

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 	<p>図 3-6-2-3-1(1)(2)(3)(4) 参照</p>
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	早川支川		
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。

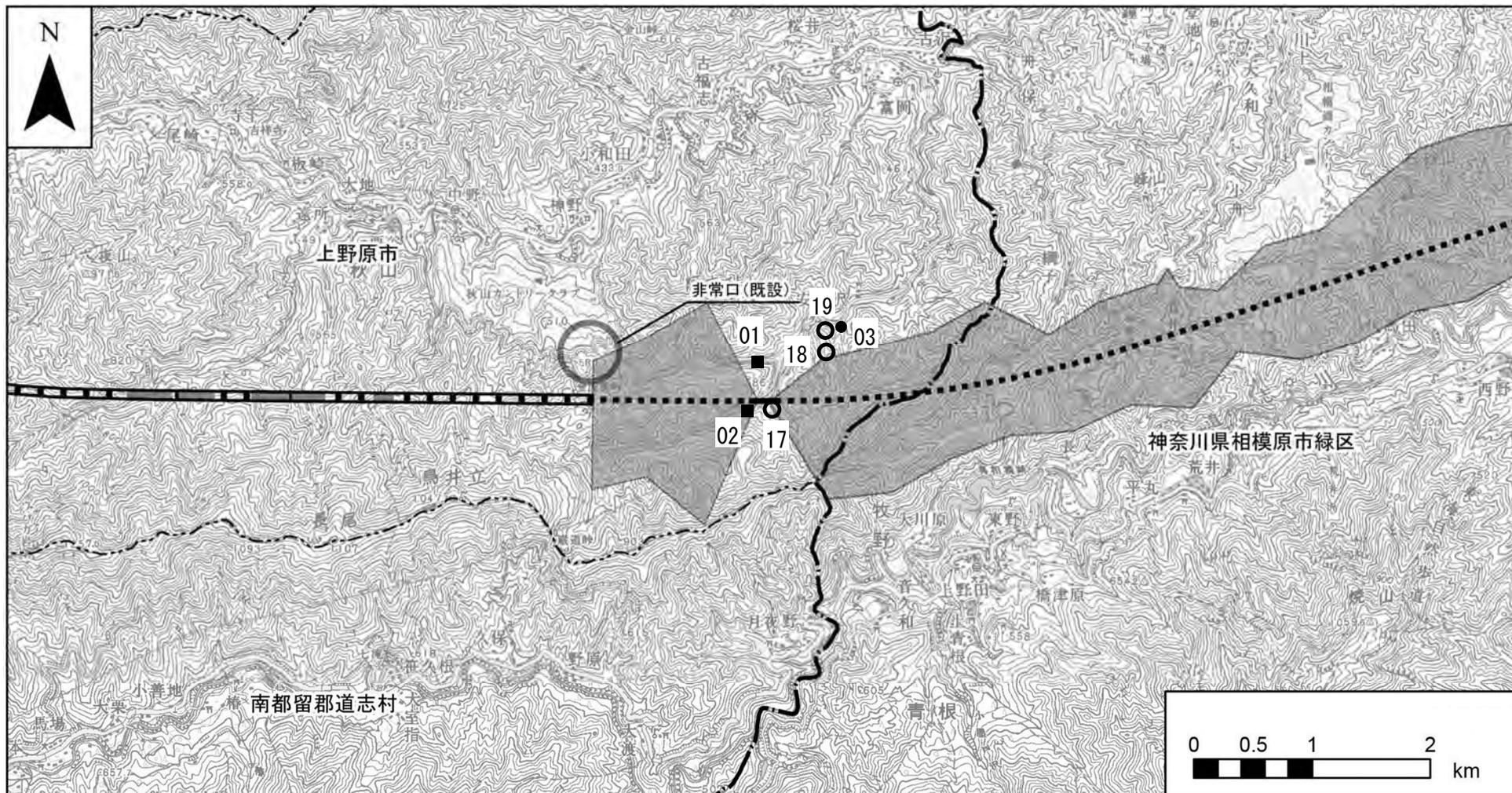
表 3-6-2-3-3 自然由来の重金属等及び水素イオン濃度 (pH) の調査地点

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。



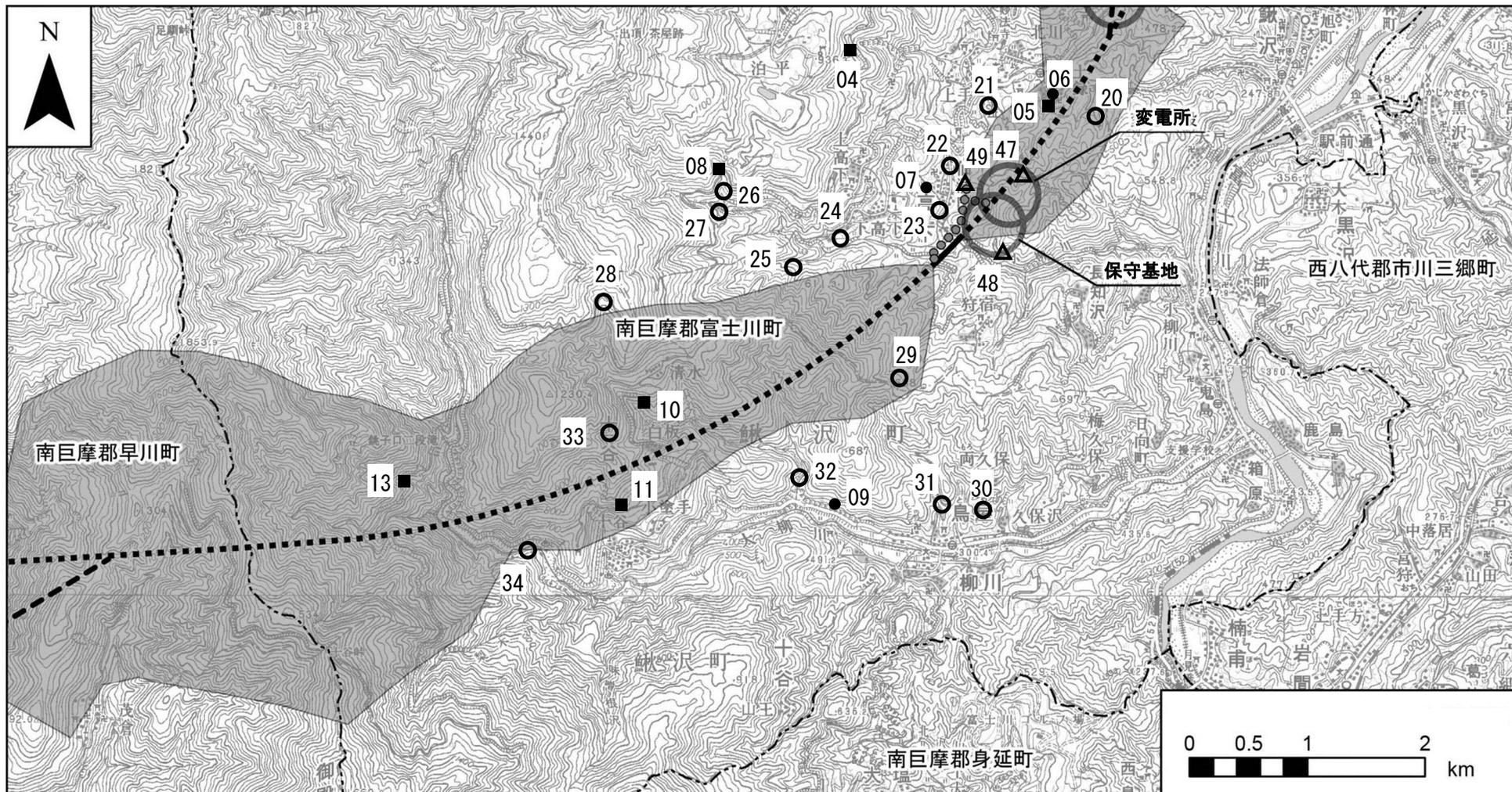
凡例

- 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）



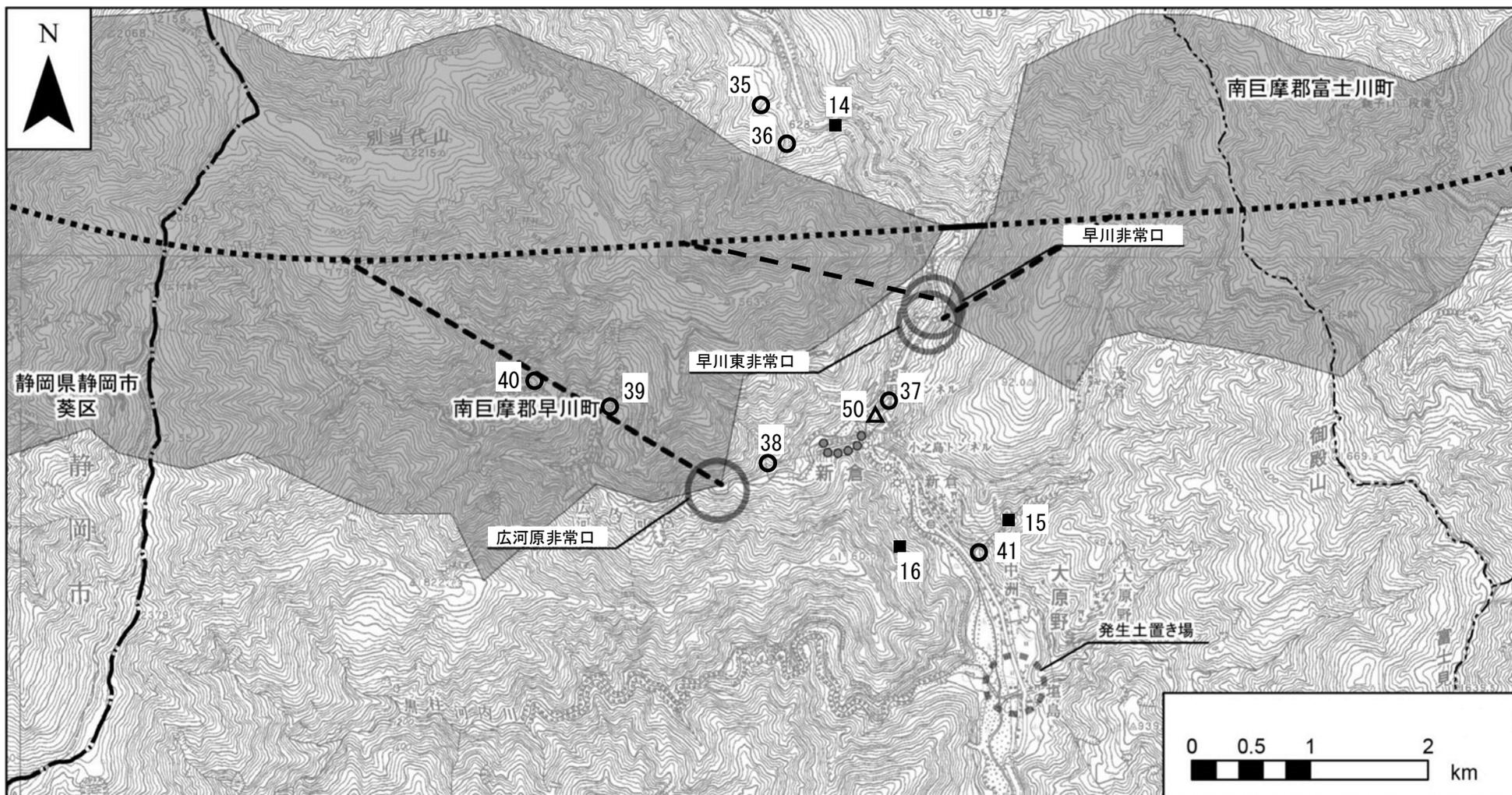
凡例

- 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
- 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
- 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）



