

II 貯 水 池

1. 貯水池施設概要表

令和4年3月現在

ダム名	油木	ます淵	力丸	頓田第1	頓田第2	畑	道原	遠賀川河口堰	平成大堰
河川名	今川水系 今川	紫川水系 紫川	遠賀川水系 八木山川	流入河川なし		遠賀川水系 黒川	紫川水系 畑川	遠賀川水系 遠賀川	山国川水系 山国川
位置	添田町 大字津野	小倉南区 大字頂吉	宮若市 大字下	若松区 大字頓田	若松区 大字頓田 大字竹並	八幡西区 大字畑	小倉南区 大字道原	芦屋町祇園町 水巻町猪熊	上毛町大字垂水 中津市大字高瀬
管理者	福岡県	福岡県	福岡県	北九州市	北九州市	北九州市	北九州市	国土交通省	国土交通省
形式	重力式 コンクリート ダム	重力式 コンクリート ダム	重力式 コンクリート ダム	アースダム	アースダム	重力式 コンクリート ダム	アースダム	可動堰 (ローラーゲート)	可動堰 (ローラーゲート)
堤高 (m)	54.6	60.0	49.5	21.6	21.6	43.3	25.9	6.5	3.15
堤長 (m)	218.0	205.5	156.0	817.0	474.0	458.8	112.7	517.0	218.0
常時満水位(m)	202.5	156.8	104.0	21.0	21.0	74.8	136.1	1.5	6.2
最低水位 (m)	171.0	115.0	74.5	6.0	6.0	49.0	122.8	-2.0	5.8
総貯水量 (千m ³)	18,200	13,600	13,200	5,011	5,293	7,349	479	11,140	278
有効貯水量(千m ³)	17,450	13,440	12,500	4,400	4,750	6,906 (2,960)	450	8,840	52
総水深 (m)	52.6	58.0	48.0	19.0	19.0	37.9	22.4	5.7	3.15
有効水深 (m)	32.6	45.0	29.5	15.0	15.0	25.8	13.2	3.5	0.4
湛水面積 (千m ²)	930	740	790	495.5	561.4	506	57.4	2,940	157
集水面積 (km ²)	32.6	18.5	34.1	1.04	1.30	10.6	6.28	938.6	521
取水ゲート位置 (海拔 m)	1	195.8	149.7	95.8	15.9	16.5	70.0	132.0	猪熊 -2.0
	2	190.8	144.2	89.8	10.9	13.0	64.8	127.2	伊佐座 1.50
	3	186.3	138.7	83.8	5.9	9.5	59.6	123.0	-1.93
	4	181.8	133.2	77.8		6.0	54.4		
	5	177.3	127.7	71.8			49.2		
	6	172.8	122.2						
	7	166.3	115.0						
浄水施設	井手浦	井手浦	穴生	穴生・本城	穴生・本城	畑	道原	穴生・本城	井手浦
制限水位 (m)	6月1日～ 10月20日 200.2		6,7月 8,9月	99.0 101.8					
その他				伊佐座取水場から揚水		()内数字は 上下水道局 保有量	専用ダム	特定多目的 ダム	特定多目的 ダム

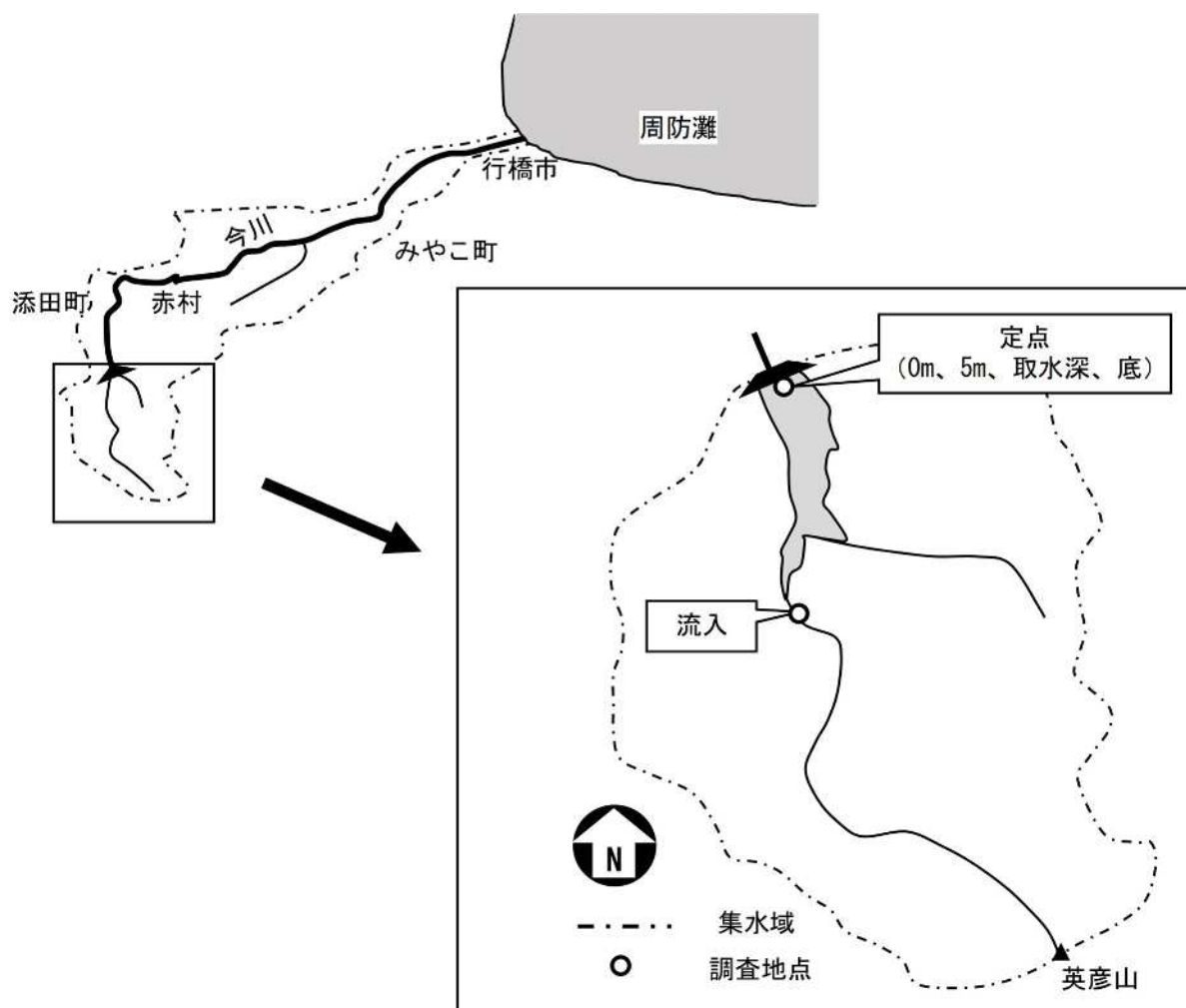
2. 水質概況及び水質試験成績

主な貯水池水源は6か所あり、最深ゲートからの取水を原則としている。これにより、主に水温成層期において、以下のような利点がある。

- ・表層で繁殖している藻類の影響を受けない。
- ・底層水の嫌気化を防止できる。
- ・底層水は低温であることから、取水により底層水温が上昇し、完全循環の時期を早める。
- ・栄養塩類、マンガン等の溶出を低減化し、内部負荷を少なくできる。

(1) 油木貯水池

二級河川今川の上流(添田町津野)に建設された貯水池である。集水面積は32.6km²、総貯水量は1,820万m³を有する。



油木貯水池調査地点

ア 水質概況

調査地点は、定点(深度別4測定点)、丸渕橋(流入)の2地点(計5測定点)である。全5測定点については隔月で、定点0mについては、毎月調査を実施した。

油木貯水池では、春季より緩やかな水温成層が形成され、8月から10月にかけては、底層水の嫌気化が進み、鉄やマンガンの濃度及び濁度の上昇が認められた。

取水深の水質は概ね良好であるが、0mでジェオスミンが最大値0.000005mg/L(9月1日定期試験)、2-MIBが最大値0.000003mg/L(10月6日定期試験)、5mではジェオスミンが最大値0.000007mg/L、2-MIBが最大値0.000005mg/L(10月6日臨時試験*)が検出された。かび臭物質発生時には、取水深度の変更や取水水源の割合変更等により対応した。※「VI その他の試験 5. かび臭臨時試験結果」に掲載。

生物試験は定点0mにおいて、6月から11月及び1月にかけて、かび臭物質の原因生物である藍藻類*Anabaena macrospora*(アナベナ マクロスポラ)が確認されたが、最大値は0.8個/mL(9月1日定期試験)であり、大きな繁殖は見られなかった。取水深では、12月及び2月に珪藻類*Aulacoseira granulate*(オーラコセイラ グラニューラタ)の繁殖が確認された。その他の月は、大規模な藻類の繁殖は見られず、総生物数、クロロフィルaは年間を通じて低い値であった。

イ 水質試験成績
油木貯水池

採水場所		流入 丸淵橋						
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均	
採水時刻	10:55	11:35	11:15	11:41	10:45	10:52		
前日天候	晴	晴	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
当日天候	晴	晴	曇/晴	晴	曇	晴		
水温	12.4	20.5	22.9	19.7	8.8	4.3	14.8	
水質基準	一般細菌	81	810	3,900	600	2,000	190	1,300
	大腸菌	26	330	520	150	340	17	230
	亜硝酸態窒素	0.007	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.04	0.08	0.13	0.04	0.12	0.03	0.07
	マンガン及びその化合物	0.004	0.006	0.010	0.003	0.008	0.003	0.006
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.8	1.0	1.7	0.7	2.0	0.6	1.1
	pH値	7.9	7.9	7.8	7.9	7.7	7.9	7.8
	臭気	藻	藻	無	藻	藻	無	
	色度	2.2	3.3	5.9	2.2	6.5	1.6	3.6
濁度	0.9	1.3	2.9	1.1	2.4	0.5	1.5	
目標値	臭気強度(TON)	2	1	<1	1	1	<1	<1
その他	大腸菌群	980	3,100	>24,000	4,400	1,300	980	5,800
	浮遊物質(懸濁物質)	1	2	4	1	2	<1	2
	電気伝導率	83	80	80	84	75	84	81
	溶性ケイ酸	20	21	18	21	18	19	20
	溶存性有機炭素(DOC)	0.8	0.9	1.6	0.7	1.9	0.6	1.1
	紫外線吸光度(E260)	0.020	0.029	0.047	0.019	0.055	0.015	0.031
	化学的酸素要求量(COD)	1.3	1.6	3.1	1.1	3.4	1.3	2.0
	溶存酸素(DO)	10.6	9.4	8.5	9.6	13.2	13.1	10.7
	溶存酸素飽和割合(DO%)	99	106	99	105	114	99	104
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.002	0.003	0.008	<0.001	0.003	0.002	0.003
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.40	0.42	0.53	0.43	0.55	0.36	0.45
	総窒素(全窒素)	0.48	0.56	0.71	0.52	0.70	0.41	0.56
	リン酸イオン	0.01	0.03	0.03	0.03	0.02	<0.01	0.02
総リン(全リン)	0.007	0.043	0.010	0.010	0.007	0.006	0.014	
総生物数								

油木貯水池

採水場所		0m															
採水月日	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2	回数	最高	最低	平均	
採水時刻	10:25	10:05	10:50	10:00	10:00	9:55	10:20	10:10	11:00	10:10	10:10	10:25					
前日天候	晴	曇	晴	曇	晴/曇	晴	晴	曇	曇/雨	曇/晴	雨/曇	雨/曇					
当日天候	晴	曇/雨	晴	曇	曇/晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴					
水温	16.3	18.8	26.4	26.4	28.9	27.9	24.3	19.6	14.8	9.6	7.9	8.2	12	28.9	7.9	19.1	
水質基準	一般細菌	3	31	470	180	5,500	270	150	41	90	82	20	12	12	5,500	3	570
	大腸菌	<1	30	8	5	15	<1	<1	<1	310	1	<1	<1	12	310	<1	31
	亜硝酸態窒素	0.004	0.004	0.013	0.006	0.005	0.005	0.006	0.005	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	12	0.013	<0.004	0.004
	鉄及びその化合物	0.05	0.16	0.19	0.11	0.16	0.06	0.04	0.09	0.14	0.10	0.07	0.06	12	0.19	0.04	0.10
	マンガン及びその化合物	0.010	0.017	0.009	0.013	0.019	0.005	0.005	0.025	0.034	0.023	0.021	0.019	12	0.034	0.005	0.017
	ジェオスミン	0.000002	0.000003	0.000001	0.000003	0.000004	0.000005	0.000004						7	0.000005	0.000001	0.000003
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000001	<0.000001	0.000003						7	0.000003	<0.000001	<0.000001
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.5	1.8	2.3	2.2	2.4	1.9	2.4	1.3	1.6	1.3	1.5	1.3	12	2.4	1.3	1.8
	pH値	8.7	8.4	8.7	8.6	8.6	8.7	8.4	7.4	7.5	7.7	7.7	7.9	12	8.7	7.4	8.2
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	かび	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	2.4	4.0	5.9	4.7	3.9	4.2	3.3	3.7	3.6	3.1	3.5	2.0	12	5.9	2.0	3.7	
濁度	1.6	4.1	5.7	1.9	4.8	1.7	1.9	1.8	3.4	3.2	2.6	2.6	12	5.7	1.6	2.9	
目標値	臭気強度(TON)	2	3	2	3	2	3	3	2	1	1	1	4	12	4	1	2
その他	大腸菌群	5	93	1,900	1,700	1,300	1,300	3,100	160	690	330	310	33	12	3,100	5	910
	浮遊物質(懸濁物質)	1	3	5	3	5	2	1	2	4	3	3	2	12	5	1	3
	電気伝導率	79	79	72	75	85	58	68	70	72	73	75	78	12	85	58	74
	溶性ケイ酸	15	15	12	14	12	14	15	15	14	12	12	11	12	15	11	13
	溶存性有機炭素(DOC)	1.4	1.6	1.8	1.9	1.7	1.8	2.2	1.3	1.4	1.2	1.2	1.2	12	2.2	1.2	1.6
	紫外線吸光度(E260)	0.028	0.035	0.055	0.044	0.044	0.046	0.043	0.035	0.036	0.030	0.028	0.026	12	0.055	0.026	0.038
	化学的酸素要求量(COD)	1.8	2.8	3.6	3.2	3.7	3.1	2.9	2.6	2.0	2.5	2.7	1.9	12	3.7	1.8	2.7
	溶存酸素(DO)	10.9	10.3	9.9	8.5	8.9	9.0	9.5	7.4	9.9	10.6	11.8	14.9	12	14.9	7.4	10.1
	溶存酸素飽和割合(DO%)	111	111	124	104	115	116	114	81	98	97	99	125	12	125	81	108
	クロロフィルa	0.004	0.013	0.009	0.012	0.016	0.006	0.006	0.003	0.012	0.010	0.007	0.009	12	0.016	0.003	0.009
溶存マンガン	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.003	0.001	0.005	0.003	<0.001	<0.001	0.001	12	0.005	<0.001	0.002	
アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	<0.01	<0.01	<0.01	
硝酸態窒素	0.34	0.16	0.17	0.14	0.03	0.32	0.26	0.35	0.35	0.31	0.28	0.26	12	0.35	0.03	0.25	
総窒素(全窒素)	0.38	0.47	0.53	0.44	0.40	0.52	0.47	0.52	0.58	0.50	0.44	0.42	12	0.58	0.38	0.47	
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.009	0.020	0.072	0.017	0.017	0.005	0.010	0.005	0.007	0.006	0.009	0.006	12	0.072	0.005	0.015	
総生物数	120	220	15,000	390	4,200	1,200	290	200	660	860	810	1,100	12	15,000	120	2,100	
透明度(m)	3.0		欠測		3.0		3.4		3.4		3.0						
水色	14		欠測		14		14		14		15						
貯水位(m)	192.19	189.59	194.40	188.82	192.19	199.71	198.84	196.58	195.71	194.09	192.19	190.17					
有効貯水量(千m ³)	8,510	6,936	9,976	6,507	8,510	14,030	13,322	11,555	10,906	9,756	8,510	7,269					
貯水率(%)	51.7	42.2	69.0	45.0	51.7	97.1	92.2	70.2	66.3	59.3	51.7	44.2					
取水口No	4		4		5		6		6		6						
取水深(m)	10		13		10		26		23		20						
取水量(千m ³ /日)	62.82	36.34	71.23	48.41	62.82	95.82	84.51	53.14	48.44	36.17	62.82	36.25					
流入量(m ³ /秒)	0.24	0.05	0.41	1.42	0.24	1.71	0.66	0.71	0.56	0.74	0.24	0.70					
放流量(m ³ /秒)	0.22	0.50	0.54	0.20	0.22	0.71	0.19	0.33	0.00	1.13	0.22	0.61					
降水量前日(mm)	0.0	8.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	2.0	38.0	0.0	0.0	4.0					
降水量当日(mm)	0.0	12.0	0.0	10.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0					

油木貯水池

採水場所		5m					
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均
採水時刻	10:00		10:10	10:25	10:55	10:10	
前日天候	晴	採水中止	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇	
当日天候	晴		曇/晴	晴	曇	晴	
水温	15.4		26.0	23.8	14.9	7.8	17.6
水質基準	一般細菌	220	2,400	1,600	620	210	1,000
	大腸菌	1	8	1	220	1	46
	亜硝酸態窒素	0.004	0.009	0.006	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.06	0.19	0.04	0.15	0.07	0.10
	マンガン及びその化合物	0.011	0.034	0.006	0.036	0.021	0.022
	ジェオスミン						
	2-メチルイソボルネオール						
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.7	1.8	1.9	1.4	1.3	1.6
	pH値	8.7	7.4	8.5	7.5	7.8	8.0
	臭気	藻	藻	かび	藻	藻	
	色度	2.8	5.4	3.5	3.7	3.4	3.8
	濁度	2.2	3.3	2.1	3.4	2.6	2.7
目管理	臭気強度(TON)	2	2	3	1	1	2
その他	大腸菌群	12	1,000	5,100	770	1,000	1,600
	浮遊物質(懸濁物質)	2	3	2	4	2	3
	電気伝導率	79	91	67	72	76	77
	溶性ケイ酸	15	13	15	14	12	14
	溶存性有機炭素(DOC)	1.4	1.6	1.6	1.2	1.2	1.4
	紫外線吸光度(E260)	0.029	0.044	0.041	0.035	0.029	0.036
	化学的酸素要求量(COD)	2.4	2.8	2.8	2.0	2.3	2.5
	溶存酸素(DO)	11.3	3.3	9.3	9.3	11.8	9.0
	溶存酸素飽和割合(DO%)	113	49	110	92	99	93
	クロロフィルa						
	溶存マンガン	0.002	0.008	0.001	0.003	<0.001	0.003
	アンモニア態窒素	<0.01	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
	硝酸態窒素	0.29	0.14	0.25	0.35	0.28	0.26
	総窒素(全窒素)	0.42	0.46	0.47	0.54	0.44	0.47
	リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総リン(全リン)	0.015	0.009	0.009	0.006	0.010	0.010	
総生物数							

取水深							平均
4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2		
10:10	10:05	10:20	10:40	10:48	10:15		
晴	晴	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
晴	晴	曇/晴	晴	曇	晴		
11.1	17.2	25.2	20.4	14.6	7.7	16.0	
37	130	1,100	640	200	41	360	
<1	2	4	2	89	<1	16	
0.004	<0.004	0.016	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
0.04	0.18	0.17	0.12	0.24	0.09	0.14	
0.009	0.016	0.034	0.031	0.065	0.022	0.030	
<0.000001	<0.000001	0.000002	<0.000001	0.000002	<0.000001	<0.000001	
<0.000001	<0.000001	0.000003	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	
1.4	1.5	1.7	1.4	1.4	1.3	1.4	
7.8	7.2	7.3	7.2	7.5	7.7	7.4	
藻	藻	藻	硫化水素	藻	藻		
2.5	5.9	5.3	5.5	4.3	3.4	4.5	
1.8	3.6	2.7	3.4	5.2	2.6	3.2	
3	1	2	3	1	1	2	
4	3,900	370	5,800	820	210	1,900	
2	2	3	3	6	2	3	
79	71	91	56	74	76	74	
15	16	13	15	14	12	14	
1.2	1.5	1.7	1.3	1.2	1.1	1.3	
0.027	0.046	0.044	0.044	0.037	0.030	0.038	
1.9	2.2	2.7	2.1	2.3	2.4	2.3	
11.2	8.1	2.5	4.4	8.0	11.7	7.6	
103	84	31	48	79	98	74	
0.008	<0.001	0.006	0.001	0.014	0.008	0.006	
<0.001	0.003	0.009	0.021	0.032	<0.001	0.011	
<0.01	<0.01	0.07	<0.01	0.01	<0.01	0.01	
0.38	0.41	0.17	0.52	0.34	0.29	0.35	
0.45	0.60	0.48	0.66	0.58	0.44	0.54	
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
0.010	0.037	0.014	0.003	0.011	0.009	0.014	
75	130	420	60	880	650	370	

油木貯水池

採水場所		底						
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均	
採水時刻	10:25		10:30	10:30	10:42	10:20		
前日天候	晴	採 水 中 止	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
当日天候	晴		曇/晴	晴	曇	晴		
水温	8.4		10.3	12.7	14.2	7.7	10.4	
水 質 基 準	一般細菌		31	550	1,200	1,000	36	560
	大腸菌		<1	17	8	770	<1	160
	亜硝酸態窒素		<0.004	<0.004	0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物		0.12	3.6	1.4	0.35	0.09	1.1
	マンガン及びその化合物		0.094	1.2	2.2	0.075	0.024	0.72
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.3	2.2	2.1	2.0	1.3	1.8	
	pH値	7.1	6.9	6.9	7.5	7.8	7.2	
	臭気	生ぐさ	生ぐさ	硫化水素	藻	藻		
色度	3.9	25	11	6.1	3.3	9.9		
濁度	2.9	11	5.4	8.4	2.7	6.1		
目 管 標 理	臭気強度(TON)	10	3	50	1	1	13	
そ の 他	大腸菌群	15	3,900	2,300	2,400	150	1,800	
	浮遊物質(懸濁物質)	2	6	5	10	3	5	
	電気伝導率	82	107	108	72	76	89	
	溶性ケイ酸	15	13	16	14	12	14	
	溶溶性有機炭素(DOC)	1.2	1.8	2.0	1.6	1.1	1.5	
	紫外線吸光度(E260)	0.026	0.137	0.102	0.047	0.030	0.068	
	化学的酸素要求量(COD)	1.7	4.3	3.2	3.2	2.4	3.0	
	溶存酸素(DO)	7.5	0.1	0.5	3.3	11.7	4.6	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	64	1	5	33	98	40	
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.061	1.2	2.2	0.044	0.003	0.70	
	アンモニア態窒素	<0.01	0.74	0.96	<0.01	<0.01	0.34	
	硝酸態窒素	0.49	0.01	0.05	0.36	0.29	0.24	
	総窒素(全窒素)	0.63	1.38	1.25	0.66	0.44	0.87	
	リン酸イオン	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.010	0.016	0.017	0.021	0.009	0.015		
総生物数								

ウ 生物試験成績

油木貯水池

採水場所	0m											
	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/5	12/1	1/5	2/2	3/2
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	16.3	18.8	26.4	26.4	28.9	27.9	24.3	19.6	14.8	9.6	7.9	8.2
透明度	3.0				3.0		3.4		3.4		3.0	
水色	14				14		14		14		15	
濁度	1.6	4.1	5.7	1.9	4.8	1.7	1.9	1.8	3.4	3.2	2.6	2.6
pH値	8.7	8.4	8.7	8.6	8.6	8.7	8.4	7.4	7.5	7.7	7.7	7.9
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>			0.5	0.6	0.4	0.8	0.3	0.3		0.1		
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)		12	20	2.8	8.5	0.1	0.9	0.8				
<i>Oscillatoria</i>			2.0									
<i>Phormidium</i>								0.1				0.2
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>				10						280	170	200
<i>Aulacoseira granulata</i>									90	75	20	5
<i>Aulacoseira italica</i>	25								320	230	210	180
<i>Fragilaria crotonensis</i>											5	
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)											20	50
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)												
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類												
<i>Closterium</i>			5									
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>						10	5		10			
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}		(2,100)	(8,500)	(370)	(1,300)	(20)	(170)	(80)				
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>			70									
<i>Aulacoseira distans</i>			5	10	50		40	50	110	60	130	60
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	50	170	14,000	20	430	220	100	50	45	110	75	20
<i>Cymbella</i>			5									
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>			5	5	15							
<i>Nitzschia</i>				5	10	5	5	5	5			
<i>Nitzschia acicularis</i>					25					5	90	580
<i>Skeletonema</i>									10			
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	30		60	35	1,100	320	60	80	60	70	65	40
<i>Coelastrum</i>					5		5					
<i>Dictyosphaerium</i>												
<i>Eudorina</i>												
<i>Oocystis</i>			15	10	10							
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>				15	2,200		10	10		5		
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}			55		70		30					
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
クリプト藻類												
<i>Cryptomonas</i>			120	50		20			5	15	15	5
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>												
渦鞭藻類												
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>	15					5						
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類				10								
その他の珪藻類			30	80	180	620	30		5	5	5	
その他の緑藻類		35	150	130	55							
その他の鞭藻類				5								
クロコフィル a	0.004	0.013	0.009	0.012	0.016	0.006	0.006	0.003	0.012	0.010	0.007	0.009
総生物数	120	220	15,000	390	4,200	1,200	290	200	660	860	810	1,100

