

【公開版】

菰野インター周辺地区土地区画整理事業に係る
環境影響評価事後調査報告書
(令和 5 年度)

令和 6 年 5 月

菰野インター周辺地区土地区画整理組合

目 次

第 1 章 事業者の概要	1-1
1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地	1-1
1.2 対象事業の内容	1-1
1.2.1 対象事業の名称	1-1
1.2.2 対象事業の種類	1-1
1.2.3 対象事業の規模	1-1
1.2.4 対象事業の実施区域の位置	1-1
1.3 対象事業の手続き状況	1-5
1.3.1 環境影響評価方法書	1-5
1.3.2 環境影響評価準備書	1-5
1.3.3 環境影響評価書	1-5
1.3.4 事業内容等の変更	1-5
1.4 対象事業の進捗状況	1-7
1.5 事後調査の進捗状況	1-7
1.6 調査委託機関	1-9
第 2 章 調査結果	2.1-1
2.1 大気質、騒音及び振動(自動車交通量)	2.1-1
2.1.1 調査概要	2.1-1
2.1.2 調査項目及び分析方法	2.1-1
2.1.3 調査地点	2.1-1
2.1.4 調査時期	2.1-1
2.1.5 調査結果	2.1-4
2.1.6 まとめ	2.1-6
2.2 水 質(流量)	2.2-1
2.2.1 調査概要	2.2-1
2.2.2 調査項目及び分析方法	2.2-1
2.2.3 調査地点	2.2-1
2.2.4 調査時期	2.2-1
2.2.5 調査結果	2.2-3
2.2.6 まとめ	2.2-3

2.3 土 壤（土壌汚染）	2.3-1
2.3.1 調査概要	2.3-1
2.3.2 調査項目及び分析方法	2.3-1
2.3.3 調査地点	2.3-1
2.3.4 調査時期	2.3-1
2.3.5 調査結果	2.3-1
2.3.6 まとめ	2.3-3
2.4 陸生植物（重要な種）	2.4-1
2.4.1 調査概要	2.4-1
2.4.2 調査項目及び分析方法	2.4-1
2.4.3 調査地点	2.4-1
2.4.4 調査時期	2.4-1
2.4.5 調査結果	2.4-2
2.4.6 まとめ	2.4-11

本書で使用している地形図は、国土地理院の電子地形図 25000（オンデマンド版）、電子地形図 20 万「名古屋」、三重県市町総合事務組合の数値地形図 2500「菰野町（H23 年度）」及び菰野町発行の 1 万分の 1 地形図を使用しています。

は じ め に

本報告書は、「菰野インター周辺地区土地区画整理事業（環境影響評価手続き時の名称：（仮称）菰野インター周辺地区土地区画整理事業）」に係る令和 5 年度（令和 5 年 8 月～令和 6 年 3 月）の事後調査の結果を取りまとめたものです。

本事業は、三重県環境影響評価条例（平成 10 年三重県条例第 49 号。以下「条例」という。）が定める対象事業（「条例施行規則」別表第 1 第 10 号イの項に掲げる事業「土地区画整理事業」）に該当することから、次頁に示すとおり環境影響評価手続きを実施しており、令和元年 12 月に「（仮称）菰野インター周辺地区土地区画整理事業に係る環境影響評価書」（令和元年 12 月、（仮称）菰野インター周辺地区土地区画整理組合設立準備会）（以下、「評価書」という。）を三重県知事及び菰野町長に送付しました。

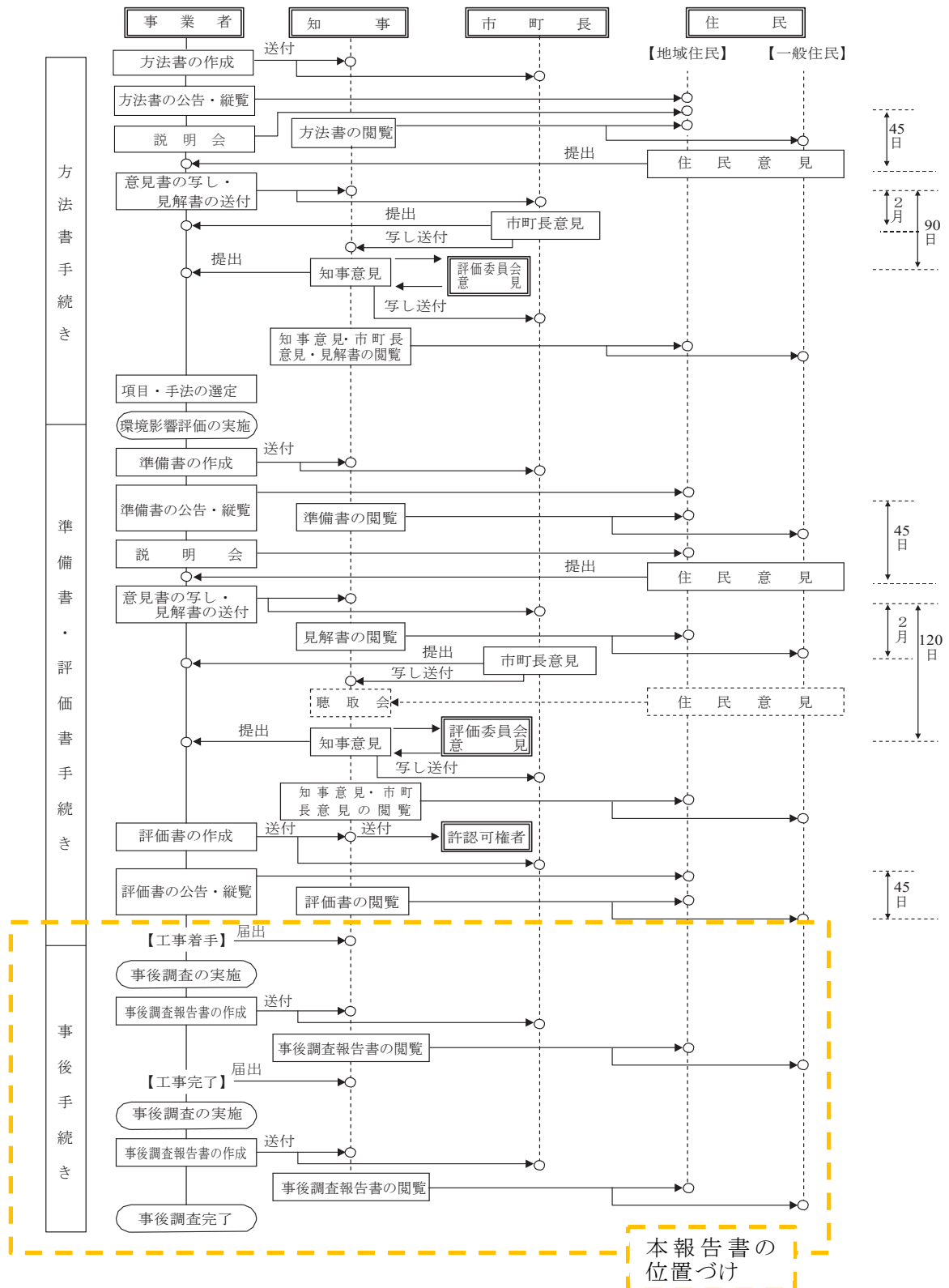
本報告書に取りまとめた事後調査は、三重県環境影響評価条例第 34 条及び三重県環境影響評価条例施行規則第 53 条に基づき、評価書の「事後調査計画」に記載した項目を実施したものであり、今年度は、先行して実施する音羽地区に係る項目である「大気質及び騒音並びに振動（自動車交通量）」、「水質（流量）」、「土壌（土壌汚染）」、「陸生植物（重要な種）」、「歴史的文化的な遺産（埋蔵文化財）」に係る事後調査の結果を記載しています。

なお、この「事後調査報告書」は、本土地区画整理組合の事業計画を基に株式会社サポートが作成致しました。

令和 6 年 5 月

菰野インター周辺地区土地区画整理組合
理事長 伊藤 弘幸

事後調査報告書の位置づけ



出典:「平成 27 年版環境白書」(平成 27 年、三重県)より

図 三重県環境影響評価条例の手続きフロー

第 1 章 事業者の概要

1.1 事業者の名称、代表者の氏名及び所在地

事業者の名称: 菰野インター周辺地区土地区画整理組合

代表者の氏名: 理事長 伊藤 弘幸

所 在 地: 三重県三重郡菰野町大字菰野 1576-1 西 2 棟

1.2 対象事業の内容

1.2.1 対象事業の名称

菰野インター周辺地区土地区画整理事業

1.2.2 対象事業の種類

土地区画整理事業(「三重県環境影響評価条例施行規則」別表第 1 第 10 号イの項に掲げる事業)

