.019	0.022	0.005	0.008	0.012	0.075	7	0.011	0.002	0.022	11/10
10 時	0.002	0.006	0.018	0.025	0.006	0.010	0.011	0.078	7	0.011	0.002	0.025	11/10
11 時	0.002	0.006	0.015	0.028	0.006	0.009	0.008	0.074	7	0.011	0.002	0.028	11/10
12 時	0.003	0.007	0.012	0.027	0.005	0.010	0.007	0.071	7	0.010	0.003	0.027	11/10
13 時	0.003	0.012	0.020	0.030	0.004	0.009	0.005	0.083	7	0.012	0.003	0.030	11/10
14 時	0.003	0.012	0.021	0.031	0.004	0.008	0.005	0.084	7	0.012	0.003	0.031	11/10
15 時	0.003	0.012	0.010	0.023	0.006	0.006	0.008	0.068	7	0.010	0.003	0.023	11/10
16 時	0.003	0.011	0.006	0.013	0.006	0.006	0.007	0.052	7	0.007	0.003	0.013	11/10
17 時	0.006	0.009	0.009	0.008	0.006	0.008	0.010	0.056	7	0.008	0.006	0.010	11/13
18 時	0.009	0.007	0.014	0.007	0.008	0.010	0.016	0.071	7	0.010	0.007	0.016	11/13
19 時	0.021	0.009	0.017	0.009	0.008	0.011	0.008	0.083	7	0.012	0.008	0.021	11/7
20 時	0.012	0.006	0.024	0.012	0.006	0.012	0.007	0.079	7	0.011	0.006	0.024	11/9
21 時	0.010	0.008	0.027	0.025	0.006	0.011	0.008	0.095	7	0.014	0.006	0.027	11/9
22 時	0.008	0.012	0.031	0.019	0.004	0.010	0.009	0.093	7	0.013	0.004	0.031	11/9
23 時	0.004	0.013	0.032	0.018	0.004	0.008	0.010	0.089	7	0.013	0.004	0.032	11/9
24 時	0.003	0.021	0.031	0.018	0.005	0.007	0.009	0.094	7	0.013	0.003	0.031	11/9
合計	0.104	0.190	0.452	0.448	0.154	0.176	0.189	1.713					
有効数	24	24	24	24	24	24	24		168				
平均	0.004	0.008	0.019	0.019	0.006	0.007	0.008			0.010	0.004	0.019	11/9, 11/10
最低	0.001	0.003	0.006	0.007	0.003	0.003	0.004			0.006	0.001		
最高	0.021	0.021	0.032	0.031	0.015	0.012	0.016			0.014		0.032	11/9 23時
同上起時	19時	24時	23時	14時	1時	20時	18時			21時			

表 2.1-1(2) 大気質現地調査結果 (地点 W-1 : 公定法、二酸化窒素)

調査地点 : 地点W-1

調査項目 : 二酸化窒素 (NO₂)

2023年	11/7	11/8	11/9	11/10	11/11	11/12	11/13	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位 : ppm
	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)						同左起日
1時	0.001	0.003	0.026	0.023	0.017	0.004	0.005	0.079	7	0.011	0.001	0.026	11/9
2時	0.001	0.004	0.028	0.015	0.018	0.003	0.005	0.074	7	0.011	0.001	0.028	11/9
3時	0.001	0.004	0.023	0.018	0.017	0.003	0.005	0.071	7	0.010	0.001	0.023	11/9
4時	0.001	0.003	0.020	0.016	0.010	0.003	0.006	0.059	7	0.008	0.001	0.020	11/9
5時	0.001	0.003	0.021	0.014	0.003	0.003	0.006	0.051	7	0.007	0.001	0.021	11/9
6時	0.001	0.004	0.017	0.016	0.003	0.004	0.005	0.050	7	0.007	0.001	0.017	11/9
7時	0.001	0.006	0.020	0.020	0.003	0.005	0.007	0.062	7	0.009	0.001	0.020	11/9, 11/10
8時	0.001	0.009	0.019	0.021	0.004	0.007	0.013	0.074	7	0.011	0.001	0.021	11/10
9時	0.002	0.008	0.019	0.021	0.007	0.008	0.014	0.079	7	0.011	0.002	0.021	11/10
10時	0.001	0.008	0.016	0.026	0.006	0.009	0.009	0.075	7	0.011	0.001	0.026	11/10
11時	0.003	0.005	0.016	0.030	0.008	0.008	0.007	0.077	7	0.011	0.003	0.030	11/10
12時	0.004	0.010	0.015	0.030	0.008	0.009	0.006	0.082	7	0.012	0.004	0.030	11/10
13時	0.003	0.013	0.020	0.031	0.005	0.009	0.004	0.085	7	0.012	0.003	0.031	11/10
14時	0.003	0.014	0.020	0.031	0.005	0.008	0.004	0.085	7	0.012	0.003	0.031	11/10
15時	0.003	0.013	0.010	0.023	0.005	0.006	0.006	0.066	7	0.009	0.003	0.023	11/10
16時	0.003	0.012	0.007	0.014	0.005	0.006	0.009	0.056	7	0.008	0.003	0.014	11/10
17時	0.006	0.011	0.012	0.010	0.006	0.009	0.021	0.075	7	0.011	0.006	0.021	11/13
18時	0.021	0.009	0.017	0.007	0.008	0.011	0.027	0.100	7	0.014	0.007	0.027	11/13
19時	0.029	0.009	0.025	0.007	0.008	0.012	0.009	0.099	7	0.014	0.007	0.029	11/7
20時	0.011	0.007	0.031	0.013	0.006	0.012	0.007	0.087	7	0.012	0.006	0.031	11/9
21時	0.011	0.009	0.032	0.026	0.005	0.011	0.008	0.102	7	0.015	0.005	0.032	11/9
22時	0.007	0.013	0.034	0.021	0.003	0.010	0.009	0.097	7	0.014	0.003	0.034	11/9
23時	0.004	0.014	0.036	0.019	0.003	0.009	0.010	0.095	7	0.014	0.003	0.036	11/9
24時	0.003	0.023	0.035	0.018	0.004	0.007	0.010	0.100	7	0.014	0.003	0.035	11/9
合計	0.122	0.214	0.519	0.470	0.167	0.176	0.212	1.880					
有効数	24	24	24	24	24	24	24		168				
平均	0.005	0.009	0.022	0.020	0.007	0.007	0.009			0.011	0.005	0.022	11/9
最低	0.001	0.003	0.007	0.007	0.003	0.003	0.004			0.007	0.001		
最高	0.029	0.023	0.036	0.031	0.018	0.012	0.027			0.015		0.036	11/9 23時
同上起時	19時	24時	23時	13時 14時	2時	19時 20時	18時			21時			

