

## 6.2 生物多様性（動物、植物、生態系）

## 6.2 生物多様性（動物、植物、生態系）

本事業の実施に伴い、工事中は建物の建設により、また供用時は建物の存在により、動物相・植物相・生態系に影響を及ぼすおそれがあります。

このことから、本事業の工事中及び供用時における動物相・植物相・生態系への影響を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【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】

項目	結果等の概要	参照頁																										
調査結果の概要	<p>・現地調査において対象事業実施区域及びその周囲で確認された動物相は、下表のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="424 286 919 483"> <tr> <td>哺乳類</td> <td>3目</td> <td>4科</td> <td>6種</td> </tr> <tr> <td>鳥類</td> <td>12目</td> <td>28科</td> <td>37種</td> </tr> <tr> <td>両生類・爬虫類</td> <td>3目</td> <td>7科</td> <td>7種</td> </tr> <tr> <td>昆虫類</td> <td>11目</td> <td>106科</td> <td>310種</td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td>6目</td> <td>8科</td> <td>18種</td> </tr> <tr> <td>底生動物</td> <td>7門</td> <td>11綱</td> <td>25目</td> <td>57科</td> <td>114種</td> </tr> </table>	哺乳類	3目	4科	6種	鳥類	12目	28科	37種	両生類・爬虫類	3目	7科	7種	昆虫類	11目	106科	310種	魚類	6目	8科	18種	底生動物	7門	11綱	25目	57科	114種	p.6.2-22 ～ p.6.2-55
哺乳類	3目	4科	6種																									
鳥類	12目	28科	37種																									
両生類・爬虫類	3目	7科	7種																									
昆虫類	11目	106科	310種																									
魚類	6目	8科	18種																									
底生動物	7門	11綱	25目	57科	114種																							
環境保全目標	<p>・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。</p>	p.6.2-87																										
予測結果の概要	<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・工事にあたっては、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に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、動物種の生息環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。また、改変範囲以外の場所においては、工事中でも生息環境は維持されると考えます。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画であり、現状同様の生息環境が回復すると考えられます。</li> </ul> <p>【供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> </ul>	p.6.2-89 ～ p.6.2-104																										
環境の保全のための措置の概要	<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側敷地及び東側敷地の工事区域境界には、仮囲いを設置します。</li> <li>・可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなど、騒音の低減に努めます。</li> <li>・低振動工法の採用など、振動の低減に努めます。</li> <li>・河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</li> <li>・河川内での作業は、原則として濁水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</li> <li>・既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</li> </ul> <p>【供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	p.6.2-115 ～ p.6.2-116																										
評価の概要	<p>・予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境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.6.2-118																										

注) 調査・予測・評価等の詳細は、右側の参照頁で確認下さい。

【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】

項目	結果等の概要	参照頁																																																				
調査結果の概要	<p>・現地調査において対象事業実施区域及びその周囲で確認された植物相は、下表のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="422 295 1050 470"> <thead> <tr> <th colspan="3">分類</th> <th>陸生植物</th> <th>水生植物</th> <th>全体</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">シダ植物</td> <td>5科6種</td> <td>0科0種</td> <td>5科6種</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">種子植物</td> <td rowspan="3">被子植物</td> <td>モクレン類</td> <td>1科1種</td> <td>0科0種</td> <td>1科1種</td> </tr> <tr> <td>単子葉類</td> <td>8科69種</td> <td>8科15種</td> <td>12科84種</td> </tr> <tr> <td>真正双子葉類</td> <td>50科174種</td> <td>5科6種</td> <td>50科180種</td> </tr> <tr> <td colspan="3">合計</td> <td>64科250種</td> <td>13科21種</td> <td>68科271種</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="422 479 772 595"> <tbody> <tr> <td>藍色植物門</td> <td>藍藻綱</td> <td>2目</td> <td>3科</td> <td>3種</td> </tr> <tr> <td>不等毛植物門</td> <td>珪藻綱</td> <td>2目</td> <td>8科</td> <td>67種</td> </tr> <tr> <td>緑色植物門</td> <td>緑藻綱</td> <td>5目</td> <td>5科</td> <td>6種</td> </tr> <tr> <td colspan="2">合計</td> <td>3門</td> <td>3綱</td> <td>9目 16科 76種</td> </tr> </tbody> </table> <p>・対象事業実施区域及びその周囲において、10単位の植生区分を確認しました。</p>	分類			陸生植物	水生植物	全体	シダ植物			5科6種	0科0種	5科6種	種子植物	被子植物	モクレン類	1科1種	0科0種	1科1種	単子葉類	8科69種	8科15種	12科84種	真正双子葉類	50科174種	5科6種	50科180種	合計			64科250種	13科21種	68科271種	藍色植物門	藍藻綱	2目	3科	3種	不等毛植物門	珪藻綱	2目	8科	67種	緑色植物門	緑藻綱	5目	5科	6種	合計		3門	3綱	9目 16科 76種	<p>p.6.2-56 ～ p.6.2-69</p>
分類			陸生植物	水生植物	全体																																																	
シダ植物			5科6種	0科0種	5科6種																																																	
種子植物	被子植物	モクレン類	1科1種	0科0種	1科1種																																																	
		単子葉類	8科69種	8科15種	12科84種																																																	
		真正双子葉類	50科174種	5科6種	50科180種																																																	
合計			64科250種	13科21種	68科271種																																																	
藍色植物門	藍藻綱	2目	3科	3種																																																		
不等毛植物門	珪藻綱	2目	8科	67種																																																		
緑色植物門	緑藻綱	5目	5科	6種																																																		
合計		3門	3綱	9目 16科 76種																																																		
環境保全目標	<p>・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。</p>	<p>p.6.2-87</p>																																																				
予測結果の概要	<p>【工事中】</p> <p>・工事にあたっては、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に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、植物相の生育環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。また、改変範囲以外の場所においては、工事中でも生育環境は維持されると考えます。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画であり、現状同様の生育環境が回復すると考えられます。</p> <p>【供用時】</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、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>p.6.2-106 ～ p.6.2-108</p>																																																				
環境の保全のための措置の概要	<p>【工事中】</p> <p>・河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</p> <p>・河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</p> <p>・既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</p> <p>・河川区域内での仮設工事の着手前に、注目すべき植物種の有無を確認し、改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</p> <p>【供用時】</p> <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る計画とします。</p> <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> <p>・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</p> <p>・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>	<p>p.6.2-116</p>																																																				
評価の概要	<p>・予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境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>p.6.2-118</p>																																																				

注) 調査・予測・評価等の詳細は、右側の参照頁で確認下さい。

【生態系の状況の変化の内容及びその程度】

項目	結果等の概要	参照頁																					
調査結果の概要	<p>・対象事業実施区域及びその周囲の基盤環境と植生に基づく環境類型区分は、下表のとおりです。</p> <table border="1" data-bbox="432 293 1177 501"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 293 507 315">環境類型</th> <th colspan="2" data-bbox="815 293 868 315">植生等</th> </tr> <tr> <th data-bbox="432 315 507 338">区分</th> <th data-bbox="507 315 756 338">概観</th> <th data-bbox="756 315 1177 338">主な植物群落等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 338 507 371">樹林</td> <td data-bbox="507 338 756 371">植栽</td> <td data-bbox="756 338 1177 371">サクラ（ソメイヨシノ等）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 371 507 416">河川敷</td> <td data-bbox="507 371 756 416">河川敷の高茎草地及び低茎草地</td> <td data-bbox="756 371 1177 416">ヨシ・オギ群落、荒地雑草群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 416 507 450">河川</td> <td data-bbox="507 416 756 450">開放水域、湿生草地</td> <td data-bbox="756 416 1177 450">ツルヨシ群落、ヒメガマ群落、開放水域</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 450 507 472">造成地</td> <td data-bbox="507 450 756 472">造成裸地</td> <td data-bbox="756 450 1177 472">—</td> </tr> <tr> <td data-bbox="432 472 507 501">市街地</td> <td data-bbox="507 472 756 501">市街地、工場地帯、道路</td> <td data-bbox="756 472 1177 501">—</td> </tr> </tbody> </table>	環境類型	植生等		区分	概観	主な植物群落等	樹林	植栽	サクラ（ソメイヨシノ等）	河川敷	河川敷の高茎草地及び低茎草地	ヨシ・オギ群落、荒地雑草群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落	河川	開放水域、湿生草地	ツルヨシ群落、ヒメガマ群落、開放水域	造成地	造成裸地	—	市街地	市街地、工場地帯、道路	—	<p>p.6.2-70 ～ p.6.2-73</p>
環境類型	植生等																						
区分	概観	主な植物群落等																					
樹林	植栽	サクラ（ソメイヨシノ等）																					
河川敷	河川敷の高茎草地及び低茎草地	ヨシ・オギ群落、荒地雑草群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落																					
河川	開放水域、湿生草地	ツルヨシ群落、ヒメガマ群落、開放水域																					
造成地	造成裸地	—																					
市街地	市街地、工場地帯、道路	—																					
環境保全目標	<p>・地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めること。</p>	<p>p.6.2-87</p>																					
予測結果の概要	<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷の環境類型区分については、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に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されます。その工事に係る範囲は0.4ha程度であり、環境類型区分の変化による影響は小さく、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。</li> </ul> <p>【供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>p.6.2-110 ～ p.6.2-114</p>																					
環境の保全のための措置の概要	<p>【工事中】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・西側敷地及び東側敷地の工事区域境界には、仮囲いを設置します。</li> <li>・可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなど、騒音の低減に努めます。</li> <li>・低振動工法の採用など、振動の低減に努めます。</li> <li>・河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</li> <li>・河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とするので、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</li> <li>・既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</li> <li>・河川区域内での仮設工事の着手前に注目すべき植物種の有無を確認し、改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</li> </ul> <p>【供用時】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</li> <li>・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。</li> <li>・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。</li> </ul>	<p>p.6.2-117</p>																					
評価の概要	<p>・予測結果を踏まえ、影響低減に向けた環境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>p.6.2-119</p>																					

注) 調査・予測・評価等の詳細は、右側の参照頁で確認下さい。

## 6.2.1 調査

### (1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

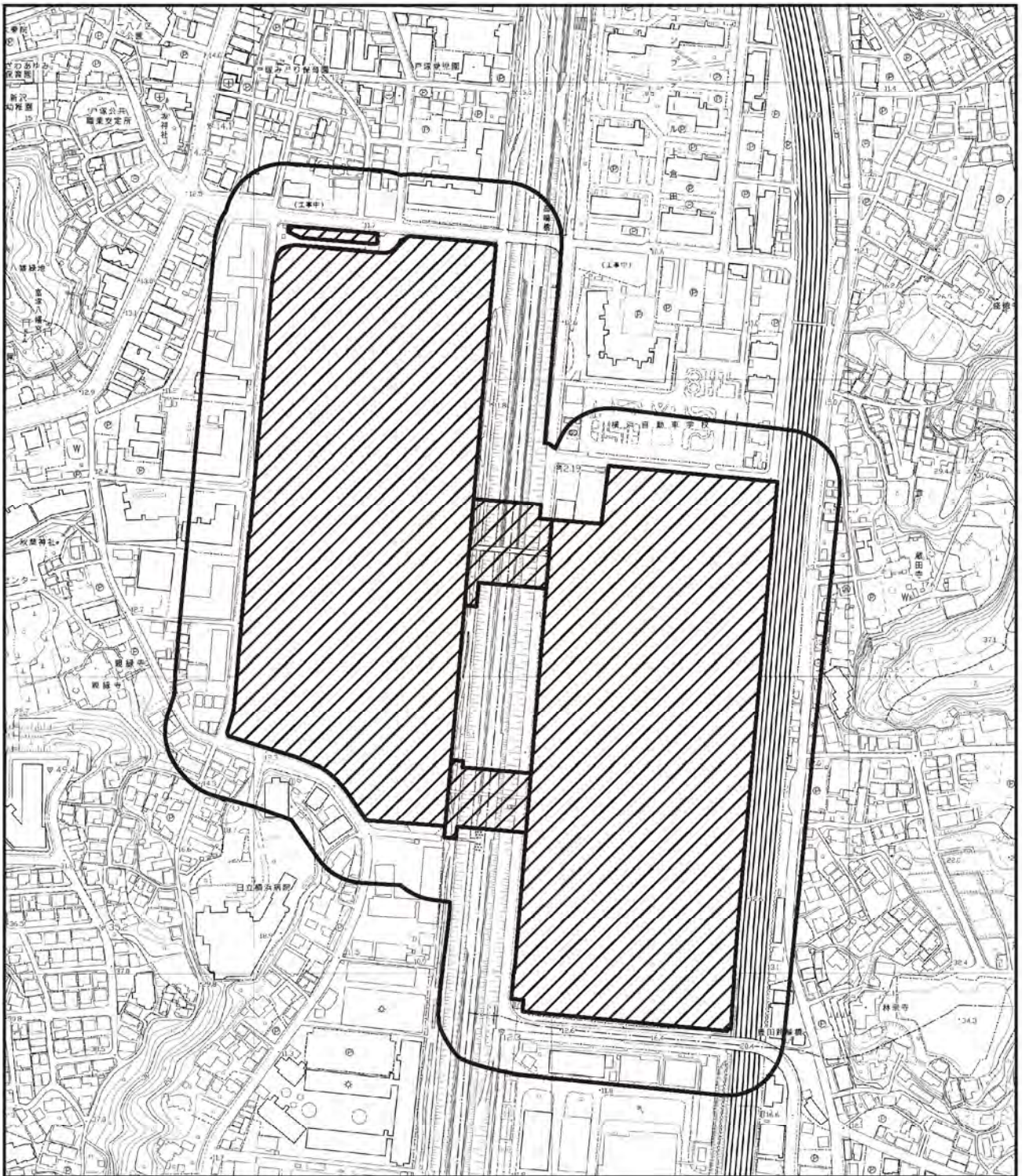
- ア 動物の状況
- イ 植物の状況
- ウ 生態系の状況
- エ 地形、地質、土壌の状況
- オ 水質、底質の状況
- カ 水循環の状況
- キ 土地利用の状況
- ク 関係法令、計画等



### (2) 調査地域

既存資料調査の調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

現地調査の調査地域は、図 6.2-1 に示すとおりです。動物の状況、植物の状況、水質、底質の状況の調査範囲は、対象事業実施区域の区域境界から約 50m の範囲内としました。現地踏査等については、工場地・住宅地等の民地、市街地道路及び鉄道敷地を除いた範囲として、柏尾川の河川区域を中心に実施しました。

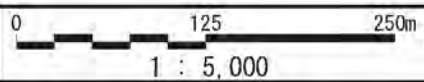




-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲 (対象事業実施区域から約 50m の範囲)

凡  
例

図 6.2-1 調査地域



### (3) 調査時期

現地調査は、表 6.2-1 に示す日程で実施しました。

既存資料調査は、既存資料の収集・整理であるため、入手可能な近年の文献を収集・整理しました。なお、その他の現地踏査については、日時は決めず、適宜実施しました。

表 6.2-1 現地調査日

調査項目		現地調査日
動物	哺乳類	冬季：平成 29 年 2 月 27、28 日 春季：平成 29 年 5 月 8、9 日 夏季：平成 29 年 7 月 10、11 日（夜間 7 月 10 日） 秋季：平成 29 年 9 月 19、20 日
	鳥類	冬季：平成 29 年 2 月 28 日 春季：平成 29 年 5 月 11 日 夏季：平成 29 年 7 月 11 日 秋季：平成 29 年 9 月 20 日
	両生類・爬虫類	春季：平成 29 年 5 月 8、9 日 夏季：平成 29 年 7 月 10、11 日 秋季：平成 29 年 9 月 19、20 日
	昆虫類	春季：平成 29 年 5 月 8、9 日 夏季：平成 29 年 7 月 10、11 日 秋季：平成 29 年 9 月 19、20 日
	魚類	冬季：平成 29 年 2 月 28 日 春季：平成 29 年 5 月 22 日 夏季：平成 29 年 7 月 10 日 秋季：平成 29 年 9 月 15 日
	底生動物	冬季：平成 29 年 2 月 28 日 春季：平成 29 年 5 月 22 日 夏季：平成 29 年 7 月 10 日 秋季：平成 29 年 9 月 15 日
植物	植物相	春季：平成 29 年 5 月 12 日 夏季：平成 29 年 7 月 11 日 秋季：平成 29 年 9 月 20 日
	植生	夏季：平成 29 年 7 月 11 日
藻類	付着藻類	冬季：平成 29 年 2 月 28 日 春季：平成 29 年 5 月 22 日 夏季：平成 29 年 7 月 10 日 秋季：平成 29 年 9 月 15 日
水環境	水質	冬季：平成 29 年 2 月 22 日 春季：平成 29 年 4 月 17 日 夏季：平成 29 年 7 月 20 日 秋季：平成 29 年 9 月 22 日
	底質	春季：平成 29 年 4 月 17 日



#### (4) 調査方法

##### ア 動物の状況

##### (7) 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、表 6.2-2 に示す文献から、対象事業実施区域の周囲において生息記録のある種を整理しました。

表 6.2-2 既存資料

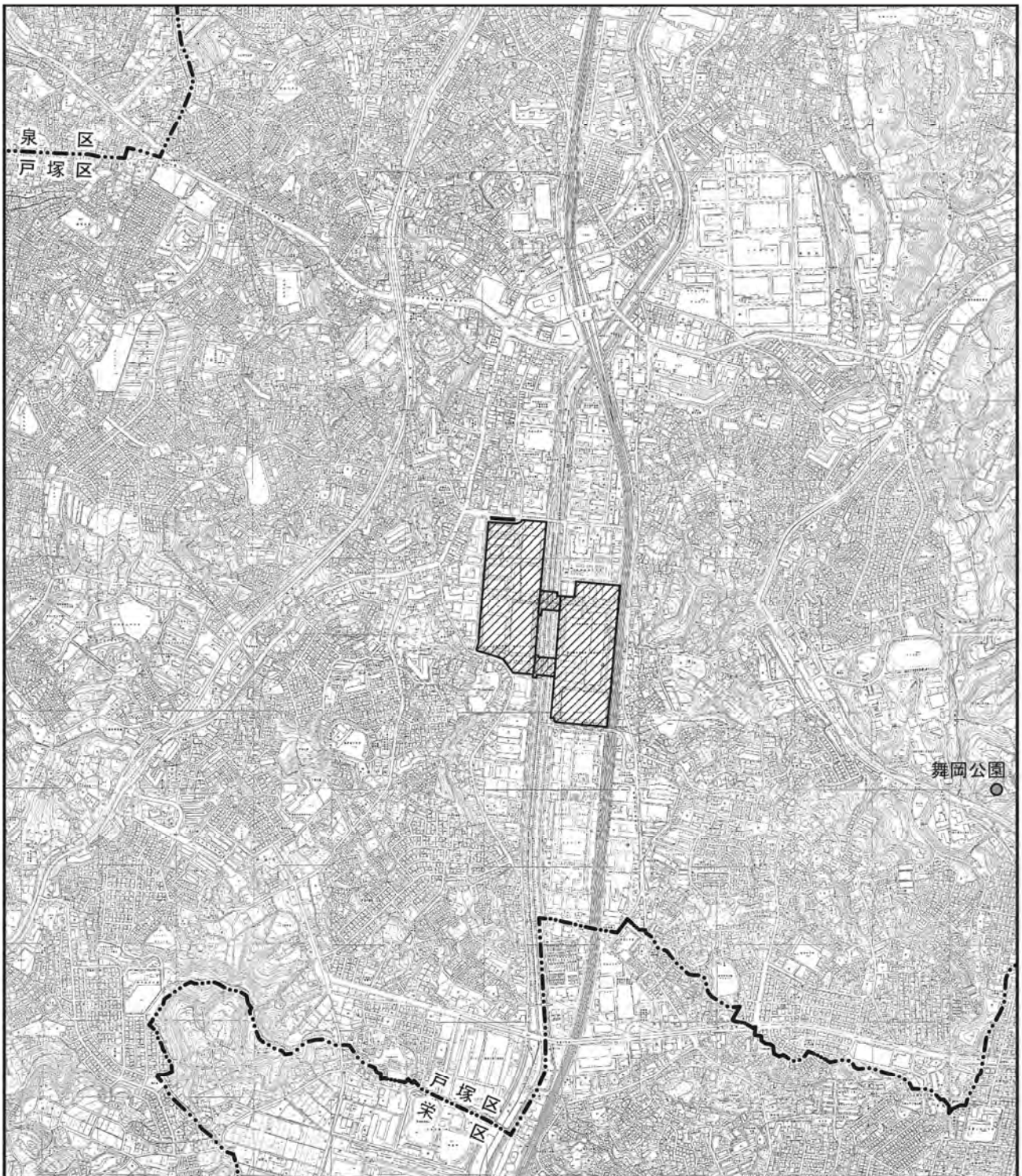
No.	資料名	対象データ
①	「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」(横浜市公害対策局環境管理室 平成 3 年 3 月)	「舞岡町の森林」(舞岡公園)に記載されている哺乳類、鳥類、両生・爬虫類及び昆虫類(図 6.2-2 参照)
②	「横浜の川と海の生物(第 14 報・河川編)」(横浜市環境科学研究所 平成 28 年 3 月)	柏尾川(地点 1:大橋、地点 2:栄第二水再生センター下流)の魚類及び底生動物(図 6.2-3 参照)


##### (4) 現地調査

現地調査の項目及び調査方法は、表 6.2-3 に示すとおりです。

表 6.2-3 調査方法(現地調査)

調査項目	調査方法
哺乳類	対象事業実施区域の周辺を任意に踏査し、目撃、鳴き声及び足跡等のフィールドサインにより確認しました。また、コウモリ類を対象に、夏季の薄暮時から夜間にかけて、バットディテクターを用いて調査を実施しました。その他、夜間に出現する哺乳類を対象に、赤外線自動撮影装置による無人撮影やネズミ類等の小型ほ乳類の捕獲調査として箱ワナ(シャーマントラップ)を設置する調査を実施しました。自動撮影装置及びトラップ設置位置は図6.2-4に示すとおりです。
鳥類	対象事業実施区域の周辺で、センサスルートを設定したラインセンサス調査により目視観察、鳴き声観察を実施しました。センサスルートは、図6.2-5に示すとおりです。
両生類・爬虫類	対象事業実施区域の周辺を任意に踏査し、目撃、鳴き声及び脱皮殻等のフィールドサインにより、確認しました。
昆虫類	対象事業実施区域の周辺を任意に踏査し、任意観察及び任意採集によって確認しました。また、夜間に灯火に集まる昆虫類相を把握するためのライトトラップ調査を実施しました。ライトトラップの設置位置は図6.2-6に示すとおりです。
魚類	対象事業実施区域に隣接する柏尾川で、目視観察及び網によって確認しました(図6.2-7参照)。
底生動物	対象事業実施区域に隣接する柏尾川で、目視観察による確認、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))による定性採集をしました。定量採集地点は図6.2-7に示すとおりです。



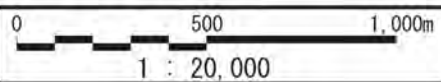
 : 対象事業実施区域

 : 舞岡公園

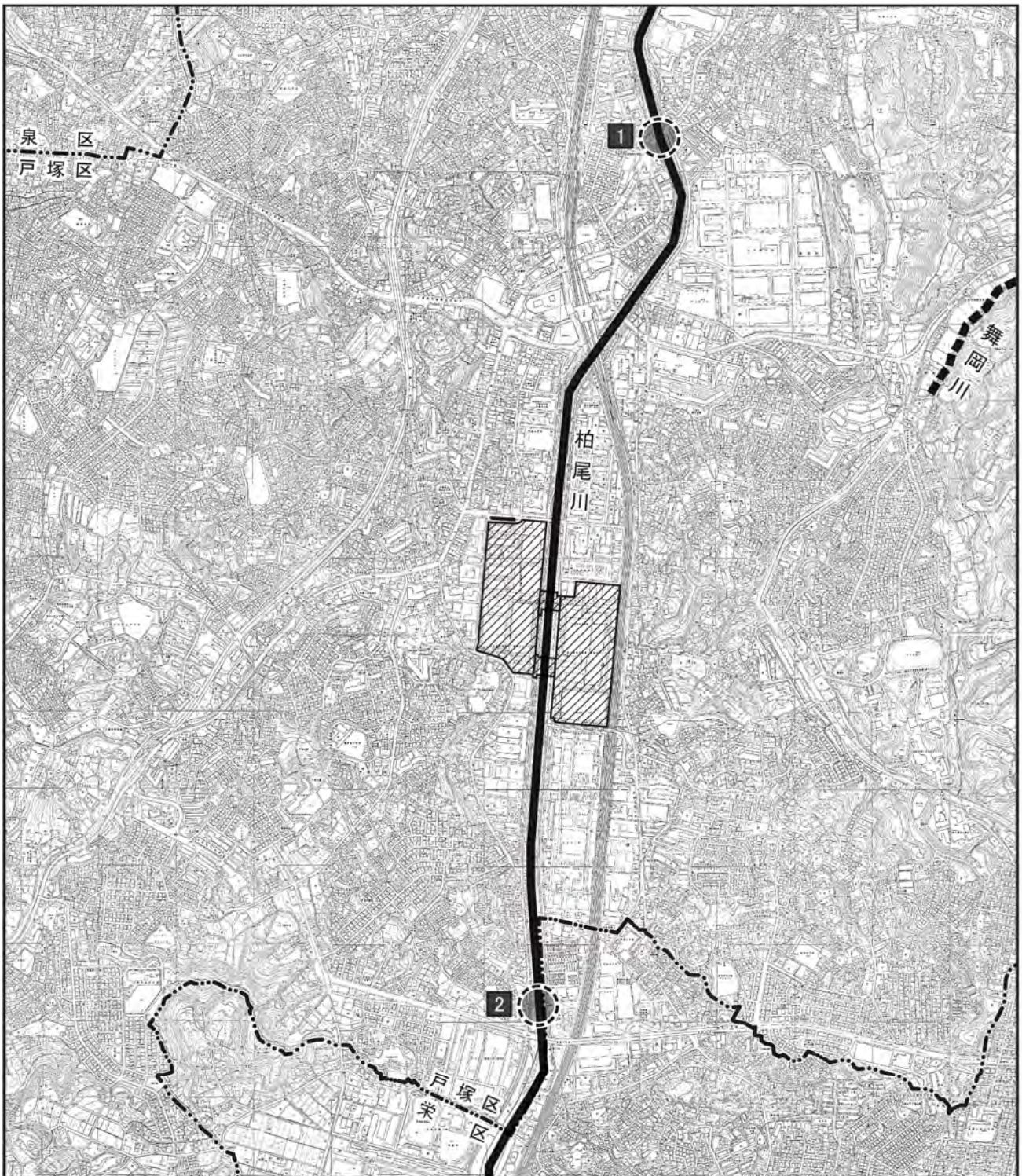
凡例

資料：「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」（横浜市公害対策局環境管理室 平成3年3月）

図 6.2-2 舞岡公園の位置図



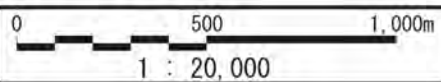




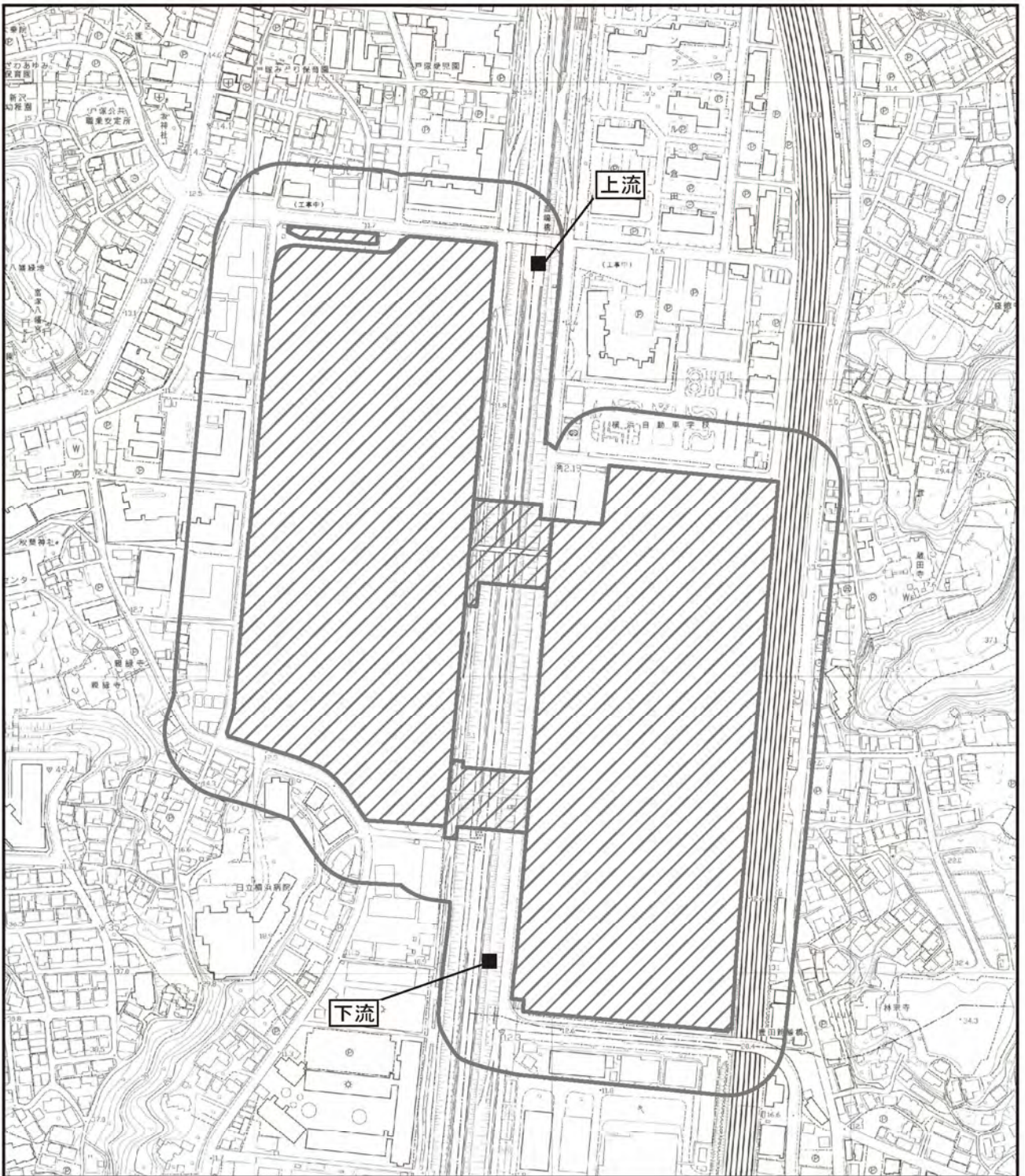
- 凡例
-  : 対象事業実施区域
  -  : 二級河川
  -  : 準用河川
  -  : 調査地点 (地点1~2)


