

水質年表(その1)

観測所名	掛馬沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値
天候	—	晴	曇	晴	小雨	曇	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴			
採水時刻	時分	8:20	8:56	8:20	8:19	8:33	8:31	8:30	8:53	8:27	8:36	8:50	8:40			
全水深	m	4.30	4.30	4.14	4.37	4.05	4.24	4.13	4.27	4.20	4.00	4.35	4.30			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	2.0	5.0	6.0	15.9	17.1	23.7	20.2	29.3	26.6	20.5	17.3	8.7			
水温	℃	5.5	5.8	7.0	14.0	19.2	24.3	22.9	29.0	27.2	21.7	16.0	11.2	29.0	5.5	17.0
外観(色相)	—	淡緑濁	淡灰緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡灰緑濁	淡灰緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡灰緑濁	淡灰緑濁	淡白濁			
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	30.5	27.0	17.5	15.0	14.0	20.0	11.5	16.2	29.5	23.5	19.5	23.0			
透明度	m	0.45	0.50	0.30	0.27	0.25	0.33	0.17	0.25	0.48	0.30	0.30	0.40	0.50	0.17	0.33
水色	—	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	16			
pH	—	7.82	8.02	7.99	8.87	7.90	8.22	7.79	8.40	8.29	8.78	8.44	8.53	8.87	7.79	8.25
DO	mg/l	12.24	12.91	12.27	10.88	8.49	8.68	7.56	8.76	8.47	9.06	11.11	11.66	12.91	7.56	10.17
BOD	mg/l	2.54	2.17	3.72	3.80	4.59	3.63	3.25	4.09	3.33	3.60	2.99	2.01	4.59	2.01	3.31
ATU-BOD	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD(Mn)	mg/l	6.10	5.25	7.54	7.07	7.28	7.38	7.70	7.47	6.68	8.40	7.96	6.90	8.40	5.25	7.14
D・COD(Mn)	mg/l	3.96	4.27	4.44	4.01	3.85	4.73	4.62	5.05	5.48	5.36	5.65	4.49	5.65	3.85	4.66
*P・COD(Mn)	mg/l	2.14	0.98	3.10	3.06	3.43	2.65	3.08	2.42	1.20	3.04	2.31	2.41	3.43	0.98	2.49
COD(Cr)	mg/l	16.36	14.54	19.36	16.43	19.35	10.40	11.91	17.63	14.50	20.93	12.32	13.71	20.93	10.40	15.62
D・COD(Cr)	mg/l	4.32	5.45	8.56	9.22	12.02	5.35	8.18	11.12	10.04	12.62	10.22	7.30	12.62	4.32	8.70
SS	mg/l	9.6	10.3	22.5	22.0	34.0	24.0	40.0	27.0	17.5	25.6	23.6	12.8	40.0	9.6	22.4
大腸菌群数	NPN/100ml	1.7E+3	2.3E+1	7.9E+1	7.9E+2	7.0E+2	4.9E+2	3.3E+3	3.3E+3	3.3E+3	7.9E+2	3.3E+3	3.3E+3	3.3E+3	2.3E+1	1.8E+3
TN	mg/l	1.30	1.50	1.64	1.47	1.14	1.00	1.10	1.00	1.19	0.85	1.20	1.04	1.64	0.85	1.20
TP	mg/l	0.066	0.069	0.106	0.093	0.090	0.104	0.127	0.097	0.094	0.090	0.077	0.067	0.127	0.066	0.090
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.02	0.07	0.03	0.03	0.02	0.06	0.02	0.05	0.02	0.02	0.02	0.07	0.02	0.03
NO ₂ -N	mg/l	0.013	0.014	0.015	0.016	0.011	0.002	0.032	0.024	0.020	0.002	0.009	0.010	0.032	0.002	0.014
NO ₃ -N	mg/l	0.67	0.97	1.26	0.17	0.59	0.01	0.32	0.29	0.43	0.15	0.56	0.49	1.26	0.01	0.49
*IN	mg/l	0.70	1.00	1.35	0.22	0.63	0.03	0.41	0.33	0.50	0.17	0.59	0.52	1.35	0.03	0.54
ON	mg/l	0.58	0.49	0.68	1.15	0.56	0.96	0.69	0.67	0.69	0.68	0.62	0.50	1.15	0.49	0.69
D・ON	mg/l	0.34	0.30	0.44	0.49	0.28	0.56	0.41	0.40	0.37	0.35	0.30	0.29	0.56	0.28	0.38
*P・ON	mg/l	0.24	0.19	0.24	0.66	0.28	0.40	0.28	0.27	0.32	0.33	0.32	0.21	0.66	0.19	0.31
*D・TN	mg/l	1.04	1.30	1.79	0.71	0.91	0.59	0.82	0.73	0.87	0.52	0.89	0.81	1.79	0.52	0.92
*TN	mg/l	1.28	1.49	2.03	1.37	1.19	0.99	1.10	1.00	1.19	0.85	1.21	1.02	2.03	0.85	1.23
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.005	0.026	0.003	0.002	0.005	0.020	0.005	0.014	0.005	0.009	0.000	0.026	0.000	0.008
D・TP	mg/l	0.028	0.042	0.045	0.015	0.006	0.013	0.032	0.031	0.032	0.013	0.008	0.013	0.045	0.006	0.023
*P・TP	mg/l	0.038	0.027	0.061	0.078	0.084	0.091	0.095	0.066	0.062	0.077	0.069	0.054	0.095	0.027	0.067
IC	mg/l	15.5	14.4	13.1	12.6	13.1	12.7	14.8	13.3	12.9	14.5	12.4	12.1	15.5	12.1	13.5
TOC	mg/l	4.0	4.4	6.4	5.9	7.7	5.2	6.3	7.2	5.5	6.3	6.6	6.4	7.7	4.0	6.0
*TC	mg/l	19.5	18.8	19.5	18.5	20.8	17.9	21.1	20.5	18.4	20.8	19.0	18.5	21.1	17.9	19.4
D・OC	mg/l	2.2	2.4	3.3	3.7	3.8	3.0	3.1	3.4	3.1	3.2	3.1	4.0	4.0	2.2	3.2
*P・OC	mg/l	1.8	2.0	3.1	2.2	3.9	2.2	3.2	3.8	2.4	3.1	3.5	2.4	3.9	1.8	2.8
D・Fe	mg/l	0.28	0.36	0.20	0.11	0.18	0.08	0.30	0.01	0.01	0.08	0.10	0.12	0.36	0.01	0.15
D・Mn	mg/l	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.04	0.00	0.03	0.00	0.04	0.00	0.01
Fe	mg/l	0.36	0.54	0.68	0.75	0.47	0.76	0.64	0.79	0.39	0.81	0.62	0.25	0.81	0.25	0.59
Mn	mg/l	0.03	0.04	0.05	0.09	0.06	0.04	0.09	0.02	0.06	0.06	0.05	0.18	0.18	0.02	0.06
濁度	度	6.5	10.2	17.5	18.8	25.1	20.1	24.4	20.8	15.0	21.5	22.9	18.0	25.1	6.5	18.4
導電率(20℃)	μs/cm	280	286	330	303	214	277	277	289	308	347	344	279	347	214	295
Ca	mg/l	17.3	18.9	19.5	17.5	11.4	15.5	18.1	17.4	19.3	18.7	19.7	17.0	19.7	11.4	17.5
Mg	mg/l	7.97	7.95	8.42	6.88	14.7	14.6	7.7	6.5	8.9	9.3	6.8	7.14	14.70	6.50	8.91
pH4.8アルカリ度	mg/l	49.7	54.0	52.9	51.4	42.8	43.0	50.5	51.3	53.1	59.2	56.0	50.9	59.2	42.8	51.2
pH9.0酸度	mg/l	8.32	22.55	22.55	27.40	46.8	14.48	8.41	4.31	8.61	6.56	2.71	2.94	46.80	2.71	14.64
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SO ₄ ²⁻	mg/l	30.3	31.2	30.1	28.0	32.2	35.7	33.7	31.0	28.8	29.9	31.7	33.0	35.7	28.0	31.3
Cl ⁻	mg/l	30.3	36.0	39.1	34.4	26.8	33.8	35.4	31.6	39.3	44.9	31.2	34.0	44.9	26.8	34.7
Na	mg/l	29.1	30.4	32.4	27.6	21.7	27.8	30.5	25.8	26.7	30.7	27.3	27.4	32.4	21.7	28.1
K	mg/l	5.10	5.33	5.57	4.77	4.77	10.61	10.53	10.15	5.27	5.35	4.95	4.85	10.61	4.77	6.44
T・SiO ₂	mg/l	19.5	15.58	25.84	23.5	21.0	23.7	40.0	27.0	19.1	9.0	13.5	17.58	40.0	9.0	21.3
比色シリカ	mg/l	14.44	11.00	11.20	5.91	6.88	11.41	11.69	11.64	7.91	3.42	1.30	1.04	14.44	1.04	8.15
Chl-a	μg/l	43.2	50.0	65.8	99.9	94.1	63.6	37.0	73.9	32.4	31.5	54.3	51.1	99.9	31.5	58.1
Chl-b	μg/l	2.2	4.0	9.0	13.4	8.7	3.0	7.2	7.6	2.1	2.3	2.9	1.4	13.4	1.4	5.3
Chl-c	μg/l	6.0	6.0	16.1	18.1	15.8	13.0	11.4	6.0	3.9	5.7	8.9	10.7	18.1	3.9	10.1
フェオフィチン	μg/l	0.5	1.0	13.1	9.4	22.6	17.6	10.9	2.1	4.7	9.2	8.6	8.5	22.6	0.5	9.0
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.02	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.04	0.01	0.02

備考 *印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC)
 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	掛馬沖	水系名			利根川		河川名			霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	0.006	0.008	0.011	0.071	0.001	0.015	0.011	0.007	0.039	0.001	0.001	0.001	0.071	0.001	0.014	
ジオスミン	μg/l	0.029	0.019	0.013	0.078	0.001	0.014	0.007	0.005	0.009	0.001	0.001	0.001	0.078	0.001	0.015	
トリクロム生成能(TCMFP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アセチルクロム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
酢酸クロム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
アセチル生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN上層	mg/l	1.30	1.50	1.64	1.47	1.14	1.00	1.10	1.00	1.19	0.85	1.21	1.04	1.64	0.85	1.20	
TN中層	mg/l	1.32	1.42	1.29	1.48	1.10	0.97	1.11	1.03	1.22	0.93	1.12	1.02	1.48	0.93	1.17	
TN下層	mg/l	1.30	1.37	1.35	1.57	1.11	0.95	1.18	1.11	1.11	0.89	1.18	1.02	1.57	0.89	1.18	
TP上層	mg/l	0.066	0.069	0.106	0.093	0.090	0.104	0.127	0.097	0.094	0.090	0.077	0.067	0.127	0.066	0.090	
TP中層	mg/l	0.069	0.069	0.092	0.098	0.093	0.098	0.121	0.093	0.094	0.096	0.075	0.062	0.121	0.062	0.088	
TP下層	mg/l	0.076	0.070	0.097	0.099	0.094	0.096	0.111	0.109	0.084	0.094	0.079	0.067	0.111	0.067	0.090	
COD上層	mg/l	6.10	5.25	7.54	7.07	7.28	7.38	7.70	7.47	6.68	8.40	7.96	6.90	8.40	5.25	7.14	
COD中層	mg/l	6.35	5.93	7.21	7.27	7.11	6.78	7.89	7.54	7.34	7.70	7.16	6.95	7.89	5.93	7.10	
COD下層	mg/l	6.02	5.65	7.58	7.15	7.18	6.80	7.87	8.00	6.06	7.80	8.31	7.20	8.31	5.65	7.14	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	5.6	5.3	6.4	13.9	19.4	24.8	23.0	29.2	27.2	21.8	15.9	11.3				
0.5m	°C	5.7	5.4	6.5	13.8	19.5	24.6	23.1	29.1	27.2	21.7	15.9	11.4				
1.0m	°C	5.7	5.4	6.4	13.8	19.5	24.3	23.1	29.0	27.1	21.7	15.9	11.4				
2.0m	°C	5.8	5.4	6.4	13.8	19.5	24.1	23.1	28.9	27.1	21.6	15.9	11.4				
3.0m	°C	5.8	5.4	6.4	13.8	19.5	24.1	23.1	28.7	27.1	21.6	15.9	11.4				
4.0m	°C	5.8	5.4	6.4	13.8	19.5	24.1	23.1	28.7	27.1	-	15.9	11.4				
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	°C	5.8	5.4	6.4	13.7	19.5	24.0	23.1	28.6	27.1	21.5	15.9	11.3				
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
表面	mg/l	11.2	10.5	12.4	10.2	8.0	7.1	7.6	7.0	7.4	8.6	10.7	11.2				
0.5m	mg/l	11.1	10.3	12.4	10.2	8.0	6.6	7.6	6.7	7.4	8.5	10.6	11.3				
1.0m	mg/l	10.9	9.8	12.1	10.1	7.9	6.3	7.5	6.3	7.0	8.3	10.5	11.4				
2.0m	mg/l	10.7	9.7	12.1	10.1	7.9	5.6	7.2	6.0	6.4	8.0	10.4	11.4				
3.0m	mg/l	10.0	9.5	12.1	9.9	7.9	4.9	6.7	5.8	6.2	7.9	10.2	11.3				
4.0m	mg/l	8.9	8.9	12.1	9.4	7.5	3.6	5.3	5.7	5.1	-	9.8	10.8				
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	mg/l	8.9	2.7	11.8	9.7	5.3	1.2	0.6	0.2	0.2	0.4	4.1	1.9				
水中照度 水上	Lux	8930	16600	33000	11200	16300	72800	36600	95600	91600	19600	27400	26100				
表面	Lux	8520	10400	29100	7210	10500	52700	20300	70300	62500	17200	15300	23700				
0.5m	Lux	1340	3020	5500	1350	1190	10400	3640	11000	14700	3200	7110	4180				
1.0m	Lux	671	139	184	164	42	2460	64	1390	2840	421	1020	562				
2.0m	Lux	115	82	40	6	1	87	3	23	270	29	44	25				
3.0m	Lux	34	16	0	0	0	11	0	0	40	5	3	0				
4.0m	Lux	0	0	0	0	0	4	0	0	15	-	0	0				
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底泥面上ORP	mV	546	168	107	146	85	33	277	246	138	199	73	119				
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	木原沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	曇	曇	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴				
採水時刻	時分	8:06	8:42	8:09	8:03	8:20	8:18	8:18	8:40	8:14	8:24	8:35	8:25				
全水深	m	6.32	6.01	5.30	6.45	5.97	5.22	5.85	5.29	5.47	5.52	6.05	5.60				
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				
気温	℃	2.6	5.0	5.6	15.5	17.2	23.7	19.9	28.8	26.6	21.5	16.7	8.7				
水温	℃	5.9	5.8	6.8	13.7	19.7	23.7	23.3	28.9	27.3	22.0	16.3	11.9	28.9	5.8	17.1	
外観(色相)	-	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡灰緑濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁				
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				
透視度	cm	35.0	35.5	19.0	18.0	18.5	27.5	9.4	17.5	40.0	29.0	22.5	32.0				
透明度	m	0.40	0.58	0.29	0.35	0.30	0.40	0.15	0.25	0.67	0.42	0.45	0.58	0.67	0.15	0.40	
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
pH	-	7.84	7.86	7.81	8.77	7.95	7.90	7.85	8.20	8.41	8.94	8.38	8.51	8.94	7.81	8.20	
DO	mg/l	11.71	12.06	11.77	10.87	8.08	8.52	7.55	8.83	9.38	9.37	10.75	11.88	12.06	7.55	10.06	
BOD	mg/l	2.34	2.47	3.64	2.87	4.26	2.96	2.55	4.32	2.98	2.70	2.65	1.60	4.32	1.60	2.95	
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
COD(Mn)	mg/l	6.06	6.06	7.65	8.15	8.10	5.92	8.18	6.88	6.12	7.49	7.68	7.08	8.18	5.92	7.11	
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
SS	mg/l	9.0	6.3	22.0	22.3	30.5	12.3	40.3	25.3	10.5	19.6	20.0	7.2	40.3	6.3	18.8	
大腸菌群数	MPN/100ml	2.3E+2	3.3E+1	7.9E+1	2.3E+2	1.7E+3	7.9E+2	3.3E+4	1.7E+4	1.3E+3	2.3E+3	1.3E+3	4.9E+3	3.3E+4	3.3E+1	5.2E+3	
TN	mg/l	1.37	1.06	1.45	1.19	0.87	0.89	1.18	1.05	0.99	0.78	0.79	0.70	1.45	0.70	1.03	
TP	mg/l	0.068	0.066	0.102	0.121	0.091	0.070	0.127	0.093	0.072	0.090	0.079	0.058	0.127	0.058	0.086	
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.01	0.01	0.02	0.04	0.01	0.02	
NO ₂ -N	mg/l	0.011	0.010	0.008	0.002	0.004	0.001	0.047	0.031	0.026	0.001	0.002	0.002	0.047	0.001	0.012	
NO ₃ -N	mg/l	0.78	0.61	1.13	0.03	0.08	0.02	0.46	0.37	0.39	0.12	0.17	0.04	1.13	0.02	0.35	
*IN	mg/l	0.81	0.63	1.16	0.05	0.11	0.04	0.55	0.43	0.45	0.13	0.18	0.06	1.16	0.04	0.38	
ON	mg/l	0.55	0.48	0.59	1.04	0.74	0.73	0.63	0.62	0.45	0.64	0.60	0.61	1.04	0.45	0.64	
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*TN	mg/l	1.36	1.11	1.75	1.09	0.85	0.77	1.18	1.05	0.90	0.77	0.78	0.67	1.75	0.67	1.02	
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.002	0.026	0.002	0.000	0.000	0.030	0.015	0.007	0.006	0.006	0.000	0.030	0.000	0.008	
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.058				
IC	mg/l	14.3	13.8	13.3	14.2	14.9	12.1	13.2	13.7	14.5	15.9	13.6	13.9	15.9	12.1	14.0	
TOC	mg/l	4.4	5.1	6.6	7.1	8.4	4.8	6.9	6.1	5.6	6.2	6.4	5.8	8.4	4.4	6.1	
*TC	mg/l	18.7	18.9	19.9	21.3	23.3	16.9	20.1	19.8	20.1	22.1	20.0	19.7	23.3	16.9	20.1	
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
濁度	度	8.9	8.1	16.5	17.2	22.7	11.3	25.2	17.0	7.8	16.5	12.9	9.8	25.2	7.8	14.5	
導電率(20℃)	μs/cm	265	280	305	284	283	282	264	273	293	330	300	298	330	264	288	
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
pH4.8アルカリ度	mg/l	51.0	51.6	52.9	54.9	47.4	44.9	52.9	50.5	55.5	60.3	57.9	56.8	60.3	44.9	53.1	
pH9.0酸度	mg/l	9.02	21.33	26.88	26.71	56.6	17.55	9.43	5.13	8.61	5.74	2.51	2.94	56.60	2.51	16.04	
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Cl ⁻	mg/l	32.3	37.9	39.7	37.5	30.7	35.6	34.9	31.8	38.5	29.7	39.0	37.2	39.7	29.7	35.4	
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Chl-a	μg/l	39.9	46.9	66.8	91.2	86.6	36.0	32.6	63.7	32.0	58.1	44.3	42.4	91.2	32.0	53.4	
Chl-b	μg/l	2.0	4.2	10.7	10.7	8.6	4.0	6.8	8.2	2.3	5.2	2.2	2.1	10.7	2.0	5.6	
Chl-c	μg/l	6.1	6.9	14.0	21.6	21.5	10.1	13.3	10.5	5.2	15.8	8.2	9.7	21.6	5.2	11.9	
フェオフィチン	μg/l	1.7	0.7	16.8	10.7	14.4	4.0	7.0	0.8	2.1	8.1	2.1	2.3	16.8	0.7	5.9	
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

1. P-COD=(COD)-(D-COD)
2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

3. P-ON=(ON)-(D-ON)
4. D-TN=(IN)+(D-ON)

5. TN=(IN)+(ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)
7. TC=(IC)+(TOC)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	木原沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値
2-MIB	μg/l	0.004	0.005	0.012	0.093	0.001	0.012	0.012	0.006	0.028	0.001	0.001	0.002	0.093	0.001	0.015
ジオスミン	μg/l	0.026	0.027	0.015	0.062	0.001	0.016	0.009	0.005	0.005	0.001	0.001	0.002	0.062	0.001	0.014
トリプトファン生成能(THFPP)	mg/l	0.068	0.059	0.069	0.059	0.087	0.064	0.101	0.113	0.114	0.097	0.055	0.063	0.114	0.055	0.079
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	0.031	0.053	0.027	0.052	0.068	0.068	0.044	0.019	0.021	0.068	0.019	0.043
ブアノクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	0.020	0.025	0.023	0.032	0.032	0.033	0.034	0.021	0.021	0.034	0.020	0.027
ブアノトリプトファン生成	mg/l	-	-	-	0.008	0.009	0.013	0.014	0.012	0.012	0.017	0.013	0.019	0.019	0.008	0.013
ブアノクロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	0.000	0.000	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.000	0.001
TN上層	mg/l	1.37	1.06	1.45	1.19	0.87	0.89	1.18	1.05	0.99	0.78	0.79	0.70	1.45	0.70	1.03
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN下層	mg/l	1.39	1.09	1.24	1.07	0.84	0.86	1.14	1.03	1.08	0.81	0.79	0.69	1.39	0.69	1.00
TP上層	mg/l	0.068	0.066	0.102	0.121	0.091	0.070	0.127	0.093	0.072	0.090	0.079	0.058	0.127	0.058	0.086
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TP下層	mg/l	0.073	0.064	0.111	0.108	0.087	0.079	0.129	0.111	0.080	0.108	0.073	0.060	0.129	0.060	0.090
COD上層	mg/l	6.06	6.06	7.65	8.15	8.10	5.92	8.18	6.88	6.12	7.49	7.68	7.08	8.18	5.92	7.11
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD下層	mg/l	6.25	5.69	7.62	6.74	7.61	7.00	7.61	6.47	6.78	8.91	8.23	7.22	-	-	-
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備考	* DOはDO計による測定結果															

水質年表(その1)

観測所名	牛込沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	曇	曇	曇	曇	晴	曇	曇	晴	晴				
採水時刻	時分	7:54	8:32	7:58	7:53	8:06	8:02	8:03	8:22	8:01	8:12	8:20	8:10				
全水深	m	6.15	6.00	5.20	6.40	6.70	6.32	6.47	6.45	6.30	6.10	6.30	6.05				
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				
気温	℃	2.9	4.8	5.3	15.7	16.6	23.0	19.0	29.2	26.3	21.9	16.7	8.8				
水温	℃	5.8	5.8	6.8	13.8	19.3	23.5	22.9	29.2	27.4	22.4	16.2	11.9	29.2	5.8	17.1	
外観(色相)	-	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁				
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				
透視度	cm	25.0	34.0	17.5	19.8	23.0	30.0	18.0	21.5	34.6	31.8	24.0	30.6				
透明度	m	0.33	0.55	0.30	0.40	0.35	0.47	0.23	0.33	0.55	0.58	0.45	0.50	0.58	0.23	0.42	
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
pH	-	7.84	7.78	7.80	8.43	7.88	7.82	7.87	8.22	8.16	8.81	8.21	8.40	8.81	7.78	8.10	
DO	mg/l	12.13	10.95	11.80	10.73	8.36	7.78	7.86	8.74	9.05	8.66	10.40	11.56	12.13	7.78	9.84	
BOD	mg/l	2.24	2.21	3.92	3.33	4.57	2.72	2.26	4.80	3.10	2.58	2.46	1.79	4.80	1.79	3.00	
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD(Mn)	mg/l	5.58	5.71	7.96	7.35	6.94	5.69	7.94	7.35	6.45	7.14	8.27	7.94	8.27	5.58	6.98	
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SS	mg/l	8.6	6.6	18.0	18.3	20.0	11.6	30.0	25.3	13.5	19.0	17.0	8.0	30.0	6.6	16.3	
大腸菌群数	MPN/100ml	3.3E+3	4.9E+1	1.3E+2	7.9E+2	7.9E+2	1.9E+3	3.3E+3	1.3E+4	3.3E+3	2.3E+3	1.7E+3	3.3E+2	1.3E+4	4.9E+1	2.5E+3	
TN	mg/l	1.55	1.06	1.06	1.26	0.67	0.95	0.93	0.99	1.00	0.78	0.81	0.75	1.55	0.67	0.98	
TP	mg/l	0.068	0.075	0.099	0.100	0.080	0.068	0.119	0.132	0.092	0.090	0.079	0.052	0.132	0.052	0.088	
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	0.04	0.03	0.04	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00	0.02	
NO ₂ -N	mg/l	0.012	0.009	0.006	0.005	0.000	0.001	0.009	0.011	0.033	0.001	0.005	0.002	0.033	0.000	0.008	
NO ₃ -N	mg/l	0.98	0.67	0.65	0.02	0.05	0.03	0.22	0.29	0.34	0.13	0.12	0.05	0.98	0.02	0.30	
*IN	mg/l	1.01	0.69	0.69	0.05	0.06	0.04	0.27	0.33	0.41	0.13	0.14	0.06	1.01	0.04	0.32	
ON	mg/l	0.53	0.44	0.66	1.13	0.65	0.71	0.66	0.66	0.56	0.66	0.67	0.67	1.13	0.44	0.67	
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*TN	mg/l	1.54	1.13	1.35	1.18	0.71	0.75	0.93	0.99	0.97	0.79	0.81	0.73	1.54	0.71	0.99	
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.002	0.016	0.008	0.002	0.000	0.031	0.030	0.026	0.010	0.008	0.000	0.031	0.000	0.011	
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.052	-	-	-	
IC	mg/l	15.4	14.6	13.7	13.7	13.6	12.2	12.6	14.0	13.2	15.0	12.1	12.4	15.4	12.1	13.5	
TOC	mg/l	4.6	5.0	8.2	7.4	6.5	5.5	7.1	7.5	6.0	7.0	7.1	6.0	8.2	4.6	6.5	
*TC	mg/l	20.0	19.6	21.9	21.1	20.1	17.7	19.7	21.5	19.2	22.0	19.2	18.4	22.0	17.7	20.0	
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
濁度	度	9.1	7.9	11.5	15.0	12.1	10.2	16.8	15.1	13.0	15.2	17.3	12.1	17.3	7.9	12.9	
導電率(20℃)	μs/cm	280	264	272	291	284	295	282	291	316	321	302	304	321	264	292	
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
pH4.8アルカリ度	mg/l	51.6	50.4	51.6	52.7	49.4	44.7	50.5	56.2	55.5	59.6	57.7	54.6	59.6	44.7	52.9	
pH9.0酸度	mg/l	9.19	18.90	13.18	35.21	64.4	20.63	8.61	5.95	6.36	5.74	5.80	3.72	64.40	3.72	16.47	
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cl ⁻	mg/l	31.3	38.8	40.8	39.8	39.2	40.2	15.3	36.3	43.1	29.4	40.8	38.6	43.1	15.3	36.1	
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chl-a	μg/l	32.4	39.7	59.3	62.7	42.6	36.1	35.6	96.6	30.5	61.5	52.3	42.8	96.6	30.5	49.3	
Chl-b	μg/l	1.6	3.5	7.2	10.0	6.8	2.9	7.2	13.5	2.4	3.7	3.7	2.0	13.5	1.6	5.4	
Chl-c	μg/l	4.3	6.3	22.4	17.5	19.6	5.2	10.8	6.8	4.7	10.9	8.0	9.5	22.4	4.3	10.5	
フェオフィチン	μg/l	1.5	3.9	20.0	10.9	15.2	6.6	6.0	2.8	6.1	8.5	7.0	6.0	20.0	1.5	7.9	
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	*印の項目は次式の計算により求めた。																
	1. P-COD=(COD)-(D-COD)					3. P-ON=(ON)-(D-ON)					6. P-TP=(TP)-(D-TP)						
	2. IN=(NH ₄ -N)+(NO ₂ -N)+(NO ₃ -N)					4. D-TN=(IN)+(D-ON)					7. TC=(IC)+(TOC)						
	5. TN=(IN)+(ON)																
	8. P-OC=(TOC)-(D-OC)																

水質年表(その2)

