

II 水道水源ダム湖調査結果

1 水質測定結果概要

水質保全目標を定めた水道水源ダム湖（9ダム湖）の水質測定結果は表4-Ⅱ-1のとおりで、6ダム湖で目標値の一部を達成しませんでした。

また、これ以外の水質監視ダム湖（5ダム湖）の水質測定結果は表4-Ⅱ-2のとおりです。

表 4-Ⅱ-1 水質保全目標値設定ダム湖 水質測定結果概要（9ダム湖、5項目）

ダム湖名 (所在地)	COD (mg/L)		全窒素 (mg/L)		全燐 (mg/L)		クロロフィル a (μ g/L)		透明度 (m)	
	目標 (以下)	年 平均値	目標 (以下)	年 平均値	目標 (以下)	年 平均値	目標 (以下)	超過 回数	目標 (以上)	年 平均値
菅平ダム湖 (上田市)	3	4.8	2	2.4	0.1	0.15	40	2/7	1	1.6
内村ダム湖 (上田市)	3	2.5	0.4	0.45	0.03	0.012	10	0/7	2	3.9
箕輪ダム湖 (箕輪町)	2	2.7	0.6	0.60	0.01	0.016	3	0/7	4	4.1
片桐ダム湖 (松川町)	2	1.6	0.4	0.15	0.01	0.008	3	1/7	4	3.6
松川ダム湖 (飯田市)	2	1.8	0.4	0.23	0.02	0.010	3	2/7	2	3.0
奈良井ダム湖 (塩尻市)	2	1.6	0.3	0.17	0.02	0.013	20	0/6	2	3.2
裾花ダム湖 (長野市)	3	2.9	0.4	0.39	0.03	0.031	20	2/5	1	1.1
奥裾花ダム湖 (長野市)	2	1.9	0.2	0.14	0.02	0.016	20	0/7	1	1.5
豊丘ダム湖 (須坂市)	1	0.8	0.2	0.20	0.005	0.004	1	0/7	6	6.6

- 注) 1 下線は水質保全目標値を達成しなかったもの。
 2 測定期間は植物プランクトンの発生時期である春期（4月）～秋期（10月）
 3 水質測定結果は湖心の表層の値
 4 各項目は、クロロフィル a を除き、年平均値で評価
 5 クロロフィル a は、年間の値について、目標値超過検体数／総検体数で評価

表 4-Ⅱ-2 水質監視ダム湖 水質測定結果概要（5ダム湖、5項目）

ダム湖名 (所在地)	COD (mg/L)	全窒素 (mg/L)	全燐 (mg/L)	クロロフィル a (μ g/L)	透明度 (m)
	年平均値	年平均値	年平均値	年平均値	年平均値
余地ダム湖 (佐久穂町)	1.7	0.86	0.007	3.9	4.4
金原ダム湖 (東御市)	2.2	0.14	0.039	6.3	5.7
水上ダム湖 (松本市)	2.9	0.87	0.019	5.3	2.4
北山ダム湖 (麻績村)	2.6	0.46	0.007	3.2	4.2
小仁熊ダム湖 (筑北村)	5.6	1.4	0.029	31	2.8

- 注) 1 測定期間は植物プランクトンの発生時期である春期（4月）～秋期（10月）
 2 水質測定結果は湖心の表層の値

2 水質全測定結果

(1-1) 菅平ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.24	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2										
調査年月日	13:15	11:20	10:45	10:55	10:50	10:05	11:10										
調査時刻	雨	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ										
天候																	
気温	7.5	10.0	20.6	22.0	24.1	22.0	21.7										
水温	7.8	10.5	18.5	20.1	22.3	19.5	14.7										
採水地点 (堤体からの距離)	300	100	100	300	300	100	欠測										
透明度	3.5	2.2	1.8	1.2	0.4	0.5	欠測										
全水深	13.0	14.5	13.0	13.0	13.0	10.2	欠測										
採水水深	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5										
外観	淡黄色	淡黄色	淡褐色	淡黄色	緑褐色	褐色	無色										
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし										
濁度	2.4	3.9	4.8	8.6	39	22	< 1.0										
pH	7.8	9.5	9.6	10.2	9.5	7.8	7.8										
DO	11	13	13	13	13	6.9	9.4										
BOD	1.4	2.4	2.5	5.7	4.5	3.1	0.8										
COD	3.2	2.9	3.7	6.2	9.9	6.7	1.3										
SS	2	5	5	8	24	16	< 1										
全窒素	2.3	2.1	1.6	1.8	2.8	3.6	2.6										
全燐	0.045	0.039	0.039	0.080	0.44	0.34	0.042										
大腸菌群数 MPN/100mL	4.9E+01	2.0E+00	4.9E+01	1.3E+01	4.9E+04	4.9E+04	1.7E+03										
クロロフィルa	6.1	32	29	64	120	14	< 1.0										
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。 (例) $2.2E+03=2.2 \times 10^3=2,200$

ダム水なく神川
採水

(1-2) 内村ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.17	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2										
調査年月日	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	H25.10.2	/					
調査時刻	曇り	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	/					
天候	曇り	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	曇り	/					
気温	21.0	14.0	24.0	23.0	28.0	24.0	23.0	28.0	24.0	24.0	26.0	/	7	22.9	14.0	～	28.0
水温	10.5	12.7	19.8	15.8	22.4	21.3	15.8	22.4	21.3	21.3	16.2	/	7	17.0	10.5	～	22.4
採水地点 (堤体からの距離)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	/	7	50	50	～	50
透明度	6.0	5.5	4.0	1.5	4.0	5.0	1.5	4.0	5.0	5.0	1.0	2	7	3.9	1.0	～	6.0
全水深	13.5	13.5	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.0	/	7	11.6	10.0	～	13.5
採水水深	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	/	7	0.5	0.5	～	0.5
外観	薄緑透明	薄緑透明	薄緑透明	淡褐色	薄緑透明	薄緑透明	薄緑透明	薄緑透明	薄緑透明	薄緑透明	緑白色	/	7				
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	/	7				
濁度	< 1.0	< 1.0	1.0	5.5	1.1	1.0	5.5	1.1	1.0	1.0	8.7	/	7	2.8	< 1.0	～	8.7
pH	10.1	8.7	8.9	9.5	6.9	7.2	9.5	6.9	7.2	7.2	7.9	/	7	8.5	6.9	～	10.1
DO	10*	8.9	7.2	8.5	7.2	7.0	8.5	7.2	7.0	7.0	6.9	/	6	7.6	6.9	～	8.9
BOD	0.9	0.8	0.8	0.9	< 0.5	0.6	0.9	< 0.5	0.6	0.6	1.4	/	7	0.8	< 0.5	～	1.4
COD	2.5	1.8	2.2	3.6	2.0	3.3	3.6	2.0	3.3	2.4	2.4	2	7	2.5	1.8	～	3.6
SS	< 1	< 1	< 1	4	< 1	< 1	4	< 1	< 1	8	8	/	7	2	< 1	～	8
全窒素	0.44	0.37	0.41	0.44	0.28	0.55	0.44	0.28	0.55	0.69	0.69	5	7	0.45	0.28	～	0.69
全燐	0.009	0.005	0.007	0.016	0.012	0.011	0.016	0.012	0.011	0.025	0.025	0	7	0.012	0.005	～	0.025
大腸菌群数	4.9E+01	4.5E+00	2.7E+02	2.2E+03	4.9E+02	4.9E+02	2.2E+03	4.9E+02	4.9E+02	7.9E+02	7.9E+02	/	7	6.1E+02	4.5E+00	～	2.2E+03
クロロフィルa	1.6	2.1	1.5	3.7	1.5	3.1	3.7	1.5	3.1	8.1	8.1	0	7	3.1	1.5	～	8.1
備考	00メータ不調のため参考値																

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。 (例) $2.2E+03 = 2.2 \times 10^3 = 2,200$

