

資料－１ ヒヤリング調査の議事録

技術援助専門家の経験者からのヒヤリングメモ

○各国の実状の主な意見

- ・タイにおけるラグーンの処理場の区域は、インターセプター方式（合流式の一つ）を採用しており、腐敗槽による浄化、管渠内での浄化（沈殿を含む）、地下水浸透等により、処理場への流入水濃度が低く計画ではBOD200mg/L程度であるが、実際は30mg/L程度である。したがって、処理水質は、流入水質とほとんど変わらない。バンコクでは、ビルに浄化装置が設置されているのも原因か？
- ・また、ラグーン処理の場合、処理水中に藻が多く含まれているため、フィルターをするしないで、測定水質に差が生じる。
- ・バンコクでは、晴天時における水路の水質は低い濃度であるが、水路勾配がとれていないため堆積しやすく雨天時には堆積物の影響等により大幅に悪化する。
- ・インドネシアにおいて、今年度よりステップワイズ方式（インターセプター、腐敗槽を考慮）を用いた下水道整備に関する開発調査を2～3年間で実施する予定である。ジャカルタでは一般の水路の水質が処理場流入水に比較しても汚く、何を処理しているかわからない。ゴミの不法投棄のみの原因でもない。
- ・既設河川、水路を下水路として用い、横引きして処理場に導入している例があるが、降雨のたびに砂がたまり浚渫が必要である。極力浚渫しなくてよい水路構造があれば望ましい。
- ・大都市においては、不法占拠等の問題もあり処理場用地の確保が困難であり、ラグーン処理のスペース確保は不可能である。土地所有の困難な箇所での処理方法を提案することも必要である。
- ・腐敗槽の多くは適切に汚泥の引き抜きが行われておらず、腐敗槽汚泥の引き抜き、処理は大きな問題である。
- ・世界銀行の考え方では、腐敗槽は浸透が前提。ただし、バンコクなどでは地下水位が高いので浸透はさせていない。
- ・採用されているエアレーテッドラグーンの状態は、流入水質も計画値より低くかつ電気代を節約するため、エアレーションは多くの時間行われておらず、実質酸化池と同様藻により酸素を供給している状態である。このため重要なことは藻の管理（抑制等）である。当初は、DO計が設置してあり、ある程度以下の値になると自動的にエアレーションのスイッチが入るようになっていたものもあったが、機器の維持管理がされず現在は手動操作である。
- ・処理水の再利用は乾期等に行われており、農地、あるいは養魚が利用用途である。

資料－２ 具志川浄化センターの水質
(平成13～15年度)

流入下水試験(平成13年度)

具志川浄化センター

項目	月	H.13 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.14 1月	2月	3月	年間 平均
流入下水量(m ³ /日)		10,570	11,700	11,720	10,430	10,180	15,120	10,560	10,200	10,560	10,220	10,450	10,370	11,000
水温(°C)		25	26	28	30	30	30	29	27	26	24	24	25	27.0
透視度(度)		5	6	7	6	5	5	5	5	5	4	4	4	5.0
pH		7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7.2
蒸発残留物(mg/L)		691	560	492	542	835	843	634	605	619	724	733	746	669
浮遊物質(mg/L)		273	103	74	74	65	111	100	149	173	217	246	236	152
BOD(mg/L)		340	210	190	200	260	230	210	290	260	310	310	290	260
COD(mg/L)		99	92	79	89	110	88	88	99	110	110	120	110	100
塩素イオン(mg/L)		120	110	140	93	190	230	140	88	92	130	110	120	130
よう素消費量(mg/L)		9	9	11	12	18	32	31	22	25	21	27	55	23
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)		6	5	15	17	15	17	13	21	18	24	21	29	17
大腸菌群数(個/mL)		31 × 10 ⁴	42 × 10 ⁴	75 × 10 ⁴	26 × 10 ⁴	25 × 10 ⁴	10 × 10 ⁵	48 × 10 ⁴	47 × 10 ⁴	44 × 10 ⁴	46 × 10 ⁴	37 × 10 ⁴	11 × 10 ⁵	53 × 10 ⁴