観測所名	牛込沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリプトファン生成能(TIMFP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブドウ糖生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブドウ糖生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	1.55	1.06	1.06	1.26	0.67	0.95	0.93	0.99	1.00	0.78	0.81	0.75	1.55	0.67	0.98	
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN下層	mg/l	1.60	1.13	0.98	1.28	0.70	0.97	0.93	1.13	1.08	0.67	0.80	0.69	1.60	0.67	1.00	
TP上層	mg/l	0.068	0.075	0.099	0.100	0.080	0.068	0.119	0.132	0.092	0.090	0.079	0.052	0.132	0.052	0.088	
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TP下層	mg/l	0.071	0.067	0.100	0.108	0.089	0.085	0.139	0.130	0.098	0.112	0.079	0.064	0.139	0.064	0.095	
COD上層	mg/l	5.58	5.71	7.96	7.35	6.94	5.69	7.34	7.35	6.45	7.14	8.27	7.94	8.27	5.58	6.98	
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD下層	mg/l	5.52	6.42	7.62	7.31	7.13	5.89	6.76	7.86	6.88	7.27	7.57	6.57	-	-	-	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	高崎沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴	曇				
採水時刻	時分	10:00	10:49	9:57	9:57	10:18	10:22	10:31	10:55	10:07	10:15	10:38	10:26				
全水深	m	4.10	4.10	3.85	3.95	4.17	3.95	4.00	4.15	3.97	4.00	4.50	4.00				
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				
気温	°C	5.9	7.2	10.0	18.2	18.1	24.8	22.1	30.0	28.0	23.2	19.0	11.0				
水温	°C	5.8	6.5	7.9	15.0	20.1	25.8	24.0	29.9	27.8	22.5	16.5	11.5	29.9	5.8	17.8	
外観(色相)	-	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁				
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				
透視度	cm	20.5	21.5	18.2	12.5	15.2	21.5	15.0	15.3	22.8	23.0	20.5	22.0				
透明度	m	0.35	0.40	0.32	0.25	0.25	0.30	0.25	0.20	0.37	0.37	0.35	0.40	0.40	0.20	0.32	
水色	-	17	16	16	17	17	17	16	16	16	16	17	17				
pH	-	8.92	8.44	8.64	8.82	7.88	7.89	7.88	8.76	8.09	7.89	8.87	7.90	8.92	7.88	8.33	
DO	mg/l	13.93	12.75	13.62	11.32	7.65	7.86	7.72	10.41	8.17	7.60	11.92	12.31	13.93	7.60	10.44	
BOD	mg/l	5.25	4.86	4.86	6.26	6.66	6.18	4.59	6.42	3.73	3.36	2.86	3.74	6.66	2.86	4.90	
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
COD(Mn)	mg/l	6.51	7.06	8.27	9.72	8.29	8.54	8.33	10.07	8.62	8.25	9.28	9.33	10.07	6.51	8.52	
D・COD(Mn)	mg/l	3.25	2.90	4.25	3.66	4.10	6.12	5.10	5.68	5.83	5.46	5.90	4.75	6.12	2.90	4.75	
*P・COD(Mn)	mg/l	3.26	4.16	4.02	6.06	4.19	2.42	3.23	4.39	2.79	2.79	3.38	4.58	6.06	2.42	3.77	
COD(Cr)	mg/l	16.44	15.51	20.00	25.53	19.69	18.08	15.63	25.34	19.28	15.93	25.75	22.92	25.75	15.51	20.01	
D・COD(Cr)	mg/l	5.53	5.97	8.80	12.99	11.01	10.30	12.92	11.42	11.43	6.91	12.32	12.41	12.99	5.53	10.17	
SS	mg/l	17.6	14.3	18.0	31.0	27.4	23.3	33.3	30.3	18.5	19.6	22.6	10.0	33.3	10.0	22.2	
大腸菌群数	MPN/100ml	4.9E+2	4.9E+2	7.9E+2	2.3E+3	7.9E+3	1.3E+3	7.9E+3	2.3E+4	7.9E+3	1.3E+3	7.9E+2	7.9E+3	2.3E+4	4.9E+2	5.2E+3	
TN	mg/l	2.10	1.72	2.14	1.85	1.67	0.99	1.61	1.77	1.59	1.43	1.16	1.98	2.14	0.99	1.67	
TP	mg/l	0.112	0.109	0.119	0.190	0.125	0.146	0.159	0.175	0.174	0.156	0.129	0.118	0.190	0.109	0.143	
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.01	0.01	0.05	0.07	0.06	0.11	0.02	0.21	0.12	0.01	0.01	0.21	0.01	0.06	
NO ₂ -N	mg/l	0.026	0.018	0.017	0.029	0.023	0.004	0.027	0.016	0.041	0.073	0.006	0.026	0.073	0.004	0.026	
NO ₃ -N	mg/l	1.27	1.05	1.17	0.90	0.90	0.03	0.72	0.93	0.56	0.49	0.13	0.13	1.27	0.03	0.69	
*IN	mg/l	1.31	1.08	1.20	0.98	0.99	0.09	0.86	0.97	0.81	0.68	0.15	0.17	1.31	0.09	0.77	
ON	mg/l	0.70	0.66	0.84	0.87	0.70	0.90	0.75	0.88	0.76	0.72	0.93	0.70	0.93	0.66	0.78	
D・ON	mg/l	0.40	0.40	0.49	0.44	0.31	0.54	0.50	0.51	0.41	0.34	0.47	0.39	0.54	0.31	0.43	
*P・ON	mg/l	0.30	0.26	0.35	0.43	0.39	0.36	0.25	0.37	0.35	0.38	0.46	0.31	0.46	0.25	0.35	
*D・TN	mg/l	1.71	1.48	1.69	1.42	1.30	0.63	1.36	1.48	1.22	1.02	0.62	0.56	1.706	0.556	1.210	
*TN	mg/l	2.01	1.74	2.04	1.85	1.69	0.99	1.61	1.85	1.57	1.40	1.08	0.87	2.04	0.87	1.56	
D・PO ₄ -P	mg/l	0.005	0.002	0.023	0.002	0.003	0.009	0.015	0.015	0.042	0.027	0.008	0.000	0.042	0.000	0.013	
D・TP	mg/l	0.030	0.031	0.047	0.018	0.006	0.021	0.024	0.037	0.062	0.037	0.012	0.021	0.062	0.006	0.029	
*P・TP	mg/l	0.082	0.078	0.072	0.172	0.119	0.125	0.135	0.138	0.112	0.119	0.117	0.097	0.172	0.072	0.114	
IC	mg/l	13.2	13.8	14.0	11.6	11.3	11.4	10.9	12.8	14.0	14.9	11.8	12.7	14.9	10.9	12.7	
TOC	mg/l	5.3	5.5	7.2	9.8	8.0	7.2	7.3	9.6	6.8	7.6	6.8	8.4	9.8	5.3	7.5	
*TC	mg/l	18.5	19.3	21.2	21.4	19.3	18.6	18.2	22.4	20.8	22.5	18.6	21.1	22.5	18.2	20.2	
D・OC	mg/l	3.0	3.0	3.9	5.7	4.5	3.9	4.0	4.9	4.0	4.2	3.6	4.1	5.7	3.0	4.1	
*P・OC	mg/l	2.3	2.5	3.3	4.1	3.5	3.3	3.3	4.7	2.8	3.4	3.2	4.3	4.7	2.3	3.4	
D・Fe	mg/l	0.49	0.29	0.15	0.32	0.15	0.08	0.16	0.05	0.06	0.01	0.03	0.10	0.49	0.01	0.16	
D・Mn	mg/l	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01	
Fe	mg/l	0.59	0.36	0.40	1.07	0.99	0.54	0.50	0.69	0.28	0.54	0.35	0.25	1.07	0.25	0.50	
Mn	mg/l	0.04	0.04	0.06	0.15	0.03	0.08	0.07	0.09	0.10	0.06	0.07	0.09	0.15	0.03	0.07	
濁度	度	11.2	14.5	18.0	29.2	20.1	17.5	18.8	30.5	20.2	19.5	22.2	15.5	30.5	11.2	19.8	
導電率(20°C)	μs/cm	179	218	248	208	162	246	170	178	265	269	276	230	276	162	221	
Ca	mg/l	14.2	17.0	18.1	15.5	9.1	15.0	13.0	19.7	15.3	13.2	16.5	14.4	19.7	9.1	15.1	
Mg	mg/l	5.93	6.84	7.48	5.51	10.8	12.9	5.1	7.4	7.8	8.2	6.4	5.99	12.90	5.10	7.53	
pH4.8アルカリ度	mg/l	45.9	52.1	52.1	47.0	38.6	43.4	41.7	47.8	57.5	63.8	50.0	56.0	63.8	38.6	49.7	
pH9.0酸度	mg/l	2.60	18.56	18.04	9.54	37.3	18.43	10.46	3.28	10.05	9.84	3.87	4.31	37.30	2.60	12.19	
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SO ₄ ²⁻	mg/l	21.8	24.6	24.4	22.5	25.0	28.3	20.6	23.0	24.8	23.2	29.2	29.2	29.2	20.6	24.7	
Cl ⁻	mg/l	16.5	24.2	27.5	18.4	17.0	25.1	45.0	16.6	29.9	26.7	30.2	20.4	45.0	16.5	24.8	
Na	mg/l	19.5	23.1	27.3	20.8	15.0	22.4	17.3	17.3	22.1	22.3	26.6	20.2	27.3	15.0	21.2	
K	mg/l	3.14	3.57	4.48	3.27	3.93	8.65	6.85	7.79	4.78	4.29	4.44	3.19	8.65	3.14	4.87	
T・SiO ₂	mg/l	22.4	21.44	17.92	23.7	19.5	24.1	27.4	25.8	30.1	16.2	11.1	23.73	30.1	11.1	21.9	
比色シリカ	mg/l	17.14	12.20	11.40	7.79	7.05	12.89	11.14	14.45	14.45	4.26	2.06	10.49	17.14	2.06	10.44	
Chl-a	μg/l	130.0	77.8	91.4	179.8	117.4	78.5	56.6	166.4	52.2	55.9	64.5	106.4	179.8	52.2	98.1	
Chl-b	μg/l	2.6	4.4	8.6	14.1	11.6	5.9	9.0	17.6	6.3	8.0	4.1	5.2	17.6	2.6	8.1	
Chl-c	μg/l	27.4	10.8	23.1	50.7	33.9	17.0	9.2	17.0	9.8	13.9	10.6	19.8	50.7	9.2	20.3	
フェオフィチン	μg/l	1.6	5.5	8.0	29.4	18.3	22.0	15.1	13.4	11.2	9.5	5.8	15.0	29.4	1.6	12.9	
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.03	0.02	0.04	0.03	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.04	0.00	0.02	
備考	*印の項目は次式の計算により求めた。																
	1. P-COD=(COD)-(D-COD)					3. P-ON=(ON)-(D-ON)					6. P-TP=(TP)-(D-TP)						
	2. IN=(NH ₄ -N)+(NO ₂ -N)+(NO ₃ -N)					4. D-TN=(IN)+(D-ON)					7. TC=(IC)+(TOC)						
	8. P-OC=(TOC)-(D-OC)																

水質年表(その2)

観測所名	高崎沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦			平成11年(1999年)					
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	0.011	0.012	0.018	0.084	0.001	0.034	0.032	0.023	0.062	0.003	0.004	0.009	0.084	0.001	0.024	
ジオスミン	μg/l	0.023	0.021	0.030	0.084	0.002	0.009	0.029	0.005	0.006	0.001	0.001	0.003	0.084	0.001	0.018	
トリロキシン生成能(TIWF)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プロピルクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ジプロピルクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN上層	mg/l	2.10	1.72	2.14	1.85	1.67	0.99	1.61	1.77	1.59	1.43	1.16	1.98	2.14	0.99	1.67	
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN下層	mg/l	2.56	1.72	1.97	1.65	1.61	1.09	1.67	1.76	1.65	1.46	1.20	1.93	2.56	1.09	1.69	
TP上層	mg/l	0.112	0.109	0.119	0.190	0.125	0.146	0.159	0.175	0.174	0.156	0.129	0.118	0.190	0.109	0.143	
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TP下層	mg/l	0.118	0.103	0.119	0.186	0.133	0.133	0.143	0.198	0.182	0.137	0.113	0.122	0.198	0.103	0.145	
COD上層	mg/l	6.51	7.06	8.27	9.72	8.29	8.54	8.93	10.07	8.62	8.25	9.28	9.33	10.07	6.51	8.52	
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD下層	mg/l	7.71	6.86	8.56	6.47	7.95	8.99	8.02	9.98	7.98	7.68	9.72	8.98	-	-	-	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	5.7	5.8	7.4	14.9	20.2	26.1	24.2	30.2	28.1	22.3	16.3	11.3				
0.5m	°C	5.8	5.9	7.3	14.9	20.4	25.8	24.3	30.2	28.0	22.3	16.2	11.3				
1.0m	°C	5.5	5.8	7.2	14.8	20.4	25.1	24.3	30.1	28.0	22.2	16.2	11.2				
2.0m	°C	5.5	5.8	7.1	14.8	20.4	24.9	24.3	30.0	27.9	22.2	16.2	11.1				
3.0m	°C	5.6	5.8	6.9	14.8	20.4	24.9	24.3	29.8	27.8	22.2	16.1	11.1				
4.0m	°C	5.6	5.8	-	-	20.3	-	-	29.7	-	-	16.1	-				
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	°C	5.6	5.8	6.8	14.7	20.2	24.9	24.2	29.7	27.7	22.2	16.1	11.1				
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
表面	mg/l	12.4	10.8	11.4	10.7	7.6	6.4	7.1	7.6	6.7	6.8	10.8	12.2				
0.5m	mg/l	12.2	10.5	11.9	10.5	7.5	6.1	7.0	7.6	6.7	6.7	10.8	11.8				
1.0m	mg/l	11.7	10.2	12.2	10.4	7.4	5.7	7.0	6.9	6.1	6.6	10.9	11.5				
2.0m	mg/l	11.2	9.9	12.0	10.3	7.1	5.1	6.9	6.4	4.3	6.4	10.7	11.3				
3.0m	mg/l	10.8	9.7	9.5	10.1	6.4	3.8	6.6	6.1	4.0	6.1	10.6	11.1				
4.0m	mg/l	9.7	9.3	-	-	6.3	-	-	5.4	-	-	10.3	-				
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	mg/l	6.2	3.7	8.8	4.5	3.3	0.1	3.5	0.3	0.7	4.0	7.2	10.3				
水中照度 水上	Lux	25400	25500	60060	29400	42300	97700	59600	66700	24600	83500	78200	29600				
表面	Lux	21000	23100	33600	21500	35400	92600	44200	63400	19500	41700	56400	19400				
0.5m	Lux	4020	3590	7720	2970	3370	16800	4130	7290	3930	4270	10600	4440				
1.0m	Lux	886	1060	998	338	191	30700	415	1180	513	1260	2460	953				
2.0m	Lux	95	124	84	11	9	207	21	47	30	215	76	70				
3.0m	Lux	27	31	9	0	0	61	9	15	11	32	9	3				
4.0m	Lux	0	0	-	-	0	9	-	0	-	-	0	-				
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
底泥面上ORP	mV	448	132	248	62	69	231	198	32	204	221	-41	63				
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	玉造沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	—	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	曇	晴	曇				
採水時刻	時分	9:36	10:16	9:36	9:33	9:50	9:57	10:05	10:20	9:42	9:51	10:10	9:57				
全水深	m	7.00	7.00	7.00	7.10	7.35	6.95	7.20	7.25	7.05	6.74	6.95	6.75				
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50				
気温	°C	2.9	5.3	7.4	16.2	17.2	24.0	21.3	31.3	28.2	22.7	19.8	9.8				
水温	°C	6.3	6.2	7.8	14.2	19.9	24.9	23.7	29.8	27.9	22.4	16.4	12.2	29.8	6.2	17.6	
外観(色相)	—	淡黄緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡黄緑濁	淡緑濁	緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡黄緑濁	淡緑濁	淡緑濁				
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				
透視度	cm	24.5	27.0	24.5	18.0	20.0	25.6	18.0	20.0	32.6	30.5	25.7	28.0				
透明度	m	0.40	0.55	0.40	0.30	0.30	0.40	0.36	0.35	0.50	0.53	0.49	0.40	0.55	0.30	0.42	
水色	—	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16				
pH	—	8.36	8.15	8.38	8.62	7.96	8.00	7.93	8.13	8.00	8.41	8.63	8.09	8.63	7.93	8.22	
DO	mg/l	12.26	12.70	13.47	11.26	7.86	9.36	7.44	9.14	8.53	7.93	10.73	11.93	13.47	7.44	10.22	
BOD	mg/l	4.01	3.11	3.90	4.16	4.59	5.28	4.79	4.80	3.58	3.52	2.38	2.28	5.28	2.28	3.87	
ATU-BOD	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
COD(Mn)	mg/l	7.38	6.44	7.52	8.00	7.00	7.95	8.07	7.68	7.44	8.42	8.67	8.47	8.67	6.44	7.75	
D・COD(Mn)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*P・COD(Mn)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
COD(Cr)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D・COD(Cr)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SS	mg/l	13.3	8.3	10.5	21.3	23.0	12.6	24.3	22.0	13.5	19.3	19.0	9.8	24.3	8.3	16.4	
大腸菌群数	NPN/100ml	4.9E+2	7.9E+1	1.3E+2	2.3E+3	3.3E+3	3.3E+3	4.9E+3	1.7E+4	1.7E+4	1.3E+3	3.3E+3	7.9E+2	1.7E+4	7.9E+1	4.5E+3	
TN	mg/l	1.45	1.43	1.26	1.32	0.78	1.03	1.26	1.08	1.23	0.92	1.22	0.84	1.45	0.78	1.15	
TP	mg/l	0.100	0.083	0.088	0.124	0.096	0.140	0.153	0.128	0.112	0.112	0.089	0.096	0.153	0.083	0.110	
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.10	0.03	0.09	0.01	0.01	0.00	0.10	0.00	0.03	
NO ₂ -N	mg/l	0.013	0.011	0.011	0.002	0.001	0.000	0.022	0.006	0.062	0.005	0.008	0.002	0.062	0.000	0.012	
NO ₃ -N	mg/l	0.60	0.66	0.98	0.07	0.05	0.02	0.22	0.35	0.41	0.13	0.19	0.08	0.98	0.02	0.31	
*IN	mg/l	0.63	0.69	1.01	0.09	0.06	0.03	0.34	0.39	0.56	0.15	0.21	0.08	1.01	0.03	0.35	
ON	mg/l	0.77	0.68	0.58	1.14	0.73	0.88	0.83	0.69	0.57	0.79	0.91	0.76	1.14	0.57	0.78	
D・ON	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*P・ON	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*D・TN	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*TN	mg/l	1.40	1.37	1.59	1.23	0.79	0.91	1.17	1.08	1.13	0.94	1.12	0.84	1.59	0.79	1.13	
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.000	0.030	0.002	0.000	0.005	0.030	0.020	0.023	0.011	0.006	0.000	0.030	0.000	0.011	
D・TP	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*P・TP	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.096	—	—	—	
IC	mg/l	13.5	13.1	14.1	14.6	12.9	12.7	12.5	13.1	12.9	14.6	12.8	13.5	14.6	12.5	13.4	
TOC	mg/l	6.6	5.8	7.6	10.2	6.9	7.0	7.6	8.2	6.4	8.6	8.1	8.8	10.2	5.8	7.7	
*TC	mg/l	20.1	18.9	21.7	24.8	19.8	19.7	20.1	21.3	19.3	23.2	20.9	22.3	24.8	18.9	21.0	
D・OC	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
*P・OC	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D・Fe	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D・Mn	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fe	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mn	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
濁度	度	11.9	10.2	10.6	17.3	13.3	13.0	18.1	20.7	14.5	17.0	18.8	14.8	20.7	10.2	15.0	
導電率(20°C)	μs/cm	256	270	296	276	247	285	262	273	310	320	287	315	320	247	283	
Ca	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mg	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
pH4.8アルカリ度	mg/l	51.2	53.6	50.4	49.3	49.6	44.9	53.8	52.4	55.7	49.8	57.3	53.1	57.3	44.9	51.8	
pH9.0酸度	mg/l	6.07	19.25	20.47	22.89	56.7	13.38	12.30	6.97	11.28	7.38	3.87	3.13	56.70	3.13	15.31	
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SO ₄ ²⁻	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cl ⁻	mg/l	33.2	39.2	37.4	31.8	35.7	37.2	39.3	35.9	42.4	33.4	34.5	37.8	42.4	31.8	36.5	
Na	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
K	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T・SiO ₂	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
比色シリカ	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chl-a	μg/l	99.1	64.4	77.9	133.9	70.6	76.8	41.8	90.9	48.4	52.7	89.3	91.6	133.9	41.8	78.1	
Chl-b	μg/l	5.2	4.3	9.8	16.4	11.8	5.9	8.2	10.3	5.2	2.8	4.8	4.6	16.4	2.8	7.4	
Chl-c	μg/l	17.5	7.9	21.8	41.9	24.0	15.5	8.8	4.8	9.4	10.1	15.6	15.8	41.9	4.8	16.1	
フェオフィチン	μg/l	2.0	2.1	15.5	29.1	13.7	6.4	5.3	1.5	10.4	8.3	5.8	0.1	29.1	0.1	8.4	
陰イオン界面活性剤	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

7. TC=(IC)+(TOC)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

5. TN=(IN)+(ON)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	玉造沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値
2-MIB	μg/l	0.006	0.006	0.016	0.131	0.001	0.021	0.049	0.015	0.048	0.001	0.002	0.008	0.131	0.001	0.025
ジオスミン	μg/l	0.043	0.024	0.027	0.071	0.002	0.035	0.071	0.005	0.012	0.001	0.001	0.003	0.071	0.001	0.025
トリプトファン生成能(THMPF)	mg/l	0.072	0.063	0.068	0.058	0.092	0.076	0.103	0.116	0.117	0.106	0.061	0.063	0.117	0.058	0.083
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	0.033	0.054	0.049	0.058	0.071	0.071	0.051	0.025	0.027	0.071	0.025	0.049
ブロムクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	0.018	0.027	0.026	0.032	0.032	0.033	0.036	0.022	0.023	0.033	0.018	0.028
ジブロムクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	0.007	0.010	0.001	0.012	0.012	0.012	0.017	0.012	0.012	0.017	0.001	0.011
ブプロホルム生成能	mg/l	-	-	-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.000	0.001
TN上層	mg/l	1.45	1.43	1.26	1.32	0.78	1.03	1.26	1.08	1.23	0.92	1.22	0.84	1.45	0.78	1.15
TN中層	mg/l	1.45	1.43	0.89	1.31	0.78	0.93	1.21	0.99	1.24	0.80	1.14	0.83	1.45	0.78	1.08
TN下層	mg/l	1.37	1.40	0.90	1.26	0.87	0.97	1.27	1.09	1.39	0.90	1.19	0.85	1.40	0.85	1.12
TP上層	mg/l	0.100	0.083	0.088	0.124	0.096	0.140	0.153	0.128	0.112	0.112	0.089	0.096	0.153	0.083	0.110
TP中層	mg/l	0.099	0.079	0.088	0.118	0.112	0.129	0.151	0.118	0.114	0.104	0.089	0.094	0.151	0.079	0.108
TP下層	mg/l	0.101	0.077	0.095	0.123	0.148	0.168	0.153	0.120	0.136	0.119	0.087	0.090	0.168	0.077	0.118
COD上層	mg/l	7.38	6.44	7.52	8.00	7.00	7.95	8.07	7.68	7.44	8.42	8.67	8.47	8.67	6.44	7.75
COD中層	mg/l	7.22	6.40	7.38	7.92	7.05	6.27	7.72	7.09	7.26	7.74	7.37	8.35	8.35	6.27	7.31
COD下層	mg/l	6.79	6.34	7.52	7.80	9.40	6.23	7.89	7.74	7.40	8.03	8.17	8.67	9.40	6.23	7.67
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備考	* DOはDO計による測定結果															

(6) 水質年表 (その1の1)

観測所名	湖心	水系名					河川名					霞ヶ浦					成11年(1999年)				
		1/5	1/19	2/2	2/16	3/2	3/9	4/13	4/20	5/11	5/18	6/8	6/15	7/6	7/21	8/3					
天候	-	晴	曇	曇	晴	晴	小雨	曇	曇	曇	曇	晴	曇	曇	曇	晴					
採水時刻	時分	7:35	9:00	8:03	8:51	7:40	9:13	7:38	9:06	7:44	9:07	7:43	9:13	7:45	9:35	8:00					
全水深	m	6.27	6.30	6.22	6.30	6.30	6.35	6.30	6.25	6.50	6.33	6.30	6.20	6.32	6.40	6.15					
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50					
気温	°C	2.4	3.8	4.1	5.0	5.4	5.8	15.2	18.0	16.8	19.2	24.0	26.0	19.5	28.5	29.0					
水温	°C	6.0	5.0	5.8	5.2	6.3	7.9	13.2	15.2	18.8	19.6	22.7	24.9	22.8	26.7	28.8					
外観(色相)	-	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透					
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭					
透視度	cm	31.0	31.0	32.0	24.5	17.5	23.0	23.0	20.5	30.5	25.2	24.0	21.5	16.5	26.0	18.5					
透明度	m	0.50	0.55	0.50	0.35	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.30	0.35	0.35					
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16					
pH	-	7.81		7.90		7.87		8.33		7.97		7.82		7.98		8.26					
DO	mg/l	11.11		11.76		13.92		10.86		8.51		6.78		7.80		8.42					
BOD	mg/l	3.24		2.77		3.70		3.37		3.80		2.66		3.21		3.66					
ATU-BOD	mg/l							2.93		3.72		2.45		2.59		3.22					
COD(Mn)	mg/l	6.67	7.20	6.86	7.85	7.36	7.21	6.76	8.48	6.69	6.69	6.85	6.23	6.55	8.44	7.68					
D・COD(Mn)	mg/l	4.26		4.21		4.56		3.94		4.82		4.83		4.77		5.43					
*P・COD(Mn)	mg/l	2.41		2.65		2.80		2.82		1.87		2.02		1.78		2.25					
COD(Cr)	mg/l	11.31		15.19		17.88		13.95		14.17		15.35		13.81		17.43					
D・COD(Cr)	mg/l	5.77		5.17		8.20		7.01		7.85		5.85		7.87		12.22					
SS	mg/l	11.3		7.3		19.0		16.6		14.5		16.6		18.6		23.3					
大腸菌群数	NPN/100ml	3.3E+2		7.9E+1		2.3E+2		3.3E+1		1.7E+2		4.9E+2		2.3E+4		7.9E+3					
TN	mg/l	1.19	1.20	1.09	1.09	1.92	1.03	1.10	0.80	0.67	0.69	0.90	0.88	0.92	0.96	1.00					
TP	mg/l	0.090	0.064	0.070	0.083	0.112	0.096	0.086	0.100	0.067	0.079	0.049	0.055	0.131	0.081	0.118					
NH ₄ -N	mg/l	0.02		0.01		0.03		0.02		0.01		0.01		0.06		0.01					
NO ₂ -N	mg/l	0.008		0.009		0.007		0.001		0.000		0.001		0.026		0.002					
NO ₃ -N	mg/l	0.51		0.50		1.15		0.01		0.03		0.02		0.17		0.30					
*IN	mg/l	0.54		0.52		1.19		0.03		0.04		0.03		0.28		0.31					
ON	mg/l	0.63		0.59		0.69		0.97		0.58		0.76		0.66		0.69					
D・ON	mg/l	0.39		0.33		0.42		0.49		0.30		0.39		0.39		0.41					
*P・ON	mg/l	0.24		0.26		0.27		0.48		0.28		0.37		0.27		0.28					
*D・TN	mg/l	0.93		0.85		1.61		0.52		0.34		0.42		0.65		0.72					
*TN	mg/l	1.17		1.11		1.88		1.00		0.62		0.79		0.92		1.00					
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003		0.000		0.025		0.002		0.002		0.002		0.030		0.030					
D・TP	mg/l	0.028		0.026		0.039		0.013		0.003		0.011		0.038		0.049					
*P・TP	mg/l	0.062		0.044		0.073		0.073		0.064		0.038		0.093		0.069					
IC	mg/l	13.3		12.9		12.3		11.4		12.4		12.0		12.9		13.2					
TOC	mg/l	5.9		6.4		6.0		7.0		5.4		5.6		7.2		8.3					
*TC	mg/l	19.2		19.3		18.3		18.4		17.8		17.6		20.1		21.5					
D・OC	mg/l	3.7		4.0		3.0		3.7		3.0		3.0		3.6		4.4					
*P・OC	mg/l	2.2		2.4		3.0		3.3		2.4		2.6		3.6		3.9					
D・Fe	mg/l	0.23		0.00		0.05		0.04		0.02		0.05		0.05		0.03					
D・Mn	mg/l	0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00					
Fe	mg/l	0.34		0.01		0.36		0.27		0.19		0.54		0.53		0.35					
Mn	mg/l	0.02		0.03		0.04		0.07		0.03		0.05		0.06		0.05					
濁度	度	9.5		8.9		16.0		11.2		8.2		11.8		16.2		13.2					
導電率(20°C)	μs/cm	258		274		301		286		262		295		298		310					
Ca	mg/l	16.9		18.6		19.3		17.3		15.0		15.7		19.8		18.1					
Mg	mg/l	8.09		8.36		8.46		7.5		16.4		15.1		8.5		7.2					
pH4.8アルカリ度	mg/l	49.3		53.6		51.4		50.8		54.4		44.5		52.0		50.5					
pH9.0酸度	mg/l	9.02		17.86		15.96		34.69		58.1		17.55		9.84		7.38					
pH9.0アルカリ度	mg/l	-		-		-		-		-		-		-		-					
SO ₄ ²⁻	mg/l	31.0		32.8		30.7		30.9		37.3		34.6		36.0		31.0					
Cl ⁻	mg/l	38.0		42.0		41.6		36.3		43.1		39.3		35.5		37.3					
Na	mg/l	32.3		32.8		34.2		32.2		33.1		30.8		35.9		29.0					
K	mg/l	5.14		5.00		5.57		4.79		4.90		10.57		10.83		10.71					
T・SiO ₂	mg/l	25.5		16.9		20.7		24.2		12.6		23.9		33.8		29.1					
比色シリカ	mg/l	13.23		10.80		11.90		6.05		6.12		11.49		13.99		15.57					
Chl-a	μg/l	61.2		55.8		52.3		64.2		33.8		39.8		28.8		76.1					
Chl-b	μg/l	3.0		4.1		10.2		12.5		6.0		3.0		8.4		7.5					
Chl-c	μg/l	10.1		8.0		14.8		29.9		8.7		6.7		1.2		9.6					
フェオフィチン	μg/l	1.5		4.0		43.5		20.3		7.1		7.3		39.2		4.5					
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.01		0.00		0.01		0.02		0.00		0.00		0.00		0.00					