資料：「横浜の川と海の生物（第14報 河川編）」（横浜市環境科学研究所 平成28年3月）


図 6.2-3 河川調査地点図








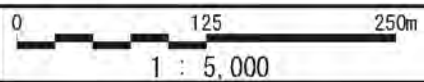
 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

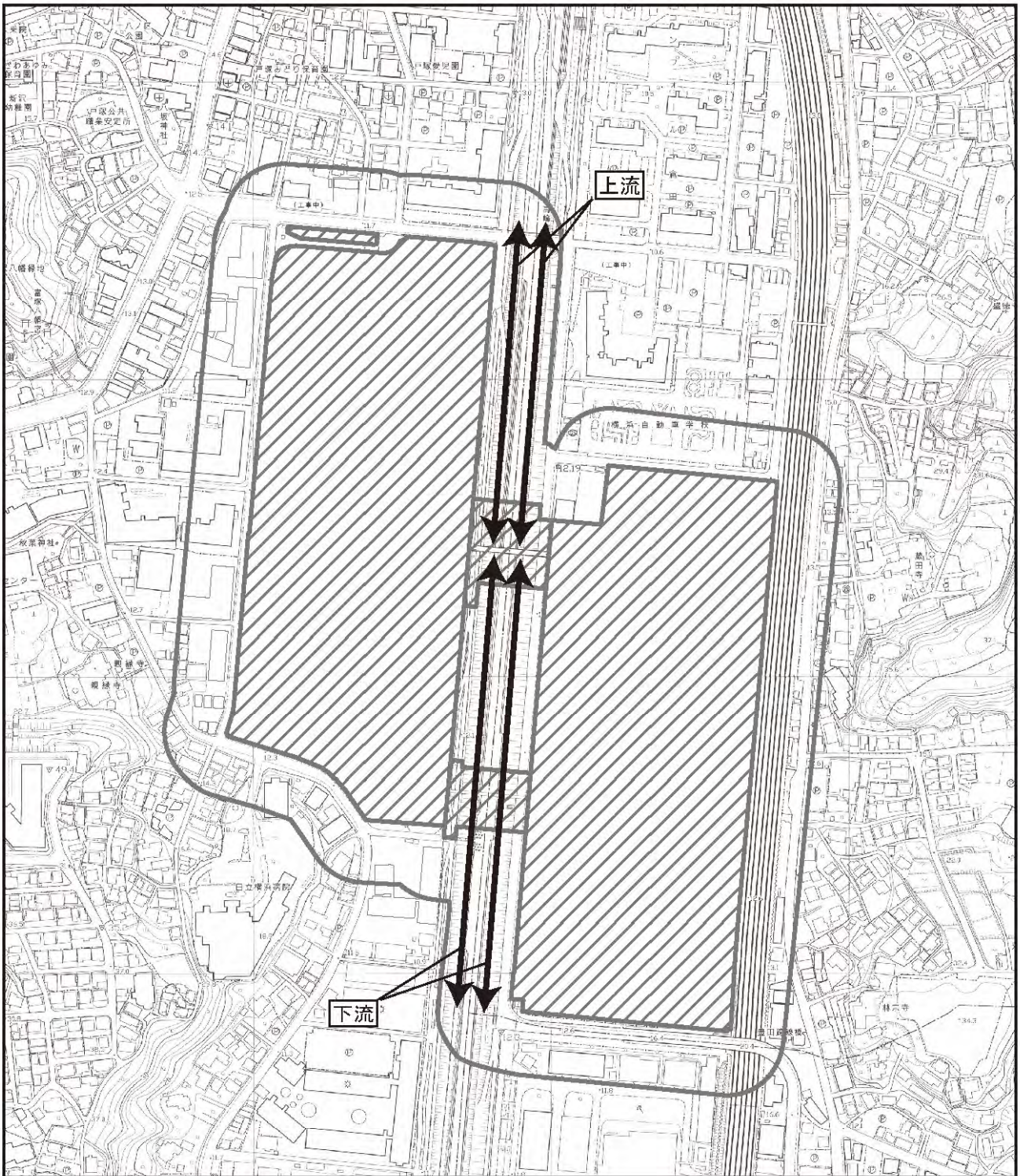
 : 哺乳類調査地点 (トラップ・自動撮影カメラ)




凡例

図 6.2-4 哺乳類調査地点



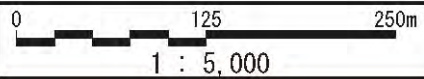




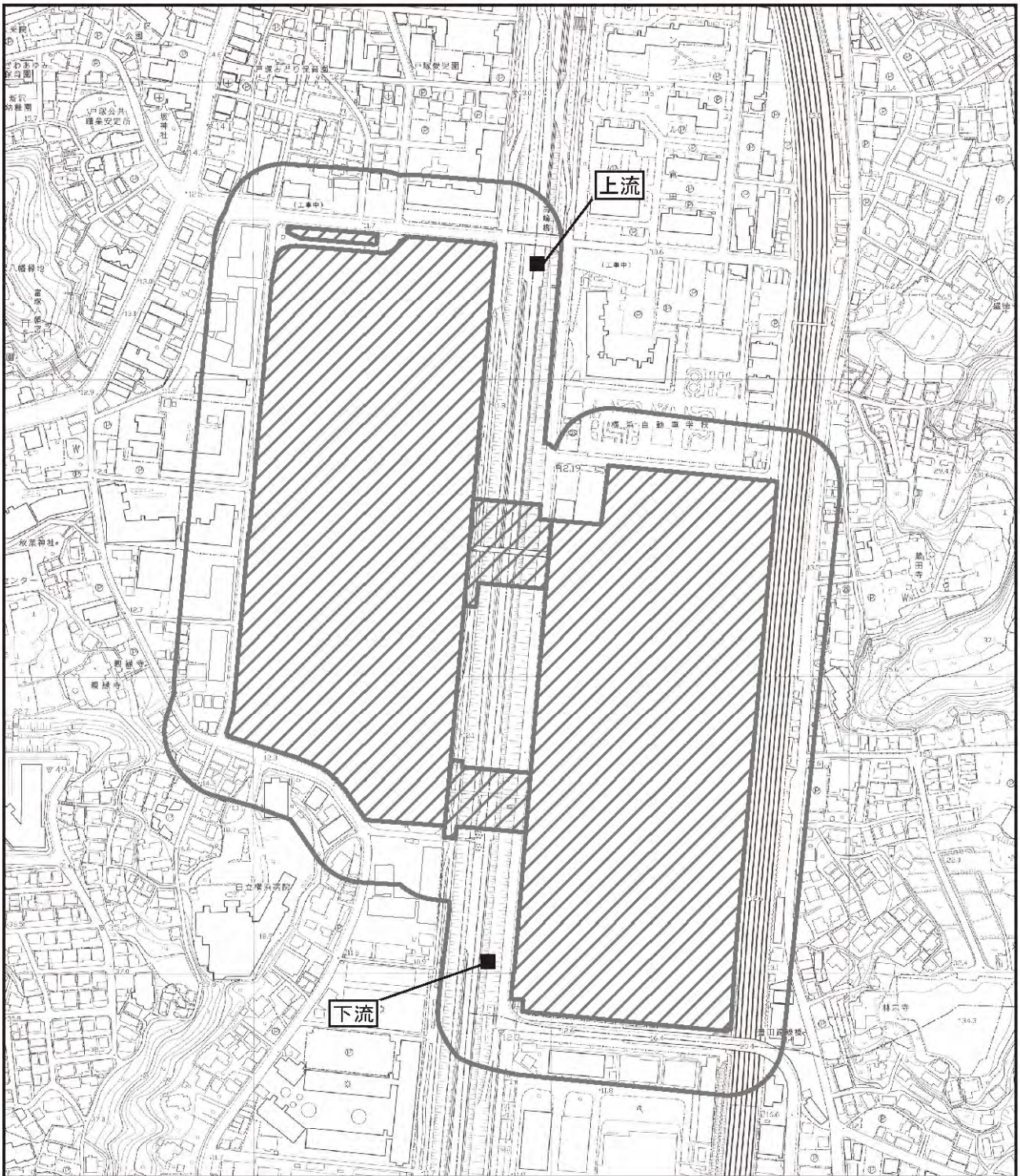
-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲
-  : ラインセンサスルート




凡例

図 6.2-5 鳥類センサスルート



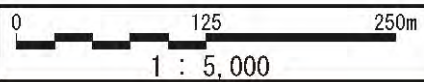




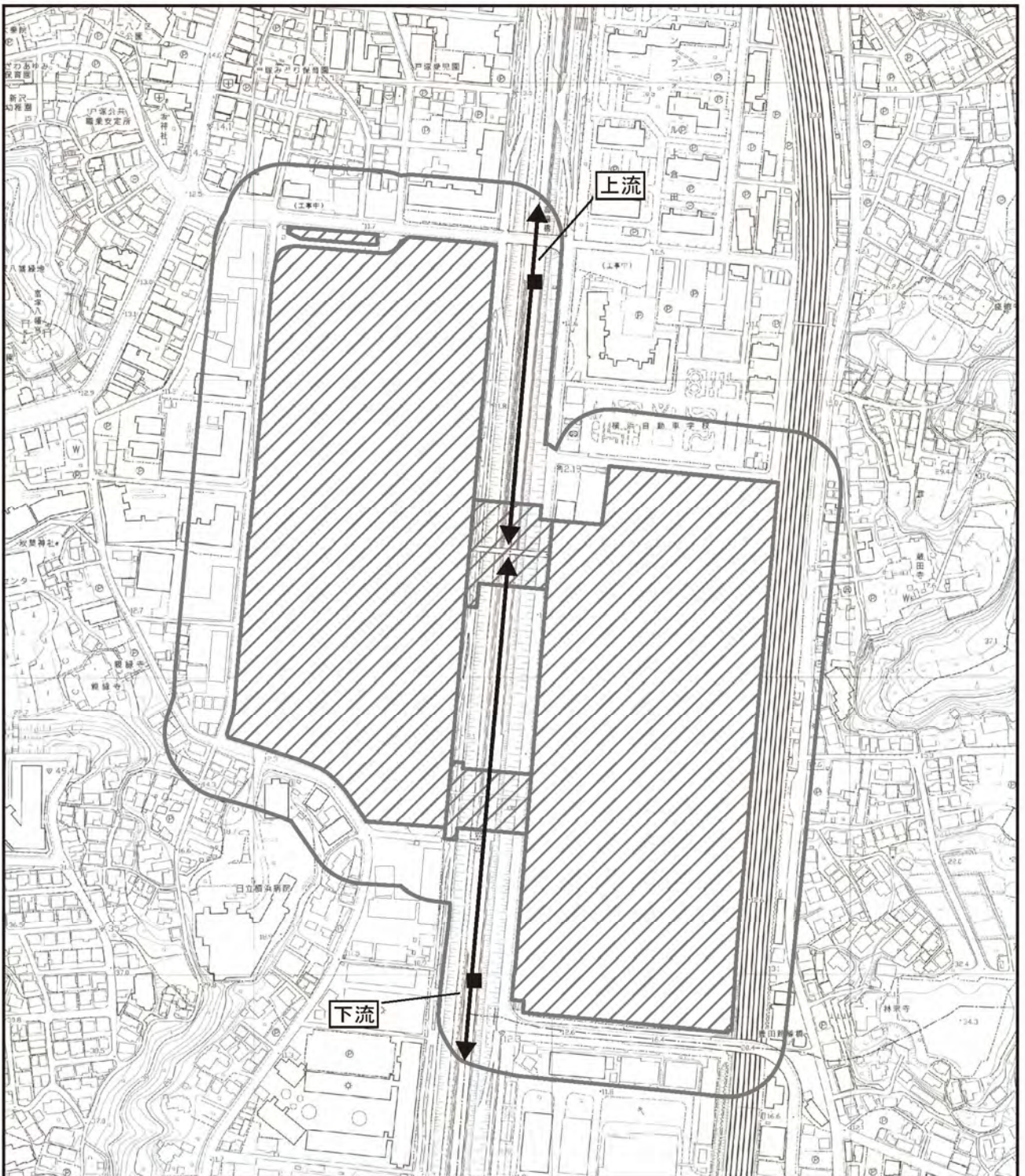
-  : 対象事業実施区域  
 : 調査範囲  
 : 昆虫類調査地点 (ライトトラップ)





凡例

図 6.2-6 昆虫類調査地点



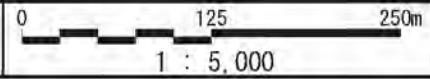




-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲
-  : 魚類、底生動物（定性）調査範囲
-  : 底生動物（定量）調査地点

凡例

図 6.2-7 魚類、底生動物調査地点



## イ 植物の状況

### (ア) 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、表 6.2-4 に示す文献から、対象事業実施区域の周辺において生育記録のある種を整理しました。

表 6.2-4 既存資料

No.	資料名	対象データ
①	「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」 (横浜市公害対策局環境管理室 平成 3 年 3 月)	「舞岡町の森林」(舞岡公園) に記載されている植物 (図 6.2-2 参照)
②	「1/25,000 植生図 戸塚」(環境省生物多様性センター 平成 20 年)	対象事業実施区域及びその周辺の現存植生 (図 6.2-12 参照)
③	「横浜の川と海の生物 (第 14 報・河川編)」 (横浜市環境科学研究所 平成 28 年 3 月)	柏尾川 (地点 1 : 大橋、地点 2 : 栄第二水再生センター下流) の抽水植物 (図 6.2-3 参照)

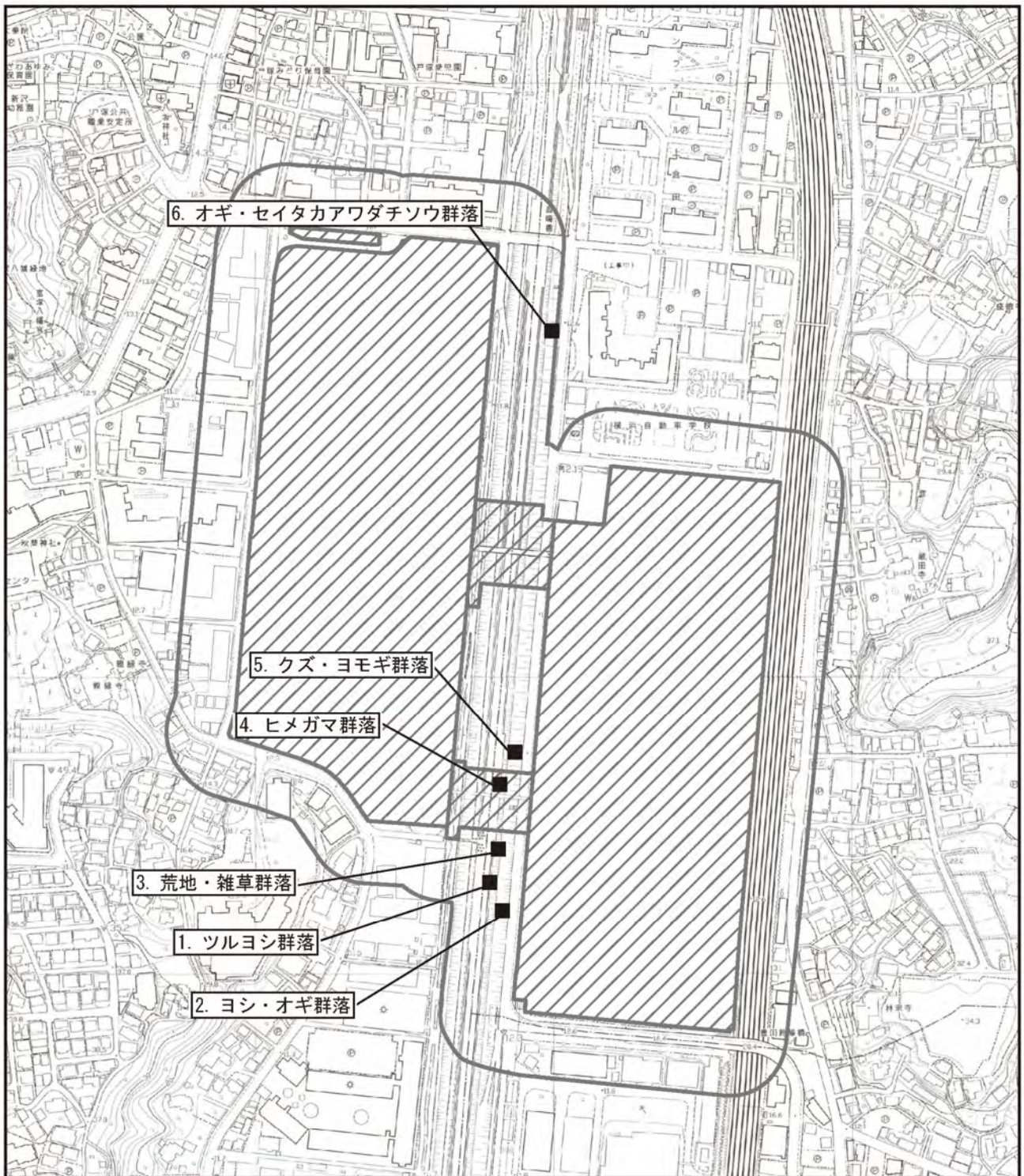
### (イ) 現地調査

現地調査の項目及び調査方法は、表 6.2-5 に示すとおりです。

表 6.2-5 調査方法 (現地調査)

調査項目		調査方法
植物	植物相 (水生植物含む)	対象事業実施区域の周辺を任意に踏査して、目視観察によりシダ植物以上の維管束植物をリストアップしました。
	植生	対象事業実施区域及びその周辺について、空中写真や既存の植生図等の資料と現地調査により得られた情報に基づき、主要な植生 (植物群落) を区分し、現存植生図を作成しました。 また、各植物群落にコードラートを設定し、ブラウン-ブランケの植物社会学的手法に準じた群落組成調査を行いました。 植物に係る調査範囲・地点は、図 6.2-8 に示すとおりです。
藻類	付着藻類	対象事業実施区域に隣接する柏尾川で、コードラート法 (5×5cm、1 地点あたり計 3 個を 1 試料) による採集を行いました。採集した試料は、持ち帰り室内で同定を行いました。 調査地点は、図 6.2-9 に示すとおりです。

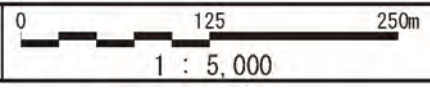




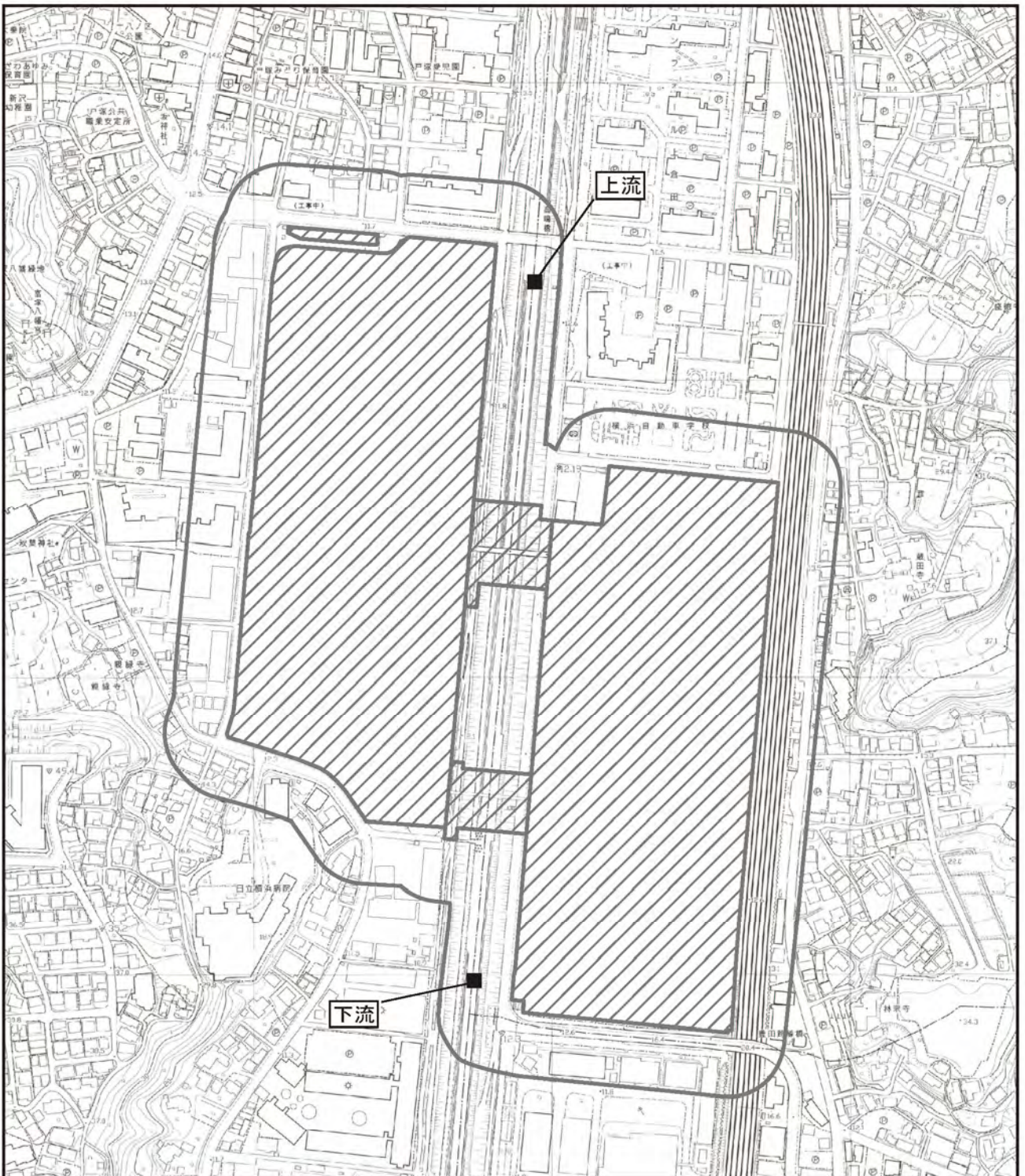
凡例




-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲
-  : 植物群落調査地点

図 6.2-8 植物に係る調査範囲・地点



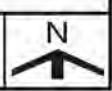
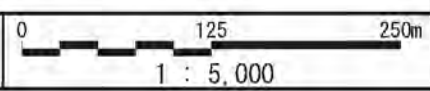




-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲
-  : 付着藻類 (コドラート) 調査地点

凡例

図 6.2-9 付着藻類調査地点



## ウ 生態系の状況

「ア 動物の状況」及び「イ 植物の状況」の調査結果（既存資料・現地調査）に基づき、基盤環境や植生の状況から対象事業実施区域及び周辺的环境類型を区分し、その上で、動物、植物の調査結果をもとに、食物連鎖等、生物多様性に係る生態系の構成要素を図及び表に整理することで、調査地域の生物多様性に係る状況を把握しました。

## エ 地形、地質、土壌の状況

地形図や土地分類基本調査図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握することとしました。

なお、対象事業実施区域に近接する地域においては、現地踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

## オ 水質、底質の状況

### (ア) 既存資料調査

既存資料調査の調査方法は、公共用水域及び地下水の水質測定結果報告書等の既存資料の収集・整理により実施しました。

### (イ) 現地調査

現地調査の項目及び調査方法は、表 6.2-6～8 に示すとおりです。

表 6.2-6 調査方法（現地調査）

調査項目		調査方法
水環境	水質	現地測定及び採水（採水は流心付近で採水容器により行いました。） （図 6.2-10 参照）
	底質	流心付近でステンレス製採泥器による採取（1地点あたり底質表面から 10cm 程度の試料を計 3 回以上） （図 6.2-10 参照）

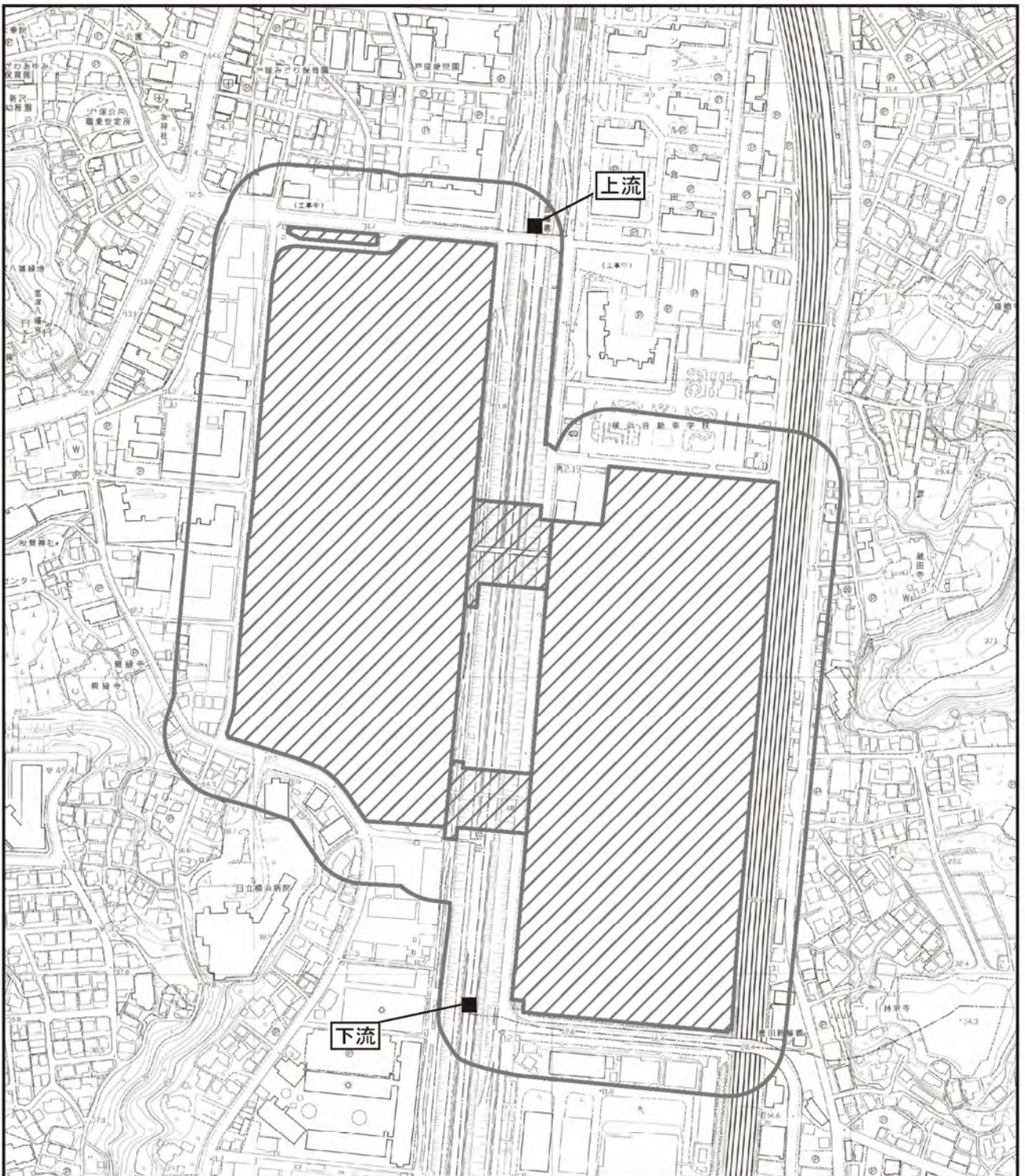
表 6.2-7 水質の調査項目及び分析手法




項目	定量下限値	分析手法
室内分析	pH（水素イオン濃度）	－ JIS K 0102 12.1（ガラス電極法）
	BOD（生物化学的酸素要求量）	0.5 mg/ℓ JIS K 0102 21 及び 32.3（隔膜電極法）
	DO（溶存酸素量）	0.5 mg/ℓ JIS K 0102 32.1（よう素滴定法）
	SS（浮遊物質）	1mg/ℓ 昭和 46 年環境庁告示第 59 号 付表 9（ろ過重量法）
	大腸菌群数	2MPN/100mℓ 昭和 46 年環境庁告示第 59 号 別表 2 備考 4（最確数法）
	T-Zn（全亜鉛）	0.001 mg/ℓ JIS K 0102 53.4（ICP/MS 法）
	n-ヘキサン抽出物	0.5 mg/ℓ 昭和 46 年環境庁告示第 59 号 付表 14（抽出分離重量法）
クロロフィル a	2 μg/ℓ 河川水質試験方法 58.標準法 1（吸光光度法）	