放流水試験(平成13年度)

項目	月	H.13 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.14 1月	2月	3月	年間 平均
水温(°C)		25.3	26.9	28.7	31.1	31.3	30.8	29.3	27.6	26.4	23.9	23.9	24.8	27.5
透視度(度)		62	65	39	84	99	84	95	79	77	61	52	51	71
pH		7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.1	7.1	7.3	7.3	7.2	7.1	7.3
蒸発残留物(mg/L)		457	449	457	439	498	504	472	429	438	422	402	443	451
浮遊物質(mg/L)		30	20	50	20	20	30	10	30	20	30	30	40	30
BOD(mg/L)		5	4	7	5	3	4	4	3	4	4	4	4	4.2
COD(mg/L)		140	140	160	160	130	120	120	140	140	140	150	140	140
塩素イオン(mg/L)		160	180	190	150	230	190	150	120	140	140	140	150	162
よう素消費量(mg/L)		N.D.	2	4	1	4	3	3	N.D.	2	2	3	6	2.5
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)		N.D.	N.D.	2	N.D.	N.D.	N.D.	1	2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
残留塩素(mg/L)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.10
大腸菌群数(個/mL)		0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	1	4	1

備考1 放流水のBODは、ATU添加の値である。

備考2 N.D. は不検出及び検出限界以下のデータである。

備考3 このデータは、「維持管理年報 平成13年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

窒素・りん試験(平成13年度)

具志川浄化センター

項目	採取月日		6/4	9/4	12/14	3/11	平均
	採取時間	採取時間					
流入下水	採取時間		10:55	10:34	11:50	11:15	-
	水温(°C)		27.0	30.8	25.8	24.6	27.1
	全窒素(mg/L)		36.4	45.4	35.6	45.6	40.8
	アンモニア性窒素(mg/L)		23.3	33.8	21.3	25.8	26.1
	亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	有機性窒素(mg/L)		13.1	11.6	14.3	19.8	14.7
	全りん(mg/L)		9.7	6.6	4.0	3.5	6.0
	溶解性正りん(mg/L)		5.3	2.6	1.9	3.0	3.2
	採取時間		10:45	10:26	12:00	11:19	-
反応槽入口	水温(°C)		27.3	30.6	26.0	25.0	27.2
	全窒素(mg/L)		45.9	37.4	40.7	47.3	42.9
	アンモニア性窒素(mg/L)		31.2	28.5	29.5	34.7	31.0
	亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	硝酸性窒素(mg/L)		0.2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	有機性窒素(mg/L)		14.7	8.9	11.2	12.6	11.9
	全りん(mg/L)		11.4	5.1	4.1	4.4	6.3
	溶解性正りん(mg/L)		6.0	2.1	2.5	3.3	3.5
	採取時間		10:40	10:20	12:05	11:26	-
	水温(°C)		27.6	31.6	26.1	24.8	27.5
放流水	全窒素(mg/L)		19.8	18.7	18.3	15.7	18.1
	アンモニア性窒素(mg/L)		14.6	14.8	14.4	11.8	13.9
	亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	1.5	1.0	0.6	0.8
	硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	0.9	0.7	0.9	0.6
	有機性窒素(mg/L)		5.2	1.5	2.2	2.4	2.8
	全りん(mg/L)		1.5	0.7	0.5	0.7	0.9
	溶解性正りん(mg/L)		0.7	0.4	0.3	0.4	0.5
	採取時間		10:40	10:20	12:05	11:26	-
	水温(°C)		27.6	31.6	26.1	24.8	27.5
	全窒素(mg/L)		19.8	18.7	18.3	15.7	18.1
アンモニア性窒素(mg/L)		14.6	14.8	14.4	11.8	13.9	
亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	1.5	1.0	0.6	0.8	
硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	0.9	0.7	0.9	0.6	
有機性窒素(mg/L)		5.2	1.5	2.2	2.4	2.8	
全りん(mg/L)		1.5	0.7	0.5	0.7	0.9	
溶解性正りん(mg/L)		0.7	0.4	0.3	0.4	0.5	

