

第7 工業用水の水質

1 浄水場の概況

三園浄水場は、上水系と工業用水（以下「工水」という。）系の処理系を持ち、共通の原水を使用している。

工水系の処理施設は、凝集・沈殿処理を行った後、次亜塩素酸ナトリウムを注入しており、ろ過施設は持たない。供給する工水は、三園浄水場の工水と玉川浄水場から直送される玉川工水を三園浄水場の工水系配水池内で混合している。

なお、玉川工水については、令和元年 10 月 12 日に上陸した台風 19 号の影響で調布取水所の取水ポンプが故障したため、同年 10 月 13 日から受水を停止していたが、令和 2 年 10 月 7 日から受水を再開した。

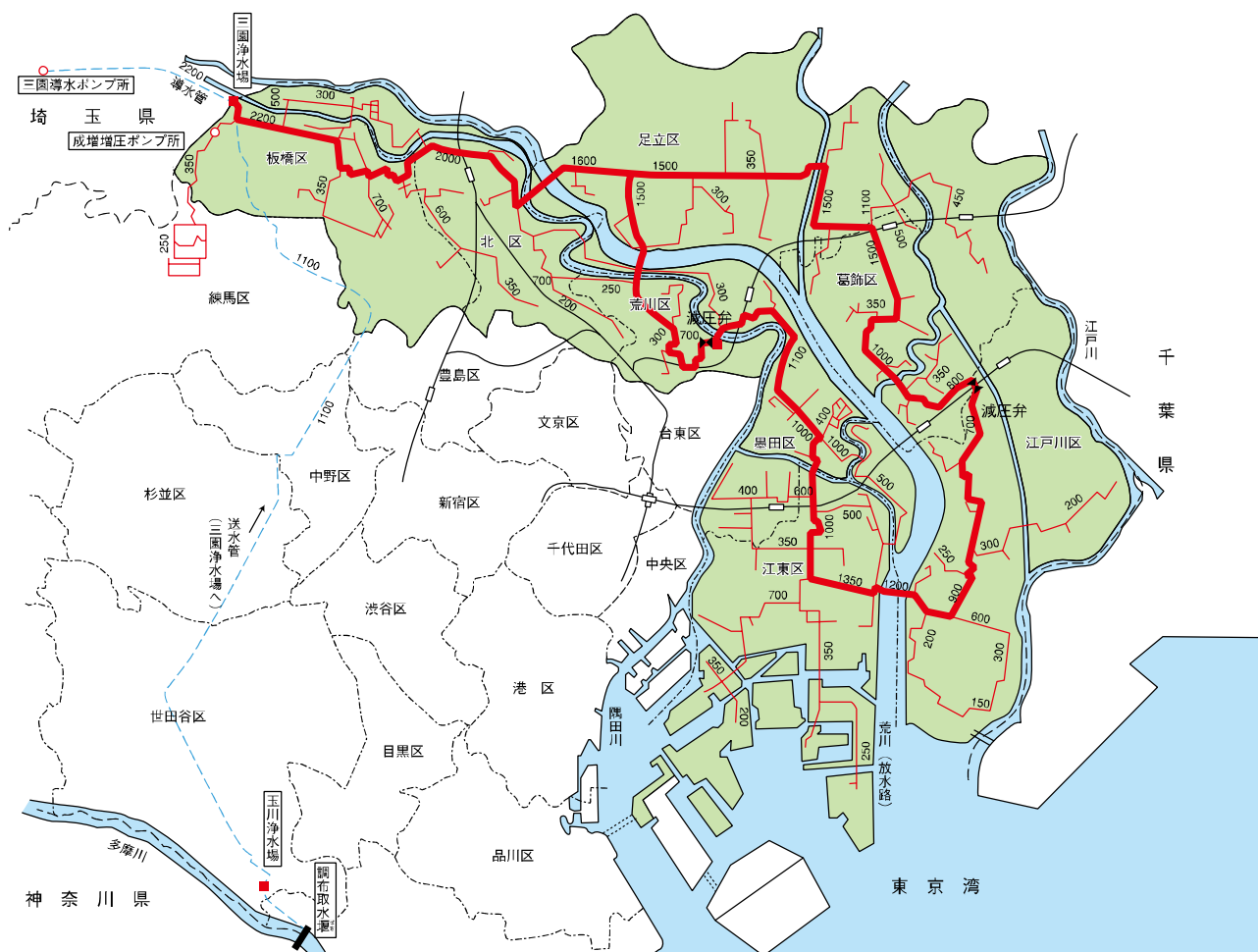
また、残留塩素は、主として結合残留塩素としている。

総配水量は 731 万 m³ で、昨年度（926 万 m³）より 195 万 m³ 減少した。

三園浄水場（工水系）における薬品注入率（9 時現在）の平均値は、次のとおりである。

ポリ塩化アルミニウム	21 mg/L	注入日数	365 日
後塩素	0.4 mg/L	注入日数	365 日

工業用水道の給水区域と配水系統図を図Ⅶ.1 に、本年度の区別使用水量を表Ⅶ.1 に、原水及び工水の水質検査結果を表Ⅶ.2 に示す。



図Ⅶ. 1 工業用水道の給水区域と配水系統図

表Ⅶ. 1 本年度区別使用水量

区 名	給水件数（件）		使用水量（m ³ ）	
	工 業 用 水 一般雑用水	集合住宅	工 業 用 水 一般雑用水	集合住宅
台 東	0	0	4,784	0
墨 田	45	4	595,814	143,195
江 東	29	8	780,465	173,394
荒 川	7	7	43,542	110,559
足 立	11	3	698,461	75,228
江戸川	17	13	381,689	544,900
北	19	4	639,881	77,872
板 橋	17	2	1,135,015	32,277
練 馬	21	4	56,636	375,424
葛 飾	10	5	669,358	125,986
小 計	176	50	5,005,645	1,658,835
合 計	226		6,664,480	