表 6.2-8 底質の調査項目及び分析手法

項目	定量下限値	分析手法
粒度組成	－	JIS A 1204（土の粒度試験）
COD（化学的酸素要求量）	0.1mg/g	底質調査方法Ⅱ-4.7（滴定法）
T-N（全窒素）	0.1mg/g	底質調査方法Ⅱ-4.8.1.2（吸光光度法）
T-P（全りん）	0.1mg/g	底質調査方法Ⅱ-4.9.1（硝酸・過塩素酸分解-吸光光度法）
TOC（全有機炭素）	0.1mg/g	底質調査方法Ⅱ-4.10（CHN 計法）

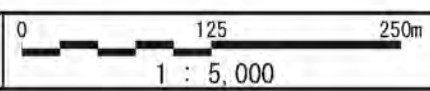




-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲
-  : 調査地点

凡例

図 6.2-10 水質・底質調査地点



## カ 水循環の状況

河川の概要等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握しました。

## キ 土地利用の状況

土地利用現況図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握しました。

なお、対象事業実施区域に近接する地域においては、現地踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

## ク 関係法令、計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「文化財保護法」
- ・「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」
- ・「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」
- ・「環境省レッドリスト 2018」
- ・「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」

(5) 調査結果

ア 動物の状況

(ア) 既存資料調査

既存資料調査の結果は、表 6.2-9 に示すとおりです。

表 6.2-9 動物相の概況（既存資料調査）

分類	既存資料		確認種数	確認種
	①	②		
哺乳類	○	－	4 種	ホンドヒメネズミ、ホンドアカネズミ、キュウシュウノウサギ、ホンドタスキ
鳥類	○	－	20 種	コジュケイ、キジバト、コゲラ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、モズ、シロハラ、ツグミ、ウグイス、エナガ、シジュウカラ、ホオジロ、カシラダカ、アオジ、カワラヒワ、シメ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス
昆虫類	○	－	44 種	オニヤンマ、シオカラトンボ、オオシオカラトンボ、エサキモンキツノカメムシ、ニイニイゼミ、アブラゼミ、ヒグラシ、ミンミンゼミ、ダイミョウセセリ、アオスジアゲハ、キアゲハ、アゲハ、クロアゲハ、モンキアゲハ、モンシロチョウ、スジグロシロチョウ、ツマキチョウ、キチョウ、ムラサキシジミ、ウラゴマダラシジミ、アカシジミ、オオミドリシジミ、ベニシジミ、ルリシジミ、ツバメシジミ、ヤマトシジミ、ウラギンシジミ、イチモンジチョウ、コムシジ、キタテハ、ヒメウラナミジヤノメ、ヒメジャノメ、コジャノメ、ヒカゲチョウ、サトキマダラヒカゲ、カナブン、シロテンハナムグリ、キボシカミキリ、セスジツユムシ、クビキリギス、コバネササキリ、カマドウマ、オカメコオロギ、エンマコオロギ
魚類	－	○	18 種	ニホンウナギ、コイ※、オイカワ、アブラハヤ、マルタ、モツゴ、ナマズ※、アユ、カダヤシ、グッピー、ミナミメダカ※、ボラ、カワアナゴ、スミウキゴリ、マハゼ、シマヨシノボリ、ゴクラクハゼ、ヌマチチブ
底生動物	－	○	151 種	タンスイカイメン科、アメリカツノウズムシ、アメリカナミウズムシ、マミズヒモムシ科、コモチカワツボ、ウスイロオカチグサ、モノアラガイ科、サカマキガイ、ヒラマキミズマイマイ、インドヒラマキガイ、タイワンシジミ、ヒメミミズ科、ミズミミズ亜科、イトミミズ亜科、ハバヒロビル、ヌマビル、アタマビル、ビロウドイシビル、フロリダマミズヨコエビ等

※：放流由来と考えられるもの

資料①：「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」（横浜市公害対策局環境管理室 平成 3 年 3 月）

②：「横浜の川と海の生物（第 14 報・河川編）」（横浜市環境科学研究所 平成 28 年 3 月）

既存資料調査において確認された種について、表 6.2-10(1)～(2)の選定基準により注目すべき種及び生息地を選定しました。その結果、表 6.2-11 に示す魚類 9 種と底生動物 2 種が選定されました。なお、注目すべき生息地は確認されませんでした。

表 6.2-10(1) 注目すべき種の選定基準

選定基準		カテゴリー	
注目すべき種	a	「文化財保護法」 (昭和 25 年 法律第 214 号 文化庁) 「神奈川県文化財保護条例」(昭和 30 年神奈川県条例第 13 号) 「横浜市文化財保護条例」(昭和 62 年横浜市条例第 53 号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・特別天然記念物 (特天)</li> <li>・天然記念物 (天)</li> <li>・神奈川県天然記念物 (県天)</li> <li>・横浜市天然記念物 (市天)</li> </ul>
	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)」 (平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・国内希少野生動植物種 (国内)</li> <li>・国際希少野生動植物種 (国際)</li> </ul>
	c	「環境省レッドリスト 2018 の公表について(報道発表資料)」(環境省 平成 30 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (E X)</li> <li>・野生絶滅 (E W)</li> <li>・絶滅危惧 I 類 (C R + E N)</li> <li>・絶滅危惧 I A 類 (C R)</li> <li>・絶滅危惧 I B 類 (E N)</li> <li>・絶滅危惧 II 類 (V U)</li> <li>・準絶滅危惧 (N T)</li> <li>・情報不足 (D D)</li> <li>・地域個体群 (L P)</li> </ul>
	d	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・絶滅 (E X)</li> <li>・野生絶滅 (E W)</li> <li>・絶滅危惧 I 類 (C R + E N)</li> <li>・絶滅危惧 I A 類 (C R)</li> <li>・絶滅危惧 I B 類 (E N)</li> <li>・絶滅危惧 II 類 (V U)</li> <li>・準絶滅危惧 (N T)</li> <li>・減少種</li> <li>・希少種</li> <li>・要注意種</li> <li>・注目種</li> <li>・情報不足 (D D)</li> <li>・不明種</li> <li>・絶滅のおそれのある地域個体群 (L P)</li> </ul>

表 6.2-10(2) 注目すべき生息地の選定基準

選定基準		カテゴリー	
注目すべき生息地	a	「文化財保護法」 (昭和 25 年 法律第 214 号 文化庁) 「神奈川県文化財保護条例」(昭和 30 年神奈川県条例第 13 号) 「横浜市文化財保護条例」(昭和 62 年横浜市条例第 53 号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天) ・神奈川県天然記念物(県天) ・横浜市天然記念物(市天)
	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)」 (平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号)	・生息地等保護区(生)
	e	「日本の重要湿地 500」(環境省ホームページ 平成 30 年 6 月閲覧)	・重要湿地(湿地)
	f	「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条例(ラムサール条例)」(昭和 55 年 条例第 28 号)	・ラムサール条約湿地(ラ湿)

表 6.2-11 既存資料で記録された注目すべき種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準※			
					a	b	c	d
1	魚類	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ			EN	
2		コイ	コイ	コイ				DD
3				アブラハヤ				NT
4				マルタ				VU
5		ナマズ	ナマズ	ナマズ				注目
6		ダツ	メダカ	ミナミメダカ			VU	CR
7		スズキ	カワアナゴ	カワアナゴ				EN
8			ハゼ	スミウキゴリ				NT
9				ゴクラクハゼ				NT
10	底生動物	汎有肺	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			DD	
11		トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ				要注
合計 7 目 8 科 11 種					0 種	0 種	3 種	9 種

※：表 6.2-10(1)参照

注) 既存資料調査では、哺乳類、鳥類、両生・爬虫類及び昆虫類(底生動物を除く)の注目すべき種該当種はありませんでした。

(イ) 現地調査

① 動物相

a. 哺乳類

現地調査の結果、表 6.2-12 に示す 6 種の哺乳類を確認しました。踏査によりモモジロコウモリ、ドブネズミ、タヌキ及びハクビシンが記録されたほか、夜間調査ではヒナコウモリ科の一種が確認されました。また、トラップ調査ではハツカネズミ、自動撮影装置調査ではハクビシンが記録されました。

表 6.2-12 確認種 (哺乳類)

No.	目名	科名	種名	調査時期				確認状況
				冬季	春季	夏季	秋季	
1	コウモリ	ヒナコウモリ	モモジロコウモリ		○	○		目撃
2			ヒナコウモリ科の一種(45kHz)			○		BD
3	ネズミ	ネズミ	ハツカネズミ		○			トラップ
4			ドブネズミ				○	足跡
5	ネコ	イヌ	タヌキ	○				足跡
6		ジャコウネコ	ハクビシン			○		目撃、足跡、撮影
合計 3目4科6種				1種	2種	3種	1種	—

注 1) 分類・配列は、「平成 28 年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省 平成 28 年)に準拠しました。

注 2) 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推定されますが、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。



b. 鳥類

現地調査の結果、表 6.2-13 に示す 37 種の鳥類を確認しました。カルガモやコガモ、コチドリなど水辺や水辺周辺に生息する種のほか、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。

表 6.2-13 確認種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	調査時期				渡り区分
				冬季	春季	夏季	秋季	
1	カモ	カモ	カルガモ	○	○	○	○	留鳥
2			ハシビロガモ				○	冬鳥
3			コガモ	○	○			冬鳥
4	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ		○			留鳥
5	ハト	ハト	キジバト		○	○	○	留鳥
6			ドバト	○	○	○	○	留鳥
7	カツオドリ	ウ	カワウ	○	○	○	○	留鳥
8	ペリカン	サギ	アオサギ	○	○	○	○	留鳥
9			ダイサギ		○			冬鳥
10			コサギ				○	留鳥
11	カッコウ	カッコウ	ホトトギス		○			夏鳥
12	チドリ	チドリ	コチドリ		○	○		夏鳥
13		シギ	イソシギ	○	○		○	留鳥
14		カモメ	オオセグロカモメ	○				冬鳥
15	タカ	タカ	トビ	○			○	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	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ		○			留鳥
19	スズメ	モズ	モズ				○	留鳥
20		カラス	オナガ				○	留鳥
21			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		○		○
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		メジロ	メジロ				○	留鳥
28		ヨシキリ	オオヨシキリ				○	夏鳥
29		セッカ	セッカ	○			○	留鳥
30		ムクドリ	ムクドリ	○	○	○	○	留鳥
31			ハッカチョウ		○	○	○	留鳥
32	ヒタキ	イソヒヨドリ			○	○	留鳥	
33	スズメ	スズメ	○	○	○	○	留鳥	
34	セキレイ	キセキレイ	○				留鳥	
35		ハクセキレイ	○	○	○	○	留鳥	
36	アトリ	カワラヒワ		○	○	○	留鳥	
37	ホオジロ	アオジ	○				冬鳥	
合計 12目 28科 37種				18種	24種	16種	26種	—

注 1) 分類・配列は、「日本産鳥類目録 改訂第 7 版」(日本鳥学会 平成 24 年)に準拠しました。

注 2) 渡り区分は、「神奈川県鳥と獣 神奈川県鳥獣生息分布調査報告書」(神奈川県環境部 平成 4 年)及び「山溪カラー名鑑日本の野鳥」(高野伸二編 平成 2 年)を参考にしました。

留鳥：一年中、同一地域に留まる鳥。一部、渡りや移動を行うものもいます。

夏鳥：春に南方の越冬地から渡来して繁殖し、秋に再び南方へ渡去する鳥。

冬鳥：秋に北方の繁殖地から渡来して越冬し、春に再び北方へ渡去する鳥。

c. 両生・爬虫類

現地調査の結果、表 6.2-14 に示す両生類 1 種、爬虫類 6 種、合計 7 種を確認しました。クサガメやミシシippアカミミガメのほか、草地に生息するヒガシニホントカゲやニホンカナヘビ、市街地に生息するニホンヤモリなどが記録されました。

表 6.2-14 確認種（両生類・爬虫類）

No.	分類	目名	科名	種名	調査時期			確認状況
					春季	夏季	秋季	
1	両生類	無尾	アカガエル	ウシガエル	○	○	○	成体、声
2	爬虫類	カメ	イシガメ	クサガメ		○		成体
3			ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	○	○		成体
4			有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	○	○	
5		トカゲ		ヒガシニホントカゲ			○	
6		カナヘビ		ニホンカナヘビ	○		○	成体
7		ナミヘビ		アオダイショウ		○		成体
合計 3目7科7種					4種	5種	3種	—

注) 分類・配列は、「平成 28 年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省 平成 28 年)に準拠しました。

#### d. 昆虫類

現地調査の結果、合計 310 種の昆虫類を確認しました。目別の確認種数は表 6.2-15 に、確認種目録は資料編に示すとおりです。現地調査では、セスジイトトンボやハグロトンボなど河川に生息するトンボ類をはじめ、草地性のチョウ類やバッタ類などが記録されました。

表 6.2-15 目別の確認種数(昆虫類)

No.	目名	確認種数	主な確認種	調査時期		
				春季	夏季	秋季
1	トンボ	5 科 19 種	アジイトトンボ、セスジイトトンボ、ハグロトンボ、クロスジギンヤンマ、オナガサナエ、ショウジョウトンボ等	5 種	10 種	14 種
2	ゴキブリ	1 科 1 種	モリチャバネゴキブリ	0 種	0 種	1 種
3	ハサミムシ	1 科 2 種	ヒゲジロハサミムシ、ハマバハサミムシ	1 種	1 種	2 種
4	バッタ	9 科 25 種	ツユムシ、ウスイロササキリ、ハラオカメコオロギ、カネタタキ、マダラスズ等	4 種	15 種	20 種
5	カメムシ	24 科 51 種	ヒメトビウンカ、アオバハゴロモ、ベッコウハゴロモ、アブラゼミ、ムネアカアワフキ等	19 種	33 種	23 種
6	アミメカゲロウ	1 科 1 種	スズキクサカゲロウ	1 種	0 種	1 種
7	トビケラ	1 科 1 種	シマトビケラ科の一種	1 種	1 種	1 種
8	チョウ	10 科 45 種	タケノホソクロバ、イチモンジセセリ、ツバメシジミ、ツマグロヒヨウモン、ジャコウアゲハ本土亜種等	17 種	21 種	33 種
9	ハエ	20 科 39 種	ユスリカ科の一種、セアカキノコバエ、アオメアブ、クロバネツリアブ、オオヒメヒラタアブ等	22 種	12 種	17 種
10	コウチュウ	20 科 80 種	アオグロヒラタゴミムシ、セマルケシガムシ、アオドウガネ、クロハナケシキスイ、ヨツスジトラカミキリ等	31 種	51 種	38 種
11	ハチ	14 科 46 種	ハグロハバチ、ハネグロアカコマユバチ、キオビコシブトヒメバチ、オオハリアリ、ニホンミツバチ等	18 種	23 種	31 種
合計 11 目 106 科 310 種				119 種	167 種	181 種

e. 魚類

現地調査の結果、表 6.2-16 に示す合計 18 種の魚類を確認しました。ギンブナやモツゴ、タモロコ、ミナミメダカなどの池沼や河川下流にみられる種のほか、アユやカワアナゴなどの回遊魚、ボラやマハゼなどの汽水域に生息する種などが記録されました。

表 6.2-16 確認種（魚類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			
				冬季	春季	夏季	秋季
1	コイ	コイ	コイ	○	○	○	○
-			コイ（飼育品種）	○	○	○	○
2			ギンブナ	○		○	○
3			オイカワ	○	○	○	○
4			ウグイ				○
5			モツゴ			○	○
6			タモロコ			○	○
7	ナマズ	ナマズ	ナマズ				○
8	サケ	アユ	アユ		○	○	○
9	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ			○	○
10			グッピー				○
11	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	○		○	○
12	スズキ	ボラ	ボラ		○	○	○
13		カワアナゴ	カワアナゴ		○		
14		ハゼ	スミウキゴリ		○	○	○
15			マハゼ			○	○
16			シマヨシノボリ	○	○	○	○
17			ゴクラクハゼ	○	○	○	○
18	ヌマチチブ	○	○	○	○		
合計 6目8科18種				7種	9種	14種	17種

注) 分類・配列は、「平成 28 年度河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省 平成 28 年)に準拠しました。

f. 底生動物

現地調査の結果、合計 114 種の底生動物を確認しました。目別の確認種数は表 6.2-17(1)~(2)に、確認種目録は資料編に示すとおりです。

表 6.2-17(1) 確認種 (底生動物)

門名	綱名	目名	確認種数	主な確認種	調査時期			
					冬季	春季	夏季	秋季
海綿動物	普通海綿	ザラカイメン	1科1種	カワカイメン	1種	1種	1種	1種
刺胞動物	ヒドロ虫	— (目名不明)	1科1種	ヒドロ虫綱	0種	1種	0種	0種
扁形動物	有棒状体	多食	1科1種	<i>Macrostomum gigas</i>	1種	0種	0種	0種
		三岐腸	1科2種	アメリカツノウズムシ、アメリカナミウズムシ	2種	1種	2種	2種
		テムノケファーラ	1科1種	エビヤドリツノムシ	0種	0種	1種	0種
紐形動物	有針	ハリヒモムシ	1科1種	ミミズヒモムシ属	1種	0種	1種	1種
軟体動物	腹足	新生腹足	2科2種	カワニナ、オカチグサ属	1種	0種	0種	2種
		汎有肺	3科5種	カワコザラガイ、ヒメモノアラガイ、コシダカヒメモノアラガイ、モノアラガイ、サカマキガイ	1種	2種	3種	4種
		柄眼	1科1種	ナガオカモノアラガイ	0種	0種	1種	1種
	二枚貝	マルスダレガイ	1科1種	シジミ属	1種	1種	1種	1種
環形動物	ミミズ	オヨギミミズ	1科1種	オヨギミミズ科	1種	1種	0種	1種
		イトミミズ	2科7種	ヒメミミズ科、ミツゲミズミミズ、ナミミズミミズ、ミズミミズ、ヨゴレミズミミズ等	6種	5種	5種	3種
		ツリミミズ	3科3種	ツリミミズ科、フトミミズ科、 <i>Eukerria saltensis</i>	1種	3種	3種	0種
	ヒル	吻無蛭	2科3種	シマイシビル、 <i>Barbronia weberi</i> 、キバビル	2種	1種	2種	1種
節足動物	クモ	ダニ	5科7種	アオイダニ属、ナガレダニ属、カメダニ属、ケイリュウダニ属、マガリアシダニ属等	7種	5種	3種	5種
		軟甲	ヨコエビ	2科2種	フロリダマミズヨコエビ、ニホンオカトビムシ	1種	2種	2種
	軟甲	ワラジムシ	1科1種	ミズムシ (甲)	1種	1種	1種	1種
		エビ	4科8種	ミズレヌマエビ、 <i>Neocaridina heteropoda heteropoda</i> 、ミナミテナガエビ、テナガエビ、スジエビ等	4種	7種	5種	7種

表 6.2-17(2) 確認種 (底生動物)

門名	綱名	目名	確認種数	主な確認種	調査時期			
					冬季	春季	夏季	秋季
節足動物	昆虫	カゲロウ	3科9種	ヒメシロカゲロウ属、エラブタマダラカゲロウ、サホコカゲロウ、フタモンコカゲロウ、シロハラコカゲロウ等	5種	4種	6種	6種
		トンボ	5科11種	アオモンイトトンボ属、クロイトトンボ属、ハグロトンボ、ギンヤンマ、コシボソヤンマ等	7種	9種	7種	7種
		カワゲラ	1科1種	オナシカワゲラ属	0種	0種	0種	1種
		カメムシ	2科4種	アメンボ、コセアカアメンボ、ヒメアメンボ、エゾミズギワカメムシ	0種	3種	2種	1種
		トビケラ	8科9種	ムネカクトビケラ属、コガタシマトビケラ、ウルマーシマトビケラ、クダトビケラ属、ヒメトビケラ属等	5種	7種	4種	4種
		ハエ	3科30種	ガガンボ属、ウスバガガンボ属、ボカシヌマユスリカ属、ダンドラヒメユスリカ属、トラフユスリカ属等	27種	17種	15種	13種
		コウチュウ	2科2種	セスジダルマガムシ、シジミガムシ属	0種	1種	0種	1種
合計 7門11綱25目57科114種					75種	72種	65種	65種



② 注目すべき動物種及び生息地の状況

現地調査において確認された種について、表 6.2-10(1)～(2)の選定基準により注目すべき種及び生息地を選定しました。その結果を表 6.2-18(1)～(6)に示します。

注目すべき動物種として、哺乳類は1種、鳥類は5種、爬虫類は2種、昆虫類は7種、魚類は7種、底生動物は6種確認されました。表 6.2-11 に示した既存資料で記録された注目すべき種のうち、魚類は7種、底生動物は1種が現地調査でも確認されました。

なお、対象事業実施区域及び周辺において、注目すべき生息地は確認されませんでした。

表 6.2-18(1) 注目すべき種（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	現地調査				選定基準※				
				冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d	
1	コウモリ	ヒナコウモリ	モモジロコウモリ		○	○						NT
合計 1目1科1種				0種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	1種

※：表 6.2-10(1)参照

表 6.2-18(2) 注目すべき種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	現地調査				選定基準※2				
				冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d	
											非繁	繁
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	スズメ	ツバメ	ツバメ		○	○	※1					減少
4		セッカ	セッカ	○			○				減少	減少
5		アトリ	カワラヒワ		○	○	※1					減少
合計 2目5科5種				2種	4種	3種	2種	0種	0種	0種	2種	5種

※1：現地調査で秋季に記録されましたが、確認時期が非繁殖期のため選定基準に該当しませんでした。

※2：表 6.2-10(1)参照

表 6.2-18(3) 注目すべき種（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	現地調査			選定基準※				
				春季	夏季	秋季	a	b	c	d	
1	有鱗	トカゲ	ヒガシニホントカゲ			○					要注
2		ナミヘビ	アオダイショウ		○						要注
合計 1目2科2種				0種	1種	1種	0種	0種	0種	0種	2種

※：表 6.2-10(1)参照

表 6.2-18(4) 注目すべき種（昆虫類）

No.	目名	科名	種名	現地調査			選定基準※				
				春季	夏季	秋季	a	b	c	d	
1	トンボ	イトトンボ	クロイトトンボ	○							要注
2			セスジイトトンボ	○	○	○					要注
3		カワトンボ	ハグロトンボ		○	○					要注
4		トンボ	ハラビロトンボ		○						要注
5			チョウトンボ			○					EN
6			ミヤマアカネ			○					
7	バッタ	バッタ	ショウリョウバッタモドキ		○						要注
合計 2目4科7種				2種	4種	4種	0種	0種	0種	7種	

※：表 6.2-10(1)参照

表 6.2-18(5) 注目すべき種（魚類）

No.	目名	科名	種名	現地調査				選定基準※				
				冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d	
1	コイ	コイ	コイ	○	○	○	○					DD
2			ウグイ				○					NT
3	ナマズ	ナマズ	ナマズ				○					注目
4	ダツ	メダカ	ミナミメダカ	○		○	○				VU	CR
5		カワアナゴ	カワアナゴ		○							EN
6		ハゼ	スミウキゴリ		○	○	○					NT
7		ゴクラクハゼ		○	○	○	○					NT
合計 3目5科7種				3種	4種	4種	6種	0種	0種	1種	7種	

※：表 6.2-10(1)参照

注)既存資料で記録されたニホンウナギ及びマルタは、現地調査では確認されませんでした。


表 6.2-18(6) 注目すべき種（底生動物）

No.	門名	綱名	目名	科名	種名	現地調査				選定基準※			
						冬季	春季	夏季	秋季	a	b	c	d
1	軟体動物	腹足	基眼	モノアラガイ	コシダカ				○				DD
2					ヒメモノアラガイ								NT
3					モノアラガイ	○	○	○	○				NT
					ナガオカ			○	○			NT	
					モノアラガイ								
4	節足動物	昆虫	トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ	○	○	○	○				要注
5				ヤンマ	コシボソヤンマ		○						要注
6				サナエトンボ	ヤマサナエ	○							要注
合計 2門2綱2目4科6種						3種	3種	3種	4種	0種	0種	3種	3種

※：表 6.2-10(1)参照


現地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 6.2-19(1)～(10)に、確認位置は図 6.2-11(1)～(10)に示すとおりです。なお、ミナミメダカの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 6.2-19(1) 注目すべき種の生態・確認状況（哺乳類）

No.	種名	生態・確認状況
1	モモジロコウモリ 	<p><b>【生態など】</b>            本種は北海道、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布します。昼間の隠れ場は洞穴で、日没後洞穴から出て活動し、飛翔する昆虫類を捕食し、日の出前に帰巢します。採餌場所は河川、丘陵地、森林。初夏に1仔を出産します。神奈川県内では箱根や丹沢の山麓地域のほか、小田原市でも発見されています。</p> <p><b>【確認状況】</b>            柏尾川下流の暗渠内で春季に1個体、夏季に2個体を確認しました。確認された個体はいずれも暗渠内天井の継ぎ目につかまり休息していました。</p>

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

表 6.2-19(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>コチドリ</p> 	<p><b>【生態など】</b>                      本種は主に夏鳥として渡来し、全国で繁殖します。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。  <b>【確認状況】</b> 柏尾川下流で、春季に2個体、夏季に2個体を確認しました。また東側敷地内では夏季に幼鳥2個体、成鳥4個体の計6個体を確認しました。繁殖期に幼鳥が確認されたことから、東側敷地の造成地では、繁殖の可能性が示唆されます。</p>
3	<p>イソシギ</p> 	<p><b>【生態など】</b>                      本種は全国に分布する留鳥で、県内では県北部と山間部を除く全域の大小河川に生息します。河川や湖沼の草地で営巣し、4月頃に3～4個の卵を産みます。  <b>【確認状況】</b> 冬季に柏尾川上流の中洲で2個体、春季に下流で1個体、秋季に下流で2個体を確認しました。</p>
4	<p>ツバメ</p> 	<p><b>【生態など】</b>                      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。                      県内では全域で繁殖し、海岸沿い、県央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。  <b>【確認状況】</b>                      春季に柏尾川下流で2個体、夏季に上流で4個体、下流で8個体を確認しました。</p>

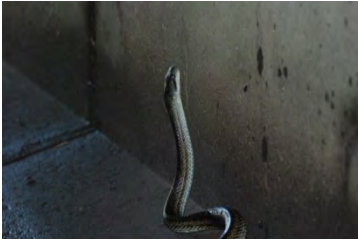
資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年）

表 6.2-19(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
5	セッカ 	<p>【生態など】 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つくります。県内では生息地の減少により個体数も減少の傾向があります。</p> <p>【確認状況】 柏尾川下流の草地で冬季に1個体、秋季に2個体を確認しました。</p>
6	カワラヒワ 	<p>【生態など】 九州以北に分布します。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つくります。主に植物の種子を食べます。</p> <p>県内全域で見られますが、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。繁殖期では雑木林、農耕地、河原の縮小により、個体数の減少傾向がみられます。</p> <p>【確認状況】 春季に柏尾川上流で1個体、下流で6個体、夏季に上流で2個体、下流で4個体を確認しました。</p>

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

表 6.2-19(4) 注目すべき種の生態・確認状況（爬虫類）

No.	種名	生態・確認状況
7	ヒガシニホントカゲ (旧名ニホントカゲ)  現地撮影写真なし	<p><b>【生態など】</b>                      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。なお、近年の研究によれば北海道、本州中部以東に分布する個体群は西日本に分布するニホントカゲとは別種であるとされます。</p> <p><b>【確認状況】</b>                      秋季に柏尾川上流の草地で成体 1 個体を確認しました。</p>
8	アオダイショウ 	<p><b>【生態など】</b>                      本種は北海道から九州に分布し、山地の林から平野部までさまざまな環境に生息します。日本では古くから最も身近なへびとして知られます。成蛇は人家や倉庫などにもすみ着き、ネズミをよく捕食しますので、「家の主」として大切に扱う地域も多いです。市街地やその周辺で、本種の生息に適した古い木造の住宅や倉庫などが少なくなり、生息環境が減少しています。</p> <p><b>【確認状況】</b>                      夏季に柏尾川下流の暗渠内で成体 1 個体を確認しました。</p>

