

## 資料－４ 実験データ集

資料－４－１ 一般項目①  
(水温、pH、DO、ORP)

資料－４－２ 一般項目②  
(SS、BOD、COD<sub>mn</sub>、大腸菌群数、クロロフィル a)

資料－４－３ 窒素りん①  
(T-N、T-P、COD<sub>cr</sub>)

資料－４－４ 窒素りん②  
(NH<sub>4</sub>-N、NO<sub>2</sub>-N、NO<sub>2+3</sub>-N、PO<sub>4</sub>-P)

資料－４－５ 鉛直分布調査結果

資料－4－1 一般項目①  
(水温、pH、DO、ORP)

日付	2002/1/9	2002/1/16	2002/1/23	2002/1/30	2002/2/6	2002/2/13	2002/2/27	2002/3/6	2002/3/13	2002/3/21	
水温 °C	ラガー	39	46	53	60	67	88	95	102	110	
	流入水	23.6	24.9	23.5	22.8	23.8	23.4	24.9	25.5	25.3	
	ラガー1槽内	14.8	21.5	15.6	14.8	17	15.9	20.2	21.1	21.4	
	ラガー2槽内	15.3	21.6	16	15.3	17.3	16.5	20.6	21.4	21.7	
	ラガー1処理水	14.7	21.5	15.5	14.7	16.8	16	19.8	20.8	21.6	
ラガー2処理水	15.3	21.6	16.1	15.3	17.4	16.6	20.6	21.4	21.8		
植生帯	流入水										
	プランク										
	植生帯1槽内										
	植生帯2槽内										
	プランク処理水										
pH	ラガー	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	
	ラガー1槽内	7.6	8.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	8	
	ラガー2槽内	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4	7.7	7.3	7.4	
	ラガー1処理水	7.6	8.6	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.5	8.4	
	ラガー2処理水	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.8	7.3	
DO mg/L	ラガー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ラガー1槽内	2.5	7.3	0.1	0.8	0.4	1.3	0.5	0.8	9.3	
	ラガー2槽内	0.3	1.2	0.3	0.3	0.4	0.6	1	4.8	0.7	
	ラガー1処理水	2.7	9.8	0.2	1	0.4	1.6	1.3	1.7	12.1	
	ラガー2処理水	0.4	0.6	0.3	0.3	0.4	1	1	5.1	0.5	
ORP mV	ラガー	-113	-108	-80	-81	-129	-111	-56	-102	-75	
	ラガー1槽内	164	139	17	190	159	187	180	192	229	
	ラガー2槽内	139	163	78	196	167	189	178	161	198	
	ラガー1処理水	158	134	20	210	159	198	186	172	176	
	ラガー2処理水	123	152	83	199	163	189	178	160	192	
設定条件											
日付	2/22										
	流入BOD(mg/L)	50									
通性1	HRT(d)	30									
	流入BOD(mg/L)	50									
通性2	HRT(d)	30									
	HRT(d)										
植生帯	HRT(d)										
	HRT(d)										





2002/10/9	2002/10/16	2002/10/23	2002/10/30	2002/11/6	2002/11/13	2002/11/20	2002/11/27	2002/12/4	2002/12/11	2002/12/18	2002/12/25	2003/1/8
312	319	326	333	340	347	354	361	368	375	382	389	403
27	30.2	30.4	29	27.3	27.7	26	26.5	27.8	25	26.8	25.1	22.5
23.8	31.1	28.4	24.5	23.7	25.6	21.4	21.5	25.5	20.5	24.9	22.7	16.4
23.7	31.5	29.5	25.4	23.7	25.7	21.7	22.5	25.6	21.1	24.7	23	16.8
23.6	31.4	27.6	24.3	23.7	25.6	21.5	22	25.4	20.1	24.6	22.4	16.2
23.8	31	28.7	24.9	23.6	25.3	21	22.6	25.3	20.4	24.6	23	16.8
23.8	31.5	29.6	25.6	24.1	26	21.5	22.7	26.1	20.5	25.2	23	17.9
23.5	29.4	30	27	25.6	25.6	20.3	21.2	27.2	15.2	25.3	21.1	15.8
22.8	28.7	25.7	22.3	19.5	23.3	18.4	16.3	21.4	13.8	18.9	18.7	14.4
23.2	28	26.6	22.4	20.2	23.5	18.5	16.8	22.2	14.1	19.7	19.2	14.4
23.1	31.1	30.7	25.7	25	25.7	19.8	21.5	26.7	15.1	24.2	20.3	15.7
22.5	28.1	25.3	21.9	19.1	23.5	18.3	16.8	23.1	13.7	19.9	18.5	14.3
22.8	28.2	26	22.4	20	23.4	18.5	17.5	23.7	14	20.3	18.7	14.4
7.1	6.9	6.8	6.8	6.6	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.9	7.1	6.9
7.1	8.4	8	8	7.6	7.9	7	7	7.1	6.9	7.1	7	7.3
7.3	8.5	7.7	7.8	7.5	8	7	7.1	7.1	6.9	7	7	7.4
7.1	8.3	8	8	7.6	7.8	7.1	7	7.1	6.9	7	7	7.3
7.2	8.5	7.7	7.8	7.6	8	7	7.1	7.1	6.9	7	7	7.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	14.8	11.1	11.4	7	7.8	0.8	0	0	0	0	0	0.4
0	19	7.3	8.7	8.2	10.5	0	0.7	0	0	0	0	0.3
0.2	17	12.9	12	8	8	2.4	0	0	0	0	0	0.7
0.1	19.6	7.5	9.1	8.2	11.5	0.1	0.2	0	0	0	0	0.4
-227	-267	-280	-193	-220	-320	-300	-320	-312	-300	-209	-205	-240
-206	77	88	182	174	221	40	-310	-307	-327	-291	-290	-10
-130	70	94	148	176	210	-216	-129	-302	-327	-304	-317	-54
-152	80	91	153	173	221	71	-311	-306	-311	-294	-309	-50
-152	70	92	138	171	204	-136	-271	-280	-306	-279	-304	-57

11/1	12/6	12/27
100	100	100
105	52	230
100	100	100
105	52	230



2003/4/23	2003/4/30	2003/5/7	2003/5/14	2003/5/21	2003/5/28	2003/6/4	2003/6/11	2003/6/18	2003/6/25	2003/7/2	2003/7/9	2003/7/16
508	515	522	529	536	543	550	557	564	571	578	585	592
26.5	29.1	29.2	28.6	29.3	29.1	26.5	29.1	29.1	31.1	31.7	32.3	32.5
24.9	32.8	33	29.7	31.7	32.4	24.2	31.1	30.2	32.8	36.1	36.6	36
24.9	33.7	33.8	30.6	33	32.8	24	29.3	30.6	32.6	34.7	38.2	34.7
24.8	32.7	33	29.9	31.2	32.8	24.2	30.7	30.1	32.8	35.8	36.4	35.8
24.9	33.4	33.7	30.5	32.4	32.8	24.2	29.5	30.7	32.6	34.6	38.1	34.9
24.6	31.4	32	29.7	32.7	33.4	24.5	31.8	30.9	33.9	37.3	38.5	36
24.9	33.4	31.3	29	32.6	31.4	23.7	28.4	28.9	31.6	33.6	35.4	35.3
22.4	25.6	26.8	25.2	24.7	23.2	22.8	25.7	27.3	27.9	29.1	30.6	29.4
22.5	24.6	25.7	24.6	24.6	23	22.5	24.5	26.8	28	29.2	30	29.5
24.4	34	32.5	29.3	33.4	31.9	23.5	30.4	29.7	33.7	35.1	36.4	35.8
22.9	26.4	27.3	25.8	25.8	24.1	22.7	25.7	27.3	28.6	29.1	30.5	29.9
22.9	27.2	27.2	25.6	25.5	23.6	22.5	25.6	27.5	29.7	30.5	31.4	31.1
6.9	7	7	6.9	7	7	7.2	7.2	6.9	7	6.9	6.9	6.9
8.6	8.8	9	9	7.9	9.3	7.2	9.3	8.9	9.4	9.8	9.4	9.5
9	10.4	10.4	10.5	10.4	9.5	7.1	9.3	10	9.4	9.8	9.9	9.3
8.6	9	9.3	9.4	7.9	9.5	7.2	9.9	9	9.4	9.9	9.6	9.8
9	10.4	10.4	10.5	10.4	9.5	7	9.3	10	9.4	9.9	10	9.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.8	14.7	16.1	14.9	6.6	18.5	0.6	20	15.4	19.2	20	20	20
8.1	20	20	20	20	19.1	0	20	20	19.9	20	20	20
13.4	15.5	20	20	6.5	20	0.6	20	18.1	20	20	20	20
7.9	20	20	20	20	17.9	0	20	20	20	20	20	20
-331	-316	-332	-338	-327	-323	-300	-344	-375	-368	-371	-363	-316
171	121	156	129	168	102	-90	69	159	104	53	17	39
158	27	42	25	52	98	-238	56	100	95	63	37	26
175	115	136	118	176	90	-84	63	151	104	48	28	9
157	39	54	44	57	100	-290	83	94	96	79	38	26
			5/9	5/20			6/5		7/1			
						100	200					
						30	30					
						100	200					
						30	30					
		107	5						52			
		107	5						51			
		107	5						52			



2003/7/23	2003/7/30	2003/8/6	2003/8/13	2003/8/20	2003/8/27	2003/9/3	2003/9/10	2003/9/17	2003/9/24	2003/10/1	2003/10/8	2003/10/15
599	606	613	620	627	634	641	648	655	662	669	676	683
31.9	32.1	32.4	30.9	31.1	31.3	31.3	31.8	31.5	31.5	31.2	28.4	30.1
36.1	37.2	37.7	31.1	32.1	33.4	35.9	33.9	34.8	32.5	32	25.7	30.1
36	37.2	38	31.4	32.5	33.5	36.4	34.3	34.8	33.1	32.4	25.7	30.8
36	36.9	37.3	31.1	31.9	33.2	35.4	33.7	35	32.8	32.2	25.7	30.4
36.1	37.1	38	31.4	32.6	33.6	36.3	33.9	34.9	32.7	32.4	25.7	30.5
38	37.9	37.6	32.2	32.7	34.1	36.3	34.1	35.1	33.1	32.8	25.8	30.9
36.3	35.7	35.1	31	31.5	32.3	33.7	31	34.7	34.1	33.7	25.4	30.7
30	30	30.2	30.7	30.4	31.6	31.8	30.2	31.5	28.9	27.7	25	28.5
29.5	29.6	30	29.7	30	30.7	31.8	29.7	30.8	28	27.2	25.1	27.3
36.2	36.7	36.9	31.1	31	32.2	32.6	30.2	35	33.8	33.1	25.3	30.8
30	30.2	30.4	30.4	29.7	30.6	31.4	30.6	31.1	27.8	26.8	24.9	27.9
30.6	31.6	30.6	29.9	29.7	29.9	31.5	30.2	31.2	27.7	26.9	24.9	27.2
6.9	6.9	6.9	6.9	7	6.9	6.9	6.9	7	6.9	6.9	6.8	6.9
9.7	10.1	9.9	8.9	8.2	8.8	8.5	8.4	8.9	8.6	8.5	7	8.6
8.1	10.1	9.8	9.3	9.3	9	8.9	8.8	7.6	8.2	7.8	6.9	8.6
9.8	10.1	9.9	9.2	8.4	8.9	8.5	8.5	8.9	8.6	8.6	7.1	8.7
8.6	10.1	9.7	9.3	9.3	8.9	8.9	8.7	7.6	8.4	7.9	7	8.5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	20	20	9	7.3	19	14.6	15.2	20	20	20	0	19.2
7	20	20	17.5	20	8.8	20	20	1.6	15.1	7.6	0	20
20	20	9.1	13.7	10.3	18.4	15.2	15.2	20	20	20	0	16.6
6.4	20	20	17.7	20	11.1	20	20	0.9	16.8	7.6	0	19.3
-332	-317	-332	-343	-345	-357	-350	-326	-340	-336	-340	-340	-332
41	-13	38	92	153	127	127	92	101	122	127	-274	63
85	2	38	77	106	107	109	80	116	126	136	-282	63
36	-5	35	84	144	126	125	90	97	118	124	-167	65
88	-2	44	58	104	95	107	79	107	120	134	-319	67

8/1	8/28	9/12
200	200	200
200	20	20
200	200	200
30	20	20
2	1	1
10.5	0.5	0.25
2	1	1

