

3) 騒音

(1) 調査

ア. 地形及び工作物の状況

(ア) 調査事項

騒音の伝搬に影響を及ぼす地形、地表面、工作物の位置及び規模等の状況とした。

(イ) 調査方法

地形分類図等の既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

地形の状況は、「1)大気汚染 (1)調査 ウ.地形及び工作物の状況」の項(p.5-2-10)に示すとおりである。

また、周辺地域において、騒音の伝搬に影響を及ぼすような建築物や工作物は確認されなかった。

イ. 土地利用の状況

(ア) 調査事項

静穏の保持を要する施設等の分布状況、用途地域の指定状況その他の土地利用の状況（将来の土地利用の状況を含む）とした。

(イ) 調査方法

土地利用現況図等の既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

静穏の保持を要する施設等の分布状況は、「別添 3-2 1 社会的状況 7)環境保全に留意を要する施設」の項(p.3-2-21)に示すとおりである。実施区域周辺の教育施設では、北約 1.0km に伊勢原市立比々多小学校、南東約 1.0km に伊勢原市立竹園小学校が存在する。医療・福祉施設は北側約 0.7km に比々多保育園がある。

また、用途地域等の指定状況は、「別添 3-2 1 社会的状況 4)土地利用 (2)法令に基づく用途区分の状況」の項(p.3-2-8)に示すとおりである。実施区域は、市街化調整区域に指定されており、北側は第1種低層住居専用地域に隣接している。

ウ. 騒音の発生源の状況

(ア) 調査事項

工場、事業場、道路、鉄道等の主要な騒音の発生源の分布状況及び発生状況とした。

(イ) 調査方法

土地利用現況図等の既存資料調査及び現地調査によるものとした。

現地調査は、交通量の状況（自動車交通量）、車種構成、道路構造等を対象とした。

(ウ) 調査地域及び地点

既存資料調査は、図 5-2-3-1(1)に示すとおりとした。

現地調査は、図 5-2-3-1(2)に示す道路交通騒音調査地点と同様の2地点とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

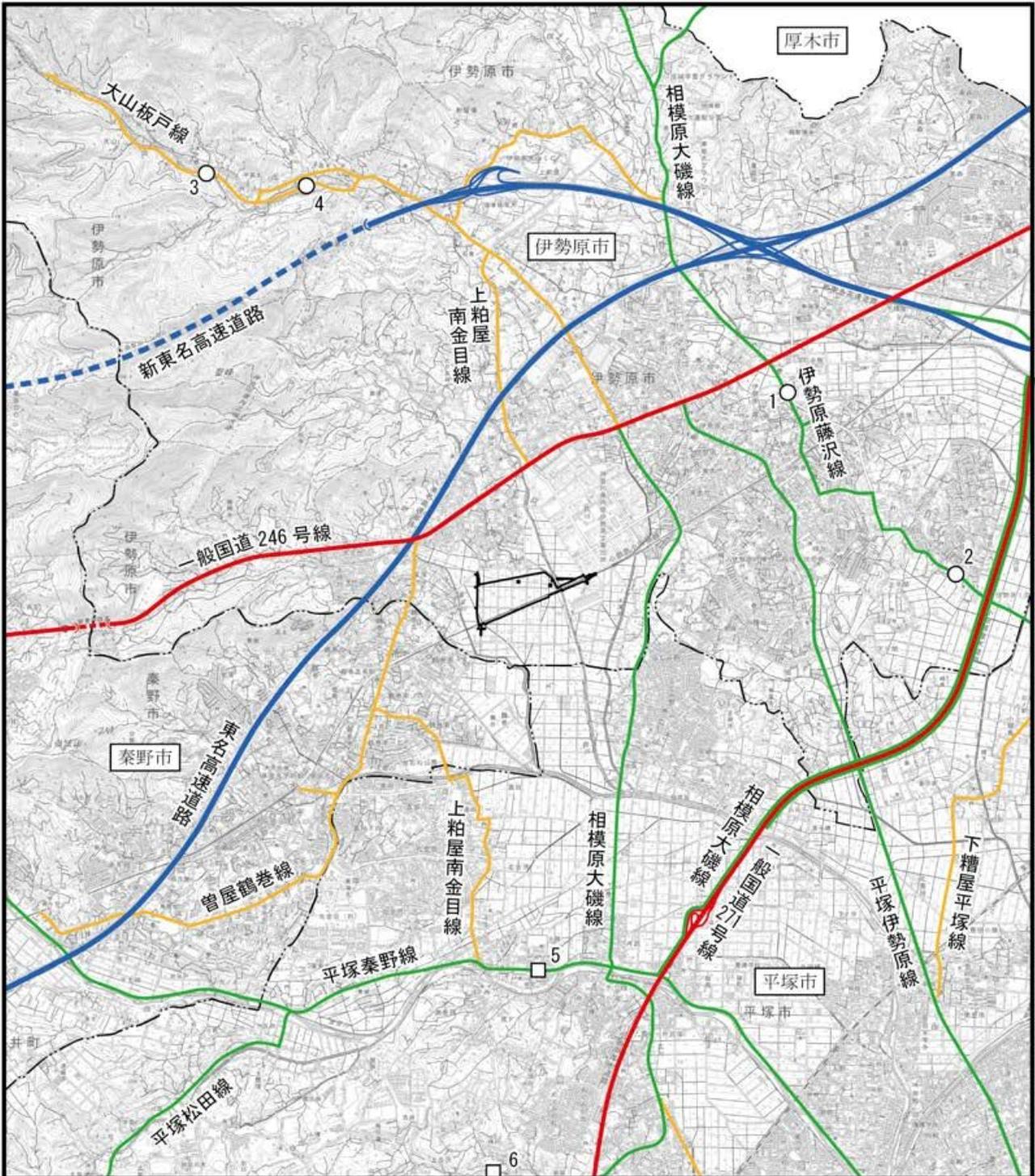
既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

現地調査は表 5-2-3-1 に示すとおり、騒音が年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を選定し、24時間連続で平日及び休日に各1回測定した。

表 5-2-3-1 調査期間等

地点番号	調査時期	調査期間	備考
No. 2, 3	平日	令和5年11月1日(水)10:00 ~11月2日(木)10:00	24時間連続調査
	休日	令和5年10月28日(土)10:00 ~10月29日(日)10:00	

注) 地点番号は、図 5-2-3-1(2)に対応する。



凡 例

□ : 実施区域

----- : 市 界

— (Blue) : 高速自動車国道

— (Red) : 一般国道 (指定区間)

— (Green) : 県道 (主要地方道)

— (Yellow) : 県道 (一般県道)

○ : 道路交通騒音調査地点

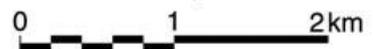
□ : 道路交通騒音・振動調査地点

図 5-2-3-1(1) 道路交通騒音・振動調査地点 (既存資料調査地点)

資料 : 「令和 5 年度 いせはらの環境」
 (令和 6 年 9 月 伊勢原市経済環境部環境対策課)
 「ひらつか環境測定レポート (令和 5 年度)」
 (令和 6 年 8 月 平塚市環境部環境保全課)



1:50,000



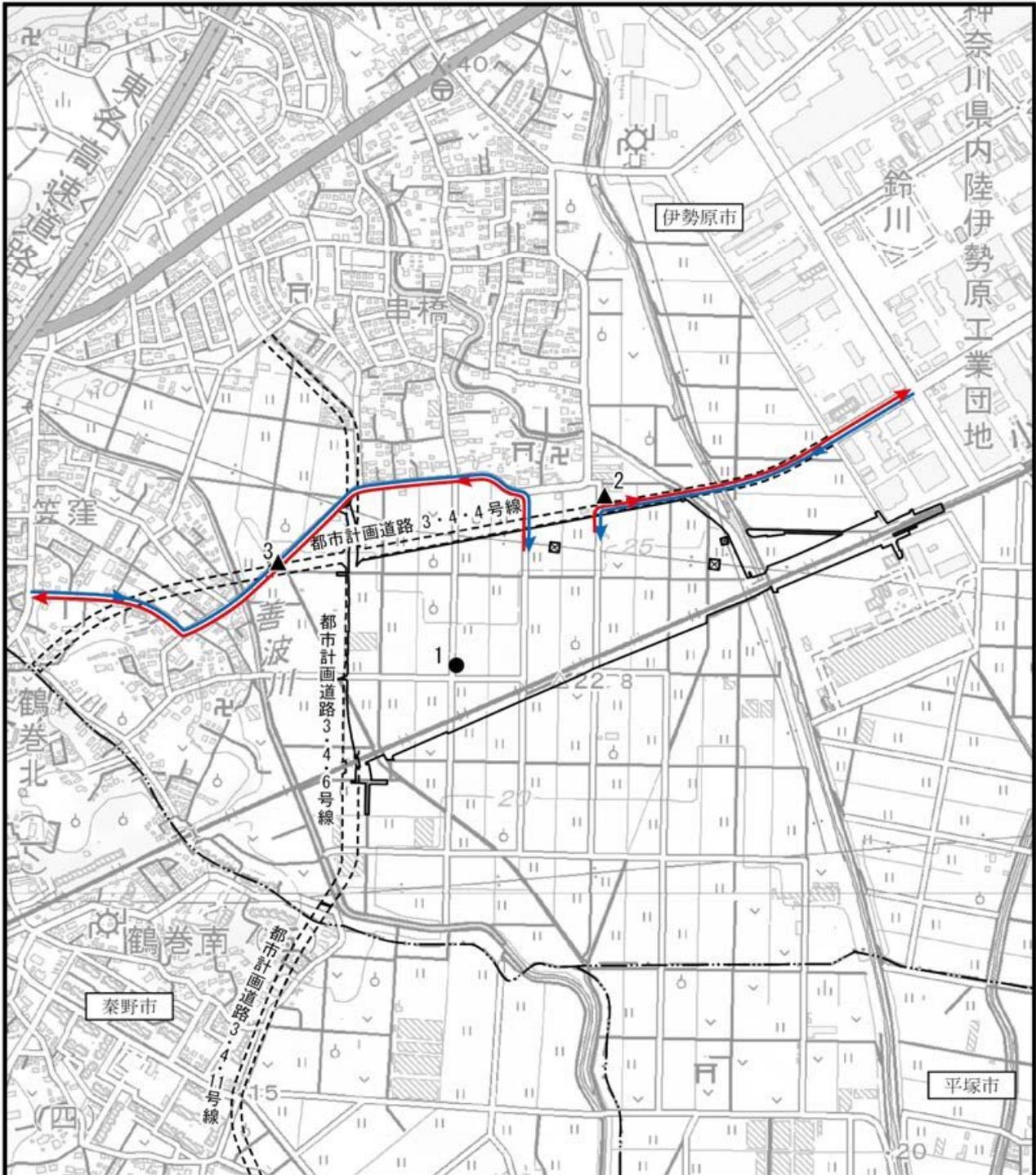


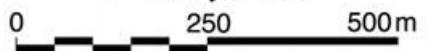
図 5-2-3-1(2) 騒音・振動調査地点（現地調査）

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 都市計画道路（未整備区間）
- : 調査地点（環境騒音・振動）
- : 調査地点（沿道騒音・振動）
- : 工事用車両の主な走行ルート（入場）
- ← : 工事用車両の主な走行ルート（出場）



1:10,000



(オ) 調査結果

(a) 既存資料調査

周辺地域の道路等の状況について、既存資料調査結果は、「1)大気汚染 (1)調査 ア.大気汚染の発生源の状況 (イ) 移動発生源の状況」の項(p.5-2-2)に示すとおりである。

また、実施区域東側は工業専用地域となっており、伊勢原工業団地内における工場等の固定発生源が存在している。

(b) 現地調査

交通量の現地観測結果は、表5-2-3-2(1)～(2)に示すとおりである。また、現地調査地点の道路構造断面は、図5-2-3-2に示すとおりである。

なお、時間別の交通量調査結果は、資料編 p.資-2-27～30に示す。

表 5-2-3-2(1) 交通量調査結果 (平日)

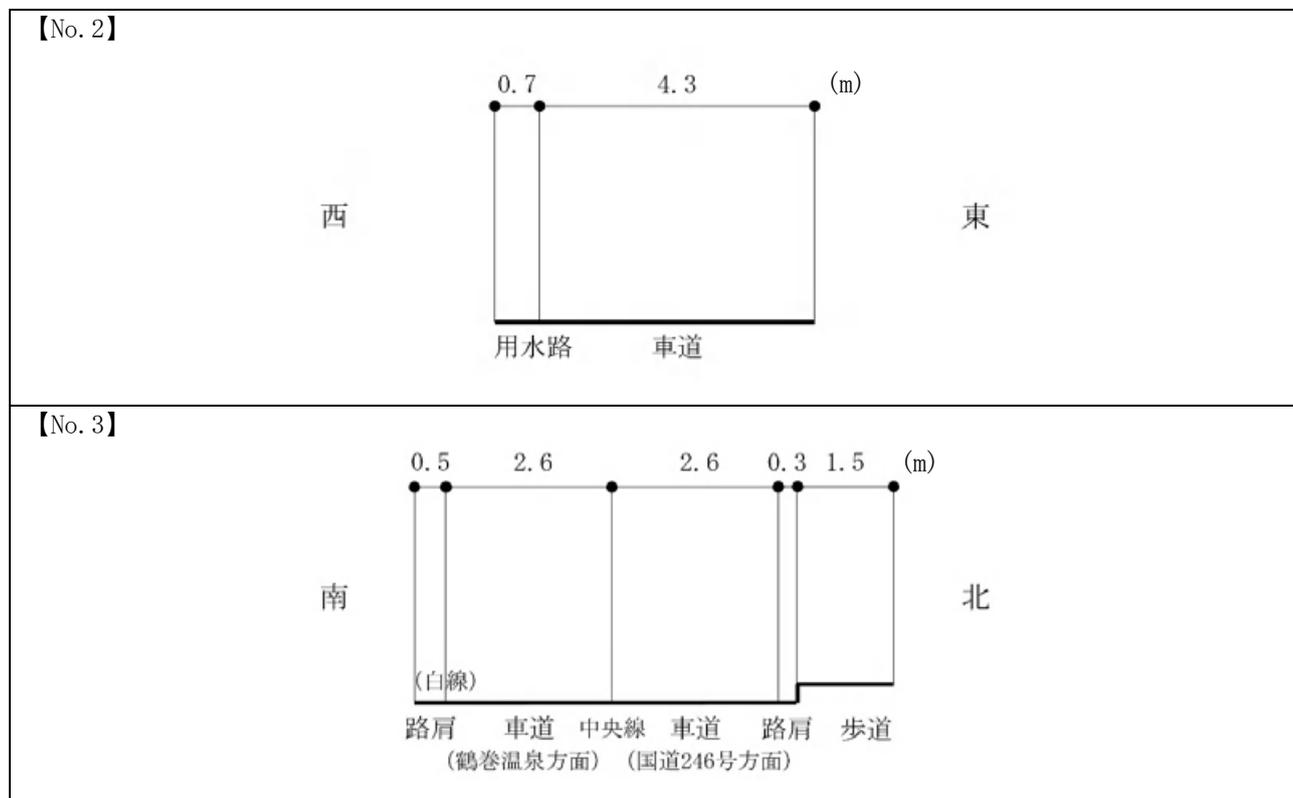
地点番号	路線名	自動車類 (台)		自動車類合計 (台)	大型車混入率 (%)
		小型車	大型車		
No. 2	伊勢原市道470号線	461	7	468	1.5
No. 3	伊勢原市道81号線	5,709	149	5,858	2.5

注) 地点番号は、図5-2-3-1(2)と対応する。

表 5-2-3-2(2) 交通量調査結果 (休日)

地点番号	路線名	自動車類 (台)		自動車類合計 (台)	大型車混入率 (%)
		小型車	大型車		
No. 2	伊勢原市道470号線	372	2	374	0.5
No. 3	伊勢原市道81号線	5,200	78	5,278	1.5

注) 地点番号は、図5-2-3-1(2)と対応する。



注) 地点番号は、図5-2-3-1(2)と対応する。

図 5-2-3-2 道路構造断面図

エ. 騒音レベルの状況

(ア) 調査事項

総合騒音の騒音レベルの状況、工場、事業場、道路、鉄道、航空機等の特定騒音の騒音レベルの状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査及び現地調査によるものとした。

現地調査は、環境騒音及び道路交通騒音の騒音レベル (L_{A5} 、 L_{A50} 、 L_{A95} 、 L_{Aeq}) を対象とし、調査は、「騒音に係る環境基準について」(平成 10 年環境庁告示第 64 号) 及び JIS Z 8731 の「環境騒音の表示・測定方法」に準拠して、JIS C 1502 に定められた「積分型普通騒音計」を用いて行った。

(ウ) 調査地域及び地点

既存資料調査は図 5-2-3-1(1)に示す 6 地点とした。

現地調査は図 5-2-3-1(2)に示す一般環境騒音調査地点 (1 地点) 及び道路交通騒音調査地点 (2 地点) の計 3 地点とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

既存資料調査は、入手可能な最新の資料とした。

現地調査は、騒音が年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を選定し、24 時間連続で平日及び休日に各 1 回測定することとし、表 5-2-3-1 に示す「ウ. 騒音の発生源の状況」に係る調査と同時期とした。

(オ) 調査結果

(a) 既存資料調査

実施区域周辺における道路交通騒音の調査結果は、表 5-2-3-3 に示すとおりである。

表 5-2-3-3 令和 5 年度道路交通騒音調査結果（既存資料調査）

地点番号	対象道路名	測定場所	時間区分	等価騒音レベル (dB)	環境基準 (dB)
1	伊勢原藤沢	伊勢原市 田中257-1地先	昼間	66	70
			夜間	61	65
2	伊勢原藤沢	伊勢原市 上平間424-1地先	昼間	68	70
			夜間	62	65
3	大山板戸	伊勢原市 子易246地先	昼間	59	70
			夜間	51	65
4	大山板戸	伊勢原市 子易494地先	昼間	59	70
			夜間	50	65
5	平塚秦野	平塚市南金目	昼間	71	70
			夜間	68	65
6	幹道15号吉沢土屋	平塚市上吉沢	昼間	66	65
			夜間	57	60

注1) 地点番号は図5-2-3-1(1)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

3) 網掛けは環境基準を満足していないことを示す。

資料：「令和5年度いせはらの環境」（令和6年9月 伊勢原市経済環境部環境対策課）

「ひらつか環境測定レポート（令和5年度）」（令和6年8月 平塚市環境部環境保全課）

(b) 現地調査

騒音の現地測定結果は、表 5-2-3-4 に示すとおりである。なお、時間別の騒音レベルは、資料編 p. 資-2-21～26 に示す。

平日及び休日ともに、いずれの地点も環境基準及び要請限度を満足した。

表 5-2-3-4(1) 騒音測定結果（平日）

単位：dB

地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準		要請限度	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1（環境騒音）	52	45	55	45	—	—
No. 2（沿道騒音）	56	48	65	60	75	70
No. 3（沿道騒音）	65	56	65	60		

注1) 地点番号は図5-2-3-1(2)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：6時～22時、夜間：22時～翌6時

3) No. 1の環境基準はB地域の基準を適用した。No. 2, 3の環境基準は「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準、要請限度は「b区域のうち2車線以上の道路に面する区域」の基準を適用した。

表 5-2-3-4(2) 騒音測定結果（休日）

単位：dB

地点	等価騒音レベル (L _{Aeq})		環境基準		要請限度	
	昼間	夜間	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1（環境騒音）	51	43	55	45	—	—
No. 2（沿道騒音）	55	46	65	60	75	70
No. 3（沿道騒音）	64	56	65	60		

注1) 地点番号は図5-2-3-1(2)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：6時～22時、夜間：22時～翌6時

3) No. 1の環境基準はB地域の基準を適用した。No. 2, 3の環境基準は「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準、要請限度は「b区域のうち2車線以上の道路に面する区域」の基準を適用した。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 建設機械の稼働

(a) 予測項目

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域は調査地域に準じることとした。予測地点は実施区域周辺の住宅地近傍の敷地境界とし、建設作業騒音レベルが最も大きくなる地点とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

工事期間の中から工事の種類や使用建設機械の種類、台数等を考慮のうえ、建設機械の稼働に伴う建設作業騒音による影響が最大と想定される時期とし、工事開始後 27 ヶ月目とした。

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図 5-2-3-3 に示すとおりである。

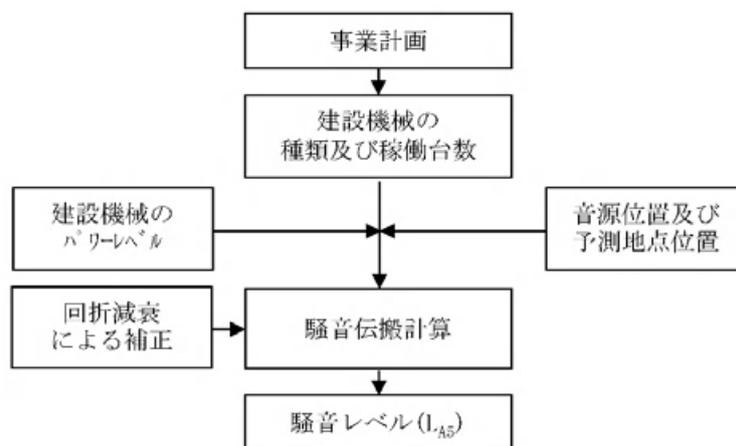


図 5-2-3-3 予測手順（建設機械の稼働に伴う騒音）

b. 予測式

予測は、「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」（平成20年4月 日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）を用いて行った。

(i) 計算式

$$L_A = L_{WA} - 8 - 20 \log_{10} r + \Delta L_{dif} + \Delta L_{grnd} + \Delta L_{air} + \Delta L_{etc}$$

ここで、

- L_A : 予測地点における騒音レベル (dB)
- L_{WA} : 建設機械のA特性音響パワーレベル (dB)
- r : 建設機械から予測地点までの距離 (m)
- ΔL_{dif} : 回折による補正量 (dB)
- ΔL_{grnd} : 地表面の影響による補正量 (dB)、 $\Delta L_{grnd}=0$ とした。
- ΔL_{air} : 空気の音響吸収による補正量 (dB)、 $\Delta L_{air}=0$ とした。
- ΔL_{etc} : その他の影響要因による補正量 (dB)、 $\Delta L_{etc}=0$ とした。

(ii) 回折による補正

工事区域を高さ約2mの工事用仮囲いで囲う計画であることから、回折減衰による補正を行った。回折による補正量 ($\Delta L_{dif,trans}$) は、次式によって計算し、前頁に示した ΔL_{dif} の代わりに用いた。

$$\Delta L_{dif,trans} = 10 \log_{10} (10^{\Delta L_{dif}/10} + 10^{\Delta L_{dif,slit}/10} \cdot 10^{-R/10})$$

ここで、

- $\Delta L_{dif,slit}$: $O_0 \sim O_1$ (遮音材設置位置) をスリット開口と考えたときの回折補正量 (dB)
- R : 音響透過損失 (dB)
一般の遮音壁や防音パネルを仮設物として設置した場合 : 20dB
- ΔL_{dif} : 図5-2-3-4に示す O_1 を回折点とした回折補正量 (dB)

[予測地点から音源が見えない場合]

$$\Delta L_{dif} = \begin{cases} -10 \log_{10} \sigma - 18.4 & \sigma \geq 1 \\ -5 - 15.2 \sinh^{-1}(\sigma^{0.42}) & 0 \leq \sigma < 1 \end{cases}$$

[予測地点から音源が見える場合]

$$\Delta L_{dif} = \begin{cases} -5 + 15.2 \sinh^{-1}(\sigma^{0.42}) & 0 < \sigma \leq 0.073 \\ 0 & 0.073 < \sigma \end{cases}$$

ここで、

- σ : 行路差 (m)

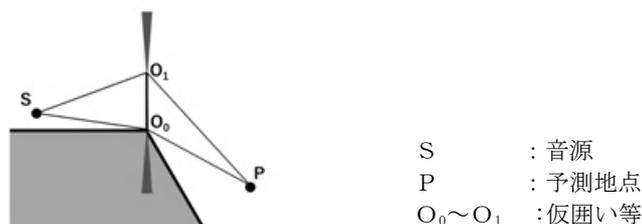


図5-2-3-4 透過音計算の考え方

c. 予測条件

(i) 建設機械の種類、パワーレベル及び音源高さ

予測の対象時点における建設機械の種類、パワーレベルは、表 5-2-3-5 に示すとおりである。
また、音源高さはいずれの建設機械についても地上 1.5m とした。

表 5-2-3-5 建設機械の種類、パワーレベル及び音源高さ（工事開始後 27 ヶ月目）

建設機械の種類	規 格	稼働台数 (台/日)	パワーレベル (dB)
バックホウ	0.5～0.8m ³	25	106
ブルドーザー	32.4kW	45	106
クローラクレーン	2.95t吊	15	101
リッパードーザ	21t	12	114
振動ローラー	10～12t	2	114
タイヤローラー	4～10t	2	104
モーターグレーダー	85kW	2	106
アスファルトフィニッシャ	70kW	2	108
コンクリートポンプ車	85～100m ³ /h	2	110
コンクリートミキサー車	-	4	110
ダンプトラック	10t	1	102

資料：「建設工事騒音の予測モデル“ASJ CN-Model 2007”」（平成20年4月 日本音響学会建設工事騒音予測調査研究委員会）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第3版）」（平成13年2月 社団法人日本建設機械化協会）
「環境アセスメントの技術」（平成11年8月 社団法人環境情報科学センター）

(ii) 建設機械の配置

予測の対象時点における建設機械の位置は、図 5-2-3-5 に示すとおり配置した。

なお、実際の工事においては、これらの建設機械が全て同時に稼働するものではないが、予測においては、全ての建設機械が同時に稼働するものとした。

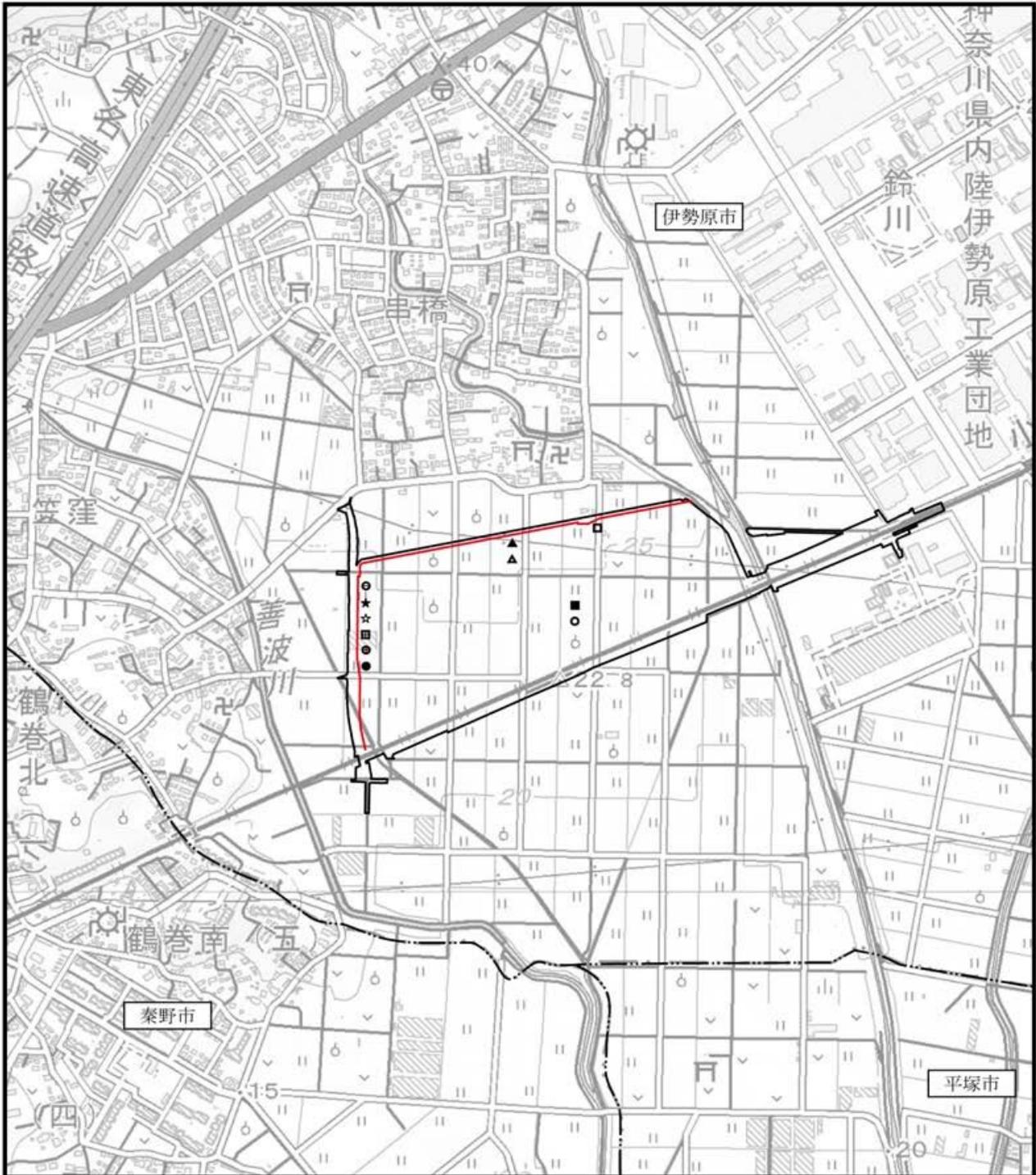


図 5-2-3-5 建設機械配置

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- (red) — : 防音パネル

- : ブルドーザー
- : バックホウ
- ▲ : コンクリートミキサー車
- ▲ (black) : コンクリートポンプ車
- : クローラークレーン
- (black) : ダンプトラック
- (black) : アスファルトフィニッシャー
- : モーターグレーダー
- * : タイヤローラー
- * (black) : 振動ローラー
- (black) : リップドーザー



1:10,000

0 250 500m

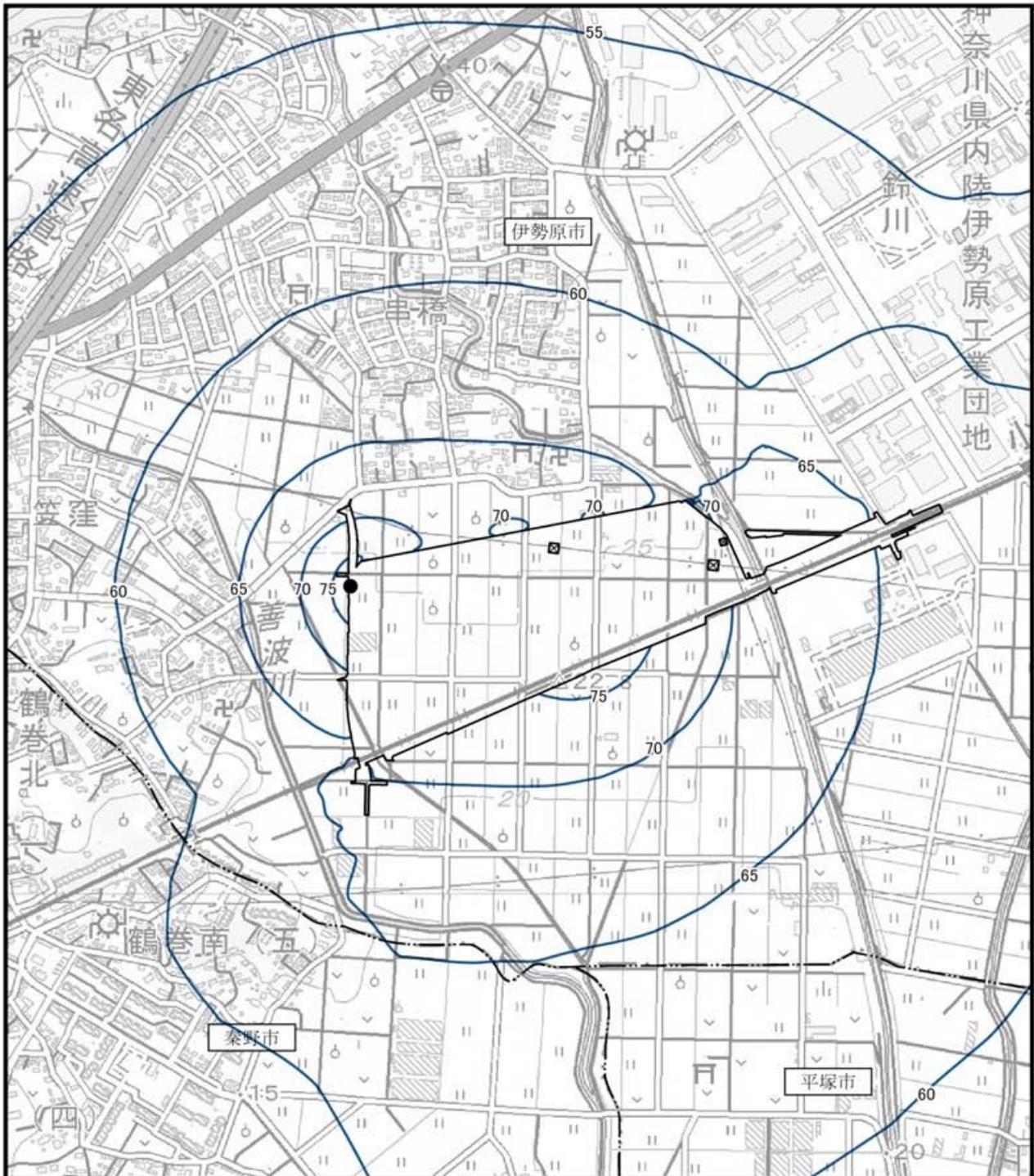
(e) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果は、表 5-2-3-6 及び図 5-2-3-6 に示すとおりである。
建設作業の騒音レベル (L_{A5}) の最大値は、実施区域西側敷地境界に出現し、80dB と予測された。

表 5-2-3-6 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の予測結果

予測地点 (レベル最大値出現地点)	予測結果 (L_{A5})
実施区域西側 敷地境界	80dB

注) 予測地点は、図 5-2-3-6 に示す最大値出現地点と対応する。

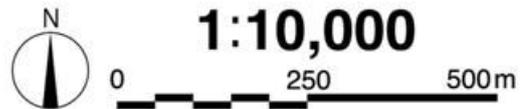


神奈川県内陸伊勢原工業団地

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 最大値出現地点 (80dB)

図 5-2-3-6 建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果



注1) 図は既存の鉄塔が設置されている範囲を示す(実施区域範囲外)。

2) 本図は予測評価書時点におけるものであり、今後の計画の検討及び関係機関との協議等により変更となる可能性がある。

(イ) 工事用車両の走行

(a) 予測項目

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地点は工事用車両の走行ルート上における代表断面 2 断面とし、図 5-2-3-7 に示すとおりである。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

工事用車両の走行に伴う騒音の予測時期は、「1)大気汚染 (2)予測 ア.工事の実施 (イ)工事用車両の走行 (c)予測の対象とする時期、期間又は時間帯」の項 (p. 5-2-27) と同様とした。

また、工事用車両が走行する時間帯(8 時～17 時(12 時は除く))を考慮し、予測時間帯は、騒音に係る環境基準の時間区分のうち、夜間(22 時～6 時)を除く時間帯とした。

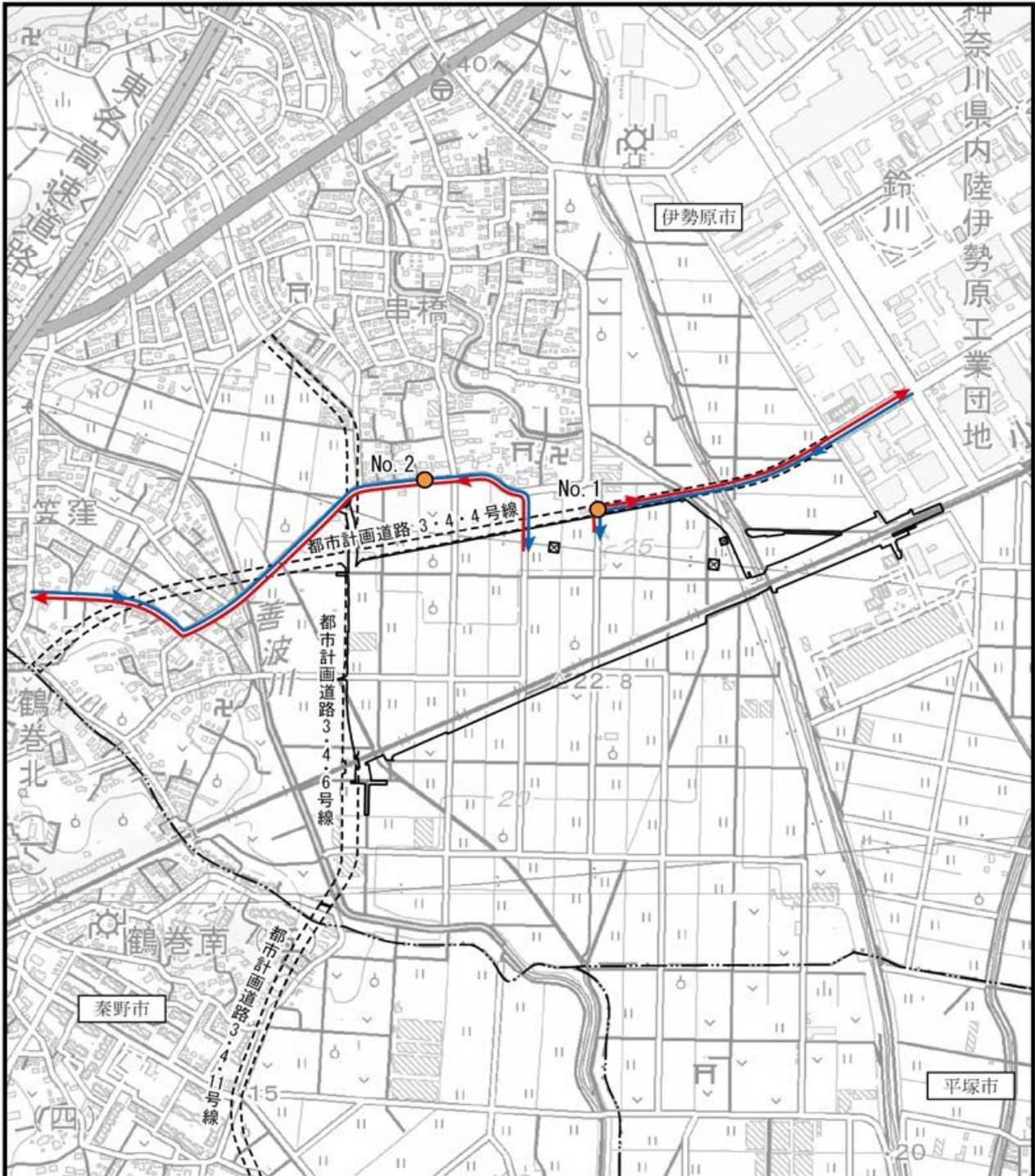


図 5-2-3-7 工事用車両の走行に伴う騒音・振動予測地点

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 都市計画道路（未整備区間）
- : 予測地点
- ➡ : 工事用車両の主な走行ルート（入場）
- ➡ : 工事用車両の主な走行ルート（出場）



1:10,000

0 250 500m

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図 5-2-3-8 に示すとおりである。

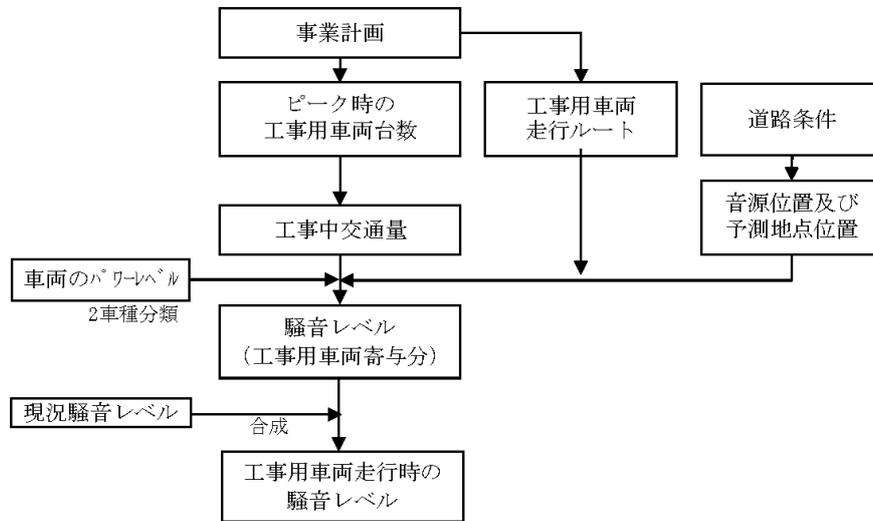


図 5-2-3-8(1) 予測手順（工事用車両の走行に伴う騒音（No.1 都市計画道路田中笠窪線））

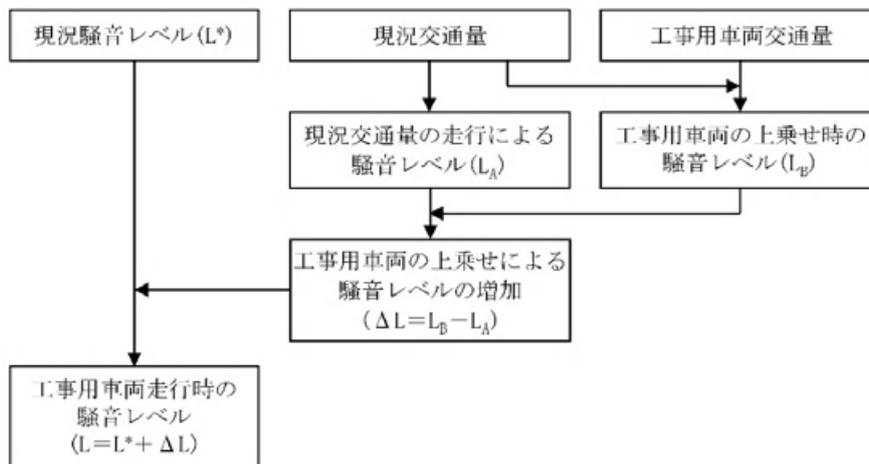


図 5-2-3-8(2) 予測手順（工事用車両の走行に伴う騒音（No.2 伊勢原市道 81 号線））

b. 予測式

予測は、「技術手法」に基づき、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”」（平成24年4月、日本音響学会道路交通騒音調査研究委員会）を用いて行った。

$$L_{Aeq,T} = L_{AE} + 10 \log_{10}(N_T/T)$$

ここで、

$L_{Aeq,T}$: T (s) 時間内の等価騒音レベル (dB)