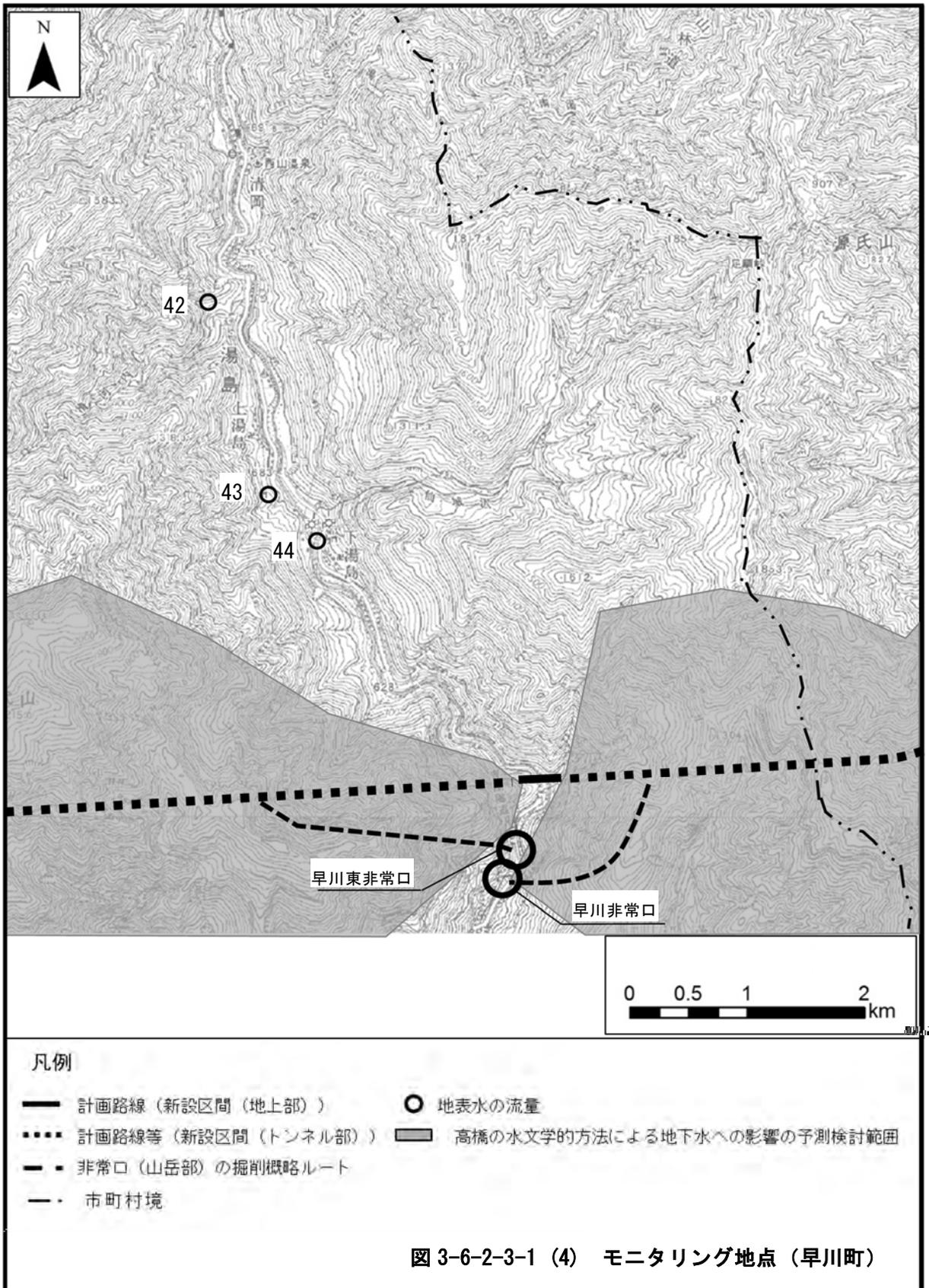
凡例

- 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）



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

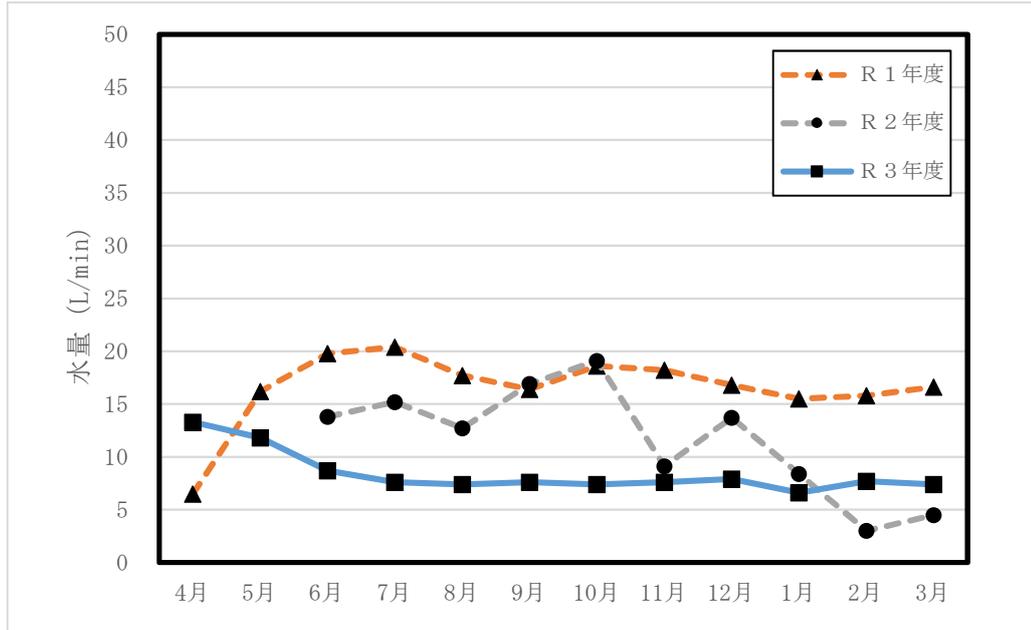
注1：地点番号は、図3-6-2-3-1(3)(4)を参照。

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

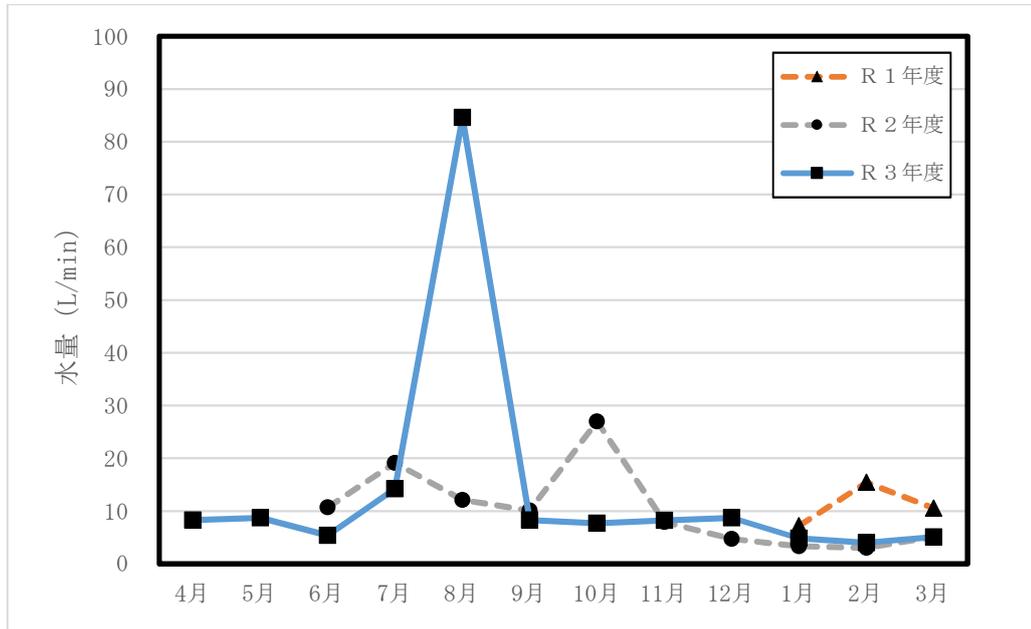


注1：令和元年4月から調査を開始した。

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



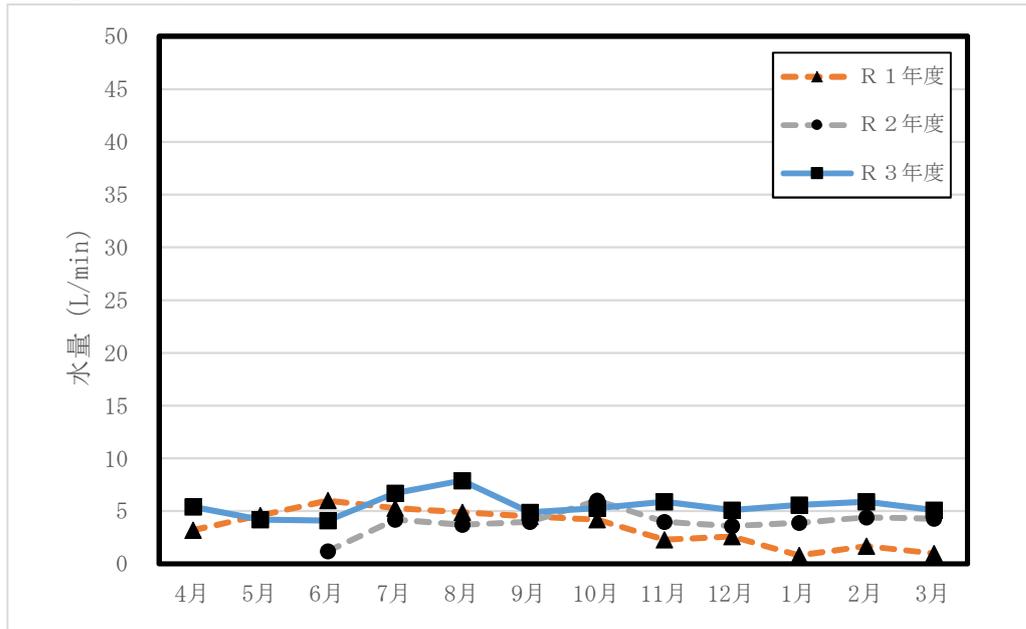
注1：令和元年度1月から測定を開始した。

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

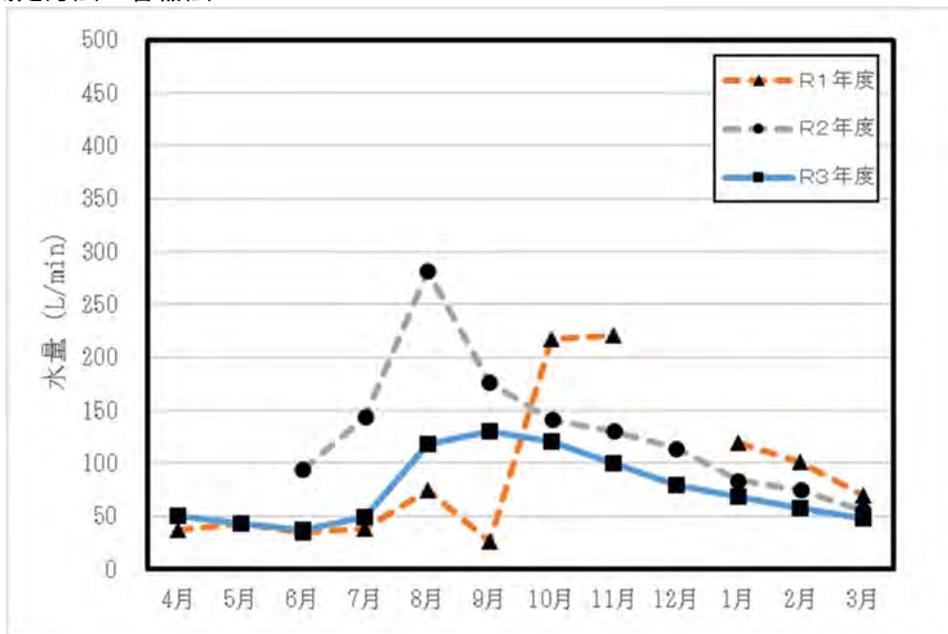


注1：令和元年度4月から調査を開始した。

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



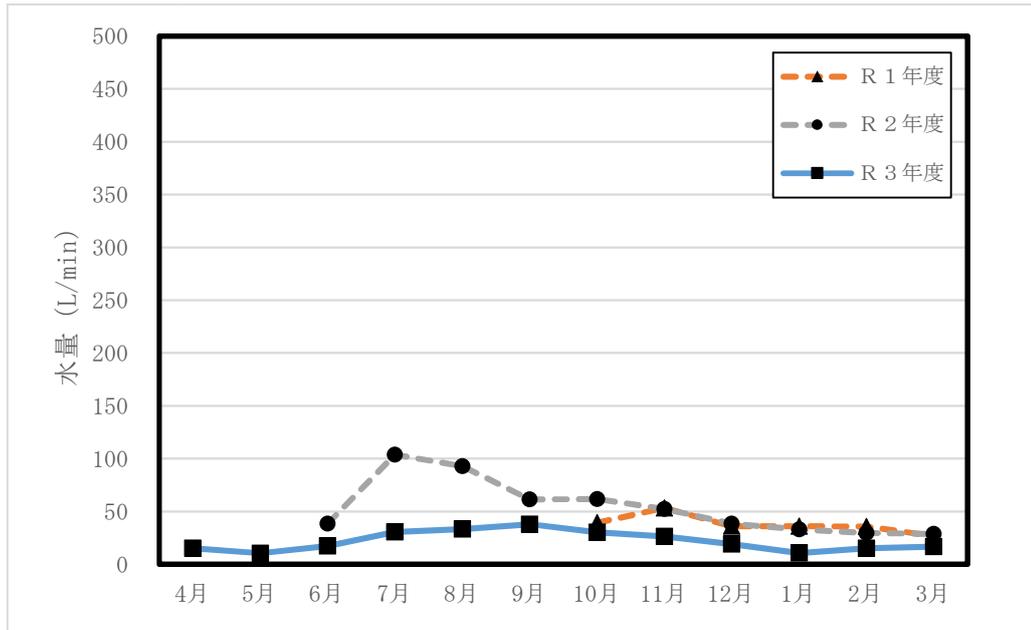
注1：令和元年度4月から調査を開始した。

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

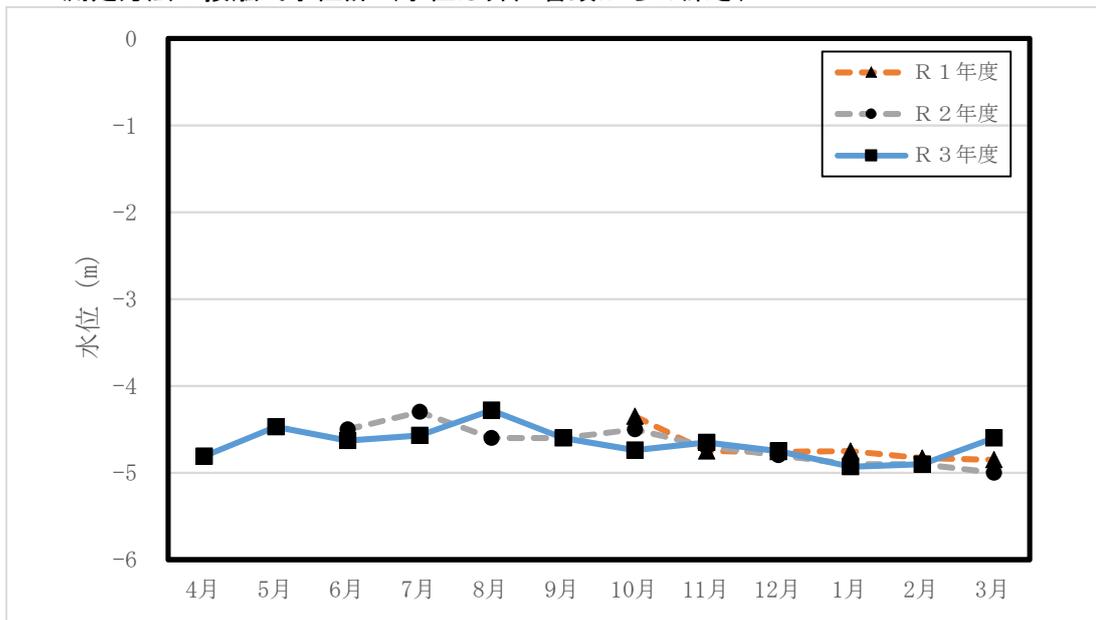


注 1：令和元年度 10 月から測定を開始した。

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)



