

5.5. 水質

5.5.1. 現地調査

(1) 調査項目

水質の調査項目は以下のとおりとした。

- ・水の汚れ、水の濁り、有害物質（表 5.5.1 参照）
- ・河川の流量（流速及び断面積）

表 5.5.1(1) 調査項目（水の汚れ、水の濁り、有害物質）

No.	水質項目 ()内は水道法上の名称	実施項目		
		調査地点 No. 1	調査地点 No. 2~5	調査地点 No. 6~16
1	pH [水素イオン濃度]	○	○	○
2	BOD [生物化学的酸素要求量]	○	○	
3	COD [化学的酸素要求量]	○	○測定のみ実施	○
4	DO [溶存酸素]		○	○
5	SS [浮遊物質]	○	○	○
6	大腸菌群数	○	○	
7	全窒素 (窒素含有量)	○	○	○
8	全燐 (リン含有量)	○測定のみ実施	○測定のみ実施	
9	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	○	○	
10	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	○	○	
11	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	○	○	
12	鉛 (鉛及びその化合物)	○	○	
13	六価クロム (六価クロム化合物)	○	○	
14	砒素 (ヒ素及びその化合物)	○	○	○
15	総水銀 (水銀及びその化合物)	○	○	
16	アルキル水銀	○	○	
17	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	○	○	
18	ジクロロメタン	○	○	
19	四塩化炭素	○	○	
20	1,2-ジクロロエタン	○	○	
21	1,1-ジクロロエチレン	○	○	
22	1,2-ジクロロエチレン	○	○	
23	1,1,1-トリクロロエタン	○	○	
24	1,1,2-トリクロロエタン	○	○	
25	トリクロロエチレン	○	○	
26	テトラクロロエチレン	○	○	
27	1,3-ジクロロプロペン	○	○	
28	チウラム	○	○	
29	シマジン	○	○	
30	チオベンカルブ	○	○	

表 5.5.1(2) 調査項目（水の汚れ、水の濁り、有害物質）

No.	水質項目 ()内は水道法上の名称	実施項目			備考
		調査地点 No. 1	調査地点 No. 2~5	調査地点 No. 6~16	
31	ベンゼン	○	○		2回/年(夏・冬)
32	セレン（セレン及びその化合物）	○	○		2回/年(夏・冬)
33	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	○	○		
34	フッ素及びその化合物	○	○		2回/年(夏・冬)
35	ホウ素及びその化合物	○	○		2回/年(夏・冬)
36	1,4-ジオキサン	○	○		2回/年(夏・冬)
37	クロロエチレン（塩化ビニルモノマー）	○			2回/年(夏・冬)
38	ダイオキシン類	○	○		2回/年(夏・冬)
39	銅及びその化合物（銅含有量）	○	○	○	
40	一般細菌	○			
41	大腸菌	○	○		
42	亜硝酸態窒素	○			
43	全亜鉛（亜鉛及びその化合物）	○	○	○	
44	アルミニウム及びその化合物	○			
45	鉄及びその化合物（溶解性鉄含有量）	○	○		
46	ナトリウム及びその化合物	○	○	○	
47	マンガン及びその化合物（溶解性マンガン含有量）	○	○		
48	塩化物イオン	○	○	○	
49	カルシウム、マグネシウム [硬度]	○	○	○	
50	蒸発残留物	○			
51	陰イオン界面活性剤	○			2回/年(夏・冬)
52	ジェオスミン	○			2回/年(夏・冬)
53	2-メチルイソボルネオール	○			2回/年(夏・冬)
54	非イオン界面活性剤	○			2回/年(夏・冬)
55	フェノール類（フェノール類含有量）	○	○		
56	全有機炭素 [TOC]	○	○		
57	味				
58	臭気	○	○	○	
59	色度	○	○	○	
60	濁度	○	○	○	
61	有機燐 ^{※1}	○	○		2回/年(夏・冬)
62	EC [電気伝導率]	○	○	○	
63	アンモニア、アンモニウム化合物	○	○		
64	クロム含有量	○	○		
65	ノニルフェノール	○	○		
66	LAS（直鎖アルキルベンゼンスルホン酸）	○	○		
67	カリウムイオン	○	○	○	
68	硫酸イオン	○	○	○	
69	重炭酸イオン	○	○	○	