N_T : T (s) 時間内の交通量 (台) s

L_{AE} : 単発騒音暴露レベル (dB)

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \left(\frac{1}{T_0} \sum 10^{\Delta L_{A,i}/10} \cdot \Delta t_i \right)$$

T_0 : 基準時間 (s)、 $T_0=1$

Δt_i : 音源が i 番目の区間に存在する時間 (s)

$L_{A,i}$: i 番目の音源位置からの音圧レベル (dB)

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{dir,i} + \Delta L_{grnd,i} + \Delta L_{air,i}$$

$L_{WA,i}$: i 番目の音源位置におけるパワーレベル (dB)

r_i : i 番目の音源位置から予測地点までの距離 (m)

$\Delta L_{dir,i}$: 回折による補正量 (dB)、 $\Delta L_{dir,i}=0$ とした。

$\Delta L_{grnd,i}$: 地表面効果による補正量 (dB)、 $\Delta L_{grnd,i}=0$ とした。

$\Delta L_{air,i}$: 空気の音響吸収による補正量 (dB)、 $\Delta L_{air,i}=0$ とした。

また、騒音レベルの合成には、下記の式を用いた。

$$L = 10 \log_{10}(10^{L_1/10} + 10^{L_2/10})$$

ここで、

L : 騒音レベル (工事用車両走行時) (dB)

L_1 : 騒音レベル (現況) (dB)

L_2 : 騒音レベル (工事用車両寄与分) (dB)

c. 予測条件

(i) 工事中交通量

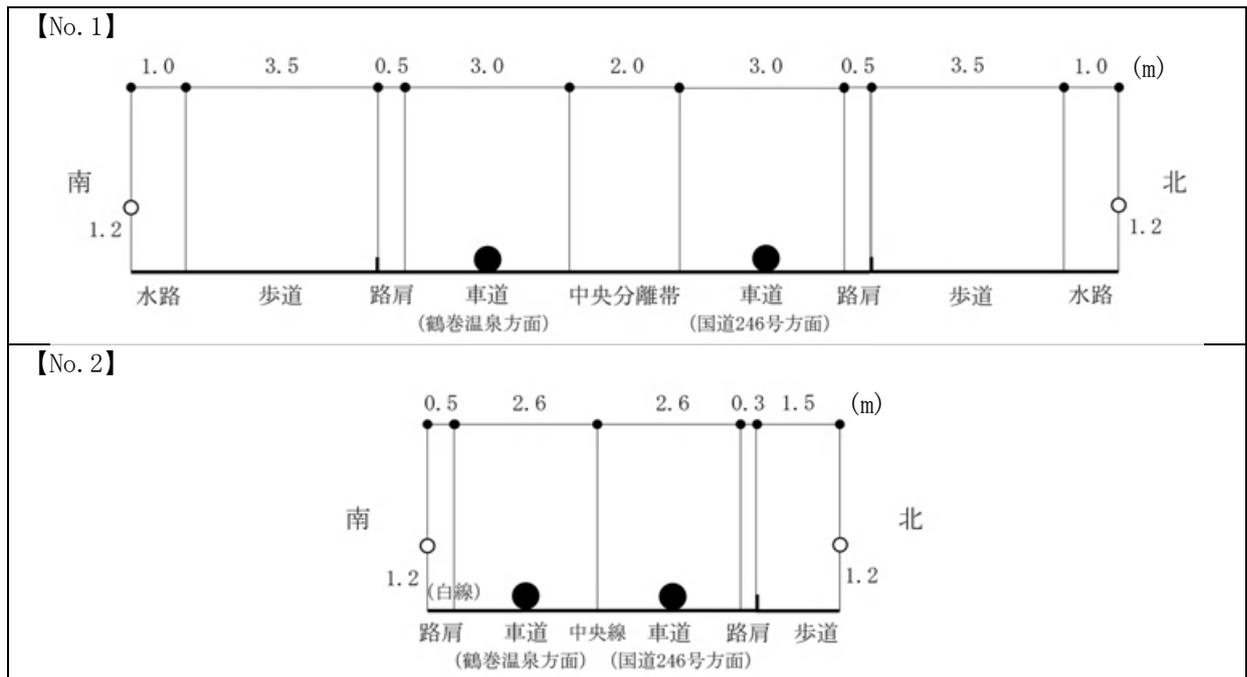
工事中交通量は、「1) 大気汚染 (2) 予測 ア. 工事の実施 (イ) 工事用車両の走行に伴う大気汚染 (d) 予測手法 c. 予測条件 (i) 工事中交通量」の項 (p. 5-2-32) に示す予測条件と同様とした。

(ii) 走行速度

走行速度は、「1) 大気汚染 (2) 予測 ア. 工事の実施 (イ) 工事用車両の走行に伴う大気汚染 (d) 予測手法 c. 予測条件 (ii) 走行速度」の項 (p. 5-2-33) に示す予測条件と同様とした。

(iii)道路条件、音源位置等

道路条件及び音源の位置等は図 5-2-3-9 に示すとおりである。



音源：●、予測地点：○

図 5-2-3-9 道路条件及び音源の位置

(iv)パワーレベル

自動車のパワーレベルは、一般道路に用いる非定常走行区間のパワーレベルを用いた。

$$\text{小型車類} : L_{w,A} = 82.3 + 10 \log_{10} V + C$$

$$\text{大型車類} : L_{w,A} = 88.8 + 10 \log_{10} V + C$$

ここで、

$L_{w,A}$: パワーレベル (dB)

V : 走行速度 (km/h)

C : 各種要因における補正項 (dB)、 $C=0$ とした。

(e) 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果は、表 5-2-3-7(1)～(2)に示すとおりである。
道路端における道路交通騒音レベル(L_{Aeq})は、No.1 で 67dB、No.2 で 65dB と予測された。

表 5-2-3-7(1) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果(No. 1)

単位：dB

予測地点		現況騒音レベル (A)	工事用車両寄与分 (B)	予測結果 (AとBの合成)
No. 1	北側道路端	56 (56.3)	67 (66.8)	67 (67.2)
	南側道路端	56 (56.3)	67 (66.8)	67 (67.2)

注1) 予測地点の番号は、図5-2-3-7に対応する。

2) 騒音レベルの数値は、括弧内の小数点以下第一位を四捨五入し、整数化した値である。

表 5-2-3-7(2) 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音レベルの予測結果(No. 2)

単位：dB

予測地点		現況騒音レベル (A)	工事用車両の上乗せに よる変化量 (B)	予測結果 (A+B)
No. 2	北側道路端	65 (64.6)	0.6	65 (65.2)
	南側道路端	65 (64.6)	0.6	65 (65.2)

注1) 予測地点の番号は、図5-2-3-7に対応する。

2) 現況騒音レベル及び予測結果の数値は、括弧内の小数点以下第一位を四捨五入し、整数化した値である。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 施設の稼働

(a) 予測項目

施設の稼働に伴う工場騒音レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域は調査地域に準ずることとした。予測地点は工場騒音レベル最大地点を含む、南北約 1.9km、東西約 1.6km の範囲とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

供用開始後において、事業の活動が定常的な状態に達した後、騒音の環境への影響が最大となる時点とした。なお、総合車両所の稼働は原則として日中の 8 時間を計画していることから、予測時間帯は、騒音規制法に基づく規制基準の時間区分のうち、朝 (6 時～8 時) 及び夜間 (23 時～6 時) を除く時間帯とした。

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図 5-2-3-10 に示すとおりである。

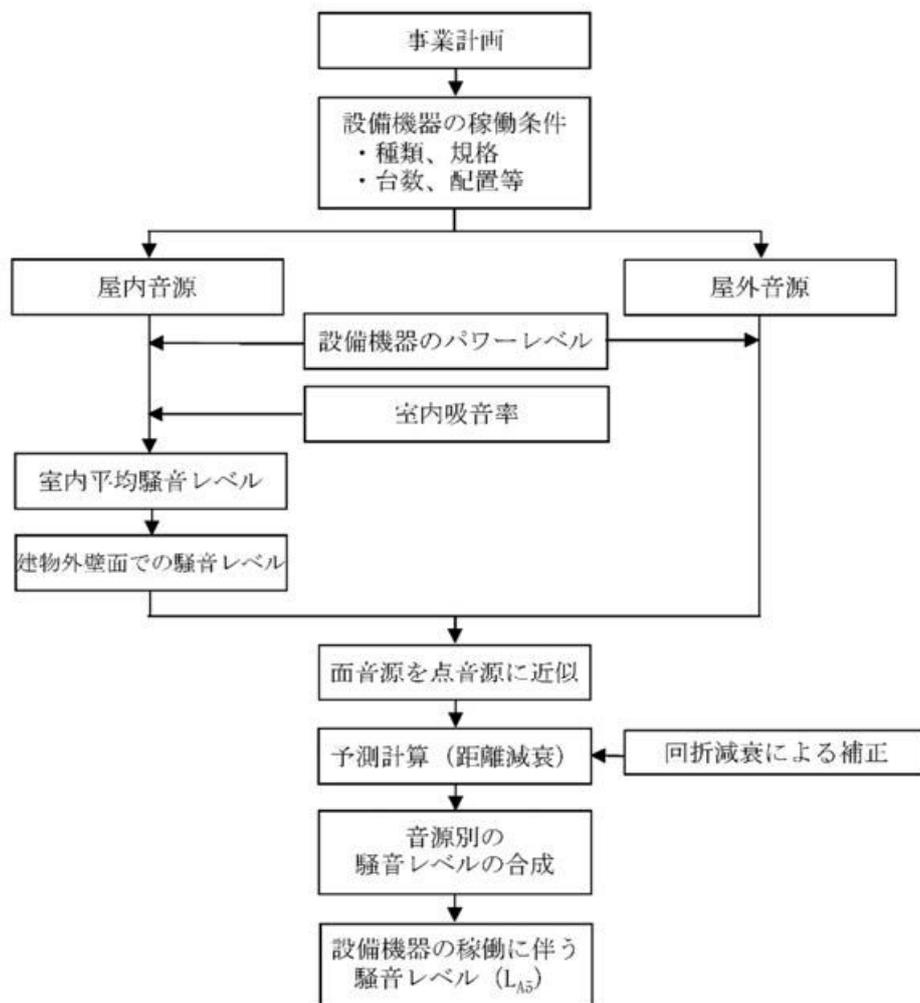


図 5-2-3-10 予測手順 (施設の稼働に伴う騒音)

b. 予測式

予測は、「生活環境影響調査指針」に基づき、以下に示す予測式により算出した。なお、点音源による距離減衰式は、「ア. 工事の実施 (ア) 建設機械の稼働 (d) 予測手法 b. 予測式」の項 (p. 5-2-84) に示す予測式と同様とした。

(i) 室内平均騒音レベル

$$L_r = L_w + 10 \log_{10} \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

ここで、

- L_r : 室内平均騒音レベル (dB)
- L_w : 各機器のパワーレベル (dB)
- r : 音源から受音点までの距離 (m)
- Q : 音源の方向係数 (床上に音源がある場合: $Q=2$)
- R : 室定数 (m^2)

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

- S : 室内表面積 (m^2)
- $\bar{\alpha}$: 平均吸音率

(ii) 外壁面における室外騒音レベル

$$L_o = L_r - TL - 6$$

ここで、

- L_o : 建物外壁面での騒音レベル (dB)
- TL : 透過損失 (dB)

(iii) 面音源の仮想点音源への分割

設備機器が室内等に設置される場合には外壁面等を面音源とみなし、この面音源を細分割し、各分割面の中央に仮想点音源を設定する。仮想点音源のパワーレベルは以下に示す式により算出した。

$$L_i = L_o + 10 \log_{10} S$$

ここで、

- L_i : 仮想点音源のパワーレベル (dB)
- S : 分割面の面積 (m^2)

c. 予測条件

(i) 設備機器の種類、設置台数、音響パワーレベル

供用時に計画地内において騒音発生源となる設備機器の種類、設置台数及び音響パワーレベルは、表 5-2-3-8 に示すとおりである。

施設の稼働時間帯には全ての設備機器が稼働していると想定した。

表 5-2-3-8 設備機器の種類・設置台数・音響パワーレベル

区分	施設	機器名	台数(台)	音響パワーレベル (dB)
屋内音源	空気圧縮室	空気圧縮機	1	68
	輪軸検修所	輪軸プレス	1	75
	臨時修繕所 ^{注)}	ディスク切断機	5	104
	空制作業場	油圧プレス30t	1	92
	台車作業場	油圧プレス50t	1	92
屋外音源	総合車両所	A 電気モータヒートポンプエアコン外調機	35	64
		B 電気モータヒートポンプエアコン空調機	25	58
		C 電気モータヒートポンプエアコン室外機	21	80
	管理付属棟	C 電気モータヒートポンプエアコン室外機	17	80
	変電所	D 電気モータヒートポンプエアコン室外機	14	72
		E 電気モータヒートポンプエアコン室外機	1	63
	信号機械室	D 電気モータヒートポンプエアコン室外機	12	72
守衛詰所	F 電気モータヒートポンプエアコン室外機	1	83	

注) ディスク切断機は複数の作業場で広範囲に使用する計画であるが、使用予定の作業場のうち最も騒音の影響が大きくなると想定される臨時修繕所を設置位置とした。

(ii) 設備機器の位置

設備機器の位置は、図 5-2-3-11 に示すとおりである。

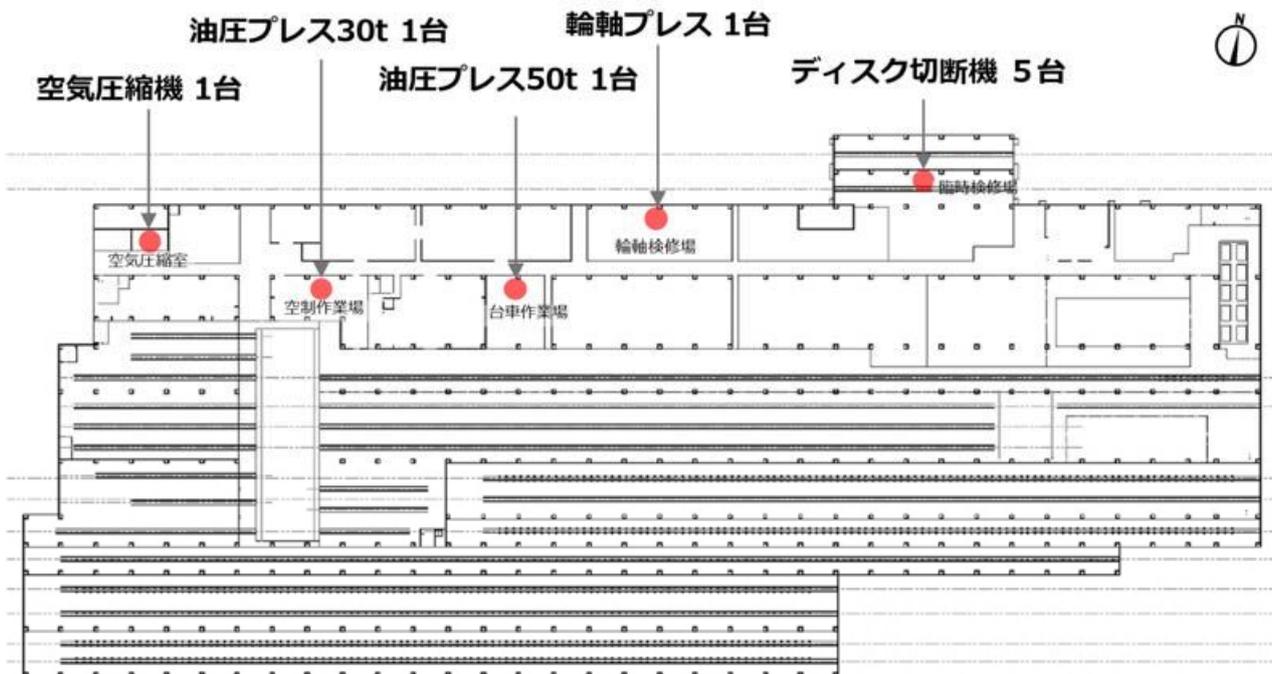


図 5-2-3-11(1) 設備機器の位置 (屋内音源) (総合車両所 1 階)



図 5-2-3-11(2) 設備機器の位置（屋外音源）

(iii) 壁条件

総合車両所の壁面は、類似施設を参考に押出成形セメント板（60mm）とした。

設定した透過損失は、表 5-2-3-9 に示すとおりである。

なお、壁面の吸音率については、吸音材の使用は未定であることから、コンクリート面・アスファルト面と同程度である 0.02 とした。

表 5-2-3-9 透過損失

単位：dB

項目	材料	オクターブバンド中心周波数(Hz)					
		125	250	500	1000	2000	4000
透過損失	押出成形セメント板(60mm)	30	31	32	39	45	51

資料：「日本建築学会設計計画パンフレット4 建築の音環境設計<新訂版>」（平成4年、彰国社）
メーカーデータ

(e) 予測結果

施設の稼働に伴う騒音の予測結果は、表 5-2-3-10 及び図 5-2-3-12 に示すとおりである。

設備機器の稼働に伴う騒音レベル（ L_{A5} ）の最大値は、実施区域北側敷地境界に出現し、50dB と予測された。

表 5-2-3-10 施設の稼働に伴う騒音の予測結果

予測地点 (レベル最大値出現地点)	騒音レベル(L_{A5})
実施区域北側 敷地境界	50dB

注) 予測地点は、図 5-2-3-12 に示す最大値出現地点と対応する。

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 建設機械の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の評価基準は、「騒音規制法」(昭和43年 法律第98号)に基づく「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和43年 厚・建告第1号)(実施区域の敷地境界線において85デシベル以下)とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。特定建設作業に伴って発生する騒音に関する規制基準は、表5-2-3-11に示すとおりである。

表5-2-3-11 特定建設作業に伴って発生する騒音に関する規制基準

規制種別	区域の区分	騒音規制法
基準値	1号・2号	85デシベル
作業時間	1号	午後7時から午前7時の時間内でないこと
	2号	午後10時から午前6時の時間内でないこと
1日あたりの作業時間	1号	10時間/日を超えないこと
	2号	14時間/日を超えないこと
作業日数	1号・2号	連続6日を超えないこと
作業日	1号・2号	日曜日その他の休日ではないこと

注1) 基準値は特定建設作業の場所の敷地の境界線での値。

2) 1号区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以内の地域。

2号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の地域。

3) 網掛けは、本事業で該当する基準を示す。

(b) 工事用車両の走行

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

工事用車両の走行に伴う騒音の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行に伴う騒音の評価基準は、「環境基本法」(平成5年、法律第91号)に基づく道路に面する地域の環境基準値とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。ただし、現況騒音レベルが既に環境基準値を超過している場合は、「現況に著しい影響を及ぼさないこと(現況非悪化)」とした。

「環境基本法」に基づく「騒音に係る環境基準について」は、表5-2-3-12に示すとおりである。

表 5-2-3-12 「環境基本法」に基づく、騒音に係る環境基準

地域の類型	当てはめる地域	地域の区分	時間の区分	
			昼間(6時～22時)	夜間(22時～6時)
A	第一種低層住居専用地域	一般の地域	55デシベル以下	45デシベル以下
	第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B	第一種住居地域	一般の地域	55デシベル以下	45デシベル以下
	第二種住居地域 準住居地域 その他の地域	2車線以上の車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下
C	近隣商業地域	一般の地域	60デシベル以下	50デシベル以下
	商業地域 準工業地域 工業地域	車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

注1) 地域の類型は以下のとおりである。

A：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

2) 網掛けは、本事業で該当する基準を示す。

資料：「騒音に係る環境基準について」（平成10年 環境庁告示第64号）

「環境基本法に基づく騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域」（平成24年4月 伊勢原市告示第50号）

(イ) 評価結果

(a) 建設機械の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・建設機械等は、低騒音型のものを選定する。
- ・建設機械の配置を考慮し、1か所での作業が集中しないよう発生する騒音の低減に努める。
- ・実施区域境界付近の作業においては、防音パネルを設ける等の対策を講ずる。

以上の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

建設機械の稼働に伴う騒音の評価結果は、表5-2-3-13に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う騒音レベルの予測結果の最大値は80dBであり、騒音の環境保全に関する基準と整合が図られている。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う騒音の影響は、実施区域周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-3-13 建設機械の稼働に伴う建設作業騒音の評価結果

予測地点 (レベル最大値出現地点)	予測結果 (L _{A5})	評価基準等	評価基準等適合状況
実施区域西側敷地境界	80dB	85dB	○

注1) 環境基準適合状況は「○:基準値を下回る、×:基準値を上回る」を示す。

2) 予測地点は、図5-2-3-6と対応する。

(b) 工事用車両の走行

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

工事用車両の走行に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・工事用車両が一般道を走行する際には、車両の整備・点検を適切に行うとともに、積載重量を遵守する。また、規制速度を遵守するようドライバーに周知・徹底する。
- ・工事用車両が集中しないよう工事の平準化に努める。
- ・実施区域を走行する車両による騒音を低減するため、場内の制限速度を設ける。

以上の対策を講じることから、工事用車両の走行に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行に伴う騒音の評価結果は、表 5-2-3-14 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う騒音レベルの予測結果は、No.1 道路端において 67dB であり、騒音の環境保全に関する基準を超過する。No.2 道路端において 65dB であり、騒音の環境保全に関する基準との整合が図られている。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う騒音の影響は、No.1 については評価基準等を上回ることから、上記の環境保全対策に加えて、必要に応じた工事用車両の走行ルートの分散化、都市計画道路の管理者である伊勢原市と協議し仮舗装や覆工等の適切な実施、良好な路面状態の確保等について協力を求めることにより、更なる騒音の低減に努める。No.2 については実施区域周辺的生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-3-14 工事用車両の走行に伴う騒音の評価結果（昼間）

予測地点	現況騒音レベル	予測結果	評価基準等	評価基準等適合状況
No.1	北側道路端	67dB	65dB	×
	南側道路端	67dB	65dB	×
No.2	北側道路端	65dB	現況非悪化	○
	南側道路端	65dB	65dB	○

注1) 環境基準適合状況は「○:基準値を下回る、×:基準値を上回る」を示す。

2) 予測地点の番号は、図5-2-3-7と対応する。

3) 時間区分は、昼間：6時～22時

4) No.1北側・南側、No.2南側の環境基準は「B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を適用した。No.2北側の環境基準は「A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を適用した。

なお、前述の“必要に応じた走行ルート分散化”については、新設する橋梁を用いた図 5-2-3-13 に示すような分散先ルート（緑ルート）を検討している。都市計画道路上の No.1 における予測条件（走行台数）は、都市計画道路を走行する最大数（ピーク月で 992 台/日（大型車 870 台/日、小型車 122 台/日）を想定したものであり、現況交通もないことから、工事用車両による騒音影響が支配的となっている。分散先ルートの走行台数は、現況交通を加味しても No.1 の予測に用いた最大数を越えることはないように分散させる計画のため、分散先ルートの予測結果は No.1 地点の予測結果（67dB）を下回る。また、分散先ルートと周辺住居（南東側）までの距離は 400m 程度あり、距離による減衰量は 2dB 以上となることから、環境基準（65 デシベル以下：周辺住居位置（南東側 400m）は用途地域の指定がないため「B 地域のうち 2 車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を適用）を満足すると考える。加えて、施工手順の見直しによる盛土量の削減[※]等、車両台数そのものの削減に努める。

以上のことから、分散先ルートを工事用車両が走行することに伴う騒音の影響は、分散先ルート周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことはないと考えられる。

※盛土工事については、圧密促進のため造成高以上の盛土（余盛り）を行う必要がある。造成範囲をブロックに区切って、順次施工することで、余盛分を場内転用可能となるため、盛土量の削減が図られる。



図 5-2-3-13 工事用車両の分散先ルート

<参考>最寄住居位置での予測結果について

予測地点 No.1 周辺の北側住居地域については、図 3-2-4 (p. 3-2-9 参照) に示す用途地域指定状況のとおり、“第 1 種低層住居専用地域”のため「地域の類型：A 地域」であるものの、現況 65dB(同一道路のため、図 5-2-3-1(2) (p. 5-2-79 参照) に示す No. 3 伊勢原市道 81 号線での調査結果を準用) で既に環境基準値 (60dB) を超過している状況である。そのため、評価基準は“現況非悪化”とした。予測の結果、北側住居地域では最大 65dB と予測され評価基準 (= 現況値 65dB) と整合が図られている。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 評価手法

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う騒音の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働に伴う騒音の評価基準は、「騒音規制法」に基づく「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」及び、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」に基づく「事業所において発生する騒音の許容限度」とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

各評価基準は、表 5-2-3-15(1)～(2)に示すとおりである。

表 5-2-3-15(1) 特定工場等において発生する騒音の規制基準

区域の区分	午前8時から午後6時まで	午前6時から午前8時まで及び 午後6時から午後11時まで	午後11時から午前6時まで
第1種区域	50デシベル以下	45デシベル	40デシベル
第2種区域	55デシベル以下	50デシベル	45デシベル
第3種区域	65デシベル以下	60デシベル	50デシベル
第4種区域	70デシベル以下	65デシベル	55デシベル

注1) 第1種区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域

第2種区域：第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、用途地域として定められた区域以外の地域

第3種区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域

第4種区域：工業地域

2) 網掛けは、本事業で該当する基準を示す。

資料：「騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音及び特定建設作業に伴って発生する騒音について規制する地域等」（平成24年 伊勢原市告示第51号）

表 5-2-3-15(2) 事業所において発生する騒音の許容限度

区域の区分	午前8時から 午後6時まで	午前6時から午前8時まで及び 午後6時から午後11時まで	午後11時から 午前6時まで
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域	50デシベル	45デシベル	40デシベル
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	55デシベル	50デシベル	45デシベル
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65デシベル	60デシベル	50デシベル
工業地域	70デシベル	65デシベル	55デシベル
工業専用地域	75デシベル	75デシベル	65デシベル
その他の地域	55デシベル	50デシベル	45デシベル

注1) 騒音の大きさの決定は、次のとおりとする。

- ・ 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合はその指示値
- ・ 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値がおおむね一定の場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均
- ・ 騒音計の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90パーセントレンジの上端の数値
- ・ 騒音計の指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合は、その変動ごとの指示値の90パーセントレンジの上端の数値

2) 事業所が他の地域に隣接する場合で、当該事業所の属する地域の許容限度(S)が、当該隣接する地域の許容限度(S')より大きいときの当該事業所に適用される許容限度は、(S+S')÷2とする。

3) 網掛けは、本事業で該当する基準を示す。

資料：「神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成9年 神奈川県規則第113号）

(イ) 評価結果

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う騒音の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 空気圧縮機等の騒音発生機器は、低騒音の機器を採用するとともに、騒音の著しい機器はできる限り計画地敷地境界からの離隔を確保して設置するなど、適切な対策をする。
- ・ 防音を考慮した外壁使用や開口部の計画を行う。

以上の対策を講じることから、施設の稼働に伴う騒音の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働に伴う騒音の評価結果は、表 5-2-3-16 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う騒音レベルの予測結果の最大値は 50dB であり、騒音の環境保全に関する基準と整合が図られている。

以上のことから、施設の稼働に伴う騒音の影響は、実施区域周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-3-16 施設の稼働に伴う騒音の評価結果

予測地点 (レベル最大値出現地点)	騒音レベル (L_{A5})	評価基準等	評価基準等 適合状況
実施区域北側敷地境界	50dB	昼間：55dB 夕：50dB	○

注 1) 環境基準適合状況は「○:基準値を下回る、×:基準値を上回る」を示す。

2) 予測地点は、図 5-2-3-12 に対応する。

3) 時間区分は、昼間：8時～18時、夕：18時～23時

4) 評価基準は、表 5-2-3-15(1)に示した「第2種区域」の規制基準を適用した。

4) 振動

(1) 調査

ア. 地形及び地質の状況

(ア) 調査事項

振動の伝搬に影響を及ぼす地形及び地質の状況とした。

(イ) 調査方法

地形分類図等の既存資料調査によることとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

地形の状況は、「2)水質汚濁 (1)調査 キ.地形、地質及び工作物の状況」の項(p. 5-2-71)に示すとおりである。

イ. 土地利用の状況

(ア) 調査事項

静穏の保持を要する施設等の分布状況、用途地域の指定状況その他の土地利用の状況（将来の土地利用の状況を含む）とした。

(イ) 調査方法

土地利用現況図等の既存資料調査によることとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

土地利用の状況は、「3)騒音 (1)調査 イ.土地利用の状況」の項(p. 5-2-76)に示すとおりである。

ウ. 振動の発生源の状況

(ア) 調査事項

工場、事業場、道路、鉄道等の主要な振動の発生源の分布状況及び発生状況とした。

(イ) 調査方法

土地利用現況図等の既存資料調査及び現地調査によることとした。

現地調査は、交通量の状況（自動車交通量）、車種構成、道路構造等を対象とした。

(ウ) 調査地域及び地点

既存資料調査は実施区域及びその周辺地域とした。

現地調査は、「3)騒音 (1)調査 ウ.騒音の発生源の状況」の項(p.5-2-77)と同様とし、図 5-2-3-1(2)に示した道路交通振動調査地点と同様の2地点とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

現地調査は振動が年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を選定し、24時間連続で平日及び休日に各1回測定することとした。「3)騒音 (1)調査 ウ.騒音の発生源の状況」の項(p.5-2-77)と同様とし、表 5-2-3-1 に示すとおりである。

(オ) 調査結果

(a) 既存資料調査

周辺地域の道路等の状況について、既存資料調査結果は、「1)大気汚染 (1)調査 ア.大気汚染の発生源の状況 (イ)移動発生源の状況」の項(p.5-2-2)に示すとおりである。

また、実施区域東側は工業専用地域となっており、伊勢原工業団地内における工場等の固定発生源が存在している。

(b) 現地調査

「3)騒音 (1)調査 ウ.騒音の発生源の状況」の項(p.5-2-80)と同様とし、表 5-2-3-2 に示すとおりである。

エ. 振動レベルの状況

(ア) 調査事項

環境振動の振動レベルの状況、工場、事業場、道路等の特定振動の振動レベルの状況、地盤卓越振動数とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査及び現地調査によることとした。

現地調査は、環境振動及び道路交通振動の振動レベル (L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90}) を対象とし、調査は、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年 総理府令第 58 号) 及び JIS Z 8735 の「振動レベル測定方法」に準拠して、JIS C 1510 に定められた「振動レベル計」を用いて行った。

なお、地盤卓越振動数については、「道路環境影響評価の技術手法 平成 24 年度版」(平成 25 年 3 月 国土交通省 国土技術政策総合研究所、独立行政法人 土木研究所) に基づく方法で行うこととした。

(ウ) 調査地域及び地点

既存資料調査は、前掲図 5-2-3-1(1) (p. 5-2-78 参照) に示した 2 地点とした。

現地調査は、前掲図 5-2-3-1(2) (p. 5-2-79 参照) に示した一般環境振動調査地点 (1 地点) 及び道路交通振動調査地点 (2 地点) の計 3 地点とし、地盤卓越振動数は道路交通振動調査地点のうちの 1 地点 (No. 3) で測定した。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

現地調査は、振動が年間を通じて平均的な状況であると考えられる日を選定する。一般環境振動及び道路交通振動については、24 時間連続で平日及び休日に各 1 回測定することとした。調査期間は「3) 騒音 (1) 調査 エ. 騒音レベルの状況」の項(p. 5-2-81)と同様とし、表 5-2-3-1 に示したとおりである。地盤卓越振動数については表 5-2-4-1 に示すとおり、1 回測定した。

表 5-2-4-1 調査期間等

地点番号	項目	調査期間
No. 3	地盤卓越振動数	令和5年11月1日(水)10:00 ~11月2日(木)10:00

(オ) 調査結果

(a) 既存資料調査

実施区域周辺における道路交通振動の調査結果は、表 5-2-4-2 に示すとおりである。

表 5-2-4-2 令和 5 年度道路交通振動調査結果（既存資料調査）

地点番号	対象道路名	測定場所	時間区分	振動レベル (dB)	要請限度 (dB)
5	平塚秦野	平塚市南金目	昼間	49	65
			夜間	39	60
6	幹道15号吉沢土屋	平塚市上吉沢	昼間	42	65
			夜間	29	60

注1) 地点番号は図5-2-3-1(1)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：6時～22時 夜間：22時～翌6時

資料：「ひらつか環境測定レポート（令和5年度）」（令和6年8月 平塚市環境部環境保全課）

(b) 現地調査

a. 道路交通振動レベル

振動の現地観測結果は、表 5-2-4-3(1)～(2)に示すとおりである。なお、時間別の振動レベルは、資料編 p. 資-2-31～36 に示す。

環境振動の測定結果は有感振動レベル（55dB）以下であった。沿道振動の測定結果はいずれも要請限度を下回った。

表 5-2-4-3(1) 振動測定結果（平日）

単位：dB

地点	振動レベル (L ₁₀)		要請限度	
	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1（環境振動）	<25	<25	—	—
No. 2（沿道振動）	28	<25	65	60
No. 3（沿道振動）	34	<25		

注1) 地点番号は図5-2-3-1(2)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：8時～19時、夜間：19時～翌8時

3) No. 2, 3の要請限度は第1種区域の基準を適用した。

4) 「<25」は測定機器の定量下限値 25dB 未満を示す。

表 5-2-4-3(2) 振動測定結果（休日）

単位：dB

地点	振動レベル (L ₁₀)		要請限度	
	昼間	夜間	昼間	夜間
No. 1（環境振動）	27	<25	—	—
No. 2（沿道振動）	27	<25	65	60
No. 3（沿道振動）	34	<25		

注1) 地点番号は図5-2-3-1(2)と対応する。

2) 時間区分は、昼間：8時～19時、夜間：19時～翌8時

3) No. 2, 3の要請限度は第1種区域の基準を適用した。

4) 「<25」は測定機器の定量下限値 25dB 未満を示す。

b. 地盤卓越振動数

地点 No. 3 における地盤卓越振動数は、16.9Hz であった。なお、現地調査結果の詳細は、資料編 p. 2-37 に示す。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 建設機械の稼働

(a) 予測項目

建設機械の稼働に伴う建設作業振動レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域は調査地域に準ずることとした。予測地点は原則として実施区域周辺の住宅地近傍の敷地境界とし、建設作業振動レベルが最も大きくなる地点とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

工事期間の中から工事の種類や使用建設機械の種類、台数等を考慮のうえ、建設機械の稼働に伴う建設作業振動による影響が最大と想定される時期とし、工事開始後 27 ヶ月目とした。

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図 5-2-4-1 に示すとおりである。

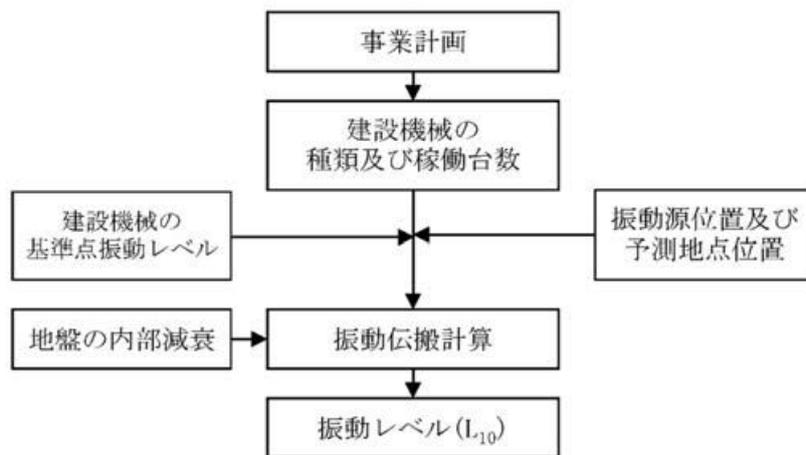


図 5-2-4-1 予測手順（建設機械の稼働に伴う振動）

b. 予測式

予測は、「技術手法」の建設作業振動予測式を用いて行った。

$$L(r) = L(r_0) - 15 \log_{10}(r/r_0) - 8.68\alpha(r - r_0)$$

ここで、

$L(r)$: 予測地点における振動レベル (dB)

$L(r_0)$: 基準点における振動レベル (dB)

r : 建設機械から予測地点までの距離 (m)

r_0 : 建設機械から基準点までの距離 (m)

α : 内部減衰係数、 $\alpha = 0.01$ (未固結地盤)

c. 予測条件

(i) 建設機械の種類、基準点振動レベル

予測の対象時点における建設機械の種類及び振動発生レベルは、表 5-2-4-4 に示すとおりである。

表 5-2-4-4 建設機械の種類及び振動発生レベル（工事着手後 27 ヶ月目）

建設機械の種類	規 格	稼働台数 (台/日)	基準点振動レベル (dB)	基準点までの距離 (m)
バックホウ	0.5~0.8m ³	25	63	7
ブルドーザー	32.4kW	45	66	7
クローラークレーン	2.95t吊	15	40	7
リッパードーザ	21t	12	66	7
振動ローラー	10~12t	2	79	7
タイヤローラー	4~10t	2	48	7
モーターグレーダー	85kW	2	64	7
アスファルトフィニッシャ	70kW	2	64	7
コンクリートポンプ車	85~100m ³ /h	2	40	7
コンクリートミキサー車	-	4	40	7
ダンプトラック	10t	1	69	5

資料：「建設騒音および振動の防止並びに排除に関する調査試験報告書」（昭和54年10月、建設省土木研究所機械研究室）
「建設工事に伴う騒音振動対策ハンドブック（第3版）」（平成13年2月、社団法人日本建設機械化協会）
「環境アセスメントの技術」（平成11年8月、社団法人環境情報科学センター）

(ii) 建設機械の配置

予測の対象時点における建設機械の位置は、「3) 騒音 (2) 予測 ア. 工事の実施 (ア) 建設機械の稼働 (d) 予測手法 c. 予測条件 (ii) 建設機械の配置」の項(p. 5-2-85)と同様とし、図 5-2-3-5 に示すとおりである。

なお、実際の工事においては、これらの建設機械が全て同時に稼働するものではないが、予測においては、全ての建設機械が同時に稼働するものとした。

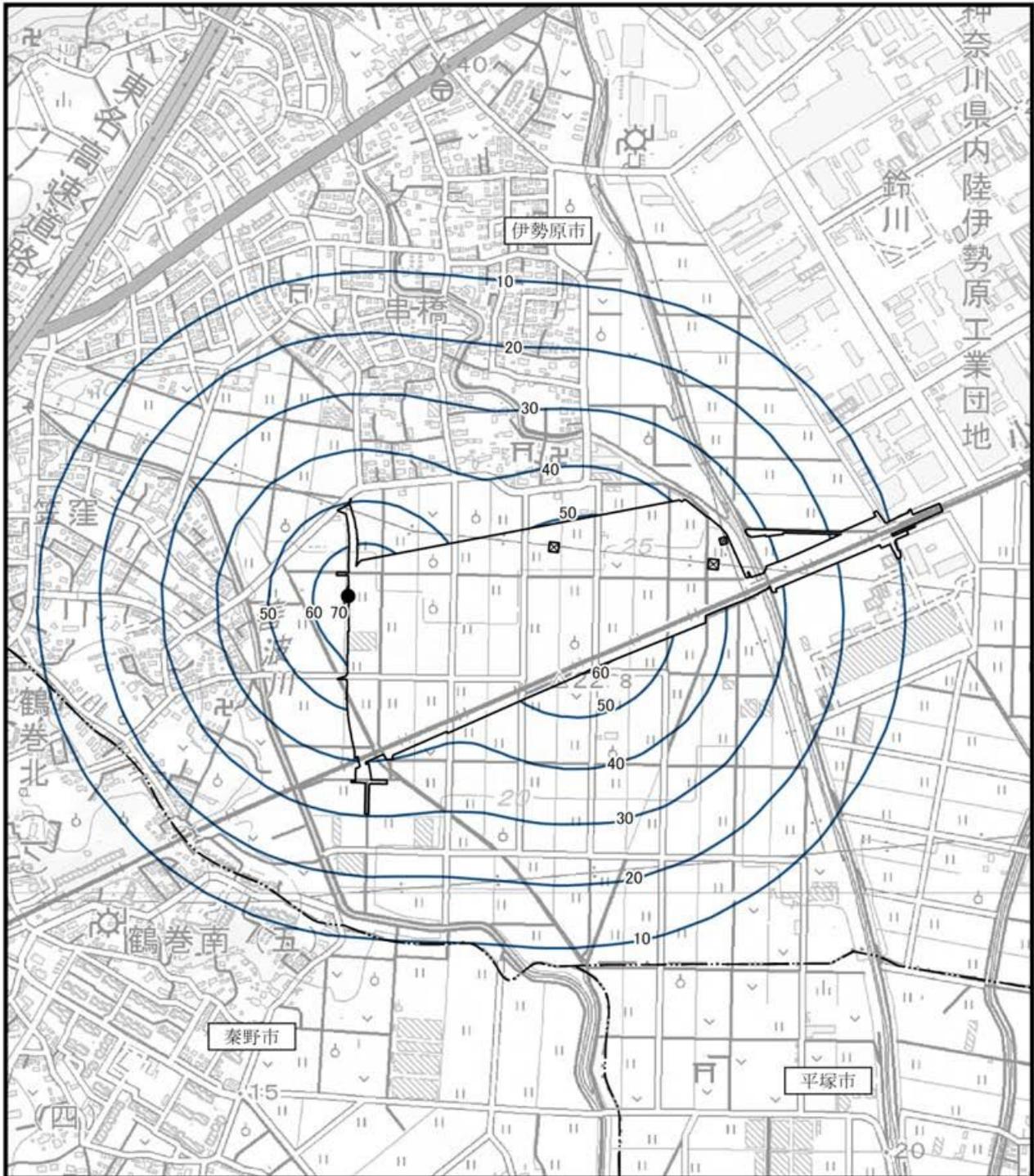
(e) 予測結果

建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果は、表 5-2-4-5 及び図 5-2-4-2 に示すとおりである。
建設作業の振動レベル (L_{10}) の最大値は、実施区域西側敷地境界に出現し、72dB と予測された。