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus* を含む。※3 *Carteria* を含む。※4 *Planktosphaeria* を含む。

油木貯水池

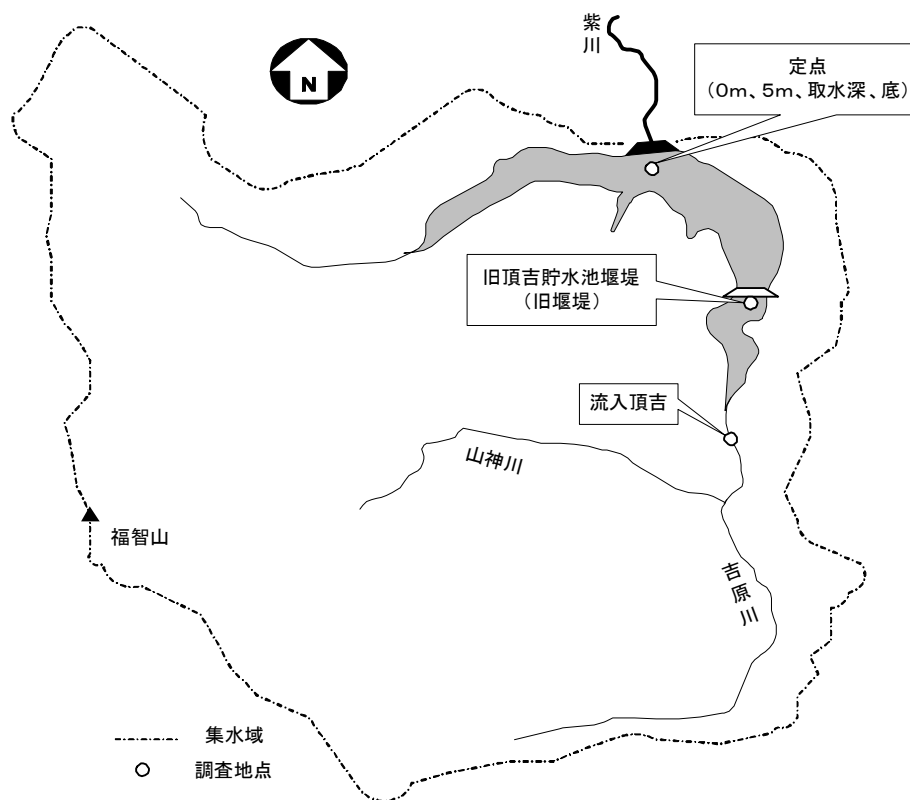
採水場所	取水深					
	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2
水深	10	13	7	26	23	20
水温	11.1	17.2	25.2	20.4	14.6	7.7
濁度	1.8	3.6	2.7	3.4	5.2	2.6
pH値	7.8	7.2	7.3	7.2	7.5	7.7
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物						
藍藻類			0.1		0.6	
<i>Anabaena</i>						
<i>Aphanothece</i>						
<i>Chroococcus</i>						
<i>Lyngbya</i>						
<i>Merismopedia</i>						
<i>Microcystis</i> (群体数)		0.1	2.0			
<i>Oscillatoria</i>						
<i>Phormidium</i>						
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物						
珪藻類						200
<i>Asterionella</i>						
<i>Aulacoseira granulata</i>		5			70	10
<i>Aulacoseira italica</i>					290	200
<i>Fragilaria crotonensis</i>						
<i>Nitzschia actinastroides</i>						
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)						35
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)						
<i>Synedra ulna</i>	30					
緑藻類		10				
<i>Closterium</i>						
<i>Spirogyra</i>						
<i>Staurastrum</i>					5	
ろ過池を漏出する生物						
藍藻類						
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}		(8)	(80)			
珪藻類	15	5				
<i>Achnanthes</i>						
<i>Aulacoseira distans</i>		10	40	10	130	40
<i>Cyclotella</i> ^{※2}		75	110	30	80	15
<i>Cymbella</i>						
<i>Diatoma</i>						
<i>Melosira varians</i>						
<i>Navicula</i>			5			
<i>Nitzschia</i>	15		10		5	
<i>Nitzschia acicularis</i>						35
<i>Skeletonema</i>					15	
緑藻類						
<i>Ankistrodesmus</i>						
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}		10	80	20	160	110
<i>Coelastrum</i>						
<i>Dictyosphaerium</i>						
<i>Eudorina</i>						
<i>Oocystis</i>						
<i>Pandorina</i>						
<i>Scenedesmus</i>			130		10	
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}			10			
<i>Tetraedron minimum</i>						
<i>Tetraspora</i>						
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物						
緑藻類						
<i>Volvox</i>						
クリプト藻類						
<i>Cryptomonas</i>						
黄金藻類						
<i>Mallomonas</i>						
<i>Synura</i>						
<i>Uroglena</i>						
渦鞭藻類						
<i>Ceratium</i>						
<i>Peridinium</i>						
ユーグレナ藻類						
<i>Euglena</i>						
<i>Trachelomonas</i>						
その他の藍藻類						
その他の珪藻類			35		110	5
その他の緑藻類		15				
その他の鞭藻類	15					
クロロフィル a	0.008	<0.001	0.006	0.001	0.014	0.008
総生物数	75	130	420	60	880	650

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus* を含む。※3 *Carteria* を含む。※4 *Planktosphaeria* を含む。

(2) まず淵貯水池

本貯水池は昭和49年に、福智、頂吉^{かぐめよし}両貯水池の下流に両池を含む形で建設された。総貯水量1,360万 m^3 に対し、集水面積は18.5 km^2 である。旧福智貯水池は、まず淵貯水池完成時に撤去されたが、旧頂吉貯水池は底部を穿孔しただけで原型を留めている。

そのため、旧頂吉貯水池と本池が、旧堰堤の下部でつながる構造となっており、上流に位置する旧頂吉貯水池では、栄養塩類の流入により生物繁殖が盛んであるが、本池への影響は軽減されている。



まず淵貯水池調査地点

ア 水質概況

調査地点は、定点(深度別4測定点)、旧頂吉貯水池堰堤(旧堰堤)、頂吉(流入)の3地点(計6測定点)である。全6測定点については隔月で、定点0m及び旧堰堤については、毎月水質調査を実施した。

まず淵貯水池は、春季から夏季にかけて徐々に水温成層が形成され、冬季には循環期に入る。

取水深の水質は、年間を通して概ね良好であるが、ジェオスミンが旧堰堤で最大値0.00038 mg/L 、定点0mで最大値0.000096 mg/L が検出された(10月6日定期試験)。かび臭物質発生時においては、取水水源の割合変更等により対応した。

生物試験は、旧頂吉貯水池堰堤及び定点0mにおいて、夏季から秋季にかけて、かび臭物質の原因生物である藍藻類*Anabaena macrospora* (アナヘナ マクロスポラ)の繁殖が確認されたため、かび臭対策として旧頂吉貯水池、まず淵貯水池本池ともに硫酸銅散布を行った。また、取水深においては、藻類繁殖は穏やかであり、総生物数、クロロフィルaともに低い値で推移した。

硫酸銅散布の状況

年 月 日	原因藻類	障 害
令和3年8月6日	<i>Anabaena macrospora</i>	かび臭
令和3年10月8日	<i>Anabaena macrospora</i>	かび臭

イ 水質試験成績
ます淵貯水池

採水場所		流入 頂吉						平均
採水月日	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
採水時刻	10:25	10:03	10:15	10:40	10:10	10:16		
前日天候	曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
当日天候	曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
水温	15.9	19.8	19.5	13.3	6.4	7.9	13.8	
水質基準	一般細菌	270	410	330	330	77	91	250
	大腸菌	520	48	58	240	150	31	170
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.02	0.05	0.02	0.02	<0.01	0.01	0.02
	マンガン及びその化合物	0.002	0.003	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.0	0.7	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6
	pH値	8.0	8.0	7.8	8.1	7.8	8.0	8.0
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	
	色度	2.5	2.8	2.0	1.5	1.1	1.7	1.9
濁度	1.5	1.4	1.0	0.6	0.3	0.6	0.9	
目管理	臭気強度(TON)	1	<1	1	1	1	1	<1
その他	大腸菌群	1,300	3,400	520	2,000	440	1,000	1,400
	浮遊物質(懸濁物質)	2	3	1	<1	2	<1	1
	電気伝導率	128	129	120	133	127	122	126
	溶性ケイ酸	13	15	13	13	12	12	13
	溶存性有機炭素(DOC)	0.9	0.7	0.5	0.5	0.3	0.5	0.6
	紫外線吸光度(E260)	0.018	0.017	0.014	0.012	0.010	0.014	0.014
	化学的酸素要求量(COD)	0.5	1.6	0.9	0.9	0.7	0.8	0.9
	溶存酸素(DO)	10.1	9.1	9.0	12.0	12.3	12.1	10.8
	溶存酸素飽和割合(DO%)	97	99	98	115	100	102	102
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.69	0.73	0.62	0.63	0.64	0.76	0.68
	総窒素(全窒素)	0.81	0.81	0.64	0.66	0.70	0.80	0.74
	リン酸イオン	0.02	0.04	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
総リン(全リン)	0.013	0.015	0.015	0.010	0.007	0.007	0.011	
総生物数								

ます淵貯水池

採水場所		旧頂吉堰堤 0m															
採水月日		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2	回数	最高	最低	平均
採水時刻		9:30	10:07	9:40	10:13	9:54	10:10	9:55	10:30	9:28	10:01	10:14	10:12				
前日天候		晴	曇	晴	曇	晴/曇	晴	晴	曇	曇/雨	曇/晴	雨/曇	雨/曇				
当日天候		晴	曇/雨	晴	曇	曇/晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				
水温		15.1	15.7	22.7	25.9	28.2	26.1	25.1	18.2	12.7	8.2	7.2	7.2	12	28.2	7.2	17.7
水質基準	一般細菌	15	140	510	88	2,000	550	3,600	82	88	65	74	13	12	3,600	13	600
	大腸菌	1	11	1	9	26	2	4	5	36	<1	1	1	12	36	<1	8
	亜硝酸態窒素	0.007	0.005	0.004	0.004	0.004	<0.004	0.006	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	12	0.007	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.03	0.06	0.02	0.05	0.06	0.03	0.04	0.04	0.11	0.09	0.07	0.11	12	0.11	0.02	0.06
	マンガン及びその化合物	0.005	0.007	0.003	0.004	0.007	0.004	0.008	0.014	0.019	0.012	0.009	0.022	12	0.022	0.003	0.010
	ジェオスミン	0.000001	<0.000001	0.000002	0.000025	0.000018	0.000016	0.00038						7	0.00038	<0.000001	0.000063
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001						7	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4	1.4	1.4	2.2	3.6	2.0	2.5	1.1	1.1	0.9	1.0	1.0	12	3.6	0.9	1.6
	pH値	8.4	8.6	8.4	9.3	9.0	8.9	8.7	7.4	7.5	7.6	7.7	7.9	12	9.3	7.4	8.3
	臭気	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	藻	かび	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	1.5	1.0	2.2	3.8	13	8.3	6.1	3.0	3.4	2.9	2.6	2.5	12	13	1.0	4.2	
濁度	2.5	3.9	1.0	3.6	9.9	1.1	2.7	1.5	2.6	2.2	2.5	2.1	12	9.9	1.0	3.0	
目管標理	臭気強度(TON)	10	4	2	3	5	7	4	1	1	1	2	1	12	10	1	3
その他	大腸菌群	62	>2,400	1,900	610	2,000	2,000	980	730	1,700	520	170	160	12	>2,400	62	1,100
	浮遊物質(懸濁物質)	2	3	<1	4	10	1	3	<1	3	1	3	2	12	10	<1	3
	電気伝導率	117	120	111	110	127	79	89	97	96	102	106	114	12	127	79	106
	溶性ケイ酸	11	5.5	8.5	10	10	9.5	11	11	11	9.9	11	10	12	11	5.5	9.9
	溶性有機炭素(DOC)	1.2	1.2	1.2	1.6	1.8	1.9	1.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	12	1.9	0.8	1.3
	紫外線吸光度(E260)	0.020	0.020	0.027	0.040	0.045	0.071	0.045	0.026	0.029	0.020	0.021	0.020	12	0.071	0.020	0.032
	化学的酸素要求量(COD)	1.5	3.2	2.0	3.8	7.4	2.8	4.3	1.8	1.4	1.6	2.1	1.4	12	7.4	1.4	2.8
	溶存酸素(DO)	10.5	10.1	9.3	10.2	9.1	9.1	10.1	8.4	9.4	11.3	11.7	12.2	12	12.2	8.4	10.1
	溶存酸素飽和割合(DO%)	104	107	108	126	113	113	123	89	89	96	101	100	12	126	89	106
	クロロフィルa	0.010	0.005	0.002	0.009	0.044	0.004	0.008	0.004	0.004	0.003	0.008	0.002	12	0.044	0.002	0.009
	溶存マンガン	0.002	0.002	<0.001	0.002	欠測	0.001	<0.001	0.002	0.002	0.001	0.003	0.010	11	0.010	<0.001	0.002
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.68	0.44	0.52	0.32	0.30	0.40	0.33	0.50	0.49	0.49	0.48	0.48	12	0.68	0.30	0.45
	総窒素(全窒素)	0.81	0.63	0.71	0.58	1.14	0.57	0.63	0.60	0.62	0.65	0.60	0.65	12	1.14	0.57	0.68
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.012	0.012	0.036	0.010	0.024	0.008	0.006	0.007	0.006	0.005	0.019	0.009	12	0.036	0.005	0.013	
総生物数	980	7,900	90	2,000	1,900	310	1,300	580	480	280	390	300	12	7,900	90	1,400	

ます淵貯水池

採水場所		0m												回数	最高	最低	平均
		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2				
採水月日		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2				
採水時刻		9:20	9:55	9:28	9:25	9:40	9:40	10:11	9:30	9:23	9:30	10:28	9:40				
前日天候		晴	曇	晴	曇	晴/曇	晴	晴	曇	曇/雨	曇/晴	雨/曇	雨/曇				
当日天候		晴	曇/雨	晴	曇	曇/晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				
水温		15.5	18.3	23.4	24.9	27.4	26.6	24.5	18.8	15.1	9.7	8.8	8.4	12	27.4	8.4	18.4
水質基準	一般細菌	7	14	44	170	4,000	350	350	55	57	42	28	23	12	4,000	7	430
	大腸菌	<1	4	1	14	130	5	<1	9	5	1	<1	1	12	130	<1	14
	亜硝酸態窒素	0.005	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.006	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	12	0.006	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.01	0.05	0.07	0.04	0.03	0.03	12	0.07	0.01	0.03
	マンガン及びその化合物	0.004	0.003	0.002	0.004	0.005	0.002	0.003	0.023	0.020	0.010	0.007	0.007	12	0.023	0.002	0.008
	ジェオスミン	0.000008	0.000004	0.000001	0.000002	0.000018	0.000013	0.000096	7	0.000096	0.000001	0.000020					
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	7	<0.000001	<0.000001	<0.000001					
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.5	1.7	1.5	1.4	1.5	1.7	2.1	1.0	1.0	1.1	1.0	1.2	12	2.1	1.0	1.4
	pH値	8.5	8.6	8.3	8.6	8.3	8.7	8.4	7.8	7.4	7.6	7.7	7.9	12	8.7	7.4	8.2
	臭気	生ぐさ	生ぐさ	生ぐさ	藻	藻	藻	かび	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	1.4	1.0	1.4	0.9	1.4	4.6	3.5	2.9	2.8	2.1	2.1	1.4	12	4.6	0.9	2.1	
濁度	1.5	1.4	1.2	2.1	1.5	1.1	1.8	1.6	2.1	1.5	1.4	1.3	12	2.1	1.1	1.5	
目管理	臭気強度(TON)	10	4	1	3	4	3	4	1	1	1	1	1	12	10	1	3
その他	大腸菌群	26	220	1,600	2,300	17,000	310	5,500	610	490	190	390	140	12	17,000	26	2,400
	浮遊物質(懸濁物質)	2	2	<1	2	1	<1	2	1	3	1	1	1	12	3	<1	1
	電気伝導率	89	88	79	84	94	70	74	85	87	87	88	89	12	94	70	84
	溶性ケイ酸	8.9	7.7	8.1	8.6	8.8	9.3	10	10	11	9.6	11	9.9	12	11	7.7	9.4
	溶存性有機炭素(DOC)	1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.7	2.0	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	12	2.0	0.9	1.3
	紫外線吸光度(E260)	0.020	0.020	0.025	0.023	0.028	0.050	0.042	0.026	0.026	0.022	0.023	0.020	12	0.050	0.020	0.027
	化学的酸素要求量(COD)	2.1	2.8	1.7	1.9	2.4	2.6	3.2	1.7	1.3	1.7	1.8	1.9	12	3.2	1.3	2.1
	溶存酸素(DO)	10.9	10.2	9.3	9.1	8.5	9.0	9.2	6.8	8.3	10.3	11.0	11.6	12	11.6	6.8	9.5
	溶存酸素飽和割合(DO%)	109	107	109	109	105	113	112	73	83	90	96	98	12	113	73	100
	クロロフィルa	0.003	0.006	<0.001	0.004	0.005	0.002	0.018	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004	12	0.018	<0.001	0.004
溶存マンガン	0.002	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	0.006	0.003	0.002	0.002	0.003	12	0.006	<0.001	0.002	
アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.01	<0.01	<0.01	
硝酸態窒素	0.40	0.27	0.34	0.29	0.30	0.41	0.36	0.53	0.52	0.50	0.50	0.48	12	0.53	0.27	0.41	
総窒素(全窒素)	0.52	0.43	0.48	0.44	0.48	0.55	0.56	0.62	0.64	0.61	0.60	0.57	12	0.64	0.43	0.54	
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.006	0.010	0.022	0.005	0.009	0.006	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.004	12	0.022	0.003	0.007	
総生物数	620	1,700	25	2,200	770	430	1,200	420	740	290	190	120	12	2,200	25	730	
透明度(m)		4.5		2.6		欠測		欠測		4.5		4.0					
水色		欠測		欠測		欠測		欠測		欠測		13					
貯水位(m)	152.16	151.82	153.84	150.38	152.16	154.91	155.66	155.20	154.42	153.09	152.16	149.99					
有効貯水量(千m ³)	8,803	8,640	9,648	7,962	8,803	10,231	10,669	10,398	9,961	9,261	8,803	7,780					
貯水率(%)	77.6	76.1	85.0	70.1	77.6	90.1	94.0	91.6	87.8	81.6	77.6	68.5					
取水口No		6		6		6		6		6		6					
取水深(m)		30		28		33		33		31		28					
取水量(千m ³ /日)	7.16	14.06	72.28	62.44	7.16	35.86	35.04	28.57	24.59	24.33	7.16	24.25					
流入量(m ³ /秒)	1.35	0.33	0.91	0.00	1.35	1.01	0.47	0.32	0.33	0.32	1.35	0.36					
放流量(m ³ /秒)	0.05	0.05	0.52	0.43	0.05	0.59	0.11	0.05	0.05	0.05	0.05	0.08					
降水量前日(mm)	0.0	2.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	1.0	30.0	0.0	0.0	12.0					
降水量当日(mm)	0.0	27.0	0.0	8.0	0.0	17.0	0.0	0.0	4.0	5.0	0.0	0.0					

ます淵貯水池

採水場所		5m						
採水月日	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2	平均	
採水時刻	9:51	9:30		9:45	9:35	9:40		
前日天候	曇	曇	採水中止	曇	曇/晴	雨/曇		
当日天候	曇/雨	曇		晴	曇	晴		
水温	15.6	16.5		18.6	11.0	8.2	14.0	
水質基準	一般細菌	7	89		750	260	710	360
	大腸菌	<1	3		10	2	3	4
	亜硝酸態窒素	0.004	<0.004		<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.01	0.04		0.05	0.04	0.03	0.03
	マンガン及びその化合物	0.004	0.038		0.027	0.008	0.008	0.017
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6	1.1		1.0	0.9	1.0	1.1
	pH値	8.6	7.8		7.3	7.7	7.8	7.8
	臭気	藻	藻		藻	藻	藻	
色度	1.4	2.4		3.0	2.0	1.4	2.0	
濁度	1.2	1.3		1.7	1.4	1.4	1.4	
目管理	臭気強度(TON)	3	3		1	1	2	2
その他	大腸菌群	96	1,300		920	180	240	550
	浮遊物質(懸濁物質)	2	2		2	1	1	2
	電気伝導率	86	97		85	87	89	89
	溶性ケイ酸	8.1	9.6		10	9.4	9.7	9.4
	溶性性有機炭素(DOC)	1.4	1.0		1.0	0.9	0.9	1.0
	紫外線吸光度(E260)	0.021	0.021		0.026	0.022	0.020	0.022
	化学的酸素要求量(COD)	1.9	1.9		1.7	1.5	1.2	1.6
	溶存酸素(DO)	11.0	7.4		6.4	9.8	11.6	9.2
	溶存酸素飽和割合(DO%)	111	79		68	89	98	89
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	<0.001	0.016		0.006	0.001	0.004	0.005
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.28	0.39		0.53	0.49	0.48	0.43
	総窒素(全窒素)	0.43	0.56		0.64	0.61	0.57	0.56
リン酸イオン	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.008	0.005		0.007	0.003	0.004	0.005	
総生物数								

取水深							平均
5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
9:46	9:40	10:40	10:00	9:45	9:45		
曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
10.5	15.9	19.8	18.6	11.0	7.8	13.9	
9	100	95	120	100	130	92	
<1	2	8	10	4	<1	4	
0.005	<0.004	0.016	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	
0.02	0.03	0.15	0.06	0.03	0.03	0.05	
0.012	0.004	0.045	0.031	0.008	0.008	0.018	
0.000002	0.000002	<0.000001				0.000001	
<0.000001	<0.000001	<0.000001				<0.000001	
1.6	1.2	0.9	1.0	0.9	0.9	1.1	
8.6	7.7	7.5	7.6	7.6	7.8	7.8	
藻	藻	藻	藻	無	藻		
1.0	1.9	4.7	3.0	2.0	1.7	2.4	
1.4	1.5	4.0	1.7	1.4	1.3	1.9	
2	3	3	1	<1	1	2	
24	1,500	770	550	260	120	540	
2	2	2	1	1	1	2	
86	91	86	85	87	89	87	
9.8	8.7	9.8	10	9.2	9.9	9.6	
1.4	1.2	0.9	1.0	0.9	0.8	1.0	
0.021	0.022	0.028	0.026	0.022	0.020	0.023	
2.2	1.9	1.3	1.8	1.6	1.1	1.6	
8.6	6.7	6.9	6.2	9.6	11.2	8.2	
77	68	76	66	87	94	78	
0.004	0.003	<0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	
0.001	<0.001	0.025	0.009	0.001	0.003	0.006	
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
0.42	0.34	0.60	0.53	0.49	0.48	0.48	
0.55	0.51	0.73	0.63	0.60	0.56	0.60	
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
0.005	0.005	0.005	0.007	0.003	0.003	0.005	
2,000	2,100	130	300	200	180	820	