※1：パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト（別名EPN）に限る。

(2) 調査地点

水質の調査地点は以下のとおりとした。

また、調査地点位置は図 5.5.1 のとおりとした。

- ・水の汚れ、水の濁り、有害物質 16 地点

※なお、各地点における分析項目は以下のとおり設定した。

No. 1 (66 項目) : 処分場の排出元となることから、水質及び地下水の対比データとするため地下水項目、飲料水項目に対応できるよう設定。

No. 2~5 (58 項目) : 河川水の影響を把握することを鑑み、基準等を踏まえこれらに対応する項目を設定。

No. 6~16 (18 項目) : 農業用水への影響を把握することを鑑み、基準等を踏まえこれらに対応する項目を設定。

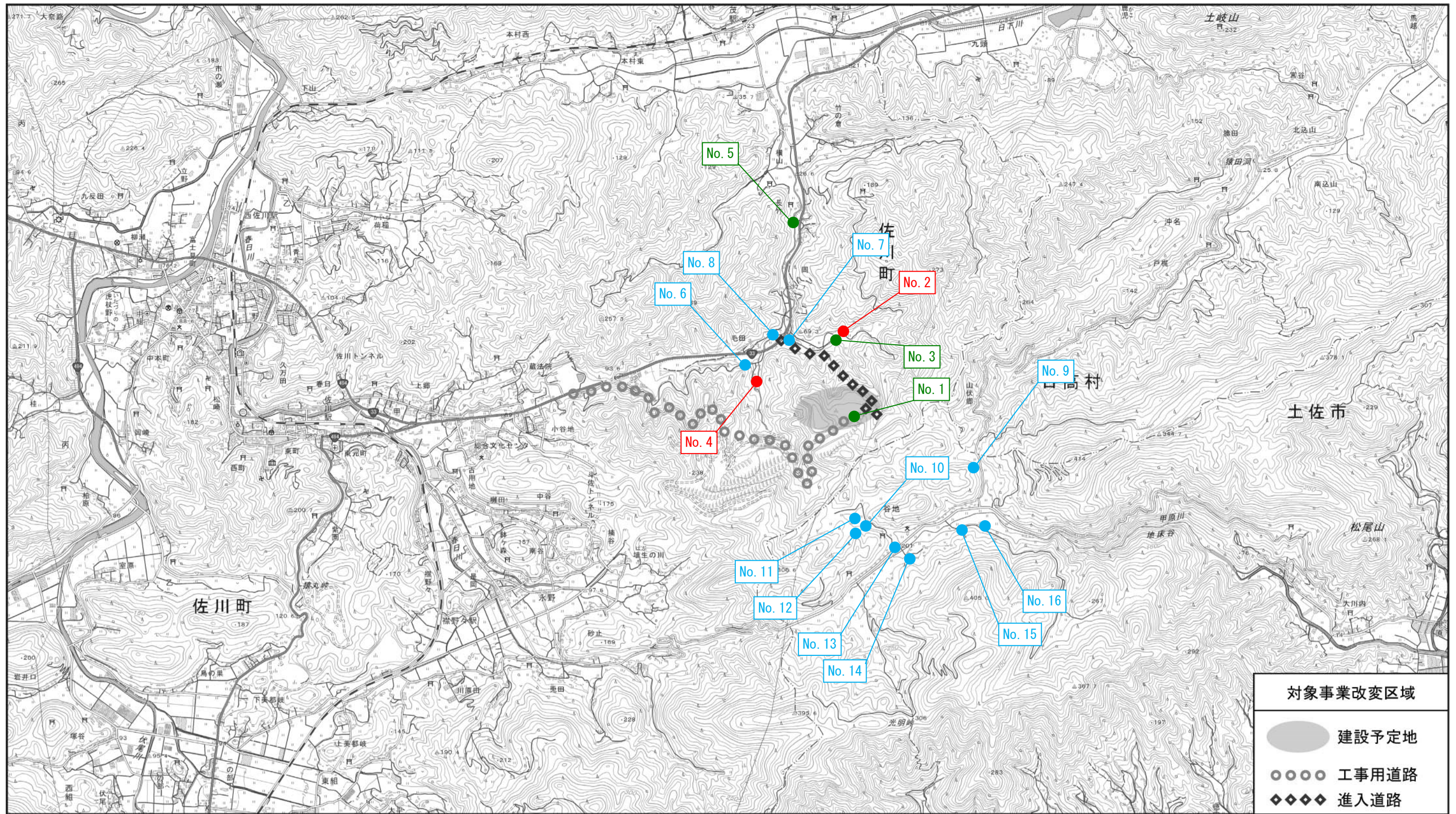
- ・河川の流量 16 地点

(3) 調査時期

水質の調査時期は表 5.5.2 のとおりとした。

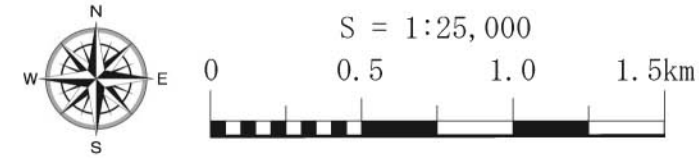
表 5.5.2 調査時期

調査項目	調査時期
水の汚れ、水の濁り、有害物質	春季：令和2年5月13日 夏季：令和2年8月25日 秋季：令和2年10月19日 冬季：令和3年2月12日
河川の流量	令和2年4月17日 令和2年5月15日 令和2年6月22日 令和2年7月16日 令和2年8月11日 令和2年9月18日 令和2年10月19日 令和2年11月11日 令和2年12月11日 令和3年1月18日 令和3年2月12日 令和3年3月12日



- 凡例
- : 河川調査地点
 - : 農業用水調査地点
 - : 河川・農業用水調査地点

図名 図 5.5.1 調査地点位置図(水質)



(4) 調査方法

水質の調査方法は以下のとおりとした。

1) 水の汚れ、水の濁り、有害物質

(2)で示した調査地点において河川水を採取し、試験室にて分析を行った。

各項目の分析方法は表 5.5.3 のとおりとした。

表 5.5.3 分析方法

No.	水質項目 ()内は水道法上の名称	備考	No.	水質項目 ()内は水道法上の名称	備考
1	pH [水素イオン濃度]	JIS K 0102 12.1 厚労省告示第261号 別表第31	36	1,4-ジオキサン	環告第59号 付表8 厚労省告示第261号 別表第14
2	BOD [生物化学的酸素要求量]	JIS K 0102 21	37	クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	環告第10号 付表
3	COD [化学的酸素要求量]	JIS K 0102 17	38	ダイオキシン類	JIS K 0312
4	DO [溶存酸素]	JIS K 0102 32.1	39	銅及びその化合物 (銅含有量)	厚労省告示第261号 別表第6
5	SS [浮遊物質]	環告第59号 付表9	40	一般細菌	厚労省告示第261号 別表第1
6	大腸菌群数	環告第59号 別表	41	大腸菌	下水試験法 (2012) 厚労省告示第261号 別表第2
7	全窒素 (窒素含有量)	JIS K 0102 45.6	42	亜硝酸態窒素	厚労省告示第261号 別表第13
8	全磷 (リン含有量)	JIS K 0102 46.3.4	43	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	JIS K 0102 53.4 厚労省告示第261号 別表第6
9	n-ヘキサン抽出物質含有量 [鉱油類/動植物油脂類]	環告第64号 付表4	44	アルミニウム及びその化合物	厚労省告示第261号 別表第6
10	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	JIS K 0102 55.4 厚労省告示第261号 別表第6	45	鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	JIS K 0102 57.4 厚労省告示第261号 別表第6
11	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	JIS K 0102 38.5 厚労省告示第261号 別表第12	46	ナトリウム及びその化合物	河川水質試験法Ⅱ (案)1997年度版 39.3.2 厚労省告示第261号 別表第6
12	鉛 (鉛及びその化合物)	JIS K 0102 54.4 厚労省告示第261号 別表第6	47	マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	JIS K 0102 56.4 厚労省告示第261号 別表第6
13	六価クロム (六価クロム化合物)	JIS K 0102 65.2 厚労省告示第261号 別表第6	48	塩化物イオン	JIS K 0102 35.3 厚労省告示第261号 別表第13
14	砒素 (ヒ素及びその化合物)	JIS K 0102 61.4 厚労省告示第261号 別表第6	49	カルシウム、マグネシウム [硬度]	JIS K 0101 15.1 厚労省告示第261号 別表第6
15	総水銀 (水銀及びその化合物)	環告第59号 付表2 厚労省告示第261号 別表第7	50	蒸発残留物	厚労省告示第261号 別表第23
16	アルキル水銀	環告第59号 付表3	51	陰イオン界面活性剤	厚労省告示第261号 別表第24
17	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	環告第59号 付表4	52	ジェオスミン	厚労省告示第261号 別表第25
18	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.1 厚労省告示第261号 別表第14	53	2-メチルイソボルネオール	厚労省告示第261号 別表第25
19	四塩化炭素	JIS K 0125 5.1 厚労省告示第261号 別表第14	54	非イオン界面活性剤	厚労省告示第261号 別表第28-2
20	1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.1	55	フェノール類 (フェノール類含有量)	JIS K 0102 28.1 厚労省告示第261号 別表第29
21	1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1	56	全有機炭素 [TOC]	JIS K 0102 22.1 厚労省告示第261号 別表第30
22	1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.1	57	味	厚労省告示第261号 別表第33
23	1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1	58	臭気	JIS K 0102 10.1 厚労省告示第261号 別表第34
24	1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.1	59	色度	上水試験方法Ⅱ-3 (2011)6.3 厚労省告示第261号 別表第36
25	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 厚労省告示第261号 別表第14	60	濁度	JIS K 0101 9.4 厚労省告示第261号 別表第41
26	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.1 厚労省告示第261号 別表第14	61	有機燐 ^{※1}	環告第64号 付表1
27	1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.1	62	EC [電気伝導率]	JIS K 0102 13
28	チウラム	環告第59号 付表5	63	アンモニア、アンモニウム化合物	JIS K 0102 42.5
29	シマジン	環告第59号 付表6	64	クロム含有量	JIS K 0102 65.1.5
30	チオベンカルブ	環告第59号 付表6	65	ノニルフェノール	環告第59号 付表11
31	ベンゼン	JIS K 0125 5.1 厚労省告示第261号 別表第14	66	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	環告第59号 付表12
32	セレン (セレン及びその化合物)	JIS K 0102 67.4 厚労省告示第261号 別表第6	67	カリウムイオン	河川水質試験法Ⅱ (案)1997年度版 40.3.2
33	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	JIS K 0102 43 厚労省告示第261号 別表第13	68	硫酸イオン	JIS K 0101 42.4
34	フッ素及びその化合物	JIS K 0102 34.4 厚労省告示第261号 別表第13	69	重炭酸イオン	JIS K 0101 13.1
35	ホウ素及びその化合物	JIS K 0102 47.4 厚労省告示第261号 別表第6			

※1: パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名EPN) に限る。
注) 分析方法が2個記載のものは、上が河川水、下が飲用水の方法である。

2) 河川の流量

河川の流量調査方法は表 5.5.4 のとおりとした。

表 5.5.4 調査方法

調査項目		適用基準等	調査方法
水質	河川の流量	・ JIS K 0094	・ 流速計による測定

(5) 調査結果

水質の調査結果は以下のとおりであった。

1) 水の濁り、水の汚れ、有害物質

分析の結果は表 5.5.5～表 5.5.20 のとおりであった。

表 5.5.5(1) 分析結果 (No.1)

