

5 水 質 管 理

(1) 概 要

流入水の水質（年間平均値）は、BOD155mg/L、COD96.6mg/L、浮遊物質量157mg/Lとなっており、前年度（BOD155mg/L、COD97.7mg/L、浮遊物質量155mg/L）と比べ、CODは上回ったが、ほぼ前年度と同様となりました。2月～3月にかけての修繕工事の影響で流入水質の大幅な変動が見られ、流入基準を超過する日もありましたが、処理に大きな問題は生じませんでした。

放流水の水質（年間平均値）は、BOD3.1mg/L（除去率98.0%）、COD9.9mg/L（除去率89.8%）、浮遊物質量4mg/L（除去率97.5%）、全窒素6.1mg/L（除去率80.4%）、全りん1.33mg/L（除去率63.4%）であった。

1・2系水処理がA O O Oの硝化促進運転、3系水処理がA O A Oのステップ式硝化促進運転を行った。特に2月～3月にかけての修繕工事の影響で終沈で脱窒による浮上汚泥によりSS濃度の上昇が見られたが、概ね良好な結果が得られました。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	25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、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、有機燐、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	97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	含水率、固形分、有機分、無機分
		脱水ケーキ	
		濃縮槽分離液(浮上、重力)	水温、pH、浮遊物質量
	脱水ろ液		
	12回/年	返送水	温度、pH、固形分、有機分、無機分、アルカリ度
		投入汚泥・濃縮汚泥(浮上、重力)	
		脱水機供給汚泥	含水率、固形分、有機分、無機分
脱水ケーキ			
4回/年	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		
	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、全窒素、全りん
汚泥・返送水中試験	4回/年	脱水機供給汚泥	含水率、固形分、有機分、無機分、全窒素、全りん
		脱水ケーキ	
		濃縮槽分離液(浮上、重力)	pH、水温、透視度、浮遊物質量、COD、S-COD、BOD、S-BOD、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、全りん、りん酸イオン態りん、塩化物イオン、硫酸イオン
		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 堂谷ポンプ場 四辻ポンプ場 田井方面流入水 岩滝第1幹線 加悦第2幹線	pH、BOD、浮遊物質質量、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 須津ポンプ場 堂谷ポンプ場 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、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、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
		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。