ます淵貯水池

採水場所		底						
採水月日		5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2	平均
採水時刻		9:45	9:50		10:20	10:00	9:50	
前日天候		曇	曇		曇	曇/晴	雨/曇	
当日天候		曇/雨	曇	晴	曇	晴		
水温		10.4	15.8		18.5	10.9	7.6	12.6
水質基準	一般細菌	10	70	採 水 中 止	120	51	99	70
	大腸菌	3	1		21	3	4	6
	亜硝酸態窒素	0.004	<0.004		0.005	0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.02	0.04		0.13	0.14	0.08	0.08
	マンガン及びその化合物	0.003	0.005		0.076	0.019	0.015	0.024
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6	1.1		1.0	0.9	0.9	1.1
	pH値	8.6	7.5		7.3	7.7	7.7	7.8
	臭気	生ぐさ	藻		藻	藻	藻	
色度	1.0	2.8	3.9	2.3	2.6	2.5		
濁度	1.4	1.5	3.5	1.8	2.8	2.2		
目管理	臭気強度(TON)	2	3	1	1	1	2	
その他	大腸菌群	270	1,300	610	650	250	620	
	浮遊物質(懸濁物質)	2	3	4	2	3	3	
	電気伝導率	84	96	88	87	92	89	
	溶性ケイ酸	7.7	8.7	10	8.8	10	9.0	
	溶存性有機炭素(DOC)	1.4	1.0	0.9	0.8	0.8	1.0	
	紫外線吸光度(E260)	0.021	0.022	0.026	0.023	0.019	0.022	
	化学的酸素要求量(COD)	2.3	1.7	1.9	1.5	1.2	1.7	
	溶存酸素(DO)	8.6	6.7	5.9	9.6	11.0	8.4	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	77	67	63	87	92	77	
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	<0.001	<0.001	0.049	0.002	0.006	0.011	
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
	硝酸態窒素	0.27	0.31	0.51	0.50	0.48	0.41	
	総窒素(全窒素)	0.43	0.48	0.66	0.61	0.58	0.55	
	リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.008	0.005	0.008	0.005	0.005	0.006		
総生物数								

ウ 生物試験成績

ます淵貯水池

採水場所	旧頂吉堰堤 0m											
	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/5	12/1	1/5	2/2	3/2
採水月日												
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	15.1	15.7	22.7	25.9	28.2	26.1	25.1	18.2	12.7	8.2	7.2	7.2
濁度	2.5	3.9	1.0	3.6	9.9	1.1	2.7	1.5	2.6	2.2	2.5	2.1
pH値	8.4	8.6	8.4	9.3	9.0	8.9	8.7	7.4	7.5	7.6	7.7	7.9
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類	0.2			12	1.1	1.7	81					
<i>Anabaena</i>												
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>									5			
Microcystis (群体数)			0.3	5.6	54	0.1	1.1					
<i>Oscillatoria</i>												
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類								65		5	130	30
<i>Asterionella</i>										5		
<i>Aulacoseira granulata</i>										5		
<i>Aulacoseira italica</i>									20	25	15	15
<i>Fragilaria crotonensis</i>			5								15	
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)												
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)												
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類					5			20				
<i>Closterium</i>												
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>												
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類			(100)	(880)	(5,500)	(20)	(170)					
珪藻類		20	30									
<i>Achnanthes</i>												
<i>Aulacoseira distans</i>		5					100	25	40	25	10	
<i>Cyclotella</i> ※2	500	7,700		1,800	1,400	160	520	170	150	120	100	130
<i>Cymbella</i>												5
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>				5	30							
<i>Nitzschia</i>		10	10	5	30	10	5	5	15	15	20	5
<i>Nitzschia acicularis</i>										5		
<i>Skeletonema</i>												
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												
<i>Chlamydomonas</i> ※3	300		20	40	240	120	340	90	210	75	75	80
<i>Coelastrum</i>				10	5		110	120	20			
<i>Dictyosphaerium</i>		10	5									
<i>Eudorina</i>												
<i>Oocystis</i>				15	15			15				
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>			5	25	60		20	45	5			
<i>Sphaerocystis</i> ※4		5		55	5		80					
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類				5								
<i>Volvox</i>												
クリプト藻類	150			5	10						20	10
<i>Cryptomonas</i>											5	
黄金藻類							15					
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>												
渦鞭藻類								5				
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>	5				25							
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類												
その他の珪藻類	5						5		25	10	5	
その他の緑藻類		120	5	50	10							
その他の鞭藻類	15		10									20
クロロフィル a	0.010	0.005	0.002	0.009	0.044	0.004	0.008	0.004	0.004	0.003	0.008	0.002
総生物数	980	7,900	90	2,000	1,900	310	1,300	580	480	280	390	300

※1 Microcystis (細胞数)は総生物数に含まない。※2 Stephanodiscusを含む。※3 Carteriaを含む。※4 Planktosphaeriaを含む。

ます淵貯水池

採水場所	0m											
	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2
採水月日												
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	15.5	18.3	23.4	24.9	27.4	26.6	24.5	18.8	15.1	9.7	8.8	8.4
透明度		4.5		2.6		欠測		欠測		4.5		4.0
水色		欠測		欠測		欠測		欠測		欠測		13
濁度	1.5	1.4	1.2	2.1	1.5	1.1	1.8	1.6	2.1	1.5	1.4	1.3
pH値	8.5	8.6	8.3	8.6	8.3	8.7	8.4	7.8	7.4	7.6	7.7	7.9
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類					6.4	1.1	12					
<i>Anabaena</i>												
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)				0.3	0.4	0.1						
<i>Oscillatoria</i>												
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物									130		10	
珪藻類										5		
<i>Asterionella</i>										15	5	
<i>Aulacoseira granulata</i>												
<i>Aulacoseira italica</i>												
<i>Fragilaria crotonensis</i>												
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)												
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)												
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類												
<i>Closterium</i>												
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>												
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類				(50)	(120)	(10)						
<i>Microcystis</i> (細胞数) ※1												
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>												
<i>Aulacoseira distans</i>							80	25	10	40	10	5
<i>Cyclotella</i> ※2	600	1,300		2,000	670	390	480	220	110	120	40	60
<i>Cymbella</i>	5			20								
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>				10	10							
<i>Nitzschia</i>		10			5	5	5	10	35	5	10	
<i>Nitzschia acicularis</i>												
<i>Skeletonema</i>												
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												
<i>Chlamydomonas</i> ※3			10	90	60	30	200	110	330	90	100	40
<i>Coelastrum</i>		5					120	25	80			
<i>Dictyosphaerium</i>		5										
<i>Eudorina</i>												
<i>Oocystis</i>												
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>				15	10		20	5	10	5		5
<i>Sphaerocystis</i> ※4		10			5		250					
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
クリプト藻類				5	45					5	10	10
<i>Cryptomonas</i>												
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>	10											
渦鞭藻類				5								
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>	5	40	5	30	5							
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類												
その他の珪藻類								20	30			
その他の緑藻類		360		25								
その他の鞭藻類				5								
クロロフィル a	0.003	0.006	<0.001	0.004	0.005	0.002	0.018	0.002	0.003	0.002	0.002	0.004
総生物数	620	1,700	25	2,200	770	430	1,200	420	740	290	190	120

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。 ※2 *Stephanodiscus* を含む。 ※3 *Carteria* を含む。 ※4 *Planktosphaeria* を含む。

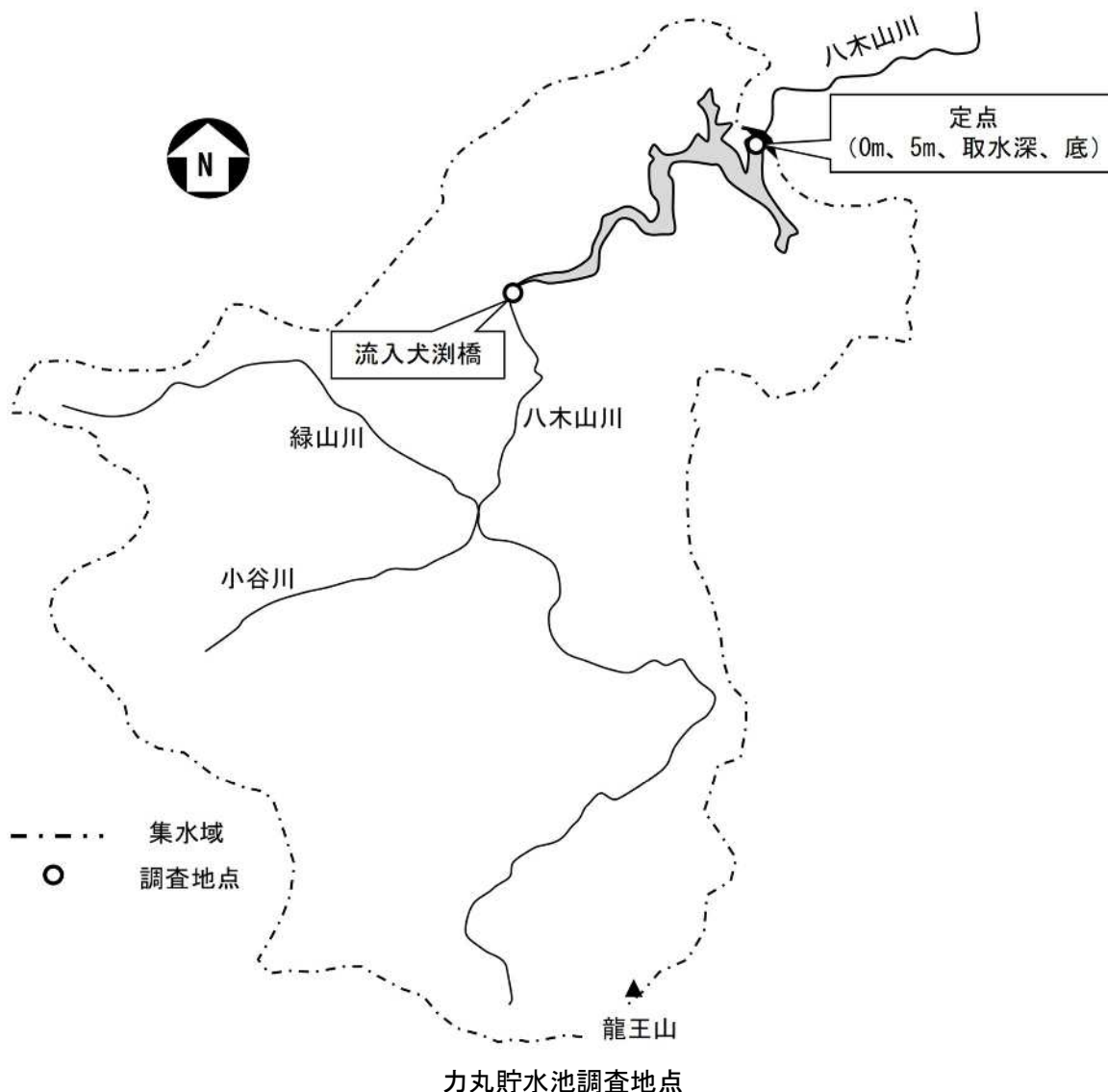
ます淵貯水池

採水場所	取水深					
	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2
採水月日						
水深	30	28	33	33	31	28
水温	10.5	15.9	19.8	18.6	11.0	7.8
濁度	1.4	1.5	4.0	1.7	1.4	1.3
pH値	8.6	7.7	7.5	7.6	7.6	7.8
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物						
藍藻類						
<i>Anabaena</i>						
<i>Aphanothece</i>						
<i>Chroococcus</i>						
<i>Lyngbya</i>						
<i>Merismopedia</i>						
Microcystis (群体数)		0.2				
<i>Oscillatoria</i>						
<i>Phormidium</i>						
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物						
珪藻類						
<i>Asterionella</i>						40
<i>Aulacoseira granulata</i>					5	
<i>Aulacoseira italica</i>					40	10
<i>Fragilaria crotonensis</i>						
<i>Nitzschia actinastroides</i>						
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)						
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)						
<i>Synedra ulna</i>						
緑藻類						
<i>Closterium</i>						
<i>Spirogyra</i>						
<i>Staurastrum</i>				5		
ろ過池を漏出する生物						
藍藻類						
Microcystis (細胞数) ^{※1}		(20)				
珪藻類						
<i>Achnanthes</i>	10					
<i>Aulacoseira distans</i>			5	20	35	20
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	1,700	2,000	110	180	90	80
<i>Cymbella</i>						5
<i>Diatoma</i>						
<i>Melosira varians</i>						
<i>Navicula</i>	5	5				
<i>Nitzschia</i>		5				
<i>Nitzschia acicularis</i>						
<i>Skeletonema</i>						
緑藻類						
<i>Ankistrodesmus</i>						
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}		20	10	45	25	20
<i>Coelastrum</i>	5			30		
<i>Dictyosphaerium</i>	10					
<i>Eudorina</i>						
<i>Oocystis</i>						
<i>Pandorina</i>						
<i>Scenedesmus</i>		15		15		
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}	5					
<i>Tetraedron minimum</i>						
<i>Tetraspora</i>						
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物						
緑藻類						
<i>Volvox</i>						
クリプト藻類			10			
<i>Cryptomonas</i>						
黄金藻類						
<i>Mallomonas</i>						
<i>Synura</i>						
<i>Uroglena</i>						
渦鞭藻類						
<i>Ceratium</i>						
<i>Peridinium</i>	35	10				
ユーグレナ藻類						
<i>Euglena</i>						
<i>Trachelomonas</i>						
その他の藍藻類						
その他の珪藻類				5		
その他の緑藻類	190	10				
その他の鞭藻類						
クロロフィル a	0.004	0.003	<0.001	0.002	0.003	0.001
総生物数	2,000	2,100	130	300	200	180

※1 Microcystis (細胞数)は総生物数に含まない。※2 Stephanodiscusを含む。※3 Carteriaを含む。※4 Planktosphaeriaを含む。

(3) 力丸貯水池

本貯水池は遠賀川支流の八木山川に昭和40年に建設された、総貯水量 1,320万 m^3 、集水面積 34.1 km^2 の多目的ダムである。山間部の貯水池としては栄養塩類や懸濁物質の負荷が比較的高い。



ア 水質概況

調査地点は、定点(深度別4測定点)、犬漕橋(流入)の2地点(計5測定点)である。全5測定点については隔月で、定点0mについては毎月水質調査を実施した。

春季から秋季にかけて水温成層が形成され、特に8月、10月には嫌気化した底層において、溶存マンガン、アンモニア態窒素濃度の上昇が認められた。取水深の水質は、ジェオスミンが最大 0.00002mg/L(10月6日採水)、2-メチルイソボルネオールが最大0.000016mg/L(8月3日採水)検出され、2-メチルイソボルネオールが一時的に浄水水質基準を超過する程度に検出されたものの、浄水に影響はなかった。

生物試験では、定点0mで7月に*Synechococcus* sp.(シネコックス;ピコプランクトン)、8月に*Coelastrum*(コエラストラム)、10月に*Microcystis*(マイクロシスチス)の繁殖が見られた。また12月から3月に0mと取水深で珪藻類の*Aulacoseira*(オーラコセイラ)が見られたが取水等に問題はなかった。取水深でかび臭物質が検出されていたが、かび臭物質を産生する藍藻類は0m、取水深とも確認されなかった。

イ 水質試験成績
力丸貯水池

採水場所		流入 犬淵橋						
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均	
採水時刻	10:40	10:25	10:55	10:50	10:40	10:50		
前日天候	晴	晴	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
当日天候	晴	晴	曇/晴	晴	曇	晴		
水温	13.8	20.8	23.4	20.1	9.7	5.3	15.5	
水質基準	一般細菌	80	800	10,000	1,000	2,600	70	2,400
	大腸菌	12	50	460	140	730	5	230
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.04	0.06	0.24	0.04	0.21	0.03	0.10
	マンガン及びその化合物	0.004	0.004	0.009	0.002	0.005	0.001	0.004
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.0	1.1	2.5	0.8	2.2	0.7	1.4
	pH値	8.4	8.4	8.0	8.4	7.8	8.4	8.2
	臭気	藻	藻	藻	無	藻	藻	
	色度	2.9	3.8	11	2.6	10	2.3	5.4
濁度	1.5	1.7	5.5	1.5	3.7	0.8	2.4	
目管理	臭気強度(TON)	3	1	3	<1	1	2	2
その他	大腸菌群	1,400	2,300	20,000	2,600	3,100	340	5,000
	浮遊物質(懸濁物質)	1	2	6	2	3	1	2
	電気伝導率	157	145	161	152	123	170	151
	溶性ケイ酸	16	16	15	20	15	14	16
	溶存性有機炭素(DOC)	1.0	1.1	2.4	0.8	2.0	0.7	1.3
	紫外線吸光度(E260)	0.023	0.030	0.067	0.021	0.060	0.017	0.036
	化学的酸素要求量(COD)	1.6	1.7	3.8	1.3	3.2	1.4	2.2
	溶存酸素(DO)	10.4	9.5	9.2	10.0	12.1	13.7	10.8
	溶存酸素飽和割合(DO%)	100	106	107	108	107	108	106
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.80	0.66	1.28	0.72	1.14	0.61	0.87
	総窒素(全窒素)	0.81	0.83	1.58	0.85	1.37	0.72	1.03
	リン酸イオン	0.04	0.07	0.13	0.07	0.10	0.02	0.07
総リン(全リン)	0.016	0.030	0.069	0.031	0.033	0.007	0.031	
総生物数								

カ丸貯水池

採水場所		0m												回数	最高	最低	平均
		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2				
採水月日		10:05	9:40	10:00	10:20	9:35	9:30	10:15	9:55	9:50	9:30	9:55	9:50				
採水時刻		晴	曇	晴	曇	晴/曇	晴	晴	曇	曇/雨	曇/晴	雨/曇	雨/曇				
前日天候		晴	曇/雨	晴	曇	曇/晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				
当日天候		15.8	18.9	25.0	27.2	28.2	27.9	23.7	18.4	13.4	8.8	7.4	8.1	12	28.2	7.4	18.6
水温														12	28.2	7.4	18.6
水質基準	一般細菌	21	190	110	240	740	96	750	110	180	650	33	40	12	750	21	260
	大腸菌	<1	<1	<1	<1	<1	3	2	8	12	3	<1	<1	12	12	<1	2
	亜硝酸態窒素	0.007	0.006	0.005	0.008	0.005	0.009	0.007	0.027	0.006	<0.004	<0.004	<0.004	12	0.027	<0.004	0.007
	鉄及びその化合物	0.03	0.03	0.04	0.05	0.10	0.09	0.05	0.16	0.17	0.14	0.08	0.06	12	0.17	0.03	0.08
	マンガン及びその化合物	0.025	0.005	0.004	0.010	0.032	0.007	0.005	0.054	0.12	0.047	0.028	0.017	12	0.12	0.004	0.030
	ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001					7	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000006	0.000005	<0.000001	0.000001						7	0.000006	<0.000001	0.000002
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.3	1.8	1.8	2.1	2.1	2.2	2.0	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	12	2.2	1.3	1.7
	pH値	8.3	8.4	9.1	9.0	8.0	9.0	9.0	7.4	7.7	7.8	7.7	7.9	12	9.1	7.4	8.3
	臭気	藻	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	3.1	1.3	3.3	3.0	2.9	6.6	4.9	4.7	4.7	4.0	3.8	2.5	12	6.6	1.3	3.7	
濁度	1.1	2.4	1.0	2.4	3.4	1.8	1.5	4.5	5.9	5.0	2.6	2.6	12	5.9	1.0	2.8	
目管理	臭気強度(TON)	10	20	1	4	5	1	3	2	1	2	2	3	12	20	1	4
その他	大腸菌群	58	68	88	340	>240,000	2,000	7,700	130	610	140	28	42	12	>240,000	28	21,000
	浮遊物質(懸濁物質)	<1	2	1	3	2	2	1	3	6	5	2	2	12	6	<1	2
	電気伝導率	148	144	131	146	158	99	118	130	136	138	140	142	12	158	99	136
	溶性ケイ酸	12	12	12	15	13	14	16	16	15	11	10	9.0	12	16	9.0	13
	溶存性有機炭素(DOC)	1.3	1.5	1.7	1.7	1.8	2.0	1.7	1.3	1.3	1.2	1.3	1.1	12	2.0	1.1	1.5
	紫外線吸光度(E260)	0.027	0.028	0.040	0.035	0.041	0.063	0.051	0.037	0.039	0.031	0.029	0.028	12	0.063	0.027	0.037
	化学的酸素要求量(COD)	2.2	2.2	2.5	2.7	3.3	3.1	2.8	2.2	2.3	2.4	2.2	1.9	12	3.3	1.9	2.5
	溶存酸素(DO)	9.9	10.9	8.4	8.4	7.5	9.5	10.6	7.8	9.7	10.8	11.4	10.6	12	11.4	7.5	9.6
	溶存酸素飽和割合(DO%)	99	117	102	106	96	121	125	83	92	94	95	96	12	125	83	102
	クロロフィルa	0.003	0.018	0.005	0.007	0.008	0.004	0.007	0.004	0.009	0.016	0.005	0.005	12	0.018	0.003	0.008
溶存マンガン	0.006	0.001	0.002	0.002	0.005	0.002	0.001	0.009	0.072	0.013	0.007	0.004	12	0.072	0.001	0.010	
アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	<0.01	
硝酸態窒素	0.81	0.48	0.50	0.16	0.08	0.48	0.49	0.60	0.64	0.63	0.57	0.57	12	0.81	0.08	0.50	
総窒素(全窒素)	0.82	0.75	0.73	0.46	0.44	0.75	0.71	0.83	0.95	0.84	0.76	0.73	12	0.95	0.44	0.73	
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.006	0.013	0.012	0.015	0.025	0.017	0.014	0.010	0.015	0.009	0.005	0.009	12	0.025	0.005	0.012	
総生物数	130	230	850	4,200	4,700	1,800	1,100	720	510	1,700	550	660	12	4,700	130	1,400	
透明度(m)	6.0		欠測		欠測		3.5		1.2		3.5						
水色	14		14		14		14		16		14						
貯水位(m)	96.11	94.00	95.55	89.11	86.48	95.91	94.68	93.80	95.16	95.75	95.69	94.99					
貯水量(千m ³)	7,290	6,220	7,000	3,998	3,011	7,186	6,560	6,120	6,801	7,108	7,080	6,715					
貯水率(%)	58.3	49.8	78.7	44.9	27.9	66.5	52.5	49.0	54.4	56.9	56.6	53.7					
取水口No	4		4		3		4.5		3.4		3.4						
取水深(m)	18		18		3		23		17		18						
取水量(千m ³ /日)	48.34	28.30	86.21	45.10	13.79	74.95	72.58	18.52	18.50	19.12	19.03	66.52					
流入量(m ³ /秒)	0.51	0.68	0.73	0.41	1.45	1.24	0.65	0.50	1.93	0.52	0.38	0.52					
放流量(m ³ /秒)	0.28	0.27	0.87	0.66	0.45	0.67	0.40	0.30	0.27	0.28	0.28	0.27					
降水量前日(mm)	0.0	2.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	2.0	44.0	0.0	0.0	12.0					
降水量当日(mm)	0.0	22.0	0.0	4.0	0.0	15.0	0.0	0.0	1.0	5.0	0.0	0.0					

力丸貯水池

採水場所		5m					
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均
採水時刻	9:55		10:05	10:00	9:50	10:10	
前日天候	晴	採水中止	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇	
当日天候	晴		曇/晴	晴	曇	晴	
水温	14.8		22.2	21.1	13.6	7.4	15.8
水質基準	一般細菌	110	1,200	1,300	790	250	730
	大腸菌	1	11	1	21	5	8
	亜硝酸態窒素	0.007	0.012	0.004	0.006	<0.004	0.006
	鉄及びその化合物	0.03	0.18	0.06	0.18	0.10	0.11
	マンガン及びその化合物	0.027	0.11	0.006	0.13	0.034	0.061
	ジェオスミン						
	2-メチルイソボルネオール						
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4	2.5	1.9	1.5	1.3	1.7
	pH値	8.2	7.3	7.5	7.6	7.9	7.7
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	
色度	3.5	8.1	5.6	4.6	4.0	5.2	
濁度	1.4	8.5	1.6	6.3	2.9	4.1	
目管理	臭気強度(TON)	10	7	3	1	1	4
その他	大腸菌群	63	4,900	20,000	390	130	5,100
	浮遊物質(懸濁物質)	1	9	2	6	3	4
	電気伝導率	147	146	112	135	140	136
	溶性ケイ酸	12	12	16	15	10	13
	溶存性有機炭素(DOC)	1.3	1.9	1.7	1.2	1.1	1.4
	紫外線吸光度(E260)	0.028	0.046	0.055	0.038	0.031	0.040
	化学的酸素要求量(COD)	2.0	4.1	2.8	2.3	2.3	2.7
	溶存酸素(DO)	10.1	0.7	4.6	8.8	11.4	7.1
	溶存酸素飽和割合(DO%)	100	8	52	84	94	68
	クロロフィルa						
	溶存マンガン	0.005	0.021	0.002	0.071	0.010	0.022
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.81	0.12	0.74	0.63	0.58	0.58
	総窒素(全窒素)	0.83	0.60	0.92	0.92	0.76	0.81
	リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総リン(全リン)	0.009	0.037	0.005	0.012	0.005	0.014	
総生物数							

