

(令和5年6月26日 更新)

令和3年度における環境調査の結果等について

【山梨県】

～中央新幹線（品川・名古屋間）の環境影響評価【山梨県】に係る年次報告（令和3年度）～

令和4年6月

東海旅客鉄道株式会社

目 次

	頁
1 概要	1-1-1
1-1 本書の概要	1-1-1
1-2 事業の実施状況	1-2-1
2 事後調査	2-1-1
2-1 水資源（山岳トンネル）	2-1-1
2-1-1 調査方法	2-1-1
2-1-2 調査地点	2-1-1
2-1-3 調査期間	2-1-6
2-1-4 調査結果	2-1-6
2-2 動物、生態系	2-2-1
2-2-1 希少猛禽類の生息状況	2-2-1
2-2-2 照明漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況	2-2-3
2-3 植物	2-3-1
2-3-1 調査項目	2-3-1
2-3-2 調査方法	2-3-1
2-3-3 調査地点	2-3-1
2-3-4 調査期間	2-3-1
2-3-5 移植後の生育状況	2-3-2
2-4 その他（発生土置き場等）	2-4-1
2-4-1 植物	2-4-1
2-4-1-1 調査項目	2-4-1
2-4-1-2 調査方法	2-4-1
2-4-1-3 調査地点	2-4-2
2-4-1-4 調査期間	2-4-2
2-4-1-5 調査結果	2-4-3
3 モニタリング	3-1-1
3-1 大気質	3-1-1
3-1-1 調査項目	3-1-1
3-1-2 調査方法	3-1-1
3-1-3 調査地点	3-1-1
3-1-4 調査期間	3-1-4
3-1-5 調査結果	3-1-5

3-2 騒音	3-2-1
3-2-1 調査項目	3-2-1
3-2-2 調査方法	3-2-1
3-2-3 調査地点	3-2-1
3-2-4 調査期間	3-2-4
3-2-5 調査結果	3-2-4
3-3 振動	3-3-1
3-3-1 調査項目	3-3-1
3-3-2 調査方法	3-3-1
3-3-3 調査地点	3-3-1
3-3-4 調査期間	3-3-4
3-3-5 調査結果	3-3-4
3-4 水質	3-4-1
3-4-1 調査項目	3-4-1
3-4-2 調査方法	3-4-1
3-4-3 調査地点	3-4-2
3-4-4 調査期間	3-4-9
3-4-5 調査結果	3-4-10
3-5 水底の底質	3-5-1
3-5-1 調査項目	3-5-1
3-5-2 調査方法	3-5-1
3-5-3 調査地点	3-5-2
3-5-4 調査期間	3-5-5
3-5-5 調査結果	3-5-6
3-6 水資源	3-6-1
3-6-1 水資源（地上区間）	3-6-1
3-6-1-1 調査項目	3-6-1
3-6-1-2 調査方法	3-6-1
3-6-1-3 調査地点	3-6-2
3-6-1-4 調査期間	3-6-4
3-6-1-5 調査結果	3-6-4
3-6-2 水資源（山岳トンネル）	3-6-6
3-6-2-1 調査項目	3-6-6
3-6-2-2 調査方法	3-6-6
3-6-2-3 調査地点	3-6-7
3-6-2-4 調査期間	3-6-14
3-6-2-5 調査結果	3-6-15

3-7	土壤汚染	3-7-1
3-7-1	土壤汚染（地上区間）	3-7-1
3-7-1-1	調査項目	3-7-1
3-7-1-2	調査方法	3-7-1
3-7-1-3	調査地点	3-7-1
3-7-1-4	調査期間	3-7-4
3-7-1-5	調査結果	3-7-4
3-7-2	土壤汚染（山岳トンネル）	3-7-5
3-7-2-1	調査項目	3-7-5
3-7-2-2	調査方法	3-7-5
3-7-2-3	調査地点	3-7-5
3-7-2-4	調査期間	3-7-8
3-7-2-5	調査結果	3-7-8
3-8	動物（鳥類）	3-8-1
3-8-1	調査項目	3-8-1
3-8-2	調査方法	3-8-1
3-8-3	調査地点	3-8-1
3-8-4	調査期間	3-8-2
3-8-5	調査結果	3-8-2
3-9	その他（発生土置き場等）	3-9-1
3-9-1	水質	3-9-1
3-9-1-1	調査項目	3-9-1
3-9-1-2	調査方法	3-9-1
3-9-1-3	調査地点	3-9-2
3-9-1-4	調査期間	3-9-5
3-9-1-5	調査結果	3-9-5
3-9-2	水資源（地下水の水質）	3-9-8
3-9-2-1	調査項目	3-9-8
3-9-2-2	調査方法	3-9-8
3-9-2-3	調査地点	3-9-9
3-9-2-4	調査期間	3-9-14
3-9-2-5	調査結果	3-9-16
4	環境保全措置の実施状況	4-1-1
4-1	工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を 低減させるための環境保全措置	4-1-1
4-1-1	笛吹川・濁川橋りょう他	4-1-1
4-1-2	高架橋（小井川線路橋）	4-1-6

4-1-3	釜無川橋りょう他	4-1-11
4-1-4	高架橋（利根川公園交差部）	4-1-18
4-1-5	第三南巨摩トンネルほか	4-1-24
4-1-6	第四南巨摩トンネル（東工区）	4-1-32
4-1-7	第四南巨摩トンネル（西工区）	4-1-40
4-1-8	南アルプストンネル（山梨工区）	4-1-49
4-1-9	発生土置き場・仮置き場	4-1-58
4-1-10	発生土仮置き場（遮水型）	4-1-64
4-2	営巣環境の整備	4-2-1
4-3	重要な種の移植	4-3-1
5	その他特に実施した調査	5-1-1
5-1	希少猛禽類の継続調査	5-1-1
5-1-1	調査項目	5-1-1
5-1-2	調査方法	5-1-1
5-1-3	調査地点	5-1-1
5-1-4	調査期間	5-1-2
5-1-5	調査結果	5-1-2
5-2	その他調査	5-2-1
5-2-1	大気質・騒音・振動	5-2-1
5-2-1-1	山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差部）	5-2-1
5-2-2	水資源（地下水）	5-2-4
5-2-2-1	釜無川橋りょう他（臼井阿原地内）	5-2-4
5-2-2-2	山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差部）	5-2-5
6	工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績	6-1-1
6-1	廃棄物等	6-1-1
6-1-1	集計項目	6-1-1
6-1-2	集計方法	6-1-1
6-1-3	集計対象箇所	6-1-1
6-1-4	集計期間	6-1-1
6-1-5	集計結果	6-1-1
6-2	温室効果ガス	6-2-1
6-2-1	集計項目	6-2-1
6-2-2	集計方法	6-2-1
6-2-3	集計対象箇所	6-2-1
6-2-4	集計期間	6-2-1
6-2-5	集計結果	6-2-1

7 業務の委託先	7-1-1
----------------	-------

参考資料

参考資料1 騒音・振動の簡易計測	参1-1
参考資料2 降水量及び気温の状況	参2-1
参考資料3 環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況	参3-1-1
3-1 笛吹川・濁川橋りょう他	参3-1-1
3-2 高架橋（小井川線路橋）	参3-2-1
3-3 釜無川橋りょう他	参3-3-1
3-4 高架橋（利根川公園交差部）	参3-4-1
3-5 第三南巨摩トンネルほか	参3-5-1
3-6 第四南巨摩トンネル（東工区）	参3-6-1
3-7 第四南巨摩トンネル（西工区）	参3-7-1
3-8 南アルプストンネル（山梨工区）	参3-8-1
3-9 発生土置き場・仮置き場	参3-9-1
3-10 発生土仮置き場（遮水型）	参3-10-1
参考資料4 建設発生土の主な搬出先と土量	参4-1
参考資料5 専門家等の技術的助言	参5-1
参考資料6 事業の実施状況	参6-1
6-1 トンネルの施工状況	参6-1
6-2 トンネル湧水等の状況	参6-2
6-3 発生土置き場の管理計画の実施状況	参6-5
参考資料7 地域への対応状況	参7-1
7-1 工事説明会等	参7-1
7-2 環境保全の計画	参7-1
7-3 地元配慮した取り組み	参7-2
非公開版	(別冊)

1 概要

1-1 本書の概要

本書は、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【山梨県】（平成26年8月）」（以下、「評価書」という。）及び「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【山梨県】（平成26年8月）」に基づく事後調査計画書（平成26年11月）」（以下、「事後調査計画書」という。）に基づいて、令和3年度に実施した事後調査及びモニタリング、環境保全措置の実施状況について取りまとめ、報告するものである。

なお、中央新幹線（品川・名古屋間）のうち山梨県内の区間については、山梨県環境影響評価条例に基づく対象事業実施中間報告書を3年に1回の頻度で取りまとめる。中間報告書を作成しない年度は、事業者の取り組みとして年次報告を取りまとめ、報告することとしており、本書は令和3年度の年次報告である。

1-2 事業の実施状況

山梨県内における、令和3年度の実施状況は以下のとおりである。

上野原市では説明会を実施した。

甲府盆地の地上区間では、甲府市（笛吹川・濁川橋りょう他）で、工事施工ヤード整備^{注1}を実施し、中央市（小井川線路橋）、富士川町（利根川公園交差部）で高架橋工事を実施したほか、中央市及び南アルプス市（釜無川橋りょう他）では、高架橋工事^{注1,2}及び橋りょう工事^{注1}を実施した。そのほか、道水路や河川との交差部における設計協議、用地測量、用地説明を行い、用地取得を実施した。

トンネル区間では、富士川町の第三南巨摩トンネルほかのうち、第一南巨摩トンネルの最勝寺ヤードの整備を実施した。また、第四南巨摩トンネル（東工区）でトンネル掘削等を実施した。早川町では、第四南巨摩トンネル（西工区）及び南アルプストンネル（山梨工区）でトンネル掘削等を実施した。そのほか、富士川町では、道路との交差部における設計協議、用地取得を実施した。

建設発生土について、早川・芦安連絡道路事業（山梨県事業）、西之宮地区防災拠点整備事業（山梨県事業）、西之宮地区災害復旧用資器材置場整備事業（早川町事業）、赤沢地区町道改良事業（早川町事業）、遅沢地区土地造成事業（山梨県建設業協同組合事業）、そのほか公共事業等で活用した。また、当社が計画・設置した発生土置き場（仮置き場含む）として、早川町内の塩島地区発生土置き場に活用したほか、奈良田地区発生土仮置き場、中洲地区発生土仮置き場、塩島地区発生土置き場、塩島地区（河川側）発生土仮置き場、西之宮地区発生土仮置き場に建設発生土を存置している。なお、トンネル掘削による発生土は土壌汚染対策法の対象外であるが、土壌汚染対策法で定める土壌溶出量基準値を超える自然由来の重金属等を含む発生土または酸性化可能性試験により長期的な酸性化の可能性があると判明した発生土については、土壌汚染対策法や「建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック」（平成27年3月 土木研究所編）等を参考に、早川町内の湯島地区発生土仮置き場、湯島地区（田島）発生土仮置き場、湯島地区（南草里）発生土仮置き場、塩島地区（南）発生土仮置き場、塩島地区（下流）発生土仮置き場、西之宮地区発生土仮置き場（その2）、雨畑地区発生土仮置き場に運搬し、適切に保管している。また、地上区間の一部において土壌汚染対策法に定める基準を超過した発生土は、土壌汚染対策法等を参考に、適切に処分した。

令和3年度における工事実施箇所及び工事の実施状況を表1-2-1に示す。また、工事の実施箇所及び発生土置き場等の位置を図1-2-1に示す。

注1：本工事は、施工を独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構に委託している。

注2：一部先行的に着手した区間（臼井阿原地内）においては、JRで実施している。

表1-2-1 工事の実施状況

実施箇所	開始時期	令和3年度実施状況
笛吹川・濁川橋りょう他	令和3年12月	・準備工を開始した。
高架橋（小井川線路橋）	令和3年12月	・準備工を開始した。
	令和4年3月	・下部工を開始した。
釜無川橋りょう他 ^{注1}	令和3年5月	・下部工を開始した。
高架橋 （利根川公園交差部）	令和2年9月	・下部工の施工が完了した。
第三南巨摩トンネルほか	令和3年7月	・第一南巨摩トンネルの最勝寺ヤードの準備工を開始した。
第四南巨摩トンネル （東工区）	令和3年11月	・本線トンネル等の掘削工を開始した。
第四南巨摩トンネル （西工区）	平成30年5月	・早川東非常口トンネル（斜坑部）の掘削工が完了した。
	令和3年10月	・本線トンネル等の掘削工を開始した。
南アルプストンネル （山梨工区）	平成29年7月	・早川非常口トンネル（斜坑部）の先進坑 ^{注2} の掘削工を施工した。
	平成29年9月	・広河原非常口の掘削工を施工した。
	平成30年3月	・本線トンネルの掘削工を施工した。

注1：一部先行着手した高架橋工事（臼井阿原地内）を含む。また、それ以外の工事は、独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構に委託している。

注2：本線トンネルに並行して掘削している。

注3：各トンネルの施工状況は、参考資料6に記載している。

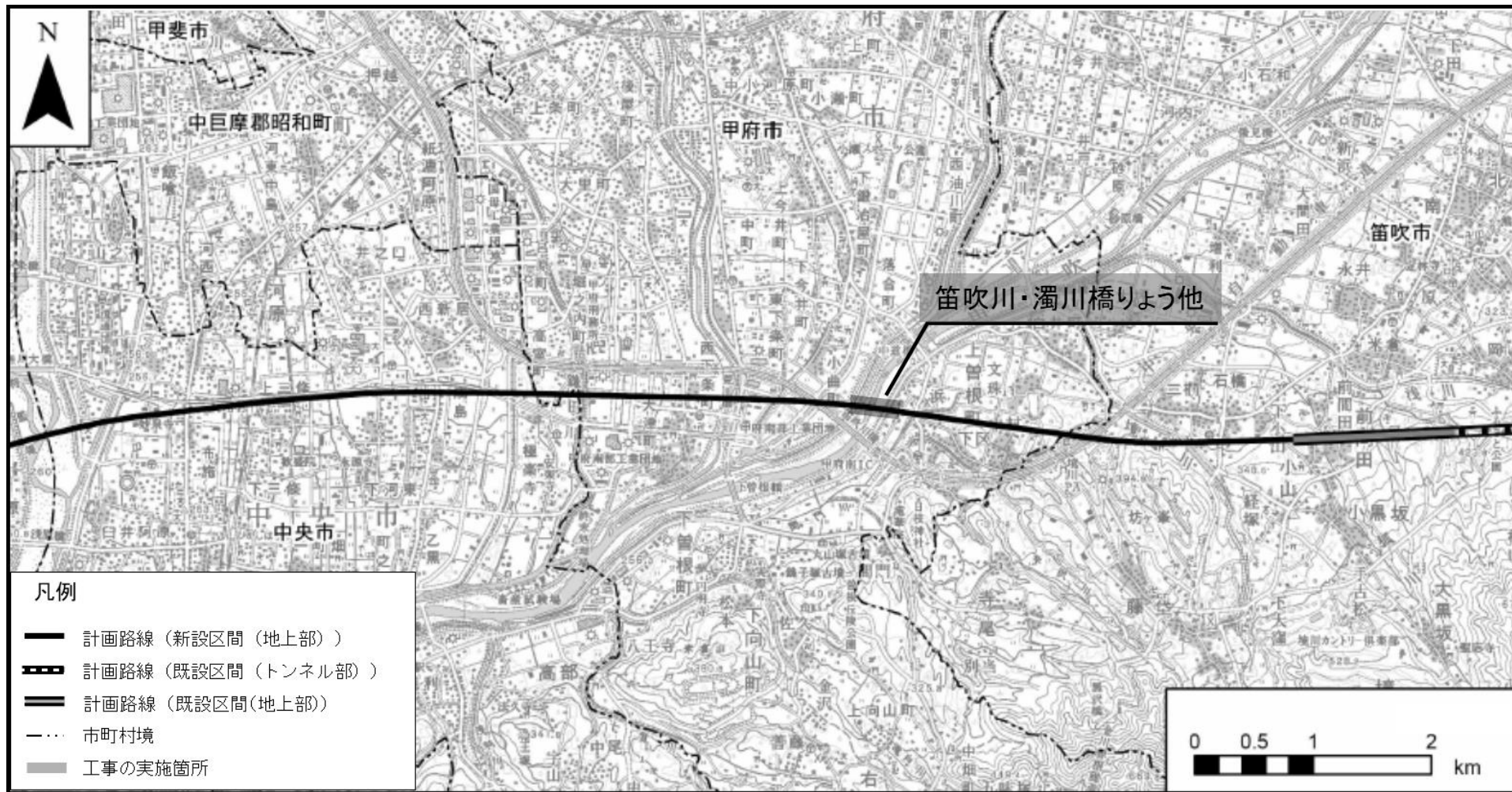


図1-2-1(1) 工事の実施箇所 (甲府市)

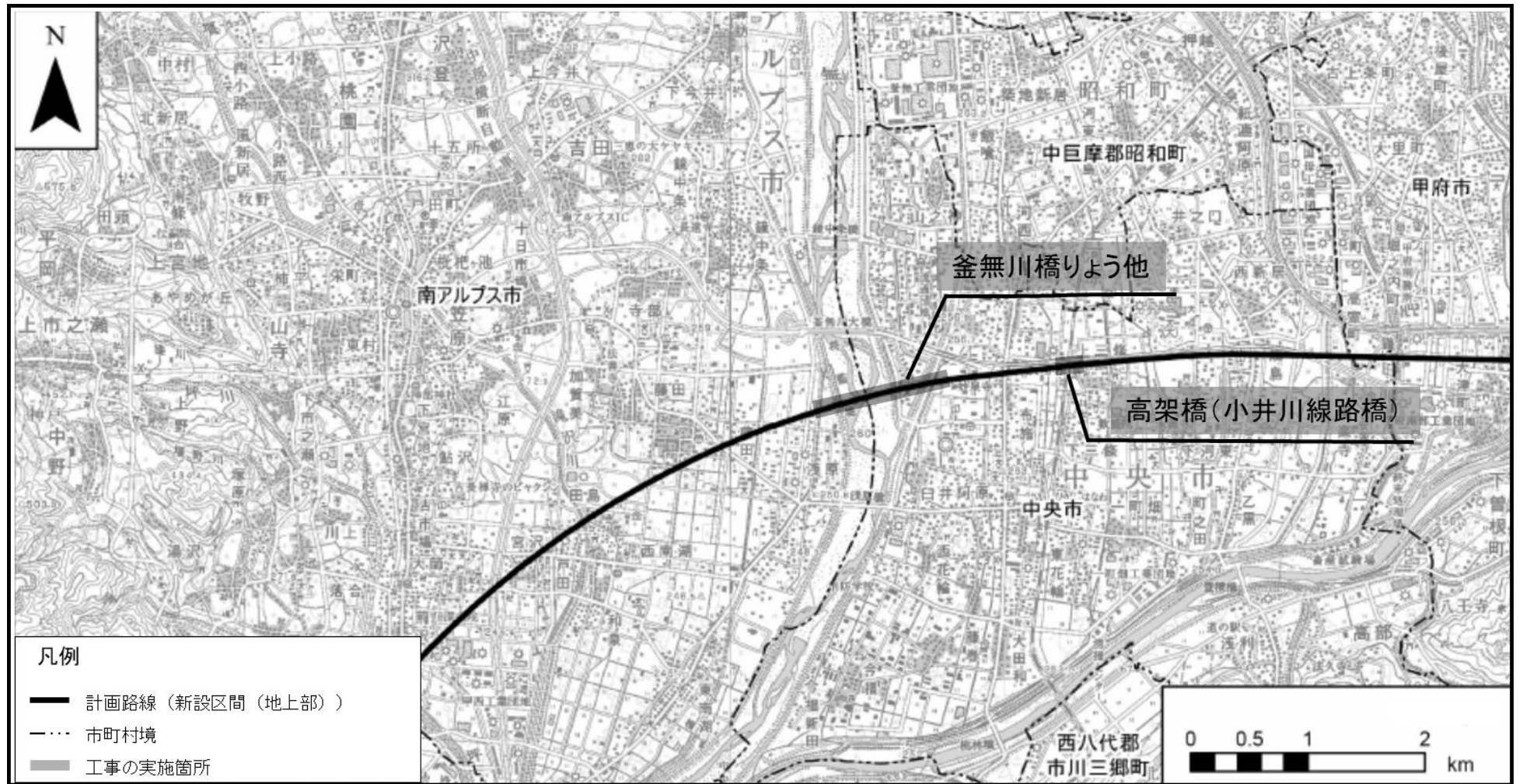


図1-2-1(2) 工事の実施箇所(中央市)

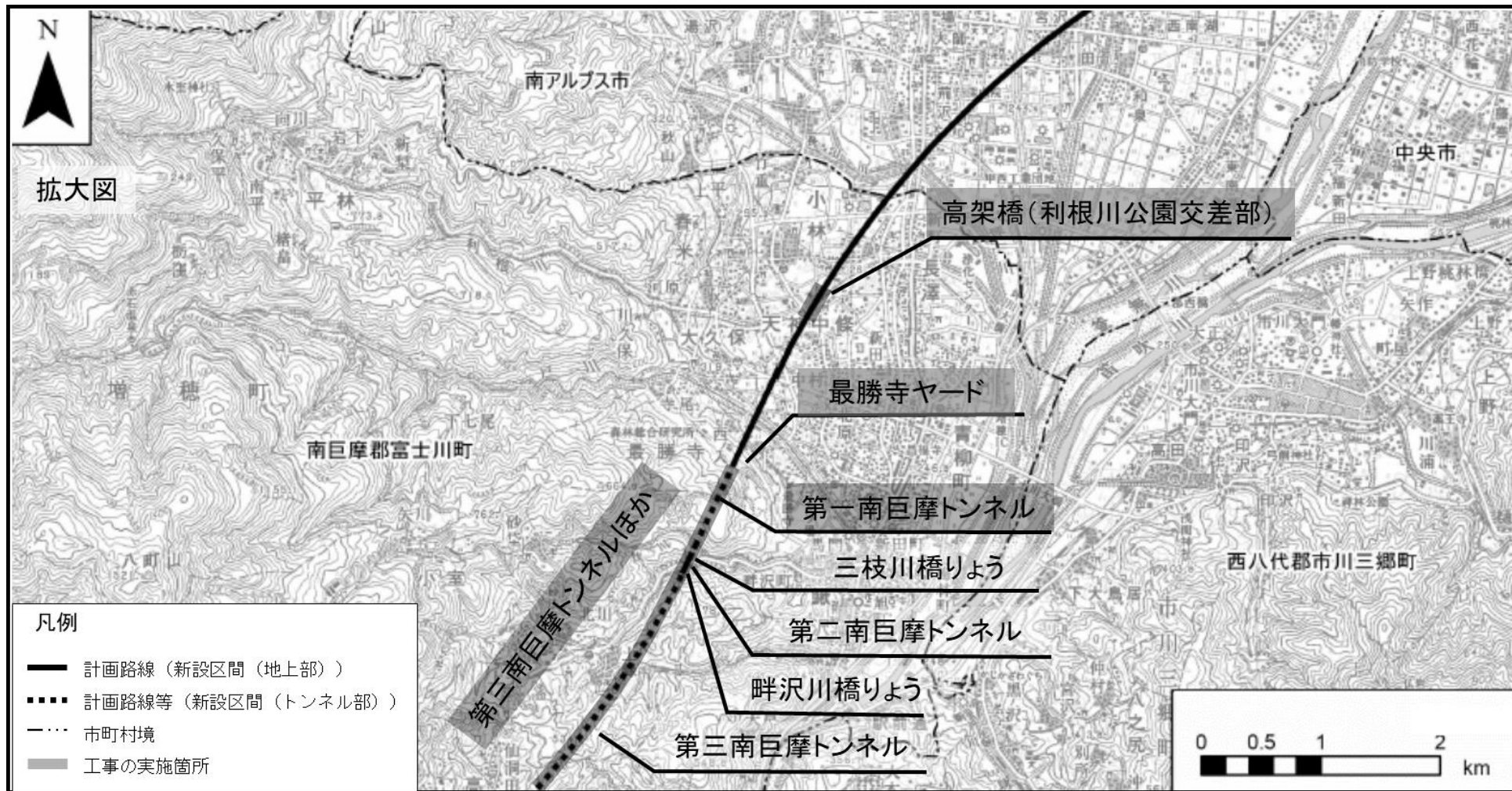


図1-2-1(3) 工事の実施箇所（富士川町（1））



図1-2-1(4) 工事の実施箇所（富士川町（2））

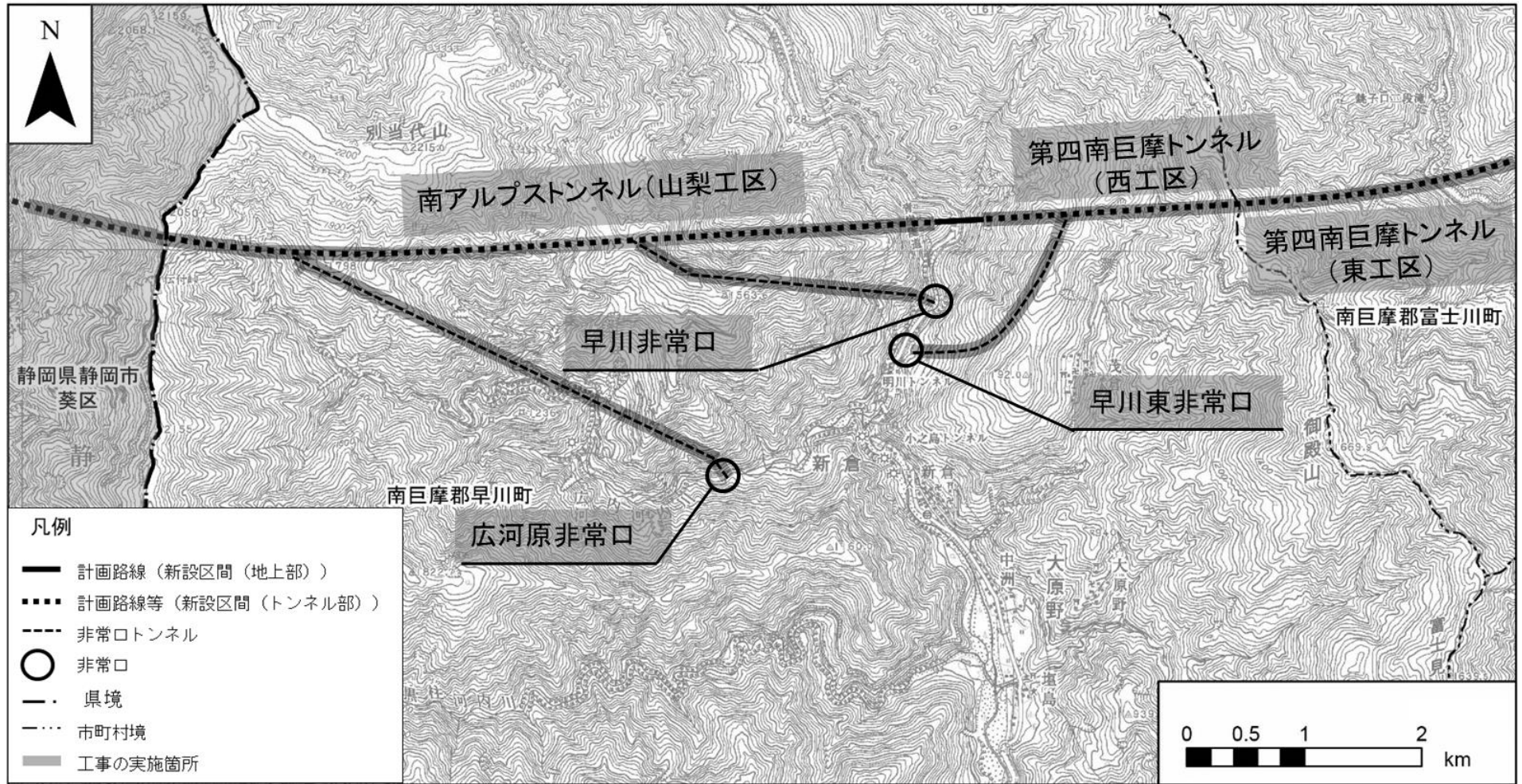


図1-2-1(5) 工事の実施箇所(早川町)

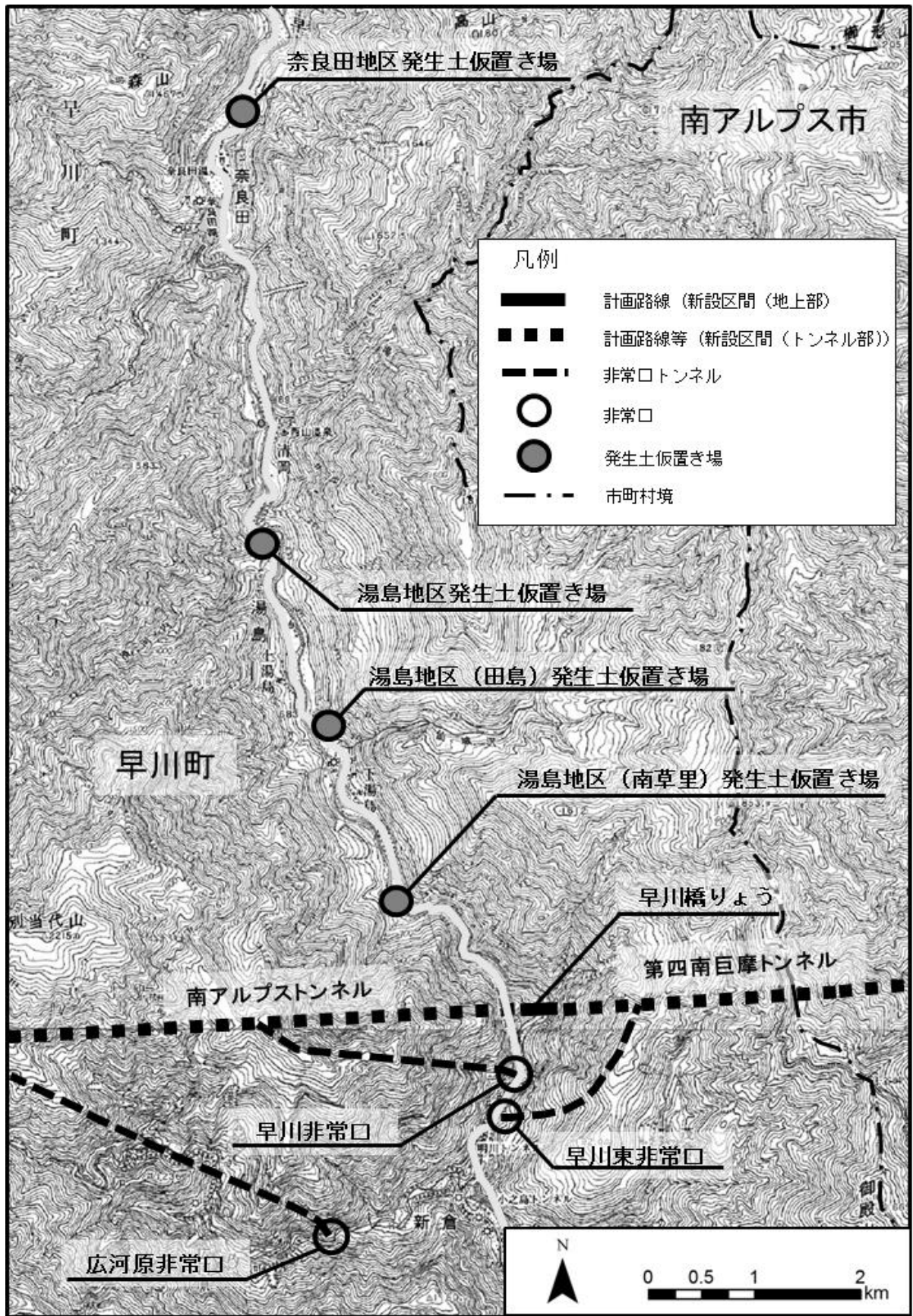
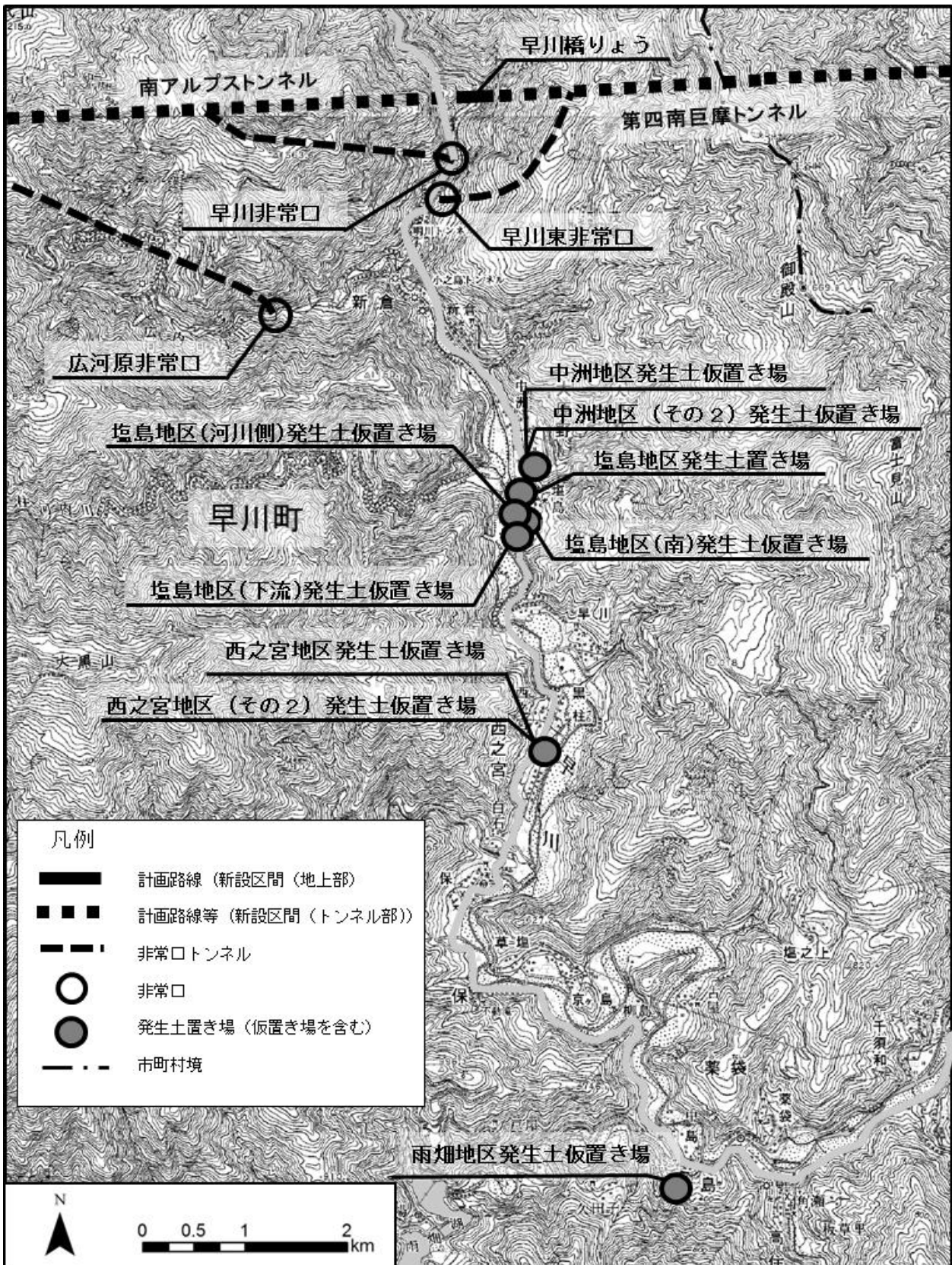


図1-2-1(6) 工事の実施箇所 (早川町内発生土置き場 (1))



2 事後調査

令和3年度は、水資源（山岳トンネル）、動物、生態系、植物について事後調査を実施した。また、評価書公告以降に新たに当社が計画した発生土置き場等について、環境保全措置の内容を詳細にするための調査及び影響検討^注を実施した。加えて、影響検討において検討結果や環境保全措置の効果等に不確実性がある環境要素についても、事後調査を実施した。

なお、動物、生態系及び植物については、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から詳細な周辺状況等について非公開とした。

注：評価書において、事後調査として位置付けている。

2-1 水資源（山岳トンネル）

地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから、事後調査を実施した。なお、本報告に係る事後調査計画については、評価書、事後調査計画書、「巨摩山地における水収支解析（平成27年12月）」及び「平成27年度における環境調査の結果等について【山梨県】（平成28年6月）」における地下水の予測検討範囲、既存文献資料、自治体並びに予測検討範囲がかかる地区の自治会等への聞き取り調査の結果を踏まえ策定している。

2-1-1 調査方法

調査項目及び調査方法を表2-1-1-1に示す。

表 2-1-1-1 水資源の現地調査方法

区分	調査項目	調査方法
湧水の水量	湧水の水量、水温、水素イオン濃度（pH）、透視度、電気伝導率	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した。
地表水の流量	地表水の流量、水温、水素イオン濃度（pH）、透視度、電気伝導率	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した。

2-1-2 調査地点

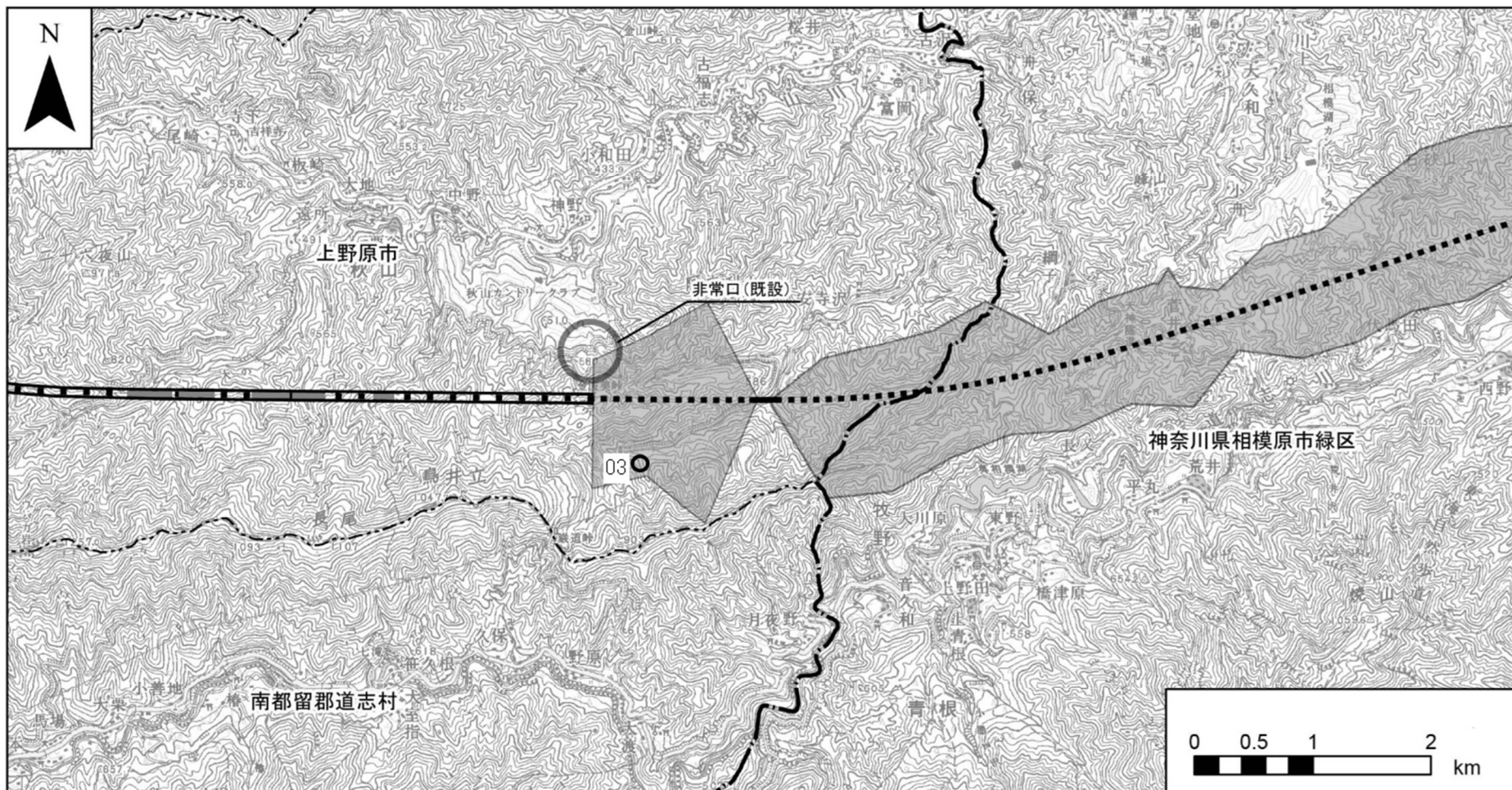
現地調査地点を表2-1-2-1、表2-1-2-2及び図2-1-2-1に示す。

表 2-1-2-1 湧水の水量の現地調査地点

地点 番号	市町村名	地点	調査項目	記事
01	早川町	新倉簡易水道水源 (明川トンネル)	<ul style="list-style-type: none"> ・湧水の水量 ・水温 ・pH ・透視度 ・電気伝導率 	図 2-1-2-1(3)参照
02		新倉湧水		

表 2-1-2-2 地表水の流量の現地調査地点

地点 番号	市町村名	地点	調査項目	記事
03	上野原市	安寺沢簡易水道水源	<ul style="list-style-type: none"> ・地表水の流量 ・水温 ・pH ・透視度 ・電気伝導率 	図 2-1-2-1(1)(2)(3)参照
04	富士川町	南川		
05		小塗手 小規模水道水源		
06		農業用取水堰 (大柳川)		
07	早川町	茂倉簡易水道水源		
08		内河内川 (中流)		
09		濁沢川		
10		保利沢川		
11		内河内川 (上流)		



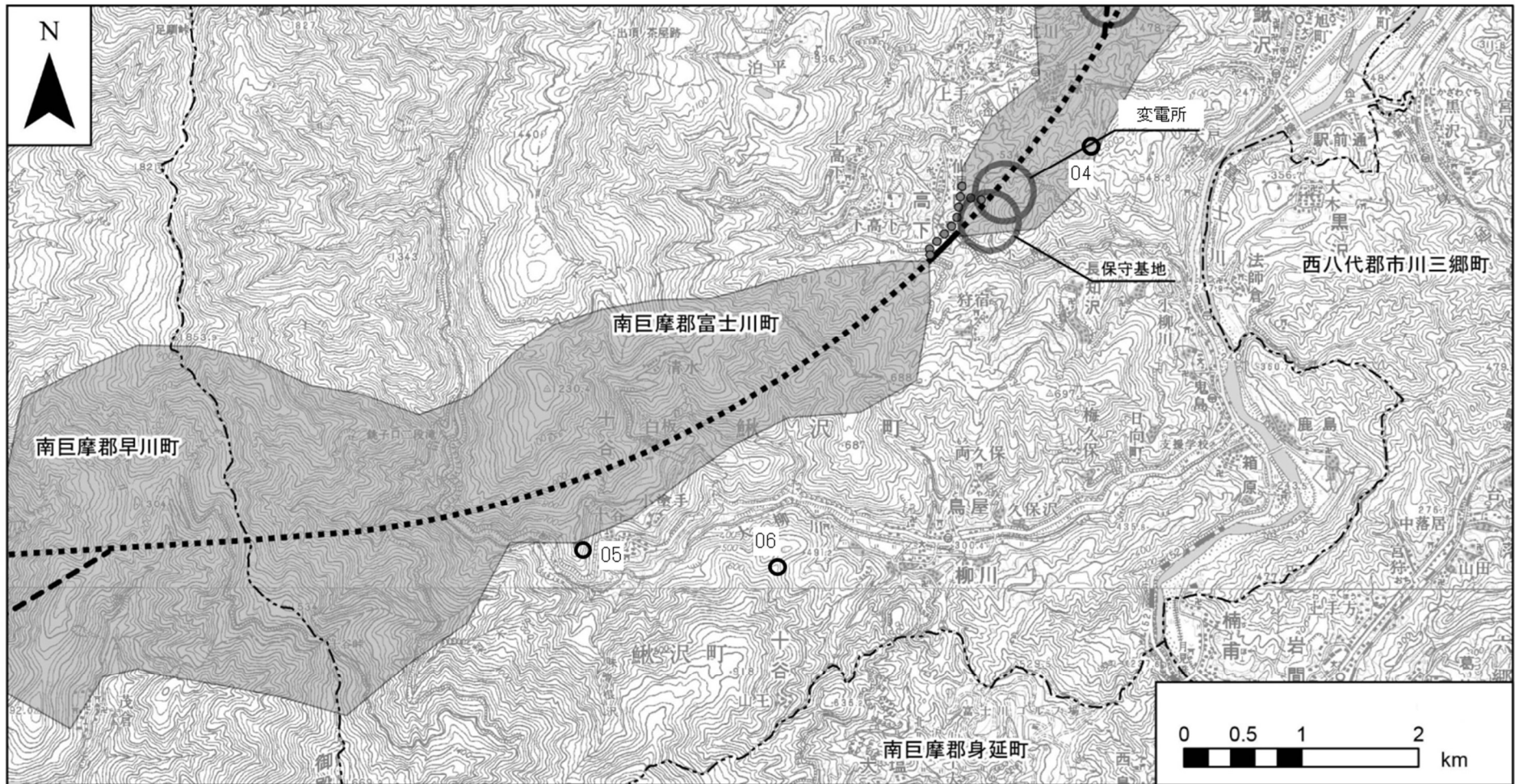
凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線（既設区間（地上部））
- ⋯ 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- ⋯ 計画路線（既設区間（トンネル部））

- · - 県境
- ⋯ 市町村境
- 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

○ 河川の流量

図2-1-2-1 (1) 事後調査地点（上野原市）



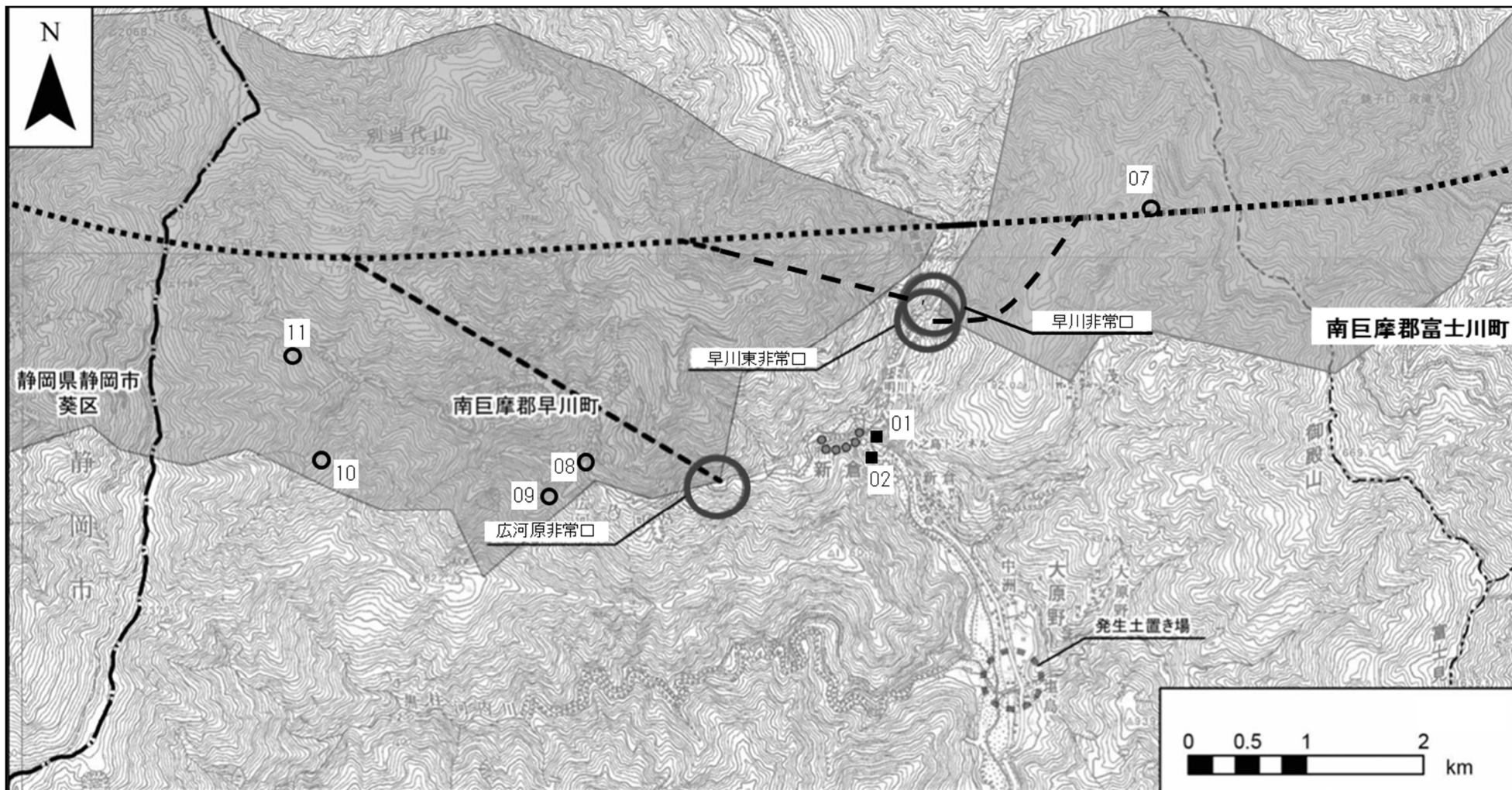
凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- - 非常口（山岳部）の掘削概略ルート
- oooo 工事用道路

- - - 市町村境
- 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

○ 河川の流量

図2-1-2-1 (2) 事後調査地点（富士川町）



凡例

— 計画路線（新設区間（地上部））

⋯ 計画路線等（新設区間（トンネル部））

— 非常口（山岳部）の掘削概略ルート

○○○○ 工事用道路

— 県境

— 市町村境

■ 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

○ 河川の流量

■ 湧水の水量

図2-1-2-1 (3) 事後調査地点（早川町）

2-1-3 調査期間

現地調査の期間を表 2-1-3-1 及び表 2-1-3-2 に示す。

表 2-1-3-1 現地調査期間（湧水）

調査項目	調査期間	頻度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 湧水の水量 ・ 水温 ・ pH ・ 透視度 ・ 電気伝導率 	令和3年4月22日 令和3年5月20日 令和3年6月17日 令和3年7月15日 令和3年8月25日 令和3年9月16日 令和3年10月20日 令和3年11月18日 令和3年12月21日 令和4年1月20日 令和4年2月15日 令和4年3月9日	月1回

表 2-1-3-2 現地調査期間（地表水）

調査項目	調査期間	頻度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地表水の流量 ・ 水温 ・ pH ・ 透視度 ・ 電気伝導率 	令和3年4月20日～22日、24日 令和3年5月18日～20日 令和3年6月15日～17日、21日、22日 令和3年7月7日、8日、14日、17日、19日～21日 令和3年8月19日、21日、23日～25日 令和3年9月15日、16日、21日～23日 令和3年10月19日～21日、23日 令和3年11月11日12日、17日～19日、23日 令和3年12月9日、10日、17日、20日～22日 令和4年1月19日～21日、24日 令和4年2月9日、16日、17日、24日 令和4年3月3日、4日、16日、17日	月1回

2-1-4 調査結果

(1) 湧水の水量、地表水の流量

現地調査の結果を表 2-1-4-1、表 2-1-4-2、図 2-1-4-1 及び図 2-1-4-2 に示す。

表 2-1-4-1 湧水の水量

地点番号	市町村名	地点	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
01	早川町	新倉簡易水道水源 (明川トンネル)	水量 (L/min)	246	234	192	360	396	342	372	396	336	336	234	144
02		新倉湧水		182	229	263	619	1267	897	535	313	241	223	188	143

注1：地点番号は、図 2-1-2-1 (3) を参照。

表 2-1-4-2 地表水の流量

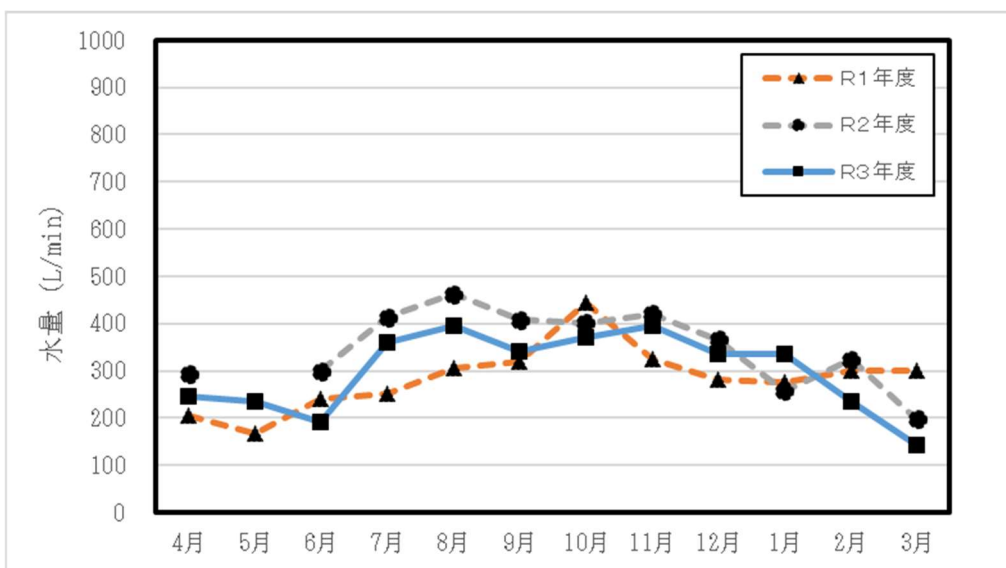
地点番号	市町村名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
03	上野原市	安寺沢簡易水道水源	流量 (m ³ /min)	0.7	0.4	0.4	4.5	13.6	2.1	1.7	1.3	0.9	0.5	0.3	0.3	
04	富士川町	南川		0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
05		小塗手 小規模水道水源		0.1	0.1	0.1	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
06		農業用取水堰 (大柳川)		38.6	25.3	48.2	61.6	112.1	74.4	28.9	22.5	23.7	20.8	17.3	16.4	
07	早川町	茂倉簡易水道水源		0.6	0.4	0.7	2.5	5.4	0.8	0.1	0.2	0.6	0.4	0.3	0.3	
08		内河内川 (中流)		23.2	47.7	25.1	54.3	79.5	20.8	12.3	17.1	10.7	9.7	7.6	12.6	
09		濁沢川		4.3	6.0	5.6	10.4	14.3	10.7	3.6	2.7	2.5	2.2	-	2.5	
10		保利沢川		10.3	24.0	7.6	20.3	23.9	7.3	4.6	3.1	-	-	-	-	
11		内河内川 (上流)		9.4	23.2	10.7	23.3	25.5	10.0	7.2	5.1	-	-	-	-	

注1：地点番号は、図 2-1-2-1 (1) (2) (3) を参照。

注2：地点番号09の2月は積雪により調査地点への進入ができないため欠測とした。

注3：地点番号10、11の12月～3月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

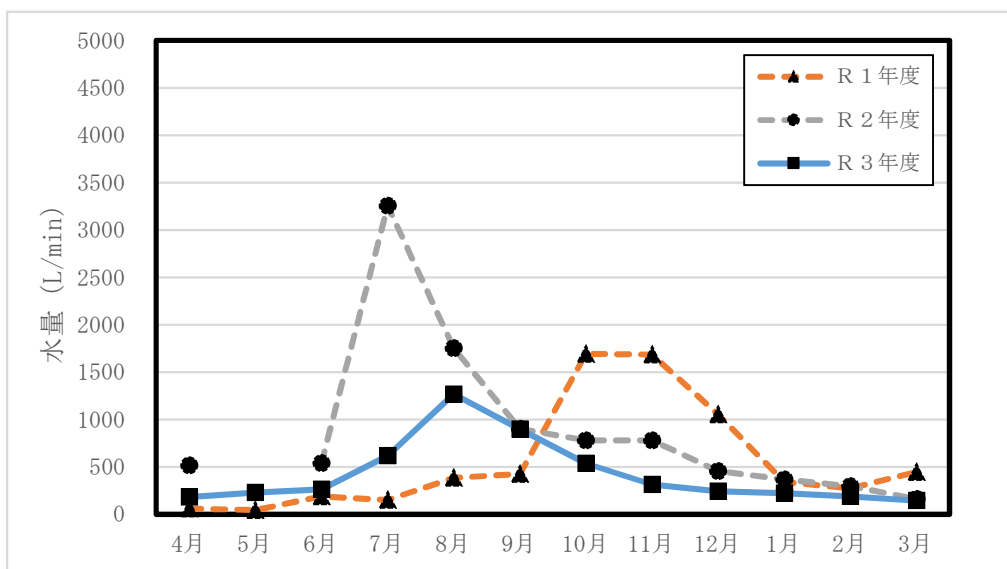
測定方法：流速計測法



注：令和2年度5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-1(1) 湧水の水量 (地点番号 01)

測定方法：容器法および流速計測法



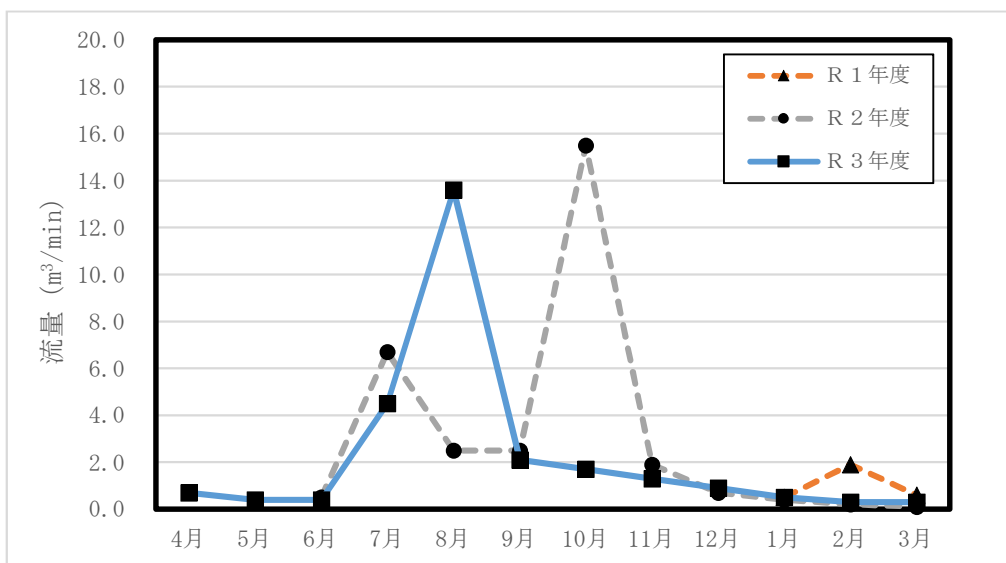
注1：令和元年度10月～12月は台風19号に伴う大量降雨により水量が増加した。

注2：令和2年度5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注3：令和2年度7月は降雨の影響により水量が増加した。

図 2-1-4-1(2) 湧水の水量 (地点番号 02)

測定方法：流速計測法



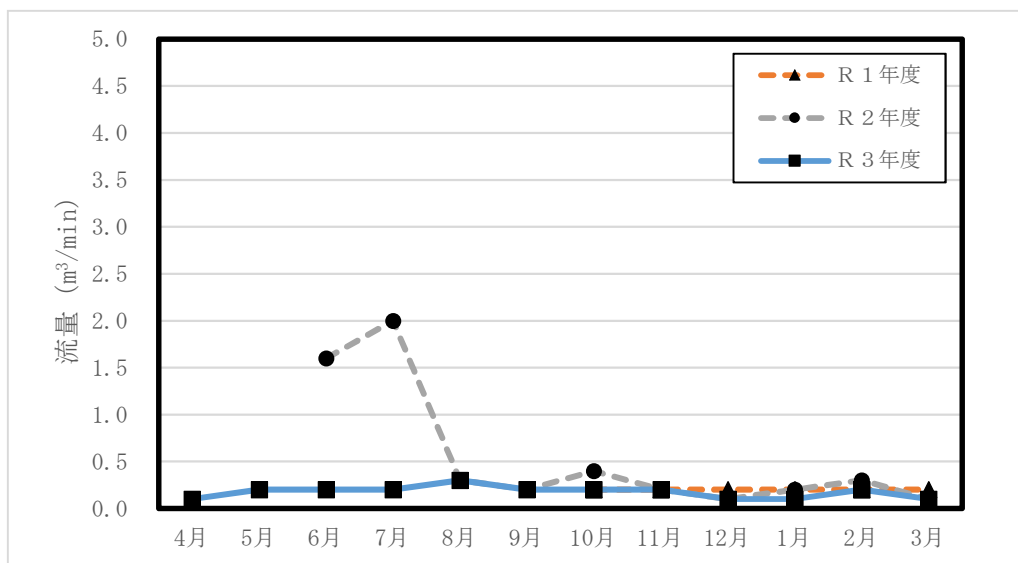
注 1：工事工程を踏まえ令和元年度 1 月から測定開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注 3：令和 2 年度 10 月は降雨の影響により流量が増加した。

図 2-1-4-2(1) 地表水の流量（地点番号 03）

測定方法：流速計測法

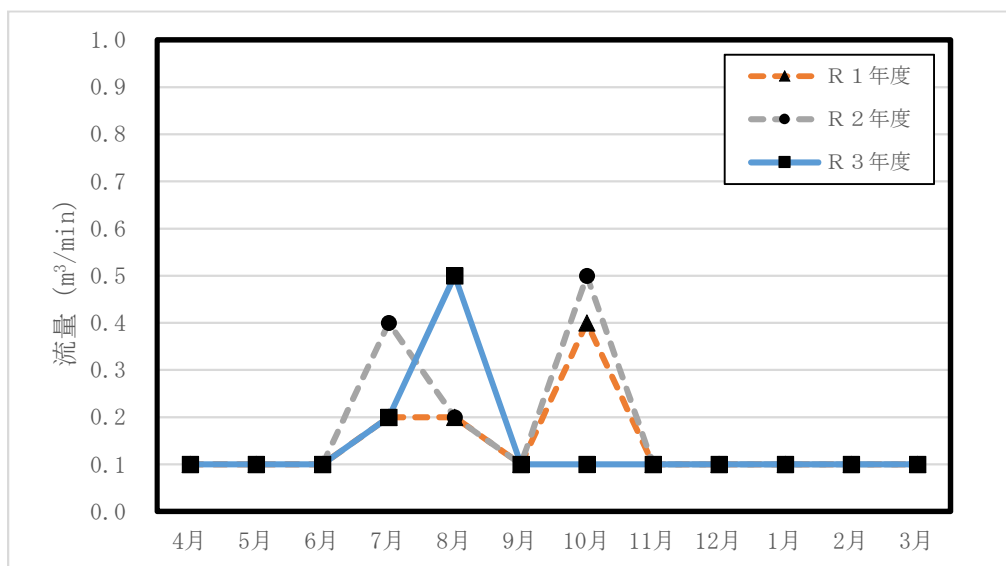


注 1：工事工程を踏まえ令和元年度 10 月から測定開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-2(2) 地表水の流量（地点番号 04）

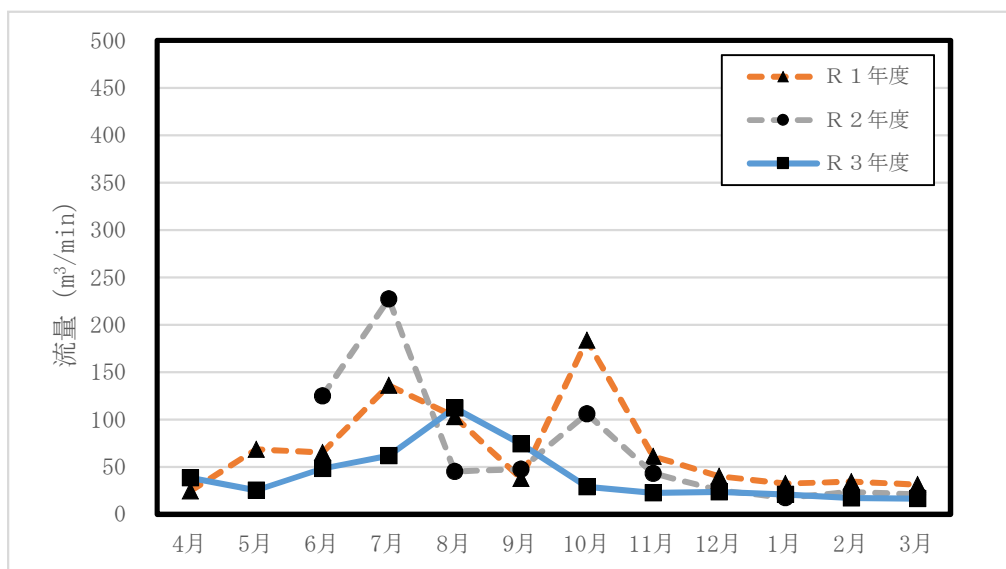
測定方法：容器法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-2(3) 地表水の流量（地点番号 05）

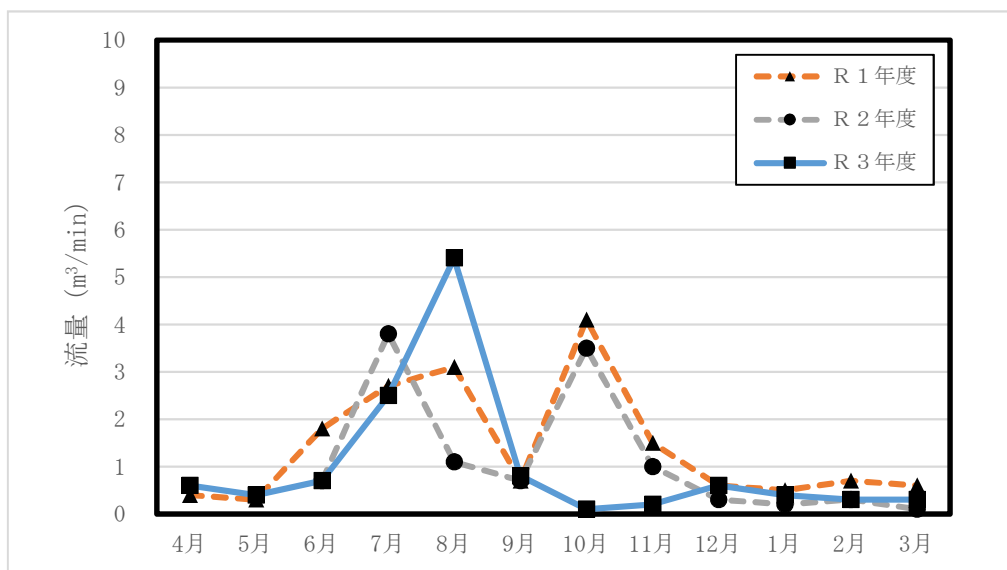
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-2(4) 地表水の流量（地点番号 06）

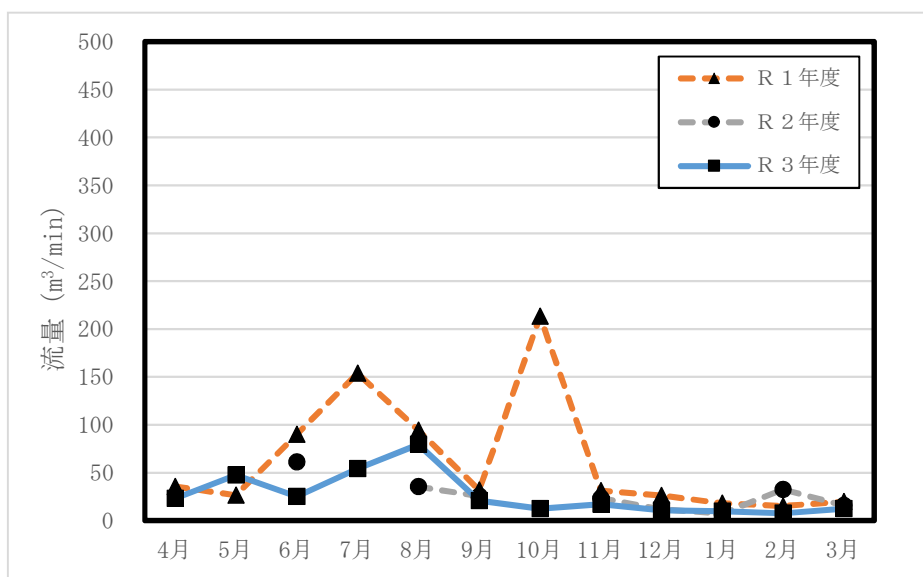
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-2(5) 地表水の流量（地点番号 07）

測定方法：流速計測法



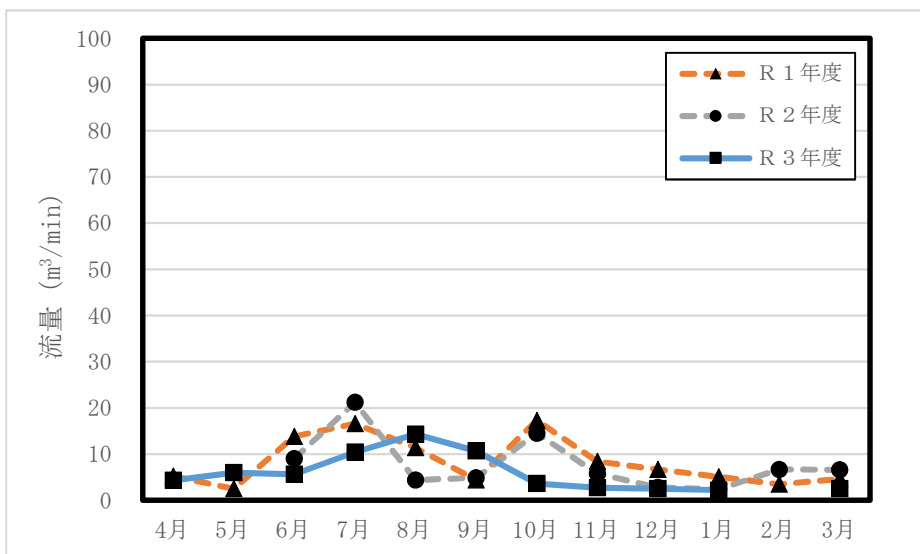
注1：令和元年10月は台風19号に伴う大量降雨により流量が増加した。

注2：令和2年4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注3：令和2年7月、10月は増水により安全に調査地点まで行くことができないため欠測とした。

図 2-1-4-2(6) 地表水の流量（地点番号 08）

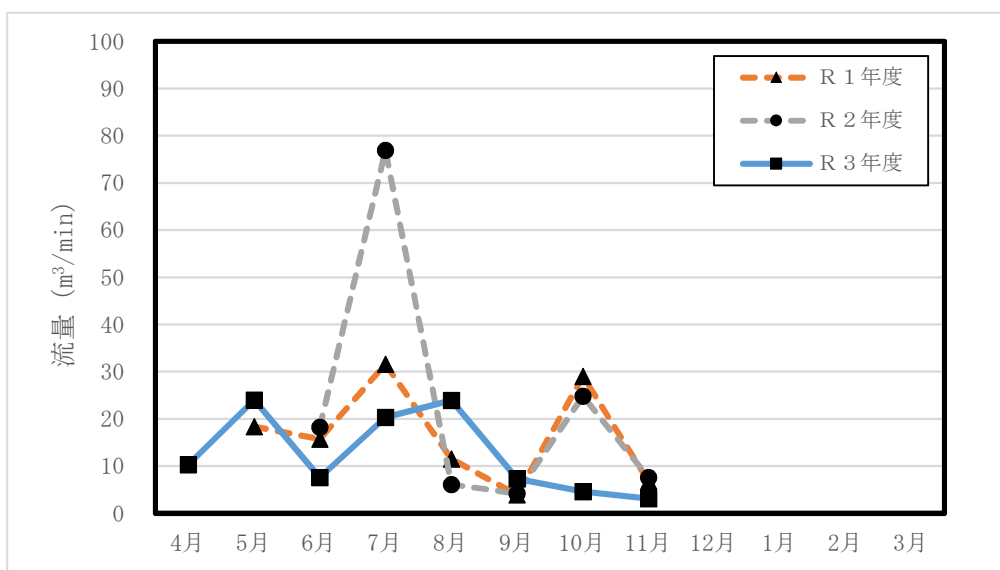
測定方法：流速計測法



注 1：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。
注 2：令和 3 年度 2 月は積雪により調査地点の進入ができないため欠測とした。

図 2-1-4-2(7) 地表水の流量（地点番号 09）

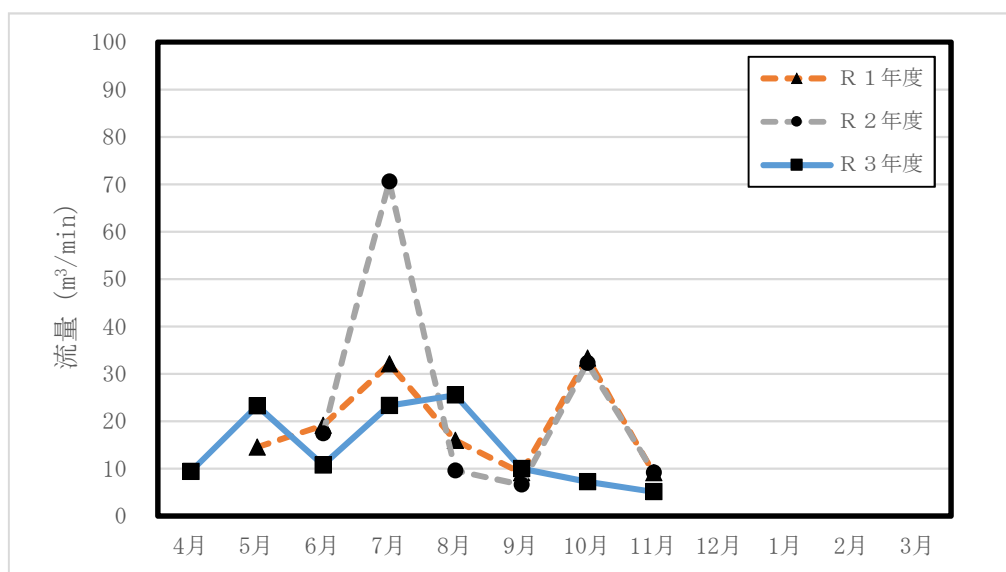
測定方法：流速計測法



注 1：12 月～3 月は移動経路の積雪及び凍結により安全に調査地点まで行くことができないため欠測とした。
注 2：令和元年度 4 月は移動経路が崩壊していたため調査地点へ到達できず欠測とした。
注 3：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。
注 4：令和 2 年度 7 月は降雨の影響により流量が増加した。

図 2-1-4-2(8) 地表水の流量（地点番号 10）

測定方法：流速計測法



注 1：12月～3月は移動経路の積雪及び凍結により安全に調査地点まで行くことができないため欠測とした。
注 2：令和元年度4月は移動経路が崩壊していたため調査地点へ到達できず欠測とした。
注 3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 2-1-4-2(9) 地表水の流量（地点番号 11）

(2) 水質

現地調査の結果を表 2-1-4-3 及び表 2-1-4-4 に示す。

表 2-1-4-3 湧水の水質

地点番号	市町村名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
01	早川町	新倉簡易水道水源 (明川トンネル)	水温 (°C)	13.9	13.8	15.6	16.2	15.0	15.8	13.8	12.9	11.1	9.1	10.1	11.9	
			pH	7.9	7.9	8.1	7.7	7.9	7.7	7.8	7.9	7.9	7.8	8.0	7.4	
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	16.7	16.8	16.6	16.2	15.8	16.2	16.5	16.8	16.9	16.6	17.9	16.7	
02	早川町	新倉湧水	水温 (°C)	13.5	13.3	13.6	14.1	13.5	13.6	12.9	12.5	12.0	12.0	11.4	12.8	
			pH	7.9	7.7	7.9	7.5	7.8	7.5	7.6	7.6	7.7	7.7	8.1	7.5	
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率 (mS/m)	15.7	15.9	16.0	15.7	16.1	16.1	16.4	16.0	16.1	15.9	17.4	16.0	

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 2-1-4-4(1) 地表水の水質

地点番号	市町村名	地点	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
03	上野原市	安寺沢簡易水道水源	水温 (°C)	11.7	12.6	13.2	13.8	14.1	13.8	12.5	11.9	11.1	9.5	9.8	10.3
			pH	7.9	7.8	7.8	7.9	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	9.7	9.7	9.8	9.0	9.7	10.0	10.0	10.0	9.9	9.7	9.7	9.6
04	富士川町	南川	水温 (°C)	12.4	18.1	18.8	21.0	19.4	18.3	11.4	10.1	4.8	2.6	4.5	10.1
			pH	8.2	7.9	8.0	8.0	7.9	7.8	8.1	7.8	7.8	7.8	8.0	8.0
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	23.9	24.8	19.4	25.5	18.6	23.4	25.5	21.5	25.2	25.1	23.6	25.6
05	富士川町	小塗手小規模 水道水源	水温 (°C)	11.8	13.4	15.1	16.5	17.5	16.1	13.6	10.6	9.6	5.3	4.9	9.3
			pH	8.2	8.1	8.1	7.9	7.9	8.1	7.9	7.8	7.9	7.7	7.8	8.0
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	35.2	37.5	35.9	26.6	21.0	29.5	33.6	36.2	35.7	35.3	35.4	38.5
06	富士川町	農業用取水堰 (大柳川)	水温 (°C)	15.8	16.4	19.3	20.6	19.0	17.8	9.5	8.5	2.8	3.3	2.1	7.3
			pH	8.2	8.0	8.3	8.1	8.2	8.2	8.1	8.1	7.9	8.0	7.8	7.9
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	20.2	20.3	18.7	18.5	17.2	19.4	19.8	20.4	20.7	21.6	22.3	22.1

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 2-1-4-4(2) 地表水の水質

地点番号	市町村名	地点	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
07	早川町	茂倉簡易水道水源	水温 (°C)	7.7	10.4	11.4	13.0	13.6	13.2	9.2	9.0	6.6	2.7	2.4	3.4
			pH	8.0	7.9	7.9	7.8	7.8	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	14.2	15.4	14.2	12.0	10.0	13.7	14.6	14.7	14.6	15.3	15.8	15.7
08	早川町	内河内川(中流)	水温 (°C)	8.2	11.1	13.1	15.2	15.4	14.7	9.3	6.8	3.0	0.8	0.8	5.9
			pH	7.6	7.7	8.1	7.5	7.7	7.8	8.0	8.0	7.7	7.9	8.1	7.9
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	15.3	12.2	14.1	11.7	10.0	14.7	18.1	18.2	18.5	18.8	19.1	17.4
09	早川町	濁沢川	水温 (°C)	10.4	11.3	14.5	14.9	16.1	14.9	12.2	9.6	5.7	4.8	-	4.8
			pH	8.0	7.8	8.1	7.7	7.8	7.7	7.5	7.9	8.0	7.9	-	7.9
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50
			電気伝導率 (mS/m)	43.3	40.7	42.0	38.5	37.1	40.7	44.8	46.5	45.5	47.3	-	47.0
10	早川町	保利沢川	水温 (°C)	5.0	10.9	11.1	13.4	12.9	12.5	9.0	3.9	-	-	-	-
			pH	7.4	7.5	7.6	7.4	7.5	7.4	7.6	7.8	-	-	-	-
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	-	-	-
			電気伝導率 (mS/m)	8.6	7.2	8.6	7.2	6.6	9.3	10.7	11.3	-	-	-	-
11	早川町	内河内川(上流)	水温 (°C)	6.9	10.5	11.7	13.5	12.7	13.0	9.8	5.8	-	-	-	-
			pH	7.3	7.6	7.6	7.6	7.5	7.4	7.9	8.0	-	-	-	-
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	-	-	-
			電気伝導率 (mS/m)	11.3	9.9	10.8	8.8	8.4	11.2	12.5	13.0	-	-	-	-

注1: 「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50 cmを超過したことを示す。

注2: 地点番号09の2月は移動経路の積雪により調査地点への進入ができないため欠測とした。

注3: 地点番号10、11の12月～3月は移動経路の積雪及び凍結により安全に調査地点まで行くことができないため欠測とした。

2-2 動物、生態系

2-2-1 希少猛禽類の生息状況

事後調査の対象とした鳥類（希少猛禽類）について、工事中における事後調査を実施した。なお、令和3年度に完了した繁殖期の調査結果を記載した。

(1) 調査項目

クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア、早川町新倉（広河原）地区ペア）の生息状況とした。

(2) 調査方法

調査方法を表 2-2-1-1 に示す。

表 2-2-1-1 希少猛禽類の調査方法

調査項目		調査方法
希少猛禽類	定点観察法	事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事中の生息状況を把握することを目的として、設定した定点において8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。
	営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。
	繁殖確認調査	繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置から8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、巣周辺を観察した。

(3) 調査地点

現地調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施工ヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

(4) 調査期間

調査期間を表 2-2-1-2 に示す。

表 2-2-1-2 希少猛禽類の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日
希少猛禽類	定点観察法 営巣地調査 繁殖確認調査	繁殖期 令和2年12月21日～令和2年12月23日 令和3年1月25日～令和3年1月27日 令和3年2月22日～令和3年2月24日 令和3年3月22日～令和3年3月24日 令和3年4月26日～令和3年4月28日 令和3年5月24日～令和3年5月26日 令和3年6月23日～令和3年6月25日 令和3年7月26日～令和3年7月28日

(5) 調査結果

調査結果を表 2-2-1-3 に示す。

表 2-2-1-3 希少猛禽類の確認状況

ペア名	確認状況
クマタカ (早川町新倉(青崖)地区ペア)	昨年度に引き続き、営巣地周辺での飛翔は確認されなかった。
クマタカ (早川町新倉(広河原)地区ペア)	現地調査により、飛翔やとまりを確認したほか、ディスプレイ等を確認した。しかし、交尾や餌運び等の繁殖に係る行動が確認されなかったことから、非繁殖年であると考えられる。

2-2-2 照明漏れ出し範囲における昆虫類等の生息状況

事後調査の対象とした夜間における工事中の昆虫類等の誘引効果が少ない照明設備の効果を確認するため、照明の漏れ出し範囲における走光性昆虫類等の生息状況について調査を実施した。なお、生態系区分ごとに今後も調査箇所を追加していく。

(1) 調査項目

照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況とした。

(2) 調査方法

調査方法は、表 2-2-2-1 に、また灯具の配置図は図 2-2-2-1 に示すとおりである。なお、従前より工事用照明として採用されている水銀灯と、今回環境保全措置として採用した昆虫類の誘引効果が少ないと言われている LED 灯について、専門家の意見も踏まえ双方の昆虫類の誘引効果を確認できる方法とした。

表 2-2-2-1 走光性昆虫類等の調査方法

調査項目	調査方法
走光性の昆虫類等	ライトトラップ法 夜間の光に誘引されるコウチュウ類、ガ類等の確認を目的として、使用灯具別（水銀灯、LED 灯）に、ライトトラップ法（カーテン法）により、照明の後ろに白い布を垂直に張って飛来した昆虫類を捕獲したほか、照明に飛来した昆虫類を捕虫網等で採取した。光源の位置による影響がないよう、水銀灯と LED 灯の離隔を取り、設置位置を入れ替えて調査を行った。 設置は夕刻に行い、日没前に点灯を開始し、調査時間は日没後約 3 時間とした。

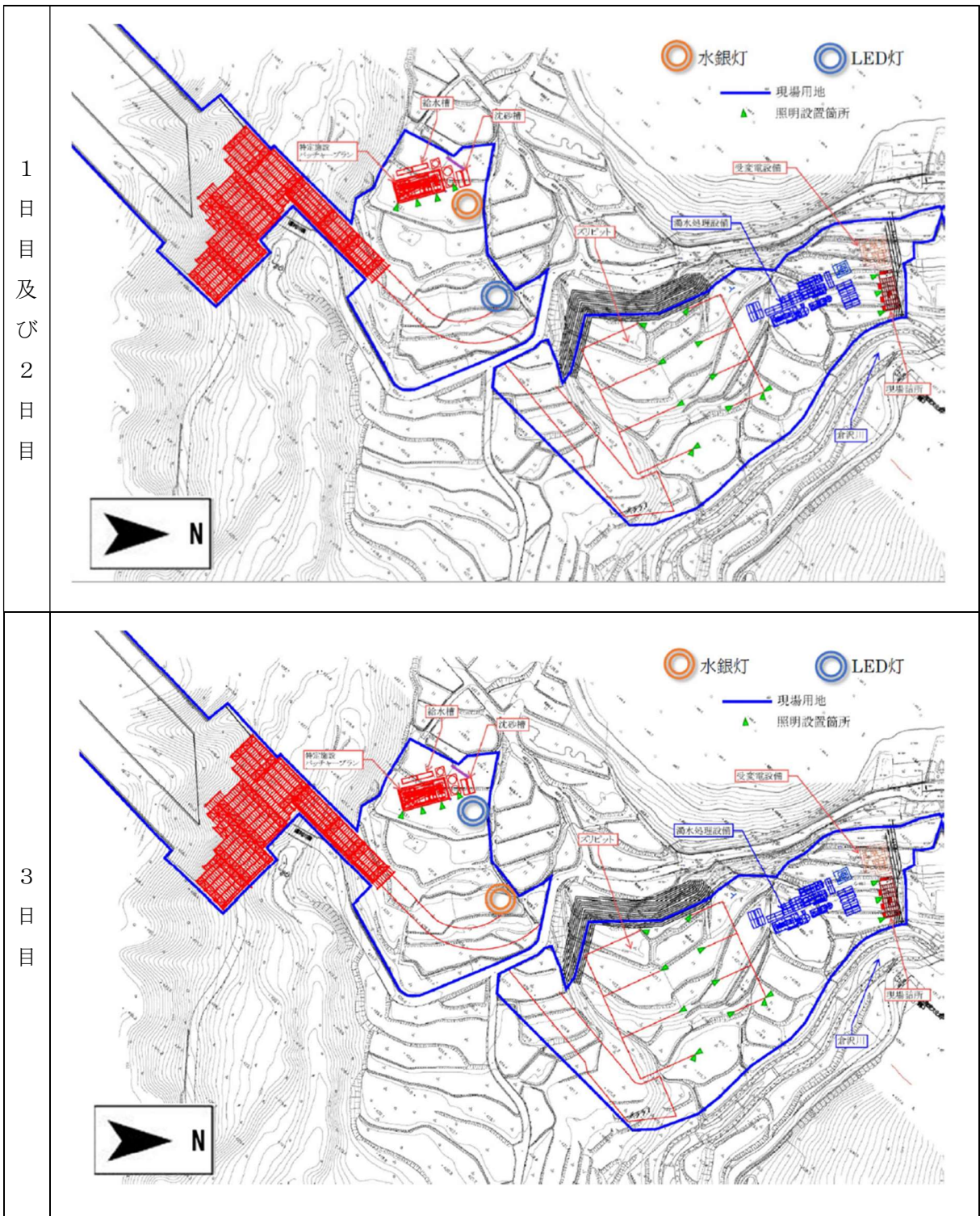


図 2-2-2-1 灯具配置図

(3) 調査地点

評価書の調査において、走光性昆虫の重要な種が確認されており、また、里地・里山の生態系（高下）において最初に照明設備を設置して工事を始める中央新幹線第四南巨摩トンネル（東工区）の高下ヤードを調査地点に設定した。

(4) 調査期間

調査期間は、表 2-2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2-2 走光性の昆虫類等の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日
走光性の昆虫類等	ライトトラップ法	令和3年8月31日 令和3年9月1日 令和3年9月8日 ^注

注：新型コロナウイルス感染症の影響により3日目の調査は7日後に実施した。

(5) 調査結果

照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の確認状況は、表 2-2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-2-3 走光性の昆虫類等の確認状況

確認状況	灯具別の確認種数
LED 灯と比較し、水銀灯により多くの個体が飛来した。確認種数は右記のとおり、水銀灯よりも LED 灯の方が昆虫類の誘引効果は少ないことが確認された。 また、昆虫類の重要な種は、水銀灯では、ガムシ（11 個体）、コガタガムシ（52 個体）、ゴホンダイコクコガネ（2 個体）、モンスズメバチ（1 個体）、コシロシタバ（3 個体）の 5 種の飛来が確認され、LED 灯では、コガタガムシ（1 個体）の 1 種の飛来が確認された。このことから、昆虫類の重要な種についても水銀灯よりも LED 灯の方が誘引効果は少ないことが確認された。	水銀灯
	1 日目 11 目 61 科 134 種
	2 日目 10 目 60 科 132 種
	3 日目 8 目 55 科 144 種
	計 11 目 89 科 289 種
	LED 灯
	1 日目 7 目 36 科 61 種
	2 日目 9 目 33 科 54 種
	3 日目 10 目 27 科 32 種
	計 10 目 59 科 118 種

以上の結果より、専門家等の意見も踏まえ、LED 灯の方が飛来した種数が少なく環境保全措置としての効果があることを確認した。

工事中は、昆虫類の誘引効果が少ない照明設備を継続して使用するとともに、管理上支障のない範囲で夜間は消灯するなど点灯時間への配慮を行い、工事完了後に昆虫類の生息状況について調査を行う。

2-3 植物

重要な種の移植の効果に不確実性があることから、移植を実施した植物の生育状況の事後調査を実施した。

2-3-1 調査項目

調査項目は、移植した植物の生育状況とした。

2-3-2 調査方法

調査方法は、現地調査（任意観察）により移植を実施した植物の生育状況を確認した。

2-3-3 調査地点

調査地点は、移植を実施した地点とし、対象は表 2-3-3-1 の通りである。

表 2-3-3-1 移植を実施した植物

種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
エビネ	ラン科	富士川町 高下	富士川町 高下	令和2年9月4日、5日 令和2年10月19日 (移植)
カンアオイ	ウマノスズクサ科	富士川町 高下	富士川町 高下	令和2年10月19日、20日 (移植)
イヌハギ	マメ科	南アルプス市 浅原	南アルプス市 浅原	令和3年5月20日 (移植)

2-3-4 調査期間

移植後の生育状況の調査は表 2-3-4-1 に示す時期に実施した。なお、移植後の生育状況調査は、移植作業後1か月以内及び移植後1年間は開花期と結実期1回ずつ、それ以降は移植後3年まで結実期（結実が地上から確認できないものは開花期）に年1回実施することを基本として、専門家等の技術的助言を踏まえて調査期間を設定することとする。また、調査結果によって、専門家等の技術的助言を踏まえ、必要により調査期間の再検討を行う。

表 2-3-4-1 生育状況の現地調査の時期

種名	調査日
エビネ	令和3年5月21日
カンアオイ	令和3年11月15日
イヌハギ	令和3年5月26日 令和3年6月21日 令和3年7月20日 令和3年11月15日

2-3-5 移植後の生育状況

(1) エビネ（富士川町高下）

開花期（5月21日）に生育状況の調査を実施した。移植した220個体のうち、すべての移植個体で生育状況が良好であり、うち115個体の開花を確認した。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

確認状況を写真2-3-5-1～写真2-3-5-3に示す。



写真 2-3-5-1 生育状況（移植先全景）
令和3年5月21日



写真 2-3-5-2 生育状況（個体近景）
令和3年5月21日



写真 2-3-5-3 生育状況（開花個体）
令和3年5月21日

(2) カンアオイ (富士川町高下)

開花期 (11月15日) に生育状況の調査を実施した。移植した160個体のうち、144個体の生育状況が良好であり、また、17個体の開花を確認した。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

確認状況を写真2-3-5-4～写真2-3-5-6に示す。



写真 2-3-5-4 生育状況 (移植先遠景)
令和3年11月15日



写真 2-3-5-5 生育状況 (個体近景)
令和3年11月15日



写真 2-3-5-6 生育状況 (開花個体)
令和3年11月15日

(3) イヌハギ (南アルプス市浅原)

令和3年5月20日に20個体の移植を実施し、移植後1か月以内の調査として令和3年5月26日と6月21日に、開花期の調査として令和3年7月20日、結実期の調査として令和3年11月15日に、生育状況の調査を実施した。移植した20個体のうち、17個体の生育状況が良好であり、1個体の開花、17個体の結実を確認した。今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