イ 放流水

区分	試験項目	平成28年4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		平成29年1月		2月		3月		回数	毎最大	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					
技術 標準 の目 的	pH	6.6	(6.5)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.6)	6.7	(6.5)	6.6	(6.5)	6.7	(6.6)	6.8	(6.5)	6.7	5.8~8.6	
	BD	3.8	5.0	4.1	7.8	2.9	3.6	3.4	4.7	5.0	7.7	3.8	4.8	4.6	6.2	3.8	4.6	5.7	8.7	5.7	8.7	5.5	6.9	6.9	8.7	121	8.7	4.5	(15)	
	COD	10.9	12.2	11.0	13.1	10.1	11.3	9.8	10.5	10.1	12.4	9.6	11.6	10.7	12.2	10.7	11.7	11.4	13.1	11.4	13.1	10.7	11.5	11.7	13.0	150	13.1	10.6	100(日間平均値)	
	浮遊物質	3	5	3	5	3	4	3	4	3	4	4	6	5	6	5	6	5	6	8	6	8	5	7	6	7	150	8	4	200(日間平均値)
	大腸菌数	12	53	22	53	4	13	9	21	14	38	5	18	2	8	8	28	5	16	6	14	7	12	7	12	75	53	8	(3,000)	
	全窒素	6.7	7.2	6.9	9.9	5.8	6.5	6.5	6.9	6.3	7.9	6.0	6.8	7.0	8.0	7.4	8.4	7.6	9.6	7.6	9.6	7.1	7.8	7.4	8.1	72	9.9	6.8	120(日間平均値)	
	全磷	1.42	2.07	1.65	2.45	1.86	2.51	0.66	1.14	0.53	0.74	1.92	2.33	1.28	1.58	1.44	1.79	2.02	2.67	2.18	2.67	1.96	2.47	1.51	2.31	72	2.67	1.53	15(日間平均値)	
	カドミウム																										2	<0.003	<0.003	0.03
	アンモニウム																										2	<0.05	<0.05	1
	有機磷																										2	<0.01	<0.01	1
鉛																										2	<0.01	<0.01	0.1	
六価クロム																										2	<0.04	<0.04	0.5	
砒素																										2	<0.01	<0.01	0.1	
総水銀																										2	<0.005	<0.005	0.005	
アルキル水銀																										2	<0.005	<0.005	検出されたいこと	
P、C、B																										2	<0.005	<0.005	0.03	
トリフェノール																										2	<0.008	<0.008	0.3	
アトリスチン																										2	<0.002	<0.002	0.1	
ジブチル																										2	<0.002	<0.002	0.2	
四塩化炭素																										2	<0.002	<0.002	0.2	
1,2-ジブチル																										2	<0.004	<0.004	0.04	
1,1-ジブチル																										2	<0.002	<0.002	1	
1,1,1-トリブチル																										2	<0.03	<0.03	3	
1,1,1,2-テトラブチル																										2	<0.006	<0.006	0.06	
1,1,2-トリブチル																										2	<0.002	<0.002	0.02	
1,3-ジブチル																										2	<0.006	<0.006	0.06	
チウラム																										2	<0.003	<0.003	0.03	
シマジン																										2	<0.001	<0.001	0.1	
チオベンカルブ																										2	<0.002	<0.002	0.2	
ベンゼン																										2	<0.001	<0.001	0.1	
セレン																										2	<0.001	<0.001	0.1	
銅	0.11	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.14	0.17	0.13	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	24	0.17	0.12	230	
弗素	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	24	0.3	0.3	15	
アミノ酸等含有量	4.9	5.2	5.0	5.8	4.7	5.1	4.9	5.1	4.7	5.5	4.6	5.2	4.6	5.3	5.8	6.2	4.6	5.1	5.8	6.5	5.1	6.0	5.1	5.3	51	6.5	5.0	100		
1,4-ジオキソ	<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	13	<0.005	<0.005	0.5		
フェノール類	<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		
亜鉛	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	24	0.04	0.03	2		
溶解性鉄	<0.08	0.09	0.10	0.10	0.08	0.08	0.11	0.12	0.12	0.13	0.10	0.10	0.10	0.10	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	24	0.13	<0.08	10		
溶解性マンガ	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	24	0.06	0.03	10		
全クロム																										2	<0.03	<0.03	2	
ニッケル																										2	<0.05	<0.05	2	
鉄イオン																										4	<0.1	<0.1	-	
非イオン																										4	<0.1	<0.1	-	
硫酸イオン	35.3	71.6	22.9	25.4	22.3	24.1	21.8	23.0	25.0	28.5	21.5	23.2	25.4	22.6	25.4	22.2	23.5	23.6	27.8	21.8	22.7	23.8	25.9	24.3	26.7	51	71.6	23.9	-	
COD汚濁負荷	88.2	103.3	93.9	113.6	88.8	108.5	89.8	114.9	103.0	126.8	101.1	124.4	92.8	116.7	86.4	102.8	87.6	102.8	93.4	117.7	105.3	129.6	89.4	102.2	95.9	111.3	361	129.6	94.8	-
全窒素汚濁負荷																														
全リン汚濁負荷																														

1. 「<」は、定量下限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。

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28年	4月	12.0	9.6	10.3	109.26	72.24	88.15
	5月	12.0	9.7	11.0	113.56	83.26	96.85
	6月	11.6	8.9	10.1	108.47	77.03	88.81
	7月	12.6	8.7	10.0	114.88	77.07	89.78
	8月	12.6	7.9	10.8	126.81	78.84	103.02
	9月	11.8	8.8	10.8	124.43	81.60	101.14
	10月	12.7	9.0	10.4	116.69	79.47	92.84
	11月	11.2	9.1	9.7	102.76	79.85	87.56
	12月	12.3	8.1	10.4	117.71	73.41	96.35
平成29年	1月	14.1	9.7	11.5	129.62	86.60	105.32
	2月	10.8	8.4	9.7	102.18	72.78	89.40
	3月	12.2	9.5	10.8	111.26	83.81	95.95
	年間	14.1	7.9	10.5	129.62	72.24	94.60

※ 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28年 7月2日	平成29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)	0.03	0.02	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	0.1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) トリクロロエチレンの金属等を含む産業廃棄物に係る排水基準値は

