13. 水　質　状　況

(1) 原水の経年変化

ア．江戸川（ちば野菊の里浄水場取水地点）

試験項目 ＼ 年度		22				23				24				25				26			
		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	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
気温	℃	243	35.3	2.3	17.5	244	34.8	1.3	17.2	245	33.1	1.1	17.2	244	33.6	0.8	17.8	244	34.1	1.0	17.9
水温	℃	243	31.3	3.5	16.3	244	30.5	3.0	15.6	245	30.5	2.9	15.4	244	31.8	2.4	16.1	244	30.0	3.5	15.7
一般細菌	CFU/mL	47	64,000	510	5,400	45	9,700	40	1,100	45	18,000	110	1,600	49	7,800	80	1,100	49	14,000	100	1,300
大腸菌	MPN/100mL	47	3,500	2.0	530	45	1,600	2.0	200	45	1,600	6.8	150	49	1,600	4.5	190	49	1,600	7.8	170
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	47	3.2	1.2	2.2	45	3.0	0.80	2.2	47	2.8	0.93	2.0	49	3.2	0.87	1.9	49	2.8	0.99	2.0
鉄及びその化合物	mg/L	47	1.7	<0.03	0.37	45	1.7	0.03	0.36	47	1.3	0.05	0.33	49	3.0	0.12	0.64	49	2.4	0.070	0.69
マンガン及びその化合物	mg/L	47	0.19	0.001	0.030	45	0.17	0.004	0.035	47	0.33	0.005	0.047	49	1.9	0.025	0.12	49	0.20	0.013	0.065
塩化物イオン	mg/L	47	27.0	6.2	16.7	45	29.2	6.5	17.5	47	31.5	5.5	19.5	49	38.0	6.9	19.1	49	27.5	7.4	17.0
ジェオスミン	μg/L	47	0.005	<0.001	0.002	45	0.005	<0.001	0.002	48	0.005	<0.001	0.002	50	0.004	<0.001	0.002	49	0.004	<0.001	0.002
2-メチルイソボルネオール	μg/L	47	0.006	<0.001	0.001	45	0.018	<0.001	0.001	48	0.005	<0.001	<0.001	50	0.012	<0.001	0.001	49	0.005	<0.001	<0.001
有機物(ＴＯＣ)	mg/L	243	6.5	0.7	1.7	244	8.7	1.0	1.7	245	7.8	0.9	1.7	244	18.9	0.9	1.7	244	6.1	1.0	1.7
ｐＨ値		243	9.0	7.0	7.6	244	8.4	7.0	7.6	245	8.5	7.0	7.6	244	8.4	7.0	7.6	244	8.6	7.0	7.6
色度	度	243	32	5	10	244	80	7	12	245	52	5	11	244	48	5	12	244	64	5	10
濁度	度	243	180	3.0	16	244	370	2.9	24	245	260	2.3	16	244	650	3.4	19	244	240	3.1	17
臭気強度（ＴＯＮ）		243	50	4	22	244	65	5	24	245	50	3	12	244	40	5	21	244	40	10	21
アンモニア態窒素	mg/L	243	0.26	<0.02	0.06	244	0.28	<0.02	0.07	245	0.36	<0.02	0.08	244	0.29	<0.02	0.08	244	0.20	<0.02	0.06
アルカリ度	mg/L	243	56	21	40	244	53	19	38	245	71	18	43	244	59	21	41	244	55	21	40
電気伝導率	μS/cm	243	287	112	217	244	295	91	217	245	317	98	229	244	295	112	222	244	289	123	211
溶存酸素	mg/L	47	14.8	6.5	10.3	44	13.4	5.5	9.8	46	13.8	6.5	9.7	49	13.7	4.5	9.4	49	13.4	6.9	9.6
ＢＯＤ	mg/L	47	3.0	0.1	1.2	45	3.3	0.4	1.3	45	4.2	0.3	1.5	49	3.7	1.2	2.3	49	3.8	1.0	2.2
紫外線吸光度		243	0.339	0.102	0.164	244	0.393	0.110	0.157	245	0.296	0.096	0.165	244	0.338	0.108	0.168	244	0.356	0.107	0.154

