

吐出水槽における水質調査結果一覧表

項目	単位	令和2年	令和2年								令和3年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日付	—	24日	14日	9日	7日	4日	8日	13日	9日	1日	12日	9日	2日
天候	—	晴	晴	晴	小雨	晴	晴	曇	晴	晴	曇	晴	曇
採水時刻	時：分	11:15	11:15	11:30	11:30	11:53	11:35	11:40	11:30	11:15	12:00	11:10	11:35
気温	℃	16.6	26.5	30.3	26.8	31.2	30.0	23.8	17.0	10.1	5.1	6.8	14.2
水温	℃	14.3	21.1	26.2	24.8	28.5	28.5	20.5	16.5	13.2	5.5	8.0	10.9
外観	—	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑褐色微濁	淡緑褐色透明	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁
臭気	—	かび臭(弱)	かび臭(中)	土臭(弱)	生ぐさ臭(弱)	土臭(弱)	土臭(弱)	藻臭(弱)	無臭	無臭	藻臭(弱)	藻臭(弱)	かび臭(弱)
pH	—	8.3	8.0	7.8	7.3	8.0	7.4	7.3	7.9	7.7	8.2	8.0	7.8
DO	mg/l	10	6.6	5.1	2.1	4.7	0.5	4.9	7.7	8.5	12	11	10
BOD	mg/l	4.7	2.7	2.1	1.9	2.2	0.7	1.0	1.0	1.6	2.9	3.0	2.5
COD	mg/l	7.4	7.4	6.2	5.0	7.4	5.7	5.8	5.3	7.3	6.7	7.4	6.8
SS	mg/l	27	33	22	5	42	2	15	7	15	11	19	9
T-N	mg/l	1.0	0.79	0.70	0.80	0.80	0.85	0.91	0.78	0.78	0.75	0.77	0.69
T-P	mg/l	0.11	0.11	0.093	0.12	0.14	0.10	0.11	0.063	0.095	0.066	0.073	0.062
全亜鉛	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クロロフィルa	μg/l	86	50	23	13	50	7.3	15	16	33	38	54	31
大腸菌群数	MPN/100ml	700	700	2800	79000	17000	11000	2200	7900	4900	110	110	170

筑波トンネル出口における水質調査結果一覧表

項目	単位	令和2年	令和2年								令和3年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日付	—	24日	14日	9日	7日	4日	8日	13日	9日	1日	12日	9日	2日
天候	—	晴	晴	晴	小雨	晴	晴	曇	晴	晴	雨	晴	曇
採水時刻	時：分	13:10	43965.5556	13:50	14:05	15:57	13:45	13:35	13:25	13:15	14:15	13:50	13:30
気温	℃	16.5	27.1	31.4	28.8	29.2	31.1	23.0	15.0	10.5	8.2	6.6	14.9
水温	℃	14.0	20.7	25.5	24.4	27.2	28.0	21.7	15.0	14.0	5.1	7.0	11.0
外観	—	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑色透明	淡緑褐色微濁	淡緑色濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁
臭気	—	かび臭(弱)	かび臭(中)	藻臭(弱)	土臭(弱)	藻臭(弱)	藻臭(弱)	生ぐさ臭(弱)	無臭	無臭	藻臭(弱)	藻臭(弱)	かび臭(弱)
pH	—	8.2	7.9	7.7	7.5	7.9	7.6	7.8	8.0	7.9	7.9	7.8	8.0
DO	mg/l	9.8	7.0	6.2	5.9	5.7	5.5	9.1	9.6	10	12	11	10
BOD	mg/l	4.7	3.0	2.2	1.6	2.2	1.0	1.3	0.9	1.0	2.7	2.6	2.6
COD	mg/l	7.4	8.2	6.6	4.9	7.3	5.3	5.0	5.3	5.5	6.6	6.9	6.7
SS	mg/l	30	38	27	7	44	1	3	9	9	13	14	11
T-N	mg/l	1.2	0.87	0.76	0.82	0.86	0.91	0.92	0.82	0.73	0.76	0.82	0.74
T-P	mg/l	0.11	0.12	0.10	0.096	0.14	0.10	0.071	0.055	0.062	0.066	0.067	0.062
全亜鉛	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
クロロフィルa	μg/l	80	53	25	12	49	3.8	8.2	15	15	40	39	36
大腸菌群数	MPN/100ml	1300	220	4900	22000	22000	700	1100	3300	1100	170	220	130

南椎尾調整池取水工における水質調査結果一覧表

項目	単位	令和2年	令和2年								令和3年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日付	—	24日	14日	9日	7日	4日	8日	13日	9日	1日	12日	9日	2日
天候	—	晴	晴	晴	小雨	晴	晴	曇	晴	晴	雨	晴	曇
採水時刻	時：分	12:50	43965.5347	13:30	13:50	13:35	13:20	13:15	12:55	13:05	13:45	12:50	13:15
気温	℃	16.4	26.6	31.4	28.9	29.0	31.9	22.6	15.5	11.1	8.3	7.0	15.0
水温	℃	14.5	21.4	26.0	25.0	27.8	29.0	20.3	15.9	13.1	5.5	7.4	11.1
外観	—	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑褐色濁	淡緑色透明	淡緑褐色微濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁
臭気	—	かび臭(弱)	かび臭(弱)	藻臭(弱)	土臭(弱)	藻臭(弱)	土臭(弱)	藻臭(弱)	無臭	無臭	藻臭(弱)	藻臭(弱)	かび臭(弱)
pH	—	8.4	8.0	8.1	7.7	8.4	7.7	7.5	7.8	7.7	7.9	7.8	8.0
DO	mg/l	10	7.4	7.7	6.8	7.2	5.6	7.8	8.8	9.6	12	11	10
BOD	mg/l	4.9	2.7	2.4	2.2	2.1	1.1	0.9	0.7	1.4	2.5	2.4	2.8
COD	mg/l	7.4	7.0	6.8	5.8	6.5	5.3	5.5	5.2	5.9	6.6	7.0	6.9
SS	mg/l	28	28	19	16	24	3	11	9	16	11	12	13
T-N	mg/l	1.0	0.76	0.73	0.82	0.70	0.88	0.93	0.81	0.83	0.73	0.81	0.74
T-P	mg/l	0.11	0.10	0.092	0.11	0.10	0.10	0.10	0.059	0.092	0.059	0.066	0.066
全亜鉛	mg/l	0.002	0.003	0.008	0.011	0.005	0.009	0.021	0.010	0.006	0.007	0.005	0.005
クロロフィルa	μg/l	84	48	28	18	42	5.3	8.6	15	30	37	42	41
大腸菌群数	MPN/100ml	3300	490	2300	2200	7900	700	13000	1700	23000	79	330	330