	2003/10/22	2003/10/29	2003/11/5	2003/11/12	2003/11/19	2003/11/26	2003/12/3	2003/12/10	2003/12/17	2003/12/24	2004/1/7	2004/1/14	2004/1/21
	690	697	704	711	718	725	732	739	746	753	767	774	781
	29.7	29.4	29.4	28.7	28.2	28.3	27.5	26.9	26	26.5	26.8	25.1	24.8
	28.7	29	28.8	26.2	25.9	25.6	22.8	22	20.8	23.3	25.4	21.7	21.1
	29.5	30.1	29.6	26.7	26.1	26.6	23.6	22.3	21.1	24.1	25.9	22.3	20.9
	28.8	28.7	28.7	26	25.6	25.5	22.5	22	20.6	23.4	25.3	21.9	21
	29.2	30.2	29.6	26.6	26.1	26.6	23.3	22.5	21.2	24	25.8	22.3	20.7
	29.3	29.7	28.8	26	26.2	26.7	23.7	22.4	21.4	24.2	25.8	22.4	20.8
	30.8	29.4	28.3	26	25.1	28.6	24.1	22.2	20	23.8	26.4	21.9	19
	24.6	25.7	26	23.2	24.3	21.5	18.4	19.2	16.7	20.6	23.1	18.6	14.8
	23.3	25.9	26.6	23.4	24.1	21.8	19.1	19.1	16.6	20.3	24	19.1	15.1
	30.9	30.2	28.4	26.3	25	28.9	24.3	22	19.7	23.5	26.5	21.8	18.9
	23	24.3	25.5	22.7	24.2	22.1	18.5	18.5	16.2	19.4	22.3	18.7	14.4
	22.8	24.7	25.7	23	24.2	22.9	19.6	18.5	16.1	19.3	23	19.4	15.1
	6.8	6.7	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	7	7	7	7.1	7.2
	8.4	7.1	7.1	6.9	7.1	7.1	7.3	7.4	7.3	7.3	7.8	7	7
	8.4	7.8	7.8	7.2	7.2	7.5	8	7.7	7.8	7.5	7.9	6.9	7
	8.4	7.1	7.2	6.8	7.1	7.2	7.4	7.5	7.4	7.3	7.6	6.9	7
	8.4	8	7.9	7.4	7.2	7.5	8	7.8	7.5	7.5	8	7	7
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	17.7	0	0	0	0.2	1.1	4.7	5.7	3.3	2.7	8	0	0
	18.8	2.8	3.2	0	1.5	8.5	12.8	9.8	6.8	5.3	9.4	0	0
	15	0	0	0	0.7	2.2	5.8	6.6	3.6	2.8	5.7	0	0
	17.3	5.7	5.2	0	1.9	8.6	13.2	10.7	5.7	5.5	10.9	0	0
	-335	-320	-336	-321	-228	-272	-275	-275	-259	-246	-240	-336	-347
	54	-306	-301	-295	54	77	174	140	104	163	146	-281	-336
	55	-20	46	-291	62	92	173	144	128	151	148	-285	-331
	54	-304	-280	-309	60	89	183	148	121	164	150	-319	-293
	55	-14	44	-126	65	96	180	144	131	155	131	-250	-309
	10/23			11/14			12/4			12/18	12/29	1/12,13	1/15
200	200			200	50						50	200	覆盖
10	5			5							5		5
200	200			200	50						50	200	覆盖
10	5			5							5		5
0.5	0.25			0.25	1						1	0.5	2
0.25	0.25			0.25	1						0.5	0.25	2
0.5	0.25			0.25	1						1	0.5	2



資料－４－２ 一般項目②  
(SS、BOD、CODmn、大腸菌群数、クロロフィル a)



2002/3/21 110	2002/3/27 116	2002/4/3 123	2002/4/10 130	2002/4/17 137	2002/4/24 144	2002/5/1 151	2002/5/8 158	2002/5/15 165	2002/5/22 172	2002/5/29 179	2002/6/5 186
50	44	32	47	41	55	41	182	59	73	51	90
43	47	12	50	14	43	59	35	13	18	15	15
19	26	9	26	48	46	32	30	20	18	33	28
50	38	4	56	17	51	63	37	72	12	19	13
17	25	9	29	47	47	34	31	19	19	32	27
		5	34	30	65	47	37	15	39	27	31
		8	38	41	51	53	44	13	16	17	26
		9	39	34	59	50	39	15	29	17	24
		10	36	34	56	46	38	13	14	25	24
		10	37	47	54	42	47	12	14	15	16
		11	41	35	62	46	40	13	13	21	22
		11	35	35	54	42	41	13	13	23	21
57	54	37	59	44	55	46	110	51	65	50	73
38	29	14	23	18	24	45	20	11	27	34	20
19	21	13	17	33	31	21	12	14	25	22	14
39	30	10	21	15	17	44	24	5	25	47	16
20	18	12	18	32	29	21	9	15	24	23	15
		8.6	17	24	30	25	20	13	11	32	12
		12	19	25	26	30	26	16	18	53	14
		13	24	32	34	29	23	16	11	33	12
		10	18	28	31	30	22	15	18	42	16
		11	18	25	23	29	23	16	20	40	13
		8.5	32	28	33	28	23	14	20	44	12
		9	26	25	26	28	20	13	22	42	13
17	15	10	15	16	16	13	15	13	15	15	12
4.7	4.9	7.3	5.3	6.7	8.6	3.3	5.7	4.3	6.5	8.6	8.9
6	5	6.3	6.2	5.6	7.7	5	5	7.3	3.8	3.5	2.2
5.2	4.6	6.3	5.2	6.6	7.9	3.2	6.2	4.3	5.8	8.6	8.2
6.4	6.3	6.6	6.3	7.8	7.3	4.7	6.5	6.3	3.9	3.6	2.8
		5.7	7.3	7.1	6.1	5	5.5	5.5	5.1	8.4	3.4
		6.6	7	6.3	7.4	2.7	5.4	6.6	5.8	14	3.9
		6.2	6.2	4.9	8.3	4.8	5.5	5.5	6.5	13	4.8
		5.9	6.9	5.3	8.9	4.7	5.4	5.5	6.8	16	4.8
		5.7	6.3	5.6	7.7	5.6	4.6	6.1	5.4	9.8	4.3
		5.3	6.2	4.6	7.9	5.4	5.1	6.1	5.1	17	4.3
		6	6	7.1	7.6	5.3	4.2	5.5	5.4	15	3.4
29	28	28	28	25	30	26	64	29	33	31	39
38	36	25	37	24	36	44	27	20	27	40	24
26	27	26	27	38	38	31	27	25	28	31	26
36	32	21	40	26	41	49	29	18	25	41	23
24	26	25	28	39	37	32	27	24	28	30	26
		23	32	33	46	38	28	22	25	39	24
		25	33	35	39	40	29	22	26	44	25
		24	34	32	43	40	28	22	25	41	25
		26	33	34	42	39	29	22	25	42	25
		25	33	37	41	38	31	22	27	47	22
		23	35	32	41	38	29	22	25	44	24
		25	32	33	39	36	28	21	26	45	24
16	16	15	17	17	17	15	16	15	15	17	15
14	14	17	15	18	19	16	16	14	19	29	18
17	13	17	16	17	19	15	17	15	18	16	14
14	14	16	15	18	20	16	17	14	19	31	18
16	14	17	16	17	19	15	17	15	18	16	14
		16	15	17	20	16	16	14	17	26	16
		18	16	15	20	15	16	14	18	31	15
		16	15	16	21	16	17	14	18	28	16
		17	15	16	21	16	17	15	18	27	16
		16	15	15	20	16	17	15	20	32	15
		16	15	17	21	16	16	14	18	29	16
		17	15	17	20	15	17	15	19	30	16
13000	12000	12000	13000	13000	18000	17000	16000	15000	17000	14000	19000
16000	32000	30000	26000	5700	6500	11000	13000	15000	16000	10000	11000
11000	26000	7400	25000	10000	5200	17000	11000	6300	13000	1800	9400
8800	27000	11000	27000	5800	1200	2100	13000	6300	12000	1700	2600
12000	27000	6200	28000	4900	4700	16000	19000	4900	8300	1300	12000
		11000	20000	5000	3800	13000	12000	7300	10000	1200	1700
		13000	22000	3100	710	11000	12000	6300	8800	630	1600
		14000	25000	12000	170	14000	18000	6300	4000	790	4800
		13000	17000	6200	270	17000	13000	6900	6800	750	3600
		16000	16000	930	520	15000	8200	4200	12000	30	1100
		13000	13000	5200	180	17000	16000	5100	7900	490	4100
		16000	15000	2100	560	18000	23000	7500	9300	210	3500
0	0.01	0	0.01	0	0	0	0.02	0	0.01	0.01	0.01
1.01	0.92	0.33	1.36	0.19	0.51	1.02	0.26	0.08	0.13	0.08	0.07
0.17	0.39	0.16	0.34	0.75	0.4	0.3	0.13	0.11	0.18	0.39	0.4
1.15	0.66	0.06	1.46	0.23	0.63	1.06	0.32	0.04	0.08	0.09	0.06
0.17	0.37	0.15	0.35	0.75	0.42	0.28	0.3	0.1	0.14	0.36	0.39
		0.1	0.71	0.31	0.5	0.77	0.31	0.08	0.13	0.2	0.2
		0.14	0.82	0.68	0.43	0.88	0.48	0.09	0.11	0.15	0.32
		0.11	0.86	0.54	0.45	0.73	0.31	0.08	0.1	0.21	0.26
		0.16	0.74	0.57	0.47	0.72	0.39	0.08	0.1	0.21	0.27
		0.16	0.8	0.84	0.53	0.52	0.41	0.08	0.09	0.11	0.18
		0.1	0.97	0.56	0.43	0.67	0.35	0.08	0.11	0.22	0.25
		0.18	0.76	0.59	0.47	0.22	0.39	0.08	0.11	0.17	0.25
				4/11							5/30
				50:50							50:50
				10:20							20:10
				50:50							50:50
				10:20							20:10

2002/6/12 193	2002/6/19 200	2002/6/26 207	2002/7/10 221	2002/7/17 228	2002/7/24 235	2002/7/31 242	2002/8/7 249	2002/8/14 256	2002/8/21 263	2002/8/28 270	2002/9/11 284
73	51	51	63	24	51	70	79	85	56	23	64
14	20	18	23	28	42	97	48	50	119	94	75
44	19	22	31	49	26	62	52	81	88	470	56
11	13	14	32	31	69	111	53	37	96	86	42
34	16	18	30	25	43	105	67	70	66	240	124
38											
36											
36											
36											
23											
29											
31											
67	48	59	67	32	60	64	64	61	59	26	86
18	14	19	25	18	22	22	33	32	42	33	42
22	15	18	22	23	22	23	29	36	29	70	26
12	11	18	24	14	31	23	35	38	38	45	31
19	14	17	18	16	37	24	34	31	25	49	48
16											
17											
18											
17											
16											
16											
15											
9.7	9.4	15	16	12	14	14	14	13	16	2.9	12
5.7	3.7	6.1	6	5	3.3	5.2	5.4	6.5	5.6	5.6	3.5
2.8	4.9	4.5	3.9	3.7	4.4	4.4	5.1	5.4	3.4	4.3	5.1
3.6	2.6	5.8	6.6	4.6	3	4.2	4	8.4	5.1	6.3	3
2.7	3.3	4.6	4.4	3.9	3.6	4.6	4.9	4.5	5	2.1	3.1
3.1											
2.9											
3.1											
3.1											
3.1											
2.2											
2.7											
31	26	27	30	19	28	31	34	34	30	16	28
20	18	19	25	22	30	55	41	38	59	53	47
30	17	20	26	32	24	41	42	52	51	130	38
18	17	18	28	23	46	59	40	36	52	59	30
27	17	19	26	22	32	58	50	47	43	99	73
27											
26											
26											
28											
22											
25											
26											
12	12	14	14	12	13	14	15	14	14	11	12
13	10	12	16	11	12	12	14	16	14	14	11
11	9.9	12	15	11	13	13	15	15	14	16	12
13	10	13	14	11	13	13	13	16	15	15	11
12	9.8	11	14	11	12	13	15	15	15	15	13
12											
12											
12											
12											
12											
12											
110000	110000	140000	110000	130000	130000	150000	120000	120000	110000	59000	64000
12000	8600	16000	11000	5000	12000	11000	21000	19000	18000	37000	14000
10000	12000	12000	12000	15000	7600	13000	19000	6700	22000	60000	17000
1800	1300	6500	3700	1600	1400	4600	10000	12000	15000	27000	10000
9200	13000	6400	15000	12000	4200	9100	12000	10000	18000	45000	12000
5100											
3000											
3300											
4800											
1700											
4500											
3200											
0.01	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0	0.01
0.07	0.29	0.18	0.16	0.39	0.6	1.55	0.63	0.57	2.07	1.34	1.52
0.77	0.17	0.25	0.39	1	0.27	0.88	0.4	1.34	1.53	6.5	0.89
0.06	0.18	0.18	0.31	0.46	1.23	1.54	0.7	0.44	1.57	1.84	0.61
0.6	0.18	0.13	0.39	0.43	0.6	1.55	1.18	1.15	1.11	4.13	2.92
0.55											
0.52											
0.58											
0.57											
0.33											
0.45											
0.51											
								8/16			
								50/50			
								10/5			
								50/50			
								10/5			