確認状況を写真2-3-5-7～写真2-3-5-14を示す。



写真 2-3-5-7 生育状況 (移植先全景)
令和3年5月26日



写真 2-3-5-8 生育状況 (個体近景)
令和3年5月26日



写真 2-3-5-9 生育状況 (移植先全景)
令和3年6月21日



写真 2-3-5-10 生育状況 (個体近景)
令和3年6月21日



写真 2-3-5-11 生育状況（移植先全景）
令和3年7月20日



写真 2-3-5-12 生育状況（個体近景）
令和3年7月20日



写真 2-3-5-13 生育状況（移植先全景）
令和3年11月15日



写真 2-3-5-14 生育状況（個体近景）
令和3年11月15日

2-4 その他（発生土置き場等）

評価書公告以降に新たに当社が計画した発生土置き場等について、環境保全措置の内容を詳細にするための調査及び影響検討の結果を、事後調査として実施し、山梨県及び関係市町村に送付するとともに当社ホームページにて掲載している。これまでに公表した発生土置き場等における調査及び影響検討を以下に示す。

- ・「早川町内塩島地区発生土置き場」（平成27年12月）
- ・「早川町内雨畑地区発生土仮置き場」（平成28年10月）
- ・「早川町内塩島地区（南）発生土仮置き場」（平成28年12月）
- ・「早川町内西之宮地区発生土仮置き場」（平成29年6月）
- ・「早川町内塩島地区（河川側）発生土仮置き場」（平成29年11月）
- ・「早川町内奈良田地区発生土仮置き場」（平成29年11月）
- ・「早川町内塩島地区（下流）発生土仮置き場」（平成30年6月）
- ・「富士川町内高下地区工事用道路整備」（平成30年11月）
- ・「早川町内中洲地区発生土仮置き場」（平成31年2月）
- ・「早川町内湯島地区発生土仮置き場」（令和2年6月）
- ・「早川町内湯島地区（南草里）発生土仮置き場」（令和3年7月）
- ・「早川町内西之宮地区（その2）発生土仮置き場」（令和3年7月）
- ・「早川町内湯島地区（田島）発生土仮置き場」（令和3年8月）
- ・「早川町内中洲地区（その2）発生土仮置き場」（令和3年12月）

この節では、発生土置き場等における調査及び影響検討において、事後調査の対象とした項目の調査結果等について、記載している。

2-4-1 植物

重要な種の移植の効果に不確実性があることから、移植を実施した植物の生育状況の事後調査を実施した。

2-4-1-1 調査項目

調査項目は、移植を実施した植物の生育状況とした。

2-4-1-2 調査方法

調査方法は、現地調査（任意観察）により移植を実施した植物の生育状況を確認した。

2-4-1-3 調査地点

調査地点は、移植を実施した地点とし、対象は表2-4-1-3-1の通りである。

表 2-4-1-3-1 移植を実施した植物

発生土置き場等	種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
塩島地区 (河川側) 発生土仮置き場	エビネ	ラン科	早川町 塩島	早川町 塩島	平成30年6月29日 (移植)
西之宮地区 発生土仮置き場	メハジキ	シソ科	早川町 西之宮	早川町 塩島	平成30年11月16日 (移植)
奈良田地区 発生土仮置き場	カワラニガナ	キク科	早川町 奈良田	早川町 塩島 湯島	令和2年5月25日 令和2年8月2日 令和2年9月3日 (移植)

2-4-1-4 調査期間

移植後の生育状況の現地調査は表2-4-1-4-1に示す時期に実施した。なお、移植後の生育状況調査は、移植作業後1か月以内及び移植後1年間は開花期と結実期1回ずつ、それ以降は移植後3年まで結実期（結実が地上から確認できないものは開花期）に年1回実施することを基本として、専門家等の技術的助言を踏まえて調査期間を設定することとする。また、調査結果によって、専門家等の技術的助言を踏まえ、調査期間の見直しを検討する。

表 2-4-1-4-1 生育状況の現地調査の時期

種名（調査地点）	調査日
エビネ（早川町塩島）	令和3年5月26日
メハジキ（早川町塩島）	令和3年7月20日
カワラニガナ（早川町塩島）	令和3年7月20日

2-4-1-5 調査結果

(1) エビネ（早川町塩島）

開花期（5月26日）に生育状況の調査を実施した。移植した4個体は8個体に加え、いずれも生育状況は良好であり、また開花の痕跡や結実を確認した。（移植から3年確認したため、生育確認は終了する。）

確認状況を写真2-4-1-5-1～写真2-4-1-5-2に示す。



写真 2-4-1-5-1 生育状況（移植先全景）
令和3年5月26日



写真 2-4-1-5-2 生育状況（個体近景）
令和3年5月26日

(2) メハジキ（早川町塩島）

開花期（7月20日）に生育状況の調査を実施した。移植した個体の生育は確認できなかった。（移植から3年確認したため、生育確認は終了する。）

確認状況を写真2-4-1-5-3に示す。



写真 2-4-1-5-3 生育状況（移植先全景）
令和3年7月20日

(3) カワラニガナ（早川町塩島）

開花期（7月20日）に生育状況の調査を実施した。令和2年5月に移植した350個体の生育は確認できなかった。令和2年8月に移植した320個体のうち47個体の生育状況は良好であった。令和2年9月に移植した300個体のうち、232個体の生育状況は良好であり、また開花個体を確認した。今後の調査においても生育状況を確認する予定である。

確認状況を写真2-4-1-5-4～写真2-4-1-5-5に示す。



写真 2-4-1-5-4 生育状況（移植先全景）
令和3年7月20日



写真 2-4-1-5-5 生育状況（個体近景）
令和3年7月20日

3 モニタリング

令和3年度は、大気質、騒音、振動、水質、水底の底質、水資源（地上区間、山岳トンネル）、土壌汚染（地上区間、山岳トンネル）、動物（鳥類）、及び発生土置き場等においては対象とする各環境要素について、モニタリングを実施した。

3-1 大気質

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る大気質について、工事最盛期におけるモニタリングを実施した。

3-1-1 調査項目

調査項目は、二酸化窒素、浮遊粒子状物質及び粉じん等とした。

3-1-2 調査方法

調査方法を表 3-1-2-1 に示す。

表 3-1-2-1 調査方法

調査項目	調査方法	測定高さ
二酸化窒素 (NO ₂)	「二酸化窒素に係る環境基準について」 (昭和 53 年環境庁告示第 38 号) に定める測定方法	地上 1.5m
浮遊粒子状物質 (SPM)	「大気汚染に係る環境基準について」 (昭和 48 年環境庁告示第 25 号) に定める測定方法	地上 3.0m
粉じん等 (降下ばいじん量)	「衛生試験法・注解(2015)」(2015、日本薬学会) に基づくダストジャー法	地上 1.5m

3-1-3 調査地点

調査地点は、表 3-1-3-1 及び図 3-1-3-1 に示すとおりである。

表 3-1-3-1 調査地点

調査項目	地点番号	市町村名	所在地	実施箇所
建設機械の稼働	12	中央市	臼井阿原	釜無川橋りょう他
資材及び機械の運搬に 用いる車両の運行	07	昭和町	築地新居	釜無川橋りょう他
	08	南アルプス市	鏡中條	釜無川橋りょう他

注：評価書での地点番号と同様の地点番号を示す。

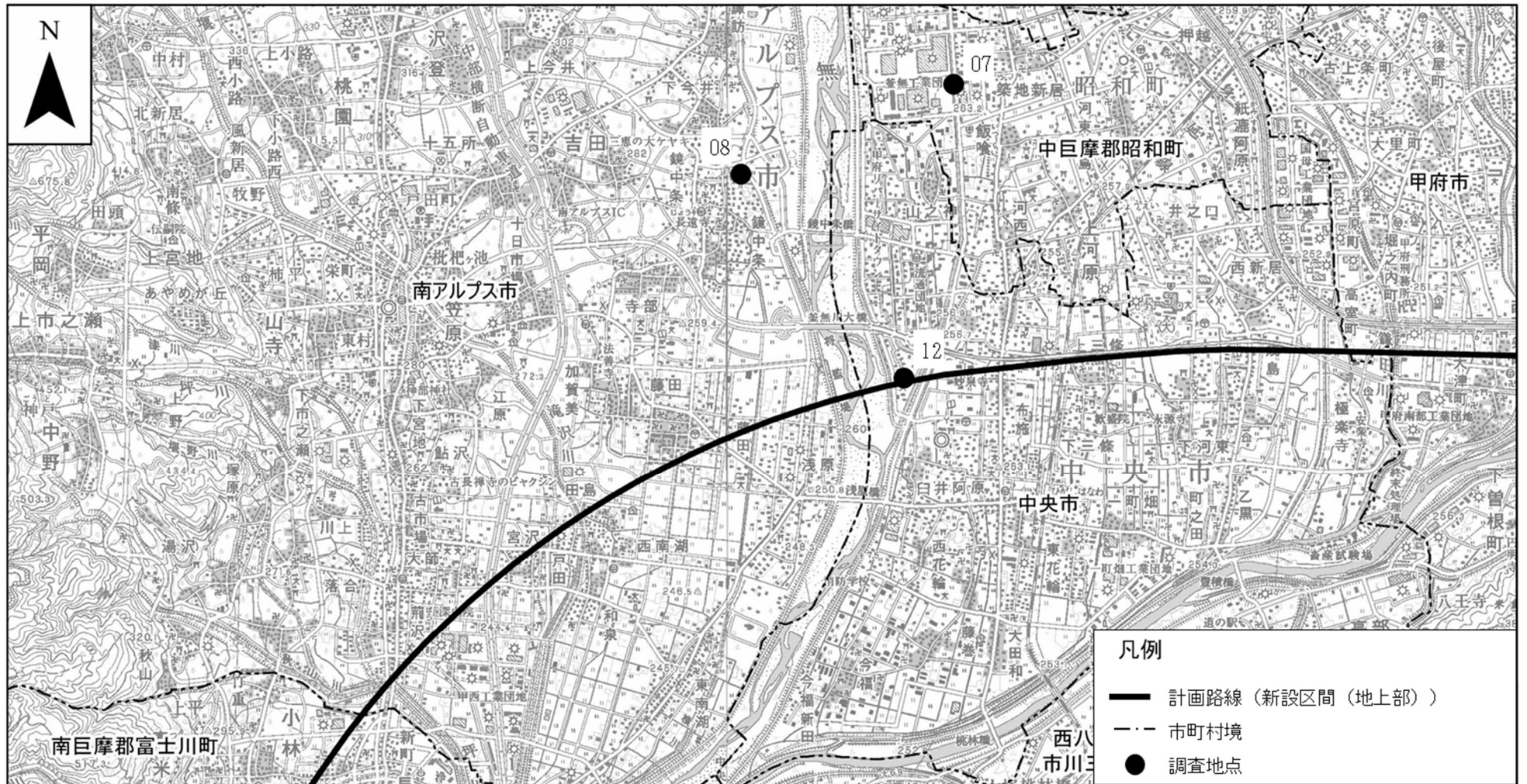


図 3-1-3-1(1) 調査地点（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

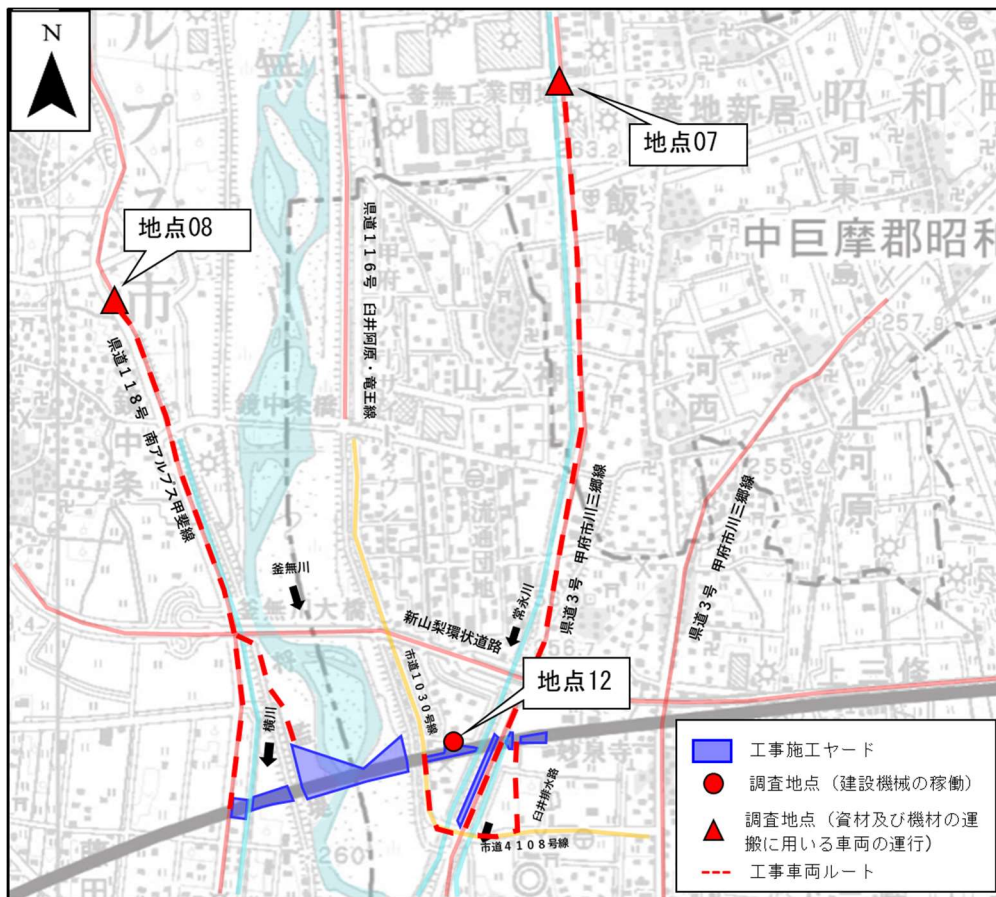


図 3-1-3-1(2) 調査地点（建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行）

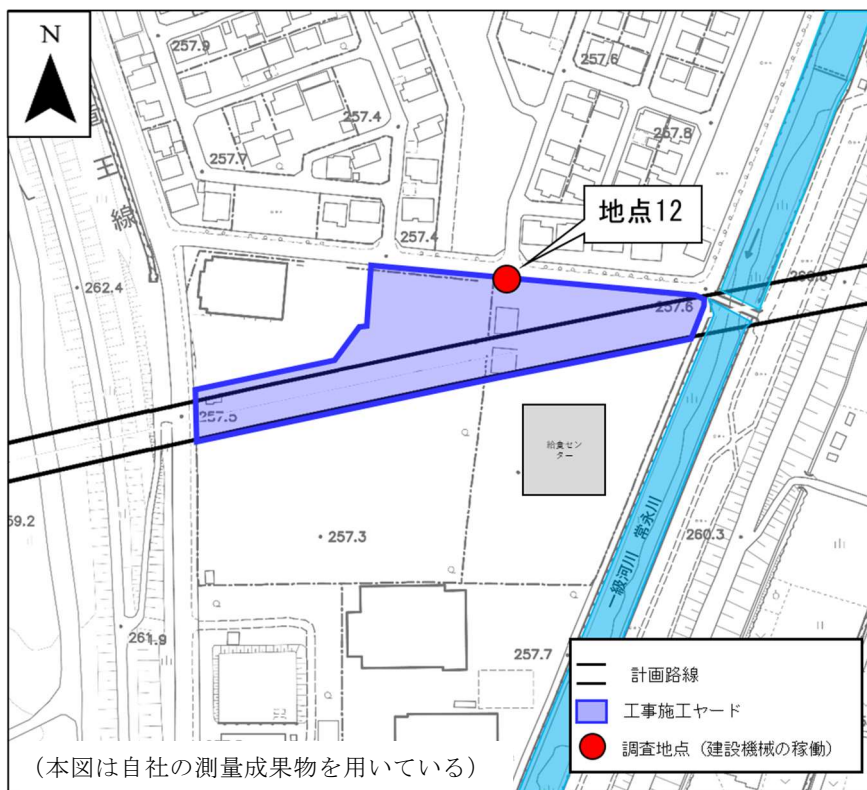


図 3-1-3-1(3) 調査地点（建設機械の稼働）（12 釜無川橋りょう他）

3-1-4 調査期間

調査期間は、表 3-1-4-1 に示すとおりである。二酸化窒素及び浮遊粒子状物質については四季調査を実施するものとし、各季 7 日間連続測定を、粉じん等については、四季調査を実施するものとし、各季 1 か月間連続測定を行った。なお、地点 12 の粉じん等の夏季、地点 07 の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等の春季・夏季、地点 08 の二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等の春季・夏季・秋季については令和 4 年度に実施する調査結果を以って四季調査を完了する計画である。

工事最盛期の対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、調査項目ごとに工事による影響が最大となる時期を選定した。

表 3-1-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	季節	調査期間	調査期間中の主な工事内容
建設機械の稼働 (二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質)	12	夏季	令和 3 年 8 月 20 日～26 日	掘削工
		秋季	令和 3 年 11 月 10 日～16 日	下部工 (フーチング)
		冬季	令和 4 年 2 月 1 日～7 日	下部工 (躯体)
		春季	令和 4 年 3 月 23 日～29 日	下部工 (躯体)
建設機械の稼働 (粉じん等)	12	秋季	令和 3 年 11 月 1 日～30 日	下部工 (フーチング)
		冬季	令和 3 年 12 月 1 日～28 日	下部工 (フーチング)
		春季	令和 4 年 3 月 1 日～30 日	下部工 (躯体)
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行 (二酸化窒素及び 浮遊粒子状物質)	07	秋季	令和 3 年 11 月 10 日～16 日	下部工 (フーチング)
		冬季	令和 4 年 2 月 1 日～7 日	下部工 (躯体)
	08	冬季	令和 4 年 2 月 1 日～7 日	掘削工
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行 (粉じん等)	07	秋季	令和 3 年 11 月 1 日～30 日	下部工 (フーチング)
		冬季	令和 4 年 2 月 1 日～28 日	下部工 (躯体)
	08	冬季	令和 4 年 1 月 17 日～2 月 16 日	掘削工

3-1-5 調査結果

a) 建設機械の稼働に係るモニタリング

調査結果は、表 3-1-5-1 に示すとおりである。

地点 12 における二酸化窒素は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は 0.012ppm で、基準の値を下回っている。また、浮遊粒子状物質は、年間（四季）を通じた日平均値の最高値は 0.019ppm で、基準の値を下回っている。

また、降下ばいじん量については、地点 12 で最大 4.39t/km²/月であった。

表 3-1-5-1(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点 番号	有効 測定 日数	測定 時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値が0.06ppmを 超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm 以上0.06ppm以下の 日数とその割合		基準 ^注
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	
12	28	672	0.007	0.027	0.012	0	0	0	0	日平均値の 年間 98%値が 0.06ppm 以下

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 3-1-5-1(2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点 番号	有効 測定 日数	測定 時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数と その割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数と その割合		基準 ^注
	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	
12	28	672	0.011	0.033	0.019	0	0	0	0	日平均値の 年間 2%除外値 が 0.10mg/m ³ 以下

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 3-1-5-1(3) 調査結果（降下ばいじん量）^{注1}

地点 番号	秋季	冬季	春季	夏季	指標値 ^{注2}
	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	
12	1.08	1.42	4.39	令和 4 年度 調査予定	20t/km ² /月

注 1：調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計となる。

注 2：スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km²/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律の施行について」（平成 2 年環大自 84 号）を、環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安とした。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km²/月（平成 5 年～平成 9 年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位 2%除外値）を差し引いた 10t/km²/月を、整合を図るべき基準等の参考値とした。

b) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係るモニタリング

調査結果は、表 3-1-5-2 に示すとおりである。

地点 07 は四季調査の二季分の結果であるが、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.019ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.013mg/m³ であった。

地点 08 は四季調査の一季分の結果であるが、二酸化窒素の日平均値の最高値は 0.011ppm、浮遊粒子状物質の日平均値の最高値は 0.010mg/m³ であった。

また、降下ばいじん量については、地点 07 で最大 4.14t/km²/月、地点 08 で最大 3.33t/km²/月であった。

表 3-1-5-2(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点 番号	有効 測定 日数	測定 時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値が0.06ppmを 超えた日数とその割合		日平均値が0.04ppm 以上0.06ppm以下の 日数とその割合		基準 ^注
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	
07	14	336	0.014	0.037	0.019	0	0	0	0	日平均値の 年間 98%値が 0.06ppm 以下
08	7	168	0.008	0.031	0.011	0	0	0	0	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 3-1-5-2(2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点 番号	有効 測定 日数	測定 時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数と その割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数と その割合		基準 ^注
	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	
07	14	336	0.008	0.032	0.013	0	0	0	0	日平均値の 年間 2%除外値 が 0.10mg/m ³ 以下
08	7	168	0.007	0.021	0.010	0	0	0	0	

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 3-1-5-2(3) 調査結果（降下ばいじん量）^{注1}

地点 番号	秋季	冬季	春季	夏季	指標値 ^{注2}
	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	
07	4.14	2.82	令和4年度 調査予定	令和4年度 調査予定	20t/km ² /月
08	令和4年度 調査予定	3.33	令和4年度 調査予定	令和4年度 調査予定	

注1：調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計となる。

注2：スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標 20t/km²/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生の防止に関する法律の施行について」（平成2年環大自84号）を、環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安とした。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である 10t/km²/月（平成5年～平成9年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位2%除外値）を差し引いた 10t/km²/月を、整合を図るべき基準等の参考値とした。

3-2 騒音

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音について、工事最盛期におけるモニタリングを実施した。

3-2-1 調査項目

調査項目は、建設機械の稼働に係る騒音（騒音レベルの 90%レンジの上端値： L_{A5} ）、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音（等価騒音レベル： L_{Aeq} ）とした。

3-2-2 調査方法

調査方法を表 3-2-2-1 に示す。

表 3-2-2-1 調査方法

調査項目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働に係る騒音	90%レンジ 上端値 (L_{A5})	JIS Z 8731 (環境騒音の表示・測定方法)	地上 1.2m
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音	等価騒音 レベル (L_{Aeq})	「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)	地上 1.2m

3-2-3 調査地点

調査地点は、表 3-2-3-1 及び図 3-2-3-1 に示すとおりである。

表 3-2-3-1 調査地点

調査項目	地点 番号	市町村名	所在地	実施箇所
建設機械の稼働に係る騒音	12	中央市	臼井阿原	釜無川橋りょう他
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音	07	昭和町	築地新居	釜無川橋りょう他

注：評価書での地点番号と同様の地点番号を示す。

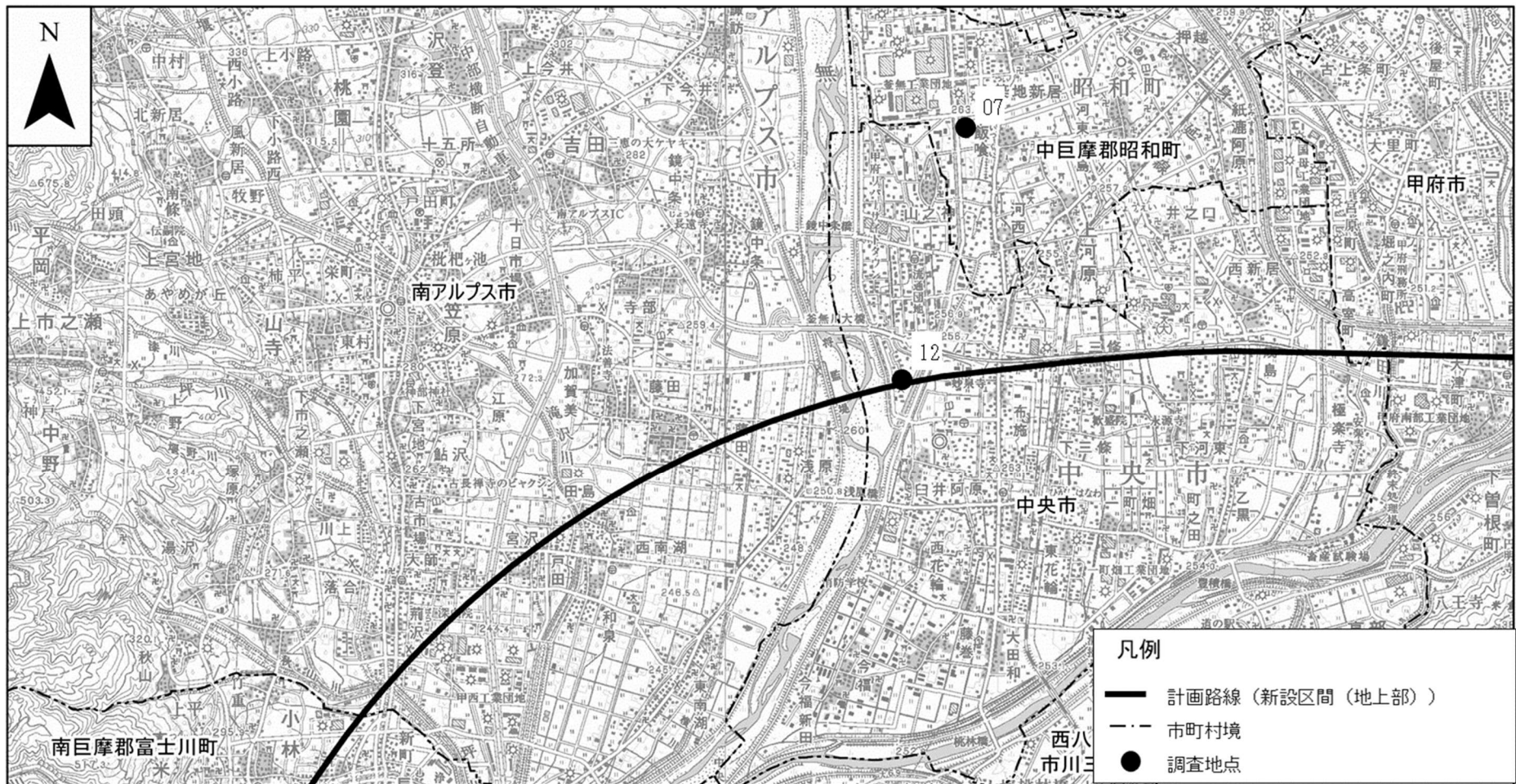


図 3-2-3-1 (1) 工事最盛期のモニタリングの調査地点（騒音）

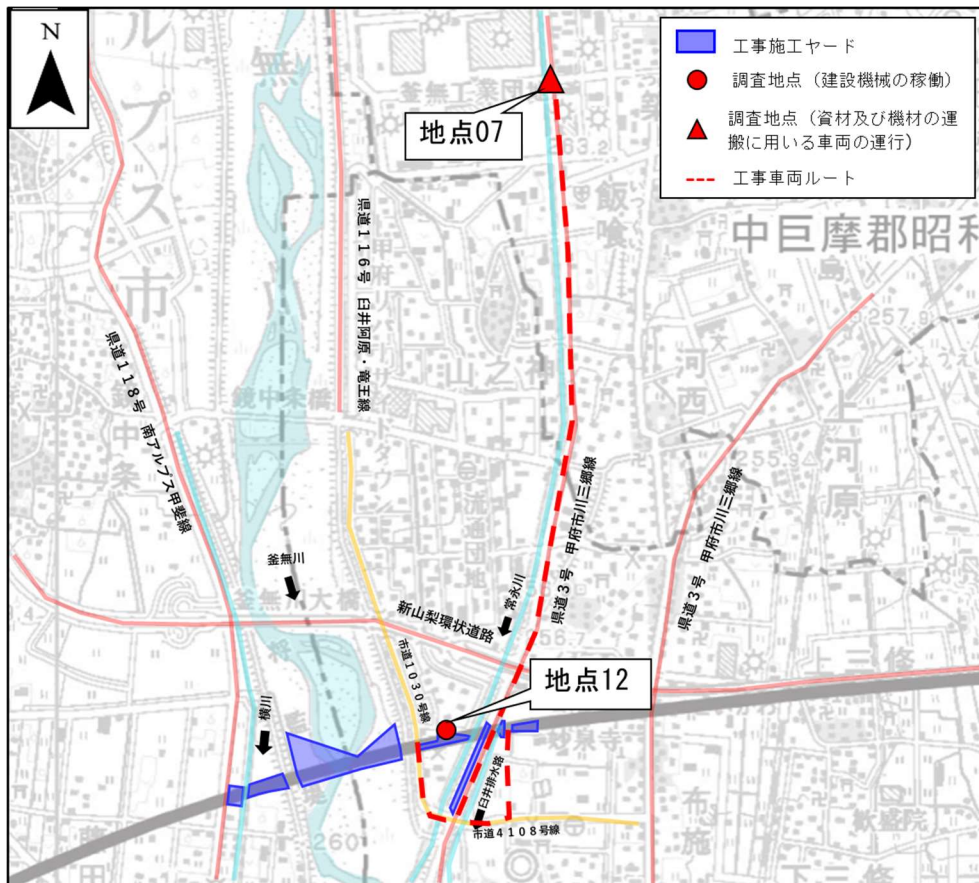


図 3-2-3-1 (2) 工事最盛期のモニタリングの調査地点 (騒音)

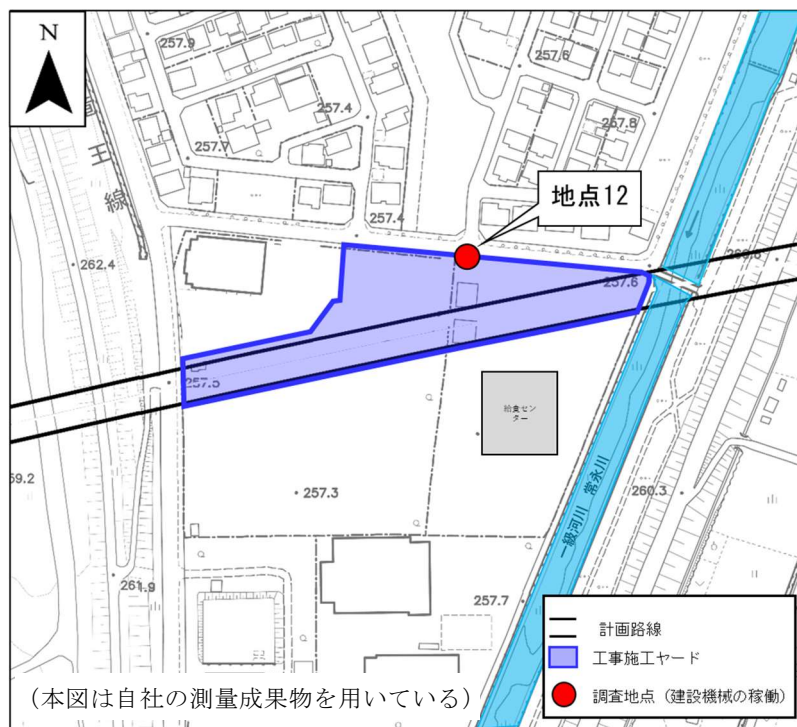


図 3-2-3-1 (3) 工事最盛期のモニタリングの調査地点 (騒音)

3-2-4 調査期間

調査期間は、表 3-2-4-1 に示すとおりである。なお、調査期間は工事最盛期の 1 回とし、対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、工事による騒音の影響が最大となる時期を選定した。

表 3-2-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	調査期間	調査期間中の主な工事内容	調査時間帯	
建設機械の稼働に係る騒音	12	令和 3 年 8 月 19 日 (木)	掘削工	昼作業	7:00~19:00
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音	07	令和 4 年 2 月 8 日 (火)	下部工 (躯体)	昼作業	6:00~22:00

3-2-5 調査結果

調査結果は表 3-2-5-1 に示すとおりである。

建設機械の稼働に係る騒音については、「騒音規制法」に定める「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号)並びに各地方公共団体の条例により定められる基準に対し、いずれも適合していた。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音については、「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)に定める「道路に面する地域」の環境基準に対し、適合していた。

表 3-2-5-1 (1) 調査結果 (建設機械の稼働に係る騒音)

調査項目	地点番号	調査結果 (dB) 注1		規制基準 (dB) 注2
		昼間 L _{A5}	夜間 L _{A5}	特定建設作業
建設機械の稼働に係る騒音	12	62	-	85

注 1 : 調査結果は騒音レベル L_{A5} が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注 2 : 規制基準 特定建設作業 : 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」(昭和 43 年厚生省・建設省告示)

表 3-2-5-1 (2) 調査結果（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る騒音）

調査項目	地点 番号	調査結果 (dB)	環境基準	
		昼間 L _{Aeq}	基準値 (dB) 昼間	地域の類型
資材及び機械の 運搬に用いる車両 の運行に係る騒音	07	63	<u>70</u>	<u>幹線交通を担う道路に 近接する空間</u>

注1：騒音に係る環境基準（平成10年環境庁告示第64号）に基づく時間区分は以下のとおりである。
 昼間：午前6時～午後10時

注：下線部を修正しました。（令和5年6月）

3-3 振動

建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動について、工事最盛期となる工区におけるモニタリングを実施した。

3-3-1 調査項目

調査項目は、建設機械の稼働に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L₁₀）、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動（振動レベルの 80%レンジの上端値：L₁₀）とした。

3-3-2 調査方法

調査方法を表 3-3-2-1 に示す。

表 3-3-2-1 調査方法

調査項目		調査方法	測定高さ
建設機械の稼働に係る振動	80%レンジ 上端値(L ₁₀)	JIS Z 8735（振動レベル測定方法）	地表面
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動	80%レンジ 上端値(L ₁₀)	「振動規制法施行規則」 （昭和 51 年 総理府令第 58 号）	地表面

3-3-3 調査地点

調査地点は、表 3-3-3-1 及び図 3-3-3-1 に示すとおりである。

表 3-3-3-1 調査地点

調査項目	地点番号	市町村名	所在地	実施箇所
建設機械の稼働に係る振動	12	中央市	臼井阿原	釜無川橋りょう他
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動	07	昭和町	築地新居	釜無川橋りょう他

注：評価書での地点番号と同様の地点番号を示す。

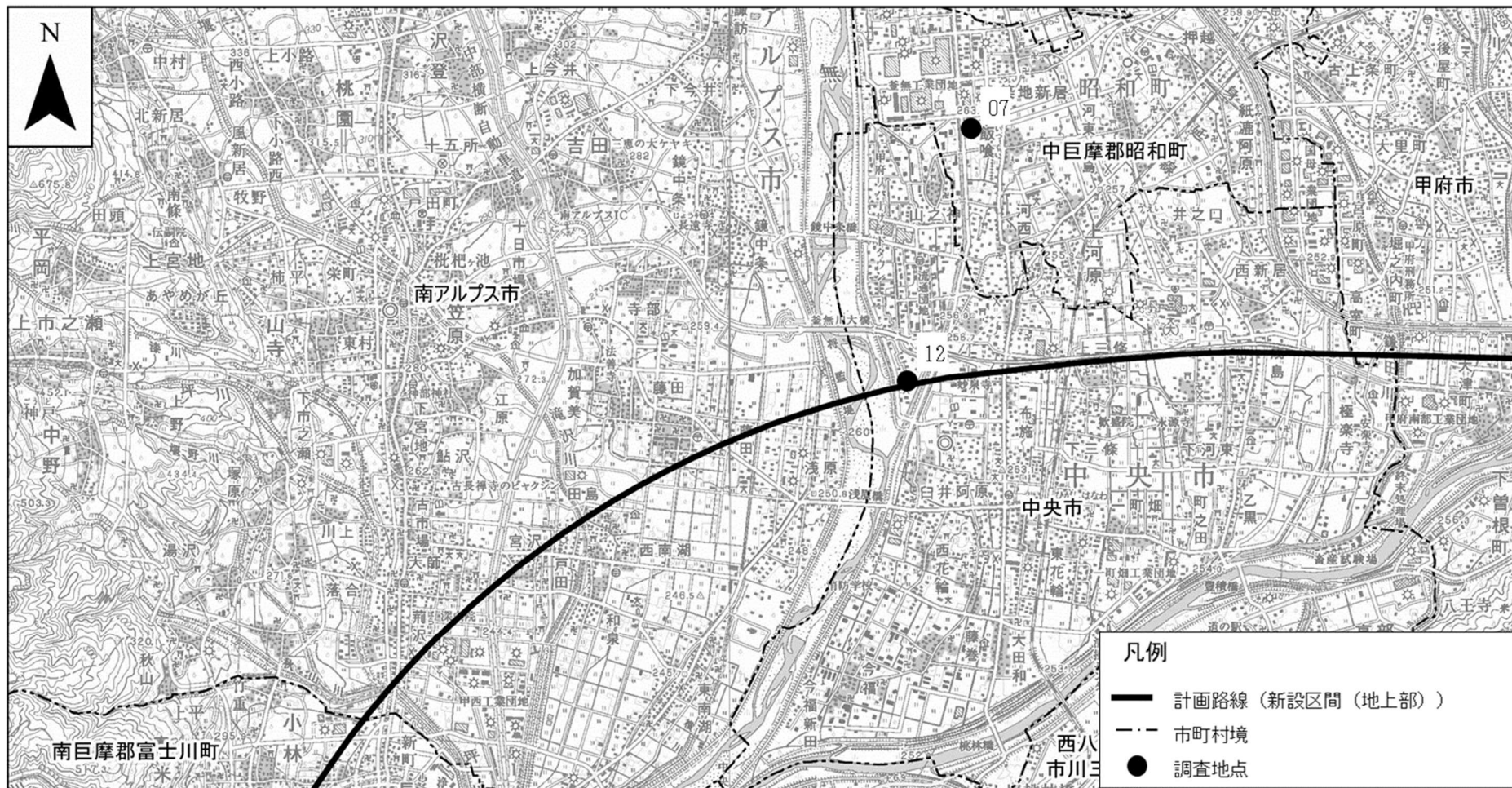


図 3-3-3-1 (1) 工事最盛期のモニタリングの調査地点 (振動)

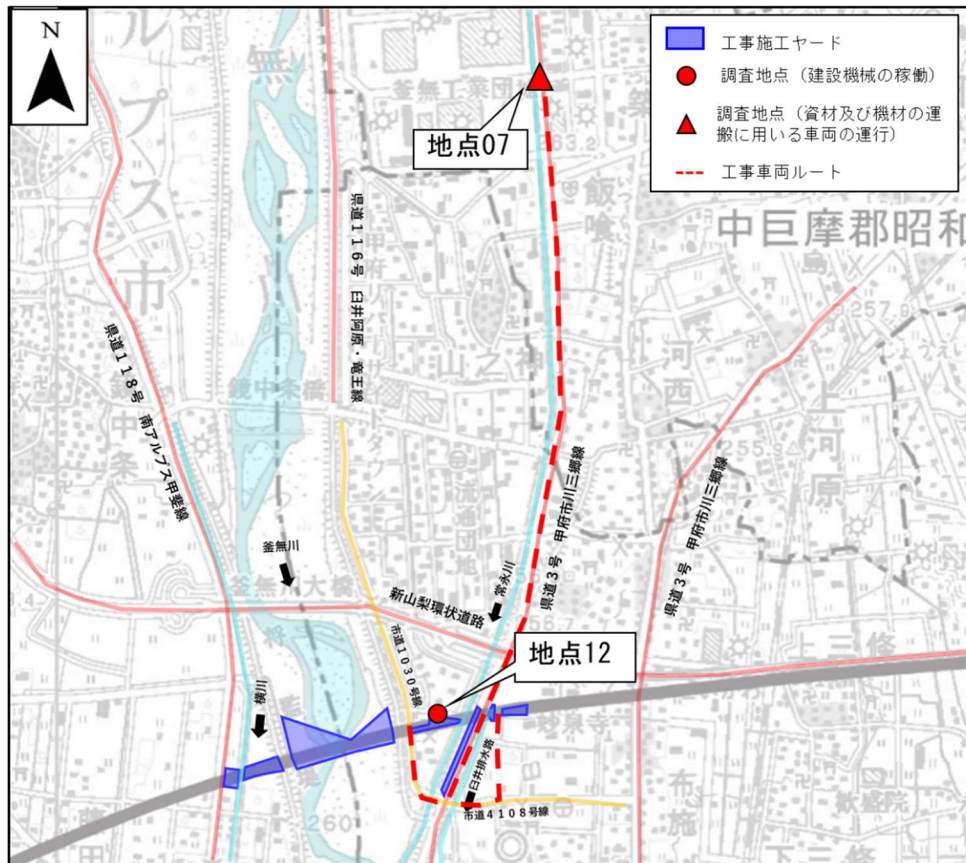


図 3-3-3-1 (2) 工事最盛期のモニタリングの調査地点 (振動)

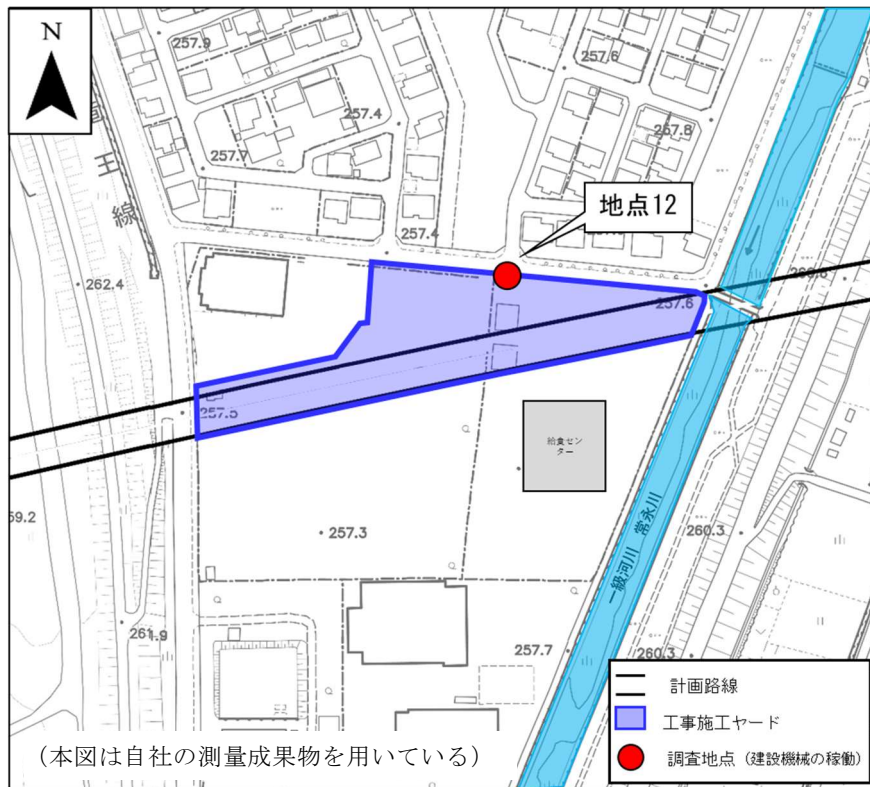


図 3-3-3-1 (3) 工事最盛期のモニタリングの調査地点 (振動)

3-3-4 調査期間

調査期間は、表 3-3-4-1 に示すとおりである。なお、調査期間は工事最盛期の 1 回とし、対象工事は、評価書の予測対象工事を基本として工事期間全体の中で工事内容を勘案し、工事による振動の影響が最大となる時期を選定した。

表 3-3-4-1 調査期間

調査項目	地点番号	調査期間	調査期間中の主な工事内容	調査時間帯	
建設機械の稼働に係る振動	12	令和 3 年 8 月 19 日 (木)	地中連続壁工	昼作業	7:00~19:00
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動	07	令和 4 年 2 月 8 日 (火)	地中連続壁工	昼作業	8:00~19:00

3-3-5 調査結果

調査結果は表 3-3-5-1 に示すとおりである。

建設機械の稼働に係る振動については、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める「特定建設作業の規制に関する基準」並びに各地方公共団体の条例により定められる基準に対し、いずれも適合していた。

資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動については、「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号)に定める道路交通振動の限度(要請限度)並びに各地方公共団体の条例により定められる基準に対し、適合していた。

表 3-3-5-1 (1) 調査結果(建設機械の稼働に係る振動)

調査項目	地点番号	調査結果 (dB) 注1		規制基準 (dB) 注2
		昼間 L ₁₀	夜間 L ₁₀	特定建設作業
建設機械の稼働に係る振動	12	43	-	75

注 1: 調査結果は振動レベル L₁₀ が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注 2: 規制基準 特定建設作業: 「振動規制法施行規則」(昭和 51 年総理府令第 58 号) 「特定建設作業の規制に関する基準」

表 3-3-5-1 (2) 調査結果（資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に係る振動）

調査項目	地点 番号	調査結果 (dB)	振動規制法（要請限度）	
		昼間 L ₁₀	基準値 (dB)	区域の区分
			昼間	
資材及び機械の 運搬に用いる車両 の運行に係る振動	07	42	65	第一種区域

注 1：調査結果は振動レベル L₁₀ が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注 2：昼間：午前 8 時～午後 7 時

3-4 水質

公共用水域（河川）の水質について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-4-1 調査項目

調査項目は、浮遊物質量（SS）、水温、水素イオン濃度（pH）及び自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）、鉱山鉱物（銅、亜鉛）の状況とした。

3-4-2 調査方法

調査方法は、表 3-4-2-1 に示す方法で行った。

表 3-4-2-1 調査方法

調査項目		調査方法
浮遊物質量（SS）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
水温		「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		
鉱山物	銅	「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」に定める測定方法
	亜鉛	

3-4-3 調査地点

調査地点は、表 3-4-3-1 及び図 3-4-3-1 に示すとおりである。

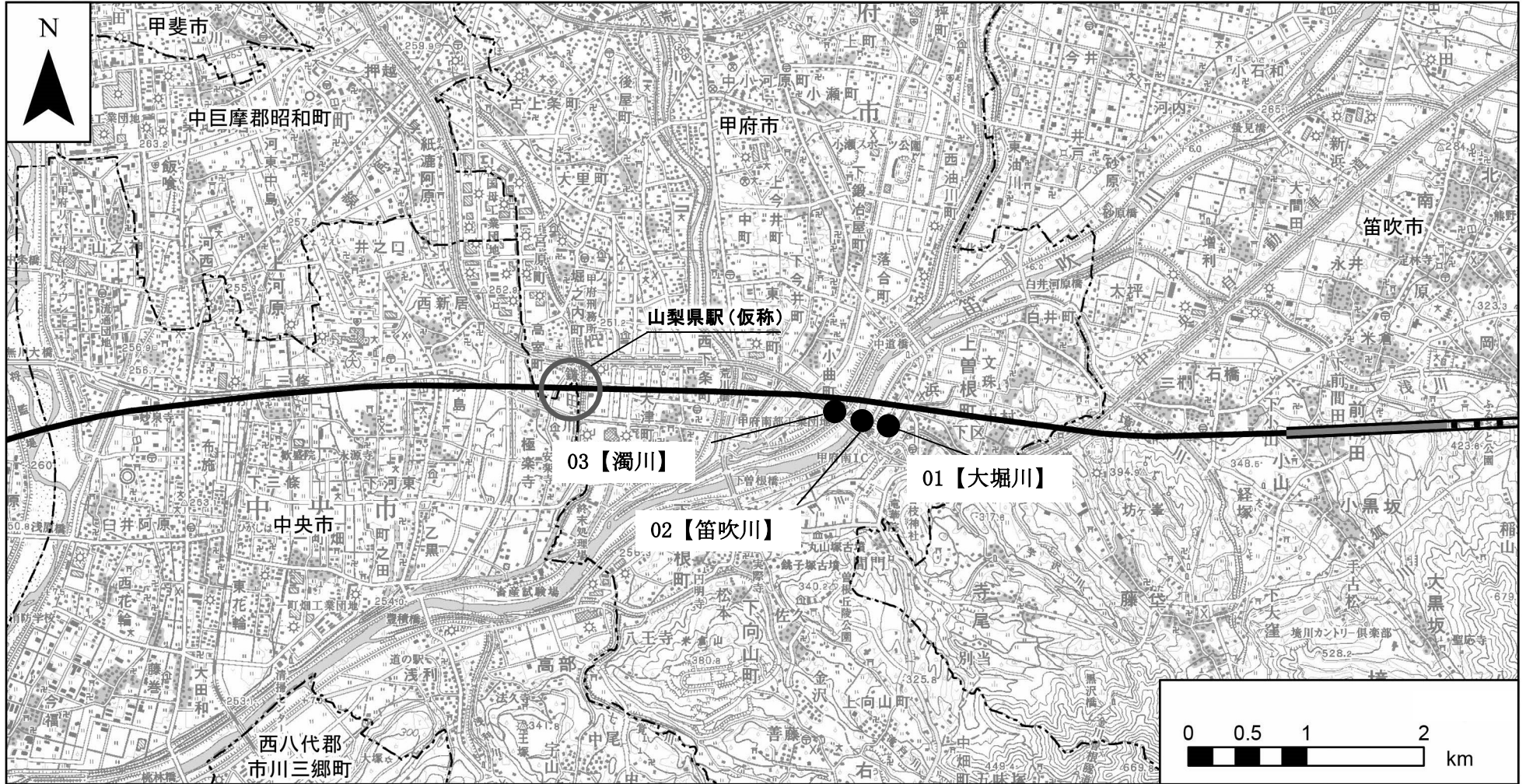
表 3-4-3-1 (1) 調査地点

地点 番号	市町村 名	水系	対象河川	実施箇所	調査項目				
					浮遊 物質 量 (SS)	水温 (°C)	水素 イオン 濃度 (pH)	自然由来の 重金属等	鉱山 鉱物
01	甲府市	富士川	大堀川	笛吹川・濁川橋りょう他	○	○	○	○	—
02	甲府市	富士川	笛吹川	笛吹川・濁川橋りょう他	○	○	○	○	—
03	甲府市	富士川	濁川	笛吹川・濁川橋りょう他	○	○	○	○	—
04	中央市	富士川	既設水路 (上三条地内)	高架橋 (小井川線路橋)	○	○	○	○	—
05	中央市	富士川	清川排水路	高架橋 (小井川線路橋)	○	○	○	○	—
06	中央市	富士川	宇坪川	釜無川橋りょう他	○	○	○	○	—
07	中央市	富士川	臼井排水路	釜無川橋りょう他	○	○	○	○	—
08	中央市	富士川	常永川	釜無川橋りょう他	○	○	○	○	—
09	南アル プス市	富士川	釜無川	釜無川橋りょう他	○	○	○	○	—
10	中央市	富士川	横川	釜無川橋りょう他	○	○	○	○	—

表 3-4-3-1 (2) 調査地点

地点 番号	市町村名	水系	対象河川	実施箇所	調査項目				
					浮遊 物質 量 (SS)	水温 (°C)	水素 イオン 濃度 (pH)	自然由来の 重金属等	鉍山 鉍物
11	富士川町	富士川	旧利根川	高架橋 (利根川公園交差部)	○	○	○	○	—
12	富士川町	富士川	畔沢川	橋りょう トンネル坑口	○	○	○	○	—
13	富士川町	富士川	倉沢川	橋りょう トンネル坑口	○	○	○	○	—
14	富士川町	富士川	小柳川	橋りょう トンネル坑口 保守基地、変電所	○	○	○	○	—
15	早川町	富士川	早川 (新倉)	早川橋りょう 早川東非常口 早川非常口	○	○	○	○	○
16	早川町	富士川	内河内川	広河原非常口	○	○	○	○	—
17	早川町	富士川	茂倉川	第四南巨摩トンネル	○	○	○	○	○
18	早川町	富士川	早川 (小之島)	早川東非常口 (バッチャープラント)	○	○	○	○	—

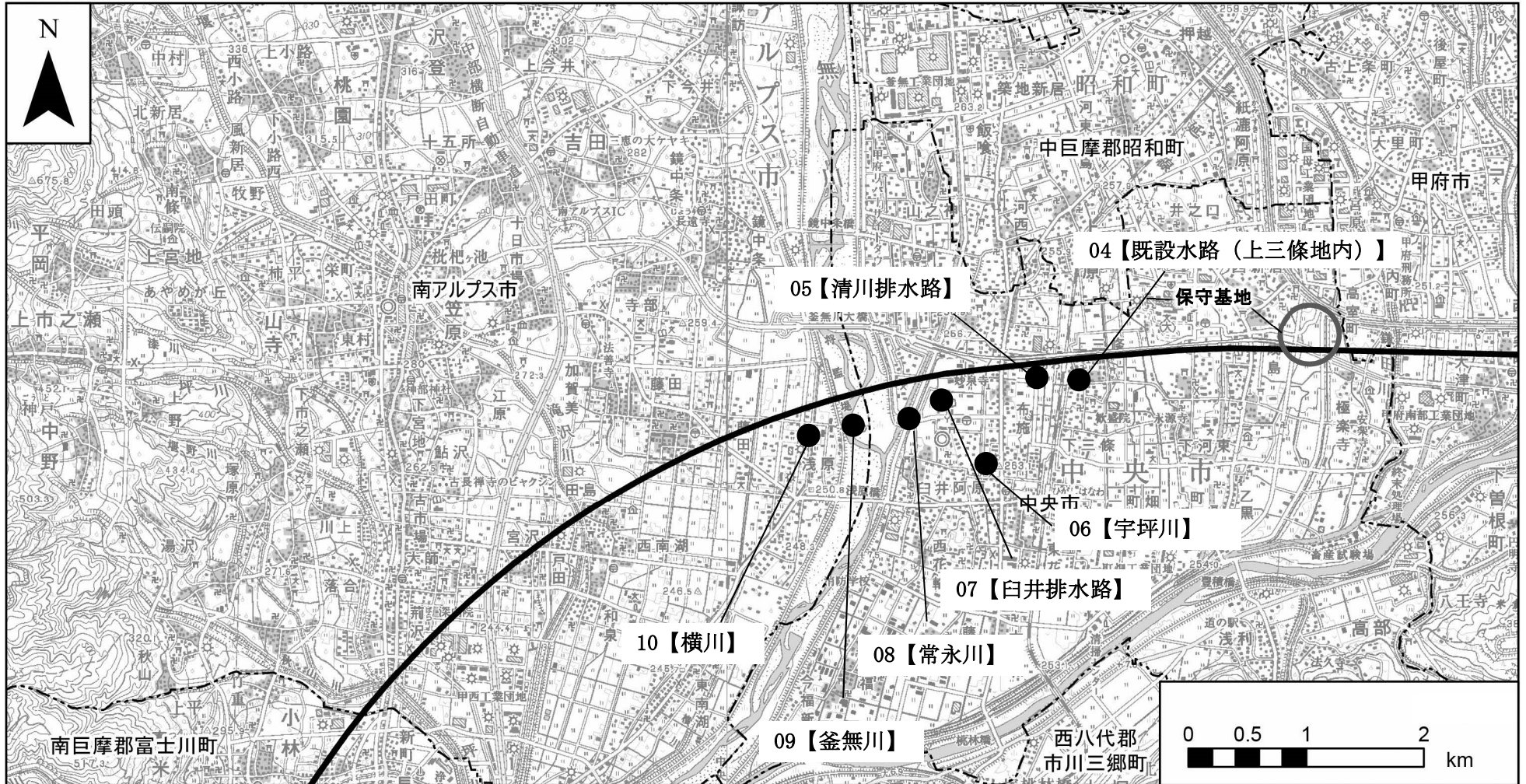
注：鉍山鉍物の調査は、茂倉鉍山の影響の可能性のある地点番号 15、17 で実施した。



凡例

- 計画路線 (新設区間 (地上部))
- == 計画路線 (既設区間 (地上部))
- 計画路線 (既設区間 (トンネル部))
- 市町村境
- 調査地点

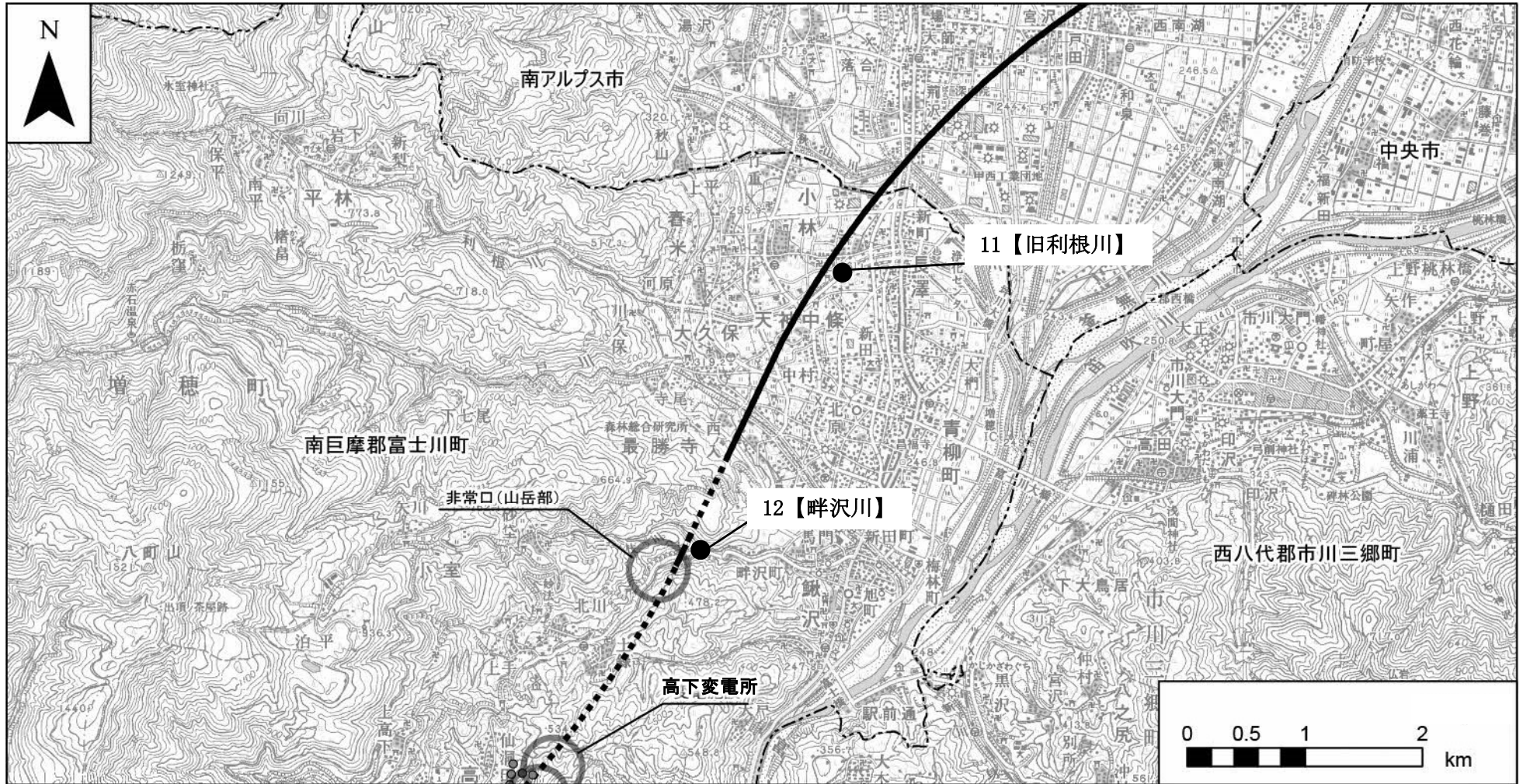
图 3-4-3-1 (1) 調査地点图



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- - - 市町村境
- 調査地点

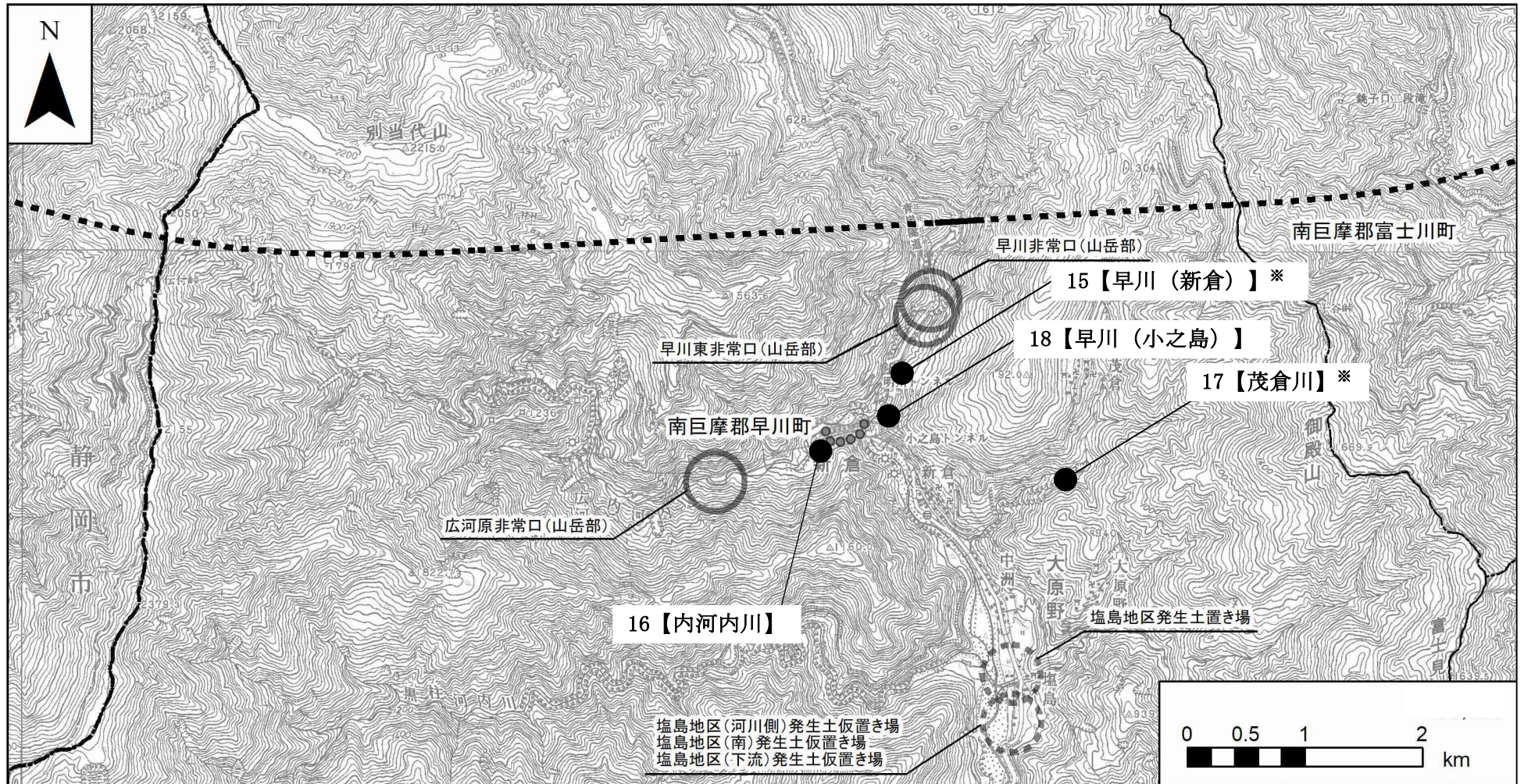
図 3-4-3-1 (2) 調査地点図



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- ··· 市町村境
- 調査地点

図 3-4-3-1 (3) 調査地点図



凡例

- 計画路線(新設区間(地上部))
- 計画路線等(新設区間(トンネル部))
- - - 市町村境
- 工事用道路
- 調査地点
- 県境

※早川(新倉)と茂倉川は、自然由来の重金属等に銅、亜鉛を追加

図 3-4-3-1 (5) 調査地点図

3-4-4 調査期間

調査期間は表 3-4-4-1 に示すとおりである。

表 3-4-4-1 調査期間

地点番号	対象河川	実施箇所	実施時期の種別	調査時期	調査頻度
01	大堀川	笛吹川・濁川橋りょう他	工事前	令和3年12月20日	1回
02	笛吹川	笛吹川・濁川橋りょう他	工事前	令和3年12月20日	1回
03	濁川	笛吹川・濁川橋りょう他	工事前	令和3年12月20日	1回
04	既設水路 (上三條地内)	高架橋 (小井川線路橋)	工事前	令和3年12月20日	1回
05	清川排水路	高架橋 (小井川線路橋)	工事前	令和3年12月20日	1回
06	宇坪川	釜無川橋りょう他	工事前	令和3年4月2日	1回
			工事中	令和4年1月19日	年1回
07	臼井排水路	釜無川橋りょう他	工事前	令和3年4月2日	1回
			工事中	令和4年1月19日	年1回
08	常永川	釜無川橋りょう他	工事中	令和4年1月19日	年1回
09	釜無川	釜無川橋りょう他	工事中	令和4年1月19日	年1回
10	横川	釜無川橋りょう他	工事中	令和4年1月19日	年1回
11	旧利根川	高架橋 (利根川公園交差部)	工事中	令和4年1月19日	年1回
12	畔沢川	橋りょう トンネル坑口	工事前	令和3年4月2日	1回
13	倉沢川	橋りょう トンネル坑口	工事前	令和4年12月20日	1回
14	小柳川	橋りょう トンネル坑口 保守基地、変電所	工事前	令和3年4月22日 令和3年7月17日 令和3年11月18日 令和4年1月19日	工事前の 一定期間
15	早川 (新倉)	早川橋りょう 早川東非常口 早川非常口	工事中	令和4年1月22日	年1回
16	内河内川	広河原非常口	工事中	令和4年1月21日	年1回
17	茂倉川	第四南巨摩トンネル	工事中	令和4年1月21日	年1回
18	早川 (小之島)	早川東非常口 (バッチャープラント)	工事中	令和4年1月21日	年1回

3-4-5 調査結果

調査結果は、表 3-4-5-1 に示すとおりである。各地点の調査項目は、いずれも環境基準等に適合していた。

表 3-4-5-1 (1) 調査結果

地点番号	01	02	03	04	環境基準等 ^{注2}	
対象河川	大堀川	笛吹川	濁川	既設水路 (上三條地内)		
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)	C	(A)		
実施時期の種別	工事前	工事前	工事前	工事前		
流量 (m ³ /s)	0.13	8.68	1.56	0.003	-	
浮遊物質量(SS) (mg/L)	5.4	3.6	5.4	1.0	A:25 mg/L 以下 C:50 mg/L 以下	
水温 (°C)	8.0	8.0	8.1	11.3	-	
気象の状況	晴	晴	晴	晴	-	
土質の状況	シルト	中礫	中礫	粗砂	-	
水素イオン濃度(pH)	7.8	7.6	7.6	7.8	A・C:6.5以上 8.5以下	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	0.16	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉾山鉾物	銅 (mg/L)	/	/	/	/	-
	亜鉛 (mg/L)	/	/	/	/	-

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す。

注：下線部を修正しました。(令和5年6月)

表 3-4-5-1 (2) 調査結果

地点番号	05	06		07		環境基準等 ^{注2}	
対象河川	清川排水路	宇坪川		白井排水路			
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)		(A)			
実施時期の種別	工事前	工事前	工事中	工事前	工事中		
流量 (m ³ /s)	0.21	0.1	0.1	0.06	0.1	-	
浮遊物質量 (SS) (mg/L)	1.2	2.4	4.0	2.0	<1.0	25 mg/L 以下	
水温 (°C)	12.7	17.1	13.0	15.8	15.5	-	
気象の状況	晴	晴	晴	晴	晴	-	
土質の状況	細砂	粗砂	粗砂	コンクリート	コンクリート	-	
水素イオン濃度 (pH)	7.8	7.9	7.8	8.0	7.8	A : 6.5 以上 8.5 以下	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.11	0.09	0.10	0.10	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉱山鉱物	銅 (mg/L)	/	/	/	/	/	-
	亜鉛 (mg/L)	/	/	/	/	/	-

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す。

表 3-4-5-1 (3) 調査結果

地点番号	08	09	10	11	環境基準等 ^{注2}	
対象河川	常永川	釜無川	横川	旧利根川		
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)	(A)	(A)		
実施時期の種別	工事中	工事中	工事中	工事中		
流量 (m ³ /s)	0.51	7.95	0.29	0.0002	-	
浮遊物質 (SS) (mg/L)	2.2	3.8	1.0	<1.0	25 mg/L 以下	
水温 (°C)	10.0	4.0	16.0	5.2	-	
気象の状況	晴	晴	晴	晴	-	
土質の状況	細砂	細砂	細砂	コンクリート	-	
水素イオン濃度 (pH)	7.9	8.0	8.0	8.3	A : 6.5 以上 8.5 以下	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉍山鉍物	銅 (mg/L)	/	/	/	/	-
	亜鉛 (mg/L)	/	/	/	/	-

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す

表 3-4-5-1 (4) 調査結果

地点番号	12	13	環境基準等 ^{注2}	
対象河川	畔沢川	倉沢川		
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)		
実施時期の種別	工事前	工事前		
流量 (m ³ /s)	0.15	0.02	-	
浮遊物質量 (SS) (mg/L)	1.8	1.0	25 mg/L 以下	
水温 (°C)	13.1	7.9	-	
気象の状況	晴	晴	-	
土質の状況	細礫	細礫	-	
水素イオン濃度 (pH)	8.3	7.8	A : 6.5 以上 8.5 以下	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉱山鉱物	銅 (mg/L)	/	/	3mg/L 以下
	亜鉛 (mg/L)	/	/	2mg/L 以下

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す。

表 3-4-5-1 (5) 調査結果

地点番号		14				環境基準等 ^{注2}
対象河川		小柳川				
類型指定 ^{注1}		(A)				
実施時期の種別		工事前				
		4/22	7/17	11/18	1/19	
流量 (m ³ /s)		7.44	9.38	5.59	0.12	-
浮遊物質量 (SS) (mg/L)		/	/	/	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (°C)		13.3	21.4	10.7	3.9	-
気象の状況		晴	晴	曇	晴	-
土質の状況		粗砂	粗砂	粗砂	粗砂	-
水素イオン濃度 (pH)		7.7	8.2	8.0	8.2	A : 6.5 以上 8.5 以下
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉱山鉱物	銅 (mg/L)	/	/	/	/	3mg/L 以下
	亜鉛 (mg/L)	/	/	/	/	2mg/L 以下

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す。

表 3-4-5-1 (6) 調査結果

地点番号	15	16	17	18	環境基準等 ^{注2}	
対象河川	早川 (新倉)	内河内川	茂倉川	早川 (小之島)		
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)	(A)	(A)		
実施時期の種別	工事中	工事中	工事中	工事中		
流量 (m ³ /s)	0.94	0.17	0.09	1.41	-	
浮遊物質量 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25 mg/L 以下	
水温 (°C)	2.0	3.1	2.5	2.9	-	
気象の状況	晴	晴	晴	晴	-	
土質の状況	細砂	中礫	細砂	中礫	-	
水素イオン濃度 (pH)	7.9	8.0	8.0	7.9	A : 6.5 以上 8.5 以下	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.11	0.08	0.08	0.11	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下
鉱山鉱物	銅 (mg/L)	<0.01		<0.01		3mg/L 以下
	亜鉛 (mg/L)	0.008		0.027		2mg/L 以下

注1：類型指定のない河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は未満を示す。

注4：鉱山物質については、環境基準が無いものの報告では水質汚濁防止法に基づく「排水基準」を準用した。

なお、工事中における釜無川橋りょう他の工事施工ヤードからの工事排水の水質について、浮遊物質、水温及び水素イオン濃度（pH）の測定を行っている。また、第四南巨摩トンネル（東工区）（品川方）、早川東非常口、早川非常口及び広河原非常口における工事施工ヤードからの工事排水（トンネル湧水含む。）の水質については、浮遊物質、水温、水素イオン濃度（pH）及び自然由来の重金属等の測定を行っている。調査結果は表 3-4-5-2 に示すとおりであり、いずれも法令に定める排水基準等に適合していた。なお測定は定期的に行っているが、値は年間最大値（水素イオン濃度（pH）及び水温は年間最大値・最小値）を記載した。

表 3-4-5-2(1) 工事排水の水質の調査結果

地点		釜無川橋りょう他 排水路の流末	第四南巨摩トンネル（東工区） （品川方）排水路の流末	排水基準等 ^{注1}
浮遊物質（SS） （mg/L）		42	23	50mg/L 以下
水素イオン濃度（pH）		6.1～8.5	6.2～8.5	5.8 以上 8.6 以下
水温（℃）		12～25	4～23	—
自然由来の 重金属等	カドミウム （mg/L）		<0.003	不検出 （定量下限値 0.003mg/L 未満）
	六価クロム （mg/L）		<0.01	0.05mg/L 以下
	水銀 （mg/L）		<0.0005	0.005mg/L 以下
	セレン （mg/L）		<0.01	0.1mg/L 以下
	鉛 （mg/L）		<0.01	0.1mg/L 以下
	ヒ素 （mg/L）		<0.005	0.05mg/L 以下
	ふっ素 （mg/L）		<0.1	1mg/L 以下
	ほう素 （mg/L）		<1.0	10mg/L 以下

注1：浮遊物質及び水素イオン濃度は「水質汚濁防止法第3条第3項に基づく上乗せ排水基準（山梨県生活保護の保全に関する条例第20条）」を、自然由来の重金属等は「水質汚濁防止法第3条第1項に基づく一律排水基準」を記載した。また、一部の自然由来の重金属等は「山梨県生活保護の保全に関する条例第20条」に基づく有害物質に係る排水基準を記載した。

注2：「<」は未満を示す。

表 3-4-5-2(2) 工事排水の水質の調査結果

地点	早川東非常口 排水路の流末	早川非常口 排水路の流末	広河原非常口 排水路の流末	排水基準等 ^{注1}	
浮遊物質 (SS) (mg/L)	21	<u>22</u>	23	50mg/L 以下	
水素イオン濃度 (pH)	6.5~8.5	6.5~8.5	6.5~8.5	5.8 以上 8.6 以下	
水温 (°C)	13~19	8~22	5~23	—	
自然由来の 重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	不検出 (定量下限値 0.003mg/L 未満)
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	0.002	0.1mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.1mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	0.003	0.05mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.77	0.17	0.20	1mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	0.5	<0.1	<0.1	10mg/L 以下

注1：浮遊物質及び水素イオン濃度は「水質汚濁防止法第3条第3項に基づく上乗せ排水基準（山梨県生活保護の保全に関する条例第20条）」を、自然由来の重金属等は「水質汚濁防止法第3条第1項に基づく一律排水基準」を記載した。また、一部の自然由来の重金属等は「山梨県生活保護の保全に関する条例第20条」に基づく有害物質に係る排水基準を記載した。

注2：「<」は未満を示す。

注：下線部を修正しました。（令和5年6月）

3-5 水底の底質

河床の掘削を伴う河川における水底の底質について、モニタリングを実施した。
河川内工事時（河床の掘削時、河床の掘削に伴う処理水排水時）において、河川の調査を実施した

3-5-1 調査項目

河川の調査項目は、浮遊物質（SS）、水温、水素イオン濃度（pH）及び自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）とした。

3-5-2 調査方法

各項目の調査方法は表 3-5-2-1 に示すとおりである。

表 3-5-2-1 調査方法（河川）

調査項目		調査方法
浮遊物質（SS）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
水温		「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
	ほう素	

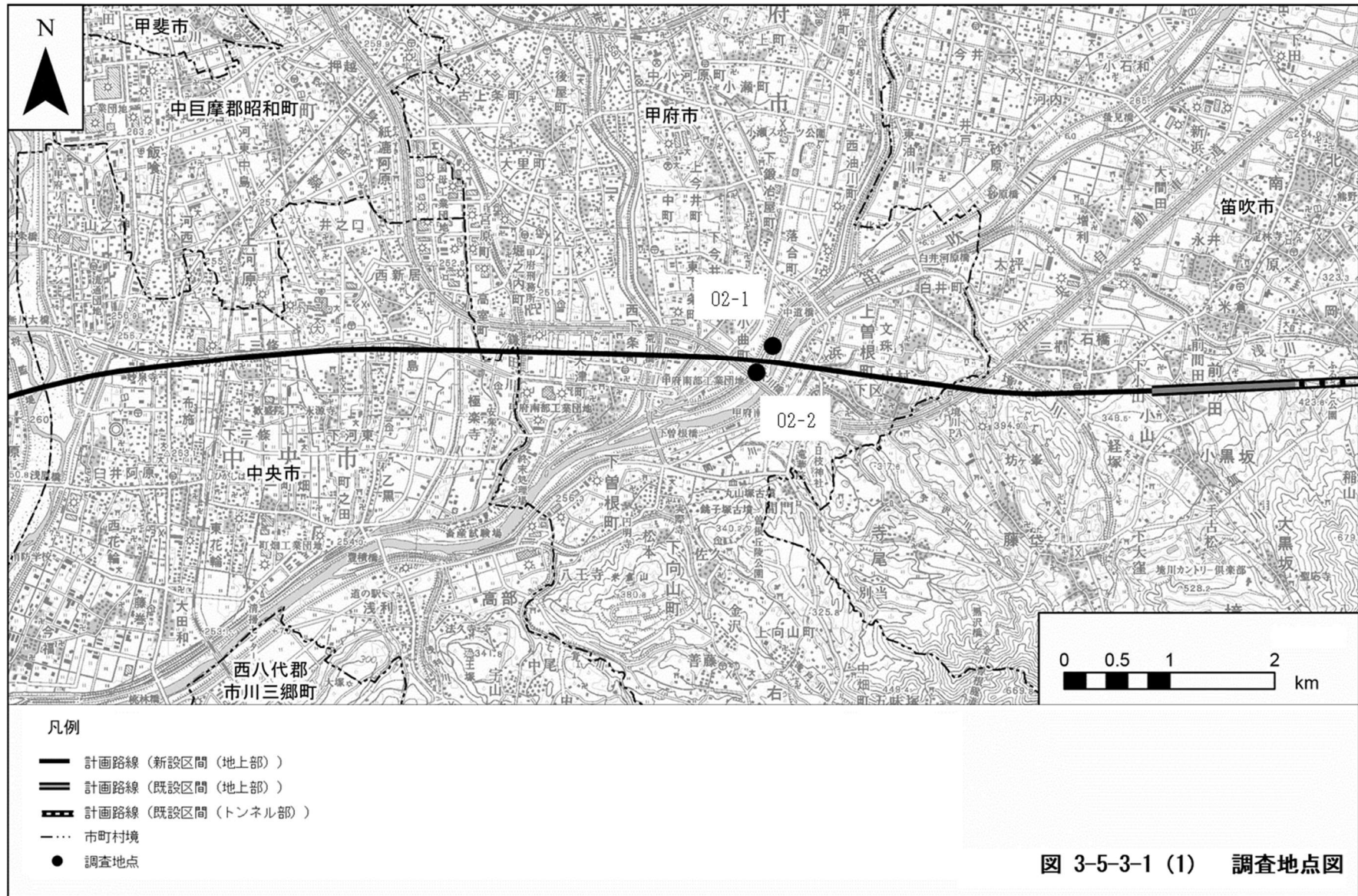
3-5-3 調査地点

調査地点は、表 3-5-3-1 及び図 3-5-3-1 に示すとおりである。

表 3-5-3-1 調査地点（河川）

地点番号 ^注	市町村名	水系	対象河川	実施箇所
02	甲府市	富士川	濁川	橋りょう
04	南アルプス市	富士川	釜無川	橋りょう

注：評価書での地点番号と同様の地点番号を示す。



3-5-4 調査期間

調査期間は、表 3-5-4-1 に示すとおりである。

表 3-5-4-1 調査期間（河川）

地点番号	対象河川	実施時期の種別	調査時期
02-1 02-2	濁川	河川内工事時	令和4年3月7日 令和4年3月25日
04-1 04-2	釜無川	河川内工事時	令和3年11月5日 令和4年3月29日

3-5-5 調査結果

調査結果は、表 3-5-5-1 に示すとおりである。河川内工事時の河川について、環境基準等に適合していた。

表 3-5-5-1 (1) 調査結果 (河川)

地点番号		02-1	02-2		環境基準等 ^{注1}
対象河川		濁川			
類型指定		A			
調査時期		河川内 工事時 (R4. 3. 7)	河川内 工事時 (R4. 3. 7)	河川内 工事時 (R4. 3. 25)	
浮遊物質量 (SS) (mg/L)		9	11	18	A : 25mg/L 以下
水温 (°C)		9.7	9.7	16.1	—
気象の状況		晴れ	晴れ	晴れ	—
水素イオン濃度 (pH)		7.6	7.6	7.4	A : 6.5 以上 8.5 以下
自然由来の 重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	0.006	0.006	0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0.23	0.23	0.15	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	1mg/L 以下

注1：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「<」は未満を示す。

表 3-5-5-1 (2) 調査結果 (河川)

地点番号	04-1	04-2		環境基準等 ^{注1}	
対象河川	釜無川				
類型指定	A				
調査時期	河川内 工事時 (R3. 11. 5)	河川内 工事時 (R3. 11. 5)	河川内 工事時 (R4. 3. 29)		
浮遊物質 (SS) (mg/L)	5	4	6	A : 25mg/L 以下	
水温 (°C)	16. 2	16. 3	10. 5	—	
気象の状況	晴れ	晴れ	曇り	—	
水素イオン濃度 (pH)	8. 2	8. 2	7. 9	A : 6. 5 以上 8. 5 以下	
自然由来の 重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0. 0003	<0. 0003	0. 003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0. 02	<0. 02	<0. 02	0. 05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0. 0005	<0. 0005	<0. 0005	0. 0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0. 01	<0. 01	<0. 01	0. 01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0. 001	<0. 001	<0. 001	0. 01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	0. 001	0. 001	0. 001	0. 01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	0. 06	0. 06	0. 06	0. 8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	0. 04	0. 04	0. 05	1mg/L 以下

注1：浮遊物質及び水素イオン濃度は「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「<」は未満を示す。

なお、地点 04 の河床の掘削に伴う処理水（工事排水）の水質について、浮遊物質量、水温、水素イオン濃度及び自然由来の重金属等の測定を行っている。調査結果は表 3-5-5-2 に示すとおりであり、いずれも法令に定める排水基準等に適合していた。

表 3-5-5-2 調査結果（処理水）

地点	04	排水基準等 ^{注1}	
浮遊物質量（SS） （mg/L）	38	50mg/L 以下	
水素イオン濃度（pH）	7.7～8.2	5.8 以上 8.6 以下	
水温（℃）	12.0	—	
自然由来の 重金属等	カドミウム （mg/L）	<0.003	不検出 （定量下限値 0.003mg/L 未満）
	六価クロム （mg/L）	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 （mg/L）	<0.0005	0.005mg/L 以下
	セレン （mg/L）	0.009	0.1mg/L 以下
	鉛 （mg/L）	<0.001	0.1mg/L 以下
	ヒ素 （mg/L）	<0.001	0.05mg/L 以下
	ふっ素 （mg/L）	0.18	1mg/L 以下
	ほう素 （mg/L）	<0.1	10mg/L 以下

注 1：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく上乗せ排水基準（山梨県生活保護の保全に関する条例第 20 条）」を、自然由来の重金属等は「水質汚濁防止法第 3 条第 1 項に基づく一律排水基準」を記載した。また、一部の自然由来の重金属等は「山梨県生活保護の保全に関する条例第 20 条」に基づく有害物質に係る排水基準を記載した。

注 2：「<」は未満を示す。

3-6 水資源

3-6-1 水資源（地上区間）

水資源（井戸）について、工事前及び工事中のモニタリングを実施した。

3-6-1-1 調査項目

調査項目は、井戸の水量、水温、水素イオン濃度（pH）及び電気伝導率、透視度とした。

また、自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）の状況とした。

3-6-1-2 調査方法

調査方法は、表 3-6-1-2-1 に示す方法で行った。

表 3-6-1-2-1 水資源の調査方法

調査項目		調査方法	
井戸	水量、水温、pH、 電気伝導率、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成 5 年、建設省河川局）に準拠する。	
	自然由来の 重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
		六価クロム	
		水銀	
		セレン	
		鉛	
		ヒ素	
		ふっ素	
ほう素			

3-6-1-3 調査地点

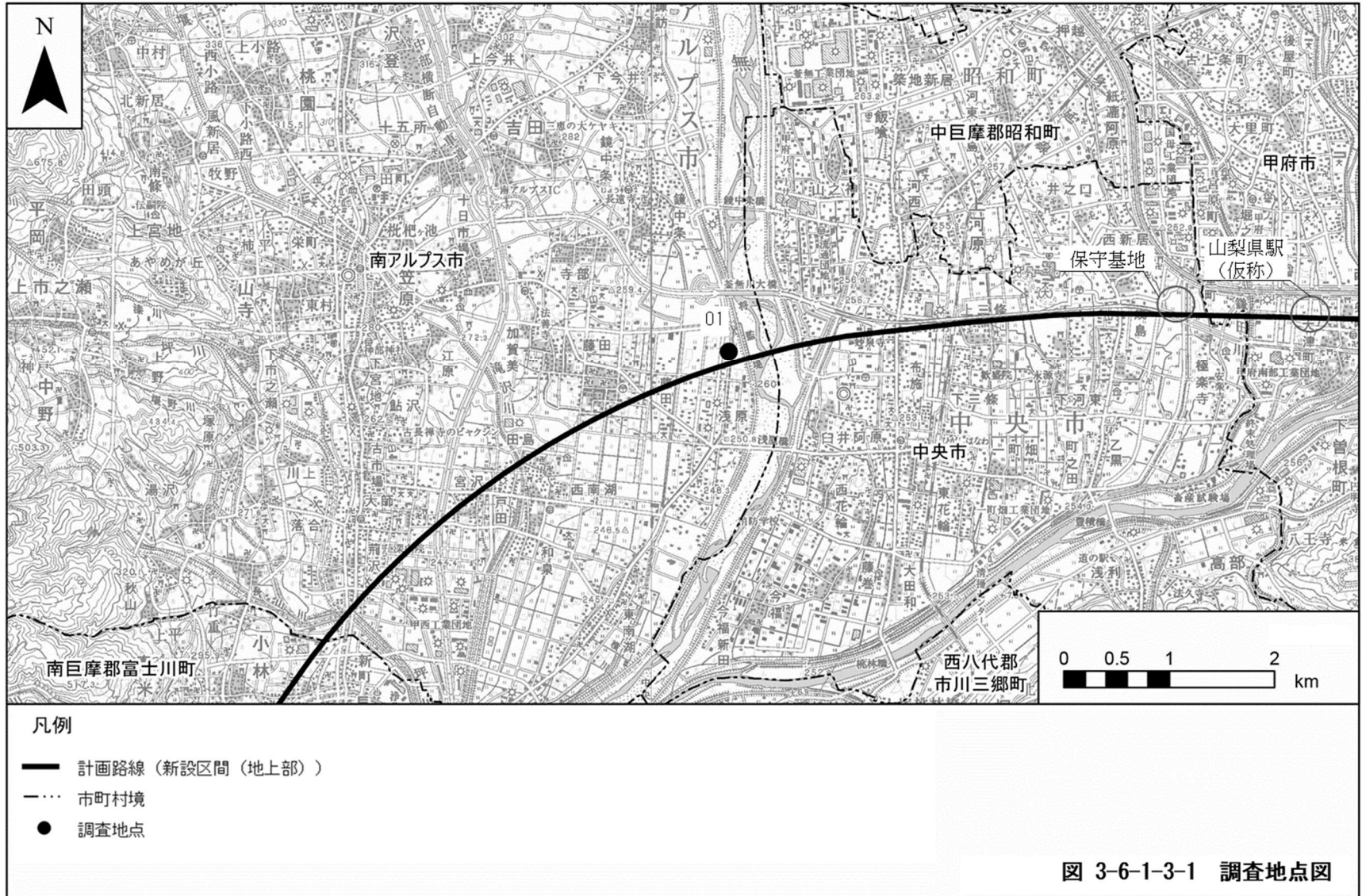
調査地点は、表 3-6-1-3-1 及び図 3-6-1-3-1 に示すとおりである。

表 3-6-1-3-1 調査地点

地点 番号	市町村名	地点	調査項目				
			井戸の水量	水温	水素イオン 濃度 (pH)	電気伝導率	自然由来の 重金属等
01	南アルプス市	個人井戸	○	○	○	○	—注1

注1：土壤汚染のモニタリングにおいて土壤汚染対策法に定める基準値等に対して十分に適合していることを確認しているため、自然由来の重金等については調査していない。

注2：「○」は調査項目の実施を示す。



3-6-1-4 調査期間

現地期間は、表 3-6-1-4-1 に示すとおりである。

表 3-6-1-4-1 調査期間

地点 番号	実施時期	調査期間	頻度
01	工事前	令和3年4月15日 令和3年11月15日	工事前の 一定期間
	工事中	令和3年12月16日 令和4年1月14日 令和4年2月12日 令和4年3月10日	月1回

3-6-1-5 調査結果

調査結果は、表 3-6-1-5-1 及び図 3-6-1-5-1 に示すとおりである。

表 3-6-1-5-1 調査結果

地点 番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度					
				4月	11月	12月	1月	2月	3月
01	南アルプス市	個人 井戸	水量 (L/min)	70.90	89.30	68.37	73.61	78.43	71.07
			水温 (°C)	16.3	16.1	15.7	15.7	15.9	15.9
			pH	7.2	7.5	7.6	7.3	7.6	7.6
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率 (mS/m)	29.1	28.9	28.7	28.5	28.7	28.4

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である 50 cm を超過したことを示す。

測定方法：容器法

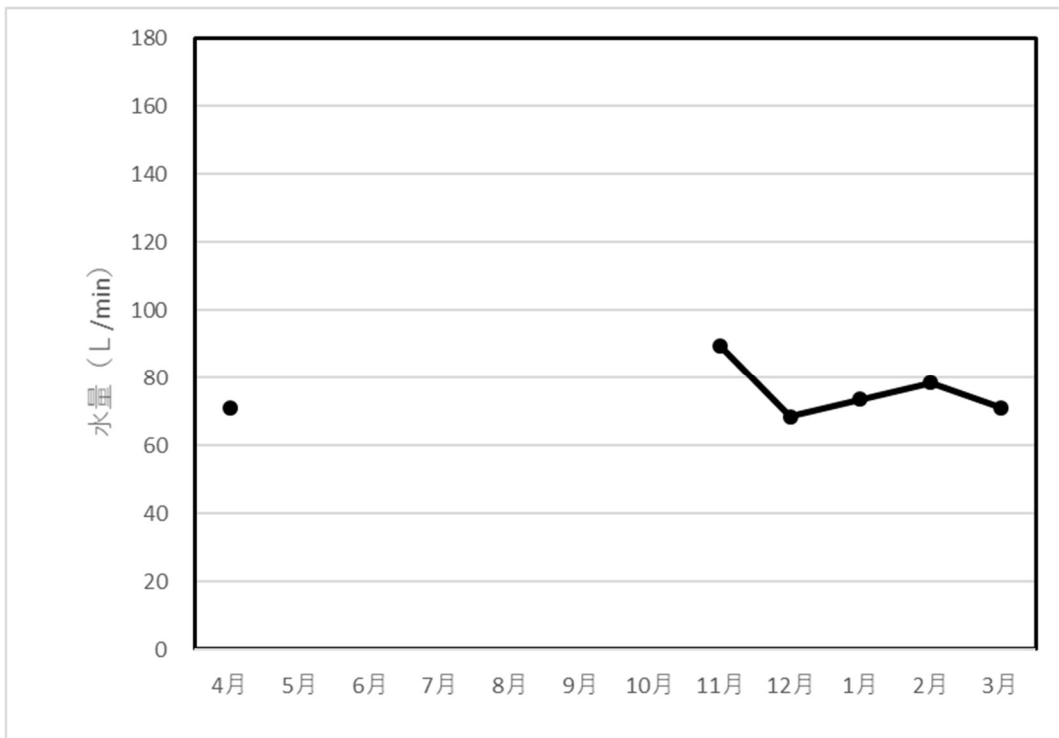


図 3-6-1-5-1 井戸の水量

3-6-2 水資源（山岳トンネル）

水資源（井戸・湧水及び地表水）について、事後調査に加え、環境管理を適切に行うため、地点を選定し、モニタリングを実施した。

3-6-2-1 調査項目

調査項目は、水資源（井戸・湧水及び地表水）の水位又は水量及び流量、水温、水素イオン濃度（pH）及び電気伝導率、透視度とした。

また、水資源（井戸・湧水）は、自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）の状況とした。

3-6-2-2 調査方法

調査方法は、表 3-6-2-2-1 に示す方法で行った。

表 3-6-2-2-1 水資源の調査方法

調査項目		調査方法	
井戸・湧水	水位又は水量、水温、pH、電気伝導率、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠する。	
	自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
		六価クロム	
		水銀	
		セレン	
		鉛	
		ヒ素	
		ふっ素	
ほう素			
地表水	流量、水温、pH、電気伝導率、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠する。	