分析項目	単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.4	7.2	7.3	7.3	-
2	BOD [生物化学的酸素要求量]	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-
3	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.4	1.6	1.2	1.4	-
4	SS [浮遊物質]	mg/L	80	306	7	138	-
5	大腸菌群数	MPN/100mL	23	79	790	1700	-
6	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.13	0.24	0.20	0.30	-
7	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	mg/L	<1	<1	<1	<1	-
8	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	mg/L		0.0004		<0.0003	0.003 2回/年(夏・冬)
9	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	mg/L		<0.001		<0.001	抽出されないこと 2回/年(夏・冬)
10	鉛 (鉛及びその化合物)	mg/L		0.009		0.002	0.01 2回/年(夏・冬)
11	六価クロム (六価クロム化合物)	mg/L		<0.01		<0.002	0.05 2回/年(夏・冬)
12	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01
13	総水銀 (水銀及びその化合物)	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.0005 2回/年(夏・冬)
14	アルキル水銀	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと 2回/年(夏・冬)
15	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと 2回/年(夏・冬)
16	ジクロロメタン	mg/L		<0.002		<0.002	0.02 2回/年(夏・冬)
17	四塩化炭素	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002 2回/年(夏・冬)
18	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004		<0.0004	0.004 2回/年(夏・冬)
19	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002		<0.002	0.1 2回/年(夏・冬)
20	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004		<0.004	0.04 2回/年(夏・冬)
21	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005		<0.0005	1 2回/年(夏・冬)
22	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006 2回/年(夏・冬)
23	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01 2回/年(夏・冬)
24	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01 2回/年(夏・冬)
25	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002 2回/年(夏・冬)
26	チウラム	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006 2回/年(夏・冬)
27	シマジン	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.003 2回/年(夏・冬)
28	チオベンカルブ	mg/L		<0.002		<0.002	0.02 2回/年(夏・冬)
29	ベンゼン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01 2回/年(夏・冬)
30	セレン (セレン及びその化合物)	mg/L		<0.001		0.001	0.01 2回/年(夏・冬)
31	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素 ^{※3}	mg/L	0.09	0.06	0.15	0.14	10
32	フッ素及びその化合物	mg/L		<0.08		<0.08	0.8 2回/年(夏・冬)
33	ホウ素及びその化合物	mg/L		<0.1		<0.1	1 2回/年(夏・冬)
34	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005		<0.005	0.05 2回/年(夏・冬)
35	クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002 2回/年(夏・冬)
36	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.075		0.064	1 2回/年(夏・冬)
37	銅及びその化合物 (銅含有量) ^{※3}	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
38	一般細菌	個/mL	26	410	48	150	-
39	大腸菌	CFU/mL	不検出	検出	不検出	不検出	-
40	亜硝酸態窒素	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-
41	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物) ^{※3}	mg/L	<0.01	0.10	<0.01	0.01	-

表 5.5.5(2) 分析結果 (No. 1)

分析項目	単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
42 アルミニウム及びその化合物	mg/L	1.49	5.29	0.32	1.06	-	
43 鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	mg/L	1.99	6.58	0.24	1.14	-	
44 ナトリウム及びその化合物	mg/L	1.7	2.7	1.8	2.1	-	
45 マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	mg/L	0.035	0.137	0.006	0.016	-	
46 塩化物イオン	mg/L	2.3	1.3	2.4	3.7	-	
47 カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	253	288	284	281	-	
48 蒸発残留物	mg/L	366	589	315	466	-	
49 陰イオン界面活性剤	mg/L		<0.02		<0.02	-	2回/年(夏・冬)
50 ジェオスミン	mg/L		<0.000001		<0.000001	-	2回/年(夏・冬)
51 2-メチルイソボルネオール	mg/L		<0.000001		<0.000001	-	2回/年(夏・冬)
52 非イオン界面活性剤	mg/L		<0.002		<0.002	-	2回/年(夏・冬)
53 フェノール類 (フェノール類含有量) ※3	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.0005	-	
54 全有機炭素[TOC]	mg/L	0.6	1.4	0.7	0.6	-	
55 臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	
56 色度	度	2.8	3.8	2.1	2.2	-	
57 濁度	度	54.2	198	6.9	126	-	
58 有機磷※1	mg/L		<0.1		<0.1	-	2回/年(夏・冬)
59 EC [電気伝導率]	mS/cm	42.0	48.0	48.9	47.8	-	
60 アンモニア、アンモニウム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	
61 クロム含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	
62 ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	-	
63 LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	mg/L	<0.0006	0.0037	<0.0006	<0.0006	-	
64 カリウムイオン	mg/L	1.2	1.9	1.3	1.0	-	
65 硫酸イオン	mg/L	34.7	30.3	31.9	44.9	-	
66 重炭酸イオン	mg/L	225	281	270	261	-	

※1: パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。

※2: 建設予定地はボーリング孔からの採水であり、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、銅及びその化合物 (銅含有量)、全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)、フェノール類 (フェノール類含有量) は後述する「地下水(井戸)」との比較も想定されるため、水道法に基づく水質基準(厚生労働省省令第101号)に基づいた分析数値については括弧書きで併記している。また、大腸菌も同様に水道法に基づいた定性分析のため検出・不検出にて記載。

上段: 河川 (表流水) との比較用、下段: 地下水 (井戸) との比較用

表 5.5.6(1) 分析結果 (No. 2)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度] ※3	-	7.6	7.5	7.5	7.4	(6.5~8.5)	
2	BOD [生物化学的酸素要求量] ※3	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	(2)	
3	DO [溶存酸素] ※3	mg/L	9.7	8.5	9.4	11.5	(7.5)	
4	SS [浮遊物質] ※3	mg/L	<1	<1	<1	<1	(25)	
5	大腸菌群数※3	MPN/100mL	2400	9400	3500	170	(1,000)	
6	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.22	0.33	0.30	0.21	-	
7	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	mg/L	<1	<1	<1	<1	-	
8	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.01	2回/年(夏・冬)
9	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	mg/L		<0.1		<0.1	触れないと	2回/年(夏・冬)
10	鉛 (鉛及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
11	六価クロム (六価クロム化合物)	mg/L		<0.01		<0.01	0.05	2回/年(夏・冬)
12	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
13	総水銀 (水銀及びその化合物)	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.0005	2回/年(夏・冬)
14	アルキル水銀	mg/L		<0.0005		<0.0005	触れないと	2回/年(夏・冬)
15	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	mg/L		<0.0005		<0.0005	触れないと	2回/年(夏・冬)
16	ジクロロメタン	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
17	四塩化炭素	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
18	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004		<0.0004	0.004	2回/年(夏・冬)
19	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002		<0.002	0.1	2回/年(夏・冬)
20	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004		<0.004	0.04	2回/年(夏・冬)
21	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005		<0.0005	1	2回/年(夏・冬)
22	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
23	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.03	2回/年(夏・冬)
24	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.01	2回/年(夏・冬)
25	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
26	チウラム	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
27	シマジン	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.003	2回/年(夏・冬)
28	チオベンカルブ	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
29	ベンゼン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
30	セレン (セレン及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
31	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.20	0.29	0.28	0.17	10	
32	フッ素及びその化合物	mg/L		<0.08		<0.08	0.8	2回/年(夏・冬)
33	ホウ素及びその化合物	mg/L		<0.1		<0.1	1	2回/年(夏・冬)
34	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005		<0.005	0.05	2回/年(夏・冬)
35	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.074		0.064	1	2回/年(夏・冬)
36	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
37	大腸菌	CFU/mL	0	2	2	0	-	
38	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
39	鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	mg/L	0.02	<0.01	0.01	<0.01	-	
40	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.4	4.6	4.5	5.0	-	
41	マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
42	塩化物イオン	mg/L	2.7	2.3	2.5	2.6	-	
43	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	33.6	34.1	31.2	34.1	-	
44	フェノール類 (フェノール類含有量)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	
45	全有機炭素[TOC]	mg/L	0.4	0.5	0.4	0.5	-	
46	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	
47	色度	度	3	2	2	2	-	
48	濁度	度	0.6	0.4	0.6	0.2	-	
49	有機燐※1	mg/L		<0.1		<0.1	-	2回/年(夏・冬)
50	EC [電気伝導率]	mS/cm	9.3	9.8	9.3	9.4	-	

表 5.5.6(2) 分析結果 (No. 2)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
51	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	
52	クロム含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	
53	ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.0006	
54	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	0.02	
55	カリウムイオン	mg/L	0.4	0.5	0.4	0.4	-	
56	硫酸イオン	mg/L	6.3	5.9	5.7	7.6	-	
57	重炭酸イオン	mg/L	42.7	46.4	39.7	39.7	-	