2002/12/11	2002/12/18	2002/12/25	2003/1/8	2003/1/15	2003/1/22	2003/1/29	2003/2/5	2003/2/12	2003/2/26	2003/3/6	2003/3/12
375	382	389	403	410	417	424	431	438	452	459	466
70	78	79	79	97	90	81	96	106	93	87	97
37	45	36	32	53	58	65	88	17	11	11	12
39	45	39	33	43	55	53	73	32	10	14	24
37	42	33	29	39	35	56	72	19	7	10	12
41	47	39	30	44	51	52	60	51	10	14	28
37	37	43	36	53	32	42	47	23	8	3	10
89	86	103	75	118	100	27	99	142	3	3	4
13	12	21	4	6	7	6	3	4	3	5	2
14	17	36	12	10	9	10	5	5	2	2	2
70	130	123	56	80	103	30	78	138	5	3	8
1	3	17	2	4	2	3	2	6	4	6	4
2	2	19	3	5	2	4	1	14	2	3	3
77	67	75	76	160	96	81	80	82	77	96	95
38	45	48	29	33	36	32	27	21	15	16	24
45	48	51	24	29	35	34	35	23	13	20	27
40	46	47	23	25	25	26	28	17	9	15	19
41	45	44	26	22	34	33	25	27	11	19	31
48	43	44	29	25	26	23	26	20	9.9	20	20
21	19	30	34	26	47	13	21	25	4.5	3.8	3.8
10	11	19	6.5	5	8.3	3	4.9	3.2	1.8	4.1	1.8
7.2	12	20	11	8.1	7.9	3.7	5.3	3	3.2	2.1	1.8
16	21	30	21	27	38	14	18	25	5.3	3.7	3.5
4.3	3.4	13	4.8	3.1	4.1	2.9	2.9	3.2	5.9	4.7	1.5
3.9	3.1	13	6.9	2.4	4.5	2.9	2.9	5.1	1.2	1.6	1.2
29	21	27	20	23	30	20	24	24	21	24	25
20	22	27	13	9	6.2	5	6.1	10	5.8	12	14
22	20	28	12	7.2	6	7.6	5.5	9.3	5.5	12	13
19	22	25	11	8.4	5.8	5.9	7.8	8.5	5.5	11	12
19	21	26	11	8.4	7.5	7.7	7.1	9.4	6.3	11	14
26	23	37	8.7	7.8	6.2	7.6	10	12	6.4	12	13
4.2	3.3	2.3	7.2	2.2	4.7	2.8	2.7	2.5	2.4	1.4	1.9
4.2	3.5	6.3	4.4	2.2	4.1	1.9	1.3	3.7	1.8	2.2	0.7
4.3	5.6	8.6	8.4	3.3	3.8	2.3	0.7	3.1	0.6	1	0.7
1.1	1.8	2	4.8	1.1	3.6	2.9	2.2	0.7	2.3	1.4	1.2
1.4	1.7	4.4	2.6	0.4	1	1.2	0.5	3.5	3.6	2.4	0.6
1.4	1.1	6.8	4.7	0.2	1.6	1.6	1	1.6	0.8	0.6	0.1
42	45	45	44	53	48	43	48	47	47	47	47
36	32	31	30	39	47	44	49	30	24	22	24
39	34	33	31	36	44	45	50	36	23	23	30
35	31	30	28	33	35	41	44	29	20	21	23
39	33	33	31	35	44	45	44	42	22	23	31
37	32	33	34	41	34	39	42	32	21	22	24
63	62	65	53	69	70	29	68	90	25	23	20
24	22	22	15	16	22	18	16	19	20	21	19
23	25	32	22	18	21	20	17	18	21	19	17
55	8	73	44	53	70	30	55	89	29	29	20
17	17	20	14	12	16	14	15	17	27	26	21
16	15	22	15	12	14	13	12	20	20	22	17
20	19	20	19	22	21	18	19	21	20	21	21
18	19	19	16	17	17	18	18	22	16	16	18
18	20	18	16	16	17	17	18	20	15	17	17
18	19	19	16	16	16	18	18	22	16	18	19
18	19	18	16	16	17	18	17	20	15	16	17
19	20	19	16	16	19	19	19	23	16	18	18
19	17	14	15	16	17	16	17	22	22	22	19
17	16	13	14	14	18	15	14	17	20	18	16
16	16	14	15	15	16	14	14	16	18	17	15
15	15	13	14	15	17	16	17	21	26	26	19
15	15	13	13	12	14	13	14	15	24	23	18
13	14	13	13	11	13	11	12	16	18	19	16
150000	230000	210000	210000	190000	180000	190000	160000	160000	180000	160000	220000
90000	160000	61000	47000	16000	14000	12000	11000	2100	9600	19000	11000
110000	100000	100000	35000	18000	19000	14000	6400	4800	4900	14000	17000
100000	120000	79000	21000	11000	7700	8000	8900	1500	4200	13000	5800
91000	120000	86000	32000	16000	17000	9900	4900	4200	2500	16000	14000
83000	150000	90000	58000	9200	5600	9800	10000	3700	6500	22000	2300
970	14100	45000	7100	480	1200	124	41	950	137	360	163
1300	3200	34000	45	52	1700	261	110	79	82	480	37
1500	18000	16000	2200	45	830	292	330	250	83	160	46
56	1100	17000	4400	75	540	184	68	270	810	960	170
320	150	18000	28	69	98	118	87	170	3100	1500	180
160	810	11000	360	38	57	116	65	300	179	470	120
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
0.06	0.01	0.01	0.11	0.71	0.89	0.83	1.19	0.03	0.02	0.05	0.03
0.24	0.05	0.05	0.12	0.45	0.59	5	0.95	0.31	0.02	0.05	0.22
0.05	0.01	0.01	0.04	0.37	0.35	0.67	0.98	0.02	0.01	0.05	0.04
0.28	0.05	0.06	0.13	0.37	0.56	0.49	0.62	0.65	0.01	0.05	0.29
0.03	0.01	0.04	0.35	0.53	0.38	0.34	0.46	0.07	0.03	0.04	0.06
2.29	2	2.22	1.46	2.42	2.31	0.65	2.4	3.54	0.01	0.02	0.02
0.19	0.17	0.19	0.02	0.06	0.04	0.04	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
0.21	0.17	0.36	0.1	0.13	0.11	0.06	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
1.87	2.94	2.87	0.99	1.83	2.14	0.577	1.54	3.03	0.04	0.09	0.06
0.04	0.02	0.2	0.01	0.04	0.02	0.03	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01
0.04	0.04	0.24	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.08	0.02	0.02	0.01
12/6		12/27						12/21			
100		100	100					100	100		
2		2	30					30	20		
100		100	100					100	100		
2		2	30					30	20		
								20	10		
								20	10		
								20	10		

2003/3/19 473	2003/3/26 480	2003/4/2 487	2003/4/9 494	2003/4/16 501	2003/4/23 508	2003/4/30 515	2003/5/7 522	2003/5/14 529	2003/5/21 536	2003/5/28 543	2003/6/4 550
82	102	64	82	80	108	87	101	94	108	77	89
8	39	9	53	10	62	40	50	59	38	62	47
50	66	33	81	42	46	66	74	96	68	57	78
6	30	12	36	7	64	44	51	62	29	45	49
48	67	34	79	63	51	56	80	72	73	48	94
8	20	9	20	12	66	39	49	64	27	29	42
3	6	8	20	15	19	25	15	24	35	17	24
12	2	7	2	13	17	16	14	17	7	8	19
4	2	15	11	7	10	15	15	19	14	8	16
6	130	8	71	40	33	38	20	19	32	23	17
4	3	3	2	7	5	6.2	10	7	8	20	6
7	3	8	4	7	11	3.8	24	6	17	10	10
110	90	70	93	91	95	78	98	92	88	79	69
22	37	20	43	19	29	23	28	38	26	33	40
29	28	32	31	32	32	43	33	33	26	24	25
22	35	12	41	15	20	23	28	39	23	39	45
29	30	31	37	32	33	35	41	27	31	25	35
28	32	22	30	19	22	22	33	36	22	28	40
3.2	5.1	9.4	12	11	32	20	32	20	21	11	16
6.1	2.7	4.8	6.5	6.5	5.5	5.3	7.7	10	13	7.1	14
3.6	2.4	8.5	5.9	8.3	4.5	7.4	12	14	16	13	15
5.6	13	5.4	23	25	49	27	54	33	25	17	16
2.7	1.6	3.5	3.7	3.8	2.9	3.4	3.6	6.5	18	12	12
4.7	1.8	4.4	3.6	5.3	4.2	3.4	6.3	6.4	20	12	11
28	25	25	29	27	32	30	28	29	27	28	22
12	14	9.6	19	12	11	7.7	11	11	8.2	9.4	8.4
7.7	7	11	8.4	6.4	11	11	9.9	6.8	3.5	7.0	4
13	10	9.9	14	13	7	7.1	9.1	9.9	8.7	6.7	9.4
8.3	8.5	11	7.4	6.5	12	9.6	9.9	6.8	3.1	6.1	3.3
19	13	11	19	12	7	9	9.1	10	11	11	11
1.5	2.7	7.7	4.2	3.7	17	11	18	8.4	8.6	3.5	3.5
4.4	1.4	3.1	4	3.4	3.2	2.6	5.1	6.2	6.3	2.6	5.3
1.4	1.5	3.6	2.5	3.9	3.2	5.1	6.6	5	7.8	2.1	6.3
2.9	1.8	5.9	3.2	5.1	20	15	20	13	6	2.8	3.5
1.4	0.6	1.9	2.7	2.1	1.3	1.2	2.6	2	6.6	8.9	5.3
1.3	0.2	2.3	2.2	3.1	2.9	2.5	2.2	4.3	8.8	7.4	5.6
49	50	42	44	43	47	44	48	48	52	44	44
27	41	27	47	25	46	45	46	50	34	51	45
48	57	40	60	42	46	61	63	73	55	50	57
27	38	27	39	25	44	46	47	51	34	44	45
48	56	42	58	50	47	56	67	61	55	49	62
28	35	28	34	26	46	47	44	50	33	37	46
21	22	28	32	27	38	45	45	40	35	23	25
22	19	22	22	22	23	23	31	32	31	23	30
18	18	24	21	24	22	30	35	36	27	27	30
27	90	29	59	42	55	59	67	51	50	26	26
19	18	20	19	20	19	21	27	27	37	36	28
21	17	22	20	22	23	22	33	29	38	27	29
22	22	22	20	19	21	20	21	22	20	20	17
22	23	24	23	22	23	24	23	23	21	19	20
22	21	25	22	19	22	24	23	24	20	20	18
22	23	24	23	23	21	24	22	22	22	20	20
21	20	25	22	19	23	24	23	24	19	19	17
23	23	25	23	22	20	25	24	24	22	20	21
19	19	25	23	18	26	30	33	25	19	14	14
19	17	20	20	19	18	19	25	25	27	18	22
17	17	20	20	20	18	22	29	27	27	20	23
24	24	26	27	20	31	45	50	37	24	16	15
18	17	19	19	18	17	19	25	24	31	27	21
17	16	19	20	20	20	21	26	25	30	23	24
160000	170000	170000	230000	320000	370000	220000	320000	230000	310000	280000	210000
9000	14000	11000	30000	10000	38000	19000	17000	19000	25000	5700	38000
63000	10000	17000	25000	95000	34000	6000	6900	3300	520	4100	15000
5800	18000	5400	30000	1500	32000	5800	7300	5400	6100	1500	33000
5800	7900	15000	10000	110000	31000	5800	8400	3400	810	3300	17000
9300	18000	3500	18000	2300	23000	21000	21000	13000	11000	4000	29000
320	1800	3500	5300	350	650	192	110	160	300	250	720
280	120	330	420	1100	1100	3200	2200	2300	410	1000	1300
240	250	940	980	760	830	2100	4000	1900	2700	2200	2000
1900	300	4200	10000	2300	3300	870	51	54	45	110	760
330	280	1800	540	340	2200	1700	3600	8600	6200	1800	790
1400	370	2000	650	1100	1300	1600	1900	2600	1400	1100	770
0.01	0	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0	0.01	0.01
0.05	0.41	0.01	0.79	0.03	1.05	0.41	0.64	0.66	0.03	0.9	0.62
1.16	1.18	0.48	1.73	0.67	0.71	1.31	1.35	0.87	0.15	0.84	1.15
0.03	0.3	0.01	0.62	0.02	1.17	0.48	0.62	0.51	0.03	0.63	0.63
1.15	1.25	0.43	1.54	1.11	0.87	1.03	1.5	0.91	0.17	0.77	1.52
0.04	0.23	0.01	0.3	0.04	1.14	0.52	0.71	0.62	0.04	0.46	0.61
0.02	0.06	0.05	0.17	0.16	0.25	0.2	0.15	0.32	0.06	0.21	0.31
0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0	0.02	0.09
0.02	0.01	0.03	0.01	0.03	0.02	0.06	0.09	0.06	0.01	0.05	0.12
0.04	3.13	0.05	1.34	0.51	0.43	0.15	0.15	0.1	0.04	0.22	0.16
0.01	0.01	0.1	0	0.01	0.01	0.02	0.03	0.01	0	0.03	0.03
0.09	0.02	0.01	0.04	0.03	0.08	0.02	0.17	0.02	0.03	0.05	0.07
		4/3					5/9	5/20			
		100/100									100
		20/30									30
		100/100									100
		20/30									30
							10/7	5			
							10/7	5			
							10/7	5			