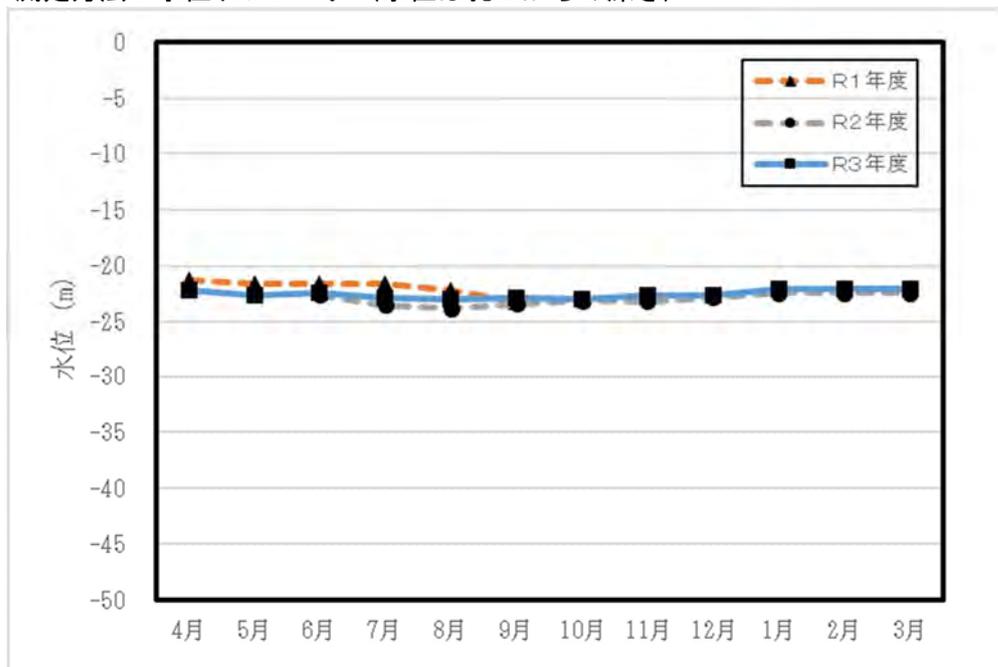
注 1：水位は井戸管頭からの深さを示す。

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。

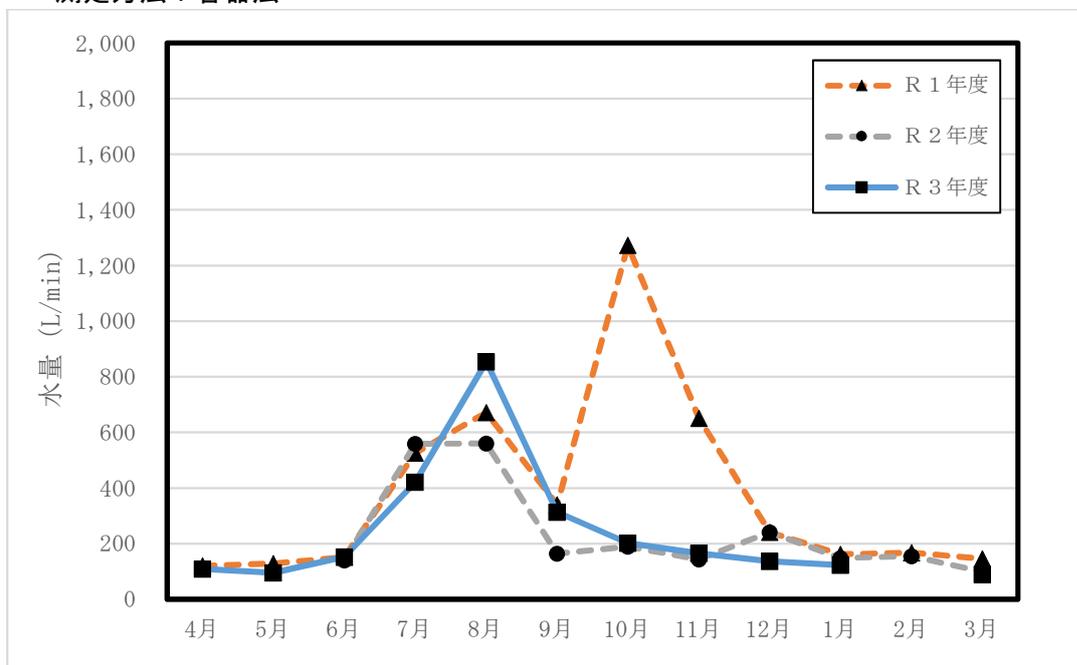
注2：令和元年度4月から調査を開始した。

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



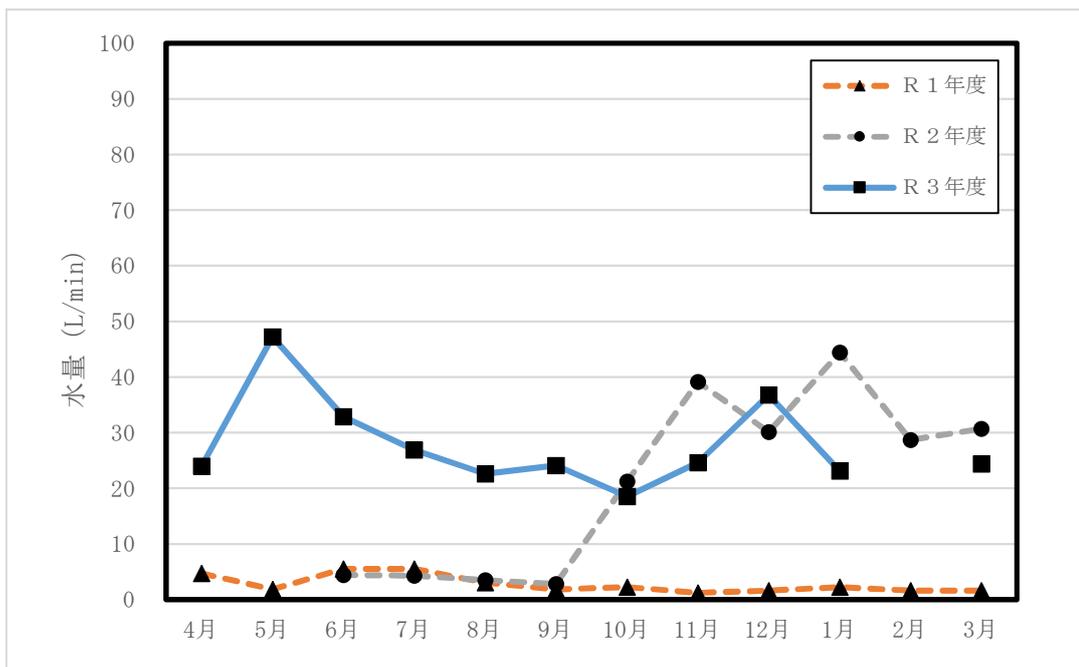
注1：令和元年度10月は台風19号に伴う大量降雨のため水量が増加した。

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

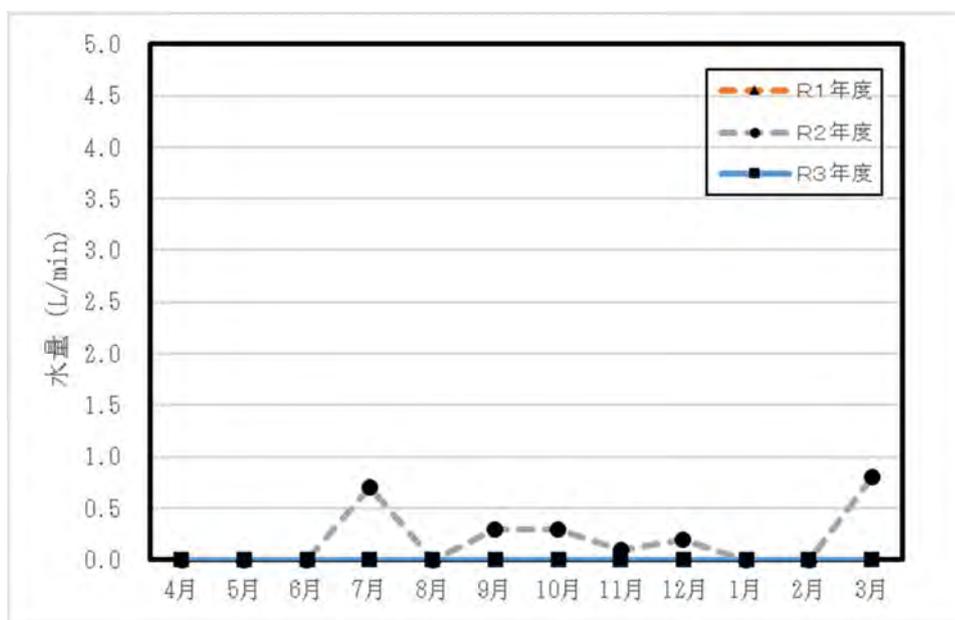


注1：令和2年度4月、5月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測とした。

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

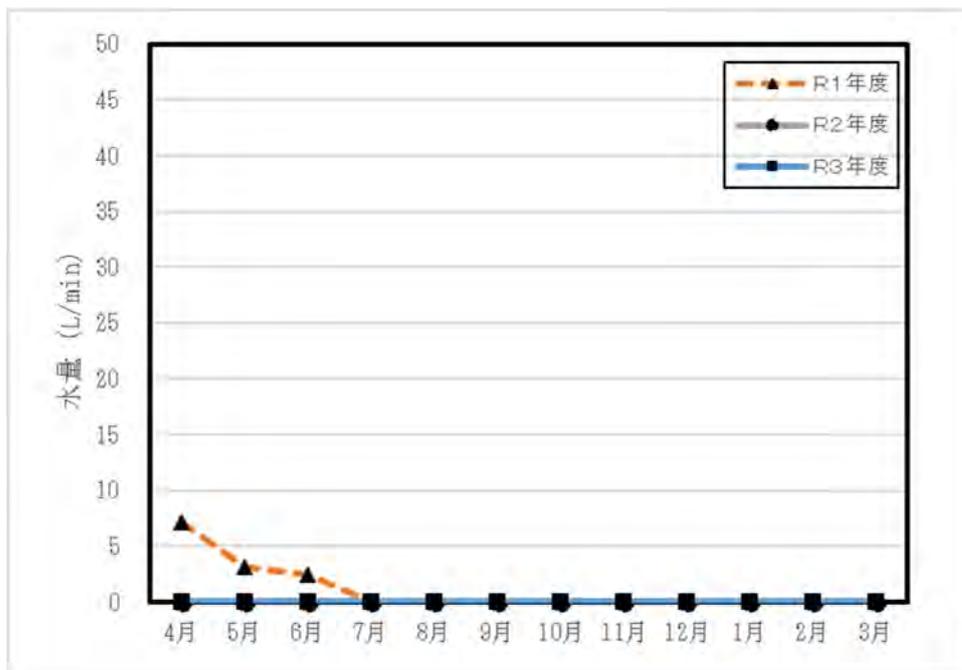


注1：令和元年度4月～3月、令和2年度6月、8月、1月、2月、令和3年度4月～3月については、水源が枯渇していたことから水量を「0」とした。

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

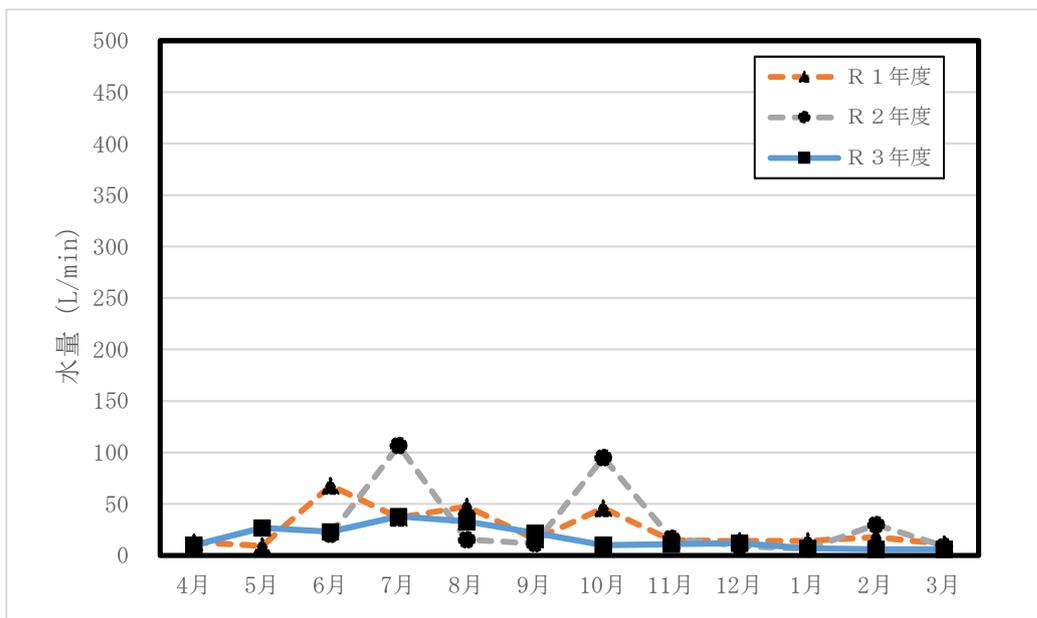


注1：令和元年度7月～令和3年度3月については、水源が枯渇していたことにより水量を「0」とした。

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）

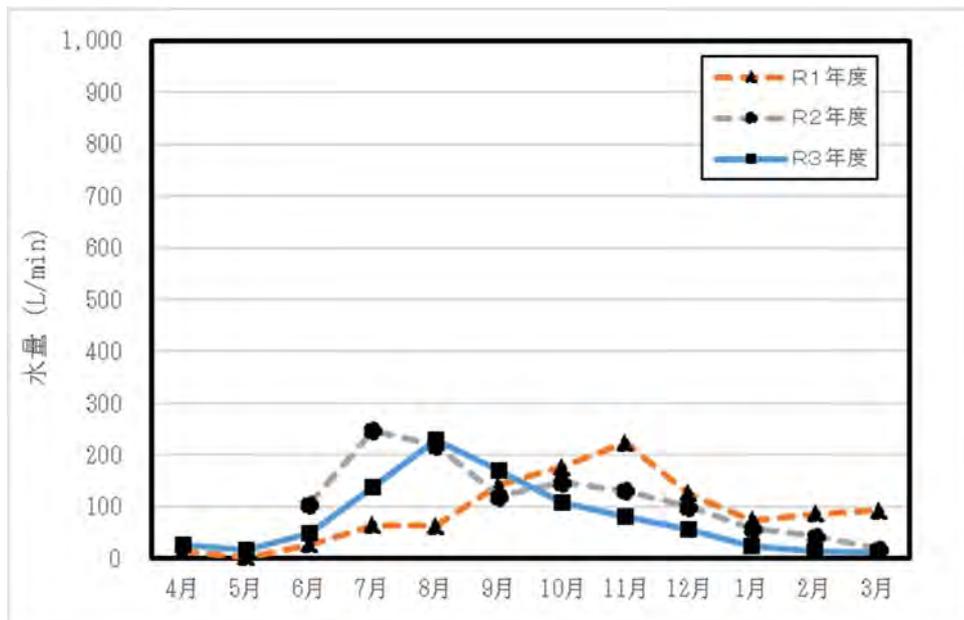
測定方法：容器法



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）

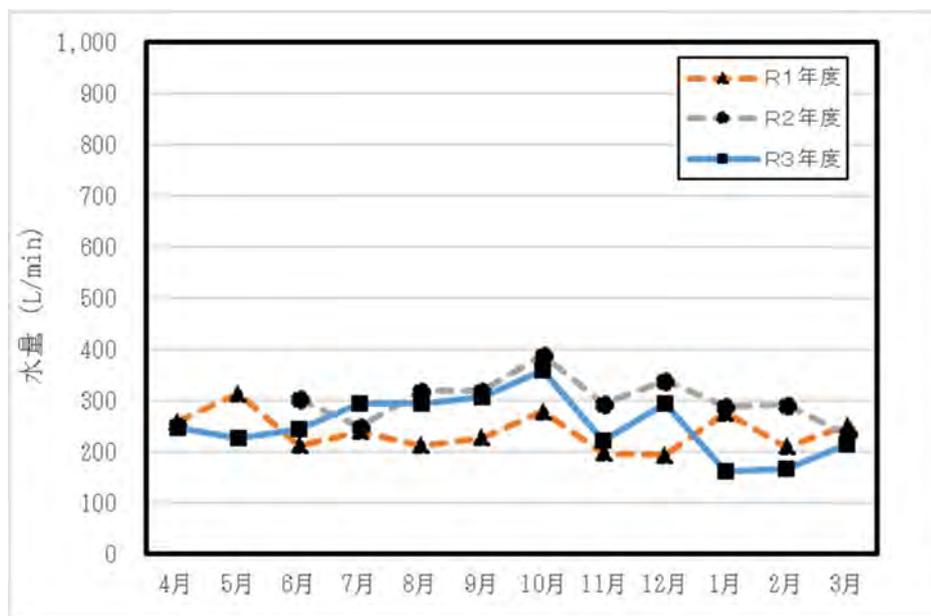
測定方法：容器法



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）

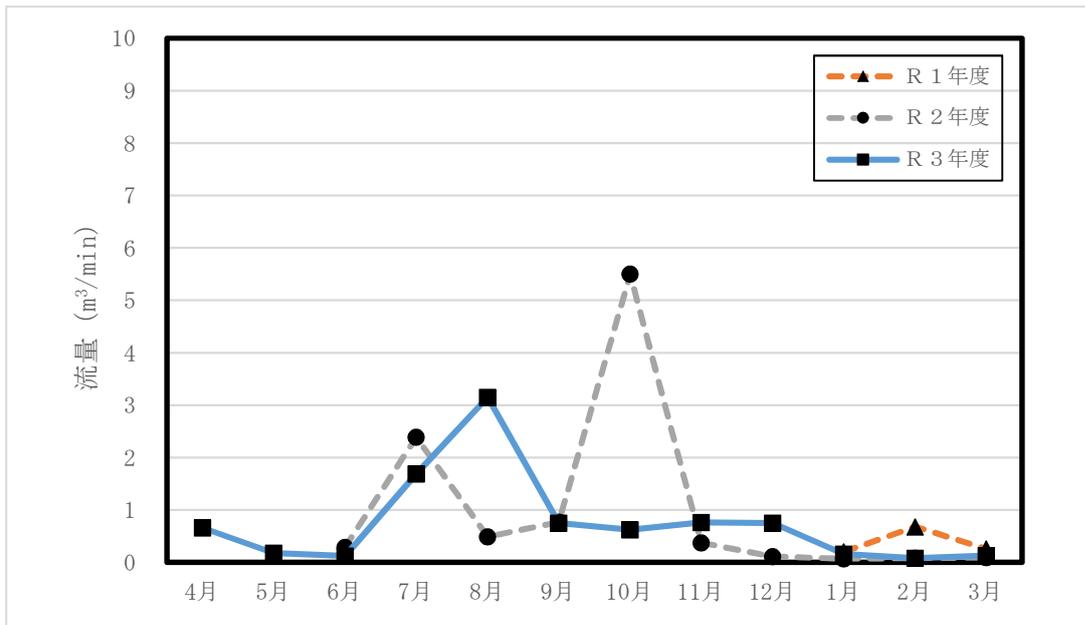
測定方法：容器法



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

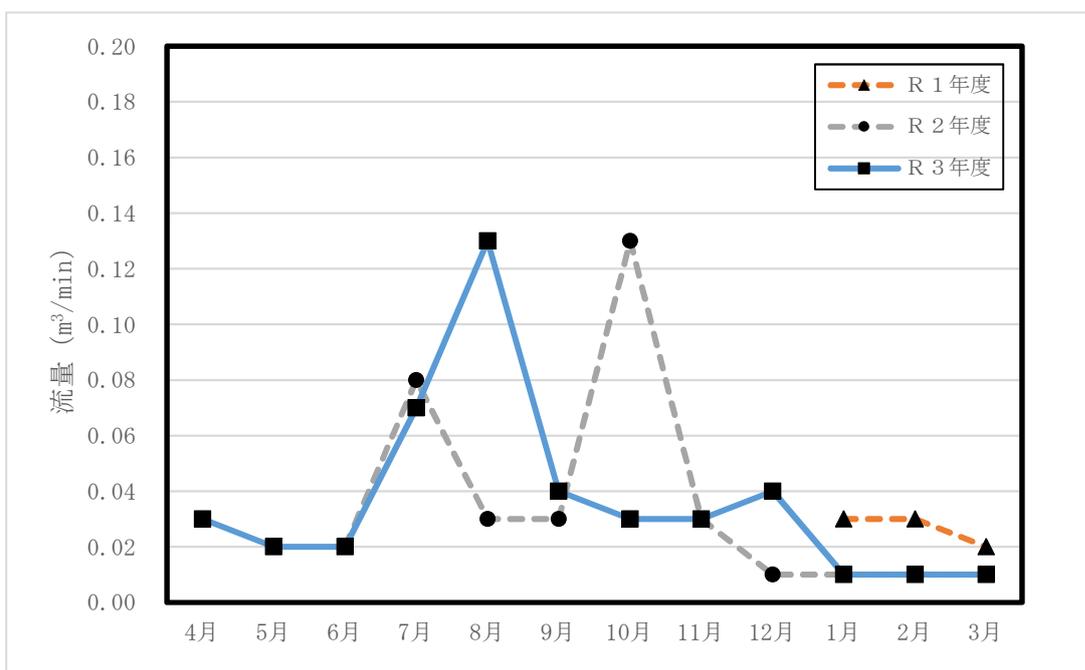