※1: パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。

※3: 生活環境の保全に関する環境基準は日下川の類型指定 (全域 A) を踏まえ、『類型 A』を参考値として () 表示。

※4: 表内の水色網掛けは基準等を超過。

表 5.5.7(1) 分析結果 (No. 3)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度] ※ ³	-	8.0	8.0	8.0	7.9	(6.5~8.5)	
2	BOD [生物化学的酸素要求量] ※ ³	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	(2)	
3	DO [溶存酸素] ※ ³	mg/L	9.6	8.7	9.8	12.2	(7.5)	
4	SS [浮遊物質量] ※ ³	mg/L	1	3	4	<1	(25)	
5	大腸菌群数※ ³	MPN/100mL	790	24000	790	110	(1,000)	
6	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.18	0.29	0.23	0.18	-	
7	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	mg/L	<1	<1	<1	<1	-	
8	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.01	2回/年(夏・冬)
9	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	mg/L		<0.1		<0.1	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
10	鉛 (鉛及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
11	六価クロム (六価クロム化合物)	mg/L		<0.01		<0.01	0.05	2回/年(夏・冬)
12	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
13	総水銀 (水銀及びその化合物)	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.0005	2回/年(夏・冬)
14	アルキル水銀	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
15	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
16	ジクロロメタン	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
17	四塩化炭素	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
18	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004		<0.0004	0.004	2回/年(夏・冬)
19	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002		<0.002	0.1	2回/年(夏・冬)
20	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004		<0.004	0.04	2回/年(夏・冬)
21	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005		<0.0005	1	2回/年(夏・冬)
22	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
23	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.03	2回/年(夏・冬)
24	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.01	2回/年(夏・冬)
25	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
26	チウラム	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
27	シマジン	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.003	2回/年(夏・冬)
28	チオベンカルブ	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
29	ベンゼン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
30	セレン (セレン及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
31	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.14	0.26	0.21	0.15	10	
32	フッ素及びその化合物	mg/L		<0.08		<0.08	0.8	2回/年(夏・冬)
33	ホウ素及びその化合物	mg/L		<0.1		<0.1	1	2回/年(夏・冬)
34	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005		<0.005	0.05	2回/年(夏・冬)
35	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.083		0.067	1	2回/年(夏・冬)
36	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
37	大腸菌	CFU/mL	0	2	0	0	-	
38	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
39	鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
40	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.7	4.3	4.0	4.7	-	
41	マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
42	塩化物イオン	mg/L	2.7	2.3	2.4	2.5	-	
43	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	83.4	79.6	75.3	83.6	-	
44	フェノール類 (フェノール類含有量)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	
45	全有機炭素[TOC]	mg/L	0.4	0.4	0.4	<0.3	-	
46	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	
47	色度	度	2	2	1	1	-	
48	濁度	度	0.6	1.0	1.5	0.4	-	
49	有機燐 ^{※1}	mg/L		<0.1		<0.1	-	2回/年(夏・冬)
50	EC [電気伝導率]	mS/cm	18.4	18.1	17.4	19.0	-	

表 5.5.7(2) 分析結果 (No. 3)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
51	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	
52	クロム含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	
53	ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.0006	
54	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	mg/L	<0.0006	0.0015	<0.0006	<0.0006	0.02	
55	カリウムイオン	mg/L	0.4	0.5	0.4	0.4	-	
56	硫酸イオン	mg/L	7.4	6.3	6.2	8.1	-	
57	重炭酸イオン	mg/L	101	102	91.8	99.2	-	

※1：パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。

※3：生活環境の保全に関する環境基準は日下川の類型指定 (全域 A) を踏まえ、『類型 A』を参考値として () 表示。

※4：表内の水色網掛けは基準等を超過。

表 5.5.8(1) 分析結果 (No. 4)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度] ※ ³	-	8.3	8.2	8.1	8.1	(6.5~8.5)	
2	BOD [生物化学的酸素要求量] ※ ³	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	(2)	
3	DO [溶存酸素] ※ ³	mg/L	9.5	9.3	9.6	10.7	(7.5)	
4	SS [浮遊物質量] ※ ³	mg/L	1	4	2	<1	(25)	
5	大腸菌群数※ ³	MPN/100mL	3500	7900	3500	280	(1,000)	
6	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.24	0.21	0.22	0.20	-	
7	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	mg/L	<1	<1	<1	<1	-	
8	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.01	2回/年(夏・冬)
9	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	mg/L		<0.1		<0.1	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
10	鉛 (鉛及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
11	六価クロム (六価クロム化合物)	mg/L		<0.01		<0.01	0.05	2回/年(夏・冬)
12	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
13	総水銀 (水銀及びその化合物)	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.0005	2回/年(夏・冬)
14	アルキル水銀	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
15	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
16	ジクロロメタン	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
17	四塩化炭素	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
18	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004		<0.0004	0.004	2回/年(夏・冬)
19	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002		<0.002	0.1	2回/年(夏・冬)
20	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004		<0.004	0.04	2回/年(夏・冬)
21	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005		<0.0005	1	2回/年(夏・冬)
22	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
23	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.03	2回/年(夏・冬)
24	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.01	2回/年(夏・冬)
25	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
26	チウラム	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
27	シマジン	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.003	2回/年(夏・冬)
28	チオベンカルブ	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
29	ベンゼン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
30	セレン (セレン及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
31	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.21	0.18	0.20	0.17	10	
32	フッ素及びその化合物	mg/L		<0.08		<0.08	0.8	2回/年(夏・冬)
33	ホウ素及びその化合物	mg/L		<0.1		<0.1	1	2回/年(夏・冬)
34	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005		<0.005	0.05	2回/年(夏・冬)
35	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.063		0.061	1	2回/年(夏・冬)
36	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
37	大腸菌	CFU/mL	0	8	3	0	-	
38	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
39	鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	mg/L	0.01	<0.01	0.01	<0.01	-	
40	ナトリウム及びその化合物	mg/L	5.0	5.5	5.1	6.6	-	
41	マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
42	塩化物イオン	mg/L	2.5	2.3	2.4	2.5	-	
43	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	126	126	122	122	-	
44	フェノール類 (フェノール類含有量)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	
45	全有機炭素[TOC]	mg/L	0.5	0.4	0.4	<0.3	-	
46	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	
47	色度	度	2	1	1	1	-	
48	濁度	度	1.1	1.0	1.1	0.7	-	
49	有機燐※ ¹	mg/L		<0.1		<0.1	-	2回/年(夏・冬)
50	EC [電気伝導率]	mS/cm	27.7	27.2	27.4	26.7	-	

表 5.5.8(2) 分析結果 (No. 4)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
51	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	
52	クロム含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	
53	ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00006	
54	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	mg/L	<0.0006	0.0012	<0.0006	<0.0006	0.02	
55	カリウムイオン	mg/L	0.6	0.8	0.7	0.7	-	
56	硫酸イオン	mg/L	30.4	26.4	26.8	26.3	-	
57	重炭酸イオン	mg/L	128	134	129	127	-	