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



表 6.2-19(5) 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
9	クロイトトンボ  現地撮影写真なし	<p>【生態など】 本種は北海道から九州まで分布し、平野部の池沼など開放的な止水域に生息します。成虫は5月頃から10月頃までみられます。県内では平野部に広く分布しますが、減少傾向にあります。</p> <p>【確認状況】 春季に柏尾川上流で1個体、下流で1個体の成虫を確認しました。</p>
10	セスジイトトンボ 	<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ていません。</p> <p>【確認状況】 春季に柏尾川上流で4個体、下流で7個体の成虫を確認しました。夏季に上流で13個体、下流で19個体の成虫を確認しました。秋季に上流で3個体の成虫を確認しました。</p>
11	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た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】 夏季に柏尾川上流で21個体、下流で1個体の成虫を確認しました。秋季に上流で3個体、下流で3個体の成虫を確認しました。</p>
12	ハラビロトンボ 	<p>【生態など】 本種は北海道南部、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布し、浅い池沼や湿地、谷戸、休耕田などに生息します。成虫は5月上旬から8月中旬にかけてみられます。1980年代には多産する産地も知られていましたが、現在では一産地でみられる個体数は減少しました。</p> <p>【確認状況】 夏季に柏尾川下流で成虫1個体を確認しました。</p>

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





表 6.2-19(6) 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
13	<p>チョウトンボ</p> <p>現地撮影写真なし</p>	<p>【生態など】</p> <p>本種は北海道、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布し、平野から丘陵の、水生植物の豊富な自然度の高い止水域に生息します。成虫は5月頃から夏季にみられます。生息条件として、沈水植物や浮葉植物の有無との関連が深いようで、それらの消失と共に、姿を消す傾向があります。県内の記録は多いですが、移動・飛来による一時的な発生がほとんどで、継続して発生する産地は稀です。</p> <p>【確認状況】</p> <p>秋季に柏尾川上流で成虫1個体を確認しました。</p>
14	<p>ミヤマアカネ</p> 	<p>【生態など】</p> <p>本種は北海道、本州、四国及び九州に分布し、山地から平野の谷戸、湿田、河川敷の水たまり、細流、湿地などに生息します。成虫は初夏から夏に羽化し、11月下旬までみられます。他のアカネ類と同様に、秋季には生息地ではない場所で記録されることがあります。県内に広く分布しますが、湿田の乾田化、廃田にともなう乾燥化、人工的な改変や開発にともなう湿地・池沼の消失が進んでいます。</p> <p>【確認状況】</p> <p>秋季に柏尾川下流で成虫1個体を確認しました。</p>
15	<p>ショウリョウバッタモドキ</p> 	<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。1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>夏季に柏尾川下流で幼虫2個体を確認しました。</p>

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



表 6.2-19(7) 注目すべき種の生態・確認状況（魚類）

No.	種名	生態・確認状況
16	コイ 	<p>【生態など】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。</p> <p>【確認状況】 冬季、春季、夏季及び秋季に調査範囲の上流と下流で多数確認されました。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す。</p>
17	ウグイ  現地撮影写真なし	<p>【生態など】 本種は四国瀬戸内海側の一部と琉球列島を除く全国各地に分布します。淡水型と降海型があり、前者は河川上流部から河口域、湖沼など、後者は汽水域から内湾、外海の沿岸部までみられます。雑食性で付着藻類、水生昆虫、落下昆虫などを食べます。産卵期は春から夏で、河川の瀬に集団で産卵します。県内では多摩川、境川、相模川などに分布します。</p> <p>【確認状況】 秋季に調査範囲の下流で1個体を確認しました。</p>
18	ナマズ  現地撮影写真なし	<p>【生態など】 本種は本州中部以西、四国及び九州に分布し、湖沼や河川の中下流域に生息します。関東地方に移植されたのは江戸時代中期、北海道は大正時代とされます。夜行性で、魚や甲殻類を主食にします。産卵期は6月頃で、支流や用水路を遡上し、水田あるいはその周辺域で産卵します。</p> <p>県内では多摩川、鶴見川、境川などに分布しますが、都市化や河川改修、圃場整備等により存続を脅かされています。</p> <p>【確認状況】 秋季に調査範囲の上流で1個体を確認しました。</p>
19	ミナミメダカ 	<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。</p> <p>圃場整備、河川改修、水質悪化などにより、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】 冬季に2個体、夏季に109個体、秋季に50個体を確認しました。</p>

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

表 6.2-19(8) 注目すべき種の生態・確認状況（魚類）

No.	種名	生態・確認状況
20	カワアナゴ 	<p>【生態など】</p> <p>本種は栃木県・茨城県以南、福井県以西の本州、四国、九州、屋久島及び種子島に分布します。河川の汽水域から下流域に生息しますが、成体は主に淡水域に生息します。砂礫底に多く、昼間は石や流木など隠れ場が多い場所に潜み、夜に活動します。動物食性で、甲殻類、魚類などを捕食します。卵は石の上などに産み付けられ、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。県内では汽水域の縮小や水質悪化、河口閉塞によって生息域が狭められています。</p> <p>【確認状況】</p> <p>春季に調査範囲の上流で1個体を確認しました。</p>
21	スミウキゴリ 	<p>【生態など】</p> <p>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】</p> <p>春季に調査範囲の上流で18個体、下流で11個体、夏季に上流で8個体、下流で9個体を確認しました。秋季に上流で6個体、下流で7個体を確認しました。</p>
22	ゴクラクハゼ 	<p>【生態など】</p> <p>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ます。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。</p> <p>県内では主要河川の下流域に生息しますが、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】</p> <p>冬季に調査範囲の上流で2個体、下流で6個体、春季に上流で15個体、下流で8個体、夏季に上流で4個体、下流で7個体を確認しました。秋季に上流で1個体、下流で6個体を確認しました。</p>

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


表 6.2-19(9) 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
23	<p>コシダカヒメモノアラガイ</p> 	<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】 秋季に調査範囲の上流で1個体、下流で1個体を確認しました。</p>
24	<p>モノアラガイ</p> 	<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。小川や川の上流、池沼、水田などの水草や礫に付着しています。水から出ることは少ないです。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】 冬季に調査範囲の上流で3個体、下流で4個体、春季に上流で15個体、下流で6個体、夏季に上流で5個体、下流で4個体、秋季に上流で5個体、下流で7個体を確認しました。</p>
25	<p>ナガオカモノアラガイ</p> 	<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】 調査範囲の上流で夏季に3個体、秋季に5個体を確認しました。</p>
26	<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、平地や丘陵地の水生植物が繁茂する緩やかな流れに生息します。幼虫・成虫とも肉食で、他の昆虫類や小型動物を捕食します。</p> <p>【確認状況】 冬季に調査範囲の上流で1個体、下流で2個体、春季に上流で3個体、下流で3個体、夏季に上流で2個体、下流で7個体、秋季に上流で3個体、下流で1個体の幼虫を確認しました。</p>

資料：「川の生物図鑑」（財団法人リバーフロント整備センター 平成8年）

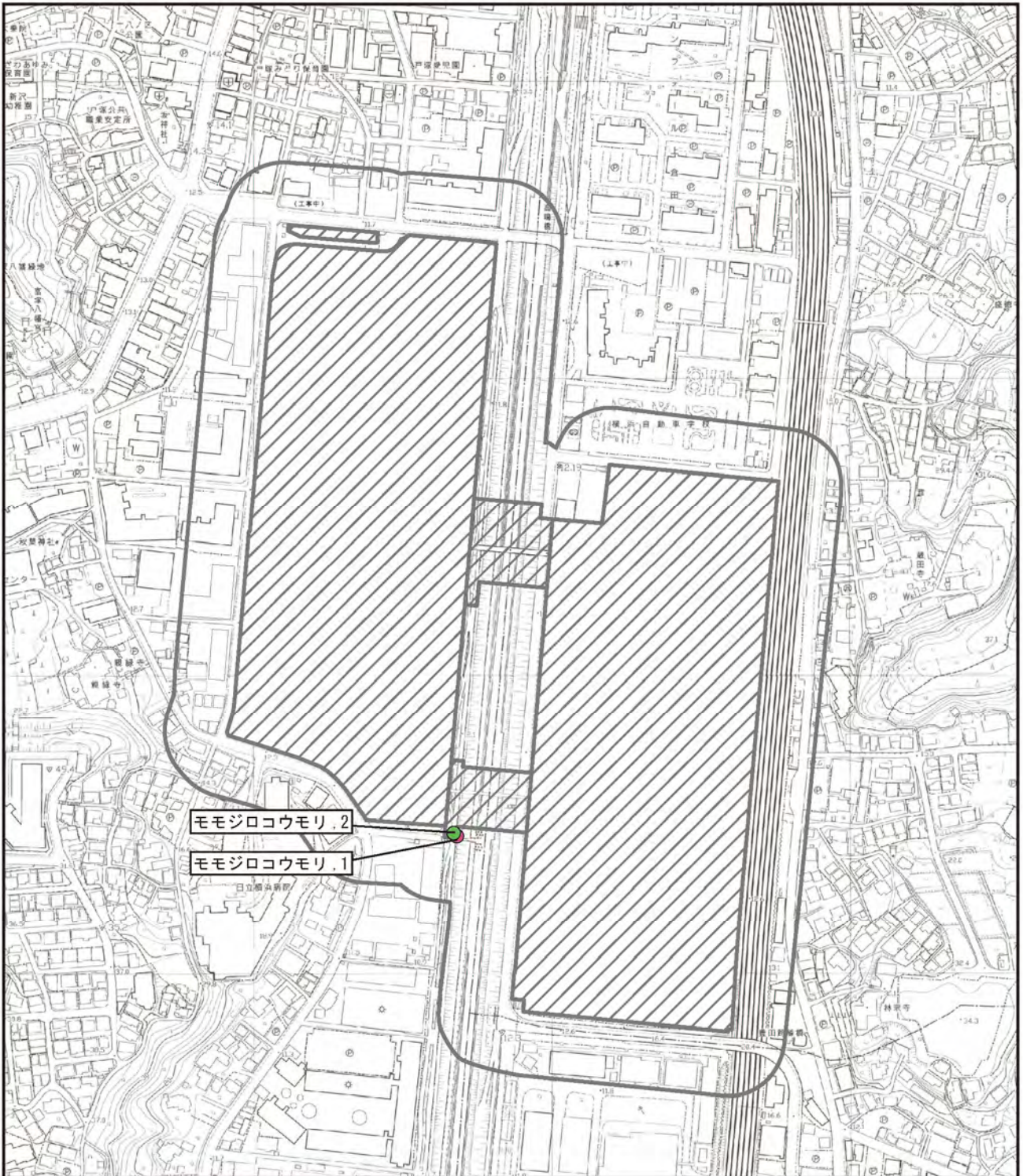
「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年）


表 6.2-19(10) 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
27	コシボソヤンマ 	<p><b>【生態など】</b>                      本種は北海道、本州、四国及び九州に分布し、河川の上流～中流域の樹林環境を伴った平野部の流水、細流、用水路等に生息します。成虫は8月下旬～9月に活動します。産卵は流水の岸部付近の流木、土中にて行われます。</p> <p><b>【確認状況】</b>                      春季に調査範囲の上流で幼虫1個体を確認しました。</p>
28	ヤマサナエ 	<p><b>【生態など】</b>                      本種は本州、四国及び九州に分布し、河川上流域に生息します。4月下旬から5月上旬に一斉羽化し、成虫は5、6月を中心にみられます。産卵は流水に直接行われます。幼虫期間は長く、羽化に至るまで2～4年を経ると推定されます。幼虫は汚染されていない砂泥底にほぼ完全に潜って生活します。</p> <p><b>【確認状況】</b>                      冬季に調査範囲の上流で幼虫1個体を確認しました。</p>

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







 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

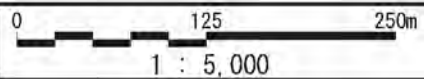
注目すべき種確認位置

 : 春季

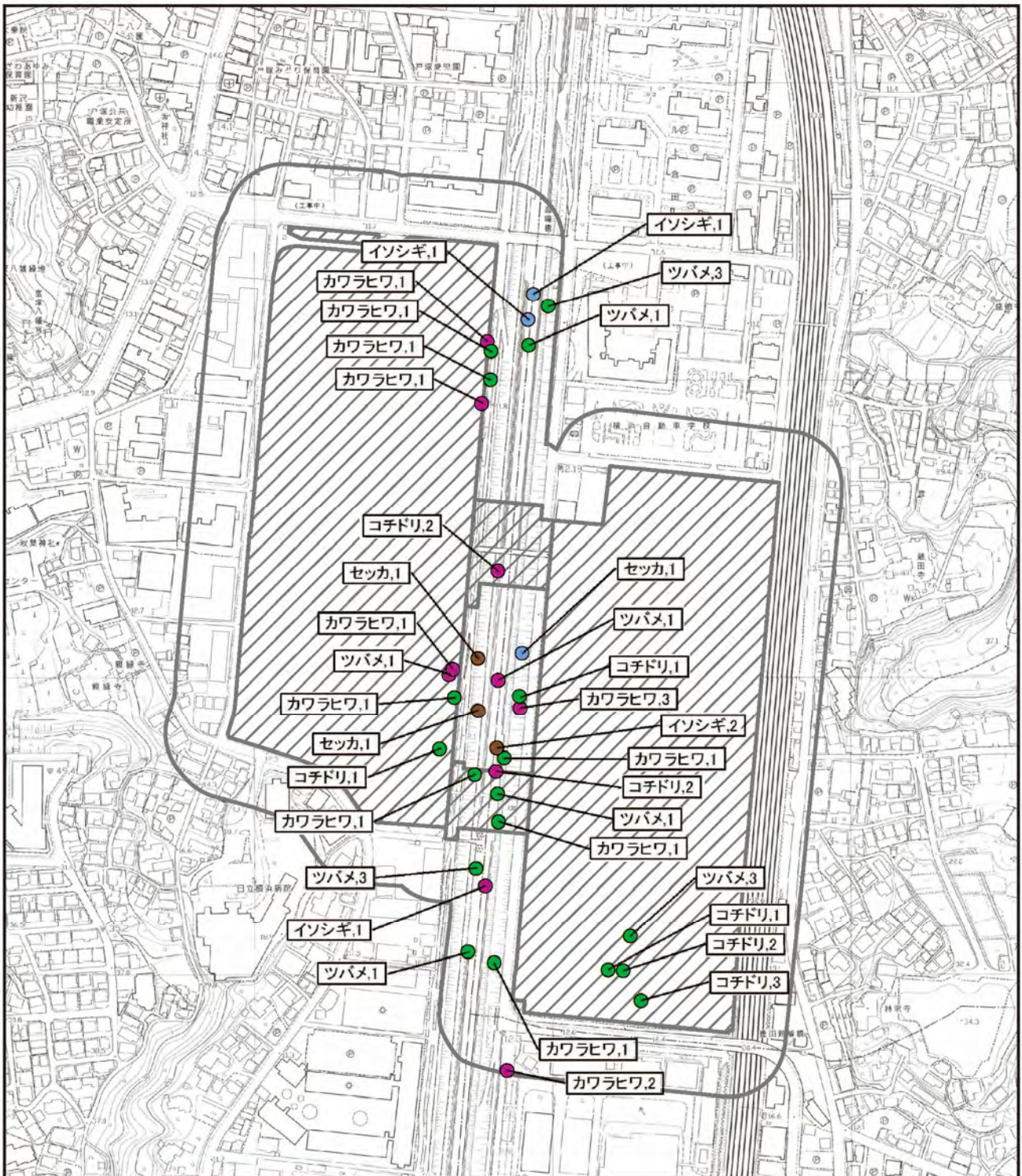
 : 夏季

※数値は確認個体数を示します

図 6.2-11(1) 注目すべき種確認位置 (哺乳類)







: 対象事業実施区域

: 調査範囲

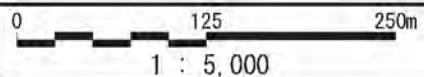
凡例

注目すべき種確認位置

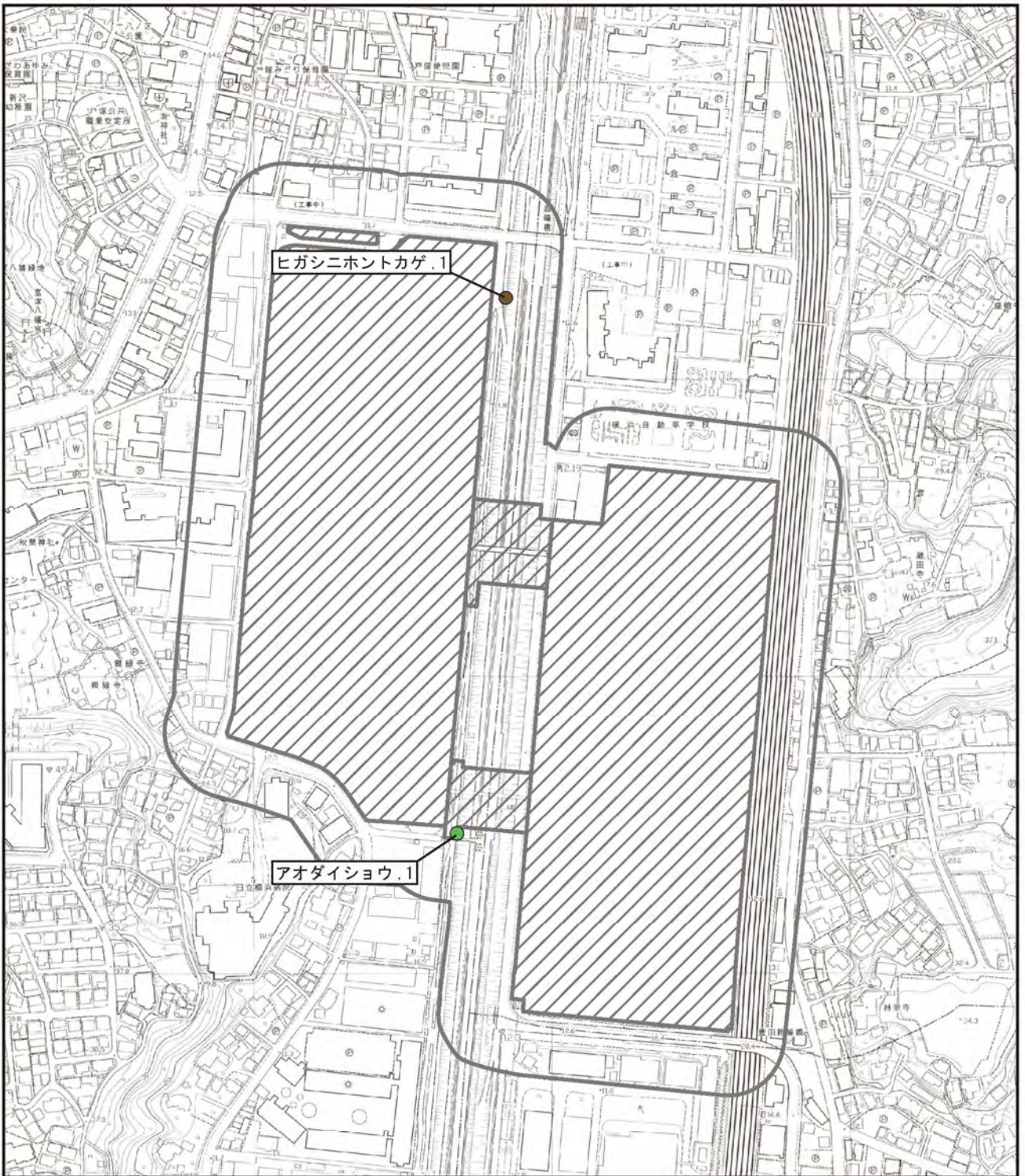
- : 冬季
- : 春季
- : 夏季
- : 秋季


※数値は確認個体数を示します

図 6.2-11(2) 注目すべき種確認位置 (鳥類)









 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

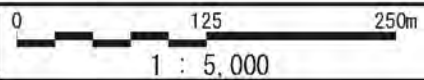
注目すべき種確認位置

 : 夏季

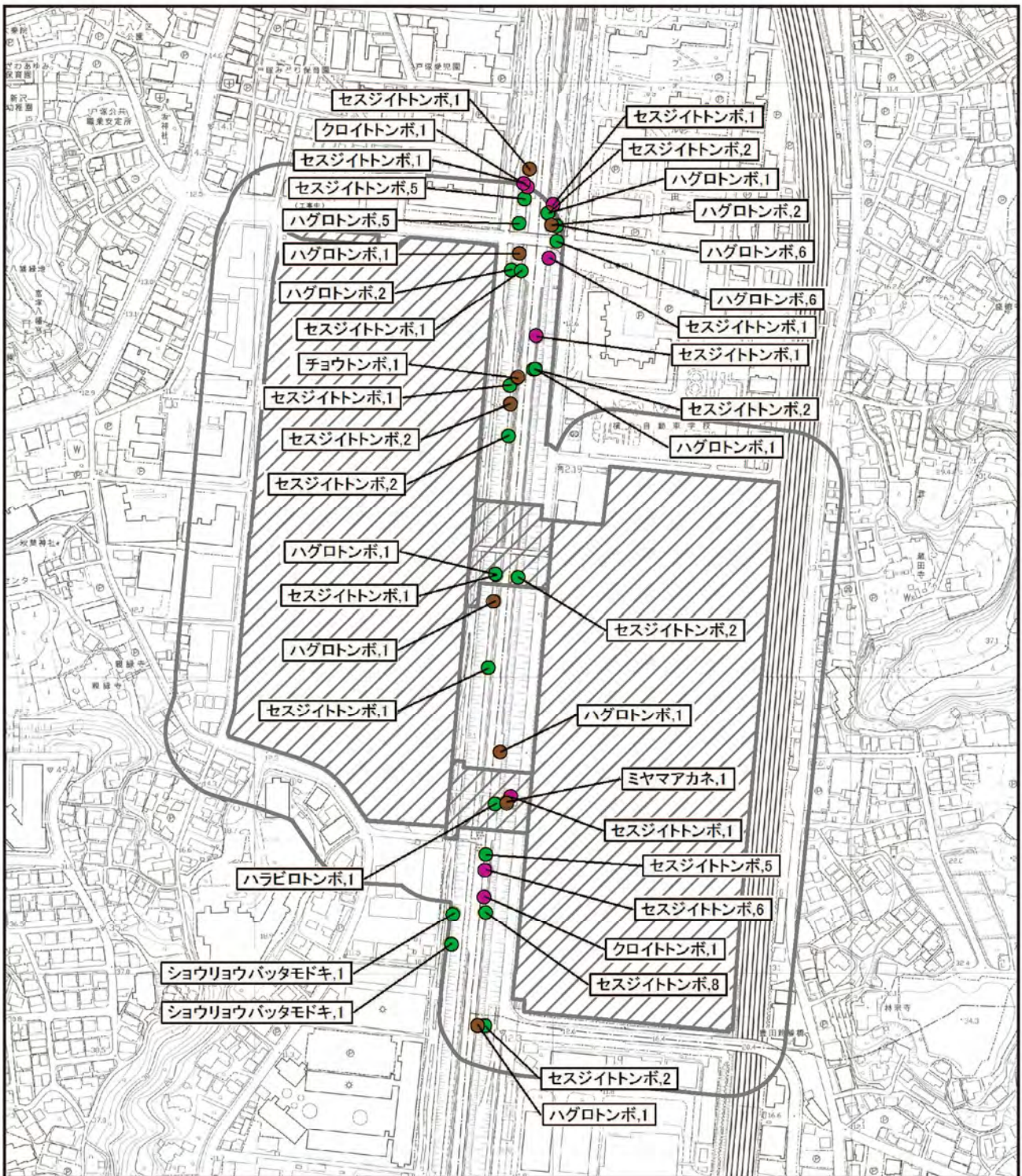
 : 秋季


※数値は確認個体数を示します


図 6.2-11(3) 注目すべき種確認位置 (爬虫類)










 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

注目すべき種確認位置

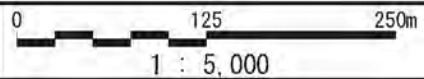
 : 春季

 : 夏季

 : 秋季


※数値は確認個体数を示します


図 6.2-11(4) 注目すべき種確認位置 (昆虫類)









 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲

凡例

注目すべき種確認位置 (スミウキゴリ)

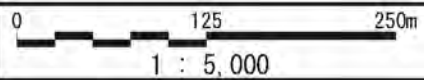
 : 春季

 : 夏季

 : 秋季



※数値は確認個体数を示します

図 6.2-11(5) 注目すべき種確認位置 (スミウキゴリ)







 : 対象事業実施区域  
 : 調査範囲

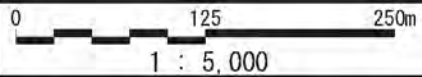
凡例

注目すべき種確認位置（ゴクラクハゼ）

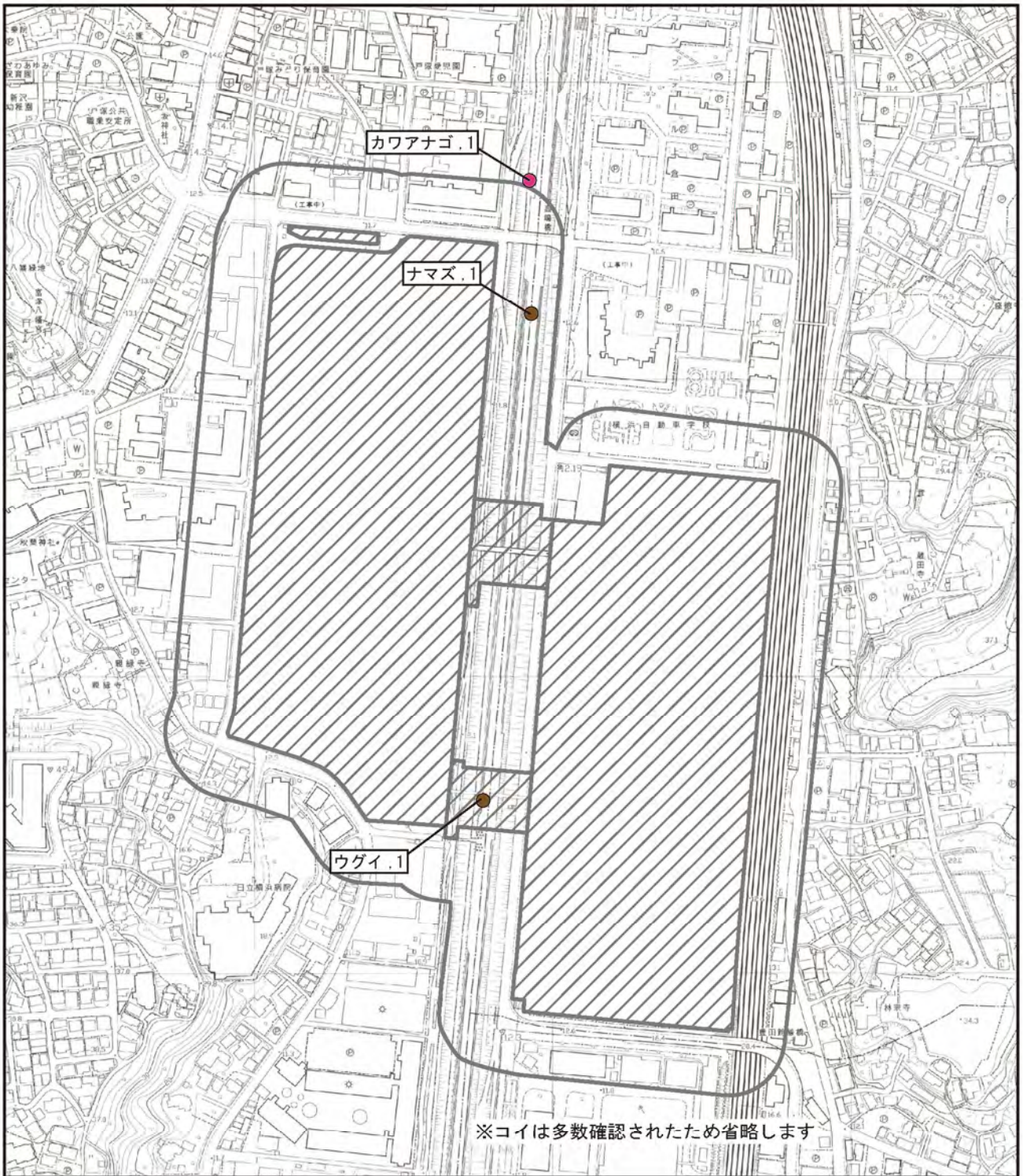
-  : 冬季
-  : 春季
-  : 夏季
-  : 秋季


※数値は確認個体数を示します


図 6.2-11(6) 注目すべき種確認位置（ゴクラクハゼ）









 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

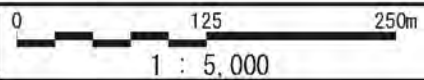
注目すべき種確認位置（その他魚類）

 : 春季

 : 秋季



※数値は確認個体数を示します

図 6.2-11(7) 注目すべき種確認位置（その他魚類）







-  : 対象事業実施区域
-  : 調査範囲

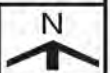
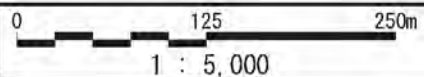
凡例