2003/6/11 557	2003/6/18 564	2003/6/25 571	2003/7/2 578	2003/7/9 585	2003/7/16 592	2003/7/23 599	2003/7/30 606	2003/8/6 613	2003/8/13 620	2003/8/20 627	2003/8/27 634
87	483	130	88	96	108	112	78	77	93	70	87
84	28	48	87	84	117	63	118	101	75	31	46
122	71	154	62	70	110	39	173	87	58	55	58
85	25	40	71	88	103	65	103	104	112	35	40
100	90	110	49	67	81	39	137	89	62	84	60
68	2	43	4	103	8	56	155	70	47	8	55
20	22	41	86	31	33	24	87	46	37	35	28
29	22	24	33	41	45	24	58	72	45	67	47
13	14	15	17	19	31	15	59	71	55	75	56
18	1	4	7	22	28	21	82	43	36	49	39
7	12	9	16	24	62	19	40	65	31	50	52
5	9	5	4	20	16	13	30	66	33	43	54
120	270	140	150	170	150	180	150	150	150	150	160
31	54	60	46	45	50	32	45	53	53	55	41
39	29	53	47	47	49	30	45	36	70	34	64
40	58	45	48	45	45	31	39	51	54	59	53
36	34	44	34	57	44	36	50	44	75	69	59
37	48	50	49	31	53	47	60	37	62	75	68
15	21	13	23	21	25	28	39	29	47	52	47
9.1	25	34	35	38	52	28	40	38	48	62	60
20	21	24	21	28	22	23	36	46	42	55	49
14	10	5.1	4.3	18	15	28	31	28	39	48	44
5.9	9.6	12	21	32	51	23	27	37	44	57	47
8.8	15	5.5	5.5	17	7.3	14	16	37	43	36	39
41	51	65	86	94	72	100	88	98	90	94	120
14	18	12	13	9.2	19	12	8.2	9.9	13	21	19
7.1	10	7.7	12	15	7.9	17	17	13	13	13	15
12	19	18	9.5	8.2	16	10	7.2	10	14	14	19
8.1	1	7.9	12	13	9	17	17	13	16	14	18
14	26	13	12	9.7	11	20	15	14	17	15	15
6.4	7.5	2.9	3.9	7.5	8.2	12	9.7	10	17	21	17
5.8	15	16	12	9.5	14	15	15	15	15	9.9	14
8.9	14	7.8	8.9	9.5	8.7	16	13	13	12	9.2	11
5.3	3.8	1.2	1.8	6	6.6	10	9.2	10	12	19	12
4.5	5.2	7.3	8.6	11	12	11	11	10	11	10	8.9
5.6	8.3	1.7	2.1	9.8	3.8	9	10	15	10	8.3	7.8
48	140	73	66	65	68	69	63	63	62	61	62
60	55	64	68	69	90	67	76	77	67	61	67
81	63	110	74	82	78	63	110	70	73	71	72
60	53	62	65	71	83	63	70	77	91	59	67
73	65	81	69	82	79	62	97	72	74	70	69
55	50	56	59	63	72	71	100	61	68	69	65
23	28	34	56	46	51	42	77	54	58	59	54
24	40	51	51	57	72	46	63	65	59	64	61
29	39	44	44	45	47	44	62	65	59	63	59
22	22	19	21	41	43	42	71	54	54	63	54
22	30	38	45	50	63	42	51	63	50	58	53
22	31	29	30	42	33	38	44	61	48	50	51
22	26	27	29	32	33	32	32	33	31	33	33
20	39	26	25	24	34	29	24	26	26	32	39
19	25	24	34	32	28	37	32	28	28	36	31
18	37	28	24	25	34	29	25	25	26	31	40
18	24	23	34	35	30	37	31	29	28	35	33
20	36	25	26	26	32	36	31	27	25	29	28
14	17	16	20	23	27	29	27	26	28	30	29
17	31	38	33	28	31	31	28	27	27	24	26
23	3	33	34	31	32	34	31	27	23	24	26
13	14	14	16	23	27	28	28	27	25	30	29
17	26	32	34	30	30	29	28	24	23	24	23
19	26	24	26	30	26	31	33	27	23	22	24
20000	59000	61000	43000	57000	48000	49000	61000	49000	29000	38000	42000
11000	83000	11000	19000	19000	49000	17000	17000	60000	160000	60000	47000
19000	9900	96000	4100	4700	9200	88000	5800	15000	37000	17000	35000
3000	13000	3500	2000	3700	18000	5900	2000	14000	98000	37000	16000
16000	6000	7300	4600	4100	6800	57000	5800	15000	36000	21000	52000
8000	56000	7900	11000	14000	19000	26000	13000	32000	130000	35000	73000
2100	3400	1500	2100	670	2300	22000	3500	1700	59000	5400	22000
1500	9000	2700	2400	2300	1900	28000	37000	9100	100000	44000	30000
2700	4300	2200	2300	1900	860	6700	16000	11000	120000	7900	59000
61	480	210	650	1400	840	7100	4500	1400	34000	2100	9600
300	1500	2000	2600	1500	3000	5800	4300	3200	62000	6400	14000
1200	3600	1900	2400	2200	930	2000	2600	4600	73000	12000	3400
0.01	0.05	0.01	0.01	0	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
1.05	0.28	0.84	0.83	0.78	1.86	0.33	0.9	1.34	1.05	0.47	0.67
1.89	1.07	3.7	0.73	0.73	0.99	0.25	3.51	0.78	0.73	0.63	0.43
1.16	0.26	0.8	0.85	1.1	1.27	0.83	1.23	1.37	1.97	0.41	0.62
1.78	1.57	2.38	0.43	0.74	1.01	0.23	2.63	0.89	0.91	0.42	0.31
1.09	0.37	0.88	0.82	0.86	0.88	0.38	3.12	0.65	0.61	0.68	0.47
0.27	0.3	0.66	0.94	0.26	0.38	0.16	1.82	0.52	0.55	0.36	0.29
0.08	0.2	0.19	0.34	0.6	0.71	0.18	0.67	0.7	0.46	0.41	0.33
0.16	0.15	0.11	0	0.32	0.3	0.14	0.96	0.59	0.49	0.35	0.35
0.18	0.1	0.04	0.07	0.29	0.27	0.25	1.63	0.59	0.62	0.61	0.28
0.04	0.06	0.03	0.09	0.43	0.45	0.16	0.42	0.59	0.45	0.34	0.37
0.04	0.07	0.03	0.01	0.2	0.07	0.07	0.36	0.5	0.42	0.29	0.33
6/5		7/1					6/1				
200							200	200			
30							30	20			
200							200	200			
30							30	20			
		52									1
		51						10.5			0.5
		52					21				1

2003/9/3	2003/9/10	2003/9/17	2003/9/24	2003/10/1	2003/10/8	2003/10/15	2003/10/22	2003/10/29	2003/11/5	2003/11/12	2003/11/19
641	648	655	662	669	676	683	690	697	704	711	718
87	105	108	80	90	90	96	116	100	81	91	32
130	89	130	108	113	70	118	85	86	85	50	20
83	106	51	75	64	83	108	130	120	108	92	28
125	86	148	118	192	96	138	77	90	81	49	19
77	86	63	78	76	97	102	100	123	104	102	26
115	89	133	116	96	90	83	110	66	51	39	23
52	65	63	106	139	103	140	122	73	63	54	18
76	113	93	170	159	96	110	103	71	53	53	16
103	118	75	101	69	93	101	80	83	75	45	17
45	59	70	109	259	79	134	156	99	69	55	21
67	89	63	96	104	106	103	90	66	41	45	16
64	127	54	83	100	74	98	73	61	50	35	32
180	150	180	160	160	110	160	180	170	170	190	36
42	27	51	39	59	42	33	40	75	77	91	26
41	36	35	41	42	31	37	58	69	57	87	25
37	33	54	37	71	43	32	41	76	79	91	24
33	37	41	34	42	50	36	47	62	62	87	23
49	36	47	53	53	47	43	56	79	85	82	20
43	37	39	43	38	37	43	55	47	71	76	16
42	35	44	62	47	34	40	45	69	55	73	13
39	40	39	39	35	29	35	34	72	63	40	18
41	25	35	53	44	34	38	45	60	71	72	19
38	35	39	44	36	38	35	36	54	43	62	15
27	39	33	35	41	31	32	32	53	30	28	20
100	80	90	86	69	43	87	97	100	93	120	10
18	11	11	9.8	15	23	11	15	26	40	65	8.8
10	9.5	20	15	14	19	10	14	22	17	31	7.5
15	10	12	9.5	11	23	14	15	26	34	6	11
11	11	19	14	15	20	12	12	20	18	32	9.4
13	11	14	12	17	21	17	15	26	42	69	10
12	12	13	8.9	10	18	8.4	10	27	37	58	9.9
12	9.2	12	11	11	21	11	12	23	26	45	8
10	8.7	11	9.7	11	20	10	8.7	28	27	23	7.9
13	11	13	8.4	10	19	10	9.5	27	43	46	8.8
11	8.5	11	8.6	12	20	10	9.5	23	20	34	7.2
8	7.3	9.9	7.9	11	16	11	9	25	23	16	7.2
59	61	65	64	64	59	64	68	67	61	70	29
80	65	76	69	82	52	68	57	69	60	57	26
65	77	59	59	60	65	67	63	71	71	70	29
78	64	78	73	110	59	74	55	69	64	54	25
63	66	58	62	57	70	67	64	67	67	78	26
75	67	84	85	67	57	58	67	58	54	51	26
53	60	56	75	86	65	87	84	63	59	50	24
58	79	65	107	96	62	70	67	58	55	54	26
64	81	58	71	59	64	63	61	64	60	40	27
49	54	58	75	130	53	83	91	76	75	60	26
54	73	54	71	67	70	64	61	56	61	50	24
53	84	49	60	67	52	60	52	56	65	42	33
31	33	33	33	35	29	31	35	35	31	36	15
25	25	24	21	20	26	18	22	28	25	26	14
22	24	29	21	23	26	19	21	25	23	24	14
24	23	24	20	20	26	21	20	27	25	25	15
23	24	28	21	23	25	20	20	25	24	24	15
23	24	24	19	23	23	19	20	26	26	25	15
24	24	25	19	19	25	17	18	27	24	23	14
21	22	22	19	19	26	18	18	25	22	23	15
21	21	23	19	21	23	18	18	26	24	20	15
24	23	24	20	20	23	18	18	27	26	21	15
21	20	22	19	20	26	18	18	24	22	20	14
21	21	21	19	20	23	17	17	25	21	20	15
490000	430000	550000	370000	440000	550000	380000	500000	360000	440000	550000	270000
52000	34000	81000	140000	220000	51000	74000	110000	180000	210000	120000	190000
58000	45000	170000	140000	210000	98000	130000	130000	210000	290000	140000	150000
20000	27000	56000	83000	190000	44000	64000	93000	150000	190000	95000	220000
42000	35000	210000	120000	220000	120000	120000	110000	280000	320000	98000	140000
22000	36000	170000	160000	100000	95000	43000	58000	110000	130000	59000	89000
19000	73000	84000	100000	120000	38000	68000	70000	140000	120000	74000	45000
13000	27000	56000	92000	52000	55000	43000	54000	86000	86000	63000	9500
43000	56000	43000	37000	91000	37000	40000	58000	83000	62000	36000	14000
81000	30000	53000	97000	210000	20000	62000	78000	100000	86000	62000	43000
67000	21000	42000	56000	30000	39000	60000	55000	76000	65000	51000	9000
25000	30000	17000	24000	89000	17000	32000	42000	84000	46000	33000	12000
0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0
2.12	0.95	1.71	1.42	1.67	0.53	1.3	0.6	0.6	0.36	0.35	0.08
0.84	1.77	0.27	0.48	0.47	0.51	1.22	1.61	0.88	1.19	1.37	0.17
1.87	1.01	2.19	1.85	3.13	0.84	1.9	0.55	0.64	0.84	0.25	0.07
0.66	1.06	0.55	0.76	0.74	0.98	1.16	1.06	0.66	1.07	1.7	0.17
1.64	1.14	1.67	1.79	1.27	0.74	0.79	1.22	0.35	0.38	0.14	0.15
0.59	0.76	0.66	1.69	2.76	1.46	2.53	2.2	0.75	0.55	0.25	0.23
1.05	1.87	1.21	3.62	3.23	1.25	1.67	1.68	0.56	0.61	0.21	0.23
1.73	2.03	0.83	1.54	1.12	1.08	1.35	1.22	0.62	0.77	0.23	0.23
0.45	0.53	0.72	1.87	5.58	0.91	2.43	2.69	1.08	0.59	0.24	0.31
0.89	1.72	0.65	1.52	1.84	1.13	1.46	1.3	0.72	0.53	0.25	0.34
0.94	2.05	0.57	1.23	1.27	0.93	1.27	0.99	0.61	0.83	0.24	0.82
8/28	9/12						10/23				11/14
	200	200					200	200		200	50
	20	10					10	5		5	5
	200	200					200	200		200	50
	20	10					10	5		5	5
0.5							0.5	0.25		0.25	1
0.25							0.25	0.25		0.25	1
0.5							0.5	0.25		0.25	1