表 2.1-1(3) 大気質現地調査結果 (地点 E-1 : 公定法、浮遊粒子状物質)

調査地点 : 地点E-1

調査項目 : 浮遊粒子状物質 (SPM)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位 : mg/m ³ 同左起日
1 時	0.015	0.011	0.015	0.015	0.026	0.006	0.018	0.106	7	0.015	0.006	0.026	11/11
2 時	0.016	0.009	0.015	0.017	0.021	0.005	0.012	0.095	7	0.014	0.005	0.021	11/11
3 時	0.022	0.008	0.012	0.017	0.018	0.004	0.015	0.096	7	0.014	0.004	0.022	11/7
4 時	0.024	0.008	0.011	0.018	0.003	0.006	0.014	0.084	7	0.012	0.003	0.024	11/7
5 時	0.029	0.007	0.014	0.016	0.002	0.003	0.007	0.078	7	0.011	0.002	0.029	11/7
6 時	0.037	0.007	0.015	0.017	0.001	0.004	0.003	0.084	7	0.012	0.001	0.037	11/7
7 時	0.030	0.004	0.015	0.018	0.001	0.007	0.002	0.077	7	0.011	0.001	0.030	11/7
8 時	0.030	0.005	0.015	0.018	0.001	0.007	0.003	0.079	7	0.011	0.001	0.030	11/7
9 時	0.026	0.006	0.015	0.020	0.003	0.005	0.004	0.079	7	0.011	0.003	0.026	11/7
10 時	0.028	0.006	0.015	0.020	0.005	0.007	0.003	0.084	7	0.012	0.003	0.028	11/7
11 時	0.006	0.008	0.011	0.025	0.004	0.006	0.003	0.063	7	0.009	0.003	0.025	11/10
12 時	0.008	0.009	0.012	0.026	0.002	0.011	0.005	0.073	7	0.010	0.002	0.026	11/10
13 時	0.010	0.009	0.016	0.030	0.002	0.006	0.002	0.075	7	0.011	0.002	0.030	11/10
14 時	0.010	0.012	0.014	0.021	0.004	0.008	0.006	0.075	7	0.011	0.004	0.021	11/10
15 時	0.009	0.011	0.010	0.017	0.002	0.008	0.005	0.062	7	0.009	0.002	0.017	11/10
16 時	0.012	0.014	0.013	0.012	0.003	0.007	0.004	0.065	7	0.009	0.003	0.014	11/8
17 時	0.011	0.013	0.010	0.006	0.002	0.012	0.005	0.059	7	0.008	0.002	0.013	11/8
18 時	0.015	0.009	0.013	0.008	0.005	0.014	0.006	0.070	7	0.010	0.005	0.015	11/7
19 時	0.015	0.010	0.017	0.004	0.004	0.012	0.004	0.066	7	0.009	0.004	0.017	11/9
20 時	0.007	0.011	0.020	0.008	0.004	0.013	0.002	0.065	7	0.009	0.002	0.020	11/9
21 時	0.008	0.011	0.021	0.025	0.005	0.010	0.004	0.084	7	0.012	0.004	0.025	11/10
22 時	0.005	0.012	0.020	0.025	0.001	0.012	0.002	0.077	7	0.011	0.001	0.025	11/10
23 時	0.011	0.013	0.018	0.024	0.001	0.012	0.002	0.081	7	0.012	0.001	0.024	11/10
24 時	0.011	0.013	0.017	0.027	0.005	0.017	0.003	0.093	7	0.013	0.003	0.027	11/10
合計	0.395	0.226	0.354	0.434	0.125	0.202	0.134	1.870					
有効数	24	24	24	24	24	24	24		168				
平均	0.016	0.009	0.015	0.018	0.005	0.008	0.006			0.011	0.005	0.018	11/10
最低	0.005	0.004	0.010	0.004	0.001	0.003	0.002			0.008	0.001		
最高	0.037	0.014	0.021	0.030	0.026	0.017	0.018			0.015		0.037	11/7 6時
同上起時	6時	16時	21時	13時	1時	24時	1時			1時			

表 2.1-1(4) 大気質現地調査結果 (地点 W-1 : 公定法、浮遊粒子状物質)