イ．印旛沼（柏井浄水場東側施設取水地点）

試験項目 ＼ 年度		22				23				24				25				26			
		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	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
気温	℃	50	30.8	1.5	14.7	50	31.0	-0.5	15.2	49	29.9	1.5	16.2	48	29.2	-1.4	16.3	50	29.6	2.2	16.3
水温	℃	50	32.0	5.0	18.2	50	32.5	4.5	17.9	49	31.5	5.5	18.1	48	32.5	3.6	18.3	50	31.5	5.4	18.2
一般細菌	CFU/mL	50	78,000	190	3,900	50	31,000	180	2,400	49	26,000	240	2,500	48	36,000	140	2,400	50	39,000	270	3,800
大腸菌	MPN/100mL	50	2,400	<1	190	50	1,300	2.0	130	49	2,400	<1	110	48	2,400	1.0	210	50	2,400	<1	220
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	49	4.9	<0.02	1.9	50	4.9	<0.02	1.4	49	4.6	<0.02	1.7	48	4.3	<0.02	1.4	50	4.6	<0.02	1.4
鉄及びその化合物	mg/L	50	6.6	0.18	1.3	50	8.5	0.33	1.1	49	2.9	0.10	0.98	48	4.5	0.36	1.0	50	3.6	0.08	0.9
マンガン及びその化合物	mg/L	50	1.2	0.070	0.25	50	0.72	0.009	0.15	49	0.65	0.006	0.22	48	2.7	0.080	0.24	50	1.8	0.023	0.22
塩化物イオン	mg/L	49	41.4	9.8	24.1	50	33.3	12.0	23.8	49	42.2	12.7	25.5	48	33.8	7.2	24.1	50	35.7	15.3	26.6
ジェオスミン	μg/L	50	0.16	0.002	0.020	50	0.29	0.001	0.031	49	0.16	0.002	0.016	48	0.45	0.002	0.033	47	0.07	0.003	0.014
2-メチルイソボルネオール	μg/L	50	1.3	0.001	0.16	50	1.4	0.001	0.12	49	0.17	0.001	0.025	48	0.24	0.001	0.037	47	0.24	<0.001	0.030
有機物(ＴＯＣ)	mg/L	50	6.5	1.7	3.6	50	8.6	1.6	3.8	49	7.6	2.1	4.0	48	7.5	2.0	4.5	50	7.5	2.0	4.9
ｐＨ値		50	9.5	7.1	8.5	50	9.6	7.6	8.8	49	9.6	7.5	8.7	48	9.8	7.5	8.8	50	9.8	7.5	8.7
色度	度	50	50	10	27	50	48	12	25	49	52	16	29	48	44	14	27	50	60	24	38
濁度	度	50	59	10	29	50	190	10	32	49	140	12	35	48	100	9.7	35	50	68	9.1	29
臭気強度（ＴＯＮ）		50	60	13	32	50	60	25	40	49	50	20	38	48	60	30	41	50	40	5	26
アンモニア態窒素	mg/L	50	0.31	<0.02	0.10	50	0.26	<0.02	0.06	49	0.32	0.02	0.09	48	0.72	<0.02	0.07	50	0.40	<0.02	0.08
アルカリ度	mg/L	50	95	32	77	50	99	50	74	49	99	48	80	48	105	36	78	50	98	49	78
電気伝導率	μS/cm	50	399	169	296	50	376	207	293	49	401	182	294	48	362	133	292	49	393	184	293
溶存酸素	mg/L	50	16.5	2.5	8.8	50	8.5	2.1	4.3	49	19.7	2.6	10.9	48	17.5	5.2	10.3	50	20.0	5.0	10.7
ＣＯＤ	mg/L	50	18.0	2.6	8.5	50	44.0	3.8	11.2	49	22.4	4.0	10.4	48	22.4	3.4	11.3	50	20.8	3.2	9.7
紫外線吸光度		50	0.695	0.175	0.356	50	0.586	0.210	0.360	49	0.539	0.213	0.365	48	0.577	0.199	0.384	49	0.564	0.205	0.355