2003/11/26 729	2003/12/3 732	2003/12/10 739	2003/12/17 746	2003/12/24 753	2004/1/7 767	2004/1/14 774	2004/1/21 781	2004/1/28 788	2004/2/4 795	2004/2/11 802	2004/2/18 809	
36	36	38	43	41	46	101	97	101	64	76	85	
27	37	36	40	41	52	55	45	54	38	43	58	
44	52	41	52	48	30	33	46	50	42	86	63	
26	35	39	38	38	29	54	38	46	39	44	57	
47	52	44	48	45	26	31	52	43	47	82	45	
41	46	30	41	36	32	33	45	42	30	47	71	
34	36	39	37	32	21	35	35	32	34	41	28	
24	20	35	45	33	18	34	39	25	20	25	22	
19	16	29	26	18	18	34	25	19	15	33	16	
37	40	45	40	29	23	35	42	32	36	33	21	
15	20	30	33	26	14	35	38	20	16	14	10	
16	15	24	24	17	17	38	25	14	12	21	10	
54	56	59	55	61	78	210	170	180	150	160	240	
29	34	24	36	33	29	140	120	140	140	120	190	
28	30	20	37	35	19	120	130	130	140	110	86	
27	32	23	31	31	19	140	120	140	140	130	200	
27	27	22	34	33	19	110	120	130	120	110	79	
25	27	19	34	35	18	140	140	120	120	110	110	
17	23	21	29	23	12	130	87	93	85	59	41	
13	13	23	27	22	12	130	73	95	73	44	37	
12	12	19	17	17	11	120	62	73	52	44	28	
20	34	26	33	25	12	130	60	87	58	53	20	
11	13	19	30	20	11	120	44	58	48	29	17	
11	15	18	14	15	13	130	36	53	33	27	16	
16	23	21	26	21	14	120	93	110	89	91	130	
8	8.3	6.1	7.6	8	6.2	100	89	99	100	99	120	
4.8	6.3	6.5	7.1	8.5	7.5	100	91	100	91	56	46	
7.8	7.6	8.4	6.9	9	8.1	98	95	100	110	110	130	
5.5	6.6	7.2	7.3	9.5	7.3	110	100	100	89	58	52	
7.2	8	9.2	9.2	7.2	8.3	110	95	110	110	89	65	
4.6	5.2	5.8	5.3	5.1	7	110	60	70	53	30	26	
5.8	5.8	5.4	6.6	7	5.6	110	54	63	61	33	27	
5.5	5.6	8	5	6.1	6.2	110	50	61	51	29	26	
4.4	4.2	5.8	3.5	4.4	6.4	110	27	55	30	24	11	
5.3	5	5.2	6	6.5	4.4	110	28	46	29	17	12	
4.7	5.2	6	4.4	4.6	5.3	100	19	39	25	22	15	
32	30	33	34	32	32	72	67	65	61	61	65	
30	33	33	34	36	37	59	53	49	50	50	55	
37	38	38	37	38	32	52	51	49	52	70	61	
29	32	32	32	33	28	60	50	47	51	50	53	
37	38	37	36	36	31	52	51	49	53	60	52	
36	36	34	34	35	34	52	51	46	45	52	58	
33	34	35	33	30	29	51	45	42	43	49	37	
27	25	31	35	32	29	48	45	40	37	36	35	
27	24	30	28	26	27	50	41	35	36	41	29	
34	36	38	33	30	30	53	44	40	42	36	33	
25	25	27	30	29	27	52	42	35	34	29	24	
20	21	28	25	23	26	48	36	30	30	34	23	
17	18	18	19	18	17	36	37	37	34	35	34	
14	15	15	16	15	16	35	35	31	32	31	30	
14	15	15	15	15	18	35	35	30	31	31	31	
14	13	15	15	15	17	33	34	29	32	30	32	
13	14	16	15	15	16	34	33	32	30	30	30	
14	14	17	16	14	17	35	35	32	31	30	30	
14	15	16	15	15	17	36	29	26	26	26	24	
13	14	14	15	15	18	36	28	26	24	24	22	
15	15	16	15	15	17	35	29	25	24	23	21	
15	15	15	15	14	17	35	26	27	25	24	23	
13	14	13	15	14	17	35	24	23	22	20	18	
13	14	14	14	14	17	35	24	23	21	20	18	
190000	230000	160000	200000	160000	190000	290000	250000	280000	210000	320000	250000	
170000	110000	100000	140000	200000	120000	220000	83000	120000	130000	120000	200000	
150000	88000	79000	150000	150000	54000	65000	100000	140000	110000	110000	43000	
180000	100000	90000	120000	150000	65000	320000	100000	140000	130000	130000	190000	
130000	87000	85000	150000	140000	60000	42000	140000	150000	99000	120000	43000	
89000	78000	71000	170000	130000	31000	48000	96000	91000	73000	120000	69000	
15000	13000	12000	61000	71000	13000	49000	55000	89000	74000	59000	16000	
18000	6100	1300	73000	75000	4900	44000	51000	81000	32000	32000	11000	
190000	2400	7600	21000	34000	4700	47000	50000	61000	33000	51000	13000	
5200	4200	6000	25000	45000	13000	51000	45000	68000	56000	99000	8500	
5400	5000	1400	66000	42000	4800	45000	47000	39000	21000	15000	3500	
8800	1500	3600	13000	11000	4000	52000	35000	26000	22000	22000	9600	
0.01	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0	0.01	0.01	0.01	0.01	
0.22	0.29	0.31	0.3	0.36	0.67	0.01	0	0	0.01	0.01	0.01	
0.4	0.53	0.5	0.41	0.39	0.41	0.02	0.01	0.02	0.45	0.97	1.17	
0.21	0.27	0.33	0.29	0.3	0.3	0.01	0	0.01	0.01	0.01	0.01	
0.41	0.52	0.51	0.34	0.4	0.36	0.01	0.01	0.01	0.51	1.02	0.59	
0.35	0.52	0.49	0.32	0.49	0.68	0.02	0.01	0.01	0.18	0.31	1.03	
0.63	0.7	0.76	0.49	0.5	0.43	0.02	0.08	0.02	0.28	0.56	0.28	
0.34	0.38	0.74	0.68	0.53	0.35	0.02	0.09	0.01	0.8	0.39	0.42	
0.27	0.32	0.57	0.41	0.38	0.33	0.02	0.05	0.01	0.09	0.61	0.1	
0.65	1.01	0.77	0.63	0.5	0.38	0.02	0.08	0.03	0.28	0.15	0.17	
0.25	0.39	0.68	0.52	0.49	0.31	0.02	0.09	0.02	0.05	0.11	0.03	
0.26	0.32	0.5	0.36	0.36	0.32	0.02	0.09	0.02	0.06	0.46	0.06	
		12/4		12/18		12/29		1/12,13		1/15		2/13
						50/200 覆盖						5/2
						5/5						
						50/200 覆盖						
						5/5						
						1						
						0.5						
						0.25						
						0.5/0.25						
						0.25						
						1						
						0.5						
						0.25						



資料－４－３ 窒素りん①  
(T-N、T-P、CODcr)

日付		2002/1/9 39	2002/1/16 46	2002/1/23 53	2002/1/30 60	2002/2/6 67	2002/2/13 74	2002/2/27 88
T-N mg/L	ラグーン	流入水				28.4	28.89	22.86
		ラグーン1槽内				19	18.44	18.74
		ラグーン2槽内				20.53	20.15	20.05
		ラグーン1処理水				19.26	18.49	18.68
		ラグーン2処理水				19.67	20.35	20.04
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
D-T-N mg/L	ラグーン	流入水				26.28	26.4	22.07
		ラグーン1槽内				18.18	18.36	18.06
		ラグーン2槽内				19.41	19.86	19.66
		ラグーン1処理水				18.24	18.13	18.02
		ラグーン2処理水				20.5	20.29	20.33
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
T-P mg/L	ラグーン	流入水				2.12	1.66	2.39
		ラグーン1槽内				1.02	1.04	1.15
		ラグーン2槽内				1.2	1.25	1.26
		ラグーン1処理水				1	1.07	1.08
		ラグーン2処理水				1.13	1.25	1.26
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
D-T-P mg/L	ラグーン	流入水				1.48	1.19	1.8
		ラグーン1槽内				0.92	0.96	1.01
		ラグーン2槽内				1.11	1.2	1.19
		ラグーン1処理水				0.87	0.97	1.02
		ラグーン2処理水				1.18	1.26	1.26
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
T-COD <sub>cr</sub> mg/L	ラグーン	流入水				112	110	113
		ラグーン1槽内				42	43	49
		ラグーン2槽内				30	45	52
		ラグーン1処理水				41	53	59
		ラグーン2処理水				49	46	39
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
D-COD <sub>cr</sub> mg/L	ラグーン	流入水				35	57	37
		ラグーン1槽内				39	29	37
		ラグーン2槽内				33	45	37
		ラグーン1処理水				41	53	46
		ラグーン2処理水				47	50	59
		植生帯	流入水					
	ブランク							
	植生帯1槽内							
	植生帯2槽内							
	ブランク処理水							
	植生帯1処理水							
	植生帯2処理水							
設定条件								
日付							2/22	
通性1	流入BOD(mg/L)	50					50	50
	HRT(d)	30					30	10
通性2	流入BOD(mg/L)	50					50	50
	HRT(d)	30					30	10
植生帯	ブランク	HRT(d)						
	1	HRT(d)						
	2	HRT(d)						



2002/3/6	2002/3/13	2002/3/21	2002/3/27	2002/4/3	2002/4/10	2002/4/17	2002/4/24	2002/5/1	2002/5/8
95	102	110	116	123	130	137	144	151	158
26.99	23.75	26.71	25.92	23.97	28.76	27.12	29.34	27.17	25.53
18.93	18.92	18.4	18.61	17.08	19.7	16.65	19.37	17.72	14.39
19.63	17.18	18.03	18.77	19.65	19.07	17.24	16.75	18.42	15.04
19.01	18	17.77	17.9	15.8	19.87	15.71	17.1	15.39	13.82
19.21	18.3	18.59	18.81	19.87	19.21	16.44	17.04	18.88	14.95
				17.99		16.88			13.08
				17.33		14.46			11.63
				17.27		16.66			15.3
				17.32		16.34			13.08
				16.88		13.82			10.11
				16.72		16.31			12.88
				17.39		15.48			11.24
24.22	22.84	24.35	23.44	21.99	27.64	22.4	27	25.33	18.03
17.49	13.79	13.83	14.93	15.33	15.18	15.51	15.62	12.13	13.83
17.93	17.14	16.33	16.53	17.46	16.92	14.23	13.6	16.01	13.07
16.99	13.84	16.62	14.4	15.33	14.33	14.66	13.93	10.77	11.42
16.85	17.51	13.01	16.68	18.07	17.56	13.5	13.52	16.16	13.2
				16.39		14.22			10.6
				16.37		11.54			8.97
				15.33		12.39			11.38
				16.19		12.84			10.1
				15.84		9.23			7.36
				15.44		13.09			10.33
				15.62		12.99			8.63
1.72	1.47	1.73	1.64	1.43	1.48	1.47	1.74	1.42	2.28
1.13	1.04	1.02	1.14	0.89	1.3	0.78	1.27	0.98	0.84
1.21	0.84	1.18	0.99	1.04	1.19	1.01	1.08	0.96	0.93
1.16	0.99	1.18	1.01	0.76	1.3	0.79	1.15	0.96	0.83
1.19	0.86	1.07	1	1.08	1.19	0.94	1.08	1	0.91
				0.9		0.93			0.89
				0.9		0.84			0.89
				0.84		0.9			0.9
				0.97		0.9			0.89
				0.87		0.93			0.87
				0.83		0.89			0.86
				0.87		0.83			0.87
1.02	0.96	1.2	1.07	0.97	1.3	0.96	1.24	0.9	0.83
0.88	0.28	0.43	0.44	0.61	0.71	0.59	0.56	0.33	0.43
0.89	0.71	0.68	0.56	0.72	0.7	0.38	0.41	0.42	0.46
0.84	0.24	0.74	0.39	0.59	0.63	0.55	0.44	0.38	0.35
0.81	0.72	0.42	0.54	0.73	1.1	0.35	0.41	0.31	0.47
				0.64		0.44			0.46
				0.67		0.3			0.28
				0.61		0.35			0.35
				0.62		0.44			0.33
				0.61		0.21			0.26
				0.63		0.34			0.29
				0.62		0.33			0.53
116	99	103	100	84	114	91	118	93	322
87	103	66	90	57	104	64	107	121	85
88	64	96	74	64	78	104	107	80	79
82	105	93	76	50	113	63	113	128	86
89	54	62	68	62	77	104	111	83	75
				55		84			81
				58		92			87
				53		84			81
				59		86			84
				59		98			92
				50		83			86
				61		86			84
64	45	47	39	43	42	45	38	21	50
61	40	29	35	44	37	42	42	35	47
60	53	43	35	42	29	31	40	33	45
64	35	33	28	31	32	37	25	33	43
57	45	26	31	29	33	35	35	30	42
				34		35			39
				33		35			39
				32		33			42
				31		26			40
				33		29			40
				35		34			37
				34		30			40
						4/11			
						50:50			
						10:20			
						50:50			
						10:20			