取水深							平均
4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2		
10:00	9:00	9:50	10:05	9:55	10:05		
晴	晴	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
晴	晴	曇/晴	晴	曇	晴		
8.3	15.6	25.7	19.0	13.6	7.4	14.9	
47	2,500	800	980	380	86	800	
<1	4	59	1	21	1	14	
0.007	<0.004	0.014	<0.004	0.006	<0.004	0.004	
0.03	0.07	0.31	0.45	0.23	0.11	0.20	
0.037	0.016	0.059	0.33	0.12	0.034	0.099	
<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000002			<0.000001	
<0.000001	<0.000001	0.000016	<0.000001			0.000004	
1.1	1.7	2.4	1.7	1.4	1.2	1.6	
7.4	7.3	7.2	7.1	7.6	7.8	7.4	
藻	藻	藻	藻	藻	藻		
2.9	4.3	6.1	9.3	4.5	4.2	5.2	
0.9	2.3	10	18	6.4	2.9	6.8	
10	1	7	3	1	2	4	
6	230	5,500	16,000	300	27	3,700	
<1	1	9	12	6	3	5	
151	139	152	110	135	141	138	
12	13	12	15	15	10	13	
1.1	1.4	1.9	1.4	1.2	1.1	1.4	
0.026	0.040	0.048	0.044	0.038	0.030	0.038	
1.8	2.0	3.8	2.6	2.4	2.1	2.4	
2.3	9.8	2.2	0.6	8.8	11.3	5.8	
20	101	28	6	85	94	56	
0.001	0.002	0.010	0.002	0.013	0.009	0.006	
0.010	0.001	0.014	0.31	0.072	0.009	0.069	
<0.01	<0.01	0.08	0.07	0.02	<0.01	0.03	
0.79	0.73	0.25	0.79	0.63	0.57	0.63	
0.80	0.91	0.74	1.11	0.88	0.75	0.86	
<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
0.004	0.012	0.026	0.044	0.012	0.014	0.019	
50	50	1,700	70	590	690	520	

カ丸貯水池

採水場所		底						
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2	平均	
採水時刻	10:05		10:20	10:10	10:00	10:00		
前日天候	晴	採 水 中 止	晴/曇	晴	曇/雨	雨/曇		
当日天候	晴		曇/晴	晴	曇	晴		
水温	8.0		9.1	11.7	13.1	7.4	9.9	
水質基準	一般細菌		78	230	1,500	590	96	500
	大腸菌		<1	<1	12	410	1	85
	亜硝酸態窒素		0.006	<0.004	0.004	0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物		0.13	1.6	0.44	0.44	0.12	0.55
	マンガン及びその化合物		0.22	1.2	2.4	0.10	0.036	0.79
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.2	1.8	2.0	1.5	1.2	1.5	
	pH値	7.3	7.0	7.0	7.7	7.8	7.4	
	臭気	藻	硫化水素	硫化水素	藻	藻		
色度	3.7	25	4.8	4.2	4.1	8.4		
濁度	2.6	14	20	9.6	2.7	9.8		
目管理	臭気強度(TON)	10	5	10	1	2	6	
その他	大腸菌群	20	5,200	24,000	2,000	41	6,300	
	浮遊物質(懸濁物質)	2	11	16	10	3	8	
	電気伝導率	154	167	170	135	141	153	
	溶性ケイ酸	12	11	14	15	10	12	
	溶溶性有機炭素(DOC)	1.2	1.5	1.9	1.3	1.1	1.4	
	紫外線吸光度(E260)	0.026	0.040	0.048	0.039	0.029	0.036	
	化学的酸素要求量(COD)	1.6	3.2	3.1	2.5	2.0	2.5	
	溶存酸素(DO)	1.2	0.5	0.2	9.2	11.1	4.4	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	10	4	2	87	93	39	
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.19	1.2	2.4	0.069	0.010	0.77	
	アンモニア態窒素	<0.01	0.67	0.79	0.02	<0.01	0.30	
	硝酸態窒素	0.74	<0.01	0.16	0.66	0.57	0.43	
	総窒素(全窒素)	0.97	1.04	1.14	0.95	0.76	0.97	
	リン酸イオン	<0.01	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.013	0.051	0.048	0.012	0.016	0.028		
総生物数								

ウ 生物試験成績

カ丸貯水池

採水場所	0m											
	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2
採水月日												
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	15.8	18.9	25.0	27.2	28.2	27.9	23.7	18.4	13.4	8.8	7.4	8.1
透明度	6.0		欠測		欠測		3.5		1.2		3.5	
水色	14		14		14		14		16		14	
濁度	1.1	2.4	1.0	2.4	3.4	1.8	1.5	4.5	5.9	5.0	2.6	2.6
pH値	8.3	8.4	9.1	9.0	8.0	9.0	9.0	7.4	7.7	7.8	7.7	7.9
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>			96									
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>							25					
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>				15	10	10						
<i>Microcystis</i> (群体数)		0.1	2.1	19	0.5		120	0.5	0.1			
<i>Oscillatoria</i>									3.3			
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>	15									100	20	35
<i>Aulacoseira granulata</i>	5							20	170	540	65	5
<i>Aulacoseira italica</i>									35	430	210	220
<i>Fragilaria crotonensis</i>												
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)												15
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)												10
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類												
<i>Closterium</i>			5									
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>			15							10	10	10
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ※1		(4.0)	(550)	(1,800)	(230)		(9,200)	(10)	(80)			
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>			15	75				5	5			
<i>Aulacoseira distans</i>	5				5			5	140	280	75	55
<i>Cyclotella</i> ※2		50	5	270	270	950	90	510	80	90	95	70
<i>Cymbella</i>												
<i>Diatoma</i>										5		
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>		5		5			10					5
<i>Nitzschia</i>				10			5					
<i>Nitzschia acicularis</i>												
<i>Skeletonema</i>		5	15					20	5		5	
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												
<i>Chlamydomonas</i> ※3	20		15	15		25			5	5	15	
<i>Coelastrum</i>			50	310	1,700	45	15	20				
<i>Dictyosphaerium</i>					5		15					
<i>Eudorina</i>							10					
<i>Oocystis</i>		10	25	35	490	130	35	5	10	5		
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>	5	5		190	320	20		30		20	5	
<i>Sphaerocystis</i> ※4			50	35	20	300	95					
<i>Tetraedron minimum</i>						5		5				
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
クリプト藻類												
<i>Cryptomonas</i>			90	100	1,500		100		50	170	20	190
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>						45						
<i>Uroglena</i>		90										
渦鞭藻類												
<i>Ceratium</i>	5	10	15		5							
<i>Peridinium</i>												
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>		5										
その他の藍藻類	10			2,900		20	300	25	5	45	10	32
その他の珪藻類							10		5		10	
その他の緑藻類	10	45	450	230	390	210	280	65	5		5	15
その他の鞭藻類	50							5				
クロロフィル a	0.003	0.018	0.005	0.007	0.008	0.004	0.007	0.004	0.009	0.016	0.005	0.005
総生物数	130	230	850	4,200	4,700	1,800	1,100	720	510	1,700	550	660

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。 ※2 *Stephanodiscus* を含む。 ※3 *Carteria* を含む。 ※4 *Planktosphaeria* を含む。

カ丸貯水池

採水場所	取水深					
	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2
採水月日	4/7	6/9	8/3	10/6	12/1	2/2
水深	18	18	3	23	17	18
水温	8.3	15.6	25.7	19.0	13.6	7.4
濁度	0.9	2.3	10	18	6.4	2.9
pH値	7.4	7.8	7.2	7.1	7.6	7.8
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物						
藍藻類						
<i>Anabaena</i>						
<i>Aphanothece</i>						
<i>Chroococcus</i>			5			
<i>Lyngbya</i>						
<i>Merismopedia</i>			5			
Microcystis (群体数)			0.6			
<i>Oscillatoria</i>					0.6	
<i>Phormidium</i>						
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物						
珪藻類						
<i>Asterionella</i>	20					40
<i>Aulacoseira granulata</i>	10		10		240	110
<i>Aulacoseira italica</i>					85	310
<i>Fragilaria crotonensis</i>				5		
<i>Nitzschia actinastroides</i>						
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)					5	
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)			5	5		
<i>Synedra ulna</i>						
緑藻類						
<i>Closterium</i>						
<i>Spirogyra</i>						
<i>Staurastrum</i>		15				15
ろ過池を漏出する生物						
藍藻類						
Microcystis (細胞数) ^{※1}			(73)			
珪藻類						
<i>Achnanthes</i>		10	10		5	
<i>Aulacoseira distans</i>			10	5	120	65
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	10	5	350	25	75	65
<i>Cymbella</i>					5	
<i>Diatoma</i>						
<i>Melosira varians</i>						
<i>Navicula</i>			10		10	
<i>Nitzschia</i>			15		10	
<i>Nitzschia acicularis</i>						
<i>Skeletonema</i>						15
緑藻類						
<i>Ankistrodesmus</i>						5
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	5			10		5
<i>Coelastrum</i>			120	5		
<i>Dictyosphaerium</i>						
<i>Eudorina</i>						
<i>Oocystis</i>	5	5	210			
<i>Pandorina</i>						
<i>Scenedesmus</i>			170	5		5
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}			15			
<i>Tetraedron minimum</i>						
<i>Tetraspora</i>						
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物						
緑藻類						
<i>Volvox</i>						
クリプト藻類			90		10	40
黄金藻類					5	
<i>Mallomonas</i>						
<i>Synura</i>						
<i>Uroglena</i>						
渦鞭藻類		5				
<i>Ceratium</i>						
<i>Peridinium</i>			5			
ユーグレナ藻類						
<i>Euglena</i>						
<i>Trachelomonas</i>						
その他の藍藻類						10
その他の珪藻類						5
その他の緑藻類		5	700	10	20	
その他の鞭藻類		5				
クロロフィル a	0.001	0.002	0.010	0.002	0.013	0.009
総生物数	50	50	1,700	70	590	690

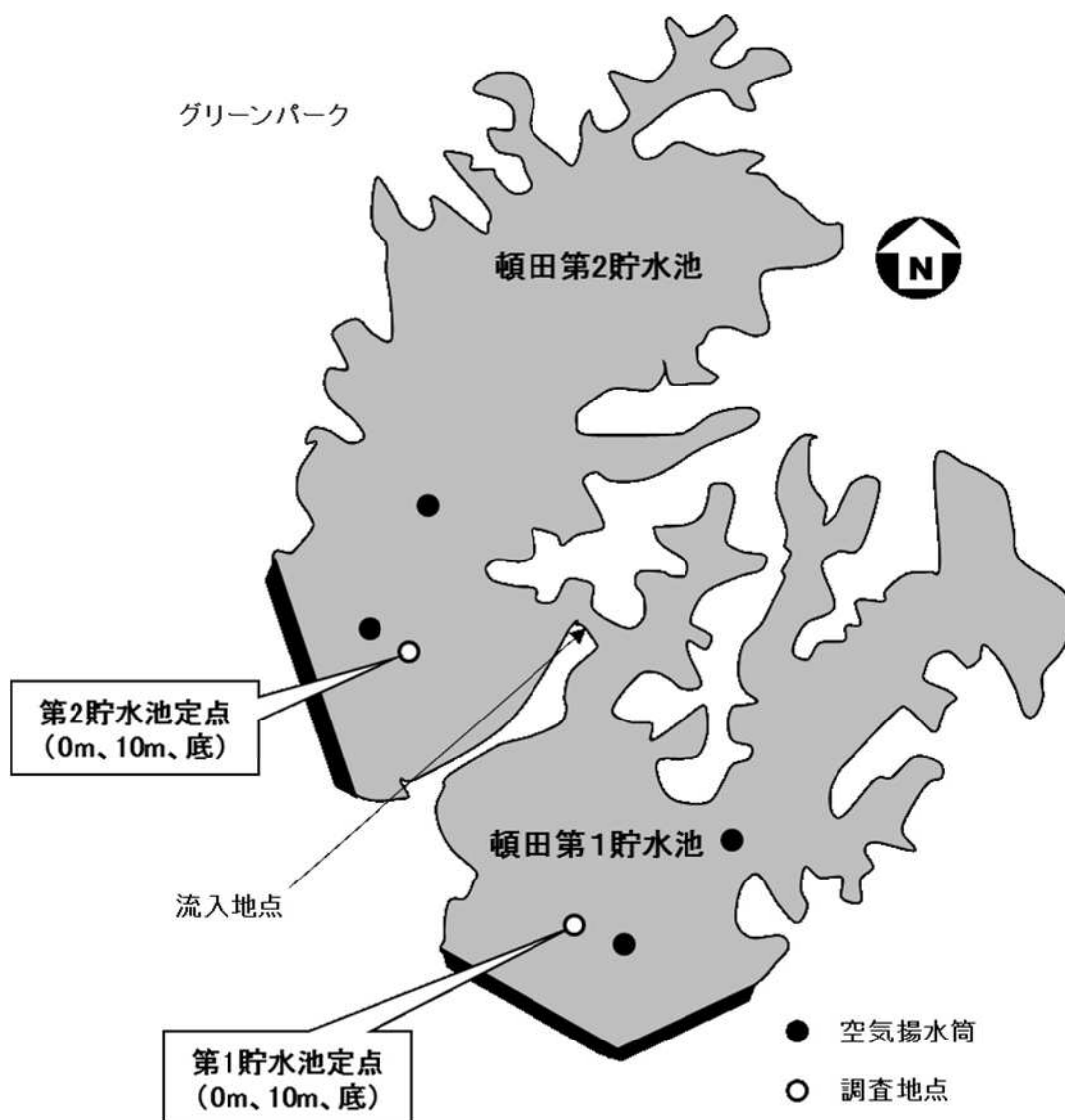
※1 Microcystis (細胞数)は総生物数に含まない。※2 Stephanodiscusを含む。※3 Carteriaを含む。※4 Planktosphaeriaを含む。

(4) 頓田貯水池

本貯水池は、若松の丘陵地に建設された揚水貯留形式のアースダム 2池から成る。昭和41年から43年にかけて嵩上され、現在の総貯水量は約1,030万 m^3 である。貯水池に流入する河川はなく、遠賀川表流水を伊佐座取水場から2池の接続地点に揚水している。そのため、生物の繁殖状況は遠賀川の水質と水量に大きく左右される。

その他、伊佐座から森下分岐経由で第2貯水池の取水塔に流入する系統がある。

酸素の豊富な表層水を底層に運ぶことで底層の酸欠を解消し栄養塩の溶出を防ぐため、空気揚水筒を4基設置し平成6年度より運転を開始した。



頓田貯水池調査地点

ア 水質概況

調査地点は、第1貯水池・第2貯水池の各々の取水塔付近の2定点(深度別3測定点で、計6測定点)である。全測定点において、毎月水質調査を実施した。

両貯水池とも3月から11月にかけて空気揚水筒が稼働しており、年間を通して概ね水温成層は抑制されていた。かび臭物質の発生については、第1貯水池でジェオスミンが最大値0.000004 mg/L(8月11日:水深0m、5月26日及び8月11日:底)、2-MIBが最大値0.000023 mg/L(8月11日:水深0m)、また、第2貯水池ではジェオスミンが最大値0.000005 mg/L(5月26日:水深10m)、2-MIBが最大値0.000029 mg/L(8月11日:水深10m)検出されたが、硫酸銅散布による藍藻類の繁殖抑制及び浄水処理工程等における除去により、浄水に影響は無かった。

生物試験では、6月から9月に藍藻類*Microcystis*(ミクロキスチス)の繁殖が昨年同様に見られ、貯水池表面にアオコが形成された。かび臭物質を産生する藍藻類の*Oscillatoria tenuis*(オシラトリア テヌイス)や*Anabaena macrospora*(アナベナ マクロスポラ)は夏季に僅かに出現したのみであったが、4月末に第1で*Phormidium tenue*(ホルミディウム テヌエ)の繁殖による2-MIBの上昇があった。また、春先と冬季に大型の緑藻類*Closterium*(クロステリウム)の繁殖が確認された。本種の繁殖は前年同様、浄水処理に影響を与えた。

本年度は、硫酸銅散布を8回実施した。4月22日、5月18日は*Closterium*を原因としたろ過閉塞対策として、7月21日及び9月7日は*Microcystis*を原因としたアオコ対策として、10月7日、1月26日、3月10日及び3月29日はろ過閉塞対策として*Closterium*の増加前に、それぞれ硫酸銅散布を行った。

硫酸銅散布の状況

年 月 日	原因藻類	障 害
令和3年4月22日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞
令和3年5月18日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞
令和3年7月21日	<i>Microcystis</i>	アオコ
令和3年9月7日	<i>Microcystis</i>	アオコ
令和3年10月7日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞
令和4年1月26日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞
令和4年3月10日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞
令和4年3月29日	<i>Closterium</i>	ろ過閉塞

イ 水質試験成績

頓田第1貯水池

採水場所		0m															
採水月日		4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均
採水時刻		9:30	9:45	10:15	9:45	9:50	9:20	9:45	10:20	9:30	9:30	9:30	10:30				
前日天候		晴	晴	晴	晴	晴/曇	雨	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴				
当日天候		晴	曇	晴	晴	雨/曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴				
水温		16.6	20.4	25.3	27.4	29.2	26.5	23.2	16.5	11.7	7.2	7.2	14.3	12	29.2	7.2	18.8
水質基準	一般細菌	1,300	140	570	1,000	2,300	960	950	130	86	120	150	52	12	2,300	52	650
	大腸菌	1	<1	<1	1	130	8	15	6	16	1	<1	<1	12	130	<1	15
	亜硝酸態窒素	0.010	0.010	0.007	0.024	0.034	0.011	0.005	0.012	0.013	0.011	0.012	0.014	12	0.034	0.005	0.014
	鉄及びその化合物	0.05	0.06	0.06	0.07	0.03	0.04	0.10	0.07	0.03	0.03	0.04	0.05	12	0.10	0.03	0.05
	マンガン及びその化合物	0.023	0.045	0.042	0.057	0.013	0.029	0.043	0.019	0.009	0.013	0.014	0.014	12	0.057	0.009	0.027
	ジェオスミン	0.000002	0.000003	0.000002	0.000002	0.000004	0.000002	0.000001						7	0.000004	0.000001	0.000002
	2-メチルイソボルネオール	0.000010	0.000004	0.000002	0.000008	0.000023	0.000003	0.000003						7	0.000023	0.000002	0.000008
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.9	2.8	3.2	3.6	3.1	2.5	2.3	3.1	2.1	2.4	2.5	3.7	12	3.7	2.1	2.8
	pH値	9.1	8.9	8.7	8.1	8.0	7.7	8.0	8.6	8.8	8.8	8.7	9.1	12	9.1	7.7	8.5
	臭気	薬(かび)	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	4.4	4.2	4.7	9.5	7.4	5.4	5.3	5.8	3.3	3.3	1.0	4.4	12	9.5	1.0	4.9	
濁度	3.2	5.7	5.0	4.3	3.1	2.2	3.2	2.9	2.2	2.9	5.4	3.1	12	5.7	2.2	3.6	
目管理	臭気強度(TON)	10(5)	7	10	7	4	4	3	4	3	1	4	4	12	10	1	5
その他	大腸菌群	2,000	240	2,000	5,200	1,200	1,100	2,600	270	370	54	15	2	12	5,200	2	1,300
	浮遊物質(懸濁物質)	3	4	5	8	4	2	2	3	2	2	2	4	12	8	2	3
	電気伝導率	267	261	253	248	244	222	233	240	244	262	268	279	12	279	222	252
	溶性ケイ酸	1.5	3.8	3.1	4.5	3.2	3.9	3.6	1.1	0.5	3.2	4.0	2.5	12	4.5	0.5	2.9
	溶存性有機炭素(DOC)	2.5	2.4	2.6	3.0	2.7	2.3	2.2	2.1	2.1	2.0	2.4	2.8	12	3.0	2.0	2.4
	紫外線吸光度(E260)	0.039	0.043	0.047	0.051	0.054	0.045	0.040	0.042	0.037	0.036	0.036	0.040	12	0.054	0.036	0.042
	化学的酸素要求量(COD)	4.4	4.7	5.3	5.2	4.3	3.9	3.2	3.4	2.8	3.3	4.0	4.8	12	5.3	2.8	4.1
	溶存酸素(DO)	12.8	9.7	8.8	6.6	6.3	6.1	7.2	9.4	12.1	12.1	12.7	14.1	12	14.1	6.1	9.8
	溶存酸素飽和割合(DO%)	134	108	108	83	79	76	83	97	112	100	106	139	12	139	76	102
	クロロフィルa																
溶存マンガン	0.005	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.003	12	0.005	<0.001	0.002	
アンモニア態窒素	<0.01	0.02	<0.01	0.11	0.07	<0.01	0.06	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.11	<0.01	0.02	
硝酸態窒素	0.15	0.10	0.13	0.06	0.17	0.35	0.33	0.20	0.32	0.37	0.43	0.30	12	0.43	0.06	0.24	
総窒素(全窒素)	0.53	0.64	0.65	0.81	0.68	0.67	0.69	0.61	0.63	0.74	0.82	0.80	12	0.82	0.53	0.69	
リン酸イオン	<0.01	0.14	0.10	0.17	0.19	0.23	0.16	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.23	<0.01	0.09	
総リン(全リン)	0.032	0.081	0.075	0.12	0.096	0.091	0.077	0.045	0.025	0.028	0.025	0.033	12	0.12	0.025	0.061	
総生物数																	
透明度(m)	1.7	1.6	1.7	1.8	2.5	欠測	2.0	2.3	2.5	2.5	2.1	3.0					
水色	16	14	15	17	15	欠測	16	13	16	14	17	15					
貯水位(m)	20.92	20.96	21.06	20.78	20.85	20.17	20.94	20.90	21.03	20.88	21.19	21.01					
有効貯水量(千m ³)	4,720	4,740	4,788	4,652	4,686	4,793	4,730	4,710	4,774	4,701	4,851	4,764					
貯水率(%)	107.3	107.7	108.8	105.7	106.5	108.9	107.5	107.0	108.5	106.8	110.3	108.3					
取水口No	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
取水深(m)	15	15	15	15	15	14	15	14	15	15	15	15					
揚水量(千m ³ /日)	70.66	74.40	50.06	43.56	130.41	74.59	44.74	100.12	52.75	68.01	72.08	65.94					
取水量(千m ³ /日)	91.75	75.42	83.61	87.56	103.81	93.96	93.60	94.52	91.32	113.98	92.83	109.68					
降水量前日(mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
降水量当日(mm)	0.0	25.5	0.0	0.0	46.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					

頓田第1貯水池

採水場所		10m																
採水月日		4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均	
採水時刻		9:32	9:55	10:25	9:55	9:40		9:50	10:25	9:35	9:40	9:35	10:35					
前日天候		晴	晴	晴	晴	晴/曇	採水中止	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴					
当日天候		晴	曇	晴	晴	雨/曇		曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴				
水温		15.7	20.2	23.8	27.1	29.1		23.2	16.3	11.7	7.2	7.0	8.1	11	29.1	7.0	17.2	
水質基準	一般細菌	600	360	610	1,600	1,700		1,300	380	89	85	86	74	11	1,700	74	630	
	大腸菌	<1	2	<1	<1	5		10	16	11	13	5	<1	11	16	<1	6	
	亜硝酸態窒素	0.015	0.011	0.008	0.024	0.038		0.005	0.011	0.013	0.011	0.013	0.014	11	0.038	0.005	0.015	
	鉄及びその化合物	0.05	0.08	0.06	0.10	0.04		0.09	0.08	0.04	0.03	0.04	0.03	11	0.10	0.03	0.06	
	マンガン及びその化合物	0.029	0.073	0.061	0.064	0.014		0.042	0.023	0.009	0.014	0.014	0.011	11	0.073	0.009	0.032	
	ジオスミン																	
	2-メチルイソボルネオール																	
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.6	2.5	2.6	3.1	3.0		2.4	2.2	2.2	2.3	2.6	2.5	11	3.1	2.2	2.5	
	pH値	9.0	8.7	8.0	7.9	7.9		7.9	8.4	8.8	8.7	8.6	8.6	11	9.0	7.9	8.4	
	臭気	藻(かび)	藻	藻	藻	藻		藻	藻	藻	藻	藻	藻	11				
色度	3.8	6.2	6.0	8.7	8.1		6.0	4.9	3.3	3.3	1.5	4.3	11	8.7	1.5	5.1		
濁度	4.4	4.8	2.6	4.4	3.4		3.9	3.2	2.2	2.8	5.2	2.1	11	5.2	2.1	3.5		
目管標理	臭気強度(TON)	10(5)	7	10	7	3		2	3	2	2	5	4	11	10	2	4	
その他	大腸菌群	3,400	180	2,400	5,200	2,000		3,800	610	440	140	57	20	11	5,200	20	1,700	
	浮遊物質(懸濁物質)	3	4	3	4	4		2	3	2	1	3	3	11	4	1	3	
	電気伝導率	266	261	257	248	240		232	240	244	262	269	279	11	279	232	254	
	溶性ケイ酸	1.3	3.9	2.6	4.5	3.4		3.6	1.1	0.5	2.9	4.1	3.9	11	4.5	0.5	2.9	
	溶性有機炭素(DOC)	2.4	2.3	2.4	2.6	2.7		2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	11	2.7	2.0	2.3	
	紫外線吸光度(E260)	0.039	0.042	0.045	0.051	0.056		0.040	0.041	0.036	0.037	0.035	0.034	11	0.056	0.034	0.041	
	化学的酸素要求量(COD)	4.2	3.8	3.7	4.3	4.4		3.4	3.4	2.9	3.3	3.7	3.8	11	4.4	2.9	3.7	
	溶存酸素(DO)	11.1	8.1	4.1	5.9	5.6		6.9	9.1	12.0	12.0	12.6	10.7	11	12.6	4.1	8.9	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	112	90	48	74	73		80	93	111	99	104	90	11	112	48	89	
	クロロフィルa																	
	溶存マンガン	0.004	0.004	0.004	0.004	0.002		<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	11	0.004	<0.001	0.002	
	アンモニア態窒素	<0.01	0.08	0.14	0.13	0.07		0.06	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.05	11	0.14	<0.01	0.05	
	硝酸態窒素	0.18	0.11	0.10	0.05	0.19		0.33	0.20	0.32	0.37	0.44	0.40	11	0.44	0.05	0.24	
	総窒素(全窒素)	0.59	0.62	0.67	0.69	0.70		0.65	0.58	0.63	0.76	0.83	0.84	11	0.84	0.58	0.69	
リン酸イオン	0.02	0.17	0.18	0.19	0.21		0.16	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	11	0.21	<0.01	0.09		
総リン(全リン)	0.042	0.085	0.080	0.10	0.11		0.082	0.050	0.026	0.030	0.040	0.026	11	0.11	0.026	0.061		
総生物数																		

