

平成 30 年度

水質管理センター

水 質 試 験 年 報

公共下水道事業編

第 63 集

京 都 市 上 下 水 道 局

目 次

第 1 章 水質試験の概要	頁
1 水質試験実施要領	1
2 水質試験成績の記載方法	10
3 水質基準等	13
第 2 章 水環境保全センター等の概要	
1 公共下水道整備区域	25
2 水環境保全センター	26
3 処理状況	
(1) 水環境保全センター処理状況	27
(2) 高度処理の成績	34
(3) 合流式下水道における雨天時放流水質検査	36
第 3 章 水質試験結果	
1 鳥羽水環境保全センターに関する試験	
(1) 年間処理状況	39
(2) 施設概要と試料採取箇所	46
(3) 運転状況	50
(4) 下水試験	74
(5) 活性汚泥試験	150
(6) 処理状況	172
2 鳥羽水環境保全センター汚泥処理に関する試験	
(1) 年間汚泥処理状況	181
(2) 施設概要と試料採取箇所	184
(3) 運転状況	188
(4) 汚泥試験	198
(5) 処理状況	211
3 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所に関する試験	
(1) 年間処理状況	213
(2) 施設概要と試料採取箇所	217
(3) 運転状況	220
(4) 下水試験	224
(5) 活性汚泥試験	240
(6) 処理状況	246
4 伏見水環境保全センターに関する試験	
(1) 年間処理状況	251
(2) 施設概要と試料採取箇所	255
(3) 運転状況	258

(4)	下水試験	．．．．．	2 6 8
(5)	活性汚泥試験	．．．．．	2 9 4
(6)	汚泥処理操作状況と汚泥試験	．．．．．	3 0 2
(7)	処理状況	．．．．．	3 0 5
5	石田水環境保全センターに関する試験		
(1)	年間処理状況	．．．．．	3 0 9
(2)	施設概要と試料採取箇所	．．．．．	3 1 3
(3)	運転状況	．．．．．	3 1 6
(4)	下水試験	．．．．．	3 2 6
(5)	活性汚泥試験	．．．．．	3 5 2
(6)	汚泥処理操作状況と汚泥試験	．．．．．	3 5 8
(7)	処理状況	．．．．．	3 6 1
6	京北浄化センターに関する試験		
(1)	年間処理状況	．．．．．	3 6 5
(2)	施設概要と試料採取箇所	．．．．．	3 6 7
(3)	運転状況	．．．．．	3 7 0
(4)	下水試験	．．．．．	3 7 2
7	その他の試験		
(1)	事業場排水に関する試験	．．．．．	3 8 1
(2)	クリプトスポリジウム測定	．．．．．	3 9 2
第 4 章	調査研究の要約	．．．．．	3 9 3

第1章 水質試験の概要

1 水質試験実施要領

(1) 試験項目及び試験頻度

ア 規制項目試験

試験項目	試験回数				
	流入下水	放流水	流入下水(京北)	放流水(京北)	
水素イオン濃度	2回/週	2回/週	2回/月	2回/月	
生物化学的酸素要求量					
化学的酸素要求量					
浮遊物質					
大腸菌群数	1回/月	1回/週	1回/月	2回/月	
全窒素	1回/週		2回/月		
全りん		4回/年	1回/月	-	2回/年
カドミウム及びその化合物					
シアン化合物					
有機りん化合物					
鉛及びその化合物					
6価クロム化合物					
ひ素及びその化合物					
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物					
アルキル水銀化合物					
ポリ塩化ビフェニル	4回/年				
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					
セレン及びその化合物					
ほう素及びその化合物					
ふっ素及びその化合物					
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	1回/週	1回/週	1回/月	2回/月	
1,4-ジオキサン	4回/年	1回/月	-	2回/年	
ノルマルヘキサン抽出物質		2回/月	4回/年	2回/月	
フェノール類含有量	4回/年	1回/月	-	2回/年	
銅含有量					
亜鉛含有量					
溶解性鉄含有量					
溶解性マンガン含有量					
クロム含有量					
ニッケル含有量					
ダイオキシンの類	-	1回/年	-	1回/年	