小貝川注水地点における水質調査結果一覧表

項目	単位	令和2年	令和2年								令和3年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
日付	—	24日	14日	9日	7日	4日	8日	13日	9日	1日	12日	9日	2日
天候	—	晴	晴	晴	小雨	晴	晴	曇	晴	晴	雨	晴	曇
採水時刻	時：分	14:00	43965.5903	14:40	15:00	16:47	14:35	14:30	14:10	14:05	14:30	14:35	14:15
気温	℃	15.3	27.6	32.2	27.8	28.1	29.9	24.0	14.0	10.1	3.8	6.5	15.1
水温	℃	14.8	21.6	25.7	24.0	26.8	27.7	20.5	15.0	13.5	5.6	6.8	10.4
外観	—	淡褐色濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁	淡緑色透明	淡緑褐色微濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色微濁	淡緑褐色濁	淡緑褐色濁
臭気	—	かび臭(弱)	かび臭(中)	藻臭(弱)	土臭(弱)	土臭(弱)	土臭(弱)	藻臭(弱)	無臭	無臭	藻臭(弱)	藻臭(弱)	かび臭(弱)
pH	—	7.8	7.5	7.5	7.4	7.6	7.6	7.5	7.7	7.6	7.8	7.6	7.7
DO	mg/l	9.4	7.9	7.3	7.7	7.2	6.9	8.6	9.4	9.9	12	11	10
BOD	mg/l	3.0	1.6	1.0	1.6	0.7	0.6	0.5	0.5 未満	0.6	2.2	2.0	2.3
COD	mg/l	6.6	6.0	5.6	4.4	5.3	5.5	5.2	5.1	5.7	6.2	6.5	6.7
SS	mg/l	26	24	19	13	14	13	11	8	15	9	10	12
T-N	mg/l	1.0	0.76	0.74	1.2	0.69	0.96	0.92	0.83	0.83	0.74	0.73	0.77
T-P	mg/l	0.10	0.099	0.10	0.10	0.096	0.12	0.10	0.062	0.094	0.061	0.057	0.072
全亜鉛	mg/l	0.002	0.003	0.006	0.020	0.013	0.012	0.020	0.008	0.007	0.003	0.003	0.009
クロロフィルa	μg/l	56	26	10	5.7	14	4.8	4.5	9.4	15	34	32	34
大腸菌群数	MPN/100ml	7900	2300	1400	49000	4900	2300	1100	1100	3300	330	170	1300

水質項目の説明

- ・水温(°C) 水の温度です。
- ・外観 水のにごり、色、浮遊物などの状態です。目で見て観察します。
- ・臭気 水のニオイです。観測者が嗅いで判別します。
- ・pH 水素イオンの濃度です。
水の酸性、アルカリ性の度合いを表すもので、7が中性、7より大きいとアルカリ性、小さいと酸性になります。
- ・DO(mg/l) 溶存酸素(Dissolved Oxygen)です。水中に溶けている酸素のことで、水の自浄作用や水生生物の生育に不可欠なものです。
- ・BOD(mg/l) 生物化学的酸素要求量(Biochemical Oxygen Demand)です。
水中の好気性微生物によって消費される溶存酸素の量をいい、水質汚濁を示す代表的な指標です。
- ・COD(mg/l) 科学的酸素要求量(Chemical Oxygen Demand)です。
酸化剤で酸化する際に消費される酸素の量をいいます。BODと共に水質汚濁を示す代表的な指標です。
- ・SS(mg/l) 浮遊物質(Suspended Solids)です。水中に混ざっている不溶解性物質の量のことで、値が高いと水のにごりや透明度など外観が悪くなるほか、魚類のえらを塞いでしまったり、水中植物の光合成の妨げになります。
- ・T-N(mg/l) 総窒素です。窒素は藻類などの増殖に欠かせない元素で、富栄養化の目安になります。
値が高くなると赤潮やアオコを引き起こします。
- ・T-P(mg/l) 総リンです。リンは窒素と同じく富栄養化の原因になります。
- ・全亜鉛(mg/l) 亜鉛は自然界に広く分布しており、生体必須元素の1つです。人の許容摂取量は10~15mg/日といわれており、亜鉛による水質汚染が人間の健康上問題になることはほとんどありませんが、植物や微生物、魚類に対しては強い毒性があります。
- ・クロロフィル($\mu\text{g/l}$) クロロフィルは水中の植物プランクトンの量や光合成による有機物生産量を推定する指標となります。
富栄養化した湖沼などでは値が高くなります。
- ・大腸菌群数(MPN/100ml) 大腸菌群とは大腸菌又は大腸菌に似た性質を持つ菌の総称で、病原菌などによる水質汚濁の指標に用いられます。