

5 水 質 管 理

(1) 概 要

流入水の水質（年間平均値）は、BOD161mg/L、COD96.3mg/L、浮遊物質量158mg/Lとなっており、前年度（BOD155mg/L、COD96.6mg/L、浮遊物質量157mg/L）と比べ、BODは上回ったが、COD・SSはほぼ前年度と同様となりました。前年度平均値と比べ、著しく大きな変化はありませんでした。また、流入基準を超過する流入水はありませんでした。

放流水の水質（年間平均値）は、BOD3.6mg/L（除去率97.8%）、COD10.4mg/L（除去率89.3%）、浮遊物質量4mg/L（除去率97.5%）、全窒素6.3mg/L（除去率79.6%）、全りん1.19mg/L（除去率67.1%）となりました。

1・2系水処理がA〇〇〇の硝化促進運転、3系水処理がA〇A〇のステップ式硝化促進運転を行った。終沈での浮上汚泥や巻き上がりの発生により透視度低下、BOD、SS濃度が高くなることもありましたが、反応槽流入水BOD濃度に見合うようにMLSS濃度の調整を行った結果、良好な放流水質が得られました。また、有害物質については年間を通じてすべて排水基準値以下でした。

(2) 試験内容

ア 水処理関係試験

試 験 名	試験回数	試料名	試 験 項 目
平常試験 1	24回/年	流入下水 初沈流出水 終沈流出水 放流水	pH、水温、透視度、浮遊物質量、COD、残留塩素〔遊離、結合〕（放流）
平常試験 2	51回/年	流入下水 初沈流出水 終沈流出水 放流水	pH、水温、透視度、浮遊物質量、COD、BOD、C-BOD（終沈、放流）、残留塩素〔遊離、結合〕（放流）
平常試験 3	24回/年	流入下水 分配井流出水 初沈流出水 終沈流出水 放流水	pH、水温、透視度、浮遊物質量、COD、BOD、C-BOD（終沈、放流）、大腸菌群数、アルカリ度、残留塩素〔遊離、結合〕（放流）、DO（流入、終沈、放流）
中 試 験	24回/年	流入下水 分配井流出水 初沈流出水 終沈流出水 放流水	pH、水温、透視度、浮遊物質量、COD、S-COD、BOD、S-BOD、C-BOD（終沈、放流）、蒸発残留物、強熱減量、全窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、全りん、りん酸イオン態りん、塩化物イオン、硫酸イオン、よう素消費量（流入）、DO（流入、終沈、放流）、アルカリ度、残留塩素〔遊離、結合〕（放流）、大腸菌群数、アンモニア性窒素等含有量（流入、放流）
富栄養化試験	24回/年	流入下水 初沈流出水 終沈流出水 放流水	全窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、有機性窒素、塩化物イオン、全りん、りん酸イオン態りん、アンモニア性窒素等含有量（流入、放流）
有害物質等試験 (1)	24回/年	流入下水 放流水	鉛、弗素、硼素、（以下放流のみ）鉛、弗素、硼素、1,4-ジオキサン、n-ヘキサン抽出物質、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、pH、BOD、COD、浮遊物質量、全窒素、全りん、大腸菌群数
有害物質等試験 (2)	4回/年	放 流 水	陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤
有害物質等試験 (3)	2回/年	流 入 下 水 放 流 水	カドミウム、シアン、有機リン、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、n-ヘキサン抽出物質、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム、ニッケル

試験名	試験回数	試料名	試験項目
活性汚泥試験1	145回/年	活性汚泥(1・2系)(3系) 生物反応槽4槽目	水温、pH、MLSS、SV、SVI、SV沈降曲線(1回/週以上)
		返送汚泥(1・2系)(3系)	水温、pH、RSSS
活性汚泥試験2	99回/年	活性汚泥(1・2系)(3系) 生物反応槽4槽目	水温、pH、MLSS、MLVSS、MLVSS/MLSS、SV、SVI、MLDO(入口、出口)
		返送汚泥(1・2系)(3系)	水温、pH、RSSS
活性汚泥生物試験	24回/年 系列毎	活性汚泥(1・2系)(3系) 生物反応槽4槽目	活性汚泥生物の定量
	随時 (注1)	活性汚泥(1・2系)(3系) 生物反応槽4槽目	活性汚泥生物の定性

注1：概ね1回/月で実施(定量)するほか、水処理状況が悪化又は回復傾向にあると判断されるとき、実施(定性)する。

イ 汚泥処理関係試験

試験名	試験回数	試料名	試験項目
汚泥・返送水試験	244回/年	脱水機供給汚泥	固形分
		脱水ケーキ	固形分、含水率
	40回/年	投入汚泥・濃縮汚泥(浮上、重力)	温度、pH、固形分、有機分、無機分
		脱水機供給汚泥	
		脱水ケーキ	含水率、固形分、有機分、無機分
		濃縮槽分離液(浮上、重力)	水温、pH、浮遊物質量
	12回/年	脱水ろ液	
		返送水	
		投入汚泥・濃縮汚泥(浮上、重力)	温度、pH、固形分、有機分、無機分、アルカリ度
		脱水機供給汚泥	
4回/年	脱水ケーキ	含水率、固形分、有機分、無機分	
	濃縮槽分離液(浮上、重力)	水温、pH、浮遊物質量、COD、蒸発残留物、強熱減量、アルカリ度	
	脱水ろ液		
	返送水		

