

水 質 試 験 年 報

(平成 2 8 年度)

横浜市環境創造局

I 水再生センター及び水質試験の概要

1 水再生センター概要

平成 28 年度、本市では北部第一、北部第二、神奈川、中部、南部、金沢、港北、都筑、西部、栄第一及び栄第二の11水再生センターと北部及び南部の2汚泥資源化センターが稼働しています。水再生センターの概要は表－1に、各処理区域における下水道普及状況は表－2に、各水再生センターに流入する工場排水量は表－3に示すとおりです。

表－1 水再生センターの概要

(平成28年度末)

水再生センター	所在地	敷地面積 千m ²	計 画			現 在			放 流 水 域	運 転 開 始 年 月
			処 理 面 積 ha	処 理 人 口 千人	処 理 能 力 m ³ /日	処 理 面 積 ha	高級処理 能 力	処 理 方 式		
							高度処理 能 力	高級処理		
							m ³ /日	高度処理		
北 部 第 一	鶴見区元宮2-6-1 TEL 045-572-2281	99.6	2,150	297	139,100	2,057	84,000	標 準 法	鶴見川	S43.7
							65,600	A ₂ O法		
北 部 第 二	鶴見区末広町1-6-8 TEL 045-503-0201	186.4	721	113	190,600	702	64,800	標 準 法	東京湾	S59.8
							113,850	A ₂ O法		
神 奈 川	神奈川区千若町1-1 TEL 045-453-2641	103.3	4,778	546	280,700	4,032	199,600	標 準 法	入江川 小派川	S53.3
							208,200	A ₂ O法/循環法		
中 部	中区本牧十二天1-1 TEL 045-621-4114	68.3	942	120	90,900	920	96,300	標 準 法	東京湾	S37.4
							0	-		
南 部	磯子区新磯子町39 TEL 045-761-5251	70.6	2,119	336	194,200	2,103	182,400	標 準 法	東京湾	S40.7
							0	-		
金 沢	金沢区幸浦1-17 TEL 045-773-3096	129.4	4,913	382	221,900	3,956	117,800	標 準 法	東京湾 (富岡川)	S54.10
							146,300	A ₂ O法		
港 北	港北区大倉山7-40-1 TEL 045-542-3031	125.0	6,270	556	279,100	4,726	104,250	標 準 法	鶴見川	S47.12
							190,900	AOAO法 A ₂ O法/循環法		
都 筑	都筑区佐江戸町25 TEL 045-932-2321	87.0	8,096	597	242,100	5,658	144,350	標 準 法	鶴見川	S52.5
							130,900	AOAO法 A ₂ O法		
西 部	戸塚区東俣野町231 TEL 045-852-6471	104.9	3,813	270	106,400	2,488	95,400	標 準 法	境 川	S58.3
							0	-		
栄 第 一	栄区小菅ヶ谷2-5-1 TEL 045-891-9711	31.3	2,003	124	55,100	1,254	62,000	標 準 法	いたち川 (境川水系)	S59.12
							23,400	AO法		
栄 第 二	栄区長沼町82 TEL 045-861-3011	92.0	4,232	388	168,700	3,328	43,500	標 準 法	柏尾川 (境川水系)	S47.10
							170,900	AO法		
合 計		1,097.8	40,037	3,728	1,968,800	31,223	高級 1,194,400			
							高度 1,050,050			
							計 2,244,450			

◇処理方式は全水再生センターとも標準活性汚泥法による高級処理を行っています。

◇北部第一・北部第二・神奈川・金沢・港北・都筑・栄第一・栄第二水再生センターでは、一部の系列で高度処理を行っています。

◇処理方式のうち、A₂O法は嫌気・無酸素・好気法、AOAO法は嫌気・硝化内生脱窒法、AO法は嫌気・好気活性汚泥法、循環法は循環式硝化脱窒法を示します。

◇金沢水再生センターの下水道認可上の放流先は東京湾ですが、水質汚濁防止法上の放流先は富岡川となります。

◇計画は公共下水道事業変更計画書(平成29年3月版)の数値です。

表－２ 下水道普及状況

(平成28年度末)

水再生センター	処理区域内 面積 (ha)	処理区域内 世帯	処理区域内 人口 (人)	処理区域内人口 総人口 × 100
北部第一	2,056.7	142,413	300,336	99.9%
北部第二	702.0	56,627	122,051	
神奈川	4,032.0	270,712	562,179	
中部	919.5	60,376	111,683	
南部	2,103.4	171,465	360,429	
金沢	3,955.9	170,273	386,587	
港北	4,725.7	224,526	515,763	
都筑	5,657.7	255,643	614,927	
西部	2,487.7	113,070	279,815	
栄第一	1,253.9	50,095	118,810	
栄第二	3,328.4	149,011	352,640	
合計	31,222.9	1,664,211	3,725,220	

表－３ 流入下水に占める工場排水量

(平成28年度平均, m³/日)

水再生 センター	種別	冷却排水 (間接)	冷却排水 (直接)	メッ キ 排 水	酸・アルカリ 洗 浄 水	そ の 他 洗 浄 排 水	生 活 排 水 等	合 計	水再生センター 二次処理水量
北部第一	全	333	64	60	678	3,090	4,247	8,472	111,000
	特定	152	58	60	646	2,181	2,098	5,196	
北部第二	全	447	21	5	481	3,449	2,721	7,123	107,000
	特定	398	21	5	404	3,116	1,817	5,760	
神奈川	全	317	116	0	347	5,353	13,757	19,890	267,000
	特定	174	76	0	212	4,813	10,326	15,601	
中部	全	14	113	0	104	2,439	4,536	7,206	64,000
	特定	12	113	0	104	2,317	3,781	6,327	
南部	全	106	373	0	75	2,073	4,136	6,763	160,000
	特定	104	373	0	70	1,507	3,301	5,355	
金沢	全	509	62	305	1,256	4,499	6,297	12,928	145,000
	特定	215	57	305	1,241	3,930	4,755	10,504	
港北	全	228	181	2	900	3,580	7,292	12,183	206,000
	特定	180	140	2	487	2,977	5,749	9,536	
都筑	全	47	54	252	1,516	3,386	6,382	11,638	184,000
	特定	37	54	252	1,464	2,691	3,892	8,390	
西部	全	103	15	7	70	1,413	1,349	2,956	66,000
	特定	103	13	7	53	823	868	1,867	
栄第一	全	352	158	3	330	801	1,485	3,130	38,000
	特定	337	158	3	241	460	1,030	2,230	
栄第二	全	248	9	58	240	2,396	4,342	7,293	141,000
	特定	244	9	58	186	1,834	2,016	4,348	
合計	全	2,703	1,167	693	5,997	32,478	56,543	99,582	1,489,000
	特定	1,956	1,073	693	5,108	26,648	39,634	75,113	

注) 全:全事業場, 特定:特定事業場を示します。

2 運転概要

(1) 下水処理

本市では高度処理の導入を推進しており、表－4に示すように、都筑水再生センターをはじめとする8水再生センターの一部の系列で高度処理施設が稼働しています。平成 28 年度末の高度処理能力は1日あたり合計約 1,050,050m³ であり、これは本市の全下水処理能力の約 47%に相当します。その他の水処理施設は標準活性汚泥法による運転を行っていますが、多くの水再生センターで一層の窒素・りん除去を目的として擬似嫌気好気法による運転を試みています。

表－4 高度処理施設の稼働状況

センター	系 列	処 理 方 式	高度処理能力(m ³ /日)	運転開始年月
北部第一	4系	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	15,700	H21. 3
	5系		15,700	H21. 3
	6系		15,700	H17. 6
	7系		18,500	H14. 3
北部第二	5系	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	26,800	H28. 5
	7系		46,100	H20. 5
	8系(1/2)		23,050	H28. 11
神 奈 川	1系	循環式硝化脱窒法	72,200	H26. 6
	4系(1/2)	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	34,000	H15. 3
	4系(2/2)		34,000	H14. 3
	6系(1/2)		34,000	H11. 5
	6系(2/2)		34,000	H12. 3
	1系	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	36,600	H25. 10
金 沢	2系(1/2)		18,000	H16. 7
	2系(2/2)		18,000	H17. 8
	3系		35,900	H21. 3
	4系		37,800	H27. 6
港 北	南側5系列	嫌気・硝化内生脱窒法(AOAO)	32,000	H10. 9
	南側3系列	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	28,500	H22. 4
	南側4系列		28,500	H15. 3
	北側1系列		24,500	H17. 4
	北側2系列		24,500	H20. 11
	北側3系列		24,500	H22. 3
	北側4系列	循環式硝化脱窒法	28,400	H26. 9
都 筑	1系(1/2)	嫌気・硝化内生脱窒法(AOAO)	15,000	H8. 3
	1系(2/2)		15,000	H13. 3
	4系	嫌気・無酸素・好気法(A ₂ O)	52,800	H9. 9
	5系		48,100	H26. 3
栄 第 一	3系	嫌気・好気活性汚泥法(AO)	23,400	H16. 3
栄 第 二	2系	嫌気・好気活性汚泥法(AO)	46,450	H22. 3
	3系		46,450	H23. 3
	4系		39,000	H20. 7
	5系		39,000	H20. 7
合 計		—	1,050,050	—

(2) 汚泥処理

下水処理工程で発生する汚泥は、各水再生センターで重力濃縮した後、専用の送泥管で汚泥資源化センターへ圧送しています。北部汚泥資源化センターへは北部第一、北部第二、神奈川、港北及び都筑水再生センターから、南部汚泥資源化センターへは中部、南部、金沢、西部、栄第一及び栄第二水再生センターから、それぞれ送泥しています。南北汚泥資源化センターでは、集約した汚泥を「機械濃縮」、「高濃度・一段消化」、「脱水」、「焼却」の工程で処理しています。汚泥処理工程で発生する分離液は、南北汚泥資源化センター内の分離液処理施設(修正 Bardenpho 法)で処理しています。

3 水質試験概要

(1) 下水試験

下水処理における水質試験は、放流水の水質規制に係る試験のほか、水再生センターの維持管理を目的とした下水試験及び活性汚泥試験等を行っており、試験対象、分析項目・頻度は表－6－1、6－2に示す試験要領にしたがっています。なお、北部第一、北部第二、神奈川、港北、都筑、金沢、栄第一及び栄第二水再生センターの高度処理系列、並びに南北汚泥資源化センターの分離液処理施設については、各々運転管理に必要な下水試験、活性汚泥試験等を行っています(表－7、8)。

(2) 汚泥試験

汚泥試験としては、下水処理に密接に関連する最初沈殿池汚泥、調整汚泥試験、および分離液処理に関連する汚泥試験、汚泥資源化センターの運転に係る試験等を行い、試験対象、分析項目・頻度は表－9－1、9－2に示す試験要領のとおりです。

(3) 産廃試験

産廃試験としては、汚泥資源化センターの焼却灰等について、焼却灰等の埋立処分の規制に係る試験、ダイオキシン類対策特別措置法に係る試験等を行っています。試験対象、分析項目・頻度は表－10、11に示す試験要領のとおりです。

(4) 再生水試験

高度処理水に砂ろ過・オゾン処理を行った「オゾン処理水」、処理水に砂ろ過・塩素消毒を行った「ろ過水」を製造し、再生水として利用しています。

オゾン処理水は表－5に示す施設等に供給、ろ過水は一部の水再生センターで販売しています。

水質試験は処理工程や供給口から採取した試料について実施しています。試験要領は表－12のとおりです。

表－5 オゾン処理水を供給している主な施設

再生水供給施設	再生処理工程	施設名
神奈川水再生センター	高度処理－砂ろ過－オゾン処理	入江川せせらぎ
	高度処理－砂ろ過－オゾン処理－塩素消毒	滝の川せせらぎ
港北水再生センター	高度処理－砂ろ過－オゾン処理	太尾南公園
	高度処理－砂ろ過－オゾン処理－塩素消毒	横浜アリーナ
		日産スタジアム
		新横浜公園
		新横浜中央ビル
		資源循環局港北事務所
		新横浜駅工事事務所
都筑水再生センター	高度処理－砂ろ過－オゾン処理	江川せせらぎ
	高度処理－砂ろ過－オゾン処理－塩素消毒	ららぽーと横浜

(5) 放射性物質試験

流入下水、放流水について、放射性物質である、ヨウ素 131、セシウム 134 及び 137 の濃度を測定しています。試験対象、分析項目・頻度は表－13のとおりです。

(6) 分析方法・定量下限

下水試験、汚泥試験等の分析項目と分析方法は表－14－1、14－2、14－3、定量下限は表－15－1、15－2のとおりです。

表－6－1

平成28年度

下水試験要領

* 1

試料 項目	日常試験					反 応 タ ン ク 混 合 液 ※	返 送 汚 泥 ※	精密試験				通日試験		
	流 入 下 水	最 初 沈 殿 池 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水	放 流 水 ※			流 入 下 水	最 初 沈 殿 池 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水	流 入 下 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水
気温	1D							4Y				2Y		
水温※ * 2	1W	1W	1W	1W		1D		4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	2Y
透視度	1D							4Y				2Y		
pH	1D	1D	1D	1D	1Y	1D	1W	4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	2Y
蒸発残留物(TS)								4Y	4Y	4Y	4Y			
強熱残留物								4Y	4Y	4Y	4Y			
強熱減量(VTS)						1W		4Y	4Y	4Y	4Y			
浮遊物質(SS)	1W	1W	1W	1W	1Y	3W	1W	4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	2Y
溶解性物質								4Y	4Y	4Y	4Y			
塩化物イオン	1W * 5							4Y	4Y					
BOD	1W	1W	1W	1W	1W			4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	2Y
ATU－BOD * 3	1W							4Y				2Y		
COD	3W	3W	3W	3W	1Y			4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	2Y
沈殿率(SV)						1D								
DO						3W								
生物検鏡						1W								
大腸菌群数※ * 4	1W	1W		1W	1W			4Y	4Y		4Y			
全窒素	1W	1W		1W	1Y			4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	
アンモニア性窒素	1W			1W	1Y			4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	
亜硝酸性窒素	1W			1W	1Y			4Y	4Y		4Y	2Y	2Y	
硝酸性窒素	1W			1W	1Y			4Y	4Y		4Y	2Y	2Y	
全りん	1W	1W		1W	1Y			4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	
りん酸イオン態りん								4Y	4Y	4Y	4Y	2Y	2Y	

(備考)

* 1 試験頻度の記号は次のことを表します。

1D:1回／日, 1W:1回／週, 3W:3回／週, 1M:1回／月, 2M:2回／月, 1Y:1回／年
2Y:2回／年(夏冬の2季に分析), 4Y:4回／年(春夏秋冬それぞれ分析)* 2 ※の項目はスポットサンプル、それ以外は自動採水器によるコンポジットサンプルを分析。
* 3 ATU-BODは、希釈試料中にATU(アリルチオ尿素)2.0mg/lを添加した場合のBOD(mg/l)を示します。

* 4 放流水の大腸菌群数(個/ml)の月間平均値は幾何平均値です。(ただし、年間平均値は月間平均値の算術平均値)

* 5 日常試験の塩化物イオンは、北部第二・神奈川・中部・南部・金沢水再生センターにおいて行います。

表-6-2

平成28年度 下水試験要領

項目 試料	月 例 試 験					精 密 試 験			
	流 入 下 水	最 初 沈 殿 池 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水	放 流 水	流 入 下 水	最 初 沈 殿 池 流 入 水	最 初 沈 殿 池 流 出 水	最 終 沈 殿 池 流 出 水
ヘキサン抽出物質※				2M	1Y	4Y		4Y	4Y
フェノール類※				1M		4Y			4Y
全シアン※				1M		4Y			4Y
カドミウム※				1M		4Y			4Y
鉛※				1M		4Y			4Y
六価クロム※						4Y			4Y
全クロム※				1M		4Y			4Y
銅※				1M		4Y			4Y
亜鉛※				1M		4Y			4Y
ニッケル※				1M		4Y			4Y
全鉄※				1M		4Y			4Y
溶解性鉄※						4Y			4Y
全マンガン※				1M		4Y			4Y
溶解性マンガン※						4Y			4Y
ほう素※				1M		4Y			4Y
ひ素※						4Y			4Y
総水銀※						4Y			4Y
アルキル水銀※ *10									4Y
有機りん※									4Y
ふっ素化合物※						4Y			4Y
ジクロロメタン等(11項目)※ *8						4Y			4Y
農薬等(3項目)※ *9						4Y			4Y
PCB※									2Y
セレン※						4Y			4Y
1,4-ジオキサン※	(1M) *11			(1M) *11		4Y			4Y

(備考)

- *6 通日試験のCOD・BOD・浮遊物質・全窒素・アンモニア性窒素・亜硝酸性窒素・硝酸性窒素・全りん・りん酸イオン態りんの平均値は、流量を加重したものです。
- *7 日常試験の最終沈殿池流出水のATU-BODは、等流混合試料について行います。
- *8 ジクロロメタン等とは、ジクロロメタン・トリクロロエチレン・テトラクロロエチレン・四塩化炭素・1,2-ジクロロエタン・1,1-ジクロロエチレン・シス-1,2-ジクロロエチレン・1,1,1-トリクロロエタン・1,1,2-トリクロロエタン・1,3-ジクロロプロペン・ベンゼンの11項目を示します。
- *9 農薬等とは、チウラム・シマジン・チオベンカルブの3項目を示します。
- *10 総水銀が定量下限値未満の場合はアルキル水銀の測定は省略します。
- *11 1,4-ジオキサンは、北部第二・金沢のみ1M とします。

表－7

平成28年度 高度処理施設試験要領 * 1

項目 \ 試料	最初沈殿池流出水 * 2	最終沈殿池流出水	反応タンク混合液	返送汚泥
pH	2M	2M	1D	1W
透視度		2M		
強熱減量(VSS)				1W
浮遊物質(SS)	2M	2M	3W	1W
BOD	2M	2M		
COD	2M	2M		
全窒素	1W	1W		
アンモニア性窒素	1W	1W		
亜硝酸性窒素	1W	1W		
硝酸性窒素	1W	1W		
全りん	1W	1W		
沈殿率			1D	
DO			3W	

(備考)

* 1 代表となる系列又は系統等について分析します。

* 2 最初沈殿池流出水は標準系列と水質が同じ場合は省略します。

表－8

平成28年度 分離液処理施設試験要領

項目 \ 試料	最初沈殿池流入水		反応タンク流入水		最終沈殿池流出水 * 4	反応タンク混合液	返送汚泥
* 1	北セ	南セ	北セ	南セ	北セ・南セ	北セ・南セ	北セ・南セ
水温 * 2			1W	1W	1W	3W	
pH	1W	2W	2W	2W	2W	3W	1W
透視度					2W		
強熱減量							1W
浮遊物質	1W	2W	2W	2W	2W	3W	1W
BOD	1W	1W	1W	1W	1W		
COD	1W	2W	2W	2W	2W		
全窒素	1W	1W	1W	1W	1W		
アンモニア性窒素	1W	1W	1W	1W	1W		
亜硝酸性窒素	1W		1W		1W		
硝酸性窒素	1W		1W		1W		
全りん	1W	1W	1W	1W	1W		
りん酸イオン態りん	1W	1W	1W	1W	1W		
沈殿率						3W	
DO						3W	
生物検鏡 * 3						2M	

(備考)

* 1 北セは北部汚泥資源化センター、南セは南部汚泥資源化センターを意味します。

* 2 反応タンク混合液水温は計器の値とします。

* 3 反応タンク混合液の生物検鏡は、カウントせずに汚泥の性状及び生物相の変遷を見ます。

* 4 各汚泥資源化センターからの「返流水」に相当します。

表-9-1

平成28年度

汚泥試験要領（日常試験）

試料 項目	水再生センター			汚泥資源化センター												
	下水処理			遠心濃縮			嫌気性消化			脱 水			分離液処理			
	最初沈殿池汚泥	調整タンク汚泥	調整タンク分離液	遠心濃縮機供給汚泥	遠心濃縮機分離液	消化タンク投入汚泥	消化汚泥	消化ガス	脱硫酸塔循環液	脱水機供給汚泥	脱水機分離液	汚泥ケ－キ	最初沈殿池汚泥	脱水機供給汚泥	汚泥ケ－キ	脱水機分離液
pH	1W	1W		2W	2W	2W	1W		1W	1W	1W	1W	1W	1W		1W
蒸発残留物	1W	1W		2W		2W	1W			1W		1W	1W	1W		
強熱減量	1W	1W		2W		2W	1W			1W		1W	1W	1W		
浮遊物質			1W			2W					1W					1W
アルカリ度									1W							
硫化水素								1W								
全りん														1M	1M	1M
りん酸イオン態りん														1M		1M

（備考）

1. 南北両汚泥資源化センターのし渣洗浄水、洗煙排水及び遠心濃縮機分離液の蒸発残留物は適時行います。
2. 調整タンクについては、界面計等を活用し（目視を含む）、汚泥界面の管理に留意します。

表-9-2

平成28年度

汚泥試験要領(精密試験)

試料 項目	水再生センター		汚泥資源化センター																				
	下水処理		遠心濃縮			嫌気性消化		脱水			洗浄			反分浄			分離液処理						
	調	調	遠	遠	消	消	消	脱	脱	汚	渣	洗	煙	応	離	化	槽	汚	泥	最	脱	汚	脱
	整	整	心	心	化	化	水	水	泥	機													
汚	分	分	濃	濃	タンク	化	汚	汚	汚	汚	給	給	給	給	給	給	給	給	給	給	給	給	給
泥	液	液	泥	液	泥	泥	ス	泥	液	キ	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水	水
pH	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y		4Y	4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
蒸発残留物	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y		4Y	4Y	4Y	4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
強熱減量	4Y		4Y		4Y	4Y		4Y		4Y	4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
浮遊物質	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y			4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
COD		4Y		4Y					4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
BOD		4Y		4Y					4Y		4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
揮発性有機酸			4Y			4Y							4Y										
全窒素	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y			4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
アンモニア性窒素	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y			4Y					4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
全りん	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y			4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
りん酸イオン態りん	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y			4Y		4Y			4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y	4Y
メタン						4Y																	
炭酸ガス						4Y																	
総水銀	2Y																						
ヒ素	2Y																						
セレン	2Y																						
カドミウム	2Y																						
鉛	2Y																						
亜鉛	2Y																						
銅	2Y																						
全クロム	2Y																						
全鉄	2Y																						
全マンガン	2Y																						
ニッケル	2Y																						

(備考)

浄化槽汚泥等は南部汚泥資源化センターのみ行います。

表-10

平成28年度

産廃試験要領

* 1

試験 項目	北部・南部汚泥資源化センター					
	一般性状試験			溶出試験		
	焼却灰	流動床廃砂	洗い砂利	焼却灰	流動床廃砂	洗い砂利
色相	2Y	2Y	2Y			
臭気	2Y	2Y	2Y			
水分	2Y	2Y	2Y			
蒸発残留物(TS)	2Y	2Y	2Y			
強熱減量(VSS)	2Y	2Y	2Y			
不溶成分	2Y	2Y	2Y			
ヘキサン抽出物	2Y	2Y	2Y			
pH				2Y	2Y	2Y
全シアン				2Y	2Y	2Y
六価クロム				2Y	2Y	2Y
総水銀				2Y	2Y	2Y
アルキル水銀				2Y	2Y	2Y
PCB				2Y	2Y	1Y
ヒ素				2Y	2Y	2Y
セレン				2Y	2Y	2Y
カドミウム				2Y	2Y	2Y
銅				2Y	2Y	2Y
鉛				2Y	2Y	2Y
亜鉛				2Y	2Y	2Y
全クロム				2Y	2Y	2Y
全鉄				2Y	2Y	2Y
全マンガン				2Y	2Y	2Y
ニッケル				2Y	2Y	2Y

(備考)

* 1 産廃試験は9月と2月の2回／年実施します。

表－11

平成28年度

ダイオキシン類試験要領

項目	試料		焼却炉排ガス		焼却炉排灰		流動床廃砂		雨水排水	
	流入	下水	水	水	ス	灰	砂	水	水	水
ダイオキシン類	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y	1Y

表－12

平成28年度

再生水試験要領

項目	試料	神奈川県 水再生センター				港北 水再生センター					都筑 水再生センター			ろ過水
		オゾン処理水	滝の川供給水	入江川供給水	右支川供給水	オゾン処理水	施設出口	横浜アリーナ供給水	日産スタジアム供給水	供給新横浜中央ビル	オゾン処理水	施設出口	ららぽーと横浜供給水	
外観		1M	*1	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	4Y
気温		1M	*1	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	
水温		1M	*1	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	
pH		1M	1M	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	4Y
一般細菌		1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	
大腸菌群数(MF法)		1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	
大腸菌*2		1M	*1	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	1M	4Y
濁度		1M	1M	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	4Y
臭気(冷時臭)		1M	1M	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	4Y
色度		1M	1M	1M	1M	1M		1M	1M	1M	1M	1M	1M	
残留オゾン濃度		1M				1M					1M			
残留塩素濃度			*1				1M	1M	1M	1M		1M	1M	4Y

(備考)

*1 5～10月は2M、それ以外の月は1M

*2 オゾン処理水はMPN法、ろ過水は100ml中の定性試験

表－13

平成28年度

放射性物質試験要領

項目	試料	
	流入	下水
放射性物質濃度	1Y	1Y

表-14-1

各試験における分析項目と分析方法(1)

項 目		試 験 方 法	摘 要
水	温	下水試験方法(2012) 2.1.2	下、活、再(オ)
外	観	下水試験方法(2012) 5.1.3	焼
		上水試験方法(2011) II-3.2	再(オ)、再(ろ)
透 視	度	下水試験方法(2012) 2.1.6	下
臭	気	下水試験方法(2012) 2.1.7.1(1)	焼、再(オ)
色	度	下水試験方法(2012) 2.1.4	再(オ)
pH		JIS K 0102(2016) 12.1	下、活、汚、溶、再(オ)、再(ろ)、分
蒸 発 残 留 物		下水試験方法(2012) 2.1.9	下、分
		下水試験方法(2012) 5.1.6	汚、焼
強 熱 残 留 物		下水試験方法(2012) 2.1.10	下
強 熱 減 量		下水試験方法(2012) 2.1.11	下
		下水試験方法(2012) 4.1.7	返
		下水試験方法(2012) 5.1.8	汚
		産業廃棄物の処分に関する指導要綱 (昭和48年12月:横浜市資源循環局産業廃棄物対策課)	焼
浮 遊 物 質		昭和46年 環境庁告示第59号付表9	下、分
		下水試験方法(2012) 5.1.9	汚
		下水試験方法(2012) 4.1.6.1	返
		下水試験方法(2012) 4.1.6.2	活
溶 解 性 物 質		下水試験方法(2012) 2.1.13	下
不 溶 成 分		産業廃棄物の処分に関する指導要綱	焼
塩 化 物 イ オ ン		下水試験方法(2012) 2.1.31.3(イオンクロマトグラフ法)	下
		下水試験方法(2012) 2.1.31.1(2)(フルオレセインナトリウム法)	下
B O D	D	JIS K 0102(2016) 21, 32.3	下、汚、分
C O D	D	JIS K 0102(2016) 17	下、汚、分
全 窒 素		JIS K 0102(2016) 45.2(紫外線吸光光度法) 変法	下、分
		下水試験方法(2012) 5.1.18.1(ケルダール法)	汚、分
ア ン モ ニ ア 性 窒 素		下水試験方法(2012) 2.1.25.2(中和滴定法)	下、汚、分
		JIS K 0102(2016) 42.5(イオンクロマトグラフ法)	下、分
亜 硝 酸 性 窒 素		JIS K 0102(2016) 43.1.2(イオンクロマトグラフ法)	下、分
硝 酸 性 窒 素		JIS K 0102(2016) 43.2.5(イオンクロマトグラフ法)	下、分
全 り ん		JIS K 0102(2016) 46.3.1 変法	下、分
		JIS K 0102(2016) 46.3.3	汚、分
りん酸イオン態りん		JIS K 0102(2016) 46.1.1	下、汚、分
大 腸 菌 群 数		下水の水質の検定方法等に関する省令 第6条 (下水試験方法(2012) 6.4.2.1(1) 1) 平板培養法に同じ)	下
		下水試験方法(2012) 6.4.2.1(3) 1)(MF法)	再(オ)
大 腸 菌 (MPN 法)		上水試験方法(2011) V-3.1.5.2.1.(1) MMO-MUG培地	再(オ)
大 腸 菌 (定性試験)		上水試験方法(2011) V-3.1.5.2.1.(1) MMO-MUG培地	再(ろ)
一 般 細 菌 数		下水試験方法(2012) 6.4.1	再(オ)

表-14-2

各試験における分析項目と分析方法(2)

項 目	試 験 方 法	摘 要
ヘキサン抽出物質	昭和49年 環境庁告示第64号付表4	下
	下水試験方法(2012)5.1.24	焼
フェノール類	JIS K 0102(2016)28.1	下
全 シ ア ン	JIS K 0102(2016)38.1.2, 38.3	下、溶
アルキル水銀	昭和46年 環境庁告示第59号付表2	下、溶
有機りん	昭和49年 環境庁告示第64号付表1	下
ふっ素化合物	JIS K 0102(2016)34.1	下
カドミウム	JIS K 0102(2016)55.3	下、汚、溶
鉛	JIS K 0102(2016)54.3	下、汚、溶
六価クロム	JIS K 0102(2016)65.2.1	下、溶
全 ク ロ ム	JIS K 0102(2016)65.1.4	下、汚、溶
銅	JIS K 0102(2016)52.4	下、汚、溶
亜鉛	JIS K 0102(2016)53.3	下、汚、溶
ニッケル	JIS K 0102(2016)59.3	下、汚、溶
全 鉄	JIS K 0102(2016)57.4	下、汚、溶
溶解性鉄	JIS K 0102(2016)57.4(備考14)	下
全 マ ン ガ ン	JIS K 0102(2016)56.4	下、汚、溶
溶解性マンガン	JIS K 0102(2016)56.4(備考8)	下
ヒ素	JIS K 0102(2016)61.3	下、汚、溶
総水銀	昭和46年 環境庁告示第59号付表1	下、汚、溶
ほう素	JIS K 0102(2016)47.3	下
P C B	昭和46年 環境庁告示第59号付表3	下、溶
沈殿率	下水試験方法(2012)4.1.8.1	活
D O	下水試験方法(2012)4.1.9, 2.1.19.2	活
アルカリ度	下水試験方法(2012)5.1.13, 2.1.15.1	汚
揮発性有機酸	高速液体クロマトグラフ法	汚
メタン・炭酸ガス	下水試験方法(2012)5.5.2.1	消化ガス
硫化水素	下水試験方法(2012)5.5.3.4	消化ガス
生物学的試験	下水試験方法(2012)6.3.1.2	活
トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ジクロロメタン 四塩化炭素 1,2-ジクロロエタン 1,1-ジクロロエチレン シス-1,2-ジクロロエチレン 1,1,1-トリクロロエタン 1,1,2-トリクロロエタン 1,3-ジクロロプロペン ベンゼン	JIS K 0125(2016)5.2 ヘッドスペースーガスクロマトグラフ質量分析法	下
1,4-ジオキサン	昭和46年 環境庁告示第59号付表7	下

表-14-3

各試験における分析項目と分析方法(3)

項 目	試 験 方 法	摘 要
チ ウ ラ ム	昭和46年 環境庁告示第59号付表4(前処理 固相抽出)	下
シ マ ジ ン	昭和46年 環境庁告示第59号付表5の第2	下
チ オ ベ ン カ ル ブ	(前処理 固相抽出)	
セ レ ン	JIS K 0102 (2016) 67.3	下、汚、溶
ダ イ オ キ シ ン 類	JIS K 0312 (2005)、追補1(2008)	下
	平成16年 環境省告示第80号	焼
	JIS K 0311 (2005)、追補1(2008)	排
濁 度	上水試験方法(2011)Ⅱ-3.3.5(散乱光測定法)	再(オ)、再(ろ)
	上水試験方法(2011)Ⅱ-3.3.3(透過光測定法)	再(ろ)
	上水試験方法(2011)Ⅱ-3.3.4(積分球式光電光度法)	再(ろ)
残 留 塩 素	下水試験方法(2012)2.1.37.1	再(オ)、再(ろ)
残 留 オ ゾ ン	下水試験方法(2012)2.1.39.1	再(オ)
ア ル ミ ニ ウ ム	JIS K 0102 (2016) 58.4	汚
直鎖アルキルベンゼン スルホン酸及びその塩	昭和46年 環境庁告示第59号付表12	下
放射性ヨウ素及びセシウム	文部科学省 放射能測定シリーズ 緊急時におけるガンマ線スペクトル解析法	下

(備考)摘要は次に示すとおりです。

下: 下水(流入下水、最初沈殿池流入水、最初沈殿池流出水(反応タンク流入水)、最終沈殿池流出水、放流水)

活: 活性汚泥、返: 返送汚泥、分: 分離液

汚: 汚泥、焼: 焼却灰、溶: 溶出液、排: 焼却炉排ガス

再(オ): オゾン処理水、再(ろ): ろ過水

表－15－1

分析項目と定量下限値(1)

項 目	下水 mg/l	再生水		産廃 一般性状 mg/kg	産廃溶出液 mg/l	調整汚泥 mg/l
		オゾン処理水 mg/l	ろ過水 mg/l			
色度	—	0.5	—	—	—	—
水分	—	—	—	0.025 ^{*1}	—	0.025 ^{*1}
蒸発残留物	25	—	—	0.025 ^{*1}	—	0.025 ^{*1}
強熱残留物	25	—	—	—	—	—
強熱減量	25	—	—	0.025 ^{*1}	—	0.025 ^{*1}
不溶成分	—	—	—	0.025 ^{*1}	—	—
浮遊物質	1	—	—	—	—	100
溶解性物質	25	—	—	—	—	—
濁度	—	0.1	0.1	—	—	—
残留オゾン	—	0.01	—	—	—	—
塩化物イオン	8	—	—	—	—	—
BOD	0.1	—	—	—	—	—
ATU－BOD	0.1	—	—	—	—	—
COD	0.5	—	—	—	—	—
全窒素	0.6	—	—	—	—	0.7
アンモニア性窒素	0.1	—	—	—	—	0.35
亜硝酸性窒素	0.2	—	—	—	—	—
硝酸性窒素	0.2	—	—	—	—	—
全りん	—	—	—	—	—	0.1
りん酸イオン態りん	0.05	—	—	—	—	0.05
ヘキサン抽出物質	5	—	—	200	—	—
フェノール類	0.01	—	—	—	—	—
全シアン	0.1	—	—	—	0.1	—
アルキル水銀	0.0005	—	—	—	0.0005	—
有機りん	0.1	—	—	—	—	—
ふっ素化合物	0.2	—	—	—	—	—
カドミウム	0.005	—	—	—	0.005	0.03
鉛	0.02	—	—	—	0.02	0.1
六価クロム	0.04	—	—	—	0.04	—
全クロム	0.02	—	—	—	0.02	0.1
銅	0.01	—	—	—	0.01	0.05
亜鉛	0.01	—	—	—	0.01	0.1
ニッケル	0.01	—	—	—	0.01	0.1
溶解性鉄	0.03	—	—	—	—	—
全鉄	0.03	—	—	—	0.03	0.2
溶解性マンガン	0.01	—	—	—	—	—
全マンガン	0.01	—	—	—	0.01	0.1
ヒ素	0.001	—	—	—	0.001	0.065
総水銀	0.0005	—	—	—	0.0005	0.02
PCB	0.0005	—	—	—	0.0005	—

表－15－2

分析項目と定量下限値(2)

項 目	下水 mg/l	再生水		産廃 一般性状 mg/kg	産廃溶出液 mg/l	調整汚泥 mg/l
		オゾン処理水 mg/l	ろ過水 mg/l			
DO	0.5	—	—	—	—	—
揮発性有機酸	2	—	—	—	—	2
トリクロロエチレン	0.001	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン	0.001	—	—	—	—	—
ジクロロメタン	0.001	—	—	—	—	—
四塩化炭素	0.001	—	—	—	—	—
1,2-ジクロロエタン	0.001	—	—	—	—	—
1,1-ジクロロエチレン	0.01	—	—	—	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.001	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン	0.01	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.001	—	—	—	—	—
1,3-ジクロロプロペン	0.001	—	—	—	—	—
1,4-ジオキサン	0.005	—	—	—	—	—
チウラム	0.006	—	—	—	—	—
シマジン	0.003	—	—	—	—	—
チオベンカルブ	0.02	—	—	—	—	—
ベンゼン	0.001	—	—	—	—	—
セレン	0.001	—	—	—	0.001	0.065
ほう素	0.5	—	—	—	—	1.3
アルミニウム	—	—	—	—	—	0.05
残留塩素	—	0.1 ^{*2}	0.1 ^{*3}	—	—	—
放射性ヨウ素及びセシウム	10 ^{*4}	—	—	—	—	—

(備考) *1 単位は%

*2 都筑は0.05

*3 金沢及び栄第二は0.05

*4 単位はBq/kg

4 水質環境基準及び排出基準

表－16－1 人の健康の保護に関する環境基準

項 目	基 準	項 目	基 準
カ ド ミ ウ ム	0.003mg/l 以下	1, 1, 2 - トリクロロエタン	0.006mg/l 以下
全 シ ア ン	検出されないこと	トリクロロエチレン	0.01mg/l 以下
鉛	0.01mg/l 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下
六 価 ク ロ ム	0.05mg/l 以下	1, 3 - ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下
ひ 素	0.01mg/l 以下	チ ウ ラ ム	0.006mg/l 以下
総 水 銀	0.0005mg/l 以下	シ マ ジ ン	0.003mg/l 以下
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと	チ オ ベ ン カ ル ブ	0.02mg/l 以下
P C B	検出されないこと	ベ ン ゼ ン	0.01mg/l 以下
ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.02mg/l 以下	セ レ ン	0.01mg/l 以下
四 塩 化 炭 素	0.002mg/l 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l 以下
1, 2 - ジクロロエタン	0.004mg/l 以下	ふ っ 素	0.8mg/l 以下
1, 1 - ジクロロエチレン	0.1mg/l 以下	ほ う 素	1mg/l 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下	1, 4 - ジ オ キ サ ン	0.05mg/l 以下
1, 1, 1 - トリクロロエタン	1mg/l 以下		

(備考)

- 1 基準値は年間平均値です。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とします。
- 2 「検出されないこと」とは、定められた方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量下限値を下回ることをいいます。
- 3 海域については、ふっ素及びほう素の基準は適用しません。

表－16－2 生活環境の保全に関する環境基準

水再生 センター	放流 水域	類型	基準値										
			pH	BOD	COD	SS	DO	大腸菌 群数	全窒素	全りん	亜鉛	ノニルフェ ノール	LAS
北 部 第 一	鶴 見 川	河川 C*2	6.0 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	—	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—	—	—	—	—	—
北 部 第 二	東 京 湾	海域 C・IV 生物 A	7.0 以上 8.3 以下	—	8mg/l 以下	—	2mg/l 以上	—	1mg/l 以下	0.09 mg/l 以下	0.02 mg/l 以下	0.001 mg/l 以下	0.01 mg/l 以下
神 奈 川	入 江 川 小 派 川	河川 B*1	6.5 以上 8.5 以下	3mg/l 以下	—	25mg/l 以下	5mg/l 以上	5000MPN/ 100ml 以下	—	—	—	—	—
中 部 南 部	東 京 湾	海域 C・IV 生物 A	7.0 以上 8.3 以下	—	8mg/l 以下	—	2mg/l 以上	—	1mg/l 以下	0.09 mg/l 以下	0.02 mg/l 以下	0.001 mg/l 以下	0.01 mg/l 以下
金 沢	富 岡 川	指定 無し	6.0 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	—	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—	—	—	—	—	—
港 北	鶴 見 川	河川 C*2											
都 筑 西 部	鶴 見 川 境 川	河川 D	6.0 以上 8.5 以下	8mg/l 以下	—	100mg/l 以下	2mg/l 以上	—	—	—	—	—	—
栄 第 一 *	いたち川	河川 C	6.5 以上 8.5 以下	5mg/l 以下	—	50mg/l 以下	5mg/l 以上	—	—	—	—	—	—
栄 第 二 *	柏 尾 川												

(備考) 基準値は日間平均値です。

*1: 入江川の大腸菌群数は当分の間適用しません。

*2: 平成 28 年 12 月 2 日より、河川 E より河川 C に変更されました。

表－17 公共下水道へ排出する事業場排水の水質基準

	直罰基準	除害施設設置基準
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/l以下 ^{*2}	0.03 mg/l以下 ^{*2}
シアン化合物	1 mg/l以下	1 mg/l以下
有機燐化合物（農薬類）	0.2 mg/l以下	0.2 mg/l以下
鉛及びその化合物	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
六価クロム化合物	0.5 mg/l以下	0.5 mg/l以下
砒素及びその化合物	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/l以下	0.005 mg/l以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/l以下	0.003 mg/l以下
トリクロロエチレン	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
ジクロロメタン	0.2 mg/l以下	0.2 mg/l以下
四塩化炭素	0.02 mg/l以下	0.02 mg/l以下
1, 2－ジクロロエタン	0.04 mg/l以下	0.04 mg/l以下
1, 1－ジクロロエチレン	1 mg/l以下	1 mg/l以下
シス－1, 2－ジクロロエチレン	0.4 mg/l以下	0.4 mg/l以下
1, 1, 1－トリクロロエタン	3 mg/l以下	3 mg/l以下
1, 1, 2－トリクロロエタン	0.06 mg/l以下	0.06 mg/l以下
1, 3－ジクロロプロペン	0.02 mg/l以下	0.02 mg/l以下
チウラム	0.06 mg/l以下	0.06 mg/l以下
シマジン	0.03 mg/l以下	0.03 mg/l以下
チオベンカルブ	0.2 mg/l以下	0.2 mg/l以下
ベンゼン	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/l以下	0.1 mg/l以下
ほう素及びその化合物	10 mg/l【230 mg/l ^{*1} 】以下 ^{*2}	10 mg/l【230 mg/l ^{*1} 】以下
ふっ素及びその化合物	8 mg/l【15 mg/l ^{*1} 】以下 ^{*2}	8 mg/l【15 mg/l ^{*1} 】以下
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量	380mg/l未満 ^{*2}	380mg/l未満 ^{*2}
1, 4－ジオキサン	0.5 mg/l以下 ^{*2}	0.5 mg/l以下
フェノール類	0.5 mg/l以下 ^{*3}	0.5 mg/l以下
銅及びその化合物	1 mg/l【3 mg/l ^{*4} 】以下 ^{*3}	1 mg/l【3 mg/l ^{*5} 】以下
亜鉛及びその化合物	1 mg/l【2 mg/l ^{*4} 】以下 ^{*3}	1 mg/l【2 mg/l ^{*5} 】以下
鉄及びその化合物（溶解性）	3 mg/l【10 mg/l ^{*4} 】以下 ^{*3}	3 mg/l【10 mg/l ^{*5} 】以下
マンガン及びその化合物（溶解性）	1 mg/l以下 ^{*3}	1 mg/l以下
クロム及びその化合物	2 mg/l以下 ^{*3}	2 mg/l以下
水素イオン濃度（pH）	5を超え9未満 ^{*3}	5を超え9未満
生物化学的酸素要求量（BOD） （1日平均排水量2,000m ³ 以上の事業場に適用）	600 mg/l未満	600 mg/l未満
浮遊物質（SS） （1日平均排水量2,000m ³ 以上の事業場に適用）	600 mg/l未満	600 mg/l未満
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/l以下 ^{*3}	5 mg/l以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油類含有量） （1日平均排水量2,000m ³ 以上の事業場に適用）	30 mg/l以下	30 mg/l以下
窒素含有量	120mg/l【240mg/l ^{*6} 】未満	120mg/l【240mg/l ^{*6} 】未満
燐含有量	16mg/l【32mg/l ^{*6} 】未満	16mg/l【32mg/l ^{*6} 】未満
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/l以下 ^{*7}	10 pg-TEQ/l以下 ^{*7}
ニッケル及びその化合物		1 mg/l以下
外観		受け入れる下水を著しく変化させるような色又は濁度を増加させるような色若しくは濁りがないこと。
温度		45度未満
汚濁物質消費量		220 mg/l未満 ^{*3}

*1: この【】内の水質基準は、海域を放流先とする水再生センターに排除する事業場に適用します。

（注）海域を放流先とする水再生センター：北部第二、中部、南部

*2: 一部の業種には暫定基準が設定されています。

*3: 1日あたりの平均的な排水量が50m³以上の特定事業場に適用します。

*4: この【】内の水質基準は、既設水再生センターに排除する特定事業場及び、新設水再生センターに排除する既設特定事業場（昭和46年11月1日から前に設置した特定事業場）に適用します。

ただし、亜鉛及びその化合物の水質基準については、暫定基準が適用となる既設の特定事業場は「3mg/l以下」です（平成33年12月10日まで）。

（注）既設水再生センター：中部、南部、北部第一、栄第二、港北

新設水再生センター：都筑、神奈川、金沢、西部、北部第二、栄第一

*5: この【】内の水質基準は、既設水再生センター（同上）に排除する事業場に適用します。

*6: 1日当たりの平均的な排水量50m³以上であり、かつ東京湾及びこれに流入する公共用水域（以下「東京湾流域」という）を放流先とする水再生センターに排除する事業場に適用します。ただし、暫定基準として【】内の数値が適用となります（窒素含有量：平成32年3月31日まで、燐含有量：平成30

（注）東京湾流域を放流先とする水再生センター：北部第一、北部第二、神奈川、中部、南部、金沢、港北、都筑

東京湾流域以外を放流先とする水再生センター：西部、栄第一、栄第二

*7: ダイオキシン類対策特別措置法および横浜市生活環境の保全等に関する条例により水質排水基準が定められている水再生センターを有する公共下水道に下水を排除する場合に適用します。

（注）ダイオキシン類対策特別措置法により水質排水基準が定められている水再生センター：北部第二、神奈川、港北、都筑、金沢

表－18 水再生センター放流水に対する排水基準

単位:mg/l(ダイオキシン類についてはpg-TEQ/l)

項 目	水 質 汚 濁 防 止 法						横浜市生活環境の 保全等に関する条例			
	一律基準		神奈川県上乗せ条例							
	河川	海域	河 川		海 域		河 川		海 域	
			新設*1 水再生センター	既設 水再生センター	新設*1 水再生センター	既設 水再生センター	新設*1 水再生センター	既設 水再生センター	新設*1 水再生センター	既設 水再生センター
水 素 イ オ ン 濃 度 (p H)	5.8以上 8.6以下	5.0以上 9.0以下			5.8以上 8.6以下		5.8以上 8.6以下			
生物化学的酸素要求量(BOD)	160 日間平均120		25				25			
化学的酸素要求量(COD)		160 日間平均120			25		25			
浮 遊 物 質 量 (S S)	200 日間平均150		70				70			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 鉱油類含有量 動植物油脂類含有量	5 30		— 5	— 10	— 5	— 10	5 5	5 10	5 5	5 10
カドミウム及びその化合物	0.03						0.03			
シアン化合物	1						1			
有機燐化合物 *2	1		0.2				0.2			
鉛及びその化合物	0.1						0.1			
六価クロム化合物	0.5						0.5			
砒素及びその化合物	0.1						0.1			
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005						0.005			
アルキル水銀化合物	検出されないこと						検出されないこと			
ポリ塩化ビフェニル	0.003						0.003			
トリクロロエチレン	0.1						0.1			
テトラクロロエチレン	0.1						0.1			
ジクロロメタン	0.2						0.2			
四塩化炭素	0.02						0.02			
1,2-ジクロロエタン	0.04						0.04			
1,1-ジクロロエチレン	1						1			
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4						0.4			
1,1,1-トリクロロエタン	3						3			
1,1,2-トリクロロエタン	0.06						0.06			
1,3-ジクロロプロペン	0.02						0.02			
チウラム	0.06						0.06			
シマジン	0.03						0.03			
チオベンカルブ	0.2						0.2			
ベンゼン	0.1						0.1			
セレン及びその化合物	0.1						0.1			
ほう素及びその化合物	10	230					10		230	
ふっ素及びその化合物	8	15					8		15	
アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物 及び硝酸化合物 *3	100						100			
ダイオキシン類							10			
フェノール類含有量	5		0.5				0.5			
銅含有量	3		1		1		1	3	1	3
亜鉛含有量	2		1	3	1	3	1	2	1	2
溶解性鉄含有量	10		3		3		3	10	3	10
溶解性マンガン含有量	10		1				1			
ニッケル含有量							1			
クロム含有量	2						2			
1,4-ジオキサン	0.5						0.5			
大腸菌群数(個／cm ³)	日間平均3,000						3,000			
窒素含有量	120(日間平均60)*4		表－19参照							
磷含有量	16(日間平均8)*4									
外 観							受け入れる水を著しく変化させるような色又は濁度を増加させるような色又は濁りがないこと。			
臭 気							受け入れる水に臭気を帯びさせるようなものを含んでいないこと。			

*1:「新設」とは、昭和46年9月11日以後に設置する特定事業場(昭和46年9月11日前から建設工事中のものを除く。)をいいます。

(注) 新設水再生センター:都筑、神奈川、金沢、西部、北部第二、栄第一

既設水再生センター:中部、南部、北部第一、栄第二、港北

*2:有機燐化合物はパラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNIに限る。

*3:アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量

*4:東京湾及びこれに流入する公共用水域に排出される排出水に適用されます。

(注) 適用される水再生センター:北部第一、北部第二、神奈川、中部、南部、金沢、港北、都筑

表－19 水再生センター放流水に対する窒素含有量及びりん含有量に係る基準

単位:mg/l

項目	許容限度（日間平均値）		
	新設	既設	
窒素含有量	20（10）	30（20）	40（30） ^{*1}
			50（40） ^{*2}
りん含有量	1（0.5）	4（2）	5（3） ^{*1}
			7（5） ^{*2}

神奈川県大気汚染防止法第4条第1項の規定による排出基準及び水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例 別表第3の4(昭和46年10月公布、窒素・燐関係改正 平成10年12月)

*1:下水道終末処理場施設(2以上の終末処理場から発生した汚泥を処理する施設に係る水を処理するものを除く。)を設置するものから排出される排水に係る基準の適用については、当分の間、この基準が適用されます。

(注)適用される水再生センター: 中部、南部、港北、都筑

*2:下水道終末処理場施設(2以上の終末処理場から発生した汚泥を処理する施設に係る水を処理するものに限る。)を設置するものから排出される排水に係る基準の適用については、当分の間、この基準が適用されます。

(注)適用される水再生センター: 北部第一、北部第二、神奈川、金沢

(備考)

1 「新設」とは、平成11年4月1日以後に設置する特定事業場をいいます。

横浜市内において「新設」の水再生センターはありません(平成29年3月31日現在)。

2 この表に掲げる排水基準は、東京湾及びこれに流入する公共用水域に排出される排水についてのみ適用されます。

表－20 水再生センター放流水に対する総量規制基準

総量規制基準値は以下の式で算出されます。

総量規制基準値＝排水濃度（C 値）×一日当たりの排水量

C 値については以下の表の通りです。

単位:mg/l

		総量規制基準に係る C 値		
		C0 S55.6.30 以前 *1	Ci S55.7.1～H3.6.30 *1	Cj H3.7.1 以降*1
化学的酸素要求量 (COD)	標準法	20	20	20
	高度処理*2	15	15	15

水質汚濁防止法による化学的酸素要求量に係る総量規制基準に係る C 値

		総量規制基準に係る C 値	
		C0 H14.9.30 以前*1	Ci H14.10.1 以降*1
窒素含有量	標準法	30	25
	高度処理*3	20	20
	返流水受け入れ*4	40	30
りん含有量	標準法	3	2
	高度処理*5	2	2
	返流水受け入れ*6	5	3

水質汚濁防止法による窒素含有量に係る総量規制基準に係る C 値、りん含有量に係る総量規制基準に係る C 値

*1: この期間に設置された施設から排出される特定排水に適用されます。

*2: 標準活性汚泥法その他これと同程度に下水を処理することができる方法より高度に下水を処理することができる方法により下水を処理するものにあつては、この基準が適用されます。

*3: 標準活性汚泥法その他これと同程度に下水中の窒素を除去できる方法より高度に下水中の窒素を除去できる方法により下水を処理するもの(高濃度の窒素を含有する汚水を多量に受け入れて処理するものを除く。)にあつては、この基準が適用されます。

*4: 高濃度の窒素を含有する汚水を多量に受け入れて処理するものにあつては、この基準が適用されます。

適用される水再生センター: 北部第一、北部第二、神奈川、金沢

*5: 標準活性汚泥法その他これと同程度に下水中のりんを除去できる方法より高度に下水中のりんを除去できる方法により下水を処理するもの(高濃度のりんを含有する汚水を多量に受け入れて処理するものを除く。)にあつては、この基準が適用されます。

*6: (高濃度のりんを含有する汚水を多量に受け入れて処理するもの(標準活性汚泥法その他これと同程度に下水中のりんを除去できる方法により下水を処理するものに限る。))にあつては、この基準が適用されます。

適用される水再生センター: 北部第一、北部第二、神奈川、金沢

(備考)

1 表の濃度に、各施設の届出最大排水量をかけた数値が総量規制基準となります。

2 この表に掲げる基準は、水再生センターの中で東京湾及びこれに流入する公共用水域に排出される排水についてのみ適用されます。

表－21 ダイオキシン類に係る特定施設排出基準（水質基準）

単位:pg－TEQ/l

特定施設番号	特定施設種類	排出基準
18	下水道終末処理施設 ^{*1}	10

ダイオキシン類対策特別措置法施行令別表第二及びダイオキシン類対策特別措置法施行規則別表第二

*1:ダイオキシン類対策特別措置法施行令別表第二の第1号から17号まで及び19号に掲げる施設に係る汚水又は廃液を含む下水を処理するものに限る。

（注）適用される水再生センター:北部第二、神奈川、港北、都筑、金沢

表－22 放流水の水質の技術上の基準（降雨の影響の少ない時）^{*1}

pH	5.8 以上 8.6 以下
大腸菌群数	3,000 個／cm ³ 以下
浮遊物質	40mg／l 以下
生物化学的酸素要求量(BOD) 窒素含有量(T-N) 磷含有量(T-P)	計画放流水質 ^{*1} (表－23参照)

「下水道法施行令 第6条」より

*1: 雨水の影響が大きい時においては、合流式の公共下水道（流域関連公共下水道を除く。）の各吐口又は合流式の流域下水道及びそれに接続しているすべての合流式の流域関連公共下水道の各吐口からの放流水に含まれる生物化学的酸素要求量で表示した汚濁負荷量の総量を、当該各吐口からの放流水の総量で除した数値が、一リットルにつき五日間に四十ミリグラム以下であることとする。

*2:「計画放流水質」とは、放流水が適合すべき生物化学的酸素要求量、窒素含有量又は磷含有量に係る水質であり、下水の放流先の河川その他の公共水域又は海域の状況等を考慮して、国土交通省令で定めるところにより、公共下水道管理者が定めます。

表－23 計画放流水質

単位:mg/l

項目		BOD	T-N	T-P	適合する処理方法*4
東京湾側 水再生センター*1	事業計画(中間形*3)	15	20	2	嫌気無酸素好気法
	全体計画(最終形)		16	1.4	
相模湾側 水再生センター*2	事業計画(中間形*3)		－	3	嫌気好気活性汚泥法
	全体計画(最終形)		20	3	嫌気無酸素好気法

「横浜市下水道計画指針－2010年度版」より

*1:北部第一、北部第二、神奈川、中部、南部、金沢、港北、都筑

*2:西部、栄第一、栄第二

*3:最終形に至るまでの整備目標として実現可能な段階的整備目標(中間形)を設置している。

*4:「適合する水処理方法」は、下水道法施行令第5条の5第2項に示された方法(表-24)から、計画放流水質に適合するものを選定します。

表－24 下水道法施行令による計画放流水質の区分と処理方法

計画放流水質(mg/l)			処理方法
BOD	T-N	T-P	
10を超え 15以下	20以下	3以下	嫌気無酸素好気法 又は 循環式硝化脱窒法(凝集剤添加)
		－	嫌気無酸素好気法 又は 循環式硝化脱窒法
	－	3以下	嫌気無酸素好気法 又は 嫌気好気活性汚泥法
		－	標準活性汚泥法

表－25 埋立処分に係る判定基準（金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令他）

項目 金属等の種類	基準値（溶出試験）				
	法定基準				横浜市指導基準*1
	鉍 さい	ば い じん	燃 え 殻	汚 泥	
アルキル水銀	不検出	不検出	不検出*2	不検出	不検出
総 水 銀	0.005mg/l以下	0.005mg/l以下	0.005mg/l以下*2	0.005mg/l以下	0.005mg/l以下
カ ド ミ ウ ム	0.09mg/l以下	0.09mg/l以下	0.09mg/l以下*4	0.09mg/l以下	0.09mg/l以下
鉛	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下
有機りん	—	—	—	1mg/l以下	0.2mg/l以下
六価クロム	1.5mg/l以下	1.5mg/l以下	1.5mg/l以下	1.5mg/l以下	0.5mg/l以下
ひ素	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下
全 シ ア ン	—	—	—	1mg/l以下	1mg/l以下
P C B	—	—	—	0.003mg/l以下	0.003mg/l以下
トリクロロエチレン	—	—	—	0.1mg/l以下	0.1mg/l以下
テトラクロロエチレン	—	—	—	0.1mg/l以下	0.1mg/l以下
ジクロロメタン	—	—	—	0.2mg/l以下	0.2mg/l以下
四塩化炭素	—	—	—	0.02mg/l以下	0.02mg/l以下
1,2-ジクロロエタン	—	—	—	0.04mg/l以下	0.04mg/l以下
1,1-ジクロロエチレン	—	—	—	1mg/l以下	1mg/l以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	—	—	—	0.4mg/l以下	0.4mg/l以下
1,1,1-トリクロロエタン	—	—	—	3mg/l以下	3mg/l以下
1,1,2-トリクロロエタン	—	—	—	0.06mg/l以下	0.06mg/l以下
1,3-ジクロロプロペン	—	—	—	0.02mg/l以下	0.02mg/l以下
チウラム	—	—	—	0.06mg/l以下	0.06mg/l以下
シマジン	—	—	—	0.03mg/l以下	0.03mg/l以下
チオベンカルブ	—	—	—	0.2mg/l以下	0.2mg/l以下
ベンゼン	—	—	—	0.1mg/l以下	0.1mg/l以下
セレン	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下	0.3mg/l以下
1,4-ジオキサン	—	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下	0.5mg/l以下
ダイオキシン類*3	—	3ng-TEQ/g以下	3ng-TEQ/g以下	3ng-TEQ/g以下	3ng-TEQ/g以下

*1: 横浜市指導基準は、鉍さい・ばいじん・燃え殻・汚泥等についてすべて該当します。

*2: 政令で定められた特定施設を有する工場若しくは事業場において生ずる汚泥・廃酸・廃アルカリの焼却施設等から生じた燃え殻について適用されます。

*3: ダイオキシン類の検定方法については、含有量試験です。

*4: 平成28年9月に改正された値を記載しています。

**** 注 ****

(1)略語については、次のとおりです。

「初沈流出水」＝「最初沈殿池流出水」

「終沈流出水」＝「最終沈殿池流出水」

(2)「未満」は、定量下限値未満であることを表します。

(3)端数処理等の都合により、合計と内訳が一致しない場合があります。

平成 28 年度 全水再生センターの水質試験結果(年間平均値)

試料	センター	水温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU-BOD (mg/l)	大腸菌群数 *1	アンモニア性窒素 (mg/l)	亜硝酸性窒素 (mg/l)	硝酸性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	北部第一	20.7	7.4	—	100	66	110	—	76	—	—	—	19	2.4
	北部第二	20.6	7.5	—	120	74	130	—	96	—	—	—	23	2.9
	神奈川	19.9	7.2	—	130	75	150	—	140	—	—	—	27	3.1
	中部	20.4	7.2	—	160	84	180	—	150	—	—	—	24	3.2
	南部	21.0	7.4	—	120	82	120	—	150	—	—	—	21	2.5
	金沢	22.2	7.3	—	130	90	150	—	130	—	—	—	26	3.4
	港北	21.6	7.4	—	110	86	150	—	110	—	—	—	29	3.2
	都筑	22.1	7.4	—	130	100	170	—	150	—	—	—	30	3.6
	西部	23.6	7.4	—	240	150	300	—	280	—	—	—	37	5.5
	栄第一	21.3	7.5	—	170	89	170	—	160	—	—	—	30	3.7
	栄第二	22.0	7.4	—	160	95	180	—	210	—	—	—	28	3.7
	平均	21.4	7.4	—	140	90	160	—	150	—	—	—	27	3.4
最終沈殿池流出水	北部第一	20.9	7.5	—	20	36	48	—	64	12	—	—	17	1.8
	北部第二	22.8	7.2	—	27	35	49	—	73	14	—	—	19	4.2
	神奈川	20.9	7.3	—	30	41	67	—	110	13	—	—	23	2.4
	中部	20.5	7.3	—	30	37	67	—	110	14	—	—	19	2.2
	南部	21.4	7.4	—	27	44	63	—	120	14	—	—	19	2.3
	金沢	23.3	7.4	—	19	44	68	—	72	15	—	—	21	2.5
	港北	21.5	7.4	—	32	53	80	—	86	15	—	—	25	2.7
	都筑	22.2	7.4	—	27	58	86	—	120	20	—	—	26	2.8
	西部	22.0	7.4	—	44	60	120	—	160	18	—	—	27	3.8
	栄第一	21.7	7.5	—	31	45	68	—	130	18	—	—	24	2.7
	栄第二	22.1	7.5	—	44	56	93	—	150	17	—	—	25	2.9
	平均	21.8	7.4	—	30	46	74	—	110	15	—	—	22	2.8
放流水	北部第一	21.4	7.2	100	未満	7.4	2.0	1.5	69	未満	未満	6.1	6.8	0.71
	北部第二	21.7	7.2	99	2	9.0	3.8	1.8	66	0.7	未満	8.0	9.2	2.7
	神奈川	21.1	7.0	100	2	7.2	2.8	1.6	110	0.2	未満	7.1	7.8	0.98
	中部	21.3	7.0	98	2	7.1	3.2	1.8	53	0.6	未満	5.4	6.7	0.62
	南部	22.0	7.1	97	3	9.1	5.8	2.7	99	0.8	0.4	6.3	8.1	0.42
	金沢	23.5	7.1	99	2	8.5	3.6	1.9	51	0.4	未満	6.6	7.5	0.82
	港北	22.3	7.2	100	2	8.0	3.0	1.7	66	0.4	未満	6.6	8.1	0.38
	都筑	23.3	7.1	100	2	9.4	5.7	1.7	49	1.2	未満	6.4	8.4	0.59
	西部	22.7	7.0	98	2	9.1	3.6	2.4	50	未満	未満	8.6	9.4	1.3
	栄第一	22.8	7.2	100	1	7.6	2.1	1.3	19	未満	未満	10	11	0.96
	栄第二	22.8	7.4	99	2	8.9	3.9	2.0	78	0.4	未満	6.0	7.1	0.57
	平均	22.3	7.1	99	2	8.3	3.6	1.9	65	0.4	未満	7.0	8.2	0.91
排出基準	北部第一	—	—	—	—	—	2.0	—	120	—	—	—	—	—
	北部第二	—	—	—	—	—	3.9	—	340	—	—	—	—	—
	神奈川	—	—	—	—	—	3.1	—	22	—	—	—	—	—
	中部	—	—	—	—	—	2.5	—	81	—	—	—	—	—
	南部	—	—	—	—	—	3.5	—	520	—	—	—	—	—
	金沢	—	—	—	—	—	2.7	—	15	—	—	—	—	—
	港北	—	—	—	—	—	2.3	—	77	—	—	—	—	—
	都筑	—	—	—	—	—	4.2	—	110	—	—	—	—	—
	西部	—	—	—	—	—	3.7	—	270	—	—	—	—	—
	栄第一	—	—	—	—	—	2.3	—	87	—	—	—	—	—
	栄第二	—	—	—	—	—	4.5	—	430	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	3.2	—	190	—	—	—	—	—
排出基準		—	—	—	50	25(20 ^{*2})	25 ^{*3}	—	3,000	—	—	—	40 ^{*4} /30 ^{*5}	5 ^{*4} /3 ^{*5}

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

*2 適用されるセンター：北部第二、中部、南部

*3 北部第一、神奈川、金沢、港北、都筑、西部、栄第一、栄第二は日間平均値20mg/lが適用されるセンターであるが、放流水は1日を通して採水していないため、通常の基準である25mg/lを載せている。

*4 適用されるセンター：北部第一、北部第二、神奈川、金沢

*5 適用されるセンター：中部、南部、港北、都筑

平成28年度 全水再生センターの放流水水質試験結果

センター		年月日	pH	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	大腸菌群数 (個/ml)	ヘキササン抽出物質 (mg/l)	アンモニア性窒素 (mg/l)	亜硝酸性窒素 (mg/l)	硝酸性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
北部第一		H28.10.27	7.1	2	7.5	0.9	130	未満	0.1	未満	5.2	6.3	0.59
北部第二		H28.10.17	6.9	2	7.7	3.0	330	未満	0.2	未満	8.8	9.2	3.2
神奈川	放流口	H28.10.19	6.7	4	6.4	3.1	18	未満	未満	未満	5.9	6.3	0.90
	オゾン処理出口	H28.10.19	6.9	未満	4.6	0.3	43	未満	未満	未満	5.9	6.1	0.80
中部	A系	H28.10.20	6.7	未満	6.2	2.3	69	未満	1.2	未満	5.7	5.4	0.14
	B系	H28.10.20	6.6	1	6.7	2.3	200	未満	0.8	未満	6.0	6.6	0.19
南部		H28.10.6	6.8	3	8.5	3.7	540	未満	0.4	0.3	5.1	6.6	0.17
金沢		H28.11.16	6.9	1	8.6	5.3	10	未満	0.2	未満	6.1	7.1	0.57
港北	中央系	H28.11.17	6.8	2	7.0	2.4	11	未満	0.3	未満	11	13	0.35
	北側系	H28.11.17	6.9	2	7.4	1.0	22	未満	0.2	未満	5.8	7.0	0.44
	南側系	H28.11.17	6.9	未満	7.0	2.3	79	未満	0.2	未満	5.1	6.6	0.14
都筑	1、2系	H28.11.10	6.9	1	8.1	2.4	3	未満	0.5	未満	8.2	9.5	0.56
	3、4系	H28.11.10	7.1	未満	7.5	3.9	100	未満	0.1	未満	5.6	6.2	0.87
	5系	H28.11.10	7.0	3	8.6	4.6	79	未満	0.2	未満	2.8	3.9	0.37
	江川せせらぎ	H28.11.10	7.3	未満	5.3	2.1	0	未満	未満	未満	3.7	4.0	0.16
西部		H29.1.25	6.8	2	9.2	4.0	480	未満	未満	未満	7.8	8.6	1.7
栄第一	A系	H28.10.26	7.1	1	7.4	2.3	61	未満	未満	未満	10	10	0.86
	B系	H28.10.26	6.8	未満	7.3	1.9	95	未満	0.2	未満	9.4	9.8	0.88
栄第二		H28.11.9	6.8	1	8.3	3.4	330	未満	0.2	未満	6.0	6.8	1.0
排出基準		—	5.8～8.6	70	25	25	3000	※	100 ^{*3}			50 ^{*4} /40 ^{*5}	7 ^{*4} /5 ^{*5}

※ 鉱油類含有量 5

動植物油脂類含有量 5^{*1}/10^{*2}

*1 適用されるセンター：北部第二、神奈川、都筑、金沢、西部、栄第一

*2 適用されるセンター：北部第一、中部、南部、港北、栄第二

*3 アンモニア性窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計

*4 適用されるセンター：北部第一、北部第二、神奈川、金沢

*5 適用されるセンター：中部、南部、港北、都筑

平成28年度 1,4-ジオキサン分析結果

単位：mg/l

センター	試料	年月日											
		H28.4.6	H28.5.18	H28.6.1	H28.7.6	H28.8.9	H28.9.7	H28.10.5	H28.11.9	H28.12.7	H29.1.18	H29.2.1	H29.3.1
北部第二	流入下水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終沈流出水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
金沢	流入下水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終沈流出水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満

平成28年度 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩分析結果

単位：mg/l

年月日	試料	北部第一	北部第二	神奈川	中部	南部	金沢	港北	都筑	西部	栄第一	栄第二
H28.9.6	流入下水	0.60	0.41	0.98	0.88	0.68	1.1	1.3	1.2	1.5	1.1	1.1
	終沈流出水	0.0006	0.0014	0.0016	0.0030	0.0016	0.0009	0.0070	0.0011	0.0062	0.0040	0.0004
H29.1.24	流入下水	0.92	1.2	1.6	1.2	0.85	1.2	1.3	1.5	1.4	1.5	1.4
	終沈流出水	0.0007	0.0035	0.0029	0.0005	0.0018	0.0014	0.0008	0.0017	0.0004	0.0019	0.0019

定量下限値：流入下水 0.01mg/l

終沈流出水 0.0001mg/l

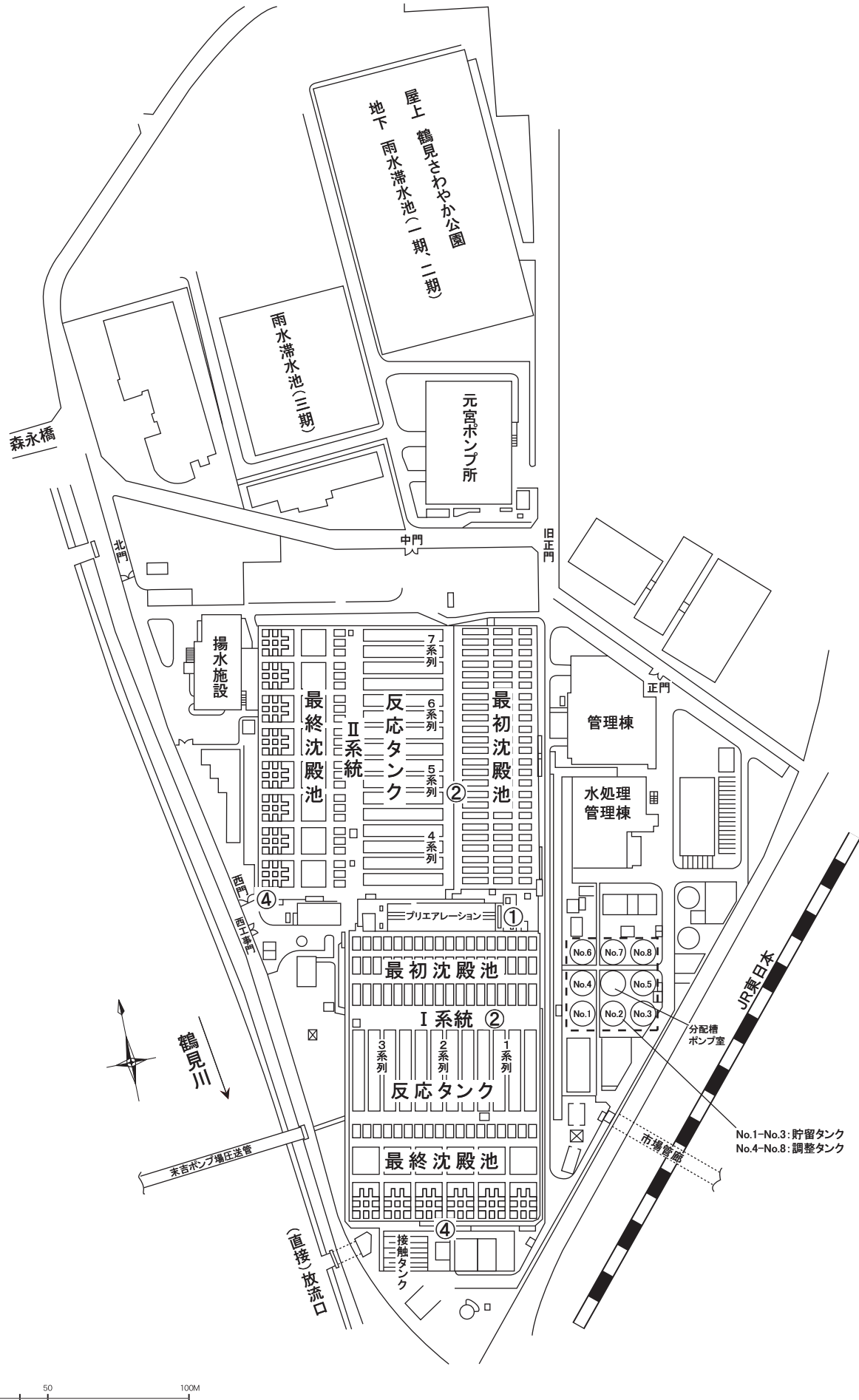
主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池	雨水用	304	10.0	4.0	3.8		2		
	汚水用	152	10.0	4.0	3.8		1		
雨 水 滞 水 池	I 期・II 期	58,320	60.0	15.0	8.1		8		
	III 期	30,282	49.0	15.0	10.3		4		
プリアレー ションタンク		2,150	50.8	4.6	4.6		2	21 分	
最 初 沈 殿 池	I 系統 1～3系列	8,748	31.0	14.25	3.3	1	6	2.5 時間	32
	II 系統 { 4～6系列	8,748	31.0	14.25	3.3	1	6	4.5 時間	18
	7系列	1,458	31.0	14.25	3.3	1	1	1.9 時間	42
調 整 池	7系列	486	31.0	4.75	3.3	1	1		
反 応 タ ン ク	標準法 I 系統 1～3系列	16,296	38.8	7.0	5.0	4	3	4.7 時間	
	4～6系列	16,296	38.8	7.0	5.0	4	3	8.3 時間	
	高度処理 II 系統 { 7系列	6,404	31.0	4.75	3.3	2	1	8.3 時間	
			38.8	7.0	5.0	4	1		
最 終 沈 殿 池	I 系統 1～3系列	10,722	38.0	14.25	3.3	1	6	3.1 時間	26
	II 系統 4～7系列	14,296	38.0	14.25	3.3	1	8	5.2 時間	15
接 触 タ ン ク		2,400	30.0	2.0	2.5	7 (水路 延210m)	1	23 分	
			30.0	2.0	2.5	7 (水路 延270m)	1		
汚 泥 調 整 タ ン ク		1,374	[10]			3.5	5		
汚 泥 貯 留 タ ン ク		824	[10]			3.5	3		

(注) 汚泥は北部汚泥資源化センターに全量圧送している。

北部第一水再生センター 平面図



0 10 50 100M



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			一次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)		
		合計	I 系統	II 系統	合計	I 系統	II 系統	合計
H28. 4	最 高	262	96	84	180	5.4	8.6	14.0
	最 低	120	65	54	119	0.0	0.0	0.0
	平 均	145	73	67	140	0.5	0.8	1.3
5	最 高	225	77	78	154	2.0	7.2	9.2
	最 低	86	47	38	86	0.0	0.0	0.0
	平 均	125	63	58	122	0.1	0.4	0.6
6	最 高	403	93	82	176	15.2	39.7	54.9
	最 低	87	42	45	87	0.0	0.0	0.0
	平 均	124	57	61	118	0.6	1.6	2.1
7	最 高	300	88	81	169	9.9	26.8	36.7
	最 低	87	47	39	87	0.0	0.0	0.0
	平 均	124	60	58	118	0.5	1.8	2.3
8	最 高	418	103	78	180	28.5	67.9	96.4
	最 低	76	45	32	76	0.0	0.0	0.0
	平 均	150	68	57	125	3.4	10.4	13.9
9	最 高	480	112	70	182	47.2	105.9	153.1
	最 低	92	54	50	107	0.0	0.0	0.0
	平 均	163	73	62	135	4.0	13.6	17.5
10	最 高	179	77	70	146	2.3	34.6	36.9
	最 低	86	35	42	87	0.0	0.0	0.0
	平 均	113	55	55	110	0.2	1.8	2.0
11	最 高	322	97	83	181	4.9	15.9	20.8
	最 低	84	45	39	84	0.0	0.0	0.0
	平 均	127	60	61	121	0.3	1.0	1.3
12	最 高	250	62	78	138	5.2	13.5	18.7
	最 低	75	29	42	74	0.0	0.0	0.0
	平 均	97	36	56	92	0.2	0.7	0.9
H29. 1	最 高	157	57	68	125	7.3	14.6	21.9
	最 低	59	31	28	58	0.0	0.0	0.0
	平 均	80	38	42	80	0.3	0.6	0.9
2	最 高	118	43	59	100	0.0	0.0	0.0
	最 低	71	32	34	66	0.0	0.0	0.0
	平 均	80	37	42	79	0.0	0.0	0.0
3	最 高	214	68	79	147	11.8	28.6	40.4
	最 低	68	29	34	68	0.0	0.0	0.0
	平 均	97	40	51	91	0.7	1.7	2.3
年 間	最 高	480	112	84	182	47.2	105.9	153.1
	最 低	59	29	28	58	0.0	0.0	0.0
	平 均	119	55	56	111	0.9	2.9	3.8
	総 量	43,061	20,112	20,408	40,502	328.2	1,048.2	1,377

実績

直接放流量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	滞水池 投入水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)	年 月
26.6	49.3	38.0	19.7	H28. 4
0.0	0.0	0.0	9.3	
1.4	9.7	4.0	15.3	
5.4	73.8	24.0	24.4	5
0.0	0.0	0.0	17.0	
0.3	12.4	3.6	20.7	
68.0	105.2	74.5	27.0	6
0.0	0.0	0.0	19.0	
2.3	12.9	5.2	23.1	
55.7	68.8	78.0	29.0	7
0.0	0.0	0.0	22.1	
2.4	10.6	6.0	26.0	
98.7	114.1	123.5	31.6	8
0.0	0.0	0.0	22.5	
6.6	10.6	10.9	27.5	
100.0	94.8	97.0	29.2	9
0.0	0.0	0.0	19.3	
8.4	11.2	9.0	25.1	
8.7	57.2	20.0	26.2	10
0.0	0.0	0.0	12.4	
0.3	10.1	2.7	19.3	
36.2	95.7	45.5	15.8	11
0.0	0.0	0.0	3.1	
1.7	14.9	4.7	12.1	
37.0	62.7	36.0	16.2	12
0.0	0.0	0.0	5.5	
1.3	9.1	2.7	10.0	
0.2	58.0	17.5	12.9	H29. 1
0.0	0.0	0.0	1.9	
0.0	4.0	0.7	6.7	
0.0	34.4	6.5	15.1	2
0.0	0.0	0.0	2.6	
0.0	4.9	0.5	7.7	
9.8	56.0	21.0	14.4	3
0.0	0.0	0.0	5.9	
0.4	8.9	2.5	9.5	
100.0	114.1	123.5	31.6	年 間
0.0	0.0	0.0	1.9	
2.1	10.0	4.4	17.0	
1,182	3,638	1,606	—	

処 理

年 月		返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)		
		I 系統	II 系統	合計	I 系統	II 系統	合計
H28. 4	最 高	34	26	59	700	430	1,130
	最 低	29	17	47	600	260	860
	平 均	32	20	52	660	350	1,020
5	最 高	34	24	54	700	440	1,140
	最 低	29	12	42	200	160	360
	平 均	31	18	49	500	330	820
6	最 高	33	25	58	400	430	780
	最 低	31	14	46	180	160	340
	平 均	32	19	51	290	340	630
7	最 高	33	25	57	440	370	810
	最 低	31	12	43	380	210	590
	平 均	32	18	50	420	300	720
8	最 高	33	27	56	380	440	790
	最 低	29	10	39	140	170	320
	平 均	30	18	48	290	260	560
9	最 高	31	26	54	180	440	580
	最 低	26	15	43	130	180	310
	平 均	29	22	50	150	280	430
10	最 高	31	26	55	600	450	1,000
	最 低	26	15	46	180	180	360
	平 均	30	20	50	450	300	750
11	最 高	32	25	57	780	370	1,040
	最 低	21	12	41	100	240	340
	平 均	30	19	49	450	280	720
12	最 高	23	24	47	440	480	910
	最 低	18	13	31	0	200	200
	平 均	22	17	39	140	380	520
H29. 1	最 高	23	21	42	420	430	850
	最 低	20	9	31	380	140	530
	平 均	22	13	35	400	250	650
2	最 高	23	18	41	380	320	670
	最 低	21	11	32	320	200	550
	平 均	23	13	36	340	260	600
3	最 高	23	24	47	350	330	680
	最 低	21	11	34	320	200	520
	平 均	23	16	38	340	280	610
年 間	最 高	34	27	59	780	480	1,140
	最 低	18	9	31	0	140	200
	平 均	28	18	46	370	300	670
	総 量	10,211	6,445	16,656	135,000	110,000	244,000

実績

最初沈殿池汚泥量 (m ³ /日)			調整汚泥量 (m ³ /日)	調整汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 (×10 ³ m ³ /日)			北二送水量 (m ³ /日)	年 月
I 系統	II 系統	合計			I 系統	II 系統	合計		
2,180	2,200	4,380	910	—	257	407	660	0	H28. 4
2,180	2,200	4,380	890	—	202	355	557	0	
2,180	2,200	4,380	900	19.4	229	383	612	0	
2,180	2,200	4,380	900	—	262	396	657	32,110	5
2,180	2,200	4,380	690	—	181	257	438	0	
2,180	2,200	4,380	770	17.8	215	341	556	20,100	
2,180	2,200	4,380	710	—	185	304	488	32,120	6
2,180	2,200	4,380	670	—	157	260	420	31,380	
2,180	2,200	4,380	700	18.1	172	287	459	31,910	
2,180	2,200	4,380	700	—	170	310	479	32,000	7
2,180	2,200	4,380	460	—	158	227	386	18,990	
2,180	2,200	4,380	690	16.0	162	269	431	30,930	
2,180	2,200	4,380	710	—	165	310	469	31,960	8
2,180	1,700	3,880	510	—	156	182	339	31,530	
2,180	1,740	3,920	690	18.8	160	239	398	31,780	
2,180	1,700	3,880	710	—	181	323	504	45,340	9
2,180	1,700	3,880	690	—	158	210	377	13,860	
2,180	1,700	3,880	700	16.4	169	269	438	32,580	
2,180	2,200	4,380	700	—	202	351	553	36,810	10
2,180	1,700	3,880	690	—	164	253	417	0	
2,180	1,820	4,000	700	17.2	174	297	471	29,050	
2,180	2,200	4,380	700	—	173	309	482	45,380	11
2,180	2,200	4,380	690	—	146	245	405	31,660	
2,180	2,200	4,380	700	15.1	162	264	426	38,110	
2,290	2,200	4,490	700	—	128	330	451	45,610	12
1,460	2,200	3,660	560	—	114	237	353	45,020	
1,810	2,200	4,010	660	14.3	119	280	399	45,310	
1,470	2,200	3,670	610	—	130	309	439	45,560	H29. 1
1,460	2,200	3,660	590	—	115	238	353	45,000	
1,460	2,200	3,660	600	12.6	122	267	389	45,270	
1,470	2,200	3,670	610	—	144	309	452	40,570	2
1,460	2,050	3,520	600	—	121	245	366	40,250	
1,460	2,200	3,660	600	13.6	131	281	412	40,410	
1,470	2,200	3,670	600	—	153	348	500	40,510	3
1,460	2,200	3,660	530	—	126	241	367	25,280	
1,460	2,200	3,660	600	14.5	136	296	432	39,420	
2,290	2,200	4,490	910	—	262	407	660	45,610	年 間
1,460	1,700	3,520	460	—	114	182	339	0	
1,970	2,090	4,060	690	16.2	163	289	452	32,070	
720,000	762,000	1,481,000	252,000	5,908	59,351	105,577	164,928	11,707,000	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.3	4.4	5.0	4.4	4.7	3.9
		最低	2.1	2.7	1.9	2.2	1.6	1.3
		平均	2.9	3.4	3.8	3.6	3.2	2.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	38	29	41	37	49	60
		最低	24	18	16	18	17	20
		平均	28	24	22	23	27	29
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	3	3	3	3	3	3
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	21.0	23.5	24.8	26.8	27.3	26.4
	pH	平均	6.4	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7
	DO (mg/l)	平均	3.6	4.5	4.7	5.6	5.6	5.2
	MLSS (mg/l)	最高	2,500	2,300	2,600	2,500	2,300	2,700
		最低	1,600	1,600	2,000	1,900	1,600	1,800
		平均	2,000	1,900	2,200	2,100	1,900	2,200
	沈殿率 (%)	最高	85	84	65	56	52	78
		最低	65	41	38	41	25	27
		平均	80	58	49	50	38	58
	SVI	最高	470	390	270	290	250	360
		最低	330	250	180	170	160	170
		平均	390	320	230	230	200	270
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.26	0.20	0.20	0.19	0.19	0.17
		最低	0.21	0.14	0.13	0.14	0.090	0.14
		平均	0.24	0.16	0.16	0.17	0.13	0.15
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.11	0.10	0.090	0.087	0.093	0.086
		最低	0.093	0.077	0.059	0.072	0.048	0.052
		平均	0.10	0.086	0.073	0.080	0.072	0.070
	汚泥日令 (日)	最高	31	34	40	44	47	50
		最低	18	27	25	22	19	15
		平均	25	30	33	33	28	37
	SRT (日)	最高	13	25	28	19	31	41
		最低	11	8.5	15	13	13	23
		平均	12	15	22	16	20	35
	汚泥返送率 (%)	最高	51	65	78	66	71	58
		最低	35	38	35	35	28	24
		平均	44	50	59	55	47	41
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.1	1.2	0.73	0.90	0.74	0.29
		最低	0.69	0.29	0.32	0.48	0.14	0.14
		平均	0.92	0.77	0.51	0.71	0.46	0.21
	空気倍率 *2	最高	3.7	4.3	4.3	3.4	3.5	3.1
		最低	2.2	2.5	2.0	1.8	1.5	1.5
		平均	3.2	3.5	3.1	2.8	2.5	2.4
	空気倍率 *3	最高	73	100	80	72	120	82
		最低	60	65	60	54	55	64
		平均	67	90	71	62	87	73
	滞留時間 (時間) *4	最高	5.9	8.1	9.1	8.0	8.5	7.1
		最低	4.0	4.9	4.1	4.3	3.7	3.4
		平均	5.2	6.2	6.9	6.5	5.9	5.5
	返送汚泥pH	(平均)	3.6	4.1	4.3	4.2	4.0	3.8
		平均	6.5	6.5	6.5	6.3	6.5	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,500	4,800	5,600	4,900	5,300	6,900
	返送汚泥VSS (%)	平均	86	85	83	83	82	81
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	3.9	5.4	6.1	5.4	5.7	4.7
		最低	2.7	3.3	2.8	2.9	2.5	2.3
		平均	3.5	4.1	4.6	4.4	4.0	3.7
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	30	24	29	27	32	35
		最低	20	15	13	15	14	17
		平均	23	20	18	19	21	22

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (I 系 統)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月		
6	6	5	4	4	4	5	使用池数		最初沈殿池	
5.6	4.7	7.0	4.6	4.3	4.8	7.0	滞留時間 (時間) *1			
2.7	2.1	3.1	2.2	3.3	1.8	1.3				
3.9	3.6	4.8	3.7	3.8	3.6	3.6				
29	38	25	36	24	45	60	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)			
14	17	11	17	18	16	11				
21	23	18	22	21	23	23				
3	3	2	2	2	2	3	使用池数			
25.3	21.0	19.9	18.9	18.8	18.5	22.7	水温 (°C)			
6.6	6.6	6.5	6.5	6.6	6.6	6.5	pH			
3.9	6.3	5.5	4.1	4.5	4.2	4.8	DO (mg/l)			
2,900	2,400	2,700	2,200	2,400	2,300	2,900	MLSS (mg/l)			
2,100	1,500	1,300	1,900	1,700	1,700	1,300				
2,500	2,000	2,100	2,000	2,000	2,000	2,100				
79	67	84	81	83	88	88	沈殿率 (%)			
41	32	30	42	41	51	25				
65	53	58	63	56	77	59				
320	380	350	410	380	480	480	SVI			
200	170	210	250	200	260	160				
270	270	280	310	260	380	280				
0.26	0.24	0.26	0.20	0.23	0.23	0.26	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)			反
0.12	0.15	0.14	0.19	0.21	0.18	0.090				
0.18	0.18	0.19	0.20	0.22	0.21	0.18				
0.099	0.16	0.15	0.11	0.12	0.12	0.16	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		応	
0.052	0.064	0.069	0.10	0.11	0.092	0.048				
0.072	0.098	0.10	0.10	0.12	0.11	0.090				
42	44	40	53	33	54	54	汚泥日令 (日)			タ
31	12	13	26	22	15	12				
36	24	29	34	28	32	30				
20	19	720	15	16	16	720	SRT (日)			
10	11	11	8.3	13	10	8.3				
14	14	290	11	14	13	39				
87	70	76	72	69	81	87	汚泥返送率 (%)			ン
35	32	36	38	51	35	24				
57	51	62	58	62	58	54				
1.3	1.2	1.4	1.4	1.0	1.2	1.4	余剰汚泥発生率 (%)		ク	
0.23	0.21	0	0.72	0.79	0.49	0				
0.87	0.76	0.40	1.1	0.94	0.87	0.71				
4.8	3.6	4.1	3.7	4.1	4.7	4.8	空気倍率 *2			
2.4	1.7	1.9	2.1	3.0	1.9	1.5				
3.3	2.8	3.4	3.2	3.6	3.5	3.1				
95	72	79	63	58	76	120	空気倍率 *3			
46	52	44	57	55	55	44				
67	64	64	60	57	62	68				
11	8.4	8.6	8.2	7.9	8.7	11	滞留時間 (時間) *4			
5.0	3.9	4.1	4.5	5.9	3.7	3.4				
7.1	6.4	7.2	6.7	6.9	6.5	6.4				
4.5	4.2	4.4	4.2	4.3	4.1	4.2	返送汚泥pH			
6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5				
6,500	5,100	5,100	4,800	4,100	4,700	5,200				返送汚泥SS (mg/l)
82	85	87	88	88	88	85	返送汚泥VSS (%)			
6	5	4	4	4	4	5	使用池数		最終沈殿池	
7.2	5.6	5.8	5.5	5.3	5.9	7.2	滞留時間 (時間) *5			
0.78	0.67	2.8	3.0	4.0	2.5	0.67				
4.5	3.6	4.8	4.5	4.7	4.4	4.2				
100	120	28	27	20	32	120	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5			
11	14	14	14	15	14	11				
22	33	17	18	17	19	21				

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	7	7	7	7	6	6
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.5	6.4	5.5	6.2	6.6	4.2
		最低	2.7	3.1	2.0	2.3	1.5	1.2
		平均	3.7	4.3	4.1	4.4	3.7	3.0
	水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	30	25	40	35	51	66
最低		18	12	14	13	12	19	
平均		22	19	20	19	25	29	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	4	4	4	4	3	3
	水温 (°C)	平均	21.0	23.5	24.8	26.8	27.3	26.4
	pH	平均	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.3	2.7	2.9	2.6	3.1	3.5
	MLSS (mg/l)	最高	2,600	2,400	2,600	2,200	2,800	2,400
		最低	2,000	1,900	2,100	1,900	2,000	1,900
		平均	2,300	2,200	2,200	2,100	2,300	2,100
	沈殿率 (%)	最高	74	67	66	56	48	52
		最低	44	46	44	44	35	43
		平均	63	54	56	49	43	48
	SVI	最高	340	280	290	260	210	250
		最低	200	220	220	220	180	210
		平均	270	250	260	240	200	230
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.16	0.13	0.16	0.13	0.14	0.16
		最低	0.14	0.10	0.11	0.10	0.070	0.10
		平均	0.15	0.11	0.13	0.12	0.094	0.12
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.065	0.065	0.066	0.063	0.057	0.074
		最低	0.058	0.048	0.050	0.046	0.032	0.043
		平均	0.061	0.054	0.059	0.054	0.043	0.058
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.024	0.022	0.024	0.021	0.026	0.028
		最低	0.020	0.016	0.018	0.016	0.016	0.011
		平均	0.022	0.019	0.020	0.018	0.020	0.021
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0030	0.0024	0.0027	0.0023	0.0024	0.0034
		最低	0.0023	0.0018	0.0021	0.0018	0.0012	0.0013
		平均	0.0026	0.0022	0.0023	0.0020	0.0018	0.0023
	汚泥日令 (日)	最高	36	51	58	98	54	50
		最低	28	36	31	32	30	20
		平均	32	45	39	59	41	34
	SRT (日)	最高	22	27	32	25	19	18
		最低	16	13	13	15	12	13
		平均	18	19	19	20	16	16
	A-SRT (日)	最高	11	14	15	11	12	11
		最低	8.2	6.7	5.7	6.7	6.6	7.9
		平均	9.4	9.7	8.4	8.7	9.9	9.6
	汚泥返送率 (%)	最高	31	31	31	31	39	37
		最低	30	31	30	30	30	30
		平均	31	31	31	31	32	34
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	0.76	0.92	0.82	0.81	0.77	0.75
		最低	0.36	0.22	0.26	0.31	0.27	0.29
		平均	0.54	0.56	0.56	0.54	0.48	0.45
	循環率 (%)	最高	150	150	150	150	150	140
		最低	130	140	130	120	100	84
		平均	140	150	150	150	130	120
	空気倍率 *2	最高	6.9	8.4	6.8	6.5	6.8	6.0
		最低	4.3	3.9	3.4	2.9	2.6	3.0
平均		5.8	6.0	4.8	4.8	4.5	4.4	
空気倍率 *3	最高	130	170	120	110	200	150	
	最低	120	120	88	88	120	130	
	平均	120	140	100	100	160	140	
滞留時間 (時間) *4	最高	9.9	14	12	14	12	7.7	
	最低	6.4	6.9	6.5	6.6	4.9	5.5	
	平均	8.1	9.5	9.0	9.7	7.3	6.2	
	(平均)	6.2	7.2	6.9	7.4	5.6	4.6	
返送汚泥pH	平均	6.4	6.4	6.5	6.3	6.4	6.5	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	8,300	8,300	8,900	8,000	8,200	8,400	
返送汚泥VSS (%)	平均	82	82	81	82	80	81	
最終沈殿池	使用池数	平均	8	8	8	8	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	6.3	8.9	7.7	8.7	8.1	5.2
		最低	4.1	4.4	4.2	4.2	3.3	3.7
		平均	5.2	6.1	5.8	6.2	4.9	4.2
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	19	18	19	19	24	22
最低		13	8.9	10	9.2	9.8	15	
平均		15	14	14	13	17	19	

*1 余剰污泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (Ⅱ系統—高度処理系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
6	7	7	7	7	7	7	使用池数		最初沈殿池
5.8	6.2	5.8	8.9	7.2	7.2	8.9	滞留時間 (時間) *1		
2.2	2.6	2.7	3.0	4.1	2.3	1.2			
4.0	4.1	4.5	6.1	5.9	5.0	4.4			
37	31	29	27	19	35	66	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
14	13	14	8.9	11	11	8.9			
21	20	18	14	14	17	20			
3	4	4	4	4	4	4	使用池数		
25.3	21.0	19.9	18.9	18.8	18.5	22.7	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	pH		
2.8	3.5	3.2	3.2	2.9	3.5	3.0	DO (mg/l)		
2,800	2,300	2,700	2,600	2,700	2,600	2,800	MLSS (mg/l)		
2,000	1,900	2,100	1,800	2,200	2,000	1,800			
2,400	2,100	2,400	2,100	2,500	2,300	2,200			
55	58	72	64	72	73	74	沈殿率 (%)		
32	33	33	30	38	39	30			
48	44	51	41	51	60	51			
250	270	270	260	280	330	340	SVI		
180	160	150	160	160	170	150			
200	210	200	190	190	270	230			
0.19	0.13	0.13	0.13	0.16	0.14	0.19	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		反応塔
0.10	0.10	0.11	0.10	0.11	0.10	0.070			
0.16	0.11	0.12	0.11	0.14	0.12	0.12			
0.072	0.067	0.060	0.071	0.070	0.061	0.074	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.043	0.043	0.040	0.042	0.042	0.040	0.032			応力タンク
0.062	0.054	0.049	0.054	0.054	0.050	0.054			
0.025	0.023	0.020	0.032	0.021	0.020	0.032	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.018	0.018	0.015	0.014	0.015	0.014	0.011			
0.022	0.021	0.018	0.022	0.017	0.017	0.020			
0.0030	0.0024	0.0021	0.0032	0.0021	0.0021	0.0034	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0020	0.0017	0.0016	0.0014	0.0015	0.0015	0.0012			
0.0026	0.0021	0.0019	0.0022	0.0017	0.0018	0.0021			
47	50	92	110	90	110	110	汚泥日令 (日)		ンク
30	23	27	37	37	34	20			
36	37	51	68	63	76	49			
20	24	20	37	35	27	37	SRT (日)		
15	15	14	15	18	19	12			ンク
17	20	15	27	27	22	20			
11	10	8.9	16	15	12	16	A-SRT (日)		
8.9	6.7	5.9	6.7	11	8.3	5.7			
9.5	8.8	6.8	12	13	9.5	9.5			ク
37	31	32	32	32	32	39	汚泥返送率 (%)		
34	30	30	31	30	30	30			
37	31	31	31	31	31	32			
0.93	0.75	1.1	1.5	0.90	0.89	1.5	余剰汚泥発生率 (%)		
0.26	0.32	0.27	0.32	0.44	0.29	0.22			
0.56	0.47	0.73	0.62	0.62	0.57	0.56			
170	150	150	150	150	150	170	循環率 (%)		
120	110	110	130	140	110	84			
140	140	150	150	150	150	140			
6.8	6.4	6.6	8.6	7.9	8.0	8.6	空気倍率 *2		
3.9	3.0	3.5	3.6	5.1	3.2	2.6			
5.4	4.5	5.2	6.6	6.7	6.0	5.4			
130	130	120	130	110	120	200	空気倍率 *3		
110	99	99	110	81	100	81			
120	110	110	120	98	110	120			
13	14	13	19	16	16	19	滞留時間 (時間) *4		
5.5	6.4	6.8	7.9	9.0	6.8	4.9			
7.9	9.1	10	13	13	11	9.5			
5.8	7.0	7.6	10	9.8	8.4	7.2			
6.7	6.7	6.6	6.5	6.5	6.6	6.5	返送汚泥pH		
8,400	8,200	8,900	7,700	8,800	8,800	8,400	返送汚泥SS (mg/l)		
82	82	83	84	83	83	82	返送汚泥VSS (%)		
6	7	8	8	8	8	7	使用池数		
8.1	8.7	8.2	12	10	10	12	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
1.5	1.3	4.4	5.1	5.8	4.4	1.3			
4.9	5.0	6.4	8.5	8.3	7.0	6.0			
53	62	18	16	14	18	62	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
9.9	9.1	9.8	6.5	8.0	8.0	6.5			
19	21	13	9.6	9.8	12	15			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	13	13	13	13	12	12
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.8	5.3	5.3	5.2	5.5	3.9
		最低	2.4	2.9	2.0	2.2	1.6	1.3
		平均	3.3	3.8	3.9	4.0	3.4	3.0
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	34	27	40	36	50	63
		最低	21	15	15	15	14	20
平均		25	21	21	21	26	29	
反応タンク	使用池数	平均	7	7	7	7	6	6
	水温 (°C)	平均	21.0	23.5	24.8	26.8	27.3	26.4
	pH	平均	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.7
	DO (mg/l)	平均	3.0	3.6	3.8	4.1	4.4	4.4
	MLSS (mg/l)	最高	2,500	2,400	2,600	2,300	2,500	2,400
		最低	1,900	1,800	2,100	1,900	1,800	1,900
		平均	2,200	2,000	2,200	2,100	2,100	2,200
	沈殿率 (%)	最高	77	74	65	55	50	62
		最低	58	47	43	44	34	35
		平均	71	56	52	50	41	53
	SVI	最高	400	330	280	270	220	300
		最低	280	240	200	200	180	190
		平均	330	290	240	230	200	250
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.20	0.14	0.18	0.14	0.16	0.16
		最低	0.17	0.12	0.13	0.13	0.090	0.12
		平均	0.18	0.13	0.15	0.14	0.11	0.14
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.084	0.072	0.075	0.067	0.073	0.080
		最低	0.073	0.060	0.056	0.062	0.044	0.055
		平均	0.077	0.067	0.065	0.065	0.055	0.064
	汚泥日令 (日)	最高	33	44	43	63	44	46
		最低	23	32	30	28	23	17
		平均	28	38	36	44	33	35
	SRT (日)	最高	15	25	30	20	19	26
		最低	12	10	15	15	12	16
		平均	14	16	20	17	17	22
	汚泥返送率 (%)	最高	41	50	53	50	54	47
		最低	33	34	33	33	30	28
平均		38	41	44	43	40	38	
余剰汚泥発生率 (%)	最高	0.94	1.1	0.77	0.86	0.71	0.52	
	最低	0.54	0.26	0.32	0.40	0.24	0.20	
	平均	0.74	0.67	0.53	0.63	0.47	0.32	
空気倍率 *2	最高	5.2	6.2	5.6	4.8	4.9	4.4	
	最低	3.2	3.2	2.7	2.3	2.0	2.1	
	平均	4.4	4.7	4.0	3.8	3.4	3.3	
空気倍率 *3	最高	99	130	98	84	140	110	
	最低	88	92	75	78	83	93	
	平均	94	110	88	82	120	100	
滞留時間 (時間) *4	最高	7.7	11	11	11	10	7.1	
	最低	5.1	5.9	5.2	5.4	4.3	4.2	
	平均	6.6	7.7	8.0	8.0	6.5	5.8	
	(平均)	4.8	5.5	5.5	5.6	4.6	4.2	
返送汚泥pH	平均	6.5	6.5	6.5	6.3	6.4	6.6	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	6,400	6,600	7,200	6,500	6,800	7,600	
返送汚泥VSS (%)	平均	84	84	82	82	81	81	
最終沈殿池	使用池数	平均	14	14	14	14	12	12
	滞留時間 (時間) *5	最高	5.0	7.0	6.9	6.9	6.7	4.8
		最低	3.3	3.9	3.4	3.5	2.9	2.8
		平均	4.3	5.1	5.2	5.2	4.4	3.9
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	24	21	23	22	28	28
		最低	16	11	12	12	12	17
平均		19	16	16	16	19	21	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (平 均)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
12	13	12	11	11	11	12	使用池数		最初沈殿池
5.1	5.4	6.1	6.6	5.8	5.7	6.6	滞留時間 (時間) *1		
2.9	2.4	2.9	2.6	3.9	2.1	1.3			
3.9	3.9	4.6	4.9	4.9	4.3	4.0			
28	33	27	30	21	39	63	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
16	15	13	12	14	14	12			
21	21	18	17	16	19	21			
6	7	6	6	6	6	6	使用池数		
25.3	21.0	19.9	18.9	18.8	18.5	22.7	水温 (°C)		
6.6	6.7	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	pH		
3.4	4.9	4.3	3.7	3.7	3.8	3.9	DO (mg/l)		
2,800	2,300	2,600	2,300	2,500	2,400	2,800	MLSS (mg/l)		
2,100	1,800	1,700	1,900	2,000	1,800	1,700			
2,500	2,000	2,200	2,100	2,300	2,200	2,200			
65	60	72	72	77	81	81	沈殿率 (%)		
36	35	37	40	41	45	34			
56	49	54	52	53	68	55			
270	310	290	340	330	410	410	SVI		
190	170	200	210	190	220	170			
240	240	240	250	220	320	250			
0.22	0.16	0.18	0.16	0.19	0.16	0.22	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		反
0.13	0.12	0.12	0.13	0.14	0.14	0.090			
0.16	0.14	0.14	0.14	0.16	0.15	0.14			
0.086	0.087	0.089	0.082	0.088	0.075	0.089	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		応
0.054	0.052	0.053	0.060	0.064	0.057	0.044			
0.067	0.070	0.065	0.070	0.074	0.068	0.067			
38	44	62	86	57	72	86	汚泥日令 (日)		タ
32	16	20	33	33	24	16			
36	30	40	52	44	51	39			
19	21	36	22	21	19	36	SRT (日)		ン
12	13	13	13	15	15	10			
15	16	22	17	19	17	18			
55	52	49	53	50	52	55	汚泥返送率 (%)		ク
36	31	33	34	40	32	28			
46	41	43	44	45	43	42			
1.1	0.87	1.1	1.5	0.97	0.96	1.5	余剰汚泥発生率 (%)		
0.25	0.31	0.18	0.58	0.62	0.38	0.18			
0.71	0.61	0.60	0.83	0.77	0.70	0.63			
5.4	4.9	5.4	6.1	6.1	6.3	6.3	空気倍率 *2		
3.4	2.3	2.8	2.9	4.4	2.6	2.0			
4.3	3.6	4.5	5.0	5.3	4.9	4.3			
110	97	110	98	87	93	140	空気倍率 *3		
73	81	72	87	71	79	71			
92	86	90	91	79	87	93			
10	11	11	13	12	12	13	滞留時間 (時間) *4		
5.2	5.1	5.7	6.3	7.9	5.4	4.2			
7.5	7.7	8.8	10	10	8.9	8.0			
5.1	5.5	6.1	7.0	6.9	6.2	5.6	返送汚泥pH		
6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5			
7,500	6,600	7,000	6,300	6,400	6,800	6,800			
82	84	85	86	86	86	84	返送汚泥VSS (%)		
12	12	12	12	12	12	13	使用池数		
6.6	7.1	6.9	8.8	7.7	7.6	8.8	滞留時間 (時間) *5		
1.2	0.98	3.7	4.1	5.1	3.5	0.98			
4.7	4.3	5.7	6.6	6.6	5.8	5.1			
69	81	21	19	16	23	81	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		最終沈殿池
12	11	12	9.1	10	11	9.1			
20	25	14	12	12	14	17			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 絨毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	290	70	220	330
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	20	50	20	50
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	120	160	40	60
		側口	Amphileptus	100	50	90	0
			Litonotus	0	10	50	80
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	0	0	0	40
			Dysteria	250	110	100	110
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	0
		吸管虫	Acineta	0	0	0	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	10	0
			Tokophrya	50	50	10	0
	少膜	膜口	Colpidium	0	0	20	70
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	10	10	20	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	0
		縁毛	Carchesium	0	0	0	0
			Epistylis	1,910	160	90	800
			Opercularia	310	0	0	0
			Vaginicola	80	120	220	180
			Vorticella	1,320	480	320	780
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	80	170	0	30
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	100	110	80	120
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	1,350	950	2,540	3,190
			Chaetospira	0	0	0	30
			Euplotes	10	0	0	0
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	70	30	10	120
			Peranema	30	40	50	90
		黄色鞭毛虫	Monas	20	0	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	0	0	10	0
			Amoeba spp.	50	10	80	460
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾピレヌス	Vahlkampfia	0	10	10	0
		アルセラ	Arcella	2,100	3,110	2,640	1,210
			Centropyxis	100	160	650	320
			Diffugia	0	0	0	0
	糸状根足虫	グロミア	Pyxidicula	1,280	1,750	660	730
			Euglypha	140	1,480	2,100	1,230
		真正太陽虫	Trinema	0	0	0	0
			Actinophrys	0	0	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	80	120	210	350
	腹毛		Chaetonotus等	30	0	20	60
	線虫		Diplogaster等	0	0	0	20
後生動物 環形動物門	貧毛		Aeolosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	60	70	60	70
絨毛虫個体数				6,020	2,500	3,830	5,870
全生物数				9,980	9,280	10,330	10,530

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
130	60	120	110	170	120	350	220	560	90
0	20	0	0	0	20	0	0	80	6
40	10	30	20	10	20	50	100	280	53
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	40	60	20	100	550	320	400	1,200	84
50	10	50	20	50	50	10	60	280	47
40	0	0	10	30	210	80	90	720	49
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	20	0	0	0	0	0	0	40	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	20	130	70	280	27
80	10	40	20	40	710	180	220	2,360	63
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	30	160	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	40	2
20	20	20	20	10	20	90	20	200	43
280	160	0	20	60	0	50	0	680	35
0	10	0	0	0	0	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	40	8
10	0	0	0	0	0	0	0	40	2
0	0	0	20	0	0	0	0	80	2
470	210	300	1,040	1,180	1,590	1,630	550	5,280	86
0	0	30	40	0	410	410	20	1,560	20
210	140	240	150	40	40	320	300	520	82
530	430	580	380	810	1,100	2,250	1,640	2,760	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	240	18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	90	170	140	180	150	270	120	440	88
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,280	1,250	1,490	1,380	3,530	2,140	1,690	2,290	4,640	100
10	0	0	0	0	0	0	10	80	8
0	10	10	20	30	0	0	0	80	12
0	0	0	20	0	0	0	0	40	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	20	40	0	10	190	450	0	1,800	47
50	40	150	40	70	200	300	280	440	75
0	0	0	10	0	0	0	0	80	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	0	0	0	0	60	280	4
10	0	0	0	0	0	0	0	40	4
750	600	100	60	40	950	940	1,140	2,200	92
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	20	0	0	0	80	6
1,240	610	830	590	620	950	1,520	2,130	3,600	100
350	310	270	300	60	50	120	100	880	92
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
780	560	560	380	340	630	1,670	1,190	2,840	100
510	470	490	500	440	710	1,350	700	2,640	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330	160	170	80	60	80	50	20	600	88
10	30	70	20	50	10	10	20	160	47
0	20	0	0	0	0	0	0	40	8
20	0	0	0	0	0	0	0	40	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	20	10	70	30	10	0	40	160	51
3,380	2,490	3,140	3,430	6,240	7,150	7,830	6,140	—	—
7,520	5,330	5,840	5,480	7,980	10,930	14,240	11,820	—	—

日 常 試 験 (Ⅰ系統)

試 料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊 物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.4	7.4	—	24	40	57	—	64	15	未満	未満	20	2.6
	5	22.1	7.4	—	17	40	45	—	78	12	未満	未満	15	1.7
	6	23.2	7.4	—	20	34	47	—	70	11	未満	未満	15	1.8
	7	25.8	7.3	—	21	32	52	—	81	12	未満	未満	16	1.9
	8	25.9	7.4	—	15	28	29	—	68	7.8	0.3	0.4	11	1.2
	9	24.2	7.4	—	14	28	33	—	54	7.7	未満	0.4	11	1.2
	10	23.7	7.4	—	21	38	53	—	72	12	未満	未満	16	2.1
	11	18.5	7.5	—	24	34	45	—	53	10	未満	0.5	15	1.7
	12	17.6	7.6	—	22	39	53	—	50	13	未満	0.5	17	1.8
	H29. 1	16.6	7.5	—	16	42	53	—	37	16	未満	0.2	21	2.1
	2	16.8	7.5	—	20	45	64	—	86	15	未満	0.4	22	2.2
	3	17.0	7.5	—	20	39	59	—	54	14	未満	0.5	19	1.9
	平 均	21.0	7.4	—	20	36	49	—	63	12	未満	0.2	16	1.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.6	7.0	100	2	8.1	2.6	1.4	28	未満	未満	8.8	9.7	1.2
	5	22.6	7.2	100	未満	7.9	1.8	1.4	43	未満	未満	7.7	8.5	1.3
	6	23.9	7.3	100	1	7.6	2.2	1.5	52	未満	未満	7.7	8.4	1.3
	7	26.0	7.3	100	未満	6.4	1.1	1.0	31	未満	未満	8.0	8.7	1.3
	8	26.7	7.3	99	1	6.8	1.4	1.0	58	0.1	未満	6.4	6.9	0.81
	9	25.0	7.3	100	未満	5.7	1.2	0.8	62	未満	未満	6.0	6.4	0.89
	10	24.2	7.2	100	1	7.3	2.2	1.3	68	未満	未満	7.8	8.4	1.2
	11	20.2	7.2	100	1	6.7	2.3	1.7	30	未満	未満	8.2	8.6	1.1
	12	18.2	7.3	100	1	7.3	2.5	1.7	21	未満	未満	8.4	9.0	1.2
	H29. 1	16.4	7.1	100	未満	7.5	1.3	1.2	17	未満	未満	9.1	9.8	1.3
	2	16.7	7.0	100	未満	8.0	1.7	1.5	17	未満	未満	8.8	9.6	1.3
	3	17.2	7.1	100	未満	7.6	1.8	1.5	22	未満	未満	7.7	8.4	1.1
	平 均	21.5	7.2	100	未満	7.2	1.8	1.3	38	未満	未満	7.9	8.5	1.2

日 常 試 験 (Ⅱ系統—高度処理系)