備考1 塗りつぶしは9/21に再試験したデータである。

備考2 このデータは、「維持管理年報 平成13年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

流入下水試験(平成14年度)

具志川浄化センター

項目	H.14 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.15 1月	2月	3月	年間 平均
流入下水量(m ³ /日)	10,590	10,750	12,620	12,180	10,570	13,070	11,230	10,980	11,570	11,330	11,010	11,130	11,420
水温(°C)	26.3	27.6	27.9	28.9	29.6	29.2	28.4	26.8	26.1	24.0	24.0	24.5	26.9
透視度(度)	3.0	4.0	4.0	4.5	3.0	3.5	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5
pH	7.2	7.2	7.3	7.1	7.0	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.2
蒸発残留物(mg/L)	855	725	649	661	853	777	712	714	725	783	731	748	744
浮遊物質(mg/L)	253	207	74	148	283	277	239	226	236	232	255	255	224
BOD(mg/L)	270	270	240	200	330	310	280	320	300	310	310	310	290
COD(mg/L)	140	120	84	82	130	120	110	130	130	130	140	140	121
塩素イオン(mg/L)	130	73	100	130	130	130	110	130	130	160	130	130	120
よう素消費量(mg/L)	19	28	27	15	35	21	40	21	62	36	41	58	34
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)	27	27	28	14	49	33	18	19	32	24	33	26	28
大腸菌群数(個/mL)	81 × 10 ⁴	57 × 10 ⁴	63 × 10 ⁴	67 × 10 ⁴	74 × 10 ⁴	82 × 10 ⁴	53 × 10 ⁴	64 × 10 ⁴	48 × 10 ⁴	71 × 10 ⁴	58 × 10 ⁴	48 × 10 ⁵	64 × 10 ⁴

放流水試験(平成14年度)

項目	H.14 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.15 1月	2月	3月	年間 平均
水温(°C)	26.6	28.3	28.6	29.3	30.2	29.6	28.8	26.6	26.0	23.3	23.7	24.1	27.1
透視度(度)	66	64	73	60	57	57	58	47	40	24	36	51	53
pH	7.0	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.0	7.0	7.1
蒸発残留物(mg/L)	516	481	369	426	407	449	403	384	403	446	382	397	422
浮遊物質(mg/L)	1	2	1	1	2	2	2	4	5	9	4	4	3
BOD(mg/L)	2.4	3.2	2.8	3.2	3.3	3.8	3.2	4.3	4.8	8.4	5.8	5.0	4.2
COD(mg/L)	120	130	110	110	120	110	120	140	180	240	180	140	14
塩素イオン(mg/L)	110	160	110	130	120	160	130	130	130	150	120	130	132
よう素消費量(mg/L)	3.5	6.0	2.6	2.2	N.D.	N.D.	6.4	1.3	8.9	7.7	7.0	6.9	4.4
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2	N.D.
残留塩素(mg/L)	0.05	0.20	0.15	0.05	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
大腸菌群数(個/mL)	5	1	1	2	0	0	0	0	3	11	7	1	3

備考1 放流水のBODは、ATU添加の値である。

備考2 N.D.は、不検出及び検出限界以下のデータである。

備考3 このデータは、「維持管理年報 平成14年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

窒素・りん試験(平成14年度)

