

平成29年度

大泉総合支所管内河川水質調査結果

株式会社 山梨県環境科学検査センター

結果

大泉総合支所管内河川水質調査（05-01～06）

測定項目	測定地点	平成29年度の結果
pH	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
電気伝導率	全地点	5.18～17.3mS/mの範囲だった。
BOD	全地点	「05-03」において7月、12月共に河川環境基準のC類型相当の値を示した。その他の地点は河川環境基準のAA～A類型を満たす良好な値を示した。
COD	全地点	湖沼環境基準のA～C類型相当の値を示した。
SS	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
DO	全地点	河川環境基準のAA類型を満たす良好な値を示した。
大腸菌群数	全地点	7月は全ての地点で河川環境基準の類型外となる高い値を示した。12月は河川環境基準のAA～B類型相当の値を示した。
全窒素	全地点	0.05未満～1.37mg/Lの範囲だった。
全りん	全地点	「05-01(7月：0.742mg/L、12月：0.494mg/L)」、「05-03(7月：0.370mg/L、12月：0.292mg/L)」及び「05-04(7月：0.139mg/L)」が他の地点よりも高い値を示した。その他の地点については、0.012～0.096mg/Lの範囲だった。
陰イオン界面活性剤	全地点	7月に「05-05」において0.40mg/L検出され高い値を示した。その他の地点については、不検出あるいは微量検出された。

参考資料：表 大泉-1～3、グラフ 大泉

大泉総合支所管内河川水質調査 考察 (05-01～06)

大泉総合支所管内では、塩川水系の鳩川、宮川、泉川、甲川で調査を実施している。各調査地点における7月と12月の平均値を河川環境基準の類型判定に照らしあわせた場合、「05-02」がB類型、「05-01」、「05-03」、「05-04」、「05-05」、「05-06」がC類型となった。この類型判定において、ほとんどの調査地点が大腸菌群数の検査結果に起因しているが、大腸菌群数は自然由来もあり県内の河川においても設定されている基準を達成することが困難な項目となっている。よって、大腸菌群数を除いて評価を行うと、「05-01」、「05-02」、「05-04」、「05-05」、「05-06」はAA類型となり、非常に良好な水質であった。しかし、「05-03」については、BODの値が他の調査地点より高かったためC類型となった。

河川水では環境基準適用外となるCODについて、基準の設定されている湖沼環境基準と比較をしたところ、「05-02」はA類型、その他の地点はB類型相当となった。BODとCODはどちらも有機物量を測定する手法だが、BODは微生物における有機物の分解量を測定する方法で、CODは化学的な分解を行い、微生物では分解できないような有機物や一部の無機物も分解して測定するため、一般的な河川水では $COD > BOD$ となる傾向がある。各調査地点の結果についてもCODが高い傾向にあり、両者の値が極端にかけ離れている地点もなかった。

その他の項目について、全りんは7月の「05-01」、「05-03」、「05-04」、12月の「05-01」と「05-03」で他の地点よりも高い値を示した。全窒素は今年度突出して高い値を示した地点はなかった。窒素とりんは栄養塩であり、高い状態が続くと富栄養化となるおそれがある。富栄養化が進むと、生物の多様性を減少させる他、赤潮やアオコ等の現象を引き起こす要因にもなるため注意が必要と思われる。洗剤成分である陰イオン界面活性剤については、7月に「05-05」で 0.40mg/L と他の地点よりも高い値を示した。一時的に洗剤成分を多く含んだ水が流入したと思われる。その他の地点は不検出あるいは微量検出した程度だった。

大泉総合支所管内の調査河川は全て塩川に合流し、その後富士川に合流する。塩川合流後の富士川は河川環境基準A類型に指定されている。各調査地点について環境基準は適用されないが、今年度の調査結果を下流河川の環境基準と比較すると、「05-03」以外の調査地点では、大腸菌群数を除いた項目の場合、AA類型相当の非常に良好な水質であった。しかし、泉川の上流地点である「05-03」は大腸菌群数を除いた項目であっても良好な水質を示すA類型を満足しない水質であった。この地点は全りんの値も他の地点よりも高い数値を示しており、上流部でりんや有機物を多く含んだ水の流入があると思われる。また、「05-03」と同様に「05-01」についても、全りんが他の地点よりも高い数値で検出されている。よって、これらの地点は全りんを中心に監視を続け、下流域で富栄養化が進まないよう注視する必要があると思われる。