イ 一般項目試験

試験項目	試験回数							
	流入下水	原水	沈殿後水	処理水	放流水	河川放流前	河川放流後	砂ろ過
気温	2回/週							
温度	-	-	2回/週	2回/週	2回/週	1回/月	1回/月	-
外観	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月			1回/月
透視度	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	1回/月	1回/月	
pH								
BOD	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	1回/月	1回/月	1回/月
C-BOD								
COD	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	1回/月	1回/月	-
蒸発残留物	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月			1回/月
強熱残留物								
強熱減量	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	2回/週	1回/月	1回/月	1回/月
浮遊物質								
溶解性物質	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	-
溶存酸素								
全窒素	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/月
アンモニア性窒素								
亜硝酸性窒素	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/月
硝酸性窒素								
有機性窒素	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/月
全りん								
オルトリン	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
アルカリ度								
大腸菌群数	1回/月	-	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月	1回/月
よう素消費量								
塩化物イオン	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/週	1回/月
遊離残留塩素								
残留塩素	-	-	-	-	-	-	-	-
濁度								
臭気	1回/週	-	-	1回/週	1回/週	-	-	-
色度								
陰イオン界面活性剤	4回/年			-	1回/月			

ウ 通日試験

試験項目	試験試料	試験回数
気温，温度，透視度，pH，BOD，C-BOD，COD，浮遊物質，溶存酸素，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，オルトリン，大腸菌群数，色度	流入下水，原水，沈殿後水，処理水，放流水，他	2回/年

エ 活性汚泥試験及び生物試験

試験項目	試験回数	
	反応タンク混合液	返送汚泥
温度	2回/週	1回/週
SV		
浮遊物質	2回/月	2回/月
有機性浮遊物質		
SVI	2回/週	-
溶存酸素	2回/週	
生物相	1回/月	

オ 汚泥試験

試験項目	試験回数														
	濃縮			消化	貯留		脱水			返流水	送受泥				
	投入汚泥	濃縮汚泥	分離液	消化汚泥	貯留汚泥	分離液	投入汚泥	ケーキ	分離液		調整汚泥 送泥汚泥	汚泥濃度調整 槽分離液	受泥汚泥	受泥排出 汚泥	
温度	2回/月	2回/月	2回/月	4回/月	2回/月		2回/月				-	4回/月	4回/月	2回/月	2回/月
pH			-			2回/月		-			2回/月				
BOD	-	-		-	-		-			2回/月		-		-	-
COD															
蒸発残留物	2回/月	2回/月	2回/月	4回/月	2回/月	12回/月	2回/月	1回/日			3回/月	4回/月		2回/月	2回/月
強熱減量						2回/月									
浮遊物質				-	-							4回/月			
アルカリ度				4回/月	2回/月		2回/月								
有機酸															
全窒素	-	-									3回/月		4回/月	-	-
アンモニア性窒素			2回/月			2回/月	-			2回/月	2回/月				
りん											3回/月				
オルトリン						12回/月									
粗浮遊物			-		2回/月	-	2回/月								

ケルダール窒素を全窒素と見なしている。

カ 汚泥関連有害物質試験

試料	試験項目	試験回数
焼却灰	総水銀、鉛、カドミウム、全クロム、銅、亜鉛、全マンガン、ニッケル、セレン、ひ素、ほう素、アンチモン、モリブデン、錫、ウラン、含水率、強熱減量	年6回実施 洲崎埋立地焼却灰は年1回測定。
焼却灰溶出液	pH、カドミウム、全シアン、有機りん化合物、鉛、6価クロム、ひ素、総水銀、アルキル水銀、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、セレン、1,4-ジオキサン、ほう素、塩化物イオン	年6回実施 洲崎埋立地焼却灰は年1回測定。
洲崎埋立地周縁地下水	pH、カドミウム、全シアン、鉛、6価クロム、ひ素、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、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、ダイオキシン類、電気伝導率、塩化物イオン、1,4-ジオキサン、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	年1回実施 pH、塩化物イオン及び電気伝導率は月1回測定。