(1-3) 箕輪ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.10	H25.5.15	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2										
調査年月日	10:55	10:50	10:05	10:05	10:05	10:15	10:25					/					
調査時刻	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ	晴れ					/					
天候												/					
気温	15.5	25.3	欠測	15.1	27.9	欠測	欠測					/ 4	21.0	15.1	～	27.9	
水温	8.1	16.0	20.0	20.5	25.2	24.5	24.5					/ 7	19.8	8.1	～	25.2	
採水地点 (堤体からの距離)	500	500	500	500	500	500	500					/ 7	500	500	～	500	
透明度	2.8	3.1	3.8	4.1	4.7	4.7	5.7					3 / 7	4.1	2.8	～	5.7	
全水深	40.0	40.0	40.0	40.0	40.0	37.0	40.0					/ 7	39.6	37.0	～	40.0	
採水水深	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5					/ 7	0.5	0.5	～	0.5	
外観	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明					/ 7					
臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし					/ 7					
濁度	3.4	1.8	1.5	1.1	1.5	0.7	1.0					/ 7	1.6	0.7	～	3.4	
pH	7.6	7.9	8.3	8.3	8.8	7.4	7.4					/ 7	8.0	7.4	～	8.8	
DO	8.9	6.4	6.1	8.2	9.2	5.0	6.1					/ 7	7.1	5.0	～	9.2	
BOD	1.3	1.2	1.1	1.5	1.3	0.9	0.6					/ 7	1.1	0.6	～	1.5	
COD	2.5	3.2	2.5	2.4	2.8	2.5	3.0					7 / 7	2.7	2.4	～	3.2	
SS	2	1	1	1	2	< 1	< 1					/ 7	1	< 1	～	2	
全窒素	0.76	0.65	0.59	0.58	0.48	0.50	0.63					3 / 7	0.60	0.48	～	0.76	
全燐	0.009	0.013	0.019	0.013	0.014	0.021	0.023					6 / 7	0.016	0.009	～	0.023	
大腸菌群数 MPN/100mL	4.9E+00	4.9E+01	1.6E+03	2.4E+03	5.4E+02	2.0E+00	1.6E+03					/ 7	8.9E+02	2.0E+00	～	2.4E+03	
クロロフィルa	0.2	0.2	0.3	0.6	0.3	< 0.1	0.2					0 / 7	1.0	< 1.0	～	0.6	
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。 (例) $2.2E + 03 = 2.2 \times 10^3 = 2,200$

(1-4) 片桐ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大
	H25.4.10	H25.5.22	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23									
調査年月日	H25.4.10	H25.5.22	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23					/				
調査時刻	11:30	11:00	11:20	11:10	11:50	11:30	10:30					/				
天候	晴	晴	曇	晴	曇	曇	曇					/				
気温	14.9	27.2	25.5	28.6	28.6	23.1	15.3					/	23.3	14.9	～	28.6
水温	7.8	14.5	18.6	19.9	23.6	19.9	13.6					/	16.8	7.8	～	23.6
採水地点 (堤体からの距離)	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	(湖岸)					/				
透明度	1.4	5.0	4.5	4.5	4.5	2.0	3.0					3 / 7	3.6	1.4	～	5.0
全水深												/			～	
採水水深	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3					/	0.3	0.3	～	0.3
外観	緑色濁有	緑色	緑色	緑色	緑色	緑色	深緑色					/				
臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし					/				
濁度	4.3	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	3.2	1.5					/	1.9	< 1.0	～	4.3
pH	7.5	7.0	7.3	7.2	7.4	7.2	6.9					/	7.2	6.9	～	7.5
DO	10	9.6	9.4	8.0	7.9	8.4	9.7					/	9.0	7.9	～	10
BOD	< 0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	< 0.5					/	0.6	< 0.5	～	0.6
COD	1.8	1.4	1.2	1.6	1.3	1.7	2.1					1 / 7	1.6	1.2	～	2.1
SS	2	2	< 1	< 1	< 1	2	3					/	2	< 1	～	3
全窒素	0.18	0.09	0.12	0.13	0.15	0.17	0.18					0 / 7	0.15	0.09	～	0.18
全燐	0.008	0.005	0.007	0.006	0.005	0.014	0.011					2 / 7	0.008	0.005	～	0.014
大腸菌群数	3.3E+01	4.6E+01	2.3E+01	1.3E+02	1.1E+04	2.4E+02	3.3E+02					/	1.7E+03	2.3E+01	～	1.1E+04
クロロフィルa	1.6	1.3	2.2	2.7	2.8	4.1	2.0					1 / 7	2.4	1.3	～	4.1
備考	水位:897.10 流入:0.99 放流:0.99 風向:南西 水位:897.06 流入:0.76 放流:0.76 風向:東 水位:897.02 流入:0.56 放流:0.50 風向:南東 水位:897.04 流入:0.62 放流:0.62 風向:南東 水位:897.01 流入:0.45 放流:0.45 風向:南東 水位:897.06 流入:0.89 放流:0.75 風向:南西 水位:895.58 流入:0.76 放流:1.28 風向:北東															

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数

大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。 (例) $2.2E+03 = 2.2 \times 10^3 = 2,200$

(1-5) 松川ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大
	H25.4.10	H25.5.22	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23									
調査年月日	9:40	9:30	9:30	9:20	9:50	9:30	9:00					/				
調査時刻	晴	晴	曇	晴	曇	曇	曇	晴	曇	曇	曇	/				
天候	晴	晴	曇	晴	曇	曇	曇	晴	曇	曇	曇	/				
気温	10.8	23.4	25.2	28.5	32.9	25.2	28.5	28.5	32.9	30.2	15.7	/ 7	23.8	10.8	～	32.9
水温	8.6	17.3	20.5	24.4	26.6	20.5	24.4	24.4	26.6	20.9	14.6	/ 7	19.0	8.6	～	26.6
採水地点 (堤体からの距離)	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	/ 7				
透明度	1.5	1.5	4.5	4.5	6.2	4.5	4.5	4.5	6.2	0.5	2.0	3 / 7	3.0	0.5	～	6.2
全水深												/ 0			～	
採水水深	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	/ 7	0.3	0.3	～	0.3
外観	緑色濁有	緑色濁有	緑色	緑色	緑色	緑色	緑色	緑色	緑色	薄緑色	緑色	/ 7				
臭気	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	なし	/ 7				
濁度	7.3	4.4	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	8.0	1.9	/ 7	3.5	< 1.0	～	8.0
pH	7.3	7.1	6.9	7.1	7.2	6.9	7.1	7.1	7.2	7.2	7.0	/ 7	7.1	6.9	～	7.3
DO	11	8.9	8.5	5.0	8.0	8.5	5.0	5.0	8.0	8.1	7.6	/ 7	8.2	5.0	～	11
BOD	1.0	0.6	< 0.5	0.6	< 0.5	< 0.5	0.6	0.6	< 0.5	0.9	< 0.5	/ 7	0.7	< 0.5	～	1.0
COD	1.9	1.4	1.0	1.9	1.7	1.0	1.9	1.9	1.7	2.7	1.7	1 / 7	1.8	1.0	～	2.7
SS	4	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	6	1	/ 7	2	< 1	～	6
全窒素	0.25	0.19	0.19	0.17	0.13	0.19	0.17	0.17	0.13	0.40	0.25	0 / 7	0.23	0.13	～	0.40
全燐	0.009	0.011	0.007	0.007	0.005	0.007	0.007	0.007	0.005	0.026	0.008	1 / 7	0.010	0.005	～	0.026
大腸菌群数	1.1E+02	4.6E+01	4.9E+03	3.3E+03	2.1E+03	4.9E+03	3.3E+03	3.3E+03	2.1E+03	2.4E+04	1.7E+03	/ 7	5.2E+03	4.6E+01	～	2.4E+04
クロロフィルa	3.5	2.0	0.9	1.2	1.9	0.9	1.2	1.2	1.9	7.7	2.3	2 / 7	2.8	0.9	～	7.7