試験名	試験回数	試料名	試験項目
脱水ケーキ有害物質試験	2回/年	脱水ケーキ溶出液	カドミウム、シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、1,4-ジオキサン
	1回/年	脱水ケーキ含有量	n-ヘキサン抽出物質、発熱量、含水率、強熱減量、けい素、アルミニウム、鉄、カルシウム、マグネシウム、硫黄、ナトリウム、カリウム、チタン、りん、マンガン、塩素、クロム、鉛

ウ その他の試験

試験名	試験回数	試料名	試験項目
管渠下水試験	1回/年	獅子崎ポンプ場 鶴 賀ポンプ場 須津 ポンプ場 堂谷ポ ンブ場 四辻ポン ブ場 田井方面流入水 岩 滝第1幹線 加悦 第2幹線	pH、BOD、浮遊物質、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素、全燐、よう素消費量、硫酸イオン、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム、ニッケル、カドミウム、シアン、有機りん、鉛、六価クロム、ひ素、総水銀、アルキル水銀、PCB、弗素、硼素、トリクロロエチレン、ジクロロメタン、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、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、1,4-ジオキサン
		獅子崎ポンプ場 鶴賀ポンプ場 須津 堂谷 津ポンプ場 四辻 ポンプ場 浄 化センター	アンモニア、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、メチルメルカプタン、トリメチルアミン、スチレン、アセトアルデヒド、プロピオン酸、ノルマル酪酸、イソ吉草酸、ノルマル吉草酸、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレン
悪臭物質等試験	1回/年	浄化センター放流水	メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル

エ 試料採取時刻

試験名	採取時刻
水質試験	24時間混合試料。
活性汚泥試験	午前10時
活性汚泥生物試験	午前10時
汚泥・返送水試験	午前10時。ただし、試料によっては適宜採取
その他	適宜採取

オ 試験方法

洛西浄化センターにおける試験方法と同じである。

カ 数値の取扱い方法

洛西浄化センターにおける数値の取扱い方法と同じである。

(3) 試験結果

ア 流入下水

区分	試験項目	年月		平成27年4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		平成28年1月		2月		3月		回数	年最大	年平均		
		平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大							
技 基 術 準 上 項 の 目	pH	7.1	7.2	7.0	7.1	6.9	7.1	6.9	7.1	6.9	7.0	6.9	7.1	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0	7.1	7.1	7.2	7.0	7.2	7.1	7.2	123	7.2	7.0				
		月最小	-	(6.9)	-	(6.9)	-	(6.6)	-	(6.8)	-	(6.8)	-	(6.6)	-	(6.8)	-	(7.0)	-	(6.8)	-	(6.8)	-	(6.9)	-	(7.0)	-	(6.6)				
	BOD (mg/L)	160	197	204	232	176	259	155	188	151	166	139	192	143	163	154	175	156	182	171	230	163	218	160	188	99	259	161				
	COD (mg/L)	102	123	106	121	96.5	118	93.1	113	82.8	89.2	86.7	103	91.9	114	94.2	100	99.0	111	104	128	100	121	99.0	109	123	128	96.3				
	浮遊物質 (mg/L)	166	280	172	227	164	234	147	201	126	244	131	210	155	231	161	220	161	205	172	260	171	268	179	230	237	280	158				
	大腸菌群数 (個/cm ³)	170,000	180,000	210,000	280,000	170,000	230,000	260,000	440,000	350,000	530,000	200,000	220,000	300,000	460,000	270,000	490,000	230,000	300,000	240,000	350,000	210,000	250,000	330,000	480,000	48	530,000	240,000				
	全窒素 (mg/L)	33.4	36.3	33.0	34.3	29.8	31.5	30.4	32.5	28.1	28.7	26.4	30.1	27.4	28.7	30.5	31.9	31.7	33.1	33.4	38.4	31.5	32.7	31.8	33.1	48	38.4	30.6				
	全リン (mg/L)	3.80	4.15	3.88	4.29	3.49	3.80	3.60	3.87	3.26	3.40	3.24	3.77	3.39	3.65	3.66	3.95	3.85	4.16	3.80	4.46	3.48	3.73	3.52	3.75	48	4.46	3.58				
有 害 物 質	カドミウム (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	<0.003	-	-	2	<0.003	<0.003					
	シアン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	2	<0.05	<0.05					
	有機リン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	2	<0.01	<0.01					
	鉛 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24	<0.01	<0.01
	六価クロム (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.04	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.04	<0.04	-	-	2	<0.04	<0.04					
	砒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	2	<0.01	<0.01					
	総水銀 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005					
	アルキル水銀 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005					
	P C B (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005					
	トリクロエチレン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.008	<0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.008	<0.008	-	-	2	<0.008	<0.008					
	テトラクロエチレン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002					
	ジクロロメタン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002					
	四塩化炭素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	2	<0.0002	<0.0002					
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004	<0.0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004	<0.0004	-	-	2	<0.0004	<0.0004					
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002					
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.004	-	-	2	<0.004	<0.004					
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	2	<0.03	<0.03					
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	2	<0.0006	<0.0006					
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	2	<0.0002	<0.0002					
	チウラム (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	2	<0.0006	<0.0006					
	シマジン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.0003	-	-	2	<0.0003	<0.0003					
	チオベンカルブ (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002					
	ベンゼン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	2	<0.001	<0.001					
	セレン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	2	<0.001	<0.001					
	硼素 (mg/L)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	24	0.12	0.12			
	弗素 (mg/L)	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	24	0.3	0.2				
	アモキシシリン等含有量 (mg/L)	8.3	8.5	8.1	8.3	7.3	7.6	7.2	8.0	6.9	7.3	6.2	6.8	7.2	7.4	7.6	8.3	0.8	8.4	8.3	8.9	7.9	8.5	8.2	8.5	48	8.9	7.6				
	1,4-ジオキサン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.005	<0.005	-	-	2	<0.005	<0.005					
	有 害 物 質 以 外 の も の	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	-	-	2	13	13					
		フェノール類 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	<0.02	-	-	2	<0.02	<0.02					
		銅 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-	-	2	0.05	0.04					
		亜鉛 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.06	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-	-	2	0.06	0.06					
		溶解性鉄 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.28	0.28	-	-	-	-	-	-	-	-	0.19	0.19	-	-	2	0.28	0.24					
		溶解性マンガン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	0.03	0.03	-	-	2	0.04	0.04					
全クロム (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	2	<0.03	<0.03						
ニッケル (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	2	<0.05	<0.05						
硫酸イオン (mg/L)	22.6	23.5	20.0	20.5	19.6	20.7	17.4	20.5	25.5	32.0	20.9	24.1	21.0	23.7	21.9	22.3	21.8	26.3	26.1	43.4	22.9	24.0	22.2	23.5	48	43.4	21.8					
ヨウ素消費量 (mg/L)	7.4	8.9	11.0	13.3	10.7	13.4	11.1	15.1	9.8	10.8	8.8	9.5	10.2	12.1	8.2	10.8	9.4	10.7	8.2	10.7	6.4	7.6	7.9	9.5	48	15.1	9.1					