2002/10/16	2002/10/23	2002/10/30	2002/11/6	2002/11/13	2002/11/20	2002/11/27	2002/12/4	2002/12/11	2002/12/18
319	326	333	340	347	354	361	368	375	382
32.705	32.886	29.798	21.131	26.207	27.692	31.562	31.617	32.233	33.764
25.401	23.663	21.4	16.909	22.609	24.806	31.241	31.878	32.561	35.598
24.246	24.289	22.613	18.464	22.712	24.766	31.61	32.543	31.531	36.044
24.268	22.357	22.842	17.059	19.699	24.864	33.152	29.232	32.679	35.368
25.039	22.572	21.957	17.56	20.825	25.016	34.253	31.612	32.524	35.752
			19.439				32.537		
			17.969				27.071		
			13.452				29.602		
			15.342				26.563		
			17.013				24.914		
			12.096				21.66		
			13.594				21.125		
25.358	23.022	17.553	16.579	22.469	24.189	32.004	27.911	29.631	29.222
17.901	17.059	15.523	13.736	18.168	18.398	27.058	28.837	29.421	31.98
16.881	18.179	15.942	13.684	17.763	19.226	28.297	28.053	29.852	32.54
18.085	17.302	15.839	13.715	17.531	18.454	27.949	28.294	21.186	33.089
17.025	18.02	16.445	13.339	17.122	19.009	28.833	26.963	28.865	34.433
			14.322				29.363		
			11.866				22.67		
			11.111				24.297		
			11.75				24.289		
			10.932				17.954		
			9.789				20.963		
			11.136				19.41		
2.745	3.317	3.882	1.608	1.841	1.962	4.322	2.335	1.851	2.174
1.591	1.581	1.586	1.126	1.371	1.597	1.634	1.935	1.798	2.064
1.601	1.645	1.896	1.31	1.476	1.644	1.627	2.06	1.723	2.063
1.565	1.472	1.816	1.214	1.206	1.671	1.902	1.71	1.78	2.014
1.842	1.466	1.726	1.247	1.298	1.655	2.052	1.883	1.81	2.041
			1.382				2.085		
			1.277				1.647		
			0.695				1.881		
			0.985				1.406		
			1.161				1.535		
			0.797				1.057		
			0.801				0.944		
1.098	1.166	1.083	0.838	1.071	1.182	1.679	1.392	1.18	1.226
0.231	0.227	0.429	0.206	0.297	0.435	0.588	1.147	1.211	1.403
0.229	0.453	0.438	0.235	0.455	0.383	0.756	0.985	1.168	1.412
0.228	0.224	0.401	0.204	0.294	0.451	0.5	1.092	0.805	1.44
0.228	0.343	0.507	0.27	0.291	0.252	1.22	0.929	1.208	1.44
			0.275				1.205		
			0.237				0.317		
			0.41				0.965		
			0.206				0.789		
			0.189				0.207		
			0.303				0.794		
			0.403				0.436		
335	302	490	164	176	160	190	218	182	176
144	128	128	110	128	143	130	147	140	133
156	134	140	110	145	144	132	159	147	140
140	134	136	126	112	145	121	143	133	131
166	126	136	132	130	152	131	146	146	139
			136				159		
			130				132		
			82				141		
			104				109		
			122				118		
			68				66		
			84				66		
61	71	56	65	64	71	71	88	79	75
43	44	33	48	45	47	55	60	79	79
42	50	45	45	53	48	43	57	74	81
39	43	39	47	46	51	47	59	59	77
35	47	33	47	29	48	48	61	75	78
			47				70		
			45				44		
			41				47		
			43				53		
			41				38		
			34				50		
			38				43		
			11/1				12/6		
		100	100				100	100	
		10	5				5	2	
		100	100				100	100	
		10	5				5	2	

2002/12/25 389	2003/1/8 403	2003/1/15 410	2003/1/22 417	2003/1/29 424	2003/2/5 431	2003/2/12 438	2003/2/26 452	2003/3/5 459	2003/3/12 466
34.191	32.016	36.034	24.238	30.097	28.929	32.747	20.236	28.727	25.991
37.369	32.397	32.428	31.279	29.502	28.449	23.29	23.292	19.682	20.375
32.471	32.006	32.185	30.1	30.152	28.402	22.731	22.82	18.477	20.277
31.52	30.107	32.38	25.672	29.024	28.807	22.702	23.929	20.459	21.965
32.039	31.997	32.428	30.823	29.102	29.013	24.701	22.743	19.024	20.291
	32.71				28.072			21.789	
	32.062				13.169			5.097	
	25.182				5.612			3.775	
	27.335				5.122			3.034	
	23.878				10.983			5.066	
	23.938				4.497			3.893	
	33.231				3.354			3.122	
29.59	27.248	30.375	27.138	25.425	24.692	24.348	16.224	15.03	21.957
30.608	29.193	27.651	26.483	24.105	23.059	22.193	23.997	19.342	19.538
29.253	29.217	27.716	25.668	25.104	23.479	18.533	21.902	14.915	17.563
30.686	28.037	28.279	25.574	23.969	23.067	21.512	23.312	17.785	20.085
29.579	29.126	28.102	26.068	25.073	23.729	18.487	21.968	17.017	18.011
	29.206				24.244			19.283	
	25.238				4.115			5.108	
	25.315				4.831			3.383	
	25.114				4.534			2.984	
	23.43				3.58			5.022	
	23.544				3.492			3.542	
	22.895				3.654			3.164	
2.566	2.211	2.574	1.558	1.979	2.719	3.559	2.363	2.951	2.826
2.194	1.625	1.72	1.625	1.634	1.86	1.849	1.23	1.557	1.624
1.946	1.591	1.595	1.518	1.677	1.923	1.831	1.375	1.519	1.82
1.848	1.434	1.51	1.086	1.547	1.832	1.801	1.164	1.796	1.728
1.888	1.597	1.596	1.53	1.596	1.895	2.082	1.386	1.574	1.812
	1.79				1.888			1.558	
	1.859				1.917			0.586	
	0.9				0.299			0.309	
	1.178				0.378			0.241	
	0.812				1.844			1.232	
	0.822				0.27			0.334	
	1.673				0.257			0.192	
1.56	1.267	1.41	1.165	1.003	1.729	2.208	1.471	1.233	1.925
1.491	1.115	0.778	0.611	0.762	0.911	1.72	1.121	1.241	1.396
1.369	1.102	0.771	0.597	0.758	0.953	1.283	1.267	1.134	1.353
1.429	1.05	0.842	0.623	0.73	0.929	1.561	1.05	1.265	1.467
1.334	1.101	0.832	0.599	0.787	1.075	1.273	1.24	1.286	1.355
	1.106				1.034			1.461	
	0.751				0.535			0.569	
	0.909				0.22			0.546	
	0.95				0.247			0.184	
	0.601				0.616			0.804	
	0.735				0.189			0.245	
	0.787				0.409			0.158	
190	186	232	224	196	190	230	216	224	212
133	100	126	119	133	159	91	64	70	83
139	101	118	125	126	133	115	65	73	89
126	93	112	102	119	141	88	59	76	80
136	101	108	117	125	128	150	61	77	93
	115				140			86	
	157				224			64	
	41				50			58	
	76				37			41	
	112				162			82	
	37				42			78	
	47				38			57	
79	62	53	69	55	53	77	85	71	70
86	51	52	44	51	50	75	57	65	61
79	53	47	44	51	51	54	47	48	18
81	50	46	28	47	37	71	57	53	52
76	50	40	37	44	44	59	49	39	44
	47				60			40	
	43				39			56	
	41				24			49	
	45				0			48	
	33				16			72	
	37				39			64	
	31				22			54	
	12/27			1/28			2/21		
100	100					100	100		
2	30					30	20		
100	100					100	100		
2	30					30	20		
				20		20	10		
				20		20	10		
				20		20	10		

2003/3/19 473	2003/3/26 480	2003/4/2 487	2003/4/9 494	2003/4/16 501	2003/4/23 508	2003/4/30 515	2003/5/7 522	2003/5/14 529	2003/5/21 536
32.766	27.585					22.765	29.706	27.725	26.863
22.774	22.037					17.659	17.394	16.132	17.157
19.632	23.292					11.448	10.857	14.892	8.498
22.8	21.884					12.37	15.15	15.397	16.539
20.437	31.107					10.062	11.32	8.638	6.498
							16.075		
							9.121		
							5.087		
							5.695		
							11.529		
							4.17		
							3.661		
29.845	23.472					20.561	24.924	24.768	22.013
21.824	20.778					12.768	13.706	12.263	14.157
15.058	15.927					7.867	7.896	7.371	5.462
22.62	21.618					12.716	11.879	10.553	13.551
14.675	26.868					7.825	7.624	7.46	5.275
							12.054		
							7.688		
							4.171		
							5.128		
							9.141		
							3.96		
							4.213		
2.326	2.029					1.772	2.437	2.106	2.253
1.946	1.946					1.588	1.512	1.498	1.469
1.972	1.685					1.424	0.961	1.556	0.853
1.964	1.897					1.296	1.423	1.433	1.53
1.993	2.205					1.299	1.118	0.705	0.641
							1.452		
							1.999		
							0.492		
							0.729		
							2.859		
							0.238		
							0.231		
1.474	1.744					0.887	1.321	1.31	1.224
1.74	1.176					0.769	0.683	0.623	0.839
1.247	0.922					0.389	0.367	0.347	0.276
1.84	1.256					0.878	0.599	0.528	0.972
1.178	1.316					0.424	0.364	0.352	0.282
							0.715		
							1.606		
							0.314		
							0.425		
							2.334		
							0.169		
							0.223		
206	194	184	194	110	192	166	216	188	210
82	94	84	122	32	100	114	142	144	141
80	137	118	128	92	94	143	128	198	134
88	111	104	109	60	113	132	143	160	114
136	157	123	152	112	118	114	138	145	117
		90					142		
		76					125		
		66					83		
		93					92		
		76					178		
		46					72		
		66					92		
83	65	73	68	60	8	72	91	72	72
65	71	81	65	66	0	32	75	61	65
65	55	75	55	25	10	59	36	54	55
70	59	73	62	50	10	57	66	48	40
59	56	65	48	43	8	55	61	50	54
		35					56		
		68					97		
		48					62		
		50					70		
		66					106		
		43					53		
		41					60		
		4/3						5/9	5/20
		100	100						
		20	30						
		100	100						
		20	30						
							10	7	5
							10	7	5
							10	7	5

2003/5/28 543	2003/6/4 550	2003/6/11 557	2003/6/18 564	2003/6/25 571	2003/7/2 578	2003/7/9 585	2003/7/16 592	2003/7/23 599	2003/7/30 606
21.69	19.283	26.652	45.092	32.677	44.048	50.18	49.536	50.476	44.638
13.72	18.43	15.721	15.663	14.848	16.561	20.767	24.722	16.796	19.23
10.388	18.884	16.43	11.989	12.896	13.093	19.008	19.919	19.041	36.532
14.273	17.583	15.088	15.07	15.125	14.327	18.832	21.168	14.976	16.483
10.36	28.607	16.603	14.677	12.401	12.505	18.625	19.677	20.344	20.143
		14.582			13.757				
		7.402			11.478				
		4.678			10.299				
		8.826			7.754				
		4.307			4.195				
		3.737			7.109				
		3.668			4.834				
20.506	24.126	21.687	25.583	25.036					
10.641	13.531	8.809	10.917	6.244					
7.6	12.714	8.029	5.825	5.636					
10.258	12.958	7.161	10.202	7.606					
7.205	12.357	7.919	5.668	7.819					
		9.257							
		5.104							
		3.243							
		7.148							
		2.579							
		3.301							
		3.213							
1.928	1.619	2.971	5.824	3.549	6.123	6.72	6.986	6.7	6.328
1.33	1.655	1.679	1.939	1.861	2.117	2.635	3.703	2.722	3.151
0.878	1.476	1.712	1.655	1.924	1.638	2.276	2.864	2.564	5.507
1.271	1.623	1.679	2.283	1.792	1.794	2.425	3.203	2.435	2.744
0.963	2.215	1.702	1.832	1.595	1.502	2.195	2.836	2.746	3.254
		1.523			1.7				
		0.952			2.296				
		0.546			1.202				
		0.894			0.837				
		0.888			0.978				
		0.349			0.787				
		0.435			0.286				
1.248	1.315	2.025	2.015	1.973					
0.507	0.799	0.645	1.282	0.38					
0.373	0.453	0.419	0.52	0.375					
0.504	0.795	0.508	1.185	0.665					
0.279	0.452	0.413	0.426	0.73					
		0.675							
		0.614							
		0.281							
		0.722							
		0.625							
		0.182							
		0.344							
212	170	240	715	312	325	364	352	352	334
144	134	182	188	190	204	226	309	168	251
134	162	204	160	192	190	236	271	173	226
134	134	182	156	192	190	236	271	173	226
115	186	186	174	176	162	263	261	209	316
		148			158				
		70			148				
		82			134				
		84			116				
		62			52				
		66			112				
		64			66				
83	65	117	117	135					
52	73	73	134	67					
71	52	61	66	65					
66	62	60	110	72					
61	47	62	66	82					
		64							
		44							
		53							
		70							
		42							
		49							
		50							
	6/5			7/1					
	100:200								200
	30:30								30
	100:200								200
	30:30								30
				5:2					2
				5:1					1
				5:2					2











資料－４－４ 窒素りん②  
( $\text{NH}_4\text{-N}$ 、 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_{2+3}\text{-N}$ 、 $\text{PO}_4\text{-P}$ )