3-6-2-3 調査地点

調査地点は、表 3-6-2-3-1～表 3-6-2-3-3 及び図 3-6-2-3-1 に示すとおりである。

表 3-6-2-3-1 井戸及び湧水の調査地点

地点番号	市町名	地点	調査項目	記事
01	上野原市	個人水源（湧水）	<ul style="list-style-type: none"> ・井戸の水位・水量 又は湧水の水量 ・水温 ・pH ・透視度 ・電気伝導率 	図 3-6-2-3-1 (1) (2) (3) 参照
02		個人水源（湧水）		
03		個人水源（井戸）		
04	富士川町	穂積簡易水道水源（上手）（湧水）		
05		非常用水源（湧水）		
06		個人水源（井戸）		
07		穂積簡易水道水源（仙洞田）（井戸）		
08		上高下簡易水道水源		
09		鳥屋・柳川第2水源		
10		営農飲雑用水水源（湧水）		
11		個人水源		
13		十谷（湧水）		
14		早川町		
15	中州簡易水道水源			
16	新倉簡易水道水源（湧水）			

注：地点番号 07、09 については水位データを富士川町より提供頂いている。

表 3-6-2-3-2 地表水の調査地点

地点番号	市町名	地点	調査項目	記事
17	上野原市	滝沢	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地表水の流量 ・ 水温 ・ pH ・ 透視度 ・ 電気伝導率 	図 3-6-2-3-1(1)(2)(3)(4) 参照
18		押出河原川支川		
19		押出河原川		
20	富士川町	南川支川		
21		小田沢		
22		知沢川		
23		倉沢川		
24		共同水源		
25		共同水源		
26		共同水源		
27		下高下簡易水道水源		
28		清水小規模水道水源		
29		個人水源		
30		個人水源		
31		共同水源		
32		鳥屋・柳川簡易水道水源		
33		白板小規模水道水源		
34		大柳川		
35		早川町		
36	早川支川※			
37	早川			
38	内河内川支川※			
39	内河内川支川			
40	内河内川支川			
41	茂倉川			
42	滑河内川※			
43	早川支川			
44	早川第3発電所取水堰上流			

注：※の箇所については、動植物等の重要な種や水資源は確認されていないものの、全体的な流量状況の把握のため、年2回の調査を実施した。

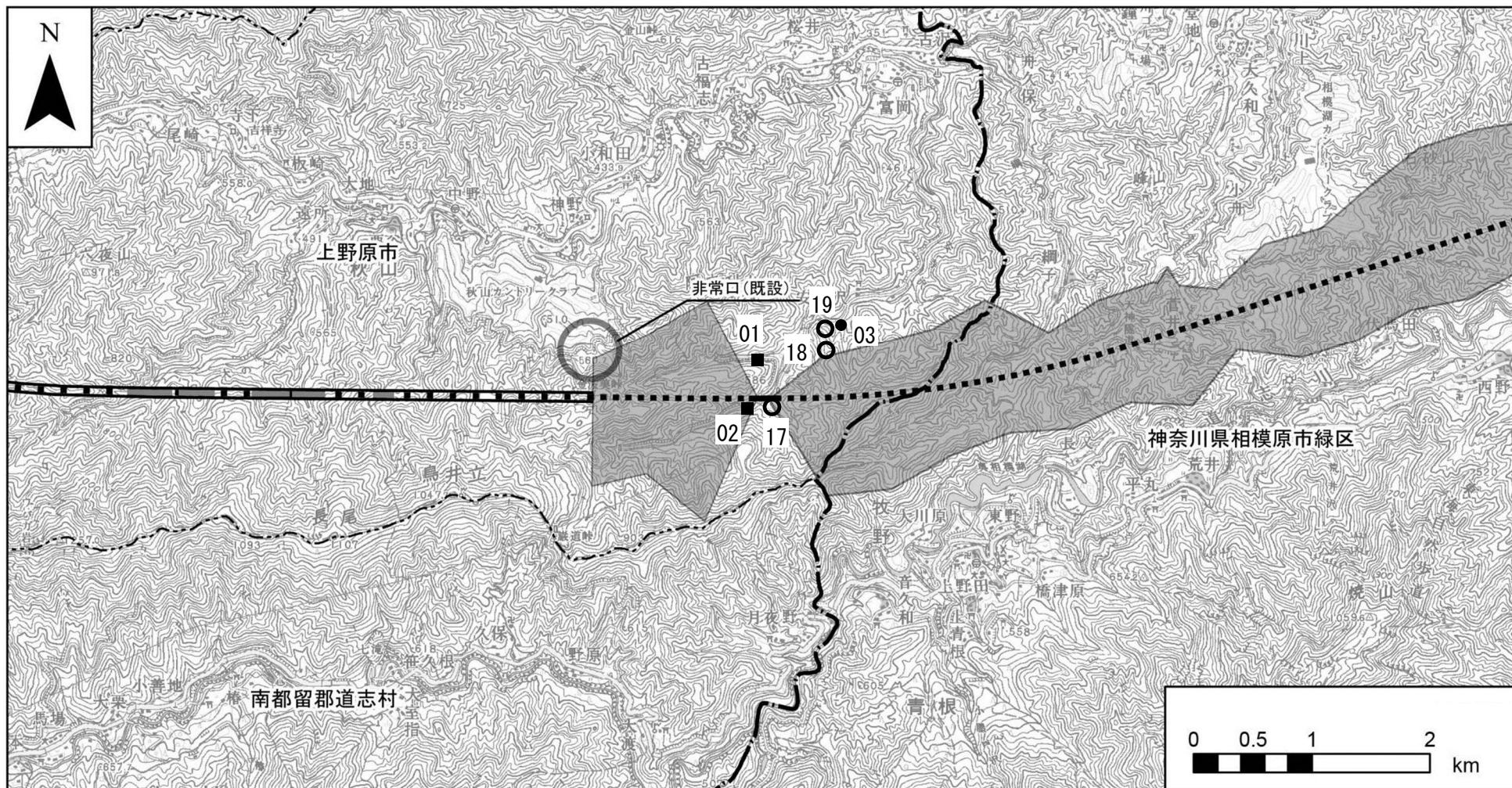
表 3-6-2-3-3 自然由来の重金属等及び水素イオン濃度 (pH) の調査地点

地点番号	市町名	地点	調査項目	記事
45	上野原市	個人水源 (井戸)	<ul style="list-style-type: none"> ・水温 ・自然由来の重金属等 ・pH 	図 3-6-2-3-1(1) (2) (3) 参照
46	富士川町	穂積簡易水道水源 (仙洞田) (井戸)		
47		観測井 (浅層・深層)		
48		観測井 (浅層・深層)		
49		観測井 (浅層・深層)		
50	早川町	新倉簡易水道水源 (明川トンネル)		

注 1 : 地点番号 45 は、モニタリング地点 (地点番号 03) としても選定している。

注 2 : 地点番号 46 は、モニタリング地点 (地点番号 07) としても選定している。

注 3 : 地点番号 47 は、水資源の事後調査の調査地点 (2-1 水資源 地点番号 01) としても選定している。



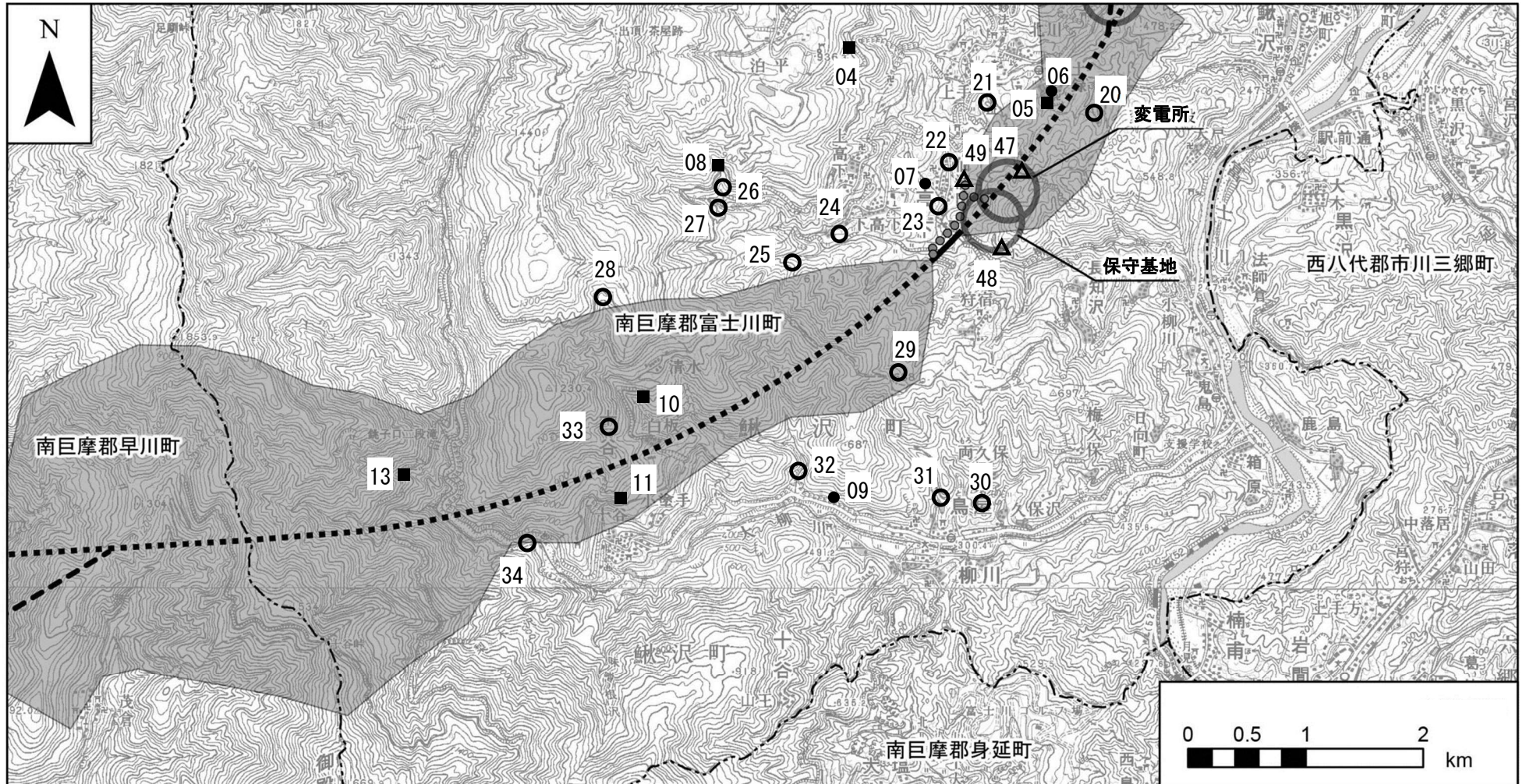
凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- == 計画路線（既設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- ▬ 計画路線（既設区間（トンネル部））

- · - 県境
- · · · 市町村境
- ▭ 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

- 河川の流量
- 地下水の水量（井戸）
- 湧水の水量

図 3-6-2-3-1 (1) モニタリング地点（上野原市）



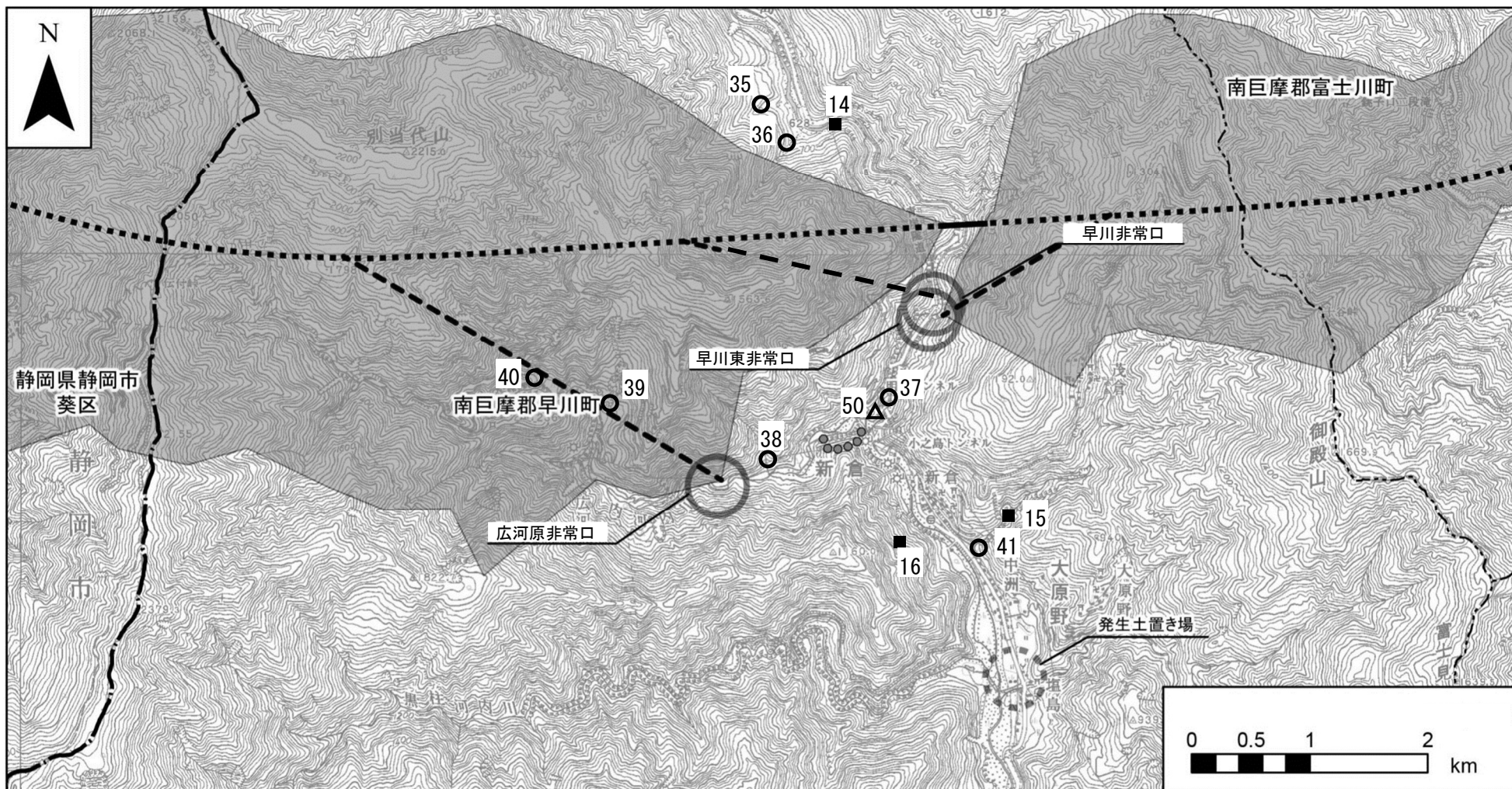
凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線（新設区間（トンネル部））
- - - 非常口（山岳部）の掘削概略ルート
- 工事用道路

- 市町村境
- 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

- 河川の流量
- 地下水の水位・水量（井戸）
- 湧水の水量
- ▲ 自然由来の重金属等、水素イオン濃度（pH）

図3-6-2-3-1 (2) モニタリング地点（富士川町）



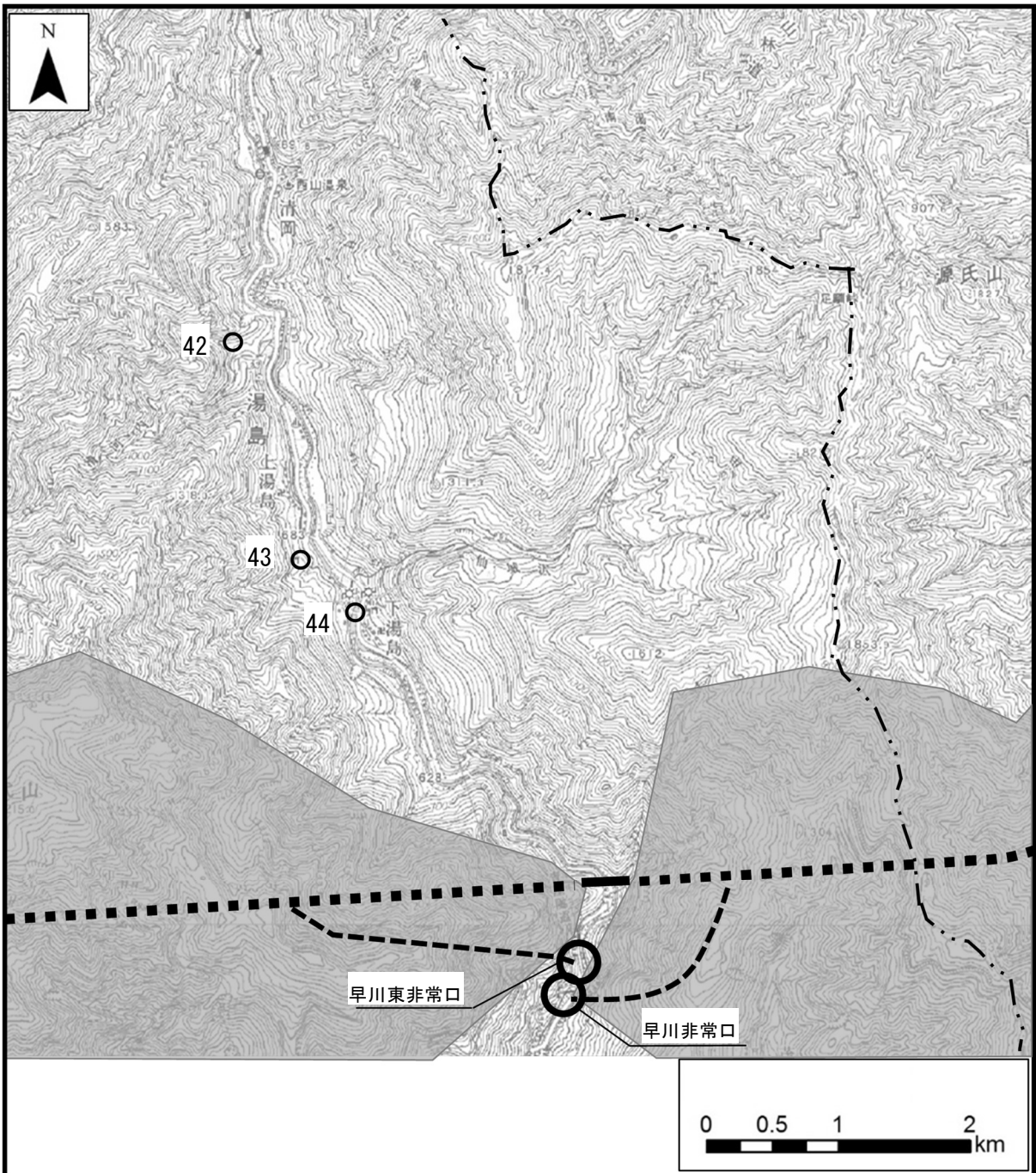
凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- ⋯ 計画路線（新設区間（トンネル部））
- 非常口（山岳部）の掘削概略ルート
- 工事用道路

- 県境
- 市町村境
- 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲

- 河川の流量
- 地下水の水位・水量（井戸）
- 湧水の水量
- ▲ 自然由来の重金属等、水素イオン濃度（pH）

図 3-6-2-3-1 (3) モニタリング地点（早川町）



凡例

—— 計画路線（新設区間（地上部））	○ 地表水の流量
..... 計画路線等（新設区間（トンネル部））	■ 高橋の水文学的方法による地下水への影響の予測検討範囲
- - - 非常口（山岳部）の掘削概略ルート	
— · — 市町村境	

図 3-6-2-3-1 (4) モニタリング地点（早川町）

3-6-2-4 調査期間

調査期間は、表 3-6-2-4-1～表 3-6-2-4-3 に示すとおりである。

表 3-6-2-4-1 井戸及び湧水の現地調査期間

調査項目	調査期間	頻度
井戸の水位・水量又は湧水の水量、水温、pH、透視度、電気伝導率	令和3年4月20日～24日 令和3年5月18日～20日、22日 令和3年6月16日～19日、21日、22日 令和3年7月7日、8日、10日、15日、17日、19日～21日 令和3年8月18日、19日、21日、24日～26日 令和3年9月15日、16日、18日、21日～24日 令和3年10月19日～23日 令和3年11月11日～13日、16日、18日、19日、22日、23日 令和3年12月10日、11日、17日、18日、21日 令和4年1月18日～22日、25日 令和4年2月9日、15日～19日 令和4年3月1日、4日、5日、7日、9日、15日～19日	月1回

表 3-6-2-4-2 地表水の現地調査期間

調査項目	調査期間	頻度
地表水の流量、水温、pH、透視度、電気伝導率	令和3年4月20日～24日、28日 令和3年5月18日～22日、26日 令和3年6月14日、16日～19日、21日、22日 令和3年7月9日、14日～17日、19日～21日 令和3年8月19日～21日、23日、25日、26日、31日 令和3年9月15日～17日、21日～24日 令和3年10月18日～23日 令和3年11月11日、16日～19日、22日、23日 令和3年12月17日、18日、20日～22日 令和4年1月18日～22日、24日、25日 令和4年2月15日～18日 令和4年3月15日～18日	月1回

表 3-6-2-4-3 自然由来の重金属等及び水素イオン濃度（pH）の現地調査期間

調査項目	調査地点	調査期間	頻度
・水温 ・自然由来の重金属等 ・pH	地点番号 45、46、50	令和4年1月19日～21日	年1回
	地点番号 47、48、49	令和3年4月22日 令和3年7月17日 令和3年11月18日 令和4年2月16日	工事前の一定期間

3-6-2-5 調査結果

(1) 井戸の水位・水量、湧水の水量、地表水の流量

調査結果を表 3-6-2-5-1、表 3-6-2-5-2、図 3-6-2-5-1 及び図 3-6-2-5-2 に示す。なお、調査結果が欠測している地点番号 12 については省略している。

表 3-6-2-5-1(1) 井戸の水位・水量、湧水の水量

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
01	上野原市	個人水源（湧水）	水量 (L/min)	13.3	11.8	8.7	7.6	7.4	7.6	7.4	7.6	7.9	6.6	7.7	7.4	
02		個人水源（湧水）		8.3	8.7	5.4	14.2	84.6	8.3	7.7	8.2	8.7	4.8	4.0	5.1	
03		個人水源（井戸）		5.4	4.2	4.1	6.7	7.9	4.9	5.3	5.9	5.1	5.6	5.9	5.1	
04	富士川町	穂積簡易水道水源（上手）（湧水）	水量 (L/min)	51.0	43.2	37.6	49.3	118.0	130.0	120.5	100.2	79.2	69.0	57.6	48.0	
05		非常用水源（湧水）		15.0	10.4	17.3	30.5	33.4	37.9	30.1	26.4	19.2	10.6	15.2	16.5	
06		個人水源（井戸）	水位 (m)	-4.8	-4.5	-4.6	-4.6	-4.3	-4.6	-4.7	-4.7	-4.8	-4.9	-4.9	-4.7	
07		穂積簡易水道水源（仙洞田）（井戸）		-22.2	-22.6	-22.4	-22.9	-23.0	-22.9	-23.0	-22.6	-22.6	-22.0	-22.0	-22.1	
08		富士川町	上高下簡易水道水源	水量 (L/min)	109.2	95.4	152.2	421.7	854.1	313.9	202.6	165.7	136.9	123.0	-	90.1
09			鳥屋・柳川第2水源		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	営農飲雑用水水源（湧水）		24.0		47.2	32.9	26.9	22.6	24.1	18.5	24.6	36.8	23.1	-	24.4	
11	個人水源		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13	十谷（湧水）		0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

注1：地点番号は、図3-6-2-3-1(1)(2)を参照。

注2：地点番号06の水位は、井戸管頭からの深さ。

注3：地点番号07の水位は、孔口からの深さ。

注4：地点番号08、10の2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

注5：地点番号09の量はポンプにより取水が確認できた場合に○で表記している。

注6：地点番号11、13の4月～3月は水源が枯渇していたため水量を「0」とした。

表 3-6-2-5-1(2) 井戸の水位・水量、湧水の水量

地点 番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
14	早 川 町	湯島湧水	水量 (L/min)	10.0	27.0	23.0	38.0	33.0	22.0	10.0	11.0	12.0	7.0	6.0	6.0
15		中洲簡易水道水源		26.0	16.0	48.0	138.0	229.0	169.0	109.0	82.0	57.0	24.0	15.0	11.0
16		新倉簡易水道水源（湧水）		247.2	227.4	243.0	294.0	294.0	305.0	359.4	222.6	294.6	162.6	167.4	213.6

注：地点番号は、図 3-6-2-3-1(3)を参照。

表 3-6-2-5-2(1) 地表水の流量

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
17	上野原市	滝沢	流量 (m ³ /min)	0.66	0.18	0.12	1.69	3.15	0.75	0.62	0.76	0.75	0.16	0.08	0.13	
18		押出河原川支川		0.03	0.02	0.02	0.07	0.13	0.04	0.03	0.03	0.04	0.01	0.01	0.01	
19		押出河原川		0.01	0.02	0.01	0.07	0.13	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
20	富士川町	南川支川		0.03	0.02	0.05	0.02	0.07	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02
21		小田沢		0.64	0.64	0.48	0.60	2.30	0.85	1.26	0.48	0.72	0.82	0.85	0.75	
22		知沢川		0.02	0.02	0.04	0.04	0.10	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	
23		倉沢川		0.42	0.27	0.88	0.82	1.47	1.69	1.07	0.93	0.82	0.90	0.68	0.39	
24		共同水源		0.05	0.05	0.06	0.07	3.25	1.09	0.03	0.04	0.06	0.06	0.05	0.03	
25		共同水源		2.52	2.59	3.29	6.38	11.71	5.08	4.05	3.20	2.46	1.93	1.92	2.37	
26		共同水源		0.06	0.04	0.11	0.47	1.93	0.32	0.13	0.10	0.08	0.04	-	0.03	
27		下高下簡易水道水源		0.62	0.53	0.60	1.86	3.63	1.30	1.09	0.75	0.60	0.58	0.43	0.54	

3-6-18

注1：地点番号は、図3-6-2-3-1(1)(2)を参照。

注2：「0.00」は小数点第三位で四捨五入した結果である。

注3：地点番号26の2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

表 3-6-2-5-2(2) 地表水の流量

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
28	富士川町	清水小規模水道水源	流量 (m ³ /min)	0.01	0.01	0.03	0.04	0.12	0.04	0.02	0.01	-	-	-	-	
29		個人水源		0.00	0.03	0.01	0.01	0.07	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
30		個人水源		0.20	0.46	0.46	0.31	0.39	0.30	0.20	0.21	0.20	0.22	0.17	0.13	
31		共同水源		0.27	0.83	0.55	0.55	0.68	0.46	0.30	0.17	0.20	0.21	0.15	0.12	
32		鳥屋・柳川簡易水道水源		2.41	6.86	5.20	4.38	8.05	4.53	2.98	1.79	1.75	2.09	1.50	1.12	
33		白板小規模水道水源		0.02	0.01	0.03	0.07	0.29	0.07	0.03	0.01	0.02	0.01	-	0.00	
34		大柳川		25.21	24.00	35.18	58.25	77.89	36.96	23.83	15.83	19.25	11.48	7.63	11.57	
35		早川町		早川支川	4.37	6.98	5.14	7.67	13.17	6.27	3.89	3.55	3.22	2.60	2.47	2.99
36	早川支川			/	/	/	/	4.03	/	/	/	/	0.67	/	/	
37	早川			67.82	-	79.82	-	-	84.97	70.53	68.35	58.08	62.72	52.61	52.69	
38	内河内川支川			/	/	/	/	3.12	/	/	/	/	0.47	/	/	

3-6-19

注1：地点番号は、図3-6-2-3-1(2)(3)を参照。

注2：地点番号28の12月～3月については、移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため、調査していない。

注3：地点番号29の11月、1月～3月については、水源が枯渇していたため流量を「0」とした。

注4：地点番号33の2月については、移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため、調査していない。

注5：地点番号36、38については、年2回（8月、1月）調査を実施。

注6：地点番号37の5月、7月、8月については降雨及びダム放流により増水したため欠測とした。

表 3-6-2-5-2(3) 地表水の流量

地点 番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度												
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
39	早川町	内河内川支川	流量 (m ³ /min)	1.20	1.27	1.95	3.22	5.88	3.47	2.25	1.31	1.11	0.93	1.04	0.82	
40		内河内川支川		4.32	-	8.09	-	10.66	7.59	4.55	3.63	4.04	3.15	-	4.65	
41		茂倉川		8.05	29.59	11.16	28.32	43.61	13.33	7.27	9.29	7.48	3.35	4.11	3.18	
42		滑河内川						22.55						5.57		
43		早川支川		1.79	3.11	3.84	9.19	17.06	6.01	2.67	2.08	1.75	0.54	0.49	0.97	
44		早川第3発電所 取水堰上流		103.62	-	138.25	-	-	-	104.84	69.30	56.07	77.08	66.33	79.81	

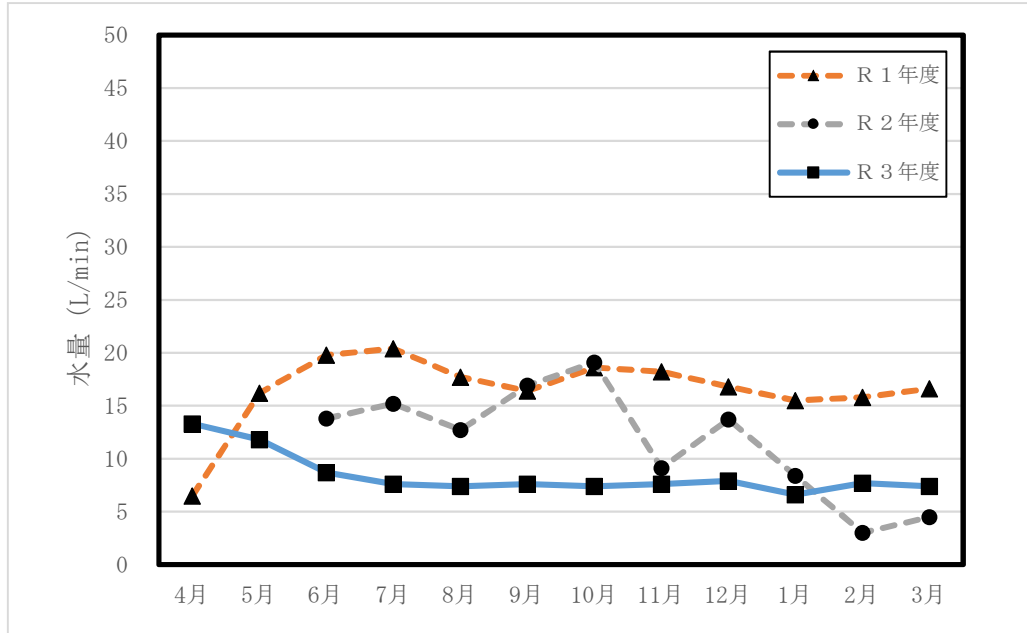
注1：地点番号は、図3-6-2-3-1(3)(4)を参照。

注2：地点番号40の5月、7月は降雨による増水のため、2月は積雪により調査地点への進入ができないため欠測とした。

注3：地点番号42については、年2回（8月、1月）調査を実施。

注4：地点番号44の5月、7月、8月、9月については降雨及びダム放流により増水したため欠測とした。

測定方法：容器法

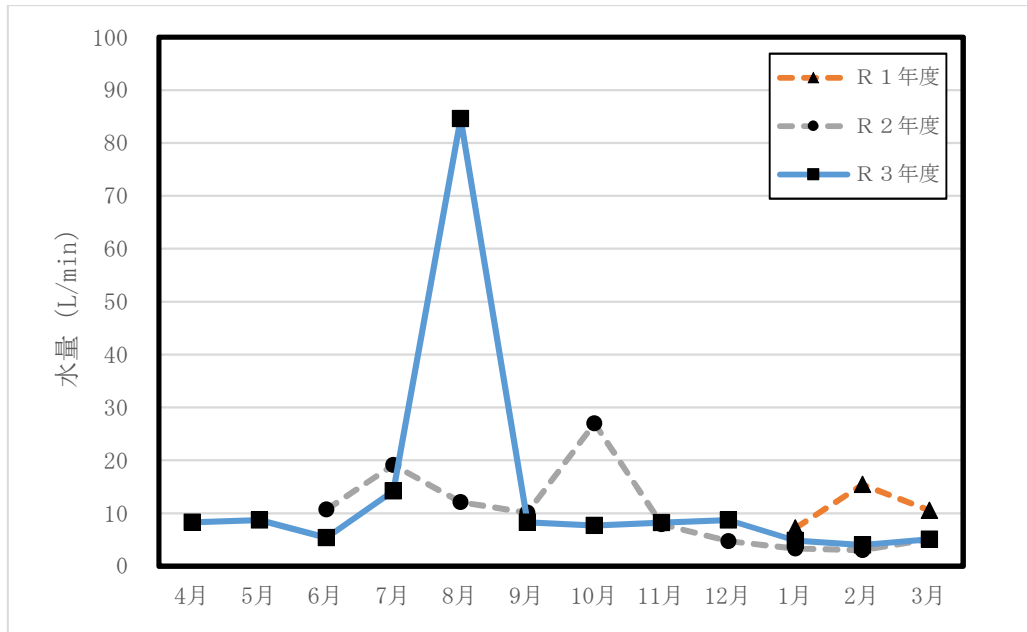


注1：令和元年4月から調査を開始した。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(1) 湧水の水量 (地点番号 01)

測定方法：容器法



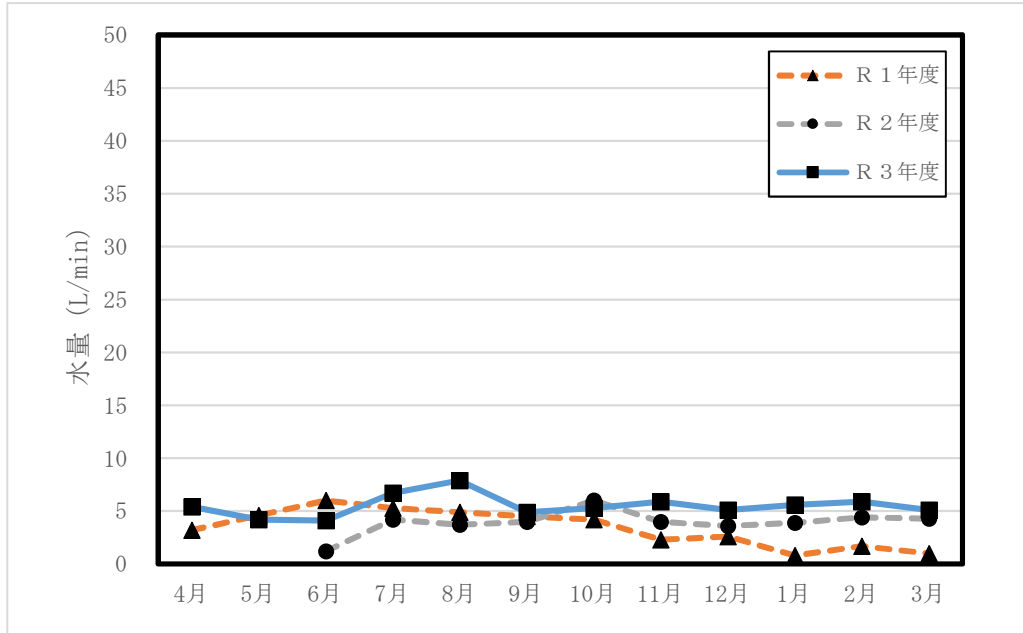
注1：令和元年度1月から測定を開始した。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注3：令和3年度8月は降雨の影響により流量が増加した。

図 3-6-2-5-1(2) 湧水の水量 (地点番号 02)

測定方法：容器法

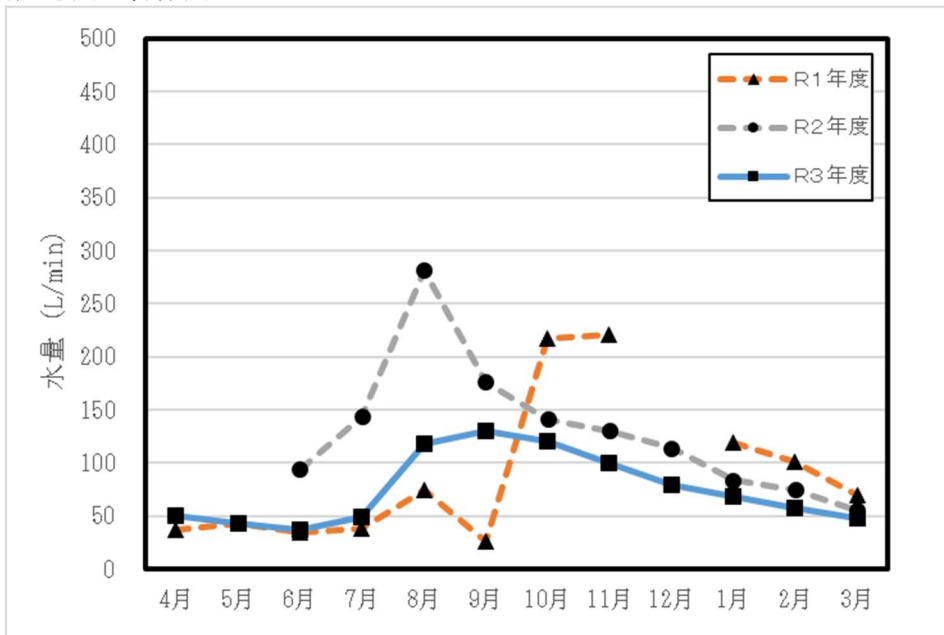


注1：令和元年度4月から調査を開始した。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (3) 湧水の水量 (地点番号 03)

測定方法：容器法



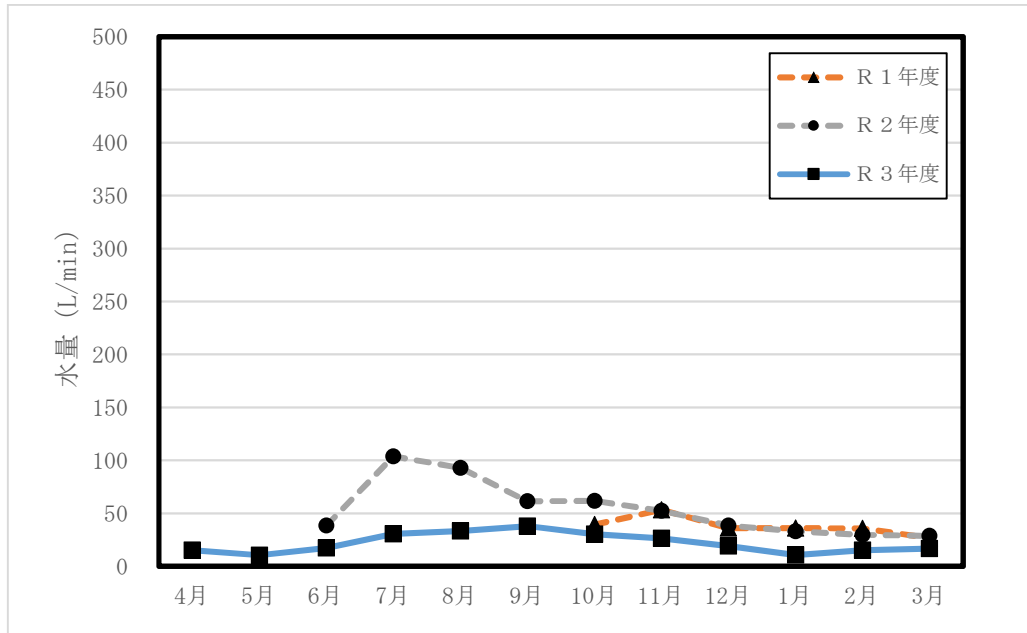
注1：令和元年度4月から調査を開始した。

注2：令和元年度10月、11月は台風19号に伴う大量降雨のため水量が増加した。また、12月は中間水槽が排出口の詰りによりオーバーフローしており、測定ができない状態のため欠測とした。

注3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (4) 湧水の水量 (地点番号 04)

測定方法：容器法

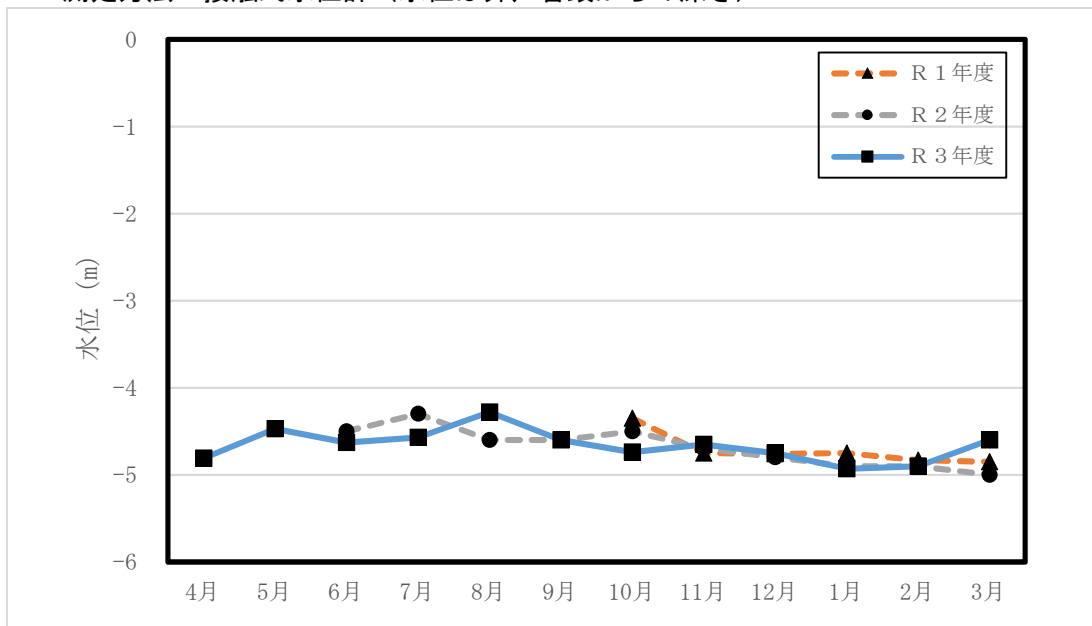


注 1：令和元年度 10 月から測定を開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (5) 湧水の水量 (地点番号 05)

測定方法：接触式水位計 (水位は井戸管頭からの深さを示す)



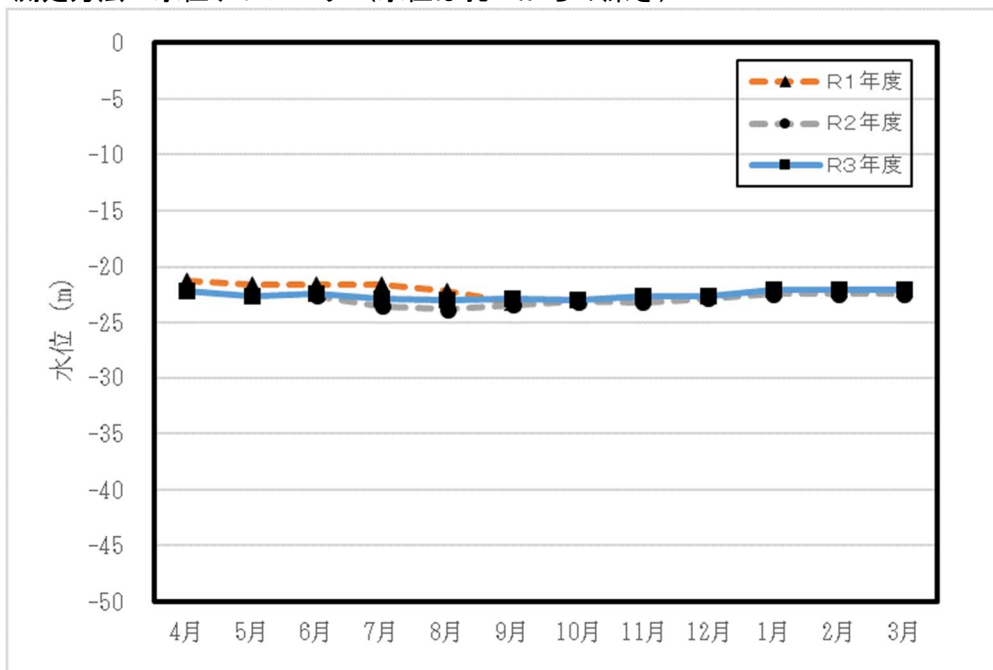
注 1：水位は井戸管頭からの深さを示す。

注 2：令和元年度 10 月から測定を開始した。

注 3：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (6) 井戸の水位 (地点番号 06)

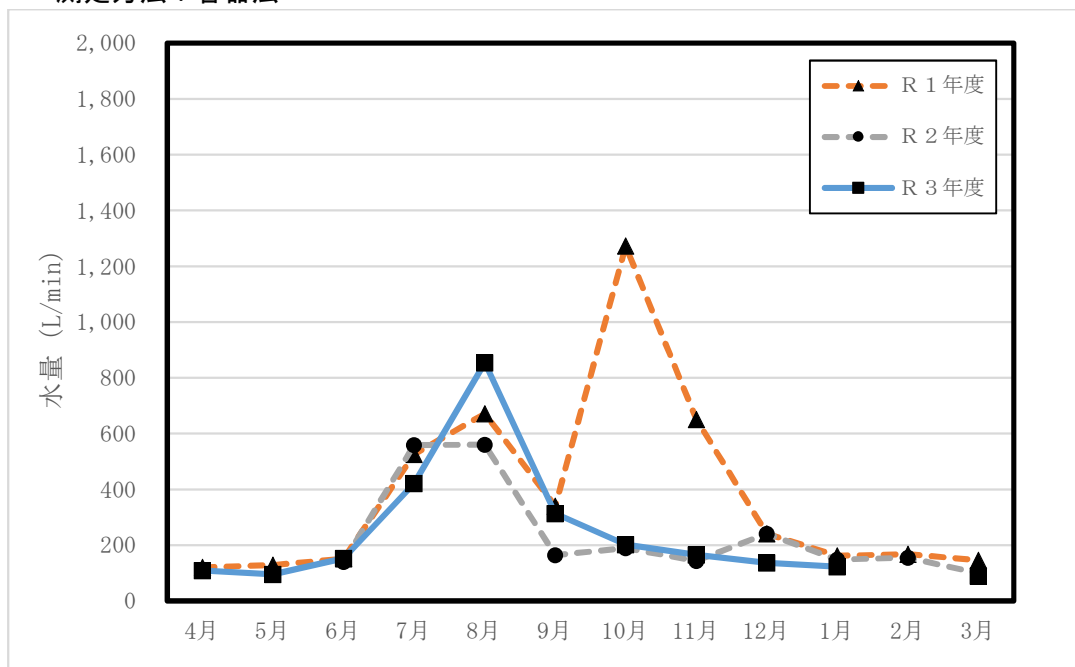
測定方法：水位テレメータ（水位は孔口からの深さ）



- 注1：水位は孔口からの深さを示す。
- 注2：令和元年度4月から調査を開始した。
- 注3：令和元年度10月～3月は常時計測機故障のため欠測とした。
- 注4：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (7) 井戸の水位 (地点番号 07)

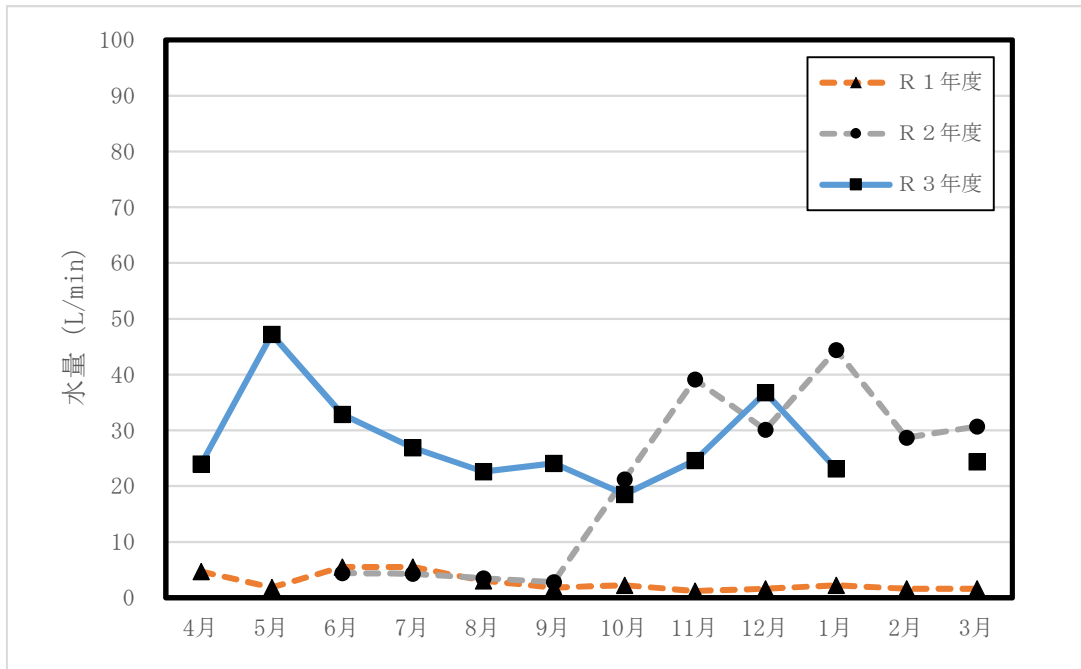
測定方法：容器法



- 注1：令和元年度10月は台風19号に伴う大量降雨のため水量が増加した。
- 注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。
- 注3：令和3年度2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

図 3-6-2-5-1 (8) 湧水の水量 (地点番号 08)

測定方法：容器法

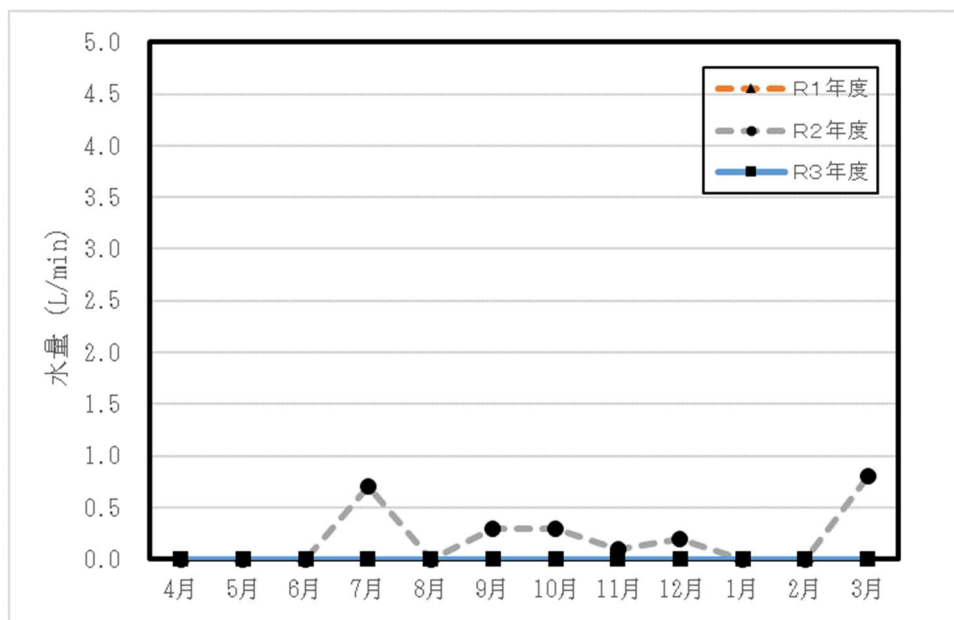


注1：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注2：令和3年度2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(9) 湧水の水量（地点番号 10）

測定方法：容器法

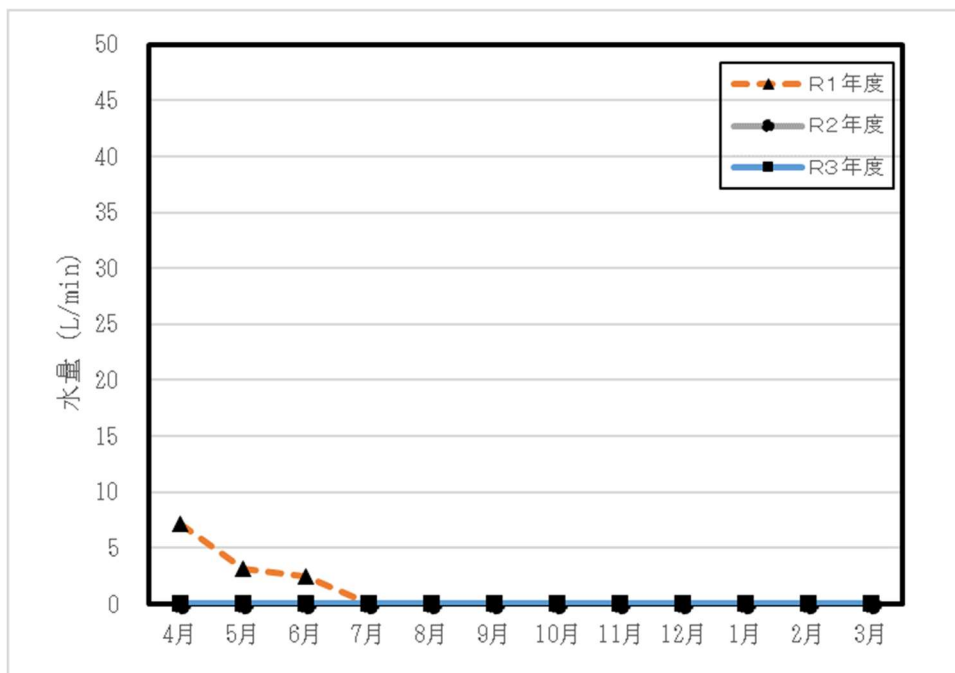


注1：令和元年度4月～3月、令和2年度6月、8月、1月、2月、令和3年度4月～3月については、水源が枯渇していたことから水量を「0」とした。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(10) 湧水の水量（地点番号 11）

測定方法：容器法

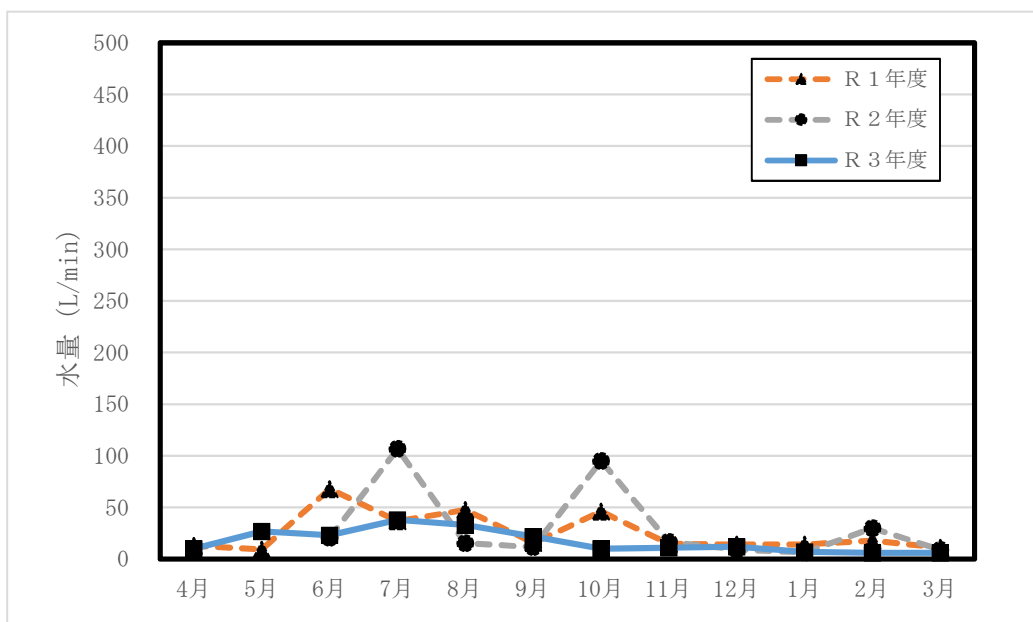


注1：令和元年度7月～令和3年度3月については、水源が枯渇していたことにより水量を「0」とした。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(11) 湧水の水量（地点番号 13）

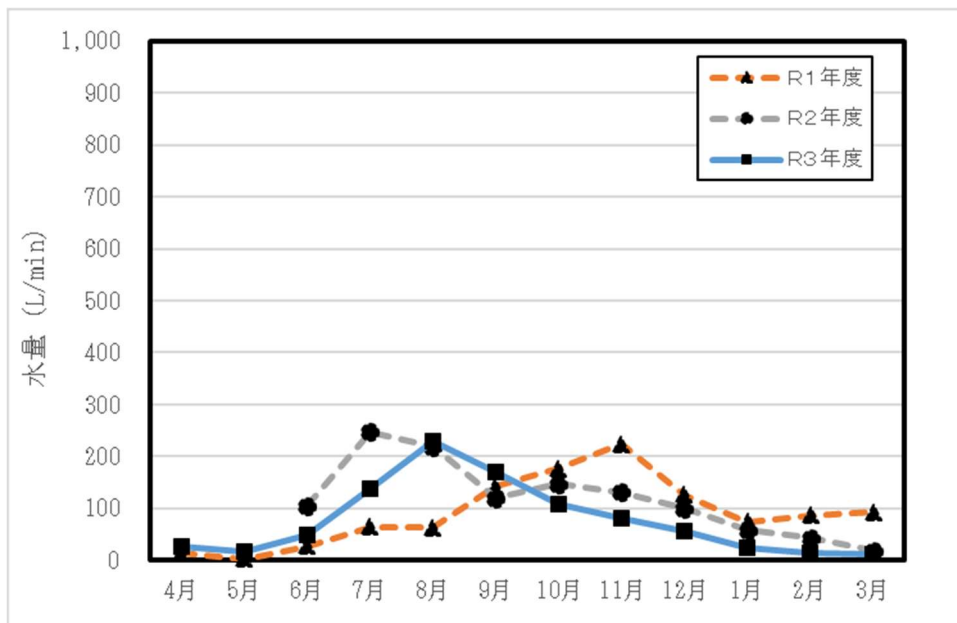
測定方法：容器法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(12) 湧水の水量（地点番号 14）

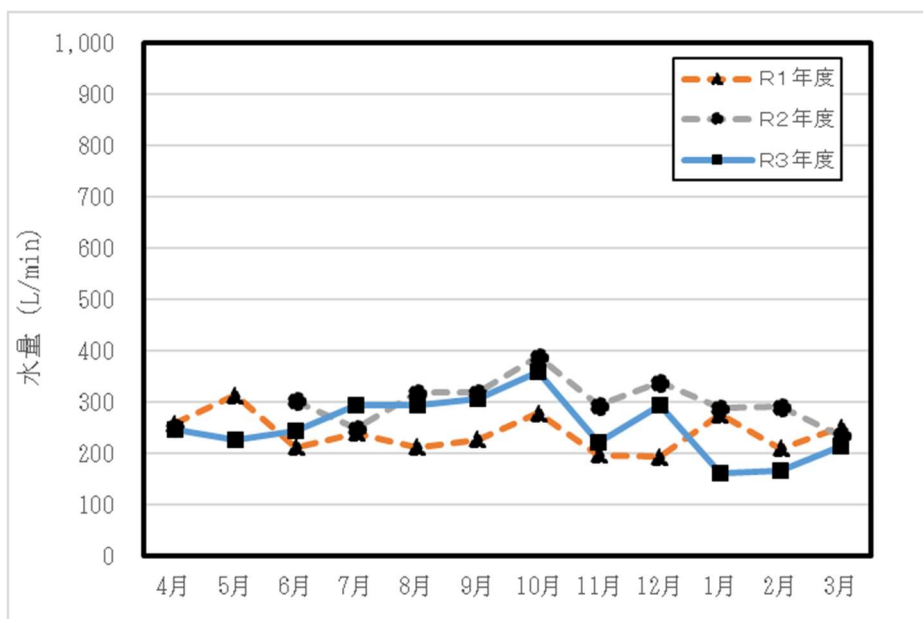
測定方法：容器法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(13) 湧水の水量（地点番号 15）

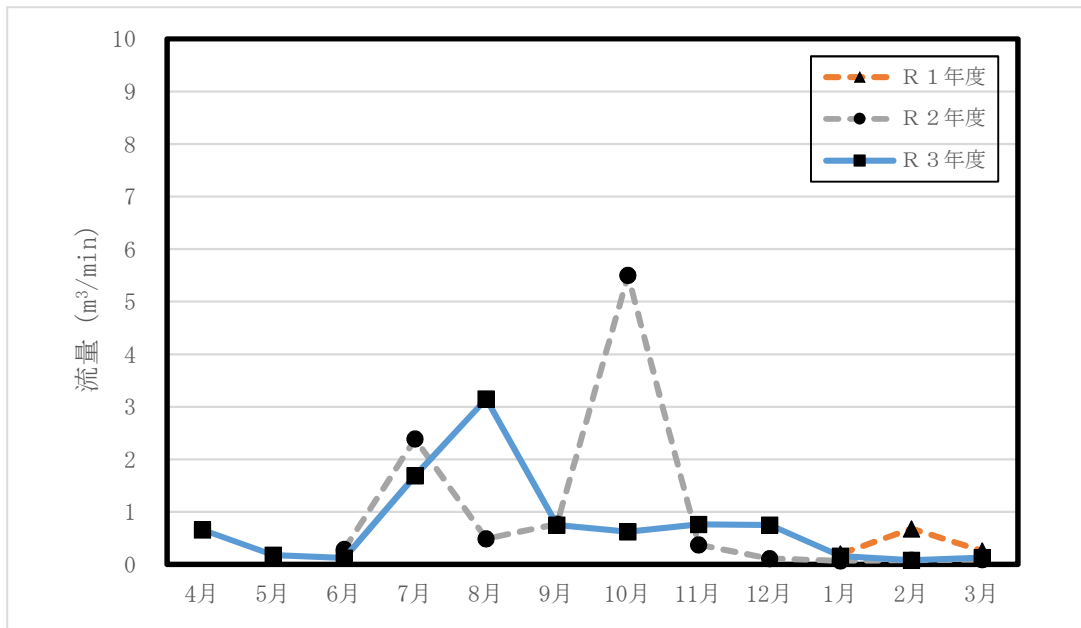
測定方法：容器法



注：令和2年度5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-1(14) 湧水の水量（地点番号 16）

測定方法：流速計測法

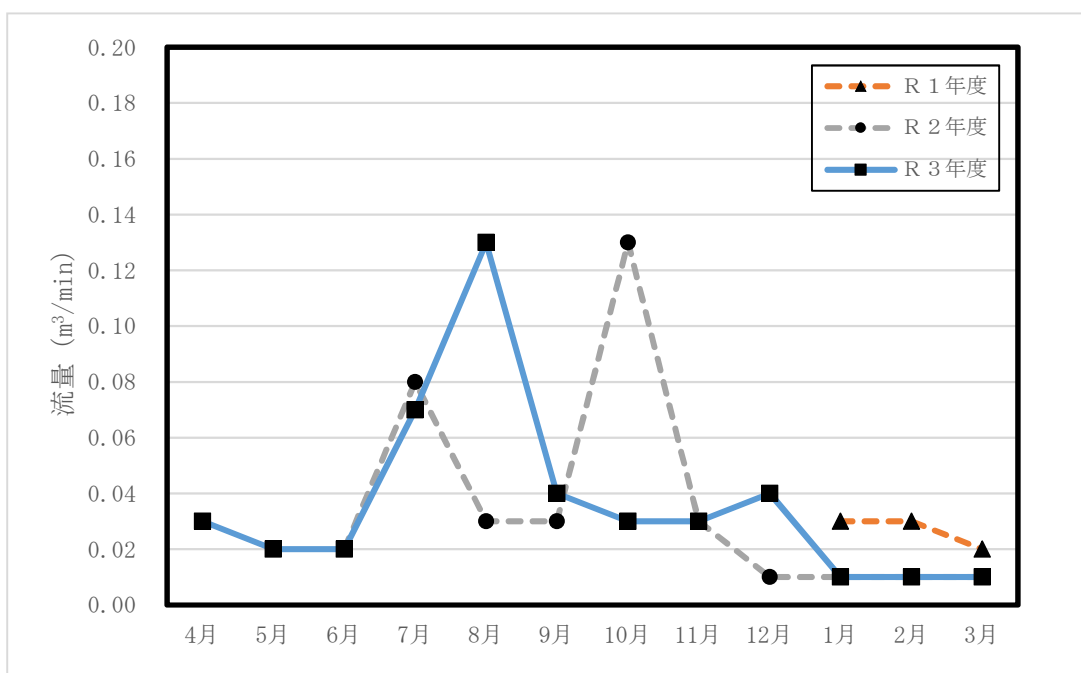


注 1：令和元年度 1 月から測定を開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(1) 地表水の流量 (地点番号 17)

測定方法：容器法

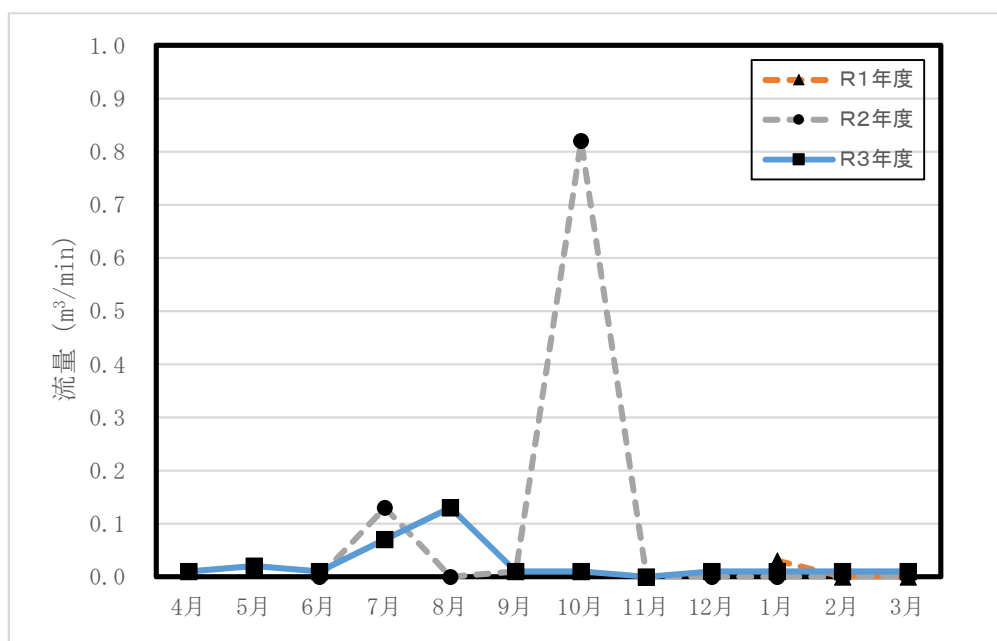


注 1：令和元年度 1 月から測定を開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(2) 地表水の流量 (地点番号 18)

測定方法：容器法



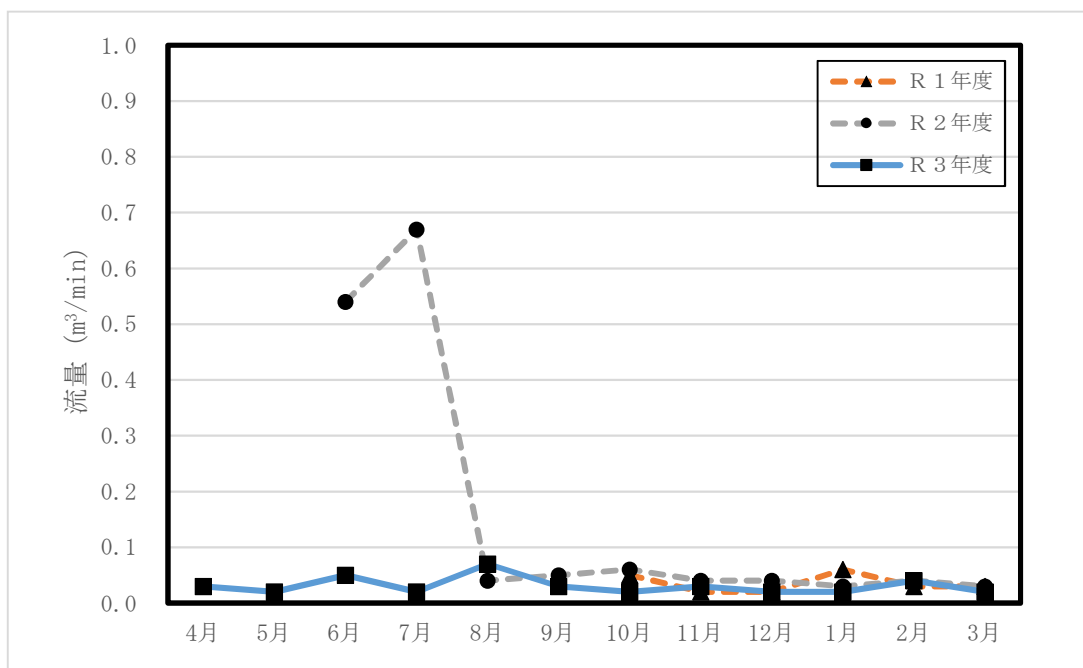
注1：令和元年度1月から測定を開始した。

注2：令和2年度12月～2月は水源が枯渇していたため流量を「0」とした。

注3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2 (3) 地表水の流量 (地点番号 19)

測定方法：容器法

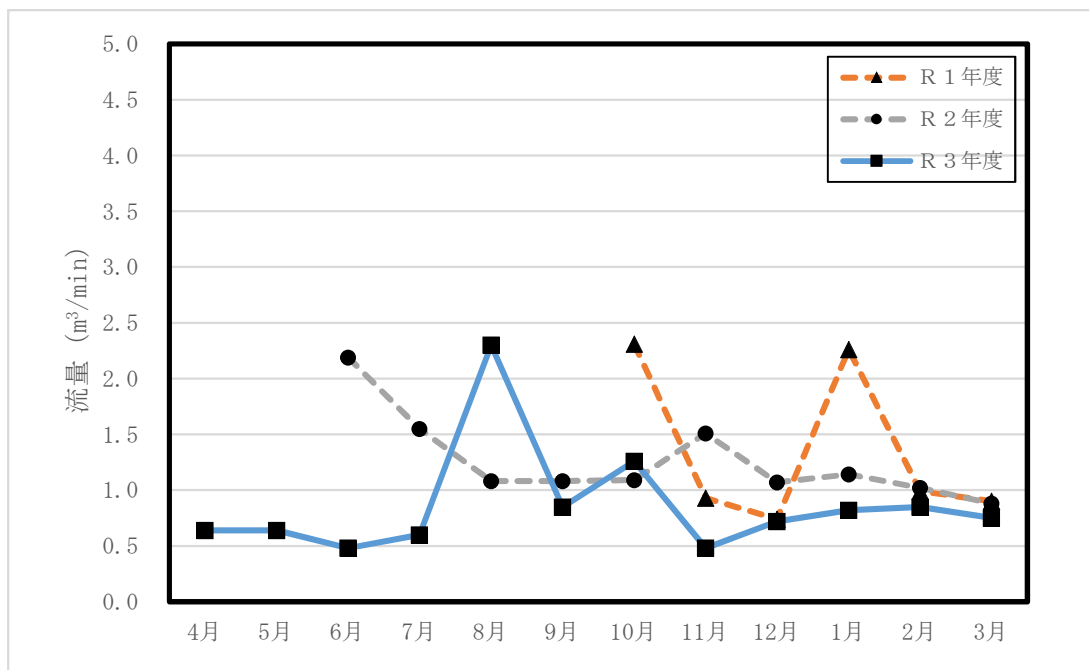


注1：令和元年度10月から測定を開始した。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2 (4) 地表水の流量 (地点番号 20)

測定方法：流速計測法

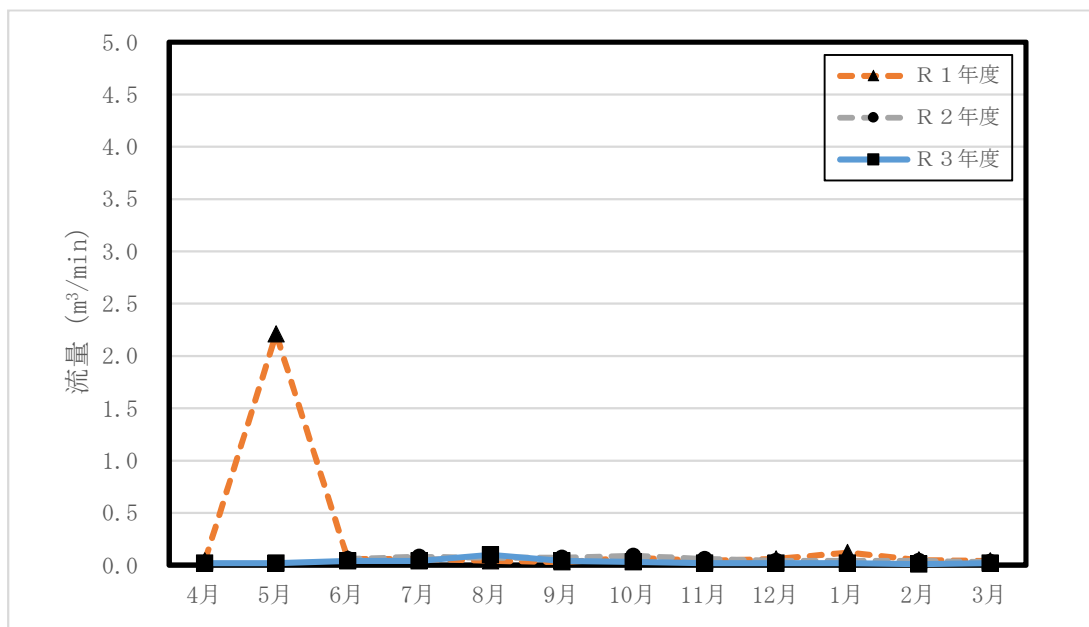


注 1：令和元年度 10 月から測定を開始した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(5) 地表水の流量 (地点番号 21)

測定方法：容器法



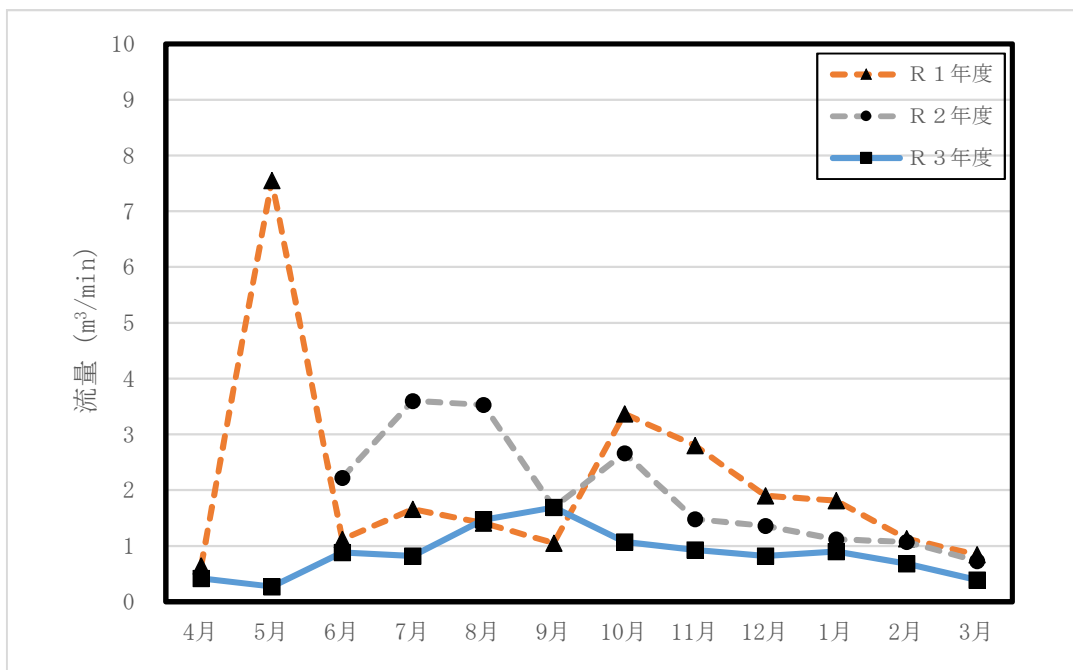
注 1：令和元年度 4 月から調査を開始した。

注 2：令和元年度 5 月は降雨の影響により流量が増加した。

注 3：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(6) 地表水の流量 (地点番号 22)

測定方法：流速計測法



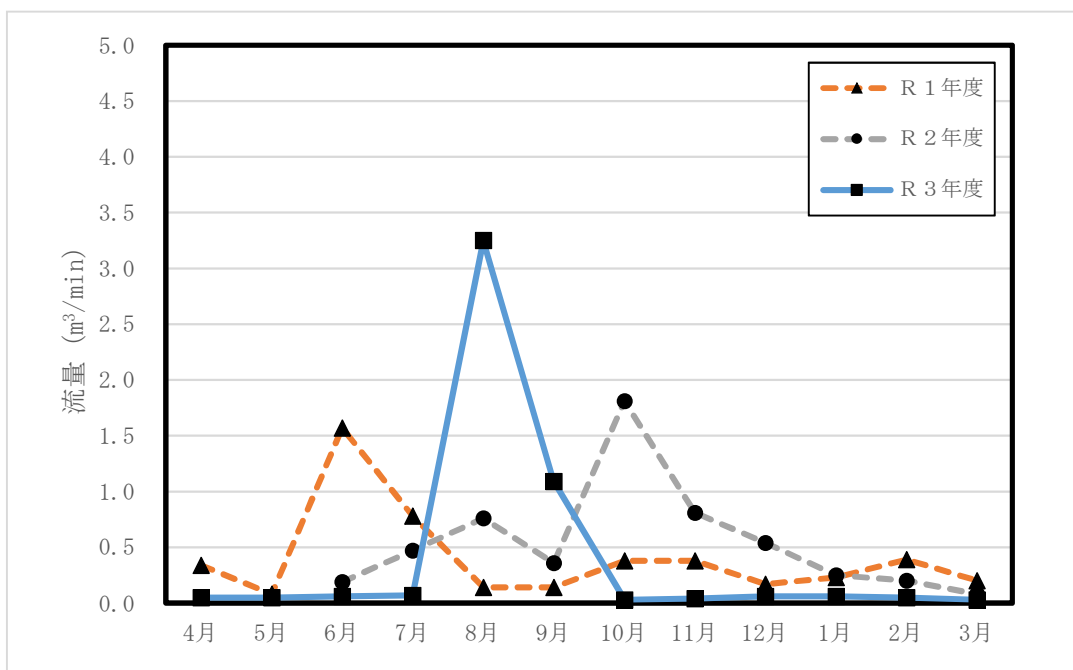
注 1：令和元年度 4月から調査を開始した。

注 2：令和元年度 5月は降雨の影響により流量が増加した。

注 3：令和 2年度 4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(7) 地表水の流量（地点番号 23）

測定方法：容器法

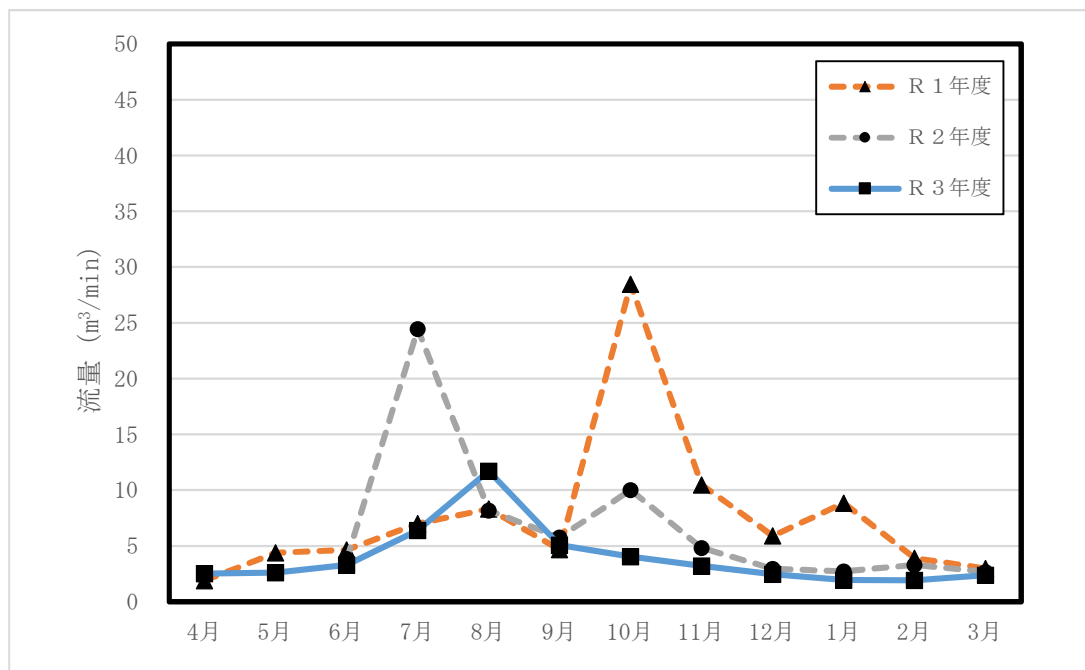


注 1：令和元年度 6月、令和 2年度 10月は降雨の影響により流量が増加した。

注 2：令和 2年度 4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(8) 地表水の流量（地点番号 24）

測定方法：流速計測法

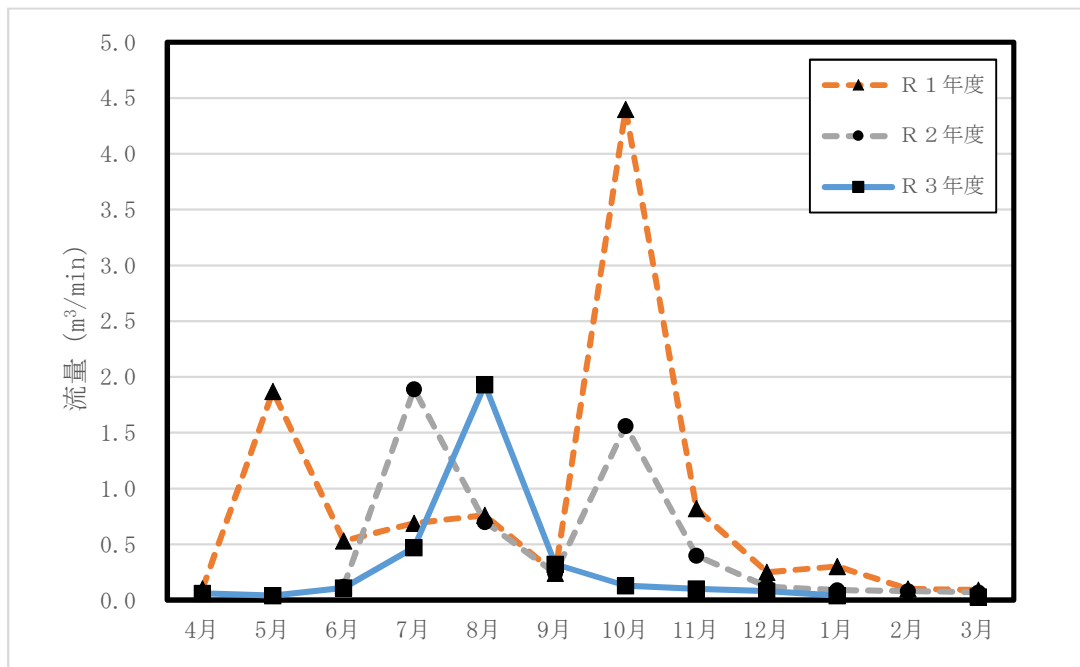


注 1：令和元年度 10 月は台風 19 号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(9) 地表水の流量（地点番号 25）

測定方法：容器法等



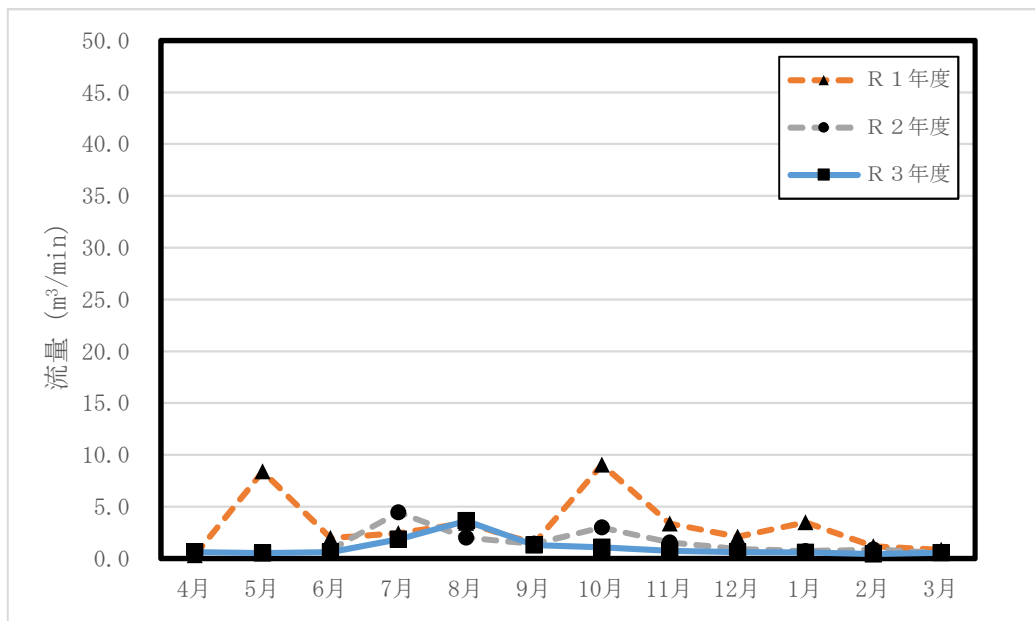
注 1：令和元年度 10 月は台風 19 号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注 3：令和 3 年度 2 月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(10) 地表水の流量（地点番号 26）

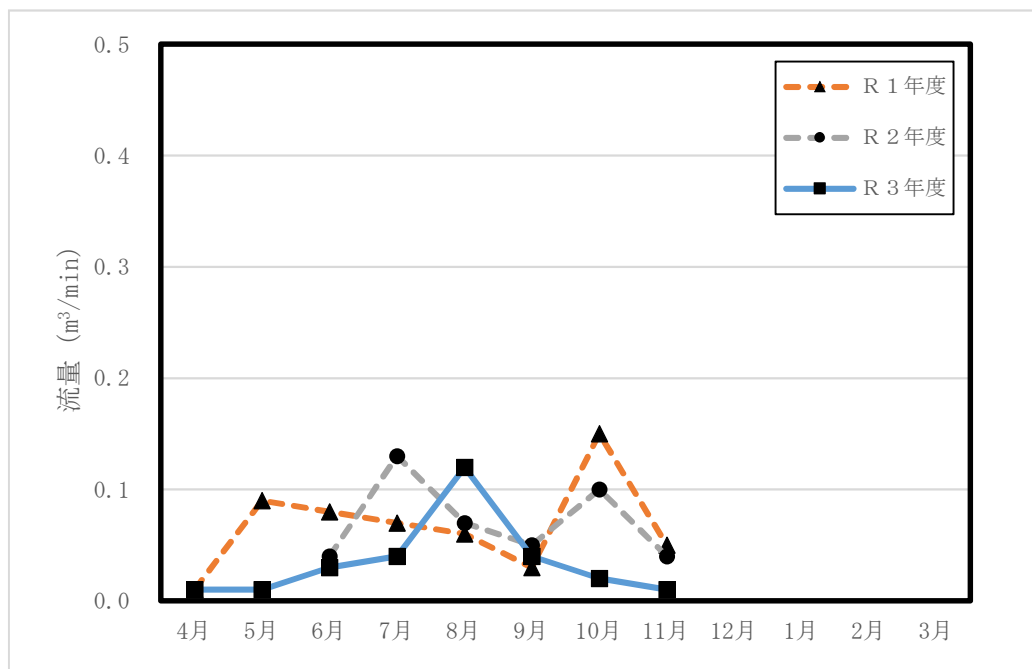
測定方法：流速計測法



注：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(11) 地表水の流量 (地点番号 27)

測定方法：容器法

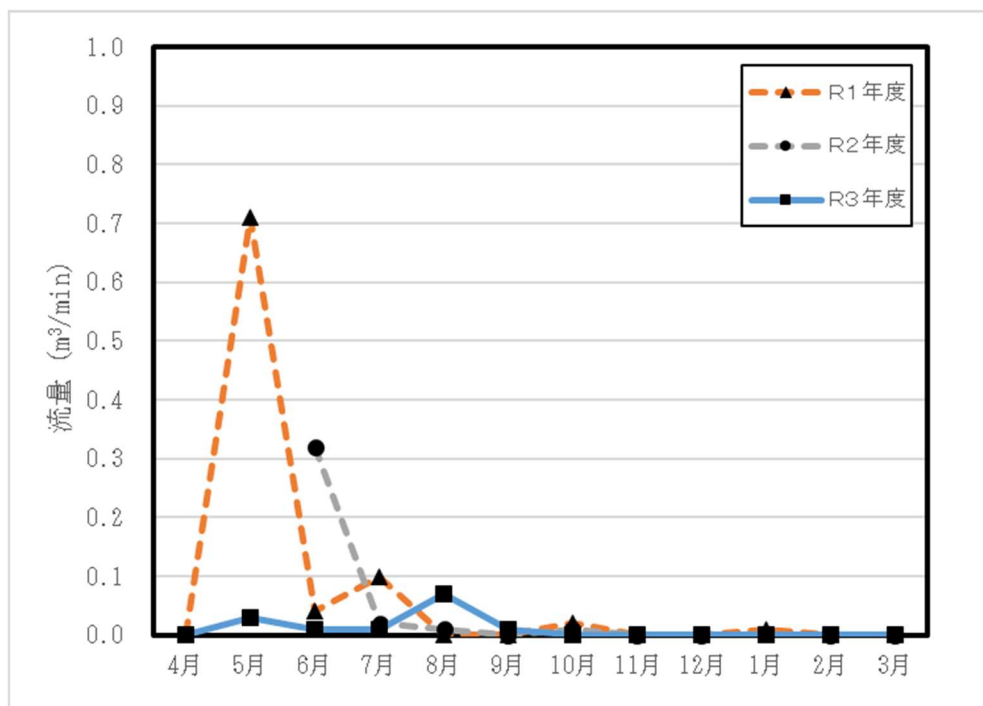


注 1：12 月～3 月は、移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため、欠測とした。

注 2：令和 2 年度 4 月、5 月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(12) 地表水の流量 (地点番号 28)

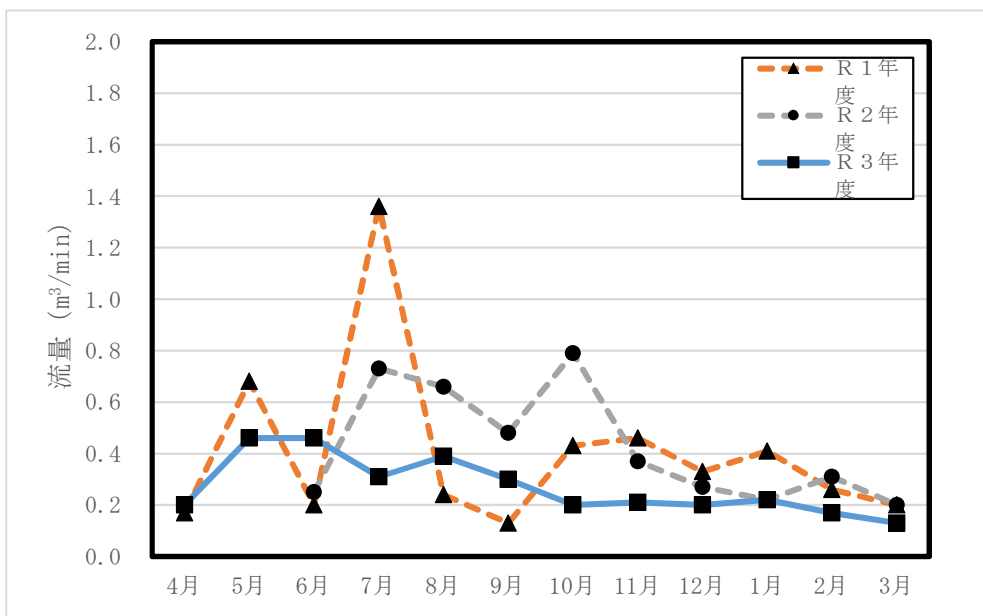
測定方法：容器法



注1：令和2年度1月、令和3年度11月、1月～3月は水源が枯渇していたことから流量は「0」とした。
注2：令和元年度5月は降雨の影響により流量が増加した。
注3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(13) 地表水の流量（地点番号 29）