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数

大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E+03=2.2×10³=2,200

(1-6) 奈良井ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.17	H25.5.15	H25.6.20	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.15										
調査年月日	H25.4.17	H25.5.15	H25.6.20	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.15						/				
調査時刻		9:50	9:45	9:45	10:15	10:05	9:50						/				
天候	晴	晴	曇	晴	曇	晴	曇						/				
気温		19.8	17.6	29.0	23.4	22.6	13.2						/	20.9	13.2	～	29.0
水温		12.5	13.8	21.0	23.0	15.5	13.5						/	16.6	12.5	～	23.0
採水地点 (堤体からの距離)		ダム湖心	ダム湖心	ダム湖心	ダム湖心	ダム湖心	ダム湖心						/				
透明度		4.3	1.7	5.3	5.8	0.2	1.9						3 / 6	3.2	0.2	～	5.8
全水深	22.5	22.3	18.0	22.1	20.1	22.4	21.9						/	21.3	18.0	～	22.5
採水水深		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1						/	0.1	0.1	～	0.1
外観		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	白濁	異常なし						/				
臭気		異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし						/				
濁度		1.3	2.0	< 1.0	< 1.0	37	3.0						/	7.5	< 1.0	～	37
pH		7.3	7.4	7.4	7.6	7.3	7.3						/	7.4	7.3	～	7.6
DO		10	9.1	9.6	8.7	9.6	10						/	9.5	8.7	～	10
BOD		1.0	0.7	1.0	0.7	0.7	0.8						/	0.8	0.7	～	1.0
COD		1.6	1.0	2.0	1.5	2.1	1.6						1 / 6	1.6	1.0	～	2.1
SS		1	2	< 1	< 1	23	2						/	5	< 1	～	23
全窒素		0.14	0.16	0.15	0.20	0.24	0.14						0 / 6	0.17	0.14	～	0.24
全燐		0.004	0.007	0.005	0.004	0.050	0.008						1 / 6	0.013	0.004	～	0.050
大腸菌群数		1.0E+00	1.0E+00	2.2E+01	1.0E+00	7.0E+02	7.2E+01						/	1.3E+02	1.0E+00	～	7.0E+02
クロロフィルa		1.4	< 0.1	1.4	0.1	2.6	3.5						0 / 6	1.5	< 0.1	～	3.5
備考	採水不能	アラカトシ優先種 主菌類	アラカトシ優先種 主菌類 (フカギ科?)	アラカトシ優先種 主菌類 (フカギ科?)	アラカトシ優先種 非菌類 (オホトラ) 黄念藻類 (シノ アノ)	9/1.6の集中 豪雨によりダム 湖に濁水流入中	アラカトシ優先種 主菌類 極めて少ない										

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数

大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。

(例) $2.2E+03 = 2.2 \times 10^3 = 2,200$

(1-7) 榎花ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.17	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.24	H25.10.3										
調査年月日	9:40	9:37	9:55	9:45	10:20	9:32	10:10					/					
調査時刻	晴	晴	晴	雨	晴	晴	雨					/					
天候	晴	晴	晴	雨	晴	晴	雨					/					
気温	21.0	11.0	28.6	21.5	35.0	24.6	18.2					/	7	22.8	11.0	～	35.0
水温	12.2	12.5	19.6	19.8	23.6	18.5	18.1					/	7	17.8	12.2	～	23.6
採水地点 (堤体からの距離)	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心	湖心					/	7			～	
透明度	0.4	0.7	2.3	0.7	0.6	1.0	2.1					4 / 7	1.1	0.4	～	2.3	
全水深	34.8	32.4	26.0	21.0	21.0	19.0	21.5					/	7	25.1	19.0	～	34.8
採水水深	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1					/	7	0.1	0.1	～	0.1
外観	灰黄緑色・濃(暗)	黄緑色・濃(暗)	緑色・中	灰茶色・中	黄緑色・濃(暗)	緑色・淡(明)	緑色・濃(暗)					/	7				
臭気	弱藻臭	弱藻臭	微藻臭	弱藻臭	弱藻臭	微藻臭	微藻臭					/	7				
濁度	26	8.0	3.6	9.7	14	8.0	5.6					/	7	11	3.6	～	26
pH	7.8	8.5	8.4	7.6	8.0	7.6	8.9					/	7	8.1	7.6	～	8.9
DO	9.8	11	8.8	7.0	9.4	8.0	11					/	7	9.3	7.0	～	11
BOD	0.5	1.3	0.9	1.0	2.4	< 0.5	3.7					/	7	1.5	< 0.5	～	3.7
COD	2.3	2.8	2.4	2.9	4.4	2.0	3.8					2 / 7	2.9	2.0	～	4.4	
SS	19	7	3	8	11	6	3					/	7	8	3	～	19
全窒素	0.43	0.32	0.08	0.41	0.41	0.61	0.48					5 / 7	0.39	0.08	～	0.61	
全燐	0.038	0.022	0.010	0.035	0.039	0.033	0.037					5 / 7	0.031	0.010	～	0.039	
大腸菌群数	1.3E+02	0.0E+00	2.4E+03	3.8E+03	1.7E+03	1.1E+04	1.1E+03					/	7	2.9E+03	0.0E+00	～	1.1E+04
クロロフィルa	3.8	22	3.5	欠測	欠測	0.9	56					2 / 5	17	0.9	～	56	
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「 $\times 10^X$ 」を示す。 (例) 2.2E+03 = $2.2 \times 10^3 = 2,200$

(1-8) 奥裾花ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.17	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2										
調査年月日	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:20	10:10					/					
調査時刻	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ						/					
天候	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	晴れ						/					
気温	19.2	11.2	22.6	16.6	24.5	22.6	21.6					/ 7	19.8	11.2	～	24.5	
水温	5.0	5.2	15.8	14.9	15.9	15.8	14.0					/ 7	12.4	5.0	～	15.9	
採水地点 (堤体からの距離)	10	10	10	10	10	10	10					/ 7	10	10	～	10	
透明度	0.9	1.1	1.8	1.2	1.3	1.1	2.8					1 / 7	1.5	0.9	～	2.8	
全水深	24.0	24.0	21.0	13.5	13.8	13.8	13.5					/ 7	17.7	13.5	～	24.0	
採水水深	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1					/ 7	0.1	0.1	～	0.1	
外観	淡緑色	淡緑色	緑色	緑色	緑色	緑色	緑色					/ 7					
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし					/ 7					
濁度	11	5.5	3.3	6.0	5.9	8.5	2.3					/ 7	6.1	2.3	～	11	
pH	7.0	6.7	6.8	6.9	6.8	7.1	6.6					/ 7	6.8	6.6	～	7.1	
DO	10	9.4	8.6	7.3	6.8	8.7	8.1					/ 7	8.4	6.8	～	10	
BOD	< 0.5	< 0.5	0.7	< 0.5	0.6	0.5	0.7					/ 7	0.6	< 0.5	～	0.7	
COD	2.8	1.3	1.8	1.8	1.9	2.6	1.3					2 / 7	1.9	1.3	～	2.8	
SS	7	5	2	5	5	6	1					/ 7	4	1	～	7	
全窒素	0.17	0.30	0.07	0.12	0.14	0.11	0.08					1 / 7	0.14	0.07	～	0.30	
全燐	0.015	0.013	0.009	0.013	0.025	0.019	0.015					1 / 7	0.016	0.009	～	0.025	
大腸菌群数 MPN/100mL	2.3E+01	7.8E+00	2.3E+01	2.4E+03	7.9E+02	4.9E+03	3.3E+02					/ 7	1.2E+03	7.8E+00	～	4.9E+03	
クロロフィルa	< 1.0	< 1.0	3.4	< 1.0	5.2	< 1.0	2.5					0 / 7	2.2	< 1.0	～	5.2	
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E+X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E+03=2.2×10³=2,200

(1-9) 豊丘ダム

区分	水質保全目標値設定ダム湖										目標値	m / n	平均	最小	～	最大	
	H25.4.24	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.2										
調査年月日	H25.4.24	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.2					/					
調査時刻	14:50	10:10	10:20	10:00	10:30	10:00	10:00					/					
天候	雨	晴れ	晴れ	曇り	小雨	晴れ	晴れ					/					
気温 °C	10.5	8.5	24.8	22.0	23.1	21.0	20.0					/	7	18.6	8.5	～	24.8
水温 °C	8.0	9.5	17.8	18.9	22.5	15.8	18.4					/	7	15.8	8.0	～	22.5
採水地点 (堤体からの距離)	50	70	100	100	100	100	100					/	7	89	50	～	100
透明度	8.2	10	7.7	7.5	3.1	4.0	5.5					3 / 7	6.6	3.1	～	10	
全水深	34.2	33.4	29.8	26.8	欠測	34.2	34.0					/	6	32.1	26.8	～	34.2
採水水深	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5					/	7	0.5	0.5	～	0.5
外観	青色透明	青色透明	青色透明	青色透明	青色透明	青色透明	緑色透明					/	7				
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし					/	7				
濁度	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0					/	7	1.1	< 1.0	～	1.4
pH	6.1	6.4	7.0	6.7	5.7	5.8	5.9					/	7	6.2	5.7	～	7.0
DO	8.5	9.6	6.8	8.5*	7.6	9.1	8.3					/	6	8.3	6.8	～	9.6
BOD	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5					/	7	< 0.5	< 0.5	～	< 0.5
COD	1.4	0.6	< 0.5	< 0.5	0.5	1.5	0.7					2 / 7	0.8	< 0.5	< 0.5	～	1.5
SS	1	< 1	< 1	< 1	1	1	< 1					/	7	1	< 1	～	1
全窒素	0.26	0.20	0.12	0.16	0.13	0.28	0.28					3 / 7	0.20	0.12	～	0.28	
全燐	0.003	< 0.003	< 0.003	0.003	0.009	0.005	< 0.003					1 / 7	0.004	< 0.003	～	0.009	
大腸菌群数 MPN/100mL	2.0E+00	2.0E+00	4.5E+00	7.8E+00	1.3E+02	3.3E+01	2.3E+01					/	7	2.9E+01	2.0E+00	～	1.3E+02
クロロフィルa	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0					0 / 7	< 1.0	< 1.0	～	< 1.0	
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E+03=2.2×10³=2,200