試 料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊 物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.1	7.4	—	29	40	56	—	55	15	未満	未満	20	2.4
	5	22.0	7.4	—	19	39	46	—	67	12	未満	未満	16	1.8
	6	23.1	7.5	—	21	34	47	—	82	12	未満	未満	16	1.8
	7	25.6	7.5	—	20	34	55	—	100	13	未満	未満	18	2.0
	8	25.8	7.5	—	14	27	27	—	72	8.1	未満	0.6	12	1.2
	9	24.3	7.4	—	18	27	32	—	64	7.7	未満	0.4	12	1.3
	10	23.6	7.5	—	22	38	48	—	73	12	未満	未満	17	2.0
	11	18.2	7.5	—	22	32	40	—	40	11	未満	0.5	15	1.6
	12	17.6	7.5	—	22	37	47	—	42	12	未満	0.5	17	1.8
	H29. 1	16.6	7.5	—	16	42	54	—	52	16	未満	0.4	22	2.2
	2	16.8	7.5	—	24	45	70	—	78	16	未満	0.3	22	2.2
	3	17.2	7.5	—	17	39	57	—	62	14	未満	0.9	19	2.0
	平 均	20.9	7.5	—	20	36	48	—	66	12	未満	0.3	17	1.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.2	7.2	100	1	8.1	2.7	1.3	45	0.2	未満	4.7	5.5	0.32
	5	22.7	7.3	100	未満	8.4	2.2	1.8	89	未満	未満	4.3	5.0	0.38
	6	23.7	7.4	100	未満	7.6	2.1	1.6	100	未満	未満	4.2	4.6	0.44
	7	26.0	7.5	100	未満	7.0	1.5	1.1	60	未満	未満	4.6	5.0	0.17
	8	26.6	7.5	100	未満	7.1	1.5	1.1	140	未満	未満	3.0	3.5	0.49
	9	25.0	7.3	100	未満	6.4	1.3	1.0	110	未満	未満	3.1	3.5	0.20
	10	24.1	7.3	100	未満	7.9	2.0	1.5	260	未満	未満	4.2	4.8	0.22
	11	20.0	7.3	100	未満	7.3	2.6	2.2	81	未満	未満	4.6	5.0	0.37
	12	18.2	7.3	100	未満	7.8	2.9	2.0	59	0.1	未満	4.9	5.5	0.18
	H29. 1	16.2	7.2	100	未満	8.1	2.2	1.7	130	0.8	未満	5.7	7.2	0.18
	2	16.2	7.1	100	未満	8.2	2.2	1.8	70	0.1	未満	5.6	6.2	0.15
	3	16.6	7.2	100	未満	7.7	2.0	1.8	59	未満	未満	4.6	5.1	0.28
	平 均	21.3	7.3	100	未満	7.6	2.1	1.6	100	0.1	未満	4.4	5.0	0.29

日 常 試 験 (平 均)

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	19.9	7.4	—	110	70	110	—	66	—	—	—	21	2.9
	5	22.0	7.4	—	79	72	84	—	60	—	—	—	18	2.2
	6	23.0	7.4	—	91	59	91	—	67	—	—	—	17	2.1
	7	25.4	7.4	—	110	59	120	—	140	—	—	—	18	2.5
	8	25.8	7.4	—	82	51	75	—	78	—	—	—	15	1.8
	9	24.0	7.3	—	76	51	81	—	76	—	—	—	15	1.8
	10	23.7	7.4	—	99	71	100	—	140	—	—	—	20	2.9
	11	17.4	7.5	—	99	60	120	—	57	—	—	—	18	2.1
	12	17.7	7.4	—	120	75	140	—	57	—	—	—	20	2.5
	H29. 1	16.6	7.5	—	120	80	140	—	64	—	—	—	24	2.8
	2	16.6	7.4	—	140	82	170	—	68	—	—	—	24	3.0
	3	16.9	7.4	—	100	70	130	—	50	—	—	—	22	2.6
	平 均	20.7	7.4	—	100	66	110	—	76	—	—	—	19	2.4
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.3	7.4	—	26	40	57	—	60	15	未満	未満	20	2.5
	5	22.1	7.4	—	18	39	45	—	72	12	未満	未満	16	1.8
	6	23.1	7.5	—	20	34	47	—	77	12	未満	未満	16	1.8
	7	25.7	7.4	—	20	33	53	—	91	13	未満	未満	17	2.0
	8	25.9	7.4	—	15	27	28	—	70	8.0	0.3	0.5	11	1.2
	9	24.2	7.4	—	16	28	33	—	59	7.7	未満	0.4	11	1.2
	10	23.6	7.4	—	22	38	50	—	73	12	未満	未満	17	2.1
	11	18.4	7.5	—	23	33	43	—	46	11	未満	0.4	15	1.6
	12	17.6	7.5	—	22	38	49	—	45	13	未満	0.5	17	1.8
	H29. 1	16.6	7.5	—	16	42	54	—	45	16	未満	0.3	21	2.1
	2	16.8	7.5	—	22	45	67	—	81	16	未満	0.4	22	2.2
	3	17.1	7.5	—	18	39	58	—	58	14	未満	0.7	19	2.0
	平 均	20.9	7.5	—	20	36	48	—	64	12	未満	0.3	17	1.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.5	7.1	100	2	8.1	2.6	1.4	36	0.1	未満	6.9	7.7	0.78
	5	22.7	7.2	100	未満	8.1	2.0	1.6	66	未満	未満	6.1	6.8	0.86
	6	23.8	7.3	100	1	7.6	2.1	1.6	78	未満	未満	5.8	6.4	0.85
	7	26.0	7.4	100	未満	6.7	1.3	1.1	45	未満	未満	6.4	7.0	0.77
	8	26.7	7.4	100	未満	6.9	1.4	1.0	94	未満	未満	4.9	5.4	0.67
	9	25.0	7.3	100	未満	6.0	1.2	0.9	84	未満	未満	4.6	5.1	0.57
	10	24.1	7.3	100	未満	7.6	2.1	1.4	160	未満	未満	6.0	6.6	0.68
	11	20.1	7.3	100	未満	7.0	2.5	2.0	56	未満	未満	6.3	6.7	0.75
	12	18.2	7.3	100	1	7.6	2.7	1.9	43	未満	未満	6.3	6.9	0.59
	H29. 1	16.3	7.2	100	未満	7.8	1.8	1.5	81	0.5	未満	7.3	8.4	0.72
	2	16.4	7.1	100	未満	8.1	2.0	1.7	48	未満	未満	7.1	7.8	0.68
	3	16.9	7.1	100	未満	7.7	1.9	1.7	43	未満	未満	6.0	6.6	0.64
	平 均	21.4	7.2	100	未満	7.4	2.0	1.5	69	未満	未満	6.1	6.8	0.71
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.6	—	280	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	1.8	—	100	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.4	—	260	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.3	—	160	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.9	—	83	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.1	—	36	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.2	—	150	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.1	—	77	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.3	—	25	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.0	—	100	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.5	—	79	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.0	—	69	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.0	—	120	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サン (mg/l)	フ エ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.07	0.05	0.05	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.04	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.05	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.05	未満	未満
7.13	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.05	0.05	未満	未満
8.17	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.04	0.04	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.04	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.06	0.04	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.4	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.03	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.05	0.03	未満	未満
2.8	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.04	0.04	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.03	0.04	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	21.6	24.6	24.8	16.5	21.9
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	360	410	370	460	400
強 熱 残 留 物 (mg/l)	200	230	180	220	210
強 熱 減 量 (mg/l)	160	180	190	230	190
浮 遊 物 質 (mg/l)	85	110	110	120	110
溶 解 性 物 質 (mg/l)	270	300	260	330	290
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	45	48	40	51	46
B O D (mg/l)	73	100	120	150	110
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	62	69	74	83	72
全 窒 素 (mg/l)	18	17	21	24	20
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	10	12	9.8	13	11
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.5	未満	未満	0.3	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	未満	未満	2.7	0.7
全 り ん (mg/l)	1.9	2.6	2.6	2.8	2.5
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	0.84	1.1	0.96	1.3	1.1
大 腸 菌 群 数 *1	110	160	140	100	130
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	18	16	15	23	18
フ ェ ノ ール 類 (mg/l)	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
亜 鉛 (mg/l)	0.08	0.09	0.05	0.06	0.07
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.13	0.19	0.12	0.22	0.16
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.05	0.04	0.05	0.04
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
21.6	25.3	24.4	16.2	21.9	22.2	25.7	25.2	15.9	22.2	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.4	7.3	7.4	7.5	7.4	7.2	7.4	7.2	7.0	7.2	pH
280	290	300	340	300	220	270	260	300	260	蒸 発 残 留 物
180	200	190	220	200	140	200	180	210	180	強 熱 残 留 物
100	92	110	120	110	75	74	82	85	79	強 熱 減 量
18	22	19	17	19	1	未満	未満	未満	未満	浮 遊 物 質
260	270	280	320	280	220	270	260	300	260	溶 解 性 物 質
42	47	42	52	46	34	43	41	51	42	塩 化 物 イ オ ン
41	50	59	55	51	2.2	1.4	1.3	1.3	1.5	B O D
—	—	—	—	—	1.8	1.3	1.0	1.3	1.3	ATU-BOD
34	33	38	44	37	6.6	6.8	7.1	7.4	7.0	C O D
14	16	16	22	17	5.8	6.8	6.2	8.3	6.8	全 窒 素
11	13	11	16	13	未満	未満	未満	未満	未満	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
未満	未満	未満	0.3	未満	5.2	6.6	5.6	7.6	6.2	硝 酸 性 窒 素
1.5	1.8	2.2	2.1	1.9	0.66	0.77	0.19	0.79	0.60	全 り ん
0.87	1.0	1.0	1.2	1.0	0.59	0.68	0.08	0.70	0.51	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
100	91	82	31	77	89	75	69	13	62	大 腸 菌 群 数
未満	8	7	11	6	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.04	0.01	0.02	0.03	0.02	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	0.04	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.03	0.05	0.04	0.03	0.04	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.7.20

気温(9時): 28.5 °C

水温(9時): 26.1 °C(流入下水) 25.7 °C(初沈流出水) 25.9 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m ³ /2時間)		9,400	7,400	5,700	9,700	11,000	8,400	7,300	8,100	7,700	8,600	11,000	10,000	8,700
pH	流 入 下 水	7.2	7.3	7.4	7.3	7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.3	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	7.5	7.5	7.4	7.4
	終 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	92	60	54	67	87	97	84	71	70	63	61	97	76
	初 沈 流 出 水	49	56	50	46	36	41	49	48	43	42	47	48	46
	終 沈 流 出 水	7.2	7.4	7.2	7.0	6.0	8.3	6.8	6.7	6.8	6.7	6.5	6.7	6.9
B O D (mg/l)	流 入 下 水	220	110	80	92	170	190	150	100	95	94	93	170	130
	初 沈 流 出 水	74	70	56	62	49	51	61	52	48	47	61	63	58
	終 沈 流 出 水	1.6	1.4	1.6	1.3	1.5	1.5	1.2	1.1	1.2	1.0	0.91	1.3 (0.9)	1.3
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	150	90	63	98	140	190	130	94	100	89	110	190	120
	初 沈 流 出 水	32	34	25	22	23	24	37	33	27	28	28	34	29
	終 沈 流 出 水	2	未満	1	1	未満	1	1	1	1	1	未満	1	1
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	11	9.4	9.8	9.9	10	13	17	16	14	13	12	12	12
	終 沈 流 出 水	0.2	未満	未満	未満	未満	0.5	0.2	未満	未満	未満	未満	0.1	0.1
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	0.3	0.4	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.6	3.4	3.4	3.6	4.0	4.3	4.7	3.9
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	17	17	14	16	16	20	25	24	21	20	20	19	19
	終 沈 流 出 水	4.8	4.7	4.3	4.0	4.1	4.2	4.2	4.0	4.2	4.4	5.3	5.5	4.5
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.83	0.63	0.62	0.65	0.62	0.81	1.3	1.1	0.95	0.81	0.73	0.53	0.78
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.9	1.7	1.7	1.6	3.3	2.2	2.6	2.4	2.2	2.0	2.0	1.8	2.1
	終 沈 流 出 水	0.15	0.12	0.16	0.15	0.23	0.18	0.18	0.17	0.18	0.13	0.13	0.14	0.16

当試験はⅡ系統において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.15

気温(9時): 7.0 °C

水温(9時): 17.1 °C(流入下水) 17.7 °C(初沈流出水) 16.3 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m ³ /2時間)		8,400	5,600	4,100	3,700	8,000	6,900	6,100	6,600	6,000	6,000	6,800	7,400	6,300
pH	流 入 下 水	7.2	7.2	7.2	7.3	7.6	7.7	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.7	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4
	終 沈 流 出 水	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	100	92	79	68	98	200	130	100	93	89	100	110	110
	初 沈 流 出 水	63	56	52	51	48	53	68	62	63	65	66	64	60
	終 沈 流 出 水	8.9	8.0	8.5	8.5	8.9	8.6	9.0	7.7	7.5	8.3	8.1	7.9	8.3
B O D (mg/l)	流 入 下 水	180	250	150	110	170	270	230	170	240	200	260	330	220
	初 沈 流 出 水	100	96	90	83	79	78	100	100	80	74	80	86	88
	終 沈 流 出 水	2.7	1.5	2.2	1.8	3.0	2.0	1.8	1.8	1.7	1.4	1.4	1.4	(1.6) 1.9
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	180	170	120	88	140	260	190	170	130	130	130	160	160
	初 沈 流 出 水	56	45	37	27	32	29	47	39	37	31	43	41	40
	終 沈 流 出 水	3	3	1	2	2	3	1	未満	1	未満	未満	1	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	14	14	14	14	18	21	21	19	18	18	17	17
	終 沈 流 出 水	0.1	未満	未満	未満	未満	0.6	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	0.1
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.3	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	0.4	0.4	0.5	0.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	6.3	6.3	6.2	6.1	5.8	5.7	5.4	5.3	5.4	5.6	5.9	6.3	5.8
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	24	21	20	21	21	24	27	26	25	26	24	23	24
	終 沈 流 出 水	7.2	7.0	6.7	6.9	6.2	6.5	5.9	5.6	5.5	5.8	6.1	6.6	6.3
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.1	1.1	1.0	0.94	1.2	1.5	2.3	2.2	1.8	1.5	1.3	1.2	1.4
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.5	3.4	3.0	2.7	2.4	2.5	2.4	2.5
	終 沈 流 出 水	0.19	0.18	0.20	0.19	0.21	0.19	0.19	0.16	0.18	0.18	0.17	0.17	0.18

当試験はⅡ系統において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.8	0.51	87	6.1	2.2	88	84
5	6.7	0.56	84	6.0	2.3	86	75
6	6.8	0.40	83	6.0	2.6	83	60
7	6.8	0.41	81	6.0	2.3	81	57
8	6.9	0.41	76	6.1	2.7	78	54
9	6.6	0.54	81	6.1	2.4	82	60
10	6.7	0.40	82	5.9	2.5	83	56
11	6.8	0.37	83	6.2	2.2	85	65
12	6.8	0.30	85	6.2	2.2	86	58
H29. 1	7.0	0.37	88	6.3	2.1	89	35
2	7.0	0.39	85	6.4	2.3	86	57
3	7.1	0.53	87	6.4	2.4	88	70
平 均	6.8	0.43	83	6.1	2.3	85	60

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.3	1.7	86	16,000	—	—	990	38	210	39
	夏	6.0	2.1	82	20,000	—	—	1,100	29	270	32
	秋	6.3	2.0	85	19,000	—	—	980	38	210	25
	冬	6.3	1.8	89	17,000	—	—	980	26	190	33
	平 均	6.3	1.9	86	18,000	—	—	1,000	33	220	32
調 整 タンク 分離液	春	6.9	0.050	—	55	71	120	29	16	6.8	5.4
	夏	6.8	0.044	—	46	57	90	22	13	5.7	4.2
	秋	7.0	0.045	—	51	55	100	19	11	5.3	3.8
	冬	7.0	0.042	—	40	74	130	31	16	6.8	5.2
	平 均	6.9	0.045	—	48	64	110	25	14	6.2	4.6

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

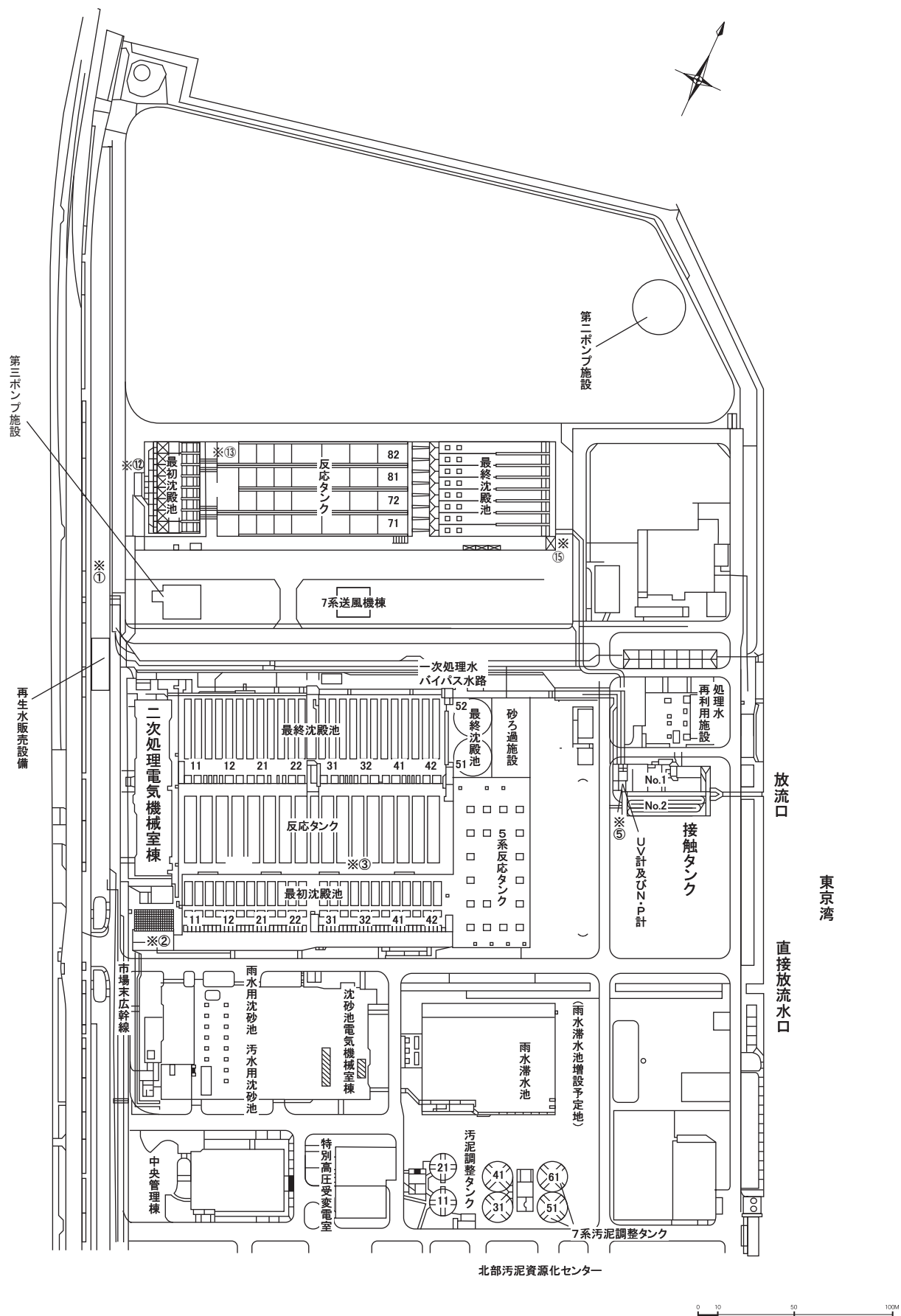
主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池	雨水用	778	18.0	4.0	2.7		4		
	汚水用	835	18.0	4.0	2.9		4		
雨 水 滞 水 池		19,000	47.0	5.95	7.0	2	5		
最 初 沈 殿 池	1～4系	8,679	26.3	15.0	2.75	1	8	2.4 時間	27
	7,8系	1,722	22.0	5.6	3.5	1	6	0.9 時間	94
反 応 タ ン ク	標準法 1～4系	21,141	34.0	7.65	5.08	4	4	5.9 時間	
	高度処理 5系	11,880	72.0	7.5	5.5	2	2	10.9 時間	
	高度処理 7,8系	31,122	91.0	11.4	10.0	1	3	10.8 時間	
最 終 沈 殿 池	1～4系	16,451	43.8	15.0	3.13	1	8	4.6 時間	16
	5系								
	(5-1,5-2)	2,512		[20.0]	4.0	1	2	4.6 時間	21
	(5-0)	2,056	43.8	15.0	3.13	1	1	3.8 時間	20
	7,8系	11,432						6.0 時間	16
	(上層)	5,952	66.5	5.6	4.0	1	6		
接 触 タ ン ク		1,390	38.5	1.9	1.9	5	2	15 分	
	放流渠部含む	1,587						17 分	
汚 泥 調 整 タ ン ク	No.10、20	796		[13.0]	3.0		2		
	No.30、40	1,413		[15.0]	4.0		2		
	No.50、60	1,413		[15.0]	4.0		2		

- (注) 1. 汚泥は北部汚泥資源化センターに全量圧送している。
 2. 標準系の汚泥調整タンクNo.10、20は平成25年8月30日に使用停止。
 3. 標準系の汚泥調整タンクNo.30、40は平成25年8月30日から使用開始。
 4. 1系は高度処理化工事のため平成28年2月から平成29年3月まで停止。
 5. 5系は5-2系のみ平成28年5月から使用開始。
 6. 5-2系の最終沈殿池として円形終沈(5-1)、(5-2)を使用。
 7. 終沈(5-0)は4系終沈4-2を指し、5-1系の終沈として使用。
 そのため5-1系使用時には4系として使用する終沈は半分になる。
 8. 高度処理8-1系を平成28年11月から運転開始。

北部第二水再生センター 平面図





年 月		流入下水量 (総受水量)				二次処理水量	一次処理水量	直接放水量	滞水池 投入水量
		($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	洗煙排水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	分離液処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	北一受水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)
H28. 4	最 高	200	3.6	11.7	0.0	117	30.9	55.7	18.5
	最 低	65	3.3	10.1	0.0	65	0.0	0.0	0.0
	平 均	82	3.5	11.0	0.0	76	2.6	3.7	1.7
5	最 高	180	4.1	11.6	31.9	126	16.7	44.0	19.4
	最 低	58	3.0	8.9	0.0	58	0.0	0.0	0.0
	平 均	95	3.6	10.6	20.0	89	1.9	3.4	2.8
6	最 高	329	5.0	12.5	32.0	147	43.4	139.0	21.5
	最 低	96	2.2	6.9	31.2	96	0.0	0.0	0.0
	平 均	118	4.2	10.7	31.8	110	1.9	5.7	4.5
7	最 高	328	5.0	11.8	31.8	152	42.2	159.5	20.1
	最 低	79	0.8	4.1	19.0	79	0.0	0.0	0.0
	平 均	124	4.4	10.5	30.8	109	3.2	11.6	2.2
8	最 高	502	7.0	11.1	31.8	149	57.9	310.6	21.0
	最 低	93	4.4	9.2	31.3	93	0.0	0.0	0.0
	平 均	140	5.6	10.2	31.6	114	5.1	20.7	2.9
9	最 高	512	5.8	11.1	45.2	170	106.1	235.6	15.5
	最 低	88	3.8	8.7	13.8	88	0.0	0.0	0.0
	平 均	143	5.2	9.9	32.4	118	8.3	17.0	3.1
10	最 高	152	5.0	12.7	36.7	129	9.7	20.4	21.4
	最 低	68	1.3	5.3	0.0	68	0.0	0.0	0.0
	平 均	106	3.8	10.4	28.9	103	0.9	2.0	3.6
11	最 高	252	5.1	12.0	45.3	146	40.5	90.1	21.0
	最 低	91	1.8	8.7	31.5	91	0.0	0.0	0.0
	平 均	125	3.7	10.4	37.9	117	3.2	4.6	4.4
12	最 高	237	6.0	12.9	45.5	143	31.9	62.4	20.1
	最 低	109	3.4	9.2	44.8	109	0.0	0.0	0.0
	平 均	126	4.1	11.0	45.1	120	2.1	3.0	3.2
H29. 1	最 高	141	4.1	11.3	45.7	137	13.5	8.8	17.8
	最 低	104	2.0	8.6	44.9	104	0.0	0.0	0.0
	平 均	114	3.7	10.4	45.1	113	0.5	0.3	0.8
2	最 高	123	4.4	11.7	40.5	123	0.0	0.0	20.5
	最 低	91	2.9	9.5	40.1	91	0.0	0.0	0.0
	平 均	105	3.6	10.7	40.2	105	0.0	0.0	1.5
3	最 高	163	5.8	13.1	40.4	138	21.1	8.1	21.5
	最 低	80	2.6	7.5	25.2	80	0.0	0.0	0.0
	平 均	113	4.0	10.7	39.3	111	1.5	0.4	4.0
年 間	最 高	512	7.0	13.1	45.7	170	106.1	310.6	21.5
	最 低	58	0.8	4.1	0.0	58	0.0	0.0	0.0
	平 均	116	4.1	10.5	31.9	107	2.6	6.1	2.9
	総 量	42,089	1,504	3,850	11,654	38,940	952	2,197	1,075

実績

降水量 (mm/日)	気温 (℃)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	年 月
42.0	18.3	87.5	930	1,900	700	—	534	H28. 4
0.0	9.8	52.0	740	1,700	420	—	420	
4.3	14.8	60.2	810	1,710	590	7.1	475	
27.0	22.0	98.9	980	1,700	740	—	619	5
0.0	16.3	46.8	750	1,700	540	—	442	
3.9	19.2	72.0	810	1,700	680	9.6	528	
72.0	25.3	109.2	1,350	1,910	850	—	594	6
0.0	18.2	72.7	730	1,200	560	—	463	
4.8	21.4	88.2	1,230	1,640	780	13.5	536	
76.0	27.5	113.8	1,270	1,390	910	—	655	7
0.0	20.8	65.0	620	1,000	550	—	475	
7.0	24.3	88.4	1,090	1,210	830	14.6	548	
85.0	30.2	113.6	1,510	1,210	910	—	655	8
0.0	21.6	80.6	1,080	1,200	720	—	463	
8.4	26.3	96.0	1,360	1,200	800	12.8	544	
101.5	27.7	123.7	1,130	1,210	870	—	623	9
0.0	18.4	79.9	980	1,200	700	—	425	
9.8	23.7	101.5	1,080	1,200	740	11.3	537	
20.5	25.3	115.1	1,620	1,700	820	—	670	10
0.0	11.5	62.0	930	1,200	500	—	429	
2.4	18.5	93.0	1,190	1,230	740	13.9	584	
45.5	14.7	117.4	2,610	2,100	1,050	—	673	11
0.0	2.4	81.7	540	1,200	600	—	442	
4.9	11.1	102.0	1,700	1,500	820	14.9	554	
39.0	15.0	116.6	2,440	1,500	890	—	614	12
0.0	4.4	93.7	1,730	1,500	720	—	471	
2.7	8.6	104.0	2,120	1,500	810	19.5	544	
19.0	11.1	116.2	2,400	2,800	1,070	—	634	H29. 1
0.0	0.5	86.7	1,770	1,500	770	—	467	
0.8	5.5	95.8	1,960	1,870	860	16.5	573	
6.5	12.9	100.0	2,160	2,450	1,010	—	604	2
0.0	2.7	73.9	1,200	1,800	630	—	461	
0.6	6.6	87.0	1,690	1,840	910	21.2	538	
19.5	12.1	104.3	2,060	2,100	990	—	666	3
0.0	5.1	69.0	1,310	1,800	700	—	481	
2.9	8.1	90.2	1,740	1,820	830	17.5	596	
101.5	30.2	123.7	2,610	2,800	1,070	—	673	年 間
0.0	0.5	46.8	540	1,000	420	—	420	
4.4	15.7	89.9	1,400	1,530	780	14.2	547	
1,600	—	32,800	510,000	560,000	285,000	5,168	199,524	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	8	8	8	6	6	6
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.8	3.1	1.9	1.7	1.5	1.5
		最低	1.3	1.3	0.96	0.70	0.70	0.50
		平均	2.4	2.1	1.6	1.3	1.2	1.1
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	51	48	69	94	96	130	
	最低	23	21	34	39	46	43	
	平均	28	33	41	55	58	62	
反応タンク	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	水温 (°C)	平均	22.6	24.8	24.5	27.4	28.5	27.4
	pH	平均	6.5	6.6	6.7	6.8	6.7	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.1	1.8	1.5	1.3	1.4	1.7
	MLSS (mg/l)	最高	2,200	2,600	2,700	2,400	2,500	2,300
		最低	1,600	2,000	2,100	1,900	1,600	1,900
		平均	2,000	2,300	2,300	2,200	2,100	2,100
	沈殿率 (%)	最高	47	40	37	26	30	33
		最低	28	27	19	20	22	23
		平均	38	33	28	23	26	28
	SVI	最高	210	150	140	110	140	150
		最低	160	120	110	99	100	110
		平均	190	140	120	110	130	140
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.10	0.12	0.14	0.15	0.25	0.14
		最低	0.086	0.10	0.066	0.096	0.12	0.069
		平均	0.097	0.11	0.095	0.12	0.18	0.12
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.053	0.051	0.065	0.069	0.12	0.066
		最低	0.039	0.045	0.024	0.043	0.063	0.035
		平均	0.047	0.048	0.042	0.057	0.085	0.056
	汚泥日令 (日)	最高	58	57	100	48	45	32
		最低	29	39	33	41	25	24
		平均	42	48	58	45	35	27
	SRT (日)	最高	22	25	30	24	18	20
		最低	18	19	15	15	11	16
		平均	20	21	19	19	14	17
	汚泥返送率 (%)	最高	81	85	83	96	94	91
		最低	74	76	73	74	76	73
		平均	79	80	80	81	84	87
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	1.3
		最低	0.68	0.64	0.67	0.55	0.78	0.66
		平均	1.1	0.94	1.1	1.0	1.2	0.94
	空気倍率 *2	最高	8.0	8.7	6.0	6.6	7.0	6.4
		最低	3.6	4.0	3.2	3.2	3.3	2.5
		平均	6.4	6.1	4.9	5.2	4.9	4.7
	空気倍率 *3	最高	190	140	200	140	120	170
		最低	150	130	100	99	63	110
平均		170	130	160	120	94	130	
滞留時間 (時間) *4	最高	15	17	10	13	11	11	
	最低	8.5	7.9	6.8	6.6	6.7	5.9	
	平均	13	12	9.2	9.3	8.9	8.7	
	(平均)	7.5	6.5	5.1	5.2	4.8	4.6	
返送汚泥pH	平均	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7	6.7	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,600	4,500	4,100	3,800	3,900	4,300	
返送汚泥VSS (%)	平均	75	74	75	74	75	74	
最終沈殿池	使用池数	平均	10	10	10	10	10	10
	滞留時間 (時間) *5	最高	9.8	11	6.5	8.0	6.7	7.1
		最低	5.4	5.0	4.3	4.1	4.2	3.7
		平均	8.5	7.4	5.8	5.9	5.6	5.5
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	16	17	20	20	20	23
		最低	8.7	7.8	13	11	13	12
平均		10	12	15	15	15	16	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
6	6	6	6	6	7	7	使用池数		最初沈殿池
2.0 0.98 1.3	1.5 0.74 1.2	1.2 0.78 1.1	1.3 0.97 1.2	1.5 1.1 1.3	2.3 0.96 1.5	3.1 0.50 1.4	滞留時間 (時間) *1		
68 33 51	89 45 59	85 53 60	69 51 56	60 45 52	69 29 46	130 21 50	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
6	6	5	5	6	6	6	使用池数		
26.1	21.7	20.7	19.6	18.7	18.5	23.4	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.6	6.7	pH		
1.6	2.6	2.8	1.5	1.8	2.9	1.9	DO (mg/l)		
2,700 2,200 2,400	2,500 2,100 2,300	2,700 2,200 2,500	2,700 2,200 2,400	2,800 2,300 2,600	2,400 2,000 2,200	2,800 1,600 2,300	MLSS (mg/l)		
45 28 35	44 24 31	52 31 45	62 43 54	65 44 58	57 43 48	65 19 37	沈殿率 (%)		反
160 130 140	160 110 130	200 160 170	250 180 220	250 190 220	220 200 210	250 99 160	SVI		
0.15 0.091 0.13	0.12 0.076 0.10	0.13 0.076 0.10	0.17 0.13 0.14	0.24 0.12 0.18	0.18 0.14 0.16	0.25 0.066 0.13	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.067 0.041 0.057	0.050 0.035 0.046	0.052 0.029 0.040	0.066 0.054 0.060	0.095 0.046 0.070	0.076 0.058 0.069	0.12 0.024 0.057	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
41 23 30	33 27 29	50 28 36	28 24 26	37 23 31	36 28 31	100 23 36	汚泥日令 (日)		タ
21 14 18	23 9.4 15	15 10 12	13 11 12	20 12 15	14 9.9 12	30 9.4 16	SRT (日)		
110 70 90	92 79 87	90 81 86	88 77 85	97 79 83	110 74 82	110 70 84	汚泥返送率 (%)		
1.6 0.82 1.2	2.6 0.57 1.5	2.2 1.3 1.8	2.1 1.4 1.7	2.2 1.0 1.6	2.1 1.2 1.6	2.6 0.55 1.3	余剰汚泥発生率 (%)		
7.1 3.8 5.7	6.9 3.1 4.9	5.4 3.3 4.5	5.6 3.4 5.1	6.0 4.2 5.1	6.8 3.6 5.5	8.7 2.5 5.3	空気倍率 *2		ン
160 120 130	140 98 110	140 84 110	99 87 95	100 66 82	120 92 100	200 63 120	空気倍率 *3		
15 7.7 9.9 5.2	11 6.8 8.7 4.6	8.6 6.1 7.5 4.0	9.3 6.4 8.3 4.5	11 8.1 9.5 5.2	12 7.2 9.2 5.0	17 5.9 9.5 5.2	滞留時間 (時間) *4		
6.7	6.6	6.5	6.5	6.4	6.5	6.6	返送汚泥pH		
4,000	4,200	4,700	3,900	4,700	4,300	4,200	返送汚泥SS (mg/l)		ク
73	75	76	79	76	79	76	返送汚泥VSS (%)		
10	10	8	9	10	10	10	使用池数		
9.3 4.9 6.2	6.9 4.3 5.5	5.4 3.7 4.6	5.9 3.9 5.2	6.9 5.1 6.0	7.8 4.6 5.8	11 3.7 6.0	滞留時間 (時間) *5		
17 9.1 14	20 12 16	23 16 19	22 14 17	17 12 14	19 11 15	23 7.8 15	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		最終沈殿池

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	320	290	260	140
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	20	80	100	0
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	360	430	100	120
		側口	Amphileptus	40	50	80	80
			Litonotus	240	160	100	20
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	40
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	20	0	20	120
			Dysteria	0	0	0	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	60
		吸管虫	Acineta	0	50	0	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	20	0	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	20	0	20	20
	少膜	膜口	Colpidium	100	30	30	0
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	380	0	20	100
			Cyclidium	20	0	0	20
			Uronema	0	0	290	200
		縁毛	Carchesium	0	0	0	0
			Epistylis	800	590	2,350	720
			Opercularia	0	0	0	100
			Vaginicola	540	1,520	480	220
			Vorticella	720	1,010	960	600
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	0
			Metopus	0	0	0	20
			Spirostomum	60	110	190	100
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	1,800	2,160	3,420	2,440
			Chaetospira	360	670	480	480
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	340	640	300	340
			Peranema	240	80	270	280
		黄色鞭毛虫	Monas	40	0	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
		葉状根足虫	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	0	0	50	0
			Amoeba spp.	80	50	420	340
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾピレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	100
		アルセラ	Arcella	3,620	3,440	3,280	1,780
			Centropyxis	40	210	220	180
			Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	6,080	15,650	10,460	6,560
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	300	80	240	20
			Trinema	620	3,570	3,540	1,300
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	0	0	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	400	370	670	260
	腹毛		Chaetonotus等	140	160	100	40
	線虫		Diplogaster等	0	0	20	0
後生動物 環形動物門	貧毛		Aeolosoma等	0	50	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	80	50	50	80
繊毛虫個体数				5,820	7,180	8,920	5,600
全生物数				17,800	31,530	28,540	16,880

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
270	240	140	20	60	40	220	180	880	82
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	160	240	30	40	120	100	60	400	57
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	140	380	820	680	780	580	1,020	1,840	88
60	20	60	60	60	40	0	0	320	37
180	40	0	100	120	180	120	220	400	67
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	80	0	20	0	0	0	160	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	20	100	80	0	0	60	130	400	35
0	0	0	20	0	100	40	0	320	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	30	0	20	0	160	400	12
0	0	0	0	0	0	20	0	160	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	20	0	20	0	80	4
60	60	180	20	40	40	20	20	320	33
140	40	180	0	0	0	80	0	480	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	20	60	0	0	0	0	0	240	6
30	0	0	0	0	80	20	210	800	24
0	0	0	0	0	0	0	0	80	4
500	920	260	20	100	400	480	350	2,480	53
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
740	220	80	960	1,480	1,720	2,640	1,680	6,240	78
0	0	0	0	0	0	0	0	400	2
640	200	340	290	220	20	60	420	2,560	86
770	800	720	1,630	2,660	1,300	1,520	1,870	3,760	100
0	0	0	0	120	0	0	0	480	2
0	0	0	0	0	0	0	20	80	2
0	0	0	20	0	0	0	0	80	4
260	220	240	30	0	60	20	100	480	65
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,500	2,260	3,220	2,580	2,660	1,860	2,080	2,820	6,240	100
190	0	140	220	200	140	60	30	1,120	69
20	60	40	0	0	0	20	0	160	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	300	240	590	380	680	260	1,040	1,520	100
350	360	360	270	240	340	160	340	720	90
20	20	0	0	0	0	0	0	80	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	30	0	0	0	0	160	2
0	0	0	0	0	0	0	0	160	4
210	40	0	510	220	300	120	240	640	75
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	40	0	0	0	0	0	160	10
1,230	1,100	460	1,570	2,600	2,520	1,940	1,740	5,280	100
270	200	120	100	80	160	60	80	480	80
0	0	40	0	0	0	0	0	160	2
4,590	5,620	6,320	7,340	8,880	6,520	9,000	13,920	21,920	100
620	160	460	1,060	1,760	740	320	1,390	2,400	78
190	140	0	0	0	0	0	0	7,040	37
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	80	380	240	240	140	180	500	1,120	96
80	60	100	0	0	0	60	30	320	47
0	0	0	0	0	0	20	0	80	4
0	0	0	0	0	0	0	0	80	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	80	120	30	60	20	80	0	240	53
6,870	5,420	6,460	6,930	8,480	6,900	8,160	9,290	—	—
14,990	13,600	15,100	18,670	22,940	18,320	20,360	28,570	—	—

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	19.5	7.4	—	300	100	270	—	120	—	—	—	—	33	4.6
	5	21.8	7.4	—	120	70	140	—	97	—	—	—	—	21	2.9
	6	23.0	7.4	—	110	66	110	—	130	—	—	—	—	20	2.7
	7	25.0	7.4	—	120	66	140	—	100	—	—	—	—	24	3.2
	8	25.9	7.5	—	63	47	79	—	170	—	—	—	—	17	2.0
	9	24.6	7.5	—	61	44	55	—	54	—	—	—	—	14	1.7
	10	23.3	7.5	—	110	67	100	—	120	—	—	—	—	23	2.9
	11	17.4	7.5	—	110	63	93	—	44	—	—	—	—	22	2.7
	12	17.1	7.6	—	52	56	62	—	49	—	—	—	—	25	2.4
	H29. 1	16.7	7.6	—	100	85	120	—	84	—	—	—	—	26	2.8
	2	16.9	7.5	—	220	140	230	—	79	—	—	—	—	32	4.4
	3	16.7	7.3	—	100	86	130	—	90	—	—	—	—	26	3.1
	平均	20.6	7.5	—	120	74	130	—	96	—	—	—	—	23	2.9
最初沈殿池流入水	H28. 4	22.2	7.4	—	86	57	92	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	24.3	7.3	—	68	55	75	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	25.3	7.3	—	71	53	66	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	26.6	7.4	—	77	52	120	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	27.8	7.4	—	67	45	82	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	26.1	7.4	—	66	42	67	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	25.1	7.4	—	86	62	88	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	18.4	5.0	—	69	37	60	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	19.6	7.4	—	100	63	83	—	—	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	19.1	7.4	—	75	68	94	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	18.8	7.4	—	110	78	150	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	18.6	7.4	—	87	62	100	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均	22.6	7.2	—	81	56	90	—	—	—	—	—	—	—	—
最初沈殿池流出水	H28. 4	22.1	7.4	—	27	34	44	—	61	—	15	未満	0.5	20	5.8
	5	24.6	7.4	—	18	33	41	—	66	—	12	未満	0.6	17	4.3
	6	25.3	7.4	—	17	30	36	—	90	—	12	未満	0.7	16	4.0
	7	27.0	7.4	—	19	33	47	—	93	—	14	未満	0.6	20	4.2
	8	28.1	7.4	—	22	30	52	—	110	—	10	未満	1.0	16	2.4
	9	26.3	7.4	—	25	27	36	—	73	—	10	未満	0.8	15	2.7
	10	25.2	7.4	—	31	37	46	—	96	—	14	未満	0.4	19	3.6
	11	19.3	5.3	—	33	25	44	—	42	—	14	0.3	1.5	19	4.2
	12	18.7	7.2	—	31	38	43	—	34	—	14	未満	2.1	20	4.1
	H29. 1	19.6	7.4	—	41	49	63	—	42	—	16	0.3	1.4	23	3.8
	2	19.0	7.4	—	37	46	76	—	94	—	17	0.5	2.2	26	6.0
	3	19.0	7.4	—	28	43	58	—	77	—	16	0.3	2.0	23	5.2
	平均	22.8	7.2	—	27	35	49	—	73	—	14	未満	1.2	19	4.2
最終沈殿池流出水	H28. 4	22.2	7.3	100	2	9.1	2.4	1.7	31	160	0.2	未満	8.2	9.3	4.0
	5	24.3	7.3	100	2	8.9	2.6	1.8	68	110	0.4	未満	6.5	7.4	2.7
	6	25.1	7.3	100	2	8.7	2.0	1.2	80	120	0.2	未満	7.0	7.5	3.0
	7	27.1	7.3	100	1	8.8	1.8	1.2	66	140	0.3	未満	8.0	8.5	2.5
	8	28.3	7.4	100	2	7.8	2.3	1.7	110	110	0.3	未満	6.4	7.0	1.5
	9	26.7	7.4	100	2	7.2	1.9	1.2	100	82	0.2	未満	6.3	6.8	1.9
	10	25.4	7.4	99	2	8.4	3.7	1.6	110	110	1.3	未満	7.4	9.3	2.1
	11	21.2	7.2	98	4	8.4	3.1	1.6	48	120	0.4	未満	9.2	10	2.9
	12	19.2	7.1	100	3	8.9	3.2	1.2	46	120	1.2	未満	8.8	11	2.8
	H29. 1	18.0	7.2	97	4	10	7.8	2.8	58	120	1.6	未満	7.6	10	2.1
	2	18.3	7.1	98	2	10	4.8	2.0	64	180	0.9	未満	11	12	3.3
	3	18.2	7.1	100	2	9.8	4.9	2.1	58	130	1.0	未満	9.1	11	3.4
	平均	21.7	7.2	99	2	8.9	3.4	1.7	70	120	0.7	未満	8.0	9.2	2.7
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.0	—	140	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.8	—	110	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.8	—	230	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.6	—	480	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	5.9	—	660	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	4.4	—	850	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.9	—	250	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	3.8	—	570	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.3	—	170	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	5.6	—	170	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	5.2	—	200	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	4.5	—	200	—	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	3.7	—	340	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ー ル 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.05	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.02	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.07	0.04	0.02	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.04	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.05	0.04	未満	未満
8.17	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.07	0.04	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.05	0.04	未満	未満
10.18	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.05	0.02	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.11	0.09	未満	未満
12.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.08	0.07	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.06	0.07	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.06	0.04	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.06	0.05	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水					最 初 沈 殿 池 流 入 水				
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋	冬	平均
水 温 (°C)	21.2	24.4	24.5	17.0	21.8	23.2	26.1	26.5	19.0	23.7
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.5	7.4	7.6	7.6	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	490	520	910	790	680	580	610	720	790	670
強 熱 残 留 物 (mg/l)	260	230	570	540	400	400	310	510	610	460
強 熱 減 量 (mg/l)	230	290	340	250	280	180	300	210	180	220
浮 遊 物 質 (mg/l)	81	110	220	160	140	51	90	110	72	81
溶 解 性 物 質 (mg/l)	410	410	680	630	530	530	520	610	720	600
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	84	80	170	170	120	—	—	—	—	—
B O D (mg/l)	120	130	160	170	140	65	80	98	100	86
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	64	67	110	92	83	49	59	71	65	61
全 窒 素 (mg/l)	20	24	27	31	26	18	22	23	25	22
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	13	15	14	19	15	13	14	15	17	15
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	0.3	0.2	0.4	0.3	—	—	—	—	—
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	1.2	1.2	未満	0.9	0.8	—	—	—	—	—
全 り ん (mg/l)	2.6	3.1	3.8	3.9	3.3	4.4	5.2	4.0	4.5	4.5
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.1	1.3	1.1	2.1	1.4	3.0	3.1	2.1	5.2	3.4
大 腸 菌 群 数 *1	95	78	100	46	80	—	—	—	—	—
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	11	13	8	17	12	—	—	—	—	—
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.01	0.01	未満	0.04	0.02	—	—	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	0.001	未満	未満	—	—	—	—	—
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
銅 (mg/l)	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	—	—	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.08	0.16	0.08	0.05	0.09	—	—	—	—	—
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.15	0.33	0.37	0.24	0.27	—	—	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.04	0.07	0.06	0.05	0.05	—	—	—	—	—
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ジクロロメタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,2- ジクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1- ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シス-1,2- ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,3- ジクロロプロペン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
24.0	26.4	26.6	19.5	24.1	23.6	26.9	27.0	17.5	22.5	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	90	96	透 視 度
7.4	7.4	7.5	7.3	7.4	7.2	7.3	7.4	7.3	7.3	pH
510	550	610	750	600	440	660	460	580	530	蒸 発 残 留 物
380	300	480	620	440	330	370	370	490	390	強 熱 残 留 物
130	250	130	130	160	100	300	85	90	140	強 熱 減 量
13	20	38	38	27	1	2	2	4	3	浮 遊 物 質
500	530	570	720	580	440	660	460	570	530	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	110	190	100	140	140	塩 化 物 イ オ ン
38	39	50	65	48	1.9	1.4	2.5	8.9	4.7	B O D
—	—	—	—	—	1.8	1.3	1.4	3.3	2.2	ATU-BOD
33	34	41	49	39	8.3	9.8	8.4	10	9.3	C O D
16	19	20	23	20	6.5	9.2	8.0	9.7	8.3	全 窒 素
12	14	15	16	14	0.2	0.1	0.5	1.1	0.5	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.8	0.6	未満	1.3	0.7	6.1	8.3	6.9	7.3	7.2	硝 酸 性 窒 素
3.8	4.0	3.1	3.9	3.7	2.3	2.0	1.5	1.9	1.9	全 り ん
3.1	3.1	2.0	4.9	3.3	2.3	1.9	1.4	1.8	1.8	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
71	110	140	42	91	73	78	140	68	85	大 腸 菌 群 数
6	6	5	10	7	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.05	0.03	0.05	0.03	0.04	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	0.05	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.02	0.04	0.03	0.06	0.04	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	—	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジクロロメタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2-ジクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3-ジクロロプロパン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.8.24

気温(9時): 24.9 °C

水温(9時): 26.0 °C(流入下水)

28.8 °C(初沈流出水)

28.8 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
pH	流 入 下 水	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	初 沈 流 出 水	7.7	7.6	7.6	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	終 沈 流 出 水	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	40	35	30	36	39	45	53	51	35	41	36	40	40
	初 沈 流 出 水	29	30	29	30	33	33	37	41	32	31	30	30	32
	終 沈 流 出 水	7.4	7.2	7.4	7.0	7.4	8.0	7.8	7.5	6.6	7.1	7.4	8.0	7.3
B O D (mg/l)	流 入 下 水	34	25	33	31	38	40	49	56	81	86	77	98	54
	初 沈 流 出 水	44	45	40	40	37	40	44	57	56	53	52	49	46
	終 沈 流 出 水	2.9	2.5	2.4	2.2	1.7	2.7	2.6	2.2	1.9	1.9	2.0	2.4 (2.1)	2.2
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	60	49	45	86	49	65	59	42	49	62	51	54	56
	初 沈 流 出 水	38	35	36	37	34	29	31	29	31	33	26	28	32
	終 沈 流 出 水	2	未満	2	2	2	1	2	2	未満	1	1	3	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	9.4	10	10	11	12	13	14	15	13	12	12	12	12
	終 沈 流 出 水	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.4	0.3	未満	未満	未満	0.2	未満	未満	未満	0.2	0.2	0.2	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.9	0.8	1.1	1.3	1.5	1.5	1.6	1.4	1.0	0.8	1.2	1.2	1.2
	終 沈 流 出 水	4.5	4.7	4.7	4.8	4.8	4.8	5.0	5.1	5.4	5.7	5.8	5.7	5.1
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	15	17	17	16	19	20	21	21	18	18	18	17	18
	終 沈 流 出 水	4.8	5.6	5.4	5.0	4.9	5.0	5.1	5.3	5.7	6.3	6.0	5.9	5.4
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2	1.3
	終 沈 流 出 水	1.9	2.0	1.9	2.2	2.0	2.2	2.1	2.1	2.0	1.9	2.0	2.1	2.0
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.7	2.5	2.7	2.9	3.1	2.7	3.0	3.1	2.8	2.7	1.7	2.4	2.7
	終 沈 流 出 水	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

当試験は高度処理系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.1.11

気温(9時): 4.7 °C

水温(9時): 16.2 °C(流入下水) 19.5 °C(初沈流出水) 17.3 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		5,700	5,400	5,400	5,400	5,500	6,000	6,100	6,100	6,000	5,900	5,900	6,100	5,800
pH	流 入 下 水	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.5	7.6	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.5	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.6	7.6	7.7	7.6	7.6
	終 沈 流 出 水	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	87	100	100	100	100	93	93	91	100	92	91	92	94
C O D (mg/l)	流 入 下 水	69	55	58	62	69	87	80	76	63	59	57	64	67
	初 沈 流 出 水	47	26	42	37	40	49	57	58	50	47	46	46	46
	終 沈 流 出 水	8.2	8.2	8.4	8.3	8.5	8.4	8.7	7.9	8.1	8.6	8.6	8.5	8.4
B O D (mg/l)	流 入 下 水	85	78	96	86	110	140	120	96	84	81	83	110	97
	初 沈 流 出 水	68	65	55	45	49	63	78	70	62	58	56	67	62
	終 沈 流 出 水	2.0	2.0	2.2	1.8	1.9	2.8	2.7	2.5	3.0	3.5	4.8	4.4	2.8
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	82	88	110	130	180	90	110	77	62	65	85	99
	初 沈 流 出 水	59	49	35	30	34	64	56	58	48	39	36	49	47
	終 沈 流 出 水	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	9.8	9.1	9.5	12	11	13	18	16	13	12	11	11	12
	終 沈 流 出 水	0.2	0.2	0.1	0.1	未満	未満	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.9	0.3
垂 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	未満	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	0.3	0.3	0.3	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.8	1.4	1.6	1.6	1.8	2.2	2.5	2.1	2.1	2.5	2.7	2.5	2.1
	終 沈 流 出 水	4.0	4.0	3.9	3.8	3.6	3.6	3.7	4.1	4.3	4.4	4.5	4.6	4.0
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	19	18	18	19	19	23	29	27	24	21	21	21	22
	終 沈 流 出 水	5.3	5.2	5.0	4.9	4.7	4.3	4.7	5.1	5.8	6.2	6.6	6.4	5.4
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.0	0.99	1.3	1.8	1.6	1.6	2.2	1.8	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5
	終 沈 流 出 水	0.30	0.31	0.30	0.36	0.46	0.49	0.50	0.57	0.44	0.54	0.66	0.83	0.48
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.3	2.3	2.3	2.6	2.6	2.8	3.4	3.0	2.7	2.5	2.5	2.5	2.6
	終 沈 流 出 水	0.40	0.44	0.44	0.51	0.58	0.57	0.60	0.62	0.63	0.66	0.76	0.85	0.58

当試験は高度処理系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.8	0.51	65	6.6	1.2	73	42
5	6.6	0.41	66	6.5	1.4	71	49
6	6.6	0.81	76	6.4	1.7	73	48
7	6.7	0.63	70	6.4	1.8	68	39
8	6.9	0.80	68	6.6	1.6	69	44
9	6.8	0.66	75	6.6	1.5	70	36
10	6.7	1.0	70	6.5	1.9	70	59
11	6.8	0.64	74	6.5	1.8	71	47
12	6.8	0.62	77	6.4	2.4	73	39
H29. 1	6.8	0.6	75	6.4	1.9	78	46
2	6.8	1.2	82	6.2	2.3	78	100
3	6.8	0.66	78	6.3	2.1	78	47
平 均	6.8	0.71	73	6.4	1.8	73	49

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.6	0.70	72	6,300	—	—	580	14	180	17
	夏	6.6	1.5	71	14,000	—	—	1,200	12	310	25
	秋	6.4	1.8	71	17,000	—	—	1,500	16	440	51
	冬	6.4	1.7	80	16,000	—	—	1,800	20	410	61
	平 均	6.5	1.4	73	13,000	—	—	1,300	15	330	39
調 整 タンク 分離液	春	6.9	0.064	—	37	58	67	32	14	9.1	7.4
	夏	6.9	0.041	—	21	29	46	18	7.5	5.7	4.4
	秋	6.9	0.048	—	47	35	56	20	7.3	6.0	4.2
	冬	7.0	0.065	—	37	43	69	26	12	9.4	7.4
	平 均	7.0	0.054	—	36	41	59	24	10	7.5	5.8

試験年月日

春：平成28年5月23日

夏：平成28年7月25日

秋：平成28年11月14日

冬：平成29年1月23日

高 度 処 理 実 績 (第7,8系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	41,350	41,350	33,080	520	211,040
	最 低	39,440	39,450	31,550	520	132,400
	平 均	40,020	40,030	32,020	520	172,030
5	最 高	49,570	49,570	39,660	620	231,250
	最 低	37,350	37,340	29,870	520	138,350
	平 均	42,410	42,420	33,990	530	192,890
6	最 高	49,560	49,560	35,750	620	215,900
	最 低	39,240	39,350	28,270	0	126,640
	平 均	42,750	42,750	31,480	520	173,560
7	最 高	50,490	50,450	39,930	620	241,990
	最 低	20,720	20,560	13,560	160	86,010
	平 均	44,610	44,650	31,800	450	183,830
8	最 高	49,630	49,830	39,870	820	249,480
	最 低	40,920	29,410	32,970	620	149,110
	平 均	48,010	47,290	38,440	740	191,220
9	最 高	49,370	49,530	39,610	620	245,570
	最 低	42,630	12,730	35,210	520	153,060
	平 均	48,230	44,100	38,710	600	198,660
10	最 高	49,480	49,740	39,620	920	290,990
	最 低	21,140	19,190	19,800	390	176,770
	平 均	44,610	28,660	36,390	580	241,460
11	最 高	69,610	54,510	56,040	1,430	276,520
	最 低	46,080	23,590	35,800	0	175,710
	平 均	57,830	40,820	46,510	1,040	216,610
12	最 高	70,630	56,920	56,940	1,730	305,180
	最 低	65,080	51,280	52,420	1,430	185,530
	平 均	68,290	54,830	55,070	1,540	260,660
H29. 1	最 高	69,900	56,420	56,430	2,130	328,970
	最 低	66,350	54,160	54,160	1,350	235,880
	平 均	68,910	55,710	55,760	1,610	307,520
2	最 高	54,420	48,020	44,630	1,350	289,140
	最 低	35,880	23,970	28,930	450	175,030
	平 均	40,740	30,620	33,020	810	216,130
3	最 高	47,800	31,320	38,430	930	220,960
	最 低	32,720	25,120	30,630	550	136,310
	平 均	38,810	25,890	31,710	850	176,830
年 間	最 高	70,630	56,920	56,940	2,130	328,970
	最 低	20,720	12,730	13,560	0	86,010
	平 均	48,850	41,570	38,800	820	211,130
	総 量	17,831,000	15,171,000	14,164,000	298,300	77,064,000

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	滞留時間 (時間) *1	最高	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	0.96
		最低	1.0	0.84	0.94	1.0	0.84	0.84
		平均	1.0	0.97	1.0	1.0	0.98	0.85
水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	84	100	90	81	100	100	
	最低	81	78	81	81	81	87	
	平均	82	87	82	81	86	99	
反応タンク	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	水温 (°C)	平均	23.0	25.1	25.5	27.4	28.6	27.5
	pH	平均	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8
	DO (mg/l)	平均	1.8	1.7	1.3	1.2	1.2	1.4
	MLSS (mg/l)	最高	2,700	2,700	2,600	2,900	2,900	2,500
		最低	2,400	2,300	2,100	1,600	2,100	2,000
		平均	2,500	2,500	2,300	2,500	2,500	2,200
	沈殿率 (%)	最高	49	34	27	25	36	27
		最低	33	25	14	12	23	18
		平均	43	28	18	19	27	22
	SVI	最高	190	130	110	93	120	110
		最低	130	100	62	62	91	86
		平均	170	110	79	74	110	99
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.12	0.10	0.11	0.17	0.29	0.13
		最低	0.091	0.065	0.054	0.043	0.084	0.046
		平均	0.11	0.087	0.075	0.11	0.18	0.11
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.049	0.039	0.047	0.065	0.11	0.061
		最低	0.036	0.027	0.021	0.027	0.039	0.021
		平均	0.043	0.035	0.032	0.045	0.072	0.049
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.018	0.016	0.017	0.019	0.022	0.023
		最低	0.015	0.012	0.012	0.012	0.011	0.0055
		平均	0.016	0.014	0.014	0.016	0.016	0.016
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0053	0.0041	0.0040	0.0052	0.0053	0.0042
		最低	0.0043	0.0031	0.0030	0.0029	0.0015	0.0014
		平均	0.0048	0.0037	0.0036	0.0038	0.0030	0.0032
	汚泥日令 (日)	最高	55	62	120	86	40	51
		最低	30	41	30	25	7.9	23
		平均	38	52	67	50	26	32
	SRT (日)	最高	18	20	72	40	16	16
		最低	16	16	14	13	11	14
		平均	17	18	27	22	13	15
	A-SRT (日)	最高	7.7	8.4	31	17	6.9	7.0
		最低	6.9	7.0	6.0	5.7	4.7	6.2
		平均	7.4	7.8	12	9.7	5.5	6.5
	汚泥返送率 (%)	最高	80	84	80	85	82	82
		最低	80	80	58	59	69	80
		平均	80	80	74	71	80	80
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.3	1.6	1.6	1.5	1.9	1.4
		最低	1.2	1.0	0	0.40	1.3	1.1
		平均	1.3	1.3	1.2	1.0	1.5	1.2
循環率 (%)	最高	100	100	100	100	100	100	
	最低	100	99	99	97	62	26	
	平均	100	100	100	100	98	91	
空気倍率 *2	最高	5.3	5.9	5.0	7.1	5.2	5.2	
	最低	3.3	3.2	3.1	2.7	3.1	3.1	
	平均	4.3	4.6	4.1	4.2	4.0	4.1	
空気倍率 *3	最高	110	120	160	110	100	190	
	最低	76	100	89	68	27	79	
	平均	92	110	130	92	56	110	
滞留時間 (時間) *4	最高	12	13	12	24	12	11	
	最低	12	9.7	9.7	9.5	9.7	9.7	
	平均	12	11	11	11	10	10	
返送汚泥pH	(平均)	6.7	6.3	6.5	6.7	5.6	5.5	
	平均	6.6	6.5	6.6	6.6	6.7	6.8	
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	5,600	5,300	5,200	5,400	5,400	4,800
返送汚泥VSS (%)	平均	76	76	75	72	71	73	
	平均	76	76	75	72	71	73	
	平均	76	76	75	72	71	73	
最終沈殿池	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	滞留時間 (時間) *5	最高	7.0	7.3	7.0	13	6.7	6.4
		最低	6.6	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5
		平均	6.9	6.5	6.5	6.5	5.7	5.7
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	14	17	17	18	17	17
最低		14	13	14	7.1	14	15	
平均		14	15	15	16	17	17	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (第7,8系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
2	3	3	3	2	2	2	使用池数		最初沈殿池
1.9 0.83 0.99	1.3 0.84 1.0	0.92 0.86 0.88	0.89 0.86 0.87	1.3 0.84 1.0	1.2 0.84 1.0	1.9 0.83 0.97	滞留時間 (時間) *1		
100 44 88	99 63 86	98 91 96	98 95 97	100 63 84	100 69 83	100 44 88	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
2	3	3	3	2	2	2	使用池数		
26.0	21.4	20.1	19.1	19.3	19.6	23.6	水温 (°C)		
6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.7	6.8	pH		
1.9	2.7	1.8	1.5	2.2	2.1	1.7	DO (mg/l)		
3,500 2,200 2,800	2,800 2,300 2,500	2,900 2,400 2,700	2,900 2,400 2,600	2,700 2,300 2,500	2,700 2,100 2,300	3,500 1,600 2,500	MLSS (mg/l)		
32 18 22	24 17 21	49 27 38	56 44 51	63 48 57	57 41 48	63 12 33	沈殿率 (%)		反
84 73 78	100 72 82	160 110 140	210 170 190	240 200 220	220 180 200	240 62 130	SVI		
0.16 0.065 0.11	0.13 0.046 0.096	0.16 0.091 0.12	0.20 0.12 0.16	0.18 0.13 0.15	0.14 0.11 0.12	0.29 0.043 0.12	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.066 0.019 0.041	0.055 0.018 0.038	0.058 0.033 0.042	0.080 0.044 0.060	0.074 0.051 0.061	0.060 0.044 0.052	0.11 0.018 0.048	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.019 0.0085 0.014	0.015 0.0087 0.013	0.017 0.010 0.014	0.022 0.016 0.019	0.026 0.018 0.021	0.023 0.016 0.020	0.026 0.0055 0.016	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		応
0.0035 0.0012 0.0028	0.0031 0.0011 0.0025	0.0024 0.0015 0.0021	0.0029 0.0021 0.0024	0.0070 0.0032 0.0048	0.0059 0.0037 0.0046	0.0070 0.0011 0.0034	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
79 20 42	82 29 41	39 25 33	26 17 23	38 25 29	36 23 32	120 7.9 39	汚泥日令 (日)		
28 14 20	31 10 15	11 8.1 9.5	11 7.8 9.0	19 9.9 13	12 9.7 11	72 7.8 16	SRT (日)		
12 6.1 8.8	14 4.4 6.4	4.6 3.5 4.1	4.6 3.4 3.9	8.2 4.3 5.4	5.1 4.2 4.6	31 3.4 6.8	A-SRT (日)		ン
160 40 84	84 79 80	80 80 80	80 80 80	81 78 80	98 80 81	160 40 79	汚泥返送率 (%)		
3.7 0.78 1.4	2.6 0 1.7	2.5 2.0 2.2	3.1 1.9 2.3	2.5 1.0 2.0	2.5 1.7 2.2	3.7 0 1.6	余剰汚泥発生率 (%)		
160 50 67	84 50 69	80 78 80	80 79 80	88 64 74	78 65 66	160 26 85	循環率 (%)		
12 3.8 5.6	5.8 2.7 3.9	4.4 2.8 3.8	4.9 3.4 4.5	6.4 3.7 5.3	5.8 3.5 4.6	12 2.7 4.4	空気倍率 *2		ク
170 84 120	150 59 95	91 58 78	82 61 71	80 64 73	86 73 78	190 27 92	空気倍率 *3		
22 9.8 11 6.1	16 10 12 6.5	11 10 11 5.8	11 10 10 5.8	13 10 12 6.6	15 10 12 6.8	24 9.5 11 6.2	滞留時間 (時間) *4		
6.8 5,100 71	6.6 5,100 75	6.6 5,400 79	6.6 5,500 81	6.7 5,400 79	6.6 5,100 80	6.6 5,300 76	返送汚泥pH 返送汚泥SS (mg/l) 返送汚泥VSS (%)		
2	3	3	3	2	2	2	使用池数		最終沈殿池
13 5.6 6.4	9.1 5.7 6.8	6.3 5.8 6.0	6.1 5.8 5.9	8.5 5.7 6.9	8.4 5.7 7.0	13 5.4 6.4	滞留時間 (時間) *5		
17 7.6 16	17 11 14	17 15 16	16 16 16	17 11 14	17 11 14	18 7.1 15	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 日 常 試 験 (第7,8系列)

試 料	年 月	pH	透 視 度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)
最 初 沈 殿 池 流 出 水	H28. 4	7.4	—	35	38	54	14	0.3	1.4	21	6.0
	5	7.4	—	22	33	40	10	未 満	1.6	16	4.3
	6	7.4	—	20	29	36	11	未 満	0.8	15	4.0
	7	7.5	—	28	32	51	14	未 満	0.5	18	4.4
	8	7.5	—	62	37	80	9.4	未 満	1.4	17	3.4
	9	7.4	—	30	24	44	9.5	未 満	0.9	14	2.9
	10	7.4	—	40	38	54	13	0.4	0.8	19	3.6
	11	7.3	—	35	30	46	11	未 満	1.4	16	3.1
	12	7.3	—	38	40	51	11	未 満	1.6	17	2.5
	H29. 1	7.4	—	50	53	68	14	0.2	1.6	22	2.8
	2	7.4	—	43	47	76	16	0.6	3.0	26	5.8
	3	7.4	—	38	48	62	15	0.4	3.0	23	5.5
	平 均	7.4	—	37	41	56	12	0.2	1.5	19	4.0
最 終 沈 殿 池 流 出 水	H28. 4	7.3	100	2	12	2.2	0.3	未 満	4.6	5.8	3.8
	5	7.4	100	1	9.9	2.1	0.2	未 満	3.6	4.1	1.9
	6	7.4	100	2	9.7	2.2	0.2	未 満	4.1	4.7	2.9
	7	7.5	100	2	9.6	2.0	0.3	未 満	4.6	5.3	2.1
	8	7.5	100	1	7.5	1.8	0.2	未 満	3.7	4.2	1.2
	9	7.4	100	2	7.5	1.8	0.2	未 満	4.2	4.6	1.9
	10	7.4	100	2	8.6	2.0	0.4	未 満	5.0	5.8	1.7
	11	7.3	100	1	7.7	2.0	0.2	未 満	5.2	6.0	2.3
	12	7.2	100	未 満	8.1	1.8	1.0	未 満	4.1	5.4	1.4
	H29. 1	7.4	100	2	10	5.7	2.2	未 満	3.7	6.7	0.90
	2	7.3	95	2	11	3.7	0.8	0.2	6.5	8.0	3.2
	3	7.2	100	2	9.9	2.5	0.2	未 満	5.8	6.6	2.8
	平 均	7.4	100	2	9.4	2.5	0.5	未 満	4.6	5.6	2.2

主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池	雨水用	1,801	23.5	4.9	3.91		4		
	汚水用	900	23.5	4.9	3.91		2		
雨 水 滞 水 池		53,000	57.2	11.5	20.1		4		
エアレーション 沈 砂 池		2,656	16.6	5.0	4.0		8		
最 初 沈 殿 池	上段	40,432	34.8	13.9	3.0	1	12	2.4 時間	30
	下段		46.0	13.9	3.0	1			
反 応 タ ン ク	標準法 2、5系	37,441	40.85	6.7	5.7	1	24	4.5 時間	
	高度処理 1系	18,721	40.85	6.7	5.7	2	6	6.2 時間	
	高度処理 4系	18,721	40.85	6.7	5.7	2	6	6.6 時間	
	高度処理 6系	18,721	40.85	6.7	5.7	2	6	6.6 時間	
最 終 沈 殿 池	2、5系	19,908	39.5	14.0	3.0	1	12	2.4 時間	30
	1系	9,954	39.5	14.0	3.0	1	6	3.3 時間	22
	4系	9,954	39.5	14.0	3.0	1	6	3.5 時間	20
	6系	9,954	39.5	14.0	3.0	1	6	3.5 時間	20
接 触 タ ン ク		6,075	225	4.5	3.0	1	2	21 分	
汚 調 整 タ ン ク		3,000	[13.5]				6		
汚 貯 留 タ ン ク		2,366	13.0	13.0	7.0		2		
砂 ろ 過 施 設	6系	197	4.6	3.7	3.85		3		
オ ゾ ン 処 理 施 設	無声 放電式 6系	153	7.3	4.2	5.0		1		

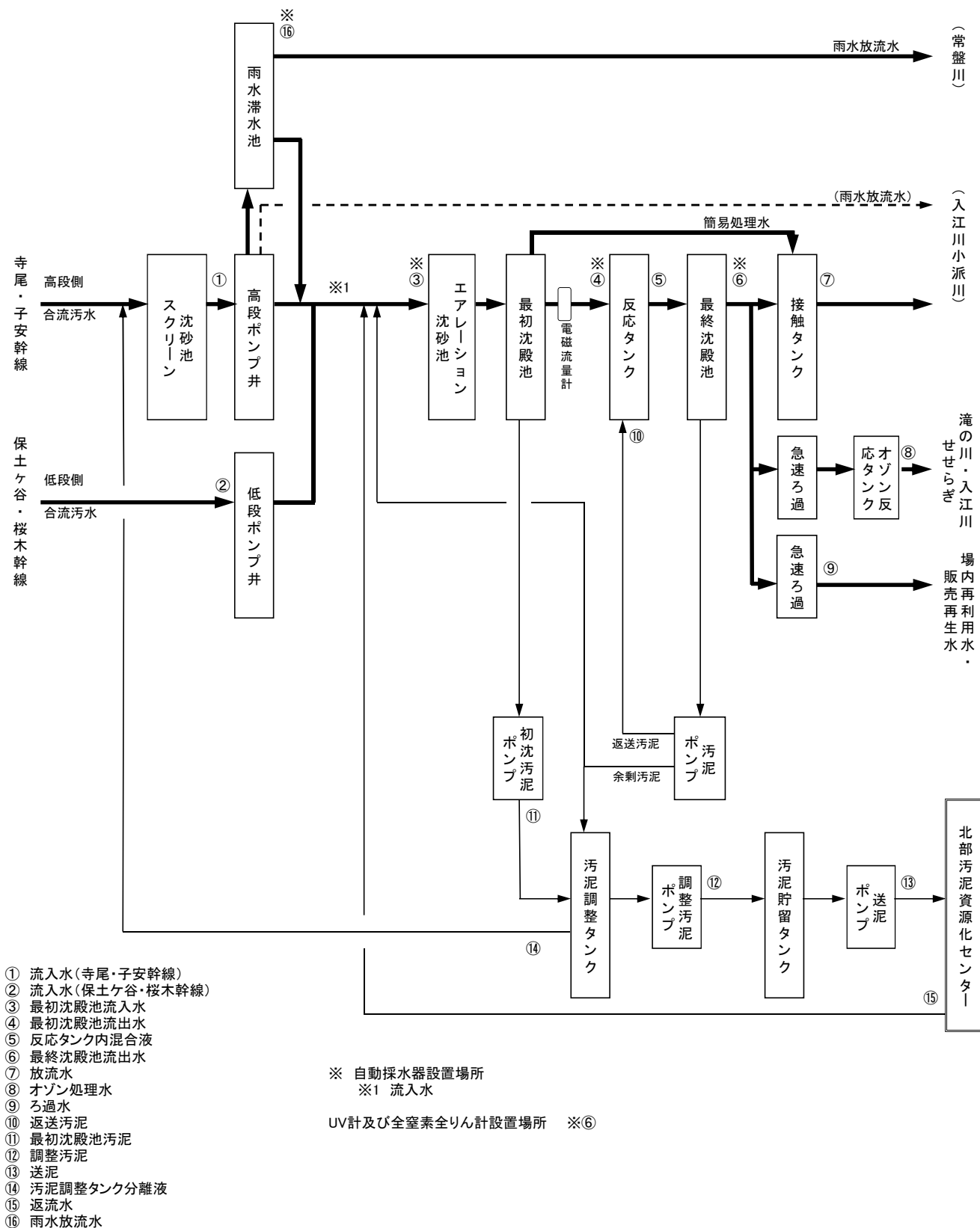
(注) 1. 汚泥は北部汚泥資源化センターに全量圧送している。

2. 砂ろ過施設のろ過速度は200(m/日)。

3. オゾン処理施設のオゾン発生量は3.0(kg/時)。



神奈川水再生センター 処理フロー



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	一次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	直接放流水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	滞水池 投入水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)
H28. 4	最 高	632	331	100.7	175.4	52.5	37.5	19.7
	最 低	227	229	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2
	平 均	289	270	8.1	11.0	7.8	3.8	16.2
5	最 高	475	306	60.6	75.2	52.1	24.0	24.1
	最 低	221	222	0.0	0.0	0.0	0.0	18.0
	平 均	274	259	7.9	6.7	8.8	3.4	20.7
6	最 高	830	346	117.6	313.5	52.6	59.5	26.9
	最 低	224	224	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7
	平 均	295	275	7.6	12.8	8.6	4.3	22.9
7	最 高	719	360	151.7	266.4	51.0	77.5	29.4
	最 低	231	231	0.0	0.0	0.0	0.0	22.0
	平 均	313	284	14.5	15.3	6.9	6.6	25.9
8	最 高	1,016	360	185.4	477.1	49.8	91.5	32.1
	最 低	218	218	0.0	0.0	0.0	0.0	23.0
	平 均	358	295	29.1	33.7	5.4	9.3	27.7
9	最 高	1,174	358	263.5	545.7	54.5	94.5	28.9
	最 低	254	254	0.0	0.0	0.0	0.0	19.6
	平 均	386	313	38.6	36.0	8.0	8.5	25.0
10	最 高	423	318	38.9	64.9	60.2	17.5	26.5
	最 低	230	230	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8
	平 均	273	265	4.4	3.4	7.6	2.2	19.7
11	最 高	652	327	112.0	205.7	53.2	38.5	15.7
	最 低	233	230	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
	平 均	301	277	12.1	10.0	10.3	4.0	12.2
12	最 高	588	322	81.9	146.3	42.9	32.5	16.6
	最 低	237	231	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
	平 均	280	265	5.9	8.8	5.7	2.7	9.8
H29. 1	最 高	369	308	46.3	15.6	56.6	15.5	12.4
	最 低	206	206	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
	平 均	235	232	2.7	0.5	2.0	0.6	6.7
2	最 高	265	254	0.0	0.0	37.6	5.5	14.1
	最 低	213	213	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4
	平 均	223	223	0.0	0.0	2.1	0.5	7.6
3	最 高	455	318	98.3	30.6	53.4	17.0	13.0
	最 低	210	210	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2
	平 均	251	242	5.9	1.9	6.9	2.4	9.1
年 間	最 高	1,174	360	263.5	545.7	60.2	94.5	32.1
	最 低	206	206	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7
	平 均	290	267	11.4	11.7	6.7	4.0	17.0
	総 量	105,900	97,400	4,170	4,277	2,441	1,478	—

実績

返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空気量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	年 月
195	3,090	5,990	2,220	—	1,056	H28. 4
165	2,340	5,900	1,750	—	852	
177	2,590	5,980	1,980	37.6	978	
184	6,030	6,000	2,040	—	1,073	5
159	1,690	5,980	1,790	—	822	
171	2,530	5,990	1,930	36.3	966	
198	2,320	5,990	1,950	—	1,011	6
166	1,420	5,980	1,860	—	796	
179	2,280	5,980	1,930	36.4	912	
198	2,320	5,990	2,120	—	969	7
166	630	5,690	890	—	687	
183	2,150	5,970	1,930	36.7	860	
194	2,310	5,980	2,040	—	908	8
165	1,600	5,490	1,800	—	712	
184	2,030	5,960	1,930	34.5	815	
196	2,950	12,940	2,020	—	889	9
178	1,710	5,410	1,780	—	689	
190	1,970	6,180	1,900	35.0	811	
194	3,730	5,980	2,050	—	996	10
177	1,500	5,960	1,080	—	825	
182	2,190	5,970	1,940	33.0	938	
204	4,470	5,990	2,050	—	967	11
182	1,810	5,970	1,870	—	785	
194	2,320	5,980	1,940	39.6	894	
203	3,110	5,980	1,990	—	994	12
190	1,990	4,270	1,840	—	804	
196	2,520	5,920	1,920	42.2	944	
197	3,320	6,000	1,980	—	1,001	H29. 1
185	2,640	5,850	1,860	—	770	
188	3,050	5,980	1,930	43.7	927	
202	3,780	5,990	2,130	—	1,031	2
192	2,330	5,980	1,840	—	871	
199	2,920	5,980	1,920	43.9	970	
209	3,330	5,990	2,010	—	1,074	3
189	1,970	5,660	1,830	—	787	
199	2,890	5,970	1,920	37.9	995	
209	6,030	12,940	2,220	—	1,074	年 間
159	630	4,270	890	—	687	
187	2,450	5,990	1,930	38.2	917	
68,199	895,000	2,186,000	705,000	13,957	334,797	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	12	12	11	11	11	10
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.2	4.3	4.0	3.8	4.1	3.2
		最低	2.4	2.5	1.9	1.7	1.5	1.3
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	30	28	38	42	47	55
		最低	17	17	18	19	18	23
		平均	21	21	23	24	27	31
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	60	58	60	60	58	58
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	20.1	22.6	24.0	25.5	26.4	26.9
	pH	平均	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8
	DO (mg/l)	平均	2.7	2.7	2.5	2.1	2.8	2.9
	MLSS (mg/l)	最高	2,100	2,000	2,100	2,200	2,200	2,100
		最低	1,700	1,700	1,900	1,800	1,800	1,900
		平均	1,900	1,900	2,000	2,000	2,000	2,000
	沈殿率 (%)	最高	76	64	62	69	72	66
		最低	49	45	45	40	53	51
		平均	62	53	53	54	60	59
	SVI	最高	410	320	300	350	390	330
		最低	260	230	240	200	270	260
		平均	320	280	270	270	310	290
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.26	0.26	0.17	0.21	0.17	0.17
		最低	0.19	0.15	0.15	0.17	0.13	0.13
		平均	0.22	0.20	0.16	0.19	0.15	0.16
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.13	0.15	0.085	0.10	0.086	0.083
		最低	0.097	0.076	0.074	0.085	0.064	0.066
		平均	0.11	0.11	0.081	0.093	0.076	0.076
	汚泥日令 (日)	最高	23	24	32	26	36	34
		最低	18	16	24	24	24	23
		平均	21	21	27	25	30	26
	SRT (日)	最高	18	19	25	20	25	30
		最低	13	13	16	16	17	18
		平均	15	16	18	17	20	22
	汚泥返送率 (%)	最高	73	73	74	76	76	74
		最低	59	56	57	52	52	54
		平均	66	66	66	65	63	61
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.3	2.1	1.0	0.98	1.1	0.96
		最低	0.71	0.59	0.54	0.23	0.47	0.56
		平均	0.97	0.98	0.84	0.77	0.71	0.63
	空気倍率 *2	最高	4.3	4.6	4.4	3.9	4.1	3.5
		最低	2.7	2.8	2.4	2.0	2.0	2.0
		平均	3.7	3.8	3.4	3.1	2.9	2.6
	空気倍率 *3	最高	60	74	75	54	70	92
		最低	44	58	58	44	56	56
		平均	54	65	64	51	62	66
	滞留時間 (時間) *4	最高	9.8	10	10	9.7	10	8.6
		最低	6.8	6.2	6.5	6.2	6.0	5.9
		平均	8.4	8.5	8.3	8.0	7.5	6.9
	返送汚泥pH	(平均)	5.1	5.1	5.0	4.8	4.6	4.3
		平均	6.6	6.4	6.8	6.8	6.8	6.8
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,600	4,700	5,100	5,000	5,100	4,900
	返送汚泥VSS (%)	平均	90	90	87	86	83	84
最終沈殿池	使用池数	平均	29	28	28	29	29	29
	滞留時間 (時間) *5	最高	5.1	5.2	5.1	5.0	5.3	4.5
		最低	3.5	3.3	3.2	3.2	3.2	2.8
		平均	4.3	4.4	4.2	4.1	4.0	3.7
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	21	22	22	23	23	26
		最低	14	14	14	14	14	16
		平均	17	17	17	18	18	20

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		最初沈殿池
3.5	3.5	3.5	3.9	3.8	3.9	4.3	滞留時間 (時間) *1		
2.3	1.9	2.0	2.3	3.2	1.9	1.3			
3.0	2.9	3.0	3.4	3.6	3.4	3.2			
32	39	36	31	23	37	55	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
21	21	21	18	19	19	17			
24	26	24	22	20	22	24			
58	58	57	56	58	58	58	使用池数		
24.2	20.5	19.3	18.2	18.3	18.3	22.1	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.6	6.5	6.5	6.5	6.7	pH		
2.3	3.2	2.0	2.2	2.3	3.3	2.6	DO (mg/l)		
2,700	2,400	2,400	2,300	2,300	2,100	2,700	MLSS (mg/l)		
2,200	2,100	2,000	1,900	2,000	1,800	1,700			
2,500	2,200	2,200	2,100	2,100	2,000	2,100			
79	83	87	86	84	74	87	沈殿率 (%)		
58	72	68	69	69	61	40			
70	77	81	79	76	68	66			
340	360	400	420	400	390	420	SVI		
230	320	310	330	330	300	200			
290	340	360	380	360	340	320			
0.19	0.19	0.23	0.26	0.32	0.24	0.32	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		反
0.15	0.13	0.18	0.19	0.22	0.22	0.13			
0.17	0.16	0.20	0.22	0.26	0.23	0.19			
0.081	0.082	0.10	0.12	0.15	0.13	0.15	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		応
0.061	0.060	0.077	0.086	0.096	0.11	0.060			
0.070	0.071	0.093	0.10	0.12	0.12	0.092			
37	36	30	28	26	30	37	汚泥日令 (日)		タ
32	21	23	22	22	20	16			
34	29	27	26	24	25	26			
28	24	28	19	15	14	30	SRT (日)		ン
13	10	12	11	13	12	10			
20	15	18	14	14	13	17			
77	82	83	95	94	97	97	汚泥返送率 (%)		ク
58	56	60	61	79	61	52			
69	70	75	82	89	83	71			
1.4	1.6	1.2	1.5	1.7	1.6	2.1	余剰汚泥発生率 (%)		
0.52	0.56	0.68	1.0	0.96	0.78	0.23			
0.84	0.85	0.96	1.3	1.3	1.2	0.95			
4.2	4.1	4.1	4.4	4.7	5.0	5.0	空気倍率 *2		
2.7	2.4	2.5	2.5	3.5	2.5	2.0			
3.6	3.3	3.6	4.0	4.4	4.2	3.5			
78	82	62	60	52	54	92	空気倍率 *3		
56	57	51	45	41	44	41			
66	70	55	53	46	50	59			
9.4	9.4	9.1	11	10	10	11	滞留時間 (時間) *4		
6.8	6.6	6.5	6.8	8.6	6.8	5.9			
8.3	7.9	8.1	9.2	9.7	9.1	8.3			
4.9	4.6	4.6	5.0	5.1	4.9	4.8	返送汚泥pH		
6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8			
5,700	5,700	5,300	4,800	4,800	4,700	5,000			
85	84	85	86	84	85	86	返送汚泥SS (mg/l)		最終沈殿池
29	29	28	28	28	28	29	返送汚泥VSS (%)		
							使用池数		
5.0	5.0	4.8	5.4	5.2	5.3	5.4	滞留時間 (時間) *5		
3.6	3.5	3.5	3.6	4.4	3.5	2.8			
4.4	4.2	4.2	4.8	5.0	4.7	4.3			
20	20	21	20	16	21	26	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		
14	14	15	13	14	14	13			
17	17	17	15	15	16	17			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	340	340	310	320
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	140	150	170	180
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	410	100	230	300
		側口	Amphileptus	50	0	10	10
			Litonotus	220	80	60	60
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	10	0	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	10	0	20	10
			Dysteria	0	0	20	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	0
		吸管虫	Acineta	10	0	60	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	80	30	0	0
	少膜	膜口	Colpidium	260	240	200	200
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	0
		縁毛	Carchesium	0	0	0	0
			Epistylis	1,530	1,040	1,120	460
			Opercularia	0	0	0	0
			Vaginicola	190	170	570	330
			Vorticella	1,910	900	860	490
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	90	180	80	130
			Stentor	0	50	10	10
		下毛	Aspidisca	2,720	2,010	2,230	3,400
			Chaetospira	70	160	320	220
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	640	780	740	630
			Peranema	220	100	70	170
		黄色鞭毛虫	Monas	0	0	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	0	0	0	0
			Amoeba spp.	230	150	230	70
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾビレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	0
		アルセラ	Arcella	720	990	580	650
			Centropyxis	90	150	160	190
			Diffugia	0	60	20	0
			Pyxidicula	2,070	2,490	3,060	1,830
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	1,410	2,700	1,610	1,330
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	0	30	10	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	210	330	270	230
	腹毛		Chaetonotus等	60	90	30	40
	線虫		Diplogaster等	0	20	10	0
後生動物環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	40	60	90	80
繊毛虫個体数				8,040	5,450	6,270	6,120
全生物数				13,730	13,400	13,150	11,340

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
320	150	210	70	210	300	260	330	680	96
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450	350	500	440	330	250	300	270	880	98
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320	220	570	420	660	580	760	530	1,320	100
10	10	0	0	30	40	0	30	160	25
100	70	90	40	60	50	160	80	400	82
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	20	10	10	0	70	60	140	480	31
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	40	60	60	40	50	10	70	200	47
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	10	0	0	0	0	40	2
10	0	0	10	0	0	0	0	120	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	20	20	40	20	20	80	22
20	10	60	130	20	40	30	60	240	49
260	170	280	180	110	400	270	1,880	3,160	88
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
440	410	770	510	2,220	1,540	2,140	1,100	4,600	100
0	0	0	0	0	0	0	20	80	2
400	350	500	320	340	200	200	220	840	100
870	880	660	1,080	1,170	1,490	2,350	1,780	2,920	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	10	0	10	0	0	0	0	40	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	140	100	90	80	110	100	50	280	88
0	0	0	0	0	0	0	0	120	8
2,720	2,270	3,100	3,070	2,880	2,670	1,370	2,000	4,760	100
210	270	450	470	350	230	260	180	880	94
0	0	0	0	0	10	0	0	40	2
0	0	0	0	0	30	10	30	120	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
660	630	960	950	700	1,250	1,330	1,140	2,280	100
50	100	330	260	190	220	240	50	640	90
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250	190	350	280	430	350	280	260	600	96
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
610	540	860	880	690	450	680	890	1,200	100
180	180	210	150	70	70	80	40	280	88
0	0	0	0	0	0	0	0	240	4
2,690	2,490	3,360	2,780	1,610	1,310	1,550	1,550	4,080	100
1,410	1,010	1,170	1,170	870	760	880	700	3,800	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	40	40	0	0	20	20	200	14
220	160	190	200	80	90	160	120	440	98
40	60	50	40	80	40	60	20	240	63
0	0	0	50	30	10	0	0	80	20
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	30	20	40	40	10	0	20	160	57
6,370	5,370	7,360	6,940	8,520	8,100	8,300	8,790	—	—
12,500	10,760	14,900	13,780	13,310	12,660	13,580	13,600	—	—

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU-BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	18.3	7.2	—	180	85	210	—	190	—	—	—	—	30	3.6
	5	21.1	7.3	—	130	65	130	—	160	—	—	—	—	24	3.0
	6	22.4	7.2	—	130	62	110	—	170	—	—	—	—	24	3.0
	7	24.8	7.2	—	110	66	140	—	190	—	—	—	—	26	3.1
	8	25.9	7.2	—	76	58	81	—	91	—	—	—	—	17	2.1
	9	24.0	7.1	—	130	49	110	—	130	—	—	—	—	22	2.3
	10	22.4	7.1	—	120	74	130	—	130	—	—	—	—	29	3.2
	11	16.5	7.2	—	100	71	110	—	130	—	—	—	—	23	2.5
	12	16.0	7.2	—	130	76	130	—	150	—	—	—	—	27	3.1
	H29. 1	15.6	7.3	—	160	97	210	—	100	—	—	—	—	34	3.9
	2	15.8	7.3	—	180	110	220	—	120	—	—	—	—	37	4.2
	3	16.4	7.3	—	170	95	210	—	91	—	—	—	—	35	3.7
	平均	19.9	7.2	—	130	75	150	—	140	—	—	—	—	27	3.1
最初沈殿池流入水	H28. 4	18.3	7.1	—	230	99	260	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	21.2	7.2	—	130	67	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	22.3	7.2	—	130	69	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	24.2	7.2	—	130	66	140	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	24.7	7.1	—	110	68	98	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	23.3	7.1	—	140	59	110	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	22.6	7.1	—	140	86	140	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	17.2	7.2	—	130	85	110	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	16.8	7.2	—	170	87	150	—	—	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	15.8	7.3	—	180	110	250	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	15.9	7.3	—	170	110	220	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	16.5	7.3	—	170	92	220	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均	19.9	7.2	—	150	82	160	—	—	—	—	—	—	—	—
最初沈殿池流出水	H28. 4	19.0	7.3	—	38	45	84	—	130	—	14	未満	0.6	25	3.5
	5	21.6	7.3	—	30	39	61	—	130	—	13	未満	0.7	24	2.3
	6	23.1	7.3	—	26	38	54	—	130	—	13	未満	0.7	21	2.2
	7	24.9	7.3	—	29	38	66	—	110	—	13	未満	0.7	21	2.1
	8	25.2	7.2	—	21	33	43	—	89	—	9.0	未満	1.0	15	1.5
	9	24.0	7.2	—	25	30	45	—	87	—	10	未満	2.2	18	1.6
	10	23.6	7.2	—	26	37	59	—	100	—	13	未満	2.2	22	2.2
	11	20.0	7.2	—	31	37	54	—	120	—	12	未満	3.0	20	2.1
	12	17.3	7.2	—	30	40	70	—	120	—	13	未満	3.4	23	2.4
	H29. 1	17.0	7.3	—	32	49	83	—	110	—	16	未満	1.7	28	3.1
	2	17.3	7.4	—	38	57	110	—	130	—	18	未満	未満	30	3.2
	3	17.0	7.4	—	31	50	87	—	120	—	16	未満	0.3	27	2.9
	平均	20.9	7.3	—	30	41	67	—	110	—	13	未満	1.4	23	2.4
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.5	7.0	100	3	7.8	3.1	1.6	65	170	未満	未満	7.6	8.3	1.1
	5	22.0	7.1	100	2	7.0	2.5	1.6	110	170	0.2	未満	7.4	7.8	1.3
	6	23.1	7.1	100	2	7.1	3.1	1.9	88	170	未満	未満	7.2	7.5	1.1
	7	25.2	7.2	100	2	6.9	2.4	1.4	75	180	未満	未満	7.1	7.6	0.77
	8	25.7	7.2	100	1	6.3	1.7	1.2	150	130	未満	未満	5.6	6.2	0.98
	9	24.8	7.1	100	1	5.7	1.5	0.9	90	130	未満	未満	5.7	6.1	0.62
	10	23.4	7.1	100	3	6.9	1.9	1.2	130	200	未満	未満	6.4	7.1	0.70
	11	19.8	6.9	100	3	6.5	2.1	1.2	110	200	0.1	未満	7.3	7.9	0.97
	12	18.2	6.9	100	1	6.9	2.4	1.4	97	140	0.2	未満	7.3	8.0	0.86
	H29. 1	16.8	6.8	100	2	7.8	3.8	1.8	130	160	0.7	未満	8.1	9.2	1.1
	2	16.5	7.0	100	2	8.7	4.7	2.3	110	210	0.6	未満	8.0	9.3	1.0
	3	16.6	7.0	100	3	8.5	4.5	2.2	150	180	0.4	未満	7.5	8.5	1.2
	平均	21.1	7.0	100	2	7.2	2.8	1.6	110	170	0.2	未満	7.1	7.8	0.98
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	3.2	—	28	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.5	—	39	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.4	—	10	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	2.2	—	21	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.4	—	26	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	2.8	—	51	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	3.3	—	35	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	3.2	—	22	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.3	—	5	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	4.8	—	10	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	4.8	—	8	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	4.6	—	12	—	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	3.1	—	22	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ー ル 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.03	0.01	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	未満	0.03	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.03	0.02	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.04	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.06	0.02	未満	未満
9.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.03	未満	未満
10.12	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.07	0.04	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.05	0.04	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.06	0.04	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	0.07	0.04	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	0.06	0.04	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.03	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水					最 初 沈 殿 池 流 入 水				
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋	冬	平均
水 温 (°C)	20.6	24.0	24.3	15.4	21.1	20.8	24.2	23.8	16.0	21.2
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.3	7.3	7.1	7.4	7.3	7.2	7.2	7.1	7.4	7.2
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	530	600	630	800	640	510	520	580	750	590
強 熱 残 留 物 (mg/l)	340	340	400	490	390	310	240	340	440	330
強 熱 減 量 (mg/l)	190	260	230	320	250	200	270	230	320	250
浮 遊 物 質 (mg/l)	110	110	110	170	120	120	160	110	140	130
溶 解 性 物 質 (mg/l)	420	500	520	630	520	390	350	470	610	460
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	150	180	170	230	180	—	—	—	—	—
B O D (mg/l)	99	140	130	250	150	100	140	130	270	160
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	49	70	76	92	72	41	70	95	85	73
全 窒 素 (mg/l)	24	26	30	39	30	24	28	27	38	29
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	9.9	14	14	20	14	10	13	13	18	14
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.7	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 り ん (mg/l)	2.6	3.1	3.2	4.3	3.3	2.7	2.9	3.2	4.5	3.3
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.3	1.4	1.6	2.2	1.6	1.4	1.4	1.4	2.2	1.6
大 腸 菌 群 数 *1	190	210	130	120	160	—	—	—	—	—
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	20	21	16	21	20	—	—	—	—	—
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	—	—	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
銅 (mg/l)	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	—	—	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.10	0.18	0.11	0.09	0.12	—	—	—	—	—
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.15	0.14	0.09	0.14	0.13	—	—	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	—	—	—	—	—
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,1- トリ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,2- トリ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
21.8	24.8	24.9	17.0	22.1	21.3	25.0	24.7	17.0	22.0	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.3	7.3	7.3	7.6	7.4	7.0	7.3	7.2	7.0	7.1	pH
410	400	440	570	460	330	440	430	550	440	蒸 発 残 留 物
300	230	330	420	320	260	280	350	450	330	強 熱 残 留 物
100	170	110	150	130	73	170	76	99	100	強 熱 減 量
26	27	23	32	27	1	2	3	1	2	浮 遊 物 質
390	380	420	540	430	330	440	430	550	440	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	110	170	140	200	150	塩 化 物 イ オ ン
58	63	66	98	71	2.1	2.0	2.2	3.5	2.4	B O D
—	—	—	—	—	1.5	1.4	1.5	1.3	1.4	ATU—BOD
33	40	38	50	40	5.3	6.9	7.1	6.6	6.5	C O D
19	23	22	30	24	7.0	8.0	7.4	9.5	8.0	全 窒 素
9.8	13	13	17	13	未満	0.1	未満	0.8	0.2	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
1.1	1.0	3.1	未満	1.3	6.8	7.3	6.8	8.4	7.3	硝 酸 性 窒 素
2.3	2.2	2.1	3.1	2.4	1.2	0.90	0.61	1.1	0.95	全 り ん
1.2	1.1	1.5	1.8	1.4	1.4	1.2	0.27	1.6	1.1	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
180	150	140	100	140	100	110	85	72	92	大 腸 菌 群 数
10	10	13	14	12	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	0.01	未満	銅
—	—	—	—	—	0.04	0.06	0.04	0.04	0.04	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	0.06	0.03	0.04	0.03	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	未満	0.02	0.03	0.04	0.02	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	—	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.9.7

気温(9時): 27.8 °C

水温(9時): 25.8 °C(流入下水)

25.8 °C(初沈流出水)

26.0 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m ³ /2時間)		27,000	25,000	19,000	20,000	26,000	28,000	26,000	21,000	19,000	21,000	24,000	25,000	23,000
pH	流 入 下 水	7.1	7.1	7.1	7.3	7.3	7.3	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.1	7.2
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	6.8	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	62	57	88	100	89	88	81	95	81	80	77	100	84
	初 沈 流 出 水	45	44	41	40	39	44	38	41	39	41	40	38	41
	終 沈 流 出 水	6.0	6.1	5.7	5.6	5.8	5.6	5.0	5.7	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6
B O D (mg/l)	流 入 下 水	120	95	150	170	160	170	130	150	150	130	130	160	140
	初 沈 流 出 水	77	77	73	72	62	89	60	63	50	56	51	48	64
	終 沈 流 出 水	1.5	1.2	1.0	1.2	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.3	1.1
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	97	81	230	280	220	170	140	200	160	140	140	170	170
	初 沈 流 出 水	36	31	32	30	34	38	30	36	35	27	28	26	32
	終 沈 流 出 水	1	2	1	1	2	2	1	1	未満	未満	1	1	1
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	11	6.4	9.6	9.6	10	13	13	12	13	14	12	14	11
	終 沈 流 出 水	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	0.1	0.1
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.2	未満	未満	0.4	0.5	0.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2
	終 沈 流 出 水	7.7	7.8	7.5	7.2	6.8	6.0	5.8	6.3	7.3	8.0	8.1	7.9	7.2
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	19	16	17	16	18	23	24	23	23	25	23	24	21
	終 沈 流 出 水	8.8	9.0	8.8	7.7	7.5	7.0	6.2	7.5	7.8	8.5	8.7	9.5	8.1
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.87	0.66	0.64	0.61	0.62	1.0	0.98	0.89	0.91	0.82	0.87	0.82	0.81
	終 沈 流 出 水	0.50	0.53	0.51	0.49	0.45	0.44	0.51	0.69	0.64	0.46	0.31	0.26	0.48
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.2	1.7	1.7	1.7	1.7	2.4	1.9	1.9	1.9	1.8	2.0	2.0	1.9
	終 沈 流 出 水	0.72	0.66	0.82	0.81	0.71	0.74	0.75	1.0	0.97	0.48	0.53	0.63	0.73

当試験は11系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.15

気温(9時): 7.5 °C

水温(9時): 15.8 °C(流入下水) 17.6 °C(初沈流出水) 15.8 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m³/2時間)		21,000	17,000	12,000	11,000	21,000	21,000	18,000	18,000	17,000	17,000	20,000	23,000	18,000
pH	流 入 下 水	7.3	7.4	7.3	7.3	7.7	7.6	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6	7.7	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	6.3	6.3	6.4	6.5	6.3	6.3	6.5	6.5	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4
透 視 度 (cm)	終沈流出水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	98	93	120	100	100	120	120	110	120	120	110	100	110
	初 沈 流 出 水	55	49	47	49	48	49	58	60	60	61	58	56	54
	終 沈 流 出 水	7.8	8.1	7.6	7.7	7.3	7.5	7.0	6.7	6.9	7.0	7.3	7.4	7.3
B O D (mg/l)	流 入 下 水	190	200	250	230	230	250	280	250	270	290	250	240	240
	初 沈 流 出 水	91	85	92	99	92	96	100	100	95	110	110	100	97
	終 沈 流 出 水	2.7	2.5	2.4	2.6	2.6	2.4	3.2	2.7	2.8	2.7	3.0	3.0 (2.5)	2.7
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	140	140	240	200	190	200	220	190	220	260	180	170	190
	初 沈 流 出 水	35	24	28	30	25	35	57	43	46	44	46	40	38
	終 沈 流 出 水	1	1	1	2	1	未満	1	2	2	2	2	3	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初沈流出水	17	16	15	15	15	17	23	24	22	22	22	20	19
	終沈流出水	未満	0.1	未満	0.1	未満	未満	未満	未満	0.1	0.1	0.1	0.2	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初沈流出水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終沈流出水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初沈流出水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終沈流出水	12	12	11	11	10	8.8	7.7	8.0	9.7	11	12	12	10
全 窒 素 (mg/l)	初沈流出水	26	25	25	25	24	28	33	34	32	33	32	31	29
	終沈流出水	12	12	11	11	10	8.3	8.1	8.5	9.5	11	12	12	10
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初沈流出水	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.9	1.9	1.9	1.8	1.7	1.7	1.6	1.7
	終沈流出水	1.4	1.3	1.2	1.1	1.0	0.92	0.95	1.2	1.4	1.5	1.6	1.6	1.3
全 り ん (mg/l)	初沈流出水	3.1	2.9	2.9	2.9	2.9	3.2	3.7	3.7	3.5	3.5	4.6	3.2	3.3
	終沈流出水	1.8	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.3	1.6	1.9	2.1	2.2	2.2	1.7

当試験は11系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.9	0.73	88	6.3	1.9	89	2,100
5	6.8	0.58	92	6.1	1.9	89	180
6	6.6	0.71	95	6.2	1.9	86	220
7	6.8	0.46	84	6.2	1.9	81	120
8	6.7	0.55	89	6.3	1.8	79	100
9	6.8	0.30	95	6.3	1.8	84	180
10	6.8	0.68	90	6.3	1.7	87	130
11	6.9	0.54	90	6.2	2.0	89	120
12	6.8	0.86	94	6.1	2.2	93	110
H29. 1	6.8	0.61	92	6.1	2.3	92	200
2	6.9	0.78	92	6.2	2.3	90	180
3	6.9	0.72	87	6.3	2.0	91	230
平 均	6.8	0.62	91	6.2	2.0	88	310

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.1	1.7	93	16,000	—	—	1,100	36	240	59
	夏	6.1	1.9	84	17,000	—	—	970	25	210	55
	秋	6.3	2.0	88	19,000	—	—	1,100	36	210	52
	冬	6.2	2.0	95	18,000	—	—	1,000	39	280	73
	平 均	6.2	1.9	90	17,000	—	—	1,000	34	230	60
調 整 タンク 分離液	春	6.8	0.066	—	130	92	220	40	11	29	11
	夏	6.9	0.079	—	100	76	150	29	12	12	8.5
	秋	6.7	0.11	—	120	89	180	37	17	12	9.9
	冬	6.8	0.10	—	110	130	220	42	18	20	13
	平 均	6.8	0.089	—	110	96	190	37	14	18	11

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

高 度 処 理 実 績 (第1系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	60,980	48,770	540	204,000
	最 低	43,240	37,770	430	164,000
	平 均	50,880	42,040	460	189,000
5	最 高	58,710	47,210	430	224,000
	最 低	40,510	36,810	380	169,000
	平 均	49,180	41,130	400	191,000
6	最 高	62,990	50,370	390	221,000
	最 低	43,030	37,620	390	161,000
	平 均	51,490	42,060	390	187,000
7	最 高	64,590	46,490	390	200,000
	最 低	42,530	37,350	110	144,000
	平 均	52,440	41,890	380	173,000
8	最 高	54,740	39,810	390	183,000
	最 低	35,750	32,110	0	137,000
	平 均	47,000	36,560	290	155,000
9	最 高	56,210	42,730	1,090	185,000
	最 低	44,030	34,120	0	134,000
	平 均	49,400	36,750	180	156,000
10	最 高	49,840	38,200	1,130	218,000
	最 低	41,500	31,910	0	151,000
	平 均	44,910	33,590	330	190,000
11	最 高	55,880	47,460	1,260	225,000
	最 低	41,930	34,170	0	175,000
	平 均	49,910	41,050	220	201,000
12	最 高	59,620	45,990	1,070	268,000
	最 低	34,890	33,640	0	153,000
	平 均	49,120	37,500	490	222,000
H29. 1	最 高	51,850	37,470	600	266,000
	最 低	44,040	35,210	0	176,000
	平 均	46,810	36,120	370	238,000
2	最 高	51,590	41,380	1,180	275,000
	最 低	43,640	35,000	0	217,000
	平 均	46,050	39,070	550	248,000
3	最 高	60,560	48,450	660	312,000
	最 低	42,930	39,250	410	193,000
	平 均	58,060	47,080	590	273,000
年 間	最 高	64,590	50,370	1,260	312,000
	最 低	34,890	31,910	0	134,000
	平 均	49,620	39,560	390	202,000
	総 量	18,113,000	14,440,000	140,800	73,669,000

高 度 処 理 実 績 (第4系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	69,140	103,710	34,590	670	183,000
	最 低	61,850	92,710	30,930	510	131,000
	平 均	66,720	100,070	33,380	580	158,000
5	最 高	74,280	111,020	37,170	670	192,000
	最 低	54,660	82,000	27,360	100	109,000
	平 均	63,870	95,850	31,940	550	154,000
6	最 高	69,130	103,700	34,590	640	208,000
	最 低	65,220	97,850	32,630	180	125,000
	平 均	68,290	102,440	34,170	620	160,000
7	最 高	69,130	103,700	34,590	640	186,000
	最 低	65,990	99,010	33,030	170	122,000
	平 均	68,360	102,560	34,210	620	151,000
8	最 高	70,150	103,930	34,630	640	168,000
	最 低	58,300	87,410	29,020	0	122,000
	平 均	67,790	101,640	33,890	560	139,000
9	最 高	69,130	103,700	34,590	600	161,000
	最 低	65,160	97,160	32,380	350	122,000
	平 均	68,630	102,950	34,350	510	132,000
10	最 高	69,140	103,640	34,590	360	203,000
	最 低	59,870	91,290	32,160	130	135,000
	平 均	67,070	97,330	33,660	310	175,000
11	最 高	68,710	96,820	39,490	390	191,000
	最 低	63,940	90,330	32,000	350	131,000
	平 均	66,410	93,780	35,230	370	152,000
12	最 高	66,270	93,800	39,490	620	174,000
	最 低	47,620	71,380	30,630	320	116,000
	平 均	55,110	82,410	35,530	480	146,000
H29. 1	最 高	51,890	77,780	37,180	650	170,000
	最 低	49,040	73,520	35,120	600	127,000
	平 均	51,000	76,380	36,530	620	152,000
2	最 高	54,560	77,850	37,180	790	212,000
	最 低	48,710	73,050	34,750	390	133,000
	平 均	51,440	76,580	36,540	640	174,000
3	最 高	51,490	77,180	36,920	840	163,000
	最 低	41,720	62,500	20,860	520	111,000
	平 均	48,110	72,130	29,730	730	142,000
年 間	最 高	74,280	111,020	39,490	840	212,000
	最 低	41,720	62,500	20,860	0	109,000
	平 均	61,920	92,050	34,070	550	153,000
	総 量	22,602,000	33,599,000	12,437,000	200,400	55,824,000

高 度 処 理 実 績 (第6系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	51,850	74,970	26,420	420	229,000
	最 低	50,860	73,560	26,050	340	159,000
	平 均	51,720	74,830	26,400	370	201,000
5	最 高	64,790	81,290	26,420	380	232,000
	最 低	51,020	73,880	26,340	340	174,000
	平 均	52,610	75,230	26,400	350	207,000
6	最 高	51,810	77,670	26,400	380	233,000
	最 低	50,960	72,490	26,060	380	151,000
	平 均	51,700	75,440	26,380	380	192,000
7	最 高	51,750	77,650	26,370	380	214,000
	最 低	51,100	72,090	26,330	110	125,000
	平 均	51,640	73,630	26,350	370	182,000
8	最 高	60,290	73,220	30,090	380	245,000
	最 低	53,920	64,640	26,220	290	133,000
	平 均	59,600	72,710	29,220	380	194,000
9	最 高	68,850	77,450	32,400	380	230,000
	最 低	34,410	58,510	15,090	180	121,000
	平 均	61,530	72,890	28,790	360	187,000
10	最 高	68,590	77,410	32,570	460	256,000
	最 低	59,250	74,670	32,390	140	189,000
	平 均	66,050	76,620	32,520	340	235,000
11	最 高	68,880	77,400	32,600	460	247,000
	最 低	63,490	71,030	27,170	460	162,000
	平 均	67,410	76,450	32,080	460	219,000
12	最 高	68,750	77,370	32,620	540	249,000
	最 低	65,820	70,930	31,250	460	172,000
	平 均	67,490	75,540	32,560	470	230,000
H29. 1	最 高	66,610	76,660	32,640	720	248,000
	最 低	63,020	73,940	31,350	540	153,000
	平 均	64,570	75,000	32,580	690	233,000
2	最 高	65,920	75,630	32,660	720	255,000
	最 低	62,960	73,960	31,980	720	217,000
	平 均	64,270	74,960	32,630	720	245,000
3	最 高	66,350	75,450	32,670	720	249,000
	最 低	50,450	63,040	30,500	520	151,000
	平 均	58,890	71,890	31,520	660	226,000
年 間	最 高	68,880	81,290	32,670	720	256,000
	最 低	34,410	58,510	15,090	110	121,000
	平 均	59,770	74,600	29,780	460	212,000
	総 量	21,817,000	27,154,000	10,869,000	167,800	77,499,000

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	12	12	11	11	11	10
	滞留時間 (時間)	最高	4.2	4.3	4.0	3.8	4.1	3.2
		最低	2.4	2.5	1.9	1.7	1.5	1.3
		平均	3.6	3.6	3.2	3.1	2.8	2.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	30	28	38	42	47	55
最低		17	17	18	19	18	23	
平均		21	21	23	24	27	31	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	6	6	6	6	5	5
	水温 (℃)	平均	20.1	22.6	24.0	25.5	26.4	26.9
	pH	平均	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.0	2.0	2.2	2.7	3.3
	MLSS (mg/l)	最高	2,000	2,200	2,100	2,100	1,800	2,500
		最低	1,600	1,600	1,800	1,600	1,400	1,900
		平均	1,800	1,900	1,900	1,800	1,700	2,200
	沈殿率 (%)	最高	83	84	88	85	74	90
		最低	61	64	74	63	52	61
		平均	72	75	81	75	61	83
	SVI	最高	470	470	470	480	460	420
		最低	320	340	400	320	320	320
		平均	390	400	430	410	370	370
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.25	0.22	0.19	0.20	0.17	0.20
		最低	0.18	0.15	0.15	0.15	0.12	0.064
		平均	0.20	0.18	0.16	0.18	0.14	0.14
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.13	0.14	0.098	0.12	0.095	0.094
		最低	0.093	0.069	0.073	0.082	0.067	0.029
		平均	0.10	0.098	0.085	0.10	0.084	0.065
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.034	0.044	0.036	0.036	0.031	0.031
		最低	0.029	0.030	0.029	0.030	0.026	0.012
		平均	0.032	0.036	0.032	0.032	0.028	0.023
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0053	0.0039	0.0037	0.0035	0.0031	0.0028
		最低	0.0033	0.0030	0.0030	0.0022	0.0022	0.00095
		平均	0.0044	0.0034	0.0032	0.0030	0.0027	0.0020
	汚泥日令 (日)	最高	23	30	37	26	45	54
		最低	19	18	21	23	25	25
平均		21	24	28	25	35	39	
SRT (日)	最高	20	27	23	21	160	340	
	最低	17	14	20	19	16	25	
	平均	18	21	21	20	46	110	
A-SRT (日)	最高	14	18	16	14	110	230	
	最低	12	9.6	14	13	11	17	
	平均	12	14	14	14	31	74	
汚泥返送率 (%)	最高	88	91	88	88	90	78	
	最低	80	80	80	72	73	73	
	平均	83	84	82	80	78	74	
余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.2	1.0	0.90	0.91	1.1	2.1	
	最低	0.71	0.66	0.62	0.22	0	0	
	平均	0.91	0.81	0.76	0.73	0.65	0.35	
空気倍率 *2	最高	4.5	4.8	5.1	4.3	4.6	4.2	
	最低	2.8	2.9	2.7	2.4	2.6	2.7	
	平均	3.8	3.9	3.7	3.3	3.4	3.2	
空気倍率 *3	最高	61	74	72	59	82	150	
	最低	42	44	57	45	58	54	
	平均	54	60	61	52	72	83	
滞留時間 (時間) *4	最高	10	11	10	11	10	8.6	
	最低	7.4	7.7	7.1	7.0	6.8	7.2	
	平均	8.9	9.2	8.8	8.7	8.1	7.7	
返送汚泥pH	(平均)	4.9	5.0	4.8	4.8	4.5	4.4	
	平均	6.5	6.5	6.7	6.8	6.8	6.9	
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,200	4,100	4,200	4,100	4,000	4,900
返送汚泥VSS (%)	平均	91	91	89	89	85	85	
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	5.5	5.9	5.6	5.6	6.7	5.4
		最低	3.9	4.1	3.8	3.7	4.4	4.3
		平均	4.7	4.9	4.7	4.6	5.2	4.8
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	18	18	19	19	16	17
最低		13	12	13	13	11	13	
平均		15	15	16	16	14	15	