頓田第1貯水池

採水場所		底															
採水月日	4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均	
採水時刻	9:35	9:50	10:20	9:50	9:35	9:35	9:55	10:30	9:40	9:35	9:40	10:40					
前日天候	晴	晴	晴	晴	晴/曇	雨	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴	回数	最高	最低	平均	
当日天候	晴	曇	晴	晴	雨/曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴						
水温	15.6	20.1	23.5	27.1	28.4	26.7	23.0	16.1	11.7	7.2	7.0	7.9	12	28.4	7.0	17.9	
水質基準	一般細菌	860	450	760	1,500	2,600	510	1,300	730	110	67	170	56	12	2,600	56	760
	大腸菌	<1	<1	<1	1	15	9	8	26	17	13	4	4	12	26	<1	8
	亜硝酸態窒素	0.009	0.012	0.008	0.028	0.031	0.006	0.005	0.011	0.012	0.011	0.014	0.014	12	0.031	0.005	0.013
	鉄及びその化合物	0.06	0.10	0.10	0.11	0.06	0.05	0.08	0.11	0.04	0.04	0.05	0.04	12	0.11	0.04	0.07
	マンガン及びその化合物	0.041	0.098	0.11	0.097	0.046	0.025	0.038	0.027	0.009	0.014	0.016	0.038	12	0.11	0.009	0.047
	ジェオスミン	0.000002	0.000004	0.000002	0.000002	0.000004	0.000003	0.000002						7	0.000004	0.000002	0.000003
	2-メチルイソボルネオール	0.000008	0.000004	0.000002	0.000007	0.000020	0.000003	0.000004						7	0.000020	0.000002	0.000007
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.6	2.5	2.5	3.0	3.1	2.5	2.4	2.2	2.1	2.3	2.6	2.4	12	3.1	2.1	2.5
	pH値	8.9	8.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.9	8.5	8.8	8.7	8.6	8.2	12	8.9	7.7	8.3
	臭気	藻(かび)	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	4.4	7.1	7.0	9.0	9.7	5.2	5.7	5.3	3.4	3.4	2.1	4.5	12	9.7	2.1	5.6	
濁度	4.1	5.0	3.4	4.7	4.9	2.1	3.4	3.7	2.2	2.8	5.2	2.0	12	5.2	2.0	3.6	
目管標理	臭気強度(TON)	10(5)	7	5	7	4	4	2	2	2	1	5	5	12	10	1	4
その他	大腸菌群	2,500	200	730	5,500	3,600	1,000	3,300	1,200	330	140	41	24	12	5,500	24	1,500
	浮遊物質(懸濁物質)	3	5	3	4	6	1	2	4	2	2	2	2	12	6	1	3
	電気伝導率	267	261	260	248	234	222	232	242	246	262	272	282	12	282	222	252
	溶性ケイ酸	1.5	4.1	2.9	4.5	4.5	4.0	3.6	1.8	0.6	2.9	4.3	4.4	12	4.5	0.6	3.3
	溶存性有機炭素(DOC)	2.4	2.3	2.3	2.5	2.7	2.3	2.1	2.0	1.9	2.0	2.1	2.2	12	2.7	1.9	2.2
	紫外線吸光度(E260)	0.039	0.042	0.044	0.050	0.058	0.045	0.040	0.041	0.035	0.037	0.036	0.034	12	0.058	0.034	0.042
	化学的酸素要求量(COD)	4.1	3.4	3.6	3.7	4.3	3.9	3.0	3.4	2.8	3.2	3.6	3.4	12	4.3	2.8	3.5
	溶存酸素(DO)	10.3	6.5	2.7	4.7	4.7	7.1	6.8	8.7	12.0	11.8	12.5	9.2	12	12.5	2.7	8.1
	溶存酸素飽和割合(DO%)	103	72	31	59	60	89	80	88	111	97	103	78	12	111	31	81
	クロロフィルa	0.040	0.022	0.005	0.014	0.016	0.004	0.015	0.013	0.022	0.016	0.014	0.015	12	0.040	0.004	0.016
溶存マンガン	0.005	0.010	0.021	0.004	0.041	0.002	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.015	12	0.041	<0.001	0.008	
アンモニア態窒素	<0.01	0.12	0.23	0.16	0.13	<0.01	0.07	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	0.13	12	0.23	<0.01	0.07	
硝酸態窒素	0.20	0.12	0.07	0.04	0.27	0.39	0.33	0.23	0.34	0.37	0.45	0.40	12	0.45	0.04	0.27	
総窒素(全窒素)	0.61	0.62	0.66	0.68	0.85	0.68	0.64	0.62	0.64	0.75	0.89	0.90	12	0.90	0.61	0.71	
リン酸イオン	0.03	0.20	0.23	0.20	0.26	0.23	0.16	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.26	<0.01	0.11	
総リン(全リン)	0.046	0.088	0.095	0.10	0.12	0.091	0.079	0.047	0.025	0.028	0.033	0.026	12	0.12	0.025	0.065	
総生物数	1,600	990	540	440	620	200	350	440	410	650	540	1,200	12	1,600	200	660	

頓田第2貯水池

採水場所		0m															
採水月日	4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均	
採水時刻	9:07	9:10	9:45	9:10	9:25	9:10	9:10	9:40	9:10	9:00	9:10	9:10					
前日天候	晴	晴	晴	晴	晴/曇	雨	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴	回数	最高	最低	平均	
当日天候	晴	曇	晴	晴	雨/曇	曇	曇	晴	晴	晴	晴						
水温	16.2	20.3	25.0	27.4	29.1	26.0	23.0	15.9	11.3	7.0	6.9	13.0	12	29.1	6.9	18.4	
水質基準	一般細菌	230	180	970	2,000	1,400	1,700	500	270	110	56	50	48	12	2,000	48	630
	大腸菌	<1	1	<1	2	11	7	4	11	10	1	<1	<1	12	11	<1	4
	亜硝酸態窒素	0.009	0.011	0.013	0.023	0.040	0.024	<0.004	0.010	0.017	0.015	0.017	0.017	12	0.040	<0.004	0.016
	鉄及びその化合物	0.04	0.06	0.05	0.11	0.03	0.05	0.06	0.11	0.04	0.04	0.07	0.06	12	0.11	0.03	0.06
	マンガン及びその化合物	0.042	0.10	0.087	0.12	0.018	0.045	0.045	0.034	0.008	0.011	0.015	0.015	12	0.12	0.008	0.045
	ジェオスミン	0.000002	0.000004	0.000002	0.000003	0.000003	0.000002	<0.000001						7	0.000004	<0.000001	0.000002
	2-メチルイソボルネオール	0.000002	0.000002	<0.000001	0.000012	0.000027	0.000004	0.000003						7	0.000027	<0.000001	0.000007
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.8	2.6	2.8	3.0	2.7	2.4	2.5	2.1	2.2	2.4	2.6	3.1	12	3.1	2.1	2.6
	pH値	9.0	8.8	8.1	7.8	7.8	7.7	8.0	8.4	8.9	8.9	8.7	9.0	12	9.0	7.7	8.4
	臭気	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12			
色度	4.4	6.2	6.4	9.1	7.1	6.2	6.2	6.6	3.5	3.4	2.6	4.8	12	9.1	2.6	5.5	
濁度	3.9	5.6	3.9	5.5	3.4	3.1	3.4	4.0	2.6	3.4	4.8	2.6	12	5.6	2.6	3.8	
目管理	臭気強度(TON)	10	7	10	7	4	3	3	2	1	2	4	4	12	10	1	5
その他	大腸菌群	200	410	4,400	>24,000	2,400	1,300	1,700	610	130	18	12	<1	12	>24,000	<1	2,900
	浮遊物質(懸濁物質)	4	4	5	5	5	2	2	3	4	1	2	2	12	5	1	3
	電気伝導率	271	262	256	258	248	222	233	245	250	267	278	288	12	288	222	256
	溶性ケイ酸	0.4	2.6	2.1	2.9	2.4	4.9	3.4	2.7	0.4	3.2	5.1	4.1	12	5.1	0.4	2.8
	溶存性有機炭素(DOC)	2.4	2.2	2.5	2.7	2.4	2.1	2.2	2.0	2.0	1.9	2.1	2.6	12	2.7	1.9	2.3
	紫外線吸光度(E260)	0.037	0.037	0.044	0.049	0.049	0.041	0.038	0.038	0.034	0.035	0.037	0.039	12	0.049	0.034	0.040
	化学的酸素要求量(COD)	4.5	3.9	4.2	4.2	3.7	4.0	3.0	3.5	3.7	3.3	3.7	4.2	12	4.5	3.0	3.8
	溶存酸素(DO)	11.9	9.1	6.7	5.9	5.6	6.6	7.2	9.1	12.9	12.8	12.8	13.4	12	13.4	5.6	9.5
	溶存酸素飽和割合(DO%)	121	101	82	74	72	81	84	92	118	106	105	127	12	127	72	97
	クロロフィルa																
溶存マンガン	0.002	0.004	0.002	0.008	0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.003	12	0.008	<0.001	0.002	
アンモニア態窒素	<0.01	0.05	0.14	0.18	0.04	<0.01	0.05	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	12	0.18	<0.01	0.04	
硝酸態窒素	0.21	0.12	0.12	0.13	0.22	0.40	0.36	0.26	0.42	0.45	0.55	0.40	12	0.55	0.12	0.30	
総窒素(全窒素)	0.55	0.56	0.67	0.79	0.75	0.71	0.67	0.67	0.80	0.80	0.98	0.92	12	0.98	0.55	0.74	
リン酸イオン	<0.01	0.13	0.16	0.20	0.22	0.20	0.14	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.22	<0.01	0.09	
総リン(全リン)	0.040	0.071	0.084	0.096	0.11	0.091	0.073	0.049	0.039	0.029	0.037	0.036	12	0.11	0.029	0.063	
総生物数																	
透明度(m)	1.9	1.5	1.6	1.8	2.0	欠測	2.2	1.7	2.5	2.5	2.1	3.0					
水色	16	14	15	17	15	欠測	16	13	16	14	17	15					
貯水位(m)	20.92	20.96	21.06	20.78	20.84	20.17	20.95	20.90	21.12	20.88	21.19	21.01					
有効貯水量(千m ³)	4.961	4.987	5.053	4.870	4.909	5.061	4.981	4.948	5.092	4.935	5.138	5.027					
貯水率(%)	104.4	105.0	106.4	102.5	103.3	106.5	104.9	104.2	107.0	103.9	108.2	105.8					
取水口No	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3					
取水深(m)	11	11	12	11	11	11	11	11	12	11	12	12					
揚水量(千m ³ /日)	70.66	74.40	50.06	43.56	130.41	74.59	44.74	100.12	52.75	68.01	72.08	65.94					
取水量(千m ³ /日)	91.75	75.42	83.61	87.56	103.81	93.96	93.60	94.52	91.32	113.98	92.83	109.68					
降水量前日(mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					
降水量当日(mm)	0.0	25.5	0.0	0.0	46.5	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0					

頓田第2貯水池

採水場所		10m															
採水月日		4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均
採水時刻		9:10	9:15	9:55	9:20	9:20		9:15	9:45	9:15	9:10	9:15	9:15				
前日天候		晴	晴	晴	晴	晴/曇	採水中止	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴				
当日天候		晴	曇	晴	晴	雨/曇		曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴			
水温		15.8	20.2	24.4	27.2	29.0		23.0	15.8	11.3	7.0	6.8	7.9	11	29.0	6.8	17.1
水質基準	一般細菌	1,100	290	4,600	2,500	3,200		1,300	650	250	200	220	280	11	4,600	200	1,300
	大腸菌	<1	<1	1	3	3		1	3	5	2	<1	2	11	5	<1	2
	亜硝酸態窒素	0.010	0.011	0.015	0.024	0.038		<0.004	0.009	0.016	0.015	0.016	0.017	11	0.038	<0.004	0.016
	鉄及びその化合物	0.06	0.06	0.06	0.12	0.03		0.07	0.11	0.04	0.05	0.08	0.05	11	0.12	0.03	0.07
	マンガン及びその化合物	0.053	0.10	0.12	0.14	0.020		0.048	0.033	0.010	0.011	0.017	0.054	11	0.14	0.010	0.055
	ジェオスミン	0.000002	0.000005	0.000002	0.000003	0.000004		<0.000001						6	0.000005	<0.000001	0.000003
	2-メチルイソボルネオール	0.000003	0.000002	<0.000001	0.000014	0.000029		0.000002						6	0.000029	<0.000001	0.000008
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.6	2.5	2.6	2.8	2.8		2.2	2.1	2.0	2.3	2.7	2.6	11	2.8	2.0	2.5
	pH値	8.9	8.8	7.9	7.8	7.9		8.0	8.4	8.8	8.9	8.7	8.4	11	8.9	7.8	8.4
	臭気	生ぐさ	藻	藻	藻	藻		藻	藻	藻	藻	藻	藻	11			
色度	5.2	6.8	7.6	9.8	7.9		5.8	7.0	3.7	3.1	2.9	6.0	11	9.8	2.9	6.0	
濁度	3.5	5.3	3.8	5.6	3.7		3.3	4.2	2.7	3.4	4.8	2.1	11	5.6	2.1	3.9	
目管標理	臭気強度(TON)	10	5	10	10	4		3	2	2	2	4	4	11	10	2	5
その他	大腸菌群	330	440	2,200	1,600	4,900		2,000	820	83	22	140	20	11	4,900	20	1,100
	浮遊物質(懸濁物質)	4	4	4	5	4		2	4	4	2	2	2	11	5	2	3
	電気伝導率	272	264	256	258	248		233	245	249	268	279	292	11	292	233	260
	溶性ケイ酸	0.7	2.9	2.2	2.9	2.5		3.3	2.8	0.4	3.2	5.0	4.7	11	5.0	0.4	2.8
	溶存性有機炭素(DOC)	2.3	2.2	2.2	2.7	2.5		2.0	1.9	1.8	1.9	2.3	2.3	11	2.7	1.8	2.2
	紫外線吸光度(E260)	0.035	0.039	0.043	0.049	0.049		0.038	0.037	0.034	0.035	0.036	0.036	11	0.049	0.034	0.039
	化学的酸素要求量(COD)	4.1	3.7	3.7	3.9	3.8		2.9	3.7	3.7	3.3	3.6	3.6	11	4.1	2.9	3.6
	溶存酸素(DO)	10.9	8.5	5.3	5.4	5.4		7.1	9.0	12.8	12.7	12.7	10.1	11	12.8	5.3	9.1
	溶存酸素飽和割合(DO%)	110	94	64	68	70		83	91	117	104	104	85	11	117	64	90
	クロロフィルa	0.041	0.035	0.016	0.014	0.012		0.017	0.008	0.049	0.021	0.014	0.015	11	0.049	0.008	0.022
溶存マンガン	0.003	0.003	0.002	0.014	0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.032	11	0.032	<0.001	0.005	
アンモニア態窒素	<0.01	0.06	0.16	0.19	0.05		0.05	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.13	11	0.19	<0.01	0.06	
硝酸態窒素	0.22	0.12	0.13	0.13	0.23		0.36	0.27	0.42	0.45	0.55	0.45	11	0.55	0.12	0.30	
総窒素(全窒素)	0.63	0.59	0.69	0.74	0.71		0.67	0.68	0.79	0.82	1.00	1.00	11	1.00	0.59	0.76	
リン酸イオン	0.01	0.13	0.18	0.21	0.22		0.14	0.07	<0.01	<0.01	0.01	0.01	11	0.22	<0.01	0.09	
総リン(全リン)	0.042	0.075	0.087	0.11	0.10		0.073	0.055	0.041	0.030	0.045	0.034	11	0.11	0.030	0.063	
総生物数	1,400	1,600	690	410	500		420	650	520	840	1,100	720	11	1,600	410	800	

頓田第2貯水池

採水場所		底																
採水月日		4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16	回数	最高	最低	平均	
採水時刻		9:15	9:25	9:50	9:15	9:10		9:20	9:50	9:20	9:05	9:20	9:20					
前日天候		晴	晴	晴	晴	晴/曇	採水中止	曇/晴	曇	曇	晴	晴/曇	晴					
当日天候		晴	曇	晴	晴	雨/曇		曇	晴	晴	晴	晴	晴					
水温		15.8	20.2	23.8	27.1	28.6		23.2	15.8	11.3	6.9	6.7	7.8	11	28.6	6.7	17.0	
水質基準	一般細菌	570	350	1,700	230	1,700		1,000	420	140	62	86	97	11	1,700	62	580	
	大腸菌	1	1	<1	1	6		3	10	1	4	<1	<1	11	10	<1	2	
	亜硝酸態窒素	0.016	0.012	0.015	0.023	0.038		<0.004	0.009	0.017	0.015	0.017	0.018	11	0.038	<0.004	0.016	
	鉄及びその化合物	0.05	0.09	0.11	0.12	0.02		0.06	0.11	0.04	0.05	0.08	0.06	11	0.12	0.02	0.07	
	マンガン及びその化合物	0.055	0.14	0.23	0.13	0.019		0.039	0.033	0.009	0.014	0.017	0.12	11	0.23	0.009	0.073	
	ジェオスミン																	
	2-メチルイソボルネオール																	
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.5	2.4	2.5	2.7	2.7		2.1	2.1	2.1	2.3	2.7	2.7	11	2.7	2.1	2.4	
	pH値	8.9	8.7	7.8	7.8	7.9		8.0	8.4	8.8	8.9	8.7	8.2	11	8.9	7.8	8.4	
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻		藻	藻	藻	藻	藻	藻	11				
色度	4.9	8.5	9.7	9.9	7.9		6.3	7.2	3.7	3.3	3.6	6.5	11	9.9	3.3	6.5		
濁度	3.3	6.1	5.1	5.7	3.8		3.5	4.2	2.8	3.3	5.1	2.2	11	6.1	2.2	4.1		
目管標理	臭気強度(TON)	10	5	7	7	4		2	2	1	1	4	5	11	10	1	4	
その他	大腸菌群	390	460	7,700	20,000	2,900		1,200	1,000	140	41	15	11	11	20,000	11	3,100	
	浮遊物質(懸濁物質)	4	6	5	5	5		2	4	3	1	3	2	11	6	1	4	
	電気伝導率	273	263	256	257	248		233	246	246	266	280	293	11	293	233	260	
	溶性ケイ酸	0.6	2.8	2.6	3.0	2.5		3.4	3.0	0.4	3.3	5.1	5.2	11	5.2	0.4	2.9	
	溶存性有機炭素(DOC)	2.2	2.1	2.2	2.7	2.4		2.0	1.9	1.8	2.0	2.0	2.3	11	2.7	1.8	2.1	
	紫外線吸光度(E260)	0.035	0.038	0.042	0.049	0.048		0.037	0.037	0.033	0.036	0.036	0.036	11	0.049	0.033	0.039	
	化学的酸素要求量(COD)	3.8	4.2	3.7	3.7	3.8		3.1	3.7	3.5	3.3	3.7	3.6	11	4.2	3.1	3.6	
	溶存酸素(DO)	10.9	8.4	2.1	5.2	5.0		7.1	8.9	12.8	12.5	12.7	9.2	11	12.8	2.1	8.6	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	110	93	32	66	65		83	90	117	103	104	77	11	117	32	85	
	クロロフィルa																	
溶存マンガン	0.003	0.010	0.052	0.008	0.001		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.095	11	0.095	<0.001	0.015		
アンモニア態窒素	<0.01	0.07	0.23	0.19	0.05		0.05	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	0.20	11	0.23	<0.01	0.08		
硝酸態窒素	0.23	0.12	0.13	0.13	0.23		0.36	0.27	0.42	0.45	0.55	0.45	11	0.55	0.12	0.30		
総窒素(全窒素)	0.61	0.61	0.66	0.76	0.69		0.66	0.68	0.79	0.83	1.00	1.17	11	1.17	0.61	0.77		
リン酸イオン	0.01	0.14	0.23	0.21	0.23		0.14	0.07	<0.01	<0.01	0.01	0.03	11	0.23	<0.01	0.10		
総リン(全リン)	0.042	0.080	0.11	0.094	0.10		0.070	0.055	0.042	0.034	0.052	0.039	11	0.11	0.034	0.065		
総生物数																		

ウ 生物試験成績

頓田第1貯水池

採水場所	底											
	4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16
水深	13	14	14	14	15	14	14	14	14	14	14	14
水温	15.6	20.2	23.5	27.1	28.4	26.7	23.0	16.1	11.7	7.2	7.0	7.9
濁度	4.1	5.0	3.4	4.7	4.9	2.1	3.4	3.7	2.2	2.8	5.2	2.0
pH値	8.9	8.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.9	8.5	8.8	8.7	8.6	8.2
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>	2.3											
<i>Aphanothece</i>		10										
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)				2.4	0.5	0.2	0.4	0.2	0.1			
<i>Oscillatoria</i>		0.4	0.1									
<i>Phormidium</i>										0.2		
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>										40	10	130
<i>Aulacoseira granulata</i>		10	10	40	150	5	80	25	10			
<i>Aulacoseira italica</i>		15								15		75
<i>Fragilaria crotonensis</i>	590	80	20	10	25	15	20					60
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)										20		15
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)				5								
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類												
<i>Closterium</i>	640	240	5						15	40	15	30
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>	140	25	50	5				5	10	25	10	35
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}				(370)	(50)	(20)	(80)	(80)	(20)			
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>		10										
<i>Aulacoseira distans</i>				10	5							
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	140	240	100	170	130	35	100	220	160	390	300	430
<i>Cymbella</i>												
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>		5										
<i>Navicula</i>				10								
<i>Nitzschia</i>				40	10			10	20	5		10
<i>Nitzschia acicularis</i>											20	410
<i>Skeletonema</i>		5										
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												60
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	15		20	20	120	110	70	100	60	85	15	30
<i>Coelastrum</i>		15	45	50	90	10	15		25		85	10
<i>Dictyosphaerium</i>												5
<i>Eudorina</i>							10					
<i>Oocystis</i>	5	40	35	10					10	5	5	
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>		90	120	20	25	15	25	55	35			
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}		5						5			5	
<i>Tetraedron minimum</i>		10										
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
クリプト藻類	10	10					20	10	60	20		
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>												
渦鞭藻類												
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>												
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>	10											
その他の藍藻類			5									
その他の珪藻類		5										
その他の緑藻類		170	125	50	60	10	5	10			5	10
その他の鞭藻類												
クロロフィル a	0.040	0.022	0.005	0.014	0.016	0.004	0.015	0.013	0.022	0.016	0.014	0.015
総生物数	1,600	990	540	440	620	200	350	440	410	650	540	1,200

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus* を含む。※3 *Carteria* を含む。※4 *Planktosphaeria* を含む。