平成29年度 大泉総合支所管内河川水質調査結果

表 大泉-1

地点名	採水年月日	採水時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
05-01 泉郷下の沢 ペンションくるみの木上	H29. 7. 31	9:36	25.0	19.8	100以上	7.9	17.3	0.6	4.1	5	7.6	23000	0.67	0.742	0.02
	H29. 12. 18	9:44	0.0	1.4	100以上	7.8	17.1	0.5未満	3.2	4	12.3	3300	1.37	0.494	0.02未満
05-02 甲川上流 白旗橋	H29. 7. 31	10:11	25.5	18.0	100以上	7.7	6.95	0.5未満	3.4	5	8.1	7900	0.31	0.049	0.02未満
	H29. 12. 18	10:25	-0.5	0.6	100以上	7.6	6.00	0.6	1.5	1	12.9	130	0.05未満	0.012	0.02未満
05-03 泉川上流	H29. 7. 31	9:58	23.5	13.0	100以上	7.4	7.25	3.6	4.2	9	8.2	49000	1.35	0.370	0.02
	H29. 12. 18	10:11	0.0	1.4	100以上	7.5	7.18	4.5	3.4	5	10.3	790	1.31	0.292	0.02未満
05-04 宮川上流 宮川橋	H29. 7. 31	9:50	25.0	15.8	100以上	7.7	6.52	0.7	5.6	14	8.6	13000	1.05	0.139	0.02未満
	H29. 12. 18	10:00	-0.9	0.9	100以上	7.6	5.80	0.5未満	1.8	2	12.8	49	0.47	0.064	0.02未満
05-05 鳩川上流 甲斐小泉駅付近	H29. 7. 31	9:27	24.6	14.4	70	7.6	5.46	1.3	5.1	15	8.9	79000	0.38	0.082	0.40
	H29. 12. 18	9:34	-0.5	3.5	56	7.6	5.18	0.6	3.8	15	11.9	1300	0.64	0.086	0.02未満
05-06 宮川下流 鳩川合流手前	H29. 7. 31	10:27	25.0	19.0	56	8.0	15.0	0.7	4.8	17	8.5	23000	0.77	0.096	0.02未満
	H29. 12. 18	10:43	0.1	3.8	100以上	8.0	14.6	0.9	1.8	2	12.1	1300	0.58	0.071	0.02未満

大泉総合支所管内河川水質調査結果推移

表 大泉-2

05-01 泉郷下の沢 ペンションくるみの木上

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	9:36	25.0	19.8	100以上	7.9	17.3	0.6	4.1	5	7.6	23000	0.67	0.742	0.02
H29. 12. 18	9:44	0.0	1.4	100以上	7.8	17.1	0.5未満	3.2	4	12.3	3300	1.37	0.494	0.02未満
類型判定					AA		AA	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

05-02 甲川上流 白旗橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	10:11	25.5	18.0	100以上	7.7	6.95	0.5未満	3.4	5	8.1	7900	0.31	0.049	0.02未満
H29. 12. 18	10:25	-0.5	0.6	100以上	7.6	6.00	0.6	1.5	1	12.9	130	0.05未満	0.012	0.02未満
類型判定					AA		AA	(A)	AA	AA	B			
備考	水質：B類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

05-03 泉川上流

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	9:58	23.5	13.0	100以上	7.4	7.25	3.6	4.2	9	8.2	49000	1.35	0.370	0.02
H29. 12. 18	10:11	0.0	1.4	100以上	7.5	7.18	4.5	3.4	5	10.3	790	1.31	0.292	0.02未満
類型判定					AA		C	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：C類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

05-04 宮川上流 宮川橋

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	9:50	25.0	15.8	100以上	7.7	6.52	0.7	5.6	14	8.6	13000	1.05	0.139	0.02未満
H29. 12. 18	10:00	-0.9	0.9	100以上	7.6	5.80	0.5未満	1.8	2	12.8	49	0.47	0.064	0.02未満
類型判定					AA		AA	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について