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

7. TC=(IC)+(TOC)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

5. TN=(IN)+(ON)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表 (その1の2)

観測所名	湖心	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)		
		単位	8/17	9/7	9/21	10/6	10/19	11/9	11/24	12/1	12/7	最大値	最小値
天候	-	晴	曇	曇	曇	晴	晴	雨	晴	晴			
採水時刻	時分	9:07	7:41	9:11	7:54	8:46	7:55	9:00	7:50	8:02			
全水深	m	6.55	6.35	6.58	6.25	6.30	6.25	6.30	6.30	6.30			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	°C	29.6	25.8	23.7	20.8	17.0	16.2	12.0	10.1	9.8			
水温	°C	29.3	27.0	26.0	22.0	19.2	15.8	13.5	11.6	9.1	29.3	5.0	16.8
外観(色相)	-	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	23.0	27.5	25.5	30.0	32.0	32.3	34.5	30.7	23.0			
透明度	m	0.35	0.47	0.45	0.60	0.50	0.50	0.55	0.55	0.40	0.60	0.30	0.43
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-		8.14		8.73		8.24		7.90		8.73	7.81	8.08
DO	mg/l		8.62		8.77		10.33		11.26		13.92	6.78	8.85
BOD	mg/l		3.46		3.75		2.32		2.08		3.80	2.08	3.17
ATU-BOD	mg/l		2.26		3.25		1.13		2.01				
COD(Mn)	mg/l	7.11	6.97	7.21	8.81	7.92	7.55	7.41	7.72	7.68	8.81	6.23	7.33
D・COD(Mn)	mg/l		5.48		5.91		5.30		5.10		5.91	3.94	4.88
*P・COD(Mn)	mg/l		1.49		2.90		2.25		2.62		2.90	1.49	2.32
COD(Cr)	mg/l		14.30		13.42		13.82		15.91		17.88	11.31	14.71
D・COD(Cr)	mg/l		10.72		7.51		9.92		8.90		12.22	5.17	8.08
SS	mg/l		12.5		17.0		12.6		6.0		23.3	6.0	14.6
大腸菌群数	MPN/100ml		2.3E+3		3.3E+3		7.9E+2		4.9E+2		2.3E+4	3.3E+1	3.3E+3
TN	mg/l	1.00	1.09	0.87	0.92	0.96	0.78	0.66	0.70	0.77	1.92	0.66	0.97
TP	mg/l	0.113	0.102	0.106	0.096	0.088	0.069	0.053	0.066	0.067	0.131	0.049	0.085
NH ₄ -N	mg/l		0.06		0.00		0.01		0.01		0.06	0.00	0.02
NO ₂ -N	mg/l		0.016		0.001		0.005		0.001		0.026	0.000	0.006
NO ₃ -N	mg/l		0.39		0.14		0.08		0.06		1.15	0.01	0.28
*IN	mg/l		0.47		0.14		0.10		0.07		1.19	0.03	0.31
ON	mg/l		0.60		0.74		0.66		0.66		0.97	0.58	0.69
D・ON	mg/l		0.31		0.37		0.35		0.37		0.49	0.30	0.38
*P・ON	mg/l		0.29		0.37		0.31		0.29		0.48	0.24	0.31
*D・TN	mg/l		0.78		0.51		0.45		0.44		1.61	0.34	0.68
*TN	mg/l		1.07		0.88		0.76		0.73		1.88	0.62	0.99
D・PO ₄ -P	mg/l		0.028		0.010		0.009		0.000		0.030	0.000	0.012
D・TP	mg/l		0.044		0.019		0.010		0.011		0.049	0.003	0.024
*P・TP	mg/l		0.058		0.077		0.059		0.055		0.093	0.038	0.064
IC	mg/l		13.1		14.2		12.4		12.7		14.2	11.4	12.7
TOC	mg/l		6.2		8.6		7.0		7.7		8.6	5.4	6.8
*TC	mg/l		19.3		22.8		19.4		20.4		22.8	17.6	19.5
D・OC	mg/l		3.5		4.5		3.7		3.8		4.5	3.0	3.7
*P・OC	mg/l		2.7		4.1		3.3		3.9		4.1	2.2	3.1
D・Fe	mg/l		0.03		0.00		0.16		0.04		0.23	0.00	0.06
D・Mn	mg/l		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0.00	0.00
Fe	mg/l		0.12		0.48		0.61		0.07		0.61	0.01	0.32
Mn	mg/l		0.06		0.03		0.06		0.20		0.20	0.02	0.06
濁度	度		13.3		13.2		11.3		7.3		16.2	7.3	11.7
導電率(20°C)	μs/cm		318		320		310		316		320	258	296
Ca	mg/l		17.3		19.5		17.0		17.3		19.8	15.0	17.7
Mg	mg/l		9.6		9.8		7.5		7.47		16.40	7.20	9.50
pH4.8アルカリ度	mg/l		58.1		59.2		59.0		52.4		59.2	44.5	52.9
pH9.0酸度	mg/l		8.00		5.74		1.93		2.54		53.10	1.93	15.30
pH9.0アルカリ度	mg/l		-		-		-		-		-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l		32.8		25.3		30.7		31.8		37.3	25.3	32.1
Cl ⁻	mg/l		45.9		40.9		40.5		41.6		45.9	35.5	40.2
Na	mg/l		28.4		33.2		33.0		31.5		35.9	28.4	32.2
K	mg/l		5.81		5.14		5.15		5.05		10.83	4.79	6.56
T・SiO ₂	mg/l		20.7		7.2		6.9		12.8		33.8	6.9	19.5
比色シリカ	mg/l		9.31		3.03		0.15		0.12		15.57	0.12	8.48
Chl-a	μg/l		33.4		58.1		43.4		39.8		76.1	28.8	48.9
Chl-b	μg/l		2.7		6.7		3.1		2.6		12.5	2.6	5.8
Chl-c	μg/l		4.0		13.4		6.5		7.8		29.9	1.2	10.1
フェオフィチン	μg/l		4.8		8.2		9.4		4.0		43.5	1.5	12.8
陰イオン界面活性剤	mg/l		0.01		0.01		0.00		0.00		0.02	0.00	0.01

備考
 *印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 5. P-TP=(TP)-(D-TP)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 6. P-OC=(TOC)-(D-OC)
 7. TC=(IC)+(TOC)

氷質年表 (その2の1)

観測所名		湖心		水系名			利根川		河川名			霞ヶ浦					成11年(1999年)	
項目	単位	1/5	1/19	2/2	2/16	3/2	3/9	4/13	4/20	5/11	5/18	6/8	6/15	7/6	7/21	8/9		
2-MIB	μg/l	0.004	—	0.005	—	0.011	—	0.102	—	0.002	—	0.013	—	0.035	—	0.022		
ジオスミン	μg/l	0.033	—	0.026	—	0.017	—	0.057	—	0.002	—	0.018	—	0.035	—	0.007		
トコトコノ生成能(THMP)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
クロロホルム生成能	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ブロモホルム生成能	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ジブロモホルム生成能	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
ブromoホルム生成能	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
TN上層	mg/l	1.19	1.20	1.09	1.09	1.92	1.03	1.10	0.80	0.67	0.69	0.90	0.88	0.92	0.96	1.00		
TN中層	mg/l	1.18	—	1.06	—	1.09	—	1.18	—	0.68	—	0.86	—	0.95	—	0.95		
TN下層	mg/l	1.18	—	1.14	—	1.35	—	1.15	—	0.70	—	0.99	—	0.92	—	1.12		
TP上層	mg/l	0.090	0.064	0.070	0.083	0.112	0.096	0.086	0.100	0.067	0.079	0.049	0.055	0.131	0.081	0.118		
TP中層	mg/l	0.079	—	0.071	—	0.108	—	0.086	—	0.078	—	0.085	—	0.117	—	0.113		
TP下層	mg/l	0.102	—	0.075	—	0.112	—	0.094	—	0.069	—	0.089	—	0.171	—	0.146		
COD上層	mg/l	6.67	7.20	6.86	7.85	7.36	7.21	6.76	8.48	6.69	6.69	6.85	6.23	6.55	8.44	7.68		
COD中層	mg/l	6.65	—	6.14	—	7.19	—	7.39	—	6.73	—	6.25	—	7.22	—	7.11		
COD下層	mg/l	7.46	—	6.98	—	8.00	—	7.13	—	6.96	—	8.03	—	6.58	—	7.84		
水温 水上	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
表面	°C	6.2	4.8	5.5	5.2	5.6	7.5	12.8	16.2	19.1	19.4	23.1	24.8	22.9	26.8	29.2		
0.5m	°C	6.2	4.8	5.5	5.1	6.0	7.6	12.8	16.1	19.1	19.4	22.9	24.7	22.9	26.7	29.1		
1.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.0	7.6	12.7	16.0	19.1	19.4	22.9	24.5	22.9	26.2	29.1		
2.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.7	15.9	19.1	19.3	22.8	24.4	22.9	26.0	29.0		
3.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.7	15.9	19.2	19.3	22.8	24.3	23.0	25.9	28.9		
4.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.7	14.8	19.2	19.2	22.8	24.3	23.0	25.8	28.9		
5.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.6	14.8	19.2	19.2	22.8	24.3	22.9	25.8	28.9		
6.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.5	14.7	19.2	19.2	22.8	24.3	22.9	25.8	28.9		
底面	°C	6.3	4.8	5.6	5.1	6.1	7.6	12.5	14.7	19.2	19.2	22.8	24.2	22.9	25.7	28.9		
*DO 水上	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
表面	mg/l	10.3	10.1	10.2	10.6	11.7	11.2	10.1	9.1	8.5	7.4	6.1	6.7	8.0	7.2	6.3		
0.5m	mg/l	10.3	10.0	10.1	10.5	11.8	11.3	10.1	9.0	8.6	7.3	6.0	6.6	7.9	7.0	6.3		
1.0m	mg/l	10.2	9.8	9.7	9.8	11.8	11.5	10.1	8.7	8.9	7.0	5.8	5.4	7.9	6.8	6.0		
2.0m	mg/l	10.2	9.8	9.5	9.4	11.9	11.5	10.0	8.5	8.9	6.9	5.8	5.1	7.9	6.4	6.0		
3.0m	mg/l	10.2	9.8	9.2	8.9	12.0	11.5	10.1	7.4	8.9	6.7	5.6	4.9	7.9	6.1	5.5		
4.0m	mg/l	10.0	9.8	8.4	8.2	12.0	11.5	9.9	7.1	8.9	6.2	5.5	4.6	7.7	5.7	5.3		
5.0m	mg/l	9.8	9.7	8.1	8.0	12.0	11.1	9.8	4.2	8.8	5.9	5.4	4.1	7.6	5.0	5.1		
6.0m	mg/l	9.5	9.5	7.8	7.6	12.2	10.9	9.3	3.5	8.8	5.4	4.5	3.6	7.6	4.8	4.6		
底面	mg/l	9.4	6.9	4.4	2.1	12.1	10.5	7.8	0.3	8.4	4.1	2.4	0.3	4.8	0.4	0.9		
水中照度 水上	Lux	4300	8350	7040	41700	15900	8810	5790	44600	16200	43300	32900	44000	15800	98700	94400		
表面	Lux	3260	7540	6810	38500	11800	7680	4630	40300	11900	21500	27600	39600	12400	92400	53700		
0.5m	Lux	1250	1820	2120	9470	3200	1140	1590	4370	3260	11400	6640	4730	3610	21300	12900		
1.0m	Lux	306	767	628	4100	539	391	439	1690	63	3420	1100	1810	234	3430	1430		
2.0m	Lux	69	249	147	816	32	48	94	263	34	505	205	222	12	218	117		
3.0m	Lux	4	63	44	253	0	0	9	66	0	65	30	61	2	31	24		
4.0m	Lux	0	0	0	94	0	0	0	8	0	21	8	2	0	9	15		
5.0m	Lux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0		
6.0m	Lux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
底面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
底泥面上ORP	mV	577	202	199	121	9	102	547	137	140		240	154	267	242	157		
備考	* DOはDO計による測定結果																	

水質年表 (その1)

観測所名	平成11年(1999年)													最大値	最小値	平均値
	西の洲沖	水系名			利根川			河川名			霞ヶ浦					
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1			
天候	-	晴	曇	晴	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	晴	晴			
採水時刻	時分	7:23	7:48	7:29	7:27	7:32	7:30	7:32	7:45	7:29	7:42	7:40	7:36			
全水深	m	5.85	5.80	5.95	6.10	6.15	6.10	6.20	5.85	5.90	5.90	5.82	5.90			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	1.8	4.0	4.0	15.6	16.3	23.0	19.3	29.1	25.6	20.0	15.5	8.8			
水温	℃	5.9	5.8	6.7	13.8	19.0	22.8	22.8	28.9	26.9	22.0	15.9	11.9	28.9	5.8	16.9
外観(色相)	-	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	26.0	34.5	20.0	22.5	23.0	34.5	19.0	24.7	29.5	28.5	32.0	32.0			
透明度	m	0.40	0.50	0.33	0.40	0.38	0.52	0.25	0.40	0.49	0.50	0.50	0.62	0.62	0.25	0.44
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	7.85	7.89	7.82	8.35	7.95	7.81	8.00	8.02	8.37	8.51	8.23	8.08	8.51	7.81	8.07
DO	mg/l	11.55	12.06	11.55	10.82	8.08	7.17	7.67	7.54	9.21	6.12	9.38	10.47	12.06	6.12	9.30
BOD	mg/l	3.33	2.26	3.74	2.04	2.77	1.91	3.06	3.06	3.08	2.45	2.32	1.62	3.74	1.62	2.64
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	6.91	6.48	7.52	7.00	6.76	6.02	7.39	7.50	7.08	7.78	7.45	7.04	7.78	6.02	7.07
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	11.6	6.0	19.5	14.3	18.5	10.6	25.3	19.3	13.5	21.6	15.6	6.6	25.3	6.0	15.2
大腸菌群数	MPN/100ml	2.3E+2	3.3E+1	2.3E+1	4.9E+2	4.9E+2	7.9E+2	2.3E+3	2.3E+4	3.3E+3	1.7E+3	3.3E+3	7.9E+3	2.3E+4	2.3E+1	3.6E+3
TN	mg/l	1.19	1.27	1.26	1.31	0.74	0.85	0.97	0.96	1.23	0.79	0.70	0.73	1.31	0.70	1.00
TP	mg/l	0.087	0.064	0.088	0.081	0.068	0.040	0.111	0.113	0.122	0.098	0.073	0.056	0.122	0.040	0.083
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.02	0.03	0.01	0.01	0.07	0.01	0.06	0.00	0.01	0.00	0.07	0.00	0.02
NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.008	0.006	0.001	0.001	0.000	0.026	0.001	0.011	0.001	0.001	0.002	0.026	0.000	0.006
NO ₃ -N	mg/l	0.45	0.52	0.73	0.02	0.04	0.02	0.18	0.27	0.08	0.07	0.07	0.11	0.73	0.02	0.21
*IN	mg/l	0.48	0.54	0.76	0.05	0.05	0.03	0.28	0.28	0.15	0.07	0.08	0.11	0.76	0.03	0.24
ON	mg/l	0.68	0.67	0.49	1.16	0.62	0.70	0.70	0.68	0.93	0.71	0.60	0.61	1.16	0.49	0.71
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	1.16	1.21	1.25	1.21	0.67	0.73	0.98	0.96	1.08	0.78	0.68	0.72	1.25	0.67	0.95
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.002	0.021	0.002	0.002	0.007	0.031	0.025	0.031	0.010	0.009	0.000	0.031	0.000	0.012
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.056	-	-	-
IC	mg/l	11.9	12.1	12.6	12.9	11.5	11.9	11.3	12.5	13.8	13.8	12.5	12.4	13.8	11.3	12.4
TOC	mg/l	5.7	5.5	6.0	5.9	6.7	5.7	6.5	7.2	6.5	7.2	7.1	6.5	7.2	5.5	6.4
*TC	mg/l	17.6	17.6	18.6	18.8	18.2	17.6	17.8	19.7	20.3	21.0	19.6	18.9	21.0	17.6	18.8
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	9.7	8.6	13.6	10.5	14.0	8.3	14.8	11.2	13.5	16.0	13.1	7.8	16.0	7.8	11.8
導電率(20℃)	μs/cm	280	253	325	266	294	312	267	278	328	394	308	382	382	253	302
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	51.4	54.0	50.8	51.6	53.1	45.9	54.9	53.1	59.5	65.3	59.2	54.6	65.3	45.9	54.5
pH9.0酸度	mg/l	9.37	18.21	25.49	35.21	46.00	19.75	8.61	6.77	8.00	5.94	6.19	4.89	46.00	4.89	16.20
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	38.4	41.3	41.4	38.8	39.7	44.2	44.6	42.7	49.5	29.5	44.2	42.8	49.5	29.5	41.4
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	54.5	58.3	74.0	47.8	35.2	35.5	32.1	65.0	61.8	60.6	40.9	45.2	74.0	32.1	50.9
Chl-b	μg/l	3.1	4.6	14.1	10.2	3.7	5.3	5.6	7.0	5.2	3.3	2.8	4.2	14.1	2.8	5.8
Chl-c	μg/l	9.8	8.4	36.8	21.6	6.9	10.6	6.1	8.0	8.3	12.8	8.6	11.2	36.8	6.1	12.4
フェオフィチン	μg/l	3.1	0.7	5.3	10.2	9.9	6.1	9.7	1.7	1.2	9.2	7.1	3.6	10.2	0.7	5.7
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備考	*印の項目は次式の計算により求めた。 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 5. P-TP=(TP)-(D-TP) 2. IN=(NH ₄ -N)+(NO ₂ -N)+(NO ₃ -N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC) 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)															

水質年表(その2)

観測所名	西の洲沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリプトファン生成能(TNMF)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アミノクロロタン生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アミノホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	1.19	1.27	1.26	1.31	0.74	0.85	0.97	0.96	1.23	0.79	0.70	0.73	1.31	0.70	1.00	
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN下層	mg/l	1.22	1.26	1.06	1.37	0.77	0.89	0.95	0.98	1.31	0.94	0.77	0.73	1.37	0.73	1.02	
TP上層	mg/l	0.087	0.064	0.088	0.081	0.068	0.040	0.111	0.113	0.122	0.098	0.073	0.056	0.122	0.040	0.083	
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TP下層	mg/l	0.086	0.068	0.088	0.097	0.077	0.070	0.125	0.114	0.132	0.131	0.079	0.052	0.132	0.052	0.093	
COD上層	mg/l	6.91	6.48	7.52	7.00	6.76	6.02	7.39	7.50	7.03	7.78	7.45	7.04	7.78	6.02	7.07	
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD下層	mg/l	7.06	6.66	7.69	7.70	7.38	6.66	7.09	7.47	7.03	9.48	7.45	6.79	-	-	-	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	麻生沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
項目	単位															
天候	-	晴	曇	晴	曇	曇	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴			
採水時刻	時分	7:07	7:28	7:13	7:10	7:14	7:09	7:09	7:20	7:04	7:20	7:20	7:18			
全水深	m	1.75	1.80	1.65	1.70	1.70	1.70	1.80	1.60	1.70	1.72	1.85	1.80			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	°C	0.2	3.2	3.6	15.6	16.2	22.5	18.9	28.0	25.2	18.8	14.2	6.0			
水温	°C	5.1	5.8	6.8	14.3	19.2	22.4	22.2	28.1	26.7	21.2	15.9	11.3	28.1	5.1	16.6
外観(色相)	-	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	26.0	32.5	18.7	19.0	21.0	25.5	16.2	20.4	22.5	26.0	22.5	32.4			
透明度	m	0.40	0.50	0.28	0.30	0.37	0.40	0.24	0.30	0.30	0.50	0.28	0.50	0.50	0.24	0.36
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	8.15	8.27	8.04	8.41	7.94	7.76	8.09	7.91	8.36	8.33	7.97	8.10	8.41	7.76	8.11
DO	mg/l	12.23	12.91	12.16	11.09	7.82	6.93	8.09	7.93	8.06	7.86	11.27	11.65	12.91	6.93	9.83
BOD	mg/l	3.71	2.47	3.88	3.21	4.84	2.38	3.43	3.37	2.89	2.72	2.02	1.81	4.84	1.81	3.06
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	7.54	6.58	7.36	7.72	7.44	6.27	7.88	6.74	7.28	7.39	9.72	6.71	9.72	6.27	7.39
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	12.6	6.6	23.0	17.3	17.5	15.0	31.6	14.3	20.5	23.3	17.3	5.8	31.6	5.8	17.1
大腸菌群数	MPN/100ml	1.3E+2	3.3E+1	3.3E+1	3.3E+3	1.3E+4	3.3E+3	4.9E+3	1.7E+4	7.9E+3	1.3E+3	1.3E+3	7.9E+2	1.7E+4	3.3E+1	4.4E+3
TN	mg/l	1.14	1.05	1.09	1.16	0.93	0.83	0.91	0.80	0.83	0.80	1.14	0.70	1.16	0.70	0.95
TP	mg/l	0.083	0.064	0.092	0.093	0.113	0.057	0.099	0.089	0.106	0.096	0.073	0.052	0.113	0.052	0.085
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.01	0.04	0.01	0.02	0.01	0.04	0.01	0.02
NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.013	0.007	0.001	0.008	0.001	0.008	0.001	0.001	0.001	0.010	0.001	0.013	0.001	0.005
NO ₃ -N	mg/l	0.34	0.51	0.82	0.03	0.05	0.02	0.16	0.18	0.05	0.10	0.42	0.10	0.82	0.02	0.23
*IN	mg/l	0.37	0.53	0.85	0.05	0.10	0.04	0.19	0.19	0.09	0.11	0.45	0.11	0.85	0.04	0.26
ON	mg/l	0.73	0.54	0.46	1.01	0.71	0.79	0.72	0.61	0.70	0.66	0.78	0.59	1.01	0.46	0.69
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	1.10	1.07	1.31	1.06	0.81	0.83	0.91	0.80	0.79	0.77	1.23	0.70	1.31	0.70	0.95
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.020	0.002	0.002	0.000	0.013	0.015	0.016	0.008	0.009	0.000	0.020	0.000	0.008
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.052	-	-	-
IC	mg/l	13.8	12.4	12.2	13.1	11.4	10.9	10.0	11.0	11.7	10.5	12.2	12.1	13.8	10.0	11.8
TOC	mg/l	6.6	6.7	7.0	6.5	6.5	6.1	6.7	6.2	6.0	7.6	8.8	7.3	8.8	6.0	6.8
*TC	mg/l	20.4	19.1	19.2	19.6	17.9	17.0	16.7	17.2	17.7	18.1	21.0	19.4	21.0	16.7	18.6
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	9.3	9.1	13.5	13.0	14.1	10.1	17.8	10.1	21.4	16.4	14.2	8.2	21.4	8.2	13.1
導電率(20°C)	μs/cm	317	325	382	279	443	370	329	344	356	349	412	378	443	279	357
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	55.3	57.4	56.1	51.0	62.5	48.3	55.3	60.6	61.5	56.8	64.7	50.7	64.7	48.3	56.7
pH9.0酸度	mg/l	8.50	20.47	13.18	32.95	66.5	25.67	7.18	7.59	9.43	5.94	4.83	5.09	66.50	4.83	17.28
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	44.7	49.7	52.0	40.7	54.1	58.4	51.2	52.3	52.5	28.5	70.8	59.6	70.8	28.5	51.2
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	69.7	47.5	70.2	42.2	57.5	33.1	32.9	35.2	44.4	37.5	57.5	40.1	70.2	32.9	47.3
Chl-b	μg/l	1.6	4.0	9.1	7.9	8.3	2.8	7.8	4.5	3.6	3.3	4.5	3.2	9.1	1.6	5.1
Chl-c	μg/l	11.2	6.6	17.8	10.5	15.0	4.1	5.4	1.2	3.7	6.6	5.2	7.2	17.8	1.2	7.9
フェオフィチン	μg/l	1.9	1.8	29.6	7.5	13.2	5.2	6.8	1.0	3.1	6.5	11.8	4.6	29.6	1.0	7.8
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

7. TC=(IC)+(TOC)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

5. TN=(IN)+(ON)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	麻生沖	水系名			利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		単位	1/5	2/2	3/2	4/13	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値
2-MIB	μg/l	0.007	0.006	0.015	0.086	0.001	0.008	0.043	0.011	0.042	0.000	0.001	0.002	0.086	0.000	0.019
ジオスミン	μg/l	0.030	0.017	0.018	0.080	0.003	0.014	0.028	0.004	0.012	0.001	0.001	0.002	0.080	0.001	0.018
トリプトファン生成能(TNMF)	mg/l	0.083	0.068	0.075	0.061	0.132	0.074	0.104	0.108	0.109	0.097	0.074	0.070	0.132	0.061	0.088
クロロホルム生成能	mg/l	—	—	—	0.027	0.046	0.022	0.046	0.052	0.052	0.039	0.022	0.021	0.052	0.021	0.036
プロピルクロロホルム生成	mg/l	—	—	—	0.022	0.046	0.026	0.036	0.036	0.036	0.035	0.027	0.026	0.046	0.022	0.032
ジブプロピルクロロホルム生成	mg/l	—	—	—	0.011	0.034	0.022	0.020	0.018	0.018	0.020	0.021	0.020	0.034	0.011	0.020
プロホルム生成能	mg/l	—	—	—	0.000	0.006	0.004	0.002	0.002	0.002	0.003	0.004	0.003	0.006	0.000	0.003
TN上層	mg/l	1.14	1.05	1.09	1.16	0.93	0.83	0.91	0.80	0.83	0.80	1.14	0.70	1.16	0.70	0.95
TN中層	mg/l	1.10	1.06	0.92	1.28	1.09	0.81	0.84	0.86	0.82	0.79	1.10	0.71	1.28	0.71	0.95
TN下層	mg/l	1.15	1.13	1.49	1.15	1.13	0.83	0.84	0.81	0.83	0.84	1.08	0.81	1.49	0.81	1.01
TP上層	mg/l	0.083	0.064	0.092	0.093	0.113	0.057	0.099	0.089	0.106	0.096	0.073	0.052	0.113	0.052	0.085
TP中層	mg/l	0.127	0.061	0.089	0.091	0.127	0.059	0.101	0.097	0.114	0.090	0.073	0.056	0.127	0.056	0.090
TP下層	mg/l	0.086	0.065	0.133	0.098	0.132	0.064	0.103	0.091	0.118	0.085	0.075	0.060	0.133	0.060	0.093
COD上層	mg/l	7.54	6.58	7.36	7.72	7.44	6.27	7.88	6.74	7.28	7.39	9.72	6.71	9.72	6.27	7.39
COD中層	mg/l	6.98	6.48	7.44	7.35	8.26	6.08	7.09	7.56	6.78	7.45	9.12	6.95	9.12	6.08	7.30
COD下層	mg/l	7.30	6.98	8.00	7.47	8.19	6.23	7.10	6.72	7.26	7.84	8.97	6.95	8.97	6.23	7.42
水温 水上	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*DO 水上	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水中照度 水上	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底泥面上ORP	mV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
備考	* DOはDO計による測定結果															

