

水 質 年 表 (その1)

観測所名		利根川												昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)			
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採水時刻	時分	10:20	12:50	10:14	11:45	10:40	10:55	11:10	11:40	10:35	10:32	12:47	10:20				10:35	10:05	10:54
A 6	全水深	m	4.0	4.0	4.0	3.5	3.8	3.5	3.9	3.6	3.7	3.8	3.8	3.5				3.7	3.8	3.5
A 7	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
A 8	気温	°C	5.8	4.9	1.5	2.3	19.9	23.0	30.0	33.2	22.5	19.5	21.0	10.0				4.5	5.4	5.6
A 9	水温	°C	2.3	1.8	2.7	14.8	20.0	21.2	27.4	33.0	25.9	21.2	15.0	9.0				3.5	5.0	7.0
A 11	外観 (色相)		藍色透明	藍色透明	藍色透明	淡藍色透	青緑色濁	緑色透	緑褐色透	濃緑色透	濃緑褐色透	濃緑褐色透	茶褐色濁	茶褐色濁				淡緑色透	濃緑褐色透	淡青緑透
A 12	臭気 (冷時)		無臭	無臭	無臭	無臭	植物臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭	無臭				無臭	無臭	無臭
A 13	透視度	cm	45.0	37.0	40.0	15.6	28.6	46.2	24.0	16.5	12.9	10.4	13.8	26.5				50.0	42.6	50.0
A 14	透明度	m	1.00	1.30	1.40	0.45	0.55	1.30	0.50	0.35	0.30	0.35	0.40	0.65	1.40	0.30	0.71	0.85	1.40	1.20
A 15	水色		16	16	14	18	15	16	14	14	15	14	16	16				13	14	12
B 1	P H		7.8	7.7	7.7	8.58	9.02	8.08	9.15	9.65	9.11	8.90	8.03	8.08	9.6	7.7	8.5	7.44	7.69	7.36
B 2	D O	mg/l	11.6	12.6	11.4	11.49	10.06	8.10	12.74	13.67	6.05	7.21	9.63	11.57	13.7	6.0	10.5	9.40	10.51	10.13
B 3	B O D	mg/l	3.9	1.3	1.3	4.16	3.19	2.32	3.69	7.27	3.30	2.34	3.93	4.33	7.3	1.3	3.4	1.82	1.13	1.23
B 4	C O D	mg/l	7.0	5.6	4.9	7.41	6.86	5.72	8.31	17.54	16.36	15.61	9.81	8.86	17.5	4.9	9.5	6.37	6.02	5.97
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l	5.2	4.8	4.4	3.86	4.08	4.88	4.94	6.50	7.66	8.26	6.89	6.32	8.3	3.9	5.6	5.38	5.41	5.20
	粒子性COD P-COD	mg/l	1.8	0.8	0.5	3.55	2.78	0.84	3.37	11.04	8.70	7.35	2.92	2.54	11.0	0.5	3.8	0.99	0.61	0.77
	COD (ニクロム酸) COD(Cr)	mg/l	13.2	12.6	10.2	12.36	11.30	11.55	13.82	28.06	32.53	28.12	19.75	17.15	32.5	10.2	17.5	12.78	14.34	13.74
	溶解性COD (ニクロム酸) D-COD(Cr)	mg/l	9.8	9.8	8.4	4.63	9.70	9.28	11.95	12.35	22.24	18.25	13.58	12.95	22.2	4.6	11.9	12.24	11.30	10.36
B 5	S S	mg/l	7	9	7	24.8	14.2	8.6	13.2	26.8	49.3	45.2	27.8	12.0	49	7	20	4.2	4.0	3.6
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	8.0×10 ⁸	0.0×10 ⁸	7.9×10 ⁷	4.9×10 ⁷	5.0×10 ⁸	1.1×10 ⁷	7.9×10 ⁷	4.9×10 ⁸	3.3×10 ⁷	1.1×10 ⁷	1.3×10 ⁷	1.4×10 ⁷	4.9×10 ⁸	0.0×10 ⁸	7.6×10 ⁷	2.3×10 ⁷	5.0×10 ⁷	1.7×10 ⁸
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.11	0.07	0.06	0.04	0.02	0.05	0.02	0.00	0.04	0.04	0.27	0.03	0.27	0.00	0.06	0.21	0.08	0.03
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.012	0.006	0.010	0.006	0.009	0.005	0.000	0.000	0.001	0.002	0.018	0.016	0.018	0.000	0.007	0.009	0.005	0.005
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.06	0.72	0.92	0.59	0.05	0.08	0.01	0.01	0.02	0.02	0.24	0.71	0.92	0.01	0.28	0.83	0.73	0.72
	無機態窒素 IN	mg/l	0.18	0.80	0.99	0.64	0.08	0.14	0.03	0.01	0.06	0.06	0.53	0.76	0.99	0.01	0.36	1.05	0.82	0.76
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.69	0.62	0.51	0.59	0.63	0.50	0.78	1.84	1.49	1.45	1.04	0.83	1.84	0.50	0.91	0.67	0.63	0.61
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l	0.52	0.49	0.41	0.23	0.35	0.12	0.40	0.59	0.54	0.72	0.60	0.60	0.72	0.12	0.46	0.52	0.52	0.49
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l	0.17	0.13	0.10	0.36	0.28	0.38	0.38	1.25	0.95	0.73	0.44	0.23	1.25	0.10	0.45	0.15	0.11	0.12
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l	0.70	1.29	1.40	0.87	0.43	0.26	0.43	0.60	0.60	0.78	1.13	1.36	1.40	0.26	0.82	1.57	1.34	1.25
E 8	総窒素 TN	mg/l	0.92	1.42	1.42	1.13	0.75	0.67	0.80	1.87	1.48	1.48	1.57	1.53	1.87	0.67	1.25	1.62	1.40	1.29

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

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					昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)			
			1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.004	0.010	0.006	0.011	0.009	0.008	0.007	0.010	0.083	0.028	0.016	0.008	0.083	0.004	0.017	0.002	0.002	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l	0.020	0.028	0.018	0.042	0.033	0.018	0.026	0.068	0.127	0.085	0.039	0.039	0.127	0.018	0.045	0.016	0.026	0.026
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l	0.009	0.011	0.016	0.015	0.017	0.018	0.030	0.027	0.096	0.044	0.021	0.022	0.096	0.009	0.027	0.018	0.016	0.026
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l	0.027	0.028	0.014	0.041	0.047	0.033	0.029	0.103	0.105	0.105	0.073	0.044	0.105	0.014	0.054	0.019	0.011	0.002
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.036	0.039	0.030	0.056	0.064	0.051	0.059	0.130	0.201	0.149	0.094	0.066	0.201	0.030	0.081	0.037	0.027	0.028
E 14	無機炭素: IC	mg/l	9.6	11.0	10.4	10.2	8.9	12.4	8.0	14.7	11.0	12.8	13.4	12.0	14.7	8.0	11.2	13.1	13.4	11.7
E 15	有機炭素: TOC	mg/l	5.0	4.4	3.8	5.4	5.8	4.8	7.2	11.8	11.0	12.1	8.4	7.0	12.1	3.8	7.2	4.8	4.7	4.2
* E 16	総炭素: TC	mg/l	14.6	15.4	14.2	15.6	14.7	17.2	15.2	26.5	22.0	24.9	21.8	19.0	26.5	14.2	18.4	17.9	18.1	15.9
E 20	溶解性有機炭素 D-OC	mg/l	3.6	3.7	3.1	3.3	3.2	3.2	3.8	4.8	3.8	5.7	5.6	4.9	5.7	3.1	4.0	3.9	4.1	3.7
*	粒子性有機炭素 P-OC	mg/l	1.4	0.7	0.7	2.1	2.6	1.6	3.4	7.0	7.2	6.4	2.8	2.1	7.2	0.7	3.2	0.9	0.6	0.5
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02	0.01	0.49	0.14	0.10	0.02	0.49	0.00	0.07	0.03	0.03	0.03
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F 28	鉄: Fe	mg/l	0.15	0.35	0.29	0.69	0.34	0.27	0.24	0.45	1.56	1.94	1.04	0.33	1.94	0.15	0.64	0.12	0.14	0.18
F 29	マンガン: Mn	mg/l	0.02	0.01	0.05	0.03	0.02	0.02	0.03	0.06	0.13	0.12	0.06	0.06	0.13	0.01	0.05	0.01	0.01	0.00
F 2	濁 度: 度	度	7	7	6	21.0	6.3	3.8	9.2	12.0	31.9	25.8	18.2	10.8	32	4	13	4.2	3.8	3.3
F 3	導電率 (20°C): EC	μs/cm	257	259	256	280	285	304	282	466	307	328	338	334	466	256	308	323	338	352
F 10	カルシウム: Ca	mg/l	16.9	15.7	15.8	16.9	16.8	16.8	15.3	17.3	17.6	18.2	19.4	19.8	19.8	15.3	17.2	20.6	20.5	18.8
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l	7.2	7.1	6.5	7.2	7.2	7.7	6.4	10.4	7.1	7.6	8.4	7.9	10.4	6.4	7.6	8.5	8.5	7.6
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	57.0	53.1	52.4	47.6	51.4	37.2	50.4	45.5	58.2	66.7	65.5	64.4	66.7	37.2	54.1	59.0	55.1	47.2
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	7.7	4.0	4.1	3.30	0.20	6.67				3.73	9.24	7.12	9.2	0.2	5.1	11.5	9.58	10.0
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l							10.5	10.4	1.61				10.4	1.0	4.3			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l	21.8	27.4	23.1	30.3	30.4	36.7	32.8	27.6	30.8	29.4	32.4	34.2	36.7	21.8	29.7	36.1	38.7	38.3
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	35.2	36.5	38.1	41.2	42.6	46.6	43.0	44.5	52.9	52.0	54.3	50.0	54.3	35.2	44.7	47.5	50.4	47.6
F 24	ナトリウム: Na	mg/l	25.4	25.8	24.6	28.8	31.4	30.0	28.0	33.1	33.2	32.3	36.0	32.8	35.0	24.6	30.1	33.7	37.4	33.1
F 25	カリウム: K	mg/l	5.42	4.72	4.45	5.22	5.95	5.00	5.01	6.12	6.34	6.77	7.62	7.15	7.62	4.45	5.81	6.52	6.64	5.61
	総シリカ:	mg/l	3.4	5.2	7.1	7.36	2.24	2.43	0.91	6.06	11.6	13.1	6.05	5.39	13.1	0.9	5.9	8.74	6.73	6.38
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l	1.1	2.5	2.8	2.01	0.07	0.57	0.51	3.21	5.50	4.86	2.59	3.48	5.5	0.1	2.4	4.54	3.57	3.82
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	23.0	11.6	9.2	7.38	4.49	14.1	9.39	25.10	114.0	104.7	51.6	60.2	251.0	9.2	71.0	13.0	11.3	12.8
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	2.9	1.7	1.5	3.4	1.6	1.6	2.9	1.7	2.7	2.3	3.1	4.0	4.0	1.5	2.4	1.6	2.1	1.3
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	6.3	1.3	1.3	5.7	6.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	10.6	7.7	10.6	0.0	3.3	3.1	4.9	1.9
E 28	フェオフィチン:	μg/l	3.6	2.2	1.2	4.7	5.8	5.0	6.2	6.1	9.6	15.1	6.0	6.4	15.1	1.2	6.0	2.8	2.2	2.6

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名		掛馬沖	水系名		利根川	河川名		霞ヶ浦												昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4					
	水温表面	℃	2.5	1.9	2.7	14.0	20.0	20.1	27.8	31.3	26.0	21.5	15.0	9.1				3.0	3.9	7.0					
	0.5m	℃	2.3	1.8	2.7	14.0	20.0	21.2	27.2	31.2	26.0	21.5	14.3	9.0				3.0	3.5	7.0					
	1.0m	℃	2.4	1.8	2.7	13.9	20.0	21.1	25.3	31.2	26.0	21.3	14.0	9.0				3.0	3.1	6.9					
	2.0m	℃	2.4	1.8	2.6	13.1	19.9	20.8	23.5	28.9	25.9	21.3	13.8	8.5				2.9	3.1	6.5					
	3.0m	℃	2.5	1.8	2.6	12.5	19.5	20.4	22.8	28.7	25.6	21.3	13.2	8.5				2.9	3.1	6.2					
	4.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	5.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	6.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	底泥表面	℃	2.5	1.8	2.6	12.6	19.1	20.3	22.2	28.4	25.5	21.0	13.2	8.5				2.8	3.0	6.1					
	DO (DO計) 表面	mg/l	9.3	11.2	10.0	14.1	10.8	8.9	12.0	17.1	8.5	9.5	13.5	11.8				7.5	12.2	9.4					
	0.5m	mg/l	9.0	11.0	10.0	14.2	10.7	8.8	11.9	16.7	7.5	8.8	13.1	11.7				7.2	11.6	9.3					
	1.0m	mg/l	9.0	10.8	10.0	14.1	10.6	8.8	10.2	10.9	7.1	8.2	12.6	11.7				7.0	11.0	9.1					
	2.0m	mg/l	8.9	10.1	10.1	13.3	10.5	8.6	9.5	9.1	6.8	8.1	10.8	11.7				6.9	10.8	8.8					
	3.0m	mg/l	9.0	10.7	9.8	11.7	10.2	7.8	8.4	8.1	6.7	8.0	10.0	11.6				6.8	10.6	8.4					
	4.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	5.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	6.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	底泥表面	mg/l	2.1	10.6	9.7	11.6	10.0	7.7	5.4	1.0	1.0	0.6	0.7	3.7				0.6	1.6	1.0					
	水中照度 水上	Lux	36000	30000	10000	90000	110000	110000	88000	82000	12000	10000	34000	44000				22000	3400	72000					
	表面	Lux	28000	26000	6200	36000	72000	90000	70000	70000	7000	8000	24000	32000				13000	2200	52000					
	0.5m	Lux	18000	9000	3600	24000	32000	72000	24000	26000	400	40	3200	10000				8400	1600	38000					
	1.0m	Lux	7200	6000	2600	5000	14000	52000	8400	16000	32	20	600	4400				6800	800	32000					
	2.0m	Lux	2200	3200	2000	240	5400	38000	2000	1400	0	0	20	520				3200	600	7800					
	3.0m	Lux	700	780	1200	24	1800	34000	300	800	0	0	2	64				1600	360	34000					
	4.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	5.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	6.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/					
	ORP 底泥表面	mV	10	-10	50	30	-110	-110	-150	-180	-150	-60	-50	0				50	50	60					

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							昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採水時刻	時分	10:09	12:37	10:03	11:30	10:20	10:40	10:35	11:15	10:04	10:10	12:32	10:08				10:23	9:50	10:37
A 6	全水深	m	5.2	5.5	5.6	5.4	5.2	4.8	5.1	4.8	5.1	5.0	5.1	5.0				4.8	4.7	4.9
A 7	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
A 8	気温	°C	4.5	4.8	1.0	22.4	19.5	21.4	29.9	32.8	22.0	19.5	20.0	10.0				5.8	5.1	5.9
A 9	水温	°C	2.5	1.8	2.5	13.9	19.8	22.0	27.3	32.5	25.3	21.5	15.7	9.1				3.6	4.1	7.0
A 11	外觀(色相)		無色透明	無色透明	無色透明	淡黄色透	青緑色濁	淡緑色濁	緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁	濃緑褐色濁				淡緑褐色濁	淡緑褐色濁	緑褐色濁
A 12	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
A 13	透視度	cm	36.0	40.0	50.0<	33.5	25.4	50.0<	26.5	15.5	10.8	15.8	22.3	28.3				50.0<	42.2	50.0<
A 14	透明度	m	1.00	1.40	1.45	0.70	0.75	1.50	0.60	0.35	0.35	0.33	0.55	0.75	1.50	0.33	0.81	0.75	1.20	1.20
A 15	水色		15	16	14	17	16	15	15	14	14	14	14	16				14	14	13
B 1	PH		7.0	7.7	7.6	7.88	8.95	7.87	9.18	9.75	9.06	8.90	7.99	8.18	9.8	7.0	8.4	7.54	7.77	7.47
B 2	DO	mg/l	10.8	12.6	11.7	10.14	9.81	7.60	12.54	12.17	6.53	7.49	9.07	11.86	12.6	6.5	10.2	10.88	11.84	10.77
B 3	BOD	mg/l	3.4	1.2	1.1	3.01	3.05	2.25	3.49	10.59	2.73	2.60	3.25	2.84	10.6	1.1	3.3	2.16	0.97	1.42
B 4	COD	mg/l	6.1	5.6	5.1	5.53	6.64	6.02	8.31	17.81	15.18	13.63	10.08	8.78	17.8	5.1	9.0	7.31	6.52	6.23
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD(ニクロム酸)COO(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	SS	mg/l	7	9	8	12.8	14.4	6.0	12.7	27.2	40.7	35.7	17.5	11.4	41	6	17	7.2	4.4	4.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	8.0x10 ⁰	5.0x10 ⁰	7.9x10 ⁰	2.3x10 ¹	5.0x10 ⁰	2.3x10 ¹	8.0x10 ⁰	1.4x10 ¹	1.7x10 ¹	8.0x10 ⁰	1.7x10 ¹	4.9x10 ¹	7.9x10 ⁰	5.0x10 ⁰	2.1x10 ¹	3.3x10 ¹	5.0x10 ⁰	7.9x10 ¹
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.10	0.06	0.03	0.04	0.01	0.08	0.03	0.02	0.02	0.01	0.26	0.03	0.26	0.01	0.06	0.12	0.04	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.012	0.006	0.007	0.004	0.009	0.005	0.003	0.000	0.001	0.001	0.023	0.014	0.023	0.000	0.007	0.007	0.004	0.004
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.07	0.89	0.78	0.62	0.07	0.08	0.01	0.01	0.01	0.02	0.14	0.39	0.89	0.01	0.26	0.41	0.44	0.52
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.18	0.96	0.82	0.66	0.09	0.16	0.04	0.03	0.03	0.03	0.42	0.43	0.96	0.03	0.32	0.54	0.48	0.54
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.67	0.64	0.58	0.49	0.60	0.42	0.82	2.03	1.38	1.30	0.98	0.93	2.03	0.42	0.90	0.67	0.67	0.59
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総窒素 TN	mg/l	0.91	1.70	1.40	1.15	0.68	0.61	0.85	1.96	1.37	1.23	1.40	1.41	1.96	0.61	1.22	1.26	1.09	1.15

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$I-N = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (I-N) + (D-ON)$$