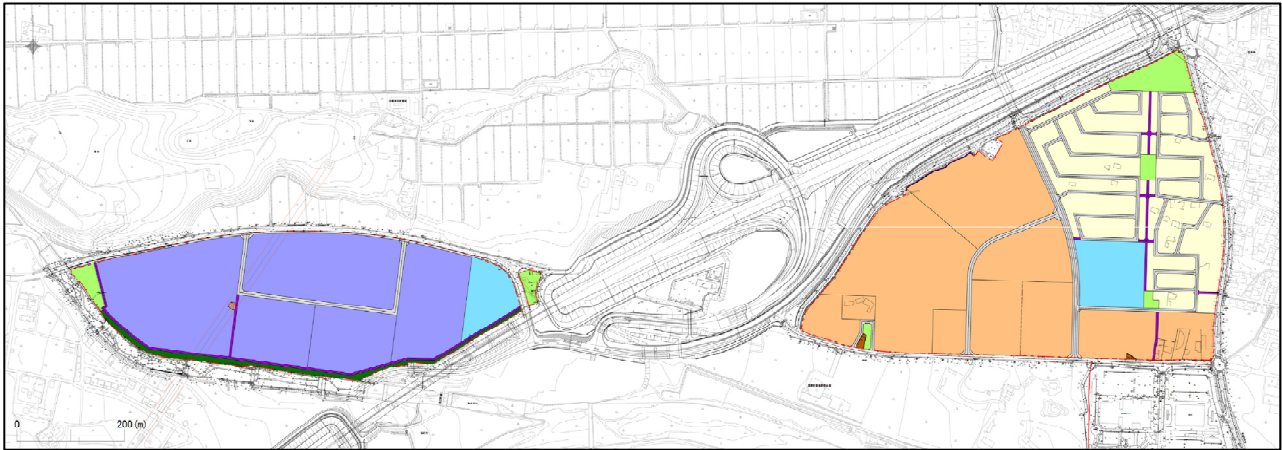
1.2.3 対象事業の規模

土地区画整理事業の施行地区面積: 46.63ha

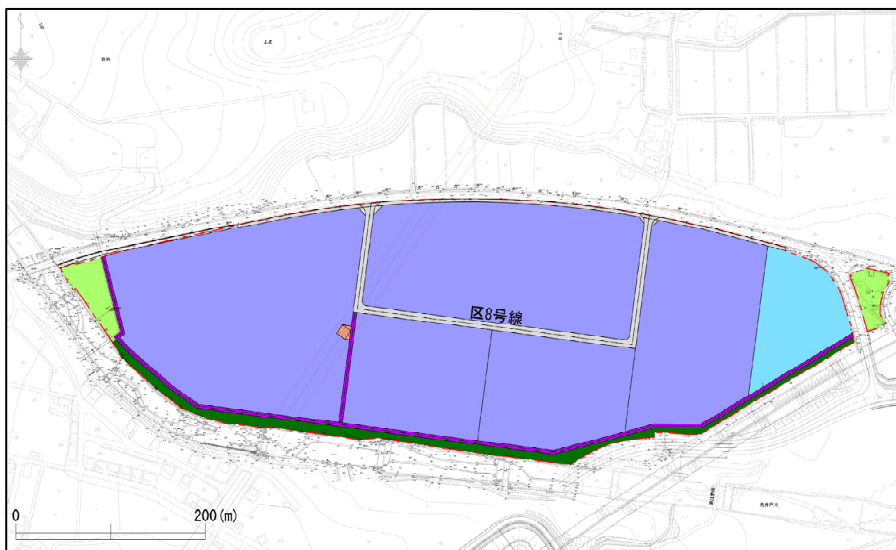
1.2.4 対象事業の実施区域の位置

本事業の実施区域(以下、「事業施行地区」という。)は図 1.2-1 に示すとおりであり、三重県三重郡菰野町大字潤田地内及び大字音羽地内であり、新名神高速道路の菰野インターチェンジの東側及び西側に隣接する区域である。

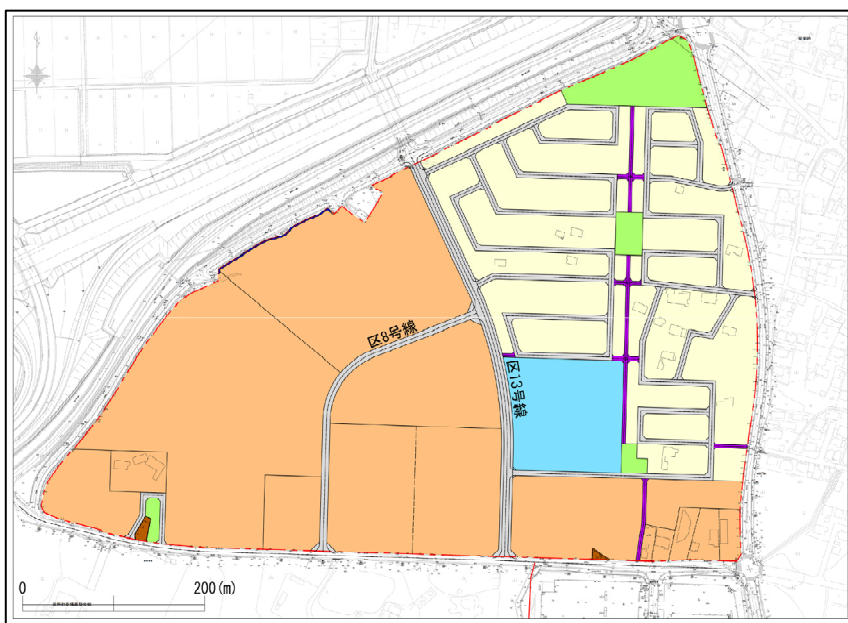
また、対象事業の土地利用計画として、現計画を図 1.2-2 に、評価書時の計画を図 1.2-3 に示す。東側の潤田地区は住居系用途、西側の音羽地区は工業系用途での土地区画整理事業である。



全 体



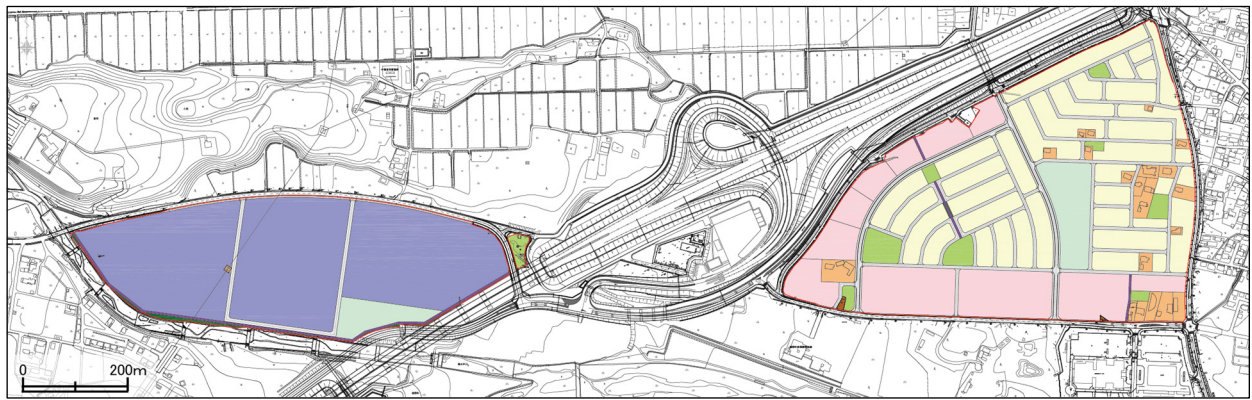
音羽地区(工業系用途)



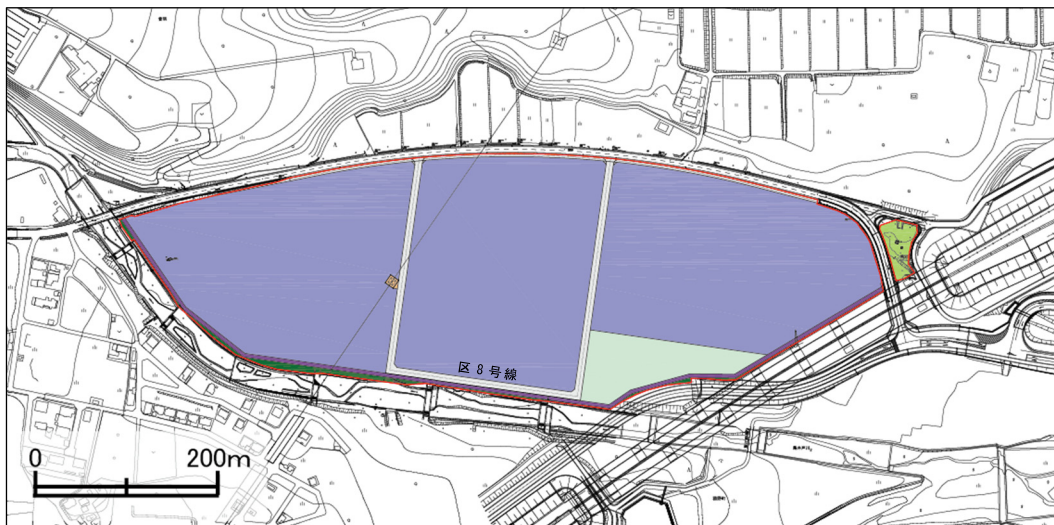
潤田地区(住居系用途)

凡 例	
 	事業施行地区
公共用地	区画道路
歩行者専用道路	調整池
水路	公園地
緑	宅地
宅地(第一種住居)	
(既存宅地含む)	
宅地(準住居)	
(既存宅地含む)	
工業	
既存公共施設	
鉄塔用地	