具志川浄化センター

項目	採取月日																平均
	4/11	5/14	6/5	7/16	8/1	9/19	10/1	11/6	12/26	1/8	2/5	3/4					
流入下水	採取時間	10:25	10:10	10:07	10:10	10:05	10:25	10:00	9:59	12:00	10:15	10:30					
	水温(°C)	25.5	27.6	28.3	29.4	29.4	30.3	29.2	27.5	26.0	24.5	24.0					
	全窒素(mg/L)	48.0	58.8	52.2	37.0	51.5	51.5	54.5	49.1	44.4	45.0	51.6					
	アンモニア性窒素(mg/L)	30.8	35.4	35.1	25.2	32.0	32.0	39.4	33.1	34.5	29.3	32.7					
	亜硝酸性窒素(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					
	硝酸性窒素(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					
	有機性窒素(mg/L)	17.2	23.4	17.1	11.8	19.5	19.5	15.1	16.0	9.9	15.7	18.9					
	全りん(mg/L)	6.2	7.3	4.4	4.1	7.4	6.2	6.2	6.4	2.0	4.4	4.5					
	溶解性正りん(mg/L)	2.4	3.3	3.1	2.5	3.3	3.2	3.7	3.2	3.0	2.6	3.3					
	採取時間	10:40	12:45	10:25	10:32	10:33	10:30	10:10	10:12	12:10	10:20	10:35					
反応槽入口	水温(°C)	25.7	28.0	28.4	29.4	29.4	30.4	29.0	27.1	25.4	24.2	23.9					
	全窒素(mg/L)	44.5	42.2	40.2	33.2	40.2	40.2	37.7	42.6	40.4	35.6	45.4					
	アンモニア性窒素(mg/L)	34.3	30.0	30.2	23.3	30.2	30.2	28.4	32.2	30.6	27.4	35.1					
	亜硝酸性窒素(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					
	硝酸性窒素(mg/L)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.					
	有機性窒素(mg/L)	10.2	12.2	10.0	9.9	10.0	10.0	9.3	10.4	9.8	8.2	10.3					
	全りん(mg/L)	4.7	4.8	3.4	3.5	4.8	5.3	3.8	4.3	1.9	2.7	4.3					
	溶解性正りん(mg/L)	2.5	2.7	2.4	2.1	3.3	3.0	2.2	2.9	2.6	2.2	3.1					
	採取時間	10:55	10:35	10:32	10:40	10:42	10:35	10:15	10:21	12:15	10:25	10:40					
	放流水	水温(°C)	25.6	28.4	29.0	29.6	29.8	31.3	29.6	27.1	25.2	24.2	23.5				
全窒素(mg/L)		21.6	22.4	25.3	12.5	25.3	25.0	19.4	11.4	32.1	24.4	23.2					
アンモニア性窒素(mg/L)		17.7	15.7	22.0	7.8	22.0	22.0	15.9	8.7	28.7	20.5	15.2					
亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	0.5	0.5	0.7	0.5	0.7	1.3	0.4	N.D.	0.7	1.1					
硝酸性窒素(mg/L)		1.8	1.2	0.7	1.0	0.7	0.2	0.4	1.1	N.D.	N.D.	4.5					
有機性窒素(mg/L)		2.1	5.0	2.1	3.0	2.1	2.1	1.8	1.2	3.4	3.2	2.4					
全りん(mg/L)		1.1	0.6	0.5	0.3	0.5	1.0	0.7	0.4	0.5	0.6	1.1					
溶解性正りん(mg/L)		0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.5	0.3	0.2	0.9	0.4	1.1					
採取時間																	
平均																	

備考1 このデータは、「維持管理年報 平成14年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

具志川浄化センター

流入水試験(平成15年度)

項目	H.15 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.16 1月	2月	3月	年間 平均
流入下水量(m ³ /日)	11,710	12,180	12,890	11,790	12,730	12,390	12,490	12,140	12,120	12,110	12,600	12,480	12,300
水温(°C)	25.6	26.9	27.7	29.6	29.8	30.1	28.7	27.9	26.0	24.4	23.8	24.5	27.1
透視度(度)	3.0	3.0	3.5	3.0	4.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.0
pH	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.5	7.6	7.7	7.5	7.4
蒸発残留物(mg/L)	735	764	675	776	753	783	666	672	676	751	709	673	719
浮遊物質(mg/L)	237	239	187	276	215	304	183	191	208	228	201	188	221
BOD(mg/L)	270	270	240	310	300	360	260	330	280	340	330	260	300
COD(mg/L)	130	120	110	130	110	140	110	110	120	120	120	110	120
塩素イオン(mg/L)	130	120	110	130	140	130	120	120	120	120	120	120	120
酸素消費量(mg/L)	30	29	34	37	47	30	38	35	34	32	14	29	32
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)	23	21	9	25	27	23	26	8	26	29	14	14	20
大腸菌群数(個/mL)	62 × 10 ⁴	58 × 10 ⁴	47 × 10 ⁴	55 × 10 ⁴	61 × 10 ⁴	68 × 10 ⁴	43 × 10 ⁴	53 × 10 ⁴	53 × 10 ⁴	59 × 10 ⁴	60 × 10 ⁴	49 × 10 ⁴	56 × 10 ⁴