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										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)				
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.011	0.011	0.004	0.009	0.006	0.009	0.010	0.014	0.083	0.015	0.006	0.002	0.083	0.002	0.015	0.002	0.002	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.026	0.041	0.030	0.037	0.050	0.040	0.057	0.146	0.184	0.116	0.070	0.056	0.184	0.030	0.072	0.034	0.041	0.026
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	8.9	11.2	10.8	10.6	9.4	13.3	8.6	16.2	10.8	12.2	14.4	12.4	16.2	8.6	11.6	13.5	13.2	11.2
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	4.1	4.2	4.0	5.7	5.8	5.0	7.1	12.2	9.9	10.5	8.0	7.2	12.2	4.0	7.0	5.4	5.4	4.2
* E 16	総 炭 素: TC	mg/l	13.0	15.4	14.8	16.3	15.2	18.3	15.7	28.4	20.7	22.7	22.4	19.6	28.4	13.0	18.5	18.9	18.6	15.4
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
* E 20	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄: Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度:	度	6	7	6	10.8	8.2	2.8	9.6	9.2	30.6	19.7	11.4	8.6	31	3	11	6.8	3.8	4.2
F 3	導電率 (20°C): EC	us/cm	257	258	260	282	284	301	278	400	303	333	338	343	400	257	303	339	354	370
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	56.1	53.1	48.6	44.8	49.8	51.5	51.2	57.8	58.6	62.7	64.9	64.6	64.9	44.8	55.3	61.4	56.5	50.0
F 16	pH9.0 酸 度 B.OAX	mg/l	8.4	4.0	7.2	4.46	0.00	4.80				3.55	7.87	6.37	8.4	0.0	5.2	10.3	8.98	9.10
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l							16.7	7.18	1.01				7.2	1.0	3.3			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	35.3	37.1	39.3	43.0	42.4	46.0	42.2	46.4	52.1	54.4	56.8	55.6	56.8	35.3	45.9	54.9	54.5	51.7
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総 シ リ カ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	17.9	11.8	10.4	33.6	39.0	13.1	86.4	336.3	110.1	87.5	49.3	51.6	336.3	10.4	70.6	22.2	12.3	16.6
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	1.2	0.6	1.2	1.3	1.1	2.1	2.1	0.0	0.7	1.2	1.8	4.9	4.9	0.0	1.5	3.6	0.7	1.0
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	2.2	0.0	0.0	2.4	2.1	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	9.3	7.2	9.3	0.0	2.4	2.7	0.0	1.3
E 28	フェオフィチン:	μg/l	3.2	2.2	2.7	0.7	3.4	3.5	4.4	17.4	5.7	7.2	9.9	9.3	17.4	0.7	5.8	7.0	4.4	2.8

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

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			昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4		
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	雨	晴	晴				曇	曇	晴		
A 3	採水時刻	時分	10:00	12:27	9:53	11:00	10:10	10:20	10:20	10:56	9:35	9:53	12:17	9:53				10:07	9:35	10:27		
A 6	全水深	m	6.0	6.0	6.2	5.9	6.0	6.1	5.9	5.7	6.0	5.9	5.9	5.9				5.8	5.8	5.8		
A 7	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		
A 8	気温	℃	5.0	4.9	1.0	17.5	17.8	20.2	28.9	32.9	22.5	19.6	20.7	10.2				5.8	5.1	6.5		
A 9	水温	℃	2.8	1.8	2.5	13.7	19.7	21.5	26.6	32.5	25.5	21.0	15.7	9.0				4.0	4.0	6.5		
A 11	外観(色相)		無色透明	無色透明	無色透明	淡黄色透	淡緑色透	淡緑色透	緑褐色透	濃緑褐色	緑色透	淡緑褐色	緑褐色透	黄褐色透				淡緑褐色	淡緑褐色	淡緑褐色		
A 12	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		
A 13	透視度	cm	42.0	50.0<	50.0<	39.5	49.2	50.0<	28.5	22.0	16.5	15.4	31.3	29.9				50.0<	44.6	50.0<		
A 14	透明度	m	1.20	1.75	1.60	1.20	1.10	1.50	0.80	0.60	0.40	0.40	0.75	0.70	1.75	0.40	1.00	0.80	1.50	1.40		
A 15	水色		16	15	14	15	16	17	15	15	14	14	15	16				14	14	14		
B 1	pH		7.8	7.7	7.6	7.94	8.71	7.88	9.09	9.68	9.17	8.98	8.16	8.11	9.7	7.6	8.4	7.58	7.76	7.46		
B 2	DO	mg/l	12.7	12.1	11.7	9.86	9.89	7.74	11.04	12.32	6.49	7.53	9.99	11.16	12.7	6.5	10.2	10.69	10.35	11.03		
B 3	BOD	mg/l	3.4	1.2	1.5	3.07	3.05	2.78	4.16	7.01	2.43	2.17	2.26	2.17	7.0	1.2	2.9	1.98	0.51	1.68		
B 4	COD	mg/l	6.6	5.6	5.4	5.71	6.40	6.08	7.91	14.88	15.81	13.37	9.06	8.84	15.8	5.4	8.8	7.21	6.17	6.73		
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																				
*	粒子性COD P-COD	mg/l																				
	COD(ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																				
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																				
B 5	SS	mg/l	6	6	9	8.0	8.0	5.4	7.6	18.0	36.4	30.8	12.8	11.2	36	5	13	4.8	3.8	4.8		
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	5.0×10 ⁸	2.0×10 ⁸	7.0×10 ⁸	2.3×10 ⁸	8.0×10 ⁸	3.3×10 ⁸	8.0×10 ⁸	5.0×10 ⁸	1.7×10 ⁸	2.3×10 ⁸	2.3×10 ⁸	1.1×10 ⁸	3.3×10 ⁸	2.0×10 ⁸	1.4×10 ⁸	1.3×10 ⁸	5.0×10 ⁸	7.9×10 ⁸		
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.08	0.06	0.03	0.05	0.01	0.12	0.05	0.00	0.01	0.03	0.22	0.03	0.22	0.00	0.06	0.03	0.03	0.02		
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.012	0.005	0.007	0.004	0.007	0.004	0.000	0.000	0.000	0.002	0.042	0.014	0.042	0.000	0.008	0.006	0.004	0.003		
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.06	0.72	0.67	0.57	0.12	0.06	0.01	0.03	0.02	0.03	0.11	0.34	0.72	0.01	0.23	0.38	0.48	0.48		
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.15	0.78	0.71	0.62	0.14	0.18	0.06	0.03	0.03	0.06	0.37	0.38	0.78	0.03	0.29	0.42	0.51	0.50		
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.70	0.65	0.55	0.53	0.62	0.41	0.78	1.50	1.40	1.34	0.89	0.95	1.50	0.41	0.86	0.70	0.60	0.71		
*	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																				
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																				
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																				
E 8	総窒素 TN	mg/l	0.85	1.56	1.21	1.12	0.72	0.63	0.74	1.63	1.37	1.30	1.16	1.33	1.63	0.63	1.14	1.14	1.02	1.21		

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$D-ON=(ON)-(P-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	牛込沖	水系名	利根川							河川名							籠ヶ浦			昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
			1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4					
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.010	0.003	0.007	0.002	0.010	0.004	0.010	0.077	0.011	0.005	0.003	0.077	0.002	0.012	0.001	0.002	0.002					
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																							
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																							
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																							
E 13	総リン TP	mg/l	0.044	0.040	0.033	0.031	0.039	0.051	0.046	0.108	0.171	0.097	0.054	0.054	0.171	0.031	0.064	0.027	0.027	0.029					
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	9.1	11.9	10.7	10.2	8.7	12.9	8.9	14.3	9.1	12.2	14.2	12.8	14.3	8.7	11.2	14.6	13.2	13.3					
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	4.8	4.2	4.1	5.4	6.1	4.9	6.8	9.8	10.5	10.3	7.9	7.4	10.5	4.1	6.8	5.9	5.0	4.9					
E 16	総炭素 TC	mg/l	13.9	16.1	14.8	15.6	14.8	17.8	15.7	24.1	19.6	22.5	22.1	20.2	24.1	13.9	18.1	20.5	18.2	18.2					
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																							
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																							
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																							
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																							
F 28	鉄 Fe	mg/l																							
F 29	マンガン Mn	mg/l																							
F 2	濁度	度	7	5	6	6.2	3.3	3.2	6.3	7.1	16.6	17.0	7.7	7.8	17	3	8	5.3	2.8	4.6					
F 3	導電率 (20℃) EC	us/cm	259	259	262	287	285	300	297	411	306	341	339	344	411	259	308	356	358	377					
F 10	カルシウム Ca	mg/l																							
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																							
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	56.5	51.5	48.6	44.4	49.4	50.7	52.8	57.6	58.2	62.1	64.9	63.8	64.9	44.4	55.0	61.2	56.9	52.4					
F 16	pH9.0 酸度 A.0AX	mg/l	7.2	4.3	8.3	4.66	1.40	4.59				0.37	6.84	6.37	8.3	0.4	4.9	9.44	8.2	9.10					
F 17	pH9.0 アルカリ度 A.0BX	mg/l							0.84	12.0	2.82				12.0	0.8	5.2								
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																							
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	35.6	38.3	41.8	43.9	43.3	45.7	47.0	47.3	52.8	56.6	58.0	56.6	58.0	35.6	47.2	61.2	54.8	52.8					
F 24	ナトリウム Na	mg/l																							
F 25	カリウム K	mg/l																							
	総シリカ	mg/l																							
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																							
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	19.8	11.5	10.7	26.5	25.5	15.8	46.1	216.7	124.4	88.6	46.2	47.8	216.7	10.7	56.6	26.6	11.0	30.0					
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	1.9	1.2	1.7	2.2	1.5	2.0	1.6	0.0	0.0	10	4.8	5.5	5.5	0.0	2.0	4.5	1.4	2.4					
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	4.3	0.0	1.0	5.6	2.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4	4.3	15.4	0.0	2.9	0.0	2.0	3.6					
E 28	フェオフィチン	μg/l	5.3	2.4	2.7	3.1	3.2	5.7	2.9	9.1	13.0	6.8	9.8	8.5	13.0	2.4	6.0	5.3	2.3	5.4					

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

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										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)					
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	11:10	13:45	10:56	12:50	11:45	12:27	12:55	14:00	11:36	11:48	10:58	11:36				11:40	11:30	11:53
A 6	全 水 深	m	4.0	3.9	4.0	3.9	3.7	3.7	3.8	3.8	3.6	3.8	3.8	3.8				3.8	3.8	3.9
A 7	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
A 8	気 温	℃	5.0	6.0	4.0	23.2	22.8	26.5	30.1	33.2	23.0	19.6	17.5	10.5				8.0	7.7	8.6
A 9	水 温	℃	2.5	2.4	3.5	15.6	21.0	24.3	29.5	32.5	25.8	22.2	14.7	9.2				3.2	4.0	7.0
A 11	外 観 (色相)		米黄色透	黒色透明	黒色透明	淡黄褐色透	青緑色濁	黄緑色濁	緑褐色濁	濃緑色透	緑色透	淡緑色透	茶褐色濁	緑褐色透				淡茶褐色濁	淡黄褐色濁	淡黄褐色透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	28.0	50.0<	39.0	13.8	25.3	35.4	18.5	22.5	10.3	10.0	19.9	18.6				23.3	21.2	27.0
A 14	透 明 度	m	0.85	1.50	1.35	0.55	0.60	1.20	0.60	0.60	0.30	0.28	0.50	0.55	1.50	0.28	0.74	0.40	0.75	0.70
A 15	水 色		16	15	15	19	17	16	15	13	13	15	16	16				16	16	15
B 1	p H		8.6	7.7	7.7	8.98	9.05	8.14	9.67	10.02	9.39	8.96	8.06	8.62	10.0	7.7	8.7	8.29	8.03	7.48
B 2	D O	mg/l	13.3	13.6	11.9	11.90	8.90	9.05	14.82	14.08	6.03	6.58	12.64	14.11	14.8	6.0	11.4	13.84	13.01	11.75
B 3	B O D	mg/l	5.7	1.7	2.5	7.21	3.44	3.09	11.70	4.90	5.11	4.48	7.50	4.13	11.7	1.7	5.1	4.03	4.32	2.96
B 4	C O D	mg/l	6.8	5.2	5.5	8.84	8.78	8.19	14.92	13.88	22.83	26.00	16.14	9.73	26.0	5.2	12.2	9.48	9.83	7.48
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l	3.6	4.2	3.5	4.22	4.98	5.82	7.75	6.62	8.98	8.46	6.93	5.83	9.0	3.5	5.9	6.84	6.23	4.23
*	粒子性COD P-COD	mg/l	3.2	1.0	2.0	4.62	3.80	2.37	7.17	7.26	13.85	17.54	9.21	3.90	17.5	1.0	6.3	2.64	3.60	3.25
	COD (ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l	15.0	10.3	11.0	14.80	16.27	15.01	20.36	23.67	53.56	45.75	34.12	20.31	53.6	10.3	23.4	17.94	19.08	16.67
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l	8.0	8.4	7.6	5.77	10.52	9.86	12.95	13.57	18.27	18.91	13.66	11.52	18.9	5.8	11.6	14.28	12.76	9.39
B 5	S S	mg/l	14	5	8	23.1	15.4	10.0	20.0	17.8	65.0	73.0	24.4	18.2	73	5	24	15.2	16.2	15.2
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	8.0x10 ⁰	5.0x10 ⁰	7.9x10 ²	4.9x10 ¹	4.9x10 ¹	7.9x10 ¹	7.9x10 ¹	1.7x10 ¹	1.1x10 ¹	5.0x10 ⁰	3.3x10 ²	7.9x10 ¹	7.9x10 ²	5.0x10 ⁰	1.2x10 ³	3.3x10 ¹	2.2x10 ¹	2.4x10 ²
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.04	0.07	0.15	0.06	0.02	0.07	0.03	0.00	0.02	0.02	0.28	0.02	0.28	0.00	0.06	0.10	0.04	0.14
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.022	0.012	0.019	0.018	0.006	0.011	0.003	0.000	0.001	0.003	0.048	0.024	0.048	0.000	0.014	0.021	0.010	0.016
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.09	0.87	0.99	0.78	0.04	0.14	0.02	0.02	0.01	0.02	0.50	0.86	0.99	0.01	0.36	0.97	0.59	1.25
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.15	0.95	1.16	0.86	0.07	0.22	0.05	0.02	0.03	0.04	0.83	0.90	1.16	0.02	0.44	1.09	0.64	1.41
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.75	0.65	0.51	0.76	0.92	0.70	1.23	1.37	2.20	2.24	1.57	1.13	2.24	0.51	1.17	0.91	0.92	0.84
*	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l	0.37	0.47	0.39	0.19	0.32	0.24	0.76	0.58	0.68	0.70	0.67	0.64	0.76	0.19	0.50	0.57	0.59	0.56
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l	0.38	0.18	0.12	0.57	0.60	0.46	0.47	0.79	1.52	1.54	0.90	0.49	1.54	0.12	0.67	0.34	0.33	0.28
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l	0.52	1.29	1.55	1.05	0.39	0.46	0.81	0.60	0.71	0.74	1.50	1.54	1.55	0.39	0.94	1.66	1.23	1.97
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.88	1.62	1.57	1.62	1.02	0.90	1.30	1.42	2.13	2.18	2.20	2.01	2.20	0.88	1.57	1.96	1.56	2.29

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$D-ON=(ON)-(P-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

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							昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.009	0.009	0.007	0.015	0.011	0.010	0.009	0.063	0.150	0.071	0.010	0.006	0.150	0.006	0.031	0.002	0.003	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l	0.042	0.025	0.036	0.031	0.043	0.022	0.039	0.105	0.214	0.180	0.087	0.051	0.214	0.022	0.073	0.036	0.048	0.056
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l	0.011	0.018	0.012	0.024	0.017	0.017	0.019	0.092	0.167	0.091	0.041	0.022	0.167	0.011	0.044	0.021	0.016	0.012
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l	0.060	0.023	0.041	0.086	0.080	0.044	0.089	0.054	0.149	0.206	0.164	0.069	0.206	0.023	0.089	0.038	0.049	0.058
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.071	0.041	0.053	0.110	0.097	0.061	0.108	0.146	0.316	0.297	0.205	0.091	0.316	0.041	0.133	0.059	0.065	0.070
E 14	無機炭素: IC	mg/l	8.2	9.7	9.6	9.2	9.0	12.1	7.8	15.2	7.1	9.7	11.3	10.5	15.2	7.1	10.0	12.9	14.4	11.2
E 15	有機炭素: TOC	mg/l	5.4	4.1	4.3	8.0	7.6	7.6	10.8	9.1	16.5	18.0	12.7	7.9	18.0	4.1	9.3	6.1	7.5	5.8
* E 16	総 炭 素: TC	mg/l	10.6	13.8	13.9	17.2	16.6	19.7	18.6	24.3	23.6	27.7	24.0	18.4	27.7	13.6	19.3	19.0	21.9	17.0
E 20	溶解性有機炭素 D-OC	mg/l	2.9	3.3	2.6	4.1	3.8	3.3	6.9	5.0	5.6	6.0	5.6	4.7	6.9	2.6	4.5	3.3	4.9	3.4
* E 21	粒子性有機炭素 P-OC	mg/l	2.5	0.8	1.7	3.9	3.8	4.3	3.9	4.1	10.9	12.0	7.1	3.2	12.0	0.8	4.8	2.8	2.6	2.4
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l	0.04	0.00	0.03	0.00	0.05	0.02	0.02	0.00	0.08	0.06	0.09	0.03	0.09	0.00	0.04	0.03	0.03	0.08
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F 28	鉄: Fe	mg/l	0.28	0.12	0.64	0.45	0.27	0.20	0.19	0.20	1.41	1.72	0.52	0.32	1.72	0.12	0.53	0.21	0.27	0.41
F 29	マンガン: Mn	mg/l	0.03	0.01	0.08	0.07	0.06	0.03	0.04	0.05	0.13	0.21	0.12	0.06	0.21	0.01	0.07	0.07	0.04	0.04
F 2	濁 度:	度	12	6	6	21.6	7.9	4.2	7.7	8.0	32.6	31.2	19.7	12.8	33	4	14	16.2	15.1	11.0
F 3	導電率 (20°C): EC	μs/cm	187	220	217	197	234	268	238	412	261	247	268	275	412	187	252	263	306	256
F 10	カルシウム: Ca	mg/l	14.1	14.5	14.2	13.2	15.3	16.2	13.9	15.4	15.6	14.6	18.4	17.8	18.4	13.2	15.3	18.8	19.2	16.8
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l	5.5	6.3	5.4	5.2	6.0	6.9	5.6	4.8	4.6	5.2	6.9	6.6	6.9	4.6	5.8	7.3	7.8	6.6
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	47.5	48.3	45.4	42.4	49.6	53.0	50.0	52.2	46.7	51.1	61.1	57.8	61.1	42.4	50.4	60.2	60.3	40.9
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	6.6	4.4	5.2	0.39		5.63				0.75	8.04	4.87	8.0	0.4	4.5	7.69	7.91	7.84
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l					0.21		2.93	19.1	6.04				19.1	0.2	7.0			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l	15.5	19.9	21.5	22.7	24.5	30.5	24.7	24.4	27.5	24.8	28.8	28.6	30.5	15.5	24.4	27.3	27.6	27.9
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	19.8	29.5	27.6	22.7	29.3	37.0	32.2	33.2	44.7	34.4	34.6	36.1	44.7	19.8	31.8	33.8	42.6	24.0
F 24	ナトリウム: Na	mg/l	17.2	22.1	19.5	18.9	24.2	24.5	21.9	22.9	28.5	25.1	24.7	25.1	28.5	17.2	22.9	26.0	32.4	24.0
F 25	カリウム: K	mg/l	3.61	3.87	3.64	3.78	5.00	4.60	4.61	4.97	5.64	5.22	6.36	5.54	6.36	3.61	4.74	5.14	5.73	4.51
	総 シ リ カ:	mg/l	13.2	7.5	10.5	6.61	1.46	2.35	1.62	5.04	21.5	17.2	12.8	3.59	21.5	1.4	8.6	8.26	6.28	6.74
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l	5.5	4.1	4.7	2.28	0.20	0.82	1.08	3.36	7.54	8.67	6.71	2.55	8.7	0.2	4.0	3.70	2.66	4.09
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	66.0	17.1	23.2	162.5	61.3	38.3	175.6	116.7	271.5	249.1	160.3	121.9	271.5	17.1	122.0	99.3	90.0	80.7
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	2.2	1.0	2.4	6.2	4.7	3.1	2.8	0.0	0.0	0.0	1.8	6.6	6.6	0.0	2.6	5.1	4.9	3.8
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	7.9	0.0	1.5	14.4	6.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	15.4	20.2	0.0	5.5	14.9	11.6	11.2
E 28	フェオフィチン:	μg/l	1.12	3.5	5.6	4.7	13.5	5.6	12.8	10.2	21.6	16.4	13.5	14.7	21.6	3.5	11.1	13.4	8.5	13.6