DOメーター不調のため参考値

(2-1) 余地ダム

区分		水質監視ダム湖										m / n	平均	最小	～	最大	
調査月日	H25.4.24	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2	/									
調査時刻	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	10:00	/									
天候	雨	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	雨	曇り	/									
気温	5.4	8.0	21.8	15.8	22.9	18.6	17.0	/	7	15.6	5.4	～	22.9				
水温	7.6	11.2	19.4	17.1	23.6	22.9	16.0	/	7	16.8	7.6	～	23.6				
採水地点 (堰体からの距離)	50	50	50	50	50	50	50	/	7	50	50	～	50				
透明度	4.5	5.5	3.5	5.0	5.5	4.0	3.0	/	7	4.4	3.0	～	5.5				
全水深	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	/	7	27.0	27.0	～	27.0				
採水水深	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	/	7	0.5	0.5	～	0.5				
外観	青緑	青緑	青緑	青緑	青緑	青緑	青緑	/	7								
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	/	7								
濁度	1.1	< 1.0	1.1	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.7	/	7	1.1	< 1.0	～	1.7				
pH	6.4	7.4	7.4	7.0	7.2	7.5	7.5	/	7	7.2	6.4	～	7.5				
DO	9.9	9.0	8.4	8.8	8.9	7.0	8.4	/	7	8.6	7.0	～	9.0				
BOD	0.5	< 0.5	0.6	< 0.5	0.5	1.1	1.3	/	7	0.7	< 0.5	～	1.3				
COD	1.5	1.3	1.7	1.5	1.7	2.3	1.8	/	7	1.7	1.3	～	2.3				
SS	< 1	< 1	1	< 1	< 1	1	1	/	7	1	< 1	～	1				
全窒素	0.99	0.90	0.80	1.0	0.65	0.57	1.1	/	7	0.86	0.57	～	1.1				
全磷	0.005	0.004	0.005	0.007	0.011	0.010	0.009	/	7	0.007	0.004	～	0.011				
大腸菌群数	2.3E+01	2.0E+00	1.1E+01	4.9E+01	3.3E+02	9.3E+02	6.9E+01	/	7	2.0E+02	2.0E+00	～	9.3E+02				
クロロフィルa	2.2	1.5	2.9	2.7	2.3	6.1	9.5	/	7	3.9	1.5	～	9.5				
備考																	

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E + 03 = 2.2 × 10³ = 2,200

(2-2) 金原ダム

区分		水質監視ダム湖										m / n	平均	最小	～	最大						
調査月日		H25.4.17	H25.5.8	H25.6.5	H25.7.3	H25.8.7	H25.9.4	H25.10.2								/						
調査時刻		10:00	10:00	10:00	10:00	9:30	10:00	9:30	10:00	9:30								/				
天候		曇り	晴れ	晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ	曇り	晴れ								/				
気温	°C	20.0	8.5	18.6	17.0	19.0	19.0	16.9	19.0	17.0								/ 7	17.0	8.5	～	20.0
水温	°C	10.4	10.2	16.6	19.5	15.0	16.7	17.5	16.7	15.1								/ 7	15.1	10.2	～	19.5
採水地点 (堰体からの距離)	m	50	50	50	50	50	50	50	50	50								/ 7	50	50	～	50
透明度	m	6.0	6.5	8.0	5.0	5.5	5.0	4.0	5.0	5.7								/ 7	5.7	4.0	～	8.0
全水深	m	16.0	16.0	15.8	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.7								/ 7	13.7	12.0	～	16.0
採水水深	m	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5								/ 7	0.5	0.5	～	0.5
外観	—	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	無色透明	薄緑								/ 7				
臭気	—	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし								/ 7				
濁度	度	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.7	< 1.0	1.1	< 1.0	1.1	< 1.0								/ 7	1.1	< 1.0	～	1.7
pH	—	10.4	8.7	8.9	9.5	8.4	7.2	8.6	7.2	8.8								/ 7	8.8	7.2	～	10.4
DO	mg/L	10*	9.7	9.2	10	9.9	7.5	7.6	7.5	9.0								/ 6	9.0	7.5	～	10
BOD	mg/L	1.1	0.7	1.4	2.3	0.8	1.4	1.5	1.4	1.3								/ 7	1.3	0.7	～	2.3
COD	mg/L	2.7	1.7	1.7	2.9	1.8	2.3	2.5	2.3	2.2								/ 7	2.2	1.7	～	2.9
SS	mg/L	1	< 1	< 1	2	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1								/ 7	1	< 1	～	2
全窒素	mg/L	0.08	0.12	0.13	0.20	0.12	0.16	0.14	0.16	0.14								/ 7	0.14	0.08	～	0.20
全磷	mg/L	0.036	0.045	0.038	0.048	0.031	0.042	0.035	0.042	0.039								/ 7	0.039	0.031	～	0.048
大腸菌群数	MPN/100mL	7.8E+00	7.0E+01	2.2E+01	2.4E+02	1.4E+02	2.4E+03	2.4E+02	2.4E+03	4.5E+02								/ 7	4.5E+02	7.8E+00	～	2.4E+03
クロロフィルa	µg/L	3.9	2.2	2.2	25	2.3	5.2	3.6	5.2	6.3								/ 7	6.3	2.2	～	25
備考		DOメーター不調のため参考値																				

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E + 03 = 2.2 × 10³ = 2,200

(2-3) 水上ダム

区分		水質監視ダム湖										m / n	平均	最小	～	最大					
調査月日	H25.4.10	H25.5.15	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23									/					
調査時刻	12:40	12:00	11:30	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00									/				
天候	晴	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇									/				
気温	15.7	24.3	23.1	24.7	24.7	21.6	24.0	12.8									/ 7	20.9	12.8	～	24.7
水温	9.4	18.1	24.8	26.0	26.0	25.6	21.0	13.6									/ 7	19.8	9.4	～	26.0
採水地点 (堰体からの距離)	5	5	5	5	5	5	5	5									/ 7	5	5	～	5
透明度	2.1	2.2	2.8	4.1	4.1	4.6	0.4	0.4									/ 7	2.4	0.4	～	4.6
全水深	21.9	21.5	20.6	21.5	21.5	20.1	21.6	21.7									/ 7	21.3	20.1	～	21.9
採水水深	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2									/ 7	0.2	0.2	～	0.2
外観	緑白色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	黄土色濁り	黄土色濁り									/ 7				
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし									/ 7				
濁度	2.2	3.1	2.9	1.0	1.0	< 1.0	34	16									/ 7	8.6	< 1.0	～	34
pH	7.1	7.2	8.5	7.3	7.3	7.2	6.4	6.2									/ 7	7.1	6.2	～	8.5
DO	8.6	欠測	8.4	7.2	7.2	7.4	7.2	7.7									/ 6	7.8	7.2	～	8.6
BOD	< 0.5	0.5	1.4	0.7	0.7	0.5	0.9	0.8									/ 7	0.8	< 0.5	～	1.4
COD	2.3	2.7	4.0	2.0	2.0	2.5	3.1	4.0									/ 7	2.9	2.0	～	4.0
SS	1	3	4	< 1	< 1	< 1	24	11									/ 7	6	< 1	～	24
全窒素	0.99	0.88	0.60	0.71	0.71	0.54	1.1	1.3									/ 7	0.87	0.54	～	1.3
全磷	0.009	0.007	0.017	0.005	0.005	0.004	0.049	0.039									/ 7	0.019	0.004	～	0.049
大腸菌群数	4.6E+01	4.9E+01	1.3E+03	3.3E+02	3.3E+02	3.3E+03	4.6E+03	3.3E+03									/ 7	1.8E+03	4.6E+01	～	4.6E+03
クロロフィルa	3.0	7.1	12	1.9	1.9	2.1	3.9	7.3									/ 7	5.3	1.9	～	12
備考	風向：北西	風向：北北西	風向：北西 浮遊物多い	風向：北北西	風向：北北西	風向：北	風向：南南西	風向：南南西													