注目すべき種確認位置 (モノアラガイ)

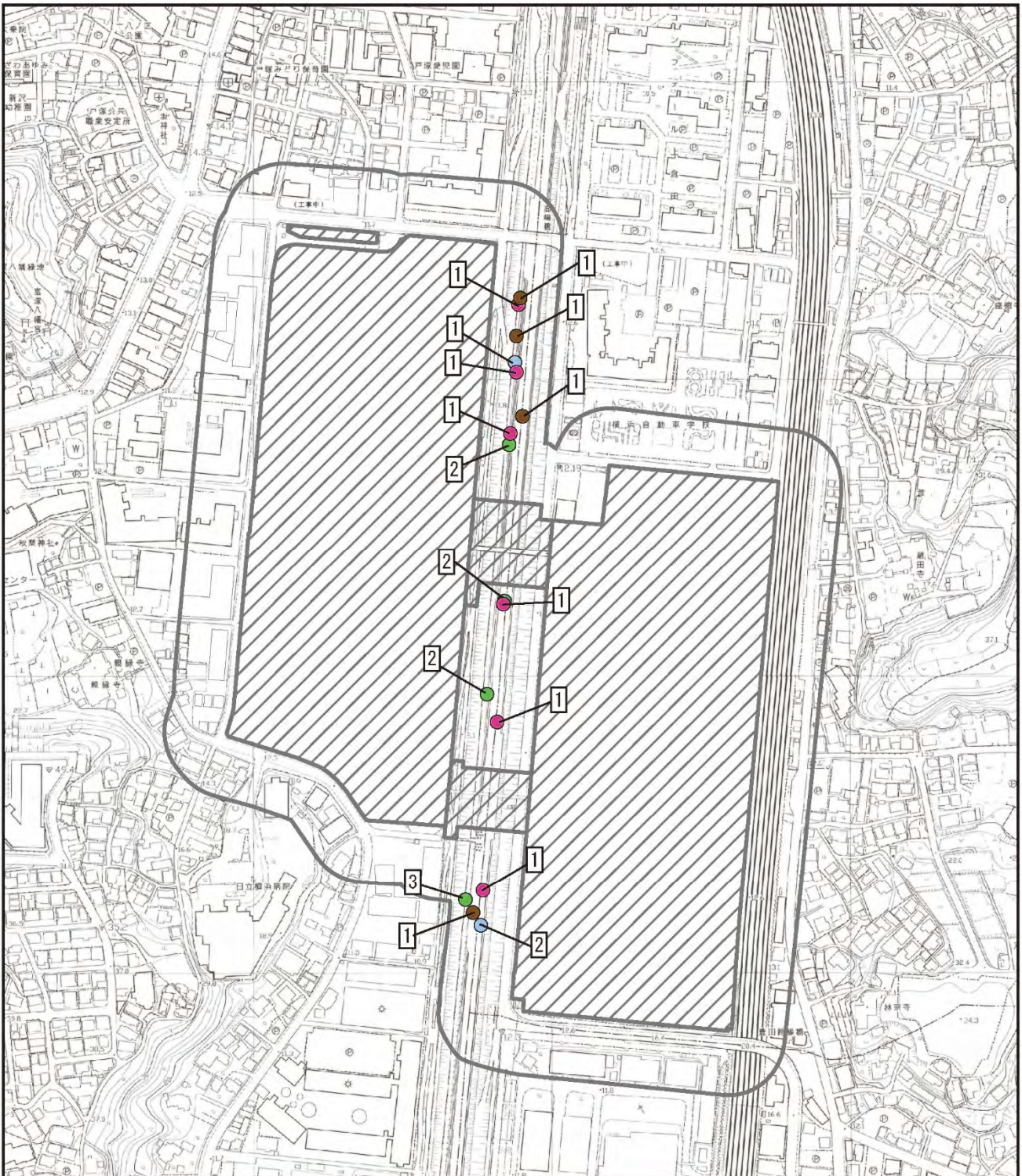
-  : 冬季
-  : 春季
-  : 夏季
-  : 秋季


※数値は確認個体数を示します


図 6.2-11(8) 注目すべき種確認位置(モノアラガイ)







 : 対象事業実施区域

 : 調査範囲

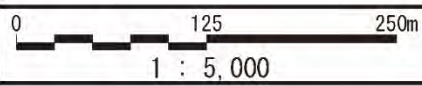
凡例

注目すべき種確認位置（ハグロトンボ）

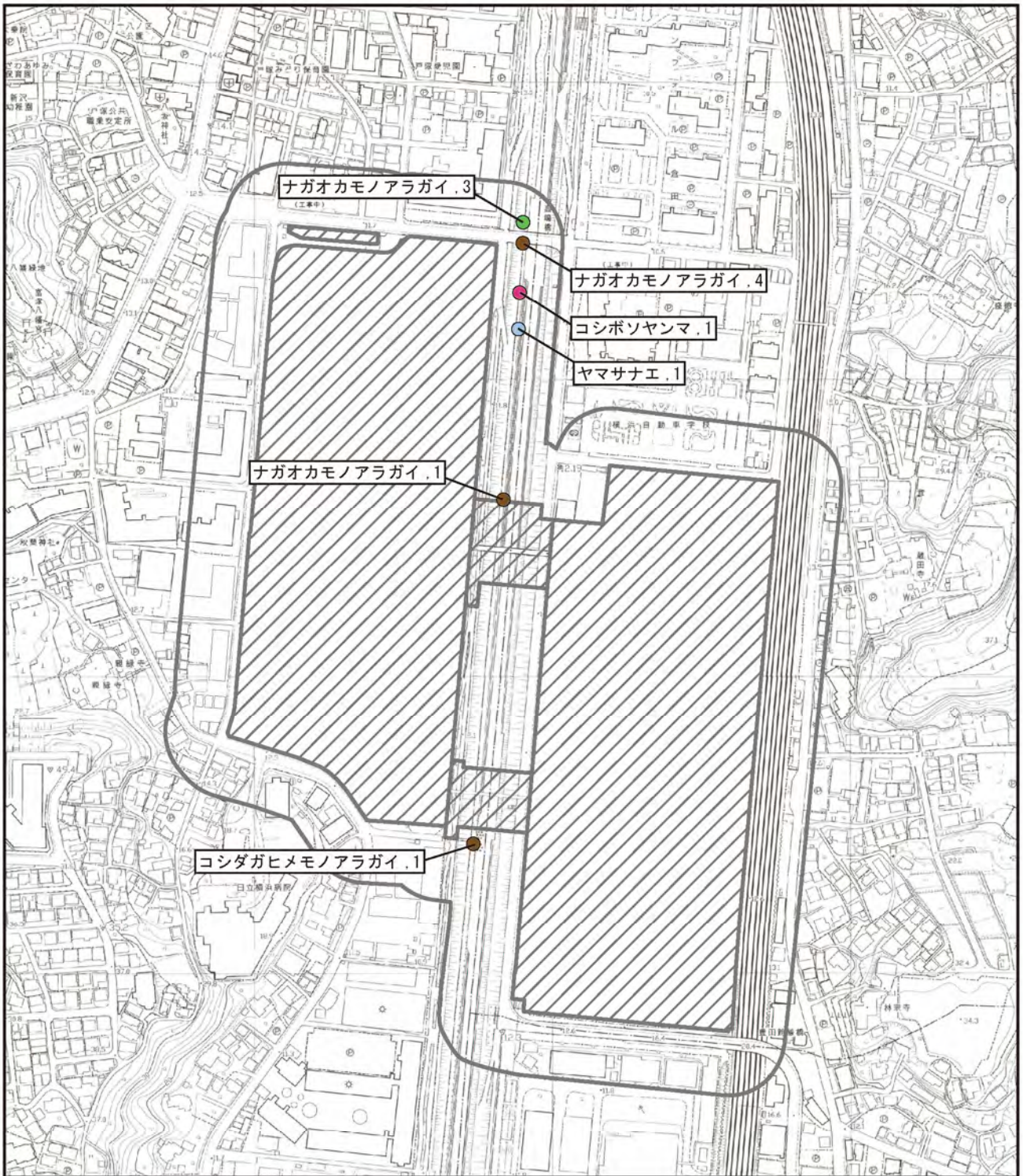
-  : 冬季
-  : 春季
-  : 夏季
-  : 秋季


※数値は確認個体数を示します


図 6.2-11(9) 注目すべき種確認位置(ハグロトンボ)









 : 対象事業実施区域


 : 調査範囲


凡例

注目すべき種確認位置（その他底生動物）

 : 冬季

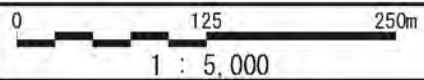
 : 春季

 : 夏季

 : 秋季

※数値は確認個体数を示します

図 6.2-11(10) 注目すべき種確認位置（その他の底生動物）






### ③ 特定外来生物の状況

現地調査において確認された動物のうち、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日 法律第78号）において特定外来生物に指定されている種は、表6.2-20に示す2種です。確認された特定外来生物の生態及び確認状況は、表6.2-21に示すとおりです。

表 6.2-20 現地調査で確認された特定外来生物（動物）

No.	分類	目名	科名	種名	調査時期			
					冬季	春季	夏季	秋季
1	両生類	無尾	アカガエル	ウシガエル		○	○	○
2	魚類	カダヤシ	カダヤシ	カダヤシ			○	○
合計 2目2科2種					0種	1種	2種	2種

表 6.2-21 特定外来生物の生態・確認状況（動物）

No.	種名	生態・確認状況
1	ウシガエル  現地撮影写真なし	<p>【生態など】 原産国は北アメリカ東部（カナダ南東部からメキシコ中部に至る）。食用のために国内では北海道南部から小笠原諸島、八重山諸島に至り広く移入されています。池や沼などの止水のほか、緩やかな流れの周辺にもみられます。極めて捕食性が強く、口に入る大きさであればほとんどの動物がエサとなるようです。</p> <p>【確認状況】 柏尾川上流で春季に成体1個体を確認しました。また夏季の下流、秋季の上流でそれぞれ鳴き声を確認しました。</p>
2	カダヤシ 	<p>【生態など】 原産地は北米大陸のミシシッピ川流域からメキシコ北部。国内ではボウフラ駆除を目的として、東日本・西日本の各地に放流され、現在は平野部の水路や池に広く分布します。流れの緩い下流河川や灌漑用水路などにすみ、雑食性で流下昆虫や水生昆虫、プランクトンなどを食べます。</p> <p>【確認状況】 夏季に柏尾川下流で1個体、秋季に上流で2個体、下流で3個体を確認しました。</p>

資料：「外来種ハンドブック」（日本生態学会 平成14年）

「特定外来生物の見分け方（同定マニュアル）」（環境省自然環境局ホームページ 平成30年6月閲覧）

#### ④ 生息環境の特性

柏尾川の水際は湿生植物、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います。堤防上にはサクラ（ソメイヨシノ）等が植栽されていますが、その他は造成地、工場地帯、市街地及び道路となっており、対象事業実施区域及びその周辺（区域境界から50mの範囲）にまとまった樹林は存在しません。

## イ 植物の状況

### (ア) 既存資料調査

#### ① 植物相

既存資料調査の結果は、表 6.2-22 に示すとおりです。

表 6.2-22 植物相の概要（既存資料調査）

分類		確認種数	主な確認種	
シダ植物		8 科 16 種	イワデンダ、オシダ、カニクサ、コバノイシカグマ、ゼンマイ、トクサ、ハナヤスリ、ヒメシダ等	
種子植物	裸子植物	1 科 1 種	ヒノキ	
	被子植物	基底群	2 科 2 種	センリョウ、マツブサ
		モクレン類	3 科 4 種	ウマノスズクサ、クスノキ、ドクダミ等
		単子葉類	11 科 33 種	イヌサフラン、イネ、カヤツリグサ、キジカクシ、サトイモ、サルトリイバラ、ツユクサ、ヤシ等
	真正双子葉類	50 科 122 種	アカネ、アケビ、アサ、アジサイ、イヌシデ、イラクサ、ウコギ、ウリ、ウルシ、エゴノキ、エノキ、クマシデ、ケヤキ、コナラ、シラカシ、ミズキ、ミズキンバイ等	
合計 75 科 178 種				

資料：「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」（横浜市公害対策局環境管理室 平成 3 年 3 月）

「横浜の川と海の生物(第 14 報・河川編）」（横浜市環境科学研究所、平成 28 年 3 月）



② 植生（植物群落）

対象事業実施区域及びその周辺における現存植生図（既存資料）は図 6.2-12 に、潜在自然植生図は図 6.2-13 に示すとおりです。

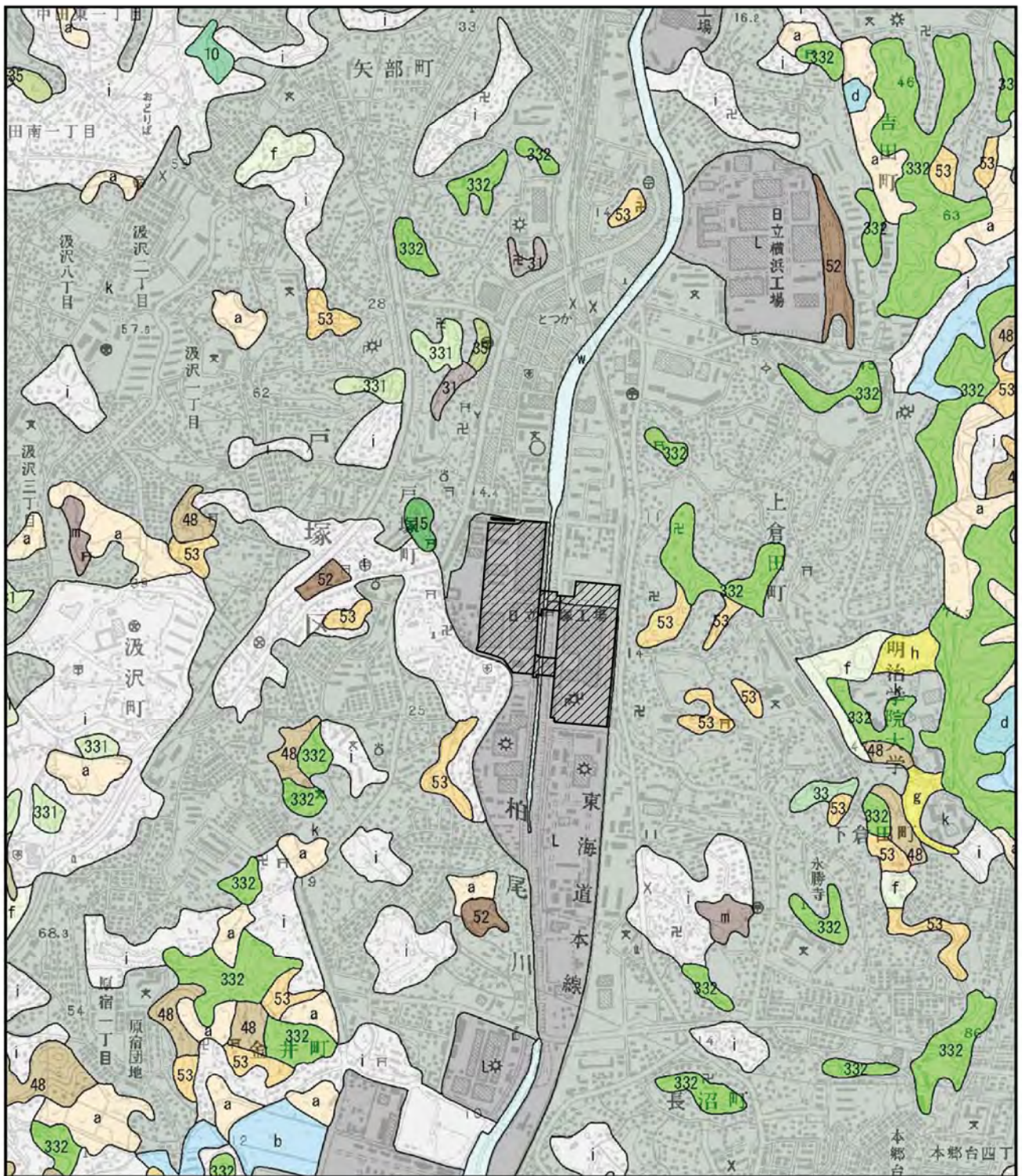
対象事業実施区域及びその周辺における植生（植物群落）の状況は表 6.2-23 に示すとおりです。「1/25,000 植生図 戸塚」（環境省生物多様性センター 平成 20 年）によると、対象事業実施区域の現存植生は、工場地帯及び市街地となっており、周辺にヤブコウジースダジイ群集、オニシバリーコナラ群集、竹林等の分布が確認されています。

潜在自然植生としては、イノデータブ群集・典型亜群集及び、対象事業実施区域南側の一部でヤブコウジースダジイ群集・典型亜群集が成立するとされています。

表 6.2-23 植生の状況（既存資料調査）

No.	植生区分	大区分	凡例	
1	ヤブツバキクラス域自然植生	常緑広葉樹林	シラカシ群集	
2			ヤブコウジースダジイ群集	
3	ヤブツバキクラス域代償植生	常緑広葉樹二次林	シイ・カシ二次林	
4			コナラ群落	
5		クスギーコナラ群集		
6		オニシバリーコナラ群集		
7		アカメガシワーカラスザンショウ群落		
8		植林地・耕作地植生	植林地	スギ・ヒノキ・サワラ植林
9				その他植林
10	竹林		竹林	
11	牧草地・ゴルフ場・芝地		ゴルフ場・芝地	
12			牧草地	
13	耕作地		路傍・空地雑草群落	
14			果樹園	
15			畑雑草群落	
16			水田雑草群落	
17			放棄水田雑草群落	
18	市街地等	市街地等	市街地	
19			緑の多い住宅地	
20			工場地帯	
21			造成地	
22			開放水域	
合計 22 単位				

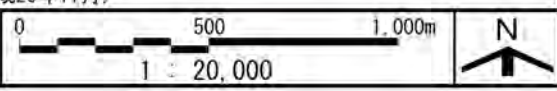
資料：「1/25,000 植生図 戸塚」（環境省生物多様性センター 平成 20 年）



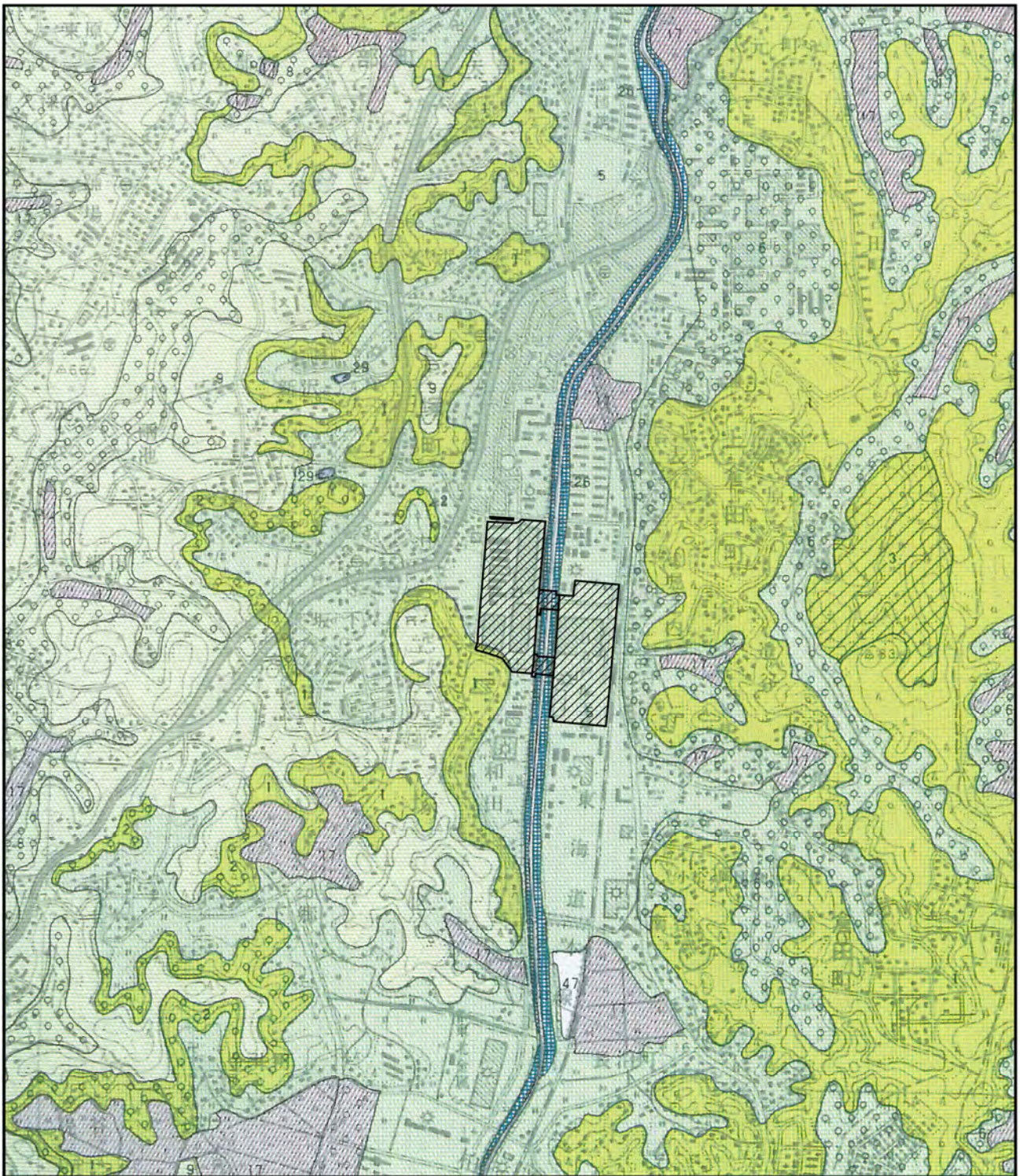
	: 対象事業実施区域	35	: アカメガシワーカラスザンショウ群落	a	: 畑雑草群落
10	: シラカシ群集	48	: スギ・ヒノキ・サワラ植林	b	: 水田雑草群落
15	: ヤブコウジースダジイ群集	52	: その他植林	d	: 放棄水田雑草群落
31	: シイ・カシ二次林	53	: 竹林	k	: 市街地
33	: コナラ群落	h	: ゴルフ場・芝地	i	: 緑の多い住宅地
331	: クヌギ・コナラ群集	e	: 牧草地	L	: 工場地帯
332	: オニシバリーコナラ群集	f	: 路傍・空地雑草群落	m	: 造成地
		e	: 果樹園	w	: 開放水域

資料: 「1/25,000 植生図 戸塚」(環境省生物多様性センター 平成20年11月)


図 6.2-12 現存植生図 (既存資料)











凡例


 : 対象事業実施区域


 : ヤブコウジースダジイ群集・典型亜群集


 : ヤブコウジースダジイ群集・アカガシ亜群集


 : ヤブコウジースダジイ群集  
(表層土が復元された場合)


 : イノデータ群集・典型亜群集


 : イノデータ群集・ケヤキ亜群集


 : シラカシ群集・ケヤキ亜群集

 : シラカシ群集・典型亜群集

 : ハンノキ群落

 : クヌギーハンノキ群落

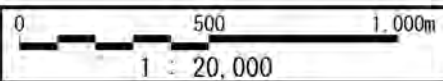
 : セリークサヨシ群集、  
ツルヨシ群集 (河辺草本植物群落)

 : ウキクサクラス及びヒルムシロクラス  
(開放水域植物群落)

 : 開放水域

資料：「潜在自然植生図」(神奈川県教育委員会 昭和50年)

図 6.2-13 潜在自然植生図





③ 注目すべき植物種及び植物群落の状況

既存資料調査において確認された植物種及び植物群落について、表6.2-24及び表6.2-25の選定基準により注目すべき種及び植物群落を選定しました。その結果、表6.2-26に示す4種と表6.2-27に示す5単位が選定されました。

表 6.2-24 注目すべき種の選定基準

選定基準		カテゴリー
a	「文化財保護法」 (昭和 25 年 法律第 214 号 文化庁) 「神奈川県文化財保護条例」(昭和 30 年神奈川県条例第 13 号) 「横浜市文化財保護条例」(昭和 62 年横浜市条例第 53 号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特別天然記念物 (特天)</li> <li>・ 天然記念物 (天)</li> <li>・ 神奈川県天然記念物 (県天)</li> <li>・ 横浜市天然記念物 (市天)</li> </ul>
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)」 (平成 4 年 6 月 5 日 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内希少野生動植物種 (国内)</li> <li>・ 国際希少野生動植物種 (国際)</li> </ul>
c	「環境省レッドリスト 2018 の公表について(報道発表資料)」(環境省 平成 30 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 絶滅 (E X)</li> <li>・ 野生絶滅 (E W)</li> <li>・ 絶滅危惧 I 類 (C R + E N)</li> <li>・ 絶滅危惧 I A 類 (C R)</li> <li>・ 絶滅危惧 I B 類 (E N)</li> <li>・ 絶滅危惧 II 類 (V U)</li> <li>・ 準絶滅危惧 (N T)</li> <li>・ 情報不足 (D D)</li> <li>・ 地域個体群 (L P)</li> </ul>
d	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 絶滅 (E X)</li> <li>・ 野生絶滅 (E W)</li> <li>・ 絶滅危惧 I 類 (C R + E N)</li> <li>・ 絶滅危惧 I A 類 (C R)</li> <li>・ 絶滅危惧 I B 類 (E N)</li> <li>・ 絶滅危惧 II 類 (V U)</li> <li>・ 準絶滅危惧 (N T)</li> <li>・ 減少種</li> <li>・ 希少種</li> <li>・ 要注意種</li> <li>・ 注目種</li> <li>・ 情報不足 (D D)</li> <li>・ 不明種</li> <li>・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (L P)</li> </ul>

表 6.2-25 注目すべき植物群落の選定基準

選定基準		カテゴリー	記号
a	「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)	特別天然記念物	国特
		天然記念物	天然
d	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成18年)	注目すべき植物群落	単一群落
			群落複合
e	「自然環境保全基礎調査」 (第 2 回(昭和 53 年度)、第 3 回(昭和 59 ~61 年度)、第 5 回(平成 9~10 年度)、環境省)	特定植物群落	A~H

表 6.2-26 既存資料で記録された注目すべき種

No.	分類		科名	和名	選定基準*			
					a	b	c	d
1	被子植物	単子葉類	ラン	エビネ			NT	VU
2				キンラン			VU	VU
3		真正双子葉類	アカバナ	ミズキンバイ			VU	EN
4				キク	オナモミ			VU
合計 3科4種					0種	0種	4種	4種

※：表 6.2-24 参照

表 6.2-27 既存資料で記録された注目すべき植物群落

No.	凡例	選定基準**4		
		a	d	e
1	シラカシ群集**1		単一群落	
2	ヤブコウジースダジイ群集**2		単一群落	
3	コナラ群落		単一群落	
4	クスギ-コナラ群集**3		単一群落	
5	オニシバリ-コナラ群集**3		単一群落	
合計 5単位		0単位	5単位	0単位

※ 1：神奈川県レッドリストには「シラカシ群落」と記載。シラカシ群落にはシラカシ群集が含まれます。

※ 2：神奈川県レッドリストには「スダジイ群落」と記載。スダジイ群落にはヤブコウジ-スダジイ群集が含まれます。

※ 3：神奈川県レッドリストには「コナラ群落」と記載。コナラ群落にはクスギ-コナラ群集、オニシバリ-コナラ群集が含まれます。

※ 4：表 6.2-25 参照



(イ) 現地調査

① 植物相（陸生植物及び水生植物）

シダ植物以上の維管束植物のうち、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」としました。

現地調査の結果は表 6.2-28 及び表 6.2-29 に、確認種目録は資料編に示すとおりです。

現地調査では、陸生植物のノビルやツユクサ、チガヤなど平地の荒地や河川にみられる種が主に記録されました。柏尾川の両岸はコンクリートで護岸されていましたが、水際や中洲では、水生植物の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、陸生植物のメリケンガヤツリ、トゲミノキツネノボタンや、水生植物のキシウスズメノヒエといった外来植物も多くみられました。

表 6.2-28 陸生植物の確認種数

分類		確認種数	主な確認種	
シダ植物		5 科 6 種	スギナ、カニクサ、イノモトソウ、 <u>ホウライシダ</u> 、イヌワラビ、ヤブソテツ	
種子植物	被子植物	モクレン類	1 科 1 種	ドクダミ
		単子葉類	8 科 69 種	ノビル、ツユクサ、ヒメググ、カモジグサ、チガヤ、 <u>メリケンガヤツリ</u> 、 <u>ネズミムギ</u> 等
		真正双子葉類	50 科 174 種	センニンソウ、ヤハズエンドウ、カラムシ、エノキグサ、マルバヤナギ、 <u>トゲミノキツネノボタン</u> 、 <u>オッタチカタバミ</u> 、 <u>メマツヨイグサ</u> 等
合計			64 科 250 種	