注: *印の項目は次式の計算により求めた

P-TP=(TP)-(D-TP)

TC=(IC)+(TOC)

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

水 質 年 表 (その3)

観測所名		高崎沖	水系名		利根川	河川名		霞ヶ浦							昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
	水 温 表 面	℃	2.5	2.5	3.5	14.9	21.0	24.1	28.9	31.8	25.9	22.1	15.0	9.2				3.3	4.0	7.2
	0.5m	℃	2.5	2.4	3.5	14.8	21.0	24.2	28.6	31.5	25.9	22.1	14.9	9.2				3.2	4.0	7.0
	1.0m	℃	2.4	2.3	3.3	14.8	21.0	23.4	28.0	31.5	25.8	22.1	14.0	9.1				3.2	4.0	6.8
	2.0m	℃	2.5	2.3	3.1	14.3	20.9	22.4	24.6	31.4	25.8	22.1	13.9	8.5				3.1	4.0	6.5
	3.0m	℃	2.5	2.3	3.2	14.1	20.8	21.8	23.1	30.4	25.8	22.0	13.7	8.4				3.1	4.0	6.5
	4.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	5.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	6.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	底泥表面	℃	2.5	2.3	3.0	13.7	20.2	21.8	22.3	30.2	25.8	22.0	12.2	8.4				3.0	3.8	6.5
	DO (DO計) 表 面	mg/l	10.6	10.0	10.2	16.0	9.4	9.7	13.3	16.8	7.8	7.6	14.2	12.1				10.8	11.8	10.4
	0.5m	mg/l	10.5	9.6	10.3	15.3	9.3	9.7	13.3	15.5	6.6	7.4	14.1	12.1				10.6	11.2	10.3
	1.0m	mg/l	10.8	9.7	10.2	14.5	9.2	9.7	10.6	14.3	6.4	7.2	13.8	12.7				10.4	10.8	10.3
	2.0m	mg/l	10.7	9.6	10.4	14.9	9.0	6.8	9.3	10.8	6.2	7.1	13.3	12.7				10.3	10.4	10.0
	3.0m	mg/l	10.2	10.2	10.4	14.2	8.2	4.1	8.4	5.9	6.0	7.0	11.5	12.7				9.7	10.0	9.8
	4.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	5.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	6.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	底泥表面	mg/l	0.0	10.0	10.5	13.2	6.2	4.1	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	2.2				0.2	1.4	0.8
	水中照度 水 上	Lux	50000	26000	60000	62000	106000	80000	84000	60000	12000	6000	46000	40000				26000	4600	60000
	表 面	Lux	34000	20000	46000	45000	72000	74000	68000	32000	6000	4200	34000	32000				18000	3000	54000
	0.5m	Lux	18000	8600	32000	16800	28000	34000	14000	18000	120	60	6000	7800				5400	2000	14000
	1.0m	Lux	6000	5400	14000	4000	3200	20000	3600	10000	2	2	1000	2800				2800	1000	3800
	2.0m	Lux	1240	2800	4600	300	380	5200	500	1400	2	0	40	220				540	120	540
	3.0m	Lux	360	880	1400	28	90	1800	80	800	0	0	2	30				120	14	120
	4.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	5.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	6.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/
	ORP 底泥表面	mV	10	-20	140	-60	60	-50	-160	-160	-130	-140	-100	20				50	0	60

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			昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4	
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴	
A 3	採 水 時 刻	時分	10:52	13:25	10:44	13:20	11:30	11:47	13:40	13:05	11:08	11:18	10:20	11:04				11:10	10:55	11:32	
A 6	全 水 深	m	6.0	5.8	5.8	5.7	5.9	5.7	5.9	6.1	6.1	6.0	6.0	6.0				6.1	6.1	6.2	
A 7	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	
A 8	気 温	°C	6.8	5.1	2.0	22.2	20.8	24.1	32.0	33.5	22.7	19.3	18.0	9.5				6.1	6.8	6.9	
A 9	水 温	°C	3.5	2.1	2.8	14.2	20.3	22.5	29.0	33.3	26.2	21.7	15.3	9.7				3.2	6.0	7.0	
A 11	外 観 (色相)		無色透明	無色透明	無色透明	淡青色透	青緑色透	緑褐色透	緑褐色透	黄緑色透	緑色透	淡緑褐色透	茶褐色透	黄緑褐色透				淡緑褐色透	淡黄緑褐色透	黄褐色透	
A 12	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	
A 13	透 視 度	cm	46.0	50.0	50.0	20.4	32.6	50.0	32.0	14.5	16.3	14.3	25.4	22.1				40.2	27.9	25.5	
A 14	透 明 度	m	12.0	1.80	1.40	0.80	0.85	1.70	0.80	0.35	0.35	0.35	0.65	0.65	1.80	0.35	0.91	0.65	0.90	0.65	
A 15	水 色		16	13	14	16	15	17	15	13	13	15	16	15				13	15	17	
B 1	P H		7.7	7.7	7.7	8.83	8.94	7.97	9.12	9.72	8.58	8.44	8.16	8.36	9.7	7.7	8.4	7.72	7.90	7.89	
B 2	D O	mg/l	11.8	12.2	11.4	11.49	9.34	7.99	11.32	18.24	5.89	6.52	10.12	12.69	18.2	5.9	10.7	11.75	11.90	12.37	
B 3	B O D	mg/l	3.3	1.6	2.0	4.43	3.88	2.58	3.82	16.69	2.67	3.36	5.33	2.94	16.7	1.6	4.4	2.64	2.32	3.03	
B 4	C O D	mg/l	6.9	5.6	5.3	7.68	7.52	6.51	7.95	28.38	15.51	16.95	11.70	9.71	28.4	5.3	10.8	8.26	9.18	8.91	
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																			
	粒子性COD P-COD	mg/l																			
	COD (ニクロム酸) COD(Cr)	mg/l																			
	溶解性COD(ニクロム酸) D-COD(Cr)	mg/l																			
B 5	S S	mg/l	6	5	7	14.6	12.8	6.8	9.2	42.7	34.4	44.0	18.3	13.2	44	5	18	7.8	9.5	12.8	
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3×10 ¹	7.0×10 ¹	1.7×10 ²	2.3×10 ¹	3.3×10 ¹	7.9×10 ¹	2.0×10 ⁰	5.0×10 ⁰	7.9×10 ¹	1.3×10 ²	2.3×10 ²	4.9×10 ²	4.9×10 ²	2.0×10 ⁰	1.0×10 ²	2.3×10 ¹	2.2×10 ¹	5.1×10 ¹	
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.12	0.04	0.04	0.04	0.02	0.07	0.02	0.00	0.03	0.02	0.25	0.02	0.25	0.00	0.06	0.05	0.03	0.01	
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.014	0.009	0.011	0.007	0.004	0.005	0.000	0.000	0.001	0.002	0.048	0.013	0.048	0.000	0.010	0.009	0.006	0.008	
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.06	0.83	0.73	0.32	0.03	0.05	0.01	0.02	0.02	0.03	0.19	0.44	0.83	0.01	0.23	0.42	0.44	0.69	
	無機態窒素 IN	mg/l	0.19	0.88	0.78	0.37	0.05	0.12	0.03	0.02	0.05	0.05	0.49	0.47	0.88	0.02	0.29	0.48	0.48	0.71	
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.72	0.59	0.51	0.60	0.61	0.54	0.76	2.58	1.50	1.66	1.12	1.09	2.58	0.51	1.02	0.83	0.93	0.92	
	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																			
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																			
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																			
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.86	1.37	1.29	0.97	0.69	0.65	0.74	2.22	1.60	1.74	1.61	1.50	2.22	0.65	1.27	1.36	1.34	1.66	

注：*印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

D-ON=(ON)-(P-ON)

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

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										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)				
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.006	0.004	0.009	0.005	0.013	0.005	0.020	0.096	0.030	0.008	0.005	0.096	0.003	0.017	0.002	0.003	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.048	0.039	0.040	0.062	0.083	0.066	0.068	0.218	0.220	0.179	0.100	0.086	0.220	0.039	0.101	0.049	0.048	0.065
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	10.2	10.6	10.4	10.2	8.6	12.0	8.9	14.8	10.6	12.4	13.2	12.7	14.8	8.6	11.2	14.6	14.7	12.4
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	5.0	4.5	4.1	6.7	7.0	5.1	7.4	17.9	10.7	11.0	8.9	7.4	17.9	4.1	8.0	5.7	6.4	6.9
E 16	総 炭 素: TC	mg/l	15.2	15.1	14.5	16.9	15.6	17.1	16.3	32.7	21.3	23.4	22.1	20.1	32.7	14.5	19.2	20.3	21.1	19.3
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄: Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度:	度	6	5	6	13.3	6.6	4.0	6.2	11.8	17.6	20.8	11.5	8.8	21	4	10	8.3	9.4	10.7
F 3	導 電 率 (20°C): EC	μS/cm	250	236	238	245	264	291	298	418	301	316	338	343	418	236	295	349	349	341
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	52.7	48.6	45.4	44.8	49.1	53.0	54.0	54.8	54.8	58.9	66.1	64.6	66.1	44.8	53.9	63.2	60.1	52.2
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	8.0	4.3	4.8	1.6	0.20	5.42				7.09	6.16	5.24	8.0	0.2	4.7	8.91	7.91	6.90
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l							1.05	12.4	6.21				12.4	1.0	6.5			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	35.2	33.4	35.0	34.1	37.3	43.9	47.6	41.5	52.2	51.5	55.8	54.8	55.8	33.4	43.5	58.6	52.5	43.5
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総 シ リ カ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	25.9	15.7	16.1	76.2	56.1	20.1	61.9	476.5	163.4	145.6	105.5	82.2	476.5	15.7	103.8	51.2	50.3	87.8
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	3.5	1.4	2.1	4.5	3.1	3.6	2.5	0.9	0.0	2.5	5.1	10.3	10.3	0.0	3.3	8.9	4.7	4.5
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	4.8	0.6	0.0	8.9	5.0	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3	9.1	14.3	0.0	3.6	6.4	6.3	7.4
E 28	フェオフィチン:	μg/l	6.3	1.3	5.7	9.8	8.1	5.5	5.2	18.4	15.9	14.6	17.3	12.2	18.4	1.3	10.0	14.7	7.8	9.2

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		湖	水系名	利根川河川名										霞ヶ浦			昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4		
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	曇				晴	雨	曇		
A 3	採 水 時 刻	時分	9:31	11:55	9:34	10:00	9:20	9:30	9:30	9:40	9:00	9:17	11:40	9:15				9:38	8:52	9:54		
A 6	全 水 深	m	6.1	6.1	6.1	5.7	5.6	5.8	6.0	5.9	6.1	5.8	5.8	5.9				5.8	5.8	5.8		
A 7	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		
A 8	気 温	℃	2.0	4.8	1.0	16.0	23.0	22.7	28.8	31.4	23.0	19.2	19.8	7.5				6.5	4.9	6.7		
A 9	水 温	℃	2.9	1.9	2.5	13.5	18.7	20.3	25.7	29.2	26.3	21.5	15.5	9.3				4.0	5.0	6.0		
A 11	外 観 (色相)		無色透明	無色透明	無色透明	淡青色透	淡緑色透	緑濁色濁	緑濁色濁	濃緑色濁	緑濁色濁	濃緑色濁	濃緑色濁	濃緑色濁				濃緑色濁	濃緑色濁	濃緑色濁		
A 12	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		
A 13	透 視 度	cm	41.0	50.0<	50.0<	50.0<	50.0<	50.0<	35.0	30.5	24.5	16.6	26.8	33.1				50.0<	42.3	50.0<		
A 14	透 明 度	m	0.95	1.60	1.80	1.10	1.50	2.70	0.90	0.90	0.55	0.40	0.65	0.75	2.70	0.40	1.15	0.85	1.40	1.40		
A 15	水 色		16	15	14	15	15	19	15	14	15	14	16	15				14	14	13		
B 1	P H		7.8	7.8	7.7	7.87	8.45	8.00	8.92	8.93	8.83	8.70	8.25	8.15	8.9	7.7	8.3	7.61	7.85	7.47		
B 2	D O	mg/l	11.1	12.7	11.8	10.32	9.61	8.45	11.01	10.08	6.57	7.19	10.23	11.36	12.7	6.6	10.0	11.21	11.59	10.72		
B 3	B O D	mg/l	3.6	1.3	1.2	3.28	2.10	2.47	6.10	2.94	2.61	3.69	2.95	2.06	6.1	1.2	2.9	1.81	1.04	1.69		
B 4	C O D	mg/l	7.0	5.4	5.1	6.27	5.94	5.72	8.15	9.70	13.01	18.45	9.69	8.53	18.4	5.1	8.6	7.33	6.62	6.21		
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l	4.9	4.5	4.4	5.39	4.16	4.51	5.70	5.60	7.56	11.61	6.24	6.18	11.6	4.2	5.9	5.40	5.61	5.18		
*	粒子性COD P-COD	mg/l	2.1	0.9	0.7	0.88	1.78	1.21	2.45	4.09	5.45	6.84	3.45	2.35	6.8	0.7	2.7	1.93	1.01	1.03		
	COD (ニクロム酸) COD(Cr)	mg/l	15.6	10.9	12.0	9.15	10.23	10.38	16.14	14.82	27.42	33.38	18.79	17.61	33.4	9.1	16.4	14.61	12.62	12.36		
	溶解性COD (ニクロム酸) D-COD(Cr)	mg/l	10.2	9.1	8.3	6.99	9.70	8.13	10.36	12.39	17.68	19.28	12.75	13.52	18.3	7.0	11.5	12.32	11.30	10.20		
B 5	S S	mg/l	6	6	6	5.4	8.0	4.0	7.8	9.8	24.9	37.2	11.8	9.8	37	4	11	4.6	5.8	3.8		
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	1.1x10 ⁰	0.0x10 ⁰	2.7x10 ¹	5.0x10 ⁰	1.3x10 ¹	2.2x10 ¹	1.7x10 ¹	1.4x10 ¹	3.3x10 ¹	4.9x10 ¹	7.0x10 ⁰	1.4x10 ¹	4.9x10 ¹	0.040 ⁰	1.8x10 ¹	2.3x10 ¹	7.0x10 ¹	1.1x10 ¹		
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.09	0.04	0.03	0.08	0.01	0.04	0.04	0.00	0.02	0.00	0.14	0.02	0.14	0.00	0.04	0.06	0.02	0.02		
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.009	0.006	0.006	0.004	0.006	0.005	0.000	0.000	0.000	0.001	0.027	0.008	0.027	0.000	0.006	0.006	0.004	0.003		
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.04	0.64	0.68	0.50	0.18	0.07	0.01	0.02	0.02	0.04	0.12	0.17	0.68	0.01	0.21	0.37	0.34	0.51		
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.14	0.69	0.72	0.58	0.20	0.12	0.05	0.02	0.04	0.04	0.29	0.20	0.72	0.02	0.26	0.44	0.36	0.53		
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.73	0.62	0.53	0.55	0.45	0.42	0.75	0.96	1.38	1.40	0.97	0.95	1.40	0.42	0.81	0.71	0.65	0.64		
*	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l	0.48	0.51	0.41	0.39	0.16	0.15	0.52	0.43	0.61	0.76	0.60	0.66	0.76	0.15	0.47	0.50	0.52	0.50		
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l	0.25	0.11	0.12	0.16	0.29	0.27	0.23	0.53	0.77	0.64	0.37	0.29	0.77	0.11	0.34	0.21	0.13	0.14		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l	0.62	1.20	1.13	0.97	0.36	0.27	0.57	0.45	0.65	0.80	0.89	0.86	1.20	0.27	0.73	0.94	0.88	1.03		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.88	1.31	1.29	1.10	0.70	0.59	0.83	1.03	1.45	1.46	1.18	1.18	1.46	0.59	1.08	1.10	1.03	1.24		