水質年表(その1)

観測所名	平成11年(1999年)															
	武井沖	水系名			利根川		河川名			北浦						
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	曇	晴	曇			
採水時刻	時分	15:50	15:45	16:01	8:12	15:12	15:21	15:27	16:30	14:51	15:14	15:28	14:41			
全水深	m	7.45	7.40	7.50	7.35	7.53	7.80	7.94	7.85	7.50	7.75	7.75	7.65			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	8.9	10.2	13.2	19.4	15.7	24.8	21.5	32.4	29.5	22.4	17.5	13.2			
水温	℃	7.8	7.0	8.5	15.0	19.1	23.8	23.5	29.3	27.9	22.8	16.6	12.8	29.3	7.0	17.8
外観(色相)	-	淡緑色透	中緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	中緑濁透	淡緑濁透	濃緑濁透	濃緑濁透	濃緑濁透			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	41.5	40.0	28.6	20.4	27.5	36.2	25.5	25.7	32.0	34.0	33.0	31.8			
透明度	m	0.65	0.68	0.55	0.40	0.40	0.75	0.55	0.40	0.45	0.50	0.55	0.50	0.75	0.40	0.53
水色	-	15	16	16	16	16	16	16	15	16	15	15	15			
pH	-	8.21	8.23	8.62	9.13	8.72	8.54	8.42	8.94	8.06	8.24	8.21	8.70	9.13	8.06	8.50
DO	mg/l	12.50	12.95	14.42	12.39	8.86	9.54	9.39	9.93	8.20	9.33	10.61	10.21	14.42	8.20	10.69
BOD	mg/l	3.01	3.34	3.64	4.90	3.65	3.95	3.79	4.29	3.93	4.06	2.49	3.60	4.90	2.49	3.72
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	7.53	7.19	7.26	7.58	7.94	5.65	8.26	8.45	8.85	8.70	8.51	8.69	8.85	5.65	7.88
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	8.7	8.7	11.5	18.5	17.2	8.4	16.4	12.7	12.7	11.2	11.5	11.7	18.5	8.4	12.4
大腸菌群数	NPR/100ml	4.5E+0	2.2E+1	2.3E+1	4.9E+1	2.3E+1	1.7E+1	7.9E+1	4.0E+0	2.3E+1	7.9E+2	3.3E+1	4.5E+0	2.3E+4	4.0E+0	2.0E+3
TN	mg/l	0.97	1.07	1.08	1.27	0.84	0.81	1.03	1.12	1.21	1.09	1.03	1.22	1.27	0.81	1.06
TP	mg/l	0.064	0.070	0.087	0.090	0.089	0.074	0.124	0.164	0.289	0.165	0.094	0.088	0.289	0.064	0.117
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.03	0.08	0.12	0.01	0.02	0.06	0.12	0.02	0.02	0.03	0.05	0.12	0.01	0.05
NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.006	0.012	0.016	0.001	0.002	0.004	0.001	0.109	0.032	0.011	0.015	0.109	0.001	0.018
NO ₃ -N	mg/l	0.13	0.44	0.43	0.20	0.01	0.02	0.05	0.04	0.05	0.15	0.28	0.20	0.44	0.01	0.17
*IN	mg/l	0.15	0.48	0.52	0.34	0.021	0.04	0.11	0.16	0.18	0.20	0.32	0.26	0.52	0.02	0.23
ON	mg/l	0.81	0.67	0.62	0.95	0.85	0.78	0.97	1.00	1.06	0.95	0.79	1.00	1.06	0.62	0.87
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	0.96	1.15	1.14	1.29	0.871	0.82	1.08	1.16	1.24	1.15	1.11	1.26	1.29	0.82	1.10
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.002	0.002	0.002	0.004	0.005	0.021	0.068	0.187	0.080	0.019	0.002	0.187	0.002	0.033
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	mg/l	11.4	10.6	10.6	13.4	14.2	14.3	16.5	13.3	13.9	14.6	14.0	14.2	16.5	10.6	13.4
TOC	mg/l	6.1	6.3	7.0	7.3	6.9	5.1	7.0	8.3	8.3	7.2	6.6	8.0	8.3	5.1	7.0
*TC	mg/l	17.5	16.9	17.6	20.7	21.1	19.4	23.5	21.6	22.2	21.8	20.6	22.2	23.5	16.9	20.4
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	11.8	10.9	13.0	26.0	25.2	11.4	20.2	19.3	17.2	18.3	18.5	16.8	26.0	10.9	17.4
導電率(20℃)	μS/cm	269	267	288	262	273	289	294	275	300	284	271	288	300	262	280
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	59.1	59.6	62.1	63.1	62.1	64.1	66.1	67.1	75.1	68.2	76.1	76.0	76.1	59.1	66.6
pH9.0酸度	mg/l	8.1	4.50	3.81	-	3.52	5.04	5.04	3.02	6.54	3.52	3.83	5.03	8.10	3.02	4.72
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	1.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	34.4	35.4	38.9	36.9	37.9	37.0	38.9	38.4	41.9	41.8	39.8	41.8	41.9	34.4	38.6
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	63.7	65.8	79.2	130.6	67.7	40.8	83.4	92.3	81.8	78.6	61.2	87.4	130.6	40.8	77.7
Chl-b	μg/l	1.4	1.8	0.2	2.5	0.6	2.5	0.8	2.9	3.3	3.1	0.6	1.8	3.3	0.2	1.8
Chl-c	μg/l	9.2	18.3	11.2	16.8	12.3	6.7	8.9	8.1	6.6	8.6	5.0	11.0	18.3	5.0	10.2
フェオフィチン	mg/l	15.2	24.8	15.5	22.7	22.4	14.6	27.4	30.4	28.5	33.4	21.2	22.2	33.4	14.6	23.2
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

- *印の項目は次式の計算により求めた。
- 1. P-COD=(COD)-(D-COD)
 - 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)
 - 3. P-ON=(ON)-(D-ON)
 - 4. D-TN=(IN)+(D-ON)
 - 5. TN=(IN)+(ON)
 - 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 - 7. TC=(IC)+(TOC)
 - 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	武井沖	水系名								平成11年(1999年)						
		利根川		河川名		北浦		10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値			
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	0.006	0.005	0.006	0.009	0.034	0.046	0.007	0.018	0.003	0.006	0.006	0.008	0.046	0.003	0.013
ジオスミン	μg/l	0.011	0.005	0.004	0.264	0.007	0.036	0.046	0.016	0.003	0.005	0.002	0.003	0.264	0.002	0.034
トリプトファン生成能(THMPF)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブプロピルクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブプロピルクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブプロピルクロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	0.97	1.07	1.08	1.27	0.84	0.81	1.03	1.12	1.21	1.09	1.03	1.22	1.27	0.81	1.06
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN下層	mg/l	1.06	1.01	1.03	1.32	0.78	0.83	0.98	1.05	1.25	1.13	1.02	1.35	1.35	0.78	1.07
TP上層	mg/l	0.064	0.070	0.087	0.090	0.089	0.074	0.124	0.164	0.289	0.165	0.094	0.088	0.289	0.064	0.117
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TP下層	mg/l	0.070	0.068	0.076	0.094	0.084	0.077	0.107	0.163	0.308	0.172	0.093	0.088	0.308	0.068	0.117
COD上層	mg/l	7.53	7.19	7.26	7.58	7.94	5.65	8.26	8.45	8.85	8.70	8.51	8.69	8.85	5.65	7.88
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD下層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備考	* DOはDO計による測定結果															

水質年表(その1)

観測所名	釜谷沖														水系名			利根川		河川名		北浦		平成11年(1999年)					
	項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値												
天候	-	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	曇																
採水時刻	時分	15:32	15:20	15:43	7:47	14:48	15:00	15:05	16:00	14:32	14:52	15:03	14:22																
全水深	m	6.46	6.50	6.35	6.40	6.70	6.53	6.80	6.80	6.60	6.80	6.70	6.70																
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50																
気温	℃	9.8	10.0	13.6	19.4	15.7	24.8	21.3	31.6	29.6	22.5	19.8	13.5																
水温	℃	7.8	7.0	8.8	15.2	18.1	23.8	23.0	29.3	27.9	22.5	16.6	12.8	29.3	7.0	17.7													
外観(色相)	-	淡緑色透	中緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	淡緑濁透	中緑濁透	淡緑濁透	中緑濁透	中緑濁透	中緑濁透																
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭																
透視度	cm	50<	42.0	27.5	29.4	31.0	34.7	26.0	24.7	30.0	34.5	26.0	34.0																
透明度	m	0.75	0.70	0.55	0.50	0.50	0.70	0.40	0.40	0.50	0.50	0.55	0.60	0.75	0.40	0.55													
水色	-	15	16	16	16	16	16	16	15	16	15	16	16																
pH	-	7.95	7.89	8.46	8.38	8.15	8.05	8.67	8.98	8.63	8.46	8.39	8.61	8.98	7.89	8.39													
DO	mg/l	11.50	12.72	14.12	10.83	9.08	8.84	10.35	10.54	7.27	9.52	11.16	11.30	14.12	7.27	10.60													
BOD	mg/l	2.71	3.42	2.95	3.64	3.12	3.15	3.74	3.94	3.47	3.74	2.30	2.96	3.94	2.30	3.26													
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	3.41	3.09	2.90	3.54	3.46	2.96	3.45	2.13	2.79	3.54	2.13	3.08													
COD(Mn)	mg/l	7.81	7.39	7.58	6.89	7.58	6.59	8.44	9.48	8.43	8.35	7.58	8.09	9.48	6.59	7.85													
D・COD(Mn)	mg/l	5.44	4.66	5.03	4.12	4.89	4.85	3.99	5.28	5.79	6.50	5.34	5.53	6.50	3.99	5.08													
*P・COD(Mn)	mg/l	2.37	2.73	2.55	2.77	3.19	1.74	4.45	4.20	2.64	1.85	2.24	2.56	4.45	1.74	2.77													
COD(Cr)	mg/l	15.37	13.94	14.37	13.35	13.97	12.87	19.80	21.00	19.70	18.90	17.90	17.02	21.00	12.87	16.52													
D・COD(Cr)	mg/l	9.01	9.12	7.39	9.83	7.73	7.20	8.56	9.30	10.90	12.60	10.50	11.73	12.60	7.20	9.49													
SS	mg/l	6.0	6.5	12.0	11.5	12.5	8.6	17.2	14.5	12.2	10.7	11.6	10.0	17.2	6.0	11.1													
大腸菌群数	MPN/100ml	7.8E+0	1.7E+1	1.3E+1	1.3E+2	1.1E+1	7.8E+0	7.9E+1	2.0E+0	3.3E+3	2.2E+3	2.3E+1	1.1E+1	3.3E+3	2.0E+0	4.8E+2													
TN	mg/l	0.72	0.71	0.69	0.53	0.60	0.65	0.97	1.02	0.97	0.93	0.85	0.84	1.02	0.53	0.79													
TP	mg/l	0.054	0.053	0.064	0.049	0.063	0.056	0.111	0.150	0.234	0.151	0.090	0.066	0.234	0.049	0.095													
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.00	0.02													
NO ₂ -N	mg/l	0.006	0.003	0.004	0.000	0.001	0.003	0.002	0.000	0.002	0.003	0.016	0.003	0.016	0.000	0.004													
NO ₃ -N	mg/l	0.10	0.07	0.01	0.07	0.00	0.01	0.02	0.04	0.01	0.01	0.06	0.04	0.10	0.00	0.04													
*IN	mg/l	0.12	0.09	0.05	0.08	0.011	0.03	0.04	0.04	0.03	0.03	0.10	0.06	0.12	0.01	0.06													
ON	mg/l	0.69	0.65	0.67	0.52	0.65	0.66	0.95	0.98	0.99	0.94	0.78	0.84	0.99	0.52	0.78													
D・ON	mg/l	0.40	0.33	0.26	0.16	0.24	0.32	0.41	0.29	0.49	0.50	0.39	0.38	0.50	0.16	0.35													
*P・ON	mg/l	0.29	0.32	0.41	0.36	0.41	0.34	0.54	0.69	0.50	0.44	0.39	0.46	0.69	0.29	0.43													
*D・TN	mg/l	0.52	0.46	0.31	0.24	0.25	0.35	0.45	0.33	0.52	0.53	0.49	0.44	0.53	0.24	0.41													
*TN	mg/l	0.81	0.74	0.72	0.60	0.661	0.69	0.99	1.02	1.02	0.97	0.88	0.90	1.02	0.60	0.83													
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.005	0.004	0.001	0.003	0.006	0.005	0.053	0.132	0.070	0.013	0.003	0.132	0.001	0.025													
D・TP	mg/l	0.023	0.024	0.032	0.016	0.016	0.024	0.023	0.074	0.169	0.087	0.027	0.017	0.169	0.016	0.044													
*P・TP	mg/l	0.031	0.029	0.032	0.033	0.047	0.032	0.088	0.076	0.065	0.064	0.063	0.049	0.088	0.029	0.051													
IC	mg/l	10.2	10.5	12.0	13.4	13.9	14.1	15.8	13.2	14.5	14.9	13.8	14.3	15.8	10.2	13.4													
TOC	mg/l	6.7	6.1	6.8	5.5	6.8	5.3	7.7	8.9	8.2	7.4	7.0	7.3	8.9	5.3	7.0													
*TC	mg/l	16.9	16.6	18.8	18.9	20.7	19.4	23.5	22.1	22.7	22.3	20.8	21.6	23.5	16.6	20.4													
D・OC	mg/l	4.1	4.3	3.9	4.1	3.7	4.0	3.2	4.8	5.4	4.7	4.5	4.2	5.4	3.2	4.2													
*P・OC	mg/l	2.6	1.8	2.9	1.4	3.1	1.3	4.5	4.1	2.8	2.7	2.5	3.1	4.5	1.3	2.7													
D・Fe	mg/l	0.06	0.04	0.02	0.06	0.09	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.05	0.10	0.10	0.00	0.04													
D・Mn	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00													
Fe	mg/l	0.12	0.13	0.11	0.18	0.35	0.09	0.36	0.21	0.20	0.09	0.40	0.25	0.40	0.09	0.21													
Mn	mg/l	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04	0.02	0.08	0.08	0.08	0.04	0.06	0.08	0.08	0.01	0.05													
濁度	度	10.3	9.9	13.1	15.1	13.8	10.5	22.0	20.2	16.1	13.1	20.9	15.0	22.0	9.9	15.4													
導電率(20℃)	μs/cm	279	266	298	312	284	308	310	292	327	322	310	306	327	266	301													
Ca	mg/l	17.43	17.0	18.3	17.8	18.8	17.9	18.2	13.2	14.9	14.9	15.8	16.3	18.8	13.2	16.7													
Mg	mg/l	7.68	8.48	8.05	8.69	9.18	6.88	7.95	7.81	7.97	7.74	8.02	7.64	9.18	6.88	8.01													
pH4.8アルカリ度	mg/l	56.6	55.1	57.1	62.1	61.1	62.0	72.1	67.6	74.3	71.1	76.1	64.2	76.1	55.1	65.0													
pH9.0酸度	mg/l	6.6	5.50	4.03	4.53	4.53	4.03	4.53	1.01	5.53	3.93	4.23	5.53	6.60	1.01	4.50													
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													
SO ₄ ²⁻	mg/l	24.4	27.3	29.0	29.3	26.0	26.2	27.5	21.7	23.8	18.8	19.0	18.2	29.3	18.2	24.3													
Cl ⁻	mg/l	37.4	39.4	45.9	43.0	39.9	40.9	42.0	39.4	44.1	46.8	42.8	43.8	46.8	37.4	42.1													
Na	mg/l	26.3	30.2	30.7	36.4	32.9	29.4	28.5	27.4	28.1	28.6	35.8	32.6	36.4	26.3	30.6													
K	mg/l	4.77	5.53	6.32	6.49	6.86	4.19	5.20	5.90	5.26	4.90	5.23	4.50	6.86	4.19	5.43													
T・SiO ₂	mg/l	9.00	18.6	32.5	10.2	44.1	13.5	16.6	15.2	30.4	13.7	20.4	16.2	44.1	9.0	20.0													
比色シリカ	mg/l	6.41	8.16	19.86	8.16	8.23	6.20	9.17	7.06	10.04	9.62	11.91	9.22	19.86	6.20	9.50													
Chl-a	μg/l	42.2	49.6	56.2	32.2	42.6	31.2	75.2	85.3	78.2	81.7	69.7	53.8	85.3	31.2	58.2													
Chl-b	μg/l	2.5	5.8	2.5	1.3	0.8	2.4	0.1	0.2	3.5	4.6	1.3	1.1	5.8	0.1	2.2													
Chl-c	μg/l	7.3	17.3	9.4	5.2	7.9	6.1	8.0	5.7	6.7	9.9	6.1	6.6	17.3	5.2	8.0													
フェオフィチン	μg/l	14.4	16.8	14.4	8.8	14.0	10.9	23.8	38.0	25.4	23.1	16.0	19.8	38.0	8.8	18.8													
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.04	0.03	0.02	0.03	0.00	0.00	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.04	0.00	0.02													

備考 *印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 2. TN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC)
 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表 (その2)

観測所名	平成11年(1999年)													最大値	最小値	平均値
	釜谷沖	水系名			利根川		河川名		北浦							
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1			
2-MIB	μg/l	0.007	0.006	0.006	0.011	0.049	0.048	0.010	0.023	0.002	0.008	0.006	0.005	0.049	0.002	0.015
ジオスミン	μg/l	0.012	0.005	0.008	0.119	0.005	0.066	0.078	0.022	0.002	0.003	0.002	0.002	0.119	0.002	0.027
トコソシン生成能(TOXFP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロフィル生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-アセチルクロロフィル生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-アセチルクロロフィル生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-アセチルクロロフィル生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	0.72	0.71	0.69	0.53	0.60	0.65	0.97	1.02	0.97	0.93	0.85	0.84	1.02	0.53	0.79
TN中層	mg/l	0.79	0.72	0.72	0.55	0.66	0.62	0.94	1.01	0.96	0.95	0.81	0.83	1.01	0.55	0.80
TN下層	mg/l	0.81	0.71	0.68	0.60	0.66	0.69	0.95	1.00	0.98	0.98	0.81	0.80	1.00	0.60	0.81
TP上層	mg/l	0.054	0.053	0.064	0.049	0.063	0.056	0.111	0.150	0.234	0.151	0.090	0.066	0.234	0.049	0.095
TP中層	mg/l	0.053	0.054	0.062	0.054	0.060	0.054	0.108	0.152	0.237	0.154	0.085	0.067	0.237	0.053	0.095
TP下層	mg/l	0.060	0.051	0.066	0.057	0.059	0.055	0.115	0.151	0.243	0.158	0.085	0.070	0.243	0.051	0.098
COD上層	mg/l	7.81	7.39	7.58	6.89	7.58	6.59	8.44	9.48	8.43	8.35	7.58	8.09	9.48	6.59	7.85
COD中層	mg/l	7.23	7.13	7.54	7.34	7.60	5.85	8.10	8.69	8.29	8.08	8.27	7.52	8.69	5.85	7.64
COD下層	mg/l	7.35	7.23	7.44	7.34	7.56	6.31	8.42	8.93	8.25	8.23	8.27	7.72	8.93	6.31	7.75
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	°C	7.7	6.4	8.0	14.5	18.9	23.8	23.3	29.6	28.2	22.7	16.5	12.7			
0.5m	°C	7.7	6.2	8.0	14.5	19.0	23.8	23.3	29.5	28.1	22.8	16.5	12.7			
1.0m	°C	7.1	5.9	7.9	14.7	19.0	23.7	23.4	29.5	28.2	22.8	16.5	12.6			
2.0m	°C	7.0	5.9	7.9	14.6	19.0	22.9	23.4	29.5	28.1	22.8	16.5	12.6			
3.0m	°C	7.0	5.8	7.2	14.1	19.0	22.5	23.3	29.5	28.0	22.8	16.5	12.6			
4.0m	°C	6.9	5.8	7.0	13.9	19.0	22.5	23.3	29.5	28.0	22.7	16.5	12.6			
5.0m	°C	6.9	5.8	6.9	13.8	18.9	22.5	23.3	29.5	27.6	22.7	16.5	12.6			
6.0m	°C	6.9	5.8	6.8	13.7	18.9	22.4	23.3	29.5	27.6	22.6	16.5	12.6			
底面	°C	6.9	5.8	6.8	13.7	18.9	22.4	23.3	29.4	27.5	22.6	16.5	12.5			
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
表面	mg/l	10.4	11.3	12.5	10.0	8.8	7.1	9.7	8.9	8.1	8.9	10.2	10.7			
0.5m	mg/l	10.2	11.0	12.4	10.0	8.8	6.9	9.7	8.9	8.1	8.8	10.2	10.7			
1.0m	mg/l	9.6	10.6	12.2	10.1	8.8	6.8	9.7	8.9	8.0	8.8	10.5	10.7			
2.0m	mg/l	9.3	10.0	11.4	10.0	8.8	6.8	9.6	8.9	7.8	8.7	10.5	10.7			
3.0m	mg/l	9.1	9.8	10.6	9.7	8.7	6.5	9.6	8.7	7.6	8.6	10.5	10.6			
4.0m	mg/l	8.2	7.1	10.1	9.6	8.7	6.3	9.6	8.6	7.5	8.4	10.5	10.6			
5.0m	mg/l	8.2	6.9	9.7	9.6	8.6	6.1	9.5	8.2	6.8	7.9	10.5	10.5			
6.0m	mg/l	7.8	6.5	9.3	9.2	8.5	5.4	9.5	7.9	6.4	7.7	10.3	10.3			
底面	mg/l	4.5	4.3	8.8	8.7	6.1	3.3	4.4	0.1	4.7	4.7	7.6	7.6			
水中照度 水上	Lux	4630	8490	16800	64800	13700	82700	92900	49300	29200	25600	11500	11600			
表面	Lux	3590	7870	10600	58300	11000	81900	85600	44400	23400	23900	10800	10400			
0.5m	Lux	1460	1300	3150	17400	3430	17000	20400	12800	7790	5690	5230	2860			
1.0m	Lux	527	661	1420	4710	835	8410	3310	2230	1630	2240	325	651			
2.0m	Lux	191	214	240	1230	124	1410	161	127	262	1010	111	69			
3.0m	Lux	60	62	68	336	18	258	39	27	64	124	7	10			
4.0m	Lux	-	4	29	105	5	114	7	14	25	18	-	-			
5.0m	Lux	-	0	6	29	0	46	0	-	0	7	-	-			
6.0m	Lux	-	-	0	8	0	0	0	-	-	0	-	-			
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
底泥面上ORP	mV	338	115	38	330	77	122	278	202	98	107	56	-96			
備考	* DOはDO計による測定結果															

水質年表(その1)

観測所名	神宮橋	水系名										平成11年(1999年)				
		利根川		河川名		北浦		10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値			
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	晴	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇			
採水時刻	時分	15:16	15:02	15:30	7:29	14:31	14:44	14:47	15:45	14:15	14:35	14:45	14:05			
全水深	m	2.37	2.22	2.10	2.10	2.20	2.20	2.20	2.00	2.20	2.00	2.10	2.10			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	11.1	10.5	13.6	18.8	15.9	25.0	22.3	30.3	28.8	22.2	20.5	13.5			
水温	℃	7.2	7.6	9.2	15.7	18.9	24.6	23.7	30.1	27.6	21.8	17.0	12.2	30.1	7.2	18.0
外観(色相)	-	中緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	50<	37.0	26.5	22.0	29.0	25.0	15.2	14.6	28.2	30.0	16.5	30.0			
透明度	m	0.90	0.60	0.50	0.40	0.45	0.50	0.30	0.35	0.50	0.46	0.28	0.45	0.90	0.28	0.47
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	7.81	8.09	8.23	8.01	7.94	7.90	8.63	8.90	8.16	8.43	8.12	8.05	8.90	7.81	8.19
DO	mg/l	10.58	12.21	13.02	9.80	8.20	9.45	10.26	9.58	8.50	10.09	10.42	10.09	13.02	8.20	10.18
BOD	mg/l	1.46	3.72	3.47	4.07	2.46	3.76	3.43	4.79	3.17	1.92	2.41	2.44	4.79	1.46	3.09
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	7.13	7.79	8.06	7.50	7.38	7.66	8.76	10.06	8.05	8.19	7.70	8.15	10.06	7.13	8.04
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	4.5	8.5	15.7	23.5	16.5	17.0	32.4	27.0	21.2	17.7	27.2	16.5	32.4	4.5	19.0
大腸菌群数	MPN/100ml	1.1E+2	1.3E+3	1.3E+2	2.8E+2	1.1E+2	2.4E+2	3.3E+2	3.3E+1	1.3E+3	2.3E+3	4.9E+2	1.1E+2	2.3E+3	3.3E+1	5.6E+2
TN	mg/l	0.65	0.76	0.69	0.69	0.54	0.73	1.02	1.10	1.01	0.79	0.88	0.88	1.10	0.54	0.81
TP	mg/l	0.046	0.071	0.086	0.089	0.060	0.076	0.095	0.168	0.129	0.120	0.100	0.072	0.168	0.046	0.093
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.05	0.05	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.13	0.03	0.05	0.05	0.13	0.01	0.04
NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.008	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.027	0.002	0.014	0.004	0.027	0.001	0.006
NO ₃ -N	mg/l	0.11	0.12	0.03	0.05	0.00	0.01	0.05	0.05	0.09	0.00	0.09	0.05	0.12	0.00	0.05
*IN	mg/l	0.13	0.18	0.08	0.07	0.012	0.02	0.07	0.06	0.25	0.03	0.15	0.10	0.25	0.01	0.10
ON	mg/l	0.57	0.65	0.65	0.68	0.55	0.78	0.97	1.14	0.80	0.80	0.79	0.81	1.14	0.55	0.77
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	0.70	0.83	0.73	0.75	0.562	0.80	1.04	1.20	1.05	0.83	0.94	0.91	1.20	0.56	0.86
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.002	0.004	0.004	0.002	0.005	0.003	0.052	0.055	0.028	0.010	0.004	0.055	0.002	0.014
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	mg/l	13.0	12.3	11.2	15.0	14.1	16.6	15.5	14.6	14.8	15.5	14.2	14.4	16.6	11.2	14.3
TOC	mg/l	6.3	7.0	6.8	6.5	6.9	7.4	7.4	9.7	7.4	7.9	6.8	7.1	9.7	6.3	7.3
*TC	mg/l	19.3	19.3	18.0	21.5	21.0	24.0	22.9	24.3	22.2	23.4	21.0	21.5	24.3	18.0	21.5
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	6.8	10.7	17.0	28.3	25.5	21.3	39.3	43.6	26.2	21.4	39.8	24.2	43.6	6.8	25.3
導電率(20℃)	μs/cm	388	448	378	393	292	449	352	348	529	470	363	461	529	292	406
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	66.6	72.7	63.6	71.1	68.2	73.7	65.0	74.6	78.2	78.2	75.1	91.2	91.2	63.6	73.2
pH9.0酸度	mg/l	7.2	6.00	4.53	5.54	5.04	5.24	4.53	3.52	6.04	4.63	5.03	6.54	7.20	3.52	5.32
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	62.7	81.9	66.8	66.8	42.1	74.8	53.8	52.1	93.8	80.6	57.7	79.7	93.8	42.1	67.7
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	32.8	46.3	52.3	45.0	21.6	36.7	65.2	73.7	44.7	55.9	65.9	44.5	73.7	21.6	48.7
Chl-b	μg/l	1.8	3.7	0.5	1.4	1.0	2.2	0.3	2.5	2.1	2.2	2.8	1.4	3.7	0.3	1.8
Chl-c	μg/l	10.0	14.7	9.0	5.8	4.5	6.3	6.4	6.6	6.5	8.7	9.7	7.9	14.7	4.5	8.0
フェオフィチン	μg/l	13.4	11.2	17.0	11.5	11.2	12.3	17.2	17.9	17.0	9.5	22.6	18.0	22.6	9.5	14.9
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