※1：パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。

※3：生活環境の保全に関する環境基準は日下川の類型指定 (全域 A) を踏まえ、『類型 A』を参考値として () 表示。

※4：表内の水色網掛けは基準等を超過。

表 5.5.9(1) 分析結果 (No. 5)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度] ※ ³	-	8.1	8.3	8.1	8.2	(6.5~8.5)	
2	BOD [生物化学的酸素要求量] ※ ³	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	(2)	
3	DO [溶存酸素] ※ ³	mg/L	10.0	10.1	9.9	12.9	(7.5)	
4	SS [浮遊物質] ※ ³	mg/L	2	<1	1	<1	(25)	
5	大腸菌群数※ ³	MPN/100mL	35000	49000	24000	330	(1,000)	
6	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.30	0.21	0.30	0.24	1	
7	n-ヘキサン抽出物質含有量[鉱油類/動植物油脂類]	mg/L	<1	<1	<1	<1	-	
8	カドミウム (カドミウム及びその化合物)	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.01	2回/年(夏・冬)
9	全シアン (シアン化物イオン及び塩化シアン)	mg/L		<0.1		<0.1	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
10	鉛 (鉛及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
11	六価クロム (六価クロム化合物)	mg/L		<0.01		<0.01	0.05	2回/年(夏・冬)
12	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.01	
13	総水銀 (水銀及びその化合物)	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.0005	2回/年(夏・冬)
14	アルキル水銀	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
15	PCB [ポリ塩化ビフェニル]	mg/L		<0.0005		<0.0005	抽出されないこと	2回/年(夏・冬)
16	ジクロロメタン	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
17	四塩化炭素	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
18	1,2-ジクロロエタン	mg/L		<0.0004		<0.0004	0.004	2回/年(夏・冬)
19	1,1-ジクロロエチレン	mg/L		<0.002		<0.002	0.1	2回/年(夏・冬)
20	1,2-ジクロロエチレン	mg/L		<0.004		<0.004	0.04	2回/年(夏・冬)
21	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L		<0.0005		<0.0005	1	2回/年(夏・冬)
22	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
23	トリクロロエチレン	mg/L		<0.001		<0.001	0.03	2回/年(夏・冬)
24	テトラクロロエチレン	mg/L		<0.0005		<0.0005	0.01	2回/年(夏・冬)
25	1,3-ジクロロプロペン	mg/L		<0.0002		<0.0002	0.002	2回/年(夏・冬)
26	チウラム	mg/L		<0.0006		<0.0006	0.006	2回/年(夏・冬)
27	シマジン	mg/L		<0.0003		<0.0003	0.003	2回/年(夏・冬)
28	チオベンカルブ	mg/L		<0.002		<0.002	0.02	2回/年(夏・冬)
29	ベンゼン	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
30	セレン (セレン及びその化合物)	mg/L		<0.001		<0.001	0.01	2回/年(夏・冬)
31	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	0.23	0.15	0.27	0.19	10	
32	フッ素及びその化合物	mg/L		<0.08		<0.08	0.8	2回/年(夏・冬)
33	ホウ素及びその化合物	mg/L		<0.1		<0.1	1	2回/年(夏・冬)
34	1,4-ジオキサン	mg/L		<0.005		<0.005	0.05	2回/年(夏・冬)
35	ダイオキシン類	pg-TEQ/L		0.074		0.064	1	2回/年(夏・冬)
36	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
37	大腸菌	CFU/mL	15	5	7	2	-	
38	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
39	鉄及びその化合物 (溶解性鉄含有量)	mg/L	0.09	<0.01	0.01	<0.01	-	
40	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.7	5.2	5.0	6.2	-	
41	マンガン及びその化合物 (溶解性マンガン含有量)	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	
42	塩化物イオン	mg/L	2.9	2.5	2.6	4.9	-	
43	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	76.1	83.0	81.3	89.4	-	
44	フェノール類 (フェノール類含有量)	mg/L	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	
45	全有機炭素[TOC]	mg/L	0.6	0.6	0.5	0.4	-	
46	臭気	-	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	-	
47	色度	度	6	2	1	2	-	
48	濁度	度	2.5	0.5	0.6	0.3	-	
49	有機リン ^{※1}	mg/L		<0.1		<0.1	-	2回/年(夏・冬)
50	EC [電気伝導率]	mS/cm	18.7	21.6	19.2	21.1	-	

表 5.5.9(2) 分析結果 (No. 5)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
51	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	-	
52	クロム含有量	mg/L	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	-	
53	ノニルフェノール	mg/L	<0.00006	<0.00006	<0.00006	<0.00006	0.00006	
54	LAS (直鎖アルキルベンゼンスルホン酸)	mg/L	0.0011	0.0013	0.0026	0.0021	0.02	
55	カリウムイオン	mg/L	0.6	0.7	0.6	0.7	-	
56	硫酸イオン	mg/L	16.7	14.8	15.1	17.5	-	
57	重炭酸イオン	mg/L	87.5	98.9	88.4	96.5	-	

※1: パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) に限る。

※3: 生活環境の保全に関する環境基準は日下川の類型指定 (全域 A) を踏まえ、『類型 A』を参考値として () 表示。

※4: 表内の水色網掛けは基準等を超過。

表 5.5.10 分析結果 (No. 6)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.7	7.7			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.3	1.1			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.5	8.5			5	
4	SS [浮遊物質]	mg/L	1	1			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.54	0.38			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.7	5.7			-	
10	塩化物イオン	mg/L	3.3	3.1			-	
11	カルシウム、マグネシウム [硬度]	mg/L	49.4	65.7			-	
12	臭気	-	異常なし	異常なし			-	
13	色度	度	3	2			-	
14	濁度	度	1.1	0.6			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	13.8	16.3			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.7	0.8			-	
17	硫酸イオン	mg/L	10.1	10.0			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	63.3	79.4			-	

※: 表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業 (水稲) 用水基準 (昭和 45 年農林省公害研究会) *】

*本基準の取扱い

農業 (水稲) 用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.11 分析結果 (No.7)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.6	7.6			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	0.8	1.6			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.6	8.0			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	4	1			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.24	0.30			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.2	4.5			-	
10	塩化物イオン	mg/L	2.7	2.4			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	66.7	62.3			-	
12	臭気	-	異常なし	異常なし			-	
13	色度	度	3	2			-	
14	濁度	度	2.5	0.5			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	16.1	14.7			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.5	0.7			-	
17	硫酸イオン	mg/L	12.5	8.7			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	76.8	71.5			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.12 分析結果 (No.8)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	8.2	8.1			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.7	0.7			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	10.1	9.2			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	14	1			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.38	0.23			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	5.3	5.5			-	
10	塩化物イオン	mg/L	3.0	2.6			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	101	97.5			-	
12	臭気	-	異常なし	異常なし			-	
13	色度	度	5	1			-	
14	濁度	度	16.0	0.6			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	22.8	22.4			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.8	0.8			-	
17	硫酸イオン	mg/L	23.3	19.9			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	105	109			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.13 分析結果 (No.9)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.7	7.5			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.6	2.0			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.0	8.1			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	6	6			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.19	0.14			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.8	3.8			-	
10	塩化物イオン	mg/L	2.9	2.7			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	32.2	26.7			-	
12	臭気	-	弱土臭	異常なし			-	
13	色度	度	6	6			-	
14	濁度	度	3.3	2.6			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	9.0	7.3			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.6	0.7			-	
17	硫酸イオン	mg/L	3.6	2.3			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	44.5	33.5			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）*】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.14 分析結果 (No.10)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.8	7.7			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.5	2.1			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	8.9	7.8			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	2	3			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.13	0.16			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.5	3.8			-	
10	塩化物イオン	mg/L	2.8	2.7			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	60.3	67.5			-	
12	臭気	-	土臭	異常なし			-	
13	色度	度	6	8			-	
14	濁度	度	1.5	1.9			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	13.9	14.5			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.4	0.7			-	
17	硫酸イオン	mg/L	3.1	2.8			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	76.9	77.6			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）*】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.15 分析結果 (No.11)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.5	7.0			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.7	6.7			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	8.8	3.2			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	11	43			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.18	0.35			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	0.003			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.8	4.7			-	
10	塩化物イオン	mg/L	2.3	2.3			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	22.8	44.2			-	
12	臭気	-	弱土臭	土臭			-	
13	色度	度	9	16			-	
14	濁度	度	6.5	15.7			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	6.7	10.5			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.4	0.5			-	
17	硫酸イオン	mg/L	2.8	1.1			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	33.1	58.1			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）*】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.16 分析結果 (No.12)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.9	7.8			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.5	1.9			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.2	8.0			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	3	2			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.17	0.12			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.7	4.0			-	
10	塩化物イオン	mg/L	2.7	2.6			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	53.9	47.1			-	
12	臭気	-	異常なし	異常なし			-	
13	色度	度	5	5			-	
14	濁度	度	1.8	1.2			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	13.3	11.9			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.6	0.6			-	
17	硫酸イオン	mg/L	4.2	3.1			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	71.4	61.1			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）*】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.17 分析結果 (No.13)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.9	8.0			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	2.2	1.7			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.0	8.4			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	2	2			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.32	0.17			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	3.9	4.4			-	
10	塩化物イオン	mg/L	3.4	2.8			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	55.0	60.0			-	
12	臭気	-	弱土臭	異常なし			-	
13	色度	度	6	5			-	
14	濁度	度	1.4	1.2			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	13.8	14.1			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	0.7	0.8			-	
17	硫酸イオン	mg/L	4.8	3.9			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	72.5	73.3			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.18 分析結果 (No.14)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.9	8.5			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.6	1.8			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	8.8	8.7			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	2	1			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	0.79	0.43			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.4	4.3			-	
10	塩化物イオン	mg/L	4.2	3.3			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	24.9	22.4			-	
12	臭気	-	弱下水臭	異常なし			-	
13	色度	度	6	5			-	
14	濁度	度	1.5	0.9			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	8.1	7.2			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	1.1	1.2			-	
17	硫酸イオン	mg/L	6.3	4.2			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	28.0	27.5			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.19 分析結果 (No.15)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.7	8.0			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	1.8	2.4			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	8.8	9.4			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	3	3			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	1.16	0.63			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.0	4.0			-	
10	塩化物イオン	mg/L	4.7	3.4			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	30.8	27.6			-	
12	臭気	-	異常なし	異常なし			-	
13	色度	度	5	6			-	
14	濁度	度	1.6	1.3			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	9.6	8.3			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	1.2	1.2			-	
17	硫酸イオン	mg/L	7.7	5.2			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	33.2	33.0			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