注 1：令和元年度 1 月から測定を開始した。

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

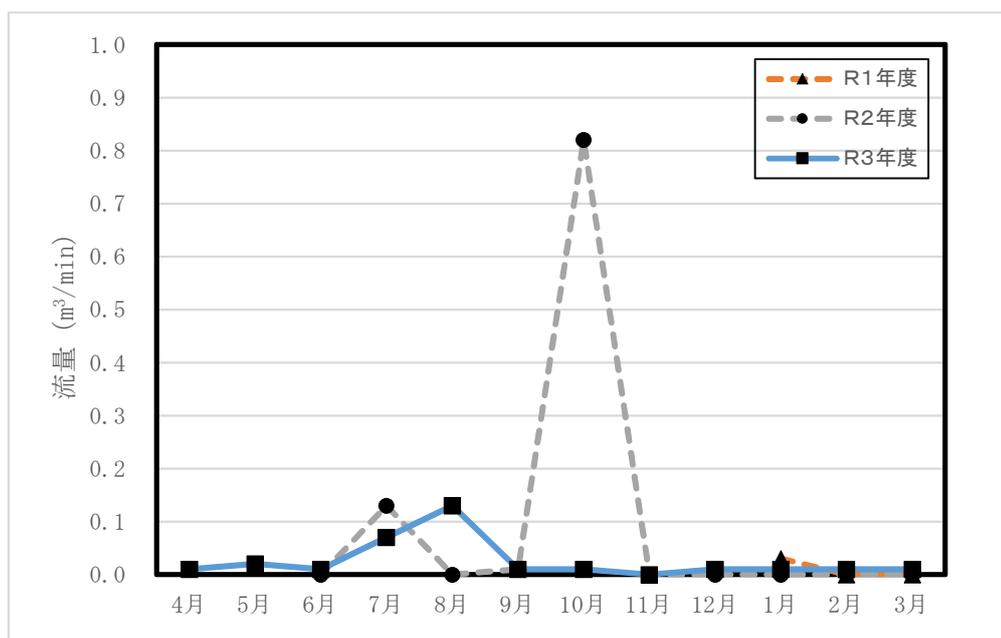


注 1：令和元年度 1 月から測定を開始した。

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



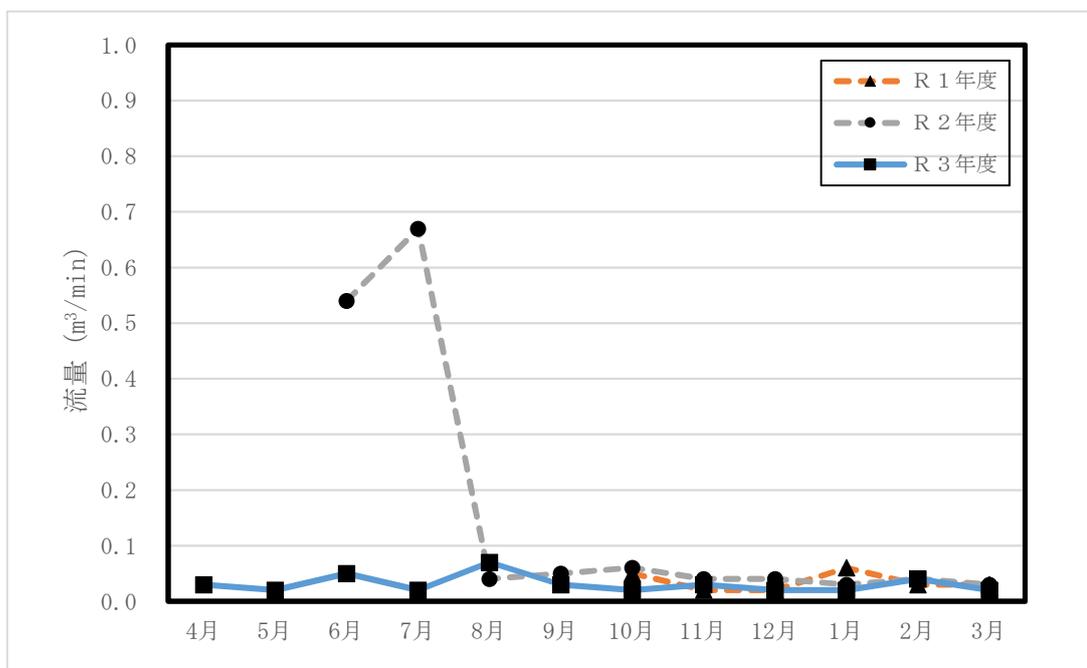
注1：令和元年度1月から測定を開始した。

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

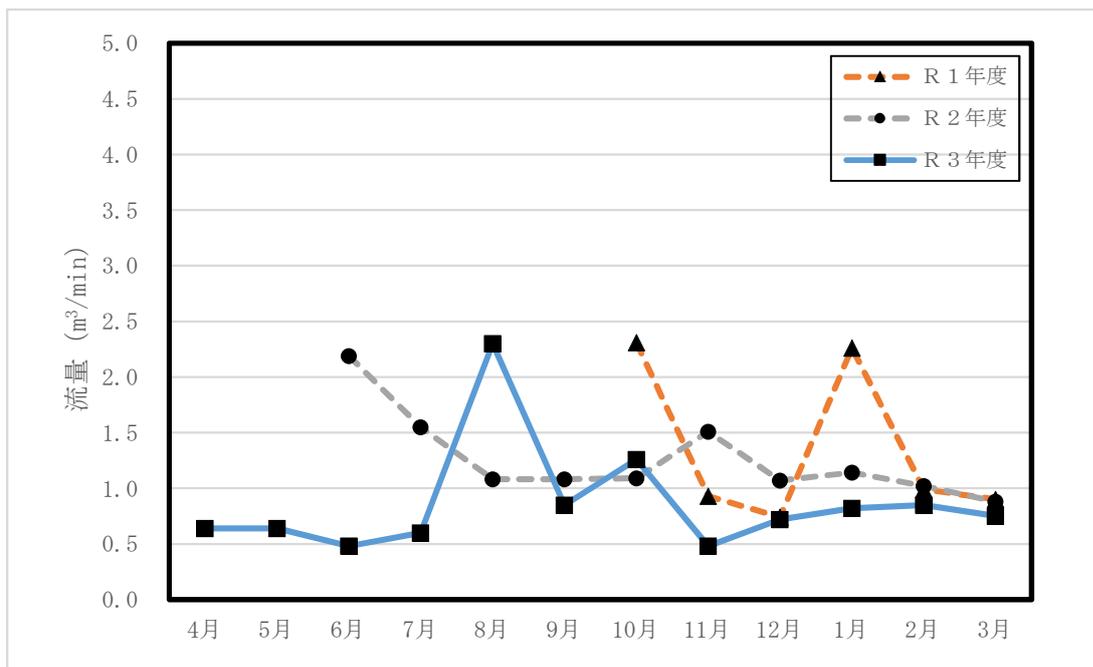


注1：令和元年度10月から測定を開始した。

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

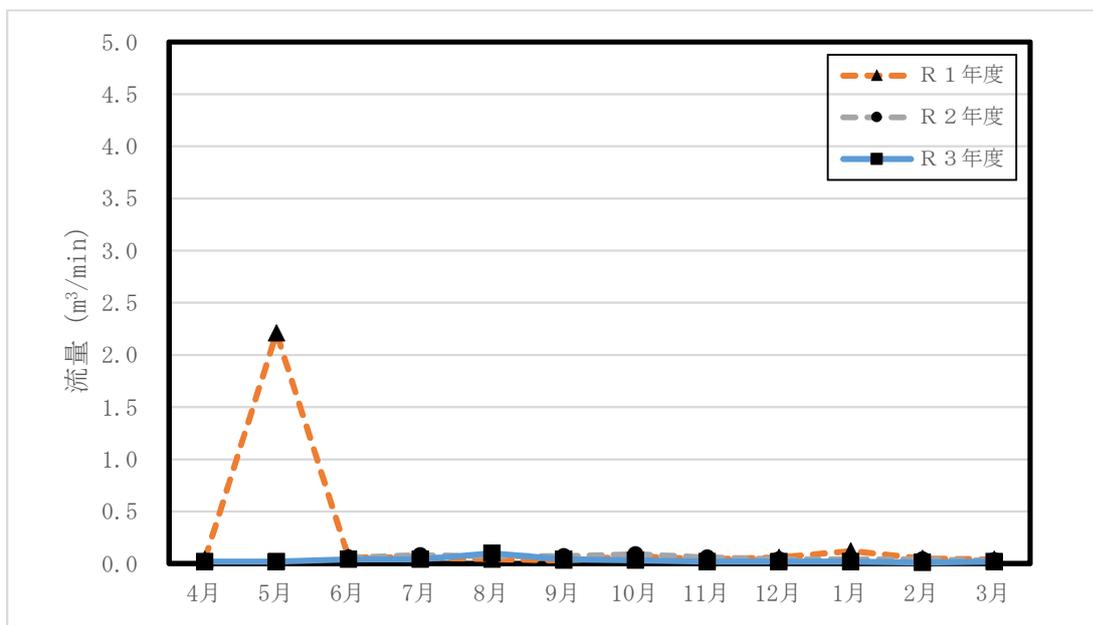


注 1：令和元年度 10 月から測定を開始した。

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



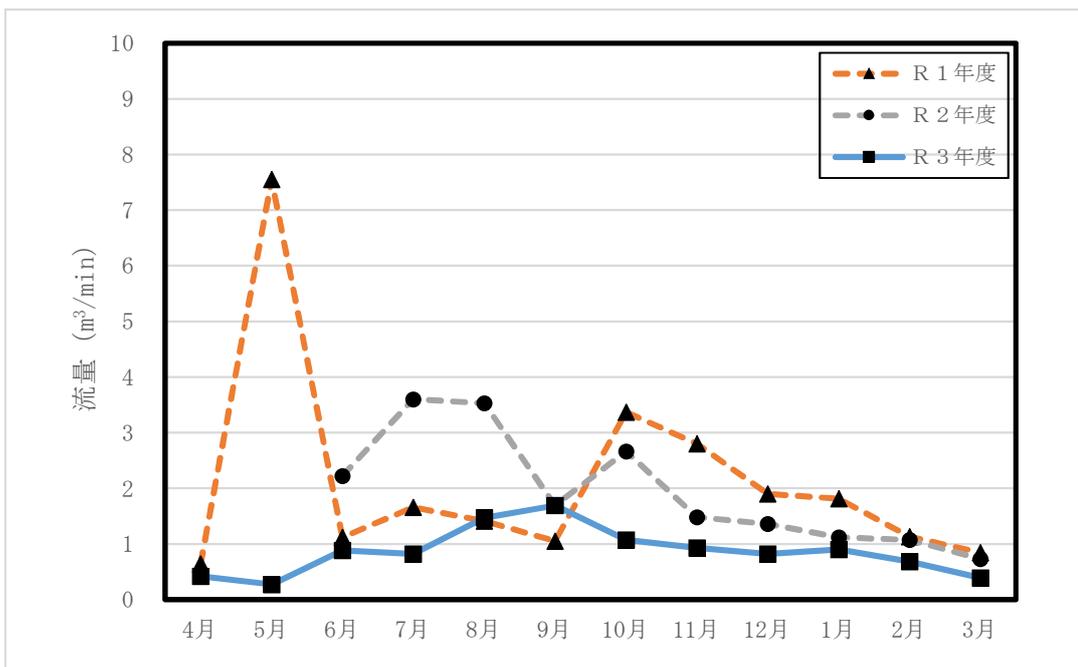
注 1：令和元年度 4 月から調査を開始した。

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



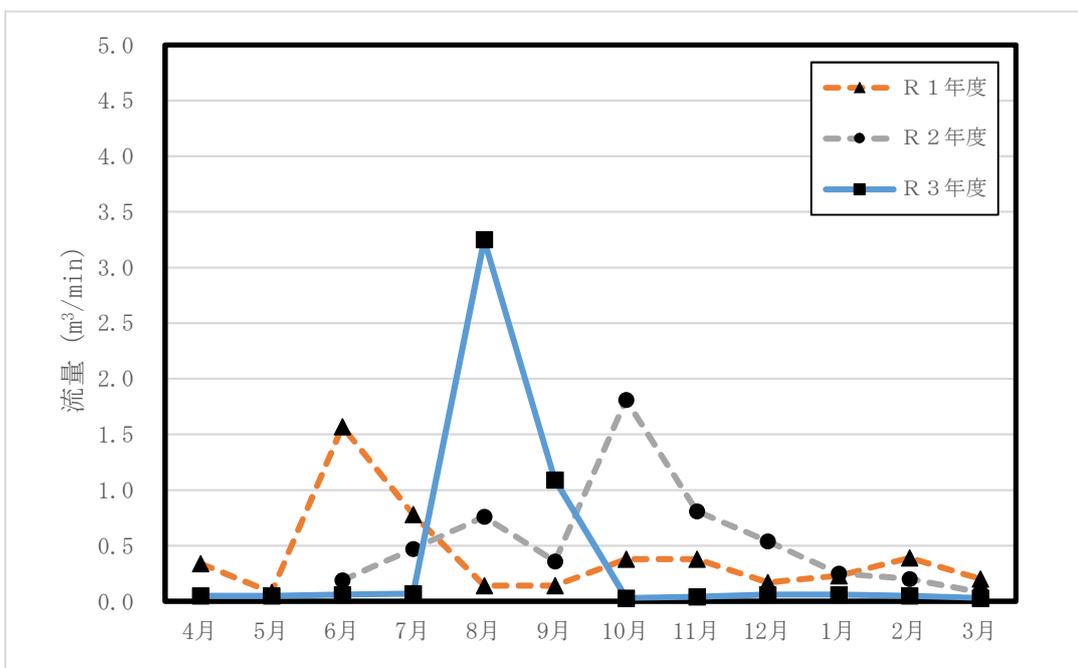
注 1：令和元年度 4月から調査を開始した。

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

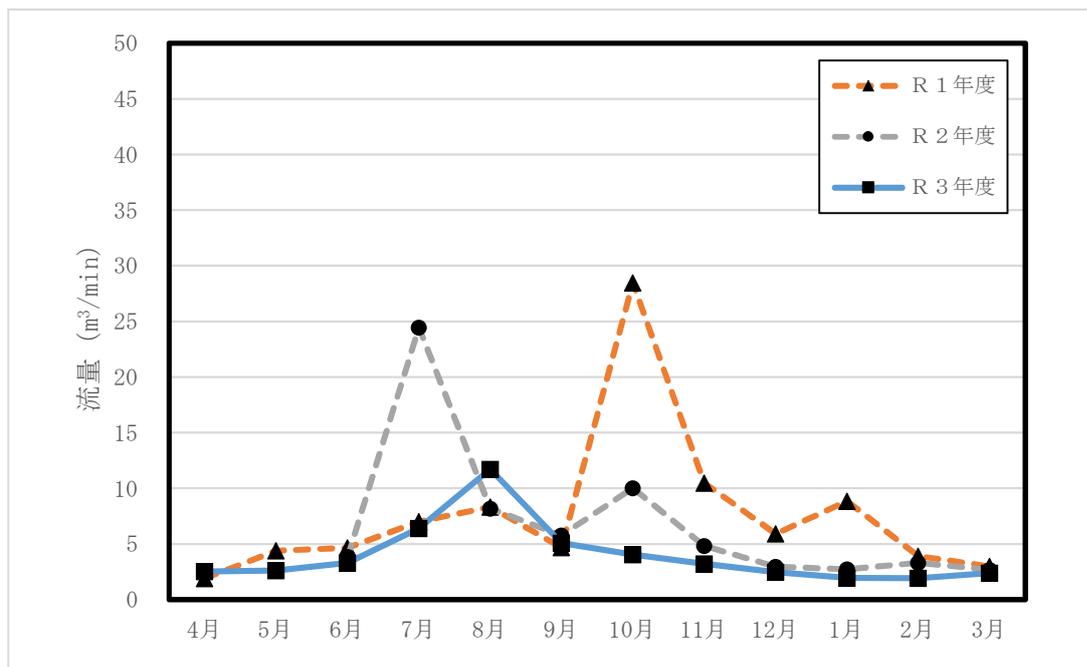


注 1：令和元年度 6月、令和 2年度 10月は降雨の影響により流量が増加した。

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

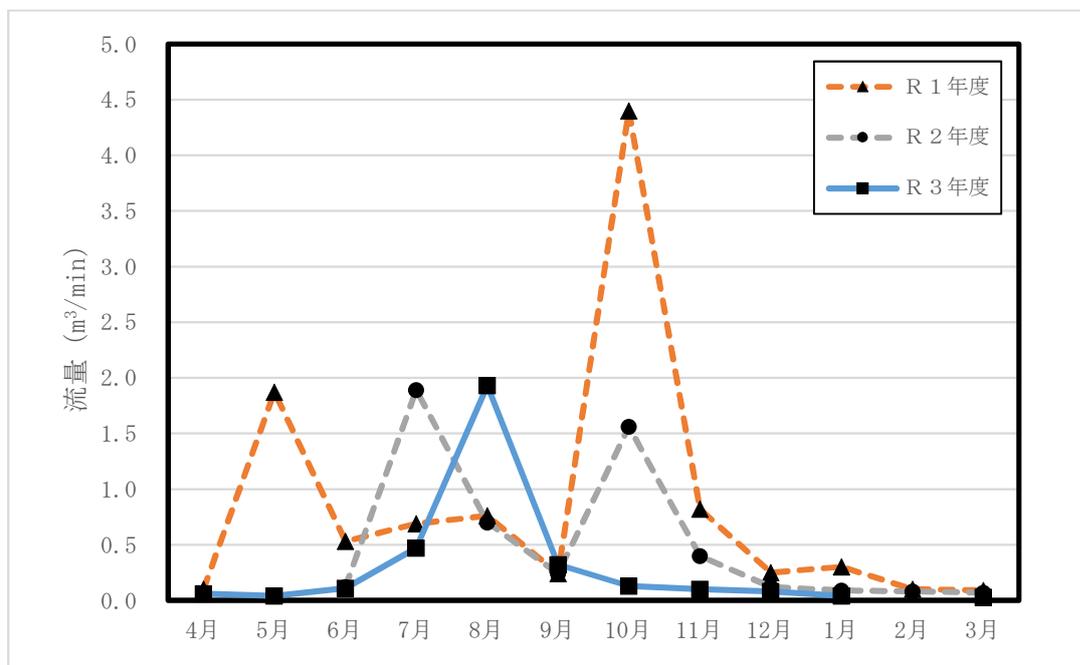


注 1：令和元年度 10 月は台風 19 号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

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



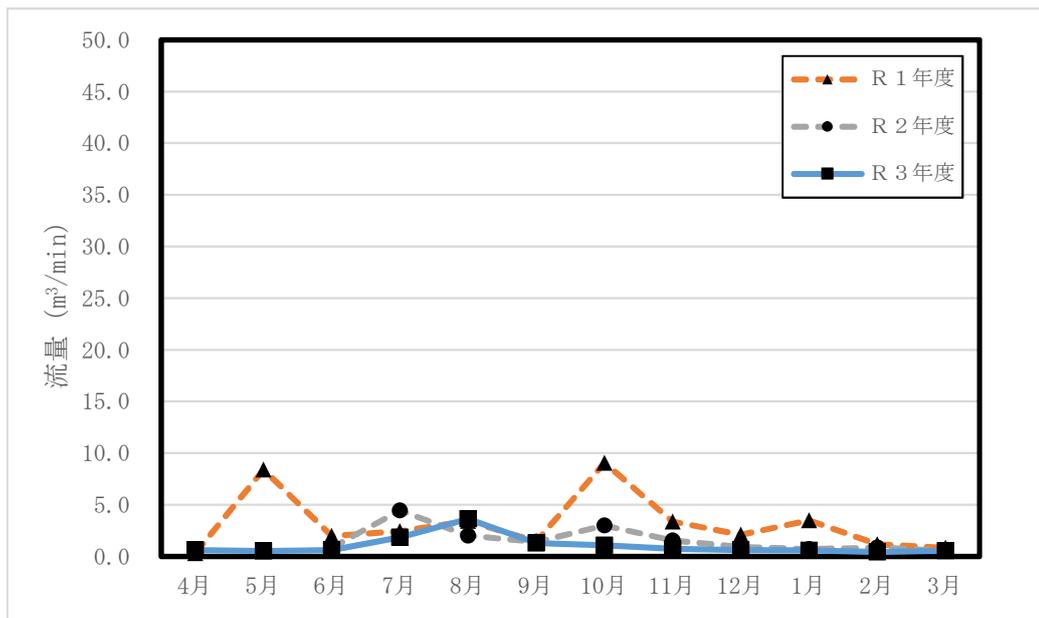
注 1：令和元年度 10 月は台風 19 号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