キ 事業場排水試験

試料	試験項目	試験回数
特別汚水水質認定に関する試験	pH、浮遊物質、BOD、COD	試験項目、頻度は事業場により異なる
監視指導のための試験	pH、カドミウム、全シアン、有機りん化合物、鉛、6価クロム、ひ素、総水銀、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、ほう素、ふっ素、1,4-ジオキサン、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、窒素、りん、よう素消費量	

ク クリプトスポリジウム試験

試料	試験回数
鳥羽水環境保全センター 流入下水	4回/年
鳥羽水環境保全センター 放流水EI	1回/月
その他の流入下水及び放流水（京北浄化センターを除く）	2回/年

ケ 場内再利用水試験

試料	試験回数
せせらぎ公園（場内）	1回/月
せせらぎ公園（場外）	1回/月

(2) 試料採取方法

試験		施設	鳥羽水環境保全センター	鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所	伏見水環境保全センター	石田水環境保全センター	京北浄化センター
水質試験	規制項目	スポット採水(午前9時) ただし、流入下水は24時間流量比例混合採水					スポット採水 (適時)
	一般項目	24時間流量比例混合採水 ただし、温度、溶存酸素、大腸菌群数はスポット採水(午前9時)					
	通日試験	24時間時間比例採水(2時間ごと12試料) ただし、一部試料は24時間流量比例混合採水・スポット採水					-
活性汚泥試験	スポット採水 (午前10時)	スポット採水(午前9時)					-
生物試験	スポット採水(適時)						-
汚泥試験	スポット採水(適時) ただし、一部試料は流量または時間比例混合採水						スポット採水 (適時)
場内再利用水試験	スポット採水(適時)						-

(3) 試験方法

ア 水質試験

項目	規定している法令等	試験方法
気温	下水試験方法 第2編第1章第2節 昭和37年厚生省・建設省令第1号	JIS K 0102 7.1 ガラス製棒状温度計 JIS K 0102 7.2 備考3 サーミスター温度計
外観	下水試験方法 第2編第1章第3節	JIS K 0102 8 外観
透視度	下水試験方法 第2編第1章第6節	JIS K 0102 9 透視度
pH	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
BOD	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 21 生物化学的酸素消費量(BOD), 一般希釈法 JIS K 0102 32.3 隔膜電極法
C-BOD	下水試験方法 第2編第1章第21節	JIS K 0102 21 備考1 硝化を抑制した生物化学的酸素要求量(C-BOD), ATU添加 JIS K 0102 32.3 隔膜電極法
COD	平成8年京都府規則第5号	JIS K 0102 17 100 における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD _{Mn})
蒸発残留物	下水試験方法 第2編第1章第9節	JIS K 0102 14.2 全蒸発残留物
強熱残留物	下水試験方法 第2編第1章第10節	JIS K 0102 14.4.2 全蒸発残留物の強熱残留物
強熱減量	下水試験方法 第2編第1章第11節	JIS K 0102 14.5 強熱減量(蒸発残留物 - 強熱残留物)
浮遊物質	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表9 (参考) JIS K 0102 14.1 懸濁物質
溶解性物質	下水試験方法 第2編第1章第13節	(蒸発残留物 - 浮遊物質)
溶存酸素(DO)	下水試験方法 第2編第1章第19節	JIS K 0102 32.3 隔膜電極法
全窒素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 45.2 紫外線吸光光度法 JIS K 0102 45.6 流れ分析法 JIS K 0102 45.4 銅・カドミウムカラム還元法
アンモニア性窒素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 42.5 イオンクロマトグラフ法 JIS K 0102 42.6 流れ分析法 JIS K 0102 42.2 インドフェノール青吸光光度法
亜硝酸性窒素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法 JIS K 0102 43.1.3 流れ分析法 JIS K 0102 43.1.1 ナフチルエチレンジアミン吸光光度法
硝酸性窒素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法 JIS K 0102 43.2.6 流れ分析法 JIS K 0102 43.2.3 銅・カドミウムカラム還元-ナフチルエチレンジアミン吸光光度法
有機性窒素	下水試験方法 第2編第1章第28節	全窒素 - (アンモニア性窒素 + 亜硝酸性窒素 + 硝酸性窒素)
よう素消費量	昭和37年厚生省・建設省令第1号	チオ硫酸ナトリウム滴定
塩化物イオン	下水試験方法 第2編第1章第31節	硝酸銀滴定法(クロム酸カリウム法) JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
全りん	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 46.3.1 ペルオキシ二硫酸カリウム分解法 JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法 JIS K 0102 46.3.1 ペルオキシ二硫酸カリウム分解法 JIS K 0102 46.1.4 流れ分析法 JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法
オルトリん	下水試験方法 第2編第1章第30節	JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法 JIS K 0102 46.1.4 流れ分析法 JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法
アルカリ度	下水試験方法 第2編第1章第15節	JIS K 0102 15.1 酸消費量(pH4.8)
大腸菌群数	昭和49年環境庁告示第64号	昭和37年厚生省・建設省令第1号 デソキシコール酸塩培地法
陰イオン界面活性剤	下水試験方法 第2編第1章第41節	メチレンブルー吸光光度法
色度	下水試験方法 第2編第1章第4節	透過光測定法
カドミウム	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
全シアン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 38.1.2 全シアン(pH2以下で発生するシアン化水素) JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法
有機りん化合物	昭和49年環境庁告示第64号	付表1 ガスクロマトグラフ法
鉛	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
6価クロム	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 65 備考11 b) 1)から3) 前処理 JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法
ひ素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
総水銀	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表1 還元気化原子吸光法
アルキル水銀	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表2 ガスクロマトグラフ法