5. TN=(IN)+(ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

7. TC=(IC)+(TOC)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	神宮橋	水系名			利根川		河川名		北浦		平成11年(1999年)					
		項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値
2-MIB	μg/l	0.002	0.005	0.015	0.010	0.035	0.025	0.011	0.021	0.000	0.002	0.003	0.003	0.035	0.000	0.011
ジオスミン	μg/l	0.006	0.004	0.010	0.071	0.004	0.031	0.090	0.016	0.001	0.002	0.001	0.003	0.090	0.001	0.020
トリプトファン生成能(THWP)	mg/l	0.092	0.128	0.091	0.115	0.083	0.132	0.178	0.209	0.148	0.156	0.135	0.127	0.209	0.083	0.133
クロロム生成能	mg/l	—	—	—	0.028	0.025	0.030	0.080	0.108	0.033	0.054	0.061	0.037	0.108	0.025	0.051
プロピルクロロム生成	mg/l	—	—	—	0.040	0.028	0.046	0.050	0.062	0.05	0.041	0.038	0.033	0.062	0.028	0.043
ジプロピルクロロム生成	mg/l	—	—	—	0.036	0.024	0.044	0.035	0.034	0.051	0.047	0.030	0.046	0.051	0.024	0.039
プロピル生成能	mg/l	—	—	—	0.011	0.006	0.012	0.013	0.005	0.014	0.014	0.006	0.011	0.014	0.005	0.010
TN上層	mg/l	0.65	0.76	0.69	0.69	0.54	0.73	1.02	1.10	1.01	0.79	0.88	0.88	1.10	0.54	0.81
TN中層	mg/l	0.72	0.72	0.65	0.67	0.63	0.74	1.10	1.12	0.99	0.86	0.89	0.85	1.12	0.63	0.83
TN下層	mg/l	0.72	0.73	0.64	0.71	0.53	0.75	1.04	1.13	0.97	0.09	0.90	0.84	1.13	0.09	0.75
TP上層	mg/l	0.046	0.071	0.086	0.089	0.060	0.076	0.095	0.168	0.129	0.120	0.100	0.072	0.168	0.046	0.093
TP中層	mg/l	0.048	0.066	0.085	0.079	0.069	0.072	0.104	0.166	0.132	0.124	0.101	0.069	0.166	0.048	0.093
TP下層	mg/l	0.056	0.071	0.081	0.089	0.062	0.073	0.098	0.178	0.139	0.120	0.102	0.069	0.178	0.056	0.095
COD上層	mg/l	7.13	7.79	8.06	7.50	7.38	7.66	8.76	10.06	8.05	8.19	7.70	8.15	10.06	7.13	8.04
COD中層	mg/l	7.19	7.23	7.84	7.54	7.58	7.9	9.10	9.80	7.93	8.96	7.96	7.70	9.80	7.19	8.06
COD下層	mg/l	7.45	7.59	8.16	7.52	7.18	7.44	8.32	9.80	7.97	8.80	8.57	7.60	9.80	7.18	8.03
水温 水上	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*DO 水上	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水中照度 水上	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
表面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
底泥面上ORP	mV	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
備考	*DOはDO計による測定結果															

水質年表 (その1)

観測所名	潮来	水系名			利根川		河川名		常陸利根川			平成11年(1999年)				
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇			
採水時刻	時分	11:04	13:06	10:58	7:00	13:08	13:19	13:19	14:00	12:47	13:14	13:20	12:40			
全水深	m	4.30	4.65	4.60	4.70	4.55	4.20	4.82	4.40	4.45	4.10	4.40	4.30			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	5.8	8.9	11.3	11.8	16.2	24.2	20.2	32.6	30.1	21.8	17.9	13.2			
水温	℃	6.8	7.5	8.8	14.8	19.8	26.2	24.9	31.0	28.0	23.2	17.5	12.4	31.0	6.8	18.4
外観(色相)	-	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	30.0	34.5	32.4	17.0	26.0	24.0	19.4	21.0	35.0	26.0	18.6	31.3			
透明度	m	0.50	0.48	0.40	0.40	0.37	0.40	0.30	0.40	0.55	0.50	0.35	0.50	0.55	0.30	0.43
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	8.38	8.15	8.29	8.23	7.82	8.00	8.01	8.55	8.34	8.38	8.06	8.26	8.55	7.82	8.21
DO	mg/l	12.89	12.72	13.72	11.25	8.12	10.56	9.47	9.37	9.07	9.29	10.75	11.21	13.72	8.12	10.70
BOD	mg/l	2.45	3.75	3.70	3.84	2.23	4.34	2.83	2.96	2.23	1.22	2.40	2.66	4.34	1.22	2.88
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	8.24	8.08	8.30	8.36	7.68	6.74	7.54	7.14	7.56	7.70	7.74	7.18	8.36	6.74	7.69
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	10.7	15.7	11.0	20.2	23.2	15.7	26.0	15.7	15.5	16.5	22.2	14.2	26.0	10.7	17.2
大腸菌群数	MPN/100ml	3.3E+1	2.2E+2	7.9E+1	7.9E+1	7.9E+1	3.3E+1	3.3E+1	3.3E+2	1.7E+1	4.7E+1	7.9E+1	2.3E+1	3.3E+2	1.7E+1	8.8E+1
TN	mg/l	1.17	1.02	0.74	0.81	0.76	0.78	1.04	0.75	0.68	0.68	0.87	0.84	1.17	0.68	0.85
TP	mg/l	0.062	0.064	0.081	0.091	0.079	0.069	0.080	0.079	0.074	0.063	0.068	0.072	0.091	0.062	0.074
NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.04	0.09	0.02	0.03	0.02	0.08	0.00	0.01	0.03	0.03	0.06	0.09	0.00	0.04
NO ₂ -N	mg/l	0.010	0.017	0.013	0.002	0.002	0.002	0.018	0.002	0.001	0.008	0.021	0.006	0.021	0.001	0.009
NO ₃ -N	mg/l	0.42	0.35	0.10	0.07	0.01	0.00	0.16	0.04	0.03	0.09	0.15	0.06	0.42	0.00	0.10
*IN	mg/l	0.46	0.41	0.20	0.09	0.042	0.02	0.26	0.04	0.04	0.13	0.20	0.13	0.46	0.02	0.17
ON	mg/l	0.74	0.69	0.60	0.80	0.78	0.78	0.81	0.72	0.69	0.60	0.73	0.73	0.81	0.60	0.72
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	1.20	1.10	0.80	0.89	0.822	0.80	1.07	0.76	0.73	0.73	0.93	0.86	1.20	0.73	0.89
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.007	0.008	0.008	0.004	0.003	0.002	0.008	0.002	0.004
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	mg/l	11.8	10.7	11.6	13.2	13.8	15.6	15.6	13.8	15.2	15.0	13.6	15.2	15.6	10.7	13.8
TOC	mg/l	6.1	7.5	6.9	7.7	7.6	5.9	7.5	7.1	6.0	7.3	6.4	6.1	7.7	5.9	6.8
*TC	mg/l	17.9	18.2	18.5	20.9	21.4	21.5	23.1	20.9	21.2	22.3	20.0	21.3	23.1	17.9	20.6
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	13.9	19.7	12.2	26.0	32.1	20.6	31.9	20.6	19.8	20.7	30.8	20.7	32.1	12.2	22.4
導電率(20℃)	μs/cm	415	408	420	338	425	529	463	448	488	463	475	444	529	338	443
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	67.6	66.1	67.6	61.6	64.0	65.6	66.2	69.1	76.2	73.2	70.1	79.2	79.2	61.6	68.9
pH9.0酸度	mg/l	9.6	5.10	5.54	5.04	5.54	4.83	6.04	4.53	5.03	5.04	3.02	4.02	9.60	3.02	5.28
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	65.2	67.7	75.8	54.9	73.6	92.9	81.8	77.6	79.2	80.6	83.7	72.5	92.9	54.9	75.5
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	57.7	57.5	65.3	64.8	51.8	54.1	49.6	48.0	48.6	40.9	50.9	55.9	65.3	40.9	53.8
Chl-b	μg/l	2.0	5.9	2.1	4.1	1.0	1.6	0.7	3.9	2.0	1.6	1.3	2.1	5.9	0.7	2.4
Chl-c	μg/l	7.3	17.0	9.0	8.8	6.7	7.6	6.5	5.8	6.4	8.0	9.6	9.7	17.0	5.8	8.5
フェオフィチン	μg/l	14.0	16.3	17.1	17.2	16.5	18.2	20.8	19.7	15.0	12.1	6.7	9.5	20.8	6.7	15.3
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

5. TN=(IN)+(ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

7. TC=(IC)+(TOC)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	潮来	水系名			利根川		河川名		常陸利根川			平成11年(1999年)					
		単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリクロム生成能(THMP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アモニウム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジブチルアミン生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
アモニウム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	1.17	1.02	0.74	0.81	0.76	0.78	1.04	0.75	0.68	0.68	0.87	0.84	1.17	0.68	0.85	
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN下層	mg/l	1.06	0.99	0.80	0.84	0.76	0.76	0.95	0.77	0.71	0.72	0.90	0.78	1.06	0.71	0.84	
TP上層	mg/l	0.062	0.064	0.081	0.091	0.079	0.069	0.08	0.079	0.074	0.063	0.068	0.072	0.091	0.062	0.074	
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TP下層	mg/l	0.060	0.070	0.089	0.087	0.079	0.064	0.073	0.087	0.084	0.063	0.069	0.066	0.089	0.060	0.074	
COD上層	mg/l	8.24	8.08	8.30	8.36	7.68	6.74	7.54	7.14	7.56	7.70	7.74	7.18	8.36	6.74	7.69	
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD下層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	外浪逆浦	水系名			利根川		河川名		常陸利根川		平成11年(1999年)					
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	曇				
採水時刻	時分	13:34	13:19	11:09	7:12	13:21	13:31	13:32	14:15	13:01	13:27	13:31	12:50			
全水深	m	2.40	3.60	2.75	2.20	2.45	3.00	2.05	3.00	2.50	2.90	3.15	2.97			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	°C	7.5	10.5	10.9	15.6	16.0	24.0	19.7	32.0	30.2	21.0	17.8	12.5			
水温	°C	7.3	7.0	8.3	14.8	19.4	25.2	23.9	30.1	27.7	23.2	17.1	12.2	30.1	7.0	18.0
外観(色相)	-	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	38.0	36.0	30.0	21.5	20.0	23.0	17.0	13.2	23.6	25.5	16.5	25.5			
透明度	m	0.55	0.50	0.45	0.30	0.30	0.40	0.20	0.18	0.27	0.38	0.25	0.37	0.55	0.18	0.35
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	8.52	8.38	8.25	8.27	8.00	8.20	8.17	8.45	7.91	8.24	7.88	8.19	8.52	7.88	8.21
DO	mg/l	13.33	13.03	12.91	10.78	8.56	9.13	9.66	9.32	7.23	8.56	9.63	10.98	13.33	7.23	10.26
BOD	mg/l	2.57	3.74	3.49	3.50	2.93	3.12	2.52	3.31	1.63	2.31	1.94	2.21	3.74	1.63	2.77
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	7.93	8.04	8.41	8.11	7.46	6.37	7.40	7.80	7.46	6.90	6.54	7.52	8.41	6.37	7.50
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	10.0	9.7	12.0	20.2	25.5	15.0	36.4	37.2	28.2	19.0	26.2	17.2	37.2	9.7	21.4
大腸菌群数	KPN/100ml	1.3E+1	2.7E+1	9.4E+1	1.7E+2	4.9E+1	1.1E+1	1.3E+2	1.3E+2	4.5E+1	1.7E+1	7.9E+1	7.0E+1	1.7E+2	1.1E+1	7.0E+1
TN	mg/l	1.02	0.94	0.82	0.87	0.77	0.74	0.98	0.83	0.85	0.70	0.87	0.88	1.02	0.70	0.86
TP	mg/l	0.058	0.062	0.084	0.096	0.086	0.060	0.096	0.103	0.091	0.071	0.081	0.064	0.103	0.058	0.079
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.03	0.07	0.03	0.02	0.02	0.04	0.01	0.05	0.03	0.10	0.05	0.10	0.01	0.04
NO ₂ -N	mg/l	0.014	0.018	0.011	0.004	0.002	0.002	0.016	0.001	0.124	0.041	0.010	0.016	0.124	0.001	0.022
NO ₃ -N	mg/l	0.38	0.31	0.11	0.02	0.01	0.00	0.10	0.04	0.09	0.09	0.24	0.11	0.38	0.00	0.13
*IN	mg/l	0.41	0.36	0.19	0.05	0.032	0.02	0.16	0.05	0.26	0.16	0.35	0.18	0.41	0.02	0.19
ON	mg/l	0.66	0.64	0.65	0.82	0.75	0.75	0.84	0.82	0.63	0.59	0.57	0.72	0.84	0.57	0.70
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	1.07	1.00	0.84	0.87	0.782	0.77	1.00	0.87	0.89	0.75	0.92	0.90	1.07	0.75	0.89
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.003	0.004	0.008	0.004	0.005	0.007	0.015	0.028	0.009	0.013	0.003	0.028	0.002	0.008
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	mg/l	13.0	13.1	12.0	15.1	14	15.8	15.6	14.1	15.7	15.6	13.1	14.5	15.8	12.0	14.3
TOC	mg/l	6.2	7.0	6.7	7.6	7.5	5.3	6.9	6.4	6.2	6.4	5.9	6.9	7.6	5.3	6.6
*TC	mg/l	19.2	20.1	18.7	22.7	21.5	21.1	22.5	20.5	21.9	22.0	19.0	21.4	22.7	18.7	20.9
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	13.1	12.3	14.0	25.6	37.8	20.1	46.1	40.5	31.3	25.7	39.6	24.6	46.1	12.3	27.6
導電率(20°C)	μs/cm	466	441	387	425	381	543	430	413	532	503	404	481	543	381	451
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	73.7	74.2	65.1	66.6	60.1	69.1	68.1	69.1	77.2	76.2	69.1	80.2	80.2	60.1	70.7
pH9.0酸度	mg/l	9.1	4.40	6.04	5.04	4.53	5.04	5.04	4.03	7.04	4.53	5.54	5.03	9.10	4.03	5.45
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	84.4	82.8	71.8	71.9	63.3	99.7	69.1	67.8	94.2	87.0	66.6	89.6	99.7	63.3	79.0
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	54.8	58.7	64.2	63.1	52.3	37.7	50.6	47.3	36.3	37.7	36.4	47.7	64.2	36.3	48.9
Chl-b	μg/l	2.0	5.6	1.6	2.7	1.3	1.6	0.4	2.0	2.4	1.6	0.8	1.3	5.6	0.4	1.9
Chl-c	μg/l	7.1	14.4	9.5	8.0	6.4	7.1	5.4	4.9	6.4	7.1	6.0	8.8	14.4	4.9	7.6
フェオフィチン	μg/l	13.2	11.7	23.0	17.8	18.6	13.0	26.0	20.7	11.1	12.3	16.6	15.0	26.0	11.1	16.6
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

7. TC=(IC)+(TOC)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

5. TN=(IN)+(ON)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表 (その2)

観測所名	外浪逆浦	水系名			利根川		河川名		常陸利根川			平成11年(1999年)					
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値	
項目	単位																
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
トリブチル生成能(THMF)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ブromoクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ブromoオキクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ブromoホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN上層	mg/l	1.02	0.94	0.82	0.87	0.77	0.74	0.98	0.83	0.85	0.70	0.87	0.88	1.02	0.70	0.86	
TN中層	mg/l	1.08	0.93	0.88	0.87	0.72	0.71	0.95	0.87	0.89	0.74	0.89	0.85	1.08	0.71	0.87	
TN下層	mg/l	1.07	0.95	0.80	0.81	0.79	0.74	0.95	0.88	0.86	0.75	0.91	0.83	1.07	0.74	0.86	
TP上層	mg/l	0.058	0.062	0.084	0.096	0.086	0.060	0.096	0.103	0.091	0.071	0.081	0.064	0.103	0.058	0.079	
TP中層	mg/l	0.061	0.062	0.090	0.085	0.084	0.066	0.086	0.112	0.089	0.073	0.085	0.066	0.112	0.061	0.080	
TP下層	mg/l	0.064	0.062	0.085	0.098	0.078	0.071	0.090	0.113	0.091	0.076	0.091	0.064	0.113	0.062	0.082	
COD上層	mg/l	7.93	8.04	8.41	8.11	7.46	6.37	7.40	7.80	7.46	6.90	6.54	7.52	8.41	6.37	7.50	
COD中層	mg/l	8.32	7.71	8.97	8.58	7.48	6.31	7.32	8.27	7.97	7.05	7.43	7.74	8.97	6.31	7.76	
COD下層	mg/l	8.32	7.85	8.83	8.56	7.76	7.46	7.34	8.17	7.42	7.17	7.74	7.62	8.83	7.17	7.85	
水温 水上	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	息栖	水系名			利根川		河川名		常陸利根川		平成11年(1999年)					
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	曇	晴	晴	曇	晴	晴	晴	曇	晴	晴	曇			
採水時刻	時分	13:46	13:31	13:58	8:56	13:32	13:43	13:45	14:30	13:14	13:38	13:45	13:02			
全水深	m	4.85	4.97	4.80	4.70	5.05	4.80	5.00	4.70	4.75	4.70	4.85	5.00			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	℃	8.1	10.3	14.2	17.0	16.0	23.7	19.9	30.0	30.0	21.8	17.8	13.2			
水温	℃	7.4	7.4	9.8	15.2	19.6	25.5	23.8	29.4	27.8	22.8	16.9	12.8	29.4	7.4	18.2
外観(色相)	-	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	43.4	36.0	29.0	21.6	24.5	30.0	23.6	24.2	38.4	40.0	28.0	34.3			
透明度	m	0.60	0.50	0.45	0.30	0.40	0.45	0.40	0.40	0.55	0.50	0.43	0.55	0.60	0.30	0.46
水色	-	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	-	8.69	8.56	8.46	8.53	8.30	8.09	8.18	8.30	8.20	8.62	8.03	8.88	8.88	8.03	8.40
DO	mg/l	13.46	13.58	14.11	10.82	8.87	9.14	8.81	9.04	8.78	9.45	10.13	11.67	14.11	8.78	10.66
BOD	mg/l	2.43	4.04	3.31	3.22	2.85	2.94	2.23	2.94	1.97	2.11	2.42	2.39	4.04	1.97	2.74
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Mn)	mg/l	8.24	8.64	7.84	8.40	7.56	6.47	6.98	7.04	7.54	7.64	7.68	7.50	8.64	6.47	7.63
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SS	mg/l	7.5	9.5	10.5	19.5	17.7	9.5	20.0	14.7	11.2	9.5	15.0	11.0	20.0	7.5	13.0
大腸菌群数	NPR/100ml	1.3E+2	3.3E+2	1.1E+2	1.3E+3	7.9E+2	7.9E+2	3.3E+3	2.3E+2	4.9E+1	4.9E+2	3.3E+3	1.3E+2	3.3E+3	4.9E+1	9.1E+2
TN	mg/l	1.02	1.00	0.82	0.80	0.71	0.65	0.84	0.77	0.65	0.65	0.86	0.85	1.02	0.65	0.80
TP	mg/l	0.056	0.072	0.089	0.085	0.077	0.055	0.081	0.096	0.066	0.059	0.069	0.063	0.096	0.055	0.072
NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.04	0.06	0.02	0.01	0.02	0.05	0.03	0.04	0.02	0.03	0.05	0.06	0.01	0.03
NO ₂ -N	mg/l	0.016	0.022	0.012	0.004	0.002	0.002	0.011	0.002	0.012	0.001	0.007	0.019	0.022	0.001	0.009
NO ₃ -N	mg/l	0.33	0.29	0.06	0.02	0.02	0.01	0.11	0.05	0.02	0.01	0.23	0.13	0.33	0.01	0.11
*IN	mg/l	0.38	0.35	0.13	0.04	0.032	0.03	0.17	0.08	0.07	0.03	0.27	0.20	0.38	0.03	0.15
ON	mg/l	0.70	0.71	0.70	0.81	0.71	0.65	0.75	0.75	0.63	0.67	0.61	0.71	0.81	0.61	0.70
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*TN	mg/l	1.08	1.06	0.83	0.85	0.742	0.68	0.92	0.83	0.70	0.70	0.88	0.91	1.08	0.68	0.85
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.005	0.006	0.011	0.008	0.004	0.006	0.002	0.011	0.002	0.005
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IC	mg/l	13.1	13.1	12.0	13.3	14	15.8	16.4	14.0	13.4	15.6	14.0	14.8	16.4	12.0	14.1
TOC	mg/l	6.7	7.8	6.9	7.4	7.2	6.2	6.3	5.9	6.3	6.0	6.6	6.0	7.8	5.9	6.6
*TC	mg/l	19.8	20.9	18.9	20.7	21.2	22.0	22.7	19.9	19.7	21.6	20.6	20.8	22.7	18.9	20.7
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度	度	9.5	12.0	11.3	24.6	28.3	12.6	29.9	16.8	13.4	11.6	23.0	16.0	29.9	9.5	17.4
導電率(20℃)	μs/cm	457	482	403	457	405	503	440	395	521	499	432	503	521	395	458
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH4.8アルカリ度	mg/l	74.2	74.2	68.1	70.1	65.3	69.1	69.1	66.1	84.2	81.2	69.6	80.7	84.2	65.3	72.7
pH9.0酸度	mg/l	6.6	6.60	4.03	5.04	5.04	4.13	4.93	4.03	4.53	4.73	3.52	6.04	6.60	3.52	4.94
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cl ⁻	mg/l	84.9	87.8	72.9	81.6	65.3	86.7	72.2	61.9	92.6	86.1	73.6	91.5	92.6	61.9	79.8
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chl-a	μg/l	51.6	64.6	66.4	68.6	52.7	28.4	54.6	49.1	38.1	45.4	43.2	44.1	68.6	28.4	50.6
Chl-b	μg/l	2.5	2.6	2.4	2.4	1.4	2.9	0.6	1.7	1.4	1.7	1.3	1.6	2.9	0.6	1.9
Chl-c	μg/l	6.7	16.0	10.9	8.3	8.1	6.8	6.8	6.3	7.1	8.4	7.4	7.9	16.0	6.3	8.4
フェオフィチン	μg/l	16.2	18.4	24.5	17.7	20.6	15.5	21.5	16.4	21.0	17.0	12.2	30.8	30.8	12.2	19.3
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

7. TC=(IC)+(TOC)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

5. TN=(IN)+(ON)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表 (その2)

観測所名	息栖	水系名			利根川		河川名		常陸利根川		平成11年(1999年)						
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値	
項目	単位																
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリホリン生成能(THMP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブロモホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブromoホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN上層	mg/l	1.02	1.00	0.82	0.80	0.71	0.65	0.84	0.77	0.65	0.65	0.86	0.85	1.02	0.65	0.80	
TN中層	mg/l	1.06	1.05	0.82	0.81	0.70	0.63	0.85	0.75	0.66	0.63	0.83	0.85	1.06	0.63	0.80	
TN下層	mg/l	1.03	1.06	0.78	0.87	0.72	0.60	0.94	0.73	0.67	0.62	0.91	0.82	1.06	0.60	0.81	
TP上層	mg/l	0.056	0.072	0.089	0.085	0.077	0.055	0.081	0.096	0.066	0.059	0.069	0.063	0.096	0.055	0.072	
TP中層	mg/l	0.058	0.072	0.081	0.082	0.069	0.054	0.08	0.089	0.064	0.058	0.067	0.059	0.089	0.054	0.069	
TP下層	mg/l	0.056	0.068	0.076	0.096	0.078	0.053	0.086	0.086	0.069	0.056	0.073	0.060	0.096	0.053	0.071	
COD上層	mg/l	8.24	8.64	7.84	8.40	7.56	6.47	6.98	7.04	7.54	7.64	7.68	7.50	8.64	6.47	7.63	
COD中層	mg/l	8.06	8.18	8.06	7.52	7.08	6.98	6.96	6.98	7.44	7.35	7.35	7.68	8.18	6.96	7.47	
COD下層	mg/l	8.22	8.24	7.86	8.18	6.88	6.55	7.24	6.59	7.32	7.17	7.51	7.58	8.24	6.55	7.45	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	波崎	水系名			利根川		河川名		常陸利根川			平成11年(1999年)				
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値
天候	—	晴	曇	晴	晴	曇	曇	曇	晴	曇	晴	晴	曇			
採水時刻	時分	14:19	14:05	14:33	9:18	13:53	14:06	14:07	15:00	13:39	13:59	14:06	13:24			
全水深	m	5.30	5.20	5.05	5.25	5.15	5.25	5.30	5.10	5.00	5.30	5.45	5.50			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	°C	9.9	10.4	14.8	17.9	16.1	22.0	20.3	32.2	29.4	21.5	17.0	13.6			
水温	°C	7.1	7.1	9.1	15.1	19.2	23.9	23.9	29.2	27.8	22.7	17.2	12.8	29.2	7.1	17.9
外観(色相)	—	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁			
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	41.2	36.0	30.5	22.2	24.0	34.0	24.0	27.5	44.3	39.0	32.0	33.6			
透明度	m	0.60	0.55	0.50	0.40	0.40	0.50	0.35	0.45	0.70	0.50	0.53	0.56	0.70	0.35	0.50
水色	—	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16			
pH	—	8.56	8.73	8.70	8.53	8.23	8.24	8.24	8.65	8.38	8.71	8.52	8.26	8.73	8.23	8.48
DO	mg/l	13.27	14.13	14.62	10.94	8.96	10.37	9.83	8.86	8.89	10.95	12.38	10.82	14.62	8.86	11.17
BOD	mg/l	2.75	4.27	3.60	4.32	2.57	3.96	2.22	3.55	1.62	2.16	2.17	2.56	4.32	1.62	2.98
ATU-BOD	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD(Mn)	mg/l	8.14	8.64	8.65	8.16	7.38	7.06	7.24	6.67	7.56	8.68	6.74	6.70	8.68	6.67	7.64
D・COD(Mn)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*P・COD(Mn)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
COD(Cr)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D・COD(Cr)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SS	mg/l	6.5	7.5	10.2	16.7	18.5	8.5	20.8	13.2	10.5	6.0	11.7	9.5	20.8	6.0	11.6
大腸菌群数	MPN/100ml	1.3E+2	7.9E+1	4.9E+1	3.3E+2	4.6E+2	4.9E+2	3.3E+2	3.2E+1	7.9E+1	4.9E+2	7.9E+2	1.7E+2	7.9E+2	3.2E+1	2.9E+2
TN	mg/l	1.13	0.96	0.82	0.89	0.85	0.73	0.83	0.74	0.72	0.59	0.95	0.88	1.13	0.59	0.84
TP	mg/l	0.056	0.061	0.083	0.082	0.083	0.064	0.080	0.080	0.068	0.057	0.075	0.060	0.083	0.056	0.071
NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.04	0.08	0.04	0.01	0.02	0.05	0.04	0.04	0.01	0.07	0.05	0.08	0.01	0.04
NO ₂ -N	mg/l	0.017	0.019	0.015	0.006	0.002	0.002	0.009	0.002	0.005	0.002	0.006	0.019	0.019	0.002	0.009
NO ₃ -N	mg/l	0.44	0.38	0.13	0.10	0.01	0.02	0.09	0.04	0.02	0.00	0.21	0.15	0.44	0.00	0.13
*IN	mg/l	0.49	0.44	0.22	0.15	0.022	0.04	0.15	0.08	0.06	0.01	0.29	0.22	0.49	0.01	0.18
ON	mg/l	0.71	0.60	0.64	0.79	0.81	0.72	0.76	0.72	0.68	0.63	0.72	0.73	0.81	0.60	0.71
D・ON	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*P・ON	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*D・TN	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*TN	mg/l	1.20	1.04	0.86	0.94	0.832	0.76	0.91	0.80	0.74	0.64	1.01	0.95	1.20	0.64	0.89
D・PO ₄ -P	mg/l	0.001	0.005	0.005	0.002	0.004	0.005	0.010	0.059	0.011	0.005	0.004	0.003	0.059	0.001	0.010
D・TP	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*P・TP	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
IC	mg/l	13.2	14.2	11.3	14.2	13.9	15.4	16.1	14.5	16.2	13.7	12.0	15.2	16.2	11.3	14.2
TOC	mg/l	6.3	7.3	7.8	7.1	7.4	6.9	7.0	5.5	6.1	7.0	6.7	5.2	7.8	5.2	6.7
*TC	mg/l	19.5	21.5	19.1	21.3	21.3	22.3	23.1	20.0	22.3	20.7	18.7	20.4	23.1	18.7	20.9
D・OC	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
*P・OC	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D・Fe	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
D・Mn	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fe	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mn	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
濁度	度	10.1	10.4	12.1	22.0	31.1	12.3	32.3	15.2	12.9	10.2	19.3	13.8	32.3	10.1	16.8
導電率(20°C)	μs/cm	924	638	553	483	421	743	439	450	590	828	474	512	924	421	588
Ca	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mg	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH4.8アルカリ度	mg/l	75.7	78.2	70.1	77.2	60.9	70.1	65.6	70.1	86.7	76.7	70.6	79.2	86.7	60.9	73.4
pH9.0酸度	mg/l	8.10	5.00	5.04	4.03	5.54	4.93	5.04	4.03	4.03	4.83	4.02	5.03	8.10	4.02	4.97
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SO ₄ ²⁻	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cl ⁻	mg/l	220.4	192.8	107.7	90.8	69.9	155.7	71.6	78.3	106.0	186.0	82.1	92.5	220.4	69.9	116.2
Na	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
K	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
T・SiO ₂	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
比色シリカ	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Chl-a	μg/l	45.7	66.9	76.1	70.9	70.5	43.6	57.4	50.9	42.7	36.8	60.0	42.7	76.1	36.8	55.4
Chl-b	μg/l	1.4	3.7	2.6	2.8	2.1	1.1	0.9	2.5	0.8	1.2	1.4	1.1	3.7	0.8	1.8
Chl-c	μg/l	6.6	14.9	11.2	9.3	9.7	7.3	6.8	6.4	6.8	7.6	8.0	6.6	14.9	6.4	8.4
フェオフィチン	μg/l	19.2	24.0	26.7	23.6	23.6	16.6	24.5	24.9	19.4	16.2	17.1	26.7	26.7	16.2	21.9
陰イオン界面活性剤	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