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$

*3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (第1系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		最初沈殿池
3.5	3.5	3.5	3.9	3.8	3.9	4.3	滞留時間 (時間) *1		
2.3	1.9	2.0	2.3	3.2	1.9	1.3			
3.0	2.9	3.0	3.4	3.6	3.4	3.2			
32	39	36	31	23	37	55	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
21	21	21	18	19	19	17			
24	26	24	22	20	22	24			
5	5	5	5	6	6	6	使用池数		
24.2	20.5	19.3	18.2	18.3	18.3	22.1	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.6	6.5	6.4	6.4	6.6	pH		
1.7	3.1	2.5	2.2	2.4	2.6	2.4	DO (mg/l)		
3,100	2,600	2,500	2,700	2,900	2,200	3,100	MLSS (mg/l)		
2,200	2,100	1,800	1,700	2,100	1,800	1,400			
2,500	2,400	2,200	2,100	2,500	2,000	2,100			
93	91	88	89	92	80	93	沈殿率 (%)		
78	75	74	68	78	63	52			
88	85	82	80	86	73	78			
400	380	450	460	390	390	480	SVI		
280	340	320	310	310	340	280			
350	360	380	370	350	370	380			
0.20	0.21	0.20	0.29	0.31	0.29	0.31	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.15	0.098	0.16	0.19	0.22	0.22	0.064			
0.17	0.15	0.18	0.24	0.26	0.25	0.19			
0.081	0.083	0.11	0.13	0.12	0.15	0.15	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.059	0.040	0.070	0.10	0.079	0.11	0.029			反
0.070	0.062	0.086	0.11	0.10	0.13	0.091			
0.027	0.032	0.031	0.039	0.036	0.049	0.049	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.024	0.018	0.025	0.035	0.025	0.034	0.012			
0.025	0.025	0.029	0.038	0.030	0.042	0.031			応
0.0030	0.0032	0.0034	0.0044	0.0038	0.0049	0.0053	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0024	0.0018	0.0025	0.0036	0.0027	0.0037	0.00095			
0.0026	0.0026	0.0030	0.0041	0.0032	0.0043	0.0032			
48	46	43	33	28	29	54	汚泥日令 (日)		タ
32	29	28	26	23	17	17			
42	39	33	28	25	21	30			
440	360	430	630	23	18	630	SRT (日)		ン
11	6.4	8.7	13	11	11	6.4			
170	130	120	170	16	13	70			
300	240	290	430	16	12	430	A-SRT (日)		ク
7.4	4.4	5.9	8.9	7.8	7.6	4.4			
110	86	80	120	11	8.9	48			
80	98	100	84	90	91	100	汚泥返送率 (%)		
69	67	61	71	77	78	61			
75	82	77	77	85	81	80			
2.4	2.8	2.2	1.3	2.5	1.5	2.8	余剰汚泥発生率 (%)		
0	0	0	0	0	0.68	0			
0.75	0.45	1.0	0.79	1.2	1.0	0.78			
5.0	5.3	5.4	5.7	5.9	5.5	5.9	空気倍率 *2		
3.1	3.2	3.3	3.4	4.2	3.2	2.4			
4.2	4.1	4.6	5.1	5.4	4.7	4.1			
88	110	77	67	62	60	150	空気倍率 *3		
62	68	65	55	52	52	42			
75	89	72	63	56	57	67			
9.4	9.8	11	10	10	10	11	滞留時間 (時間) *4		
7.5	6.7	6.9	7.2	8.1	7.4	6.7			
8.4	7.6	8.3	8.2	9.5	7.8	8.4			
4.8	4.2	4.7	4.6	5.1	4.3	4.7	返送汚泥pH		
6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	6.8	6.8			
5,400	5,500	5,100	4,700	5,200	4,500	4,700	返送汚泥SS (mg/l)		
86	85	86	87	84	86	87	返送汚泥VSS (%)		
6	6	6	6	6	6	6	使用池数		
5.8	5.7	6.8	5.4	5.5	5.6	6.8	滞留時間 (時間) *5		
4.8	4.3	4.0	4.6	4.6	3.9	3.7			最終沈殿池
5.3	4.8	4.9	5.1	5.2	4.1	4.9			
15	17	18	16	16	18	19	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
13	13	11	13	13	13	11			
14	15	15	14	14	17	15			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	12	12	11	11	11	10
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.2	4.3	4.0	3.8	4.1	3.2
		最低	2.4	2.5	1.9	1.7	1.5	1.3
		平均	3.6	3.6	3.2	3.1	2.8	2.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	30	28	38	42	47	55
最低		17	17	18	19	18	23	
平均		21	21	23	24	27	31	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	水温 (°C)	平均	20.4	22.8	24.3	25.7	26.7	25.5
	pH	平均	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8
	DO (mg/l)	平均	3.2	2.6	2.5	2.5	3.5	3.6
	MLSS (mg/l)	最高	3,400	2,300	2,500	2,300	2,100	1,900
		最低	2,000	1,800	2,000	1,800	1,700	1,500
		平均	2,300	2,000	2,200	2,000	1,900	1,700
	沈殿率 (%)	最高	92	78	76	69	62	45
		最低	53	35	44	35	35	25
		平均	71	53	59	48	47	35
	SVI	最高	370	360	310	300	350	260
		最低	260	190	210	180	200	170
		平均	300	270	260	240	250	200
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.32	0.22	0.21	0.26	0.23	0.18
		最低	0.26	0.21	0.17	0.22	0.12	0.15
		平均	0.30	0.22	0.19	0.24	0.16	0.17
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.15	0.12	0.089	0.13	0.11	0.10
		最低	0.090	0.11	0.073	0.11	0.060	0.089
		平均	0.12	0.11	0.083	0.11	0.082	0.097
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.039	0.056	0.039	0.039	0.036	0.049
		最低	0.026	0.038	0.029	0.035	0.025	0.036
		平均	0.035	0.044	0.034	0.037	0.029	0.040
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0064	0.0053	0.0039	0.0041	0.0043	0.0043
		最低	0.0045	0.0039	0.0034	0.0029	0.0024	0.0033
		平均	0.0051	0.0046	0.0036	0.0038	0.0030	0.0037
	汚泥日令 (日)	最高	25	21	27	22	34	23
		最低	15	17	23	16	17	16
		平均	19	19	24	19	25	18
	SRT (日)	最高	16	11	32	12	14	21
		最低	13	8.2	10	10	11	11
		平均	15	9.4	15	11	12	15
	A-SRT (日)	最高	8.1	5.6	16	6.1	7.1	11
		最低	6.7	4.1	5.2	5.2	5.4	5.5
		平均	7.4	4.7	7.5	5.6	5.8	7.3
	汚泥返送率 (%)	最高	50	50	50	50	50	51
		最低	50	49	50	50	49	50
		平均	50	50	50	50	50	50
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.0	1.2	0.98	0.97	1.1	0.90
		最低	0.77	0.14	0.26	0.25	0	0.51
		平均	0.87	0.87	0.91	0.91	0.83	0.74
	循環率 (%)	最高	150	150	150	150	150	150
		最低	150	150	150	150	150	150
		平均	150	150	150	150	150	150
	空気倍率 *2	最高	2.8	3.0	3.2	2.8	2.7	2.4
		最低	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8
平均		2.4	2.4	2.3	2.2	2.1	1.9	
空気倍率 *3	最高	32	43	54	38	57	49	
	最低	28	34	40	30	38	39	
	平均	30	37	45	35	48	44	
滞留時間 (時間) *4	最高	7.3	8.2	6.9	6.8	7.7	6.9	
	最低	6.5	6.0	6.5	6.5	6.4	6.5	
	平均	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	
(平均)	最高	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
	最低	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
	平均	4.5	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	
返送汚泥pH	平均	6.6	6.5	6.7	6.8	6.8	6.8	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	5,400	5,600	6,000	5,300	5,000	4,400	
返送汚泥VSS (%)	平均	87	85	84	86	82	83	
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	3.9	3.9	3.7	3.6	3.7	3.7
		最低	3.5	3.2	3.5	3.5	3.4	3.5
		平均	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	21	22	21	21	21	21
最低		19	19	20	20	19	20	
平均		20	20	21	21	21	21	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (第4系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		最初沈殿池
3.5	3.5	3.5	3.9	3.8	3.9	4.3	滞留時間 (時間) *1		
2.3	1.9	2.0	2.3	3.2	1.9	1.3			
3.0	2.9	3.0	3.4	3.6	3.4	3.2			最初沈殿池
32	39	36	31	23	37	55	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
21	21	21	18	19	19	17			
24	26	24	22	20	22	24			最初沈殿池
6	6	5	5	5	5	6	使用池数		
24.4	21.0	19.6	18.4	18.5	18.4	22.2	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	6.7	pH		最初沈殿池
2.5	4.0	2.5	2.8	2.6	3.0	3.0	DO (mg/l)		
2,700	2,700	2,600	2,500	2,900	2,700	3,400	MLSS (mg/l)		
1,900	2,300	2,200	2,000	2,300	1,800	1,500			最初沈殿池
2,400	2,600	2,400	2,300	2,500	2,200	2,200			
79	92	93	90	89	84	93	沈殿率 (%)		
44	70	81	71	73	53	25			最初沈殿池
63	85	89	82	82	72	65			
320	370	390	410	360	380	410	SVI		
220	300	350	300	300	250	170			最初沈殿池
270	330	370	360	330	330	290			
0.25	0.27	0.38	0.33	0.55	0.30	0.55	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.17	0.14	0.18	0.23	0.31	0.26	0.12			最初沈殿池
0.21	0.20	0.26	0.28	0.38	0.28	0.24			
0.12	0.11	0.16	0.14	0.23	0.16	0.23	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.076	0.055	0.076	0.10	0.12	0.11	0.055			最初沈殿池
0.091	0.079	0.11	0.12	0.15	0.13	0.11			
0.041	0.032	0.045	0.043	0.043	0.043	0.056	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.031	0.022	0.027	0.035	0.037	0.033	0.022			最初沈殿池
0.034	0.029	0.035	0.039	0.040	0.038	0.036			
0.0039	0.0036	0.0048	0.0046	0.0051	0.0050	0.0064	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0032	0.0023	0.0028	0.0044	0.0039	0.0034	0.0023			最初沈殿池
0.0035	0.0029	0.0038	0.0045	0.0044	0.0042	0.0039			
27	26	32	29	32	34	34	汚泥日令 (日)		
23	13	21	22	16	20	13			最初沈殿池
25	22	27	26	25	28	23			
22	20	17	13	15	12	32	SRT (日)		
20	16	11	9.7	9.9	6.0	6.0			最初沈殿池
21	18	14	12	12	9.2	14			
11	9.9	8.6	6.7	7.6	5.9	16	A-SRT (日)		
9.8	8.0	5.4	4.8	4.9	3.0	3.0			最初沈殿池
10	9.1	6.8	5.8	6.2	4.6	6.8			
56	60	72	72	72	76	76	汚泥返送率 (%)		
50	50	60	70	68	50	49			最初沈殿池
50	53	65	72	71	62	56			
0.54	0.60	1.2	1.3	1.6	2.0	2.0	余剰汚泥発生率 (%)		
0.20	0.52	0.61	1.2	0.72	1.0	0			最初沈殿池
0.47	0.56	0.88	1.2	1.2	1.5	0.92			
150	140	150	150	150	160	160	循環率 (%)		
140	140	140	150	140	150	140			最初沈殿池
150	140	150	150	150	150	150			
3.1	2.9	3.2	3.4	4.1	3.6	4.1	空気倍率 *2		
1.9	1.9	2.0	2.5	2.6	2.2	1.8			最初沈殿池
2.6	2.3	2.7	3.0	3.4	3.0	2.5			
56	52	48	44	42	35	57	空気倍率 *3		
41	31	32	30	19	30	19			最初沈殿池
47	42	41	37	32	33	40			
7.5	7.0	7.6	7.6	7.7	9.0	9.0	滞留時間 (時間) *4		
6.5	6.5	6.3	7.2	6.9	7.3	6.0			最初沈殿池
6.7	6.8	6.8	7.3	7.3	7.8	6.9			
4.5	4.4	4.2	4.3	4.3	4.9	4.4	返送汚泥pH		
6.7	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	返送汚泥SS (mg/l)		最初沈殿池
6,300	6,900	5,400	4,900	5,000	5,000	5,400	返送汚泥VSS (%)		
84	83	86	86	82	84	84	使用池数		
6	6	5	6	6	6	6			最終沈殿池
4.0	3.7	4.0	4.9	4.9	5.7	5.7	滞留時間 (時間) *5		
3.5	3.5	3.3	4.6	4.4	4.6	3.2			
3.6	3.6	3.6	4.7	4.6	5.0	3.8			最終沈殿池
21	21	22	16	16	16	22	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
18	19	18	15	15	13	13			
20	20	20	15	16	15	19			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	12	12	11	11	11	10
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.2	4.3	4.0	3.8	4.1	3.2
		最低	2.4	2.5	1.9	1.7	1.5	1.3
		平均	3.6	3.6	3.2	3.1	2.8	2.4
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	30	28	38	42	47	55	
	最低	17	17	18	19	18	23	
	平均	21	21	23	24	27	31	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	水温 (°C)	平均	20.6	23.0	24.4	25.7	26.6	25.6
	pH	平均	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7	6.8
	DO (mg/l)	平均	3.0	2.4	2.3	2.1	2.2	2.1
	MLSS (mg/l)	最高	2,300	2,300	2,400	2,200	2,400	2,000
		最低	1,800	1,700	1,800	1,800	1,800	1,500
		平均	2,100	2,200	2,100	2,000	2,000	1,900
	沈殿率 (%)	最高	77	66	57	61	70	57
		最低	44	42	33	34	40	34
		平均	60	55	45	46	56	48
	SVI	最高	360	310	250	330	390	310
		最低	220	190	180	170	230	230
		平均	290	250	210	230	290	260
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.26	0.19	0.16	0.20	0.20	0.17
		最低	0.20	0.16	0.13	0.16	0.11	0.14
		平均	0.23	0.17	0.14	0.18	0.14	0.16
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.12	0.11	0.072	0.11	0.10	0.089
		最低	0.11	0.073	0.061	0.082	0.049	0.075
		平均	0.11	0.085	0.067	0.091	0.070	0.084
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.035	0.037	0.034	0.030	0.032	0.036
		最低	0.030	0.025	0.021	0.029	0.021	0.032
		平均	0.033	0.032	0.028	0.029	0.024	0.035
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0059	0.0036	0.0034	0.0035	0.0039	0.0035
		最低	0.0039	0.0030	0.0026	0.0023	0.0020	0.0029
		平均	0.0048	0.0034	0.0030	0.0030	0.0026	0.0032
	汚泥日令 (日)	最高	20	26	37	28	42	27
		最低	19	21	27	19	19	16
		平均	19	23	30	24	30	22
	SRT (日)	最高	20	20	19	18	18	22
		最低	19	14	16	15	16	15
		平均	19	17	17	17	17	18
	A-SRT (日)	最高	9.8	9.8	9.6	9.2	8.8	11
		最低	9.5	6.8	7.8	7.5	7.7	7.5
		平均	9.6	8.6	8.6	8.4	8.2	8.8
	汚泥返送率 (%)	最高	52	52	52	52	51	50
		最低	50	41	50	51	49	42
		平均	51	50	51	51	49	47
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	0.80	0.75	0.75	0.75	0.68	0.66
		最低	0.65	0.56	0.70	0.23	0.53	0.31
		平均	0.73	0.69	0.74	0.72	0.63	0.57
循環率 (%)	最高	150	150	150	150	130	120	
	最低	150	130	140	140	120	110	
	平均	140	140	150	140	120	120	
空気倍率 *2	最高	4.4	4.5	4.6	4.1	4.2	3.8	
	最低	3.1	2.7	2.9	2.4	2.2	1.8	
	平均	3.9	4.0	3.7	3.5	3.3	3.1	
空気倍率 *3	最高	51	75	85	61	82	80	
	最低	47	55	66	50	51	42	
	平均	49	65	73	58	69	64	
滞留時間 (時間) *4	最高	8.8	8.8	8.8	8.8	8.3	13	
	最低	8.7	6.9	8.7	8.7	7.5	6.5	
	平均	8.7	8.6	8.7	8.7	7.5	7.4	
(平均)	最高	5.8	5.7	5.8	5.8	5.1	5.1	
	最低	5.8	5.7	5.8	5.8	5.1	5.1	
	平均	5.8	5.7	5.8	5.8	5.1	5.1	
返送汚泥pH	平均	6.7	6.5	6.7	6.8	6.8	6.8	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	5,200	6,000	5,800	5,600	5,600	5,000	
返送汚泥VSS (%)	平均	88	85	72	86	84	84	
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.7	4.7	4.7	4.7	4.4	6.9
		最低	4.6	3.7	3.8	4.6	4.0	3.5
		平均	4.6	4.6	4.3	4.6	4.0	3.9
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	16	20	19	16	18	21
最低		15	15	15	15	16	10	
平均		16	16	17	16	18	19	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (第6系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		最初沈殿池
3.5	3.5	3.5	3.9	3.8	3.9	4.3	滞留時間 (時間) *1		
2.3	1.9	2.0	2.3	3.2	1.9	1.3			
3.0	2.9	3.0	3.4	3.6	3.4	3.2			最初沈殿池
32	39	36	31	23	37	55	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
21	21	21	18	19	19	17			
24	26	24	22	20	22	24			最初沈殿池
6	6	6	6	6	6	6	使用池数		
24.6	21.0	19.8	18.8	18.9	18.7	22.3	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	pH		最初沈殿池
1.7	2.1	1.8	1.8	1.8	2.3	2.1	DO (mg/l)		
2,800	2,700	2,600	2,600	2,500	2,500	2,800	MLSS (mg/l)		
2,000	2,100	2,200	2,100	2,100	1,900	1,500			最初沈殿池
2,400	2,400	2,400	2,300	2,300	2,200	2,200			
84	82	89	90	87	84	90	沈殿率 (%)		
53	66	63	68	65	60	33			最初沈殿池
71	75	82	80	75	72	63			
350	360	380	370	390	400	400	SVI		
230	280	270	320	290	290	170			最初沈殿池
290	310	340	340	330	330	290			
0.25	0.28	0.36	0.34	0.57	0.33	0.57	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.17	0.15	0.18	0.24	0.32	0.26	0.11			最初沈殿池
0.21	0.21	0.26	0.29	0.40	0.29	0.22			
0.10	0.12	0.15	0.15	0.25	0.15	0.25	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.078	0.064	0.077	0.10	0.14	0.12	0.049			最初沈殿池
0.088	0.086	0.11	0.12	0.17	0.13	0.10			
0.036	0.040	0.042	0.046	0.048	0.043	0.048	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.031	0.026	0.028	0.034	0.045	0.034	0.021			最初沈殿池
0.033	0.032	0.035	0.041	0.046	0.039	0.034			
0.0034	0.0039	0.0045	0.0049	0.0056	0.0050	0.0059	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0033	0.0027	0.0028	0.0044	0.0047	0.0036	0.0020			最初沈殿池
0.0034	0.0032	0.0037	0.0046	0.0050	0.0043	0.0036			
28	28	27	23	22	28	42	汚泥日令 (日)		
23	11	15	19	13	19	11			最初沈殿池
26	20	22	21	19	23	23			
20	14	16	12	9.2	13	22	SRT (日)		
17	13	13	8.5	7.7	8.0	7.7			最初沈殿池
19	13	14	10	8.3	9.7	15			
10	6.9	7.8	6.0	4.6	6.3	11	A-SRT (日)		
8.2	6.3	6.4	4.2	3.9	4.0	3.9			最初沈殿池
9.3	6.6	6.9	5.1	4.2	4.8	7.3			
55	51	50	52	52	60	60	汚泥返送率 (%)		
47	40	45	47	50	49	40			最初沈殿池
49	48	48	50	51	54	50			
0.74	0.76	0.80	1.1	1.1	1.4	1.4	余剰汚泥発生率 (%)		
0.21	0.70	0.70	0.80	1.1	0.87	0.21			最初沈殿池
0.51	0.71	0.72	1.1	1.1	1.1	0.77			
130	120	120	120	120	130	150	循環率 (%)		
110	100	100	110	110	110	100			最初沈殿池
120	110	110	120	120	120	130			
4.0	3.8	3.7	3.9	4.0	4.8	4.8	空気倍率 *2		
2.8	2.4	2.5	2.3	3.3	2.5	1.8			最初沈殿池
3.6	3.2	3.4	3.6	3.8	3.8	3.6			
77	75	57	52	42	45	85	空気倍率 *3		
55	46	36	36	23	37	23			最初沈殿池
64	59	49	45	36	43	57			
7.6	7.1	6.8	7.1	7.1	8.9	13	滞留時間 (時間) *4		
6.5	6.5	6.5	6.7	6.8	6.8	6.5			最初沈殿池
6.8	6.7	6.7	7.0	7.0	7.7	7.6			
4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	5.0	5.1	返送汚泥pH		
6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	返送汚泥SS (mg/l)		最初沈殿池
6,800	7,000	7,100	6,500	6,900	6,300	6,200	返送汚泥VSS (%)		
83	85	84	82	81	83	83	使用池数		
6	6	6	6	6	6	6	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
4.0	3.8	3.6	3.8	3.8	4.7	6.9			
3.5	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.5			
3.6	3.5	3.5	3.7	3.7	4.1	4.0			最終沈殿池
21	21	21	20	20	20	21	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
18	19	20	19	19	15	10			
20	20	20	19	19	18	18			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 日 常 試 験 (第1系列)

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.2	—	37	46	83	15	未満	0.7	26	3.5
	5	7.3	—	30	39	65	14	未満	0.3	25	2.3
	6	7.2	—	26	39	59	13	未満	0.4	22	2.2
	7	7.2	—	27	38	67	13	未満	0.9	21	2.0
	8	7.2	—	18	33	43	9.3	未満	0.5	15	1.4
	9	7.2	—	23	30	46	9.3	未満	1.3	16	1.4
	10	7.2	—	26	38	61	14	未満	1.4	22	2.2
	11	7.2	—	24	37	49	14	未満	1.3	20	2.0
	12	7.2	—	27	42	67	14	未満	0.8	23	2.3
	H29. 1	7.3	—	29	49	81	17	未満	0.5	27	2.9
	2	7.4	—	39	55	98	18	未満	未満	29	3.1
	3	7.4	—	33	50	85	16	未満	0.3	27	2.8
	平 均	7.3	—	28	41	66	14	未満	0.7	23	2.3
最終沈殿池流出水	H28. 4	6.7	100	3	7.7	2.4	未満	未満	9.2	9.9	1.3
	5	6.7	100	3	6.4	2.3	0.1	未満	7.8	8.0	1.3
	6	6.7	100	2	5.8	1.5	未満	未満	7.8	7.9	1.3
	7	6.7	100	2	6.7	1.9	未満	未満	8.0	8.5	0.97
	8	6.8	100	2	6.3	2.2	未満	未満	6.5	6.9	1.1
	9	6.7	100	2	5.6	1.8	未満	未満	5.8	6.5	0.76
	10	6.9	100	3	6.8	4.4	0.9	未満	6.6	8.1	0.72
	11	6.7	100	2	6.8	2.3	0.5	未満	7.5	8.6	1.2
	12	6.6	100	1	6.8	2.7	0.4	未満	8.6	9.6	1.1
	H29. 1	6.6	100	1	7.4	2.6	0.3	未満	9.9	11	1.5
	2	6.5	100	3	8.0	3.0	0.3	未満	9.4	10	1.3
	3	6.5	100	3	8.2	3.8	0.3	未満	9.2	10	1.3
	平 均	6.7	100	2	6.8	2.6	0.2	未満	8.0	8.7	1.2

高 度 処 理 日 常 試 験 (第4系列)

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.3	—	38	44	85	14	未満	0.5	24	3.6
	5	7.3	—	31	39	59	13	0.3	0.9	23	2.4
	6	7.3	—	26	37	51	13	未満	0.9	21	2.3
	7	7.3	—	30	39	64	13	未満	0.7	21	2.1
	8	7.2	—	22	33	42	8.9	未満	1.4	15	1.6
	9	7.2	—	26	31	45	11	未満	2.7	19	1.7
	10	7.2	—	26	37	58	13	未満	2.7	22	2.2
	11	7.2	—	35	37	57	11	未満	3.8	21	2.1
	12	7.2	—	32	39	72	12	未満	4.9	24	2.5
	H29. 1	7.3	—	34	49	84	16	未満	2.5	28	3.2
	2	7.4	—	37	58	120	18	未満	未満	30	3.3
	3	7.4	—	30	50	90	16	未満	0.4	26	2.9
	平 均	7.3	—	30	41	68	13	未満	1.8	23	2.5
最終沈殿池流出水	H28. 4	6.8	100	4	8.6	3.2	未満	未満	5.6	6.2	0.47
	5	6.9	100	3	6.8	2.1	0.2	未満	5.1	5.4	0.62
	6	6.9	100	2	6.8	2.0	未満	未満	5.0	5.7	0.54
	7	6.8	100	2	7.0	1.8	未満	未満	4.8	5.5	0.21
	8	6.9	100	2	6.3	1.7	未満	未満	4.0	4.6	0.78
	9	6.8	100	2	5.6	1.6	未満	未満	4.0	4.7	0.37
	10	6.9	100	2	6.6	2.1	未満	未満	5.3	6.0	0.27
	11	6.6	100	2	6.9	1.7	未満	未満	4.8	5.6	0.87
	12	6.6	100	3	7.3	2.8	未満	未満	3.9	4.7	0.46
	H29. 1	6.6	100	3	8.1	3.9	未満	未満	5.7	6.4	1.1
	2	6.5	100	4	9.1	3.6	0.2	未満	5.4	6.6	0.48
	3	6.5	100	2	8.2	2.8	未満	未満	5.1	5.8	0.67
	平 均	6.7	100	3	7.2	2.4	未満	未満	4.9	5.6	0.58

高 度 処 理 日 常 試 験 (第6系列)

試 料	年 月	pH	透 視 度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)
最 初 沈 殿 池 流 出 水	H28. 4	7.3	—	38	44	85	14	未 満	0.5	24	3.6
	5	7.3	—	31	39	59	13	0.3	0.9	23	2.4
	6	7.3	—	26	37	51	13	未 満	0.9	21	2.3
	7	7.3	—	30	39	64	13	未 満	0.7	21	2.1
	8	7.2	—	22	33	42	8.9	未 満	1.4	15	1.6
	9	7.2	—	26	31	45	11	未 満	2.7	19	1.7
	10	7.2	—	26	37	58	13	未 満	2.7	22	2.2
	11	7.2	—	35	37	57	11	未 満	3.8	21	2.1
	12	7.2	—	32	39	72	12	未 満	4.9	24	2.5
	H29. 1	7.3	—	34	49	84	16	未 満	2.5	28	3.2
	2	7.4	—	37	58	120	18	未 満	未 満	30	3.3
	3	7.4	—	30	50	90	16	未 満	0.4	26	2.9
	平 均	7.3	—	30	41	68	13	未 満	1.8	23	2.5
最 終 沈 殿 池 流 出 水	H28. 4	7.0	100	2	7.4	2.0	未 満	未 満	6.4	6.7	0.74
	5	6.9	100	2	6.4	1.7	0.1	未 満	5.5	5.6	0.79
	6	7.0	100	1	6.3	1.5	未 満	未 満	6.0	6.2	1.1
	7	7.2	100	1	6.5	1.2	未 満	未 満	5.9	6.1	0.65
	8	7.1	100	1	5.6	0.87	未 満	未 満	4.7	4.9	1.0
	9	7.1	100	2	5.4	1.2	未 満	未 満	4.4	4.9	0.56
	10	7.0	100	2	6.3	1.4	未 満	未 満	6.1	6.7	0.35
	11	6.9	100	2	6.5	1.6	未 満	未 満	5.9	6.5	0.72
	12	6.8	100	1	6.6	1.6	未 満	未 満	6.5	6.6	0.20
	H29. 1	6.8	100	2	7.8	2.6	0.1	未 満	7.3	7.7	0.59
	2	6.8	100	2	8.8	2.7	0.1	未 満	7.8	8.3	0.28
	3	6.7	100	2	8.3	2.4	未 満	未 満	6.9	7.2	0.78
	平 均	6.9	100	2	6.8	1.7	未 満	未 満	6.1	6.4	0.67

主 要 施 設

(平成28年度末)

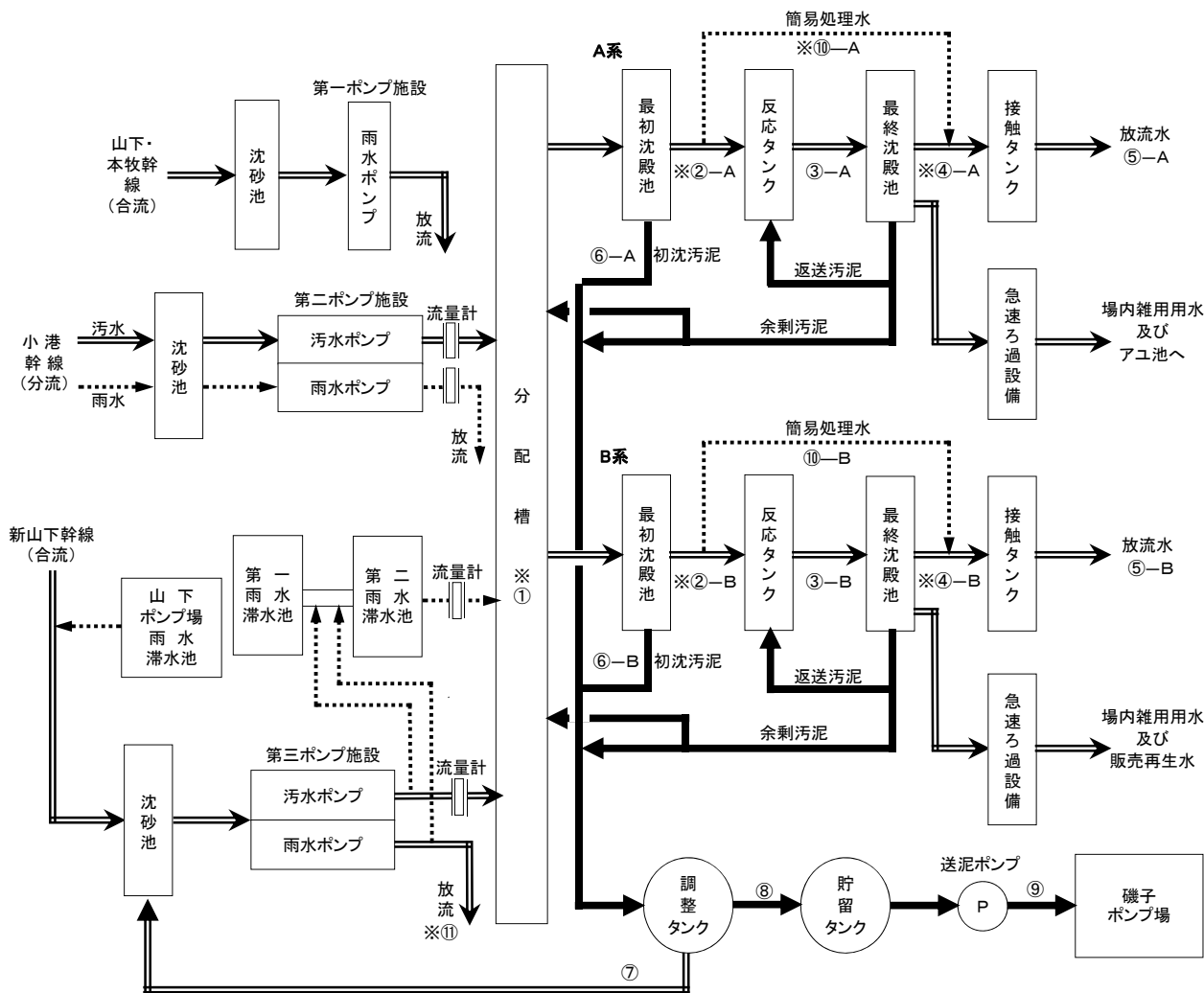
主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m)			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
			長	巾 [径]	深				
沈 砂 池	第一 ポンプ 施設 (合流) 雨水用	684	18.0	4.0	2.5		3		
			18.0	3.2	2.5		1		
	第二 ポンプ 施設 (分流) 雨水用	82.3	10.0	3.4	1.21		2		
	第二 ポンプ 施設 (分流) 汚水用	12.6	10.0	1.0	0.63		2		
	第三 ポンプ 施設 (合流) 雨水用	537	16.0	5.5	6.1		3		
	第三 ポンプ 施設 (合流) 汚水用	503	17.0	2.0	7.4		2		
雨水滞水池	第一	8,380	23.7	8.5	10.4		4		
	第二	30,110	35.5	12.5	21.6		2		
			29.1	17.4	21.6		1		
	山下ポンプ場	5,500	40.4	9.2	7.4		2		
最 初 沈 殿 池	A系	4,811	33.0	9.0	2.7	1	6	2.5 時間	26
	B系	4,314	32.1	11.2	3.0	1	4	2.1 時間	34
反 応 タ ン ク	A系	9,360	40.0	6.5	4.5	2	4	4.8 時間	
	B系	9,724	43.4	5.6	5.0	2	4	4.7 時間	
最 終 沈 殿 池	A系	6,569	34.0	13.8	3.5	1	4	3.4 時間	25
	B系	4,879	36.3	11.2	3.0	1	4	2.4 時間	30
接 触 タ ン ク	A系	1,176	35.0	3.5	3.2	3	1	36 分	
	B系	528	20.0	2.2	3.0	4	1	15 分	
汚 泥 調 整 タ ン ク		678	[12.0]				2		
汚 泥 貯 留 タ ン ク		500	7.0	7.0	5.1		2		

(注) 1. 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。



中部水再生センター 処理フロー

(平成28年度末)



- 試料採取点
- ※① 最初沈殿池流入水
 - ※②-A 最初沈殿池流出水 (A系)
 - ※②-B 最初沈殿池流出水 (B系)
 - ③-A 反応タンク混合液 (A系)
 - ③-B 反応タンク混合液 (B系)
 - ※④-A 最終沈殿池流出水 (A系)
 - UV計及び全窒素全りん計設置場所 (A系)
 - ※④-B 最終沈殿池流出水 (B系)
 - UV計及び全窒素全りん計設置場所 (B系)

- ⑤-A 放流水 (A系)
- ⑤-B 放流水 (B系)
- ⑥-A 最初沈殿池污泥 (A系)
- ⑥-B 最初沈殿池污泥 (B系)
- ⑦ 調整タンク分離液
- ⑧ 調整污泥
- ⑨ 送泥污泥
- ※⑩-A 簡易処理水 (A系)
- ※⑩-B 簡易処理水 (B系)
- ※⑪ 雨水排水

注) ※は自動採水器設置位置

処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			一次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	直接放流量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	滞水池 投入水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)
			A系	B系	合計				
H28. 4	最 高	225	44	49	93	85.0	17.9	56.9	41.0
	最 低	49	24	27	52	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	74	31	34	65	7.7	0.7	6.4	4.8
5	最 高	148	43	46	89	28.7	0.5	48.5	30.5
	最 低	51	24	27	51	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	67	30	33	63	3.8	0.0	5.7	4.3
6	最 高	271	44	46	91	78.1	61.5	44.7	76.0
	最 低	50	24	26	50	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	74	33	36	69	3.3	2.1	6.9	5.4
7	最 高	375	50	51	101	90.3	175.8	56.8	98.5
	最 低	54	27	27	54	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	91	36	38	74	9.6	7.2	6.7	8.2
8	最 高	311	49	49	98	83.2	94.8	44.0	95.5
	最 低	49	24	25	49	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	80	35	36	71	5.4	3.1	7.1	6.1
9	最 高	387	52	53	105	117.2	132.5	44.7	111.5
	最 低	53	26	27	53	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	102	39	39	78	17.6	6.8	5.4	10.2
10	最 高	95	47	45	92	13.4	0.0	26.3	21.0
	最 低	50	26	25	50	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	61	31	30	60	0.7	0.0	2.6	2.0
11	最 高	204	50	49	98	55.3	3.4	46.9	45.5
	最 低	49	25	24	49	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	72	34	33	68	4.4	0.1	6.0	4.9
12	最 高	199	49	49	99	44.0	16.5	39.7	42.0
	最 低	51	21	27	51	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	66	30	33	63	2.2	0.5	3.9	2.9
H29. 1	最 高	96	43	42	85	17.6	0.0	15.9	20.0
	最 低	46	22	23	44	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	53	25	26	52	1.0	0.0	0.7	0.8
2	最 高	64	30	31	61	0.0	0.0	6.6	6.5
	最 低	47	23	24	47	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	50	24	26	50	0.0	0.0	1.1	0.6
3	最 高	113	39	41	80	21.5	0.0	38.2	18.5
	最 低	47	22	24	46	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	58	28	29	57	1.1	0.0	4.7	2.7
年 間	最 高	387	52	53	105	117.2	175.8	56.9	111.5
	最 低	46	21	23	44	0.0	0.0	0.0	0.0
	平 均	71	32	33	64	4.7	1.7	4.8	4.4
	総 量	25,812	11,499	11,951	23,451	1,731	630	1,735	1,617

実 績

気温 (℃)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空 気 量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)			年 月
						A系	B系	合計	
20.4	87	1,020	2,200	800	—	115	114	226	H28. 4
12.0	66	780	2,200	600	—	81	77	161	
16.9	73	920	2,200	640	9.1	96	102	198	
24.3	82	1,450	2,200	600	—	121	116	235	5
18.6	65	780	2,200	600	—	80	75	159	
21.2	71	940	2,200	600	9.2	93	99	192	
27.4	82	1,150	2,200	600	—	93	108	193	6
20.0	63	850	2,200	600	—	80	74	154	
23.3	72	980	2,200	600	8.1	84	91	175	
29.8	87	950	2,200	600	—	93	107	193	7
22.8	65	900	1,960	600	—	75	68	147	
26.4	74	940	2,190	600	7.4	84	91	174	
32.3	84	950	2,200	600	—	98	107	205	8
23.7	63	850	2,200	600	—	80	71	151	
28.3	73	900	2,200	600	7.6	87	95	181	
29.6	82	900	2,200	700	—	91	98	185	9
20.4	58	450	2,000	600	—	78	60	139	
25.6	70	690	2,040	600	8.0	81	84	165	
27.4	79	900	2,000	600	—	112	106	215	10
13.9	57	690	1,650	600	—	80	78	165	
20.6	63	790	1,770	600	5.8	90	93	182	
17.2	79	1,200	1,650	900	—	114	107	210	11
4.7	58	440	1,650	400	—	82	76	160	
13.4	67	760	1,650	620	7.0	94	89	182	
17.7	80	1,340	1,650	800	—	122	119	239	12
6.9	60	610	1,500	600	—	83	80	164	
11.2	67	1,190	1,650	690	11.0	95	105	200	
13.7	77	1,340	1,650	800	—	110	147	257	H29. 1
3.3	58	920	1,650	750	—	84	79	170	
8.1	62	1,070	1,650	760	9.1	92	113	206	
15.2	65	1,270	1,650	750	—	113	149	254	2
4.7	54	700	1,650	750	—	86	103	194	
8.7	59	1,030	1,650	750	8.9	97	122	219	
13.9	78	1,030	1,650	760	—	139	149	288	3
7.3	57	450	1,650	700	—	85	85	170	
10.2	64	800	1,650	750	8.5	108	120	228	
32.3	87	1,450	2,200	900	—	139	149	288	年 間
3.3	54	440	1,500	400	—	75	60	139	
17.9	68	920	1,920	650	8.3	92	100	192	
—	24,796	335,000	702,000	238,000	3,040	33,488	36,556	70,044	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.7	4.8	4.9	4.4	4.8	4.4
		最低	1.3	2.3	1.4	1.2	1.3	1.0
		平均	3.6	3.8	3.6	3.1	3.4	2.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	50	28	47	54	49	64
		最低	14	14	13	15	13	15
		平均	20	18	20	23	21	27
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	19.9	22.6	23.9	25.1	26.9	25.4
	pH	平均	6.4	6.3	6.3	6.4	6.4	6.4
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.0	2.4	3.2	2.8	4.0
	MLSS (mg/l)	最高	2,000	2,200	2,000	1,800	1,900	1,800
		最低	1,500	1,300	1,300	1,500	1,500	1,100
		平均	1,800	1,700	1,600	1,600	1,700	1,500
	沈殿率 (%)	最高	94	95	71	70	69	65
		最低	86	62	37	51	40	24
		平均	90	76	54	59	58	45
	SVI	最高	580	530	390	440	420	410
		最低	430	380	290	340	250	220
		平均	510	460	340	380	340	310
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.40	0.23	0.21	0.15	0.20	0.27
		最低	0.26	0.080	0.12	0.12	0.15	0.080
		平均	0.32	0.17	0.16	0.14	0.17	0.18
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.24	0.14	0.14	0.10	0.12	0.23
		最低	0.13	0.060	0.060	0.080	0.090	0.050
		平均	0.18	0.11	0.11	0.085	0.11	0.13
	汚泥日令 (日)	最高	19	23	29	38	22	18
		最低	11	9.8	11	18	10	8.7
		平均	14	15	20	25	16	13
	SRT (日)	最高	18	12	12	11	11	46
		最低	9.5	4.3	7.2	9.5	8.7	12
		平均	13	7.7	9.9	10	10	22
	汚泥返送率 (%)	最高	180	180	170	160	180	140
		最低	99	100	90	85	85	71
		平均	140	150	130	120	130	100
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.6	4.0	2.5	1.7	1.7	1.3
		最低	0.80	0.80	1.1	0.80	0.80	0
		平均	1.2	1.6	1.6	1.2	1.2	0.66
	空気倍率 *2	最高	3.9	4.5	3.9	3.3	3.7	3.2
		最低	1.9	2.1	1.8	1.6	1.6	1.5
		平均	3.2	3.2	2.7	2.4	2.6	2.2
	空気倍率 *3	最高	43	160	80	82	72	140
		最低	26	44	48	62	45	34
		平均	36	93	63	70	57	66
	滞留時間 (時間) *4	最高	8.8	8.9	9.0	8.1	8.9	8.2
		最低	4.9	5.0	4.8	4.3	4.4	4.1
		平均	7.0	7.4	6.8	6.2	6.5	5.8
	返送汚泥pH	(平均)	2.9	3.0	2.9	2.8	2.8	2.9
		平均	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.2
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,400	3,200	3,000	3,300	3,700	3,100
	返送汚泥VSS (%)	平均	85	85	85	83	84	85
最終沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4	3
	滞留時間 (時間) *5	最高	6.4	6.6	6.6	5.9	6.6	5.3
		最低	3.6	3.6	2.8	3.2	3.2	2.3
		平均	5.2	5.4	4.9	4.5	4.8	3.3
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	23	23	30	26	26	37
		最低	13	13	13	14	13	16
		平均	17	16	18	19	19	27

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (A系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
6	6	6	6	3	3	6	使用池数		最初沈殿池
4.5	4.6	5.6	5.4	4.7	3.8	5.6	滞留時間 (時間) *1		
2.5	1.5	1.6	2.4	2.0	1.2	1.0			
3.8	3.4	3.9	4.6	2.7	2.3	3.4			
26	44	40	27	33	56	64	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
14	14	12	12	14	17	12			
17	21	18	14	25	30	21			
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		
24.5	20.7	19.4	18.2	18.1	18.2	21.9	水温 (°C)		
6.5	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6	6.5	pH		
2.6	2.8	2.8	2.8	2.8	2.0	2.7	DO (mg/l)		
2,000	2,100	2,000	2,000	2,000	2,500	2,500	MLSS (mg/l)		
1,400	1,300	700	1,400	1,400	1,600	700			
1,800	1,800	1,700	1,700	1,600	2,000	1,700			
74	85	84	84	84	92	95	沈殿率 (%)		
34	42	19	73	70	79	19			
58	70	74	78	79	88	69			
410	470	470	520	570	540	580	SVI		
210	330	280	420	420	370	210			
320	400	420	460	490	460	410			
0.23	0.36	0.25	0.26	0.42	0.30	0.42	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.18	0.24	0.17	0.23	0.28	0.19	0.080			
0.21	0.28	0.21	0.24	0.32	0.25	0.22			
0.12	0.27	0.29	0.16	0.24	0.19	0.29	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.10	0.12	0.090	0.13	0.16	0.11	0.050			
0.11	0.17	0.18	0.15	0.19	0.13	0.14			
27	19	19	19	23	23	38	汚泥日令 (日)		
15	6.2	8.4	16	11	15	6.2			
22	13	13	17	15	20	17			
19	20	8.7	13	9.7	20	46	SRT (日)		
11	7.0	5.9	6.9	6.6	13	4.3			
14	12	7.2	9.2	8.0	17	12			
150	150	190	190	170	180	190	汚泥返送率 (%)		
79	77	78	96	120	95	71			
120	120	130	160	150	150	130			
1.6	2.2	2.8	3.0	2.7	1.9	4.0	余剰汚泥発生率 (%)		
0.60	0	0	1.4	1.3	0	0			
1.1	0.99	2.0	2.2	2.1	1.1	1.4			
4.3	3.8	4.2	4.6	4.8	6.0	6.0	空気倍率 *2		
1.9	1.8	1.7	2.1	3.1	2.2	1.5			
3.0	2.8	3.2	3.7	4.0	4.1	3.1			
53	42	59	45	43	56	160	空気倍率 *3		
41	27	41	39	24	37	24			
47	38	52	41	36	46	53			
8.4	8.6	10	10	9.5	9.9	10	滞留時間 (時間) *4		
4.6	4.3	4.4	5.0	7.3	5.5	4.1			
7.1	6.5	7.3	8.6	8.8	8.0	7.2			
3.2	3.0	3.1	3.3	3.5	3.3	3.0	返送汚泥pH		
6.4	6.6	6.5	6.6	6.5	6.5	6.4			
3,900	3,800	3,000	3,200	3,400	3,400	3,400			
85	86	86	86	86	86	85	返送汚泥SS (mg/l)		
3	3	3	3	3	3	3	返送汚泥VSS (%)		
3	3	3	3	3	3	3	使用池数		
4.6	4.7	5.7	5.5	5.2	6.7	6.7	滞留時間 (時間) *5		
2.5	2.4	2.4	2.7	4.0	3.0	2.3			
3.9	3.6	4.0	4.7	4.8	4.8	4.5			
33	35	35	31	21	28	37	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		最終沈殿池
18	18	15	15	16	12	12			
22	24	22	18	17	18	20			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4	3
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.8	3.9	4.0	3.8	4.2	2.9
		最低	1.2	2.0	1.3	1.1	1.2	0.70
		平均	3.0	3.1	3.0	2.7	3.0	1.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	62	35	57	66	59	100
		最低	19	19	18	19	17	25
		平均	26	24	26	29	27	44
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	水温 (°C)	平均	19.8	22.4	23.7	24.9	26.6	25.3
	pH	平均	6.4	6.2	6.2	6.3	6.4	6.4
	DO (mg/l)	平均	2.2	1.8	1.7	1.9	1.9	2.3
	MLSS (mg/l)	最高	2,300	2,100	2,000	1,900	1,700	2,000
		最低	1,600	1,600	1,400	1,300	1,300	1,400
		平均	1,800	1,900	1,600	1,600	1,500	1,600
	沈殿率 (%)	最高	78	55	79	88	77	76
		最低	42	36	45	42	51	51
		平均	55	48	58	77	63	64
	SVI	最高	360	290	500	570	480	470
		最低	260	220	270	460	360	310
		平均	310	260	360	500	420	400
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.40	0.27	0.19	0.26	0.20	0.21
		最低	0.31	0.21	0.15	0.17	0.11	0.090
		平均	0.35	0.25	0.18	0.20	0.16	0.16
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.21	0.16	0.14	0.17	0.15	0.13
		最低	0.17	0.12	0.090	0.10	0.080	0.060
		平均	0.19	0.14	0.11	0.12	0.11	0.10
	汚泥日令 (日)	最高	19	24	27	29	21	17
		最低	12	14	14	14	11	14
		平均	15	18	17	20	15	15
	SRT (日)	最高	11	10	10	9.8	11	17
		最低	7.7	9.6	6.3	7.6	7.5	9.6
		平均	8.9	10	8.6	8.7	8.5	12
	汚泥返送率 (%)	最高	91	86	86	85	86	86
		最低	83	84	85	85	84	85
		平均	88	85	85	85	85	85
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.1	1.9	2.1	2.0	2.0	1.7
		最低	0.99	1.0	0.87	1.0	0.93	0.66
		平均	1.6	1.5	1.4	1.5	1.5	1.1
	空気倍率 *2	最高	4.0	4.2	3.9	3.7	4.2	3.6
		最低	1.6	1.8	1.6	1.3	1.5	1.2
		平均	3.1	3.1	2.7	2.6	2.8	2.3
	空気倍率 *3	最高	40	45	63	65	120	79
		最低	28	35	49	37	50	48
		平均	34	40	54	52	68	57
	滞留時間 (時間) *4	最高	8.2	8.4	8.5	8.2	9.0	8.2
		最低	4.5	4.9	4.8	4.3	4.5	4.2
		平均	6.7	7.0	6.5	6.2	6.6	6.0
	返送汚泥pH	(平均)	3.6	3.8	3.5	3.4	3.6	3.2
		平均	6.2	6.1	6.2	6.3	6.3	6.2
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,700	3,600	3,700	3,400	3,200	3,100
	返送汚泥VSS (%)	平均	86	84	85	83	85	84
最終沈殿池	使用池数	平均	3	3	3	3	3	4
	滞留時間 (時間) *5	最高	3.2	3.3	3.4	3.2	3.5	4.3
		最低	1.8	1.9	1.9	1.7	1.8	2.2
		平均	2.6	2.8	2.5	2.4	2.6	3.1
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	40	37	38	42	40	32
		最低	22	22	21	22	20	17
		平均	28	27	29	31	29	24

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (B系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
3	4	4	4	4	4	4	使用池数		最初沈殿池
4.2	4.3	3.9	4.6	4.3	4.3	4.6	滞留時間 (時間) *1		
1.7	1.4	1.5	2.1	3.3	2.0	0.70			
3.0	3.2	3.2	3.9	4.0	3.6	3.1			
42	52	49	34	22	35	100	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
17	17	19	16	17	17	16			
25	25	23	19	18	21	26			
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		反応タンク
24.3	20.3	19.3	18.3	18.3	18.1	21.8	水温 (°C)		
6.4	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	6.4	pH		
2.0	2.1	2.1	2.6	2.6	2.7	2.2	DO (mg/l)		
2,000	2,100	2,300	1,900	2,100	2,200	2,300	MLSS (mg/l)		
1,700	1,400	1,400	1,500	1,600	1,500	1,300			
1,900	1,800	1,900	1,700	1,800	1,900	1,800			
81	88	87	88	87	89	89	沈殿率 (%)		
54	57	65	68	64	73	36			
71	77	80	81	77	82	69			
410	510	470	520	500	540	570	SVI		
350	390	380	420	370	390	220			
390	430	410	470	420	440	400			
0.19	0.23	0.27	0.25	0.35	0.28	0.40	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.14	0.18	0.22	0.21	0.26	0.24	0.090			
0.17	0.20	0.24	0.23	0.29	0.26	0.22			
0.10	0.14	0.16	0.16	0.21	0.16	0.21	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.080	0.080	0.11	0.12	0.13	0.11	0.060			
0.095	0.12	0.14	0.14	0.16	0.13	0.13			
38	30	19	28	24	26	38	汚泥日令 (日)		
21	11	16	16	14	13	11			
27	18	17	21	21	21	19			
11	11	8.9	11	11	12	17	SRT (日)		
8.7	8.9	7.4	7.6	7.1	8.5	6.3			
10	9.7	8.2	9.0	9.2	10	9.4			
86	86	85	86	86	86	91	汚泥返送率 (%)		
85	85	85	81	81	85	81			
85	85	85	85	85	85	85			
2.0	1.9	2.5	2.9	2.6	2.3	2.9	余剰汚泥発生率 (%)		
0.92	0.73	0.95	1.5	1.3	1.2	0.66			
1.6	1.3	1.9	2.0	2.0	1.7	1.6			
4.2	4.1	4.4	5.8	5.9	5.9	5.9	空気倍率 *2		
1.8	1.6	1.6	1.9	3.3	2.3	1.2			
3.2	2.8	3.4	4.4	4.7	4.2	3.3			
70	57	53	63	52	56	120	空気倍率 *3		
52	38	40	47	35	40	28			
59	48	47	56	46	47	51			
9.1	9.2	8.3	9.9	9.3	9.2	9.9	滞留時間 (時間) *4		
4.9	4.6	4.5	5.3	7.1	5.4	4.2			
7.7	6.9	7.0	8.6	8.6	7.7	7.1			
4.1	3.7	3.8	4.6	4.6	4.2	3.8	返送汚泥pH		
6.4	6.5	6.4	6.5	6.5	6.5	6.4			
3,900	3,800	3,600	3,400	3,700	3,700	3,600	返送汚泥SS (mg/l)		
85	86	86	86	86	86	85	返送汚泥VSS (%)		
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		最終沈殿池
4.8	4.8	4.4	5.2	4.9	4.8	5.2	滞留時間 (時間) *5		
2.6	2.4	2.4	2.8	3.4	2.9	1.7			
4.0	3.6	3.7	4.5	4.5	4.1	3.4			
28	30	30	26	21	25	42	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
15	15	16	14	15	15	14			
18	21	20	16	16	18	23			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	10	10	10	10	10	9
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.2	4.3	4.4	4.1	4.5	3.6
		最低	1.2	2.2	1.3	1.1	1.3	0.87
		平均	3.3	3.5	3.3	2.9	3.2	2.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	55	31	51	59	53	78
		最低	16	16	15	17	15	19
平均		23	21	22	26	24	33	
反応タンク	使用池数	平均	8	8	8	8	8	8
	水温 (°C)	平均	19.8	22.5	23.8	25.0	26.7	25.4
	pH	平均	6.4	6.3	6.3	6.3	6.4	6.4
	DO (mg/l)	平均	2.3	1.9	2.0	2.6	2.3	3.1
	MLSS (mg/l)	最高	2,100	2,100	2,000	1,900	1,800	1,900
		最低	1,500	1,500	1,300	1,400	1,500	1,300
		平均	1,800	1,800	1,600	1,600	1,600	1,600
	沈殿率 (%)	最高	85	73	64	75	66	68
		最低	65	50	47	56	56	42
		平均	73	62	56	68	60	54
	SVI	最高	460	410	420	500	420	430
		最低	350	300	320	400	340	290
		平均	410	360	350	440	380	350
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.39	0.24	0.19	0.20	0.19	0.24
		最低	0.28	0.15	0.15	0.14	0.13	0.080
		平均	0.33	0.21	0.17	0.17	0.17	0.17
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.22	0.14	0.14	0.13	0.13	0.17
		最低	0.15	0.096	0.078	0.088	0.085	0.054
		平均	0.18	0.12	0.11	0.10	0.11	0.12
	汚泥日令 (日)	最高	19	24	28	32	20	16
		最低	12	12	13	16	11	11
		平均	15	16	18	22	16	14
	SRT (日)	最高	14	11	11	10	10	28
		最低	8.6	7.4	7.8	8.6	8.1	11
		平均	11	8.9	9.2	9.5	9.2	17
	汚泥返送率 (%)	最高	130	130	130	120	130	110
		最低	94	92	87	85	85	78
		平均	110	110	110	100	110	93
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.9	2.8	2.3	1.8	1.8	1.4
		最低	1.0	1.0	1.0	0.90	0.90	0.50
平均		1.4	1.5	1.5	1.3	1.4	0.90	
空気倍率 *2	最高	4.0	4.3	3.9	3.5	3.9	3.4	
	最低	1.7	2.0	1.7	1.5	1.6	1.3	
	平均	3.1	3.2	2.7	2.5	2.7	2.3	
空気倍率 *3	最高	41	69	65	67	91	100	
	最低	28	42	50	47	52	40	
	平均	34	53	58	59	62	61	
滞留時間 (時間) *4	最高	8.5	8.7	8.8	8.1	9.0	8.2	
	最低	4.7	4.9	4.8	4.3	4.5	4.2	
	平均	6.9	7.2	6.6	6.2	6.6	5.9	
	(平均)	3.2	3.3	3.2	3.0	3.1	3.0	
返送汚泥pH	平均	6.2	6.1	6.2	6.3	6.4	6.2	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,500	3,400	3,400	3,400	3,500	3,100	
返送汚泥VSS (%)	平均	85	85	85	83	84	84	
最終沈殿池	使用池数	平均	7	7	7	7	7	7
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.8	4.8	4.9	4.6	5.0	4.5
		最低	2.6	2.8	2.4	2.4	2.5	2.2
		平均	3.8	4.0	3.7	3.5	3.7	3.2
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	30	29	33	33	32	35
		最低	17	16	16	17	16	17
平均		21	20	23	24	23	25	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (平均)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
9	10	10	10	7	7	9	使用池数		最初沈殿池
4.4	4.4	4.3	5.0	4.1	3.8	5.0	滞留時間 (時間) *1		
2.1	1.4	1.5	2.3	2.7	1.6	0.87			
3.4	3.3	3.5	4.3	3.4	3.0	3.3			
32	48	44	30	26	43	78	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
16	15	16	14	17	18	14			
20	22	20	16	21	24	23			
8	8	8	8	8	8	8	使用池数		
24.4	20.5	19.4	18.2	18.2	18.1	21.9	水温 (°C)		
6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	pH		
2.3	2.5	2.5	2.7	2.7	2.4	2.4	DO (mg/l)		
2,000	2,100	2,000	1,900	2,000	2,300	2,300	MLSS (mg/l)		
1,600	1,400	1,300	1,500	1,500	1,700	1,300			
1,800	1,800	1,800	1,700	1,700	1,900	1,700			
72	85	85	85	85	90	90	沈殿率 (%)		
48	51	49	72	67	78	42			
64	73	77	80	78	85	69			
400	480	470	520	500	520	520	SVI		
300	360	350	430	430	390	290			
350	410	420	470	460	450	400			
0.21	0.27	0.24	0.26	0.39	0.29	0.39	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.16	0.21	0.19	0.22	0.27	0.21	0.080			
0.19	0.23	0.22	0.24	0.30	0.26	0.22			
0.11	0.20	0.18	0.16	0.23	0.16	0.23	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		応
0.086	0.10	0.10	0.12	0.14	0.11	0.054			
0.10	0.14	0.15	0.14	0.18	0.13	0.13			
32	22	18	23	23	23	32	汚泥日令 (日)		
19	8.0	13	16	13	15	8.0			
24	15	15	19	17	20	18			
15	15	8.8	12	10	16	28	SRT (日)		ン
9.6	8.2	6.7	7.2	6.9	12	6.7			
12	11	7.8	9.1	8.6	14	11			
120	120	130	140	120	130	140	汚泥返送率 (%)		
82	81	81	91	100	90	78			
100	100	110	120	120	110	110			
1.8	2.1	2.6	2.9	2.6	2.0	2.9	余剰汚泥発生率 (%)		
0.70	0.60	0.90	1.5	1.3	0.60	0.50			
1.3	1.2	1.9	2.1	2.0	1.4	1.5			
4.2	4.0	4.1	5.2	5.2	5.9	5.9	空気倍率 *2		
1.8	1.7	1.7	2.0	3.2	2.2	1.3			
3.1	2.8	3.3	4.1	4.4	4.1	3.2			
61	48	55	53	45	53	100	空気倍率 *3		
46	33	40	43	29	40	28			
52	42	49	48	40	47	50			
8.7	8.9	8.6	9.9	9.4	9.5	9.9	滞留時間 (時間) *4		
4.8	4.5	4.4	5.2	7.2	5.5	4.2			
7.4	6.7	7.2	8.6	8.7	7.9	7.1			
3.6	3.3	3.4	3.9	4.0	3.7	3.4			
6.4	6.5	6.5	6.6	6.5	6.5	6.4	返送汚泥pH		
3,900	3,800	3,300	3,300	3,600	3,500	3,500	返送汚泥SS (mg/l)		
85	86	86	86	86	86	85	返送汚泥VSS (%)		
7	7	7	7	7	7	7	使用池数		
4.7	4.8	4.6	5.3	5.0	5.6	5.6	滞留時間 (時間) *5		
2.5	2.4	2.4	2.8	3.9	3.1	2.2			
4.0	3.6	3.8	4.6	4.7	4.4	3.9			
30	32	32	28	20	25	35	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
17	16	17	15	15	14	14			
20	22	21	17	17	18	21			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活性汚泥の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	350	330	190	310
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	130	90	70	20
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	820	630	140	190
		側口	Amphileptus	10	10	10	30
			Litonotus	30	40	10	30
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	30	20	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	80	40	120	60
			Dysteria	220	10	240	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	70
		吸管虫	Acineta	0	0	10	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	0	0	0	0
	少膜	膜口	Colpidium	0	0	0	50
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	10	0	10	0
			Cyclidium	20	40	20	0
			Uronema	260	0	0	0
		縁毛	Carchesium	0	50	50	20
			Epistylis	560	640	140	50
			Opercularia	20	110	30	0
			Vaginicola	80	30	60	90
			Vorticella	1,130	480	580	560
			Zoothamnium	380	0	20	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	40
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	320	350	180	70
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	1,100	1,400	2,970	5,880
			Chaetospira	310	480	380	20
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	370	2,470	960	1,180
			Peranema	360	670	180	30
		黄色鞭毛虫	Monas	10	0	0	130
			Oikomonas	0	0	0	280
		葉状根足虫	Amoeba proteus	210	920	500	50
			Amoeba radiosa	770	0	0	0
			Amoeba spp.	900	3,160	2,630	140
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾピレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	0
		アルセラ	Arcella	510	470	540	740
			Centropyxis	60	160	190	100
			Diffugia	10	10	200	0
			Pyxidicula	520	3,790	1,360	850
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	780	950	1,240	1,090
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	30	90	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	200	120	110	20
	腹毛		Chaetonotus等	10	0	60	70
	線虫		Diplogaster等	10	0	20	0
後生動物 環形動物門	貧毛		Aeolosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	10	0	60	70
繊毛虫個体数				5,970	4,880	5,390	7,500
全生物数				10,730	17,690	13,440	12,250

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
550	1,310	600	940	490	920	1,130	1,220	2,040	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	10	80	70	90	170	70	140	320	67
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	140	180	500	480	420	1,230	790	2,480	96
160	20	30	70	50	30	200	80	520	53
90	60	40	60	180	110	130	280	520	71
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	30	10	20	0	20	120	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	60	200	130	260	100	0	0	400	69
0	10	510	500	130	580	1,360	840	1,680	67
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	260	0	0	0	0	0	0	680	18
0	0	50	0	20	60	30	0	240	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	10	0	50	0	0	520	6
10	50	0	40	0	30	150	350	560	27
10	0	0	20	0	0	0	60	200	18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	10	0	40	2
0	30	0	500	0	0	0	0	2,480	8
0	0	20	10	20	100	0	0	400	22
0	30	0	40	0	170	0	60	760	14
0	0	50	60	80	550	0	0	2,120	22
740	910	500	590	590	2,600	2,410	1,370	5,920	84
120	0	90	40	130	50	0	0	520	31
150	190	240	220	450	210	390	500	800	80
590	770	400	690	1,500	1,490	2,270	2,960	5,320	100
0	0	0	0	0	0	0	0	1,520	4
0	0	20	0	0	0	0	0	160	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	160	250	220	250	270	590	640	760	94
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,150	5,070	3,220	1,800	1,460	1,670	950	1,040	7,880	100
0	10	260	260	180	270	40	0	920	63
10	0	0	20	0	10	0	10	80	10
0	0	130	130	170	60	0	0	440	45
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
820	990	690	1,200	2,160	1,050	800	620	3,640	100
20	0	190	330	360	190	240	60	840	80
20	60	0	0	0	0	90	90	320	27
60	110	0	20	0	0	0	0	760	20
0	0	200	300	400	90	0	0	1,080	59
0	0	0	10	40	0	10	10	3,000	18
60	40	350	930	3,870	2,710	3,880	3,810	8,480	88
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	100	0	0	400	2
300	320	560	730	740	360	590	430	1,360	100
170	70	210	70	30	10	0	20	280	63
0	30	0	60	420	210	0	0	840	27
1,020	1,490	2,360	1,550	1,740	990	530	520	5,400	100
1,940	1,340	2,730	580	470	550	360	620	3,440	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	60	160	20	0	0	0	0	400	22
120	60	70	70	10	50	150	280	400	86
50	60	80	20	30	0	50	50	200	57
0	0	0	0	0	0	0	0	40	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	60	80	20	30	0	50	50	200	57
6,090	9,090	6,880	6,950	6,540	9,940	10,960	10,360	—	—
10,740	13,780	14,560	12,860	16,840	16,250	17,710	16,920	—	—

日 常 試 験 (A系)

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	18.8	7.2	—	44	41	100	—	130	—	15	未満	未満	22	2.5
	5	21.0	7.2	—	29	38	49	—	130	—	10	未満	未満	14	1.7
	6	22.6	7.2	—	20	33	39	—	140	—	9.6	未満	未満	14	1.6
	7	24.1	7.3	—	20	30	40	—	110	—	12	未満	1.0	17	3.0
	8	25.8	7.3	—	24	26	42	—	110	—	9.4	未満	0.4	13	1.8
	9	24.0	7.2	—	27	26	44	—	83	—	8.2	0.2	0.3	12	1.4
	10	23.7	7.3	—	28	38	64	—	150	—	15	未満	0.2	20	2.1
	11	17.5	7.3	—	38	37	71	—	85	—	14	0.3	0.4	19	2.1
	12	16.8	7.3	—	34	40	64	—	98	—	14	0.2	未満	20	2.2
	H29. 1	16.6	7.4	—	37	46	90	—	110	—	20	未満	未満	24	2.6
	2	16.9	7.4	—	45	51	120	—	110	—	19	0.3	未満	26	3.1
	3	17.3	7.4	—	35	43	87	—	95	—	17	0.4	未満	24	2.5
	平 均	20.5	7.3	—	32	37	68	—	110	—	14	未満	0.2	19	2.2
	H28. 4	19.6	6.7	94	4	8.0	3.5	2.2	69	420	0.3	未満	4.3	5.1	0.47
	5	22.1	7.1	78	19	14	9.0	5.9	76	360	0.3	未満	5.5	7.4	1.3
最終沈殿池流出水	6	23.3	6.9	100	2	6.8	2.6	1.6	120	340	0.5	未満	5.4	6.1	0.91
	7	25.0	7.1	100	3	6.3	1.8	1.0	53	310	0.3	未満	5.8	6.8	1.2
	8	26.6	7.1	100	2	5.5	1.8	1.2	71	450	0.3	未満	5.3	5.7	0.97
	9	24.9	7.1	100	2	4.9	2.0	1.3	37	360	0.2	未満	5.7	6.1	1.0
	10	24.3	7.1	100	1	6.6	1.5	1.2	29	460	0.4	未満	6.6	6.9	0.48
	11	20.0	7.0	100	2	6.1	2.2	1.7	33	530	0.3	未満	6.0	6.5	0.75
	12	18.0	7.0	98	6	6.8	5.6	2.6	46	330	0.4	未満	6.3	7.7	0.80
	H29. 1	17.6	7.0	100	3	7.6	3.0	1.9	39	420	0.5	未満	4.8	7.2	0.65
	2	17.3	7.0	86	6	9.0	5.6	3.5	34	480	0.7	未満	7.0	8.8	1.0
	3	17.1	7.0	95	3	7.6	4.0	2.3	36	460	0.8	未満	4.4	6.8	0.36
	平 均	21.3	7.0	96	4	7.4	3.3	2.1	54	410	0.4	未満	5.6	6.7	0.81
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.6	—	79	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	3.9	—	88	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.8	—	63	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.5	—	29	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.6	—	46	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.6	—	42	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	1.6	—	29	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.0	—	120	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.8	—	61	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.9	—	130	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	3.6	—	110	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	3.4	—	120	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.5	—	78	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (B系)

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	18.8	7.2	—	38	44	110	—	140	—	15	0.3	未満	21	2.6
	5	20.9	7.2	—	27	40	66	—	120	—	13	未満	未満	18	2.2
	6	22.2	7.2	—	22	33	42	—	99	—	9.5	未満	未満	15	1.8
	7	24.2	7.2	—	25	32	58	—	88	—	14	未満	未満	19	3.2
	8	25.4	7.2	—	24	27	40	—	100	—	9.5	未満	0.4	13	1.7
	9	24.1	7.2	—	24	25	40	—	97	—	8.4	未満	0.7	12	1.3
	10	23.6	7.3	—	24	38	58	—	130	—	15	未満	未満	20	2.1
	11	18.1	7.3	—	29	35	54	—	92	—	14	未満	0.5	18	2.0
	12	17.2	7.2	—	31	39	64	—	120	—	15	未満	未満	19	2.3
	H29. 1	17.4	7.4	—	30	44	82	—	140	—	21	未満	未満	26	2.7
	2	17.2	7.4	—	34	48	110	—	120	—	19	未満	未満	26	3.1
	3	17.4	7.3	—	31	40	86	—	90	—	17	未満	未満	24	2.5
	平 均	20.6	7.3	—	28	37	66	—	110	—	14	未満	未満	19	2.3
最終沈殿池流出水	H28. 4	19.5	6.8	100	2	7.8	3.4	2.1	59	400	0.7	未満	7.1	8.1	0.68
	5	21.8	6.9	100	2	7.3	2.4	1.6	57	310	0.3	未満	5.3	6.1	0.53
	6	22.6	7.0	100	未満	6.7	2.2	1.5	73	270	0.3	未満	4.5	5.3	0.36
	7	24.8	7.0	100	未満	6.0	1.7	0.9	48	290	0.3	未満	5.2	5.9	0.72
	8	26.0	7.1	100	2	5.6	2.1	1.5	75	400	0.4	未満	4.2	4.6	0.50
	9	25.2	7.0	100	2	5.0	2.1	1.3	49	320	0.3	未満	4.5	5.0	0.44
	10	23.7	7.1	100	未満	6.6	1.4	1.1	48	440	0.4	未満	6.2	6.6	0.20
	11	20.4	6.9	100	1	6.2	2.4	1.6	44	500	0.5	未満	5.6	6.3	0.60
	12	18.2	6.9	100	未満	6.8	3.5	1.2	31	330	1.5	0.3	5.4	7.6	0.16
	H29. 1	17.5	7.0	100	2	8.2	4.6	1.8	21	400	1.5	0.4	4.6	8.2	0.37
	2	17.4	7.0	100	2	9.0	7.2	2.8	22	440	1.9	0.5	6.2	9.0	0.45
	3	17.5	6.9	100	未満	7.8	3.4	2.0	77	420	0.8	0.3	5.0	7.2	0.23
	平 均	21.2	7.0	100	1	6.9	3.0	1.6	51	380	0.7	未満	5.3	6.6	0.43
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.3	—	50	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.0	—	65	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.7	—	96	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.6	—	29	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.1	—	6	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.0	—	69	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.5	—	150	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.1	—	45	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.9	—	39	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	4.3	—	120	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	4.9	—	95	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	4.1	—	67	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.6	—	69	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (平 均)

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	18.8	7.1	—	160	85	190	—	170	—	—	—	25	3.4
	5	21.4	7.2	—	140	88	170	—	190	—	—	—	22	2.9
	6	22.6	7.2	—	130	75	160	—	150	—	—	—	20	2.7
	7	24.0	7.2	—	150	85	170	—	140	—	—	—	25	4.6
	8	25.7	7.3	—	140	70	140	—	150	—	—	—	16	2.6
	9	24.0	7.2	—	100	56	110	—	140	—	—	—	15	1.9
	10	23.5	7.3	—	130	76	140	—	200	—	—	—	24	3.1
	11	17.5	7.2	—	170	76	190	—	100	—	—	—	23	3.0
	12	16.7	7.2	—	210	87	200	—	160	—	—	—	24	3.6
	H29. 1	16.7	7.3	—	170	95	190	—	130	—	—	—	30	3.9
	2	17.0	7.4	—	230	130	320	—	140	—	—	—	36	4.3
	3	17.2	7.3	—	150	90	230	—	100	—	—	—	30	3.3
	平 均	20.4	7.2	—	160	84	180	—	150	—	—	—	24	3.2
最初沈殿池流出水	H28. 4	18.8	7.2	—	40	43	110	—	130	15	未満	未満	21	2.6
	5	20.9	7.2	—	28	39	58	—	120	11	未満	未満	16	1.9
	6	22.5	7.2	—	21	33	41	—	120	9.6	未満	未満	15	1.7
	7	24.2	7.3	—	23	31	49	—	98	13	未満	0.5	18	3.1
	8	25.6	7.3	—	24	27	41	—	110	9.5	未満	0.4	13	1.7
	9	24.0	7.2	—	26	25	41	—	90	8.3	未満	0.4	12	1.3
	10	23.6	7.3	—	26	38	61	—	140	15	未満	未満	20	2.1
	11	17.8	7.3	—	34	36	63	—	89	14	未満	0.5	18	2.0
	12	17.0	7.3	—	32	39	64	—	110	15	0.2	未満	20	2.2
	H29. 1	17.0	7.4	—	33	45	86	—	120	20	未満	未満	25	2.6
	2	17.1	7.4	—	39	50	110	—	110	19	未満	未満	26	3.1
	3	17.4	7.3	—	33	42	87	—	92	17	未満	未満	24	2.5
	平 均	20.5	7.3	—	30	37	67	—	110	14	未満	未満	19	2.2
最終沈殿池流出水	H28. 4	19.5	6.7	97	2	7.9	3.5	2.2	64	0.5	未満	5.8	6.7	0.58
	5	21.9	7.0	89	10	10	5.6	3.6	66	0.3	未満	5.4	6.8	0.89
	6	22.9	6.9	100	1	6.7	2.4	1.6	97	0.4	未満	4.9	5.7	0.62
	7	25.0	7.0	100	2	6.2	1.8	0.9	50	0.3	未満	5.5	6.4	0.94
	8	26.3	7.1	100	2	5.6	2.0	1.4	73	0.3	未満	4.8	5.2	0.73
	9	25.0	7.0	100	2	5.0	2.1	1.3	43	0.2	未満	5.1	5.6	0.73
	10	24.0	7.1	100	1	6.6	1.5	1.1	38	0.4	未満	6.4	6.7	0.34
	11	20.2	7.0	100	2	6.1	2.3	1.6	39	0.5	未満	5.8	6.4	0.68
	12	18.1	6.9	99	3	6.8	4.4	1.8	37	1.0	未満	5.8	7.6	0.44
	H29. 1	17.6	7.0	100	2	7.9	3.8	1.9	30	1.0	未満	4.7	7.7	0.51
	2	17.3	7.0	93	4	9.0	6.4	3.1	27	1.3	0.2	6.6	8.9	0.74
	3	17.3	7.0	97	2	7.7	3.7	2.1	57	0.8	未満	4.7	7.0	0.29
	平 均	21.3	7.0	98	2	7.1	3.2	1.8	53	0.6	未満	5.4	6.7	0.62
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.5	—	66	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.9	—	100	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.7	—	88	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.5	—	35	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.3	—	34	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.3	—	84	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.0	—	92	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.1	—	93	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.3	—	52	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	3.6	—	130	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	4.3	—	100	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	3.7	—	100	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.5	—	81	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ー ル 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.02	0.06	0.04	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.02	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.03	未満	0.03	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.04	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.03	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	未満	0.04	0.02	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	未満	未満	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.02	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.05	未満	未満	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	0.03	0.02	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.10	0.07	0.06	0.03	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.03	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.04	未満	0.02	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水					最 初 沈 殿 池 流 出 水				
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋	冬	平均
水 温 (°C)	21.0	23.4	24.4	16.9	21.4	20.7	24.1	24.5	16.9	21.6
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.4	7.3
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	770	1,200	1,000	1,000	1,000	590	870	950	970	840
強 熱 残 留 物 (mg/l)	480	860	710	710	690	420	690	740	750	650
強 熱 減 量 (mg/l)	280	330	310	330	310	160	180	210	220	190
浮 遊 物 質 (mg/l)	160	110	140	150	140	26	15	30	28	25
溶 解 性 物 質 (mg/l)	600	1,100	880	880	860	560	850	920	930	820
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	290	420	380	430	380	—	—	—	—	—
B O D (mg/l)	150	180	150	180	170	34	44	60	81	55
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	85	88	72	91	84	33	37	35	43	37
全 窒 素 (mg/l)	21	23	22	29	24	14	16	19	24	18
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	12	14	15	21	15	9.4	13	15	20	14
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.3	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	未満	未満	未満
全 り ん (mg/l)	3.0	4.9	2.9	3.7	3.6	1.7	3.3	2.0	2.6	2.4
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.1	1.4	1.6	2.2	1.6	0.86	1.6	1.4	1.8	1.4
大 腸 菌 群 数 *1	140	250	170	140	180	140	190	150	100	150
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	23	17	9	30	20	10	7	未満	14	8
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	—	—	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
銅 (mg/l)	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	—	—	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.09	0.12	0.07	0.10	0.09	—	—	—	—	—
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.09	0.13	0.07	0.10	0.10	—	—	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.05	0.02	0.04	0.04	—	—	—	—	—
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ジクロロメタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,2- ジクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1- ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,3- ジクロロプロペン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最終沈殿池流出水（A系）					最終沈殿池流出水（B系）					最終沈殿池流出水（平均）					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平均	
21.3	24.1	25.2	17.8	22.1	21.0	25.0	23.8	17.3	21.8	21.2	24.6	24.5	17.6	22.0	水 温
74	100	100	100	94	100	100	100	100	100	87	100	100	100	97	透 視 度
6.9	7.1	7.0	7.1	7.0	6.7	6.9	7.1	6.9	6.9	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0	pH
—	—	990	1,000	1,000	480	690	—	—	590	480	690	990	1,000	800	蒸 発 残 留 物
—	—	810	850	830	340	530	—	—	440	340	530	810	850	630	強 熱 残 留 物
—	—	190	170	180	130	160	—	—	150	130	160	190	170	160	強 熱 減 量
11	2	2	2	4	2	未満	1	2	1	6	1	2	2	3	浮 遊 物 質
—	—	990	1,000	1,000	480	690	—	—	580	480	690	990	1,000	790	溶 解 性 物 質
—	—	380	560	470	170	240	—	—	200	170	240	380	560	340	塩 化 物 イ オ ン
5.6	2.1	1.6	3.0	3.1	1.1	1.3	1.0	4.3	1.9	3.3	1.7	1.3	3.7	2.5	B O D
3.4	1.2	1.5	2.1	2.0	未満	0.7	1.2	2.0	1.0	1.7	1.0	1.4	2.1	1.5	ATU-BOD
10	6.6	6.1	7.6	7.6	6.6	6.4	5.9	8.3	6.8	8.2	6.5	6.0	8.0	7.2	C O D
7.1	6.7	7.0	7.4	7.0	5.5	5.2	6.3	8.3	6.3	6.3	5.9	6.6	7.9	6.7	全 窒 素
0.2	0.3	0.3	0.7	0.4	0.2	0.2	0.2	1.4	0.5	0.2	0.2	0.3	1.0	0.4	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	未満	未満	未満	未満	0.2	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
5.6	6.2	6.9	6.5	6.3	4.8	4.9	6.2	6.4	5.6	5.1	5.5	6.6	6.4	5.9	硝 酸 性 窒 素
1.5	1.6	1.3	0.80	1.3	1.0	0.99	0.24	0.32	0.64	1.2	1.3	0.76	0.56	0.96	全 り ん
—	—	1.2	0.68	0.93	0.65	0.55	—	—	0.60	0.65	0.55	1.2	0.68	0.76	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
88	130	27	28	68	77	120	66	16	70	82	120	46	22	69	大 腸 菌 群 数
—	—	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ール 類
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	0.01	0.01	未満	銅
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.03	0.03	0.05	0.05	0.04	亜 鉛
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.02	0.05	未満	0.02	0.02	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル プ
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.7.20

気温(9時): 26.2 °C

水温(9時): 24.5 °C(流入下水)

23.4 °C(初沈流出水)

23.9 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		3,800	2,800	2,600	2,900	3,000	3,000	3,200	3,400	2,900	3,200	3,700	3,900	3,200
pH	流 入 下 水	7.3	7.3	7.3	7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.2	7.2	7.4
	初 沈 流 出 水	6.9	6.9	7.1	7.2	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	150	51	29	33	76	78	76	76	83	57	92	140	80
	初 沈 流 出 水	43	46	31	23	28	36	37	35	38	37	35	33	35
	終 沈 流 出 水	6.2	5.9	5.9	5.6	5.3	4.9	5.0	5.9	6.0	6.2	6.1	6.4	5.8
B O D (mg/l)	流 入 下 水	380	76	59	73	130	180	120	140	140	100	160	260	150
	初 沈 流 出 水	88	94	110	42	42	55	54	51	59	59	56	58	63
	終 沈 流 出 水	3.3	2.6	2.4	2.2	1.5	1.5	1.1	2.2	2.5	2.6	2.6	3.4 (1.0)	2.4
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	490	44	42	56	86	140	120	130	110	99	200	160	150
	初 沈 流 出 水	50	45	31	14	17	14	34	17	31	17	10	36	27
	終 沈 流 出 水	1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	2	未満	未満	未満	2	未満
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	7.8	7.7	7.1	6.2	11	14	13	13	13	14	14	10	11
	終 沈 流 出 水	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.7	0.7	0.7	1.0	0.4
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	未満	0.2	0.3	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	0.5	0.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	3.3	2.9	2.3	1.9	1.8	2.1	3.4	4.8	5.2	5.4	5.3	5.2	3.7
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	14	11	8.9	14	20	27	20	18	21	20	15	17
	終 沈 流 出 水	4.1	3.3	2.6	2.2	2.1	2.7	4.3	5.7	6.7	6.8	7.1	6.8	4.7
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.51	0.31	0.40	0.36	0.75	1.2	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1	0.71	0.80
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.9	3.2	2.4	1.8	1.8	3.1	2.7	2.6	2.7	2.9	2.7	2.8	2.6
	終 沈 流 出 水	0.17	0.16	0.21	0.18	0.12	0.36	0.48	0.49	0.40	0.48	0.45	0.59	0.35

当試験はB系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.3.8

気温(9時): 8.4 °C

水温(9時): 16.2 °C(流入下水) 17.3 °C(初沈流出水) 17.4 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		1,300	1,200	1,200	1,300	2,400	2,100	2,100	2,400	2,300	2,400	2,700	2,900	2,000
pH	流 入 下 水	7.1	7.3	7.4	7.5	7.5	7.4	7.2	7.0	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
	初 沈 流 出 水	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	140	58	52	41	88	69	65	100	76	83	150	100	95
	初 沈 流 出 水	56	49	40	28	30	39	40	40	40	42	44	49	41
	終 沈 流 出 水	7.6	7.5	7.3	7.5	7.3	7.6	7.4	7.6	7.3	7.8	7.4	7.9	7.5
B O D (mg/l)	流 入 下 水	320	160	160	150	200	130	130	290	140	160	370	370	240
	初 沈 流 出 水	130	120	100	75	73	78	85	78	74	78	100	110	90
	終 沈 流 出 水	3.6	2.5	2.1	2.3	2.3	2.2	1.8	1.3	1.7	1.8	1.7	2.2 (1.1)	2.0
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	300	85	65	79	160	82	50	190	72	64	370	150	170
	初 沈 流 出 水	42	34	29	26	26	28	26	32	28	28	36	42	32
	終 沈 流 出 水	1	1	未満	未満	1	1	1	未満	未満	未満	未満	未満	未満
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	18	15	15	15	17	23	20	19	19	20	28	22	20
	終 沈 流 出 水	0.5	0.4	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.5	0.3
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.7	0.5	0.4	未満	未満	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	0.4	0.8	1.1	0.8	1.3	未満	未満	未満	未満	未満	0.3
	終 沈 流 出 水	6.4	6.8	6.6	6.1	6.1	5.6	5.7	6.4	6.8	7.2	7.4	7.0	6.5
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	26	24	22	22	26	26	25	24	25	25	28	27	25
	終 沈 流 出 水	7.7	8.2	7.4	7.3	7.1	6.7	6.6	7.3	7.5	8.1	8.4	8.7	7.6
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.5	1.2	1.2	1.1	1.4	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6	1.5
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.12	0.16	0.26	0.06
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.8	2.3	2.2	2.1	2.4	2.8	2.7	2.7	2.7	2.9	3.1	3.0	2.7
	終 沈 流 出 水	0.27	0.21	0.19	0.17	0.18	0.16	0.14	0.19	0.27	0.39	0.44	0.56	0.29

当試験はB系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.6	0.54	76	5.9	1.4	84	290
5	6.5	0.49	58	5.6	1.5	83	200
6	6.6	0.46	68	6.0	1.4	81	140
7	6.6	0.42	68	5.7	1.2	79	190
8	6.8	0.42	55	5.7	1.3	80	99
9	6.4	0.38	72	5.6	1.3	79	170
10	6.7	0.40	64	6.0	0.97	71	200
11	6.8	0.65	77	6.1	1.1	82	240
12	6.7	0.73	79	6.0	1.6	86	2,500
H29. 1	6.9	0.51	70	6.4	1.2	83	42
2	7.0	0.77	75	6.4	1.2	81	57
3	6.9	0.71	76	6.4	1.1	85	61
平 均	6.7	0.54	69	6.0	1.3	81	350

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	5.9	1.3	81	10,000	—	—	610	60	370	52
	夏	5.6	1.6	80	14,000	—	—	690	50	380	42
	秋	6.1	1.0	78	12,000	—	—	960	34	140	32
	冬	6.5	1.2	85	10,000	—	—	680	34	140	42
	平 均	6.0	1.3	81	12,000	—	—	730	44	260	42
調 整 タンク 分離液	春	6.6	0.19	—	82	100	200	38	22	15	7.9
	夏	6.6	0.095	—	160	78	160	23	11	18	5.4
	秋	6.7	0.22	—	260	110	320	54	16	10	7.2
	冬	7.0	0.10	—	44	57	75	38	16	7.2	6.1
	平 均	6.7	0.15	—	140	87	190	38	16	13	6.7

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

主 要 施 設

(平成28年度末)

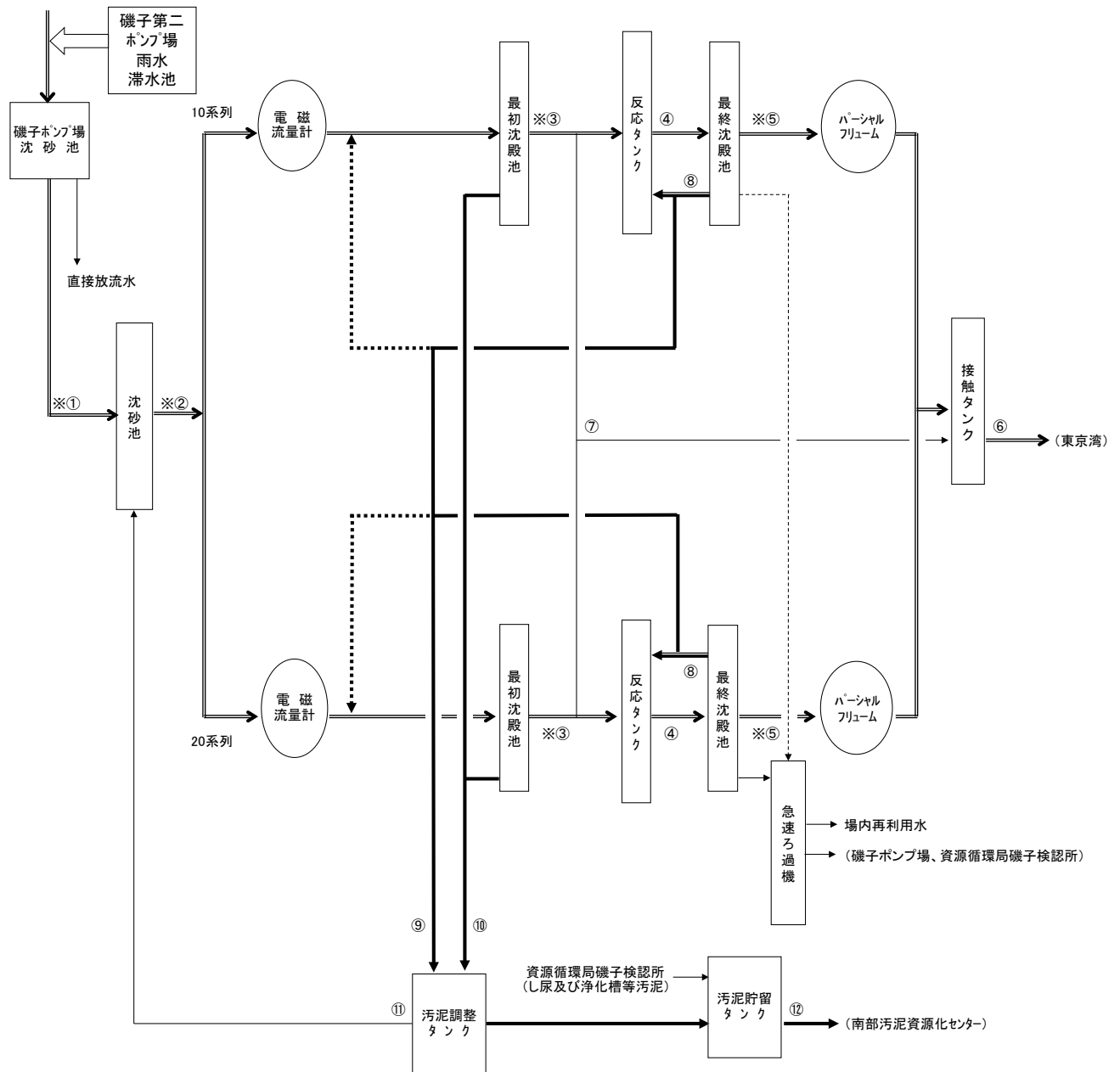
主 要 施 設	総有効 容量 (m^3)	寸法(m)			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
		長	巾 [径]	深				
沈 砂 池	162	15.0	6.0	0.9		2		
最 初 沈 殿 池	19,537	36.0	13.5	3.35	1	12	2.6 時間	31
反 応 タ ン ク	34,650	38.5	7.5	5.0	4	6	4.6 時間	
最 終 沈 殿 池	24,057	45.0	13.5	3.3	1	12	3.2 時間	25
接 触 タ ン ク	2,450	25.0	2.0	3.5※1	7	2	19 分	
汚 調 整 タ ン ク	1,650		[10.0]	3.5		6		
汚 貯 留 タ ン ク	470		[10.0]	3.0		2		

(注) 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。

※1 潮位により水位が変動する。



南部水再生センター 処理フロー



※自動採水器設置位置

- | | | |
|-------------|------------|------------|
| ※① 流入下水 | ④ 反応タンク混合液 | ⑨ 余剰汚泥 |
| ※② 最初沈殿池流入水 | ⑥ 放流水 | ⑩ 最初沈殿池汚泥 |
| ※③ 最初沈殿池流出水 | ⑦ 簡易処理水 | ⑪ 調整タンク分離液 |
| ※⑤ 最終沈殿池流出水 | ⑧ 返送汚泥 | ⑫ 調整汚泥 |

※⑤ UV計及び全窒素全りん計設置場所

処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	一次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)
H28. 4	最 高	312	259	68.0	44.5	22.9	128
	最 低	134	134	0.0	0.0	11.0	108
	平 均	171	166	5.0	4.9	17.2	117
5	最 高	285	231	56.0	28.0	28.5	127
	最 低	131	131	0.0	0.0	18.5	99
	平 均	163	159	4.6	4.0	22.2	112
6	最 高	374	244	130.0	76.0	30.5	121
	最 低	136	136	0.0	0.0	18.6	98
	平 均	175	166	8.7	5.1	23.7	110
7	最 高	487	259	228.0	91.0	31.7	115
	最 低	136	136	0.0	0.0	22.1	98
	平 均	189	171	18.5	6.8	27.5	106
8	最 高	408	247	183.0	108.0	32.9	115
	最 低	128	128	0.0	0.0	23.7	91
	平 均	193	175	17.7	6.6	29.7	106
9	最 高	527	263	264.0	98.0	31.8	115
	最 低	141	141	0.0	0.0	19.8	99
	平 均	221	187	34.0	9.6	26.3	110
10	最 高	213	187	34.0	22.5	29.0	111
	最 低	133	133	0.0	0.0	13.6	94
	平 均	158	154	3.6	2.0	20.8	102
11	最 高	204	201	24.0	41.5	20.0	114
	最 低	132	132	0.0	0.0	2.0	94
	平 均	164	164	0.8	4.8	13.6	105
12	最 高	326	262	64.0	37.0	18.6	127
	最 低	127	127	0.0	0.0	8.0	89
	平 均	160	157	3.0	2.7	11.8	105
H29. 1	最 高	220	217	35.0	20.5	17.6	122
	最 低	109	109	0.0	0.0	3.8	75
	平 均	140	139	1.1	0.8	8.5	96
2	最 高	150	150	0.0	8.0	16.8	105
	最 低	124	124	0.0	0.0	3.7	88
	平 均	133	133	0.0	0.6	9.2	94
3	最 高	280	238	42.0	19.0	16.5	125
	最 低	127	127	0.0	0.0	6.3	90
	平 均	155	152	3.8	2.8	10.4	101
年 間	最 高	527	263	264.0	108.0	32.9	128
	最 低	109	109	0.0	0.0	2.0	75
	平 均	169	160	8.4	4.2	18.5	105
	総 量	61,566	58,486	3,080	1,546	—	38,427

実績

余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空気量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	年 月
2,600	3,000	1,290	—	472	H28. 4
2,390	2,990	1,280	—	302	
2,510	3,000	1,280	24.4	424	
2,600	3,000	1,300	—	494	5
1,400	3,000	1,270	—	312	
2,520	3,000	1,280	24.4	433	
2,490	3,000	1,300	—	527	6
1,500	2,990	1,100	—	330	
2,010	3,000	1,280	23.2	453	
2,600	3,000	1,290	—	484	7
2,190	2,490	1,280	—	215	
2,430	2,540	1,280	25.4	387	
2,200	2,500	1,280	—	443	8
2,190	2,490	1,280	—	256	
2,200	2,490	1,280	25.4	368	
2,200	2,500	1,300	—	457	9
1,990	2,490	1,270	—	177	
2,160	2,490	1,280	26.3	342	
2,220	2,500	1,300	—	520	10
1,890	2,490	1,090	—	344	
1,970	2,500	1,230	22.2	447	
2,100	2,600	1,290	—	508	11
1,990	0	800	—	295	
2,050	2,260	1,080	21.4	431	
2,200	3,000	1,090	—	500	12
1,100	2,490	1,070	—	298	
1,860	2,800	1,090	22.6	444	
2,190	3,000	1,100	—	479	H29. 1
1,830	2,700	1,080	—	298	
2,090	2,980	1,090	23.7	429	
2,100	3,010	1,100	—	486	2
1,900	2,970	1,070	—	373	
2,090	3,000	1,090	25.5	449	
2,100	3,000	1,100	—	512	3
2,090	2,990	800	—	294	
2,100	2,990	1,080	24.2	445	
2,600	3,010	1,300	—	527	年 間
1,100	0	800	—	177	
2,170	2,750	1,200	24.2	421	
790,000	1,005,000	436,000	8,815	153,650	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	12	12	12	11	11	10
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.1
		最低	1.5	1.7	1.3	0.90	1.1	0.80
		平均	2.9	3.0	2.8	2.5	2.4	2.1
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	53	49	64	91	76	99
		最低	23	23	23	23	24	26
平均		29	28	30	35	36	43	
反応塔 ンク	使用池数	平均	6	6	5	5	5	5
	水温 (°C)	平均	19.7	22.4	23.9	25.5	26.8	25.6
	pH	平均	6.4	6.3	6.3	6.5	6.6	6.5
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.3	2.2	2.3	2.5	2.7
	MLSS (mg/l)	最高	2,200	2,200	2,300	2,200	1,900	1,700
		最低	1,400	1,300	1,700	1,100	1,100	1,000
		平均	1,900	1,800	2,000	1,600	1,600	1,400
	沈殿率 (%)	最高	64	44	61	56	36	58
		最低	30	18	30	18	20	19
		平均	51	33	43	33	28	39
	SVI	最高	310	230	280	290	220	390
		最低	210	140	160	150	140	180
		平均	260	190	220	190	180	260
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.33	0.38	0.36	0.36	0.31	0.36
		最低	0.28	0.22	0.28	0.25	0.24	0.16
		平均	0.30	0.29	0.33	0.31	0.27	0.28
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.17	0.22	0.19	0.26	0.21	0.25
		最低	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.12
		平均	0.14	0.17	0.17	0.19	0.19	0.20
	汚泥日令 (日)	最高	16	16	14	14	15	12
		最低	13	14	11	9.4	3.7	7.5
		平均	15	15	12	11	11	9.6
	SRT (日)	最高	7.8	6.7	8.3	5.5	6.1	6.4
		最低	6.8	4.5	5.3	4.5	3.4	3.7
		平均	7.4	5.6	6.6	4.8	4.6	4.9
	汚泥返送率 (%)	最高	81	82	76	74	72	70
		最低	49	53	50	44	47	44
		平均	72	72	67	64	62	60
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.9	2.0	1.7	1.9	1.7	1.6
		最低	0.99	0.84	0.82	0.92	0.89	0.83
平均		1.6	1.6	1.2	1.5	1.3	1.2	
空気倍率 *2	最高	3.4	3.6	3.8	3.3	3.5	3.2	
	最低	1.2	1.4	1.4	0.80	1.0	0.70	
	平均	2.7	2.8	2.8	2.4	2.2	1.9	
空気倍率 *3	最高	51	54	54	55	51	49	
	最低	41	27	47	40	39	40	
	平均	46	44	51	48	43	43	
滞留時間 (時間) *4	最高	6.1	6.2	5.0	5.0	5.4	4.9	
	最低	3.2	3.2	2.8	2.6	2.8	2.6	
	平均	5.1	5.2	4.2	4.1	4.1	3.8	
	(平均)	3.0	3.0	2.5	2.5	2.5	2.3	
返送汚泥pH	平均	6.4	6.4	6.4	6.5	6.6	6.6	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,500	3,800	4,000	3,700	3,900	3,500	
返送汚泥VSS (%)	平均	85	84	84	82	83	83	
最終沈殿池	使用池数	平均	12	12	11	11	11	10
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.3	4.4	4.3	3.9	4.1	3.4
		最低	2.2	2.4	2.2	2.0	2.0	2.0
		平均	3.6	3.7	3.4	3.2	3.0	2.8
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	36	32	37	39	41	41
		最低	18	18	19	20	19	23
平均		23	22	24	26	27	30	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
9	9	11	10	10	11	11	使用池数		最初沈殿池
2.8	2.7	3.4	3.6	3.2	3.5	3.6	滞留時間 (時間) *1		
1.7	1.8	1.3	1.8	2.6	1.6	0.80			
2.3	2.2	2.7	2.9	3.0	2.8	2.6			
49	46	61	45	31	49	99	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
29	30	24	22	26	23	22			
36	37	31	28	27	30	33			
5	5	6	6	6	6	5	使用池数		
24.1	20.3	18.9	17.6	17.6	17.5	21.7	水温 (°C)		
6.5	6.6	6.5	6.5	6.3	6.4	6.5	pH		
2.2	2.4	2.4	2.1	2.1	2.2	2.3	DO (mg/l)		
2,100	2,200	2,600	2,700	2,600	2,700	2,700	MLSS (mg/l)		
1,400	1,700	1,600	2,000	2,200	1,600	1,000			
1,800	1,900	2,300	2,400	2,400	2,300	2,000			
70	67	64	73	80	70	80	沈殿率 (%)		
46	26	31	44	45	30	18			
58	43	57	59	59	58	47			
360	380	270	310	310	310	390	SVI		
280	140	190	180	200	170	140			
320	240	250	240	240	250	240			
0.39	0.37	0.34	0.35	0.37	0.35	0.39	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.35	0.32	0.32	0.30	0.32	0.28	0.16			
0.37	0.34	0.33	0.32	0.34	0.31	0.32			
0.24	0.20	0.21	0.17	0.16	0.14	0.26	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		応
0.18	0.18	0.13	0.12	0.13	0.12	0.12			
0.21	0.18	0.16	0.14	0.14	0.13	0.17			
15	14	20	23	20	24	24	汚泥日令 (日)		
14	11	9.5	15	16	16	3.7			
15	12	16	19	18	20	14			
7.6	6.2	9.1	9.1	9.5	9.3	9.5	SRT (日)		
6.6	5.1	8.1	7.1	6.8	7.4	3.4			
7.3	5.6	8.7	8.3	8.2	8.4	6.7			
71	71	71	71	72	72	82	汚泥返送率 (%)		
58	56	49	55	68	52	44			
67	65	67	70	71	68	67			
1.5	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	2.0	余剰汚泥発生率 (%)		ク
1.0	0.99	0.42	0.96	1.4	0.88	0.42			
1.3	1.3	1.2	1.5	1.6	1.4	1.4			
3.9	3.7	3.5	3.5	3.8	3.9	3.9	空気倍率 *2		
1.9	1.5	1.1	1.4	2.6	1.3	0.70			
2.9	2.7	2.9	3.1	3.4	3.0	2.7			
53	53	54	46	46	46	55	空気倍率 *3		
40	41	33	41	37	42	27			
46	47	43	43	41	44	45			
5.1	5.2	6.5	7.5	6.6	6.5	7.5	滞留時間 (時間) *4		
3.7	3.4	3.1	3.8	5.5	3.4	2.6			
4.5	4.2	5.2	6.0	6.2	5.6	4.8			
2.7	2.6	3.1	3.5	3.6	3.3	2.9			
6.6	6.6	6.6	6.5	6.3	6.5	6.5	返送汚泥pH		
3,200	4,300	4,400	4,300	4,400	4,300	4,000	返送汚泥SS (mg/l)		
83	83	82	84	84	83	84	返送汚泥VSS (%)		
11	12	12	12	12	12	12	使用池数		
4.2	4.4	4.6	5.3	4.7	4.6	5.3	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
2.8	2.9	2.2	2.7	3.8	2.4	2.0			
3.6	3.6	3.8	4.2	4.4	3.9	3.6			
28	28	36	30	21	33	41	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
19	18	17	15	17	17	15			
22	22	22	19	18	21	23			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	150	490	530	220
			Holophrya	50	0	0	0
			Prorodon	10	40	60	60
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	900	400	380	270
		側口	Amphileptus	20	10	10	40
			Litonotus	100	40	60	90
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	70	30	50	150
			Dysteria	0	0	0	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	550	440	250	70
		吸管虫	Acineta	0	0	0	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	10	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	90	40	180	60
	少膜	膜口	Colpidium	0	0	0	0
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	0
		縁毛	Carchesium	0	0	250	60
			Epistylis	2,650	1,490	2,270	1,540
			Opercularia	0	0	0	10
			Vaginicola	20	110	30	20
			Vorticella	2,140	1,880	1,490	760
			Zoothamnium	0	0	50	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	30	10	20	10
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	280	2,450	1,580	1,170
			Chaetospira	0	110	270	40
			Euplotes	0	0	0	90
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	110	240	590	390
			Peranema	210	170	90	170
		黄色鞭毛虫	Monas	0	40	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	10	90	50	10
			Amoeba spp.	170	890	570	50
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾビレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	0
		アルセラ	Arcella	1,960	360	650	1,770
			Centropyxis	20	30	100	30
			Diffugia	0	0	0	0
		糸状根足虫	Pyxidicula	1,110	400	140	1,590
			Euglypha	170	760	320	550
		真正太陽虫	Trinema	0	0	0	0
			Actinophrys	0	0	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	350	870	1,000	350
	腹毛		Chaetonotus等	10	130	180	110
	線虫		Diplogaster等	30	0	20	20
後生動物 環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	0	0	0	0
繊毛虫個体数				7,060	7,550	7,480	4,660
全生物数				11,210	11,530	11,190	9,790

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
230	100	270	160	260	140	100	130	880	96
0	10	20	0	0	110	150	20	320	25
60	30	20	10	30	40	20	30	120	57
0	0	0	20	80	0	0	0	120	12
190	280	290	260	180	350	710	650	1,600	96
10	0	0	20	100	0	0	10	400	20
120	110	70	100	30	110	70	190	360	82
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	60	220	170	160	30	70	180	360	88
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	10	0	0	0	0	40	4
10	0	0	0	10	410	90	260	1,240	49
0	0	0	0	0	10	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	10	0	0	40	4
10	0	0	0	0	0	10	0	40	4
30	10	0	30	70	50	80	60	440	67
0	0	10	0	0	0	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	20	90	0	40	70	120	70	880	33
2,500	1,700	2,890	1,650	2,200	3,050	3,540	3,120	6,400	100
120	20	60	10	0	0	0	20	320	16
20	40	100	70	60	10	30	20	160	57
600	780	880	1,140	870	1,710	2,610	2,190	3,960	100
0	0	0	0	10	110	80	0	240	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	10	0	0	0	40	140	180	360	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,260	1,910	2,060	2,140	2,860	2,960	2,850	1,780	5,400	100
0	10	0	0	0	50	80	90	440	39
10	0	40	20	0	0	0	0	200	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450	830	300	490	450	660	1,060	1,540	3,160	100
220	350	230	240	60	90	520	80	800	94
0	50	0	0	220	10	0	30	360	18
0	0	0	0	80	0	0	0	120	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	110	0	280	20
40	50	30	90	120	250	40	20	1,560	67
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
380	1,290	1,140	1,030	870	640	730	980	2,720	100
100	70	20	0	0	20	20	10	320	33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,820	1,440	1,040	1,900	2,610	460	2,510	2,650	6,840	98
150	50	140	80	90	150	220	190	1,200	94
10	20	0	0	0	0	0	0	80	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	250	220	190	680	530	1,040	860	1,840	100
240	40	100	60	30	0	0	30	440	65
20	50	20	40	0	20	20	10	80	43
0	0	10	0	0	0	0	10	40	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	0	0	0	0	0	40	2
5,410	5,090	7,030	5,810	6,960	9,260	10,750	9,000	-	-
9,240	9,580	10,290	9,900	12,170	12,090	17,020	15,410	-	-

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	19.7	7.4	—	170	93	150	—	150	—	—	—	—	27	2.6
	5	22.0	7.4	—	94	83	95	—	150	—	—	—	—	17	2.1
	6	23.3	7.4	—	110	77	100	—	160	—	—	—	—	21	2.4
	7	25.2	7.5	—	130	81	130	—	210	—	—	—	—	21	2.9
	8	26.0	7.4	—	93	69	82	—	220	—	—	—	—	13	1.7
	9	24.6	7.3	—	75	69	82	—	130	—	—	—	—	14	1.6
	10	24.2	7.5	—	120	85	130	—	170	—	—	—	—	23	2.6
	11	18.0	7.5	—	120	73	110	—	100	—	—	—	—	19	2.6
	12	18.0	7.4	—	130	72	120	—	120	—	—	—	—	22	2.8
	H29. 1	17.2	7.4	—	150	96	150	—	130	—	—	—	—	26	3.3
	2	17.0	7.4	—	160	100	190	—	120	—	—	—	—	30	3.3
	3	17.4	7.4	—	130	89	140	—	130	—	—	—	—	25	2.6
	平 均	21.0	7.4	—	120	82	120	—	150	—	—	—	—	21	2.5
最初沈殿池流入水	H28. 4	19.6	7.4	—	130	78	150	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	21.9	7.4	—	99	77	110	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	23.2	7.3	—	110	71	120	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	25.1	7.4	—	130	76	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	25.8	7.4	—	85	66	88	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	24.4	7.3	—	71	59	84	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	23.9	7.4	—	110	86	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	18.1	7.4	—	110	70	120	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	17.8	7.4	—	120	74	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	17.3	7.4	—	120	90	160	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	17.2	7.4	—	130	100	170	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	17.1	7.4	—	100	84	140	—	—	—	—	—	—	—	—
	平 均	20.9	7.4	—	110	77	130	—	—	—	—	—	—	—	—
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.3	7.4	—	34	49	73	—	100	—	16	未満	未満	24	2.6
	5	22.3	7.4	—	22	45	56	—	110	—	12	未満	0.3	18	2.0
	6	23.5	7.4	—	27	42	56	—	150	—	14	未満	未満	19	2.2
	7	25.7	7.4	—	27	45	58	—	150	—	14	未満	未満	19	2.5
	8	25.9	7.4	—	22	36	40	—	150	—	8.6	未満	0.4	11	1.4
	9	24.4	7.4	—	22	35	44	—	130	—	8.5	未満	0.6	13	1.5
	10	24.2	7.4	—	22	44	69	—	140	—	14	未満	0.3	20	2.4
	11	18.7	7.5	—	24	39	57	—	81	—	12	未満	0.5	17	2.1
	12	17.9	7.4	—	27	41	62	—	98	—	14	未満	0.5	19	2.2
	H29. 1	18.2	7.4	—	31	51	81	—	94	—	18	未満	0.5	24	2.9
	2	18.1	7.4	—	34	56	90	—	110	—	18	未満	未満	25	3.0
	3	17.7	7.4	—	29	49	75	—	100	—	14	未満	0.3	22	2.6
	平 均	21.4	7.4	—	27	44	63	—	120	—	14	未満	0.3	19	2.3
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.8	7.0	100	3	8.5	3.7	2.3	53	250	0.2	未満	7.7	9.0	0.62
	5	22.8	7.0	100	2	8.5	2.7	1.8	71	180	未満	未満	7.0	7.6	0.73
	6	24.4	7.1	97	3	8.3	3.7	2.1	140	190	0.3	未満	6.8	7.9	0.41
	7	26.4	7.2	98	3	9.2	4.9	2.4	90	210	0.5	0.3	7.2	8.4	0.40
	8	26.9	7.1	100	2	7.9	3.2	1.9	82	220	0.3	未満	5.0	6.0	0.45
	9	25.4	7.1	97	4	8.0	6.0	3.0	160	190	0.8	0.3	4.4	6.1	0.41
	10	24.8	7.1	90	4	9.7	6.2	3.0	110	320	0.8	0.6	6.0	8.1	0.40
	11	21.1	7.1	100	3	8.9	8.1	3.4	130	280	1.2	0.7	5.2	7.7	0.35
	12	18.2	7.1	98	3	9.0	7.4	3.0	120	240	1.0	0.6	6.3	8.4	0.26
	H29. 1	17.9	7.0	97	3	9.9	7.5	3.0	67	260	1.4	0.6	7.6	10	0.39
	2	17.8	7.0	96	4	11	8.8	3.3	65	300	1.7	1.0	6.8	10	0.33
	3	17.8	7.0	96	3	10	7.3	3.2	71	250	1.3	0.7	6.1	8.5	0.32
	平 均	22.0	7.1	97	3	9.1	5.8	2.7	99	240	0.8	0.4	6.3	8.1	0.42
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.4	—	270	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.1	—	120	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.5	—	710	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	2.4	—	490	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.4	—	630	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	4.1	—	900	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	3.3	—	1,000	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	4.8	—	790	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	5.8	—	760	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	3.2	—	200	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	5.3	—	200	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	4.0	—	180	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	3.5	—	520	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サン (mg/l)	フ エ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	未満	0.04	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.03	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.04	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.03	0.04	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.03	0.05	0.05	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.05	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.05	0.04	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	未満	0.03	未満	未満
11.30	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.05	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.04	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.05	0.04	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.05	0.04	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.03	0.04	未満	未満

精

密

項 目	流 入 下 水					最 初 沈 殿 池 流 入 水				
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	21.7	24.8	24.9	17.1	22.1	21.6	24.8	24.8	17.3	22.1
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.4	7.4	7.5	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	480	630	840	800	690	520	560	850	770	680
強 熱 残 留 物 (mg/l)	300	370	560	520	440	320	370	580	520	450
強 熱 減 量 (mg/l)	170	250	280	290	250	200	190	270	250	230
浮 遊 物 質 (mg/l)	110	150	140	150	140	79	100	120	120	100
溶 解 性 物 質 (mg/l)	370	470	700	660	550	440	460	730	660	570
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	110	140	270	250	190	—	—	—	—	—
B O D (mg/l)	110	140	130	150	140	96	120	130	210	140
ATU—BOD (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	70	85	88	89	83	65	67	80	91	76
全 窒 素 (mg/l)	16	22	24	27	22	23	22	23	27	24
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	8.3	11	13	18	12	13	15	15	18	15
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	1.0	0.3	未満	未満	0.3	—	—	—	—	—
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	0.4	0.3	0.3	0.3	—	—	—	—	—
全 り ん (mg/l)	1.9	3.9	2.8	3.1	2.9	2.5	4.0	3.1	3.5	3.3
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	0.64	0.89	1.0	1.2	0.94	1.2	1.6	1.6	1.8	1.5
大 腸 菌 群 数 *1	190	230	170	110	180	—	—	—	—	—
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	18	9	15	16	14	—	—	—	—	—
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.02	0.03	0.01	0.02	0.02	—	—	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
銅 (mg/l)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—	—	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.09	0.09	0.10	0.12	0.10	—	—	—	—	—
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.09	0.16	0.11	0.16	0.13	—	—	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.06	0.04	0.05	0.04	—	—	—	—	—
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ジクロロメタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
22.4	25.2	25.2	18.4	22.8	22.4	26.0	26.0	17.8	23.0	水 温
—	—	—	—	—	100	100	83	90	93	透 視 度
7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.0	7.2	7.1	6.9	7.0	pH
420	490	760	690	590	340	490	760	680	570	蒸 発 残 留 物
300	350	580	530	440	250	330	580	550	430	強 熱 残 留 物
120	140	180	170	150	85	160	180	130	140	強 熱 減 量
19	25	20	30	24	2	3	6	3	3	浮 遊 物 質
400	470	740	660	570	330	490	760	680	570	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	94	130	280	270	190	塩 化 物 イ オ ン
45	60	73	84	66	2.7	4.6	8.4	7.4	5.8	B O D
—	—	—	—	—	1.8	2.2	3.2	3.3	2.6	ATU-BOD
56	45	48	52	50	7.3	8.6	10	10	9.1	C O D
18	20	20	24	20	6.8	9.0	8.3	10	8.5	全 窒 素
12	14	15	18	15	未満	0.3	1.1	1.0	0.6	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	0.7	0.5	0.4	亜 硝 酸 性 窒 素
0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	6.4	7.6	5.9	7.7	6.9	硝 酸 性 窒 素
1.9	3.3	2.4	2.9	2.6	1.0	0.78	0.34	0.54	0.66	全 り ん
1.2	1.5	1.7	1.9	1.6	0.89	0.38	0.12	0.33	0.43	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
140	210	140	78	140	100	140	110	46	99	大 腸 菌 群 数
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.04	0.01	0.02	0.03	0.02	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	0.04	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.03	0.04	0.03	0.04	0.04	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	—	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.9.28

