

第7 工業用水の水質

1 三園浄水場の概況

浄水場の水質データ等について、表IV.1.1～表VII.1.3及び図VII.1に示す。

なお、玉川工水については「第4 区部の水質」の図IV.1(5)、表IV.1(5).1、表IV.1(5).2を参照のこと。

表VII.1.1 三園浄水場（工水） COD 測定結果

単位：mg/L

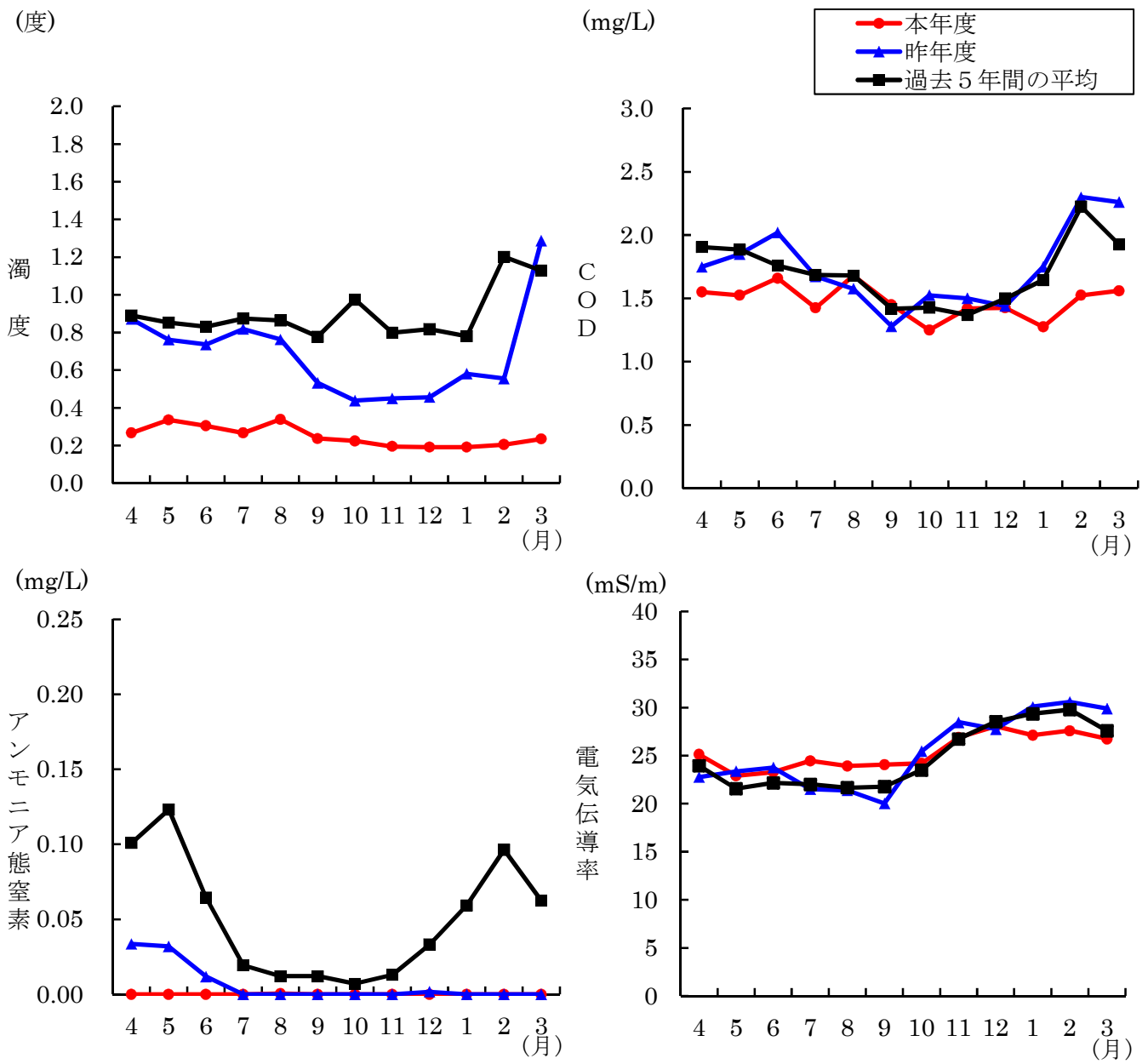
	原 水	工 水	玉川工水
最 高	27	2.1	2.1
最 低	1.9	1.0	1.1
平 均	3.5	1.5	1.5
測定回数	52	52	44