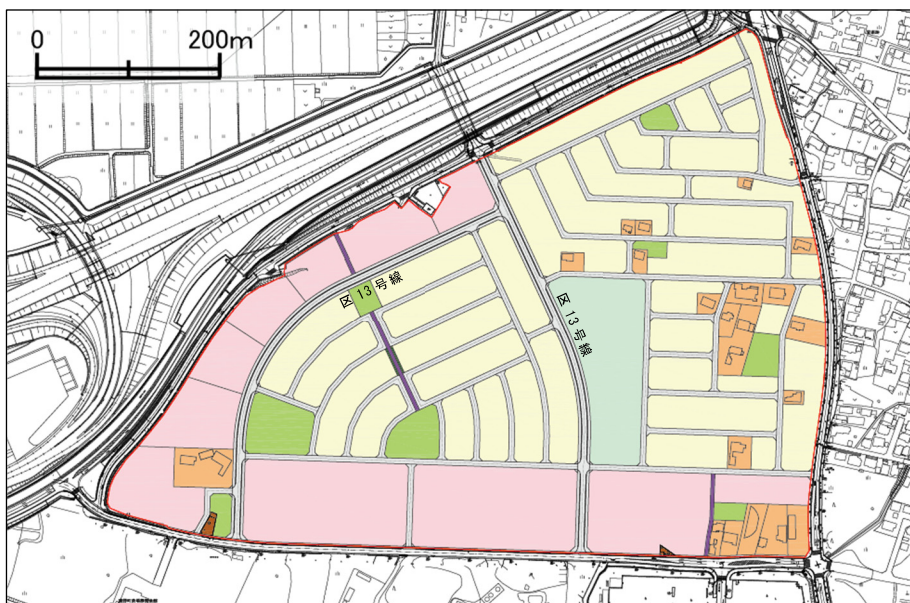
図 1.2-2 土地利用計画図(現時点)



全 体



音羽地区(工業系用途)



潤田地区(住居系用途)

凡 例	
	事業施行地区
公共用地	区画道路
	歩行者専用道路
	調整池
	水路園地
	緑地
宅地	宅地
	住宅地
	(生活便利施設)
	既存住宅地
	既存公共施設
	鉄塔用地

図 1.2-3 土地利用計画図(評価書時の計画)

1.3 対象事業の手続き状況

1.3.1 環境影響評価方法書

平成 29 年 9 月 6 日公告、同日より平成 29 年 10 月 20 日まで縦覧
平成 30 年 1 月 24 日、同方法書に対する三重県知事意見発出

1.3.2 環境影響評価準備書

平成 31 年 4 月 9 日公告、同日より令和元年 5 月 23 日まで縦覧
令和元年 10 月 7 日、同準備書に対する三重県知事意見発出

1.3.3 環境影響評価書

令和元年 12 月 25 日公告、同日より令和 2 年 2 月 7 日まで縦覧

1.3.4 事業内容等の変更

(1) 事業者氏名等変更(令和 5 年 12 月 27 日付届出)

令和 2 年 7 月 14 日付で土地区画整理組合を設立に伴い、次のとおり事業名称及び事業者名を変更した。

【変更前の内容】

対 象 事 業 の 名 称 : (仮称) 菰野インター周辺地区土地区画整理事業
事 業 者 の 名 称 : (仮称) 菰野インター周辺地区土地区画整理組合設立準備会
代 表 者 の 氏 名 : 会長 伊藤 弘幸
所 在 地 : 菰野町大字潤田 1250 番地 菰野町 都市整備課 まちづくり推進室

【変更後の内容】

対 象 事 業 の 名 称 : 菰野インター周辺地区土地区画整理事業
事 業 者 の 名 称 : 菰野インター周辺地区土地区画整理組合
代 表 者 の 氏 名 : 理事長 伊藤 弘幸
所 在 地 : 菰野町大字菰野 1576-1 西 2 棟

(2) 事業内容等変更(令和5年12月27日付届出)

評価書縦覧後、事業の進捗に伴う事業計画の詳細検討結果による変更が生じたことから、事業内容を変更した。主な変更点は、表 1.3-1(1)～(2)に示すとおりである。また、変更前後の土地利用計画は前掲の図 1.2-2 及び図 1.2-3 に示したとおりである。

表 1.3-1(1) 土地利用計画【変更前の内容】

		音羽地区		潤田地区		合 計	
		面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
宅 地	工業系用地	14.60	85.64	－	－	14.60	31.31
	住 宅 系 用 地						
	宅 地	－	－	12.45	42.08	12.45	26.69
	宅 地 (生活利便施設)	－	－	7.72	26.10	7.72	16.56
	既存宅地	－	－	1.75	5.93	1.75	3.76
	既存公共施設	－	－	0.03	0.11	0.03	0.07
	鉄塔用地	0.01	0.08	－	－	0.01	0.03
小 計		14.61	85.72	21.95	74.22	36.57	78.42
公 共 用 地	区画道路	0.78	4.57	4.80	16.24	5.58	11.97
	歩行者専用道路	0.38	2.21	0.10	0.35	0.48	1.03
	調整池	0.86	5.04	1.47	4.96	2.33	4.99
	水 路	－	－	0.01	0.02	0.01	0.01
	公 園	0.17	0.98	1.23	4.16	1.40	3.00
	緑 地	0.25	1.48	0.01	0.04	0.26	0.57
	小 計	2.44	14.28	7.63	25.77	10.06	21.58
合 計		17.05	100.00	29.58	100.00	46.63	100.00

注) 四捨五入の関係上、合計値と内訳が一致しない場合がある。

表 1.3-1(2) 土地利用計画【変更後の内容】

		音羽地区		潤田地区		合 計	
		面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)	面積 (ha)	比率 (%)
宅 地	工業系用地	13.88	81.46	－	－	13.88	29.77
	住 宅 系 用 地						
	宅 地	－	－	6.75	22.82	6.75	14.48
	宅 地 (生活利便施設)	－	－	15.08	50.98	15.08	32.34
	既存住宅	－	－	2.04	6.90	2.04	4.37
	既存公共施設	－	－	0.04	0.13	0.04	0.09
	鉄塔用地	0.01	0.06	－	－	0.01	0.02
小 計		13.89	81.52	23.91	80.83	37.80	81.07
公 共 用 地	区画道路	0.66	3.87	2.89	9.77	3.55	7.61
	歩行者専用道路	0.42	2.46	0.23	0.78	0.66	1.41
	調整池	1.00	5.87	1.51	5.10	2.51	5.38
	水 路	－	－	0.02	0.07	0.02	0.04
	公 園	0.41	2.41	1.02	3.45	1.43	3.07
	緑 地	0.66	3.87	－	－	0.66	1.42
	小 計	3.15	18.48	5.67	19.17	8.83	18.93
合 計		17.04	100.00	29.58	100.00	46.63	100.00

注) 四捨五入の関係上、合計値と内訳が一致しない場合がある。

1.4 対象事業の進捗状況

本事業の工事工程は表 1.4-1 に示すとおりである。

表 1.4-1 工事工程計画

項目	年度	2023 (令和5)	2024 (令和6)	2025 (令和7)	2026 (令和8)	2027 (令和9)	2028 (令和10)	2029 (令和11)	2030 (令和12)	2031 (令和13)
1. 埋蔵文化財調査(菰野町)										
土地区画整理事業	2. 準備・防災工事		■		■					
	3. 土工事									
	4. 調整池・排水工事		■	■	■	■	■	■	■	
	5. 道路工事		■	■	■	■	■	■	■	
	6. 公園・雑工事			■	■			■	■	
7. 誘致企業建設工事										
8. 住宅建設工事								■	■	■

1.5 事後調査の進捗状況

本事業に係る事後調査の計画は、表 1.5-1 に示すとおりである。

本報告書は、令和 5 年度に実施した「大気質及び騒音並びに振動(自動車交通量)」、「水質(流量)」、「土壌(土壌汚染)」、「陸生植物(重要な種)」、「歴史的文化的な遺産(埋蔵文化財)」の結果を取りまとめたものである。