気温(9時): 28.4 °C

水温(9時): 24.8 °C(流入下水) 25.2 °C(初沈流出水) 26.1 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		6,600	6,000	4,700	4,200	5,600	6,700	5,700	5,200	5,200	5,400	5,800	6,600	5,600
pH	流 入 下 水	7.2	7.2	7.3	7.4	7.4	7.5	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
	初 沈 流 出 水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	96	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	100	82	61	43	64	110	82	79	79	75	74	70	79
	初 沈 流 出 水	47	42	38	39	30	42	47	47	46	43	43	43	42
	終 沈 流 出 水	9.9	10	9.3	8.8	8.3	8.1	7.7	8.4	8.9	9.2	9.1	9.1	8.9
B O D (mg/l)	流 入 下 水	150	100	82	59	110	200	130	100	120	160	170	150	130
	初 沈 流 出 水	76	71	61	56	54	70	76	71	61	56	80	70	67
	終 沈 流 出 水	14	13	10	9.8	6.4	4.4	14	12	14	9.6	8.3	8.0 (7.0)	10
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	140	82	60	41	85	150	140	110	92	87	110	120	100
	初 沈 流 出 水	31	24	22	20	13	26	45	37	33	29	29	33	29
	終 沈 流 出 水	4	4	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	11	11	11	11	11	16	17	14	13	12	12	12	13
	終 沈 流 出 水	3.0	2.7	2.2	1.5	1.0	0.7	1.3	2.9	3.3	2.8	2.3	1.9	2.1
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4	0.4	0.5	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	0.2	未満	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	3.7	3.6	3.8	4.2	4.6	4.6	4.3	4.3	4.9	5.4	5.5	5.3	4.5
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	17	15	19	18	15	25	26	23	20	18	18	18	19
	終 沈 流 出 水	9.3	8.5	8.4	6.7	6.7	6.2	6.7	8.6	9.8	9.6	9.8	7.5	8.1
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.6	1.7	1.4	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2
	終 沈 流 出 水	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05	0.05	0.06	未満	未満	未満	未満	未満	0.05
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	2.3	2.9	2.4	2.2	2.1	2.0	2.0	2.1
	終 沈 流 出 水	0.23	0.23	0.19	0.18	0.16	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.17

当試験は20系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.8

気温(9時): 6.6 °C

水温(9時): 17.0 °C(流入下水) 18.2 °C(初沈流出水) 17.8 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		6,800	5,100	4,400	3,500	3,500	6,500	6,800	5,000	4,900	5,200	6,300	6,800	5,400
pH	流 入 下 水	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.8	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3
	初 沈 流 出 水	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	75	98	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
C O D (mg/l)	流 入 下 水	100	82	67	75	130	100	150	130	120	110	120	100	110
	初 沈 流 出 水	63	59	55	51	47	55	69	66	67	61	62	64	61
	終 沈 流 出 水	12	12	12	10	10	10	10	10	11	12	12	12	11
B O D (mg/l)	流 入 下 水	200	150	140	180	240	180	250	200	190	180	220	200	200
	初 沈 流 出 水	110	110	91	91	80	95	110	120	110	120	120	120	110
	終 沈 流 出 水	12	12	9.3	6.5	5.0	4.0	4.6	6.8	9.7	10	10	9.9	8.4
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	170	120	87	180	330	160	250	150	130	140	180	190	170
	初 沈 流 出 水	48	38	33	28	25	30	47	43	40	39	36	43	39
	終 沈 流 出 水	6	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	3
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	17	16	16	16	17	19	24	23	20	19	19	18	19
	終 沈 流 出 水	1.9	1.9	1.4	0.9	0.6	0.5	0.4	1.2	2.1	2.0	1.5	1.4	1.3
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	1.1	1.2	1.0	0.7	0.4	0.3	0.3	0.8	1.1	1.1	1.0	1.1	0.8
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	0.3	0.3	0.3	0.4	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	7.5	7.0	7.2	7.5	7.3	7.1	6.6	6.3	6.9	8.0	8.9	8.5	7.4
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	25	23	24	23	25	27	33	31	27	24	28	29	27
	終 沈 流 出 水	12	11	12	9.4	9.3	8.3	7.6	8.1	11	11	10	11	10
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.8	1.8	2.0	1.9	2.1	2.5	2.7	2.6	2.6	2.7	2.4	2.2	2.3
	終 沈 流 出 水	0.41	0.57	0.58	0.43	0.31	0.23	0.30	0.79	1.3	1.4	1.2	0.96	0.71
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	3.4	3.9	3.7	3.8	3.9	3.5	3.3	3.3
	終 沈 流 出 水	0.68	0.80	0.81	0.61	0.47	0.39	0.45	0.96	1.5	1.6	1.5	1.2	0.92

当試験は20系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.8	0.35	74	6.0	1.9	88	78
5	6.5	1.1	76	5.9	1.9	86	79
6	6.6	0.68	74	6.0	1.8	84	73
7	6.7	0.46	72	5.9	2.0	79	59
8	6.8	0.57	72	6.0	2.0	79	69
9	6.6	0.70	77	5.8	2.0	82	74
10	6.7	0.63	77	5.9	1.8	84	66
11	6.8	0.53	75	6.2	2.0	86	66
12	6.9	0.43	75	6.2	2.1	86	87
H29. 1	6.9	0.33	67	6.3	2.2	87	71
2	6.8	0.33	69	6.2	2.4	87	100
3	6.8	0.32	72	6.2	2.2	87	79
平 均	6.7	0.53	73	6.1	2.0	85	75

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	5.9	1.8	87	16,000	—	—	970	46	260	89
	夏	5.9	1.8	84	17,000	—	—	970	40	210	65
	秋	6.2	2.1	86	20,000	—	—	1,100	37	280	98
	冬	6.3	2.3	88	21,000	—	—	1,200	54	360	130
	平 均	6.0	2.0	86	18,000	—	—	1,000	44	280	96
調 整 タンク 分離液	春	6.9	0.10	—	79	86	160	27	13	16	13
	夏	7.1	0.078	—	62	71	110	19	11	13	11
	秋	7.0	0.11	—	78	76	120	26	11	20	16
	冬	7.0	0.086	—	78	81	160	32	16	23	20
	平 均	7.0	0.093	—	74	79	140	26	12	18	15

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

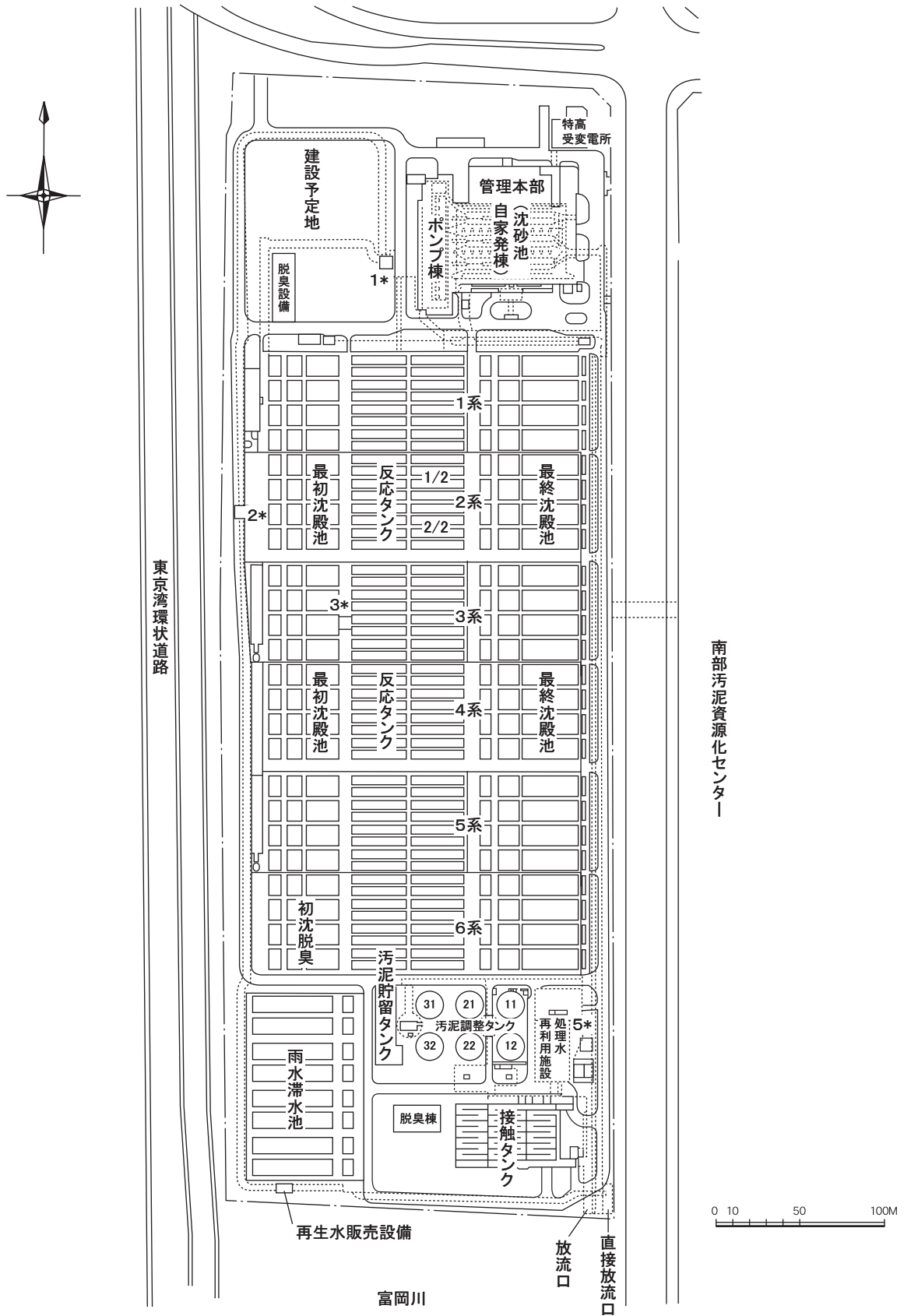
主 要 施 設

(平成28年度末)

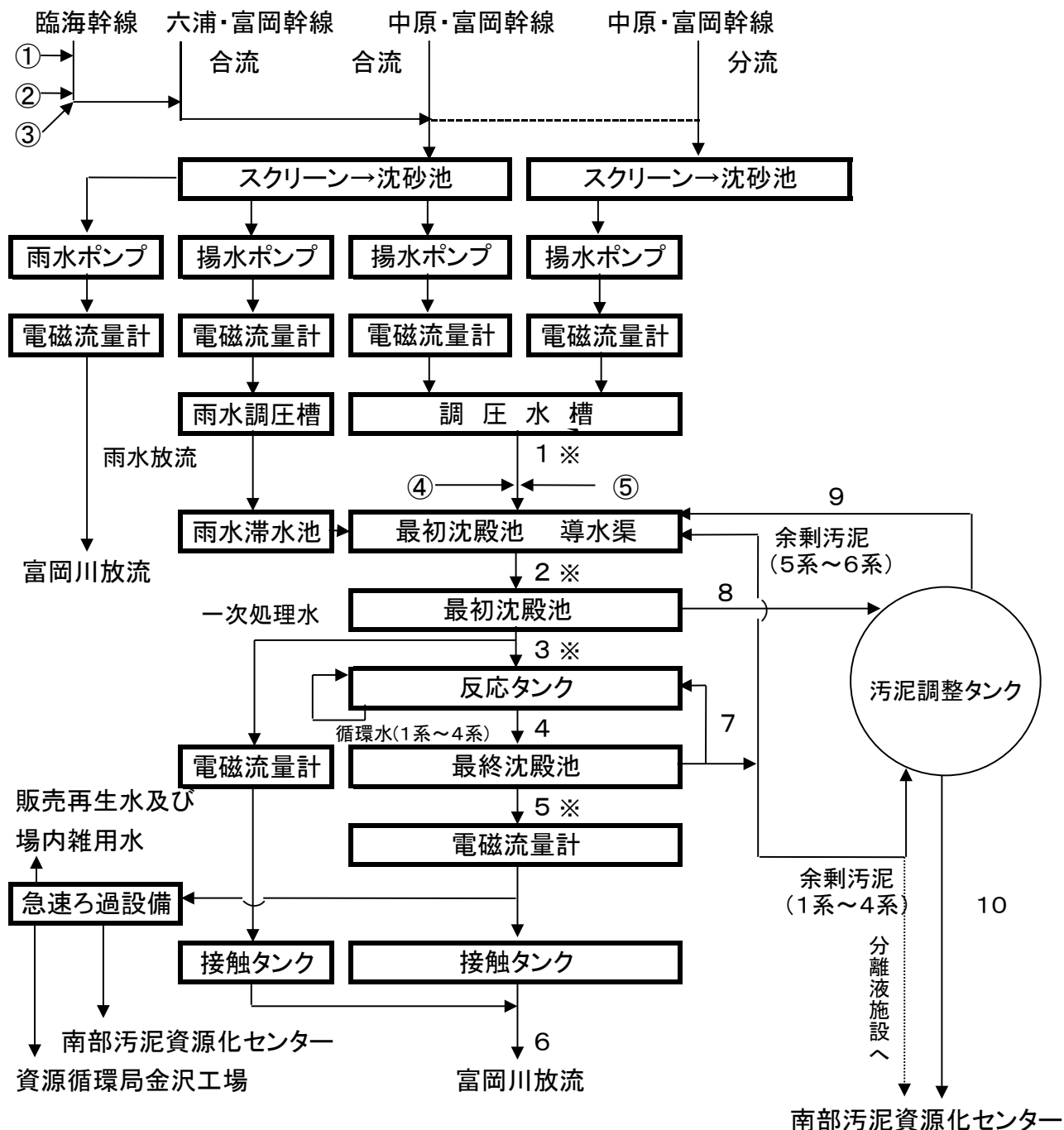
主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈砂池	分流系	204	27.0	3.2	1.18		2		
	雨水用	366	27.0	3.2	2.12		2		
	合流系 汚水用	164	27.0	3.2	0.95		2		
雨水滞水池		24,700	39.4	20.9	7.5		4		
最初沈殿池	1～4系	22,195	34.0	12.0	3.4	1	16	3.6 時間	22
	5～6系	11,098	34.0	12.0	3.4	1	8	2.3 時間	36
反応タンク	高度処理 1～4系	57,857	57.0	6.1	5.2	4	8	9.5 時間	
	標準法 5～6系	28,929	57.0	6.1	5.2	4	4	5.9 時間	
最終沈殿池	1～4系	24,960	50.0	12.0	2.6	1	16	4.1 時間	15
	5～6系	12,480	50.0	12.0	2.6	1	8	2.5 時間	25
接触タンク	一次用	1,283	135	2.5	3.8	1	1		
	二次用	3,420	180	2.5	3.8	1	2	20 分	
汚 泥 調整タンク	No.11、12、21、22、31、32	3,138	[13.6]			3.6	6		

(注) 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。

金沢水再生センター 平面図



金沢水再生センター 処理フロー



試料採取点

※印は、自動採水器設置場所

5※は、UV計及び全窒素全りん計設置場所

1※ 流入下水

2※ 最初沈殿池流入水

3※ 最初沈殿池流出水

4 反応タンク混合水

5※ 最終沈殿池流出水

6 放流水

7 返送汚泥

8 最初沈殿池汚泥

9 調整タンク分離液

10 調整汚泥

① 分離液処理水

② 沈砂し渣洗浄水

③ 洗煙排水(4号炉)

④ 洗煙排水(1,3号炉)

⑤ 送泥管洗浄水

処 理

年 月		流入下水量	洗煙排水量	分離液処理水量	二次処理水量	一次処理水量	直接放流量	滞水池投入水量	降水量
		($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	(mm/日)
H28. 4	最 高	355	3.3	10.9	224	54.0	78.9	25.9	54.5
	最 低	118	0.8	8.7	118	0.0	0.0	0.1	0.0
	平 均	156	2.8	9.7	147	4.5	4.7	4.2	5.2
5	最 高	239	8.9	11.0	211	43.6	16.1	25.1	30.5
	最 低	116	2.3	8.1	116	0.0	0.0	0.3	0.0
	平 均	141	4.5	9.6	137	3.2	0.5	4.9	4.0
6	最 高	424	7.6	10.9	216	82.2	126.5	25.8	61.0
	最 低	113	3.0	8.0	113	0.0	0.0	0.4	0.0
	平 均	144	6.1	9.6	136	3.6	4.2	4.4	4.4
7	最 高	591	3.5	10.5	323	85.2	182.3	24.4	63.5
	最 低	130	3.1	8.1	130	0.0	0.0	0.3	0.0
	平 均	177	3.3	9.6	164	4.0	9.2	4.3	5.3
8	最 高	574	3.6	10.6	283	98.4	192.2	26.1	66.5
	最 低	138	0.8	8.2	138	0.0	0.0	0.3	0.0
	平 均	185	3.0	9.7	173	4.0	7.6	5.0	4.7
9	最 高	770	9.1	10.4	303	208.8	257.8	27.3	106.0
	最 低	135	0.9	7.6	135	0.0	0.0	0.2	0.0
	平 均	215	4.3	9.4	182	17.2	15.5	5.4	9.9
10	最 高	163	6.4	10.5	161	10.8	0.0	22.3	22.0
	最 低	121	1.6	7.8	121	0.0	0.0	0.2	0.0
	平 均	133	3.6	9.2	133	0.6	0.0	2.5	2.0
11	最 高	327	3.2	11.4	210	64.6	74.8	23.0	40.5
	最 低	116	0.1	2.9	116	0.0	0.0	0.1	0.0
	平 均	150	2.5	9.2	142	4.6	3.0	4.8	4.6
12	最 高	275	8.6	10.5	198	34.6	42.7	24.2	35.5
	最 低	115	2.6	7.2	115	0.0	0.0	0.3	0.0
	平 均	137	4.9	9.0	134	1.7	1.4	3.1	2.5
H29. 1	最 高	178	8.4	11.4	176	13.6	0.0	21.5	17.5
	最 低	106	2.5	7.9	106	0.0	0.0	0.4	0.0
	平 均	121	6.7	9.3	120	0.5	0.0	1.5	0.7
2	最 高	146	8.4	11.3	146	0.0	0.0	13.6	7.5
	最 低	104	2.3	7.5	104	0.0	0.0	0.3	0.0
	平 均	122	6.1	9.6	122	0.0	0.0	1.7	0.5
3	最 高	208	6.7	10.6	206	6.6	0.0	21.9	20.0
	最 低	126	0.9	6.9	126	0.0	0.0	0.4	0.0
	平 均	147	2.9	9.5	147	0.3	0.0	3.7	3.0
年 間	最 高	770	9.1	11.4	323	208.8	257.8	27.3	106.0
	最 低	104	0.1	2.9	104	0.0	0.0	0.1	0.0
	平 均	152	4.2	9.5	145	3.7	3.8	3.8	3.9
	総 量	55,597	1,532.1	3,454.0	52,855	1,342	1,400	1,372	1,420

実績

気温 (℃)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空気量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	年 月
19.0	170	2,210	3,690	1,320	—	610	H28. 4
10.9	103	1,690	3,670	1,320	—	480	
15.7	118	2,000	3,680	1,320	26.8	525	
23.1	133	2,090	3,680	1,320	—	580	5
17.4	100	1,810	3,510	1,320	—	480	
19.9	108	1,980	3,580	1,320	25.7	501	
26.0	156	2,170	3,680	1,320	—	720	6
18.4	99	1,900	3,510	1,320	—	480	
22.3	110	2,050	3,560	1,320	25.1	538	
28.7	192	2,330	4,030	1,320	—	590	7
21.8	106	1,980	3,500	1,220	—	480	
25.3	116	2,140	3,690	1,320	20.7	532	
31.2	149	2,010	4,010	1,320	—	570	8
22.7	92	1,570	3,680	1,320	—	480	
27.4	106	1,760	3,690	1,320	23.8	525	
28.2	151	1,730	3,690	1,320	—	650	9
19.4	83	1,220	3,670	1,120	—	480	
24.7	104	1,540	3,680	1,210	25.7	538	
26.1	100	2,250	3,690	1,320	—	650	10
12.9	83	1,420	3,590	1,120	—	500	
19.5	88	1,930	3,680	1,300	25.2	569	
15.7	131	2,230	3,690	1,400	—	690	11
3.5	81	1,900	3,680	900	—	510	
12.2	94	2,040	3,680	1,320	24.9	592	
16.3	124	2,050	3,680	1,320	—	700	12
5.2	81	1,360	3,670	1,320	—	500	
9.7	89	1,750	3,680	1,320	26.1	622	
12.5	109	2,200	3,820	1,330	—	640	H29. 1
1.1	78	1,470	3,510	1,320	—	510	
6.4	85	1,900	3,660	1,320	24.6	589	
14.5	90	2,420	3,690	1,320	—	660	2
3.7	75	1,870	3,340	1,320	—	510	
7.5	83	2,230	3,630	1,320	26.4	603	
13.1	110	2,280	3,680	1,330	—	720	3
6.2	79	2,060	3,670	1,280	—	500	
8.9	87	2,160	3,680	1,320	26.3	606	
31.2	192	2,420	4,030	1,400	—	720	年 間
1.1	75	1,220	3,340	900	—	480	
16.7	99	1,960	3,660	1,310	25.1	561	
—	36,211	714,000	1,335,000	478,000	9,174	204,920	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	24	21	23	24	24	24
	滞留時間 (時間) *1	最高	6.6	6.7	6.7	6.6	7.1	6.8
		最低	2.8	3.1	2.6	2.1	2.4	1.7
		平均	5.7	5.3	5.4	5.6	5.8	5.1
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	28	27	30	42	39	52
		最低	13	12	12	13	14	14
平均		16	16	15	17	18	20	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	12	11	11	12	11	10
	水温 (°C)	平均	21.5	24.1	25.9	27.2	28.6	27.4
	pH	平均	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6
	DO (mg/l)	平均	3.7	3.3	3.4	3.7	3.0	2.6
	MLSS (mg/l)	最高	1,900	1,700	1,700	1,700	1,600	2,000
		最低	1,400	1,400	1,300	1,300	1,400	1,500
		平均	1,700	1,600	1,600	1,600	1,500	1,800
	沈殿率 (%)	最高	53	64	73	67	40	74
		最低	39	40	56	28	23	33
		平均	47	54	65	43	34	53
	SVI	最高	310	400	460	440	250	460
		最低	250	290	370	170	150	210
		平均	280	340	420	290	210	320
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.13	0.13	0.13	0.10	0.11	0.16
		最低	0.098	0.057	0.074	0.077	0.082	0.12
		平均	0.11	0.099	0.097	0.091	0.091	0.14
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.075	0.082	0.080	0.065	0.066	0.089
		最低	0.052	0.042	0.044	0.051	0.056	0.075
		平均	0.061	0.064	0.059	0.059	0.059	0.081
	汚泥日令 (日)	最高	70	56	110	47	60	51
		最低	43	46	46	40	33	19
		平均	58	53	72	43	43	35
	SRT (日)	最高	22	15	16	17	19	18
		最低	18	12	13	15	14	14
		平均	20	13	15	16	17	16
	汚泥返送率 (%)	最高	73	70	69	72	76	61
		最低	57	56	55	53	52	45
平均		68	64	63	65	62	52	
余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.5	1.4	1.4	1.5	1.3	1.2	
	最低	0.70	0.80	0.70	0.60	0.60	0.40	
	平均	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	0.81	
空気倍率 *2	最高	3.9	3.5	4.9	3.9	4.1	3.7	
	最低	1.9	2.2	2.1	1.6	1.8	1.5	
	平均	3.1	3.0	3.2	3.1	3.1	2.8	
空気倍率 *3	最高	65	110	78	94	92	70	
	最低	52	53	58	61	66	49	
	平均	60	76	70	73	76	62	
滞留時間 (時間) *4	最高	18	17	17	16	15	13	
	最低	9.3	9.7	9.7	6.4	6.7	5.7	
	平均	15	14	15	13	12	10	
	(平均)	8.0	7.7	8.1	7.7	7.2	6.4	
返送汚泥pH	平均	6.6	6.6	6.5	6.7	6.7	6.6	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	3,100	4,000	4,000	3,600	3,500	4,600	
返送汚泥VSS (%)	平均	79	82	82	80	80	81	
最終沈殿池	使用池数	平均	24	21	23	24	22	20
	滞留時間 (時間) *5	最高	7.6	7.5	7.3	6.9	6.5	5.6
		最低	4.0	4.2	4.2	2.8	2.9	2.5
		平均	6.3	6.0	6.4	5.7	5.1	4.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	16	15	15	22	21	25
		最低	8.2	8.3	8.5	9.0	9.6	11
平均		10	11	10	11	13	15	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
24	24	24	24	24	24	24	使用池数		最初沈殿池
7.1	7.1	6.8	7.4	7.2	7.2	7.4	滞留時間 (時間) *1		
4.8	3.0	3.3	4.6	6.1	4.5	1.7			
6.3	5.8	6.2	6.7	6.8	6.3	5.9			
17	28	24	18	15	21	52	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
12	12	12	11	11	13	11			
14	15	14	12	12	15	15			
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		
26.4	22.5	21.3	20.1	20.0	19.9	23.8	水温 ($^{\circ}\text{C}$)		
6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.5	pH		
4.0	2.6	2.5	1.8	2.0	2.5	2.9	DO (mg/l)		
1,900	1,800	1,900	2,000	2,200	2,000	2,200	MLSS (mg/l)		
1,600	1,300	1,400	1,900	1,800	1,600	1,300			
1,800	1,600	1,800	2,000	1,900	1,900	1,700			
83	78	76	83	80	72	83	沈殿率 (%)		
71	43	50	51	64	54	23			
77	65	62	78	71	67	59			
520	610	400	430	430	390	610	SVI		
420	350	310	380	360	340	150			
470	440	370	410	380	360	360			
0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.17	0.17	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		反
0.13	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.057			
0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	0.15	0.12			
0.078	0.098	0.11	0.077	0.078	0.085	0.11	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		応
0.072	0.064	0.071	0.060	0.064	0.065	0.042			
0.074	0.080	0.086	0.072	0.072	0.074	0.070			
74	82	75	77	66	78	110	汚泥日令 (日)		タ
47	46	40	48	53	50	19			
58	68	55	60	59	63	56			
18	13	16	15	13	54	54	SRT (日)		ン
12	11	12	13	11	12	11			
15	12	15	14	12	21	16			
58	56	56	63	59	57	76	汚泥返送率 (%)		ク
51	48	47	51	54	49	45			
55	53	54	57	57	54	59			
1.5	1.4	1.2	1.5	1.7	1.6	1.7	余剰汚泥発生率 (%)		
0.90	0.80	0.60	0.90	1.3	1.0	0.40			
1.2	1.2	1.1	1.3	1.5	1.4	1.2			
4.4	4.3	4.6	4.7	4.4	4.5	4.9	空気倍率 *2		
2.7	2.2	2.1	2.4	3.4	2.5	1.5			
3.6	3.4	3.8	3.9	4.1	3.8	3.4			
74	75	77	65	72	63	110	空気倍率 *3		
53	57	55	57	57	54	49			
61	67	65	61	65	57	66			
14	15	15	16	17	14	18	滞留時間 (時間) *4		
11	8.3	8.8	9.9	12	8.4	5.7			
13	12	13	15	14	12	13			
7.9	7.5	7.9	8.5	8.5	7.5	7.7	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6			
4,100	4,400	4,400	4,500	4,500	4,700	4,100			
80	81	81	83	82	84	81	返送汚泥VSS (%)		最終沈殿池
20	19	19	20	20	19	21	使用池数		
6.2	6.5	6.2	6.8	7.2	5.6	7.6	滞留時間 (時間) *5		
4.7	3.4	3.6	4.1	4.9	3.4	2.5			
5.6	5.2	5.4	6.1	6.1	4.9	5.6			
13	18	17	15	13	18	25	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		
10	9.7	10	9.2	8.7	11	8.2			
11	12	12	10	10	13	12			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	200	80	30	20
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	340	210	140	200
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	380	130	160	40
		側口	Amphileptus	0	20	0	0
			Litonotus	80	260	80	160
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	40	0	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	0	0	30	120
			Dysteria	0	0	0	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	0
		吸管虫	Acineta	0	20	0	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	20	0	0	0
			Tokophrya	40	80	30	60
	少膜	膜口	Colpidium	40	0	0	0
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	40	20	0	20
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	60	0	0	0
			Uronema	8,060	2,740	5,420	3,900
		縁毛	Carchesium	0	0	0	0
			Epistylis	600	0	40	900
			Opercularia	0	0	0	0
			Vaginicola	560	400	400	300
			Vorticella	1,800	340	540	1,200
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	80	50	40	100
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	1,620	2,420	2,510	3,380
			Chaetospira	480	160	30	260
			Euplotes	180	50	60	60
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	620	1,090	1,040	780
			Peranema	160	210	200	180
		黄色鞭毛虫	Monas	40	0	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	180	0	0	0
			Amoeba radiosa	300	0	0	0
			Amoeba spp.	260	370	300	260
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾビレヌス	Vahlkampfia	1,340	0	0	0
		アルセラ	Arcella	2,960	1,010	1,680	1,200
			Centropyxis	20	50	0	20
			Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	2,620	4,720	4,460	3,340
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	400	320	330	180
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	140	0	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	740	480	280	280
	腹毛		Chaetonotus等	20	0	10	60
	線虫		Diplogaster等	0	0	0	0
後生動物 環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	40	20	0	0
繊毛虫個体数				14,620	6,980	9,510	10,720
全生物数				24,460	15,250	17,850	17,020

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
40	240	80	110	240	220	160	360	880	59
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	160	140	10	40	80	140	90	560	61
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	140	220	680	900	640	520	320	1,520	71
0	60	20	0	20	40	0	80	160	18
190	80	40	40	100	240	120	160	560	71
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	40	0	0	0	0	0	0	160	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	100	20	40	120	60	100	80	400	45
0	0	0	10	80	160	220	190	640	18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	0	40	20	20	40	140	320	22
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	30	0	0	0	10	160	10
60	300	100	10	0	0	100	0	480	20
0	120	0	10	20	60	80	0	320	29
0	0	20	0	0	0	0	0	80	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	160	6
0	0	20	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	240	2
1,390	880	760	0	0	4,860	3,780	1,050	17,920	76
10	20	0	30	0	0	120	0	480	8
10	320	160	1,600	1,540	920	3,740	1,880	8,480	67
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	240	220	440	340	420	440	240	1,120	90
540	600	680	1,400	2,200	1,180	1,980	1,760	3,680	98
0	0	20	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	100	0	80	60	100	100	170	240	61
10	0	0	0	0	0	0	0	80	2
2,830	1,660	1,860	2,190	2,400	1,840	1,900	2,200	5,920	100
120	320	160	620	420	200	160	220	1,440	80
10	60	0	0	0	0	0	0	320	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	200	320	220	760	460	180	640	3,040	88
60	280	400	160	300	140	120	160	640	75
110	60	140	0	0	0	0	0	320	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	0	0	0	0	0	0	400	6
0	0	0	0	0	0	0	0	1,200	2
880	360	160	270	320	260	320	440	4,160	78
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	120	360	0	0	0	0	0	5,360	16
1,020	860	740	1,080	1,480	1,800	2,700	1,370	5,440	100
60	80	0	110	180	40	60	60	320	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3,500	1,680	4,780	1,100	4,480	2,940	3,120	1,980	12,000	100
120	240	340	300	320	420	520	440	1,360	92
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	560	2
190	320	280	540	420	380	540	440	1,600	94
60	60	120	40	80	20	20	90	480	39
0	0	0	0	0	0	20	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	20	0	0	60	20	0	30	160	18
5,790	5,460	4,520	7,340	8,500	11,040	13,700	8,950	-	-
11,900	9,760	12,160	11,160	16,900	17,520	21,300	14,600	-	-

日常試験

試料	年月	水温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU-BOD (mg/l)	大腸菌 群数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.8	7.4	—	170	90	180	—	140	—	—	—	—	27	4.2
	5	22.1	7.3	—	170	93	130	—	180	—	—	—	—	24	3.4
	6	24.4	7.3	—	120	81	120	—	180	—	—	—	—	24	3.7
	7	26.2	7.1	—	140	77	140	—	210	—	—	—	—	27	3.7
	8	27.9	7.2	—	100	70	100	—	150	—	—	—	—	21	3.1
	9	25.8	7.3	—	120	69	110	—	140	—	—	—	—	19	2.4
	10	25.8	7.3	—	94	94	150	—	230	—	—	—	—	26	3.1
	11	18.9	7.4	—	77	86	150	—	100	—	—	—	—	24	2.9
	12	19.4	7.4	—	100	95	130	—	62	—	—	—	—	26	2.8
	H29. 1	17.9	7.4	—	130	110	180	—	61	—	—	—	—	31	3.9
	2	17.8	7.3	—	130	110	190	—	49	—	—	—	—	32	3.7
	3	19.2	7.2	—	180	110	200	—	74	—	—	—	—	31	3.9
	平均	22.2	7.3	—	130	90	150	—	130	—	—	—	—	26	3.4
最初沈殿池流入水	H28. 4	21.0	7.3	—	170	95	170	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	22.8	7.2	—	130	100	140	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	24.9	7.2	—	180	100	190	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	26.5	7.1	—	210	100	180	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	28.0	7.1	—	130	85	120	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	26.2	7.3	—	120	73	130	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	25.9	7.4	—	98	100	170	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	19.0	7.4	—	81	93	150	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	20.1	7.4	—	100	95	140	—	—	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	18.6	7.5	—	120	110	210	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	19.4	7.4	—	140	110	230	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	19.2	7.4	—	100	98	180	—	—	—	—	—	—	—	—
	平均	22.6	7.3	—	130	96	170	—	—	—	—	—	—	—	—
最初沈殿池流出水	H28. 4	22.0	7.5	—	22	42	74	—	89	—	11	未満	0.2	22	3.0
	5	22.9	7.4	—	15	39	53	—	76	—	14	未満	0.5	18	2.1
	6	25.0	7.4	—	15	40	57	—	110	—	15	未満	未満	19	2.7
	7	27.0	7.3	—	25	39	62	—	93	—	15	未満	0.2	22	2.9
	8	28.4	7.3	—	19	37	48	—	82	—	12	未満	未満	17	2.3
	9	26.4	7.5	—	21	40	57	—	66	—	11	未満	0.3	16	1.9
	10	26.4	7.5	—	20	47	82	—	90	—	17	未満	未満	21	2.5
	11	20.9	7.5	—	13	42	65	—	84	—	14	未満	0.4	19	2.1
	12	19.9	7.5	—	17	47	70	—	45	—	16	未満	0.7	21	2.3
	H29. 1	19.8	7.6	—	20	53	85	—	36	—	19	未満	0.6	30	2.8
	2	20.2	7.4	—	21	54	87	—	40	—	19	未満	0.6	26	2.8
	3	20.0	7.4	—	18	47	84	—	48	—	17	未満	0.7	22	2.2
	平均	23.3	7.4	—	19	44	68	—	72	—	15	未満	0.4	21	2.5
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.9	7.2	100	2	8.8	2.6	1.7	32	290	0.4	未満	7.7	8.4	1.3
	5	24.1	7.2	100	1	8.1	2.4	1.0	77	220	0.6	未満	6.1	7.0	0.85
	6	25.4	7.2	100	未満	7.7	1.8	0.9	47	200	未満	未満	6.9	7.6	1.4
	7	27.9	7.2	100	2	7.9	2.1	0.8	47	250	0.3	未満	7.8	8.5	1.1
	8	28.9	7.2	100	2	8.1	3.2	1.4	70	300	0.5	未満	5.8	6.6	0.92
	9	27.3	7.2	100	2	7.8	3.8	2.4	72	230	0.4	未満	4.9	5.8	0.86
	10	26.6	7.2	100	2	8.4	4.4	2.2	67	300	0.7	未満	5.9	7.2	0.50
	11	22.0	7.1	100	2	8.2	5.5	2.5	59	300	0.8	未満	6.1	7.7	0.54
	12	20.5	7.1	93	4	9.2	5.1	2.7	51	230	0.5	未満	6.8	7.7	0.59
	H29. 1	19.5	7.1	97	2	9.0	4.7	2.1	26	230	0.3	未満	7.7	8.7	0.71
	2	19.0	7.0	100	2	9.2	4.4	2.3	29	270	0.5	未満	7.0	8.2	0.55
	3	18.9	6.9	100	2	9.2	3.9	2.4	39	250	0.3	未満	6.3	7.4	0.63
	平均	23.5	7.1	99	2	8.5	3.6	1.9	51	260	0.4	未満	6.6	7.5	0.82
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.8	—	11	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	1.7	—	9	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	1.2	—	3	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.4	—	16	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.9	—	28	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	2.0	—	44	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.9	—	10	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	3.4	—	5	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.6	—	11	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	3.8	—	12	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	3.9	—	6	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	3.9	—	23	—	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	2.7	—	15	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ー ル 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.04	0.07	0.05	0.02	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.04	0.05	0.03	未満
5.25	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.05	0.08	0.04	0.02	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.02	0.07	0.05	0.02	未満
7.13	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.3	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.03	0.08	0.05	0.01	未満
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	未満	0.06	0.07	0.01	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.03	0.08	0.07	0.02	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.07	0.06	0.07	0.02	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.06	0.12	0.07	0.03	未満
12.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.09	0.06	0.03	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.11	0.07	0.12	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.05	0.11	0.05	0.02	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.04	0.08	0.06	0.03	未満

精

密

項 目	流 入 下 水					最 初 沈 殿 池 流 入 水				
	春	夏	秋	冬	平 均	春	夏	秋	冬	平均
水 温 (°C)	19.6	23.5	25.7	16.0	21.2	19.9	24.0	25.8	17.3	21.7
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
pH	7.5	7.2	7.3	7.4	7.3	7.4	7.0	7.4	7.4	7.3
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	730	840	960	960	870	710	950	980	950	900
強 熱 残 留 物 (mg/l)	520	570	700	670	610	510	600	730	690	630
強 熱 減 量 (mg/l)	210	270	260	290	260	210	360	250	260	270
浮 遊 物 質 (mg/l)	130	150	83	180	140	120	260	110	150	160
溶 解 性 物 質 (mg/l)	600	690	870	780	740	600	700	880	790	740
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	200	220	310	240	240	—	—	—	—	—
B O D (mg/l)	120	150	140	220	160	150	200	190	250	200
ATU—BOD (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	76	84	89	130	94	79	110	96	120	100
全 窒 素 (mg/l)	25	26	25	32	27	21	30	27	32	27
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	11	17	17	19	16	9.9	15	18	19	15
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	0.3	未満	—	—	—	—	—
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	未満	未満	0.9	0.3	—	—	—	—	—
全 り ん (mg/l)	3.0	3.6	3.1	3.8	3.4	3.3	5.6	4.0	2.5	3.8
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.3	1.9	2.0	1.6	1.7	1.3	2.2	2.7	1.8	2.0
大 腸 菌 群 数 *1	160	200	250	26	160	—	—	—	—	—
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	12	22	16	18	17	—	—	—	—	—
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	—	—	—	—	—
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ひ 素 (mg/l)	0.002	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
銅 (mg/l)	0.03	0.04	0.05	0.08	0.05	—	—	—	—	—
亜 鉛 (mg/l)	0.11	0.11	0.08	0.10	0.10	—	—	—	—	—
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.16	0.17	0.17	0.18	0.17	—	—	—	—	—
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	—	—	—	—	—
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	0.3	未満	—	—	—	—	—
ニ ッ ケ ル (mg/l)	0.12	0.01	0.01	0.04	0.05	—	—	—	—	—
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ジクロロメタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	0.002	未満	未満	—	—	—	—	—
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満	—	—	—	—	—

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
20.4	24.7	25.5	18.0	22.2	22.9	27.6	27.0	19.4	24.2	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.5	7.4	7.4	7.6	7.5	7.3	7.4	7.2	7.1	7.2	pH
530	730	870	840	740	430	740	840	810	700	蒸 発 残 留 物
420	570	720	690	600	350	570	710	700	580	強 熱 残 留 物
110	160	150	150	140	72	160	120	110	120	強 熱 減 量
17	28	20	22	22	1	2	1	2	2	浮 遊 物 質
520	700	850	820	720	420	730	840	800	700	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	130	240	300	280	240	塩 化 物 イ オ ン
64	72	82	89	77	2.2	2.3	2.9	3.7	2.8	B O D
—	—	—	—	—	0.90	0.80	2.2	2.6	1.6	ATU-BOD
39	44	48	58	47	7.5	7.9	7.7	8.7	7.9	C O D
18	23	21	26	22	6.3	9.2	6.4	8.0	7.5	全 窒 素
12	17	16	18	16	0.5	0.2	0.3	0.2	0.3	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.5	0.5	0.3	0.9	0.5	5.6	8.3	5.3	7.2	6.6	硝 酸 性 窒 素
2.1	3.0	2.6	2.6	2.6	0.75	1.0	0.38	0.69	0.71	全 り ん
1.4	2.4	2.0	1.9	1.9	0.67	0.96	0.30	0.57	0.62	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
90	120	77	29	79	79	37	59	24	50	大 腸 菌 群 数
7	11	7	8	8	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	0.01	0.02	0.02	0.03	0.02	銅
—	—	—	—	—	0.04	0.02	0.03	0.04	0.03	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	0.05	0.05	0.05	0.03	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.04	0.05	0.06	0.06	0.05	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	0.3	0.3	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	—	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジクロロメタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2-ジクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3-ジクロロプロペン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.7.20

気温(9時): 26.4 °C

水温(9時): 27.0 °C(流入下水) 27.0 °C(初沈流出水) 28.8 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m ³ /2時間)		14,000	9,700	6,200	6,600	17,000	12,000	15,000	13,000	15,000	13,000	18,000	16,000	13,000
pH	流 入 下 水	7.1	7.2	7.3	7.4	7.4	7.1	7.3	7.0	6.8	7.0	7.0	7.0	7.1
	初 沈 流 出 水	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.1
	終 沈 流 出 水	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	7.1	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	7.0
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	81	70	52	47	84	120	82	83	100	87	93	75	85
	初 沈 流 出 水	87	84	74	58	61	95	64	100	75	71	64	75	75
	終 沈 流 出 水	9.5	9.0	9.0	9.0	8.9	9.1	8.7	9.4	8.5	8.6	9.3	9.9	9.0
B O D (mg/l)	流 入 下 水	140	120	81	72	150	220	120	140	190	140	150	140	140
	初 沈 流 出 水	240	180	150	110	100	150	100	150	130	110	100	140	ATU 140
	終 沈 流 出 水	6.9	7.4	6.3	5.6	5.2	5.3	4.3	4.0	3.5	3.3	4.6	5.5 (0.9)	4.9
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	82	52	47	140	190	91	130	250	160	200	150	150
	初 沈 流 出 水	120	150	97	53	61	140	57	150	98	71	60	98	93
	終 沈 流 出 水	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	13	13	13	14	17	18	16	15	14	15	13	15
	終 沈 流 出 水	1.4	1.6	1.3	1.0	0.8	0.7	0.7	0.5	0.5	0.5	0.9	1.2	0.9
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	5.7	5.7	6.0	6.2	6.0	5.7	5.5	5.8	6.0	6.9	7.1	6.9	6.2
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	28	26	23	22	23	31	31	32	29	27	25	25	27
	終 沈 流 出 水	7.7	7.6	7.6	7.8	7.6	6.7	7.3	6.8	6.7	7.9	8.2	8.7	7.6
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.0	1.7	2.2	2.1	2.0	2.3	2.5	2.2	1.8	1.6	1.6	1.3	1.9
	終 沈 流 出 水	0.74	0.78	0.63	0.40	0.23	0.27	0.36	未満	0.21	0.31	0.40	0.47	0.38
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	4.4	3.7	3.4	3.4	3.5	4.4	4.1	4.8	3.9	3.5	3.4	3.5	3.8
	終 沈 流 出 水	1.1	1.2	1.0	0.91	0.61	0.73	0.74	0.63	0.68	0.77	0.85	0.94	0.82

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.3.8

気温(9時): 6.2 °C

水温(9時): 19.9 °C(流入下水) 21.1 °C(初沈流出水) 19.4 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 合 計 (m ³ /2時間)		14,000	9,800	6,600	7,400	13,000	19,000	12,000	12,000	12,000	11,000	13,000	18,000	12,000
pH	流 入 下 水	7.2	7.2	7.3	7.2	7.7	7.4	7.3	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3
	初 沈 流 出 水	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
	終 沈 流 出 水	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	110	93	61	77	110	130	710	120	93	110	110	91	150
	初 沈 流 出 水	120	72	68	71	91	96	120	110	99	97	90	84	95
	終 沈 流 出 水	10	10	9.8	9.7	9.4	9.7	9.2	8.9	9.0	8.8	8.9	9.4	9.4
B O D (mg/l)	流 入 下 水	170	140	120	140	180	230	1,000	170	170	170	170	170	240
	初 沈 流 出 水	220	160	130	150	230	190	350	270	190	200	300	270	ATU 230
	終 沈 流 出 水	5.7	5.9	4.9	4.0	3.7	4.1	4.5	3.6	3.5	3.9	3.9	4.6	(2.6) 4.3
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	120	100	74	86	140	180	2,300	130	130	180	140	160	310
	初 沈 流 出 水	240	94	80	72	170	160	260	140	110	86	94	120	140
	終 沈 流 出 水	2	1	未満	1	1	2	2	未満	未満	未満	未満	2	1
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	16	16	16	16	16	19	22	21	19	20	20	18	18
	終 沈 流 出 水	0.8	1.0	0.8	0.6	0.4	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.5
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	0.2	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	0.2	0.2	0.3	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	5.4	5.4	5.5	5.5	5.5	5.1	4.9	5.4	5.7	6.0	6.1	5.9	5.5
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	31	25	25	25	27	31	40	35	31	30	29	32	31
	終 沈 流 出 水	7.5	7.6	7.2	6.6	6.3	6.1	6.2	6.6	6.6	6.7	7.2	7.0	6.8
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.2	1.4	1.4	1.5	1.8	1.7	2.5	2.5	2.1	2.3	2.4	2.3	1.9
	終 沈 流 出 水	0.39	0.24	0.17	0.13	0.08	0.09	0.09	0.07	0.08	0.11	0.13	0.18	0.15
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	4.2	3.0	2.8	3.1	4.1	3.8	5.5	5.3	4.0	4.6	4.0	4.7	4.2
	終 沈 流 出 水	0.59	0.42	0.33	0.27	0.21	0.25	0.24	0.19	0.21	0.25	0.28	0.35	0.30

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.9	0.65	73	6.6	2.0	79	86
5	6.8	0.68	76	6.5	1.9	80	97
6	6.7	0.68	73	6.5	1.9	77	77
7	6.6	0.54	75	6.2	1.6	77	62
8	6.8	0.36	67	6.4	1.8	78	53
9	6.7	0.76	73	6.5	2.1	75	60
10	6.8	0.72	76	6.2	1.9	80	460
11	6.7	0.72	74	6.5	1.9	79	74
12	6.8	0.87	78	6.5	2.0	81	66
H29. 1	6.7	0.75	79	6.5	1.9	82	79
2	6.6	0.92	75	6.4	2.0	82	90
3	6.7	0.84	76	6.5	2.0	82	76
平 均	6.7	0.70	75	6.4	1.9	79	100

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.5	1.2	79	10,000	—	—	610	25	220	43
	夏	6.0	1.3	74	13,000	—	—	750	25	240	38
	秋	6.5	1.5	79	14,000	—	—	960	18	330	35
	冬	6.6	1.6	84	15,000	—	—	1,100	24	380	51
	平 均	6.4	1.4	79	13,000	—	—	850	23	290	42
調 整 タンク 分離液	春	7.0	0.081	—	110	90	190	32	14	12	8.9
	夏	6.8	0.068	—	65	55	89	23	12	9.1	7.7
	秋	7.0	0.083	—	90	55	97	20	11	9.3	7.9
	冬	7.3	0.073	—	88	70	110	27	13	11	8.5
	平 均	7.0	0.076	—	89	68	120	25	13	10	8.2

試験年月日

春：平成28年5月23日

夏：平成28年7月25日

秋：平成28年11月14日

冬：平成29年1月23日

高 度 処 理 実 績

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	252,780	268,120	117,930	1,780	509,550
	最 低	133,000	156,770	54,250	1,310	377,020
	平 均	159,440	184,750	73,260	1,590	439,440
5	最 高	214,560	286,360	84,260	1,600	525,260
	最 低	132,340	169,910	52,690	1,300	388,500
	平 均	152,000	204,680	60,730	1,450	441,510
6	最 高	243,490	277,110	95,950	1,590	685,950
	最 低	132,800	178,390	51,300	1,280	412,710
	平 均	156,180	212,350	61,850	1,430	473,870
7	最 高	309,720	327,050	124,320	1,970	513,340
	最 低	133,980	187,660	56,920	1,590	369,270
	平 均	163,340	218,020	67,960	1,720	455,110
8	最 高	262,230	330,780	106,380	1,680	496,120
	最 低	125,680	163,530	56,470	1,270	374,370
	平 均	166,300	223,250	69,430	1,550	446,220
9	最 高	330,690	366,640	131,810	1,770	555,460
	最 低	151,970	207,840	64,520	1,270	362,930
	平 均	208,780	265,020	85,410	1,600	454,760
10	最 高	201,330	267,190	83,830	2,170	538,570
	最 低	146,060	177,630	61,970	1,450	405,390
	平 均	165,240	219,880	69,990	1,830	479,170
11	最 高	294,210	339,450	120,590	2,180	614,020
	最 低	150,270	202,000	62,380	1,630	386,600
	平 均	186,040	244,780	78,110	1,830	470,640
12	最 高	264,890	325,180	117,000	2,250	602,310
	最 低	145,140	206,530	63,740	1,990	402,830
	平 均	167,530	231,270	74,180	2,100	512,930
H29. 1	最 高	209,450	292,620	99,080	2,090	542,710
	最 低	133,160	196,850	59,520	1,710	406,020
	平 均	147,360	215,430	69,790	2,010	475,810
2	最 高	159,470	231,910	76,290	2,170	539,600
	最 低	131,840	192,240	61,210	2,030	438,300
	平 均	142,350	208,620	66,890	2,100	480,830
3	最 高	215,240	300,380	95,390	2,320	615,700
	最 低	133,550	197,750	59,920	1,940	418,060
	平 均	156,340	225,440	70,370	2,130	489,880
年 間	最 高	330,690	366,640	131,810	2,320	685,950
	最 低	125,680	156,770	51,300	1,270	362,930
	平 均	164,270	221,160	70,650	1,780	468,340
	総 量	59,960,000	80,725,000	25,787,000	648,800	170,944,000

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	16	13	15	16	16	16
	滞留時間 (時間) *1	最高	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	3.5
		最低	2.1	2.1	2.2	1.7	1.9	1.6
		平均	3.4	3.0	3.2	3.4	3.3	2.7
水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	39	38	37	47	42	51	
	最低	20	21	20	21	19	23	
	平均	24	28	26	25	26	32	
反応槽	使用池数	平均	8	7	7	8	8	8
	水温 (°C)	平均	21.5	24.0	26.0	27.2	28.6	27.4
	pH	平均	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
	DO (mg/l)	平均	1.8	1.4	1.7	1.6	1.4	1.4
	MLSS (mg/l)	最高	2,600	2,400	2,400	2,500	2,300	2,500
		最低	1,900	1,900	1,700	1,900	1,900	1,900
		平均	2,300	2,200	2,300	2,300	2,100	2,200
	沈殿率 (%)	最高	56	48	63	63	51	49
		最低	36	34	38	42	37	30
		平均	51	42	54	54	46	43
	SVI	最高	230	200	260	250	240	230
		最低	180	140	210	160	170	160
		平均	210	170	240	210	200	190
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.59	0.84	0.86	0.52	0.34	0.61
		最低	0.24	0.52	0.32	0.32	0.23	0.35
		平均	0.44	0.69	0.57	0.40	0.29	0.45
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.26	0.37	0.39	0.23	0.16	0.27
		最低	0.093	0.27	0.14	0.15	0.11	0.17
		平均	0.19	0.32	0.25	0.17	0.14	0.22
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.032	0.041	0.047	0.033	0.036	0.046
		最低	0.025	0.040	0.024	0.027	0.028	0.032
		平均	0.029	0.040	0.034	0.030	0.032	0.037
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0057	0.0066	0.0073	0.0053	0.0053	0.0054
		最低	0.0039	0.0063	0.0044	0.0041	0.0043	0.0046
		平均	0.0048	0.0064	0.0056	0.0046	0.0047	0.0050
	汚泥日令 (日)	最高	9.7	4.0	7.1	8.8	12	13
		最低	3.8	3.0	3.5	4.2	6.1	4.8
		平均	6.4	3.4	5.2	6.4	8.5	7.7
	SRT (日)	最高	18	11	13	13	15	12
		最低	14	11	11	11	12	10
		平均	16	11	12	12	13	11
	A-SRT (日)	最高	8.6	5.4	6.7	6.4	7.7	6.3
		最低	6.6	5.0	5.3	5.6	5.9	5.2
		平均	7.6	5.2	6.0	5.9	6.7	5.6
	汚泥返送率 (%)	最高	60	54	52	55	56	54
		最低	51	50	49	50	51	50
		平均	59	52	51	52	53	52
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.7	1.5	1.4	1.8	1.5	1.4
		最低	0.75	0.89	0.72	0.70	0.66	0.58
		平均	1.3	1.3	1.2	1.4	1.2	1.0
初沈汚泥投入率 (%)	最高	19	21	20	24	21	19	
	最低	13	11	11	8.0	12	11	
	平均	15	16	14	17	17	15	
循環率 (%)	最高	160	190	190	180	180	170	
	最低	140	150	150	110	150	140	
	平均	150	180	180	170	170	160	
空気倍率 *2	最高	4.5	4.6	6.6	4.6	4.4	3.8	
	最低	2.2	2.6	2.6	1.6	1.8	1.4	
	平均	3.6	3.9	4.0	3.6	3.5	3.0	
空気倍率 *3	最高	35	15	24	24	35	29	
	最低	13	11	13	15	23	12	
	平均	21	14	17	22	28	20	
滞留時間 (時間) *4	最高	10	10	10	10	11	9.1	
	最低	5.5	5.6	5.7	4.5	5.3	4.2	
	平均	8.9	7.8	8.2	8.9	8.7	7.0	
返送汚泥pH	最高	6.1	5.5	5.9	6.2	6.1	5.0	
	最低	6.1	5.5	5.9	6.2	6.1	5.0	
	平均	6.1	5.5	5.9	6.2	6.1	5.0	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	6.6	6.6	6.5	6.6	6.5	6.6	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	5,000	6,800	6,800	6,000	6,000	6,400	
返送汚泥VSS (%)	平均	78	79	79	77	78	78	
最終沈殿池	使用池数	平均	16	13	15	16	16	16
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.5	4.5	4.3	4.5	4.8	3.9
		最低	2.4	2.4	2.5	1.9	2.3	1.8
		平均	3.8	3.4	3.6	3.8	3.8	3.0
水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	26	26	25	32	27	34	
	最低	14	14	14	14	13	16	
	平均	17	19	18	17	17	22	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
16	16	16	16	16	16	16	16	使用池数	最初沈殿池
3.6	3.5	3.7	4.0	4.0	4.0	4.2	滞留時間 (時間) *1		
2.6	1.8	2.0	2.5	3.3	2.5	1.6			
3.2	2.9	3.2	3.6	3.7	3.5	3.3			
31	45	41	32	24	33	51	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
22	23	22	20	20	20	19			
25	28	26	23	22	24	26			
8	8	8	8	8	8	8	使用池数		
26.4	22.5	21.4	20.2	20.1	20.1	23.8	水温 (°C)		
6.6	6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	6.6	pH		
1.4	1.4	1.5	1.4	1.3	1.3	1.5	DO (mg/l)		
2,400	2,500	2,400	2,400	2,400	2,400	2,600	MLSS (mg/l)		
1,900	1,900	2,000	2,300	2,300	2,000	1,700			
2,300	2,200	2,300	2,300	2,400	2,300	2,300			
55	66	62	63	54	53	66	沈殿率 (%)		
45	44	50	53	45	40	30			
50	55	56	58	50	48	50			
230	270	270	270	230	220	270	SVI		
200	210	210	220	190	200	140			
220	240	240	250	210	210	210			
0.40	0.64	0.81	0.41	0.52	0.60	0.86	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.23	0.30	0.51	0.37	0.20	0.28	0.20			
0.34	0.42	0.70	0.39	0.37	0.41	0.44			
0.17	0.30	0.41	0.18	0.22	0.26	0.41	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.097	0.13	0.22	0.16	0.084	0.12	0.084			
0.14	0.19	0.31	0.17	0.16	0.18	0.20			
0.038	0.051	0.044	0.045	0.038	0.037	0.051	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.024	0.026	0.031	0.025	0.026	0.026	0.024			
0.030	0.038	0.037	0.033	0.032	0.031	0.033			
0.0053	0.0059	0.0060	0.0049	0.0049	0.0047	0.0073	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0033	0.0032	0.0041	0.0035	0.0028	0.0033	0.0028			
0.0039	0.0043	0.0050	0.0040	0.0038	0.0038	0.0046			
60	21	16	20	40	18	60	汚泥日令 (日)	応	
6.3	5.7	5.4	9.5	6.5	6.3	3.0			
24	11	8.6	14	20	14	11			
15	11	11	11	10	10	18	SRT (日)		タ
9.9	9.0	8.1	9.7	9.4	8.8	8.1			
12	10	9.7	10	9.7	9.6	11			
7.5	5.6	5.5	5.3	5.0	5.1	8.6	A-SRT (日)	ン	
5.0	4.5	4.0	4.8	4.7	4.4	4.0			
6.1	5.1	4.9	5.1	4.8	4.8	5.6			
55	57	57	62	61	59	62	汚泥返送率 (%)		ク
50	51	55	56	56	56	49			
53	53	56	60	59	57	55			
1.8	1.5	1.9	2.0	2.0	2.0	2.0	余剰汚泥発生率 (%)		
1.0	0.83	1.1	1.2	1.7	1.2	0.58			
1.4	1.3	1.6	1.7	1.9	1.8	1.4			
30	24	29	25	25	25	30	初沈汚泥投入率 (%)		
15	15	17	17	18	18	8.0			
22	21	22	21	21	21	19			
180	180	190	190	190	190	190	循環率 (%)		
140	150	160	180	170	170	110			
170	170	180	190	190	180	170			
4.3	4.1	4.9	4.9	4.7	4.8	6.6	空気倍率 *2		
2.8	2.1	2.1	2.5	3.7	2.6	1.4			
3.7	3.3	4.0	4.1	4.3	4.0	3.7			
38	26	17	23	43	30	43	空気倍率 *3		
21	14	9.6	20	16	15	9.6			
27	21	13	22	27	21	21			
9.5	9.2	9.6	10	11	10	11	滞留時間 (時間) *4		
6.9	4.7	5.2	6.6	8.7	6.5	4.2			
8.5	7.7	8.4	9.5	9.8	9.0	8.5			
5.9	5.4	5.9	6.4	6.6	6.2	5.9	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6			
6,300	6,700	6,400	6,500	6,600	6,500	6,300		返送汚泥SS (mg/l)	
78	78	79	80	80	80	79	返送汚泥VSS (%)	最終沈殿池	
16	16	16	16	16	15	15	使用池数		
4.0	4.0	4.1	4.5	4.5	4.2	4.8	滞留時間 (時間) *5		
3.0	2.0	2.3	2.9	3.7	2.6	1.8			
3.6	3.3	3.6	4.1	4.1	3.6	3.6	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
21	31	28	22	17	24	34			
16	16	15	14	14	15	13			
17	20	17	15	15	18	18			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 日 常 試 験

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.4	—	170	96	180	12	未満	未満	28	4.6
	5	7.3	—	180	97	200	13	未満	未満	25	3.9
	6	7.2	—	160	93	190	15	未満	未満	26	4.3
	7	7.2	—	160	93	160	15	未満	未満	28	4.3
	8	7.3	—	81	61	93	13	未満	未満	21	3.1
	9	7.3	—	73	56	110	12	未満	0.4	20	2.6
	10	7.3	—	71	93	120	18	未満	未満	25	3.4
	11	7.4	—	69	75	120	15	未満	未満	25	2.8
	12	7.4	—	100	85	220	17	未満	0.3	27	3.8
	H29. 1	7.4	—	73	80	160	19	未満	未満	30	3.7
	2	7.4	—	80	85	150	21	未満	未満	30	3.6
	3	7.3	—	75	75	160	18	未満	未満	26	3.3
	平 均	7.3	—	100	82	150	16	未満	未満	26	3.6
最終沈殿池流出水	H28. 4	7.3	100	4	9.6	4.2	0.4	未満	6.0	6.9	0.64
	5	7.1	100	4	9.2	6.1	1.0	未満	4.3	5.8	0.53
	6	7.2	93	6	9.9	5.3	0.3	未満	4.4	5.5	0.85
	7	7.2	94	6	9.4	4.6	0.5	未満	5.4	6.7	0.61
	8	7.1	100	3	8.8	6.1	0.7	未満	4.4	5.6	0.65
	9	7.2	100	3	8.0	4.6	0.6	未満	4.5	5.6	0.71
	10	7.2	100	未満	8.2	3.5	1.1	未満	5.5	7.2	0.22
	11	7.1	100	1	7.9	5.7	1.2	未満	4.9	7.0	0.30
	12	7.1	100	2	8.3	4.2	0.7	未満	5.6	6.7	0.23
	H29. 1	7.0	100	2	8.8	3.9	0.5	未満	6.8	7.8	0.35
	2	7.0	100	2	9.0	3.8	0.3	未満	6.4	7.2	0.26
	3	6.9	100	1	9.0	3.7	0.3	未満	5.4	6.3	0.35
	平 均	7.1	99	3	8.8	4.6	0.6	未満	5.3	6.5	0.48

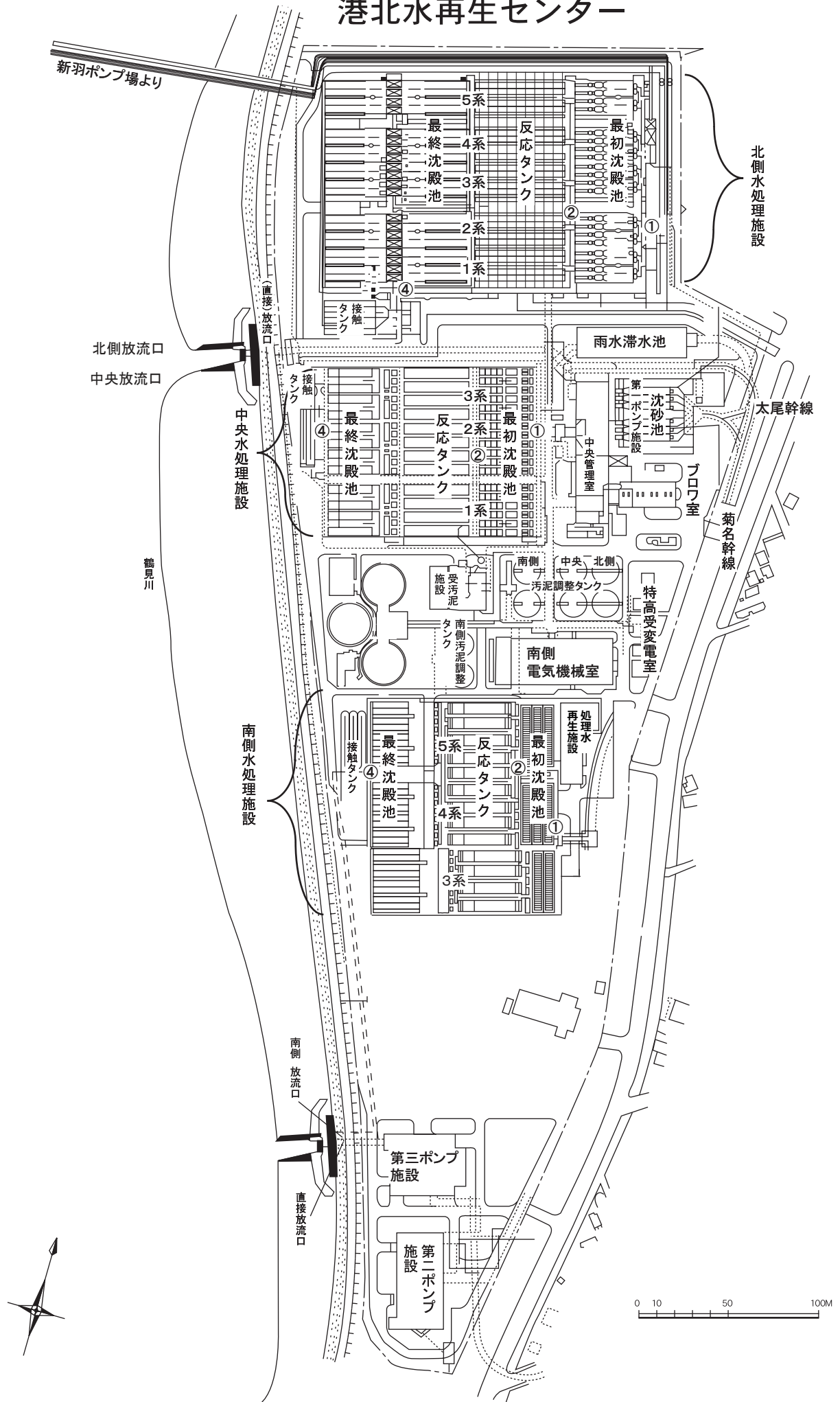
主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設			総有効 容量 (m³)	寸法(m) 巾 [径] 深			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 (m³/m²・日)
沈 砂 池	中央系統	雨水用	816	16.0	4.0	4.25		3		
		汚水用	576	16.0	4.0	3.0		3		
	北側系統 *1	合流系 雨水用	4,620	35.0	4.0	5.5		6		
		汚水用	770	35.0	2.0	5.5		2		
	南側系統 *2	分流系 汚水用	1,225	35.0	3.5	5.0		2		
		汚水用	53	11.0	3.0	0.8		2		
雨 水 滞 水 池		中央系統 *3	18,000	49.5	7.2	29.0		2		
最 沈 殿 初 池	中央系統		7,568	27.4	13.95	3.3	1	6	2.7 時間	29
	北側系統	1～5系	13,104	24.0	9.1	3.0	2階層	10	2.1 時間	34
	南側系統 *4	3系	1,917	35.5	4.5	3	2階層	2	1.6 時間	45
		4系	2,772	28.0	5.5	3.0	2階層	3	2.3 時間	31
		5系	2,772	28.0	5.5	3.0	2階層	3	2.1 時間	35
反 タ ン ク 応 ク	中央系統	標準法	15,101	35.7	7.05	5.0	4	3	5.4 時間	
	北側系統	1～3系 高度処理	25,920	48.0	9.0	10.0	2	3	8.5 時間	
		4系	8,640	48.0	9.0	10.0	2	1	6.4 時間	
		標準法 5系	8,640	48.0	9.0	10.0	2	1	5.6 時間	
	南側系統	3系	11,811	63.5	9.3	10.0	1	2	9.9 時間	
		4系 高度処理	12,960	36.0	9.0	10.0	2	2	10.9 時間	
5系		12,960	36.0	9.0	10.0	2	2	9.7 時間		
最 沈 殿 終 池	中央系統		9,853	34.0	13.8	3.5	1	6	3.5 時間	24
	北側系統	1～3系	11,302	34.5	18.2	3.0	1	6	3.7 時間	20
		4系	3,767	34.5	18.2	3.0	1	2	2.8 時間	26
		5系	3,767	34.5	18.2	3.0	1	2	2.5 時間	29
	南側系統	3系	6,475	42.6	9.5	4.0	1	4	5.5 時間	18
		4系	3,888	36.0	18.0	3.0	1	2	3.3 時間	22
		5系	3,888	36.0	18.0	3.0	1	2	2.9 時間	25
接 触 タ ン ク		中央系統	2,128	47.5	2.8	4.0	4回路	1	45 分	
		北側系統	1,832	37.0	2.75	3.0	6回路	1	18 分	
		南側系統	1,470	210	2.0	3.5		1	24 分	
汚 泥 調 整 タ ン ク		中央・北側 (No.1,2,3,4) 南側 (No.11,12,21,22)	4,298	[13.6] 3.7				4 4		
砂 ろ 過 施 設 *5*6		南側系統						3		
オ ゾ ン 処 理 施 設 *7								2		

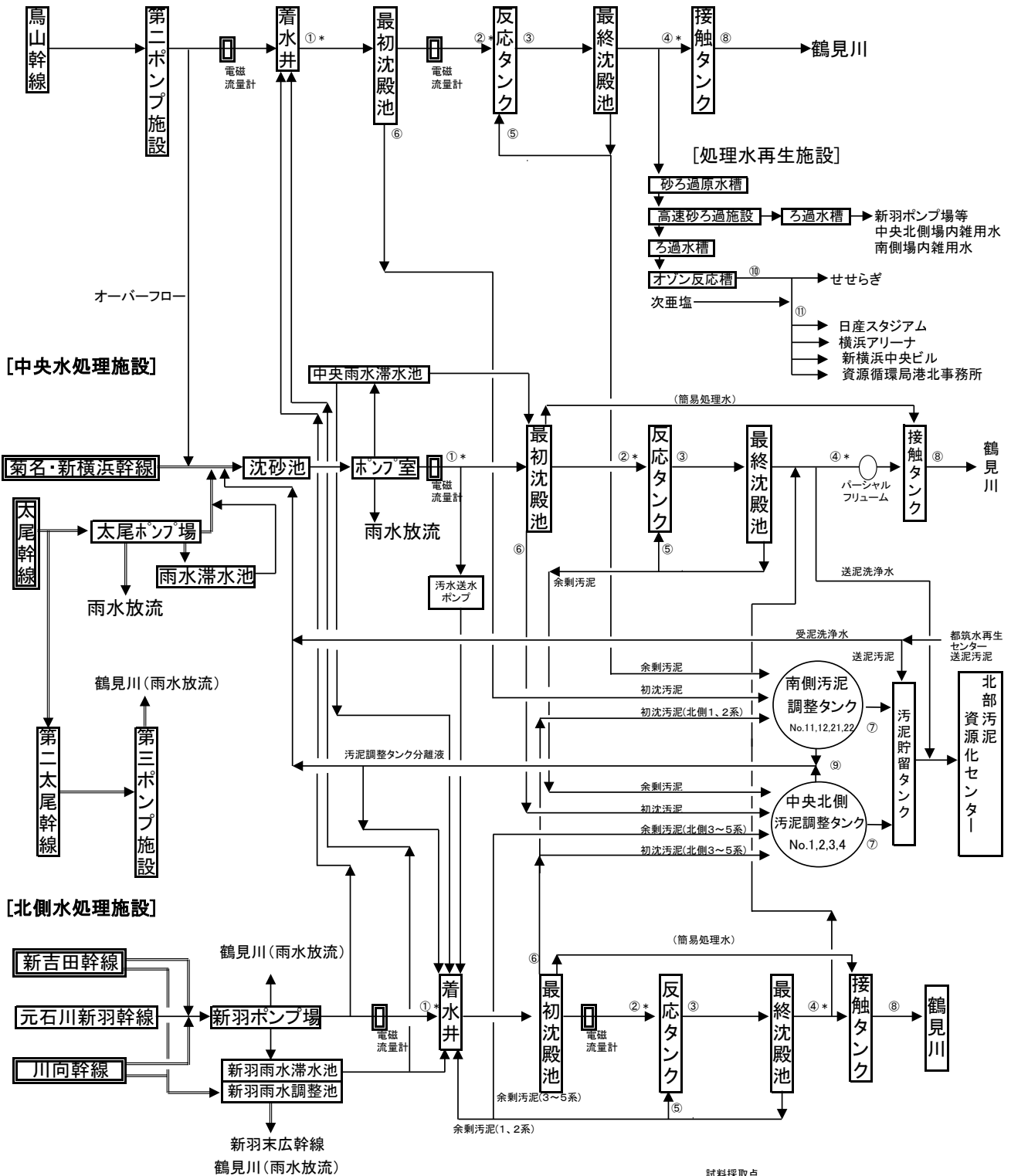
(注) 汚泥は北部汚泥資源化センターに全量圧送している。
*1 北側系統には沈砂池がないので、新羽ポンプ場の沈砂池を記載した。
*2 南側系統には沈砂池がないので、第2ポンプ場の沈砂池を記載した。
*3 雨水滞水池に貯留した雨水は、中央系統と北側系統に返送可能である。
*4 南側系統の最初沈殿池は、No.52、53のみを使用している。
*5 砂ろ過施設のろ過速度は200(m/日)である。
*6 通常No.10、20の2基の砂ろ過処理水をオゾン処理している。
*7 オゾン処理施設は無声放電式(円筒多管式)のオゾン発生機を使用しており、オゾン発生量は2(kg/時)である。

港北水再生センター



港北水再生センター 処理フロー

[南側水処理施設]



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)				二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			
		中央系	北側系	南側系	合計	中央系	北側系	南側系	合計
H28. 4	最 高	151	172	62	389	76	116	62	248
	最 低	49	76	49	181	49	76	49	181
	平 均	64	94	56	217	58	94	56	208
5	最 高	122	148	61	316	74	113	61	246
	最 低	48	72	52	177	48	73	52	177
	平 均	62	87	55	209	58	90	55	203
6	最 高	233	190	62	485	78	124	62	264
	最 低	49	73	52	175	49	74	52	175
	平 均	68	94	55	220	60	94	55	208
7	最 高	243	230	64	466	85	135	64	284
	最 低	51	73	52	178	51	75	52	178
	平 均	72	96	56	228	61	93	56	210
8	最 高	375	286	65	726	84	140	65	288
	最 低	43	67	51	166	43	68	51	166
	平 均	88	123	57	270	64	104	57	225
9	最 高	355	294	76	717	86	143	76	301
	最 低	47	75	51	178	47	75	51	178
	平 均	88	134	63	285	63	110	63	236
10	最 高	103	137	69	323	66	127	69	254
	最 低	44	73	53	175	44	74	53	175
	平 均	54	89	59	207	51	91	59	201
11	最 高	183	183	65	431	77	137	65	277
	最 低	41	77	52	181	41	81	52	179
	平 均	64	103	59	228	55	97	59	211
12	最 高	154	158	65	370	76	132	65	273
	最 低	52	76	55	184	52	74	55	184
	平 均	64	93	60	219	58	91	60	209
H29. 1	最 高	90	108	66	254	70	108	66	244
	最 低	40	66	52	163	40	65	52	163
	平 均	48	80	57	186	47	81	57	185
2	最 高	59	98	61	210	50	96	61	206
	最 低	41	68	53	167	41	69	53	167
	平 均	44	77	57	179	43	78	57	178
3	最 高	106	160	67	333	72	121	67	260
	最 低	40	69	53	165	40	70	53	165
	平 均	51	83	58	195	48	84	58	190
年 間	最 高	375	294	76	726	86	143	76	301
	最 低	40	66	49	163	40	65	49	163
	平 均	64	96	58	220	55	92	58	206
	総 量	23,347	35,089	21,090	80,465	20,253	33,686	21,080	75,019

実 績

一次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)				直接放流量	滞水池 投入水量	降水量	気温	年 月
中央系	北側系	南側系	合計	($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	(mm/日)	($^{\circ}\text{C}$)	
40.0	62.0	0.0	102.0	22.0	17.0	37.0	19.7	H28. 4
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	
2.7	5.4	0.0	8.1	1.3	1.8	3.9	16.2	
29.0	46.0	0.0	59.0	9.0	17.0	26.0	24.2	5
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.8	
2.6	3.2	0.0	5.9	0.5	2.7	3.5	20.9	
61.0	67.0	0.0	128.0	76.0	17.0	62.5	27.2	6
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.7	
4.3	4.2	0.0	8.6	3.2	0.9	4.4	23.1	
57.0	90.0	0.0	147.0	126.0	16.0	39.5	29.9	7
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.9	
5.1	7.8	0.0	12.9	5.5	1.0	4.3	26.2	
99.0	157.0	0.0	256.0	201.0	17.0	113.0	32.1	8
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7	
10.7	20.7	0.0	31.5	13.0	1.1	10.6	27.8	
130.0	154.0	0.0	284.0	139.0	0.0	96.5	28.7	9
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.3	
14.6	23.6	0.0	38.3	10.4	0.0	9.3	24.9	
23.0	32.0	0.0	54.0	15.0	0.0	17.5	26.5	10
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.8	
2.8	2.0	0.0	4.7	0.8	0.0	2.4	19.5	
58.0	47.0	0.0	104.0	50.0	0.0	49.5	15.6	11
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	
6.5	7.7	0.0	14.2	2.8	0.0	4.8	11.9	
39.0	34.0	0.0	58.0	39.0	0.0	34.5	15.9	12
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	
3.3	3.8	0.0	7.0	2.5	0.0	2.9	9.4	
30.0	9.0	0.0	39.0	0.0	0.0	17.5	11.8	H29. 1
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	
1.2	0.4	0.0	1.6	0.0	0.0	0.7	6.4	
9.0	0.0	0.0	9.0	2.0	0.0	6.0	13.8	2
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	
0.6	0.0	0.0	0.6	0.1	0.0	0.4	7.5	
26.0	45.0	0.0	56.0	25.0	0.0	20.5	13.1	3
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	
1.9	2.1	0.0	4.0	1.2	0.0	2.4	9.0	
130.0	157.0	0.0	284.0	201.0	17.0	113.0	32.1	年 間
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	
4.7	6.8	0.0	11.5	3.4	0.6	4.1	16.9	
1,718	2,468	0	4,187	1,259	232	1,515	—	

処 理

年 月		返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)				余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)			
		中央系	北側系	南側系	合計	中央系	北側系	南側系	合計
H28. 4	最 高	36	82	40	158	860	1,230	890	2,890
	最 低	36	53	32	125	740	1,130	620	2,610
	平 均	36	65	36	138	820	1,180	760	2,760
5	最 高	36	80	39	153	840	1,390	770	2,990
	最 低	26	54	34	119	770	1,230	570	2,590
	平 均	36	63	36	135	820	1,320	660	2,800
6	最 高	36	73	41	147	910	1,610	770	3,180
	最 低	18	40	34	94	0	80	100	180
	平 均	27	52	36	115	820	1,400	720	2,930
7	最 高	50	95	41	187	880	1,620	810	3,300
	最 低	26	49	34	110	340	370	260	970
	平 均	45	64	36	145	810	1,510	760	3,080
8	最 高	50	98	42	186	910	1,540	940	3,330
	最 低	29	36	19	85	250	530	330	1,110
	平 均	45	62	31	137	840	1,450	820	3,110
9	最 高	50	77	39	161	810	1,490	660	2,920
	最 低	29	37	22	88	0	520	200	720
	平 均	39	55	29	123	680	1,330	610	2,620
10	最 高	50	88	41	174	1,000	1,530	930	3,430
	最 低	48	54	31	138	670	1,280	640	2,590
	平 均	50	65	35	150	830	1,430	850	3,110
11	最 高	50	95	37	177	960	1,550	920	3,390
	最 低	29	59	31	123	0	70	80	150
	平 均	37	69	34	140	780	1,430	800	3,010
12	最 高	29	91	37	157	600	1,490	870	2,910
	最 低	29	55	33	117	340	1,420	770	2,590
	平 均	29	65	35	128	520	1,470	810	2,800
H29. 1	最 高	29	74	38	140	760	1,420	770	2,940
	最 低	29	51	31	111	460	1,180	700	2,390
	平 均	29	58	33	120	550	1,270	730	2,540
2	最 高	29	66	46	133	760	1,410	890	2,960
	最 低	29	51	32	114	650	1,300	750	2,810
	平 均	29	56	36	120	700	1,380	820	2,900
3	最 高	29	75	51	152	700	1,360	990	3,040
	最 低	29	53	43	125	620	1,200	820	2,670
	平 均	29	62	45	135	650	1,300	910	2,870
年 間	最 高	50	98	51	187	1,000	1,620	990	3,430
	最 低	18	36	19	85	0	70	80	150
	平 均	36	61	35	132	740	1,370	770	2,880
	総 量	13,100	22,385	12,820	48,305	268,000	501,000	281,000	1,050,000

実績

最初沈殿池汚泥量 (m ³ /日)				調整汚泥量 (m ³ /日)	調整汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 (×10 ³ m ³ /日)				年 月
中央系	北側系	南側系	合計			中央系	北側系	南側系	合計	
1,800	2,410	1,000	5,210	1,860	—	277	455	376	1,089	H28. 4
1,780	2,410	1,000	5,190	1,800	—	207	384	341	946	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,810	33.6	255	423	364	1,042	
1,800	2,410	1,000	5,200	1,810	—	280	482	384	1,142	5
1,770	2,410	1,000	5,180	1,800	—	203	383	338	942	
1,790	2,410	1,000	5,190	1,800	36.0	256	424	365	1,044	
1,810	2,410	1,000	5,220	1,810	—	270	452	382	1,088	6
1,770	2,410	1,000	5,180	1,800	—	201	366	334	904	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,800	40.4	240	416	353	1,009	
1,810	2,430	1,000	5,230	2,010	—	250	427	363	1,021	7
1,780	2,410	1,000	5,190	830	—	153	354	313	833	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,820	31.0	213	403	342	959	
1,810	2,410	1,000	5,220	2,000	—	219	438	350	966	8
1,770	2,410	1,000	5,180	1,130	—	141	334	246	721	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,820	33.1	176	395	301	872	
1,810	2,410	1,010	5,230	2,010	—	189	430	334	922	9
1,780	2,410	1,000	5,180	1,800	—	120	328	240	690	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,830	31.8	161	385	295	842	
1,800	2,410	1,000	5,210	2,000	—	237	445	346	999	10
1,780	2,410	1,000	5,190	1,670	—	150	390	295	856	
1,790	2,410	1,000	5,190	1,810	32.7	193	420	318	931	
1,820	2,410	1,000	5,220	1,920	—	243	439	332	987	11
1,780	2,290	1,000	5,080	1,340	—	183	388	267	851	
1,800	2,410	1,000	5,200	1,810	33.5	214	413	302	928	
1,800	2,410	1,000	5,210	1,810	—	256	450	345	1,045	12
1,780	2,410	1,000	5,190	1,800	—	198	381	279	878	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,800	32.1	239	424	319	982	
1,810	2,410	1,000	5,220	2,200	—	271	449	362	1,070	H29. 1
1,790	2,410	1,000	5,200	1,800	—	205	403	313	932	
1,800	2,410	1,000	5,210	1,880	33.3	248	429	342	1,018	
1,810	2,420	1,000	5,210	2,020	—	275	468	400	1,121	2
1,790	2,360	1,000	5,170	1,800	—	239	408	328	996	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,820	37.6	263	429	359	1,050	
1,810	2,420	1,010	5,220	1,910	—	287	470	403	1,142	3
1,790	2,260	1,000	5,060	1,630	—	202	383	326	933	
1,800	2,410	1,000	5,200	1,810	38.0	255	433	376	1,064	
1,820	2,430	1,010	5,230	2,200	—	287	482	403	1,142	年 間
1,770	2,260	1,000	5,060	830	—	120	328	240	690	
1,790	2,410	1,000	5,200	1,820	34.3	226	416	336	978	
654,000	879,000	365,000	1,898,000	663,000	12,535	82,436	151,838	122,762	357,036	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.7	3.7	3.6	3.4	4.3	3.5
		最低	1.7	1.8	1.3	1.3	1.0	0.80
		平均	3.1	3.1	3.0	2.8	2.7	2.6
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	48	45	61	61	76	94
		最低	21	21	22	24	18	23
		平均	27	27	28	30	33	35
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	3	3	3	3	3	3
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	20.2	22.7	24.1	25.7	26.5	25.4
	pH	平均	6.8	6.8	6.8	6.9	6.7	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.3	2.2	2.6	2.9	3.1	3.3
	MLSS (mg/l)	最高	2,600	2,200	2,000	1,900	2,000	1,700
		最低	1,800	1,700	1,400	1,200	1,200	1,000
		平均	2,200	2,000	1,700	1,700	1,700	1,400
	沈殿率 (%)	最高	83	67	53	63	73	60
		最低	52	39	18	18	33	21
		平均	72	51	35	44	56	41
	SVI	最高	350	310	270	360	400	370
		最低	290	220	130	150	280	170
		平均	320	260	210	260	340	280
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.28	0.20	0.20	0.25	0.20	0.19
		最低	0.21	0.16	0.19	0.19	0.14	0.11
		平均	0.24	0.19	0.20	0.21	0.17	0.16
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14	0.13
		最低	0.090	0.080	0.10	0.11	0.090	0.090
		平均	0.10	0.10	0.12	0.12	0.11	0.12
	汚泥日令 (日)	最高	28	34	39	38	37	35
		最低	8.9	17	22	6.8	15	18
		平均	18	26	31	27	26	29
	SRT (日)	最高	6.6	6.1	5.8	8.1	11	9.2
		最低	6.0	5.2	3.9	6.6	4.5	4.2
		平均	6.3	5.6	4.8	7.3	8.0	6.7
	汚泥返送率 (%)	最高	73	75	73	97	120	110
		最低	47	47	30	48	35	33
		平均	63	63	47	74	75	67
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.7	1.7	1.8	1.7	2.1	1.7
		最低	1.1	1.1	0	0.50	0.40	0
		平均	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.1
	空気倍率 *2	最高	5.5	5.6	5.3	4.6	4.2	4.0
		最低	2.8	2.9	2.6	1.9	1.7	1.4
		平均	4.5	4.5	4.1	3.6	2.9	2.7
	空気倍率 *3	最高	93	99	91	94	76	85
		最低	65	94	75	65	56	63
		平均	81	96	84	74	67	70
	滞留時間 (時間) *4	最高	7.4	7.6	7.4	7.1	8.4	7.7
		最低	4.8	4.9	4.6	4.3	4.3	4.2
		平均	6.3	6.4	6.2	6.0	5.9	6.0
	返送汚泥pH	(平均)	3.9	3.9	4.2	3.5	3.4	3.6
		平均	6.6	6.5	6.6	6.5	6.5	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	6,000	6,100	6,500	4,100	3,900	5,100
	返送汚泥VSS (%)	平均	81	81	80	80	79	80
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.8	4.9	4.8	4.6	5.5	5.0
		最低	3.1	3.2	3.0	2.8	2.8	2.7
		平均	4.1	4.1	4.0	3.9	3.9	3.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	27	26	28	30	30	31
		最低	17	17	17	18	15	17
		平均	21	21	21	22	23	22

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (中央系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
6	6	6	6	6	6	6	使用池数		最初沈殿池
4.2	4.4	3.4	5.7	5.3	5.7	5.7	滞留時間 (時間) *1		
2.0	1.4	1.6	2.0	3.1	1.9	0.80			
3.2	3.1	3.0	3.9	4.5	4.1	3.2			
39	58	51	40	25	43	94	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
19	18	24	14	15	14	14			
25	28	27	22	18	21	27			
3	3	3	3	3	3	3	使用池数		
24.2	20.2	18.5	17.7	18.3	18.2	21.8	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.7	pH		
3.0	2.9	2.8	2.4	2.2	2.3	2.7	DO (mg/l)		
2,100	1,900	2,300	2,700	2,500	2,500	2,700	MLSS (mg/l)		
1,700	1,300	1,700	2,100	2,000	1,700	1,000			
1,900	1,700	2,100	2,500	2,400	2,300	2,000			
79	83	75	86	84	82	86	沈殿率 (%)		
46	35	46	74	75	66	18			
66	61	64	82	79	75	60			
400	560	340	350	380	450	560	SVI		
260	270	260	300	310	290	130			
350	360	310	320	330	330	310			
0.23	0.19	0.21	0.18	0.24	0.29	0.29	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.17	0.14	0.13	0.15	0.17	0.18	0.11			
0.20	0.16	0.17	0.17	0.19	0.23	0.19			
0.13	0.15	0.10	0.090	0.12	0.13	0.15	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.090	0.070	0.070	0.060	0.070	0.080	0.060			
0.10	0.098	0.083	0.072	0.085	0.10	0.10			
46	81	45	47	58	29	81	汚泥日令 (日)		
40	21	20	35	22	23	6.8			
43	41	31	41	41	27	32			
12	12	12	12	8.9	9.2	12	SRT (日)		
9.1	5.7	6.8	9.2	8.1	6.7	3.9			
10	7.8	9.3	11	8.5	8.4	7.8			
120	120	55	72	70	72	120	汚泥返送率 (%)		
76	37	38	41	58	40	30			
100	70	50	62	67	61	67			
2.2	2.3	1.1	1.9	1.8	1.6	2.3	余剰汚泥発生率 (%)		
1.2	0	0.50	0.70	1.3	0.90	0			
1.7	1.5	0.92	1.2	1.6	1.4	1.4			
5.0	5.1	4.8	6.5	6.7	6.9	6.9	空気倍率 *2		
2.3	2.6	2.6	2.9	4.8	2.9	1.4			
3.9	4.0	4.2	5.4	6.1	5.5	4.3			
74	120	130	110	100	96	130	空気倍率 *3		
55	82	77	96	77	51	51			
67	99	100	100	96	76	84			
8.2	8.8	7.0	9.1	8.8	9.1	9.1	滞留時間 (時間) *4		
5.5	4.7	4.8	5.2	7.2	5.0	4.2			
7.2	6.8	6.3	7.8	8.4	7.7	6.7			
3.6	4.0	4.2	4.8	5.0	4.8	4.1	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6			
3,500	4,700	6,400	6,600	6,000	6,200	5,400			
81	81	80	80	81	81	80	返送汚泥SS (mg/l)		
81	81	80	80	81	81	80	返送汚泥VSS (%)		
6	6	6	6	6	6	6	使用池数		
5.4	5.8	4.5	5.9	5.8	5.9	5.9	滞留時間 (時間) *5		
3.6	3.1	3.1	3.4	4.7	3.3	2.7			
4.7	4.4	4.1	5.1	5.5	5.0	4.4			
23	27	27	25	18	26	31	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
16	15	18	14	15	14	14			
18	20	21	17	15	17	20			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	9	9	9	9	9	9
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.7	3.9	3.8	3.8	4.2	3.8
		最低	1.6	1.8	1.5	1.3	1.0	1.0
		平均	3.0	3.2	3.0	3.0	2.6	2.4
	水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	45	40	49	57	73	75
最低		19	19	19	19	17	19	
平均		25	24	25	26	32	34	
反応タンク	使用池数	平均	5	5	5	5	5	5
	水温 (°C)	平均	21.3	23.7	25.2	26.7	27.5	26.5
	pH	平均	6.8	6.8	6.9	7.0	6.8	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.2	2.1	2.0	1.9	2.0	2.0
	MLSS (mg/l)	最高	2,500	2,400	2,100	2,000	1,800	1,900
		最低	2,100	1,900	1,800	1,600	1,400	1,300
		平均	2,300	2,200	2,000	1,800	1,600	1,500
	沈殿率 (%)	最高	68	55	48	45	44	53
		最低	51	34	33	29	28	27
		平均	61	45	39	38	38	41
	SVI	最高	300	240	240	250	280	310
		最低	230	180	180	160	190	210
		平均	260	210	200	220	230	260
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.21	0.21	0.20	0.18	0.23	0.19
		最低	0.19	0.13	0.16	0.17	0.16	0.13
		平均	0.20	0.18	0.18	0.17	0.19	0.17
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.090	0.10	0.11	0.10	0.13	0.13
		最低	0.080	0.060	0.080	0.090	0.11	0.080
		平均	0.082	0.083	0.092	0.098	0.12	0.11
	汚泥日令 (日)	最高	37	60	33	37	32	28
		最低	30	21	22	21	16	16
		平均	34	37	27	28	22	20
	SRT (日)	最高	15	14	12	11	16	11
		最低	12	12	8.3	8.8	8.0	7.1
		平均	13	13	11	9.7	11	8.8
	汚泥返送率 (%)	最高	73	74	73	71	74	73
		最低	68	68	44	58	33	32
		平均	70	71	56	68	60	52
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.6	1.9	1.9	2.1	2.3	1.9
		最低	1.0	1.1	0.10	0.40	0.50	0.40
平均		1.3	1.5	1.5	1.6	1.5	1.3	
空気倍率 *2	最高	5.4	5.6	5.4	5.4	5.9	5.4	
	最低	3.6	3.7	3.2	2.9	2.6	2.3	
	平均	4.6	4.8	4.5	4.4	4.0	3.6	
空気倍率 *3	最高	52	74	58	56	56	74	
	最低	44	47	51	53	44	47	
	平均	48	57	54	54	49	56	
滞留時間 (時間) *4	最高	14	14	14	14	15	14	
	最低	8.9	9.2	8.4	7.7	7.4	7.3	
	平均	11	12	11	11	10	9.7	
	(平均)	6.6	6.9	7.2	6.7	6.5	6.4	
返送汚泥pH	平均	6.6	6.6	6.7	6.6	6.5	6.6	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	6,200	5,200	5,600	5,300	4,800	5,700	
返送汚泥VSS (%)	平均	81	82	82	81	80	82	
最終沈殿池	使用池数	平均	10	10	10	10	10	10
	滞留時間 (時間) *5	最高	5.9	6.2	6.1	6.0	6.6	6.0
		最低	3.9	4.0	3.6	3.3	3.2	3.2
		平均	4.9	5.1	4.9	5.0	4.5	4.2
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	18	18	20	22	22	23
最低		12	12	12	12	11	12	
平均		15	14	15	15	16	18	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (北側系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
9	9	9	9	9	9	9	使用池数		最初沈殿池
3.8	3.5	3.8	4.4	4.1	4.0	4.4	滞留時間 (時間) *1		
1.8	1.5	1.8	2.6	2.9	1.7	1.0			
3.1	2.8	3.1	3.5	3.6	3.4	3.1			
40	47	40	28	24	41	75	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
19	21	19	17	18	18	17			
24	27	24	21	20	22	25			
5	5	5	5	5	5	5	使用池数		反応タンク
25.6	22.0	20.8	19.8	19.8	19.8	23.2	水温 (°C)		
6.7	6.8	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	pH		
1.9	2.1	1.9	1.8	1.9	1.9	2.0	DO (mg/l)		
2,000	2,100	2,400	2,600	2,800	2,700	2,800	MLSS (mg/l)		
1,600	1,600	1,800	2,200	2,200	2,000	1,300			
1,800	1,900	2,100	2,400	2,400	2,300	2,000			
61	72	75	77	79	77	79	沈殿率 (%)		
40	46	55	65	62	63	27			
50	62	67	73	72	71	55			
310	380	370	320	330	360	380	SVI		
240	290	290	280	280	260	160			
270	330	320	300	300	300	270			
0.21	0.17	0.20	0.19	0.22	0.26	0.26	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.17	0.15	0.16	0.15	0.21	0.18	0.13			
0.18	0.16	0.18	0.17	0.22	0.20	0.18			
0.11	0.10	0.11	0.080	0.10	0.12	0.13	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.090	0.070	0.080	0.060	0.090	0.080	0.060			
0.10	0.088	0.093	0.070	0.092	0.090	0.094			
32	60	35	64	36	40	64	汚泥日令 (日)		
24	23	18	25	26	25	16			
28	35	25	41	31	32	30			
11	12	12	17	14	15	17	SRT (日)		
10	9.5	9.6	11	11	10	7.1			
11	11	11	13	12	12	11			
74	75	74	78	78	87	87	汚泥返送率 (%)		
68	68	68	68	69	58	32			
71	71	71	72	72	75	67			
2.0	1.9	2.0	1.9	2.0	1.9	2.3	余剰汚泥発生率 (%)		
1.1	0.10	1.1	1.1	1.5	1.1	0.10			
1.6	1.5	1.6	1.6	1.8	1.6	1.5			
5.6	5.2	5.7	6.2	6.1	6.2	6.2	空気倍率 *2		
3.2	2.9	3.0	3.8	4.5	3.4	2.3			
4.7	4.3	4.7	5.3	5.5	5.3	4.6			
59	67	61	69	49	58	74	空気倍率 *3		
49	56	52	56	44	43	43			
55	62	56	61	47	51	54			
14	13	14	16	15	15	16	滞留時間 (時間) *4		
8.2	7.6	7.9	9.6	11	8.6	7.3			
12	11	12	13	13	13	12			
6.6	6.4	6.6	7.5	7.6	7.2	6.8	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.7	6.8	6.6	6.7	6.6			
5,100	5,300	5,700	6,500	6,300	6,200	5,700			
82	82	82	82	80	81	81	返送汚泥SS (mg/l)		
82	82	82	82	80	81	81	返送汚泥VSS (%)		
10	10	10	10	10	10	10	使用池数		
6.1	5.6	6.1	7.0	6.6	6.5	7.0	滞留時間 (時間) *5		
3.6	3.3	3.4	4.2	4.7	3.7	3.2			
5.0	4.8	5.0	5.6	5.8	5.5	5.0			
20	22	21	17	15	19	23	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
12	13	12	10	11	11	10			
15	16	15	13	12	13	15			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	滞留時間 (時間) *1	最高	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
		最低	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.60
		平均	0.81	0.80	0.80	0.80	0.78	0.72
	水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	100	99	100	100	110	120
最低		80	84	84	84	83	83	
平均		91	89	90	91	93	100	
反応タンク	使用池数	平均	5	5	5	5	5	5
	水温 (°C)	平均	21.6	23.9	25.3	26.7	27.3	26.4
	pH	平均	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	6.7
	DO (mg/l)	平均	3.3	3.1	3.2	3.2	3.1	2.8
	MLSS (mg/l)	最高	2,300	2,300	2,100	2,000	2,000	1,800
		最低	1,900	2,000	1,900	1,700	1,300	1,200
		平均	2,100	2,100	2,000	1,900	1,700	1,500
	沈殿率 (%)	最高	79	69	71	68	63	54
		最低	57	53	52	56	37	30
		平均	69	60	60	63	53	42
	SVI	最高	370	310	340	350	340	360
		最低	290	250	270	310	260	230
		平均	330	280	300	330	310	270
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.21	0.16	0.17	0.17	0.16	0.18
		最低	0.16	0.14	0.14	0.15	0.10	0.080
		平均	0.19	0.15	0.16	0.16	0.13	0.14
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.11	0.080	0.080	0.090	0.090	0.12
		最低	0.090	0.070	0.070	0.070	0.060	0.050
		平均	0.098	0.073	0.078	0.080	0.076	0.092
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.026	0.025	0.025	0.027	0.026	0.031
		最低	0.021	0.021	0.021	0.021	0.019	0.018
		平均	0.024	0.022	0.023	0.024	0.024	0.026
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0025	0.0024	0.0023	0.0027	0.0025	0.0033
		最低	0.0021	0.0020	0.0020	0.0020	0.0016	0.0015
		平均	0.0024	0.0022	0.0022	0.0023	0.0022	0.0024
	汚泥日令 (日)	最高	60	29	39	56	73	37
		最低	30	26	29	12	30	17
		平均	44	27	34	33	40	27
	SRT (日)	最高	17	19	19	18	14	15
		最低	12	13	14	13	8.4	10
		平均	14	17	16	15	11	12
	A-SRT (日)	最高	8.5	9.5	9.5	8.7	7.1	7.7
		最低	6.0	6.6	6.8	6.4	4.2	5.0
		平均	7.2	8.4	7.8	7.2	5.7	6.2
	汚泥返送率 (%)	最高	67	67	66	66	66	60
		最低	64	64	64	64	35	31
		平均	65	65	65	65	53	47
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.6	1.4	1.5	1.5	1.7	1.2
		最低	1.1	1.0	0.20	0.50	0.60	0.30
		平均	1.4	1.2	1.3	1.4	1.4	0.97
	循環率 (%)	最高	150	150	150	150	150	150
		最低	150	150	150	140	0	0
		平均	150	150	150	150	110	74
	空気倍率 *2	最高	7.6	7.1	6.9	6.9	6.5	5.9
		最低	5.6	5.7	5.5	5.0	3.8	3.2
平均		6.5	6.6	6.4	6.2	5.3	4.7	
空気倍率 *3	最高	74	83	77	75	88	120	
	最低	57	67	64	66	62	58	
	平均	63	74	70	71	75	78	
滞留時間 (時間) *4	最高	16	15	15	15	15	15	
	最低	12	13	12	12	12	10	
	平均	14	14	14	14	13	12	
最終沈殿池	(平均)	8.3	8.4	8.4	8.3	8.7	8.3	
	返送汚泥pH	平均	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	6,000	6,000	5,600	5,400	5,400	6,600
	返送汚泥VSS (%)	平均	82	82	83	83	84	84
最終沈殿池	使用池数	平均	5	5	5	5	5	5
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.9	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2
		最低	3.6	4.3	4.3	4.1	4.1	3.5
		平均	4.5	4.8	4.8	4.7	4.6	4.2
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	22	18	18	19	19	22
最低		16	15	15	15	15	15	
平均		17	16	16	16	17	19	

*1 余剰污泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (南側系－高度処理系)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
2	2	2	2	2	2	2	使用池数		最初沈殿池
0.80	0.90	0.80	0.90	0.80	0.80	0.90	滞留時間 (時間) *1		
0.60	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.60			
0.76	0.77	0.74	0.80	0.79	0.78	0.78			
110	110	110	110	99	110	120	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
86	84	89	84	86	86	80			
97	96	98	92	93	94	94			
5	5	5	5	5	5	5	使用池数		
25.5	22.5	20.9	19.6	19.7	19.9	23.3	水温 (℃)		
6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	pH		
2.3	2.7	2.4	2.4	2.3	2.3	2.8	DO (mg/l)		
2,000	2,000	2,400	2,600	2,700	2,600	2,700	MLSS (mg/l)		
1,700	1,700	1,900	2,200	2,200	2,100	1,200			
1,800	1,800	2,100	2,400	2,400	2,400	2,000			
61	69	78	78	80	78	80	沈殿率 (%)		
47	47	63	70	69	68	30			
52	57	72	75	76	75	63			
310	380	370	340	330	360	380	SVI		
260	280	320	300	270	290	230			
290	320	340	320	310	320	310			
0.18	0.16	0.18	0.26	0.22	0.22	0.26	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.15	0.13	0.16	0.17	0.19	0.18	0.080			
0.16	0.14	0.17	0.20	0.20	0.20	0.17			
0.10	0.090	0.080	0.11	0.090	0.10	0.12	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.080	0.070	0.070	0.070	0.080	0.070	0.050			
0.088	0.078	0.077	0.085	0.085	0.084	0.083			
0.030	0.030	0.026	0.026	0.029	0.026	0.031	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.026	0.021	0.022	0.022	0.023	0.021	0.018			
0.028	0.025	0.024	0.024	0.026	0.024	0.024			
0.0027	0.0027	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0033	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0024	0.0019	0.0018	0.0023	0.0023	0.0021	0.0015			
0.0026	0.0023	0.0022	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023			
42	38	27	33	31	35	73	汚泥日令 (日)		タ
20	19	22	26	24	25	12			
33	31	23	30	28	29	32			
16	17	14	17	16	16	19	SRT (日)		
11	9.3	13	15	12	12	8.4			ン
13	13	14	16	14	14	14			
8.1	8.3	6.8	8.6	7.9	8.1	9.5	A-SRT (日)		
5.3	4.6	6.6	7.3	5.9	5.9	4.2			
6.4	6.3	6.7	7.9	6.9	7.2	6.9			ク
59	60	59	60	81	80	81	汚泥返送率 (%)		
57	57	57	57	57	75	31			
58	58	58	58	63	77	61			
1.7	1.7	1.5	1.4	1.6	1.8	1.8	余剰汚泥発生率 (%)		
0.90	0.10	1.2	1.1	1.3	1.3	0.10			
1.4	1.4	1.4	1.3	1.4	1.6	1.3			
150	150	150	150	150	150	150	循環率 (%)		
140	150	140	140	140	150	0			
150	150	150	150	150	150	140			
6.0	6.0	6.0	6.6	7.0	7.2	7.6	空気倍率 *2		
4.7	4.1	4.3	4.7	5.8	5.1	3.2			
5.4	5.1	5.3	6.0	6.3	6.5	5.9			
69	76	58	68	57	68	120	空気倍率 *3		
57	62	57	42	51	50	42			
64	68	57	57	55	59	66			
14	15	14	15	14	14	16	滞留時間 (時間) *4		
11	12	12	12	13	11	10			
13	13	13	13	13	13	13			
8.1	8.2	8.1	8.5	8.3	7.4	8.3			
6.6	6.6	6.7	6.8	6.8	6.7	6.6	返送汚泥pH		
5,400	5,900	6,000	6,400	7,000	5,800	5,900	返送汚泥SS (mg/l)		
84	83	84	84	83	83	83	返送汚泥VSS (%)		
5	5	5	5	5	5	5	使用池数		
5.0	5.1	4.8	5.1	5.0	5.0	5.2	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
3.8	4.1	4.1	4.0	4.3	3.9	3.5			
4.5	4.5	4.4	4.7	4.6	4.6	4.6			
20	19	19	19	18	20	22	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
16	15	16	15	16	16	15			
17	17	18	17	17	17	17			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	17	17	17	17	17	17
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.8	2.9	2.9	2.8	3.1	2.8
		最低	1.5	1.7	1.3	1.2	1.0	0.90
		平均	2.4	2.5	2.4	2.4	2.1	2.0
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	51	44	58	63	77	85
		最低	27	26	26	26	24	27
		平均	32	31	32	33	38	41
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	13	13	13	13	13	13
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	21.1	23.4	24.9	26.4	27.1	26.1
	pH	平均	6.8	6.8	6.8	6.9	6.8	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.6	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7
	MLSS (mg/l)	最高	2,500	2,200	2,000	2,000	1,900	1,800
		最低	2,000	1,900	1,700	1,600	1,300	1,200
		平均	2,200	2,100	1,900	1,800	1,700	1,500
	沈殿率 (%)	最高	76	60	52	55	59	53
		最低	55	44	38	39	36	26
		平均	67	52	45	48	49	41
	SVI	最高	330	280	270	320	330	340
		最低	280	230	210	210	250	200
		平均	310	250	240	270	300	270
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.21	0.19	0.18	0.18	0.20	0.19
		最低	0.19	0.15	0.16	0.17	0.14	0.11
		平均	0.20	0.17	0.17	0.18	0.16	0.16
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.090	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12
		最低	0.080	0.070	0.080	0.090	0.090	0.070
		平均	0.088	0.083	0.092	0.092	0.10	0.10
	汚泥日令 (日)	最高	34	35	35	39	32	26
		最低	23	21	25	14	19	18
		平均	29	28	30	27	26	22
	SRT (日)	最高	12	12	10	11	12	12
		最低	11	10	8.4	10	7.0	6.9
		平均	11	11	9.6	10	10	9.3
	汚泥返送率 (%)	最高	70	71	71	77	80	77
		最低	62	62	46	57	34	32
		平均	66	67	56	69	62	54
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.5	1.7	1.8	1.8	2.0	1.6
		最低	1.1	1.1	0.10	0.50	0.50	0.30
		平均	1.3	1.4	1.4	1.5	1.4	1.1
	空気倍率 *2	最高	5.8	6.1	5.8	5.6	5.5	5.1
		最低	3.9	4.1	3.6	3.1	2.6	2.3
		平均	5.1	5.2	4.9	4.6	4.0	3.7
	空気倍率 *3	最高	65	77	69	67	63	88
		最低	56	61	62	61	54	56
		平均	60	69	65	64	58	65
	滞留時間 (時間) *4	最高	12	12	12	12	13	12
		最低	8.7	8.8	8.2	7.6	7.5	7.2
		平均	11	11	10	10	9.8	9.4
	返送汚泥pH	(平均)	6.3	6.5	6.7	6.1	6.1	6.0
		平均	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	6,000	5,800	6,000	4,900	4,700	5,800
	返送汚泥VSS (%)	平均	82	82	82	82	81	82
最終沈殿池	使用池数	平均	21	21	21	21	21	21
	滞留時間 (時間) *5	最高	5.3	5.4	5.4	5.4	5.7	5.4
		最低	3.7	3.9	3.6	3.4	3.3	3.2
		平均	4.6	4.8	4.6	4.6	4.3	4.1
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	20	20	21	23	23	24
		最低	14	14	14	14	13	14
		平均	17	16	17	17	18	19

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (平 均)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
17	17	17	17	17	17	17	使用池数		最初沈殿池
2.8	2.9	2.7	3.1	3.2	3.2	3.2	滞留時間 (時間) *1		
1.6	1.3	1.5	2.0	2.4	1.7	0.90			
2.4	2.3	2.4	2.7	2.9	2.7	2.4			
45	56	49	37	31	45	85	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
27	26	27	24	23	23	23			
31	33	32	27	26	28	32			
13	13	13	13	13	13	13	使用池数		反 応 タ ン ク
25.1	21.6	20.0	19.0	19.3	19.3	22.8	水温 (°C)		
6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	pH		
2.4	2.6	2.4	2.2	2.1	2.2	2.5	DO (mg/l)		
1,900	2,000	2,300	2,600	2,600	2,600	2,600	MLSS (mg/l)		
1,700	1,600	1,900	2,200	2,200	2,000	1,200			
1,900	1,800	2,100	2,400	2,400	2,300	2,000			
61	67	75	79	80	77	80	沈殿率 (%)		
46	50	55	71	69	66	26			
56	60	68	76	75	74	59			
320	420	350	330	340	390	420	SVI		
260	310	300	300	290	280	200			
300	340	320	310	310	320	290			
0.18	0.16	0.19	0.21	0.22	0.25	0.25	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		
0.17	0.15	0.17	0.16	0.19	0.19	0.11			
0.18	0.15	0.18	0.18	0.21	0.21	0.18			
0.10	0.10	0.090	0.080	0.10	0.11	0.12	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		
0.090	0.080	0.080	0.070	0.080	0.080	0.070			
0.095	0.086	0.087	0.075	0.090	0.090	0.091			
35	48	32	46	33	35	48	汚泥日令 (日)		
25	22	20	27	27	27	14			
31	32	25	35	30	30	29			
13	11	12	14	13	13	14	SRT (日)		
11	9.2	9.4	12	11	10	6.9			
12	10	11	13	12	12	11			
80	80	64	68	74	81	81	汚泥返送率 (%)		
69	58	58	58	64	59	32			
75	67	61	65	67	72	65			
1.9	1.9	1.5	1.7	1.8	1.7	2.0	余剰汚泥発生率 (%)		
1.2	0.10	1.1	1.0	1.4	1.1	0.10			
1.6	1.5	1.3	1.4	1.6	1.5	1.4			
5.5	5.4	5.4	6.0	6.4	6.6	6.6	空気倍率 *2		
3.4	3.1	3.2	3.8	5.0	3.7	2.3			
4.7	4.5	4.7	5.6	5.9	5.7	4.9			
63	72	67	73	60	65	88	空気倍率 *3		
57	67	59	55	54	47	47			
60	70	63	65	57	58	63			
12	12	12	13	13	13	13	滞留時間 (時間) *4		
8.5	7.8	7.9	8.9	11	8.3	7.2			
11	10	10	12	12	12	11			
6.1	6.2	6.4	7.1	7.1	6.7	6.4	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.6	6.8	6.6	6.7	6.6			
4,600	5,300	6,100	6,500	6,400	6,100	5,700			
82	82	82	82	81	82	82	返送汚泥SS (mg/l)		
21	21	21	21	21	21	21	返送汚泥VSS (%)		
21	21	21	21	21	21	21	使用池数		最終沈殿池
5.4	5.3	5.2	5.8	5.7	5.8	5.8	滞留時間 (時間) *5		
3.8	3.4	3.5	3.9	4.6	3.7	3.2			
4.8	4.6	4.6	5.2	5.4	5.1	4.7			
20	22	22	20	16	21	24	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		
14	14	15	13	13	13	13			
16	17	17	15	14	15	16			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	1,380	160	100	180
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	40	50	60	20
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	1,240	240	290	240
		側口	Amphileptus	0	0	0	0
			Litonotus	0	30	60	40
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	0
			Microthorax	0	0	60	40
		フィロファリンジア	Chilodonella	0	50	30	80
			Dysteria	0	50	110	60
			Trithigmostoma	0	0	0	40
			Trochilia	0	0	20	0
		吸管虫	Acineta	0	0	20	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	20	0
			Tokophrya	20	0	0	0
	少膜	膜口	Colpidium	0	0	0	0
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	300	20
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	20	450	380	40
		縁毛	Carchesium	0	30	0	0
			Epistylis	2,680	560	400	940
			Opercularia	0	1,090	0	0
			Vaginicola	80	30	30	40
			Vorticella	440	820	590	900
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	0	160	480	260
			Peranema	0	110	30	80
		黄色鞭毛虫	Monas	0	0	50	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	20	0	0	20
			Amoeba spp.	0	1,070	590	860
			Thecamoeba	0	30	30	40
		シゾピレヌス	Vahlkampfia	0	0	50	40
		アルセラ	Arcella	1,880	2,430	1,500	980
			Centropyxis	1,060	270	140	180
			Diffugia	0	80	50	60
	糸状根足虫	グロミア	Pyxidicula	140	6,190	4,980	3,460
			Euglypha	0	770	660	440
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノブリス	Actinophrys	0	0	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	120	50	260	160
	腹毛		Chaetonotus等	120	30	20	20
	線虫		Diplogaster等	20	0	0	20
後生動物環形動物門	貧毛		Aeolosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	20
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	60	0	60	120
繊毛虫個体数				8,320	7,390	5,890	6,280
全生物数				11,740	18,560	14,780	13,040

