

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工水を三園浄水場の工水系配水池内で混合している。

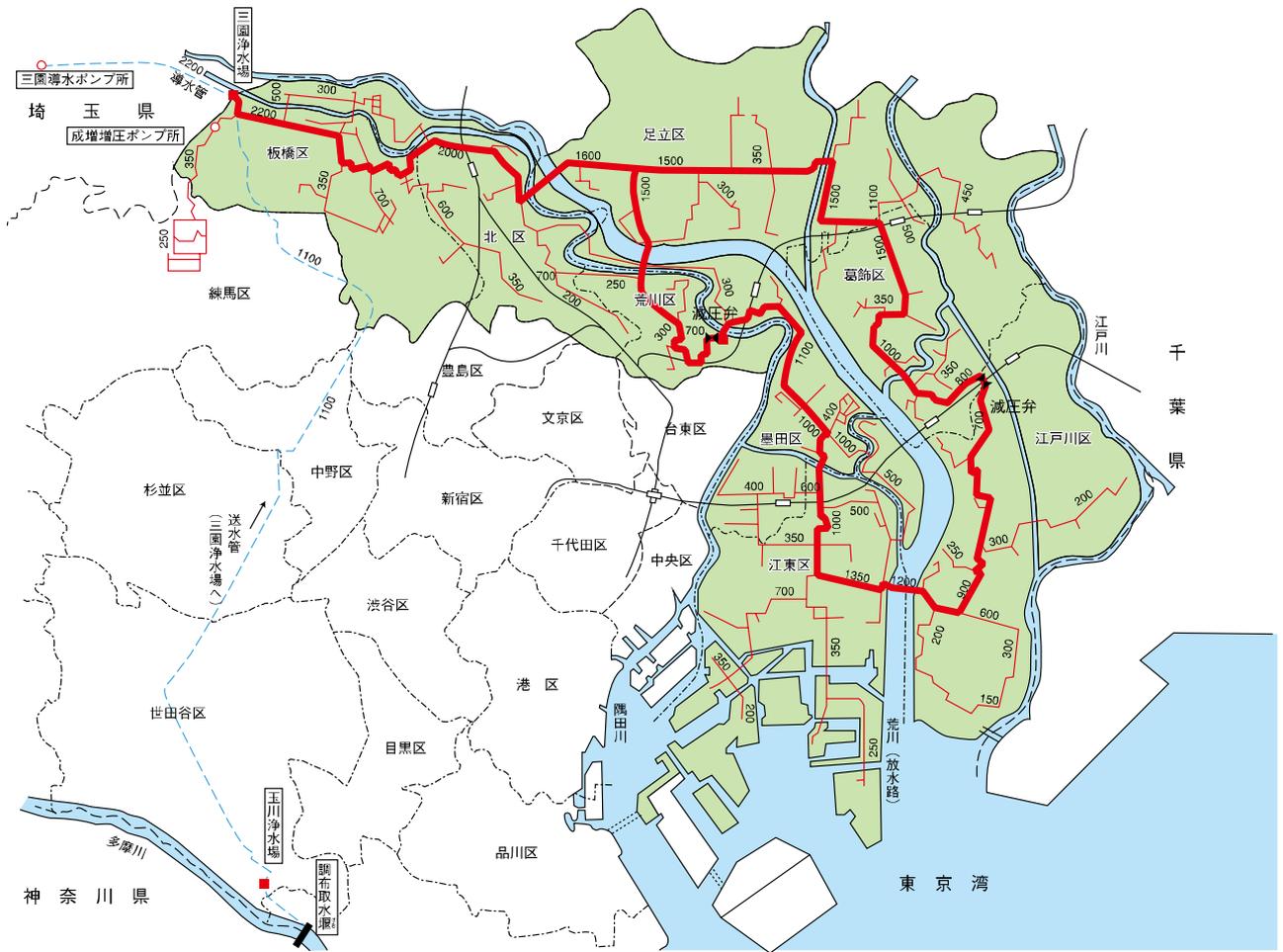
また、残留塩素は、主として結合残留塩素としている。

総配水量は 1,005 万 m³ で、昨年度（1,009 万 m³）と同程度であった。

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	24 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、原水及び工水の水質検査結果を表VII.1に示す。



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	1	0	6,675	0
墨田	95	4	1,060,236	126,085
江東	93	9	1,442,517	188,644
荒川	27	7	88,451	123,111
足立	31	3	877,532	67,344
江戸川	67	13	737,307	577,419
北	45	5	869,194	81,239
板橋	51	2	1,407,922	33,806
練馬	35	4	94,639	361,784
葛飾	34	5	1,153,302	116,466
小計	479	52	7,737,775	1,675,898
合計	531		9,413,673	