表 1.5-1 事後調査計画

影響要因	環境要素	項目	調査地点	調査方法	調査開始時期・期間	調査頻度	実施主体
工事中	大気質	自動車交通量	沿道大気、騒音、振動の予測地点 8 地点	自動車交通量をハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別（大型車、小型車、自動二輪車）に計測する方法	新名神高速道路菟野 I C 供用開始後で本事業の工事開始前	平日 1 回 休日 1 回 24 時間測定	事業者
	騒音						
	振動						
	水質	流量	三滝川及び鳥井戸川における現況調査の 5 地点	JIS K 0094 8.4（流速計による測定）に準拠する方法	本事業の工事開始前から工事完了まで	12 回 / 年 (月 1 回)	事業者
	土壌	土壌汚染	事業実施区域内	「土壌汚染対策法」に準拠	工事開始前	1 回	事業者
	陸生植物	重要な種（コブシ、コ克蘭）	重要な種の移植地点	移植作業及び任意観察による移植後の活着状況を確認する方法	移植完了後 1 ヶ月後、3 ヶ月後、6 ヶ月後、1 年後まで ※ 1 年後の事後調査結果の移植個体の活着状況により以降の継続モニタリングを検討する。	各 1 回	事業者
存在及び供用	歴史的文化的な遺産	埋蔵文化財	事業実施区域内（潤田地区）	埋蔵文化財調査（確認調査、本調査）	関係工区の工事実施前	各 1 回	事業者
	水質	流量及び水質	三滝川及び鳥井戸川における現況調査の 5 地点	流量: JIS K 0094 8.4（流速計による測定）に準拠する方法 水質: 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年環境庁告示第 59 号）に定める方法等	本事業の工事完了後 1 年間	12 回 / 年 (月 1 回)	事業者 又は 誘致企業
	陸生動物	重要な種	事業施行地区及び周辺約 200m	任意踏査等による生息状況及び生息環境を確認する方法	緑地及び公園整備完了後 1 年後 ※ 1 年後の事後調査結果の緑地や公園の緑化樹木の生育状況及び対象種の生息状況により以降の継続モニタリングを検討する。	各 1 回	事業者 又は 誘致企業
	陸生植物	緑化の状況	新設緑地及び公園	任意観察による活着状況を確認する方法	緑地及び公園整備完了後 1 ヶ月後、3 ヶ月後、6 ヶ月後、1 年後まで ※ 1 年後の事後調査結果の緑化樹木の生育状況により以降の継続モニタリングを検討する。	各 1 回	事業者 又は 誘致企業
	生態系	注目種	事業施行地区及び周辺約 200m	任意踏査等による生息状況及び生息環境を確認する方法	緑地及び公園整備完了後 1 年後 ※ 1 年後の事後調査結果の緑地や公園の緑化樹木の生育状況及び対象種の生息状況により以降の継続モニタリングを検討する。	各 1 回	事業者 又は 誘致企業

1.6 調査委託機関

事 業 者 の 名 称 : 株式会社サポート

代 表 者 の 氏 名 : 代表取締役社長 鈴木 敦司

主たる事務所の所在地: 東京都台東区台東四丁目 29 番 8 号 こうしんビル 6 階

第 2 章 調査結果

2.1 大気質、騒音及び振動(自動車交通量)

2.1.1 調査概要

評価書における予測結果から、事業の実施による大気質、騒音及び振動の影響については、科学的知見や類似事例に基づいた手法により予測を行った結果、周辺環境への影響の程度は小さいと判断されたが、工事中及び供用時の関連車両の走行に伴う道路沿道の大気質、道路交通騒音及び道路交通振動への影響については、予測の際に将来一般交通量の設定に使用した新名神高速道路等の開発交通量の不確実性を考慮し、交通量の事後調査の実施により予測結果を検証する計画とした。

工事実施前に周辺道路の一般交通量を把握する目的で調査を実施した。

2.1.2 調査項目及び分析方法

各調査地点において、ハンドカウンターを用いて、方向別、時間別、車種別(大型車、小型車、自動二輪車)に計測する方法により、交通量の現況を把握した。

2.1.3 調査地点

交通量の調査範囲は工事中の資材の運搬車両、供用時の居住者及び誘致企業からの発生車両が走行する主要道路の近傍とした。調査地点は、評価書時に沿道大気質、道路交通騒音及び道路交通振動の予測地点 8 地点とし、表 2.1-1 及び図 2.1-1 に示すとおりである。

なお、調査地点No.1、No.4、No.5 及びNo.8 については、評価書時からの土地利用の変化や土地借用等の都合により、具体的な観測地点は、交通流が大きく変わらない範囲で写真 2.1-1 のとおりに変更して調査を実施した。

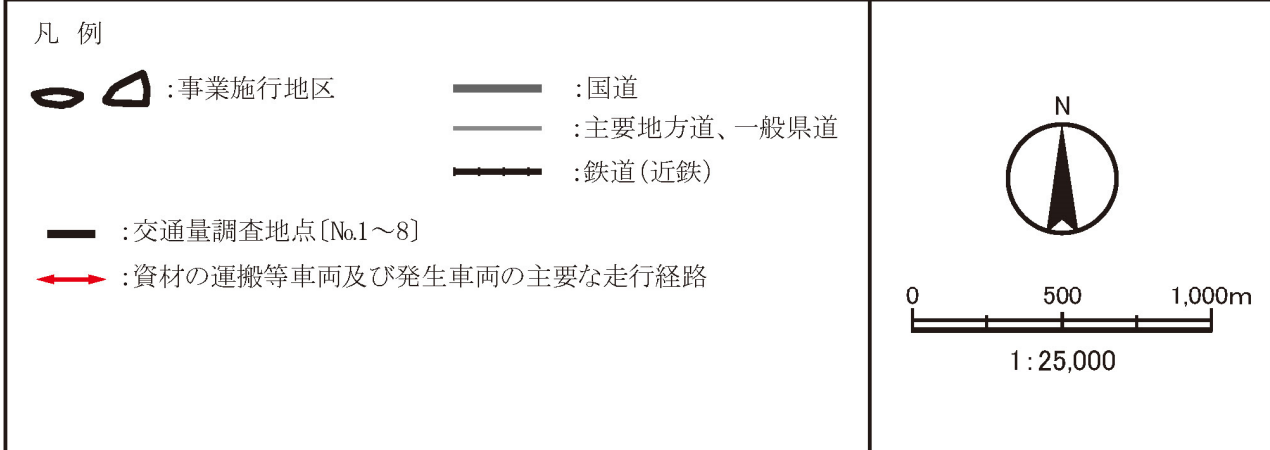
表 2.1-1 交通量調査地点

地点No.	地点名	住所等
No.1	1.町道潤田鳥居町線(Ⅱ)	三重県三重郡菰野町音羽 2056-1
No.2	2.一般県道朝明溪谷線	三重県三重郡菰野町千草 3861
No.3	3.一般国道 306 号	三重県三重郡菰野町潤田 4418
No.4	4.一般県道朝明溪谷線	三重県三重郡菰野町潤田 1091
No.5	5.町道潤田鳥居戸線(Ⅱ)東側	三重県三重郡菰野町潤田 81
No.6	6.一般国道 306 号	三重県三重郡菰野町潤田 1293-1
No.7	7.町道潤田鳥居戸線(Ⅱ)役場前	三重県三重郡菰野町潤田 1232
No.8	8.一般国道 477 号	三重県三重郡菰野町潤田

2.1.4 調査時期

自動車交通量の調査は、次に示す工事実施前の平日及び休日に各 1 回、24 時間実施した。

- ・平日:令和 5 年 9 月 20 日(水)午前 6 時～翌午前 6 時
- ・休日:令和 5 年 9 月 23 日(土)午前 0 時～翌午前 0 時

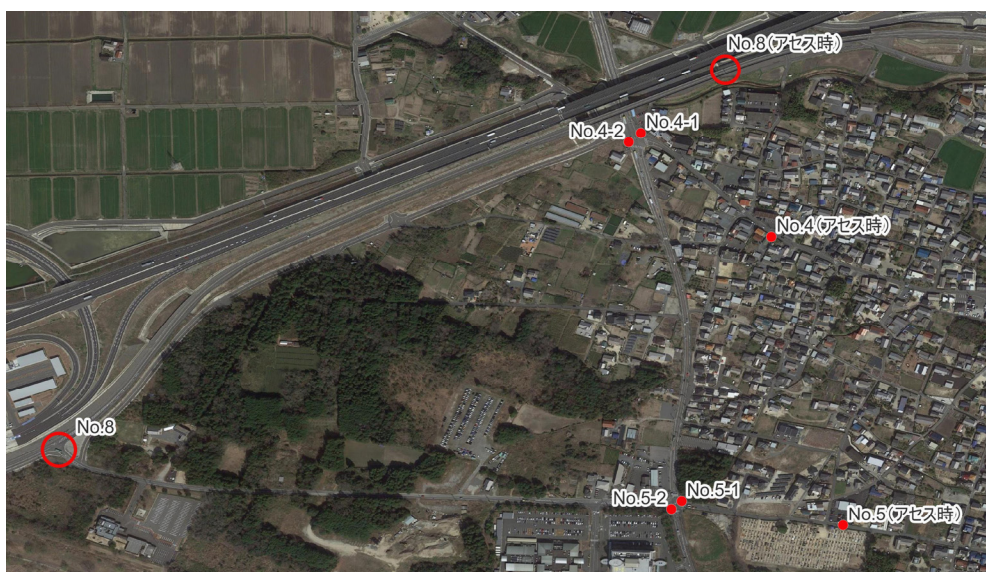


2.1-2

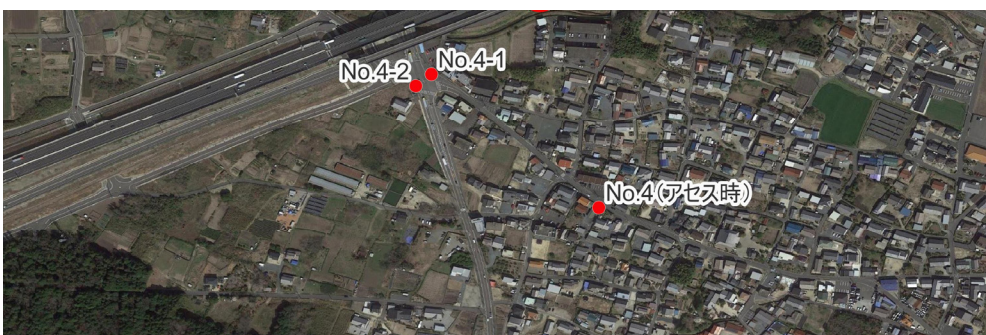
No.1 (アセス時)
→No.1 で観測



No. 8 (アセス時
(予測))
→No.8 で観測



No.4 (アセス時)
→No.4-1、4-2 で観測



No.5 (アセス時)
→No.5-1、5-2 で観測



出典:「Google マップ」(2024)