平成28年9月15日から0.3以下から0.1以下に改定

才 活性汚泥・返送汚泥試験（1・2系）

試料	項目名	年月												回数	* 最大	* 最小	* 平均
		平成28年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成29年 1月	2月	3月				
活性汚泥	水温 (°C)	18.6	20.8	22.8	24.4	26.2	25.4	24.2	21.7	19.4	16.8	15.5	16.2	243	26.7	14.9	21.0
	pH	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	242	6.7	6.2	6.4
	MLSS (mg/L)	3,240	3,220	2,980	2,910	3,310	3,000	2,900	3,150	3,190	3,120	3,380	3,180	242	3,080	2,720	3,130
	MLVSS (mg/L)	2,520	2,430	2,340	2,270	2,520	2,300	2,330	2,470	2,520	2,570	2,790	2,630	101	2,930	2,160	2,470
	MLVSS/MLSS (%)	77.1	74.7	77.7	77.8	75.5	76.2	79.5	78.6	78.8	81.8	83.3	82.4	101	85.3	73.8	78.6
	SV (%)	50	56	54	41	46	45	54	61	63	59	57	48	243	69	36	53
（1系）	SVI (ml/g)	153	173	182	139	139	150	185	195	196	188	169	151	242	217	127	168
	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	96	0.0	0.0	0.0
	MLDO (出口) (mg/L)	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	96	1.2	0.4	0.6
	ORP (入口)	-173	-168	-174	-165	-129	-145	-148	-151	-162	-135	-164	-162	24	-113	-178	-156
	水温 (°C)	18.6	20.8	22.8	24.4	26.2	25.4	24.2	21.7	19.4	16.8	15.5	16.2	243	26.7	14.9	21.0
	pH	6.4	6.4	6.4	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4	6.4	242	6.7	6.3	6.4
活性汚泥	MLSS (mg/L)	3,070	3,040	2,810	2,830	3,200	2,920	2,780	3,070	3,060	3,030	3,260	3,050	242	3,560	2,540	3,010
	MLVSS (mg/L)	2,390	2,290	2,190	2,230	2,440	2,240	2,240	2,410	2,410	2,490	2,750	2,520	101	2,840	2,020	2,380
	MLVSS/MLSS (%)	76.8	74.6	77.3	78.1	75.6	76.5	79.7	78.5	78.6	81.8	84.0	82.6	101	86.0	72.4	78.7
	SV (%)	47	56	52	40	45	44	52	60	60	57	56	46	243	69	36	51
	SVI (ml/g)	154	183	187	140	141	152	186	195	196	189	171	150	242	221	130	170
	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	96	0.0	0.0	0.0
（2系）	MLDO (出口) (mg/L)	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	96	1.4	0.4	0.6
	ORP (入口)	-167	-159	-170	-159	-124	-138	-145	-146	-157	-126	-155	-156	24	-109	-172	-150
	水温 (°C)	18.6	20.8	22.8	24.4	26.2	25.5	24.2	21.7	19.4	16.8	15.5	16.2	242	26.7	14.9	21.0
	pH	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	242	6.7	6.4	6.5
	RSSS (mg/L)	6,630	6,140	5,860	6,280	6,900	6,230	5,720	6,250	6,270	6,210	6,850	6,370	242	8,040	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SP01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	項目名	年月												* 最大	* 最小	* 平均	
		平成28年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	平成29年 1月	2月	3月				回数
活性汚泥	水温 (°C)	18.6	20.8	22.8	24.4	26.2	25.4	24.2	21.7	19.4	16.8	15.5	16.2	243	26.7	14.9	21.0
	pH	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	242	6.7	6.3	6.6
	MLSS (mg/L)	3,330	3,040	2,950	2,880	3,140	2,920	2,720	2,790	2,710	3,200	3,180	3,190	242	3,470	2,580	3,010
	MLVSS (mg/L)	2,440	2,210	2,190	2,180	2,380	2,190	2,100	2,080	2,110	2,550	2,600	2,510	101	2,710	2,000	2,290
	MLVSS/MLSS (%)	73.0	72.2	73.7	74.9	74.7	74.7	76.4	75.1	77.8	79.4	81.2	78.1	101	83.9	70.4	75.9
	SV (%)	43	46	45	35	42	40	48	56	53	51	49	50	243	66	30	46
	SVI (ml/g)	129	152	152	121	132	136	178	200	195	159	152	156	242	232	109	155
	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	96	0.0	0.0	0.0
	MLDO (出口) (mg/L)	0.8	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	96	1.0	0.5	0.7
	ORP (入口) (mg/L)	-178	-174	-173	-164	-137	-149	-157	-154	-159	-137	-147	-150	24	-120	-181	-157
	MLSS (2槽目) (mg/L)	4,750	4,390	4,310	4,180	4,460	4,090	3,960	3,930	3,800	4,510	4,560	4,570	46	4,890	3,740	4,290
	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)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水温 (°C)	18.6	20.8	22.8	24.4	26.2	25.5	24.2	21.7	19.4	16.8	15.5	16.2	242	26.7	14.9	21.0	
pH	6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	242	6.7	6.4	6.5	
MLSS (mg/L)	9,140	8,290	8,250	8,200	8,750	8,170	7,520	7,450	7,330	8,190	8,730	8,330	242	9,720	6,660	8,200	