調査地点 : 地点W-1

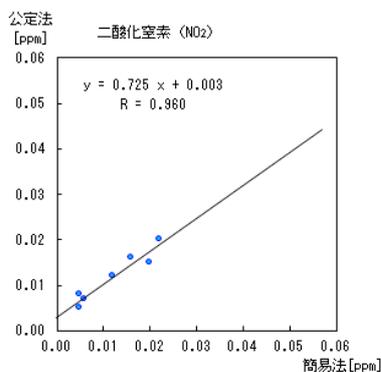
調査項目 : 浮遊粒子状物質 (SPM)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位 : mg/m ³ 同左起日
1 時	0.019	0.010	0.013	0.015	0.024	0.005	0.017	0.103	7	0.015	0.005	0.024	11/11
2 時	0.019	0.009	0.015	0.013	0.023	0.005	0.013	0.097	7	0.014	0.005	0.023	11/11
3 時	0.023	0.007	0.013	0.015	0.017	0.005	0.015	0.095	7	0.014	0.005	0.023	11/7
4 時	0.026	0.007	0.012	0.016	0.008	0.003	0.013	0.085	7	0.012	0.003	0.026	11/7
5 時	0.032	0.007	0.014	0.016	0.001	0.005	0.008	0.083	7	0.012	0.001	0.032	11/7
6 時	0.037	0.006	0.016	0.017	0.000	0.006	0.001	0.083	7	0.012	0.000	0.037	11/7
7 時	0.029	0.006	0.017	0.019	0.002	0.008	0.002	0.083	7	0.012	0.002	0.029	11/7
8 時	0.030	0.006	0.015	0.019	0.002	0.005	0.002	0.079	7	0.011	0.002	0.030	11/7
9 時	0.028	0.005	0.016	0.021	0.002	0.010	0.003	0.085	7	0.012	0.002	0.028	11/7
10 時	0.031	0.010	0.013	0.020	0.001	0.007	0.000	0.082	7	0.012	0.000	0.031	11/7
11 時	0.003	0.008	0.014	0.026	0.004	0.008	0.004	0.067	7	0.010	0.003	0.026	11/10
12 時	0.006	0.010	0.012	0.025	0.002	0.010	0.004	0.069	7	0.010	0.002	0.025	11/10
13 時	0.008	0.010	0.017	0.030	0.002	0.007	0.004	0.078	7	0.011	0.002	0.030	11/10
14 時	0.013	0.013	0.014	0.026	0.005	0.008	0.005	0.084	7	0.012	0.005	0.026	11/10
15 時	0.009	0.010	0.009	0.016	0.002	0.008	0.004	0.058	7	0.008	0.002	0.016	11/10
16 時	0.008	0.013	0.010	0.010	0.001	0.008	0.003	0.053	7	0.008	0.001	0.013	11/8
17 時	0.010	0.015	0.010	0.004	0.002	0.010	0.004	0.055	7	0.008	0.002	0.015	11/8
18 時	0.014	0.012	0.013	0.006	0.004	0.016	0.007	0.072	7	0.010	0.004	0.016	11/12
19 時	0.018	0.012	0.013	0.003	0.004	0.012	0.003	0.065	7	0.009	0.003	0.018	11/7
20 時	0.009	0.011	0.018	0.010	0.004	0.012	0.001	0.065	7	0.009	0.001	0.018	11/9
21 時	0.008	0.010	0.018	0.023	0.001	0.013	0.002	0.075	7	0.011	0.001	0.023	11/10
22 時	0.007	0.010	0.017	0.027	0.005	0.011	0.005	0.082	7	0.012	0.005	0.027	11/10
23 時	0.010	0.011	0.019	0.025	0.002	0.014	0.003	0.084	7	0.012	0.002	0.025	11/10
24 時	0.011	0.012	0.017	0.026	0.004	0.015	0.003	0.088	7	0.013	0.003	0.026	11/10
合計	0.408	0.230	0.345	0.428	0.122	0.211	0.126	1.870					
有効数	24	24	24	24	24	24	24		168				
平均	0.017	0.010	0.014	0.018	0.005	0.009	0.005			0.011	0.005	0.018	11/10
最低	0.003	0.005	0.009	0.003	0.000	0.003	0.000			0.008	0.000		
最高	0.037	0.015	0.019	0.030	0.024	0.016	0.017			0.015		0.037	11/7 6時
同上起時	6時	17時	23時	13時	1時	18時	1時			1時			

表 2.1-2(1) 公定法(自動計測器)と簡易法の(PTIO 法)の回帰式

【調査期間】 2023 年 11 月 7 日(火)～11 月 13 日(月)

項目	y	x	標本数	相関係数	回帰式
二酸化窒素 (NO ₂)	地点 W-1 公定法(自動計測器)	地点 W-1 簡易法(PTIO 法)	7	0.960	y=0.725x + 0.003



調査期間：2023 年 11 月 7 日(火)～11 月 13 日(月)

図 2.1-1 公定法と簡易法との相関関係

表 2.1-2(2) 簡易法(PTIO 法)による大気質現地調査結果(二酸化窒素)

単位：ppm

地点等	月日等	2023 年						期間 平均値	最高値	最低値	
		11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)				11/13 (月)
地点W-2 西側敷地 西側	分析値	0.005	0.016	0.026	0.022	0.006	0.011	0.018	—	—	—
	補正值	0.007	0.015	0.022	0.019	0.007	0.011	0.016	0.014	0.022	0.007
地点W-3 西側敷地 北側	分析値	0.009	0.018	0.021	0.012	0.008	0.008	0.014	—	—	—
	補正值	0.010	0.016	0.018	0.012	0.009	0.009	0.013	0.012	0.018	0.009

表 2.1-3(1) 大気質現地調査結果(常時監視測定局、戸塚区汲沢小学校:二酸化窒素)

調査地点：戸塚区汲沢小学校（一般局）

調査項目：二酸化窒素(NO₂)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位：ppm 同左起日
1時	0.002	0.004	0.024	0.015	0.018	0.005	0.007	0.075	7	0.011	0.002	0.024	11/9
2時	0.002	0.005	0.024	0.013	0.020	0.004	0.006	0.074	7	0.011	0.002	0.024	11/9
3時	0.002	0.005	0.024	0.017	0.017	0.004	0.006	0.075	7	0.011	0.002	0.024	11/9
4時	0.001	0.003	0.023	0.018	0.011	0.004	0.007	0.067	7	0.010	0.001	0.023	11/9
5時	0.001	0.004	0.021	0.015	0.003	0.004	0.007	0.055	7	0.008	0.001	0.021	11/9
6時	0.002	0.005	0.017	0.015	0.003	0.005	0.006	0.053	7	0.008	0.002	0.017	11/9
7時	0.002	0.006	0.019	0.018	0.004	0.005	0.008	0.062	7	0.009	0.002	0.019	11/9
8時	0.002	0.007	0.018	0.017	0.004	0.007	0.012	0.067	7	0.010	0.002	0.018	11/9
9時	0.002	0.007	0.017	0.020	0.005	0.008	0.013	0.072	7	0.010	0.002	0.020	11/10
10時	0.002	0.006	0.014	0.026	0.005	0.009	0.009	0.071	7	0.010	0.002	0.026	11/10
11時	0.003	0.005	0.013	0.029	0.005	0.009	0.007	0.071	7	0.010	0.003	0.029	11/10
12時	0.004	0.005	0.012	0.033	0.005	0.009	--	0.068	6	0.011	0.004	0.033	11/10
13時	0.003	0.009	0.014	0.035	0.005	0.009	0.004	0.079	7	0.011	0.003	0.035	11/10
14時	0.003	0.013	0.022	0.033	0.005	0.008	0.006	0.090	7	0.013	0.003	0.033	11/10
15時	0.003	0.013	0.013	0.023	0.006	0.006	0.007	0.071	7	0.010	0.003	0.023	11/10
16時	0.004	0.013	0.009	0.014	0.006	0.007	0.006	0.059	7	0.008	0.004	0.014	11/10
17時	0.004	0.012	0.011	0.008	0.006	0.009	0.010	0.060	7	0.009	0.004	0.012	11/8
18時	0.010	0.010	0.016	0.006	0.007	0.010	0.018	0.077	7	0.011	0.006	0.018	11/13
19時	0.019	0.011	0.018	0.006	0.007	0.012	0.008	0.081	7	0.012	0.006	0.019	11/7
20時	0.012	0.008	0.021	0.016	0.005	0.012	0.007	0.081	7	0.012	0.005	0.021	11/9
21時	0.011	0.010	0.034	0.022	0.005	0.011	0.008	0.101	7	0.014	0.005	0.034	11/9
22時	0.007	0.013	0.036	0.020	0.004	0.010	0.010	0.100	7	0.014	0.004	0.036	11/9
23時	0.004	0.018	0.040	0.019	0.004	0.009	0.010	0.104	7	0.015	0.004	0.040	11/9
24時	0.004	0.027	0.030	0.017	0.005	0.008	0.008	0.099	7	0.014	0.004	0.030	11/9
合計	0.109	0.219	0.490	0.455	0.165	0.184	0.190	1.812					
有効数	24	24	24	24	24	24	23		167				
平均	0.005	0.009	0.020	0.019	0.007	0.008	0.008			0.011	0.005	0.020	11/9
最低	0.001	0.003	0.009	0.006	0.003	0.004	0.004			0.008	0.001		
最高	0.019	0.027	0.040	0.035	0.020	0.012	0.018			0.015		0.040	11/9 23時
同上起時	19時	24時	23時	13時	2時	19時	18時			23時			
						20時							