表 5-2-4-5 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の予測結果

予測地点 (最大値出現地点)	予測結果 (L_{10})
実施区域 西側敷地境界	72dB

注) 予測地点は、図 5-2-4-2 に対応する。



神奈川県内陸伊勢原工業団地

鈴川

伊勢原市

串橋

鶴巻北

鶴巻南

秦野市

平塚市

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 最大値出現地点 (72dB)

図 5-2-4-2 建設機械の稼働に伴う振動の予測結果



注1) 図は既存の鉄塔が設置されている範囲を示す(実施区域範囲外)。
 2) 本図は予測評価書時点におけるものであり、今後の計画の検討及び関係機関との協議等により変更となる可能性がある。

(イ) 工事用車両の走行

(a) 予測項目

工事用車両の走行に伴う道路交通振動レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地点は、「3)騒音 (2)予測 ア.工事の実施 (イ)工事用車両の走行 (b)予測地域及び地点」の項 (p.5-2-89) に示す同様の2断面とし、図5-2-3-7に示すとおりである。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

工事用車両の走行に伴う振動の予測時期は、「1)大気汚染 (2)予測 ア.工事の実施 (イ)工事用車両の走行 (c)予測の対象とする時期、期間又は時間帯」の項 (p.5-2-27) に示す予測条件と同様とした。

なお、工事用車両が走行する時間帯(8時～17時(12時は除く))を考慮し、予測時間帯は、振動規制法に基づく道路交通振動の要請限度の時間区分のうち、夜間(19時～8時)を除く時間帯とした。

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図5-2-4-3に示すとおりである。

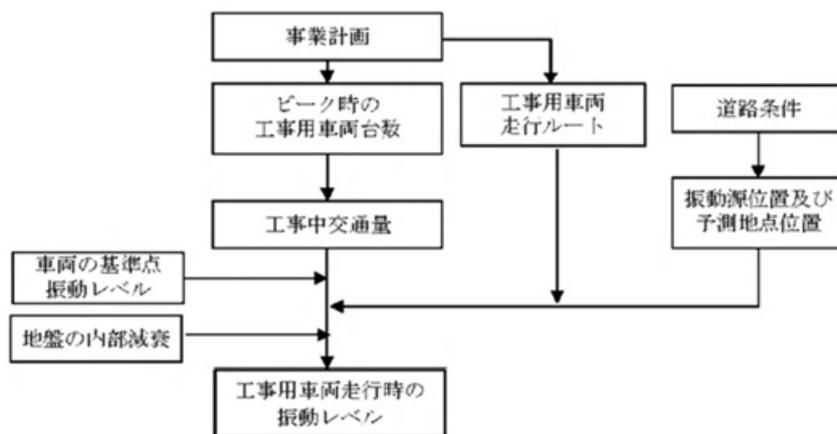


図5-2-4-3(1) 予測手順 (工事用車両の走行に伴う振動 (No.1 都市計画道路田中笠窪線))

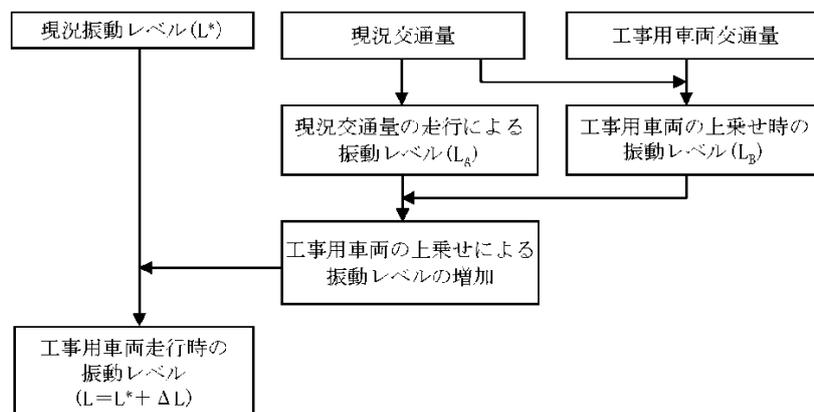


図5-2-4-3(2) 予測手順 (工事用車両の走行に伴う振動 (No.2 伊勢原市道81号線))

b. 予測式

予測は、「技術手法」の道路交通振動予測式を用いて行った。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_1$$

$$L_{10}^* = a \log_{10}(\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

ここで、

L_{10} : 振動レベルの 80%レンジの上端値 (dB)

L_{10}^* : 基準点における振動レベルの 80%レンジの上端値 (dB)

Q^* : 500 秒間の 1 車線当たり等価交通量 (台/500s/車線)

$$Q^* = (500/3, 600) \times (1/M) \times (Q_1 + KQ_2)$$

Q_1 : 小型車類交通量 (台/h)

Q_2 : 大型車類交通量 (台/h)

K : 大型車類の小型車類への換算係数、 $K=13$ ($V \leq 100$ km/h)

V : 平均走行速度 (km/h)

M : 上下線合計の車線数

α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB)

$$\alpha_\sigma = 8.2 \log_{10} \sigma \quad (\text{平面道路、アスファルト舗装})$$

σ : 縦断方向の凹凸の標準偏差 (mm)、 $\sigma = 15$ (交通量の多い一般道路)

α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)、 $\alpha_f = -17.3 \log_{10} f$ (平面道路、 $f \geq 8$ Hz)

f : 地盤卓越振動数 (Hz)

α_s : 道路構造による補正值 (dB)、 $\alpha_s = 0$ (平面道路)

α_1 : 距離減衰値 (dB)

$$\alpha_1 = \beta \log_{10}(r/5+1) / \log_{10} 2, \quad \beta = 0.068 L_{10}^* - 2.0 \quad (\text{平面道路、粘土地盤})$$

a, b, c, d : 定数、 $a=47$ 、 $b=12$ 、 $c=3.5$ 、 $d=27.3$ (平面道路)

c. 予測条件

(i) 工事中交通量

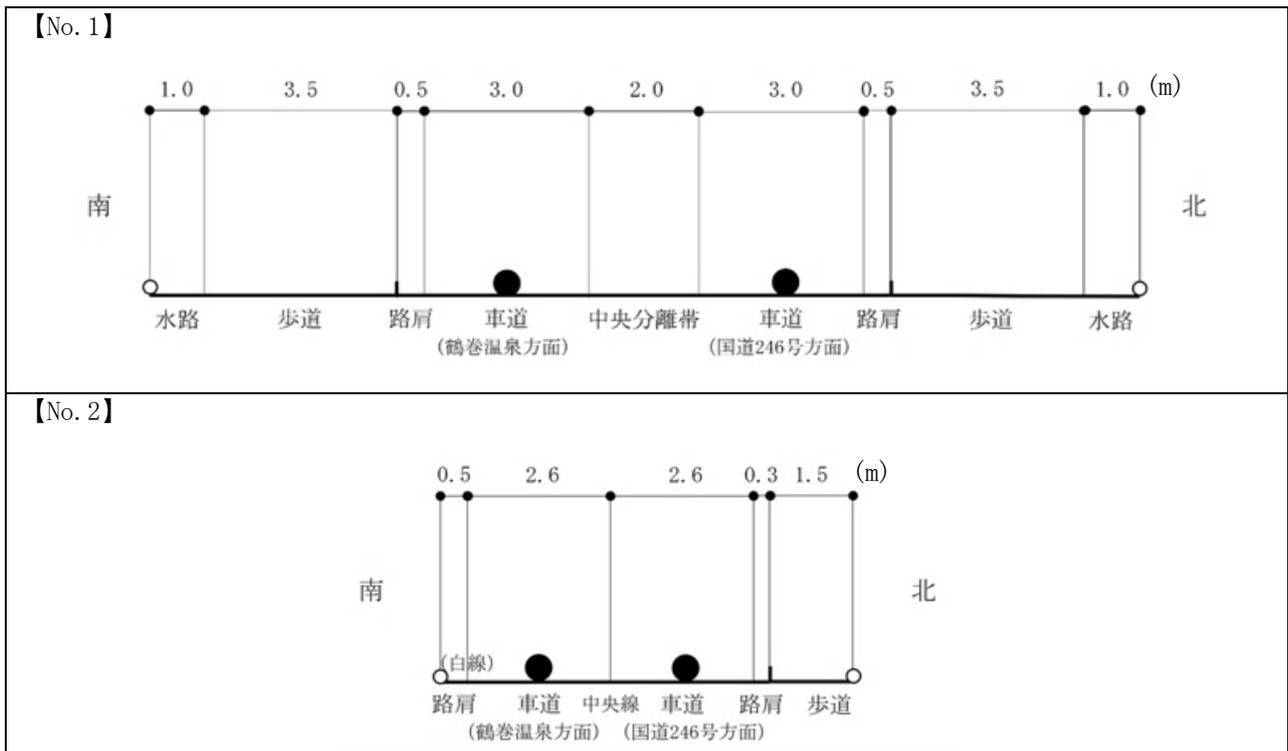
工事中交通量は、「1) 大気汚染 (2) 予測 ア. 工事の実施 (イ) 工事用車両の走行 (d) 予測手法 c. 予測条件 (i) 工事中交通量」の項 (p. 5-2-32) に示す予測条件と同様とした。

(ii) 走行速度

走行速度は、1) 大気汚染 (2) 予測 ア. 工事の実施 (イ) 工事用車両の走行 (d) 予測手法 c. 予測条件 (ii) 走行速度」の項 (p. 5-2-33) に示す予測条件と同様とした。

(iii)道路条件、音源位置等

道路条件及び音源の位置等は図 5-2-4-4 に示すとおりである。



振動源：●、予測地点：○

注) 地点番号は、図 5-2-3-7 と対応する。

図 5-2-4-4 道路条件及び振動源の位置

(e) 予測結果

工事用車両の走行に伴う道路交通振動レベルは、表 5-2-4-6 に示すとおりである。

道路端における道路交通振動レベル(L₁₀)は、No. 1 で 48dB、No. 2 で 38dB と予測された。

表 5-2-4-6(1) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果 (No. 1)

単位：dB

予測地点		予測結果
No. 1	北側道路端	48
	南側道路端	48

注) 予測地点は、図5-2-3-7に対応する。

表 5-2-4-6(2) 工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測結果 (No. 2)

単位：dB

予測地点		現況振動レベル (A)	工事用車両の上乗せによる変化量 (B)	予測結果 (A+B)
No. 2	北側道路端	36 (35.7)	1.9	38 (37.6)
	南側道路端	36 (35.7)	2.0	38 (37.7)

注1) 現況振動レベル及び予測結果の数値は、括弧内の小数点以下第一位を四捨五入し、整数化した値である。

2) 予測地点は、図5-2-3-7に対応する。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 施設の稼働

(a) 予測項目

施設の稼働に伴う工場振動レベルとした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域は調査地域に準ずることとした。予測地点は工場振動レベル最大地点を含む、南北約 1.9km、東西約 1.6km の範囲とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

供用開始後において、事業の活動が定常的な状態に達した後、振動の環境への影響が最大となる時点とした。

(d) 予測手法

a. 予測手順

予測手順は、図 5-2-4-5 に示すとおりである。

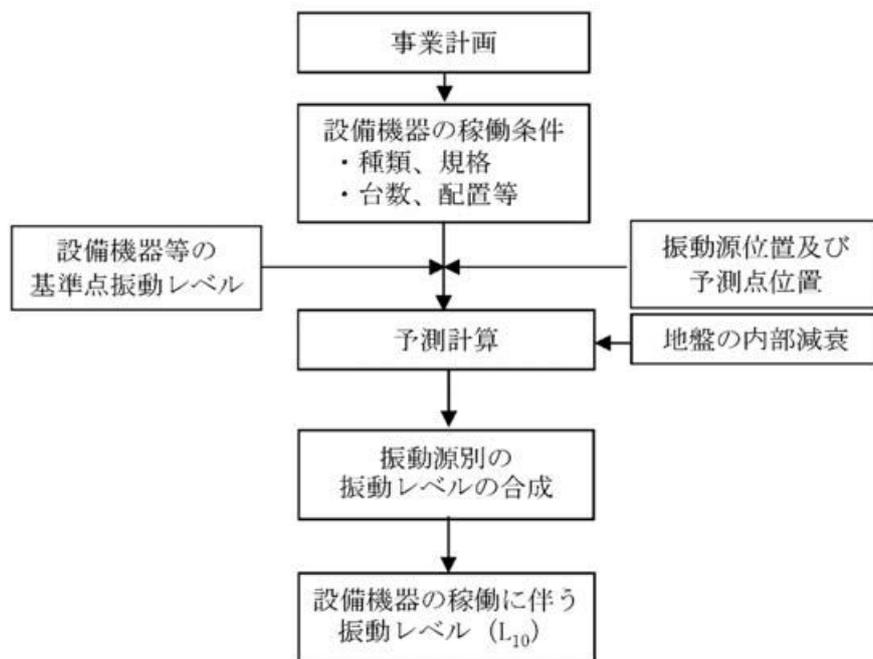


図 5-2-4-5 予測手順（施設の稼働に伴う振動）

b. 予測式

予測式は、「3)騒音 (2)予測 ア.工事の実施 (ア)建設機械の稼働 (d)予測手法 b.予測式」の項 (p. 5-2-84) に示す予測式と同様とし、設備機器の諸元を基に、各振動源から予測地点に伝搬する振動レベルの伝搬理論式と複数振動源の合成式を用いた。

c. 予測条件

(i) 設備機器の種類、設置台数、基準点における振動レベル

供用時に計画地内において振動発生源となる設備機器の種類、設置台数及び基準点における振動レベルは、表 5-2-4-7 に示すとおりである。

施設の稼働時間帯には全ての設備機器が稼働していると想定した。

表 5-2-4-7 設備機器の種類・設置台数・基準点における振動レベル

区分	施設	機器名	台数 (台)	基準点における 振動レベル (dB)	基準点 距離 (m)
屋内 振動源	空気圧縮室	空気圧縮機	1	60	5
	輪軸検修所	輪軸プレス	1	70	5
	空制作業場	油圧プレス30t	1	70	5
	台車作業場	油圧プレス50t	1	70	5
屋外 振動源	総合車両所	A 電気モータヒートポンプエアコン外調機	35	62	0.1
		B 電気モータヒートポンプエアコン空調機	25	46	0.2
		C 電気モータヒートポンプエアコン室外機	21	56	1
	変電所	D 電気モータヒートポンプエアコン室外機	14	56	1
		E 電気モータヒートポンプエアコン室外機	1	56	1
	信号機械室	D 電気モータヒートポンプエアコン室外機	12	56	1
守衛詰所	F 電気モータヒートポンプエアコン室外機	1	56	1	

(ii) 設備機器の位置

設備機器の位置は、図 5-2-4-6 (1)～(2) に示すとおりである。

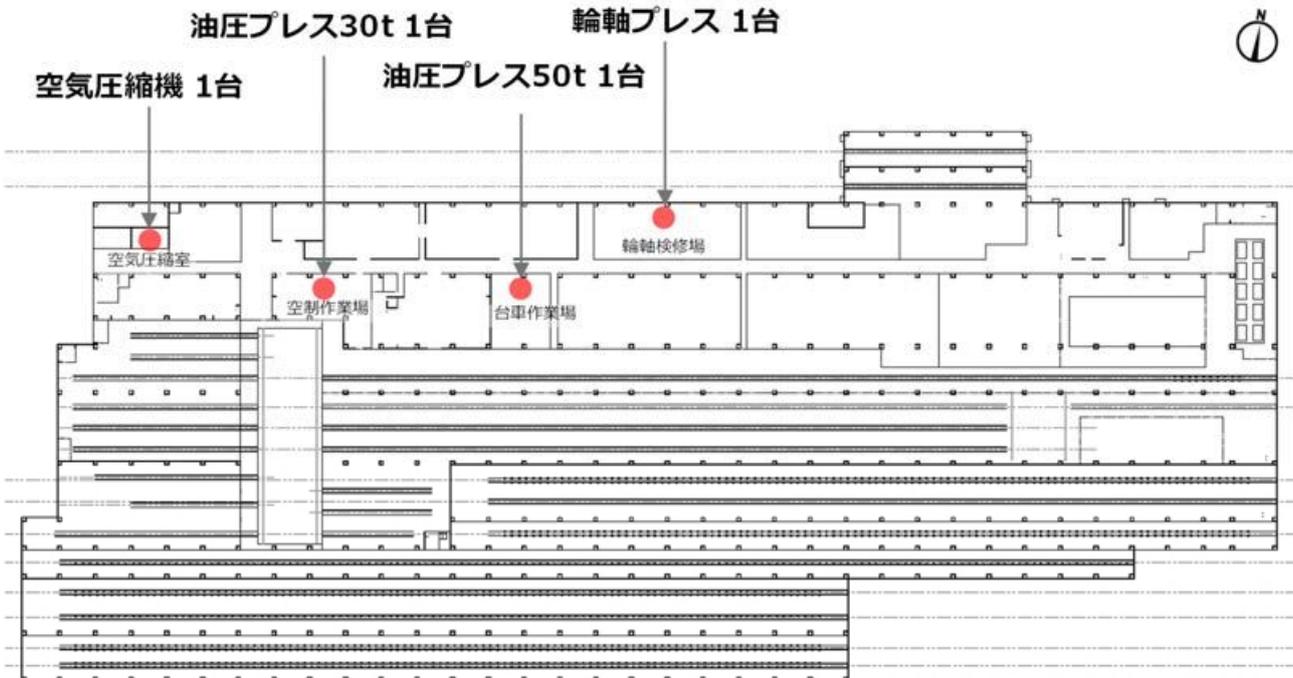


図 5-2-4-6 (1) 設備機器の位置 (屋内振動源) (総合車両所 1階)



図 5-2-4-6 (2) 設備機器の位置 (屋外振動源)

(e) 予測結果

施設の稼働に伴う振動の予測結果は、表 5-2-4-8 及び図 5-2-4-7 に示すとおりである。

設備機器の稼働に伴う振動レベル (L_{10}) の最大値は、実施区域北側敷地境界に出現し、48dB と予測された。

表 5-2-4-8 施設の稼働に伴う振動の予測結果

単位：dB

予測地点 (最大値出現地点)	振動レベル (L_{10})
実施区域北側 敷地境界	48

注) 予測地点は、図 5-2-4-7 に対応する。

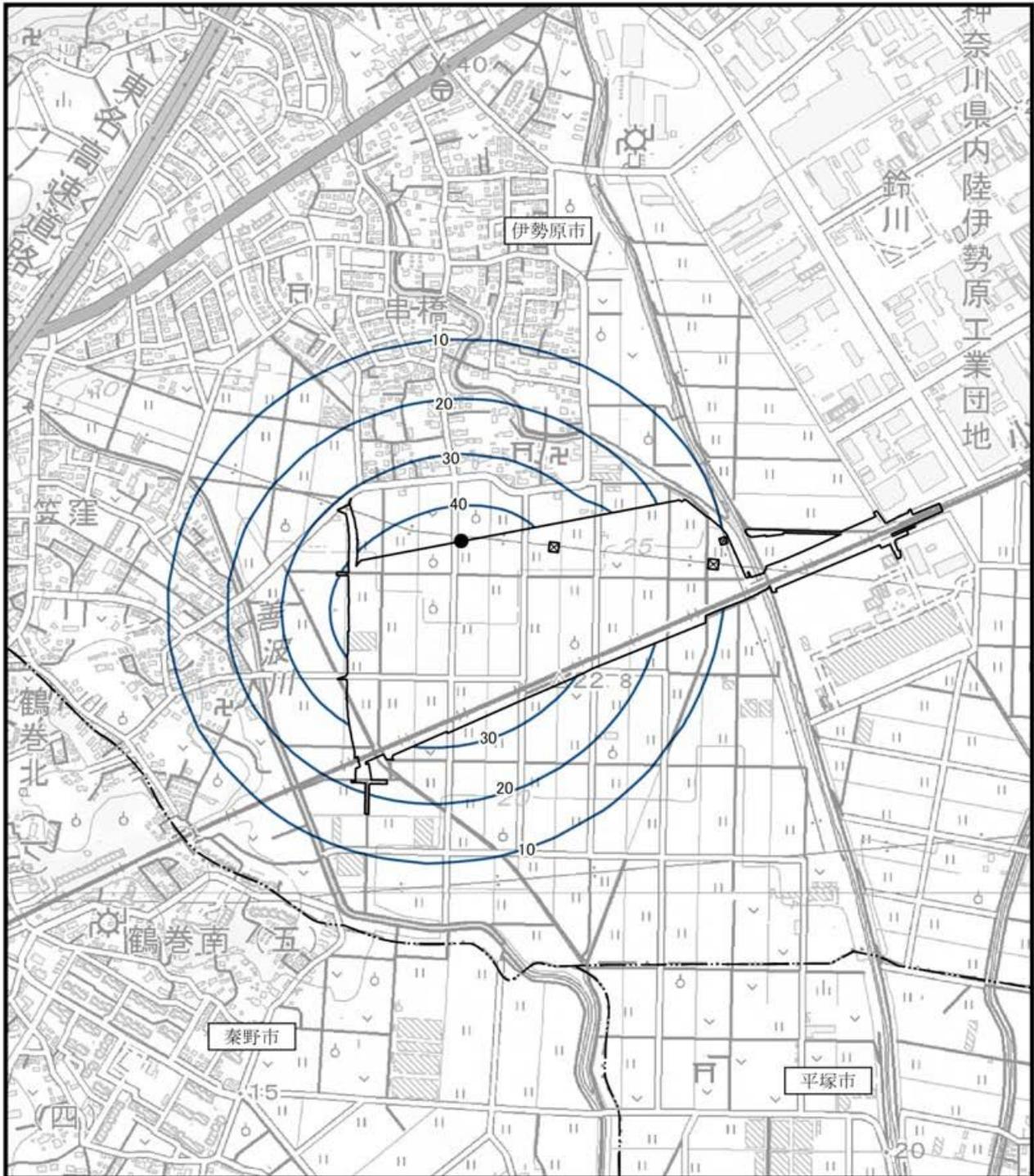


図 5-2-4-7 施設の稼働に伴う振動の予測結果

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 最大値出現地点 (48dB)



注1) 図は既存の鉄塔が設置されている範囲を示す(実施区域範囲外)。
 2) 本図は予測評価書時点におけるものであり、今後の計画の検討及び関係機関との協議等により変更となる可能性がある。

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 建設機械の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動の評価基準は、「振動規制法」(昭和 51 年 法律第 64 号)に基づく「特定建設作業の規制に関する基準」(実施区域の敷地境界線において 75 デシベル以下)とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準は、表 5-2-4-9 に示すとおりである。

表 5-2-4-9 「振動規制法」に基づく特定建設作業に伴って発生する振動に関する規制基準

規制種別	区域の区分	振動規制法
基準値	1号・2号	75デシベル
作業時間	1号	午後7時から午前7時の時間内でないこと
	2号	午後10時から午前6時の時間内でないこと
1日あたりの作業時間	1号	10時間/日を超えないこと
	2号	14時間/日を超えないこと
作業日数	1号・2号	連続6日を超えないこと
作業日	1号・2号	日曜日その他の休日ではないこと

注1) 基準値は特定建設作業の場所の敷地の境界線での値。

2) 網掛けは、本事業に該当する基準を示す。

3) 1号区域：第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、用途地域として定められていない地域、工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね 80m 以内の地域。
2号区域：工業地域のうち学校、病院等の周囲おおむね80m以外の地域。

(b) 工事用車両の走行

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

工事用車両の走行に伴う振動の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行に伴う振動の評価基準は、「振動規制法」に基づく「道路交通振動の限度」とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度は、表 5-2-4-10 に示すとおりである。

表 5-2-4-10 「振動規制法」に基づく道路交通振動の要請限度

区域の区分		時間区分				
		8時	昼間	19時	夜間	8時
第1種区域	第一種、二種低層住居専用地域 第一種、二種中高層住居専用地域 第一種、二種住居地域 準住居地域 用途地域として定められていない地域		65デシベル以下		60デシベル以下	
第2種区域	近隣商業地域 商業地域 準工業地域 工業地域		70デシベル以下		20時 65デシベル以下	

注) 網掛けは、本事業に該当する基準を示す。

資料：「振動規制法」(昭和51年 法律第64号)

「振動規制法施行規則」(昭和51年 総理府令第58号)

「振動規制法施行規則別表第2の備考1の規定に基づく区域の区分及び時間の区分」(平成24年 伊勢原市告示第55号)

(イ) 評価結果

(a) 建設機械の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 建設機械等は、低振動型のものを選定する。
- ・ 建設機械の配置を考慮し、1か所での作業が集中しないよう発生する振動の低減に努める。

以上の対策を講じることから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

建設機械の稼働に伴う振動の評価結果は、表 5-2-4-11 に示すとおりである。

建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果の最大値は 72dB であり、振動の環境保全に関する基準との整合が図られている。

以上のことから、建設機械の稼働に伴う振動の影響は、実施区域周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-4-11 建設機械の稼働に伴う建設作業振動の評価結果

予測地点 (最大値出現地点)	予測結果 (L ₁₀)	評価基準等	評価基準等適合状況
実施区域西側敷地境界	72dB	75dB	○

注) 予測地点は、図 5-2-4-2 に対応する。

(b) 工事用車両の走行

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

工事用車両の走行に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・工事用車両が一般道を走行する際には走行経路を限定し、車両の整備・点検を適切に行うとともに、積載重量を遵守する。また、規制速度を遵守するようドライバーに周知・徹底する。
- ・工事用車両が集中しないよう工事の平準化に努める。
- ・実施区域を走行する車両による振動を低減するため、場内の制限速度を設ける。

以上の対策を講じることから、工事用車両の走行に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内のできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

工事用車両の走行に伴う振動の評価結果は、表 5-2-4-12 に示すとおりである。

工事用車両の走行に伴う振動レベルの予測結果は、No.1 道路端において 48dB、No.2 道路端において 38dB であり、振動の環境保全に関する基準との整合が図られている。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う振動の影響は、実施区域周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-4-12 工事用車両の走行に伴う振動の評価結果

予測地点		時間区分	予測結果 (L ₁₀)	評価基準等	評価基準等適合状況
No. 1	北側道路端	昼間	48dB	65dB	○
	南側道路端		48dB		○
No. 2	北側道路端	昼間	38dB	65dB	○
	南側道路端		38dB		○

注1) 環境基準適合状況は「○:基準値を下回る、×:基準値を上回る」を示す。

2) 時間区分は、昼間:8時~19時

3) 規制基準は第1種区域の基準を適用した。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 評価手法

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う振動の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避もしくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働に伴う振動の評価基準は、「振動規制法」に基づく「特定工場等に関する規制」及び「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」に基づく「事業所において発生する振動の許容限度」とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

各評価基準は、表 5-2-4-13 に示すとおりである。

表 5-2-4-13(1) 「振動規制法」に基づく特定工場等において発生する振動の規制基準

区域の区分		午前8時～午後7時まで	午後7時～午前8時まで
第1種区域	I	60デシベル	55デシベル
	II	65デシベル	55デシベル
第2種区域	I	65デシベル	60デシベル
	II	70デシベル	60デシベル

注1) 基準値は特定建設作業の場所の敷地の境界線での値。

- 2) 第1種区域の I：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域
 第1種区域の II：第一種・第二種住居地域、準住居地域、用途地域として定められた区域以外の地域
 第2種区域の I：近隣商業地域、商業地域、準工業地域
 第2種区域の II：工業地域

3) 網掛けは、本事業に該当する基準を示す。

資料：「振動規制法に基づく振動を防止することにより住民の生活環境を保全する必要がある地域の指定及び特定工場等において発生する振動についての規制基準」（平成24年 伊勢原市告示第54号）

表 5-2-4-13(2) 事業所において発生する振動の許容限度

区域の区分	午前8時から午後7時まで	午後7時から午前8時まで
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域 田園住居地域	60デシベル	55デシベル
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	65デシベル	55デシベル
近隣商業地域 商業地域 準工業地域	65デシベル	60デシベル
工業地域	70デシベル	60デシベル
工業専用地域	70デシベル	65デシベル
その他の地域	65デシベル	55デシベル

注1) 振動レベルの決定は、次のとおりとする。

- ・ 測定器の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値
- ・ 測定器の指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動ごとの指示値の最大値の平均値
- ・ 測定器の指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5 秒間隔で 100 個又はこれらに準ずる間隔及び個数の測定値の 80 パーセントレンジの上端の数値

2) 事業所が他の地域に隣接する場合で、当該事業所の属する地域の許容限度が当該隣接する地域の許容限度より大きいときの当該事業所に適用される許容限度は、当該事業所の属する地域の許容限度から5dBを減じたものとする。

3) 網掛けは、本事業に該当する基準を示す。

資料：「神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則」（平成9年 神奈川県規則第113号）

(イ) 評価結果

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う振動の影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 空気圧縮機等の振動発生機器は、低振動の機器を採用するとともに、振動の著しい機器はできる限り計画地敷地境界からの離隔を確保して設置するなど、適切な対策をする。

以上の対策を講じることから、施設の稼働に伴う振動の影響は、実行可能な範囲内でできる限り低減されると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働に伴う振動の評価結果は、表 5-2-4-14 に示すとおりである。

施設の稼働に伴う振動レベルの予測結果の最大値は 48dB であり、振動の環境保全に関する基準との整合が図られている。

以上のことから、工事用車両の走行に伴う振動の影響は、実施区域周辺の生活環境に著しい影響を及ぼすことなく、評価基準等との整合は図られていると評価する。

表 5-2-4-14 施設の稼働に伴う振動の評価結果

予測地点 (最大値出現地点)	振動レベル(L ₁₀)	評価基準等	評価基準等 適合状況
実施区域北側 敷地境界	48dB	昼間：65dB 夜間：55dB	○

注1) 環境基準適合状況は「○:基準値を下回る、×:基準値を上回る」を示す。

2) 予測地点は、図5-2-4-7に対応する。

3) 時間区分は、昼間：8時～19時、夜間：19時～8時

4) 評価基準は「第1種区域のII」の規制基準を適用した。

5) 廃棄物・発生土（1 廃棄物）

(1) 調査

ア. 再使用・再生利用の状況

(ア) 調査事項

廃棄物の再使用・再生利用及びその活用の状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺とした。

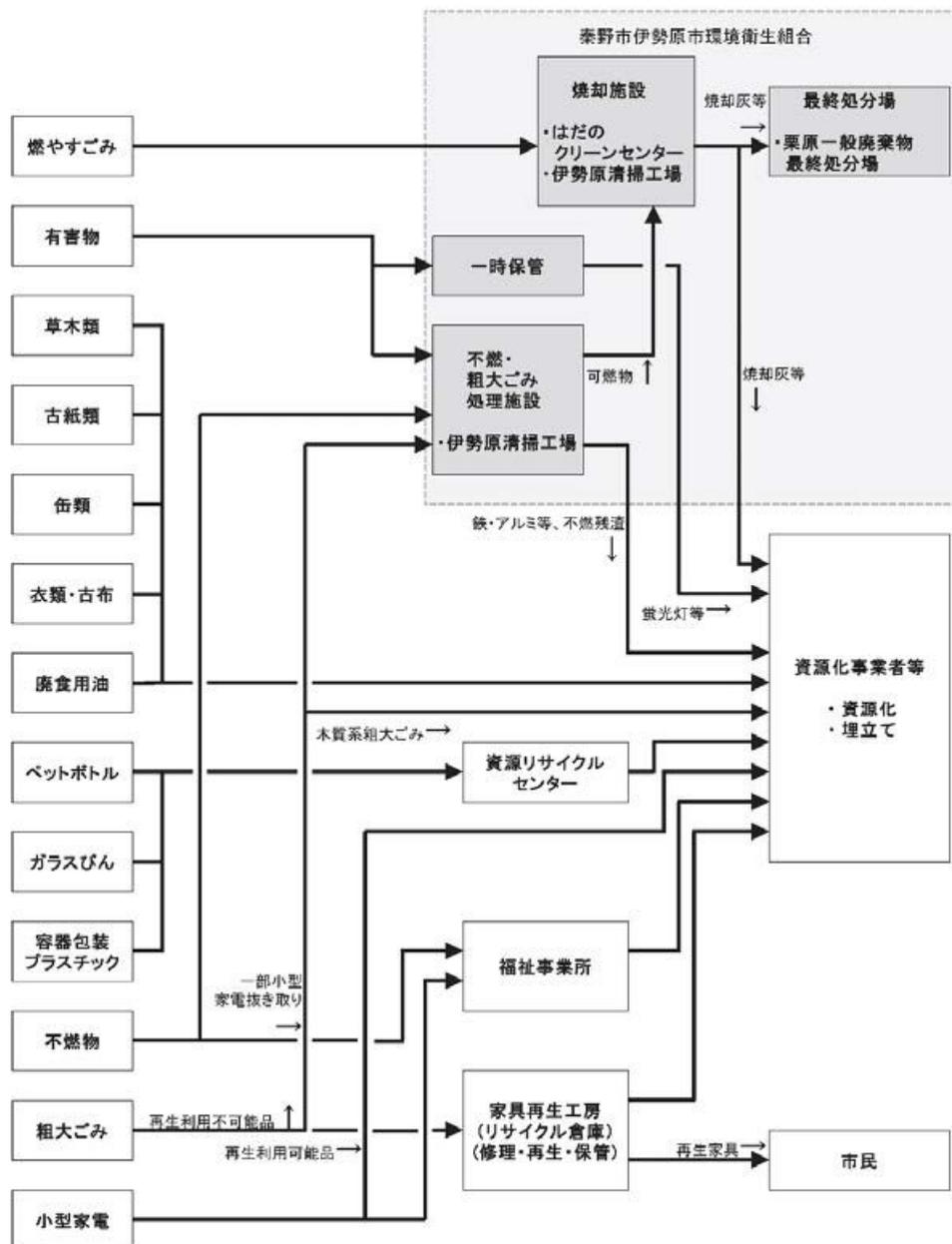
(エ) 調査結果

実施区域及びその周辺における廃棄物の再使用・再生利用の状況は、「別添 3-2 1 社会的状況 8) 環境関連の社会資本の状況 (3) 廃棄物処理施設等の状況」の項 (p. 3-2-30) に示すとおりである。

伊勢原市における一般廃棄物のごみ処理体系は図 5-2-5-1 に示すとおりである。一般廃棄物のうち、草木類、古紙類、缶類、布類・古布、廃食用油は、資源化事業者等に引渡しを行って資源化を図っている。また、ペットボトル、ガラスびん、容器包装プラスチックについては、市の資源リサイクルセンターで中間処理及びストックされた後、資源化事業者等に引渡しを行って資源化を図っている。そのほか、ごみ処理過程の焼却施設で発生した焼却灰等や、有害物のうち蛍光灯等、また、不燃物、粗大ごみ、小型家電の一部についても福祉事業所や家具再生工房を通じて資源化事業者等に引渡しが行われ、資源化が図られている。

一般廃棄物の資源化量の推移は、表 5-2-5-1 及び図 5-2-5-2 に示すとおりである。資源化量は、平成 25 年度には 7,276t まで増加したものの、それ以降は減少傾向にあったが、令和元年度には増加に転じ、6,954t となった。資源化率も同様に推移し、令和元年度には 22.5%となっている。

産業廃棄物については、「神奈川県産業廃棄物実態調査報告書(令和元年度実績)」(令和 3 年 3 月 神奈川県環境農政局環境部資源循環推進課)によると、排出量及び再生利用率は年度によって増減はあるものの、長期的には概ね横ばい傾向で推移している。種類別で再生利用率を比較すると、ばいじん、鉦さい、がれき類、木くず、金属くず、ガラス陶磁器くずはいずれも 90%以上が再生利用されている。



注) 「伊勢原清掃工場」の焼却施設は令和6年3月に焼却処理を終了し、施設を稼働停止とした。また、「栗原一般廃棄物最終処分場」は令和6年3月に焼却灰の埋立処分を終了した。

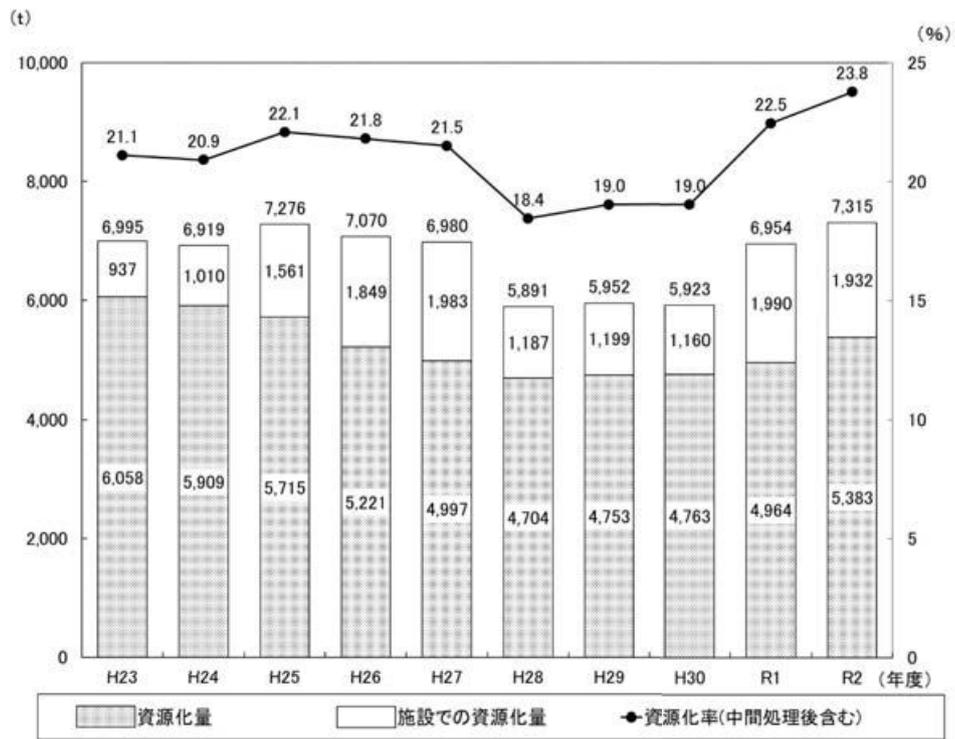
資料：「伊勢原市ごみ処理基本計画（平成29年度～令和13年度）」（令和4年3月改定 伊勢原市）

図 5-2-5-1 ごみ処理体系

表 5-2-5-1 資源化量の推移

区分		年度										
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	
資源化量 (中間処理後含む)	(t/年)	6,995	6,919	7,276	7,070	6,980	5,891	5,952	5,923	6,954	7,315	
	資源化量	(t/年)	6,058	5,909	5,715	5,221	4,997	4,704	4,753	4,763	4,964	5,383
	施設での資源化量	(t/年)	937	1,010	1,561	1,849	1,983	1,187	1,199	1,160	1,990	1,932
資源化率 (中間処理後含む)	(%)	21.1	20.9	22.1	21.8	21.5	18.4	19.0	19.0	22.5	23.8	

資料：「伊勢原市ごみ処理基本計画（平成29年度～令和13年度）」（令和4年3月改定 伊勢原市）



資料：「伊勢原市ごみ処理基本計画（平成29年度～令和13年度）」（令和4年3月改定 伊勢原市）

図 5-2-5-2 資源化量の推移

イ. 廃棄物の中間処理の状況

(ア) 調査事項

廃棄物の減量化、安定化等中間処理の状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺とした。

(エ) 調査結果

伊勢原市のごみ処理体系は図 5-2-5-1 に、処理施設の状況は表 5-2-5-2 示すとおりである。

「燃やすごみ」は伊勢原清掃工場及びはだのクリーンセンターで焼却し、「不燃・粗大ごみ」については、伊勢原清掃工場で破碎・選別を行っている。また、「容器包装プラスチック及びペットボトル」は伊勢原市資源リサイクルセンターで中間処理が行われている。

伊勢原市における令和元年度の廃棄物の処理状況は表 5-2-5-3 に示すとおりである。総ごみ排出量が 30,971t/年に対し、焼却対象量（総量）は 25,043t/年となっている。

表 5-2-5-2 処理施設の状況

処理施設		処理能力
はだのクリーンセンター	焼却施設	焼却炉 200t/日 (100t/日×2 炉)
伊勢原清掃工場	粗大ごみ処理施設	圧縮設備：5 時間で 12t 併用設備：5 時間で 30t (併用設備：可燃性、不燃性粗大ごみを併せて破碎する設備)

資料：「施設案内」（秦野市伊勢原市環境衛生組合ホームページ、令和 6 年 12 月閲覧）

表 5-2-5-3 伊勢原市における廃棄物の処理状況（令和元年度）

項目	令和元年度
総ごみ排出量 (t/年)	30,971
(原単位 (g/人・日))	(831)
焼却対象量 (総量) (t/年)	25,043
(原単位 (g/人・日))	(672)

注) 焼却対象量とは、家庭ごみと事業系ごみの可燃ごみ、可燃性粗大ごみ等のごみ量

資料：「伊勢原市ごみ処理基本計画（平成29年度～令和13年度）」（令和4年3月改定 伊勢原市）

ウ. 最終処分の状況

(ア) 調査事項

廃棄物の最終処分の状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺とした。

(エ) 調査結果

伊勢原市では、燃やすごみの処理により発生する焼却灰等は、秦野市伊勢原市環境衛生組合が管理する栗原一般廃棄物最終処分場での埋立処分のほか、県外民間施設で資源化处理及び埋立処分を実施している。