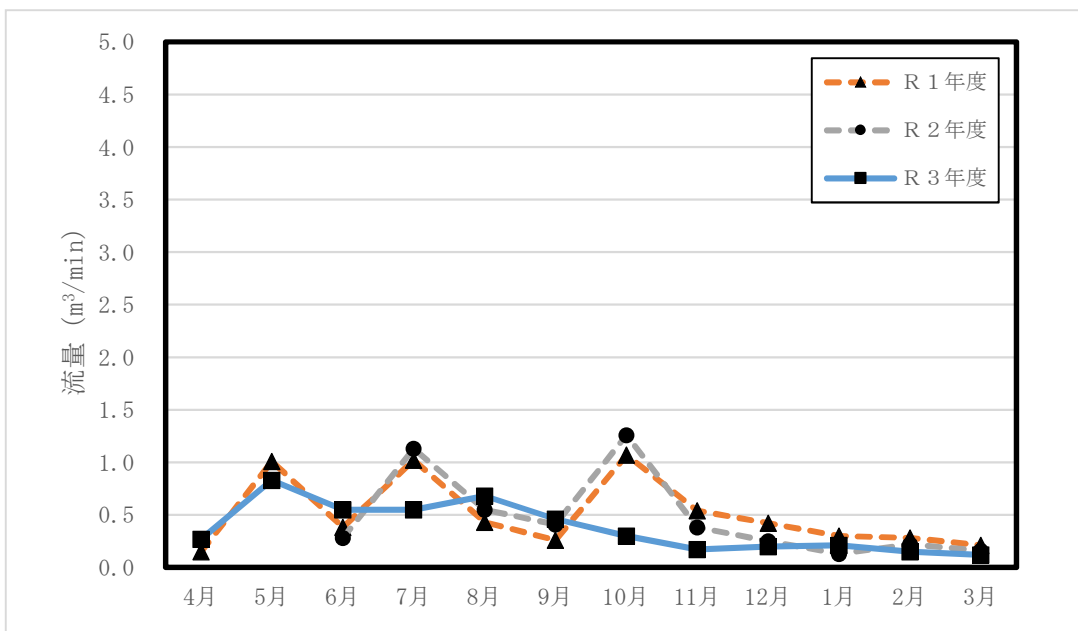
測定方法：流速計測法



注1：令和元年度7月は降雨の影響により流量が増加した。
注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(14) 地表水の流量（地点番号 30）

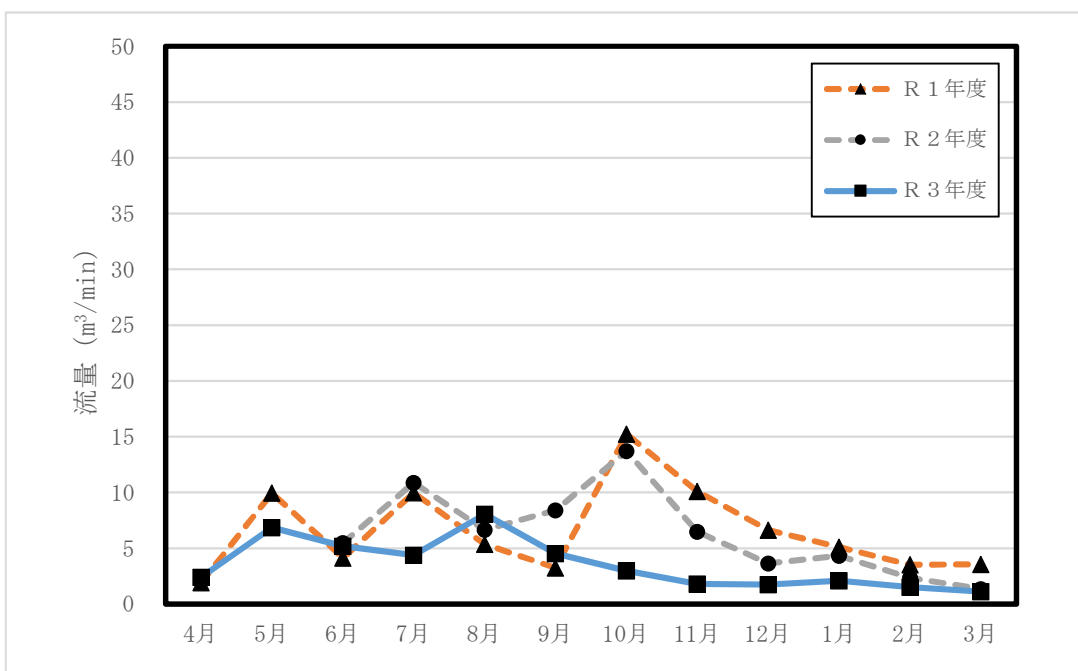
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(15) 地表水の流量（地点番号 31）

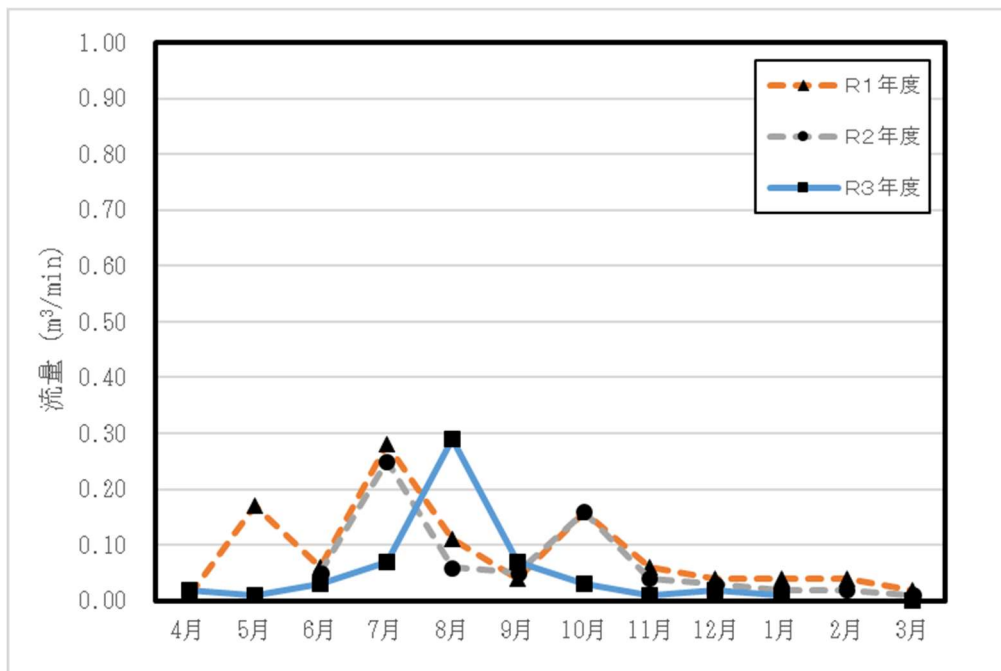
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(16) 地表水の流量（地点番号 32）

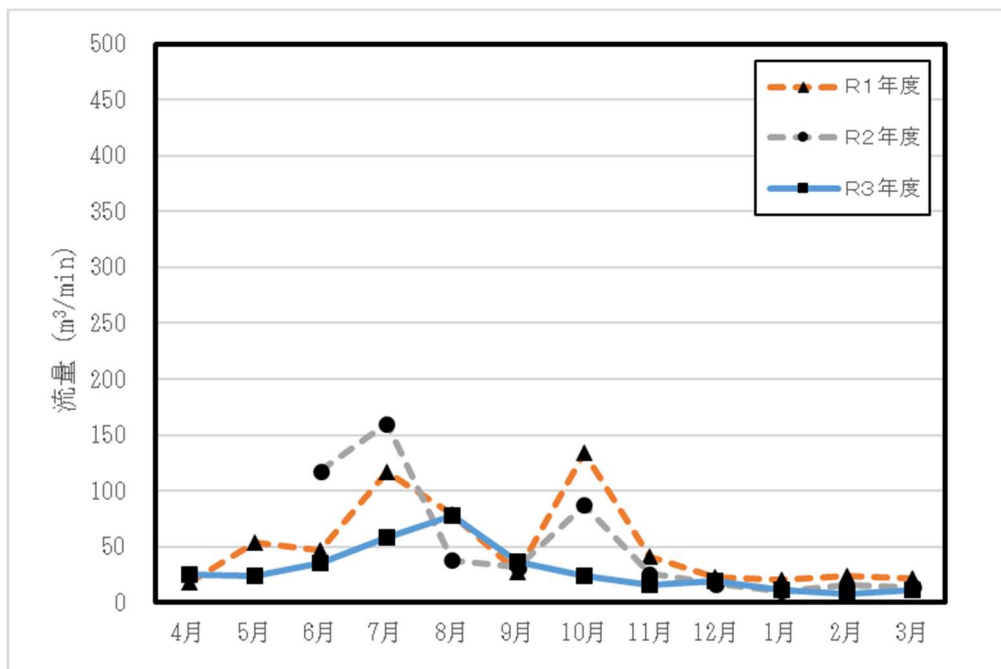
測定方法：容器法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(17) 地表水の流量（地点番号 33）

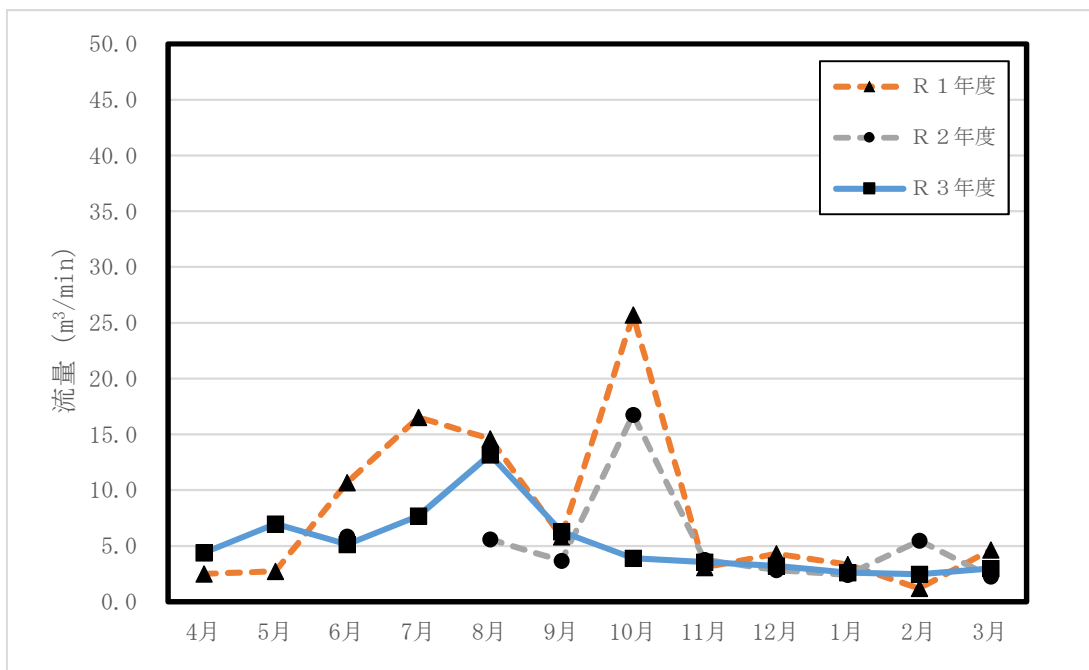
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(18) 地表水の流量（地点番号 34）

測定方法：流速計測法



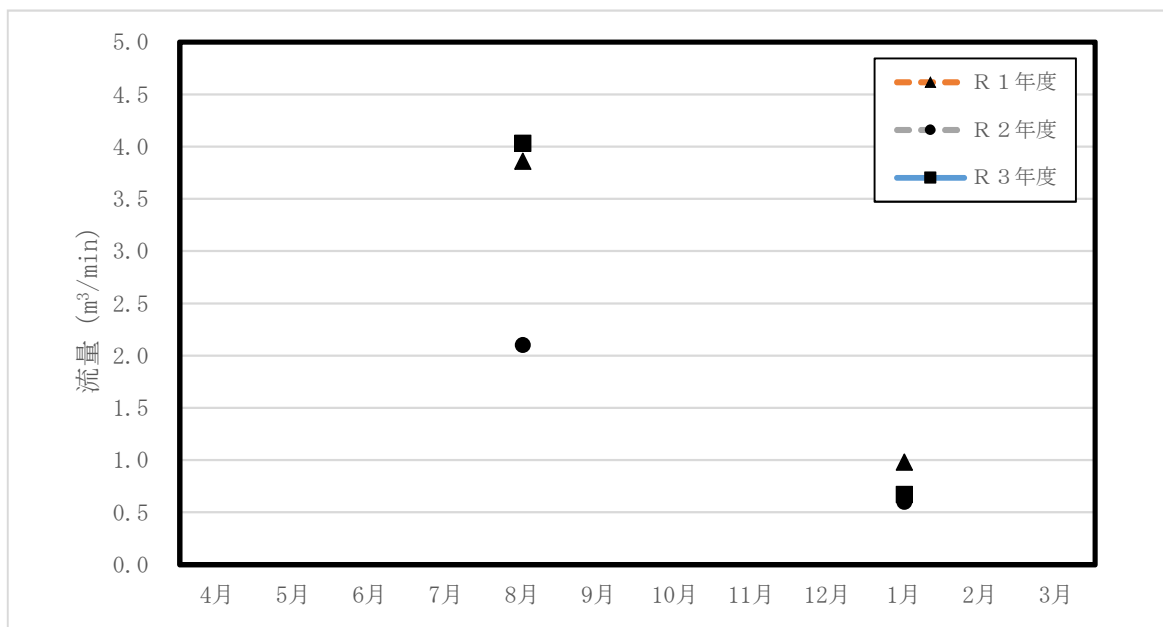
注1：令和元年度10月は台風19号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

注2：令和2年度7月は増水により安全に調査地点まで行くことができないため欠測とした。

注3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(19) 地表水の流量（地点番号 35）

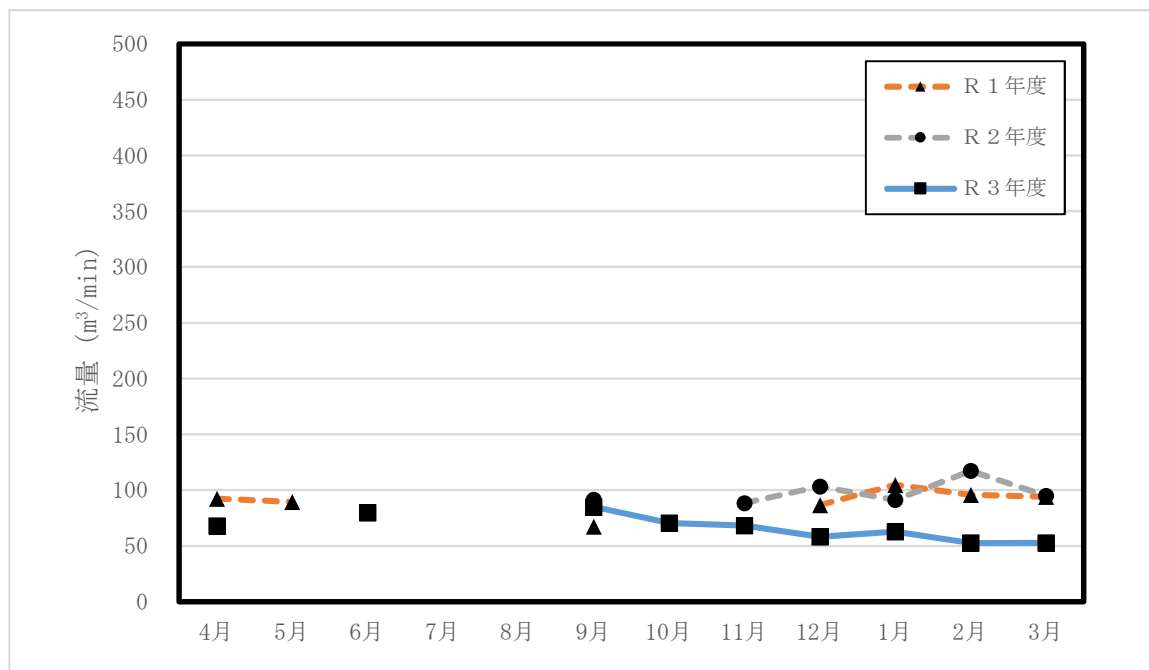
測定方法：流速計測法



注：調査は年2回（8月、1月）調査を実施した。

図 3-6-2-5-2(20) 地表水の流量（地点番号 36）

測定方法：流速計測法

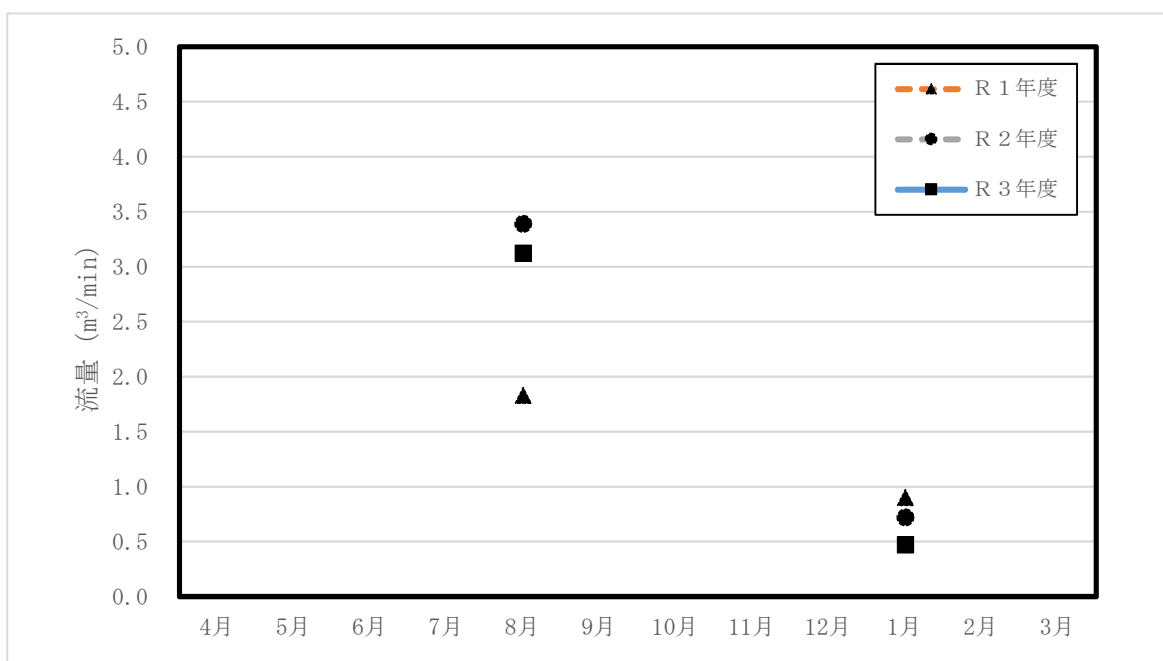


注1：令和元年度6月～8月、10月、11月、令和2年度6～8月、10月、令和3年度5月、7月、8月はダムからの放流量が多く増水したため欠測とした。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(21) 地表水の流量（地点番号 37）

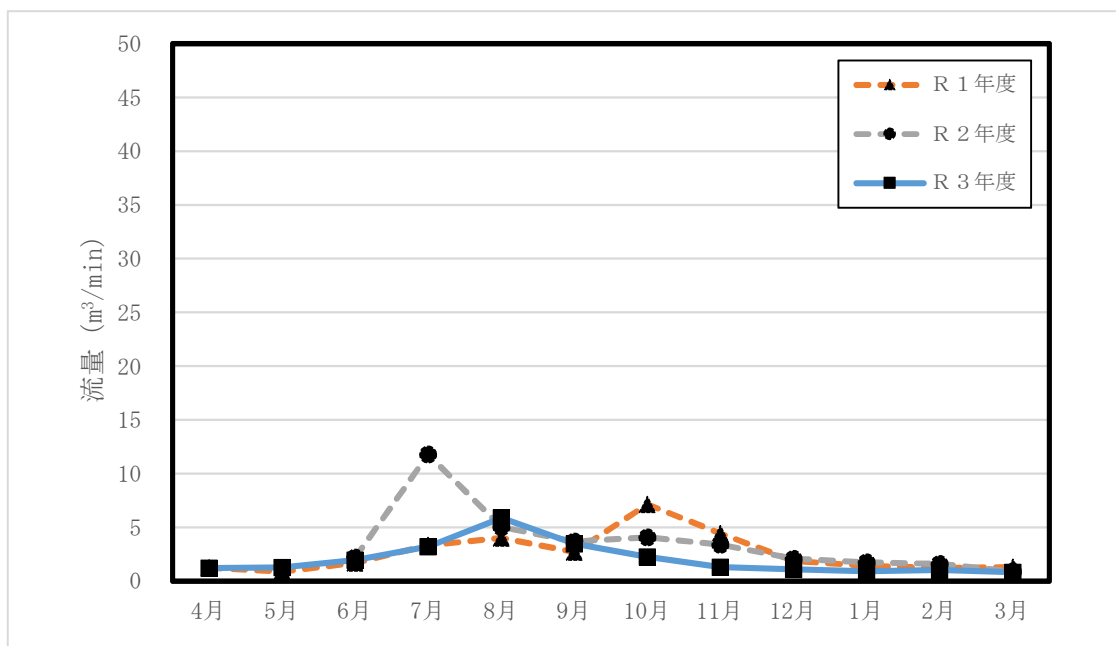
測定方法：流速計測法



注：調査は年2回（8月、1月）調査を実施した。

図 3-6-2-5-2(22) 地表水の流量（地点番号 38）

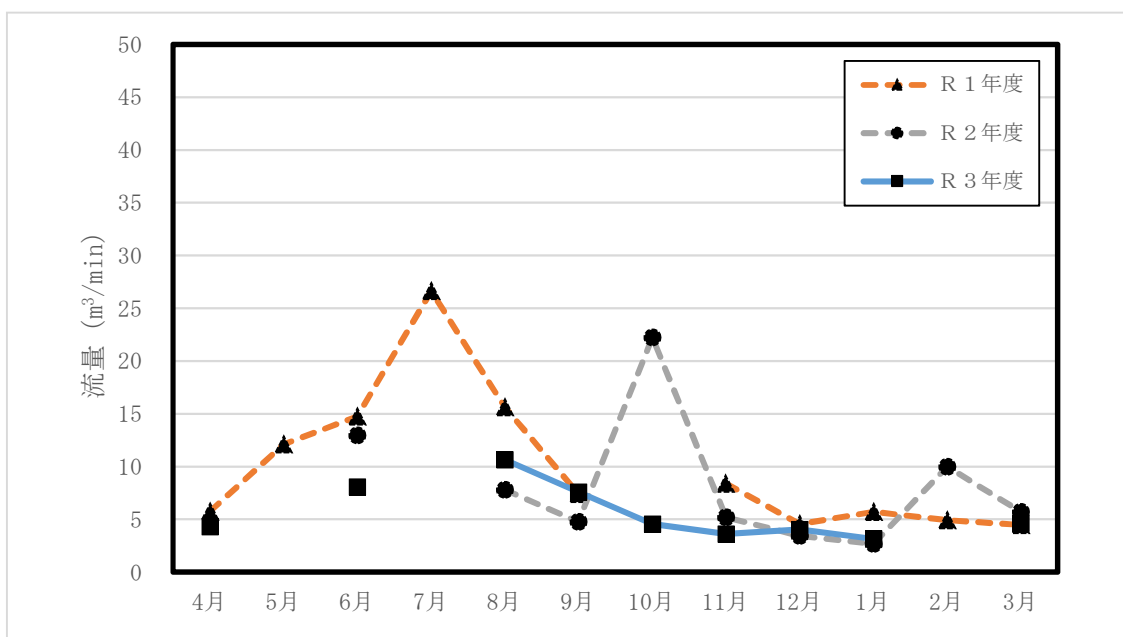
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(23) 地表水の流量（地点番号 39）

測定方法：流速計測法



注1：令和元年度7月、令和2年度10月は降雨の影響により流量が増加した。

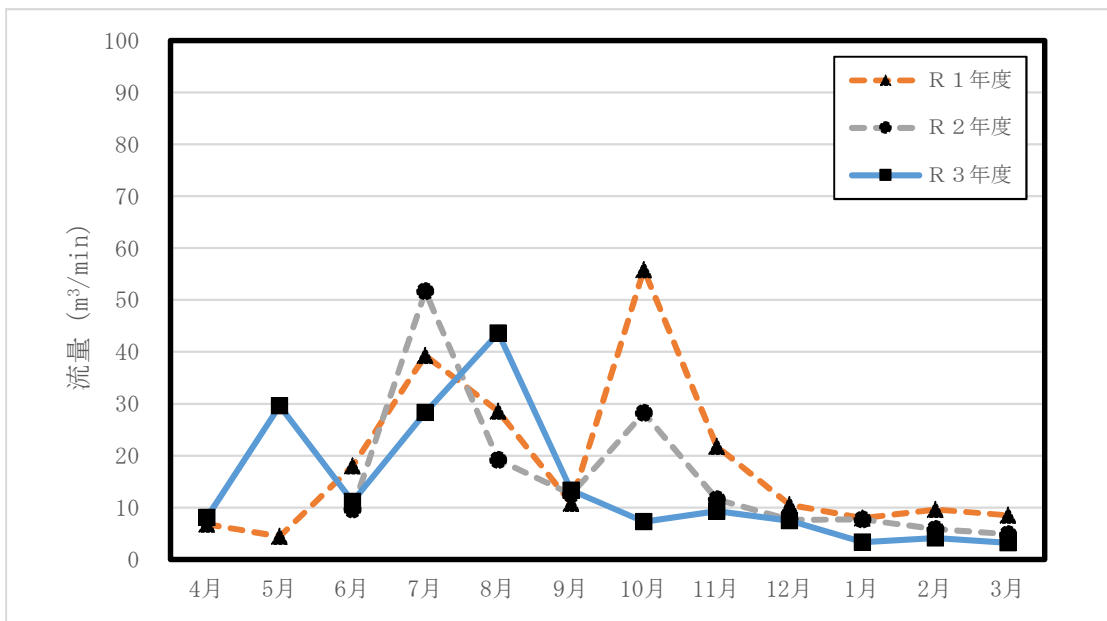
注2：令和元年度10月、令和2年度7月、令和3年度5月、7月は増水により安全に調査地点まで行くことができなかったため欠測とした。

注3：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

注4：令和3年度5月、7月は降雨による増水のため、2月は積雪により調査地点への進入ができないため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(24) 地表水の流量（地点番号 40）

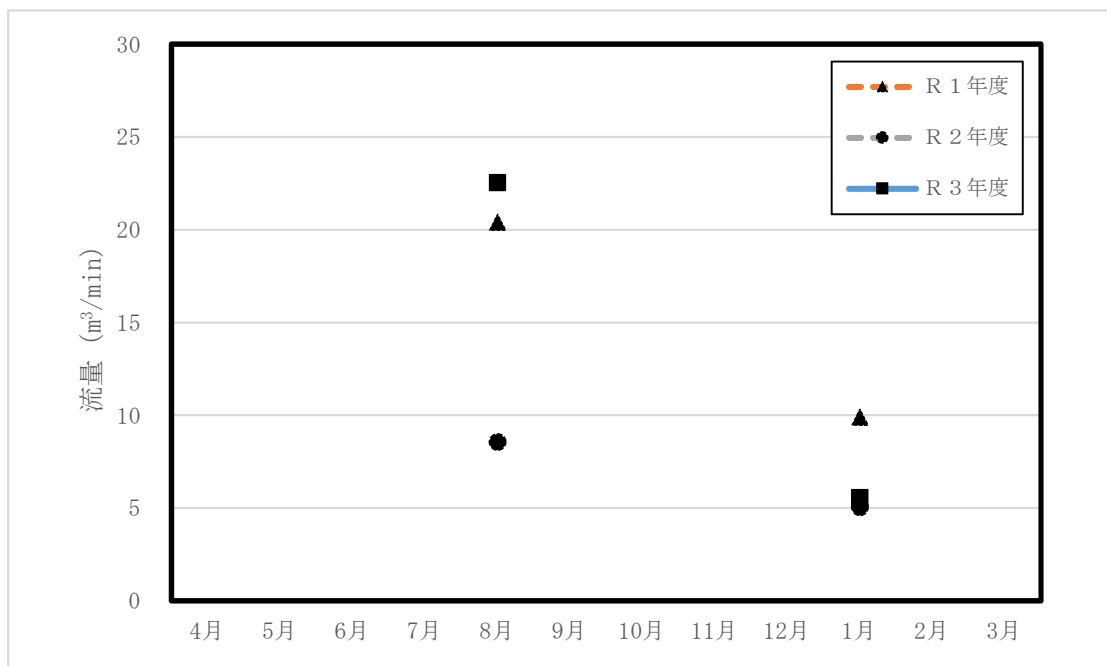
測定方法：流速計測法



注：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(25) 地表水の流量（地点番号 41）

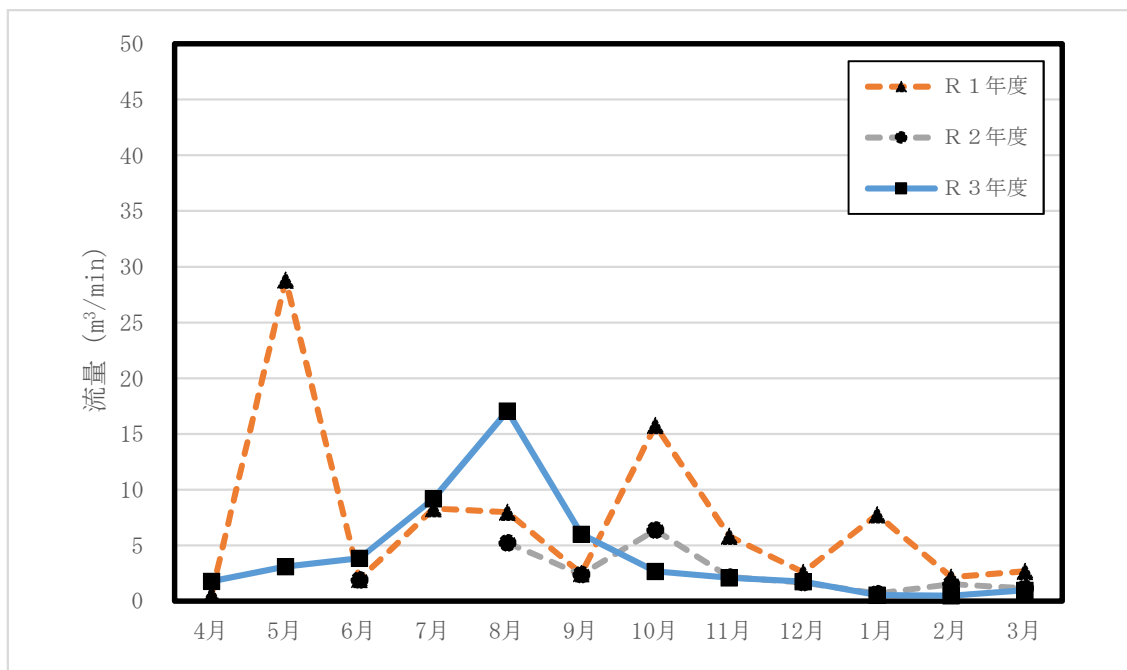
測定方法：流速計測法



注：調査は年2回（8月、1月）調査を実施した。

図 3-6-2-5-2(26) 地表水の流量（地点番号 42）

測定方法：流速計測法

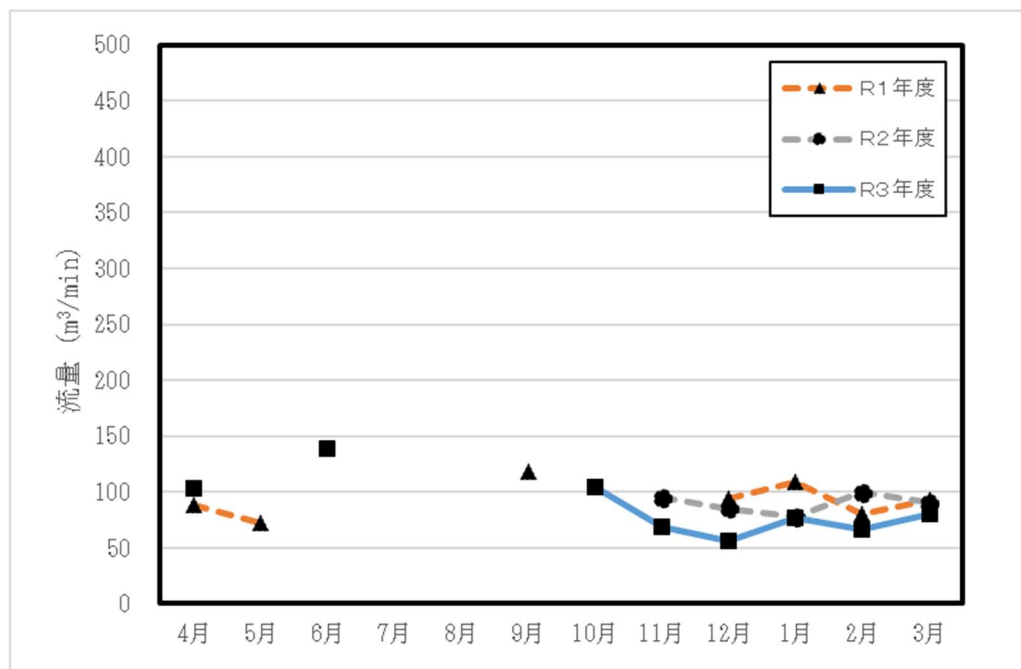


注1：令和2年度7月については増水により安全に調査地点まで行くことができなかったため欠測とした

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(27) 地表水の流量（地点番号 43）

測定方法：流速計測法



注1：令和元年度6月～8月、10月、11月、令和2年度6月～10月、令和3年度5月、7月、8月、9月についてはダムからの放流量が多く増水したため欠測とした。

注2：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

図 3-6-2-5-2(28) 地表水の流量（地点番号 44）

(2) 井戸、湧水、地表水の水質

調査結果を表 3-6-2-5-3、表 3-6-2-5-4 に示す。

表 3-6-2-5-3(1) 井戸及び湧水の水質

地点 番号	市町名	地点	調査項目		令和3年度												
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
01	上野原市	個人水源（湧水）	水温	℃	14.2	14.6	16.2	17.1	19.1	17.2	14.5	13.1	11.0	8.9	9.8	10.8	
			pH		8.0	7.9	7.9	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	8.0	8.0	7.9	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	12.3	12.5	12.8	12.4	12.0	13.3	13.5	13.0	13.9	14.2	13.0	13.3	
02		個人水源（湧水）	水温	℃	12.4	13.5	13.6	13.5	13.5	14.2	12.8	12.6	11.8	10.3	10.4	10.7	
			pH		7.7	7.6	7.7	7.5	7.7	7.7	8.2	8.0	7.6	7.9	7.9	8.0	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	9.6	9.6	9.6	9.7	9.7	10.1	9.9	9.6	9.5	9.7	9.6	9.6	
03		個人水源（井戸）	水温	℃	13.9	14.1	15.0	16.3	14.9	15.4	13.9	13.5	12.3	11.3	11.9	12.2	
			pH		7.6	7.6	7.7	7.8	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	10.6	10.9	11.3	10.5	11.3	11.0	10.8	10.6	10.9	11.3	11.7	11.1	
04	富士川町	穂積簡易水道水源 （上手）（湧水）	水温	℃	12.5	13.9	13.9	15.5	14.4	14.0	12.2	12.1	10.4	9.9	10.7	12.9	
			pH		7.5	7.9	7.8	7.7	7.7	7.6	7.9	7.9	7.6	7.6	8.0	7.7	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	12.0	12.0	12.4	12.4	13.0	12.8	12.5	12.2	12.3	12.0	11.9	12.6	
05		非常用水源（湧水）	水温	℃	15.2	15.5	16.8	15.9	14.6	15.6	13.8	13.6	12.4	10.5	11.4	13.9	
			pH		8.1	7.7	7.8	7.6	7.8	7.7	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	36	
			電気伝導率	mS/m	29.6	29.3	29.6	29.0	28.8	28.5	30.6	29.8	28.0	28.5	27.7	30.5	
06		個人水源（井戸）	水温	℃	13.1	13.2	13.4	14.0	14.9	14.9	14.5	14.6	14.0	11.3	12.2	12.2	
			pH		7.2	7.1	7.0	7.1	7.9	7.3	7.4	7.0	7.5	7.6	7.7	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	13.8	20.0	13.8	14.9	10.3	12.2	16.5	15.6	15.6	13.4	14.5	12.0	

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-6-2-5-3(2) 井戸及び湧水の水質

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度														
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
07	富士川町	穂積簡易水道水源 (仙洞田) (井戸)	水温	℃	14.6	16.0	18.0	15.8	15.1	14.8	17.1	14.5	14.5	12.1	14.3	14.1		
			pH		7.6	7.7	7.9	7.7	7.7	7.8	7.9	8.0	7.9	7.7	7.9	7.6		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	31.3	31.7	30.4	30.8	30.2	31.0	31.0	32.0	31.1	29.9	30.2	29.5		
08		上高下簡易水道水源	水温	℃	11.7	12.8	13.0	11.9	12.6	11.6	10.5	10.7	9.5	9.3	-	10.7		
			pH		7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.9	8.1	-	7.8		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50	
			電気伝導率	mS/m	13.4	8.8	8.8	8.6	9.1	8.6	8.2	8.3	8.2	8.4	-	9.2		
09		富士川町	鳥屋・柳川第2水源	水温	℃	15.6	12.4	16.5	19.4	17.3	19.0	18.4	15.1	11.6	7.9	8.1	10.8	
				pH		7.9	7.5	7.7	7.5	7.3	7.5	7.5	7.6	7.4	8.0	7.8	7.8	
				透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
	電気伝導率			mS/m	16.5	21.0	16.8	20.8	21.0	18.1	19.9	20.5	20.0	17.7	20.6	21.9		
10	富士川町		営農飲雑用水水源 (湧水)	水温	℃	12.2	12.6	12.9	14.2	14.2	12.4	11.6	11.8	10.8	10.9	-	11.6	
				pH		7.6	8.2	8.4	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	8.0	8.0	-	8.1	
				透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50
				電気伝導率	mS/m	12.6	12.9	12.6	12.9	13.0	13.4	12.7	12.7	12.8	13.1	-	12.9	
11			富士川町	個人水源	水温	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					pH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					透視度	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		電気伝導率			mS/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注1：地点番号11の4月～3月は、水源が枯渇していたため欠測。

注2：地点番号12は令和元年10月以降、水利用の終了に伴い、調査地点から除外した。

注3：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

注4：地点番号08、10の2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

表 3-6-2-5-3(3) 井戸及び湧水の水質

地点番号	市町名	地点	調査項目		令和3年度												
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
13	富士川町	十谷（湧水）	水温	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			pH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			透視度	cm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			電気伝導率	mS/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14		湯島湧水	水温	℃	11.2	11.9	12.2	13.3	13.2	13.2	12.3	11.3	8.1	7.3	6.8	9.0	
			pH		8.0	7.7	8.4	8.3	8.4	8.8	8.9	8.9	8.9	8.7	8.9	8.9	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	14.2	15.2	16.7	17.0	16.6	17.5	18.4	17.4	17.0	18.6	18.2	16.5	
15	早川町	中洲簡易水道水源	水温	℃	13.5	13.9	14.5	14.0	14.1	14.2	13.8	13.3	12.8	12.7	8.6	12.5	
			pH		8.1	8.1	8.2	7.7	7.7	8.1	8.0	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	10.6	10.3	10.4	10.6	11.4	11.0	10.2	10.2	11.0	10.5	11.3	10.3	
16		新倉簡易水道水源 （湧水）	水温	℃	14.3	13.9	15.5	15.7	17.2	15.8	12.7	11.7	9.3	7.8	7.3	10.8	
			pH		7.9	7.8	8.0	7.9	8.0	8.0	7.6	7.7	7.9	7.9	7.8	7.6	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	23.1	23.3	23.1	22.4	22.3	21.2	22.4	22.9	23.2	24.7	24.5	24.2	

注1：地点番号13の4月～3月は、水源が枯渇していたため欠測。

注2：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-6-2-5-4(1) 地表水の水質

地点 番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度														
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
17	上野原市	滝沢	水温	℃	11.9	13.3	14.5	15.7	15.7	15.7	13.0	11.6	9.9	6.8	7.2	8.6		
			pH		8.0	7.8	7.8	7.9	7.9	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	7.8	9.0	9.3	7.8	8.5	9.3	8.9	8.6	8.3	9.1	9.3	9.3	8.9	
18		押出河原川支川	水温	℃	11.4	12.3	13.2	13.1	13.3	13.7	13.7	12.8	11.8	10.0	9.2	9.4		
			pH		7.8	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.8	7.8	7.9	8.0	7.8	7.9		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	9.3	10.7	10.9	9.8	9.9	10.9	9.4	9.7	8.4	11.2	10.4	10.6		
19		押出河原川	水温	℃	13.5	16.9	19.7	21.9	20.3	23.2	15.1	11.3	9.4	3.2	7.5	2.9		
			pH		7.6	7.6	7.7	7.6	8.7	8.7	8.4	8.6	8.7	8.4	8.9	8.0		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
			電気伝導率	mS/m	9.3	8.8	10.6	8.2	8.1	10.6	10.4	12.1	9.2	9.1	10.3	10.4		
20	富士川町	南川支川	水温	℃	12.0	16.3	17.6	19.8	18.4	17.7	11.2	10.1	6.4	4.7	5.9	11.6		
			pH		8.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
			電気伝導率	mS/m	23.6	24.7	15.1	24.3	21.3	19.2	25.2	18.3	24.5	25.9	19.6	25.8		
21		小田沢	水温	℃	15.8	19.7	21.0	24.4	20.5	19.9	13.4	11.4	9.3	3.7	5.5	14.2		
			pH		8.3	7.9	8.1	8.0	8.1	8.3	8.1	8.0	8.2	7.9	8.0	8.0		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
			電気伝導率	mS/m	20.8	20.5	22.7	22.8	20.1	20.1	17.9	17.0	19.2	17.7	18.5	18.6		
22		知沢川	水温	℃	18.1	19.9	20.9	21.8	20.5	24.0	17.0	12.3	9.1	6.0	5.2	14.1		
			pH		8.6	8.2	8.3	8.2	7.9	8.5	8.2	8.2	7.9	7.9	8.4	8.0		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
			電気伝導率	mS/m	24.4	26.4	27.0	26.9	28.4	24.7	27.0	26.1	22.6	26.9	28.7	25.7		

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-6-2-5-4(2) 地表水の水質

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度													
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
23	富士川町	倉沢川	水温	℃	13.9	17.0	18.7	20.5	18.8	18.4	13.0	10.8	6.4	3.9	5.0	11.3	
			pH		8.3	8.1	8.2	8.4	8.1	8.1	8.1	7.9	8.0	8.1	8.2	8.0	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	20.1	23.3	21.7	20.7	21.1	19.2	19.7	20.1	22.7	19.0	19.3	19.7	
24		共同水源	水温	℃	11.5	14.3	14.7	16.1	17.5	16.4	13.4	11.9	10.1	5.6	6.7	10.2	
			pH		8.0	8.0	7.9	7.8	8.1	7.8	8.0	7.8	8.1	7.9	8.0	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	16.1	18.3	17.3	17.6	11.4	13.8	17.3	14.5	13.6	15.1	13.9	15.4	
25		共同水源	水温	℃	10.9	16.2	15.8	19.1	18.5	17.6	11.8	8.8	5.1	2.7	3.9	8.4	
			pH		8.2	8.1	8.1	8.0	8.2	7.9	8.1	8.0	8.1	7.9	8.1	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	17.4	15.2	16.5	15.0	14.1	14.6	15.1	14.3	14.6	14.0	14.6	14.1	
26		共同水源	水温	℃	10.7	13.6	15.2	17.9	16.8	15.2	9.7	9.4	4.9	4.6	-	9.4	
			pH		7.9	8.0	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	7.8	-	8.0	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50	
			電気伝導率	mS/m	7.1	12.7	11.7	9.8	9.2	11.1	10.5	11.0	11.1	11.9	-	12.4	
27	下高下簡易水道 水源	水温	℃	11.1	13.5	15.2	18.2	17.1	15.3	10.3	8.7	3.9	2.7	1.9	7.6		
		pH		7.7	7.9	7.9	7.9	8.1	7.8	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1		
		透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
		電気伝導率	mS/m	17.7	14.9	14.1	13.6	12.1	13.6	13.8	13.8	13.6	13.8	15.0	14.2		
28	清水小規模水道 水源	水温	℃	11.3	12.3	13.3	14.7	13.8	12.9	12.8	11.1						
		pH		7.8	7.8	7.7	7.8	7.6	7.6	7.8	7.8						
		透視度	cm	>50	47	>50	>50	>50	>50	>50	>50						
		電気伝導率	mS/m	11.5	12.2	9.2	9.8	7.8	8.6	10.9	11.9						

注1：地点番号26の2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

注2：地点番号28については、12月～3月の期間は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため、調査していない。

注3：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-6-2-5-4(3) 地表水の水質

地点番号	市町名	地点	調査項目		令和3年度												
					4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
29	富士川町	個人水源	水温	℃	11.4	13.5	15.3	18.6	15.7	16.4	11.0	8.5	4.0	1.9	1.6	7.9	
			pH		7.6	7.7	7.3	7.6	7.9	7.8	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9	8.0	
			透視度	cm	>50	36	40	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	11.3	7.9	9.9	11.2	10.0	11.7	13.9	14.9	11.2	13.1	13.5	13.8	
30		個人水源	水温	℃	11.9	15.9	17.8	19.8	21.2	19.1	14.5	11.6	7.4	4.8	4.4	10.2	
			pH		7.6	7.8	7.9	7.6	7.6	7.6	7.8	7.7	7.9	7.7	7.7	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	23.2	19.1	21.6	23.5	21.9	22.9	24.8	25.1	24.4	25.3	24.2	26.4	
31		共同水源	水温	℃	11.8	14.0	16.6	17.5	19.1	18.2	15.2	13.5	9.9	8.1	7.4	10.1	
			pH		7.6	7.8	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.9	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	20.9	21.7	22.8	21.1	20.4	21.6	22.8	21.9	20.1	20.4	20.2	21.1	
32		鳥屋・柳川 簡易水道水源	水温	℃	10.0	15.3	16.6	20.5	18.5	17.2	10.5	8.4	3.1	2.9	3.2	8.2	
			pH		7.8	7.9	8.1	8.0	7.7	8.0	8.0	7.9	7.8	7.9	8.0	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	15.1	13.5	15.2	16.0	14.3	15.4	15.7	15.7	14.8	14.8	14.5	15.2	
33	白板小規模水道水源	水温	℃	10.4	14.6	15.5	18.8	16.4	15.4	11.3	8.1	5.9	0.1	-	9.7		
		pH		7.7	7.8	8.0	7.9	7.9	8.1	8.1	7.9	7.9	7.9	-	7.7		
		透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50		
		電気伝導率	mS/m	11.8	14.0	11.6	11.6	8.9	11.5	13.2	12.9	11.6	12.8	-	13.1		
34	大柳川	水温	℃	12.6	15.5	15.7	20.5	17.7	16.2	12.1	6.7	7.3	0.1	0.9	9.2		
		pH		7.8	7.7	8.0	8.1	8.0	7.6	7.8	8.0	7.8	7.8	8.0	8.1		
		透視度	cm	>50	>50	>50	30	46	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
		電気伝導率	mS/m	19.0	20.3	17.7	17.5	16.5	17.7	18.8	19.4	19.2	18.9	20.5	20.3		

注1：：地点番号33の2月は移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため欠測とした。

注2：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-6-2-5-4(4) 地表水の水質

地点番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度													
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
35	早川町	早川支川	水温	℃	9.4	16.4	15.9	18.7	17.7	15.4	10.2	6.1	1.5	0.0	0.0	6.9	
			pH		8.3	8.0	8.3	8.1	8.3	8.5	8.6	8.4	8.6	8.5	8.5	8.4	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	29.2	24.9	28.9	27.4	25.2	30.9	35.3	36.5	36.8	39.5	39.5	34.0	
36		早川支川	水温	℃	/	/	/	/	17.4	/	/	/	/	/	7.4	/	/
			pH		/	/	/	/	8.2	/	/	/	/	/	7.6	/	/
			透視度	cm	/	/	/	/	>50	/	/	/	/	/	>50	/	/
			電気伝導率	mS/m	/	/	/	/	24.0	/	/	/	/	/	29.3	/	/
37		早川	水温	℃	13.0	12.0	17.4	16.9	19.3	16.9	14.9	10.2	4.3	2.6	5.7	8.5	
			pH		8.0	8.0	8.2	7.9	7.9	7.2	7.9	8.1	8.0	8.0	8.0	7.8	
			透視度	cm	>50	30	>50	7	35	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	20.2	10.4	20.3	12.5	15.2	15.1	21.0	23.5	25.8	24.2	24.6	23.4	
38		内河内川支川	水温	℃	/	/	/	/	18.6	/	/	/	/	/	18.6	/	/
			pH		/	/	/	/	8.0	/	/	/	/	/	8.0	/	/
			透視度	cm	/	/	/	/	>50	/	/	/	/	/	>50	/	/
			電気伝導率	mS/m	/	/	/	/	17.4	/	/	/	/	/	17.4	/	/
39	内河内川支川	水温	℃	12.7	12.9	12.9	15.0	14.3	13.6	10.7	10.2	7.5	6.1	5.5	11.5		
		pH		8.3	8.3	8.1	8.1	8.1	8.0	8.2	7.9	8.0	7.8	8.2	8.0		
		透視度	cm	>50	>50	>50	35	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
		電気伝導率	mS/m	29.3	29.4	21.1	28.2	26.7	27.0	28.5	29.0	29.2	29.9	30.3	30.3		
40	内河内川支川	水温	℃	8.2	-	13.1	-	17.4	15.4	10.3	7.0	1.6	0.1	-	5.8		
		pH		7.8	-	7.8	-	7.7	7.6	7.9	7.8	7.7	7.6	-	7.7		
		透視度	cm	>50	-	>50	-	>50	>50	>50	>50	>50	>50	-	>50		
		電気伝導率	mS/m	17.1	-	15.0	-	13.6	14.9	16.9	18.0	18.4	19.9	-	16.4		

注1：地点番号 36、38 については、年 2 回（8 月、1 月）調査を実施。

注2：地点番号 40 の 5 月、7 月は降雨による増水のため、2 月は積雪により調査地点への進入ができないため欠測とした。

注3：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である 50cm を超過したことを示す。

表 3-6-2-5-4(5) 地表水の水質

地点 番号	市町名	地点	調査項目	令和3年度														
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
41	早川町	茂倉川	水温	℃	8.1	13.9	14.2	16.4	16.7	16.0	11.0	9.3	7.1	1.1	1.1	4.4		
			pH		7.9	7.9	7.7	7.7	7.6	7.7	7.8	8.1	7.8	7.8	7.8	7.6	7.8	
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
			電気伝導率	mS/m	34.6	20.7	26.9	20.2	19.3	31.9	37.3	34.6	35.7	46.0	45.3	42.7		
42		滑河内川	水温	℃	/	/	/	/	19.4	/	/	/	/	/	0.6	/	/	
			pH		/	/	/	/	8.0	/	/	/	/	/	8.2	/	/	
			透視度	cm	/	/	/	/	>50	/	/	/	/	/	>50	/	/	
			電気伝導率	mS/m	/	/	/	/	12.9	/	/	/	/	/	18.8	/	/	
43		早川支川	水温	℃	11.4	14.5	15.2	19.5	17.0	15.2	10.8	7.0	2.5	0.5	2.6	6.2		
			pH		7.9	8.0	8.2	8.3	8.3	8.4	8.6	8.5	7.7	7.9	8.0	7.8		
			透視度	cm	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	16.8	16.4	16.6	16.4	15.4	16.4	16.7	17.1	17.5	17.4	15.5	16.6		
44		早川第3発電所 取水堰上流	水温	℃	14.5	10.8	16.1	16.3	18.0	18.8	13.4	10.3	3.0	1.0	4.1	6.6		
			pH		7.9	7.9	7.9	7.8	7.8	7.4	7.8	8.0	7.9	7.9	8.1	8.0		
			透視度	cm	>50	30	>50	8	36	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	
			電気伝導率	mS/m	19.5	9.8	16.4	12.2	12.6	18.3	18.4	17.0	16.5	16.0	17.5	21.3		

注1：地点番号42については、年2回（8月、1月）調査を実施。

注2：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

(3) 自然由来の重金属等

調査結果を表 3-6-2-5-5～9 に示す。

表 3-6-2-5-5 現地調査結果

地点番号	45	46	環境基準 ^{注1}	
市町名	上野原市	富士川町		
地点	個人水源 (井戸)	穂積簡易水道 水源 (仙洞田) (井戸)		
調査日	1 / 19	1 / 21		
水温 (°C)	11.3	12.1		-
pH	7.4	7.7	-	
自然由来の 重金属等	カドミウム (mg/L)	< 0.0003	< 0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	< 0.02	< 0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	< 0.002	< 0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	< 0.005	< 0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	< 0.005	< 0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	< 0.08	< 0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	< 0.1	< 0.1	1mg/L 以下

注1: 自然由来の重金属等は「地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年3月13日環境庁公示第10号）」を記載した。

注2: 「<」は未満を示す。

表 3-6-2-5-6 (1) 現地調査結果

地点番号		47				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井（浅層）				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温（℃）		＝	＝	＝	＝	-
pH		＝	＝	＝	＝	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	＝	＝	＝	＝	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	＝	＝	＝	＝	1mg/L 以下

表 3-6-2-5-6 (2) 現地調査結果

地点番号		47				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井（深層）				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温（℃）		<u>15.2</u>	<u>16.1</u>	<u>13.3</u>	<u>11.2</u>	-
pH		<u>7.2</u>	<u>7.6</u>	<u>7.5</u>	<u>7.6</u>	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<u>≤0.0003</u>	<u>≤0.0003</u>	<u>≤0.0003</u>	<u>≤0.0003</u>	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<u>≤0.02</u>	<u>≤0.02</u>	<u>≤0.02</u>	<u>≤0.02</u>	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<u>≤0.0005</u>	<u>≤0.0005</u>	<u>≤0.0005</u>	<u>≤0.0005</u>	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<u>≤0.002</u>	<u>≤0.002</u>	<u>≤0.002</u>	<u>≤0.002</u>	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	<u>≤0.005</u>	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<u>≤0.08</u>	<u>≤0.08</u>	<u>≤0.08</u>	<u>≤0.08</u>	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<u>≤0.1</u>	<u>≤0.1</u>	<u>≤0.1</u>	<u>≤0.1</u>	1mg/L 以下

注1: 自然由来の重金属等は「地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年3月13日環境庁公示第10号）」を記載した。

注2: 「<」は未満を示す。

注3: 観測井（浅層）は、水源が枯渇していたため、欠測とした。

注: 下線部を修正しました。（令和5年6月）

表 3-6-2-5-7 (1) 現地調査結果

地点番号		48				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井 (浅層)				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温 (°C)		15.9	16.7	14.0	13.5	-
pH		7.7	7.9	7.7	7.9	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

表 3-6-2-5-7 (2) 現地調査結果

地点番号		48				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井 (深層)				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温 (°C)		15.7	16.9	14.3	13.8	-
pH		7.8	8.0	7.8	8.0	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注1: 自然由来の重金属等は「地下水の水質汚濁に係る環境基準 (平成9年3月13日環境庁公示第10号)」を記載した。

注2: 「<」は未満を示す。

表 3-6-2-5-8 (1) 現地調査結果

地点番号		49				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井 (浅層)				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温 (°C)		14.7	16.9	16.4	13.0	-
pH		7.3	7.1	7.3	7.2	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

表 3-6-2-5-8 (2) 現地調査結果

地点番号		49				環境基準 ^{注1}
市町名		富士川町				
地点		観測井 (深層)				
調査日		4/22	7/17	11/18	2/16	
水温 (°C)		16.8	17.1	13.9	13.2	-
pH		7.7	7.8	7.6	7.9	-
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1mg/L 以下

注1: 自然由来の重金属等は「地下水の水質汚濁に係る環境基準 (平成9年3月13日環境庁公示第10号)」を記載した。

注2: 「<」は未満を示す。

表 3-6-2-5-9 現地調査結果

地点番号	50	環境基準 ^{注1}	
市町名	早川町		
地点	新倉簡易水道水源（明川トンネル）		
調査日	1 / 20		
水温（℃）	9.1	-	
pH	7.6	-	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	< 0.0003	0.003mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	< 0.005	0.05mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	< 0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	< 0.002	0.01mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	< 0.002	0.01mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	< 0.005	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	< 0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	< 0.1	1mg/L 以下

注1: 自然由来の重金属等は「地下水の水質汚濁に係る環境基準（平成9年3月13日環境庁公示第10号）」を記載した。

注2: 「<」は未満を示す。

3-7 土壤汚染

3-7-1 土壤汚染（地上区間）

工事実施箇所における発生土の土壤汚染について、工事中のモニタリングを実施した。

3-7-1-1 調査項目

調査項目は、土壤汚染の状況（自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素））とした。

3-7-1-2 調査方法

調査方法を表 3-7-1-2-1 に示す。

表 3-7-1-2-1 調査方法

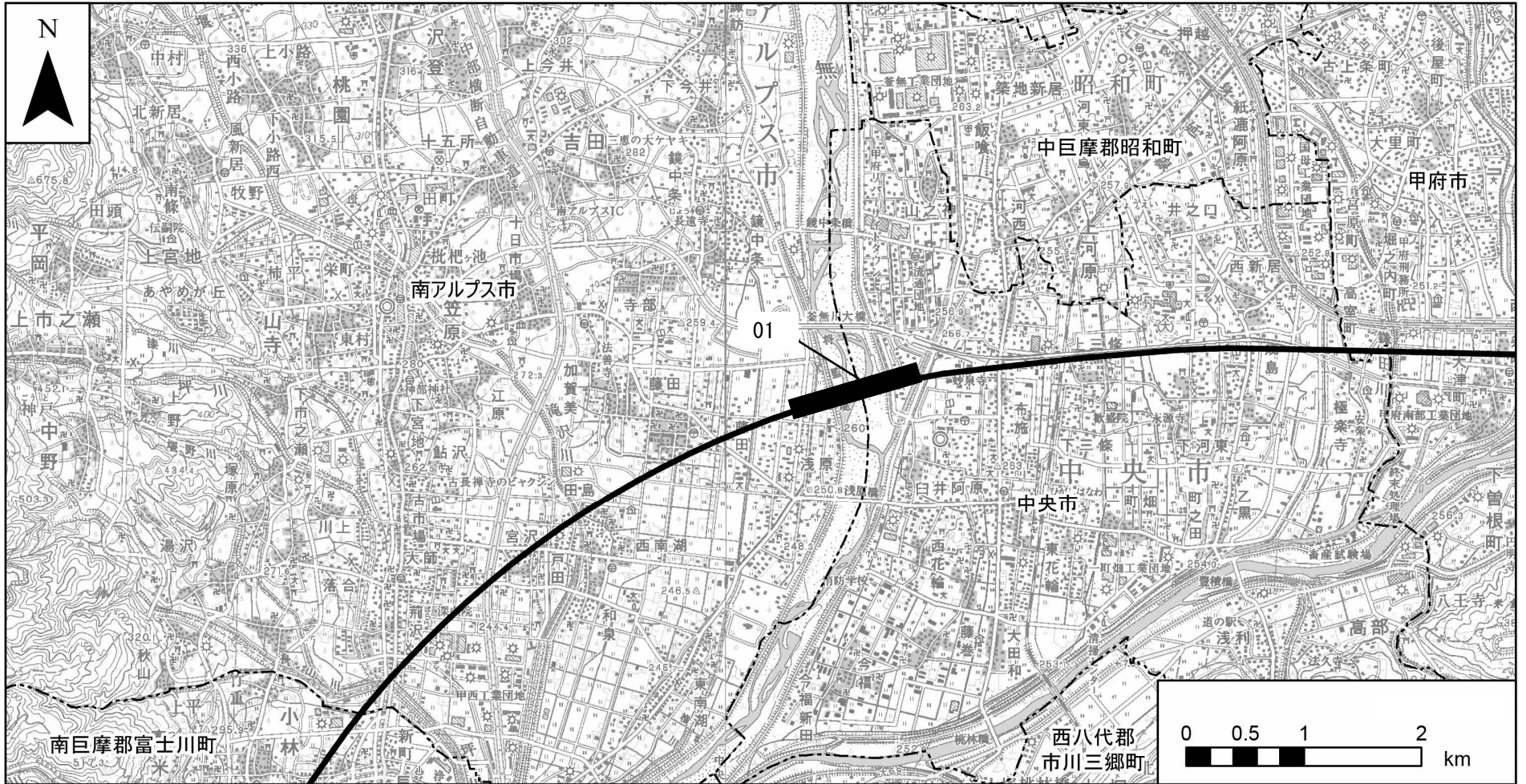
調査項目	調査方法
土壤溶出量試験	土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境庁告示第 18 号)

3-7-1-3 調査地点

調査地点を表 3-7-1-3-1、図 3-7-1-3-1 に示す。

表 3-7-1-3-1 調査地点

地点番号	市町村名	工区	実施箇所
01	中央市 南アルプス市	釜無川橋りょう他	工事施工ヤード (臼井阿原地内高架橋)
02	富士川町	高架橋 (利根川公園交差部)	工事施工ヤード



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- 調査地点

図 3-7-1-3-1(1) 調査地点図

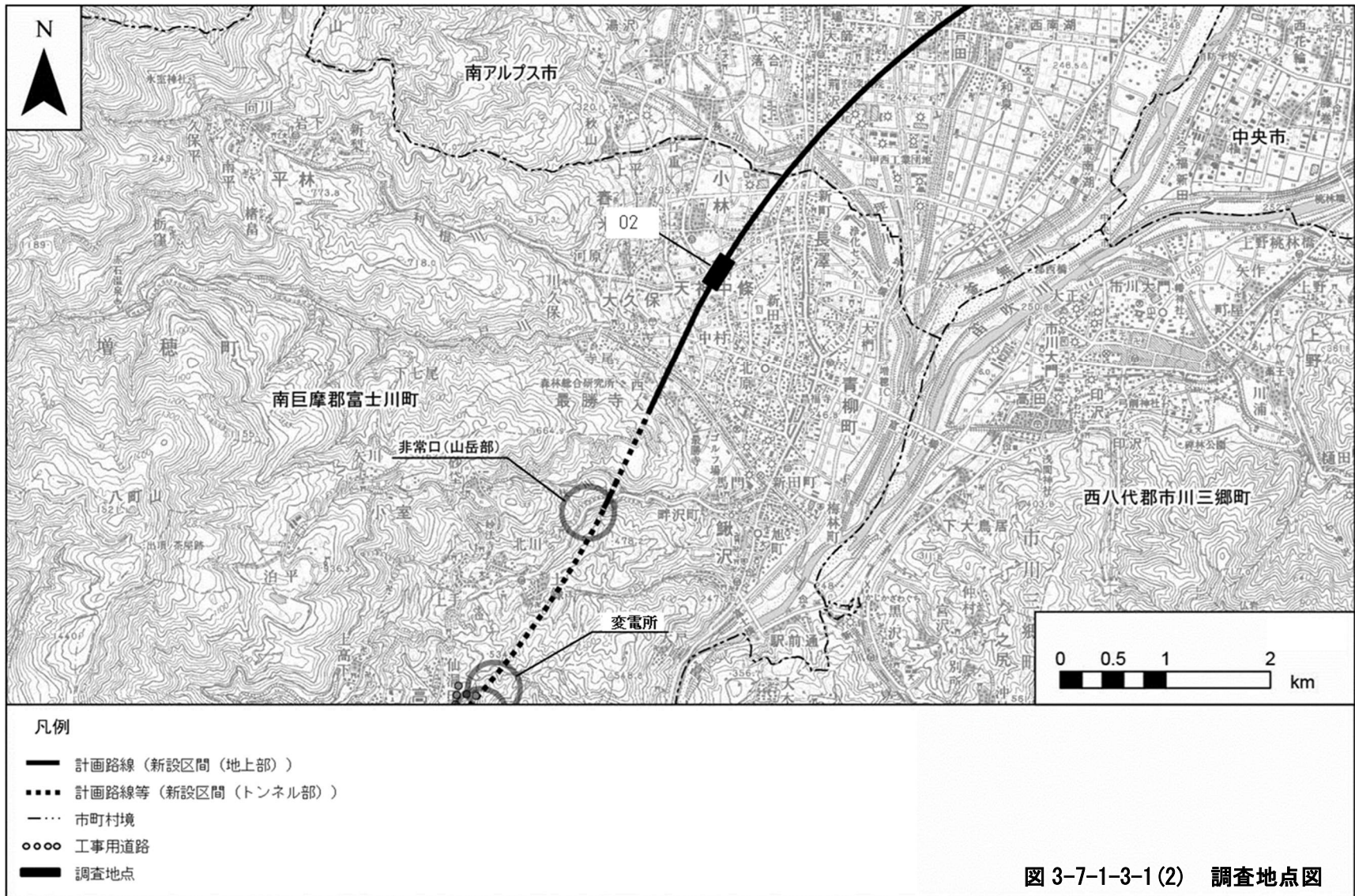


図 3-7-1-3-1 (2) 調査地点図

3-7-1-4 調査期間

調査期間を表 3-7-1-4-1 に示す。

表 3-7-1-4-1 調査期間

地点番号	調査期間
01	令和3年3月17日、5月14日、5月27日、 6月17日
02	令和2年10月29日

注1：地点01においては掘削の進捗に合わせ土壌を採取した。

注2：地点02においては掘削に先立って、ボーリングにより土壌を採取した。

3-7-1-5 調査結果

調査結果は、表 3-7-1-5-1 に示すとおりである。

地点01においては、一部の地層の令和3年3月の調査のみ、受け入れ先の基準を超えるヒ素が確認されたため、法令や「建設工事に発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック」（平成27年3月 土木研究所編）等を参考に、適切に処置した。その他の地層においては、受け入れ先基準に適合することを確認した。

地点02においては、受け入れ先の基準を超える土は確認されなかった。

なお、自然由来の重金属等の調査結果は当該月における最大値を記載した。

表 3-7-1-5-1(1)
重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点01)

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
受け入れ先基準01	0.003	0.05	0.0005	0.010	0.010	0.010	0.8	1.0
令和3年3月	<0.0003	<0.005	<0.0005	0.002	<0.001	0.020	0.39	<0.1
令和3年5月	<0.0003	<0.005	<0.0005	0.005	0.007	0.009	0.30	<0.1
令和3年6月	<0.0003	<0.005	<0.0005	0.001	<0.001	0.007	0.17	<0.1

表 3-7-1-5-1(2)
重金属等の受け入れ先基準による溶出量試験結果(月別最大値)(地点02)

調査時期	カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
受け入れ先基準02	0.01	0.05	0.0005	0.010	0.010	0.010	0.8	1.0
令和2年10月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0.17	<0.1

3-7-2 土壌汚染（山岳トンネル）

工事実施箇所における発生土の土壌汚染について、工事中のモニタリングを実施した。

3-7-2-1 調査項目

調査項目は、土壌汚染の状況（自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）及び酸性化可能性）とした。

3-7-2-2 調査方法

調査方法を表 3-7-2-2-1 に示す。

表 3-7-2-2-1 調査方法

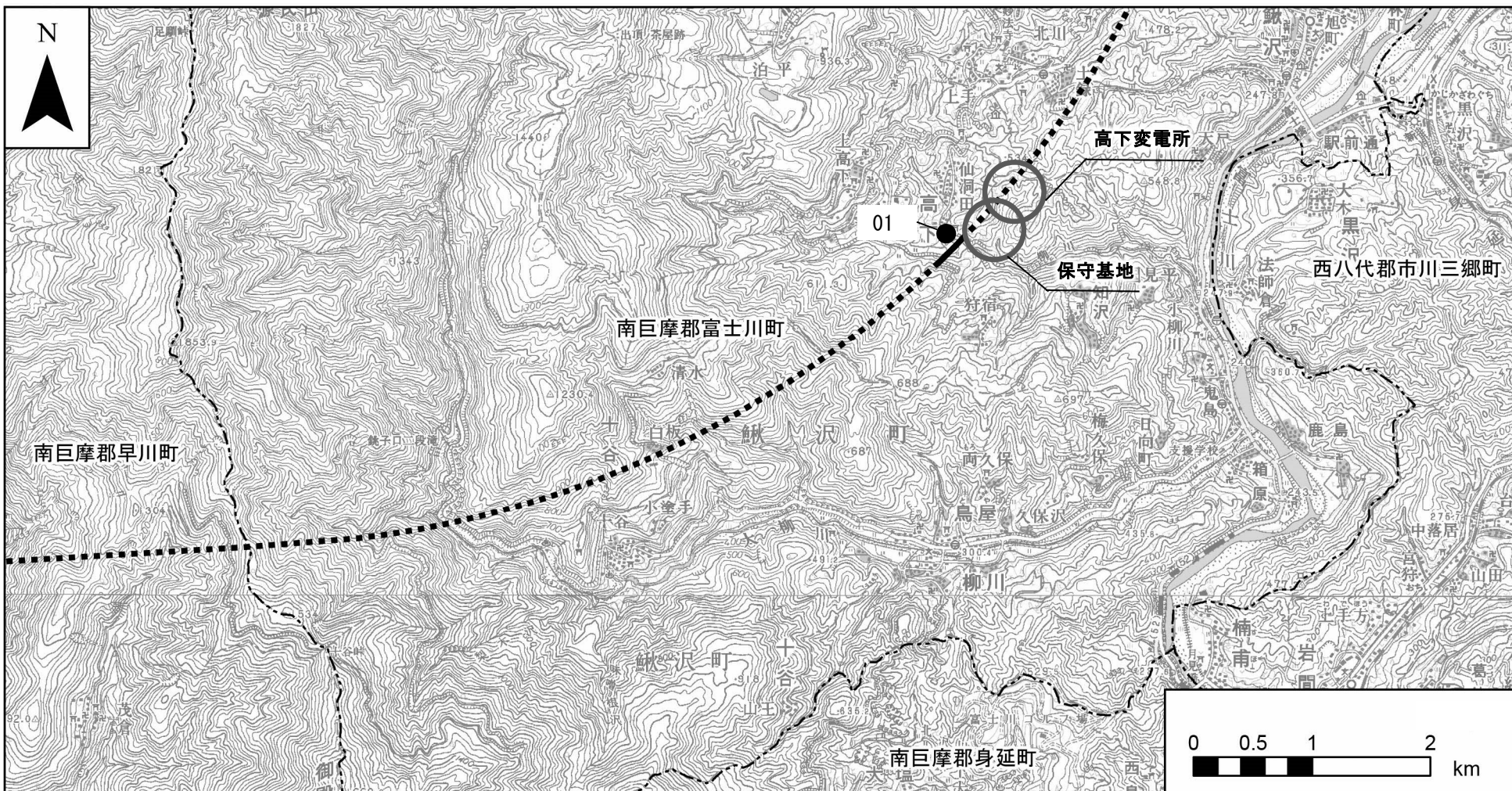
調査項目	調査方法
土壌溶出量試験	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境庁告示第 18 号)
酸性化可能性試験 pH(H ₂ O ₂)	JGS 0271-2016 過酸化水素水による土及び岩石の酸性化可能性試験方法

3-7-2-3 調査地点

調査地点を表 3-7-2-3-1、図 3-7-2-3-1、図 3-7-2-3-2 に示す。

表 3-7-2-3-1 調査地点

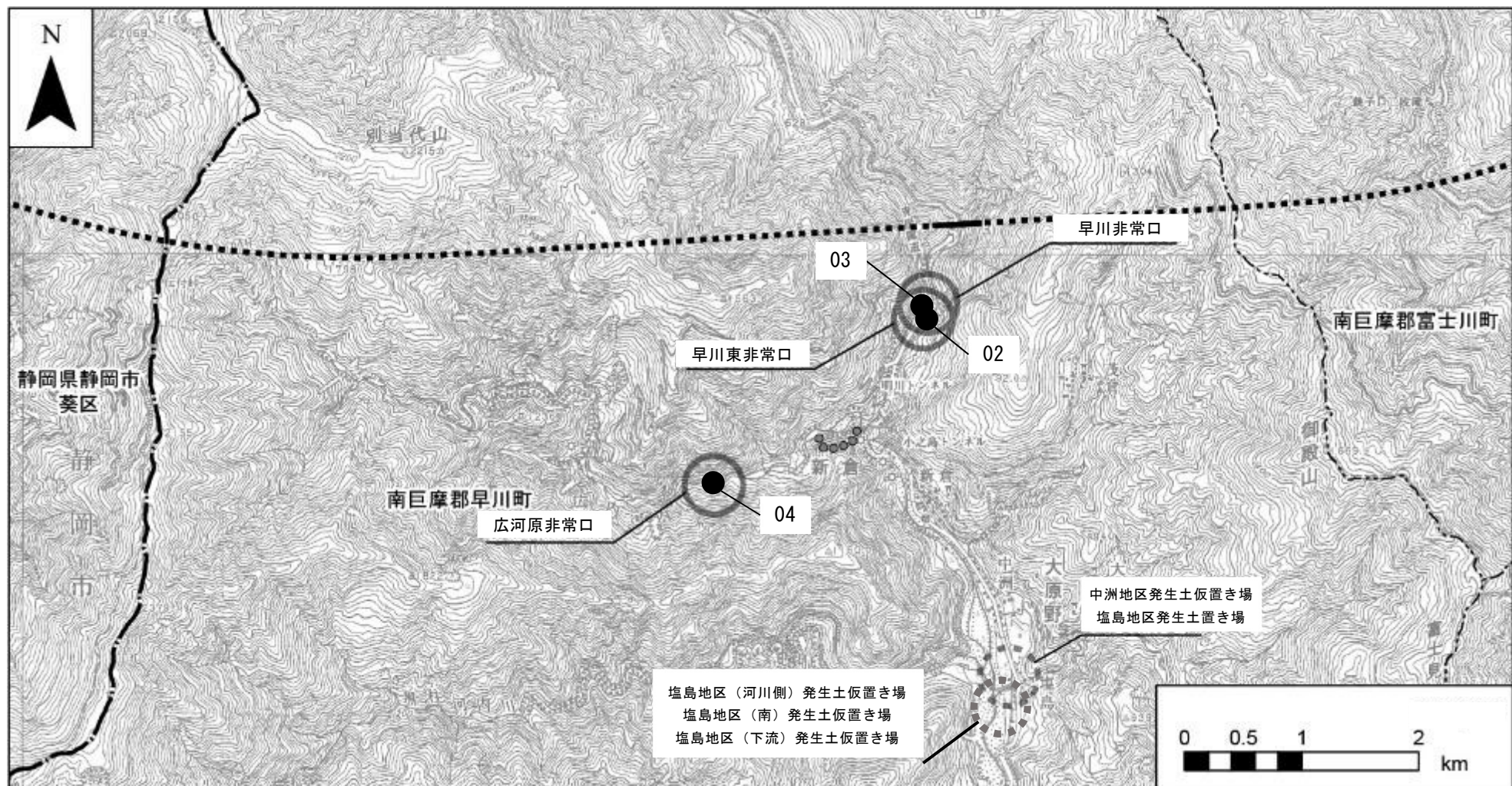
地点番号	市町村名	工区	実施箇所
01	富士川町	第四南巨摩トンネル (東工区)	工事施工ヤード
02	早川町	第四南巨摩トンネル (西工区)	早川東非常口
03	早川町	南アルプストンネル (山梨工区)	早川非常口
04	早川町		広河原非常口



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- - - 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- · - · 市町村境
- 調査地点

図 3-7-2-3-1 調査地点図



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- - - 市町村境
- 工事用道路
- 調査地点
- 県境

図 3-7-2-3-2 調査地点図

3-7-2-4 調査期間

調査期間を表 3-7-2-4-1 に示す。

表 3-7-2-4-1 調査期間

地点番号	調査期間
01	令和3年11月12日～令和4年3月31日
02	令和3年4月1日～令和4年3月31日
03	令和3年4月1日～令和4年3月31日
04	令和3年4月1日～令和4年3月31日

3-7-2-5 調査結果

調査結果は、表 3-7-2-5-1、表 3-7-2-5-2 に示すとおりである。

地点番号 01 においては、土壤汚染対策法に定める基準値を超える土は確認されなかった。また、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月 建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）において長期的な酸性化可能性のある値として定められた pH3.5 以下の土は確認されなかった。

地点番号 02 においては、令和 3 年 4～5 月、9 月～12 月、令和 4 年 1 月～3 月に土壤汚染対策法に定めるヒ素の基準値を超える土、令和 4 年 2 月～3 月に土壤汚染対策法に定めるふっ素の基準値を超える土が確認された。また、令和 3 年 4 月～5 月、9 月～12 月、令和 4 年 1 月～3 月に長期的な酸性化可能性のある値として定められた pH3.5 以下の土が確認された。

地点番号 03 においては、令和 3 年 11 月に土壤汚染対策法に定めるヒ素の基準値を超える土、令和 3 年 7 月～8 月に土壤汚染対策法に定めるふっ素の基準値を超える土、令和 3 年 6 月～7 月、令和 4 年 3 月に土壤汚染対策法に定めるほう素の基準値を超える土が確認された。また、令和 3 年 4 月～7 月、9 月に長期的な酸性化可能性のある値として定められた pH3.5 以下の土が確認された。

地点番号 04 においては、令和 3 年 4 月、8 月、10 月に土壤汚染対策法に定めるヒ素の基準値を超える土が確認された。また、令和 3 年 4 月、7 月、11 月に長期的な酸性化可能性のある値として定められた pH3.5 以下の土が確認された。

トンネル掘削による発生土は土壤汚染対策法の対象外であるが、土壤汚染対策法で定める土壤溶出量基準値を超える自然由来の重金属等を含む発生土または酸性化可能性試験により、長期的な酸性化の可能性があると判明した発生土（以下、区分土という。）については、土壤汚染対策法や「建設工事で発生する自然由来重金属等含有土対応ハンドブック」（平成 27 年 3 月 土木研究所編）等を参考に、発生土仮置き場（遮水型）に運搬し、適切に保管している。

なお、測定は日毎に実施しているが、自然由来の重金属等の調査結果は当該月における最大値、酸性化可能性試験の調査結果は当該月における最小値を記載した。

表 3-7-2-5-1(1) 自然由来の重金属等の溶出量試験結果(月別最大値)(地点 01)

調査時期	カドミウム	六価クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
基準値	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1
令和3年11月	<0.0003	0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.002	0.09	<0.1
令和3年12月	<0.0003	0.02	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0.13	<0.1
令和4年1月	<0.0003	0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.002	0.08	<0.1
令和4年2月	<0.0003	0.04	<0.0005	<0.001	<0.001	0.001	0.16	<0.1
令和4年3月	<0.0003	0.01	<0.0005	<0.001	<0.001	0.002	<0.08	<0.1

注1:「<」は、未満を表す。

注2:令和3年11月からトンネル掘削を開始しているため、11月以降の調査結果を示す。

表 3-7-2-5-1(2) 自然由来の重金属等の溶出量試験結果(月別最大値)(地点 02)

調査時期	カドミウム	六価クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
基準値	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1
令和3年4月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.120	0.15	<0.1
令和3年5月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.002	<0.001	0.076	0.22	0.1
令和3年9月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.002	<0.001	0.110	0.76	0.1
令和3年10月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.003	<0.001	0.150	0.48	<0.1
令和3年11月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.130	0.24	0.1
令和3年12月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.002	0.002	0.110	0.53	0.1
令和4年1月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.002	<0.001	0.093	0.38	<0.1
令和4年2月	<0.0003	<0.01	<0.0005	0.002	<0.001	0.150	2.00	<0.1
令和4年3月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.003	<0.001	0.100	0.92	<0.1

注1:「<」は、未満を表す。

注2:令和3年6月～8月はトンネル掘削を行っていないため調査をしていない。

表 3-7-2-5-1 (3) 自然由来の重金属等の溶出量試験結果(月別最大値)(地点 03)

調査時期	カドミウム	六価クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
基準値	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1
令和3年 4月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.002	<0.001	0.005	0.21	<0.1
令和3年 5月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.002	<0.001	0.010	0.55	<0.1
令和3年 6月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.001	0.001	0.004	0.60	1.3
令和3年 7月	<0.0003	0.04	<0.0005	0.002	0.001	0.008	1.70	2.0
令和3年 8月	<0.0003	0.05	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	0.85	0.1
令和3年 9月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.002	<0.001	0.007	0.58	1.0
令和3年 10月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.001	0.001	0.005	0.37	1.0
令和3年 11月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.001	0.001	0.020	0.36	0.8
令和3年 12月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.001	<0.001	0.003	0.24	0.7
令和4年 1月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	0.24	0.6
令和4年 2月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.001	0.13	<0.1
令和4年 3月	<0.0003	0.02	<0.0005	0.001	<0.001	0.005	0.48	1.1

注:「<」は、未満を表す。

表 3-7-2-5-1 (4) 自然由来の重金属等の溶出量試験結果(月別最大値)(地点 04)

調査時期	カドミウム	六価クロム	水銀	セレン	鉛	ヒ素	ふっ素	ほう素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
基準値	0.003	0.05	0.0005	0.01	0.01	0.01	0.8	1
令和3年 4月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.016	0.10	<0.1
令和3年 5月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	0.10	<0.1
令和3年 6月	<0.0003	<0.001	<0.0005	0.001	<0.001	0.002	0.10	<0.1
令和3年 7月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.003	0.15	<0.1
令和3年 8月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	0.018	0.08	<0.1
令和3年 9月	<0.0003	<0.001	<0.0005	0.001	<0.001	0.004	0.39	<0.1
令和3年 10月	<0.0003	<0.001	<0.0005	0.002	<0.001	0.019	0.10	<0.1
令和3年 11月	<0.0003	<0.001	<0.0005	0.001	<0.001	0.003	<0.08	<0.1
令和3年 12月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.002	<0.001	0.001	0.12	<0.1
令和4年 1月	<0.0003	<0.001	<0.0005	0.001	<0.001	<0.001	0.08	<0.1
令和4年 2月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	<0.001	<0.001	<0.08	<0.1
令和4年 3月	<0.0003	0.01	<0.0005	0.001	0.001	0.001	0.12	<0.1

注:「<」は、未満を表す。

表 3-7-2-5-2 酸性化可能性試験結果（月別 最小値）

調査時期	地点 01 ^{注2}	地点 02 ^{注3}	地点 03	地点 04
	pH(H ₂ O ₂)	pH(H ₂ O ₂)	pH(H ₂ O ₂)	pH(H ₂ O ₂)
	最小値	最小値	最小値	最小値
参考値 ^{注1}	3.5			
令和3年 4月		2.1	2.7	3.3
令和3年 5月		2.0	2.8	3.9
令和3年 6月			2.7	4.0
令和3年 7月			2.8	3.2
令和3年 8月			6.1	4.7
令和3年 9月		2.3	3.3	5.3
令和3年10月		2.6	7.6	3.7
令和3年11月	9.5	3.1	3.7	3.5
令和3年12月	9.1	3.0	4.3	10.4
令和4年 1月	9.2	3.0	6.7	9.4
令和4年 2月	9.6	2.9	3.7	7.0
令和4年 3月	9.2	2.8	3.9	7.9

注1：「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)(平成22年3月)」に示されている参考値であり、pH(H₂O₂)が3.5以下のものを長期的な酸性化の可能性があると評価する。

注2：令和3年11月からトンネル掘削を開始しているため、11月以降の調査結果を示す。

注3：令和3年6月～8月はトンネル掘削を行っていないため調査をしていない。

3-8 動物（鳥類）

既往の調査で確認された鳥類（一般鳥類、希少猛禽類）について、工事中における生息状況を把握するため、富士川町地区の保守基地、変電所、計画路線（地上部）の計画地付近を対象に、調査地域を設定し、モニタリングを実施した。なお、本調査では、令和3年度に完了する繁殖期の調査結果を記載した。

3-8-1 調査項目

富士川町地区の一般鳥類（ミゾゴイ）、希少猛禽類（サシバ）の生息状況とした。

3-8-2 調査方法

調査方法を表 3-8-2-1 に示す。

表 3-8-2-1 調査方法

調査項目		調査方法	
一般鳥類	ミゾゴイ	営巣地確認調査	過去に実施した、任意確認及びソングポスト調査の結果をもとに、林内を踏査し、営巣地の絞込・営巣木の確認を行った。営巣木が確認された場合には、営巣木を中心に巣の状況の把握を行った。
希少猛禽類	サシバ	定点観察法	工事着手までの間の生息状況を把握することを目的として、設定した定点において8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。
		営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。
		繁殖確認調査	繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置から8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、巣周辺を観察した。

3-8-3 調査地点

調査地点は、自然環境の状況及び鳥類の利用状況等を考慮し、鳥類の現状を適切に把握することができる地点に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

3-8-4 調査期間

調査期間を表 3-8-4-1 に示す。

表 3-8-4-1 調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日
ミゾゴイ	営巣確認調査	令和3年8月2日、3日
サシバ	定点観察法 営巣地調査 繁殖確認調査	令和3年4月26日 ～ 令和3年4月28日 令和3年5月26日 ～ 令和3年5月28日 令和3年6月1日、2日 令和3年6月22日 ～ 令和3年6月24日 令和3年6月25日 令和3年7月2日 令和3年7月19日 ～ 令和3年7月21日 令和3年8月3日 ～ 令和3年8月5日

3-8-5 調査結果

調査結果を表 3-8-5-1 に示す。

表 3-8-5-1 調査結果

調査項目	確認状況
ミゾゴイ	営巣確認調査により、2箇所の古巣が確認されたため、周辺で繁殖を試みたことが示唆された。しかし、巣を使用した痕跡は確認されなかった。
サシバ	現地調査により富士川町で149例の飛翔を確認した。とまりや急降下、鳴き声の他、餌運び等の繁殖行動を確認した。また、工事計画地周辺で確認された巣下において、成鳥の死骸が確認されたが、そのほか周辺に生息する個体については、幼鳥が飛翔する様子も確認され、繁殖に成功したことを確認した。

3-9 その他（発生土置き場等）

この節では、これまでに公表した発生土置き場等における調査及び影響検討において、モニタリングの対象とした項目について、記載している。

3-9-1 水質

工事排水を放流する箇所の下流及び排水路等の流末において、水質のモニタリングを実施した。

3-9-1-1 調査項目

調査項目は、浮遊物質（SS）、水温、水素イオン濃度（pH）及び自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）、電気伝導率の状況とした。

3-9-1-2 調査方法

調査方法を表 3-9-1-2-1 に示す。

表 3-9-1-2-1 調査方法

調査項目		調査方法
浮遊物質（SS）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
水温		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）に定める測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		
電気伝導率		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成 5 年建設省河川局）に定める測定方法

3-9-1-3 調査地点

調査地点を表 3-9-1-3-1、表 3-9-1-3-2 及び図 3-9-1-3-1～図 3-9-1-3-3 に示す。

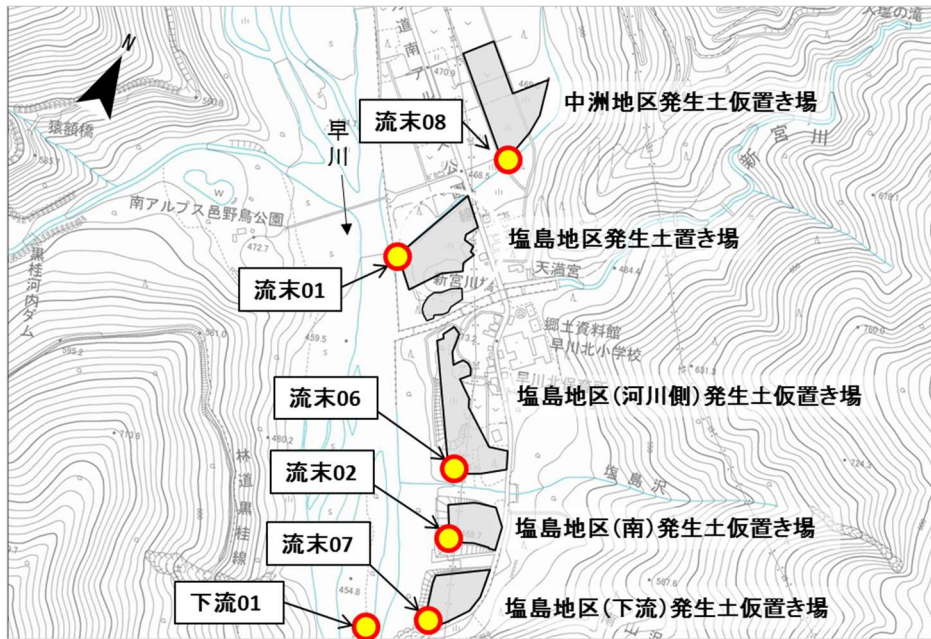
表 3-9-1-3-1 調査地点（放流箇所の下流）

調査地点	地区	対象 河川	地点 番号	調査項目			
				浮遊物質量 (SS)	水温	水素イオン 濃度 (pH)	自然由来の 重金属等
放流箇所 の下流	塩島・中洲	早川	下流 01	○	○	○	○
	西之宮	早川	下流 02	○	○	○	
	奈良田	早川	下流 03	○	○	○	

表 3-9-1-3-2 調査地点（排水路等の流末）

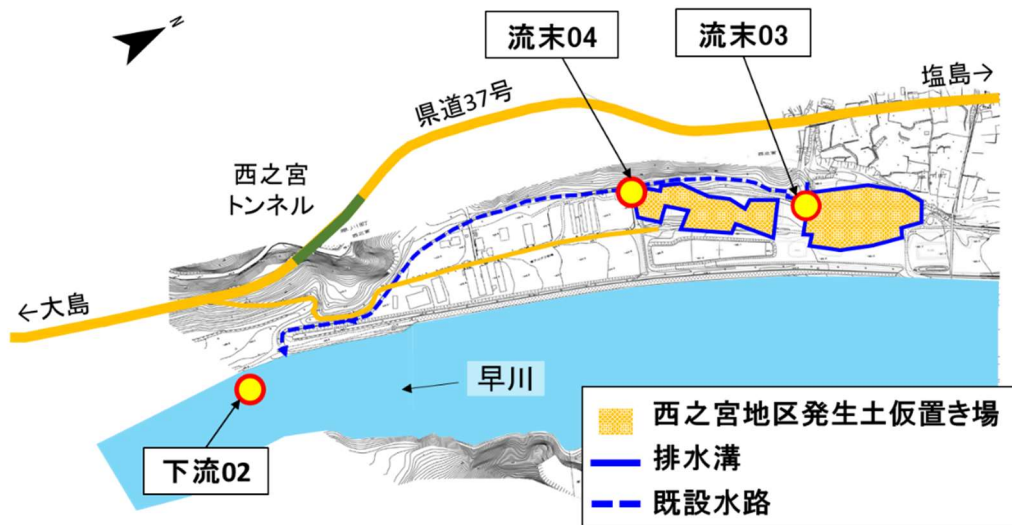
調査地点	発生土置き場 (仮置き場)	地点 番号	調査項目			
			浮遊物質量 (SS)	水温	水素イオン 濃度 (pH)	自然由来の 重金属等
排水路等 の流末	塩島 ^注	流末 01	○	○	○	
	塩島（南）	流末 02	○	○	○	○
	西之宮 ^注	流末 03	○	○	○	
		流末 04	○	○	○	
	奈良田 ^注	流末 05	○	○	○	
	塩島（河川側） ^注	流末 06	○	○	○	
	塩島（下流）	流末 07	○	○	○	○
	中洲 ^注	流末 08	○	○	○	