… 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

※2 CODの類型判定について

… 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、（）にて表記しています。

大泉総合支所管内河川水質調査結果推移

表 大泉-3

05-05 鳩川上流 甲斐小泉駅付近

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	9:27	24.6	14.4	70	7.6	5.46	1.3	5.1	15	8.9	79000	0.38	0.082	0.40
H29. 12. 18	9:34	-0.5	3.5	56	7.6	5.18	0.6	3.8	15	11.9	1300	0.64	0.086	0.02未満
類型判定					AA		AA	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

05-06 宮川下流 鳩川合流手前

項目 採水年月日	採取時間	気温 ℃	水温 ℃	透視度 度	pH -	電気 伝導率 mS/m	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	DO mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL	全窒素 mg/L	全りん mg/L	陰イオン 界面活性剤 mg/L
H29. 7. 31	10:27	25.0	19.0	56	8.0	15.0	0.7	4.8	17	8.5	23000	0.77	0.096	0.02未満
H29. 12. 18	10:43	0.1	3.8	100以上	8.0	14.6	0.9	1.8	2	12.1	1300	0.58	0.071	0.02未満
類型判定					AA		AA	(B)	AA	AA	-			
備考	水質：C類型相当（大腸菌群数を除いた場合：AA類型相当）											合流する下流河川の環境基準 A類型		

※1 類型判定について

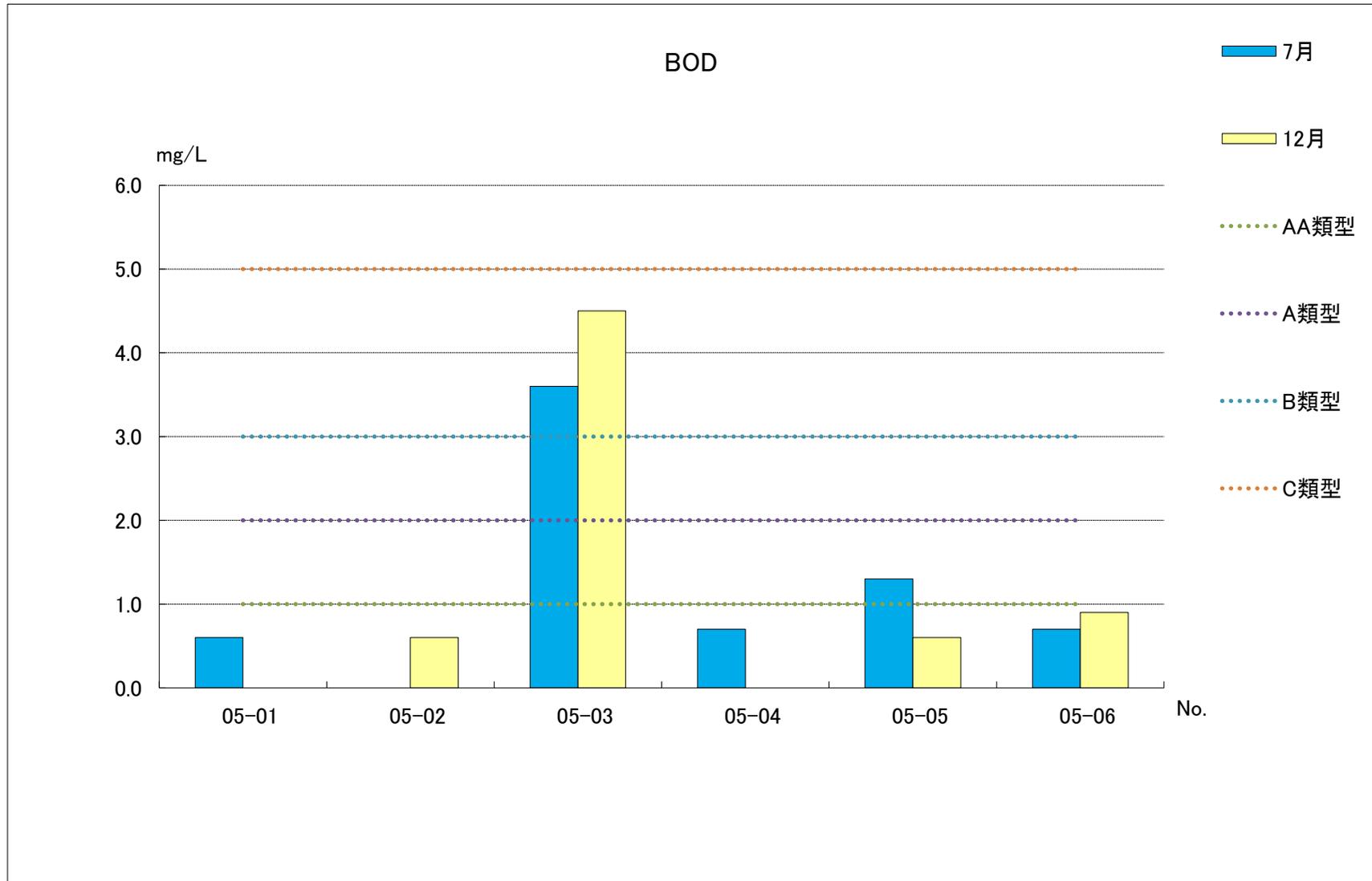
… 類型判定は河川環境基準で判定しており、今年度の夏季冬季の平均値をもとに判定しています。