放流水試験(平成15年度)

項目	H.15 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H.16 1月	2月	3月	年間 平均
水温(°C)	26.0	27.6	28.2	30.5	30.4	30.6	28.7	28.0	25.8	24.1	23.7	24.6	27.4
透視度(度)	81	67	97	93	100	100	98	100	96	90	77	65	88
pH	6.9	7.0	7.1	7.1	7.1	7.0	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1
蒸発残留物(mg/L)	433	499	426	397	471	433	458	423	402	440	418	388	432
浮遊物質(mg/L)	2	2	1	1	1	0	1	1	2	2	3	3	2
BOD(mg/L)	3.4	3.1	2.1	2.5	1.2	1.3	2.0	2.5	3.0	3.1	3.6	3.7	2.6
COD(mg/L)	12	11	10	11	9.3	9.5	10	11	13	13	16	15	12
塩素イオン(mg/L)	150	170	130	130	160	150	160	150	130	140	130	130	140
酸素消費量(mg/L)	5.8	11	6.7	2.9	9.3	5.4	10	6.7	7.0	2.6	1.9	1.3	5.9
n-ヘキサン抽出物質(mg/L)	1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1	N.D.	1	N.D.	N.D.	N.D.	1	N.D.
残留塩素(mg/L)	0.70	0.65	0.95	1.00	0.80	0.75	0.80	0.80	0.80	0.75	0.40	0.70	0.75
大腸菌群数(個/mL)	0	6	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1