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 湖 心 水系名利根川 河川名 霞ヶ浦			昭和59年 (1984年)												昭和60年 (1985年)					
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.008	0.003	0.006	0.004	0.008	0.011	0.011	0.064	0.018	0.005	0.002	0.064	0.002	0.012	0.001	0.002	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l	0.019	0.024	0.014	0.018	0.021	0.021	0.018	0.047	0.082	0.051	0.029	0.017	0.082	0.014	0.030	0.014	0.020	0.021
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l	0.010	0.010	0.009	0.008	0.005	0.014	0.029	0.022	0.074	0.042	0.011	0.033	0.074	0.005	0.022	0.024	0.011	0.017
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l	0.037	0.022	0.015	0.017	0.033	0.018	0.014	0.056	0.073	0.076	0.043	0.019	0.076	0.014	0.035	0.007	0.024	0.009
E 13	総 リ ン : TP	mg/l	0.047	0.032	0.024	0.025	0.038	0.032	0.043	0.078	0.147	0.118	0.054	0.052	0.147	0.024	0.058	0.031	0.035	0.026
E 14	無機態炭素 : IC	mg/l	11.9	12.3	11.0	10.1	7.2	12.1	9.1	16.3	13.2	12.0	13.0	12.8	16.3	7.2	11.8	15.8	14.9	12.5
E 15	有機態炭素 : TOC	mg/l	5.4	4.4	4.0	5.7	6.2	4.6	7.2	7.4	9.2	12.5	7.8	6.9	12.5	4.0	6.8	5.3	5.3	4.8
E 16	総 炭 素 : TC	mg/l	17.3	16.7	15.0	15.8	13.4	16.7	16.3	23.7	22.4	24.5	20.8	19.7	24.5	13.4	18.5	21.1	20.2	17.3
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l	3.5	3.5	3.0	3.3	3.0	3.0	4.4	3.6	4.9	7.2	5.1	4.9	7.2	3.0	4.1	3.5	4.3	3.9
*	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l	1.9	0.9	1.0	2.4	3.2	1.6	2.8	3.8	4.3	5.3	2.7	2.0	5.3	0.9	2.6	1.8	1.0	0.9
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l	0.02	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.07	0.07	0.01	0.07	0.00	0.02	0.01	0.03	0.01
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F 28	鉄 : Fe	mg/l	0.10	0.17	0.17	0.08	0.06	0.07	0.08	0.08	0.85	0.75	0.15	0.18	0.85	0.06	0.23	0.08	0.12	0.11
F 29	マンガン : Mn	mg/l	0.02	0.01	0.05	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06	0.09	0.13	0.07	0.07	0.13	0.01	0.05	0.02	0.01	0.00
F 2	濁 度 :	度	7	5	5	4.9	2.9	1.9	5.7	5.8	12.8	20.3	8.7	6.9	20	2	7	5.2	4.3	4.1
F 3	導電率 (20°C) : EC	μs/cm	293	267	269	294	290	332	308	401	315	343	351	362	401	267	319	360	378	401
F 10	カルシウム : Ca	mg/l	17.0	15.8	15.4	15.8	16.0	17.0	15.3	16.8	17.9	17.8	19.2	19.0	19.2	15.3	16.9	19.8	20.6	19.5
F 11	マグネシウム : Mg	mg/l	7.8	7.4	7.2	7.5	7.4	8.2	6.9	8.5	7.5	7.6	8.6	7.9	8.6	6.9	7.7	9.4	9.2	8.7
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	57.8	53.1	50.4	44.6	48.9	51.3	52.8	57.8	58.8	61.1	65.1	63.8	65.1	44.6	55.4	62.0	57.9	52.4
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	8.4	4.4	5.0	4.46	3.81	6.88	0.60	0.59	4.26	5.23	5.82	6.37	3.4	0.6	4.6	8.74	8.22	9.10
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l	21.9	23.2	23.6	31.2	32.8	38.7	33.1	29.8	33.4	29.2	32.9	30.7	39.7	21.9	30.0	35.8	36.5	36.1
F 23	塩化物イオン : Cl ⁻	mg/l	46.2	42.3	43.8	46.5	45.0	55.6	49.8	48.2	54.6	54.7	62.0	60.4	62.0	42.3	50.8	62.7	59.3	59.4
F 24	ナトリウム : Na	mg/l	32.1	28.3	27.9	31.8	33.0	34.4	32.6	33.1	33.8	33.0	38.8	37.5	38.8	27.9	33.0	43.8	43.9	40.0
F 25	カリウム : K	mg/l	5.55	4.82	4.64	5.22	5.71	5.11	5.61	5.58	5.99	6.38	7.23	6.62	7.23	4.64	5.70	6.82	6.99	6.05
	総 シ リ カ :	mg/l	3.1	4.7	5.7	5.10	2.60	1.21	0.30	1.65	13.4	10.1	1.46	0.72	13.4	0.3	4.1	3.18	3.82	4.37
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l	1.0	2.4	2.3	2.80	1.05	0.33	0.08	1.17	5.03	3.10	0.17	0.14	5.0	0.1	1.6	1.24	1.50	2.44
E 24	クロロフィル a Ch1a	μg/l	23.7	10.6	7.5	18.8	21.1	10.3	43.3	84.4	90.3	108.9	63.7	55.7	108.9	7.5	44.8	30.0	18.9	23.0
E 25	クロロフィル b Ch1b	μg/l	3.3	1.2	0.7	0.9	1.0	1.6	1.7	0.0	0.0	3.6	4.1	8.0	8.0	0.0	2.2	5.1	2.5	1.7
E 26	クロロフィル c Ch1c	μg/l	2.4	0.0	0.0	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	9.1	5.8	9.1	0.0	1.7	3.1	1.5	2.2
E 28	フェオフィチン :	μg/l	3.8	2.1	2.4	3.3	2.6	3.6	3.1	9.7	4.9	14.2	10.2	13.9	14.2	2.1	6.2	6.9	2.9	3.6

注 : *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名		湖	心	水系名	利根川	河川名		霞ヶ浦										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項	目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4		
	水	温	表面	℃	2.9	1.9	2.5	12.5	18.8	20.0	25.0	30.9	26.0	21.2	15.0	9.4				3.2	3.5	6.0	
			0.5m	℃	2.9	1.9	2.5	12.1	18.7	20.0	25.0	29.2	26.5	21.2	15.0	9.3				3.2	3.2	6.0	
			1.0m	℃	2.8	1.9	2.4	12.0	18.7	19.9	24.2	28.9	25.8	21.2	14.8	9.3				3.2	3.2	6.0	
			2.0m	℃	2.9	1.8	2.4	12.0	18.6	19.9	23.5	28.8	25.8	21.1	14.1	9.3				3.2	3.1	5.9	
			3.0m	℃	2.8	1.8	2.3	11.8	18.5	19.9	22.2	28.5	25.6	21.1	14.0	9.3				3.2	3.1	5.9	
			4.0m	℃	2.9	1.8	2.3	11.3	18.3	19.8	22.0	28.5	25.6	21.1	14.0	9.3				3.1	3.1	5.8	
			5.0m	℃	2.9	1.8	2.3	11.3	18.3	19.2	21.8	28.3	25.5	21.1	14.0	9.2				3.1	3.0	5.7	
			6.0m	℃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	
			底泥表面	℃	2.9	1.8	2.3	11.2	18.1	19.1	20.8	27.8	25.1	21.1	14.0	9.2				3.1	3.0	5.7	
	DO (DO計)	表	面	mg/l	9.2	11.3	10.8	12.2	10.4	9.1	12.2	12.1	8.0	9.5	14.2	13.0				8.6	12.8	10.4	
			0.5m	mg/l	9.1	11.0	10.8	12.2	10.2	9.1	12.4	11.5	7.0	8.8	12.8	13.0				8.2	12.4	10.3	
			1.0m	mg/l	8.8	11.0	10.7	12.2	10.1	9.0	12.9	10.4	7.0	8.4	12.2	13.0				8.0	11.8	10.2	
			2.0m	mg/l	8.8	10.5	10.7	12.1	9.8	8.9	11.9	8.4	6.8	8.2	11.6	12.8				7.9	11.6	10.2	
			3.0m	mg/l	9.0	10.7	10.0	12.0	9.8	8.9	10.8	7.3	6.8	8.1	10.8	12.0				7.8	11.5	10.0	
			4.0m	mg/l	9.0	10.8	10.2	11.8	9.6	8.8	10.1	6.7	6.7	7.8	10.2	11.2				7.8	11.3	9.8	
			5.0m	mg/l	8.9	10.9	10.0	11.7	9.6	7.1	5.2	5.8	6.5	7.7	9.3	9.4				7.7	11.3	9.2	
			6.0m	mg/l	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	
			底泥表面	mg/l	8.4	10.5	10.1	11.4	9.0	7.0	0.7	1.0	1.0	0.6	0.8	2.3				0.6	2.0	0.9	
	水中照度	水	上	Lux	32000	20000	52000	74000	98000	68000	88000	80000	18000	8000	44000	32000				50000	3200	56000	
		表	面	Lux	24000	7400	40000	68000	50000	48000	60000	64000	8000	6000	34000	28000				30000	2200	44000	
			0.5m	Lux	18000	5200	30000	58000	62000	42000	30000	30000	2000	400	24000	11000				18000	1800	36000	
			1.0m	Lux	9000	4600	24000	38000	34000	30000	16000	14000	400	140	5600	5000				7000	1000	20000	
			2.0m	Lux	3600	2600	10000	20000	19800	12000	4400	3000	34	8	1000	1200				3800	580	9000	
			3.0m	Lux	1400	2200	4600	11200	4400	7000	1000	700	2	0	180	300				1600	300	4800	
			4.0m	Lux	480	620	2200	6000	2000	4000	440	600	2	0	40	72				720	140	2400	
			5.0m	Lux	200	380	1000	3600		2800	120	40	2	0	4	20				360	60	1200	
			6.0m	Lux	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				/	/	/	
	ORP	底泥表面		mV	0	-20	60	-10	-100	-130	-160	-180	-160	-140	-120	20				60	30	30	

水 質 年 表 (その1)

観測所名		西の洲神	水系名		利根川	河川名		霞ヶ浦							昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	曇				曇	雨	曇
A 3	採 水 時 刻	時分	11:45	14:20	11:25	13:50	12:30	13:07	14:10	9:19	12:35	12:42	13:45	9:00				9:23	8:30	9:40
A 6	全 水 深	m	6.7	5.6	5.8	5.4	5.7	5.5	5.8	5.5	5.6	5.6	5.5	5.5				5.20	5.12	5.13
A 7	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
A 8	気 温	°C	8.5	5.5	6.0	22.6	22.3	25.1	31.9	31.2	23.3	19.0	20.5	8.5				0.8	4.9	8.9
A 9	水 温	°C	2.8	1.9	2.7	13.7	19.6	22.0	26.5	30.3	25.7	21.8	16.3	9.3				2.8	5.0	7.0
A 11	外 観 (色相)		無色透明	無色透明	無色透明	淡青色透	淡緑色透	緑色透	緑褐色透	緑色透	濃緑色透	淡緑褐色透	茶褐色透	濃緑色透				淡緑褐色透	淡緑褐色透	濃緑色透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	40.0	50.0	46.0	33.6	50.0	50.0	38.0	34.0	21.0	20.0	32.8	35.5				48.5	48.6	50.0
A 14	透 明 度	m	1.30	1.55	1.45	1.20	1.50	2.40	0.90	0.80	0.60	0.55	0.80	0.85	2.40	0.55	1.16	0.70	1.60	1.40
A 15	水 色		16	14	14	17	15	15	15	14	15	14	16	15				13	14	13
B 1	P H		7.8	7.8	7.7	8.00	8.69	7.94	9.09	9.04	8.27	8.68	8.44	8.08	9.1	7.7	8.3	7.60	7.79	7.51
B 2	D O	mg/l	12.5	12.7	12.0	10.30	10.41	8.49	10.84	10.22	6.67	7.62	11.56	11.08	12.7	6.7	10.4	11.14	10.52	10.72
B 3	B O D	mg/l	3.6	1.5	1.2	2.67	2.43	2.13	2.29	2.90	1.70	2.36	3.54	1.62	3.6	1.2	2.3	1.94	1.94	1.28
B 4	C O D	mg/l	6.7	5.8	5.4	5.67	5.80	5.60	6.45	10.58	10.70	10.48	10.60	7.84	10.7	5.4	7.6	7.27	6.72	6.41
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (ニクロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	6	7	11	5.4	6.6	3.2	5.4	11.7	19.4	22.0	15.2	8.8	22	3	10	5.2	5.0	2.4
B 6	大腸菌群数	個/100ml	5.0×10 ⁰	2.0×10 ⁰	1.1×10 ¹	0.0×10 ⁰	0.0×10 ⁰	0.0×10 ⁰	1.3×10 ²	4.9×10 ²	4.9×10 ¹	1.7×10 ¹	1.1×10 ¹	2.3×10 ¹	4.9×10 ²	0.0×10 ⁰	6.2×10 ¹	2.3×10 ¹	1.7×10 ¹	2.3×10 ¹
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.08	0.05	0.03	0.05	0.01	0.03	0.02	0.00	0.01	0.02	0.14	0.02	0.14	0.00	0.04	0.03	0.06	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.009	0.006	0.008	0.003	0.007	0.004	0.000	0.000	0.000	0.001	0.029	0.006	0.029	0.000	0.006	0.006	0.003	0.003
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.04	0.58	0.70	0.53	0.13	0.06	0.01	0.01	0.01	0.03	0.08	0.14	0.70	0.01	0.19	0.34	0.40	0.48
	無機態窒素 IN	mg/l	0.13	0.64	0.74	0.58	0.15	0.09	0.03	0.01	0.02	0.05	0.25	0.17	0.74	0.01	0.24	0.38	0.46	0.49
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.70	0.58	0.52	0.46	0.44	0.40	0.55	0.99	0.90	0.95	0.91	0.83	0.99	0.40	0.68	0.71	0.66	0.61
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.80	1.20	1.30	1.02	0.65	0.51	0.56	1.02	1.00	0.91	1.16	1.00	1.30	0.51	0.93	1.08	1.22	1.14

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

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		昭和59年 (1984年)						昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.006	0.005	0.005	0.002	0.007	0.005	0.004	0.033	0.006	0.009	0.003	0.033	0.002	0.007	0.002	0.002	0.001
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン : TP	mg/l	0.058	0.034	0.029	0.025	0.036	0.032	0.022	0.055	0.111	0.061	0.070	0.047	0.111	0.022	0.048	0.038	0.033	0.021
E 14	無機態炭素 : IC	mg/l	10.6	13.0	11.1	9.8	8.0	11.5	8.6	18.3	14.2	13.3	12.4	12.7	18.3	8.0	12.0	12.7	14.0	11.7
E 15	有機態炭素 : TOC	mg/l	4.9	4.5	3.9	4.6	6.3	4.3	5.3	7.6	8.3	8.1	7.9	6.6	8.3	3.9	6.0	5.1	5.4	5.2
E 16	総 炭 素 : TC	mg/l	15.5	17.5	15.0	14.4	14.3	15.8	13.9	25.9	22.5	21.4	20.3	19.3	25.9	13.9	18.0	17.8	19.4	16.9
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 : Fe	mg/l																		
F 29	マンガン : Mn	mg/l																		
F 2	濁 度 :	度	7	5	8	4.9	2.3	1.7	5.3	6.1	11.3	13.8	9.2	6.6	14	2	7	5.3	3.4	3.1
F 3	導電率 (20℃) : EC	μs/cm	275	258	271	291	290	318	318	311	328	358	354	371	371	258	312	358	378	407
F 10	カルシウム : Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム : Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	68.4	51.9	51.1	45.4	48.1	52.0	52.6	57.8	59.6	64.7	64.7	65.0	68.4	45.4	56.8	61.4	57.1	52.4
F 16	pH9.0 酸 度 B.OAX	mg/l	9.7	4.4	4.8	4.46	2.80	5.63			6.75	5.60	5.13	5.99	9.7	2.8	5.5	9.44	8.52	9.10
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l							10.5	0.60					1.0	0.6	0.8			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン : Cl ⁻	mg/l	41.0	39.6	46.1	45.8	45.1	50.6	53.7	49.8	57.8	61.2	62.4	62.6	62.6	39.6	51.3	61.9	60.9	59.8
F 24	ナトリウム : Na	mg/l																		
F 25	カリウム : K	mg/l																		
	総 シ リ カ :	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	26.8	11.0	9.7	15.4	16.4	7.2	23.5	85.2	109.9	65.3	67.4	48.2	109.9	7.2	40.5	29.0	11.7	19.4
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	3.3	1.7	1.3	1.8	1.0	1.5	2.6	0.9	0.6	2.5	3.2	8.3	8.3	0.5	2.4	5.6	2.3	1.8
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	2.2	0.0	1.0	2.6	2.4	0.7	2.2	0.0	0.0	1.0	13.3	0.0	13.3	0.0	2.1	0.5	4.5	2.7
E 28	フェオフィチン :	μg/l	6.4	1.6	3.9	3.6	1.5	2.9	1.9	5.8	10.6	9.9	10.8	6.6	10.8	1.5	5.4	6.6	0.4	4.2

注 : *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

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			昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4		
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	曇				曇	曇	曇		
A 3	採 水 時 刻	時分	11:58	14:35	11:38	14:20	12:50	13:26	14:30	8:35	12:45	12:59	14:02	8:39				9:04	8:05	9:23		
A 6	全 水 深	m	3.4	2.6	2.9	2.7	3.1	3.0	3.0	3.3	3.5	3.4	3.4	3.3				3.0	3.3	3.2		
A 7	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		
A 8	気 温	℃	8.0	5.4	5.0	22.7	19.5	25.1	31.8	29.8	23.0	19.3	21.1	7.0				0.8	4.8	8.7		
A 9	水 温	℃	3.0	2.2	3.1	14.1	20.3	21.5	25.8	29.8	25.6	21.5	16.2	8.6				3.0	5.0	7.6		
A 11	外 観 (色相)		淡青色透	藍色透明	藍色透明	淡青色透	淡緑色透	緑色透	緑褐色透	緑色透	濃緑色透	淡緑褐色透	緑褐色透	濃緑色透				淡緑褐色透	淡緑褐色透	濃緑褐色透		
A 12	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		
A 13	透 視 度	cm	36.0	43.0	48.0	31.2	35.8	50.0	34.0	30.5	16.5	16.6	32.2	33.9				50.0	39.5	33.2		
A 14	透 明 度	m	1.00	1.35	1.40	1.30	0.80	2.00	1.00	0.85	0.55	0.55	0.75	0.85	2.00	0.55	1.03	0.80	1.20	0.75		
A 15	水 色		16	15	14	15	15	18	15	13	15	14	15	14				13	14	14		
B 1	P H		8.0	7.9	7.9	8.05	8.74	7.95	9.16	8.78	8.75	8.79	8.53	8.22	9.2	7.9	8.4	7.68	7.86	7.54		
B 2	D O	mg/l	12.9	13.2	12.2	10.44	9.69	8.51	11.23	9.80	7.39	7.64	10.23	11.57	13.2	7.4	10.4	11.66	11.81	11.30		
B 3	B O D	mg/l	5.9	1.8	1.9	2.89	3.02	2.38	3.15	3.85	3.08	2.60	2.28	2.24	5.9	1.8	2.9	2.10	1.18	1.84		
B 4	C O D	mg/l	7.5	6.3	5.5	5.59	6.34	5.37	7.12	10.23	11.19	11.80	7.89	8.70	11.8	5.4	7.8	7.72	6.48	7.54		
E 18	溶解性COD D-COD	mg/l																				
	粒子性COD P-COD	mg/l																				
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																				
	溶解性COD(二クロム酸)P-COD(Cr)	mg/l																				
B 5	S S	mg/l	7	12	8	5.2	13.0	3.6	6.0	10.2	28.6	34.4	6.4	9.0	34	4	12	6.0	7.0	8.4		
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	4.9×10 ¹	2.2×10 ¹	1.1×10 ²	2.0×10 ⁰	2.0×10 ⁰	2.0×10 ⁰	4.9×10 ¹	3.3×10 ²	4.9×10 ¹	4.9×10 ¹	7.9×10 ¹	1.1×10 ¹	3.3×10 ²	2.0×10 ⁰	6.3×10 ¹	1.7×10 ¹	5.0×10 ⁰	3.5×10 ²		
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.03	0.03	0.05	0.03	0.01	0.04	0.02	0.00	0.02	0.02	0.01	0.02	0.05	0.00	0.02	0.08	0.05	0.08		
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.006	0.010	0.004	0.006	0.004	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.009	0.010	0.000	0.004	0.008	0.005	0.008		
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.03	0.72	0.70	0.42	0.07	0.06	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.06	0.72	0.01	0.18	0.37	0.41	0.56		
	無機態窒素 IN	mg/l	0.07	0.76	0.76	0.45	0.09	0.10	0.03	0.01	0.04	0.04	0.03	0.09	0.76	0.01	0.20	0.46	0.46	0.65		
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.80	0.56	0.52	0.50	0.62	0.42	0.70	0.90	1.25	0.99	0.77	0.99	1.25	0.42	0.75	0.85	0.70	0.67		
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																				
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																				
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																				
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.83	1.34	1.27	0.92	0.69	0.52	0.70	0.88	1.28	1.00	0.81	1.01	1.34	0.52	0.94	1.31	1.15	1.35		