最終処分率の推移は表 5-2-5-4 に示すとおりである。

表 5-2-5-4 最終処分率の推移

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
最終処分率 (%)	10.6	9.4	7.8	6.1	6.0	8.7	8.4	8.2	5.5	5.5

注) 最終処分率(%) = 埋立量(t/年) / 総ごみ排出量(t/年) × 100

資料: 「伊勢原市ごみ処理基本計画 (平成29年度～令和13年度)」 (令和4年3月改定 伊勢原市)

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施による廃棄物の排出量及び再使用・再生利用の量とした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

着手から竣工までの期間とした。

(d) 予測手法

工事計画及び類似事例における廃棄物の種類及び量を参考に予測した。

廃棄物の量は、実施区域内における既存構造物（既存道路、農業用排水路U字側溝）の面積に、厚み及び比重を乗じることにより算出した。

(e) 予測結果

造成等の実施により発生する廃棄物の種類と量は、表 5-2-5-5 に示すとおりである。

廃棄物発生量は、アスファルトガラ約 2,060t、コンクリートガラ約 2,740t、合計 4,800t と予測される。

これらの廃棄物は、分別排出の徹底を行うとともに再資源化を図り、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 法律第 137 号）等に基づき許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託し、適正に処理する計画である。また、工事に伴い発生する廃棄物の保管に当たっては、適切な場所に保管し、飛散・流出の防止を図る。

表 5-2-5-5 造成等の実施に伴い発生する廃棄物

種類	発生量	備考
アスファルトガラ	約2,060 t	既存道路の撤去
コンクリートガラ	約2,740 t	農業用排水路U字側溝 [※] の撤去
合計	約4,800 t	—

※側溝内に残留している建設汚泥の発生量も含む。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 施設の稼働

(a) 予測項目

施設の稼働に伴う廃棄物の排出量及び再使用・再生利用の量とした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

供用開始後において、事業の活動が定常的な状態に達した後、廃棄物等の発生が最大となる時点とした。

(d) 予測手法

施設計画及び類似事例における廃棄物の種類及び量を参考に予測した。

(e) 予測結果

施設の稼働に伴い発生する廃棄物の種類及び発生量は、表 5-2-5-6 に示すとおりである。

本計画にて発生する廃棄物の種類及び発生量は、類似施設（現在の大野総合車両所）の 2023 年度における廃棄物排出量の実績をもとに設定した。

年間の廃棄物発生量は、紙くず 18.8t、廃プラスチック類 17.9t、金属くず 11.4t、ガラス陶磁器くず 2.3t、汚泥 54.3t、廃油 9.1kL、木くず 11.6t、石綿廃棄物 0.6t と予測する。

表 5-2-5-6 廃棄物量の予測結果

種類	発生量	主な処理・処分方法
紙くず	18.8 t/年	廃棄
廃プラスチック類	17.9 t/年	再資源化
金属くず	11.4 t/年	再資源化
ガラス陶磁器くず	2.3 t/年	再資源化
汚泥	54.3 t/年	再資源化
廃油	9.1 kL/年	再資源化
木くず	11.6 t/年	再資源化
石綿廃棄物	0.6 t/年	廃棄
合計	116.9 t/年、9.1 kL/年	—

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う廃棄物の発生が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

造成等の実施に伴う廃棄物の発生量における評価基準は、表 5-2-5-7 に示す「神奈川県における特定建設資材に係る分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の促進等の実施に関する指針」（平成 14 年 5 月 神奈川県告示第 366 号）（以下、「神奈川県建設リサイクル法実施指針」という。）に記載されている特定建設資材廃棄物の再資源化等に関する目標を参考とし、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

表 5-2-5-7 造成等の実施に伴う廃棄物の発生量における評価基準

特定建設資材廃棄物	平成 22 年度における再資源化等率（目標）
コンクリート塊 （コンクリートが廃棄物となったもの並びにコンクリート及び鉄から成る建設資材に含まれるコンクリートが廃棄物となったものをいう。）	100%
建設発生木材 （木材が廃棄物となったものをいう。）	95%
アスファルト・コンクリート塊 （アスファルト・コンクリートが廃棄物となったものをいう。）	100%

資料：「神奈川県建設リサイクル法実施指針」（平成 14 年 5 月 神奈川県告示第 366 号）

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う廃棄物の発生量を低減するため、以下の環境保全対策を実施する。

- ・建設工事にあたっては、再生材の使用に努める。
- ・産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」等に基づき、発生抑制、分別解体及び廃棄物の再資源化の促進に努める。
- ・産業廃棄物は、産業廃棄物処理業の許可を得た処理業者等へ委託し、産業廃棄物管理票を交付して処分先を明確にするなど、適正な処理を行う。

以上のことから、造成等の実施に伴う廃棄物の発生は、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

造成等の実施に伴い発生する廃棄物の再資源化の基準として、表 5-2-5-7 に示した目標に基づき、コンクリートガラ及びアスファルトガラについては、100%とする。

以上のことから、廃棄物の発生について環境保全に対する基準等の整合が図られていると評価する。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 評価手法

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う廃棄物の発生が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

施設の稼働に伴う廃棄物の発生量における評価基準は、類似施設である現在の大野総合車両所での再資源化の状況と比較し、予測結果との間に整合が図られているかどうかを評価した。

(イ) 評価結果

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う廃棄物の発生量を低減するため、以下の環境保全対策を実施する。

- ・廃棄物の分別保管場所を設置し、分別排出、集積・保管を適正に行う。
- ・産業廃棄物は、産業廃棄物処理業の許可を得た処理業者等へ委託し、産業廃棄物管理票を交付して処分先を明確にするなど、適正な処理を行う。

以上のことから、施設の稼働に伴う廃棄物の発生は、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

b. 環境保全に関する基準等との整合性に係る評価

現在の大野総合車両所では、施設の稼働に伴い発生する廃棄物の再資源化に努めており、2023 年度における全ての廃棄物を対象とした再資源化率は 96.3%であった。本事業においても、施設の稼働に伴う廃棄物は同程度の再資源化を図る計画である。

以上のことから、廃棄物の発生について環境保全に対する基準等の整合が図られていると評価する。

6) 廃棄物・発生土（2 発生土）

(1) 調査

ア. 発生土の処分状況

(ア) 調査事項

(a) 調査事項は、以下に示すとおりとした。

- ・発生土の最終処分場の状況（規模、受け入れ条件等）
- ・発生土の利用先の状況

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺とした。

(エ) 調査結果

神奈川県では、県及び市町村が発注する公共工事で建設発生土の発生又は受入に関する情報を一元的に収集・リスト化し、その情報を電子情報として提供する「神奈川県建設発生土情報システム」を運用している。

また、県域を越えた広域的な利用を図るため、一般財団法人日本建設情報総合センターが運営する「建設発生土情報交換システム」に参加し、さらに、株式会社建設資源広域利用センターを活用した再利用に取り組んでいる。

なお、国においても広域の工事間利用を促進するため、関東地方建設副産物再利用方策等連絡協議会による公共工事土量調査に基づいた建設発生土の工事間利用調整が実施されている。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施による発生土の種類及び搬出量、利用量とした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

着手から竣工までの期間とした。

(d) 予測手法

工事計画及び類似事例における発生土の種類及び量を参考に予測した。

発生土の量は、実施区域面積（線路用地、付帯工事影響範囲、既存道路及び農業用排水路U字側溝部分を除く）に、撤去厚み（30 cm程度を想定）及び比重を乗じることにより算出した。

$$\text{発生土量 (t)} = \text{実施区域面積 (m}^2\text{)} \times \text{撤去厚み 0.3 (m)} \times \text{比重 1.8}$$

(e) 予測結果

造成等の実施により発生する発生土は、表 5-2-6-1 に示すとおりである。

発生土量は約 69,000t と予測されるが、実施区域内において地盤改良等で可能な限り有効利用を図るとともに、泥土については、許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託し、適正に処理する計画である。

表 5-2-6-1 造成等の実施に伴う発生土量

種類	発生量	備考
発生土	約 69,000 t	実施区域内の表層除去

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う発生土の排出が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う発生土量は約 69,000t と予測されるが、発生土量を低減するため、以下の環境保全対策を実施する。

- ・実施区域内において、地盤改良等で可能な限り有効利用を図る。
- ・泥土は、許可を受けた産業廃棄物処理業者等に委託し、適正に処理する計画である。

以上のことから、造成等の実施に伴う発生土の排出は、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

7) 水象 (1 河川)

(1) 調査

ア. 土地利用の状況

(ア) 調査事項

調査事項は、以下に示すとおりとした。

- ・実施区域を含む上流域の土地利用の状況
- ・河川流量の変化により影響を受けると想定される下流域の土地利用の状況

(イ) 調査方法

土地利用現況図等の既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

「2)水質汚濁 (1)調査 ア.土地利用の状況」の項(p. 5-2-58)に示すとおりである。

イ. 河川の利水の状況

(ア) 調査事項

流量等が大きく変化すると想定される河川の利水の状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

「別添 3-2 1 社会的状況 6)水利用」の項(p. 3-2-17)及び「2)水質汚濁 (1)調査 イ.水質汚濁の影響を受ける利水の状況」の項(p. 5-2-59)に示すとおりである。

ウ. 降水量の状況

(ア) 調査事項

対象計画の実施区域等の降水量の状況とした。

(イ) 調査方法

伊勢原市消防本部気象観測所における降水量の観測結果によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

前掲図 5-2-2-2(1) (p. 5-2-66 参照) に示した伊勢原市消防本部気象観測所とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

「2)水質汚濁 (1)調査 オ. 気象の状況」の項(p. 5-2-69)に示すとおりである。

エ. 河川等の状況

(ア) 調査事項

流量等が大きく変化すると想定される河川、下水路及び水路の位置、流域界及び流域面積、低水位、計画高水位、低水流量（日流出量）、流下能力、構造、勾配、河川計画等の状況とした。

(イ) 調査方法

既存資料調査及び現地調査によるものとした。

現地調査は河川流量を対象とし、「国土交通省河川砂防技術基準調査編」（国土交通省水管理・国土保全局）等に準拠する方法で行った。

(ウ) 調査地域及び地点

既存資料調査は実施区域及びその周辺地域とした。

現地調査は、前掲図 5-2-2-2(2) (p. 5-2-67 参照) に示した鈴川、栗原川及び善波川へ接続する既存農水路の 4 地点とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

現地調査は「2)水質汚濁 (1)調査 エ. 水質汚濁評価物質等の濃度等の状況」の項に示す表 5-2-2-3(p. 5-2-65)と同様とし、豊水期及び低水期の 2 回実施した。

(オ) 調査結果

(a) 既存資料調査

既存資料調査結果は、「2)水質汚濁 (1)調査 カ. 水象の状況」の項(p. 5-2-70)に示すとおりである。

(b) 現地調査

河川流量の現地調査結果は、表 5-2-7-1 に示すとおりである。

表 5-2-7-1 河川流量測定結果

調査項目	調査時期	調査地点			
		No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
流量(m ³ /s)	豊水期 (令和6年6月26日 (水))	0.62	0.02	0.51	0.14
	低水期 (令和6年1月29日 (月))	0.10	0.04	0.10	0.02

注) 調査地点は、図 5-2-2-2(2) と対応する。

オ. 地下水の状況

(ア) 調査事項

地下水の水位、不圧帯水層、流向、動水勾配等の状況とした。

(イ) 調査方法

神奈川県地下水位・水頭分布図等の既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

「別添 3-2 1 社会的状況 6) 水利用」の項(p. 3-2-17)に示すとおりである。

カ. 地形及び地質の状況

(ア) 調査事項

調査事項は、以下に示すとおりとした。

- (a) 地形の傾斜、斜面形状、地形区分の分布等の状況
- (b) 表層地質及び地表の被覆の状況
- (c) 流出係数・浸透能等の雨水流出及び浸透に係る定数等の状況

(イ) 調査方法

地形分類図等の既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域及びその周辺地域とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

(a) 地形の傾斜、斜面形状、地形区分の分布等の状況

「別添 3-2 2 自然的状況 3) 地象」の項(p. 3-2-61)に示すとおりである。

(b) 表層地質及び地表の被覆の状況

「別添 3-2 2 自然的状況 3) 地象」の項(p. 3-2-61)に示すとおりである。

(c) 流出係数・浸透能等の雨水流出及び浸透に係る定数等の状況

一般的な流出係数は表 5-2-7-2 に示すとおりである。実施区域は「平らな耕地」もしくは「灌漑中の水田」に該当し、流出係数 0.45-0.60 程度もしくは 0.70-0.80 程度と推定される。

表 5-2-7-2 日本内地河川の流出係数

地形の状態	流出係数
急しゅんな山地	0.75-0.90
三紀層山地	0.70-0.80
起伏のある土地及び樹林地	0.50-0.75
平らな耕地	0.45-0.60
灌漑中の水田	0.70-0.80
山地河川	0.75-0.85
平地小河川	0.45-0.75
流域の半ば以上が平地である大河川	0.50-0.75

注) 網掛けは、実施区域が該当すると推定される地形の状況及び流出係数を示す。

資料：物部による日本河川の流出係数（物部、1993）（河川砂防技術基準（案）調査編）

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施により河川の流量が受ける影響の程度とした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

造成工事中において、河川の流量への影響が最大となる時点とした。

(d) 予測手法

排水計画に基づき、環境保全対策等を考慮して定性的に予測した。

(e) 予測結果

造成等の実施に伴う河川（善波川）への排水は、沈砂池を設置し排水量の調整を図ることで、「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」に基づき算出される許容放流量以下の流量で、実施区域内の既存農水路に排水する。

工事期間中の沈砂池は、供用開始後に設置する調整池と同程度の容量（5,000m³）とする計画である（調整池容量の詳細は、後述の「イ. 土地又は工作物の存在及び供用」を参照）。

以上より、造成等の実施に伴う河川の流量への影響は小さいと予測する。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 施設の稼働

(a) 予測項目

施設の稼働により河川の流量が受ける影響の程度とした。

(b) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

供用開始後において、事業の活動が定常的な状態に達した後、河川の流量への影響が最大となる時点とした。

(d) 予測手法

排水計画に基づき、環境保全対策等を考慮して定量的に予測した。

(e) 予測結果

a. 雨水排水量

河川（善波川）への雨水排水量は、「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」に基づき、下記に示す合理式により算出した。流出係数は、下表の土地利用種別毎の流出係数をもとに、加重平均により設定しC=0.68とした。

(2) 計画雨水量
 計画雨水量の算定方法は、次の合理式とする。

$$Q = \frac{1}{360} \times C \times I \times A$$

Q：計画雨水量（ m^3/sec ）（小数第3位、4位四捨五入）
 C：流出係数（表-1 土地利用形態による加重平均）

表-1 土地利用別流出係数

種 別	流出係数	土地利用形態
屋 根	0.90	開発区域内の宅地として利用可能な区域は本工種を使用する
道 路	0.85	
透水性舗装	0.65	
その他不透水面	0.80	水田
間 地	0.20	空地
砂利駐車場・グラウンド	0.35	締め固めてない砂利や土の土地
締め固められた土地	0.50	ローラー等を用いて締め固められた土地
芝、樹木の多い公園	0.15	公園、芝生、広場、緑地
勾配の緩い山地	0.30	勾配1：1.8以下の法面緑地
勾配の急な山地	0.50	

I：降雨強度（ mm/hr ）
 $I = 51.1$ （ mm/hr ）
 A：計画区域面積（ha）

出典：伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）

b. 流速及び勾配

流速及び勾配は下記に示すとおりに設定する。

(3) 流速及び勾配
流速は、一般に下流に行くに従い漸増させ、こう配は、下流に行くに従いしだいに緩くなるようにし、次の各項目を考慮して定める。
ア 汚水管きよの計画下水量に対する流速は、原則として1.0～1.8 m/秒とする。ただし、特別の理由によりやむを得ない場合においては、0.6～3.0 m/秒とすることができる。
イ 雨水管きよの計画雨水量に対する流速は、原則として1.0～1.8 m/秒とする。ただし、特別の理由によりやむを得ない場合においては、0.8～3.0 m/秒とすることができる。

出典：伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）

c. 排水区域面積の設定

実施区域の排水区域面積は、図5-2-7-1に示すとおり、全体14.85haとなる。

実施区域の流域面積全体14.85haのうち、直接放流域を除く排水区域面積は14.50haであり、西側調整池の放流先の水路が負担する面積は10.40ha、東側調整池の放流先の水路が負担する面積は4.10haである。直接放流域を除く排水区域からの排水は、各調整池から既存農水路に排水し、線路下に埋設された既存の暗渠及び既存農水路を経て、現況の流域と変わらず善波川へ排水する計画である。

なお、直接放流域については、バラスト（鉄道の線路に敷く石）軌道であり浸透性が高く改変面積も小さいことから、雨水排水に対する影響は極めて軽微である。

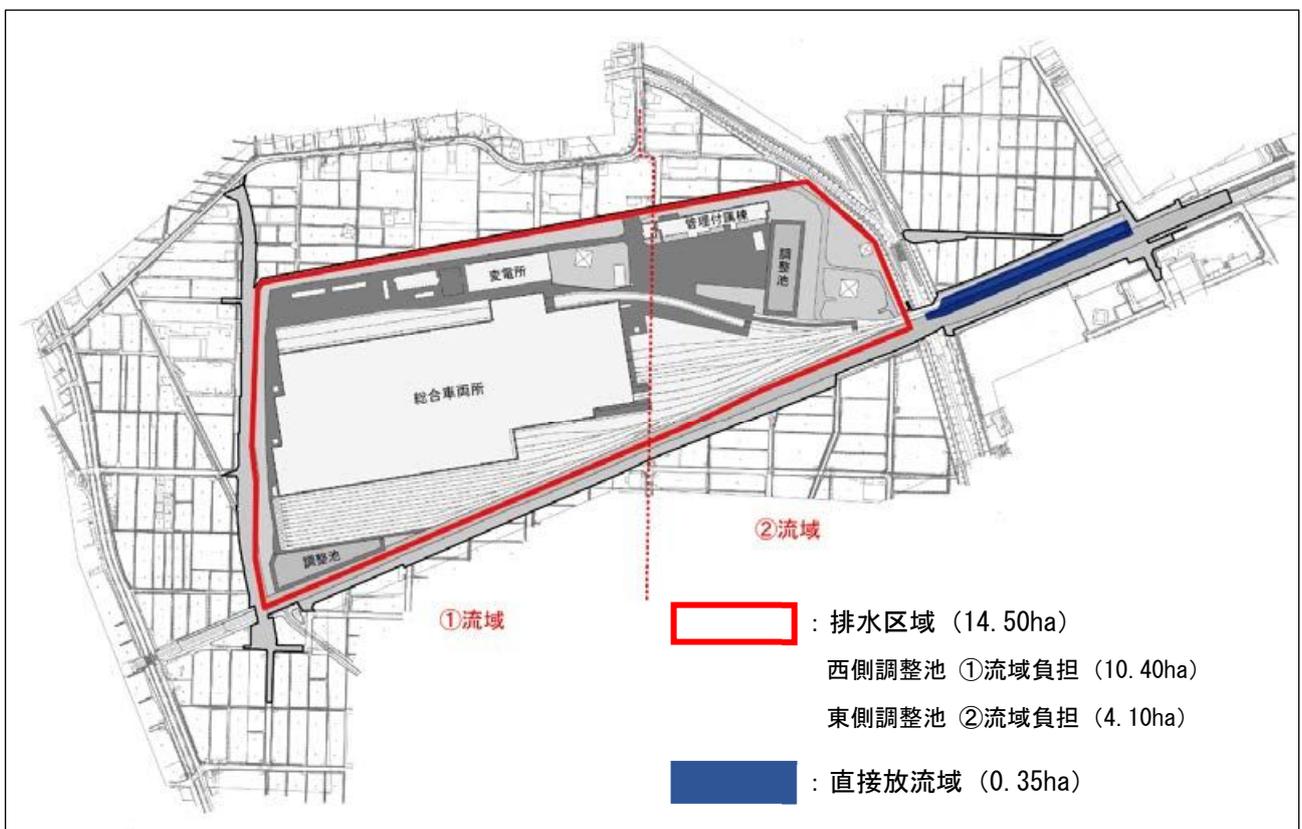


図5-2-7-1 排水区域の流域設定

d. 許容放流量

「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」に基づき、東側、西側それぞれの調整池の許容放流量を算出した。最小比流量は、関係施設管理者との協議結果より、「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」に記載されている「日向川以外：0.0547m³/sec/ha」とした。

(i) 東側調整池

負担面積：4.1ha

許容放流量：0.0547×4.1=0.224m³/sec

(ii) 西側調整池

負担面積：10.4ha

許容放流量：0.0547×10.4=0.569m³/sec

9 雨水流出抑制施設
 9-1 雨水貯留施設
 (1) 計画貯留量
 計画区域の規模、地形、予定建築物の用途、降水量等を勘案し、5年に一回の確率で想定される降雨強度値以上で算定する。また、放流先の各施設管理者と放流量等の協議をしなければならない。
 (2) 調節方式（放流方式）
 雨水貯留施設からの放流量の調節は、オリフィスによる自然放流を標準とする。
 (3) 設置位置等
 雨水貯留施設の設置位置は、計画区域及びその周辺の、地形、地質等を総合的に検討し、排水区域から流出する雨水をすべて貯留できる安全な場所に、強度・耐久性を有する構造で設置する。
 (4) 貯留量等の算定
 ア 貯留量の算定

$$V_i = 60 \times (r_i - r_c / 2) \times t_i \times f \times A \times 1 / 360 + V_s$$

$$V_i : \text{必要な貯留量 (m}^3\text{)}$$

$$r_i : \text{降雨継続時間 } t_i \text{ に対する降雨強度 (mm/hr)}$$

$$r_i = 4700 / (t_i + 32)$$

$$\alpha : \text{排水方式による係数 (自然流下: } 1/2\text{, ポンプ排水: } 1\text{)}$$

$$r_c : \text{下流許容放流量に相当する降雨強度 (mm/hr)}$$

$$r_c = Q_c \times 360 / (f \times A)$$

$$Q_c : \text{下流許容放流量 (m}^3\text{/sec)}$$

$$Q_c = (\text{最小比流量}) \times A$$

最小比流量：日向川0.0408、日向川以外：0.0547

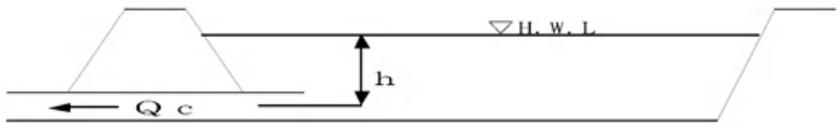
$$t_i : \text{貯留量が最大となる降雨継続時間 (min)}$$

$$t_i = \sqrt{4700 \times 32 / (\alpha \times r_c)} - 32$$

$$f : \text{開発後の流出係数 } 0.8$$

$$A : \text{排水区域面積 (ha)}$$

$$V_s : \text{堆砂量 } V_s = A \times 15 \text{ m}^3$$



出典：「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」

e. 河川の流量への影響

施設の稼働に伴う河川（善波川）への雨水排水量は、調整池にオリフィスを設置し放流量を調整することにより、「伊勢原市排水施設技術基準（第2回改定）」に基づき算出される栗原川の許容放流量以下とする。

以上より、施設の稼働に伴う河川の流量への影響は小さいと予測する。

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成工事等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成工事等の実施に伴う河川の流量についての環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成工事等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成工事等の実施において、河川の流量についての環境影響を回避するため、以下の環境保全対策を実施する。

- ・造成工事等の実施に伴う河川（善波川）への排水量は、栗原川の許容放流量以下とする。

以上のことから、造成工事等の実施に伴う河川の流量への環境影響は、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

イ. 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 評価手法

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

施設の稼働に伴う河川の流量についての環境影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 施設の稼働

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

総合車両所等の稼働において、河川の流量についての環境影響を回避するため、以下の環境保全対策を実施する。

- ・施設の稼働に伴う（善波川）への雨水排水量は、調整池にオリフィスを設置し放流量を調整することにより許容放流量以下とする。

以上のことから、施設の稼働に伴う河川の流量への環境影響は、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

8) 植物・動物・生態系(1 植物)

(1) 調査

ア. 植物相

(ア) 調査事項

種子植物及びシダ植物とした。

(イ) 調査方法

現地調査は、調査地域内を綿密に踏査し、目視観察により確認した植物の種名、位置等を記録した。なお現地で種名の確認が困難な場合は、種の生育に影響が生じない範囲で必要に応じて個体を持ち帰って同定を行った。

同定に際しては、分類学的な根拠に基づいて同定を行い、必要に応じて専門家へ同定を依頼した。

(ウ) 調査地域及び地点

実施区域内は主に農地改良された水田が分布、その周辺も主に水田や人工構造物などが分布しており、自然度が低い人為的な環境であることから、図 5-2-8-1 に示す実施区域及びその周辺約 200m の範囲とした。

(エ) 調査時期及び期間

現地調査は、表 5-2-8-1 に示す時期及び期間で 4 回実施した。

表 5-2-8-1 植物相の調査時期

調査項目	調査時期	調査期間
植物相	秋季	令和 5 年 10 月 18 日～20 日
	早春季	令和 6 年 3 月 28 日
	春季	令和 6 年 5 月 24 日、令和 7 年 5 月 9 日 ^注
	夏季	令和 6 年 7 月 1 日

注) ミズタカモジを対象とした追加調査

(オ) 調査結果

現地調査の結果は、表 5-2-8-2 に示すとおりであり、103 科 501 種(秋季 91 科 350 種、早春季 58 科 183 種、春季 75 科 291 種、63 科 207 種)の植物を確認した。

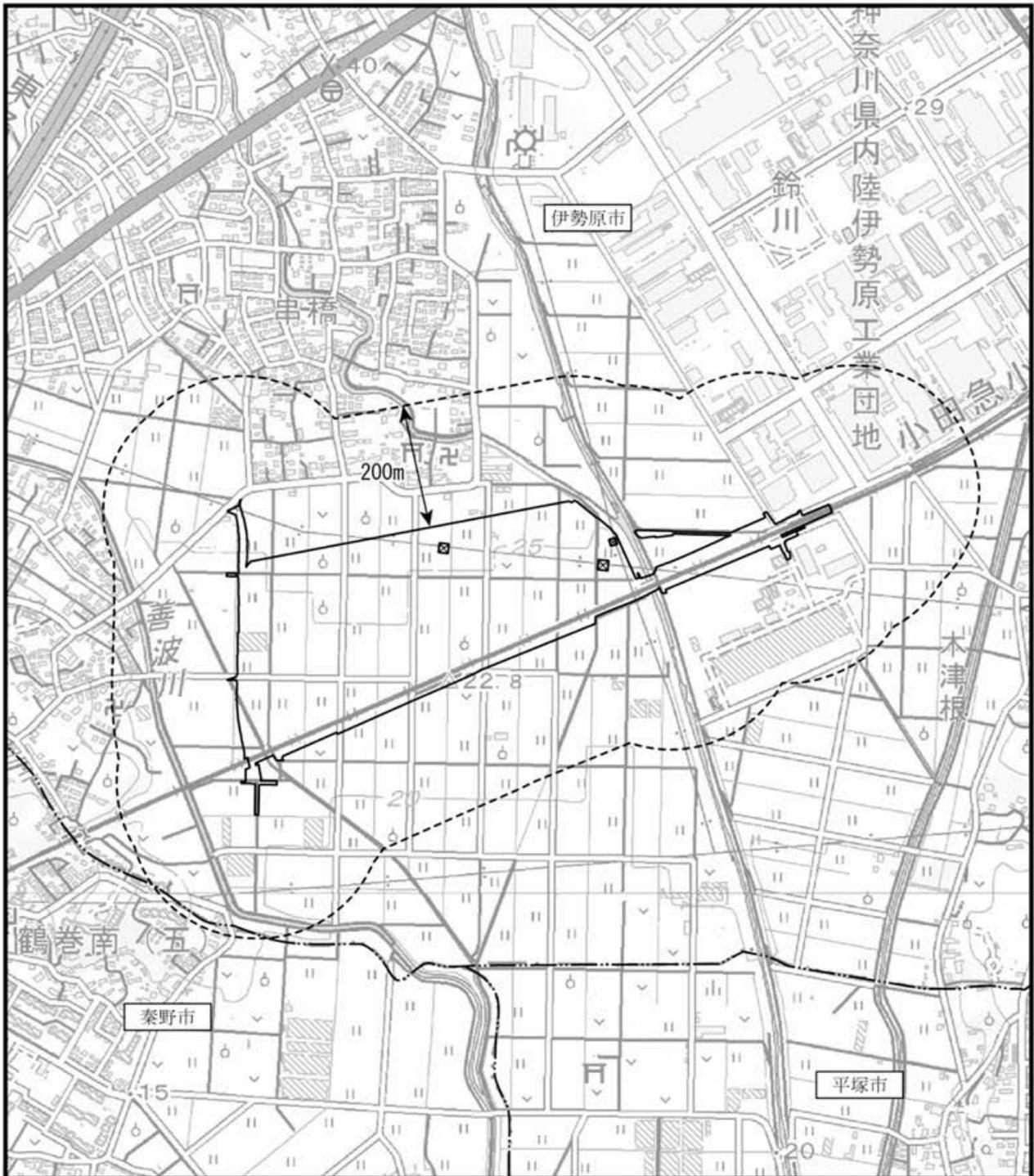
調査地域の大部分が耕作地であるため、休耕田などの湿地に生育するヒメガマ、アシカキ、ヌカキビ、ヒロハホウキギク、タウコギ、畑地周辺などやや乾いた草地に生育するカラスビシャク、ススキ、ホシアサガオ、コセンダングサなどの植物種を多く確認した。点在する屋敷林や果樹園跡地では、ヤマグラ、クサギ、サングジュ、キツタ等を確認した。

確認した種の一覧は、資料編 (p. 資-2-38～55 参照) に示すとおりである。

表 5-2-8-2 植物相の確認状況

分類		全体		調査時期							
		科数	種数	秋季		早春季		春季		夏季	
				科数	種数	科数	種数	科数	種数	科数	種数
シダ植物	大葉シダ	8	22	8	19	4	6	5	9	2	2
種子植物	裸子植物類	1	2	1	2	1	1	1	1	0	0
	基部被子植物群	4	8	4	6	3	5	4	6	2	2
	単子葉類	20	138	18	97	7	27	13	65	13	56
	真正双子葉類	70	331	60	226	43	144	52	210	46	147
計		103	501	91	350	58	183	75	291	63	207

注) 分類は、「維管束植物和名チェックリスト ver. 1.10」(山之内崇志ほか、令和元年) に準拠した。



凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 実施区域から 200m の範囲

図 5-2-8-1 植物調査地域



イ. 植生

(ア) 調査事項

調査事項は、以下に示すとおりとした。

- (a) 現存植生
- (b) 群落構造
- (c) 潜在自然植生

(イ) 調査方法

(a) 現存植生

植物社会学的手法（ブラウーン-ブランケの全推定法）により、調査地域の群落単位を決定して植物社会学的な位置づけを明らかにするとともに、航空写真等を参考として現存植生図を作成した。調査区の設定位置及び組成表についても図表を作成した。

(b) 群落構造

調査区内の植物の種類、高さ、胸高直径等を記録し、種構成、階層構造を模式的に図化した群落断面図を作成した。

(c) 潜在自然植生

既存資料調査及び現地調査により、調査地域の潜在自然植生図を作成した。

現地調査では、代償植生の中に局所的に残存している自然植生（二次林の林床に生育する自然構成種の芽生え・残存木等）の分布状況を確認した。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 植物相」と同様とした。

(エ) 調査時期及び期間

既存資料調査は、入手可能な最新の資料とした。

現地調査は、植物が繁茂し群落区分が把握しやすい時期として、表 5-2-8-3 に示す秋季に 1 回実施した。

表 5-2-8-3 植生調査時期

調査項目	調査時期	調査期間
植生	秋季	令和 5 年 10 月 18 日～20 日

(オ) 調査結果

(a) 現存植生

調査地域における現存植生図は図 5-2-8-2、確認した植物群落等は表 5-2-8-4 に示すとおりである。現地調査の結果、21 種の河辺植生域、3 種の造林地、5 種の耕作地、5 種の施設地等のほかに開放水面を確認した。調査地域に分布する植物群落等を大別すると、耕作地の面積が最も広く、このほか河辺植生域や施設地等も比較的広く分布していた。

調査区の設定位置及び組成表は、資料編（p. 資-2-56～85 を参照）に示すとおりである。

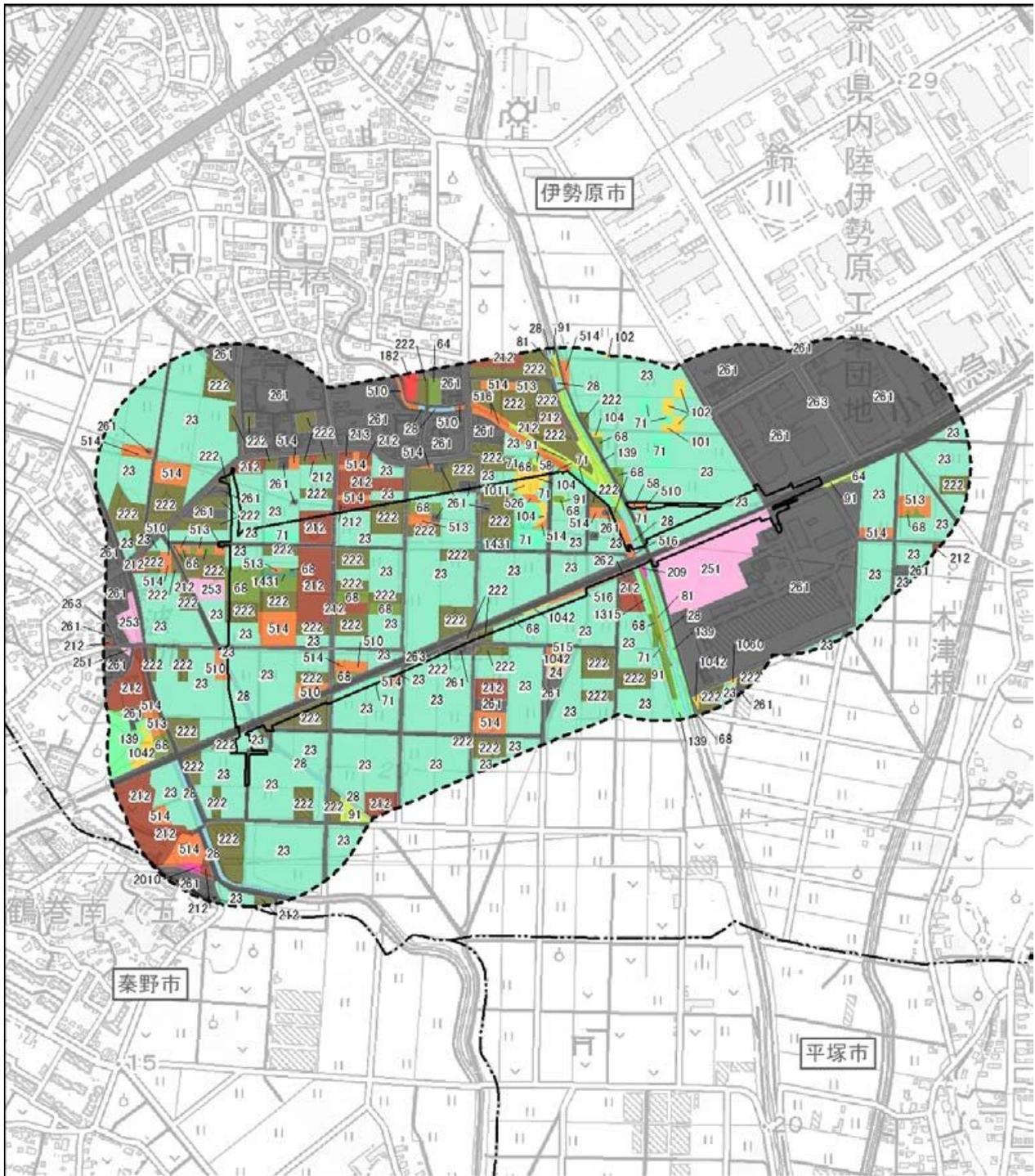


図 5-2-8-2 現存植生図

凡 例

- | | | | |
|--------------------------|------------------|-----------------|----------------|
| 実施区域 | 81. ツルヨシ群落 | 2010. 植栽樹林群 | 261. 構造物 |
| 実施区域から200mの範囲 | 81. オギ群落 | 212. 果樹園 | 262. コンクリート構造物 |
| 市 界 | 101. ウキヤガラ・マコモ群落 | 213. 樹園地 | 263. 道路 |
| 58. ミソバ群落 | 102. サンカウイ・コガマ群落 | 222. 畑地(畑地雑草群落) | 28. 開放水面 |
| 510. オオイスターデー・オオササキ群落 | 104. ヒメガマ群落 | 23. 水田 | |
| 513. コセンダングサ群落 | 1011. アシカキ群落 | 24. 人工草地 | |
| 514. メヒシバ・エノログサ群落 | 1042. テガヤ群落 | 251. 公園・グラウンド | |
| 515. ヒメムカシヨモギ・オオアレチノギク群落 | 1060. ジュズダマ群落 | 253. 人工裸地 | |
| 516. オオバクサ群落 | 139. メダケ群落 | | |
| 526. ツルマメ群落 | 1315. クズ群落 | | |
| 64. ヨモギ・メドハギ群落 | 1431. ヤマヅク群落 | | |
| 68. セイタカアワダチソウ群落 | 182. マダケ植林 | | |
| 71. ヨシ群落 | 209. ハリエンジュ群落 | | |



1:10,000

0 250 500m

表 5-2-8-4 植物群落等一覧

分類		群落名	群落表示コード	面積 (ha)	
河辺植生域	一年生草本群落	ミゾソバ群落	58	0.04	3.06
		オオイヌタデ-オオクサキビ群落	510	0.35	
		コセンダングサ群落	513	0.43	
		メヒシバ-エノコログサ群落	514	1.75	
		ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	515	0.06	
		オオブタクサ群落	516	0.41	
		ツルマメ群落	526	0.03	
	多年性広葉性草本群落	ヨモギ-メドハギ群落	64	0.11	1.53
		セイタカアワダチソウ群落	68	1.42	
	単子葉草本群落 (ヨシ群落)	ヨシ群落	71	0.98	
	単子葉草本群落 (ツルヨシ群落)	ツルヨシ群集	81	0.09	
	単子葉草本群落 (オギ群落)	オギ群落	91	0.67	
	単子葉草本群落 (その他の単子葉)	ウキヤガラ-マコモ群集	101	0.02	0.64
		サンカクイ-コガマ群集	102	0.15	
		ヒメガマ群落	104	0.21	
		アシカキ群落	1,011	0.02	
		チガヤ群落	1,042	0.23	
		ジュズダマ群落	1,060	0.01	
	その他の低木林	メダケ群集	139	0.91	0.97
		クズ群落	1,315	0.06	
落葉広葉樹林	ヤマグワ群落	1,431	0.13		
造林地	植林地(竹林)	マダケ植林	182	0.09	
	植林地(その他)	ハリエンジュ群落	209	0.02	0.06
		植栽樹林群	2,010	0.04	
耕作地	果樹園	果樹園	212	3.80	3.85
		樹園地	213	0.05	
	畑	畑地(畑地雑草群落)	222	9.38	
	水田	水田	23	36.74	
	人工草地	人工草地	24	0.05	
施設地等	グラウンドなど	公園・グラウンド	251	1.66	36.00
		人工裸地	253	0.36	
		構造物	261	18.24	
		コンクリート構造物	262	0.02	
		道路	263	15.73	
水面	開放水面	開放水面	28	0.51	

注)植物群落の名称、コード番号等は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 植物群落の解説」(令和6年3月、国土交通省)に準拠した。

(b) 群落構造

調査地域に分布する植物群落（土地利用等を除く）について、群落構造の概要を整理した。

表 5-2-8-4 に示したとおり、河辺植生域においては、一年生草本群落の面積が最も大きく、7 群落に区分される。その他に、多年性広葉性草本群落や単子葉草本群落といった群落構造が広くみられた。

各群落構造の詳細については、資料編（p. 資-2-86～97 を参照）に示すとおりである。

(c) 潜在自然植生

潜在自然植生は、図 5-2-8-3 に示すとおり、調査地域及びその周辺に「首都圏の潜在自然植生図」（昭和 49 年、横浜国立大学環境科学研究センター植生学研究室）を重ね合わせ作成した。

調査地域における潜在自然植生は、すべてハンノキ群落に区分された。ハンノキ群落は河川により形成された沖積地の低湿地に生育する湿性林である。現在は水田として利用されている立地が多く、そのほかに農耕地や果樹園として利用されている立地も確認した。