平成30年3月末現在

図Ⅶ.1 工業用水道の給水区域と配水系統図

三園浄水場(工水) 水質検査結果

平成29年度

検査項目	採水箇所				原水				工水			
	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均	回数
気温	31.8	-2.0	15.6	260								
水温	28.1	2.9	15.4	260					27.9	4.4	16.3	260
濁度	210	2.5	9.6	260					2.0	0.6	0.9	260
色度	22	2	6	260					3	0	2	260
pH値	8.8	7.2	7.6	260					7.5	7.1	7.3	260
アルカリ度	59.5	28.0	46.7	260					55.0	29.0	41.9	260
電気伝導率	29.3	10.4	22.4	260					30.9	16.5	24.3	260
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	18	2.3	5.8	260								
COD	9.3	1.6	3.3	49					2.8	0.7	1.8	49
残留塩素									0.3	0.0	0.1	260
遊離残留塩素									0.0	0.0	0.0	260
アンモニア態窒素	0.76	0.00	0.09	260					0.32	0.00	0.08	260
陰イオン界面活性剤(吸光光度法)	0.02	0.00	0.01	12					0.02	0.00	0.00	12
総鉄	0.49	0.23	0.34	12					0.06	0.02	0.04	12
溶存鉄	0.09	0.02	0.06	12					0.00	0.00	0.00	12
総マンガン	0.098	0.042	0.069	12					0.27	0.017	0.11	12
溶存マンガン	0.063	0.003	0.032	12					0.25	0.002	0.092	12
塩化物イオン	24.1	8.9	15.4	12					28.6	12.8	20.3	12
硫酸イオン	38	22	29	12					41	24	33	12
カルシウム, マグネシウム等(硬度)	90.5	54.0	74.8	12					91.5	55.0	75.9	12
カルシウム硬度	62.5	40.5	54.0	4					61.5	45.0	55.0	4
マグネシウム硬度	22.0	15.5	19.4	4					22.0	17.5	19.8	4
リン酸イオン	0.24	0.02	0.12	12					0.04	0.00	0.01	12
溶性ケイ酸	18	11	16	4					16	9	14	4
一般細菌	4600	170	1500	12					600	2.0	79	12
大腸菌(MPN)	320	0.0	62	12								
大腸菌	大腸菌(MPN)として測定											
蒸発残留物	210	130	170	12					210	140	170	12
腐食性(ランゲリア指数)									-1.1	-1.4	-1.3	4

2 給水栓水の水質検査

表VII.2 工業用水給水栓水 水質検査結果

検査項目	採水箇所				平成29年度			
	江戸川区松島		江東区亀戸		最高	最低	平均	回数
	最高	最低	最高	最低				
水温	35.0	10.9	20.2	12	24.9	10.4	18.0	12
濁度	1.5	0.2	0.5	12	0.2	0.0	0.1	12
色度	3	0	1	12	3	1	1	12
pH値	7.5	7.2	7.3	12	7.5	7.1	7.3	12
アルカリ度	51.0	30.5	42.0	12	50.0	34.0	42.8	12
塩化物イオン	30.9	13.6	21.9	12	30.9	14.0	23.1	12
電気伝導率	31.0	20.8	25.2	12	30.1	20.8	25.8	12
残留塩素	0.0	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0	12
遊離残留塩素	0.0	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0	12
COD	2.0	0.7	1.5	12	1.9	1.0	1.5	12
アンモニア態窒素	0.01	0.00	0.00	12	0.00	0.00	0.00	12
溶存酸素	11.4	5.5	8.2	12	10.8	5.6	8.1	12
酸素飽和百分率	117	70	91	12	105	63	86	12
総鉄	0.20	0.02	0.07	12	0.20	0.00	0.04	12
総マンガン	0.041	0.007	0.021	12	0.033	0.000	0.007	12
一般細菌	620	5.0	89	12	59	1.0	14	12
大腸菌 (MPN)	0.0	0.0	0.0	12	0.0	0.0	0.0	12

3 依頼による水質検査

本年度、お客さまからの依頼により実施した水質検査は、以下の1件である。

お客さまから、工業用水をトイレの洗浄便座に4年半の間利用しており、通院する際の情報として必要であるため、検査をしてほしいとの依頼があった。水質検査の結果は工業用水の標準水質に適合していた。