写真 2.1-1 自動車交通量観測地点の変更 (No.1、No.4、No.5 及びNo.8)

2.1.5 調査結果

自動車交通量(断面交通量)の現地調査結果は、表 2.1-2(1)～(2)に示すとおりである。

24 時間断面交通量は、平日は 2,182～15,586 台/24 時間、休日は 1,680～14,835 台/24 時間であった。

表 2.1-2(1) 断面交通量(平日)

調査 地点	項 目 時間帯	小型車 (台)	大型車 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)
No.1	昼間合計(7:00～19:00)	2,003	97	2,100	4.6%	39
	夜間合計(19:00～7:00)	373	12	385	3.1%	1
	24 時間合計	2,376	109	2,485	4.4%	40
No.2	昼間合計(7:00～19:00)	2,442	58	2,500	2.3%	21
	夜間合計(19:00～7:00)	395	5	400	1.3%	8
	24 時間合計	2,837	63	2,900	2.2%	29
No.3	昼間合計(7:00～19:00)	9,284	1,358	10,642	12.8%	69
	夜間合計(19:00～7:00)	2,337	313	2,650	11.8%	13
	24 時間合計	11,621	1,671	13,292	12.6%	82
No.4	昼間合計(7:00～19:00)	1,866	30	1,896	1.6%	26
	夜間合計(19:00～7:00)	278	8	286	2.8%	2
	24 時間合計	2,144	38	2,182	1.7%	28
No.5	昼間合計(7:00～19:00)	2,261	49	2,310	2.1%	30
	夜間合計(19:00～7:00)	335	9	344	2.6%	10
	24 時間合計	2,596	58	2,654	2.2%	40
No.6	昼間合計(7:00～19:00)	10,954	1,280	12,234	10.5%	83
	夜間合計(19:00～7:00)	3,024	328	3,352	9.8%	42
	24 時間合計	13,978	1,608	15,586	10.3%	125
No.7	昼間合計(7:00～19:00)	2,288	325	2,613	12.4%	23
	夜間合計(19:00～7:00)	509	75	584	12.8%	5
	24 時間合計	2,797	400	3,197	12.5%	28
No.8	昼間合計(7:00～19:00)	1,765	589	2,354	25.0%	21
	夜間合計(19:00～7:00)	488	96	584	16.4%	12
	24 時間合計	2,253	685	2,938	23.3%	33

表 2.1-2(2) 断面交通量(休日)

調査 地点	項 目 時間帯	小型車 (台)	大型車 (台)	合計 (台)	大型車 混入率 (%)	二輪車 (台)
No.1	昼間合計(7:00～19:00)	3,250	67	3,317	2.0%	116
	夜間合計(19:00～7:00)	619	10	629	1.6%	14
	24 時間合計	3,869	77	3,946	2.0%	130
No.2	昼間合計(7:00～19:00)	1,623	27	1,650	1.6%	20
	夜間合計(19:00～7:00)	256	0	256	0.0%	5
	24 時間合計	1,879	27	1,906	1.4%	25
No.3	昼間合計(7:00～19:00)	9,653	602	10,255	5.9%	377
	夜間合計(19:00～7:00)	2,156	110	2,266	4.9%	42
	24 時間合計	11,809	712	12,521	5.7%	419
No.4	昼間合計(7:00～19:00)	1,415	12	1,427	0.8%	24
	夜間合計(19:00～7:00)	251	2	253	0.8%	5
	24 時間合計	1,666	14	1,680	0.8%	29
No.5	昼間合計(7:00～19:00)	2,025	35	2,060	1.7%	5
	夜間合計(19:00～7:00)	344	7	351	2.0%	5
	24 時間合計	2,369	42	2,411	1.7%	10
No.6	昼間合計(7:00～19:00)	11,464	591	12,055	4.9%	391
	夜間合計(19:00～7:00)	2,670	110	2,780	4.0%	58
	24 時間合計	14,134	701	14,835	4.7%	449
No.7	昼間合計(7:00～19:00)	2,636	137	2,773	4.9%	45
	夜間合計(19:00～7:00)	600	31	631	4.9%	8
	24 時間合計	3,236	168	3,404	4.9%	53
No.8	昼間合計(7:00～19:00)	2,362	224	2,586	8.7%	86
	夜間合計(19:00～7:00)	570	36	606	5.9%	7
	24 時間合計	2,932	260	3,192	8.1%	93

2.1.6 まとめ

今年度は、予測の際に将来一般交通量の設定に使用した新名神高速道路等の開発交通量の不確実性を考慮し、工事実施前の一般交通量の調査を行った。

今年度の事後調査と評価書時の自動車交通量(24時間断面交通量)の比較は、表 2.1-3 に示すとおりである。

No.1 及びNo.7 地点で評価書時の交通量を上回っていた。これは、評価書時の台数に含まれていた新名神高速道路の工事関連車両の台数は減少したことで全調査地点の合計台数は減少したものの、一般国道 477 号バイパスの開通に伴い車両の走行ルートが変わったためと推測される。また、事後調査では、No.1、No.6、No.7、No.8 の交通量は、平日よりも休日の方が多い結果となったが、これは一般国道 477 号バイパスの開通により休日の湯の山温泉への観光等の車両の増加によるものと推測される。なお、休日の台数を評価書時の予測で用いた平日台数と比べると下回っていた。

以上のことから、予測の際に将来一般交通量の設定に使用した新名神高速道路等の開発交通量の方面比率(ルート)に変化はあったものの、工事中及び供用時の関連車両の走行に伴う道路沿道大気質、道路交通騒音及び道路交通振動の予測結果に相違はないものと考えられる。

表 2.1-3(1) 事後調査と評価書時の自動車交通量(平日)

調査地点	事後調査			評価書時(予測条件)		
	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)
No.1	2,376	109	2,485	1,090	51	1,141
No.2	2,837	63	2,900	2,942	63	3,005
No.3	11,621	1,671	13,292	14,116	2,120	16,236
No.4	2,144	38	2,182	2,756	42	2,798
No.5	2,596	58	2,654	2,895	12	2,907
No.6	13,978	1,608	15,586	16,172	1,926	18,098
No.7	2,797	400	3,197	1,836	521	2,357
No.8	2,253	685	2,938	5,211	789	6,000
合 計	40,602	4,632	45,234	47,517	5,625	53,142

表 2.1-3(2) 事後調査と評価書時の自動車交通量(休日)

調査地点	事後調査			評価書時(現地調査)		
	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合 計 (台)
No.1	3,869	77	3,946	1,312	23	1,335
No.2	1,879	27	1,906	2,133	20	2,153
No.3	11,809	712	12,521	13,705	256	13,961
No.4	1,666	14	1,680	2,217	19	2,236
No.5	2,369	42	2,411	2,636	13	2,649
No.6	14,134	701	14,835	15,770	196	15,966
No.7	3,236	168	3,404	1,640	16	1,656
No.8	2,932	260	3,192	未開通		
合 計	41,894	2,001	43,895	39,413	543	39,956

2.2 水質(流量)

2.2.1 調査概要

評価書における予測結果から、事業の実施による水質の影響については、科学的知見や類似事例に基づいた手法により予測を行った結果、周辺環境への影響の程度は小さいと判断されたが、工事中及び供用時の雨水排水等の放流先予定の三滝川は、表流水が少なく影響については、その不確実性を考慮し、三滝川及び鳥井戸川の流量の事後調査の実施により予測結果を検証する計画とした。