*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

了 1・2系列

施設	項目	年月												※2 年間平均
		平成28年 4	5	6	7	8	9	10	11	12	平成29年 1	2	3	
沈砂池	流入下水量 ($m^3/日$)	8,815	8,927	9,011	9,271	9,873	9,572	9,113	9,023	9,231	9,137	9,386	9,117	9,206
	最初沈殿池処理水量 ($m^3/日$)	5,342	5,417	5,460	5,618	6,011	5,746	5,515	5,457	5,602	5,556	5,654	5,540	5,577
最初沈殿池	沈殿時間 (h)	2.8	2.8	2.8	2.7	2.5	2.6	2.4	1.5	2.7	2.6	2.6	2.7	2.6
	水面積負荷 ($m^3/m^2 \cdot 日$)	25.3	25.5	25.4	26.0	27.8	27.1	29.4	48.9	26.6	26.8	27.0	26.3	28.5
	越流負荷 ($m^3/m \cdot 日$)	125	126	127	130	139	134	145	133	131	130	133	126	130
	生汚泥引抜量 ($m^3/日$)	98.0	64.4	144.5	168.3	179.3	116.9	109.0	79.2	94.3	94.8	84.6	93.0	110.5
生物反応槽	生物反応槽処理水量 ($m^3/日$)	5,232	5,288	5,304	5,438	5,819	5,617	5,395	5,370	5,496	5,449	5,557	5,435	5,450
	送風量 ($m^3/日$)	15,430	14,892	14,739	15,297	16,646	14,140	13,294	14,044	13,601	13,700	14,106	16,850	14,735
	反応時間 ※1 (h)	12.7	12.5	12.5	12.2	11.4	11.8	12.3	12.3	12.1	12.2	11.9	12.2	12.2
	送風倍率 (倍)	2.9	2.8	2.8	2.8	2.9	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	3.1	2.7
	返送汚泥量 ($m^3/日$)	5,026	5,415	5,229	5,071	5,475	5,298	5,558	5,485	5,331	5,268	5,517	5,536	5,350
	返送汚泥率 (%)	96.1	102.4	98.6	93.2	94.1	94.3	103.0	102.1	97.0	96.7	99.3	101.9	98.2
	M L S S ※1 (mg/L)	3,160	3,130	2,900	2,870	3,260	2,960	2,840	3,110	3,130	3,080	3,320	3,120	3,070
	S V ※1 (%)	49	56	53	41	46	45	53	61	62	58	57	47	52
	S V I ※1	154	178	185	140	140	151	186	195	196	189	170	151	170
	R S S S (mg/L)	6,630	6,140	5,860	6,290	6,900	6,230	5,720	6,250	6,270	6,210	6,850	6,370	6,310
最終沈殿池	最終沈殿池処理水量 ($m^3/日$)	5,179	5,223	5,244	5,381	5,757	5,552	5,345	5,304	5,428	5,397	5,511	5,385	5,392
	沈殿時間 (h)	6.8	6.8	6.7	6.6	6.1	6.4	6.6	6.7	6.5	6.6	6.4	6.6	6.6
	水面積負荷 ($m^3/m^2 \cdot 日$)	10.4	10.5	10.6	10.8	11.6	11.2	10.8	10.7	10.9	10.9	11.1	10.8	10.9
	越流負荷 ($m^3/m \cdot 日$)	47.5	47.8	48.0	49.3	52.7	50.8	49.0	48.5	49.6	49.5	51.4	47.8	49.3
塩素混和池	余剰汚泥引抜量 ($m^3/日$)	52.4	64.4	59.9	57.3	62.5	65.6	49.6	66.2	67.5	52.4	46.9	49.8	57.9
	放流量 ($m^3/日$)	8,542	8,760	8,744	8,959	9,543	9,306	8,929	8,982	9,275	9,086	9,206	8,865	9,016