1. 「<」は、報告下限値未満であることを示す。
2. 年平均は、年間全てのデータの平均値を示す。
3. 技術上の基準項目については水質試験室の結果集計。

イ 放流水

区分	試験項目	年月		平成27年4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		平成28年1月		2月		3月		回数	年最大	年平均	排水基準値				
		平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大								
技術標準 上項の目	pH			6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8	6.7	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	145	6.8	6.6	5.8~8.6			
		月最小	-	(6.6)	-	(6.6)		(6.6)	-	(6.6)	-	(6.6)	-	(6.6)	-	(6.6)	-	(6.6)	-	(6.5)	-	(6.5)	-	(6.5)	-	(6.5)	-	(6.5)	-	(6.5)					
	BOD	(mg/L)	4.5	5.2	3.9	4.9	4.4	6.7	3.6	4.5	3.5	4.6	3.5	4.8	3.6	4.4	3.2	3.7	3.1	3.9	3.1	3.6	4.1	5.4	121	6.7	3.6		(15)						
	COD	(mg/L)	11.1	12.9	11.0	11.8	11.3	12.5	10.1	11.5	10.0	11.4	10.1	11.1	10.2	11.1	10.3	10.9	10.2	11.0	9.9	10.9	10.1	10.8	10.5	11.2	145	12.9	10.4	160(日間平均120)					
	浮遊物質	(mg/L)	5	7	3	4	4	5	4	5	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	2	3	3	4	4	4	145	7	4	200(日間平均40)					
	大腸菌群数	(個/cm³)	6	13	11	32	6	34	8	28	1	5	3	8	8	16	11	48	12	27	13	32	10	20	14	30	75	48	9	(3,000)					
	全窒素	(mg/L)	6.3	6.8	5.7	6.9	6.0	6.6	5.8	6.8	6.0	7.8	5.5	5.9	6.5	6.9	7.3	7.7	7.2	8.4	6.5	7.1	6.2	6.7	6.6	7.7	72	8.4	6.3	120(日間平均60)					
全リン	(mg/L)	1.24	2.03	1.11	2.10	1.33	2.07	0.95	1.38	1.04	2.38	0.89	1.43	1.68	2.31	1.59	2.20	1.40	1.93	0.43	0.67	1.32	2.03	1.33	1.96	72	2.38	1.19	16(日間平均8)						
有害物質	カドミウム	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	<0.003	-	-	2	<0.003	<0.003	0.03						
	シアン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	2	<0.05	<0.05	1					
	有機リン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	2	<0.01	<0.01	1					
	鉛	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	24	<0.01	<0.01	0.1	
	六価クロム	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.04	<0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.04	<0.04	-	-	2	<0.04	<0.04	0.5					
	砒素	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	2	<0.01	<0.01	0.1					
	総水銀	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005	0.005					
	アルキル水銀	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005	検出されないこと					
	P C B	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	<0.0005	-	-	2	<0.0005	<0.0005	0.003					
	トリクロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.008	<0.008	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.008	<0.008	-	-	2	<0.008	<0.008	0.3					
	テトラクロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002	0.1					
	ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002	0.2					
	四塩化炭素	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	2	<0.0002	<0.0002	0.02					
	1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004	<0.0004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004	<0.0004	-	-	2	<0.0004	<0.0004	0.04					
	1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002	1					
	ジス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.004	<0.004	-	-	2	<0.004	<0.004	0.4					
	1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	2	<0.03	<0.03	3					
	1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	2	<0.0006	<0.0006	0.06					
	1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002	<0.0002	-	-	2	<0.0002	<0.0002	0.02					
	チウラム	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006	<0.0006	-	-	2	<0.0006	<0.0006	0.06					
	シマジン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.0003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.0003	-	-	2	<0.0003	<0.0003	0.03					
	チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.002	<0.002	-	-	2	<0.002	<0.002	0.2					
	ベンゼン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	2	<0.001	<0.001	0.1					
セレン	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.001	<0.001	-	-	2	<0.001	<0.001	0.1						
硼素	(mg/L)	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.13	0.11	0.11	0.14	0.15	24	0.15	0.11	230							
弗素	(mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	24	0.4	0.3	15								
γ-HCB等含有量	(mg/L)	4.6	5.0	3.9	4.8	3.9	4.6	4.2	4.6	4.1	4.3	3.8	4.4	5.0	5.4	5.4	5.7	5.2	5.5	5.1	5.6	4.8	5.4	4.5	4.8	24	5.7	4.5	100						
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	24	<0.005	<0.005	0.5		
有害物質以外のもの	n-ヘキサン抽出物質	(mg/L)	<0.5	0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	24	<0.5	<0.5	(鉍)5、(動)30	
	フェノール類	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	24	<0.02	<0.02	5
	銅	(mg/L)	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	24	0.03	<0.02	3
	亜鉛	(mg/L)	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	<0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	24	0.04	0.03	2				
	溶解性鉄	(mg/L)	<0.08	<0.08	<0.08	0.09	<0.08	<0.08	<0.08	0.10	<0.08	0.14	0.11	0.12	<0.08	0.09	<0.08	0.12	<0.08	0.09	0.11	0.13	<0.08	0.10	<0.08	0.09	24	0.14	<0.08	10					
	溶解性マンガン	(mg/L)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	24	0.05	0.03	10					
	全クロム	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.03	<0.03	-	-	2	<0.03	<0.03	2					
	ニッケル	(mg/L)	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	-	-	-																				

ウ COD汚濁負荷量測定結果（放流水）

年月	項目	COD値 (mg/L)			汚濁負荷量 (kg/日)		
		最大	最小	平均	最大	最小	平均
平成27年	4月	12.8	9.6	10.8	103.50	82.03	92.67
	5月	11.8	9.9	10.9	103.59	78.14	94.63
	6月	11.9	9.9	10.9	105.95	86.30	94.24
	7月	12.2	7.9	10.1	113.43	65.49	90.35
	8月	11.9	9.6	10.4	128.60	89.77	99.99
	9月	11.6	8.7	9.8	106.50	78.68	91.31
	10月	12.0	7.2	10.2	107.79	62.02	91.34
	11月	10.4	8.6	9.7	102.02	76.77	89.18
	12月	11.8	9.1	10.4	115.11	77.90	97.12
平成28年	1月	10.6	8.5	9.5	106.89	71.66	88.51
	2月	10.7	8.6	9.8	98.14	74.96	88.11
	3月	10.6	7.9	9.4	98.44	67.95	80.76
	年間	12.8	7.2	10.2	128.60	62.02	91.52

※ COD値及び汚濁負荷量は、UV計負荷量演算器による計測値

エ 脱水ケーキ有害物質試験成績

単位：(mg/L)

試験項目	試料名 採取年月日	脱水ケーキ溶出液(pH6)		* 金属等を含む 産業廃棄物に係る 判定基準
		平成27年 7月2日	平成28年 1月7日	
カドミウム	(mg/L)	< 0.003	< 0.003	0.09以下
シアン	(mg/L)	< 0.1	< 0.1	1以下
有機燐	(mg/L)	< 0.01	< 0.01	1以下
鉛	(mg/L)	< 0.01	< 0.01	0.3以下
六価クロム	(mg/L)	< 0.04	< 0.04	1.5以下
砒素	(mg/L)	< 0.01	< 0.01	0.3以下
総水銀	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	0.005以下
アルキル水銀	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	検出されないこと
PCB	(mg/L)	< 0.0005	< 0.0005	0.003以下
トリクロロエチレン	(mg/L)	< 0.008	< 0.008	0.3以下
テトラクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	0.1以下
ジクロロメタン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	0.2以下
四塩化炭素	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	< 0.0004	< 0.0004	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	0.2以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	< 0.004	< 0.004	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.03	< 0.03	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	< 0.0002	< 0.0002	0.02以下
チウラム	(mg/L)	< 0.0006	< 0.0006	0.06以下
シマジン	(mg/L)	< 0.0003	< 0.0003	0.03以下
チオベンカルブ	(mg/L)	< 0.002	< 0.002	0.2以下
ベンゼン	(mg/L)	< 0.001	< 0.001	0.1以下
セレン	(mg/L)	< 0.001	< 0.001	0.3以下
1,4-ジオキサン	(mg/L)	< 0.005	< 0.005	0.5以下