なお、現地調査の結果、現存植生にハンノキ群落は確認されず、実生や若木も含めハンノキの生育個体も確認されなかった。

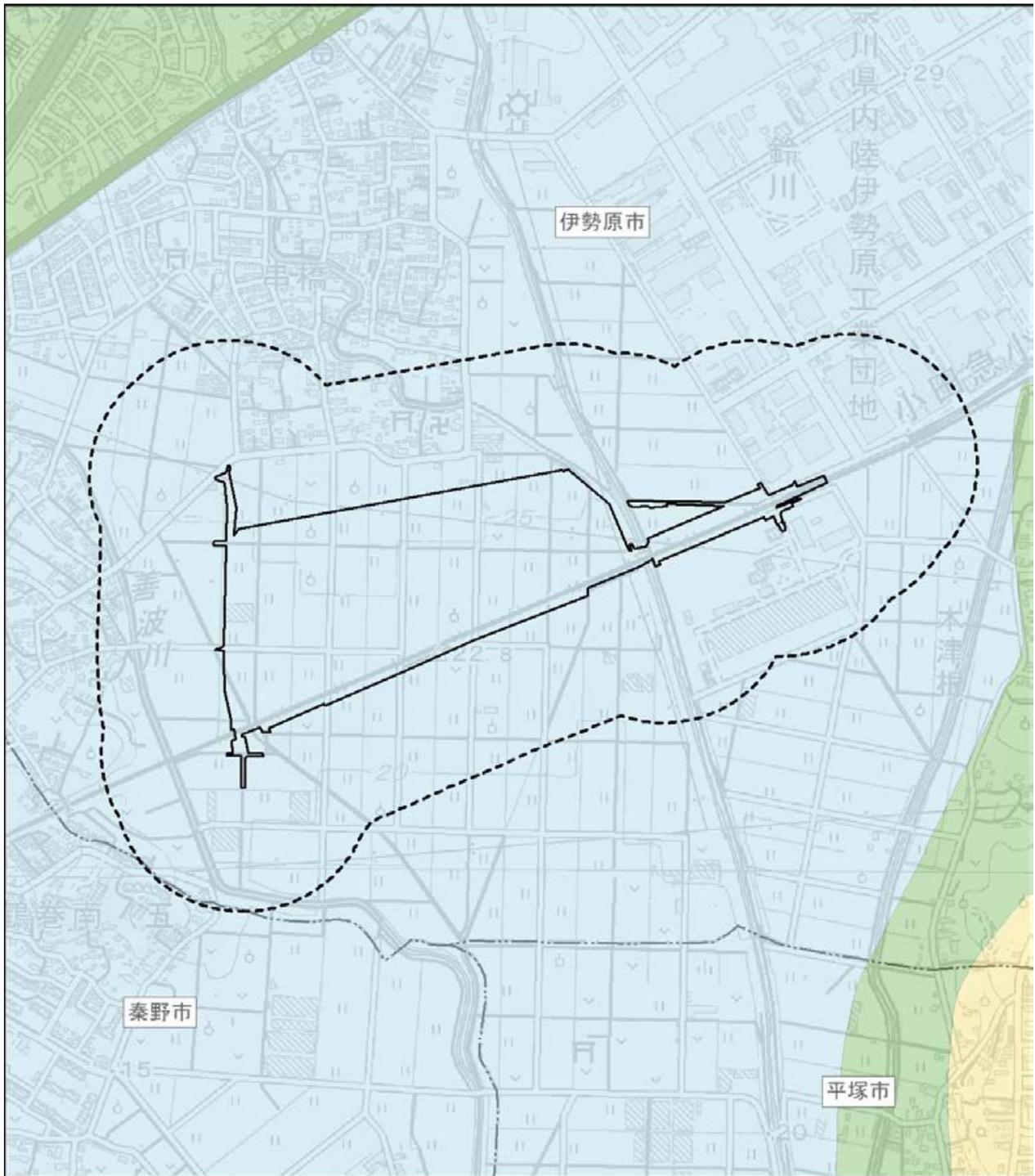


図 5-2-8-3 潜在自然植生図

凡 例

- | | |
|---|---|
|  : 実施区域 |  ハンノキ群落 |
|  : 市 界 |  イノデタブ群集 |
|  : 実施区域から 200m の範囲 |  シラカシ群集 |



ウ. 重要な植物種・植物群落

(ア) 調査事項

重要な植物種及び植物群落の確認地点、生育状況等とした。

(イ) 調査方法

「ア. 植物相」及び「イ. 植生」の調査結果を「神奈川県レッドデータブック」(神奈川県)等に掲載されているランク等を参考に整理及び解析するとともに、現地調査により確認地点、個体数、生育密度、生育状況、生育環境との関わり等を把握した。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 植物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

現地調査は「ア. 植物相」及び「イ. 植生」と同様とした。既存資料調査については、入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

(a) 重要な植物種

重要な植物種は、表 5-2-8-5 に示す基準に基づいて選定を行った。確認された重要な植物種は表 5-2-8-6 に示すとおり、ヒメミズワラビ、ナチンダ、ミズタカモジ、ウスゲチョウジタデの 4 種であった。

表 5-2-8-5 重要な植物種の選定基準及びカテゴリー

選定根拠		カテゴリー
法令による指定	① 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)	・ 特別天然記念物(特天) ・ 国指定天然記念物(国天)
	② 「神奈川県文化財保護条例」 (昭和 30 年 条例第 13 号)	・ 県指定天然記念物(県天)
	③ 「伊勢原市文化財保護条例」 (昭和 38 年 条例第 24 号)	・ 市指定天然記念物(市天)
	「平塚市文化財保護条例」 (昭和 32 年 条例第 23 号)	
④ 「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 法律第 75 号)	・ 国内希少野生動植物種(国内) ・ 特定国内希少野生動植物種(第一)、(第二) ・ 緊急指定種(緊急)	
文献による指定	⑤ 「環境省レッドリスト 2020」 (令和 2 年 3 月 環境省自然環境局野生生物課)	・ 絶滅(EX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 情報不足(DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
	⑥ 「神奈川県レッドデータブック 2022 植物編」 (令和 4 年 3 月 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課)	・ 絶滅生物(EX) ・ 準絶滅(PX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 情報不足(DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP) ・ 注目種(SP)

表 5-2-8-6 重要な植物種

No.	科名	種名	秋	早春	春	夏	選定根拠					
							①	②	③	④	⑤	⑥
1	イノモトソウ	ヒメミズワラビ	○									NT
2		ナチシダ	○									EN
3	イネ	ミズタカモジ			○							VU
4	アカバナ	ウスゲチョウジタデ	○									NT
合計	3 科	4 種	3 種	0 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種	2 種

注1)分類、配列などは、原則として「維管束植物和名チェックリストver. 1.10」(山之内崇志ほか、令和元年)に準拠した。

2)選定根拠の①～⑥は、表 5-2-8-5 に示した法令、文献番号と対応する。

(b) 重要な植物群落

重要な植物群落は、表 5-2-8-7 に示す基準に基づいて選定を行った。

調査の結果、重要な植物群落は確認されなかった。

表 5-2-8-7 重要な植物群落の選定基準及びカテゴリー

選定根拠		カテゴリー
法令による指定	① 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)	・特別天然記念物(特天) ・国指定天然記念物(国天)
	② 「神奈川県文化財保護条例」 (昭和 30 年 条例第 13 号)	・県指定天然記念物(県天)
	③ 「伊勢原市文化財保護条例」 (平成 25 年 3 月 条例第 13 号)	・市指定天然記念物(市天)
	「平塚市文化財保護条例」 (昭和 32 年 条例第 23 号)	
「秦野市文化財保護条例」 (昭和 37 年 12 月 条例第 54 号)		
文献による指定	④ 「植物群落レッドデータブック」 (平成 8 年 財団法人日本自然保護協会・財団法人世界自然保護基金日本委員会)	・ランク 4: 緊急に対策必要 ・ランク 3: 対策必要 ・ランク 2: 破壊の危惧 ・ランク 1: 要注意
	⑤ 「第 2 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (昭和 56 年 環境庁自然保護局) 「第 3 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (昭和 63 年 財団法人日本野生生物研究センター) 「第 5 回自然環境保全基礎調査 特定植物群落調査報告書」 (平成 12 年 環境庁自然保護局 生物多様性センター)	・特定植物群落(特定)

エ. 生育環境等との関わり

(ア) 調査事項

気象、水象、地象等の植物の生育基盤を踏まえた生育環境と植物との関わりとした。

(イ) 調査方法

既存資料調査によるものとした。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 植物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

既存資料調査は、入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

調査地域の主な生育環境は、表 5-2-8-8 に示すとおりである。調査地域では、耕作地の割合が最も大きく、特に水田 (38.8%) が多くを占めている。次いで集落・工場等 (38.0%)、草地 (8.4%) と続き河川・水路 (0.5%)、樹林 (0.3%) がわずかにみられる。

調査地域の多くが、除草等の人為的管理圧を受けている地域である。また、用水路管理や散水等により湿度条件も人為的に影響を受けている。これらの管理圧の多寡、湿度条件の生育環境の差異により植物種及び植生にすみ分けがみられる。

表 5-2-8-8 生育環境の内容と割合

区分 ¹⁾	面積 (ha)	割合 (%)	主な植物群落等
耕作地	49.98	52.8	—
水田	36.74	38.8	水田
畑地等	9.43	10.0	畑地(畑地雑草群落)等
果樹園	3.85	4.1	果樹園
集落・工場等	36.00	38.0	構造物、道路、公園・グラウンド等
草地	7.95	8.4	メヒシバーエノコログサ群落、セイタカアワダチソウ群落、ヨシ群落、メダケ群集、オギ群落等
河川・水路	0.51	0.5	開放水面
樹林	0.29	0.3	ヤマグワ群落、マダケ植林等
合計	94.76	100.0	—

注1) 区分は、気象、水象、地象等の植物の生育基盤を踏まえ整理した。

2) 四捨五入処理をしたため、合計の数値は一致しない場合がある。

水田及びその周辺の草地では、水田縁辺や畔道といった管理圧の高い箇所では、セリ、ツユクサ、イボクサ、ヒメググ、ヘビイチゴ等の草丈が低い湿生植物がみられ、耕作放棄されて間もなく湿地環境が維持され管理圧が低い箇所では、草丈が高いヒメガマ、アシカキ、ヒロハホウキギク、ヌカキビ、タウコギ等の湿地環境に適応した種がみられた。果樹園・畑地及びその周辺の草地ではコセンダングサ、カラスビシャク、ホシアサガオ等のやや乾いた環境に適応した種が多くみられた。水田・畑地由来の耕作放棄地は期間経過にともない乾燥化が進み、草丈が高いセイタカアワダチソウ、ススキなどが侵入し、さらにハリエンジュ、ヤマグワなどの木本が侵入し小規模な樹林を作る傾向がみられた。

集落・工場等及びその周辺に点在する屋敷林や果樹園跡地では、クサギ、ヤマグワ、サンゴジュ、キヅタ等の木本種を確認した。なお、屋敷林の多くは十分な管理を受けているが、果樹園跡地の管理は放棄耕作地と同程度である。

河川水路については、鈴川・善波川や耕作地内水路周辺で、ツルヨシ、オオブタクサ、ハリエンジュ等が、高水敷や堤防法面ではクズ、メダケ等、河川に特有の植物が分布していた。

調査地域の多くが、除草等の人為的管理圧を受けている地域であるため、約 3 割が外来種であった。タケトアゼナ、オオブタクサ、キクイモ、コハコベ、ヤハズエンドウ等の好窒素で陽地を好み除草圧に強く再生力が強い耕作地及びその周辺に適応したもの、ヒメジョオン、セイヨウタンポポ、ナガミヒナゲシ、ヘラオオバコ等の踏圧に強く散布能力が高く路傍に多くみられるもの、モウソウチク、マダケ、ヤマモモソウ、オニマタタビ等の植栽起源のものがみられた。

オ. 緑の量

(ア) 調査事項

緑被面積、緑被率及び緑の体積とした。

(イ) 調査方法

「イ. 植生 (オ) 調査結果(a) 現存植生」及び「イ. 植生 (オ) 調査結果(b) 群落構造」の調査結果に基づき、緑被面積、緑被率及び緑の体積を算出した。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 植物相」と同様とした。

(エ) 調査結果

調査結果は、表 5-2-8-9 に示すとおりである。

調査地域内における緑被面積は 59.92ha、緑被率 63.23%、体積 613.70 千 m³であった。また、実施区域内における緑被面積は 14.96ha、緑被率 84.13%、体積 161.51 千 m³であった。

表 5-2-8-9 緑の量

植物群落名等	調査地域				実施区域			
	面積 (ha)	割合 (%)	群落高 (m)	緑の 体積 (千m ³)	面積 (ha)	割合 (%)	群落高 (m)	緑の 体積 (千m ³)
ミゾソバ群落	0.04	0.04	0.80	0.32	0.01	0.05	0.80	0.07
オオイヌタデ-オオクサキビ群落	0.35	0.37	1.30	4.52	0.16	0.89	1.30	2.05
コセンダングサ群落	0.43	0.45	0.90	3.85	0.08	0.46	0.90	0.74
メヒシバ-エノコログサ群落	1.75	1.85	0.45	7.89	0.46	2.56	0.45	2.05
ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群落	0.06	0.06	2.00	1.10				
オオボタクサ群落	0.41	0.43	1.50	6.08	0.08	0.42	1.50	1.13
ツルマメ群落	0.03	0.03	0.50	0.16	0.03	0.18	0.50	0.16
ヨモギ-メドハギ群落	0.11	0.12	0.30	0.34				
セイタカアワダチソウ群落	1.42	1.49	2.00	28.31	0.84	4.71	2.00	16.76
ヨシ群落	0.98	1.04	3.00	29.45	0.54	3.01	3.00	16.07
ツルヨシ群集	0.09	0.09	1.20	1.06				
オギ群落	0.67	0.71	3.00	20.04	0.02	0.10	3.00	0.55
ウキヤガラ-マコモ群集	0.02	0.02	1.00	0.22				
サンカクイ-コガマ群集	0.15	0.16	0.80	1.23				
ヒメガマ群落	0.21	0.22	1.90	3.97	0.15	0.85	1.90	2.87
アシカキ群落	0.02	0.02	1.00	0.20	0.02	0.11	1.00	0.20
チガヤ群落	0.23	0.24	0.30	0.69	0.02	0.11	0.30	0.06
ジュズダマ群落	0.01	0.01	1.00	0.12				
メダケ群集	0.91	0.96	4.00	36.41	0.01	0.05	4.00	0.34
クズ群落	0.06	0.06	0.80	0.49	0.00	0.01	0.80	0.02
ヤマグワ群落	0.13	0.14	6.00	8.01	0.13	0.75	6.00	8.01
マダケ植林	0.09	0.09	13.00	11.35				
ハリエンジュ群落	0.02	0.02	12.00	2.68	0.00	0.01	12.00	0.26
植栽樹林群	0.04	0.05	8.00	3.44				
果樹園	3.80	4.01	5.00	190.10	1.00	5.65	5.00	50.20
樹園地	0.05	0.05	6.00	3.11				
畑地 (畑雑草群落)	9.38	9.90	0.30	28.14	2.50	14.08	0.30	7.51
水田	36.74	38.77	0.60	220.46	8.75	49.18	0.60	52.47
人工草地	0.05	0.06	-	-				
公園・グラウンド	1.66	1.75	-	-	0.17	0.95	-	-
緑被の合計	59.92	63.23	-	613.70	14.96	84.13	-	161.51
人工裸地	0.36	0.38	-	-	-	-	-	-
構造物	18.24	19.24	-	-	0.21	1.19	-	-
コンクリート構造物	0.02	0.02	-	-	-	-	-	-
道路	15.73	16.60	-	-	2.57	14.44	-	-
開放水面	0.51	0.53	-	-	0.04	0.24	-	-
合計	94.77	100.00	-	613.70	17.78	100.00	-	161.51

注1)人工草地、公園・グラウンド、人工裸地、構造物、コンクリート構造物、道路、開放水面は、群落高を測定していない。

- 2) 群落高は、緑の体積を算出するために設定した群落の平均高さを示す。
- 3) 実施区域内の各植物群落等の面積で、有効桁の都合上「0.00」と表記される場合がある。
- 4) 四捨五入処理をしたため、各合計の数値は一致しない場合がある。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施により植物種及び植物群落を受ける影響の内容及び程度とした。

(b) 予測手法

予測手順は、図 5-2-8-4 に示すとおりであり、調査結果をもとに、工事計画等を考慮し、生育地の消失、縮小、変化について、類似事例及び学術文献等を参考として定性的に予測した。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

造成等の実施において、植物の生育及び植生への影響が最大となる時期（改変面積が最も大きくなる時期）とした。

(d) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準じた。

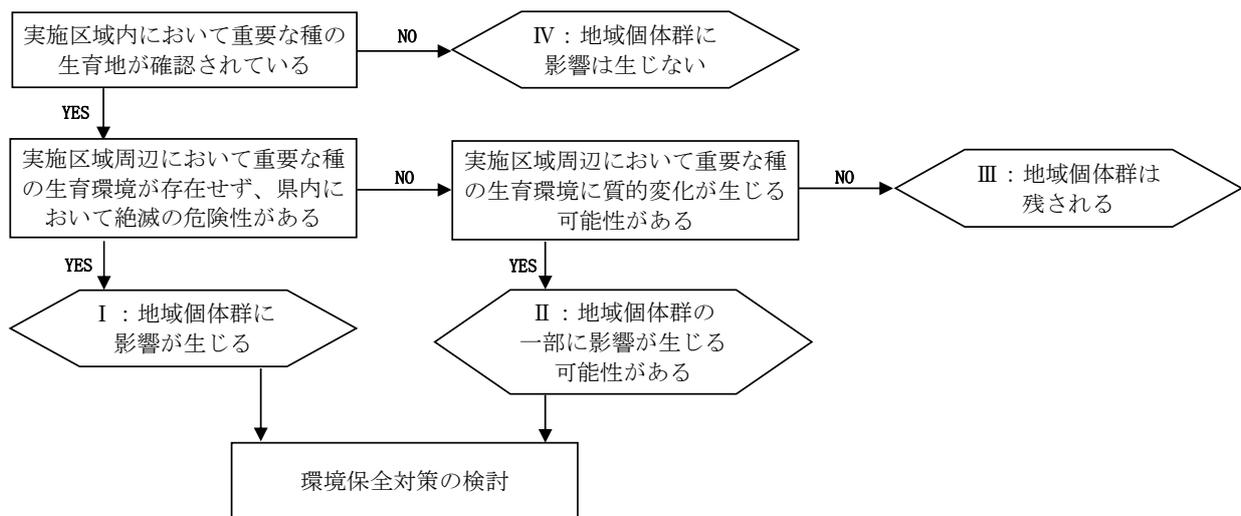


図 5-2-8-4 予測手順

(e) 予測結果

重要な種の予測結果の概要は表 5-2-8-10 に、各種の予測結果は表 5-2-8-11(1)～(4)に示すとおりである。

表 5-2-8-10 重要な植物種の予測結果概要

No.	種名	生育地への影響		影響の程度
		土地の 改変	水の 濁り	
1	ヒメミズワラビ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	ナチシダ	なし	なし	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
3	ミズタカモジ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
4	ウスゲチョウジタデ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。

表 5-2-8-11(1) 重要な植物種の予測結果（ヒメミズワラビ）

ヒメミズワラビ（イノモトソウ科）			
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧（NT）		
種の概要 ^{※2}	水田や湿地に生える夏緑の一年草。イネ刈り後の水田で発見されることが多いものの、同じ場所に安定して出現するわけではない。		
分布 ^{※2}	国内では、本州（山形県以南）、四国、九州、琉球に分布する。県内では、港南、港北、緑、青葉、都筑、戸塚、瀬谷、葉山、三浦、海老名、厚木、伊勢原、秦野、藤沢、茅ヶ崎、寒川、平塚、大磯、小田原、南足柄、大井に分布する。		
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域内外の水田の10か所で計約1万株を確認した。		
	実施区域内（改変区域）：5か所	実施区域外：5か所	
繁殖の活力度 ^{※3}	1：生育状況は良好であり、種の生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。	1：生育状況は良好であり、種の生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。	現地撮影写真
予測結果	本種の実施区域内の生育地は、工事の実施に伴う土地の改変により消失するが、実施区域周辺には本種の生育環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生育環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。		

※1 指定状況は、表5-2-8-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータブック2022 植物編」（令和4年3月 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課）より抜粋

※3 繁殖の活力度のランクは、「神奈川県環境影響評価技術指針解説」（令和4年1月改定 神奈川県環境農政局環境部環境計画課）を参考に調査結果から判断した。

表 5-2-8-11(2) 重要な植物種の予測結果（ナチシダ）

ナチシダ（イノモトソウ科）		
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：絶滅危惧 I B類 (EN)	
種の概要 ^{※2}	山地の湿潤な樹林内に生える多年草。暖地では常緑であるが、北限では冬に枯れる。	
分布 ^{※2}	国内では、本州（千葉県以西）、四国、九州、琉球に分布する。県内では、三浦、秦野、南足柄、山北に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域内の河川敷で1株を確認した。なお、早春季以降の現地調査においては確認されず、出水等により消失したものと考えられる。	
	実施区域内（改変区域外）：1か所	実施区域外：0か所
繁殖の活力度 ^{※3}	2：生育状況は良好であるが、完全な生活環を繰り返さないものと考えられる。	-
予測結果	本種の実施区域内の生育地は、河川敷であり改変されない。また、確認地点は本種の本来の生育環境ではなく、出水等により消失したものとみられる。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないものと予測される。	



現地撮影写真

※1 指定状況は、表5-2-8-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータブック2022 植物編」（令和4年3月 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課）より抜粋

※3 繁殖の活力度のランクは、「神奈川県環境影響評価技術指針解説」（令和4年1月改定 神奈川県環境農政局環境部環境計画課）を参考に調査結果から判断した。

表 5-2-8-11(3) 重要な植物種の予測結果（ミズタカモジ）

ミズタカモジ（イネ科）		
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：絶滅危惧II類 (VU)	
種の概要 ^{※2}	田植え前の水田などに生える多年草。穂状花序は直立し、しばしば紫色を帯びる。花期は5月。穎花が熟し、小花が脱落する時期になっても花序に一部が葉鞘内にとどまることが多い。小穂はカモジグサより細く、常に中軸から離れない。田起こしまでの短期間に開花結実する。	
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、県央や湘南の平地、田植え前の水田などに生える。県内には広く見られるが、『国RDB15』では絶滅危惧II類に指定されている。	
確認状況	現地調査において、春季に実施区域内外の水田10か所で約250株を確認した。	
	実施区域内（改変区域）：1か所	実施区域外：9か所
繁殖の活力度 ^{※3}	1：生育状況は良好であり、種的生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。	1：生育状況は良好であり、種的生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。
予測結果	本種の実施区域内の生育地は、工事の実施に伴う土地の改変により消失するが、実施区域周辺には本種の生育環境が広く存在する。また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生育環境に質的变化が生じる可能性がある。以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるものと予測される。	



現地撮影写真

※1 指定状況は、表5-2-8-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県植物誌2018（上）」（平成30年12月 神奈川県植物誌調査会）より抜粋

（『国RDB15』とは「レッドデータブック 2014 -日本の絶滅のおそれのある野生生物-」（平成26年9月 環境省）を指す）

※3 繁殖の活力度のランクは、「神奈川県環境影響評価技術指針解説」（令和4年1月改定 神奈川県環境農政局環境部環境計画課）を参考に調査結果から判断した。

表 5-2-8-11(4) 重要な植物種の予測結果（ウスゲチヨウジタデ）

ウスゲチヨウジタデ（アカバナ科）		
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧(NT)	
種の概要 ^{※2}	一年草。チヨウジタデに酷似するが、茎と葉にはしばしば細毛が生え、開花期に植物体は赤色とならず、結実期でも紅色の帯び方は弱い。花は通常5数性で、花径はチヨウジタデよりやや大きく、7～10mm。隣り合う花弁は瓦状に重なるか、又は接していて隙間が空かないことが多い。	
分布 ^{※2}	国内では、本州（関東地方以西）、九州、琉球に分布する。県内では、県央を中心に点在しているが、チヨウジタデに比べて少なく、特に県東部の多摩丘陵や三浦半島部では稀である。	
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域内外の水田や草地などの11か所で計32株を確認した。	
	実施区域内（改変区域）：4か所	実施区域外：7か所
繁殖の活力度 ^{※3}	1：生育状況は良好であり、種の生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。	1：生育状況は良好であり、種の生活環を完全に繰り返しているものと考えられる。
予測結果	<p>本種の実施区域内の生育地は、工事の実施に伴う土地の改変により消失するが、実施区域周辺には本種の生育環境が広く存在する。</p> <p>また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生育環境に質的变化が生じる可能性がある。</p> <p>以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。</p>	



現地撮影写真

※1 指定状況は、表5-2-8-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県植物誌2018（下）」（平成30年12月 神奈川県植物誌調査会）より抜粋

※3 繁殖の活力度のランクは、「神奈川県環境影響評価技術指針解説」（令和4年1月改定 神奈川県環境農政局環境部環境計画課）を参考に調査結果から判断した。

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う植物への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施が植物種に与える影響を低減するために、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 工事中の雨水排水は、沈砂池等において一時貯留し濁水の土砂を十分に沈降させた後、上澄み水を公共用水域に排水することで、造成工事に伴う水の濁りによる影響が生じる可能性があるとして予測した種（表 5-2-8-10 中の、水の濁り「あり」、且つ、影響の程度「Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。」と予測とした種）等に配慮する。
- ・ 作業員の実施区域以外への立入りは、必要最小限とする。
- ・ 工事中、新たに重要な植物種等が確認された場合には、可能な限り保全に努める。

予測の結果、造成等の実施に伴い重要な植物種で地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるが、以上の環境保全のための措置を講じることから、造成等の実施が植物種に与える影響については、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されていると評価する。

9) 植物・動物・生態系（2 動物）

(1) 調査

ア. 動物相

(ア) 調査事項

調査事項は以下に示すとおりとした。

- (a) 哺乳類
- (b) 鳥類
- (c) 爬虫類
- (d) 両生類
- (e) 昆虫類
- (f) その他

(イ) 調査方法

現地調査は、表 5-2-9-1 に示す方法で行った。

表 5-2-9-1 動物相の調査方法

調査項目	調査方法
哺乳類	直接観察法（生体、フィールドサイン、鳴き声他）、 トラップ法（シャーマン式、墜落缶、モグラトラップ）、 無人撮影法、バット・ディテクターによるコウモリ調査
鳥類	直接観察法（定点センサス法、ルートセンサス法）、任意観察法
爬虫類	直接観察法
両生類	直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴き声調査
昆虫類	直接観察法、ビーティング法、スウィーピング法、ライトトラップ法、 ベイトトラップ法
その他	直接観察法、ふるい法、ツルグレン装置（土壌動物）

注)バット・ディテクターによるコウモリ調査は、調査地域内を踏査しながら集音器でコウモリの発する低周波音を観測する方法である。

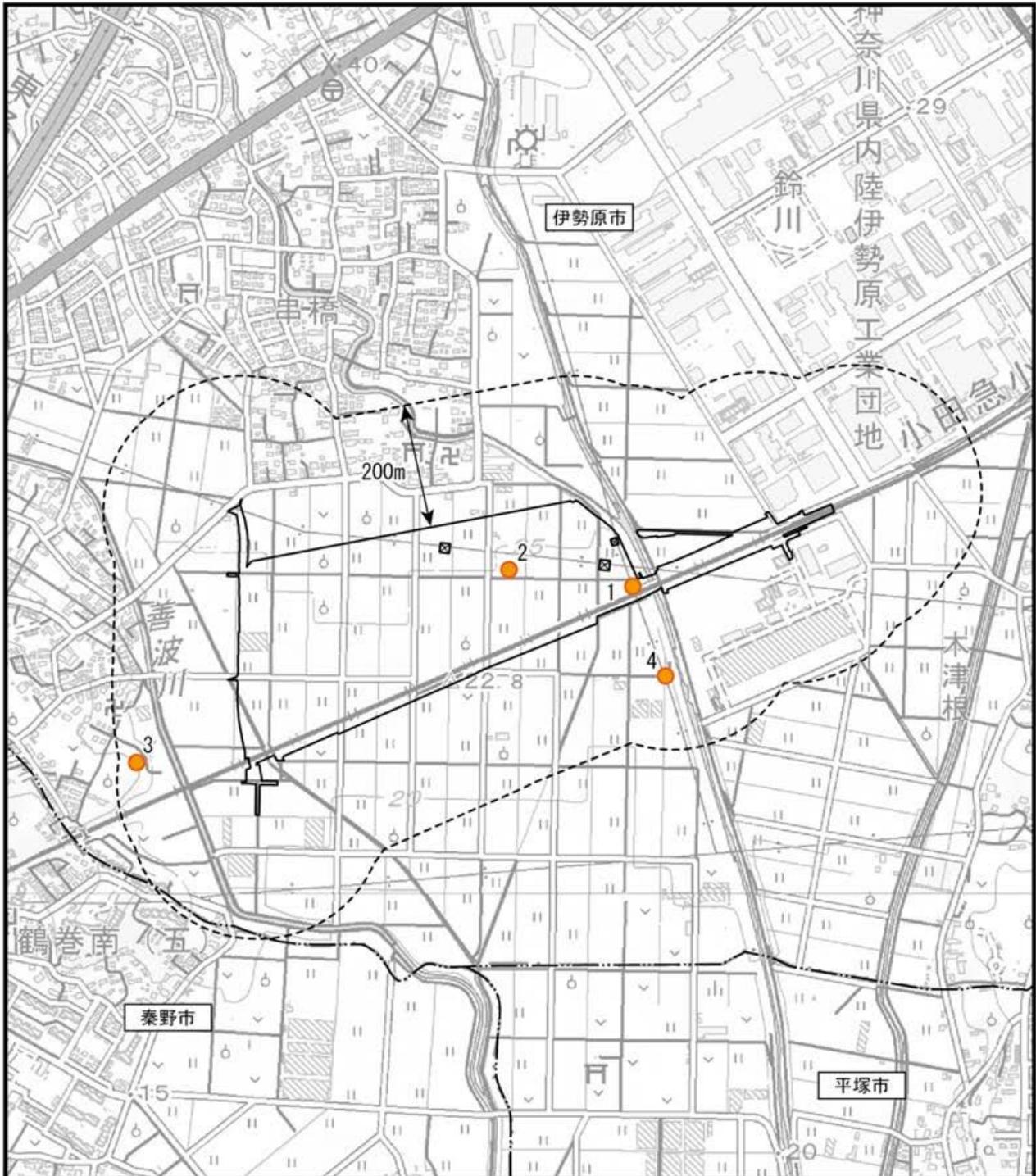
(ウ) 調査地域及び地点

実施区域内は主に農地改良された水田が分布、その周辺も主に水田や人工構造物などが分布しており、自然度が低い人為的な環境であることから、図 5-2-9-1(1)に示す実施区域及びその周辺約 200m の範囲を踏査した。また、トラップ法や無人撮影法等の定点における調査地点は、図 5-2-9-1(1)に示す 4 地点にて行った。

なお、約 200m より外側の環境も同様に自然度が低い人為的な環境であることから、鳥類も実施区域及びその周辺約 200m の範囲として任意観察を行った他、図 5-2-9-1(2)に示す定点やルートにて直接観察法を実施した。

(エ) 調査時期及び期間

現地調査は、表 5-2-9-2 に示す時期及び期間で実施した。



凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 実施区域から 200m の範囲

- : 哺乳類・昆虫類トラップ設置、哺乳類無人撮影
その他ふりい法、ツルグレン装置実施地点

図 5-2-9-1(1) 動物調査地域及びトラップ設置地点



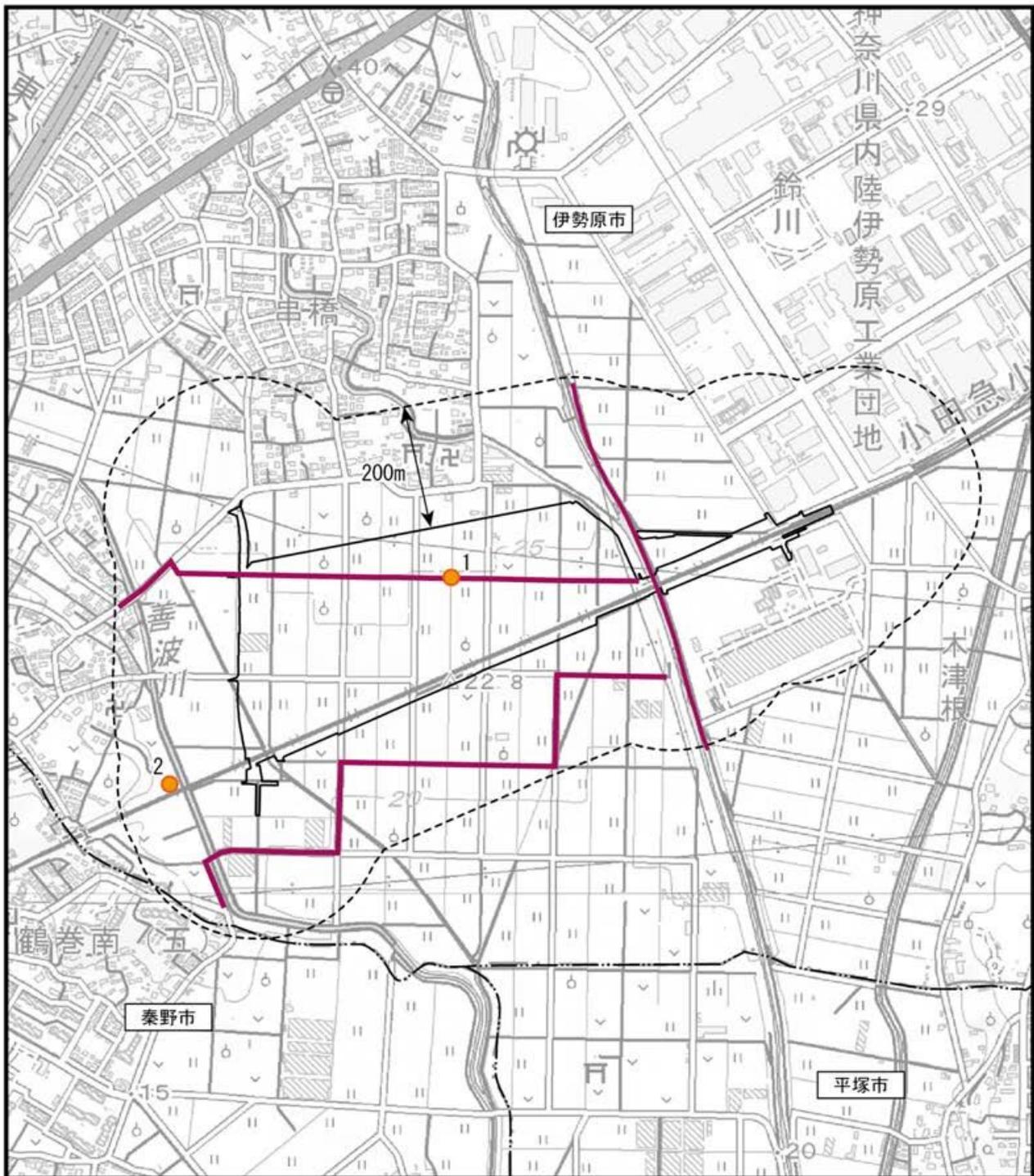


図 5-2-9-1(2) 動物調査地域

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 実施区域から 200m の範囲
- : ラインセンサスルート
- : 鳥類定点センサス



1:10,000

0 250 500m

表 5-2-9-2 動物相の調査時期

調査項目	調査方法	調査時期	調査期間
哺乳類	直接観察法、任意確認	秋季	令和5年10月18日～19日
	トラップ法、無人撮影法		令和5年11月7日～9日
	直接観察法、任意確認、トラップ法、無人撮影法	冬季	令和6年1月24日～26日
	直接観察法、任意確認、トラップ法、無人撮影法	春季	令和6年5月15日～17日
	バット・ディテクターによるコウモリ調査		令和6年5月15日
	直接観察法、任意確認、トラップ法、無人撮影法	夏季	令和6年7月10日～12日
	バット・ディテクターによるコウモリ調査		令和6年7月10日
鳥類	直接観察法（定点センサス法、ルートセンサス法）、任意観察法	秋季	令和5年10月24日
		冬季	令和6年1月25日
		春季	令和6年4月18日
		夏季	令和6年6月25日
爬虫類	直接観察法	秋季	令和5年10月18日～19日
		初夏	令和6年6月11日
		夏季	令和6年7月10日～12日
両生類	直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴き声調査	秋季	令和5年10月18日～19日
		早春季	令和6年3月29日
		春季	令和6年5月15日～17日
		夏季	令和6年7月10日～12日
昆虫類	直接観察法、ビーディング法、スウィーピング法	秋季	令和5年10月19日～20日
	ライトトラップ法、ベイトトラップ法		令和5年10月26日～27日
	直接観察法、ビーディング法、スウィーピング法	春季	令和6年5月9日～10日
	夜間ホテル調査	夏季	令和6年6月11日
	直接観察法、ビーディング法、スウィーピング法		令和6年7月9日～11日
その他	直接観察法、ふるい法、ツルグレン装置（土壌動物）	秋季	令和5年10月19日～20日
		春季	令和6年5月9日～10日
		夏季	令和6年7月9日～11日

(オ) 調査結果

(a) 哺乳類

現地調査の結果は、表 5-2-9-3 に示すとおり 4 目 7 科 11 種の哺乳類を確認した。

確認した哺乳類は、アズマモグラ、タヌキ、アカネズミ等、関東平野部～山地まで広く生息する種を主に確認した。

アズマモグラ、タヌキ、ニホンイタチ、アライグマ、アカネズミは全季節で確認しており、調査地域に広く生息していると思われる。ヒナコウモリ科の一種は春季及び夏季の夜間調査においてバットディテクターで鳴き声を確認したもので、種の特定には至らなかったものの、住宅地の多い環境であることからアブラコウモリの可能性が高いと思われる。

表 5-2-9-3 哺乳類の確認状況

No.	目名	科名	種名	確認時期				確認形態
				秋	冬	春	夏	
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	○	○	○	○	塚、死体による確認。 トラップによる成体の確認。
2	コウモリ	ヒナコウモウリ	ヒナコウモウリ科の一種			○	○	バットディテクターによる確認。
3	ネコ	イヌ	タヌキ	○	○	○	○	足跡、糞による確認。 無人撮影法による成体の確認。
4			キツネ			○		無人撮影法による成体の確認。
5		イタチ	ニホンイタチ	○	○	○	○	足跡、糞による確認。
6			アナグマ			○		無人撮影法による成体の確認。
—			イタチ科の一種		○			糞による確認。
7		アライグマ	アライグマ	○	○	○	○	足跡による確認。 無人撮影法による成体の確認。
8		ジャコウネコ	ハクビシン	○		○		足跡による確認。 無人撮影法による成体の確認。
9		ネズミ	ネズミ	カヤネズミ	○	○		○
10	アカネズミ			○	○	○	○	食痕による確認。 トラップによる成体の確認。
11	ハツカネズミ			○	○			トラップによる成体の確認。
計	4 目	7 科	11 種	8 種	8 種	9 種	7 種	—

注)種名、配列等は、基本的に「種の多様性調査(専門家調査)対象種一覧」(平成 9 年、環境庁自然保護局)に準拠した。

(b) 鳥類

現地調査の結果、表 5-2-9-4 に示すとおり 12 目 27 科 44 種の鳥類を確認した。

確認した鳥類は、関東地方で周年見られる留鳥であった。カルガモ、アオサギ、ダイサギ、キセキレイ、セグロセキレイなど水辺を主な生息域としている種、モズ、ムクドリ、ツグミ、ハクセキレイ、カララヒワなど草原や耕作地を主な生息域としている種を多く確認した。また、まとまった樹林地が極めて少ないため樹林性種は少なかったが、散在する屋敷林、果樹園などでシジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ、アオジといった都市近郊の公園林などにも生息する種を確認した。

表 5-2-9-4 鳥類の確認状況

No.	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期			
					秋	冬	春	夏
1	キジ	キジ	キジ	留鳥		○	○	○
2			コジュケイ	留鳥			○	
3	カモ	カモ	カルガモ	留鳥	○	○	○	○
4	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥			○	
5	ハト	ハト	カワラバト	留鳥	○	○	○	○
6			キジバト	留鳥	○	○	○	○
7	カツオドリ	ウ	カワウ	留鳥		○		
8	ペリカン	サギ	ゴイサギ	留鳥				○
9			アオサギ	留鳥	○	○		○
10			ダイサギ	冬鳥	○	○		○
11			コサギ	留鳥	○			
12	ツル	クイナ	ヒクイナ	夏鳥			○	○
13	チドリ	チドリ	コチドリ	夏鳥			○	○
14	タカ	タカ	トビ	留鳥		○		
15			オオタカ	留鳥		○		
16	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	留鳥	○		○	○
17	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	留鳥		○		
18	スズメ	モズ	モズ	留鳥	○	○	○	○
19		カラス	ハシボソガラス	留鳥	○	○	○	○
20			ハシブトガラス	留鳥	○	○	○	○
21		シジュウカラ	シジュウカラ	留鳥	○	○	○	
22		ヒバリ	ヒバリ	留鳥		○	○	○
23		ツバメ	ツバメ	夏鳥			○	○
24			イワツバメ	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		ヒタキ	アカハラ	冬鳥			○	
32			ツグミ	冬鳥		○	○	
33			ジョウビタキ	冬鳥	○	○		
34			イソヒヨドリ	留鳥			○	○
35		スズメ	スズメ	留鳥	○	○	○	○
36		セキレイ	キセキレイ	留鳥	○	○	○	
37			ハクセキレイ	留鳥	○	○	○	○
38			セグロセキレイ	留鳥	○	○	○	○
39			タヒバリ	冬鳥			○	
40		アトリ	カワラヒワ	留鳥	○	○	○	○
41			シメ	冬鳥	○		○	
42	ホオジロ	ホオジロ	留鳥		○			
43		カシラダカ	冬鳥		○			
44		アオジ	冬鳥	○	○	○		
計	12 目	27 科	44 種	—	22 種	29 種	30 種	26 種

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本鳥類目録改訂第7版」(平成24年、日本鳥類目録編集委員会)に準拠した。

注 2) 渡り区分は、「神奈川の鳥 2011-15 -神奈川県鳥類目録 VI-」(令和2年、日本野鳥の会神奈川支部)に準拠した。

(c) 爬虫類

現地調査の結果、表 5-2-9-5 に示すとおり 2 目 5 科 8 種の爬虫類を確認した。

確認した爬虫類は、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ等、関東平野部～山地にかけての耕作地や水田周辺を主な生息域とする種であった。