日付	2002/1/9	2002/1/16	2002/1/23	2002/1/30	2002/2/6	2002/2/27	2002/3/6	2002/3/13	2002/3/21	2002/3/27	2002/4/3	2002/4/10	2002/4/17	2002/4/24	2002/5/1	2002/5/8	
NH4-N mg/L	流入水	23.016	24.436	21.482	17.822	15.374	15.374	14.167	9.258	13.341	11.391	14.095	9.105	7.58	10.62	8.901	
	ラガー1槽内	16.16	16.839	15.06	15.083	11.766	11.766	11.766	10.455	11.449	10.968	11.864	6.941	23.981	22.312	16.536	
	ラガー2槽内	17.711	18.681	15.409	17.028	14.095	14.095	14.095	12.544	13.224	10.85	14.118	8.886	10.27	6.079	7.214	
	ラガー1処理水	15.963	16.693	14.795	15.131	10.824	10.824	10.824	12.477	10.902	9.643	11.289	9.444	7.97	11.119	8.878	
	ラガー2処理水	17.717	18.565	15.374	17.079	14.167	14.167	14.167	9.258	13.341	12.965	14.095	9.105	7.58	10.62	8.901	
	植生帯																
	流入水																
	植生帯1槽内																
	植生帯2槽内																
	植生帯1処理水																
植生帯2処理水																	
NO2-N mg/L	流入水	0.223	0.254	0.152	0.495	0.212	0.212	0.221	0.426	0.247	0.384	0.274	0.142	0.135	0.184	0.186	
	ラガー1槽内	0.051	0.011	0.131	0.354	0.076	0.076	0.304	0.189	0.293	0.42	0.072	0.426	0.358	0.576	0.356	
	ラガー2槽内	0.09	0.008	0.219	0.219	0.076	0.076	0.304	0.189	0.293	0.295	0.072	0.499	0.517	0.499	0.445	
	ラガー1処理水	0.051	0.025	0.139	0.34	0.035	0.035	0.241	0.357	0.357	0.49	0.054	0.609	0.586	0.586	0.586	
	ラガー2処理水	0.051	0.006	0.212	0.212	0.075	0.075	0.221	0.426	0.247	0.308	0.072	0.553	0.582	0.559	0.559	
	植生帯																
	流入水																
	植生帯1槽内																
	植生帯2槽内																
	植生帯1処理水																
植生帯2処理水																	
NOX-N mg/L (NO2+3-N)	流入水	0.469	0.38	0.936	2.086	0.914	0.936	0.849	0.871	0.732	1.037	0.121	1.615	1.788	1.382	1.895	
	ラガー1槽内	0.136	0.078	0.317	1.198	0.317	0.317	1.017	0.601	0.76	0.974	0.091	1.575	1.269	2.648	2.364	
	ラガー2槽内	0.138	0.048	0.322	0.902	0.322	0.322	1.017	0.568	0.726	0.869	0.103	1.471	1.651	1.328	1.798	
	ラガー1処理水	0.138	0.087	0.316	1.073	0.316	0.316	1.04	0.635	0.871	1.217	0.061	2.066	1.762	3.411	3.122	
	ラガー2処理水	0.177	0.089	0.299	0.914	0.299	0.299	0.849	0.871	0.732	1.037	0.121	1.615	1.788	1.382	1.895	
	植生帯																
	流入水																
	植生帯1槽内																
	植生帯2槽内																
	植生帯1処理水																
植生帯2処理水																	
PO4-P mg/L	流入水	1.397	1.125	0.952	1.697	1.031	0.952	0.968	0.968	0.929	1.045	0.808	0.889	1.027	0.76	0.652	
	ラガー1槽内	0.726	0.819	0.687	0.858	0.687	0.687	0.246	0.195	0.185	0.999	0.411	0.26	0.207	0.004	0.111	
	ラガー2槽内	1.002	1.077	0.72	1.021	0.72	0.72	0.584	0.362	0.274	0.435	0.443	0.096	0.06	0.068	0.166	
	ラガー1処理水	0.726	0.807	0.696	0.854	0.696	0.696	0.196	0.361	0.154	0.257	0.363	0.257	0.125	0.003	0.042	
	ラガー2処理水	1.001	1.078	0.704	1.031	0.704	0.704	0.583	0.142	0.271	0.443	0.434	0.093	0.044	0.036	0.158	
	植生帯																
	流入水																
	植生帯1槽内																
	植生帯2槽内																
	植生帯1処理水																
植生帯2処理水																	
日付	流入BOD (mg/L)				2.22												
	HRT (d)				50/50												
	流入BOD (mg/L)				30/10												
	HRT (d)				50/50												
植生帯	HRT (d)																
	HRT (d)																





2003/3/19	2003/3/26	2003/4/2	2003/4/9	2003/4/16	2003/4/23	2003/4/30	2003/5/7	2003/5/14	2003/5/21	2003/5/28	2003/6/4	2003/6/11	2003/6/18	2003/6/25	2003/7/2	2003/7/9	2003/7/16	2003/7/23	2003/7/30	
473	480	487	494	501	508	515	522	529	536	543	550	557	564	571	578	585	592	599	606	
25.523	15.766	21.829	17.875	18.615	17.856	21.223	18.564	23.471	23.78	23.471	21.223	18.564	23.471	23.78	35.392	37.428	37.131	37.047	36.057	
17.951	7.49	3.304	7.283	9.961	6.633	9.742	3.691	6.633	3.432	3.432	9.742	3.691	6.633	2.719	3.194	6.614	7.624	6.479	4.935	
11.389	3.066	3.532	3.084	2.009	3.358	9.397	3.532	3.084	1.726	1.726	9.397	3.532	3.084	2.151	0.602	1.756	3.047	7.662	5.058	
17.962	6.705	6.68	5.69	9.597	5.861	8.974	5.69	5.861	2.949	2.949	8.974	5.69	5.861	2.922	1.942	4.251	7.119	5.446	3.587	
11.257	2.799	3.416	2.993	1.869	3.371	9.375	3.416	2.993	1.661	1.661	9.375	3.416	2.993	2.173	0.625	1.149	3.047	8.564	5.038	
		6.825					6.825					6.825			2.785					
		0.168					0.168					0.168			2.166					
		0.129					0.129					0.129			1.289					
		0.383					0.383					0.383			0.466					
		0.125					0.125					0.125			0.006					
		0.104					0.104					0.104			0.046					
		0.049					0.049					0.049			0.017					
0.018	0.091	0.091	0.08	0.08	0.053	0.06	0.136	0.063	0.033	0.033	0.06	0.136	0.063	0.063	0.071	0.234	0.021	0.022	0.074	
0.016	0.009	0.271	0.383	0.07	0.092	0.068	0.261	0.105	0.105	0.105	0.068	0.261	0.105	0.1	0.022	0.056	0.025	0.019	0.049	
0.015	0.008	0.15	0.108	0.084	0.071	0.053	0.202	0.052	0.052	0.052	0.053	0.202	0.052	0.119	0.031	0.076	0.035	0.026	0.057	
0.016	0.007	0.329	0.449	0.102	0.114	0.054	0.241	0.091	0.091	0.091	0.054	0.241	0.091	0.102	0.022	0.073	0.021	0.019	0.038	
0.014	0.007	0.149	0.117	0.091	0.093	0.053	0.174	0.044	0.044	0.044	0.053	0.174	0.044	0.119	0.025	0.084	0.043	0.023	0.05	
		0.454					0.454					0.454			0.062					
		0.153					0.153					0.153			0.012					
		0.081					0.081					0.081			0.028					
		0.082					0.082					0.082			0.022					
		0.131					0.131					0.131			0.01					
		0.07					0.07					0.07			0.023					
		0.071					0.071					0.071			0.012					
0.034	0.005	0.072	0.022	-0.002	0.016	0.083	0.163	0.045	-0.006	0.045	0.083	0.163	0.045	0.045	0.001	0.33	0.005	0.004	0.042	
0.019	0.111	0.502	0.596	0.19	0.24	0.087	0.53	0.266	0.169	0.266	0.087	0.53	0.266	0.132	0.132	0.024	0.121	0.088	0.083	
0.015	0.078	0.125	0.125	0.15	0.123	0.046	0.306	0.073	0.23	0.23	0.046	0.306	0.073	0.23	0.074	0.101	0.07	0.016	0.072	
0.012	0.165	0.695	0.78	0.255	0.401	0.065	0.566	0.131	0.131	0.131	0.065	0.566	0.131	0.333	0.144	0.061	0.147	0.1	0.1	
0.012	0.073	0.192	0.125	0.158	0.109	0.044	0.274	0.053	0.053	0.053	0.044	0.274	0.053	0.207	0.069	0.082	0.075	0.007	0.066	
		0.986					0.986					0.986			0.142					
		0.385					0.385					0.385			0.006					
		0.058					0.058					0.058			0.019					
		0.047					0.047					0.047			0.01					
		0.108					0.108					0.108			0					
		0.025					0.025					0.025			0.002					
		0.027					0.027					0.027			0.009					
1.228	0.72	1.133	1.109	0.986	0.887	1.105	1.825	1.822	1.822	1.822	1.105	1.825	1.822	1.719	4.524	4.968	5.125	5.002	4.661	
1.286	0.371	0.217	0.189	0.365	0.092	0.405	0.181	0.399	0.399	0.399	0.405	0.181	0.399	0.134	0.482	0.907	1.26	1.224	0.774	
0.844	0.115	0.093	0.093	0.042	0.014	0.219	0.162	0.12	0.12	0.12	0.219	0.162	0.12	0.02	0.069	0.365	0.904	1.419	1.043	
1.313	0.375	0.171	0.124	0.448	0.121	0.373	0.153	0.365	0.365	0.365	0.373	0.153	0.365	0.166	0.271	0.704	1.163	0.967	0.692	
0.839	0.109	0.093	0.107	0.045	0.003	0.224	0.17	0.087	0.087	0.087	0.224	0.17	0.087	0.016	0.063	0.309	0.943	1.589	0.986	
		0.217					0.232					0.232			0.491					
		0.981					0.981					0.981			1.249					
		0.037					0.037					0.037			0.325					
		0.109					0.109					0.109			0.176					
		1.537					0.446					0.446			0.743					
		0.041					0.036					0.036			0.193					
		0.047					0.089					0.089			0.035					
	4/3		5/9	5/20		6/5		7/1												
	100100					100200														200
	2030					3030														30
	100100					100200														200
	2030					3030														30
																				2
																				2



	2003/8/6	2003/8/13	2003/8/20	2003/8/27	2003/9/3	2003/9/10	2003/9/17	2003/9/24	2003/10/1	2003/10/8	2003/10/15	2003/10/22	2003/10/29	2003/11/5	2003/11/12	2003/11/19	2003/11/26	2003/12/3	2003/12/10	2003/12/17	
B/1	613			634	641	648	655	662	669	676	683	690	697	704	711	718	725	732	739	746	
200	37.392	34.709	34.723	32.907	24.919	31.838	35.55	25.596	33.626	23.151	33.392	31.371	34.089	34.044	35.688	19.137	19.74	20.638	20.482	25.289	
5.794	7.804	7.804	10.042	10.042	15.612	12.669	12.586	14.12	17.929	20.284	16.29	21.363	26.547	26.547	31.53	18.515	19.03	17.507	17.254	20.281	
5.32	4.96	6.435	7.645	10.047	12.936	10.047	18.271	15.638	19.687	22.076	15.471	18.615	23.351	22.909	27.54	18.853	17.716	16.506	16.846	19.214	
4.755	5.725	10.146	8.686	15.441	15.441	12.489	11.951	12.943	16.267	19.813	15.319	20.252	26.127	27.096	31.24	18.597	18.838	17.314	16.987	19.741	
4.821	4.901	6.242	7.151	10.35	17.369	10.35	17.369	15.404	20.676	20.976	15.65	19.356	22.561	22.773	27.343	18.756	17.72	16.222	16.523	19.107	
7.463				13.584					19.173					28.754					16.841	19.154	
9.133				13.339					19.019					29.398							
7.485				12.909					30.151					30.151							
6.335				13.639					30.379					29.189				14.824	17.761		
7.418				13.956					17.609					30.366				15.849	17.677		
6.74				12.174					18.88					29.847				15.927	18.536		
5.383				13.759					19.821					29.847							
0.102	0.026	0.097	0.103	0.027	0.026	0.027	0.024	0.059	0.029	0.016	0.016	0.015	0.02	0.011	0.023	0.058	0.034	0.038	0.011	0.015	
0.054	0.022	0.096	0.155	0.026	0.026	0.045	0.118	0.102	0.017	0.016	0.015	0.015	0.017	0.009	0.017	0.005	0.017	0.027	0.009	0.013	
0.075	0.04	0.134	0.228	0.019	0.019	0.032	0.028	0.093	0.021	0.018	0.019	0.014	0.017	0.009	0.02	0.021	0.023	0.034	0.014	0.02	
0.054	0.025	0.109	0.164	0.024	0.024	0.058	0.195	0.229	0.014	0.019	0.019	0.013	0.019	0.008	0.016	0.002	0.015	0.026	0.01	0.013	
0.068	0.031	0.166	0.155	0.016	0.016	0.049	0.029	0.094	0.022	0.016	0.019	0.01	0.017	0.008	0.017	0.012	0.022	0.03	0.014	0.017	
0.061				0.02					0.017					0.005				0.03	0.012	0.015	
0.052				0.024					0.019					0.006							
0.053				0.019					0.014					0.011							
0.053				0.02					0.015					0.01							
0.052				0.019					0.016					0.009					0.011	0.015	
0.052				0.019					0.016					0.01					0.009	0.013	
0.053				0.017					0.016					0.009					0.011	0.014	
0.056	0	0.077	0.075	0.075	-0.019	0	0	0.041	0.003	0.015	0.014	0.008	-0.003	-0.003	0.027	0.159	0.172	0.21	0.072	0.126	
0.104	0.037	0.154	0.266	0.103	0.042	0.105	0.189	0.141	0.029	0.012	0.034	0.013	-0.002	0.005	0.02	0.004	0.036	0.083	0.046	0.044	
0.102	0.054	0.251	0.352	0.047	0.047	0.06	0.012	0.119	0.017	0.016	0.034	0.032	-0.002	0.016	0.018	0.006	0.061	0.11	0.105	0.087	
0.103	0.062	0.16	0.32	0.001	0.001	0.144	0.278	0.324	0.014	0.022	0.04	0.024	0.002	0.005	0.018	0.02	0.025	0.065	0.049	0.031	
0.082	0.052	0.233	0.227	0.017	0.017	0.087	0.021	0.1	0.023	0.015	0.026	0.017	0.003	0.011	0.015	0.04	0.052	0.104	0.081	0.074	
0.028				0.004					0.004					-0.002				0.02	0.02	0.033	
0.028				0.01					0.004					0.006							
0.028				-0.004					0.004					0.007							
0.027				-0.005					0.009					0.004							
0.028				0.003					0.011					0.004					0.019	0.017	
0.028				0.002					0.008					0.005					0.015	0.009	
0.028				-0.011					0.008					0.007					0.016	0.01	
4.63	4.376	4.19	3.983	3.604	2.949	3.604	4.557	2.568	3.789	2.473	4.047	3.267	3.503	3.778	4.337	1.249	1.349	1.537	1.443	2.252	
1.031	1.184	1.864	1.563	1.678	2.426	1.678	1.705	1.617	2.03	2.178	1.515	2.019	2.505	2.739	3.217	0.946	1.163	1.02	0.868	1.342	
1.051	0.884	1.354	1.497	1.791	2.239	1.791	2.423	1.928	2.289	2.562	1.542	1.747	2.121	2.13	2.65	0.974	1.005	0.904	0.826	1.182	
0.92	0.969	1.752	1.533	1.666	2.429	1.666	1.569	1.554	1.781	2.131	1.382	1.893	2.503	2.688	3.17	0.943	1.158	0.988	0.818	1.243	
1	0.875	1.363	1.478	1.858	2.293	1.858	2.344	1.935	2.249	2.439	1.535	1.894	2.01	2.173	2.65	0.965	0.998	0.899	0.816	1.19	
1.585				2.271					2.519					2.397					0.897	1.24	
2.374				2.501					2.851					3.068							
1.782				2.329					2.472					3.276							
1.602				2.571					2.851					3.24							
2.422				2.889					3.04					3.04						0.993	1.431
1.712				2.341					2.86					3.444						0.638	1.449
1.625				2.647					3.145					3.251						1.059	1.366
B/1				8/28																	
200				200/200																	
200				20/10																	
200				200/200																	
200				20/10																	
1				10.5																	
0.5				0.50.25																	
1				10.5																	