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
160	420	380	160	320	180	200	320	2,960	90
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	60	200	180	300	140	160	100	480	63
0	20	0	0	0	0	0	0	80	2
130	160	40	270	220	220	160	290	4,400	88
0	140	20	20	20	0	140	30	320	22
60	60	60	210	60	40	40	30	560	43
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	40	0	20	40	0	0	160	6
0	0	0	0	0	0	0	0	320	4
60	40	80	240	260	100	140	50	640	57
30	0	0	210	40	0	0	30	560	25
20	0	0	0	0	0	20	0	160	6
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	30	0	0	40	30	160	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	20	0	20	0	20	0	80	10
0	20	40	50	20	20	40	0	160	18
0	0	40	20	120	0	0	0	480	6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	140	20	20	0	0	0	0	1,360	14
0	0	0	0	0	20	0	0	80	2
190	40	120	80	160	40	440	110	1,680	55
0	160	140	30	60	0	80	80	560	18
210	980	740	3,230	2,300	1,840	2,020	2,050	6,960	84
0	300	180	0	0	0	0	0	3,280	8
0	20	60	20	20	100	20	60	320	29
540	580	660	1,550	1,440	1,480	1,160	1,600	3,200	98
0	0	0	0	0	0	380	0	1,520	2
0	0	20	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	80	40	20	160	200	200	80	880	65
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,500	1,520	3,260	1,730	1,900	2,560	1,900	1,550	6,000	100
20	0	0	0	0	0	0	0	80	4
50	20	180	210	240	500	120	0	1,360	39
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	16	0	0	0	0	80	2
190	240	140	320	40	40	20	30	1,200	63
80	120	140	140	140	220	300	300	1,040	63
0	20	0	0	0	0	0	380	1,920	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	80	0	0	0	0	320	10
340	40	200	400	620	240	320	670	2,720	57
240	20	0	0	20	0	0	0	1,120	16
20	0	20	50	0	0	0	0	240	14
780	1,740	1,020	1,740	1,780	1,120	960	900	4,000	100
110	240	60	140	40	20	60	50	2,800	59
60	0	0	20	0	1,700	0	0	6,800	20
1,460	2,520	4,180	2,860	5,200	3,680	6,100	2,460	12,000	94
430	180	180	590	240	0	0	30	1,520	49
0	180	20	370	720	620	300	350	2,160	41
0	0	0	0	20	0	0	0	80	2
110	100	0	20	40	20	40	50	480	51
20	40	0	100	40	0	0	20	320	27
0	0	0	0	20	0	20	0	80	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	80	4
50	40	40	30	20	40	0	30	240	35
4,080	4,760	6,340	8,260	7,680	7,480	7,280	6,420	—	—
8,000	10,240	12,340	14,130	16,620	15,180	15,400	12,690	—	—

日 常 試 験 (中 央 系)

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アノニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.2	7.5	—	95	74	140	—	87	—	—	—	30	3.8
	5	22.6	7.4	—	81	71	96	—	80	—	—	—	26	3.2
	6	23.4	7.4	—	80	70	130	—	140	—	—	—	27	3.4
	7	25.5	7.4	—	76	70	140	—	140	—	—	—	28	3.5
	8	25.8	7.3	—	58	58	90	—	120	—	—	—	19	2.2
	9	24.6	7.4	—	47	47	78	—	110	—	—	—	19	2.0
	10	24.3	7.4	—	60	64	110	—	81	—	—	—	29	3.3
	11	17.8	7.4	—	60	54	81	—	63	—	—	—	24	2.7
	12	17.3	7.4	—	92	49	80	—	54	—	—	—	22	2.7
	H29. 1	16.5	7.5	—	67	61	99	—	64	—	—	—	28	3.2
	2	17.4	7.4	—	68	72	120	—	48	—	—	—	33	4.0
	3	17.5	7.4	—	82	67	110	—	79	—	—	—	29	3.6
	平 均	21.1	7.4	—	72	63	110	—	89	—	—	—	26	3.1
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.2	7.5	—	48	43	68	—	79	17	未満	0.3	25	3.1
	5	22.3	7.4	—	18	42	46	—	73	14	未満	0.4	20	2.4
	6	23.5	7.4	—	15	41	51	—	100	14	未満	0.4	22	2.6
	7	25.5	7.4	—	28	42	57	—	93	16	未満	0.4	23	2.7
	8	25.9	7.5	—	14	34	37	—	89	9.4	未満	0.7	15	1.8
	9	24.7	7.5	—	12	30	40	—	74	9.7	未満	0.6	16	1.8
	10	24.2	7.4	—	14	41	60	—	74	15	未満	未満	25	2.8
	11	17.8	7.5	—	14	34	42	—	49	12	未満	0.6	19	2.2
	12	17.1	7.4	—	18	33	43	—	68	12	未満	0.8	18	2.2
	H29. 1	17.0	7.5	—	20	40	56	—	100	15	未満	0.3	24	2.7
	2	17.6	7.6	—	23	42	68	—	85	16	未満	未満	29	3.4
	3	17.7	7.4	—	29	46	75	—	95	14	0.3	0.7	26	3.4
	平 均	21.1	7.5	—	21	39	54	—	82	13	未満	0.5	22	2.6
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.9	7.1	100	5	7.8	3.4	2.4	38	未満	未満	9.3	11	0.38
	5	23.2	7.0	100	2	8.8	4.1	2.2	62	未満	未満	7.9	9.9	0.60
	6	24.0	7.1	100	2	8.7	3.0	1.6	86	未満	未満	9.4	11	0.33
	7	26.3	7.1	99	4	8.4	3.6	2.2	78	未満	未満	8.1	10	0.35
	8	26.4	7.2	100	2	7.0	3.2	2.2	110	未満	未満	5.7	7.2	0.93
	9	25.3	7.1	100	2	6.0	2.6	1.6	71	未満	未満	6.4	7.7	0.54
	10	24.4	7.1	100	2	7.2	2.7	1.8	43	未満	未満	7.3	8.7	0.59
	11	20.4	7.1	100	2	6.8	3.4	1.8	60	0.3	未満	8.4	9.3	0.58
	12	17.1	7.0	100	2	6.9	3.6	1.9	48	0.4	未満	9.2	11	0.24
	H29. 1	17.0	7.1	100	2	7.8	3.5	2.0	47	0.4	未満	10	12	0.22
	2	17.6	7.0	99	2	8.6	3.6	2.3	65	1.9	未満	11	14	0.30
	3	17.5	7.1	97	3	8.4	3.4	2.2	83	1.0	未満	9.4	11	0.46
	平 均	21.7	7.1	100	2	7.7	3.3	2.0	68	0.3	未満	8.5	10	0.47
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.7	—	10	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.6	—	12	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.5	—	14	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.2	—	29	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.0	—	67	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.4	—	33	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.0	—	4	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	1.9	—	100	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.4	—	6	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.8	—	8	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	3.3	—	7	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.8	—	6	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.5	—	25	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (北 側 系)

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.6	7.3	—	94	96	190	—	110	—	—	—	33	3.7
	5	22.8	7.3	—	130	100	140	—	91	—	—	—	29	3.0
	6	24.3	7.3	—	120	100	170	—	160	—	—	—	30	3.3
	7	26.2	7.3	—	160	110	200	—	160	—	—	—	32	3.6
	8	26.4	7.3	—	100	84	120	—	130	—	—	—	23	2.4
	9	25.4	7.3	—	100	73	120	—	110	—	—	—	21	2.4
	10	24.9	7.3	—	140	100	170	—	120	—	—	—	34	3.5
	11	19.6	7.4	—	110	86	140	—	77	—	—	—	27	2.8
	12	19.7	7.4	—	130	91	160	—	67	—	—	—	28	3.3
	H29. 1	18.6	7.5	—	140	100	180	—	120	—	—	—	37	3.8
	2	18.6	7.4	—	150	120	220	—	98	—	—	—	36	4.4
	3	19.0	7.5	—	120	100	170	—	120	—	—	—	32	3.7
	平 均	22.2	7.4	—	120	97	170	—	110	—	—	—	30	3.3
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.3	7.3	—	37	59	100	—	95	17	0.3	0.5	28	3.1
	5	22.6	7.3	—	32	60	84	—	76	16	0.3	0.5	25	2.7
	6	23.9	7.3	—	36	59	87	—	130	16	0.2	0.5	26	2.8
	7	25.8	7.3	—	35	58	93	—	120	16	未満	0.9	27	2.9
	8	26.0	7.4	—	29	50	73	—	91	10	未満	1.3	21	2.0
	9	25.1	7.4	—	32	44	69	—	90	10	未満	1.1	18	2.0
	10	24.6	7.4	—	31	58	89	—	75	16	0.2	1.0	28	2.9
	11	19.2	7.4	—	26	48	71	—	53	13	0.2	1.2	22	2.4
	12	19.1	7.4	—	39	56	84	—	54	14	0.2	1.5	26	2.8
	H29. 1	18.6	7.4	—	34	62	90	—	84	18	0.4	0.8	32	3.3
	2	18.6	7.4	—	43	66	120	—	81	18	0.3	0.8	34	3.7
	3	18.7	7.4	—	38	64	110	—	86	15	0.4	1.2	29	3.3
	平 均	21.9	7.4	—	34	57	89	—	86	15	0.2	1.0	26	2.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.8	7.2	100	4	7.7	2.4	1.7	54	未満	未満	6.0	7.0	0.45
	5	23.3	7.1	100	2	9.0	2.0	1.4	83	未満	未満	5.3	6.6	0.48
	6	24.3	7.2	100	2	8.9	2.3	2.2	110	未満	未満	6.5	7.8	0.40
	7	26.5	7.2	100	1	8.2	3.0	1.4	120	未満	未満	5.1	6.9	0.36
	8	26.9	7.2	100	未満	7.9	2.5	1.5	89	未満	未満	4.6	6.9	0.62
	9	26.0	7.2	100	1	6.8	5.3	1.5	74	0.3	未満	5.3	7.7	0.26
	10	25.2	7.2	100	2	7.9	3.0	1.6	70	未満	未満	5.2	7.3	0.42
	11	22.1	7.2	100	1	7.6	3.1	1.6	55	0.3	未満	6.7	7.1	0.68
	12	19.8	7.2	100	2	8.0	4.4	1.8	78	0.6	未満	6.0	7.5	0.34
	H29. 1	18.8	7.2	100	2	8.4	4.6	1.8	70	0.8	未満	6.6	8.6	0.41
	2	19.0	7.2	100	2	9.0	2.9	2.0	83	1.6	未満	6.8	8.0	0.53
	3	18.9	7.2	98	2	9.1	3.1	1.9	100	1.1	未満	6.4	7.5	0.48
	平 均	22.6	7.2	100	2	8.2	3.2	1.7	83	0.4	未満	5.9	7.4	0.46
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.3	—	100	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.2	—	27	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.0	—	75	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	1.8	—	44	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.2	—	40	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	2.8	—	130	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.2	—	64	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	1.7	—	130	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	4.4	—	71	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.2	—	13	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.9	—	150	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.7	—	120	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.3	—	80	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日常試験（南側系－高度処理系）

試料	年月	水温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU-BOD (mg/l)	大腸菌 群数 *1	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.3	7.3	—	100	95	190	—	120	—	—	—	32	3.5
	5	22.6	7.3	—	140	97	160	—	93	—	—	—	30	3.2
	6	24.0	7.3	—	140	96	180	—	180	—	—	—	30	3.2
	7	25.4	7.3	—	120	100	190	—	180	—	—	—	31	3.4
	8	26.0	7.3	—	100	85	120	—	160	—	—	—	24	2.5
	9	25.0	7.3	—	110	79	130	—	160	—	—	—	27	2.5
	10	23.8	7.3	—	120	99	160	—	150	—	—	—	31	3.2
	11	20.0	7.3	—	120	91	160	—	100	—	—	—	28	3.0
	12	18.4	7.3	—	140	94	170	—	87	—	—	—	31	2.9
	H29. 1	17.1	7.3	—	130	91	180	—	100	—	—	—	35	3.5
	2	17.1	7.3	—	130	97	200	—	69	—	—	—	41	3.7
	3	17.6	7.3	—	130	98	190	—	97	—	—	—	34	3.6
	平均	21.4	7.3	—	120	93	170	—	130	—	—	—	31	3.2
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.4	7.4	—	30	62	110	—	96	18	未満	0.7	28	2.8
	5	22.6	7.3	—	43	65	87	—	76	17	未満	0.3	27	2.5
	6	23.8	7.3	—	36	57	95	—	130	17	未満	0.4	27	2.6
	7	25.5	7.3	—	48	61	90	—	120	18	未満	0.4	27	2.6
	8	25.6	7.3	—	23	54	66	—	130	12	未満	0.7	20	1.9
	9	25.0	7.4	—	32	50	70	—	110	13	未満	0.8	20	1.8
	10	23.6	7.4	—	32	58	86	—	96	17	未満	0.6	28	2.5
	11	19.7	7.4	—	34	54	77	—	75	15	未満	0.7	24	2.2
	12	18.4	7.4	—	49	62	90	—	55	15	0.3	0.9	27	2.6
	H29. 1	17.2	7.4	—	44	65	110	—	78	18	0.2	0.6	31	3.1
	2	17.0	7.4	—	48	68	120	—	53	18	0.3	0.3	34	3.1
	3	17.6	7.4	—	45	68	110	—	78	17	0.3	0.4	31	3.0
	平均	21.4	7.4	—	38	60	92	—	92	16	未満	0.6	27	2.6
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.4	7.2	100	2	8.4	2.6	2.1	43	未満	未満	5.9	7.3	0.15
	5	23.5	7.2	100	1	8.8	2.2	1.5	38	未満	未満	5.5	6.9	0.19
	6	24.2	7.3	100	1	8.5	2.0	1.4	67	未満	未満	5.6	7.0	0.14
	7	26.6	7.3	100	1	7.8	1.8	1.4	59	未満	未満	5.5	7.0	0.13
	8	26.9	7.3	100	未満	7.5	1.7	1.1	44	未満	未満	5.5	6.9	0.45
	9	26.3	7.2	100	未満	6.7	2.6	1.3	36	未満	未満	7.5	9.5	0.14
	10	24.7	7.3	100	未満	7.5	2.1	1.4	35	未満	未満	5.7	7.8	0.20
	11	21.1	7.3	100	未満	7.2	2.0	1.4	25	0.1	未満	6.3	7.0	0.15
	12	19.5	7.2	100	2	7.7	2.1	1.4	29	0.2	未満	6.2	6.5	0.13
	H29. 1	18.5	7.2	100	2	8.2	2.7	1.8	25	0.4	未満	6.8	7.2	0.16
	2	18.6	7.2	100	1	8.6	2.7	2.2	32	1.7	未満	6.7	7.7	0.18
	3	18.7	7.2	100	2	8.5	2.2	1.5	35	1.2	未満	5.9	6.4	0.17
	平均	22.5	7.2	100	1	7.9	2.2	1.5	39	0.3	未満	6.1	7.2	0.19
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.6	—	100	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.2	—	35	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.1	—	66	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	2.2	—	140	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.6	—	27	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.2	—	23	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	1.8	—	40	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	1.5	—	46	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.0	—	33	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.8	—	14	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.9	—	73	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.3	—	23	—	—	—	—	—
	平均	—	—	—	—	—	2.1	—	52	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (平 均)

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.4	7.4	—	96	89	180	—	110	—	—	—	32	3.7
	5	22.7	7.3	—	120	92	130	—	87	—	—	—	28	3.1
	6	23.9	7.3	—	110	90	160	—	160	—	—	—	29	3.3
	7	25.7	7.3	—	120	94	180	—	160	—	—	—	31	3.5
	8	26.1	7.3	—	88	76	110	—	130	—	—	—	22	2.4
	9	25.0	7.3	—	88	67	110	—	110	—	—	—	22	2.3
	10	24.3	7.3	—	110	92	150	—	120	—	—	—	32	3.4
	11	19.1	7.4	—	98	78	130	—	79	—	—	—	26	2.8
	12	18.4	7.4	—	120	80	140	—	69	—	—	—	27	3.0
	H29. 1	17.4	7.4	—	120	88	160	—	99	—	—	—	34	3.6
	2	17.6	7.4	—	120	100	190	—	77	—	—	—	37	4.1
	3	18.0	7.4	—	120	90	160	—	100	—	—	—	32	3.6
	平 均	21.6	7.4	—	110	86	150	—	110	—	—	—	29	3.2
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.2	7.4	—	38	55	96	—	91	17	未満	0.5	27	3.0
	5	22.5	7.3	—	31	56	73	—	76	15	未満	0.4	24	2.6
	6	23.7	7.3	—	29	53	78	—	120	16	未満	0.4	25	2.7
	7	25.6	7.4	—	37	54	82	—	110	16	未満	0.6	26	2.7
	8	25.8	7.4	—	23	46	61	—	99	10	未満	1.0	19	1.9
	9	24.9	7.4	—	27	42	61	—	91	11	未満	0.9	18	1.9
	10	24.2	7.4	—	27	54	81	—	81	16	未満	0.7	27	2.8
	11	18.9	7.4	—	25	46	65	—	58	13	未満	0.9	22	2.3
	12	18.2	7.4	—	36	51	74	—	59	14	0.2	1.1	24	2.6
	H29. 1	17.6	7.5	—	34	58	88	—	86	18	0.3	0.6	30	3.1
	2	17.8	7.4	—	40	61	100	—	74	18	未満	0.4	33	3.5
	3	18.0	7.4	—	38	61	99	—	86	16	0.4	0.8	29	3.2
	平 均	21.5	7.4	—	32	53	80	—	86	15	未満	0.7	25	2.7
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.0	7.2	100	3	7.9	2.8	2.0	46	未満	未満	6.9	8.2	0.34
	5	23.3	7.1	100	2	8.9	2.7	1.7	65	未満	未満	6.1	7.6	0.44
	6	24.2	7.2	100	2	8.7	2.4	1.8	92	未満	未満	7.1	8.6	0.31
	7	26.4	7.2	100	2	8.2	2.8	1.6	90	未満	未満	6.1	7.9	0.29
	8	26.8	7.2	100	1	7.5	2.5	1.6	84	未満	未満	5.1	7.0	0.66
	9	25.9	7.2	100	1	6.6	3.8	1.4	63	0.2	未満	6.1	8.1	0.30
	10	24.8	7.2	100	2	7.6	2.6	1.6	53	未満	未満	5.9	7.8	0.39
	11	21.2	7.2	100	1	7.3	2.9	1.6	49	0.3	未満	7.0	7.7	0.51
	12	18.8	7.1	100	2	7.6	3.6	1.7	57	0.4	未満	6.9	8.2	0.26
	H29. 1	18.1	7.2	100	2	8.2	3.8	1.8	51	0.6	未満	7.5	9.0	0.28
	2	18.4	7.1	100	2	8.8	3.0	2.1	62	1.7	未満	7.7	9.2	0.36
	3	18.4	7.2	98	2	8.7	2.9	1.8	77	1.1	未満	7.0	8.0	0.38
	平 均	22.3	7.2	100	2	8.0	3.0	1.7	66	0.4	未満	6.6	8.1	0.38
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.5	—	78	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.3	—	28	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.1	—	68	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	2.3	—	79	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	1.5	—	98	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	2.0	—	110	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.0	—	48	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	1.7	—	190	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.3	—	44	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.6	—	15	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	3.0	—	96	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.6	—	63	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.3	—	77	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サン (mg/l)	フ エ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	未満	0.01	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.10	0.04	0.02	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.01	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.03	0.02	0.01	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満	未満
8.17	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.02	0.01	未満
9.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.10	0.04	0.02	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.01	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.01	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.03	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.05	0.03	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.04	0.02	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.02	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	22.3	25.3	25.3	17.1	22.5
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	380	420	380	490	420
強 熱 残 留 物 (mg/l)	190	200	170	240	200
強 熱 減 量 (mg/l)	190	220	210	250	220
浮 遊 物 質 (mg/l)	110	130	100	110	110
溶 解 性 物 質 (mg/l)	270	300	270	380	300
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	34	38	38	48	39
B O D (mg/l)	120	150	140	200	150
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	80	93	81	100	90
全 窒 素 (mg/l)	26	28	29	34	29
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	14	15	16	17	16
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8
全 り ん (mg/l)	2.8	3.1	2.9	3.8	3.1
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.2	1.4	1.6	1.9	1.5
大 腸 菌 群 数 *1	67	170	110	86	110
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	30	35	20	34	30
フ ェ ノ ール 類 (mg/l)	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02
亜 鉛 (mg/l)	0.12	0.11	0.07	0.07	0.09
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.21	0.30	0.09	0.26	0.22
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.06	0.04	0.03	0.07	0.05
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	0.01	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日 春：平成28年5月18日(中央) 夏：平成28年7月6日(北側)
秋：平成28年10月5日(南側) 冬：平成29年1月18日(中央)

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
22.2	25.3	25.0	17.7	22.6	23.0	26.1	25.7	18.0	23.2	水 温
—	—	—	—	—	100	99	100	100	100	透 視 度
7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.0	7.3	7.2	7.2	7.2	pH
300	300	290	370	320	220	250	230	290	250	蒸 発 残 留 物
180	180	170	230	190	150	160	170	220	180	強 熱 残 留 物
120	130	130	140	130	62	82	63	75	70	強 熱 減 量
33	26	31	27	29	2	2	1	1	2	浮 遊 物 質
270	280	260	340	290	210	240	230	290	240	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	25	35	37	44	35	塩 化 物 イ オ ン
70	71	79	89	77	2.7	2.7	2.5	3.7	2.9	B O D
—	—	—	—	—	1.9	1.7	1.5	1.9	1.8	ATU-BOD
51	55	50	60	54	8.0	8.4	6.9	8.3	7.9	C O D
21	24	25	30	25	6.7	8.2	7.1	8.6	7.7	全 窒 素
13	15	15	18	15	未満	未満	未満	0.6	0.1	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
0.3	未満	未満	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.2	0.6	0.9	0.8	0.6	5.4	6.5	5.5	7.6	6.3	硝 酸 性 窒 素
2.3	2.5	2.5	3.1	2.6	0.47	0.36	0.20	0.24	0.32	全 り ん
1.2	1.5	1.6	2.0	1.6	0.34	0.23	0.11	0.10	0.19	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
89	130	83	72	95	98	140	42	51	83	大 腸 菌 群 数
11	11	16	31	17	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.10	0.05	0.10	0.05	0.07	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	0.01	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ ス -1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.7.27

気温(9時): 24.6 °C

水温(9時): 25.9 °C(流入下水) 25.7 °C(初沈流出水) 26.3 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		9,400	7,100	3,800	3,300	5,900	6,300	6,200	6,200	6,100	6,200	6,200	9,400	6,300
pH	流 入 下 水	7.4	7.4	7.4	7.2	7.6	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.5	7.5	7.5	7.4	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6
	終 沈 流 出 水	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	110	93	88	160	140	130	120	110	98	100	91	89	110
	初 沈 流 出 水	66	66	57	56	55	60	58	58	57	65	60	58	60
	終 沈 流 出 水	9.0	8.9	8.5	8.7	8.2	8.6	8.8	7.7	8.4	7.8	8.4	8.3	8.4
B O D (mg/l)	流 入 下 水	200	190	220	370	280	250	210	220	240	210	210	190	220
	初 沈 流 出 水	130	120	100	88	90	84	87	90	91	100	100	110	100
	終 沈 流 出 水	5.0	5.0	4.4	3.4	2.5	2.2	1.8	1.6	1.5	1.4	1.3	1.5	ATU (1.0) 2.6
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	97	98	310	300	200	150	160	120	130	140	140	150
	初 沈 流 出 水	37	30	21	23	26	38	33	35	30	29	45	54	35
	終 沈 流 出 水	1	1	1	1	1	未満	未満	1	1	1	未満	1	1
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	14	14	14	14	25	22	19	18	18	17	16	17
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	0.2	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	0.25	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.4	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2	0.8	0.8	0.7	1.0	1.0	0.9	1.0
	終 沈 流 出 水	5.4	5.0	4.9	5.0	4.8	4.7	4.6	4.9	5.5	6.1	6.4	6.6	5.4
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	25	23	22	22	22	36	34	30	28	32	28	26	28
	終 沈 流 出 水	7.7	7.3	6.8	6.6	6.3	6.3	5.8	6.7	7.1	7.9	8.3	8.3	7.2
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.3	1.3	1.3	1.4	1.6	2.2	2.1	1.8	1.7	1.7	1.5	1.2	1.6
	終 沈 流 出 水	0.59	0.48	0.36	0.29	0.21	0.13	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.25
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.7	2.5	2.4	2.5	2.6	3.7	3.5	3.3	3.2	3.2	3.0	2.8	2.9
	終 沈 流 出 水	0.73	0.61	0.48	0.39	0.30	0.24	0.21	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.36

当試験は北側系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.15

気温(9時): 6.5 °C

水温(9時): 18.3 °C(流入下水) 18.6 °C(初沈流出水) 18.8 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		1,600	1,300	500	400	1,200	1,200	1,000	1,300	900	1,200	1,200	1,500	1,100
pH	流 入 下 水	7.5	7.5	7.4	7.2	8.0	7.6	7.5	7.7	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5
	初 沈 流 出 水	7.4	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4	7.6	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3	7.4	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	66	87	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	96
C O D (mg/l)	流 入 下 水	110	85	140	200	170	160	150	140	130	150	120	110	130
	初 沈 流 出 水	72	61	56	86	58	69	79	81	78	83	79	71	72
	終 沈 流 出 水	12	11	9.2	8.9	8.4	8.3	8.3	8.7	8.6	8.6	9.1	8.7	9.3
B O D (mg/l)	流 入 下 水	180	190	300	480	260	320	240	250	290	280	260	230	260
	初 沈 流 出 水	120	110	100	180	100	110	130	120	130	130	140	150	130
	終 沈 流 出 水	6.0	8.0	6.2	8.1	3.8	5.2	2.1	3.0	2.7	2.8	3.0	3.1	2.0
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	82	76	200	410	210	210	120	100	140	140	160	140	150
	初 沈 流 出 水	38	18	19	99	16	35	36	38	44	46	40	41	37
	終 沈 流 出 水	6	4	3	1	2	2	2	5	3	3	3	2	3
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	15	14	14	13	14	20	21	20	20	21	17	17	17
	終 沈 流 出 水	1.5	1.5	1.8	1.0	1.4	0.9	1.3	1.3	1.1	1.2	1.4	0.9	1.3
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.3	0.3	0.4	0.3	未満
	終 沈 流 出 水	未満	0.2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.1	0.9	1.0	1.2	1.1	1.0	1.6	1.6	0.4	0.4	0.5	0.4	0.9
	終 沈 流 出 水	7.9	6.7	7.1	6.8	6.7	5.5	4.8	5.0	6.0	7.0	8.2	8.1	6.7
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	29	29	30	33	29	39	47	46	37	36	34	35	35
	終 沈 流 出 水	11	9.5	9.8	9.3	8.2	7.5	6.7	6.9	7.5	8.3	10	10	8.8
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.4	2.3	2.3	2.3	2.7	2.8	3.2	3.0	2.7	2.6	2.6	2.5	2.6
	終 沈 流 出 水	1.1	1.0	0.90	0.64	0.49	0.22	0.11	0.09	0.23	0.41	0.45	0.80	0.54
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	3.6	3.4	3.0	4.3	3.3	4.2	4.7	4.3	4.0	4.2	3.8	3.6	3.9
	終 沈 流 出 水	1.4	1.2	1.1	0.75	0.54	0.38	0.27	0.34	0.35	0.50	0.62	0.96	0.71

当試験は北側4系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.8	0.66	87	6.2	1.9	87	120
5	6.8	0.70	86	6.2	2.0	86	130
6	6.8	0.72	83	5.9	2.2	85	220
7	6.8	0.76	87	6.4	1.7	86	79
8	6.8	0.77	82	6.2	1.8	84	72
9	6.8	0.60	85	6.2	1.7	84	140
10	6.8	0.71	87	6.3	1.8	88	79
11	6.9	0.67	85	6.4	1.8	88	120
12	7.0	0.66	87	6.4	1.8	88	79
H29. 1	7.1	0.60	87	6.5	1.8	89	91
2	7.0	0.69	88	6.3	2.1	89	95
3	6.9	0.77	88	6.4	2.1	88	86
平 均	6.9	0.69	86	6.3	1.9	87	110

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.1	1.7	86	16,000	—	—	930	35	330	100
	夏	6.4	1.6	87	15,000	—	—	750	30	240	77
	秋	6.1	2.0	85	19,000	—	—	1,000	31	310	99
	冬	6.6	1.7	89	16,000	—	—	1,000	50	270	83
	平 均	6.3	1.7	86	16,000	—	—	930	37	290	90
調 整 タンク 分離液	春	6.9	0.13	—	64	78	120	27	16	16	13
	夏	6.9	0.046	—	81	94	170	36	17	15	12
	秋	7.0	0.041	—	78	79	110	17	11	14	12
	冬	7.1	0.057	—	110	96	180	35	14	20	16
	平 均	7.0	0.069	—	82	87	150	29	14	16	13

試験年月日

春：平成28年5月23日

夏：平成28年7月25日

秋：平成28年11月4日

冬：平成29年1月23日

主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池		784	18.0	3.0	2.42		6		
最 初 沈 殿 池	1系	4,706	27.5	13.8	3.1	1	4	3.3 時間	22
	2系	4,706	27.5	13.8	3.1	1	4	2.8 時間	27
	3系	5,161	27.5	13.8	3.4	1	4	1.9 時間	42
	4系	5,161	27.5	9.2	3.4	1	6	2.2 時間	37
	5系	2,944						1.5 時間	65
	(上層)	1,387	32.1	3.6	4.0	1	3		
	(下層)	1,557	28.2	4.6	4.0	1	3		
反 応 タ ン ク	高度処理 1系	12,232	43.5	7.03	5.0	4	2	8.7 時間	
	標準法 2系	12,232	43.5	7.03	5.0	4	2	7.3 時間	
	標準法 3系	20,520	38.0	9.0	10.0	3	2	7.7 時間	
	高度処理 4系	20,520	38.0	9.0	10.0	3	2	8.9 時間	
	高度処理 5系	21,660	47.5	9.5	12.0	2	2	10.8 時間	
最 終 沈 殿 池	1系	7,750	39.0	13.8	3.6	1	4	5.5 時間	16
	2系	7,750	39.0	13.8	3.6	1	4	4.6 時間	19
	3系	10,465	51.0	13.5	3.8	1	4	3.9 時間	23
	4系	10,465	51.0	13.5	3.8	1	4	4.5 時間	20
	5系	9,169						4.6 時間	18
	(上層)	4,558	39.7	4.1	3.5	2	4		
	(下層)	4,611	35.8	4.6	3.5	2	4		
接 触 タ ン ク	1、2系	1,552	48.5	2.0	4.0	4	1	30 分	
	3、4系	1,696	53.0	2.0	4.0	4	1	20 分	
	5系	1,172						35 分	
		900	15.0	5.0	4.0	3	1		
		272	9.7	7.0	4.0	1	1		
汚 泥 調 整 タ ン ク		1,975	[13.6]		3.4		5		
汚 泥 貯 留 タ ン ク	No.1	407	[13.6]		2.8		1		
	No.2	624	[13.6]		4.3		1		
砂ろ過施設	1系(1/2)						2		
オ ゾ ン 処 理 施 設							1		

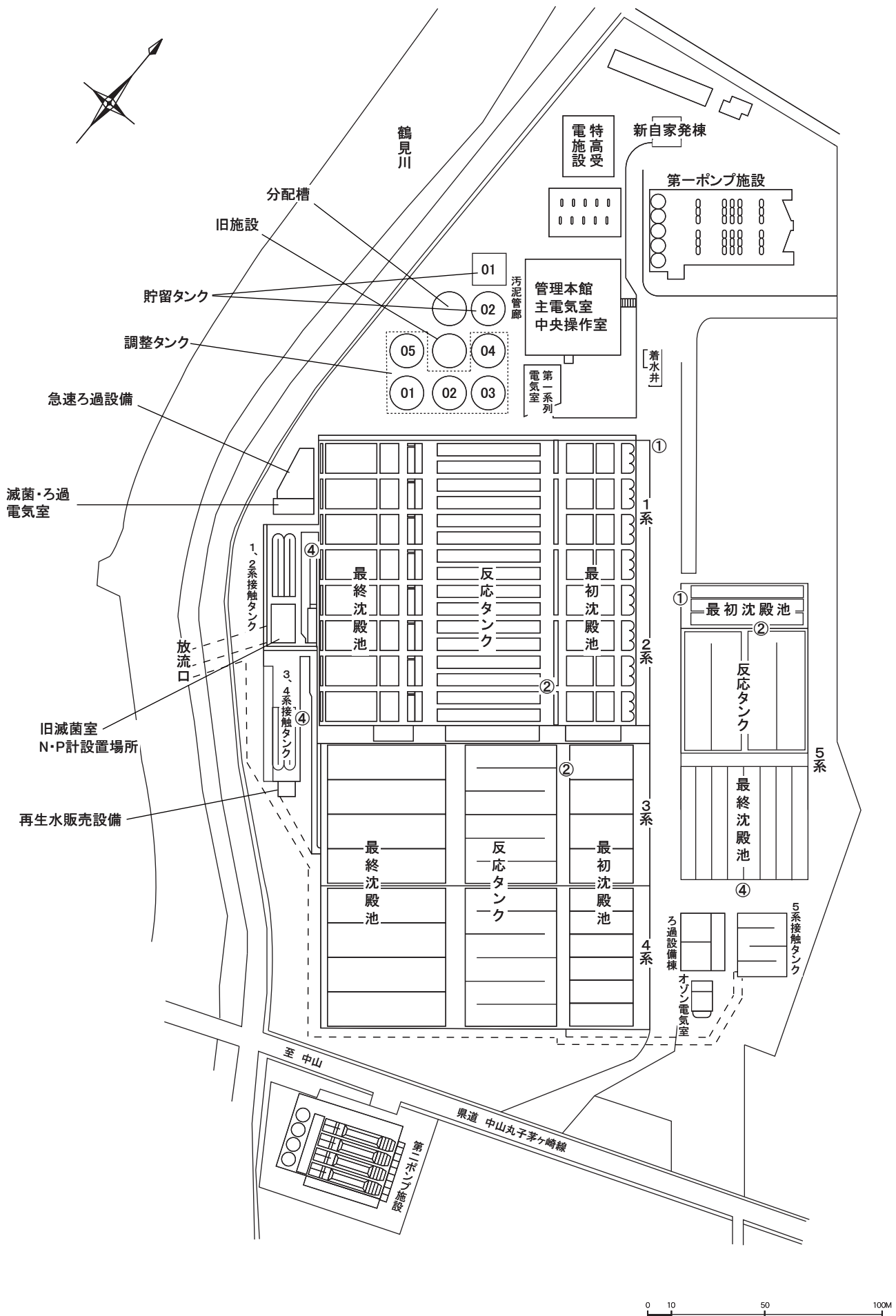
(注) 1. 汚泥は北部汚泥資源化センターに全量圧送している。

2. 砂ろ過施設のろ過速度は220(m/日)。

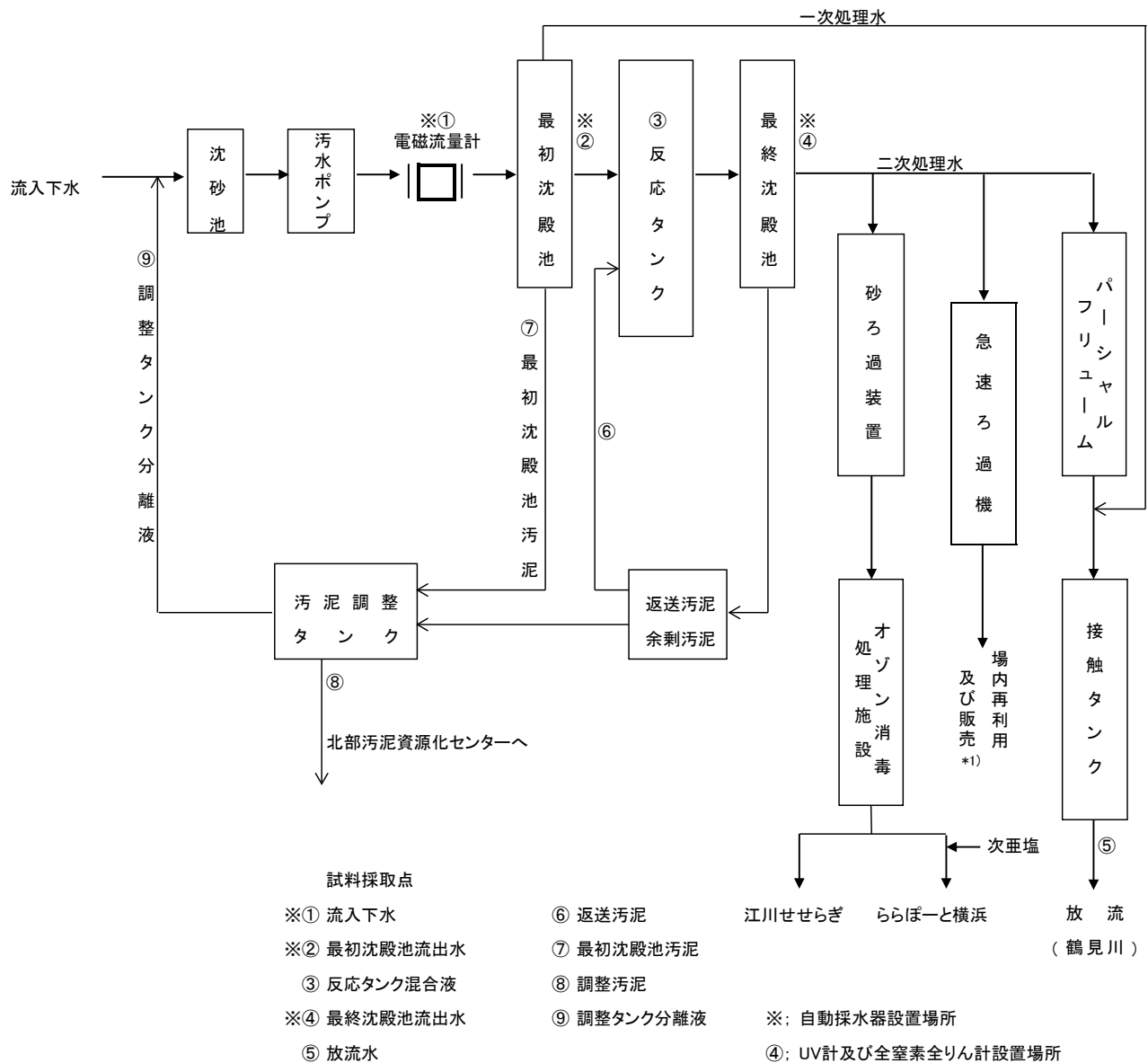
3. オゾン処理施設のオゾン発生量は4.5(kg/時)。

4. 1系は工事のため6月29日以降停止している。

都筑水再生センター 平面図



都筑水再生センター 処理フロー



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	一次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)
H28. 4	最 高	213	213	6.4	31.0	24.7	136
	最 低	165	165	0.0	0.0	12.8	106
	平 均	180	180	0.4	4.1	19.5	117
5	最 高	205	202	3.9	31.0	29.9	129
	最 低	166	166	0.0	0.0	17.7	107
	平 均	178	177	0.3	3.7	23.7	113
6	最 高	266	241	24.5	58.5	31.5	155
	最 低	166	166	0.0	0.0	18.0	107
	平 均	182	181	1.0	4.3	23.9	121
7	最 高	263	256	13.9	39.0	35.9	168
	最 低	159	159	0.0	0.0	20.4	113
	平 均	188	187	1.2	4.8	28.2	125
8	最 高	581	282	308.3	126.5	37.0	186
	最 低	157	157	0.0	0.0	22.1	104
	平 均	209	197	12.3	11.6	29.9	130
9	最 高	437	300	136.8	95.0	31.2	195
	最 低	178	178	0.0	0.0	19.7	117
	平 均	228	218	9.9	10.2	26.6	144
10	最 高	206	198	9.2	16.0	31.2	130
	最 低	171	171	0.0	0.0	13.5	113
	平 均	182	182	0.3	2.3	22.0	120
11	最 高	260	236	23.8	47.5	20.8	155
	最 低	170	170	0.0	0.0	2.1	112
	平 均	188	187	0.9	4.5	15.0	123
12	最 高	238	231	11.2	35.5	20.0	153
	最 低	174	174	0.0	0.0	8.7	111
	平 均	186	186	0.8	3.4	13.3	122
H29. 1	最 高	199	199	3.8	17.5	19.5	139
	最 低	156	156	0.0	0.0	5.5	103
	平 均	174	174	0.1	0.7	11.3	123
2	最 高	176	176	0.0	6.5	20.0	124
	最 低	164	164	0.0	0.0	5.7	116
	平 均	170	170	0.0	0.5	12.9	120
3	最 高	214	207	9.1	23.5	20.2	171
	最 低	162	162	0.0	0.0	7.9	102
	平 均	171	171	0.5	2.7	14.0	124
年 間	最 高	581	300	308.3	126.5	37.0	195
	最 低	156	156	0.0	0.0	2.1	102
	平 均	187	184	2.3	4.4	20.1	124
	総 量	69,394	67,227	845	1,611	—	45,096

実績

余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空気量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	年 月
3,020	4,550	2,270	—	1,202	H28. 4
2,840	4,540	2,200	—	1,111	
2,920	4,550	2,210	35.3	1,171	
3,020	4,570	2,200	—	1,237	5
2,720	4,550	2,200	—	1,125	
2,890	4,560	2,200	35.2	1,187	
3,310	5,090	2,200	—	1,228	6
2,480	4,230	2,200	—	1,069	
2,890	4,690	2,200	33.0	1,150	
3,150	4,550	2,320	—	1,165	7
2,430	2,440	1,000	—	921	
2,870	4,200	2,150	34.4	1,076	
3,010	4,240	2,250	—	1,056	8
2,630	4,080	1,290	—	872	
2,870	4,230	2,160	32.0	1,000	
2,950	4,250	2,200	—	1,035	9
2,390	4,230	2,200	—	819	
2,740	4,250	2,200	36.3	964	
2,810	4,330	2,320	—	1,087	10
2,460	3,680	1,370	—	1,016	
2,620	4,190	2,170	33.1	1,054	
2,940	4,230	2,200	—	1,063	11
2,620	4,220	2,070	—	976	
2,780	4,230	2,160	36.8	1,031	
3,010	4,230	2,200	—	1,145	12
2,730	4,230	2,050	—	997	
2,900	4,230	2,200	35.1	1,077	
3,210	4,240	2,200	—	1,168	H29. 1
2,430	4,230	2,200	—	1,106	
2,920	4,230	2,200	37.0	1,123	
3,250	4,250	2,310	—	1,166	2
2,950	4,140	1,740	—	1,113	
3,130	4,230	2,190	35.5	1,132	
3,520	4,230	2,200	—	1,230	3
1,430	4,230	2,160	—	1,031	
2,860	4,230	2,200	39.1	1,136	
3,520	5,090	2,320	—	1,237	年 間
1,430	2,440	1,000	—	819	
2,870	4,320	2,190	35.2	1,091	
1,046,000	1,576,000	798,000	12,852	398,387	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	14	17	18	17	17	17
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.9	2.6	3.1	2.7	2.7	2.4
		最低	2.2	2.1	1.6	1.6	1.2	1.2
		平均	2.6	2.4	2.6	2.3	2.2	2.0
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	37	41	54	54	82	80
		最低	28	34	29	33	32	37
平均		31	36	35	39	42	46	
反応塔ンク	使用池数	平均	6	8	9	8	8	8
	水温 (°C)	平均	21.2	23.2	24.7	22.0	26.7	25.6
	pH	平均	6.4	6.4	6.4	6.5	6.6	6.5
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.2	2.0	1.6	2.1	2.4
	MLSS (mg/l)	最高	2,200	2,000	2,100	2,300	2,100	1,800
		最低	1,700	1,800	1,700	1,700	1,400	1,400
		平均	1,900	1,900	1,900	2,000	1,700	1,600
	沈殿率 (%)	最高	78	74	69	79	81	85
		最低	62	56	54	59	59	66
		平均	72	66	65	73	74	75
	SVI	最高	410	380	390	410	530	510
		最低	340	300	320	340	360	430
		平均	380	340	350	370	440	480
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.26	0.32	0.26	0.22	0.19	0.21
		最低	0.20	0.19	0.16	0.19	0.14	0.15
		平均	0.23	0.24	0.23	0.20	0.17	0.18
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.13	0.17	0.14	0.11	0.13	0.14
		最低	0.11	0.10	0.090	0.090	0.090	0.10
		平均	0.12	0.12	0.12	0.10	0.10	0.12
	汚泥日令 (日)	最高	37	37	41	37	35	29
		最低	24	27	31	32	18	11
		平均	31	31	34	35	25	20
	SRT (日)	最高	11	11	12	13	13	13
		最低	10	9.8	11	11	11	9.3
		平均	10	10	11	12	12	11
	汚泥返送率 (%)	最高	71	64	74	76	67	66
		最低	64	64	64	64	65	65
		平均	65	64	67	67	66	66
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6
		最低	1.4	1.4	1.2	1.2	1.0	0.90
		平均	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.3
	空気倍率 *2	最高	7.0	7.2	7.0	7.1	6.6	5.7
		最低	5.4	5.6	4.8	4.0	3.3	2.8
		平均	6.5	6.7	6.4	5.8	5.2	4.6
	空気倍率 *3	最高	85	90	98	88	100	97
		最低	68	51	63	73	78	63
平均		78	76	72	79	89	83	
滞留時間 (時間) *4	最高	11	11	12	11	11	10	
	最低	8.4	8.9	7.5	7.0	6.4	6.0	
	平均	10	10	10	9.7	9.4	8.4	
	(平均)	5.3	6.2	6.3	5.8	5.7	5.1	
返送汚泥pH	平均	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.3	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,600	4,800	4,600	4,400	3,700	3,800	
返送汚泥VSS (%)	平均	85	84	84	84	84	85	
最終沈殿池	使用池数	平均	12	16	17	16	16	16
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.8	5.5	6.3	5.7	5.8	5.1
		最低	3.7	4.5	3.8	3.6	3.2	3.0
		平均	4.4	5.1	5.3	4.9	4.7	4.3
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	24	20	24	25	28	30
		最低	19	16	14	16	15	17
平均		20	17	17	18	19	22	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
16	17	17	17	16	17	17	使用池数		最初沈殿池
2.5	2.5	2.5	2.8	2.6	2.7	3.1	滞留時間 (時間) *1		
2.1	1.7	1.8	2.2	2.3	2.0	1.2			
2.4	2.3	2.3	2.5	2.5	2.5	2.4			
43	55	49	39	39	45	82	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
34	34	35	31	32	32	28			
37	38	39	35	36	34	37			
8	8	8	8	8	8	8	使用池数		
24.8	22.2	20.4	19.1	19.1	19.5	22.4	水温 (°C)		
6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.5	6.5	pH		
2.1	2.3	2.3	2.4	2.5	3.0	2.3	DO (mg/l)		
2,100	2,100	2,200	2,400	2,200	2,400	2,400	MLSS (mg/l)		
1,800	1,500	1,700	1,900	2,000	1,800	1,400			
2,000	1,900	2,000	2,200	2,100	2,100	1,900			
89	88	85	89	81	87	89	沈殿率 (%)		
82	70	70	79	71	67	54			
87	84	81	85	77	79	76			
470	470	450	470	410	430	530	SVI		
420	400	390	370	330	330	300			
440	440	420	400	360	380	400			
0.28	0.21	0.21	0.23	0.23	0.23	0.32	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		反
0.20	0.18	0.19	0.20	0.21	0.19	0.14			
0.23	0.19	0.20	0.22	0.22	0.21	0.21			
0.14	0.11	0.12	0.10	0.11	0.10	0.17	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.10	0.090	0.10	0.090	0.10	0.090	0.090			応
0.12	0.098	0.11	0.095	0.10	0.096	0.11			
41	58	77	47	46	35	77	汚泥日令 (日)		
22	23	21	31	27	19	11			
32	38	41	38	36	28	32			タ
15	16	13	14	11	14	16	SRT (日)		
13	12	9.8	12	11	12	9.3			
14	14	11	13	11	14	12			
70	67	67	77	72	100	100	汚泥返送率 (%)		ン
66	66	62	66	70	60	60			
66	66	66	71	71	73	67			
1.6	1.7	1.7	1.9	1.9	2.1	2.1	余剰汚泥発生率 (%)		
1.3	1.2	1.3	1.2	1.7	0.80	0.80			ク
1.5	1.5	1.6	1.7	1.8	1.7	1.6			
6.2	6.2	6.5	7.2	7.0	7.3	7.3	空気倍率 *2		
5.2	4.1	4.3	5.6	6.4	5.0	2.8			
5.8	5.5	5.8	6.5	6.7	6.7	6.0			
77	96	87	95	89	92	100	空気倍率 *3		
58	78	79	76	78	74	51			
69	85	84	87	85	84	81			
11	11	10	12	11	11	12	滞留時間 (時間) *4		
9.1	7.6	7.8	9.0	10	8.7	6.0			
9.9	9.6	9.7	10	11	11	9.9			
6.0	5.8	5.9	6.1	6.2	6.1	5.9			
6.4	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	返送汚泥pH		
4,000	3,800	4,400	4,400	4,300	4,000	4,200	返送汚泥SS (mg/l)		
85	84	85	84	84	84	84	返送汚泥VSS (%)		
16	15	16	16	16	16	16	使用池数		
5.3	5.4	5.2	5.8	5.5	5.6	6.3	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
4.6	3.8	3.7	4.6	5.2	4.4	3.0			
5.0	4.7	4.8	5.2	5.3	5.3	4.9			
19	23	25	20	17	20	30	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
17	17	17	15	16	16	14			
18	19	19	17	17	17	18			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	160	290	270	780
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	240	100	0	100
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	420	210	160	0
		側口	Amphileptus	40	100	60	20
			Litonotus	380	100	90	0
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	130	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	60	80	140	40
			Dysteria	0	0	60	60
			Trithigmostoma	20	20	0	0
			Trochilia	120	80	10	0
		吸管虫	Acineta	120	0	10	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	60	0	0	0
			Tokophrya	20	80	40	40
	少膜	膜口	Colpidium	80	100	0	600
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	40
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	2,600	2,240	170	100
		縁毛	Carchesium	0	0	0	0
			Epistylis	2,420	1,120	6,060	1,620
			Opercularia	0	0	0	0
			Vaginicola	0	0	60	0
			Vorticella	1,340	610	410	300
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	50	10	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	80	80	40	120
			Stentor	0	0	0	40
		下毛	Aspidisca	1,940	2,500	2,680	1,940
			Chaetospira	0	50	110	0
			Euplotes	0	0	80	0
			Oxytricha	0	0	0	0
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	80	20	400	0
			Peranema	780	740	110	160
	葉状根足虫	黄色鞭毛虫	Monas	0	0	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
		アメーバ	Amoeba proteus	0	0	110	0
			Amoeba radiosa	20	0	0	0
			Amoeba spp.	160	50	430	0
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾビレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	0
		アルセラ	Arcella	2,200	1,570	1,600	1,620
			Centropyxis	300	160	330	40
			Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	8,160	8,100	3,420	3,680
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	780	1,860	1,760	240
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	0	0	30	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	260	240	190	180
	腹毛		Chaetonotus等	40	130	60	20
	線虫		Diplogaster等	0	0	0	0
後生動物環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	40	50	30	60
繊毛虫個体数				10,100	7,940	10,460	5,800
全生物数				22,920	20,860	18,930	11,800

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
890	880	180	140	160	140	360	110	2,160	86
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	360	60	90	20	40	40	40	480	49
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	240	140	360	500	160	260	220	1,120	80
10	1,020	0	30	20	100	80	10	4,080	31
10	100	0	90	100	180	100	190	640	52
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	40	40	0	0	0	0	320	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	40	20	0	20	40	100	30	320	37
0	0	0	0	0	0	0	0	240	6
0	0	0	0	0	0	0	0	80	4
40	0	140	110	160	0	160	40	480	35
0	0	0	0	0	0	60	40	320	11
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	20	0	0	0	0	0	80	1
0	0	0	0	0	0	0	10	160	5
10	0	20	10	0	80	40	10	160	31
640	840	340	380	220	60	0	40	1,600	64
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	20	0	0	0	0	0	80	5
0	20	0	0	0	0	0	0	80	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	60	380	3,440	3,460	680	880	860	10,960	78
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
720	960	220	1,000	1,660	2,040	1,120	2,330	19,120	94
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	20	110	80	80	0	30	240	35
840	760	360	830	1,080	1,080	1,200	810	2,320	98
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	20	20	20	0	80	11
0	60	0	0	20	0	0	0	160	5
120	140	80	30	100	180	120	30	320	66
0	0	0	0	0	0	0	0	80	3
2,160	2,480	2,320	3,640	2,900	2,100	1,840	1,790	5,840	100
110	20	220	30	0	0	0	0	480	27
0	0	60	40	40	0	120	60	240	25
0	0	0	0	0	20	0	0	80	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	20	20	80	120	500	260	250	880	56
140	180	460	680	820	340	220	170	1,440	84
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	20	0	0	80	1
0	0	0	60	40	80	240	250	480	39
0	0	20	10	80	20	0	80	400	13
10	0	40	30	60	740	1,380	1,280	2,240	60
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,360	1,140	1,800	1,930	960	1,120	3,060	2,120	6,160	100
10	60	240	80	40	80	40	0	480	54
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6,680	6,200	4,500	5,240	4,940	5,380	6,440	9,360	20,480	98
640	700	720	350	160	180	220	190	5,040	86
0	20	0	0	0	0	0	0	80	1
0	0	0	0	0	0	0	0	80	3
170	80	120	250	380	200	200	250	720	96
40	120	20	30	20	0	40	60	240	37
0	0	0	10	0	0	0	10	80	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	20	40	40	0	0	20	0	160	31
5,900	7,980	4,640	10,370	10,560	7,000	6,500	6,650	—	—
15,040	16,520	12,620	19,160	18,180	15,660	18,620	20,670	—	—

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.6	7.4	—	120	99	160	—	94	—	—	—	32	3.6
	5	23.4	7.4	—	100	110	130	—	110	—	—	—	30	3.5
	6	24.2	7.4	—	140	100	180	—	210	—	—	—	31	3.7
	7	26.1	7.3	—	150	97	170	—	220	—	—	—	32	3.8
	8	26.7	7.3	—	120	91	130	—	220	—	—	—	25	3.0
	9	25.4	7.3	—	120	82	110	—	220	—	—	—	22	2.7
	10	24.6	7.4	—	120	110	190	—	170	—	—	—	30	3.6
	11	21.0	7.5	—	140	97	170	—	110	—	—	—	30	3.6
	12	19.2	7.5	—	98	100	160	—	90	—	—	—	30	3.5
	H29. 1	17.9	7.5	—	130	110	180	—	100	—	—	—	34	3.9
	2	17.8	7.4	—	150	110	200	—	110	—	—	—	34	4.1
	3	18.4	7.4	—	170	100	220	—	140	—	—	—	35	4.2
	平 均	22.1	7.4	—	130	100	170	—	150	—	—	—	30	3.6
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.8	7.3	—	28	60	97	—	100	20	未満	未満	27	2.9
	5	23.2	7.3	—	27	60	98	—	83	20	未満	未満	27	2.7
	6	24.5	7.3	—	25	58	99	—	170	20	未満	未満	27	2.9
	7	26.0	7.2	—	26	56	88	—	180	20	未満	未満	27	3.0
	8	26.4	7.2	—	26	52	62	—	160	15	未満	未満	21	2.3
	9	25.3	7.3	—	28	49	59	—	160	15	未満	0.2	20	2.0
	10	24.6	7.4	—	28	59	96	—	120	18	未満	未満	26	2.7
	11	21.3	7.5	—	22	54	78	—	68	20	未満	未満	26	2.7
	12	19.5	7.5	—	22	58	79	—	66	19	未満	0.2	26	2.6
	H29. 1	18.2	7.5	—	26	66	93	—	92	23	未満	未満	31	3.3
	2	18.1	7.4	—	26	65	94	—	81	23	未満	未満	30	3.2
	3	18.8	7.4	—	36	64	92	—	110	23	未満	未満	30	3.2
	平 均	22.2	7.4	—	27	58	86	—	120	20	未満	未満	26	2.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.9	7.0	100	2	10	6.8	2.2	34	0.8	未満	5.9	7.6	0.49
	5	24.5	7.1	100	1	9.8	4.7	1.7	33	0.3	未満	6.3	7.5	0.54
	6	25.5	7.2	100	1	9.3	2.9	1.4	51	0.1	未満	7.4	8.6	0.90
	7	27.0	7.1	100	1	8.9	3.7	1.1	52	0.7	未満	6.4	7.9	0.50
	8	27.5	7.1	100	1	8.1	3.0	1.1	59	0.3	未満	5.6	6.7	0.77
	9	26.4	7.1	100	2	7.9	3.2	1.3	84	0.4	未満	5.6	6.6	0.55
	10	25.6	7.1	100	1	9.1	4.6	1.5	53	0.8	未満	5.9	7.3	0.48
	11	22.4	7.1	100	1	8.8	5.4	1.6	47	1.0	未満	6.9	8.6	0.66
	12	20.4	7.1	100	2	9.1	6.6	1.7	47	1.4	未満	7.0	9.0	0.47
	H29. 1	19.4	7.0	99	2	9.9	10	1.9	34	2.4	未満	6.8	10	0.46
	2	19.2	7.0	100	2	11	9.4	2.1	40	1.9	未満	6.9	9.7	0.41
	3	19.7	7.1	99	2	11	8.3	2.4	48	4.1	0.3	5.8	11	0.66
	平 均	23.3	7.1	100	2	9.4	5.7	1.7	49	1.2	未満	6.4	8.4	0.59
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	6.0	—	130	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	4.9	—	140	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	4.0	—	160	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.0	—	110	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.1	—	190	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	3.7	—	230	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.8	—	160	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	3.0	—	60	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.1	—	35	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	5.2	—	35	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	6.3	—	45	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	6.9	—	50	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	4.2	—	110	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.04	0.03	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.05	0.02	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.02	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	0.13	0.08	0.03	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.11	0.06	0.02	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.07	0.03	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.06	0.03	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.02	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.08	0.06	0.03	未満	未満
12.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.04	0.03	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.06	0.02	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.06	0.05	0.03	未満	未満
3.29	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.05	0.03	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	23.2	25.8	25.5	17.3	22.9
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.4	7.4	7.4	7.6	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	470	490	430	440	450
強 熱 残 留 物 (mg/l)	200	200	190	190	190
強 熱 減 量 (mg/l)	270	280	230	250	260
浮 遊 物 質 (mg/l)	150	160	100	110	130
溶 解 性 物 質 (mg/l)	320	330	320	330	320
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	42	47	44	46	45
B O D (mg/l)	150	190	190	150	170
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	130	110	130	99	120
全 窒 素 (mg/l)	33	34	29	32	32
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	18	22	19	22	20
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	0.4	未満
全 り ん (mg/l)	3.9	3.6	3.4	3.6	3.6
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.6	2.0	1.7	1.9	1.8
大 腸 菌 群 数 *1	110	200	200	140	160
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	13	13	11	14	13
フ ェ ノ ール 類 (mg/l)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.04	0.05	0.03	0.04	0.04
亜 鉛 (mg/l)	0.10	0.09	0.08	0.10	0.09
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.09	0.11	0.07	0.12	0.10
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
23.0	25.7	25.3	17.9	23.0	24.3	26.7	26.2	19.3	24.1	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.4	7.2	7.3	7.5	7.4	7.1	7.0	7.2	7.1	7.1	pH
330	400	330	330	350	250	320	250	240	270	蒸 発 残 留 物
180	220	180	180	190	180	210	170	170	180	強 熱 残 留 物
160	180	140	150	160	74	110	78	70	84	強 熱 減 量
28	26	18	20	23	1	1	1	2	1	浮 遊 物 質
300	380	310	310	320	250	320	250	240	260	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	43	47	44	44	44	塩 化 物 イ オ ン
130	95	84	88	99	4.3	4.2	3.2	9.8	5.4	B O D
—	—	—	—	—	1.4	1.3	1.5	1.9	1.5	ATU-BOD
65	60	55	61	60	9.8	9.2	8.5	8.4	9.0	C O D
26	28	25	31	27	7.7	8.9	6.8	9.2	8.1	全 窒 素
18	22	19	22	20	0.4	0.8	0.4	1.9	0.9	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
0.2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.3	未満	0.4	未満	未満	6.2	7.1	5.8	6.5	6.4	硝 酸 性 窒 素
2.6	3.0	2.6	2.8	2.7	0.74	0.49	0.32	0.43	0.49	全 り ん
1.6	2.0	1.8	1.9	1.8	0.62	0.38	0.22	0.30	0.38	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
69	160	170	97	120	31	55	55	33	43	大 腸 菌 群 数
9	6	10	5	8	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	0.02	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.04	0.13	0.03	0.03	0.06	亜 鉛
—	—	—	—	—	0.04	0.07	0.05	0.04	0.05	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.02	0.03	0.03	0.02	0.03	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.9.28

気温(9時): 28.4 °C

水温(9時): 25.2 °C(流入下水) 25.0 °C(初沈流出水) 26.2 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		4,400	2,800	900	3,100	4,400	4,400	4,400	3,700	3,300	4,100	4,400	4,400	3,700
pH	流 入 下 水	7.3	7.3	7.3	7.4	7.6	7.4	7.4	7.2	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4
	初 沈 流 出 水	7.3	7.3	7.3	7.3	7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
	終 沈 流 出 水	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	82	70	45	71	140	140	110	110	83	91	88	77	97
	初 沈 流 出 水	51	49	45	37	54	74	68	59	55	54	50	53	55
	終 沈 流 出 水	8.7	8.2	7.9	8.1	8.0	8.8	8.0	8.2	8.7	8.8	8.8	8.3	8.4
B O D (mg/l)	流 入 下 水	130	160	98	120	180	200	160	190	200	160	160	150	160
	初 沈 流 出 水	85	68	64	49	66	100	92	83	90	85	84	78	81
	終 沈 流 出 水	3.9	2.4	2.4	2.5	3.1	4.1	4.5	7.5	7.5	5.0	4.1	3.7 (1.9)	4.3
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	110	41	110	200	160	130	170	150	140	100	80	130
	初 沈 流 出 水	41	27	27	18	29	26	21	33	24	35	27	39	29
	終 沈 流 出 水	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	12	12	12	13	23	23	17	14	15	15	15	13	16
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	1.2	1.1	0.6	0.2	0.1	0.3
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2	0.3	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	0.3	0.3	0.3	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	3.8	3.5	3.0	2.7	2.8	2.4	2.5	3.3	3.9	4.5	4.2	3.8	3.4
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	16	17	18	17	31	33	24	22	20	22	21	20	22
	終 沈 流 出 水	4.7	4.2	3.6	3.3	3.4	3.4	3.7	5.7	5.9	6.0	5.4	4.6	4.5
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.90	0.87	0.94	1.0	2.0	2.1	1.5	1.1	1.1	1.2	1.1	0.94	1.2
	終 沈 流 出 水	0.27	0.15	0.14	0.28	0.30	0.25	0.45	0.54	0.49	0.29	0.12	0.10	0.28
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.8	1.7	1.8	1.6	2.8	3.3	2.5	2.2	1.9	2.1	1.9	1.9	2.1
	終 沈 流 出 水	0.43	0.27	0.26	0.40	0.44	0.38	0.57	0.67	0.63	0.41	0.24	0.22	0.41

当試験は5系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.22

気温(9時): 8.1 °C

水温(9時): 18.3 °C(流入下水) 18.4 °C(初沈流出水) 19.2 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		3,700	2,300	1,100	1,600	3,900	3,800	2,700	1,500	1,200	2,400	3,700	3,900	2,700
pH	流 入 下 水	7.3	7.4	7.4	7.5	8.0	7.7	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5
	初 沈 流 出 水	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.9	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.3	7.5
	終 沈 流 出 水	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	91	97	100	100	99	90	98	100	100	100	100	100	98
C O D (mg/l)	流 入 下 水	100	90	94	100	170	160	160	150	120	120	88	100	120
	初 沈 流 出 水	68	58	48	66	72	92	97	69	74	70	66	73	73
	終 沈 流 出 水	12	12	12	11	12	12	11	11	11	11	11	11	12
B O D (mg/l)	流 入 下 水	190	230	200	110	210	340	330	330	300	300	210	270	250
	初 沈 流 出 水	120	93	74	120	100	130	140	120	120	120	130	140	120
	終 沈 流 出 水	7.7	6.8	5.3	4.8	5.4	7.1	6.0	7.1	6.7	6.9	5.4	6.0	(3.3) 6.3
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	160	130	130	90	230	220	200	180	160	170	93	120	160
	初 沈 流 出 水	58	39	25	59	36	46	41	19	33	45	58	54	46
	終 沈 流 出 水	4	4	3	2	4	5	3	2	2	2	1	3	3
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	16	17	17	19	32	33	22	21	23	25	24	18	22
	終 沈 流 出 水	0.7	0.7	0.5	0.4	0.2	0.1	0.3	0.8	0.9	0.8	0.4	0.5	0.5
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	0.4	0.5	0.4	0.3	0.2	未満	0.3	0.4	0.5	0.4	0.2	0.3	0.3
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	5.1	5.0	4.9	4.8	4.7	4.4	4.1	4.3	4.5	5.1	6.5	6.0	4.9
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	25	24	24	28	41	45	33	30	32	36	33	26	31
	終 沈 流 出 水	7.6	7.7	6.8	6.5	6.4	6.2	6.3	6.9	6.9	7.4	8.4	7.7	7.0
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.6	1.6	1.7	2.0	3.1	3.1	2.2	1.9	1.7	1.8	1.9	1.4	2.0
	終 沈 流 出 水	0.44	0.27	未満	未満	未満	未満	0.28	未満	未満	未満	未満	0.41	0.12
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.9	2.6	2.6	3.3	4.4	4.5	3.5	3.2	3.4	3.8	3.3	2.9	3.4
	終 沈 流 出 水	0.65	0.43	0.30	0.29	0.33	0.49	0.48	0.40	0.38	0.39	0.30	0.70	0.43

当試験は5系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.3	1.0	91	6.0	1.6	90	78
5	6.6	0.96	90	5.7	1.6	90	88
6	6.5	0.89	89	5.9	1.5	89	80
7	6.5	1.3	90	5.6	1.6	88	74
8	6.4	1.2	90	5.7	1.5	88	73
9	6.3	1.2	88	5.5	1.6	89	85
10	6.4	1.3	92	5.8	1.5	90	76
11	6.5	1.2	92	5.9	1.7	89	83
12	6.6	1.3	92	6.0	1.6	90	76
H29. 1	6.5	1.3	93	6.0	1.7	91	89
2	6.5	1.4	92	6.1	1.6	90	75
3	6.4	1.4	92	6.0	1.8	91	62
平 均	6.5	1.2	91	5.8	1.6	89	78

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	5.7	1.5	89	15,000	—	—	880	41	250	80
	夏	5.2	1.6	89	14,000	—	—	900	37	200	73
	秋	5.9	1.8	90	16,000	—	—	1,000	60	250	77
	冬	5.9	1.9	91	19,000	—	—	1,200	52	300	110
	平 均	5.6	1.7	90	16,000	—	—	1,000	47	250	85
調 整 タンク 分離液	春	6.4	0.057	—	80	100	200	39	19	16	13
	夏	6.4	0.051	—	62	82	160	31	18	17	15
	秋	6.7	0.050	—	73	84	180	34	16	18	15
	冬	6.6	0.049	—	130	180	290	67	27	13	8.2
	平 均	6.5	0.052	—	86	110	210	43	20	16	13

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

高 度 処 理 実 績 (第1系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	40,800	24,400	680	238,400
	最 低	33,100	19,900	490	217,600
	平 均	35,900	21,400	640	231,200
5	最 高	39,300	23,200	680	243,000
	最 低	33,700	19,900	570	195,500
	平 均	35,400	20,700	660	229,400
6	最 高	43,800	26,300	760	235,200
	最 低	18,900	13,500	410	94,300
	平 均	33,900	20,400	660	216,600
7	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
8	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
9	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
10	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
11	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
12	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
H29. 1	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
2	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
3	最 高	—	—	—	—
	最 低	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—
年 間	最 高	43,800	26,300	760	243,000
	最 低	18,900	13,500	410	94,300
	平 均	35,100	20,800	650	226,000
	総 量	3,123,400	1,855,000	58,010	20,111,600

高 度 処 理 実 績 (第4系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	58,100	37,600	820	297,100
	最 低	44,500	29,100	770	281,400
	平 均	48,800	31,700	800	288,700
5	最 高	54,000	34,800	820	292,800
	最 低	43,200	28,300	720	193,800
	平 均	46,500	30,200	760	272,300
6	最 高	66,600	43,000	750	285,200
	最 低	39,800	26,100	640	204,900
	平 均	45,600	29,700	710	274,200
7	最 高	70,700	45,300	870	294,200
	最 低	48,400	31,300	640	275,300
	平 均	53,100	34,400	780	285,700
8	最 高	80,900	50,500	920	294,100
	最 低	44,200	28,900	800	265,600
	平 均	55,200	35,600	860	284,900
9	最 高	86,300	54,300	870	296,300
	最 低	50,000	32,300	730	238,500
	平 均	61,100	39,300	800	278,700
10	最 高	56,000	36,200	800	291,600
	最 低	48,400	31,400	720	280,500
	平 均	51,300	33,300	770	287,000
11	最 高	66,400	42,100	830	291,900
	最 低	43,700	27,600	600	254,800
	平 均	49,600	31,900	730	279,000
12	最 高	59,000	36,700	870	304,600
	最 低	43,400	28,000	630	260,100
	平 均	49,700	32,100	810	288,400
H29. 1	最 高	55,600	35,500	850	307,700
	最 低	42,600	27,700	700	288,000
	平 均	48,200	31,100	790	298,300
2	最 高	48,600	31,600	890	303,300
	最 低	46,100	30,200	770	275,500
	平 均	47,400	30,800	820	295,000
3	最 高	51,300	33,200	800	310,000
	最 低	30,700	24,600	200	233,800
	平 均	45,200	30,100	700	286,200
年 間	最 高	86,300	54,300	920	310,000
	最 低	30,700	24,600	200	193,800
	平 均	50,100	32,500	780	284,800
	総 量	18,302,000	11,864,100	283,930	103,963,600

高 度 処 理 実 績 (第5系列)

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	46,000	49,760	27,590	780	195,100
	最 低	34,100	34,710	20,570	670	166,300
	平 均	39,540	41,190	23,720	720	182,160
5	最 高	45,100	41,330	27,050	710	223,300
	最 低	36,400	31,900	21,880	630	178,900
	平 均	39,560	37,510	23,740	670	190,680
6	最 高	49,900	52,400	29,920	740	186,500
	最 低	34,200	34,930	20,530	570	155,100
	平 均	38,760	43,210	23,240	680	171,920
7	最 高	54,600	59,810	32,800	780	188,000
	最 低	39,500	45,740	23,690	400	152,500
	平 均	43,230	52,960	25,920	680	178,860
8	最 高	55,900	49,160	33,470	760	191,200
	最 低	35,900	14,120	21,530	470	139,700
	平 均	43,660	41,130	26,180	690	173,290
9	最 高	56,800	41,810	33,990	720	183,400
	最 低	34,800	13,790	21,160	630	135,300
	平 均	46,770	38,040	28,070	680	164,680
10	最 高	44,800	61,640	26,790	670	188,400
	最 低	37,500	37,550	22,520	580	173,100
	平 均	41,200	44,350	24,710	630	180,750
11	最 高	51,200	69,130	30,690	670	184,200
	最 低	38,600	57,340	23,150	630	158,200
	平 均	43,010	62,850	25,790	650	175,350
12	最 高	51,500	64,960	30,840	680	196,200
	最 低	38,900	35,420	23,490	630	160,900
	平 均	42,150	50,460	25,270	670	181,260
H29. 1	最 高	40,400	40,410	31,870	870	196,300
	最 低	32,600	32,680	20,790	550	173,500
	平 均	36,450	36,330	27,110	740	182,650
2	最 高	35,900	35,980	28,720	840	184,000
	最 低	31,600	31,410	25,410	620	167,900
	平 均	33,550	33,330	26,860	750	176,020
3	最 高	46,700	42,040	34,930	700	201,400
	最 低	30,500	30,470	21,540	240	169,900
	平 均	35,740	35,290	27,450	630	182,380
年 間	最 高	56,800	69,130	34,930	870	223,300
	最 低	30,500	13,790	20,530	240	135,300
	平 均	40,340	43,100	25,670	680	178,410
	総 量	14,723,000	15,731,000	9,369,000	249,000	65,118,000

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平 均	4	4	4	—	—	—
	滞留時間 (時間)	最 高	3.4	3.4	3.6	—	—	—
		最 低	2.6	2.7	2.2	—	—	—
		平 均	3.1	3.2	3.2	—	—	—
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最 高	28	28	34	—	—	—
		最 低	22	22	20	—	—	—
		平 均	24	23	24	—	—	—
反 応 タ ン ク	使用池数	平 均	2	2	2	—	—	—
	水温 (°C)	平 均	21.3	23.4	24.6	—	—	—
	pH	平 均	6.3	6.3	6.4	—	—	—
	DO (mg/l)	平 均	2.0	1.9	2.0	—	—	—
	MLSS (mg/l)	最 高	2,400	2,200	2,200	—	—	—
		最 低	1,800	1,800	1,800	—	—	—
		平 均	2,000	2,000	2,000	—	—	—
	沈殿率 (%)	最 高	79	66	68	—	—	—
		最 低	58	46	48	—	—	—
		平 均	67	56	56	—	—	—
	SVI	最 高	350	310	300	—	—	—
		最 低	310	230	250	—	—	—
		平 均	330	280	280	—	—	—
	TN負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最 高	0.039	0.039	0.038	—	—	—
		最 低	0.033	0.036	0.030	—	—	—
		平 均	0.036	0.037	0.034	—	—	—
	TP負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最 高	0.0041	0.0040	0.0041	—	—	—
		最 低	0.0036	0.0036	0.0033	—	—	—
		平 均	0.0039	0.0038	0.0036	—	—	—
	汚泥返送率 (%)	最 高	60	59	80	—	—	—
		最 低	59	58	59	—	—	—
		平 均	60	59	60	—	—	—
	余剰汚泥発生率 (%)	最 高	1.9	2.0	2.8	—	—	—
		最 低	1.5	1.7	1.3	—	—	—
		平 均	1.8	1.9	2.0	—	—	—
	空気倍率 *1	最 高	7.0	7.2	10	—	—	—
		最 低	5.5	5.2	4.8	—	—	—
		平 均	6.5	6.5	6.5	—	—	—
	滞留時間 (時間) *2	最 高	8.9	8.7	9.4	—	—	—
		最 低	7.2	7.5	6.2	—	—	—
		平 均	8.2	8.3	8.4	—	—	—
	(平均)	平 均	5.1	5.2	5.2	—	—	—
	返送汚泥pH	平 均	6.2	6.2	6.3	—	—	—
	返送汚泥SS (mg/l)	平 均	5,200	5,800	5,600	—	—	—
	返送汚泥VSS (%)	平 均	86	85	84	—	—	—
最終沈殿池	使用池数	平 均	4	4	4	—	—	—
	滞留時間 (時間) *3	最 高	5.6	5.5	6.0	—	—	—
		最 低	4.6	4.7	3.9	—	—	—
		平 均	5.2	5.3	5.3	—	—	—
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *3	最 高	19	18	22	—	—	—
		最 低	15	16	14	—	—	—
		平 均	17	16	16	—	—	—

*1 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$

状 況 (第1系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
—	—	—	—	—	—	4	使用池数		最初沈殿池
—	—	—	—	—	—	3.6	滞留時間 (時間)		
—	—	—	—	—	—	2.2			
—	—	—	—	—	—	3.2			
—	—	—	—	—	—	34	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
—	—	—	—	—	—	20			
—	—	—	—	—	—	24			
—	—	—	—	—	—	2	使用池数		反
—	—	—	—	—	—	23.1	水温 (°C)		
—	—	—	—	—	—	6.4	pH		
—	—	—	—	—	—	2.0	DO (mg/l)		
—	—	—	—	—	—	2,400	MLSS (mg/l)		応
—	—	—	—	—	—	1,800			
—	—	—	—	—	—	2,000			
—	—	—	—	—	—	79	沈殿率 (%)		
—	—	—	—	—	—	46			
—	—	—	—	—	—	60			
—	—	—	—	—	—	350	SVI		ン
—	—	—	—	—	—	230			
—	—	—	—	—	—	290			
—	—	—	—	—	—	0.039	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
—	—	—	—	—	—	0.030			
—	—	—	—	—	—	0.036			
—	—	—	—	—	—	0.0041	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		ン
—	—	—	—	—	—	0.0033			
—	—	—	—	—	—	0.0038			
—	—	—	—	—	—	80	汚泥返送率 (%)		
—	—	—	—	—	—	58			
—	—	—	—	—	—	60			
—	—	—	—	—	—	2.8	余剰汚泥発生率 (%)		最
—	—	—	—	—	—	1.3			
—	—	—	—	—	—	1.9			
—	—	—	—	—	—	10	空気倍率 *1		
—	—	—	—	—	—	4.8			
—	—	—	—	—	—	6.5			
—	—	—	—	—	—	9.4	滞留時間 (時間) *2		最
—	—	—	—	—	—	6.2			
—	—	—	—	—	—	8.3			
—	—	—	—	—	—	5.2			
—	—	—	—	—	—	6.2	返送汚泥pH		最
—	—	—	—	—	—	5,500	返送汚泥SS (mg/l)		
—	—	—	—	—	—	85	返送汚泥VSS (%)		
—	—	—	—	—	—	4	使用池数		
—	—	—	—	—	—	6.0	滞留時間 (時間) *3		最
—	—	—	—	—	—	3.9			
—	—	—	—	—	—	5.2			
—	—	—	—	—	—	22	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *3		
—	—	—	—	—	—	14			
—	—	—	—	—	—	17			

*2 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*3 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平 均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間)	最 高	2.8	2.9	3.1	2.6	2.8	2.5
		最 低	2.0	2.3	1.8	1.7	1.3	1.3
		平 均	2.5	2.7	2.7	2.3	2.3	2.1
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最 高	41	36	45	47	63	63
最 低		29	28	26	32	29	33	
平 均		32	31	30	35	37	41	
反 応 タ ン ク	使用池数	平 均	2	2	2	2	2	2
	水温 (°C)	平 均	21.2	23.3	24.6	25.7	26.3	25.3
	pH	平 均	6.4	6.4	6.5	6.6	6.7	6.6
	DO (mg/l)	平 均	2.2	2.1	2.3	1.9	1.7	2.1
	MLSS (mg/l)	最 高	2,200	2,000	2,000	2,500	2,000	1,800
		最 低	1,800	1,800	1,400	1,800	1,200	1,200
		平 均	1,900	1,800	1,800	2,100	1,800	1,500
	沈殿率 (%)	最 高	85	78	76	88	96	94
		最 低	68	56	54	72	72	78
		平 均	80	70	68	82	89	90
	SVI	最 高	450	450	410	480	720	680
		最 低	380	320	340	330	420	500
		平 均	420	390	380	390	520	590
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.033	0.034	0.037	0.033	0.035	0.061
		最 低	0.030	0.033	0.027	0.031	0.030	0.035
		平 均	0.031	0.034	0.032	0.032	0.032	0.046
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.0034	0.0036	0.0044	0.0036	0.0038	0.010
		最 低	0.0032	0.0033	0.0027	0.0034	0.0034	0.0035
		平 均	0.0033	0.0035	0.0034	0.0035	0.0036	0.0057
	汚泥返送率 (%)	最 高	66	65	66	65	65	65
最 低		64	64	64	64	62	60	
平 均		65	65	65	64	64	64	
余剰汚泥発生率 (%)	最 高	1.8	1.9	1.8	1.7	1.8	1.7	
	最 低	1.4	1.4	1.1	1.2	1.1	0.89	
	平 均	1.6	1.6	1.6	1.5	1.6	1.3	
空気倍率 *1	最 高	6.4	6.6	6.7	6.0	6.6	5.8	
	最 低	4.9	4.1	4.3	4.1	3.3	3.0	
	平 均	5.9	5.9	6.1	5.4	5.3	4.7	
滞留時間 (時間) *2	最 高	11	11	12	10	11	9.8	
	最 低	8.5	9.1	7.4	7.0	6.1	5.7	
	平 均	10	11	11	9.3	9.1	8.2	
ク	(平均)	6.1	6.4	6.6	5.7	5.5	5.0	
	返送汚泥pH	平 均	6.2	6.2	6.3	6.3	6.4	6.3
	返送汚泥SS (mg/l)	平 均	4,400	4,200	4,400	4,900	3,800	3,800
	返送汚泥VSS (%)	平 均	84	84	84	84	85	85
最終沈殿池	使用池数	平 均	4	4	4	4	4	4
	滞留時間 (時間) *3	最 高	5.6	5.8	6.3	5.2	5.7	5.0
		最 低	4.3	4.7	3.8	3.6	3.1	2.9
		平 均	5.2	5.4	5.6	4.8	4.7	4.2
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *3	最 高	21	20	24	26	29	31
最 低		16	16	14	18	16	18	
平 均		18	17	17	19	20	22	

*1 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$

状 況 (第4系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
5	6	6	6	6	6	6	使用池数		最初沈殿池
2.5	2.8	2.9	2.9	2.7	4.0	4.0	滞留時間 (時間)		
1.8	1.8	2.0	2.2	2.5	2.4	1.3			
2.1	2.5	2.5	2.6	2.6	2.8	2.5			
46	46	40	37	32	34	63	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		反
33	29	29	28	30	20	20			
39	33	33	32	31	30	34			
2	2	2	2	2	2	2	使用池数		
24.7	22.2	20.4	19.1	19.1	19.5	22.7	水温 ($^{\circ}\text{C}$)		応
6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	pH		
2.1	2.3	2.2	2.1	2.3	2.9	2.2	DO (mg/l)		
2,100	2,000	2,200	2,300	2,400	2,300	2,500	MLSS (mg/l)		
1,700	1,400	1,800	1,800	1,900	1,600	1,200			タ
1,900	1,900	2,000	2,200	2,100	2,000	1,900			
96	94	90	92	89	92	96	沈殿率 (%)		
92	80	82	77	70	76	54			
94	90	86	86	80	85	83			
560	620	500	490	430	530	720	SVI		ン
450	400	410	370	350	400	320			
500	490	440	410	380	430	450			
0.035	0.034	0.034	0.036	0.038	0.037	0.061	TN負荷 ($\text{kg/MLSSkg} \cdot \text{日}$)		
0.032	0.029	0.030	0.030	0.030	0.022	0.022			ク
0.033	0.032	0.032	0.033	0.034	0.032	0.034			
0.0035	0.0036	0.0035	0.0041	0.0040	0.0039	0.010	TP負荷 ($\text{kg/MLSSkg} \cdot \text{日}$)		
0.0034	0.0030	0.0029	0.0033	0.0032	0.0021	0.0021			
0.0035	0.0033	0.0032	0.0035	0.0036	0.0035	0.0036			
66	66	68	65	65	84	84	汚泥返送率 (%)		ン
64	63	59	63	63	60	59			
65	64	64	64	65	67	65			
1.6	1.9	2.1	1.8	1.9	2.2	2.2	余剰汚泥発生率 (%)		
1.4	1.1	1.1	1.3	1.6	0.60	0.60			ク
1.5	1.5	1.7	1.6	1.7	1.5	1.6			
5.9	6.3	6.6	7.1	6.5	7.7	7.7	空気倍率 *1		
5.2	4.3	4.9	5.4	5.9	5.4	3.0			
5.6	5.7	5.9	6.2	6.2	6.4	5.8			
10	11	11	12	11	16	16	滞留時間 (時間) *2		ン
8.8	7.4	8.3	8.9	10	9.6	5.7			
9.6	10	10	10	10	11	10			
5.8	6.1	6.1	6.2	6.3	6.6	6.0	返送汚泥pH		
6.4	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4			最
4,100	3,800	4,500	4,900	4,600	4,300	4,300			
85	85	86	85	84	84	85	返送汚泥SS (mg/l)		
4	4	4	4	4	4	4	返送汚泥VSS (%)		
5.2	5.2	5.8	5.9	5.4	8.2	8.2	使用池数		終
4.5	3.8	3.5	4.5	5.2	4.9	2.9			
4.9	4.5	4.8	5.2	5.3	5.6	5.0			
20	24	26	20	18	19	31	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *3		
18	18	16	15	17	11	11			
19	20	19	18	17	16	19			

*2 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*3 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	3	3	3	3	3	3
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.1	1.9	2.1	1.8	2.0	2.0
		最低	1.4	1.4	1.1	1.1	0.72	0.75
		平均	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.5
水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	68	70	88	84	130	130	
	最低	46	50	47	54	49	47	
	平均	54	54	54	60	64	70	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	水温 (°C)	平均	21.1	23.2	24.6	25.9	26.6	25.5
	pH	平均	6.4	6.4	6.5	6.5	6.7	6.5
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.0	1.7	1.6	1.6	1.7
	MLSS (mg/l)	最高	2,000	2,000	2,100	2,300	2,000	1,800
		最低	1,600	1,600	1,600	1,600	1,500	1,400
		平均	1,800	1,800	1,900	2,000	1,800	1,600
	沈殿率 (%)	最高	83	80	82	87	94	96
		最低	64	64	68	72	72	86
		平均	73	71	75	80	85	91
	SVI	最高	470	450	450	460	630	630
		最低	360	330	370	360	380	530
		平均	410	390	410	410	500	570
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.23	0.27	0.20	0.23	0.17	0.21
		最低	0.16	0.16	0.16	0.16	0.12	0.14
		平均	0.18	0.20	0.18	0.19	0.15	0.16
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.13	0.15	0.10	0.11	0.10	0.12
		最低	0.094	0.082	0.078	0.068	0.076	0.091
		平均	0.11	0.11	0.095	0.090	0.088	0.10
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.031	0.029	0.032	0.030	0.027	0.029
		最低	0.027	0.025	0.022	0.021	0.024	0.027
		平均	0.028	0.027	0.027	0.025	0.026	0.028
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0032	0.0029	0.0040	0.0033	0.0030	0.0032
		最低	0.0029	0.0026	0.0024	0.0022	0.0026	0.0026
		平均	0.0031	0.0027	0.0030	0.0028	0.0029	0.0029
	汚泥日令 (日)	最高	30	71	60	50	29	29
		最低	23	23	29	18	19	16
		平均	26	42	39	31	24	23
	SRT (日)	最高	12	14	15	17	15	16
		最低	11	13	12	13	12	10
		平均	12	14	13	15	14	13
	A-SRT (日)	最高	6.1	7.2	7.3	8.3	7.6	7.9
		最低	5.4	6.7	5.8	6.5	6.2	5.0
		平均	5.9	6.8	6.7	7.4	6.9	6.3
	汚泥返送率 (%)	最高	60	60	61	61	61	61
		最低	60	60	60	60	60	60
		平均	60	60	60	60	60	60
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.2	1.9	2.0	1.9	2.0	2.0
		最低	1.5	1.5	1.4	1.0	1.1	1.2
		平均	1.8	1.7	1.8	1.6	1.6	1.5
循環率 (%)	最高	140	100	130	130	120	120	
	最低	79	71	72	110	29	25	
	平均	100	95	110	120	97	84	
空気倍率 *2	最高	5.2	5.8	5.0	4.6	5.0	4.4	
	最低	3.8	4.0	3.4	3.0	2.5	2.4	
	平均	4.6	4.8	4.5	4.2	4.0	3.6	
空気倍率 *3	最高	55	57	55	53	59	55	
	最低	39	32	43	38	43	41	
	平均	49	49	47	48	51	49	
滞留時間 (時間) *4	最高	15	14	15	13	14	15	
	最低	11	12	10	9.5	9.3	9.2	
	平均	13	13	13	12	12	11	
	(平均)	8.2	8.2	8.4	7.6	7.5	7.0	
返送汚泥pH	平均	6.2	6.2	6.2	6.3	6.3	6.2	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,300	4,400	4,400	4,400	3,900	4,000	
返送汚泥VSS (%)	平均	84	84	85	85	85	85	
最終沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	滞留時間 (時間) *5	最高	6.5	6.0	6.4	5.6	6.1	6.3
		最低	4.8	4.9	4.4	4.0	3.9	3.9
		平均	5.6	5.6	5.7	5.1	5.1	4.7
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	18	17	19	21	21	22
最低		13	14	13	15	14	13	
平均		15	15	15	17	17	18	

*1 余剰污泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (第5系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
3	3	3	3	2	3	3	使用池数		最初沈殿池
1.9	1.8	1.8	2.2	2.2	2.3	2.3	滞留時間 (時間) *1		
1.4	1.1	1.1	1.4	1.3	1.4	0.72			
1.7	1.6	1.6	1.9	1.7	2.0	1.7			
67	89	86	70	72	70	130	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
51	53	53	44	43	41	41			
56	59	62	50	60	49	58			
2	2	2	2	2	2	2	使用池数		反応池
24.7	22.0	20.2	18.8	19.0	19.4	22.6	水温 (℃)		
6.7	6.7	6.7	6.6	6.6	6.5	6.6	pH		
1.4	1.7	1.8	2.1	2.3	2.7	1.9	DO (mg/l)		
2,000	2,000	2,100	2,400	2,100	2,200	2,400	MLSS (mg/l)		
1,600	1,700	1,700	1,800	1,800	1,600	1,400			
1,800	1,800	2,000	2,100	1,900	2,000	1,900			
97	98	96	95	90	89	98	沈殿率 (%)		
94	92	92	84	71	75	64			
95	95	95	93	83	85	85			
590	540	540	520	490	480	630	SVI		
500	460	450	400	360	370	330			
520	520	480	450	420	440	460			
0.21	0.19	0.20	0.23	0.18	0.18	0.27	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.17	0.16	0.17	0.16	0.14	0.14	0.12			
0.19	0.17	0.19	0.18	0.16	0.16	0.17			
0.13	0.095	0.12	0.12	0.092	0.092	0.15	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.087	0.089	0.087	0.074	0.079	0.070	0.068			
0.10	0.093	0.099	0.087	0.086	0.079	0.094			
0.031	0.031	0.031	0.038	0.029	0.026	0.038	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.024	0.028	0.025	0.022	0.024	0.021	0.021			
0.027	0.028	0.027	0.027	0.026	0.023	0.027			
0.0032	0.0030	0.0033	0.0041	0.0028	0.0027	0.0041	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0025	0.0028	0.0026	0.0023	0.0027	0.0023	0.0022			
0.0028	0.0029	0.0028	0.0028	0.0028	0.0025	0.0028			
50	32	38	51	66	50	71	汚泥日令 (日)		タ
27	22	26	12	28	16	12			
36	27	32	35	38	34	32			
16	15	14	15	15	19	19	SRT (日)		ン
14	13	11	13	13	16	10			
15	14	13	14	14	18	14			
8.2	7.5	6.9	7.2	7.1	9.5	9.5	A-SRT (日)		ク
6.8	6.6	5.3	6.2	6.3	7.5	5.0			
7.6	7.2	6.2	6.7	6.5	8.9	7.0			
60	60	61	98	81	81	98	汚泥返送率 (%)		
60	60	60	60	80	60	60			
60	60	60	75	80	77	64			
1.7	1.7	1.7	2.5	2.5	2.3	2.5	余剰汚泥発生率 (%)		
1.3	1.3	1.3	1.4	1.7	0.60	0.60			
1.5	1.5	1.6	2.1	2.2	1.8	1.7			
150	150	150	100	100	100	150	循環率 (%)		
86	120	86	92	99	90	25			
110	150	120	100	99	99	110			
4.8	4.7	4.9	5.4	5.5	5.8	5.8	空気倍率 *2		
4.0	3.1	3.3	4.5	5.0	3.8	2.4			
4.4	4.1	4.3	5.0	5.2	5.1	4.5			
51	55	54	54	61	59	61	空気倍率 *3		
42	45	42	44	47	50	32			
48	51	48	50	53	55	50			
14	13	13	16	16	17	17	滞留時間 (時間) *4		
12	10	10	13	14	11	9.2			
13	12	12	14	16	15	13			
7.9	7.6	7.7	8.2	8.6	8.3	7.9	返送汚泥pH		
6.3	6.4	6.4	6.5	6.4	6.4	6.3			
4,000	4,100	4,800	4,400	3,800	3,600	4,200	返送汚泥SS (mg/l)		
85	85	86	85	85	85	85	返送汚泥VSS (%)		
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		
5.9	5.7	5.7	6.7	7.0	7.2	7.2	滞留時間 (時間) *5		
4.9	4.3	4.3	5.4	6.1	4.7	3.9			
5.4	5.1	5.2	6.1	6.6	6.2	5.5			
17	20	20	15	14	18	22	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
14	15	15	12	12	12	12			
16	16	16	14	13	14	15			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 日 常 試 験 (第1,4系列)

試 料	年 月	第1系列					第4系列				
		アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	19	未満	未満	26	2.9	20	未満	未満	27	2.9
	5	19	未満	未満	26	2.6	20	未満	未満	27	2.7
	6	19	未満	未満	25	2.6	20	未満	未満	27	2.9
	7	—	—	—	—	—	20	未満	未満	27	3.0
	8	—	—	—	—	—	16	未満	未満	22	2.5
	9	—	—	—	—	—	14	未満	0.4	21	2.4
	10	—	—	—	—	—	19	未満	未満	26	2.7
	11	—	—	—	—	—	20	未満	未満	26	2.7
	12	—	—	—	—	—	19	未満	0.2	26	2.6
	H29. 1	—	—	—	—	—	23	未満	未満	31	3.3
	2	—	—	—	—	—	23	未満	未満	30	3.2
	3	—	—	—	—	—	23	未満	未満	30	3.2
	平 均	19	未満	未満	26	2.7	20	未満	未満	27	2.8
	H28. 4	0.5	0.3	3.7	6.0	0.25	1.6	未満	2.3	4.9	0.20
最終沈殿池流出水	5	0.1	0.3	4.3	5.4	0.14	0.6	未満	3.8	5.2	0.16
	6	0.2	0.3	4.6	5.8	0.12	0.4	未満	5.4	6.6	0.52
	7	—	—	—	—	—	1.8	未満	2.4	5.2	0.34
	8	—	—	—	—	—	1.0	未満	3.1	4.8	0.60
	9	—	—	—	—	—	0.9	未満	3.3	5.0	0.24
	10	—	—	—	—	—	0.8	未満	3.1	4.6	0.17
	11	—	—	—	—	—	1.8	未満	4.7	7.1	0.41
	12	—	—	—	—	—	3.4	未満	3.6	7.9	0.19
	H29. 1	—	—	—	—	—	4.7	未満	3.0	8.7	0.19
	2	—	—	—	—	—	4.2	未満	3.1	8.5	0.22
	3	—	—	—	—	—	4.5	0.3	3.7	9.4	0.86
	平 均	0.3	0.3	4.2	5.7	0.17	2.2	未満	3.5	6.6	0.36

高 度 処 理 日 常 試 験 (第5系列)

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮遊物質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.4	—	38	67	100	21	未満	未満	28	3.0
	5	7.4	—	30	64	110	20	未満	未満	27	2.8
	6	7.4	—	28	64	98	20	未満	未満	27	3.0
	7	7.4	—	40	62	99	20	未満	0.2	28	3.1
	8	7.3	—	36	55	75	15	未満	0.4	22	2.5
	9	7.4	—	33	51	78	15	未満	0.5	21	2.2
	10	7.4	—	28	66	99	18	未満	0.4	26	2.7
	11	7.5	—	35	57	87	20	未満	0.5	27	2.7
	12	7.6	—	33	63	92	19	未満	0.7	26	2.7
	H29. 1	7.6	—	46	72	110	23	未満	0.4	33	3.5
	2	7.5	—	37	74	100	23	未満	未満	32	3.4
	3	7.5	—	42	67	99	22	未満	未満	29	3.1
	平 均	7.4	—	36	63	95	19	未満	0.3	27	2.9
	H28. 4	7.0	100	3	11	5.9	0.3	0.2	5.4	6.8	0.25
最終沈殿池流出水	5	7.1	100	1	10	4.8	0.1	未満	5.2	6.2	0.20
	6	7.1	100	2	9.9	3.9	0.3	未満	4.8	6.0	0.34
	7	7.1	100	2	9.7	5.0	0.9	未満	3.2	5.3	0.24
	8	7.1	100	2	8.7	3.2	0.3	未満	3.5	4.6	0.43
	9	7.1	100	2	8.5	3.8	0.4	未満	3.6	4.7	0.28
	10	7.2	100	2	10	5.7	0.7	未満	3.2	4.8	0.24
	11	7.2	100	3	9.6	6.0	0.9	未満	3.4	5.1	0.44
	12	7.2	99	3	9.9	7.2	1.3	未満	3.4	5.8	0.27
	H29. 1	7.2	98	2	10	7.4	1.7	未満	4.3	7.1	0.30
	2	7.1	99	2	11	5.6	0.5	0.3	5.0	6.8	0.31
	3	7.2	98	3	11	5.7	2.9	0.3	4.0	8.0	0.51
	平 均	7.1	99	2	10	5.3	0.9	未満	4.0	5.9	0.33

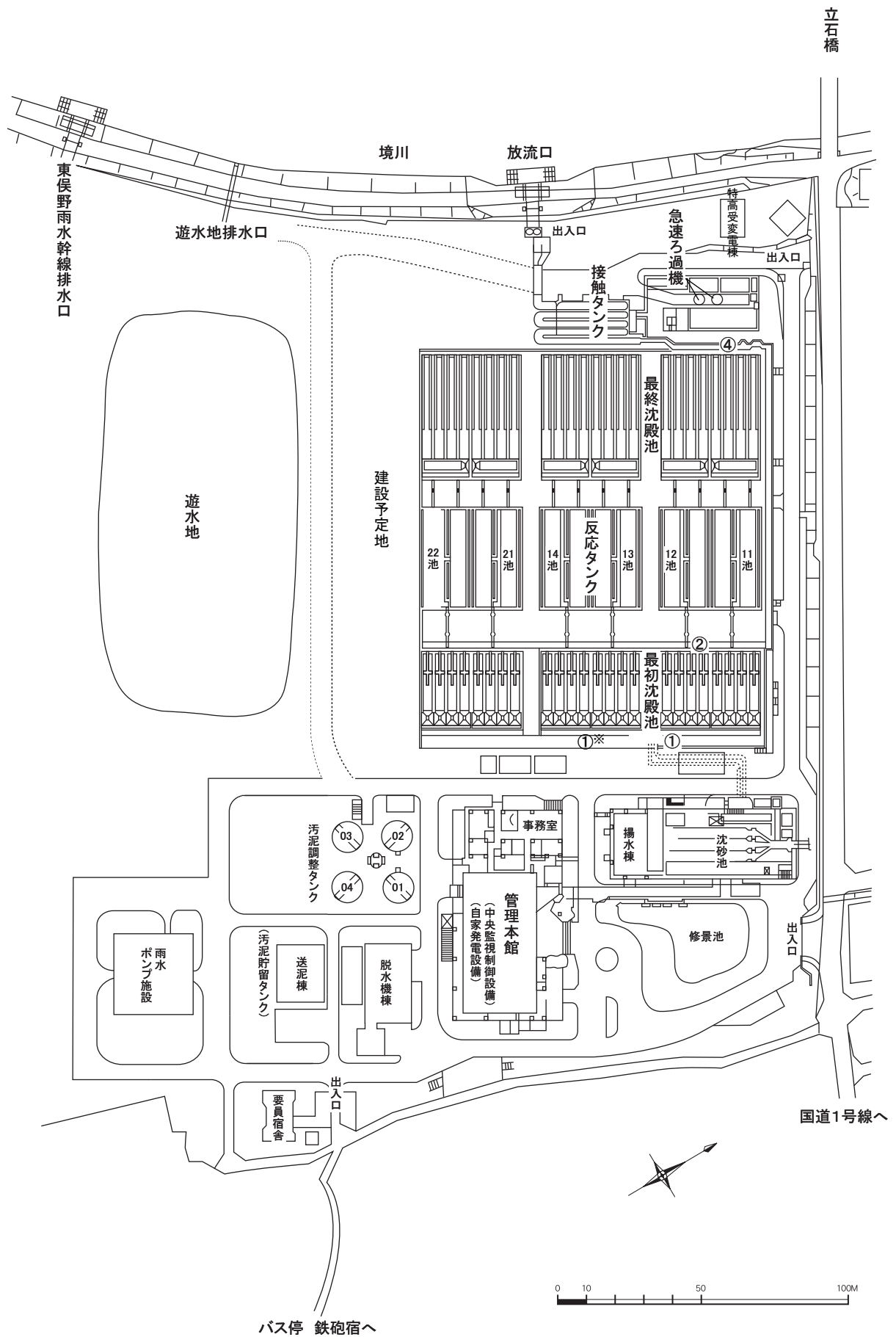
主 要 施 設

(平成28年度末)

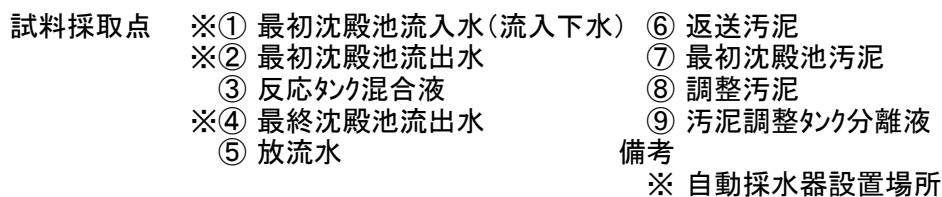
主 要 施 設	総有効 容量 (m^3)	寸法(m)			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
		長	巾 [径]	深				
沈 砂 池	227	18.15	3.2	1.3	1	3		
最 初 沈 殿 池	7,626	25.3	16.2	3.1	1	6	1.9 時間	39
反 応 タ ン ク	29,124	33.9	8.3	9.0	2	6	7.3 時間	
最 終 沈 殿 池	12,792	38.7	16.2	3.4	1	6	3.2 時間	25
接 触 タ ン ク	1,287	33.0	2.6	3.0	5	1	19 分	
汚 調 整 タ ン ク	1,808		[12.0]	4.0		4		
汚 貯 留 タ ン ク	800	9.0	9.0	5.0		2		

(注) 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。

西部水再生センター 平面図



※11/9以降の採水地点



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	一次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)	返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)
H28. 4	最 高	82	80	2.0	39.5	18.9	76
	最 低	63	63	0.0	0.0	10.6	61
	平 均	69	69	0.1	4.6	15.6	66
5	最 高	82	77	5.4	29.5	22.3	73
	最 低	65	65	0.0	0.0	17.1	63
	平 均	69	69	0.2	3.4	19.9	66
6	最 高	96	85	10.8	59.5	26.1	80
	最 低	64	64	0.0	0.0	18.7	62
	平 均	69	68	0.4	4.4	22.3	66
7	最 高	91	86	13.9	55.5	29.1	83
	最 低	64	64	0.0	0.0	21.3	49
	平 均	71	71	0.5	4.6	25.3	66
8	最 高	187	100	88.9	164.5	30.5	80
	最 低	61	61	0.0	0.0	21.9	52
	平 均	78	75	3.2	9.3	27.3	63
9	最 高	126	106	21.8	97.5	28.3	84
	最 低	62	62	0.0	0.0	19.0	54
	平 均	82	80	1.9	9.2	24.6	65
10	最 高	72	72	0.0	18.5	26.7	56
	最 低	58	58	0.0	0.0	12.0	43
	平 均	63	63	0.0	2.1	19.0	49
11	最 高	85	75	9.9	47.0	15.6	59
	最 低	58	58	0.0	0.0	2.6	47
	平 均	63	63	0.3	4.8	11.6	54
12	最 高	80	78	4.9	28.5	16.2	66
	最 低	59	59	0.0	0.0	4.6	59
	平 均	64	64	0.2	3.1	9.2	63
H29. 1	最 高	65	65	0.0	22.0	12.4	65
	最 低	56	56	0.0	0.0	1.3	62
	平 均	59	59	0.0	0.8	6.0	65
2	最 高	58	58	0.0	4.5	13.9	65
	最 低	55	55	0.0	0.0	3.0	64
	平 均	57	57	0.0	0.6	7.0	65
3	最 高	65	65	0.0	26.0	12.5	65
	最 低	54	54	0.0	0.0	5.4	54
	平 均	57	57	0.0	2.9	8.3	60
年 間	最 高	187	106	88.9	164.5	30.5	84
	最 低	54	54	0.0	0.0	1.3	43
	平 均	67	66	0.6	4.2	16.4	62
	総 量	24,400	24,100	210	1,518	—	22,792

実績

余剰汚泥量 (m ³ /日)	最初沈殿池 汚泥量 (m ³ /日)	調整汚泥量 (m ³ /日)	調整汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 (× 10 ³ m ³ /日)	年 月
1,900	2,600	800	—	340	H28. 4
1,400	2,200	800	—	260	
1,580	2,430	800	14.2	289	
1,900	2,200	810	—	330	5
1,800	2,200	800	—	280	
1,890	2,200	800	15.0	302	
1,900	2,200	800	—	330	6
1,900	1,700	800	—	270	
1,900	2,110	800	13.0	296	
2,000	2,300	800	—	330	7
1,200	1,700	800	—	270	
1,750	1,850	800	13.8	302	
1,900	2,500	900	—	330	8
900	2,300	800	—	240	
1,550	2,410	820	14.1	296	
1,800	3,200	1,000	—	330	9
1,100	2,200	800	—	210	
1,630	2,710	900	13.9	270	
1,600	2,900	900	—	290	10
1,200	2,900	800	—	230	
1,410	2,900	800	10.6	263	
1,300	3,100	900	—	290	11
1,000	2,900	800	—	240	
1,180	3,090	810	12.6	263	
1,300	3,400	800	—	280	12
1,000	3,100	800	—	240	
1,270	3,280	800	12.6	256	
1,600	3,400	800	—	280	H29. 1
1,300	3,400	800	—	240	
1,490	3,400	800	11.5	258	
1,500	3,400	800	—	280	2
1,500	3,400	800	—	250	
1,500	3,400	800	11.6	265	
2,100	3,400	800	—	300	3
1,400	2,700	800	—	250	
1,650	3,010	800	10.8	272	
2,100	3,400	1,000	—	340	年 間
900	1,700	800	—	210	
1,570	2,730	810	12.9	278	
572,000	996,000	296,000	4,703	101,390	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	6	5	5	4	5	5
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.9	2.4	2.4	2.2	2.5	2.4
		最低	2.1	1.9	1.6	1.3	0.80	1.2
		平均	2.5	2.2	2.2	1.9	2.0	1.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	36	40	47	55	91	61
		最低	26	32	31	33	30	30
		平均	30	34	35	40	38	40
反応タンク	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	水温 (°C)	平均	21.0	22.8	23.8	25.1	25.6	25.2
	pH	平均	6.4	6.4	6.4	6.5	6.6	6.5
	DO (mg/l)	平均	1.6	1.8	1.5	1.7	1.8	2.0
	MLSS (mg/l)	最高	2,400	2,000	1,900	1,900	2,300	2,200
		最低	2,000	1,600	1,400	1,600	1,800	1,400
		平均	2,200	1,900	1,800	1,800	2,000	1,800
	沈殿率 (%)	最高	81	66	57	64	79	76
		最低	70	47	38	38	52	52
		平均	77	55	51	53	67	66
	SVI	最高	360	340	320	330	370	410
		最低	330	270	270	240	280	340
		平均	340	300	300	290	340	360
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.24	0.23	0.24	0.28	0.24	0.29
		最低	0.20	0.21	0.18	0.22	0.21	0.22
		平均	0.23	0.22	0.21	0.25	0.22	0.26
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.12	0.13	0.14	0.15	0.13	0.19
		最低	0.093	0.12	0.11	0.12	0.10	0.11
		平均	0.10	0.12	0.12	0.14	0.11	0.15
	汚泥日令 (日)	最高	23	18	20	18	24	24
		最低	21	17	16	14	19	13
		平均	22	18	17	16	21	18
	SRT (日)	最高	16	11	11	16	24	18
		最低	12	9.5	9.4	8.4	9.3	6.7
		平均	14	10	10	11	13	12
	汚泥返送率 (%)	最高	100	100	100	100	92	88
		最低	99	98	96	75	80	79
		平均	100	100	100	97	87	85
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.9	3.0	3.0	3.1	3.1	2.9
		最低	1.8	2.5	2.2	1.7	1.3	1.5
		平均	2.4	2.8	2.8	2.6	2.2	2.2
	空気倍率 *2	最高	5.4	4.9	5.1	5.0	5.4	4.9
		最低	3.6	3.8	3.4	3.3	2.5	2.0
		平均	4.4	4.6	4.5	4.4	4.2	3.6
	空気倍率 *3	最高	49	48	50	51	46	50
		最低	39	42	40	43	41	34
		平均	43	44	47	46	43	38
	滞留時間 (時間) *4	最高	11	11	11	11	11	11
		最低	8.8	9.1	8.2	7.9	7.0	6.6
		平均	10	10	10	9.5	9.5	8.9
	返送汚泥pH	(平均)	5.2	5.2	5.2	4.9	5.2	4.9
		平均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.7	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	2,900	2,800	2,700	2,900	3,100	3,000
	返送汚泥VSS (%)	平均	87	87	86	86	83	84
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.9	4.7	4.8	4.7	5.0	4.9
		最低	3.9	4.0	3.6	3.5	3.1	2.9
		平均	4.5	4.5	4.5	4.2	4.2	3.9
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	21	21	23	24	27	28
		最低	17	17	17	18	16	17
		平均	19	18	18	20	20	22