注：搬入した発生土について、搬入元における土壌汚染のモニタリングにより土壌汚染対策法に定める基準等に対して十分に適合していることを確認しているため、自然由来の重金属等については調査していない。



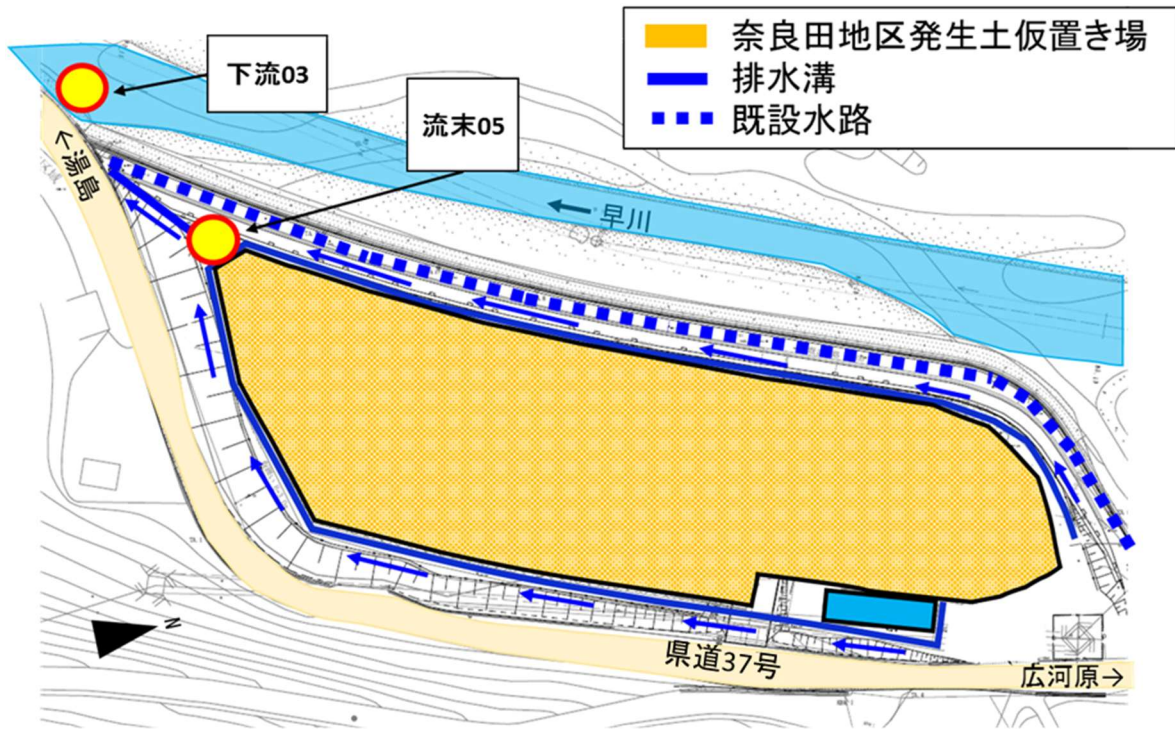
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-1-3-1 調査地点 (塩島・中洲地区)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-1-3-2 調査地点 (西之宮地区)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-1-3-3 調査地点 (奈良田地区)

3-9-1-4 調査期間

調査期間を表 3-9-1-4-1 及び表 3-9-1-4-2 に示す。

表 3-9-1-4-1 調査期間（放流箇所の下流）

地点番号	実施時期	調査期間	調査頻度
下流 01	工事中	令和 4 年 2 月 25 日	年 1 回 (低水期)
下流 02	工事中	令和 4 年 1 月 22 日	
下流 03	工事中	令和 4 年 1 月 22 日	

表 3-9-1-4-2 調査期間（排水路等の流末）

地点番号	実施時期	調査期間	調査頻度
流末 01	工事中	令和 4 年 2 月 22 日	年 1 回
流末 02	工事中	令和 4 年 2 月 22 日	
流末 03	工事中	令和 4 年 2 月 21 日	
流末 04	工事中	令和 4 年 2 月 21 日	
流末 05	工事中	令和 4 年 2 月 21 日	
流末 06	工事中	令和 4 年 2 月 22 日	
流末 07	工事中	令和 4 年 2 月 22 日	
流末 08	工事中	令和 4 年 2 月 24 日	

3-9-1-5 調査結果

放流箇所の下流における調査結果を、表 3-9-1-5-1 に示す。各項目とも環境基準に適合していた。

表 3-9-1-5-1(1) 調査結果（放流箇所の下流）

地点番号	下流 01	下流 02	下流 03	環境基準 ^{注2}
対象河川	早川 (塩島・中洲)	早川 (西之宮)	早川 (奈良田)	
類型指定 ^{注1}	(A)	(A)	(A)	
調査時期	2 月 25 日	1 月 22 日	1 月 22 日	
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	17	<1.0	25mg/L 以下
水温 (°C)	5.3	5.0	3.3	
水素イオン濃度 (pH)	8.4	8.0	7.8	6.5 以上 8.5 以下

注 1：類型指定について、類型指定の無い河川は合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注 2：早川が合流する富士川の類計指定を準用し、「生活環境の保全に関する環境基準」を記載した。

注 3：「<」は、未満を表す。

表 3-9-1-5-1(2) 調査結果 (放流箇所の下流)

地点番号	下流 01	環境基準 ^{注2}	
対象河川	早川 (塩島・中洲)		
類型指定 ^{注1}	(A)		
調査時期	2月25日		
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003mg/L 以下
	鉛 (mg/L)	<0.001	0.01mg/L 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.01	0.05mg/L 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01mg/L 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005mg/L 以下
	セレン (mg/L)	<0.001	0.01mg/L 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8mg/L 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.1	1mg/L 以下

注1：類型指定について、類型指定の無い河川は、合流する河川の類型指定を準用し、カッコ書きとした。

注2：「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「<」は、未満を表す。

排水路等の全対象流末における水質について、浮遊物質量、水温及び水素イオン濃度の測定を行っている。また、流末 02 及び流末 07 において自然由来の重金属等の測定を行っている。調査結果は表 3-9-1-5-2 に示すとおりであり、いずれも法令に定める排水基準に適合していた。なお、値は最大値（水素イオン濃度及び水温は最大値・最小値）を記載した。

表 3-9-1-5-2 調査結果（排水路等の流末）

地点		排水路等の流末	排水基準等 ^{注1}
浮遊物質量（SS） （mg/L）		25	50mg/L 以下
水素イオン濃度（pH）		7.1～8.4	5.8 以上 8.6 以下
水温（℃）		3.0～5.0	—
自然由来の 重金属等	カドミウム （mg/L）	<0.003	不検出 （定量下限値 0.003mg/L 未満）
	六価クロム （mg/L）	<0.01	0.05mg/L 以下
	水銀 （mg/L）	<0.0005	0.005mg/L 以下
	セレン （mg/L）	<0.001	0.1mg/L 以下
	鉛 （mg/L）	<0.001	0.1mg/L 以下
	ヒ素 （mg/L）	0.001	0.05mg/L 以下
	ふっ素 （mg/L）	0.09	1mg/L 以下
	ほう素 （mg/L）	<0.1	10mg/L 以下

注 1：浮遊物質量及び水素イオン濃度は「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項に基づく上乗せ排水基準（山梨県生活保護の保全に関する条例第 20 条）」を、自然由来の重金属等は「水質汚濁防止法第 3 条第 1 項に基づく一律排水基準」を記載した。また、一部の自然由来の重金属等は「山梨県生活保護の保全に関する条例第 20 条」に基づく有害物質に係る排水基準を記載した。

注 2：「<」は未満を示す。

3-9-2 水資源（地下水の水質）

水資源（地下水の水質）について、近傍の観測井戸で、モニタリングを実施した。

3-9-2-1 調査項目

調査項目は、井戸の水位、水温、水素イオン濃度（pH）、自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）、電気伝導率の状況とした。

3-9-2-2 調査方法

調査方法を表 3-9-2-2-1 に示す。

表 3-9-2-2-1 調査方法

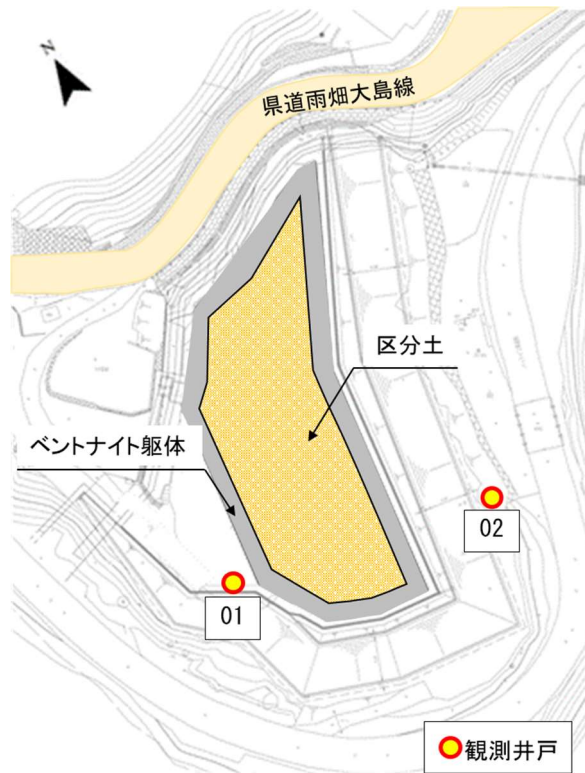
調査項目		調査方法
井戸の水位		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成5年建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
水温		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成5年建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
電気伝導率		「地下水調査及び観測指針（案）」（平成5年建設省河川局）に定める測定方法に準拠する。
水素イオン濃度（pH）		「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年12月28日環境庁告示第59号）に定める測定方法に準拠する。
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法に準拠する。
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		

3-9-2-3 調査地点

調査地点を表 3-9-2-3-1 及び図 3-9-2-3-1～図 3-9-2-3-8 に示す。

表 3-9-2-3-1 調査地点

地点番号	発生土仮置き場	調査項目				
		井戸の 水位	水温	水素イオ ン濃度 (pH)	自然由来 の重金属 等	電気 伝導率
01、02	雨畑地区	○	○	○	○	○
03	塩島地区（南）	○	○	○	○	○
04、05	塩島地区（下流）	○	○	○	○	○
06、07	湯島地区	○	○	○	○	○
08、09	湯島地区（南草里）	○	○	○	○	○
10、11	湯島地区（田島）	○	○	○	○	○
12、13	中洲地区（その2）	○	○	○	○	○
14、15、 16、17	西之宮地区（その2）	○	○	○	○	○



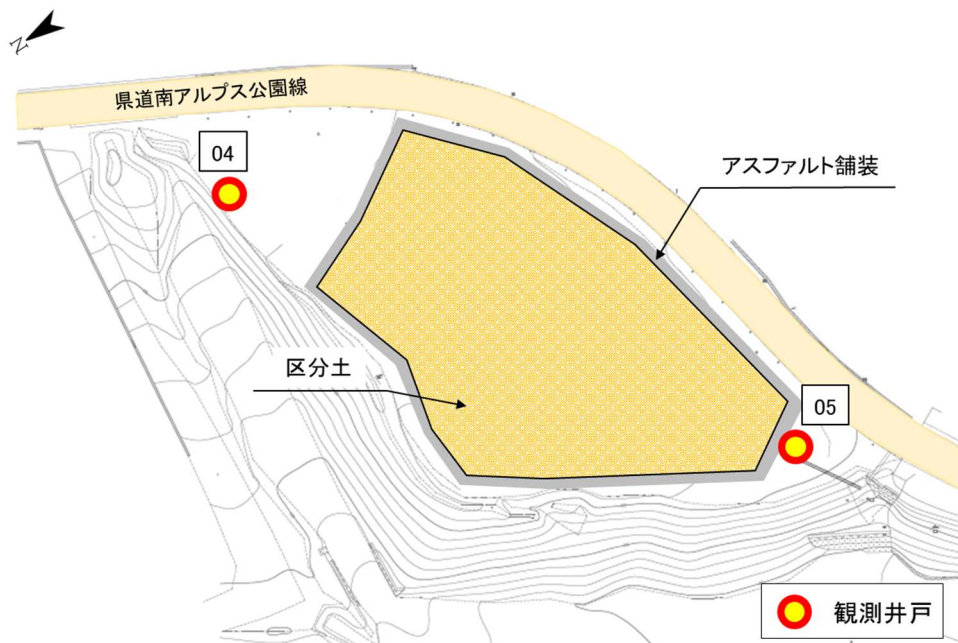
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-1 調査地点図 (雨畑地区発生土仮置き場)



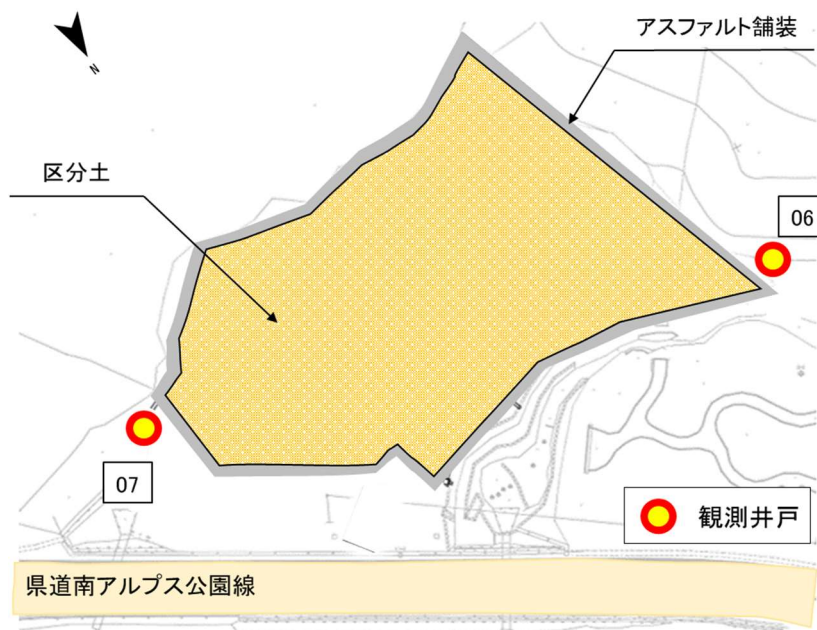
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-2 調査地点図 (塩島地区 (南) 発生土仮置き場)



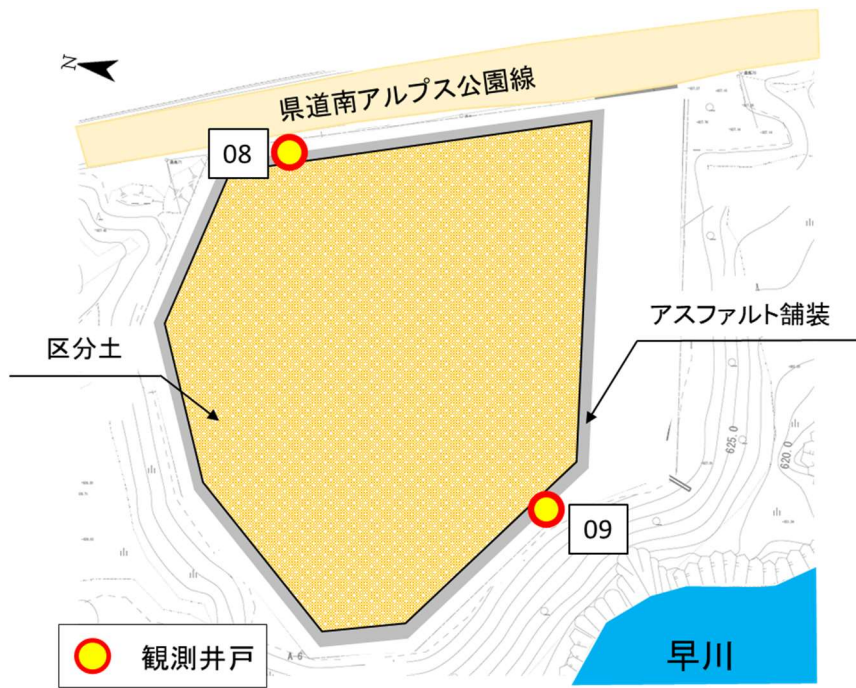
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-3 調査地点図 (塩島地区 (下流) 発生土仮置き場)



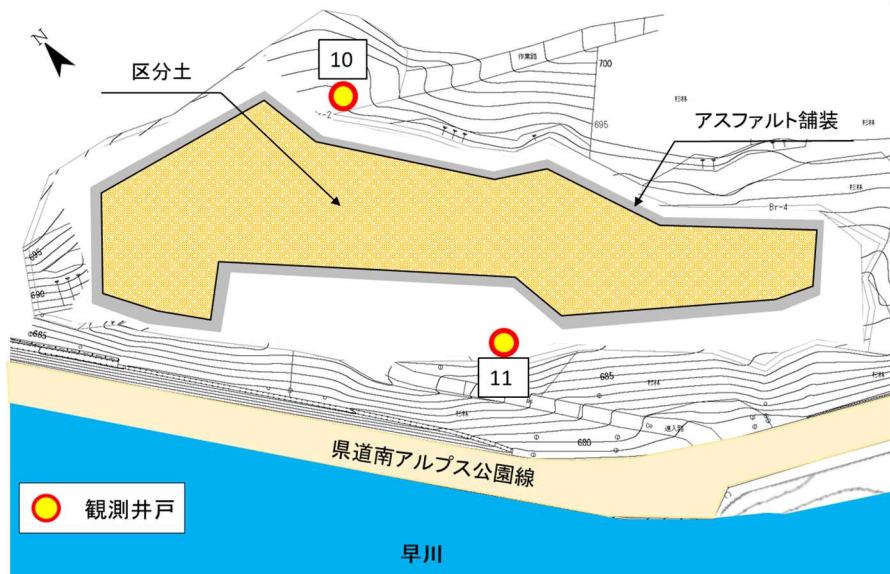
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-4 調査地点図 (湯島地区発生土仮置き場)



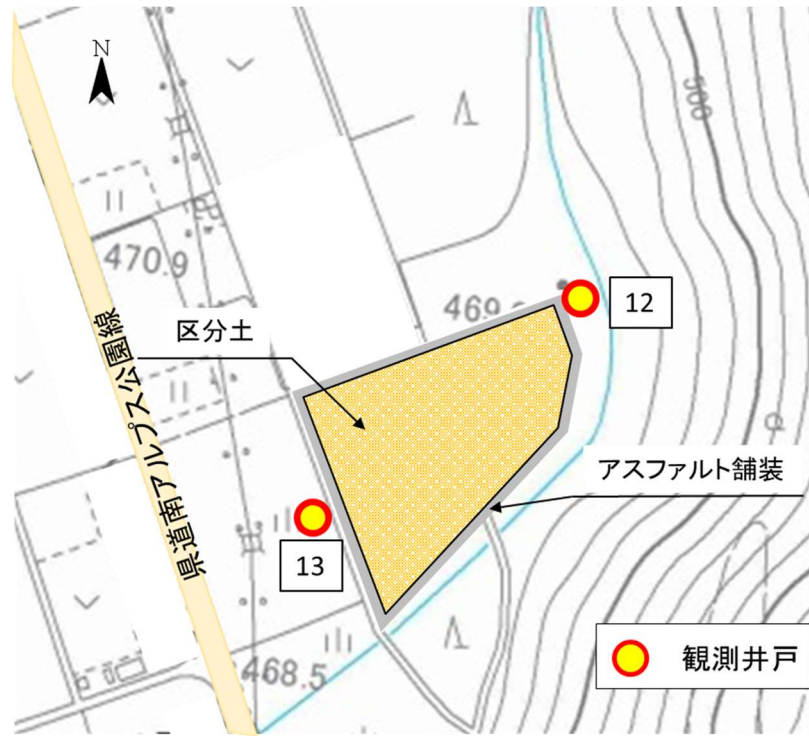
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-5 調査地点図 (湯島地区 (南草里) 発生土仮置き場)



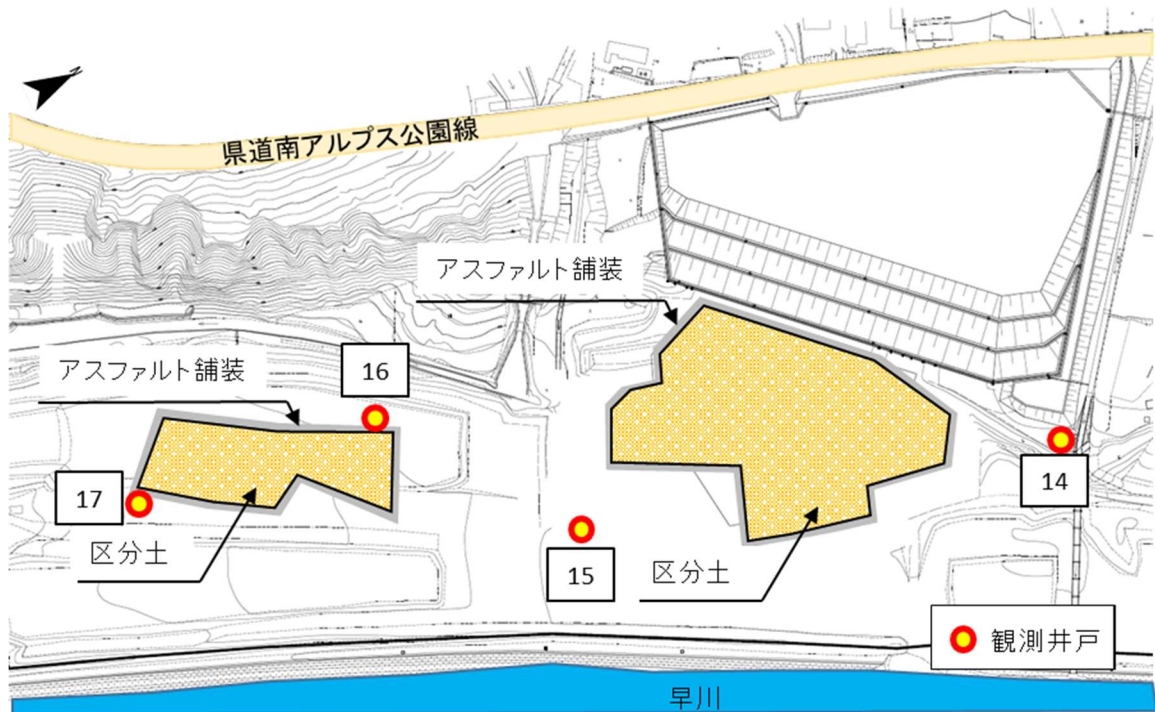
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-6 調査地点図 (湯島地区 (田島) 発生土仮置き場)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-7 調査地点図 (中洲地区 (その2) 発生土仮置き場)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-8 調査地点図 (西之宮地区 (その2) 発生土仮置き場)

3-9-2-4 調査期間

調査期間を表 3-9-2-4-1 に示す。

表 3-9-2-4-1 (1) 調査期間

地点番号	実施時期	調査期間	調査頻度
01、02	工事中	令和3年4月21日 令和3年5月14日 令和3年6月17日 令和3年7月12日 令和3年8月5日 令和3年9月17日 令和3年10月22日 令和3年11月25日 令和3年12月23日 令和4年1月20日 令和4年2月17日 令和4年3月24日	月1回
03	工事中	令和3年4月9日 令和3年5月21日 令和3年6月10日 令和3年7月8日 令和3年8月26日 令和3年9月16日 令和3年10月7日 令和3年11月22日 令和3年12月9日 令和4年1月13日 令和4年2月17日 令和4年3月16日	月1回
04、05	工事中	令和3年4月9日 令和3年5月21日 令和3年6月10日 令和3年7月8日 令和3年8月26日 令和3年9月16日 令和3年10月7日 令和3年11月22日 令和3年12月9日 令和4年1月13日 令和4年2月17日 令和4年3月16日	月1回
06、07	工事中	令和3年4月20日 令和3年5月18日 令和3年6月22日 令和3年7月16日 令和3年8月20日 令和3年9月17日 令和3年10月21日 令和3年11月18日 令和3年12月21日 令和4年1月20日 令和4年2月17日 令和4年3月17日	月1回

表 3-9-2-4-1 (2) 調査期間

地点番号	実施時期	調査期間	調査頻度
08、09	工事前	令和3年8月20日	月1回
	工事中	令和3年9月23日 令和3年10月21日 令和3年11月18日 令和3年12月23日 令和4年1月20日 令和4年2月17日 令和4年3月17日	
10、11	工事前	令和3年10月21日	月1回
	工事中	令和3年11月18日 令和3年12月23日 令和4年1月20日 令和4年2月17日 令和4年3月17日	
12、13	工事前	令和4年3月23日	月1回
14	工事前	令和3年6月23日 令和3年7月1日、8日、15日、21日、29日 令和3年8月5日、27日 令和3年9月2日、9日、16日、22日、28日 令和3年10月6日、13日、20日、28日 令和3年11月4日、10日、18日、25日 令和3年12月2日、9日、14日、23日	週1回
	工事中	令和4年1月13日、20日、26日 令和4年2月4日、9日、16日、22日 令和4年3月2日、10日、16日、23日、29日	
15	工事前	令和3年10月13日、20日、28日 令和3年11月4日、10日、18日、25日 令和3年12月2日、9日、14日、23日	週1回
	工事中	令和4年1月13日、20日、26日 令和4年2月4日、9日、16日、22日 令和4年3月2日、10日、16日、23日、29日	
16、17	工事前	令和3年4月27日 令和3年5月14日、19日、24日 令和3年6月3日、10日、17日、21日 令和3年7月1日、8日、15日、21日、29日 令和3年8月5日、27日 令和3年9月2日、9日、16日、22日、28日 令和3年10月6日、13日、20日、28日 令和3年11月4日 令和4年2月4日、9日、16日、22日 令和4年3月2日、10日、16日、23日、29日	週1回

3-9-2-5 調査結果

調査結果を表 3-9-2-5-1～表 3-9-2-5-17 に示す。

雨畑地区発生土仮置き場周囲に設けた地点番号 01、02 では地下水の水質汚濁に係る環境基準値 0.8mg/L を上回るふっ素が検出されているが、事業や発生土仮置き場の過去の土地利用の影響の可能性は低く、自然に由来する影響と考えられる*。

西之宮地区（その2）発生土仮置き場周囲に設けた観測井戸では毎週1回の頻度で調査しており、地点番号16では工事前（区分土搬入前）における令和3年7月29日調査時に地下水の水質汚濁に係る環境基準値 0.01mg/L を上回るヒ素が検出された。その後、当該井戸におけるヒ素濃度は令和3年9月28日に環境基準以下に低下し、以降は継続的に環境基準に適合している。当該井戸においてヒ素濃度が環境基準を超過する前および超過期間中において現地は当該仮置き場の準備工を含む工事着手前の段階であったため、ヒ素濃度基準値超過は自然に由来する影響と考えられる。

地点番号15では工事中（区分土搬入中）の令和4年1月26日調査時に環境基準値を上回るヒ素が検出された。本調査結果を知得後、山梨県及び早川町に速報し、当該仮置き場の下流側に井戸（水資源）がないことを確認し、以降の当該仮置き場への区分土の搬入を見合わせるるとともに、毎週1回の調査を継続し状況把握に努めた。なお、当該仮置き場の南側盛土予定地については工事計画を見直し区分土搬入を当面計画しないことから、地点番号16、17については令和3年11月4日以降、工事前の調査を一時中断した。その後、地点番号15において環境基準を超えるヒ素が検出されたことから、周辺状況調査のため、地点番号16、17の工事前調査を令和4年2月4日より再開した。令和4年3月末までの間において、地点番号15でヒ素が基準値超過したのは令和4年1月26日調査の1回のみであり以降は継続的に環境基準に適合していること、また地点番号14、16、17は継続的に環境基準に適合していることを確認した。また、区分土搬入以降に生じた浸潤水について毎週1回の頻度で調査を行った結果、継続的に環境基準に適合していることを確認した。当該仮置き場では区分土および区分土からの浸潤水の地下水浸透等による土壤汚染を回避するために、仮置き場の底面への遮水シートの敷設や区分土運搬の際にはダンプの荷台をシート等で覆うなどの環境保全措置を採用しているが、これらの保全措置が適切に施工されていること、また地点番号15において基準値を超過したのが1回のみで以降は継続的に環境基準に適合していることを確認した。そのほか、令和4年3月末までの間において、区分土搬入以降に生じた浸潤水の調査ではヒ素が0.004mg/L以下であり、その他自然由来の重金属等も含めすべて環境基準に適合していることを確認した。加えて地点番号16において工事着手前の段階で一時的にヒ素濃度基準値を超過した状況があったことを踏まえると、当該仮置き場に搬入した区分土、区分土からの浸潤水が地点番号15におけるヒ素基準値超過の原因となった可能性は低いと考えられる。なお、山梨県及び早川町へ報告の上、令和4年4月以降、地点番号14、15での調査は毎週1回の頻度を継続しつつ、当該仮置き場への区分土の搬入を再開した。

※地点番号01、02は「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【山梨県】（平成26年8月）」に基づく中間報告書（その2）（令和3年7月）の「資料編4 早川町内雨畑地区発生土仮置き場における地下水の水質」参照

表 3-9-2-5-1 調査結果 (地点番号 01)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/21	5/14	6/17	7/12	8/5	9/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-19.33	-19.41	-19.25	-18.66	-19.18	-19.25	
水温	-	(°C)	17.0	18.0	17.6	18.0	18.6	17.3	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.3	7.7	7.4	7.8	7.1	7.2	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	1.20	1.80	1.20	0.77	0.64	0.88
ほう素	1以下	(mg/L)	0.7	0.8	0.6	0.5	0.6	0.6	
電気伝導率	-	(mS/m)	65.9	62.0	68.4	67.7	70.2	70.3	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/22	11/25	12/23	1/20	2/17	3/24	
水位 ^{注2}	-	(m)	-19.51	-19.04	-19.15	-19.42	-19.45	-19.4	
水温	-	(°C)	16.0	15.2	14.0	15.1	15.0	17	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.1	7.7	7.1	7.4	7.5	7.4	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	1.90	1.60	0.87	1.20	2.30	2.10
ほう素	1以下	(mg/L)	0.8	0.8	0.5	0.7	1.0	0.9	
電気伝導率	-	(mS/m)	57.4	66.1	69.4	67.0	52.1	58.9	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-2 調査結果 (地点番号 02)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/21	5/14	6/17	7/12	8/5	9/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-10.15	-10.26	-10.12	-9.62	-10.10	-10.17	
水温	-	(°C)	13.0	13.7	14.3	15.7	15.9	16.2	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	8.1	8.3	8.0	8.3	8.2	8.3	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	1.00	1.40	1.40	1.30	1.40	1.70
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.5	0.6	0.5	0.7	0.7	
電気伝導率	-	(mS/m)	33.3	33.0	33.1	34.6	33.7	33.5	
調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/22	11/25	12/23	1/20	2/17	3/24	
水位 ^{注2}	-	(m)	-10.34	-9.62	-9.90	-10.21	-10.22	-10.24	
水温	-	(°C)	16.1	15.2	13.9	13.2	12.3	12.9	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	8.0	8.3	8.4	8.5	8.3	9.4	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	1.10	0.99	1.50	1.90	2.20	1.30
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.4	0.6	0.9	0.9	0.5	
電気伝導率	-	(mS/m)	32.8	33.4	31.0	32.1	33.4	27.4	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-3 調査結果 (地点番号 03)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/9	5/21	6/10	7/8	8/26	9/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-13.09	-13.33	-12.87	-12.01	-12.22	-12.91	
水温	-	(°C)	15.3	14.9	15.0	15.0	16.6	16.1	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.4	7.5	7.8	7.6	7.5	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	<0.08	0.10	<0.08	0.08	0.11	0.10
ほう素	1以下	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	37.4	41.6	38.2	37.4	37.0	33.9	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/7	11/22	12/9	1/13	2/17	3/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-13.13	-14.06	-13.86	-14.40	-14.58	-14.64	
水温	-	(°C)	16.1	16.0	15.2	15.0	12.9	16.6	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	<0.08	0.08	<0.08	0.08	0.19	<0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.1	0.1	0.2	0.9	0.2	
電気伝導率	-	(mS/m)	32.7	35.6	39.1	51.5	110.0	52.2	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-4 調査結果 (地点番号 04)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/9	5/21	6/10	7/8	8/26	9/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-12.31	-12.61	-12.06	-10.68	-10.99	-12.03	
水温	-	(℃)	15.8	14.9	15.8	15.2	16.1	15.7	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.4	7.5	7.8	7.6	7.5	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.14	0.14	<0.08	0.10	0.10	0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	36.0	51.6	36.8	42.4	41.9	37.8	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/7	11/22	12/9	1/13	2/17	3/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-12.33	-13.11	-12.97	-13.54	-13.77	-12.65	
水温	-	(℃)	15.0	15.1	15.0	15.0	12.1	15.0	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5	7.7	7.6	7.9	7.8	7.3	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.002
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.08	0.11	0.10	0.15	0.16	0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	0.6	1.0	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	39.1	51.2	42.6	78.4	104.0	47.1	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-5 調査結果 (地点番号 05)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/9	5/21	6/10	7/8	8/26	9/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-10.85	-10.95	-10.65	-9.95	-10.05	-10.58	
水温	-	(°C)	15.0	15.0	15.1	14.0	15.0	15.0	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.4	7.5	7.7	7.5	7.4	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.08	0.12	<0.08	0.08	0.10	0.08
	ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
電気伝導率	-	(mS/m)	40.7	40.1	42.1	40.6	39.0	38.6	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/7	11/22	12/9	1/13	2/17	3/16	
水位 ^{注2}	-	(m)	-10.79	-11.44	-11.34	-11.88	-12.17	-12.31	
水温	-	(°C)	14.9	14.5	14.1	14.0	12.8	16.0	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.6	7.9	7.5	7.7	7.6	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.002	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	<0.08	0.08	0.09	<0.08	0.08	0.08
	ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
電気伝導率	-	(mS/m)	39.4	40.2	40.7	40.6	40.4	41.0	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-6 調査結果 (地点番号 06)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/20	5/18	6/22	7/16	8/20	9/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-2.08	-2.08	-1.99	-1.75	-1.87	-1.90	
水温	-	(℃)	12.4	13.1	13.3	13.3	14.6	15.0	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.57	0.56	0.50	0.61	0.54	0.43
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	44.9	45.7	42.2	39.4	33.5	38.4	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/21	11/18	12/21	1/20	2/17	3/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-2.00	-2.01	-2.01	-2.12	-2.15	-2.13	
水温	-	(℃)	16.8	13.3	12.6	11.8	13.4	12.2	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.1	7.2	7.2	7.4	7.5	7.2	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.51	0.54	0.54	0.56	0.51	0.58
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	41.9	42.8	43.1	44.9	45.4	44.2	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-7 調査結果 (地点番号 07)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/20	5/18	6/22	7/16	8/20	9/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-1.71	-1.65	-1.68	-1.65	-1.68	-1.67	
水温	-	(°C)	12.8	14.1	15.5	16.2	17.3	17.4	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.40	0.41	0.43	0.53	0.45	0.45
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	36.6	36.1	38.6	41.3	42.5	41.6	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/21	11/18	12/21	1/20	2/17	3/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-1.69	-1.70	-1.76	-1.72	-1.68	-1.67	
水温	-	(°C)	14.2	13.5	12.5	11.3	12.3	12.2	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5	7.7	7.8	7.9	7.9	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.49	0.49	0.31	0.45	0.43	0.43
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	38.5	37.9	32.7	34.3	33.4	32.7	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-8 調査結果 (地点番号 08)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度							
			8/20	9/23	10/21	11/18	12/23	1/20	2/17	3/17
水位 ^{注2}	-	(m)	-6.15	-6.46	-6.50	-6.52	-6.52	-6.55	-6.54	-6.55
水温	-	(℃)	15.2	15.3	13.2	14.1	13.4	13.3	12.5	13.8
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.6	7.8	7.4	7.6	7.6	7.8	7.7	7.4
重金属等 自然由来の	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	19.5	14.9	14.7	16.2	15.8	17.0	20.8	26.3

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-9 調査結果 (地点番号 09)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度								
			8/20	9/23	10/21	11/18	12/23	1/20	2/17	3/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-9.51	-10.06	-10.39	-10.17	-10.13	-10.29	-10.18	-10.25	
水温	-	(℃)	14.8	14.8	13.9	14.1	13.4	13.8	14.2	15.2	
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.8	8.0	7.8	7.8	7.7	8.0	8.0	7.7	
重金属等 自然由来の	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.004	0.004	0.001	0.004	0.005	<0.001	0.002	0.002
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.14	0.16	0.17	0.19	0.15	0.13	0.13	0.16
ほう素	1以下	(mg/L)	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	-	(mS/m)	80.0	50.2	48.5	54.5	54.8	54.8	54.5	52.8	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-10 調査結果 (地点番号 10)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/21	11/18	12/23	1/20	2/17	3/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-10.54	-10.62	-10.62	-10.68	-10.68	-10.71	
水温	-	(°C)	13.2	11.8	12.6	11.1	11.1	12.6	
水素イオン濃度 (pH)	-	(-)	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	7.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.16	0.09	0.10	0.09	0.16
	ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
電気伝導率	-	(mS/m)	14.6	15.1	13.0	13.9	14.2	19.1	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-11 調査結果 (地点番号 11)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/21	11/18	12/23	1/20	2/17	3/17	
水位 ^{注2}	-	(m)	-8.04	-8.10	-8.15	-8.24	-8.31	-8.35	
水温	-	(°C)	13.9	13.5	13.1	13.0	12.7	13.6	
水素イオン濃度 (pH)	-	(-)	7.1	7.4	7.5	7.5	7.6	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.13	0.09	0.10	0.10	0.14
	ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
電気伝導率	-	(mS/m)	14.8	17.0	18.5	17.3	16.7	16.6	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-12 調査結果 (地点番号 12)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度
			3/23
水位 ^{注2}	-	(m)	-5.01
水温	-	(°C)	11.1
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.9
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L) <0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L) <0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L) <0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L) <0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L) <0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L) <0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L) <0.08
	ほう素	1以下	(mg/L) <0.1
電気伝導率	-	(mS/m)	50.3

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-13 調査結果 (地点番号 13)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度
			3/23
水位 ^{注2}	-	(m)	-7.28
水温	-	(°C)	13.5
水素イオン濃度(pH)	-	(-)	7.5
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.003以下	(mg/L) <0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L) <0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L) <0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L) 0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L) <0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L) <0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L) 0.13
	ほう素	1以下	(mg/L) 0.2
電気伝導率	-	(mS/m)	50.5

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-14 (1) 調査結果 (地点番号 14)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			6/23	7/1	7/8	7/15	7/21	7/29	
水位 ^{注2}	—	(m)	-9.58	-9.58	-9.09	-8.96	-9.35	-9.49	
水温	—	(°C)	17.3	16.9	17.2	16.4	17.3	17.4	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.8	6.7	7.0	6.8	6.9	6.7	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.11	0.14	0.08	0.09	0.08
	ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
電気伝導率	—	(mS/m)	20.3	22.8	19.3	17.4	18.4	17.6	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			8/5	8/27	9/2	9/9	9/16	9/22	
水位 ^{注2}	—	(m)	-9.56	-9.08	-9.30	-9.46	-9.53	-9.55	
水温	—	(°C)	17.4	16.8	16.8	16.8	17.2	17.2	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	<0.08	0.09	0.08	<0.08	<0.08	<0.08
	ほう素	1以下	(mg/L)	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
電気伝導率	—	(mS/m)	17.3	17.6	18.1	18.7	20.3	22.5	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			9/28	10/6	10/13	10/20	10/28	11/4	
水位 ^{注2}	—	(m)	-9.58	-9.61	-9.65	-9.68	-9.72	-9.80	
水温	—	(°C)	16.9	17.7	16.8	17.0	17.0	17.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.8	6.6	6.8	6.8	6.4	6.8	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.08	<0.08	<0.08	0.11	0.08	<0.08
	ほう素	1以下	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1
電気伝導率	—	(mS/m)	22.0	21.6	23.5	19.7	20.9	19.4	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-14 (2) 調査結果 (地点番号 14)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			11/10	11/18	11/25	12/2	12/9	12/14	
水位 ^{注2}	—	(m)	-9.82	-8.86	-9.88	-9.87	-9.86	-9.87	
水温	—	(°C)	17.1	16.9	17.1	17.0	17.0	16.9	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.7	6.8	6.8	6.5	6.6	6.5	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.08	0.08	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1	<0.1	
電気伝導率	—	(mS/m)	19.1	20.3	20.5	20.9	22.2	21.5	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			12/23	1/13	1/20	1/26	2/4	2/9	
水位 ^{注2}	—	(m)	-9.90	-10.02	-10.07	-10.08	-10.16	-10.20	
水温	—	(°C)	16.8	16.0	15.7	15.8	16.2	17.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.6	6.7	6.5	6.8	6.5	6.5	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	<0.08	0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	—	(mS/m)	22.1	21.6	21.5	20.8	19.7	19.3	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度							
			2/16	2/22	3/2	3/10	3/16	3/23	3/29	
水位 ^{注2}	—	(m)	-10.22	-10.22	-10.22	-10.23	-10.25	-10.17	-10.09	
水温	—	(°C)	15.8	16.5	17.5	17.0	16.5	15.5	16.7	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.6	6.5	6.7	6.6	6.7	6.4	6.4	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.08	<0.08	<0.08	0.09	<0.08	0.08	0.09
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	
電気伝導率	—	(mS/m)	18.6	19.4	20.0	19.8	20.9	24.6	28.2	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-15 (1) 調査結果 (地点番号 15)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			10/13	10/20	10/28	11/4	11/10	11/18	
水位 ^{注2}	—	(m)	-7.45	-7.49	-7.51	-7.56	-7.39	-7.56	
水温	—	(°C)	20.0	19.5	20.8	22.1	17.5	19.9	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.9	7.3	6.9	7.2	7.0	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.15	0.16	0.16	0.16	0.13	0.16
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.3	
電気伝導率	—	(mS/m)	74.8	73.1	70.7	73.5	80.6	84.0	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			11/25	12/2	12/9	12/14	12/23	1/13	
水位 ^{注2}	—	(m)	-7.55	-7.41	-7.54	-7.61	-7.64	-7.69	
水温	—	(°C)	18.0	15.9	16.4	12.9	14.0	4.8	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.3	6.8	7.1	6.9	7.0	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.14	0.11	0.12	0.13	0.15	0.11
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	
電気伝導率	—	(mS/m)	82.6	82.8	82.4	84.4	83.0	81.6	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			1/20	1/26	2/4	2/9	2/16	2/22	
水位 ^{注2}	—	(m)	-7.78	-7.80	-7.81	-7.84	-7.82	-7.82	
水温	—	(°C)	10.7	14.2	16.0	17.2	14.9	15.5	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.3	7.8	7.0	7.3	7.1	6.8	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.007	0.011	0.004	0.004	0.003	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.13	0.16	0.14	0.17	0.19	0.15
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	
電気伝導率	—	(mS/m)	92.1	99.7	97.3	102.0	102.0	115.0	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-15 (2) 調査結果 (地点番号 15)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度					
			3/2	3/10	3/16	3/23	3/29	
水位 ^{注2}	—	(m)	-8.22	-7.86	-7.86	-7.74	-7.64	
水温	—	(°C)	13.1	16.9	16.0	15.5	16.7	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.4	7.3	7.5	6.8	6.9	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.002	0.006	0.006	0.003	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.18	0.22	0.19	0.13	0.13
ほう素	1以下	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	
電気伝導率	—	(mS/m)	117.0	108.0	107.0	136.0	104.0	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-16 (1) 調査結果 (地点番号 16)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/27	5/14	5/19	5/24	6/3	6/10	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.46	-6.50	-6.49	-6.12	-6.11	-6.11	
水温	—	(°C)	15.6	17.2	16.1	15.9	16.9	17.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.1	7.6	7.0	7.1	6.9	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.13	0.13	0.09	0.13	0.10	<0.08
ほう素	1以下	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	44.7	48.5	47.6	40.5	41.5	42.1	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			6/17	6/21	7/1	7/8	7/15	7/21	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.15	-7.19	-5.97	-5.72	-5.75	-6.32	
水温	—	(°C)	16.8	16.6	16.5	17.6	16.7	17.3	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.1	6.9	7.0	7.1	7.1	7.2	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.1	0.13	0.15	0.09	0.15
ほう素	1以下	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	
電気伝導率	—	(mS/m)	42.2	42.0	47.9	35.8	38.5	31.2	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			7/29	8/5	8/27	9/2	9/9	9/16	
水位 ^{注2}	—	(m)	-5.97	-6.09	-5.76	-5.83	-5.83	-5.97	
水温	—	(°C)	18.9	18.2	16.9	17.0	17.1	17.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	9.2	9.1	8.9	8.7	8.5	8.4	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.014	0.022	0.025	0.025	0.021	0.016
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.27	0.16	0.2	0.16	0.12	0.11
ほう素	1以下	(mg/L)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	36.2	33.3	29.6	30.6	32.9	31.3	

注1:「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2:地盤面からの高さを示す。

注3:「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-16 (2) 調査結果 (地点番号 16)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			9/22	9/28	10/6	10/13	10/20	10/28	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.01	-6.09	-6.19	-6.28	-6.31	-6.31	
水温	—	(°C)	17.8	17.2	17.6	16.7	16.8	16.8	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	8.1	7.9	7.7	7.7	7.6	7.3	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.013	0.010	0.007	0.006	0.003	0.002
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.13	0.11	0.10	0.15	0.14
ほう素	1以下	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	31.4	31.2	32.2	33.4	34.5	34.6	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			11/4	2/4	2/9	2/16	2/22	3/2	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.41	-6.73	-6.81	-7.72	-7.72	-6.76	
水温	—	(°C)	16.2	14.3	14.0	14.5	14.1	14.5	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.5	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.11	0.12	0.14	0.13	0.11	0.12
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.4	0.4	0.5	0.4	0.6	
電気伝導率	—	(mS/m)	36.6	50.0	50.4	53.5	49.8	57.3	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度				
			3/10	3/16	3/23	3/29	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.79	-6.78	-6.72	-6.67	
水温	—	(°C)	14.0	14.4	14.1	14.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.0	7.2	6.9	7.0	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	0.001	0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.13	0.11	0.12	0.14
ほう素	1以下	(mg/L)	0.5	0.5	0.4	0.4	
電気伝導率	—	(mS/m)	52.9	56.4	53.4	52.5	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-17 (1) 調査結果 (地点番号 17)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			4/27	5/14	5/19	5/24	6/3	6/10	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.30	-6.32	-6.30	-6.06	-6.14	-6.15	
水温	—	(°C)	17.7	17.6	17.0	16.1	16.5	17.0	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.4	7.4	7.1	7.0	6.9	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.18	0.18	0.13	0.13	0.10	0.10
ほう素	1以下	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	63.2	65.2	62.2	126.0	92.0	81.2	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			6/17	6/21	7/1	7/8	7/15	7/21	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.17	-6.16	-6.00	-5.93	-5.99	-6.13	
水温	—	(°C)	17.0	16.7	16.6	17.0	17.0	17.8	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.0	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.15	0.10	0.13	0.12	<0.08	0.10
ほう素	1以下	(mg/L)	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	68.4	77.9	94.0	86.8	85.0	76.3	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			7/29	8/5	8/27	9/2	9/9	9/16	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.10	-6.14	-5.97	-6.04	-6.07	-6.11	
水温	—	(°C)	17.6	17.4	17.9	17.9	17.9	18.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.14	0.11	0.13	0.10	0.10	0.10
ほう素	1以下	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	69.5	60.3	73.5	67.2	65.8	63.0	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

表 3-9-2-5-17 (2) 調査結果 (地点番号 17)

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			9/22	9/28	10/6	10/13	10/20	10/28	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.10	-6.14	-6.17	-6.21	-6.22	-6.22	
水温	—	(°C)	18.2	18.0	18.0	17.7	17.9	17.8	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	6.9	7.1	6.9	6.8	7.0	6.8	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.12	0.13	0.13	0.10	0.17	0.16
ほう素	1以下	(mg/L)	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	
電気伝導率	—	(mS/m)	81.5	61.2	53.2	48.1	45.0	43.4	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度						
			11/4	2/4	2/9	2/16	2/22	3/2	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.26	-6.45	-6.46	-7.40	-7.40	-6.46	
水温	—	(°C)	17.1	16.0	16.5	15.9	16.1	17.6	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	<0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.16	0.23	0.26	0.24	0.21	0.24
ほう素	1以下	(mg/L)	<0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
電気伝導率	—	(mS/m)	45.6	47.8	47.4	47.9	47.9	48.5	

調査項目	環境基準値 ^{注1}	単位	令和3年度				
			3/10	3/16	3/23	3/29	
水位 ^{注2}	—	(m)	-6.47	-6.47	-6.43	-6.37	
水温	—	(°C)	16.5	17.1	16.5	16.1	
水素イオン濃度 (pH)	—	(—)	7.2	7.4	7.1	7.1	
自然由来の 重金属等	カドミウム	0.0003以下	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	六価クロム	0.05以下	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	水銀	0.0005以下	(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	セレン	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛	0.01以下	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素	0.01以下	(mg/L)	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ふっ素	0.8以下	(mg/L)	0.26	0.23	0.19	0.19
ほう素	1以下	(mg/L)	0.4	0.4	0.4	0.3	
電気伝導率	—	(mS/m)	48.8	49.5	52.2	58.1	

注1: 「地下水の水質汚濁に係る環境基準」の基準値を記載した。

注2: 地盤面からの高さを示す。

注3: 「<」は未満を示す。

4 環境保全措置の実施状況

令和3年度においては、以下の通り環境保全措置を実施した。

なお、動物、生態系、植物に係る一部の環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とした。

4-1 工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

4-1-1 笛吹川・濁川橋りょう他

環境保全措置の実施状況を表4-1-1-1、写真4-1-1-1～写真4-1-1-7に示す。なお、本工事は主に工事施工ヤードの整備を実施しているため、当該工事に関わる報告になる。

表4-1-1-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-1-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・動物 ・植物 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-1-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 	工事の平準化	—

表4-1-1-1(2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	仮囲いの設置	写真 4-1-1-3
	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-1-4 写真 4-1-1-5
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-1-4 写真 4-1-1-5
	荷台への防じんシート敷設及び散水	—
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-1-1
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-1-3
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り） 	工事排水の適切な処理	写真 4-1-1-6
	工事排水の監視	写真 4-1-1-6
	処理装置の点検・整備による性能維持	写真 4-1-1-6
<ul style="list-style-type: none"> ・水底の底質 	河川内工事における工事排水の適切な処置	写真 4-1-1-6
<ul style="list-style-type: none"> ・水質（水の濁り） ・水底の底質 	仮締切工の実施	—

表4-1-1-1(3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・ 土壌汚染	資機材置き場等における掘削土砂の適切な管理	—
	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	—
・ 文化財	遺跡の発見に伴う届出	—
・ 廃棄物	建設発生土の再利用	—
	発生土を有効活用する事業者への情報提供	—
・ 廃棄物 ・ 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-1-7
・ 温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	—



写真4-1-1-1 排出ガス対策型・低騒音型建設機械の採用



写真4-1-1-2 工事従事者への講習・指導



写真4-1-1-3 仮囲いの設置



写真4-1-1-4 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-1-5 車両出入り口の清掃状況



写真4-1-1-6 河川内排水時の適切な排水処理



写真4-1-1-7 副産物の分別、再資源化

4-1-2 高架橋（小井川線路橋）

環境保全措置の実施状況を表4-1-2-1、写真4-1-2-1～写真4-1-2-7に示す。なお、本工事は主に高架橋工事を実施しているため、当該工事に関わる報告になる。

表4-1-2-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-2-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-2-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-2-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検 及び整備による性能維持	—

表4-1-2-1(2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	仮囲いの設置	写真 4-1-2-4
	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-2-5
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-2-5
	荷台への防じんシート敷設及び散水	—
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-2-1
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-2-4
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・土壌汚染 	工事排水の適切な処理	—
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源 	工事排水の監視	—
	処理装置の点検・整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	資機材置き場等における掘削土砂の適切な管理	—
	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	—
<ul style="list-style-type: none"> ・日照阻害 	鉄道施設 (嵩上式) の構造物の形式・配慮等の工夫	—
<ul style="list-style-type: none"> ・電波障害 	鉄道施設 (嵩上式、駅) の構造物の形式・配慮等の工夫	—
<ul style="list-style-type: none"> ・文化財 	遺跡の発見に伴う届出	—
<ul style="list-style-type: none"> ・景観 	構造物の形状の配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・人と自然との触れ合いの活動の場 	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	—

表4-1-2-1(3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・ 廃棄物等	建設発生土の再利用	—
	発生土を有効利用する事業者への情報提供	—
・ 廃棄物等 ・ 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-2-6
・ 温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-2-7



写真4-1-2-1 排出ガス対策型・低騒音型建設機械の採用



写真4-1-2-2 法令上の定めによる定期的な点検



写真4-1-2-3 工事従事者への講習・指導



写真4-1-2-4 仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策



写真4-1-2-5 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-2-6 副産物の分別・再資源化



写真4-1-2-7 低燃費車種の選定

4-1-3 釜無川橋りょう他

環境保全措置の実施状況を表4-1-3-1、写真4-1-3-1～写真4-1-3-17に示す。なお、令和2年11月公表の「中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事における環境保全について（白井阿原地内）」で示した中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事の一部区間は、釜無川橋りょう新設工事の施工区間に内包されるため、工事中にする環境保全措置は、釜無川橋りょう新設工事における内容の一部として、まとめて記載する。

表4-1-3-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-3-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	写真 4-1-3-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-3-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・動物 ・植物 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-3-4
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	—

表4-1-3-1(2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (粉じん等) 	仮囲いの設置	写真 4-1-3-5
	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-3-6 写真 4-1-3-7 写真 4-1-3-17
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-3-8
	荷台への防じんシート敷設及び散水	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-3-1
<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-3-5 写真 4-1-3-16
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質 (水の濁り、水の汚れ) ・ 土壌汚染 	工事排水の適切な処理	写真 4-1-3-9
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水底の底質 	河川内工事における工事排水の適切な処理	写真 4-1-3-10
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質 (水の濁り、水の汚れ) 	仮締切工の実施	写真 4-1-3-11
	工事排水の監視	写真 4-1-3-12
	処理装置の点検・整備による性能維持	写真 4-1-3-12
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染 	資機材置き場等における掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-3-13
	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 日照障害 	鉄道施設 (嵩上式) の構造物の形式・配置等の工夫	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 電波障害 	鉄道施設 (嵩上式、駅) の構造物の形式・配置等の工夫	—

表4-1-3-1(3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・文化財	遺跡の発見に伴う届出	—
・動物 ・植物	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-3-9
・景観	構造物の形状の配慮	—
・人と自然との触れ合いの活動 の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍 の風景への調和の配慮	—
・廃棄物	建設汚泥の脱水処理	—
	建設発生土の再利用	—
	発生土を有効利用する事業者への情 報提供	—
・廃棄物 ・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-3-14
・温室効果ガス	高負荷運転の抑制	—
	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
	建設機械の点検及び整備による性能 維持	写真 4-1-3-3
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運 搬計画の合理化による運搬距離の最 適化	写真 4-1-3-15



写真4-1-3-1 排出ガス対策型・低騒音型機械の採用



写真4-1-3-2 建設機械の使用時における配慮



写真4-1-3-3 建設機械の点検・整備



写真4-1-3-4 工事従事者への講習・指導



写真4-1-3-5 仮囲いの設置状況



写真4-1-3-6 工事現場の清掃



写真4-1-3-7 粉じん飛散防止剤散布



写真4-1-3-8 (1) タイヤの洗浄



写真4-1-3-8 (2) タイヤ洗浄
(湿式スパッツ)



写真4-1-3-9 濁水処理設備の設置
状況



写真4-1-3-10 河川内工事の適切な排水処理



写真4-1-3-11 仮締切工の実施 (1)



写真4-1-3-11 仮締切工の実施 (2)



写真4-1-3-12 工事排水の監視、
機械の点検



写真4-1-3-13 掘削土砂の適切な管理



写真4-1-3-14 副産物の分別、
再資源化



写真4-1-3-15 低燃費車種の選定

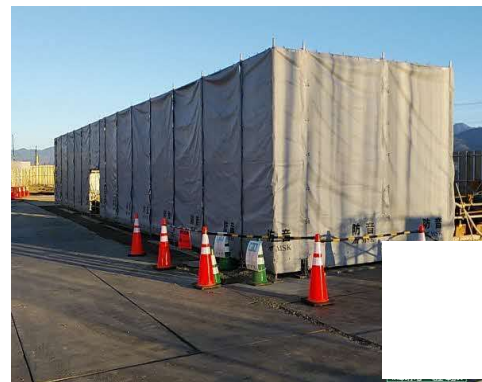


写真4-1-3-16 防音シート等の設置



写真4-1-3-17 工事現場の清掃、散水の
実施

4-1-4 高架橋（利根川公園交差部）

環境保全措置の実施状況を、表 4-1-4-1、写真 4-1-4-1～写真 4-1-4-13 に示す。なお、本工事は主に高架橋工事を実施していたため、当該工事に関わる内容となる。

表 4-1-4-1(1) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-4-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	写真 4-1-4-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-4-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-4-4
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	工事の平準化	—

表 4-1-4-1 (2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-4-5
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (粉じん等) 	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-4-6
	仮囲いの設置	写真 4-1-4-7
	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-4-8
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-4-9
	粉じん防止剤の散布	写真 4-1-4-10
<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-4-1
<ul style="list-style-type: none"> ・ 騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-4-7
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質 (水の濁り、汚れ) 	工事排水の適切な処理	写真 4-1-4-11
	工事排水の監視	—
	処理装置の点検・整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 日照障害 	鉄道施設 (嵩上式) の構造物の形式・配置等の工夫	—

表 4-1-4-1 (3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・電波障害	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配置等の工夫	—
・文化財	適切な構造及び工法の採用	—
	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	—
	遺跡の発見に伴う届出	—
・景観	構造物の形状の配慮	—
・人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	—
・廃棄物等	建設発生土の再利用	—
	建設汚泥の脱水処理	—
	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	—
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-4-12
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-4-13



写真4-1-4-1 排出ガス対策型・低騒音型
建設機械の採用



写真4-1-4-2 建設機械の使用時における配慮



写真4-1-4-3 建設機械の点検・整備

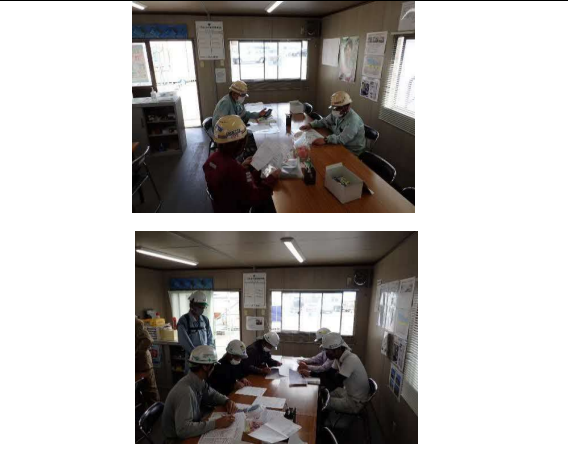


写真4-1-4-4 工事従事者への講習・指導



写真4-1-4-5 車両点検・整備状況



写真4-1-4-6 工事現場の清掃



写真4-1-4-7 仮囲いの設置状況



写真4-1-4-8 防じんシート設置



写真4-1-4-9 (1) タイヤ洗浄



写真4-1-4-9 (2) タイヤ洗浄(湿式スパッツ)



写真4-1-4-10 粉じん飛散防止剤散布



写真4-1-4-11 濁水処理設備状況



写真4-1-4-12 建設副産物の分別・再資源化



写真4-1-4-13 低燃費車種の選定

4-1-5 第三南巨摩トンネルほか

環境保全措置の実施状況を表4-1-5-1、写真4-1-5-1～写真4-1-5-21に示す。なお、本工区の令和3年度の工事については、主に工事施工ヤードの整備を実施しているため、当該工事に関わる報告になる。

表4-1-5-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 	排出ガス対策型、低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-5-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	写真 4-1-5-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-5-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・動物 ・植物 ・生態系 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-5-4
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・景観 	工事の平準化	—

表4-1-5-1(2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	仮囲いの設置	写真 4-1-5-5
	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-5-6
	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-5-7
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-5-8
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-5-5 写真 4-1-5-9
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源 ・土壌汚染 	工事排水の適切な処理	写真 4-1-5-10
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) 	仮締切工の実施	—
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源 	工事排水の監視	写真 4-1-11
	処理装置の点検・整備による性能維持	写真 4-1-12
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・水資源 ・動物 ・植物 ・生態系 	放流時の放流箇所及び水温の調整	—

表4-1-5-1(3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水 (地下水の水質、地下水の水位) ・水資源 ・土壌汚染 	薬液注入工法における指針の順守	—
<ul style="list-style-type: none"> ・地下水 (地下水の水質、地下水の水位) ・水資源 ・地盤沈下 	適切な構造及び工法の採用	—
<ul style="list-style-type: none"> ・水底の底質 	河川内工事における工事排水の適切な処理	—
<ul style="list-style-type: none"> ・水資源 	地下水等の監視	—
	応急措置の体制整備	—
	代替水源の確保	—
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	—
	土砂ピットにおける掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-5-13
	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	—
<ul style="list-style-type: none"> ・動物 ・生態系 	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真 4-1-5-14
	資材運搬等の適正化	—
	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	写真 4-1-5-1 写真 4-1-5-15
	照明の漏れ出しの抑制	写真 4-1-5-16
<ul style="list-style-type: none"> ・植物 ・生態系 	外来種の拡大抑制	写真 4-1-5-8
<ul style="list-style-type: none"> ・動物 ・植物 ・生態系 	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-5-17
	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	—
<ul style="list-style-type: none"> ・人と自然との触れ合い活動の場 	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	写真 4-1-5-18
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物等 	建設発生土の再利用	—
	建設汚泥の脱水処理	写真 4-1-5-19
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物 ・温室効果ガス 	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-5-20

表4-1-5-1(4) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-5-21



写真4-1-5-1 排出ガス対策型・低騒音型建設機械の採用



写真4-1-5-2 建設機械の使用時における配慮



写真4-1-5-3 建設機械の点検及び整備による性能維持



写真4-1-5-4(1) 工事従事者への講習・指導



写真4-1-5-4(2) 工事従事者への講習・指導



写真4-1-5-5 仮囲いの設置



写真4-1-5-6 工事現場の清掃及び散水



写真4-1-5-7 荷台への防じんシート敷設

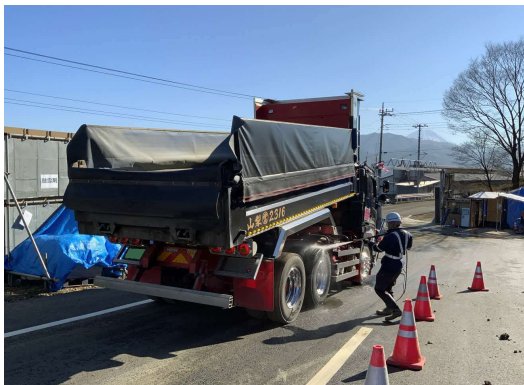


写真4-1-5-8 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄



写真4-1-5-9 仮囲い・防音シートなどの設置による遮音対策



写真4-1-5-10 工事排水の適切な処理



写真4-1-5-11 工事排水の監視



写真4-1-5-12 処理装置の点検・整備による性能維持



写真4-1-5-13 掘削土砂の適切な管理



写真4-1-5-14 小動物が脱出可能な側溝の設置



写真4-1-5-15 防音シート、低騒音機械の採用



写真4-1-5-16 照明の漏れ出しの抑制



写真4-1-5-17 汚濁処理施設の設置



写真4-1-5-18 仮設芝生広場の設置



写真4-1-5-19 建設汚泥の脱水処理



写真4-1-5-20(1) 副産物の分別、資源化



写真4-1-5-20(2) 副産物の分別、資源化



写真4-1-5-21 低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化

4-1-6 第四南巨摩トンネル（東工区）

環境保全措置の実施状況を表 4-1-6-1、写真 4-1-6-1～写真 4-1-6-19 に示す。なお、本工事は主にトンネル工事、高下保守基地・変電所盛土造成工事を実施していたため、当該工事に関わる報告になる。

表 4-1-6-1(1) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-6-1
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・人と自然との触れ合いの活動の 場	工事の平準化	—
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動	建設機械の使用時における配慮	—
・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-6-2
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-6-3
・騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-6-4 写真 4-1-6-5

表 4-1-6-1(2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス ・動物 ・植物 ・生態系 	<p>工事従事者への講習・指導</p>	<p>写真 4-1-6-6</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	<p>工事現場の清掃及び散水</p>	<p>写真 4-1-6-7 写真 4-1-6-8</p>
	<p>仮囲いの設置</p>	<p>写真 4-1-6-4</p>
	<p>荷台への防じん敷設及び散水</p>	<p>写真 4-1-6-9</p>
	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄</p>	<p>写真 4-1-6-7 写真 4-1-6-10</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持</p>	<p>写真 4-1-6-11</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮</p>	<p>—</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	<p>環境負荷低減を意識した運転の徹底</p>	<p>—</p>

表 4-1-6-1 (3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質（水の濁り、水の汚れ） ・ 水資源 ・ 土壌汚染 	工事排水の適切な処理	写真 4-1-6-12
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水質（水の濁り、水の汚れ） ・ 水資源 	工事排水の監視	—
	処理装置又は排水設備の点検・整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地下水の水質及び水位 ・ 水資源 	適切な構造及び工法の採用	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地下水の水質及び水位 ・ 水資源 ・ 土壌汚染 	薬液注入工法における指針の順守	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 水資源 	地下水等の監視	—
	応急措置の体制	—
	代替水源の確保	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壌汚染 	土砂ピットにおける掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-6-13
	保守基地・変電所造成における掘削土砂の適切な管理	—
	対策土を含む発生土の適切な運搬	写真 4-1-6-9
	発生土に含まれる自然由来の重金属等の定期的な調査	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物 ・ 生態系 	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真 4-1-6-14
	防音シート、低騒音型の建設機械の採用	写真 4-1-6-1 写真 4-1-6-5
	資材運搬等の適正化	—
	照明の漏れ出しの抑制	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系 	汚染処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-6-15
	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	—

表 4-1-6-1(4) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・植物 ・生態系	外来種の拡大抑制	写真 4-1-6-16
・廃棄物等	建設発生土の再利用	—
	建設汚泥の脱水処理	—
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	写真 4-1-6-17
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	写真 4-1-6-18
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-6-19

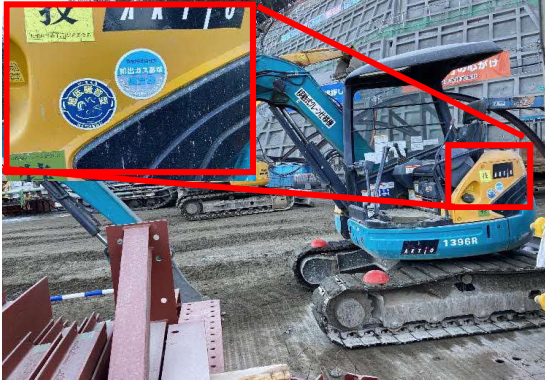


写真4-1-6-1 排出ガス対策型・低騒音型
建設機械の採用



写真4-1-6-2 建設機械の点検・整備



写真4-1-6-3 低騒音型建設機械の採用



写真4-1-6-4 仮囲い等の設置



写真4-1-6-5 仮囲い・防音シート等の
設置による遮音対策



写真4-1-6-6 工事従事者への講習・指導



写真4-1-6-7 工事現場の清掃



写真4-1-6-8 敷鉄板設置による粉じん抑制状況



写真4-1-6-9 荷台への防じんシート敷設、対策土を含む発生土の適切な運搬



写真4-1-6-10 資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄



写真4-1-6-11 車両の点検



写真4-1-6-12 工事排水の適切な処理



写真 4-1-6-13 掘削土砂の適切な管理



写真 4-1-6-14 小動物が脱出可能な側溝の設置



写真 4-1-6-15 仮設沈砂池の設置



写真 4-1-6-16 外来種の拡大抑制



写真 4-1-6-17 副産物の分別、再資源化



写真 4-1-6-18 低炭素型建設機械の採用



写真 4-1-6-19 低燃費車種の選定

4-1-7 第四南巨摩トンネル（西工区）

環境保全措置の実施状況を、表 4-1-7-1、写真 4-1-7-1～写真 4-1-7-16 に示す。なお、本工事は主にトンネル工事を実施していたため、当該工事に関わる内容となる。

表 4-1-7-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-7-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-7-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・動物 ・植物 ・生態系 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-7-3

表 4-1-7-1 (2) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 景観 ・ 人と自然との触れ合いの活動の場 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-7-4
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 景観 ・ 人と自然との触れ合いの活動の場 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (粉じん等) 	仮囲いの設置	写真 4-1-7-5
	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-7-6
	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-7-7
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-7-6 写真 4-1-7-8 写真 4-1-7-9

表 4-1-7-1 (3) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-7-1
・騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-7-5
・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 ・土壌汚染	工事排水の適切な処理	写真 4-1-7-10
・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源	工事排水の監視	写真 4-1-7-11
	処理装置の点検・整備による性能維持	写真 4-1-7-11
・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 ・動物 ・植物 ・生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	—
・地下水の水質及び水位 ・水資源 ・土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	—
・地下水の水質及び水位 ・水資源 ・地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	—
・水資源	地下水等の監視	—
	応急措置の体制整備	—
	代替水源の確保	—

表 4-1-7-1(4) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・ 土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	写真 4-1-7-7
	土砂ピットにおける掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-7-12
	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	—
・ 土壌汚染 ・ 廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	—
・ 動物	侵入防止柵の設置	写真 4-1-7-5
・ 動物 ・ 生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真 4-1-7-13
	資材運搬等の適正化	—
	防音シート、低騒音型の建設機械の採用	写真 4-1-7-1 写真 4-1-7-5
	照明の漏れ出しの抑制	写真 4-1-7-14
	コンディショニングの実施	—
・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-7-10
	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	—
・ 景観 ・ 人と自然との触れ合いの活動の場	発生集中交通量の削減	—
・ 人と自然との触れ合いの活動の場	仮設物の色合いへの配慮	写真 4-1-7-15

表 4-1-7-1 (5) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・ 廃棄物等	建設発生土の再利用	—
	建設汚泥の脱水処理	—
・ 廃棄物等 ・ 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	—
・ 温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-7-16



写真4-1-7-1 排出ガス対策型・低騒音型
建設機械の採用



写真4-1-7-2 建設機械の点検・整備



写真4-1-7-3 工事従事者への講習・指導



写真4-1-7-4 車両の点検・整備



写真4-1-7-5 (1) 仮囲いの設置状況



写真4-1-7-5(2) 仮囲いの設置状況



写真4-1-7-6 工事現場周辺の清掃



写真 4-1-7-7 運搬時の防じんシート
設置状況



写真4-1-7-8 タイヤ洗浄



写真4-1-7-9 道路への散水



写真4-1-7-10 濁水処理設備の設置状況



写真4-1-7-11 工事排水の監視
(濁水処理設備の監視・点検)



写真4-1-7-12 土砂ピットにおける掘削
土砂の管理（底盤及び周囲
のコンクリート打設）



写真4-1-7-13(1) 小動物が脱出可能な側溝



写真4-1-7-13(2) 小動物が脱出可能な側溝



写真4-1-7-14(1) LED照明による照明の
漏れ出しの抑制



写真4-1-7-14 (2) LED照明による照明
の漏れ出しの抑制



写真4-1-7-15 仮設物の色合いへの配慮
(ベルトコンベアー)



写真4-1-7-16 低燃費車種の選定

4-1-8 南アルプストンネル（山梨工区）

環境保全措置の実施状況を、表 4-1-8-1、写真 4-1-8-1～写真 4-1-8-21 に示す。なお、本工事は主にトンネル工事を実施していたため、当該工事に関わる内容となる。

表 4-1-8-1(1) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-8-1
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-8-2
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系 ・ 温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-8-3

表 4-1-8-1 (2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-8-4
	仮囲いの設置	写真 4-1-8-5 写真 4-1-8-6
	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-8-7
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入り口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-8-4 写真 4-1-8-8 写真 4-1-8-9

表 4-1-8-1 (3) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-8-1
・騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-8-5 写真 4-1-8-6 写真 4-1-8-10 写真 4-1-8-11 写真 4-1-8-15
・水質(水の濁り、水の汚れ) ・水資源 ・土壌汚染	工事排水の適切な処理	写真 4-1-8-12 写真 4-1-8-13
・水質(水の濁り、水の汚れ) ・水資源	工事排水の監視	写真 4-1-8-13
	処理施設の点検・整備による性能維持	写真 4-1-8-13
・水質(水の濁り、水の汚れ) ・水資源 ・動物 ・植物 ・生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	—
・地下水の水質及び水位 ・水資源 ・土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	—
・地下水の水質及び水位 ・水資源 ・地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	—
・水資源	地下水等の監視	—
	応急措置の体制整備	—

表 4-1-8-1 (4) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・ 土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	写真 4-1-8-7
	土砂ピットにおける掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-8-14
	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	—
・ 土壌汚染 ・ 廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	—
・ 動物 ・ 生態系	侵入防止柵の設置	写真 4-1-8-5 写真 4-1-8-6 写真 4-1-8-15
	小動物が脱出可能な側溝の設置	写真 4-1-8-16
・ 動物 ・ 生態系	資材運搬等の適正化	—
	防音シート、低騒音型の建設機械の採用	写真 4-1-8-1 写真 4-1-8-5 写真 4-1-8-6 写真 4-1-8-10 写真 4-1-8-11
	照明の漏れ出しの抑制	写真 4-1-8-17
	コンディショニングの実施	—
・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-8-12
・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	—

表 4-1-8-1(5) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・植物	外来種の拡大抑制	写真 4-1-8-8 写真 4-1-8-18
・景観 ・人と自然との触れ合いの活動 の場	発生集中交通量の削減	—
・人と自然との触れ合いの活動 の場	切土のり面等の緑化による植生復元	写真 4-1-8-19
	仮設物の色合いへの配慮	写真 4-1-8-6
・廃棄物等	建設発生土の再利用	—
	建設汚泥の脱水処理	写真 4-1-8-20
・廃棄物等 ・温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	—
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-8-21



写真 4-1-8-1 排出ガス対策型・低騒音型
建設機械の採用



写真 4-1-8-2 建設機械の点検・整備



写真 4-1-8-3 工事従事者への講習・指導

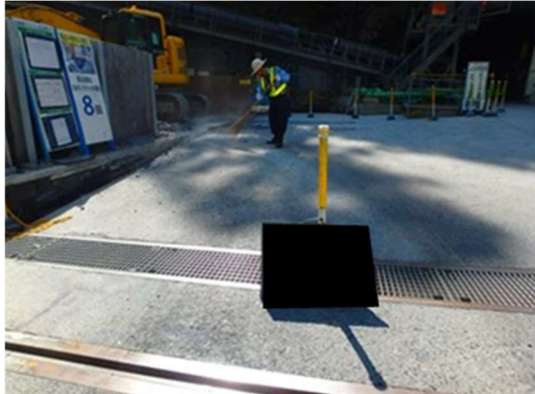


写真 4-1-8-4 工事現場の清掃
(早川非常口)



写真 4-1-8-5 仮囲いの設置状況
(早川非常口)



写真 4-1-8-6 仮設物の色合いへの配慮
(広河原非常口仮囲い)



写真 4-1-8-7 運搬時の防じんシート
設置状況



写真 4-1-8-8 道路への散水



写真 4-1-8-9 外来種の拡大抑制のための
タイヤ洗浄



写真 4-1-8-10 防音扉の設置状況
(広河原非常口)



写真 4-1-8-11(1)
バッチャープラント建屋設置状況
(早川非常口)



写真 4-1-8-11(2)
バッチャープラント建屋設置状況
(広河原非常口)



写真 4-1-8-12 濁水処理設備の設置状況
(早川非常口)



写真 4-1-8-13 工事排水の監視
(濁水処理設備の監視・点検)



写真 4-1-8-14 土砂ピットにおける
掘削土砂管理
(底盤及び周囲のコンクリート打設)
(早川非常口)



写真 4-1-8-15 侵入防止柵（仮囲い）の
設置状況
(広河原非常口)



写真 4-1-8-16 小動物が脱出可能な側溝
(広河原非常口)



写真4-1-8-17 LED照明による照明の
漏れ出しの抑制
(早川非常口)



写真 4-1-8-18 外来種の拡大抑制のための
タイヤ洗浄
(広河原非常口入口)



写真 4-1-8-19 のり面の緑化
(広河原非常口)



写真 4-1-8-20 建設汚泥の脱水処理
(早川非常口)



写真 4-1-8-21 低燃費車種の選定

4-1-9 発生土置き場・仮置き場

早川町内の塩島地区発生土置き場、西之宮地区発生土仮置き場、奈良田地区発生土仮置き場、塩島地区（河川側）発生土仮置き場、中洲地区発生土仮置き場における環境保全措置の実施状況を、表 4-1-9-1、写真 4-1-9-1～写真 4-1-9-8 に示す。

表 4-1-9-1 (1) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-9-1
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・ 騒音 ・ 振動 ・ 動物 ・ 植物 ・ 生態系 ・ 温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-8-3

表 4-1-9-1 (2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-9-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場 	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-9-3
	仮囲いの設置	写真 4-1-9-5
	荷台への防じんシート敷設及び散水	—
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-9-3 写真 4-1-9-4
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) ・騒音 	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	写真 4-1-9-5

表 4-1-9-1 (3) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・騒音	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-9-1
・水質（水の濁り）	工事排水の適切な処理	写真 4-1-9-6 写真 4-1-9-7
	工事排水の監視	写真 4-1-9-6 写真 4-1-9-7
	処理装置の点検・整備による性能維持	—
・動物 ・生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	—
・動物 ・生態系	資材運搬等の適正化	—
	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	写真 4-1-9-1 写真 4-1-9-5
・動物 ・植物 ・生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	写真 4-1-9-6
・植物	外来種の拡大抑制	写真 4-1-9-4
	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	—
	重要な種の移植・播種	—
・景観 ・人と自然との触れ合いの活動の場	発生集中交通量の削減	—

表 4-1-9-1(4) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	副産物の分別・再資源化	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	写真 4-1-9-8



写真 4-1-9-1 排出ガス対策型、低騒音型建設機械の採用



写真 4-1-9-2 車両の点検・整備



写真 4-1-9-3 清掃実施状況
(塩島地区発生土置き場)



写真 4-1-9-4 外来種の拡大抑制のための
タイヤ洗浄プール
(塩島地区(河川側)発生土仮置き場)



写真 4-1-9-5 仮囲いの設置状況
(塩島地区発生土置き場)



写真 4-1-9-6 沈砂池の設置状況
(塩島地区(河川側)発生土仮置き場)



写真 4-1-9-7 工事排水の監視
(塩島地区発生土置き場)



写真 4-1-9-8 低燃費車種の採用

4-1-10 発生土仮置き場（遮水型）

早川町内の雨畑地区発生土仮置き場、塩島地区（南）発生土仮置き場、西之宮地区発生土仮置き場（その2）、塩島地区（下流）発生土仮置き場、中洲地区発生土仮置き場（その2）、湯島地区発生土仮置き場、湯島（南草里）地区発生土仮置き場、湯島（田島）地区発生土仮置き場における環境保全措置の実施状況を、表 4-1-10-1、写真 4-1-10-1～写真 4-1-10-8 に示す。

表 4-1-10-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 	排出ガス対策型建設機械の採用	写真 4-1-10-1
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	建設機械の使用時における配慮	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-10-2
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・動物 ・植物 ・生態系 ・温室効果ガス 	工事従事者への講習・指導	写真 4-1-8-3

表 4-1-10-1 (2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等) ・騒音 ・振動 	工事の平準化	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス 	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	写真 4-1-10-3
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・騒音 ・振動 	環境負荷低減を意識した運転の徹底	—
<ul style="list-style-type: none"> ・大気質 (粉じん等) 	工事現場の清掃及び散水	写真 4-1-10-4
	荷台への防じんシート敷設及び散水	写真 4-1-10-6
	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	写真 4-1-10-4 写真 4-1-10-5
<ul style="list-style-type: none"> ・騒音 	低騒音型建設機械の採用	写真 4-1-10-1
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・土壌汚染 	工事排水の適切な処理	—
<ul style="list-style-type: none"> ・水質 (水の濁り、水の汚れ) ・土壌汚染 	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	写真 4-1-10-8
<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 	区分土の適切な運搬	写真 4-1-10-6
<ul style="list-style-type: none"> ・動物 ・植物 ・生態系 	重要な種の生育・生息地の全体又は一部を回避	—

表 4-1-10-1 (3) 令和 3 年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和 3 年度に実施した環境保全措置	備考
・水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の監視	写真 4-1-10-7
	処理装置の点検・整備による性能維持	—
・水質（水の濁り、水の汚れ） ・水資源 ・動物 ・植物 ・生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	—
・動物 ・植物 ・生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	—
・温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	—
	高負荷運転の抑制	—
	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	—



写真 4-1-10-1 排出ガス対策型、低騒音型
建設機械の採用



写真 4-1-10-2 建設機械の点検・整備

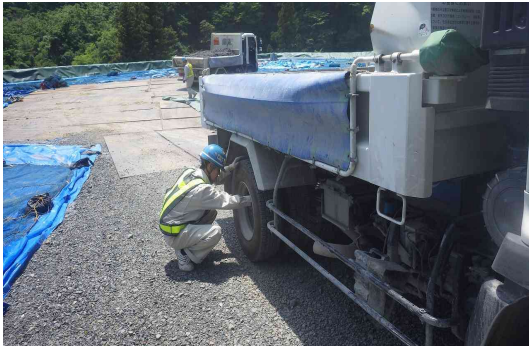


写真 4-1-10-3 車両の点検・整備



写真 4-1-10-4 清掃実施状況
(塩島地区(南)発生土仮置き場)



写真 4-1-10-5 外来種の拡大抑制のための
タイヤ洗浄プール
(塩島(下流)発生土仮置き場)



写真 4-1-10-6 運搬時の防じんシート等
設置状況



写真 4-1-10-7 浸潤水用水槽の設置状況
(塩島 (下流) 発生土仮置き場)



写真 4-1-10-8 遮水シートの設置状況
(雨畑発生土仮置き場)

4-2 営巣環境の整備

生息環境の一部が保全されない可能性がある種を対象に、これまでに専門家に現地確認を頂いた上で、表 4-2-1 の通り人工巣を設置した。設置した人工巣においては状況を確認し必要に応じてメンテナンスを実施している。なお、オオタカ（笛吹市地区ペア）の人工巣 2 について、人工巣を設置した木が枯れていることを確認したため、平成 30 年 12 月に人工巣を撤去し、非営巣期にあたる令和元年 11 月に、人工巣を新たに設置した。令和 3 年度における人工巣の確認及び設置状況を写真 4-2-1～写真 4-2-4 に示す。

令和元年度に再設置したオオタカ（笛吹市地区ペア）の人工巣 2 において、オオタカの営巣を確認した。

表 4-2-1 人工巣の設置状況

対象種	人工巣設置箇所	設置時期
クマタカ (早川町新倉（青崖）地区ペア)	2箇所	平成 27 年 3 月 8 日
オオタカ (笛吹市地区ペア)	2箇所	平成 27 年 1 月 17 日 令和元年 11 月 7 日





	
写真 4-2-1(1)人工巣 1 の状況（近景） クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア） （令和 3 年 10 月 26 日）	写真 4-2-1(2)人工巣 1 の状況（遠景） クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア） （令和 3 年 10 月 26 日）
	
写真 4-2-2(1)人工巣 2 の状況（近景） クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア） （令和 3 年 10 月 26 日）	写真 4-2-2(2)人工巣 2 の状況（遠景） クマタカ（早川町新倉（青崖）地区ペア） （令和 3 年 10 月 26 日）



写真 4-2-3(1)人工巣1の状況(近景)
オオタカ(笛吹市地区ペア)
(令和3年5月7日)



写真 4-2-3(2)人工巣1の状況(遠景)
オオタカ(笛吹市地区ペア)
(令和3年5月7日)



写真 4-2-4(1)人工巣2の状況(近景)
オオタカ(笛吹市地区ペア)
(令和3年7月14日)



写真 4-2-4(2)人工巣2の状況(遠景)
オオタカ(笛吹市地区ペア)
(令和3年7月14日)

4-3 重要な種の移植

生育する箇所を回避することができなかった重要な植物を対象に、令和3年度において表4-3-1の通り、重要な種の移植を実施した。移植時の状況を写真4-3-1、写真4-3-2に示す。

表4-3-1 令和3年度に移植を実施した植物

種名	科名	移植前の生育地	移植の実施箇所	移植の実施時期
イヌハギ	マメ科	南アルプス市浅原	南アルプス市浅原	令和3年5月20日



写真 4-3-1 移植個体の状況
(南アルプス市浅原：イヌハギ)



写真 4-3-2 移植作業の状況
(南アルプス市浅原：イヌハギ)

5 その他特に実施した調査

5-1 希少猛禽類の継続調査

事後調査の対象とした鳥類（希少猛禽類）について、工事着手までの間の生息状況を把握するため、継続調査を実施した。既往の調査で個体が確認された笛吹市地区や早川町地区における計画路線（地上部）の計画地付近の対象ペアについて、調査を実施した。なお、令和3年度に完了した繁殖期の調査結果を記載した。

5-1-1 調査項目

オオタカ（笛吹市地区ペア）、イヌワシ（早川町地区ペア）の生息状況とした。

5-1-2 調査方法

調査方法を表 5-1-2-1 に示す。

表 5-1-2-1 希少猛禽類の調査方法

調査項目		調査方法
希少猛禽類	定点観察法	事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事着手前の生息状況を把握することを目的として、設定した定点において8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。
	営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。
	繁殖確認調査	繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置から8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、巣周辺を観察した。

5-1-3 調査地点

調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施工ヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

5-1-4 調査期間

調査期間を表 5-1-4-1 に示す。

表 5-1-4-1 希少猛禽類の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日	
希少猛禽類	定点観察法 営巣地調査 繁殖確認調査	繁殖期	令和2年12月21日～令和2年12月23日 令和3年1月25日～令和3年1月27日 令和3年2月22日～令和3年2月24日 令和3年2月25日～令和3年2月26日 令和3年3月17日～令和3年3月19日 令和3年3月22日～令和3年3月24日 令和3年4月21日～令和3年4月23日 令和3年4月26日～令和3年4月28日 令和3年5月7日、8日、23日 令和3年5月24日～令和3年5月26日 令和3年5月31日 令和3年6月10日、21日 令和3年6月23日～令和3年6月25日 令和3年7月1日、13日 令和3年7月14日～令和3年7月16日 令和3年7月26日～令和3年7月28日 令和3年8月17日～令和3年8月19日

5-1-5 調査結果

希少猛禽類の継続調査における確認状況を表 5-1-5-1 に示す。なお、当該ペアについては事後調査を実施するまでの間、調査を継続的に行う予定である。

表 5-1-5-1 希少猛禽類の確認状況

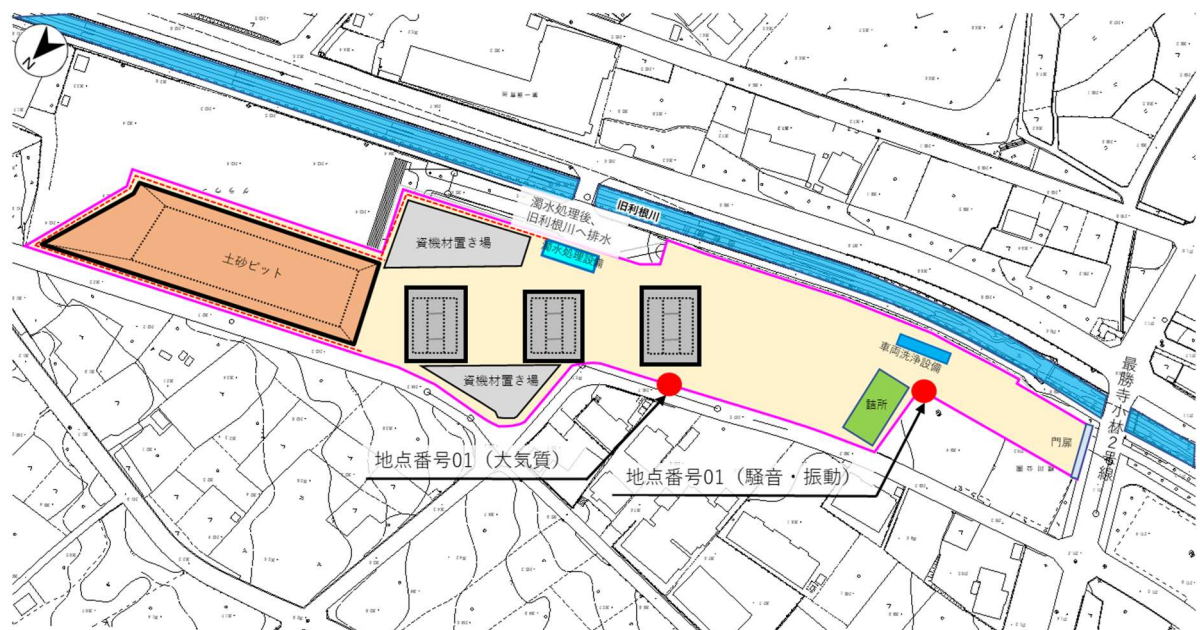
ペア名	確認状況
オオタカ (笛吹市地区ペア)	現地調査により飛翔を確認し、ディスプレイや他個体への排斥行動等を確認した。営巣地については、令和元年に再設置した人工巣を利用していた。その後の調査にて巣を確認したところ、幼鳥を確認したほか、営巣林内での飛翔や鳴き声を確認したため、繁殖に成功したことを確認した。
イヌワシ (早川町地区ペア)	現地調査により飛翔を確認し、ディスプレイや交尾、巣材運び等を確認した。営巣地については、これまで過去に確認されている巣を利用していた。しかし、その後の調査では巣への出入りは確認されず、幼鳥の飛翔等も確認されなかったため、繁殖に失敗したと考えられる。

5-2 その他調査

5-2-1 大気質・騒音・振動

5-2-1-1 山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差部）

モニタリングについては地上区間全体の工事が最盛期となる時期に計画しているが、モニタリングとは別に、その他調査として建設機械の稼働に係る大気質（二酸化窒素及び浮遊粒子状物質、粉じん等）、騒音、振動に係る調査を本工事の最盛期となる令和2年度～令和3年度に実施した。調査地点を図5-2-1-1-1、調査期間を表5-2-1-1-1、調査結果を表5-2-1-1-2に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 5-2-1-1-1 調査地点図

表 5-2-1-1-1(1) 調査期間

調査項目	季節	調査期間	調査期間中の 主な工事内容
建設機械の稼働に係る大気質 (二酸化窒素及び浮遊粒子状物質)	秋季	令和2年11月19日～25日	仮土留め工
	冬季	令和3年2月8日～14日	場所打ち杭工 下部工
	春季	令和3年4月6日～4月12日	下部工 掘削工
	夏季	令和3年6月2日～6月8日	下部工 掘削工
建設機械の稼働に係る大気質 (粉じん等)	秋季	令和2年10月31日～11月30日	仮土留め工
	冬季	令和3年1月30日～3月1日	場所打ち杭工 下部工
	春季	令和3年4月5日～4月29日 令和3年5月6日～5月13日 ^注	下部工 掘削工
	夏季	令和3年6月1日～7月1日	下部工 掘削工

注：休工期間を考慮し、令和3年4月29日午後～令和3年5月6日午前の期間は粉じん等採取口に蓋をすることで計測から除いた。

表 5-2-1-1-1(2) 調査期間

調査項目	調査期間	調査期間中の 主な工事内容	調査時間帯	
建設機械の稼働に係る騒音	令和3年2月26日	場所打ち杭工 下部工	昼作業	7:00～19:00
建設機械の稼働に係る振動	令和3年2月26日	場所打ち杭工 下部工	昼作業	7:00～19:00