玉川工水：玉川浄水場から送水された工水

表VII.1.2 三園浄水場（工水） 薬品注入状況（午前9時現在）

単位：mg/L

薬品名		ポリ塩化 アルミニウム	後塩素
注入日数（日）		0	248
注 入 率	最 高	—	3.8
	最 低	—	0.4
	平 均	—	1.7



図VII.1 三園浄水場 工水水質の周年変化

表Ⅶ.1.3 三園浄水場原水 水質検査結果①-1

令和4年度

検査項目		月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間	
水	温	最高	18.7	21.2	27.5	28.5	28.2	26.1	22.0	15.8	13.0	7.4	8.0	14.4	28.5	
		最低	10.6	14.0	17.3	22.8	24.8	21.0	15.1	12.2	5.8	4.0	4.3	7.4	4.0	
		平均	15.4	17.7	21.1	25.7	26.6	23.8	18.5	14.0	8.5	6.2	6.7	11.6	16.4	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
濁	度	最高	15	11	51	260	38	54	6.1	8.9	11	4.0	5.6	8.0	260	
		最低	3.3	4.0	5.1	3.3	3.8	3.8	2.9	2.2	2.7	2.5	2.8	3.4	2.2	
		平均	5.3	5.6	11	21	9.3	12	4.1	3.4	5.0	3.3	4.3	5.9	7.5	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
色	度	最高	11	9	15	26	18	16	8	9	7	7	8	11	26	
		最低	6	5	5	6	6	5	4	5	5	5	5	5	4	
		平均	7	6	8	8	8	8	6	7	6	6	6	7	7	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
pH	値	最高	7.6	7.6	7.9	7.9	7.9	7.7	7.7	7.8	7.7	7.7	7.8	8.6	8.6	
		最低	7.4	7.4	7.3	7.0	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.0	
		平均	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.5	7.6	7.7	7.8	7.6	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
アルカリ度	度	最高	50.5	48.0	50.5	57.0	56.0	60.0	62.5	61.0	57.5	49.0	47.5	49.0	62.5	
		最低	43.5	40.0	38.5	22.5	47.0	43.5	57.0	51.0	46.5	44.0	41.5	40.5	22.5	
		平均	46.6	43.9	47.3	49.0	53.8	56.4	60.0	55.5	49.8	46.0	44.1	44.8	49.8	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
電気伝導率	率	最高	21.8	20.7	21.1	22.9	23.4	24.1	26.8	27.4	26.3	26.8	27.8	26.1	27.8	
		最低	18.8	17.8	15.6	9.6	17.5	16.5	20.9	20.8	23.6	23.9	24.8	20.7	9.6	
		平均	20.1	19.5	19.4	20.2	20.9	20.9	23.7	25.2	25.2	25.2	26.2	24.0	22.5	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量)	等	最高	9.4	7.9	19	74	13	21	6.0	8.0	6.0	5.2	6.2	8.8	74	
		最低	4.5	4.8	4.5	5.4	4.8	4.6	4.2	3.9	3.9	3.9	4.3	5.4	3.9	
		平均	5.9	5.6	6.8	11	6.4	7.2	4.7	4.8	4.6	4.6	5.2	7.0	6.1	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
アンモニア態窒素	窒素	最高	0.23	0.21	0.16	0.39	0.10	0.14	0.07	0.15	0.15	0.18	0.25	0.20	0.39	
		最低	0.08	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.08	0.10	0.05	0.01	0.01	
		平均	0.13	0.10	0.07	0.09	0.04	0.05	0.04	0.07	0.11	0.14	0.12	0.08	0.09	
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261	
一般細菌	菌	最高													5,300	
		最低													80	
		平均	130	310	5,300	470	3,500	510	820	440	540	570	80	230	1,100	
		回数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
大腸菌 (MPN)	菌	最高													1,600	
		最低													<1.0	
		平均	3.1	6.3	1,600	<1.0	98	10	10	10	10	110	13	<1.0	3.1	160
		回数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

表Ⅶ.1.3 三園浄水場原水 水質検査結果①-2

令和4年度

検査項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		ジェオスミン (浄水場測定)	最高	0.000004	0.000005	0.000006	0.000008	0.000004	0.000005	<0.000003	0.000003	<0.000003	0.000003	0.000004
	最低	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003
	平均	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003
	回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
2-メチルイソボルネオール (浄水場測定)	最高	0.000008	0.000003	0.000004	0.000009	0.000005	0.000005	<0.000003	0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000009
	最低	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003
	平均	0.000005	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003
	回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
臭気	最高													
	最低													
	平均													
	回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
溶存酸素	最高	10.1	8.9	8.1	6.7	7.6	7.7	9.0	9.6	11.7	12.6	13.3	12.5	13.3
	最低	8.3	8.0	6.9	5.8	6.1	6.5	7.7	9.2	10.1	11.5	11.5	9.8	5.8
	平均	9.0	8.3	7.5	6.2	6.7	6.9	8.2	9.5	10.8	12.0	12.4	11.4	9.0
	回数	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	52
酸素飽和百分率	最高	93	97	96	81	94	86	91	95	93	100	104	111	111
	最低	84	80	78	68	75	77	84	89	88	96	95	91	68
	平均	89	86	85	76	83	81	88	91	90	98	100	102	89
	回数	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	52