表 5.5.20 分析結果 (No.16)

分析項目		単位	春季	夏季	秋季	冬季	基準等	備考
1	pH [水素イオン濃度]	-	7.9	9.1			6.0~7.5	
2	COD [化学的酸素要求量]	mg/L	2.1	2.8			6	
3	DO [溶存酸素]	mg/L	9.2	10.2			5	
4	SS [浮遊物質量]	mg/L	4	4			100	
5	全窒素 (窒素含有量)	mg/L	1.00	0.49			1	
6	砒素 (ヒ素及びその化合物)	mg/L	<0.001	<0.001			0.05	
7	銅及びその化合物 (銅含有量)	mg/L	<0.01	<0.01			0.02	
8	全亜鉛 (亜鉛及びその化合物)	mg/L	<0.01	<0.01			0.5	
9	ナトリウム及びその化合物	mg/L	4.1	4.4			-	
10	塩化物イオン	mg/L	4.4	3.4			-	
11	カルシウム、マグネシウム[硬度]	mg/L	32.1	32.2			-	
12	臭気	-	異常なし	弱土臭			-	
13	色度	度	5	6			-	
14	濁度	度	1.9	1.6			-	
15	EC [電気伝導率]	mS/cm	9.6	8.5			0.3	
16	カリウムイオン	mg/L	1.4	1.2			-	
17	硫酸イオン	mg/L	7.2	4.8			-	
18	重炭酸イオン	mg/L	34.8	34.2			-	

※：表内の水色網掛けは基準等を超過。【農業（水稲）用水基準（昭和45年農林省公害研究会）※】

*本基準の取扱い

農業（水稲）用水基準は法的な基準ではないものの、農作物被害と各基準値との関係等から設定された基準であり、農業用水の指標として利用されている。

2) 河川の流量

河川の流量の調査結果は以下のとおりであった。

表 5.5.21 測定結果（流量）

調査地点	調査結果 (m ³ /s)											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
No. 2	0.01900	0.00650	0.02000	0.03600	0.06900	0.00690	0.00790	0.00570	0.00200	0.00200	0.00190	0.00830
No. 3	0.01600	0.00630	0.03000	0.02500	0.05100	0.01700	0.01100	0.00480	0.00250	0.00110	0.00160	0.01000
No. 4	0.07200	0.04600	0.04400	0.08900	0.15000	0.03800	0.01600	0.03900	0.01400	0.00790	0.01300	0.02900
No. 5	0.20000	0.09200	0.22000	0.36000	0.50000	0.13000	0.08200	0.07000	0.04000	0.04100	0.03000	0.10000
No. 6	0.02800	0.00330	0.03200	0.05500	0.07700	0.01700	0.01000	0.01600	0.00550	0.00320	0.00470	0.01500
No. 7	0.02500	0.01900	0.04900	0.06200	0.15000	0.02400	0.01400	0.02100	0.00300	0.00300	0.00300	0.01500
No. 8	0.09500	0.04000	0.05500	0.12000	0.16000	0.03100	0.02000	0.04400	0.01500	0.01700	0.01700	0.02600
No. 9	0.00530	0.00220	0.00510	0.00530	0.00900	0.00170	0.00230	0.00110	0.00053	0.00086	0.00044	0.00130
No. 10	0.00210	0.00170	0.00810	0.00770	0.01300	0.00580	0.00210	0.00250	0.00100	0.00041	0.00045	0.02100
No. 11	0.00011	0.00002	0.00012	0.00015	0.00025	0.00005	0.00003	0.00006	測定不能	測定不能	測定不能	0.00006
No. 12	0.00850	0.00530	0.01000	0.01500	0.01200	0.00660	0.00450	0.00390	0.00230	0.00210	0.00300	0.00320
No. 13	0.01300	0.00570	0.02100	0.03500	0.05300	0.01200	0.00890	0.00820	0.00230	0.00170	0.00210	0.00710
No. 14	0.05000	0.02600	0.08200	0.09800	0.11000	0.06000	0.03000	0.02600	0.01100	0.00710	0.00820	0.03100
No. 15	0.03800	0.02900	0.16000	0.19000	0.23000	0.10000	0.05200	0.04800	0.02000	0.01100	0.01200	0.04900
No. 16	0.06900	0.03700	0.19000	0.24000	0.25000	0.10000	0.06600	0.06800	0.02000	0.00980	0.01200	0.05200

5.5.2. 予測評価

(1) 造成等の施工に係る水の濁り

1) 予測項目

予測項目は、造成等の施工に係る水の濁りとして、切土工事や工事施工ヤードの設置等から発生する濁水とした。

2) 予測条件

A) 予測対象時期

予測対象時期は、造成等の施工による影響が大きくなる時期とし、進入道路建設時及び処分場施設建設時とした。

B) 予測位置

予測地域は、対象施設周辺における公共用水域において、造成等の施工を予定している水域周辺とした。

建設予定地及び進入道路予定地にて想定される変更区域から降雨時等に濁水が発生した場合、図 5.5.2 に示すように、建設予定地東側の谷へ排出する予定としている。排出された濁水は谷川を流下して毛田周辺にて長竹川と合流し長竹方面へと流下する。

上記を踏まえ、これらの影響を把握できる地点として、表 5.5.22 及び図 5.5.2 のとおり予測地点を設定した。

表 5.5.22 水の濁りの予測地点

番号	予測位置	濁水要因	選定理由
No. 2	東側の谷川	建設予定地 (切土、工事施工ヤード、進入道路等)	切土等、工事施工ヤードの設置、進入道路の設置に係る水の濁りの影響を受ける水域が存在するため。
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)		
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)		