表 5-2-1-1-2(1) 調査結果（二酸化窒素）

地点番号	有効測定日数	測定時間	期間 平均値	1時間値の 最高値	日平均値の 最高値	日平均値が 0.06ppmを超えた 日数とその割合		日平均値が0.04ppm 以上0.06ppm以下の 日数とその割合		基準 ^注
	日	時間	ppm	ppm	ppm	日	%	日	%	
01	28	672	0.004	0.018	0.007	0	0	0	0	日平均値の 年間98%値が 0.06ppm以下

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 5-2-1-1-2(2) 調査結果（浮遊粒子状物質）

地点番号	有効測定日数	測定時間	期間平均値	1時間値の最高値	日平均値の最高値	1時間値が0.20mg/m ³ を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日数とその割合		基準 ^注
	日	時間	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	時間	%	日	%	
01	28	672	0.012	0.036	0.024	0	0	0	0	日平均値の年間2%除外値が0.10mg/m ³ 以下

注：環境基準の評価方法（長期的評価）を記載した。

表 5-2-1-1-2(3) 調査結果（降下ばいじん量）^{注1}

地点番号	春季	夏季	秋季	冬季	指標値 ^{注2}
	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	t/km ² /月	
01	1.25	0.89	1.85	1.98	20t/km ² /月

注1：調査結果は、バックグラウンド濃度と建設機械の稼働による寄与分の合計となる。

注2：スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標20t/km²/月（「スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律の施行について」（平成2年環大自84号））を、環境を保全するうえでの降下ばいじん量の目安とした。

なお、環境影響評価書では、建設機械の稼働による寄与分については、上記指標値から降下ばいじん量の比較的高い地域の値である10t/km²/月（平成5年～平成9年の全国の一般環境大気測定局における降下ばいじん量データの上位2%除外値）を差し引いた10t/km²/月を、整合を図るべき基準等の参考値とした。

表 5-2-1-1-2(4) 調査結果（建設機械の稼働に係る騒音）

地点番号	調査結果（dB） ^{注1}		規制基準（dB） ^{注2}
	昼間 L _{A5}	夜間 L _{A5}	特定建設作業
01	47	-	85

注1：調査結果は騒音レベルL_{A5}が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注2：規制基準は以下の通りである。

特定建設作業：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和43年厚生省・建設省告示）

表 5-2-1-1-2(5) 調査結果（建設機械の稼働に係る振動）

地点番号	調査結果（dB） ^{注1}		規制基準（dB） ^{注2}
	昼間 L ₁₀	夜間 L ₁₀	特定建設作業
01	33	-	70

注1：調査結果は振動レベルL₁₀が、調査の時間帯で最大となった値を示す。

注2：規制基準は以下の通りである。

特定建設作業：「振動規制法施行規則」（昭和51年総理府令第58号）「特定建設作業の規制に関する基準」

5-2-2 水資源（地下水）

5-2-2-1 釜無川橋りょう他（臼井阿原地内）

令和3年度の本工事においては、地上区間の一定区間のモニタリングとは別に、その他調査として作業内容に応じて適宜、水資源（地下水）の計測（水位、水温、pH、透視度、電気伝導率）を実施し、結果を確認しながら工事を進めた。調査地点を図5-2-2-1-1、調査結果を表5-2-2-1-1及び、表5-2-2-1-2に示す。



（本図は自社の測量成果物を用いている）

図 5-2-2-1-1 調査地点図

表 5-2-2-1-1 調査結果（水位）

地点番号	市町村	地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
				01	中央市	井戸	水位 (m)	1.56	1.60	1.55	1.51	1.62	1.59	1.41	1.43

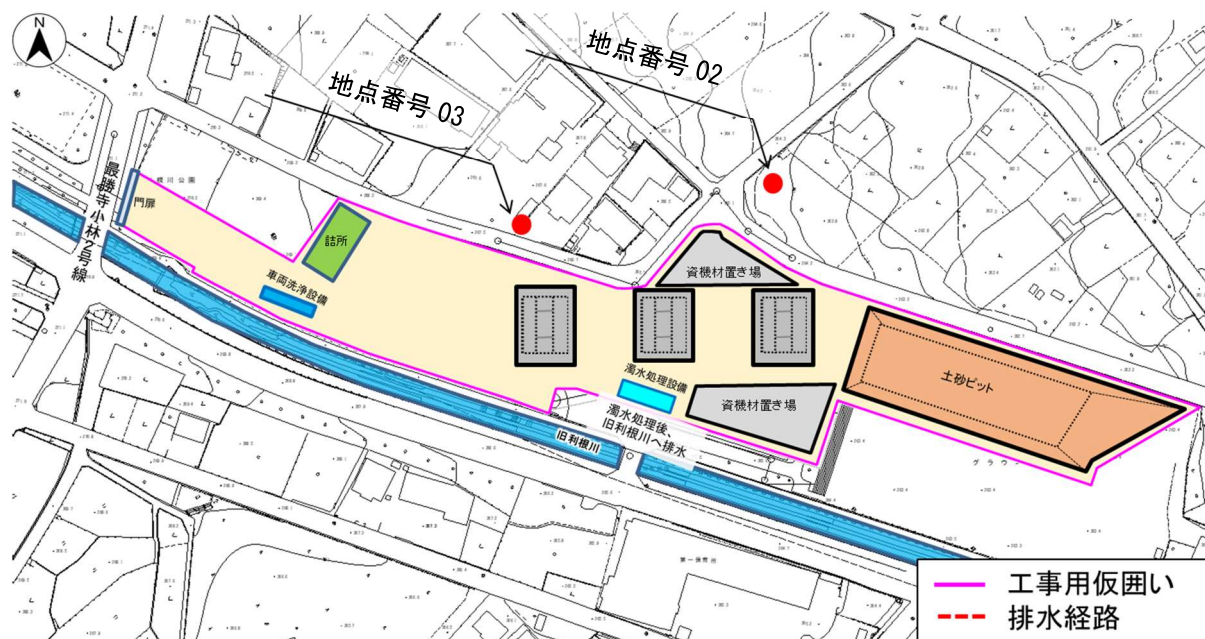
表 5-2-2-1-2 調査結果（水質）

地点番号	市町村	地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
				01	中央市	井戸	水温 (°C)	11.5	13.0	18.0	19.0	22.0	20.5	16.5	11.0	6.6
pH	7.2	7.7	7.3				7.2	7.1	7.1	7.4	6.7	7.0	7.0	7.9	7.9	
透視度 (cm)	>50	>50	>50				>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50
電気伝導率 (mS/m)	27.8	27.9	27.9				26.8	28.6	25.9	26.6	25.9	34.1	26.6	27.9	26.1	

注：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

5-2-2-2 山梨県内高架橋ほか新設工事（利根川公園交差部）

令和3年度の本工事においては、地上区間の一定区間のモニタリングとは別に、その他調査として作業内容に応じて適宜、水資源（地下水）の計測（水位、水温、pH、透視度、電気伝導率）を実施し、結果を確認しながら工事を進めた。調査地点を図 5-2-2-2-1、調査結果を表 5-2-2-2-1 及び表 5-2-2-2-2 に示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 5-2-2-2-1 調査地点図

表 5-2-2-2-1 調査結果（水量）

地点番号	市町村	地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
02	富士川町	個人井戸	水量 (L/min)	28.3	27.2	26.9	27.4	27.2	27.0	27.3	26.8				
03		共同井戸		382.2	359.7	367.5	364.4	365.0	366.7	361.1	371.3				

表 5-2-2-2-2 調査結果（水質）

地点番号	市町村	地点	調査項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
02	富士川町	個人井戸	水温(°C)	18.0	17.8	18.3	18.7	18.5	18.0	17.6	17.7				
			pH	7.0	6.7	7.0	6.8	6.8	7.0	7.0	7.0				
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50				
			電気伝導率(mS/m)	23.5	20.0	20.1	20.9	21.0	20.0	19.4	20.4				
03	富士川町	共同井戸	水温(°C)	16.5	17.0	17.0	17.5	17.2	17.4	16.7	16.6				
			pH	7.6	7.5	7.3	7.4	7.6	7.6	7.6	7.4				
			透視度(cm)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50				
			電気伝導率(mS/m)	29.6	29.0	28.7	28.4	28.1	27.6	27.8	29.4				

注1：「>50」は、透視度が計測可能な最大値である50cmを超過したことを示す。

注2：地点番号02、03の12月～3月は掘削を行っていないため、計測をしていない。

6 工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績

6-1 廃棄物等

工事の実施に伴う、建設発生土及び建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況は、次のとおりである。

6-1-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う、廃棄物等の状況（建設発生土及び建設廃棄物）とした。

6-1-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績やマニフェスト等による確認した。

6-1-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、笛吹川・濁川橋りょう他、高架橋（小井川線路橋）、釜無川橋りょう他、高架橋（利根川公園交差部）、第三南巨摩トンネルほか、第四南巨摩トンネル（東工区）、第四南巨摩トンネル（西工区）、南アルプストンネル（山梨工区）とした。

6-1-4 集計期間

集計期間は、令和3年度に発生した廃棄物等を集計した。

6-1-5 集計結果

集計結果は、表 6-1-5-1 に示すとおりである。

表 6-1-5-1(1) 建設発生土の発生量

主な副産物の種類	発生量
建設発生土	約 236,000m ³

注1：発生土は、ほぐし土量である。

表 6-1-5-1(2) 建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況

主な副産物の種類	発生量	再資源化等の量	再資源化等の率	
建設廃棄物	建設汚泥	約 3,470m ³	約 3,470m ³	100%
	コンクリート塊	約 3,880m ³	約 3,880m ³	100%
	アスファルト・コンクリート塊	約 370m ³	約 370m ³	100%
	建設発生木材	約 2,660t	約 2,660t	100%

注1：「再資源化等の量」の定義は以下の通りとする。

- ・コンクリート塊及びアスファルト・コンクリート塊：再資源化された量と工事間利用された量の合計
- ・建設汚泥、建設発生木材：再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計

なお、再資源化された量、再資源化及び縮減された量は、運搬先の施設ごとに、発生量にその施設における項目ごとの「再資源化された割合」、「再資源化及び縮減された割合」の実績値を乗じて推計した。

注2：「再資源化等の率」はそれぞれの項目について「再資源化等の量」を「発生量」で除した値（再資源化率または再資源化・縮減率）を示す。

6-2 温室効果ガス

工事の実施に伴う、温室効果ガスの排出の状況は、次のとおりである。

6-2-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う温室効果ガスの排出の状況とした。

6-2-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績や電力会社発行の使用明細等による確認とし、二酸化炭素（CO₂）換算で算出した。

6-2-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、笛吹川・濁川橋りょう他、高架橋（小井川線路橋）、釜無川橋りょう他、高架橋（利根川公園交差部）、第三南巨摩トンネルほか、第四南巨摩トンネル（東工区）、第四南巨摩トンネル（西工区）、南アルプストンネル（山梨工区）とした。

6-2-4 集計期間

集計期間は、令和3年度に発生した温室効果ガスの排出の状況を集計した。

6-2-5 集計結果

集計結果は、表 6-2-5-1 に示すとおりである。

表 6-2-5-1 温室効果ガス（CO₂換算）排出量の状況

区分		温室効果ガス（CO ₂ 換算）排出量（tCO ₂ ）		
		小計	行為別合計	
建設機械の稼働	燃料消費（CO ₂ ）	7,839	13,415	
	燃料消費（N ₂ O）	58		
	電力消費（CO ₂ ）	5,518		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	CO ₂	7,428	7,466	
	CH ₄	3		
	N ₂ O	35		
建設資材の使用	CO ₂	37,271	37,271	
廃棄物の発生	焼却	CO ₂	5	6
		N ₂ O	0	
	埋立	CH ₄	1	
CO ₂ 換算排出量の合計			58,158	

注：四捨五入して「0」となった場合は「0」と記載した。

7 業務の委託先

環境調査等に係る一部の業務は、表7-1に掲げる者に委託して実施した。なお、委託した業務のうち、山梨県においては、主にアジア航測株式会社及び国際航業株式会社が担当した。

表7-1 業務の委託先

名 称	代表者の氏名	主たる事務所の所在地
ジェイアール東海 コンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 岩田 眞	愛知県名古屋市中村区 名駅五丁目33番10号
アジア航測株式会社	代表取締役社長 畠山 仁	東京都新宿区 西新宿六丁目14番1号
パシフィック コンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 重永 智之	東京都千代田区 神田錦町三丁目22番地
国際航業株式会社	代表取締役社長 土方 聡	東京都新宿区 北新宿二丁目21番1号
株式会社 トーニチコンサルタント	代表取締役社長 横井 輝明	東京都渋谷区 本町一丁目13番3号
株式会社 復建エンジニアリング	代表取締役社長 川村 栄一郎	東京都中央区 日本橋堀留町一丁目11番12号

注：令和4年6月時点の情報

上記のほか、工事中の環境調査等に係る業務のうち、工事の実施に関わる一部の測定は、表7-2に示す工事請負業者が実施した。なお、笛吹川・濁川橋りょう他、釜無川橋りょう他については、鉄道・運輸機構に工事を委託している。

表7-2 測定を実施した工事請負業者

主な実施箇所	工事請負業者の名称
笛吹川・濁川橋りょう他	大林・東亜・寄神 中央新幹線、笛吹川・濁川橋りょう他 特定建設工事共同企業体
高架橋（小井川線路橋）	中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事共同企業体
高架橋（臼井阿原地内）	
高架橋（利根川公園交差部）	
釜無川橋りょう他	鉄建・コーアツ・東鉄 中央新幹線、釜無川橋りょう他 特定建設工事共同企業体
第三南巨摩トンネルほか	中央新幹線第三南巨摩トンネルほか新設工事共同企業体
第四南巨摩トンネル	中央新幹線第四南巨摩トンネル新設（東工区）ほか工事共同企業体 中央新幹線第四南巨摩トンネル新設（西工区）工事共同企業体
南アルプストンネル	中央新幹線南アルプストンネル新設（山梨工区）工事共同企業体

注：令和4年6月時点の情報

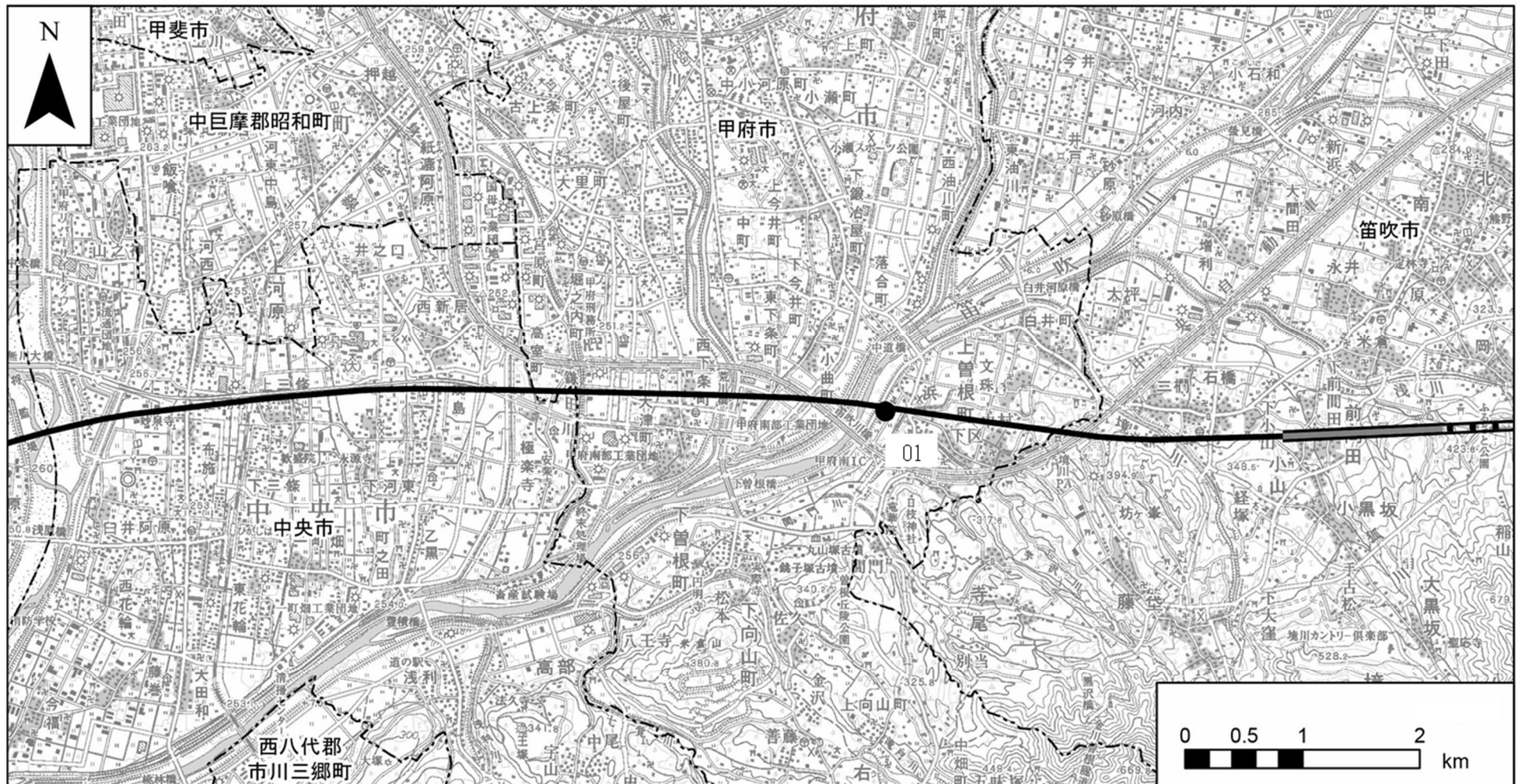
【参考資料】

参考資料1 騒音・振動の簡易計測

工事最盛期のモニタリングとは別に、各工区において、建設機械の稼働に係る騒音・振動の状況を確認するための簡易計測を実施している。計測中は、周辺からも確認できる位置にモニターを設置して騒音・振動の値を常時表示するとともに、作業中は適宜、騒音・振動の状況を確認して作業騒音・振動の低減に努めた。騒音・振動の計測地点は表 参-1 及び図 参-1、図 参-2 に示すとおりである。また、モニター表示例を写真 参-1 に示す。

表 参-1 簡易計測の実施地点

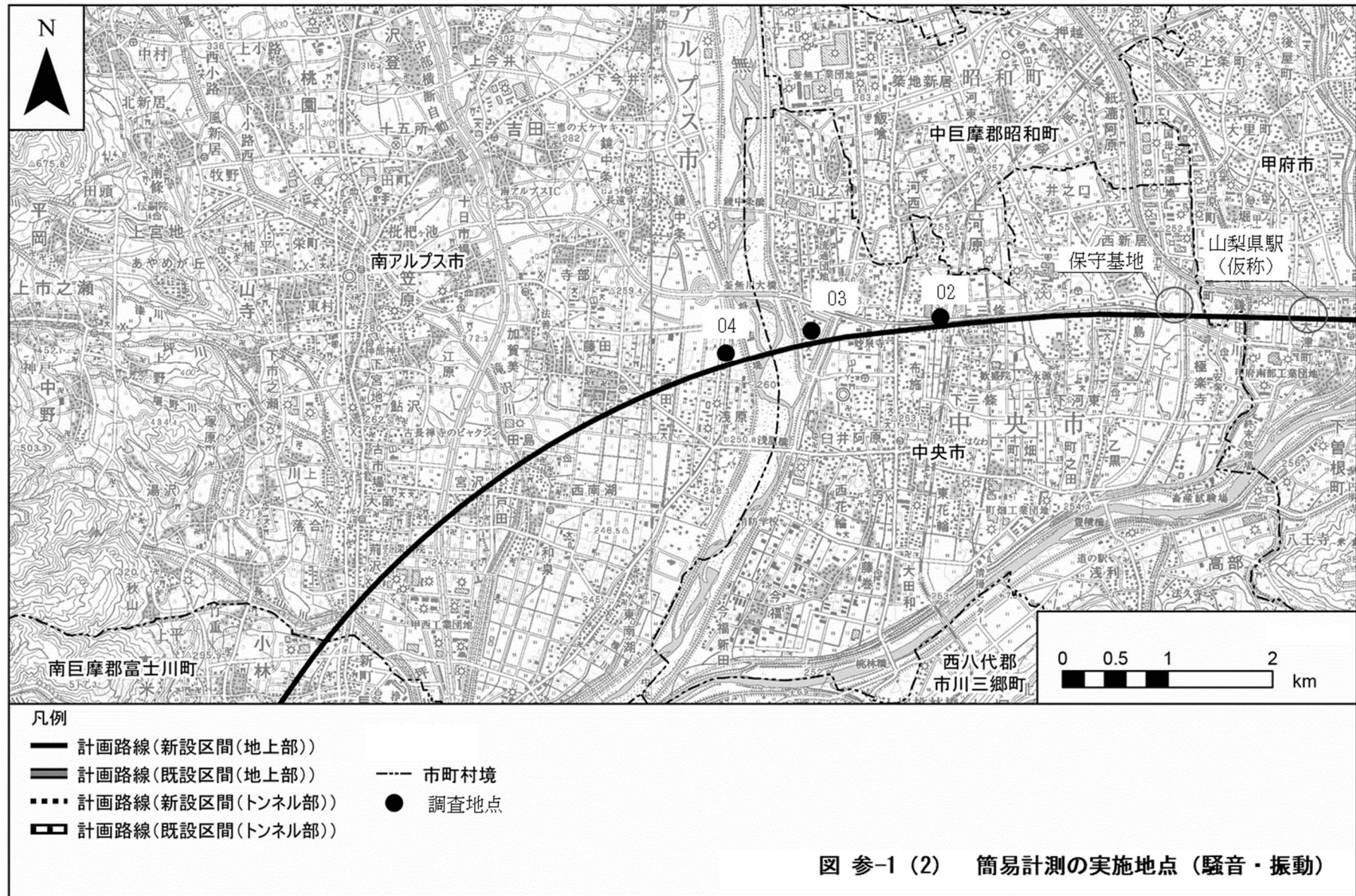
地点番号	市町村名	所在地	実施箇所
01	甲府市	上曾根	笛吹川・濁川橋りょう他
02	中央市	上三條	高架橋（小井川線路橋）
03	中央市	白井阿原	釜無川橋りょう他
04	南アルプス市	藤田	釜無川橋りょう他
05	富士川町	小林	高架橋（利根川公園交差部）
06	富士川町	最勝寺	第三南巨摩トンネルほか
07	富士川町	高下	第四南巨摩トンネル（東工区）
08	早川町	塩島	塩島発生土置き場

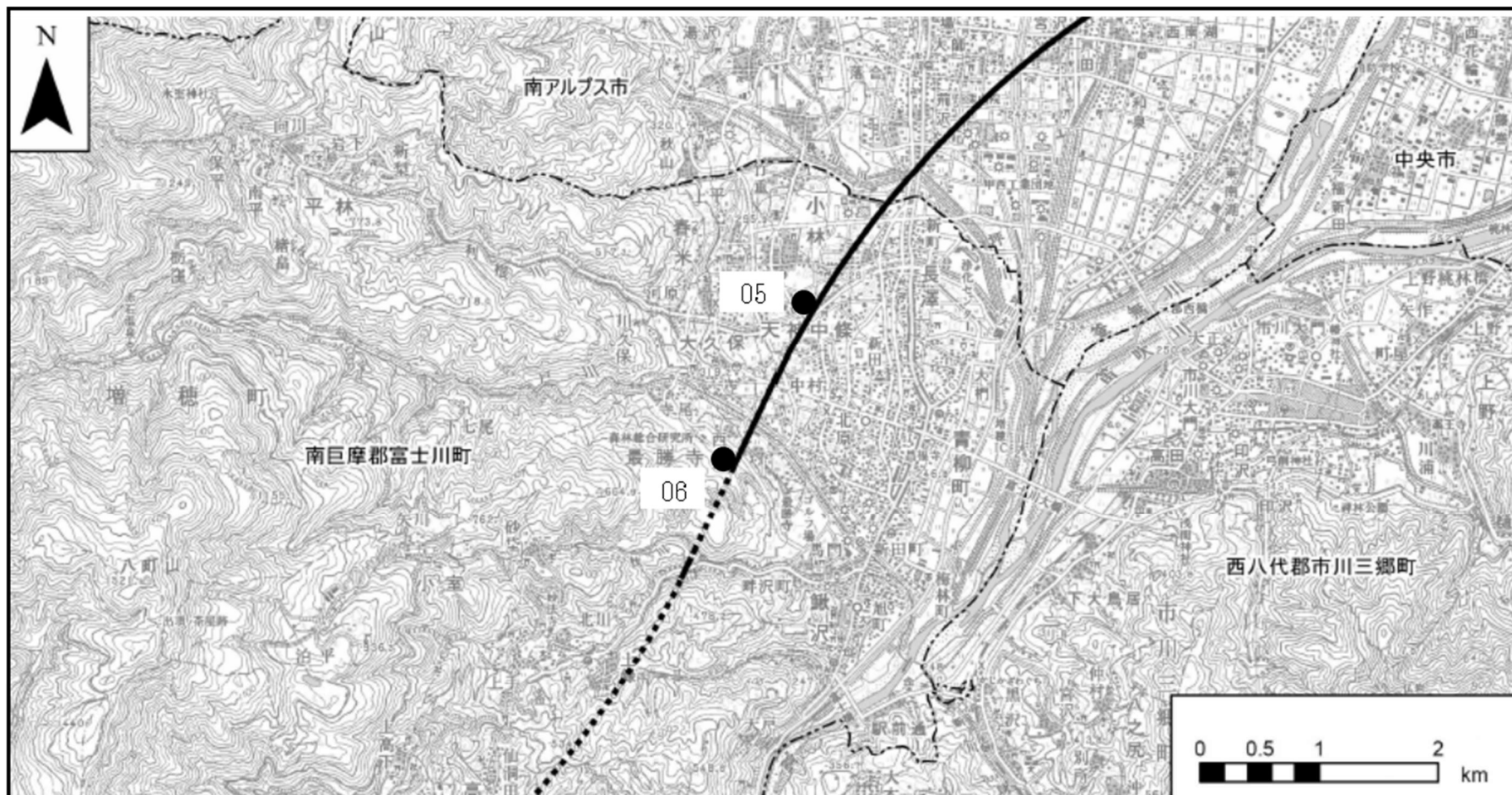


凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- == 計画路線（既設区間（地上部））
- ▬ 計画路線（既設区間（トンネル部））
- - - 市町村境
- 調査地点

図 参-1 (1) 簡易計測の実施地点（騒音・振動）

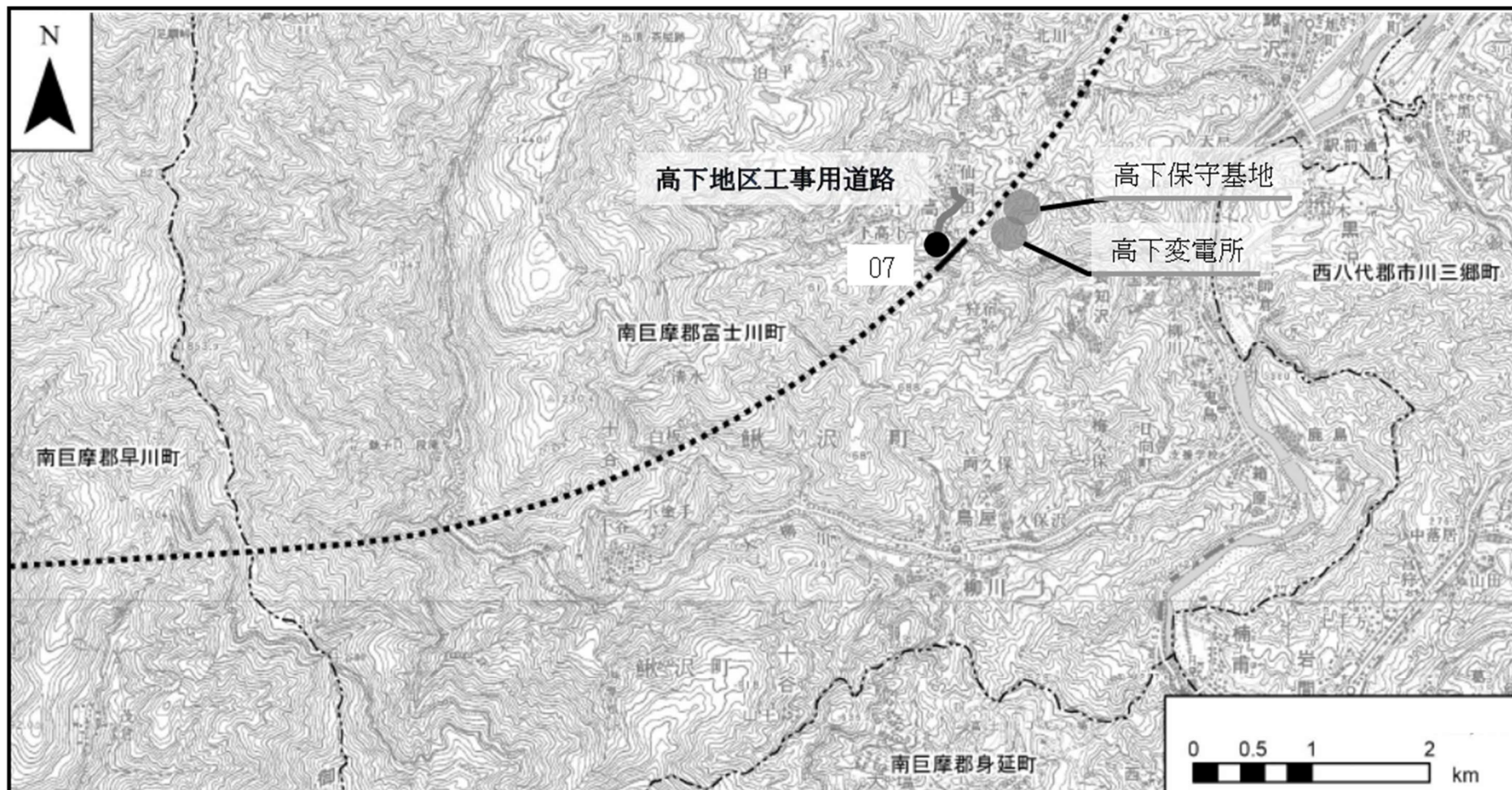




凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- - - 市町村境
- 調査地点

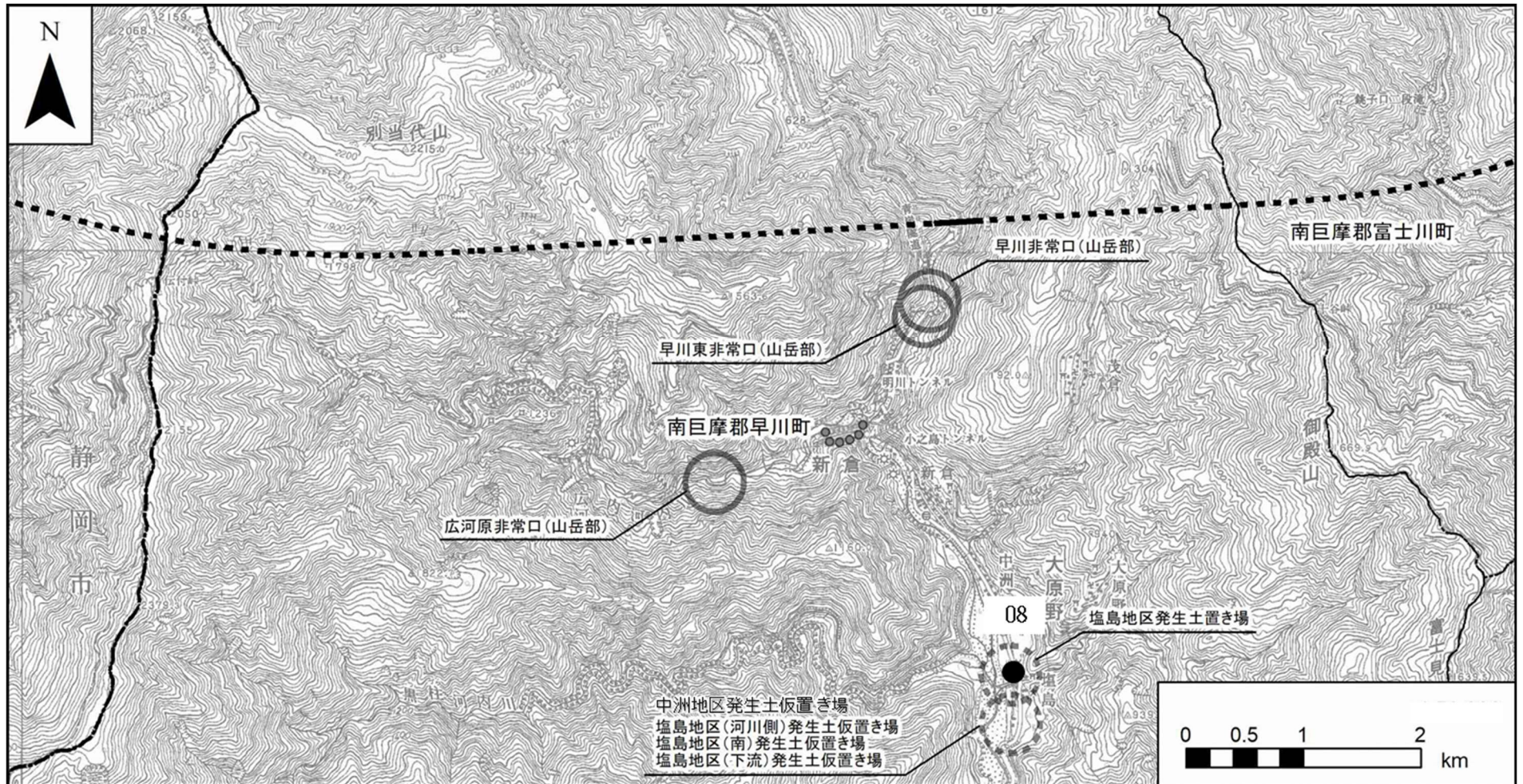
図 参-1 (3) 簡易計測の実施地点（騒音・振動）



凡例

- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- - - 市町村境
- 調査地点

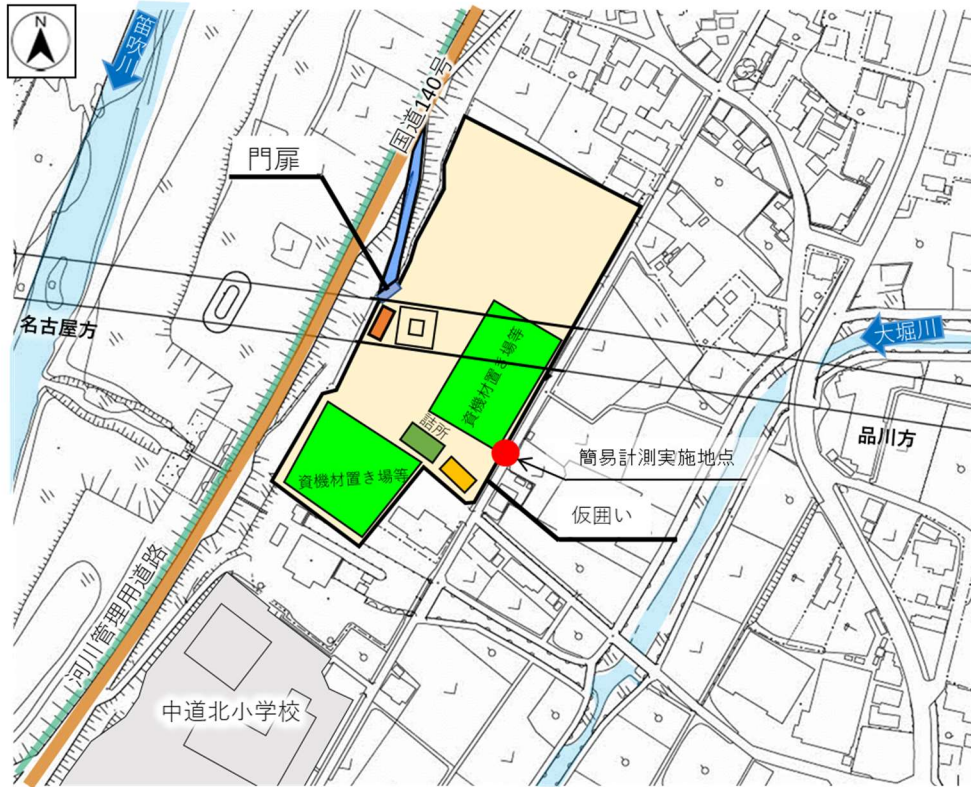
図 参-1 (4) 簡易計測の実施地点（騒音・振動）



凡例

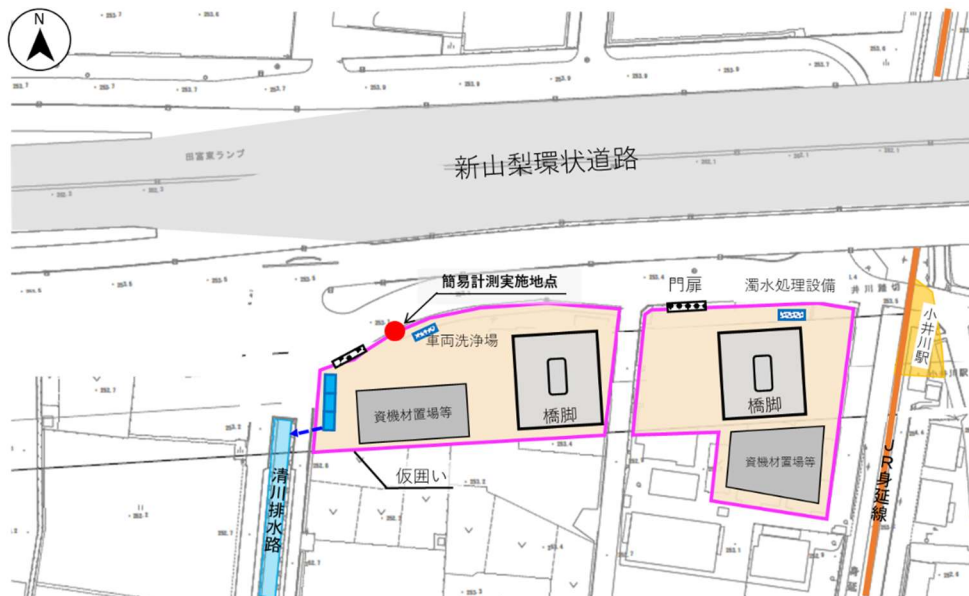
- 計画路線（新設区間（地上部））
- 計画路線等（新設区間（トンネル部））
- · - 県境
- · · · 市町村境
- 調査地点

図 参-1 (5) 簡易計測の実施地点（騒音・振動）



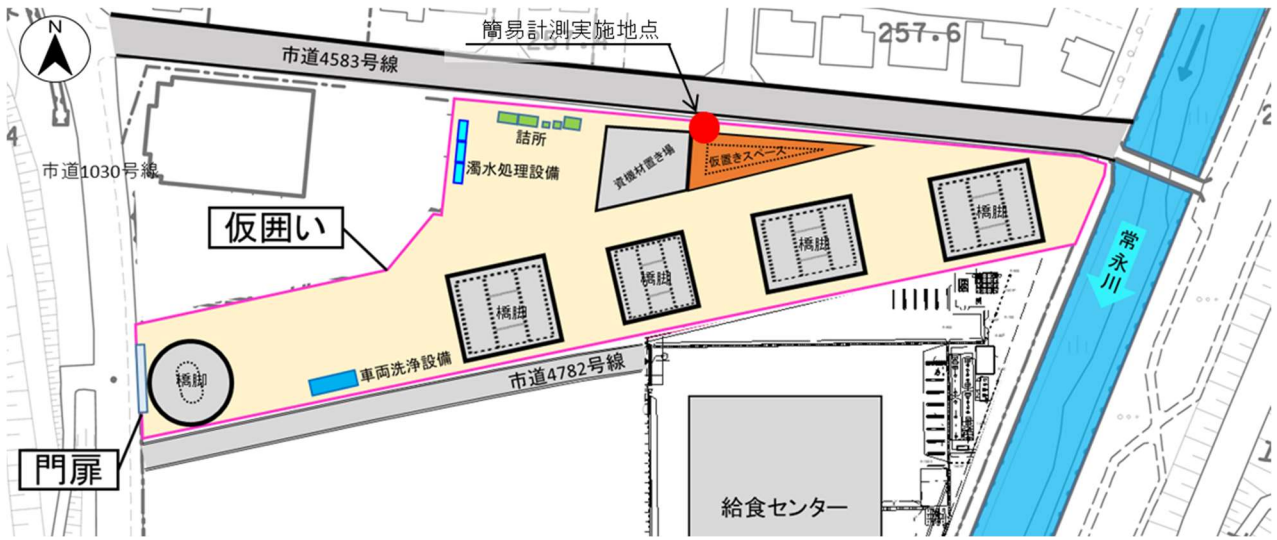
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(1) 簡易計測の実施地点 (01 上曾根)



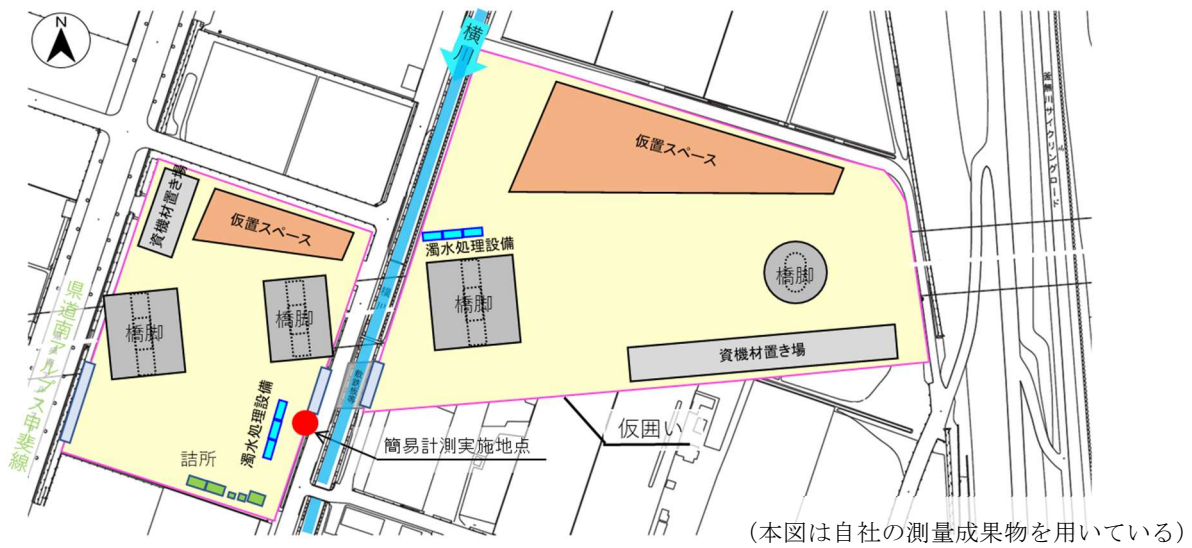
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(2) 簡易計測の実施地点 (02 上三條)



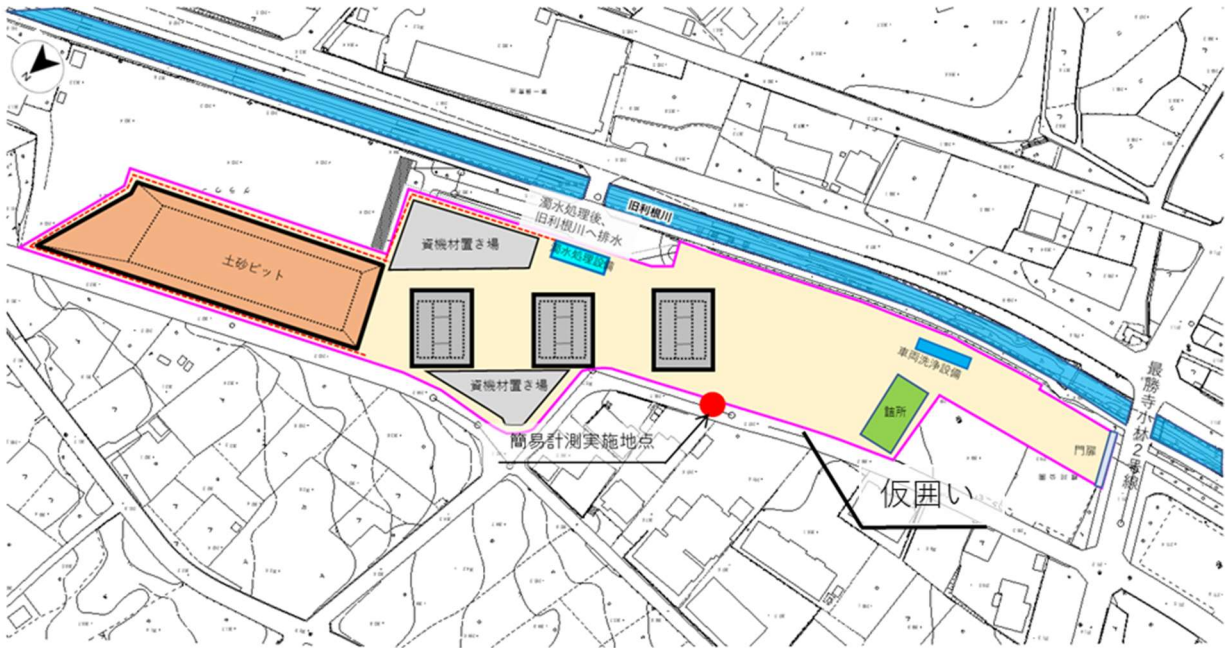
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(3) 簡易計測の実施地点 (03 臼井阿原)



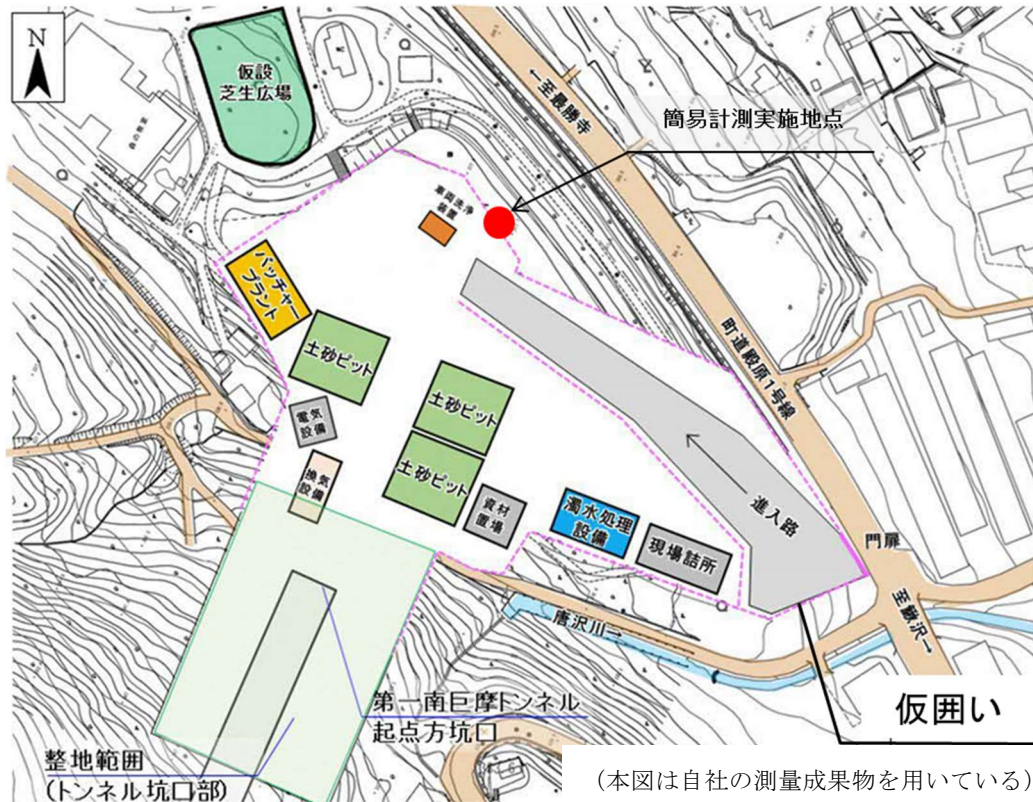
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(4) 簡易計測の実施地点 (04 藤田)



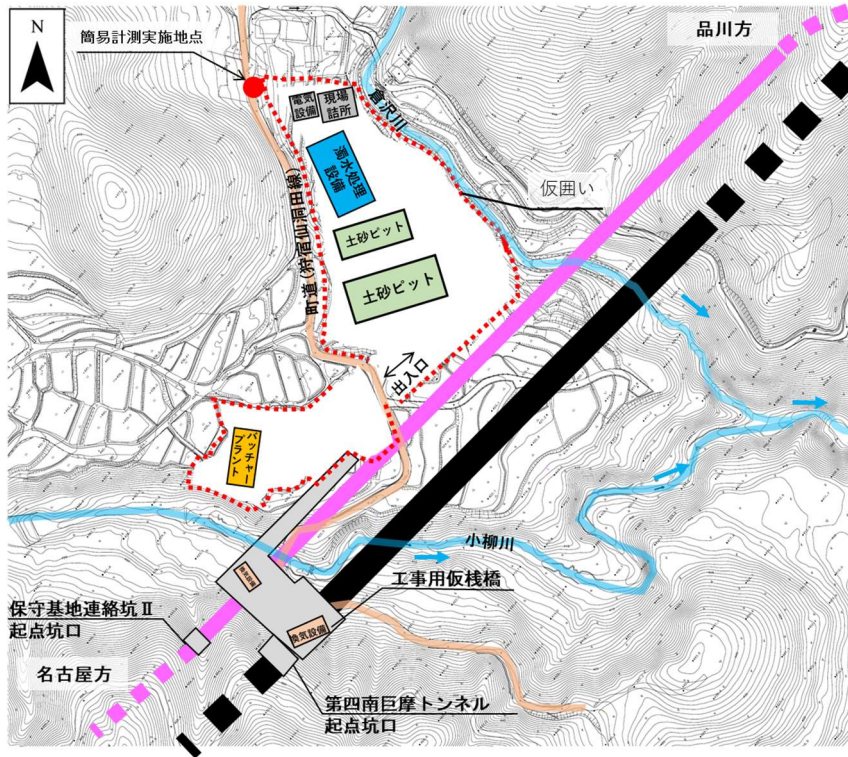
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(5) 簡易計測の実施地点 (05 小林)



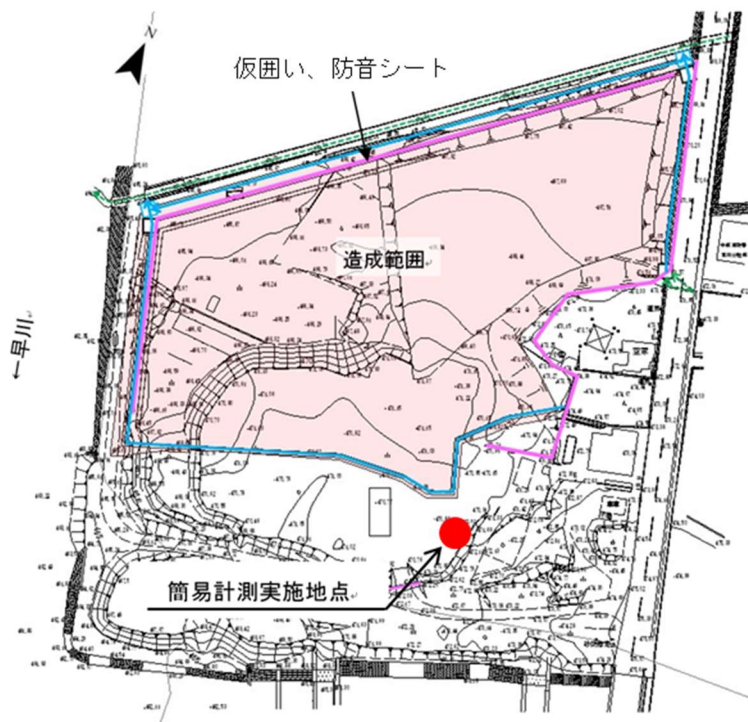
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(6) 簡易計測の実施地点 (06 最勝寺)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(7) 簡易計測の実施地点 (07 高下)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参-2(8) 簡易計測の実施地点 (08 塩島)

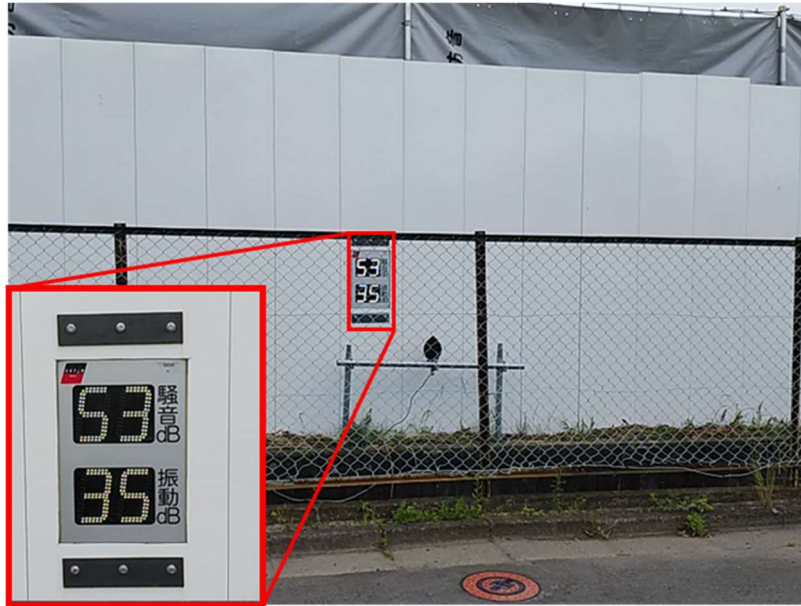


写真 参-1 モニター表示例 (03 臼井阿原)

参考資料 2 降水量及び気温の状況

水資源に関する事後調査、水質及び水資源に関するモニタリングの調査地点付近における、気象庁が観測した令和3年度の月別日平均の降水量を図 参 2-1、月別平均気温を図 参 2-2 に示す。

気象庁の観測地点の位置は、図 参 2-3 のとおりである。

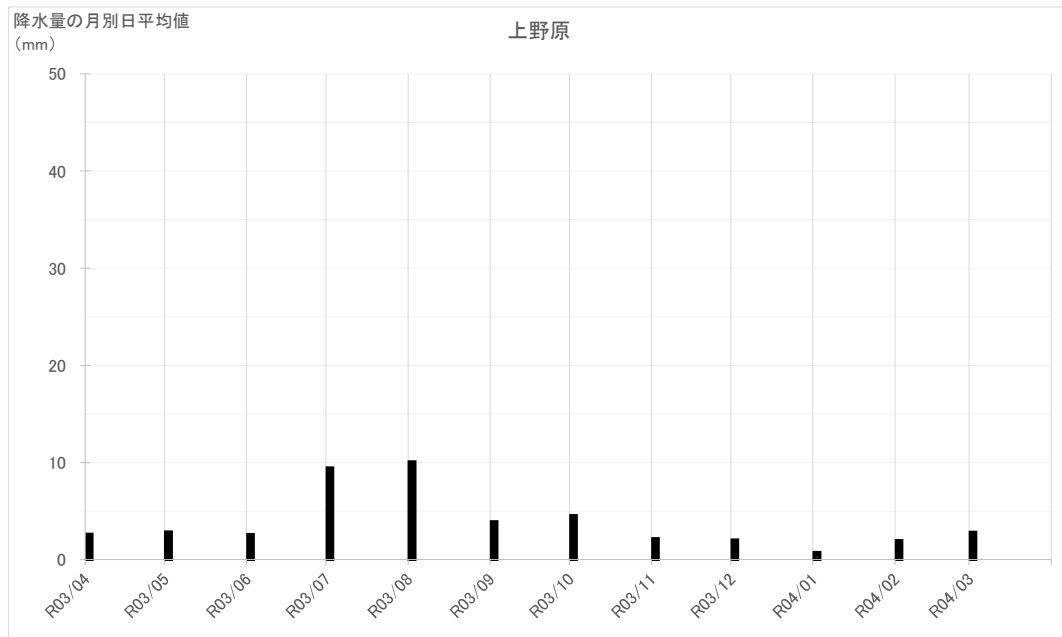


図 参 2-1(1) 月別日平均値 (上野原市) (単位 : mm)

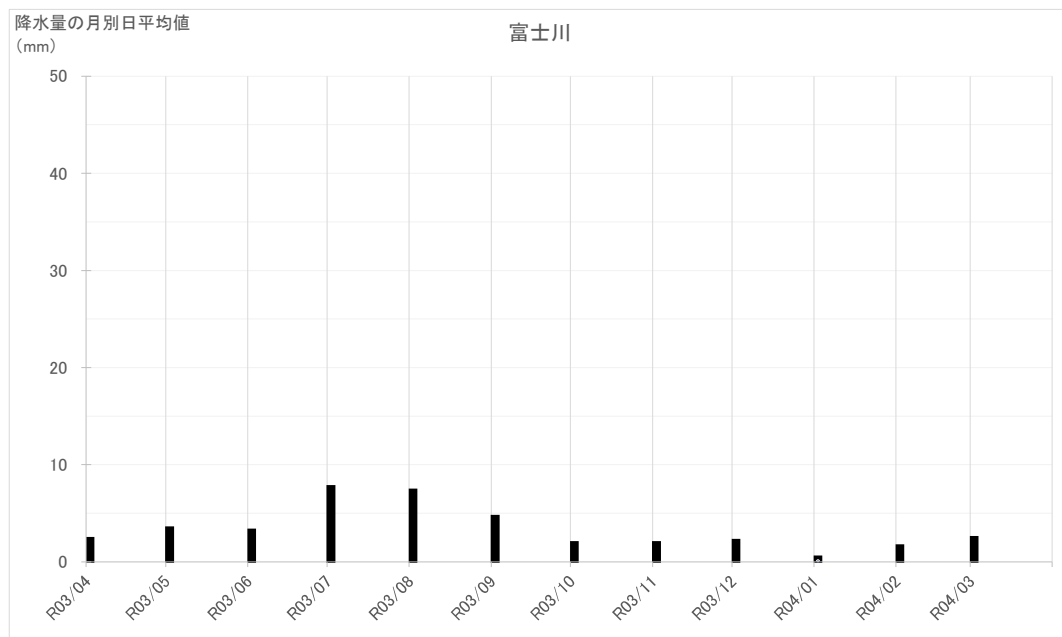


図 参 2-1(2) 月別日平均値 (富士川) (単位 : mm)

注 : 気象庁ホームページの正常値のみ取り扱っている。

資料 : 「過去の気象データ検索」 (令和4年6月現在、気象庁ホームページ)

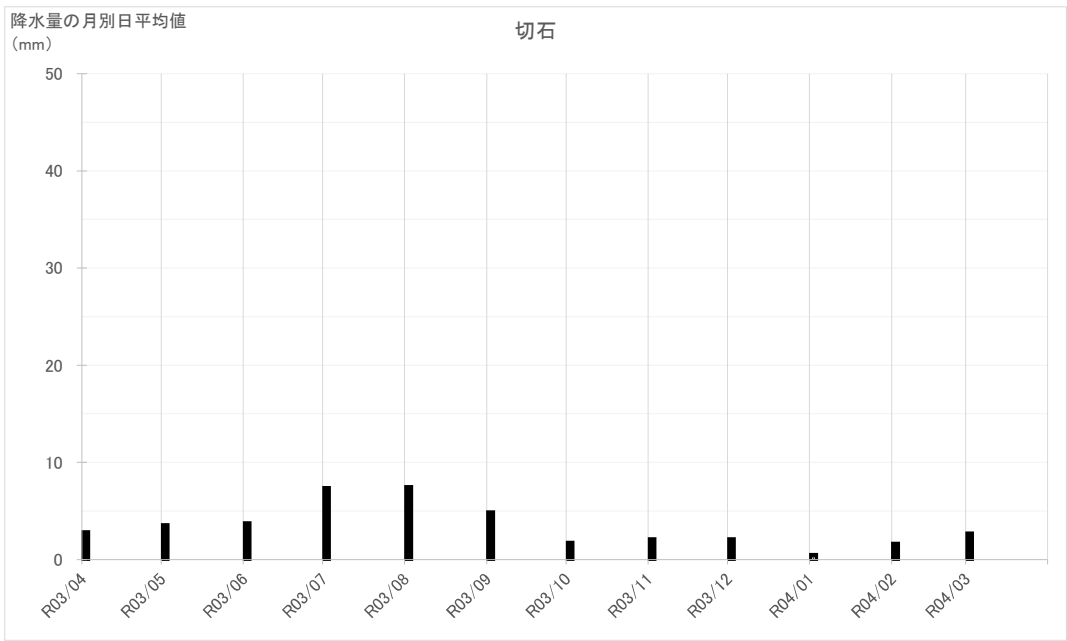


図 参 2-1(3) 月別日平均値 (切石) (単位 : mm)

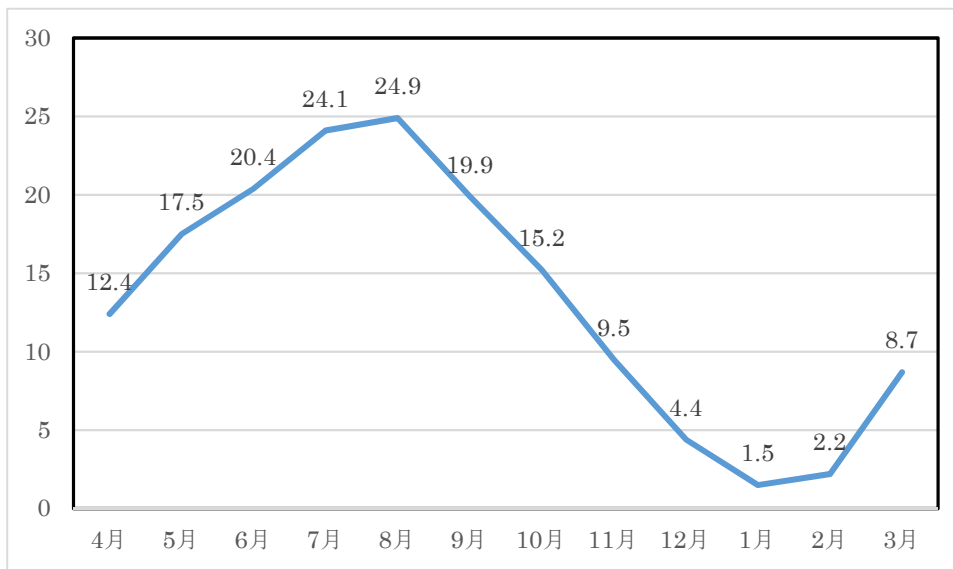


図 参 2-2(1) 月別平均気温 (大月) (単位 : °C)

注 : 気象庁ホームページの正常値のみ取り扱っている。

資料 : 「過去の気象データ検索」 (令和 4 年 6 月現在、気象庁ホームページ)

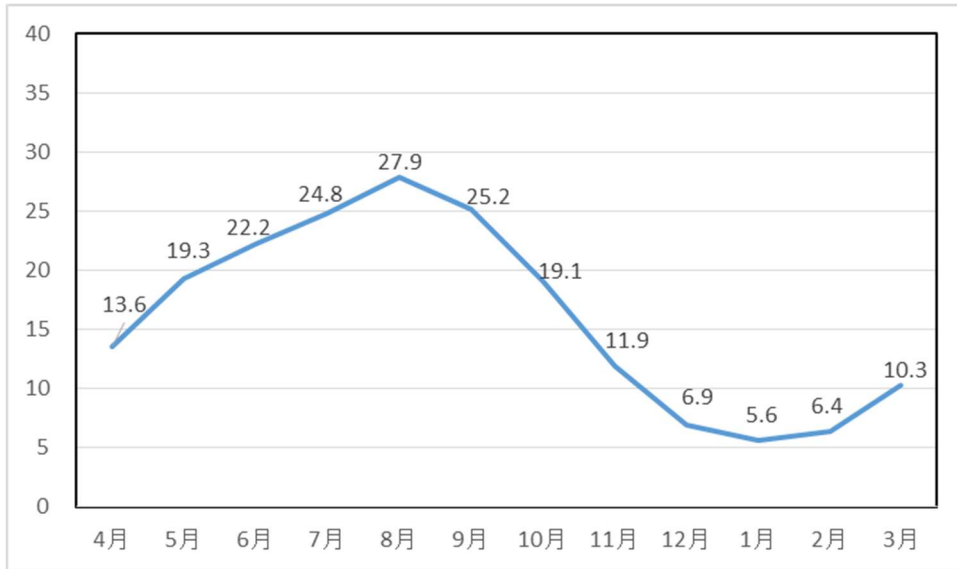


図 参 2-2(2) 月別平均気温 (甲府) (単位 : °C)

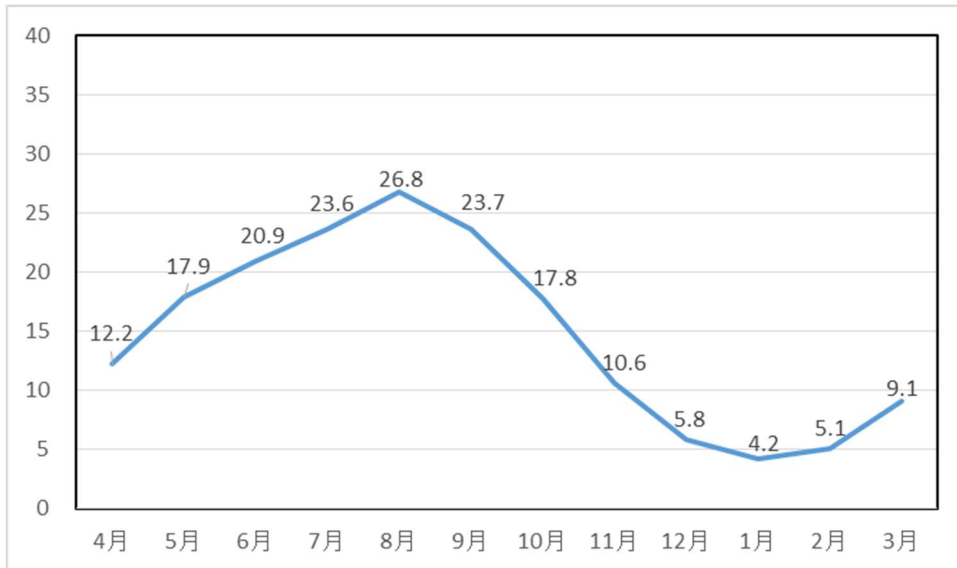


図 参 2-2(3) 月別平均気温 (切石) (単位 : °C)

注 : 気象庁ホームページの正常値のみ取り扱っている。

資料 : 「過去の気象データ検索」 (令和4年6月現在、気象庁ホームページ)

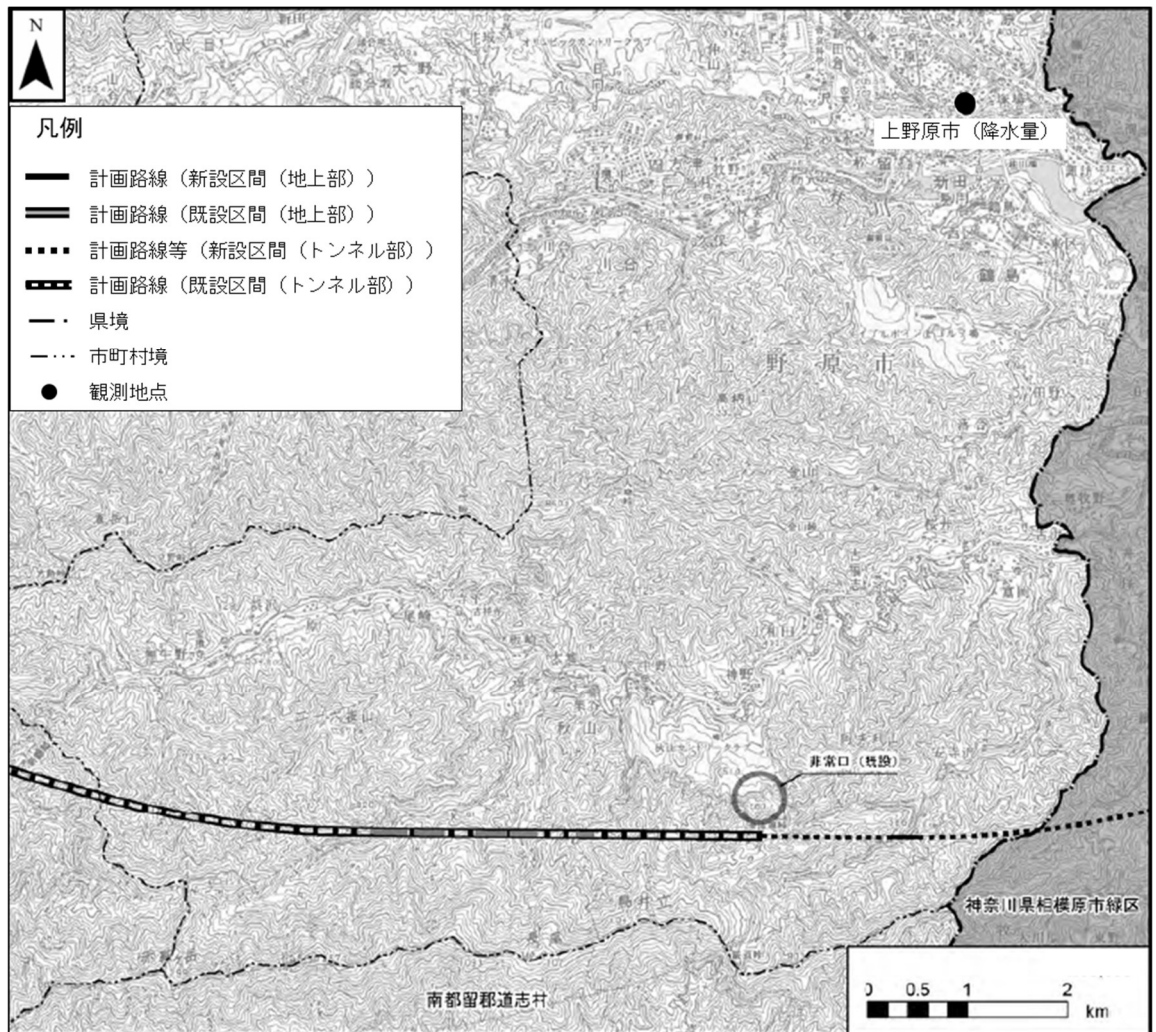


図 参 2-3(1) 観測地点位置図

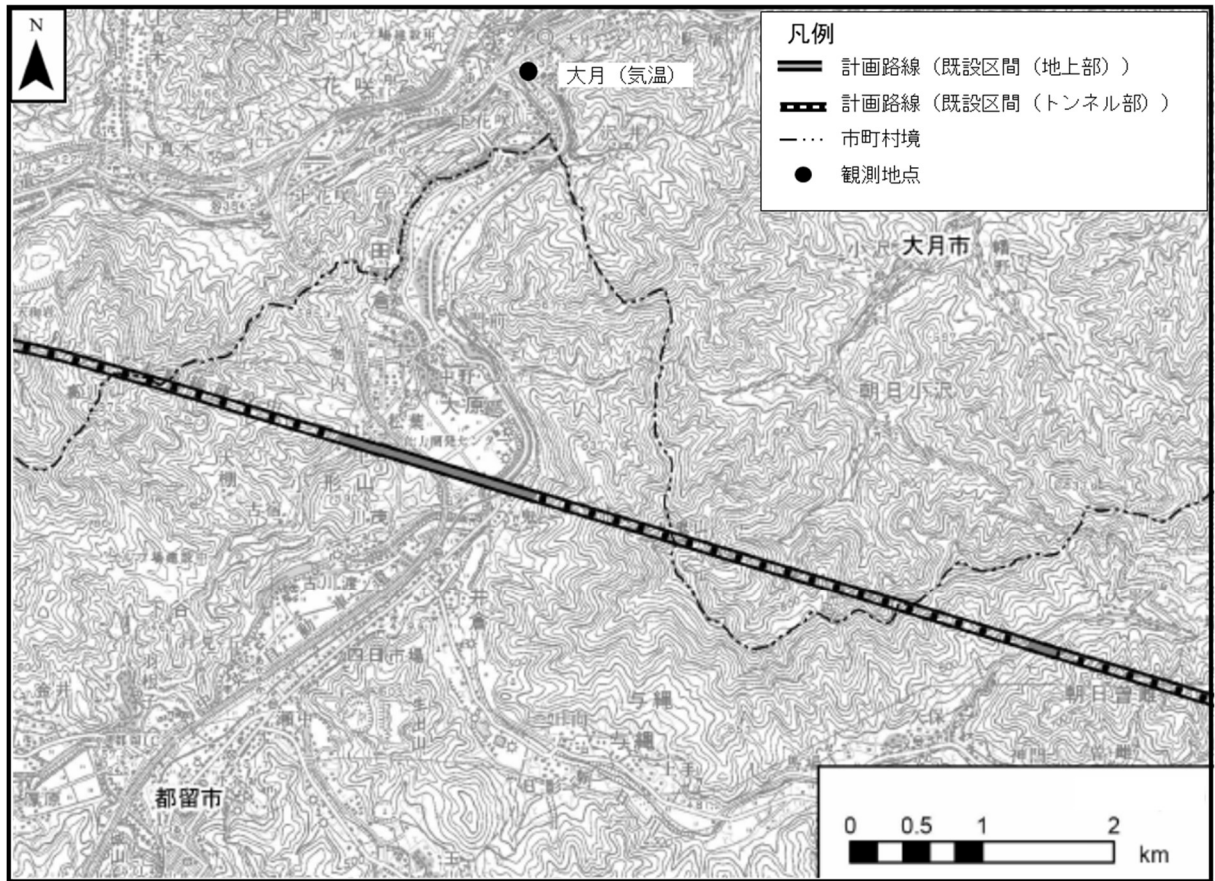


図 参 2-3(2) 観測地点位置図

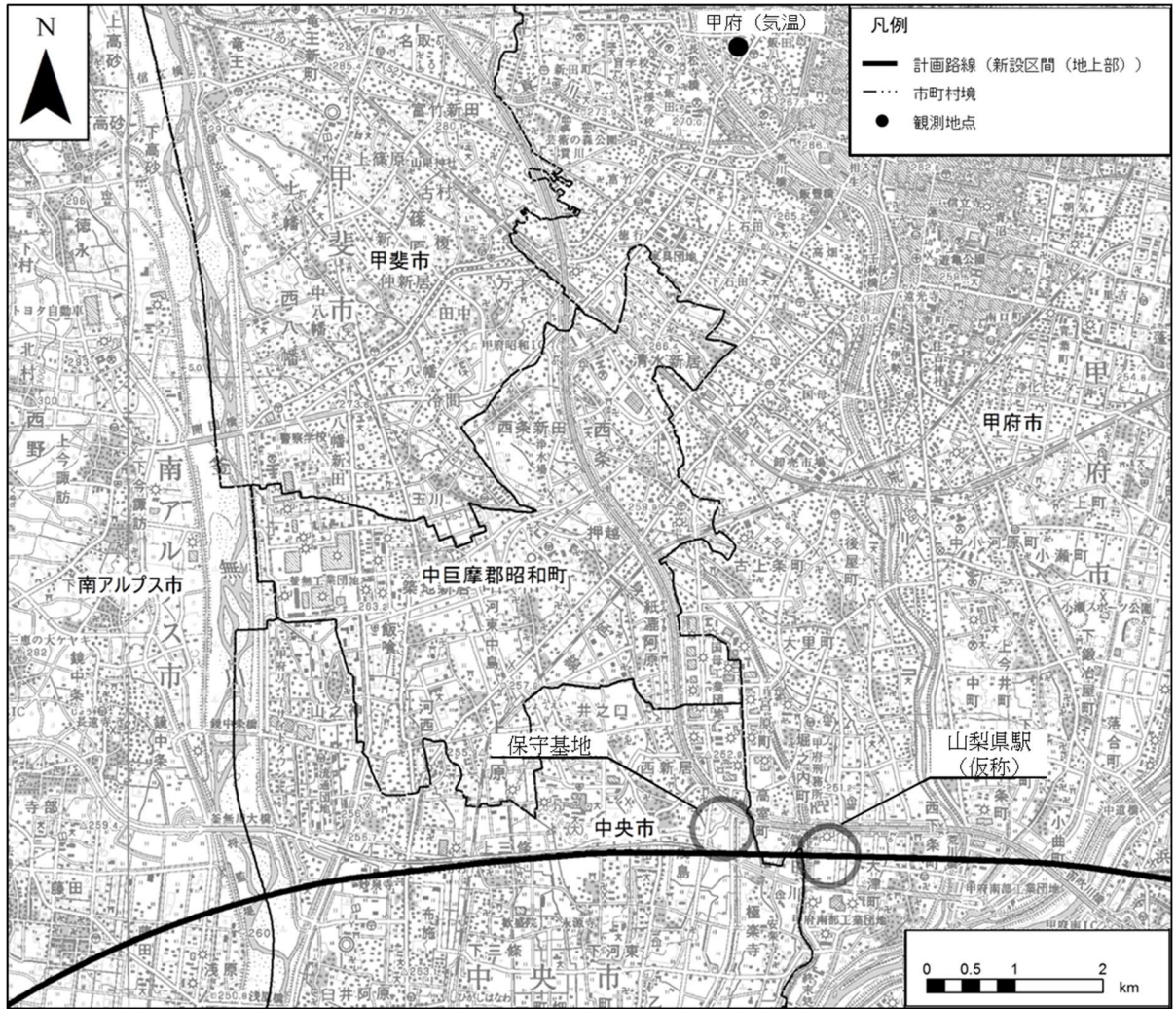


図 参 2-3(3) 観測地点位置図

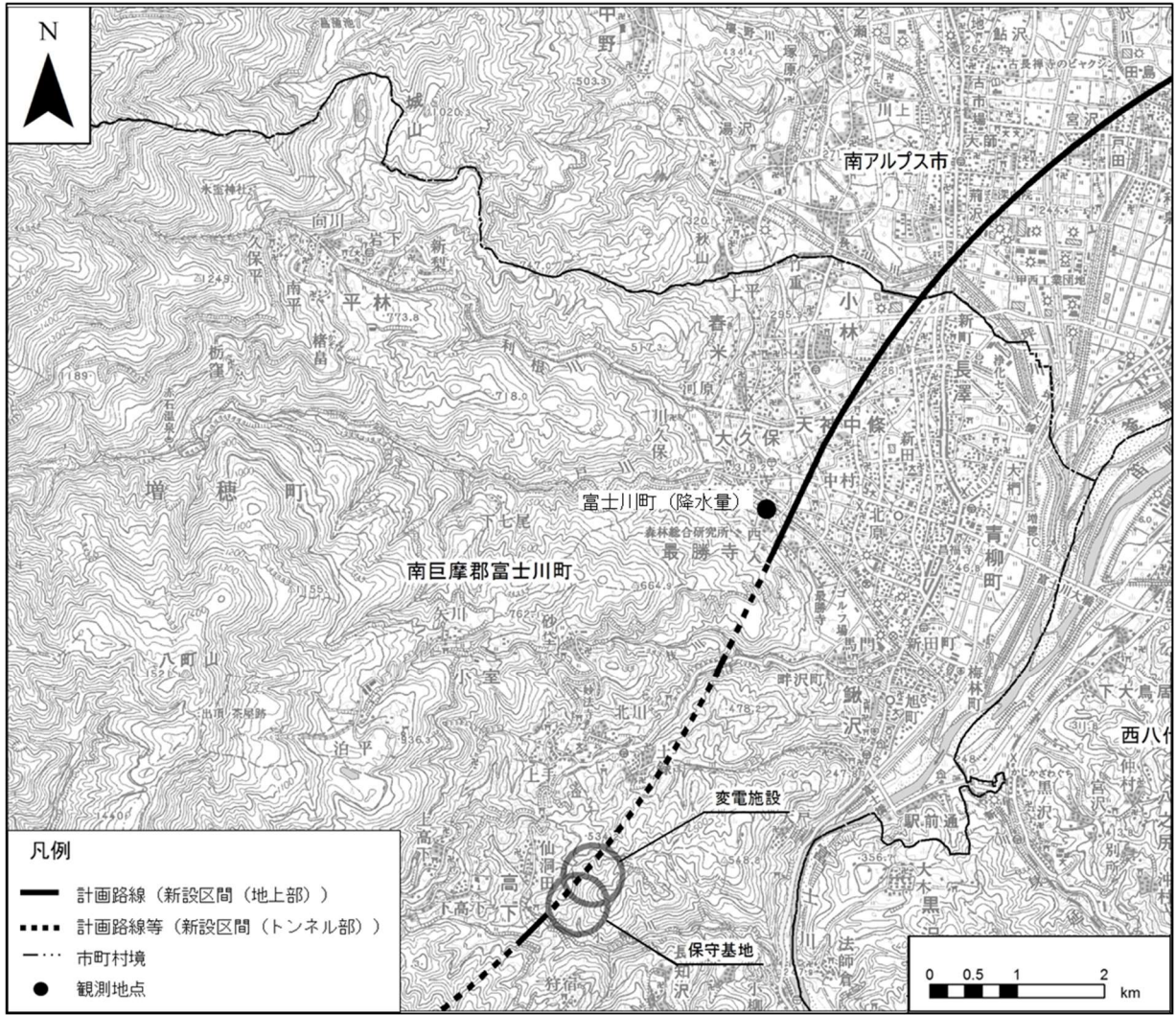


図 参 2-3(4) 観測地点位置図

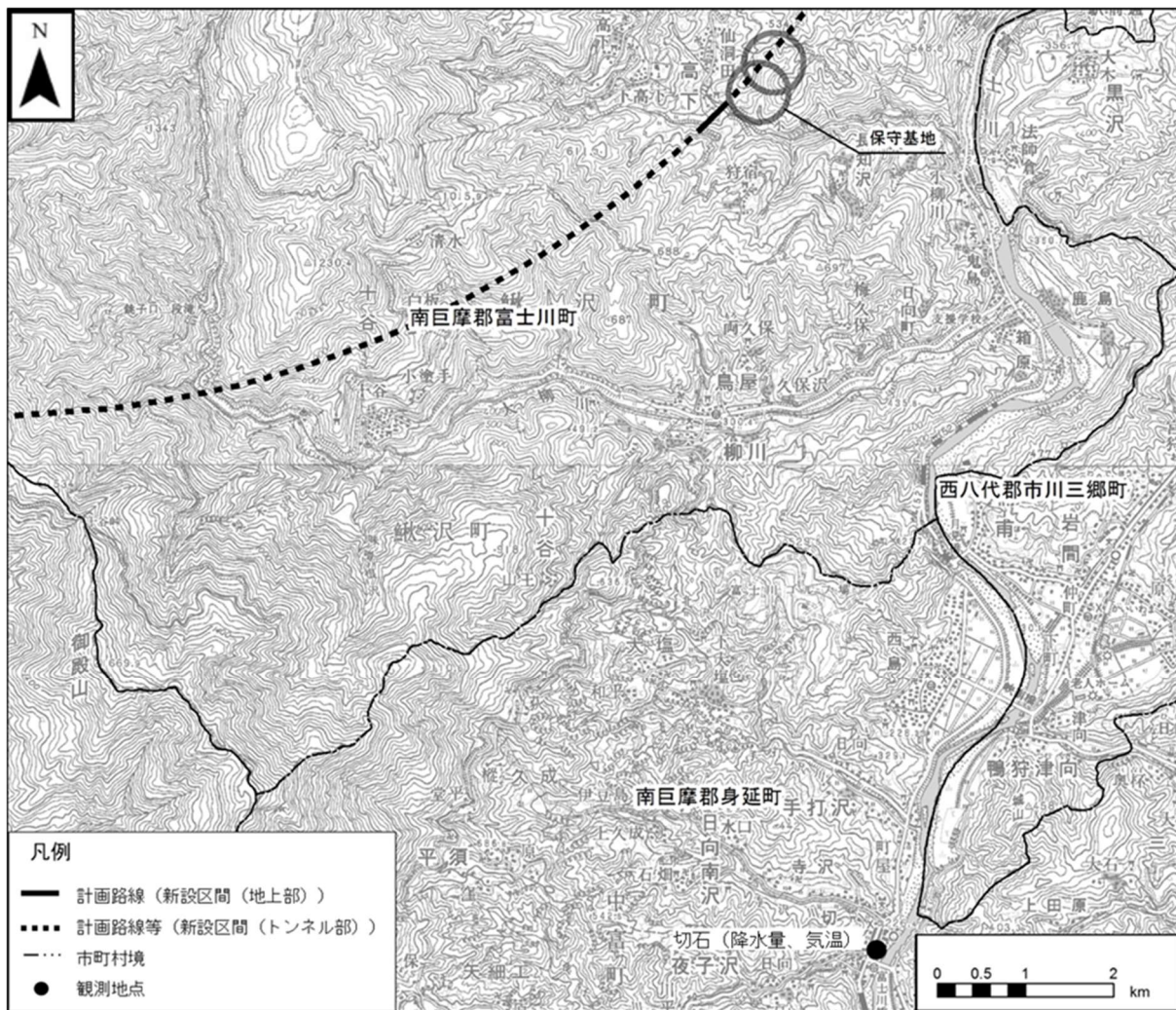


図 参2-3(5) 観測地点位置図

参考資料3 環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況

3-1 笛吹川・濁川橋りょう他

笛吹川・濁川橋りょう新設工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-1-1～表 参 3-1-5（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-1-1～図 参 3-1-6 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-1-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表参 3-1-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	図参 3-1-3
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表参 3-1-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 なお、河川内の施工区間は、周辺に住居が存在しないことから、仮囲いの設置はしない。	図参 3-1-4(1)
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事施工ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 なお、河川内の施工区間は、周辺に住居が存在しないことから、仮囲いの設置はしない。	図参 3-1-4(1)
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図参 3-1-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-1 (2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検及び整備を実施している。	図参 3-1-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-1-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り）	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードにタンクを設置し、濁水が生じた際は集水・沈砂し放流している。	図参 3-1-6
水底の底質	河川内工事における工事排水の適切な処置	○	工事ヤードにタンクを設置し、濁水が生じた際は集水・沈砂し放流している。	図参 3-1-6
水質（水の濁り） 水底の底質	仮締切工の実施	○	土のうによる仮締切工を実施し、公共用水域への影響の低減を図った。	図参 3-1-6
水質（水の濁り）	工事排水の監視	○	濁水発生時は、定期的に水の濁り・汚れを監視している。	図参 3-1-6
水質（水の濁り）	処理装置の点検・整備による性能維持	○	タンクの点検を行い、性能を維持している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-1 (3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	仮置場における掘削土砂の適切な管理	△	事前に地盤内の自然由来重金属等の有無の確認を行い、地盤内の自然由来重金属等が発生土の受入先の定めた基準に適合していることを確認する。	
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	△	事前に地盤内の自然由来重金属等の有無の確認を行い、地盤内の自然由来重金属等が発生土の受入先の定めた基準に適合していることを確認する。	
文化財	遺跡の発見に伴う届出	－	工事施工ヤードにおいて、新たに遺跡が発見された場合にはその旨を教育委員会へ届出する計画としている。	
動物 植物	工事従事者への講習・指導	○	工事従事者に対して、ヤード外への不用意な立ち入りやゴミ捨ての禁止等について、講習・指導を実施している。	図参 3-1-1
廃棄物	建設発生土の再利用	△	発生土を公共事業等へ運搬し、活用を計画している。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-1 (4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	△	発生土を有効利用する事業者に発生土の自然由来重金属の含有状況等に係る情報提供を徹底している。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	場内で細かく分別し、適切に処理している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図参 3-1-1
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	図参 3-1-3
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-1-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-1-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行の時期や時間を集中させない等の配慮を行い、計画している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	短時間に集中して運行することを避けている。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	△	必要に応じて防じんシートの敷設・散水を実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-1-2

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図参 3-1-1 図参 3-1-5
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-1-1
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	国の重量車の燃費基準の最新の認定を受けた車種をできる限り使用している。	表参 3-1-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-1-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
住友建機 HA60W-10	いすゞ 4JJ1X	アスファルトフィニッシャー	2011年 基準適合車	2011年 基準適合車
酒井重工 TW502	クボタ D1503-T-EDM	コンバイントローラー	排出ガス基準 適合車	排出ガス基準 適合車
住友建機 HB1432W	クボタ V3300-EDM	ミニアスファルトフィニッシャー	2014年 基準適合車	2014年 基準適合車
住友建機 HN220WHH-5	クボタ V3800-CR-TI-YDN	タイヤローラー	2011年 基準適合車	2011年 基準適合車

表 参 3-1-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
3427	バックホウ	ZX200LC-3	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.56m ³
3426	バックホウ	ZX200-3	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.56m ³
6018	バックホウ	SH125X-7	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.33m ³
5454	ホイールクレーン	GR-600N-1	吊上能力 60 t × 2.8m	

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-1-5 工事用車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
日産	軽自動車	5BD-DR17V	350	16.0	103

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成 16 年国土交通省告示第 61 号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成 27 年度燃費基準を満足していることを示す。

現場までの経路

- 一般道路走行に際し、歩行者を最優先に走行して下さい
- 現場周辺道路の見通しの悪い箇所は、**徐行**で通行して下さい。
- 農道で車とすれ違う際は**地元の方優先**で通行して下さい。
- 工事用車両等は出入口、市道交差部では、**必ず一旦停止**をし、左右を確認して下さい。
- 運転中の携帯電話の使用は厳禁です。十分安全な場所に駐車してから通話をして下さい。
- 急発進・急停止を避け、エコ運転で通行して下さい。
- 駐車場ではアイドリングストップをしてください。
- 通勤時には、交通ルールを守り、交通災害に十分注意して下さい。
- 事故やトラブルが発生した場合は必ず報告して下さい。

作業規則

- 火気の使用時は、必ず使用届を提出し許可を得ること。
また、火気作業終了1時間後に確認を行い、担当職員に報告して下さい。
- 弁当ゴミ、雑誌、新聞等は、毎日各自で必ず持ち帰ること。
- 現場内は、**全面禁煙**。**くわえたばこ厳禁**。喫煙は、**指定箇所のみ**とする。
- 作業中ケガをした場合は必ず職長並びにJV職員に報告して下さい。
個人の判断で病院等にいかないで下さい。
病院に行く時は必ず職員、職長が同行いたします。
- ヒヤリハットが発生した時は、速やかにJV職員に報告して下さい。
(現場内での同種事故の水平展開に使用します。)
- 地元住民からの要望・苦情等は、必ず職長またはJV職員に連絡して下さい。
- 作業設備や作業環境に危険だと感じたり改善して欲しいことがあれば遠慮なく職長、職員申し出て下さい。

作業規則

- 朝礼後、ATKY（安全・点検・確認・危険予知）ミーティングを行い、その日の作業を確認して下さい。
女子年少者、高齢者、健康注意者、高血圧者等は適正配置を行うこと。