ウ．利根川（北総浄水場取水地点）

試験項目 ＼ 年度		22				23				24				25				26			
		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	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
気温	℃	236	29.9	-0.1	15.3	238	31.0	-0.5	15.9	245	30.6	-0.4	16.1	242	31.2	0.2	15.8	244	31.4	0.7	16.0
水温	℃	243	31.5	4.0	18.0	244	31.0	3.5	17.2	245	31.4	3.7	17.5	243	31.9	4.1	17.4	244	30.7	4.2	16.8
一般細菌	CFU/mL	47	81,000	150	3,000	49	49,000	250	2,000	49	23,000	180	3,000	48	140,000	500	7,300	48	11,000	170	2,200
大腸菌	MPN/100mL	47	1,700	0	180	49	1,700	2.0	120	49	1,600	<1.8	130	48	9,200	<1.8	280	48	1,300	2	84
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	47	2.8	1.0	2.0	49	2.7	1.1	1.9	49	2.8	**0.68**	1.8	49	2.7	0.77	1.8	49	2.7	1.10	1.9
鉄及びその化合物	mg/L	47	2.0	0.31	0.70	49	**2.0**	0.10	**0.60**	48	4.8	0.12	0.70	49	4.4	0.27	0.63	49	1.4	0.10	0.62
マンガン及びその化合物	mg/L	47	0.099	0.019	0.044	49	0.18	0.022	0.050	48	0.29	0.029	0.056	49	0.26	0.024	0.057	49	0.08	0.005	0.044
塩化物イオン	mg/L	47	27.8	7.2	16.7	49	28.5	5.7	17.7	49	29.4	4.6	18.5	49	31.4	7.1	18.8	49	27.0	7.4	17.3
ジェオスミン	μg/L	181	0.007	<0.001	0.003	104	0.007	<0.001	0.003	117	0.005	<0.001	0.002	85	0.010	<0.001	0.003	77	0.004	<0.001	0.002
2-メチルイソボルネオール	μg/L	181	0.058	<0.001	0.006	104	0.037	<0.001	0.005	117	0.038	<0.001	0.004	85	0.026	<0.001	0.003	77	0.032	<0.001	0.003
有機物（ＴＯＣ）	mg/L	243	4.4	1.1	2.0	244	10.1	1.0	2.1	245	3.9	1.2	2.0	243	33.9	1.3	2.3	244	4.2	1.1	1.9
ｐＨ値		243	9.1	7.2	7.7	244	9.0	7.0	7.7	245	9.0	6.9	7.7	243	8.6	7.1	7.7	244	8.9	7.2	7.7
色度	度	243	25	6	13	244	35	5	12	245	25	7	12	243	100	6	12	244	28	6	11
濁度	度	243	100	5.0	13	244	330	4.8	18	245	140	5.4	15	243	830	4.4	18	244	150	3.9	15
臭気強度（ＴＯＮ）		243	50	7	17	244	40	4	7	245	30	4	6	243	50	5	14	244	30	5	12
アンモニア態窒素	mg/L	243	0.18	<0.02	0.07	244	0.20	<0.02	0.07	245	0.21	0.02	0.07	243	0.18	<0.02	0.07	244	0.17	0.02	0.07
アルカリ度	mg/L	243	64	27	48	244	63	20	47	245	64	21	48	243	59	21	48	244	60	27	46
電気伝導率	μS/cm	243	314	131	224	244	292	93	226	245	319	96	234	243	306	106	240	244	294	100	229
溶存酸素	mg/L	47	12.0	4.9	8.2	49	12.7	4.6	8.4	49	11.7	6.1	8.5	49	12.2	5.0	8.4	48	12.3	6.7	8.8
ＢＯＤ	mg/L	47	3.4	0.3	1.5	49	5.1	0.2	1.7	47	6.4	0.2	2.2	48	4.9	0.6	1.7	48	4.7	0.4	1.6
紫外線吸光度		242	0.381	0.121	0.195	244	0.370	0.128	0.198	245	0.311	0.131	0.195	243	0.345	0.136	0.207	244	0.320	0.125	0.183