工事実施前から三滝川及び鳥井戸川の流量を把握する目的で調査を実施した。

2.2.2 調査項目及び分析方法

各調査地点において、JIS K 0094 8.4(流速計による測定)に準拠する方法により、流量の現況を把握した。

2.2.3 調査地点

調査地点は、評価書時の現況調査地点のうち放流先河川の三滝川及び鳥井戸川における5地点とし、表 2.2-1 及び図 2.2-1 に示すとおりである。

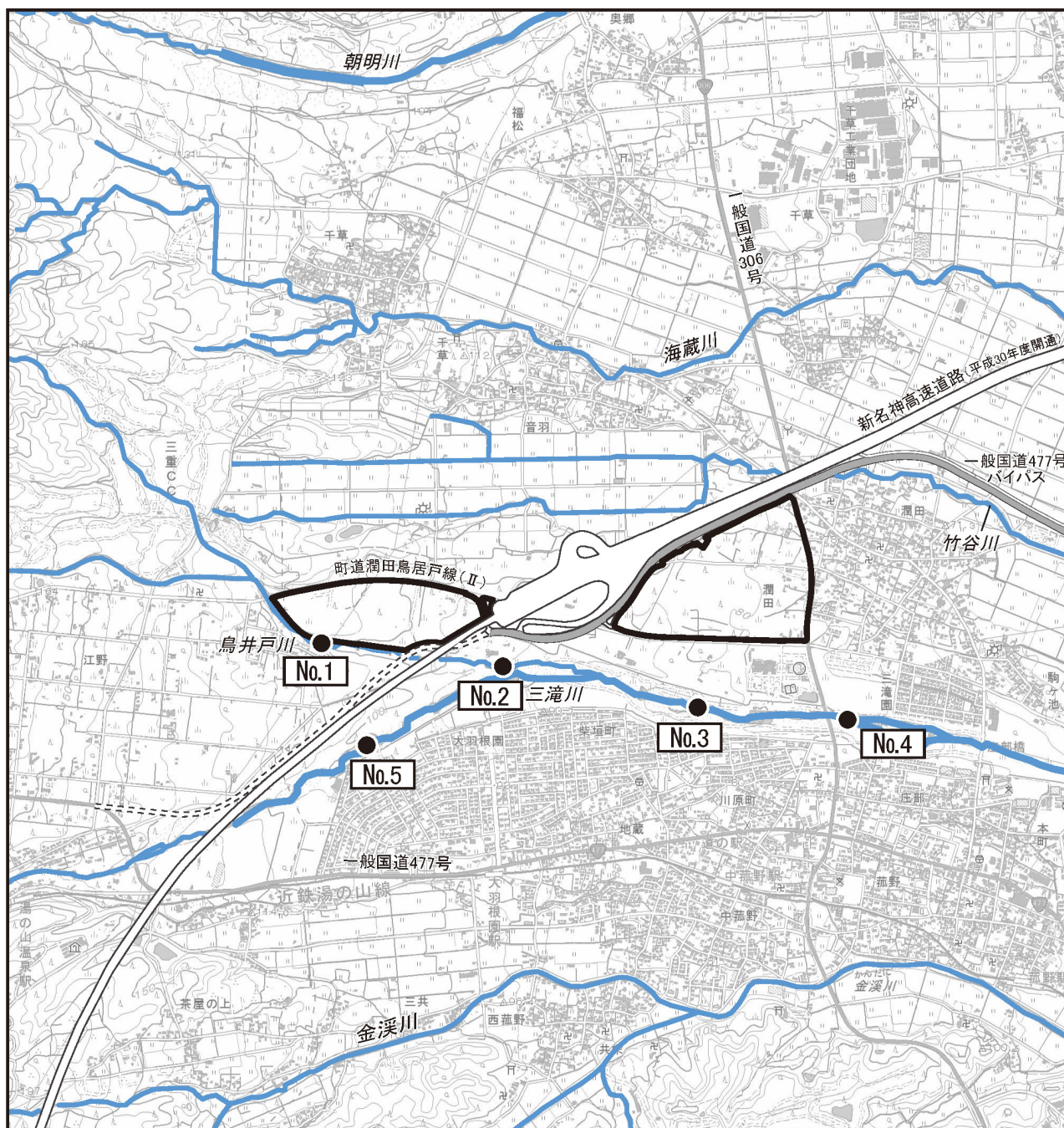
表 2.2-1 水質(流量)調査地点

環境要素	調査項目	地点番号	調査地点名	選定理由
水質	流量	No.1	鳥井戸川放流口上流側	工業系用途の事業施行地区(音羽地区)からの排水放流口の上流側地点
		No.2	鳥井戸川放流口下流側	工業系用途の事業施行地区(音羽地区)からの排水放流口の下流側地点
		No.3	三滝川放流口上流側	住居系用途の事業施行地区(潤田地区)からの排水放流口の上流側地点
		No.4	三滝川放流口下流側	住居系用途の事業施行地区(潤田地区)からの排水放流口の下流側地点
		No.5	三滝川鳥井戸川合流前	三滝川鳥井戸川合流前

2.2.4 調査時期

水質(流量)の調査は、次に示す毎月1回実施した。

- ・令和5年9月28日(木) 午前10時10分～午後12時35分
- ・令和5年10月27日(金) 午前10時30分～午後12時50分
- ・令和5年11月27日(月) 午前10時26分～午前11時55分
- ・令和5年12月18日(月) 午前11時5分～午後14時25分
- ・令和6年1月12日(金) 午前9時56分～午前11時20分
- ・令和6年2月15日(木) 午前9時46分～午後10時59分
- ・令和6年3月11日(月) 午前9時45分～午後12時32分



凡 例

事業施行地区



音羽地区

潤田地区



水質(流量)調査地点〔No.1～5〕

：河川



0 500 1,000m

1 : 25,000

図2.2-1 水質(流量)の現地調査地点

2.2.5 調査結果

水質(流量)の現地調査結果は、表 2.2-2 に示すとおりである。

表 2.2-2 水質(流量)調査結果

単位: m³/h

調査時期 調査地点	令和 5 年				令和 6 年		
	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月
No.1	1,217	1,010	792	435	277	498	728
No.2	919	262	425	232	167	288	615
No.3	984	－	－	－	－	－	723
No.4	107	6	－	－	－	－	301
No.5	1,616	433	679	324	377	812	1,354

注)「－」は渇水のため欠測

2.2.6 まとめ

工事中及び供用時の雨水排水等の放流先予定の三滝川は、表流水が少なく影響については、その不確実性を考慮し、今年度は、工事実施前の三滝川及び鳥井戸川の流量の調査を行った。

今年度の事後調査と評価書時の同月(9、10、1、2 月)の流量の比較は、表 2.2-3 に示すとおりである。No.3 及びNo.4 については、評価書時より渇水傾向にあるが、全体的に流量の変動については、概ね同様の傾向であった。

表 2.2-3 事後調査と評価書時の流量

単位: m³/h

調査地点		調査時期			
		9 月	10 月	1 月	2 月
No.1	評価書	1,300	790	440	270
	事後調査	1,217	1,010	277	498
No.2	評価書	1,500	880	420	260
	事後調査	919	262	167	288
No.3	評価書	3,100	470	－	－
	事後調査	984	－	－	－
No.4	評価書	2,100	－	－	－
	事後調査	107	6	－	－
No.5	評価書	3,400	850	860	760
	事後調査	1,616	433	377	812

注)「－」は渇水のため欠測

2.3 土壌(土壌汚染)

2.3.1 調査概要

評価書においては、事業の実施による土壌への影響については、別途、「土壌汚染対策法」の手続きの中で適切に対処するため影響の程度は小さいと判断したため、「土壌汚染対策法」の手続きの結果等を整理し事後調査報告とする計画とした。

2.3.2 調査項目及び分析方法

「土壌汚染対策法」に準拠して行った。

2.3.3 調査地点

事業施行地区内とした。

2.3.4 調査時期

土壌汚染の調査は、次に示す工事実施前とした。

表層調査:令和 5 年 8 月 1 日(火)～8 月 4 日(金)

詳細調査:令和 5 年 11 月 22 日(水)～11 月 29 日(水)

地下水調査:令和 5 年 12 月 27 日(水)

2.3.5 調査結果

土壌汚染対策法に基づき土壌調査を行ったところ、土壌汚染(六価クロム化合物)が確認された。土壌調査結果は、表 2.3-1 及び図 2.3-1(1)～(2)に示すとおりである。六価クロム化合物が最大値 0.35mg/L で土壌溶出量基準を超過していた。

なお、地下水調査の結果、地下水から六価クロム化合物は検出されなかった。

表 2.3-1 土壌調査結果(詳細調査)