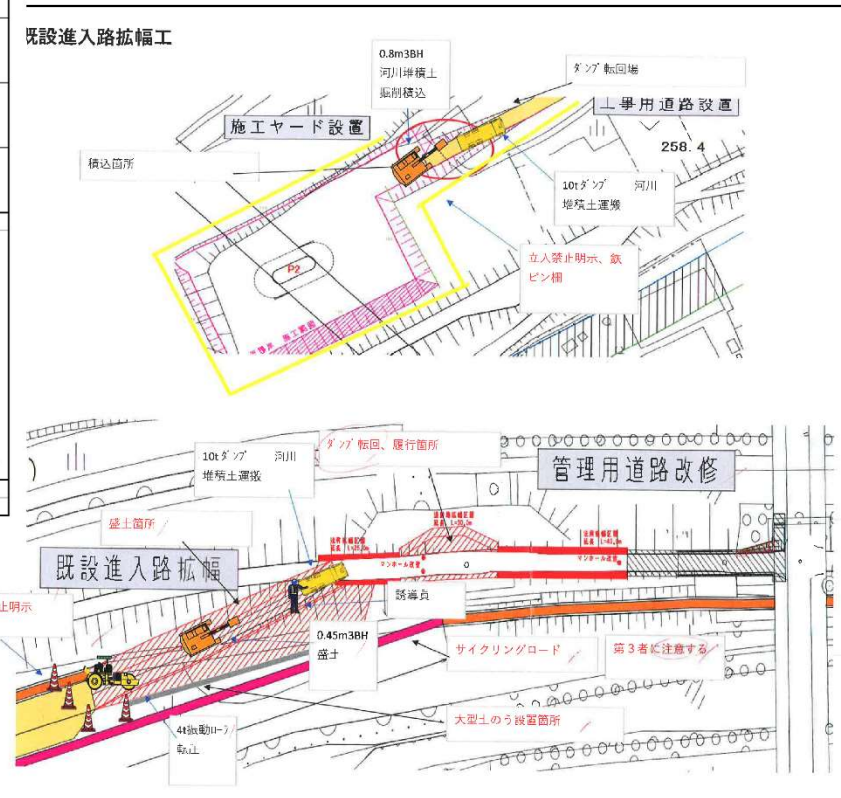
職長はATKY用紙をファイリングしてなくさないよう管理して下さい。
JV職員が求める際には提出お願いいたします。
- 毎日、健康な状態で入場して下さい。
- 場内は、決められた通路、昇降設備を利用し、場外は立入禁止です。
- 場内通行車両は制限速度(20km/h)を厳守して下さい。
- 作業上足場の一部を外す場合は、JV職員に確認を受けてから行うこと。
なお、作業中は立入禁止措置を講じ、作業終了時には速やかに復旧する。
- 重機作業は不必要な高速運転を避け、騒音・環境に配慮した運転をしてください。
アイドリングストップの実施をお願いします。
- 作業終了後の後片付けは**毎日**行い、整理整頓を励行すること。(作業通路の確保)

図 参 3-1-1 新規入場者教育資料（笛吹川・濁川橋りょう他）（一部抜粋）

車両系建設機械等 作業計画・作業指示書		作成日	対象	関係者サイン欄									
		会社	作業日	元請									
		氏名	作業名称	統括者	担当者								
工事名:			協力会社										
No.	機械の種類	型式・能力	接触防止措置	作業箇所・作業内容 ※1	安全衛生責任者 作業指揮者	運転者	誘導者 巡回者	連絡合図 の方法	地形	地質・地盤の状態 および対策	立入禁止 措置の方法	埋設物・架空線 の有無 ※2	備考
①			カメラ バックミラー 警報措置					無線 手旗 笛	平地 傾斜地		バリケード ロープ 監視員 カラーコーン	埋設物 有 無 架空線 有 無	
②			カメラ バックミラー 警報措置					無線 手旗 笛	平地 傾斜地		バリケード ロープ 監視員 カラーコーン	埋設物 有 無 架空線 有 無	
③			カメラ バックミラー 警報措置					無線 手旗 笛	平地 傾斜地		バリケード ロープ 監視員 カラーコーン	埋設物 有 無 架空線 有 無	
④			カメラ バックミラー 警報措置					無線 手旗 笛	平地 傾斜地		バリケード ロープ 監視員 カラーコーン	埋設物 有 無 架空線 有 無	
⑤			カメラ バックミラー 警報措置					無線 手旗 笛	平地 傾斜地		バリケード ロープ 監視員 カラーコーン	埋設物 有 無 架空線 有 無	
●作業計画図(別途添付有り) ※機械設置位置・誘導者位置・立入禁止区域・安全通路・運行経路・作業半径・地盤の状態・架空電線・埋設物位置、等図示のこと。				●安全注意事項(作業関係者全員)				●安全注意事項(車両系建設機械等取扱時)					
				a. 作業開始前の打合せ(ATKY活動等)に出席し関係者全員が作業の手順を理解すること b. 作業計画の変更、追加のある際は元請担当者と再度打合せ(ATKY活動等)を行い、関係者全員が理解したうえで作業すること				a. 作業時は資格証を携帯し、機械の検査証の備付けを確認すること(運) b. 作業開始前に機械に係る点検を行うこと(運) c. 路肩の崩壊、地盤の不同沈下を防止すること(運) d. 転倒・転落の危険がある場合は、誘導者を配置すること(作指) e. 作業範囲内の立入禁止措置、人払いを行うこと(運) f. 制限速度を遵守する(制限速度 km/h)(運) g. 離席時は、バケット等を地面に下ろし、ブレーキを掛け、抜いたキーは原則、持ち歩くこと又は工事事務所指定の保管方法を遵守すること(運) h. 主たる用途以外の使用はしないこと(運) i. 機械に異常を認めた時は、直ちに機械を停止し、修理等必要な措置を講ずること(運) j. シートベルトを着用すること(シートベルト未装着のものを除く)(運) k. 旋回しながら走行する二操作は行わないこと(運) l. 悪天候時は作業を中止すること(運、安責・作指)					
●その他安全注意事項													

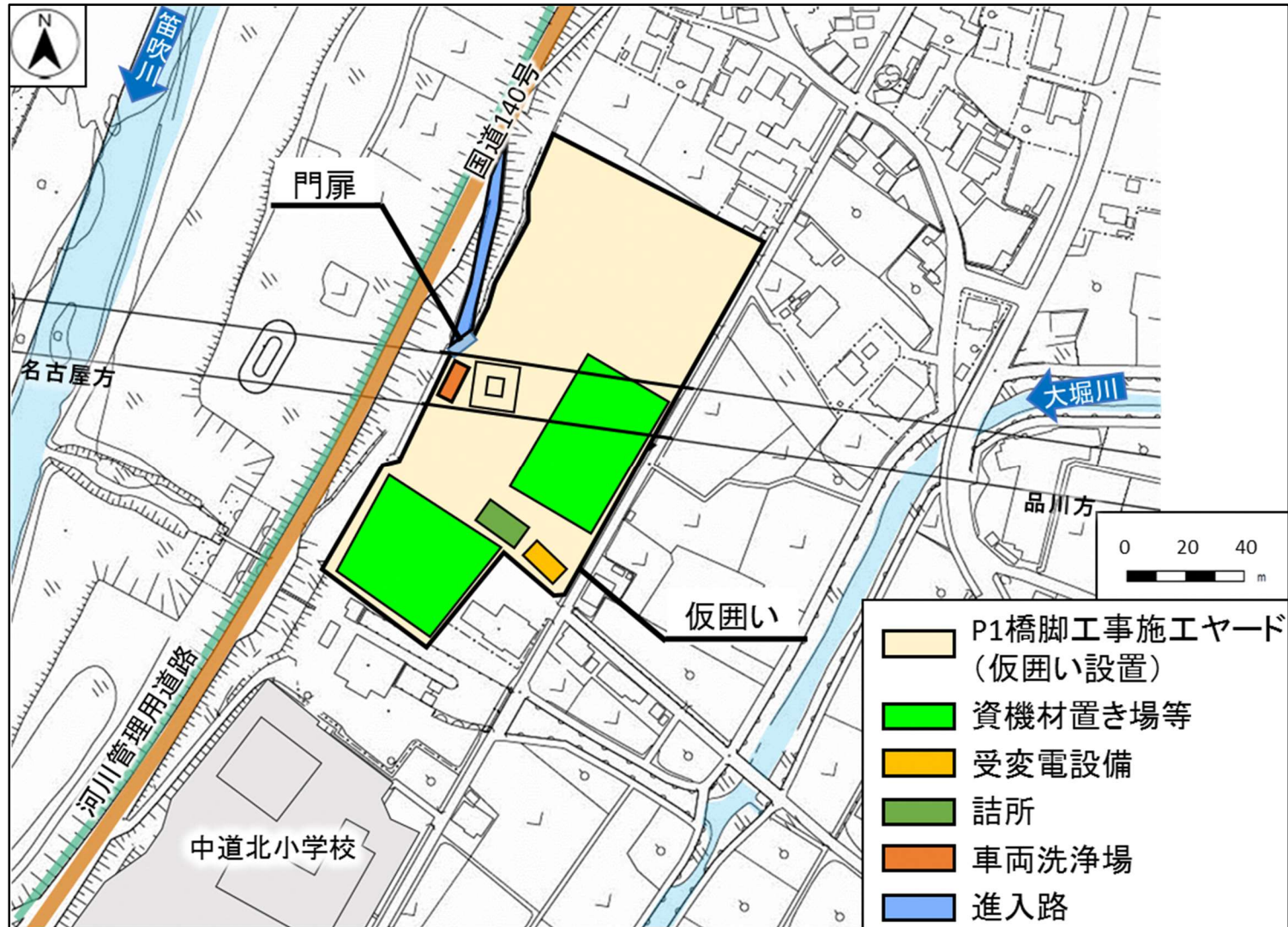
※1 荷役運搬機械を使用する場合は荷の種類形状等(有害性の有無を含む)を記入すること。また、必要に応じて作業時間を記入すること。

※2 対策は作業計画図に記載すること。



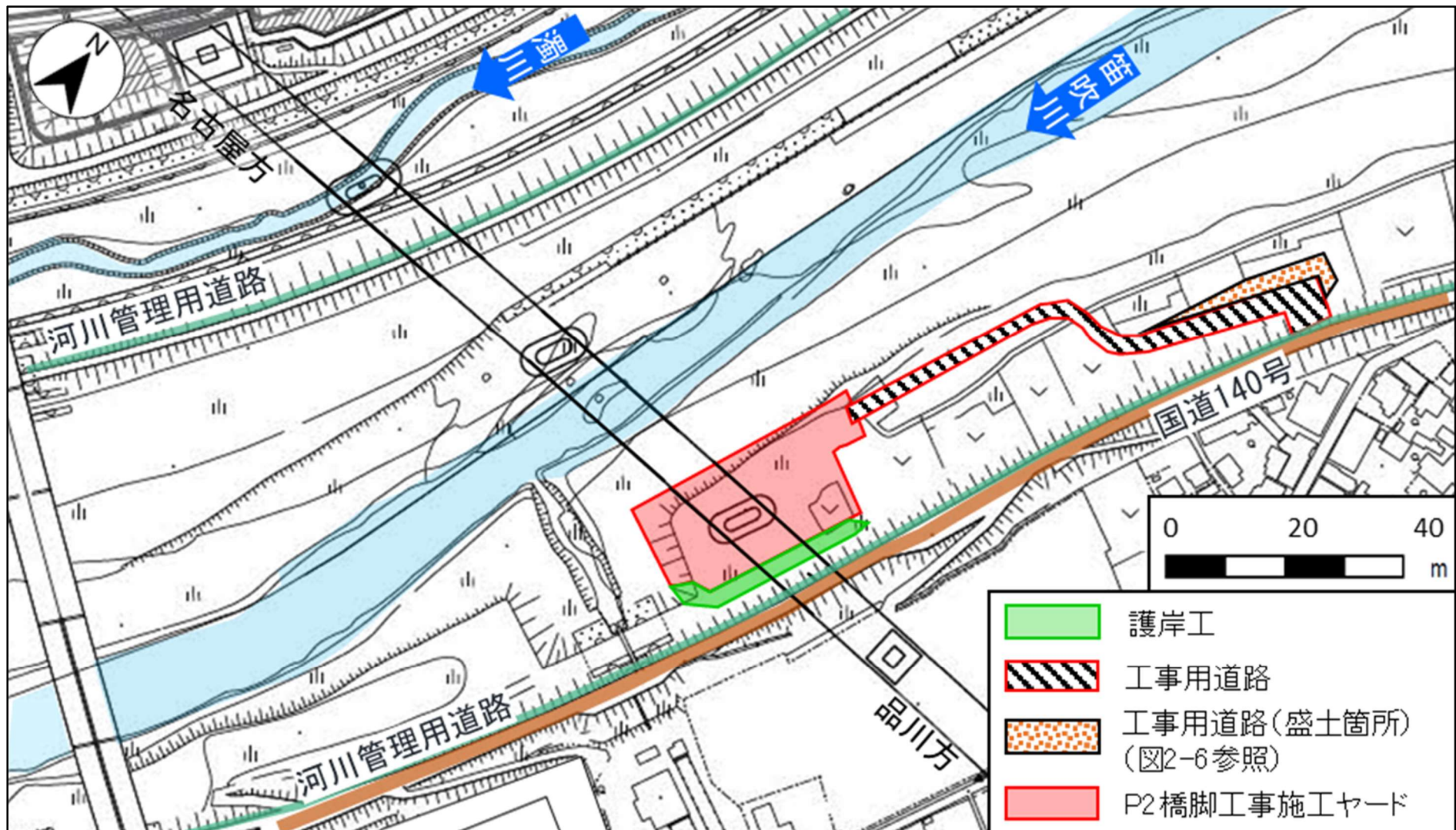
※重機作業計画を使用し作業に必要な重機の配置、安全設備の確認をしている

図 参 3-1-3 重機作業計画 (一例)



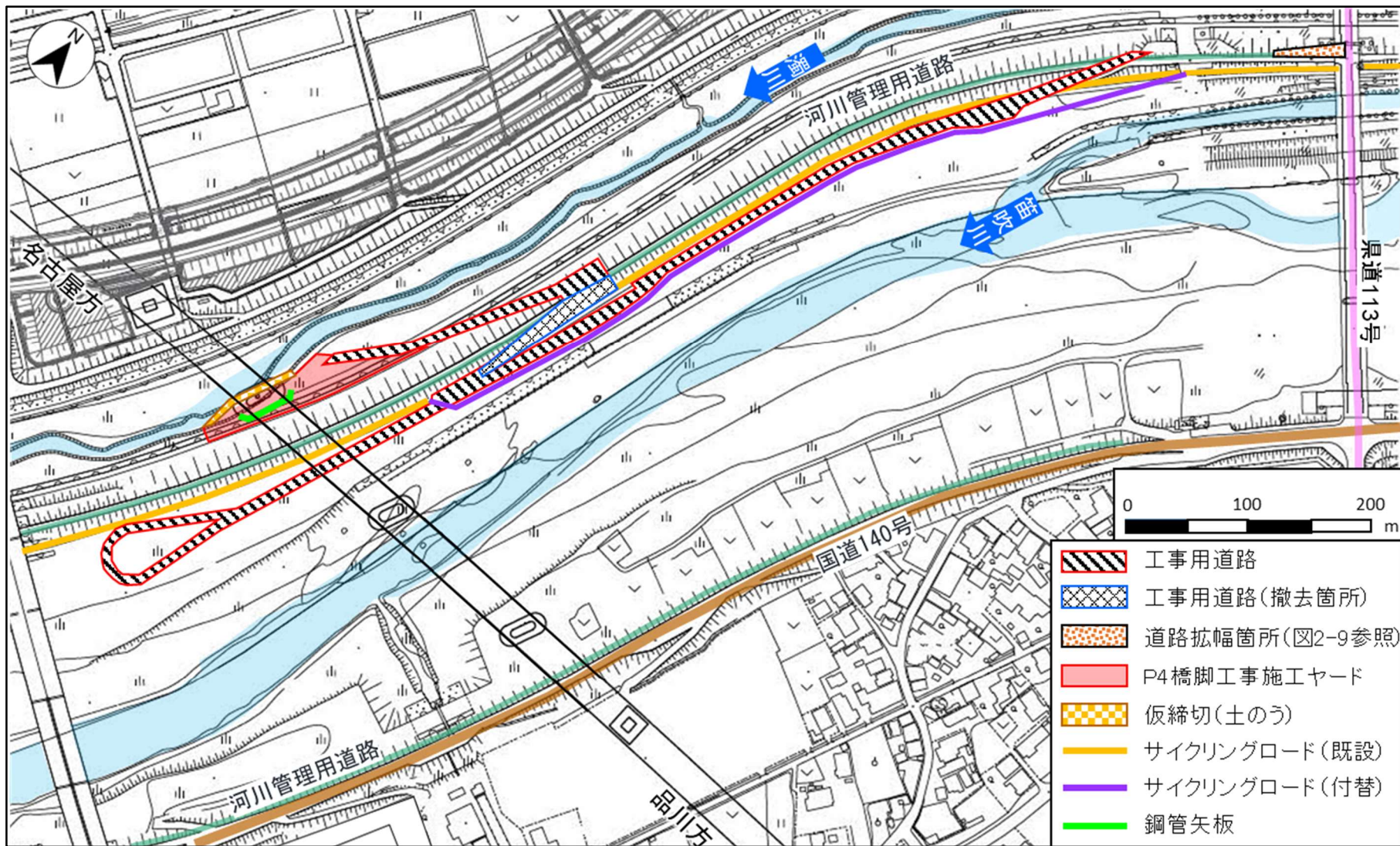
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-1-4(1) 工事施工ヤード設備配置図 (笛吹川左岸)



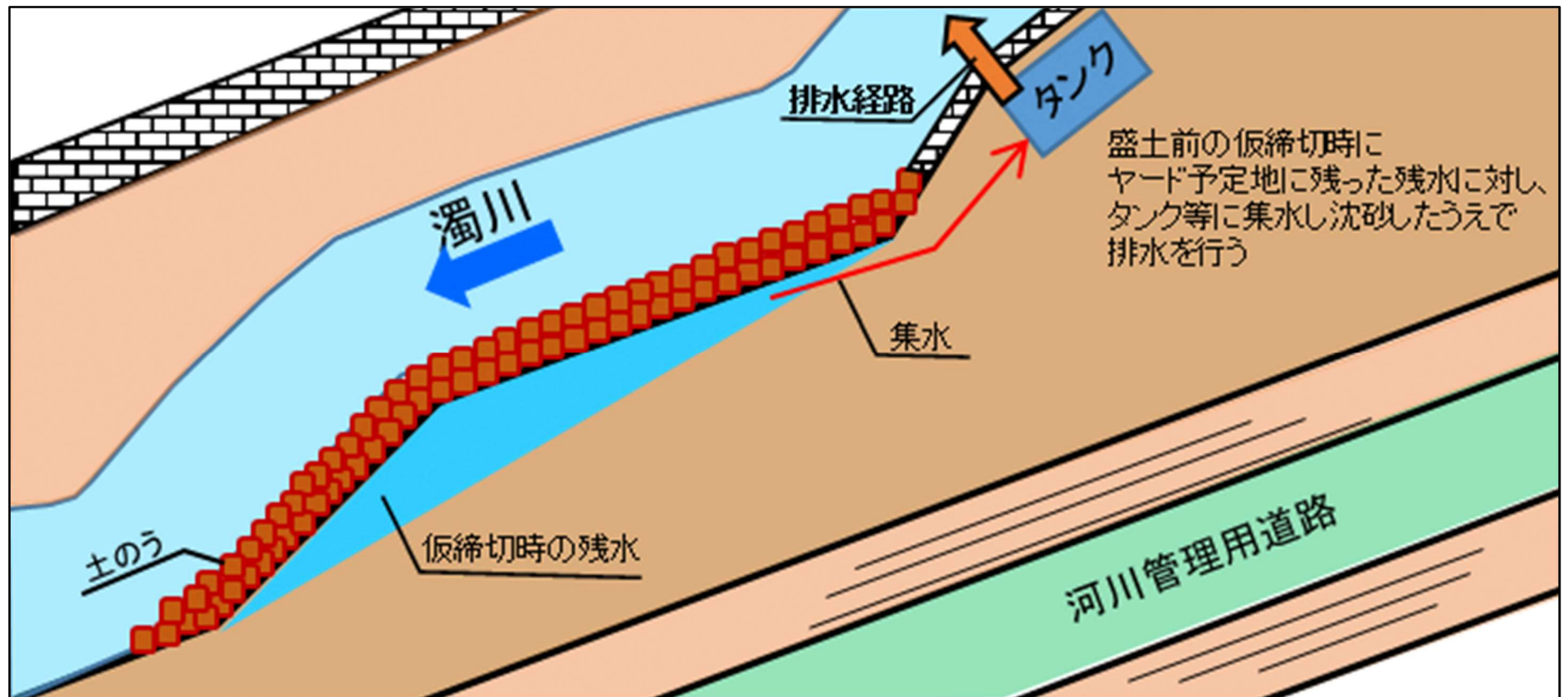
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-1-4(2) 工事施工ヤード設備配置図 (笛吹川左岸)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-1-4(3) 工事施工ヤード設備配置図 (濁川左岸)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-1-6 工事施工ヤードにおける水環境に関する計画面の環境保全措置 (濁川左岸) (土のう設置時)

3-2 高架橋（小井川線路橋）

高架橋新設（小井川線路橋）工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-2-1～表 参 3-2-5（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-2-1～図 参 3-2-6 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-2-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表参 3-2-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表参 3-2-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図参 3-2-4
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事施工ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し、3.0mとしている。	図参 3-2-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-2-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図参 3-2-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-2-1 図参 3-2-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-2-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理	△	工事ヤードに濁水処理施設を設置し、工事排水を適切に処理する計画としている。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の監視	△	工事排水の水質を監視する計画としている。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	処理装置の点検・整備による性能維持	△	濁水処理施設の点検を行い、性能を維持する計画としている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-2-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	工事排水の適切な処理	△	工事ヤードに濁水処理施設を設置し、工事排水を適切に処理する計画としている。	
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	△	事前に自然由来金属等の有無を確認し、基準に適合した土砂のみを仮置いている。	
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	△	事前に自然由来金属等の有無を確認し、基準に適合した土砂のみを仮置いている。区分土と判定する土砂は生じていない。	
日照阻害	鉄道施設（嵩上式）の構造物の形式・配慮等の工夫	○	高架橋の設計において、可能な限り径間長と桁下空間を確保することで、日照阻害の影響を低減する計画としている。	
電波障害	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配慮等の工夫	○	高架橋の設計において、可能な限り径間長と桁下空間を確保することで、電波障害の影響を低減する計画としている。	
文化財	遺跡の発見に伴う届出	—	工事施工ヤードにおいて、新たに遺跡が発見された場合にはその旨を教育委員会へ届出する計画としている。	
景観	構造物の形状の配慮	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、景観等への影響を低減する計画としている。	
人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、近傍の風景への調和に配慮し、快適性への影響を低減する計画としている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、—：今回は対象外

表 参 3-2-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
廃棄物等	建設発生土の再利用	△	発生土を公共事業等へ運搬し、活用する計画としている。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への情報提供	△	発生土を有効利用する事業者に発生土の自然由来重金属の含有状況等に係る情報提供を計画している。また、動植物の重要な生息地・生育地や自然度の高い区域等の改変を防止するための措置についても情報提供を計画している。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図参 3-2-1
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-2-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-2-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-2-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	△	発生土積込後、ダンプトラック荷台に防じんシートを敷設し飛散防止を行う計画としている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒参 3-2-2

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-2-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図参 3-2-1 図参 3-2-6
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-2-1
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表 参 3-2-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-2-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
ヤンマーホールディングス(株) VI0-20	ヤンマー 3TNV76-PBV1	ショベル・ローダ	—	第3次基準適合車
コベルコ建機(株) SK55-SR	ヤンマー YDM-4TNV88C	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
コベルコ建機(株) SK135-SR	いすゞ 4JJ1XDRA	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
酒井重工業(株) TW502-1	クボタ V2203-EDM	振動ローラ	—	第2次基準適合車

表 参 3-2-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
3060	バックホウ	VI0-20	山積容量 0.066m ³	平積容量 0.047m ³
6170	バックホウ	SK55-SR	山積容量 0.16m ³	平積容量 0.14m ³
6093	バックホウ	SK135-SR	山積容量 0.5m ³	平積容量 0.38m ³
3825	振動ローラー	TW502-1	車両総重量 3.54t	

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-2-5 工事用車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^{注1}
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
日野	4tタンク ^o	2KG-FC2ABA	3,550	7.4	102

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成27年度燃費基準を満足していることを示す。

当現場での注意点

- 朝礼点呼8:00から、昼礼(職長)のみ13:00から
- 火元の注意(タバコは指定箇所のみ)
- 通勤車両、工事車両の輪止めの徹底
- 現場内の清掃・ゴミの分別、適切処理、整理整頓
- 工事用車両について(地域住民との取決め)
- 多くの人々から注目されている(中央新幹線工事)
- 労災隠しの絶滅

工事車両のルール

- 一般車、地元住民優先
- 通行ルート遵守
- 工事用車両の通行時間**8:00~18:00**
- 工事用大型車両の明示(マグネットステッカー)
- 過積載の禁止
- 現場内、徐行の徹底
- 出入口での一時停止
- 路上駐車禁止

図 参 3-2-1 新規入場者教育資料 (小井川線路橋) (一部抜粋)



計量証明書

名工建設・早野組IV 殿

御依頼頂きました検体の計量結果を下記の通り証明致します。

採取年月日：2022年1月27日

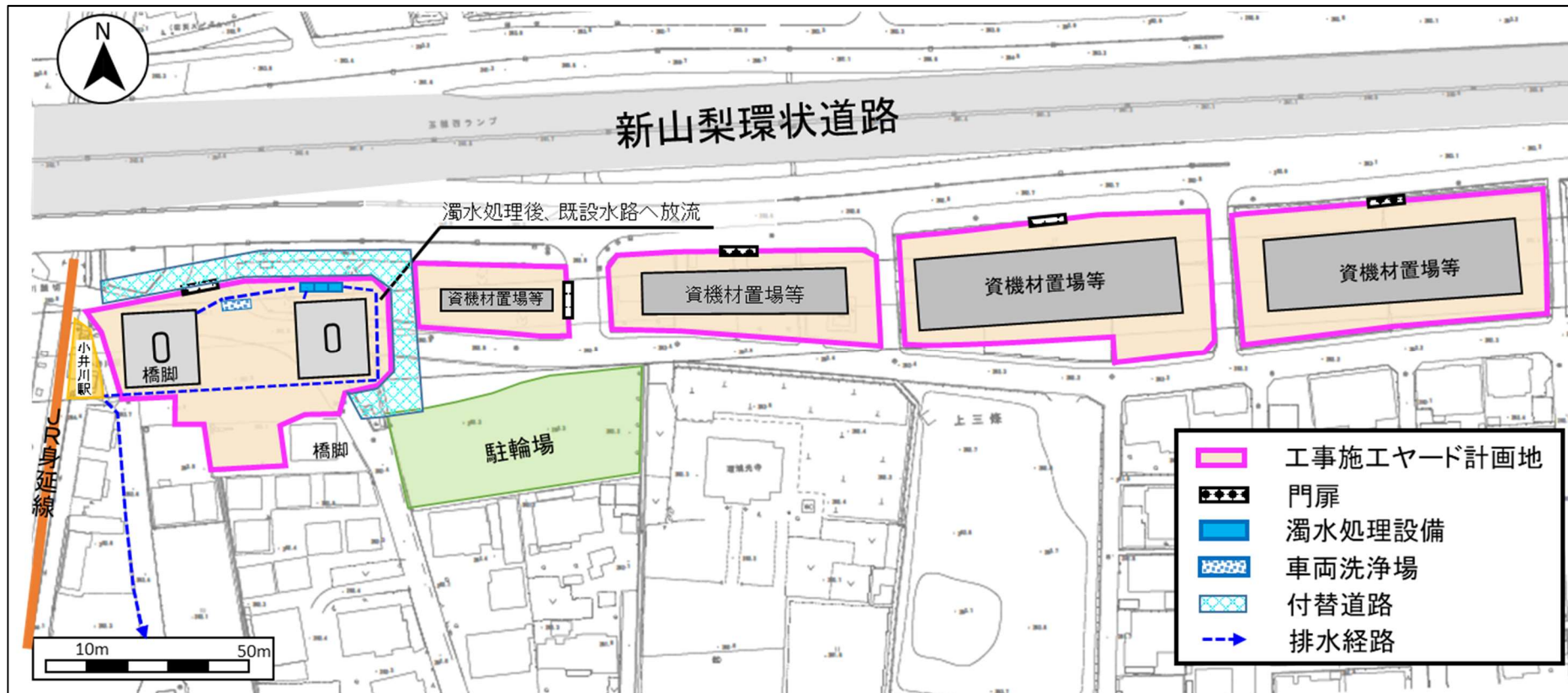
土壌汚染対策法 土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件（平成15年3月6日環境省告示第18号）

	計量項目	単位	計量結果	定量下限値	計量方法
1	カドミウム及びその化合物	ng/l	0.0003未満	0.0003	JIS K 0102 55.4
2	六価クロム化合物	ng/l	0.02未満	0.02	JIS K 0102 65.2.1
3	シアン化合物	ng/l	不検出 (0.1未満)	0.1	昭和46年環告第59号付表1
4	水銀及びその化合物	ng/l	0.0005未満	0.0005	昭和46年環告第59号付表2
5	アルキル水銀	ng/l	不検出 (0.0005未満)	0.0005	昭和46年環告第59号付表3
6	セレン及びその化合物	ng/l	0.001未満	0.001	JIS K 0102 67.4
7	鉛及びその化合物	ng/l	0.001未満	0.001	JIS K 0102 54.4
8	砒素及びその化合物	ng/l	0.002	0.001	JIS K 0102 61.4
9	ふっ素及びその化合物	ng/l	0.50	0.08	JIS K 0102 34.4
10	ぼう素及びその化合物	ng/l	0.1未満	0.1	JIS K 0102 47.3
	以下余白	以下余白	以下余白	以下余白	以下余白

備 考

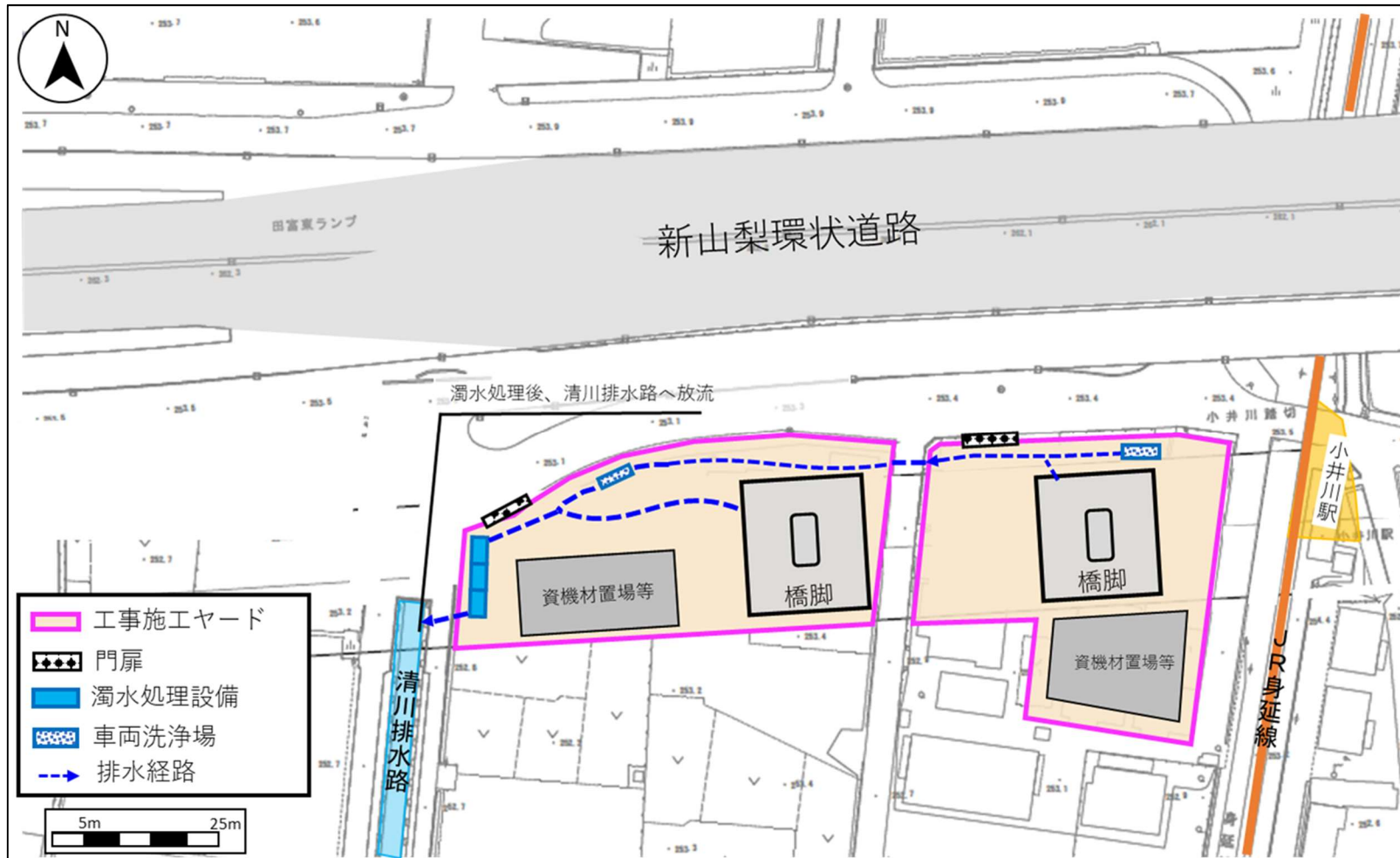
※この報告書の一部を複製するときは、書面によって当該試験所の承認を得るようにして下さい。

図 参 3-2-3 発生土の自然由来の重金属等及び酸性化可能性に関する濃度計量証明書（一例）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-2-4 工事施工ヤード設備配置計画図 (JR 身延線東側)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-2-5 工事施工ヤード設備配置計画図(JR 身延線西側)

工事車両通行ルート図(南甲府IC～小井川工区西側ヤード)



環状線 ⇒ 田富東ランプ降車 ⇒ 環状線側道へ



★ :搬入箇所

図 参 3-2-6 運転計画打合わせ資料 (一例)

3-3 釜無川橋りょう他

釜無川橋りょう新設工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-3-1～表 参 3-3-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-3-1～図 参 3-3-5 に示す。

なお、令和2年11月公表の「中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事における環境保全について（臼井阿原地内）」で示した中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事の一部区間（以下、「先行着手区間」という。）は、釜無川橋りょう新設工事の施工区間に内包されるため、先行着手区間の工事中にする環境保全措置は、釜無川橋りょう新設工事における内容の一部として、まとめて記載する。

動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-3-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表参 3-3-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表参 3-3-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図参 3-3-3
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し、3.0mとしている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図参 3-3-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-3-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-3-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	図参 3-3-3
水底の底質	河川内工事における工事排水の適切な処理	○	河川内工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	図参 3-3-3
水質（水の濁り、水の汚れ）	仮締切工の実施	○	土のう等による仮締切工を実施し、公共用水域への影響を低減した。	図参 3-3-3

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質(水の濁り、水の汚れ)	工事排水の監視	○	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	表参 3-3-6
水質(水の濁り、水の汚れ)	処理装置の点検・整備による性能維持	○	濁水処理施設の点検を行い、性能を維持している。	
土壌汚染	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を一定期間仮置きする場合には、粉じん飛散防止シートや粉じん飛散防止剤を塗布し、雨水等による重金属等の流出を防止している。	
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	○	発生土受入先の基準に則り、自然由来重金属の含有状況等の試験を行っている。 基準を超えた発生土は関係法令等に基づき、適切に処分している。	図参 3-3-4
日照障害	鉄道施設(嵩上式)の構造物の形式・配置等の工夫	○	高架橋の設計において約30mとし桁下空間を確保することで、工事施工ヤード周辺に住居等が存在する区間における日照障害の影響を低減する計画としている。	
電波障害	鉄道施設(嵩上式、駅)の構造物の形式・配置等の工夫	○	高架橋の設計において約30mとし桁下空間を確保することで、電波障害の影響を低減する計画としている。	
文化財	遺跡の発見に伴う届出	—	工事施工ヤードにおいて新たに遺跡が発見された場合にはその旨を教育委員会へ届出る計画である。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、—：今回は対象外

表 参 3-3-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 植物	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	
動物 植物	工事従事者への講習・指導	○	工事従事者に対して、ヤード外への不用意な立ち入りやゴミ捨ての禁止等について、講習・指導を実施した。	図参 3-3-1
景観	構造物の形状の配置	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、景観等への影響を低減する計画としている。	
人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、近傍の風景への変化を低減する計画としている。	
廃棄物	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
廃棄物	建設発生土の再利用	○	発生土を公共事業等へ運搬し、活用している。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	表参 3-3-5
廃棄物	発生土を有効利用する事業者への情報提供	○	発生土を有効利用する事業者に発生土の自然由来重金属の含有状況等に係る情報提供を徹底している。また、動植物の重要な生息地・生育地や自然度の高い区域等の改変を防止するための措置についても情報提供を行っている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-1(5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
廃棄物 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図参 3-3-1
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-3-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	計画的に車両を運行し、運行時期や時間を集中させないようにしている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	発生土積込後、ダンプトラック荷台に防じんシートを敷設し飛散防止を行った。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図参 3-3-1 図参 3-3-5
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図参 3-3-1
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表参 3-3-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-3-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
キャタピラー 314E ジャパン(株)	キャタピラー WDP-C4.4	ショベル・ローダ	2011年 基準適合車	—
キャタピラー 325FLCR ジャパン(株)	キャタピラー YDR-C4.4	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー 320D ジャパン(株)	キャタピラー 3066-E3T	バックホウ	—	第2次基準 適合車
コベルコ 建機(株) EDR-YB05	日野 J05E-TA	ショベル・ローダ	2006年 基準適合車	—

表 参 3-3-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
5017	バックホウ	314E CR	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.34m ³
5906	バックホウ	325FL CR	山積容量 0.9m ³	平積容量 0.7m ³
3347	バックホウ	320D	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³
3851	バックホウ	SK225SR	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.59m ³

注:指定番号:環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-3-5 工事中車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
日野	4tダンプ	BKG-FC7JCYA	4,275	7.30	100

注:燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成27年度燃費基準を満足していることを示す。

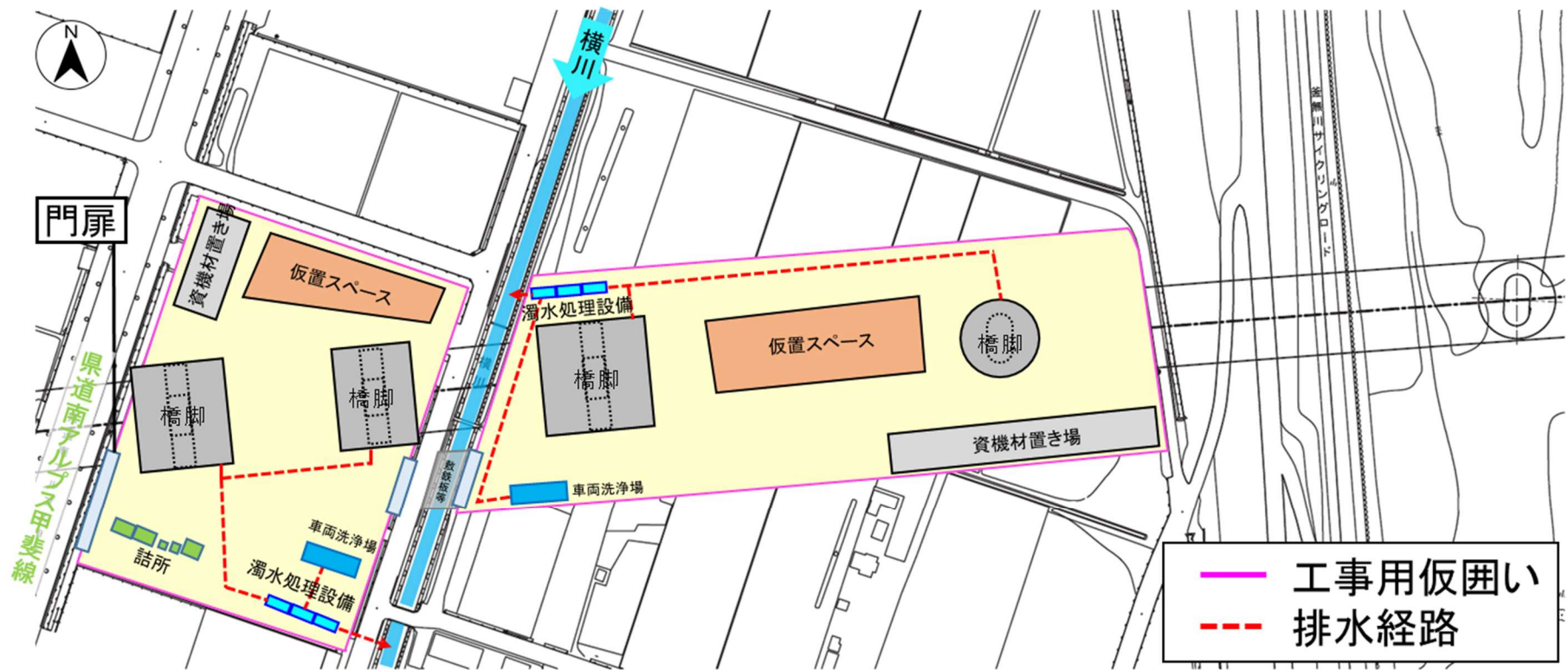
当現場での注意点

- 朝礼点呼8:00から、昼礼(職長)のみ13:00から
- 火元の注意(タバコは指定箇所のみ)
- 通勤車両、工事車両の輪止めの徹底
- 現場内の清掃・ゴミの分別、適切処理、整理整頓
- 工事用車両について(地域住民との取決め)
- 多くの人々から注目されている(中央新幹線工事)
- 労災隠しの絶滅

工事車両のルール

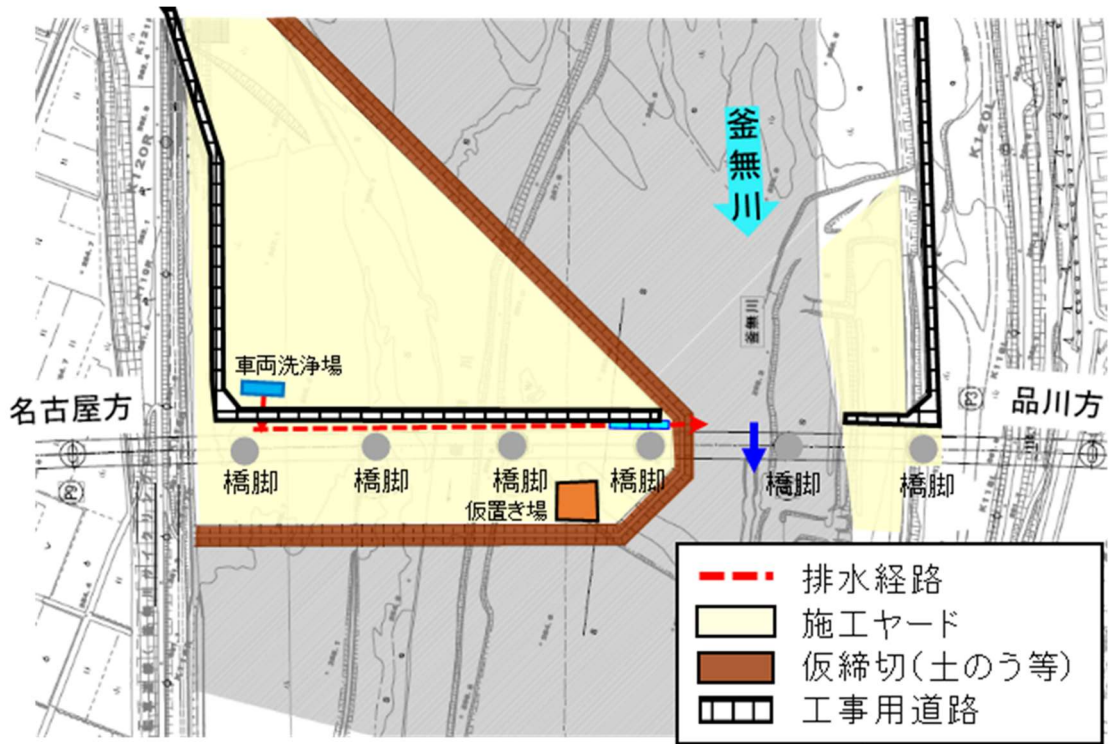
- 一般車、地元住民優先
- 通行ルート遵守
- 工事用車両の通行時間**8:30~17:30**
- 工事用大型車両の明示(マグネットステッカー)
- 過積載の禁止
- 現場内、徐行の徹底
- 出入口での一時停止
- 路上駐車禁止

図 参 3-3-1 新規入場者教育資料 (一部抜粋)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

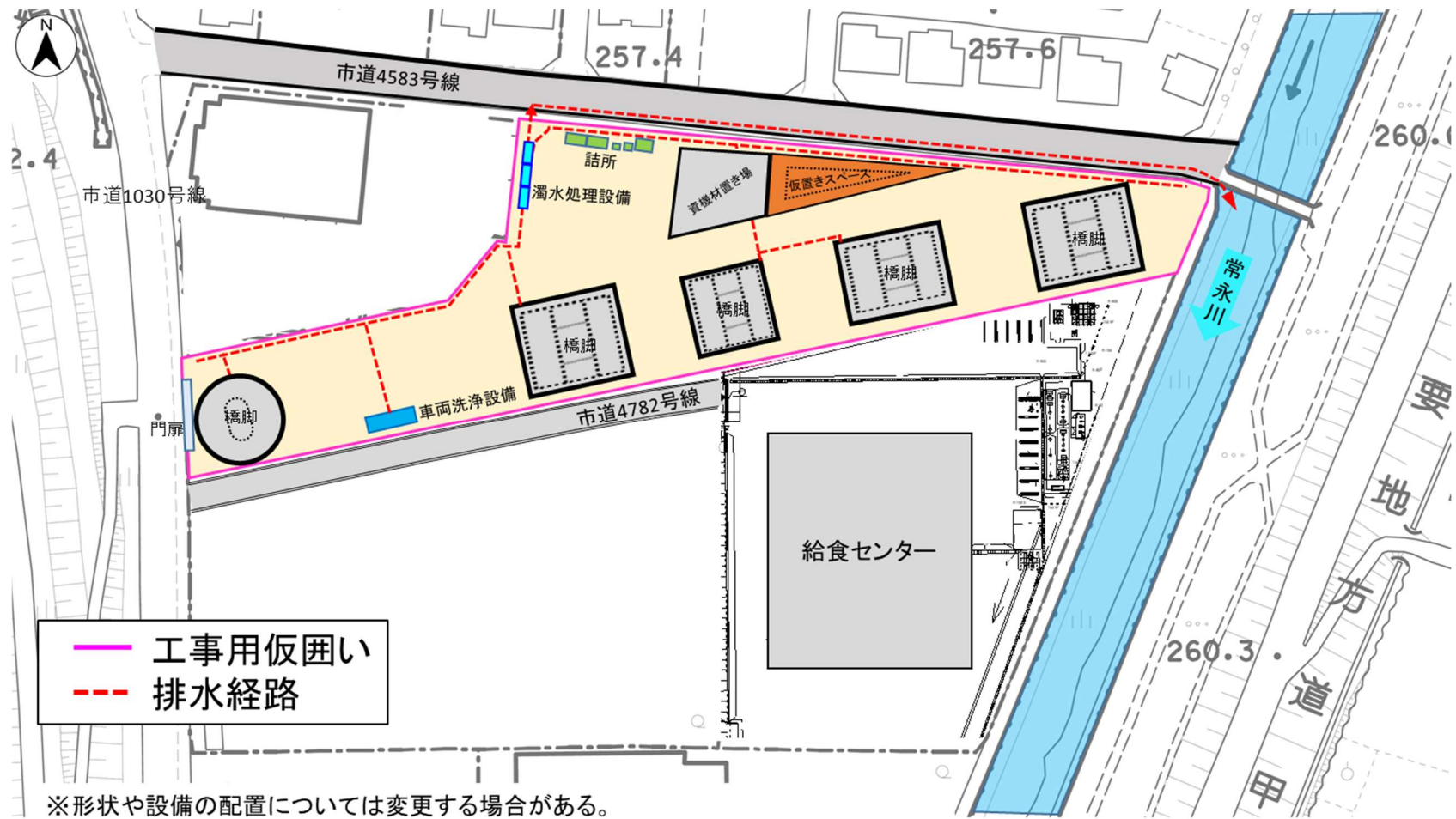
図 参 3-3-3(1) 工事施工ヤード設備配置図 (釜無川右岸)



※形状や設備の配置については変更する場合がある。

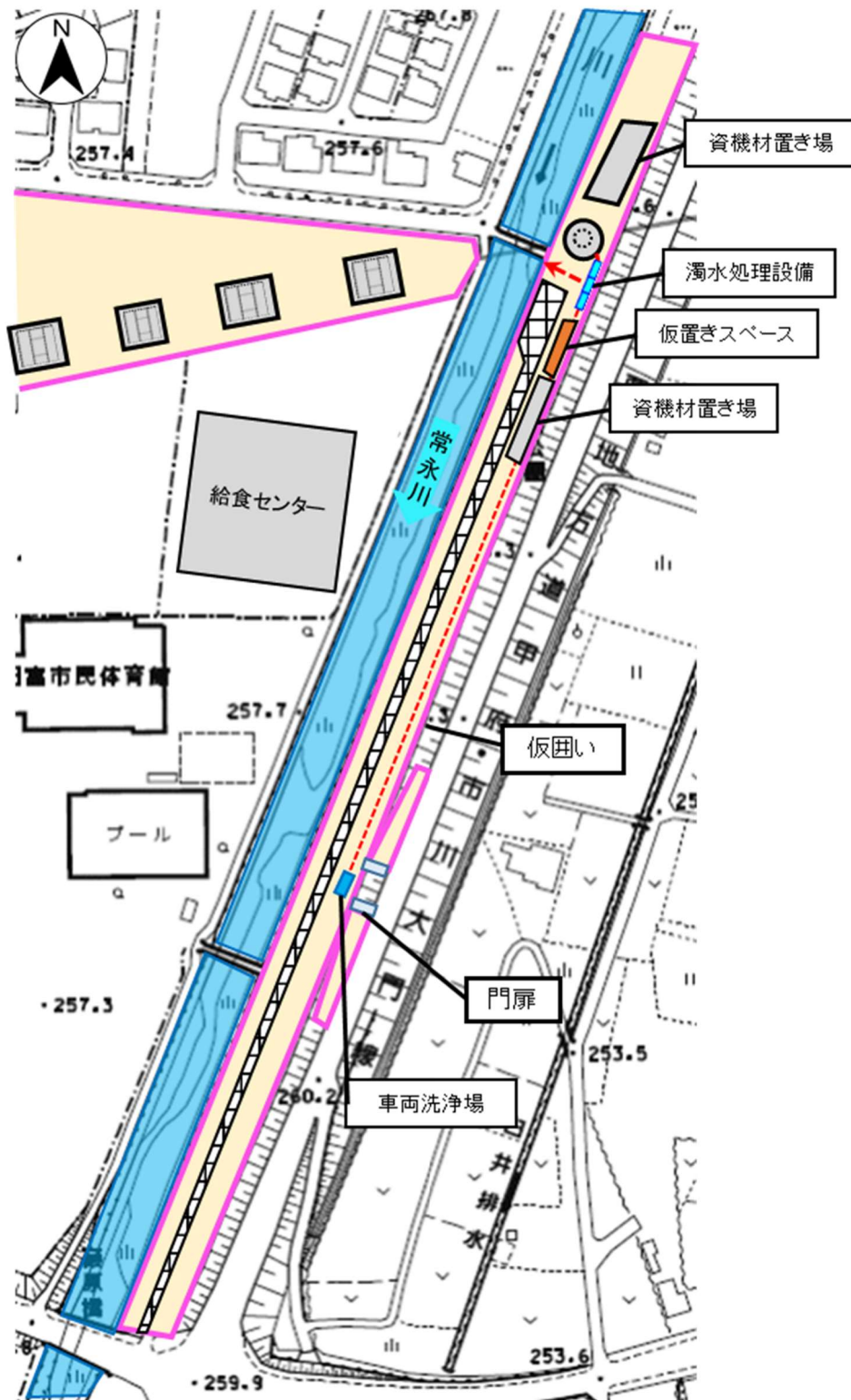
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-3-3(2) 工事施工ヤード設備配置図 (河川内)



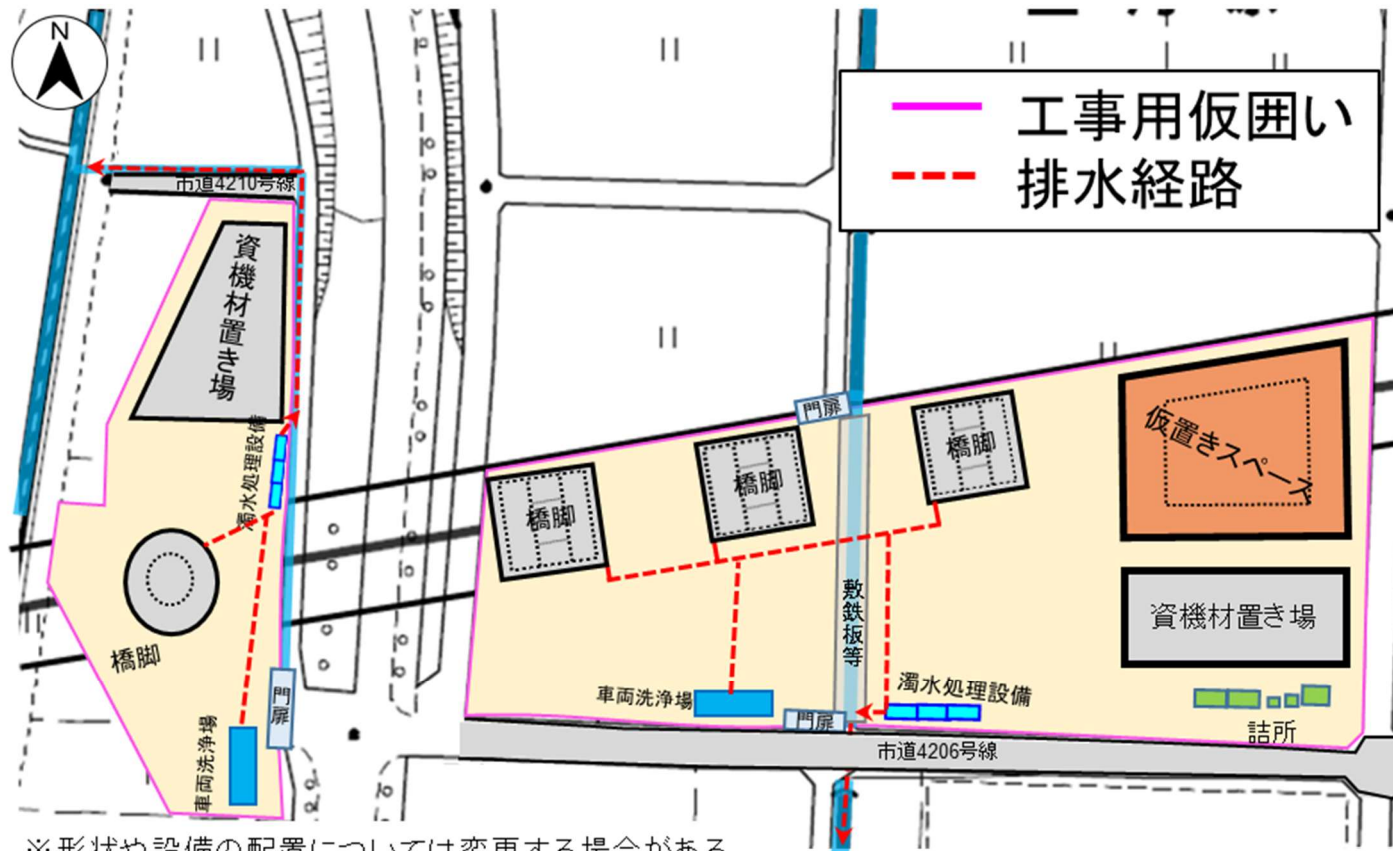
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-3-3(3) 工事施工ヤード設備配置図 (釜無川左岸)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-3-3(4) 工事施工ヤード設備配置図 (釜無川左岸)



※形状や設備の配置については変更する場合がある。

(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-3-3(5) 工事施工ヤード設備配置図 (釜無川左岸)

工事車両通行ルート図(注意箇所マップ)

現場位置図 田富北小学校跡地(山梨県中央市白井阿原1740)

名工建設・早野組工事共同企業体



図 参 3-3-5 運搬計画打合せ資料 (一例)

3-4 高架橋（利根川公園交差部）

高架橋新設（利根川公園交差部）工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-4-1～表 参 3-4-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-4-1～図 参 3-4-5 に示す。

表 参 3-4-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表参 3-4-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	△	低騒音型建設機械を採用しているが、低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	表参 3-4-3
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図参 3-4-4
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事施工ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し、3.0mとしている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図参 3-4-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-4-1 図参 3-4-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。 工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図参 3-4-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理	○	工事施工ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置している。また、工事排水の処理を計画している。	表参 3-4-6 図参 3-4-3
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の監視	○	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	表参 3-4-6

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質（水の濁り、水の汚れ）	処理装置の点検・整備による性能維持	○	濁水処理施設の点検を行い、性能を維持している。	
日照障害	鉄道施設（嵩上式）の構造物の形式・配置等の工夫	○	高架橋の設計において径間約 38mの桁式高架橋を採用し、桁下空間を確保することで日照障害の影響を低減する計画としている。	
電波障害	鉄道施設（嵩上式、駅）の構造物の形式・配置等の工夫	○	高架橋の設計において径間約 38mの桁式高架橋を採用し、桁下空間を確保することで、電波障害の影響を低減する計画としている。	
文化財	適切な構造及び工法の採用	○	工事施工ヤードでは、必要により仮設物の設置等を避けることで文化財への影響を低減する計画としている。	
文化財	試掘・確認調査及び発掘調査の実施	○	事前に埋蔵文化財の範囲及び性格等を明らかにし、自治体等関係機関との調整の上、必要となる届出を行い、試掘・確認調査を実施したうえで、必要により文化財としての価値を後世に継承するために発掘調査を実施した。これらにより文化財が記録保存された。	
文化財	遺跡の発見に伴う届出	○	工事施工ヤードにおいて、新たに遺跡が発見された場合にはその旨を教育委員会へ届出する計画としている	
景観	構造物の形状の配慮	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、景観等への影響を低減する計画としている。	
人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	○	社外の有識者による景観検討会において検討した内容を橋脚、橋側歩道の形状及び桁構造に反映することで、近傍の風景への変化を低減する計画としている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
廃棄物	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
廃棄物	建設発生土の再利用	○	発生土を公共事業等へ運搬し、活用している。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
廃棄物	発生土を有効利用する事業者への情報提供	○	発生土を有効利用する事業者に発生土の自然由来重金属の含有状況等に係る情報提供を徹底している。また、動植物の重要な生息地・生育地や自然度の高い区域等の改変を防止するための措置についても情報提供を行っている。	
廃棄物 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図参 3-4-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	計画的に車両を運行し、運行時期や時間を集中させないようにしている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	発生土積込後、ダンプトラック荷台に防じんシートを敷設し飛散防止を行った。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図参 3-4-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図参 3-4-1 図参 3-4-5
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-4-1
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表 参 3-4-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-4-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
(株)小松製鉄所 HB205-1	コマツ SAA4D107E-1-A	ショベル・ローダ	2006年 基準適合車	—
(株)小松製鉄所 PC128US-11	コマツ SAA4D95LF-7A	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
コベルコ 建機株式会社 SK225-SR-5	日野 JO5E-UM	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
(株)タダノ GR-250N-1	三菱 6M60-TLE3BA	ホイールクレーン	—	2次基準値

表 参 3-4-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
4539	バックホウ	HB205-1	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³
5772	バックホウ	PC128US-11	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.35m ³
297	バックホウ	PC120-6E	山積容量 0.5m ³	平積容量 0.39m ³
1897	ホイールクレーン	GR-250N-1	吊上能力 25 t × 3.5m	

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-4-5 工事用車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
いすゞ	4t エック	TKG-FRR90S1	2600	7.30	100

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成27年度燃費基準を満足していることを示す。

当現場での注意点

- 朝礼点呼8:00から、昼礼(職長)のみ13:00から
- 火元の注意(タバコは指定箇所のみ)
- 通勤車両、工事車両の輪止めの徹底
- 現場内の清掃・ゴミの分別、適切処理、整理整頓
- 工事用車両について(地域住民との取決め)
- 多くの人々から注目されている(中央新幹線工事)
- 労災隠しの絶滅

工事車両のルール

- 一般車、地元住民優先
- 通行ルート遵守
- 工事用車両の通行時間**8:00~18:00**
- 工事用大型車両の明示(マグネットステッカー)
- 過積載の禁止
- 現場内、徐行の徹底
- 出入口での一時停止
- 路上駐車禁止

図 参 3-4-1 新規入場者教育資料(利根川公園交差部)(一部抜粋)

車両系建設機械	現場名 中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設																			利根川工区															
	令和					年					月									機械名															
	日付	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
点検項目	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金				
冷却水の水量、漏れはないか																																			
ラジエター、ホース、ファンに損傷、汚れ、洩れはないか																																			
オイル系統に油量、汚れ、洩れはないか																																			
吸排水器管のゆるみ、ガス漏れ、異音はないか																																			
エアエレメントに損傷、汚れはないか																																			
始動性はよいか																																			
クラッチの作動、滑りはよいか																																			
コントロール装置に損傷、がた、ゆるみはないか																																			
フットブレーキ、駐車ブレーキの作動、汚れ、がた、損傷はないか																																			
散水装置のつまりはないか																																			
持込み受理証、取扱い責任者の表示はしてあるか																																			
灯火装置は、点灯するか。																																			
処理																																			
点検者																																			
1. 評価欄記号 ○・異常なし、×修理・交換・調整を要す。 2. 処理欄には不良の場合の状況及び不良箇所の是正を明記すること。																																			

※建設機械においては上表を用いて作業開始前に毎日点検を実施している
図 参 3-4-2 建設機械点検表（記入様式一例）



計量証明書

名工建設・早野組IV 殿

御依頼頂きました検体の計量結果を下記の通り証明致します。

採取年月日：2020年10月29日

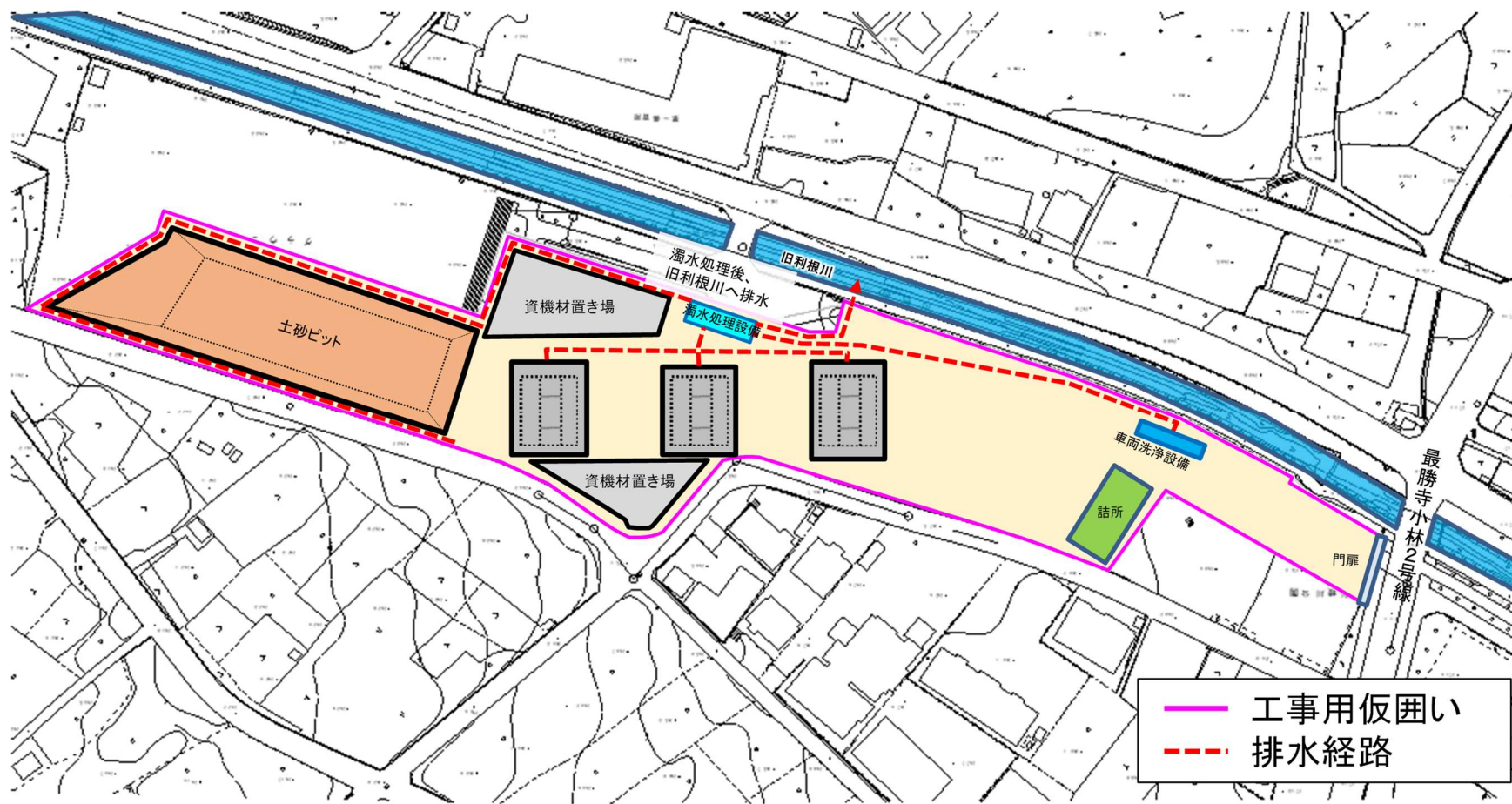
	計量項目	計量結果	基準値	計量方法
1	カドミウム及びその化合物	0.001 ng/l 未満	0.01 mg/l 以下	JIS K 0102 55.4
2	六価クロム化合物	0.02 ng/l 未満	0.05 mg/l 以下	JIS K 0102 65.2.1
3	シアン化合物	不検出(0.1 ng/l未満)	検出されないこと	昭和46年環告第59号付表1
4	水銀及びその化合物	0.0005 ng/l 未満	0.0005 mg/l 以下	昭和46年環告第59号付表2
5	アルキル水銀	不検出(0.0005 ng/l未満)	検出されないこと	昭和46年環告第59号付表3
6	セレン及びその化合物	0.001 ng/l 未満	0.01 mg/l 以下	JIS K 0102 67.4
7	鉛及びその化合物	0.001 ng/l 未満	0.01 mg/l 以下	JIS K 0102 54.4
8	砒素及びその化合物	0.001 ng/l	0.01 mg/l 以下	JIS K 0102 61.4
9	ふっ素及びその化合物	0.17 ng/l	0.8 mg/l 以下	JIS K 0102 34.4
10	ほう素及びその化合物	0.1 ng/l 未満	1 mg/l 以下	JIS K 0102 47.3
	以下余白	以下余白	以下余白	以下余白

備考・上記試験項目については基準に適合する。

- ・計量項目は「第二種特定有害物質」である。
- ・計量方法は平成15年3月6日環境省告示第18号による。
- ・基準値は土壌汚染対策法施行規則（平成14年12月26日環境省令第29号）第31条第1項及び別表第4による。
- ・不検出とは計量結果が表示の定量下限未満のことである。

※この報告書の一部を複製するときは、書面によって当試験所の承認を得るようにして下さい。

図 参 3-4-3 発生土の自然由来の重金属等及び酸性化可能性に関する濃度計量証明書（一例）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-4-4 工事施工ヤード設備配置図

工事用車両通行ルート図(注意箇所マップ)

現場位置 利根川公園(山梨県南巨摩郡富士川町小林字回り木1778-2ほか)

名工建設・早野組工事共同企業体



図 参 3-4-5 運転計画打合わせ資料 (一例)

3-5 第三南巨摩トンネル新ほか

第三南巨摩トンネル新設工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-5-1～表 参 3-5-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-5-1～図 参 3-5-4 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-5-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-5-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-5-4
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-5-4
		△	低振動型建設機械の調達が困難であったため、できる限り振動の少ない建設機械を採用している。	
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し、3.0mとしている。	図 参 3-5-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動 温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等) 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	☒ 参 3-5-1
大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質) 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-5-1 ☒ 参 3-5-2

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-5-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-5-6 図 参 3-5-4
水質（水の濁り、水の汚れ）	仮締切工の実施	△	トンパック等で河川の仮締切工を実施し、公共水域への流出を防止する計画としている。	
水底の底質	河川内工事における工事排水の適切な処理	△	釜場を設けてポンプアップのうえ、タンクに集水し、適切に処理を行う計画としている。	
地下水（地下水の水質、地下水の水位） 水資源 地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	△	先進ボーリング等の探査結果や掘削中の地質状況に応じて、防水シート等の必要な対策を実施する計画としている。	
		○	湧水の水量、地表水の流量等の事後調査及びモニタリングを実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の監視	○	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	表 参 3-5-6
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
地下水（地下水の水質、地下水の水位） 水資源	薬液注入工法における指針の順守	△	薬液注入工法を施工する際は、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（昭和49年7月、建設省）に基づき実施する計画としている。	
水資源	地下水等の監視	○	湧水の水量、地表水の流量等の事後調査及びモニタリングを実施している。	
水資源	応急措置の体制整備	○	異常時連絡体制を構築している。	
水資源	代替水源の確保	△	代替水源の調査検討を行っている。	
地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	△	土被りが小さく、地山の地質条件が良くない箇所において地上に保全対象設備のある場合は補助工法を併用する計画としている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1(5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を仮置きする土砂ピットは、底盤及び周囲にコンクリートを打設し、排水が流出しない構造としている。	
土壌汚染	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-5-6 図 参 3-5-4
土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	△	トンネル掘削の発生土については、発生土に含まれる自然由来の重金属等及び酸性化可能性試験等を実施する計画としている。	
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	△	工事施工ヤードの土砂ピットで確認を行う計画としている。	
土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	△	薬液注入工法を施工する際は、「薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針」（昭和49年7月、建設省）に基づき実施する計画としている。	
動物生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	○	工事ヤードに設置した側溝に、小動物が脱出可能な設備を設置している。	
動物植物生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	工事ヤードに濁水処理施設を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-5-6 図 参 3-5-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1 (6) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-5-4
		△	低振動型建設機械の調達が困難であったため、できる限り振動の少ない建設機械を採用している。	
動物 生態系	照明の漏れ出しの抑制	○	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況についての事後調査結果の踏まえ、誘引効果が小さいLED照明を採用している。	
動物 植物 生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
植物 生態系	外来種の拡大抑制	○	工事施工ヤード出入口にて、タイヤ洗浄を実施し、外来種の種子の除去を行っている。	
動物 植物 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	△	工事施工ヤードにおいて、工事中定期的な下刈りを実施すると共に、工事完了後は原形復旧を行う。	
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-5-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-1 (7) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
人と自然との触れ合いの活動の場	鉄道施設の形状等の工夫による近傍の風景への調和の配慮	○	ヤード近傍に仮設芝生広場を設置し、広場としての機能を維持している。	
廃棄物等	建設発生土の再利用	○	発生土を高下保守基地・変電所へ運搬し、活用している。	
廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の調達が困難であったため、できる限り燃費性能の良い建設機械を採用している。	
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図 参 3-5-1
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-5-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-5-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた検査および、作業開始前の点検を実施している。	☒ 参 3-5-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	☒ 参 3-5-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-5-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	土を運搬する際は、荷台を防じんシートで覆うこととしている。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
動物 生態系	資材運搬等の適正化	○	工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を回避し、交通量を平準化している。	
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-5-3 排出ガス対策型建設機械採用実績

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機 の 名称及び型 式	機種	適用区分*	
			環境省	国交省
株式会社 クボタ U-20-3S	クローラ型 D1105-K3A	小型バックホウ	—	第3次基準 適合車
日立建機株式会社 ZX135USTN-3	日立 4JJ1XDJA	バックホウ	—	第3次基準 適合車
日立建機株式会社 ZX225US-5B	日立 4HK1XDIA	バックホウ	—	第3次基準 適合車
ヤンマー建機株式会社 Vio80-1B	ヤンマー Vio80-1B	油圧ショベル	2014年 基準	—
住友建機株式会社 SH125X-7	住友 SH125X-7	油圧ショベル	2014年 基準	—

※適用区分カッコ内の記載は特定原動機に掛ることを示す。

表 参 3-5-4 低騒音型建設機械採用実績

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
1821	バックホウ	U-20-3S	山積容量 0.066m ³	平積容量 0.049m ³
5980	バックホウ	Vio80-1B	山積容量 0.28m ³	平積容量 0.21m ³
6018	バックホウ	SH125X-7	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.33m ³
4936	バックホウ	SH125X-6	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.33m ³
3806	バックホウ	SH125X-3B	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.33m ³
5247	バックホウ	ZX135US-5B	山積容量 0.50m ³	平積容量 0.39m ³
3825	振動ローラー	TW502-1	車両総質量 3.54 t	
5519	クローラークレーン	CC1485S-1	吊上能力 4.9 t	3.2m

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-5-5 工車用車両における低燃費車種の採用実績

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
UD トラックス	10t タンク	2PG-CW5AL	9,000	4.4	105

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成 16 年国土交通省告示第 61 号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成 27 年度燃費基準を満足していることを示す。

【入退場時のルール】

- ・ 入場中はヘルメット、安全チョッキを着用すること。
- ・ 一般人やマスコミから声を掛けられた場合は、その場で工事情報は伝えずJV担当者へ引き継ぐこと。
- ・ 交通安全教育を受講し、運転適性や事故歴の確認を行うこと。

【交通ルール】

- ・ 公道では交通法規を遵守すること。(特に、速度超過、センターラインオーバーは厳禁)(車両前方にプラカードを掲示、リニア関係者である事を意識した運転を)
- ・ 地元車優先に努め、待避所等で後続車に道を譲ること。
- ・ 町内走行時は、夜間(冬期(1月～4月、9月～12月)16:00以降、夏期(5月～8月)18:00以降)のハイビーム走行とデイルイト走行を行うこと。
- ・ 冬場はスタッドレスタイヤを装着し、ホイールナットの締付け状況の確認を行う。
- ・ 斜坑では逃走防止のため、制限速度(上り・下りともに20km/h)を遵守する。
- ・ 斜坑ではトラミキの走行を優先とし、それ以外の車両に関しては上りを優先とする。
- ・ 斜路ではハンドルを切った状態で車両を駐車し、歯止めをかけること。
- ・ 車両、重機を移動させる際は、周囲を確認後前進2回、後進3回クラクションを鳴らす。
- ・ 工事用車両出入口では、必ず一時停止し、左右確認を行う。

【作業時のルール】

- ・ 作業内容に応じて決められた保護具を正しく使用し、必要な資格証は携帯すること。
※重機作業時はヘリマICタグを使用し、使用時のルールを遵守すること。
- ・ 作業変更が生じた場合は、速やかに作業を中止し、職長や元請職員に連絡すること。
- ・ 喫煙は休憩時のみ(くわえ煙草作業厳禁)とし、指定された場所以外では禁煙とする。
- ・ 資材は水平直角を基本とし、整理整頓に努めること。
- ・ 作業終了時は片付、残り火確認等を行い、JVまで報告すること。
- ・ 作業時、移動時には手をポケットにいれたままにしないこと。

【環境目標】

環境事故ゼロ

重点実施事項

石綿(アスベスト)、PCB、工事排水、建設廃棄物、汚染土壌の適正管理および環境法令遵守

環境注意事項

- ・ 本作業所周辺には希少動植物が多く生息しており、みだりに作業箇所以外の山林に立入って採取することやゴミ捨てを禁ずる。
- ・ 最勝寺ヤードは公園に、小室ヤードは県道に面しているため、第三者に配慮し、むやみに騒音振動を立てないよう気を配る。

(4) 建設機械の使用

- 1) 建設機械については排出ガス対策型建設機械及び発動機を選定する。
- 2) 指定する箇所においては、「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規程」(国土交通省告示、平成13年4月改正)で指定された建設機械を選定する。
- 3) 建設機械については温室効果ガスの排出量の少ない機種を使用する。
- 4) 工事規模や建設機械の能力を考慮し、適切な建設機械の規格の選定、配置を行う。建設機械の稼働状況については、環一様式3を基本として月別に取りまとめ、年度毎に報告する。
- 5) 工事の平準化を行い、建設機械の使用時期、使用量に関する偏りを避ける。
- 6) 工事従事者へ建設機械の稼働における環境負荷低減について教育を行い、建設機械の高負荷運転の抑制やアイドリングストップ等の推進を図る。
- 7) 粉じんを抑制するため、工事施工ヤードの清掃・散水等を実施する。
- 8) 建設機械の稼働に伴う大気質・騒音・振動への影響を低減するため、建設機械の点検及び整備を実施する。
- 9) 工事期間中の騒音については、指定された位置で継続的に計測し、環一様式4を基本として取りまとめ、結果を毎月報告するとともに、測定値の元データは工事完了まで保管し、指示のあった場合には提出する。測定にあたっては、測定可能周波数範囲が20～8000Hz、A特性による周波数補正が可能な騒音計を使用する。なお急激な変動等の異常が確認された場合は、速やかに監督員等へ連絡し、指示を受ける。

11.5.1 産業廃棄物の処理

本工事で発生する産業廃棄物については、関係法令を遵守して適性に処理する。

産業廃棄物の処理にあたっては、事前に収集運搬業者および処分業者との委託契約書の写しおよび都道府県知事等からの許可証の写しを添付した処理計画書をあらかじめ届出て承諾を受ける。

現場内には、産業廃棄物の保管場所を定め、廃棄物の分別収集を行い、リサイクルの推進、ゴミの少量化に努める。また、廃棄物の飛散防止のため収集箱はシートで覆うこととする。

図 参 3-5-1 新規入場者教育資料・施工計画(一部抜粋)

作業開始前点検表

様式 No. 10

機械名
油圧ショベル

責任者	点検実施作業所
	中央新幹線 第三南巨摩トンネルほか新設

型式・性能		機械番号				機械使用会社				点検者名				
		点検月日	可否	修正		可否	修正		可否	修正		可否	修正	
点検事項		／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／
1	本体及び作業装置の破壊・変形													
2	外観して、脱落箇所（部品）													
3	オイルもれ、冷却水のもれ													
4	各個所への給油量													
5	始動スイッチ、始動モーターの作動													
6	エンジンの排気色、異常音													
7	各種計器の作動													
8	ラジエーター、（不凍液）、ファン													
9	各種クラッチ、ブレーキの作動													
10	アーム、バケットの作動、異常音													
11	警報機、ランプ、ミラー													
12	ヘリマは正常に作動しているか													

様式 No. 10. 【記入記号】 ◯：異常なし ×：要修理・調整 ⊗：処理・調整済

大成・早野JV

作業開始前点検表

様式 No. 10

機械名
油圧ショベル

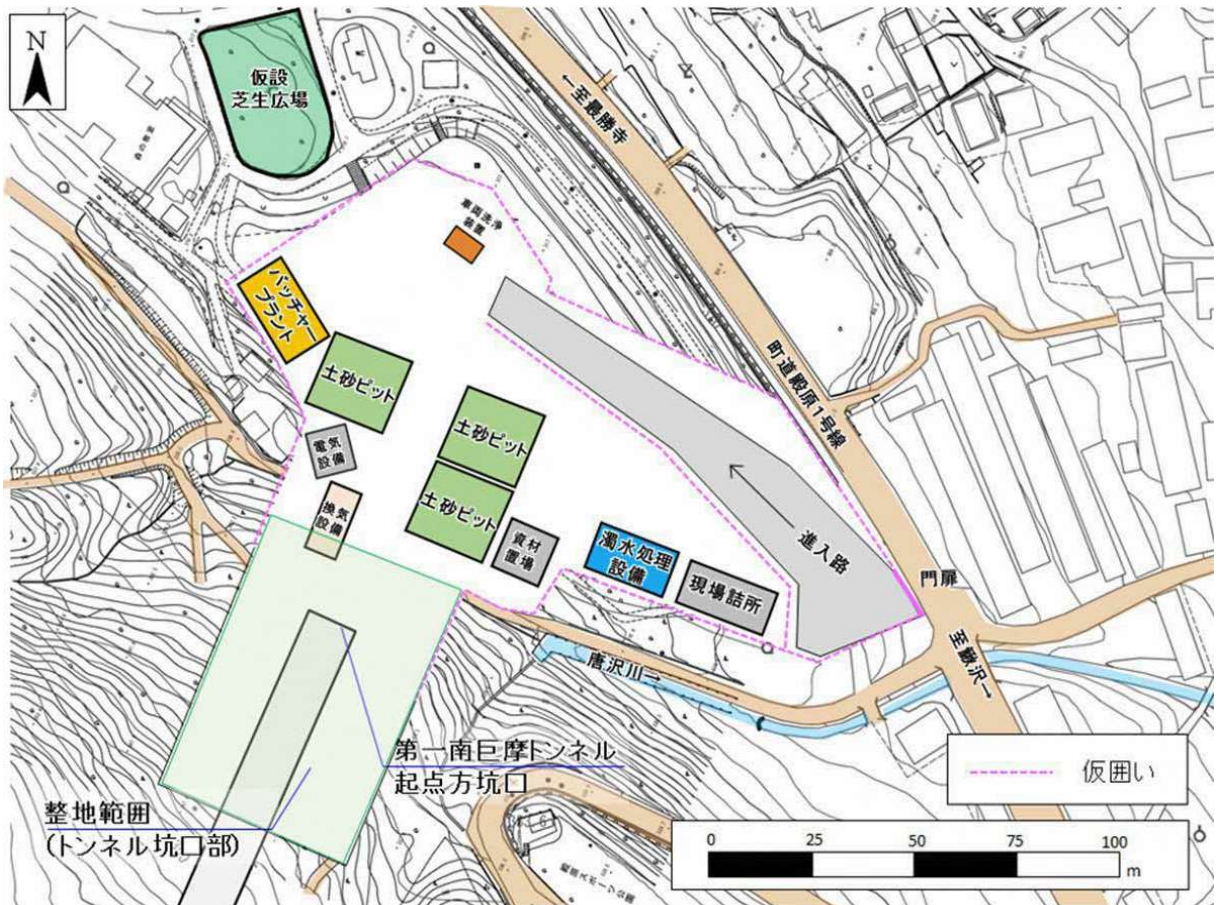
責任者	点検実施作業所
	中央新幹線 第三南巨摩トンネルほか新設

型式・性能		機械番号				機械使用会社				点検者名				
		点検月日	可否	修正		可否	修正		可否	修正		可否	修正	
点検事項		／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／	／
1	本体及び作業装置の破壊・変形													
2	外観して、脱落箇所（部品）													
3	オイルもれ、冷却水のもれ													
4	各個所への給油量													
5	始動スイッチ、始動モーターの作動													
6	エンジンの排気色、異常音													
7	各種計器の作動													
8	ラジエーター、（不凍液）、ファン													
9	各種クラッチ、ブレーキの作動													
10	アーム、バケットの作動、異常音													
11	警報機、ランプ、ミラー													
12	ヘリマは正常に作動しているか													

様式 No. 10. 【記入記号】 ◯：異常なし ×：要修理・調整 ⊗：処理・調整済

大成・早野JV

※建設機械においては上表を用いて作業開始前に毎日点検を実施している
図 参 3-5-2 建設機械点検表（記入様式）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

- ・ 給水槽や浸潤水槽は、ヤード内に構台を設け2段構造にし、1段目の水槽を半埋めにする等、設備配置を検討し、改変区域を最小限となるよう計画した。
- ・ 騒音発生源となるバッチャープラントを山側に配置し、町側の仮囲いには防音パネルを採用する等、振動・騒音対策を講じた仮設配置とした。

図 参 3-5-3 最勝寺ヤード設備配置図

千本ヤードへの土運搬 注意事項

2021.10.7 大林・鴻池JV



■注意事項

《往路》

- ・ダンプは3台以上連ならないよう、時間をおいて走行のこと。(2台まで)
- ・八幡隧道方面は進入禁止。
- ・誘導員⑩の指示で、拡幅⑩で待機する場合あり。
- ・拡幅⑩で待機し、誘導員⑩の指示で千本ヤードに進入のこと。
- ・機橋上からダンプアップする際は、合図者の指示に従うこと。

《復路》

- ・千本ヤードから退出の際は、誘導員⑥の指示に従うこと。
- ・県道420に出る際は、一時停止し、誘導員⑥の指示に従うこと。

《その他》

- ・大雨等で受土が難しいときは、前日の夕方までに連絡をする。
- ・県道420は40km/h制限
- ・千本農道は30km/h制限
- ・千本ヤードは最徐行のこと(10km/h以下)
- ・千本ヤード近辺で、大林JVで各種作業あり
- ・受け入れ可能時間は、9:00~12:00, 13:00~17:00とする。
- ・12:00までに千本農道を退出すること。
- ・17:00までに千本農道を退出すること。
- ・荷卸し後は速やかに千本農道から退出すること。
- ・12:00~13:00は、千本ヤード、千本農道での待機は不可とする。
- ・トイレは、原則自工区にて済ませること。
- ・ダンプアップ後のアオリ音に注意
- ・ダンプアップ後荷台を確実に下げてから発進のこと
- ・千本ヤード内に転回場所を設ける。看板で明示する。
- ・荷台のシートはどのように考えているか?
- ・搬入土砂の性状が悪い(高含水率、大粒径)場合は、事前に相談のこと。
- ・地元、一般車両優先を心掛け、車間距離に注意し、威圧感を与えないこと。
- ・地元住民には会釈すること。

図 参 3-5-4 運搬計画打合せ資料 (一例)

3-6 第四南巨摩トンネル（東工区）

第四南巨摩トンネル新設（東工区）工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-6-1～表 参 3-6-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-6-1～図 参 3-6-6 に示す。

なお、令和2年7月公表の「中央新幹線第四南巨摩トンネル新設（東工区）ほか工事における環境保全について（工事施工ヤード整備等）」で示した工事施工ヤード（以降、当該ヤードは「高下ヤード」という。）整備、トンネル坑口整地・工事用仮栈橋整備、保守基地・変電所・進入路整地は、第四南巨摩トンネル（東工区）の施工区間に内包されるため、工事中にする環境保全措置は、第四南巨摩トンネル（東工区）における内容の一部として、まとめて記載する。

動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-6-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-6-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-6-4
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-6-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。なお、仮囲いの高さは住居等周辺環境を考慮し、3.0mとしている。 第四南巨摩トンネル坑口に防音扉を設置している。	図 参 3-6-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	☒ 参 3-6-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-6-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-6-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理 （工事施工ヤード）	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-6-6 ☒ 参 3-6-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1 (3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の適切な処理 （保守基地・変電所）	△	二重遮水シートやゴムアスファルト等の設置により、浸出水の地下への浸透を防ぐことで、公共用水域への影響を低減できる予定である。 浸出水は、法令等に基づく排水基準等を踏まえ、仮設沈砂池において、沈澱、ろ過等、濁りを低減させるための処理を行い、発生水量を考慮した浸出水タンク等に集水し、自然由来の重金属等の濃度が法令等に基づく排水基準に適合しない場合は、産業廃棄物処理施設へ運搬し、排水基準値以下の排水は、法令等に基づく排水基準等を踏まえ、必要に応じて中和処理等の対策を施したうえで排水することで、公共用水域への影響を低減できる予定である。	
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の適切な処理	○	工事施工ヤードから出るヤード整備中の雨水の排水は、仮設沈砂池にて沈砂を行った。	
地下水（水質、水位） 水資源 地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	○	地質調査結果（弾性波探査等）より NATM [※] 工法を採用している。	
		○	全線で前方探査ボーリングを実施して支保パターンを予測している。	
		△	大柳川横断箇所および十谷断層横断箇所では、坑内から長尺水平ボーリングを行う計画である。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

※NATM工法：ロックボルト工とコンクリート工を主体として地山の強度を活用しながら施工する工法

表 参 3-6-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	処理装置又は排水設備の点検・整備による性能維持	○	点検・整備を確実にを行い、性能を維持している。	
地下水（地下水の水質、地下水の水位） 水資源	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
水資源	地下水等の監視	○	湧水の水量、地表水の流量等の事後調査及びモニタリングを実施している。	
水資源	応急措置の体制整備	○	異常時連絡体制を構築している。	
水資源	代替水源の確保	△	代替水源の調査検討を行っている。	
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を仮置きする土砂ピットは、底盤に遮水シートを敷設し、その上にコンクリートを打設することによって、排水が流出しない構造としている。	
土壌汚染	保守基地・変電所における掘削土砂の適切な管理	△	保守基地・変電所造成に用いる対策土を含む発生土を二重遮水シートやゴムアスファルト等で覆う等の管理を行うことで、雨水等による自然由来の重金属等の流出を防止し、土壌汚染を回避できる予定である。	
土壌汚染	工事排水の適切な処理 (工事施工ヤード)	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-6-6 図 参 3-6-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1 (5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和 3 年度の実施状況		備考
土壌汚染	工事排水の適切な処理 (保守基地・変電所)	△	<p>二重遮水シートやゴムアスファルト等の設置により、浸出水の地下への浸透を防ぐことで、公共用水域への影響を低減できる予定である。</p> <p>浸出水は、法令等に基づく排水基準等を踏まえ、仮設沈砂池において、沈澱、ろ過等、濁りを低減させるための処理を行い、発生水量を考慮した浸出水タンク等に集水し、自然由来の重金属等の濃度が法令等に基づく排水基準に適合しない場合は、産業廃棄物処理施設へ運搬し、排水基準値以下の排水は、法令等に基づく排水基準等を踏まえ、必要に応じて中和処理等の対策を施したうえで排水することで、公共用水域への影響を低減できる予定である。</p>	
土壌汚染	対策土を含む発生土の適切な運搬	○	運搬する際は、運搬車両への岩石・土壌の積卸時には飛散防止に努めるほか、出場時には、タイヤ洗浄等を実施する。また運搬時には、浸透防止シート等で覆っている。	
土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	○	1 回/日を基本に、発生土に含まれる自然由来の重金属等のモニタリングを実施している。	図 参 3-6-3

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1 (6) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
動物生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	○	工事ヤード内に設置した側溝に、小動物が脱出可能な構造している。	
動物植物生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-6-6 図 参 3-6-4
動物生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-6-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1 (7) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 植物 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	○	工事ヤード等において、定期的の下草刈りを実施している。	
動物 生態系	照明の漏れ出しの抑制	○	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況についての事後調査結果の踏まえ、誘引効果が小さいLED照明を採用している。	
植物 生態系	外来種の拡大抑制	○	工事施工ヤードの出入口にタイヤ洗浄機を設置して外来種の種子の除去を行っている。またのり面等の緑化には、在来種を選定している。	
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-6-1
動物 生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-6-4 図 参 3-6-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1(8) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 植物 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	○	工事ヤード等において、定期的の下草刈りを実施している。	
動物 生態系	照明の漏れ出しの抑制	○	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況についての事後調査結果の踏まえ、誘引効果が小さいLED照明を採用している。	
植物 生態系	外来種の拡大抑制	○	工事施工ヤードの出入口にタイヤ洗浄機を設置して外来種の種子の除去を行っている。また法面等の緑化には、在来種を選定している。	
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-6-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-1(9) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
廃棄物等	建設発生土の再利用	○	発生土を高下保守基地・変電所へ運搬し、活用している。	
廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	○	低炭素型建設機械を採用している。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-6-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-6-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定めることや通学時間帯を避けている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-6-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	☒ 参 3-6-1 ☒ 参 3-6-5 ☒ 参 3-6-6
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-6-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	発生土の運搬の際は、ダンプトラックの荷台に防じんシート等を敷設している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
動物 生態系	資材運搬等の適正化	○	工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を回避し、交通量を平準化している。	
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-6-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
日立建機(株) ZX200-3	日立建機(株) 4HK1XDIA	バックホウ	—	第3次基準 適合車
日立建機(株) ZX200-6	いすゞ 4HK1XDRA	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
日立建機(株) ZH-200-6	トヨタ YDP-1KD-04-02	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
日立建機(株) ZX330-5B	いすゞ 6HK1XDLA	ショベル・ローダ	2011年 基準適合車	—
日立建機(株) ZX330-6	いすゞ 6HK1XDQA	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
小松製作所 PC128US- 10	コマツ SAA4D95LE-6-A	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) 314F	キャタピラー YDP-C4.4	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) 325FL	キャタピラー YDP-C4.4	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) 950MZ	キャタピラー YDS-C7.1	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) 966M	キャタピラー YDS-C9.3	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) D6K2	キャタピラー YDR-C4.4	ブルドーザ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー ジャパン(合) D6N	キャタピラー YDS-C7.1	ブルドーザ	2014年 基準適合車	—

