

第 4 章 水 質

1. 水源水質概況
 - (1) 琵琶湖の水文状況
 - (2) 琵琶湖の水質状況
 - (3) 上流水源河川(宇治川・桂川・木津川)及び中宮浄水場の水質状況
 - (4) 水源に係わる主な水質異常等
2. 令和4年度 原水水質試験成績表
3. 令和4年度 浄水水質試験成績表
4. 原水・浄水水質変遷図
5. 原水月別経年変化
6. 令和4年度 月別依頼水質試験件数
7. 年度別依頼水質試験件数
8. 年度別原水水質試験成績表
9. 令和4年度 市内給水栓遊離残留塩素一覧表

1. 水源水質概況

(1) 琵琶湖の水文状況

琵琶湖流域の年間降雨量は1,623mmで、平年値（平成14年～令和3年度の過去20年間の平均値）の約91%に相当し平年よりも僅かに低い値であった。8月は平年値比で約145%の降雨量であった。

琵琶湖水位は、常時満水位（B.S.L+30cm）を基準に、洪水制限水位（6月16日～8月31日：B.S.L-20cm、9月1日～10月15日：B.S.L-30cm）等を設定しており、梅雨や台風の季節に琵琶湖の水位上昇を抑制するように調整がなされている（計画水位）。4月から5月中旬までの水位はほとんど横ばい（+10cm程度）で推移した後、5月下旬から水位は低下に転じ6月中旬には洪水制限水位付近（-20cm）となり、7月初旬まではほぼ横ばいで推移した。7月中旬から8月初旬にかけて降雨により一時的に水位が上昇（7月20日に-3cm）したものを除いて、ほとんど洪水制限水位付近を推移していた。8月中旬に降雨により一時的に水位は上昇（8月19日に0cm）したものの、下旬にかけて水位-30cm程度まで低下した。9月初旬から10月中旬にかけてはほとんど洪水制限水位（-30cm）を推移し、10月下旬から12月下旬にかけて水位は低下傾向となり、12月24日には年間最低-60cmとなった。それ以降、水位は上昇傾向となり、3月末には-2cmとなった。なお、年間水位変動幅は75cmであり、令和3年度（100cm）よりも小さかった。また、年間最高水位は5月2日、3日の+15cmであった。

瀬田川洗堰の放流量は、先述の琵琶湖計画水位等に基づいて放流量の調整が行われている。令和4年度は8月19日に放流量が最大となり714m³/秒であった。300m³/秒（放流量調節上限）を大きく上回る放流量は年間で7日であった。年間平均放流量は68m³/秒であり、令和3年度（123m³/秒）、令和2年度（102m³/秒）を下回った。

表-1 琵琶湖の水文状況

月	琵琶湖流域雨量（mm/日）					
	令和4年度				平年値	平年値比（%）
	最高値	最低値	平均値	合計		
4	30	0	3	96	126	76
5	21	0	3	100	142	70
6	42	0	4	111	173	64
7	73	0	9	280	247	113
8	53	0	8	245	169	145
9	35	0	7	211	201	105
10	44	0	3	99	154	64
11	22	0	3	102	100	102
12	17	0	4	111	137	81
1	13	0	3	104	116	90
2	21	0	3	74	102	73
3	19	0	3	90	118	76
年間	73	0	4	1,623	1,785	91

琵琶湖流域降雨量：琵琶湖流域20カ所の雨量観測所で観測された雨量の平均値

平年値：平成14年～令和3年度までの平均値

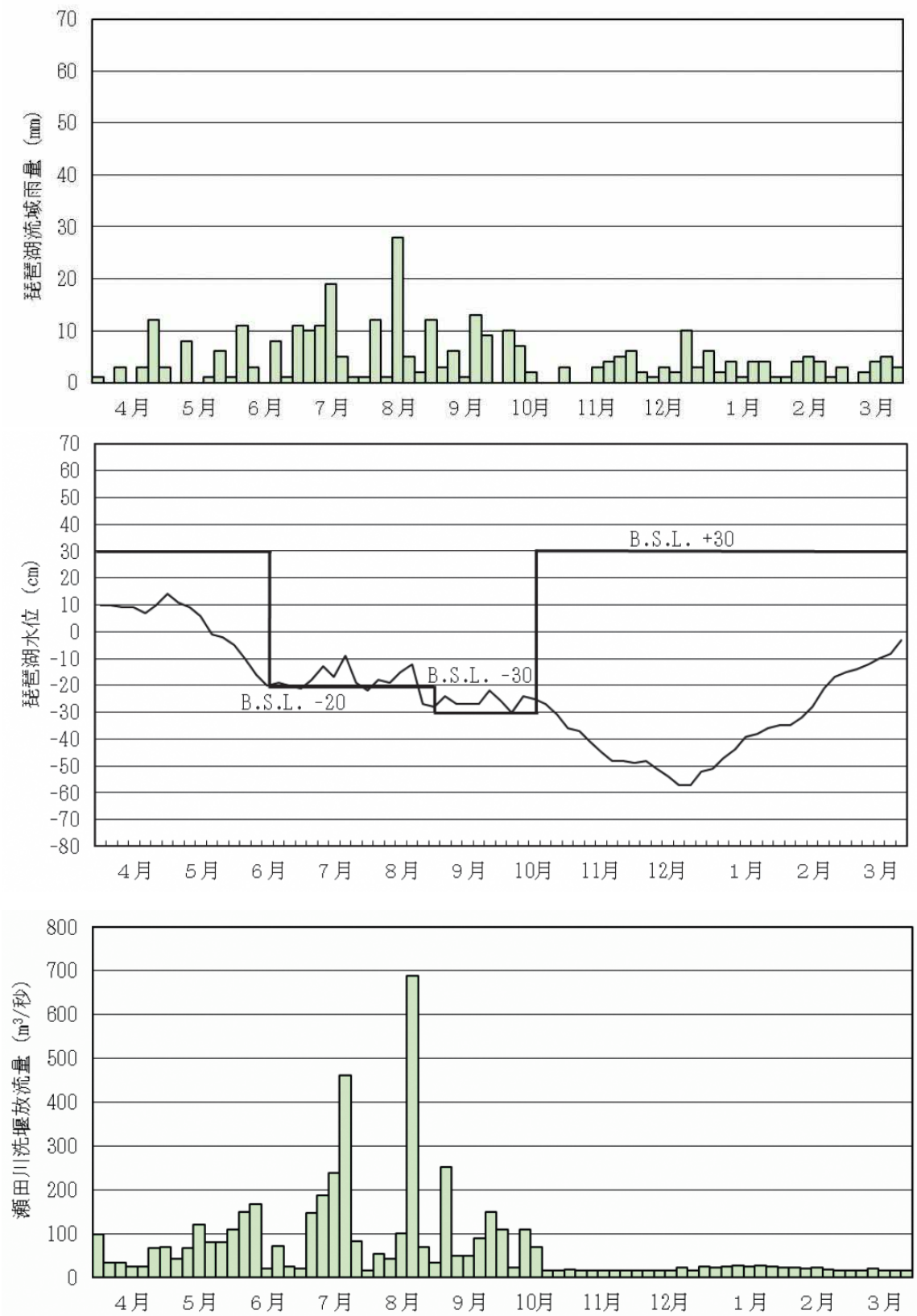


図-1 琵琶湖流域雨量、琵琶湖水位、瀬田川洗堰放流量の5日平均値による年間推移
 (淀川水質協議会「琵琶湖・淀川水系の水質調査報告書」より引用)