表Ⅶ.1.3 三園浄水場原水 水質検査結果①-3

令和4年度

検査項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	最高	最低	平均	回数
カドミウム及びその化合物			<0.0003			<0.0003			<0.0003			<0.0003		<0.0003	<0.0003	<0.0003	4
水銀及びその化合物			<0.00005			<0.00005			<0.00005			<0.00005		<0.00005	<0.00005	<0.00005	4
セレン及びその化合物			<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	4
鉛及びその化合物			<0.001			0.001			<0.001			<0.001		0.001	<0.001	<0.001	4
ヒ素及びその化合物			0.001			0.002			0.001			0.001		0.002	0.001	0.001	4
六価クロム化合物			<0.002			<0.002			<0.002			<0.002		<0.002	<0.002	<0.002	4
亜硝酸態窒素			0.045			0.016			0.029			0.039		0.045	0.016	0.032	4
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	<0.001	<0.001	4
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素			1.3			1.7			2.2			2.0		2.2	1.3	1.8	4
フッ素及びその化合物			0.09			0.09			0.11			0.14		0.14	0.09	0.11	4
ホウ素及びその化合物			0.03			0.03			0.06			0.07		0.07	0.03	0.05	4
四塩化炭素			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
1,4-ジオキサン			<0.0005			<0.0005			<0.0005			<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	4
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			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
ジクロロメタン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
テトラクロロエチレン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
トリクロロエチレン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
ベンゼン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
塩素酸			<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	4
臭素酸			<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	4
亜鉛及びその化合物			<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	4
アルミニウム及びその化合物			0.15			0.92			0.12			0.16		0.92	0.12	0.34	4
鉄及びその化合物			0.39			1.2			0.35			0.36		1.2	0.35	0.58	4
銅及びその化合物			<0.01			<0.01			<0.01			<0.01		<0.01	<0.01	<0.01	4
ナトリウム及びその化合物			10			7.6			15			17		17	7.6	12	4
マンガン及びその化合物			0.074			0.072			0.045			0.064		0.074	0.045	0.064	4
塩化物イオン			11.3			5.8			18.2			22.2		22.2	5.8	14.4	4
カルシウム、マグネシウム等（硬度）			60.0			68.1			86.0			76.3		86.0	60.0	72.6	4
蒸発残留物			130			190			190			160		190	130	170	4
陰イオン界面活性剤			<0.02			<0.02			<0.02			<0.02		<0.02	<0.02	<0.02	4
ジェオスミン	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000003	0.000004	0.000004	<0.000003	<0.000003	12
2-メチルイソボルネオール	0.000005	<0.000003	<0.000003	0.000005	0.000003	0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	<0.000003	0.000005	<0.000003	<0.000003	12
非イオン界面活性剤			<0.002			<0.002			<0.002			0.002		0.002	<0.002	<0.002	4
フェノール類			<0.0005			<0.0005			<0.0005			<0.0005		<0.0005	<0.0005	<0.0005	4
有機物（全有機炭素（TOC）の量）		1.4	1.4	2.2	1.7	2.7	1.6	1.1	1.3	1.1	1.3	1.5	1.8	2.7	1.1	1.6	12
アンチモン及びその化合物			<0.001			<0.001			<0.001			<0.001		<0.001	<0.001	<0.001	4
ウラン及びその化合物			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4