表 2.1-3(2) 大気質現地調査結果(常時監視測定局、戸塚区矢沢交差点：二酸化窒素)

調査地点：戸塚区矢沢交差点（自排局）

調査項目：二酸化窒素(NO₂)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位：ppm 同左起日
1時	0.004	0.007	0.030	0.025	0.021	0.008	0.009	0.104	7	0.015	0.004	0.030	11/9
2時	0.004	0.009	0.030	0.023	0.026	0.006	0.008	0.106	7	0.015	0.004	0.030	11/9
3時	0.005	0.008	0.028	0.024	0.025	0.006	0.008	0.104	7	0.015	0.005	0.028	11/9
4時	0.004	0.009	0.022	0.021	0.015	0.006	0.010	0.087	7	0.012	0.004	0.022	11/9
5時	0.005	0.009	0.025	0.020	0.005	0.006	0.012	0.082	7	0.012	0.005	0.025	11/9
6時	0.007	0.010	0.021	0.026	0.007	0.008	0.011	0.090	7	0.013	0.007	0.026	11/10
7時	0.009	0.012	0.025	0.025	0.008	0.009	0.012	0.100	7	0.014	0.008	0.025	11/9, 11/10
8時	0.011	0.013	0.025	0.021	0.008	0.010	0.017	0.105	7	0.015	0.008	0.025	11/9
9時	0.012	0.012	0.023	0.024	0.008	0.011	0.019	0.109	7	0.016	0.008	0.024	11/10
10時	0.010	0.010	0.022	0.030	0.008	0.011	0.021	0.112	7	0.016	0.008	0.030	11/10
11時	0.011	0.009	0.018	0.035	0.009	0.011	0.014	0.107	7	0.015	0.009	0.035	11/10
12時	0.011	0.010	0.016	0.038	0.007	0.011	--	0.093	6	0.016	0.007	0.038	11/10
13時	0.011	0.014	0.019	0.033	0.007	0.011	0.009	0.104	7	0.015	0.007	0.033	11/10
14時	0.010	0.017	0.026	0.031	0.007	0.010	0.008	0.109	7	0.016	0.007	0.031	11/10
15時	0.013	0.019	0.017	0.028	0.007	0.009	0.008	0.101	7	0.014	0.007	0.028	11/10
16時	0.016	0.020	0.012	0.021	0.009	0.009	0.008	0.095	7	0.014	0.008	0.021	11/10
17時	0.013	0.018	0.017	0.013	0.010	0.012	0.015	0.098	7	0.014	0.010	0.018	11/8
18時	0.023	0.013	0.020	0.011	0.014	0.014	0.032	0.127	7	0.018	0.011	0.032	11/13
19時	0.029	0.015	0.019	0.009	0.012	0.015	0.012	0.111	7	0.016	0.009	0.029	11/7
20時	0.016	0.013	0.044	0.018	0.010	0.015	0.012	0.128	7	0.018	0.010	0.044	11/9
21時	0.016	0.016	0.051	0.029	0.008	0.014	0.015	0.149	7	0.021	0.008	0.051	11/9
22時	0.011	0.023	0.048	0.025	0.006	0.013	0.018	0.144	7	0.021	0.006	0.048	11/9
23時	0.008	0.026	0.044	0.026	0.006	0.013	0.017	0.140	7	0.020	0.006	0.044	11/9
24時	0.007	0.029	0.036	0.023	0.008	0.010	0.018	0.131	7	0.019	0.007	0.036	11/9
合計	0.266	0.341	0.638	0.579	0.251	0.248	0.313	2.636					
有効数	24	24	24	24	24	24	23		167				
平均	0.011	0.014	0.027	0.024	0.010	0.010	0.014			0.016	0.010	0.027	11/9
最低	0.004	0.007	0.012	0.009	0.005	0.006	0.008			0.012	0.004		
最高	0.029	0.029	0.051	0.038	0.026	0.015	0.032			0.021		0.051	11/9 21時
同上起時	19時	24時	21時	12時	2時	19時	18時			21時			
						20時				22時			

表 2.1-3(3) 大気質現地調査結果(常時監視測定局、戸塚区汲沢小学校:浮遊粒子状物質)

調査地点：戸塚区汲沢小学校（一般局）
 調査項目：浮遊粒子状物質(SPM)