(2) 琵琶湖の水質状況

令和4年度の琵琶湖南湖調査の4地点（三井寺沖中央、唐崎沖、三井寺沖、山田港沖）の生活環境項目の状況を表-2に示す。

南湖4地点について、pH値の平均値は平年値（平成29年～令和3年度までの過去5年間の平均値）と同程度であった。大腸菌の平均値は全地点とも平年値を下回った。浮遊物質の平均値は、三井寺沖中央を除く3地点で平年値を下回っていた。溶存酸素の平均値は平年値と同程度であった。環境基準の達成状況については、pH値は、三井寺沖中央で8月、唐崎沖で7～10月、三井寺沖および山田港沖で8、9月に達成していなかった。浮遊物質は通年、全地点で環境基準を達成していなかった。溶存酸素は通年、全地点で環境基準を達成していた。

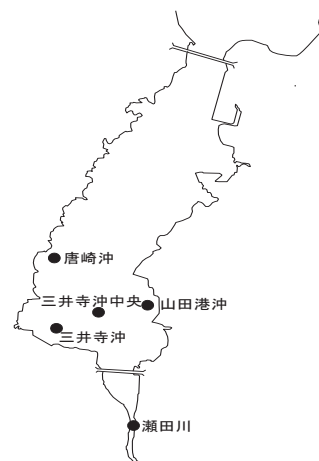


図-2 琵琶湖南湖調査地点

富栄養化関連項目の全窒素及び全リンの状況を表-3に示す。全窒素の平均値は0.3～0.5mg/Lであり、唐崎沖、三井寺沖、瀬田川で平年値と同程度であり、他の2地点では平年値よりも僅かに高い値であった。なお、全地点で平均値が環境基準（南湖：0.2mg/L以下）及び水質目標値（0.24mg/L）を超過していた。瀬田川では4月に全地点の最高値1.0mg/Lを検出した

全リンの平均値は0.02mg/Lであり、山田港沖を除く4地点で平年値と同程度、山田港沖は平年値よりも僅かに低い値であった。なお、全地点で平均値が環境基準（南湖：0.01mg/L以下）及び水質目標値（0.015mg/L）を超過していた。

表-2 生活環境基準項目の状況

項目 調査地点	pH 値 (6.5 以上 8.5 以下)					溶存酸素 (7.5mg/L 以上)				
	m/n	最高値	最低値	平均値	平年値	m/n	最高値	最低値	平均値	平年値
三井寺沖中央	1/12	8.9	7.7	8.0	8.0	0/12	12.5	8.1	9.9	9.8
唐崎沖	4/12	9.0	7.8	8.2	8.2	0/12	12.5	8.6	10.1	10.1
三井寺沖	2/12	8.7	7.6	8.0	8.1	0/12	12.6	8.2	10.0	9.9
山田港沖	2/12	9.0	7.6	8.0	8.1	0/12	13.1	8.2	10.1	10.0
項目 調査地点	浮遊物質 (1mg/L 以下)					大腸菌 (100CFU/100mL 以下)				
	m/n	最高値	最低値	平均値	平年値	m/n	最高値	最低値	平均値	平年値
三井寺沖中央	12/12	7	2	5	3	—	4.0	<1.8	<1.8	<1.8
唐崎沖	12/12	7	3	5	4	—	6.8	<1.8	<1.8	6.5
三井寺沖	12/12	6	2	4	4	—	4.5	<1.8	<1.8	2.3
山田港沖	12/12	32	3	8	6	—	7.4	<1.8	<1.8	4.6

注1) m/n : mは環境基準に適合しない検体数、nは総検体数
 環境基準：生活環境の保全に関する環境基準、()は環境基準値
 平年値 : 平成29年～令和3年度までの過去5年間の平均値

注2) 環境基準に係る大腸菌数の算出はメンブランフィルター法(単位:CFU/100mL)で行うこととされているのに対し、淀川水質協議会では最確数法(単位:MPN/100mL)で算出していることから、大腸菌については環境基準の達成状況の評価は行わない。

表-3 富栄養化関連項目の状況

項目 琵琶湖調査地点	全窒素 (mg/L)				全リン (mg/L)			
	最高値	最低値	平均値	平年値	最高値	最低値	平均値	平年値
三井寺沖中央	0.5	0.2	0.3	0.2	0.03	<0.01	0.02	0.02
唐崎沖	0.9	0.2	0.3	0.3	0.03	<0.01	0.02	0.02
三井寺沖	0.5	0.2	0.3	0.3	0.03	<0.01	0.02	0.02
山田港沖	0.7	0.2	0.4	0.3	0.04	0.01	0.02	0.02
瀬田川	1.0	0.2	0.5	0.5	0.03	<0.01	0.02	0.02

※注 平年値：平成29年～令和3年度までの過去5年間の平均値
 (淀川水質協議会「琵琶湖・淀川水系の水質調査報告書」から引用)

(3) 上流水源河川（宇治川・桂川・木津川）及び中宮浄水場の水質状況

宇治川は、年間を通じて他の2河川に比べ水量が多く、淀川の水質を大きく左右する河川であるが、水質は安定している。桂川は都市部の工場排水、生活排水の流入で水質汚濁が進んでいたが、近年は下水道整備の進捗や排水規制の強化などにより著しく改善されてきている。木津川は、流域開発に伴い一時的に悪化した時期があったが、その後水質は改善し、近年は安定傾向にある。

中宮浄水場原水の水質の経年変化を図-3に示す。令和3年度の値はアンモニア態窒素0.04mg/L、生物学的酸素要求量（BOD）1.7mg/L、過マンガン酸カリウム消費量（KMnO₄消費量）6.1mg/Lであった。