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
5	5	6	6	6	6	5	使用池数		最初沈殿池
2.6	2.6	3.1	3.3	3.3	3.4	3.4	滞留時間 (時間) *1		
2.1	1.8	2.1	2.8	3.1	2.8	0.80			
2.4	2.4	2.7	3.1	3.2	3.2	2.5			
35	41	35	26	24	26	91	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
28	28	24	23	22	22	22			
31	31	28	24	23	23	31			
6	6	5	5	5	5	6	使用池数		
24.6	22.3	18.9	19.3	19.3	19.7	22.3	水温 (°C)		
6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	pH		
1.9	2.2	2.3	2.2	2.2	2.2	1.9	DO (mg/l)		
1,800	2,000	2,200	2,300	2,300	2,400	2,400	MLSS (mg/l)		
1,400	1,500	1,800	2,000	2,000	1,700	1,400			
1,600	1,800	2,000	2,200	2,300	2,200	2,000			
62	75	81	86	82	84	86	沈殿率 (%)		
51	44	70	74	71	57	38			
57	61	78	80	79	74	66			
380	400	420	390	370	370	420	SVI		
330	300	360	340	330	310	240			
350	340	380	370	350	340	340			
0.23	0.27	0.52	0.46	0.40	0.43	0.52	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		反
0.18	0.24	0.34	0.37	0.36	0.20	0.18			
0.21	0.25	0.42	0.41	0.38	0.32	0.28			
0.17	0.14	0.29	0.21	0.18	0.18	0.29	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		応
0.11	0.13	0.17	0.17	0.17	0.11	0.093			
0.14	0.14	0.22	0.19	0.17	0.15	0.14			
30	24	21	22	21	23	30	汚泥日令 (日)		タ
14	19	14	18	18	18	13			
22	22	19	20	19	19	19			
14	15	12	14	11	12	24	SRT (日)		ン
9.9	12	9.3	8.7	9.2	8.8	6.7			
12	13	11	11	10	11	12			
82	100	110	120	120	130	130	汚泥返送率 (%)		ク
74	70	84	100	110	100	70			
80	90	100	110	120	110	98			
2.7	2.2	2.2	2.8	2.8	3.7	3.7	余剰汚泥発生率 (%)		
2.0	1.5	1.6	2.3	2.6	2.5	1.3			
2.3	1.9	2.0	2.6	2.7	3.0	2.4			
5.0	4.9	4.5	5.1	5.1	5.3	5.4	空気倍率 *2		
3.5	3.4	3.2	4.0	4.6	4.1	2.0			
4.3	4.4	4.1	4.6	4.8	4.9	4.4			
50	39	29	28	30	43	51	空気倍率 *3		
38	32	19	24	26	25	19			
42	36	25	26	28	34	38			
12	12	11	11	11	13	13	滞留時間 (時間) *4		
9.7	9.3	7.5	8.9	10	9.3	6.6			
11	11	9.4	10	10	11	10			
6.3	6.0	4.7	4.7	4.8	5.3	5.2	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6			
2,800	3,300	3,400	3,300	3,500	3,100	3,100			
87	86	87	87	86	86	86	返送汚泥VSS (%)		最終沈殿池
6	5	5	6	6	6	6	使用池数		
5.3	5.3	5.0	5.5	5.6	5.7	5.7	滞留時間 (時間) *5		
4.3	3.4	3.3	4.7	5.3	4.7	2.9			
4.9	4.4	4.2	5.2	5.4	5.4	4.6			
19	24	25	18	16	18	28	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		
16	16	16	15	15	14	14			
17	19	20	16	15	15	18			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	540	420	750	380
			Holophrya	120	0	90	40
			Prorodon	200	160	110	20
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	320	320	240	160
		側口	Amphileptus	120	80	60	100
			Litonotus	180	260	160	140
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	20
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	60	130	440	120
			Dysteria	60	260	250	180
			Trithigmostoma	0	0	0	100
			Trochilia	0	0	10	100
		吸管虫	Acineta	0	20	0	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	40	20	40	0
	少膜	膜口	Colpidium	920	290	240	200
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	0
		縁毛	Carchesium	0	0	0	220
			Epistylis	5,820	3,330	3,130	2,340
			Opercularia	40	100	30	80
			Vaginicola	300	100	40	20
			Vorticella	1,840	1,460	1,370	2,000
			Zoothamnium	0	0	0	220
	多膜	異毛	Blepharisma	40	160	110	60
			Metopus	0	20	0	0
			Spirostomum	240	130	460	180
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	2,480	3,520	4,730	5,600
			Chaetospora	0	20	0	0
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	580	1,380	380	640
			Peranema	120	130	140	40
		黄色鞭毛虫	Monas	180	100	140	140
			Oikomonas	20	0	30	0
		葉状根足虫	Amoeba proteus	180	100	30	0
			Amoeba radiosa	20	0	0	20
			Amoeba spp.	0	0	0	80
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾピレヌス アルセラ	Vahlkampfia	0	20	0	0
			Arcella	1,240	2,130	1,720	3,600
			Centropyxis	260	260	250	280
		糸状根足虫	Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	19,040	8,340	6,680	3,140
	真正太陽虫	グロミア	Euglypha	1,540	2,100	1,530	640
			Trinema	0	0	0	60
		アクティノプリス	Actinophrys	0	20	0	40
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	240	340	190	180
		腹毛	Chaetonotus等	220	210	220	80
		線虫	Diplogaster等	0	0	0	0
後生動物環形動物門	貧毛		Aeolosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	80	50	60	100
繊毛虫個体数				13,480	10,960	12,410	12,360
全生物数				37,200	26,210	23,840	21,400

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
490	160	280	350	380	620	780	600	1,440	100
10	0	20	40	120	120	0	170	640	41
30	20	20	10	20	140	240	440	960	53
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330	520	700	1,020	500	1,440	400	920	1,600	96
80	20	120	80	40	0	40	60	240	57
80	60	40	160	80	60	260	220	560	76
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	160	20	40	20	40	40	60	320	33
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200	160	320	190	100	60	60	110	640	78
40	0	0	0	0	0	200	280	560	45
0	0	0	0	0	0	0	0	400	2
60	0	60	160	460	920	40	30	1,440	43
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	40	0	160	2
10	0	0	30	20	20	40	10	240	22
120	40	40	40	0	0	520	380	1,680	67
0	0	0	0	0	0	80	10	160	6
0	0	20	0	0	0	80	10	160	10
30	40	60	80	100	0	0	0	240	18
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	120	20	40	0	0	0	120	560	16
60	0	60	0	0	140	0	0	880	8
2,750	1,460	3,580	1,980	3,800	1,140	4,960	3,420	8,480	100
60	0	0	0	20	0	200	0	480	20
0	20	20	10	80	80	140	170	640	47
1,390	1,340	1,320	1,130	1,620	2,200	2,700	3,340	4,640	100
0	40	0	0	0	0	80	90	880	10
10	0	0	10	40	0	40	140	320	43
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
140	80	40	40	40	180	820	30	1,600	76
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4,010	4,180	3,020	1,900	2,840	1,500	2,040	1,020	8,080	100
0	0	0	0	0	0	0	0	80	2
10	20	0	0	0	0	20	90	320	33
10	0	0	0	0	0	0	0	80	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650	780	2,220	960	840	1,660	480	410	4,240	100
320	160	200	380	440	1,400	1,020	1,040	2,240	86
200	280	200	80	100	60	100	80	640	76
0	0	0	0	0	0	40	30	160	8
10	0	0	0	0	0	120	350	560	31
10	0	0	0	0	0	60	10	240	10
110	180	180	440	360	320	0	0	720	45
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	20	0	80	4
860	3,040	1,460	3,400	1,500	2,400	1,080	1,610	5,200	100
60	20	200	40	140	20	40	30	400	69
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5,210	4,140	3,120	3,930	3,000	2,340	1,620	3,100	27,600	100
990	1,440	640	2,000	1,280	860	1,380	480	2,880	100
10	0	0	0	0	0	0	0	240	4
110	160	100	40	0	20	20	0	480	31
60	60	60	30	40	80	80	110	720	63
30	0	80	80	40	100	280	90	480	73
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	60	80	120	0	40	60	60	320	55
10,110	8,440	9,760	7,390	10,280	8,660	13,820	11,840	—	—
18,890	18,760	18,300	18,940	18,020	17,960	20,220	19,280	—	—

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	20.1	7.4	—	200	140	240	—	170	—	—	—	35	5.0
	5	22.4	7.3	—	160	140	200	—	320	—	—	—	35	4.6
	6	23.4	7.3	—	200	130	220	—	490	—	—	—	35	4.9
	7	25.0	7.3	—	220	130	240	—	480	—	—	—	36	4.8
	8	25.5	7.3	—	170	130	220	—	420	—	—	—	29	4.6
	9	24.4	7.3	—	240	140	250	—	240	—	—	—	33	5.6
	10	23.7	7.4	—	260	160	340	—	220	—	—	—	40	7.2
	11	22.0	7.4	—	280	160	310	—	180	—	—	—	38	5.4
	12	—*2	7.4	—	270	170	440	—	190	—	—	—	40	6.5
	H29. 1	—*2	7.4	—	290	190	440	—	160	—	—	—	42	5.8
	2	—*2	7.4	—	300	180	360	—	220	—	—	—	40	5.7
	3	—*2	7.4	—	340	180	440	—	210	—	—	—	46	6.4
	平 均	23.6	7.4	—	240	150	300	—	280	—	—	—	37	5.5
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.7	7.4	—	46	63	110	—	110	19	0.4	1.2	28	3.6
	5	22.6	7.4	—	46	62	99	—	240	19	0.3	0.7	28	3.4
	6	23.7	7.4	—	47	63	97	—	230	19	0.2	0.2	27	3.5
	7	25.1	7.4	—	49	62	100	—	220	19	未満	0.8	28	3.6
	8	25.3	7.4	—	37	56	90	—	200	15	未満	1.4	22	3.1
	9	24.3	7.4	—	36	47	93	—	150	13	未満	1.1	21	3.2
	10	23.9	7.4	—	37	50	100	—	120	17	未満	1.9	26	3.6
	11	21.2	7.4	—	41	57	120	—	120	19	0.2	0.9	28	4.0
	12	19.4	7.4	—	42	58	160	—	110	18	未満	1.4	27	3.8
	H29. 1	19.0	7.4	—	46	64	180	—	120	21	未満	0.7	31	4.4
	2	18.9	7.5	—	52	71	170	—	130	22	未満	0.9	31	4.9
	3	19.3	7.5	—	52	70	150	—	130	21	0.3	0.7	31	4.5
	平 均	22.0	7.4	—	44	60	120	—	160	18	未満	1.0	27	3.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.4	7.0	99	2	9.0	3.3	2.0	39	未満	未満	8.7	9.5	1.0
	5	23.5	7.0	100	2	9.4	3.0	2.1	87	未満	未満	8.7	9.4	1.3
	6	24.6	7.1	100	2	9.4	2.9	2.0	62	未満	未満	9.1	9.6	1.3
	7	26.2	7.1	99	3	9.5	3.7	2.2	66	0.2	未満	8.6	9.5	0.70
	8	26.9	7.1	100	2	8.6	3.4	2.0	50	0.2	未満	7.0	7.7	0.91
	9	25.5	7.1	98	3	7.4	4.5	2.4	77	0.3	未満	6.8	7.8	1.0
	10	24.7	7.0	99	2	8.5	3.2	2.1	30	0.1	未満	9.1	9.7	1.4
	11	21.8	7.0	81	3	9.3	3.4	2.7	27	未満	未満	9.8	10	1.6
	12	20.2	7.0	99	2	8.8	3.5	2.7	45	未満	未満	8.8	9.6	1.6
	H29. 1	18.7	7.0	99	2	9.1	4.3	3.0	39	0.1	未満	9.0	10	1.9
	2	18.8	7.0	100	2	9.9	3.7	2.8	37	未満	未満	8.5	9.2	1.3
	3	19.3	7.0	100	2	10	3.6	2.5	49	未満	未満	8.9	9.9	1.5
	平 均	22.7	7.0	98	2	9.1	3.6	2.4	50	未満	未満	8.6	9.4	1.3
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	3.7	—	180	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	3.3	—	390	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	3.7	—	330	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.8	—	410	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	3.2	—	300	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	3.2	—	490	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	3.7	—	190	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	4.5	—	160	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	3.3	—	210	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	4.3	—	200	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	3.6	—	210	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	4.2	—	210	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	3.7	—	270	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

*2 採水地点が水温測定に不適なため欠測

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質 (mg/l)	フ エ ノ ー ル 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.03	0.01	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	未満	0.03	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.03	0.02	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.04	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.06	0.02	未満	未満
9.14	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.03	未満	未満
10.12	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.07	0.04	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.05	0.04	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.04	0.06	0.04	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	0.07	0.04	未満	未満
2.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	0.05	0.06	0.04	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.03	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	22.2	24.8	24.4	—*3	23.8
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.5	7.4	7.3	7.4	7.4
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	450	530	580	580	540
強 熱 残 留 物 (mg/l)	170	200	190	200	190
強 熱 減 量 (mg/l)	280	330	390	380	340
浮 遊 物 質 (mg/l)	170	230	270	260	250
溶 解 性 物 質 (mg/l)	280	300	510	320	350
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	35	40	38	40	38
B O D (mg/l)	190	230	340	430	330
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	110	130	170	180	160
全 窒 素 (mg/l)	36	36	40	43	39
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	20	22	19	27	22
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 り ん (mg/l)	4.4	5.1	7.2	5.9	5.6
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	2.1	2.7	3.6	2.9	2.8
大 腸 菌 群 数 *1	240	510	240	180	260
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	19	28	23	20	22
フ ェ ノ ー ル 類 (mg/l)	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03
亜 鉛 (mg/l)	0.12	0.16	0.11	0.13	0.13
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.10	0.14	0.07	0.11	0.10
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジクロロメタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2- ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1- トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2- トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジクロロプロペン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
22.4	24.8	24.2	18.6	21.8	23.2	25.9	25.0	18.6	22.1	水 温
—	—	—	—	—	100	77	100	100	95	透 視 度
7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.0	7.1	7.1	6.9	7.0	pH
320	340	320	310	320	230	240	270	230	240	蒸 発 残 留 物
170	190	180	160	180	150	170	150	160	160	強 熱 残 留 物
160	150	140	150	150	80	80	120	70	88	強 熱 減 量
44	50	36	45	44	2	7	2	3	3	浮 遊 物 質
280	290	280	260	280	220	240	260	230	240	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	34	39	41	38	38	塩 化 物 イ オ ン
100	100	100	170	130	3.3	5.7	3.1	3.3	3.9	B O D
—	—	—	—	—	2.2	3.2	1.8	2.4	2.5	ATU-BOD
61	68	49	66	62	8.9	11	7.9	9.1	9.2	C O D
26	28	25	30	28	9.0	11	8.1	9.5	9.5	全 窒 素
18	19	16	20	19	未満	0.5	0.1	未満	0.1	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
0.3	0.4	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.5	0.6	1.3	0.7	0.7	8.4	9.3	8.1	8.7	8.6	硝 酸 性 窒 素
3.2	3.6	3.5	4.1	3.7	1.7	1.1	1.2	1.5	1.5	全 り ん
2.0	2.4	2.5	3.0	2.5	1.7	0.82	1.1	1.4	1.2	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
250	260	120	120	170	97	85	47	23	62	大 腸 菌 群 数
11	14	6	12	11	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.05	0.05	0.03	0.05	0.05	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	—	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジクロロロメタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2-ジクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2-トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジクロロプロペン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。 *3 採水地点が水温測定に不適なため欠測

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.7.20

気温(9時): 25.9 °C

水温(9時): 25.3 °C(流入下水) 25.4 °C(初沈流出水) 26.2 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		7,100	3,900	2,400	3,300	7,500	7,800	5,500	4,800	4,500	5,200	7,200	8,000	5,600
pH	流 入 下 水	7.6	7.6	7.6	7.8	7.7	7.4	7.5	7.0	7.4	7.5	7.5	7.4	7.5
	初 沈 流 出 水	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.7	7.7	7.3	7.4	7.5	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4	7.4	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	96	82	62	69	150	190	170	210	130	140	130	110	130
	初 沈 流 出 水	61	53	50	46	50	78	91	85	89	76	69	63	68
	終 沈 流 出 水	11	10	10	9.9	9.3	8.6	8.9	9.2	9.5	9.5	9.6	9.8	9.6
B O D (mg/l)	流 入 下 水	170	140	110	110	250	290	230	340	230	240	230	210	220
	初 沈 流 出 水	110	91	82	74	77	120	120	110	160	140	110	110	110
	終 沈 流 出 水	4.3	3.5	3.6	3.3	2.8	2.6	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.7
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	130	120	67	96	260	310	260	260	200	230	220	180	210
	初 沈 流 出 水	55	38	34	33	35	53	72	64	79	58	57	59	54
	終 沈 流 出 水	5	3	3	3	3	2	1	1	2	2	2	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	15	14	14	14	21	27	23	19	18	17	18	16	19
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.3	未満	未満	未満	未満	0.4	0.2	未満	未満	未満	0.3	0.2	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.4	0.8	1.0	1.0	1.3	1.3	0.7	0.6	未満	未満	未満	0.4	0.6
	終 沈 流 出 水	7.2	6.6	6.0	5.6	5.1	4.9	6.3	8.5	10	11	10	8.9	7.5
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	23	21	20	21	28	38	33	29	29	26	25	23	27
	終 沈 流 出 水	7.9	7.3	6.7	6.9	6.1	5.6	6.7	8.9	10	11	11	9.5	8.2
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.6	2.2	1.9	1.8	1.7	1.7	1.5	1.9
	終 沈 流 出 水	1.3	0.58	0.39	0.34	0.27	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	4.8	3.6	3.5	3.6	4.4	5.5	4.5	4.0	3.9	3.6	3.5	3.1	4.1
	終 沈 流 出 水	1.9	1.0	0.76	0.69	0.55	0.40	0.21	0.20	0.17	0.15	0.16	0.14	0.52

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.8

気温(9時): 4.9 °C

水温(9時): —*1 °C(流入下水) 18.9 °C(初沈流出水) 18.7 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		5,600	3,200	1,900	2,500	5,700	6,500	5,900	4,000	3,800	4,700	6,300	6,900	4,800
pH	流 入 下 水	7.4	7.4	7.4	7.5	7.9	7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4
	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	7.8	7.6	7.4	7.3	7.2	7.4	7.5	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	7.0	7.0	7.1	7.1	6.9	7.3	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	130	110	86	79	190	230	260	230	170	160	170	170	180
	初 沈 流 出 水	84	70	60	73	60	71	92	98	98	87	82	73	79
	終 沈 流 出 水	11	11	11	10	9.4	8.9	8.9	9.2	8.9	9.7	10	10	9.8
B O D (mg/l)	流 入 下 水	240	220	150	170	340	410	400	460	320	350	350	310	330
	初 沈 流 出 水	170	160	110	120	150	150	180	200	220	190	190	180	170
	終 沈 流 出 水	4.2	3.7	4.3	4.2	3.6	3.2	3.9	3.6	4.2	3.8	3.5	3.7 (3.2)	3.8
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	200	170	67	79	290	400	340	320	270	270	290	200	260
	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	31	33	67	52	61	59	71	57	53
	終 沈 流 出 水	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	25	28	26	25	23	22	22	19	24
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	0.3	1.6	1.3	1.5	未満	未満	未満	未満	0.6
	終 沈 流 出 水	9.2	9.5	9.2	8.5	7.3	6.4	6.0	8.1	10	10	9.5	8.5	8.4
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	32	29	27	30	34	34	37	36	40	33	33	29	33
	終 沈 流 出 水	11	11	10	10	8.5	6.4	6.9	10	11	11	10	9.5	9.4
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	—*2	—*2	—*2	—*2	3.1	3.3	3.5	3.3	3.1	2.9	3.0	2.4	3.1
	終 沈 流 出 水	1.1	1.5	1.4	1.1	0.84	0.66	0.54	0.87	1.4	1.5	1.2	0.92	1.0
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	5.3	4.6	4.1	4.9	4.9	5.3	6.1	5.5	5.8	3.6	5.4	4.7	5.1
	終 沈 流 出 水	1.5	2.1	2.0	1.6	1.2	0.70	0.77	1.6	1.9	2.0	1.6	1.3	1.4

*1 採水地点が水温測定に不適なため欠測

*2 採水量不足のため欠測

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	7.0	0.71	91	6.2	1.8	90	77
5	6.9	1.0	91	5.9	1.9	90	64
6	6.9	0.98	91	6.2	1.6	90	71
7	7.0	0.98	90	6.0	1.7	89	71
8	5.6	0.54	84	5.6	1.7	88	240
9	6.8	0.92	89	5.4	1.6	90	1,300
10	6.6	0.69	89	6.4	1.3	91	83
11	7.1	0.63	90	6.2	1.6	90	110
12	7.1	0.56	90	6.2	1.6	90	77
H29. 1	7.0	0.77	91	6.3	1.4	91	82
2	7.0	0.85	92	6.2	1.4	90	89
3	7.0	0.80	91	6.6	1.4	91	100
平 均	6.8	0.79	90	6.1	1.6	90	190

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	5.9	2.3	91	22,000	—	—	1,500	37	400	110
	夏	5.7	1.5	89	21,000	—	—	1,000	27	340	93
	秋	6.3	1.5	92	14,000	—	—	650	36	140	13
	冬	6.6	1.4	91	20,000	—	—	1,000	33	250	36
	平 均	6.1	1.7	91	19,000	—	—	1,000	33	280	63
調 整 タンク 分離液	春	6.8	0.051	—	67	96	140	31	17	12	9.4
	夏	6.8	0.049	—	69	74	150	33	16	14	11
	秋	6.9	0.050	—	93	120	200	42	25	10	6.9
	冬	7.2	0.051	—	95	130	210	45	25	13	8.8
	平 均	6.9	0.050	—	81	100	180	38	21	12	9.0

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月14日

冬：平成29年1月24日

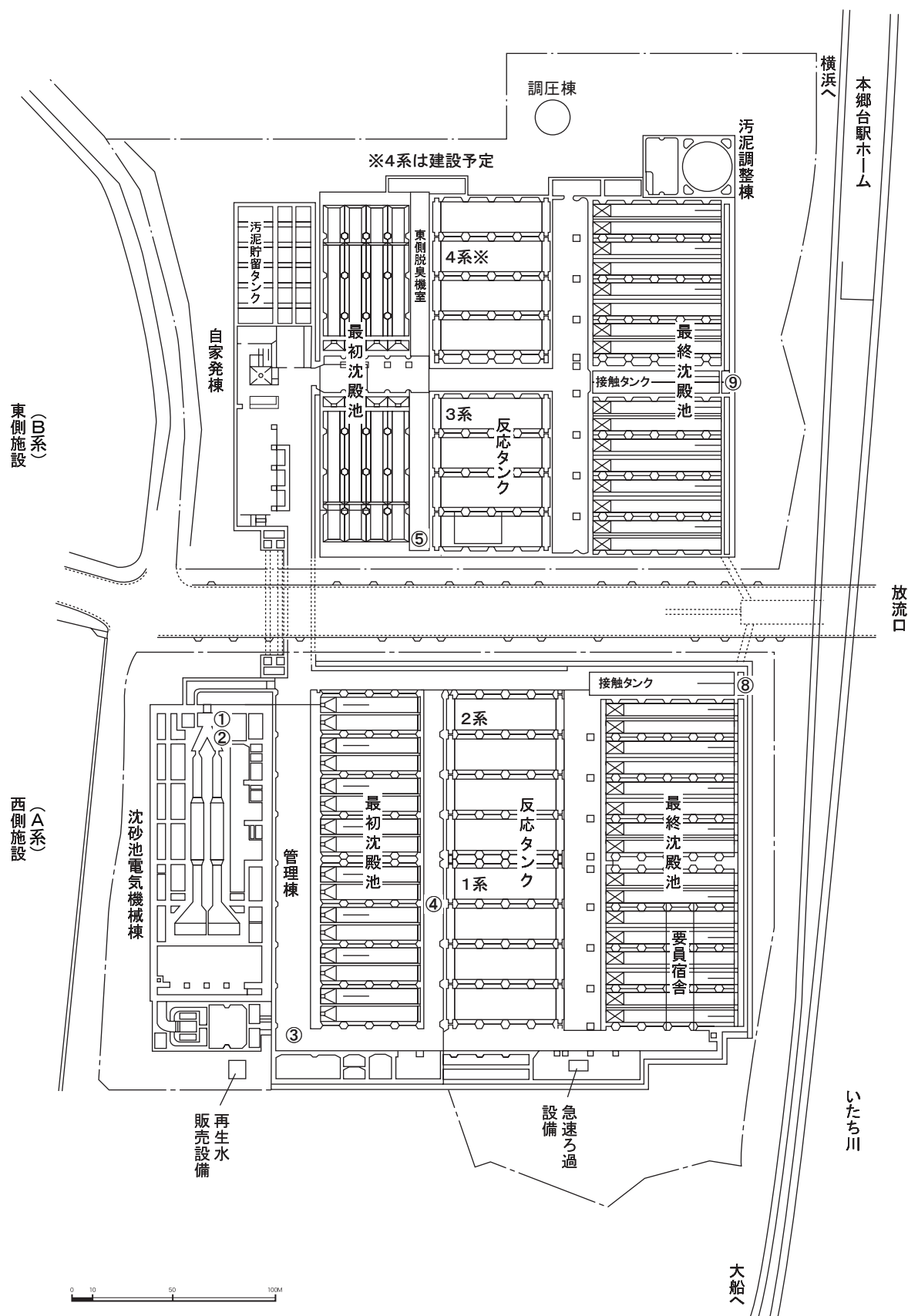
主 要 施 設

(平成28年度末)

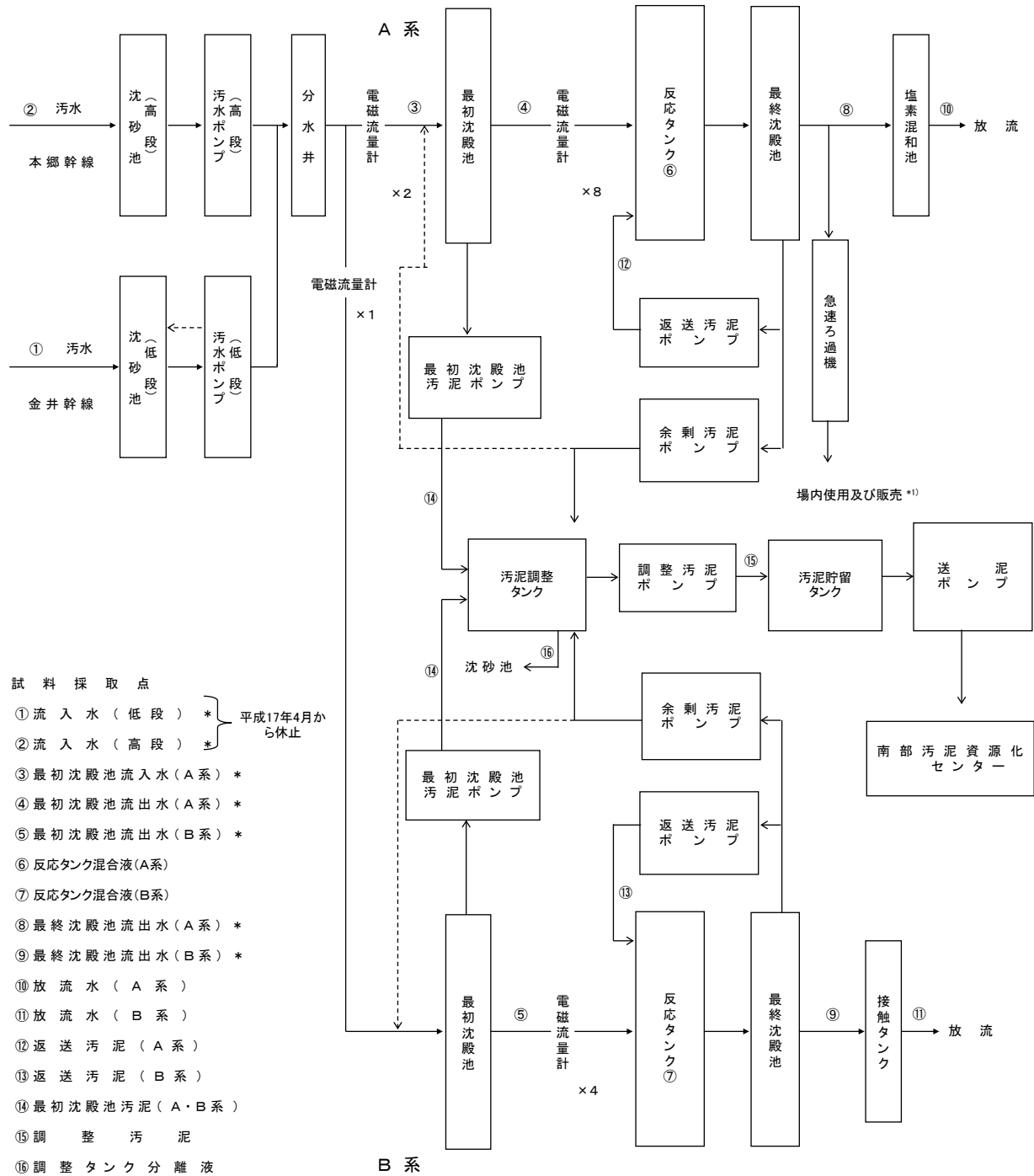
主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池	高段	60	13.0	3.00	0.76		2		
	低段	59	13.0	3.00	0.79		2		
最 初 沈 殿 池	A系	4,582	23.0	8.3	3.0	1	8	1.8 時間	41
	上段 B系	2,451	18.8	4.6	3.0	1	4	2.5 時間	29
	下段		25.6	4.6	3.0	1	4		
反 応 タ ン ク	標準法 A系	16,330	24.3	8.4	10.0	1	8	6.3 時間	
	高度処理 B系	8,165	24.3	8.4	10.0	2	2	8.4 時間	
最 終 沈 殿 池	A系	6,566	30.9	8.3	3.2	1	8	2.5 時間	30
	B系	3,283	30.9	8.3	3.2	1	4	3.4 時間	23
接 触 タ ン ク	A系	590	60.2	2.45	4.0	1	1	14 分	
	B系	649	61.4	2.35	4.5	1	1	40 分	
汚 泥 調 整 タ ン ク		450	[12.0]						
汚 泥 貯 留 タ ン ク		1,186	26.0	8.0	5.7		1		
		1,096	26.0	3.7	5.7		2		

(注) 1. 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。

栄第一水再生センター 平面図



栄第一水再生センター 処理フロー



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			二次処理水量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)		
		A系	B系	合計	A系	B系	合計
H28. 4	最 高	38	30	68	35	28	62
	最 低	17	17	35	17	17	34
	平 均	21	19	40	20	19	39
5	最 高	32	23	53	28	22	46
	最 低	17	17	34	17	17	33
	平 均	19	19	38	19	18	37
6	最 高	51	29	79	42	23	65
	最 低	17	17	34	17	16	33
	平 均	20	19	39	19	18	38
7	最 高	56	33	89	51	27	79
	最 低	17	17	34	17	17	33
	平 均	21	19	41	21	19	39
8	最 高	73	56	129	52	26	78
	最 低	16	15	31	15	15	30
	平 均	21	19	41	20	18	38
9	最 高	83	53	136	62	30	92
	最 低	18	18	36	18	17	35
	平 均	27	22	49	26	20	46
10	最 高	21	21	43	20	20	41
	最 低	16	17	34	17	17	34
	平 均	19	19	37	18	18	36
11	最 高	43	24	67	38	23	59
	最 低	18	18	36	17	17	35
	平 均	22	20	41	21	19	40
12	最 高	36	23	58	35	22	55
	最 低	16	17	35	16	17	35
	平 均	20	19	39	19	19	38
H29. 1	最 高	25	21	45	25	19	44
	最 低	17	16	33	16	15	32
	平 均	18	18	36	18	17	35
2	最 高	19	20	39	20	18	36
	最 低	17	16	34	16	16	33
	平 均	18	18	36	17	17	35
3	最 高	29	23	48	27	21	45
	最 低	17	17	35	16	17	33
	平 均	19	19	38	18	18	36
年 間	最 高	83	56	136	62	30	92
	最 低	16	15	31	15	15	30
	平 均	20	19	40	20	18	38
	総 量	7,466	6,962	14,075	7,186	6,721	13,098

実績

一次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)	年 月
6.0	43.0	18.1	H28. 4
0.0	0.0	10.4	
0.3	4.9	15.0	
1.1	33.0	21.4	5
0.0	0.0	16.5	
0.0	4.1	19.1	
10.7	68.0	24.9	6
0.0	0.0	17.7	
0.4	5.1	21.4	
6.6	72.0	27.8	7
0.0	0.0	20.5	
0.2	5.4	24.4	
50.3	161.0	29.2	8
0.0	0.0	21.5	
1.7	9.3	26.4	
49.6	116.0	27.1	9
0.0	0.0	18.4	
2.7	10.8	23.7	
0.0	24.0	25.3	10
0.0	0.0	11.7	
0.0	2.2	18.4	
5.2	48.0	14.8	11
0.0	0.0	2.3	
0.2	5.2	11.1	
0.3	32.0	14.9	12
0.0	0.0	4.1	
0.0	3.2	8.4	
0.0	24.0	11.9	H29. 1
0.0	0.0	0.2	
0.0	1.0	5.3	
0.0	6.0	13.3	2
0.0	0.0	2.9	
0.0	0.6	6.6	
0.0	26.0	12.2	3
0.0	0.0	5.2	
0.0	3.2	8.0	
50.3	161.0	29.2	年 間
0.0	0.0	0.2	
0.5	4.6	15.7	
167	1,669	—	

処 理

年 月		返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{m}^3/\text{日}$)			余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)		
		A系	B系	合計	A系	B系	合計
H28. 4	最 高	30	18	44	370	340	710
	最 低	13	11	24	340	300	640
	平 均	15	13	28	360	320	680
5	最 高	20	14	32	340	340	680
	最 低	12	11	23	210	300	510
	平 均	14	12	26	310	310	620
6	最 高	29	15	44	340	340	680
	最 低	12	11	23	340	340	680
	平 均	14	12	26	340	340	680
7	最 高	35	18	53	340	340	680
	最 低	12	11	23	330	300	640
	平 均	15	12	27	330	340	670
8	最 高	35	17	52	350	390	740
	最 低	12	10	22	270	300	640
	平 均	15	12	27	340	350	690
9	最 高	41	20	61	350	340	690
	最 低	13	12	24	350	230	580
	平 均	18	13	31	350	320	670
10	最 高	15	13	28	350	300	610
	最 低	12	11	24	230	260	500
	平 均	13	12	25	280	280	560
11	最 高	26	15	40	280	300	580
	最 低	13	12	24	280	300	580
	平 均	15	13	28	280	300	580
12	最 高	25	15	38	280	300	580
	最 低	10	12	23	200	270	470
	平 均	14	13	27	270	280	550
H29. 1	最 高	17	18	35	280	410	690
	最 低	12	13	26	280	300	580
	平 均	13	16	29	280	330	610
2	最 高	14	17	29	330	410	740
	最 低	10	11	24	330	410	740
	平 均	13	15	28	330	410	740
3	最 高	19	13	30	330	410	740
	最 低	12	10	22	330	280	610
	平 均	13	11	24	330	330	660
年 間	最 高	41	20	61	370	410	740
	最 低	10	10	22	200	230	470
	平 均	14	13	27	320	320	640
	総 量	5,160	4,704	9,863	116,000	118,000	234,000

実績

最初沈殿池汚泥量 (m ³ /日)			調整汚泥量 (m ³ /日)	調整汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 (×10 ³ m ³ /日)			年 月
A系	B系	合計			A系	B系	合計	
970	500	1,460	450	—	154	90	242	H28. 4
940	500	1,440	450	—	125	83	208	
960	500	1,460	450	7.1	143	87	229	
1,510	500	2,010	550	—	156	95	250	5
940	500	1,440	450	—	129	85	217	
1,060	500	1,560	470	8.4	143	90	233	
970	500	1,470	450	—	148	93	234	6
890	500	1,390	450	—	128	83	211	
960	500	1,450	450	6.3	135	88	223	
980	500	1,480	450	—	149	92	241	7
960	500	1,460	450	—	130	81	214	
960	500	1,460	450	6.7	138	89	227	
1,040	560	1,540	450	—	147	96	242	8
960	480	1,450	440	—	125	82	210	
970	500	1,470	450	8.0	134	90	224	
970	500	1,470	450	—	146	93	231	9
940	500	1,430	450	—	128	84	213	
960	500	1,460	450	9.9	131	88	220	
2,000	500	2,500	450	—	151	94	246	10
710	500	1,210	450	—	124	87	214	
1,050	500	1,550	450	6.9	136	92	227	
2,130	500	2,630	450	—	141	95	231	11
540	500	1,040	300	—	123	86	214	
1,150	500	1,650	440	6.1	133	91	224	
670	500	1,170	450	—	150	106	246	12
470	500	960	450	—	119	86	211	
540	500	1,040	450	5.9	134	93	227	
800	500	1,290	450	—	156	99	254	H29. 1
540	500	1,040	450	—	128	82	217	
590	500	1,090	450	5.9	141	92	233	
830	500	1,330	450	—	151	96	245	2
400	500	900	450	—	130	86	222	
650	500	1,140	450	6.4	142	91	233	
770	500	1,270	450	—	147	98	244	3
560	500	1,060	450	—	127	87	218	
640	500	1,130	450	6.1	137	93	229	
2,130	560	2,630	550	—	156	106	254	年 間
400	480	900	300	—	119	81	208	
870	500	1,370	450	7.0	137	90	227	
319,000	182,000	501,000	165,000	2,551	50,096	32,922	83,017	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	滞留時間 (時間) *1	最高	3.2	3.2	3.2	3.2	3.5	3.1
		最低	1.4	1.7	1.1	1.0	0.80	0.70
		平均	2.8	2.9	2.8	2.8	2.9	2.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	50	42	66	74	96	110
		最低	23	22	22	22	21	23
平均		27	25	26	28	28	36	
反応塔ンク	使用池数	平均	5	5	5	5	5	5
	水温 (°C)	平均	20.6	23.6	25.1	26.6	27.8	26.8
	pH	平均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6
	DO (mg/l)	平均	1.8	1.9	1.7	1.9	2.1	2.1
	MLSS (mg/l)	最高	2,100	1,900	1,900	1,800	1,800	1,900
		最低	1,700	1,600	1,500	1,600	1,400	1,400
		平均	1,900	1,800	1,700	1,700	1,700	1,600
	沈殿率 (%)	最高	37	28	31	28	37	38
		最低	28	24	23	18	26	27
		平均	31	27	27	24	30	33
	SVI	最高	180	160	160	160	200	230
		最低	160	140	150	130	150	190
		平均	170	150	150	140	180	200
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.15	0.16	0.13	0.13	0.15	0.18
		最低	0.12	0.14	0.10	0.10	0.089	0.089
		平均	0.14	0.15	0.12	0.12	0.12	0.12
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.077	0.088	0.083	0.080	0.11	0.13
		最低	0.068	0.078	0.056	0.062	0.052	0.049
		平均	0.074	0.083	0.072	0.071	0.073	0.079
	汚泥日令 (日)	最高	40	32	40	45	49	41
		最低	26	25	28	32	13	8.4
		平均	33	29	35	37	33	29
	SRT (日)	最高	13	17	12	13	12	22
		最低	11	12	11	12	9.3	10
		平均	11	14	12	12	11	14
	汚泥返送率 (%)	最高	140	76	74	74	79	73
		最低	64	70	69	68	67	66
		平均	74	72	71	72	73	70
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.1	2.1	2.0	2.1	2.3	2.0
		最低	0.98	0.74	0.81	0.63	0.67	0.56
平均		1.8	1.7	1.8	1.7	1.8	1.6	
空気倍率 *2	最高	8.3	8.9	8.2	8.5	9.2	7.5	
	最低	4.1	4.9	3.5	2.9	2.6	2.1	
	平均	7.3	7.7	7.1	7.1	7.2	5.9	
空気倍率 *3	最高	130	120	140	150	160	160	
	最低	100	90	100	120	100	87	
	平均	120	100	120	130	130	130	
滞留時間 (時間) *4	最高	14	16	14	14	15	13	
	最低	6.6	8.1	5.5	4.5	4.4	3.7	
	平均	12	13	12	12	12	10	
	(平均)	6.8	7.5	7.1	6.9	7.1	6.0	
返送汚泥pH	平均	6.6	6.7	6.6	6.6	6.7	6.7	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,400	4,000	4,100	3,900	4,100	3,300	
返送汚泥VSS (%)	平均	80	80	79	79	79	80	
最終沈殿池	使用池数	平均	8	8	8	7	6	6
	滞留時間 (時間) *5	最高	9.2	9.5	9.4	9.5	7.9	6.7
		最低	4.5	5.6	3.7	2.3	2.3	1.9
		平均	8.1	8.5	8.3	6.8	6.3	5.3
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	17	14	21	33	34	40
		最低	8.3	8.1	8.1	8.0	9.7	11
平均		9.7	9.1	9.5	12	13	17	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (A 系 列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		最初沈殿池
3.3	3.1	3.5	3.3	3.2	3.2	3.5	滞留時間 (時間) *1		
2.2	1.3	1.5	2.2	2.8	1.9	0.70			
2.9	2.7	2.9	3.0	3.0	2.9	2.8			
33	56	48	33	26	38	110	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
22	24	20	22	23	23	20			
25	28	26	24	24	25	27			
5	5	5	5	5	5	5	使用池数		反応タンク
25.5	22.3	20.4	19.1	19.0	19.2	23.1	水温 (°C)		
6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.4	6.5	pH		
2.9	2.2	2.2	2.0	1.6	1.6	2.0	DO (mg/l)		
2,000	2,000	2,200	2,300	2,200	2,100	2,300	MLSS (mg/l)		
1,700	1,500	1,700	2,100	1,900	1,700	1,400			
1,800	1,800	2,000	2,100	2,000	2,000	1,800			
47	42	39	40	40	46	47	沈殿率 (%)		
33	24	31	38	33	33	18			
40	36	36	39	36	37	33			
250	210	200	190	190	210	250	SVI		
190	160	160	170	170	170	130			
220	190	180	180	180	190	180			
0.12	0.22	0.23	0.17	0.16	0.15	0.23	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.11	0.11	0.12	0.13	0.15	0.12	0.089			
0.12	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.13			
0.065	0.12	0.13	0.077	0.077	0.074	0.13	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.060	0.061	0.062	0.062	0.074	0.063	0.049			
0.062	0.080	0.087	0.070	0.075	0.070	0.074			
47	32	32	30	36	32	49	汚泥日令 (日)		
38	11	12	24	29	26	8.4			
41	27	25	27	32	29	31			
15	16	17	21	13	13	22	SRT (日)		
14	11	13	14	13	12	9.3			
14	14	14	16	13	12	13			
77	74	73	77	80	74	140	汚泥返送率 (%)		
70	69	64	70	61	63	61			
72	71	72	73	73	72	72			
1.9	1.6	1.8	1.8	2.1	2.0	2.3	余剰汚泥発生率 (%)		
1.3	0.73	0.79	1.1	1.7	1.2	0.56			
1.6	1.4	1.4	1.6	1.9	1.9	1.7			
8.6	7.5	8.2	9.7	8.9	8.7	9.7	空気倍率 *2		
6.3	3.7	4.0	5.6	7.3	5.2	2.1			
7.6	6.6	7.1	7.9	8.2	7.7	7.3			
130	120	120	110	100	110	160	空気倍率 *3		
120	67	68	87	95	97	67			
120	100	99	100	97	100	110			
14	13	15	14	15	14	16	滞留時間 (時間) *4		
11	6.0	6.5	9.2	12	8.4	3.7			
13	11	12	13	13	13	12			
7.5	6.7	7.1	7.5	7.7	7.6	7.1	返送汚泥pH		
6.6	6.6	6.5	6.5	6.4	6.4	6.6			
4,300	4,300	4,800	4,500	4,700	4,600	4,200			
80	81	81	83	81	81	80	返送汚泥SS (mg/l)		
6	6	6	6	6	6	7	返送汚泥VSS (%)		
6	6	6	6	6	6	7	使用池数		
7.1	6.9	7.6	7.4	7.5	7.3	9.5	滞留時間 (時間) *5		
5.8	3.1	3.3	4.7	6.0	4.3	1.9			
6.6	5.9	6.2	6.6	6.9	6.7	6.8			
13	25	23	16	13	18	40	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
11	11	10	10	10	11	8.0			
12	14	13	12	11	12	12			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	2	2	2	1	1	1
	滞留時間 (時間) *1	最高	1.6	1.6	1.6	0.80	0.90	0.80
		最低	0.90	1.2	0.60	0.40	0.20	0.30
		平均	1.4	1.5	1.2	0.71	0.75	0.66
水面積負荷 (m³/m²・日)	最高	80	62	130	170	300	280	
	最低	44	45	45	89	82	94	
	平均	52	49	68	100	100	120	
反応塔 ンク	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	水温 (°C)	平均	20.8	23.3	24.7	26.2	27.4	26.4
	pH	平均	6.6	6.5	6.6	6.6	6.7	6.6
	DO (mg/l)	平均	2.9	2.5	2.6	2.7	3.3	4.2
	MLSS (mg/l)	最高	2,100	2,100	2,000	1,900	2,000	1,700
		最低	1,700	1,800	1,800	1,500	1,400	1,300
		平均	1,900	1,900	1,900	1,800	1,700	1,500
	沈殿率 (%)	最高	48	42	39	40	69	41
		最低	33	32	32	31	31	21
		平均	38	39	35	34	46	31
	SVI	最高	210	210	200	210	310	270
		最低	160	170	180	170	210	170
		平均	190	200	190	190	260	200
	BOD負荷 (kg/m³・日)	最高	0.21	0.19	0.19	0.23	0.22	0.19
		最低	0.14	0.15	0.13	0.18	0.11	0.086
		平均	0.17	0.17	0.17	0.20	0.16	0.14
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.11	0.10	0.099	0.12	0.12	0.12
		最低	0.066	0.077	0.072	0.10	0.074	0.053
		平均	0.089	0.087	0.090	0.11	0.094	0.091
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.033	0.032	0.032	0.033	0.033	0.035
		最低	0.023	0.027	0.026	0.031	0.025	0.021
		平均	0.028	0.029	0.029	0.032	0.029	0.029
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0037	0.0035	0.0037	0.0039	0.0039	0.0041
		最低	0.0030	0.0031	0.0034	0.0033	0.0032	0.0022
		平均	0.0034	0.0033	0.0036	0.0036	0.0036	0.0032
	汚泥日令 (日)	最高	31	26	29	26	32	54
		最低	22	22	23	22	16	18
		平均	28	24	26	24	25	28
	SRT (日)	最高	9.4	10	8.8	9.4	9.9	12
		最低	8.3	8.2	8.3	8.0	6.7	9.1
		平均	8.8	9.5	8.5	8.6	8.8	9.9
	A-SRT (日)	最高	5.9	6.4	5.5	5.9	6.2	7.4
		最低	5.2	5.1	5.2	5.0	4.2	5.7
		平均	5.5	5.9	5.4	5.4	5.5	6.2
	汚泥返送率 (%)	最高	68	68	68	68	70	67
		最低	66	66	66	66	62	66
		平均	67	67	67	67	67	66
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.0	2.0	2.1	2.1	2.3	2.0
		最低	1.3	1.4	1.5	1.3	1.5	1.1
		平均	1.7	1.7	1.9	1.8	1.9	1.6
循環率 (%)	最高	—	—	—	—	—	—	
	最低	—	—	—	—	—	—	
	平均	—	—	—	—	—	—	
空気倍率 *2	最高	5.1	5.5	5.4	5.4	6.2	5.3	
	最低	3.1	4.0	3.8	3.1	3.5	2.8	
	平均	4.6	5.0	4.8	4.8	5.1	4.4	
空気倍率 *3	最高	82	79	87	66	110	140	
	最低	55	62	63	53	53	62	
	平均	70	71	70	62	78	94	
滞留時間 (時間) *4	最高	11	11	11	11	12	11	
	最低	6.7	8.4	8.1	6.8	7.2	6.1	
	平均	9.9	10	10	10	10	9.3	
	(平均)	5.9	6.1	6.0	6.0	6.2	5.6	
返送汚泥pH	平均	6.7	6.7	6.7	6.8	6.8	6.7	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	5,100	5,100	4,800	4,700	4,300	3,800	
返送汚泥VSS (%)	平均	81	81	80	80	81	81	
最終沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	滞留時間 (時間) *5	最高	4.7	4.7	4.8	4.8	5.3	4.6
		最低	2.9	3.6	3.5	2.9	3.1	2.6
		平均	4.2	4.4	4.3	4.3	4.5	4.0
	水面積負荷 (m³/m²・日) *5	最高	27	21	22	27	25	29
最低		16	16	16	16	15	17	
平均		18	18	18	18	17	20	

*1 余剰污泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{高度処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (B 系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
1	1	1	1	1	1	1	使用池数		最初沈殿池
0.80	0.80	1.5	0.90	0.80	0.80	1.6	滞留時間 (時間) *1		
0.60	0.60	0.60	0.60	0.70	0.60	0.20			
0.75	0.69	1.1	0.78	0.78	0.75	0.92			
110	130	120	110	110	120	300	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
89	94	47	82	86	90	44			
98	100	76	94	94	98	88			
2	2	2	2	2	2	2	使用池数		
25.8	22.6	21.0	19.8	19.6	19.7	23.1	水温 (℃)		
6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	pH		
2.1	3.2	2.9	2.5	2.5	2.5	2.8	DO (mg/l)		
2,100	2,100	2,400	2,500	2,200	2,100	2,500	MLSS (mg/l)		
1,700	1,800	1,800	2,200	2,000	1,800	1,300			
1,900	1,900	2,100	2,400	2,100	2,000	1,900			
54	52	48	58	63	56	69	沈殿率 (%)		
29	32	33	43	38	32	21			
39	40	40	48	50	40	40			
250	260	230	230	310	260	310	SVI		
180	180	170	180	190	160	160			
210	210	190	200	240	200	210			
0.17	0.19	0.14	0.20	0.18	0.19	0.23	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.15	0.12	0.096	0.16	0.17	0.15	0.086			
0.16	0.16	0.13	0.18	0.18	0.16	0.16			
0.094	0.092	0.070	0.092	0.086	0.091	0.12	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.075	0.067	0.045	0.065	0.083	0.070	0.045			
0.083	0.081	0.059	0.079	0.085	0.082	0.086			
0.032	0.036	0.028	0.030	0.031	0.033	0.036	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.026	0.024	0.019	0.023	0.027	0.029	0.019			
0.029	0.030	0.025	0.027	0.029	0.031	0.029			
0.0037	0.0039	0.0032	0.0034	0.0038	0.0041	0.0041	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0028	0.0030	0.0019	0.0027	0.0028	0.0033	0.0019			
0.0033	0.0033	0.0026	0.0031	0.0034	0.0037	0.0033			
31	33	53	38	32	29	54	汚泥日令 (日)		
24	20	30	21	22	20	16			
28	28	39	27	27	25	27			
11	11	13	14	11	11	14	SRT (日)		
11	10	11	11	9.6	7.8	6.7			
11	11	12	12	10	9.4	9.9			
7.2	7.0	7.9	8.9	6.6	6.9	8.9	A-SRT (日)		
6.6	6.4	6.8	7.1	6.0	4.9	4.2			
6.9	6.7	7.4	7.8	6.4	5.9	6.2			
68	67	81	96	95	62	96	汚泥返送率 (%)		
66	65	66	81	61	61	61			
67	66	70	91	90	61	70			
1.8	1.7	1.8	2.4	2.5	2.3	2.5	余剰汚泥発生率 (%)		
1.3	1.3	1.2	1.7	2.2	1.3	1.1			
1.6	1.5	1.5	1.9	2.4	1.8	1.8			
—	—	—	—	—	—	—	循環率 (%)		
—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—	—			
5.5	5.4	5.5	6.1	5.6	5.7	6.2	空気倍率 *2		
4.2	3.8	4.3	4.6	5.0	4.5	2.8			
5.1	4.7	5.0	5.3	5.3	5.1	4.9			
79	98	130	79	71	87	140	空気倍率 *3		
74	65	87	60	67	67	53			
78	80	100	70	70	78	77			
11	11	11	12	11	11	12	滞留時間 (時間) *4		
9.0	8.0	8.4	9.6	10	8.7	6.1			
10	9.6	10	11	11	10	10			
6.1	5.8	5.9	5.6	5.6	6.4	5.9			
6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	6.7	返送汚泥pH		
4,700	4,600	5,000	4,300	3,900	4,800	4,600	返送汚泥SS (mg/l)		
81	81	81	81	81	81	81	返送汚泥VSS (%)		
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		
4.8	4.5	4.7	5.3	4.9	4.7	5.3	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
3.9	3.4	3.6	4.1	4.3	3.7	2.6			
4.4	4.1	4.3	4.6	4.6	4.4	4.3			
20	22	21	19	18	21	29	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
16	17	16	15	16	16	15			
18	19	18	17	17	18	18			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	5	5	5
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.4	2.4	2.4	2.0	2.2	1.9
		最低	1.2	1.6	1.0	0.80	0.50	0.50
		平均	2.1	2.2	2.0	1.8	1.8	1.5
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	60	46	70	94	140	140
最低		30	30	30	36	33	37	
平均		35	33	37	43	43	52	
反応タンスク	使用池数	平均	7	7	7	7	7	7
	水温 (°C)	平均	20.7	23.4	24.9	26.4	27.6	26.6
	pH	平均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6
	DO (mg/l)	平均	2.4	2.2	2.1	2.3	2.7	3.1
	MLSS (mg/l)	最高	2,100	2,000	1,900	1,800	1,900	1,700
		最低	1,700	1,700	1,700	1,600	1,400	1,400
		平均	1,900	1,800	1,800	1,700	1,700	1,600
	沈殿率 (%)	最高	39	35	33	33	50	37
		最低	31	28	28	25	28	27
		平均	35	33	31	29	38	32
	SVI	最高	190	180	180	190	240	240
		最低	170	160	160	150	190	180
		平均	180	170	170	170	220	200
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.18	0.16	0.16	0.17	0.17	0.14
		最低	0.14	0.15	0.11	0.14	0.10	0.11
		平均	0.15	0.16	0.14	0.15	0.14	0.13
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.091	0.093	0.088	0.096	0.094	0.10
		最低	0.072	0.080	0.063	0.082	0.063	0.072
		平均	0.080	0.085	0.080	0.088	0.082	0.083
	汚泥日令 (日)	最高	32	29	32	34	39	35
		最低	27	24	29	27	17	11
		平均	30	27	30	29	27	25
	SRT (日)	最高	11	13	10	14	11	14
		最低	9.4	9.9	9.8	9.7	7.9	9.8
		平均	10	12	10	11	10	11
	汚泥返送率 (%)	最高	100	72	71	71	74	70
		最低	65	68	68	67	66	66
		平均	71	70	69	69	70	68
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	2.0	2.1	2.1	2.1	2.3	2.0
		最低	1.1	1.1	1.1	0.85	0.94	0.75
		平均	1.8	1.7	1.8	1.7	1.9	1.6
	空気倍率 *2	最高	6.7	7.1	6.8	6.9	7.7	6.5
		最低	3.7	4.9	3.6	3.0	2.9	2.3
平均		6.0	6.4	6.0	6.0	6.1	5.1	
空気倍率 *3	最高	99	90	110	98	120	130	
	最低	78	85	85	81	77	95	
	平均	92	87	92	90	99	100	
滞留時間 (時間) *4	最高	12	13	13	13	14	12	
	最低	6.7	9.0	6.4	5.3	5.3	4.5	
	平均	11	12	11	11	11	9.7	
	(平均)	6.4	6.8	6.6	6.4	6.7	5.7	
返送汚泥pH	平均	6.6	6.7	6.6	6.6	6.7	6.7	
返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,700	4,600	4,500	4,300	4,200	3,600	
返送汚泥VSS (%)	平均	80	80	80	80	80	81	
最終沈殿池	使用池数	平均	12	12	12	11	10	10
	滞留時間 (時間) *5	最高	7.0	7.1	7.1	7.2	6.6	5.6
		最低	3.8	5.1	3.7	2.5	2.5	2.1
		平均	6.2	6.4	6.3	5.5	5.4	4.6
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最高	20	15	21	31	30	36
最低		11	11	11	11	12	14	
平均		13	12	12	15	15	18	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況 (平 均)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
5	5	5	5	5	5	5	使用池数		最初沈殿池
2.0	1.9	2.3	2.1	2.0	2.0	2.4	滞留時間 (時間) *1		
1.5	1.0	1.3	1.5	1.8	1.4	0.50			
1.8	1.7	2.0	1.9	1.9	1.8	1.9			
49	70	55	47	41	51	140	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
36	38	31	35	36	37	30			
40	43	37	38	38	39	40			
7	7	7	7	7	7	7	使用池数		反 応 タ ン ク
25.6	22.4	20.6	19.4	19.3	19.4	23.1	水温 (°C)		
6.6	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.5	pH		
2.5	2.7	2.5	2.3	2.0	2.0	2.4	DO (mg/l)		
2,000	2,000	2,300	2,400	2,200	2,100	2,400	MLSS (mg/l)		
1,700	1,700	1,800	2,200	2,000	1,800	1,400			
1,900	1,900	2,000	2,300	2,100	2,000	1,900			
49	43	42	49	49	47	50	沈殿率 (%)		
33	31	34	41	36	33	25			
40	38	38	44	43	39	36			
250	230	210	210	250	220	250	SVI		
190	180	170	180	180	180	150			
210	200	190	190	210	190	190			
0.14	0.17	0.17	0.18	0.17	0.17	0.18	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.13	0.13	0.13	0.15	0.16	0.14	0.10			
0.13	0.15	0.14	0.16	0.16	0.15	0.15			
0.075	0.098	0.087	0.082	0.082	0.081	0.10	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.067	0.068	0.062	0.067	0.078	0.068	0.062			
0.072	0.080	0.072	0.074	0.079	0.075	0.079			
38	31	35	32	31	31	39	汚泥日令 (日)		
32	15	20	22	27	24	11			
34	26	29	26	30	27	28			
13	13	14	16	12	12	16	SRT (日)		
12	11	13	13	11	9.9	7.9			
13	12	13	14	11	11	11			
72	70	77	84	84	68	100	汚泥返送率 (%)		
68	68	66	76	71	62	62			
69	69	71	82	81	66	71			
1.7	1.6	1.7	2.0	2.2	2.1	2.3	余剰汚泥発生率 (%)		
1.4	0.98	1.0	1.4	2.1	1.4	0.75			
1.6	1.5	1.5	1.7	2.1	1.8	1.7			
7.1	6.5	6.7	7.9	7.2	7.1	7.9	空気倍率 *2		
5.3	3.7	4.3	5.2	6.3	5.1	2.3			
6.3	5.7	6.0	6.6	6.8	6.4	6.1			
100	100	100	91	86	99	130	空気倍率 *3		
95	76	85	76	81	83	76			
100	90	96	85	84	92	93			
12	12	12	13	12	13	14	滞留時間 (時間) *4		
10	7.0	7.6	9.4	12	9.2	4.5			
12	10	11	12	12	12	11			
6.8	6.2	6.5	6.5	6.6	7.0	6.5			
6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.5	6.6	返送汚泥pH		
4,500	4,500	4,900	4,400	4,300	4,700	4,400	返送汚泥SS (mg/l)		
80	81	81	82	81	81	81	返送汚泥VSS (%)		
10	10	10	10	10	10	11	使用池数		
5.9	5.6	5.7	6.1	5.9	5.9	7.2	滞留時間 (時間) *5		
4.8	3.3	3.6	4.5	5.5	4.4	2.1			
5.5	5.0	5.2	5.6	5.7	5.5	5.6			
16	23	21	17	14	18	36	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
13	14	14	13	13	13	11			
14	16	15	14	13	14	14			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	130	150	230	110
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	100	0	70	70
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	120	80	100	40
		側口	Amphileptus	60	40	20	50
			Litonotus	50	80	60	70
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	0	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	140	130	150	140
			Dysteria	0	0	0	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	20	50	40	100
		吸管虫	Acineta	0	10	0	20
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	0	0
			Podophrya	0	0	0	0
			Tokophrya	70	10	60	10
	少膜	膜口	Colpidium	0	70	0	0
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	10
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	0
		縁毛	Carchesium	70	0	80	20
			Epistylis	1,900	5,730	1,170	2,010
			Opercularia	40	0	0	0
			Vaginicola	0	30	10	10
			Vorticella	1,320	950	1,020	410
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	0	0	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	200	110	110	140
			Stentor	0	0	10	0
		下毛	Aspidisca	2,080	2,330	1,880	2,930
			Chaetospira	10	0	0	0
			Euplotes	30	40	30	0
			Oxytricha	0	0	0	0
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	150	50	20	30
			Peranema	100	130	60	70
		黄色鞭毛虫	Monas	50	90	20	10
			Oikomonas	0	0	0	0
		葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0
			Amoeba radiosa	0	0	0	0
			Amoeba spp.	1,160	350	500	340
			Thecamoeba	0	0	0	0
			シゾビレヌス	Vahlkampfia	20	0	10
			アルセラ	Arcella	1,390	2,170	580
			Centropyxis	110	170	410	450
			Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	1,460	330	1,030	3,150
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	4,530	4,710	2,620	2,220
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	50	0	30	50
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	70	80	90	70
	腹毛		Chaetonotus等	0	10	0	0
	線虫		Diplogaster等	10	0	40	0
後生動物 環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	50	70	100	170
繊毛虫個体数				6,340	9,810	5,030	6,140
全生物数				15,490	17,970	10,550	15,320

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
150	180	90	120	220	110	80	60	360	86
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	80	20	20	100	0	0	0	240	55
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
180	180	30	20	40	0	10	10	440	59
20	0	0	0	0	0	30	30	160	27
140	80	70	30	50	40	40	100	320	84
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	150	0	0	30	10	0	0	360	53
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	30	0	0	0	0	0	0	240	29
20	10	10	10	0	0	0	0	80	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	20	0	0	0	0	0	0	80	2
20	50	0	10	0	0	0	0	160	25
0	0	0	0	0	0	0	0	200	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	240	24
1,230	2,080	490	480	720	1,010	1,550	760	8,040	100
0	0	0	0	0	0	0	0	160	2
20	0	0	20	0	0	10	10	80	20
700	860	230	150	280	70	120	220	3,080	96
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
110	40	50	20	130	110	120	120	320	82
0	0	0	0	0	0	0	0	40	2
2,310	2,790	730	660	570	630	590	540	4,080	100
90	10	0	0	0	0	0	0	160	14
20	0	0	0	0	0	0	0	120	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	360	20	0	20	0	10	10	640	45
60	60	0	0	0	0	0	10	240	37
0	10	0	0	0	0	0	0	200	16
0	0	0	0	10	0	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450	450	0	10	0	10	30	20	1,360	61
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	10	0	0	0	0	0	0	40	8
1,130	1,030	1,140	940	860	1,340	920	1,290	3,080	100
200	230	60	40	30	40	20	30	720	76
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,410	1,310	4,120	4,620	6,240	7,150	5,480	4,690	8,440	100
1,600	1,460	240	230	360	770	170	260	5,800	96
20	60	0	0	0	0	0	0	160	8
20	90	60	0	0	0	0	0	160	33
70	120	110	70	0	20	80	20	200	75
30	30	10	10	0	10	30	0	80	24
0	10	0	20	0	0	0	0	80	14
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	50	30	50	40	50	50	30	240	80
5,500	6,560	1,720	1,540	2,140	1,980	2,550	1,840	—	—
11,640	11,840	7,510	7,530	9,700	11,370	9,340	8,210	—	—

日 常 試 験 (A系列)

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	20.0	7.5	—	31	43	72	—	160	—	19	未満	未満	24	2.7
	5	22.1	7.3	—	30	43	70	—	110	—	17	未満	0.2	23	2.5
	6	23.5	7.3	—	26	39	63	—	140	—	19	未満	未満	23	2.7
	7	25.7	7.3	—	26	39	66	—	150	—	19	未満	未満	27	2.8
	8	26.8	7.4	—	25	41	56	—	160	—	16	未満	未満	20	2.4
	9	25.2	7.4	—	21	31	38	—	160	—	13	未満	0.8	16	1.9
	10	24.5	7.5	—	25	44	64	—	120	—	19	未満	未満	23	2.6
	11	20.7	7.5	—	33	45	64	—	110	—	17	0.4	0.3	22	2.4
	12	19.0	7.5	—	37	47	66	—	110	—	18	0.5	0.4	27	2.6
	H29. 1	17.7	7.5	—	44	54	81	—	110	—	22	0.4	未満	29	3.1
	2	17.6	7.5	—	36	54	87	—	110	—	21	0.5	0.2	28	3.3
	3	18.0	7.6	—	38	50	76	—	95	—	20	0.5	未満	27	3.1
	平 均	21.8	7.5	—	31	44	66	—	130	—	18	0.2	未満	24	2.7
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.4	7.3	100	未満	6.8	1.9	1.2	11	—	0.1	未満	11	12	1.3
	5	22.5	7.1	100	未満	7.2	1.9	1.2	12	—	未満	未満	10	10	1.2
	6	24.4	7.3	100	未満	6.8	1.8	1.1	15	—	未満	未満	10	10	1.3
	7	26.5	7.4	100	2	7.2	2.6	1.6	18	—	未満	未満	11	12	0.72
	8	27.4	7.4	100	2	7.8	2.8	1.7	62	—	0.2	未満	8.6	9.4	1.2
	9	26.2	7.4	100	2	6.6	2.5	1.2	62	—	未満	未満	7.9	8.2	0.56
	10	25.1	7.4	100	1	7.4	1.6	1.0	14	—	未満	未満	10	11	0.88
	11	22.1	7.3	100	1	7.2	1.8	1.2	12	—	未満	未満	11	12	1.5
	12	19.8	7.2	100	未満	7.4	1.9	1.2	18	—	未満	未満	11	12	1.1
	H29. 1	18.6	7.1	100	2	7.7	1.7	0.9	7.9	—	未満	未満	13	13	2.0
	2	18.5	7.1	100	1	8.0	1.9	1.3	9.7	—	未満	未満	13	13	1.4
	3	18.7	7.1	100	未満	7.7	1.7	1.1	10	—	未満	未満	12	12	1.5
	平 均	22.6	7.3	100	1	7.3	2.0	1.2	21	—	未満	未満	11	11	1.2
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	1.8	—	56	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.3	—	77	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.0	—	89	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.6	—	100	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.3	—	180	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.8	—	52	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.1	—	100	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.2	—	73	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	1.9	—	63	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.8	—	30	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.3	—	39	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.2	—	39	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.3	—	76	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (B系列)

試料	年 月	水 温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	塩化物 イオン (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	19.8	7.5	—	31	44	74	—	130	—	19	未満	0.5	23	2.8
	5	22.1	7.3	—	32	45	68	—	130	—	16	未満	0.2	23	2.6
	6	23.6	7.4	—	29	43	70	—	160	—	18	未満	未満	22	2.7
	7	25.5	7.5	—	34	43	88	—	170	—	19	未満	未満	26	2.9
	8	26.4	7.5	—	30	44	67	—	160	—	15	未満	0.3	20	2.5
	9	25.0	7.4	—	25	37	54	—	130	—	13	未満	0.9	17	1.9
	10	24.2	7.5	—	30	46	69	—	150	—	19	未満	未満	24	2.7
	11	20.5	7.5	—	27	43	61	—	110	—	17	未満	0.4	22	2.5
	12	19.0	7.5	—	25	42	54	—	97	—	18	未満	0.4	23	2.5
	H29. 1	18.0	7.5	—	39	55	79	—	110	—	21	未満	未満	27	3.1
	2	17.7	7.5	—	35	52	78	—	97	—	21	未満	未満	27	3.2
	3	18.0	7.5	—	34	48	69	—	88	—	20	0.2	0.2	26	3.1
	平 均	21.7	7.5	—	31	45	69	—	130	—	18	未満	0.3	23	2.7
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.0	7.2	100	2	7.7	2.6	1.6	18	—	0.2	未満	9.1	9.8	0.81
	5	23.0	7.1	100	1	7.6	1.9	1.2	19	—	未満	未満	8.6	8.9	0.56
	6	24.5	7.2	100	未満	7.2	1.7	1.1	19	—	未満	未満	8.5	9.0	0.38
	7	26.6	7.3	100	1	7.3	2.2	1.5	21	—	未満	未満	9.1	9.7	0.19
	8	27.1	7.4	100	未満	7.7	2.0	1.3	27	—	未満	未満	8.1	8.8	0.76
	9	26.3	7.3	100	未満	7.2	2.0	1.2	18	—	未満	未満	7.8	8.1	0.64
	10	25.4	7.3	100	未満	7.8	1.7	1.3	12	—	未満	未満	9.6	10	0.49
	11	22.5	7.3	100	未満	7.7	1.9	1.3	13	—	未満	未満	10	11	0.84
	12	20.4	7.1	100	1	8.1	1.9	1.4	14	—	未満	未満	10	11	0.47
	H29. 1	19.8	7.0	100	2	8.6	2.1	1.2	8.8	—	未満	未満	11	11	1.6
	2	19.3	7.1	100	1	8.9	2.6	1.7	7.2	—	未満	未満	9.5	10	1.1
	3	19.3	7.0	100	2	9.5	2.8	1.9	17	—	0.1	0.2	9.9	11	0.68
	平 均	23.0	7.2	100	1	7.9	2.1	1.4	16	—	未満	未満	9.3	9.8	0.70
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.7	—	110	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.3	—	150	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.2	—	110	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	2.6	—	120	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.2	—	130	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	2.0	—	35	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.2	—	72	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.1	—	86	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.2	—	81	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.6	—	48	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.6	—	41	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.9	—	110	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.4	—	90	—	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

日 常 試 験 (平 均)

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アノモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	19.4	7.5	—	140	83	160	—	170	—	—	—	29	3.7
	5	22.1	7.4	—	130	80	150	—	160	—	—	—	28	3.4
	6	23.1	7.4	—	130	78	150	—	190	—	—	—	28	3.7
	7	25.3	7.4	—	160	83	180	—	200	—	—	—	32	4.2
	8	26.4	7.4	—	130	82	140	—	210	—	—	—	25	3.4
	9	25.2	7.4	—	110	73	120	—	170	—	—	—	21	2.7
	10	24.0	7.5	—	140	89	160	—	180	—	—	—	29	3.7
	11	20.1	7.6	—	160	95	170	—	120	—	—	—	29	3.4
	12	18.7	7.5	—	200	93	160	—	120	—	—	—	32	3.7
	H29. 1	16.9	7.5	—	370	120	280	—	120	—	—	—	37	4.6
	2	16.8	7.6	—	220	110	220	—	120	—	—	—	35	4.3
	3	17.2	7.6	—	150	90	170	—	110	—	—	—	31	4.0
	平 均	21.3	7.5	—	170	89	170	—	160	—	—	—	30	3.7
最初沈殿池流出水	H28. 4	19.9	7.5	—	31	44	73	—	150	19	未満	0.2	24	2.7
	5	22.1	7.3	—	31	44	69	—	120	17	未満	0.2	23	2.6
	6	23.6	7.3	—	27	41	66	—	150	18	未満	未満	23	2.7
	7	25.6	7.4	—	30	41	76	—	160	19	未満	未満	26	2.8
	8	26.6	7.4	—	28	42	62	—	160	16	未満	未満	20	2.4
	9	25.1	7.4	—	23	34	46	—	150	13	未満	0.8	17	1.9
	10	24.4	7.5	—	27	45	66	—	140	19	未満	未満	23	2.7
	11	20.6	7.5	—	31	44	63	—	110	17	未満	0.3	22	2.4
	12	19.0	7.5	—	32	45	61	—	100	18	0.3	0.3	25	2.5
	H29. 1	17.8	7.5	—	42	54	80	—	110	21	0.3	未満	28	3.1
	2	17.6	7.5	—	36	53	82	—	100	21	0.3	未満	28	3.2
	3	18.0	7.5	—	36	49	72	—	92	20	0.3	未満	26	3.1
	平 均	21.7	7.5	—	31	45	68	—	130	18	未満	未満	24	2.7
最終沈殿池流出水	H28. 4	20.7	7.3	100	未満	7.2	2.3	1.4	14	0.1	未満	10	11	1.0
	5	22.8	7.1	100	未満	7.4	1.9	1.2	16	未満	未満	9.3	9.7	0.89
	6	24.4	7.2	100	未満	7.0	1.8	1.1	17	未満	未満	9.3	9.7	0.83
	7	26.5	7.4	100	1	7.3	2.4	1.6	19	未満	未満	10	11	0.46
	8	27.3	7.4	100	1	7.8	2.4	1.5	45	未満	未満	8.4	9.1	0.97
	9	26.3	7.4	100	2	6.9	2.4	1.2	47	未満	未満	7.9	8.2	0.58
	10	25.3	7.3	100	未満	7.6	1.7	1.1	13	未満	未満	10	10	0.68
	11	22.3	7.3	100	未満	7.4	1.9	1.2	13	未満	未満	11	11	1.2
	12	20.0	7.1	100	1	7.7	1.9	1.3	17	未満	未満	11	12	0.83
	H29. 1	19.2	7.0	100	2	8.2	1.9	1.0	8.3	未満	未満	12	12	1.8
	2	18.9	7.1	100	1	8.4	2.2	1.5	8.4	未満	未満	11	12	1.3
	3	19.0	7.1	100	1	8.6	2.3	1.5	14	未満	未満	11	11	1.1
	平 均	22.8	7.2	100	1	7.6	2.1	1.3	19	未満	未満	10	11	0.96
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	2.2	—	83	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	2.3	—	110	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	2.1	—	99	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.1	—	110	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.2	—	180	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	1.9	—	46	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	2.1	—	90	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	2.2	—	81	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	2.1	—	74	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	2.7	—	43	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	2.5	—	40	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	2.6	—	75	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	2.3	—	87	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サ 質	フ エ ノ ール 類	全 シ ア ン	カ ド ミ ウ ム	鉛	全 ク ロ ム	銅	亜 鉛	全 鉄	全 マ ン ガ ン	ニ ッ ケ ル	ほう 素
	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	未満	0.03	未満	未満
4.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.01	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	未満	未満	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満	未満
8.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.02	未満	未満	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満	未満
11.24	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.04	未満	未満	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.4	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	未満	0.01	未満	未満
2.8	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	未満	未満	未満
2.22	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.03	未満	未満	未満
3.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	21.0	24.8	25.1	16.6	21.9
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.5	7.6	7.5	7.6	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	410	490	480	550	480
強 熱 残 留 物 (mg/l)	220	240	220	190	220
強 熱 減 量 (mg/l)	190	250	250	350	260
浮 遊 物 質 (mg/l)	110	160	150	240	160
溶 解 性 物 質 (mg/l)	300	340	330	300	320
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	47	58	50	66	55
B O D (mg/l)	130	170	160	270	180
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	71	86	87	120	91
全 窒 素 (mg/l)	25	33	31	35	31
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	18	21	22	21	20
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	未満	未満	未満	0.4	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.6	未満	未満	0.5	0.3
全 り ん (mg/l)	3.3	4.0	4.0	4.0	3.8
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.6	2.1	1.8	2.1	1.9
大 腸 菌 群 数 *1	140	200	190	140	160
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	11	11	13	27	16
フ ェ ノ ール 類 (mg/l)	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03
亜 鉛 (mg/l)	0.10	0.11	0.06	0.12	0.10
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.10	0.11	0.08	0.11	0.10
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
21.5	25.1	25.3	18.0	22.5	21.8	26.0	26.1	19.1	23.2	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.3	7.5	7.6	7.5	7.5	7.2	7.4	7.4	7.1	7.3	pH
350	370	350	340	350	280	350	300	310	310	蒸 発 残 留 物
220	240	210	220	220	190	230	210	240	220	強 熱 残 留 物
130	130	140	120	130	90	130	90	76	95	強 熱 減 量
28	33	27	35	31	1	未満	1	2	未満	浮 遊 物 質
320	340	320	310	320	280	350	300	310	310	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	47	60	52	60	55	塩 化 物 イ オ ン
65	86	64	75	73	1.9	2.3	1.9	1.6	1.9	B O D
—	—	—	—	—	1.2	1.6	1.3	0.9	1.3	ATU-BOD
42	44	45	56	47	7.2	8.3	7.6	8.2	7.8	C O D
21	27	23	27	24	8.7	12	9.8	11	10	全 窒 素
15	19	19	21	19	未満	未満	未満	未満	未満	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
未満	未満	未満	0.4	未満	未満	未満	未満	未満	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.3	未満	未満	0.3	未満	8.6	11	9.5	11	10	硝 酸 性 窒 素
2.3	3.0	2.6	3.0	2.7	1.0	0.57	0.42	1.4	0.86	全 り ん
1.5	2.2	1.5	2.3	1.9	0.56	0.87	0.12	1.1	0.66	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
130	120	130	120	130	17	16	18	8.6	15	大 腸 菌 群 数
8	13	10	13	11	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.03	0.05	0.02	0.05	0.04	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.01	未満	未満	未満	未満	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.9.7

気温(9時): 25.4 °C

水温(9時): 27.0 °C(流入下水) 26.6 °C(初沈流出水) 27.6 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		1,400	850	1,000	1,500	2,000	1,600	1,300	1,200	1,200	1,600	1,900	1,900	1,500
pH	流 入 下 水	7.4	7.4	7.4	7.6	7.7	7.5	7.4	—	7.4	7.5	7.3	7.4	7.4
	初 沈 流 出 水	7.4	7.5	7.4	7.4	7.7	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5
	終 沈 流 出 水	7.3	7.1	7.2	7.0	7.2	7.3	7.0	6.9	6.9	7.1	7.0	7.0	7.1
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	75	92	82	88	130	120	100	—	91	88	92	82	96
	初 沈 流 出 水	45	41	40	48	57	72	66	59	58	50	49	51	54
	終 沈 流 出 水	8.2	7.8	8.0	7.5	7.5	7.5	7.8	7.8	8.1	9.1	8.6	8.4	8.0
B O D (mg/l)	流 入 下 水	120	120	120	160	230	200	150	—	130	150	170	150	160
	初 沈 流 出 水	77	67	70	67	90	100	85	78	92	83	88	90	84
	終 沈 流 出 水	2.3	2.3	2.4	2.4	2.3	2.7	2.0	1.7	1.7	1.6	1.6	1.8 (1.2)	2.0
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	110	91	140	190	200	130	—	110	130	120	120	140
	初 沈 流 出 水	35	35	35	36	42	52	40	36	45	36	40	40	40
	終 沈 流 出 水	1	未満	1	2	2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	16	19	21	32	25	18	18	20	21	18	14	20
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	1.3	1.4	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.3
	終 沈 流 出 水	8.5	8.1	7.6	7.1	6.7	7.5	10	12	13	12	10	9.6	9.3
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	19	20	23	26	39	35	24	24	26	26	24	20	26
	終 沈 流 出 水	9.0	9.0	8.0	7.7	7.4	8.0	10	13	13	13	11	10	9.8
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.3	1.5	1.7	2.1	3.0	2.6	1.9	1.7	1.7	1.8	1.5	1.3	1.9
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	0.06	0.12	0.17	0.09	0.05	未満	0.19	0.06
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.1	2.2	2.6	3.1	4.1	3.8	3.1	2.7	2.9	2.8	2.4	2.2	2.9
	終 沈 流 出 水	0.12	0.11	0.13	0.12	0.11	0.14	0.20	0.25	0.18	0.13	0.12	0.30	0.16

当試験はB系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.1.11

気温(9時): 4.8 °C

水温(9時): 17.1 °C(流入下水) 18.0 °C(初沈流出水) 19.4 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		1,700	1,400	1,200	1,500	2,100	1,700	1,300	1,200	1,200	1,500	1,900	1,900	1,500
pH	流 入 下 水	7.6	7.5	7.5	7.9	8.0	7.8	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.6
	初 沈 流 出 水	7.5	7.5	7.5	7.5	7.8	7.8	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5
	終 沈 流 出 水	6.9	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	6.9
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	71	79	93	140	130	130	100	120	110	100	95	86	110
	初 沈 流 出 水	45	44	43	47	66	84	65	57	56	56	49	49	55
	終 沈 流 出 水	8.3	8.6	8.0	7.8	7.6	7.5	7.7	7.8	7.9	8.1	8.5	8.6	8.0
B O D (mg/l)	流 入 下 水	140	150	170	180	230	220	180	210	200	200	220	180	190
	初 沈 流 出 水	71	78	71	72	93	110	86	80	88	83	84	86	84
	終 沈 流 出 水	3.7	3.0	2.6	2.4	2.5	2.3	2.1	1.8	1.6	1.6	1.5	1.8	2.2
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	110	140	170	150	220	180	180	200	180	160	180	160	170
	初 沈 流 出 水	38	39	36	37	41	50	53	39	48	46	48	47	44
	終 沈 流 出 水	3	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	14	17	18	19	30	24	17	19	21	22	18	15	20
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.6	0.4	未満	未満	未満	未満	0.7	0.4	0.3	0.6	0.6	0.5	0.3
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.3	0.8	1.4	1.4	2.3	2.2	未満	未満	未満	未満	未満	0.3	0.8
	終 沈 流 出 水	9.6	8.5	7.4	6.9	7.0	8.2	11	13	12	11	10	9.9	9.4
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	19	22	25	25	41	34	26	26	29	29	25	21	27
	終 沈 流 出 水	10	8.8	7.7	7.2	7.3	8.7	11	13	13	12	10	10	9.8
り ん 酸 態 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.5	1.8	1.9	2.2	3.6	2.8	2.0	1.9	1.9	2.0	1.7	1.4	2.1
	終 沈 流 出 水	1.4	1.2	1.0	0.91	0.99	1.3	1.6	1.6	1.4	1.2	1.0	1.2	1.2
全 り ん (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.2	2.5	2.7	3.0	4.2	3.7	3.1	2.9	3.1	2.9	2.6	2.2	2.9
	終 沈 流 出 水	1.7	1.5	1.1	0.99	1.1	1.5	1.9	1.8	1.8	1.6	1.2	1.4	1.4

当試験はB系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	7.1	0.82	88	6.6	1.6	88	65
5	6.5	0.94	86	6.5	1.8	85	69
6	7.0	0.68	88	6.6	1.4	82	41
7	6.6	0.77	87	6.7	1.5	86	67
8	7.0	0.47	84	6.5	1.8	84	54
9	6.8	0.75	76	6.6	2.2	82	60
10	6.8	0.71	85	6.6	1.5	86	86
11	6.8	0.67	87	6.7	1.4	85	53
12	7.0	0.74	88	6.6	1.3	88	72
H29. 1	6.5	0.86	89	6.7	1.3	86	61
2	7.3	0.66	90	6.6	1.4	85	66
3	6.5	0.72	89	6.6	1.4	86	74
平 均	6.8	0.73	86	6.6	1.5	85	64

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.5	1.5	87	13,000	—	—	670	26	240	37
	夏	6.7	1.3	85	13,000	—	—	710	23	170	37
	秋	6.7	1.2	83	11,000	—	—	750	26	200	64
	冬	6.7	1.2	84	11,000	—	—	840	26	210	41
	平 均	6.7	1.3	85	12,000	—	—	740	25	200	45
調 整 タンク 分離液	春	7.0	0.056	—	79	75	130	31	19	8.8	6.2
	夏	7.0	0.048	—	45	55	92	27	17	7.7	5.1
	秋	7.0	0.045	—	44	61	83	26	24	7.8	6.6
	冬	7.0	0.043	—	35	56	79	26	17	8.1	6.2
	平 均	7.0	0.048	—	51	62	96	27	19	8.1	6.0

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

主 要 施 設

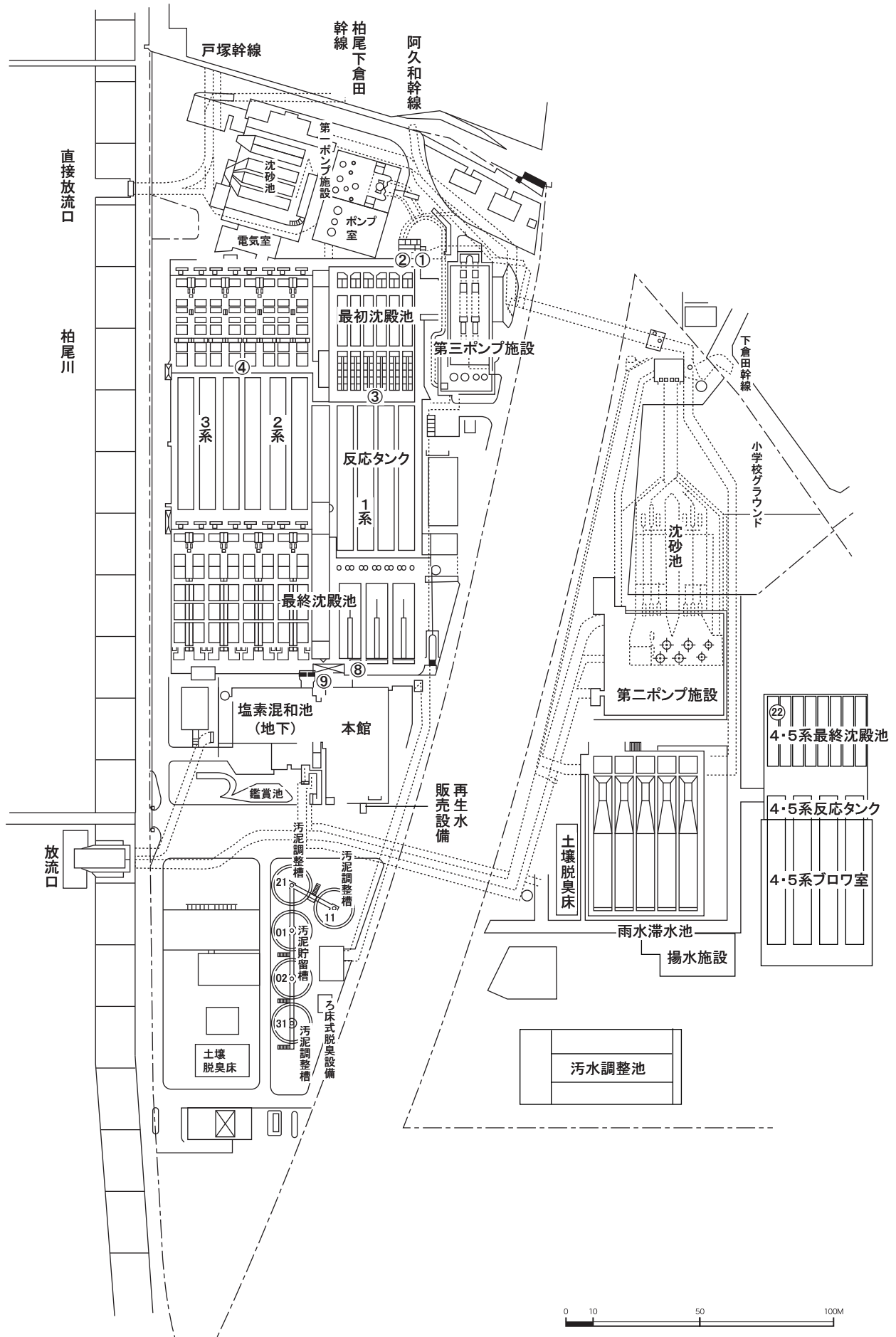
(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
沈 砂 池	第一	分流 汚水用	119	15.0	3.0	1.32		2	
		合流 汚水用	116	15.0	4.3	0.90		2	
		合流 雨水用	32	15.0	4.3	0.50		1	
	第二	分流 汚水用	16	16.0	2.5	0.20		2	
		雨水用	456	16.0	5.0	1.9		3	
	第三	分流 汚水用	96	17.0	2.5	1.13		2	
雨水滞水池			23,324	49.0	7.0	13.6		5	
汚水調整池			4,800	37.9	22.8	5.5		1	
最 初 沈 殿 池	1系		4,129	43.0	9.7	3.3	1	3	
	上段			17.35	6.1	4.0	1	8	1.4 時間
	2、3系		8,418	26.65	5.9	4.0	1	8	
反 応 タ ン ク	1系		8,161	53.7	7.45	5.1	4	1	4.5 時間
	2、3系		25,122	48.8	7.8	11.0	1	6	6.5 時間
	4、5系		27,680	47.7	12	12.1	1	4	8.5 時間
最 終 沈 殿 池	1系	上段		29.3	9.5	3.3	1	3	
		下段	5,808	32.45	9.5	3.3	1	3	3.2 時間
	2、3系	上段		36.8	6.1	4.0	1	8	
		下段	14,773	40.2	5.9	4.0	1	8	3.8 時間
	4、5系	上段		45.0	5.0	4.0	1	8	
		下段	15,040	49.0	5.0	4.0	1	8	4.6 時間
接 触 タ ン ク	1～3系		1,610	20.0	4.6	2.5	7	1	14 分
	4、5系								5.8 分
汚 泥 調 整 タ ン ク			902	[13]	3.4		2		
汚 泥 貯 留 タ ン ク			1,353	[13]	3.4		3 *		

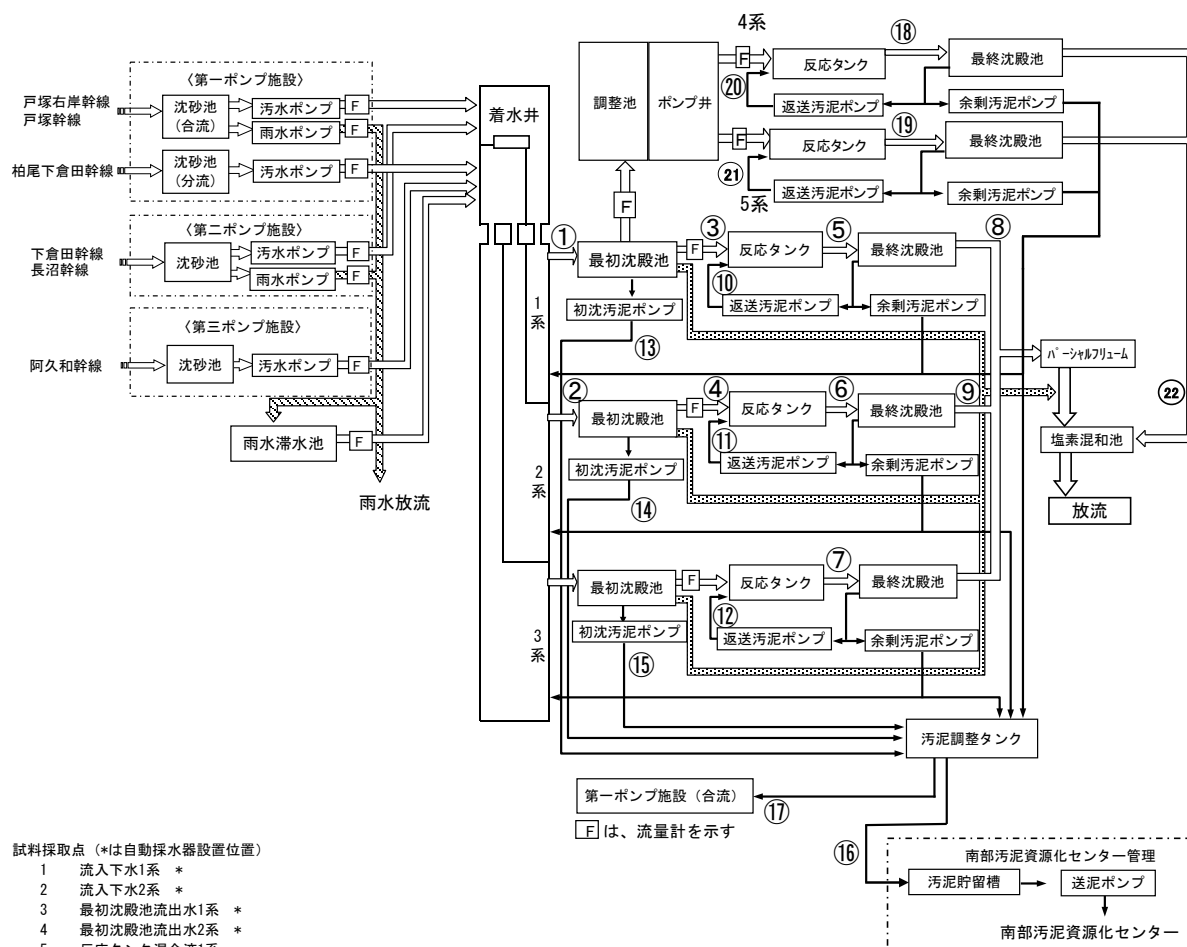
(注) 汚泥は南部汚泥資源化センターに全量圧送している。

* 1槽を汚泥調整タンクとして使用。

栄第二水再生センター 平面図



栄第二水再生センター 処理フロー



処 理

年 月		流入下水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	二次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	一次処理水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	直接放流水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	滞水池 投入水量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	降水量 (mm/日)	気温 ($^{\circ}\text{C}$)
H28. 4	最 高	287	174	63.6	47.4	26.2	36.5	20.0
	最 低	121	121	0.0	0.0	0.0	0.0	12.2
	平 均	143	137	3.7	2.6	3.6	4.3	17.0
5	最 高	212	168	22.3	5.0	25.6	31.5	23.6
	最 低	118	118	0.0	0.0	0.0	0.0	18.9
	平 均	134	132	1.5	0.2	4.1	3.6	21.2
6	最 高	337	178	79.7	52.9	26.3	59.0	26.6
	最 低	116	116	0.0	0.0	0.0	0.0	21.1
	平 均	139	134	3.1	1.8	3.5	4.6	23.6
7	最 高	334	182	99.3	66.5	26.0	59.0	29.4
	最 低	119	119	0.0	0.0	0.0	0.0	22.9
	平 均	147	137	6.9	3.0	3.7	5.2	26.5
8	最 高	628	187	203.7	236.7	26.6	141.5	30.8
	最 低	109	109	0.0	0.0	0.0	0.0	23.2
	平 均	161	139	11.7	9.7	4.7	8.4	27.9
9	最 高	556	194	231.6	133.1	24.3	96.0	28.3
	最 低	129	129	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2
	平 均	184	156	20.3	8.0	4.7	9.7	25.2
10	最 高	175	163	10.3	0.2	25.1	20.0	26.3
	最 低	129	129	0.0	0.0	0.0	0.0	14.0
	平 均	142	142	0.9	0.0	2.8	2.1	20.2
11	最 高	305	166	77.8	35.0	26.3	45.0	16.3
	最 低	129	129	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2
	平 均	154	147	5.8	1.5	4.9	4.6	12.9
12	最 高	270	160	72.7	32.5	26.2	29.5	16.8
	最 低	130	124	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1
	平 均	149	142	4.9	2.1	2.7	3.0	10.9
H29. 1	最 高	180	157	21.7	0.8	25.8	19.0	13.3
	最 低	120	120	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
	平 均	133	132	1.1	0.0	0.8	0.7	8.0
2	最 高	134	135	0.0	0.0	3.5	4.5	14.2
	最 低	123	123	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3
	平 均	128	128	0.0	0.0	0.3	0.5	8.7
3	最 高	205	167	29.2	5.5	28.4	23.5	13.5
	最 低	121	122	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5
	平 均	136	134	2.0	0.3	3.7	2.8	10.2
年 間	最 高	628	194	231.6	236.7	28.4	141.5	30.8
	最 低	109	109	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
	平 均	146	138	5.2	2.4	3.3	4.1	17.7
	総 量	54,273	51,500	1,885	888	1,208	1,510	—

実績

返送汚泥量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	余剰汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	最初沈殿池 汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	調整汚泥 固形物量 ($\text{t}/\text{日}$)	空気量 ($\times 10^3 \text{ m}^3/\text{日}$)	年 月
147	2,350	2,390	1,600	—	940	H28. 4
103	1,990	2,380	1,600	—	744	
116	2,170	2,390	1,600	28.6	882	
143	2,450	2,390	1,600	—	940	5
100	2,240	2,380	1,600	—	778	
112	2,380	2,390	1,600	28.6	875	
148	2,450	2,390	1,600	—	884	6
99	2,400	2,380	1,600	—	687	
114	2,440	2,390	1,600	28.6	808	
152	2,570	2,400	1,600	—	838	7
102	2,400	2,380	1,600	—	595	
116	2,450	2,390	1,600	22.4	774	
154	2,660	2,390	1,600	—	832	8
93	940	2,380	1,400	—	612	
119	2,190	2,390	1,570	25.7	774	
161	2,890	2,390	1,600	—	884	9
109	1,540	2,380	1,300	—	483	
132	2,620	2,390	1,500	26.0	726	
138	2,920	2,390	1,400	—	925	10
109	2,660	2,380	1,400	—	747	
121	2,720	2,390	1,400	23.9	861	
140	2,670	2,390	1,500	—	881	11
110	2,380	2,380	770	—	641	
125	2,550	2,390	1,380	26.4	812	
135	2,490	2,390	1,400	—	933	12
107	1,990	2,380	1,400	—	640	
121	2,350	2,390	1,400	22.1	842	
132	2,470	2,390	1,400	—	945	H29. 1
97	2,180	2,380	1,400	—	739	
110	2,400	2,390	1,400	23.4	874	
120	2,720	2,390	1,400	—	911	2
100	2,320	2,380	1,400	—	822	
107	2,510	2,390	1,400	26.0	858	
136	2,450	2,390	1,500	—	936	3
104	1,640	2,360	1,400	—	772	
113	2,170	2,390	1,410	26.0	879	
161	2,920	2,400	1,600	—	945	年 間
93	940	2,360	770	—	483	
117	2,410	2,390	1,490	25.6	831	
42,703	880,000	872,000	543,000	9,346	303,141	

管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	18	18	18	18	18	18
	滞留時間 (時間) *1	最高	2.2	2.3	2.3	2.3	2.5	2.2
		最低	1.3	1.5	1.0	1.0	0.70	0.70
		平均	1.9	2.0	2.0	1.9	1.9	1.8
反 応 タ ン ク	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	最高	74	63	89	97	130	130
		最低	42	41	41	42	38	41
		平均	49	46	48	50	52	57
	使用池数	平均	11	11	11	11	11	11
	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	平均	21.4	23.7	25.1	26.8	27.7	26.7
	pH	平均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7
	DO (mg/l)	平均	2.1	2.0	2.0	2.0	2.1	2.0
	MLSS (mg/l)	最高	2,500	2,400	2,200	2,100	2,000	2,100
		最低	2,300	2,100	1,900	1,800	1,600	1,500
		平均	2,400	2,200	2,000	2,000	1,800	1,800
	沈殿率 (%)	最高	82	59	53	46	54	60
		最低	62	50	36	33	32	40
		平均	75	55	43	38	43	47
	SVI	最高	340	260	250	240	290	290
		最低	270	240	190	180	180	220
		平均	310	250	210	190	240	260
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	最高	0.21	0.25	0.22	0.21	0.22	0.26
		最低	0.18	0.19	0.18	0.18	0.16	0.13
		平均	0.20	0.21	0.20	0.19	0.20	0.19
	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)	最高	0.084	0.12	0.11	0.10	0.15	0.15
		最低	0.072	0.086	0.086	0.085	0.095	0.084
		平均	0.081	0.10	0.098	0.092	0.12	0.11
	汚泥日令 (日)	最高	46	30	36	42	31	31
		最低	33	29	22	31	17	16
		平均	39	29	29	38	25	21
	SRT (日)	最高	16	15	15	16	26	14
		最低	14	13	12	15	13	11
		平均	15	14	13	15	18	12
	汚泥返送率 (%)	最高	84	85	85	89	89	84
		最低	83	83	80	82	84	68
		平均	84	84	84	84	85	83
	余剰汚泥発生率 (%)	最高	1.8	2.0	2.0	2.0	2.3	2.2
		最低	1.2	1.3	1.4	1.3	0.59	0.92
		平均	1.6	1.8	1.8	1.8	1.6	1.7
	空気倍率 *2	最高	7.5	7.5	7.0	6.5	7.3	17
		最低	4.2	4.8	3.8	3.2	3.6	2.5
		平均	6.4	6.6	5.9	5.6	5.6	5.1
	空気倍率 *3	最高	85	80	85	78	100	220
		最低	78	62	62	65	61	68
		平均	81	72	73	72	77	110
	滞留時間 (時間) *4	最高	13	13	13	12	53	11
		最低	8.9	9.1	8.7	8.4	6.7	6.4
		平均	11	12	11	11	12	9.4
	返送汚泥pH	(平均)	6.1	6.2	6.1	6.0	7.2	5.1
		平均	6.6	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7
	返送汚泥SS (mg/l)	平均	4,600	4,200	4,100	3,600	3,600	3,500
	返送汚泥VSS (%)	平均	84	84	84	84	84	85
最終沈殿池	使用池数	平均	35	35	35	35	35	35
	滞留時間 (時間) *5	最高	7.7	7.7	7.6	7.4	31	31
		最低	5.3	5.4	5.2	5.0	5.0	4.7
		平均	6.7	6.9	6.8	6.7	7.5	6.7
	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5	最高	19	19	19	20	20	21
		最低	13	13	13	13	12	14
		平均	15	15	15	15	15	17

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$ *3 $\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{除去BOD}(\text{kg})}$

状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
19	19	19	19	19	19	19	使用池数		最初沈殿池
2.3	2.3	2.4	2.5	2.4	2.5	2.5	滞留時間 (時間) *1		
1.7	1.2	1.4	1.8	2.2	1.5	0.70			
2.1	2.0	2.1	2.3	2.4	2.2	2.1			
52	74	66	51	41	59	130	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)		
40	40	38	37	38	37	37			
44	47	45	41	39	41	47			
10	10	10	10	10	10	10	使用池数		
25.7	22.5	21.0	19.8	19.6	19.5	23.3	水温 (°C)		
6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.6	pH		
2.0	2.1	2.0	2.0	1.9	2.0	2.0	DO (mg/l)		
2,000	2,000	2,300	2,400	2,400	2,500	2,500	MLSS (mg/l)		
1,700	1,700	1,800	2,100	2,200	2,200	1,500			
1,900	1,900	2,100	2,300	2,300	2,400	2,100			
53	64	68	75	76	51	82	沈殿率 (%)		
38	51	56	62	49	38	32			
48	56	63	68	61	43	53			
280	340	330	340	330	220	340	SVI		
210	270	290	270	210	170	170			
250	300	310	310	270	190	260			
0.26	0.25	0.66	0.27	0.27	0.29	0.66	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)		反
0.22	0.23	0.22	0.25	0.23	0.23	0.13			
0.24	0.24	0.37	0.26	0.26	0.26	0.23			
0.14	0.13	0.30	0.12	0.12	0.13	0.30	BOD負荷 ($\text{kg}/\text{MLSSkg} \cdot \text{日}$)		応
0.12	0.12	0.11	0.11	0.10	0.097	0.072			
0.13	0.13	0.18	0.12	0.11	0.11	0.11			
23	28	25	32	24	36	46	汚泥日令 (日)		タ
15	20	5.6	24	21	25	5.6			
19	23	18	26	23	30	27			
12	14	15	14	12	17	26	SRT (日)		ン
9.7	12	12	12	9.8	10	9.7			
11	14	13	13	11	13	14			
84	85	89	88	93	95	95	汚泥返送率 (%)		ク
84	83	81	80	81	80	68			
84	84	84	83	83	84	84			
2.0	2.0	1.8	1.9	2.2	1.9	2.3	余剰汚泥発生率 (%)		
1.7	1.4	1.2	1.5	1.7	1.1	0.59			
1.9	1.7	1.6	1.8	1.9	1.6	1.7			
6.6	6.3	7.2	7.4	7.0	7.6	17	空気倍率 *2		
4.7	3.8	4.2	4.6	6.0	4.4	2.5			
5.9	5.3	5.8	6.5	6.5	6.5	6.0			
76	67	72	72	74	79	220	空気倍率 *3		
66	61	24	63	61	59	24			
69	64	51	66	66	65	72			
11	11	15	12	11	13	53	滞留時間 (時間) *4		
8.6	8.3	8.7	9.1	10	8.3	6.4			
9.9	9.6	10	11	11	11	11			
5.3	5.1	5.4	5.8	5.9	5.7	5.8	返送汚泥pH		
6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6			
3,800	3,600	4,100	4,600	4,800	4,900	4,100			
84	85	85	84	83	83	84	返送汚泥SS (mg/l)		
35	35	35	35	35	35	35	返送汚泥VSS (%)		
35	35	35	35	35	35	35	使用池数		
7.0	7.1	11	7.7	7.3	9.5	31	滞留時間 (時間) *5		最終沈殿池
5.5	5.4	5.6	5.8	6.5	5.3	4.7			
6.3	6.1	6.5	6.9	7.0	6.9	6.8			
18	18	18	17	15	18	21	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$) *5		
14	14	14	13	14	13	12			
16	16	16	14	14	15	15			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

活 性 汚 泥 の

	綱	目	属 *1	H28.4	5	6	7
原生動物 繊毛虫門	キネトフラグ ミノフォーラ	原口	Coleps	120	40	210	240
			Holophrya	0	0	0	0
			Prorodon	110	70	30	50
			Spasmostoma	0	0	0	0
			Trachelophyllum	200	170	70	170
		側口	Amphileptus	0	0	0	0
			Litonotus	20	30	30	30
		コルポーダ	Colpoda	0	0	0	0
		ナスラ	Drepanomonas	0	10	0	0
			Microthorax	0	0	0	0
		フィロファリンジア	Chilodonella	0	20	0	0
			Dysteria	0	0	0	0
			Trithigmostoma	0	0	0	0
			Trochilia	0	0	0	0
		吸管虫	Acineta	10	0	10	0
			Discophrya	0	0	0	0
			Multifasciculatum	0	0	10	20
			Podophrya	20	0	0	0
			Tokophrya	20	20	20	40
	少膜	膜口	Colpidium	3,770	880	530	140
			Glaucoma	0	0	0	0
			Paramecium	0	0	0	0
		スクーティカ	Cinetochilum	0	0	0	0
			Cyclidium	0	0	0	0
			Uronema	0	0	0	180
		縁毛	Carchesium	80	0	0	0
			Epistylis	1,000	750	2,720	1,570
			Opercularia	30	0	0	0
			Vaginicola	10	40	90	30
			Vorticella	350	360	680	600
			Zoothamnium	0	0	0	0
	多膜	異毛	Blepharisma	0	20	40	0
			Metopus	0	0	0	0
			Spirostomum	140	80	50	80
			Stentor	0	0	0	0
		下毛	Aspidisca	1,700	1,820	1,480	1,750
			Chaetospora	0	40	10	20
			Euplotes	0	10	0	40
			Oxytricha	0	0	0	0
原生動物 肉質鞭毛虫門	植物性鞭毛虫	ユーグレナ	Astasia	0	0	0	0
			Entosiphon	520	50	120	20
			Peranema	190	280	100	0
		黄色鞭毛虫	Monas	0	30	0	0
			Oikomonas	0	0	0	0
	葉状根足虫	アメーバ	Amoeba proteus	0	0	0	0
			Amoeba radiosa	40	0	30	0
			Amoeba spp.	1,160	840	450	190
			Thecamoeba	0	0	0	0
		シゾビレヌス	Vahlkampfia	0	0	0	0
		アルセラ	Arcella	2,880	2,120	1,640	2,490
			Centropyxis	10	20	20	120
			Diffugia	0	0	0	0
			Pyxidicula	6,620	3,250	4,920	6,820
	糸状根足虫	グロミア	Euglypha	270	150	150	680
			Trinema	0	0	0	0
	真正太陽虫	アクティノプリス	Actinophrys	0	10	0	0
後生動物 袋形動物門	輪虫		Colurella等	280	130	230	140
	腹毛		Chaetonotus等	30	110	100	70
	線虫		Diplogaster等	0	0	10	0
後生動物 環形動物門	貧毛		Aelosoma等	0	0	0	0
			Nais, Dero等	0	0	0	0
後生動物緩歩動物門	真緩歩		Macrobiotus等	10	20	10	40
繊毛虫個体数				7,660	4,410	6,080	5,030
全生物数				19,590	11,370	13,760	15,530

* 1 Amoeba属のみAmoeba proteus、Amoeba radiosa、Amoeba spp.に分けて記載。

生 物 群 集

(個／活性汚泥混合液ml)

8	9	10	11	12	H29.1	2	3	最高個体数	出現頻度(%)
120	80	160	120	100	90	130	60	460	88
0	0	20	0	20	20	0	0	80	10
50	20	60	90	180	180	40	160	400	80
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	80	400	780	680	360	220	160	1,240	94
0	50	30	40	0	10	0	0	160	24
60	40	80	100	50	70	120	40	240	76
0	10	0	0	0	0	0	0	60	2
0	0	0	0	0	0	0	0	30	8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	30	10	60	140	140	20	120	570	63
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	30	20	0	0	60	0	240	20
20	0	0	120	80	130	10	0	400	29
0	10	0	0	10	0	0	0	60	16
10	0	0	10	0	0	0	0	90	8
0	0	0	0	0	0	0	0	60	12
0	0	0	0	10	10	40	60	160	29
0	0	0	20	0	30	10	0	160	35
1,510	0	80	580	1,140	8,790	10,520	7,530	18,970	82
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	10	0	0	0	0	0	40	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150	800	770	0	0	0	0	0	2,080	18
0	0	0	160	0	90	0	0	600	12
1,010	1,590	800	2,700	4,070	3,200	2,280	7,040	18,480	98
0	0	0	30	270	120	0	0	890	16
130	20	40	170	90	60	0	30	410	73
650	810	800	1,080	1,140	1,420	2,420	2,030	3,520	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	60	140	80	10	240	29
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	60	100	80	30	120	300	90	560	94
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,800	1,770	2,310	4,450	2,550	2,480	2,960	2,680	9,840	100
70	50	10	10	20	0	0	10	120	41
0	0	20	30	20	10	0	0	110	37
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	180	490	200	80	70	60	40	1,160	80
60	120	120	190	230	170	380	250	640	90
0	30	10	0	0	0	0	40	160	16
0	0	0	0	0	0	0	0	30	4
0	0	0	0	0	0	0	0	30	2
10	10	30	60	40	20	80	30	160	57
160	270	460	690	860	750	680	600	1,920	100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	40	0	0	0	0	0	0	160	4
1,590	960	1,690	2,240	1,460	1,470	2,620	2,410	4,640	100
120	200	210	150	130	140	20	60	510	69
0	0	0	0	0	0	0	0	30	2
3,690	2,710	3,200	4,110	3,580	1,160	4,180	8,220	9,480	100
730	250	370	320	420	480	780	620	1,040	100
0	30	0	0	0	0	0	0	120	2
0	0	0	0	10	0	0	0	60	10
100	40	60	130	160	290	510	1,720	2,320	98
10	20	60	40	60	90	70	80	280	84
0	0	0	10	0	0	0	0	30	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	20	10	20	10	0	0	10	160	49
5,940	5,520	5,810	10,750	10,740	17,580	19,250	20,080	-	-
12,440	10,300	12,440	18,810	17,700	22,110	28,590	34,100	-	-

日 常 試 験

試料	年 月	水 温 (℃)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	ATU- BOD (mg/l)	大腸菌 群 数 *1	アモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
流入下水	H28. 4	21.5	7.4	—	160	90	190	—	180	—	—	—	29	4.0
	5	23.0	7.4	—	180	100	190	—	230	—	—	—	25	3.6
	6	24.3	7.4	—	190	95	190	—	200	—	—	—	28	3.7
	7	25.8	7.5	—	140	93	150	—	250	—	—	—	27	3.5
	8	26.6	7.4	—	110	77	160	—	260	—	—	—	20	2.7
	9	25.2	7.4	—	120	69	130	—	210	—	—	—	21	2.6
	10	24.7	7.3	—	160	92	180	—	270	—	—	—	25	3.7
	11	20.0	7.4	—	140	86	150	—	220	—	—	—	25	3.4
	12	19.0	7.4	—	210	110	160	—	180	—	—	—	29	4.2
	H29. 1	17.8	7.4	—	250	130	250	—	160	—	—	—	38	5.1
	2	17.6	7.5	—	190	110	230	—	180	—	—	—	33	4.4
	3	18.0	7.5	—	130	100	170	—	170	—	—	—	31	3.7
	平 均	22.0	7.4	—	160	95	180	—	210	—	—	—	28	3.7
最初沈殿池流出水	H28. 4	21.9	7.4	—	42	51	97	—	140	18	未満	0.5	26	2.9
	5	22.8	7.5	—	41	51	84	—	190	16	0.2	0.5	23	2.5
	6	24.1	7.5	—	44	53	85	—	140	17	未満	0.5	24	2.7
	7	25.7	7.4	—	38	53	91	—	160	18	未満	0.4	25	2.9
	8	26.4	7.4	—	35	50	77	—	160	13	未満	0.5	19	2.2
	9	25.3	7.4	—	38	45	69	—	150	13	未満	0.5	18	2.2
	10	24.6	7.4	—	43	57	89	—	190	17	0.4	未満	24	3.0
	11	20.6	7.5	—	36	51	84	—	180	16	0.2	1.3	23	2.7
	12	19.1	7.5	—	67	59	130	—	140	16	0.2	1.1	25	3.4
	H29. 1	18.2	7.5	—	46	66	100	—	130	20	0.3	0.9	30	3.4
	2	18.1	7.5	—	56	68	110	—	140	21	0.3	0.7	30	3.6
	3	18.1	7.5	—	41	65	100	—	120	19	0.3	0.8	28	3.1
	平 均	22.1	7.5	—	44	56	93	—	150	17	0.2	0.7	25	2.9
最終沈殿池流出水	H28. 4	21.8	7.3	100	2	8.4	3.6	2.0	99	0.3	未満	5.7	6.4	0.44
	5	23.5	7.4	100	1	7.8	3.3	1.7	120	0.3	未満	5.3	5.9	0.44
	6	24.8	7.4	100	1	8.3	3.0	1.6	73	0.2	未満	5.8	6.5	0.52
	7	26.5	7.4	100	未満	8.7	2.6	1.7	46	0.2	未満	5.8	6.8	0.42
	8	27.3	7.4	100	1	8.0	2.5	1.6	90	未満	未満	5.1	5.6	0.94
	9	26.3	7.4	100	1	6.8	2.6	1.3	130	0.3	未満	4.9	5.7	0.60
	10	25.2	7.4	100	1	8.3	3.0	1.6	85	0.3	未満	6.3	7.2	0.45
	11	21.8	7.3	100	未満	8.0	3.2	1.9	74	0.3	未満	7.0	7.7	0.92
	12	20.0	7.4	100	2	9.0	3.7	2.1	60	0.4	未満	6.6	7.8	0.48
	H29. 1	18.7	7.4	100	3	10	5.9	2.5	57	0.9	0.2	7.1	8.9	0.64
	2	18.6	7.5	96	3	11	7.4	2.6	58	1.3	0.5	5.7	8.4	0.32
	3	18.6	7.4	94	3	12	6.1	3.0	60	0.6	未満	6.2	8.2	0.51
	平 均	22.8	7.4	99	2	8.9	3.9	2.0	78	0.4	未満	6.0	7.1	0.57
放流水	H28. 4	—	—	—	—	—	4.9	—	350	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	3.7	—	580	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	3.6	—	380	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	3.2	—	230	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	2.7	—	830	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	3.3	—	850	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	3.7	—	510	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	3.2	—	770	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	4.9	—	53	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	6.7	—	180	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	7.3	—	220	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	5.9	—	260	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	4.5	—	430	—	—	—	—	—