備考 *印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC)
 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	波崎	水系名			利根川		河川名		常陸利根川			平成11年(1999年)					
		1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値	
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
トリプトファン生成能(THFP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プロモクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ジプロモクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
プロモホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN上層	mg/l	1.13	0.96	0.82	0.89	0.85	0.73	0.83	0.74	0.72	0.59	0.95	0.88	1.13	0.59	0.84	
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TN下層	mg/l	1.16	0.99	0.81	0.87	0.79	0.81	0.90	0.81	0.75	0.61	0.92	0.91	1.16	0.61	0.86	
TP上層	mg/l	0.056	0.061	0.083	0.082	0.083	0.064	0.080	0.080	0.068	0.057	0.075	0.060	0.083	0.056	0.071	
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TP下層	mg/l	0.055	0.065	0.081	0.083	0.081	0.077	0.088	0.093	0.078	0.057	0.077	0.060	0.093	0.055	0.075	
COD上層	mg/l	8.14	8.64	8.65	8.16	7.38	7.06	7.24	6.67	7.56	8.68	6.74	6.70	8.68	6.67	7.64	
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
COD下層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その1)

観測所名	八筋川													利根川			河川名			横利根川			平成11年(1999年)		
	項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値								
天候	-	晴	曇	晴	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	曇											
採水時刻	時分	12:48	6:43	13:10	10:10	11:27	11:35	11:39	12:20	11:14	11:24	11:45	6:33												
全水深	m	3.23	3.20	3.10	3.27	3.40	4.50	3.25	2.90	3.15	3.30	3.25	3.20												
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50												
気温	℃	8.6	2.8	11.3	18.5	17.2	26.2	19.8	31.4	30.2	22.0	18.2	8.2												
水温	℃	6.9	5.6	10.0	15.8	19.9	25.2	23.2	30.9	27.9	22.5	17.2	12.3	30.9	5.6	18.1									
外観(色相)	-	淡黄緑濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡緑濁濁	淡灰緑濁	淡緑濁濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁												
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭												
透視度	cm	30.5	16.5	29.0	21.0	18.5	25.5	15.5	16.5	27.5	24.5	18.5	24.5												
透明度	m	0.50	0.25	0.40	0.38	0.30	0.33	0.20	0.30	0.40	0.40	0.30	0.30	0.50	0.20	0.34									
水色	-	17	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	16												
pH	-	8.50	7.28	8.42	8.43	8.30	7.89	8.40	8.79	8.40	8.80	8.58	8.22	8.80	7.28	8.33									
DO	mg/l	12.99	12.26	13.25	11.79	9.50	9.94	9.36	9.31	8.65	10.59	10.97	11.31	13.25	8.65	10.83									
BOD	mg/l	2.89	5.70	3.67	3.53	3.81	3.07	3.08	4.07	2.44	2.45	2.66	5.11	5.70	2.44	3.54									
ATU-BOD	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
COD(Mn)	mg/l	8.34	10.45	8.55	8.56	7.22	8.08	8.24	8.27	8.71	8.96	8.63	8.11	10.45	7.22	8.51									
D・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*P・COD(Mn)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
D・COD(Cr)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
SS	mg/l	14.0	27.2	13.2	25.2	28.7	21.7	38.8	26.7	22.7	18.2	29.7	22.7	38.8	13.2	24.1									
大腸菌群数	MPN/100ml	1.1E+2	1.7E+2	2.3E+1	7.9E+1	1.7E+2	7.9E+2	2.4E+2	1.7E+2	1.1E+2	3.3E+2	3.3E+2	2.3E+1	7.9E+2	2.3E+1	2.1E+2									
TN	mg/l	1.15	1.08	1.00	0.85	0.80	0.78	1.03	0.81	0.76	0.79	0.97	1.01	1.15	0.76	0.92									
TP	mg/l	0.072	0.082	0.083	0.113	0.104	0.078	0.114	0.108	0.087	0.085	0.087	0.079	0.114	0.072	0.091									
NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.09	0.08	0.01	0.01	0.02	0.05	0.00	0.03	0.02	0.03	0.07	0.09	0.00	0.04									
NO ₂ -N	mg/l	0.012	0.017	0.011	0.003	0.002	0.002	0.009	0.002	0.001	0.002	0.017	0.010	0.017	0.001	0.007									
NO ₃ -N	mg/l	0.40	0.35	0.12	0.04	0.00	0.00	0.09	0.03	0.02	0.01	0.16	0.06	0.40	0.00	0.11									
*IN	mg/l	0.44	0.46	0.21	0.05	0.012	0.02	0.15	0.03	0.05	0.03	0.21	0.14	0.46	0.01	0.15									
ON	mg/l	0.80	0.66	0.80	0.83	0.82	0.78	0.90	0.84	0.76	0.80	0.81	0.91	0.91	0.66	0.81									
D・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*P・ON	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*D・TN	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*TN	mg/l	1.24	1.12	1.01	0.88	0.832	0.80	1.05	0.87	0.81	0.83	1.02	1.05	1.24	0.80	0.96									
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.005	0.005	0.003	0.006	0.006	0.006	0.009	0.013	0.004	0.003	0.003	0.009	0.003	0.013									
D・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*P・TP	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
IC	mg/l	11.5	12.0	11.4	13.5	13.9	13.9	15.9	14.5	14.3	13.7	12.8	13.0	15.9	11.4	13.4									
TOC	mg/l	6.5	9.1	6.7	7.4	7.1	7.0	7.6	6.2	7.6	7.2	7.5	7.8	9.1	6.2	7.3									
*TC	mg/l	18.0	21.1	18.1	20.9	21.0	20.9	23.5	20.7	21.9	20.9	20.3	20.8	23.5	18.0	20.7									
D・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*P・OC	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
D・Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
D・Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Fe	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Mn	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
濁度	度	19.3	31.4	15.3	30.6	40.0	32.3	50.7	30.5	26.5	19.0	43.0	26.6	50.7	15.3	30.4									
導電率(20℃)	μs/cm	417	398	383	350	374	433	406	411	399	419	402	435	435	350	402									
Ca	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Mg	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
pH4.8アルカリ度	mg/l	65.1	68.1	63.1	65.1	59.1	62.1	69.1	67.1	75.7	69.1	72.1	78.7	78.7	59.1	67.9									
pH9.0酸度	mg/l	10.1	6.00	4.81	5.04	5.64	5.34	5.84	4.03	5.03	4.03	4.53	8.86	10.10	4.03	5.77									
pH0.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
SO ₄ ²⁻	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Cl ⁻	mg/l	65.6	65.7	69.8	57.4	56.9	69.2	63.8	64.8	59.8	59.7	57.8	70.2	70.2	56.9	63.4									
Na	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
K	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
T・SiO ₂	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
比色シリカ	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
Chl-a	μg/l	47.7	54.3	64.7	54.9	56.3	44.5	77.0	53.0	52.2	39.4	61.8	65.4	77.0	39.4	55.9									
Chl-b	μg/l	1.9	3.9	2.1	2.7	1.9	2.5	0.7	4.6	2.8	2.2	1.5	2.1	4.6	0.7	2.4									
Chl-c	μg/l	7	14.2	11.5	7.8	8.6	5.6	9.1	5.8	4.9	8.2	9.8	10.4	14.2	4.9	8.6									
フェオフィチン	μg/l	22	26.2	22.6	20.0	21.1	21.7	25.0	21.4	22.3	28.0	13.0	19.8	28.0	13.0	21.9									
陰イオン界面活性剤	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。

1. P-COD=(COD)-(D-COD)

2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

3. P-ON=(ON)-(D-ON)

4. D-TN=(IN)+(D-ON)

5. TN=(IN)+(ON)

6. P-TP=(TP)-(D-TP)

7. TC=(IC)+(TOC)

8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2)

観測所名	八筋川	水系名					利根川					河川名					横利根川			平成11年(1999年)					
項目	単位	1/5	2/2	3/2	4/14	5/11	6/8	7/6	8/3	9/7	10/6	11/9	12/1	最大値	最小値	平均値									
2-MIB	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
ジオスミン	μg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
トリクロアミン生成能(THAFP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
クロロホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
7-ブロモクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
ジ7-ブロモクロロホルム生成	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
7-ブロモホルム生成能	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
TN上層	mg/l	1.15	1.08	1.00	0.85	0.80	0.78	1.09	0.81	0.76	0.79	0.97	1.01	1.15	0.76	0.92									
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
TN下層	mg/l	1.21	1.11	1.06	0.89	0.85	0.81	1.10	0.91	0.84	0.87	1.00	0.92	1.21	0.81	0.96									
TP上層	mg/l	0.072	0.082	0.083	0.113	0.104	0.078	0.114	0.108	0.087	0.085	0.087	0.079	0.114	0.072	0.091									
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
TP下層	mg/l	0.082	0.084	0.091	0.096	0.106	0.079	0.13	0.133	0.109	0.116	0.088	0.073	0.133	0.073	0.099									
COD上層	mg/l	8.34	10.45	8.55	8.56	7.22	8.08	8.24	8.27	8.71	8.96	8.63	8.11	10.45	7.22	8.51									
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
COD下層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
表面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
0.5m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
1.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
2.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
3.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
4.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
底面	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
表面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
0.5m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
1.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
2.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
3.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
4.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
底面	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
水中照度 水上	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
表面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
0.5m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
1.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
2.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
3.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
4.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
底泥面上ORP	mV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
備考	* DOはDO計による測定結果																								

水質年表 (その1-3)

観測所名		掛馬沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	平成11年(1999年)			
項目	単位	11/9	11/24	11/30	12/1	12/7	12/14	最大値	最小値	平均値
天候	-	晴	雨	晴	晴	晴	曇			
採水時刻	時分	8:50	9:45	9:32	8:40	9:26	9:42			
全水深	m	4.35	4.25	4.25	4.30	4.32	4.40			
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50			
気温	°C	17.3	11.2	10.0	8.7	10.2	7.8			
水温	°C	16.0	13.0	11.9	11.2	9.1	8.8	30.4	4.8	17.1
外観(色相)	-	淡灰緑濁	淡黄緑濁	淡灰緑濁	淡白黄濁	淡灰緑濁	淡灰緑濁			
臭気(冷時)	-	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭			
透視度	cm	19.5	21.5	28.0	23.0	26.0	24.0			
透明度	m	0.30	0.25	0.47	0.40	0.48	0.40	0.55	0.17	0.33
水色	-	17	17	16	16	16	16			
pH	-	8.44	8.66	8.45	8.53	8.38	8.61	9.00	7.57	8.24
DO	mg/l	11.11	-	-	11.66	-	-	12.91	7.56	10.17
BOD	mg/l	2.99	-	-	2.01	-	-	4.59	2.01	3.31
COD(Mn)	mg/l	7.96	7.03	6.65	6.90	7.64	7.30	10.02	5.25	7.54
D・COD(Mn)	mg/l	5.65	4.68	4.63	4.49	5.37	5.07	5.73	3.85	4.89
*P・COD(Mn)	mg/l	2.31	2.35	2.02	2.41	2.27	2.23	4.61	0.98	2.65
COD(Cr)	mg/l	12.32	-	-	13.71	-	-	20.93	10.40	15.62
D・COD(Cr)	mg/l	10.22	-	-	7.30	-	-	12.62	4.32	8.70
SS	mg/l	23.6	22.0	16.3	12.8	18.6	11.3	40.00	9.00	21.88
大腸菌群数	MPN/100ml	3.3E+3	-	-	3.3E+3	-	-	3.3E+3	2.3E+1	1.8E+3
TN	mg/l	1.20	1.18	0.86	1.04	0.75	0.84	1.99	0.75	1.18
TP	mg/l	0.077	0.103	0.067	0.067	0.060	0.054	0.194	0.054	0.090
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.13	0.01	0.03
NO ₂ -N	mg/l	0.009	0.010	0.006	0.010	0.005	0.002	0.089	0.001	0.020
NO ₃ -N	mg/l	0.56	0.73	0.33	0.49	0.24	0.11	1.26	0.01	0.44
*IN	mg/l	0.59	0.75	0.35	0.52	0.26	0.13	1.35	0.03	0.49
ON	mg/l	0.62	0.53	0.44	0.50	0.59	0.70	1.15	0.44	0.70
D・ON	mg/l	0.30	0.33	0.24	0.29	0.34	0.41	0.56	0.21	0.38
*P・ON	mg/l	0.32	0.20	0.20	0.21	0.25	0.29	0.66	0.19	0.31
*D・TN	mg/l	0.89	1.08	0.59	0.81	0.60	0.54	1.79	0.44	0.87
*TN	mg/l	1.21	1.28	0.79	1.02	0.85	0.83	2.03	0.77	1.13
D・PO ₄ -P	mg/l	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.028	0.000	0.010
D・TP	mg/l	0.008	0.004	0.004	0.013	0.014	0.015	0.051	0.004	0.020
*P・TP	mg/l	0.069	0.099	0.063	0.054	0.046	0.039	0.099	0.018	0.070
IC	mg/l	12.4	-	-	12.1	-	-	15.5	12.1	13.5
TOC	mg/l	6.6	6.6	5.9	6.4	6.4	6.3	9.1	3.1	6.3
*TC	mg/l	19.0	-	-	18.5	-	-	21.1	17.9	19.4
D・OC	mg/l	3.1	3.2	3.2	4.0	3.6	3.9	4.7	1.6	3.4
*P・OC	mg/l	3.5	3.4	2.7	2.4	2.8	2.4	4.7	1.5	2.9
D・Fe	mg/l	0.10	-	-	0.12	-	-	0.36	0.01	0.15
D・Mn	mg/l	0.03	-	-	0.00	-	-	0.04	0.00	0.01
Fe	mg/l	0.62	-	-	0.25	-	-	0.81	0.25	0.59
Mn	mg/l	0.05	-	-	0.18	-	-	0.18	0.02	0.06
濁度	度	22.9	-	-	18.0	-	-	25.1	6.5	18.4
導電率(20°C)	μS/cm	344	-	-	279	-	-	347	214	295
Ca	mg/l	19.7	-	-	17.0	-	-	19.7	11.4	17.5
Mg	mg/l	6.8	-	-	7.14	-	-	14.70	6.50	8.91
pH4.8アルカリ度	mg/l	56.0	-	-	50.9	-	-	59.2	42.8	51.2
pH9.0酸度	mg/l	2.71	-	-	2.94	-	-	46.80	2.71	14.64
pH9.0アルカリ度	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SO ₄ ²⁻	mg/l	31.7	-	-	33.0	-	-	35.7	28.0	31.3
Cl ⁻	mg/l	31.2	-	-	34.0	-	-	44.9	26.8	34.7
Na	mg/l	27.3	-	-	27.4	-	-	32.4	21.7	28.1
K	mg/l	4.95	-	-	4.85	-	-	10.61	4.77	6.44
T・SiO ₂	mg/l	13.5	-	-	17.58	-	-	40.00	9.00	21.28
比色シリカ	mg/l	1.30	-	-	1.04	-	-	14.44	1.04	8.15
Chl-a	μg/l	54.3	65.4	49.1	51.1	42.1	30.4	144.4	28.0	58.4
Chl-b	μg/l	2.9	2.4	3.3	1.4	1.7	1.8	13.6	1.2	4.9
Chl-c	μg/l	3.9	16.4	10.3	10.7	8.5	4.2	30.8	0.6	10.5
フエオフィチン	μg/l	8.6	4.0	1.2	8.5	4.1	2.8	48.6	0.1	10.0
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.01	-	-	0.03	-	-	0.04	0.01	0.02
ジオスミン	μg/l	0.001	0.001	0.002	0.001	0.003	0.005	0.08	0.00	0.01
2-MIB	μg/l	0.001	0.001	0.001	0.001	0.004	0.011	0.08	0.00	0.01
トリオキソ生成能(THMP)	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
備考										

*印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)
 3. P-ON=(ON)-(D-ON)
 4. D-TN=(IN)+(D-ON)
 5. TN=(IN)+(ON)
 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 7. TC=(IC)+(TOC)
 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2-1)

観測所名		掛馬沖	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
項目	単位	1/5	1/19	1/26	2/2	2/16	2/23	3/2	3/9	3/16	4/13	4/20	4/27	5/11	5/18	5/25
TN上層	mg/l	1.30	1.99	1.67	1.50	1.05	1.18	1.64	1.90	1.41	1.47	1.16	0.89	1.14	1.00	0.80
TN中層	mg/l	1.32	-	-	1.42	-	-	1.29	-	-	1.48	-	-	1.10	-	-
TN下層	mg/l	1.30	-	-	1.37	-	-	1.35	-	-	1.57	-	-	1.11	-	-
TP上層	mg/l	0.066	0.063	0.071	0.069	0.061	0.070	0.106	0.112	0.116	0.093	0.090	0.134	0.090	0.093	0.084
TP中層	mg/l	0.069	-	-	0.069	-	-	0.092	-	-	0.098	-	-	0.093	-	-
TP下層	mg/l	0.076	-	-	0.070	-	-	0.097	-	-	0.099	-	-	0.094	-	-
COD上層	mg/l	6.10	6.76	5.86	5.25	7.65	6.94	7.54	7.83	8.08	7.07	9.24	9.26	7.28	7.42	7.54
COD中層	mg/l	6.35	-	-	5.93	-	-	7.21	-	-	7.27	-	-	7.11	-	-
COD下層	mg/l	6.02	-	-	5.65	-	-	7.58	-	-	7.15	-	-	7.18	-	-
水温 水上	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	℃	5.6	4.5	5.9	5.3	5.5	6.9	6.4	8.1	8.6	13.9	16.1	17.4	19.4	19.6	21.5
0.5m	℃	5.7	4.5	5.8	5.4	5.2	6.8	6.5	8.2	8.7	13.8	16.0	17.3	19.5	19.5	21.4
1.0m	℃	5.7	4.5	5.8	5.4	5.2	6.8	6.4	8.2	8.7	13.8	15.9	16.8	19.5	19.2	21.2
2.0m	℃	5.8	4.5	5.7	5.4	5.2	6.8	6.4	8.2	8.7	13.8	15.8	16.6	19.5	19.2	21.2
3.0m	℃	5.8	4.5	5.7	5.4	5.2	6.8	6.4	8.3	8.7	13.8	15.8	16.4	19.5	19.2	21.2
4.0m	℃	5.8	4.5	5.6	5.4	5.2	6.8	6.4	8.3	8.7	13.8	15.7	16.3	19.5	19.2	21.1
5.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	℃	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	℃	5.8	4.5	5.6	5.4	5.2	6.8	6.4	8.3	8.7	13.7	15.6	16.2	19.5	19.1	21.1
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
表面	mg/l	11.2	11.2	10.3	10.5	10.4	10.7	12.4	11.2	11.8	10.2	11.0	10.1	8.0	7.9	7.1
0.5m	mg/l	11.1	11.1	10.1	10.3	10.1	10.2	12.4	11.2	11.7	10.2	10.9	9.8	8.0	7.8	7.0
1.0m	mg/l	10.9	10.7	9.9	9.8	9.9	9.5	12.1	11.2	11.7	10.1	10.2	9.7	7.9	7.3	6.4
2.0m	mg/l	10.7	10.4	9.6	9.7	9.7	9.1	12.1	11.2	11.7	10.1	9.9	8.8	7.9	6.9	6.0
3.0m	mg/l	10.0	9.9	9.1	9.5	9.3	9.0	12.1	11.2	11.2	9.9	9.5	7.8	7.9	6.6	5.7
4.0m	mg/l	8.9	9.7	8.8	8.9	9.0	9.0	12.1	10.8	11.0	9.4	8.8	7.6	7.5	5.7	4.8
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	mg/l	8.9	0.5	6.1	2.7	0.8	1.3	11.8	0.4	2.1	9.7	4.2	0.8	5.3	1.9	0.9
水中照度 水上	Lux	8930	9900	41600	16600	44500	47900	33000	5210	15800	11200	41800	98200	16300	98700	80200
表面	Lux	8520	8410	26700	10400	42100	41100	29100	4350	12600	7210	33700	95600	10500	74600	77300
0.5m	Lux	1340	2470	8130	3020	9370	7990	5500	287	1410	1350	4560	8460	1190	18700	10300
1.0m	Lux	671	881	1200	139	2450	1640	184	93	187	164	1020	1480	42	1230	1270
2.0m	Lux	115	104	241	82	374	233	40	6	2	6	108	61	1	103	45
3.0m	Lux	34	24	51	16	105	70	0	0	0	0	51	15	0	40	18
4.0m	Lux	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	11	0	0	11	0
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV	546	189	160	168	149	162	107	97	201	146	40	158	85	-	158
備考	* DOはDO計による測定結果															

水質年表(その2-2)

観測所名		掛馬沖	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
項目	単位	6/8	6/15	6/22	7/6	7/21	7/27	8/3	8/17	8/24	9/7	9/21	9/28	10/6	10/19	10/26	
TN上層	mg/l	1.00	0.95	0.87	1.10	1.47	1.60	1.00	1.01	1.36	1.19	0.80	0.81	0.85	1.10	1.22	
TN中層	mg/l	0.97	-	-	1.11	-	-	1.03	-	-	1.22	-	-	0.99	-	-	
TN下層	mg/l	0.95	-	-	1.18	-	-	1.11	-	-	1.11	-	-	0.89	-	-	
TP上層	mg/l	0.104	0.080	0.070	0.127	0.107	0.101	0.097	0.069	0.087	0.094	0.091	0.091	0.090	0.112	0.105	
TP中層	mg/l	0.098	-	-	0.121	-	-	0.093	-	-	0.094	-	-	0.096	-	-	
TP下層	mg/l	0.096	-	-	0.111	-	-	0.109	-	-	0.084	-	-	0.094	-	-	
COD上層	mg/l	7.38	7.06	6.65	7.70	9.93	7.48	7.47	7.60	6.70	6.68	8.04	8.54	8.40	10.02	8.42	
COD中層	mg/l	6.78	-	-	7.89	-	-	7.54	-	-	7.34	-	-	7.70	-	-	
COD下層	mg/l	6.80	-	-	7.87	-	-	8.00	-	-	6.06	-	-	7.80	-	-	
水温	水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	°C	24.8	25.4	23.7	23.0	27.6	28.6	29.2	29.0	30.1	27.2	25.9	26.7	21.8	18.4	17.9
	0.5m	°C	24.6	25.4	23.6	23.1	27.3	28.6	29.1	29.0	30.0	27.2	26.0	25.3	21.7	18.4	17.8
	1.0m	°C	24.3	25.1	23.2	23.1	26.5	28.5	29.0	29.0	29.9	27.1	26.0	25.2	21.7	18.5	17.6
	2.0m	°C	24.1	24.8	23.0	23.1	26.2	28.4	28.9	29.0	29.7	27.1	26.0	25.1	21.6	18.5	17.4
	3.0m	°C	24.1	24.8	22.6	23.1	26.2	28.3	28.7	28.9	29.6	27.1	26.0	25.0	21.6	18.5	17.4
	4.0m	°C	24.1	24.8	22.5	23.1	26.1	28.3	28.7	28.9	29.5	27.1	26.0	25.0	-	18.5	17.4
	5.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.0m	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	底面	°C	24.0	24.7	22.3	23.1	26.1	28.2	28.6	28.8	29.3	27.1	26.0	25.0	21.5	18.5	17.4
*DO	水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	mg/l	7.1	7.7	6.6	7.6	8.3	5.6	7.0	5.4	6.8	7.4	7.7	9.2	8.6	8.8	10.0
	0.5m	mg/l	6.6	7.6	6.4	7.6	8.0	5.5	6.7	5.4	6.7	7.4	7.5	9.1	8.5	8.7	9.9
	1.0m	mg/l	6.3	7.2	5.9	7.5	7.7	5.4	6.3	5.1	6.5	7.0	7.5	8.7	8.3	8.6	9.7
	2.0m	mg/l	5.6	6.9	5.2	7.2	6.9	5.3	6.0	5.1	6.3	6.4	7.4	8.5	8.0	8.4	8.8
	3.0m	mg/l	4.9	6.6	4.7	6.7	6.2	4.9	5.8	5.1	5.9	6.2	7.1	8.2	7.9	7.9	8.5
	4.0m	mg/l	3.6	5.4	3.8	5.3	4.0	4.6	5.7	5.1	5.5	5.1	7.0	7.0	-	7.5	8.3
	5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	底面	mg/l	1.2	0.2	2.5	0.6	0.3	0.4	0.2	0.2	0.4	0.2	3.3	0.4	0.4	0.7	4.1
水中照度	水上	Lux	72800	24200	78800	36600	97900	97800	95600	99800	94200	91600	11800	67300	19600	18300	72500
	表面	Lux	52700	19600	69400	20300	89300	94500	70300	82600	81300	62500	7740	54700	17200	17200	69800
	0.5m	Lux	10400	1850	5480	3640	7100	10700	11000	10400	18600	14700	1090	6860	3200	4130	5350
	1.0m	Lux	2460	241	1100	64	875	1240	1330	1040	1710	2840	214	1540	421	328	1020
	2.0m	Lux	87	13	51	3	49	70	29	43	83	270	26	105	29	18	45
	3.0m	Lux	11	0	12	0	11	11	0	2	21	40	2	19	5	0	9
	4.0m	Lux	4	0	3	0	0	0	0	0	15	0	0	-	0	0	
	5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
底泥面上ORP	mV		33	263	229	277	219	254	246	7	111	138	172	211	199	149	176
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その2-3)