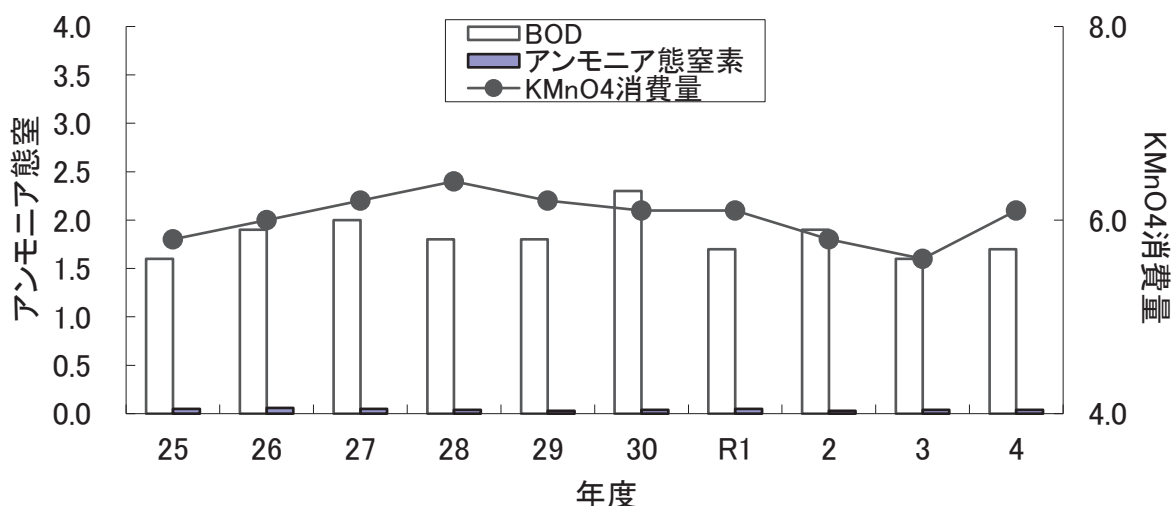


図-3 中宮浄水場原水水質経年変化（平成25年～令和4年度）

中宮浄水場における浄水の水質（図-4）については、平成10年度から高度浄水処理を導入したことにより浄水中の有機物（過マンガン酸カリウム消費量、全有機炭素（TOC）の量）が低減された。消毒副生成物である総トリハロメタンについては、沈殿池・砂ろ過池の防藻対策として前塩素を使用したことにより、濃度が増加しているものの、水質基準値（0.1mg/L）の1/6程度の低い値で推移している。また、平成14年度より鉛管からの鉛の溶出を抑えるために、浄水pH値を調整して給水を行っている。

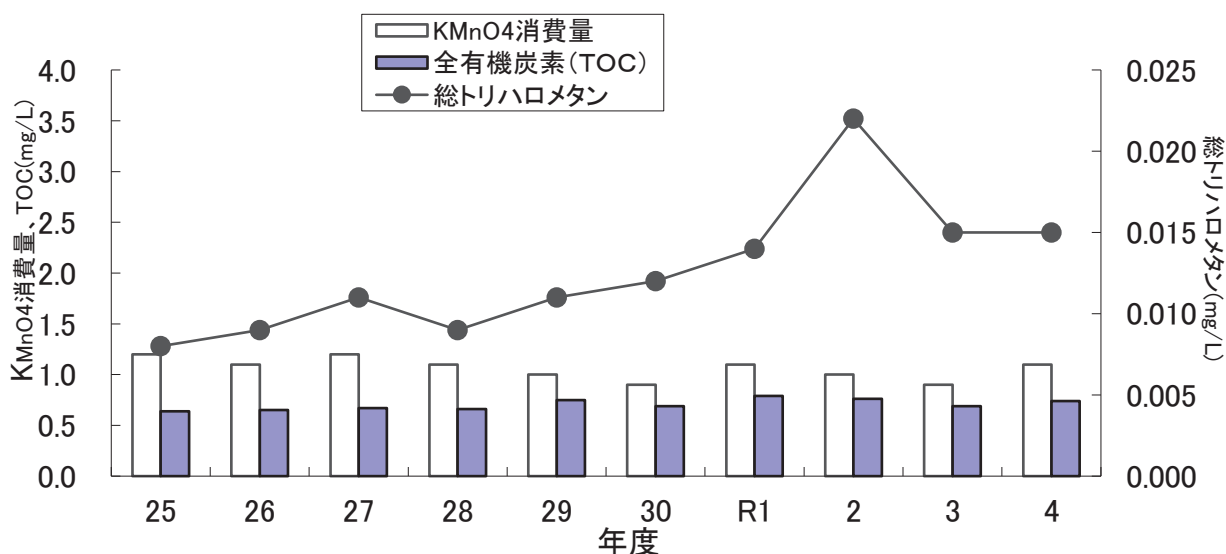


図-4 中宮浄水場浄水水質経年変化（平成25年～令和4年度）

2. 令和4年度 原水水質試験成績表

採水場所:中宮浄水場着水(原水)		月 別	4	5	6	7	8
※印 試験回数			20	21	22	21	22
○印 試験回数			4	4	5	4	4
△印 試験回数			2	2	2	2	2
◎印 試験回数			1	2	1	1	2
◇印 試験回数			0	1	0	0	1
その他試験回数			1	1	1	1	1
試験項目	単 位						
※気 温	℃		18.0	20.5	25.3	28.9	30.4
※水 温	℃		16.4	19.6	23.3	27.3	28.5
1	○一般細菌	個/ml	10,000	550	5,900	3,700	7,500
2	○大腸菌	MPN/100ml	2,100	53	3,900	430	1,300
3	◇カドミウム及びその化合物	mg/l	-	<0.0003	-	-	<0.0003
4	◇水銀及びその化合物	mg/l	-	<0.00005	-	-	<0.00005
5	セレン及びその化合物	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6	鉛及びその化合物	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
7	◇ヒ素及びその化合物	mg/l	-	<0.001	-	-	0.001
8	◇六価クロム化合物	mg/l	-	<0.002	-	-	<0.002
9	◎亜硝酸態窒素	mg/l	0.010	0.009	0.012	<0.004	0.008
10	◇シアン化物イオン及び塩化シアン	mg/l	-	<0.001	-	-	<0.001
11	◎硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/l	0.73	0.87	0.75	0.25	0.73
12	◇フッ素及びその化合物	mg/l	-	0.10	-	-	0.11
13	◇ホウ素及びその化合物	mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
14	△四塩化炭素	mg/l	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	◇1,4-ジオキサン	mg/l	-	<0.005	-	-	<0.005
16	△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	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17	△ジクロロメタン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18	△テトラクロロエチレン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19	△トリクロロエチレン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20	△ベンゼン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21	△塩素酸	mg/l	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
22	◇クロロ酢酸	mg/l	-	<0.002	-	-	<0.002
23	△クロロホルム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
24	◇ジクロロ酢酸	mg/l	-	<0.003	-	-	<0.003
25	△ジブロモクロロメタン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
26	△臭素酸	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
27	△総トリハロメタン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
28	◇トリクロロ酢酸	mg/l	-	<0.003	-	-	<0.003
29	△ブロモジクロロメタン	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
30	△ブロモホルム	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
31	◇ホルムアルデヒド	mg/l	-	<0.008	-	-	<0.008
32	◇亜鉛及びその化合物	mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
33	アルミニウム及びその化合物	mg/l	0.10	0.11	0.14	0.05	0.05
34	◎鉄及びその化合物	mg/l	0.45	0.28	1.25	1.25	1.01
35	◇銅及びその化合物	mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
36	ナトリウム及びその化合物	mg/l	13.9	9.6	8.4	3.8	8.3
37	◎マンガン及びその化合物	mg/l	0.057	0.044	0.112	0.084	0.065
38	△塩化物イオン	mg/l	11.5	13.8	9.1	8.6	10.4
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	mg/l	44.9	38.4	41.1	30.0	32.1
40	◇蒸発残留物	mg/l	-	124	-	-	95
41	◇陰イオン界面活性剤	mg/l	-	<0.02	-	-	<0.02
42	ジェオスミン	mg/l	0.000002	0.000001	0.000001	0.000015	0.000014
43	2-メチルイソボルネオール	mg/l	0.000003	0.000014	0.000002	0.000003	0.000002
44	◇非イオン界面活性剤	mg/l	-	<0.005	-	-	<0.005
45	◇フェノール類	mg/l	-	<0.0005	-	-	<0.0005
46	○有機物(全有機炭素(TOC)の量)	mg/l	2.09	1.69	2.09	2.03	2.12
48	※pH値		7.37	7.37	7.30	7.37	7.39
49	※臭 気		下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭
50	※色 度	度	15	15	13	29	19
51	※濁 度	度	5.3	4.7	4.8	13	10