*1 大腸菌群数の単位は、流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、
最終沈殿池流出水は×10個/ml、放流水は個/mlである。

最 終 沈 殿 池 流 出 水 月 例 試 験

年 月 日	抽ヘキ 物サン (mg/l)	フ エ ノ ール 類 (mg/l)	全 シ ア ン (mg/l)	カ ド ミ ウ ム (mg/l)	鉛 (mg/l)	全 ク ロ ム (mg/l)	銅 (mg/l)	亜 鉛 (mg/l)	全 鉄 (mg/l)	全 マ ン ガ ン (mg/l)	ニ ッ ケ ル (mg/l)	ほう 素 (mg/l)
H28.4.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	未満
4.13	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.03	未満	未満
6.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.03	未満	未満
6.15	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7.6	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.08	0.04	0.04	未満	未満
7.20	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	未満	0.02	未満	未満
8.17	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.01	未満	0.03	未満	未満
9.28	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.02	未満	未満
10.19	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11.9	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.02	未満	未満
11.16	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12.7	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.05	0.04	0.03	0.01	未満
12.21	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
H29.1.11	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1.18	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	0.03	0.03	未満	未満
2.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.03	0.02	未満	未満
2.8	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.1	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.04	0.04	0.02	未満	未満
3.22	未満	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平 均	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.03	未満	0.03	未満	未満

精 密

項 目	流 入 下 水				
	春	夏	秋	冬	平 均
水 温 (°C)	22.9	25.8	25.3	17.7	22.9
透 視 度 (cm)	—	—	—	—	—
pH	7.5	7.5	7.4	7.7	7.5
蒸 発 残 留 物 (mg/l)	430	460	480	500	470
強 熱 残 留 物 (mg/l)	180	210	210	240	210
強 熱 減 量 (mg/l)	250	260	270	260	260
浮 遊 物 質 (mg/l)	170	170	160	240	190
溶 解 性 物 質 (mg/l)	260	290	320	260	280
塩 化 物 イ オ ン (mg/l)	35	41	42	40	39
B O D (mg/l)	200	180	220	250	210
ATU-BOD (mg/l)	—	—	—	—	—
C O D (mg/l)	94	100	90	130	100
全 窒 素 (mg/l)	25	28	25	33	28
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	15	17	15	16	16
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	1.9	0.2	0.6	3.5	1.6
全 り ん (mg/l)	3.3	3.8	3.7	4.5	3.8
り ん 酸 イ オ ン 態 り ん (mg/l)	1.5	2.0	1.9	2.2	1.9
大 腸 菌 群 数 *1	250	220	300	140	230
ヘ キ サ ン 抽 出 物 質 (mg/l)	30	27	23	19	25
フ ェ ノ ール 類 (mg/l)	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03
全 シ ア ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ア ル キ ル 水 銀 *2 (mg/l)	—	—	—	—	—
有 機 り ん (mg/l)	—	—	—	—	—
カ ド ミ ウ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ひ 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
銅 (mg/l)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
亜 鉛 (mg/l)	0.13	0.07	0.10	0.08	0.09
溶 解 性 鉄 (mg/l)	0.07	0.12	0.08	0.14	0.10
溶 解 性 マ ン ガ ン (mg/l)	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03
ふ っ 素 化 合 物 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ほ う 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
P C B (mg/l)	—	—	—	—	—
トリクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
テトラクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ジ ク ロ ロ メ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
四 塩 化 炭 素 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ ウ ラ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
シ マ ジ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
チ オ ベ ン カ ル ブ (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
ベ ン ゼ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
セ レ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満
1, 4 - ジ オ キ サ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満

試験年月日

春：平成28年5月18日

夏：平成28年7月6日

秋：平成28年10月5日

冬：平成29年1月18日

試 験

最 初 沈 殿 池 流 出 水					最 終 沈 殿 池 流 出 水					項 目
春	夏	秋	冬	平均	春	夏	秋	冬	平 均	
22.5	25.7	25.6	18.4	23.0	23.0	26.5	26.0	18.5	23.5	水 温
—	—	—	—	—	100	100	100	100	100	透 視 度
7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	pH
300	350	380	370	350	210	250	300	280	260	蒸 発 残 留 物
170	190	210	220	200	140	170	190	220	180	強 熱 残 留 物
130	150	170	150	150	68	75	110	61	79	強 熱 減 量
36	41	39	57	43	未満	未満	2	3	1	浮 遊 物 質
270	300	340	310	300	210	250	300	280	260	溶 解 性 物 質
—	—	—	—	—	31	39	44	42	39	塩 化 物 イ オ ン
75	89	83	110	89	2.3	2.6	2.6	5.5	3.2	B O D
—	—	—	—	—	1.1	1.6	1.4	2.3	1.6	ATU-BOD
48	58	53	71	58	6.6	8.8	7.9	9.8	8.3	C O D
22	25	24	27	25	5.1	7.1	6.5	8.1	6.7	全 窒 素
15	18	17	20	18	0.2	0.2	0.2	0.8	0.3	ア ン モ ニ ア 性 窒 素
0.2	未満	0.3	0.3	0.2	未満	未満	未満	0.3	未満	亜 硝 酸 性 窒 素
0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	4.6	6.0	5.8	6.6	5.8	硝 酸 性 窒 素
2.3	3.0	2.9	3.5	2.9	0.58	0.41	0.24	0.52	0.44	全 り ん
1.5	1.9	1.9	2.3	1.9	0.52	0.33	0.15	0.43	0.36	り ん 酸 イ オ ン 態 り ん
170	170	190	120	160	110	75	74	37	74	大 腸 菌 群 数
15	15	9	13	13	未満	未満	未満	未満	未満	ヘ キ サ ン 抽 出 物 質
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	フ ェ ノ ー ル 類
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 シ ア ン
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ア ル キ ル 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	有 機 り ん
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	カ ド ミ ウ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	六 価 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ひ 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	総 水 銀
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	全 ク ロ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	銅
—	—	—	—	—	0.03	0.08	0.03	0.03	0.04	亜 鉛
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	0.03	未満	溶 解 性 鉄
—	—	—	—	—	0.02	0.04	0.02	0.03	0.03	溶 解 性 マ ン ガ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ふ っ 素 化 合 物
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ニ ッ ケ ル
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ほ う 素
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P C B
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	トリクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	テトラクロロエチレン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ジ ク ロ ロ メ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	四 塩 化 炭 素
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シス-1,2- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,1- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,1,2- トリクロロエタン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ ウ ラ ム
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	シ マ ジ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	チ オ ベ ン カ ル ブ
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	ベ ン ゼ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	セ レ ン
—	—	—	—	—	未満	未満	未満	未満	未満	1, 4 - ジ オ キ サ ン

*1 大腸菌群数の単位は流入下水、最初沈殿池流出水は×10³個/ml、最終沈殿池流出水は×10個/mlである。

*2 総水銀が定量下限未満の場合はアルキル水銀の測定は省略している。

前 期 通 日 試 験

試験日: H28.9.15

気温(9時): 25.0 °C

水温(9時): 26.0 °C(流入下水) 25.8 °C(初沈流出水) 26.6 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		3,100	2,900	2,800	2,500	2,900	2,800	2,900	2,900	2,800	3,000	2,800	2,800	2,900
pH	流 入 下 水	7.4	7.4	7.4	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5
	初 沈 流 出 水	7.3	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
C O D (mg/l)	流 入 下 水	73	60	47	52	94	91	72	63	64	64	67	68	69
	初 沈 流 出 水	48	42	38	35	40	60	57	53	51	47	47	48	47
	終 沈 流 出 水	7.3	7.6	6.9	6.8	6.5	6.0	6.0	6.9	7.4	7.3	7.9	7.8	7.0
B O D (mg/l)	流 入 下 水	130	92	80	110	150	140	95	95	87	110	120	120	110
	初 沈 流 出 水	78	67	59	57	64	91	72	69	67	64	70	80	70
	終 沈 流 出 水	2.6	2.5	2.1	2.2	2.2	2.1	1.4	2.3	2.1	1.8	1.7	1.5 (未満)	2.0
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	140	81	74	85	150	120	92	80	82	98	93	89	100
	初 沈 流 出 水	45	38	34	34	35	42	48	44	41	38	41	42	40
	終 沈 流 出 水	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	10	10	10	10	16	21	16	13	13	13	13	12	13
	終 沈 流 出 水	0.1	未満	未満	未満	未満	未満	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	未満	未満
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.6	0.5	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4	未満
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.3	0.2	未満	未満	未満	未満
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.6	0.3	0.7	0.9	1.1	1.5	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.4
	終 沈 流 出 水	6.4	6.0	5.5	5.3	5.3	5.3	6.2	8.0	8.9	8.5	7.6	7.1	6.7
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	16	15	15	15	21	27	25	19	19	18	18	17	19
	終 沈 流 出 水	7.3	6.4	5.9	5.8	5.6	5.8	6.6	8.9	9.6	9.3	8.0	7.5	7.2
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.0	1.0	0.9	1.0	1.4	2.1	1.5	1.4	1.1	1.1	0.9	1.0	1.2
	終 沈 流 出 水	1.3	1.3	1.1	1.2	1.0	1.1	1.1	1.5	1.5	1.5	1.2	1.3	1.2
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	2.3	2.0	2.0	2.1	2.7	3.6	3.1	2.8	2.6	2.4	2.4	2.2	2.5
	終 沈 流 出 水	1.8	1.7	1.6	1.5	1.4	1.5	1.6	1.9	2.0	1.8	1.7	1.6	1.7

当試験は1系において実施した。

後 期 通 日 試 験

試験日: H29.2.15

気温(9時): 7.8 °C

水温(9時): 17.8 °C(流入下水) 18.2 °C(初沈流出水) 18.7 °C(終沈流出水)

採 水 時 刻		1:00	3:00	5:00	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	23:00	平 均
二 次 処 理 水 量 (m ³ /2時間)		5,300	5,200	4,300	3,300	4,900	5,400	5,300	5,300	5,300	5,000	5,200	4,800	4,900
pH	流 入 下 水	7.5	7.6	7.5	7.7	7.9	7.7	7.6	7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.6
	初 沈 流 出 水	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.8	7.6	7.6	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	終 沈 流 出 水	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3
透 視 度 (cm)	終 沈 流 出 水	80	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	98
C O D (mg/l)	流 入 下 水	96	85	74	86	150	150	140	120	110	130	110	100	120
	初 沈 流 出 水	61	56	51	49	53	79	87	85	76	73	71	69	68
	終 沈 流 出 水	14	13	11	12	11	10	10	11	12	12	13	13	12
B O D (mg/l)	流 入 下 水	190	130	130	140	230	230	200	180	210	310	260	230	210
	初 沈 流 出 水	120	100	87	87	100	120	130	130	120	120	120	120	110
	終 沈 流 出 水	10	9.8	7.2	5.2	4.5	4.0	4.5	7.8	6.9	12	13	11	8.0
浮 遊 物 質 (mg/l)	流 入 下 水	150	120	99	110	260	230	190	190	210	220	200	180	180
	初 沈 流 出 水	60	45	35	35	33	44	65	61	57	52	63	56	51
	終 沈 流 出 水	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	17	17	18	19	23	33	28	23	22	23	23	19	22
	終 沈 流 出 水	2.0	1.7	1.1	0.7	0.5	0.4	0.5	1.6	3.0	3.4	3.2	2.8	1.8
亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	0.2	未満	0.3	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
	終 沈 流 出 水	0.8	0.7	0.6	0.4	0.3	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8	0.8	0.8	0.6
硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	未満	未満	未満	0.4	0.9	1.2	未満	未満	未満	未満	未満	未満	0.2
	終 沈 流 出 水	4.9	5.0	4.9	4.9	4.8	4.4	4.4	4.6	4.6	4.7	4.8	4.9	4.7
全 窒 素 (mg/l)	初 沈 流 出 水	25	24	25	26	31	53	39	32	31	30	29	27	31
	終 沈 流 出 水	8.9	8.5	7.5	6.7	6.1	5.9	6.1	7.6	9.3	9.9	10	10	8.1
リ ン 酸 態 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	1.2	1.2	1.0	1.5	1.8	2.9	2.5	2.0	2.0	1.6	2.0	1.4	1.8
	終 沈 流 出 水	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満	未満
全 リ ン (mg/l)	初 沈 流 出 水	3.1	2.7	2.7	2.9	3.5	5.6	4.4	4.0	3.8	3.5	3.6	3.1	3.6
	終 沈 流 出 水	0.42	0.27	0.27	0.27	0.30	0.29	0.26	0.28	0.32	0.33	0.33	0.32	0.30

当試験は2,3系において実施した。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			調 整 汚 泥			調 整 タンク 分離液
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28. 4	6.6	0.97	90	6.4	1.8	90	84
5	6.7	0.85	88	6.4	1.8	87	72
6	6.5	1.0	87	6.4	1.8	86	110
7	6.7	0.84	88	6.5	1.4	87	56
8	6.6	0.80	87	6.3	1.6	84	72
9	6.5	1.1	83	6.3	1.7	83	69
10	6.6	0.82	89	6.4	1.7	88	100
11	6.8	0.95	89	6.5	1.9	88	170
12	6.7	0.83	89	6.4	1.6	89	220
H29. 1	6.9	0.79	90	6.3	1.7	89	290
2	6.8	0.85	91	6.4	1.9	89	210
3	6.7	0.99	91	6.5	1.8	90	130
平 均	6.7	0.90	89	6.4	1.7	87	130

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
調 整 汚 泥	春	6.5	1.2	88	11,000	—	—	830	24	250	48
	夏	6.6	1.0	88	9,900	—	—	530	21	130	29
	秋	6.4	1.6	86	15,000	—	—	1,300	23	420	88
	冬	6.5	1.4	89	13,000	—	—	850	32	230	44
	平 均	6.5	1.3	88	12,000	—	—	870	25	260	52
調 整 タンク 分離液	春	7.0	0.041	—	62	66	130	27	14	15	14
	夏	6.9	0.040	—	39	49	92	21	11	13	12
	秋	7.1	0.055	—	180	85	190	27	10	12	8.9
	冬	7.0	0.062	—	110	74	1,000	37	15	17	13
	平 均	7.0	0.050	—	97	68	350	28	13	14	12

試験年月日

春：平成28年5月24日

夏：平成28年7月26日

秋：平成28年11月15日

冬：平成29年1月24日

高度処理実績（2, 3系列）

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	90,270	—	72,200	1,300	494,340
	最 低	62,710	—	50,200	1,050	346,470
	平 均	73,030	—	58,470	1,110	448,470
5	最 高	90,050	—	72,000	1,300	482,230
	最 低	56,440	—	45,200	1,200	372,740
	平 均	68,930	—	55,230	1,230	435,510
6	最 高	87,650	—	70,100	1,200	456,670
	最 低	59,290	—	47,600	1,200	324,010
	平 均	70,310	—	56,320	1,200	410,260
7	最 高	91,900	—	73,500	1,320	409,300
	最 低	61,300	—	49,100	1,200	278,380
	平 均	72,500	—	58,190	1,220	377,110
8	最 高	92,070	—	73,600	1,410	383,250
	最 低	47,380	—	39,100	0	286,970
	平 均	63,790	—	51,930	990	340,380
9	最 高	92,040	—	73,600	1,320	409,960
	最 低	48,230	—	37,500	0	218,750
	平 均	71,040	—	56,800	1,100	326,200
10	最 高	74,430	—	59,500	1,320	441,460
	最 低	59,580	—	47,700	1,100	353,960
	平 均	65,090	—	52,090	1,110	404,110
11	最 高	76,320	—	61,100	1,130	450,380
	最 低	60,110	—	48,100	1,100	308,650
	平 均	68,760	—	55,050	1,110	396,690
12	最 高	75,010	—	60,000	1,190	438,650
	最 低	48,380	—	40,300	690	278,850
	平 均	63,510	—	51,170	1,080	397,800
H29. 1	最 高	71,770	—	58,500	1,120	449,530
	最 低	54,680	—	41,500	1,000	365,600
	平 均	61,520	—	47,930	1,070	411,530
2	最 高	62,950	—	48,400	1,220	434,970
	最 低	54,980	—	43,700	1,030	370,800
	平 均	59,830	—	46,230	1,080	409,200
3	最 高	74,560	—	55,700	1,170	438,820
	最 低	43,670	—	36,800	500	338,870
	平 均	61,380	—	48,190	930	407,140
年 間	最 高	92,070	—	73,600	1,410	494,340
	最 低	43,670	—	36,800	0	218,750
	平 均	66,650	—	53,150	1,100	396,950
	総 量	24,328,000	—	19,400,000	402,400	144,887,000

高度処理実績（4, 5系列）

年 月		処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)	空気量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	49,770	—	44,910	700	267,550
	最 低	33,680	—	30,440	500	194,820
	平 均	40,360	—	36,450	610	245,230
5	最 高	49,570	—	44,720	700	270,070
	最 低	35,060	—	31,640	600	216,160
	平 均	40,370	—	36,450	650	250,760
6	最 高	52,920	—	47,740	700	248,030
	最 低	35,510	—	32,080	660	172,730
	平 均	40,880	—	36,820	700	212,250
7	最 高	54,270	—	48,980	700	239,160
	最 低	35,230	—	31,840	600	164,170
	平 均	41,590	—	37,560	690	215,950
8	最 高	62,410	—	56,230	700	267,330
	最 低	37,700	—	34,070	160	146,250
	平 均	47,100	—	42,510	590	232,240
9	最 高	64,910	—	58,520	910	265,020
	最 低	42,060	—	37,980	700	127,720
	平 均	51,840	—	46,750	870	210,950
10	最 高	55,500	—	50,040	900	251,970
	最 低	40,240	—	36,330	820	196,100
	平 均	47,000	—	42,410	870	240,220
11	最 高	57,630	—	51,980	820	233,780
	最 低	39,610	—	35,770	660	155,490
	平 均	48,130	—	43,440	760	213,520
12	最 高	54,330	—	49,010	660	259,430
	最 低	41,560	—	37,530	660	183,990
	平 均	46,720	—	42,150	660	222,040
H29. 1	最 高	49,750	—	44,890	700	269,540
	最 低	37,860	—	34,070	580	183,550
	平 均	42,210	—	38,100	680	244,950
2	最 高	50,040	—	57,570	1,000	271,000
	最 低	38,820	—	35,060	700	221,060
	平 均	43,750	—	40,060	850	247,200
3	最 高	56,230	—	50,710	880	282,940
	最 低	37,440	—	33,810	720	200,750
	平 均	44,900	—	40,520	770	252,930
年 間	最 高	64,910	—	58,520	1,000	282,940
	最 低	33,680	—	30,440	160	127,720
	平 均	44,570	—	40,270	720	232,360
	総 量	16,268,000	—	14,697,000	263,800	84,812,000

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
反 応 タ ン ク	使用池数	平 均	6	6	6	6	6	6
	水温 (°C)	平 均	21.5	23.6	25.0	26.8	27.8	26.9
	pH	平 均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6
	DO (mg/l)	平 均	2.4	2.2	2.2	2.2	2.4	2.3
	MLSS (mg/l)	最 高	2,600	2,400	2,200	2,300	2,000	2,100
		最 低	2,200	1,800	1,800	1,800	1,300	1,500
		平 均	2,400	2,100	2,000	2,100	1,700	1,800
	沈殿率 (%)	最 高	84	56	52	42	41	57
		最 低	57	38	29	29	22	28
		平 均	76	47	38	35	30	40
	SVI	最 高	370	240	240	210	240	270
		最 低	260	200	160	160	150	180
		平 均	310	220	190	170	180	210
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最 高	0.25	0.30	0.27	0.25	0.28	0.31
		最 低	0.21	0.22	0.20	0.20	0.18	0.14
		平 均	0.23	0.25	0.23	0.23	0.22	0.21
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.10	0.15	0.14	0.11	0.19	0.12
		最 低	0.082	0.10	0.098	0.091	0.10	0.096
		平 均	0.094	0.13	0.12	0.10	0.13	0.10
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.029	0.039	0.039	0.032	0.046	0.046
		最 低	0.028	0.030	0.027	0.028	0.030	0.022
		平 均	0.028	0.036	0.035	0.030	0.037	0.033
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.0029	0.0039	0.0041	0.0033	0.0050	0.0043
		最 低	0.0027	0.0032	0.0031	0.0030	0.0032	0.0028
		平 均	0.0028	0.0037	0.0037	0.0032	0.0038	0.0034
	汚泥日令 (日)	最 高	36	24	28	36	26	27
		最 低	25	18	16	25	11	12
		平 均	31	20	22	31	18	18
	SRT (日)	最 高	13	14	13	15	28	12
		最 低	12	9.3	9.4	13	8.3	8.8
		平 均	13	11	11	14	15	9.9
	A-SRT (日)	最 高	10	11	9.9	11	21	8.7
		最 低	9.1	7.0	7.0	9.6	6.2	6.6
		平 均	9.6	8.2	8.0	10	11	7.4
	汚泥返送率 (%)	最 高	80	81	81	91	92	81
		最 低	80	80	80	79	76	78
		平 均	80	80	80	80	81	80
	余剰汚泥発生率 (%)	最 高	2.1	2.3	2.0	2.0	2.9	2.3
		最 低	1.2	1.3	1.4	1.3	0	0
		平 均	1.5	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6
	初沈汚泥投入率 (%)	最 高	—	—	—	—	—	—
		最 低	—	—	—	—	—	—
		平 均	—	—	—	—	—	—
	循環率 (%)	最 高	—	—	—	—	—	—
		最 低	—	—	—	—	—	—
		平 均	—	—	—	—	—	—
	空気倍率 *2	最 高	7.4	7.6	7.0	6.2	7.6	6.8
		最 低	3.8	4.4	3.7	3.0	3.6	2.4
		平 均	6.2	6.4	5.9	5.3	5.5	4.8
	空気倍率 *3	最 高	86	76	84	76	84	88
		最 低	78	58	60	61	58	65
		平 均	81	69	73	68	71	72
	滞留時間 (時間) *4	最 高	9.6	11	10	9.8	13	10
		最 低	6.7	6.7	6.9	6.6	4.8	4.4
		平 均	8.3	8.9	8.7	8.4	9.5	8.2
	返送汚泥pH	(平均)	4.6	4.9	4.8	4.7	5.2	4.6
		平 均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6
	返送汚泥SS (mg/l)	平 均	4,300	3,800	3,900	3,300	3,300	3,400
	返送汚泥VSS (%)	平 均	84	84	83	83	83	85
最 終 沈 殿 池	使用池数	平 均	16	16	16	16	16	16
	滞留時間 (時間) *5	最 高	5.7	6.3	6.0	5.8	7.5	7.4
		最 低	3.9	3.9	4.0	3.9	3.9	3.9
		平 均	4.9	5.2	5.1	4.9	5.8	5.2
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最 高	24	24	24	25	25	25
		最 低	17	15	16	17	13	13
		平 均	20	19	19	20	17	19

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量(m}^3\text{/日)}}{\text{高度処理水量(m}^3\text{/日)}}$ *3 $\frac{\text{空気量(m}^3\text{/日)}}{\text{除去BOD(kg)}}$

状 況 (2, 3系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月
5	5	5	5	5	5	5	使用池数	
25.8	22.9	21.3	19.9	19.7	19.8	23.4	水温 (℃)	
6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	pH	
2.1	2.1	2.2	2.2	2.1	2.4	2.2	DO (mg/l)	
2,000	2,200	2,300	2,400	2,300	2,700	2,700	MLSS (mg/l)	
1,700	1,800	1,900	1,900	2,000	2,100	1,300		
1,900	2,000	2,100	2,200	2,200	2,300	2,100		
39	61	74	80	79	49	84	沈殿率 (%)	
27	40	53	69	45	29	22		
32	52	63	74	66	36	49		
210	330	330	380	350	220	380	SVI	
150	200	280	310	200	130	130		
170	260	310	330	300	160	230		
0.30	0.28	0.72	0.32	0.32	0.34	0.72	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	
0.25	0.26	0.20	0.27	0.28	0.27	0.14		
0.28	0.27	0.39	0.30	0.30	0.30	0.26		
0.17	0.15	0.32	0.15	0.14	0.15	0.32	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	
0.14	0.12	0.11	0.11	0.12	0.11	0.082		
0.15	0.13	0.22	0.13	0.13	0.13	0.13		
0.049	0.044	0.045	0.046	0.039	0.041	0.049	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	
0.042	0.034	0.034	0.031	0.032	0.029	0.022		
0.044	0.040	0.038	0.040	0.037	0.035	0.036		
0.0053	0.0047	0.0076	0.0047	0.0044	0.0043	0.0076	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	
0.0047	0.0036	0.0040	0.0035	0.0039	0.0030	0.0027		
0.0050	0.0042	0.0052	0.0042	0.0041	0.0037	0.0039		
16	22	21	22	19	31	36	污泥日令 (日)	
11	16	4.8	16	16	18	4.8		
14	19	15	19	18	23	21		
9.8	12	12	12	11	12	28	SRT (日)	
9.3	8.8	10	9.4	8.6	9.6	8.3		
9.5	10	11	10	10	10	11		
7.3	9.0	8.8	8.8	8.5	8.8	21	A-SRT (日)	
7.0	6.6	7.8	7.0	6.5	7.2	6.2		
7.1	7.5	8.4	7.8	7.7	7.8	8.4		
80	80	83	88	79	84	92	污泥返送率 (%)	
80	80	74	72	76	75	72		
80	80	81	78	77	79	80		
2.0	1.8	2.0	1.9	2.0	1.8	2.9	余剩污泥発生率 (%)	
1.5	1.4	1.1	1.6	1.6	1.1	0		
1.7	1.6	1.7	1.7	1.8	1.5	1.7		
—	—	—	—	—	—	—	初沈污泥投入率 (%)	
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	循環率 (%)	
—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—		
7.0	6.7	7.3	7.7	7.3	7.8	7.8	空気倍率 *2	
4.9	4.0	4.7	5.1	6.3	5.1	2.4		
6.2	5.8	6.3	6.7	6.8	6.7	6.1		
77	73	75	74	77	80	88	空気倍率 *3	
69	67	27	63	64	62	27		
73	69	58	69	70	68	70		
8.4	8.4	10	9.2	9.1	12	13	滞留時間 (時間) *4	
6.8	6.6	6.7	7.0	8.0	6.7	4.4		
7.7	7.3	8.0	8.2	8.4	8.3	8.3		
4.3	4.1	4.4	4.6	4.7	4.6	4.6		
6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.4	6.6	返送污泥pH	
3,600	3,900	3,800	4,100	4,300	4,600	3,900	返送污泥SS (mg/l)	
85	84	84	84	83	83	84	返送污泥VSS (%)	
16	16	16	16	16	16	16	使用池数	
6.0	5.9	7.3	6.5	6.5	8.1	8.1	滞留時間 (時間) *5	
4.8	4.6	4.7	4.9	5.6	4.8	3.9		
5.5	5.2	5.6	5.8	5.9	5.8	5.4		
20	21	20	19	17	20	25	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	
16	16	13	15	15	12	12		
18	19	17	17	16	17	18		

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 管 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
反 応 タ ン ク	使用池数	平 均	4	4	4	4	4	4
	水温 (°C)	平 均	21.2	23.7	25.1	26.7	27.6	26.6
	pH	平 均	6.5	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7
	DO (mg/l)	平 均	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9
	MLSS (mg/l)	最 高	2,700	2,300	2,200	2,100	2,100	2,100
		最 低	2,200	2,100	1,900	1,800	1,900	1,600
		平 均	2,400	2,200	2,000	1,900	2,000	1,900
	沈殿率 (%)	最 高	85	71	60	46	70	65
		最 低	56	54	40	35	36	44
		平 均	75	62	49	40	53	53
	SVI	最 高	340	310	280	240	340	310
		最 低	280	250	210	190	190	220
		平 均	310	280	240	200	270	270
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最 高	0.15	0.16	0.14	0.15	0.16	0.19
		最 低	0.14	0.12	0.13	0.11	0.12	0.076
		平 均	0.15	0.13	0.13	0.13	0.14	0.13
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.066	0.067	0.068	0.077	0.084	0.10
		最 低	0.058	0.056	0.059	0.057	0.060	0.042
		平 均	0.062	0.061	0.064	0.065	0.074	0.071
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.016	0.018	0.020	0.019	0.020	0.026
		最 低	0.015	0.014	0.016	0.016	0.012	0.0081
		平 均	0.015	0.016	0.017	0.017	0.017	0.017
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最 高	0.0020	0.0021	0.0024	0.0024	0.0027	0.0033
		最 低	0.0017	0.0017	0.0019	0.0021	0.0014	0.00098
		平 均	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0021	0.0022
	汚泥日令 (日)	最 高	36	34	28	35	29	30
		最 低	28	26	21	25	25	19
		平 均	32	29	25	30	27	24
	SRT (日)	最 高	22	23	21	22	24	19
		最 低	18	17	17	20	20	15
		平 均	21	19	19	21	22	17
	A-SRT (日)	最 高	12	13	14	14	16	13
		最 低	10	9.8	9.3	13	8.8	5.4
		平 均	12	11	12	14	11	9.3
	汚泥返送率 (%)	最 高	90	91	93	90	90	90
		最 低	90	90	82	90	90	90
		平 均	90	90	90	90	90	90
	余剰汚泥発生率 (%)	最 高	1.8	2.0	2.0	2.0	1.6	2.1
		最 低	1.1	1.2	1.3	1.3	0.25	1.3
		平 均	1.5	1.6	1.7	1.7	1.3	1.7
	循環率 (%)	最 高	—	—	—	—	—	—
		最 低	—	—	—	—	—	—
		平 均	—	—	—	—	—	—
	空気倍率 *2	最 高	7.5	7.4	6.7	6.2	6.9	5.5
		最 低	4.5	4.7	3.7	3.1	2.7	2.3
		平 均	6.1	6.3	5.2	5.3	5.1	4.2
	空気倍率 *3	最 高	64	75	69	71	60	85
		最 低	62	57	51	58	47	46
		平 均	63	66	60	65	56	63
	滞留時間 (時間) *4	最 高	20	19	19	19	18	16
		最 低	13	13	13	12	11	10
		平 均	17	17	16	16	14	13
		(平均)	8.7	8.7	8.6	8.5	7.5	6.8
	返送汚泥pH	平 均	6.6	6.5	6.6	6.6	6.7	6.7
	返送汚泥SS (mg/l)	平 均	4,900	4,700	4,200	3,800	3,900	3,500
	返送汚泥VSS (%)	平 均	84	84	85	85	84	85
最 終 沈 殿 池	使用池数	平 均	16	16	16	16	16	16
	滞留時間 (時間) *5	最 高	11	11	11	11	9.9	8.9
		最 低	7.5	7.5	7.1	6.9	6.0	5.8
		平 均	9.3	9.3	9.2	9.1	8.1	7.3
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5	最 高	13	13	14	14	16	17
		最 低	8.6	8.9	9.1	9.0	9.6	11
		平 均	10	10	10	11	12	13

*1 余剰汚泥を含まない。

*2 $\frac{\text{空気量(m}^3\text{/日)}}{\text{高度処理水量(m}^3\text{/日)}}$ *3 $\frac{\text{空気量(m}^3\text{/日)}}{\text{除去BOD(kg)}}$

状 況 (4, 5系列)

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		反 応 タ ン ク
25.6	22.2	20.9	19.7	19.4	19.1	23.2	水温 (°C)		
6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6	pH		
2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	DO (mg/l)		
1,900	2,000	2,300	2,500	2,600	2,400	2,700	MLSS (mg/l)		
1,800	1,700	1,700	2,200	2,400	2,100	1,600			
1,900	1,900	2,100	2,400	2,500	2,300	2,100			
67	74	72	79	79	61	85	沈殿率 (%)		
44	54	59	57	57	49	35			
58	63	63	68	65	56	59			
340	390	350	330	310	250	390	SVI		
250	310	270	240	240	220	190			
310	340	310	290	260	240	280			
0.16	0.17	0.39	0.19	0.21	0.21	0.39	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.13	0.13	0.13	0.14	0.16	0.13	0.076			
0.15	0.15	0.22	0.16	0.18	0.17	0.15			
0.085	0.083	0.19	0.080	0.087	0.088	0.19	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.069	0.070	0.062	0.054	0.063	0.052	0.042			
0.078	0.076	0.10	0.066	0.073	0.070	0.072			
0.022	0.023	0.023	0.019	0.020	0.022	0.026	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.019	0.015	0.015	0.017	0.018	0.015	0.0081			
0.020	0.020	0.018	0.018	0.019	0.019	0.018			
0.0029	0.0029	0.0040	0.0027	0.0027	0.0025	0.0040	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0024	0.0020	0.0019	0.0020	0.0022	0.0017	0.00098			
0.0027	0.0026	0.0026	0.0023	0.0025	0.0022	0.0023			
39	31	32	39	29	39	39	汚泥日令 (日)		
21	26	9.5	21	21	30	9.5			
28	28	25	32	24	33	28			
17	22	22	22	17	25	25	SRT (日)		
12	20	17	16	13	11	11			
14	21	19	18	14	18	19			
11	15	15	15	11	17	17	A-SRT (日)		
8.2	13	11	11	8.4	7.3	5.4			
9.7	14	13	12	9.6	12	12			
90	90	90	90	120	90	120	汚泥返送率 (%)		
90	90	89	90	90	90	82			
90	90	90	90	91	90	90			
2.1	2.1	1.6	1.8	2.4	2.1	2.4	余剰汚泥発生率 (%)		
1.6	1.2	1.2	1.3	1.5	1.3	0.25			
1.8	1.6	1.4	1.6	1.9	1.7	1.6			
—	—	—	—	—	—	—	循環率 (%)		
—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	—	—	—	—			
6.0	5.7	5.6	6.5	6.2	6.9	7.5	空気倍率 *2		
4.0	3.2	3.5	3.7	5.1	3.6	2.3			
5.1	4.5	4.8	5.8	5.7	5.7	5.3			
67	66	67	71	59	69	85	空気倍率 *3		
56	49	21	48	47	47	21			
61	56	48	59	54	57	59			
17	17	16	18	17	18	20	滞留時間 (時間) *4		
12	12	12	13	13	12	10			
14	14	14	16	15	15	15			
7.5	7.3	7.5	8.3	8.0	7.8	7.9	返送汚泥pH		
6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6			
4,100	3,200	4,700	5,400	5,700	4,900	4,400			
84	85	85	84	83	84	84	返送汚泥SS (mg/l)		
16	16	16	16	16	16	16	返送汚泥VSS (%)		
							使用池数		
9.3	9.4	9.0	9.9	9.6	10	11	滞留時間 (時間) *5		
6.7	6.5	6.9	7.5	7.5	6.6	5.8			
8.0	7.8	8.0	8.9	8.6	8.4	8.5			
14	15	14	13	13	14	17	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *5		
10	10	11	9.7	9.9	9.6	8.6			
12	12	12	11	11	11	11			

*4 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*5 返送汚泥量を含まない。

高 度 処 理 日 常 試 験 (2, 3系列)

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.4	—	31	49	88	19	未満	1.0	27	2.6
	5	7.5	—	32	48	82	17	未満	1.0	24	2.4
	6	7.5	—	33	52	81	18	未満	0.9	25	2.5
	7	7.5	—	28	52	88	19	未満	0.8	25	2.7
	8	7.5	—	30	49	72	14	未満	0.6	20	2.1
	9	7.4	—	35	46	68	14	0.3	0.7	20	2.1
	10	7.5	—	42	58	88	18	0.3	0.4	26	2.9
	11	7.5	—	33	54	84	18	未満	1.0	25	2.6
	12	7.5	—	70	60	140	17	0.3	0.8	27	3.6
	H29. 1	7.6	—	40	67	100	22	0.3	0.5	31	3.2
	2	7.6	—	46	67	110	22	0.2	0.7	30	3.4
	3	7.5	—	36	65	100	21	0.2	0.9	30	3.0
	平 均	7.5	—	38	56	91	18	未満	0.8	26	2.8
最終沈殿池流出水	H28. 4	7.3	100	2	8.5	3.7	0.3	未満	5.5	6.2	0.32
	5	7.3	100	1	8.1	3.6	0.4	未満	5.6	6.2	0.61
	6	7.3	100	未満	8.4	2.8	0.2	未満	5.7	6.5	0.28
	7	7.3	100	未満	8.8	2.4	0.2	未満	5.4	6.3	0.20
	8	7.3	100	未満	8.0	2.2	0.1	未満	4.8	5.3	0.86
	9	7.3	100	未満	6.9	2.4	0.2	未満	4.6	5.3	0.55
	10	7.3	100	未満	8.6	3.2	0.3	未満	5.9	6.6	0.33
	11	7.3	100	未満	8.3	3.6	0.4	未満	6.6	7.6	0.30
	12	7.4	100	2	9.3	3.0	0.2	未満	6.4	7.4	0.37
	H29. 1	7.5	100	2	10	6.2	1.0	0.3	6.6	8.4	0.53
	2	7.6	99	2	12	7.2	1.3	0.5	5.1	7.9	0.29
	3	7.5	93	3	12	7.3	1.0	0.4	5.7	8.2	0.38
	平 均	7.4	99	1	9.1	4.0	0.5	未満	5.7	6.8	0.42

高 度 処 理 日 常 試 験 (4, 5系列)

試 料	年 月	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)
最初沈殿池流出水	H28. 4	7.4	—	53	54	110	18	0.3	未満	26	3.1
	5	7.4	—	50	53	86	15	0.5	未満	22	2.6
	6	7.4	—	55	54	88	17	未満	未満	24	2.8
	7	7.4	—	48	54	93	17	0.2	未満	24	3.1
	8	7.4	—	41	51	82	12	0.2	0.4	18	2.3
	9	7.4	—	42	43	70	11	0.3	0.4	16	2.2
	10	7.4	—	44	56	90	16	0.5	未満	23	3.1
	11	7.4	—	39	48	83	14	0.4	1.5	22	2.8
	12	7.5	—	64	57	130	15	0.3	1.4	23	3.3
	H29. 1	7.5	—	52	66	100	19	0.4	1.2	29	3.6
	2	7.4	—	65	70	110	20	0.4	0.8	30	3.9
	3	7.4	—	45	65	100	18	0.5	0.7	27	3.2
	平 均	7.4	—	49	56	94	16	0.3	0.6	24	3.0
最終沈殿池流出水	H28. 4	7.3	100	3	8.3	3.3	0.1	未満	6.0	6.5	0.83
	5	7.5	100	1	7.4	2.7	0.1	未満	4.8	5.3	0.37
	6	7.4	100	2	7.9	3.0	0.2	未満	5.5	6.2	1.1
	7	7.5	100	未満	8.4	2.5	未満	未満	6.1	6.9	0.96
	8	7.5	100	2	8.0	2.8	0.1	未満	4.6	5.1	1.2
	9	7.5	100	1	6.4	2.7	0.5	未満	4.4	5.6	0.69
	10	7.4	100	未満	7.8	2.9	0.3	未満	5.9	7.0	0.73
	11	7.3	100	未満	7.5	2.7	0.2	未満	6.2	6.8	1.6
	12	7.4	100	未満	7.8	4.2	1.0	未満	5.7	7.5	0.46
	H29. 1	7.4	100	2	8.9	5.2	1.2	未満	6.6	8.5	0.79
	2	7.4	92	3	10	9.0	1.8	未満	5.3	7.9	0.33
	3	7.4	100	2	10	4.9	0.5	未満	5.7	7.1	0.57
	平 均	7.4	99	1	8.3	3.8	0.5	未満	5.6	6.7	0.83

主 要 施 設

(平成28年度末)

主 要 施 設		総有効容量(m ³)	寸法(m) 深:有効水深	施設数
受 泥 備	汚 泥 受 泥 槽	3,006	長 17.0 × 巾 17.0 × 深 5.2	2
汚 設 泥 濃 縮 備	重 力 濃 縮 槽 (汚 泥 貯 留 タ ン ク) *1	10,048	径 20.0 × 深 4.0	8
	し 渣 分 離 機	—	処理能力 210 (m ³ /時)	4
	遠 心 濃 縮 機	—	処理能力 100 (m ³ /時)	6
嫌 消 化 気 設 性 備	消 化 タ ン ク *2	81,600	卵 形 [最大外径 22.7 高33.8]	12
	脱 硫 装 置	—	処理能力 50,000 (Nm ³ /日) [MAX]	2
	低 圧 ガ ス ホ ル ダ ー	16,000	径 25.0 × 深 18.0	2
	中 圧 ガ ス ホ ル ダ ー	4,400	球 形 [内径 16.15]	2
	消 化 ガ ス 発 電 機	—	出 力 1～5号 900 (kW) 50号 1,100 (kW)	5 1
	燃 料 電 池	—	出 力 200kW (りん酸型)	1
脱 設 水 備	分 離 液 汚 泥 脱 水 機	—	処理能力 50 (m ³ /時)	3
	遠 心 脱 水 機	—	処理能力 50 (m ³ /時)	4
焼 却 設 備	流 動 床 炉	—	処理能力 1号炉 *3 100 (t/日)	1
			処理能力 2号炉 *3 100 (t/日)	1
			処理能力 3, 4号炉 *4 150 (t/日)[汚泥乾燥設備付]	2
			処理能力 5号炉 200 (t/日)[汚泥乾燥設備付]	1
	排 ガ ス 処 理 塔 *5	—	処理能力 18,500 (Nm ³ /時) [MAX]	2
沈 洗 砂 浄 し 設 渣 備	沈 砂 洗 浄 装 置	—	処理能力 4.0 (m ³ /時)	2
	し 渣 洗 浄 装 置	—	処理能力 2.5 (m ³ /時)	2
分 離 液 処 理 施 設		—	処理能力 13,500 (m ³ /日)	1

*1 受泥バッファータンクとして使用している。

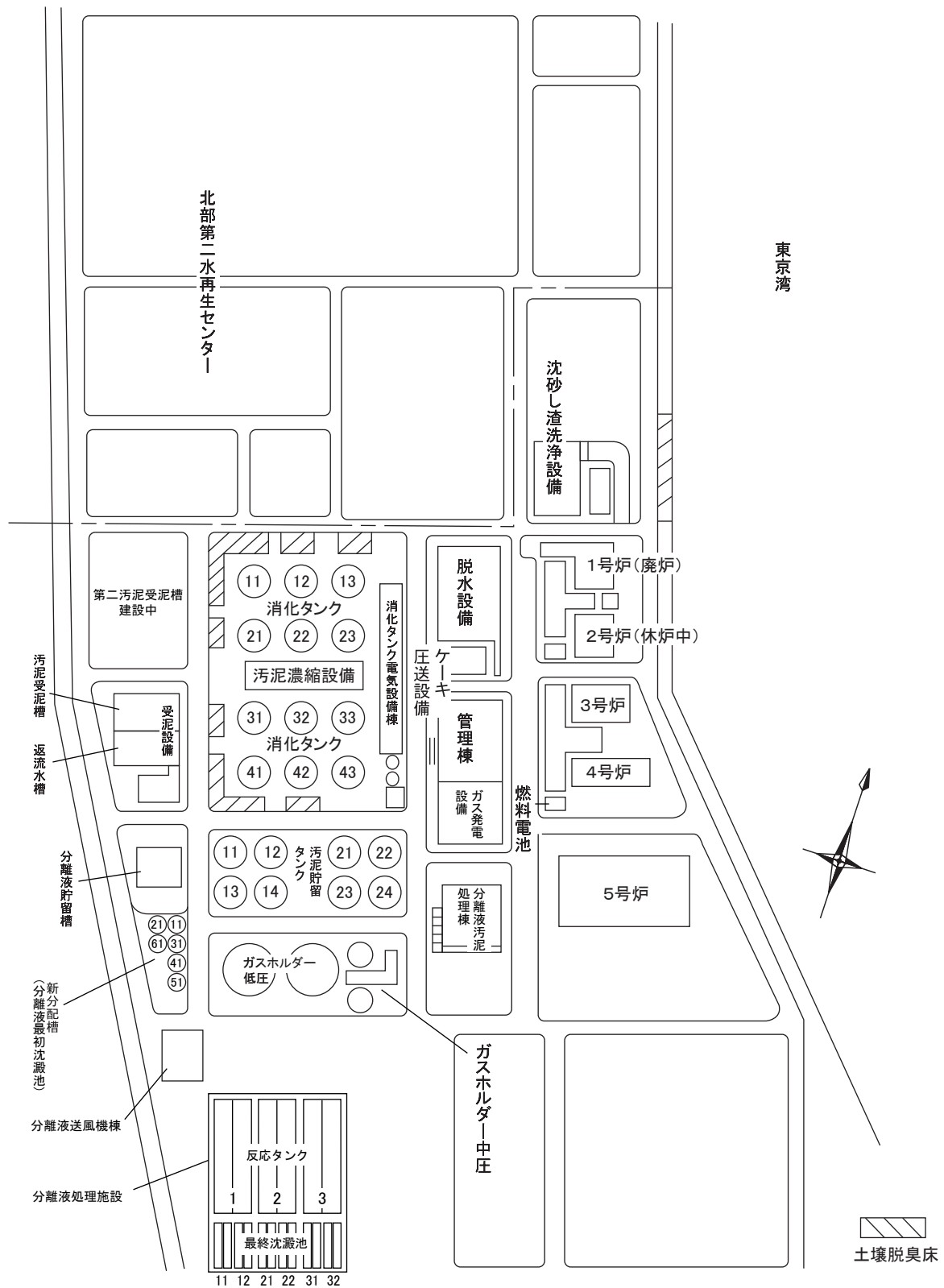
*2 消化タンク12槽のうち、通常運転時は9槽使用している(残りはバッファータンクとして使用)。

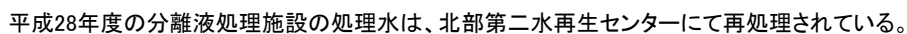
*3 1号炉は平成21年12月18日廃炉、2号炉は平成23年8月16日休炉。

*4 ジェット・コンデンサー付。

*5 焼却炉3,4号炉の排ガス洗浄装置(循環型)。焼却5号炉は炉内脱硫。

北部汚泥資源化センター 平面図





処 理

年 月		送泥量 (m ³ /日)						受泥量 (m ³ /日)
		都筑	港北	北一	北二	神奈川	合計	
H28. 4	最 高	2,280	1,860	910	700	2,360	7,980	8,290
	最 低	2,210	1,800	890	420	1,780	7,190	6,980
	平 均	2,220	1,810	900	600	2,060	7,580	7,640
5	最 高	2,210	1,810	900	740	2,140	7,600	7,870
	最 低	2,210	1,800	700	540	1,800	7,290	7,100
	平 均	2,210	1,800	780	680	1,990	7,450	7,410
6	最 高	2,210	1,820	720	850	2,050	7,590	8,660
	最 低	2,190	1,800	690	560	1,890	7,270	5,630
	平 均	2,210	1,800	710	780	1,980	7,480	7,660
7	最 高	2,330	2,010	710	910	2,210	7,970	8,160
	最 低	1,010	830	470	550	920	3,770	3,900
	平 均	2,160	1,820	700	830	2,000	7,510	7,660
8	最 高	2,260	2,000	720	910	2,140	7,860	8,130
	最 低	1,300	1,130	520	720	1,900	6,630	6,580
	平 均	2,170	1,810	700	800	2,050	7,530	7,590
9	最 高	2,210	2,000	720	870	2,110	7,750	7,950
	最 低	2,200	1,800	710	700	1,780	7,190	5,920
	平 均	2,210	1,830	710	740	1,950	7,440	7,380
10	最 高	2,330	2,010	710	820	2,120	7,910	8,780
	最 低	1,380	1,670	710	500	1,120	5,690	5,980
	平 均	2,180	1,800	710	740	2,000	7,430	7,740
11	最 高	2,210	1,910	710	1,050	2,100	7,730	8,000
	最 低	2,080	1,350	700	600	1,900	6,970	7,230
	平 均	2,170	1,810	710	820	1,990	7,500	7,720
12	最 高	2,410	1,810	710	890	2,100	7,710	8,480
	最 低	2,200	1,790	570	720	1,840	7,320	7,390
	平 均	2,210	1,800	680	810	2,020	7,520	7,960
H29. 1	最 高	2,220	2,200	620	1,070	2,140	7,850	8,340
	最 低	2,200	1,800	600	770	1,960	7,460	6,660
	平 均	2,210	1,880	610	860	2,050	7,610	7,770
2	最 高	2,320	2,020	620	1,010	2,260	7,900	8,290
	最 低	1,750	1,800	610	630	1,900	7,100	7,010
	平 均	2,200	1,820	610	890	1,990	7,520	7,840
3	最 高	2,220	1,910	620	990	2,110	7,600	8,570
	最 低	2,170	1,630	530	690	1,850	7,200	6,830
	平 均	2,210	1,810	610	840	1,990	7,450	7,840
年 間	最 高	2,410	2,200	910	1,070	2,360	7,980	8,780
	最 低	1,010	830	470	420	920	3,770	3,900
	平 均	2,200	1,810	700	780	2,010	7,500	7,680
	総 量	801,000	662,000	256,000	285,000	732,000	2,736,000	2,805,000

注：受泥量には送泥前後の送泥汚泥と洗浄水の切り替え時に、送泥管洗浄水の一部が混入している。

実績

受泥 固形物量 (t/日)	分離液 処理水量 (m ³ /日)	沈砂 搬入量 (t/日)	し渣 搬入量 (t/日)	沈砂し渣 洗浄水量 (m ³ /日)	年 月
—	9,960	8.9	9.1	4,890	H28. 4
—	8,200	0.0	0.0	0	
110	9,160	2.2	2.4	950	
—	9,720	9.0	11.1	4,510	5
—	7,220	0.0	0.0	0	
117	8,690	2.9	2.6	930	
—	10,720	13.6	10.3	4,880	6
—	6,370	0.0	0.0	0	
111	9,050	4.9	2.5	1,430	
—	10,340	13.9	15.1	5,300	7
—	3,570	0.0	0.0	0	
125	8,790	4.0	2.1	1,080	
—	8,730	16.5	12.7	5,230	8
—	7,430	0.0	0.0	0	
147	8,110	5.9	2.4	1,660	
—	9,720	15.6	9.9	4,930	9
—	7,220	0.0	0.0	0	
89	8,350	6.5	2.2	1,250	
—	10,950	14.0	13.8	4,390	10
—	4,630	0.0	0.0	0	
113	8,800	6.2	2.1	1,290	
—	10,230	13.2	10.1	4,010	11
—	7,430	0.0	0.0	0	
134	8,570	5.3	2.8	1,150	
—	11,480	13.4	10.2	3,560	12
—	8,070	0.0	0.0	0	
108	9,230	2.7	2.5	810	
—	9,360	12.7	10.1	3,820	H29. 1
—	6,890	0.0	0.0	0	
129	8,140	3.5	2.3	890	
—	10,290	11.6	9.7	3,690	2
—	7,650	0.0	0.0	0	
147	8,820	2.9	2.4	620	
—	11,450	12.8	10.7	4,480	3
—	6,400	0.0	0.0	0	
124	8,970	3.4	2.3	890	
—	11,480	16.5	15.1	5,300	年 間
—	3,570	0.0	0.0	0	
122	8,720	4.2	2.4	1,080	
44,000	3,184,000	1,540	868	395,000	

処 理

年 月		遠心濃縮機			消化槽				
		供給汚泥量 (m³/日)	濃縮汚泥量 (m³/日)	分離液量 (m³/日)	投入汚泥量 (m³/日)				
					10系	20系	30系	40系	合計
H28. 4	最 高	8,890	2,840	6,540	630	630	960	640	2,870
	最 低	7,670	1,980	5,420	490	490	750	490	2,230
	平 均	8,270	2,440	5,900	550	550	840	560	2,510
5	最 高	9,040	2,770	6,520	610	610	920	610	2,740
	最 低	6,440	1,830	4,750	400	410	610	400	1,810
	平 均	7,910	2,290	5,720	520	520	790	520	2,350
6	最 高	9,110	2,740	7,140	690	700	990	700	3,070
	最 低	4,740	1,370	3,630	340	320	350	280	1,290
	平 均	8,110	2,190	6,180	540	540	810	540	2,430
7	最 高	9,410	2,880	7,290	710	710	1,070	710	3,190
	最 低	3,000	900	2,250	220	210	320	210	960
	平 均	8,040	2,140	6,100	540	530	810	540	2,420
8	最 高	8,740	2,430	7,010	570	570	870	580	2,590
	最 低	6,970	1,270	5,500	380	380	590	390	1,740
	平 均	7,950	2,040	6,200	500	500	770	510	2,280
9	最 高	8,970	2,270	7,160	560	560	860	570	2,550
	最 低	6,400	1,480	5,060	360	370	560	360	1,640
	平 均	7,910	1,840	6,260	480	480	730	490	2,180
10	最 高	10,410	2,470	8,560	610	610	930	610	2,760
	最 低	4,810	910	4,090	250	250	370	250	1,110
	平 均	8,440	1,840	6,840	470	470	720	480	2,150
11	最 高	9,480	2,750	7,710	710	710	790	710	2,850
	最 低	6,850	1,610	5,220	460	460	550	460	2,060
	平 均	8,200	2,240	6,220	580	580	640	580	2,370
12	最 高	9,710	2,730	7,920	770	770	720	720	2,960
	最 低	6,620	1,540	4,900	460	460	460	460	1,830
	平 均	8,450	2,260	6,480	610	610	620	610	2,460
H29. 1	最 高	8,900	2,840	6,900	670	670	910	670	2,710
	最 低	6,520	1,630	4,890	480	480	490	340	2,010
	平 均	8,200	2,260	6,220	570	570	690	570	2,390
2	最 高	9,040	2,800	7,160	670	670	1,020	670	3,030
	最 低	6,660	1,760	5,190	440	440	670	410	2,000
	平 均	8,310	2,370	6,260	570	570	860	560	2,550
3	最 高	9,330	2,940	7,520	640	640	980	650	2,920
	最 低	6,890	1,950	5,170	500	500	710	470	2,220
	平 均	8,260	2,340	6,200	560	560	850	560	2,520
年 間	最 高	10,410	2,940	8,560	770	770	1,070	720	3,190
	最 低	3,000	900	2,250	220	210	320	210	960
	平 均	8,170	2,190	6,220	540	540	760	540	2,380
	総 量	2,982,000	798,000	2,269,000	197,000	197,000	278,000	198,000	870,000

実績

消化槽										年 月
消化汚泥量 (m³/日)					消化ガス量 (×10m³/日)					
10系	20系	30系	40系	合計	10系	20系	30系	40系	合計	
590	620	910	620	2,690	1,370	1,420	2,010	1,450	6,110	H28. 4
410	450	700	450	2,020	1,110	1,170	1,660	1,170	5,170	
500	530	810	530	2,370	1,250	1,290	1,800	1,290	5,630	
530	590	940	620	2,680	1,290	1,390	1,850	1,360	5,840	5
320	380	540	380	1,620	1,090	1,130	1,520	1,060	4,900	
470	500	760	500	2,220	1,190	1,230	1,660	1,190	5,270	
660	690	990	710	2,990	1,250	1,320	1,740	1,260	5,540	6
340	310	290	300	1,230	890	930	1,090	800	3,710	
490	510	770	520	2,300	1,150	1,200	1,540	1,130	5,030	
670	660	1,070	710	3,110	1,280	1,350	1,660	1,240	5,510	7
180	180	270	190	810	820	900	1,060	870	3,650	
490	500	770	520	2,290	1,090	1,110	1,490	1,080	4,770	
560	560	860	560	2,540	1,080	1,190	1,650	1,230	5,150	8
370	330	540	400	1,640	920	860	1,150	850	3,780	
460	470	720	490	2,140	990	1,000	1,380	1,010	4,380	
540	540	850	560	2,470	1,090	1,090	1,530	1,120	4,780	9
310	330	520	320	1,480	870	840	1,100	800	3,750	
450	440	690	470	2,050	980	970	1,320	980	4,260	
560	560	870	620	2,600	1,160	1,230	1,660	1,280	5,310	10
200	190	340	210	940	840	910	1,270	980	4,040	
430	440	680	460	2,010	1,060	1,070	1,500	1,120	4,750	
630	650	750	720	2,670	1,350	1,550	1,660	1,560	5,810	11
380	410	500	440	1,900	1,060	1,150	1,190	1,140	4,740	
510	540	600	570	2,210	1,210	1,340	1,400	1,320	5,260	
700	760	690	730	2,800	1,440	1,550	1,570	1,570	6,030	12
400	400	440	450	1,680	1,090	1,160	1,170	1,200	4,680	
540	580	580	600	2,290	1,260	1,380	1,370	1,380	5,380	
600	660	920	670	2,590	1,330	1,440	2,030	1,520	6,040	H29. 1
410	450	380	360	1,850	1,090	1,190	1,190	1,090	4,950	
490	540	680	560	2,270	1,230	1,310	1,570	1,370	5,480	
560	650	1,000	650	2,850	1,390	1,550	2,140	1,570	6,540	2
350	410	650	420	1,840	1,090	1,160	1,780	1,040	5,270	
480	550	850	550	2,430	1,260	1,400	1,990	1,430	6,080	
540	640	980	670	2,830	1,390	1,510	2,150	1,570	6,460	3
390	470	660	460	2,110	990	1,200	1,750	1,270	5,360	
460	540	840	550	2,400	1,230	1,360	1,980	1,440	6,010	
700	760	1,070	730	3,110	1,440	1,550	2,150	1,570	6,540	年 間
180	180	270	190	810	820	840	1,060	800	3,650	
480	510	730	530	2,250	1,160	1,220	1,580	1,230	5,190	
175,000	186,000	266,000	192,000	820,000	422,000	445,000	577,000	447,000	1,893,000	

処 理 実 績

年 月		遠心脱水機				焼却		
		供給汚泥量 (m ³ /日)	汚泥ケーキ量 (t/日)	ケーキ固形物量 (t/日)	分離液量 (m ³ /日)	焼却量 (t/日)	焼却灰 (t/日)	洗煙排水量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	2,590	289	—	2,740	358	22.2	3,420
	最 低	2,300	241	—	2,440	335	17.8	3,140
	平 均	2,450	267	50	2,580	349	20.5	3,290
5	最 高	2,410	273	—	2,540	353	23.3	3,860
	最 低	1,400	154	—	1,470	238	16.1	2,900
	平 均	2,290	250	45	2,400	329	19.5	3,450
6	最 高	2,400	269	—	2,560	346	23.4	4,740
	最 低	1,410	147	—	1,490	140	6.4	2,120
	平 均	2,280	242	45	2,420	309	19.0	4,020
7	最 高	2,800	323	—	2,960	362	27.3	4,800
	最 低	960	97	—	1,020	48	4.3	770
	平 均	2,450	258	54	2,580	337	21.3	4,150
8	最 高	2,780	312	—	2,920	458	30.6	6,670
	最 低	1,630	179	—	1,710	289	14.9	4,160
	平 均	2,200	236	44	2,320	330	20.0	5,300
9	最 高	2,230	248	—	2,350	306	19.1	5,500
	最 低	1,650	169	—	1,720	154	8.5	3,560
	平 均	2,060	224	44	2,150	278	15.2	4,940
10	最 高	2,400	268	—	2,510	356	23.9	4,760
	最 低	550	72	—	550	46	5.0	1,220
	平 均	2,050	220	43	2,140	303	19.2	3,600
11	最 高	2,800	318	—	3,010	424	25.3	4,820
	最 低	1,480	156	—	1,600	201	12.9	1,730
	平 均	2,400	264	48	2,550	338	19.5	3,510
12	最 高	2,820	356	—	2,970	506	27.8	5,710
	最 低	2,070	204	—	2,210	313	15.9	3,200
	平 均	2,460	278	56	2,590	361	20.1	3,940
H29. 1	最 高	2,400	272	—	2,560	353	20.4	3,920
	最 低	1,200	113	—	1,280	199	9.1	1,850
	平 均	2,190	232	42	2,340	326	17.9	3,550
2	最 高	2,800	290	—	3,000	355	21.5	4,180
	最 低	1,600	178	—	1,690	152	5.6	2,720
	平 均	2,470	257	49	2,630	343	18.6	3,470
3	最 高	2,800	296	—	3,030	476	25.2	5,780
	最 低	1,910	206	—	2,020	158	8.1	2,430
	平 均	2,480	251	47	2,650	342	17.8	3,910
年 間	最 高	2,820	356	—	3,030	506	30.6	6,670
	最 低	550	72	—	550	46	4.3	770
	平 均	2,310	248	47	2,440	329	19.1	3,930
	総 量	844,000	90,600	17,200	892,000	120,000	6,964	1,434,000

管 理 状 況

年 月	消化タンク内温度				消化日数				固形物負荷量				揮散性固形物負荷量			
	(°C)				(日)				(kg/m ³ ・日)				(kg/m ³ ・日)			
	10系	20系	30系	40系	10系	20系	30系	40系	10系	20系	30系	40系	10系	20系	30系	40系
H28. 4	36.1	36.0	36.0	35.9	25	25	24	24	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6
5	36.1	36.0	36.0	35.9	26	26	26	26	1.7	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	1.5	1.5
6	36.1	36.1	36.0	35.9	26	26	26	26	1.6	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4
7	36.1	36.1	36.0	35.9	26	27	26	26	1.6	1.6	1.7	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4
8	36.1	36.0	36.0	35.9	27	27	27	27	1.6	1.6	1.6	1.6	1.3	1.3	1.4	1.3
9	36.0	36.1	35.9	35.9	29	29	28	28	1.5	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.3
10	36.1	36.1	36.0	35.9	29	29	29	29	1.6	1.6	1.6	1.6	1.4	1.4	1.4	1.4
11	36.0	36.1	36.0	36.0	24	24	24	24	2.1	2.1	2.1	2.1	1.8	1.8	1.9	1.9
12	36.0	36.0	36.0	36.0	22	22	22	24	2.2	2.2	2.2	2.1	2.0	2.0	2.0	1.9
H29. 1	36.0	36.0	35.9	36.0	24	24	25	24	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8
2	36.0	36.0	36.0	36.0	24	24	24	25	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7	1.7	1.7	1.7
3	36.0	36.0	36.0	36.0	25	24	24	24	2.0	2.0	2.0	2.0	1.8	1.8	1.8	1.8
平均	36.0	36.0	36.0	35.9	26	26	25	26	1.8	1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6

年 月	ガ ス 発 生 倍 率								遠 心 濃 縮 機		遠心脱水機
	ガス発生量 (m³) 投入汚泥量 (m³)				ガス発生量 (m³) 投 入 汚 泥 揮散性固形物 (t)				薬 品 添加率	S S 回収率	薬 品 添加率
	10系	20系	30系	40系	10系	20系	30系	40系	(%)	(%)	(%)
H28. 4	23	23	21	23	580	600	550	590	0.040	92	1.6
5	23	24	21	23	580	610	540	580	0.060	92	1.5
6	22	23	19	21	600	630	540	590	0.097	92	1.6
7	21	21	19	21	590	600	530	580	0.087	91	1.5
8	20	20	18	20	550	550	500	550	0.087	91	1.5
9	21	20	18	20	580	570	510	570	0.072	93	1.4
10	23	23	21	24	570	570	530	590	0.082	93	1.4
11	21	23	22	23	490	540	510	530	0.10	94	1.5
12	21	23	22	23	480	520	510	520	0.11	94	1.6
H29. 1	22	23	23	24	500	540	530	570	0.085	92	1.7
2	22	25	23	26	550	600	570	620	0.098	93	1.6
3	22	24	23	26	510	560	540	600	0.098	94	1.6
平 均	22	23	21	23	550	570	530	570	0.084	93	1.5

日 常 試 験

年 月	遠 心 濃 縮 機 供 給 汚 泥			遠 心 濃 縮 機 分 離 液		消 化 槽 投 入 汚 泥								
						10系			20系			平均		
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)
H28.4	5.4	1.5	87	5.5	1,400	—	—	—	—	—	—	5.2	4.4	89
5	5.1	1.5	86	5.1	1,100	—	—	—	—	—	—	5.1	4.4	88
6	5.0	1.5	86	5.0	1,100	—	—	—	—	—	—	5.0	4.1	87
7	5.0	1.4	84	5.0	880	—	—	—	—	—	—	5.0	4.2	85
8	4.9	1.4	83	4.9	1,300	—	—	—	—	—	—	4.9	4.3	84
9	5.0	1.3	84	5.0	1,100	—	—	—	—	—	—	5.0	4.2	86
10	5.0	1.4	85	5.1	1,100	—	—	—	—	—	—	5.0	4.6	88
11	5.4	1.5	86	5.6	880	—	—	—	—	—	—	5.3	4.9	88
12	5.6	1.4	87	5.8	1,300	—	—	—	—	—	—	5.5	4.9	89
H29.1	5.8	1.5	88	6.0	2,000	—	—	—	—	—	—	5.6	4.8	90
2	5.6	1.6	88	5.8	1,800	—	—	—	—	—	—	5.6	4.6	90
3	5.7	1.7	88	5.8	1,900	—	—	—	—	—	—	5.5	4.8	90
平 均	5.3	1.5	86	5.4	1,300	—	—	—	—	—	—	5.2	4.5	88

年 月	消 化 汚 泥												消 化 ガ ス 硫 化 水 素	
	10系			20系			30系			40系			発 生 ガ ス (ppm)	脱 硫 ガ ス (ppm)
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)		
H28.4	7.2	2.2	75	7.2	2.2	74	7.2	2.2	74	7.2	2.2	74	800	0.5
5	7.2	2.2	76	7.1	2.2	76	7.1	2.2	76	7.1	2.2	76	790	0.3
6	7.2	2.3	76	7.1	2.3	76	7.1	2.2	75	7.1	2.2	75	780	0.1
7	7.2	2.3	74	7.2	2.4	74	7.2	2.2	74	7.2	2.3	73	640	0.1
8	7.2	2.4	72	7.2	2.4	72	7.2	2.3	72	7.2	2.3	72	460	0.0
9	7.2	2.3	72	7.1	2.3	71	7.1	2.3	71	7.1	2.3	71	400	0.0
10	7.4	2.3	73	7.3	2.3	72	7.2	2.3	72	7.2	2.2	72	540	0.0
11	7.5	2.4	75	7.4	2.4	75	7.3	2.4	74	7.4	2.4	75	630	0.0
12	7.4	2.3	76	7.4	2.4	76	7.4	2.0	74	7.4	2.4	76	670	0.1
H29.1	7.4	2.2	78	7.4	2.2	78	7.4	2.2	76	7.4	2.3	77	720	0.0
2	7.3	2.1	77	7.3	2.1	78	7.3	2.2	77	7.2	2.2	77	1,100	0.0
3	7.2	2.1	79	7.2	2.2	80	7.1	2.2	79	7.1	2.2	79	1,000	0.0
平 均	7.3	2.3	75	7.2	2.3	75	7.2	2.2	74	7.2	2.3	75	710	0.1

年 月	脱硫塔循環液				遠 心 脱 水 機						
	10系		20系		供 給 汚 泥			汚 泥 ケ ー キ		分 離 液	
	pH	アルカリ 度 (mg/l)	pH	アルカリ 度 (mg/l)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28.4	8.4	50,000	8.4	52,000	7.3	2.2	73	19	76	7.8	110
5	8.4	55,000	8.4	55,000	7.2	2.2	74	19	76	7.7	120
6	8.4	56,000	8.5	55,000	7.2	2.2	74	19	76	7.6	140
7	8.6	60,000	8.6	60,000	7.2	2.3	72	20	74	7.7	120
8	8.7	60,000	8.5	49,000	7.2	2.3	70	19	72	7.7	110
9	8.5	60,000	8.5	50,000	7.2	2.3	70	20	71	7.8	80
10	8.4	59,000	8.4	48,000	7.3	2.3	70	19	72	7.8	120
11	8.4	52,000	8.5	47,000	7.4	2.4	73	19	75	8.0	210
12	8.5	47,000	8.5	47,000	7.5	2.3	74	20	76	8.0	180
H29.1	8.3	45,000	8.4	45,000	7.5	2.2	76	19	78	7.8	200
2	8.1	44,000	8.2	40,000	7.4	2.1	77	19	79	7.8	170
3	8.0	45,000	8.1	37,000	7.4	2.2	76	19	78	7.7	190
平 均	8.4	53,000	8.4	48,000	7.3	2.3	73	19	75	7.8	140

精 密

試 料			pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	揮 発 性 有 機 酸 (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	アンモ ニア 性 窒 素 (mg/l)	全 りん (mg/l)	りん 酸 イオン 態 りん (mg/l)
遠 心 濃 縮 機	供 給 汚 泥	春	5.1	1.3	85	11,000	—	—	1,100	1,100	89	260	86
		夏	5.0	1.2	83	9,700	—	—	1,100	930	74	210	77
		秋	5.6	1.4	85	12,000	—	—	450	1,000	53	190	65
		冬	5.7	1.5	87	13,000	—	—	540	1,200	82	240	100
		平均	5.4	1.3	85	11,000	—	—	780	1,000	74	230	83
	分 離 液	春	5.1	0.25	—	750	870	2,000	—	300	82	110	81
		夏	5.1	0.24	—	390	670	1,700	—	280	90	130	71
		秋	5.7	0.20	—	740	560	1,100	—	240	40	79	62
		冬	5.8	0.28	—	1,400	850	1,800	—	310	83	120	98
		平均	5.4	0.24	—	820	740	1,600	—	280	74	110	78
消 化 槽	投 入 汚 泥	春	5.1	4.3	89	41,000	—	—	—	3,200	130	520	110
		夏	5.1	4.1	87	37,000	—	—	—	3,000	110	480	92
		秋	5.5	4.3	87	41,000	—	—	—	3,100	85	490	75
		冬	5.6	4.5	90	41,000	—	—	—	3,400	110	550	120
		平均	5.3	4.3	88	40,000	—	—	—	3,200	110	510	97
	消 化 汚 泥	春	7.4	2.2	75	19,000	—	—	47	3,400	960	620	200
		夏	7.3	2.3	72	20,000	—	—	33	3,200	740	520	190
		秋	7.1	2.4	74	22,000	—	—	38	4,600	940	520	190
		冬	7.3	2.2	78	20,000	—	—	52	3,600	1,100	530	220
		平均	7.3	2.3	74	20,000	—	—	42	3,700	940	550	200
遠 心 脱 水 機	供 給 汚 泥	春	7.4	2.2	75	—	—	—	—	—	—	—	—
		夏	7.3	2.3	72	—	—	—	—	—	—	—	—
		秋	7.1	2.4	74	—	—	—	—	—	—	—	—
		冬	7.3	2.2	78	—	—	—	—	—	—	—	—
		平均	7.3	2.3	74	—	—	—	—	—	—	—	—
	汚 泥 ケ ー キ	春	—	19	75	—	—	—	—	18,000	—	3,400	—
		夏	—	20	72	—	—	—	—	17,000	—	3,900	—
		秋	—	20	74	—	—	—	—	19,000	—	3,400	—
		冬	—	19	78	—	—	—	—	20,000	—	3,300	—
		平均	—	20	75	—	—	—	—	18,000	—	3,500	—
分 離 液	分 離 液	春	7.7	0.14	—	77	110	23	—	1,200	890	120	120
		夏	7.7	0.14	—	75	110	14	—	1,100	690	110	100
		秋	7.7	0.17	—	220	150	25	—	1,200	760	120	100
		冬	7.7	0.16	—	470	220	17	—	1,100	870	110	100
		平均	7.7	0.15	—	210	150	20	—	1,200	800	110	110
洗 煙 排 水	洗 煙 排 水	春	8.8	—	—	9	20	—	—	73	—	4.1	—
		夏	8.4	—	—	6	19	—	—	72	—	2.4	—
		秋	8.9	—	—	73	15	—	—	57	—	10	—
		冬	8.5	—	—	3	21	—	—	59	—	2.7	—
		平均	8.7	—	—	23	19	—	—	65	—	4.8	—
沈 砂 し 渣	洗 浄 水	春	7.1	0.071	36	330	62	86	—	15	—	5.8	3.3
		夏	6.5	0.094	41	280	95	180	—	20	—	8.0	3.0
		秋	7.1	0.081	24	240	74	65	—	12	—	7.8	6.3
		冬	6.8	0.12	40	690	180	180	—	29	—	9.8	2.0
		平均	6.9	0.091	35	380	100	130	—	19	—	7.8	3.6
分 離 液	反 応 タンク 流 入 水	春	7.0	0.24	—	1,100	780	1,300	260	640	280	92	84
		夏	6.7	0.22	—	980	660	950	620	530	250	92	70
		秋	7.3	0.19	—	1,100	520	860	240	550	290	89	76
		冬	7.3	0.27	—	1,800	850	2,100	230	540	260	110	87
		平均	7.1	0.23	—	1,200	700	1,300	340	570	270	96	79

注) 汚泥ケーキの全窒素、全りん単位は、mg/kg(湿)である。

試 験

試 料		メタン	炭酸ガス	その他
		(%)	(%)	(%)
消 化 汚 泥 10 系	春	58.0	38.9	3.1
	夏	56.2	36.9	6.9
	秋	53.4	38.3	8.3
	冬	54.7	39.0	6.3
	平均	55.6	38.3	6.2
消 化 汚 泥 20 系	春	57.0	38.1	5.0
	夏	55.6	39.9	4.5
	秋	55.2	37.6	7.2
	冬	57.0	41.3	1.7
	平均	56.2	39.2	4.6
消 化 汚 泥 30 系	春	55.7	37.8	6.5
	夏	56.3	38.3	5.4
	秋	54.8	38.8	6.4
	冬	55.9	41.3	2.8
	平均	55.7	39.1	5.3
消 化 汚 泥 40 系	春	55.9	37.9	6.1
	夏	55.7	39.5	4.8
	秋	53.6	39.6	6.8
	冬	52.2	39.1	8.7
	平均	54.4	39.0	6.6
消 化 汚 泥 平 均	春	56.6	38.2	5.2
	夏	56.0	38.6	5.4
	秋	54.2	38.6	7.2
	冬	55.0	40.2	4.8
	平均	55.5	38.9	5.7

試験年月日

春: 平成28年5月23日～24日

夏: 平成28年7月25日～26日

秋: 平成28年11月14日～15日

冬: 平成29年1月23日～24日

本施設では、北部汚泥資源化センターで発生する汚泥分離液（濃縮分離液及び脱水分離液）を、修正Bardenpho法により処理している。

主 要 施 設

（平成28年度末）

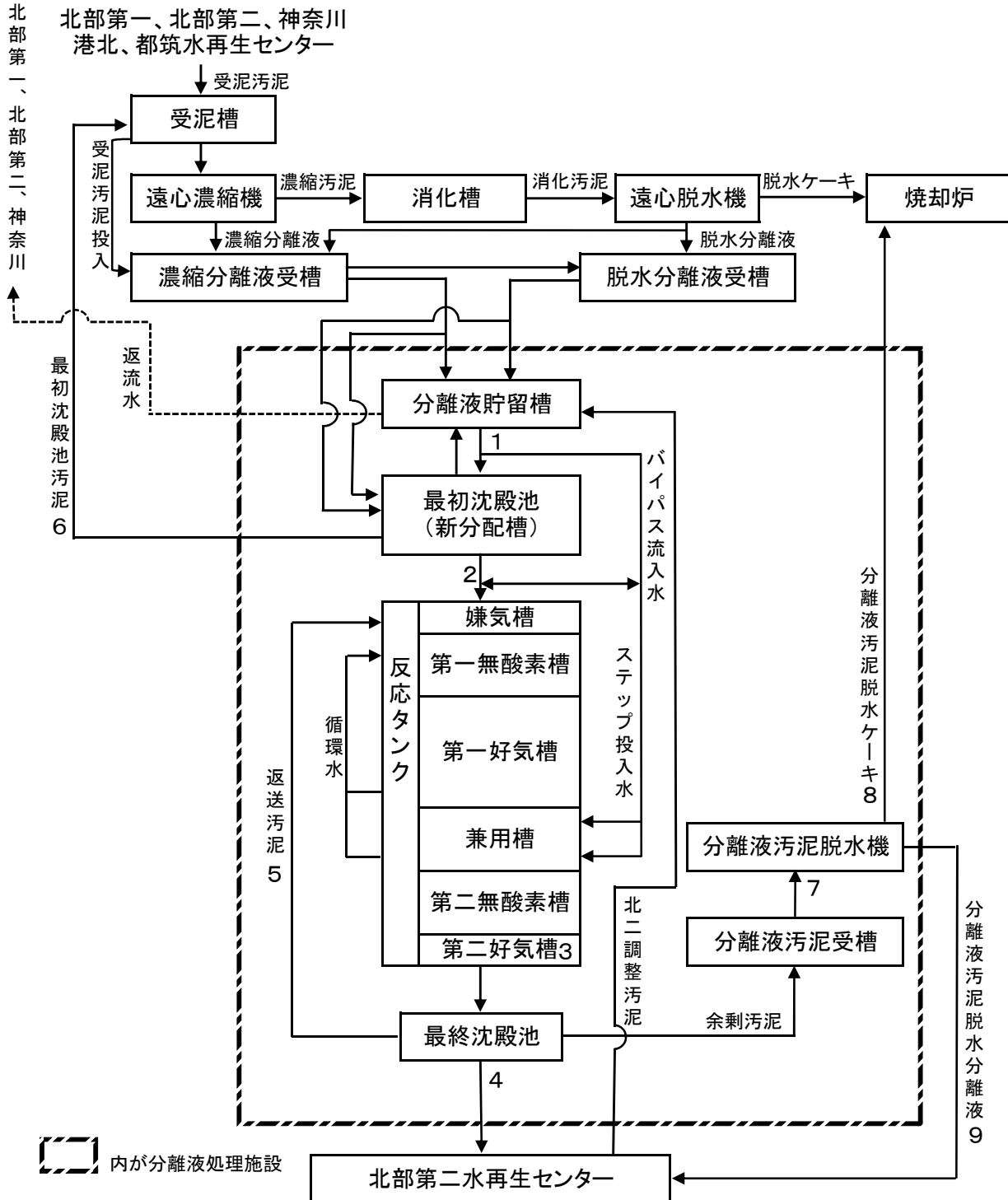
		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
分 離 液 貯 留 槽		1,498	12.0	24.0	5.2		1		
最 初 沈 殿 池 (新分配槽)	No.11,21	1,414	[15.0] 4.0				2	8.6 時間	11.2
	No.31,41,51,61	3,420	[16.5] 4.0				4		
反 応 タ ン ク	全体	32,856							
	嫌気槽	2,805	10.4	10.0	10.0	2	3	5.0 時間	
	第一無酸素槽	7,257	26.9	10.0	10.0			12.9 時間	
	第一好気槽	9,549	35.4	10.0	10.0			17.0 時間	
	兼用槽	4,452	16.5	10.0	10.0			7.9 時間	
	第二無酸素槽	7,524	27.9	10.0	10.0			13.4 時間	
	第二好気槽	1,269	4.7	10.0	10.0			2.3 時間	
最 終 沈 殿 池		5,103	27.0	9.0	3.5		6	9.1 時間	9.3
分 離 液 汚 泥 受 槽		424					2		
分 離 液 遠 心 脱 水 機		—	処理能力 50 ($\text{m}^3/\text{時}$)				3		

- ・平成25年6月6日から、分離液汚泥脱水機分離液は北部第二に返送。
- ・除塵汚泥を分離液原水へと投入。(必要に応じて断続的に)
- ・北部第二水再生センターの調整汚泥を分離液原水へと投入。(必要に応じて断続的に)

* 滞留時間、水面積負荷は、投入水量を設計水量の13,500 $\text{m}^3/\text{日}$ として計算。

* 余剰汚泥は全量分離液汚泥脱水設備にて処理。

北部汚泥資源化センター 分離液処理施設 処理フロー（修正Bardenpho法）



試料採取点

1 最初沈殿池流入水

2 反応タンク流入水

3 反応タンク混合水

4 最終沈殿池流出水

5 返送汚泥

6 最初沈殿池汚泥

7 分離液汚泥脱水供給汚泥

8 分離液汚泥脱水ケーキ

9 分離液汚泥脱水分離液

分 離 液

年 月		流入水量 (m ³ /日)	反応タンク 流入量 (m ³ /日)	バイパス 流入水量 (m ³ /日)	ステップ 流入水量 (m ³ /日)	処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)			
									余剰脱水機 供給量	遠心脱水機 移送量	受泥槽 移送量	合計
H28. 4	最 高	9,960	11,460	0	—	9,960	37,640	6,880	1,920	—	—	1,920
	最 低	8,670	9,980	0	—	8,200	31,980	5,980	1,320	—	—	1,320
	平 均	9,280	10,770	0	—	9,160	35,070	6,470	1,590	—	—	1,590
5	最 高	9,670	11,170	0	—	9,720	37,260	6,700	1,980	—	—	1,980
	最 低	7,480	8,710	0	—	7,220	29,210	5,490	1,190	—	—	1,190
	平 均	8,880	10,300	0	—	8,690	34,150	6,200	1,610	—	—	1,610
6	最 高	10,530	12,310	0	—	10,720	37,930	7,380	1,690	—	—	1,690
	最 低	5,720	6,680	0	—	6,370	21,680	4,910	440	—	—	440
	平 均	9,360	10,520	0	—	9,050	32,910	6,360	1,470	—	—	1,470
7	最 高	11,070	11,530	0	—	10,340	34,640	6,920	1,910	—	—	1,910
	最 低	3,650	3,860	0	—	3,570	11,820	2,630	420	—	—	420
	平 均	9,430	10,230	0	—	8,790	30,840	6,150	1,430	—	—	1,430
8	最 高	10,410	10,720	0	—	8,730	33,350	6,310	2,120	—	—	2,120
	最 低	8,460	8,930	0	—	7,430	27,500	5,490	1,490	—	—	1,490
	平 均	9,280	9,860	0	—	8,110	30,660	5,910	1,740	—	—	1,740
9	最 高	10,190	10,920	0	—	9,720	36,430	6,550	1,600	—	—	1,600
	最 低	7,630	8,620	0	—	7,220	28,770	5,170	850	—	—	850
	平 均	9,150	9,710	0	—	8,350	32,140	5,820	1,360	—	—	1,360
10	最 高	11,160	12,450	0	—	10,950	42,200	7,470	1,930	—	—	1,930
	最 低	4,940	5,160	0	—	4,630	21,310	4,180	590	—	—	590
	平 均	9,650	10,210	0	—	8,800	35,080	6,220	1,410	—	—	1,410
11	最 高	10,850	11,820	0	—	10,230	45,330	7,090	1,870	—	—	1,870
	最 低	7,590	8,630	0	—	7,430	32,340	5,540	960	—	—	960
	平 均	9,480	10,170	0	—	8,570	37,450	6,130	1,580	—	—	1,580
12	最 高	11,890	12,660	0	—	11,480	54,270	7,310	1,910	—	—	1,910
	最 低	8,570	9,050	0	—	8,070	37,780	5,580	510	—	—	510
	平 均	9,940	10,720	0	—	9,230	42,450	6,440	1,480	—	—	1,480
H29. 1	最 高	10,270	11,160	0	—	9,360	40,970	7,440	2,100	—	—	2,100
	最 低	8,020	8,320	0	—	6,890	30,800	5,260	1,220	—	—	1,220
	平 均	9,350	10,120	0	—	8,140	37,280	6,210	1,960	—	—	1,960
2	最 高	10,830	11,490	0	—	10,290	40,250	6,890	2,020	—	—	2,020
	最 低	8,350	9,110	0	—	7,650	31,890	5,820	1,030	—	—	1,030
	平 均	9,700	10,440	0	—	8,820	36,580	6,330	1,600	—	—	1,600
3	最 高	10,850	12,870	0	—	11,450	45,070	7,720	1,980	—	—	1,980
	最 低	8,130	7,300	0	—	6,400	29,270	5,330	840	—	—	840
	平 均	9,670	10,490	0	—	8,970	36,970	6,360	1,510	—	—	1,510
年 間	最 高	11,890	12,870	0	—	11,480	54,270	7,720	2,120	—	—	2,120
	最 低	3,650	3,860	0	—	3,570	11,820	2,630	420	—	—	420
	平 均	9,430	10,290	0	—	8,720	35,130	6,220	1,560	—	—	1,560
	総 量	3,442,000	3,757,000	0	—	3,184,000	12,822,000	2,269,000	570,000	—	—	570,000

処 理 実 績

余剰汚泥 固形物量 (t/日)	最初沈殿池 汚泥量 (m ³ /日)	最初沈殿池 汚泥 固形物量* (t/日)	空気量 (m ³ /日)	余剰脱水機 汚泥 ケーキ量 (t/日)	余剰脱水機 汚泥ケーキ 固形物量 (t/日)	余剰脱水機 分離液量 (m ³ /日)	年 月
—	240	—	593,000	100	—	2,230	H28. 4
—	0	—	463,000	61	—	1,570	
14.8	20	—	517,000	77	16.6	1,860	
—	230	—	550,000	109	—	2,310	5
—	0	—	443,000	49	—	1,380	
14.9	10	—	504,000	75	16.1	1,880	
—	0	—	489,000	80	—	1,960	6
—	0	—	363,000	17	—	550	
13.7	0	—	441,000	64	13.8	1,710	
—	550	—	506,000	78	—	2,250	7
—	0	—	240,000	17	—	530	
13.5	60	—	431,000	62	13.7	1,680	
—	460	—	579,000	99	—	2,460	8
—	0	—	432,000	63	—	1,740	
16.4	40	—	491,000	78	17.1	2,040	
—	190	—	714,000	66	—	1,870	9
—	0	—	359,000	30	—	1,010	
11.8	10	—	573,000	53	12.0	1,590	
—	800	—	596,000	90	—	2,250	10
—	0	—	309,000	25	—	700	
13.2	100	—	459,000	63	13.8	1,640	
—	580	—	439,000	108	—	2,190	11
—	0	—	309,000	45	—	1,150	
15.1	20	—	375,000	83	17.8	1,850	
—	780	—	476,000	114	—	2,230	12
—	0	—	313,000	16	—	620	
14.3	80	—	401,000	79	16.7	1,740	
—	420	—	474,000	129	—	2,440	H29. 1
—	0	—	294,000	57	—	1,440	
18.4	10	—	388,000	110	23.8	2,280	
—	550	—	468,000	105	—	2,330	2
—	0	—	343,000	49	—	1,230	
14.9	40	—	405,000	80	16.9	1,870	
—	900	—	457,000	103	—	2,300	3
—	0	—	338,000	37	—	1,010	
14.2	130	—	395,000	74	15.2	1,770	
—	900	—	714,000	129	—	2,460	年 間
—	0	—	240,000	16	—	530	
14.6	40	—	448,000	75	16.1	1,830	
5,340	15,000	—	163,677,000	27,000	5,890	667,000	

* 負荷加重のため、平成27年11月から最初沈殿池は使用停止中。

分 離 液 処 理

年 月		H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池*1	使用池数	平均	0	0	0	0	0
	滞留時間 (時間)	最高 最低 平均	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高 最低 平均	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	3	3	3	3	3
	水温 (°C)	平均	30.9	33.6	34.2	35.6	36.1
	pH	平均	6.6	6.6	6.7	6.8	7.0
	DO (mg/l)	平均	1.7	1.8	1.9	1.8	2.0
	MLSS (mg/l)	最高	4,600	4,900	4,700	4,800	5,300
		最低	4,100	4,000	4,100	4,300	4,200
		平均	4,300	4,400	4,400	4,600	4,300
	沈殿率 (%)	最高	89	91	76	73	89
		最低	73	63	54	57	62
		平均	84	78	62	64	75
	SVI	最高	210	190	170	160	200
		最低	160	160	130	130	150
		平均	190	180	140	140	150
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.80	0.53	0.79	0.63	0.77
		最低	0.49	0.39	0.28	0.42	0.35
		平均	0.64	0.47	0.46	0.51	0.52
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.19	0.12	0.18	0.14	0.16
		最低	0.11	0.093	0.060	0.091	0.069
		平均	0.15	0.11	0.10	0.11	0.10
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.031	0.028	0.027	0.028	0.030
		最低	0.027	0.023	0.017	0.016	0.019
		平均	0.030	0.026	0.023	0.024	0.023
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0090	0.0080	0.0080	0.0090	0.0080
		最低	0.0080	0.0070	0.0060	0.0060	0.0060
		平均	0.0082	0.0077	0.0074	0.0075	0.0062
	污泥日令 (日)	最高	10	14	18	19	13
		最低	6.5	11	8.1	9.4	8.8
		平均	8.9	12	13	13	11
	SRT (日)	最高	10	12	13	13	11
		最低	9.4	10	10	11	8.8
		平均	9.9	11	12	12	9.8
	A-SRT (日)	最高	4.3	5.2	5.6	5.6	4.7
		最低	4.0	4.4	4.4	4.5	3.8
		平均	4.1	4.6	5.0	5.0	4.2
	污泥返送率 (%)	最高	64	67	82	68	63
		最低	60	59	60	56	59
		平均	60	60	61	60	60
	循環率 (%)	最高	330	340	320	320	320
		最低	300	320	300	300	300
		平均	330	330	310	300	310
	余剰污泥発生率 (%)	最高	18	19	17	17	22
		最低	13	12	4.6	7.6	15
		平均	15	16	14	14	18
	空気倍率 *2	最高	59	54	54	62	58
		最低	42	45	36	34	44
		平均	48	49	42	43	50
	滞留時間 (時間) *3	最高	79	91	120	210	89
		最低	69	71	64	69	74
		平均	74	77	76	81	80
		(平均)	46	48	47	50	50
	返送污泥pH	平均	6.3	6.4	6.4	6.5	6.8
	返送污泥SS (mg/l)	平均	8,800	8,300	8,700	8,800	9,000
	返送污泥VSS (%)	平均	75	75	74	73	73
最終沈殿池	使用池数	平均	6	6	6	6	6
	滞留時間 (時間) *4	最高	12	14	18	32	14
		最低	11	11	9.9	11	11
		平均	11	12	12	12	12
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *4	最高	7.9	7.7	8.4	7.9	7.4
		最低	6.8	6.0	4.6	2.6	6.1
		平均	7.4	7.1	7.2	7.0	6.8

*1 負荷加重のため、平成27年11月から最初沈殿池は使用停止中。

*2 $\frac{\text{空気量 (m}^3/\text{日)}}{\text{二次処理水量 (m}^3/\text{日)}}$

管 理 状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月		
0	0	0	0	0	0	0	使用池数		最初沈殿池 * 1	
—	—	—	—	—	—	—	滞留時間 (時間)			
—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)			
—	—	—	—	—	—	—				
3	3	3	3	3	3	3	使用池数			
33.9	30.3	28.3	27.5	28.2	28.3	32.0	水温 (°C)			
6.9	6.9	6.5	6.9	6.7	6.6	6.8	pH			
2.3	2.6	2.9	2.8	2.2	2.3	2.2	DO (mg/l)			
4,800	4,600	4,900	5,100	4,600	4,600	5,300	MLSS (mg/l)			
4,000	4,100	3,900	4,300	4,000	4,100	3,600				
4,400	4,400	4,400	4,700	4,400	4,300	4,400				
96	93	84	95	92	90	96	沈殿率 (%)			
74	84	67	83	79	76	52				
85	90	77	89	88	84	78				
210	220	200	210	210	210	220	SVI			
180	200	150	180	190	190	120				
190	210	180	190	200	200	180				
0.45	0.42	0.62	0.76	0.73	0.64	0.80	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)			
0.34	0.16	0.44	0.55	0.45	0.41	0.16				
0.38	0.27	0.54	0.68	0.61	0.53	0.50				
0.10	0.095	0.13	0.16	0.17	0.15	0.19	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)			
0.071	0.038	0.11	0.12	0.11	0.093	0.038				
0.088	0.063	0.12	0.14	0.14	0.12	0.11				
0.026	0.030	0.032	0.028	0.031	0.033	0.033	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		反	
0.023	0.023	0.023	0.021	0.027	0.025	0.016				
0.024	0.026	0.029	0.026	0.029	0.029	0.026				
0.0060	0.0070	0.0090	0.0080	0.0080	0.0080	0.0090	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		応	
0.0050	0.0050	0.0070	0.0060	0.0070	0.0060	0.0050				
0.0058	0.0064	0.0078	0.0070	0.0078	0.0072	0.0071				
12	9.6	8.6	9.1	13	14	19	汚泥日令 (日)		タ	
9.7	5.7	5.6	6.6	6.3	6.1	5.6				
11	8.1	7.1	7.7	8.9	9.9	10				
12	11	13	8.9	12	12	13	SRT (日)		ン	
11	9.6	9.3	8.3	9.2	9.4	8.3				
12	10	11	8.4	10	11	11				
5.3	4.1	4.2	2.9	5.0	5.1	5.7	A-SRT (日)		ク	
4.6	3.3	3.1	2.7	3.9	3.9	2.7				
4.9	3.7	3.5	2.8	4.4	4.3	4.3				
81	71	65	71	67	74	82	汚泥返送率 (%)			
60	60	54	60	60	60	54				
61	60	60	61	61	61	61				
410	410	470	380	360	400	470	循環率 (%)			
330	350	380	350	350	350	300				
340	370	400	370	350	350	340				
19	20	18	23	19	19	23	余剰汚泥発生率 (%)			
10	13	5.8	14	10	10	4.6				
14	16	14	20	16	15	15				
60	45	45	51	45	49	77	空気倍率 *2			
29	29	30	31	34	29	29				
46	37	38	38	39	38	44				
150	92	88	95	87	110	210	滞留時間 (時間) *3			
64	67	63	71	69	62	62				
80	78	74	79	76	77	78				
49	49	46	49	47	48	48	返送汚泥pH			
6.8	6.6	6.4	6.5	6.4	6.3	6.5				
9,000	8,700	9,200	9,000	8,600	8,700	8,800	返送汚泥SS (mg/l)			
78	76	75	77	76	74	75	返送汚泥VSS (%)			
6	6	6	6	6	6	6	使用池数			
24	14	14	15	13	17	32	滞留時間 (時間) *4		最終沈殿池	
9.8	10	9.7	11	10	9.5	9.5				
12	12	12	12	12	12	12				
8.5	8.1	8.7	7.7	8.4	8.8	8.8	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *4			
3.5	5.9	6.2	5.7	6.6	5.0	2.6				
7.0	7.0	7.4	6.9	7.3	7.2	7.1				

*3 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*4 返送汚泥量を含まない。

分 離 液 処 理 日 常 試 験

試 料	年 月	水温 (℃)	pH	透 視 度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	アモニア 性 窒 素 (mg/l)	亜 硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	硝 酸 性 窒 素 (mg/l)	全 り ん (mg/l)	り ん 酸 態 り ん (mg/l)
最初沈殿池流入水*	H28. 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	H29. 1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
反応タンク流入水	H28. 4	23.6	7.4	—	1,400	740	2,000	390	240	—	—	110	83
	5	25.7	7.3	—	1,300	750	1,500	360	230	—	—	110	87
	6	26.2	7.3	—	1,300	620	1,500	340	220	—	—	110	86
	7	28.5	7.2	—	1,100	560	1,600	340	220	—	—	110	83
	8	29.1	7.2	—	1,300	640	1,800	370	230	—	—	100	82
	9	28.0	7.1	—	1,100	620	1,400	330	200	—	—	82	66
	10	27.0	7.2	—	1,100	660	1,200	320	200	—	—	81	67
	11	23.8	7.5	—	1,600	740	940	390	240	—	—	95	77
	12	21.5	7.4	—	1,600	800	1,500	370	230	—	—	98	75
	H29. 1	20.9	7.5	—	1,900	920	2,200	400	240	—	—	110	86
	2	21.9	7.5	—	1,400	770	1,900	390	260	—	—	100	88
	3	21.2	7.5	—	1,500	780	1,700	400	270	—	—	100	83
	平 均	24.8	7.3	—	1,400	710	1,600	370	230	—	—	100	80
最終沈殿池流出水	H28. 4	28.9	6.8	21	22	40	35	19	8.1	未満	5.6	30	29
	5	31.1	6.8	33	13	36	16	14	5.1	未満	5.1	29	27
	6	32.1	6.9	38	13	32	22	15	6.6	未満	5.1	27	27
	7	33.6	7.0	44	8	31	24	28	15	0.2	10	23	21
	8	34.6	7.4	34	11	33	37	34	31	未満	4.1	11	11
	9	33.8	7.4	28	10	32	65	40	25	0.8	9.6	22	20
	10	32.5	7.3	41	10	28	52	26	15	0.4	6.5	18	20
	11	27.5	7.0	45	9	27	21	45	24	未満	17	29	30
	12	25.6	6.3	38	16	30	22	44	23	0.4	14	28	29
	H29. 1	25.0	6.9	20	49	51	58	39	26	0.4	6.6	28	28
	2	24.4	6.6	20	39	46	48	44	19	未満	19	36	36
	3	26.1	6.4	21	17	34	28	29	13	0.3	11	37	36
	平 均	29.6	6.9	32	18	35	36	32	18	0.2	9.6	26	26

*負荷加重のため、平成27年11月から最初沈殿池は使用停止中。

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥 *1			余 剰 脱 水 機 供 給 汚 泥				
	pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	全りん (mg/l)	りん酸 態りん (mg/l)
H28. 4	—	—	—	6.5	0.93	72	500	52
5	—	—	—	6.5	0.93	72	510	46
6	—	—	—	6.6	0.93	70	570	51
7	—	—	—	6.6	0.94	70	540	39
8	—	—	—	6.9	0.94	71	530	37
9	—	—	—	7.0	0.87	74	470	50
10	—	—	—	7.0	0.94	75	440	46
11	—	—	—	6.8	0.96	73	410	38
12	—	—	—	6.3	0.96	73	410	36
H29. 1	—	—	—	6.6	0.94	74	420	42
2	—	—	—	6.6	0.93	72	470	47
3	—	—	—	6.4	0.94	72	500	49
平 均	—	—	—	6.7	0.93	72	480	44

年 月	余 剰 脱 水 機 汚 泥 ケ ー キ			余 剰 脱 水 機 分 離 液			
	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	全りん * 2	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 態りん (mg/l)
H28. 4	22	74	11,000	4.7	92	18	7.2
5	22	74	11,000	4.1	100	15	4.4
6	22	73	13,000	4.8	100	16	5.6
7	22	72	12,000	5.0	140	13	2.1
8	22	73	12,000	6.2	100	10	1.6
9	23	75	10,000	6.6	90	9.9	3.6
10	22	78	9,600	6.3	90	12	5.2
11	22	75	9,200	5.7	120	10	0.44
12	21	75	9,700	3.8	360	24	2.8
H29. 1	22	76	9,300	4.8	110	12	1.3
2	21	74	10,000	4.1	120	14	1.1
3	20	74	11,000	4.2	100	15	3.6
平 均	22	74	11,000	5.0	130	14	3.2

*1 負荷加重のため、平成27年11月から最初沈殿池は使用停止中。

*2 余剰脱水機汚泥ケーキの全りんの単位は、mg/kg(湿)である。

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 *2 (mg/l)	アンモ ニ ア 性 窒 素 (mg/l)	全りん *2 (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
最 初 沈 殿 池 汚 泥 *1	春	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	夏	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	秋	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	冬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	平 均	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
余剰脱水機 供 給 汚 泥	春	6.4	0.89	72	8,000	—	—	770	26	490	50
	夏	6.6	0.99	70	8,700	—	—	840	40	500	51
	秋	6.9	0.92	73	8,200	—	—	840	54	410	44
	冬	6.8	0.92	74	8,300	—	—	950	49	390	45
	平 均	6.7	0.93	72	8,300	—	—	850	42	450	47
余剰脱水機 汚 泥 ケーキ	春	—	22	74	—	—	—	21,000	—	12,000	—
	夏	—	22	72	—	—	—	19,000	—	12,000	—
	秋	—	21	75	—	—	—	21,000	—	9,800	—
	冬	—	21	76	—	—	—	21,000	—	7,300	—
	平 均	—	22	74	—	—	—	20,000	—	10,000	—
余剰脱水機 分 離 液	春	3.9	—	—	130	46	14	25	15	18	2.6
	夏	5.9	—	—	170	49	87	43	33	19	4.4
	秋	6.4	—	—	91	28	37	63	47	11	0.88
	冬	6.0	—	—	90	33	57	57	42	10	4.6
	平 均	5.5	—	—	120	39	49	47	34	14	3.1

*1 負荷加重のため、平成27年11月から最初沈殿池は使用停止中。

*2 余剰脱水機汚泥ケーキの全窒素，全りんの単位は、mg/kg(湿)である。

試験年月日

春: 平成28年5月23日

夏: 平成28年7月25日

秋: 平成28年11月14日

冬: 平成29年1月23日

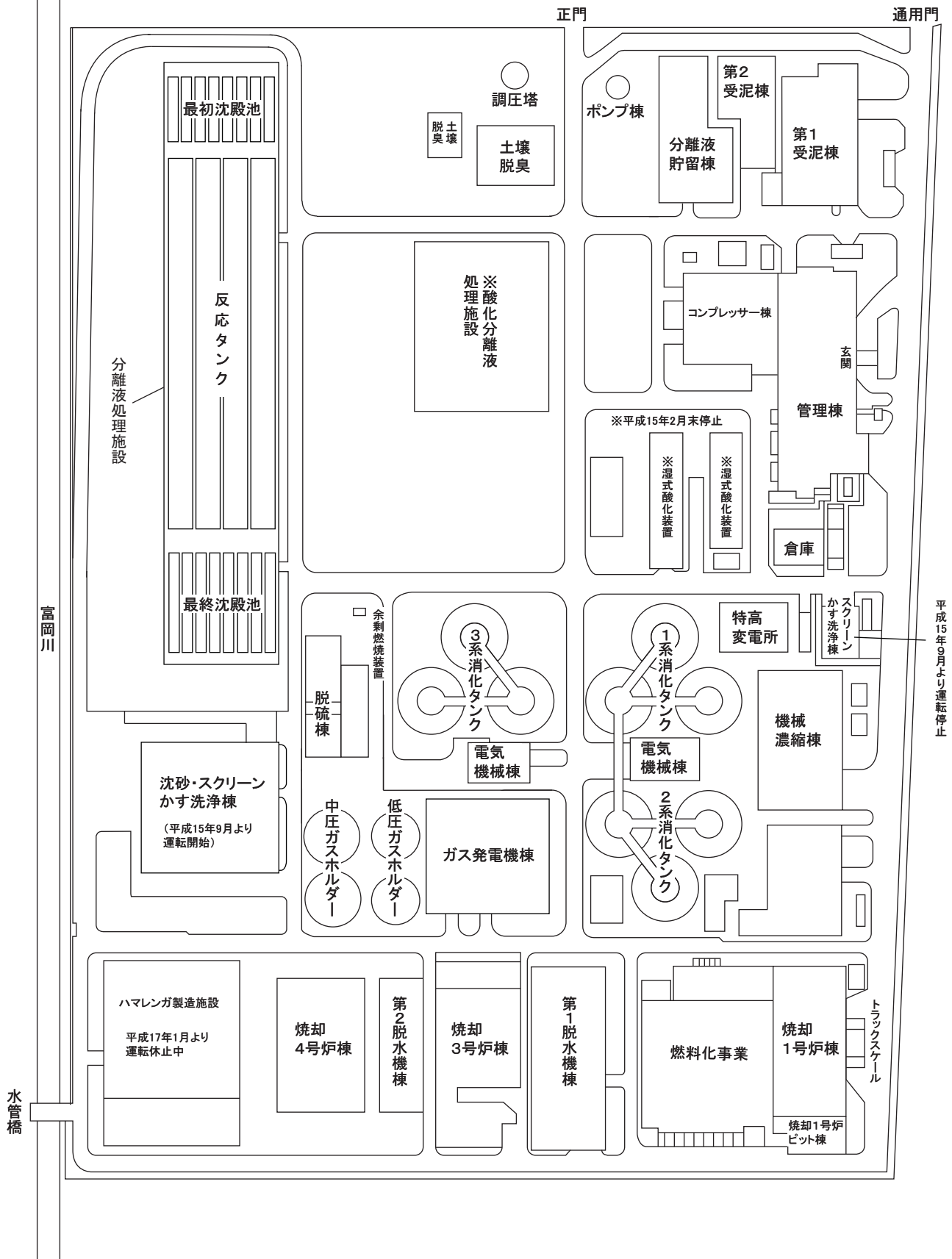
主 要 施 設

(平成28年度末)

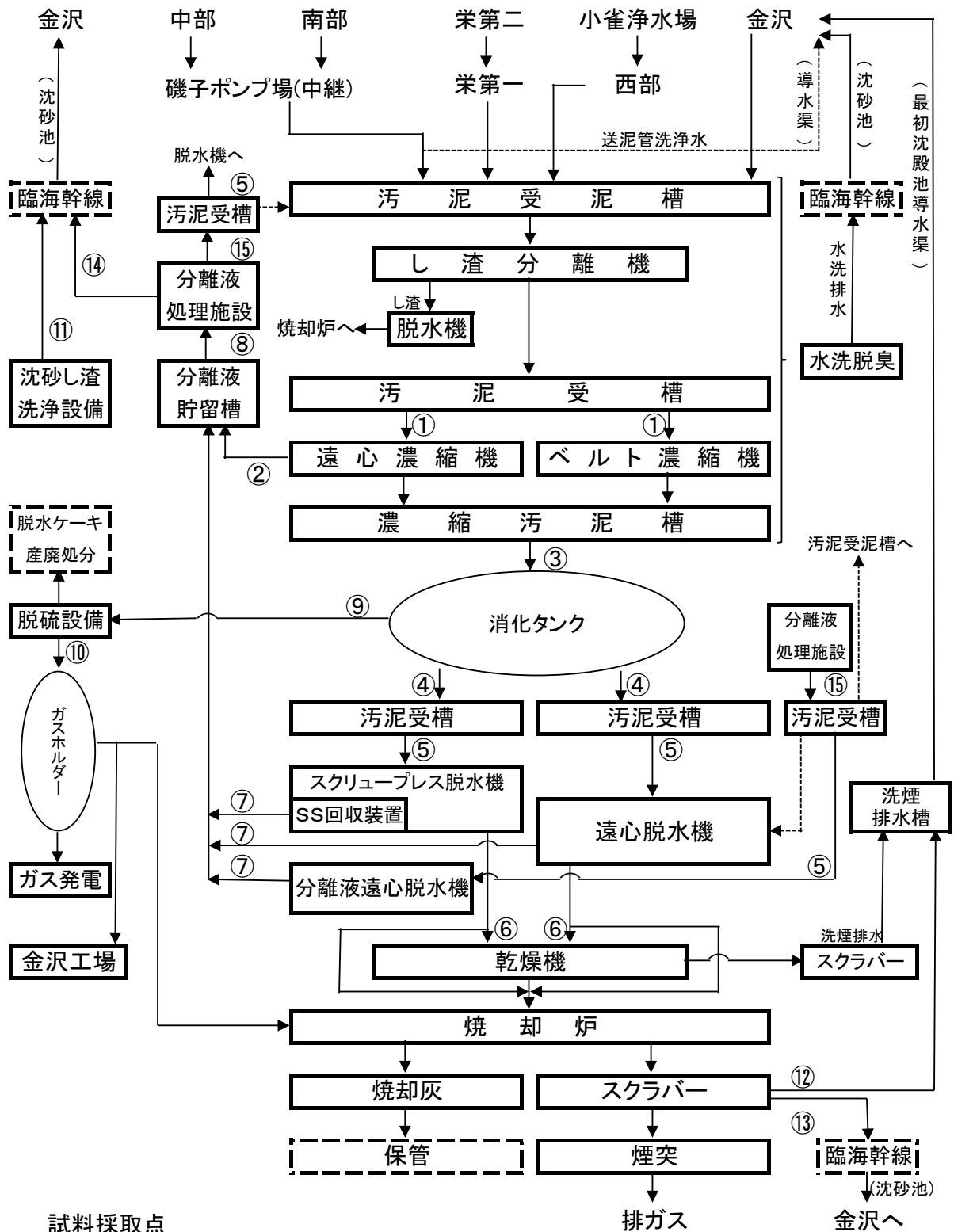
主 要 施 設			総有効容量(m³)	寸法(m) 深:有効水深	施設数
受 泥 設 備	受 泥 槽		3,360	長 35 × 巾 6 × 深 4	4
			4,040	長 17.25 × 巾 19.55 × 深 14	1
	受泥水槽	濃縮・脱水	3,600	長 36.3 × 巾 7.3 × 深 6.8	2
	し 渣 分 離 装 置		—	処理能力 300 (m³/時)	3
汚 泥 濃 縮 備	遠 心 濃 縮 機		—	処理能力 100 (m³/時)	6
	ペ ル ト 濃 縮 機		—	処理能力 300 (m³/時)	2
嫌 気 性 消 化 設 備	消 化 タ ン ク		57,600	卵 形 (最大外径 22,高 24)	9
	脱 硫 装 置		吸収塔径 2.5m×16m 再生塔径 1.5m×19.5m	処理能力 600 (Nm³/時)	4
	低 圧 ガ ス ホ ル ダ ー		4,000	径 15 × 深 19.9	2
	中 圧 ガ ス ホ ル ダ ー		7,180	径 19	2
	消 化 ガ ス 発 電 機		—	出 力 1,200 (kW)	2
脱 水 設 備	消 化 汚 泥 用 スクリープレス脱水機		—	処理能力 40 (m³/時)	3
	スクリープレス脱水機専用 分離液SS回収装置		—	処理能力 41.5 (m3/時)	2
	消化汚泥・余剰汚泥用 遠 心 脱 水 機		—	処理能力 30 (m³/時)	3
	分離液処理施設 余剰汚泥用 遠 心 脱 水 機		—	処理能力 40 (m³/時)	3
沈 砂 ス ク リ ー ン 備	沈 砂 洗 浄 装 置		—	処理能力 2 (m³/時)	2
	スクリーンかす洗浄装置		—	処理能力 2 (m³/時)	2
焼 却 設 備	1 号 高 速 流 動 床 炉		—	処理能力 200 (t/日)	1
	3 号 流 動 床 炉		—	処理能力 150 (t/日)	1
	4 号 流 動 床 炉		—	処理能力 200 (t/日)	1
燃 料 化 施 設 *1			—	処理能力 150 (t-wet/日)	1
分 離 液 貯 留 設 備			3,584	—	1
分 離 液 処 理 施 設			—	処理能力 15,626 (m³/日)	1