注：*印の項目は次式の計算により求めた

P-COD=(COD)-(D-COD)

IN=(NH₄-N)+(NO₂-N)+(NO₃-N)

D-ON=(ON)-(P-ON)

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

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			昭和59年 (1984年)					昭和60年 (1985年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.009	0.005	0.006	0.004	0.006	0.003	0.003	0.008	0.007	0.005	0.004	0.009	0.003	0.005	0.001	0.002	0.003
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.042	0.050	0.040	0.025	0.041	0.032	0.046	0.055	0.095	0.082	0.049	0.044	0.095	0.025	0.050	0.031	0.031	0.045
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	12.3	13.7	10.7	10.1	8.7	11.5	8.5	14.7	18.1	12.8	13.9	13.2	18.1	8.5	12.4	14.5	15.0	12.0
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	5.0	4.6	4.2	4.3	6.2	3.9	5.2	7.4	8.5	8.7	6.3	6.9	8.7	3.9	5.9	5.7	5.9	5.7
* E 16	総 炭 素: TC	mg/l	17.3	18.3 ⁹	14.9	14.4	14.9	15.4	13.7	22.1	26.6	21.5	20.2	20.1	26.6	13.7	18.3	20.2	20.9	17.7
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
*	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 : Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度:	度	8	7	7	5.1	4.8	2.3	5.9	5.8	19.2	17.4	5.6	6.8	19	2	8	5.7	5.0	7.9
F 3	導電率 (20°C): EC	us/cm	343	305	329	286	322	314	331	319	346	368	420	411	420	286	341	416	415	435
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	52.9	58.3	60.8	44.4	50.7	51.7	55.4	58.8	62.4	64.3	69.5	68.2	69.5	44.4	58.1	67.1	61.3	56.2
F 16	pH9.0 酸 度 B.0AX	mg/l	12.3	3.5	5.5	4.66	1.60	6.26		0.98	4.62	4.85	5.47	6.18	12.3	1.0	5.1	9.61	9.13	9.10
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.0BX	mg/l							1.67						1.7	1.7	1.7			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	61.0	52.2	59.5	44.4	53.8	51.0	57.5	51.8	62.3	65.9	81.6	75.9	81.6	44.4	59.7	76.5	68.2	61.4
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総 シ リ カ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	25.3	14.8	12.1	16.8	22.1	6.0	30.5	78.1	100.2	72.9	24.5	51.3	100.2	6.0	37.9	25.3	15.9	39.9
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	3.1	1.4	1.4	0.9	1.4	0.5	2.3	0.5	2.0	1.4	2.8	8.2	8.2	0.5	2.2	4.7	1.7	2.0
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	2.4	0.3	3.3	2.2	3.1	0.0	0.7	0.0	0.0	3.9	1.6	4.8	4.8	0.0	1.8	2.5	1.3	6.1
E 28	フェオフィチン:	μg/l	4.6	1.1	2.0	4.6	2.7	3.7	3.0	8.3	10.5	6.5	4.3	8.2	10.5	1.1	5.0	6.6	2.2	5.9

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		武井沖	水系名		利根川		河川名		北		浦		昭和59年 (1984年)					昭和60年 (1985年)		
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	雨	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	10:08	11:51	9:45	10:20	9:40	9:50	10:40	9:53	9:23	9:17	9:24	9:20				9:30	9:36	9:30
A 6	全 水 深	m	7.0	6.4	7.1	7.2	6.5	6.8	7.3	6.8	6.7	6.7	7.1	7.0				6.6	6.5	6.7
A 7	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
A 8	気 温	℃	4.1	5.0	2.5	16.8	19.6	20.5	31.6	30.9	24.0	21.5	18.2	8.8				1.3	7.3	12.8
A 9	水 温	℃	3.1	1.9	4.5	12.7	13.6	20.1	25.6	30.6	22.2	21.9	15.5	9.6				4.5	4.3	6.5
A 11	外 観 (色相)		米褐色透	藍色透明	米褐色透	米褐色透	淡緑濁	青緑色透	淡緑濁	緑色透	濃緑濁	淡緑濁	淡緑濁	淡緑濁				緑濁	濃緑濁	濃緑濁
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	50.0<	50.0<	41.0	26.8	27.6	30.0	31.0	27.0	28.0	18.6	32.8	39.6				36.4	50.0<	37.7
A 14	透 明 度	m	1.15	1.40	1.10	0.75	0.90	0.80	1.10	0.40	0.70	0.50	0.75	1.20	1.40	0.40	0.90	1.20	1.10	0.75
A 15	水 色		17	15	15	14	18	16	15	15	16	16	14	16				17	15	16
B 1	p H		7.0	7.9	7.8	8.95	8.84	8.36	9.14	8.56	7.94	8.24	8.70	8.35	9.1	7.0	8.3	7.80	7.88	7.63
B 2	D O	mg/l	13.3	12.8	12.5	10.71	9.66	9.24	11.59	9.35	6.15	7.03	11.88	11.14	13.3	6.2	10.5	12.08	12.20	11.82
B 3	B O D	mg/l	2.5	2.3	3.0	2.88	4.06	5.71	2.89	6.23	4.69	3.09	2.92	1.87	6.2	1.9	3.5	2.20	1.67	1.98
B 4	C O D	mg/l	6.6	6.0	6.0	6.61	7.36	9.09	6.98	13.69	11.70	13.97	10.53	7.58	14.0	6.0	8.8	6.94	6.85	7.20
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
*	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	10	10	9	10.8	9.2	8.9	6.2	15.7	18.4	28.4	17.5	7.0	28	6	12	8.4	7.2	7.0
B 6	大腸菌群数	個/100ml	3.3×10 ⁰	2.0×10 ⁰	7.0×10 ⁰	2.0×10 ⁰	6.0×10 ⁰	6.0×10 ⁰	3.3×10 ¹	2.2×10 ¹	4.9×10 ¹	1.1×10 ²	7.9×10 ¹	2.2×10 ²	2.2×10 ²	2.0×10 ⁰	4.7×10 ¹	1.1×10 ¹	3.3×10 ¹	4.9×10 ¹
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.10	0.02	0.04	0.03	0.04	0.08	0.02	0.06	0.18	0.05	0.01	0.01	0.18	0.01	0.05	0.04	0.03	0.00
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.009	0.009	0.013	0.008	0.005	0.000	0.000	0.000	0.038	0.011	0.012	0.004	0.038	0.000	0.009	0.004	0.005	0.004
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.05	0.73	0.74	0.32	0.03	0.04	0.01	0.02	0.00	0.02	0.09	0.05	0.74	0.00	0.18	0.11	0.23	0.23
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.16	0.76	0.79	0.36	0.08	0.12	0.03	0.08	0.18	0.08	0.11	0.06	0.79	0.03	0.24	0.15	0.26	0.23
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.75	0.59	0.55	0.50	0.66	0.80	0.58	1.36	1.20	1.33	0.94	0.84	1.36	0.50	0.84	0.75	0.69	0.63
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.93	1.35	1.34	0.86	0.73	0.94	0.58	1.38	1.32	1.41	1.00	0.95	1.41	0.58	1.06	0.93	0.98	0.89

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$D-ON=(ON)-(P-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名			水系名							昭和59年 (1984年)							昭和60年 (1985年)			
武井沖			利根川							河川名							北 浦			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン $\text{D-PO}_4\text{-P}$	mg/L	0.002	0.007	0.004	0.006	0.005	0.008	0.010	0.018	0.050	0.014	0.004	0.002	0.050	0.002	0.011	0.002	0.002	0.002
	オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/L																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/L																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/L																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/L	0.036	0.037	0.033	0.034	0.041	0.078	0.040	0.142	0.146	0.094	0.068	0.044	0.146	0.033	0.066	0.043	0.041	0.036
E 14	無機態炭素: IC	mg/L	9.3	10.4	9.9	9.8	9.2	12.4	9.0	17.1	15.4	12.4	11.7	12.4	17.1	9.0	11.6	11.9	13.6	11.9
E 15	有機態炭素: TOC	mg/L	4.3	4.2	4.4	6.0	7.4	7.4	5.4	9.5	9.3	9.1	7.8	7.1	9.5	4.2	6.8	5.6	6.3	5.7
E 16	総 炭 素: TC	mg/L	13.6	14.6	14.3	15.8	16.6	19.8	14.4	26.6	24.7	21.5	20.5	19.5	26.6	13.6	18.4	17.5	19.9	17.6
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/L																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/L																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/L																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/L																		
F 28	鉄 : Fe	mg/L																		
F 29	マンガン: Mn	mg/L																		
F 2	濁 度:	度	8	7	7	10.5	6.3	5.0	6.2	5.2	11.8	13.0	10.0	4.8	13	5	8	7.8	6.7	6.3
F 3	導電率 (20°C): EC	$\mu\text{S}/\text{cm}$	538	218	222	228	246	253	263	260	282	292	297	315	538	218	284	308	324	336
F 10	カルシウム: Ca	mg/L																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/L																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/L	50.1	51.0	49.7	49.1	53.2	55.5	55.8	57.4	62.0	61.3	61.5	61.8	62.0	49.1	55.7	62.0	60.3	58.2
F 16	pH9.0 酸 度 B.0AX	mg/L	9.5	4.3	4.7	0.19	0.80	5.84		2.54	8.16	7.47	3.93	4.87	9.5	0.2	4.8	8.39	9.43	7.84
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.0BX	mg/L							1.46						1.5	1.5	1.5			
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/L																		
F 23	塩化物イオン: Cl^-	mg/L	108.3	34.3	35.7	35.0	37.4	40.1	44.5	42.1	50.0	50.3	53.3	51.2	108.3	34.3	48.5	52.8	50.0	49.5
F 24	ナトリウム: Na	mg/L																		
F 25	カリウム: K	mg/L																		
	総 シ リ カ:	mg/L																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/L																		
E 24	クロロフィル a Chla	$\mu\text{g}/\text{L}$	37.1	42.5	32.2	62.0	47.8	52.2	63.1	169.6	126.1	102.4	95.3	42.5	169.6	32.2	72.7	44.1	36.9	51.3
E 25	クロロフィル b Chlb	$\mu\text{g}/\text{L}$	3.2	2.5	2.7	1.4	1.6	3.0	3.3	0.5	2.6	2.7	5.7	3.2	5.7	0.5	2.7	5.2	5.2	5.4
E 26	クロロフィル c Chlc	$\mu\text{g}/\text{L}$	3.9	7.6	4.8	6.8	4.4	14.4	2.0	0.0	0.0	0.0	5.0	3.0	14.4	0.0	4.3	0.0	3.5	3.2
E 28	フェオフィチン:	$\mu\text{g}/\text{L}$	9.7	3.8	5.1	7.4	7.2	9.0	9.7	17.9	11.6	18.8	10.6	6.7	18.8	3.8	9.8	9.0	5.0	7.3

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		水系名													昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
利根川		河川名													北			浦		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	10:27	12:48	10:07	11:10	10:10	10:15	9:50	8:33	9:51	9:40	9:45	9:50				9:55	10:00	9:46
A 6	全 水 深	m	6.6	6.9	5.7	6.0	6.1	6.1	6.3	5.9	6.0	6.0	6.4	6.3				6.1	6.2	6.3
A 7	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
A 8	気 温	℃	4.3	5.5	2.5	19.5	19.0	21.1	31.0	29.2	22.8	20.8	18.2	13.5				3.0	7.3	12.3
A 9	水 温	℃	3.0	1.6	3.5	11.1	18.0	19.8	25.2	28.9	25.5	21.9	15.5	9.4				4.5	4.3	6.5
A 11	外 観 (色相)		茶褐色透	褐色透明	茶褐色透	淡褐色透	淡緑褐色透	青緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透	濃緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透				緑褐色透	濃緑褐色透	緑褐色透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	50.0<	50.0<	36.0	38.2	25.0	36.8	23.0	28.0	24.0	17.5	32.8	39.4				37.5	50.0<	30.9
A 14	透 明 度	m	1.20	1.35	1.20	1.05	1.00	1.00	1.20	0.50	0.80	0.45	0.95	1.20	1.35	0.45	0.99	1.20	1.30	0.70
A 15	水 色		16	15	15	15	17	16	15	17	15	15	15	16				17	15	16
B 1	P H		8.0	7.9	8.0	8.52	8.47	8.33	8.90	8.57	7.97	8.30	8.70	8.31	8.9	7.9	8.3	7.77	7.91	7.69
B 2	D O	mg/l	13.6	13.2	12.7	11.01	8.99	9.49	10.17	9.41	6.17	7.13	10.85	11.17	13.6	6.2	10.3	12.33	12.42	11.76
B 3	B O D	mg/l	1.8	2.0	3.4	3.30	3.28	2.86	2.86	6.27	3.47	2.26	2.26	1.72	6.3	1.7	3.0	2.78	1.16	2.45
B 4	C O D	mg/l	6.2	6.4	6.3	6.31	6.78	6.43	6.59	16.58	12.26	13.00	10.05	7.44	13.0	6.2	8.3	7.27	6.92	7.26
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l	4.5	4.5	4.4	3.88	4.64	4.74	4.51	5.98	6.81	7.14	7.58	5.42	7.6	3.9	5.3	5.09	5.22	4.58
	粒子性COD P-COD	mg/l	1.7	1.9	1.9	2.43	2.14	1.69	2.47	5.60	5.45	5.86	2.47	2.02	5.9	1.7	2.9	2.18	1.70	2.68
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l	12.4	13.1	13.9	9.68	11.14	10.30	12.11	17.10	25.03	26.06	19.71	15.30	26.1	9.7	15.5	15.69	15.51	14.74
	溶解性COD(二クロム酸)P-COD(Cr)	mg/l	9.4	10.4	9.5	6.95	8.96	8.66	9.44	12.09	18.86	16.94	14.75	11.79	18.9	7.0	11.5	11.07	12.37	10.51
B 5	S S	mg/l	5	8	11	7.2	8.6	7.0	10.2	15.4	18.0	28.8	9.8	6.8	2.9	5	11	6.6	5.4	6.0
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3×10 ¹	5.0×10 ⁰	2.0×10 ⁰	1.3×10 ¹	1.3×10 ¹	1.1×10 ¹	3.3×10 ¹	7.9×10 ¹	2.8×10 ²	2.3×10 ²	2.2×10 ²	1.4×10 ²	2.8×10 ²	2.0×10 ⁰	8.7×10 ¹	3.3×10 ¹	2.3×10 ¹	3.3×10 ¹
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.01	0.03	0.02	0.04	0.00	0.08	0.11	0.15	0.03	0.00	0.01	0.15	0.00	0.04	0.07	0.04	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.008	0.008	0.012	0.006	0.005	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	0.001	0.001	0.012	0.000	0.004	0.001	0.004	0.004
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.04	0.38	0.47	0.06	0.05	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.05	0.01	0.47	0.01	0.10	0.02	0.14	0.18
	無機態窒素 IN	mg/l	0.07	0.40	0.51	0.09	0.10	0.03	0.10	0.14	0.17	0.05	0.05	0.02	0.51	0.02	0.14	0.09	0.18	0.19
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.76	0.61	0.58	0.52	0.62	0.49	0.58	1.13	1.40	1.41	0.88	0.76	1.41	0.49	0.81	0.81	0.70	0.65
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l	0.53	0.42	0.46	0.19	0.28	0.15	0.35	0.42	0.60	0.73	0.63	0.55	1.30	0.15	0.50	0.55	0.49	0.46
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l	0.23	0.19	0.12	0.33	0.34	0.34	0.23	0.71	0.80	0.68	0.25	0.21	0.71	0.10	0.31	0.26	0.21	0.19
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l	0.60	0.99	0.97	0.28	0.38	0.18	0.33	0.56	0.97	0.78	0.68	0.57	1.47	0.18	0.64	0.64	0.67	0.65
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.90	1.01	1.10	0.61	0.71	0.55	0.73	1.24	1.70	1.56	0.87	0.78	1.70	0.55	0.98	1.01	0.94	0.81