令和 3 年 3 月末現在

表Ⅶ. 2 三園浄水場(工水) 水質検査結果

令和2年度

採水箇所		原水				工水			
検査項目		最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均	回数
気温		33.0	-1.2	16.0	261				
水温		29.7	4.4	15.8	261	29.7	7.2	16.9	261
濁度		230	3.0	14	261	2.1	0.4	1.0	261
色度		17	<1	6	261	3	<1	1	261
pH値		8.0	7.4	7.6	261	7.7	7.2	7.5	261
アルカリ度		65.5	36.0	52.1	261	59.0	36.0	49.0	261
電気伝導率		31.3	12.4	23.1	261	32.9	18.1	24.7	261
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)		22	1.7	5.5	261				
COD		4.8	1.1	2.8	52	2.4	0.9	1.6	52
残留塩素						0.3	<0.1	0.1	261
遊離残留塩素						<0.1	<0.1	<0.1	261
アンモニア態窒素		0.88	<0.01	0.10	261	0.30	<0.01	0.03	261
陰イオン界面活性剤(MBAS)						<0.02	<0.02	<0.02	12
総鉄		0.63	0.35	0.43	4	0.09	0.03	0.04	12
溶存鉄						<0.01	<0.01	<0.01	12
総マンガン		0.085	0.049	0.061	4	0.18	0.010	0.058	12
溶存マンガン						0.076	<0.001	0.031	12
塩化物イオン		26.2	7.3	15.3	4	31.3	9.6	18.0	12
硫酸イオン		40	15	27	12	37	17	28	12
カルシウム、マグネシウム等(硬度)		90.5	71.0	82.4	4	90.0	67.5	78.2	12
カルシウム硬度		67.2	54.8	61.7	4	66.0	52.0	59.5	4
マグネシウム硬度		24.2	16.2	20.8	4	24.5	19.0	21.8	4
リン酸イオン		0.19	0.09	0.13	12	0.05	<0.01	0.02	12
溶性ケイ酸		24	14	18	4	18	13	16	4
一般細菌		4300	110	800	12	21	7	13	12
大腸菌(MPN)		380	<1.0	74	12				
大腸菌		大腸菌(MPN)として測定						0/12	12
蒸発残留物		220	160	200	4	210	150	180	12
腐食性(ランゲリア指数)						-0.7	-1.2	-1.0	4

2 給水栓水の水質検査

表Ⅶ.3 工業用水給水栓水 水質検査結果

令和2年度

採水箇所 検査項目	江東区新木場				江戸川区南葛西				葛飾区立石				葛飾区青戸	
	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均	回数		回数
水温	26.6	13.5	19.5	8	20.4	11.8	16.1	2	20.5	12.8	17.0	3	13.0	1
濁度	0.2	<0.1	0.1	8	0.1	0.1	0.1	2	2.4	1.9	2.2	3	2.1	1
色度	1	1	1	8	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1
pH値	7.7	7.3	7.5	8	7.6	7.5	7.6	2	8.6	7.7	8.1	3	7.4	1
アルカリ度	56.0	46.5	50.5	8	54.5	48.5	51.5	2	58.0	54.0	56.5	3	49.0	1
塩化物イオン	28.1	11.7	19.6	8	27.7	15.3	21.5	2	19.6	13.9	17.6	3	32.6	1
電気伝導率	30.7	18.9	25.8	8	30.5	25.3	27.9	2	27.3	24.3	26.3	3	32.3	1
残留塩素	<0.1	<0.1	<0.1	8	<0.1	<0.1	<0.1	2	<0.1	<0.1	<0.1	3	<0.1	1
遊離残留塩素	<0.1	<0.1	<0.1	8	<0.1	<0.1	<0.1	2	<0.1	<0.1	<0.1	3	<0.1	1
COD	1.5	0.8	1.1	8	1.4	1.0	1.2	2	1.0	0.8	0.9	3	1.8	1
アンモニニア態窒素	0.01	<0.01	<0.01	8	0.03	<0.01	0.02	2	<0.01	<0.01	<0.01	3	<0.01	1
溶存酸素	10.5	5.8	8.4	8	10.3	8.7	9.5	2	7.7	3.4	6.0	3	9.4	1
酸素飽和百分率	105	74	93	8	103	99	101	2	88	27	63	3	92	1
総鉄	0.04	<0.01	<0.01	8	0.02	0.01	0.02	2	0.25	0.12	0.18	3	0.10	1
総マンガン	0.014	0.001	0.004	8	0.003	0.002	0.003	2	0.067	0.054	0.061	3	0.21	1
一般細菌	28	2	13	8	14	2	8	2	28	7	17	3	13	1
大腸菌 (MPN)	<1.0	<1.0	<1.0	8	<1.0	<1.0	<1.0	2	<1.0	<1.0	<1.0	3	<1.0	1

3 依頼水質検査

本年度、お客さまからの依頼により実施した水質検査は、0件であった。