注)表中の下線部は、外来種を示します。

表 6.2-29 水生植物の確認種数

分類		確認種数	確認種	
シダ植物		0 科 0 種	—	
種子植物	被子植物	モクレン類	0 科 0 種	—
		単子葉類	8 科 15 種	アオウキクサ、 <u>オオカナダモ</u> 、イトモ、 <u>キショウブ</u> 、ヒメガマ、コウガイゼキシヨウ、 <u>コゴメイ</u> 、サンカクイ、フトイ、 <u>キシウスズメノヒエ</u> 、クサヨシ、ツルヨシ、ドジョウツナギ、マコモ、ヨシ
		真正双子葉類	5 科 6 種	タガラシ、ミズキンバイ、 <u>オランダガラシ</u> 、 <u>オオカワヂシャ</u> 、 <u>カワヂシャ</u> 、セリ
合計			13 科 21 種	

注)表中の下線部は、外来種を示します。

## ② 植生（植物群落）

調査範囲では、A～Jの10単位の植生区分が確認され、区分した植生・土地利用区分毎の面積は表6.2-30に、現存植生（現地調査）は図6.2-14に示すとおりです。

造成地及び市街地（建造物・道路）で91.29%の面積を占めており、次いで開放水域が2.41%、ヨシ・オギ群落が1.96%です。

表 6.2-30 植生・土地利用区分毎の占有面積

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	0.18	0.59
B	ヨシ・オギ群落	5	0.60	1.96
C	荒地雑草群落	5	0.20	0.65
D	ヒメガマ群落	5	0.13	0.42
E	クズ・ヨモギ群落	5	0.10	0.33
F	オギ・セイタカアワダチソウ群落	5	0.43	1.40
G	ソメイヨシノ植栽	1	0.29	0.94
H	造成地	1	16.69	54.38
I	市街地（建造物・道路）	1	11.33	36.91
J	開放水域	1	0.74	2.41
合計			30.69	100.00

※：植生自然度：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。  
「自然環境保全調査報告書(第1回緑の国勢調査)」(昭和51年3月)を基に区分。

植生自然度の区分基準は、表6.2-31に示すとおりです。

表 6.2-31 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・カシ萌芽林等、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

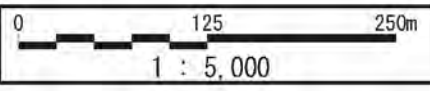
資料：「植生自然度区分基準」(環境省自然環境局生物多様性センターホームページ 平成30年6月閲覧)





凡例	 : 対象事業実施区域	 E : クズ・ヨモギ群落
	 : 調査範囲	 F : オギ・セイタカアワダチソウ群落
	 A : ツルヨシ群落	 G : ソメイヨシノ植栽
	 B : ヨシ・オギ群落	 H : 造成地
	 C : 荒地雑草群落	 I : 市街地 (建造物・道路)
	 D : ヒメガマ群落	 J : 開放水域

図 6.2-14 現存植生図 (現地調査)



③ 水生植物（付着藻類）

現地調査の結果、表 6.2-32 に示すとおり合計 76 種の付着藻類を確認しました。確認種目録は資料編に示すとおりです。

表 6.2-32 付着藻類確認種数

門名	綱名	目名	確認種数	調査時期			
				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	1 種
		ネンジュモ	2 科 2 種	2 種	2 種	1 種	2 種
不等毛植物	珪藻	中心	2 科 2 種	1 種	2 種	2 種	1 種
		羽状	6 科 65 種	37 種	42 種	39 種	36 種
緑色植物	緑藻	クロロコックム	1 科 1 種	0 種	1 種	0 種	1 種
		カエトフォラ	1 科 2 種	1 種	0 種	2 種	0 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	1 種
		ホシミドロ	1 科 1 種	0 種	1 種	0 種	1 種
合計 3 門 3 綱 9 目 16 科 76 種				44 種	51 種	47 種	44 種



④ 注目すべき植物種及び植物群落の状況

現地調査において確認された種について、表 6.2-24 及び表 6.2-25 の選定基準により注目すべき種及び植物群落を選定しました。その結果、表 6.2-33 及び表 6.2-34 に示す種が選定されました。

現地調査において、注目すべき群落は確認されませんでした。また、文献調査において確認された注目すべき種（エビネ、キンラン及びオナモミの3種）及び注目すべき群落（シラカシ群落、スタジイ群落、コナラ群落等5単位）は現地調査では確認されませんでした。

表 6.2-33 注目すべき種（陸生植物）

No.	科名	種名	資料	調査時期			選定基準*			
			①	春季	夏季	秋季	a	b	c	d
1	タコノアシ	タコノアシ		○	○	○			NT	
合計 1 科 1 種			0 種	1 種	1 種	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種

※：表 6.2-24 参照

注) ハクチョウゲは県内では逸出種のため、注目すべき種の選定より除外しました。

資料①：「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」（横浜市公害対策局環境管理室 平成3年3月）

表 6.2-34 注目すべき種（水生植物）


No.	科名	種名	資料	調査時期			選定基準*			
			①	春季	夏季	秋季	a	b	c	d
1	ヒルムシロ	イトモ				○			NT	VU
2	アカバナ	ミズキンバイ			○	○			VU	EN
3	オオバコ	カワヂシャ		○					NT	
合計 3 科 3 種			0 種	1 種	1 種	2 種	0 種	0 種	3 種	2 種

※：表 6.2-24 参照

資料①：「横浜市陸域の生物相・生態系調査報告書」（横浜市公害対策局環境管理室 平成3年3月）

現地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 6.2-35(1)～(2)に示すとおりです。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 6.2-35(1) 注目すべき種の生態・確認状況（陸生植物）

No.	種名	生態・確認状況
1	タコノアシ 	<p>【生態など】 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します。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。 県内各地において確認記録があります。</p> <p>【確認状況】 春季に37個体を確認しました。夏季は、春季確認個体の他に16個体を確認しました。秋季は春季及び夏季と同一地点で確認しました。</p>

資料：「神奈川県植物誌 1998」（神奈川県立博物館 昭和63年）、

「絶滅危惧植物図鑑レッドデータプランツ増補改訂新版」（矢原徹一ほか監修 平成27年）



表 6.2-35(2) 注目すべき種の生態・確認状況（水生植物）

No.	種名	生態・確認状況
2	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、水路などに生育します。花期は6～8月で、目立たない花を咲かせます。</p> <p>県内では厚木市、藤沢市、箱根町、清川村、川崎市多摩区において記録がありますが、現存する産地は3箇所に限られます。</p> <p>【確認状況】 秋季に2個体を確認しました。</p>
3	ミズキンバイ 	<p>【生態など】</p> <p>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、水路などに生育します。花期は6～9月で、鮮やかな黄色の花を咲かせます。</p> <p>県内では海老名市、鎌倉市、三浦市、横浜市戸塚区において記録がありますが、現存する産地は2箇所に限られ、減少傾向にあります。</p> <p>【確認状況】</p> <p>夏季に122個体を確認しました。秋季は夏季確認個体の他に16個体を確認しました。</p>
4	カワヂシャ 	<p>【生態など】</p> <p>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。</p> <p>県内各地において確認記録があります。</p> <p>【確認状況】 春季に247個体を確認しました。</p>

資料：「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年）、  
「神奈川県植物誌 1998」（神奈川県立博物館 昭和 63 年）、  
「絶滅危惧植物図鑑レッドデータプランツ増補改訂新版」（矢原徹一ほか監修 平成 27 年）

⑤ 特定外来生物の状況

現地調査において確認された植物のうち、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（平成16年6月2日 法律第78号）において特定外来生物に指定されている種は、表6.2-36に示す3種です。確認された特定外来生物の生態及び確認状況は、表6.2-37(1)～(2)に示すとおりです。

表 6.2-36 現地調査で確認された特定外来生物（植物）

No.	科名	和名	調査時期		
			春季	夏季	秋季
1	ウリ	アレチウリ		○	○
2	オオバコ	オオカワヂシャ	○	○	○
3	キク	オオキンケイギク	○	○	○
合計 3科3種			2種	3種	3種


表 6.2-37(1) 特定外来生物の生態・確認状況（植物）

No.	種名	生態・確認状況
1	アレチウリ 	<p>【生態など】</p> <p>北アメリカ原産です。日本では全国に分布しています。開花期は8～10月。陸生の一年草です。林縁、荒地、河岸、河川敷、路傍、原野、畑地、樹園地、造林地など日当たりの良い場所に生育します。全国の河原や林縁で大繁茂し、在来植物と競合し駆逐しています。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外で確認しました。夏季から秋季に柏尾川上流で13個体、下流で30個体以上を確認しました。</p>
2	オオカワヂシャ 	<p>【生態など】</p> <p>ヨーロッパ～アジア北部が原産です。日本では関東・中部地方で急速に分布を拡大しています。開花期は4～9月。陸生～湿性の越年草～多年草で、湖、沼、河川の岸部、水田、湿地に生育します。同属のカワヂシャと競合、駆逐するほか、交雑して雑種を形成し、その雑種は発芽能力のある種子を生産するので、遺伝的攪乱のおそれがあります。</p> <p>【確認状況】</p> <p>対象事業実施区域外で確認しました。春季から秋季にかけて柏尾川両岸のほぼ全域で多数の個体を確認しました。</p>

資料：「特定外来生物の見分け方（同定マニュアル）」（環境省自然環境局ホームページ 平成30年6月閲覧）



表 6.2-37(2) 特定外来生物の生態・確認状況（植物）

No.	種名	生態・確認状況
3	オオキンケイギク 	<p><b>【生態など】</b>                      アメリカ合衆国中部、南東部が原産です。日本では全国に分布します。開花期は5～7月。陸生の多年草で、路傍、河川敷、線路際、海岸など日当たりの良い所に生育します。河原特有の在来種と競争し、駆逐する事例が国内で見られています。</p> <p><b>【確認状況】</b>                      対象事業実施区域外で確認しました。春季から秋季にかけて、柏尾川上流で250個体以上を確認しました。</p>

資料：「特定外来生物の見分け方（同定マニュアル）」（環境省自然環境局ホームページ 平成30年6月閲覧）

⑥ 生息環境の特性

柏尾川の水際は湿生植物、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います。堤防上にはサクラ（ソメイヨシノ）等が植栽されていますが、その他は造成地、工場地帯、市街地及び道路となっており、対象事業実施区域及びその周辺（区域境界から50mの範囲）にまとまった樹林は存在しません。

## ウ 生態系の状況

### (ア) 生態系を構成する要素の状況

対象事業実施区域及び周辺の基盤環境と植生等を考慮し、表 6.2-38 に示す 5 区分「樹林（中高木の樹木がある主な箇所）、河川敷、河川、造成地、市街地」の環境類型を設定しました。この区分に沿って作成した環境類型区分図を図 6.2-15 に示します。

表 6.2-38 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) ※1	植栽	サクラ (ソメイヨシノ) 等
河川敷	河川敷の高茎草地及 び低茎草地	ヨシ・オギ群落、荒地雑草群落、 クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタ カアワダチソウ群落
河川	開放水域、湿生草地	ツルヨシ群落、ヒメガマ群落、開 放水域
造成地 ※2	造成地	—
市街地 ※3	市街地、工場地帯、道 路	—

※1：中高木の樹木がある主な箇所を対象に、樹林性種の基盤環境として区分。

※2：「統一凡例」における、「造成地（造成裸地・人工裸地）」に概ね相当する区域。

※3：「統一凡例」における、「市街地（緑被率 30%未満の市街地等で、住宅地、ビル、道路、人工構造物が卓越する区域）」に概ね相当するもの。

資料：「統一凡例」（生物多様性センターホームページ 平成 30 年 6 月閲覧）

柏尾川の水際は湿生植物、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います。堤防上にはサクラ（ソメイヨシノ）等が植栽されていますが、その他は造成地、工場地帯、市街地及び道路となっており、対象事業実施区域及びその周辺（区域境界から 50m の範囲）にまとまった樹林は存在しません。

柏尾川水際にはツルヨシ群落やヒメガマ群落等がみられ、ミズキンバイやカワヂシャなど注目すべき植物種のほか、トンボ類（ヤゴ）、コチドリ、イソシギなどが確認されました。また、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。

堤防法面にはヨシ・オギ群落、荒地雑草群落、クズ・ヨモギ群落、オギ・セイタカアワダチソウ群落などの草地環境がみられ、注目すべき動物種のヒガシニホントカゲのほか、バッタ類、チョウ類、ニホンカナヘビなどが確認されました。










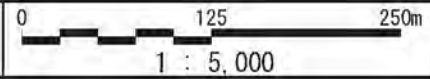
- 凡例
-  : 対象事業実施区域
  -  : 調査範囲
  -  : 樹林（中高木の樹木がある主な箇所）
  -  : 河川敷
  -  : 河川
  -  : 造成地
  -  : 市街地

図 6.2-15 環境類型区分図





#### (4) 食物連鎖の状況

市街地及び造成地を除く環境類型区分について、図 6.2-16 に示す主要な食物連鎖模式図を作成しました。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）がみられます。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す。さらに環境を広く利用する高次消費者としては、へび類やサギ類、タヌキなどがみられます。

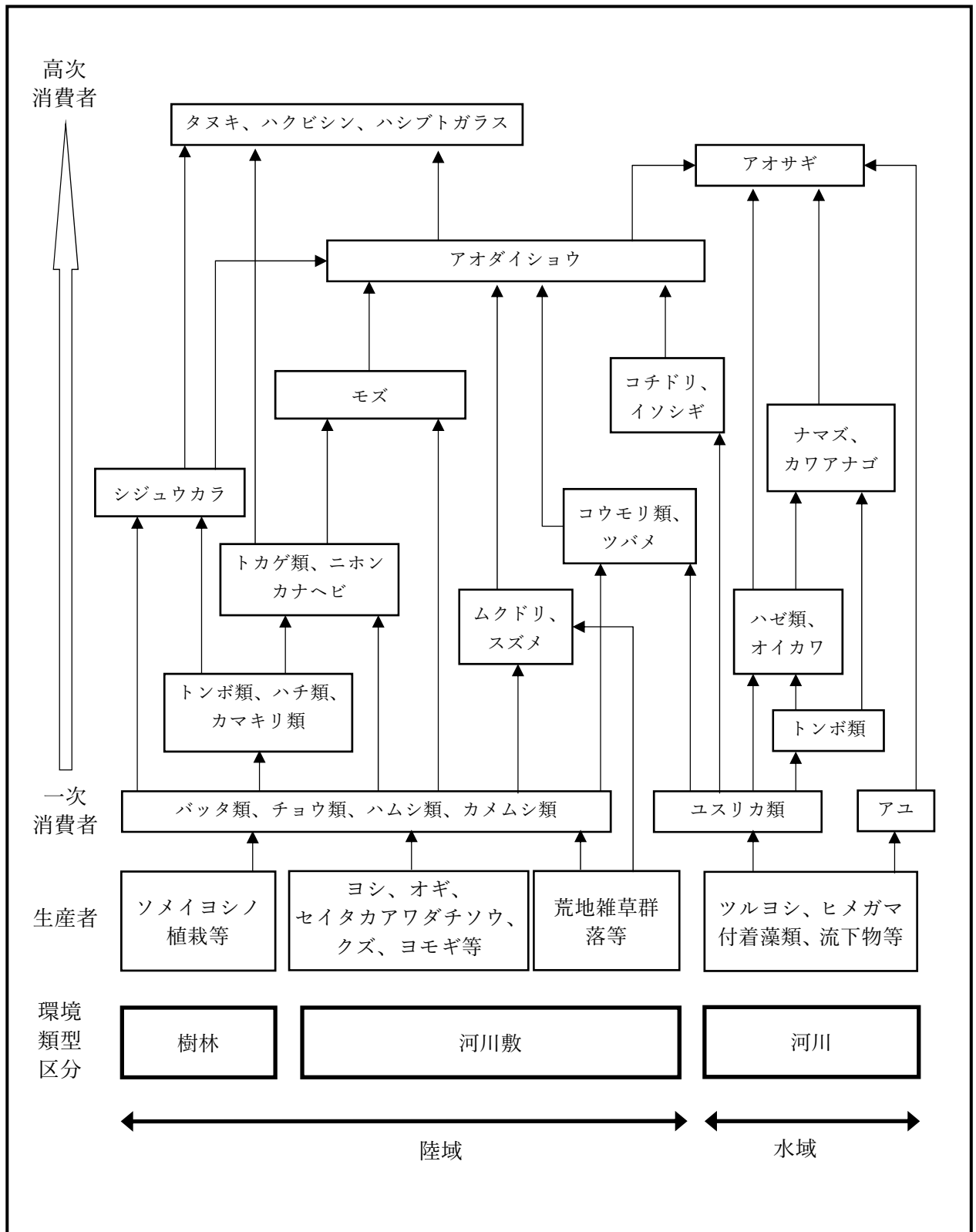


図 6.2-16 食物連鎖模式図（市街地及び造成地を除く）

## エ 地形、地質、土壌の状況

対象事業実施区域周辺の地盤高さは、図6.2-17に示すとおりです。

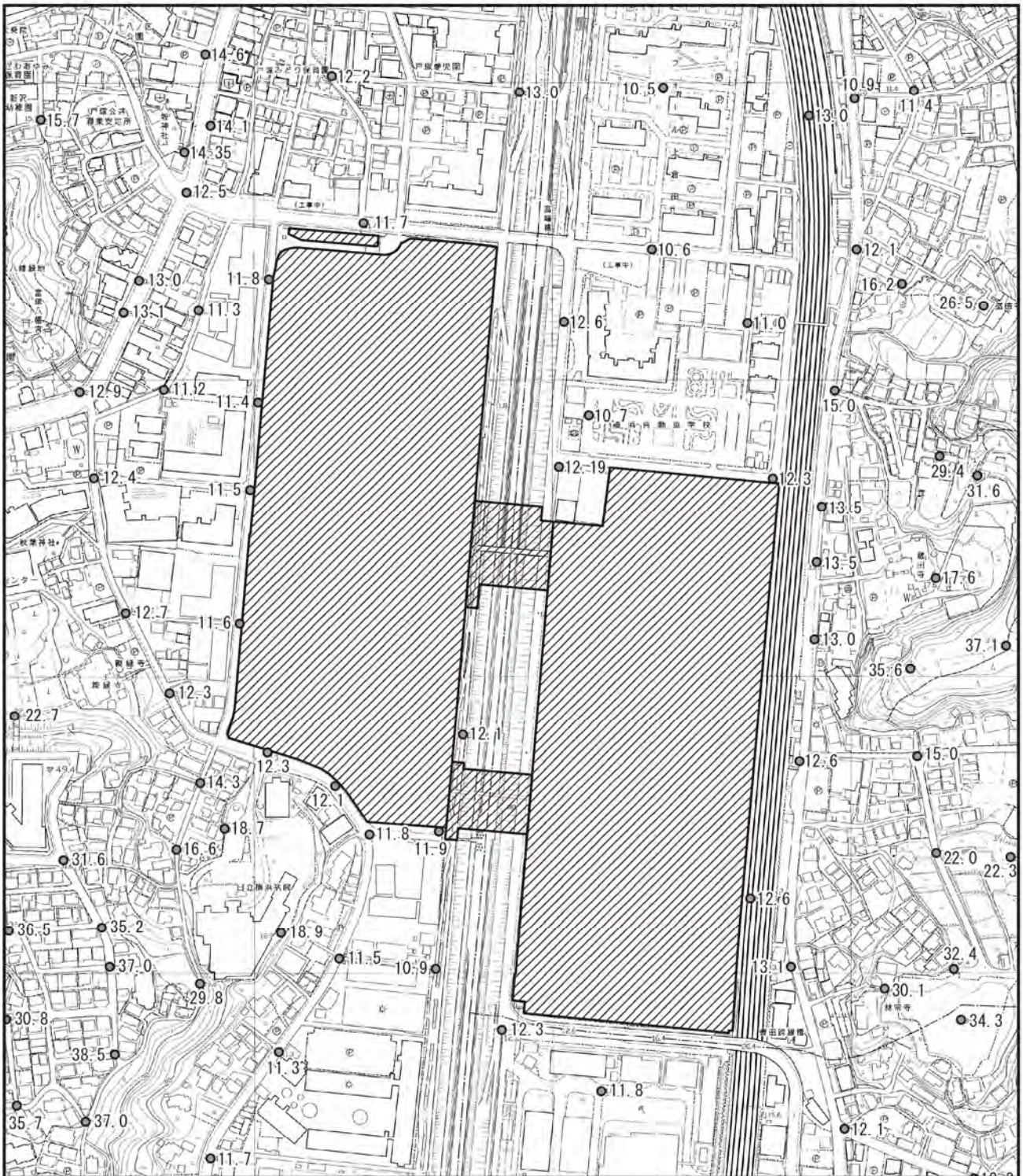
対象事業実施区域は、戸塚駅から南側に約650m離れた、柏尾川を挟んだ西側と東側に位置しており、T.P.+11~12m程度で柏尾川に沿った平坦地です。現在は、工場跡地として、建物解体後の更地となっています。対象事業実施区域の周辺東西方向は、丘陵地となっています。

西側敷地の西側・北側・南側の道路を挟んで集合住宅等が立地しているほか、周辺一帯は、主に住宅用途の低中層建築物が密集した市街地が形成され、一部に高さ30m程度の集合住宅等の中高層建築物が存在しています。また、西側敷地と東側敷地の間には柏尾川が流れ、西側敷地の東側には柏尾川に沿った歩道が隣接しています。

既存資料においては、対象事業実施区域の位置する場所の表層地質は低湿地堆積物、土壌は市街地及び元水田となっています（図 3.2-2~3 参照）。

また、対象事業実施区域には、層厚 0~20m程度の軟弱地盤が存在するとされています（図 3.2-4 参照）。





- : 対象事業実施区域  
 : 地盤高 (T.P.+m)

凡例

資料：「横浜市地形図（都市計画基本図）」（横浜市建築局）

図6.2-17 対象事業実施区域周辺の地盤高

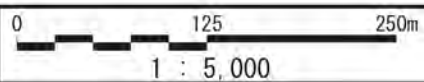




表6.2-39(1) 公共用水域水質調査結果(生活環境項目 柏尾川：吉倉橋)

調査項目	単位	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		環境基準 (C類型)
		平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	
水素イオン濃度(pH)	—	8.3	7.8～8.6	8.3	7.6～8.9	8.3	7.9～8.8	8.3	8.0～8.8	8.3	8.0～8.8	6.5～8.5
生物化学的 酸素要求量(BOD) [75%値]	mg/L	1.2	0.6～1.7	1.3	0.6～3.2	1.2	0.5～2.9	1.0	0.4～1.6	1.4	0.6～3.8	5mg/L以下
浮遊物質(SS)	mg/L	4	1～10	7	1～52	6	1～24	3	1～11	3	<1～7	
溶存酸素量(DO)	mg/L	10.1	6.8～13.6	10.4	7.0～13.8	10.2	7.1～13.4	9.9	7.0～13.3	9.6	7.5～11.2	5mg/L以上
大腸菌群数	MPN/100mL	1.0E+03	2.3E+03 ～3.3E+04	1.6E+04	4.6E+02 ～7.9E+04	3.4E+04	4.9E+02 ～7.9E+03	8.3E+03	1.4E+03 ～2.3E+04	7.4E+03	4.9E+02 ～1.7E+04	—
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	—
全窒素	mg/L	2.4	2.0～3.1	2.4	1.8～3.2	2.3	1.6～3.0	2.5	1.9～3.2	2.4	1.6～3.4	—
全磷	mg/L	0.041	0.024～0.095	0.041	0.019～0.072	0.045	0.032～0.10	0.042	0.021～0.066	0.047	0.027～0.10	—
全亜鉛	mg/L	0.008	0.005～0.012	0.012	0.003～0.049	0.009	0.004～0.014	0.007	0.004～0.012	0.008	0.004～0.017	—

注1) 平成24年度の環境基準はD類型です(基準値は表6.2-43参照)。

注2) 大腸菌群数の「E+●」は指数表示です(例：1E+02=100、1E+03=1,000、3E+04=30,000)。

資料：「平成24～28年度 神奈川県 公共用水域及び地下水の水質測定結果」(神奈川県環境科学センター)

表6.2-39(2) 公共用水域水質調査結果(生活環境項目 柏尾川：鷹匠橋)

調査項目	単位	平成24年度		平成25年度		平成26年度		平成27年度		平成28年度		環境基準 (C類型)
		平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	平均値	最小～最大	
水素イオン濃度(pH)	—	7.8	7.5～8.0	7.7	7.4～8.1	7.8	7.4～8.1	7.7	7.5～8.0	7.7	7.4～7.9	6.5～8.5
生物化学的 酸素要求量(BOD) [75%値]	mg/L	2.6	1.2～6.5	3.2	1.7～7.0	2.2	0.9～3.3	2.3	1.4～4.8	2.5	1.1～10	5mg/L以下
浮遊物質(SS)	mg/L	4	2～26	5	2～30	6	2～14	3	1～7	4	1～22	
溶存酸素量(DO)	mg/L	8.4	6.0～10.4	8.5	6.0～10.7	8.7	6.6～11.1	8.4	6.1～10.5	8.3	6.6～10.3	5mg/L以上
大腸菌群数	MPN/100mL	1.2E+04	3.3E+03 ～3.3E+04	8.2E+03	1.4E+03 ～4.9E+04	8.2E+03	3.3E+02 ～3.3E+04	5.4E+03	1.3E+03 ～1.3E+04	6.9E+03	3.3E+03 ～1.7E+04	—
n-ヘキサン抽出物質	mg/L	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	<0.5	<0.5～<0.5	—
全窒素	mg/L	6.1	4.9～7.3	6.0	2.6～8.5	5.7	4.4～6.9	5.7	4.2～7.7	5.8	4.2～7.5	—
全磷	mg/L	0.54	0.27～0.78	0.37	0.14～0.62	0.46	0.22～0.77	0.30	0.13～0.46	0.36	0.15～0.94	—
全亜鉛	mg/L	0.024	0.018～0.027	0.025	0.016～0.035	0.025	0.020～0.034	0.024	0.019～0.027	0.025	0.019～0.028	—

注1) 平成24年度の環境基準はD類型です(基準値は表6.2-43参照)。

注2) 大腸菌群数の「E+●」は指数表示です(例：1E+02=100、1E+03=1,000、3E+04=30,000)。

資料：「平成24～28年度 神奈川県 公共用水域及び地下水の水質測定結果」(神奈川県環境科学センター)



表6.2-39(3) 公共用水域水質調査結果(健康項目 柏尾川：吉倉橋)

調査項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	環境基準
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと。
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下
砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	—	—	—	—	—	検出されないこと。
PCB	—	—	—	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0002	<0.0002	0.02mg/L以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0002	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.0002	<0.0002	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0002	<0.0002	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	0.002mg/L以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
ふっ素	<0.08	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L以下
ほう素	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.1	2.0	1.8	2.0	2.0	10mg/L以下

注) アルキル水銀、PCBは測定されていません。

資料：「平成24～28年度 神奈川県 公共用水域及び地下水の水質測定結果」(神奈川県環境科学センター)

表6.2-39(4) 公共用水域水質調査結果(健康項目 柏尾川：鷹匠橋)

調査項目	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	環境基準
カドミウム	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
全シアン	ND	ND	ND	ND	ND	検出されないこと。
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下
砒素	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	—	—	—	—	—	検出されないこと。
PCB	—	—	—	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0002	<0.0002	0.02mg/L以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0002	<0.0002	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.004	<0.004	<0.004	<0.0002	<0.0002	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	1 mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0002	<0.0002	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0004	<0.0004	0.002mg/L以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
ふっ素	<0.08	<0.08	<0.08	0.08	<0.08	0.8mg/L以下
ほう素	0.09	0.08	0.07	0.06	0.06	1mg/L以下
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.05mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	5.1	4.8	4.4	4.4	4.7	10mg/L以下