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名 釜谷沖 水系名利根川 河川名 北 浦			昭和59年 (1984年)														昭和60年 (1985年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.006	0.005	0.004	0.005	0.005	0.010	0.005	0.011	0.068	0.028	0.004	0.002	0.058	0.002	0.013	0.002	0.002	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l	0.018	0.023	0.030	0.017	0.022	0.017	0.021	0.049	0.105	0.076	0.025	0.010	0.105	0.010	0.034	0.021	0.022	0.024
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l	0.007	0.011	0.009	0.007	0.007	0.016	0.023	0.022	0.085	0.042	0.021	0.022	0.085	0.007	0.023	0.016	0.015	0.009
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l	0.022	0.027	0.041	0.021	0.059	0.028	0.026	0.092	0.063	0.056	0.026	0.018	0.092	0.018	0.040	0.019	0.023	0.022
E 13	総 リ ン : TP	mg/l	0.029	0.038	0.050	0.028	0.066	0.044	0.049	0.114	0.148	0.098	0.047	0.040	0.148	0.028	0.062	0.035	0.038	0.031
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	8.9	10.3	11.6	10.8	10.9	11.4	9.5	15.3	15.8	12.8	12.4	12.3	15.8	8.9	11.8	14.2	15.3	12.0
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	4.0	5.0	4.6	5.6	6.8	4.6	6.0	8.8	9.8	10.4	8.1	6.5	10.4	4.0	6.7	5.7	5.8	5.4
E 16	総 炭 素: TC	mg/l	12.9	15.3	16.2	16.4	17.7	16.0	15.5	24.1	25.6	23.2	20.5	18.8	25.6	12.9	18.5	19.9	21.1	17.4
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l	2.7	3.8	3.1	2.6	3.7	3.0	3.1	4.5	5.3	5.7	6.0	4.6	6.0	2.6	4.0	3.6	4.1	3.6
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l	1.3	1.2	1.5	3.0	3.1	1.6	2.9	4.3	4.5	4.7	2.1	1.9	4.7	1.2	2.7	2.1	1.7	1.8
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l	0.02	0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.03	0.01	0.04	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F 28	鉄 : Fe	mg/l	0.10	0.12	0.12	0.03	0.05	0.04	0.05	0.06	0.40	0.56	0.22	0.10	0.56	0.03	0.15	0.11	0.08	0.14
F 29	マンガン: Mn	mg/l	0.06	0.02	0.09	0.04	0.12	0.00	0.03	0.14	0.19	0.15	0.09	0.08	0.19	0.00	0.08	0.08	0.04	0.04
F 2	濁 度:	度	6	7	9	7.8	5.2	4.0	6.6	6.9	12.0	12.7	7.4	4.6	13	4	8	7.4	5.1	5.8
F 3	導電率(20°C): EC	μs/cm	246	236	233	240	260	260	279	277	294	303	322	345	345	233	274	326	350	370
F 10	カルシウム: Ca	mg/l	13.8	13.3	12.9	13.4	14.4	13.9	12.5	14.2	14.8	14.6	16.1	16.1	16.1	12.5	14.2	17.2	17.5	16.6
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l	6.9	7.0	6.5	6.8	7.1	7.2	6.7	9.0	7.5	7.7	8.6	8.3	9.0	6.5	7.4	9.0	9.3	8.6
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	47.7	52.6	49.7	51.0	57.3	56.0	56.3	57.8	62.4	61.9	63.7	64.0	64.0	47.7	56.7	64.2	62.9	58.4
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	8.0	3.0	4.4	3.49	3.41	5.63	1.81	3.71	8.34	6.72	4.45	5.62	8.3	1.8	4.9	8.21	8.06	7.53
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l	14.8	14.3	15.3	15.8	16.0	16.8	16.3	16.2	16.0	18.8	21.6	22.0	22.0	14.3	17.0	22.3	22.5	23.1
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	36.6	37.4	37.5	36.5	41.2	42.6	48.5	47.4	52.5	53.8	60.8	59.5	60.8	36.5	46.4	58.0	57.9	56.0
F 24	ナトリウム: Na	mg/l	25.8	24.9	24.9	25.2	29.8	26.4	30.2	30.6	32.6	32.0	38.9	36.6	38.9	24.9	29.8	39.6	41.4	36.8
F 25	カリウム: K	mg/l	4.00	3.49	3.36	3.44	4.16	3.42	3.61	4.28	4.34	4.64	6.04	4.87	6.04	3.36	4.14	5.14	5.33	4.51
	総 シ リ カ:	mg/l	2.8	2.3	3.0	0.38	0.31	0.15	0.20	2.24	11.0	16.0	3.13	0.90	16.0	0.2	3.5	1.91	3.82	3.83
E 23	比色シリカ SiO ₂	μg/l	1.1	1.2	1.1	0.02	0.08	0.04	0.19	1.56	5.53	5.92	1.66	0.31	5.9	0.0	1.6	0.94	1.67	2.07
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	28.1	32.9	34.8	43.9	38.8	37.8	48.8	126.7	101.3	125.6	53.5	36.2	126.7	28.1	57.4	36.8	27.0	48.5
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	2.2	0.8	2.4	1.4	0.5	2.8	2.9	1.1	0.5	0.7	2.7	3.2	3.2	0.5	1.8	6.1	4.1	4.8
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	0.0	0.7	1.2	1.1	0.0	6.8	1.4	0.0	0.0	0.0	6.6	3.5	6.8	0.0	1.8	2.9	1.8	2.8
E 28	フェオフィチン:	μg/l	5.1	2.6	9.2	3.9	2.6	5.8	5.7	8.8	19.2	9.8	4.6	4.6	19.2	2.6	6.8	6.1	4.6	7.7

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その3)

観測所名 益谷沖			水系名利根川			河川名			北 浦			昭和59年 (1984年)						昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
	水 温 表 面	℃	3.2	1.8	2.0	11.0	18.0	20.2	27.0	31.5	25.5	21.9	15.7	9.6				41.5	41.2	61.4
	0.5m	℃	3.0	1.6	2.0	11.1	18.0	19.8	24.1	28.9	25.6	21.9	15.1	9.6				31.7	31.9	61.2
	1.0m	℃	2.9	1.5	1.8	11.1	18.0	19.1	23.2	29.5	25.6	21.9	14.9	9.4				31.7	31.8	51.9
	2.0m	℃	2.6	1.5	1.8	11.0	17.8	18.8	22.1	29.2	25.6	21.9	14.8	9.2				31.7	31.8	51.8
	3.0m	℃	2.6	1.4	1.6	10.9	17.7	18.6	22.0	29.0	25.6	21.9	14.8	9.0				31.6	31.8	51.8
	4.0m	℃	2.5	1.4	1.5	10.9	17.6	18.4	21.1	29.0	25.6	21.8	14.7	8.6				31.6	31.8	51.8
	5.0m	℃	2.4	1.4	1.5	10.8	17.5	18.4	20.8	28.5	25.4	21.7	14.7	8.6				31.6	31.8	51.7
	6.0m	℃	2.3	1.3	1.5	10.5	17.3	18.0	20.4	28.5	25.2	21.5	14.6	8.6				31.6	31.8	51.6
	底泥表面	℃	2.3	1.3	1.5	10.5	17.1	17.8	20.4	28.3	25.0	21.4	14.6	8.6				31.6	31.8	51.6
	DO (DO計) 表 面	mg/l	13.6	13.8	10.8	11.8	9.8	9.5	13.8	12.6	8.2	10.6	10.4	10.2				9.6	10.5	12.1
	0.5m	mg/l	13.6	13.4	10.8	11.2	9.8	9.8	13.4	11.2	7.4	10.4	10.3	10.1				9.4	10.5	12.1
	1.0m	mg/l	13.4	13.4	10.7	10.8	9.7	10.1	13.6	8.8	7.0	10.2	10.1	9.8				9.1	10.5	12.2
	2.0m	mg/l	13.4	13.2	10.7	10.6	9.7	10.4	13.4	7.6	7.0	10.0	9.8	9.2				8.8	10.4	12.4
	3.0m	mg/l	13.2	13.1	10.2	10.0	9.6	10.4	12.0	6.6	6.8	8.8	8.9	8.8				8.3	10.4	11.9
	4.0m	mg/l	13.2	13.0	10.0	9.8	9.6	9.6	9.0	5.8	6.8	7.8	8.6	8.2				8.2	10.4	11.8
	5.0m	mg/l	13.0	12.9	10.0	9.4	9.5	9.2	6.0	2.0	6.6	6.4	7.2	7.8				8.0	10.3	11.4
	6.0m	mg/l	12.3	12.8	10.0	9.2	9.2	4.9	3.5		5.2	1.0	1.1	5.2				7.8	10.2	11.0
	底泥表面	mg/l	12.3	2.5	10.0	7.8	8.8	0.5	1.0	0.3	0.3	0.8	0.6	0.4				0.4	1.0	0.8
	水中照度 水 上	Lux	64000	24000	46000	84000	80000	100000	88000	90000	5000	5000	50000	42000				20000	48000	66000
	表 面	Lux	50000	19000	32000	58000	72000	78000	84000	88000	3000	4600	42000	32000				16000	30000	50000
	0.5m	Lux	17200	10400	26000	36000	30000	58000	60000	66000	1100	590	28000	28000				10000	2200	36000
	1.0m	Lux	7400	7800	19000	20000	14000	27000	35000	35000	400	100	8000	10000				4000	1160	18000
	2.0m	Lux	2800	2600	9400	6800	4400	11000	13000	14000	30	4	3000	3000				1800	480	5400
	3.0m	Lux	1640	1240	4200	2600	1000	3100	4000	4200	4	0	720	1040				580	240	1600
	4.0m	Lux	580	500	1800	820	280	1100	1000	1000	2	0	200	300				200	104	560
	5.0m	Lux	220	220	800	300	84	360	280	30	0	0	4.2	100				74	4.8	180
	6.0m	Lux	40	120	110	180	14	84	90	8	0	0	6	36				24	10	10
	O R P 底泥表面	mV	10	-80	30	-150	-120	-60	-200	-130	-120	-130	-30	-40				20	10	30

水 質 年 表 (その1)

観測所名		神宮橋		水系名		利根川		河川名		北		浦		昭和59年 (1984年)					昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4	
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴	
A 3	採 水 時 刻	時分	11:20	13:15	10:35	12:00	11:05	11:10	11:30	10:30	11:15	10:18	10:43	10:35				10:30	11:05	10:24	
A 6	全 水 深	m	2.4	2.1	2.2	1.9	2.1	2.1	2.2	2.2	2.2	1.9	1.9					2.1	2.2	2.0	
A 7	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	
A 8	気 温	°C	5.5	6.0	1.6	20.4	19.0	20.8	20.1	21.2	22.8	19.8	18.8	14.0				3.2	7.2	13.4	
A 9	水 温	°C	3.5	1.7	4.6	12.8	18.6	21.2	25.6	20.6	25.6	21.6	15.6	9.4				11.0	3.8	6.8	
A 11	外 観 (色相)		無色透明	淡黄色透	淡黄色透	淡黄色透	淡褐色透	青緑色透	緑褐色透	緑褐色透	濃緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透				緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透	
A 12	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	
A 13	透 視 度	cm	50.0<	43.4	29.0	20.6	22.0	30.8	31.8	25.0	11.4	19.3	27.3	28.6				50.0<	50.0<	42.4	
A 14	透 明 度	m	1.40	1.00	1.20	0.45	0.80	0.90	1.00	0.70	0.55	0.55	0.80	1.10	1.40	0.45	0.87	1.60	1.95	1.00	
A 15	水 色		15	15	15	17	17	17	15	18	15	15	15	15				16	15	15	
B 1	P H		7.9	7.9	8.2	8.99	8.97	8.33	8.91	8.76	8.61	8.54	8.68	8.41	9.0	7.9	8.5	7.70	7.90	7.53	
B 2	D O	mg/l	12.9	12.9	13.0	12.90	9.94	9.14	11.25	10.95	6.01	7.58	11.34	11.61	13.0	6.0	10.8	11.37	10.94	10.54	
B 3	B O D	mg/l	2.3	2.0	3.4	5.34	5.10	3.17	3.00	5.58	4.20	2.39	3.44	3.47	5.6	2.0	3.6	1.77	1.26	1.38	
B 4	C O D	mg/l	6.2	6.8	7.1	8.92	9.80	7.62	7.34	9.44	13.35	10.65	9.44	8.47	13.4	6.2	8.8	6.37	6.31	6.33	
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																			
*	粒子性COD P-COD	mg/l																			
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																			
	溶解性COD(二クロム酸)P-COD(Cr)	mg/l																			
B 5	S S	mg/l	4	12	14	14.6	17.0	9.1	7.2	16.3	31.5	22.4	16.0	9.6	32	4	14	6.8	5.0	5.2	
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	1.7×10 ¹	1.1×10 ²	4.9×10 ³	4.9×10 ¹	4.9×10 ²	4.9×10 ²	1.7×10 ³	1.7×10 ⁴	3.3×10 ⁴	2.8×10 ³	7.0×10 ²	1.3×10 ³	3.3×10 ⁴	1.7×10 ¹	4.8×10 ⁴	4.9×10 ¹	3.3×10 ¹	3.5×10 ²	
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.04	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00	0.02	0.04	0.00	0.02	0.08	0.04	0.02	
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.008	0.016	0.000	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.016	0.000	0.003	0.024	0.004	0.005	
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.03	0.41	0.31	0.00	0.04	0.03	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.41	0.00	0.08	0.16	0.21	0.26	
*	無機態窒素:IN	mg/l	0.08	0.44	0.36	0.02	0.07	0.04	0.03	0.02	0.04	0.04	0.02	0.02	0.44	0.02	0.10	0.26	0.25	0.28	
E 4	有機態窒素:ON	mg/l	0.60	0.61	0.68	0.73	0.90	0.60	0.69	0.95	1.30	0.94	0.83	0.92	1.30	0.60	0.81	0.65	0.65	0.66	
*	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																			
*	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																			
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																			
E 8	総 窒 素:TN	mg/l	0.68	1.09	1.10	0.75	0.92	0.62	0.75	0.92	1.31	0.90	0.85	0.92	1.31	0.62	0.90	0.92	0.99	0.88	

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$I N=(N H_4-N)+(N O_2-N)+(N O_3-N)$$

$$D-O N=(O N)-(P-O N)$$

$$D-T N=(I N)+(D-O N)$$

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				昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.008	0.007	0.006	0.009	0.008	0.012	0.040	0.055	0.009	0.005	0.005	0.055	0.002	0.014	0.002	0.004	0.002
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン TP	mg/l	0.032	0.049	0.049	0.072	0.097	0.074	0.099	0.081	0.136	0.082	0.074	0.051	0.136	0.032	0.075	0.034	0.029	0.035
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	11.7	13.6	12.7	13.7	12.0	19.1	9.0	16.2	15.8	19.0	17.7	16.2	19.1	9.0	14.7	16.9	16.6	13.5
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	4.1	5.1	4.7	6.7	8.1	6.5	6.7	7.3	10.2	9.0	7.2	6.5	10.2	4.1	6.8	5.5	5.3	5.3
E 16	総 炭 素 TC	mg/l	15.8	18.7	17.4	20.4	20.1	25.5	15.7	23.5	26.0	28.0	24.9	22.7	28.0	15.7	21.6	22.4	21.9	18.8
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 Fe	mg/l																		
F 29	マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁 度	度	5	10	13	15.0	9.8	5.4	8.4	9.3	27.2	16.6	10.2	6.1	27	5	11	4.9	3.3	5.0
F 3	導電率 (20°C) EC	μs/cm	396	300	355	414	482	666	314	466	547	635	751	686	751	300	501	577	580	426
F 10	カルシウム Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	62.6	57.8	63.1	62.7	72.2	73.4	58.3	72.8	83.9	87.9	89.8	80.9	89.8	57.8	72.1	75.5	71.8	59.4
F 16	pH9.0 酸 度 B.OAX	mg/l	6.3	4.4	4.7	0.19	0.20	8.13	1.41	1.37	6.39	6.91	5.47	6.74	8.1	0.2	4.4	11.4	9.43	9.10
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	82.6	53.9	71.1	87.3	99.6	158	58.2	103	128	154	177	158	177	53.9	111	123	126	62.8
F 24	ナトリウム Na	mg/l																		
F 25	カリウム K	mg/l																		
	総 シ リ カ	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	21.0	34.1	51.0	64.1	65.1	27.5	46.9	121.6	170.3	99.8	63.6	29.9	170.3	21.0	66.2	16.1	9.5	22.8
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	2.1	0.2	2.8	1.9	1.8	3.4	2.2	3.2	7.7	5.1	5.1	2.8	7.7	0.2	3.2	3.0	2.2	1.7
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	1.3	2.3	2.1	8.2	4.6	3.9	1.7	3.2	0.0	0.8	6.4	5.0	8.2	0.0	3.3	2.4	3.4	2.3
E 28	フェオフィチン	μg/l	3.0	4.5	8.7	7.4	7.9	3.3	5.0	11.8	16.4	15.0	13.1	5.0	16.4	3.0	8.4	3.9	1.1	3.3

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名	潮 来	水系名	利根川河川名											昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)			
			常陸利根川											最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4	
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5				1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	13:25	15:09	11:55	14:30	13:00	12:55	13:05	12:50	12:49	12:47	13:07	12:30				12:23	13:01	11:50
A 6	全 水 深	m	4.8	3.8	3.9	3.6	3.8	4.0	4.6	4.2	3.6	3.9	4.4	4.1				4.1	4.3	4.2
A 7	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
A 8	気 温	℃	8.3	6.0	3.5	2.6	2.8	2.9	3.6	32.9	23.8	20.3	19.5	13.6				5.6	6.4	13.8
A 9	水 温	℃	5.0	1.9	4.8	13.2	20.1	21.9	27.8	32.1	26.5	22.1	16.0	10.0				4.4	3.8	6.9
A 11	外 観 (色相)		淡褐色透	淡褐色透	褐色透	淡褐色透	淡褐色透	緑褐色透	緑褐色透	黄褐色透	濃緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透				緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	42.0	45.0	39.0	39.0	25.0	46.8	32.6	28.4	15.6	19.6	24.7	25.8				36.4	47.6	31.8
A 14	透 明 度	m	0.95	1.20	1.20	0.50	0.90	1.00	0.95	0.60	0.50	0.55	0.55	0.90	1.20	0.50	0.82	0.90	1.10	0.70
A 15	水 色		16	15	15	15	16	15	17	16	15	14	15	15				16	14	14
B 1	P H		8.0	7.9	7.9	8.62	9.21	8.10	8.72	8.88	8.30	8.48	8.02	8.26	9.2	7.9	8.4	7.85	7.88	7.68
B 2	D O	mg/l	12.7	12.5	11.9	11.92	10.58	8.58	10.38	12.84	5.77	7.11	9.26	11.60	12.8	5.8	10.4	12.45	12.20	10.89
B 3	B O D	mg/l	3.9	1.8	2.2	2.56	4.52	2.44	2.52	5.10	3.40	4.30	2.44	2.22	5.1	1.8	3.1	2.70	1.61	1.78
B 4	C O D	mg/l	7.4	6.2	5.6	6.35	7.94	6.92	6.43	11.96	11.55	10.31	8.67	8.31	12.0	5.6	8.1	8.46	7.06	7.18
E 19	溶解性COD(D-COD)	mg/l																		
*	粒子性COD(P-COD)	mg/l																		
	COD(二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	6	6	10	7.0	11.8	8.2	7.2	13.2	27.2	23.2	14.2	10.2	27	6	12	9.0	7.0	12.2
B 6	大腸菌群数	個/100ml	7.9×10 ¹	3.3×10 ¹	2.8×10 ¹	4.9×10 ¹	1.7×10 ¹	3.3×10 ¹	3.3×10 ¹	7.9×10 ¹	4.9×10 ¹	3.3×10 ¹	1.1×10 ³	3.3×10 ²	4.9×10 ³	1.7×10 ¹	9.4×10 ¹	4.9×10 ¹	2.2×10 ¹	2.4×10 ²
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.10	0.06	0.07	0.02	0.01	0.05	0.01	0.03	0.04	0.06	0.22	0.03	0.22	0.01	0.06	0.04	0.07	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.016	0.009	0.011	0.009	0.005	0.016	0.000	0.000	0.000	0.006	0.021	0.011	0.021	0.000	0.009	0.011	0.006	0.005
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.02	0.59	0.76	0.47	0.04	0.18	0.01	0.02	0.02	0.03	0.18	0.04	0.76	0.01	0.20	0.30	0.43	0.41
*	無機態窒素 IN	mg/l	0.14	0.66	0.84	0.50	0.06	0.25	0.02	0.05	0.06	0.10	0.32	0.08	0.84	0.02	0.26	0.35	0.51	0.44
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.81	0.58	0.54	0.57	0.74	0.57	0.52	1.08	1.09	0.78	0.84	0.94	1.09	0.52	0.76	0.82	0.67	0.68
*	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
*	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.90	1.27	1.39	0.97	0.85	0.77	0.58	1.15	1.12	0.88	1.16	0.96	1.39	0.58	1.00	1.12	1.14	1.06

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

水 質 年 表 (その2)