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）

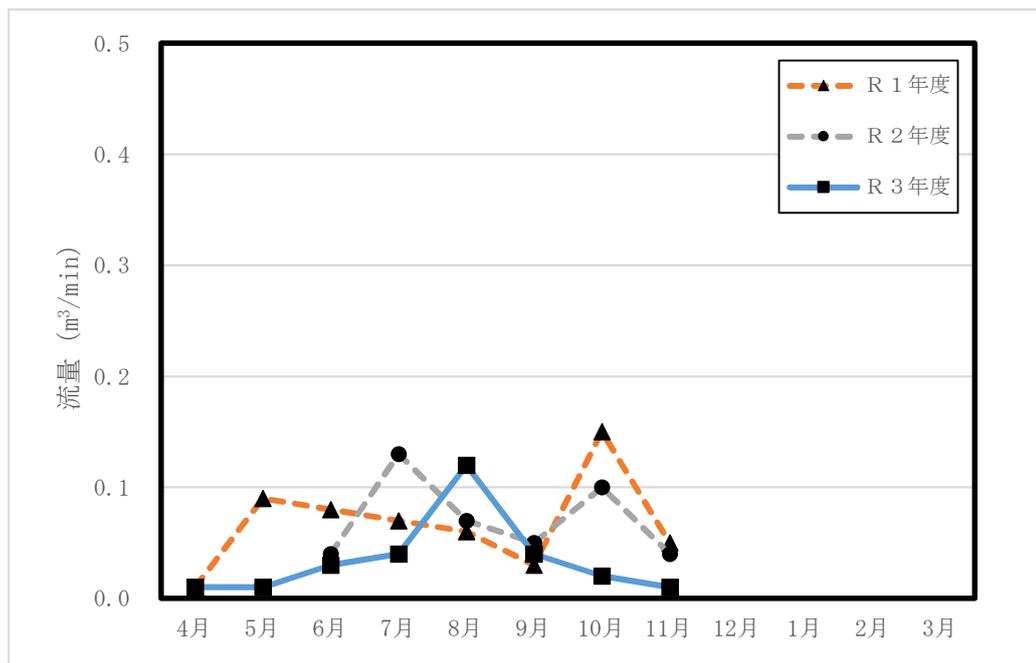
測定方法：流速計測法



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

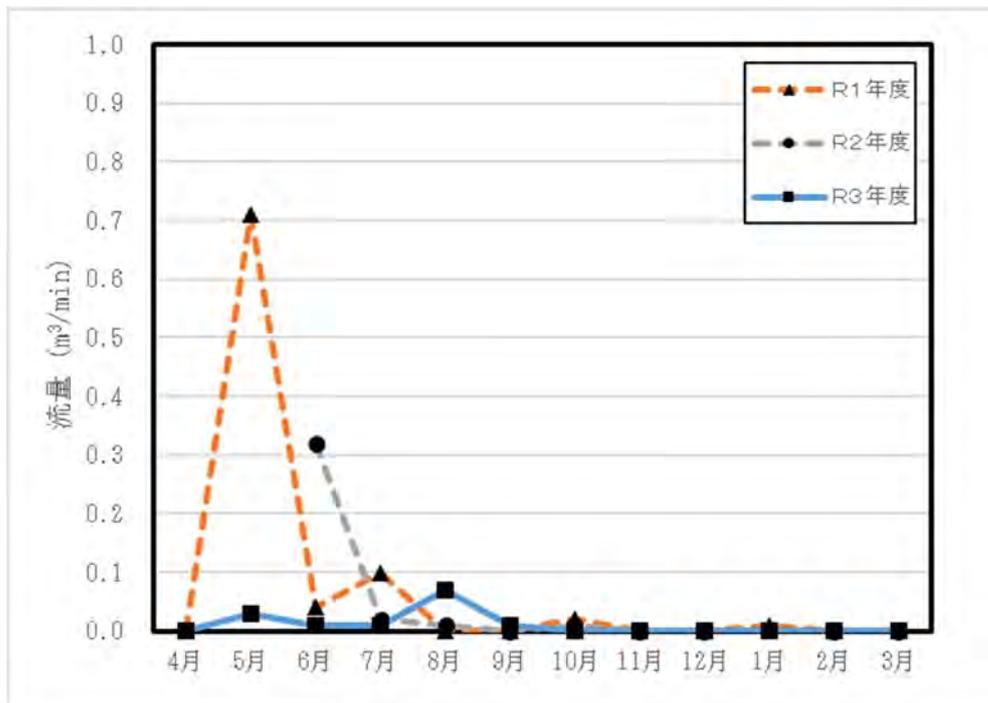


注1：12月～3月は、移動経路の積雪及び凍結により安全が確保できないため、欠測とした。

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）

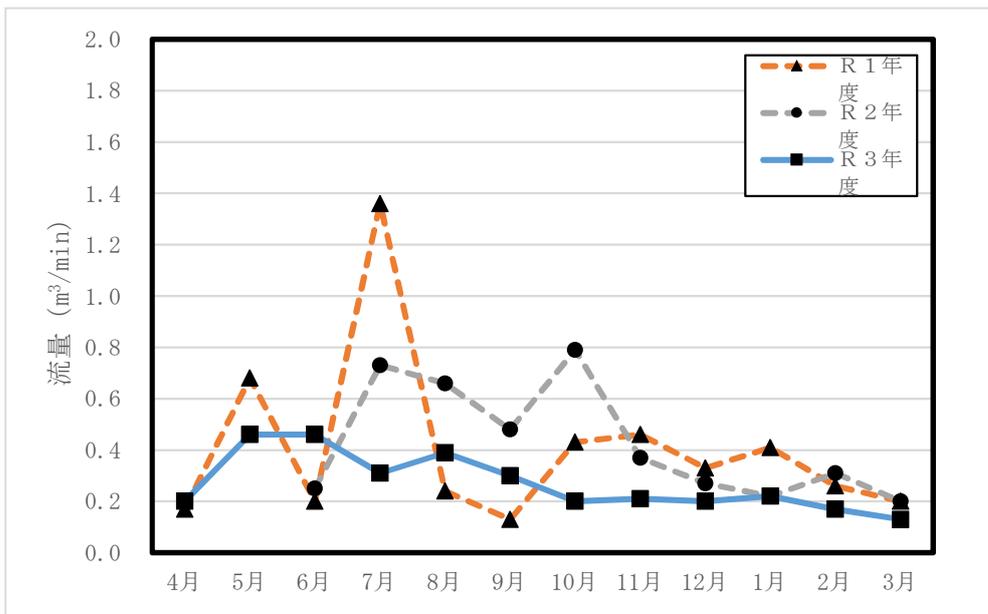
測定方法：容器法



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）

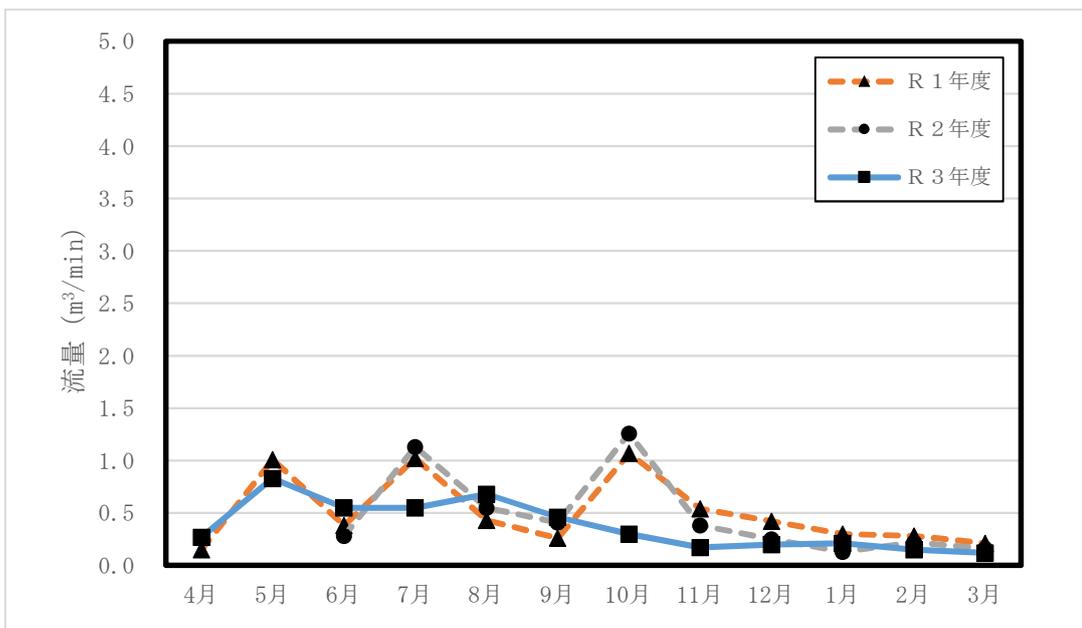
測定方法：流速計測法



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）

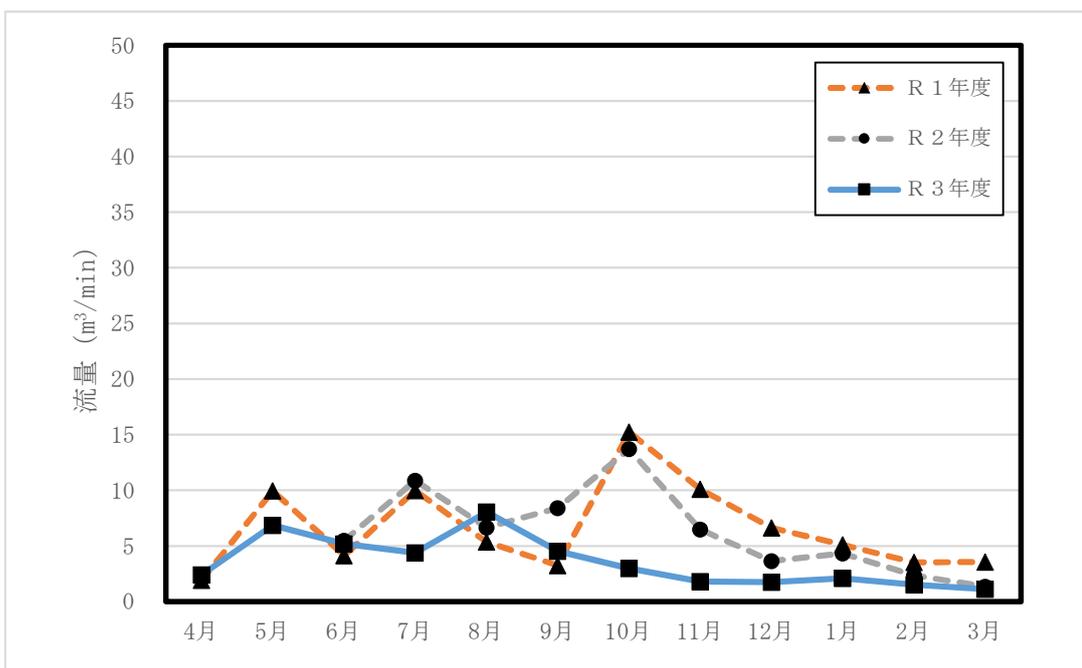
測定方法：流速計測法



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）

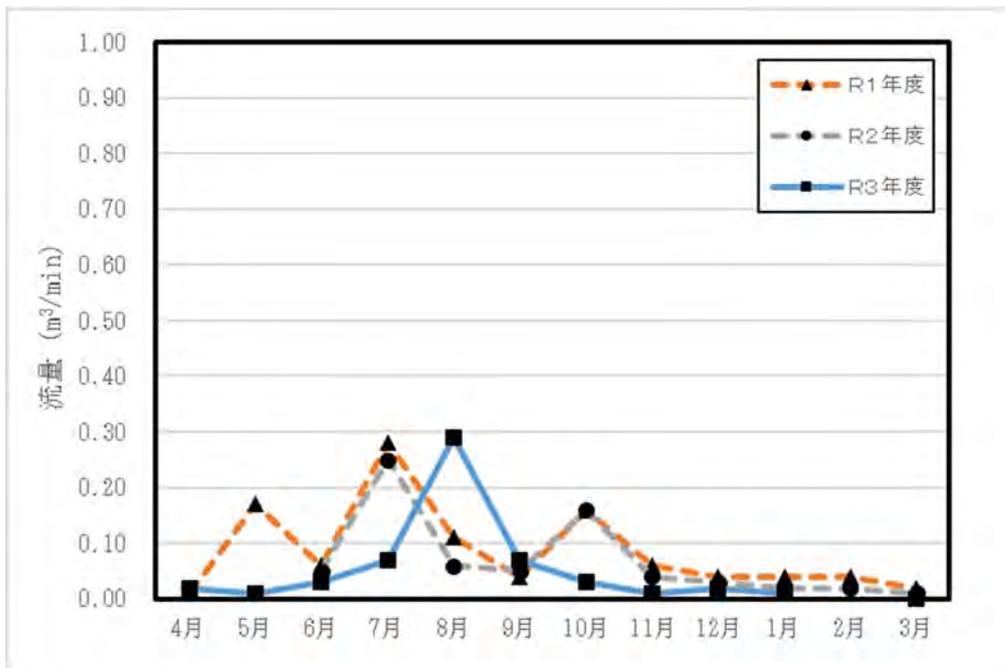
測定方法：流速計測法



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）

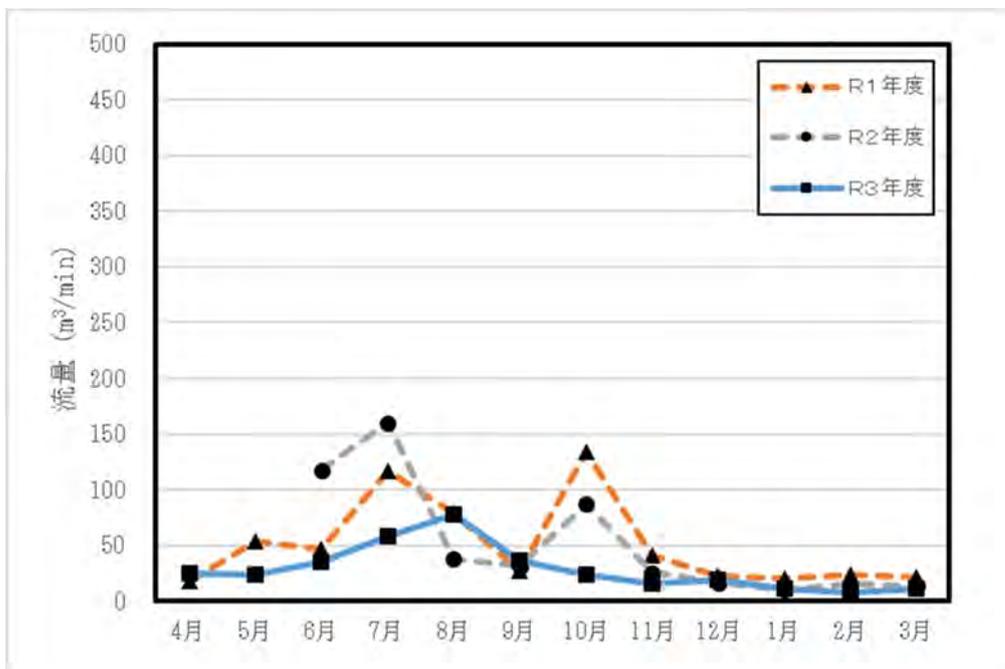
測定方法：容器法



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）

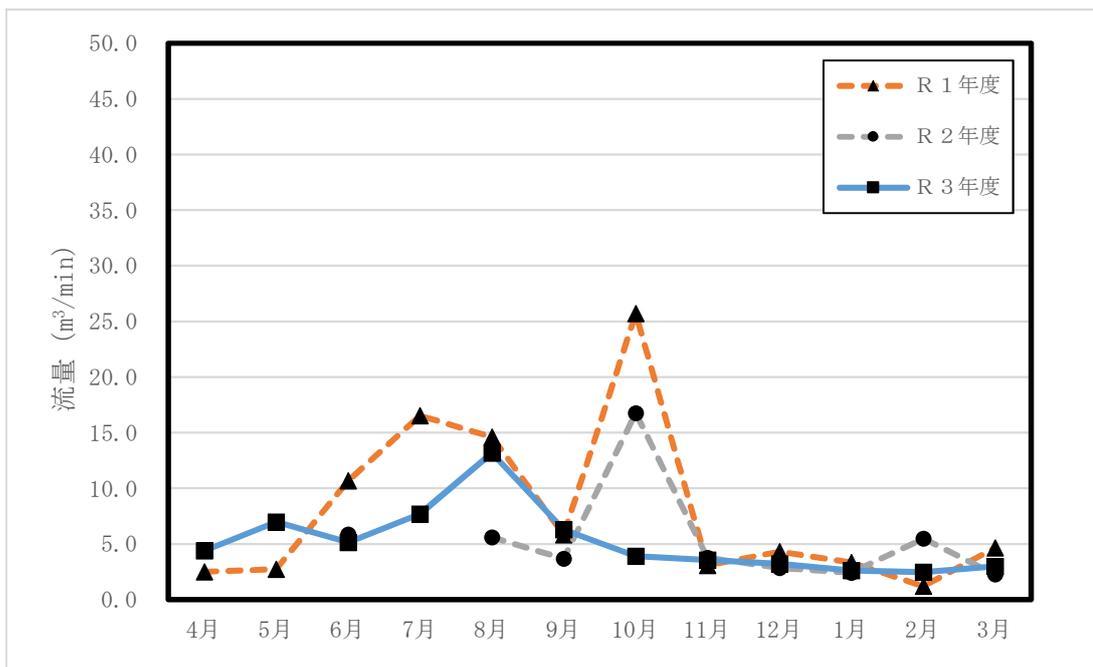