2023年	11/7 (火)	11/8 (水)	11/9 (木)	11/10 (金)	11/11 (土)	11/12 (日)	11/13 (月)	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位：mg/m ³ 同左起日
1時	0.030	0.015	0.019	0.020	0.029	0.006	0.019	0.138	7	0.020	0.006	0.030	11/7
2時	0.029	0.013	0.017	0.020	0.025	0.006	0.017	0.127	7	0.018	0.006	0.029	11/7
3時	0.033	0.011	0.017	0.017	0.023	0.007	0.015	0.123	7	0.018	0.007	0.033	11/7
4時	0.037	0.011	0.018	0.019	0.010	0.006	0.017	0.118	7	0.017	0.006	0.037	11/7
5時	0.042	0.008	0.015	0.018	0.004	0.008	0.011	0.106	7	0.015	0.004	0.042	11/7
6時	0.043	0.010	0.018	0.020	0.003	0.004	0.005	0.103	7	0.015	0.003	0.043	11/7
7時	0.043	0.009	0.019	0.020	0.003	0.009	0.003	0.106	7	0.015	0.003	0.043	11/7
8時	0.049	0.006	0.019	0.022	0.002	0.009	0.004	0.111	7	0.016	0.002	0.049	11/7
9時	0.039	0.005	0.018	0.022	0.000	0.010	0.005	0.099	7	0.014	0.000	0.039	11/7
10時	0.038	0.007	0.016	0.025	0.001	0.010	0.002	0.099	7	0.014	0.001	0.038	11/7
11時	0.021	0.008	0.012	0.028	0.003	0.009	0.003	0.084	7	0.012	0.003	0.028	11/10
12時	0.008	0.009	0.014	0.031	0.004	0.009	--	0.075	6	0.013	0.004	0.031	11/10
13時	0.009	0.013	0.016	0.033	0.002	0.008	0.000	0.081	7	0.012	0.000	0.033	11/10
14時	0.013	0.012	0.020	0.029	0.003	0.009	0.003	0.089	7	0.013	0.003	0.029	11/10
15時	0.011	0.015	0.017	0.019	0.004	0.010	0.008	0.084	7	0.012	0.004	0.019	11/10
16時	0.013	0.014	0.027	0.014	0.004	0.010	0.009	0.091	7	0.013	0.004	0.027	11/9
17時	0.012	0.017	0.017	0.009	0.003	0.015	0.010	0.083	7	0.012	0.003	0.017	11/8, 11/9
18時	0.017	0.015	0.019	0.005	0.005	0.018	0.006	0.085	7	0.012	0.005	0.019	11/9
19時	0.015	0.017	0.018	0.008	0.005	0.014	0.006	0.083	7	0.012	0.005	0.018	11/9
20時	0.012	0.014	0.018	0.015	0.004	0.014	0.006	0.083	7	0.012	0.004	0.018	11/9
21時	0.010	0.016	0.019	0.030	0.005	0.015	0.004	0.099	7	0.014	0.004	0.030	11/10
22時	0.012	0.012	0.019	0.031	0.004	0.017	0.004	0.099	7	0.014	0.004	0.031	11/10
23時	0.016	0.015	0.016	0.029	0.005	0.016	0.007	0.104	7	0.015	0.005	0.029	11/10
24時	0.017	0.017	0.019	0.030	0.004	0.017	0.004	0.108	7	0.015	0.004	0.030	11/10
合計	0.569	0.289	0.427	0.514	0.155	0.256	0.168	2.378					
有効数	24	24	24	24	24	24	23		167				
平均	0.024	0.012	0.018	0.021	0.006	0.011	0.007			0.014	0.006	0.024	11/7
最低	0.008	0.005	0.012	0.005	0.000	0.004	0.000			0.012	0.000		
最高	0.049	0.017	0.027	0.033	0.029	0.018	0.019			0.020		0.049	11/7 8時
同上起時	8時	17時 19時 24時	16時	13時	1時	18時	1時			1時			

表 2.1-3(4) 大気質現地調査結果(常時監視測定局、戸塚区矢沢交差点:浮遊粒子状物質)

調査地点：戸塚区矢沢交差点（自排局）
 調査項目：浮遊粒子状物質(SPM)

2023年	11/7	11/8	11/9	11/10	11/11	11/12	11/13	合計	有効 数	平均	最低	最高	単位：mg/m ³ 同左起日
	(火)	(水)	(木)	(金)	(土)	(日)	(月)						
1時	0.032	0.013	0.017	0.019	0.027	0.007	0.018	0.133	7	0.019	0.007	0.032	11/7
2時	0.031	0.015	0.018	0.019	0.026	0.007	0.016	0.132	7	0.019	0.007	0.031	11/7
3時	0.034	0.010	0.015	0.021	0.020	0.008	0.018	0.126	7	0.018	0.008	0.034	11/7
4時	0.040	0.010	0.015	0.020	0.010	0.006	0.016	0.117	7	0.017	0.006	0.040	11/7
5時	0.047	0.010	0.016	0.018	0.003	0.006	0.011	0.111	7	0.016	0.003	0.047	11/7
6時	0.042	0.009	0.019	0.021	0.003	0.007	0.005	0.106	7	0.015	0.003	0.042	11/7
7時	0.045	0.008	0.019	0.022	0.003	0.010	0.003	0.110	7	0.016	0.003	0.045	11/7
8時	0.052	0.009	0.021	0.021	0.004	0.010	0.004	0.121	7	0.017	0.004	0.052	11/7
9時	0.042	0.008	0.020	0.022	0.002	0.010	0.004	0.108	7	0.015	0.002	0.042	11/7
10時	0.041	0.009	0.019	0.024	0.005	0.009	0.003	0.110	7	0.016	0.003	0.041	11/7
11時	0.025	0.008	0.017	0.027	0.004	0.012	0.003	0.096	7	0.014	0.003	0.027	11/10
12時	0.013	0.010	0.016	0.031	0.004	0.011	--	0.085	6	0.014	0.004	0.031	11/10
13時	0.011	0.012	0.018	0.031	0.004	0.009	0.004	0.089	7	0.013	0.004	0.031	11/10
14時	0.013	0.012	0.018	0.027	0.004	0.009	0.004	0.087	7	0.012	0.004	0.027	11/10
15時	0.012	0.013	0.015	0.020	0.005	0.010	0.006	0.081	7	0.012	0.005	0.020	11/10
16時	0.015	0.017	0.013	0.014	0.003	0.012	0.002	0.076	7	0.011	0.002	0.017	11/8
17時	0.013	0.018	0.016	0.008	0.003	0.014	0.005	0.077	7	0.011	0.003	0.018	11/8
18時	0.015	0.015	0.015	0.008	0.005	0.018	0.009	0.085	7	0.012	0.005	0.018	11/12
19時	0.017	0.016	0.017	0.006	0.007	0.016	0.004	0.083	7	0.012	0.004	0.017	11/7, 11/9
20時	0.014	0.013	0.021	0.015	0.005	0.014	0.004	0.086	7	0.012	0.004	0.021	11/9
21時	0.010	0.012	0.022	0.027	0.004	0.016	0.005	0.096	7	0.014	0.004	0.027	11/10
22時	0.011	0.015	0.023	0.028	0.004	0.016	0.006	0.103	7	0.015	0.004	0.028	11/10
23時	0.017	0.013	0.021	0.029	0.004	0.016	0.005	0.105	7	0.015	0.004	0.029	11/10
24時	0.013	0.016	0.019	0.029	0.008	0.018	0.006	0.109	7	0.016	0.006	0.029	11/10
合計	0.605	0.291	0.430	0.507	0.167	0.271	0.161	2.432					
有効数	24	24	24	24	24	24	23		167				
平均	0.025	0.012	0.018	0.021	0.007	0.011	0.007			0.015	0.007	0.025	11/7
最低	0.010	0.008	0.013	0.006	0.002	0.006	0.002			0.011	0.002		
最高	0.052	0.018	0.023	0.031	0.027	0.018	0.018			0.019		0.052	11/7 8時
同上起時	8時	17時	22時	12時	1時	18時	1時			1時			
				13時		24時	3時			2時			