(備考) m：水質保全目標を達成しなかった検体数 n：総検体数
大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。

(例) 2.2E + 03 = 2.2 × 10³ = 2,200

(2-4) 北山ダム

区分		水質監視ダム湖										m / n	平均	最小	～	最大	
調査月日	H25.4.10	H25.5.15	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23	/									
調査時刻	10:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	9:00	/									
天候	晴	晴	曇	晴	曇	晴	曇	/									
気温	4.0	22.0	17.0	26.9	21.0	24.9	10.4	/	7	18.0	4.0	～	26.9				
水温	7.0	15.1	18.1	21.9	23.3	20.4	14.3	/	7	17.2	7.0	～	23.3				
採水地点 (堰体からの距離)	3	3	3	3	3	3	3	/	7	3	3	～	3				
透明度	2.7	3.4	6.5	4.4	5.4	2.5	4.3	/	7	4.2	2.5	～	6.5				
全水深	30.6	30.5	30.4	30.2	30.1	30.3	30.4	/	7	30.4	30.1	～	30.6				
採水水深	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	/	7	0.2	0.2	～	0.2				
外観	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	/	7		緑色透明						
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	/	7		異常なし						
濁度	1.9	1.7	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.0	< 1.0	/	7	1.2	< 1.0	～	1.9				
pH	7.5	7.5	7.5	8.3	7.7	7.2	6.9	/	7	7.5	6.9	～	8.3				
DO	12	欠測	8.3	8.3	7.1	6.8	7.7	/	6	8.4	6.8	～	12				
BOD	< 0.5	3.3	< 0.5	0.8	0.5	0.5	< 0.5	/	7	0.9	< 0.5	～	3.3				
COD	1.9	4.0	1.6	2.3	2.3	3.3	2.5	/	7	2.6	1.6	～	4.0				
SS	1	3	< 1	< 1	< 1	1	< 1	/	7	1	< 1	～	3				
全窒素	0.49	0.96	0.29	0.24	0.24	0.62	0.39	/	7	0.46	0.24	～	0.96				
全磷	0.008	0.011	0.006	0.005	0.004	0.009	0.007	/	7	0.007	0.004	～	0.011				
大腸菌群数	1.1E+02	7.0E+02	7.9E+02	3.3E+03	1.1E+03	1.7E+03	4.6E+02	/	7	1.2E+03	1.1E+02	～	3.3E+03				
クロロフィルa	3.1	3.6	1.4	2.0	1.7	3.1	7.4	/	7	3.2	1.4	～	7.4				
備考	風向：北北東	風向：南東	風向：北西	風向：南東	風向：南東	風向：南東	風向：南南西										

(備考) m: 水質保全目標を達成しなかった検体数 n: 総検体数

大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。

(例) 2.2E + 03 = 2.2 × 10³ = 2,200

(2-5) 小仁熊ダム

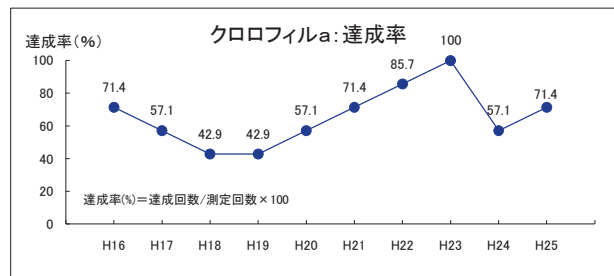
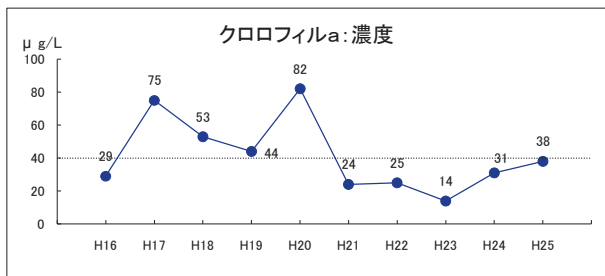
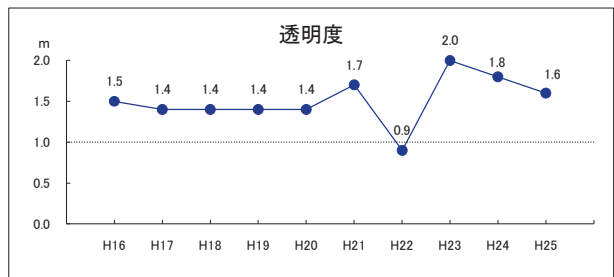
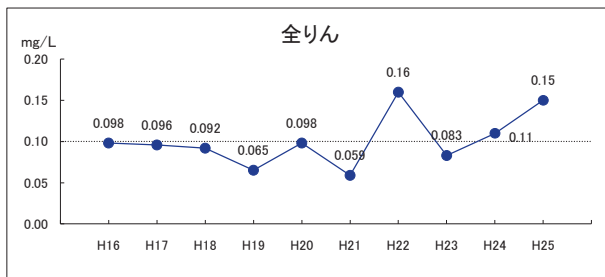
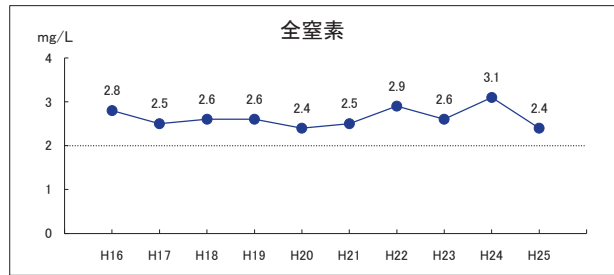
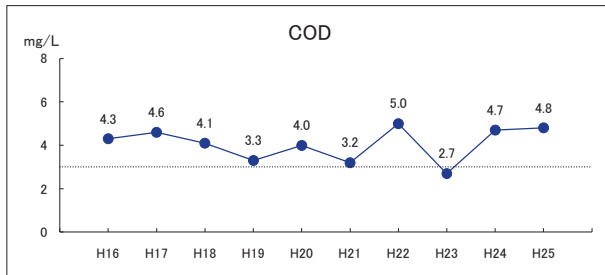
区分		水質監視ダム湖										m / n	平均	最小	～	最大	
調査月日	H25.4.10	H25.5.15	H25.6.12	H25.7.17	H25.8.21	H25.9.25	H25.10.23	/									
調査時刻	11:20	10:30	10:30	10:00	10:00	10:00	10:00	/									
天候	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	/									
気温	10.2	26.1	25.6	27.8	22.8	23.4	14.6	/	7	21.5	10.2	27.8					
水温	10.8	20.5	24.8	26.0	27.4	20.1	16.2	/	7	20.8	10.8	27.4					
採水地点 (堰体からの距離)	23	23	23	23	23	23	23	/	7	23	23	23					
透明度	1.7	2.8	4.0	3.8	3.4	0.9	2.9	/	7	2.8	0.9	4.0					
全水深	22.0	21.9	21.8	21.8	20.8	22.0	22.0	/	7	21.8	20.8	22.0					
採水水深	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	/	7	0.2	0.2	0.2					
外観	緑白色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	緑色透明	茶色濁り	茶緑色透明	/	7								
臭気	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	少し生臭い	/	7								
濁度	2.2	1.9	< 1.0	1.2	< 1.0	10	3.5	/	7	3.0	< 1.0	10					
pH	7.3	7.9	7.7	8.1	7.4	9.2	7.8	/	7	7.9	7.3	9.2					
DO	9.0	欠測	7.9	8.0	7.6	9.9	10	/	6	8.7	7.6	10					
BOD	0.6	2.3	< 0.5	0.7	0.9	7.5	8.2	/	7	3.0	< 0.5	8.2					
COD	3.9	4.4	3.8	4.6	4.6	7.8	10	/	7	5.6	3.8	10					
SS	2	1	< 1	< 1	< 1	12	12	/	7	4	< 1	12					
全窒素	1.6	1.3	0.97	1.0	0.56	2.1	2.2	/	7	1.4	0.56	2.2					
全磷	0.019	0.007	0.006	0.006	0.005	0.079	0.079	/	7	0.029	0.005	0.079					
大腸菌群数	2.2E+02	1.3E+02	3.3E+03	2.4E+03	7.9E+02	1.1E+03	1.7E+03	/	7	1.4E+03	1.3E+02	3.3E+03					
クロロフィルa	3.5	5.9	2.4	2.1	4.4	88	110	/	7	31	2.1	110					
備考	風向：北北西	風向：南	風向：南	風向：南南西	風向：北北西	風向：北北西	風向：南南西										