測定方法：流速計測法



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



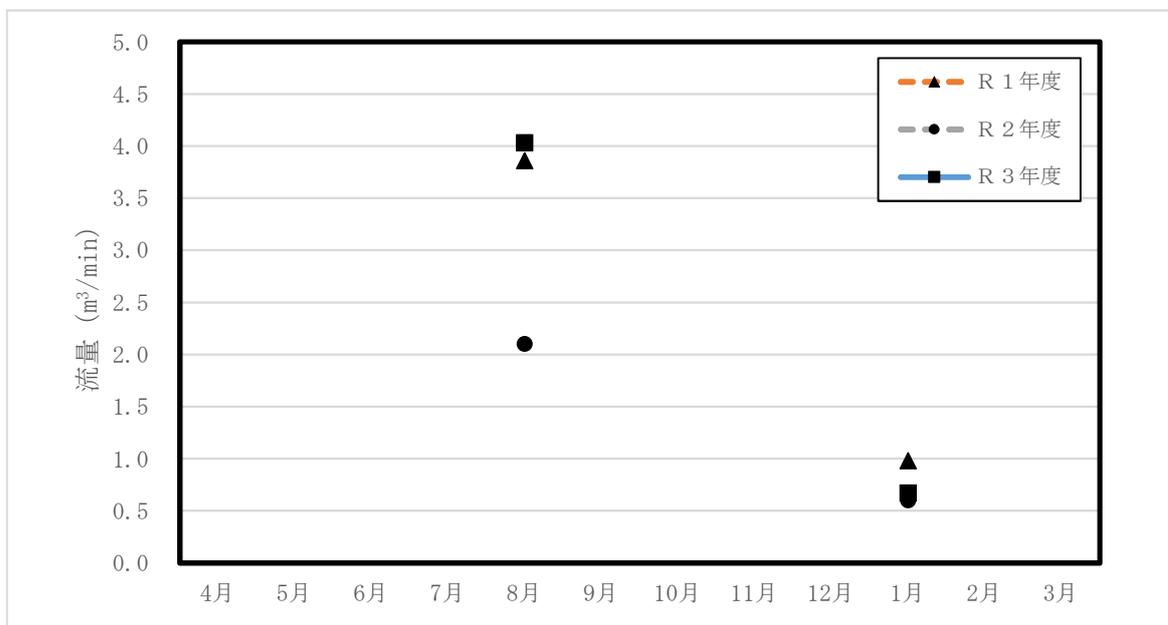
注1：令和元年度10月は台風19号に伴う大量降雨のため流量が増加した。

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）

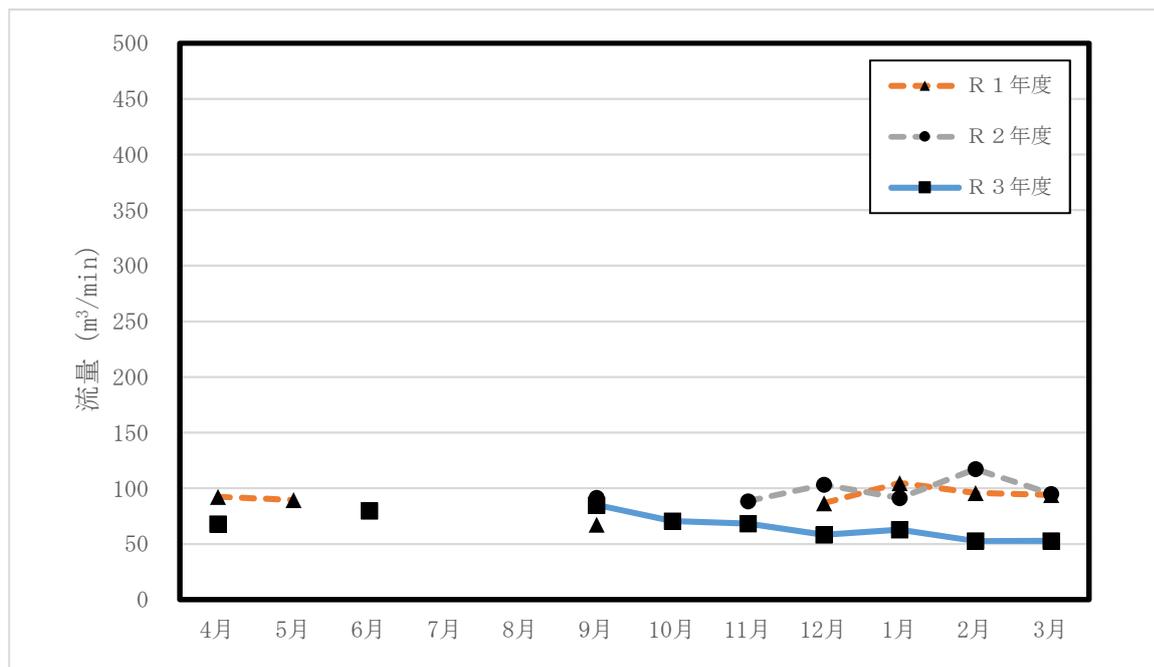
測定方法：流速計測法



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

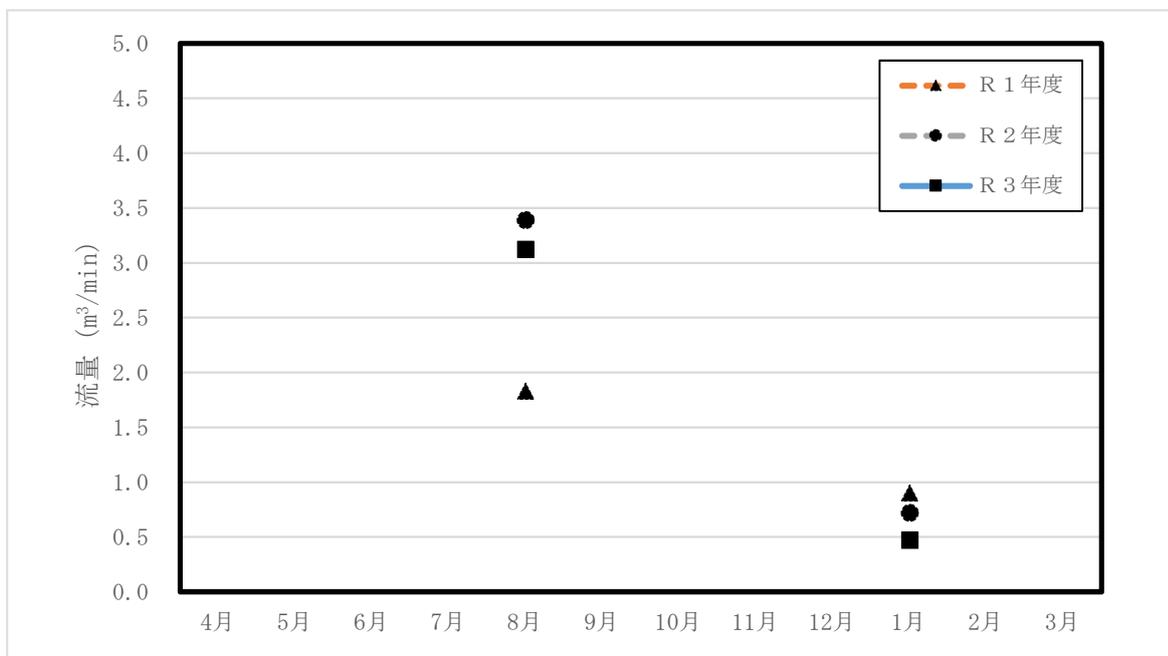


注1：令和元年度6月～8月、10月、11月、令和2年度6～8月、10月、令和3年度5月、7月、8月はダムからの放流量が多く増水したため欠測とした。

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）

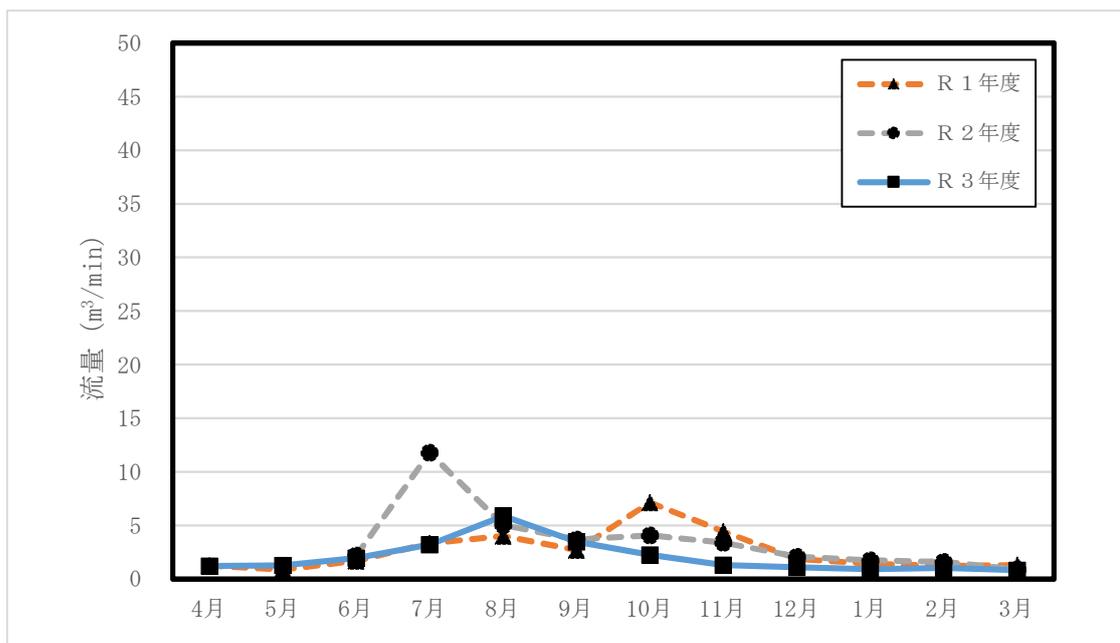
測定方法：流速計測法



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）

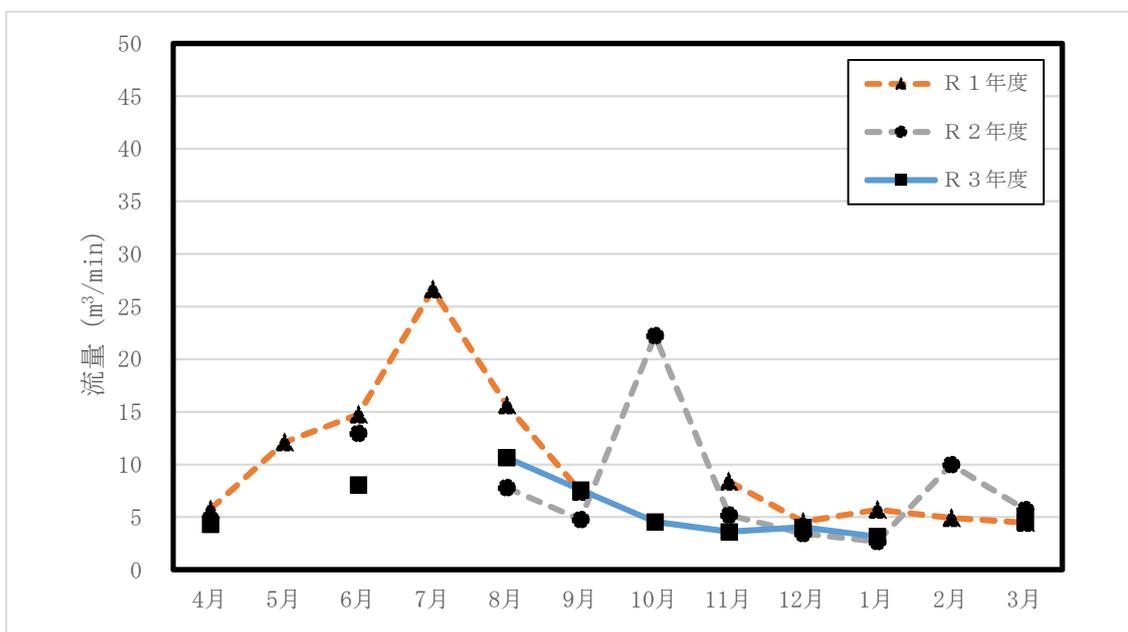
測定方法：流速計測法



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。

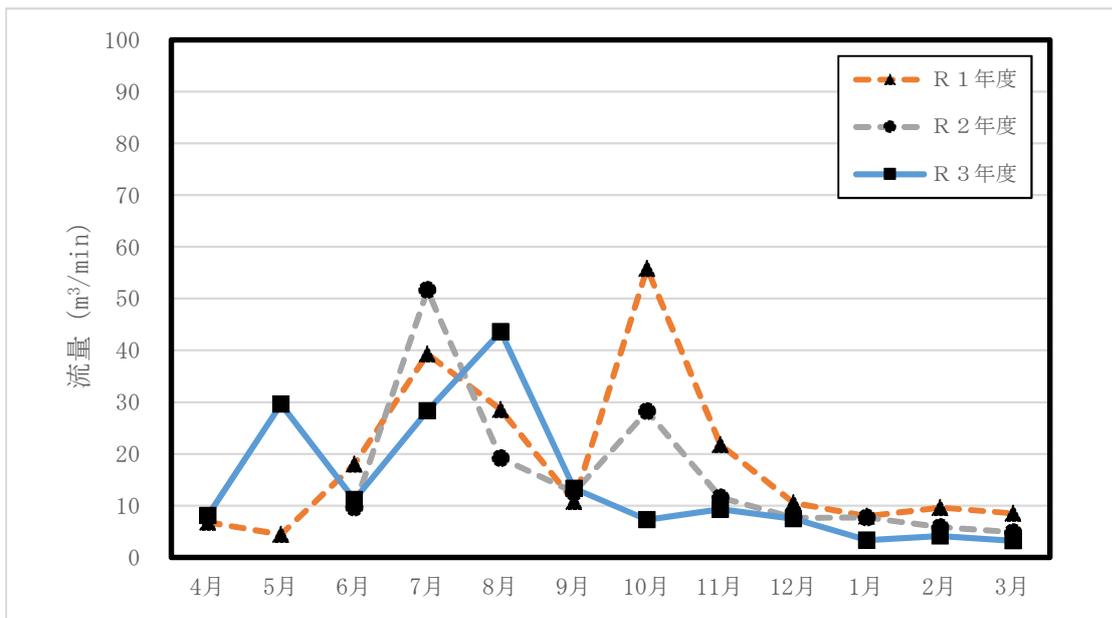
注2：令和元年度10月、令和2年度7月、令和3年度5月、7月は増水により安全に調査地点まで行くことができなかったため欠測とした。

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)