9	10	11	12	1	2	3	合 計		
22	21	20	21	21	19	22	252		
5	5	4	4	4	4	5	52		
2	2	2	2	2	2	2	24		
1	1	2	1	1	2	1	16		
0	0	1	0	0	1	0	4		
1	1	1	1	1	1	1	12		
							最 高	最 低	平 均
26.3	18.3	14.0	6.7	4.8	5.1	12.2	33.7	-0.2	17.7
25.5	19.9	15.7	9.9	7.5	7.8	12.4	30.0	6.1	18.0
7,700	7,300	3,700	830	450	760	910	39,000	210	4,200
790	5,000	3,700	360	52	230	830	24,000	<1.8	1,700
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	-	<0.0003		
-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002		
0.004	0.006	0.014	0.007	0.011	0.012	0.014	0.019	<0.004	0.009
-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001		
0.70	0.99	0.95	1.11	1.08	1.15	1.02	1.18	0.25	0.87
-	-	0.09	-	-	0.10	-	0.11	0.09	0.10
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06		
-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
-	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
-	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
-	-	<0.008	-	-	<0.008	-	<0.008		
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
0.11	0.13	0.07	0.07	0.08	0.10	0.12	0.14	0.05	0.09
0.33	0.26	0.30	0.27	0.33	0.28	0.40	1.84	0.17	0.52
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
9.5	9.8	11.9	11.0	13.5	12.8	13.1	13.9	3.8	10.5
0.033	0.039	0.035	0.040	0.053	0.048	0.054	0.112	0.022	0.053
10.1	11.8	12.6	14.3	14.7	17.0	15.6	17.4	7.3	12.4
37.9	32.5	40.8	44.3	42.0	41.5	42.8	44.9	30.0	39.0
-	-	93	-	-	105	-	124	93	104
-	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02		
0.000015	0.000005	0.000003	0.000002	0.000002	0.000002	0.000002	0.000015	0.000001	0.000005
0.000007	0.000002	0.000003	0.000002	0.000003	0.000002	0.000003	0.000014	0.000002	0.000004
-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005		
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005		
2.03	1.56	2.00	1.71	1.68	1.68	1.73	3.27	1.46	1.87
7.39	7.41	7.37	7.34	7.43	7.41	7.34	7.59	7.19	7.37
下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭		
17	11	12	8.7	10	11	11	200	6.0	14
7.0	3.5	4.9	3.5	3.5	3.9	4.5	100	2.0	5.8

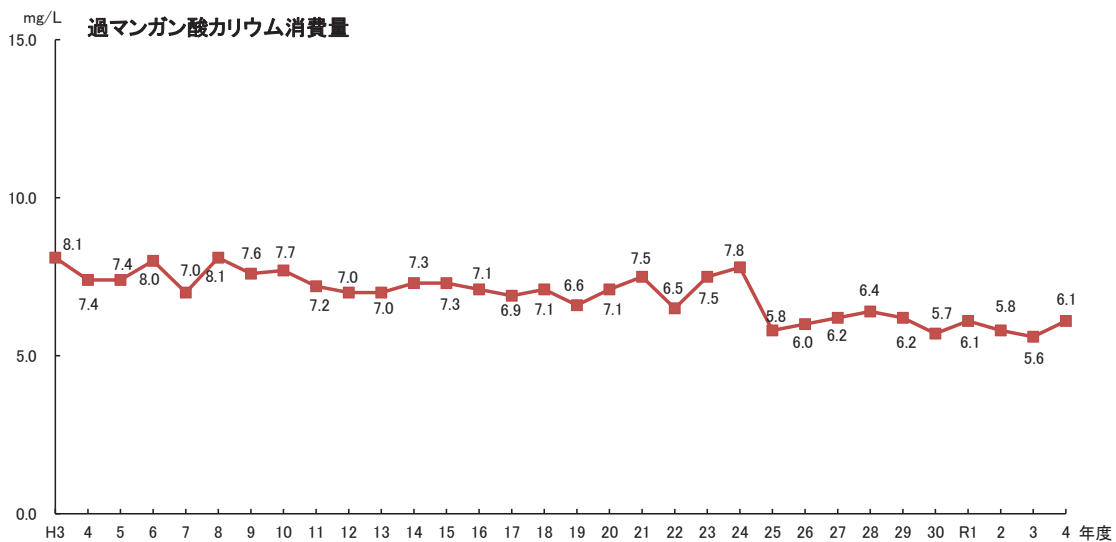
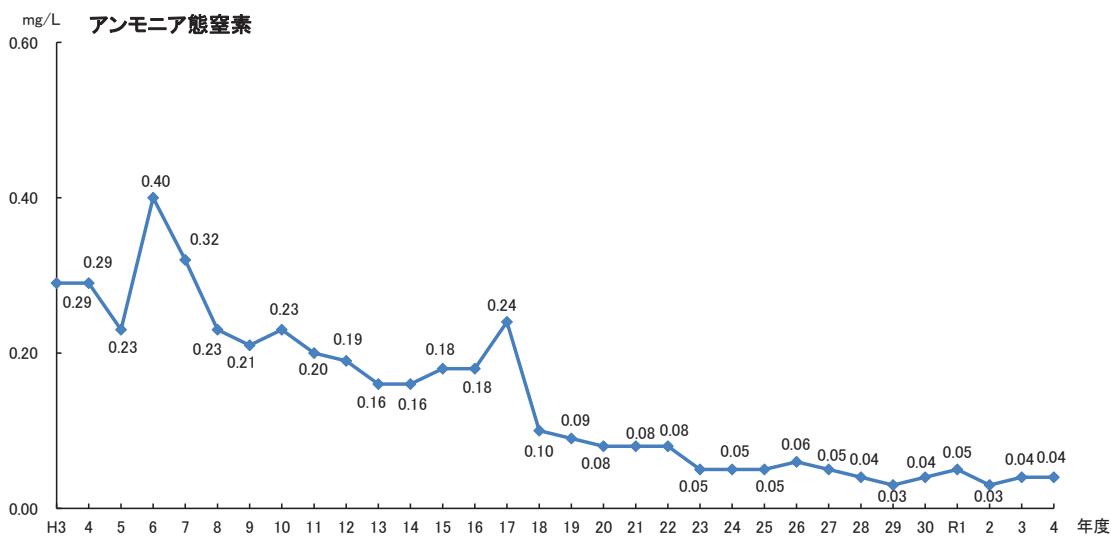
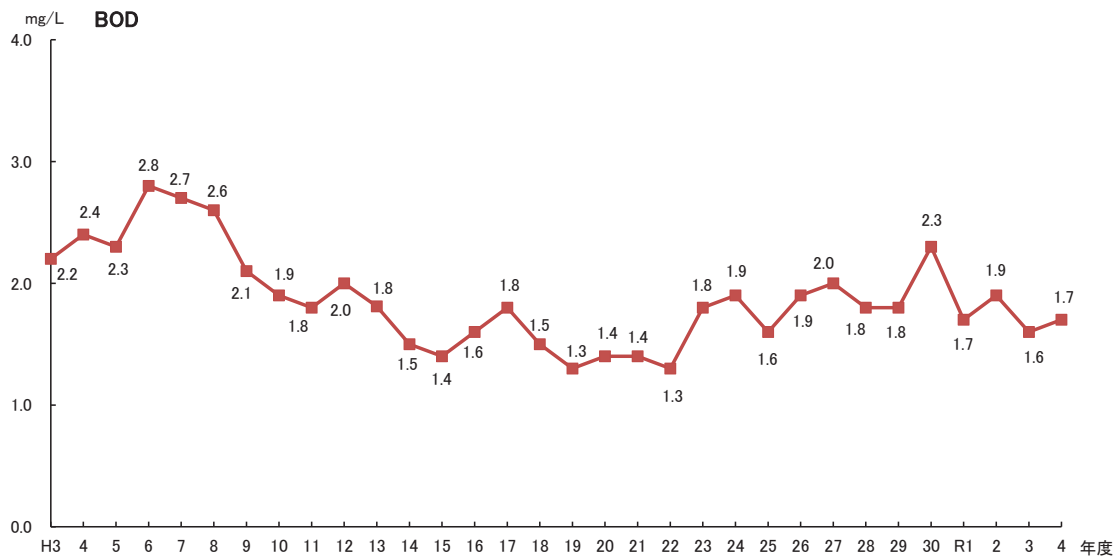
3. 令和4年度 浄水水質試験成績表