観測所名	潮 来	水系名	利根川河川名										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)				
			利根川	河川名	常陸利根川	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値
E 10	溶解性オルトリン酸	mg/l	0.003	0.002	0.005	0.006	0.006	0.006	0.004	0.004	0.023	0.006	0.004	0.006	0.023	0.002	0.006	0.002	0.002	0.003
E 11	溶解性総リン	mg/l																		
E 12	粒子性総リン	mg/l																		
E 13	総リン	mg/l	0.042	0.039	0.040	0.040	0.052	0.052	0.043	0.070	0.108	0.064	0.059	0.044	0.108	0.039	0.056	0.043	0.042	0.043
E 14	無機態炭素	mg/l	13.7	14.2	14.0	9.6	10.9	15.4	8.8	17.9	17.5	17.9	16.8	14.9	17.9	8.8	14.3	16.2	15.0	12.8
E 15	有機態炭素	mg/l	5.2	4.8	4.0	6.0	7.6	5.2	4.5	8.3	9.0	7.9	6.3	6.4	9.0	4.0	6.3	6.2	5.5	5.4
E 16	総炭素	mg/l	18.9	19.0	18.0	15.6	18.5	20.6	13.3	26.2	26.5	25.8	23.1	21.3	26.5	13.3	20.6	22.4	20.5	18.2
E 20	溶解性有機態炭素	mg/l																		
	粒子性有機態炭素	mg/l																		
D 4	溶解性鉄	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン	mg/l																		
F 28	鉄	mg/l																		
F 29	マンガン	mg/l																		
F 2	濁度	度	7	5	7	7.3	7.6	4.3	7.3	7.2	22.8	14.9	11.2	7.7	23	4	9	9.2	6.2	9.3
F 3	導電率 (20°C)	μs/cm	489	382	397	370	522	606	344	400	505	550	641	552	641	344	480	510	458	440
F 10	カルシウム	mg/l																		
F 11	マグネシウム	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度	mg/l	70.5	64.1	64.6	51.7	64.1	68.4	55.4	65.0	73.7	78.3	79.5	74.2	79.5	51.7	67.4	76.7	63.7	55.6
F 16	pH9.0 酸度	mg/l	6.8	4.8	6.1	1.94		7.51	3.42	2.35	8.16	7.47	8.21	6.74	8.2	1.9	5.8	10.1	8.67	7.69
F 17	pH9.0 アルカリ度	mg/l					0.41								0.4	0.4	0.4			
F 22	硫酸イオン	mg/l																		
F 23	塩化物イオン	mg/l	101.4	72.9	74.5	71.5	109	142	60.8	75.4	111	122	146	116	146	60.8	100	102	78.6	63.5
F 24	ナトリウム	mg/l																		
F 25	カリウム	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ	mg/l																		
E 24	クロロフィル a	μg/l	29.6	17.4	13.0	42.9	63.9	26.0	27.1	106.2	117.2	85.3	62.8	59.1	117.2	13.0	54.2	52.8	24.0	42.6
E 25	クロロフィル b	μg/l	4.2	1.4	1.6	2.2	1.4	2.6	2.3	2.0	4.6	4.0	4.7	10.2	10.2	1.4	3.4	10.1	2.4	2.4
E 26	クロロフィル c	μg/l	2.5	2.4	1.4	8.9	10.6	1.5	1.2	0.0	0.0	2.1	5.2	1.6	10.6	0.0	3.1	14.6	2.9	3.6
E 28	フェオフィチン	μg/l	8.1	2.3	2.6	4.9	10.0	5.0	3.3	0.7	16.8	9.6	11.6	7.2	16.8	0.7	6.8	4.0	3.8	9.6

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP = (TP) - (D-TP)$$

$$TC = (IC) + (TOC)$$

$$P-OC = (TOC) - (D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名		水系名 利根川 河川名 常陸利根川													昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)		
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				晴	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	12:27	13:52	10:50	12:50	11:30	11:35	12:45	11:00	11:32	10:38	11:04	10:55				10:55	11:30	10:38
A 6	全 水 深	m	2.4	2.0	2.3	1.6	1.9	2.0	2.2	2.0	2.0	2.1	2.4	2.3				2.0	1.5	1.5
A 7	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
A 8	気 温	℃	7.0	6.5	2.5	20.2	18.8	20.7	31.7	30.8	23.1	20.0	18.9	13.5				5.5	7.0	13.6
A 9	水 温	℃	5.5	1.7	5.0	13.2	20.0	21.0	27.9	30.6	26.0	22.0	15.6	9.3				4.3	3.8	6.8
A 11	外 観 (色相)		淡青色透	無色透明	無色透明	淡青色透	淡緑色透	青緑色透	緑褐色透	緑褐色透	濃緑褐色透	淡緑褐色透	淡緑褐色透	淡灰緑色濁				緑褐色透	緑褐色透	緑褐色透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	40.0	50.0	43.0	30.5	25.2	36.6	33.4	25.2	15.4	20.5	21.9	19.6				46.9	50.0	40.9
A 14	透 明 度	m	0.95	1.50	1.20	0.45	0.70	1.00	0.95	0.70	0.60	0.55	0.50	0.70	1.50	0.45	0.82	1.20	1.30	0.90
A 15	水 色		15	14	15	17	16	15	16	17	15	14	15	17				16	15	15
B 1	P H		8.0	8.0	8.0	8.88	9.03	8.32	8.58	8.40	8.42	8.33	8.25	8.18	9.0	8.0	8.4	7.75	7.91	7.49
B 2	D O	mg/l	11.8	12.8	12.3	12.00	9.47	8.95	9.69	10.01	6.47	7.13	9.65	10.72	12.8	6.5	10.1	11.21	11.69	11.54
B 3	B O D	mg/l	3.1	1.5	2.0	2.83	4.03	2.14	2.28	4.20	3.18	1.80	3.63	2.05	4.2	1.5	2.7	1.46	1.10	1.54
B 4	C O D	mg/l	7.1	5.8	5.7	6.77	7.70	6.88	6.23	10.27	10.41	8.16	8.92	7.66	10.4	5.7	7.6	6.96	6.66	6.80
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (ニクロム酸) COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸) D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	14	8	9	8.2	16.2	7.8	7.2	15.7	19.2	18.3	18.9	14.0	19	7	13	5.6	7.4	8.6
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	7.0×10 ¹	3.3×10 ¹	3.3×10 ²	0.0×10 ⁰	1.7×10 ¹	1.7×10 ¹	7.9×10 ¹	7.0×10 ²	7.9×10 ¹	4.9×10 ³	4.9×10 ²	7.9×10 ¹	7.9×10 ³	0.0×10 ⁰	8.5×10 ²	5.0×10 ⁰	2.2×10 ¹	1.3×10 ²
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.06	0.05	0.09	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.02	0.05	0.06	0.04	0.09	0.00	0.04	0.09	0.09	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.007	0.007	0.012	0.005	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.009	0.028	0.025	0.028	0.000	0.008	0.007	0.007	0.007
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.00	0.64	0.77	0.10	0.03	0.04	0.01	0.02	0.02	0.03	0.12	0.15	0.77	0.00	0.16	0.29	0.37	0.49
	無機態窒素 IN	mg/l	0.07	0.70	0.87	0.12	0.05	0.06	0.02	0.02	0.04	0.09	0.21	0.22	0.87	0.02	0.20	0.39	0.47	0.52
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.69	0.53	0.55	0.66	0.72	0.54	0.50	0.98	0.90	0.76	0.92	0.86	0.98	0.50	0.72	0.64	0.66	0.69
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.80	1.17	1.37	0.74	0.74	0.58	0.60	0.98	0.92	0.90	1.18	1.07	1.37	0.58	0.92	1.05	1.10	1.19

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD=(COD)-(D-COD)$$

$$IN=(NH_4-N)+(NO_2-N)+(NO_3-N)$$

$$D-ON=(ON)-(P-ON)$$

$$D-TN=(IN)+(D-ON)$$

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										昭和59年 (1984年)			昭和60年 (1985年)				
番号	項目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸リン $\text{O-P}_2\text{O}_5$	mg/l	0.002	0.008	0.005	0.005	0.006	0.005	0.005	0.007	0.016	0.006	0.007	0.005	0.016	0.002	0.006	0.002	0.004	0.002
	オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総リン TP	mg/l	0.043	0.036	0.036	0.034	0.052	0.048	0.052	0.075	0.084	0.058	0.064	0.051	0.084	0.034	0.053	0.031	0.033	0.045
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	12.5	16.1	13.9	11.6	10.9	17.5	9.0	15.4	13.8	18.6	18.9	18.4	18.9	9.0	14.7	16.6	20.2	13.9
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	5.2	4.8	4.1	6.3	5.9	5.0	6.7	7.5	8.2	6.8	6.4	6.8	8.2	4.1	6.1	4.7	4.5	5.6
E 16	総炭素 TC	mg/l	17.7	20.9	18.0	17.9	16.8	22.5	15.7	22.9	22.0	25.4	25.3	25.2	25.4	15.7	20.8	21.3	24.6	19.5
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 Fe	mg/l																		
F 29	マンガン Mn	mg/l																		
F 2	濁度	度	10	5	6	9.2	7.9	3.8	6.6	10.2	21.2	14.1	13.1	10.7	21	4	10	5.7	5.8	7.7
F 3	導電率 (20°C) EC	$\mu\text{S/cm}$	582	375	424	391	482	615	366	411	528	640	860	807	860	366	540	608	757	479
F 10	カルシウム Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	71.2	63.5	69.4	56.0	65.7	72.8	57.5	66.6	78.5	84.3	86.2	82.5	86.2	56.0	71.2	77.9	74.2	59.4
F 16	pH9.0 酸度 B.OAX	mg/l	6.0	4.9	6.7	0.78	0.00	7.30	4.63	5.86	6.74	7.09	7.70	8.43	8.4	0.0	5.5	10.8	10.0	8.63
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l																		
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l																		
F 23	塩化物イオン Cl^-	mg/l	132.2	73.4	83.4	77.9	96.3	143	67.1	78.9	118	147	202	188	202	67.1	117	130	169	70.6
F 24	ナトリウム Na	mg/l																		
F 25	カリウム K	mg/l																		
	総シリカ	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	$\mu\text{g/l}$	26.1	16.3	13.0	56.3	42.6	21.4	24.9	120.0	127.4	64.7	84.6	44.8	127.4	13.0	53.5	24.6	17.8	35.2
E 25	クロロフィル b Chlb	$\mu\text{g/l}$	3.6	0.2	1.2	2.4	0.6	2.1	1.7	4.7	10.4	4.4	5.2	6.2	10.4	0.2	3.6	4.8	2.7	2.4
E 26	クロロフィル c Chlc	$\mu\text{g/l}$	2.5	0.0	1.8	10.4	5.2	4.0	0.7	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	10.4	0.0	2.6	0.0	3.9	3.9
E 28	フェオフィチン	$\mu\text{g/l}$	6.1	2.9	4.1	4.2	3.3	5.6	5.0	9.2	12.5	14.6	10.5	2.5	14.6	2.5	6.7	4.3	1.1	5.8

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

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		昭和59年 (1984年)						昭和60年 (1985年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	13:08	14:13	11:02	13:10	11:50	12:30	12:30	12:20	12:26	10:55	11:19	11:15				11:15	11:52	10:52
A 6	全 水 深	m	4.6	4.3	4.4	5.1	4.6	4.4	4.8	4.6	4.6	4.6	5.0	4.8				4.7	4.7	4.7
A 7	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
A 8	気 温	°C	8.4	5.5	2.0	20.1	19.0	22.0	31.7	32.2	23.8	19.5	19.0	15.0				5.2	6.8	13.6
A 9	水 温	°C	6.0	2.0	5.0	11.9	19.6	21.8	27.3	31.9	26.1	22.0	15.6	9.6				4.4	3.7	6.8
A 11	外 観 (色相)		淡着色透	無色透明	無色透明	淡褐色透	淡緑色透	青緑色透	緑褐色透	黄緑色透	濃緑褐色透	淡緑色透	淡緑色透	淡緑色透				緑褐色透	緑褐色透	緑色濁
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	40.5	50.0	39.5	30.0	27.0	43.2	32.1	32.8	18.6	24.8	26.2	17.6				42.4	40.2	26.2
A 14	透 明 度	m	1.00	1.40	1.10	0.50	0.90	1.10	0.90	0.80	0.75	0.75	0.60	0.75	1.40	0.50	0.88	1.30	0.80	0.70
A 15	水 色		15	15	15	18	16	14	16	17	15	13	14	15				16	15	14
B 1	P H		8.3	8.0	7.9	9.08	9.14	8.42	8.47	7.98	8.82	8.52	8.42	8.25	9.1	7.9	8.4	7.89	7.96	7.62
B 2	D O	mg/l	12.0	13.1	12.2	12.34	9.60	9.22	9.21	10.76	7.07	7.64	10.31	11.44	13.1	7.1	10.4	11.97	11.88	11.72
B 3	B O D	mg/l	3.4	1.9	1.9	3.52	4.87	2.89	1.87	3.92	4.13	2.38	2.58	1.91	4.9	1.9	2.9	2.83	1.82	1.81
B 4	C O D	mg/l	7.3	6.0	6.0	7.43	8.12	6.74	6.39	9.54	10.80	8.58	8.82	7.52	10.8	6.0	7.8	7.27	6.95	7.20
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	7	7	11	8.6	10.8	7.0	7.8	9.3	15.1	12.0	11.4	11.4	15	7	10	5.6	8.2	13.7
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	7.9×10 ¹	1.3×10 ²	2.3×10 ¹	5.0×10 ¹	5.0×10 ¹	1.3×10 ²	4.9×10 ²	4.9×10 ³	4.9×10 ⁴	2.3×10 ²	1.7×10 ²	3.3×10 ²	4.9×10 ⁴	5.0×10 ¹	4.6×10 ³	1.3×10 ²	2.4×10 ²	2.4×10 ²
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.05	0.09	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.09	0.01	0.03	0.02	0.10	0.02
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.010	0.008	0.013	0.005	0.005	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.024	0.024	0.000	0.006	0.010	0.008	0.007
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.01	0.75	0.66	0.10	0.05	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.12	0.99	0.01	0.18	0.25	0.52	0.49
	無機態窒素 IN	mg/l	0.04	0.81	0.76	0.12	0.08	0.05	0.03	0.04	0.04	0.04	0.02	0.16	1.09	0.02	0.21	0.28	0.63	0.52
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.81	0.58	0.54	0.70	0.78	0.55	0.48	0.84	0.95	0.78	0.84	0.85	0.95	0.48	0.72	0.65	0.60	0.69
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.81	1.31	1.32	0.78	0.98	0.57	0.56	0.88	1.03	0.80	0.80	1.08	1.32	0.56	0.91	0.95	1.17	1.15

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

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			昭和59年 (1984年)														昭和60年 (1985年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン $\text{O-PO}_4\text{-P}$	mg/l	0.002	0.006	0.006	0.006	0.006	0.006	0.005	0.003	0.013	0.006	0.004	0.006	0.013	0.002	0.006	0.002	0.003	0.003
	オルトリン酸態リン $\text{PO}_4\text{-P}$	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
* E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.039	0.039	0.040	0.034	0.044	0.044	0.049	0.067	0.073	0.052	0.046	0.044	0.073	0.034	0.048	0.038	0.032	0.046
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	13.1	16.9	14.2	16.7	10.9	16.0	8.0	16.2	13.4	17.9	18.0	16.3	18.0	8.0	14.8	16.2	20.7	13.6
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	5.2	4.7	4.3	6.4	5.9	4.4	4.8	7.0	8.5	7.0	7.4	6.8	8.5	4.3	6.0	6.1	5.5	5.7
* E 16	総 炭 素: TC	mg/l	18.3	21.6	18.5	23.1	16.8	20.4	12.8	23.2	21.9	24.9	25.4	23.1	25.4	12.8	20.8	22.3	26.2	19.3
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
*	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 : Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度:	度	9	5	8	10.3	6.4	3.6	7.3	5.0	20.4	9.1	8.7	8.2	20	4	8	5.9	8.0	10.1
F 3	導電率 (20°C): EC	$\mu\text{S}/\text{cm}$	960	390	456	380	448	625	354	400	640	1070	1420	1230	1420	354	698	1030	1180	486
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 4.8BX	mg/l	71.0	69.3	69.4	55.6	64.5	71.5	55.6	65.8	80.7	85.7	86.6	81.7	86.6	55.6	71.4	77.5	79.0	60.2
F 16	pH9.0 酸 度 9.0AX	mg/l	7.1	4.0	6.6			6.88	3.82	4.50	3.37	6.72	7.87	8.24	8.2	3.4	6.2	10.6	11.2	8.78
F 17	pH9.0 アルカリ度 9.0BX	mg/l				0.20	0.21								0.2	0.2	0.2			
F 22	硫酸イオン SO_4^{2-}	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl^-	mg/l	228	74.3	94.5	72.0	86.8	145	64.7	73.7	151	248	407	318	407	64.7	164	266	268	72.1
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総 シ リ カ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO_2	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	$\mu\text{g}/\text{l}$	34.4	17.1	16.7	64.2	39.1	22.2	27.6	63.4	104.4	65.7	59.4	53.4	104.4	16.7	47.3	29.1	20.1	39.8
E 25	クロロフィル b Chlb	$\mu\text{g}/\text{l}$	3.2	0.9	0.8	0.7	0.3	1.2	1.2	0.7	5.5	3.4	3.3	5.2	5.5	0.3	2.2	4.9	2.5	3.5
E 26	クロロフィル c Chlc	$\mu\text{g}/\text{l}$	1.8	1.0	0.0	9.0	1.6	2.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	9.0	0.0	1.6	2.5	1.1	2.7
E 28	フェオフィチン:	$\mu\text{g}/\text{l}$	4.7	2.6	3.3	6.3	0.4	5.4	6.7	3.3	9.9	13.6	5.7	5.0	13.6	0.4	5.6	5.3	2.5	8.8