1) 「<」：定量下限値未満を示す。

2) *：金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める総理府令

平成12年1月14日総理府令第一号

3) 平成28年3月15日カドミウムの判定基準改正（改正前0.3mg/L）

オ 活性汚泥・返送汚泥試験（1・2系）

試料	年月 項目名	平成27年										平成28年			回数	* 最大	* 最小	* 平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
活性汚泥 (1系)	水温 (°C)	18.6	21.1	23.0	24.0	25.9	24.8	23.4	21.5	19.3	17.0	16.1	16.8	244	26.2	16.0	21.0	
	pH	6.4	6.5	6.4	6.4	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.3	6.4	244	6.7	6.2	6.4	
	MLSS (mg/L)	3,030	3,260	3,170	3,130	3,070	2,810	2,800	2,820	2,900	3,290	3,250	3,130	244	3,540	2,610	3,060	
	MLVSS (mg/L)	2,480	2,520	2,400	2,300	2,290	2,060	2,090	2,110	2,200	2,450	2,450	2,390	99	2,670	1,950	2,310	
	MLVSS/MLSS (%)	81.6	76.6	75.5	73.2	74.5	73.2	74.5	74.8	75.8	74.7	75.0	76.7	99	84.7	72.3	75.5	
	SV (%)	52	56	54	54	52	48	52	52	54	58	55	46	244	60	40	53	
	SVI (ml/g)	171	172	172	174	168	171	185	183	184	177	168	146	244	193	132	172	
	MLDO (入口) (mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	101	0.0	0.0	0.0	
	MLDO (出口) (mg/L)	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	0.7	101	1.5	0.5	0.8	
	ORP (入口)	-163	-179	-173	-162	-171	-153	-155	-147	-153	-159	-154	-152	24	-143	-195	-160	
活性汚泥 (2系)	水温 (°C)	18.6	21.1	23.0	24.0	25.9	24.8	23.4	21.5	19.3	17.0	16.1	16.8	244	26.2	16.0	21.0	
	pH	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	244	6.7	6.2	6.5	
	MLSS (mg/L)	3,100	3,310	3,210	3,150	3,150	2,920	2,870	2,870	2,960	3,320	3,210	2,960	244	3,520	2,700	3,090	
	MLVSS (mg/L)	2,530	2,550	2,450	2,330	2,370	2,160	2,130	2,160	2,260	2,490	2,410	2,260	99	2,670	2,030	2,340	
	MLVSS/MLSS (%)	81.4	76.6	75.7	73.3	74.9	73.3	74.4	75.0	75.5	74.8	75.1	76.7	99	85.0	72.1	75.6	
	SV (%)	53	58	55	56	54	51	53	53	55	60	55	44	244	63	40	54	
	SVI (ml/g)	172	175	171	176	171	176	185	185	186	180	172	149	244	195	139	175	
	MLDO (入口) (mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	101	0.0	0.0	0.0	
	MLDO (出口) (mg/L)	0.8	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	101	1.2	0.5	0.7	
	ORP (入口)	-158	-170	-167	-161	-166	-148	-151	-143	-148	-155	-147	-144	24	-137	-190	-155	
返送汚泥	水温 (°C)	18.6	21.1	23.0	24.0	25.9	24.8	23.4	21.5	19.3	17.0	16.1	16.8	243	26.2	16.0	21.0	
	pH	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	243	6.7	6.3	6.5	
	RSSS (mg/L)	6,190	6,610	6,750	6,400	6,540	6,160	5,950	5,680	5,820	6,470	6,720	6,350	243	8,120	4,840	6,310	