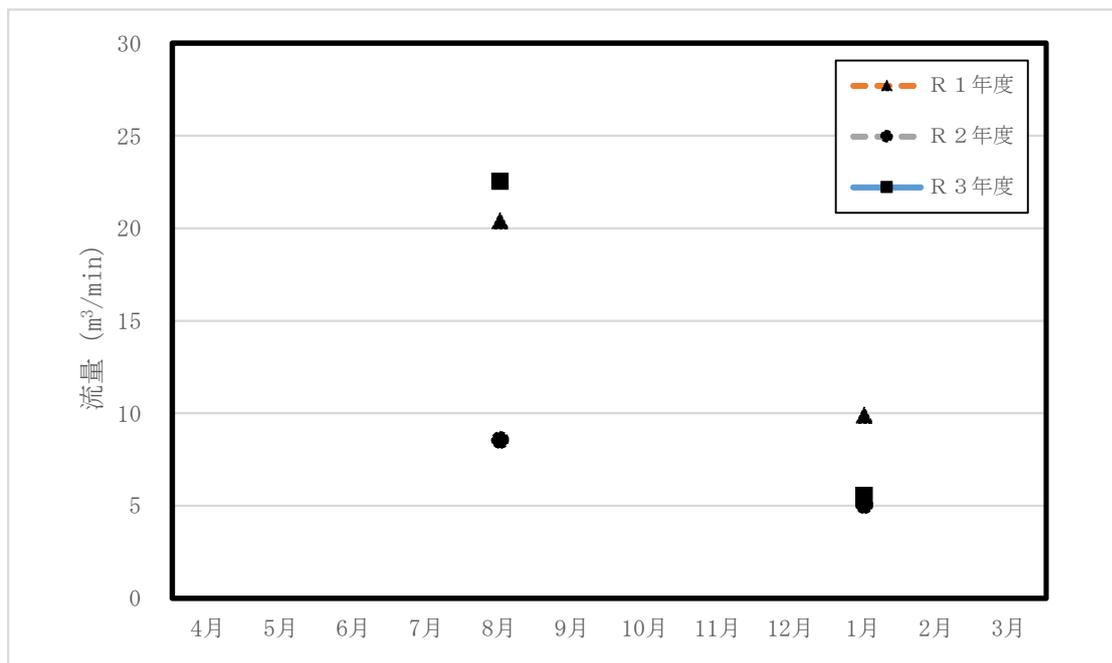
測定方法：流速計測法



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）

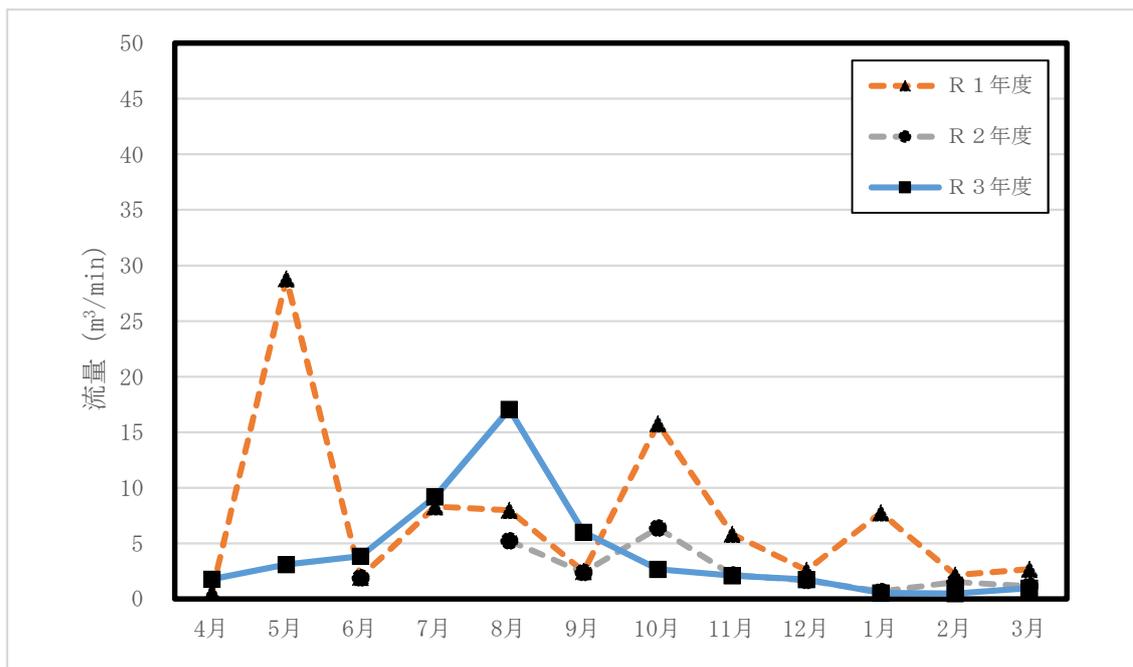
測定方法：流速計測法



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

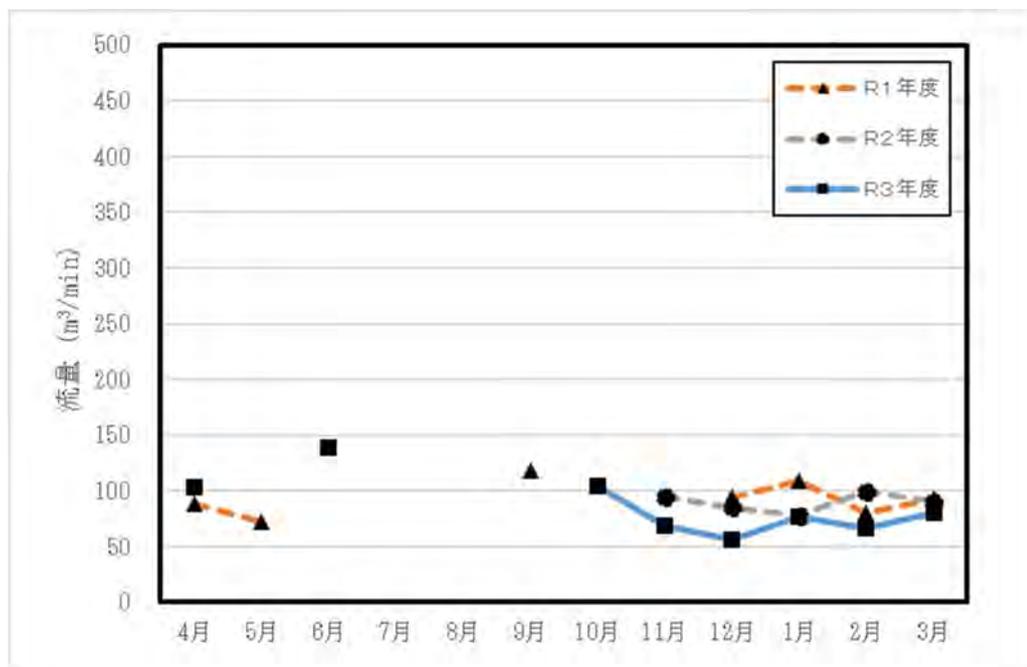


注1：令和2年度7月については増水により安全に調査地点まで行くことができなかったため欠測とした

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	8.9	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	
			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	
			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		上野原市	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			上野原市	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	>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	>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		富士川町		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	>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			富士川町	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	>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（℃）		15.2	16.1	13.3	11.2	-
pH		7.2	7.6	7.5	7.6	-
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 3-6-2-5-6 (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（℃）		-	-	-	-	-
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

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（深層）は、水源が枯渇していたため、欠測とした。

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

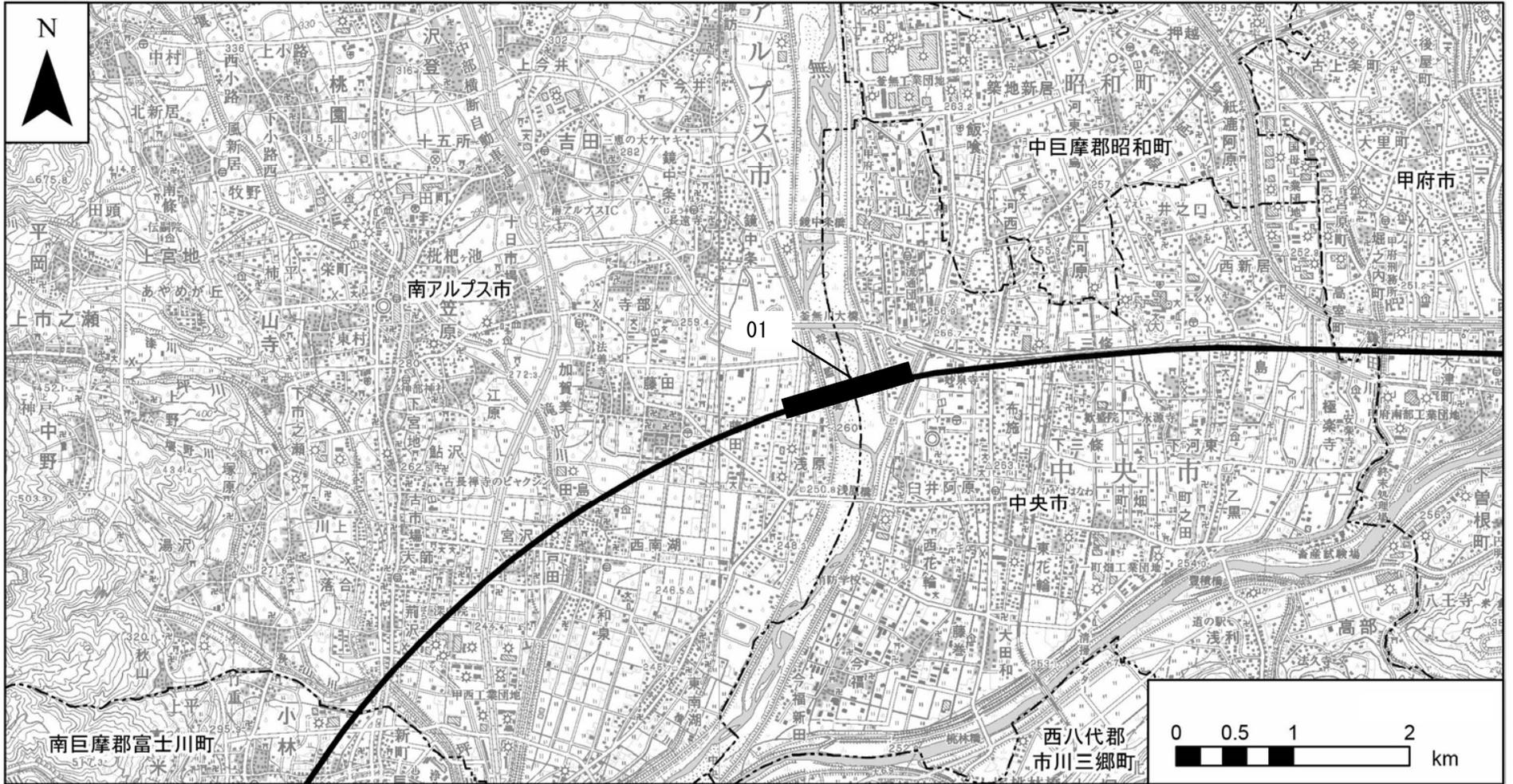
調査項目	調査方法
土壤溶出量試験	土壤溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境庁告示第 18 号)

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

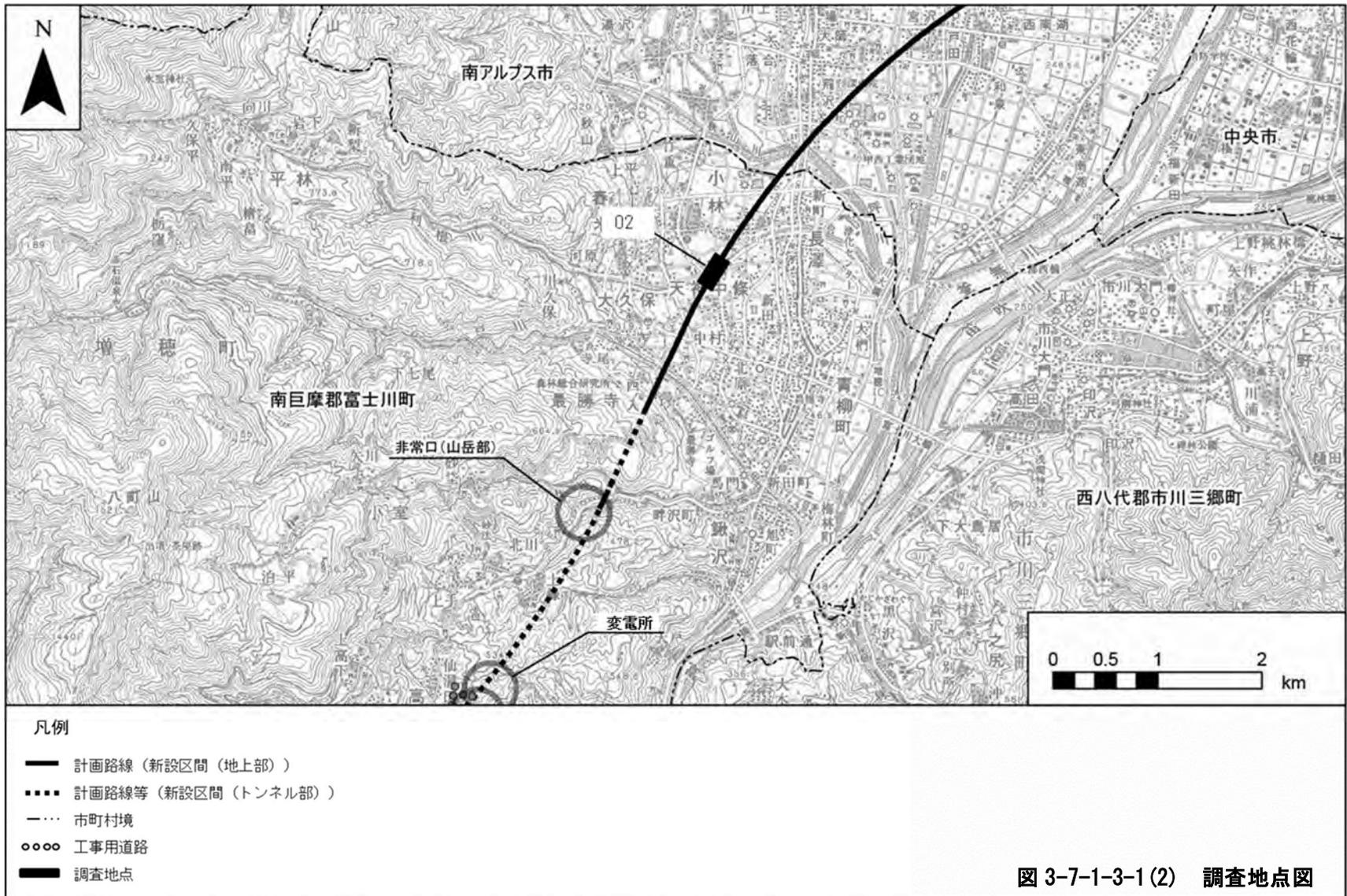
地点番号	市町村名	工区	実施箇所
01	中央市 南アルプス市	釜無川橋りょう他	工事施工ヤード (臼井阿原地内高架橋)
02	富士川町	高架橋 (利根川公園交差部)	工事施工ヤード



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



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

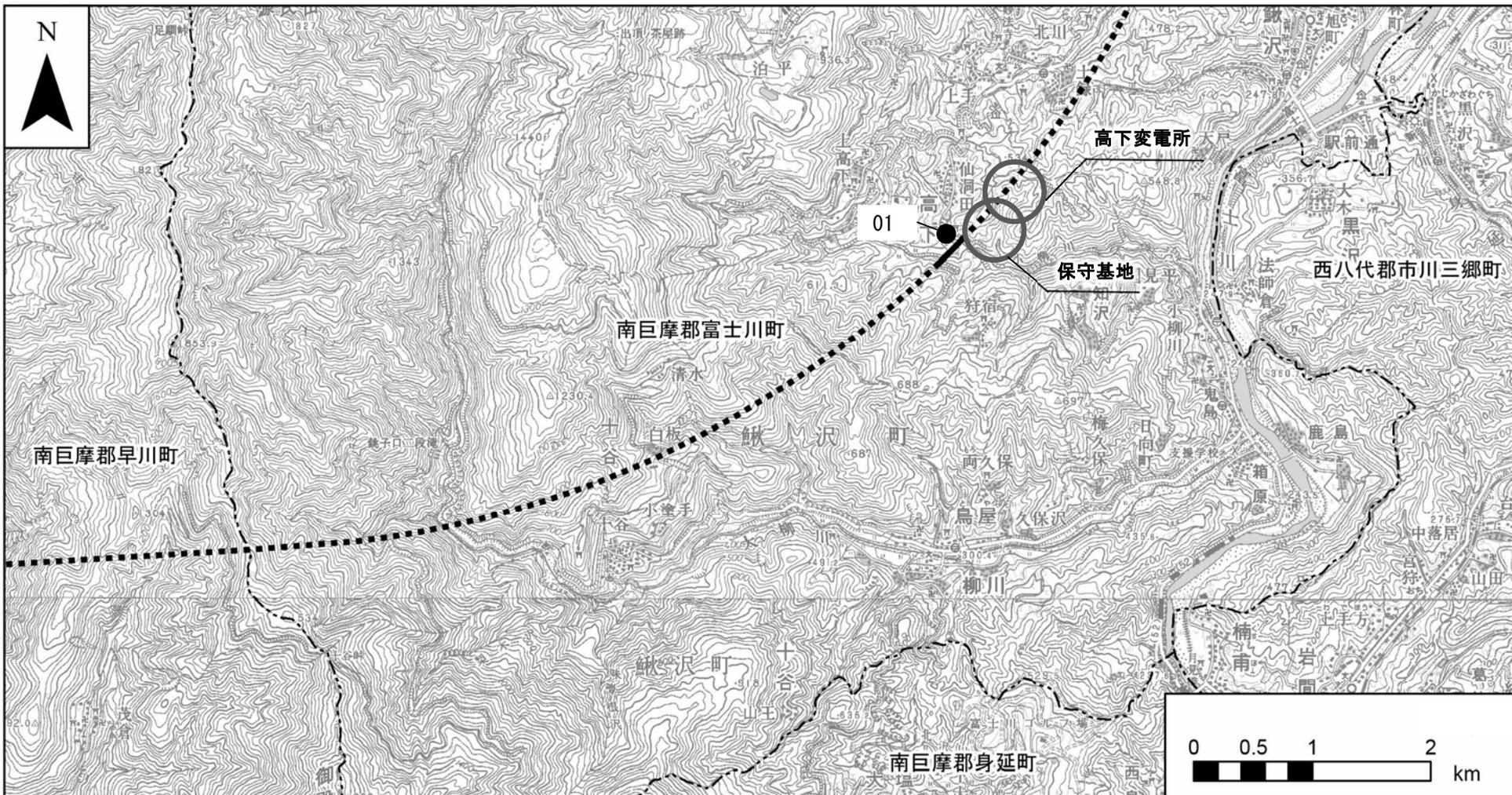
調査項目	調査方法
土壌溶出量試験	土壌溶出量調査に係る測定方法を定める件 (平成 15 年環境庁告示第 18 号)
酸性化可能性試験 pH(H ₂ O ₂)	JGS 0271-2016 過酸化水素水による土及び岩石の酸性化可能性試験方法