備考1 N.D.は不検出または検出限界未満のデータである。

備考2 このデータは、「維持管理年報 平成15年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

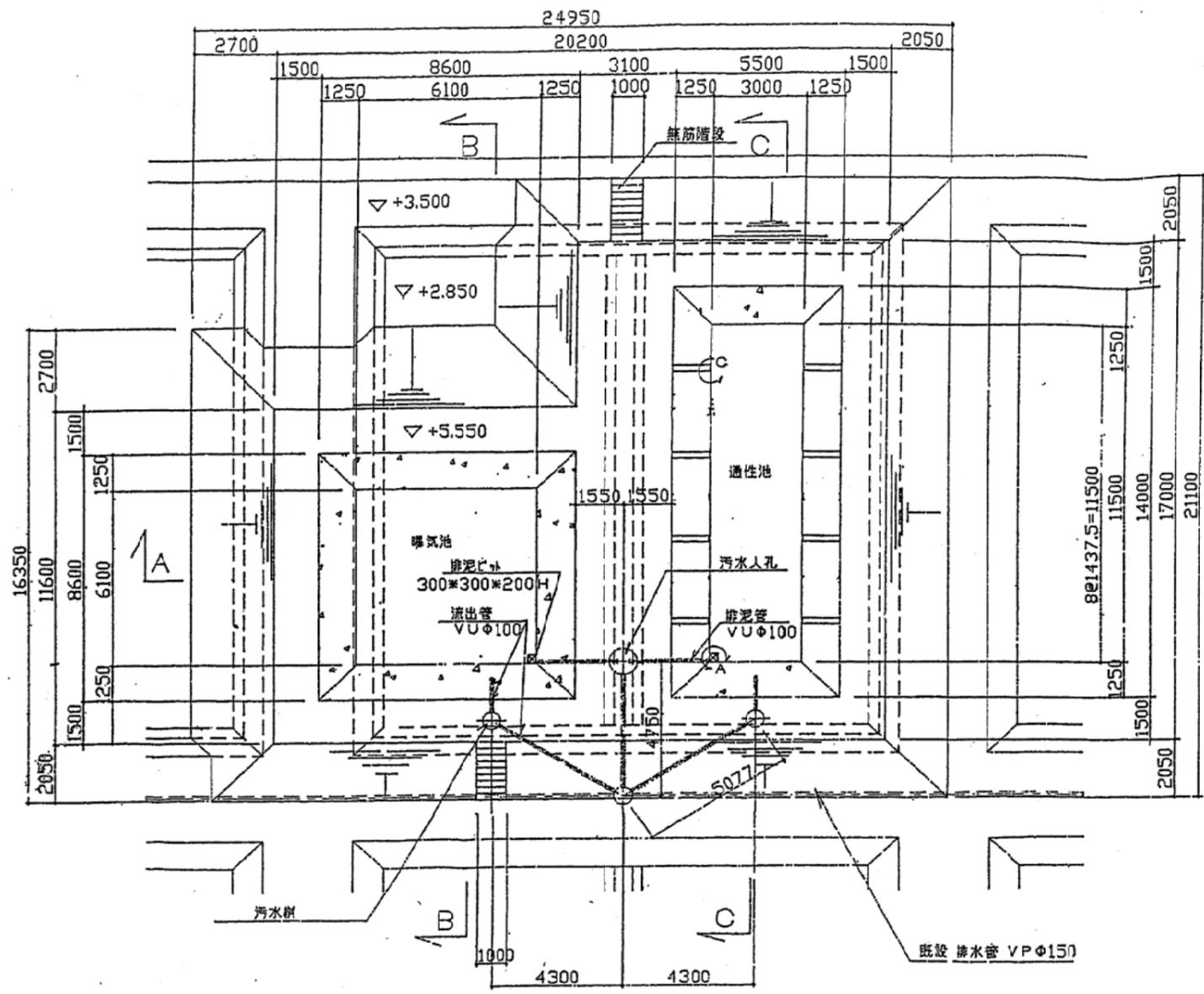
窒素・りん試験(平成15年度)