気温が上がり、爬虫類の活性が高くなる春以降に確認した種が多く、日当たりの良い水田脇のあぜでヒガシニホントカゲ、アオダイショウ、ヤマカガシ等を確認した。

表 5-2-9-5 爬虫類の確認状況

No.	目名	科名	種名	確認時期					確認形態	
				秋	早春*	春*	初夏	夏		
1	カメ	スッポン	ニホンスッポン					○	捕獲による成体の確認。	
2	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ			○	○	○	目撃及び捕獲による成体の確認。 目撃による卵の確認。	
3		トカゲ	ヒガシニホントカゲ		○	○	○	○	目撃及び捕獲による成体の確認。 捕獲による幼体の確認。	
4		カナヘビ	ニホンカナヘビ	○	○	○	○	○	目撃及び捕獲による成体の確認。	
5		ナミヘビ	アオダイショウ			○			○	捕獲による成体の確認。 目撃及び捕獲による幼体の確認。
6			ヒバカリ			○			○	目撃及び捕獲による幼体の確認。
7			シロマダラ				○	○		目撃及び捕獲による成体の確認。
8			ヤマカガシ					○		目撃による成体の確認。
計		2 目	5 科	8 種	1 種	3 種	5 種	5 種	6 種	—

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(日本爬虫両棲類学会、2020 年 3 月 16 日版)に準拠した。

2) ※: 実施計画書では記載をしていないが、両生類調査にあわせて早春季及び春季で爬虫類調査を行った。

(d) 両生類

現地調査の結果、表 5-2-9-6 に示すとおり 1 目 3 科 7 種の両生類を確認した。

確認した両生類は、ニホンアマガエル、ムカシツチガエル、シュレーゲルアオガエル等、水田や河川等に産卵しその周辺に広く生息する種であった。

ニホンアマガエルは秋季、早春季、春季、夏季で確認されており、繁殖期である春～初夏には、成体の鳴き声や幼生が水田等で多く確認された。また、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエル、カジカガエルの繁殖期も春～夏であり、春季調査及び初夏調査では鳴き声や幼生等を確認した。

表 5-2-9-6 両生類の確認状況

No.	目名	科名	種名	確認時期					確認形態
				秋	早春	春	初夏*	夏	
1	無尾	アマガエル	ニホンアマガエル	○	○	○		○	目撃、捕獲及び鳴声による成体の確認。 目撃及び捕獲による幼体の確認。 捕獲による幼生の確認。
2		アカガエル	ヤマアカガエル					○	捕獲による成体の確認。
3			ウシガエル					○	捕獲による成体の確認。
4			ムカシツチガエル	○		○		○	目撃、捕獲及び鳴声による成体の確認。 目撃による幼体の確認。
5			トウキョウダルマガエル			○	○	○	捕獲及び鳴声による成体の確認。 捕獲による幼生の確認。
6		アオガエル	シュレーゲルアオガエル			○			鳴声による成体の確認。 捕獲による幼生の確認。
7			カジカガエル				○	○	捕獲及び鳴声による成体の確認。 捕獲による幼体の確認。
計	1 目	3 科	7 種	2 種	1 種	4 種	2 種	6 種	—

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(日本爬虫両棲類学会、2020 年 3 月 16 日版)に準拠した。

2) ※：実施計画書では記載をしていないが、爬虫類調査にあわせて初夏調査で両生類調査を行った。

(e) 昆虫類

現地調査の結果、表 5-2-9-7 に示すとおり 17 目 201 科 709 種の昆虫類を確認した。

確認した昆虫類は、ショウリョウバッタ、ホソハリカメムシ、セアカヒラタゴミムシ、ベニシジミなど水田・耕作地周辺の草地環境にみられる種が中心であった。アメンボ、コシマゲンゴロウ、ヒメガムシ、ニンギョウトビケラなど、水田や小河川に生息する水生種も確認した、まとまった森林は分布しないため樹林性種は少なく、モリチャバネゴキブリ、ヒシモンナガタマムシ、キイロスズメバチなど比較的小規模な都市近郊の樹林にも生息している種を確認した。

確認した種の一覧は資料編 (p. 資-2-99~125 参照) に示すとおりである。

表 5-2-9-7 昆虫類の確認状況

No.	目名	全体		確認時期ごとの種数		
		科数	種数	秋	春	夏
1	トビムシ	4	4	0	3	3
2	カゲロウ	1	1	1	1	1
3	トンボ	5	16	7	6	11
4	カワゲラ	1	1	0	1	0
5	ゴキブリ	2	2	2	1	2
6	カマキリ	1	4	4	1	3
7	バッタ	11	31	25	10	17
8	ハサミムシ	1	1	1	1	1
9	チャタテムシ	2	2	2	0	1
10	アザミウマ	2	2	2	0	0
11	カメムシ	31	125	72	50	66
12	アミメカゲロウ	2	3	1	3	1
13	コウチュウ	43	236	107	76	147
14	ハチ	25	81	46	43	49
15	ハエ	40	98	48	55	58
16	トビケラ	6	7	5	3	4
17	チョウ	24	95	42	19	64
計	17 目	201 科	709 種	365 種	273 種	434 種

注) 分類、配列などは、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅱ」(平成7年、環境庁)に準拠した。

(f) その他

現地調査の結果、表 5-2-9-8 に示すとおり 4 門 10 綱 23 目 88 科 162 種のその他の動物（土壌動物）を確認した。

確認したその他の動物（土壌動物）は、ウスカワマイマイ、ハモリダニ、アシナガグモ、オカダンゴムシ、アカヤスデなど、平地の水田・耕作地環境にふつうにみられる種が中心であった。

確認した種の一覧は資料編（p. 資-2-126～132 参照）に示すとおりである。

表 5-2-9-8 その他の確認状況

No.	門名	綱名	目名	全体		確認時期			
				科数	種数	秋	春	夏	
1	へん(扁)形動物	ウズムシ(渦虫)	ウズムシ(三岐腸)	1	1	0	0	1	
2	軟体動物	マキガイ(腹足)	ニナ(中腹足)	1	1	1	0	0	
3			マイマイ(柄眼)	7	10	2	6	7	
4	環形動物	ミミズ(貧毛)	ナガミミズ	2	2	2	2	1	
5		ヒル	アゴビル(顎蛭)	1	1	1	0	0	
6	節足動物	クモ(蛛形)	ザトウムシ	1	2	1	1	0	
7			ダニ	22	27	3	26	2	
8			クモ	17	63	44	31	36	
9		甲殻		ワラジムシ	5	5	3	3	4
10				ヨコエビ(端脚)	1	1	1	1	1
11		ヤスデ(倍脚)		オビヤスデ	6	8	5	6	4
12		ムカデ(唇脚)		ゲジ	1	2	1	1	1
13				イシムカデ	1	3	3	1	1
14				オオムカデ	2	5	2	2	3
15				ジムカデ	1	2	0	2	0
16				内顎		トビムシ	7	7	3
17		コムシ	1			1	0	1	0
18		昆虫		アザミウマ	1	1	-	1	-
19				カメムシ	1	1	-	1	-
20				コウチュウ	2	2	-	2	-
21				ハチ	1	11	-	11	-
22				ハエ	5	5	-	5	-
23				チョウ	1	1	-	1	-
計		4 門	10 綱	23 目	88 科	162 種	72 種	110 種	64 種

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編 I～III」(平成 5 年～10 年、環境庁)に準拠した。

2) 昆虫綱は、任意採集の採集個体は昆虫類の調査結果に含め、春季のツルグレン法調査で採集された個体のみ本項目の調査結果に含めた。

イ. 重要な種、個体群及びその生息地

(ア) 調査事項

動物の重要な種の生息箇所、個体数、密度、分布、繁殖状況、食性、他種との関係等とした。

(イ) 調査方法

「ア. 動物相」の調査結果を「神奈川県レッドデータブック」(神奈川県)等に掲載されているランク等を参考に整理及び解析するとともに、現地調査による確認地点、個体数、生息密度、繁殖状況等を明らかにした。

分類が困難な個体の同定等に際して標本の作製、保管等については「8) 植物」に準じた。

(ウ) 調査地域及び地点

調査範囲は、「ア. 動物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

現地調査は、「ア. 動物相」と同様とし、既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

重要な種、個体群及びその生息地は表 5-2-9-9 に示す基準に基づいて選定した。

重要な種の概要、分布、確認状況等は、予測の項で併せて整理した。なお、重要な種の確認地点については、種の保存の観点から、図面の掲載を控えた。

表 5-2-9-9 重要な種の選定基準及びカテゴリー

選定根拠		カテゴリー
法令による指定	① 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別天然記念物(特天) ・ 国指定天然記念物(国天)
	② 「神奈川県文化財保護条例」(昭和 30 年 条例第 13 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県指定天然記念物(県天)
	③ 「伊勢原市文化財保護条例」(平成 25 年 3 月 条例第 13 号) 「平塚市文化財保護条例」(昭和 32 年 条例第 23 号) 「秦野市文化財保護条例」(昭和 37 年 12 月 条例第 54 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市指定天然記念物(市天)
	④ 「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 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内希少野生動植物種(国内) ・ 特定国内希少野生動植物種(第一)、(第二) ・ 緊急指定種(緊急)
文献による指定	⑤ 「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年 3 月 環境省自然環境局野生生物課)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅(EX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 情報不足(DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
	⑥ 「神奈川県レッドデータブック 2006」(平成 18 年 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅生物(EX) ・ 準絶滅(PX) ・ 野生絶滅生物(EW) ・ 絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 減少種(DP) ・ 希少種(RP) ・ 要注意種(CP) ・ 情報不足(DD) ・ 情報不足 A(DDA) ・ 情報不足 B(DDB) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP) ・ 注目種(SP) ・ 不明種(UP)

(a) 哺乳類

現地調査の結果、確認した重要な哺乳類は、表 5-2-9-10 に示すとおり、キツネ、ニホンイタチ、カヤネズミの 3 種であった。

表 5-2-9-10 重要な哺乳類一覧

No.	目名	科名	種名	確認時期				選定根拠						
				秋	冬	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	ネコ	イヌ	キツネ			○								NT
2		イタチ	ニホンイタチ	○	○	○	○							NT
3	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ	○	○		○							NT
計	2 目	3 科	3 種	2 種	2 種	2 種	2 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	3 種

注 1) 種名、配列等は、基本的に「種の多様性調査(専門家調査)対象種一覧」(平成 9 年、環境庁自然保護局)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

(b) 鳥類

現地調査の結果、確認された重要な鳥類は表 5-2-9-11 に示すとおり、モズ、ヒバリ、キセキレイ、セグロセキレイ、カワラヒワ、アオジ等の 13 種であった。

なお、オオタカは冬季調査で上空を飛翔する個体を 1 例確認したのみであり、調査範囲における繁殖、営巣等を示唆する行動の確認はなかった。

表 5-2-9-11 重要な鳥類一覧

No.	目名	科名	種名	渡り区分	確認時期				選定根拠							
					秋	冬	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥		
											繁殖期	非繁殖期				
1	ツル	クイナ	ヒクイナ	夏鳥			○	○						NT	CR+EN	
2	チドリ	チドリ	ユチドリ	夏鳥			○	○							SP	
3	タカ	タカ	オオタカ	留鳥		○								NT	(VU)**	RP
4	スズメ	モズ	モズ	留鳥	○	○	○	○							DP	
5		ヒバリ	ヒバリ	留鳥		○	○	○							DP	
6		ツバメ	ツバメ	夏鳥			○	○							DP	
7		ヨシキリ	オオヨシキリ	夏鳥			○	○							VU	
8		セッカ	セッカ	留鳥				○							DP	DP
9		ヒタキ	アカハラ	冬鳥			○								DP	
10		セキレイ	キセキレイ	留鳥	○	○	○								DP	
11			セグロセキレイ	留鳥	○	○	○	○							DP	
12		アトリ	カワラヒワ	留鳥	○	○	○	○							DP	
13		ホオジロ	アオジ	冬鳥	○	○	○								VU	
計	4 目	12 科	13 種	-	5 種	7 種	11 種	9 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種	13 種	2 種	

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本鳥類目録改訂第 7 版」(平成 24 年、日本鳥類目録編集委員会)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

※:「神奈川県レッドデータブック 2006」において「繁殖期」に対しカテゴリーが与えられた種である。秋季・冬季は非繁殖期であるため、これには該当しない。

(c) 爬虫類

現地調査の結果、確認した重要な爬虫類は表 5-2-9-12 に示すとおり、ニホンスッポン、ヒガシニホントカゲ、アオダイショウ、ヒバカリ、ヤマカガシの 5 種であった。

表 5-2-9-12 重要な爬虫類一覧

№	目名	科名	種名	確認時期					選定根拠						
				秋	早春*	春*	初夏	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	カメ	スッポン	ニホンスッポン					○						DD	
2	有隣	トカゲ	ヒガシニホントカゲ		○	○	○	○							CP
3		ナミヘビ	アオダイショウ			○		○							CP
4			ヒバカリ		○			○							NT
5			ヤマカガシ					○							
計	2 目	3 科	5 種	0 種	2 種	2 種	2 種	4 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	4 種	

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(日本爬虫両棲類学会、2020 年 3 月 16 日版)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

3) ※：実施計画書では記載をしていないが、両生類調査にあわせて早春季及び春季で爬虫類調査を行った。

(d) 両生類

現地調査の結果、確認した重要な両生類は表 5-2-9-13 に示すとおり、ムカシツチガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエルの 3 種であった。

表 5-2-9-13 重要な両生類一覧

№	目名	科名	種名	確認時期					選定根拠						
				秋	早春	春	初夏*	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	無尾	アカガエル	ムカシツチガエル	○		○		○							CP
2			トウキョウダルマガエル			○	○	○						NT	VU
3		アオガエル	シュレーゲルアオガエル			○									CP
計	1 目	2 科	3 種	1 種	0 種	3 種	1 種	2 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	3 種	

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産爬虫両生類標準和名」(日本爬虫両棲類学会、2020 年 3 月 16 日版)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

3) ※：実施計画書では記載をしていないが、爬虫類調査にあわせて初夏で両生類調査を行った。

(e) 昆虫類

現地調査の結果、確認した重要な昆虫類は表 5-2-9-14 に示すとおり、リスアカネ、ヤブガラシグンバイ、コガムシ、マメハンミョウ等の 24 種であった。

表 5-2-9-14 重要な昆虫類一覧

No.	目名	科名	種名	確認時期			選定根拠							
				秋	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥		
1	トンボ	イトトンボ	ホソミイトトンボ		○	○							DD	
2		カワトンボ	ハグロトンボ	○	○	○							CP	
3		サナエトンボ	ホンサナエ		○	○							VU	
4		ヤンマ	コシボソヤンマ			○							CP	
5		トンボ	ハラビロトンボ			○	○							CP
6			ナツアカネ		○		○							CP
7			ミヤマアカネ		○		○							NT
8			リスアカネ		○									CP
9	バッタ	バッタ	ショウリョウバッタモドキ			○							CP	
10	カメムシ	キジラミ	エノキカイガラキジラミ			○						NT		
11		アメンボ	オオアメンボ		○								NT	
12		グンバイムシ	ヤブガラシグンバイ	○		○							DD	
13	コウチュウ	オサムシ	コホソナガゴミムシ	○		○							NT	
14			アシミゾナガゴミムシ	○		○							NT	
15			タオマメゴモクムシ			○								NT
16		ガムシ	コガムシ	○		○						DD	NT	
17		クワガタムシ	ヒラタクワガタ			○							VU	
18		タマムシ	ヤマトタマムシ		○	○							CP	
19		コメツキムシ	フタモンウバタマコメツキ			○							CR+ EN	
20		ツチハンミョウ	マメハンミョウ	○									CP	
21	ゴミムシダマシ	クロズハマベゴミムシダマシ			○							EX		
22	カミキリムシ	シロスジカミキリ		○	○							CP		
23	ハチ	ハキリバチ	キバラハキリバチ			○						NT		
24	ハエ	ミズアブ	コガタミズアブ			○							DD	
計	6 目	19 科	24 種	9 種	7 種	21 種	0 種	0 種	0 種	0 種	3 種	22 種		

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅱ」(平成 7 年、環境庁)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

(f) その他

現地調査の結果、その他(土壌動物)の重要な種は表 5-2-9-15 に示すとおり、ナガオカモノアラガイ 1 種であった。

表 5-2-9-15 重要なその他の種確認種一覧

No.	目名	科名	種名	確認時期			選定根拠						
				秋	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	マイマイ (柄眼)	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラ ガイ			○						NT	
計	1 目	1 科	1 種	0 種	0 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種	0 種	

注 1) 分類、配列などは、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編Ⅰ～Ⅲ」(平成 5 年～10 年、環境庁)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表 5-2-9-9 に示した法令、文献番号と対応する。

ウ. 生息環境等との関わり

(ア) 調査事項

気象、水象、地象、植生の生育環境等の生息基盤と動物との関わりとした。

(イ) 調査方法

気象、水象、地象、植生の生育環境等の生息基盤と動物との関わりを既存資料により調査した。

(ウ) 調査地域及び地点

調査範囲は、「ア. 動物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

調査地域周辺の植生の生育環境は、「8)植物・動物・生態系(1 植物) (1)調査 エ. 生育環境等との関わり」(p. 5-2-157~158 参照)に示したとおりである。

哺乳類は、関東平野部～山地まで広く生息する種を主に確認した。平野から山地まで広く生息し、主に農耕地で多く見られるアズマモグラ、山地から郊外の住宅地まで広く生息し、主に樹林や里地里山の林縁を好むタヌキ、低山地の樹林から高山まで広く生息し、主に森林や水田・耕作地で多く見られるアカネズミ、イネ科植物が優占する草地、水田や、休耕田、河川敷に生息するカヤネズミ等を確認した。

鳥類は、主に関東地方で周年見られる留鳥を多く確認した。カルガモ、アオサギ、ダイサギ、キセキレイ、セグロセキレイなど主に水辺に生息する種、モズ、ムクドリ、ツグミ、ハクセキレイ、カラヒワなど主に草原や耕作地に生息する種を多く確認した。また、まとまった樹林地が極めて少ないため樹林性種は少なかったが、散在する屋敷林、果樹園などでシジュウカラ、ヒヨドリ、メジロ、アオジといった都市近郊の公園林などにも生息する種を確認した。

爬虫類は、ニホンカナヘビ、アオダイショウ、ヤマカガシ等、関東平野部～山地にかけての主に水田・耕作地に生息する種を確認した。

両生類は、ニホンアマガエル、ムカシツチガエル、シュレーゲルアオガエル等、主に水田や河川等に産卵しその周辺に広く生息する種を確認した。

昆虫類は、ショウリョウバッタ、ホソハリカメムシ、セアカヒラタゴミムシ、ベニシジミなど水田・耕作地周辺の草地環境にみられる種が中心であった。アメンボ、コシマゲンゴロウ、ヒメガムシ、ニンギョウトビケラなど、水田や小河川に生息する水生種も確認した、まとまった森林は分布しないため樹林性種は少なく、モリチャバネゴキブリ、ヒシモンナガタムシ、キイロスズメバチなど比較的小規模な都市近郊の樹林にも生息できる種を確認した。

土壌動物は、ウスカワマイマイ、ハモリダニ、アシナガグモ、オカダンゴムシ、アカヤスデなど、平地の水田・耕作地環境にふつうにみられる種が中心であった。

以上から、調査地域は主に水田・耕作地に生息する種から市街地などの人工的な環境まで広く生息する種等で構成されていると考えられる。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施により動物が受ける影響の内容及び程度とした。

(b) 予測手法

予測手順は、図 5-2-9-2 に示すとおりであり、調査結果をもとに、工事計画等を考慮し、改変される生息環境の消失、縮小、変化について、類似事例及び学術文献等を参考にする方法を用いて定性的に予測した。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

造成等の実施において、動物への影響が最大となる時期（改変面積が最も大きくなる時期）とした。

(d) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準じた。

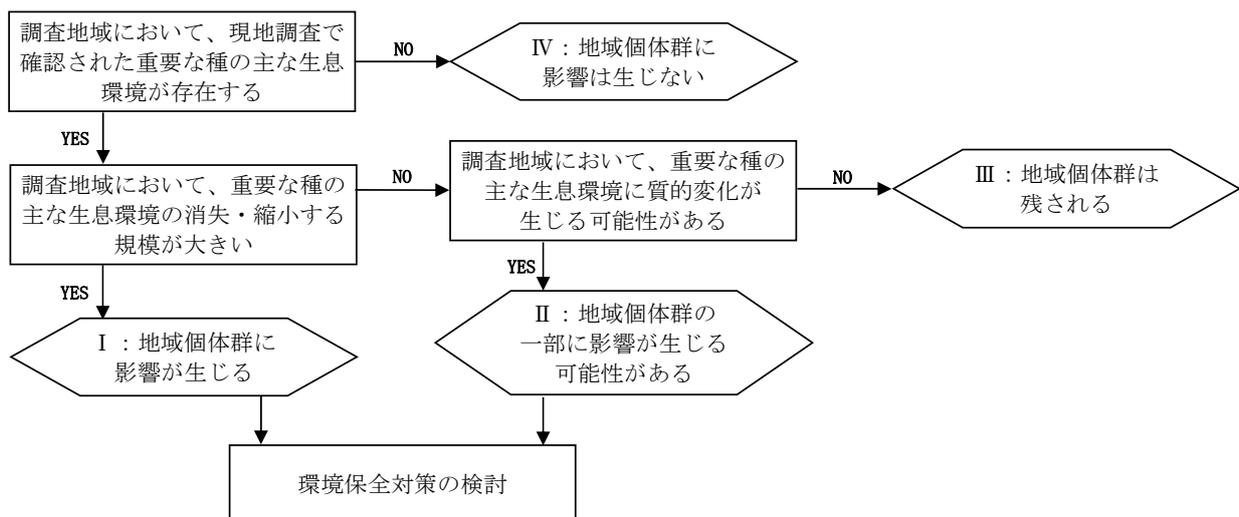


図5-2-9-2 予測手順

(e) 予測結果

重要な種の予測結果の概要は、表 5-2-9-16(1)～(2)に示すとおりである。

表 5-2-9-16(1) 重要な種の予測結果概要

No.	種名	生息地への影響		影響の程度
		土地の 改変	水の 濁り	
【哺乳類】				
1	キツネ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
2	ニホンイタチ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
3	カヤネズミ	あり	-	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
【鳥類】				
1	ヒクイナ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
2	コチドリ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない
3	オオタカ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
4	モズ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
5	ヒバリ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
6	ツバメ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
7	オオヨシキリ	あり	-	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
8	セッカ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
9	アカハラ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
10	キセキレイ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
11	セグロセキレイ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
12	カワラヒロ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
13	アオジ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
【爬虫類】				
1	ニホンスッポン	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	ヒガシニホントカゲ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
3	アオダイショウ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
4	ヒバカリ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
5	ヤマカガシ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
【両生類】				
1	ムカシツチガエル	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	トウキョウダルマガエル	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
3	シュレーゲルアオガエル	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。

表 5-2-9-16(2) 重要な種の予測結果概要

No.	種名	生息地への影響		影響の程度
		土地の 改変	水の 濁り	
【昆虫類】				
1	ホソミイトトンボ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	ハグロトンボ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
3	ヤマサナエ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
4	ホンサナエ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
5	ヒメサナエ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
6	コシボソヤンマ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
7	ミルンヤンマ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
8	コヤマトンボ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
9	ハラビロトンボ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
10	ナツアカネ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
11	ミヤマアカネ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
12	リスアカネ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
13	ショウリョウバッタモドキ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
14	エノキカイガラキジラミ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
15	オオアメンボ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
16	コオイムシ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
17	ヤブガラシグンバイ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
18	コホソナガゴミムシ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
19	アシミゾナガゴミムシ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
20	タオマメゴモクムシ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
21	コガムシ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
22	ヒラタクワガタ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
23	ヤマトタマムシ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
24	フタモンウバタマコメツキ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
25	マメハンミョウ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。
26	クロズハマベゴミムシダマシ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
27	シロスジカミキリ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
28	ミズバチ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
29	キバラハキリバチ	なし	-	Ⅳ：地域個体群に影響は生じない。
30	コガタミズアブ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
【その他（土壌動物）】				
1	ナガオカモノアラガイ	あり	-	Ⅲ：地域個体群は残される。

a. 哺乳類

重要な哺乳類の予測結果は、表 5-2-9-17(1)～(3)に示すとおりである。

表 5-2-9-17(1) 重要な哺乳類の予測結果 (キツネ)

キツネ (イヌ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	都市近郊の平野や丘陵地から山麓まで広い範囲の環境に適している。動物性の食物を主に食べるが、日和見的な雑食性で、哺乳類、鳥類、無脊椎動物、植物質など幅広く利用する。巣穴をほって繁殖する。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、四国、九州に分布し、県内では、丹沢と箱根の山麓からブナ帯に分布する。
確認状況	現地調査において、春季に実施区域外の無人撮影機で1個体を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック (本土部) 2023 東京都の保護上重要な野生動植物種 (本土部) 解説版」(令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部) より抜粋

表 5-2-9-17(2) 重要な哺乳類の予測結果 (ニホンイタチ)

ニホンイタチ (イタチ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	水辺環境を好み、水田・河川敷などを主な生息地とする。完全な動物食で、ネズミ・鳥・カエルなどを食べるほか、水中にもぐつての捕食も行う。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布し、県内では、平野部から山麓まで広く分布するが、密度は低いと考えられる。特に、開発の進んだ横浜・三浦地区などでは生息の確率自体が低いと推測される。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地の延べ8か所で足跡及び糞を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-17(3) 重要な哺乳類の予測結果 (カヤネズミ)

カヤネズミ (ネズミ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	水田・休耕地などの湿地やススキの草原に巣を作って生息する。通常は標高の低いところでの生息例が多いが、ススキなどのイネ科草本がまとまってある場合には、標高1000m前後でも生息する。冬期は地中にもぐり込む。イネ科植物の種子や、バッタやイナゴなどの昆虫を餌とする。
分布 ^{※2}	国内では、本州 (東北地方南部以南)、四国、九州に分布し、県内では、県西部からの報告が多いが、全県的な調査は1980年以来実施しておらず、詳細は不明。
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域内外の耕作地や草地などの7か所で球巣、冬季に実施区域内外の草地の4か所で球巣、夏季に実施区域外の草地1か所で球巣により生息を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変され、本種の繁殖に影響を及ぼす可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック (本土部) 2023 東京都の保護上重要な野生動植物種 (本土部) 解説版」(令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部) より抜粋

b. 鳥類

重要な鳥類の予測結果は、表 5-2-9-18(1)～(13)に示すとおりである。

表 5-2-9-18(1) 重要な鳥類の予測結果（ヒクイナ）

ヒクイナ（クイナ科）	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧(NT) ⑥県RDB(繁殖期)：絶滅危惧 I 類(CR+EN)
種の概要 ^{※2}	夏鳥として渡来する。水田や河川、池沼など緩やかな流速の水域に生息し、イネ科などの背の高い植物が密生した場所を好む。繁殖期間は5～8月。植物の茎や葉を使って皿状の巣をつくる。卵は約20日で孵化し、ヒナはすぐに親鳥について歩き始める。昆虫類やクモ、小魚などのほか、植物の種子も好んで食べる。
分布 ^{※2}	国内では、夏鳥として全国に渡来し、関東地方以西では越冬するものもいる。県内ではかつては全域の平地に夏鳥として渡来していたが、現在は安定した渡来地はない。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の草地で延べ4例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。

写真なし

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-18(2) 重要な鳥類の予測結果（コチドリ）

コチドリ（チドリ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期)：注目種(SP)
種の概要 ^{※2}	おもに夏鳥として渡来するが、冬季の記録もある。河川中流から下流にかけての河川敷に生息する。特に植物のまばらな砂礫地に好んで営巣するが、造成直後の裸地や駐車場などを代替環境として利用することもある。繁殖期間は 4～7 月。巣は軽く地面を窪ませて小石や木片、葉などを敷く程度の簡単なもので、卵数は 3～5 個（通常は 4 個）、22～25 日ほどで孵化する。ヒナは孵化後すぐに歩き始める。水際や湿地で昆虫などを捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、九州以北に夏鳥として渡来するが、関東地方以西では少数が越冬する。県内では、全域の平地に夏鳥として渡来するが、少数は冬季もみられる。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の上空や草地で延べ4例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-18(3) 重要な鳥類の予測結果（オオタカ）

オオタカ（タカ科）	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧(NT) ⑥県RDB(非繁殖期)：希少種(RP)
種の概要 ^{※2}	留鳥として山麓から丘陵地の森林に生息し、おもに中・小型の鳥類をとらえる。スギ・マツ類などの針葉樹の高木に営巣することが多く、普通 3～4 卵を産む。
分布 ^{※2}	国内では、北海道と本州で繁殖し、冬季は漂行する個体も多い。県内では全県の丘陵地から山麓に留鳥として生息する。丘陵地や大規模な公園などの樹林で営巣しているが、近年では、市街地の中に孤立した緑地で営巣するような例も現れている。
確認状況	現地調査において、冬季に実施区域内外の上空で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-18(4) 重要な鳥類の予測結果 (モズ)

モズ (モズ科)		
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB (繁殖期): 減少種 (DP)	個体写真
種の概要 ^{※2}	低地の林、河原、農耕地、公園などで単独で生活する。昆虫類を初めとした無脊椎動物や小型哺乳類、鳥類、は虫類、両生類などを食べ、はやにえを作る習性がある。繁殖は2月から9月上旬まで確認されているが、3月から5月に多い。おもにオスが他の鳥の鳴きまねをすることが知られている。	
分布 ^{※2}	ほぼ全国で見られる。積雪地の個体は、冬季に暖地へ移動する。県内では、全域で見られるが、山間部での観察が比較的少ない。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地等で延べ25例を確認した。	現地撮影写真
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-18(5) 重要な鳥類の予測結果 (ヒバリ)

ヒバリ (ヒバリ科)		
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB (繁殖期): 減少種 (DP)	写真なし
種の概要 ^{※2}	留鳥として、広い草地のある河川敷や農耕地、牧場、造成地などに生息する。背の低い草本が優占し、ところどころ地面が露出する程度のまばらな乾いた草原を特に好む。背の高い草本が密生する場所や、湿地ではあまりみられない。繁殖期間は 4~7 月。イネ科などの植物の株際の地上、あるいは株内の低い位置に巣をつくる。抱卵期間は約 10 日間、ヒナは約 10 日間で巣立つ。オスは空中や地上で盛んにさえずる。非繁殖期は数羽から十数羽の群れで行動する。	
分布 ^{※2}	国内では、留鳥あるいは漂鳥として北海道から九州に生息する。南西諸島では冬鳥として生息する。県内では、留鳥として県内全域の平地に生息するが、一部の個体は非繁殖期に南方へ移動し、また北方から渡来する個体もいると思われる。	
確認状況	現地調査において、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の上空や水田等で延べ4例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-18(6) 重要な鳥類の予測結果 (ツバメ)

ツバメ (ツバメ科)		
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB (繁殖期): 減少種 (DP)	
種の概要 ^{※2}	県内全域の集落、都市に夏鳥として渡来する。繁殖は人間の居住空間と密接に結びつき、人間が出入りする建物の軒下に、泥や草を唾液で固めた椀型の巣をつくる。高層の建物であっても、巣の位置は人間の行動圏に接した低い場所に限られる。繁殖期間は 4~7 月、抱卵期間は 13~14 日、ヒナは 17~22 日で巣立つ。繁殖期の後半から河川のヨシ群落などに集団ねぐらをつくり、数千~数万羽の集結がみられる。とびながら飛翔昆虫を捉える。	
分布 ^{※2}	国内では、九州以北に夏鳥として渡来する。西日本では越冬する個体も多い。県内では、県内全域の集落、都市に夏鳥として渡来するが、近年、海沿いの地域や県央の一部では少数が越冬している。	
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の上空や水田で延べ51例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-18(7) 重要な鳥類の予測結果 (オオヨシキリ)

オオヨシキリ (ヨシキリ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期): 絶滅危惧II類(VU)
種の概要 ^{※2}	夏鳥として河川や湿地、池のヨシ原などに生息する。草の間をくぐりつつエサを探し求め、地上に降りることは少ない。昆虫類やクモ類などを食べる。繁殖は水辺のヨシ原に営巣し、水面から0.8~2m位の高さに、数本のヨシの茎にまたがったお椀型の巣をつくる。
分布 ^{※2}	国内では、夏鳥として九州以北に渡来し、おもにヨシ原で繁殖する。全国的には個体数及び分布地の急速な減少がみられる。原因は繁殖環境の悪化や越冬期の環境変化が推測されているが、因果関係は明らかではない。県内では、夏鳥として渡来し、平野部のほぼ全域でみられ、大きな川沿いを中心に繁殖している。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の耕作地や草地等で延べ13例を確認し、夏季には延べ11例のさえずりを確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変され、本種の繁殖に影響を及ぼす可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック(本土部) 2023 東京都の保護上重要な野生動植物種(本土部)解説版」(令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部)より抜粋

表 5-2-9-18(8) 重要な鳥類の予測結果 (セッカ)

セッカ (セッカ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期): 減少種(DP) ⑥県RDB(非繁殖期): 減少種(DP)
種の概要 ^{※2}	留鳥として河原や水田周辺の草原に生息する。電線にとまったり、草の間をくぐったり、地上を歩きながら餌を探る。昆虫類やクモ類などを食べる。草の茎や葉の間に巣をつくる。
分布 ^{※2}	国内では、本州以南の平地から山地の草原、ヨシ原、農耕地で繁殖し、多雪地や本州北部のものは冬期には南下する。県内では、留鳥として平地の全域で観察される。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域内外の水田で延べ2例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。

写真なし

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック(本土部) 2023 東京都の保護上重要な野生動植物種(本土部)解説版」(令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部)より抜粋

表 5-2-9-18(9) 重要な鳥類の予測結果 (アカハラ)

アカハラ (ヒタキ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期): 減少種(DP)
種の概要 ^{※2}	繁殖期は県西部の山地の落葉広葉樹林で少数がみられる。非繁殖期は平野部の広い範囲で観察され、林内や林縁の地上部で落ち葉をはねのけながら、ミミズなどを採って食べる。樹上で木の実を食べることもある。標高1000m程度以上の高原にある疎林で繁殖する。
分布 ^{※2}	国内では、本種中部以北で繁殖。非繁殖期はおもに関東以南で観察される。県内では、繁殖期は県西部の山地の落葉広葉樹林で少数がみられる。非繁殖期は平野部の広い範囲で観察される。
確認状況	現地調査において、春季に実施区域外の上空で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「レッドデータブックあいち 2020 動物編」(令和 2 年 3 月、愛知県環境局環境政策部自然環境課)より抜粋

表 5-2-9-18(10) 重要な鳥類の予測結果 (キセキレイ)

キセキレイ (セキレイ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期)：減少種(DP)
種の概要 ^{※2}	留鳥または漂鳥として、平地から山地の川岸、湖沼、水田、農耕地に生息する。常に尾を上下に振りながらおもに水辺を歩き、水生昆虫等を捕食する。また、水辺の石や流木に止まり、飛ぶ虫に向かってフライングキャッチをしたりもする。4月～7月に繁殖記録があり、人家の屋根や橋桁、樹木などにお椀型の巣をつくる。
分布 ^{※2}	国内では、北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息する。県内では、留鳥または漂鳥として平地から低山の水路や河川、水田、農耕地でみられる。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季及び春季に実施区域外の上空や草地等で延べ6例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-18(11) 重要な鳥類の予測結果 (セグロセキレイ)

セグロセキレイ (セキレイ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期)：減少種(DP)
種の概要 ^{※2}	留鳥または漂鳥として、平地から低山の河川中流の川岸や湖沼、水田、農耕地に生息する。海岸ではほとんどみることはない。巣は川の土手やくぼみ、河原の石や流木の下、人家の石垣や屋根、瓦の隙間などにつくる。枯草の茎、葉、根などで椀型の外装をつくり、内装には獣毛、羽毛、綿くずなどを使う。オスとメスが巣の場所を探して回り、造巣はメスが行い、造巣中は、オスはつききりでメイトガードをする。多くのつがいは同じシーズンに 2 回、繁殖を行う。昆虫類を食べる。
分布 ^{※2}	国内では、北海道南部から九州までの平地から山地の河川に、留鳥または漂鳥として生息する。県内では、留鳥として平地から低山の河川付近でみられる。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地等で延べ 10 例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック(本土部) 2023 東京都の保護上重要な野生動植物種(本土部)解説版」(令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部)より抜粋

表 5-2-9-18(12) 重要な鳥類の予測結果（カワラヒワ）

カワラヒワ（アトリ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期)：減少種(DP)
種の概要 ^{※2}	留鳥としてほぼ全域で見られる。繁殖記録は平野部に多く山間部にはほとんどみられない。市街、村落、道路付近などの林や独立樹などに営巣する。巣は3～7mの高さの枝上にある。秋冬には、河原や農耕地に群を作る。
分布 ^{※2}	国内では、本州から九州にかけて留鳥、または冬鳥として生息する。国内で繁殖するのは亜種コカワラヒワ C. s. minor で、九州以北で繁殖し、北のものは冬期、暖地へと移動する。亜種オオカワラヒワ C. s. kawarahiba は冬鳥として全国に渡来する。県内では、留鳥としてほぼ全域で見られる。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や草地等で延べ100例以上を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-18(13) 重要な鳥類の予測結果（アオジ）

アオジ（ホオジロ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB(繁殖期)：絶滅危惧II類(VU)
種の概要 ^{※2}	繁殖期にはごく少数が西丹沢や箱根の山地で見られ、箱根では繁殖の記録もある。非繁殖期には、平地から低山の雑木林や農耕地、河川敷の草やぶ、人家の庭などでもみられる。地上でエサを求め、さえずる時には梢にとまる。
分布 ^{※2}	国内では、本州中部以北の標高 1000m くらいの亜高山帯で繁殖し、冬季には南方や平地へ移動する。本州中部以西では冬鳥として観察される。県内では、箱根で繁殖例がある。2000 年には、藤沢市や茅ヶ崎市でも巣立ち雛や夏羽の個体が観察されている。非繁殖期は丘陵地や農耕地、河原、公園の植え込みなどで観察される。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季及び春季に実施区域内外の耕作地や草地で延べ 21 例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

c. 爬虫類

重要な爬虫類の予測結果は、表 5-2-9-19(1)～(5)に示すとおりである。

表 5-2-9-19(1) 重要な爬虫類の予測結果（ニホンスッポン）

ニホンスッポン（スッポン科）	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：情報不足（DD）
種の概要 ^{※2}	貝、甲殻類、昆虫、魚類などを捕食し、肉食傾向が強いが、植物も食べる。河川、湖沼などに生息し、産卵時以外は陸上を移動することは少ない。
分布 ^{※2}	国内では、本州以南に分布するが、琉球列島のものは人為的に持ち込まれたと考えられている。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の河川で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「東京都レッドデータブック 2023」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-19(2) 重要な爬虫類の予測結果（ヒガシニホントカゲ）

ヒガシニホントカゲ（トカゲ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種（CP）
種の概要 ^{※2}	昼行性、地上性で森林、市街地、農地などで見られる。日当たりの良い石の下や石垣の隙間、土手の斜面の穴などにすみ、ミミズやクモ、昆虫などを捕食する。幼体の尾は鮮やかなコバルトブルーだが、この色は成長と共に消える。
分布 ^{※2}	国内では、北海道から九州。県内では、横浜市、小田原市、秦野市、厚木市、伊勢原市、南足柄市、大磯町、二宮町、中井町、大井町、松田町、山北町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、愛川町、清川村、相模湖町（現相模原市）。都市部、市街地の除く県内全域に生息すると思われるが情報不足。
確認状況	現地調査において、早春季、春季、初夏季及び夏季に実施区域内外の水田や草地等で延べ7例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）、「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋
（ただし、記載情報はトカゲ。）

表 5-2-9-19(3) 重要な爬虫類の予測結果（アオダイショウ）

アオダイショウ（ナミヘビ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	山地の林から平野部までさまざまな環境にすみ、日本では、古くから最も身近なへびとして知られる。成蛇は人家や倉庫にもすみ着き、ネズミをよく捕食するので、「家の主」として大切に扱う地域も多い。地上でも活動するが木に登るのも得意で、樹上にいるところが見つかることも多い。主に小型哺乳類、小型鳥類を捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、北海道～九州。県内では、横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、小田原市、茅ヶ崎市、相模原市、厚木市、伊勢原市、南足柄市、綾瀬市、大磯町、二宮町、大井町、松田町、山北町、箱根町、湯河原町、愛川町、清川村。都市部を除く県内全域に広く分布していると思われるが情報不足。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域外の草地等で延べ3例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-19(4) 重要な爬虫類の予測結果（ヒバカリ）

ヒバカリ（ナミヘビ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧(NT)
種の概要 ^{※2}	湿地や水田、水路脇など湿った環境を好み、低山から山地の森林や水田で見られ、水中に入ることも多い。カエルやミミズ、水中に入ってオタマジャクシや小魚を捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、本州～九州。県内では、平塚市、藤沢市、小田原市、相模原市、厚木市、大磯町、中井町、大井町、山北町、箱根町、愛川町。他の市町は情報不足。
確認状況	現地調査において、早春季及び夏季に実施区域内外の水田等で延べ2例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-19(5) 重要な爬虫類の予測結果（ヤマカガシ）

ヤマカガシ（ナミヘビ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	平地から山地の水田や小川、湿地などに多い。動きは活発で主としてカエルを食べるが、水にも入り、オタマジャクシや小魚なども捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、本州～九州。県内では、横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、鎌倉市、小田原市、茅ヶ崎市、相模原市、厚木市、伊勢原市、南足柄市、綾瀬市、大磯町、中井町、大井町、松田町、山北町、清川村、箱根町、愛川町、相模湖町（現相模原市）、藤野町（現相模原市）。他の市町は情報不足。
確認状況	現地調査において、初夏に実施区域外の草地で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

d. 両生類

重要な両生類の予測結果は、表 5-2-9-20(1)～(3)に示すとおりである。

表 5-2-9-20(1) 重要な両生類の予測結果（ムカシツチガエル）

ムカシツチガエル（アカガエル科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	平地から低山地にかけての水田や池、河川などの水辺に生息する。水辺から離れることはなく、幼生のまま越冬し、翌年の初夏に変態・上陸する。成体は昆虫類やクモ等を捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、横浜市（一部）、鎌倉市、秦野市、厚木市、小田原市、南足柄市、大磯町、松田町、山北町、大井町、愛川町、藤野町（現相模原市）、箱根町。県央・湘南・津久井地域では情報不足。
確認状況	現地調査において、秋季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や草地等で延べ 11 例の幼体及び成体を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋（ただし、記載情報はツチガエル。）