*印は、年間全てのデータの最大、最小、平均を示す。

活性汚泥、返送汚泥はSPOT採水した試料を分析している。

カ 活性汚泥・返送汚泥試験（3系）

試料	年月 項目名	平成27年												平成28年	回数	* 最大	* 最小	* 平均
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
活性汚泥 (3系)	水温 (°C)	18.6	21.1	23.0	24.0	25.9	24.8	23.4	21.5	19.3	17.0	16.1	16.8	244	26.2	16.0	21.0	
	pH	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	244	6.7	6.3	6.6	
	MLSS (mg/L)	3,250	3,120	3,200	3,060	3,200	2,950	2,900	2,920	2,910	3,150	3,180	3,130	244	3,400	2,730	3,080	
	MLVSS (mg/L)	2,530	2,360	2,390	2,210	2,350	2,130	2,080	2,090	2,100	2,290	2,290	2,250	99	2,700	2,000	2,260	
	MLVSS/MLSS (%)	77.2	75.0	74.5	71.9	73.2	72.0	71.6	71.2	71.5	72.6	72.0	72.2	99	80.8	70.2	73.0	
	SV (%)	51	52	50	53	55	49	39	42	44	51	48	38	244	58	34	48	
	SVI (ml/g)	156	167	157	173	172	166	134	143	151	161	152	121	244	188	113	154	
	MLDO (入口) (mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	101	0.0	0.0	0.0	
	MLDO (出口) (mg/L)	0.7	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	101	0.8	0.6	0.7	
	ORP (入口)	-173	-193	-188	-169	-183	-164	-163	-157	-160	-165	-162	-164	24	-155	-217	-170	
	MLSS (2槽目) (mg/L)	4,660	4,340	4,520	4,260	4,400	4,090	4,040	4,140	4,280	4,600	4,560	4,420	48	4,770	3,950	4,360	
	返送汚泥	水温 (°C)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
pH		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MLSS (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MLVSS (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MLVSS/MLSS (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SV (%)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SVI (ml/g)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MLDO (入口) (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MLDO (出口) (mg/L)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ORP (入口)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
返送汚泥	水温 (°C)	18.6	21.1	23.0	24.0	25.9	24.8	23.4	21.5	19.3	17.0	16.1	16.8	243	26.2	16.0	21.0	
	pH	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	242	6.7	6.4	6.6	
	RSSS (mg/L)	8,460	8,020	8,420	7,770	7,710	7,620	7,620	7,730	7,640	8,000	8,590	8,550	243	9,560	6,460	8,020	

*印は、年間全てのデータの最大、最小、平均を示す。

活性汚泥、返送汚泥はSPOT採水した試料を分析している。

(4) 水質管理状況

ア 1・2系列

施設	項目	年 月										平成28年			※2 年間平均
		平成27年	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
沈砂池	流入下水量 (m ³ /日)	8,712	8,805	8,783	9,178	9,666	9,330	8,973	9,138	9,281	9,183	9,050	8,852	9,080	
最初沈殿池	最初沈殿池処理水量 (m ³ /日)	5,335	5,390	5,391	5,782	5,904	5,696	5,466	5,525	5,661	5,573	9,455	5,773	5,898	
	沈殿時間 (h)	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.8	2.7	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	25.9	26.1	26.1	27.9	28.6	27.7	26.4	26.4	27.1	26.7	44.5	28.9	28.5	
	越流負荷 (m ³ /m・日)	125	126	126	135	138	134	128	128	131	129	215	140	138	
	生汚泥引抜量 (m ³ /日)	84.3	84.1	93.3	110.3	103.9	77.5	110.3	161.1	156.0	143.5	101.3	45.6	106.0	
生物反応槽	生物反応槽処理水量 (m ³ /日)	5,238	5,294	5,295	5,515	5,788	5,609	5,344	5,352	5,493	5,417	5,444	5,296	5,423	
	送風量 (m ³ /日)	15,450	16,871	16,283	15,335	17,251	16,472	14,180	13,675	13,513	14,243	13,095	13,590	15,002	
	反応時間 ※1 (h)	12.6	12.5	12.5	12.0	11.4	11.8	12.4	12.4	12.1	12.2	12.2	12.5	12.2	
	送風倍率 (倍)	2.9	3.2	3.1	2.8	3.0	2.9	2.7	2.6	2.5	2.6	2.4	2.6	2.8	
	返送汚泥量 (m ³ /日)	5,630	5,213	5,194	5,500	5,667	5,541	5,338	5,287	5,421	5,318	5,264	4,853	5,048	
	返送汚泥率 (%)	107.5	98.5	98.3	99.7	97.9	98.8	99.9	98.8	98.7	98.2	96.7	91.6	98.7	
	MLSS ※1 (mg/L)	3,070	3,290	3,190	3,140	3,110	2,870	2,840	2,850	2,930	3,310	3,230	3,050	3,090	
	SV ※1 (%)	53	57	55	55	53	50	53	53	55	59	55	45	54	
	SVI ※1	172	174	172	175	170	174	185	184	185	179	170	148	174	
RSSS (mg/L)	6,190	6,610	6,750	6,400	6,540	6,160	5,950	5,680	5,820	6,470	6,720	6,350	6,310		
最終沈殿池	最終沈殿池処理水量 (m ³ /日)	5,168	5,209	5,213	5,429	5,698	5,530	5,267	5,288	5,419	5,343	5,370	5,240	5,348	
	沈殿時間 (h)	6.8	6.8	6.8	6.5	6.2	6.4	6.7	6.7	6.5	6.6	6.6	6.8	6.6	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	10.4	10.5	10.5	10.9	11.5	11.1	10.6	10.6	10.9	10.8	10.8	10.5	10.8	
	越流負荷 (m ³ /m・日)	47.2	47.5	47.6	49.5	51.9	50.5	48.0	48.4	49.5	48.8	47.4	48.2	48.7	
	余剰汚泥引抜量 (m ³ /日)	69.9	84.7	72.8	86.4	90.2	78.7	77.3	63.9	73.8	74.1	73.6	55.7	75.2	
塩素混和池	放流量 (m ³ /日)	8,540	8,677	8,631	8,954	9,560	9,277	8,891	9,134	9,356	9,236	9,003	8,533	8,983	
	塩素注入率 (mg/L)	1.49	1.61	1.55	1.60	1.62	1.51	1.26	1.19	1.07	1.09	1.22	1.09	1.40	
	接触時間 (h)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	