エ．高滝ダム（福増浄水場取水地点）

試験項目 ＼ 年度		22				23				24				25				26			
		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	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
気温	℃	244	32.6	1.7	15.7	244	32.3	0.0	16.4	245	32.1	-0.5	16.8	244	33.1	-0.2	16.7	243	30.0	1.0	16.7
水温	℃	50	30.5	6.8	17.5	49	29.9	5.9	17.9	48	28.6	5.9	17.9	49	29.9	6.0	17.8	47	29.1	6.5	17.7
一般細菌	CFU/mL	50	290,000	45	8,200	49	5,800	30	720	48	3,000	30	400	49	5,200	100	820	47	3,000	40	528
大腸菌	MPN/100mL	50	580	<1	58	49	920	<1	75	48	1,600	<1	73	49	2,400	<1	90	47	460	1	40
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	50	0.84	<0.02	0.34	49	0.88	<0.02	0.40	48	0.68	0.02	0.34	49	0.73	0.02	0.40	46	0.86	0.04	0.43
鉄及びその化合物	mg/L	50	6.9	<0.03	0.61	49	6.9	0.16	0.77	47	4.5	0.17	0.53	49	24	0.11	1.1	47	2	0.09	0.5
マンガン及びその化合物	mg/L	50	0.22	0.021	0.081	49	0.47	0.034	0.14	47	1.0	0.020	0.48	49	0.74	0.035	0.20	47	0.31	0.079	0.15
塩化物イオン	mg/L	50	11.4	4.8	7.9	49	11.9	6.1	9.4	48	12.4	7.0	9.3	49	12.8	5.4	10.1	46	12.2	6.5	9.7
ジェオスミン	μg/L	50	0.015	<0.001	0.003	45	0.15	<0.001	0.009	47	0.011	0.001	0.004	49	0.15	<0.001	0.009	47	0.24	<0.001	0.017
2-メチルイソボルネオール	μg/L	50	0.022	<0.001	0.003	45	0.026	<0.001	0.005	47	0.017	<0.001	0.003	49	0.013	<0.001	0.003	47	0.009	<0.001	0.002
有機物（ＴＯＣ）	mg/L	50	6.0	2.3	3.2	49	6.3	2.4	3.7	48	4.9	2.4	3.5	49	5.6	2.5	3.6	47	5.1	2.4	3.6
ｐＨ値		50	9.3	7.5	7.7	49	9.4	7.6	8.2	48	9.3	7.6	8.2	49	9.0	7.4	8.1	47	8.9	7.6	8.1
色度	度	50	40	8	16	49	52	10	29	48	40	15	25	49	100	17	29	47	54	12	25
濁度	度	50	110	3.9	13	49	100	5.2	15	48	77	5.7	13	49	640	6.7	26	47	38	4.7	12
臭気強度（ＴＯＮ）		50	20	2	8	49	25	2	9	48	40	4	13	49	67	4	12	47	25	4	14
アンモニア態窒素	mg/L	50	0.28	<0.02	0.03	49	0.60	<0.02	0.11	48	0.23	<0.02	0.08	49	0.31	<0.02	0.08	47	0.22	<0.02	0.09
アルカリ度	mg/L	50	136	34	85	49	129	51	97	48	141	58	101	49	143	25	99	47	127	55	97
電気伝導率	μS/cm	50	362	137	243	49	354	159	271	48	351	183	270	49	373	87	275	47	335	163	268
溶存酸素	mg/L	50	18.9	2.4	6.7	49	22.0	0.2	5.5	48	16.6	2.1	7.0	49	12.5	1.7	6.4	47	14.9	1.5	7.6
ＣＯＤ	mg/L	50	9.0	3.0	5.1	49	11.6	3.6	6.0	48	11.6	4.4	7.3	49	18.0	3.8	6.0	47	8.8	4.0	5.6
紫外線吸光度		50	0.615	0.270	0.365	49	0.705	0.288	0.435	48	0.652	0.291	0.413	49	0.675	0.320	0.430	47	0.772	0.284	0.435

オ．地下水（千葉分場・予備水源）

試験項目 ＼ 年度		22				23				24				25				26			
		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	最高	最低	平均	回数	最高	最低	平均
気温	℃																				
水温	℃	4	17.7	14.7	16.5	4	18.0	14.1	16.6	1	16.9			1	16.9			4	17.5	15.5	16.5
一般細菌	CFU/mL	4	1	0	0	4	22	0	7	1	1			1	0			4	0		
大腸菌		4	不検出			4	不検出			1	不検出			1	不検出			4	不検出		
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	mg/L	4	0.04	<0.02	0.02	4	0.13	0.02	0.07	1	0.03			1	<0.02			4	0.03	0.03	0.03
鉄及びその化合物	mg/L	4	<0.03			4	0.13	<0.03	0.05	1	<0.03			1	<0.03			4	<0.03		
マンガン及びその化合物	mg/L	4	0.012	0.009	0.010	4	0.036	0.011	0.018	1	0.010			1	0.015			4	0.010	0.007	0.009
塩化物イオン	mg/L	4	5.0	4.0	4.6	4	4.7	4.2	4.5	1	4.3			1	5.5			4	4.6	4.3	4.4
ジェオスミン	μg/L																				
2-メチルイソボルネオール	μg/L																				
有機物（ＴＯＣ）	mg/L	4	0.3	0.2	0.2	4	0.3	0.2	0.3	1	0.2			1	0.2			4	0.2	0.1	0.2
ｐＨ値		4	8.8	7.4	8.4	4	8.6	8.3	8.5	1	8.6			1	8.5			4	8.6	8.5	8.6
色度	度	4	5	2	3	4	5	3	4	1	4			1	2			4	3	<1	1
濁度	度	4	<0.1			4	0.6	<0.1	0.2	1	<0.1			1	<0.1			4	0.2	<0.1	<0.1
臭気強度（ＴＯＮ）		4	30	2	10	4	5	2	4	1	4			1	2			4	10	5	9
アンモニア態窒素	mg/L	4	0.40	0.34	0.37	4	0.35	0.09	0.25	1	0.34			1	0.30			4	0.32	0.28	0.30
アルカリ度	mg/L																				
電気伝導率	μS/cm	4	171	160	166	4	165	153	160	1	165			1	180			4	163	159	161
溶存酸素	mg/L																				
ＣＯＤ	mg/L																				
紫外線吸光度																					