項 目	最大値	基準値
六価クロム化合物	0.35mg/L (全 182 区画中 11 区画で超過)	0.05mg/L

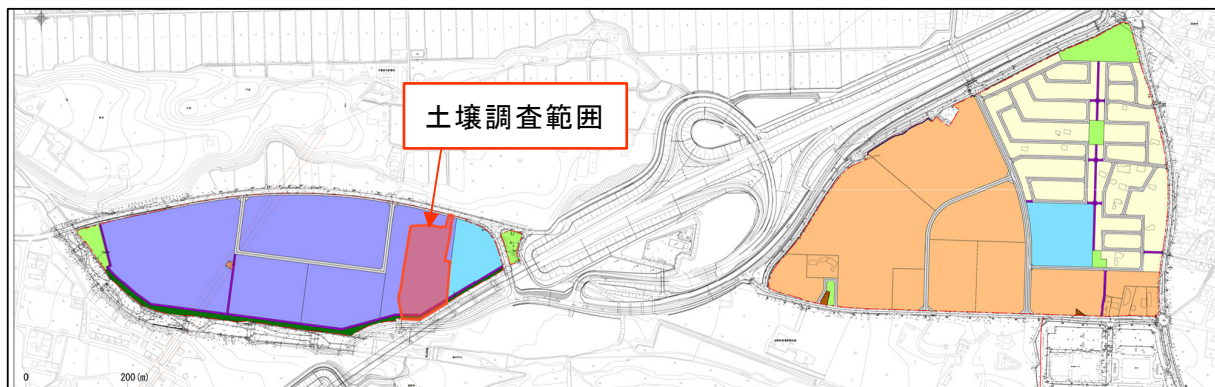


図 2.3-1(1) 土壌調査範囲図

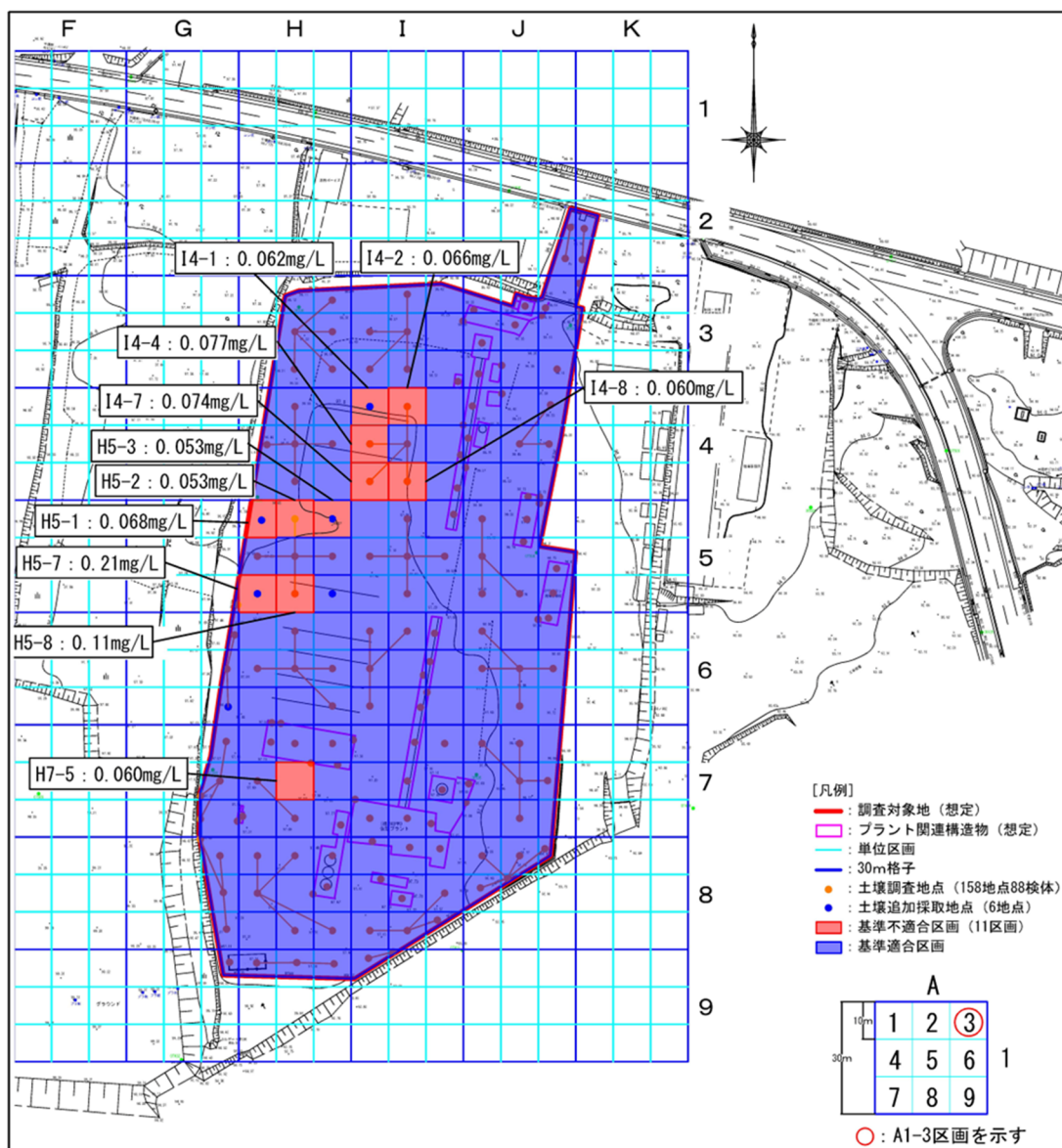


図 2.3-1(2) 土壌調査結果図

2.3.6 まとめ

上記結果より土壤汚染対策法に基づき「要措置区域」に指定された。そのため、引き続き土壤汚染対策法の手続きにおいて「要措置区域」の解除にむけて適切な対応を実施していく。
なお、結果については次年度以降の事後調査報告書で報告することとする。

2.4 陸生植物(重要な種)

2.4.1 調査概要

評価書における予測結果から、事業の実施による陸生植物への影響については、類似事例に基づいた手法により予測を行った結果、影響の程度は小さいと判断されたが、生育環境や生育個体の減少が予測された重要な種について、消失が予測される個体を代替の生育環境に移植することで、事業による影響を代償する計画とした。また、その環境保全措置の効果を確認するまでに時間を要し、継続的な監視が必要であることから事後調査の実施により環境保全措置の効果を検証する計画とした。

今年度は、改変前に重要な種の生育状況の確認調査を行い、重要な種の移植作業を実施した。

調査対象種は、コ克蘭及びコブシとし、移植作業実施前の状況確認調査で新たに重要な種が確認された場合は、確認状況(個体数や移植先の環境(面積、水域等)の有無)に応じて移植可否検討を行い、移植可能なものは移植を行うこととした。

- ・生育個体等の採取・移植(改変前)
- ・活着状況の確認(移植後のおおよそ1、3、6ヶ月後、1年後)

2.4.2 調査方法

(1) 生育個体等の採取・移植

評価書時に確認された、重要な種(コブシ、コ克蘭)を主な対象とし、評価書時の生育確認場所を中心に踏査し、直接観察により重要な植物の生育を確認した。重要な植物が確認された場合は、位置情報の記録、写真撮影、生育状況の記録及びテープによるマーキングを行った。その際に、新たに重要な種が確認された場合も同様に行った。

その後、移植先の状況(面積や地形、日照状況等)を踏まえ、移植可能な種、個体を検討、選別し、移植個体の周囲の土を根茎ごと崩さないようにシャベルで掘り出し、移植を行った。

(2) 活着状況の確認

移植した個体の活着状況について、目視確認を行い必要に応じて養生等を行った。

2.4.3 調査地域・地点

重要な種の確認は事業施行地区の音羽地区及び潤田地区内とした。移植個体の採取・移植は、工事工程等を踏まえて、先に工事を開始する音羽地区内の重要な種のうち移植対象として選定した個体とした。潤田地区の重要な種については、工事工程を踏まえて工事開始前の適切な時期に実施することとした。

2.4.4 調査時期

陸生植物(重要な種)の調査は、次に示す工事実施前から実施した。

- ・生育状況確認:令和5年8月22日(火)～23日(水)
- ・移植作業:令和5年11月28日(火)～29日(水)
- ・活着状況の確認:(移植1ヶ月後)令和5年12月22日(金)
(移植3ヶ月後)令和6年2月19日(月)

2.4.5 調査等の結果

(1) 重要な種の確認状況

重要な種の選定基準等を表 2.4-1 に、選定基準等に該当する陸生植物(重要な種)の確認結果は、表 2.4-2、図 2.4-1 及び写真 2.4-1(1)～(2)のとおりである。

評価書で確認された、コ克蘭、コブシ、スズカカンアオイ、カワデシヤの他、ミゾコウジュ、ミズキカシグサ、イバラモ科の一種、ツチアケビが確認された。

表 2.4-1 重要な種の選定基準

番号	法律及び文献等名称	選定基準の内容	発行者	発行年
1	文化財保護法(昭和25年法律第214号)	国指定天然記念物	—	—
2	三重県文化財保護条例(昭和32年三重県条例第72号)	県指定天然記念物	—	—
3	菰野町文化財保護条例(昭和44年条例第21号)	町指定天然記念物	—	—
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(平成4年法律第75号)	国内希少野生動植物種	—	—
5	三重県自然環境保全条例(平成15年三重県条例第2号)	三重県指定希少野生動植物種	—	—
6	「環境省レッドリスト 2020」(令和2年03月27日、環境省報道発表資料)	EX:絶滅、EW:野生絶滅 CR+EN:絶滅危惧Ⅰ類 CR:絶滅危惧ⅠA類 EN:絶滅危惧ⅠB類 VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:絶滅のおそれのある地域個体群	環境省	令和2年
7	「三重県レッドデータブック2015」	EX:絶滅、EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧ⅠA類 EN:絶滅危惧ⅠB類 VU:絶滅危惧Ⅱ類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足	三重県	平成27年
8	「改訂・近畿地方の保護上重要な植物レッドデータブック近畿2001」	絶滅:絶滅種 A:絶滅危惧種A B:絶滅危惧種B C:絶滅危惧種C 準:準絶滅危惧種	レッドデータブック近畿研究会	平成14年
9	「国立・国定公園特別地域内指定植物図鑑 南関東・東海・北近畿編」	①分布の特殊性を有する種 ②希少種(地域的に特に個体数が少ない植物) ③当該公園をタイプロカリティ(原標本の生育地)とする種 ④他の生物と共存関係にある種 ⑤極端な生育立地条件地に生育する種 ⑥景観構成に主要な種(特に、きれいな花が群落として一斉に開花し、春、夏、秋の季観を構成する植物) ⑦観賞用種及び園芸業者、薬種業者、マニア採取種(専門家による採取の対象となる商品的価値のきわめて高い植物)	環境庁	昭和58年
10	「植物群落レッドデータ・ブック」	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	日本自然保護協会	平成8年

表 2.4-1 陸生植物(重要な種)の調査結果

種 名	音羽地区	潤田地区	重要な種の選定基準									
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
コクラン	4 地点、23 個体	17 地点、300 個体以上	-	-	-	-	-	-	-	-	②⑦	-
コブシ	—	12 地点、29 個体	-	-	-	-	-	-	VU	C	-	-
スズカカンアオイ	5 地点、59 個体	—	-	-	-	-	-	-	-	-	①② ④	-
カワヂシャ	1 地点、4 個体	—	-	-	-	-	-	NT	-	準	-	-
ミゾコウジュ	1 地点、4 個体	—	-	-	-	-	-	NT	VU	C	-	-
ミズキカシグサ	1 地点、4 個体	—	-	-	-	-	-	VU	VU	A	-	-
イバラモ科 (<i>Najas</i> 属)の一種	1 地点、約 20 個体	—	-	-	-	-	-	CR*	VU*	A*	-	-
ツチアケビ	1 地点、1 個体	—	-	-	-	-	-	-	-	-	②	-