表 参3-6-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
			山積容量	平積容量
3426	バックホウ	ZX200-3	0.8m ³	0.56m ³
4999	バックホウ	PC128US-10	0.45m ³	0.35m ³
5063	バックホウ	ZX330-5B	1.4m ³	1.0m ³
5485	トラクターショベル	966M	4.2m ³	3.6m ³
5787	バックホウ	ZX330-6	1.4m ³	1.0m ³
5844	トラクターショベル	950MZ	3.4m ³	3.0m ³
5906	バックホウ	325F	0.9m ³	0.7m ³
5960	バックホウ	ZH200-6	0.8m ³	0.58m ³
5968	バックホウ	ZX200-6	0.8m ³	0.58m ³
6011	バックホウ	314F	0.5m ³	0.38m ³

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参3-6-5 工事中車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量 (kg)	燃費 (km/L)	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式			
いすゞ	2tダンプ	TPG-NJR85AN	2,000	11.8	105

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成27年度燃費基準を満足していることを示す。

通勤車両・工事車両

- ・現場周辺は非常に狭い道路が多いです
- ・スピードの出しすぎや脇見運転などは絶対にしないでください
- ・地元の車両や歩行者を優先してください
- ・誘導員がいる場所は誘導員の合図に従ってください
- ・誘導員がいない場所は自分の目で良くみて歩行者などがいないか確認してください
- ・運転中の携帯電話の使用は厳禁です。
- ・通話をする際は、ハンズフリーで通話をするか十分安全な場所に駐車をしてから通話をしてください。
- ・メール(LINE)やゲームをしながらの運転などもってのほかです
- ・事故やトラブルが発生した場合は必ず報告してください

作業規則

- ・朝礼後、ATKY（安全・点検・確認・危険予知）ミーティングを行い、その日の作業を確認してください。
女子年少者、高齢者、健康注意者、高血圧者等は適正配置を行うこと。
職長は作業終了後はATKY用紙を事務所に提出し、最終確認を受けて下さい。
- ・現場での決められた行事には、全員参加すること。（安全大会、一斉清掃など）
- ・場内では、決められた通路、昇降設備を利用してください。
- ・作業終了後の後片付けは毎日行い、整理整頓を励行すること。（作業通路の確保）
- ・火気の使用時は、必ず使用届を提出し許可を得ること。
また、火気作業終了1時間後に確認を行い、担当職員に報告して下さい。
- ・弁当ゴミ、雑誌、新聞等は、毎日各自で必ず持ち帰ること。
- ・現場内は、全面禁煙。喫煙は、休憩所のみとする。
吸殻はその都度、吸殻入れにいれて、灰皿に吸殻を放置しないこと。
- ・休憩所、トイレはモラルある使い方をし、常に清潔に保つこと。
- ・貴重品(財布・スマホ等)の管理は各自で行ってください。

環境保全活動について

大林組では環境保全活動に取り組んでいます。

建設施工段階におけるCO2排出量削減のためトラック・ダンプトラック・油圧ショベル及びラフタークレーンを運転する場合には省燃費運転を励行してください。

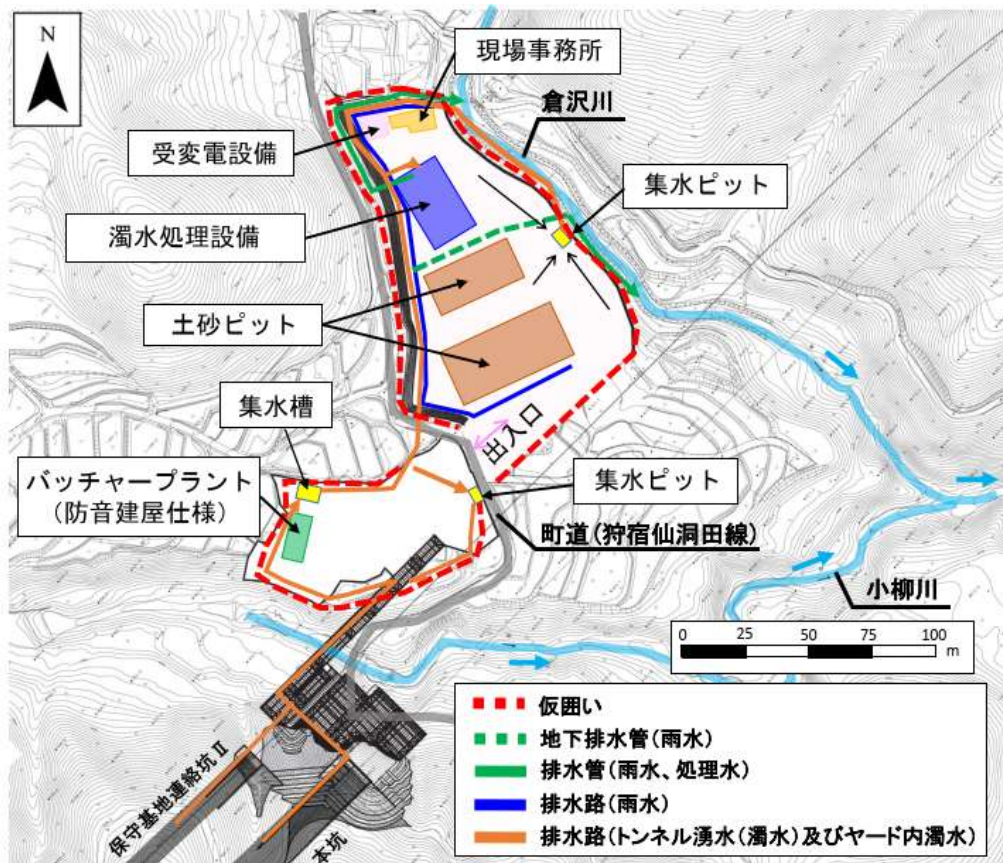


環境保全活動について

大林組では環境保全活動に取り組んでいます。

- ・梱包材等の減量化、リサイクルに努めてください。余分な材料や梱包材を持ち込まないようお願いします。
- ・ゴミや廃材は分別し、定められた場所に捨てて下さい。
- ・各作業において、騒音、振動が極力でないよう工夫して下さい。
- ・通勤の際は、出来るだけ相乗りで来場し、通勤車輻を減らす工夫をしてください。

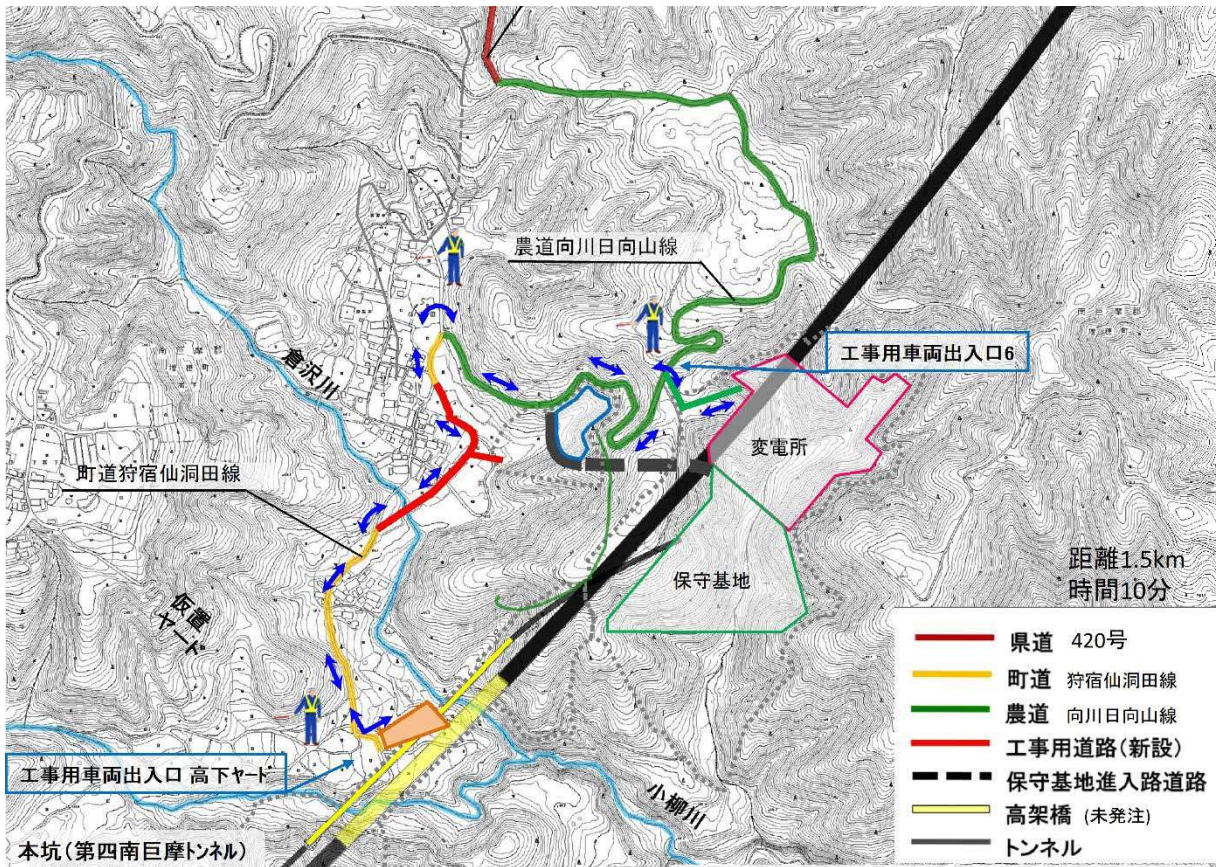
図 参 3-6-1 新規入場者教育資料（一部抜粋）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

- ・トンネル湧水（濁水）およびヤード内濁水は、全て濁水処理設備にて処理した上で倉沢川へ放流している。
- ・パッチャープラントは、防音パネルで覆った防音建屋仕様である。

図 参 3-6-4 第四南巨摩トンネル（東工区）ほか設備配置図



(本図は自社の測量成果物を用いている)

町道、農道を通行して、変電所へ運搬する。

- ・町道部は時速 20 k m、農道部は時速 30 k mの速度を厳守する。また連なって運行しないように車両間隔を開けて走行する。
- ・誘導員の合図を確認して走行する。
- ・地元住民の走行を優先させる。挨拶を行う。

図 参 3-6-5 発生土運搬計画資料 (一例)

リニア南巨摩東JV 現場付近ハザードマップ

2022. 1. 26版



図 参3-6-6 工事車両運搬ルートの手ザードマップ (一例)

3-7 第四南巨摩トンネル（西工区）

第四南巨摩トンネル新設（西工区）工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-7-1～表 参 3-7-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-7-1～図 参 3-7-5 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-7-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-7-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-7-4
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-7-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 早川東非常口トンネル坑口に防音扉を設置している。	図 参 3-7-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図 参 3-7-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-7-1 図 参 3-7-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-7-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	図 参 3-7-1
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-7-6 図 参 3-7-4
地下水（地下水の水質、地下水の水位） 水資源	適切な構造及び工法の採用	○	先進ボーリングにて地盤を把握し、NATM工法を採用している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源	工事排水の監視	○	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	表 参 3-7-6
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源	処理装置の点検・整備による性能維持	○	濁水処理施設の点検を行い、性能を維持している。	
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
地下水（地下水の水質、 地下水の水位） 水資源	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
水資源	地下水等の監視	○	湧水の水量、地表水の流量等の事後調査及びモニタリングを実施している。	
水資源	応急措置の体制整備	○	異常時連絡体制を構築している。	
水資源	代替水源の確保	△	代替水源の候補地の調査検討を行っている。	
地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	○	先進ボーリングにて地盤を把握し、NATM [※] 工法を採用している。	
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を仮置きする土砂ピットは、底盤及び周囲にコンクリートを打設し、排水が流出しない構造としている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-7-6 図 参 3-7-4
土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	○	1回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施している。	図 参 3-7-3
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	○	1回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施している。	
		○	区分土と判定する発生土は、生じていない。 区分土が発生した場合は、区分土対応の発生土置き場（遮水型）（仮置き場を含む。）へ運搬し、管理する。	
土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
土壌汚染	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	○	区分土と判定する発生土は生じていない。 区分土を有効利用する事業者には、区分土であることを情報提供する。	
動物	侵入防止策の設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-7-4
動物 生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	○	工事ヤードの周囲に設置した仮囲いに、小動物が脱出可能な設備を設置している。	
動物 植物 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-7-6 図 参 3-7-4

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1 (5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 早川東非常口トンネル坑口に防音扉を設置している。 低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-7-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
動物 生態系	照明の漏れ出しの抑制	○	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況についての事後調査結果の踏まえ、誘引効果が小さいLED照明を採用している。	
動物 植物 生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
動物 植物 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	○	工事ヤード等において、定期的の下草刈りを実施している。	
動物 生態系	コンディショニングの実施	○	トンネル発破掘削工の実施にあたり、工事の施工規模を段階的に拡大するコンディショニングを実施した。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1(6) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-7-1
人と自然との触れ合いの活動の場	仮設物の色合いへの配慮	○	ベルトコンベアーの塗装を保護色（茶色）とする計画である。	
廃棄物等	建設発生土の再利用	○	発生土を公共事業等（西之宮地区災害復旧用資器材置場整備事業など）へ運搬し、活用している。	
廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	○	区分土と判定した発生土は、区分土対応の発生土仮置き場（遮水型）で管理している。 区分土を有効利用する事業者へ提供する場合には、区分土であることを情報提供する。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図 参 3-7-1 図 参 3-7-5
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-1(7) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-7-1 ☒ 参 3-7-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-7-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-7-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図 参 3-7-1 図 参 3-7-5
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-7-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-7-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
景観 人と自然との触れ合いの活動の場	発生集中交通量の削減	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	区分土と判定した発生土は、区分土対応の発生土仮置き場（遮水型）で管理している。 区分土が発生し、運搬する場合は、荷台を浸透防止シート等で覆う。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
動物 生態系	資材運搬等の適正化	○	工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を回避し、交通量を平準化している。	
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表 参 3-7-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対

表 参 3-7-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
キャタピラー 314E ジャパン(株)	キャタピラー WDP-C4.4	ショベル・ローダ	2011年 基準適合車	—
キャタピラー 325FLCR ジャパン(株)	キャタピラー YDR-C4.4	ショベル・ローダ	2014年 基準適合車	—
キャタピラー 320D ジャパン(株)	キャタピラー 3066-E3T	バックホウ	—	第2次基準 適合車
コベルコ 建機(株)	EDR-YB05 日野 J05E-TA	ショベル・ローダ	2006年 基準適合車	—

表 参 3-7-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
5017	バックホウ	314E CR	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.34m ³
5906	バックホウ	325FL CR	山積容量 0.9m ³	平積容量 0.7m ³
3347	バックホウ	320D	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³
3851	バックホウ	SK225SR	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.59m ³

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-7-5 工事用車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量	燃費	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)	(km/L)	
日野	4t ダンプ	BKG-FC7JCYA	4,275	7.30	100

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成16年国土交通省告示第61号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成27年度燃費基準を満足していることを示す。

3. 現場ルールについて

3-1 一般注意事項

- 1 現場で作業する人は、必ず朝礼あるいは夕礼に参加してください。
- 2 朝礼後は各班に分かれて現地KYを行い、作業のポイントや配置を確認してください。
- 3 体調不良の方は必ず職長に報告してください。職長は全員の体調を把握し、適正に配置を決定し、適度に休憩を取るよう指導してください。
- 4 使用する工具、重機、車両は必ず始業前点検を行い、不良箇所がある場合は修理又は交換を行ってください。
- 5 車両又は重機から離席する際は、エンジンを止めて鍵を抜き取ってください。また、駐車車両には必ず輪止めを設置してください。
- 6 道路横断時には必ず左右の確認を行い、指差呼称を行ってください。
- 7 たばこは喫煙所で吸ってください。作業中のくわえたばこ厳禁です。また場外でもたばこのポイ捨てはやめましょう。
- 8 作業中はトラチョッキの着用を忘れずに行ってください。
- 9 毎週土曜は一斉清掃を行いますので、13:00～13:15作業をしないでその時は決められた場所を実施してください。
- 10 毎日13:00より翌日の作業内容、それともなう安全について職長・職員による打合せを行いますので時間を厳守して集まってください。
- 11 その日の作業が終わったなら持ち場の片付け・清掃を行い、そのあとに他の会社の人が作業にかかっても支障なく作業ができるようにしてあげてください。
- 12 安全帽は正しく着用し、あご紐は完全に締めること。
- 13 作業にあった服装をすること。(サンダル、スリッパ、紐のない靴、半袖作業は禁止です。

3-8 環境管理計画

3-8-1. 大気汚染対策

- 1 使用する重機は排出ガス対策型及び低騒音低振動型建設機械を使用してください。
- 2 施工量を確認して、施工量に対して適切な性能の重機を選定する。
- 3 アイドリングストップを励行してください。
- 4 使用していない重機はエンジンを停止で、鍵を抜き取っておく。
- 5 作業中の重機は高負荷運転を防止するようにしてください。
- 6 法令上の定めによる定期点検、日常点検の実施を行い、不具合がある場合は早急に修理・交換行ってください。
- 7 場内に運搬時の環境負荷が小さくなるように、トラックの積載重量を遵守してください。

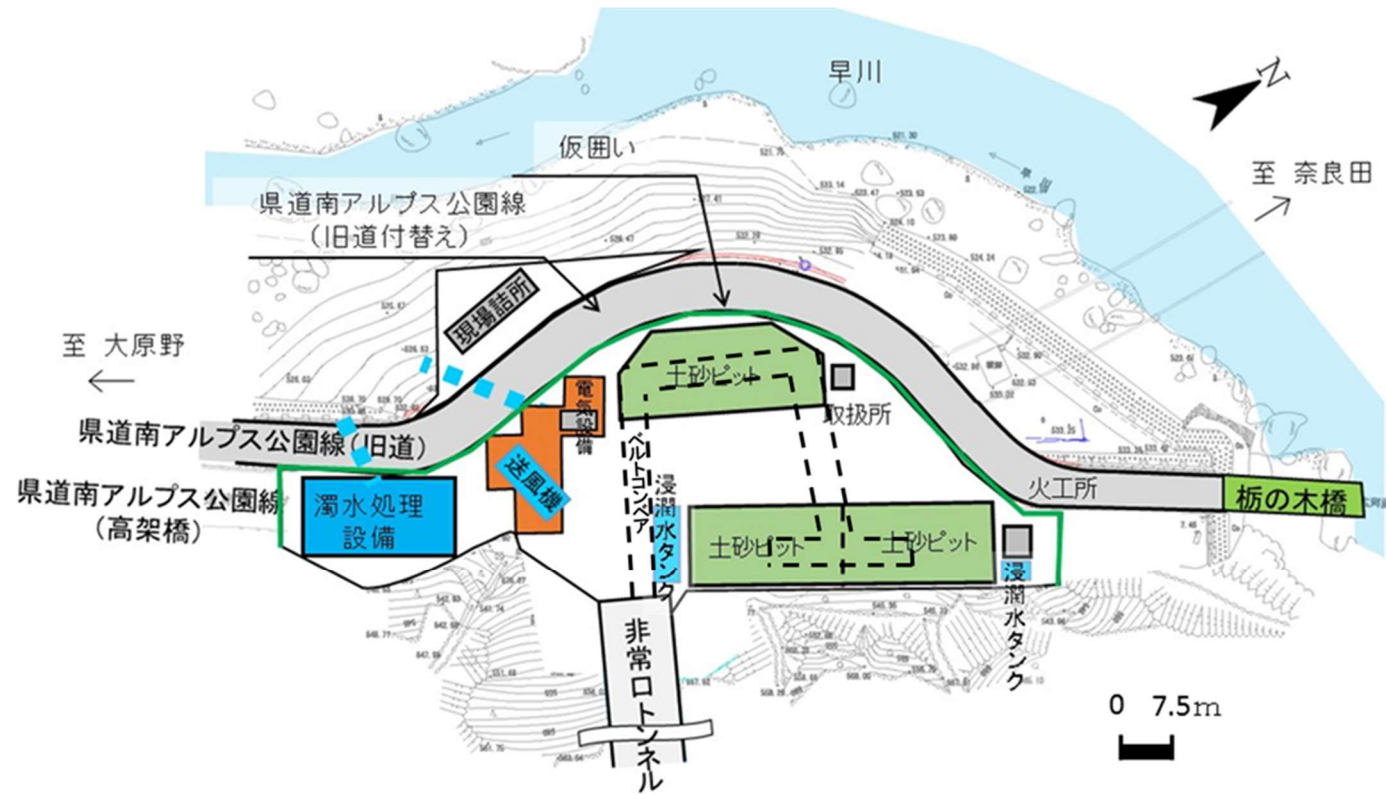
3-8-2. 水質汚濁対策

- 1 法面の土砂の降雨による流出を防止する為、降雨が予想される場合は地形改変範囲をブルーシートで養生してください。
- 2 施工中の流石が河川区域に転がらないように。マウンドをつけてください。
- 3 重機の旋回方向を原則として山側に指定し、河川流域にバケットに付着した土砂が落下しないように注意してください。
- 4 河川に接近しないでください。尚ゴミ等を捨てないでください。

3-8-3. 産業廃棄物に関する環境保全措置

- 1 作業で発生した産業廃棄物は分別を行い、混合廃棄物の減少に努めてください。
- 2 場内に集積・仮置きしている産業廃棄物にはネットを掛け、産業廃棄物が飛散しないように養生してください。

図 参 3-7-1 新規入場者教育資料（一部抜粋）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

- ・地形に合わせた形のずりピットを造成、必要以上に切土をしないよう計画した。
- ・ヤード内に構台を設け2段構造にする等、設備配置を検討し、改変区域を最小限となるよう計画した。

図 参 3-7-4 早川東非常口設備配置図

～現場事務所（早川東非常口）運搬時の移動経路打合せ資料

西松建設、青木あすなろ建設、岩田地崎建設共同企業体

◆移動ルート（下図参照）



◆運搬時の留意点

- ・車両での移動時はアイドリングストップを実施しCO2排出低減等、環境への配慮を行うこと
- ・現場までは所々商業施設兼住宅地の集落が存在するので、住宅地区間では特に第三者交通に注意すること
- ・上図の地点①～⑥については、小学校等の公共施設が存在するので登下校時間帯の通行を避けた運搬計画を行うこと（別紙：拡大図参照）
- ・県道37号はヘアピンやカーブが多く存在するので、カーブ手前で速度を落とすこと
- ・雨天時の走行では、走行速度に注意すること
- ・冬季は日照時間が短いので早めのヘッドライト点灯を行うこと
- ・長距離運転時の休憩にて運転席を離れる際は、エンジンを切り、鍵を抜くこと
- ・出発時には職員に連絡を入れること
- ・不測の事態が生じた際は車を止め職員や関係者に連絡すること

図 参 3-7-5 運搬計画打合せ資料（一例）

3-8 南アルプストンネル（山梨工区）

南アルプストンネル新設（山梨工区）工事における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-8-1～表 参 3-8-6（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-8-1～図 参 3-8-6 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-8-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 広河原非常口トンネル坑口に防音扉を設置している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-8-3
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-8-4
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-8-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドルングストップ等を指導している。	☒ 参 3-8-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-8-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-8-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り、水の汚れ） 水資源	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-8-6 ☒ 参 3-8-4 ☒ 参 3-8-5
地下水（地下水の水質、地下水の水位） 水資源	適切な構造及び工法の採用	○	先進ボーリングにて地盤を把握し、NATM工法を採用している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-1 (3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源	工事排水の監視	○	工事排水の水質を監視している。 工事排水を放流する河川の水質のモニタリングを実施している。	表 参 3-8-6
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源	処理装置の点検・整備による性能維持	○	濁水処理施設の点検を行い、性能を維持している。	
水質 (水の濁り、水の汚れ)	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
地下水 (地下水の水質、地下水の水位) 水資源	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
水資源	地下水等の監視	○	湧水の水量、地表水の流量等の事後調査及びモニタリングを実施している。	
水資源	応急措置の体制整備	○	異常時連絡体制を構築している。	
地盤沈下	適切な構造及び工法の採用	○	先進ボーリングにて地盤を把握し、NATM 工法を採用している。	
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を仮置きする土砂ピットは、底盤及び周囲にコンクリートを打設し、排水が流出しない構造としている。	
土壌汚染	工事排水の適切な処理	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-8-6 図 参 3-8-4
土壌汚染	発生土に含まれる重金属等の定期的な調査	○	1 回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施している。	図 参 3-8-3

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	有害物質の有無の確認と基準不適合土壌の適切な処理	○	1回/日を基本に、発生土に含まれる重金属等のモニタリングを実施している。 モニタリングで区分土と判定した発生土は、区分土対応の発生土仮置き場（遮水型）へ運搬し、管理している。	図 参 3-8-3
土壌汚染	薬液注入工法における指針の順守	○	トンネル掘削に伴い、薬液注入工法に関する技術資料等を示方し、工事従事者へ教育している。	
土壌汚染	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	—	区分土と判定した発生土は、区分土対応の発生土仮置き場（遮水型）で管理している。 区分土を有効利用する事業者へ提供する場合には、区分土であることを情報提供する。	
動物	侵入防止策の設置	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。	図 参 3-8-4
動物 生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	○	工事ヤードの周囲に設置した側溝に、小動物が脱出可能なスロープを設置している。	
動物 植物 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	工事ヤードに濁水処理施設及び沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	表 参 3-8-6 図 参 3-8-4 図 参 3-8-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、—：今回は対象外

表 参 3-8-1 (5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	工事ヤードの周囲に仮囲いを設置している。 コンクリートを製造するバッチャープラントは、建屋を設置して覆っている。 広河原非常口トンネル坑口に防音扉を設置している。 低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-8-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
動物 生態系	照明の漏れ出しの抑制	○	照明の漏れ出し範囲における走光性の昆虫類等の生息状況についての事後調査結果の踏まえ、誘引効果が小さいLED照明を採用している。	
植物	外来種の拡大抑制	○	建設機械及び運搬車両のタイヤ洗浄を行っている。	
動物 植物 生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	
動物 植物 生態系	工事施工ヤード等の林縁保護植栽等による重要な種の生息環境の確保	○	工事ヤード等において、定期的の下草刈りを実施している。	
動物 生態系	コンディショニングの実施	—	工事の施工規模を段階的に拡大するコンディショニングを実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、—：今回は対象外

表 参 3-8-1(6) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-8-1
人と自然との触れ合いの活動の場	切土のり面等の緑化による植生復元	○	工事ヤードののり面を緑化している。(広河原非常口)	
人と自然との触れ合いの活動の場	仮設物の色合いへの配慮	○	工事ヤードに設置した仮囲いを、周囲に配慮した色彩としている。(広河原非常口)	
廃棄物等	建設汚泥の脱水処理	○	建設汚泥の脱水処理を行っている。	
廃棄物等	建設発生土の再利用	○	発生土を公共事業等(早川・芦安連絡道路事業など)へ運搬し、活用している。	
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
廃棄物等	発生土を有効利用する事業者への土壌汚染に関する情報提供	—	区分土と判定した発生土は、区分土対応の発生土仮置き場(遮水型)で管理している。 区分土を有効利用する事業者へ提供する場合には、区分土であることを情報提供する。	
廃棄物等 温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図 参 3-8-1 図 参 3-8-6

凡例 ○：実施、△：今後実施、—：今回は対象外

表 参 3-8-1(7) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	☒ 参 3-8-2
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-8-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
動物 生態系	資材運搬等の適正化	○	工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を回避し、交通量を平準化している。	
景観 人と自然との触れ合いの活動の場	発生集中交通量の削減	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	区分土の運搬では、荷台を浸透防止シート等で覆っている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-8-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	図 参 3-8-1 図 参 3-8-6
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-8-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-2(3) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表 参 3-8-5 図 参 3-8-6

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-8-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分 ^注		使用箇所
			環境省	国交省	
コマツ PC228US-10	コマツ	バックホウ	2011年 基準適合車	-	早川非常口 (作業ヤード)
	SAA6D107E-2-A				広河原 (作業ヤード)
コマツ PC228US-8	コマツ	バックホウ	2006年 基準適合車	(第3次基準 適合車)	早川非常口 (作業ヤード)
	SAA6D107E-1-A				広河原 (作業ヤード)
CAT 311CU	CAT 3064-E3T	バックホウ	(2006年 基準適合車)	(第2次基準 適合車)	広河原 (作業ヤード)
タダノ GR-250N-1	6M60-TLE2A	ホイール クレーン	-	第2次基準 適合車	早川非常口 (作業ヤード) 広河原 (作業ヤード)

注：適用区分カッコ内の記載は特定原動機に掛ることを示す。

表 参 3-8-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

指定番号 ^注	機種	型式	諸元		使用箇所
5209	バックホウ	PC228US-10	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³	早川非常口 (作業ヤード) 広河原 (作業ヤード)
4375	バックホウ	PC228US-8	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³	早川非常口 (作業ヤード) 広河原 (作業ヤード)
1897	ホイールクレーン	GR-250N-1	吊上能力 25t×3.5m		早川非常口 (作業ヤード) 広河原 (作業ヤード)

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-8-5 工事用車両における低燃費車種の採用実績（一例）

社名	通称名		最大積載量 (kg)	燃費 (km/L)	燃費基準 達成レベル※
	車種	型式			
いすゞ	フォワード	SKG-FRR90S1	3,500	7.24	100
日野	日野プロフィア	QKG-FS1EKDA	8,600	4.25	102
いすゞ	ギガ	LKG-CXZ77AT	10,000	4.25	102

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成 16 年国土交通省告示第 61 号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成 27 年度燃費基準を満足していることを示す。

3. 環境方針

大成建設は、「人がいきいきとする環境を創造する」ことを企業使命とし、良質な社会資本のストック形成に貢献しているが、その過程で環境に影響を与えていることも事実である。このことを真摯に受け止め、「環境の保全と創造」に努め、社会的責任を果たしていく。
近隣のご理解とご協力の基、施工させてもらっている気持ちを忘れず、**不用意な騒音・振動の発生抑制する等**、周辺環境に配慮する。

- ・ 本作業所周辺には**希少動植物**が多く生息しており、みだりに作業箇所以外の山林に立入ったり採取することを禁ずる。
- ・ 夜間、照明は極力**消灯**し、周辺環境に配慮する。
- ・ 広河原非常口は**登山道**に面しており、**第三者**に配慮した作業、車両の運転を心掛け、おやみに**騒音振動を立てない**よう気を配る。
- ・ 現場周辺には一級河川早川および内河内川が流れているため、濁水は無処理で河川へ放流しないこと。
- ・ 工事車両は**アイドリングストップ**に努め、**CO2排出を抑制**すること。また、急発進、空ぶかしをせずにECOドライブに努めること。
- ・ 現場内で発生した廃棄物は必ず所定のコンテナに**分別処分**すること。

(中略)

5. 作業所ルール

【入退場時のルール】

- ・ 新規入場時は**送出し教育・新規入場者教育実施報告及び誓約書を提出**すること。
- ・ 入場中は**保安帽、安全チョッキ**を着用すること。
- ・ 車両は決められた場所に**キーを外して**駐車し、必ず**歯止め**をかけること。また車両駐車時は**アイドリングストップ**を励行すること。
- ・ 当工事は**秘密保持義務**があるので、工事で知り得た情報や資料を口外したり、持ち出ししたりしないこと。
- ・ 工事以外の理由での**写真撮影は全て禁止**であり、カメラ付き携帯電話の場内持込は原則禁止とする。

【交通ルール】

- ・ 公道では交通法規を遵守し、安全運転に努めること。**(リニア関係者であることを意識した運転)**
- ・ **地元車優先**に努め、待避所等で後続車に道を譲ること。
- ・ 斜坑では**逃走防止**のため、制限速度(下り10km/h)を遵守する。
- ・ 斜路では**ハンドルを切った状態で車両を駐車**する。
- ・ 車両、重機を移動させる際は、周囲を確認後**前進2回、後進3回クラクション**を鳴らす。

【作業時のルール】

- ・ 作業着手前に、関係者全員参加の**手順周知会**を行うこと。
- ・ 作業開始前に、作業箇所にて関係者全員参加の**KY活動**を行うこと。
- ・ 保安帽、安全靴、手袋、安全帯その他作業内容に応じて決められた**保護具**を正しく使用し、必要な**資格証**は携帯すること。
- ・ **作業変更**が生じた場合は、速やかに**作業を中止**し、**職長や元請職員に連絡**すること。
- ・ **単独作業にならない人員配置**とすること。
- ・ **火気使用**時は必ず元請**作業所長の許可**を得ること。(火気使用届)
- ・ 作業箇所の**整理整頓**に努め、始業及び終業前に持ち場を**清掃**すること。
- ・ 喫煙は休憩時のみ(**くわえ煙草作業厳禁**)とし、指定された場所以外では禁煙とする。
- ・ 作業終了時は**片付、養生、残り火確認**等を行い、JVまで**報告**すること。

【その他】

病気になるったり怪我をした場合、言うまでもなく一番辛いのは本人及び家族です。
仲間に迷惑を掛けたくないからと無理をせず、自分の身を大事に考え、楽でも危険だと思ふ作業は断じてしない勇氣、体調が悪ければ休む勇氣を持ちましょう。

五掛け点検色

みざあし

緑色	:1、5、9月
黄色	:2、6、10月
赤色	:3、7、11月
白色	:4、8、12月

図 参 3-8-1 新規入場者教育資料 (一部抜粋)

法定

油圧ショベル
月例自主検査表

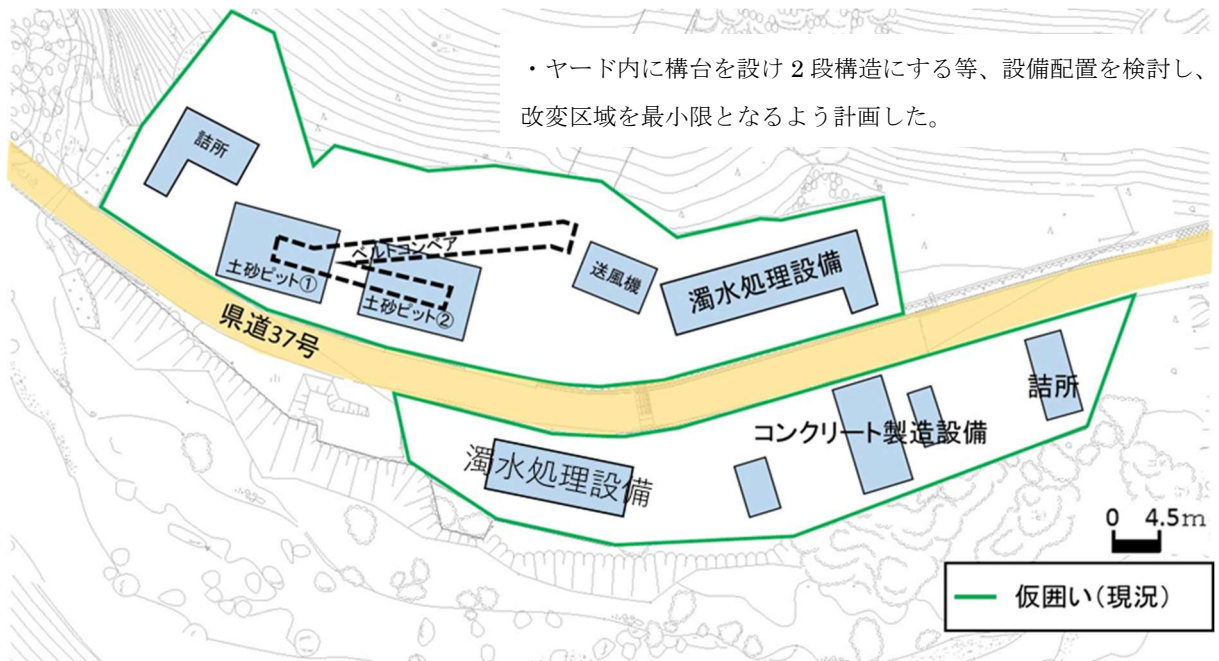
様式10号—(1/2)

支店名		作業所名		所有会社							
機番	-----	型式・性能	-----	責任者							
入場	年月日		退場	年月日		検査者					
区分	No.	検査項目	検査内容	月/日	月/日	月/日	月/日	月/日	月/日	月/日	月/日
1 表示等	1	運転取扱責任者	表示								
	2	持込許可証	表示								
	3	その他安全表示	表示								
2 原 動 機	(1) エ ン ジ ン	1	ラジエータ、ウォータポンプ	水量、汚れ、漏れ、損傷							
		2	ファンベルト	張り、損傷							
		3	潤滑系統	油量、汚れ、漏れ、損傷							
		4	燃料系統	汚れ、漏れ、損傷							
		5	エヤークリーナ	油量、汚れ、損傷							
		6	マニホールド、マフラ、過給機	取付、損傷							
	(2) モ ー タ	7	排気処理装置	機能、取付、損傷							
		8	燃料噴射ポンプ	油量、汚れ、取付、損傷							
		9	スタータモータ、ダイナモ	作動、取付							
		10	コンプレッサ	作動、取付、損傷							
		11	バッテリー	液量、取付、損傷							
		12	ボルト、ナット、ピン等	緩み、脱落							
		13	エンジンの調子	始動、加減速、停止							
			排気色、異音、圧縮漏れ								
3 動 力 伝 達 装 置	1	主クラッチ	作動、油量、損傷								
	2	トルコン、流体継手	発熱、漏れ								
	3	各レバー、ペダル	作動、損傷								
	4	Vベルト、プーリ	張り、損傷								
	5	油圧ポンプ	作動、漏れ、損傷								
	6	制御弁	作動、損傷								
	7	センタジョイント	漏れ、損傷								

記入記号 ◯: 異常なし ×: 要修理・調整 ⊙: 修理・調整済 大成建設株式会社

※建設機械においては上表を用いて毎月点検を実施している

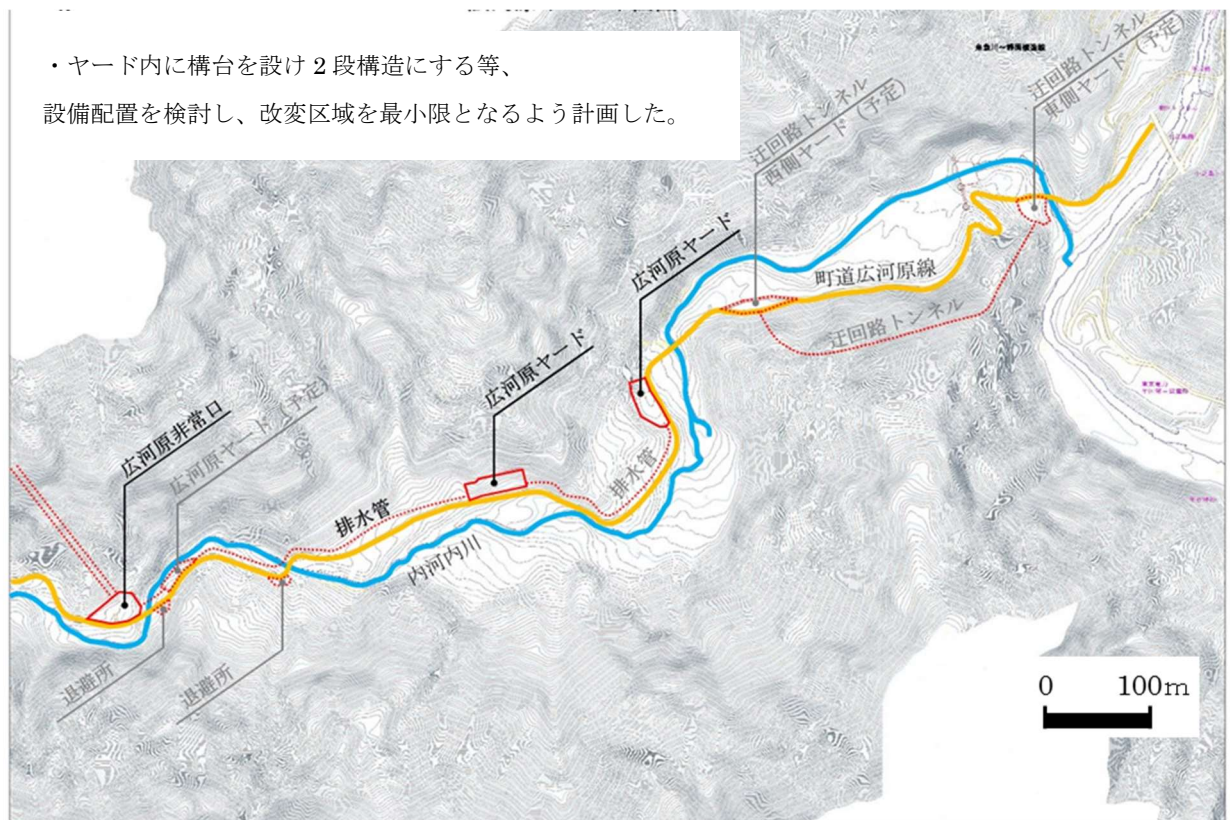
図 参 3-8-2 建設機械点検表（記入様式）



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※形状や設備の配置については変更することがある。

図 参 3-8-4 早川非常口設備配置図



(本図は自社の測量成果物を用いている)

※形状や設備の配置については変更することがある。

図 参 3-8-5 広河原非常口ヤード配置図

◆移動ルート（下図参照）



◆運搬時の留意点

- ・車両での移動時はアイドリングストップを実施しCO2排出低減等、環境への配慮を行うこと
- ・現場までは所々商業施設兼住宅地の集落が存在するので、住宅地区間では特に第三者交通に注意すること
- ・上図の地点①～⑥については、小学校等の公共施設が存在するので登下校時間帯の通行を避けた運搬計画を行うこと（別紙：拡大図参照）
- ・県道37号はヘアピンやカーブが多く存在するので、カーブ手前で必ず速度を落とすこと
- ・雨天時の走行では、走行速度に注意すること
- ・冬季は日照時間が短いので早めのヘッドライト点灯を行うこと
- ・長距離運転時の休憩にて運転席を離れる際は、エンジンを切り、鍵を抜くこと
- ・出発時には職員に連絡を入れること
- ・不測の事態が生じた際は車を止め職員や関係者に連絡すること

図 参 3-8-6 運搬計画打合せ資料（一例）

3-9 発生土置き場・仮置き場

早川町内の塩島地区発生土置き場、西之宮地区発生土仮置き場、奈良田地区発生土仮置き場、塩島地区（河川側）発生土仮置き場、中洲地区発生土仮置き場における環境保全の計画に対する令和元年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-9-1～表 参 3-9-5（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-9-1～図 参 3-9-3 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-9-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（粉じん等） 騒音	仮囲い・防音シート等の設置による遮音対策	○	防音パネルを設置している。（塩島地区発生土置き場）	図 参 3-9-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-9-3
大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	○	防音パネルを設置している。（塩島地区発生土置き場）	図 参 3-9-2
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-9-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドリングストップ等を指導している。	図 参 3-8-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-1(2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-9-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施している。	
水質（水の濁り）	工事排水の適切な処理	○	沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	
水質（水の濁り）	工事排水の監視	○	工事排水を放流する箇所の下流地点及び排水路等の流末箇所において、水質のモニタリングを実施している。	
水質（水の濁り）	処理装置の点検・整備による性能維持	○	側溝、沈砂池の点検を行い、性能を維持している。	
動物 生態系	小動物が脱出可能な側溝の設置	○	発生土置き場の周囲に設置した側溝に、小動物が脱出可能なスロープを設置している。（塩島地区発生土置き場）	
動物 植物 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	沈砂池を設置し、工事排水を適切に処理している。	☒ 参 3-9-2

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-1(3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
動物 生態系	防音シート、低騒音・低振動型の建設機械の採用	○	防音パネルを設置している。(塩島地区発生土置き場) 低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-9-4 図 参 3-9-2
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
植物	工事に伴う改変区域をできる限り小さくする	○	進入路の範囲をできる限り小さくする計画とした。 (塩島地区(河川側)発生土仮置き場)	
植物	重要な種の移植・播種	○	重要な種(エビネ)の生育地を回避できなかったため、移植を実施した。移植後の生育状況の事後調査を実施している。(塩島地区(河川側)発生土仮置き場) 重要な種(メハジキ)の生育地を回避できなかったため、移植を実施した。移植後の生育状況の事後調査を実施している。(西之宮地区発生土仮置き場) 重要な種(カワラニガナ)の生育地を回避できなかったため、移植を実施した。移植後の生育状況の事後調査を実施している。(奈良田地区発生土仮置き場)	
植物	外来種の拡大抑制	○	建設機械及び運搬車両のタイヤ洗浄を行っている。	
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-8-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-1(4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	図 参 3-8-1 図 参 3-9-1
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	図 参 3-8-1
温室効果ガス	副産物の分別、再資源化	○	木くずやコンクリートガラを分別し、適正に処分している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
動物 生態系	資材運搬の適正化	○	工事の平準化を図ることで、工事用車両の集中を回避し、交通量を平準化している。	
景観 人と自然との触れ合いの活動の場	発生集中交通量の削減	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動 景観 人と自然との触れ合いの活動の場	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	区分土以外の発生土は荷台を防じんシート等で覆っている。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-9-3 排出ガス対策型建設機械採用実績（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分	
			環境省	国交省
コベルコ建機 SK225SR-5	日野 J05E-UM	バックホウ	2014年 基準適合車	-
コマツ PC200-8	コマツ SAA6D107E-1-A	バックホウ	2006年 基準適合車	第2次基準 適合車

表 参 3-9-4 低騒音型建設機械採用実績（一例）

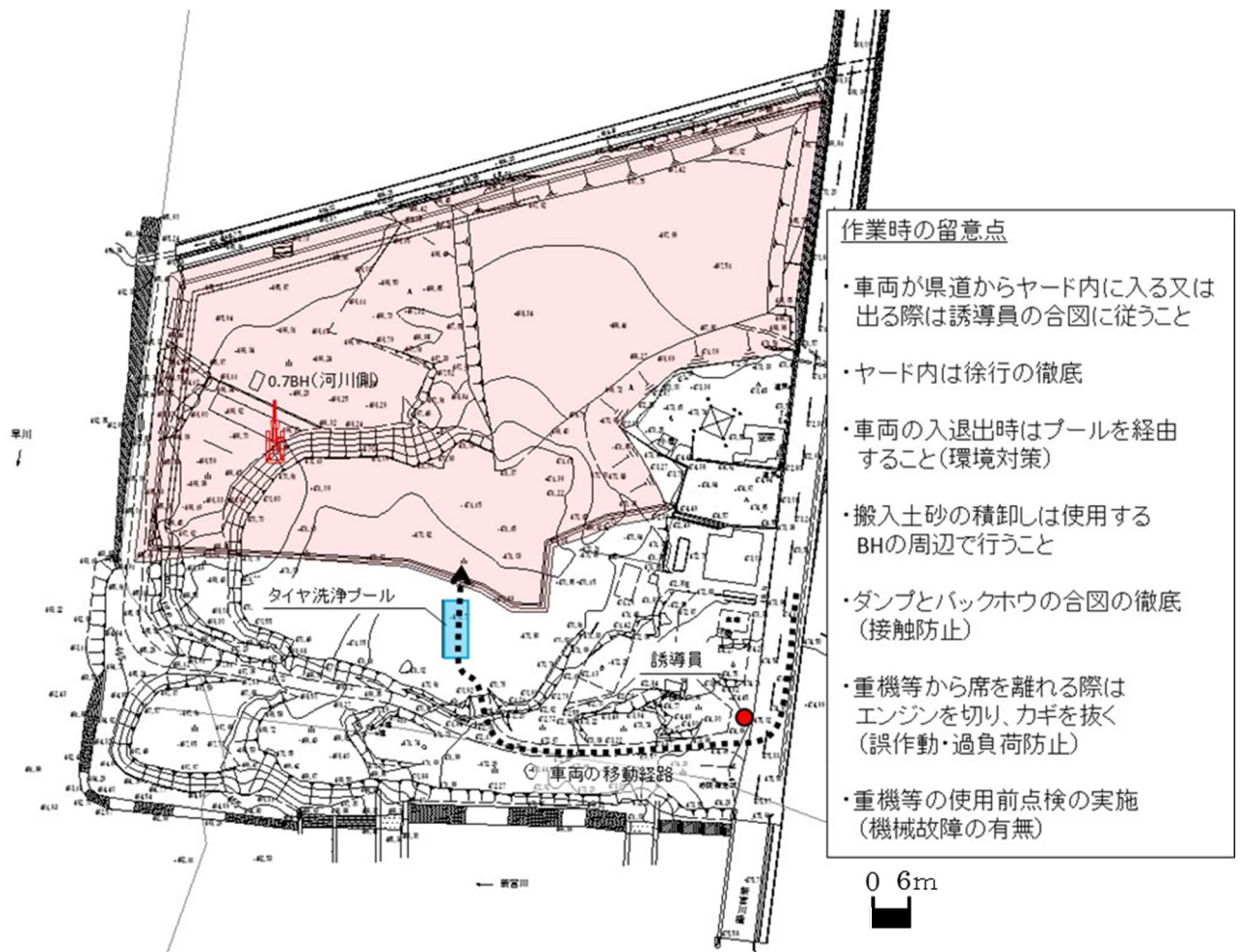
指定番号 ^注	機種	型式	諸元	
6095	バックホウ	SK225SR-5	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.58m ³
3304	バックホウ	PC200-8	山積容量 0.8m ³	平積容量 0.6m ³

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-9-5 低燃費車種の採用（一例）

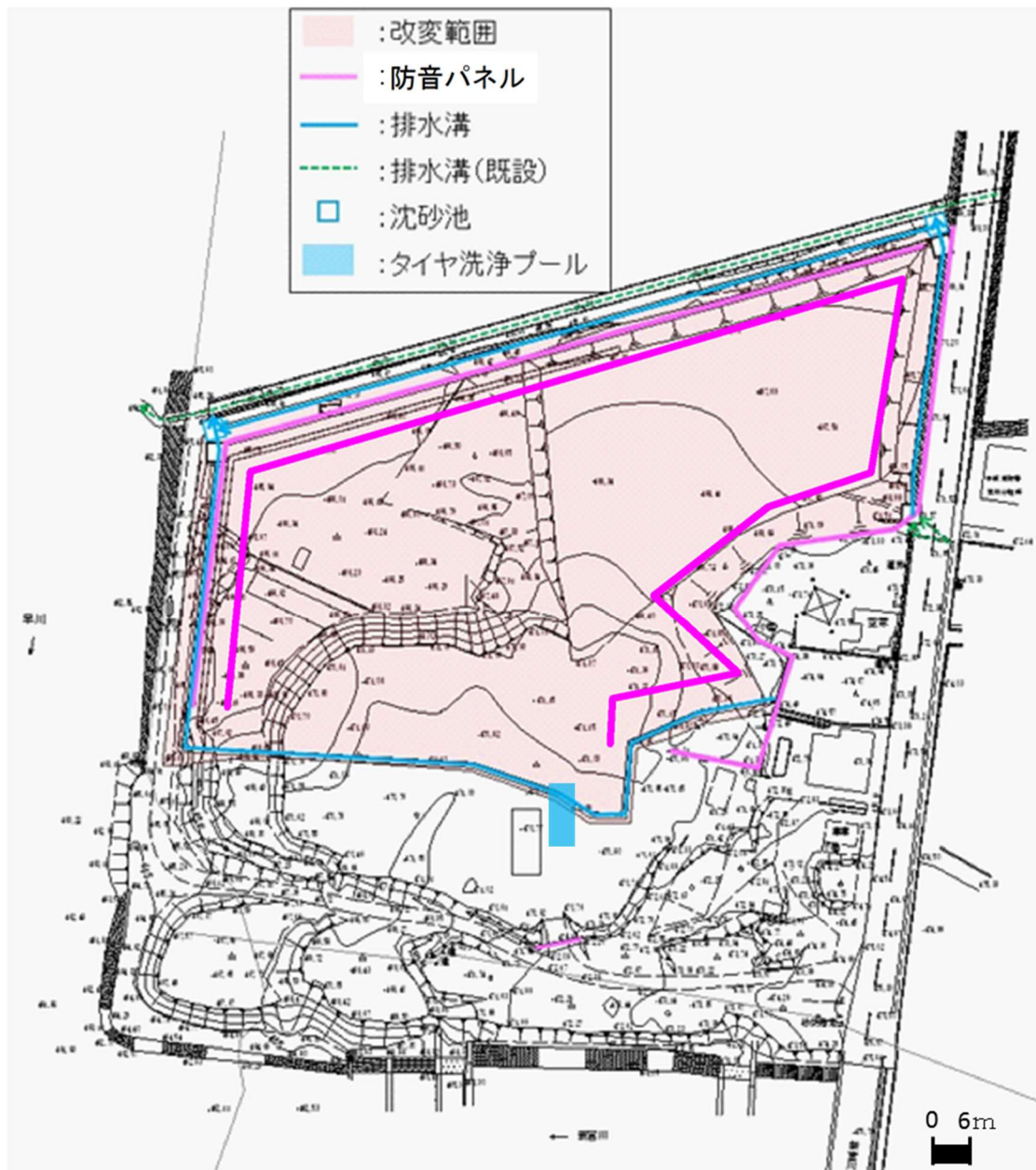
社名	通称名		最大積載量	燃費 (km/L)	燃費基準 達成レベル ^注
	車種	型式	(kg)		
日野	日野プロフィア	QKG-FS1EKDA	8,600	4.25	102
いすゞ	ギガ	LKG-CXZ77AT	10,000	4.25	102

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成 16 年国土交通省告示第 61 号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成 27 年度燃費基準を満足していることを示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-9-1 建設機械使用に伴う打合せ資料 (塩島地区発生土置き場)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-9-2 塩島地区発生土置き場設備配置図

早川坑口及び広河原坑口～各発生土置場 移動経路打合せ資料

大成・佐藤・銭高共同企業体

◆移動ルート(下図参照)

(早川坑口→発生土仮置き場)

(早川坑口→発生土仮置き場 (遮水型))



(広河原坑口→発生土仮置き場)



◆運転時の留意点

- ・車両での移動時はアイドリングストップを実施し、CO2排出低減等、環境への配慮を行うこと
- ・運行時は一般車両を最優先とし徐行・一時停止・譲り合い運転を実施すること
- ・誘導員対応箇所は誘導員の指示に従うこと
- ・各温泉街周辺では細心の注意を払い運行すること
- ・道路交通法を遵守すること
- ・雨天時の走行では、走行速度に注意すること
- ・冬期は日照時間が短いので早めのヘッドライト点灯を行うこと
- ・長距離運転時の休憩にて運転席を離れる際は、エンジンを切り、鍵を抜くこと
- ・運行時に事故・災害等が発生・確認をした際は職員に報告を行うこと

図 参 3-9-3 運搬計画打合せ資料 (一例)

3-10 発生土仮置き場（遮水型）

基準値等を超える発生土に対応した発生土仮置き場である、早川町内の雨畑地区発生土仮置き場、塩島地区（南）発生土仮置き場、西之宮地区発生土仮置き場（その2）、塩島地区（下流）発生土仮置き場、中洲地区発生土仮置き場（その2）、湯島地区発生土仮置き場、湯島（南草里）地区発生土仮置き場、湯島（田島）地区発生土仮置き場における環境保全の計画に対する令和3年度の環境保全措置の実施状況を、表 参 3-10-1～表 参 3-10-5（対応する写真は本編「4 環境保全措置の実施状況」を参照）、図 参 3-10-1～図 参 3-10-2 に示す。

なお、動物、生態系、植物に係る環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とする。

表 参 3-10-1(1) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）	排出ガス対策型建設機械の採用	○	排出ガス対策型建設機械を採用している。	表 参 3-10-3
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	
騒音 振動	低騒音・低振動型建設機械の採用	○	低騒音型建設機械を採用している。	表 参 3-10-4
		△	低振動型建設機械の手配が困難であり、できるだけ型式の新しい機械を採用している。 低振動型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の使用時における配慮	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の防止、アイドルングストップ等を指導している。	図 参 3-8-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-1 (2) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊 粒子状物質） 騒音 振動	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、 講習・指導を行っている。	図 参 3-8-1
大気質（粉じん等）	工事現場の清掃及び散水	○	定期的に工事現場の清掃を行っている。 作業状況に応じて周辺道路の清掃及び散水を実施し ている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-1 (3) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況	備考
水質（水の濁り、水の汚れ）	工事排水の適切な処理	<p>○</p> <p>区分土からの浸潤水等について、浸潤水タンク等の集水設備を設けて、自然由来の重金属、水素イオン濃度、浮遊物質量が人の健康の保護に関する環境基準値および生活環境の保全に関する環境基準値に適合しない浸潤水等は産業廃棄物処理施設に運搬し、同基準値に適合した浸潤水等は早川工事施工ヤードまたは早川東工事施工ヤードに運搬して適切に処理を行うことで、基準に適合しない自然由来の重金属、水素イオン濃度、浮遊物質量を含む排水の流出を防止し、また、集水設備は定期的に点検を行っている。</p> <p>（雨畑地区発生土仮置き場、湯島地区発生土仮置き場、湯島地区（南草里）発生土仮置き場、湯島地区（田島）発生土仮置き場、西之宮地区（その2）発生土仮置き場）</p> <p>区分土からの浸潤水等について、浸潤水タンク等の集水設備を設けて、自然由来の重金属等、水素イオン濃度、浮遊物質量が人の健康の保護に関する環境基準値および生活環境の保全に関する環境基準値に適合しない浸潤水等は産業廃棄物処理施設に運搬し、両基準値に適合した浸潤水等は集水設備から早川へ放流することで、基準に適合しない自然由来の重金属、水素イオン濃度、浮遊物質量を含む排水の流出を防止し、また、集水設備は定期的に点検を行っている。</p> <p>（塩島地区（南）発生土仮置き場、塩島地区（下流）発生土仮置き場、中洲地区（その2）発生土仮置き場）</p>	<p>図 参 3-10-1</p> <p>図 参 3-10-2</p>

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-1 (4) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
水質 (水の濁り、水の汚れ)	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を遮水シート等で覆っている。 ベントナイト躯体で底面と周囲を囲い込んでいる。 (雨畑地区発生土仮置き場) 底面にアスファルト舗装及び遮水シートを敷設して管理している。(塩島地区(南)発生土仮置き場、塩島地区(下流)発生土仮置き場、湯島地区発生土仮置き場、湯島地区(南草里)発生土仮置き場、湯島地区(田島)発生土仮置き場、西之宮地区(その2)発生土仮置き場、中洲地区(その2)発生土仮置き場)	
水質 (水の濁り、水の汚れ)	工事排水の監視	○	発生土からの排水を水槽に集めて水質試験を実施している。 工事排水を放流する箇所の下流地点及び排水路等の流末箇所において、水質のモニタリングを実施している。(塩島地区(南)発生土仮置き場、塩島地区(下流)発生土仮置き場)	
水質 (水の濁り、水の汚れ)	処理装置の点検・整備による性能維持	○	側溝、沈砂池、集水施設の点検を行い、性能を維持している。	
水質 (水の濁り、水の汚れ) 水資源 動物 植物 生態系	放流時の放流箇所及び水温の調整	○	濁水処理後に、放流水の量と水温の測定を行っている。河川との極端な温度差はないため、水温調整は実施していない。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-1 (5) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
土壌汚染	仮置き場における掘削土砂の適切な管理	○	発生土を遮水シート等で覆っている。 ベントナイト躯体で底面と周囲を囲い込んでいる。 (雨畑地区発生土仮置き場) 底面にアスファルト舗装及び遮水シートを敷設して管理している。(塩島地区(南)発生土仮置き場、塩島地区(下流)発生土仮置き場、湯島地区発生土仮置き場、湯島地区(南草里)発生土仮置き場、湯島地区(田島)発生土仮置き場、西之宮地区(その2)発生土仮置き場、中洲地区(その2)発生土仮置き場)	
土壌汚染	工事排水の適切な処理	○	発生土からの排水を水槽に集めて水質試験を実施している。	☒ 参 3-10-1 ☒ 参 3-10-2
土壌汚染	区分土の適切な運搬	○	荷台を浸透防止シート等で覆っている。 土砂搬出管理表にて運搬土量を管理している。	
動物 植物 生態系	重要な種の生育・生息地の全体又は一部を回避	○	重要な種への影響を回避する計画とした。(雨畑地区発生土仮置き場、塩島地区(南)発生土仮置き場)	
動物 植物 生態系	汚濁処理施設及び仮設沈砂池の設置	○	早川工事施工ヤードの濁水処理施設で濁水処理を行っている。	☒ 参 3-10-2
動物 植物 生態系	工事従事者への講習・指導	○	工事区域外への立入禁止やゴミ捨て禁止等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-8-1

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-1 (6) 工事による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
温室効果ガス	低炭素型建設機械の採用	△	低炭素型建設機械の手配が困難であり、国土交通省の燃費基準値を参考に、認定された建設機械や基準に近い性能を有する建設機械を採用している。 低炭素型建設機械の流通台数が増加し、手配が可能になれば採用する。	
温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	○	作業平面図を用いて適正な規格・台数の重機を使用する計画を立て、実施している。	
温室効果ガス	高負荷運転の抑制	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、高負荷運転の抑制を指導している。	図 参 3-8-1
温室効果ガス	建設機械の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	
温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-2(1) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	資材及び機械の運搬に用いる車両の運行計画の配慮	○	運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	○	法令に定められた点検・整備のほか、日々の点検を実施している。	
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動	環境負荷低減を意識した運転の徹底	○	新規入場者教育及び日々の作業打合せで、法定速度遵守、アイドリングストップ、エコドライブ等を指導している。	☒ 参 3-8-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質） 騒音 振動 温室効果ガス	工事従事者への講習・指導	○	点検・整備、環境負荷低減を考慮した運転等について、講習・指導を行っている。	☒ 参 3-8-1
大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質、粉じん等） 騒音 振動	工事の平準化	○	偏った施工とならないよう、工事を平準化している。	

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-2(2) 資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

環境要素	環境保全措置	令和3年度の実施状況		備考
大気質（粉じん等）	荷台への防じんシート敷設及び散水	○	荷台を防じんシート等で覆っている。	
大気質（粉じん等）	資材及び機械の運搬に用いる車両の出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤの洗浄	○	作業状況に応じて、車両出入口、周辺道路の清掃及び散水、タイヤ洗浄を実施している。	
温室効果ガス	低燃費車種の選定、積載の効率化、運搬計画の合理化による運搬距離の最適化	○	できるだけ低燃費車種を採用している。 積込機械による積込回数を予め定め、効率的な積載量としている。 運行台数の上限を定め、計画的に車両を運行している。	表 参 3-10-5

凡例 ○：実施、△：今後実施、－：今回は対象外

表 参 3-10-3 排出ガス対策型建設機械の採用（一例）

特定特殊自動車の 車名及び型式	特定原動機の 名称及び型式	機種	適用区分*	
			環境省	国交省
コベルコ SK135SR-3	三菱 D04EGWDP3TAAC2	バックホウ	2011年 基準適合車	—
コマツ D31PX-21	コマツ SAA4D102E-2-B	ブルドーザー	—	第2次基準 適合車
コマツ PC78US-8	コマツ SAA4D95LE-5-C	バックホウ	2006年 基準適合車	—
キャタピラー 313DCR	キャタピラー KDP-C4.2	バックホウ	2006年 基準適合車	第3次基準 適合車
クボタ RX306	クボタ VAC12CF3	バックホウ	—	第3次基準 適合車
酒井重工業 TW500W-1	クボタ V1512-KA	振動ローラー	—	第1次基準 適合車

表 参 3-10-4 低騒音型建設機械の採用（一例）

指定番号*	機種	型式	諸元	
5343	コベルコ	SK135SR-3	山積容量 0.5m ³	平積容量 0.38m ³
1498	コマツ	D31PX-21	運転整備質量 8t	
4081	コマツ	PC78US-8	山積容量 0.28m ³	平積容量 0.22m ³
4041	キャタピラー	313D CR	山積容量 0.45m ³	平積容量 0.34m ³
4201	クボタ	Vi070-3A	山積容量 0.15m ³	平積容量 0.12m ³
326	酒井重工業	TW500W-1	車両総質量 3.56t	

注：指定番号は環境省より指定されている低騒音型建設機械を示す。

表 参 3-10-5 低燃費車種の採用（一例）

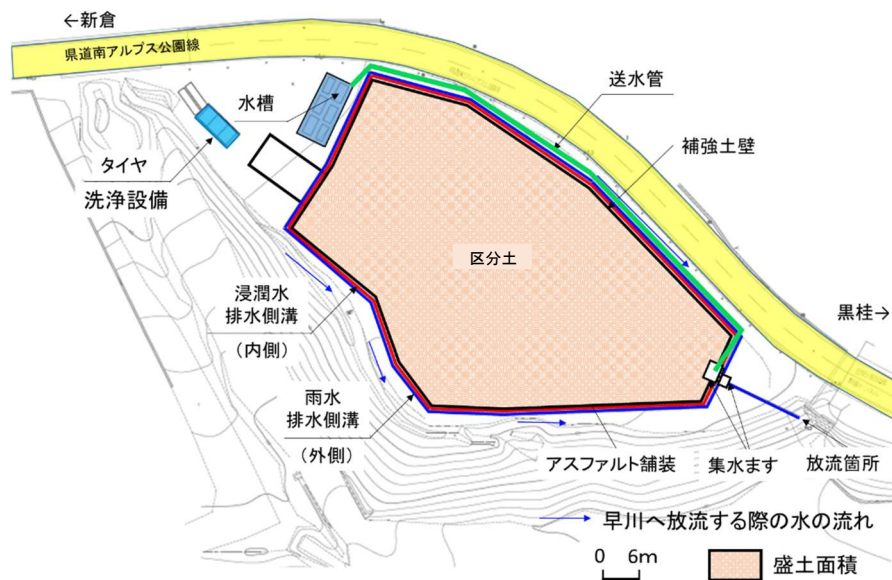
社名	通称名		最大積載量 (kg)	燃費 (km/L)	燃費基準 達成レベル*
	車種	型式			
いすゞ	フォワード	SKG-FRR90S1	3,500	7.24	100

注：燃費基準達成レベルは「自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領（平成 16 年国土交通省告示第 61 号）」に基づき、燃費性能を評価しており「100」以上の数値で平成 27 年度燃費基準を満足していることを示す。



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-10-1(1) 変更区域及び排水設備の設置状況 (塩島地区 (南) 発生土仮置き場)



(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 参 3-10-1(2) 変更区域及び排水設備の設置状況 (塩島地区 (下流) 発生土仮置き場)

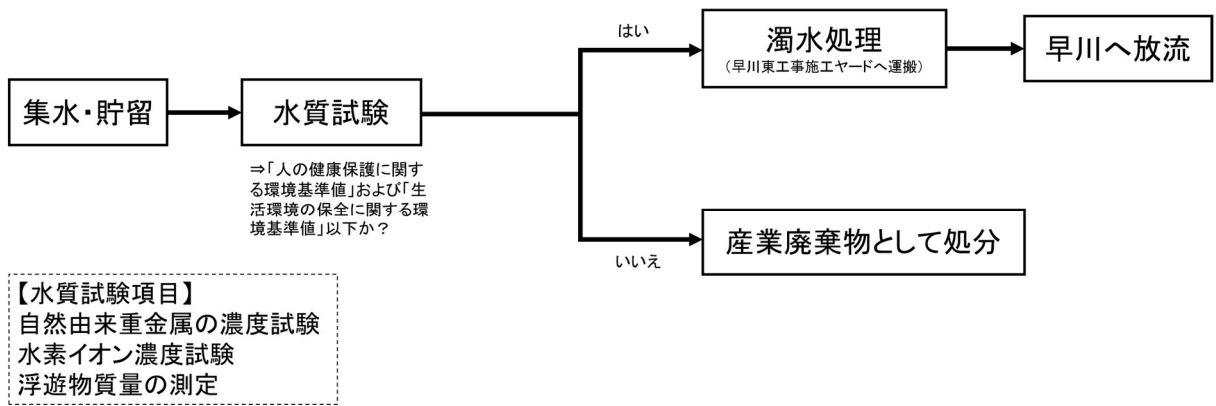


図 参 3-10-2(1) 排水処理フロー（雨畑地区発生土仮置き場、西之宮地区（その2）発生土仮置き場、湯島地区発生土仮置き場、湯島地区（南草里）発生土仮置き場、湯島地区（田島）発生土仮置き場）

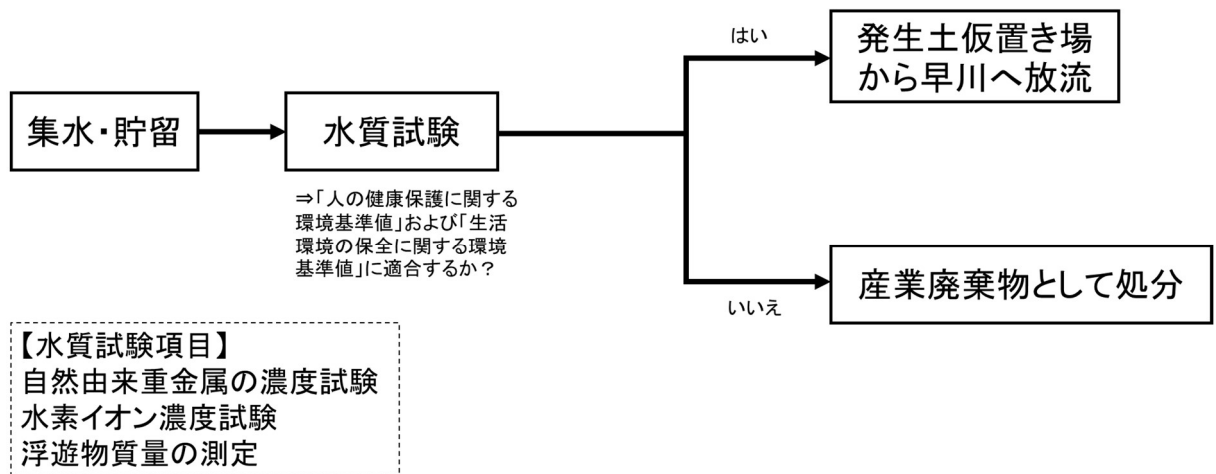


図 参 3-10-2(2) 排水処理フロー（塩島地区（南）発生土仮置き場、塩島地区（下流）発生土仮置き場、中洲地区（その2）発生土仮置き場）

参考資料 4 建設発生土の主な搬出先と土量

令和3年度の工事実施箇所である釜無川橋りょう他、高架橋（利根川公園交差部）、第三南巨摩トンネルほか、第四南巨摩トンネル（東工区）、第四南巨摩トンネル（西工区）、南アルプストンネル（山梨工区）からの建設発生土の主な搬出先と土量について、本事業内での再利用や自治体等を窓口に活用した土量は表 参 2-1 に、当社が計画・設置する発生土置き場に活用した土量は表 参 2-2 に、当社が計画・設置する発生土仮置き場等に存置している土量は表 参 2-3 に示すとおりである。

表 参 2-1 建設発生土の主な搬出先と土量

主な搬出先	土量 ^注
高下保守基地・高下変電所造成地（JR東海）	約10万m ³
早川・芦安連絡道路事業（山梨県）	約10万m ³
西之宮地区防災拠点整備事業（山梨県）	約2万m ³
西之宮地区災害復旧資器材置き場事業（早川町）	約10万m ³
赤沢地区町道改良事業（早川町）	約6万m ³
遅沢地区土地造成事業（山梨県建設業協同組合事業）	約3万m ³
その他公共事業等	約1万m ³

注：令和3年度末時点のほぐし土量で表記している

表 参 2-2 発生土置き場に活用した土量

発生土置き場	土量 ^注
早川町内塩島地区発生土置き場	約3万m ³

注：令和3年度末時点の締固めた土量で表記している。

表 参 2-3 発生土仮置き場に存置している土量

発生土置き場	土量 ^{注1}	うち区分土 ^{注2} の土量 ^{注1}
早川町内中洲地区発生土仮置き場	約 3 万 m ³	—
早川町内塩島地区発生土仮置き場	約 2 万 m ³	—
早川町内塩島地区（河川側）発生土仮置き場	約 6 万 m ³	—
早川町内塩島地区（南）発生土仮置き場	約 4 万 m ³	約 4 万 m ³
早川町内塩島地区（下流）発生土仮置き場	約 5 万 m ³	約 5 万 m ³
早川町内西之宮地区発生土仮置き場	約 6 万 m ³	1 万 m ³ 未満
早川町内西之宮地区（その 2）発生土仮置き場		
早川町内雨畑地区発生土仮置き場	約 1 万 m ³	約 1 万 m ³
早川町内奈良田地区発生土仮置き場	約 5 万 m ³	—
早川町内湯島地区発生土仮置き場	約 1 万 m ³	約 1 万 m ³
早川町内湯島（南草里）発生土仮置き場	約 1 万 m ³	約 1 万 m ³
早川町内湯島（田島）発生土仮置き場	約 2 万 m ³	約 2 万 m ³

注 1：令和 3 年度末時点の締固めた土量で表記している。

注 2：土壤汚染対策法で定める土壤溶出量基準値を超える自然由来の重金属等を含む発生土または酸性化可能性試験により長期的な酸性化の可能性があると判明した発生土。発生土仮置き場等に適切に保管している。

参考資料 5 専門家等の技術的助言

事業を進めるにあたって、具体的な施設計画及び工事計画や環境調査の結果を基に専門家等から技術的助言を受け、環境保全措置等を実施している。富士川町地区の希少猛禽類（サシバ）及び南アルプス市のイヌハギにおける専門家等の技術的助言を表 参 5-1 に示す。

表 参 5-1 専門家等の技術的助言

専門分野	所属機関の属性	主な技術的助言の内容
動物 希少猛禽類	公益団体等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 巣にカメラを設置していないので、繁殖に失敗した要因の特定は難しいが、外敵の襲撃や、農薬による中毒等が考えられる。サシバの外敵となる種としては、クマタカ、ノスリ、オオタカ、フクロウが考えられる。 ・ ネオニコチノイド系の農薬は、まだ不明な点も多いが、魚類にも影響が生じることが明らかとなっており、サシバが捕食するカエル類等にも蓄積していれば、それによる中毒が生じる可能性もあるだろう。 ・ 今年工事工程と確認状況を整理すると、森林の伐採が済んでからサシバが営巣したものと考えられる。伐採により繁殖地として選択できる樹林を狭めた可能性はあるが、伐採行為そのものは、落鳥の直接的な要因ではないだろう。
植物	公益団体等	<ul style="list-style-type: none"> ・ イヌハギについて、移植するなら河原に近く日当たりの良い場所が適しているだろう。水に流されない程度の荒地、日当たりが良い土手沿いの箇所が移植適地と考えられる。また、生育地の土壌を根の周りに付けた状態で移植することが望ましい。

参考資料 6 事業の実施状況

6-1 トンネルの施工状況

令和3年度までの各工事实施箇所におけるトンネル掘削の状況について、以下に示す。

第四南巨摩トンネル(東工区)について、令和3年11月より本線トンネル等の掘削を開始した。

第四南巨摩トンネル(西工区)について、早川東非常口トンネル(約1,800m)の掘削が完了した。本線トンネル等は、令和3年11月より早川東非常口トンネル接続部から掘削を開始した。

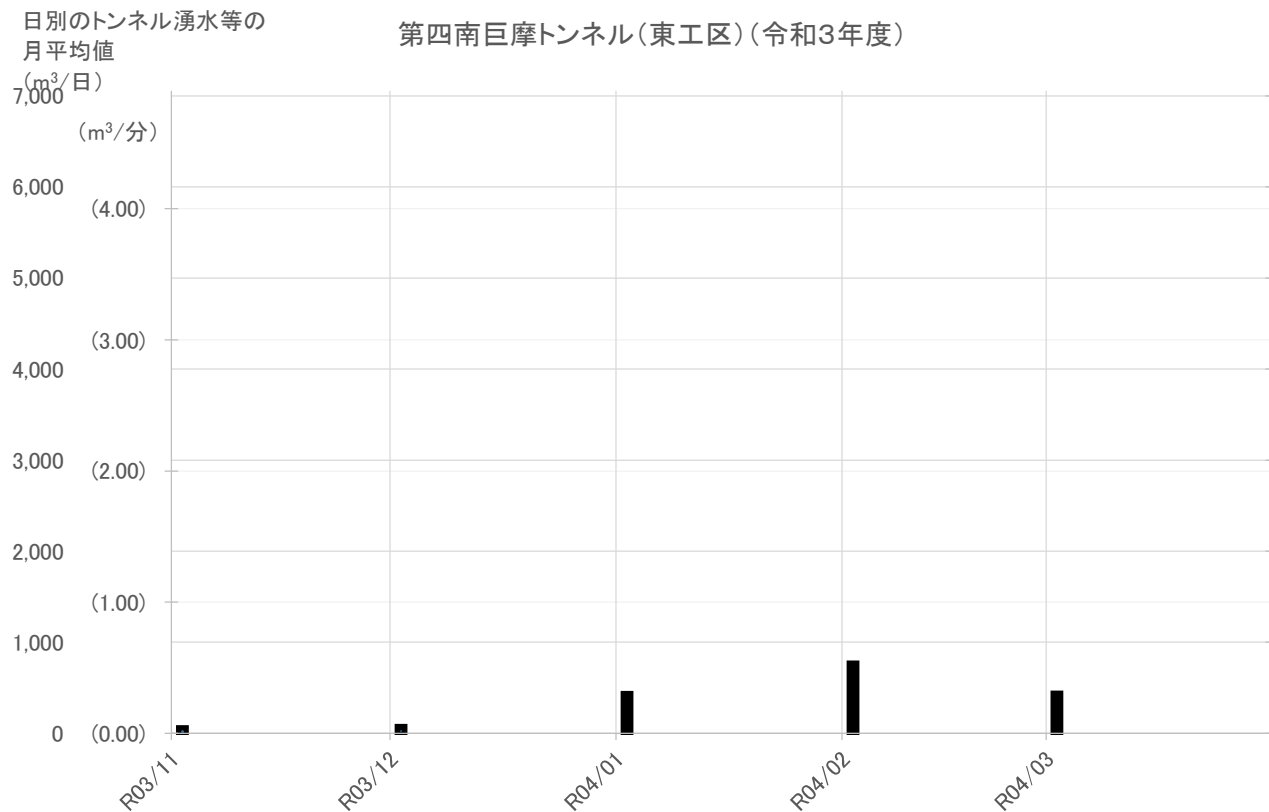
南アルプストンネルについて、早川非常口トンネル(約2,500m^注)の掘削が平成29年度に完了した。広河原非常口トンネルを9割程度(約3,900m)掘削した。先進坑は、早川非常口トンネル接続部から5割程度(約2,500m)掘削した。本線トンネルは、早川非常口トンネル接続部から2割程度(約1,400m)掘削した。

注：地質を確認するための作業坑の延長約2,000mを含む。

6-2 トンネル湧水等の状況

山岳トンネル工事の実施箇所におけるトンネル湧水等^{注1}の状況を、以下に示す。

6-2-1 第四南巨摩トンネル（東工区）

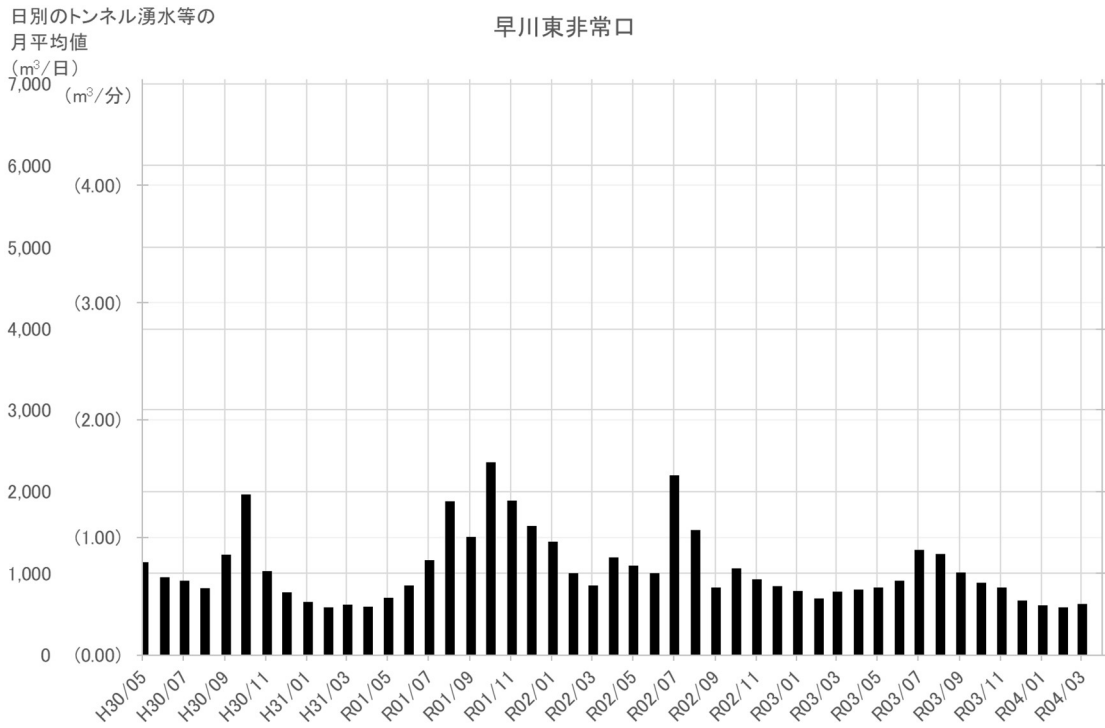


図参 6-2-1-1 第四南巨摩トンネル（東工区）工事施工ヤードのトンネル湧水等^{注1}の状況

注1：トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨水等を含む

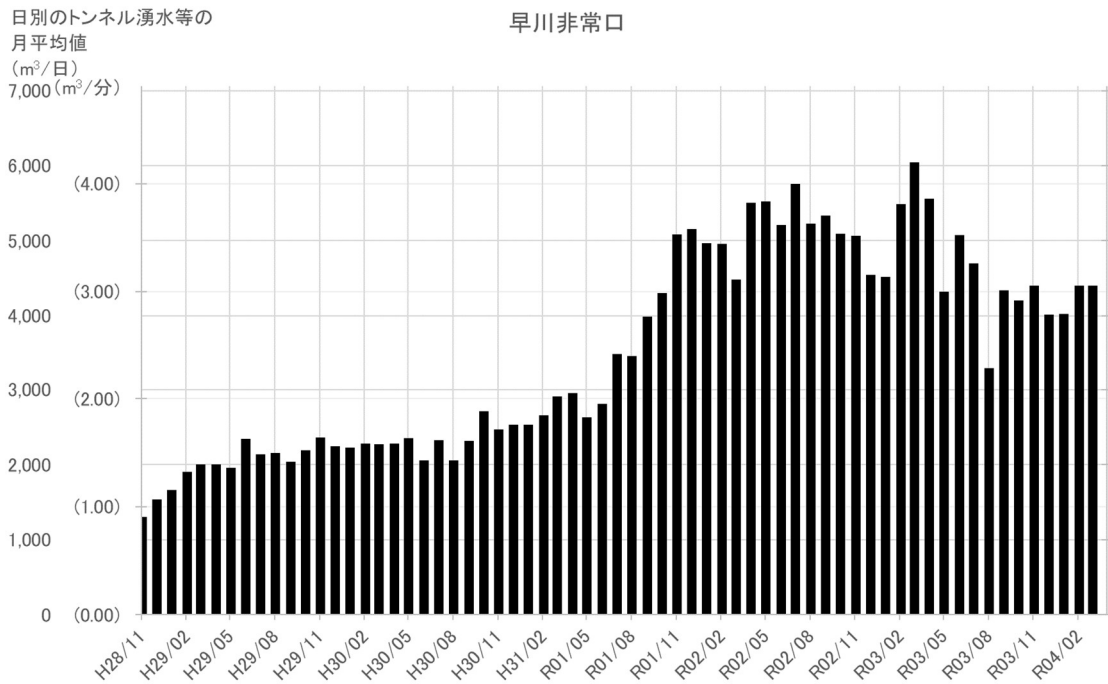
注2：令和3年11月からトンネル掘削を開始しているため、11月以降の調査結果を示す。

6-2-2 第四南巨摩トンネル（西工区）



図参 6-2-2-1 早川東非常口工事施工ヤードのトンネル湧水等^注の状況

6-2-3 南アルプストンネル（山梨工区）

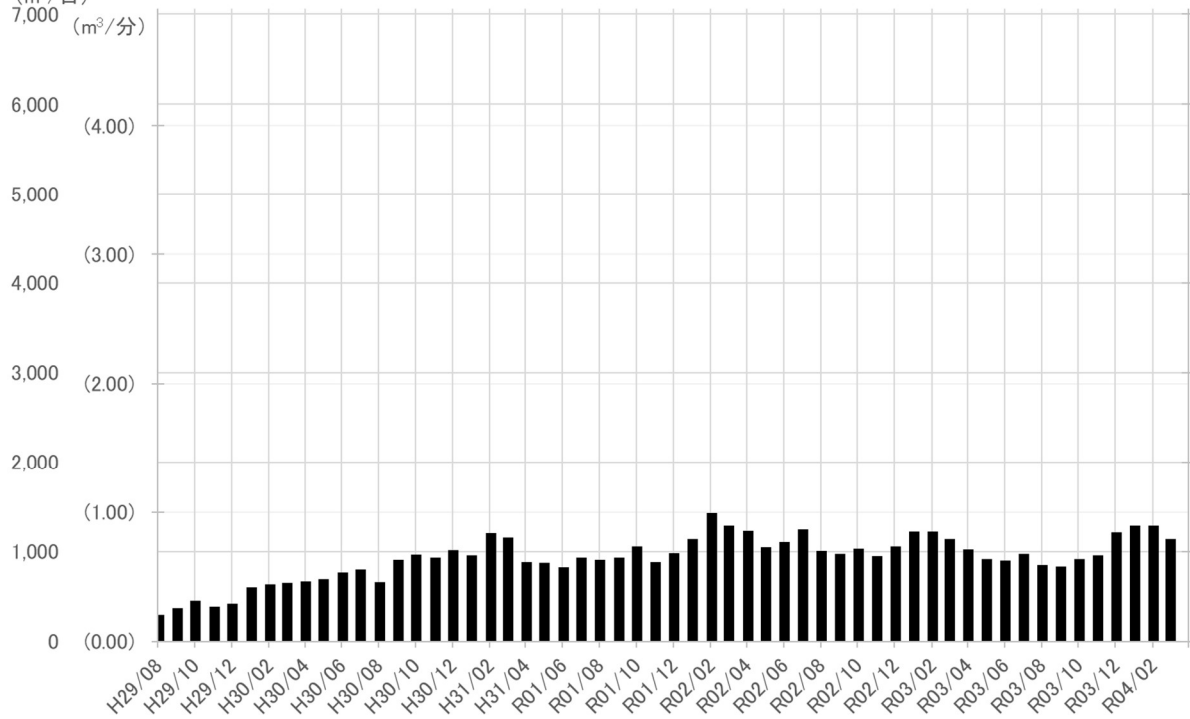


図参 6-2-3-1 早川非常口工事施工ヤードのトンネル湧水等^注の状況

注：トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨水等を含む

日別のトンネル湧水等の
月平均値
(m³/日)
7,000 (m³/分)

広河原非常口



図参 6-2-3-2 広河原非常口工事施工ヤードのトンネル湧水等^注の状況

注：トンネル湧水等とは、トンネル湧水のほか、工事排水、雨水等を含む

6-3 発生土置き場の管理計画の実施状況

国土交通大臣意見を受け平成 26 年 8 月に公表した「評価書」において、発生土置き場の設置にあたっては、関係地方公共団体等と調整を行った上で、濁水や土砂の流出防止やその他、周辺環境への影響を回避、低減するための管理計画を、発生土置き場毎に作成することとしている。管理計画のうち、令和 3 年度の主な実施状況について以下に示す。

令和 3 年度の主な実施状況

- 流入水処理 : 発生土置き場の外周に排水溝を設置した（西之宮地区発生土仮置き場他）（図 参 6-3-1）。
- 沈砂池 : 排水溝の流末箇所に仮設沈砂池を設置した（塩島地区（河川側）発生土仮置き場他）（図 参 6-3-2）。
- 安定性 : 盛土の法面勾配は安定勾配とした。補強盛土を採用している発生土仮置き場については盛土の安定性計算を実施し、安全が確保される構造とした。（湯島地区（南草里）発生土仮置き場他）（図 参 6-3-3）。
- 事前処理工 : 区分土搬入前の配慮事項として、アスファルト舗装及び遮水シート、排水設備の設置を行う。その際、アスファルト舗装の厚さが 5 cm 以上あることを確認する。（西之宮地区（その 2）発生土仮置き場他）（図 参 6-3-4）。
- 盛土工 : 搬入土の土質を確認のうえ、建設機械等を使用して均等に締固めを行い必要な部分には補強材を敷設する。のり面についても、建設機械等を用いて十分に締固め等を行う。（中洲地区発生土仮置き場他）（図参 6-3-5）。
- 排水処理 : 仮置き期間中は盛土を遮水シート等で被うことで雨水等による区分土の浸潤水等の発生を防止する。その際、遮水シートの飛散防止養生を徹底する。また、雨水排水側溝については土砂や土砂や草といった堆積物の除去を行い、機能を確保する。（雨畑地区発生土仮置き場他）（図 参 6-3-6）。
- 異常時対応 : 台風が接近した令和 3 年 9 月 18 日他では、作業を中止し、巡回点検（法面、排水箇所等）を実施した。また、早川町内で震度 4 以上の揺れを伴う地震は発生しなかった。



図 参 6-3-1 外周の排水溝の設置
(西之宮地区発生土仮置き場)



図 参 6-3-2 仮設沈砂池の設置
(塩島地区(河川側)発生土仮置き場)



図 参 6-3-3 盛土の安定性
(湯島地区(南草里)発生土仮置き場)



図 参 6-3-4 遮水シートの敷設状況
(西之宮地区(その2)発生土仮置き場)



図 参 6-3-5 締固め状況
(中洲地区発生土仮置き場)



図 参 6-3-6 遮水シート設置状況
(雨畑地区発生土仮置き場)

参考資料 7 地域への対応状況

7-1 工事説明会等

令和3年度の工事説明会等の実施状況は、以下のとおりである。

7-1-1 工事説明会

上野原市安寺沢地区の道路付替え及び事業進捗の説明会を1回、中央市上三条地区で小井川線路橋の工事説明会を1回、甲府市下区に笛吹川・濁川橋りょうの工事説明会を2回実施した。また、富士川町高下地区で対策土町外搬出の説明会を1回実施した。

その他に測量・道水路付替え・用地取得等に関する説明会、自治会会合での説明、自治会役員との情報交換等を行った。

7-1-2 山梨リニア実験線試験立会

地元住民の方々に事業への理解を深めていただくため、山梨リニア実験線試験立会を計8日実施した。

7-1-3 その他

環境保全事務所（山梨）及び中央新幹線山梨工事事務所にて、地元住民の方々からのお問い合わせに対応した。

7-2 環境保全の計画

工事計画に基づき環境保全措置を具体化し、環境保全の内容を資料としてとりまとめ、山梨県及び関係自治体へ送付するとともに、当社のホームページに掲載した。

「中央新幹線釜無川橋りょう他新設工事における環境保全について」

(令和3年4月)

「中央新幹線第三南巨摩トンネルほか新設工事における環境保全について」

(令和3年4月)

「中央新幹線第四南巨摩トンネル新設（東工区）ほか工事における環境保全について（トンネル掘削等）」

(令和3年6月)

「中央新幹線笛吹川・濁川橋りょう他新設工事における環境保全について（工事施工ヤード整備等）」

(令和3年11月)

「中央新幹線山梨県内高架橋ほか新設工事における環境保全について（小井川線路橋）」

(令和3年11月)

「早川町内湯島地区（南草里）発生土仮置き場における環境保全について」
（令和3年7月）

「早川町内西之宮地区（その2）発生土仮置き場における環境保全について」
（令和3年7月）

「早川町内湯島地区（田島）発生土仮置き場における環境保全について」
（令和3年8月）

「早川町内中洲地区（その2）発生土仮置き場における環境保全について」
（令和3年12月）

7-3 地元に配慮した取り組み

第四南巨摩トンネル新設（東工区）ほかの坑口部（品川方）において、周辺住民に配慮した防音扉を設置した。坑口部（品川方）周辺に民家があり、深夜にトンネル掘削を行うため、本線トンネル等の防音扉を二重構造にした。（写真参 7-3-1）



写真参 7-3-1 本坑防音扉 2重構造

本書で利用した地図は、注記があるものを除き、国土地理院発行の100万分1 日本、50 万分1 地方図、数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図 25000（地図画像）を加工して作成した。

本書は、再生紙を使用している。