※調査地点 No. は水質調査時の番号とした。

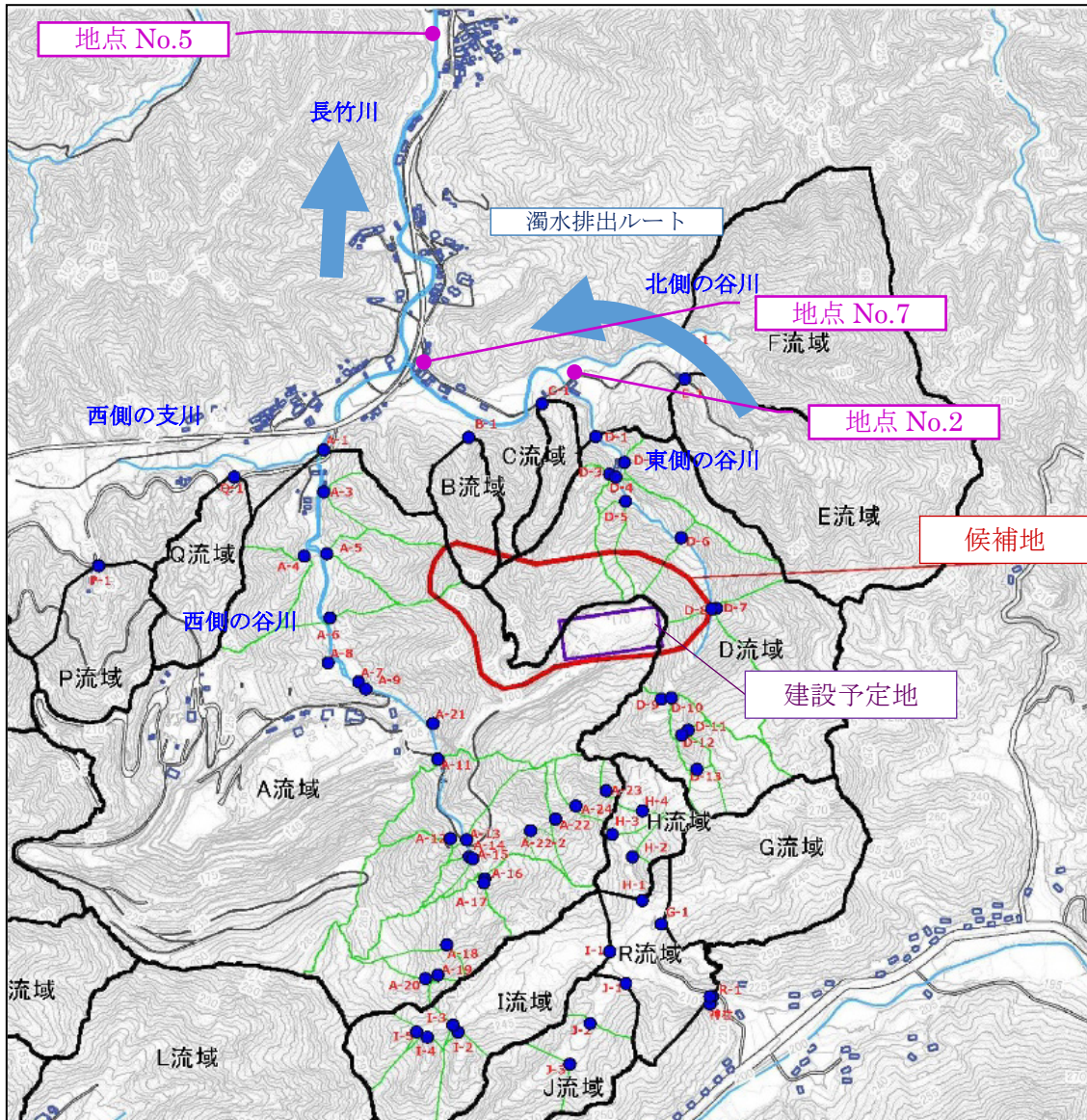


図 5.5.2 濁水の排出方向と予測地点

C) 改変区域

造成等の施工による改変区域は、進入道路工事及び処分場施設工事の土工部において、改変される部分の面積より設定した。

設定した区域面積は表 5.5.23 のとおりである。

表 5.5.23 区域面積の設定

番号	予測地点	改変区域面積 (m ²)
No. 2	東側の谷川	48,103
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	48,103
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	48,103

D) 雨水流出係数

雨水流出係数は、工事時の地表面の状態により設定するものとし、原則として改変区域（基本的に裸地面）は 0.82 に設定した。

設定した雨水流出係数は表 5.5.24 のとおりである。

表 5.5.24 雨水流出係数の設定

番号	予測地点	雨水流出係数
No. 2	東側の谷川	0.82
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	0.82
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	0.82

E) 平均降雨強度

平均降雨強度は、降雨時に人間活動^{*}が認められる範囲の降雨量を想定し、気象庁の気象観測法における降雨強度「弱雨」（瞬間強度 0.0～3.0mm/hr 未満；強度 0）を対象とし、予測に用いる平均降雨強度は 3.0mm/hr に設定とした。

※農業用水の取水、水道原水の取水、水産用水の取水、漁業、野外レクリエーション活動が該当。

表 5.5.25 平均降雨強度の設定

番号	予測地点	平均降雨強度 (mm/h)
No. 2	東側の谷川	3.0
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	3.0
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	3.0

F) 浮遊物質量流出負荷量（初期濃度）

浮遊物質量流出負荷量（初期濃度）は、一般的な造成工事において流出する浮遊物質量として、予測対象が日常的な降雨に対する雨水流出量であることを勘案し、「濁水発生と処理の動向」（施工技術、昭和 50 年）に示される市街地近郊の造成工事において発生する濁水の浮遊物質量の最大値を適用した。

設定した浮遊物質量流出負荷量は、表 5.5.26 のとおりである。

表 5.5.26 浮遊物質量流出負荷量（初期濃度）の設定

番号	予測地点	浮遊物質量流出負荷量 (mg/L)
No. 2	東側の谷川	2,000
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	2,000
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	2,000

G) 土砂沈降特性

予測で用いる土砂沈降特性は、土質・地質条件等が類似している箇所の事例を用いた。

表 5.5.27 土砂沈降特性

番号	予測地点	土砂沈降特性
No. 2	東側の谷川	$Y = 1494.3 \cdot X^{-0.675}$
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	

※ X：経過時間（分）

Y：時間経過に伴う SS 濃度（mg/l）

3) 予測手法

造成等施工に係る水の濁りの予測は、「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」（平成11年、建設省都市局計画課監修）に基づいた計算手法を用いて行った。

対象施設周辺の公共用水域において切土工等処分場施設の設置、及び進入道路の設置により生じる水の濁りの程度を明らかにすることにより予測する。

ここでは、降雨時に工事により発生すると予測される濁水の量と河川の流量及び水質を用いて、工事による濁水が河川に流出した場合の河川に対する環境影響を予測した。

予測の手順は図 5.5.3 に示すとおりである。

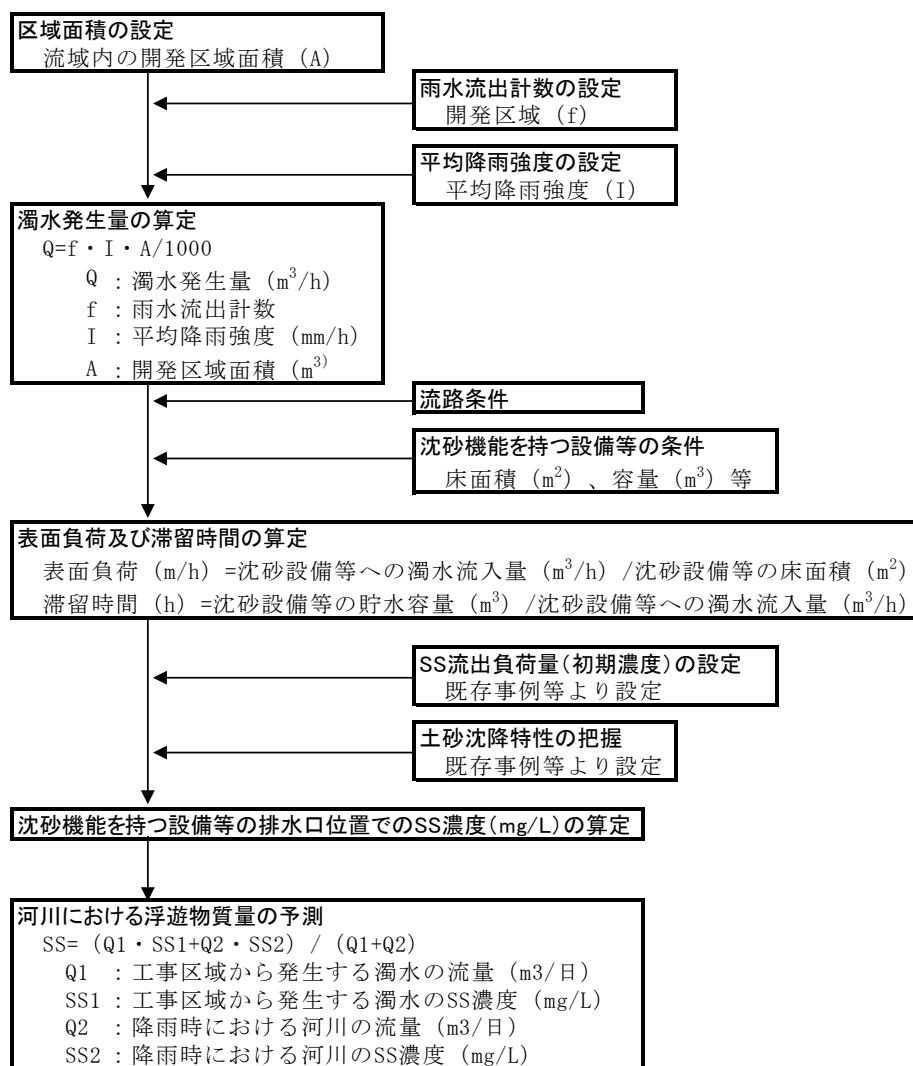


図 5.5.3 水の濁りの予測計算手順

【予測式】

a. 濁水発生量の算定

濁水発生量は、以下に示す合理式を用いて算出した。

$$Q=f \cdot I \cdot A / 1000$$

Q : 濁水発生量 (m³/h)

f : 雨水流出係数

I : 降雨量 (mm/h)