具志川浄化センター

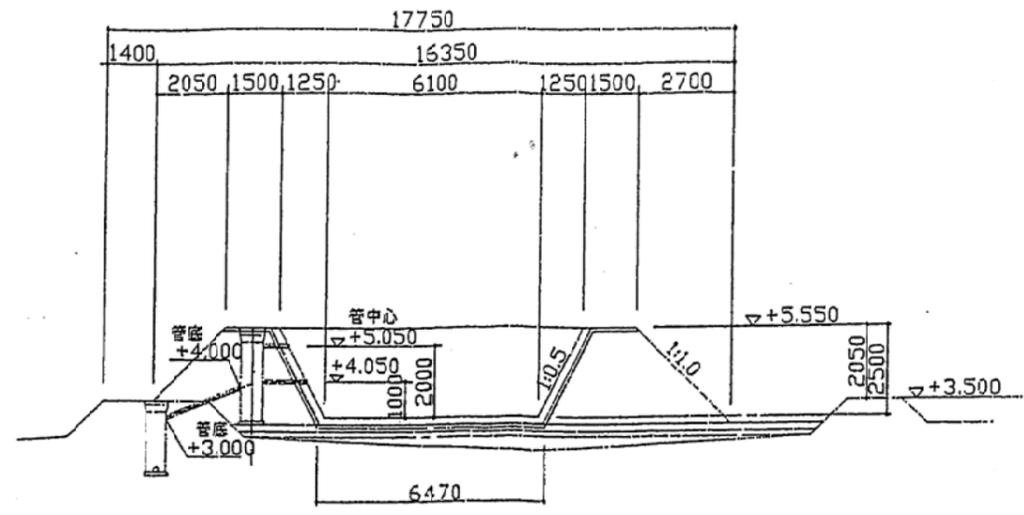
項目	採取月日		4/17	5/22	6/10	7/2	8/21	9/9	10/2	11/6	12/4	1/8	2/3	3/2	平均	
	採取時間	採取時間														
流入下水	水温(°C)		26.0	27.6	27.1	29.0	30.8	31.0	30.3	29.2	-	25.4	23.9	24.8	28.1	
	全窒素(mg/L)		49.4	42.8	40.9	47.0	50.1	41.4	47.3	49.2	53.7	55.4	41.1	52.0	47.5	
	アンモニア性窒素(mg/L)		31.1	27.8	30.7	35.8	32.7	28.6	33.2	34.8	38.6	38.6	29.9	37.2	33.3	
	亜硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.								
	硝酸性窒素(mg/L)		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.								
	有機性窒素(mg/L)		18.3	15.0	10.2	11.2	17.4	12.8	14.1	14.4	15.1	15.1	16.8	11.2	14.8	14.3
	全りん(mg/L)		9.1	7.3	6.1	8.8	5.3	4.3	5.4	4.7	6.0	6.0	6.2	4.0	13.7	6.7
	溶解性正りん(mg/L)		3.3	3.1	3.3	3.8	3.2	2.7	3.3	3.2	4.0	4.0	3.5	2.6	3.1	3.3
	採取時間						10:40			10:45				11:25		-
	水温(°C)							31.2		29.2				24.0		28.1
反応槽入口	全窒素(mg/L)						47.5			49.3			44.8		47.2	
	アンモニア性窒素(mg/L)						34.0			35.5			32.5		34.0	
	亜硝酸性窒素(mg/L)						N.D.			N.D.			N.D.		0.0	
	硝酸性窒素(mg/L)						N.D.			N.D.			N.D.		0.0	
	有機性窒素(mg/L)						13.5			13.8			12.3		13.2	
	全りん(mg/L)						4.7			4.8			4.2		4.6	
	溶解性正りん(mg/L)						3.1			3.1			2.8		3.0	
	採取時間		10:30	10:45	10:50	10:55	10:50	11:00	10:40	10:50	9:45	10:30	11:20	10:15	-	
	水温(°C)		26.5	28.2	27.6	29.9	31.8	31.6	31.0	29.7	-	25.5	23.8	25.0	28.5	
	放流水	全窒素(mg/L)		19.5	19.7	14.0	19.6	11.9	18.3	14.3	15.6	12.4	14.9	19.0	22.8	16.8
アンモニア性窒素(mg/L)			7.4	14.2	7.4	17.0	6.2	12.4	10.9	11.5	9.1	11.6	11.5	17.8	11.4	
亜硝酸性窒素(mg/L)			0.8	0.7	0.8	0.4	1.0	0.8	0.4	0.7	0.6	0.6	1.9	1.6	0.9	
硝酸性窒素(mg/L)			3.8	2.4	4.2	0.9	3.2	2.6	1.2	1.8	1.0	1.2	3.9	0.6	2.2	
有機性窒素(mg/L)			7.5	2.4	1.6	1.3	1.5	2.5	1.8	1.6	1.7	1.5	1.7	2.8	2.3	
全りん(mg/L)			1.2	1.2	2.9	1.3	0.3	0.2	0.5	0.4	0.3	0.3	0.7	0.5	0.9	
溶解性正りん(mg/L)			0.4	0.5	2.0	0.8	0.2	0.1	0.4	0.3	0.2	0.2	0.6	0.4	0.6	
採取時間																
水温(°C)																