	2003/12/24	2004/1/7	2004/1/21	2004/1/28	2004/2/4	2004/2/11	2004/2/18	2004/2/25	2004/3/3	2004/3/10	2004/3/17	2004/3/24	2004/3/31
	753	767	781	788	795	802	809	816	823	830	837	844	851
24.836	20.735	47.56	48.928	33.614	34.272	35.122	32.647	47.904	34.02	36.294	34.534	40.123	40.123
18.621	17.675	40.607	37.938	34.54	34.401	32.833	29.767	36.592	32.401	31.819	34.116	31.526	31.526
17.857	17.382	40.333	36.725	34.044	31.24	30.848	29.483	32.024	33.085	31.208	31.784	28.536	28.536
17.624	16.562	40.46	37.602	34.311	34.278	31.386	28.598	35.161	31.92	31.096	33.209	30.612	30.612
17.438	16.96	39.559	37.307	33.806	31.128	30.707	29.263	31.816	32.832	31.285	31.241	28.429	28.429
17.858	17.215												
17.708	17.93												
18.153	18.345												
17.971	18.184												
0.006	0.032	0.017	0.009	0.015	0.013	0.011	0.009	0.017	0.014	0.009	0.128	0.121	0.121
0.025	0.082	0.015	0.012	0.01	0.011	0.01	0.008	0.014	0.013	0.008	0.125	0.147	0.147
0.046	0.089	0.016	0.008	0.013	0.012	0.013	0.011	0.013	0.011	0.009	0.192	0.159	0.159
0.019	0.031	0.031	0.007	0.01	0.01	0.014	0.008	0.012	0.012	0.009	0.118	0.118	0.118
0.04	0.08	0.013	0.008	0.011	0.01	0.012	0.009	0.012	0.012	0.009	0.128	0.117	0.117
0.006	0.009												
0.005	0.009												
0.008	0.009												
0.004	0.006												
0.09	0.164	0.013	0.005	0.007	0.007	0.002	0	0.008	0.011	0	0.16	0.15	0.15
0.139	0.19	0.013	0.009	0.014	0.006	0.002	0.002	0.006	0.009	0.002	0.161	0.199	0.199
0.238	0.258	0.044	0.037	0.03	0.028	0.028	0.025	0.025	0.005	0.028	0.235	0.237	0.237
0.112	0.102	0.01	0.003	0.012	0.009	0.007	0.001	0.006	0.006	0.006	0.161	0.162	0.162
0.218	0.23	0.013	0.023	0.022	0.008	0.01	0.003	0.006	0.012	0.006	0.196	0.167	0.167
0.006	0.02												
0.009	0.001												
0.006	0.009												
0.003	0.025												
2.772	2.076	5.297	5.082	2.875	2.972	3.326	2.864	5.043	3.271	3.327	2.909	4.227	4.227
1.599	1.488	4.24	3.887	3.045	2.901	2.858	2.488	3.382	3.016	2.883	2.896	3.36	3.36
1.469	1.399	4.318	3.866	3.094	2.623	2.677	2.513	2.847	2.879	2.719	2.654	2.375	2.375
1.376	1.377	4.229	3.859	3.02	2.877	2.719	2.341	3.186	2.916	2.827	2.824	3.271	3.271
1.422	1.365	4.291	3.877	3.103	2.613	2.653	2.497	2.82	2.856	2.736	2.621	2.36	2.36
1.49	1.429												
2.341	2.111												
1.679	1.688												
1.834	1.784												
12/18	12/29	1/12,13,15	2/13										
	50/200	50/200	50/200										
	50/200	50/200	50/200										
	50/200	50/200	50/200										
0.5	0.25	2											
0.25	0.25	2											
0.5	0.25	2											

資料－4－5 鉛直分布調查結果

日付	2002/1/22				2002/2/21				2002/4/9				2002/5/30			
	水深 (cm)	BOD (mg/L)	HRT (d)	項目	水深 (°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水深 (°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水深 (°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)
-10	17.3	7.4	1.7	121	18.3	7.41	2.95	143	24	8.2	11.3	193	27.1	9.4	13.2	174
-20	17.2	7.4	1.8	124					23.9	8.2	11.4	191				
-30	17.2	7.4	1.7	122					23.9	8.2	11.5	188	27	9.2	13.2	164
-40	17.2	7.4	1.9	120												
-50	17.2	7.4	1.6	119					24	8.2	11.8	168		8.7	3	176
-60	17	7.4	1.6	100												
-50	16.7	7.4	0.8	26	16.4	7.31	0.64	147	23.9	8.1	11.3	67	24.9	8.3	0.2	123
-70	16.5	7.4	0.3	-25												
-80	16.3	7.4	0.1	-140					23.7	7.9	8.6	26	24.5	8.1	0	25
-90																
-100	16.1	7.4	0.1	-224					22.5	7.1	0	-300	24.2	7.9	0	-200
-110																
-120					15.9	7.32	0.4	143	21.6	7	0	-330	24	7.5	0	-300
-130																
-140									20.9	6.9	0	-337		7.2	0	-347
-150																
-160	16	7.4	0.1	-271					20.5	6.8	0	-343	23.8	6.9	0	-370
-170					15.9	7.33	0.33	135								
-180																
-190																
-200																
0	17.7	7.4	0.8	65	19.2	7.29	1.85	153	24	7.9	8.2	68	27.5	9.1	12	42
-10	17.8	7.4	0.7	64					23.9	7.9	8.4	68				
-20	17.8	7.4	0.7	64					24	7.8	8.3	68	27.6	9.1	12.2	46
-30	17.7	7.4	0.6	64												
-40	17.6	7.4	0.5	66					23.9	7.8	7.4	70	26.8	8.7	5.5	73
-50	17.5	7.4	0.5	64												
-60	17.5	7.4	0.5	62	17.1	7.32	0.48	157	23.8	7.7	6.3	77	25.9	8.1	4	73
-70	17.2	7.4	0.4	59												
-80	17	7.4	0.2	52					23.4	7.4	2.8	33	25.9	8	1.3	69
-90	17	7.4	0.2	49												
-100	16.8	7.4	0.1	47					22.4	7.3	0	-263	25.7	7.8	0	-344
-110	16.6	7.4	0.1	44												
-120	16.6	7.4	0.1	-53	16.6	7.3	0.42	154	22	7.2	0	-288	25.2	7.7	0	-356
-130																
-140									21.4	7	0	-315	25.1	7	0	-364
-150																
-160	16.5	7.4	0.1	-111					20.9	7	0	-332	24.7	6.8	0	-367
-170					16.5	7.29	0.1	137								
-180																
-190																
-200																

ラグーン1  
水深  
(cm)

ラグーン2  
水深  
(cm)



										2003/4/3					2003/7/10					2003/9/8					2003/10/17				
										100					200					200					200				
										20					30					20					10				
pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)	pH	DO(mg/L)	ORP(mV)	水温(°C)		
7	0	-305	25.6	7.5	0.4	162	35.5	8.9	7.8	-12	34.8	8.5	17.5	135	27.3	8.4	17.7												
7	0	-342	25.6	7.5	0.4	160	35.4	8.4	0	-12	34.8	8.5	17.5	135	27.1	8.3	15.9												
6.9	0	-345	24.8	7.4	0.2	151	31.6	7.8	0	-79	31.9	8.1	3.7	144	27	8.3	14.1												
6.9	0	-345	24	7.4	0.1	134	29.5	7.3	0	-289	28.5	7.1	0	-344	24.4	6.9	0												
6.9	0	-345	22	7.3	0	-320	28.5	7	0	-314	28.2	7.1	0	-348	24	6.9	0												
6.9	0	-343	21.3	7.3	0	-363	28.1	6.8	0	-327	28.2	7.1	0	-351	23.9	6.9	0												
6.9	0	-343	20.1	7.1	0	-379	27.5	6.8	0	-334	28.1	7.1	0	-352	23.8	6.9	0												
6.9	0	-341	19.7	7	0	-384	26.8	6.7	0	-337	28	7.1	0	-351	23.7	6.9	0												
6.9	0	-339	19.4	7	0	-386	26.2	6.7	0	-340	28	7	0	-352	23.7	6.9	0												
							25.7	6.6	0	-341	27.9	6.8	0	-353	23.7	6.9	0												
7	0	-323	26.8	8.8	15	57	38.3	10.20<	1.3	-58	35.4	8.9	20<	112	27.9	8.2	17												
7	0	-349	26.3	8.7	1	73	38.2	9.8	20<	-68	33.8	7.8	1.5	106	28	8.2	17												
7	0	-349	24.1	7.6	0.3	43	36.8	9.1	4.7	2	28.7	7.2	0	-341	24.2	7	0												
6.9	0	-348	21.7	7.6	0	-330	29.9	8.9	1.3	-225	28.1	7.2	0	-354	24	7	0												
6.9	0	-347	20.5	7.3	0	-360	29.5	8.5	1.3	-304	28.1	7.2	0	-354	24	7	0												
6.9	0	-345	19.8	7.2	0	-361	28.6	7.3	0	-327	28	7.2	0	-353	23.9	7	0												
6.9	0	-344	19.3	7.2	0	-363	28.1	7.1	0	-327	28	7.1	0	-354	23.8	7	0												
6.9	0	-340	19	7.2	0	-368	27.8	6.8	0	-328	28	7.1	0	-356	23.8	7	0												
6.9	0	-340	18.9	7.2	0	-370	27.2	6.7	0	-323	28	7.1	0	-355	23.8	7	0												
							26.6	6.6	0	-330	27.9	7.1	0	-352	23.8	7	0												

2003/11/13		2004/3/9 (覆蓋)						
200		200						
5		5						
ORP (mV)	水温 (°C)	pH	DO (mg/L)	ORP (mV)	水温 (°C)	pH	DO (mg/L)	ORP (mV)
54	24.5	7	0	-277	22.6	7	0	-325
46								
51	24.4	7.1	0	-289	22.5	7	0	-325
-339	24	7	0	-304	22.4	7	0	-328
-344	23.5	6.8	0	-314	22.1	6.9	0	-331
-346	23	6.8	0	-316	21.7	6.9	0	-332
-348	22.9	6.8	0	-319	21.5	6.9	0	-333
-349	22.8	6.8	0	-323	21.4	6.9	0	-334
-351	22.8	6.8	0	-327	21.2	6.9	0	-335
-353	22.8	6.8	0	-328	21.1	6.9	0	-337
57	25.7	7.2	0	-241	19.6	7.3	0	-323
59								
55	25.5	6.8	0	-276	19.1	7.3	0	-329
-352	24.2	6.8	0	-297	18.9	7.3	0	-331
-354	23.2	6.7	0	-307	18.8	7.3	0	-331
-356	22.9	6.7	0	-310	18.8	7.3	0	-335
-357	22.8	6.7	0	-316	18.8	7.3	0	-336
-358	22.8	6.7	0	-318	18.8	7.3	0	-336
-360	22.8	6.7	0	-320	18.7	7.3	0	-337
-362	22.8	6.7	0	-328	18.7	7.3	0	-338