A : 開発区域面積 (m²)

b. 濁水の仮設沈砂池における滞留時間の算定

$$T = (\text{沈砂池の貯水容量 (m}^3\text{)} / \text{沈砂池への濁水流入量 (m}^3\text{/h)})$$

T : 滞留時間

c. 河川における浮遊物質量の予測

河川における浮遊物質量は、単純希釈式（完全混合式）を用いて算出した。

$$SS = (Q_1 \cdot SS_1 + Q_2 \cdot SS_2) / (Q_1 + Q_2)$$

Q₁ : 工事区域から発生する流量 (m³/日)

SS₁ : 工事区域から発生する SS 濃度 (mg/L)

Q₂ : 降雨時における河川の流量 (m³/日)

SS₂ : 降雨時における河川の SS 濃度 (mg/L)

4) 予測結果

A) 発生地点における浮遊物質量

日常的な降雨に対する雨水流出量における浮遊物質量の初期濃度 2,000mg/L は、参考値（農業用水基準 100mg/L、排水基準 200mg/L）を超過する。

表 5.5.28 切土工等に係る水の濁りの予測結果（初期濃度）

番号	予測地点	予測値※(mg/L)	参考値※(mg/L)
No. 2	東側の谷川	2,000	農業用水基準 100
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	2,000	
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	—	排水基準 200

注) No. 5 は改変区域から直接濁水が流入しないため対象外。

※参考値とは、「農業用水（水稻）基準（1970年農林省公害研究会）」、「排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）」に示された数値である。

B) 河川流入位置における浮遊物質量

河川流入位置における浮遊物質量の濃度は、17～141mg/L であり、No. 2 及び No. 7 において環境基準を超過すると予測される。

表 5.5.29 切土工等に係る水の濁りの予測結果（河川流入位置）

番号	予測地点	Q1 (m ³ /日)	SS1 (mg/L)	Q2 (m ³ /日)	SS2 (mg/L)	予測値 (mg/L)	環境 基準値※ (mg/L)
No. 2	東側の谷川	4.4	2,000	57.9	1.0	141	25
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	4.4	2,000	122.1	2.5	72	
No. 5	長竹川 (東・西側の谷川合流後)	4.4	2,000	577.6	2.5	17	

※環境基準の指定はないため、流域の土地利用を踏まえ A 類型相当として予測値を比較した。

5) 環境保全のための措置

A) 環境保全措置の検討

予測の結果、予測地点では排水基準の参考値及び河川の環境基準を超えているため、事業者の実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避又は低減することを目的として、表 5.5.30 のとおり「沈砂地の設置」を実施することとする。

なお、環境影響をより低減するための配慮として、必要に応じた仮締め切りや切り回し水路の設置、裸地をビニールシートで覆う、法面の早期保護の実施に努める。

表 5.5.30 環境保全措置の検討

環境保全措置	効果の内容	効果の確実性	他の環境への影響
沈砂地の設置	沈砂池を設置し、上澄み水を放流することにより工事の濁水発生を低減する。	沈砂池を設置し、上澄み水を放流することにより、水の濁りの低減効果が確実に見込める。	なし

B) 環境保全措置の内容

環境保全措置の実施主体、実施内容、効果等は、表 5.5.31 のとおりである。

表 5.5.31 環境保全措置の検討結果

実施主体	(公財) エコサイクル高知	
実施内容	種類	沈砂地の設置
	位置	工事施工ヤードにおいて流末となる箇所に設置する。
保全措置の効果	沈砂池を設置し、上澄み水を放流することにより工事の濁水発生を低減する。	
効果の不確実性	なし	
他の環境への影響	なし	

また、環境保全措置を実施した場合の予測結果及び環境保全措置の効果は、表 5.5.32 のとおりである。

表 5.5.32(1) 環境保全措置後の予測結果（初期濃度）

番号	予測地点	改変面積 (m ²)	濁水発生量 (m ³ /日)	沈砂池容量 (m ³)	浮遊物質量 (mg/L)	参考値※ (mg/L)
No.2	東側の谷川	74	4.4	0.17	98.5	農業用水基準 100 排水基準 200
No.7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	74	4.4	0.17	98.7	

※改変面積の算出は、以下のとおりとした。

改変面積 = 建設予定地及び進入道路の改変総面積 (48,103 m²) ÷ 予定工事日数 (652 日)

※参考値とは、「農業用水（水稻）基準（1970年農林省公害研究会）」、「排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）」に示された数値である。

表 5.5.32(2) 環境保全措置後の予測結果（河川流入位置）

番号	予測地点	沈砂池 容量 (m ³)	Q1 (m ³ /日)	SS1 (mg/L)	Q2 (m ³ /日)	SS2 (mg/L)	浮遊物質量 (mg/L)	環境基準※ (mg/L)
No.2	東側の谷川	0.17	4.4	98.5	57.9	1.0	7.8	25
No.7	東側の谷川 (北側の谷川 と合流後)	0.17	4.4	98.7	122.1	2.5	5.8	

※環境基準とは、「水質汚濁に係る環境基準について（昭和49年12月18日環境庁告示第59号）」に示された数値である。

6) 事後調査

採用した予測手法は、その予測精度に係る知見が十分に蓄積されており、採用した環境保全措置についても効果に係る知見が十分に蓄積されていると判断できるものの、現地の水質データの蓄積が不十分であり、予測の不確実性が残ると考えられる。

よって、表 5.5.33 の事後調査を実施することによりデータを蓄積し、水質変化の把握を行う。

表 5.5.33 事後調査の内容

実施主体	(公財) エコサイクル高知
調査地点	図 5.5.1 に示した水質調査地点 No. 2、3、5
調査頻度	年に 4 回
調査項目	表 5.5.1 に示す項目

7) 評価

A) 評価手法

a) 回避又は低減に係る評価

造成等の施工により発生する濁水に係る影響が、事業の実施による影響が事業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているか否かについて見解を明らかにすることにより行った。

b) 基準又は目標との整合性の検討

基準又は目標との整合性との検討については、予測結果が環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 1 項に基づいて定められた「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 49 年 12 月 18 日環境庁告示第 59 号）の基準値及び「農業用水（水稻）基準」（1970 年農林省公害研究会）、「排水基準を定める省令」（昭和 46 年総理府令第 35 号）に示された参考値との整合が図られているか否かを検討することとした。

表 5.5.34 評価基準

項目	整合を図るべき基準又は目標	基準値	備考
浮遊物質量 (SS)	「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和 49 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）	25mg/L	河川流入位置における評価に使用
	「農業用水（水稻）基準」（1970 年農林省公害研究会）	100mg/L	発生地点における評価に使用
	「排水基準を定める省令」（昭和 46 年総理府令第 35 号）	200mg/L	

B) 評価結果

a) 回避又は低減に係る評価

造成等の施工により濁水の発生が想定される工事の実施にあたっては、環境保全措置として「沈砂池の設置」を実施する。さらに、必要に応じた仮締め切りや切り回し水路の設置、裸地をビニールシートで覆う、法面の早期保護により、河川等の公共用水域に直接濁水が流入しないよう努める計画としている。

従って、造成等の施工に係る水の濁りの影響は、事業業者により実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されていると評価する。

b) 基準又は目標との整合性の検討

整合を図るべき基準又は目標との整合性に係る評価結果は、表 5.5.35、表 5.5.36 のとおりである。全ての予測地点において、造成等の施工に係る水の汚れは整合を図るべき基準又は目標との整合が図られていると評価した。

表 5.5.35 評価結果（発生地点）

番号	予測位置	予測結果 (mg/l)	整合を図るべき基準又は目標 (mg/l)	評価
No. 2	東側の谷川	98.5	農業用水基準 100	基準又は目標との整合が図られている
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	98.7	排水基準 200	

表 5.5.36 評価結果（河川流入位置）

番号	予測位置	予測結果 (mg/l)	整合を図るべき基準又は目標 (mg/l)	評価
No. 2	東側の谷川	7.8	25	基準又は目標との整合が図られている
No. 7	東側の谷川 (北側の谷川と合流後)	5.8		

(2) 浸出水処理水の排出

浸出水処理水の排出については、基本構想の段階から、循環再利用する計画となっており、公共用水域に排出する計画はない。また、管理棟等の利用によって排出される生活系排水は、施設内の浄化槽にて適正に処理し公共用水域に接続して排出することから、公共用水域への影響は極めて小さい。

従って、事業影響はないことに鑑み、浸出水処理水の排出に関する予測評価は行わない。