注) アルキル水銀、PCBは測定されていません。

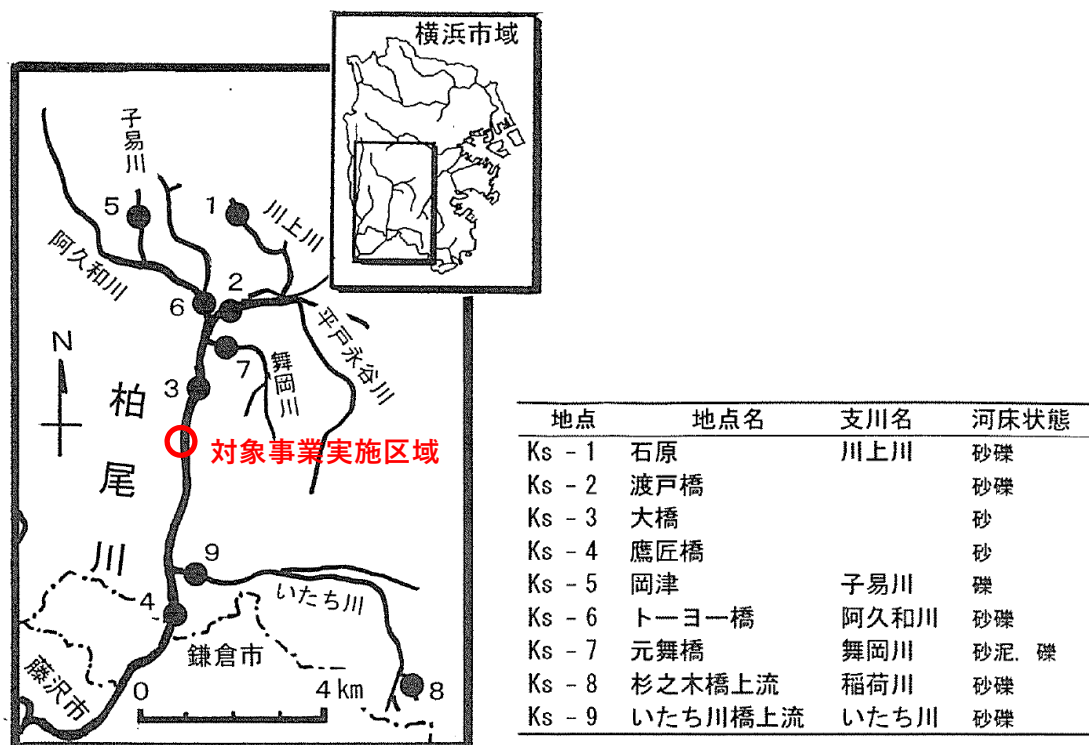
資料：「平成24～28年度 神奈川県 公共用水域及び地下水の水質測定結果」(神奈川県環境科学センター)

## ② 底質

柏尾川水系における底質調査は、図 6.2-19 に示す 9 地点において実施されており、調査結果は表 6.2-40 に示すとおりです。

対象事業実施区域に近い、地点 Ks-3(大橋)及び地点 Ks-4(鷹匠橋)における粒径割合は、0.075~1mm が 8~9 割を占めていました。なお、地点 Ks-3 は水量のある瀬であることから、増水時には底質が掃流されることが多く底質も比較的新しいと考えられ、地点 Ks-4 も両側が垂直のコンクリート壁で河川内には障害物のない直線水路であるため水通しがよく古い底質は溜まりにくい構造であると考察されています。

また、9 地点の T-N(全窒素)は 0.277~2.13mg/g、T-P(全りん)は 0.297~0.777mg/g、TOC(全有機炭素)は 3.77~29.3mg/g の範囲となっていました。



資料：「横浜市内における河床堆積物の性状調査（第 4 報）－柏尾川水系－」  
 (小市佳延、福嶋悟 横浜市環境科学研究所報 第 24 号 平成 12 年 3 月)

図6.2-19 底質調査地点図

表 6.2-40 底質の調査結果

項 目	柏尾川水系調査結果
T-N (全窒素)	0.277~2.13 mg/g
T-P (全りん)	0.297~0.777 mg/g
TOC (全有機炭素)	3.77~29.3 mg/g

資料：「横浜市内における河床堆積物の性状調査（第 4 報）－柏尾川水系－」  
 (小市佳延、福嶋悟 横浜市環境科学研究所報 第 24 号 平成 12 年 3 月)

調査実施時期：平成 9 年 9 月及び平成 10 年 4 月

### ③ 地下水

神奈川県では県内の地下水の汚染状況を把握するため、県内全域を2 kmメッシュに分割し、メッシュ内に存在する井戸を1つ選定し、4年間で一巡するよう年次計画を策定し実施されています。

対象事業実施区域及び周辺地域における地下水の水質調査は、平成28年度に本事業の西側敷地が位置する戸塚町内の井戸、東側敷地が位置する上倉田町内の井戸の2地点において調査が実施されています。調査結果は表6.2-41に示すとおりです。いずれの地点も環境基準を満たしていました。

また、対象事業実施区域内においては、現土地所有者による地下水モニタリング調査が行われています。現土地所有者へのヒアリングの結果、基準超過は確認されていません。

表6.2-41 地下水の水質調査結果(平成28年度)

調査項目	戸塚区上倉田町	戸塚区戸塚町	基準値
カドミウム	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
全鉄	<0.1	<0.1	検出されないこと。
鉛	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
六価クロム	<0.02	<0.02	0.05mg/L以下
砒素	<0.005	<0.005	0.01mg/L以下
総水銀	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L以下
アルキル水銀	—	—	検出されないこと。
PCB	—	—	検出されないこと。
ジクロロメタン	<0.0002	<0.0002	0.02mg/L以下
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)	<0.0002	<0.0002	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	<0.0002	<0.0002	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	<0.0004	<0.0004	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0002	<0.0002	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0002	<0.0002	0.006mg/L以下
トリクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	<0.0004	<0.0004	0.002mg/L以下
チウラム	<0.0006	<0.0006	0.006mg/L以下
シマジン	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L以下
チオベンソルブ	<0.002	<0.002	0.02mg/L以下
ベンゼン	<0.0002	<0.0002	0.01mg/L以下
セレン	<0.002	<0.002	0.01mg/L以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	2.5	3	10mg/L以下
ふっ素	0.09	<0.08	0.8mg/L以下
ほう素	0.03	<0.02	1mg/L以下
1,4-ジオキサソ	<0.005	<0.005	0.05mg/L以下

注) アルキル水銀、PCBは測定されていません。

資料: 「平成28年度 神奈川県 公共用水域及び地下水の水質測定結果」(神奈川県環境科学センター)



(4) 現地調査

① 水環境（水質）

水質の現地調査結果は、表 6.2-42 に示すとおりです。

柏尾川は、水質汚濁に係る環境基準の水域類型指定として、河川C類型に指定されています（表 6.2-43 参照）。今回の調査結果を基準値と比較すると pH を除く 3 項目は全て環境基準を満たしていました。

pH は春季調査時に上流、下流とも 9.0 であり基準値上限を超過しました。春季調査時には DO が 15mg/L 前後と増加しており、このことは水温の上昇に伴い河川水中の水草等が活発に光合成を行っていたことを示唆するものであり、この光合成により水中の二酸化炭素が消費されたことで pH が上昇した可能性が考えられます。

表 6.2-42 水質調査結果

調査項目	調査時期								環境基準
	冬季		春季		夏季		秋季		
	上流	下流	上流	下流	上流	下流	上流	下流	
水素イオン濃度 pH	8.2	8.1	9.0	9.0	8.4	8.2	8.3	8.2	6.5~8.5
生物化学的酸素要求量 BOD(mg/L)	1.4	1.1	0.8	1.4	1.5	1.0	0.7	0.5	5mg/L 以下
浮遊物質 SS(mg/L)	3	3	6	4	7	9	7	5	50mg/L 以下
溶存酸素量 DO(mg/L)	12.6	12.1	14.8	15.9	10.9	8.9	9.9	9.3	5mg/L 以上
大腸菌群数 (MPN/100mL)	4,600	130,000	13,000	3,300	11,000	22,000	4,900	4,600	—
全亜鉛 (mg/L)	0.007	0.006	0.004	0.004	0.004	0.007	0.007	0.004	—
n-ヘキサソ抽出物 (mg/L)	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	—
クロロフィル a ( $\mu$ g/L)	3	2	7	11	5	3	2 未満	2 未満	—

表 6.2-43 生活環境項目の環境基準

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度(pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (S S)	溶存酸素量 (D O)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L 以上	5,000MPN/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄 に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められ ないこと。	2mg/L 以上	—

- 備考)
- 1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。
  - 2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0 以上 7.5 以下、溶存酸素量 5 mg/L 以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。
  - 3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼海域もこれに準ずる。）。
  - 4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。  
試料 10ml、1ml、0.1ml、0.01ml……のように連続した 4 段階（試料量が 0.1ml 以下の場合は 1ml に希釈して用いる。）を 5 本ずつ BGLB 醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3 時間培養する。ガス発生を認められたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから 100ml 中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量に移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量に移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。

- 注)
- 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全
  - 2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの  
水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの
  - 3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用
  - 4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの  
工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの
  - 5 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

資料：「生活環境の保全に関する環境基準（水質汚濁：河川）」（横浜市環境創造局ホームページ 平成 30 年 6 月閲覧）

## ② 水環境（底質）

調査対象地域の底質の現地調査結果は、表 6.2-44(1)～(2)に示すとおりです。

粒度組成は表 6.2-44(1)に示すとおりであり、両地点ともに礫（2～26.5mm）、砂（0.075～2 mm）で占められ、シルト・粘土（0.075mm 未満）は 0.1%程度でした。既存資料調査結果と比較すると、現地調査結果の方が粒径が大きいものが多い、粗い底質でした。

底質中の COD 等の濃度は表 6.2-44(2)に示すとおりであり、COD が 0.9～6.6mg/g、T-N が 0.1～0.5mg/g、T-P が 0.1 未満～0.1mg/g、TOC が 2.6～17mg/g でした。COD（化学的酸素要求量）及び TOC（全有機炭素）は、河川上流部に比べ河川下流部の方が 7 倍程度高い値でした。既存資料調査結果と比較すると、T-N 及び T-P は現地調査結果が低い値であり、TOC は同程度の値でした。

表 6.2-44(1) 粒度組成の調査結果

単位：%

区 分	上流	下流
礫（2～75mm）	62.4	67.6
砂（0.075～2 mm）	37.5	32.3
シルト（0.005～0.075mm）	0.1	0.1
粘土（0.005mm 未満）		
最大粒径(mm)	26.5	26.5

表 6.2-44(2) 底質中の濃度の調査結果

単位：mg/g

項 目	上流	下流
COD（化学的酸素要求量）	0.9	6.6
T-N（全窒素）	0.1	0.5
T-P（全りん）	0.1 未満	0.1
TOC（全有機炭素）	2.6	17

## カ 水循環の状況

対象事業実施区域の西側敷地と東側敷地の間には二級河川の柏尾川があり、北方から流下しています。そのほか、対象事業実施区域の東方には、準用河川の舞岡川が流れています（図 3.2-9 参照）。

また、対象事業実施区域の周辺は、柏尾川の河川敷を除いて市街化された地域で、多くがアスファルトで被覆（図 6.2-14 参照）されており、雨水については公共下水道へ流下しています。

## キ 土地利用の状況

対象事業実施区域は、工場跡地として、建物解体後の更地となっており、周辺一帯は、主に住宅用途の低中層建築物が密集した市街地が形成され、一部に高さ 30m 程度の集合住宅等の中高層建築物が存在しています。



## ク 関係法令、計画等

### (ア) 「文化財保護法」(法律第二百十四号 平成 25 年)

この法律では、文化財を「有形文化財」、「無形文化財」、「民俗文化財」、「記念物」、「文化的景観」及び「伝統的建造物群」と定義し、これらの文化財のうち、重要なものを国が指定・選定・登録し、重点的に保護しています。

このうち「記念物」とは、以下の文化財の総称を示しています。

1. 貝塚、古墳、都城跡、城跡旧宅等の遺跡で我が国にとって歴史上または学術上価値の高いもの
2. 庭園、橋梁、峡谷、海浜、山岳等の名勝地で我が国にとって芸術上または鑑賞上価値の高いもの
3. 動物、植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いもの

国は、これらの記念物のうち重要なものをこの種類に従って、「史跡」、「名勝」、「天然記念物」に指定し、これらの保護を図っています。そのうち特に重要なものについては、それぞれ「特別史跡」、「特別名勝」、「特別天然記念物」に指定しています。

### (イ) 「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」

(法律第七十五号 平成 4 年)

国内外の絶滅のおそれのある野生生物の種を保存するため、「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)が施行されました。種の保存法では、国内に生息・生育する、又は、外国産の希少な野生生物を保全するために必要な措置を定めています。

国内に生息・生育する希少野生生物については、レッドリストに掲載されている絶滅のおそれのある種(絶滅危惧I類、II類)のうち、人為の影響により生息・生育状況に支障を及ぼしているものの中から、国内希少野生動植物種を指定し、個体の取り扱い規制、生息地の保護、保護増殖事業の実施など保全のために必要な措置を講じています。

### (ウ) 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」

(法律第七十八号 平成 16 年)

この法律は、特定外来生物の飼養、輸入等について必要な規制を行うとともに、野外等に存する特定外来生物の防除を行うこと等により、特定外来生物による生態系、人の生命若しくは身体又は農林水産業に係る被害を防止することを目的とするものです。

特定外来生物とは、生態系等に係る被害を及ぼし、又は及ぼすおそれのある外来生物として政令で指定された種です。

(I) 「環境省レッドリスト 2018」(環境省 平成 30 年 5 月)

レッドリストとは絶滅のおそれのある野生生物の種のリストです。国際的には国際自然保護連合 (IUCN) が作成しており、国内では、環境省のほか、地方公共団体や NGO などが作成しています。

環境省では、日本に生息する野生生物について、生物学的な観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、レッドリストとしてまとめています。動物については、哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、汽水・淡水魚類、昆虫類、陸・淡水産貝類、その他無脊椎動物の分類群ごとに、植物については、維管束植物、蘚苔類、藻類、地衣類、菌類の分類群ごとに作成しています。

環境省のレッドリストでは、種毎に絶滅のおそれの程度に応じて、以下のとおりカテゴリ分けをして評価しています。

< 絶滅のおそれのある種のカテゴリ (ランク) >

・ 絶滅 (EX)

我が国ではすでに絶滅したと考えられる種

・ 野生絶滅 (EW)

飼育・栽培下あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種

・ 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)\*

絶滅の危機に瀕している種

・ 絶滅危惧 I A 類 (CR)\*

ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの

・ 絶滅危惧 I B 類 (EN)\*

I A 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

・ 絶滅危惧 II 類 (VU)

絶滅の危険が増大している種

・ 準絶滅危惧 (NT)

現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

・ 情報不足 (DD)

評価するだけの情報が不足している種

・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)

地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

※：絶滅のおそれのある種 (絶滅危惧種)。

(オ) 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」

(神奈川県立生命の星・地球博物館 平成 18 年 7 月)

本報告書は、神奈川県から絶滅した種や絶滅の危機に瀕している種のリストや、その集計結果を確認することができる報告書です。神奈川県レッドデータにおけるランクは下記に示すとおりです。

< 神奈川県レッドデータのランク >

・ 絶滅 (EX)

すでに絶滅したと考えられる種

・ 野生絶滅 (EW)

飼育・栽培下でのみ存続している種

・ 絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

絶滅の危機に瀕している種

・ 絶滅危惧 I A 類 (CR)

ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種

・ 絶滅危惧 I B 類 (EN)

I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種

・ 絶滅危惧 II 類 (VU)

絶滅の危険が増大している種

・ 準絶滅危惧 (NT)

現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

・ 減少種

かつては県内に広く分布していたと考えられる種のうち、生息地あるいは生息個体数が著しく減少している種

・ 希少種

生息地が狭域であるなど生息環境が脆弱な種のうち、現在は個体数をとくに減少させていないが、生息地での環境悪化によっては絶滅が危惧される種

・ 要注意種

前回、減少種または希少種と判定され、かつては広く分布していたのに、生息地または生息個体数が明らかに減少傾向にある種

・ 注目種

生息環境が特殊なもののうち、県内における衰退はめだたないが、環境悪化が生じた際には絶滅が危惧される種

・ 情報不足 (DD)

評価するだけの情報が不足している種

・ 不明種

過去に不確実な記録だけが残されている種

・ 絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)

地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い個体群



## 6.2.2 環境保全目標の設定

生物多様性に係る環境保全目標は、表 6.2-45 に示すとおり設定しました。

表 6.2-45 環境保全目標（生物多様性（動物、植物、生態系））

区 分		環境保全目標
【工事中】 建物の建設	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。
【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。

### 6.2.3 予測

#### (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

##### ア 予測項目

予測項目は、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としました。

##### イ 予測地域

対象事業実施区域及び現地調査の範囲と同一の地域としました。

##### ウ 予測時期

工事中及び供用時としました。

##### エ 予測方法

現地調査で把握した動物相・水生生物相の状況を踏まえ、施工計画及び施設計画を考慮して定性的に予測しました。

##### オ 予測条件

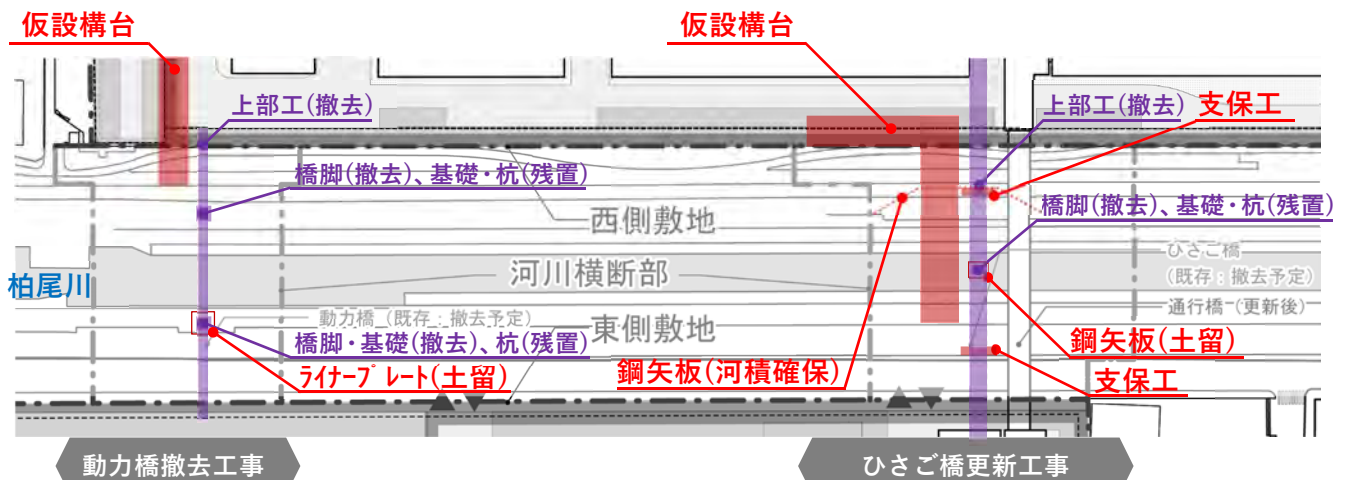
本事業の施設計画については、「第2章 2.3 対象事業の内容」(p.2-5～2-21参照)に、施工計画については、「第2章 2.7 施工計画」(p.2-27～2-30参照)に示すとおりです。

工事中は、西側敷地及び東側敷地において、盛土等の造成工事、建物の建設工事等を行います。河川横断部においては、既存の橋梁の撤去工事とともに、更新する橋の新設工事を行います。河川横断部の工事にあたっては仮設物(構台・支保工・鋼矢板等)を構築し(図6.2-20参照)、これに伴い河川区域内の一部が一時的に改変されますが、改変範囲は必要最小限に抑え、原則として復旧する予定です。

本事業の生物多様性の保全については、「第2章 2.5 生物多様性の保全」(p.2-23参照)に、緑の保全と創造については、「第2章 2.6 緑の保全と創造」(p.2-24～2-26参照)に示すとおりです。

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、鳥類やチョウ類などの生息に配慮した環境づくりを計画します。

なお、河川区域内については人為的な管理(草刈り等)や、河川の増水等によるかく乱が起こる環境下にあります。



注) 本計画は、計画中につき、今後の検討・協議により、変更する可能性があります。

図 6.2-20 河川区域内の仮設工事の概略イメージ図

カ 予測結果

(ア) 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

<陸上動物相の変化の内容及びその程度>

【哺乳類】

対象事業実施区域（西側敷地、東側敷地及び柏尾川河川区域の一部）及びその周辺では、モモジロコウモリ、ヒナコウモリ科の一種、ハツカネズミ、ドブネズミ、タヌキ、ハクビシンの計6種の哺乳類の生息が確認され、河川区域はこれらの哺乳類の生息環境になっていると考えられます。なお、西側敷地、東側敷地は、現在、既存建物体解体後の更地になっており、これら哺乳類の主要な生息環境ではないと考えられます。

これら哺乳類の生息環境は、対象事業実施区域（柏尾川河川区域の一部）に限られたものではないと考えられますが、工事中には河川区域内での仮設工事のため、河川区域の一部における生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑える計画であり、改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、動物種の生息環境への影響は限定的であり、また哺乳類は移動性であることに鑑み、種・個体数の著しい減少はないと予測します。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(1)に示すとおりです。

表 6.2-46(1) 予測結果（モモジロコウモリ）

種名	モモジロコウモリ	
一般的生態等	本種は北海道、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布します。昼間の隠れ場は洞穴で、日没後洞穴から出て活動し、飛翔する昆虫類を捕食し、日の出前に帰巢します。採餌場所は河川、丘陵地、森林などです。初夏に1仔を出産します。 神奈川県内では箱根や丹沢の山麓地域のほか、小田原市でも発見されています。	
現地調査結果	柏尾川下流の暗渠内で春季に1個体、夏季に2個体を確認しました。確認された個体はいずれも暗渠内天井の継ぎ目につかまり休息していました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種が日中の休息場所として利用する暗渠近傍では、橋梁の撤去工事が行われますが、暗渠内や暗渠の入口を工事する予定はありません。また、本種の採餌場所である河川上空や河川敷上空は、工事中も利用できる状態が維持されます。 本種は洞穴内などで集団繁殖することが知られます。現地調査における確認個体数が少ないことから、確認された暗渠は本種の繁殖場所ではないと推測されるため、本種の繁殖へ影響が生じる可能性はほとんどないと考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	本種が日中の休息場所として利用する暗渠は、供用時も存在します。また、本種の採餌場所である河川上空や河川敷上空は、供用時も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。



## 【鳥類】

対象事業実施区域及びその周辺には、河川区域、対象事業実施区域内の更地、市街地、少し離れた場所に樹林地等の様々な環境が存在することから、カルガモ、コガモ、コチドリなどの水辺や水辺周辺に生息する種、セッカなどの草地性の種、コゲラ、シジュウカラなどの樹林性の種、ドバト、ツバメ、ムクドリなどの人家周辺に生息する種など、合計37種が確認されています。

これら鳥類の生息環境毎の変化の内容及びその程度は、以下のとおりです。

### 【水辺や水辺周辺に生息する種、草地性の種】

確認された種の生息環境は、主に河川区域（河川敷の草地、水面）と考えられ、工事中には河川区域内での仮設工事のため、河川区域の一部における生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑える計画であり、改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、生息環境への影響は限定的であり、また鳥類は移動性であることに鑑み、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。また、西側敷地・東側敷地内には、新たな緑化を行う計画であり、採餌または休息のために訪れることも考えられます。

### 【樹林性の種】

確認された種は、対象事業実施区域及びその周辺に、一時的に採餌または休息のために訪れたものと考えられ、工事中、供用時ともに、これらの種が確認された河川区域に大きな変更はないことから、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。また、西側敷地・東側敷地内には、新たな緑化を行う計画であり、採餌または休息のために訪れることも考えられます。

### 【人家周辺に生息する種】

確認された種は、対象事業実施区域周辺の人家から河川空間までの広範囲を移動しながら生息環境にしていると考えられ、対象事業実施区域の環境に限られた種ではなく、工事中、供用時ともに、広域的に見ると対象事業実施区域周辺の生息環境に大きな変化はないことから、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。また、西側敷地・東側敷地内には、新たな緑化を行う計画であり、採餌または休息のために訪れることも考えられます。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(2)～(6)に示すとおりです。

表 6.2-46(2) 予測結果 (コチドリ)

種名	コチドリ	
一般的生態等	<p>本種は主に夏鳥として渡来し、全国で繁殖します。河川中流から下流の砂礫の河原に生息します。</p> <p>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。</p> <p>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>	
現地調査結果	<p>柏尾川下流で、春季に2個体、夏季に2個体を確認しました。また、東側敷地では夏季に幼鳥2個体、成鳥4個体の計6個体を確認しました。繁殖期に幼鳥が確認されたことから、東側敷地の造成地では、繁殖の可能性が示唆されます。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の採餌場所としての利用が考えられる河川や河川敷については、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>一方、西側敷地と東側敷地では、工事により一時的に出現する裸地環境で本種が繁殖する可能性があります。仮に工事中の敷地で本種が営巣した場合、建設機械の稼働等により繁殖に影響を与えるおそれがありますが、供用時の保全措置（東側敷地での砂利敷空間の整備）を工事期間中において可能な限り早期に整備することなどにより、影響の低減に努めます。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>本種の採餌場所としての利用が考えられる河川や河川敷などの水辺環境は、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。また、東側敷地の建築用地（将来）においては、当該用地の工事が着手されるまでの間、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。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(3) 予測結果 (イソシギ)

種名	イソシギ	
一般的生態等	<p>本種は全国に分布する留鳥で、県内では県北部と山間部を除く全域の大小河川に生息します。河川や湖沼の草地で営巣し、4月頃に3~4個の卵を産みます。</p>	
現地調査結果	<p>冬季に柏尾川上流の中洲で2個体、春季に下流で1個体、秋季に下流で2個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の生息環境である河川の水辺は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する河川の水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(4) 予測結果 (ツバメ)

種名	ツバメ	
一般的生態等	<p>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、県央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>	
現地調査結果	<p>春季に柏尾川下流で2個体、夏季に上流で4個体、下流で8個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の採餌場所である河川上空や河川敷上空は、工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>本種の採餌場所である河川上空や河川敷上空は、供用時も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(5) 予測結果 (セッカ)

種名	セッカ	
一般的生態等	<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つくります。県内では生息地の減少により個体数も減少の傾向があります。</p>	
現地調査結果	<p>柏尾川下流の草地で冬季に1個体、秋季に2個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の生息場所である河川敷の草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する草地環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(6) 予測結果 (カワラヒワ)

種名	カワラヒワ	
一般的生態等	<p>九州以北に分布します。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つくります。主に植物の種子を食べます。県内全域で見られますが、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。繁殖期では雑木林、農耕地、河原の縮小により、個体数の減少傾向がみられます。</p>	
現地調査結果	<p>春季に柏尾川上流で1個体、下流で6個体、夏季に上流で2個体、下流で4個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の生息場所や採餌場所である草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する草地環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。また、対象事業実施区域内の新たな植栽により生息地は現状よりも増加します。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>



## 【両生・爬虫類】

対象事業実施区域及びその周辺では、両生類ではウシガエルの1種、爬虫類ではクサガメ、ミシシippアカミミガメ、ニホンヤモリ、ヒガシニホントカゲ、ニホンカナヘビ、アオダイショウの6種が確認され、河川区域はこれら両生・爬虫類の生息環境になっていると考えられます。なお、西側敷地、東側敷地は、現在、既存建物解体後の更地になっており、これら両生・爬虫類の主要な生息環境ではないと考えられます。

確認された種の生息環境は、主に河川区域（河川敷の草地、水面）と考えられ、工事中には、河川区域内での仮設工事のため、河川区域の一部の生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑えるほか、河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。また、既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。

改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、生息環境への影響は限定的であり、また両生・爬虫類は移動性であることに鑑み、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(7)～(8)に示すとおりです。

表 6.2-46(7) 予測結果（ヒガシニホントカゲ）

種名	ヒガシニホントカゲ	
一般的生態等	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。	
現地調査結果	柏尾川上流の草地で、秋季に成体1個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の隠れ場や採餌場所である河川敷の草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する草地環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。また、対象事業実施区域内の新たな植栽等により、隠れ場や採餌場所は現状よりも増加します。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(8) 予測結果 (アオダイショウ)

種名	アオダイショウ	
一般的生態等	本種は北海道から九州に分布し、山地の林から平野部までさまざまな環境に生息します。日本では古くから最も身近なヘビとして知られます。成蛇は人家や倉庫などにもすみ着き、ネズミをよく捕食しますので、「家の主」として大切に扱う地域も多いです。市街地やその周辺で、本種の生息に適した古い木造の住宅や倉庫などが少なくなり、生息環境が減少しています。	
現地調査結果	柏尾川下流の暗渠内で、夏季に成体 1 個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の生息場所や採餌場所である草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	本種が利用する暗渠は改変されず、暗渠周辺の河川敷は、供用時も利用できる状態が維持されます。また、対象事業実施区域内の新たな植栽等により、生息場所や採餌場所は現状よりも増加します。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

【昆虫類】

対象事業実施区域及びその周辺では、セスジイトトンボやハグロトンボなどの河川に生息するトンボ類や、草地性のチョウ類やバッタ類など、合計310種の生息が確認され、河川区域はこれらの昆虫類の生息環境になっていると考えられます。なお、西側敷地、東側敷地は、現在、既存建物の解体後の更地になっており、これらの昆虫類の主要な生息環境ではないと考えられます。

確認された種の生息環境は、主に河川区域（河川敷の草地、水面）と考えられ、工事中には河川区域内での仮設工事のため河川区域の一部の生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑える計画であり、改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、生息環境への影響は限定的であり、また昆虫類は移動性であることに鑑み、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時には現状同様の環境が維持されると予測します。また、西側敷地、東側敷地には、新たな緑化を行う計画であり、樹林性・草地性のチョウ類やバッタ類が確認できることも考えられます。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(9)～(15)に示すとおりです。