3. 騒音

3.1 現地調査

騒音の現地調査結果は、表 3.1-1(1)～(4)及び図 3.1-1(1)～(4)に示すとおりです。

表 3.1-1(1) 騒音現地調査結果 (地点 W-1)

【地点】 W-1

【年月日】 令和5年11月8日(水) ~ 11月9日(木)

単位 : dB

区分	時間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
朝	6:00 ~ 7:00	47.4	49	48	47	46	46	58	45
	7:00 ~ 8:00	47.9	49	49	48	47	46	57	46
昼間	8:00 ~ 9:00	49.1	50	49	48	48	47	59	47
	9:00 ~ 10:00	47.6	49	48	48	47	46	54	45
↓	10:00 ~ 11:00	46.7	48	47	46	45	45	57	45
	11:00 ~ 12:00	46.5	48	47	46	46	45	55	45
↓	12:00 ~ 13:00	46.2	47	47	46	45	45	52	44
	13:00 ~ 14:00	46.5	48	47	46	45	45	54	44
↓	14:00 ~ 15:00	46.5	47	47	46	45	45	56	45
	15:00 ~ 16:00	46.7	48	48	47	46	45	54	45
↓	16:00 ~ 17:00	47.4	48	48	47	46	46	58	45
	17:00 ~ 18:00	47.7	48	48	47	46	46	57	45
夕	18:00 ~ 19:00	47.1	48	48	47	46	46	60	45
	19:00 ~ 20:00	46.5	48	47	46	46	45	54	45
↓	20:00 ~ 21:00	46.1	47	47	46	45	45	56	44
	21:00 ~ 22:00	45.8	47	47	46	45	45	54	44
↓	22:00 ~ 23:00	45.0	46	46	45	44	44	51	43
	23:00 ~ 0:00	45.1	46	46	45	44	44	50	43
夜間	0:00 ~ 1:00	44.6	45	45	45	44	44	48	43
	1:00 ~ 2:00	44.6	45	45	45	44	44	49	43
↓	2:00 ~ 3:00	44.3	45	45	44	44	44	48	43
	3:00 ~ 4:00	44.5	45	45	45	44	44	49	43
↓	4:00 ~ 5:00	44.6	45	45	45	44	44	49	43
	5:00 ~ 6:00	45.4	46	46	45	45	45	53	44
朝 (6時~8時)	平均	48	49	49	48	47	46	58	46
	最大	47.9	49	49	48	47	46	58	46
	最小	47.4	49	48	47	46	46	57	45
昼間 (8時~18時)	平均	47	48	48	47	46	46	56	45
	最大	49.1	50	49	48	48	47	59	47
	最小	46.2	47	47	46	45	45	52	44
夕 (18時~23時)	平均	46	47	47	46	45	45	55	44
	最大	47.1	48	48	47	46	46	60	45
	最小	45.0	46	46	45	44	44	51	43
夜間 (23時~翌6時)	平均	45	45	45	45	44	44	49	43
	最大	45.4	46	46	45	45	45	53	44
	最小	44.3	45	45	44	44	44	48	43
全時間	平均	46	47	47	46	45	45	54	44
	最大	49.1	50	49	48	48	47	60	47
	最小	44.3	45	45	44	44	44	48	43

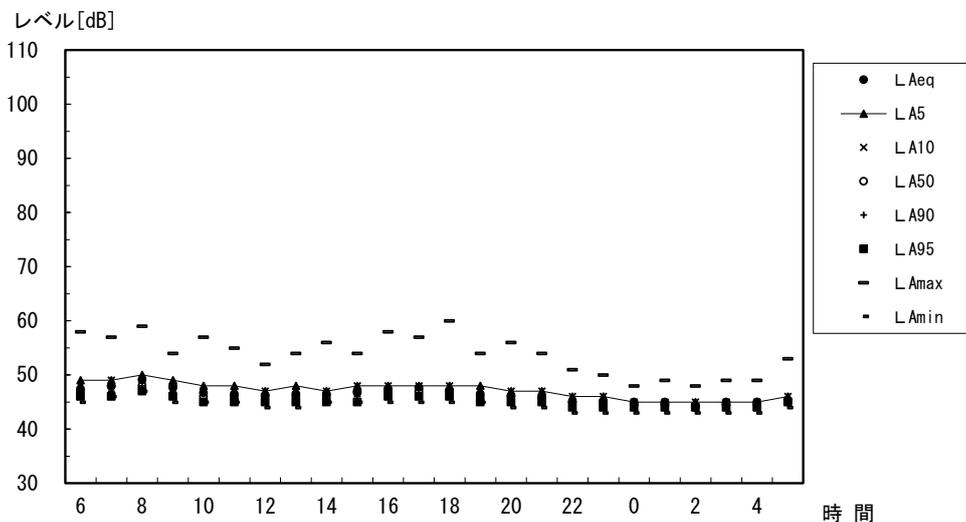


図 3.1-1(2) 騒音現地調査結果 (地点 W-1)

表 3.1-1(2) 騒音現地調査結果 (地点 W-2)

【地点】 W-2

【年月日】 令和5年11月8日(水) ~ 11月9日(木)