*1 平成28年4月から燃料化事業供用開始。

南部汚泥資源化センター 平面図



南部汚泥資源化センター 処理フロー



処 理

年 月		送泥量 (m ³ /日)								
		中部	南部	し尿浄化槽	金沢	西部	小雀	栄一	栄二	合計
H28. 4	最 高	940	1,490	170	1,980	1,210	400	450	1,520	7,270
	最 低	630	1,330	0	1,590	1,090	300	450	1,480	6,670
	平 均	720	1,420	90	1,670	1,160	360	450	1,500	6,930
5	最 高	710	1,510	180	1,730	1,310	500	550	1,600	7,190
	最 低	610	1,320	0	1,570	1,090	300	450	1,410	6,610
	平 均	670	1,410	80	1,640	1,200	400	470	1,500	6,890
6	最 高	860	1,600	270	1,830	1,300	500	450	1,520	7,170
	最 低	500	1,160	0	1,560	1,170	390	450	1,490	6,590
	平 均	670	1,420	110	1,670	1,220	420	450	1,500	6,940
7	最 高	770	1,490	150	1,670	1,310	510	450	1,600	7,080
	最 低	610	1,250	0	1,480	1,090	300	450	1,420	6,490
	平 均	690	1,400	80	1,570	1,250	460	450	1,500	6,860
8	最 高	710	1,480	170	2,050	1,400	510	450	1,540	7,120
	最 低	620	1,320	0	1,410	1,080	300	450	1,320	6,520
	平 均	660	1,400	80	1,500	1,250	430	450	1,470	6,730
9	最 高	850	1,530	180	1,510	1,500	530	450	1,530	6,940
	最 低	470	1,290	0	1,000	1,270	470	450	1,190	6,040
	平 均	690	1,410	90	1,320	1,390	500	450	1,390	6,650
10	最 高	790	1,530	200	1,470	1,620	830	450	1,390	6,960
	最 低	540	1,130	0	980	1,280	500	450	1,220	5,990
	平 均	670	1,360	90	1,340	1,450	660	450	1,290	6,560
11	最 高	950	1,490	160	1,520	1,620	740	450	1,350	6,770
	最 低	390	910	0	1,130	990	280	300	690	4,400
	平 均	690	1,210	90	1,410	1,300	510	440	1,270	6,330
12	最 高	1,110	1,430	190	1,470	1,600	810	450	1,390	7,120
	最 低	650	1,070	0	1,400	1,300	510	450	1,220	6,200
	平 均	770	1,220	100	1,440	1,390	600	450	1,290	6,550
H29. 1	最 高	1,100	1,320	200	1,470	1,520	710	450	1,370	7,000
	最 低	700	1,070	0	1,410	1,300	510	450	1,190	6,330
	平 均	840	1,200	80	1,440	1,430	640	450	1,280	6,650
2	最 高	1,020	1,330	190	1,660	1,520	710	450	1,380	7,050
	最 低	800	1,120	0	1,280	1,500	710	450	1,180	6,600
	平 均	830	1,220	90	1,480	1,510	710	450	1,280	6,760
3	最 高	1,070	1,410	200	1,650	1,510	710	460	1,450	7,080
	最 低	660	990	0	1,400	1,110	310	450	1,190	6,290
	平 均	850	1,220	100	1,550	1,340	550	450	1,300	6,710
年 間	最 高	1,110	1,600	270	2,050	1,620	830	550	1,600	7,270
	最 低	390	910	0	980	990	280	300	690	4,400
	平 均	730	1,320	90	1,500	1,320	520	450	1,380	6,710
	総 量	266,000	483,000	32,500	549,000	483,000	190,000	165,000	505,000	2,451,000

注1: 受泥量には送泥前後の送泥汚泥と洗浄水の切り替え時に、送泥管洗浄水の一部が混入している。

注2: 西部送泥量は小雀(の浄水汚泥)分を含む。

実 績

受泥量 (m ³ /日)	受泥 固形物量 (t/日)	分離液 処理水量 (m ³ /日)	分離液 初沈汚泥量 (m ³ /日)	沈砂 搬入量 (t/日)	し渣 搬入量 (t/日)	沈砂し渣 洗浄水量 (m ³ /日)	年 月
7,750	—	10,900	600	13.3	11.3	2,690	H28. 4
7,070	—	8,730	400	0.0	0.0	0	
7,380	107	9,740	450	1.3	3.8	650	
8,240	—	10,950	700	6.5	12.5	1,630	5
7,110	—	8,130	400	0.0	0.0	0	
7,400	104	9,630	470	1.1	2.8	370	
7,570	—	10,870	500	14.1	9.2	1,910	6
6,990	—	8,010	400	0.0	0.0	0	
7,340	104	9,610	410	1.4	2.1	370	
7,530	—	10,460	500	12.9	11.9	1,450	7
6,940	—	8,120	370	0.0	0.0	0	
7,280	104	9,650	420	1.4	3.3	510	
7,520	—	10,620	500	102.0	7.9	1,570	8
6,920	—	8,210	380	0.0	0.0	0	
7,140	96	9,730	410	20.2	3.1	700	
7,340	—	10,360	470	43.7	12.1	2,590	9
6,440	—	7,650	350	0.0	0.0	0	
7,060	103	9,420	410	8.4	3.3	760	
7,380	—	10,500	450	36.0	8.0	1,850	10
6,390	—	7,790	390	0.0	0.0	0	
6,960	104	9,180	410	5.3	2.3	680	
7,790	—	11,400	500	7.1	9.9	2,640	11
4,840	—	2,870	130	0.0	0.0	0	
6,980	92	9,180	400	1.7	3.3	700	
7,530	—	10,530	550	12.0	9.7	3,020	12
6,680	—	7,240	300	0.0	0.0	0	
6,970	102	8,990	420	2.0	3.2	670	
7,950	—	11,360	570	13.8	8.6	2,190	H29. 1
6,820	—	7,880	400	0.0	0.0	0	
7,180	105	9,320	430	0.7	2.4	530	
7,790	—	11,310	450	13.7	8.6	2,510	2
7,000	—	7,550	400	0.0	0.0	0	
7,320	110	9,610	410	2.3	2.4	800	
8,200	—	10,640	800	24.2	15.8	2,060	3
6,840	—	6,880	390	0.0	0.0	0	
7,490	111	9,520	470	6.7	4.1	860	
8,240	—	11,400	800	102.0	15.8	3,020	年 間
4,840	—	2,870	130	0.0	0.0	0	
7,210	103	9,460	420	4.4	3.0	630	
2,631,000	38,480	3,454,000	155,000	1,608	1,098	231,000	

処 理

年 月		遠心濃縮機・ベルト濃縮機			消化槽			
		供給汚泥量 (m ³ /日)	濃縮汚泥量 (m ³ /日)	分離液量 (m ³ /日)	投入汚泥量 (m ³ /日)			
					10系	20系	30系	合計
H28. 4	最 高	9,060	2,310	7,860	670	720	760	2,080
	最 低	6,820	1,590	5,910	380	540	410	1,570
	平 均	7,970	1,990	6,620	580	640	630	1,850
5	最 高	9,110	2,600	7,460	770	790	800	2,050
	最 低	6,820	1,690	5,770	410	550	320	1,370
	平 均	8,040	1,970	6,800	560	610	600	1,770
6	最 高	9,050	2,160	7,650	660	660	720	1,890
	最 低	6,750	1,430	5,850	340	460	450	1,370
	平 均	7,890	1,810	6,660	500	570	580	1,650
7	最 高	8,950	2,200	7,570	670	660	720	1,830
	最 低	6,750	1,450	5,950	350	480	350	1,370
	平 均	7,840	1,860	6,680	510	580	550	1,640
8	最 高	8,050	1,990	7,370	600	600	690	1,740
	最 低	6,370	1,430	6,000	230	490	430	1,360
	平 均	7,480	1,700	6,750	460	540	540	1,540
9	最 高	8,230	1,940	7,040	620	660	770	1,820
	最 低	6,070	1,070	5,030	280	440	400	1,370
	平 均	7,260	1,590	6,370	460	540	550	1,560
10	最 高	8,260	1,940	6,980	640	780	660	1,920
	最 低	6,220	1,120	4,980	340	550	330	1,280
	平 均	7,260	1,570	6,110	510	660	540	1,700
11	最 高	8,850	2,140	7,810	730	730	760	2,190
	最 低	1,730	310	1,860	150	130	110	390
	平 均	7,660	1,760	6,590	550	630	600	1,770
12	最 高	8,460	2,340	7,110	900	890	810	2,600
	最 低	5,760	1,290	4,730	520	540	220	1,480
	平 均	7,260	1,820	5,930	670	700	510	1,870
H29. 1	最 高	8,640	2,340	7,340	930	820	830	2,400
	最 低	5,810	1,460	4,890	530	520	210	1,520
	平 均	7,480	2,000	6,180	690	680	550	1,920
2	最 高	8,640	2,510	7,440	810	930	870	2,450
	最 低	5,440	1,360	4,320	520	580	320	1,570
	平 均	7,490	1,870	6,190	700	760	580	2,040
3	最 高	9,270	2,560	8,420	790	840	820	2,430
	最 低	5,890	1,630	5,340	500	520	350	1,420
	平 均	8,090	2,100	6,790	690	740	590	2,010
年 間	最 高	9,270	2,600	8,420	930	930	870	2,600
	最 低	1,730	310	1,860	150	130	110	390
	平 均	7,640	1,840	6,470	570	640	570	1,780
	総 量	2,790,000	671,000	2,363,000	209,000	232,000	207,000	648,000

実績

消化槽								年 月
消化汚泥量 (m³/日)				消化ガス量 (×10m³/日)				
10系	20系	30系	合計	10系	20系	30系	合計	
670	720	780	2,100	1,520	1,570	1,640	4,540	H28. 4
380	530	400	1,550	1,120	1,370	1,140	4,000	
590	640	620	1,850	1,380	1,460	1,420	4,260	
800	810	810	2,090	1,490	1,460	1,500	4,190	5
410	540	280	1,350	1,110	1,280	1,010	3,750	
570	610	590	1,770	1,320	1,350	1,300	3,970	
700	690	730	1,920	1,370	1,400	1,400	4,040	6
350	450	450	1,350	980	1,160	1,060	3,420	
510	570	570	1,650	1,200	1,280	1,250	3,730	
680	690	720	1,860	1,260	1,280	1,370	3,750	7
350	460	310	1,320	970	1,120	940	3,290	
520	580	540	1,630	1,150	1,200	1,160	3,510	
650	600	700	1,740	1,290	1,200	1,280	3,600	8
230	490	430	1,310	760	1,010	990	2,940	
470	540	530	1,540	1,040	1,110	1,100	3,250	
650	680	790	1,840	1,260	1,260	1,280	3,570	9
290	430	400	1,310	820	1,030	940	3,090	
470	540	540	1,560	1,050	1,120	1,130	3,300	
670	800	680	1,970	1,260	1,450	1,280	3,630	10
360	550	300	1,270	770	1,110	910	3,100	
520	660	530	1,700	1,080	1,280	1,110	3,470	
750	740	780	2,270	1,500	1,510	1,470	4,430	11
80	50	30	160	660	670	670	1,990	
560	630	590	1,770	1,230	1,360	1,270	3,850	
900	910	820	2,620	1,710	1,710	1,390	4,520	12
520	540	200	1,450	1,340	1,330	880	3,780	
670	700	500	1,870	1,490	1,520	1,150	4,160	
960	840	850	2,430	1,800	1,600	1,470	4,550	H29. 1
530	520	190	1,490	1,310	1,300	780	3,830	
690	680	550	1,920	1,460	1,480	1,230	4,170	
820	960	870	2,470	1,660	1,750	1,700	4,760	2
510	570	270	1,560	1,360	1,430	940	4,020	
710	770	570	2,040	1,510	1,610	1,290	4,400	
800	860	830	2,450	1,710	1,860	1,600	4,890	3
480	480	350	1,360	1,310	1,470	950	3,950	
690	740	580	2,010	1,550	1,640	1,300	4,490	
960	960	870	2,620	1,800	1,860	1,700	4,890	年 間
80	50	30	160	660	670	670	1,990	
580	640	560	1,780	1,290	1,370	1,220	3,880	
212,000	233,000	204,000	648,000	469,000	499,000	446,000	1,415,000	

処 理

年 月		遠心脱水機				スクリーンプレス脱水機			
		供給汚泥量 (m ³ /日)	汚泥ケーキ量 (t/日)	ケーキ固形物量 (t/日)	分離液量 (m ³ /日)	供給汚泥量 (m ³ /日)	汚泥ケーキ量 (t/日)	ケーキ固形物量 (t/日)	分離液量 (m ³ /日)
H28. 4	最 高	900	98	—	1,460	1,360	181	—	3,220
	最 低	560	67	—	950	850	93	—	2,400
	平 均	720	81	18	1,120	1,170	133	29	2,930
5	最 高	1,250	149	—	1,990	1,360	172	—	3,250
	最 低	710	80	—	1,070	710	88	—	1,810
	平 均	740	90	19	1,140	1,080	134	28	2,780
6	最 高	1,280	166	—	1,990	1,400	177	—	3,300
	最 低	190	25	—	350	300	38	—	1,330
	平 均	710	92	20	1,090	980	126	27	2,670
7	最 高	1,010	149	—	1,610	1,360	181	—	3,280
	最 低	640	90	—	1,020	660	90	—	2,290
	平 均	720	99	22	1,120	940	133	28	2,740
8	最 高	1,220	170	—	1,920	1,200	162	—	3,100
	最 低	710	94	—	1,060	660	87	—	2,360
	平 均	750	105	23	1,160	820	113	25	2,630
9	最 高	1,220	179	—	1,950	1,310	174	—	3,190
	最 低	690	91	—	1,050	640	82	—	2,240
	平 均	800	114	25	1,230	790	110	25	2,550
10	最 高	990	142	—	1,540	1,380	193	—	3,240
	最 低	700	102	—	1,050	670	88	—	2,310
	平 均	720	106	23	1,080	1,020	141	32	2,800
11	最 高	1,280	170	—	1,980	1,370	195	—	3,260
	最 低	360	47	—	680	180	25	—	570
	平 均	740	104	22	1,140	1,060	144	32	2,640
12	最 高	1,100	138	—	1,750	1,350	193	—	3,230
	最 低	710	82	—	1,060	660	83	—	2,200
	平 均	770	98	21	1,200	1,130	147	31	2,900
H29. 1	最 高	1,430	171	—	2,180	1,360	166	—	3,200
	最 低	710	78	—	1,070	600	71	—	1,700
	平 均	900	104	23	1,410	1,060	126	27	2,640
2	最 高	1,410	168	—	2,220	1,530	185	—	3,040
	最 低	370	44	—	640	960	120	—	2,350
	平 均	850	100	21	1,360	1,290	152	32	2,730
3	最 高	1,430	178	—	2,170	1,380	192	—	2,780
	最 低	570	71	—	1,030	680	79	—	1,900
	平 均	910	109	24	1,420	1,120	134	28	2,460
年 間	最 高	1,430	179	—	2,220	1,530	195	—	3,300
	最 低	190	25	—	350	180	25	—	570
	平 均	780	100	22	1,210	1,040	133	29	2,710
	総 量	284,000	36,500	8,000	440,000	378,000	48,400	10,500	988,000

実績

焼却			年 月
焼却量 (t/日)	焼却灰 (t/日)	洗煙排水量 (m ³ /日)	
201	—	10,050	H28. 4
0	—	3,620	
119	7.1	7,510	
255	—	11,580	5
0	—	3,660	
165	9.3	8,710	
403	—	13,990	6
69	—	7,250	
276	15.6	11,090	
201	—	10,250	7
0	—	4,230	
153	9.8	9,070	
201	—	10,410	8
0	—	1,750	
139	9.4	8,430	
402	—	17,350	9
0	—	3,520	
175	12.5	9,840	
402	—	14,030	10
0	—	4,510	
181	12.7	10,020	
201	—	9,890	11
0	—	2,340	
164	11.1	8,760	
202	—	11,270	12
0	—	3,950	
161	10.1	9,540	
202	—	13,560	H29. 1
0	—	3,430	
158	8.7	10,000	
202	—	10,740	2
0	—	3,040	
143	7.4	8,660	
402	—	14,330	3
0	—	3,370	
185	10.9	8,780	
403	—	17,350	年 間
0	—	1,750	
168	10.4	9,200	
61,400	3,794	3,359,000	

管 理 状 況

年 月	タンク内温度			消化日数			固形物負荷量			揮散性固形物負荷量		
	(°C)			(日)			(kg/m ³ ・日)			(kg/m ³ ・日)		
	10系	20系	30系	10系	20系	30系	10系	20系	30系	10系	20系	30系
H28. 4	35.8	35.8	35.8	33	31	32	1.5	1.6	1.6	1.3	1.3	1.3
5	35.8	35.8	35.8	35	32	34	1.6	1.6	1.5	1.3	1.3	1.2
6	35.9	35.8	35.8	39	35	35	1.4	1.6	1.7	1.1	1.3	1.4
7	35.8	35.8	35.9	38	35	37	1.3	1.6	1.5	1.0	1.2	1.2
8	35.7	35.6	35.7	43	37	37	1.3	1.5	1.5	1.1	1.2	1.1
9	35.8	35.8	35.8	43	37	36	1.3	1.6	1.6	1.0	1.2	1.2
10	35.8	35.8	35.8	39	30	38	1.4	1.8	1.5	1.1	1.4	1.2
11	35.7	35.6	35.6	39	35	38	1.5	1.7	1.6	1.3	1.4	1.3
12	35.8	35.8	35.8	29	29	43	1.7	1.7	1.2	1.5	1.5	1.0
H29. 1	35.8	35.8	35.8	29	30	40	1.8	1.6	1.3	1.5	1.4	1.1
2	35.8	35.8	35.8	28	26	37	1.9	2.0	1.3	1.6	1.7	1.1
3	35.8	35.8	35.8	29	27	36	1.7	1.9	1.6	1.5	1.6	1.4
平 均	35.8	35.8	35.8	35	32	37	1.5	1.7	1.5	1.3	1.4	1.2

年 月	ガ ス 発 生 倍 率						遠心濃縮機・ ベルト濃縮機		遠心 脱水機	スクリーンプレス脱水機
	ガス発生量 (m³)			ガス発生量 (m³)			薬 品 添加率 (%)	S S 回収率 (%)	薬 品 添加率 (%)	薬 品 添加率 (%)
	投入汚泥量 (m³)			投 入 汚 泥 揮散性固形物 (t)						
	10系	20系	30系	10系	20系	30系				
H28. 4	24	24	23	550	570	550	0.065	91	0.92	1.2
5	24	23	22	540	530	550	0.050	90	0.96	1.2
6	24	23	22	580	510	490	0.058	90	0.85	1.2
7	23	22	22	580	520	530	0.060	89	0.95	1.2
8	23	21	21	510	490	500	0.064	89	0.94	1.3
9	23	21	21	550	480	480	0.073	89	0.88	1.3
10	22	20	22	510	480	470	0.16	87	0.87	1.3
11	23	23	23	530	520	500	0.13	87	0.86	1.3
12	23	23	25	540	540	620	0.18	86	0.96	1.3
H29. 1	22	23	24	510	550	590	0.13	92	1.0	1.4
2	22	22	24	510	510	600	0.21	92	0.99	1.3
3	23	23	24	540	530	520	0.11	91	0.94	1.3
平 均	23	22	23	540	520	530	0.11	89	0.93	1.3

日 常 試 験

年 月	遠心濃縮機・ ベルト濃縮機 供給汚泥			遠心濃縮機・ ベルト濃縮機 分離液		脱硫塔循環液							
						10系		20系		30系		40系	
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)	pH	アルカリ 度 (mg/l)	pH	アルカリ 度 (mg/l)	pH	アルカリ 度 (mg/l)	pH	アルカリ 度 (mg/l)
H28.4	6.0	1.4	82	6.3	1,600	8.1	42,000	8.0	42,000	8.0	42,000	8.0	42,000
5	5.9	1.4	80	6.1	1,300	8.1	41,000	8.1	42,000	8.1	42,000	8.3	42,000
6	5.7	1.4	80	5.8	1,200	8.1	43,000	8.0	43,000	8.0	43,000	9.3	41,000
7	5.6	1.4	77	5.8	1,200	8.0	44,000	8.0	44,000	9.0	43,000	8.5	42,000
8	5.6	1.3	77	5.7	980	9.0	44,000	8.1	44,000	8.1	43,000	8.1	43,000
9	5.5	1.5	76	5.6	1,300	8.1	43,000	9.2	45,000	8.1	44,000	8.1	45,000
10	5.6	1.5	78	5.8	1,400	8.1	45,000	7.9	32,000	8.0	46,000	8.1	47,000
11	5.9	1.3	81	6.1	1,100	8.0	46,000	7.9	35,000	7.9	46,000	7.9	47,000
12	6.2	1.5	82	6.4	1,500	8.0	48,000	7.9	37,000	8.0	47,000	8.0	47,000
H29.1	6.3	1.4	82	6.6	1,500	8.0	48,000	—	—	7.9	48,000	7.9	48,000
2	6.3	1.5	82	6.6	1,400	7.9	34,000	—	—	7.9	48,000	7.9	49,000
3	6.2	1.5	83	6.5	1,800	—	—	—	—	7.9	46,000	7.9	47,000
平 均	5.9	1.4	80	6.1	1,400	8.1	44,000	8.1	40,000	8.1	45,000	8.2	45,000

年 月	消化槽投入汚泥			消 化 汚 泥									消 化 ガ ス	
				10系			20系			30系			硫 化 水 素	
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	発 生 ガ ス (ppm)	脱 硫 ガ ス (ppm)
H28.4	5.9	5.1	84	7.3	2.5	67	7.2	2.5	67	7.3	2.5	67	440	0.0
5	5.7	5.2	82	7.3	2.6	67	7.2	2.7	68	7.3	2.6	67	440	0.0
6	5.6	5.4	82	7.3	2.8	65	7.2	2.9	67	7.3	2.8	66	460	0.0
7	5.5	5.4	78	7.3	3.0	64	7.2	3.1	64	7.2	3.1	64	450	0.0
8	5.5	5.4	79	7.3	3.2	63	7.2	3.2	63	7.3	3.1	63	520	0.0
9	5.4	5.6	78	7.3	3.2	61	7.3	3.2	61	7.2	3.2	62	750	0.0
10	5.5	5.2	80	7.3	3.2	60	7.3	3.2	61	7.3	3.2	60	460	0.0
11	5.7	5.2	83	7.3	3.0	63	7.2	3.0	64	7.3	3.0	62	550	0.0
12	6.0	5.0	84	7.3	2.7	65	7.3	2.8	65	7.3	2.7	63	400	0.0
H29.1	6.2	4.8	85	7.3	2.6	67	7.2	2.6	68	7.4	2.5	66	480	0.0
2	6.2	5.0	84	7.2	2.5	68	7.2	2.5	68	7.3	2.5	66	260	0.0
3	6.1	5.1	84	7.2	2.6	69	7.2	2.6	69	7.2	2.5	67	400	0.0
平 均	5.8	5.2	82	7.3	2.8	65	7.2	2.9	65	7.3	2.8	64	470	0.0

年 月	スクリーンプレス脱水機							遠 心 脱 水 機						
	供 給 汚 泥			汚泥ケーキ		分 離 液		供 給 汚 泥			汚泥ケーキ		分 離 液	
	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)	pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)
H28.4	7.4	2.5	67	20	68	7.8	58	7.4	2.4	67	20	69	7.8	59
5	7.5	2.6	67	20	68	8.0	74	7.4	2.6	67	20	69	7.8	52
6	7.5	2.7	66	19	67	7.9	85	7.4	2.8	66	20	68	7.8	46
7	7.4	3.0	64	19	65	7.8	62	7.4	3.0	64	20	65	7.7	45
8	7.5	3.0	62	20	64	7.9	73	7.4	3.1	63	21	64	7.7	56
9	7.5	3.2	61	22	63	7.9	37	7.4	3.2	61	21	63	7.8	78
10	7.6	3.2	61	22	62	7.9	49	7.4	3.2	60	20	62	7.8	64
11	7.5	3.0	63	21	63	7.9	41	7.4	3.0	63	20	64	7.8	45
12	7.5	2.7	65	20	67	8.0	53	7.4	2.7	64	20	67	7.8	63
H29.1	7.6	2.6	67	19	69	7.9	48	7.4	2.5	66	20	69	7.8	99
2	7.6	2.5	67	19	69	7.9	58	7.5	2.5	66	20	69	7.8	63
3	7.5	2.5	68	19	69	7.8	68	7.4	2.6	68	20	69	7.7	39
平 均	7.5	2.8	65	20	66	7.9	60	7.4	2.8	65	20	67	7.8	58

精 密

試 料			pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	揮 発 性 有 機 酸 (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	アンモ ニア 性 窒 素 (mg/l)	全 りん (mg/l)	りん酸 イオン 態 りん (mg/l)
遠心濃縮機・ベルト濃縮機	供給汚泥	春	5.5	1.3	80	11,000	—	—	760	660	66	200	44
		夏	5.2	1.3	76	12,000	—	—	1,400	660	65	190	29
		秋	5.8	0.98	77	8,500	—	—	950	280	54	140	27
		冬	6.1	1.5	81	13,000	—	—	560	800	77	230	40
		平均	5.6	1.3	78	11,000	—	—	910	600	65	190	35
	分離液	春	5.8	0.29	—	1,200	730	1,600	—	200	63	69	37
		夏	5.4	0.24	—	820	600	1,000	—	170	58	51	27
		秋	5.9	0.22	—	1,000	530	1,000	—	150	52	49	31
		冬	6.4	0.35	—	1,800	1,000	2,200	—	250	71	80	34
		平均	5.9	0.27	—	1,200	720	1,500	—	190	61	62	32
消 化 槽	投入汚泥	春	5.4	5.4	82	51,000	—	—	—	2,500	84	710	60
		夏	5.1	5.6	78	53,000	—	—	—	2,500	77	700	45
		秋	5.6	5.4	81	53,000	—	—	—	2,400	63	600	42
		冬	6.0	5.3	83	50,000	—	—	—	2,500	83	650	48
		平均	5.5	5.4	81	52,000	—	—	—	2,500	76	660	48
	消化汚泥	春	7.3	2.8	67	22,000	—	—	130	2,300	1,000	650	170
		夏	7.2	3.2	63	25,000	—	—	56	2,500	970	580	160
		秋	7.3	3.1	63	24,000	—	—	69	2,300	940	620	140
		冬	7.4	2.6	67	21,000	—	—	49	2,400	1,000	600	150
		平均	7.3	2.9	65	23,000	—	—	76	2,400	980	610	150
スクリーンプレス脱水機	供給汚泥	春	7.3	2.7	67	—	—	—	—	—	—	—	—
		夏	7.4	3.1	63	—	—	—	—	—	—	—	—
		秋	7.3	3.1	63	—	—	—	—	—	—	—	—
		冬	7.6	2.6	68	—	—	—	—	—	—	—	—
		平均	7.4	2.9	65	—	—	—	—	—	—	—	—
	汚泥ケーキ	春	—	20	69	—	—	—	—	12,000	—	4,500	—
		夏	—	20	64	—	—	—	—	10,000	—	3,900	—
		秋	—	22	65	—	—	—	—	11,000	—	4,200	—
		冬	—	20	70	—	—	—	—	13,000	—	4,400	—
		平均	—	20	67	—	—	—	—	11,000	—	4,300	—
	分離液	春	7.9	0.11	—	420	130	150	—	770	720	73	65
		夏	7.9	0.10	—	210	110	45	—	690	600	47	42
		秋	7.9	0.11	—	120	96	36	—	660	630	52	51
		冬	8.0	0.10	—	130	130	83	—	650	630	56	55
		平均	7.9	0.11	—	220	120	78	—	690	640	57	53
遠心脱水機	供給汚泥	春	7.4	2.7	66	—	—	—	—	—	—	—	—
		夏	7.2	3.2	63	—	—	—	—	—	—	—	—
		秋	7.3	3.0	63	—	—	—	—	—	—	—	—
		冬	7.2	2.6	67	—	—	—	—	—	—	—	—
		平均	7.3	2.9	65	—	—	—	—	—	—	—	—
	汚泥ケーキ	春	—	19	68	—	—	—	—	11,000	—	4,500	—
		夏	—	21	64	—	—	—	—	12,000	—	3,500	—
		秋	—	20	65	—	—	—	—	11,000	—	4,000	—
		冬	—	20	70	—	—	—	—	13,000	—	4,400	—
		平均	—	20	67	—	—	—	—	12,000	—	4,100	—
	分離液	春	7.7	0.12	—	100	160	46	—	990	890	94	87
		夏	7.7	0.097	—	37	100	26	—	920	660	61	55
		秋	7.8	0.11	—	26	100	18	—	700	690	59	57
		冬	7.7	0.13	—	170	170	24	—	960	870	85	82
		平均	7.7	0.11	—	83	130	28	—	890	780	75	70

注)汚泥ケーキの全窒素, 全りんの単位は、mg/kg(湿)である。

試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	揮 発 性 有機酸 (mg/l)	全 窒 素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
洗 煙 排 水	春	7.6	—	—	20	21	—	—	35	—	1.9	—
	夏	7.3	—	—	7	14	—	—	54	—	1.4	—
	秋	6.8	—	—	5	15	—	—	13	—	0.88	—
	冬	7.7	—	—	45	29	—	—	32	—	2.8	—
	平均	7.4	—	—	19	19	—	—	33	—	1.7	—
浄 化 槽 尿 汚 泥	春	7.0	1.5	73	10,000	—	—	—	1,100	570	160	71
	夏	6.2	0.46	59	2,500	—	—	—	520	310	95	62
	秋	6.7	2.8	86	25,000	—	—	—	1,200	610	180	76
	冬	6.8	0.98	71	5,500	—	—	—	880	620	110	61
	平均	6.7	1.4	72	11,000	—	—	—	920	530	140	68
沈 洗 砂 浄 し 水 渣	春	7.3	0.096	30	190	80	81	—	10	—	2.4	0.69
	夏	6.0	0.21	63	1,600	390	680	—	58	—	12	3.3
	秋	6.8	0.18	29	1,400	230	200	—	19	—	9.0	0.54
	冬	6.6	0.13	46	1,000	220	250	—	20	—	5.7	1.3
	平均	6.7	0.15	42	1,100	230	300	—	26	—	7.2	1.5
分 離 液	春	7.3	0.21	—	900	440	1,100	640	250	180	59	36
	夏	7.4	0.26	—	2,000	460	1,000	390	230	150	43	25
	秋	7.4	0.29	—	1,500	810	1,800	500	360	180	67	37
	冬	7.4	0.50	—	2,100	1,100	2,100	430	410	230	74	38
	平均	7.4	0.31	—	1,600	690	1,500	490	310	180	61	34

試 料		メタン (%)	炭酸ガス (%)	その他 (%)
消 化 汚 泥 系 10	春	58.4	40.5	1.1
	夏	57.6	39.0	3.4
	秋	57.6	38.4	4.0
	冬	58.5	40.6	0.9
	平均	58.0	39.6	2.4
消 化 汚 泥 系 20	春	58.2	40.5	1.3
	夏	58.9	39.1	2.0
	秋	57.9	38.3	3.8
	冬	57.9	40.4	1.7
	平均	58.2	39.6	2.2
消 化 汚 泥 系 30	春	56.9	39.8	3.3
	夏	57.0	39.2	3.8
	秋	58.0	39.6	2.4
	冬	57.3	39.5	3.2
	平均	57.3	39.5	3.2
消 化 汚 泥 平 均	春	57.8	40.3	1.9
	夏	57.8	39.1	3.1
	秋	57.8	38.8	3.4
	冬	57.9	40.2	1.9
	平均	57.8	39.6	2.6

試験年月日

春:平成28年5月23日～24日

夏:平成28年7月25日～26日

秋:平成28年11月14日～15日

冬:平成29年1月23日～24日

本施設では、南部汚泥資源化センターで発生する汚泥分離液(濃縮分離液及び脱水分離液)を、修正Bardenpho法により処理している。

主 要 施 設

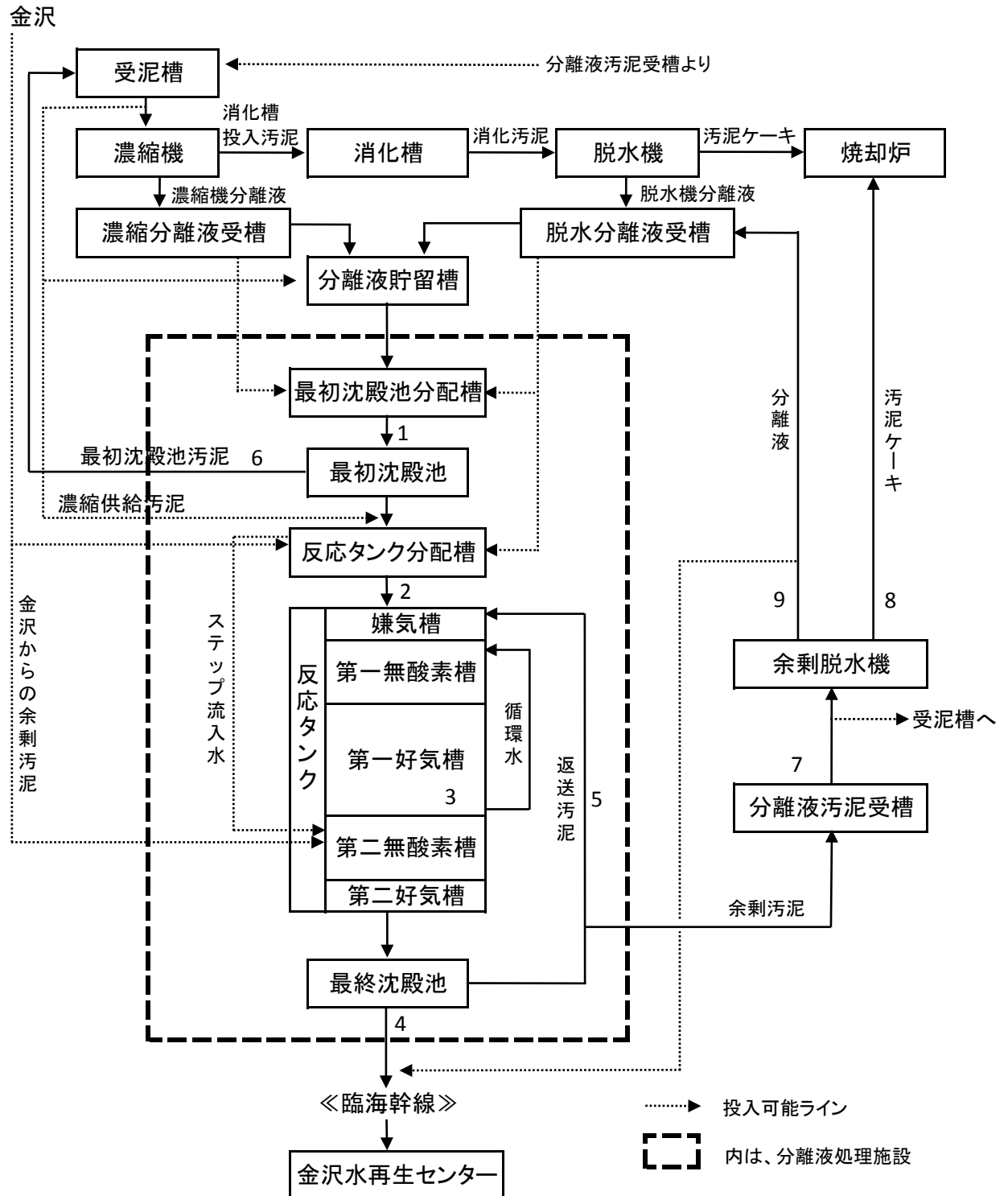
(平成28年度末)

		総有効 容量 (m^3)	寸法(m) 長 巾 深 [径]			水路数	施設数	滞留時間	水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)
最初沈殿池分配槽		31	7.55	2.8	0.75		1	3 分	
			1.45	2.8	3.75				
最初沈殿池	二階層式	5,872	17.8	4.8	8.85		8	8.6 時間	11.2
反応タンク分配槽		22.7					1	2 分	
反 応 タ ン ク	全体	40,642	108.7	9.8	10.09	1	4	62.4 時間	
	嫌気槽	3,654	9.75	9.8	10.09			5.7 時間	
	第一無酸素槽	7,840	20.95	9.8	10.09			12 時間	
	第一好気槽	17,220	46.1	9.8	10.09			26.4 時間	
	第二無酸素槽	10,340	27.7	9.8	10.09			15.9 時間	
	第二好気槽	1,588	4.2	9.8	10.09			2.4 時間	
最終沈殿池	二階層式	10,096	30.5	4.8	8.9		8	15.5 時間	9.0
分離液汚泥受槽		570					2		
分離液遠心脱水機		—	処理能力 40($\text{m}^3/\text{時}$)				3		

- ・ 施設は第1期工事として4系列が竣工。
- ・ 平成22年7月から2系列での運転を開始。同10月から3系列運転、23年10月からは4系列運転としている。
- ・ 平成22年7月より分離液脱水機運転開始
- * 滞留時間、水面積負荷は、投入水量を設計水量の15,626 $\text{m}^3/\text{日}$ として計算。
- * 分離液汚泥受槽には余剰汚泥のみ投入。

南部汚泥資源化センター 分離液処理施設 処理フロー（修正Bardenpho法）

平成28年度末現在



試料採取点

- | | | |
|------------|------------|--------------|
| 1 最初沈殿池流入水 | 4 最終沈殿池流出水 | 7 余剰脱水機供給汚泥 |
| 2 反応タンク流入水 | 5 返送汚泥 | 8 余剰脱水機汚泥ケーキ |
| 3 反応タンク混合水 | 6 最初沈殿池汚泥 | 9 余剰脱水機分離液 |

分 離 液

年 月		流入水量 (m ³ /日)	反応タンク 流入量 (m ³ /日)	金セからの 余剰汚泥移 送量 (m ³ /日)	処理水量 (m ³ /日)	循環水量 (m ³ /日)	返送汚泥量 (m ³ /日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)			
								余剰脱水機 供給量	遠心脱水機 移送量	受泥槽 移送量	合計
H28. 4	最 高	13,010	12,160	0	10,900	24,330	6,080	1,250	30	0	1,280
	最 低	10,820	9,980	0	8,730	19,250	4,990	1,000	0	0	1,010
	平 均	11,810	10,980	0	9,740	20,960	5,490	1,240	10	0	1,250
5	最 高	12,610	12,210	0	10,950	19,260	6,110	1,250	20	650	1,270
	最 低	10,100	9,380	0	8,130	19,240	4,690	560	0	0	1,100
	平 均	11,630	10,880	0	9,630	19,250	5,440	1,200	10	40	1,240
6	最 高	12,900	12,120	0	10,870	19,260	6,060	1,330	30	0	1,340
	最 低	10,140	9,270	0	8,010	12,040	4,630	770	0	0	780
	平 均	11,690	10,840	0	9,610	17,250	5,420	1,230	10	0	1,230
7	最 高	12,620	11,660	0	10,460	19,260	5,800	1,320	50	0	1,370
	最 低	10,330	9,460	0	8,120	12,020	4,730	1,100	0	0	1,120
	平 均	11,870	10,960	0	9,650	14,260	5,480	1,300	10	0	1,310
8	最 高	13,070	11,950	0	10,620	19,270	5,970	1,320	20	0	1,340
	最 低	10,420	9,530	0	8,210	18,130	4,750	1,320	0	0	1,320
	平 均	12,040	11,050	0	9,730	19,220	5,530	1,320	10	0	1,330
9	最 高	12,750	11,690	0	10,360	21,660	5,850	1,320	30	0	1,350
	最 低	9,830	8,980	0	7,650	17,550	4,460	1,120	0	0	1,100
	平 均	11,740	10,710	0	9,420	19,950	5,350	1,290	0	0	1,290
10	最 高	12,840	11,740	0	10,500	28,880	5,870	1,320	30	0	1,320
	最 低	10,100	9,060	0	7,790	19,240	4,530	1,120	0	0	1,130
	平 均	11,520	10,410	0	9,180	21,780	5,200	1,220	10	0	1,220
11	最 高	13,810	12,960	0	11,400	28,870	6,480	1,320	50	660	1,580
	最 低	3,540	3,410	0	2,870	14,810	1,680	210	0	0	540
	平 均	11,330	10,470	0	9,180	24,050	5,230	1,040	0	250	1,290
12	最 高	12,880	11,810	0	10,530	28,870	5,910	1,320	30	0	1,350
	最 低	9,400	8,530	0	7,240	27,850	4,260	950	0	0	960
	平 均	11,200	10,250	0	8,990	28,830	5,130	1,260	10	0	1,260
H29. 1	最 高	13,620	12,570	0	11,360	28,860	6,280	1,270	50	780	1,580
	最 低	9,990	8,950	0	7,880	28,860	4,470	580	0	0	880
	平 均	11,490	10,490	0	9,320	28,860	5,240	1,070	10	100	1,170
2	最 高	13,460	12,270	0	11,310	28,870	6,130	990	30	530	1,380
	最 低	9,430	8,530	0	7,550	28,840	4,260	790	0	0	810
	平 均	11,730	10,670	0	9,610	28,860	5,330	890	10	150	1,060
3	最 高	12,450	11,990	0	10,640	29,350	5,990	840	30	520	1,380
	最 低	8,730	8,220	0	6,880	28,850	4,110	670	0	0	830
	平 均	11,230	10,670	0	9,520	28,880	5,330	830	10	310	1,150
年 間	最 高	13,810	12,960	0	11,400	29,350	6,480	1,330	50	780	1,580
	最 低	3,540	3,410	0	2,870	12,020	1,680	210	0	0	540
	平 均	11,600	10,700	0	9,460	22,650	5,350	1,160	10	70	1,240
	総 量	4,235,000	3,905,000	0	3,454,000	8,268,000	1,952,000	423,000	2,000	26,000	451,000

処 理 実 績

余剰汚泥 固形物量 (t/日)	最初沈殿池 汚泥量 (m ³ /日)	最初沈殿池 汚泥 固形物量 (t/日)	空気量 (m ³ /日)	余剰脱水機 汚泥 ケーキ量 (t/日)	余剰脱水機 汚泥ケーキ 固形物量 (t/日)	余剰脱水機 分離液量 (m ³ /日)	年 月
—	600	—	409,000	62	—	1,190	H28. 4
—	400	—	350,000	55	—	1,190	
11.6	450	4.8	377,000	58	11.5	1,190	
—	700	—	408,000	57	—	1,200	5
—	400	—	354,000	52	—	1,190	
11.3	470	5.5	382,000	55	11.2	1,190	
—	500	—	412,000	58	—	1,260	6
—	400	—	342,000	48	—	1,200	
10.5	410	4.9	373,000	52	10.5	1,210	
—	500	—	420,000	60	—	1,260	7
—	370	—	316,000	54	—	1,260	
11.0	420	4.3	385,000	57	11.0	1,260	
—	500	—	407,000	57	—	1,270	8
—	380	—	326,000	49	—	1,260	
10.9	410	5.2	374,000	53	10.9	1,270	
—	470	—	398,000	57	—	1,270	9
—	350	—	304,000	50	—	1,230	
11.0	410	5.9	353,000	54	11.0	1,260	
—	450	—	372,000	56	—	1,210	10
—	390	—	296,000	48	—	1,130	
10.8	410	6.2	328,000	53	10.7	1,160	
—	500	—	373,000	50	—	1,270	11
—	130	—	180,000	42	—	880	
11.3	400	4.6	319,000	46	9.1	1,030	
—	550	—	346,000	52	—	1,270	12
—	300	—	247,000	46	—	1,220	
10.1	420	5.9	310,000	50	10.0	1,230	
—	570	—	381,000	52	—	1,110	H29. 1
—	400	—	306,000	40	—	850	
9.4	430	5.1	342,000	48	9.2	1,010	
—	450	—	389,000	49	—	950	2
—	400	—	280,000	40	—	740	
9.2	410	5.9	349,000	46	8.2	850	
—	800	—	430,000	42	—	800	3
—	390	—	316,000	37	—	800	
9.5	470	5.9	365,000	39	7.1	800	
—	800	—	430,000	62	—	1,270	年 間
—	130	—	180,000	37	—	740	
10.5	420	5.3	355,000	50	10.0	1,120	
3,850	155,000	1,950	129,501,000	18,250	3,650	409,000	

分 離 液 処 理

年 月			H28. 4	5	6	7	8	9
最初沈殿池	使用池数	平均	2	2	2	2	2	2
	滞留時間 (時間) *1	最高	6.5	7.0	6.9	6.8	6.8	7.2
		最低	5.4	5.6	5.5	5.6	5.4	5.5
		平均	6.0	6.1	6.0	5.9	5.9	6.0
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	最高	23	22	23	22	23	22
最低		19	18	18	18	18	17	
平均		21	20	20	21	21	21	
反 応 タ ン ク	使用池数	平均	4	4	4	4	4	4
	水温 (℃)	平均	28.0	30.1	31.6	33.2	34.1	33.5
	pH	平均	6.4	6.6	6.7	6.7	6.7	6.8
	DO (mg/l)	平均	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
	MLSS (mg/l)	最高	4,600	4,700	4,400	4,500	4,200	4,100
		最低	4,200	4,200	3,800	4,000	3,700	3,700
		平均	4,400	4,400	4,100	4,200	4,000	4,000
	沈殿率 (%)	最高	94	94	94	94	94	52
		最低	92	91	91	92	64	33
		平均	93	92	92	93	84	41
	SVI	最高	220	220	240	230	240	130
		最低	200	200	210	210	160	81
		平均	210	210	220	220	210	100
	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)	最高	0.45	0.56	0.35	0.31	0.49	0.53
		最低	0.31	0.17	0.24	0.24	0.19	0.41
		平均	0.37	0.36	0.30	0.28	0.29	0.48
	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.11	0.12	0.087	0.078	0.12	0.13
		最低	0.070	0.039	0.057	0.054	0.050	0.10
		平均	0.086	0.080	0.073	0.067	0.073	0.12
	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.019	0.018	0.018	0.016	0.019	0.021
		最低	0.014	0.015	0.014	0.015	0.015	0.017
		平均	0.017	0.016	0.016	0.016	0.017	0.019
	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)	最高	0.0040	0.0041	0.0048	0.0036	0.0044	0.0047
		最低	0.0037	0.0032	0.0033	0.0032	0.0030	0.0035
		平均	0.0038	0.0036	0.0037	0.0034	0.0038	0.0040
	汚泥日令 (日)	最高	22	20	23	17	49	11
		最低	12	9.6	10	6.4	5.4	5.6
		平均	15	16	14	10	15	7.5
	SRT (日)	最高	13	14	14	13	13	14
		最低	13	13	13	13	12	12
		平均	13	13	13	13	13	13
	A-SRT (日)	最高	6.2	6.4	6.4	6.1	6.0	6.3
		最低	5.9	6.0	5.8	5.9	5.6	5.6
		平均	6.0	6.2	6.1	6.0	5.8	6.0
	汚泥返送率 (%)	最高	50	50	50	50	50	50
		最低	50	50	50	50	50	50
		平均	50	50	50	50	50	50
	循環率 (%)	最高	200	210	210	190	200	240
		最低	170	160	100	100	160	160
		平均	190	180	160	130	170	190
余剰汚泥発生率 (%)	最高	13	13	14	14	14	15	
	最低	9.3	10	7.2	10	11	9.8	
	平均	11	11	11	12	12	12	
空気倍率 *2	最高	37	38	40	40	38	38	
	最低	32	31	30	28	29	28	
	平均	34	35	34	35	34	33	
滞留時間 (時間) *3	最高	98	100	110	100	100	110	
	最低	80	80	81	84	82	83	
	平均	89	90	90	89	88	91	
返送汚泥pH	(平均)	59	60	60	59	59	61	
	平均	6.8	6.8	6.9	6.9	6.9	6.9	
	平均	11,000	11,000	10,000	10,000	9,600	9,500	
返送汚泥VSS (%)	平均	73	72	72	72	71	70	
	平均	4	4	4	4	4	4	
	最終沈殿池	使用池数	平均	4	4	4	4	4
滞留時間 (時間) *4		最高	23	25	25	24	24	26
		最低	19	20	19	20	19	20
	平均	21	22	22	21	21	21	
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *4	最高	6.3	6.3	6.3	6.1	6.1	6.0	
	最低	5.1	4.7	4.6	4.7	4.8	4.4	
	平均	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.5	

*1 余剰汚泥を含まない。

*2
$$\frac{\text{空気量}(\text{m}^3/\text{日})}{\text{二次処理水量}(\text{m}^3/\text{日})}$$

管 理 状 況

10	11	12	H29. 1	2	3	年間	年	月	
2	2	2	2	2	2	2	使用池数		最初沈殿池
7.0	20	7.5	7.1	7.5	8.1	20	滞留時間 (時間) *1		
5.5	5.1	5.5	5.2	5.2	5.7	5.1			
6.1	6.6	6.3	6.2	6.0	6.3	6.1			
23	24	23	24	24	22	24	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		
18	6.2	16	17	16	15	6.2			
20	20	20	20	21	19	20			
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		
32.1	29.2	27.5	26.5	26.3	26.6	29.9	水温 (℃)		
6.7	6.5	6.5	6.5	6.5	6.3	6.6	pH		
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	DO (mg/l)		
4,200	4,200	3,900	4,500	4,900	5,000	5,000	MLSS (mg/l)		
3,600	3,500	3,600	3,900	4,300	4,200	3,500			
4,000	3,900	3,800	4,200	4,600	4,600	4,200			
64	82	89	93	94	94	94	沈殿率 (%)		
28	65	80	88	91	83	28			
40	75	86	90	92	91	81			
150	230	250	230	210	210	250	SVI		
74	160	210	200	190	180	74			
99	190	230	220	200	200	190			
0.61	0.66	0.57	0.63	0.94	0.96	0.96	BOD負荷 (kg/m ³ ・日)		
0.55	0.55	0.52	0.48	0.60	0.19	0.17			
0.57	0.61	0.54	0.55	0.73	0.54	0.47			
0.16	0.18	0.16	0.15	0.21	0.20	0.21	BOD負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.13	0.13	0.14	0.11	0.13	0.043	0.039			
0.15	0.16	0.14	0.14	0.16	0.12	0.11			
0.022	0.029	0.022	0.023	0.025	0.022	0.029	TN負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.019	0.017	0.019	0.019	0.018	0.016	0.014			
0.020	0.023	0.021	0.021	0.022	0.019	0.019			
0.0047	0.0065	0.0045	0.0050	0.0056	0.0060	0.0065	TP負荷 (kg/MLSSkg・日)		
0.0037	0.0042	0.0041	0.0037	0.0037	0.0038	0.0030			
0.0042	0.0052	0.0043	0.0042	0.0046	0.0046	0.0041			
8.8	9.0	15	10	10	31	49	汚泥日令 (日)		
3.8	4.0	4.3	6.9	5.2	4.5	3.8			
6.1	6.4	8.2	8.7	7.6	17	11			
14	16	14	17	20	19	20	SRT (日)		
13	9.8	11	11	12	11	9.8			
13	13	12	14	16	15	13			
6.5	7.3	6.3	8.0	9.3	9.0	9.3	A-SRT (日)		
6.0	4.5	5.0	5.2	5.7	5.3	4.5			
6.2	6.0	5.7	6.6	7.5	6.8	6.2			
50	50	51	50	50	50	51	汚泥返送率 (%)		
50	49	50	50	50	50	49			
50	50	50	50	50	50	50			
270	430	340	320	340	350	430	循環率 (%)		
170	170	240	230	240	240	100			
210	230	280	280	270	270	210			
14	16	15	15	14	16	16	余剰汚泥発生率 (%)		
10	8.5	10	8.1	7.8	7.6	7.2			
12	12	12	11	9.9	11	12			
38	53	37	38	35	42	53	空気倍率 *2		
26	27	24	27	28	28	24			
32	31	30	33	33	34	33			
110	290	110	110	110	120	290	滞留時間 (時間) *3		
83	75	83	78	79	81	75			
94	98	96	94	92	92	92			
63	65	64	62	61	61	61			
6.9	6.8	6.7	6.6	6.7	6.6	6.8	返送汚泥pH		
9,800	9,700	9,500	11,000	11,000	12,000	10,000	返送汚泥SS (mg/l)		
69	70	71	71	70	69	71	返送汚泥VSS (%)		
4	4	4	4	4	4	4	使用池数		
25	71	27	25	27	29	71	滞留時間 (時間) *4		
19	18	19	18	19	20	18			
22	23	23	22	22	23	22			
6.1	6.6	6.1	6.6	6.5	6.2	6.6	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日) *4		
4.5	1.7	4.2	4.6	4.4	4.0	1.7			
5.3	5.3	5.2	5.4	5.6	5.5	5.5			

*3 返送汚泥量を含まない。また平均値欄の()内は、返送汚泥量を含む。

*4 返送汚泥量を含まない。

分 離 液 処 理 日 常 試 験

試 料	年 月	水温 (°C)	pH	透視度 (cm)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモニア 性窒素 (mg/l)	亜硝酸 性窒素 (mg/l)	硝 酸 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 態りん (mg/l)
最初沈殿池流入水	H28. 4	—	7.4	—	1,100	560	1,600	290	180	—	—	65	42
	5	—	7.3	—	1,200	560	1,600	300	200	—	—	68	41
	6	—	7.3	—	950	520	1,200	270	200	—	—	61	36
	7	—	7.3	—	910	470	1,000	270	180	—	—	53	31
	8	—	7.3	—	840	480	1,000	260	170	—	—	57	33
	9	—	7.3	—	1,500	630	1,800	300	170	—	—	63	30
	10	—	7.5	—	1,400	670	1,300	280	190	—	—	53	30
	11	—	7.5	—	1,200	600	1,700	300	200	—	—	63	37
	12	—	7.7	—	890	500	1,300	300	210	—	—	55	33
	H29. 1	—	7.7	—	990	510	1,400	290	220	—	—	58	41
	2	—	7.6	—	1,300	530	1,700	320	230	—	—	64	42
	3	—	7.6	—	1,300	690	2,100	340	220	—	—	80	47
	平 均	—	7.4	—	1,100	560	1,500	290	190	—	—	62	37
反応タンク流入水	H28. 4	23.0	7.4	—	1,100	520	1,400	270	160	—	—	62	43
	5	25.7	7.4	—	1,100	490	1,400	280	180	—	—	62	41
	6	26.0	7.3	—	1,100	520	1,100	240	170	—	—	57	38
	7	27.3	7.3	—	1,400	480	1,100	250	160	—	—	54	32
	8	28.9	7.3	—	1,900	530	1,100	250	170	—	—	55	36
	9	27.9	7.3	—	1,800	710	1,800	280	160	—	—	60	35
	10	26.8	7.3	—	2,700	1,000	2,200	300	170	—	—	64	31
	11	23.8	7.4	—	2,300	1,000	2,300	330	190	—	—	75	37
	12	22.6	7.5	—	1,900	900	2,100	310	200	—	—	63	35
	H29. 1	21.2	7.5	—	1,800	770	2,000	310	210	—	—	62	41
	2	21.6	7.4	—	2,300	990	2,700	360	220	—	—	76	44
	3	21.5	7.5	—	1,500	720	2,100	330	210	—	—	80	47
	平 均	24.7	7.4	—	1,700	700	1,800	290	180	—	—	64	38
最終沈殿池流出水	H28. 4	26.3	7.5	92	3	24	3.8	4.7	0.6	未満	2.7	6.9	6.2
	5	28.3	7.6	93	3	23	4.3	4.3	0.7	未満	1.8	4.8	5.6
	6	30.0	7.5	99	3	23	4.2	4.4	0.6	未満	2.0	13	12
	7	31.8	7.5	99	3	22	4.1	7.7	0.8	0.3	4.9	8.3	7.9
	8	32.7	7.5	100	3	21	4.8	6.3	1.3	0.4	3.0	6.9	6.0
	9	31.7	7.5	100	2	20	3.8	7.2	0.6	0.2	5.2	1.7	1.5
	10	30.4	7.6	100	2	20	2.9	6.3	0.5	未満	4.2	0.55	0.16
	11	27.8	7.5	100	2	19	2.7	8.0	0.5	未満	5.8	0.50	未満
	12	26.4	7.5	100	2	21	2.9	6.3	0.2	未満	3.8	0.54	0.12
	H29. 1	24.3	7.4	96	3	21	4.0	5.6	0.4	未満	3.3	0.69	未満
	2	25.2	7.4	99	2	21	3.6	6.0	0.3	未満	4.1	0.51	未満
	3	25.6	7.3	98	3	22	3.3	6.5	0.2	未満	4.3	1.3	0.84
	平 均	28.4	7.5	98	3	21	3.7	6.2	0.6	未満	3.8	3.9	3.4

汚 泥 日 常 試 験

年 月	最 初 沈 殿 池 汚 泥			余 剰 脱 水 機 供 給 汚 泥				
	pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	pH	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	全 りん (mg/l)	りん酸 態りん (mg/l)
H28. 4	6.7	1.1	73	6.9	0.98	71	420	26
5	6.8	1.1	73	6.9	0.97	70	490	26
6	6.8	1.2	72	7.0	0.94	71	440	36
7	6.6	1.1	70	7.0	0.96	72	330	25
8	6.5	1.3	72	7.0	0.93	71	350	21
9	6.6	1.5	73	6.9	0.95	69	420	11
10	6.6	1.5	70	7.0	0.97	68	420	5.0
11	6.6	1.2	72	7.0	0.97	68	460	6.9
12	6.5	1.5	74	6.9	0.84	69	420	11
H29. 1	6.7	1.3	74	6.9	0.95	69	560	22
2	6.4	1.4	73	6.9	1.0	69	560	54
3	6.6	1.4	73	6.8	0.95	70	560	16
平 均	6.6	1.3	72	6.9	0.95	70	450	22

年 月	余 剰 脱 水 機 汚 泥 ケ ー キ			余 剰 脱 水 機 分 離 液			
	蒸 発 残 留 物 (%)	強 熱 減 量 (%)	全 りん *	pH	浮 遊 物 質 (mg/l)	全 りん (mg/l)	りん酸 態りん (mg/l)
H28. 4	20	73	7,600	6.8	73	4.5	2.3
5	20	72	8,100	6.9	59	3.7	1.9
6	20	73	9,600	7.1	82	12	7.3
7	19	72	7,400	7.1	67	3.2	1.3
8	21	71	9,000	7.1	78	2.4	1.1
9	21	70	9,400	7.0	77	3.4	未満
10	20	69	7,000	7.0	84	6.0	未満
11	20	70	9,300	7.2	68	3.1	0.14
12	20	71	11,000	7.1	78	5.0	0.44
H29. 1	19	71	8,200	6.9	58	5.2	0.62
2	18	71	7,600	7.1	66	6.2	3.1
3	18	72	10,000	6.4	54	3.2	0.44
平 均	20	71	8,700	7.0	70	4.8	1.5

* 余剰脱水機汚泥ケーキの全りんの単位は、mg/kg(湿)である。

汚 泥 精 密 試 験

試 料		pH	蒸 発 残留物 (%)	強 熱 減 量 (%)	浮 遊 物 質 (mg/l)	COD (mg/l)	BOD (mg/l)	全窒素 (mg/l)	アンモ ニア 性窒素 (mg/l)	全りん (mg/l)	りん酸 イオン 態りん (mg/l)
最 初 沈殿池 汚 泥	春	7.0	1.0	74	8,600	—	—	850	550	230	57
	夏	6.6	1.4	71	12,000	—	—	920	250	300	41
	秋	6.9	1.1	75	9,500	—	—	720	220	230	46
	冬	6.7	1.2	74	9,300	—	—	910	250	260	49
	平 均	6.8	1.2	73	9,900	—	—	850	320	250	48
余剰脱水機 供 給 汚 泥	春	6.6	0.97	69	8,900	—	—	580	2.9	490	26
	夏	6.6	0.95	69	8,300	—	—	540	3.3	330	25
	秋	6.7	0.98	69	9,100	—	—	500	2.1	460	6.9
	冬	6.8	1.0	69	9,400	—	—	620	1.9	560	22
	平 均	6.7	0.98	69	8,900	—	—	560	2.6	460	20
余剰脱水機 汚 泥 ケーキ	春	—	20	71	—	—	—	12,000	—	8,100	—
	夏	—	19	71	—	—	—	13,000	—	7,500	—
	秋	—	19	71	—	—	—	11,000	—	9,300	—
	冬	—	19	72	—	—	—	12,000	—	8,200	—
	平 均	—	19	71	—	—	—	12,000	—	8,200	—
余剰脱水機 分離液	春	7.1	—	—	95	56	10	9.7	2.9	3.7	1.9
	夏	7.2	—	—	74	45	4.3	14	3.0	3.2	1.3
	秋	6.6	—	—	76	47	12	8.7	3.1	3.1	0.14
	冬	7.4	—	—	85	58	15	14	2.1	5.2	0.62
	平 均	7.1	—	—	82	51	10	12	2.8	3.8	0.97

注) 余剰脱水機汚泥ケーキの全窒素, 全りんの単位は、mg/kg(湿)である。

試験年月日

春: 平成28年5月23日
秋: 平成28年11月14日

夏: 平成28年7月25日
冬: 平成29年1月23日

調整汚泥試験

濃度

季	センター	採取日	pH	蒸発 残留物 %	強熱 減量 %	カドミウ ム mg/l	鉛 mg/l	ひ素 mg/l	セレン mg/l	銅 mg/l	亜鉛 mg/l	クロム mg/l	鉄 mg/l	ニッケル mg/l	マンガン mg/l	ほう素 mg/l	アルミ ニウム mg/l	水銀 mg/l
春	北部第一	5/24	6.3	1.7	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	北部第二	5/23	6.6	0.70	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	神奈川	5/24	6.1	1.7	93	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	中部	5/24	5.9	1.3	81	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	南部	5/24	5.9	1.8	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	金沢	5/23	6.5	1.2	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	港北	5/23	6.1	1.7	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	都筑	5/24	5.7	1.5	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	西部	5/24	5.9	2.3	91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	栄第一	5/24	6.5	1.5	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
夏	栄第二	5/24	6.5	1.2	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	北部第一	7/26	6.0	2.1	82	未満	0.6	未満	未満	3.9	12	0.8	200	0.5	7.5	未満	210	未満
	北部第二	7/25	6.6	1.5	71	未満	0.6	未満	未満	3.5	11	0.9	300	0.6	14	未満	240	0.03
	神奈川	7/26	6.1	1.9	84	未満	0.4	未満	未満	3.0	14	0.4	170	0.3	3.9	未満	190	未満
	中部	7/26	5.6	1.6	80	未満	0.6	未満	未満	2.9	12	0.4	160	0.3	2.2	未満	200	未満
	南部	7/26	5.9	1.8	84	未満	0.3	未満	未満	2.3	6.4	0.2	110	0.2	1.9	未満	130	未満
	金沢	7/25	6.0	1.3	74	未満	0.3	未満	未満	6.8	8.4	1.5	180	2.0	2.5	未満	130	0.05
	港北	7/25	6.4	1.6	87	未満	0.2	未満	未満	2.3	5.3	0.2	80	0.3	5.0	未満	90	未満
	都筑	7/26	5.2	1.6	89	未満	未満	未満	未満	2.5	4.5	0.5	42	0.2	1.8	未満	61	未満
	西部	7/26	5.7	1.5	89	未満	未満	未満	未満	2.4	8.3	0.1	42	0.2	1.2	未満	49	未満
秋	栄第一	7/26	6.7	1.3	85	未満	未満	未満	未満	1.7	4.0	0.1	52	0.1	3.9	未満	74	未満
	栄第二	7/26	6.6	1.0	88	未満	未満	未満	未満	1.3	3.1	0.1	35	0.1	1.2	未満	50	未満
	北部第一	11/15	6.3	2.0	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	北部第二	11/14	6.4	1.8	71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	神奈川	11/15	6.3	2.0	88	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	中部	11/15	6.1	1.0	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	南部	11/15	6.2	2.1	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	金沢	11/14	6.5	1.5	79	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	港北	11/14	6.1	2.0	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	都筑	11/15	5.9	1.8	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
冬	西部	11/14	6.3	1.5	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	栄第一	11/15	6.7	1.2	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	栄第二	11/15	6.4	1.6	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	北部第一	1/24	6.3	1.8	89	未満	0.1	未満	未満	2.2	4.3	0.3	77	0.2	3.5	未満	110	未満
	北部第二	1/23	6.4	1.7	80	未満	0.2	未満	未満	2.6	6.8	0.5	230	0.3	4.2	未満	210	未満
	神奈川	1/24	6.2	2.0	95	未満	0.2	未満	未満	2.3	5.2	0.2	77	0.2	1.2	未満	110	未満
	中部	1/24	6.5	1.2	85	未満	未満	未満	未満	1.3	2.2	0.1	38	未満	0.8	未満	53	未満
	南部	1/24	6.3	2.3	88	未満	0.1	未満	未満	2.5	5.1	0.2	85	0.1	1.2	未満	130	未満
	金沢	1/23	6.6	1.6	84	未満	0.1	未満	未満	20	8.0	3.5	260	2.4	1.6	未満	91	0.05
	港北	1/23	6.6	1.7	89	未満	未満	未満	未満	2.1	3.5	0.2	57	0.3	3.3	未満	75	未満
冬	都筑	1/24	5.9	1.9	91	未満	未満	未満	未満	3.3	3.7	0.4	37	0.2	1.3	未満	65	未満
	西部	1/24	6.6	1.4	91	未満	未満	未満	未満	2.6	7.3	未満	34	未満	1.2	未満	44	未満
	栄第一	1/24	6.7	1.2	84	未満	未満	未満	未満	1.9	2.1	未満	37	0.2	5.5	1.5	52	未満
	栄第二	1/24	6.5	1.4	89	未満	未満	未満	未満	1.9	3.0	0.1	47	0.1	1.0	未満	78	未満

調整汚泥試験

乾物量当たりの換算値

季	センター	採取日	カドミウム mg/kg	鉛 mg/kg	ヒ素 mg/kg	セレン mg/kg	銅 mg/kg	亜鉛 mg/kg	クロム mg/kg	鉄 mg/kg	ニッケル mg/kg	マンガン mg/kg	ほう素 mg/kg	アルミニウム mg/kg	水銀 mg/kg
夏	北部第一	7/26	未満	26	未満	未満	180	540	38	9,200	23	350	未満	9,700	未満
	北部第二	7/25	未満	37	未満	未満	230	730	62	20,000	38	900	未満	16,000	2.1
	神奈川	7/26	未満	22	未満	未満	160	770	22	9,100	16	210	未満	10,000	未満
	中部	7/26	未満	40	未満	未満	190	750	28	10,000	18	140	未満	13,000	未満
	南部	7/26	未満	16	未満	未満	130	350	13	6,000	9.9	100	未満	7,300	未満
	金沢	7/25	未満	25	未満	未満	520	650	120	14,000	160	200	未満	10,000	4.0
	港北	7/25	未満	10	未満	未満	150	340	15	5,100	20	320	未満	5,700	未満
	都筑	7/26	未満	未満	未満	未満	160	280	29	2,700	12	110	未満	3,800	未満
	西部	7/26	未満	未満	未満	未満	160	550	7.6	2,800	11	79	未満	3,200	未満
	栄第一	7/26	未満	未満	未満	未満	130	300	8.8	3,900	11	300	未満	5,600	未満
	栄第二	7/26	未満	未満	未満	未満	130	300	13	3,400	12	110	未満	4,900	未満
冬	北部第一	1/24	未満	6.9	未満	未満	120	240	16	4,300	11	190	未満	6,000	未満
	北部第二	1/23	未満	14	未満	未満	150	400	30	14,000	19	250	未満	12,000	未満
	神奈川	1/24	未満	7.9	未満	未満	120	260	11	3,900	7.8	62	未満	5,700	未満
	中部	1/24	未満	未満	未満	未満	110	190	8.4	3,200	未満	69	未満	4,400	未満
	南部	1/24	未満	6.0	未満	未満	110	220	7.6	3,700	6.1	53	未満	5,500	未満
	金沢	1/23	未満	8.1	未満	未満	1200	490	210	16,000	140	95	未満	5,600	2.9
	港北	1/23	未満	未満	未満	未満	120	210	13	3,400	15	200	未満	4,500	未満
	都筑	1/24	未満	未満	未満	未満	170	190	19	1,900	12	66	未満	3,400	未満
	西部	1/24	未満	未満	未満	未満	190	520	未満	2,400	未満	86	未満	3,200	未満
	栄第一	1/24	未満	未満	未満	未満	160	180	未満	3,100	14	460	120	4,400	未満
	栄第二	1/24	未満	未満	未満	未満	140	220	8.6	3,400	7.4	72	未満	5,700	未満

産 廃 試 験

項 目			北部汚泥資源化センター						南部汚泥資源化センター			
			焼 却 灰		流 動 床 廃 砂		洗 砂 利		焼 却 灰		流動床廃砂	
			3,4号炉 (混合)	5号炉	3号炉	4号炉			1,3,4号炉 (混合)	4号炉	1号炉	洗 砂 利
前 期	含 有 量	試 験 年 月 日	9/13	9/13	9/13	9/13	9/13		9/13	9/13	9/13	9/14
		色 相 (－)	こげ茶色	茶色	こげ茶色	こげ茶色	暗灰色		黄土色	黄土色	赤茶	暗灰色
		臭 気 (－)	無臭	無臭	無臭	植物性臭気	下水臭		無臭	無臭	土臭	植物性臭気
		水 分 (%)	34	0.29	0.15	0.40	7.6		26	0.030	0.11	44
		蒸 発 残 留 物 (%)	66	100	100	100	92		74	100	100	56
		強 熱 減 量 (%)	0.56	未満	未満	未満	12		1.4	0.34	0.084	54
		不 溶 成 分 (%)	66	98	100	100	85		71	100	100	62
		ヘキサソ抽出物質 (mg/kg)	未満	未満	未満	未満	3,600		未満	未満	未満	40,000
		総 水 銀 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		カドミウム (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		鉛 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
	試 験	ひ 素 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		セ レ ン (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		亜 銅 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		鉛 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		全 ク ロ ム (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		全 鉄 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
	溶 出 試 験	マ ン ガ ン (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		ニ ッ ケ ル (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		試 験 年 月 日	9/13	9/13	9/13	9/13	9/13		9/13	9/13	9/13	9/14
		pH	7.1	10.3	8.0	7.7	8.5		7.1	7.0	8.1	7.2
		アルキル水銀 (mg/l)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		カドミウム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		ひ 素 (mg/l)	0.078	未満	0.001	0.001	未満		0.028	0.043	0.001	未満
		全 シ ェ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		セ レ ン (mg/l)	0.038	0.005	未満	未満	未満		0.052	0.14	未満	未満
		銅 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
	試 験	亜 鉛 (mg/l)	0.02	未満	未満	0.06	未満		0.01	未満	未満	0.02
		全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		全 鉄 (mg/l)	未満	未満	0.11	0.13	0.06		未満	0.03	0.11	0.21
		マ ン ガ ン (mg/l)	0.18	未満	0.02	0.03	0.06		0.05	0.27	0.03	0.10
		ニ ッ ケ ル (mg/l)	0.01	未満	未満	未満	未満		未満	未満	0.08	未満
		P C B (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満

項 目			北部汚泥資源化センター						南部汚泥資源化センター			
			焼 却 灰		流 動 床 廃 砂		洗 砂 利		焼 却 灰		流動床廃砂	
			3,4号炉 (混合)	5号炉	3号炉	4号炉			1,3,4号炉 (混合)	4号炉	1号炉	洗 砂 利
後 期	含 有 量	試 験 年 月 日	2/14	2/14	2/14	2/14	3/1		2/14	2/14	2/14	3/1
		色 相 (－)	こげ茶色	薄い褐色	茶色	灰褐色	灰色		こげ茶色	黄土色	赤茶	灰色
		臭 気 (－)	微土臭	無臭	無臭	無臭	下水臭		微土臭	無臭	無臭	下水臭
		水 分 (%)	36	未満	未満	0.053	5.0		29,000	0.057	未満	13
		蒸 発 残 留 物 (%)	64	100	100	100	95		71	100	100	87
		強 熱 減 量 (%)	0.97	未満	未満	未満	4.1		1.2	0.28	0.027	48
		不 溶 成 分 (%)	64	98	100	100	100		70	99	98	100
		ヘキサソ抽出物質 (mg/kg)	未満	未満	未満	未満	4,000		未満	未満	未満	10,000
		総 水 銀 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		カドミウム (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		鉛 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
	試 験	ひ 素 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		セ レ ン (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		亜 銅 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		鉛 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		全 ク ロ ム (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		全 鉄 (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
	溶 出 試 験	マ ン ガ ン (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		ニ ッ ケ ル (mg/kg)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		試 験 年 月 日	2/14	2/14	2/14	2/14	3/1		2/14	2/14	2/14	3/1
		pH	7.1	12.8	8.0	7.8	6.9		7.1	6.9	7.2	6.6
		アルキル水銀 (mg/l)	—	—	—	—	—		—	—	—	—
		総 水 銀 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		カドミウム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		六 価 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		ひ 素 (mg/l)	0.011	未満	0.001	0.001	未満		0.011	0.16	0.002	未満
		全 シ ェ ン (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		セ レ ン (mg/l)	0.022	未満	未満	未満	未満		0.022	0.16	未満	未満
		銅 (mg/l)	未満	0.01	未満	未満	未満		未満	0.04	未満	未満
	試 験	亜 鉛 (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		全 ク ロ ム (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	未満	未満	未満
		全 鉄 (mg/l)	未満	未満	0.08	0.08	0.20		未満	未満	0.04	0.20
		マ ン ガ ン (mg/l)	0.06	未満	0.02	0.02	未満		0.06	0.25	0.01	未満
		ニ ッ ケ ル (mg/l)	未満	未満	未満	未満	未満		未満	0.01	未満	未満
		P C B (mg/l)	未満	未満	未満	未満	—		未満	未満	未満	—

ダイオキシン類

施設名	試料名		調査日	ダイオキシン類毒性等量*	
北部第一水再生センター	流入下水		H28.9.5	0.11	pg-TEQ/l
	放流水		H28.9.5	0.0035	
北部第二水再生センター	流入下水		H28.9.5	0.08	
	放流水		H28.9.5	0.02	
神奈川水再生センター	流入下水	高段	H28.9.5	0.32	
		低段	H28.9.5	0.68	
	放流水		H28.9.5	0.002	
	オゾン処理水		H28.9.5	0.0013	
中部水再生センター	流入下水		H28.9.6	0.69	
	放流水	A系+B系	H28.9.6	0.0015	
南部水再生センター	流入下水		H28.9.6	0.26	
	放流水		H28.9.6	0.00064	
金沢水再生センター	流入下水		H28.9.6	0.87	
	放流水		H28.9.6	0.0016	
港北水再生センター	流入下水	北側	H28.9.27	0.34	
		中央	H28.9.27	0.62	
		南側	H28.9.27	0.25	
	放流水	北側	H28.9.27	0.00047	
		中央	H28.9.27	0.0028	
		南側	H28.9.27	0.0022	
都筑水再生センター	流入下水		H28.9.27	0.3	ng-TEQ/g
	放流水	1系・2系	H28.9.27	0.00073	
		3系・4系	H28.9.27	0.00071	
		5系	H28.9.27	0.001	
	オゾン処理水		H28.9.26	0.00063	
西部水再生センター	流入下水		H28.9.26	0.42	
	放流水		H28.9.26	0.0017	
栄第一水再生センター	流入下水		H28.9.26	0.37	
	放流水		H28.9.26	0.0015	
栄第二水再生センター	流入下水		H28.9.26	0.33	
	放流水		H28.9.26	0.014	
北部汚泥資源化センター	焼却灰	2号炉	—	—	ng-TEQ/g
		3号炉	H28.9.2	0.0000024	
		4号炉	H28.10.25	0.000072	
		5号炉	H28.10.24	0.000034	
	流動床廃砂	2号炉	—	—	ng-TEQ/m ³ N
		3号炉	H28.9.2	0.000019	
		4号炉	H28.10.25	0.000024	
		5号炉	H28.10.24	0.000033	
	排ガス	2号炉	—	—	pg-TEQ/l
		3号炉	H28.9.2	0.0000039	
		4号炉	H28.10.25	0.00093	
		5号炉	H28.10.24	0.00015	
	雨水排水		H28.9.13	0.25	
南部汚泥資源化センター	焼却灰	1号炉	H28.9.28	0.000028	ng-TEQ/g
		3号炉	—	—	
		4号炉	H28.9.8	0.00059	
	流動床廃砂	1号炉	H28.9.28	未満	ng-TEQ/m ³ N
		3号炉	—	—	
		4号炉	H28.9.8	0.0000071	
	排ガス	1号炉	H28.9.28	0.0000042	pg-TEQ/l
		3号炉	—	—	
		4号炉	H28.9.8	0.000041	
	雨水排水		H28.9.13	0.42	

* 毒性等量はWHO-TEF(2006)に基づいて算出。

オゾン処理水供給水量実績値

(m³)

年月	神奈川		港北							都筑	
	入 江 川	滝 の 川	太 尾 南 公 園	新 横 浜 公 園	新 横 浜 中央ビル	横 浜 アリーナ	日 産 スタジアム	資源循環局 港北事務所	新 横 浜 駅 工事事務所	江 川	ららぽーと 横 浜
	せ せ ら ぎ	せ せ ら ぎ	せ せ ら ぎ	せ せ ら ぎ	雑 用 水	雑 用 水	雑 用 水	雑 用 水	雑 用 水	せ せ ら ぎ	雑 用 水
H28.4	103,855	51,756	5,110	64,148	6,308	0	916	79	0	56,500	9,961
5	107,406	50,768	5,580	62,386	6,546	0	4,966	74	0	58,020	9,424
6	103,930	51,720	4,920	57,538	5,872	774	3,431	79	0	50,830	9,465
7	107,384	53,163	5,360	55,385	6,959	670	4,244	77	0	60,180	10,835
8	107,267	37,339	5,040	52,058	7,855	1,499	4,428	80	0	59,520	12,220
9	103,874	0	5,270	55,638	6,450	850	1,213	77	0	56,190	9,488
10	107,417	1	5,160	62,702	7,347	1,138	3,511	79	0	55,550	9,140
11	103,932	38,923	5,560	60,327	6,850	1,026	1,158	93	544	60,440	9,252
12	107,453	53,502	5,130	66,559	7,662	1,197	1,753	82	4,627	66,960	9,464
H29.1	107,529	53,526	4,930	62,583	6,946	1,039	1,387	84	5,597	66,960	11,308
2	82,725	48,322	4,540	57,636	6,304	993	2,367	74	6,348	60,480	9,791
3	106,450	52,979	4,960	65,081	7,624	973	1,407	78	6,496	66,960	9,349
合計	1,249,222	491,999	61,560	722,041	82,723	10,159	30,780	956	23,612	718,590	119,697
	1,741,221		931,831							838,287	
	3,511,339										

備考：滝の川は、8月から11月までオゾン処理設備故障に伴う送水停止があった。

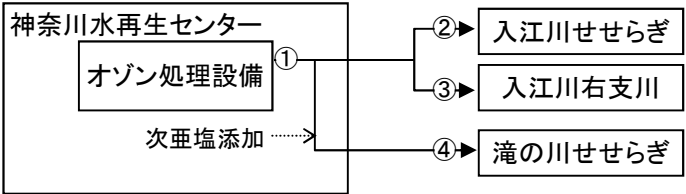
横浜アリーナは、平成28年1月から5月まで施設改修に伴う送水停止があった。

新横浜駅工事事務所は、11月に送水開始した。

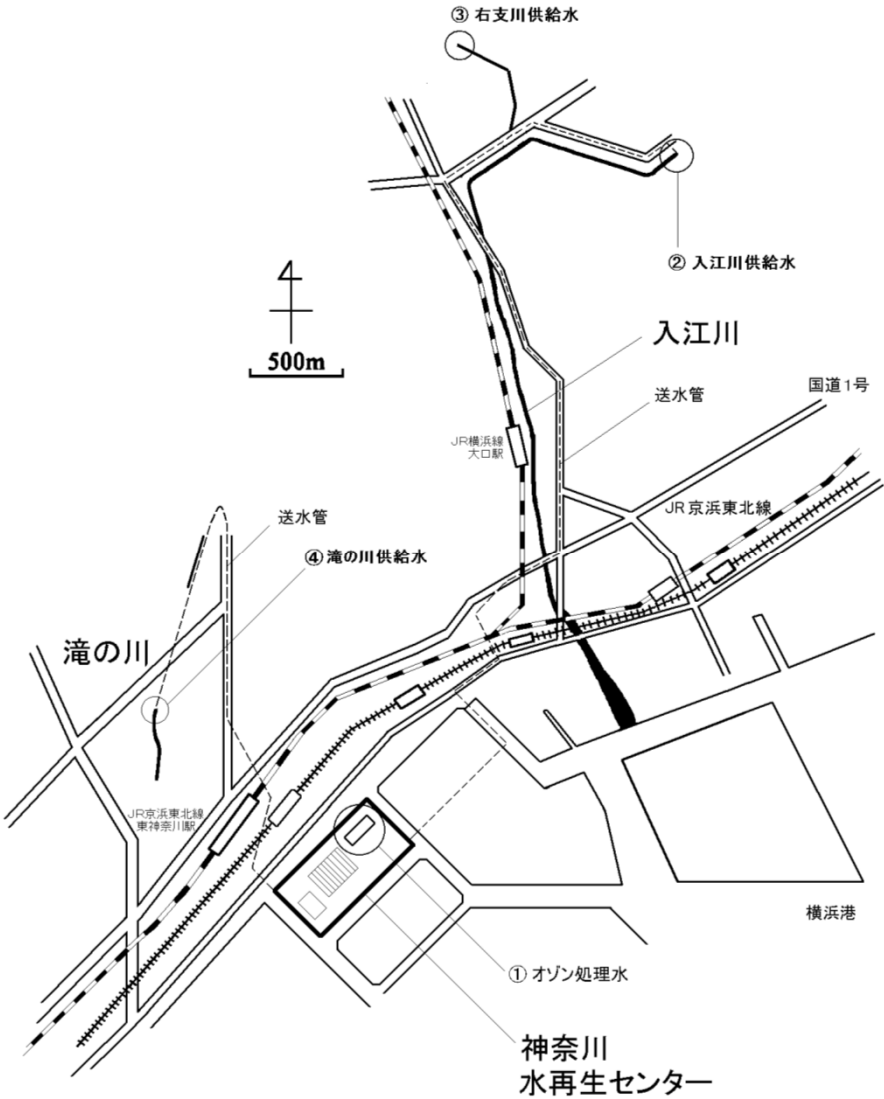
調査地点と試料名、およびその所在地を下に示す。

調 査 地 点 と 試 料 名

調 査 地 点		試 料 名
① 神奈川水再生センター	オゾン処理設備出口	オゾン処理水
② 入江川せせらぎ水路	供給口	入江川供給水
③ 入江川せせらぎ水路	右支川供給口	右支川供給水
④ 滝の川せせらぎ水路	供給口	滝の川供給水



調 査 地 点



神 奈 川 水 再 生 セ ン タ ー オ ゾ ン 処 理 水

年月日	採水時刻	外 観	気温 (°C)	水温 (°C)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	残留オゾン (mg/l)
H28.4.20	9:40	無色透明	16.0	21.0	6.7	3	4	不検出	未満	オゾン臭	0.7	0.50
H28.5.25	9:45	無色透明	22.4	24.0	6.9	15	8	2	未満	弱オゾン臭	0.9	未満
H28.6.22	9:30	無色透明	23.1	25.0	7.0	8	3	不検出	未満	弱オゾン臭	未満	0.80
H28.7.20	10:30	無色透明	26.9	26.0	7.0	5	1	不検出	未満	弱オゾン臭	未満	0.46
H28.8.9	9:15	無色透明	32.1	27.0	6.9	12	1	1	未満	微オゾン臭	0.8	未満
H28.9.7	10:00	淡黄色	27.8	27.0	7.0	710	4,000	1,400	未満	無臭	9.1	—
H28.10.19	10:55	淡黄色	21.9	24.0	6.8	670	4,100	750	0.2	無臭	9.8	—
H28.11.9	10:40	淡黄色	11.2	21.5	6.7	560	4,900	1,500	0.6	無臭	11	—
H28.12.14	10:40	淡黄色	8.7	18.0	6.8	260	3,200	1,100	0.3	無臭	9.8	—
H29.1.11	10:45	淡黄色	7.6	18.0	6.7	110	5,000	2,300	0.6	無臭	10	—
H29.2.8	10:50	淡黄色	7.0	18.0	7.0	540	100	970	0.5	無臭	14	—
H29.3.8	9:20	淡黄色	6.3	18.0	6.5	220	13,000	3,400	1.0	無臭	13	—
平均	—	—	17.6	22.3	6.8	260	2,900	950	0.3	—	6.6	0.35

備考: オゾン処理設備故障のため、9月以降は砂ろ過水を測定した。

入江川、右支川供給水

年月日	採水場所	採水時刻	外観	気 温 (℃)	水 温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)
H28.4.20	入江川 供給水	12:20	無色透明	20.0	19.9	6.9	4,800	150	不検出	0.3	無臭	1.9
	右支川 供給水	12:45	無色透明	20.3	19.9	6.9	17,000	120	不検出	0.2	無臭	1.8
H28.5.25	入江川 供給水	12:25	無色透明	23.6	22.5	6.8	3,900	180	5.0	0.2	無臭	1.9
	右支川 供給水	12:40	無色透明	24.0	22.6	6.8	10,000	43	1.3	0.2	無臭	1.9
H28.6.22	入江川 供給水	13:15	無色透明	23.4	23.5	6.8	1,800	430	1.0	0.2	無臭	1.3
	右支川 供給水	13:30	無色透明	23.7	23.5	6.9	5,900	43	不検出	0.2	無臭	1.1
H28.7.20	入江川 供給水	14:00	無色透明	31.6	25.5	7.0	14,000	280	不検出	0.2	無臭	1.2
	右支川 供給水	14:15	無色透明	30.8	25.5	7.0	11,000	600	不検出	0.1	無臭	1.1
H28.8.9	入江川 供給水	13:00	無色透明	36.4	26.3	6.9	3,700	21	不検出	0.2	無臭	1.7
	右支川 供給水	13:15	無色透明	37.0	26.5	6.9	4,500	570	1.3	0.1	無臭	1.6
H28.9.7	入江川 供給水	12:30	薄黄色透明	29.8	26.0	6.9	3,700	6,000	1,100	0.2	無臭	12
	右支川 供給水	12:45	薄黄色透明	30.0	26.2	6.9	4,400	5,800	790	0.1	無臭	12
H28.10.19	入江川 供給水	12:10	薄黄色透明	24.4	23.2	6.9	5,300	8,200	4,900	0.2	無臭	12
	右支川 供給水	12:20	薄黄色透明	24.9	23.0	6.9	3,400	7,100	3,300	0.2	無臭	12
H28.11.9	入江川 供給水	11:50	薄黄色透明	15.2	21.4	6.8	3,200	6,100	3,300	0.2	無臭	16
	右支川 供給水	12:00	薄黄色透明	14.9	21.3	6.8	3,400	5,100	3,300	0.3	無臭	15
H28.12.14	入江川 供給水	12:50	薄黄色透明	11.6	18.5	7.0	2,400	4,300	1,300	0.2	無臭	14
	右支川 供給水	13:00	薄黄色透明	10.5	17.5	7.0	2,600	2,200	1,700	0.2	無臭	13
H29.1.11	入江川 供給水	10:15	薄黄色透明	8.7	16.5	6.8	3,300	6,700	2,300	0.4	無臭	14
	右支川 供給水	10:30	薄黄色透明	9.5	16.5	6.8	3,200	5,800	940	0.3	無臭	14
H29.2.8	入江川 供給水	12:10	薄黄色透明	13.1	17.4	6.8	3,400	3,600	490	0.3	無臭	19
	右支川 供給水	12:25	薄黄色透明	10.0	15.2	6.8	2,700	5,000	4,900	0.4	無臭	19
H29.3.8	入江川 供給水	11:55	薄黄色透明	12.9	17.2	6.7	14,000	9,900	2,200	0.4	無臭	16
	右支川 供給水	12:10	薄黄色透明	12.2	17.2	6.7	12,000	15,000	1,300	0.4	無臭	16
平均	入江川 供給水	—	—	20.9	21.5	6.9	5,300	3,800	1,300	0.2	—	9.2
	右支川 供給水	—	—	20.6	21.2	6.9	6,700	3,900	1,400	0.2	—	9.0

備考: オゾン処理設備故障のため、9月以降は砂ろ過水を測定した。

滝 の 川 供 給 水

年月日	採水時刻	外 観	気 温 (℃)	水 温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.4.20	11:50	無色透明	21.8	20.5	7.0	0	0	不検出	0.1	塩素臭	0.6	2.0
H28.5.11	8:10	無色透明	22.7	21.4	—	—	—	不検出	—	—	—	2.0
H28.5.25	11:55	無色透明	23.5	23.1	6.9	0	0	不検出	0.1	塩素臭	0.8	2.0
H28.6.8	8:10	無色透明	21.0	23.5	—	—	—	不検出	—	—	—	1.4
H28.6.22	12:45	無色透明	23.1	24.5	6.9	0	0	不検出	未満	塩素臭	未満	2.6
H28.7.6	8:10	無色透明	22.2	25.0	—	—	—	不検出	—	—	—	1.2
H28.7.20	13:30	無色透明	31.0	26.0	7.0	1	0	不検出	未満	微塩素臭	0.5	1.2
H28.8.9	12:35	無色透明	39.0	27.0	7.0	2	0	不検出	未満	微塩素臭	0.9	0.4
H28.11.9	10:00	無色透明	11.2	14.0	6.8	78	20	10	0.6	無臭	7.0	未満
H28.12.14	10:10	無色透明	8.7	10.0	6.8	66	7	不検出	0.3	無臭	5.0	0.3
H29.1.11	10:20	無色透明	7.6	10.0	6.7	71	5	2	0.7	無臭	3.3	0.4
H29.2.8	9:50	無色透明	7.0	12.0	7.0	88	0	不検出	0.6	無臭	12	0.2
H29.3.8	9:45	無色透明	6.3	13.0	6.6	100	15	1	0.9	無臭	4.5	0.2
平均	—	—	18.9	19.2	6.9	41	5	1	0.3	—	3.5	1.1

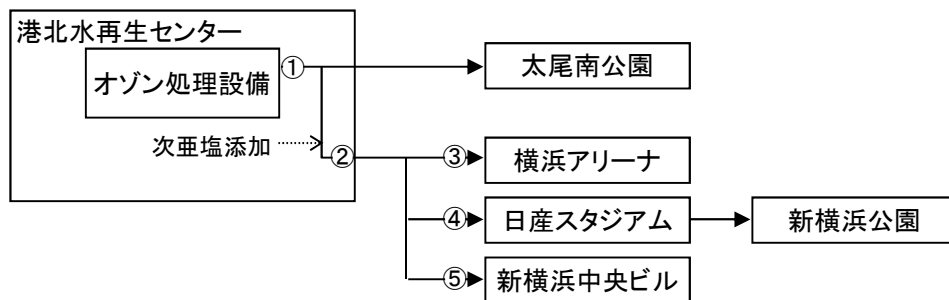
備考：オゾン処理設備故障に伴う送水停止のため、8月第2回から10月第2回まで欠測した。

11月以降は、次亜塩素酸滅菌した砂ろ過水を測定した。

調査地点と試料名、およびその所在地を下に示す。

調 査 地 点 と 試 料 名

調 査 地 点	試 料 名
① 港北水再生センター オゾン処理設備出口	オゾン処理水(太尾南公園供給水)
② 港北水再生センター 施設出口	施設出口
③ 横浜アリーナ 受水槽入口	横浜アリーナ供給水
④ 日産スタジアム 受水槽入口	日産スタジアム供給水
⑤ 新横浜中央ビル 受水槽入口	新横浜中央ビル供給水



調 査 地 点



港北水再生センターオゾン処理水(太尾南公園供給水)

年月日	採水時刻	外 観	気 温 (℃)	水 温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭 気 (冷時臭)	色 度 (度)	残留オゾン (mg/l)
H28.4.20	8:55	無色透明	20.0	21.0	7.1	0	0	不検出	未満	微オゾン臭	0.7	0.05
H28.5.25	8:53	無色透明	24.0	23.8	7.3	20	2	不検出	未満	無臭	0.6	0.12
H28.6.22	8:56	無色透明	23.5	25.0	7.5	2	0	不検出	未満	無臭	未満	0.07
H28.7.20	9:20	無色透明	27.8	26.5	7.3	1	0	不検出	未満	無臭	0.5	0.03
H28.8.9	10:21	無色透明	29.8	27.0	7.2	0	0	不検出	未満	無臭	未満	0.05
H28.9.7	9:06	無色透明	28.5	27.0	7.6	0	0	不検出	未満	無臭	未満	0.09
H28.10.19	8:53	無色透明	23.5	24.0	7.5	0	1	不検出	未満	無臭	未満	0.03
H28.11.9	9:00	無色透明	19.0	22.0	7.4	1	0	不検出	未満	無臭	0.6	0.04
H28.12.14	9:27	無色透明	16.2	20.0	7.4	0	1	不検出	未満	無臭	0.5	0.03
H29.1.12	11:00	無色透明	13.8	19.0	7.2	23	0	不検出	未満	無臭	0.5	0.03
H29.2.8	9:04	無色透明	10.0	18.0	7.4	14	1	不検出	未満	無臭	0.7	0.04
H29.3.8	10:03	無色透明	13.8	18.2	7.3	3	7	不検出	未満	無臭	0.9	0.02
平均	—	—	20.8	22.6	7.4	5	1	不検出	未満	—	未満	0.05

備考：港北水再生センターオゾン処理水と太尾南公園供給水は、同一のものである。

港 北 水 再 生 セ ン タ ー 施 設 出 口

年月日	採 水 時刻	外 観	気 温 (℃)	水 温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭 気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊離残留 塩素濃度 (mg/l)
H28.4.20	9:05	—	—	—	—	0	0	不検出	—	—	—	5.2
H28.5.25	9:00	—	—	—	—	0	1	不検出	—	—	—	1.2
H28.6.22	9:04	—	—	—	—	1	0	不検出	—	—	—	1.6
H28.7.20	9:25	—	—	—	—	1	0	不検出	—	—	—	0.4
H28.8.9	10:27	—	—	—	—	1	0	不検出	—	—	—	1.2
H28.9.7	9:12	—	—	—	—	0	0	不検出	—	—	—	0.4
H28.10.19	8:59	—	—	—	—	1	0	不検出	—	—	—	3.2
H28.11.9	9:07	—	—	—	—	2	0	不検出	—	—	—	1.6
H28.12.14	9:34	—	—	—	—	0	0	不検出	—	—	—	2.4
H29.1.12	11:05	—	—	—	—	4	1	不検出	—	—	—	4.0
H29.2.8	9:11	—	—	—	—	0	0	不検出	—	—	—	2.4
H29.3.8	10:09	—	—	—	—	3	0	不検出	—	—	—	3.2
平均	—	—	—	—	—	1	0	不検出	—	—	—	2.2

横 浜 ア リ ー ナ 供 給 水

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.6.22	11:20	薄黄色透明	23.8	23.0	7.7	28,000	0	不検出	1.7	無臭	7.2	未満
H28.7.20	11:55	無色透明	29.9	26.0	7.3	720	0	不検出	未満	無臭	0.6	0.1
H28.8.9	11:10	無色透明	35.1	27.6	7.2	15	0	不検出	未満	無臭	0.6	0.1
H28.9.7	11:10	無色透明	29.0	27.1	7.0	1,500	0	不検出	未満	無臭	0.6	0.1
H28.10.19	10:45	無色透明	24.8	24.3	7.0	0	0	不検出	未満	微塩素臭	未満	0.6
H28.11.9	10:20	無色透明	13.0	22.7	6.9	0	0	不検出	未満	塩素臭	未満	0.8
H28.12.14	11:20	無色透明	8.8	19.4	7.2	0	0	不検出	未満	微塩素臭	未満	0.3
H29.1.12	10:45	無色透明	9.5	17.0	7.0	48	0	不検出	未満	微塩素臭	0.6	0.1
H29.2.8	10:45	無色透明	8.6	16.4	7.1	34	0	不検出	0.1	微塩素臭	0.6	0.1
H29.3.8	10:40	無色透明	10.0	16.3	7.1	0	0	不検出	未満	微塩素臭	0.6	0.1
平均	—	—	19.3	22.0	7.2	3,000	0	不検出	0.2	—	1.1	0.2

日 産 ス タ ジ ア ム 供 給 水

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.4.20	11:00	無色透明	15.6	20.4	7.1	0	0	不検出	0.2	塩素臭	0.8	1.2
H28.5.25	11:10	無色透明	22.0	23.4	7.0	0	0	不検出	0.2	微塩素臭	0.6	0.3
H28.6.22	12:00	無色透明	23.6	24.5	7.3	11	0	不検出	0.2	無臭	0.8	0.1
H28.7.20	12:50	無色透明	29.5	26.5	7.3	1,700	0	不検出	0.2	無臭	0.8	0.1
H28.8.9	11:50	無色透明	31.0	28.0	7.2	830	0	不検出	0.2	無臭	0.9	未満
H28.9.7	11:50	無色透明	27.5	27.0	7.1	2,800	1	不検出	0.2	無臭	0.7	0.1
H28.10.19	11:25	無色透明	21.7	23.0	7.1	0	0	不検出	0.1	微塩素臭	0.9	0.8
H28.11.9	11:10	無色透明	13.7	21.8	6.9	12	0	不検出	未満	微塩素臭	0.8	0.3
H28.12.14	12:00	無色透明	10.2	19.0	7.2	1	0	不検出	0.1	微塩素臭	0.8	0.5
H29.1.12	11:20	無色透明	9.0	14.5	7.0	0	0	不検出	未満	塩素臭	0.6	1.0
H29.2.8	11:20	無色透明	8.0	17.7	7.0	0	0	不検出	0.2	塩素臭	0.8	1.0
H29.3.8	11:15	無色透明	9.0	18.1	7.0	0	0	不検出	0.2	微塩素臭	1.0	0.8
平均	—	—	18.4	22.0	7.1	450	0	不検出	0.2	—	0.8	0.6

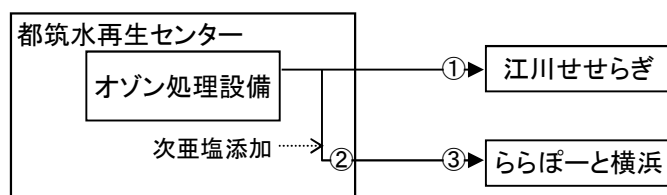
新横浜中央ビル供給水

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.4.20	10:10	無色透明	19.8	21.5	7.2	0	0	不検出	未満	塩素臭	0.6	1.0
H28.5.25	10:20	無色透明	23.8	23.6	7.3	0	0	不検出	0.1	微塩素臭	未満	0.5
H28.6.22	10:20	無色透明	23.9	25.0	7.3	220	0	不検出	0.2	無臭	0.7	0.1
H28.7.20	11:15	無色透明	30.8	27.5	7.2	2,500	0	不検出	0.3	無臭	1.5	未満
H28.8.9	10:30	無色透明	34.7	29.0	7.2	330	1	不検出	0.3	無臭	0.9	未満
H28.9.7	10:30	無色透明	28.0	27.8	7.1	2,700	0	不検出	0.2	無臭	0.9	未満
H28.10.19	10:00	無色透明	24.1	24.1	7.1	8	0	不検出	0.1	無臭	0.6	0.5
H28.11.9	9:55	無色透明	14.0	20.8	7.0	1	0	不検出	未満	微塩素臭	0.7	0.3
H28.12.14	10:50	無色透明	8.1	17.5	7.2	2	0	不検出	0.1	塩素臭	0.6	0.6
H29.1.12	10:10	無色透明	8.9	16.5	7.0	0	0	不検出	0.1	塩素臭	0.7	1.0
H29.2.8	10:00	無色透明	8.2	17.0	7.0	0	0	不検出	未満	塩素臭	0.6	1.0
H29.3.8	10:00	無色透明	8.1	18.1	7.0	0	0	不検出	0.1	塩素臭	0.7	1.4
平均	—	—	19.4	22.4	7.1	480	0	不検出	0.1	—	0.7	0.5

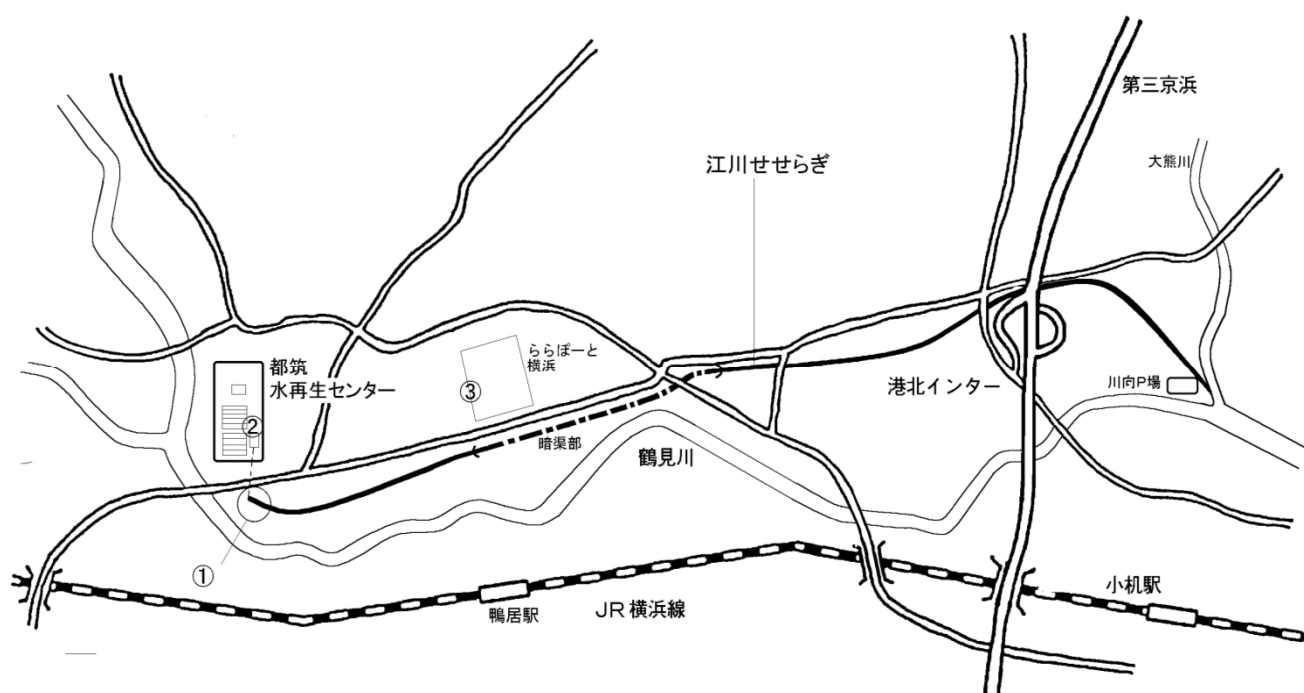
調査地点と試料名、およびその所在地を下に示す。

調査地点と試料名

調 査 地 点		試 料 名
① 江川せせらぎ水路	供給口	オゾン処理水(江川供給水)
② 都筑水再生センター	施設出口	施設出口
③ ららぽーと横浜	仕切弁手前	ららぽーと横浜供給水



調査地点



都筑水再生センターオゾン処理水(江川供給水)

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色度 (度)	残留オゾン (mg/l)
H28.4.20	9:24	無色透明	16.8	21.2	7.1	39	15	3	未満	無臭	2.7	0.14
H28.5.25	9:28	無色透明	22.6	25.1	7.1	26	7	1	未満	無臭	2.2	0.15
H28.6.22	9:40	無色透明	21.3	25.7	7.1	46	120	29	未満	無臭	3.7	0.14
H28.7.27	9:27	無色透明	24.5	27.0	7.2	52	90	24	未満	無臭	3.7	0.19
H28.8.9	9:20	無色透明	32.7	28.9	7.3	80	170	38	未満	無臭	3.7	0.18
H28.9.7	9:42	無色透明	26.7	28.0	7.0	80	800	74	未満	無臭	4.2	0.13
H28.10.19	9:22	無色透明	23.3	25.6	6.9	25	49	26	未満	無臭	3.4	0.09
H28.11.9	9:21	無色透明	12.1	24.0	7.2	50	280	130	未満	無臭	4.7	0.11
H28.12.14	9:23	無色透明	8.6	21.2	7.5	210	70	5	未満	無臭	3.1	0.07
H29.1.11	9:37	無色透明	7.7	18.2	7.2	73	240	51	未満	微青草臭	3.6	0.08
H29.2.8	9:37	無色透明	9.1	19.0	7.2	82	4	不検出	0.2	無臭	2.3	0.12
H29.3.8	9:31	無色透明	10.1	19.8	7.3	79	11	1	未満	無臭	2.8	0.18
平均	—	—	18.0	23.6	7.2	70	150	32	未満	—	3.3	0.13

備考：都筑水再生センターオゾン処理水と江川供給水は、同一のものである。
試料採取は、江川せせらぎ供給口で行った。

都 筑 水 再 生 セ ン タ ー 施 設 出 口

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.4.20	9:14	無色透明	16.8	21.4	7.0	110	3	1	未満	微薬品臭	4.2	6.5
H28.5.25	9:17	無色透明	22.5	25.0	7.1	51	1	不検出	未満	微薬品臭	4.3	5.0
H28.6.22	9:27	無色透明	21.2	26.0	7.2	48	0	不検出	未満	微薬品臭	4.1	4.5
H28.7.27	8:57	無色透明	24.8	26.9	7.0	52	1	不検出	未満	微薬品臭	3.2	3.5
H28.8.9	8:56	無色透明	31.6	28.7	7.3	46	0	1	未満	微薬品臭	3.7	3.5
H28.9.7	9:27	無色透明	26.5	27.6	7.1	71	1	1	未満	微薬品臭	3.6	3.5
H28.10.19	9:15	無色透明	23.0	25.7	6.9	45	1	不検出	未満	微薬品臭	3.4	4.0
H28.11.9	9:12	無色透明	11.8	23.7	7.1	49	10	不検出	未満	微薬品臭	4.0	1.5
H28.12.14	9:11	無色透明	8.6	21.0	7.5	33	4	1	未満	微薬品臭	5.4	0.3
H29.1.11	9:20	無色透明	7.2	18.9	7.1	80	1	不検出	未満	微薬品臭	3.7	1.0
H29.2.8	9:24	無色透明	9.1	18.5	7.4	110	0	不検出	0.2	微薬品臭	5.3	1.0
H29.3.8	9:15	無色透明	9.6	20.0	7.2	110	0	不検出	0.4	微薬品臭	5.4	1.0
平均	—	—	17.7	23.6	7.2	67	2	0.3	未満	—	4.2	2.9

ら ら ぽ ー と 横 浜 供 給 水

年月日	採水時刻	外 観	気温 (℃)	水温 (℃)	pH	一般細菌数 (個/ml)	大腸菌群数 (個/100ml)	大 腸 菌 (MPN/100ml)	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	色 度 (度)	遊 離 残留塩素 (mg/l)
H28.4.20	9:15	無色透明	20.8	20.7	7.1	6	1	不検出	0.5	塩素臭	2.5	7.0
H28.5.25	9:10	無色透明	22.1	23.7	7.1	2	0	不検出	0.5	塩素臭	2.7	6.0
H28.6.22	9:00	無色透明	24.6	25.1	7.2	2	6	不検出	0.5	塩素臭	2.1	7.0
H28.7.20	9:10	無色透明	26.0	25.2	7.3	33	0	不検出	0.3	塩素臭	4.5	6.0
H28.8.9	9:00	無色透明	26.2	27.1	7.1	0	0	不検出	0.4	塩素臭	2.8	4.0
H28.9.7	9:05	無色透明	26.1	26.7	7.0	2	0	不検出	0.4	塩素臭	1.9	2.5
H28.10.19	9:00	無色透明	24.0	24.2	7.0	31	1	不検出	0.4	塩素臭	2.3	2.4
H28.11.9	8:55	無色透明	20.9	22.6	6.9	10	0	不検出	0.4	塩素臭	3.2	0.8
H28.12.14	9:00	無色透明	19.5	19.5	7.3	9	0	不検出	0.5	塩素臭	5.2	9.0
H29.1.11	9:00	無色透明	17.4	17.9	7.2	20	0	不検出	0.4	塩素臭	3	8.0
H29.2.8	9:00	無色透明	16.9	17.8	7.2	73	0	不検出	0.5	塩素臭	4.3	8.0
H29.3.8	8:55	無色透明	17.0	18.3	7.2	41	0	不検出	0.5	塩素臭	4.2	8.0
平均	—	—	21.8	22.4	7.1	19	1	不検出	0.4	—	3.2	5.7

ろ過水供給水量実績値

(m³)

年 月	装置給水							直結給水		
	北部第二	神奈川	中部	南部	金沢	都筑	栄第二	北部第二	南部	金沢
H28.3								832	257	
4	233.8	431.7	781.5	665.1	435.3	300.3	62.3	1,124	226	41,321
5	446.7	582.5	1,016.0	260.4	530.5	259.4	67.0	109	219	32,837
6	376.5	486.8	1,343.3	1,068.3	721.7	336.4	117.5	730	229	13,619
7	153.2	546.6	1,682.8	1,023.8	687.5	439.3	72.3	1,104	205	40,794
8	136.2	452.2	1,521.1	446.1	512.6	558.7	50.2	937	183	45,735
9	83.3	497.0	1,172.7	199.6	640.0	786.8	41.3	556	208	41,884
10	158.2	565.9	1,130.1	35.3	576.2	1,256.0	60.6	973	247	40,391
11	233.8	447.9	882.7	35.9	466.5	601.8	73.7	1,297	236	35,329
12	624.1	435.8	1,342.6	57.9	405.1	355.3	62.4	327	194	34,853
H29.1	103.9	497.5	1,446.8	7.9	446.7	297.1	88.5	951	169	36,229
2	140.3	555.2	1,441.5	17.3	572.6	356.9	24.1	383	213	31,657
3	85.0	327.6	1,253.5	0.6	299.0	205.5	21.3			31,297
合計	2,775.0	5,826.7	15,014.6	3,818.2	6,293.7	5,753.5	741.2	9,323	2,586	425,946
	40,222.9									

備考：南部の装置給水は場内利用のみであり、一般販売は行っていない。
 北部第二及び南部の直結給水は、平成28年3月から平成29年2月までを
 1年分として集計した。
 金沢の直結給水は二次処理水を含む。

ろ過水の水質測定結果 (北部第二水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.6.1	無色透明	7.2	不検出	0.1	微土臭	1.0
H28.8.4	無色透明	7.4	不検出	0.5	微塩素臭	2.0
H28.12.6	無色透明	6.8	検出	3.4	微塩素臭	0.2
H29.3.15	無色透明	7.0	不検出	未満	微土臭	未満
平均	—	7.1	—	1.0	—	0.8

ろ過水の水質測定結果 (神奈川水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.6.1	無色透明	6.5	不検出	未満	無臭	0.2
H28.7.13	無色透明	6.7	不検出	未満	無臭	0.4
H28.10.3	無色透明	6.6	不検出	未満	無臭	0.4
H29.1.11	無色透明	6.4	不検出	未満	無臭	0.2
平均	—	6.6	—	未満	—	0.3

ろ過水の水質測定結果 (中部水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭 気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.4.25	無色透明	7.1	不検出	未満	薬品臭	0.4
H28.9.28	薄い黄	6.8	検出	0.7	微土臭	未満
H28.12.13	薄い黄	7.2	不検出	0.6	微薬品臭	1.0
H29.3.29	無色透明	6.9	不検出	0.9	微下水臭	0.2
平均	—	7.0	—	0.6	—	0.4

ろ過水の水質測定結果 (南部水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭 気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.6.8	無色透明	6.9	—	0.5	無臭	—
H28.9.14	無色透明	6.9	—	0.4	無臭	—
H28.12.14	無色透明	7.3	—	未満	無臭	—
H29.3.22	無色透明	6.5	—	未満	無臭	—
平均	—	6.9	—	0.2	—	—

備考：資源循環局磯子検認所に再生水の供給を行っているが、次亜塩素酸ナトリウムは添加していない。このため大腸菌、遊離残留塩素は測定していない。

ろ過水の水質測定結果 (金沢水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.5.11	無色透明	7.1	不検出	0.8	微薬品臭	0.2
H28.8.23	無色透明	7.0	不検出	未満	微薬品臭	0.8
H28.10.5	無色透明	7.1	不検出	0.9	微薬品臭	0.4
H29.3.16	無色透明	6.8	不検出	1.2	微薬品臭	1.0
平均	—	7.0	—	0.7	—	0.6

ろ過水の水質測定結果 (都筑水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.6.22	無色透明	6.8	不検出	未満	微薬品臭	5.0
H28.9.26	無色透明	7.0	不検出	未満	微薬品臭	5.0
H28.12.7	無色透明	7.0	不検出	未満	微薬品臭	0.2
H29.3.6	薄い黄	6.7	不検出	0.9	微薬品臭	未満
平均	—	6.9	—	0.2	—	2.6

ろ過水の水質測定結果 (栄第二水再生センター)

年 月 日	外 観	pH	大 腸 菌 100ml中 検出/不検出	濁 度 (度)	臭気 (冷時臭)	遊離残留塩素 (mg/l)
H28.6.15	無色透明	7.3	不検出	0.6	無臭	2.0
H28.9.7	無色透明	7.0	不検出	0.1	無臭	1.0
H28.12.7	無色透明	7.3	不検出	0.2	微薬品臭	2.0
H29.2.8	無色透明	7.1	不検出	0.6	無臭	0.1
平均	—	7.2	—	0.4	—	1.3

放射性物質濃度

【単位：Bq/kg】

施設名	試料採取日	流入下水			放流水		
		ヨウ素131	セシウム134	セシウム137	ヨウ素131	セシウム134	セシウム137
北部第一水再生センター	H28.6.1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
北部第二水再生センター	H28.6.29	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
神奈川水再生センター	H28.6.29	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
中部水再生センター	H28.6.1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
南部水再生センター	H28.6.1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
金沢水再生センター	H28.6.29	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
港北水再生センター	H28.6.8	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
都筑水再生センター	H28.6.15	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
西部水再生センター	H28.6.1	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
栄第一水再生センター	H28.6.15	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
栄第二水再生センター	H28.6.15	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出

(検出下限値)10Bq/kg

横浜市環境創造局下水道施設部下水道水質課

平成29年10月発行

〒231-0803 横浜市中区本牧十二天1-1

TEL 045 (621) 4343

FAX 045 (621) 4256