備考1 このデータは、「維持管理年報 平成15年度 沖縄県下水道管理事務所」を元に作成した。

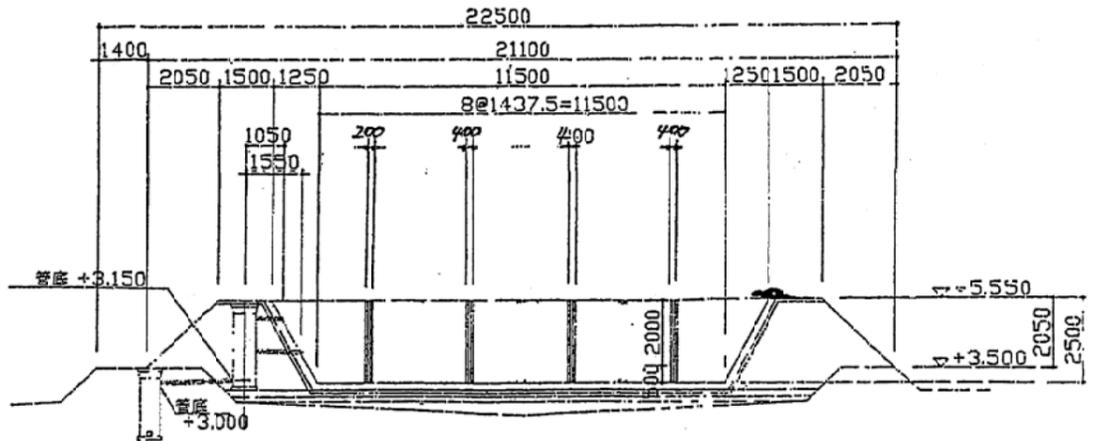
資料－3 ラグーン詳細図



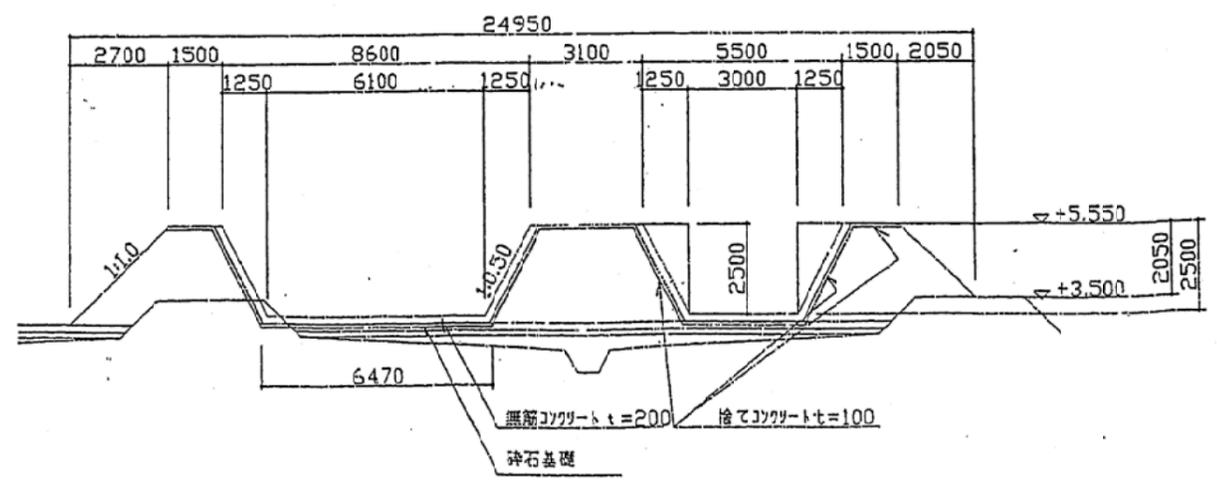
平面図 S=1/100



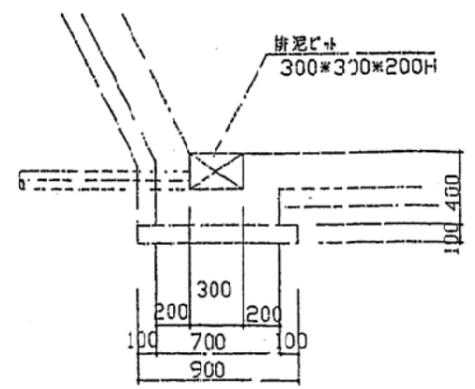
B-B断面図 S=1/100



C-C断面図 S=1/100



A-A断面図 S=1/100



A部詳細 S=1/20

工事名	具志川浄化センター 汚水処理システム実験装置
工事地名(箇所)	具志川市 州崎地内
図面の種類	構造図
縮尺	1/100, 1/20 図面番号 10の10
施工年度	
事務所名	沖縄県土木建築部下水道建設事務所