単位 : dB

区分	時間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
朝	6:00 ~ 7:00	43.6	45	44	44	43	43	53	41
	7:00 ~ 8:00	45.0	46	45	45	43	43	55	43
昼間	8:00 ~ 9:00	45.2	46	45	45	44	43	60	43
	9:00 ~ 10:00	44.7	46	45	45	44	43	56	42
↓	10:00 ~ 11:00	46.8	48	47	47	46	46	58	45
	11:00 ~ 12:00	43.1	45	44	43	41	41	56	40
↓	12:00 ~ 13:00	42.4	44	43	42	41	41	53	40
	13:00 ~ 14:00	42.1	43	43	42	40	40	54	39
↓	14:00 ~ 15:00	41.8	43	43	41	40	40	54	39
	15:00 ~ 16:00	42.2	43	43	42	41	41	53	39
↓	16:00 ~ 17:00	42.8	44	43	42	41	40	55	39
	17:00 ~ 18:00	43.9	48	44	42	41	41	56	40
夕	18:00 ~ 19:00	42.7	44	43	42	42	41	51	41
	19:00 ~ 20:00	42.2	43	43	42	41	41	54	40
↓	20:00 ~ 21:00	41.7	43	42	42	41	41	52	40
	21:00 ~ 22:00	41.1	42	42	41	40	40	53	39
↓	22:00 ~ 23:00	41.1	42	42	41	40	40	53	39
	23:00 ~ 0:00	41.7	43	43	42	41	41	54	39
夜間	0:00 ~ 1:00	41.0	42	42	41	40	40	47	39
	1:00 ~ 2:00	40.5	42	41	40	40	40	44	39
↓	2:00 ~ 3:00	40.1	41	41	40	39	39	51	38
	3:00 ~ 4:00	40.2	41	41	40	39	39	49	38
↓	4:00 ~ 5:00	40.4	42	41	40	39	39	48	38
	5:00 ~ 6:00	42.2	43	43	42	41	41	53	40
朝 (6時~8時)	平均	44	46	45	45	43	43	54	42
	最大	45.0	46	45	45	43	43	55	43
	最小	43.6	45	44	44	43	43	53	41
昼間 (8時~18時)	平均	44	45	44	43	42	42	56	41
	最大	46.8	48	47	47	46	46	60	45
	最小	41.8	43	43	41	40	40	53	39
夕 (18時~23時)	平均	42	43	42	42	41	41	53	40
	最大	42.7	44	43	42	42	41	54	41
	最小	41.1	42	42	41	40	40	51	39
夜間 (23時~翌6時)	平均	41	42	42	41	40	40	49	39
	最大	42.2	43	43	42	41	41	54	40
	最小	40.1	41	41	40	39	39	44	38
全時間	平均	43	44	43	42	41	41	53	40
	最大	46.8	48	47	47	46	46	60	45
	最小	40.1	41	41	40	39	39	44	38

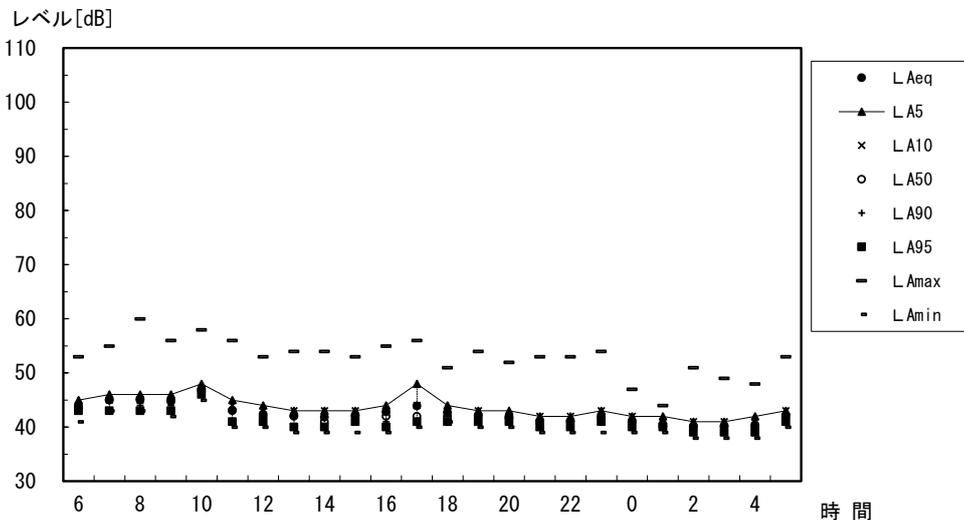


図 3.1-1(3) 騒音現地調査結果 (地点 W-2)

表 3.1-1(3) 騒音現地調査結果 (地点 W-3)

【地点】 W-3

【年月日】 令和5年11月8日(水) ~ 11月9日(木)

単位: dB

区分	時間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
朝	6:00 ~ 7:00	44.1	46	45	44	42	42	51	40
	7:00 ~ 8:00	46.1	47	47	46	44	44	56	42
昼間	8:00 ~ 9:00	48.6	50	50	48	46	46	60	44
	9:00 ~ 10:00	46.3	48	47	46	44	44	57	42
	10:00 ~ 11:00	45.2	47	46	45	43	43	53	42
	11:00 ~ 12:00	44.9	47	46	45	41	40	55	38
	12:00 ~ 13:00	44.4	46	45	44	43	43	55	41
	13:00 ~ 14:00	44.6	46	46	44	42	42	55	41
	14:00 ~ 15:00	44.2	46	45	44	42	42	56	40
	15:00 ~ 16:00	44.9	46	46	45	43	43	55	42
	16:00 ~ 17:00	44.6	46	46	44	43	43	53	40
	17:00 ~ 18:00	46.7	48	48	47	45	44	56	41
夕方	18:00 ~ 19:00	45.4	47	47	45	43	43	55	42
	19:00 ~ 20:00	43.4	45	44	43	41	40	54	39
	20:00 ~ 21:00	43.2	45	44	43	41	40	59	39
	21:00 ~ 22:00	40.9	42	42	41	38	38	52	36
	22:00 ~ 23:00	39.4	41	41	39	37	37	51	35
	23:00 ~ 0:00	39.7	41	41	40	38	38	51	37
	0:00 ~ 1:00	39.2	41	41	39	37	37	50	36
	1:00 ~ 2:00	37.8	40	39	38	36	36	44	35
	2:00 ~ 3:00	37.2	39	39	37	36	36	49	35
	3:00 ~ 4:00	37.6	39	39	38	36	36	47	35
4:00 ~ 5:00	38.1	39	39	38	37	36	51	35	
5:00 ~ 6:00	40.4	41	41	40	39	39	51	38	
朝 (6時~8時)	平均	45	47	46	45	43	43	54	41
	最大	46.1	47	47	46	44	44	56	42
	最小	44.1	46	45	44	42	42	51	40
昼間 (8時~18時)	平均	46	47	47	45	43	43	56	41
	最大	48.6	50	50	48	46	46	60	44
	最小	44.2	46	45	44	41	40	53	38
夕 (18時~23時)	平均	43	44	44	42	40	40	54	38
	最大	45.4	47	47	45	43	43	59	42
	最小	39.4	41	41	39	37	37	51	35
夜間 (23時~翌6時)	平均	39	40	40	39	37	37	49	36
	最大	40.4	41	41	40	39	39	51	38
	最小	37.2	39	39	37	36	36	44	35
全時間	平均	44	44	44	43	41	41	53	39
	最大	48.6	50	50	48	46	46	60	44
	最小	37.2	39	39	37	36	36	44	35