表 5-2-9-20(2) 重要な両生類の予測結果（トウキョウダルマガエル）

トウキョウダルマガエル（アカガエル科）	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧(NT) ⑥県RDB：絶滅危惧II類(VU)
種の概要 ^{※2}	平野部の水田周辺を中心に生息し、一生を水田周辺や湿地で過ごし、畦などの湿った土中で過ごす。神奈川県内ではごく普通に生息していたと考えられる。成体は主に昆虫などの小動物を捕食する。
分布 ^{※2}	国内では、仙台平野、関東平野、新潟県中部、長野県北部・中部に分布する。県内では、横浜市（一部）、藤沢市、海老名市、小田原市、愛川町。他にも生息地が存在するが情報不足である。
確認状況	現地調査において、春季、初夏及び夏季に実施区域内外の水田や草地で延べ 4 例の幼生及び成体を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-20(3) 重要な両生類の予測結果（シュレーゲルアオガエル）

シュレーゲルアオガエル（アオガエル科）	
指定状況※1	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要※2	平地から山地の主として広葉樹の林に生息する緑色のカエルで、繁殖期には湿地の岸边や水田の畦などの土中に、泡に包まれた卵塊を産み、孵化した幼生は水中に泳ぎだして成長する。成体は昆虫などの小動物を捕食する。 本種が（素掘りの畦がある）水田という環境に依存して生活している度合いは高く、大澤（2003）は、「コンクリート畦や畦マルチの普及が進めばすぐに本州が生息できない水田が広範囲に出現することも容易に予測される。」と警告する。
分布※2	国内では、本州～九州。県内では、横浜市（一部）、川崎市、茅ヶ崎市、秦野市、厚木市、小田原市、南足柄市、大磯町、松田町、中井町、大井町、箱根町、愛川町、藤野町（現相模原市）、相模湖町（現相模原市）。他にも生息地が存在するが情報不足である。
確認状況	現地調査において、春季に実施区域外の水田等で延べ6例の成体及び幼生を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和 5 年 3 月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

e. 昆虫類

重要な昆虫類の予測結果は、表 5-2-9-21(1)～(30)に示すとおりである。なお、水生生物調査で確認された昆虫類の予測結果は、本項で整理した。

表 5-2-9-21(1) 重要な昆虫類の予測結果（ホソミイトトンボ）

ホソミイトトンボ（イトトンボ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：情報不足(DD)
種の概要 ^{※2}	丘陵地の池や湿地に見られる。成虫越冬する種であり、西日本ではとくに珍しい種ではないが、分布北限となる関東地方での記録は散発的である。 成虫は越冬後に成熟し、体色も変わって生殖活動に移る。産卵は池沼の植物茎に単独または連結態で行い、成虫は6月末には姿を消す。
分布 ^{※2}	国内では、石川、栃木～九州に分布する。県内では、川崎市、山北町に分布する。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域外の草地や休耕田で延べ2例の成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「石川県の絶滅のおそれのある野生生物 いしかわレッドデータブック（動物編）2020」（令和 2 年 3 月、石川県生活環境部自然環境課）より抜粋

表 5-2-9-21(2) 重要な昆虫類の予測結果（ハグロトンボ）

ハグロトンボ（カワトンボ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	アオハダトンボ属3種のなかでも最も下流域を分布の中心とする種類で、県内でも河川中下流域に記録が集中している。生息域は水辺に草本類の生える流水で、アオハダトンボに比べると水質汚染に耐性を持ち、生活排水などでやや汚染されている厚木市戸田より下流の相模川や中村川水系にも生息している。成虫は5月下旬から11月下旬にかけて出現する。最盛期は7～8月である。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、九州、種子島、屋久島などに分布する。県内では、県内各地の河川中下流域。
確認状況	現地調査において、秋季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や水路等で延べ 59 例の幼虫及び成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-21 (3) 重要な昆虫類の予測結果 (ヤマサナエ)

ヤマサナエ (サナエトンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	河川上流域に生息し、同属のキイロサナエに比較すると上流寄り、渓流域でカワトンボと同所的に生息する例が多い。4月下旬ごろから5月上旬に齊一的に羽化し、成熟成虫は5、6月を中心に出現する。産卵は流水面に直接打水して行われる。幼虫期間は長く、県内では孵化から羽化にいたるまでに2～4年を経ると推定される。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する。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、ほぼ全域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ11例の幼虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (4) 重要な昆虫類の予測結果 (ホンサナエ)

ホンサナエ (サナエトンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：絶滅危惧II類(VU)
種の概要 ^{※2}	おもに河川中流域に生息する。平野部での出現期は4月上旬に羽化が始まり成虫の記録は5月から6月までである。標高の高い芦ノ湖では5月下旬～7月中旬まで記録がある。羽化は湖岸の石の上などで行われ、羽化後は一時水域を離れる。成熟すると開けた岸辺のかん木や岸辺に静止して卵塊を形成したあと、打水産卵を行うことが観察されている。
分布 ^{※2}	国内では、北海道から熊本県に分布する。県内では、川崎市多摩区、葉山町、厚木市、藤野町(現相模原市)、相模湖町(現相模原市)、城山町、小田原市、箱根町に分布する。
確認状況	現地調査において、春季に実施区域外の河川で2例の成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (5) 重要な昆虫類の予測結果 (ヒメサナエ)

ヒメサナエ (サナエトンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：情報不足(DD)
種の概要 ^{※2}	河川の渓流域に生息するが、分布は局所的で個体数も少ない。羽化は6月上旬から下旬に中下流域で行われ、幼虫は流下を行うものと考えられる。成虫は6月下旬から8月下旬にかけて得られている。
分布 ^{※2}	国内では、青森県、千葉県を除く本州、四国、九州に分布する。県内では、小仏山地、丹沢山地、中津山山地、箱根山地の渓流域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ11例の幼虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (6) 重要な昆虫類の予測結果 (コシボソヤンマ)

コシボソヤンマ (ヤンマ科)		 現地撮影写真
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)	
種の概要 ^{※2}	河川の上流～中流域に生息し、周辺に樹林環境を伴った平野部の流水に多い。生息水域には、人家周辺や里山周辺の細流や用水路も含まれる。7月を中心に羽化し、成熟成虫は8月下旬～9月に活動する。黄昏活動性が強いが、成熟後期には活動時間が日中にもおおよぶ。産卵は流水の岸边付近の流木、土中に行われる。成長期間は長く、県内では、孵化から羽化まで2～4年を経ると推定される。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、四国、九州に分布する。県内では、ほぼ全域に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ19例の幼虫及び成虫を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (7) 重要な昆虫類の予測結果 (ミルンヤンマ)

ミルンヤンマ (ヤンマ科)		 現地撮影写真
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)	
種の概要 ^{※2}	幼虫の生息域は、河川源流域～上流域で、コシボソヤンマとはかなり明瞭に棲み分ける。8月頃を中心に羽化し、成熟成虫は9月から10月頃まで出現する。黄昏活動性が強いが、秋以降その時間帯が日中に移行する。産卵は流域の倒木、流木中などに行われる。幼虫期間は長く、県内では、孵化から羽化に至るまでに2～4年を経ると推定される。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、四国、九州に分布する。県内では、ほぼ全域に分布する。	
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ3例の幼虫を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (8) 重要な昆虫類の予測結果 (コヤマトンボ)

コヤマトンボ (エゾトンボ科)		 現地撮影写真
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧(NT)	
種の概要 ^{※2}	止水域にも侵入するが、県内では、芦ノ湖のような大湖を除き、一般に河川上～中流域に生息する。5月頃に羽化し、盛夏まで出現する。産卵は間歇的に打水して行われる。成長期間は長く、県下でも孵化から羽化まで2～4年を経ると推定される。幼虫は流水の濺み等に沈殿したデトリタスの間隙などで生活するが、砂泥底に潜ることは少ない。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道(北海道亜種)、本州、四国、九州に分布する。県内では、ほぼ全域に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ24例の幼虫を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (9) 重要な昆虫類の予測結果 (ハラビロトンボ)

ハラビロトンボ (トンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	浅い池沼や湿地、谷戸などを主な生息地とし、休耕田などでもよく見られる。丘陵地等に多いが、埋立地などにできた水溜りで見られたこともある。都市部ではほとんど見られない。成虫は5月上旬から8月中旬にかけて見られ、6月上旬から7月中旬が最盛期である。
分布 ^{※2}	国内では、北海道（函館周辺）、本州、四国、九州、種子島などに分布する。県内では、各地の丘陵地、河川敷に分布する。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内の水田や草地で延べ3例の幼虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-21 (10) 重要な昆虫類の予測結果 (ナツアカネ)

ナツアカネ (トンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	平野部・低山地の水田や池沼に生息するが、通常は丘陵や樹林に隣接する場所を好むようである。7～8月頃に羽化するが、未熟成中は大規模な移動は行わず、成虫は9～11月に出現する。交尾は水域周辺で静止して行われ、産卵は連結または単独で、水域の岸辺付近や刈り入れ前からの水田上で打空して行われる。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、四国、九州、奄美大島以北の南西諸島に分布する。県内では、ほぼ全域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域内外の耕作地や草地で延べ15例の成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-21(11) 重要な昆虫類の予測結果 (ミヤマアカネ)

ミヤマアカネ (トンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧(NT)
種の概要 ^{※2}	山地から丘陵地・平野部の谷戸湿田、河川敷の水溜り、細流、湿地などに生息する。初夏～夏に羽化し、成熟成虫は11月下旬頃まで残存する。成熟オスは水域周辺で静止してテリトリーを張り、しばしば水域からやや離れた場所でもみられる。交尾は水域周辺で静止して行われ、産卵は連結して打水または打泥して行われるが、ときに単独でもなされる。他のアカネ類と同様に成熟個体の分散が見られ、秋季には生息地でない場所での記録も得られる。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、四国、九州に分布する。県内では、ほぼ全域から比較的多く記録されるが、東部の三浦半島では、従来からごくわずかな記録のみ。
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域内外の草地で延べ2例の成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21(12) 重要な昆虫類の予測結果 (リスアカネ)

リスアカネ (トンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	主たる生息地は丘陵地などの木立に囲まれた池であるが、河川敷等の開放的な場所で見られることもある。人工的な護岸を施された池は、好まない傾向にあるようである。交尾の終了時に水域へ下降し、多くは岸部の泥土上で連結したまま打空産卵に移行するが、その連結は長時間連続せずほぼ5分以内に終了、連結を解きメスは単独の産卵に移る。オスは解離直後にはよくメスをガードするが、長続きしない例が多い。成虫は7月中旬から11月上旬にかけて見られる。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州、甌島列島などに分布する。県内では、丘陵地を中心とする県内各地の止水域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域外の草地で1例の成虫を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21(13) 重要な昆虫類の予測結果 (ショウリョウバッタモドキ)

ショウリョウバッタモドキ (バッタ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	丘陵地の、チガヤなどの茂る土堤に見られ、葉の裏に身を伏せるようにとまっているので見つかりにくい。飛ぶことはほとんどない。年1化で秋に成虫が出現する。
分布 ^{※2}	国内では、本州～九州に分布する。県内では、全県の平地～丘陵地に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の草地で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (14) 重要な昆虫類の予測結果 (エノキカイガラキジラミ)

エノキカイガラキジラミ (キジラミ科)	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	虫えいは河川敷や林縁にあるエノキに多い。年2回の発生で、夏型は6~7月頃、秋型は10~11月頃に出現する。幼虫はエゾエノキやエノキの葉裏に寄生し、背面を分泌物で覆う。これは貝殻状を呈しレルプと呼ばれる。夏型幼虫では葉表面に円柱状の虫えいをつくるが、秋型幼虫は作らない。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の河川沿いで4個の虫えいを確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「レッドデータブックとちぎ2018」(2018年3月、栃木県環境森林部自然環境課) より抜粋

表 5-2-9-21 (15) 重要な昆虫類の予測結果 (オオアメンボ)

オオアメンボ (アメンボ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	水質の良い小川やため池に生息する。適度に樹陰のある比較的冷涼な水質の良い環境を好むようである。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、東部では壊滅状態。箱根や丹沢の山麓では人工的な水域も含めて、溪流の淵や砂防堤などにまだ広く見られる。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域外の河川で延べ3例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック(本土部)2023 東京都の保護上重要な野生動植物種(本土部)解説版」(令和5年3月、東京都環境局自然環境部)より抜粋

表 5-2-9-21 (16) 重要な昆虫類の予測結果 (コオイムシ)

コオイムシ (コオイムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧 (NT) ⑥県RDB：絶滅危惧IB類 (EN)
種の概要 ^{※2}	丘陵地の水生植物豊富な水田や水路に生息する。♀は卵の背中に卵を産みつける。生存を脅かす要因として池沼や湿地の消失や質の劣化、水田の消失、休耕による植生遷移や乾燥化、圃場整備による乾田化などの影響が大きいものと推測する。
分布 ^{※2}	国内では、本州~九州に分布する。県内では、広く分布していたものと考えられる。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の河川で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)、「東京都レッドデータブック(本土部)2023 東京都の保護上重要な野生動植物種(本土部)解説版」(令和5年3月、東京都環境局自然環境部)より抜粋

表 5-2-9-21 (17) 重要な昆虫類の予測結果 (ヤブガラシゲンバイ)

ヤブガラシゲンバイ (ゲンバウムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：情報不足 (DD)
種の概要 ^{※2}	ヤブガラシの葉裏に時に群生し採集されるが、ヤブガラシ群生地であっても採集できる株は少ない。秋の初めに多く採集できる。
分布 ^{※2}	国内では、本州、九州に分布する。県内では、横須賀市、相模原市大島、茅ヶ崎市に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域外の草地で延べ3例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-21 (18) 重要な昆虫類の予測結果 (コホソナガゴミムシ)

コホソナガゴミムシ (オサムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	谷戸、河川敷の湿地に生息する。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、九州に分布する。県内では、平野部に広く分布する。
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域内外の水田や草地等で延べ9例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-21 (19) 重要な昆虫類の予測結果 (アシミゾナガゴミムシ)

アシミゾナガゴミムシ (オサムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	湿地のアシ原に生息。他県では普通種であるが、県内では、極めて稀な種である。
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、九州、飛島に分布する。県内では、川崎市、横浜市、横須賀市、藤野町 (現相模原市) に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域外の水田やベイトトラップで延べ3例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-21 (20) 重要な昆虫類の予測結果 (タオマメゴモクムシ)

タオマメゴモクムシ (オサムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：準絶滅危惧(NT)
種の概要 ^{※2}	谷戸の湿地や休耕田などの、ミズゴケの下などに生息。マメゴモクムシ類のなかでは、もっとも湿潤な環境を好む。
分布 ^{※2}	国内では、本州に分布する。県内では、川崎市、横浜市、三浦半島に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外のライトトラップで1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (21) 重要な昆虫類の予測結果 (コガムシ)

コガムシ (ガムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：情報不足(DD) ⑥県RDB：準絶滅危惧(NT)
種の概要 ^{※2}	植生豊富な水田や湿地、池沼に生息する。
分布 ^{※2}	国内では、北海道～九州に分布する。県内では、広く記録されている。
確認状況	現地調査において、秋季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や水路、ライトトラップ等で延べ20例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (22) 重要な昆虫類の予測結果 (ヒラタクワガタ)

ヒラタクワガタ (クワガタムシ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：絶滅危惧II類(VU)
種の概要 ^{※2}	平地のクヌギ林などに見られ、樹液にくる。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、広く分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の樹木で2例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館)より抜粋

表 5-2-9-21 (23) 重要な昆虫類の予測結果（ヤマトタマムシ）

ヤマトタマムシ（タマムシ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	エノキ、ケヤキ、サクラ類、カシ類、カキ、クワ、ニセアカシアなどを宿主とする。夏にエノキやサクラの樹上を巡回する。大木の枯れた部分に産卵し、幼虫は樹木の内部を食べて育つ。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州、対馬、屋久島に分布する。県内では、全域に分布する。
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の草地等で延べ5例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和5年3月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-9-21 (24) 重要な昆虫類の予測結果（フタモンウバタマコメツキ）

フタモンウバタマコメツキ（コメツキムシ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：絶滅危惧 I 類(CR+EN)
種の概要 ^{※2}	樹皮下などに潜っており、成虫で越冬する。寺社林などの原始林的遺存林近辺での灯火集来性が強い。幼虫は照葉樹など広葉樹の樹皮下で生活し捕食性である。
分布 ^{※2}	国内では、本種、四国、九州、対馬、屋久島、奄美大島、沖縄に分布する。県内では、藤沢市鶴沼に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の樹木で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「京都府レッドデータブック2015」（平成27年6月、京都府環境部自然環境保全課）より抜粋

表 5-2-9-21 (25) 重要な昆虫類の予測結果（マメハンミョウ）

マメハンミョウ（ツチハンミョウ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種(CP)
種の概要 ^{※2}	幼虫はイナゴ、バッタなどの卵塊に寄生する。成虫は畠や草地などに見られ、種々の葉を食べるので、害虫とされることもある。
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、全域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域外の草地で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-9-21 (26) 重要な昆虫類の予測結果 (クロズハマベゴミムシダマシ)

クロズハマベゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科)		 <p>現地撮影写真</p>
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：絶滅 (EX)	
種の概要 ^{※2}	海岸の砂地に生息し、魚介類、ウミガメなどの死体などに見られる。	
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、九州に分布する。県内では、藤沢江ノ島に分布する。	
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域内のライトトラップで1例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-21 (27) 重要な昆虫類の予測結果 (シロスジカミキリ)

シロスジカミキリ (カミキリムシ科)		 <p>現地撮影写真</p>
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：要注意種 (CP)	
種の概要 ^{※2}	主に低地の夏緑林やクリ園に生息するが、ときに公園や住宅地でも発生する。クリ、クヌギ、コナラ、アカガシ、スダジイなどブナ科を好むが、クワ科、シナノキ科なども寄主植物とする。成虫は5～8月に出現。寄主植物の枝の樹皮を後食し、夜間に交尾・産卵を行う。産卵は幹の低い位置 (通常は1～2m以下) に、樹皮を浅く円状に直径1～1.5cmほど削った部分の中央に1卵ずつ行い、それを環状に繰り返していく修正があるので、その産卵痕から遠目にもすぐ加害木の存在がわかる。	
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国、奄美大島、佐渡など島嶼に分布する。県内では、高標高地を除くほぼ全域に分布する。	
確認状況	現地調査において、春季及び夏季に実施区域内外の草地や樹木で延べ2例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

表 5-2-9-21 (28) 重要な昆虫類の予測結果 (ミズバチ)

ミズバチ (ヒメバチ科)		 <p>現地撮影写真</p>
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：情報不足 (DD)	
種の概要 ^{※2}	河川上・中流域に生息する。雌は水辺の石や植物を伝って水中に潜り、ニンギョウトビケラの蛹及び前蛹に産卵する。幼虫は寄主を食べ成長すると繭をつくり、細長い帯状の構造物を寄主の巣から出して酸素を取り込む。成虫は3月頃に多く見られ、11月ころまで発生する。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道、本州、九州に分布する。	
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の河川で2例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「レッドデータブックとちぎ 2018」(2018 年 3 月、栃木県環境森林部自然環境課) より抜粋

表 5-2-9-21 (29) 重要な昆虫類の予測結果 (キバラハキリバチ)

キバラハキリバチ (ハキリバチ科)	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	希種のため、生態的知見がきわめて乏しい。年1化性で、活動期間は夏から初秋である。
分布 ^{※2}	国内では、西南日本においていずれも少数個体が採集されている。広食性であるが、花粉を採集できる花資源は大型のマメ科植物に限定される。海浜では、ハマナタマメが主花資源植物と目される。営巣は砂地に穿孔して行われるほか、アナバチの1種の放棄巣や野ネズミの旧坑なども利用する。アナバチの1種の細い旧坑を利用した巣では、巣の構造は筒類営巣性のハキリバチ類のそれと類似している。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の草地で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。以上のことから、本種の地域個体群に影響は生じないと予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「改訂 しまねレッドデータブック2014動物編」(平成26年3月、島根県環境生活部自然環境課) より抜粋

表 5-2-9-21 (30) 重要な昆虫類の予測結果 (コガタミズアブ)

コガタミズアブ (ミズアブ科)	
指定状況 ^{※1}	⑥県RDB：情報不足 (DD)
種の概要 ^{※2}	水田の流路、畦などを生息場所としている。
分布 ^{※2}	国内では、北海道～九州、南西諸島に分布する。県内では、海老名市、厚木市、中井町に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域内外の水田や草地で延べ7例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」(平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館) より抜粋

f. その他の動物

重要なその他の動物の予測結果は、表 5-2-9-22 に示すとおりである。

表 5-2-9-22 重要なその他の動物の予測結果（ナガオカモノアラガイ）

ナガオカモノアラガイ（オカモノアラガイ科）	
指定状況 ^{※1}	⑤環境省RL：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	低地の止水域の草本に付着する。陸産だが、水辺に生息するので淡水産の種と同時に得られる。
分布 ^{※2}	国内では、関東地方から九州に分布する。
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の草地で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本種の地域個体群は残されると予測される。



現地撮影写真

※1 指定状況は、表 5-2-9-9 に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（2011年3月、千葉県環境生活部自然保護課）より抜粋

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う動物への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施が動物に与える影響を低減するため、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 工事着手前において、カヤネズミ及びオオヨシキリが繁殖行動を行う前に草刈りを行い、縄張りを形成する前に実施区域外にて繁殖するよう誘導を図ることで環境影響の低減に配慮する。具体的には、カヤネズミの営巣期（6月～11月）及びオオヨシキリの出現時期（4月～9月）を除いた12月～3月において、カヤネズミの移動特性を考慮の上、近傍の類似環境へ誘導するように段階的に草刈りを実施する。なお、対象とする草地や誘導先については、工事実施前に調査を実施し、カヤネズミが繁殖する可能性のある環境を確認した上で決定する。
- ・ 現地調査結果より改変区域内の水田や水路等で繁殖すると考えられる重要な両生類（ムカシツチガエル、トウキョウダルマガエル、シュレーゲルアオガエル）及び昆虫類（ホソミイトトンボ、ハグロトンボ、ハラビロトンボ、ナツアカネ、ミヤマアカネ、コオイムシ、コガムシ、コガタミズアブ）は、工事の実施前に捕獲し、近傍の類似環境に移設する。
- ・ 工事中の雨水排水は、沈砂池等において一時貯留し濁水の土砂を十分に沈降させた後、上澄み水を公共用水域に排水することで、造成工事に伴う水の濁りによる影響が生じる可能性があると予測した種（表 5-2-9-16 中の、水の濁り「あり」、且つ、影響の程度「Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。」と予測とした種）等に配慮する。
- ・ 作業員の実施区域以外への立入りは必要最小限とする。
- ・ 工事中、新たに重要な動物種等が確認された場合には、可能な限り保全に努める。

予測の結果、造成等の実施に伴い重要な動物で地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるが、以上の対策を講じることから、造成等の実施が動物に与える影響は、実行可能な範囲で出来る限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮していると評価する。

10) 植物・動物・生態系（3 水生生物）

(1) 調査

ア. 水生生物相

(ア) 調査項目

調査事項は以下に示すとおりとした。

(a) 魚類

(b) ベントス（底生生物）

(イ) 調査方法

水生生物相調査の現地調査方法は、表 5-2-10-1 に示すとおりとした。

表 5-2-10-1 水生生物相の調査方法

調査項目	調査方法
魚類	直接観察法、捕獲による方法
ベントス（底生生物）	コドラート法（定量調査）、任意採集法（定性調査）

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、図 5-2-10-1 に示すとおり、実施区域及びその下流において、工事中の排水及び土地の改変の影響を受けるおそれのある水路及び河川（鈴川・栗原川）とした。

(エ) 調査時期及び期間

現地調査は、表 5-2-10-2 に示す時期及び期間で実施した。

表 5-2-10-2 水生生物の調査時期

調査項目	調査方法	調査時期	調査期間
魚類	直接観察法、捕獲による方法	秋季	令和 5 年 10 月 23 日～24 日
		冬季	令和 6 年 1 月 25 日～26 日
		春季	令和 6 年 4 月 11 日～12 日
		夏季	令和 6 年 7 月 4 日～5 日
ベントス （底生生物）	任意採集法（定性調査）、 コドラート法（定量調査）	秋季	令和 5 年 10 月 23 日～24 日
		冬季	令和 6 年 1 月 25 日～26 日
		春季	令和 6 年 4 月 11 日～12 日
		夏季	令和 6 年 7 月 4 日～5 日

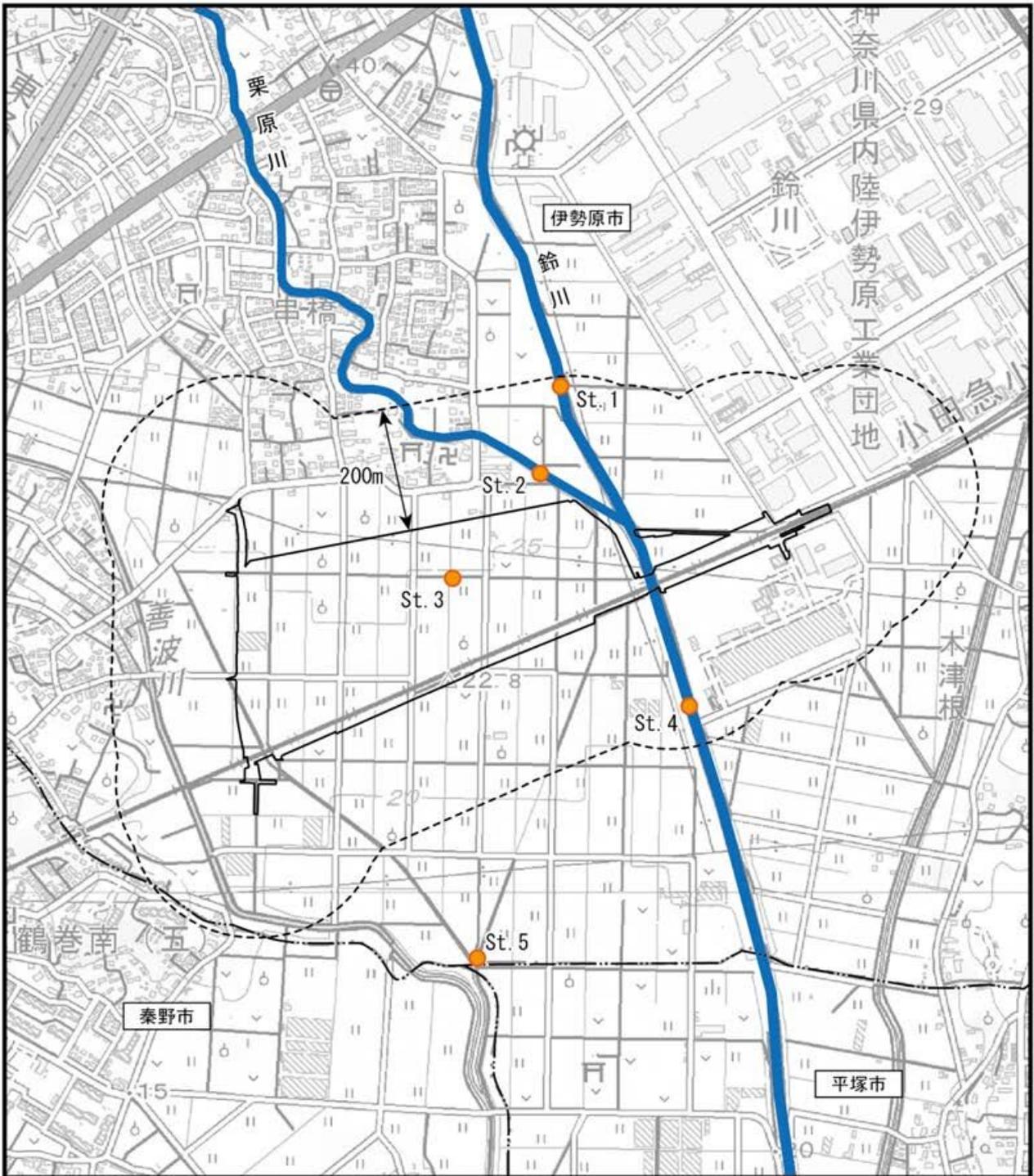


図 5-2-10-1 水生生物調査地点

凡 例

- : 実施区域
- : 市 界
- : 実施区域から 200m の範囲
- : 河 川
- : 水生生物調査地点



1:10,000

0 250 500m

(オ) 調査結果

(a) 魚類

現地調査の結果、表 5-2-10-3 に示すとおり 4 目 7 科 17 種の魚類を確認した。

地点 1 と 4 の調査区域東側を流れる鈴川で、オイカワやアブラハヤ、カジカ等、主に河川中流域から上流域に生息する魚種を確認した。調査地点 2 は鈴川に流れ込む支川の栗原川で、鈴川同様オイカワやアブラハヤ等を確認した。調査地点 3 と 5 は耕作地内を流れる用水路で、ドジョウ（中国大陸系統）やタモロコ等、主に河川緩流部や止水域に生息する魚種を確認した。調査地点 1、2、4 では主に湧水に起源する細流等に生息するホトケドジョウを確認した。また、一般的に耕作地周辺の用水路では、稲作の生育段階に応じた水位変動が見られる。当該地域では夏季調査に調査地点 5 において水路の転倒ゲートが直立しており、水位が上昇していた。他の調査地点では季節的な水位変動は確認されなかった。

春～夏季調査時には当該調査地域内の主構成種である純淡水魚のオイカワやアブラハヤの未成魚が全地点で数多くみられた。回遊魚であるシマヨシノボリやスミウキゴリは、春から夏にかけて海から遡上したとみられる個体が地点 1 や 4 でみられた。

冬季には湧水付近で越冬するといわれているホトケドジョウは、冬季調査では 1 地点のみでの確認であったが、春季調査以降は活性が上がったためか複数地点で確認した。

表 5-2-10-3 魚類の確認状況

No.	目名	科名	種名	確認時期				
				秋季	冬季	春季	夏季	
1	コイ	コイ	コイ（飼育型）		○	○		
-			コイ（改良品種型）			○	○	
2			オイカワ	○	○	○	○	
3			カワムツ				○	
-			カワムツ属	○	○	○		
4			アブラハヤ	○	○	○	○	
5			ウグイ	○	○		○	
6			モツゴ	○				
7			タモロコ	○	○	○	○	
8			カマツカ類	○	○	○	○	
9			ドジョウ	ドジョウ（中国大陸系統）	○	○	○	○
10				ヒガシシマドジョウ	○	○	○	○
11	フクドジョウ	ホトケドジョウ	○	○	○	○		
12	ナマズ	ナマズ	○					
13	カダヤシ	カダヤシ				○		
14	スズキ	カジカ			○			
15		ハゼ	シマヨシノボリ	○	○	○	○	
16			オオヨシノボリ				○	
17			スミウキゴリ	○			○	
計	4 目	7 科	17 種	13 種	11 種	11 種	14 種	

注)分類、配列などは、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和5年度生物リスト)」(令和5年、国土交通省)に準拠した。

(b) ベントス（底生生物）

現地調査の結果、表 5-2-10-4 に示すとおり 4 門 7 綱 20 目 82 科 185 種のベントス（底生動物）を確認した。

地点 1 と地点 4 は調査区域東側に流れる鈴川で、フタモンコカゲロウやモンカゲロウなど流れが比較的緩やかな瀬の礫底や砂礫底に生息する種やヒゲナガカワトビケラなど早瀬から平瀬にかけての礫底に生息する種を確認した。地点 2 は鈴川に流れ込む小規模な支川の栗原川で、ツヤヒメドロムシやゲンジボタルなど清澄な水域に生息する種を確認した。地点 3 と地点 5 は耕作地を流れる用水路で、カワナやコオイムシ属など主に止水域や流れの緩やかな水路等に生息する種を確認した。

確認種の一覧は資料編（p. 資-2-133～141 参照）に示すとおりである。一般的に耕作地周辺の用水路では、稲作の生育段階に応じた水位変動が見られる。当該地域では、夏季調査に地点 5 において水路の転倒ゲートが直立しており、水位が上昇していた。他の調査地点では季節的な水位変動は確認されなかった。

春季の種数が最も多く、次いで冬季が多かった。これは、水生昆虫の確認種数に起因している。

表 5-2-10-4 ベントス（底生生物）の確認状況

No.	門名	綱名	目名	全体		確認時期			
				科数	種数	秋季	冬季	春季	夏季
1	扁形動物門	有棒状体綱	三岐腸目	1	2	0	1	1	2
2	軟体動物	腹足綱	新生腹足目	4	5	2	2	4	5
3			汎有肺目	3	4	3	4	3	3
4		二枚貝綱	マルスダレガイ目	1	1	1	1	1	1
5	環形動物門	ミミズ綱	オヨギミミズ目	1	1	0	1	1	1
6			イトミミズ目	2	10	7	4	6	1
7			ツリミミズ目	2	2	2	1	2	1
8		ヒル綱	吻無蛭目	3	3	2	2	2	3
9	節足動物門	軟甲綱	ヨコエビ目	2	2	0	1	2	1
10			ワラジムシ目	1	1	1	1	1	1
11			エビ目	5	5	4	4	5	5
12		昆虫綱	カゲロウ目	8	34	17	21	26	17
13			トンボ目	6	16	12	11	13	13
214			カワゲラ目	3	5	1	5	2	2
15			カメムシ目	6	12	6	3	8	10
16			ヘビトンボ目	1	1	1	1	1	1
17			トビケラ目	15	24	12	16	17	14
18			ハエ目	12	39	22	30	25	18
19			コウチュウ目	5	17	12	5	12	11
20	ハチ目	1	1	0	0	0	1		
計	4 門	7 綱	20 目	82 科	185 種	105 種	114 種	132 種	111 種

注) 分類、配列などは、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和5年度生物リスト)」(令和5年、国土交通省)に準拠した。

イ. 重要な水生生物種、個体群と生育及び生息地

(ア) 調査事項

重要な水生生物の生息場所、個体数、密度、分布、繁殖状況、食性、他種との関係等とした。

(イ) 調査方法

「ア. 水生生物相」の調査結果を「神奈川県レッドデータブック」(神奈川県)等に掲載されているランク等を参考に整理及び解析するとともに、現地調査による確認地点、個体数、生息密度、繁殖状況等を明らかにした。

分類が困難な個体の同定等に際して標本の作製、保管等については「8) 植物」に準じた。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 水生生物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

現地調査は、「ア. 水生生物相」と同様に実施した。既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

重要な種、個体群及びその生息地は、表 5-2-10-5 に示す基準に基づいて選定した。

重要な種の概要、分布、確認状況等は、予測の項で併せて整理した。なお、重要な種の確認地点については、種の保存の観点から、図面の掲載を控えた。

表 5-2-10-5 重要な種の選定基準及びカテゴリ

選定根拠		カテゴリ
法令による指定	① 「文化財保護法」(昭和 25 年 法律第 214 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別天然記念物(特天) ・ 国指定天然記念物(国天)
	② 「神奈川県文化財保護条例」(昭和 30 年 条例第 13 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県指定天然記念物(県天)
	③ 「伊勢原市文化財保護条例」(平成 25 年 3 月 条例第 13 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市指定天然記念物(市天)
	「平塚市文化財保護条例」(昭和 32 年 条例第 23 号)	
④ 「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 法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内希少野生動植物種(国内) ・ 特定国内希少野生動植物種(第一)、(第二) ・ 緊急指定種(緊急) 	
文献による指定	⑤ 「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年 3 月 環境省自然環境局野生生物課)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅(EX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 情報不足(DD) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
	⑥ 「神奈川県レッドデータブック 2006」(平成 18 年 神奈川県環境農政局緑政部自然環境保全課)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅生物(EX) ・ 準絶滅(PX) ・ 野生絶滅生物(EW) ・ 絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 減少種(DP) ・ 希少種(RP) ・ 要注意種(CP) ・ 情報不足(DD) ・ 情報不足 A(DDA) ・ 情報不足 B(DDB) ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP) ・ 注目種(SP) ・ 不明種(UP)

(a) 魚類

現地調査の結果、確認した重要な魚類は、表 5-2-10-6 に示すとおりアブラハヤ、ホトケドジョウ、ナマズ、スミウキゴリ等の 8 種であった。

表 5-2-10-6 重要な魚類

No.	目名	科名	種名	確認時期				選定根拠						
				秋	冬	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	コイ	コイ	アブラハヤ	○	○	○	○							NT
2			ウグイ	○	○		○							NT
3		ドジョウ	ヒガシマドジョウ	○	○	○	○							NT
4		フクドジョウ	ホトケドジョウ	○	○	○	○						EN	EN
5	ナマズ	ナマズ	ナマズ	○										SP
6	スズキ	カジカ	カジカ			○							NT	VU
7		ハゼ	オオヨシノボリ				○							NT
8			スミウキゴリ	○			○							NT
計	3 目	6 科	8 種	6 種	4 種	4 種	6 種	0 種	0 種	0 種	0 種	2 種	8 種	

注1) 分類、配列などは、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和5年度生物リスト)」(令和5年、国土交通省)に準拠した。

2) 選定根拠の①～⑥は、表5-2-10-5に示した法令、文献番号と対応する。

(b) ベントス (底生生物)

現地調査の結果、確認した重要な底生動物は表 5-2-10-7 に示すとおりマルタニシ、ハグロトンボ、コシボソヤンマ、ヤマサナエ、コヤマトンボ等の 12 種であった。

表 5-2-10-7 重要なベントス (底生生物)

No.	目名	科名	種名	確認時期				選定根拠						
				秋	冬	春	夏	①	②	③	④	⑤	⑥	
1	新生腹足	タニシ	マルタニシ			○	○							VU
2	汎有肺	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ			○								DD
3	トンボ	カワトンボ	ハグロトンボ	○	○		○							CP
4		ヤンマ	コシボソヤンマ	○	○	○	○							CP
5			ミルンヤンマ			○	○							CP
6		サナエトンボ	ヤマサナエ	○	○	○	○							CP
7			ヒメサナエ	○	○	○	○							DD
8		エゾトンボ	コヤマトンボ	○	○	○	○							NT
9	カメムシ	アメンボ	オオアメンボ				○							NT
10		コオイムシ	コオイムシ				○						NT	EN
11	コウチュウ	ガムシ	コガムシ			○	○						DD	NT
12	ハチ	ヒメバチ	ミズバチ				○						DD	
計	6 目	10 科	12 種	5 種	5 種	8 種	11 種	0 種	0 種	0 種	0 種	5 種	9 種	

注1) 分類、配列などは、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(令和5年度生物リスト)」(令和5年、国土交通省)に準拠した。

2) 選定根拠の1～6は、表5-2-10-5に示した法令、文献番号と対応する。

ウ. 生育及び生息環境等との関わり

(ア) 調査事項

気象、水象、地象等の生育及び生息基盤を踏まえた生育及び生息環境と水生生物との関わりとした。

(イ) 調査方法

水生生物の生育及び生息に関係する水温、流速、透明度、水質、底質状態（粒度分布、基質の組成、間隙性等）、水深、周辺植生、河川・海岸の形態等の状況について把握した。一次産業等に対する動物による被害等が発生している場合は、地域の関係者等からの聞き取り調査を行った。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「ア. 水生生物相」と同様とした。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

現地調査は「ア. 水生生物相」と同様とし、既存資料調査は入手可能な最新の資料とした。

(オ) 調査結果

水生生物の調査地点は、水田・耕作地内の農業用水路と栗原川が流れ込む鈴川である。用水路は、水深 5～20 cm程度で流れが緩く、河床は主に砂泥、水際はコンクリート護岸であった。栗原川や鈴川は、水深 15～50 cm程度で流れが速く、河床は主に砂礫、水際はヨシ等の抽水植物が生育していた。魚類は、オイカワ、アブラハヤ、カマツカ類、ヒガシシマドジョウ等、河川中流域を中心に上下流でも広く生息する種が多くみられ、そのほか両側回遊魚のシマヨシノボリ、スミウキゴリ、オオヨシノボリ、河川や用水路の緩流域や止水域に生息するドジョウ(中国大陸系統)、タモロコ、湧水に起源する細流等でみられるホトケドジョウを確認した。

底生動物は、河川中流域を中心に上下流でも広く生息する水生昆虫が多くみられ、そのほか河川上流域に生息するサワガニ、回遊性のモクズガニなどの甲殻類、河川上中流や用水路に生息するカワニナや水田や用水路に生息するマルタニシ等の貝類を確認した。

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施により水生生物が受ける影響の内容及び程度とした。

なお、ベントス（底生生物）調査で確認された昆虫類の予測は、「9）植物・動物・生態系（2 動物）」の項に示す。

(b) 予測手法

予測手順は、図 5-2-10-2 に示すとおりであり、調査結果をもとに、工事計画等を考慮し、改変される生息環境の消失、縮小、変化について、類似事例及び学術文献等を参考にする方法を用いて定性的に予測した。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