表Ⅶ.1.3 三園浄水場原水 水質検査結果①-4

令和4年度

検査項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	最高	最低	平均	回数
ニッケル及びその化合物			0.001			0.002			0.001			0.002		0.002	0.001	0.002	4
1,2-ジクロロエタン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
トルエン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)									<0.001							<0.001	1
農薬類			0.07	0.46	0.70							<0.01		0.70	<0.01	0.31	4
遊離炭酸			3.5			4.0			3.0			2.5		4.0	2.5	3.3	4
1,1,1-トリクロロエタン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
メチル-t-ブチルエーテル (MTBE)			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
従属栄養細菌			11,000			48,000			14,000			62,000		62,000	10,000	34,000	4
1,1-ジクロロエチレン			<0.0001			<0.0001			<0.0001			<0.0001		<0.0001	<0.0001	<0.0001	4
ペルフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)及びペルフルオロオクタン酸(PFOA)		<0.000005				<0.000005		<0.000005			<0.000005			<0.000005	<0.000005	<0.000005	4
硝酸態窒素			1.3			1.7			2.2			2.0		2.2	1.3	1.8	4
溶存鉄																	
溶存マンガン																	
硫酸イオン		24	22	19	28	20	28	27	31	36	32	36	38	38	19	28	12
酸度			4.0			4.5			3.5			3.0		4.5	3.0	3.8	4
BOD		1.8	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.7	0.9	0.8	1.3	1.8	1.8	0.5	1.0	12
リン酸イオン		0.11	0.08	0.16	0.10	0.25	0.19	0.13	0.11	0.15	0.11	0.10	0.08	0.25	0.08	0.13	12
溶性ケイ酸			14			15			17			20		20	14	17	4
カルシウム硬度			44.5			53.8			63.0			55.1		63.0	44.5	54.1	4
マグネシウム硬度			15.5			14.3			23.0			21.2		23.0	14.3	18.5	4
カリウム			2.0			2.1			2.9			3.2		3.2	2.0	2.6	4
嫌気性芽胞菌																	
クリプトスポリジウム				不検出			不検出			1			4	4	不検出	1	4
ジアルジア				不検出			不検出			不検出			1	1	不検出	<1	4

表Ⅶ.1.3 三園浄水場工水 水質検査結果②-1

令和4年度

検査項目		月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
		水	温	最高	17.5	20.1	23.4	25.9	27.6	25.9	23.7	19.4	17.7	12.4	9.5
		最低	12.8	16.6	19.3	23.7	25.6	23.5	19.0	16.6	10.9	8.0	7.5	9.4	7.5
		平均	15.6	18.1	20.7	24.8	26.3	25.0	21.4	17.9	13.8	10.0	8.8	11.3	17.8
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
濁	度	最高	0.3	0.5	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5
		最低	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1
		平均	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
色	度	最高	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
		最低	1	1	<1	1	1	1	1	<1	1	1	1	1	<1
		平均	1	1	<1	1	1	1	1	<1	1	1	1	1	<1
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
pH	値	最高	7.6	7.6	7.6	7.7	7.8	7.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.6	7.7	7.8
		最低	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.3	7.3	7.4	7.3
		平均	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.4	7.6	7.6
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
アルカリ	度	最高	51.0	47.5	49.5	54.5	57.0	57.5	57.0	56.0	55.5	50.0	44.0	39.0	57.5
		最低	45.0	44.5	45.5	47.5	49.5	52.5	52.5	53.0	48.0	41.5	37.5	36.5	36.5
		平均	48.3	46.0	47.5	50.2	53.0	54.9	54.8	54.6	51.3	45.4	39.4	37.7	48.6
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
電気伝導率		最高	30.7	23.8	25.1	26.7	26.5	25.4	25.2	28.2	30.1	28.0	28.3	27.5	30.7
		最低	21.8	21.4	22.1	23.0	20.8	22.6	22.8	25.3	27.1	26.4	27.0	25.9	20.8
		平均	25.1	22.9	23.3	24.5	23.9	24.1	24.2	26.9	28.1	27.1	27.6	26.7	25.4
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
有機物等		最高													
(過マンガン酸カリウム消費量)		最低													
		平均													
		回数													
遊離残留塩素		最高	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1	0.4
		最低	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
		平均	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
残留塩素		最高	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.6
		最低	0.2	0.2	0.2	0.2	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1
		平均	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
アンモニア態窒素		最高	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
		最低	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		平均	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		回数	21	22	22	21	23	22	21	22	22	22	20	23	261
C O D		最高	1.7	1.6	2.1	1.5	1.9	1.5	1.4	1.7	1.6	1.4	1.7	1.8	2.1
		最低	1.3	1.3	1.4	1.3	1.5	1.3	1.1	1.2	1.0	1.1	1.4	1.3	1.0
		平均	1.6	1.5	1.7	1.4	1.7	1.5	1.3	1.4	1.4	1.3	1.5	1.6	1.5
		回数	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	52

表VII.1.3 三園浄水場工水 水質検査結果②-2

令和4年度

検査項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間
	一般細菌	最高												
最低														<1
平均		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	<1	<1	<1	<1
回数		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
大腸菌	最高													
	最低													
	平均	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/12
	回数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
溶存酸素	最高													
	最低													
	平均													
	回数													
酸素飽和百分率	最高													
	最低													
	平均													
	回数													
	最高													
	最低													
	平均													
	回数													
	最高													
	最低													
	平均													
	回数													
	最高													
	最低													
	平均													
	回数													