頓田第2貯水池

採水場所	10m											
	4/21	5/26	6/23	7/20	8/11	9/15	10/20	11/17	12/15	1/19	2/9	3/16
採水月日	10	10	10	10	10							
水深	15.8	20.2	24.4	27.2	29.0							
水温	3.5	5.3	3.8	5.6	3.7							
濁度	8.9	8.7	7.9	7.8	7.9							
pH値												
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>			3.7									
<i>Aphanothece</i>		10										
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)			0.6	0.6	0.3		0.3	0.4			0.4	
<i>Oscillatoria</i>		0.7	0.2									
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>										65		
<i>Aulacoseira granulata</i>	90	10	15	15	130		60	55	25	5		
<i>Aulacoseira italica</i>										10		
<i>Fragilaria crotonensis</i>	420	50	15	35	25		30	10				35
<i>Nitzschia actinastroides</i>										10		
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)	5									55	5	
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)	10											
<i>Synedra ulna</i>												
緑藻類												
<i>Closterium</i>	170	550							10	40	15	25
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>	130	65	10	5					15	15	10	15
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}			(370)	(760)	(60)		(40)	(200)			(6)	
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>		10									5	
<i>Aulacoseira distans</i>	5	5		5								
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	290	460	170	120	90		100	360	300	540	740	560
<i>Cymbella</i>												
<i>Diatoma</i>											5	
<i>Melosira varians</i>			5									
<i>Navicula</i>		5	5	5								
<i>Nitzschia</i>			45	15	10			15		5	10	10
<i>Nitzschia acicularis</i>											15	15
<i>Skeletonema</i>			30									
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>											15	
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	55		30	30	130		100	100	120	60	10	40
<i>Coelastrum</i>		10	65	70	60		40	5			120	
<i>Dictyosphaerium</i>												
<i>Eudorina</i>							5					
<i>Oocystis</i>	10	55	60							5	10	5
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>	55	120	60	30	40		35	75	15		10	5
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}		10	15				10					
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
クワト藻類	150	40					10	10	30	30	50	
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>												
渦鞭藻類		5										
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>												
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類												
その他の珪藻類											5	
その他の緑藻類	5	150	160	75	15		25	15			40	5
その他の鞭藻類												
クロロフィル a	0.041	0.035	0.016	0.014	0.012		0.017	0.008	0.049	0.021	0.014	0.015
総生物数	1,400	1,600	690	410	500		420	650	520	840	1,100	720

採水中止

※1 *Microcystis* (細胞数) は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus* を含む。※3 *Carteria* を含む。※4 *Planktosphaeria* を含む。

藍藻類試験(頓田第1貯水池 0m)

採水月日	4/7	4/14	4/21	4/28	5/12	5/19	5/26	6/2	6/9	6/16	6/23
採水時刻	9:05	8:55	9:30	9:10	9:02	9:05	9:45	9:00	9:10	9:15	10:15
水温	16.1	16.1	16.6	17.9	15.8	20.8	20.4	22.6	24.7	23.9	25.3
pH値	8.9	9.0	9.1	8.9	9.2	8.7	8.9	9.1	9.3	8.7	8.7
臭気	藻(かび)	藻(かび)	藻(かび)	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	10(7)	20(7)	10(5)	7	5	7	7	10	10	7	10
ジェオスミン	0.000003	0.000003	0.000002	0.000009	0.000002	0.000003	0.000003	0.000002	0.000001	0.000001	0.000002
2-MIB	0.000016	0.000026	0.000010	0.000065	0.000007	0.000003	0.000004	0.000004	0.000002	<0.000001	0.000002
<i>Oscillatoria tenuis</i>											
<i>Anabaena macrospora</i>				0.2							0.1
<i>Anabaena flos-aquae</i>	1.5	1.1	20	1.6		620	7.7	13	77	58	6.1
<i>Anabaena spiroides</i>						0.2					
<i>Phormidium tenue</i>	5.8	1.4		220	1.0						
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)			0.1 (40)		0.2 (340)	8.7 (250)	0.1 (6)	0.7 (34)	6.2 (2,800)	1.1 (730)	1.7 (260)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)											0.3 (120)
合計	7.3	2.5	20	220	1.2	630	7.8	14	83	59	8.2

採水月日	6/30	7/7	7/14	7/20	7/28	8/3	8/11	8/18	8/25	9/1	9/8
採水時刻	9:10	9:20	9:45	9:45	9:10	9:10	9:50	9:10	9:45	9:10	9:05
水温	27.2	27.8	30.0	27.4	30.0	29.0	29.2	27.0	27.9	28.8	27.5
pH値	8.8	8.9	9.2	8.1	8.7	8.3	8.0	7.7	8.4	9.0	8.2
臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	10	20	7	7	7	7	4	5	5	10	10
ジェオスミン	0.000007	0.000004	0.000003	0.000002	0.000005	0.000005	0.000004	<0.000001	0.000001	0.000001	0.000001
2-MIB	0.000005	0.000004	0.000007	0.000008	0.000018	0.000017	0.000023	0.000004	0.000002	0.000001	0.000002
<i>Oscillatoria tenuis</i>						0.4					
<i>Anabaena macrospora</i>	3.8	2.7	0.2		4.7	4.1					
<i>Anabaena flos-aquae</i>	30	4.6			11	8.5					
<i>Anabaena spiroides</i>	2.2										
<i>Phormidium tenue</i>								0.8			
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)	3.2 (1,300)	20 (4,900)	13 (3,100)	6.6 (3,100)	2.8 (330)	2.8 (760)	0.3 (30)	0.5 (540)	3.0 (690)	20 (5,300)	7.7 (2,300)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)	2.4 (940)	18 (4,600)	2.7 (740)	0.7 (240)	0.6 (20)	1.5 (460)		1.5 (1,200)	0.7 (300)	6.0 (2,500)	2.2 (630)
合計	42	45	16	7.3	19	17	0.3	2.8	3.7	26	10

採水月日	9/15	9/29	10/6	10/13	10/20	10/27
採水時刻	9:20	9:05	9:15	9:00	9:45	9:00
水温	26.5	25.8	26.1	25.6	23.2	21.1
pH値	7.7	8.9	8.5	7.9	8.0	8.8
臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	4	4	5	4	3	10
ジェオスミン	0.000002	0.000003	0.000002	0.000002	0.000001	0.000002
2-MIB	0.000003	0.000004	0.000003	0.000005	0.000003	0.000003
<i>Oscillatoria tenuis</i>						
<i>Anabaena macrospora</i>				0.2		
<i>Anabaena flos-aquae</i>						
<i>Anabaena spiroides</i>						
<i>Phormidium tenue</i>						
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)	0.6 (120)	1.2 (210)	11 (3,000)	1.2 (270)	0.9 (100)	17 (5,400)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)	0.1 (20)	0.1 (20)	0.1 (60)			
合計	0.7	1.3	11	1.4	0.9	17

硫酸銅散布実施状況(船上散布)

月日	散布量(kg)
4/22	370
5/18	370
7/21	360
9/7	380
10/7	380
1/26	360
3/10	370
3/29	370

藍藻類試験(頓田第2貯水池 0m)

採水月日	4/7	4/14	4/21	4/28	5/12	5/19	5/26	6/2	6/9	6/16	6/23
採水時刻	8:57	8:47	9:07	9:02	8:55	8:57	9:10	9:00	9:05	9:05	9:45
水温	15.5	15.6	16.2	17.3	17.8	20.0	20.3	22.3	24.7	23.6	25.0
pH値	8.8	8.9	9.0	8.9	9.0	9.1	8.8	9.0	9.0	8.3	8.1
臭気	藻	藻	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	10	10	10	10	7	10	5	10	10	7	10
ジェオスミン	0.000002	0.000002	0.000002	0.000004	0.000004	0.000004	0.000004	0.000002	0.000002	0.000001	0.000002
2-MIB	0.000002	0.000004	0.000002	0.000004	0.000003	0.000002	0.000002	0.000001	0.000002	<0.000001	<0.000001
<i>Oscillatoria tenuis</i>								0.3			
<i>Anabaena macrospora</i>				1.2		180		9.5	720	2.7	
<i>Anabaena flos-aquae</i>								0.5			
<i>Anabaena spiroides</i>											
<i>Phormidium tenue</i>	0.5	0.2		0.4							
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)					0.1 (20)	1.3 (190)		0.4 (26)	0.3 (100)	0.3 (340)	1.3 (1,400)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)						0.5 (64)					
合計	0.5	0.2	0.0	1.6	0.1	180	0.0	11	720	3.0	1.3

採水月日	6/30	7/7	7/14	7/20	7/28	8/3	8/11	8/18	8/25	9/1	9/8
採水時刻	9:00	9:10	9:40	9:10	9:05	9:05	9:25	9:00	9:45	9:05	9:00
水温	26.5	27.4	29.4	27.4	29.3	28.9	29.1	27.0	27.6	28.1	27.2
pH値	8.7	8.0	8.8	7.8	8.8	8.3	7.8	7.7	8.0	8.7	8.1
臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	10	20	10	7	7	7	4	5	5	10	7
ジェオスミン	0.000004	0.000003	0.000003	0.000003	0.000003	0.000002	0.000003	0.000001	0.000001	<0.000001	0.000001
2-MIB	0.000004	0.000006	0.000008	0.000012	0.000007	0.000010	0.000027	0.000006	0.000002	0.000002	0.000002
<i>Oscillatoria tenuis</i>											
<i>Anabaena macrospora</i>	0.3	2.5			0.2						
<i>Anabaena flos-aquae</i>	2.8	18				0.5					
<i>Anabaena spiroides</i>		2.4									
<i>Phormidium tenue</i>											
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)	1.8 (970)	1.4 (160)	3.2 (730)	0.2 (180)	0.7 (140)	1.1 (460)	1.4 (180)	44 (21,000)	2.5 (620)	8.2 (1,500)	9.0 (2,700)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)	0.8 (210)	2.1 (410)	0.7 (200)	0.9 (1,100)		0.1 (20)		3.4 (2,600)	1.0 (540)	3.9 (1,200)	1.8 (460)
合計	5.7	26	3.9	1.1	0.9	1.7	1.4	47	3.5	12	11

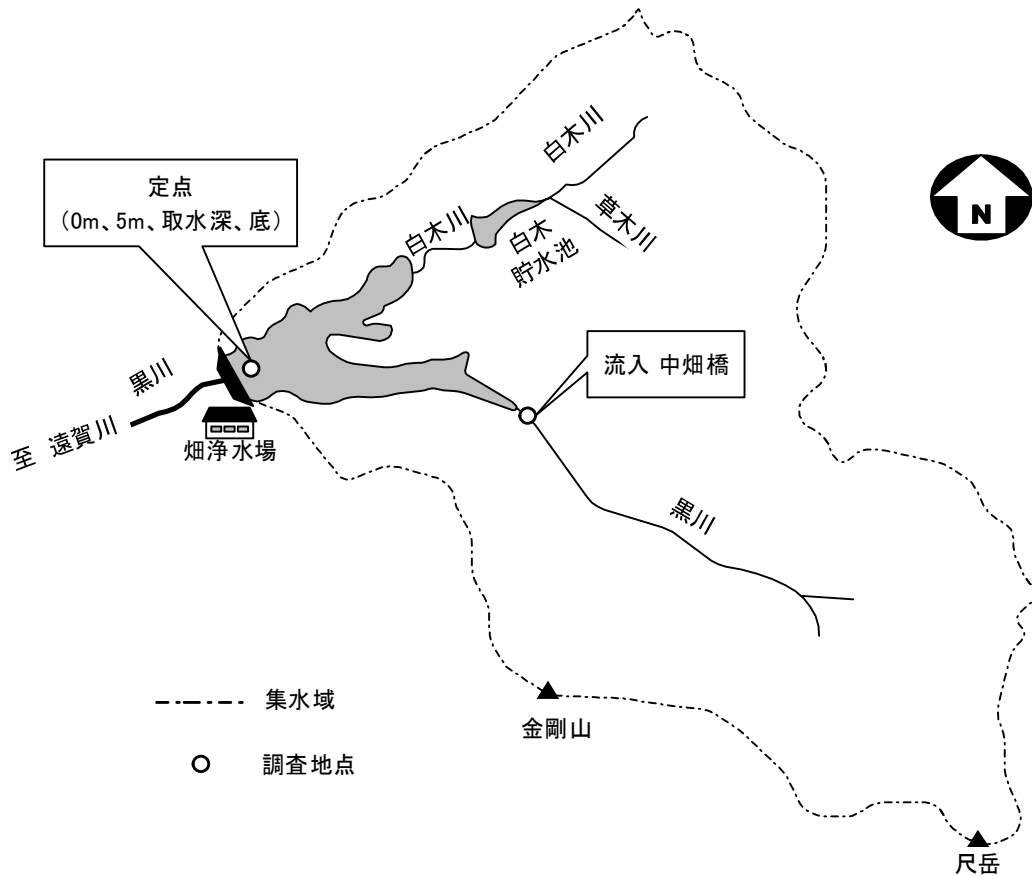
採水月日	9/15	9/29	10/6	10/13	10/20	10/27
採水時刻	9:10	9:00	9:10	8:55	9:10	8:54
水温	26.0	25.6	25.7	25.6	23.0	20.6
pH値	7.7	8.6	8.4	7.9	8.0	8.6
臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻
臭気強度	3	5	4	4	3	5
ジェオスミン	0.000002	0.000002	0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000002
2-MIB	0.000004	0.000004	0.000002	0.000002	0.000003	0.000005
<i>Oscillatoria tenuis</i>				0.1		
<i>Anabaena macrospora</i>						0.2
<i>Anabaena flos-aquae</i>						
<i>Anabaena spiroides</i>						
<i>Phormidium tenue</i>						
<i>Microcystis aeruginosa</i> (細胞数)	1.7 (310)	2.7 (510)	2.2 (380)	1.0 (350)	1.2 (230)	0.6 (160)
<i>Microcystis wesenbergii</i> (細胞数)		0.2 (80)	0.1 (20)			
合計	1.7	2.9	2.3	1.1	1.2	0.8

硫酸銅散布実施状況(船上散布)

月日	散布量(kg)
4/22	390
5/18	390
7/21	380
9/7	400
10/7	400
1/26	380
3/10	390
3/29	390

(5) 畑貯水池

本貯水池は、遠賀川水系黒川上流に昭和31年完成の多目的ダムである。集水面積は10.6km²、総貯水量 735万m³で、そのうち、本市保有量が 296万m³、民間企業保有量が 395万m³、残り44万m³が農業用水等となっている。水源は黒川自流の他に民間企業による遠賀川(中間堰)からの揚水がある。



畑貯水池調査地点

ア 水質概況

調査地点は定点(深度別4測定点)及び中畑橋(流入)の2地点(計5測定点)である。全5測定点については隔月で、定点0mについては毎月水質調査を実施した。

春季から秋季にかけて水温成層が形成され、夏季においてかび臭物質2-MIBが最大値0.000005 mg/L(8月13日臨時試験*:水深0m)検出された。底層では嫌気化が進行し、鉄及びマンガンが上昇したが、取水深の水質に影響はなかった(7月7日:底)。循環期においては、底層での嫌気化は解消したが、かび臭物質ジェオスミン濃度が上昇し、畑浄水場の浄水処理に影響があった(11月29日及び12月2日 臨時試験*:畑原水 最大値0.000008mg/L)。その他の項目については、年間を通して概ね良好であった。※「VI その他の試験 5. かび臭臨時試験結果」に掲載。

生物試験では、定点0mで藍藻類の*Microcystis*(マイクロシチス)が5月から12月にかけて出現し、8、9

月がピークであった。7月から9月には藍藻類の*Merismopedia*(ミスモペシア)が、9月から11月には藍藻類の*Synechococcus*(シネコックス)が繁殖した。また8から10月は緑藻類が多く繁殖した。11月からは*Aulacoseira granulata*(オーラコセイラ グラヌラータ)を中心とした珪藻類が出現した。取水深では珪藻類の*Aulacoseira granulata*が年間を通じて出現し、1月は0mより多く観測された。また、藍藻類の*Microcystis*(ミクロキスチス)が0mで観測されなくなった1月以降も観測された。

イ 水質試験成績

畑貯水池

採水場所		流入 中畑橋						平均
採水月日	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
採水時刻	10:39	10:20	9:50	9:40	10:00	9:35		
前日天候	曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
当日天候	曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
水温	16.2	21.8	20.7	15.8	10.4	10.6	15.9	
水質基準	一般細菌	1,600	400	760	900	160	100	650
	大腸菌	89	50	170	190	34	50	97
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	鉄及びその化合物	0.02	0.03	0.01	0.02	<0.01	0.01	0.02
	マンガン及びその化合物	0.002	0.003	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.001
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.8	0.6	0.6	0.5	0.4	0.6	0.6
	pH値	8.0	7.8	7.9	8.0	7.9	8.1	8.0
	臭気	藻	藻	藻	藻	無	藻	
	色度	2.4	1.9	1.9	1.5	1.0	1.5	1.7
	濁度	1.0	0.8	0.6	0.6	0.3	0.6	0.6
目管理	臭気強度(TON)	1	1	2	2	<1	2	1
その他	大腸菌群	1,200	1,500	1,600	1,700	1,600	820	1,400
	浮遊物質(懸濁物質)	1	3	1	1	<1	<1	1
	電気伝導率	162	160	140	160	162	160	157
	溶性ケイ酸	16	18	16	16	16	15	16
	溶存性有機炭素(DOC)	0.8	0.6	0.6	0.5	0.3	0.5	0.6
	紫外線吸光度(E260)	0.019	0.016	0.019	0.013	0.011	0.015	0.016
	化学的酸素要求量(COD)	0.9	1.3	1.0	1.1	0.5	0.4	0.9
	溶存酸素(DO)	9.7	9.7	9.9	10.6	11.0	11.6	10.4
	溶存酸素飽和割合(DO%)	99	110	111	107	98	104	105
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	1.15	1.17	1.15	1.20	1.17	1.26	1.18
	総窒素(全窒素)	1.34	1.26	1.20	1.28	1.27	1.35	1.28
	リン酸イオン	0.10	0.10	0.06	0.08	0.06	0.07	0.08
総リン(全リン)	0.034	0.033	0.021	0.026	0.021	0.024	0.026	
総生物数								

畑貯水池

採水場所		0m												回数	最高	最低	平均
		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2				
採水月日		4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2				
採水時刻		8:50	10:00	8:50	10:00	8:50	9:30	9:00	8:55	8:50	9:45	8:50	9:25				
前日天候		晴	曇	晴	曇	晴/曇	晴	晴	曇	曇/雨	曇/晴	雨/曇	雨/曇				
当日天候		晴	曇/雨	晴	曇	曇/晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				
水温		16.3	18.8	24.5	26.6	29.3	28.9	24.6	19.4	13.7	9.5	7.6	7.4	12	29.3	7.4	18.9
水質基準	一般細菌	14	450	120	81	530	120	370	340	480	34	31	15	12	530	14	220
	大腸菌	<1	<1	<1	<1	1	<1	8	3	28	1	<1	3	12	28	<1	4
	亜硝酸態窒素	0.006	0.006	0.006	0.006	0.007	0.016	0.009	0.014	0.004	0.010	0.009	0.007	12	0.016	0.004	0.008
	鉄及びその化合物	0.08	0.13	0.02	0.05	0.05	0.03	0.05	0.07	0.11	0.08	0.11	0.07	12	0.13	0.02	0.07
	マンガン及びその化合物	0.009	0.007	0.002	0.005	0.006	0.005	0.010	0.024	0.023	0.014	0.014	0.010	12	0.024	0.002	0.011
	ジェオスミン	0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000001	0.000003	7	0.000003	<0.000001	<0.000001					
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000002	7	0.000002	<0.000001	<0.000001					
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.5	1.6	1.9	1.7	2.2	2.8	3.3	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	12	3.3	1.5	1.9
	pH値	8.1	8.1	8.4	8.8	9.0	8.9	8.8	7.5	7.5	7.8	7.8	7.8	12	9.0	7.5	8.2
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12			
	色度	3.2	2.4	1.5	2.1	2.4	3.4	2.3	4.2	3.6	3.0	3.6	2.5	12	4.2	1.5	2.8
濁度	2.2	3.2	1.2	1.6	4.6	4.0	5.4	2.3	3.6	3.4	3.5	2.3	12	5.4	1.2	3.1	
目管標理	臭気強度(TON)	5	1	2	2	2	1	3	3	2	1	2	3	12	5	1	2
その他	大腸菌群	11	67	120	88	260	2,600	410	310	360	110	19	9	12	2,600	9	360
	浮遊物質(懸濁物質)	2	3	1	2	7	3	3	2	4	4	3	2	12	7	1	3
	電気伝導率	127	133	127	128	127	102	105	111	112	115	117	119	12	133	102	119
	溶性ケイ酸	7.8	7.3	7.3	8.4	8.2	9.0	10	11	11	6.8	7.6	6.9	12	11	6.8	8.4
	溶存性有機炭素(DOC)	1.4	1.4	1.7	1.5	1.9	2.4	2.2	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	12	2.4	1.4	1.6
	紫外線吸光度(E260)	0.027	0.027	0.027	0.028	0.030	0.059	0.052	0.039	0.040	0.032	0.033	0.030	12	0.059	0.027	0.035
	化学的酸素要求量(COD)	2.1	2.7	2.4	2.3	3.9	4.2	4.5	2.6	2.5	2.8	2.7	2.0	12	4.5	2.0	2.9
	溶存酸素(DO)	10.5	9.4	9.0	10.1	8.9	10.0	9.0	6.8	9.3	10.4	11.4	12.4	12	12.4	6.8	9.8
	溶存酸素飽和割合(DO%)	107	101	108	126	116	129	108	73	90	91	95	103	12	129	73	104
	クロロフィルa	0.004	0.002	0.001	0.003	0.024	0.012	0.013	0.003	0.013	0.010	0.005	0.003	12	0.024	0.001	0.008
	溶存マンガン	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.003	0.002	<0.001	0.003	<0.001	12	0.003	<0.001	<0.001
アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	<0.01	
硝酸態窒素	0.66	0.51	0.52	0.46	0.29	0.55	0.32	0.56	0.56	0.49	0.49	0.50	12	0.66	0.29	0.49	
総窒素(全窒素)	0.72	0.71	0.74	0.68	0.62	0.85	0.69	0.79	0.78	0.72	0.71	0.67	12	0.85	0.62	0.72	
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.011	0.016	0.008	0.011	0.014	0.010	0.006	0.009	0.003	0.007	0.015	0.011	12	0.016	0.003	0.010	
総生物数	65	250	580	860	6,400	15,000	6,900	970	1,200	1,600	700	650	12	15,000	65	2,900	
透明度(m)		1.5		2.5		2.0		3.0		3.0		4.0					
水色		13		14		15		14		15		14					
貯水位(m)	67.35	66.58	67.85	66.13	64.81	73.30	73.04	72.63	72.55	72.01	71.04	70.04					
貯水量(千m ³)	3,744	3,479	3,919	3,330	2,910	6,180	6,058	5,869	5,832	5,587	5,164	4,751					
貯水率(%)	54.2	50.4	56.7	48.2	42.1	89.5	87.7	85.0	84.4	80.9	74.8	68.8					
取水口No		4		4		4		4		4		4					
取水深(m)		12		12		19		18		18		16					
取水量(千m ³ /日)	15.69	10.65	11.76	11.34	8.38	19.92	20.14	12.33	12.09	14.46	20.12	14.06					
流入量(m ³ /秒)	0.15	0.16	0.24	0.19	0.20	0.53	0.32	0.13	0.18	0.10	0.07	0.07					
放流量(m ³ /秒)	0.03	0.03	0.32	0.32	0.27	0.34	0.19	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03					
降水量前日(mm)	0.0	1.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	3.0	33.5	0.0	0.0	10.0					
降水量当日(mm)	0.0	15.0	0.0	0.5	0.0	34.0	0.0	0.0	1.0	1.5	0.0	0.0					

畑貯水池

採水場所		5m						平均
採水月日	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
採水時刻	9:52	9:50	9:25	9:10	9:36	9:15		
前日天候	曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
当日天候	曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
水温	18.0	24.7	23.3	19.3	9.4	7.0	17.0	
水質基準	一般細菌	210	1,400	1,400	470	410	160	680
	大腸菌	<1	1	<1	3	<1	<1	<1
	亜硝酸態窒素	0.006	0.006	0.021	0.015	0.011	0.007	0.011
	鉄及びその化合物	0.22	0.07	0.02	0.08	0.14	0.10	0.10
	マンガン及びその化合物	0.023	0.008	0.005	0.027	0.024	0.013	0.017
	ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	<0.000001				<0.000001
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001				<0.000001
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6	1.8	2.0	1.7	1.7	1.6	1.7
	pH値	8.0	8.8	7.2	7.5	7.7	7.8	7.8
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	
色度	4.5	2.6	4.3	4.2	5.5	4.6	4.3	
濁度	5.3	2.2	1.9	2.4	6.7	3.8	3.7	
目管理	臭気強度(TON)	3	2	3	2	1	1	2
その他	大腸菌群	100	190	6,500	260	110	5	1,200
	浮遊物質(懸濁物質)	8	5	2	3	11	6	6
	電気伝導率	132	128	100	111	116	119	118
	溶性ケイ酸	7.3	8.4	8.8	11	6.7	6.7	8.2
	溶性有機炭素(DOC)	1.4	1.6	1.8	1.6	1.4	1.4	1.5
	紫外線吸光度(E260)	0.027	0.030	0.047	0.040	0.034	0.030	0.035
	化学的酸素要求量(COD)	2.3	2.5	3.1	2.8	3.0	2.3	2.7
	溶存酸素(DO)	9.4	13.1	5.5	6.3	10.4	12.3	9.5
	溶存酸素飽和割合(DO%)	99	157	64	69	91	101	97
	クロロフィルa	0.003	0.012	<0.001	0.002	0.014	0.007	0.006
	溶存マンガン	0.001	0.001	0.002	0.003	<0.001	<0.001	0.001
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.46	0.48	0.83	0.56	0.50	0.49	0.55
	総窒素(全窒素)	0.76	0.77	1.06	0.80	0.79	0.67	0.81
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.019	0.015	0.009	0.006	0.010	0.008	0.011	
総生物数	150	570	200	750	1,900	840	740	