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$\text{P-TP} = (\text{TP}) - (\text{D-TP})$$

$$\text{TC} = (\text{IC}) + (\text{TOC})$$

$$\text{P-OC} = (\text{TOC}) - (\text{D-OC})$$

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		昭和59年 (1984年)						昭和60年 (1985年)			
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				晴	曇	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	12:50	14:37	11:21	13:45	12:20	12:05	12:05	11:05	12:01	11:52	12:11	11:45				11:42	12:22	11:14
A 6	全 水 深	m	4.9	4.5	5.0	6.0	4.8	4.8	4.5	4.9	4.8	4.9	4.8	4.5				4.5	4.5	4.7
A 7	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
A 8	気 温	°C	7.0	5.2	1.8	20.2	19.5	21.0	20.9	20.9	23.6	20.0	19.5	14.8				6.5	6.6	13.8
A 9	水 温	°C	5.5	2.1	4.5	11.3	19.5	21.9	26.3	20.7	26.5	21.7	15.8	10.0				4.5	3.6	7.5
A 11	外 観 (色相)		淡青色濁	褐色透明	褐色透明	淡青色濁	淡青色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	緑褐色濁	淡緑色濁	淡緑色濁	淡緑色濁				緑褐色濁	緑褐色濁	緑色濁
A 12	臭 気 (冷時)		悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭	悪臭				悪臭	悪臭	悪臭
A 13	透 視 度	cm	40.0	50.0	31.0	30.7	25.4	40.4	29.4	50.0	22.6	29.8	33.2	20.8				40.6	47.8	26.7
A 14	透 明 度	m	1.25	1.25	1.00	0.35	0.80	1.20	0.85	1.50	0.85	0.85	0.85	0.90	1.50	0.35	0.97	1.20	1.00	0.60
A 15	水 色		16	15	15	18	16	14	15	18	15	13	14	16				16	14	14
B 1	P H		8.8	8.1	8.0	9.35	9.34	8.76	8.58	8.64	8.88	8.66	8.52	8.52	9.4	8.0	8.7	8.15	8.02	7.64
B 2	D O	mg/l	13.9	13.4	12.4	12.62	14.86	9.39	10.06	8.48	8.46	7.62	10.66	10.32	13.9	7.6	10.8	13.72	12.66	11.76
B 3	B O D	mg/l	4.1	1.6	1.9	4.27	5.06	2.95	2.67	1.39	4.08	3.31	7.86	2.69	7.8	1.4	3.5	2.74	1.45	2.09
B 4	C O D	mg/l	7.9	6.3	6.3	7.64	8.80	8.00	6.96	6.10	9.93	7.56	9.71	7.88	9.9	6.1	7.8	7.48	6.75	7.34
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (二クロム酸)COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(二クロム酸)D-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	5	9	14	9.6	10.4	8.0	10.4	2.6	9.1	7.2	10.4	10.4	14	3	9	6.4	5.2	15.4
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	7.9×10 ¹	4.9×10 ¹	3.3×10 ¹	0.0×10 ⁰	8.0×10 ⁰	3.3×10 ¹	2.3×10 ²	3.3×10 ²	7.9×10 ²	4.9×10 ²	3.3×10 ²	7.9×10 ²	7.9×10 ²	0.0×10 ⁰	2.6×10 ²	3.3×10 ¹	1.3×10 ²	1.3×10 ²
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.02	0.04	0.06	0.02	0.01	0.01	0.01	0.18	0.01	0.02	0.01	0.01	0.18	0.01	0.03	0.02	0.08	0.01
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.015	0.009	0.015	0.007	0.006	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.032	0.032	0.000	0.007	0.013	0.011	0.007
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.01	0.79	0.57	0.60	0.05	0.03	0.01	0.04	0.01	0.01	0.02	0.08	0.79	0.01	0.18	0.28	0.53	0.52
	無機態窒素 IN	mg/l	0.04	0.84	0.64	0.63	0.07	0.04	0.02	0.22	0.02	0.03	0.03	0.12	0.84	0.02	0.22	0.31	0.62	0.54
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.92	0.85	0.64	0.60	0.86	0.75	0.62	0.38	0.89	0.74	1.22	0.92	1.22	0.38	0.78	0.72	0.65	0.71
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	0.97	1.37	1.30	1.23	1.02	0.81	0.66	0.59	0.82	0.83	1.18	1.05	1.37	0.59	0.98	1.08	1.20	1.21

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

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			昭和59年 (1984年)												昭和60年 (1985年)					
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.002	0.008	0.006	0.004	0.007	0.004	0.007	0.008	0.007	0.006	0.008	0.003	0.008	0.002	0.006	0.002	0.003	0.004
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																		
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																		
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																		
E 13	総 リ ン: TP	mg/l	0.036	0.043	0.042	0.028	0.044	0.044	0.111	0.047	0.032	0.030	0.054	0.044	0.111	0.028	0.046	0.042	0.032	0.045
E 14	無機態炭素: IC	mg/l	13.9	15.8	15.0	18.2	12.0	15.3	8.8	16.3	14.8	19.7	17.6	16.8	19.7	8.8	15.4	16.3	21.1	13.6
E 15	有機態炭素: TOC	mg/l	6.1	5.1	4.5	7.1	7.2	7.0	5.0	4.3	7.4	6.1	7.2	7.0	7.4	4.3	6.2	5.2	5.7	5.4
E 16	総 炭 素: TC	mg/l	20.0	20.9	19.5	25.3	19.2	22.3	13.8	20.6	22.2	25.8	24.8	23.8	25.8	13.8	21.5	21.5	26.8	19.0
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																		
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																		
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																		
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																		
F 28	鉄 : Fe	mg/l																		
F 29	マンガン: Mn	mg/l																		
F 2	濁 度:	度	8	6	11	12.2	4.8	4.3	8.9	2.0	13.0	4.0	4.2	7.4	13	2	7	6.2	5.1	10.9
F 3	導電率 (20℃): EC	μs/cm	1358	540	464	1070	1030	1850	376	607	1930	3280	2720	1720	3280	376	1410	924	2100	495
F 10	カルシウム: Ca	mg/l																		
F 11	マグネシウム: Mg	mg/l																		
F 13	pH4.8 アルカリ度 A.8BX	mg/l	73.1	66.6	69.4	60.5	67.5	72.6	57.7	70.0	81.5	87.5	88.8	85.3	88.8	57.7	73.4	81.1	81.2	60.8
F 16	pH9.0 酸 度 B.OAX	mg/l	5.5	6.4	5.6			5.63	4.02	3.71	3.55	6.53	8.72	7.12	8.7	3.6	5.7	9.61	11.9	8.94
F 17	pH9.0 アルカリ度 B.OBX	mg/l				2.96	0.62								3.0	0.6	1.8			
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																		
F 23	塩化物イオン: Cl ⁻	mg/l	294.6	117.8	97.7	244	240	537	71.8	142	604	1060	786	495	1060	71.8	391	230	553	72.6
F 24	ナトリウム: Na	mg/l																		
F 25	カリウム: K	mg/l																		
	総 シ リ カ:	mg/l																		
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																		
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	30.4	23.8	25.5	67.8	38.4	18.6	35.1	4.4	81.3	64.1	42.7	75.1	81.3	4.4	42.3	32.6	24.8	32.8
E 25	クロロフィル b ChIb	μg/l	3.6	1.0	1.6	1.3	0.1	0.6	2.3	0.3	4.0	2.1	3.3	6.1	6.1	0.1	2.2	4.8	2.6	2.4
E 26	クロロフィル c ChIc	μg/l	0.3	2.2	1.5	12.9	2.3	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2.3	12.9	0.0	2.5	1.4	2.7	0.6
E 28	フェオフィチン:	μg/l	6.7	2.2	4.6	8.1	3.2	1.3	4.5	1.1	3.4	3.3	6.4	9.3	9.3	1.1	4.5	6.0	3.2	3.0

注: *印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

水 質 年 表 (その1)

観測所名 八筋川			水系名 利根川			河川名 横利根川			昭和59年 (1984年)							昭和60年 (1985年)				
番号	項 目	単位	1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4
A 2	天 候		晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	曇	曇	晴	晴				曇	雨	晴
A 3	採 水 時 刻	時分	12:16	15:01	11:58	14:40	13:25	13:50	13:35	13:15	13:19	13:44	14:20	13:00				12:50	13:27	12:58
A 6	全 水 深	m	3.2	4.6	4.4	3.1	3.0	3.2	3.4	3.5	2.9	3.2	3.1	3.4				1.6	4.8	4.6
A 7	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
A 8	気 温	°C	8.0	6.0	6.5	22.9	19.6	23.0	32.8	32.7	23.9	20.0	21.0	15.0				5.0	6.9	8.7
A 9	水 温	°C	4.5	3.1	4.8	15.5	22.8	22.8	26.2	32.0	26.7	22.2	16.6	9.6				4.8	4.8	8.0
A 11	外 観 (色相)		藍色透明	淡褐色透	米黄濁透	淡黄濁透	淡茶濁透	淡茶濁透	淡黄濁透	淡黄濁透	淡黄濁透	淡黄濁透	淡黄濁透	淡黄濁透				褐色透	茶褐色透	白濁透
A 12	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
A 13	透 視 度	cm	36.0	45.0	34.0	16.4	16.4	22.8	36.8	16.5	27.0	24.5	23.6	17.4				23.3	22.6	29.5
A 14	透 明 度	m	0.90	1.20	1.10	0.55	0.45	0.60	1.00	0.35	0.80	0.50	0.50	0.70	1.20	0.35	0.72	0.85	0.60	0.65
A 15	水 色		18	17	18	21	18	19	18	18	15	17	16	18				18	17	14
B 1	p H		8.2	8.1	7.8	8.99	8.61	8.62	7.74	8.08	7.68	8.12	7.81	8.04	9.0	7.7	8.1	7.76	7.89	7.25
B 2	D O	mg/l	12.2	13.5	11.8	14.66	9.24	12.03	10.65	11.13	4.28	6.68	7.86	8.66	14.7	4.3	10.2	12.84	10.64	11.62
B 3	B O D	mg/l	4.0	3.1	3.0	7.67	8.42	6.29	4.31	12.02	3.06	4.60	2.61	2.11	12.0	2.1	5.1	3.14	2.58	2.80
B 4	C O D	mg/l	6.7	8.6	7.4	11.02	13.06	9.31	8.15	16.46	6.20	4.94	4.90	8.64	16.5	4.9	8.8	6.51	6.29	6.80
E 19	溶解性COD D-COD	mg/l																		
	粒子性COD P-COD	mg/l																		
	COD (ニクロム酸) COD(Cr)	mg/l																		
	溶解性COD(ニクロム酸) P-COD(Cr)	mg/l																		
B 5	S S	mg/l	9	12	14	20.6	21.0	13.1	6.7	25.6	17.0	14.0	10.5	22.8	26	7	16	23.6	21.8	19.1
B 6	大腸菌群数	MPN/100ml	2.3×10^2	1.4×10^3	8.0×10^0	7.0×10^1	4.9×10^2	4.9×10^2	3.3×10^2	4.9×10^2	4.9×10^3	7.0×10^2	4.9×10^2	1.1×10^3	4.9×10^3	8.0×10^0	7.9×10^2	7.9×10^1	4.9×10^1	1.3×10^2
E 1	アンモニウム態窒素 NH ₄ -N	mg/l	0.09	0.34	0.27	0.34	0.18	0.01	0.02	0.02	0.17	0.08	0.19	0.20	0.40	0.01	0.18	0.16	0.16	0.26
E 2	亜硝酸態窒素 NO ₂ -N	mg/l	0.011	0.012	0.019	0.020	0.073	0.015	0.026	0.001	0.027	0.019	0.031	0.023	0.073	0.001	0.023	0.024	0.019	0.017
E 3	硝酸態窒素 NO ₃ -N	mg/l	0.04	0.62	0.67	0.97	0.38	0.16	0.40	0.02	0.48	1.38	0.53	1.30	1.38	0.02	0.58	1.67	2.28	0.98
	無機態窒素 IN	mg/l	0.14	0.097	0.96	1.33	0.63	0.18	0.45	0.04	0.65	1.48	0.75	1.72	1.72	0.04	0.78	1.85	2.46	1.26
E 4	有機態窒素 ON	mg/l	0.99	0.65	0.67	0.97	1.19	0.78	0.77	1.28	0.52	0.62	0.66	1.03	1.28	0.52	0.84	0.58	0.59	0.61
E 5	溶解性有機態窒素 D-ON	mg/l																		
	粒子性有機態窒素 P-ON	mg/l																		
E 6	溶解性総窒素 D-TN	mg/l																		
E 8	総 窒 素 TN	mg/l	1.01	1.52	1.68	2.22	1.72	0.92	0.89	1.40	1.19	2.25	1.47	2.63	2.63	0.89	1.58	2.28	2.83	1.84

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-COD = (COD) - (D-COD)$$

$$IN = (NH_4-N) + (NO_2-N) + (NO_3-N)$$

$$D-ON = (ON) - (P-ON)$$

$$D-TN = (IN) + (D-ON)$$

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													昭和59年(1984年)			昭和60年(1985年)		
					1/9	2/13	3/1	4/25	5/10	6/6	7/4	8/7	9/5	10/4	11/7	12/5	最大値	最小値	平均値	1/9	2/5	3/4	
E 10	溶解性オルトリン酸態リン D-PO ₄ -P	mg/l	0.003	0.033	0.016	0.012	0.012	0.008	0.008	0.010	0.016	0.009	0.006	0.013	0.033	0.003	0.012	0.014	0.017	0.009			
	オルトリン酸態リン PO ₄ -P	mg/l																					
E 11	溶解性総リン D-TP	mg/l																					
E 12	粒子性総リン P-TP	mg/l																					
E 13	総リン TP	mg/l	0.044	0.072	0.067	0.080	0.110	0.072	0.056	0.128	0.062	0.058	0.047	0.066	0.128	0.044	0.072	0.073	0.090	0.075			
E 14	無機態炭素 IC	mg/l	14.3	19.9	17.8	22.2	18.0	16.5	13.8	15.4	16.0	15.7	13.4	27.6	27.6	13.4	17.6	17.4	19.6	16.4			
E 15	有機態炭素 TOC	mg/l	6.0	7.0	5.7	12.0	11.0	7.9	7.6	10.0	5.9	4.1	4.8	7.3	12.0	4.1	7.4	5.0	4.2	5.6			
E 16	総炭素 TC	mg/l	20.3	26.9	23.5	34.2	29.0	24.4	21.4	25.4	21.9	19.8	18.2	34.9	34.9	18.2	25.0	22.4	23.8	22.0			
E 20	溶解性有機態炭素 D-OC	mg/l																					
	粒子性有機態炭素 P-OC	mg/l																					
D 4	溶解性鉄 D-Fe	mg/l																					
D 5	溶解性マンガン D-Mn	mg/l																					
F 28	鉄 Fe	mg/l																					
F 29	マンガン Mn	mg/l																					
F 2	濁度	度	9	7	10	23.0	18.2	6.2	8.6	11.0	12.7	10.2	10.3	12.8	23	6	12	12.6	14.1	11.6			
F 3	導電率(20℃) EC	μs/cm	569	1318	803	704	1260	744	487	658	468	477	452	1220	1318	452	763	905	638	824			
F 10	カルシウム Ca	mg/l																					
F 11	マグネシウム Mg	mg/l																					
F 13	pH4.8アルカリ度 4.8BX	mg/l	82.8	152.9	102.8	73.7	116	78.5	72.0	84.1	67.6	65.1	59.9	115	152.9	59.9	82.2	88.8	67.9	67.7			
F 16	pH9.0酸度 9.0AX	mg/l	7.4	12.7	9.4	0.00	5.81	6.46	12.7	11.5	10.3	8.59	7.87	15.4	15.4	0.0	9.0	14.7	11.0	15.0			
F 17	pH9.0アルカリ度 9.0BX	mg/l																					
F 22	硫酸イオン SO ₄ ²⁻	mg/l																					
F 23	塩化物イオン Cl ⁻	mg/l	112.8	279.4	204.6	150	266	173	113	153	98.7	102	90.3	320	320	90.3	172	215	135	176			
F 24	ナトリウム Na	mg/l																					
F 25	カリウム K	mg/l																					
	総シリカ	mg/l																					
E 23	比色シリカ SiO ₂	mg/l																					
E 24	クロロフィル a Chla	μg/l	42.7	31.6	21.6	183.0	174.9	97.0	77.6	297.8	35.6	45.6	48.1	25.2	297.8	21.6	90.0	35.3	33.5	35.1			
E 25	クロロフィル b Chlb	μg/l	2.6	3.0	2.1	8.4	4.7	5.5	7.2	92.3	3.4	2.8	3.2	2.0	92.3	2.0	11.4	3.4	3.4	4.9			
E 26	クロロフィル c Chlc	μg/l	4.3	4.1	2.8	38.5	33.6	28.2	2.9	4.9	1.7	3.0	4.4	2.4	38.5	1.7	10.9	6.1	3.3	7.1			
E 28	フェオフィチン	μg/l	9.1	5.1	8.6	25.2	22.2	17.5	25.2	59.5	23.5	12.0	12.4	13.6	59.5	5.1	19.5	11.8	10.7	10.4			

注：*印の項目は次式の計算により求めた

$$P-TP=(TP)-(D-TP)$$

$$TC=(IC)+(TOC)$$

$$P-OC=(TOC)-(D-OC)$$

公共用水域水質測定結果表

昭和59年

水系名 河川名		霞ヶ浦		試料採取担当機関名		分析担当機関名												
健康項目	調査地点			掛馬沖		木原沖		牛込沖		高崎沖		玉造沖		湖心		西の洲沖		
	番号	項目	単位	月日	・	2・13	・	2・13	・	2・13	・	2・13	・	2・13	・	2・13	・	2・13
	C1	カドミウム	mg/l			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000
	C2	シアン	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C3	有機リン	mg/l			0.00						0.00		0.00		0.00		
	C4	鉛	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C5	クロム(6価)	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C6	ピロ素	mg/l			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000
	C7	総水銀	mg/l			0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000
	C8	アルキル水銀	mg/l															
C9	P C B	mg/l			0.0000						0.0000		0.0000		0.0000			

公共用水域水質測定結果表

昭和59年

水系名 河川名		霞ヶ浦		試料採取担当機関名		分析担当機関名												
健康項目	調査地点			麻生沖		武井沖		釜谷沖		神宮橋		湖来		外浪逆浦		息栖		
	番号	項目	単位	月日	・	2・/3	・	2・/3	・	2・/3	・	2・/3	・	2・/3	・	2・/3		
	C 1	カドミウム	mg/l			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000
	C 2	シアン	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C 3	有機リン	mg/l			0.00				0.00		0.00				0.00		0.00
	C 4	鉛	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C 5	クロム(6価)	mg/l			0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C 6	ビ素	mg/l			0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000
	C 7	総水銀	mg/l			0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000
	C 8	アルキル水銀	mg/l															
C 9	P C B	mg/l			0.0000				0.0000		0.0000				0.0000		0.0000	

公共用水域水質測定結果表

昭和 59 年

水系名		利根川水系		試料採取担当機関名											
河川名		霞ヶ浦		分析担当機関名											
健康項目	番号	項目	調査地点	掛馬沖	木原沖	牛込沖	高崎沖	玉造沖	湖心	西の洲沖					
			月日	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7		
		単位													
	C1	カドミウム	mg/l	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	C2	シアン	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	C3	有機リン	mg/l	0.00	—	—	—	0.00	0.00	—	—	—	—	—	
	C4	鉛	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	C5	クロム(6価)	mg/l	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	C6	ヒ素	mg/l	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	0.00/	
	C7	総水銀	mg/l	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
	C8	アルキル水銀	mg/l												
	C9	P C B	mg/l	0.0000	—	—	—	0.0000	0.0000	—	—	—	—	—	

公共用水域水質測定結果表

昭和 59 年

水系名		利根川水系		試料採取担当機関名													
河川名		霞ヶ浦		分析担当機関名													
		調査地点		麻生沖		武井沖		釜谷沖		神宮橋		潮来		外浪逆瀬		息 栖	
健康項目	番号	項目	単位	月日	8.7	.	8.7	.	8.7	.	8.7	.	8.7	.	8.7	.	
	C1	カドミウム	mg/L		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000		0.000
	C2	シアン	mg/L		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C3	有機リン	mg/L		0.00		—		0.00		0.00		—		0.00		0.00
	C4	鉛	mg/L		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C5	クロム(6価)	mg/L		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00
	C6	ヒ素	mg/L		0.00/		0.00/		0.00/		0.002		0.00/		0.002		0.00/
	C7	総水銀	mg/L		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000		0.0000
	C8	アルキル水銀	mg/L														
	C9	P C B	mg/L		0.0000		—		0.0000		0.0000		—		0.0000		0.0000