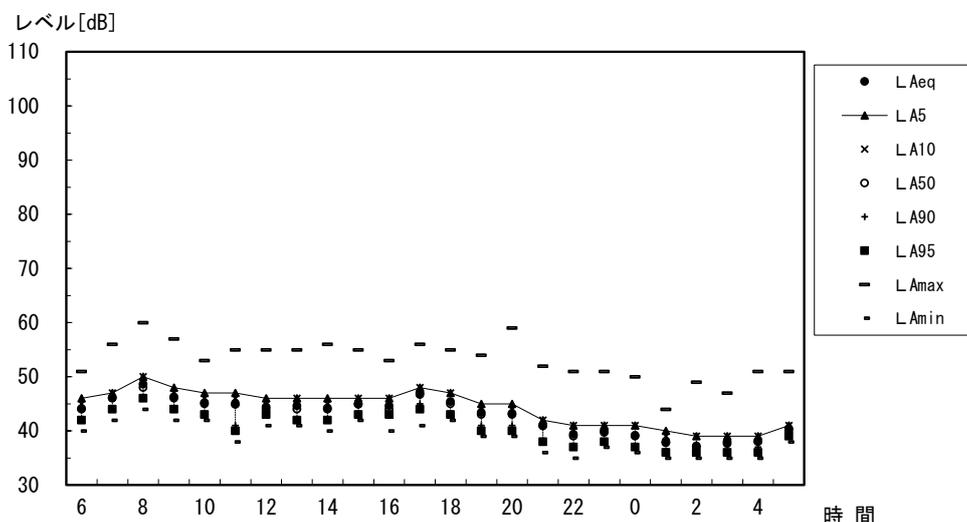


図 3.1-1(4) 騒音現地調査結果 (地点 W-3)

表 3.1-1(4) 騒音現地調査結果 (地点 E-1)

【地点】 E-1

【年月日】 令和5年11月8日(水) ~ 11月9日(木)

単位 : dB

区分	時間	L Aeq	L A5	L A10	L A50	L A90	L A95	L Amax	L Amin
朝	6:00 ~ 7:00	42.9	44	44	43	42	42	44	41
	7:00 ~ 8:00	44.9	46	46	45	44	44	52	43
昼間	8:00 ~ 9:00	44.6	46	45	44	44	44	46	44
	9:00 ~ 10:00	45.9	47	46	45	45	45	52	44
↓	10:00 ~ 11:00	43.9	45	45	44	43	43	47	42
	11:00 ~ 12:00	46.5	47	47	45	44	44	59	44
↓	12:00 ~ 13:00	44.3	46	45	44	43	42	47	42
	13:00 ~ 14:00	46.2	47	47	46	46	46	50	45
↓	14:00 ~ 15:00	44.6	46	46	45	43	43	47	42
	15:00 ~ 16:00	45.1	46	46	45	44	44	46	44
↓	16:00 ~ 17:00	46.6	47	47	46	45	45	53	45
	17:00 ~ 18:00	45.6	47	47	46	44	44	48	44
夕	18:00 ~ 19:00	43.8	45	45	44	43	42	54	42
	19:00 ~ 20:00	45.5	46	46	46	45	44	46	44
↓	20:00 ~ 21:00	43.0	44	44	43	41	41	53	40
	21:00 ~ 22:00	41.9	43	43	42	40	40	47	39
↓	22:00 ~ 23:00	41.4	43	43	41	40	40	47	39
	23:00 ~ 0:00	41.2	43	42	41	40	40	43	39
夜間	0:00 ~ 1:00	41.2	42	42	41	40	40	48	38
	1:00 ~ 2:00	40.8	42	42	41	40	40	43	38
↓	2:00 ~ 3:00	40.9	42	42	41	40	40	43	38
	3:00 ~ 4:00	41.3	42	42	41	41	41	43	39
↓	4:00 ~ 5:00	44.4	46	46	44	42	41	47	40
	5:00 ~ 6:00	46.6	47	47	47	46	46	48	45
朝 (6時~8時)	平均	44	45	45	44	43	43	48	42
	最大	44.9	46	46	45	44	44	52	43
	最小	42.9	44	44	43	42	42	44	41
昼間 (8時~18時)	平均	45	46	46	45	44	44	50	44
	最大	46.6	47	47	46	46	46	59	45
	最小	43.9	45	45	44	43	42	46	42
夕 (18時~23時)	平均	43	44	44	43	42	41	49	41
	最大	45.5	46	46	46	45	44	54	44
	最小	41.4	43	43	41	40	40	46	39
夜間 (23時~翌6時)	平均	43	43	43	42	41	41	45	40
	最大	46.6	47	47	47	46	46	48	45
	最小	40.8	42	42	41	40	40	43	38
全時間	平均	44	45	45	44	43	43	48	42
	最大	46.6	47	47	47	46	46	59	45
	最小	40.8	42	42	41	40	40	43	38

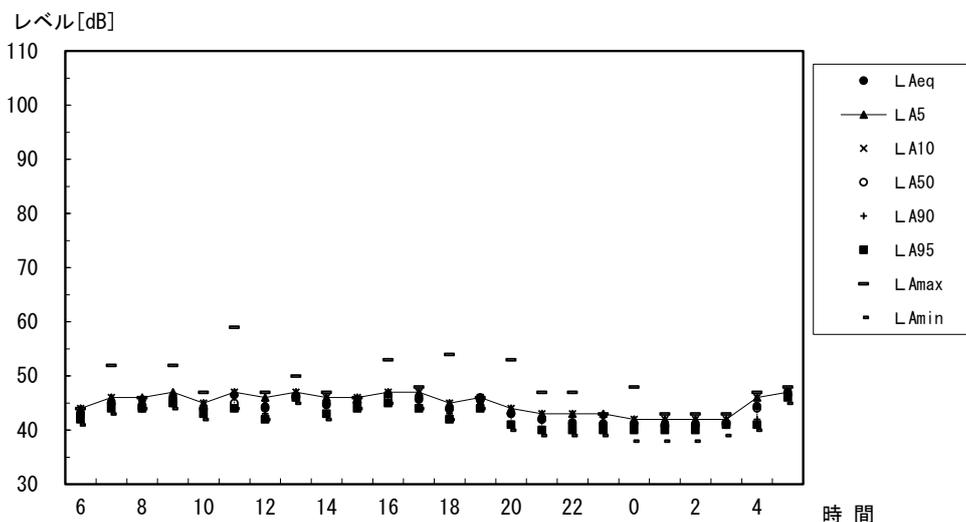


図 3.1-1(1) 騒音現地調査結果 (地点 E-1)

本書に掲載した地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。