造成等の実施において、水生生物への影響が最大となる時期とした。

(d) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとし、実施区域及びその周辺とした。

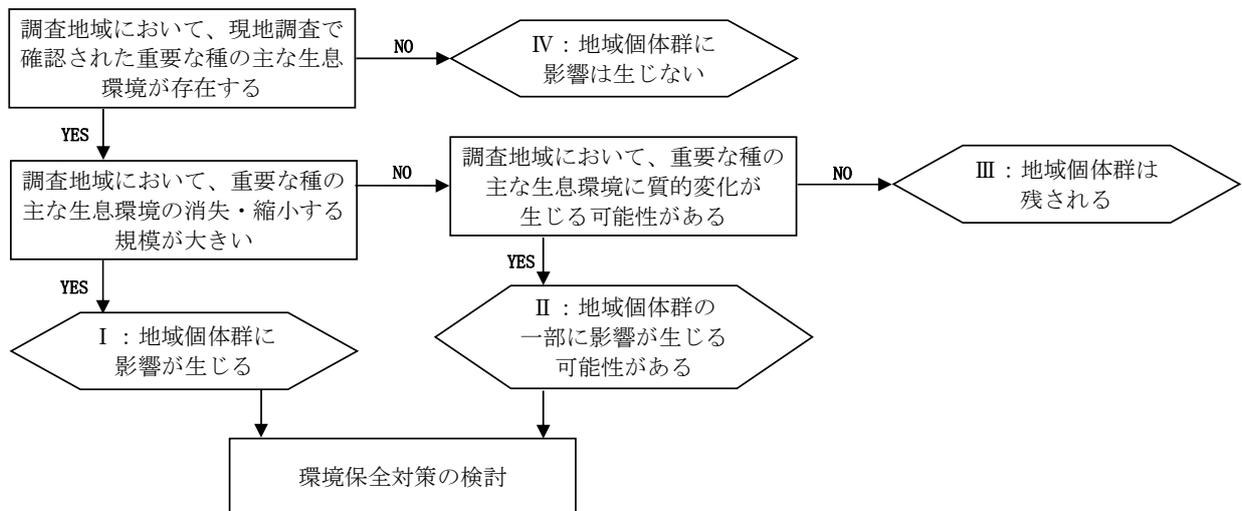


図 5-2-10-2 予測手順

(e) 予測結果

重要な種の予測結果概要は表 5-2-10-8 に示すとおりである。

表 5-2-10-8 重要な種の予測結果概要

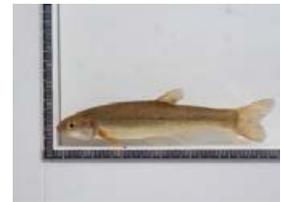
No.	種名	生息地への影響		影響の程度
		土地の 改変	水の 濁り	
【魚類】				
1	アブラハヤ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	ウグイ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
3	ヒガシシマドジョウ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
4	ホトケドジョウ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
5	ナマズ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
6	カジカ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
7	オオヨシノボリ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
8	スミウキゴリ	なし	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
【ベントス（底生生物）】				
1	マルタニシ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。
2	ヒラマキミズマイマイ	あり	あり	Ⅱ：地域個体群の一部に影響が生じる可能性がある。

a. 魚類

重要な魚類の予測結果は、表 5-2-10-9(1)～(8)に示すとおりである。

表 5-2-10-9(1) 重要な魚類の予測結果（アブラハヤ）

アブラハヤ（コイ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県 RDB：準絶滅危惧(NT)
種の概要 ^{※2}	河川の上流域から中流域にかけて生息する。雑食性で底生動物、付着藻類、落下昆虫などを食べている。産卵期は春から初夏、淵や平瀬の砂泥底・砂礫底に集団で産卵する。
分布 ^{※2}	国内では青森県から岡山県の太平洋側と青森県から福井県の日本海側に生息し、県内では、多摩川、鶴見川、大岡川、田越川、森戸川、松越川、平作川、境川、引地川、相模川、金目川、葛川、中村川、酒匂川、山王川、早川に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水路や河川で延べ 300 例以上を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



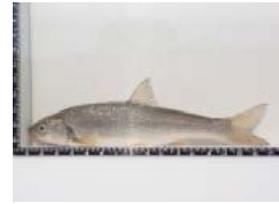
現地採捕個体写真

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-10-9(2) 重要な魚類の予測結果（ウグイ）

ウグイ（コイ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県 RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	淡水型と降海型があり、前者は河川上流域から河口域、湖沼などに広く分布、後者は汽水域から内湾、外海の沿岸部まで見られる。雑食性で付着藻類、水生昆虫、落下昆虫などを食べている。産卵期は春から夏、河川の瀬に集団で産卵する。
分布 ^{※2}	国内では、四国の瀬戸内海の一部と琉球列島を除く全国各地に分布する。県内では、多摩川、境川、相模川、金目川、葛川、中村川、森戸川、酒匂川、早川に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季及び夏季に実施区域外の河川で延べ18例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地採捕個体写真

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-10-9(3) 重要な魚類の予測結果（ヒガシシマドジョウ）

ヒガシシマドジョウ（ドジョウ科）	
指定状況 ^{※1}	⑥県 RDB：準絶滅危惧 (NT)
種の概要 ^{※2}	中流域から下流域にかけての、砂底ないし砂礫底域に生息する。底生動物やデトリタスを砂と一緒に取り込み、餌だけ食する。繁殖期は春で、雄が雌に巻き付いて産卵する。農業用水路に遡上して産卵するほか、河川敷の浅い湿地でも産卵することが知られている。
分布 ^{※2}	国内では、山口県を除く本州と四国に分布する。多摩川、鶴見川、帷子川、大岡川、滑川、境川、相模川、金目川、葛川、中村川、酒匂川、山王川、早川に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水路や河川で延べ93例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地採捕個体写真

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和5年3月、東京都環境局自然環境部）より抜粋
（ただし、記載情報はシマドジョウ。）

表 5-2-10-9(4) 重要な魚類の予測結果（ホトケドジョウ）

ホトケドジョウ（フクドジョウ科）	
指定状況※1	⑤環境省 RL：絶滅危惧 IB 類(EN) ⑥県 RDB：絶滅危惧 IB 類(EN)
種の概要※2	流れの緩やかな谷戸の源流域や湧水のある水路などに生息し、県内の谷戸を中心に広く生息していた。特に県東部の多摩川、鶴見川、境川などでは、小川や谷戸田周辺に最も普通な魚類であった。雑食性で水生小動物などを捕食している。繁殖期は春から夏で、多回産種で、水草や植物の根にばらばらと産み付ける。水温が低下すると湧水域に集まり集団で越冬する。
分布※2	全国では秋田県と岩手県から兵庫県まで分布する。県内では、多摩川、鶴見川、帷子川、大岡川、侍従川、平作川、田越川、滑川、神戸川、境川、引地川、相模川、金目川、血洗川、葛川、中村川、酒匂川の各源流域に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季及び夏季に実施区域外の河川で延べ36例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地採捕個体写真

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-10-9(5) 重要な魚類の予測結果（ナマズ）

ナマズ（ナマズ科）	
指定状況※1	⑥県 RDB：注目種(SP)
種の概要※2	湖沼や河川の中下流域の砂底や泥底に生息する。夜行性で、魚や甲殻類を主食とする。産卵期の6月頃、支流域や用水路を遡上し、水田あるいはその周辺で雄が雌に巻きつき産卵する。
分布※2	日本各地に分布するが、関東地方に移植されたのは江戸時代中期、北海道へは大正時代とされる。県内では、多摩川、鶴見川、境川、相模川、金目川、中村川、酒匂川に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季に実施区域外の水路で1例を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地採捕個体写真

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（2011年3月、千葉県環境生活部自然保護課）より抜粋

表 5-2-10-9(6) 重要な魚類の予測結果（カジカ）

カジカ（カジカ科）		
指定状況 ^{※1}	⑤環境省 RL：準絶滅危惧 (NT) ⑥県 RDB：絶滅危惧 II 類 (VU)	 <p>現地採捕個体写真</p>
種の概要 ^{※2}	河川の中上流域の比較的流れの速い礫底に生息し、岩や礫の隙間の環境に潜む。肉食性で、魚や甲殻類を夜間に捕食する。繁殖期は3～6月、石の下になわばりを形成し、石の天井に産卵する。	
分布 ^{※2}	国内では、本州、四国及び九州に分布する。県内では、境川、相模川、金目川、早川、千歳川に分布する。	
確認状況	現地調査において、春季に実施区域外の河川で2例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）、「東京都レッドデータブック（本土部）2023 東京都の保護上重要な野生動植物種（本土部）解説版」（令和5年3月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-10-9(7) 重要な魚類の予測結果（オオヨシノボリ）

オオヨシノボリ（ハゼ科）		
指定状況 ^{※1}	⑥県 RDB：準絶滅危惧 (NT)	 <p>現地採捕個体写真</p>
種の概要 ^{※2}	河川の上中流域の流れの早い水域に生息する。雑食性で小動物や付着藻類を食べる。産卵期は、夏から秋、卵は石の裏側に産み付けられ、雄が守る。孵化仔魚は海へ降り、ある程度生息した稚魚期になると河川へ遡上する。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道を除く日本全国に分布する。県内では、境川、相模川、金目川、葛川、中村川、酒匂川、山王川、早川、新崎川に分布する。	
確認状況	現地調査において、夏季に実施区域外の河川で2例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-10-9(8) 重要な魚類の予測結果（スミウキゴリ）

スミウキゴリ（ハゼ科）		
指定状況 ^{※1}	⑥県 RDB：準絶滅危惧 (NT)	 <p>現地採捕個体写真</p>
種の概要 ^{※2}	河川下流域から汽水域に生息する。動物食性で、エビや水生昆虫、小魚などを食す。卵は石の下などに産み付けられ、雄が守る。孵化仔魚は海へ降り、ある程度成長した稚魚期になると河川を遡上する。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道から屋久島まで分布する。県内では、鶴見川、帷子川、大岡川、滑川、神戸川、相模川、金目川、葛川、酒匂川、山王川、早川、白糸川、新崎川、千歳川に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域外の河川で延べ5例を確認した。	
予測結果	本種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により改変されない。 なお、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

b. ベントス（底生生物）

重要なベントス（底生生物）の予測結果は、表 5-2-10-10(1)～(2)に示すとおりである。

表 5-2-10-10(1) 重要なベントス（底生生物）の予測結果

マルタニシ（タニシ科）		
指定状況 ^{※1}	⑤環境省 RL：絶滅危惧 II 類 (VU)	 <p>現地撮影写真</p>
種の概要 ^{※2}	止水域ないし流れの弱い河川、用水路、湖沼、水田等の泥底に棲息する。雌雄異体で、卵胎生。水田に水がある5～7月に幼貝を産み、冬期は泥中に潜って過ごす。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道～琉球に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季及び夏季に実施区域内外の水路で延べ5例を確認した。	
予測結果	<p>本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。</p> <p>また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。</p> <p>以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。</p>	

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（平成23年3月、千葉県環境生活部自然保護課）、「茨城における絶滅のおそれのある野生生物 動物編2016年改訂版」（平成28年、茨城県生活環境部）、「京都府レッドデータブック2015」（平成27年6月、京都府環境部自然環境保全課）より抜粋

表 5-2-10-10(2) 重要なベントス（底生生物）の予測結果

ヒラマキミズマイマイ（ヒラマキガイ科）		
指定状況 ^{※1}	⑤環境省 RL：情報不足 (DD)	 <p>現地撮影写真</p>
種の概要 ^{※2}	淡水産巻貝類。水田等の止水域の水草等の基物に付着する。日陰になる場所であり、湿潤ではあるが、深く水がたまっていない湿地的な環境が本種の生息には必要である。河川近くの水田地帯でも休耕地が湿地化したような草原で多数の個体が越冬していることがある。	
分布 ^{※2}	国内では、北海道～琉球に分布する。	
確認状況	現地調査において、春季に実施区域内の水路で2例を確認した。	
予測結果	<p>本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。</p> <p>また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。</p> <p>以上のことから、本種の地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。</p>	

※1 指定状況は、表5-2-10-5に示す重要な種の選定基準に拠る。

※2 「千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（平成23年3月、千葉県環境生活部自然保護課）、「レッドデータブックあいち2020動物編」（令和2年3月、愛知県環境局環境政策部自然環境課）より抜粋

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う水生生物への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施が水生生物に与える影響を低減するために、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 現地調査結果より改変区域内の水路で繁殖すると考えられる重要な魚類（アブラハヤ、ヒガシシマドジョウ、ナマズ）及びベントス（底生生物）（マルタニシ、ヒラマキミズマイマイ）は、工事の実施前に捕獲し、近傍の類似環境に移設する。
- ・ 工事中の雨水排水は、沈砂池等において一時貯留し濁水の土砂を十分に沈降させた後、上澄み水を公共用水域に排水することで、表 5-2-10-8 に示した重要な種等に配慮する。
- ・ 作業員の実施区域以外への立入りは必要最小限とする。
- ・ 工事中、新たに重要な水生生物の種等が確認された場合には、可能な限り保全に努める。

予測の結果、造成等の実施に伴い重要な水生生物で地域個体群の一部に影響が生じる可能性があるが、以上の対策を講じることから、造成等の実施が水生生物に与える影響は、実行可能な範囲で出来る限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮していると評価する。

11) 植物、動物、生態系（4 生態系）

(1) 調査

ア. 環境類型の区分

(ア) 調査事項

地象、水象、植物、動物及び水生生物の調査結果、注目種・群集等の抽出の結果に基づく環境類型の区分とした。

(イ) 調査方法

植物、動物及び水生生物の調査結果並びに「イ. 注目種・群集等の状況」の調査結果に基づき、調査地域を特徴づける生態系を環境類型ごとに区分した。

(ウ) 調査地域及び地点

調査地域は、「8)植物・動物・生態系（1 植物）」、「9)植物・動物・生態系（2 動物）」及び「10)植物・動物・生態系（3 水生生物）」と同様とした。

(エ) 調査結果

実施区域及びその周辺における生態系の概略を把握するため、表 5-2-11-1(1)～(2)及び図 5-2-11-1 に示すとおり、現存植生図及び地形分類図等から環境類型に区分した。

実施区域及びその周辺は水田が最も大きな割合（38.8%）を占めている。次いで集落・工場等（38.0%）、耕作地（14.0%）、草地（8.4%）と続き、河川・水路（0.5%）、樹林（0.3%）がわずかにみられる。

以上のことから、実施区域及びその周辺は「水田・耕作地の生態系」及び「集落・工場等の生態系」に区分される。

表 5-2-11-1(1) 環境類型区分の内容と割合

植生区分等	面積 (ha)	割合 (%)	主な植物群落
水田	36.74	38.8	水田
集落・工場等	36.00	38.0	構造物、道路、公園・グラウンド等
耕作地	13.29	14.0	畑地(畑地雑草群落)、果樹園等
草地	7.94	8.4	メヒシパーエノコログサ群落、セイタカアワダチソウ群落、ヨシ群落、メダケ群集、オギ群落等
河川・水路	0.51	0.5	開放水面
樹林	0.29	0.3	ヤマグワ群落、マダケ植林等
合計	94.76	100.0	—

注) 面積の合計は、四捨五入処理の都合上一致しない。

表 5-2-11-1 (2) 環境類型区分の外観

区分	主な植物群落	
水田		
集落・工場等		
耕作地		
草地		
河川・水路		
樹林		

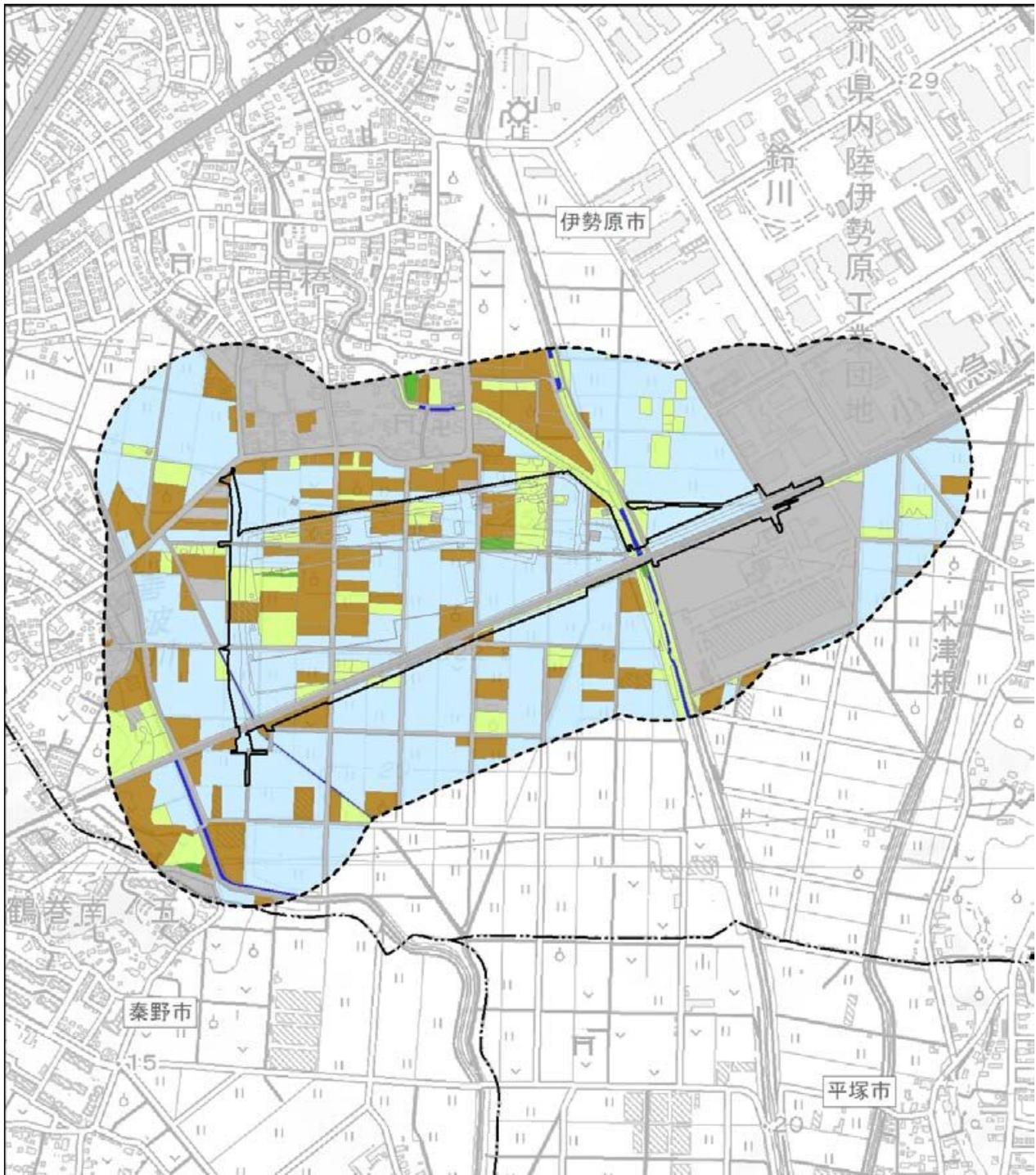


図 5-2-11-1 環境類型区分図

凡 例

— : 実施区域

— : 市 界

- - - : 実施区域から 200m の範囲

水田

集落・工場等

耕作地

草地

河川・水路

樹林



1:10,000

0 250 500m

イ. 注目種・群集等の状況

(ア) 調査事項

複数の注目種・群集等の生態、他の動植物との関係又は生息環境若しくは生育環境の状況とした。

(イ) 調査方法

調査地域における水田・耕作地及び集落・工場等の生態系を効率的かつ効果的に把握するため、植物、動物及び水生生物の調査結果に基づき、上位性、典型性及び特殊性の観点から、複数の注目種・群集等を抽出した。抽出の観点は、表 5-2-11-2 に示すとおりである。なお、調査地域において、特殊性に該当すると考えられる環境は確認されなかったため、特殊性の観点からは、注目種・群集等は抽出しなかった。

表 5-2-11-2 注目種・群集等抽出の観点

区分	抽出の観点
上位性	当該地域において、生態系を形成する生物集団の中で、栄養段階の上位に位置する種を対象とする。
典型性	当該地域の生態系の中で現存量や占有面積の大きい植物種や群集又は個体数が多い動物種であるなど重要な役割を担い、当該生態系の特徴を顕著にあらわす種・群集を対象とする。
特殊性	当該地域における占有面積は比較的小規模であっても、特殊な環境に生育・生息すること又は特殊な環境の指標になる種を対象とする。

(ウ) 調査地域及び地点

植物、動物、水生生物の調査地域及び調査地点に準じた。

(エ) 調査時期、期間又は時間帯

植物、動物、水生生物の調査時期、期間又は時間帯に準じた。

(オ) 調査結果

(a) 上位性

現地調査で確認した生物のうち、前項で示した観点により上位性の種 3 種を注目種・群集等として選定した。選定した理由は、表 5-2-11-3 に示すとおりである。

表 5-2-11-3 上位性の注目種・群集等の選定

分類	種名	選定理由
哺乳類	ニホンイタチ	当該地域生態系において栄養段階の上位に位置する高次消費者であり、ネズミ類、鳥類、カエル類、昆虫類などの陸上動物の他、ザリガニなどの甲殻類や魚などの水生動物を食べることも多く、果物も食べる。主な生息地は平野部であるが、低山地まで広くみられる。本種の生息には、これらの餌資源が豊富な自然環境がまとまって必要であり、こうした環境が広く分布することを指標する種として選定した。
鳥類	ダイサギ	当該地域生態系において栄養段階の上位に位置する高次消費者であり、魚類や甲殻類、カエル類、昆虫類を食べる。行動範囲が広いとため、本種の生息には、これらの餌資源が豊富な自然環境がまとまって必要であり、こうした環境が広く分布することを指標する種として選定した。
	モズ	当該地域生態系において栄養段階の上位に位置する高次消費者であり、カエル類や昆虫類等を食べる。平地から耕作地、低山の林縁まで広く利用し、本種の生息には、これらの餌資源が豊富な自然環境が必要であり、こうした環境が広く分布することを指標する種として選定した。

(b) 典型性

現地調査で確認した生物のうち、前項で示した観点により典型性の種 7 種を注目種・群集等として選定した。選定した理由は、表 5-2-11-4(1)～(2)に示すとおりである。

表 5-2-11-4(1) 典型性の注目種・群集等の選定

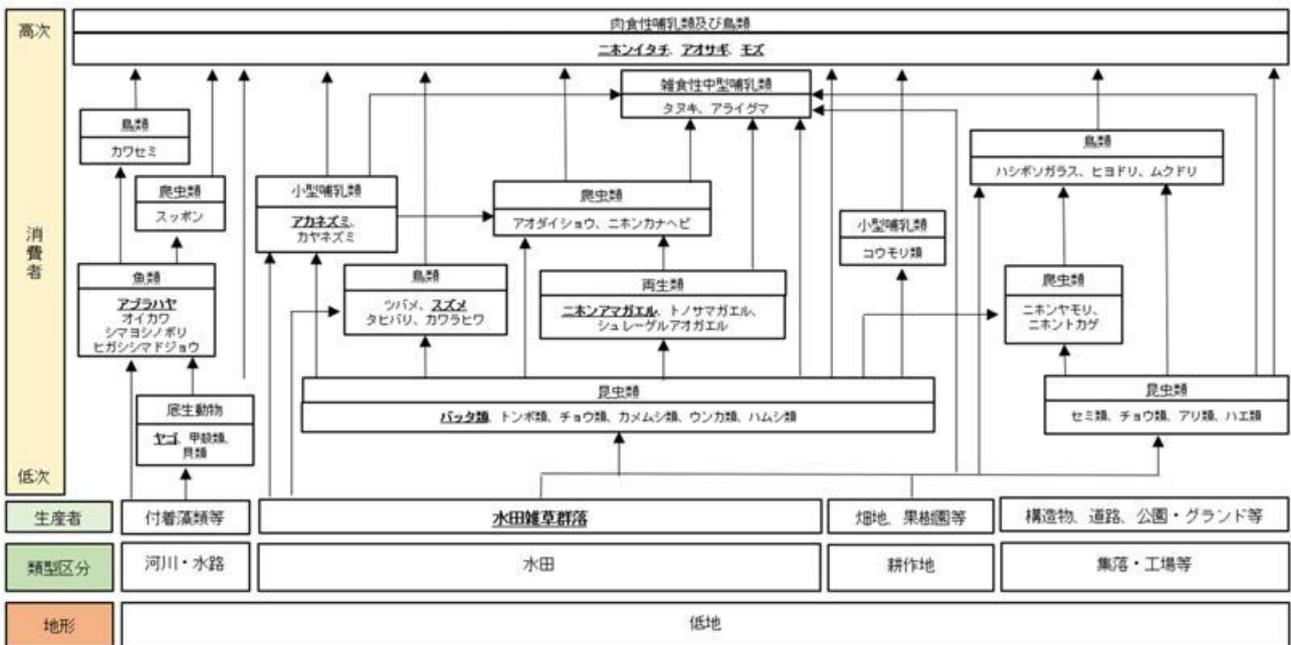
分類	種名	選定理由
哺乳類	アカネズミ	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、植物の根茎や実生、種実、昆虫類を食べる。一方、猛禽類やキツネやテン等の哺乳類に捕食され高次消費者を支える。水田・耕作地でみられる代表的なネズミであり、こうした環境を指標する種として選定した。
鳥類	スズメ	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、植物の種子や昆虫類を食べる。一方、キツネやイタチ等の哺乳類やモズ、カラス等の鳥類、ヘビ類等に捕食され高次消費者を支える。水田や耕作地、人家周辺でも広くみられる鳥類であり、こうした環境を指標する種として選定した。
両生類	ニホンアマガエル	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、主に昆虫類を食べる。一方、キツネやイタチ、タヌキ等の哺乳類やモズ、サギ等の鳥類、ヘビ類等に捕食され高次消費者を支える。水田や河川敷で広くみられるカエルであり、こうした環境を指標する種として選定した。
昆虫類	バッタ類 (コバネイナゴ、ショウリョウバッタ、トノサマバッタ等)	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、イネ科植物等を食べる。一方、哺乳類、鳥類、両生爬虫類等に広く捕食され高次消費者を支える。水田、耕作地、河川敷等にみられる植生を指標する種として選定した。

表 5-2-11-4(2) 典型性の注目種・群集等の選定

分類	種名	選定理由
魚類	アブラハヤ	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、主に昆虫類や付着藻類を食べる。一方、サギ等の鳥類、スッポン等に捕食され高次消費者を支える。河川や水路で広くみられる魚類であり、こうした環境を指標する種として選定した。
底生生物	ヤゴ (トンボの幼虫)	当該地域の生態系において生物間の相互作用に重要な役割を担う種で、主に底生生物や小型の魚類を食べる。一方、サギ等の鳥類や魚類等に捕食され高次消費者を支える。河川や水路で広くみられる水生昆虫類であり、こうした環境を指標する種として選定した。
植生	水田雑草群落	当該地域の生態系を構成する生物の生息基盤で最も広い面積を占める群落である。果実や種子等が様々な動物の餌資源として利用されている他、多くの動植物種の生育・生息基盤となる。

(c) 食物連鎖模式図

植物、動物、水生生物調査結果を踏まえ、注目種・群集等及び生息・生育環境に影響を与える関係種について食物連鎖模式図を作成した。食物連鎖図は図 5-2-11-2 に示すとおりである。



※太字：注目種

図 5-2-11-2 食物連鎖模式図

(2) 予測

ア. 工事の実施

(ア) 造成等の実施

(a) 予測項目

造成等の実施により調査地域における「水田・耕作地の生態系」が受ける影響の内容及び程度とした。

なお、「集落・工場等の生態系」は、人工改変が進んでいる地域であることから予測項目から除外した。

(b) 予測手法

予測手順は、図 5-2-11-3 に示すとおりであり、現地調査結果をもとに、前項で選定した調査地域の生態系の特徴を表す注目種・群集等への影響について予測した。工事計画等を考慮し、注目種・群集等の生育・生息環境の消失、縮小、変化について類似事例及び学術文献等を参考として定性的に予測した。

(c) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

造成工事中において、生態系への影響が最大となる時期とした。

(d) 予測地域及び地点

予測地域及び地点は、調査地域及び地点に準ずるものとした。

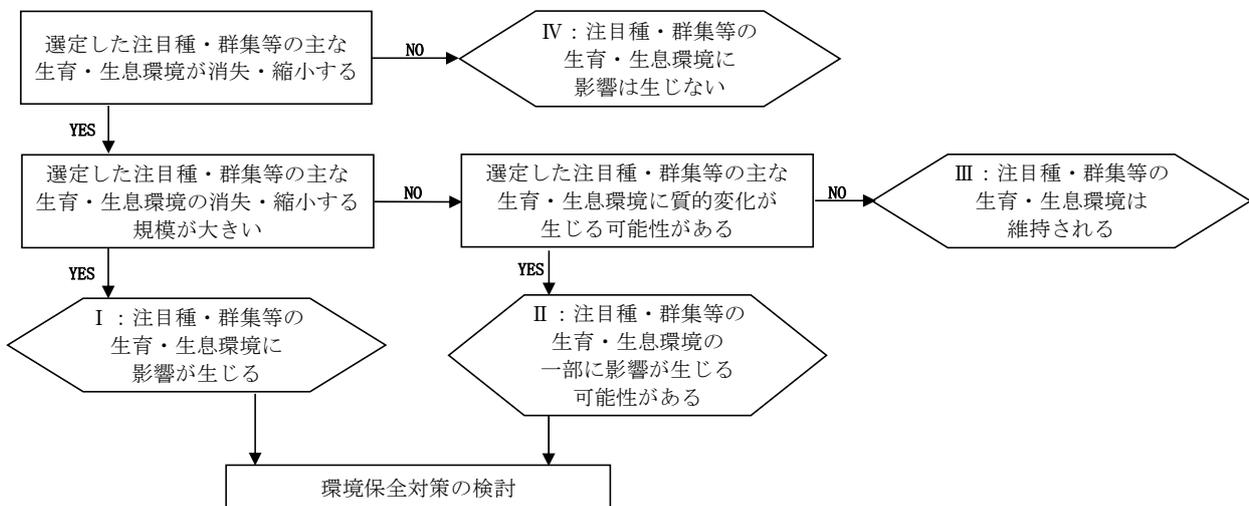


図 5-2-11-3 予測手順

(e) 予測結果

a. 注目種・群集等

注目種・群集等の予測結果概要は、表 5-2-11-5 に、種別の予測結果は表 5-2-11-6(1)～(3)及び表 5-2-11-7(1)～(7)に示すとおりである。

表 5-2-11-5 注目種・群集等の予測結果概要

No.	種名	生息・生育地 への影響		影響の程度
		土地の 変化	水の 濁り	
【上位性の注目種・群集等】				
1	ニホンイタチ	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
2	ダイサギ	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
3	モズ	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
【典型性の注目種・群集等】				
1	アカネズミ	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
2	スズメ	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
3	ニホンアマガエル	あり	あり	Ⅱ：生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。
4	バッタ類	あり	-	Ⅲ：生息環境は維持される。
5	アブラハヤ	あり	あり	Ⅱ：生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。
6	ヤゴ（トンボの幼虫）	あり	あり	Ⅱ：生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。
7	水田雑草群落	あり	-	Ⅲ：生育環境は維持される。

表 5-2-11-6(1) 上位性の注目種・群集等の予測結果（ニホンイタチ）

ニホンイタチ（イタチ科）		
種の概要*	水辺環境を好み、水田・河川敷などを主な生息地とする。完全な動物食で、ネズミ・鳥・カエルなどを食べるほか、水中にもぐつての捕食も行う。	 <p>現場撮影写真</p>
分布**	国内では本州、四国、九州に分布し、県内では平野部から山麓まで広く分布するが、密度は低いと考えられる。特に、開発の進んだ横浜・三浦地区などでは生息の確率自体が低いと推測される。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地の延べ8か所で足跡及び糞を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-11-6(2) 上位性の注目種・群集等の予測結果（ダイサギ）

ダイサギ（サギ科）		
種の概要*	見通しの良い河川、湖沼、干潟、水田等の湿地で魚類、両生類、甲殻類等を捕食する。4-9月に一夫一妻で繁殖する。マツ林、雑木林、竹林等の樹上に枯れ枝を利用し、粗雑な皿形の巣を造る。3-5卵を産む。産まれた順に抱卵を始めるため、非同時孵化が起こる。コサギ、チュウサギ、アマサギ、ゴイサギ、アオサギ等他のサギ類と混生して、集団で繁殖する。非繁殖期にも集団でねぐらをとることが多い。	 <p>現地撮影写真</p>
分布*	国内では2亜種が分布している。亜種チュウダイサギ <i>Egretta alba modesta</i> が、各地で繁殖する。チュウダイサギは、主に関東以西で繁殖する。冬期は南に渡る。大部分の個体は、フィリピン等の東南アジアへ移動し、越冬する。亜種ダイサギ <i>Egretta alba alba</i> は冬鳥。亜種ダイサギの飛来数は少ない。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季及び夏季に実施区域内外の水田や河川等で延べ20例を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「千葉県レッドデータブック-動物編（2011年改訂版）」（2011年3月、千葉県環境生活部自然保護課）より抜粋

表 5-2-11-6(3) 上位性の注目種・群集等の予測結果（モズ）

モズ（モズ科）		
種の概要*	低地の林、河原、農耕地、公園などで単独で生活する。昆虫類を初めとした無脊椎動物や小型哺乳類、鳥類、は虫類、両生類などを食べ、はやにえを作る習性がある。繁殖は2月から9月上旬まで確認されているが、3月から5月に多い。おもにオスが他の鳥の鳴きまねをすることが知られている。	 <p>現地撮影写真</p>
分布*	ほぼ全国で見られる。積雪地の個体は、冬季に暖地へ移動する。県内では全域で見られるが、山間部での観察が比較的少ない。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地等で延べ25例を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」（平成18年7月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-11-7(1) 典型性の注目種・群集等の予測結果（アカネズミ）

アカネズミ（ネズミ科）		
種の概要*	頭胴長80~140mm、尾長70~130mm。体重20~60g。頭部から背面は茶色で腹面は通常白色。尾は長い。頭胴長と同等またはそれ以下が多い。森林から農地、荒地など、幅広い環境に生息する。主に植物の種子や根茎などを餌とするが、昆虫類を食べることもある。 低山地から高山まで普通に生息するが、他地域との交流が少ない孤立個体群では今後の生息の推移に留意する必要がある。	 <p>現地撮影写真</p>
分布*	北海道、本州、四国、九州に生息。低山地の樹林から高山まで生息域が広い。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地等で延べ約30例を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「東京都レッドデータブック2023」（令和5年3月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-11-7(2) 典型性の注目種・群集等の予測結果（スズメ）

スズメ（スズメ科）		
種の概要※	主として種子食で、とくにイネ科、タデ科、キク科などの小粒状の乾いた種子を好む。稲や麦など穀類の未熟な種子の胚乳や落ち穂を食べるが、あらゆる種類の雑草の種子も食べる。動物食としては、小型の昆虫、クモ類などを食べる。とくにヒナには昆虫やその幼虫を与えるため2-9月、多くは3-6月で、年に1-3回繁殖する。人家の屋根、壁などのすき間、樹洞、巣箱などにわらくずなどを用いて雌雄共同で巣を造る。4-8個の卵を産む。抱卵は雌雄で行い、約12日でふ化する。育雛も雌雄が行い約14日で巣立つ。巣立った後は家族群で生活し、巣立ちヒナは約10日間親の給餌を受ける。	 現地撮影写真
分布※	国内では小笠原諸島を除く全国に分布する。人家とその周辺の樹林、農耕地、草地、河原に生息する。深い森林の奥には入らず、山奥の農耕地のない人家や、人が住んでいない廃村にもいない。	
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に調査地域全体で延べ200例以上を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「鳥種別生態と防除の概要」（平成13年8月、中央農業総合研究センター）より抜粋

表 5-2-11-7(3) 典型性の注目種・群集等の予測結果（ニホンアマガエル）

ニホンアマガエル（アマガエル科）		
種の概要※	指端に吸盤を、趾間にみずかきをそれぞれ持つ。前肢のみずかきはほとんど発達していない。背面の皮膚は平滑で隆起などは見られない。背面の体色は緑黄色から灰色まで変化する。鼻孔から眼の前端及び眼の後端から鼓膜にかけて黒色の縦条がある。成体は主に樹上で生活し、昆虫類やクモ等の小動物を捕食する。主な繁殖場所である水田の急激な減少、圃場整備による水環境の変化、交通事故、市街地開発、休耕田の増加（管理放棄）、アライグマによる捕食被害、農薬汚染や中干しによる幼生の減少などにより生息数が減少している。	 現地撮影写真
分布※	北海道、本州、四国、九州の広い範囲に分布する。	
確認状況	現地調査において、秋季、早春季、春季及び夏季に実施区域内外の水田や耕作地等で延べ200例以上を確認した。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本注目種の生息環境の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。	

※ 「東京都レッドデータブック 2023」（令和5年3月、東京都環境局自然環境部）より抜粋

表 5-2-11-7(4) 典型性の注目種・群集等の予測結果（バッタ類）

バッタ類（コバネイナゴ、ショウリヨウバッタ、トノサマバッタ等）（バッタ科）		
種の概要※ （ショウリヨウバッタ）	海岸から山地のいろいろな開けた場所にすんでいて、家のまわり、墓地、公園、水田、畑、河原、あれ地などに普通にみられる。成虫は年1回、8-11月に発生し、オスはよく飛ぶ。いろいろな種類の草の葉を食べるが、おもにイネ科植物の葉を餌にしている。	 現地撮影写真
分布※	本州・四国・九州	
確認状況	事業実施区域及びその周辺で生息を確認した。主にイネ科植物を食べるため、水田、草地、耕作地を広く利用していると考えられる。	
予測結果	本注目種の主な生息環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生息環境は維持されると考えられる。	

※ 「実川・馬取川の生きもの」（国土交通省北陸地方整備局 阿賀野川河川事務所ホームページ 令和6年8月閲覧）より抜粋

表 5-2-11-7(5) 典型性の注目種・群集等の予測結果（アブラハヤ）

アブラハヤ（コイ科）	
種の概要※	河川の上流域から中流域にかけて生息する。雑食性で底生動物、附着藻類、落下昆虫などを食べている。産卵期は春から初夏、淵や平瀬の砂泥底・砂礫底に集団で産卵する。
分布※	国内では青森県から岡山県の太平洋側と青森県から福井県の日本海側に生息し、県内では、多摩川、鶴見川、大岡川、田越川、森戸川、松越川、平作川、境川、引地川、相模川、金目川、葛川、中村川、酒匂川、山王川、早川に分布する。
確認状況	現地調査において、秋季、冬季、春季及び夏季に実施区域内外の水路や河川で延べ300例以上を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本注目種の生息環境の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※ 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）より抜粋

表 5-2-11-7(6) 典型性の注目種・群集等の予測結果（ヤゴ（トンボの幼虫））

ヤゴ（トンボの幼虫）（トンボ目）	
種の概要※	トンボの幼虫は「ヤゴ」と呼ばれ、水中で生活しています。ヤゴの生息環境は、山間の溪流、平野部の大きく緩やかな流れ、水田脇の用水路、植物に覆われた池や沼、大きな湖など様々。 水中で水生昆虫などを捕食。
分布	現地調査で確認されたトンボ目は、国内に広く分布している。
確認状況	事業実施区域内の水路や実施区域外の河川で生息を確認した。
予測結果	本種の主な生息環境及び繁殖環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生息環境及び繁殖環境が広く存在する。 また、造成工事に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息環境に質的变化が生じる可能性がある。 以上のことから、本注目種の生息環境の一部に影響が生じる可能性があるとして予測される。



現地撮影写真

※ 「天竜川上流の主要な昆虫類 2000」（平成 12 年 3 月、建設省中部地方整備局 天竜川上流工事事務所 調査課）より抜粋

表 5-2-11-7(7) 典型性の注目種・群集等の予測結果（水田雑草群落）

水田雑草群落	
群落の概要※	イネ・ハス・クワイなどの栽培のために、水田として耕作・管理されている耕作地や休耕地の全てを含む。放棄から数年以内で1年生草本（主にイネクラスの種類）が優占し、多年生草本をほとんど含まない群落が成立している耕作放棄地も水田に含める。
分布※	国内全域
確認状況	調査地域で最も多くみられる群落（34.09ha・41.3%）である。水稻の生育ステージに応じての湛水・落水を繰り返す環境変化に応じて様々な生物が水田を利用している。
予測結果	本注目種の主な生育環境は、工事の実施に伴う土地の改変により一部が改変されるが、実施区域周辺には本種の生育環境が広く存在する。 以上のことから、本注目種の生育環境は維持されると考えられる。



現地撮影写真

※ 「河川水辺の国勢調査 河川環境データベースシステム 植物群落の解説」（2024年3月、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課）より抜粋

b. 生態系の機能

調査地域に対する改変割合（調査地域における実施区域が占める割合）は、表 5-2-11-8 に示すとおり約 18.8%と予測され、「水田・耕作地の生態系」の注目種・群集等の生息・生育基盤の一部が改変・縮小するが、同様の環境は実施区域周辺に広く分布する。

なお、造成等の実施に伴う水の濁りにより、実施区域周辺の生息・生育環境に質的变化が生じる可能性がある。

以上のことから、「水田・耕作地の生態系」の一部に影響が生じる可能性があると予測される。

表 5-2-11-8 調査地域に対する改変割合

区分	面積 (ha)	割合
調査地域	94.76	100.0%
実施区域	17.72	18.8%

注) 実施区域の割合は、調査地域内に占める面積割合を示す。

(3) 評価

ア. 工事の実施

(ア) 評価手法

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施に伴う生態系への影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮されているかどうかを明らかにした。

(イ) 評価結果

(a) 造成等の実施

a. 環境影響の回避・低減に係る評価

造成等の実施が生態系に与える影響を低減するために、以下の環境保全対策を講じる。

- ・ 変更区域内の水路に生息する水生生物に係る注目種（ヤゴ）は、工事の実施前に捕獲し、近傍の類似環境に移設する。
- ・ 工事中の雨水排水は、沈砂池等において一時貯留し濁水の土砂を十分に沈降させた後、上澄み水を公共用水域に排水することで、造成工事に伴う水の濁りによる影響が生じる可能性があると予測した種（表 5-2-11-5 中の、水の濁り「あり」、且つ、影響の程度「Ⅱ：生息環境の一部に影響が生じる可能性がある。」と予測とした種）等に配慮する。
- ・ 作業員の実施区域以外への立入りは必要最小限とする。

予測の結果、造成等の実施に伴い「水田・耕作地の生態系」における注目種・群集等の生育・生息環境の一部に影響が生じる可能性があるが、以上の対策を講じることから、造成等の実施が生態系に与える影響は、実行可能な範囲で出来る限り回避若しくは低減が図られ、実施区域及びその周辺に対する環境の保全等について適正に配慮していると評価する。