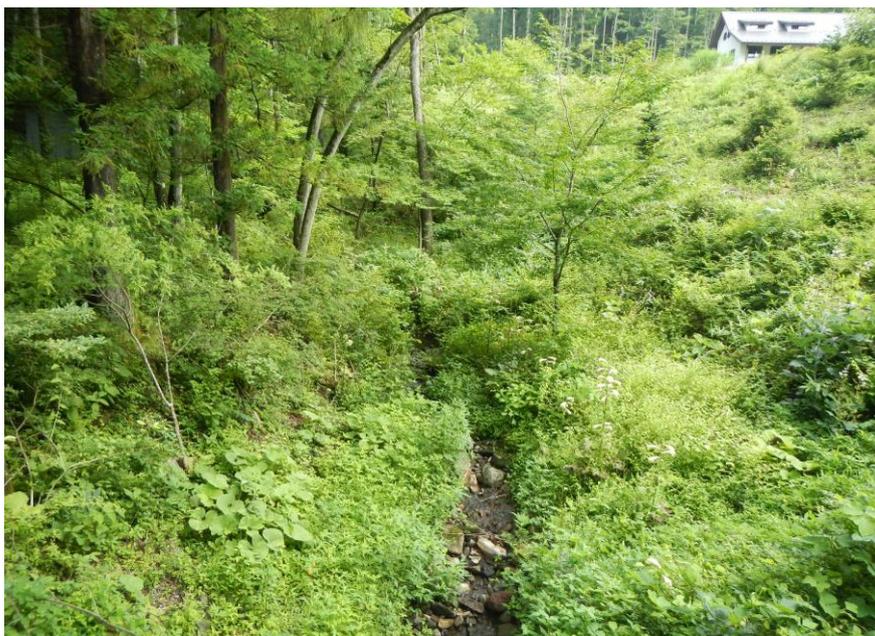
※2 CODの類型判定について

… 河川環境基準には設定されていないため、参考として湖沼環境基準で判定し、（）にて表記しています。

大泉総合支所管内河川水質結果

グラフ 大泉





No. 1

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-01

泉郷下の沢 ペンションくるみの木上

撮影日:2017年7月31日



No. 2

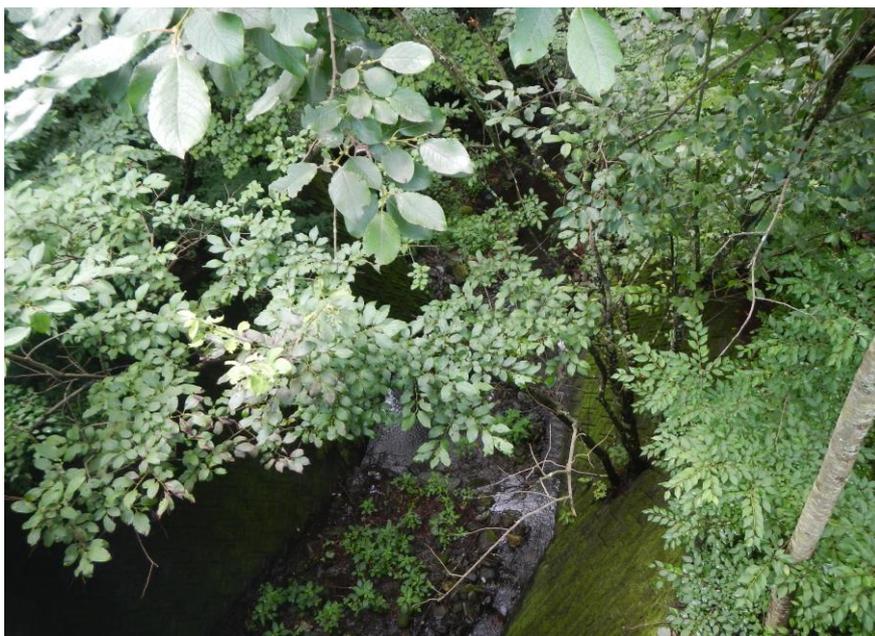
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-01

泉郷下の沢 ペンションくるみの木上

撮影日:2017年12月18日



No. 3

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-02

甲川上流 白旗橋

撮影日:2017年7月31日



No. 4

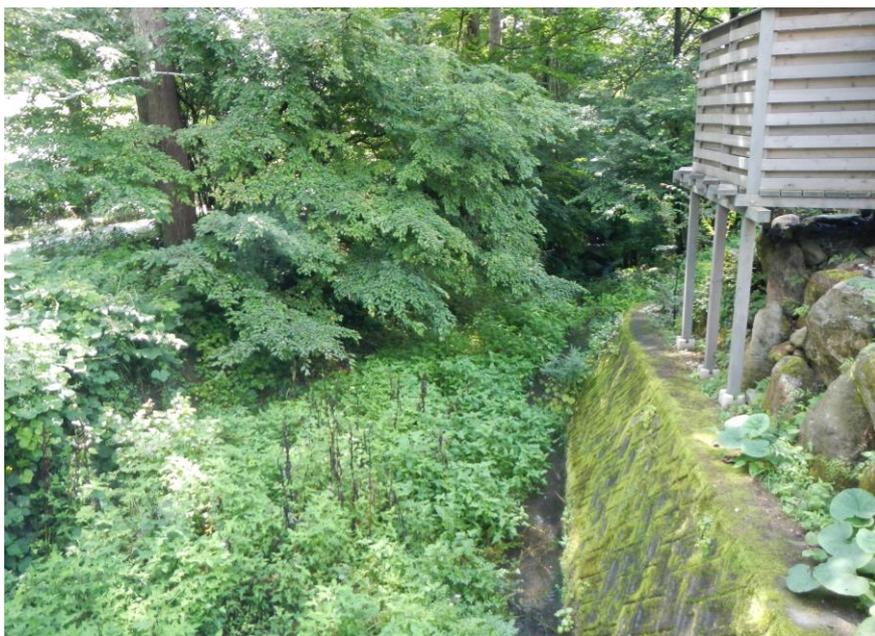
北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-02

甲川上流 白旗橋

撮影日:2017年12月18日



No. 5

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-03

泉川上流

撮影日:2017年7月31日



No. 6

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-03

泉川上流

撮影日:2017年12月18日



No. 7

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-04

宮川上流 宮川橋

撮影日:2017年7月31日



No. 8

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-04

宮川上流 宮川橋

撮影日:2017年12月18日



No. 9

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-05

鳩川上流 甲斐小泉駅付近

撮影日:2017年7月31日



No. 10

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-05

鳩川上流 甲斐小泉駅付近

撮影日:2017年12月18日



No. 11

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

夏季調査

05-06

宮川下流 鳩川合流手前

撮影日:2017年7月31日



No. 12

北杜市公共水域(河川)水質検査業務委託

冬季調査

05-06

宮川下流 鳩川合流手前

撮影日:2017年12月18日