採水場所:高度浄水場浄水サンプリング栓		月 別	4	5	6	7	8
※印 試験回数			20	21	22	21	22
●印 試験回数			15	17	18	16	18
○印 試験回数			4	4	5	4	4
△印 試験回数			2	2	2	2	2
◎印 試験回数			1	2	1	1	2
◇印 試験回数			0	1	0	0	1
その他試験回数			1	1	1	1	1
試験項目	基準値						
※気 温	℃		18.0	20.5	25.3	28.9	30.4
※水 温	℃		17.8	20.5	24.0	27.9	29.1
1	●一般細菌	<100個/ml	0	0	0	0	0
2	●大腸菌	検出されないこと	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
3	◇カドミウム及びその化合物	<0.003mg/l	-	<0.0003	-	-	<0.0003
4	◇水銀及びその化合物	<0.0005mg/l	-	<0.00005	-	-	<0.00005
5	セレン及びその化合物	<0.01mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6	鉛及びその化合物	<0.01mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
7	◇ヒ素及びその化合物	<0.01mg/l	-	<0.001	-	-	<0.001
8	◇六価クロム化合物	<0.02mg/l	-	<0.002	-	-	<0.002
9	◎亜硝酸態窒素	<0.04mg/l	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
10	◇シアン化物イオン及び塩化シアン	<0.01mg/l	-	<0.001	-	-	<0.001
11	◎硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	<10mg/l	0.89	0.88	0.87	0.45	0.80
12	◇フッ素及びその化合物	<0.8 mg/l	-	0.09	-	-	0.10
13	◇ホウ素及びその化合物	<1.0 mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
14	△四塩化炭素	<0.002 mg/l	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
15	◇1,4-ジオキサン	<0.05mg/l	-	<0.005	-	-	<0.005
16	△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	<0.04mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
17	△ジクロロメタン	<0.02mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
18	△テトラクロロエチレン	<0.01mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
19	△トリクロロエチレン	<0.01mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
20	△ベンゼン	<0.01mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
21	△塩素酸	<0.6mg/l	0.08	0.10	0.11	0.14	0.14
22	◇クロロ酢酸	<0.02mg/l	-	<0.002	-	-	<0.002
23	△クロロホルム	<0.06mg/l	0.009	0.011	0.013	0.017	0.016
24	◇ジクロロ酢酸	<0.03mg/l	-	<0.003	-	-	<0.003
25	△ジブromクロロメタン	<0.1 mg/l	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005
26	△臭素酸	<0.01 mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
27	△総トリハロメタン	<0.1 mg/l	0.017	0.022	0.024	0.029	0.032
28	◇トリクロロ酢酸	<0.03 mg/l	-	<0.003	-	-	<0.003
29	△ブromジクロロメタン	<0.03 mg/l	0.006	0.007	0.008	0.008	0.010
30	△ブromホルム	<0.09 mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
31	◇ホルムアルデヒド	<0.08 mg/l	-	<0.008	-	-	<0.008
32	◇亜鉛及びその化合物	<1.0 mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
33	アルミニウム及びその化合物	<0.2 mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
34	◎鉄及びその化合物	<0.3 mg/l	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
35	◇銅及びその化合物	<1.0 mg/l	-	<0.1	-	-	<0.1
36	ナトリウム及びその化合物	<200 mg/l	16.1	13.2	12.7	11.3	16.5
37	◎マンガン及びその化合物	<0.05mg/l	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
38	△塩化物イオン	<200 mg/l	14.8	19.0	15.9	15.3	18.2
39	カルシウム・マグネシウム等(硬度)	<300 mg/l	44.6	41.7	38.2	35.4	35.1
40	◇蒸発残留物	<500 mg/l	-	119	-	-	102
41	◇陰イオン界面活性剤	<0.2 mg/l	-	<0.02	-	-	<0.02
42	ジェオスミン	<0.00001 mg/l	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
43	2-メチルイソボルネオール	<0.00001 mg/l	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001
44	◇非イオン界面活性剤	<0.02 mg/l	-	<0.005	-	-	<0.005
45	◇フェノール類	<0.005 mg/l	-	<0.0005	-	-	<0.0005
46	○有機物(全有機炭素(TOC)の量)	<3 mg/l	0.76	0.78	0.77	0.75	0.79
47	※pH値	5.8以上~8.6以下	7.41	7.43	7.43	7.51	7.54
48	※味	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
49	※臭 気	異常でないこと	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし
50	※色 度	5度以下	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
51	※濁 度	2度以下	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03