(注) ※1； 1,2系反応槽の平均値を示す。

※2； 流入水量と放流量の年間平均は、年間合計量を年間日数で除した値を表す。MLSS、RSSSの年間平均は、全てのデータの平均値を表す。

イ 3系列

施設	年 月 項目	平成27年									平成28年			※3	
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	年間平均	
沈砂地	流入下水量 (m ³ /日)														
最初沈殿池	最初沈殿池処理水量 (m ³ /日)	3,864	3,903	3,904	3,893	4,275	4,125	3,958	4,001	4,100	4,035	1,356	3,822	3,983	
	沈殿時間 (h/日)	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	—	1.7	1.8	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	37.6	38.0	38.0	37.8	41.5	40.2	38.5	38.6	39.6	39.1	—	37.4	38.8	
	越流負荷 (m ³ /m・日)	182	184	184	183	201	194	186	187	192	189	—	181	187	
	生汚泥引抜量 (m ³ /日)	42.1	41.9	46.8	60.9	62.7	43.8	55.1	80.7	78.0	71.7	20.9	20.8	55.2	
生物反応槽	生物反応槽処理水量 (m ³ /日)	3,812	3,853	3,848	3,967	4,204	4,074	3,895	3,912	4,013	3,955	3,942	3,845	3,944	
	送風量 (m ³ /日)	20,363	20,794	20,674	17,723	19,086	18,449	17,352	16,247	15,314	15,711	16,743	17,081	17,957	
	反応時間 (h/日)	10.9	10.8	10.5	10.5	9.9	10.2	10.7	10.7	10.4	10.5	10.6	10.8	10.5	
	送風倍率 (倍)	5.4	5.4	5.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.2	3.8	4.0	4.2	4.4	4.6	
	返送汚泥量 (m ³ /日)	2,476	2,486	2,483	2,569	2,888	2,637	2,444	2,397	2,439	2,422	2,410	2,388	2,500	
	返送汚泥率 (%)	65.0	64.5	64.5	64.8	68.6	64.7	62.7	61.3	60.8	61.3	61.1	60.8	63.3	
	MLSS (mg/L)	3,250	3,120	3,200	3,060	3,200	2,950	2,900	2,920	2,910	3,150	3,180	3,130	3,080	
	SV (%)	51	52	50	53	55	49	39	42	44	51	48	38	48	
	SVI	156	167	157	173	172	166	134	143	151	161	152	121	154	
RSSS (mg/L)	8,460	8,020	8,420	7,770	7,710	7,620	7,620	7,730	7,640	8,000	8,590	8,550	8,020		
最終沈殿池	最終沈殿池処理水量 (m ³ /日)	3,769	3,807	3,806	3,922	4,153	4,022	3,861	3,871	3,972	3,914	3,900	3,809	3,901	
	沈殿時間 (h/日)	4.7	4.6	4.5	4.5	4.3	4.4	4.6	4.6	4.5	4.5	4.5	4.7	4.5	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	15.2	15.3	15.8	15.8	16.7	16.2	15.5	15.6	16.0	15.7	15.7	15.3	15.7	
	越流負荷 (m ³ /m・日)	69.4	69.6	69.7	71.8	76.0	73.5	70.9	70.9	72.8	71.7	71.4	69.9	71.4	
	余剰汚泥引抜量 (m ³ /日)	42.3	45.9	42.3	45.1	51.0	52.5	33.5	40.2	41.1	41.1	42.1	35.5	42.7	
塩素混和池	放流量 (m ³ /日)														
	塩素注入率 (mg/L)														
	接触時間 (h/日)														
(注) 沈砂地、塩素混和池については、1・2系列の数値を参照。 ※平成28年2月は3系初沈流入ゲート修繕のため、3系初沈停止 ※3； MLSS、RSSSの年間平均は、全てのデータの平均値を表す。															