(備考) m：水質保全目標を達成しなかった検体数 n：総検体数
 大腸菌群数の平均、最小及び最大の「E + X」は「×10^X」を示す。 (例) 2.2E + 03 = 2.2 × 10³ = 2,200

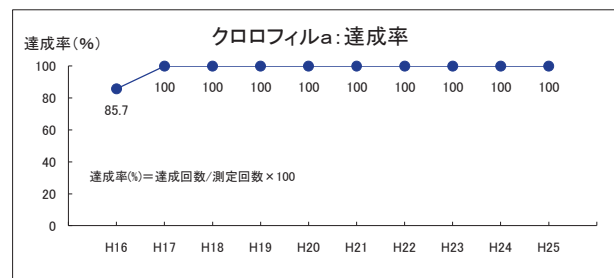
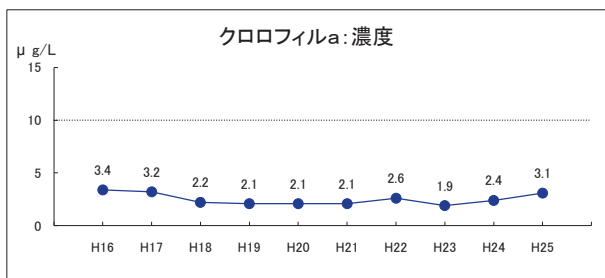
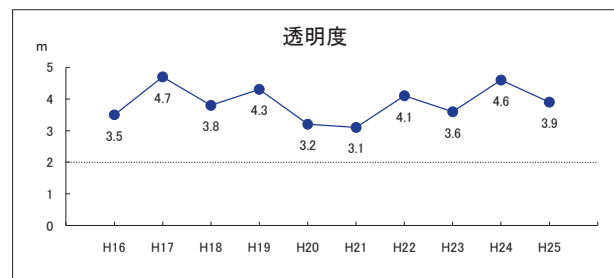
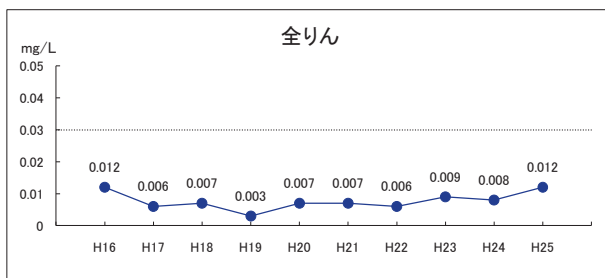
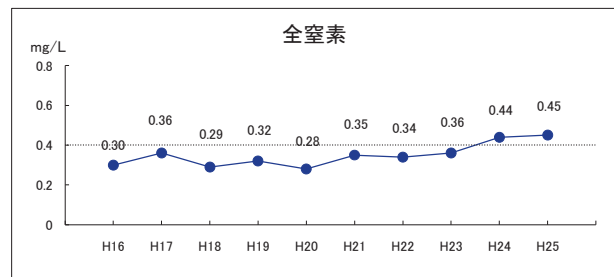
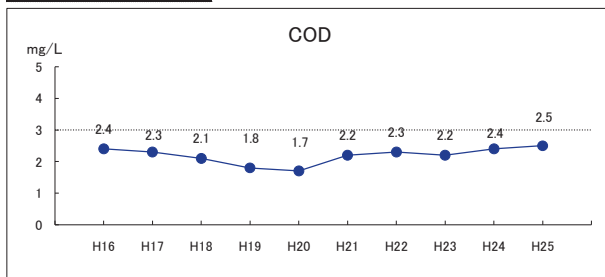
3 水質経年変化

菅平ダム湖

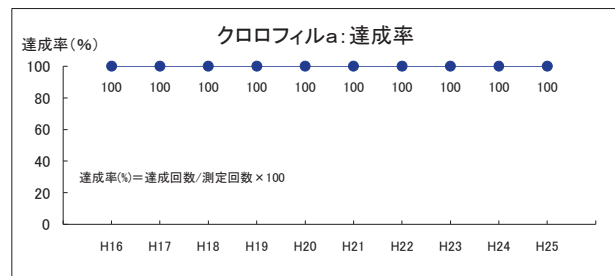
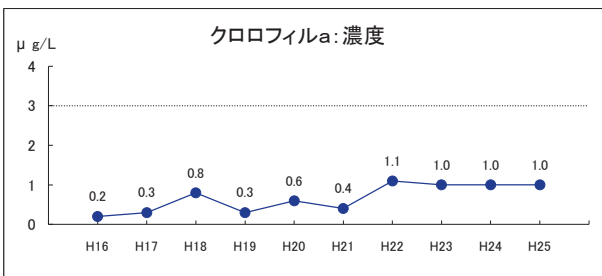
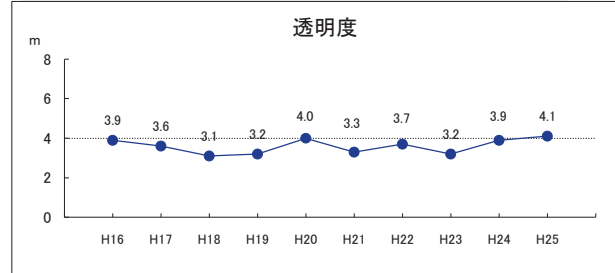
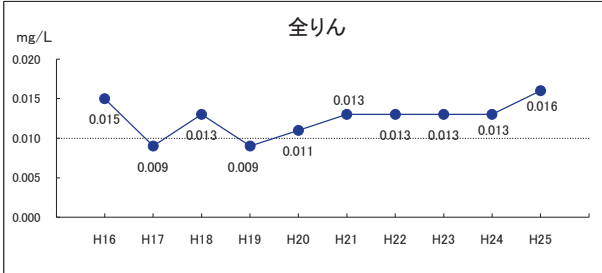
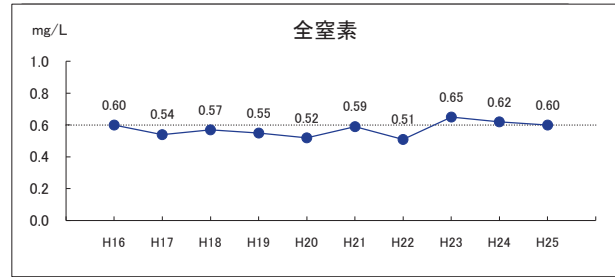
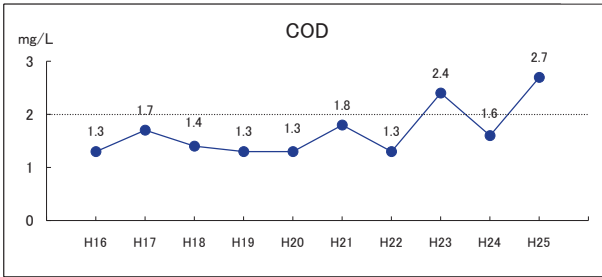
※グラフ中の横線は目標値