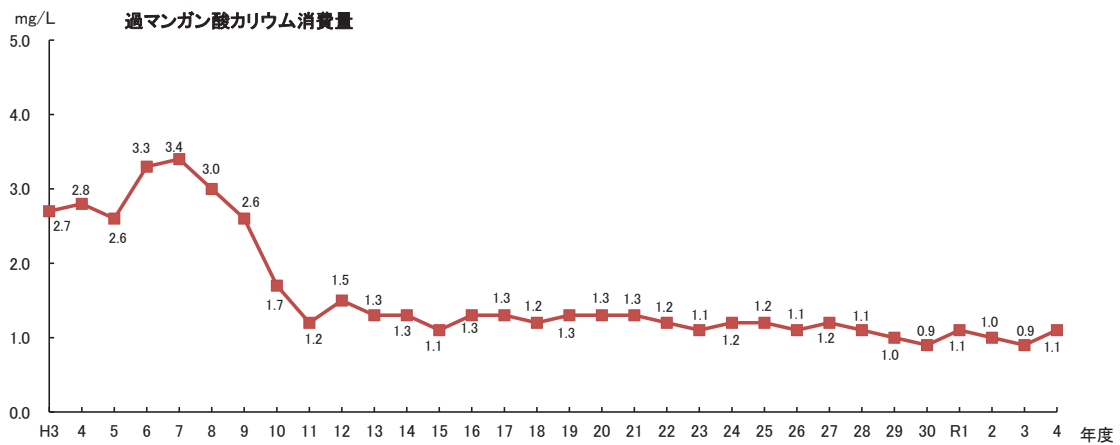
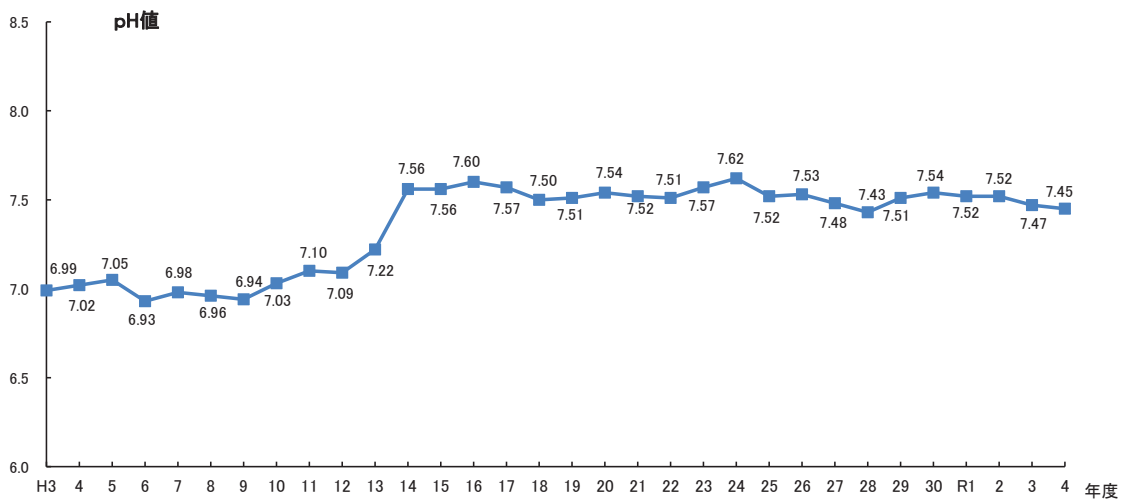
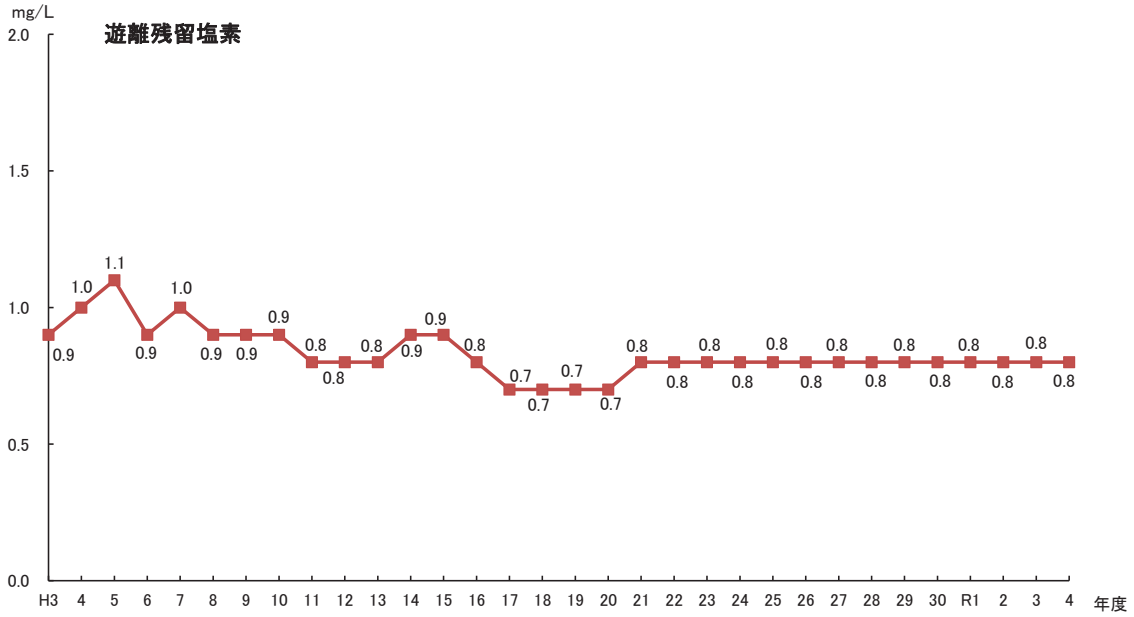
9	10	11	12	1	2	3	合 計		
22	21	20	21	21	19	22	252		
17	17	15	16	17	15	17	198		
5	5	4	4	4	4	5	52		
2	2	2	2	2	2	2	24		
1	1	2	1	1	2	1	16		
0	0	1	0	0	1	0	4		
1	1	1	1	1	1	1	12		
							最 高	最 低	平 均
26.3	18.3	14.0	6.7	4.8	5.1	12.2	33.7	-0.2	17.7
26.7	21.5	17.5	11.8	9.1	9.2	13.9	30.5	7.6	19.2
0	0	0	0	0	0	0	0		
検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず		
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	-	<0.0003		
-	-	<0.00005	-	-	<0.00005	-	<0.00005		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001		
-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002		
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
-	-	<0.001	-	-	<0.001	-	<0.001		
0.74	0.96	0.98	1.12	1.12	1.12	1.12	1.16	0.45	0.93
-	-	<0.08	-	-	<0.08	-	0.10	<0.08	<0.08
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.07	<0.06	0.16	<0.06	0.10
-	-	<0.002	-	-	<0.002	-	<0.002		
0.017	0.013	0.004	0.003	0.003	0.003	0.004	0.020	0.003	0.009
-	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003		
0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.006	0.001	0.003
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
0.030	0.025	0.011	0.008	0.008	0.008	0.009	0.036	0.006	0.018
-	-	<0.003	-	-	<0.003	-	<0.003		
0.009	0.009	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.011	0.002	0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.008	-	-	<0.008	-	<0.008		
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	<0.1		
16.6	14.1	15.4	15.0	16.5	15.8	16.4	16.6	11.3	15.0
<0.005	0.006	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.006	<0.005	<0.005
13.0	17.2	18.0	19.8	19.3	22.4	21.1	23.3	10.5	17.8
34.7	33.3	41.8	48.0	42.0	39.2	39.7	48.0	33.3	39.5
-	-	94	-	-	100	-	119	94	104
-	-	<0.02	-	-	<0.02	-	<0.02		
<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001	<0.000001		
-	-	<0.005	-	-	<0.005	-	<0.005		
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	-	<0.0005		
0.72	0.72	0.68	0.73	0.74	0.74	0.75	0.84	0.59	0.74
7.47	7.49	7.45	7.36	7.45	7.42	7.42	7.61	7.29	7.45
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし		
異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし	異常なし		
0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.0	0.1
0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.12	0.00	0.02