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

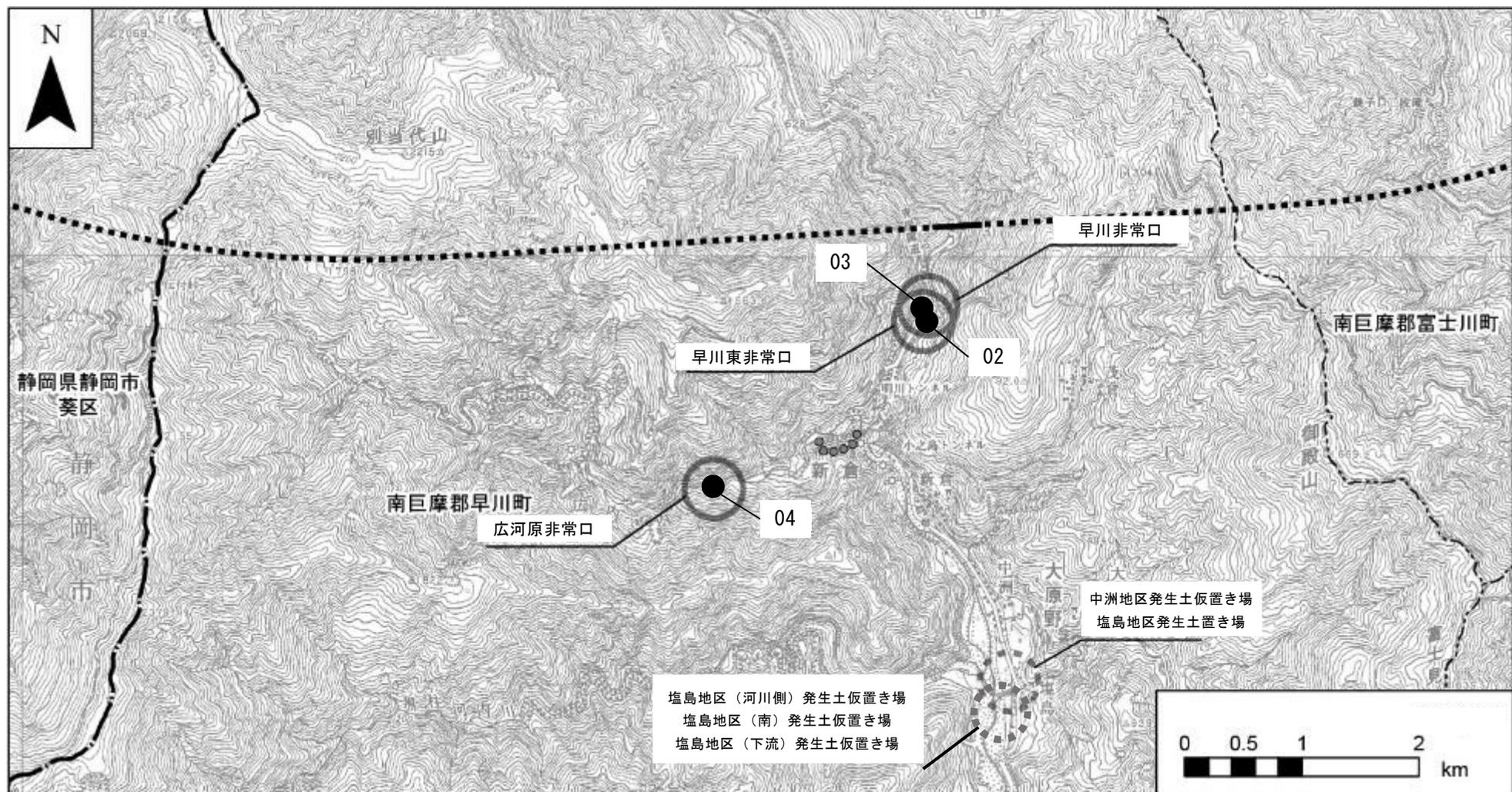
地点番号	市町村名	工区	実施箇所
01	富士川町	第四南巨摩トンネル (東工区)	工事施工ヤード
02	早川町	第四南巨摩トンネル (西工区)	早川東非常口
03	早川町	南アルプストンネル (山梨工区)	早川非常口
04	早川町		広河原非常口



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）） | ● | 調査地点 |
| | 計画路線等（新設区間（トンネル部）） | — | 県境 |
| — · — · — · | 市町村境 | | |
| ○○○○ | 工事用道路 | | |

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)			
	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）

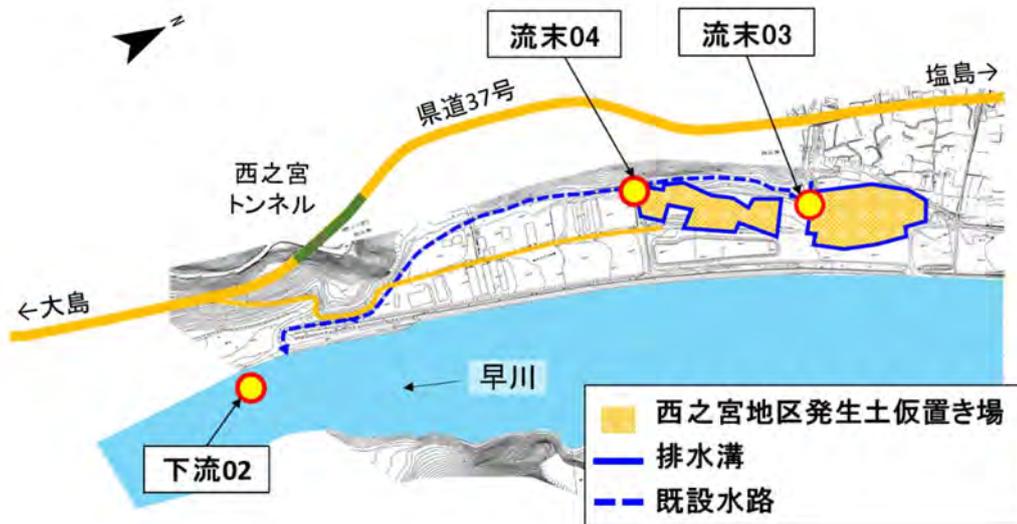
調査地点	発生土置き場 (仮置き場)	地点 番号	調査項目			
			浮遊物質量 (SS)	水温	水素イオン 濃度 (pH)	自然由来の 重金属等
排水路等 の流末	塩島 ^注	流末 01	○	○	○	
	塩島（南）	流末 02	○	○	○	○
	西之宮 ^注	流末 03	○	○	○	
		流末 04	○	○	○	
	奈良田 ^注	流末 05	○	○	○	
	塩島（河川側） ^注	流末 06	○	○	○	
	塩島（下流）	流末 07	○	○	○	○
	中洲 ^注	流末 08	○	○	○	

注：搬入した発生土について、搬入元における土壤汚染のモニタリングにより土壤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。



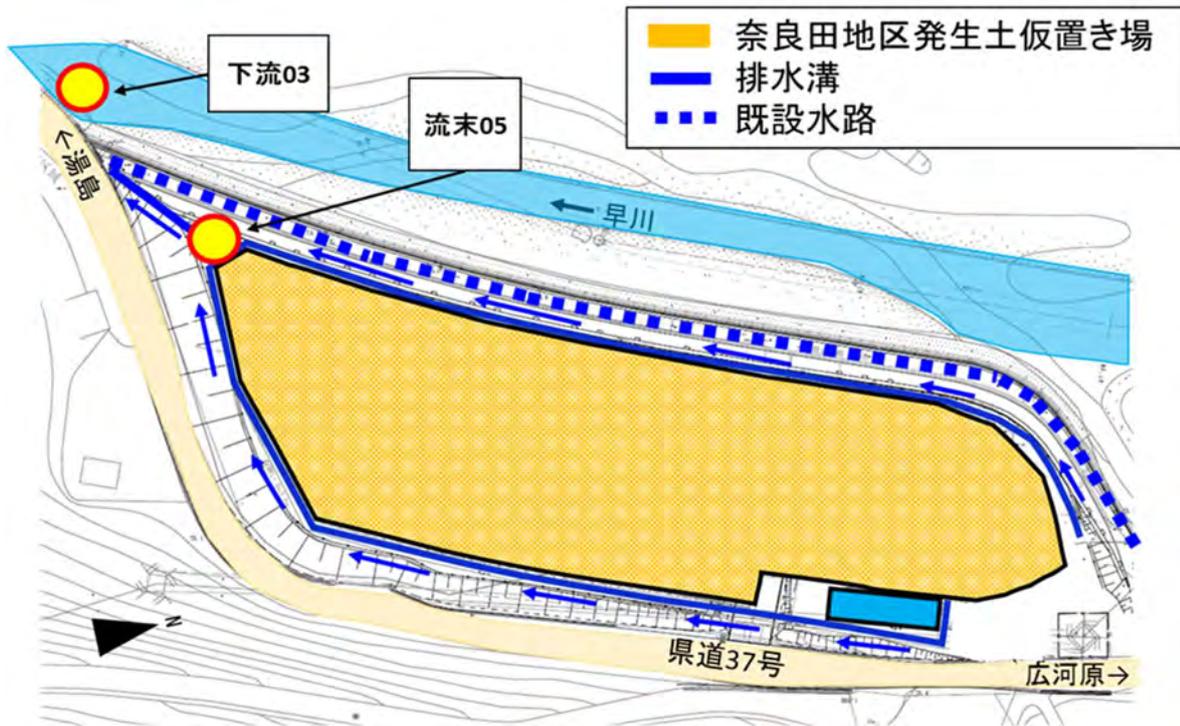
(本図は自社の測量成果物を用いている)

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、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 (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 (°C)		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)



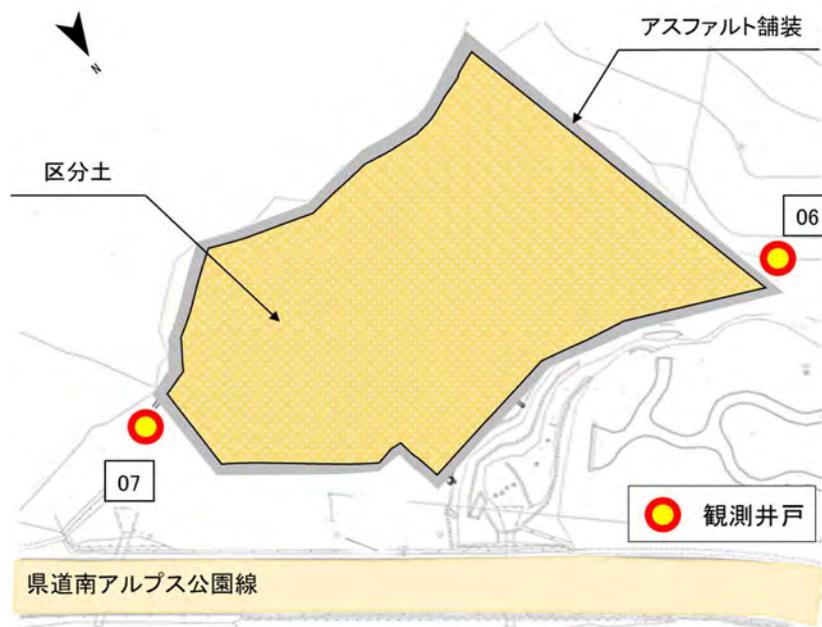
(本図は自社の測量成果物を用いている)

図 3-9-2-3-2 調査地点図 (塩島地区(南)発生土仮置き場)



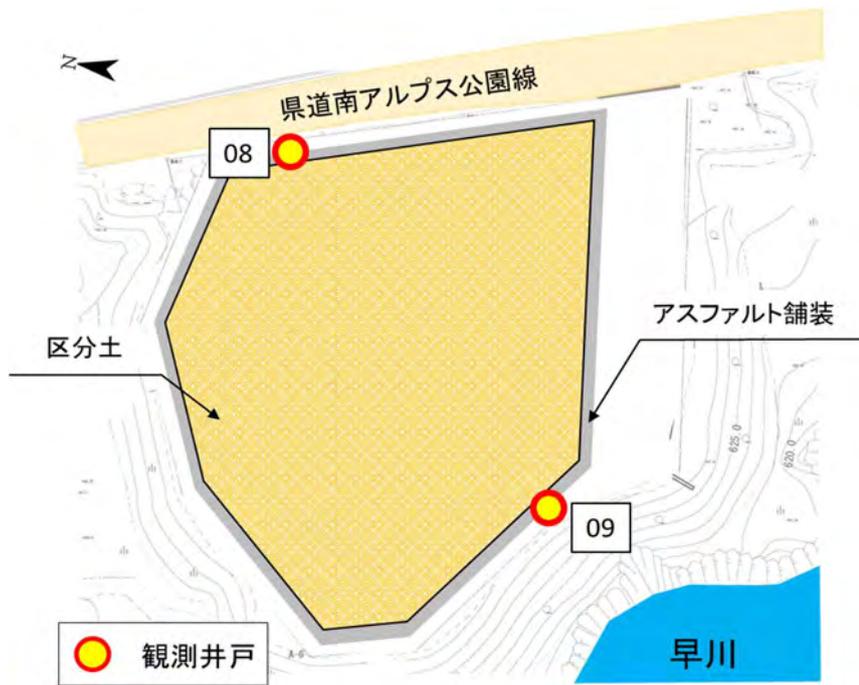
(本図は自社の測量成果物を用いている)

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)



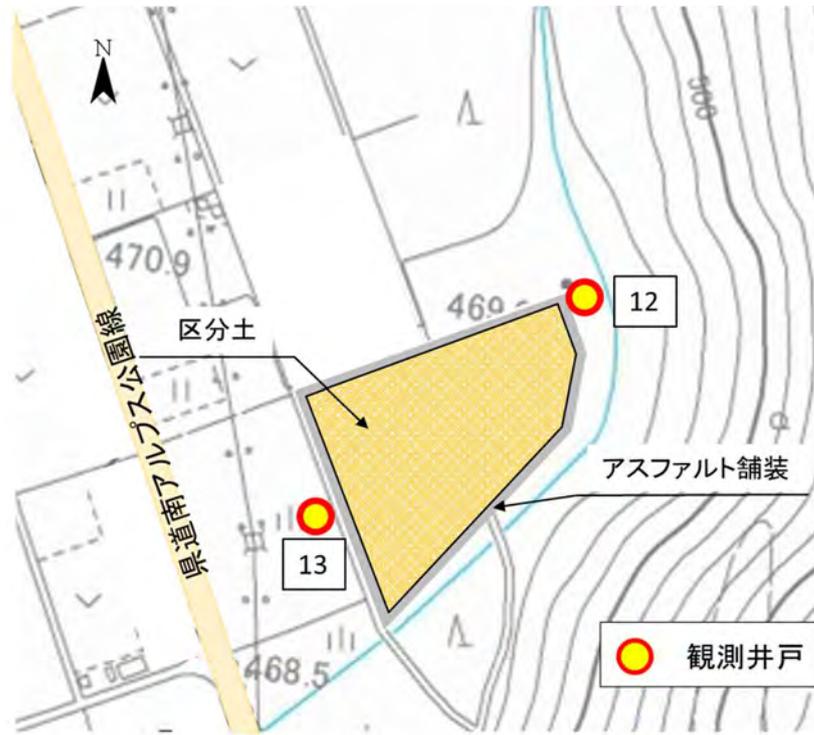
(本図は自社の測量成果物を用いている)

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)



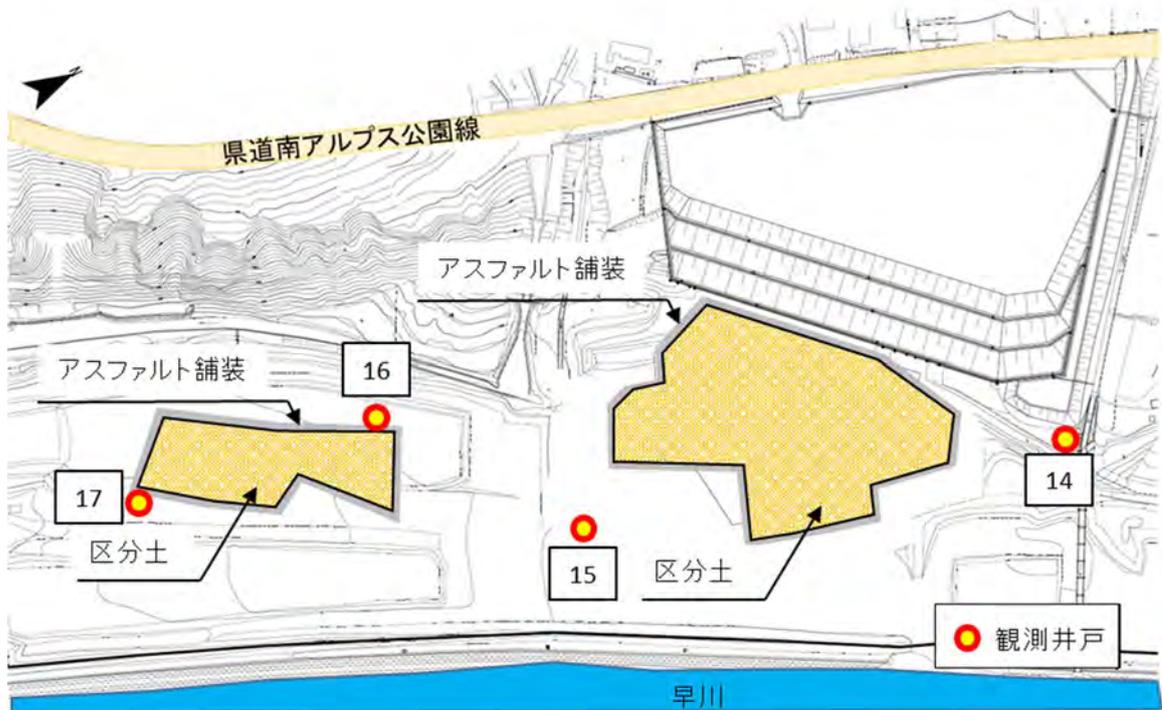
(本図は自社の測量成果物を用いている)

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
・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
・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) ・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	—
・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
・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

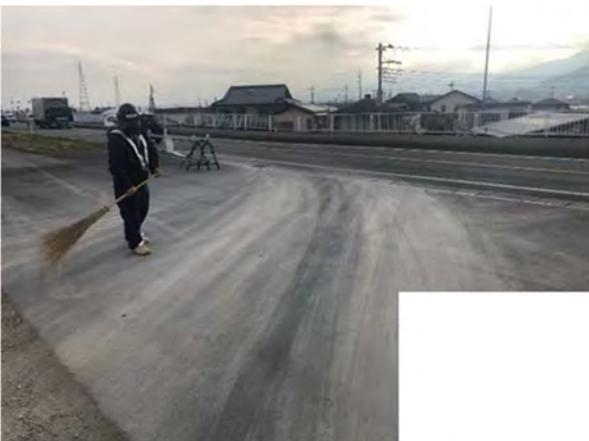


写真4-1-1-5 車両出入り口の清掃状況



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