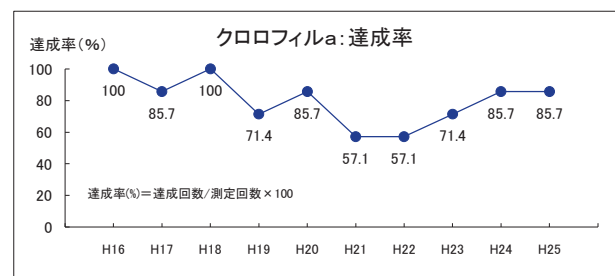
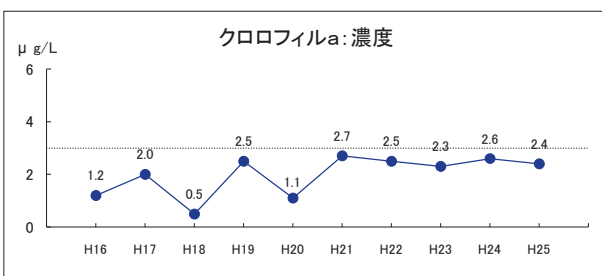
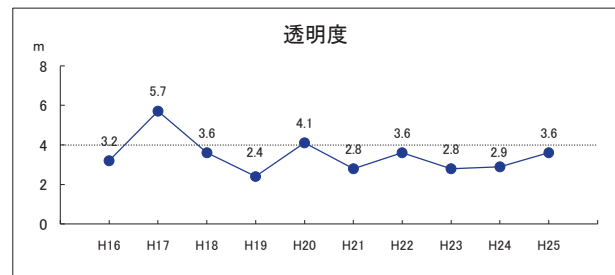
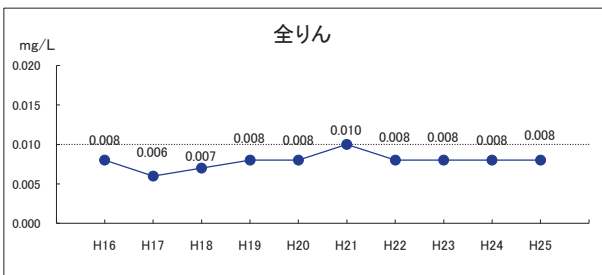
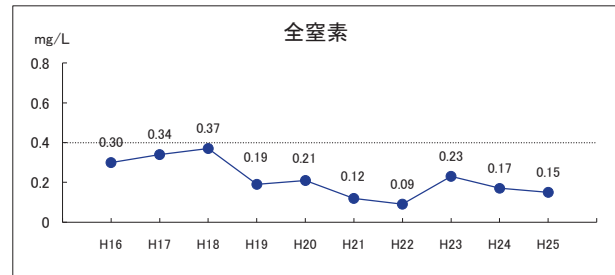
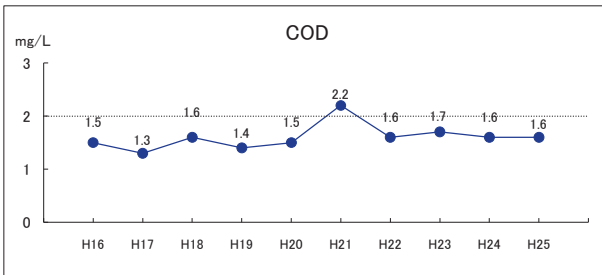
内村ダム湖



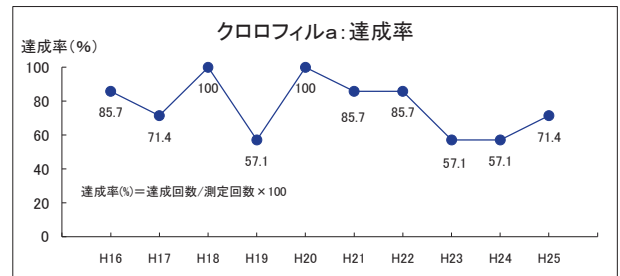
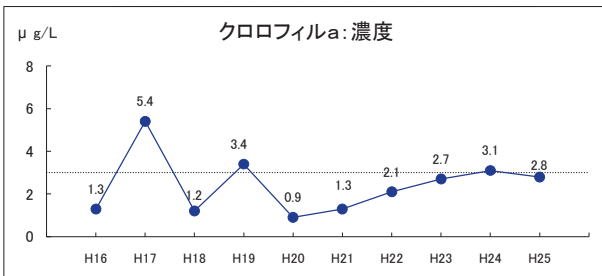
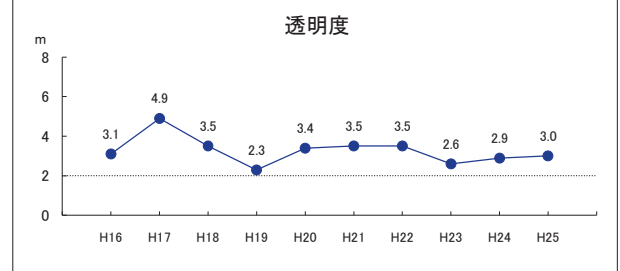
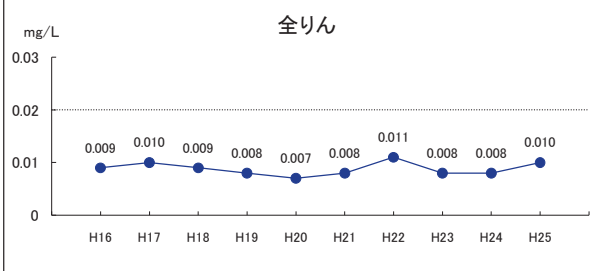
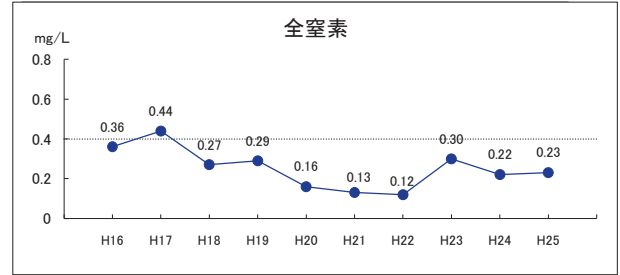
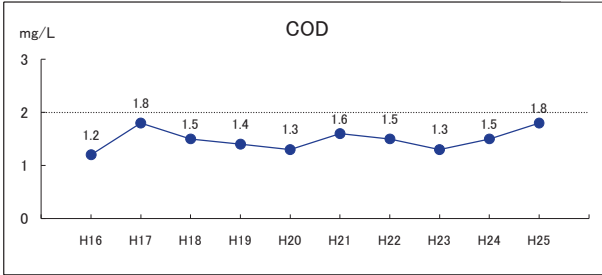
箕輪ダム湖



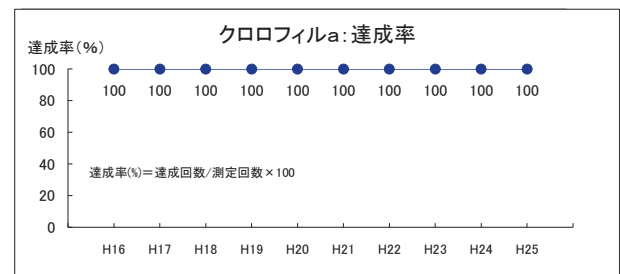
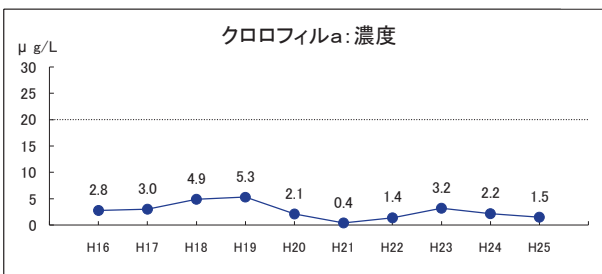
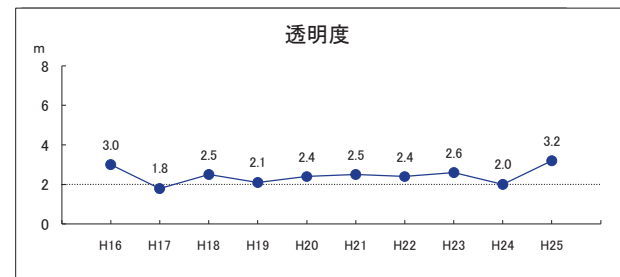
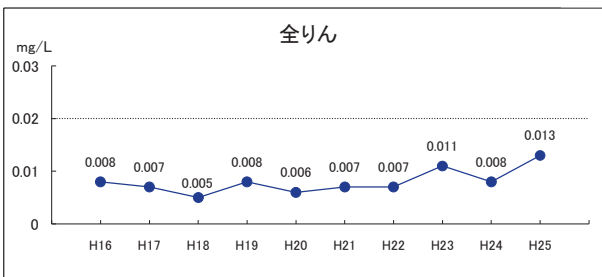
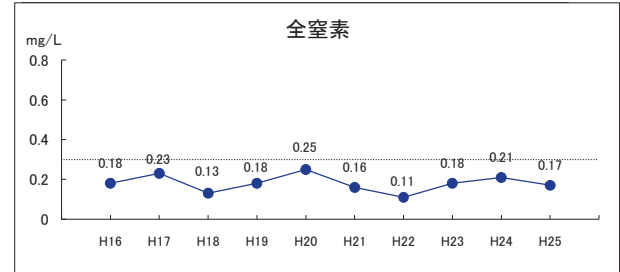
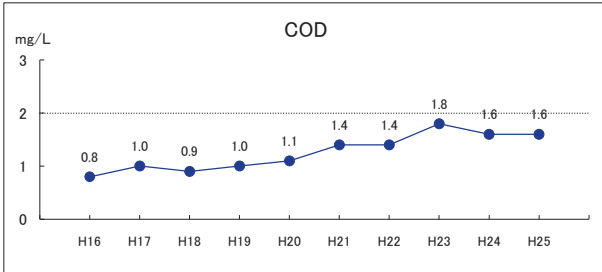
片桐ダム湖