注)※:イトトリゲモ等の種に該当する可能性がある。

(2) 移植作業

今年度は、工事工程等を踏まえて、先に工事を開始する音羽地区内の重要な種のうち、移植先の残存緑地の状況(面積、生育環境等)を踏まえ、移植可能と考えられるコクラン及びスズカカンアオイを対象とした。移植個体の採取にあたっては、活着率を高めるため生育状況の比較的良好な個体を各確認場所から偏りのないように選別して行った。

なお、音羽地区で確認された重要な種のうち、カワヂシャ、ミゾコウジュ、ミズキカシグサ、イバラモ科については、音羽地区内の既存事業者による土地利用の中で生じた、人工的な造成裸地の排水不良の立地に成立した水たまり等が、湿生を好む植物の生育に適したため偶発的に発生したものと推測された。水源もないことから、水たまりが干上がれば消失してしまうものと考えられ、個体数も少なかった。また、移植先の残地緑地には移植に適した過湿地や水辺はない。これらを踏まえ移植対象からは除いた。

移植状況は、図 2.4-2(1)～(2)及び写真 2.4-2 に示すとおりである。

重要な種の保護のため確認地点は非公開とする

非公開

図 2.4-1 陸生植物(重要な種)の確認地点

【コクランの確認個体及び生育環境の状況】



【スズカカンアオイの確認個体及び生育環境の状況】



【コブシの確認個体及び生育環境の状況】



【カワヂシャの確認個体及び生育環境の状況】



写真 2.4-1(1) 確認した重要な種の状況

【ミゾコウジュの確認個体及び生育環境の状況】



【ミズキカシグサの確認個体及び生育環境の状況】



【イバラモ科の確認個体及び生育環境の状況】



【ツチアケビの確認個体及び生育環境の状況】



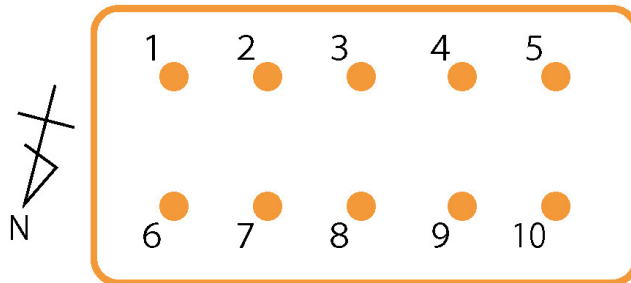
写真 2.4-1(2) 確認した重要な種の状況

重要な種の保護のため移植地点は非公開とする

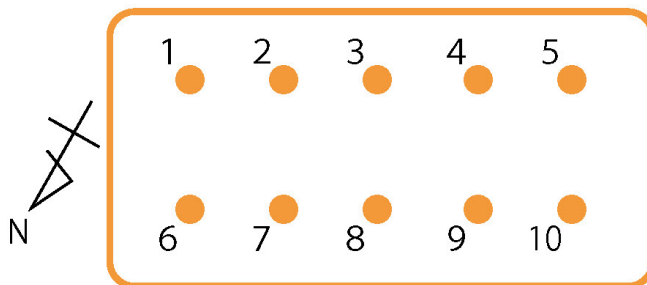
非公開

図 2.4-2(1) 重要な種の移植状況

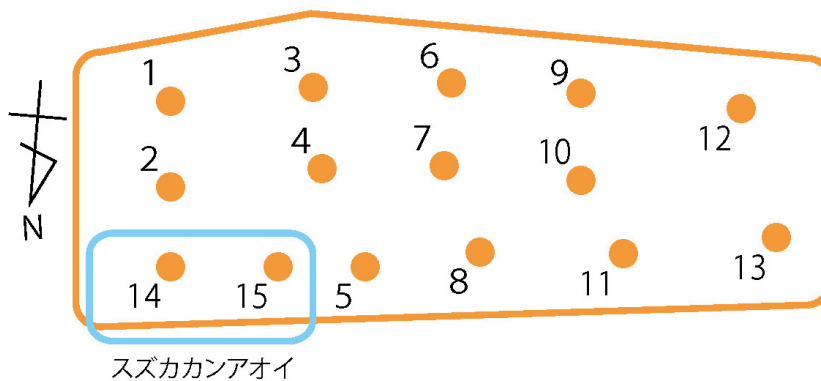
保全枠①（スズカカンアオイ：10株），約4 m×2 m



保全枠②（スズカカンアオイ：10株），約4 m×2 m



保全枠③（コクラン：13株, スズカカンアオイ：2株），約6 m×2 m



移植先（残存緑地）の詳細

図 2.4-2(2) 重要な種の移植状況

【移植先の全景】



保全枠①



保全枠②



保全枠③

【スズカカンアオイの移植个体】



【コクランの移植个体】



写真 2.4-2 重要な種の移植状況

(3) 活着状況の確認

コ克蘭及びスズカカンアオイの移植 1 ヶ月及び 3 ヶ月後の活着状況については、表 2.4-2 (1)～(2)に示すとおりである。

コ克蘭の活着状況については、移植 3 ヶ月後までの時点で移植を行った 13 個体中、状態が良好なものが 12 個体、普通が 1 個体と活着状況は良好である。スズカカンアオイの活着状況についても、移植 3 ヶ月後までの時点で一部に枯死・弱体化の株が見られたものの、移植を行った 22 個体中、状態が良好なものが 4 個体、普通が 8 個体であり活着状況は、概ね良好な状態である。

表 2.4-2(1) コ克蘭の活着状況

状 態※	移植時 (2023 年 11 月 29 日)			移植 1 ヶ月後 (2023 年 12 月 22 日)			移植 3 ヶ月後 (2024 年 2 月 19 日)		
	保全枠			保全枠			保全枠		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
良	—	—	9	—	—	12	—	—	12
普	—	—	3	—	—	0	—	—	1
可	—	—	1	—	—	1	—	—	0
枯死	—	—	—	—	—	0	—	—	0
総 計	—	—	13	—	—	13	—	—	13

注) ※植物個体の生育状態は、目視観察により地上部分を「質感」、「葉の張り」、「ネクロシスの有無」、「虫害の状態」、「葉の色」、「変色」、などから総合的に 4 段階で評価した。

良: 葉が質感が良く勢いのある発展的な生長状態にある。

普: 葉の勢いが安定的な平衡状態で保たれている。

可: 葉の勢いが衰退方向にある。

枯死: 葉の勢いがなく枯れると思われる。ほぼ枯れている。

表 2.4-2(2) スズカカンアオイの活着状況

状 態※	移植時 (2023 年 11 月 29 日)			移植 1 ヶ月後 (2023 年 12 月 22 日)			移植 3 ヶ月後 (2024 年 2 月 19 日)		
	保全枠			保全枠			保全枠		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3
良	0	0	0	4	9	2	2	1	1
普	6	8	2	2	1	0	3	4	1
可	4	2	0	3	0	0	4	5	0
枯死	0	0	0	1	0	0	1	0	0
総 計	10	10	2	10	10	2	10	10	2

注) ※植物個体の生育状態は、目視観察により地上部分を「質感」、「葉の張り」、「ネクロシスの有無」、「虫害の状態」、「葉の色」、「変色」、などから総合的に 4 段階で評価した。

良: 葉が質感が良く勢いのある発展的な生長状態にある。

普: 葉の勢いが安定的な平衡状態で保たれている。

可: 葉の勢いが衰退方向にある。

枯死: 葉の勢いがなく枯れると思われる。ほぼ枯れている。

2.4.6 まとめ

生育環境や生育個体の減少が予測された重要な種について、消失が予測される個体を代替の生育環境に移植することで、事業による影響の代償措置を行った。

今年度の事後調査(着工前)と評価書時に確認された重要な種の比較は、表 2.4-3 に示すとおりである。

また、音羽地区で確認されたコ克蘭(13 株)及びスズカカンアオイ(22 株)について移植を行った。令和 6 年 2 月時点(移植 3 ヶ月後)では、活着状況は概ね良好であった。今後、移植 6 ヶ月後の調査を令和 6 年 5～6 月頃に行いその結果は次年度の事後調査報告書で報告することとする。

表 2.4-3 事後調査と評価書時の重要な種

種 名	事後調査		評価書時	
	音羽地区	潤田地区	音羽地区	潤田地区
コ克蘭	4 地点(23)	17 地点(300 以上)	—	7 地点(110)
コブシ	—	12 地点(29)	—	4 地点(4)
スズカカンアオイ	5 地点(59)	—	2 地点(18)	—
カワデシヤ	1 地点(4)	—	2 地点(105)	—
ミゾコウジュ	1 地点(4)	—	—	—
ミズキカシグサ	1 地点(4)	—	—	—
イバラモ科の一種	1 地点(約 20)	—	—	—
ツチアケビ	1 地点(1)	—	—	—

※1:評価書時の確認は事業地内での確認のみ

※2:()内は確認個体数