(5) 流入水質・放流水質の経年変化

ア 流入水質

区分	試験項目(単位)	年度		23		24		25		26		27	
		平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値		
技術基準 上項 の目	pH	6.9	7.3	7.1	7.3	7.0	7.2	7.0	7.3	7.0	7.2		
	(年最小)		(6.6)		(6.8)		(6.7)		(6.5)		(6.6)		
	BOD (mg/L)	152	268	157	256	155	240	155	422	161	259		
	COD (mg/L)	96.7	140	98.7	141	97.7	124	96.6	282	96.3	128		
	浮遊物質 (mg/L)	152	313	153	273	155	243	157	580	158	280		
	大腸菌数 (個/cm3)	150,000	470,000	120,000	320,000	170,000	710,000	180,000	450,000	240,000	530,000		
	全窒素 (mg/L)	31.5	37.5	32.3	38.9	31.8	38.7	31.1	48.3	30.6	38.4		
全燐 (mg/L)	3.52	4.24	3.70	4.53	3.72	4.61	3.63	6.72	3.58	4.46			
物害	カドミウム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003		
	シアン (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
	有機燐 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
	鉛 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
	六価クロム (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04		
	砒素 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
	総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	アルキル水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	P C B (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	トリクロエレン (mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008		
	テトラクロエレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	ジクロロメタン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	四塩化炭素 (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
	1,2-ジクロエタン (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004		
	1,1-ジクロエレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	シス-1,2-ジクロエレン (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		
	1,1,1-トリクロエタン (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
	1,1,2-トリクロエタン (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		
	1,3-ジクロプロペン (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002		
	チウラム (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006		
	シマジン (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003		
	チオベンカルブ (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002		
	ベンゼン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001		
セレン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001			
硼素 (mg/L)	0.13	0.17	0.12	0.26	0.12	0.15	0.12	0.20	0.12	0.12			
弗素 (mg/L)	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3			
アンモニア性窒素等含有量 (mg/L)	7.8	10.2	7.9	9.6	7.5	9.4	7.6	9.1	7.6	8.9			
1,4ジオキサン (mg/L)	—	—	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005			
有害物質 以外の もの	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	20	24	17	19	21	28	20	22	13	13		
	フェノール類 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02		
	銅 (mg/L)	0.04	0.04	0.05	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05		
	亜鉛 (mg/L)	0.07	0.07	0.10	0.1	0.08	0.09	0.08	0.08	0.06	0.06		
	溶解性鉄 (mg/L)	0.45	0.58	0.25	0.27	0.24	0.25	0.30	0.32	0.24	0.28		
	溶解性マンガン (mg/L)	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		
	全クロム (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03		
	ニッケル (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05		
	硫酸イオン (mg/L)	28.4	42.1	29.1	101.0	24.1	41.5	24.7	51.3	21.8	43.4		
ヨウ素消費量 (mg/L)	11.8	20.6	10.0	14.8	11.5	18.3	10.2	17.3	9.1	15.1			

1. 「<」は、定量下限値未満であることを示す。
2. 平均値及び最大値はすべてのデータを示す。

イ 放流水質

区分	試験項目(単位)	23		24		25		26		27	
		平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値	平均値	最大値
技 術 上 の 目 的	pH	6.5	6.7	6.6	6.8	6.7	6.8	6.6	6.8	6.6	6.8
	(年最小)		(6.4)		(6.5)		(6.5)		(6.4)		(6.5)
	BOD (mg/L)	3.8	7.7	3.5	7.5	3.9	6.8	3.1	7.1	3.6	6.7
	COD (mg/L)	10.2	14.5	10.0	13.2	10.8	14.6	9.9	13.9	10.4	12.9
	浮遊物質量 (mg/L)	3	6	3	8	4	8	4	12	4	7
	大腸菌群数 (個/cm ³)	10	35	9	34	8	69	8	50	9	48
	全窒素 (mg/L)	6.4	8.3	6.8	8.6	6.3	7.9	6.1	8.8	6.3	8.4
全磷 (mg/L)	1.51	2.62	1.67	2.40	1.55	3.37	1.33	2.47	1.19	2.38	
有 害 物 質	カドミウム (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
	シアン (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	有機磷 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	鉛 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	六価クロム (mg/L)	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
	砒素 (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	アルキル水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	P C B (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	トリクロロエチレン (mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
	テトラクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	ジクロロメタン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	四塩化炭素 (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	1,3-ジクロロプロパン (mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
	チウラム (mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
	シマジン (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
	チオベンカルブ (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	ベンゼン (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	セレン (mg/L)	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
	硼素 (mg/L)	0.12	0.13	0.11	0.20	0.11	0.13	0.11	0.13	0.11	0.15
弗素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	
アモニア性窒素等含有量 (mg/L)	5.1	6.7	5.2	7.6	4.8	6.7	4.7	6.6	4.5	5.7	
1,4ジオキサン (mg/L)	-	-	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
有 害 物 質 以 外 の も の	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
	フェノール類 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	銅 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	0.03
	亜鉛 (mg/L)	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04
	溶解性鉄 (mg/L)	<0.08	0.29	<0.08	0.12	<0.08	0.11	<0.08	0.16	<0.08	0.14
	溶解性マンガン (mg/L)	0.04	0.06	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05
	全クロム (mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
	ニッケル (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
	陰イオン界面活性剤 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	非イオン界面活性剤 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
硫酸イオン (mg/L)	28.6	44.5	28.0	71.9	25.7	63.9	25.1	56.8	21.8	30.4	
総量規制	COD汚濁負荷量 (kg/日)	83.2	115.4	83.3	131.3	90.1	129.4	89.2	141.1	91.5	128.6

1. 「<」は、定量下限値未満であることを示す。
 2. 平均値及び最大値はすべてのデータを示す。