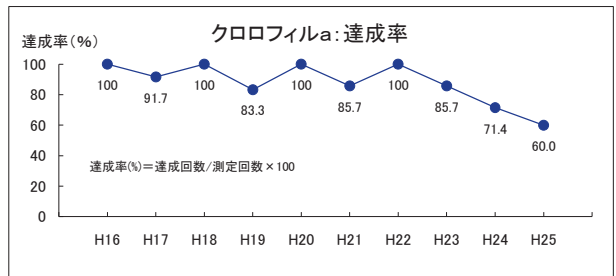
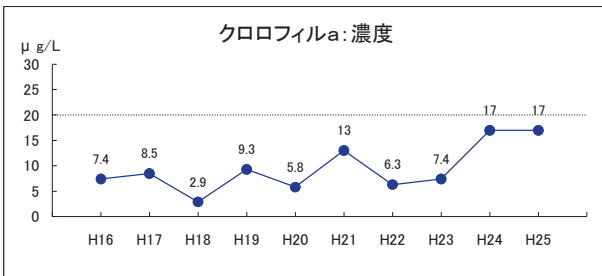
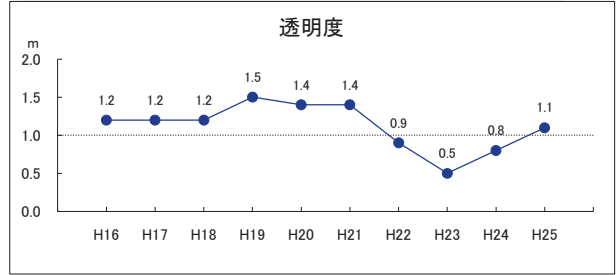
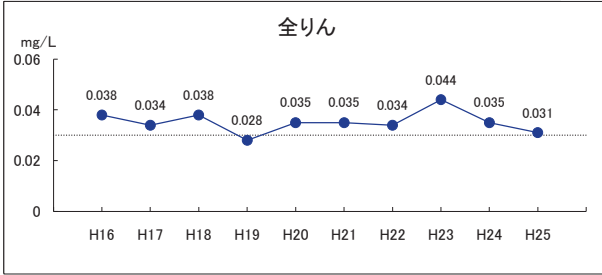
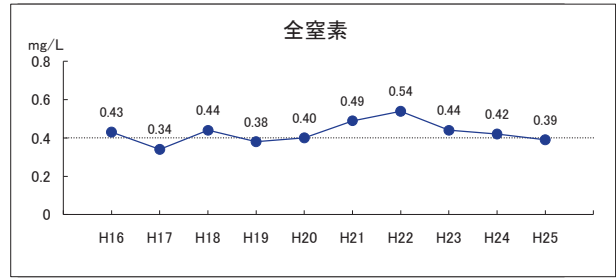
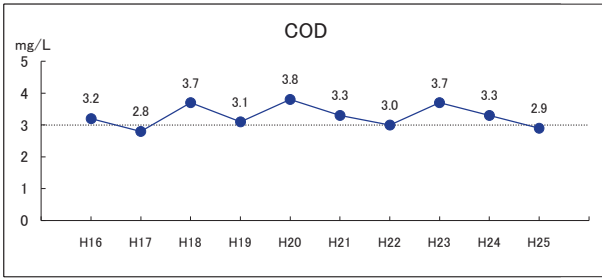
松川ダム湖



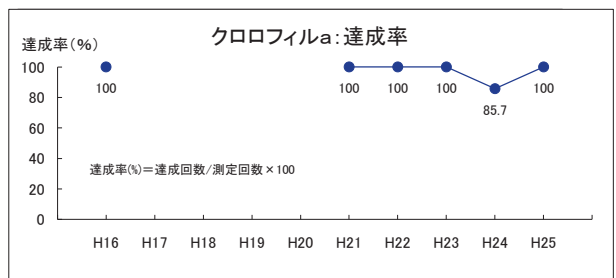
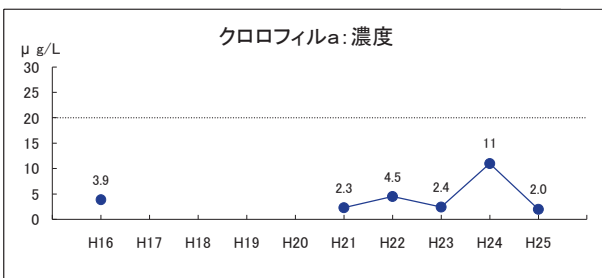
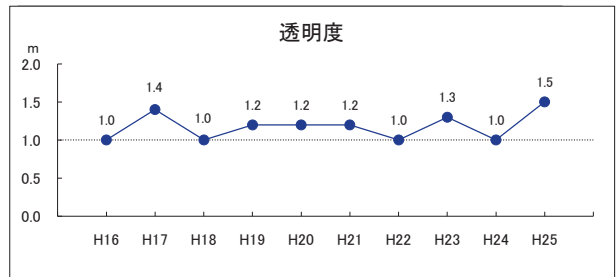
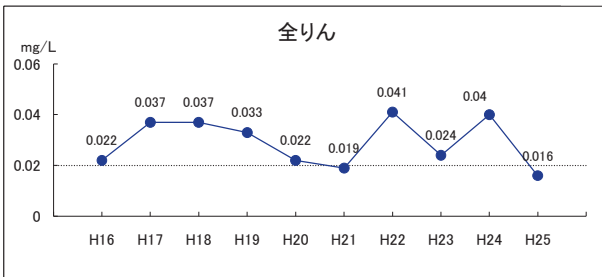
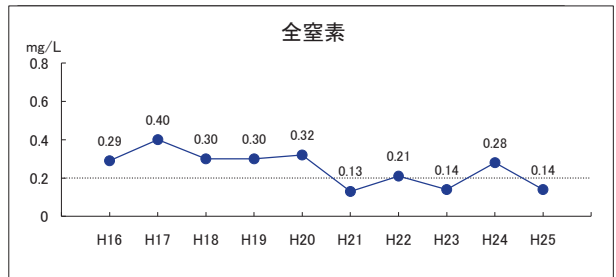
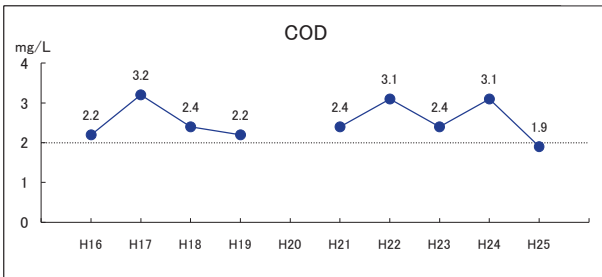
奈良井ダム湖



裾花ダム湖



奥裾花ダム湖



豊丘ダム湖