取水深							平均
5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
9:33	9:40	9:11	9:15	9:27	9:10		
曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
10.5	16.5	20.7	19.3	9.4	6.7	13.8	
260	1,200	740	240	240	64	460	
2	<1	<1	2	1	<1	<1	
<0.004	<0.004	<0.004	0.015	0.011	0.007	0.006	
0.28	0.27	0.05	0.10	0.12	0.24	0.18	
0.030	0.10	0.009	0.034	0.020	0.025	0.036	
<0.000001	<0.000001	<0.000001				<0.000001	
<0.000001	<0.000001	<0.000001				<0.000001	
1.4	1.6	1.4	1.7	1.6	1.6	1.6	
7.1	7.3	7.5	7.4	7.7	7.7	7.4	
藻	藻	藻	藻	藻	藻		
4.1	7.7	4.5	5.3	4.4	5.5	5.2	
8.9	6.1	2.4	2.9	5.1	4.8	5.0	
2	2	1	2	1	2	2	
52	130	2,500	310	110	24	520	
11	19	4	4	9	8	9	
125	132	97	111	116	119	117	
7.8	8.5	11	11	6.2	6.7	8.5	
1.2	1.3	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	
0.026	0.025	0.038	0.039	0.034	0.030	0.032	
1.9	2.9	2.0	2.9	2.9	2.4	2.5	
6.5	0.8	6.5	6.2	10.4	11.8	7.0	
59	8	73	67	91	97	66	
0.003	0.012	<0.001	0.002	0.014	0.007	0.006	
0.001	0.063	0.002	0.003	0.001	<0.001	0.012	
<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01	
0.56	0.46	1.01	0.56	0.50	0.49	0.60	
0.80	0.67	1.16	0.81	0.76	0.68	0.81	
<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
0.019	0.018	0.008	0.009	0.008	0.010	0.012	
150	570	200	750	1,900	840	740	

畑貯水池

採水場所		底						平均
採水月日	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2		
採水時刻	9:25	9:30	9:00	9:25	9:20	8:55		
前日天候	曇	曇	晴	曇	曇/晴	雨/曇		
当日天候	曇/雨	曇	晴	晴	曇	晴		
水温	9.3	11.0	17.8	19.2	9.4	6.6	12.2	
水質基準	一般細菌	250	1,300	1,000	640	140	130	580
	大腸菌	<1	4	8	5	2	<1	3
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	0.026	0.015	0.010	0.007	0.010
	鉄及びその化合物	0.23	0.57	0.24	0.28	0.14	0.26	0.29
	マンガン及びその化合物	0.21	0.34	0.22	0.14	0.023	0.031	0.16
	ジェオスミン							
	2-メチルイソボルネオール							
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4	1.5	1.6	1.8	1.7	1.7	1.6
	pH値	6.8	7.2	7.4	7.4	7.8	7.8	7.4
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	
	色度	2.7	4.7	9.4	8.6	4.9	6.7	6.2
濁度	7.8	6.7	5.7	4.9	6.1	6.9	6.4	
目管理	臭気強度(TON)	2	2	3	2	1	2	2
その他	大腸菌群	45	290	11,000	210	88	8	1,900
	浮遊物質(懸濁物質)	6	23	16	11	9	11	13
	電気伝導率	125	131	113	112	116	119	119
	溶性ケイ酸	8.8	9.3	10	11	6.7	6.7	8.8
	溶存性有機炭素(DOC)	1.2	1.3	1.4	1.6	1.4	1.4	1.4
	紫外線吸光度(E260)	0.025	0.024	0.034	0.040	0.034	0.031	0.031
	化学的酸素要求量(COD)	2.4	2.3	2.5	3.0	3.2	2.4	2.6
	溶存酸素(DO)	1.2	0.3	1.0	4.7	10.3	11.5	4.8
	溶存酸素飽和割合(DO%)	11	3	11	51	90	94	43
	クロロフィルa							
	溶存マンガン	0.19	0.32	0.14	0.003	<0.001	0.002	0.11
	アンモニア態窒素	<0.01	0.02	0.19	0.06	<0.01	0.02	0.05
	硝酸態窒素	0.62	0.40	0.39	0.54	0.50	0.49	0.49
	総窒素(全窒素)	0.91	0.86	0.85	0.94	0.77	0.74	0.84
	リン酸イオン	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総リン(全リン)	0.018	0.022	0.016	0.009	0.012	0.014	0.015	
総生物数								

ウ 生物試験成績

畑貯水池

採水場所	0m											
	4/7	5/12	6/9	7/7	8/3	9/1	10/6	11/4	12/1	1/5	2/2	3/2
採水月日												
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	16.3	18.8	24.5	26.6	29.3	28.9	24.6	19.4	13.7	9.5	7.6	7.4
透明度		1.5		2.5		2.0		3.0		3.0		4.0
水色		13		14		15		14		15		14
濁度	2.2	3.2	1.2	1.6	4.6	4.0	5.4	2.3	3.6	3.4	3.5	2.3
pH値	8.1	8.1	8.4	8.8	9.0	8.9	8.8	7.5	7.5	7.8	7.8	7.8
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>												
<i>Aphanothece</i>					5			10				
<i>Chroococcus</i>							20					
<i>Lynbya</i>												
<i>Merismopedia</i>				420	220	2,300		15	5			
<i>Microcystis</i> (群体数)		0.6	1.5	5.0	17	13	0.5	0.2	0.6			
<i>Oscillatoria</i>									2.2			
<i>Phormidium</i>							0.2	1.2	1.6	1.6		
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>										140	5	45
<i>Aulacoseira granulata</i>	5	5		5				30	560	770	260	40
<i>Aulacoseira italica</i>								15	5	15	130	5
<i>Fragilaria crotonensis</i>	30									160	10	
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)									5			
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)									20			
<i>Synedra ulna</i>											5	
緑藻類												
<i>Closterium</i>			10								5	
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>												
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}		(170)	(1,400)	(1,000)	(11,000)	(6,600)	(120)	(90)	(180)			
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>		10	5	15	160				45	5		5
<i>Aulacoseira distans</i>		5				54	10	10	25	60	45	55
<i>Cyclotella</i> ^{※2}		150	350	150	800	330	100	85	150	5	45	190
<i>Cymbella</i>	10		5	5	100							
<i>Diatoma</i>					20							
<i>Melosira varians</i>				5								
<i>Navicula</i>		5			20				10		5	
<i>Nitzschia</i>	10			5	10			5			5	10
<i>Nitzschia acicularis</i>												
<i>Skeletonema</i>								10				
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>							130	15	45	10		
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	5		25	10		15		5		20	20	5
<i>Coelastrum</i>			5	5	1,500	45		10	5			10
<i>Dictyosphaerium</i>					200	110	30					
<i>Eudorina</i>							5					
<i>Oocystis</i>		30	5	45	70	2,300	200	5	35	20		10
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>		5		55	40	5,600	2,800	500	35	80	20	30
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}		15	5		430	1,700	20		15	10		
<i>Tetraedron minimum</i>								10	15	10		
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>			5									
クリプト藻類												
<i>Cryptomonas</i>			100	80	190	900	50	70	200	140	110	40
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>					25					5		
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>												
渦鞭藻類												
<i>Ceratium</i>					5							
<i>Peridinium</i>					5							
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>								5	10	5		
その他の藍藻類					5	750	3,200	60	10	55	5	130
その他の珪藻類					5					10	10	5
その他の緑藻類		20	55	50	2,600	1,200	310	100	40	40	15	60
その他の鞭藻類			5					10				5
クロロフィル a	0.004	0.002	0.001	0.003	0.024	0.012	0.013	0.003	0.013	0.010	0.005	0.003
総生物数	65	250	580	860	6,400	15,000	6,900	970	1,200	1,600	700	650

※1 *Microcystis* (細胞数)は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus*を含む。※3 *Carteria*を含む。※4 *Planktosphaeria*を含む。

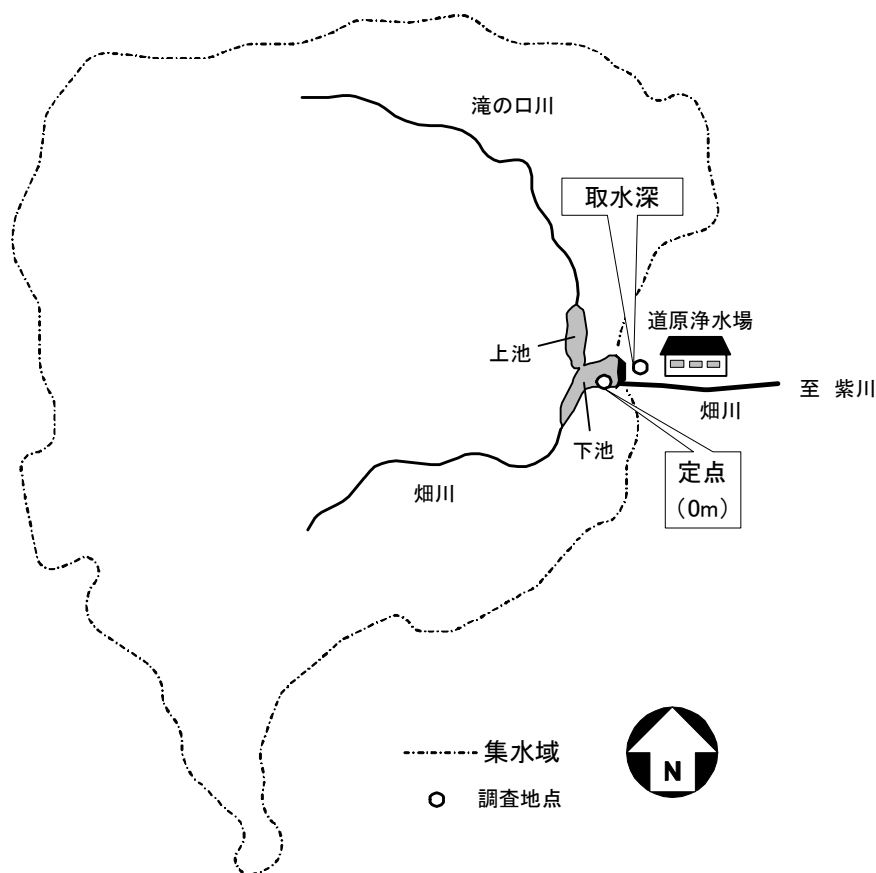
畑貯水池

採水場所	取水深					
	5/12	7/7	9/1	11/4	1/5	3/2
採水月日						
水深	12	12	19	18	18	16
水温	10.5	16.5	20.7	19.3	9.4	6.7
濁度	8.9	6.1	2.4	2.9	5.1	4.8
pH値	7.1	7.3	7.5	7.4	7.7	7.7
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物						
藍藻類						
<i>Anabaena</i>						
<i>Aphanothece</i>				5		
<i>Chroococcus</i>						
<i>Lyngbya</i>						
<i>Merismopedia</i>		20	5	10		
Microcystis (群体数)		1.7		0.1	0.3	0.1
<i>Oscillatoria</i>						
<i>Phormidium</i>				2.4	1.0	2.3
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物						
珪藻類						
<i>Asterionella</i>		5			230	
<i>Aulacoseira granulata</i>	30	40	15	20	900	370
<i>Aulacoseira italica</i>		35	5	10	120	65
<i>Fragilaria crotonensis</i>		20	20	20	90	20
<i>Nitzschia actinastroides</i>						
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)						
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)				5		
<i>Synedra ulna</i>					5	5
緑藻類						
<i>Closterium</i>		15		5		
<i>Spirogyra</i>						
<i>Staurastrum</i>						
ろ過池を漏出する生物						
藍藻類						
Microcystis(細胞数) ^{※1}		(530)		(10)	(120)	(20)
珪藻類						
<i>Achnanthes</i>		15		5	5	5
<i>Aulacoseira distans</i>	10	10	15	5	60	65
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	60	130	55	110	100	150
<i>Cymbella</i>	20	45	5		10	
<i>Diatoma</i>		10				
<i>Melosira varians</i>		5				5
<i>Navicula</i>	10	15		5	5	
<i>Nitzschia</i>		15	5	15		5
<i>Nitzschia acicularis</i>					5	
<i>Skeletonema</i>						
緑藻類						
<i>Ankistrodesmus</i>					15	5
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}		5		10	5	
<i>Coelastrum</i>		20	5	20		5
<i>Dictyosphaerium</i>						
<i>Eudorina</i>						
<i>Oocystis</i>		5		5	10	
<i>Pandorina</i>						
<i>Scenedesmus</i>	15	40	25	370	100	35
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}		5			5	
<i>Tetraedron minimum</i>			5	15		
<i>Tetraspora</i>						
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物						
緑藻類						
<i>Volvox</i>						
クリプト藻類		60			80	30
黄金藻類						5
<i>Mallomonas</i>						
<i>Synura</i>						
<i>Uroglena</i>						
渦鞭藻類						
<i>Ceratium</i>						
<i>Peridinium</i>						
ユーグレナ藻類						
<i>Euglena</i>						
<i>Trachelomonas</i>					5	
その他の藍藻類			5	55	55	45
その他の珪藻類		45			20	5
その他の緑藻類		10	30	55	65	20
その他の鞭藻類						
クロロフィル a	0.003	0.012	<0.001	0.002	0.014	0.007
総生物数	150	570	200	750	1,900	840

※1 Microcystis(細胞数)は総生物数に含まない。※2 Stephanodiscusを含む。※3 Carteriaを含む。※4 Planktosphaeriaを含む。

(6) 道原貯水池

本貯水池は、紫川水系畑川上流に明治45年完成した水道専用貯水池であり、緩速ろ過池を備えた道原浄水場の水源である。総貯水量48万m³に対し集水面積は6.28km²で、比較的水量の豊富な貯水池である。



道原貯水池採水地点

ア 水質概況

調査地点は、定点0m、取水深(道原浄水場原水)の2地点(計2測定点)である。全測定点において、毎月水質調査を実施した。令和4年2月に貯水率が73.6%に低下したが平均貯水率は92%であった。水質は4月に取水深でジェオスミンが0.000009mg/L検出された。その他の水質は0m、取水深共に概ね良好であった。

生物試験では、定点0m及び取水深において、4月にろ過閉塞原因生物である*Asterionella*(アステリオネラ)、1月に同じろ過閉塞原因生物である*Synedra acus*(シネドラ アクス)の繁殖が確認された。また、かび臭物質を産生する藍藻類の出現はほとんどなかった。本年度は、1月17日に上記生物を原因としたろ過閉塞対策として硫酸銅散布を行った。

硫酸銅散布の状況

年 月 日	原因藻類	障 害
令和4年1月17日	<i>Synedra acus</i>	ろ過閉塞

イ 水質試験成績
道原貯水池

採水場所		0m																
採水月日		4/14	5/19	6/16	7/14	8/18	9/8	10/13	11/10	12/8	1/12	2/16	3/9	回数	最高	最低	平均	
採水時刻		9:46	10:10	10:35	10:30	10:15	9:17	10:05	10:05	10:00	10:10	10:20	9:30					
前日天候		雨/曇	雨/曇	曇/雨	晴	雨	曇	雨/曇	曇/雨	雨/曇	雨/曇	曇/晴	晴					
当日天候		曇/晴	晴	雨/曇	晴	曇	曇	曇	雨	晴	曇/晴	雪/曇	晴					
水温		14.5	19.9	21.0	26.7	20.0	22.4	22.9	15.0	11.2	6.8	5.8	8.2	12	26.7	5.8	16.2	
水質基準	一般細菌	34	200	200	190	1,100	270	93	130	44	20	26	12	12	1,100	12	190	
	大腸菌	<1	2	29	<1	96	64	8	16	13	6	3	1	12	96	<1	20	
	亜硝酸態窒素	0.014	0.005	0.004	0.005	<0.004	<0.004	0.008	0.027	0.011	0.005	<0.004	<0.004	12	0.027	<0.004	0.007	
	鉄及びその化合物	0.03	0.04	0.03	0.04	0.14	0.03	0.02	0.10	0.05	0.08	0.13	0.11	12	0.14	0.02	0.07	
	マンガン及びその化合物	0.008	0.008	0.005	0.007	0.011	0.003	0.008	0.026	0.015	0.022	0.041	0.033	12	0.041	0.003	0.016	
	ジェオスミン	0.000006	0.000006	0.000001	0.000002	<0.000001	0.000001	0.000003	7	0.000006	<0.000001	0.000003						
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	7	<0.000001	<0.000001	<0.000001						
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.3	2.2	1.5	1.7	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.5	12	2.2	1.1	1.4	
	pH値	7.8	8.1	8.0	8.2	7.3	8.0	7.9	8.0	7.6	7.8	8.0	8.0	12	8.2	7.3	7.9	
	臭気	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	藻	12				
色度	2.3	2.8	1.8	3.3	4.0	3.2	2.6	3.2	2.7	1.6	1.5	0.9	12	4.0	0.9	2.5		
濁度	1.5	1.5	2.4	1.7	4.3	1.7	0.8	2.1	1.4	3.9	4.9	4.3	12	4.9	0.8	2.5		
目管標理	臭気強度(TON)	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3	1	1	
その他	大腸菌群	870	440	920	370	>2,400	2,400	670	870	390	490	160	79	12	>2,400	79	840	
	浮遊物質(懸濁物質)	1	1	1	2	2	<1	<1	2	<1	2	2	2	12	2	<1	1	
	電気伝導率	93	94	84	93	65	74	89	93	95	97	96	97	12	97	65	89	
	溶性ケイ酸	14	14	12	15	12	14	16	16	15	14	15	15	12	16	12	14	
	溶存性有機炭素(DOC)	1.1	1.8	1.2	1.5	1.2	1.3	1.1	1.0	1.1	1.0	0.9	1.1	12	1.8	0.9	1.2	
	紫外線吸光度(E260)	0.023	0.030	0.028	0.036	0.035	0.038	0.027	0.025	0.030	0.024	0.018	0.020	12	0.038	0.018	0.028	
	化学的酸素要求量(COD)	2.4	2.6	1.9	3.1	2.0	1.9	1.5	1.7	1.7	2.0	2.1	2.5	12	3.1	1.5	2.1	
	溶存酸素(DO)	10.3	10.0	9.9	8.8	9.2	9.8	8.7	8.9	9.4	10.5	11.6	11.0	12	11.6	8.7	9.8	
	溶存酸素飽和割合(DO%)	101	110	111	110	101	116	101	88	90	94	99	104	12	116	88	102	
	クロロフィルa	0.003	0.005	0.009	0.012	<0.001	0.005	0.003	0.007	0.006	0.014	0.013	0.008	12	0.014	<0.001	0.007	
	溶存マンガン	0.003	0.002	<0.001	0.001	0.006	<0.001	0.001	0.004	0.004	0.003	0.002	0.011	12	0.011	<0.001	0.003	
	アンモニア態窒素	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	<0.01	
	硝酸態窒素	0.65	0.48	0.67	0.54	0.87	0.78	0.63	0.58	0.61	0.57	0.56	0.50	12	0.87	0.48	0.62	
総窒素(全窒素)	0.86	0.70	0.83	0.79	0.99	0.97	0.75	0.79	0.75	0.80	0.79	0.73	12	0.99	0.70	0.81		
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	<0.01		
総リン(全リン)	0.011	0.011	0.013	0.019	0.017	0.009	0.011	0.015	0.011	0.014	0.019	0.021	12	0.021	0.009	0.014		
総生物数	570	430	260	360	85	820	220	390	340	800	470	970	12	970	85	480		

道原貯水池

採水場所		取水深												回数	最高	最低	平均
		4/14	5/19	6/16	7/14	8/18	9/8	10/13	11/10	12/8	1/12	2/16	3/9				
採水時刻		10:05	10:40	11:00	10:55	10:30	9:30	10:20	10:20	9:30	10:30	10:35	9:40				
前日天候		雨/曇	雨/曇	曇/雨	晴	雨	曇	雨/曇	曇/雨	雨/曇	雨/曇	曇/晴	晴				
当日天候		曇/晴	晴	雨/曇	晴	曇	曇	曇	雨	晴	曇/晴	雪/曇	晴				
水温		13.7	16.1	17.0	20.4	19.2	20.5	21.1	15.5	11.2	6.7	6.0	8.2	12	21.1	6.0	14.6
水質基準	一般細菌	20	140	33	93	750	140	36	76	19	17	12	11	12	750	11	110
	大腸菌	<1	6	2	9	120	18	<1	40	8	<1	<1	3	12	120	<1	17
	亜硝酸態窒素	0.004	<0.004	0.007	0.023	<0.004	<0.004	0.009	0.014	0.007	<0.004	<0.004	<0.004	12	0.023	<0.004	0.005
	鉄及びその化合物	0.05	0.06	0.05	0.17	0.19	0.07	0.07	0.10	0.05	0.07	0.13	0.12	12	0.19	0.05	0.09
	マンガン及びその化合物	0.019	0.030	0.019	0.058	0.026	0.016	0.032	0.026	0.017	0.019	0.036	0.030	12	0.058	0.016	0.027
	ジェオスミン	0.000009	0.000006	0.000001	0.000002	<0.000001	0.000001	0.000002						7	0.000009	<0.000001	0.000003
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001						7	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4	1.6	1.8	1.7	1.2	1.3	1.1	1.1	1.1	1.2	1.4	1.4	12	1.8	1.1	1.4
	pH値	7.7	7.4	7.7	7.7	7.2	7.3	7.5	7.9	7.5	7.8	8.0	7.9	12	8.0	7.2	7.6
	臭気	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	生ぐさ	生ぐさ	藻	藻	藻	藻	藻	12			
	色度	2.5	3.6	1.5	6.0	4.1	4.3	3.7	3.4	2.8	1.4	1.5	1.0	12	6.0	1.0	3.0
濁度	2.3	1.6	6.8	2.2	6.7	2.2	1.9	2.2	1.4	3.9	4.7	4.5	12	6.8	1.4	3.4	
管理目標	臭気強度(TON)	3	5	5	3	1	1	2	1	1	1	2	1	12	5	1	2
その他	大腸菌群	550	200	340	770	>2,400	2,000	330	1,000	180	310	140	110	12	>2,400	110	690
	浮遊物質(懸濁物質)	1	1	8	3	4	2	1	2	1	2	2	2	12	8	1	2
	電気伝導率	94	97	81	93	65	76	89	93	95	97	96	97	12	97	65	89
	溶性ケイ酸	14	15	8.6	13	12	14	16	16	15	14	15	15	12	16	8.6	14
	溶存性有機炭素(DOC)	1.1	1.3	1.4	1.5	1.1	1.3	1.0	0.9	1.0	1.0	0.9	1.4	12	1.5	0.9	1.2
	紫外線吸光度(E260)	0.024	0.027	0.036	0.043	0.034	0.037	0.027	0.025	0.028	0.024	0.018	0.022	12	0.043	0.018	0.029
	化学的酸素要求量(COD)	2.1	2.2	3.2	2.9	2.5	2.3	1.5	1.6	1.7	2.1	2.0	2.6	12	3.2	1.5	2.2
	溶存酸素(DO)	10.6	9.5	10.7	7.2	9.3	7.4	7.5	8.3	9.2	11.3	11.8	10.9	12	11.8	7.2	9.5
	溶存酸素飽和割合(DO%)	102	97	110	80	101	85	85	83	88	97	98	102	12	110	80	94
	クロロフィルa	0.010	0.008	0.036	0.009	<0.001	0.011	0.008	0.006	0.007	0.013	0.013	0.009	12	0.036	<0.001	0.011
	溶存マンガン	0.006	0.012	0.004	0.026	0.003	0.002	0.009	0.003	0.002	0.002	0.002	0.007	12	0.026	0.002	0.006
	アンモニア態窒素	<0.01	0.02	0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.02	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.69	0.55	0.66	0.58	0.91	0.87	0.70	0.60	0.61	0.56	0.55	0.51	12	0.91	0.51	0.65
	総窒素(全窒素)	0.88	0.79	0.90	0.87	1.01	1.09	0.86	0.80	0.78	0.79	0.76	0.72	12	1.09	0.72	0.85
リン酸イオン	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	0.03	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	12	0.03	<0.01	<0.01	
総リン(全リン)	0.017	0.016	0.020	0.021	0.022	0.017	0.018	0.016	0.012	0.015	0.017	0.021	12	0.022	0.012	0.018	
総生物数	480	390	1,200	330	45	1,100	950	250	430	820	520	740	12	1,200	45	600	
透明度																	
水色																	
貯水位(m)		136.04	136.04	136.06	135.99	136.11	136.06	135.89	135.62	135.79	134.95	134.10	133.85				
有効貯水量(千m ³)		448	448	450	443	450	450	432	407	421	372	331	319				
貯水率(%)		99.6	99.6	100	98.4	100	100	96.0	90.4	93.6	82.7	73.6	70.9				
取水口No		No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開	No.1全開、No.2全開、No.3 5/20開				
取水深(m)		1: 4.04 2: 8.84 3:13.04	1: 4.04 2: 8.84 3:13.04	1: 4.06 2: 8.86 3:13.06	1: 3.99 2: 8.79 3:12.99	1: 4.11 2: 8.91 3:13.11	1: 4.06 2: 8.86 3:13.06	1: 3.89 2: 8.69 3:12.62	1: 3.62 2: 8.42 3:12.79	1: 3.79 2: 8.59 3:11.95	1: 2.95 2: 7.75 3:11.10	1: 2.10 2: 6.90 3:10.85	1: 1.85 2: 6.65 3:10.85				
取水量(千m ³ /日)		1.72	2.81	2.70	2.90	3.00	3.10	4.12	4.16	4.32	3.17	2.14	2.13				
流入量(m ³ /秒)																	
放流量(m ³ /秒)																	
降水量前日(mm)																	
降水量当日(mm)																	