表 6.2-46(9) 予測結果 (クロイトトンボ)

種名	クロイトトンボ	
一般的生態等	本種は北海道から九州まで分布し、平野部の池沼など開放的な止水域に生息します。成虫は5月頃から10月頃までみられます。県内では平野部に広く分布しますが、減少傾向にあります。	
現地調査結果	春季に柏尾川上流で1個体、下流で1個体の成虫を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(10) 予測結果 (セスジイトトンボ)

種名	セスジイトトンボ	
一般的生態等	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ていません。	
現地調査結果	春季に柏尾川上流で4個体、下流で7個体の成虫を確認しました。夏季に、上流で13個体、下流で19個体の成虫を確認しました。秋季に上流で3個体の成虫を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種が確認された水辺の草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。



表 6.2-46(11) 予測結果（ハグロトンボ）

種名	ハグロトンボ	
一般的生態等	<p>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りました。</p>	
現地調査結果	<p>夏季に柏尾川上流で21個体、下流で1個体の成虫を確認しました。秋季に、上流で3個体、下流で3個体の成虫を確認しました。幼虫の確認状況及び予測結果は、表 6.2-46(26)に示すとおりです。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の成虫が確認された水辺の草地は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の成虫の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の成虫が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されと考えます。</p> <p>以上より、本種の成虫の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(12) 予測結果（ハラビロトンボ）

種名	ハラビロトンボ	
一般的生態等	<p>本種は北海道南部、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布し、浅い池沼や湿地、谷戸、休耕田などに生息します。成虫は5月上旬から8月中旬にかけてみられます。1980年代には多産する産地も知られていましたが、現在では一産地でみられる個体数は減少しました。</p>	
現地調査結果	<p>夏季に柏尾川下流で成虫1個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種が確認された箇所は、底生動物調査で本種の幼虫が確認されていないことや、幼虫の生息環境である浅い池沼や湿地、谷戸などが調査範囲に存在しないことから、確認された個体は、周辺から飛来してきた可能性が考えられます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されと考えます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(13) 予測結果 (チョウトンボ)

種名	チョウトンボ	
一般的生態等	本種は北海道、本州、四国、九州及びその周辺の島嶼に分布し、平野から丘陵の、水生植物の豊富な自然度の高い止水域に生息します。成虫は5月頃から夏季にみられます。生息条件として、沈水植物や浮葉植物の有無との関連が深いようで、それらの消失と共に、姿を消す傾向があります。県内の記録は多いが、移動・飛来による一時的な発生がほとんどで、継続して発生する産地は稀です。	
現地調査結果	秋季に柏尾川上流で成虫1個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、柏尾川上流の水辺であり、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(14) 予測結果 (ミヤマアカネ)

種名	ミヤマアカネ	
一般的生態等	本種は北海道、本州、四国及び九州に分布し、山地から平野の谷戸、湿田、河川敷の水たまり、細流、湿地などに生息します。成虫は初夏から夏に羽化し、11月下旬までみられます。他のアカネ類と同様に、秋季には生息地ではない場所で記録されることがあります。県内に広く分布しますが、湿田の乾田化、廃田にともなう乾燥化、人工的な改変や開発にともなう湿地・池沼の消失が進んでいます。	
現地調査結果	秋季に柏尾川下流で成虫1個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、羽化期である夏季に確認されていないことから、確認された個体は、周辺から飛来してきた可能性が考えられます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する水辺環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(15) 予測結果（ショウリョウバッタモドキ）

種名	ショウリョウバッタモドキ	
一般的生態等	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壌に生息します。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。1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。	
現地調査結果	夏季に柏尾川下流で幼虫2個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、柏尾川下流の草地であり、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種が利用する草地は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

<水生生物相の変化の内容及びその程度>

【魚類】

対象事業実施区域及びその周辺（柏尾川河川区域の一部）では、ギンブナ、モツゴ、タモロコ、ミナミメダカなどの池沼や河川下流にみられる種、アユ、カワアナゴなどの回遊魚、ボラ、マハゼなどの汽水域に生息する種など、合計18種の生息が確認され、河川区域（水面）が主要な生息環境になっていると考えられます。なお、西側敷地、東側敷地は、現在、既存建物解体後の更地になっており、魚類の生息環境となる水域はありません。

確認された種の生息環境である河川区域（水面）については、工事中には河川区域内での仮設工事のため河川区域の一部の生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑えるほか、河川内での作業は、原則として濁水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。また、既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。

改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、生息環境への影響は限定的であり、また魚類は移動性であることに鑑み、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時においては現状同様の環境が維持されると予測します。

また、注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(16)～(22)に示すとおりです。



表 6.2-46(16) 予測結果 (コイ)

種名	コイ	
一般的生態等	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す。	
現地調査結果	冬季、春季、夏季及び秋季に調査範囲の上流と下流で多数確認されました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種が生息する河川は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(17) 予測結果 (ウグイ)

種名	ウグイ	
一般的生態等	本種は四国瀬戸内海側の一部と琉球列島を除く全国各地に分布します。淡水型と降海型があり、前者は河川上流部から河口域、湖沼など、後者は汽水域から内湾、外海の沿岸部までみられます。雑食性で付着藻類、水生昆虫、落下昆虫などを食べます。産卵期は春から夏で、河川の瀬に集団で産卵します。県内では多摩川、境川、相模川などに分布します。	
現地調査結果	秋季に調査範囲の下流で1個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、確認時期が秋季のみで、春季と夏季に確認されていないことから、移動中の個体が確認された可能性が考えられます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持されると考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(18) 予測結果 (ナマズ)

種名	ナマズ	
一般的生態等	<p>本種は本州中部以西、四国及び九州に分布し、湖沼や河川の中下流域に生息します。関東地方に移植されたのは江戸時代中期、北海道は大正時代とされます。夜行性で、魚や甲殻類を主食にします。産卵期は6月頃で、支流や用水路を遡上し、水田あるいはその周辺域で産卵します。</p> <p>県内では多摩川、鶴見川、境川などに分布しますが、都市化や河川改修、圃場整備等により存続を脅かされています。</p>	
現地調査結果	<p>秋季に調査範囲の上流で1個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(19) 予測結果 (ミナミメダカ)

種名	ミナミメダカ	
一般的生態等	<p>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。</p> <p>圃場整備、河川改修、水質悪化などにより、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>	
現地調査結果	<p>冬季に2個体、夏季に109個体、秋季に50個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種が生息する河川は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(20) 予測結果 (カワアナゴ)

種名	カワアナゴ	
一般的生態等	<p>本種は栃木県・茨城県以南、福井県以西の本州、四国、九州、屋久島及び種子島に分布します。河川の汽水域から下流域に生息しますが、成体は主に淡水域に生息します。砂礫底に多く、昼間は石や流木など隠れ場が多い場所に潜み、夜に活動します。動物食性で、甲殻類、魚類などを捕食します。卵は石の上などに産み付けられ、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。県内では汽水域の縮小や水質悪化、河口閉塞によって生息域が狭められています。</p>	
現地調査結果	<p>春季に調査範囲の上流で1個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(21) 予測結果 (スミウキゴリ)

種名	スミウキゴリ	
一般的生態等	<p>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>	
現地調査結果	<p>春季に調査範囲の上流で18個体、下流で11個体、夏季に上流で8個体、下流で9個体を確認しました。秋季に上流で6個体、下流で7個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種が生息する河川は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>



表 6.2-46(22) 予測結果（ゴクラクハゼ）

種名	ゴクラクハゼ	
一般的生態等	<p>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ます。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。</p> <p>県内では主要河川の下流域に生息しますが、採取記録は少なく、分布範囲も限定されています。</p>	
現地調査結果	<p>冬季に調査範囲の上流で2個体、下流で6個体、春季に上流で15個体、下流で8個体、夏季に上流で4個体、下流で7個体を確認しました。秋季に上流で1個体、下流で6個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種が生息する河川は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も利用できる状態が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も利用できる状態が維持され则认为します。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

**【底生動物】**

対象事業実施区域及びその周辺（柏尾川河川区域の一部）では、昆虫綱、ミミズ・ヒル綱など、合計114種の生息が確認され、河川区域（水面）が生息環境になっていると考えられます。なお、西側敷地、東側敷地は、現在、既存建物解体後の更地になっており、底生動物の生息環境となる水域はありません。

確認された種の生息環境であると考えられる河川区域（水面）については、工事中には、河川区域内での仮設工事のため、河川区域の一部の生息環境が一時的に減少すると予測します。

工事にあたっては、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に抑えるほか、河川内での作業は、原則として濁水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。また、既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。

改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、生息環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。

河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、原則として現状復旧する計画です。そのため、工事完了後は時間の経過とともに生息環境が回復し、供用時には現状同様の環境が維持されると予測します。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-46(23)～(28)に示すとおりです。

表 6.2-46(23) 予測結果 (コシダカヒメモノアラガイ)

種名	コシダカヒメモノアラガイ	
一般的生態等	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。	
現地調査結果	秋季に調査範囲の上流で1個体、下流で1個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲において行う計画です。そのため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持されると考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(24) 予測結果 (モノアラガイ)

種名	モノアラガイ	
一般的生態等	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。水から出ることは少ないです。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。	
現地調査結果	冬季に調査範囲の上流で3個体、下流で4個体、春季に上流で15個体、下流で6個体、夏季に上流で5個体、下流で4個体、秋季に上流で5個体、下流で7個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	工事を実施する箇所に生息する個体については、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持されると考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(25) 予測結果 (ナガオカモノアラガイ)

種名	ナガオカモノアラガイ	
一般的生態等	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。	
現地調査結果	調査範囲の上流で夏季に3個体、秋季に5個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持されると考えます。 以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-46(26) 予測結果 (ハグロトンボ)

種名	ハグロトンボ (幼虫)	
一般的生態等	<p>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。幼虫・成虫とも肉食で、他の昆虫類や小型動物を捕食します。</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りました。</p>	
現地調査結果	<p>冬季に調査範囲の上流で 1 個体、下流で 2 個体、春季に上流で 3 個体、下流で 3 個体、夏季に上流で 2 個体、下流で 7 個体、秋季に上流で 3 個体、下流で 1 個体の幼虫を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>工事を実施する箇所に生息する個体については、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(27) 予測結果 (コシボソヤンマ)

種名	コシボソヤンマ (幼虫)	
一般的生態等	<p>本種は北海道、本州、四国及び九州に分布し、河川の上流～中流域の樹林環境を伴った平野部の流水、細流、用水路等に生息します。成虫は 8 月下旬～9 月に活動します。産卵は流水の岸部付近の流木、土中にて行われます。</p>	
現地調査結果	<p>春季に調査範囲の上流で幼虫 1 個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-46(28) 予測結果 (ヤマサナエ)

種名	ヤマサナエ (幼虫)	
一般的生態等	<p>本種は本州、四国及び九州に分布し、河川上流域に生息します。4 月下旬から 5 月上旬に一斉羽化し、成虫は 5、6 月を中心にみられます。産卵は流水に直接行われます。幼虫期間は長く、羽化に至るまで 2～4 年を経ると推定されます。幼虫は汚染されていない砂泥底にほぼ完全に潜って生活します。</p>	
現地調査結果	<p>冬季に調査範囲の上流で幼虫 1 個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>本種の確認地点は、工事の予定はありません。確認地点以外の本種の生息環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで影響は限定的であり、改変範囲以外は工事中も生息状況及び生息環境が維持されます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生息環境である河川は時間の経過とともに回復し、供用時も生息状況及び生息環境が維持され则认为ます。</p> <p>以上より、本種の生息状況及び生息環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</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

### ア 予測項目

予測項目は、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としました。

### イ 予測地域

対象事業実施区域及び現地調査の範囲と同一の地域としました。

### ウ 予測時期

工事中及び供用時としました。

### エ 予測方法

現地調査で把握した植物相・水生植物相の状況を踏まえ、施工計画及び施設計画を考慮して定性的に予測しました。

### オ 予測条件

本事業の施設計画については、「第2章 2.3 対象事業の内容」(p.2-5～2-21参照)に、施工計画については、「第2章 2.7 施工計画」(p.2-27～30参照)に示すとおりです。

工事中は、西側敷地及び東側敷地において、盛土等の造成工事、建物の建設工事等を行います。河川横断部においては、既存の橋梁の撤去工事とともに、更新する橋の新設工事を行います。河川横断部の工事にあたっては仮設物(構台・支保工・鋼矢板等)を構築し(図6.2-20参照)、これに伴い河川区域内の一部が一時的に改変されますが、改変範囲は必要最小限に抑え、原則として復旧する予定です。

本事業の生物多様性の保全については、「第2章 2.5 生物多様性の保全」(p.2-23参照)に、緑の保全と創造については、「第2章 2.6 緑の保全と創造」(p.2-24～2-26参照)に示すとおりです。

対象事業実施区域内においては、タブノキやシラカシ、エゴノキ、エノキ、ヤブツバキ、ヒサカキ、ガマズミ、ウグイスカグラ、ヤマツツジ、ニリンソウ、タチツボスミレなど郷土種を主体とした樹種により新たな植栽を行い、高木、中木、低木、草本で構成する立体的な階層となるよう検討していきます。また、柏尾川沿いにおいてはサクラを検討します。

なお、河川区域内については人為的な管理(草刈り等)や、河川の増水等によるかく乱が起こる環境下にあります。

## カ 予測結果

### (ア) 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

対象事業実施区域（西側敷地、東側敷地及び柏尾川河川区域の一部）及びその周辺で確認された植物相、水生植物相は、環境類型の樹林（中高木の樹木がある主な箇所）、河川敷や河川で分類される河川区域の一部に限られ、陸生植物250種、水生植物21種が確認されました。なお、西側敷地及び東側敷地並びにその周辺は、造成地及び市街地等です。

#### 【工事中】

工事にあたっては、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に抑えるほか、河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。また、既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。

改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、植物相の生育環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。また、改変範囲以外の場所においては、工事中でも生育環境は維持され则认为します。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画であり、現状同様の生育環境が回復すると考えられます。

#### 【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。

注目すべき種の予測結果は、表6.2-47(1)～(4)に示すとおりです。なお、河川区域内での仮設工事により生育環境を改変する場所に生育する注目すべき植物種については、河川の増水等のかく乱により、工事が始まる前に個体が消失する可能性が考えられます。そのため、河川区域内での仮設工事の着手前に、注目すべき植物種の有無を確認し、改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。

表 6.2-47(1) 予測結果 (タコノアシ)

種名	タコノアシ	
一般的生態等	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します。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。 県内各地において確認記録があります。	
現地調査結果	春季に37個体を確認しました。夏季は、春季確認個体の他に16個体を確認しました。秋季は春季及び夏季と同一地点で確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	本種の確認地点は、工事の予定はありません。 確認地点以外の本種の生育環境は、改変範囲を必要最小限に抑えることで限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されると考えます。 以上より、本種の生育状況及び生育環境へ与える影響はほとんどないと予測します。
	【供用時】 建物の存在	本種の確認地点は改変されず、供用時も状態が維持されます。よって、本種の生育状況及び生育環境へ与える影響はほとんどないと予測します。

表 6.2-47(2) 予測結果 (イトモ)

種名	イトモ	
一般的生態等	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、水路などに生育します。花期は6～8月で、目立たない花を咲かせます。 県内では厚木市、藤沢市、箱根町、清川村、川崎市多摩区において記録がありますが、現存する産地は3箇所に限られます。	
現地調査結果	秋季に2個体を確認しました。	
予測結果	【工事中】 建物の建設	現地調査で確認した個体は、いずれも根が発達していないことから、増水等により流下してきた可能性が考えられます。工事を実施する箇所に生育する個体については、生育環境の改変により影響を与えるおそれがあります。環境の保全のための措置として、改変範囲を必要最小限に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図り、可能な限り影響の低減に努めます。ただし、本種の生育環境である河川は、増水等のかく乱が多く、工事が始まる前に個体が消失する可能性が考えられます。そのため、河川区域内での仮設工事の着手前に、本種の生育状況を確認し、改変予定範囲内に個体が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。
	【供用時】 建物の存在	河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生育環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も、その生育環境は維持されます。 以上より、本種の生育状況及び生育環境へ与える影響はほとんどないと予測します。



表 6.2-47(3) 予測結果 (ミズキンバイ)

種名	ミズキンバイ	
一般的生態等	<p>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、水路などに生育します。花期は6～9月で、鮮やかな黄色の花を咲かせます。</p> <p>県内では海老名市、鎌倉市、三浦市、横浜市戸塚区において記録がありますが、現存する産地は2箇所に限られ、減少傾向にあります。</p>	
現地調査結果	<p>夏季に122個体を確認しました。秋季は夏季確認個体の他に16個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>工事を実施する箇所に生育する個体については、生育環境の改変により影響を与えるおそれがあります。環境の保全のための措置として、改変範囲を必要最小限に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図り、可能な限り影響の低減に努めます。ただし、本種の生育環境である河川は、増水等のかく乱が多く、工事が始まる前に個体が消失する可能性が考えられます。そのため、河川区域内での仮設工事の着手前に、本種の生育状況を確認し、改変予定範囲内に個体を確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生育環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も、その生育環境は維持されます。</p> <p>以上より、本種の生育状況及び生育環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

表 6.2-47(4) 予測結果 (カワヂシャ)

種名	カワヂシャ	
一般的生態等	<p>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。</p> <p>県内各地において確認記録があります。</p>	
現地調査結果	<p>春季に247個体を確認しました。</p>	
予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>工事を実施する箇所に生育する個体については、生育環境の改変により影響を与えるおそれがあります。環境の保全のための措置として、改変範囲を必要最小限に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図り、可能な限り影響の低減に努めます。ただし、本種の生育環境である河川は、増水等のかく乱が多く、工事が始まる前に個体が消失する可能性が考えられます。そのため、河川区域内での仮設工事の着手前に、本種の生育状況を確認し、改変予定範囲内に個体を確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<p>河川区域内での仮設工事は必要最小限の範囲に抑えるため、本種の生育環境は、工事完了後に時間の経過とともに回復し、供用時も、その生育環境は維持されます。</p> <p>以上より、本種の生育状況及び生育環境へ与える影響はほとんどないと予測します。</p>

### (3) 生態系の状況の変化の内容及びその程度

#### ア 予測項目

予測項目は、生態系の状況の変化の内容及びその程度とし、具体的には下記の項目を予測しました。

- ・環境類型区分の変化の内容及びその程度
- ・食物連鎖の変化の内容及びその程度
- ・生物多様性の変化の内容及びその程度

#### イ 予測地域

対象事業実施区域及び現地調査の範囲と同一の地域としました。

#### ウ 予測時期

工事中及び供用時としました。

#### エ 予測方法

環境類型区分、食物連鎖からみた生態系の構成要素及び生物多様性の状況を踏まえ、施工計画及び施設計画を考慮して定性的に予測しました。

#### オ 予測条件

本事業の施設計画については、「第2章 2.3 対象事業の内容」(p.2-5～2-21参照)に、施工計画については、「第2章 2.7 施工計画」(p.2-27～30参照)に示すとおりです。

工事中は、西側敷地及び東側敷地において、盛土等の造成工事、建物の建設工事等を行います。河川横断部においては、既存の橋梁の撤去工事とともに、更新する橋の新設工事を行います。河川横断部の工事にあたっては仮設物(構台・支保工・鋼矢板等)を構築し(図6.2-20参照)、これに伴い河川区域内の一部が一時的に改変されますが、改変範囲は必要最小限に抑え、原則として復旧する予定です。

本事業の生物多様性の保全については、「第2章 2.5 生物多様性の保全」(p.2-23参照)に、緑の保全と創造については、「第2章 2.6 緑の保全と創造」(p.2-24～2-26参照)に示すとおりです。

対象事業実施区域内においては、タブノキやシラカシ、エゴノキ、エノキ、ヤブツバキ、ヒサカキ、ガマズミ、ウグイスカグラ、ヤマツツジ、ニリンソウ、タチツボスミレなど郷土種を主体とした樹種により新たな植栽を行い、鳥類やチョウ類などの生息に配慮した環境づくりを計画します。

なお、河川区域内については人為的な管理(草刈り等)や、河川の増水等によるかく乱が起こる環境下にあります。

## カ 予測結果

### (ア) 環境類型区分の変化の内容及びその程度

本事業の施設計画を踏まえ、図 6.2-21 に示すとおり、供用時の環境類型区分図を作成しました。これを現況の環境類型区分図（図 6.2-15）と比較し、各環境類型区分の変化及びその程度を検討しました。

環境類型区分の変化の内容及びその程度を表 6.2-48 に、予測結果を表 6.2-49 に示します。

表 6.2-48 環境類型区分の変化の内容及びその程度

環境類型区分	現況(ha)		供用時(ha)	増減(ha)
		うち対象事業 実施区域(ha)		
樹林 (中高木の樹木がある主な箇所)	0.29	0.09	2.02	1.73
河川敷	1.33	0.24	1.33	0
河川	1.05	0.17	1.05	0
造成地	16.69	16.69	0	-16.69
市街地	11.33	0.52	26.29	14.96
合 計	30.69	17.71	30.69	0

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 6.2-49 予測結果（環境類型区分の変化の内容及びその程度）

予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷の環境類型区分については、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に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されます。その工事に係る範囲は 0.4ha 程度であり、環境類型区分の変化による影響は小さいと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<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>











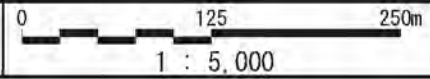
- 凡例
-  : 対象事業実施区域
  -  : 調査範囲
  -  : 樹林（中高木の樹木がある主な箇所）
  -  : 河川敷
  -  : 河川
  -  : 市街地

図 6.2-21 環境類型区分（供用時）



(イ) 食物連鎖の変化の内容及びその程度

食物連鎖の変化の内容及びその程度の予測結果を表 6.2-50 に示します。

表 6.2-50 予測結果（食物連鎖の変化の内容及びその程度）

予測結果	【工事中】 建物の建設	動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷の環境類型区分については、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に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されます。その工事に係る範囲は 0.4ha 程度であり、食物連鎖に係る影響は小さいと予測します。
	【供用時】 建物の存在	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。  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、現況の約 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。

(ウ) 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)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.3.1-34～37 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想定を表6.2-51に、予測結果を表6.2-52に示します。

表 6.2-51 環境類型区分における主な指標生物の変化の想定

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	工事中	供用時※2
	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	○	—	変化なし	○
		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	○	○	○	
造成地	—	—	—	—	—	
市街地	植物	エノコログサ	—	○	○	
		スズメ	○	○	○	
	鳥類	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される主な動物種を示します。増加すると想定し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ます。
- ・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ます。



表 6.2-52 予測結果（生物多様性の変化の内容及びその程度）

予測結果	【工事中】 建物の建設	<p>動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷の環境類型区分については、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に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されます。その工事に係る範囲は0.4ha程度であり、指標生物に係る影響は小さく、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。</p>
	【供用時】 建物の存在	<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>

## 6.2.4 環境の保全のための措置

### (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

環境の保全のための措置は、本事業による動物相及びその生息環境への影響を最小限に留めるため、表6.2-53に示す内容を実施します。

表 6.2-53 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
<p>【工事中】 建物の建設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西側敷地及び東側敷地の工事区域境界には、仮囲いを設置します。</li> <li>・可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなど、騒音の低減に努めます。</li> <li>・低振動工法の採用など、振動の低減に努めます。</li> <li>・河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</li> <li>・河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</li> <li>・既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</li> </ul>
<p>【供用時】 建物の存在</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</li> <li>・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。</li> <li>・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（図 6.2-22 参照）。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。</li> </ul>

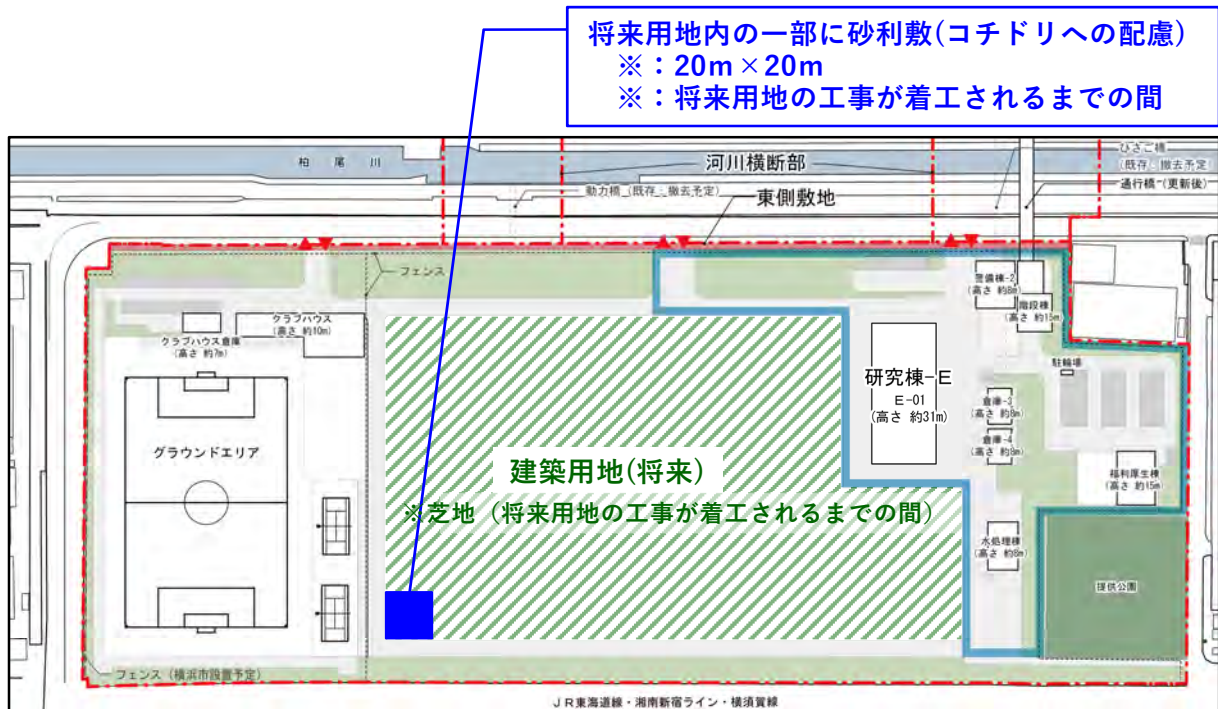


図 6.2-22 コチドリの生息空間への配慮

(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

環境の保全のための措置は、本事業による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ため、表6.2-54に示す内容を実施します。

表 6.2-54 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
【工事中】 建物の建設	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</li> <li>河川内での作業は、原則として渇水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</li> <li>既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</li> <li>河川区域内での仮設工事の着手前に注目すべき植物種の有無を確認し、改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</li> </ul>
【供用時】 建物の存在	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</li> <li>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。</li> </ul>



### (3) 生態系の状況の変化の内容及びその程度

環境の保全のための措置は、本事業による地域の生物多様性に係る影響を最小限に留めるため、表6.2-55に示す内容を実施します。

表 6.2-55 環境の保全のための措置

区分	環境の保全のための措置
<p>【工事中】 建物の建設</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・西側敷地及び東側敷地の工事区域境界には、仮囲いを設置します。</li> <li>・可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなど、騒音の低減に努めます。</li> <li>・低振動工法の採用など、振動の低減に努めます。</li> <li>・河川区域内での仮設工事に伴う一時的な改変範囲は、必要最小限に抑えるよう努めます。</li> <li>・河川内での作業は、原則として濁水期（11月頃～5月頃）を主とすることで、作業時期を極力限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。</li> <li>・既存の橋脚の撤去に際しては、橋脚周囲に鋼矢板による土留等を施すなど、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。</li> <li>・河川区域内での仮設工事の着手前に、注目すべき植物種の有無を確認し、改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。</li> </ul>
<p>【供用時】 建物の存在</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・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。</li> <li>・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。</li> <li>・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。</li> <li>・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（図6.2-22参照）。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。</li> </ul>

## 6.2.5 評価

### (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

#### 【工事中】

工事にあたっては、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に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、動物種の生息環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。また、改変範囲以外の場所においては、工事中でも生息環境は維持され则认为します。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画であり、現状同様の生息環境が回復すると考えられます。

#### 【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。

### (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

#### 【工事中】

工事にあたっては、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に抑えるほか、土砂・濁水等の流出抑制対策を図ります。改変範囲が柏尾川に広がる河川区域全体に及ぶものではないことから、植物相の生育環境への影響は限定的であり、種・個体数の著しい減少はないと予測します。また、改変範囲以外の場所においては、工事中でも生育環境は維持され则认为します。なお、仮設工事に伴う一時的な改変範囲については、工事完了後、原則として現状復旧する計画であり、現状同様の生育環境が回復すると考えられます。

#### 【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。

### (3) 生態系の状況の変化の内容及びその程度

#### 【工事中】

動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷の環境類型区分については、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に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持されます。また、環境類型区分の変化は小さく、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。

#### 【供用時】

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。

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。

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「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。