観測所名		掛馬沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	平成11年(1999年)			
項目	単位	11/9	11/24	11/30	12/1	12/7	12/14	最大値	最小値	平均値
TN上層	mg/l	1.21	1.18	0.86	1.04	0.75	0.84	1.99	0.75	1.18
TN中層	mg/l	1.12	-	-	1.02	-	-	1.48	0.93	1.17
TN下層	mg/l	1.18	-	-	1.02	-	-	1.57	0.89	1.18
TP上層	mg/l	0.077	0.103	0.067	0.067	0.060	0.054	0.134	0.054	0.088
TP中層	mg/l	0.075	-	-	0.062	-	-	0.121	0.062	0.088
TP下層	mg/l	0.079	-	-	0.067	-	-	0.111	0.067	0.090
COD上層	mg/l	7.96	7.03	6.65	6.90	7.64	7.30	10.02	5.25	7.54
COD中層	mg/l	7.16	-	-	6.95	-	-	7.89	5.93	7.10
COD下層	mg/l	8.31	-	-	7.20	-	-	8.31	5.65	7.14
水温	水上	°C	-	-	-	-	-			
	表面	°C	15.9	12.9	11.4	11.3	9.2	8.4		
	0.5m	°C	15.9	12.9	11.5	11.4	9.2	8.5		
	1.0m	°C	15.9	12.9	11.5	11.4	9.2	8.4		
	2.0m	°C	15.9	12.9	11.5	11.4	9.2	8.4		
	3.0m	°C	15.9	12.9	11.5	11.4	9.2	8.4		
	4.0m	°C	15.9	12.9	11.5	11.4	9.2	8.4		
	5.0m	°C	-	-	-	-	-			
	6.0m	°C	-	-	-	-	-			
	底面	°C	15.9	12.9	11.4	11.3	9.1	8.4		
*DO	水上	mg/l	-	-	-	-	-			
	表面	mg/l	10.7	11.6	12.1	11.2	11.9	12.5		
	0.5m	mg/l	10.6	11.3	12.0	11.3	11.8	12.5		
	1.0m	mg/l	10.5	10.6	11.9	11.4	11.7	12.3		
	2.0m	mg/l	10.4	10.2	11.7	11.4	11.5	12.1		
	3.0m	mg/l	10.2	9.9	11.4	11.3	11.3	11.9		
	4.0m	mg/l	9.8	8.7	10.8	10.8	10.9	11.9		
	5.0m	mg/l	-	-	-	-	-			
	6.0m	mg/l	-	-	-	-	-			
	底面	mg/l	4.1	2.5	6.5	1.9	7.9	10.7		
水中照度	水上	Lux	27400	4480	41200	26100	36500	23500		
	表面	Lux	15300	3570	31700	23700	25400	17400		
	0.5m	Lux	7110	423	6870	4180	4260	3180		
	1.0m	Lux	1020	113	2410	562	1480	1090		
	2.0m	Lux	44	1	255	25	228	284		
	3.0m	Lux	3	0	20	0	13	74		
	4.0m	Lux	0	0	1	0	0	0		
	5.0m	Lux	-	-	-	-	-			
	6.0m	Lux	-	-	-	-	-			
	底面	Lux	-	-	-	-	-			
底泥面上ORP	mV		73	166	94	119	163	115		
備考	* DOはDO計による測定結果									

水質年表(その1-3)

観測所名	高浜沖	水系名						平成11年(1999年)					
		利根川	河川名	観ヶ浦	11/9	11/24	11/30	12/1	12/7	12/14	最大値	最小値	平均値
項目	単位												
天候	—	晴	雨	晴	曇	晴	曇						
採水時刻	時分	10:38	11:09	10:12	10:26	10:44	10:35						
全水深	m	4.50	4.20	4.60	4.00	4.45	4.52						
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50						
気温	°C	19.0	11.2	12.0	11.0	11.5	7.3						
水温	°C	16.5	13.0	12.1	11.5	10.0	8.4	30.5	5.5	17.6			
外観(色相)	—	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁	淡黄緑濁						
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭						
透視度	cm	20.5	24.0	26.0	22.0	17.7	17.9						
透明度	m	0.35	0.35	0.45	0.40	0.27	0.30	0.60	0.20	0.35			
水色	—	17	16	16	17	17	17						
pH	—	8.87	8.45	8.91	7.90	9.17	9.01	9.17	7.47	8.41			
DO	mg/l	11.92	—	—	12.31	—	—	13.93	7.60	10.44			
BOD	mg/l	2.86	—	—	3.74	—	—	6.66	2.86	4.90			
COD(Mn)	mg/l	9.28	9.60	9.25	9.33	10.44	10.26	10.84	6.51	8.91			
D・COD(Mn)	mg/l	5.90	5.70	5.34	4.75	5.66	5.27	6.12	2.90	5.06			
*P・COD(Mn)	mg/l	3.38	3.90	3.91	4.58	4.78	4.99	6.34	2.06	3.86			
COD(Cr)	mg/l	25.75	—	—	22.92	—	—	25.75	15.51	20.01			
D・COD(Cr)	mg/l	12.32	—	—	12.41	—	—	12.99	5.59	10.17			
SS	mg/l	22.6	19.6	24.6	10.0	29.3	24.0	33.3	10.0	21.6			
大腸菌群数	MPN/100ml	7.9E+2	—	—	7.9E+3	—	—	2.9E+4	4.9E+2	5.2E+3			
TN	mg/l	1.16	1.00	1.26	1.98	1.28	1.22	2.14	0.91	1.40			
TP	mg/l	0.129	0.087	0.107	0.118	0.135	0.122	0.190	0.054	0.124			
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.28	0.01	0.04			
NO ₂ -N	mg/l	0.006	0.003	0.001	0.026	0.008	0.007	0.087	0.001	0.019			
NO ₃ -N	mg/l	0.13	0.08	0.47	0.13	0.18	0.11	1.27	0.02	0.45			
*IN	mg/l	0.15	0.09	0.48	0.17	0.20	0.13	1.31	0.03	0.51			
ON	mg/l	0.93	0.76	0.67	0.70	1.04	1.05	1.64	0.57	0.83			
D・ON	mg/l	0.47	0.42	0.40	0.39	0.60	0.52	0.90	0.31	0.46			
*P・ON	mg/l	0.46	0.34	0.27	0.31	0.44	0.53	0.74	0.21	0.37			
*D・TN	mg/l	0.62	0.51	0.88	0.56	0.80	0.65	1.71	0.47	0.97			
*TN	mg/l	1.08	0.85	1.15	0.87	1.24	1.18	2.04	0.85	1.34			
D・PO ₄ -P	mg/l	0.008	0.000	0.000	0.000	0.003	0.002	0.043	0.000	0.010			
D・TP	mg/l	0.012	0.008	0.007	0.021	0.018	0.021	0.062	0.006	0.027			
*P・TP	mg/l	0.117	0.079	0.100	0.097	0.117	0.101	0.172	0.027	0.096			
IC	mg/l	11.8	—	—	12.7	—	—	14.9	10.9	12.7			
TOC	mg/l	6.8	8.4	9.1	8.4	11.1	9.4	12.6	5.3	8.1			
*TC	mg/l	18.6	—	—	21.1	—	—	22.5	18.2	20.2			
D・OC	mg/l	3.6	4.3	4.7	4.1	6.1	5.0	7.0	3.0	4.4			
*P・OC	mg/l	3.2	4.1	4.4	4.3	5.0	4.4	5.6	2.1	3.7			
D・Fe	mg/l	0.03	—	—	0.10	—	—	0.49	0.01	0.16			
D・Mn	mg/l	0.00	—	—	0.00	—	—	0.06	0.00	0.01			
Fe	mg/l	0.35	—	—	0.25	—	—	1.07	0.25	0.50			
Mn	mg/l	0.07	—	—	0.09	—	—	0.15	0.03	0.07			
濁度	度	22.2	—	—	15.5	—	—	30.5	11.2	19.8			
導電率(20°C)	μs/cm	276	—	—	230	—	—	276	162	221			
Ca	mg/l	16.5	—	—	14.4	—	—	19.7	9.1	15.1			
Mg	mg/l	6.4	—	—	5.99	—	—	12.9	5.1	7.5			
pH4.8アルカリ度	mg/l	50.0	—	—	56.0	—	—	63.8	38.6	49.7			
pH9.0酸度	mg/l	3.87	—	—	4.31	—	—	37.30	2.60	12.19			
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
SO ₄ ²⁻	mg/l	29.2	—	—	29.2	—	—	29.2	20.6	24.7			
Cl ⁻	mg/l	30.2	—	—	20.4	—	—	45.0	16.5	24.8			
Na	mg/l	26.6	—	—	20.2	—	—	27.3	15.0	21.2			
K	mg/l	4.44	—	—	3.19	—	—	3.65	3.14	4.87			
T・SiO ₂	mg/l	11.1	—	—	23.73	—	—	30.1	11.1	21.9			
比色シロカ	mg/l	2.06	—	—	10.49	—	—	17.14	2.06	10.44			
Chl-a	μg/l	64.5	97.8	138.6	106.4	174.0	136.8	199.6	52.2	103.4			
Chl-b	μg/l	4.1	5.2	9.6	5.2	5.1	8.1	17.6	2.6	7.8			
Chl-c	μg/l	10.6	15.0	23.3	19.8	28.0	20.7	50.7	6.1	19.5			
フェオウィチン	μg/l	5.8	5.8	1.1	15.0	0.4	9.7	56.1	0.1	12.4			
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.01	—	—	0.02	—	—	0.04	0.00	0.02			
ジオスミン	μg/l	0.001	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.08	0.00	0.02			
2-MIB	μg/l	0.004	0.008	0.011	0.009	0.016	0.016	0.09	0.00	0.02			
トリアリル生成能(THMPF)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
備考													

- *印の項目は次式の計算により求めた。
1. P-COD=(COD)-(D-COD)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)
 3. P-ON=(ON)-(D-ON)
 4. D-TN=(IN)+(D-ON)
 5. TN=(IN)+(ON)
 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 7. TC=(IC)+(TOC)
 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表(その2-1)

観測所名		高浜沖	水系名				利根川		河川名			霞ヶ浦					平成11年(1999年)		
項目	単位	1/5	1/19	1/26	2/2	2/16	2/23	3/2	3/9	3/16	4/13	4/20	4/27	5/11	5/18	5/25			
TN上層	mg/l	2.10	1.56	1.70	1.72	1.48	1.18	2.14	1.33	1.36	1.85	1.19	1.16	1.67	1.79	1.15			
TN中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
TN下層	mg/l	2.56	—	—	1.72	—	—	1.97	—	—	1.65	—	—	1.61	—	—			
TP上層	mg/l	0.112	0.054	0.085	0.109	0.083	0.082	0.119	0.112	0.139	0.190	0.146	0.156	0.125	0.141	0.117			
TP中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
TP下層	mg/l	0.118	—	—	0.103	—	—	0.119	—	—	0.186	—	—	0.193	—	—			
COD上層	mg/l	6.51	8.32	7.48	7.06	8.43	7.64	8.27	8.20	9.23	9.72	10.84	10.80	8.29	10.26	9.35			
COD中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
COD下層	mg/l	7.71	—	—	6.86	—	—	8.56	—	—	6.47	—	—	7.95	—	—			
水温	水上	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	表面	°C	5.7	5.1	6.6	5.8	5.9	7.0	7.4	8.1	8.7	14.9	17.2	19.4	20.2	20.4	22.5		
	0.5m	°C	5.8	5.0	6.4	5.9	5.9	6.8	7.3	8.2	8.6	14.9	16.7	18.3	20.4	20.1	22.4		
	1.0m	°C	5.5	5.0	6.1	5.8	5.8	6.8	7.2	8.2	8.6	14.8	16.1	17.3	20.4	19.9	21.9		
	2.0m	°C	5.5	5.0	5.9	5.8	5.8	6.8	7.1	8.2	8.6	14.8	15.9	17.1	20.4	19.8	21.3		
	3.0m	°C	5.6	5.0	5.8	5.8	5.8	6.8	6.9	8.2	8.6	14.8	15.9	17.1	20.4	19.8	21.2		
	4.0m	°C	5.6	5.0	5.8	5.8	5.8	6.8	—	8.2	8.6	—	15.9	17.1	20.3	19.7	21.2		
	5.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6.0m	°C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	底面	°C	5.6	4.9	5.8	5.8	5.7	6.8	6.8	8.1	8.6	14.7	15.8	17.0	20.2	19.7	21.1		
*DO	水上	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	表面	mg/l	12.4	10.7	10.1	10.8	10.5	11.4	11.4	11.6	11.9	10.7	10.3	11.6	7.6	8.2	8.8		
	0.5m	mg/l	12.2	10.5	10.0	10.5	10.0	10.9	11.9	11.7	11.8	10.5	10.0	11.5	7.5	8.0	8.7		
	1.0m	mg/l	11.7	10.0	9.8	10.2	9.8	9.6	12.2	11.7	11.4	10.4	9.8	8.8	7.4	7.8	7.7		
	2.0m	mg/l	11.2	9.8	9.3	9.9	9.4	9.5	12.0	11.6	11.1	10.3	9.5	7.5	7.1	6.7	7.1		
	3.0m	mg/l	10.8	9.7	8.6	9.7	9.1	9.1	9.5	11.4	10.8	10.1	8.4	7.0	6.4	5.1	6.7		
	4.0m	mg/l	9.7	9.4	8.4	9.3	8.7	9.0	—	11.0	10.5	—	8.1	6.6	6.3	3.5	5.9		
	5.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	底面	mg/l	6.2	0.2	6.6	3.7	0.9	0.9	8.8	0.2	0.7	4.5	0.9	0.7	3.3	0.2	0.3		
水中照度	水上	Lux	25400	25500	38200	25500	39500	42400	80060	7720	23100	29400	78900	96100	42300	39400	99000		
	表面	Lux	21000	21600	31100	23100	32700	35600	33600	6310	14100	21500	69000	95000	35400	26700	86200		
	0.5m	Lux	4020	6280	11500	3590	10800	4550	7720	1020	5450	2970	14400	11400	3370	7520	20200		
	1.0m	Lux	886	1840	3280	1060	3690	672	998	63	495	338	1580	2020	191	556	1850		
	2.0m	Lux	95	205	404	124	270	301	84	2	42	11	79	178	9	45	163		
	3.0m	Lux	27	51	102	31	99	47	9	0	6	0	17	24	0	6	27		
	4.0m	Lux	0	0	40	0	0	0	—	0	0	—	2	0	0	0	13		
	5.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	6.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
	底面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
底泥面上ORP	mV	448	152	139	132	135	155	248	27	62	62	36	20	69	—	33			
備考	* DOはDO計による測定結果																		

水質年表(その2-2)

観測所名	高浜沖	水系名				利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)					
		単位	6/8	6/15	6/22	7/6	7/21	7/27	8/3	8/17	8/24	9/7	9/21	9/28	10/6	10/19	10/26
TN上層	mg/l	0.99	1.05	1.04	1.61	1.57	1.28	1.77	1.23	1.29	1.59	1.07	0.91	1.43	0.96	1.16	
TN中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TN下層	mg/l	1.09	—	—	1.67	—	—	1.76	—	—	1.65	—	—	1.46	—	—	
TP上層	mg/l	0.146	0.124	0.107	0.159	0.113	0.126	0.175	0.116	0.142	0.174	0.110	0.103	0.156	0.121	0.110	
TP中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
TP下層	mg/l	0.183	—	—	0.143	—	—	0.198	—	—	0.182	—	—	0.137	—	—	
COD上層	mg/l	8.54	9.10	7.90	8.33	9.97	9.69	10.07	8.74	8.19	8.62	8.14	7.96	8.25	9.48	9.29	
COD中層	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
COD下層	mg/l	8.99	—	—	8.02	—	—	9.98	—	—	7.98	—	—	7.68	—	—	
水温 水上	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
表面	℃	26.1	26.7	23.1	24.2	29.2	30.1	30.2	30.2	30.5	28.1	26.2	26.5	22.3	18.8	17.6	
0.5m	℃	25.8	26.5	23.0	24.3	29.0	29.9	30.2	30.0	30.4	28.0	26.3	26.1	22.3	18.7	17.4	
1.0m	℃	25.1	25.7	22.8	24.3	27.9	29.9	30.1	29.9	30.3	28.0	26.3	25.9	22.2	18.7	17.1	
2.0m	℃	24.9	25.5	22.6	24.3	27.0	29.6	30.0	29.8	30.3	27.9	26.3	25.7	22.2	18.7	16.8	
3.0m	℃	24.9	25.3	22.4	24.3	26.8	29.4	29.8	29.8	30.2	27.8	26.2	25.3	22.2	18.7	16.8	
4.0m	℃	—	25.2	22.2	—	26.5	29.4	29.7	29.8	30.2	—	26.2	25.3	—	18.7	16.8	
5.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.0m	℃	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
底面	℃	24.9	25.0	22.0	24.2	26.4	29.4	29.7	29.7	30.2	27.7	26.2	25.2	22.2	18.7	16.8	
*DO 水上	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
表面	mg/l	6.4	7.8	7.0	7.1	9.0	6.8	7.6	5.6	5.9	6.7	7.5	9.0	6.8	8.9	9.2	
0.5m	mg/l	6.1	7.7	6.9	7.0	8.8	6.6	7.6	5.5	5.8	6.7	7.4	8.8	6.7	8.8	9.0	
1.0m	mg/l	5.7	6.8	6.6	7.0	8.3	6.4	6.9	5.5	5.7	6.1	7.2	8.2	6.6	8.8	8.8	
2.0m	mg/l	5.1	6.3	5.9	6.9	7.6	6.0	6.4	5.4	5.5	4.3	7.0	7.8	6.4	8.7	8.6	
3.0m	mg/l	3.8	5.9	4.9	6.6	6.9	5.7	6.1	5.3	5.1	4.0	7.0	7.4	6.1	8.3	8.3	
4.0m	mg/l	—	5.4	4.2	—	5.0	3.9	5.4	4.7	4.3	—	6.8	6.9	—	7.9	8.1	
5.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.0m	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
底面	mg/l	0.1	0.1	0.3	3.5	0.1	2.7	0.3	4.1	0.3	0.7	2.1	0.2	4.0	1.4	1.6	
水中照度 水上	Lux	97700	70400	60500	59600	60400	91500	66700	97900	62500	24600	11200	87100	83500	68200	99400	
表面	Lux	92600	69000	59400	44200	59700	82100	63400	88400	58400	19500	10900	79500	41700	59700	87500	
0.5m	Lux	16800	7530	8540	4130	7230	12500	7290	24900	11400	3930	4310	24600	4270	10100	19800	
1.0m	Lux	30700	1590	846	415	1150	4750	1180	2970	2210	513	1010	6480	1260	2080	3310	
2.0m	Lux	207	108	71	21	62	188	47	198	116	30	149	1280	215	118	184	
3.0m	Lux	61	22	16	9	14	24	15	31	21	11	16	151	32	14	45	
4.0m	Lux	9	0	0	—	0	5	0	10	4	—	0	40	—	0	0	
5.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6.0m	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
底面	Lux	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
底泥面上ORP	mV	231	74	159	198	224	87	32	66	18	204	226	195	221	221	207	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その2-3)

観測所名		高浜沖	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦	平成11年(1999年)			
項目	単位	11/9	11/24	11/30	12/1	12/7	12/14	最大値	最小値	平均値
TN上層	mg/l	1.16	1.00	1.26	1.98	1.28	1.22	2.14	0.91	1.40
TN中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TN下層	mg/l	1.20	-	-	1.93	-	-	2.56	1.09	1.69
TP上層	mg/l	0.129	0.087	0.107	0.118	0.135	0.122	0.190	0.054	0.124
TP中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TP下層	mg/l	0.113	-	-	0.122	-	-	0.198	0.103	0.145
COD上層	mg/l	9.23	9.60	9.25	9.33	10.44	10.26	10.84	6.51	8.91
COD中層	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COD下層	mg/l	9.72	-	-	8.98	-	-	-	-	-
水温 水上	°C	-	-	-	-	-	-			
表面	°C	16.3	13.0	12.5	11.3	10.4	8.1			
0.5m	°C	16.2	13.1	12.1	11.3	9.7	8.2			
1.0m	°C	16.2	13.1	11.8	11.2	9.5	8.2			
2.0m	°C	16.2	13.1	11.8	11.1	9.5	8.2			
3.0m	°C	16.1	13.1	11.8	11.1	9.5	8.2			
4.0m	°C	16.1	13.1	11.7	-	9.5	8.2			
5.0m	°C	-	-	-	-	-	-			
6.0m	°C	-	-	-	-	-	-			
底面	°C	16.1	13.1	11.7	11.1	9.4	8.2			
*DO 水上	mg/l	-	-	-	-	-	-			
表面	mg/l	10.8	12.5	11.8	12.2	12.6	12.5			
0.5m	mg/l	10.8	12.1	11.5	11.8	12.3	12.4			
1.0m	mg/l	10.9	11.9	11.0	11.5	11.9	12.1			
2.0m	mg/l	10.7	11.5	10.7	11.3	10.7	11.6			
3.0m	mg/l	10.6	10.8	10.3	11.1	10.1	10.5			
4.0m	mg/l	10.3	10.6	9.9	-	9.8	9.8			
5.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-			
6.0m	mg/l	-	-	-	-	-	-			
底面	mg/l	7.2	2.3	2.9	10.3	0.7	0.7			
水中照度 水上	Lux	78200	3560	34500	29600	79700	14900			
表面	Lux	56400	3240	31100	19400	68100	13200			
0.5m	Lux	10600	612	6190	4440	3250	1640			
1.0m	Lux	2460	109.3	1250	953	753	205			
2.0m	Lux	76	3	124	70	36	34			
3.0m	Lux	9	0	10	3	4	0			
4.0m	Lux	0	0	0	-	0	0			
5.0m	Lux	-	-	-	-	-	-			
6.0m	Lux	-	-	-	-	-	-			
底面	Lux	-	-	-	-	-	-			
底泥面上ORP	mV	-41	109	-3	63	32	177			
備考	* DOはDO計による測定結果									

水質年表(その1-1)

観測所名	湖心	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
		1/5	1/19	1/26	2/2	2/16	2/23	3/2	3/9	3/16	4/13	4/20	4/27	5/11	5/18	5/25
天候	—	晴	曇	霧有晴	曇	晴	晴	晴	小雨	小雨	曇	曇	晴	曇	曇	曇
採水時刻	時分	7:35	9:00	9:47	8:09	8:51	8:55	7:40	9:13	9:18	7:38	9:06	9:13	7:44	9:07	8:58
全水深	m	6.27	6.30	6.30	6.22	6.30	6.30	6.30	6.35	6.34	6.30	6.25	6.44	6.50	6.33	6.35
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
気温	°C	2.4	3.8	5.5	4.1	5.0	6.8	5.4	5.8	9.0	15.2	18.0	20.0	16.8	19.2	22.9
水温	°C	6.0	5.0	5.8	5.8	5.2	6.2	6.8	7.9	8.4	13.2	15.2	17.1	18.8	19.6	21.3
外観(色相)	—	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭
透視度	cm	31.0	31.0	40.0	32.0	24.5	36.0	17.5	23.0	27.0	23.0	20.5	14.5	30.5	25.2	24.5
透明度	m	0.50	0.55	0.60	0.50	0.35	0.50	0.30	0.40	0.40	0.40	0.40	0.25	0.40	0.40	0.40
水色	—	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
pH	—	7.81	8.04	7.76	7.90	8.20	8.29	7.87	7.89	8.16	8.33	8.62	8.01	7.97	7.87	7.94
DO	mg/l	11.11	—	—	11.76	—	—	13.92	—	—	10.86	—	—	8.51	—	—
BOD	mg/l	3.24	—	—	2.77	—	—	3.70	—	—	3.37	—	—	3.80	—	—
COD(Mn)	mg/l	6.67	7.20	7.28	6.86	7.85	6.71	7.36	7.21	7.75	6.76	8.48	8.88	6.69	6.69	6.82
D・COD(Mn)	mg/l	4.26	4.47	4.38	4.21	5.26	4.10	4.56	4.71	4.02	3.94	4.33	4.96	4.82	4.49	4.08
*P・COD(Mn)	mg/l	2.41	2.73	2.90	2.65	2.59	2.61	2.80	2.50	3.73	2.82	4.15	3.92	1.87	2.20	2.74
COD(Cr)	mg/l	11.31	—	—	15.19	—	—	17.88	—	—	13.95	—	—	14.17	—	—
D・COD(Cr)	mg/l	5.77	—	—	5.17	—	—	8.20	—	—	7.01	—	—	7.85	—	—
SS	mg/l	11.3	10.6	9.0	7.3	13.0	6.0	19.0	15.5	16.0	16.6	21.0	28.0	14.5	20.0	16.0
大腸菌群数	MPN/100ml	3.3B+2	—	—	7.0B+1	—	—	2.3B+2	—	—	3.3B+1	—	—	1.7B+2	—	—
TN	mg/l	1.19	1.20	1.46	1.09	1.09	0.88	1.92	1.03	0.77	1.10	0.80	0.88	0.67	0.69	0.57
TP	mg/l	0.090	0.064	0.075	0.070	0.083	0.066	0.112	0.096	0.095	0.086	0.100	0.127	0.067	0.079	0.065
NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.04	0.03	0.01	0.00	0.02	0.03	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.02
NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.007	0.009	0.009	0.007	0.011	0.007	0.004	0.007	0.001	0.001	0.002	0.000	0.002	0.002
NO ₃ -N	mg/l	0.51	0.50	0.48	0.50	0.55	0.40	1.15	0.22	0.14	0.01	0.10	0.17	0.03	0.07	0.03
*IN	mg/l	0.54	0.55	0.52	0.52	0.56	0.43	1.19	0.24	0.16	0.03	0.12	0.18	0.04	0.08	0.05
ON	mg/l	0.63	0.66	0.86	0.59	0.55	0.50	0.69	0.75	0.61	0.97	0.69	0.75	0.58	0.61	0.57
D・ON	mg/l	0.39	0.35	0.50	0.33	0.36	0.29	0.42	0.48	0.34	0.49	0.39	0.39	0.30	0.33	0.29
*P・ON	mg/l	0.24	0.31	0.36	0.26	0.19	0.21	0.27	0.27	0.27	0.48	0.30	0.36	0.28	0.28	0.28
*D・TN	mg/l	0.93	0.90	1.02	0.85	0.92	0.72	1.61	0.72	0.50	0.52	0.51	0.57	0.34	0.41	0.34
*TN	mg/l	1.17	1.21	1.38	1.11	1.11	0.98	1.88	0.99	0.77	1.00	0.81	0.93	0.62	0.69	0.62
D・PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.000	0.000	0.000	0.007	0.000	0.025	0.002	0.000	0.002	0.002	0.000	0.002	0.005	0.013
D・TP	mg/l	0.028	0.023	0.027	0.026	0.020	0.021	0.039	0.022	0.030	0.013	0.022	0.039	0.003	0.026	0.028
*P・TP	mg/l	0.062	0.041	0.048	0.044	0.063	0.045	0.073	0.074	0.065	0.073	0.078	0.088	0.064	0.053	0.037
IC	mg/l	13.3	—	—	12.9	—	—	12.3	—	—	11.4	—	—	12.4	—	—
TOC	mg/l	5.9	5.7	5.1	6.4	6.5	6.5	6.0	7.1	6.9	7.0	8.0	10.3	5.4	5.1	4.7
*TC	mg/l	19.2	—	—	19.3	—	—	18.3	—	—	18.4	—	—	17.8	—	—
D・OC	mg/l	3.7	3.2	3.0	4.0	3.9	3.4	3.0	3.9	3.8	3.7	4.5	5.8	3.0	2.9	2.5
*P・OC	mg/l	2.2	2.5	2.1	2.4	2.6	3.1	3.0	3.2	3.1	3.3	3.5	4.5	2.4	2.2	2.2
D・Fe	mg/l	0.23	—	—	0.00	—	—	0.05	—	—	0.04	—	—	0.02	—	—
D・Mn	mg/l	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—
Fe	mg/l	0.34	—	—	0.01	—	—	0.36	—	—	0.27	—	—	0.19	—	—
Mn	mg/l	0.02	—	—	0.03	—	—	0.04	—	—	0.07	—	—	0.03	—	—
濁度	度	9.5	—	—	8.9	—	—	16.0	—	—	11.2	—	—	8.2	—	—
導電率(20°C)	μs/cm	258	—	—	274	—	—	301	—	—	286	—	—	262	—	—
Ca	mg/l	16.9	—	—	18.6	—	—	19.3	—	—	17.3	—	—	15.0	—	—
Mg	mg/l	8.09	—	—	8.36	—	—	8.46	—	—	7.50	—	—	16.4	—	—
pH4.8アルカリ度	mg/l	49.3	—	—	53.6	—	—	51.4	—	—	50.8	—	—	54.4	—	—
pH9.0酸度	mg/l	9.02	—	—	17.86	—	—	15.96	—	—	34.69	—	—	53.1	—	—
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SO ₄ ²⁻	mg/l	31.0	—	—	32.8	—	—	30.7	—	—	30.9	—	—	37.3	—	—
Cl ⁻	mg/l	38.0	—	—	42.0	—	—	41.6	—	—	36.3	—	—	43.1	—	—
Na	mg/l	32.3	—	—	32.8	—	—	34.2	—	—	32.2	—	—	33.1	—	—
K	mg/l	5.14	—	—	5.00	—	—	5.57	—	—	4.79	—	—	4.90	—	—
T・SiO ₂	mg/l	25.5	—	—	16.86	—	—	20.73	—	—	24.2	—	—	12.6	—	—
比色シリカ	mg/l	13.23	—	—	10.8	—	—	11.9	—	—	6.05	—	—	6.12	—	—
Chl-a	μg/l	61.2	66.7	65.1	55.8	60.6	55.2	52.3	79.8	85.9	64.2	52.3	72.6	33.8	39.9	31.2
Chl-b	μg/l	3.0	3.8	5.2	4.1	6.0	4.6	10.2	8.6	9.6	12.5	9.5	8.4	6.0	6.3	4.9
Chl-c	μg/l	10.1	9.2	19.6	8.0	13.8	6.8	14.8	16.3	11.0	29.9	25.7	16.7	8.7	14.3	11.6
フェオフィチン	μg/l	1.5	1.8	1.7	4.0	4.7	8.1	43.5	22.4	1.3	20.3	19.8	17.1	7.1	9.2	2.4
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.01	—	—	0.00	—	—	0.01	—	—	0.02	—	—	0.00	—	—
ジオスミン	μg/l	0.033	0.019	0.058	0.028	0.012	0.010	0.017	0.019	0.028	0.057	0.010	0.006	0.002	0.004	0.003
2-MIB	μg/l	0.004	0.007	0.008	0.005	0.008	0.010	0.011	0.014	0.019	0.102	0.019	0.014	0.002	0.001	0.001
トリクロゲン生成能(THMP)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