ウ 生物試験成績

道原貯水池

採水場所	0m											
	4/14	5/19	6/16	7/14	8/18	9/8	10/13	11/10	12/8	1/12	2/16	3/9
採水月日												
水深	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水温	14.5	19.9	21.0	26.7	20.0	22.4	22.9	15.0	11.2	6.8	5.8	8.2
濁度	1.5	1.5	2.4	1.7	4.3	1.7	0.8	2.1	1.4	3.9	4.9	4.3
pH値	7.8	8.1	8.0	8.2	7.3	8.0	7.9	8.0	7.6	7.8	8.0	8.0
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類			0.1									
<i>Anabaena</i>												
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)												
<i>Oscillatoria</i>		0.5										
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類	330								40		50	140
<i>Asterionella</i>												
<i>Aulacoseira granulata</i>												
<i>Aulacoseira italica</i>										5	10	30
<i>Fragilaria crotonensis</i>											10	5
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150 μm)											5	20
<i>Synedra acus</i> (<150 μm)	10		75					5	10	440		
<i>Synedra ulna</i>										45		
緑藻類												
<i>Closterium</i>												
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>												
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}												
珪藻類	5	5										
<i>Achnanthes</i>												
<i>Aulacoseira distans</i>							40	5	10			15
<i>Cyclotella</i> ^{※2}		170	95	190	20	570	70	180	25	55	35	75
<i>Cymbella</i>												
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>												
<i>Nitzschia</i>			10	10	5						5	20
<i>Nitzschia acicularis</i>										10		130
<i>Skeletonema</i>												
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												140
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	40		75	60	60	250	90	95	130	190	320	350
<i>Coelastrum</i>				45							10	20
<i>Dictyosphaerium</i>		10										
<i>Eudorina</i>			5									
<i>Oocystis</i>	130			5								
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>							5	35	5	5		
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}		10		10				5				
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
グワト藻類		100					5	60	120	30	15	
黄金藻類												
<i>Mallomonas</i>												
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>		20										
渦鞭藻類				5								
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>												
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類												
その他の珪藻類	50			5			5	5				
その他の緑藻類		110		30					5			
その他の鞭藻類								5		5	10	25
クロロフィル a	0.003	0.005	0.009	0.012	<0.001	0.005	0.003	0.007	0.006	0.014	0.013	0.008
総生物数	570	430	260	360	85	820	220	390	340	800	470	970

※1 *Microcystis*(細胞数)は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus*を含む。※3 *Carteria*を含む。※4 *Planktosphaeria*を含む。

道原貯水池

採水場所	取水深											
	4/14	5/19	6/16	7/14	8/18	9/8	10/13	11/10	12/8	1/12	2/16	3/9
採水月日	4.0	4.0	4.1	4.0	4.1	4.1	3.9	3.6	3.8	3.0	2.1	1.9
水深	13.7	16.1	17.0	20.4	19.2	20.5	21.1	15.5	11.2	6.7	6.0	8.2
水温	2.3	1.6	6.8	2.2	6.7	2.2	1.9	2.2	1.4	3.9	4.7	4.5
濁度	7.7	7.4	7.7	7.7	7.2	7.3	7.5	7.9	7.5	7.8	8.0	7.9
かび臭・アオコ・凝集障害の原因生物												
藍藻類												
<i>Anabaena</i>												
<i>Aphanothece</i>												
<i>Chroococcus</i>												
<i>Lyngbya</i>												
<i>Merismopedia</i>												
<i>Microcystis</i> (群体数)												
<i>Oscillatoria</i>		0.3										
<i>Phormidium</i>												
ろ過閉塞・凝集障害の原因生物												
珪藻類												
<i>Asterionella</i>	430	10	10						5	10	5	110
<i>Aulacoseira granulata</i>										5		
<i>Aulacoseira italica</i>										10	5	5
<i>Fragilaria crotonensis</i>										15	5	
<i>Nitzschia actinastroides</i>												
<i>Synedra acus</i> (>150μm)											40	10
<i>Synedra acus</i> (<150μm)	5		950	35	10				25	470		
<i>Synedra ulna</i>		10	75	30		5				15		
緑藻類												
<i>Closterium</i>												
<i>Spirogyra</i>												
<i>Staurastrum</i>												
ろ過池を漏出する生物												
藍藻類												
<i>Microcystis</i> (細胞数) ^{※1}												
珪藻類												
<i>Achnanthes</i>		5										
<i>Aulacoseira distans</i>						15	230					
<i>Cyclotella</i> ^{※2}	5	140	60	160	5	500	500	90	70	85	50	60
<i>Cymbella</i>												
<i>Diatoma</i>												
<i>Melosira varians</i>												
<i>Navicula</i>												
<i>Nitzschia</i>	5		5	15				10	15		5	10
<i>Nitzschia acicularis</i>		5		5								30
<i>Skeletonema</i>												
緑藻類												
<i>Ankistrodesmus</i>												170
<i>Chlamydomonas</i> ^{※3}	20		30	20	30	450	150	95	180	130	350	270
<i>Coelastrum</i>							5					15
<i>Dictyosphaerium</i>												
<i>Eudorina</i>												
<i>Oocystis</i>		5										
<i>Pandorina</i>												
<i>Scenedesmus</i>						5	25	15	30			
<i>Sphaerocystis</i> ^{※4}												
<i>Tetraedron minimum</i>												
<i>Tetraspora</i>												
赤潮・生ぐさ臭の原因となる生物												
緑藻類												
<i>Volvox</i>												
グワト藻類		140		10		80	5	15	100	65	25	
黄金藻類					15		20					
<i>Mallomonas</i>			20									
<i>Synura</i>												
<i>Uroglena</i>		10										
渦鞭藻類												
<i>Ceratium</i>												
<i>Peridinium</i>												
ユーグレナ藻類												
<i>Euglena</i>												
<i>Trachelomonas</i>												
その他の藍藻類												
その他の珪藻類	15	10	40	10				15				
その他の緑藻類		50		25								
その他の鞭藻類				5			10	5		10	30	60
クロロフィル a	0.010	0.008	0.036	0.009	<0.001	0.011	0.008	0.006	0.007	0.013	0.013	0.009
総生物数	480	390	1,200	330	45	1,100	950	250	430	820	520	740

※1 *Microcystis*(細胞数)は総生物数に含まない。※2 *Stephanodiscus*を含む。※3 *Carteria*を含む。※4 *Planktosphaeria*を含む。

3. 全項目試験成績

油木貯水池

採水月日	6/15	9/7	12/7	3/8	平均	
採水時刻	11:00	11:40	11:00	10:23		
前日天気	曇/晴	晴	晴	晴		
当日天気	曇/雨	曇	雨/曇	晴		
水温	18.6	20.6	13.9	7.2	15.1	
水質基準	一般細菌	220	380	68	18	170
	大腸菌	6	11	6	<1	6
	カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.45	0.52	0.34	0.26	0.39
	フッ素及びその化合物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	ホウ素及びその化合物	0.005	0.006	0.006	0.006	0.006
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	塩素酸					
	クロロ酢酸					
	クロロホルム					
	ジクロロ酢酸					
	ジブロモクロロメタン					
	臭素酸					
	総トリハロメタン					
	トリクロロ酢酸					
	ブロモジクロロメタン					
	ブロモホルム					
	ホルムアルデヒド					
	亜鉛及びその化合物	<0.004	0.010	<0.004	<0.004	<0.004
	アルミニウム及びその化合物	0.16	0.29	0.098	0.059	0.15
鉄及びその化合物	0.13	0.28	0.12	0.09	0.16	
銅及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	
ナトリウム及びその化合物	5	4	5	5	5	
マンガン及びその化合物	0.011	0.044	0.027	0.025	0.027	
塩化物イオン	5	3	4	4	4	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	31	19	27	27	26	
蒸発残留物	62	56	77	62	64	
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

採水月日	6/15	9/7	12/7	3/8	平均	
水質基準	ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	0.000003	0.000001	0.000001
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.6	1.5	1.4	1.4	1.5
	pH値	7.3	7.4	7.6	7.6	7.5
	味					
	臭気	藻	藻	藻	藻	
	色度	5.5	6.1	3.5	2.5	4.4
	濁度	3.1	11	4.4	3.2	5.4
管理目標	アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	ニッケル及びその化合物	<0.001	0.002	<0.001	<0.001	<0.001
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ジクロロアセトニトリル					
	抱水クロラール					
	農薬類	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	残留塩素					
その他	遊離炭酸					
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭気強度(TON)	1	1	1	2	1
	腐食性(ランゲリア指数)					
	従属栄養細菌					
	1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
その他	大腸菌群	3,700	920	240	8	1,200
	アルカリ度					
	電気伝導率	69	57	72	78	69
	カルシウムイオン	9	6	9	9	8
	マグネシウムイオン	2	1	1	1	1
	紫外線吸光度(E260)	0.048	0.047	0.032	0.024	0.038
	アンモニア態窒素	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.45	0.52	0.34	0.26	0.39

ます淵貯水池

採水月日	6/15	9/7	12/7	3/8	平均	
採水時刻	9:58	9:20	10:00	9:15		
前日天気	曇/晴	晴	晴	晴		
当日天気	曇/雨	曇	雨/曇	晴		
水温	14.8	20.2	14.9	8.2	14.5	
水質基準	一般細菌	69	880	70	4	260
	大腸菌	1	4	5	<1	2
	カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001
	ヒ素及びその化合物	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001
	六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜硝酸態窒素	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.001
	シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.43	0.60	0.51	0.48	0.50
	フッ素及びその化合物	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	ホウ素及びその化合物	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	塩素酸					
	クロロ酢酸					
	クロロホルム					
	ジクロロ酢酸					
	ジブロモクロロメタン					
	臭素酸					
	総トリハロメタン					
	トリクロロ酢酸					
	ブロモジクロロメタン					
	ブロモホルム					
	ホルムアルデヒド					
	亜鉛及びその化合物	0.050	0.079	0.054	0.047	0.058
	アルミニウム及びその化合物	0.034	0.089	0.033	0.033	0.047
鉄及びその化合物	0.13	0.11	0.07	0.07	0.10	
銅及びその化合物	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	
ナトリウム及びその化合物	5	4	5	5	5	
マンガン及びその化合物	0.023	0.047	0.012	0.009	0.023	
塩化物イオン	6	5	5	5	5	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	41	36	36	38	38	
蒸発残留物	68	63	67	62	65	
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

採水月日	6/15	9/7	12/7	3/8	平均	
水質基準	ジェオスミン	0.000002	<0.000001	<0.000001	0.000004	0.000002
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.003
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.1	1.0	0.9	0.9	1.0
	pH値	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4
	味					
	臭気	藻	藻	藻	藻	
	色度	2.8	4.0	2.6	1.8	2.8
	濁度	2.1	3.2	1.8	1.3	2.1
管理目標	アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	ニッケル及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ジクロロアセトニトリル					
	抱水クロラール					
	農薬類	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	残留塩素					
その他	遊離炭酸					
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭気強度(TON)	1	4	1	1	2
	腐食性(ランゲリア指数)					
	従属栄養細菌					
その他	1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	大腸菌群	580	770	730	120	550
	アルカリ度					
	電気伝導率	96	82	87	90	89
	カルシウムイオン	13	11	11	12	12
	マグネシウムイオン	2	2	2	2	2
	紫外線吸光度(E260)	0.018	0.027	0.022	0.017	0.021
	アンモニア態窒素	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.43	0.60	0.51	0.48	0.50

カ丸貯水池

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均
採水時刻	9:50	9:40	8:50	8:55	
前日天気	雨/曇	晴	雨/曇	雨/曇	
当日天気	曇/晴	晴	曇	曇/晴	
水温	10.2	18.8	20.1	9.6	14.7
一般細菌	19	200	420	150	200
大腸菌	<1	3	4	<1	2
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	0.011	0.010	<0.004	<0.004	0.005
シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.65	0.58	0.87	0.63	0.68
フッ素及びその化合物	0.05	<0.05	0.05	0.05	<0.05
ホウ素及びその化合物	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
塩素酸					
クロロ酢酸					
クロロホルム					
ジクロロ酢酸					
ジブロモクロロメタン					
臭素酸					
総トリハロメタン					
トリクロロ酢酸					
ブロモジクロロメタン					
ブロモホルム					
ホルムアルデヒド					
亜鉛及びその化合物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物	0.032	0.026	0.17	0.092	0.080
鉄及びその化合物	0.04	0.05	0.21	0.11	0.10
銅及びその化合物	0.002	0.001	0.006	0.003	0.003
ナトリウム及びその化合物	9	6	5	7	7
マンガン及びその化合物	0.020	0.019	0.022	0.029	0.022
塩化物イオン	9	8	6	8	8
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	65	61	47	61	58
蒸発残留物	93	90	78	98	90
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

水質基準

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均
ジェオスミン	<0.000001	0.000002	0.000002	<0.000001	0.000001
2-メチルイソボルネオール	<0.000001	0.000009	0.000004	<0.000001	0.000003
非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.2	2.0	1.4	1.2	1.4
pH値	7.5	7.1	7.0	7.8	7.4
味					
臭気	藻	藻	藻	藻	
色度	2.4	4.2	6.2	3.0	4.0
濁度	0.7	2.3	4.3	4.2	2.9
アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ジクロロアセトニトリル					
抱水クロラール					
農薬類	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	0.02
残留塩素					
遊離炭酸					
1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
臭気強度(TON)	5	14	2	1	6
腐食性(ランゲリア指数)					
従属栄養細菌					
1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
大腸菌群	11	130	5,800	58	1,500
アルカリ度					
電気伝導率	150	134	106	141	133
カルシウムイオン	16	13	9	13	13
マグネシウムイオン	6	7	6	7	6
紫外線吸光度(E260)	0.026	0.043	0.039	0.029	0.034
アンモニア態窒素	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.01
硝酸態窒素	0.64	0.57	0.87	0.63	0.68

その他

頓田貯水池

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均	
採水時刻	9:56	10:25	9:45	9:35		
前日天気	雨/曇	晴	雨/曇	雨/曇		
当日天気	曇/晴	晴	曇	曇/晴		
水温	15.6	27.2	25.8	7.8	19.1	
水質基準	一般細菌	250	650	760	160	460
	大腸菌	1	4	11	3	5
	カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素及びその化合物	<0.001	0.002	0.001	<0.001	<0.001
	六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜硝酸態窒素	0.025	0.050	0.066	0.010	0.038
	シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.39	0.23	0.31	0.39	0.33
	フッ素及びその化合物	0.08	0.09	0.10	0.09	0.09
	ホウ素及びその化合物	0.047	0.047	0.043	0.050	0.047
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	塩素酸					
	クロロ酢酸					
	クロロホルム					
	ジクロロ酢酸					
	ジブロモクロロメタン					
	臭素酸					
	総トリハロメタン					
	トリクロロ酢酸					
	ブロモジクロロメタン					
	ブロモホルム					
	ホルムアルデヒド					
	亜鉛及びその化合物	<0.004	0.005	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物	0.048	0.031	0.033	0.022	0.034	
鉄及びその化合物	0.06	0.09	0.05	0.05	0.06	
銅及びその化合物	0.005	0.003	0.013	0.003	0.006	
ナトリウム及びその化合物	20	22	19	22	21	
マンガン及びその化合物	0.035	0.089	0.036	0.011	0.043	
塩化物イオン	13	14	11	14	13	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	83	88	83	93	87	
蒸発残留物	171	159	114	162	152	
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均	
水質基準	ジェオスミン	0.000002	0.000005	0.000004	0.000002	0.000003
	2-メチルイソボルネオール	0.000005	0.000015	0.000007	<0.000001	0.000007
	非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	2.5	2.7	2.4	2.3	2.5
	pH値	8.9	7.5	7.8	8.7	8.2
	味					
	臭気	藻	藻	藻	藻	
	色度	4.9	7.1	4.7	3.0	4.9
	濁度	3.3	3.3	3.2	2.8	3.2
管理目標	アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	ニッケル及びその化合物	0.002	0.001	<0.001	0.002	0.001
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ジクロロアセトニトリル					
	抱水クロラール					
	農薬類	0.02	0.15	<0.01	<0.01	0.04
	残留塩素					
その他	遊離炭酸					
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭気強度(TON)	20	10	5	3	10
	腐食性(ランゲリア指数)					
	従属栄養細菌					
	1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
その他	大腸菌群	>2,400	1,700	610	170	1,200
	アルカリ度					
	電気伝導率	266	253	229	263	253
	カルシウムイオン	25	27	25	29	26
	マグネシウムイオン	5	5	5	5	5
	紫外線吸光度(E260)	0.040	0.048	0.040	0.035	0.041
	アンモニア態窒素	<0.01	0.15	0.02	0.01	0.04
	硝酸態窒素	0.36	0.18	0.24	0.38	0.29

畑貯水池

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均
採水時刻	9:20	9:00	9:30	9:25	
前日天気	雨/曇	晴	雨/曇	雨/曇	
当日天気	曇/晴	晴	曇	曇/晴	
水温	9.9	18.1	21.3	9.2	14.6
一般細菌	24	200	110	32	92
大腸菌	<1	2	3	4	2
カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ヒ素及びその化合物	0.002	0.005	0.006	0.003	0.004
六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
亜硝酸態窒素	0.018	0.014	<0.004	0.009	0.010
シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.60	0.45	0.93	0.51	0.62
フッ素及びその化合物	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06
ホウ素及びその化合物	0.015	0.016	0.017	0.017	0.016
四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
塩素酸					
クロロ酢酸					
クロロホルム					
ジクロロ酢酸					
ジブロモクロロメタン					
臭素酸					
総トリハロメタン					
トリクロロ酢酸					
ブロモジクロロメタン					
ブロモホルム					
ホルムアルデヒド					
亜鉛及びその化合物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
アルミニウム及びその化合物	0.13	0.056	0.087	0.070	0.086
鉄及びその化合物	0.19	0.16	0.11	0.11	0.14
銅及びその化合物	0.007	0.012	0.015	0.004	0.010
ナトリウム及びその化合物	12	8	7	7	8
マンガン及びその化合物	0.019	0.11	0.030	0.014	0.043
塩化物イオン	10	9	8	9	9
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	60	55	38	43	49
蒸発残留物	88	82	76	82	82
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

水質基準

採水月日	4/14	7/14	10/13	1/12	平均
ジェオスミン	<0.000001	<0.000001	<0.000001	0.000003	<0.000001
2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	0.000002	<0.000001	<0.000001
非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.4	1.5	1.4	1.6	1.5
pH値	7.2	7.2	7.1	7.4	7.2
味					
臭気	藻	藻	藻	藻	
色度	1.9	2.7	3.8	3.4	3.0
濁度	4.2	<0.1	2.3	4.1	2.6
アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
ニッケル及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ジクロロアセトニトリル					
抱水クロラール					
農薬類	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.01
残留塩素					
遊離炭酸	7	10	9	1	7
1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
臭気強度(TON)	4	2	2	1	2
腐食性(ランゲリア指数)					
従属栄養細菌					
1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
大腸菌群	6	250	100	86	110
アルカリ度	38	42	27	35	36
電気伝導率	125	129	102	117	118
カルシウムイオン	19	17	12	14	16
マグネシウムイオン	3	3	2	2	2
紫外線吸光度(E260)	0.024	0.029	0.035	0.035	0.031
アンモニア態窒素	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
硝酸態窒素	0.58	0.44	0.93	0.50	0.61

その他

道原貯水池

採水月日	6/16	9/8	12/8	3/9	平均	
採水時刻	11:00	9:30	9:30	9:40		
前日天気	曇/雨	曇	雨/曇	晴		
当日天気	雨/曇	曇	晴	晴		
水温	17.0	20.5	11.2	8.2	14.2	
水質基準	一般細菌	33	140	19	11	51
	大腸菌	2	18	8	3	8
	カドミウム及びその化合物	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	水銀及びその化合物	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005	<0.00005
	セレン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	鉛及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ヒ素及びその化合物	0.005	0.005	0.004	0.003	0.004
	六価クロム化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	亜硝酸態窒素	0.007	<0.004	0.007	<0.004	0.004
	シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.66	0.87	0.61	0.51	0.66
	フッ素及びその化合物	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	ホウ素及びその化合物	0.018	0.017	0.016	0.015	0.016
	四塩化炭素	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,4-ジオキサン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ジクロロメタン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	テトラクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	トリクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ベンゼン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	塩素酸					
	クロロ酢酸					
	クロロホルム					
	ジクロロ酢酸					
	ジブロモクロロメタン					
	臭素酸					
	総トリハロメタン					
	トリクロロ酢酸					
	ブロモジクロロメタン					
	ブロモホルム					
	ホルムアルデヒド					
	亜鉛及びその化合物	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	アルミニウム及びその化合物	0.056	0.067	0.015	0.028	0.042
	鉄及びその化合物	0.05	0.07	0.05	0.12	0.07
銅及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	0.002	<0.001	
ナトリウム及びその化合物	6	5	7	6	6	
マンガン及びその化合物	0.019	0.016	0.017	0.030	0.020	
塩化物イオン	7	5	7	7	6	
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	31	26	37	40	34	
蒸発残留物	64	63	77	59	66	
陰イオン界面活性剤	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	

採水月日	6/16	9/8	12/8	3/9	平均	
水質基準	ジェオスミン	0.000001	0.000001	<0.000001	0.000002	0.000001
	2-メチルイソボルネオール	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
	非イオン界面活性剤	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	フェノール類	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.003
	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	1.8	1.3	1.1	1.4	1.4
	pH値	7.7	7.3	7.5	7.9	7.6
	味					
	臭気	藻	生ぐさ	藻	藻	
	色度	1.5	4.3	2.8	1.0	2.4
	濁度	6.8	2.2	1.4	4.5	3.7
管理目標	アンチモン及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	ウラン及びその化合物	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	ニッケル及びその化合物	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	1,2-ジクロロエタン	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	トルエン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
	ジクロロアセトニトリル					
	抱水クロラール					
	農薬類	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	残留塩素					
その他	遊離炭酸	2	4	3	2	3
	1,1,1-トリクロロエタン	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	メチル-tert-ブチルエーテル	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	臭気強度(TON)	5	1	1	1	2
	腐食性(ランゲリア指数)					
	従属栄養細菌					
	1,1-ジクロロエチレン	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
その他	大腸菌群	340	2,000	180	110	660
	アルカリ度	25	22	32	33	28
	電気伝導率	81	76	95	97	87
	カルシウムイオン	9	7	10	11	9
	マグネシウムイオン	2	2	3	3	2
	紫外線吸光度(E260)	0.036	0.037	0.028	0.022	0.031
	アンモニア態窒素	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	硝酸態窒素	0.66	0.87	0.61	0.51	0.66