4. 原水・浄水水質変遷図

・原水水質変遷図(年平均値)



・浄水水質変遷図(年平均値)



5. 原水月別経年変化

(単位mg/ℓ)

項目	年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
生物化学的酸素要求量 (BOD)	H20	1.2	2.2	1.2	0.8	0.8	0.7	1.3	1.0	1.4	2.2	2.0	1.6	1.4
	21	2.0	1.9	1.5	1.1	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.7	2.2	1.4	1.4
	22	1.2	1.1	1.3	1.1	0.9	0.9	1.1	0.7	1.7	1.4	2.5	1.7	1.3
	23	1.3	1.7	1.6	1.1	1.0	1.1	3.0	1.2	1.8	1.7	5.3	1.6	1.8
	24	2.1	1.6	2.0	2.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.7	1.6	2.2	4.3	1.9
	25	2.5	1.5	1.9	1.0	2.4	0.8	2.1	1.0	1.0	2.2	1.8	1.6	1.6
	26	3.0	2.3	1.6	1.5	1.5	1.0	1.1	1.7	2.1	2.3	2.5	1.9	1.9
	27	1.4	1.6	2.3	1.3	1.6	2.8	2.5	2.5	2.1	2.3	1.9	2.0	2.0
	28	1.9	1.8	2.0	2.9	2.8	2.1	1.4	1.0	1.9	1.2	1.3	1.4	1.8
	29	1.6	2.1	3.1	2.0	1.9	2.1	1.7	1.1	1.9	2.2	1.6	1.8	1.8
	30	1.8	2.3	2.5	3.3	3.1	3.2	0.9	2.0	3.2	1.5	2.2	2.4	2.3
	R1	2.0	2.4	1.8	1.1	1.6	1.1	0.8	1.2	1.6	2.6	2.8	1.9	1.7
	2	1.9	1.8	2.2	2.0	1.9	1.5	1.3	1.3	1.8	3.0	2.1	1.6	1.9
	3	1.7	1.4	1.6	1.7	1.1	1.4	1.1	0.9	2.1	2.5	1.9	2.0	1.6
	4	2.0	1.1	1.3	3.5	2.7	1.0	1.4	1.8	1.0	2.0	2.1	1.4	1.7
平均	1.8	1.8	1.9	1.8	1.7	1.5	1.5	1.3	1.8	2.0	2.3	1.9	1.8	
アンモニア態窒素	H20	0.08	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.10	0.10	0.11	0.11	0.06	0.08
	21	0.09	0.06	0.07	0.07	0.03	0.04	0.06	0.07	0.10	0.13	0.12	0.07	0.08
	22	0.07	0.06	0.06	0.04	0.05	0.04	0.06	0.06	0.12	0.14	0.17	0.07	0.08
	23	0.08	0.06	0.04	0.04	0.03	0.03	0.06	0.05	0.05	0.06	0.09	0.04	0.05
	24	0.03	0.04	0.03	0.02	0.05	0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.09	0.06	0.05
	25	0.05	0.05	0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.06	0.06	0.09	0.08	0.05	0.05
	26	0.07	0.10	0.05	0.06	0.04	0.05	0.05	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06
	27	0.05	0.07	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.05
	28	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	0.06	0.08	0.04	0.03	0.03	0.04
	29	0.04	0.04	0.06	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03
	30	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.04	0.05	0.03	0.06	0.06	0.04
	R1	0.04	0.05	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.18	0.13	0.03	0.05
	2	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	0.06	0.06	0.03	0.03
	3	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.06	0.05	0.03	0.04	0.04
	4	0.08	0.06	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.06	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04
平均	0.06	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.06	0.08	0.08	0.05	0.05	
過マンガン酸カリウム消費量	H20	5.9	9.3	10.3	7.7	7.7	9.9	7.1	5.5	5.1	4.8	6.3	6.0	7.1
	21	9.0	7.6	9.4	12.1	7.4	6.3	8.1	5.8	6.0	5.7	5.9	7.1	7.5
	22	6.0	7.4	7.2	8.2	9.4	6.2	5.8	5.2	5.7	5.8	5.5	6.2	6.5
	23	5.3	9.4	7.1	14.4	7.4	8.9	5.1	9.0	5.6	5.6	6.3	5.7	7.5
	24	6.4	6.2	16.6	10.4	9.4	10.2	7.1	5.9	5.9	5.1	6.1	4.8	7.8
	25	6.6	6.1	6.3	5.9	6.7	8.2	6.3	5.3	4.8	4.6	4.9	4.4	5.8
	26	5.6	8.0	5.4	6.3	12.5	5.3	6.2	5.5	4.9	4.7	3.9	4.8	6.0
	27	5.4	6.2	7.3	7.3	8.0	7.4	4.8	6.3	5.5	5.2	5.2	5.2	6.2
	28	5.7	7.8	7.1	5.7	8.4	10.2	5.6	5.6	6.9	4.4	4.5	4.8	6.4
	29	5.8	5.5	8.6	8.0	6.9	7.6	8.5	4.7	4.9	4.3	4.5	6.4	6.2
	30	6.4	5.5	6.1	5.2	7.5	8.7	4.8	4.2	5.7	4.4	4.6	5.0	5.7
	R1	5.7	7.1	5.1	7.7	5.7	4.4	7.2	4.5	5.4	8.7	5.8	5.4	6.1
	2	5.1	6.6	5.3	11.8	4.7	5.5	5.2	4.1	4.4	6.0	4.9	5.6	5.8
	3	5.7	4.8	6.4	6.2	7.0	5.0	4.4	4.8	7.4	5.4	4.4	4.9	5.6
	4	7.3	5.0	7.1	7.7	7.8	8.4	4.4	6.9	4.4	4.5	4.7	5.0	6.1
平均	6.1	6.8	7.7	8.3	7.8	7.5	6.0	5.6	5.5	5.3	5.2	5.4	6.4	
塩素要求量	H20	2.3	2.5	2.4	2.5	2.7	2.6	2.3	2.3	2.4	2.5	2.7	2.3	2.4
	21	2.3	2.3	2.7	2.7	2.4	2.3	2.6	2.3	2.4	2.5	2.8	2.2	2.5
	22	2.1	2.4	2.5	2.2	2.2	2.4	2.3	2.0	2.5	2.4	3.1	2.2	2.3
	23	1.7	2.6	2.7	3.1	1.8	2.0	1.6	1.7	1.8	1.8	2.1	1.8	2.1
	24	1.8	1.9	2.4	2.1	2.3	2.7	2.8	2.0	1.9	1.7	2.1	1.8	2.2
	25	2.3	2.1	2.7	1.8	2.0	2.5	2.2	1.9	1.6	1.7	1.7	2.0	2.0
	26	1.7	1.4	1.4	2.2	2.2	1.7	2.0	1.1	1.6	1.2	1.1	1.6	1.6
	27	1.4	1.7	2.6	2.4	2.0	1.8	1.7	1.9	1.8	1.2	1.1	1.9	1.9
	28	2.2	2.2	2.9	2.1	3.1	6.3	1.8	2.0	2.1	1.6	1.1	1.4	2.5
	29	1.7	2.1	3.1	2.4	2.6	2.4	2.7	1.3	1.8	1.4	1.7	1.8	2.1
	30	2.2	2.0	2.2	2.1	2.8	2.3	1.7	2.0	3.2	1.8	2.2	2.1	2.1
	R1	1.8	2.3	2.1	2.3	1.6	1.1	2.7	2.2	2.2	3.5	2.7	2.0	2.3
	2	2.4	1.8	2.2	2.3	2.1	2.0	2.3	1.6	2.0	2.4	2.4	2.0	2.1
	3	2.5	2.8	2.5	2.1	3.4	4.3	2.2	2.2	2.5	2.0	1.9	2.0	2.5
	4	2.8	2.7	3.1	2.9	2.7	2.9	1.9	2.2	2.4	1.9	1.8	2.6	2.5
平均	2.3	2.5	2.8	2.7	2.7	2.9	2.4	2.1	2.4	2.2	2.2	2.2	2.2	