	塩素注入率 (mg/L)	1.10	1.13	1.67	1.38	1.80	1.69	1.23	1.27	1.10	1.11	0.98	1.20	1.31
	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	項目	年 月												※3 年間平均				
		平成28年 4																
最初沈殿池	流入下水量 (m ³ /日)																	
	最初沈殿池処理水量 (m ³ /日)	3,868	3,954	4,068	4,353	4,161	3,994	3,952	4,057	4,024	4,094	4,012	4,038					
	沈殿時間 (h/日)	1.9	1.9	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8					
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	37.0	37.4	38.3	41.0	39.7	38.0	37.4	39.0	38.6	39.4	38.5	38.5					
	越流負荷 (m ³ /m ² ・日)	182	185	190	203	195	187	185	191	189	193	189	189					
	生汚泥引拔量 (m ³ /日)	50.2	58.9	84.4	89.0	58.8	64.9	75.1	47.1	47.4	47.4	42.4	61.5					
	生物反応槽処理水量 (m ³ /日)	3,809	3,855	3,975	4,255	4,093	3,921	3,871	4,001	3,967	4,043	3,957	3,968					
	送風量 (m ³ /日)	17,236	18,060	17,384	18,768	16,714	17,294	16,849	16,705	17,070	16,977	17,350	17,304					
	反応時間 (h/日)	11.0	10.8	10.5	9.8	10.2	10.6	10.8	10.4	10.5	10.3	10.5	10.5					
	送風倍率 (倍)	4.5	4.7	4.4	4.4	4.1	4.4	4.4	4.2	4.3	4.2	4.4	4.4					
生物反応槽	返送汚泥量 (m ³ /日)	2,326	2,184	2,241	2,369	2,313	2,219	2,369	2,280	2,537	2,290	2,522	2,328					
	返送汚泥率 (%)	61.1	59.0	56.4	55.7	56.5	56.6	61.2	57.0	63.9	56.6	63.8	58.7					
	MLSS (mg/L)	3,380	3,040	2,880	3,140	2,920	2,720	2,790	2,710	3,200	3,180	3,190	3,010					
	SV (%)	43	46	35	42	40	48	56	53	51	49	50	47					
	SVI	129	152	121	132	136	178	200	195	159	152	156	155					
	RSSS (mg/L)	9,140	8,290	8,260	8,750	8,170	7,520	7,450	7,330	8,190	8,730	8,330	8,020					
	最終沈殿池処理水量 (m ³ /日)	3,773	3,820	3,937	4,212	4,054	3,889	3,839	3,970	3,944	4,014	3,918	3,934					
	沈殿時間 (h/日)	4.7	4.6	4.5	4.2	4.4	4.6	4.6	4.5	4.5	4.4	4.5	4.5					
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	15.2	15.4	15.8	16.9	16.3	15.6	15.4	16.0	15.9	16.2	15.8	15.8					
	越流負荷 (m ³ /m ² ・日)	69.2	70.1	72.2	77.2	74.3	71.4	70.5	72.9	72.6	73.8	71.8	72.0					
塩素混和池	余剰汚泥引拔量 (m ³ /日)	36.4	34.8	38.3	42.9	39.8	31.8	32.0	31.3	23.4	29.0	38.5	34.6					
	放流水量 (m ³ /日)																	
	塩素注入率 (mg/L)																	
	接触時間 (h/日)																	