備考

*印の項目は次式の計算により求めた。
 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 6. P-TP=(TP)-(D-TP)
 2. IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC)
 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)

水質年表 (その1-2)

観測所名	湖心	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦				平成11年(1999年)					
		6/8	6/15	6/22	7/6	7/21	7/27	8/3	8/17	8/24	9/7	9/21	9/28	10/6	10/19	10/26	
項目	単位	6/8	6/15	6/22	7/6	7/21	7/27	8/3	8/17	8/24	9/7	9/21	9/28	10/6	10/19	10/26	
天候	—	晴	曇	晴	曇	曇	晴	晴	晴	曇	曇	曇	晴	曇	晴	晴	
採水時刻	時分	7:43	9:13	9:08	7:45	9:35	9:14	8:00	9:07	9:30	7:41	9:11	8:59	7:54	8:46	9:07	
全水深	m	6.30	6.20	6.40	6.32	6.40	6.35	6.15	6.55	6.45	6.35	6.58	6.15	6.25	6.30	6.15	
採水水深	m	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	
気温	°C	24.0	26.0	25.6	19.5	28.5	30.0	29.0	29.6	30.0	25.8	23.7	28.8	20.8	17.0	19.2	
水温	°C	22.7	24.9	23.0	22.8	26.7	28.3	28.8	29.3	29.8	27.0	26.0	25.0	22.0	19.2	17.1	
外観(色相)	—	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁	
臭気(冷時)	—	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	
透視度	cm	24.0	21.5	24.5	16.5	26.0	25.0	18.5	23.0	38.4	27.5	25.5	36.0	30.0	32.0	26.5	
透明度	m	0.40	0.40	0.43	0.30	0.35	0.60	0.35	0.35	0.60	0.47	0.45	0.55	0.60	0.50	0.50	
水色	—	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
pH	—	7.82	7.90	7.84	7.98	7.49	8.38	8.26	7.66	8.16	8.14	8.06	8.54	8.73	8.19	8.13	
DO	mg/l	6.78	—	—	7.80	—	—	8.42	—	—	8.62	—	—	8.77	—	—	
BOD	mg/l	2.66	—	—	3.21	—	—	3.66	—	—	3.46	—	—	3.75	—	—	
COD(Mn)	mg/l	6.85	6.29	6.28	6.55	8.44	8.23	7.68	7.11	6.68	6.97	7.21	7.62	8.81	7.92	7.57	
D・COD(Mn)	mg/l	4.83	5.08	4.49	4.77	5.69	5.31	5.43	5.05	5.10	5.48	6.04	5.30	5.91	5.52	5.70	
*P・COD(Mn)	mg/l	2.02	1.15	1.79	1.78	2.75	2.92	2.25	2.06	1.58	1.49	1.17	2.32	2.90	2.40	1.87	
COD(Cr)	mg/l	15.35	—	—	13.81	—	—	17.43	—	—	14.30	—	—	13.42	—	—	
D・COD(Cr)	mg/l	5.85	—	—	7.87	—	—	12.22	—	—	10.72	—	—	7.51	—	—	
SS	mg/l	16.6	17.0	10.0	18.6	16.0	12.6	23.3	16.6	9.6	12.5	18.6	16.8	17.0	19.5	15.3	
大腸菌群数	MPN/100ml	4.9E+2	—	—	2.3E+4	—	—	7.9E+3	—	—	2.3E+3	—	—	3.3E+3	—	—	
TN	mg/l	0.90	0.88	0.83	0.92	0.96	0.96	1.00	1.00	0.85	1.09	0.87	0.72	0.92	0.96	0.98	
TP	mg/l	0.049	0.055	0.066	0.131	0.081	0.076	0.118	0.113	0.104	0.102	0.106	0.089	0.096	0.088	0.088	
NH ₄ -N	mg/l	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.04	0.01	0.26	0.05	0.06	0.05	0.01	0.00	0.03	0.02	
NO ₂ -N	mg/l	0.001	0.001	0.006	0.026	0.012	0.004	0.002	0.021	0.019	0.016	0.036	0.001	0.001	0.002	0.002	
NO ₃ -N	mg/l	0.02	0.01	0.02	0.17	0.19	0.08	0.30	0.21	0.28	0.39	0.09	0.06	0.14	0.15	0.19	
*IN	mg/l	0.03	0.02	0.04	0.26	0.21	0.12	0.31	0.49	0.35	0.47	0.18	0.07	0.14	0.18	0.21	
ON	mg/l	0.76	0.66	0.67	0.66	0.67	0.79	0.69	0.51	0.50	0.60	0.69	0.69	0.74	0.68	0.74	
D・ON	mg/l	0.39	0.35	0.39	0.39	0.31	0.45	0.41	0.21	0.25	0.31	0.40	0.33	0.37	0.37	0.35	
*P・ON	mg/l	0.37	0.31	0.28	0.27	0.36	0.34	0.28	0.30	0.25	0.29	0.29	0.36	0.37	0.31	0.39	
*D・TN	mg/l	0.42	0.37	0.43	0.65	0.52	0.57	0.72	0.70	0.60	0.78	0.58	0.40	0.51	0.55	0.56	
*TN	mg/l	0.79	0.68	0.71	0.92	0.88	0.91	1.00	1.00	0.85	1.07	0.87	0.76	0.88	0.86	0.95	
D・PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.005	0.010	0.030	0.003	0.010	0.030	0.061	0.035	0.028	0.031	0.005	0.010	0.006	0.003	
D・TP	mg/l	0.011	0.017	0.013	0.033	0.013	0.013	0.049	0.075	0.049	0.044	0.037	0.014	0.019	0.012	0.014	
*P・TP	mg/l	0.038	0.038	0.053	0.093	0.068	0.063	0.069	0.038	0.055	0.058	0.069	0.075	0.077	0.076	0.074	
IC	mg/l	12.0	—	—	12.9	—	—	13.2	—	—	13.1	—	—	14.2	—	—	
TOC	mg/l	5.6	6.9	6.1	7.2	8.6	7.3	8.3	6.5	5.9	6.2	6.6	7.4	8.6	7.9	6.6	
*TC	mg/l	17.6	—	—	20.1	—	—	21.5	—	—	19.3	—	—	22.8	—	—	
D・OC	mg/l	3.0	3.7	3.4	3.6	4.6	3.7	4.4	3.7	3.8	3.5	3.9	4.0	4.5	3.9	3.5	
*P・OC	mg/l	2.6	3.2	2.7	3.6	4.0	3.6	3.9	2.8	2.1	2.7	2.7	3.4	4.1	4.0	3.1	
D・Fe	mg/l	0.05	—	—	0.05	—	—	0.03	—	—	0.03	—	—	0.00	—	—	
D・Mn	mg/l	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	
Fe	mg/l	0.54	—	—	0.53	—	—	0.35	—	—	0.12	—	—	0.48	—	—	
Mn	mg/l	0.05	—	—	0.06	—	—	0.05	—	—	0.06	—	—	0.03	—	—	
濁度	度	11.8	—	—	16.2	—	—	13.2	—	—	13.3	—	—	13.2	—	—	
導電率(20°C)	μs/cm	295	—	—	298	—	—	310	—	—	318	—	—	320	—	—	
Ca	mg/l	15.7	—	—	19.8	—	—	18.1	—	—	17.3	—	—	19.5	—	—	
Mg	mg/l	15.1	—	—	8.5	—	—	7.2	—	—	9.6	—	—	9.8	—	—	
pH4.8アルカリ度	mg/l	44.5	—	—	52.0	—	—	50.5	—	—	58.1	—	—	59.2	—	—	
pH9.0酸度	mg/l	17.55	—	—	9.84	—	—	7.38	—	—	8.00	—	—	5.74	—	—	
pH9.0アルカリ度	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
SO ₄ ²⁻	mg/l	34.6	—	—	36.0	—	—	31.0	—	—	32.8	—	—	25.3	—	—	
Cl ⁻	mg/l	39.3	—	—	35.5	—	—	37.3	—	—	45.9	—	—	40.9	—	—	
Na	mg/l	30.8	—	—	35.9	—	—	29.0	—	—	28.4	—	—	33.2	—	—	
K	mg/l	10.57	—	—	10.33	—	—	10.71	—	—	5.81	—	—	5.14	—	—	
T・SiO ₂	mg/l	23.9	—	—	33.8	—	—	29.1	—	—	20.7	—	—	7.2	—	—	
比色シリカ	mg/l	11.49	—	—	13.99	—	—	15.57	—	—	9.31	—	—	3.03	—	—	
Chl-a	μg/l	39.8	33.0	35.9	28.8	72.8	60.8	76.1	37.2	32.0	33.4	70.3	63.2	58.1	52.4	37.4	
Chl-b	μg/l	3.0	3.4	1.8	8.4	6.4	6.9	7.5	5.5	2.7	2.7	3.8	3.4	6.7	2.7	5.0	
Chl-c	μg/l	6.7	8.8	2.8	1.2	16.4	7.1	9.6	11.7	1.5	4.0	11.7	14.4	13.4	12.1	4.3	
フェオフィチン	μg/l	7.3	2.9	1.7	39.2	5.9	3.6	4.5	14.2	21.0	4.8	2.0	22.2	3.2	4.6	12.3	
陰イオン界面活性剤	mg/l	0.00	—	—	0.00	—	—	0.00	—	—	0.01	—	—	0.01	—	—	
ジオスミン	μg/l	0.018	0.027	0.031	0.035	0.009	0.008	0.007	0.004	0.002	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
2-MIB	μg/l	0.013	0.024	0.022	0.035	0.066	0.034	0.022	0.005	0.002	0.018	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	
トリクロゲン生成能(THCFP)	mg/l	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
備考	*印の項目は次式の計算により求めた。 1. P-COD=(COD)-(D-COD) 3. P-ON=(ON)-(D-ON) 6. P-TP=(TP)-(D-TP) 2. IN=(NH ₄ -N)+(NO ₂ -N)+(NO ₃ -N) 4. D-TN=(IN)+(D-ON) 7. TC=(IC)+(TOC) 5. TN=(IN)+(ON) 8. P-OC=(TOC)-(D-OC)																

水質年表(その2-1)

観測所名		湖心	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
項目	単位	1/5	1/19	1/26	2/2	2/16	2/23	3/2	3/9	3/16	4/13	4/20	4/27	5/11	5/18	5/25	
TN上層	mg/l	1.19	1.20	1.46	1.09	1.09	0.88	1.92	1.03	0.77	1.10	0.80	0.88	0.67	0.69	0.57	
TN中層	mg/l	1.18	-	-	1.06	-	-	1.09	-	-	1.18	-	-	0.68	-	-	
TN下層	mg/l	1.18	-	-	1.14	-	-	1.35	-	-	1.15	-	-	0.70	-	-	
TP上層	mg/l	0.090	0.064	0.075	0.070	0.083	0.066	0.112	0.096	0.095	0.086	0.100	0.127	0.067	0.079	0.065	
TP中層	mg/l	0.079	-	-	0.071	-	-	0.108	-	-	0.086	-	-	0.078	-	-	
TP下層	mg/l	0.102	-	-	0.075	-	-	0.112	-	-	0.094	-	-	0.069	-	-	
COD上層	mg/l	6.67	7.20	7.28	6.86	7.85	6.71	7.36	7.21	7.75	6.76	8.48	8.88	6.69	6.69	6.82	
COD中層	mg/l	6.65	-	-	6.14	-	-	7.19	-	-	7.39	-	-	6.78	-	-	
COD下層	mg/l	7.46	-	-	6.98	-	-	8.00	-	-	7.13	-	-	6.96	-	-	
水温	水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	°C	6.2	4.8	5.7	5.5	5.2	6.1	5.6	7.5	8.1	12.8	16.2	17.2	19.1	19.4	21.3
	0.5m	°C	6.2	4.8	5.6	5.5	5.1	6.0	6.0	7.6	8.0	12.8	16.1	17.1	19.1	19.4	21.2
	1.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.6	5.1	5.9	6.0	7.6	8.0	12.7	16.0	16.9	19.1	19.4	21.0
	2.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.6	5.1	5.9	6.1	7.6	8.0	12.7	15.9	16.7	19.1	19.3	21.0
	3.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.6	5.1	5.9	6.1	7.6	8.0	12.7	15.9	16.5	19.2	19.3	20.9
	4.0m	°C	6.3	4.8	5.6	5.6	5.1	5.9	6.1	7.6	8.0	12.7	14.8	16.5	19.2	19.2	20.9
	5.0m	°C	6.3	4.8	5.5	5.6	5.1	5.9	6.1	7.6	8.0	12.6	14.8	16.3	19.2	19.2	20.9
	6.0m	°C	6.3	4.8	5.5	5.6	5.1	5.9	6.1	7.6	8.0	12.5	14.7	16.2	19.2	19.2	20.9
	底面	°C	6.3	4.8	5.5	5.6	5.1	5.8	6.1	7.6	8.0	12.5	14.7	16.2	19.2	19.2	20.9
*DO	水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	mg/l	10.3	10.1	9.7	10.2	10.6	11.0	11.7	11.2	10.4	10.1	9.1	8.2	8.5	7.4	6.8
	0.5m	mg/l	10.3	10.0	9.7	10.1	10.5	10.8	11.8	11.3	10.1	10.1	9.0	8.1	8.6	7.3	6.7
	1.0m	mg/l	10.2	9.8	9.1	9.7	9.8	10.0	11.8	11.5	9.8	10.1	8.7	7.8	8.9	7.0	6.5
	2.0m	mg/l	10.2	9.8	8.8	9.5	9.4	9.7	11.9	11.5	9.5	10.0	8.5	7.6	8.9	6.9	6.1
	3.0m	mg/l	10.2	9.8	8.5	9.2	8.9	9.2	12.0	11.5	9.3	10.1	7.4	7.4	8.9	6.7	5.9
	4.0m	mg/l	10.0	9.8	7.7	8.4	8.2	8.8	12.0	11.5	8.6	9.9	7.1	7.2	8.9	6.2	5.7
	5.0m	mg/l	9.8	9.7	7.6	8.1	8.0	8.5	12.0	11.1	8.3	9.8	4.2	6.5	8.8	5.9	5.5
	6.0m	mg/l	9.5	9.5	7.6	7.8	7.6	8.1	12.2	10.9	7.4	9.3	3.5	6.1	8.8	5.4	3.8
	底面	mg/l	9.4	6.9	4.3	4.4	2.1	2.1	12.1	10.5	7.4	7.8	0.3	3.3	8.4	4.1	1.1
水中照度	水上	Lux	4300	8350	37800	7040	41700	45300	15900	8310	5630	5790	44600	99700	16200	43300	44000
	表面	Lux	3260	7540	32100	6810	38500	40900	11800	7680	5110	4630	40300	85900	11900	21500	29500
	0.5m	Lux	1250	1820	7850	2120	9470	8840	3200	1140	1320	1590	4370	11700	3260	11400	7100
	1.0m	Lux	306	767	3580	628	4100	3760	539	391	393	439	1690	1640	63	3420	2760
	2.0m	Lux	69	249	751	147	816	821	32	48	109	94	263	78	34	505	1420
	3.0m	Lux	4	63	109	44	253	227	0	0	62	9	66	13	0	65	339
	4.0m	Lux	0	0	37	0	94	31	0	0	1	0	8	0	0	21	62
	5.0m	Lux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5
	6.0m	Lux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV		577	202	63	199	121	127	9	102	242	547	137	524	140	-	109
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その2-2)

観測所名		湖心	水系名		利根川		河川名		霞ヶ浦		平成11年(1999年)						
項目	単位	6/8	6/15	6/22	7/6	7/21	7/27	8/3	8/17	8/24	9/7	9/21	9/28	10/6	10/19	10/26	
TN上層	mg/l	0.90	0.88	0.83	0.92	0.96	0.96	1.00	1.00	0.85	1.09	0.87	0.72	0.92	0.96	0.98	
TN中層	mg/l	0.86	-	-	0.95	-	-	0.95	-	-	1.06	-	-	0.82	-	-	
TN下層	mg/l	0.99	-	-	0.92	-	-	1.12	-	-	1.07	-	-	0.78	-	-	
TP上層	mg/l	0.049	0.055	0.066	0.131	0.081	0.076	0.118	0.113	0.104	0.102	0.106	0.089	0.096	0.088	0.088	
TP中層	mg/l	0.085	-	-	0.117	-	-	0.113	-	-	0.100	-	-	0.092	-	-	
TP下層	mg/l	0.089	-	-	0.171	-	-	0.146	-	-	0.132	-	-	0.104	-	-	
COD上層	mg/l	6.85	6.23	6.28	6.55	8.44	8.23	7.68	7.11	6.68	6.97	7.21	7.62	8.81	7.92	7.57	
COD中層	mg/l	6.25	-	-	7.22	-	-	7.11	-	-	6.91	-	-	8.01	-	-	
COD下層	mg/l	8.03	-	-	6.58	-	-	7.84	-	-	6.86	-	-	7.88	-	-	
水温	水上	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	°C	23.1	24.8	22.7	22.9	26.8	28.4	29.2	29.4	29.9	27.4	26.2	25.2	22.2	19.2	17.3
	0.5m	°C	22.9	24.7	22.7	22.9	26.7	28.4	29.1	29.4	29.8	27.4	26.3	25.3	22.2	19.2	17.2
	1.0m	°C	22.9	24.5	22.7	22.9	26.2	28.3	29.1	29.4	29.8	27.4	26.2	25.1	22.3	19.3	17.2
	2.0m	°C	22.8	24.4	22.6	22.9	26.0	28.2	29.0	29.4	29.8	27.4	26.2	25.0	22.3	19.3	17.2
	3.0m	°C	22.8	24.3	22.4	23.0	25.9	28.2	28.9	29.4	29.8	27.4	26.2	25.0	22.3	19.3	17.2
	4.0m	°C	22.8	24.3	22.4	23.0	25.8	28.2	28.9	29.4	29.8	27.4	26.2	25.0	22.3	19.3	17.2
	5.0m	°C	22.8	24.3	22.3	22.9	25.8	28.1	28.9	29.3	29.7	27.4	26.2	25.0	22.3	19.3	17.2
	6.0m	°C	22.8	24.3	22.3	22.9	25.8	28.1	28.9	29.3	29.7	27.4	26.2	25.0	22.3	19.3	17.2
	底面	°C	22.8	24.2	22.2	22.9	25.7	28.0	28.9	29.3	29.7	27.4	26.2	25.0	22.2	19.3	17.2
*DO	水上	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	表面	mg/l	6.1	6.7	6.7	8.0	7.2	6.9	6.3	5.4	6.3	6.5	7.8	8.4	8.8	8.6	8.5
	0.5m	mg/l	6.0	6.6	6.6	7.9	7.0	6.8	6.3	5.3	6.2	6.2	7.6	8.4	8.8	8.6	8.5
	1.0m	mg/l	5.8	5.4	6.5	7.9	6.8	6.7	6.0	5.3	6.0	6.2	7.4	8.4	8.7	8.5	8.3
	2.0m	mg/l	5.8	5.1	6.1	7.9	6.4	6.7	6.0	5.1	5.9	6.3	7.4	8.1	8.7	8.5	8.3
	3.0m	mg/l	5.6	4.9	5.7	7.9	6.1	6.6	5.5	4.6	5.7	6.2	7.4	7.6	8.6	8.5	8.3
	4.0m	mg/l	5.5	4.6	5.4	7.7	5.7	6.4	5.3	4.5	5.4	6.1	7.1	7.5	8.6	8.4	8.1
	5.0m	mg/l	5.4	4.1	5.0	7.6	5.0	6.1	5.1	4.5	5.4	5.9	7.0	7.5	8.6	8.2	8.0
	6.0m	mg/l	4.5	3.6	3.6	7.6	4.8	6.0	4.6	4.5	4.1	5.2	6.9	7.2	8.5	8.0	7.9
	底面	mg/l	2.4	0.3	2.1	4.8	0.4	0.2	0.9	2.9	0.8	3.4	2.5	7.0	4.1	4.1	7.2
水中照度	水上	Lux	32900	44000	82000	15800	98700	99200	94400	98500	43800	17200	8940	83900	28100	67900	69800
	表面	Lux	27600	39600	79400	12400	92400	91400	53700	83100	39600	13500	7990	71100	23000	56400	59500
	0.5m	Lux	6640	4730	23100	3610	21300	12100	12900	32700	12100	4180	1820	25400	3880	21300	14800
	1.0m	Lux	1100	1810	5130	234	3430	6450	1430	5660	2810	891	128	3410	1410	4170	4360
	2.0m	Lux	205	222	1030	12	213	1490	117	1030	143	111	43	1160	228	1030	477
	3.0m	Lux	30	61	131	2	31	117	24	33	96	23	12	425	157	215	104
	4.0m	Lux	3	2	27	0	9	42	15	21	24	8	0	109	16	96	16
	5.0m	Lux	0	0	9	0	0	17	0	0	0	0	0	23	7	7	5
	6.0m	Lux	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0
	底面	Lux	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
底泥面上ORP	mV	240	154	149	267	242	126	157	222	92	156	214	249	214	98	241	
備考	* DOはDO計による測定結果																

水質年表(その2-3)

観測所名		湖心	水系名	利根川	河川名	霞ヶ浦		平成11年(1999年)		
項目	単位	11/9	11/24	11/30	12/1	12/7	12/14	最大値	最小値	平均値
TN上層	mg/l	0.78	0.66	0.74	0.70	0.77	0.97	1.92	0.57	0.94
TN中層	mg/l	0.72	—	—	0.67	—	—	1.18	0.67	0.94
TN下層	mg/l	0.74	—	—	0.74	—	—	1.35	0.70	0.99
TP上層	mg/l	0.069	0.053	0.067	0.066	0.067	0.064	0.131	0.049	0.084
TP中層	mg/l	0.067	—	—	0.073	—	—	0.117	0.067	0.089
TP下層	mg/l	0.063	—	—	0.066	—	—	0.171	0.063	0.102
COD上層	mg/l	7.55	7.41	7.06	7.72	7.68	7.65	8.88	6.23	7.35
COD中層	mg/l	7.14	—	—	7.08	—	—	8.01	6.14	6.99
COD下層	mg/l	7.61	—	—	8.00	—	—	8.03	6.58	7.44
水温	水上	°C	—	—	—	—	—			
	表面	°C	15.7	13.2	11.9	11.6	9.4	8.7		
	0.5m	°C	15.9	13.3	11.8	11.7	9.5	8.7		
	1.0m	°C	15.9	13.3	11.8	11.7	9.5	8.7		
	2.0m	°C	15.9	13.3	11.8	11.7	9.5	8.7		
	3.0m	°C	15.9	13.4	11.8	11.7	9.5	8.7		
	4.0m	°C	15.9	13.4	11.8	11.7	9.5	8.7		
	5.0m	°C	15.9	13.4	11.8	11.7	9.5	8.7		
	6.0m	°C	15.9	13.4	11.7	11.7	9.4	8.7		
	底面	°C	15.9	13.4	11.7	11.7	9.5	8.7		
*DO	水上	mg/l	—	—	—	—	—			
	表面	mg/l	9.6	10.4	10.8	11.4	11.9	11.8		
	0.5m	mg/l	9.5	10.2	10.8	11.4	11.9	11.8		
	1.0m	mg/l	9.6	10.0	10.7	11.4	11.9	11.8		
	2.0m	mg/l	9.5	9.8	10.7	11.6	11.9	11.8		
	3.0m	mg/l	9.5	9.6	10.5	11.7	11.9	11.8		
	4.0m	mg/l	9.0	9.3	10.3	11.8	11.9	11.7		
	5.0m	mg/l	8.7	8.7	10.1	11.7	11.9	11.7		
	6.0m	mg/l	7.8	8.5	10.1	11.7	11.9	11.7		
	底面	mg/l	5.1	0.9	4.5	11.5	11.8	11.6		
水中照度	水上	Lux	10800	3470	20300	13900	20900	21400		
	表面	Lux	8260	2910	19400	12200	10500	15200		
	0.5m	Lux	4480	653	4160	2840	3440	5610		
	1.0m	Lux	1880	198	1230	894	1200	1130		
	2.0m	Lux	271	30	244	186	361	217		
	3.0m	Lux	52	4	27	26	102	29		
	4.0m	Lux	9	0	0	0	11	0		
	5.0m	Lux	0	0	0	0	0	0		
	6.0m	Lux	0	0	0	0	0	0		
	底面	Lux	—	—	—	—	—	—		
底泥面上ORP	mV		241	-34	59	219	258	191		
備考	* DOはDO計による測定結果									

健康項目水質測定結果表 (その1)

平成11年2月2日 調査

水系名	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川
河川名	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	北浦	北浦	北浦	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	利根川
観測所名	掛馬沖	木原沖	牛込沖	高崎沖	玉造沖	湖心	西の瀬	麻生沖	武井沖	釜谷沖	神宮橋	潮来	外流池	息柄	波崎	八筋川
項目	単位	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Cd	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
CN	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pb	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cr(VI)	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
As	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.001	0.001
T-Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/l	0.0000	-	-	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	0.0000	-
トリクロエチレン	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロエチレン	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
シクロヘキサン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,2-ジクロロエタン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,3-ジクロロプロパン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
チウラム	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
シマジン	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
オキシカルボ	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
ベンゼン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
セレン	mg/l	0.000	-	-	-	0.000	0.000	-	0.000	-	0.000	0.000	-	0.000	0.000	-
(NO2+NO3)-N	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
フッ素	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ホウ素	mg/l	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EPN	mg/l	0.0000	-	-	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	0.0000	-
備考																

健康項目水質測定結果表 (その2)

平成11年8月3日 調査

水系名	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川	利根川
河川名	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	霞ヶ浦	北浦	北浦	北浦	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	常陸利根川	利根川
観測所名	掛馬沖	木原沖	牛込沖	高崎沖	玉造沖	湖心	西の湖沖	麻生沖	武井沖	釜谷沖	神宮橋	湖来	外池沖	息栖	波崎	八筋川
項目	単位	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3	8/3
Cd	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
CN	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Pb	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Cr(VI)	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
As	mg/l	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.003
T-Hg	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
PCB	mg/l	0.0000	-	-	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
トリクロロエチレン	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロロエチレン	mg/l	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
ジクロロメタン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,2-ジクロロエタン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,1-ジクロロエチレン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
トリス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
1,3-ジクロロプロパン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
チウラム	mg/l	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
シマジン	mg/l	<0.0001	-	-	-	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
ジエチルリン酸	mg/l	<0.0001	-	-	-	<0.0001	<0.0001	-	<0.0001	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
ベンゼン	mg/l	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-	<0.0002	<0.0002	-
セレン	mg/l	0.000	-	-	-	0.000	0.000	-	0.000	-	<0.001	<0.001	-	<0.001	<0.001	-
(NO2+NO3)-N	mg/l	0.314	0.401	0.301	0.946	0.356	0.302	0.271	0.181	0.041	0.040	0.052	0.042	0.041	0.052	0.042
フッ素	mg/l	0.15	-	-	-	0.15	0.15	-	0.16	-	<0.1	<0.1	-	0.1	<0.1	-
ホウ素	mg/l	0.03	-	-	-	0.04	0.04	-	0.05	-	0.03	0.04	-	0.05	0.04	-
EPN	mg/l	0.0000	-	-	-	0.0000	0.0000	-	0.0000	-	<0.0005	<0.0005	-	<0.0005	<0.0005	-
備考																