6. 令和4年度 月別依頼水質試験件数

(単位:件)

月別 区分	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	計
新設管	23	13	21	10	7	11	28	18	12	30	6	19	198
新設貯水槽	0	1	2	1	0	3	0	0	3	1	2	2	15
漏水試験	7	8	2	6	3	6	10	8	4	3	2	2	61
請求検査	2	2	6	2	1	0	0	0	2	1	1	0	17
その他	9	0	0	0	1	6	0	0	0	0	0	3	19
合計	41	24	31	19	12	26	38	26	21	35	11	26	310

7. 年度別依頼水質試験件数

(単位:件)

年度 区分	R4	R3	R2	R1	H30	H29	H28	H27	H26	H25	H24	H23	H22
新設管	198	203	192	248	199	314	324	262	332	248	282	306	417
新設貯水槽	15	20	23	22	22	26	23	39	22	19	32	31	17
漏水試験	61	75	73	106	11	69	70	92	39	53	59	114	46
請求検査	17	13	13	9	11	11	7	10	35	9	43	11	25
その他	19	13	12	12	19	13	20	39	57	40	39	48	38
合計	310	345	313	379	362	433	444	442	485	369	455	510	543

8. 年度別原水水質試験成績表

区分	年度		R4	3	2	1	H30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
	最高	最低																
濁度(度)	最高	40	100	60	40	40	90	120	80	36	64	280	190	100	120	55	35	43
	最低	1.5	2.0	1.5	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0	2.0	1.5	1.5	2	1.5	0.8	1.1	1.4	1.3
	平均	5.8	6.1	5.8	6.1	5.7	8.1	7	6.7	6.2	6.2	8.1	8.4	9.4	5.5	6.2	4.8	4.4
色度(度)	最高	80	200	110	80	72	160	240	130	68	110	320	280	190	180	75	64	98
	最低	8.0	6.0	8.0	8.0	6.0	6.0	8.0	8.0	6.0	7.0	7.0	6.0	7.0	6	3.6	2.1	2.2
	平均	14	15	14	15	14	17	18	17	16	15	17	19	21	16	11	8.9	8.4
pH値	平均	7.37	7.38	7.41	7.40	7.40	7.4	7.41	7.41	7.46	7.48	7.42	7.53	7.46	7.44	7.43	7.39	7.38
アンモニア態窒素 (mg/ℓ)	最高	0.32	0.22	0.22	0.37	0.42	0.25	0.22	0.2	0.23	0.29	0.19	0.23	0.33	0.39	0.32	0.43	0.19
	最低	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.03
	平均	0.04	0.04	0.03	0.03	0.05	0.04	0.03	0.04	0.05	0.06	0.05	0.05	0.05	0.08	0.08	0.08	0.09
過マンガン酸 カリウム消費量 (mg/ℓ)	最高	16.2	13.6	17.8	18.8	18.8	18.5	17.0	14.9	13.8	24	15.3	42.0	33	18.2	21.9	20.4	21.1
	最低	3.8	4.0	3.8	3.8	3.9	3.8	3.6	3.4	4.2	3.1	3.8	4.1	4.2	3.8	4.6	4.3	4.9
	平均	6.1	5.6	5.8	5.8	6.1	5.7	6.2	6.4	6.2	6	5.8	7.8	7.5	6.5	7.5	7.1	6.6
BOD (mg/ℓ)	最高	6.4	3.7	4.3	4.8	4.8	8.2	5.0	6.1	4.7	5.4	5.1	7.6	7.8	4	3.4	3.6	3.5
	最低	0.5	0.7	0.8	0.4	0.4	0.2	0.4	0.6	0.3	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
	平均	1.7	1.6	1.9	1.7	1.9	2.3	1.8	1.8	2.0	1.9	1.6	1.9	1.8	1.3	1.4	1.4	1.3
陰イオン 界面活性剤 (mg/ℓ)	最高	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	最低	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	平均	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
大腸菌(MPN/100mℓ)	1,700	1,500	650	1,800	2,200	3,900	1,600	1,300	900	410	310	550	1,700	1,500	390	550	1,700	
大腸菌群(MPN/100mℓ)	11,000	6,800	7,200	25,000	15,000	20,000	8,100	6,200	5,600	5,200	8,600	13,000	8,500	8,900	8,900	8,700	9,600	
一般細菌(個/mℓ)	4,200	3,200	2,700	4,700	4,500	16,000	3,900	3,500	4,100	1,500	2,100	1,500	2,500	1,500	2,500	2,500	2,100	

9. 令和4年度 市内給水栓遊離残留塩素一覽表

消毒の残留効果(遊離残留塩素濃度:mg/L)

検査場所			月													最高
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	最低	
配水系統		地点														平均
自己水系統	楠葉	楠葉丘	最高	0.7	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7
			最低	0.5	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3
			平均	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
	田口山	西船橋	最高	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
			最低	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.2
			平均	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4
	北山高区	長尾家具町	最高	0.6	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6
			最低	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2
			平均	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
自己水+大阪広域水道企業団水系統	新穂谷	穂谷	最高	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	0.5	0.6	0.8	0.6	0.7	0.7	0.6	0.8
			最低	0.3	0.2	0.4	0.2	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.2
			平均	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	0.5	0.5
	国見山	津田山手	最高	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.7
			最低	0.4	0.4	0.2	0.2	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.2
			平均	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5
	氷室高区	杉北町	最高	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7
			最低	0.4	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.2
			平均	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
	鷹塚山	三矢町	最高	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
			最低	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
			平均	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
企 大阪広域水道企業団水系統	東香里	東香里	最高	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5
			最低	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.1
			平均	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.5	0.4	0.3	0.3
	大池	出口	最高	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6
			最低	0.5	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.2
			平均	0.6	0.5	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4