(注) 沈砂池、塩素混和池については、1・2系列の数値を参照。

※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	年度		24		25		26		27		28	
	試験項目(単位)		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	(無単位)	7.1	7.3 (6.8)	7.0	7.2 (6.7)	7.0	7.3 (6.5)	7.0	7.5 (6.6)	7.0	7.2 (6.6)
	BOD	(mg/L)	157	256	155	240	155	422	161	259	147	267
	COD	(mg/L)	98.7	141	97.7	124	96.6	282	96.3	128	92.4	141
	浮遊物質	(mg/L)	153	273	155	243	157	580	158	280	154	298
	大腸菌数	(個/cm3)	120,000	320,000	170,000	710,000	180,000	450,000	240,000	530,000	220,000	510,000
	全窒素	(mg/L)	32.3	38.9	31.8	38.7	33.1	48.3	30.6	38.4	30.8	38.5
	全磷	(mg/L)	3.70	4.53	3.72	4.61	3.63	6.72	3.58	4.46	3.56	4.26
	カドミウム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<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
溶水銀	(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	
D.D.T.	(mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	
チワカマシツ	(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	
シクロロメタン	(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-ジクロロエチレン	(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	
1,1,2-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-トリクロロエチレン	(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-トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	
1,3-ジクロロベンゼン	(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	
砒素	(mg/L)	0.12	0.26	0.12	0.15	0.12	0.20	0.12	0.12	0.12	0.23	
弗素	(mg/L)	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	
アモニウム性窒素等含有量	(mg/L)	7.9	9.6	7.5	9.4	7.6	9.1	7.5	8.9	7.7	9.6	
1,4-ジシキサン	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
ヘキサン抽出物質	(mg/L)	17	19	21	28	20	22	13	13	17	18	
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)	0.05	0.06	0.04	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	0.05	0.05	
亜鉛	(mg/L)	0.10	0.1	0.08	0.09	0.08	0.08	0.06	0.06	0.07	0.07	
溶解性鉄	(mg/L)	0.25	0.27	0.24	0.25	0.30	0.32	0.24	0.28	0.24	0.25	
溶解性マンガン	(mg/L)	0.04	0.04	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)	29.1	101.0	24.1	41.5	24.7	51.3	21.8	43.4	23.4	37.4	
ヨウ素消費量	(mg/L)	10.0	14.8	11.5	18.3	10.2	17.3	9.2	15.1	9.2	14.4	

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	年度		24		25		26		27		28	
	試験項目(単位)		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
基	pH		6.6	6.8	6.7	6.8	6.6	6.8	6.7	6.8	6.7	6.8
		(年取小)	(6.5)	(6.5)			(6.4)	(6.5)			(6.5)	(6.5)
術	BOD	(mg/L)	3.5	7.5	3.9	6.8	3.1	7.1	3.6	6.7	4.5	8.7
		(mg/L)	10.0	13.2	10.8	14.6	9.9	13.9	10.4	12.9	10.6	13.1
上	浮遊物質量	(mg/L)	3	8	4	8	4	12	4	7	4	8
		(個/cm3)	9	34	8	69	8	50	8	48	8	53
の	全窒素	(mg/L)	6.8	8.6	6.3	7.9	6.1	8.8	6.3	8.4	6.8	9.9
		(mg/L)	1.67	2.40	1.55	3.37	1.33	2.47	1.18	2.38	1.53	2.67
有	カドミウム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
		(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
害	有機リン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
害	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
		(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
害	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
		(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
害	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
		(mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
害	PCB	(mg/L)	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008
		(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
害	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
		(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
害	四塩化炭素	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
		(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
害	1,1,2-トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
		(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
害	1,1,1-トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
		(mg/L)	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
害	1,3-ジクロロベンゼン	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
		(mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
害	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
		(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
害	セレン	(mg/L)	0.11	0.20	0.11	0.13	0.11	0.13	0.11	0.13	0.12	0.17
		(mg/L)	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3
害	硝酸	(mg/L)	5.2	7.6	4.8	6.7	4.7	6.6	4.5	5.7	5.0	6.5
		(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
害	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
		(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
害	銅	(mg/L)	<0.03	<0.04	<0.03	<0.04	<0.03	<0.04	<0.03	<0.04	<0.03	<0.04
		(mg/L)	<0.08	<0.12	<0.08	<0.11	<0.08	<0.11	<0.08	<0.11	<0.08	<0.11
害	溶解性マンガン	(mg/L)	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.06
		(mg/L)	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
害	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
		(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
害	非イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.02	<0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
		(mg/L)	28.0	71.9	25.7	63.9	25.1	56.8	21.8	30.4	23.9	71.6
害	硫酸イオン	(mg/L)	83.3	131.3	90.1	129.4	89.2	141.1	92.5	128.6	94.8	129.6
		(kg/日)										

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。