次頁へ続く

項 目	規定している法令等	試 験 方 法
ポリ塩化ビフェニル (PCB)	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表3 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
ジクロロメタン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
四 塩 化 炭 素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
1,2-ジクロロエタン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1-ジクロロエチレン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
シス-1,2-ジクロロエチレン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,1-トリクロロエタン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,2-トリクロロエタン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
1,3-ジクロロプロペン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
チ ウ ラ ム	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表4 固相抽出による高速液体クロマトグラフ法
シ マ ジ ン	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
チ オ ベ ン カ ル プ	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
ベ ン ゼ ン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
セ レ ン	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
ほ う 素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
ふ っ 素	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 34.1 ランタン-アリザリンコンプレキソン吸光度法
1,4- ジ オ キ サ ン	昭和49年環境庁告示第64号	昭和46年環境庁告示第59号付表7の第3 ヘッドスペース - ガスクロマトグラフ質量分析法
ダ イ オ キ シ ン 類	平成11年総理府令第67号	JIS K 0312 固相抽出又は液液抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
ノルマルヘキサン抽出物質	昭和49年環境庁告示第64号	付表4 ヘキサンによる液・液抽出法
フ ェ ノ ー ル 類	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 28.1.1 前処理 (蒸留法) JIS K 0102 28.1.2 4-アミノアンチピリン吸光度法
銅	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 52.5 ICP質量分析法
亜 鉛	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 53.4 ICP質量分析法
溶 解 性 鉄	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 57.2 フレーム原子吸光法
溶 解 性 マ ン ガ ン	下水試験方法 第3編第2章第11節	ICP質量分析法
全 ク ロ ム	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 56.5 ICP質量分析法
ニ ッ ケ ル	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 65.1.5 ICP質量分析法
	平成8年京都府規則第5号	JIS K 0102 59.4 ICP質量分析法

イ 活性汚泥試験

項 目	規定している法令等	試 験 方 法
温 度	下水試験方法 第4編第1章第2節	サーミスター温度計
S V	下水試験方法 第4編第1章第8節	活性汚泥容量率 (SV30)
浮 遊 物 質	下水試験方法 第4編第1章第6節	遠心分離法, ガラス繊維ろ紙法
有 機 性 浮 遊 物 質	下水試験方法 第4編第1章第7節	(浮遊物質 - 600 強熱残留物)
S V I	下水試験方法 第4編第1章第8節	汚泥容量指標 (SVI), (汚泥容量率 $\times 10^4 \div$ 浮遊物質)
溶 存 酸 素 (D O)	下水試験方法 第4編第1章第9節	反応タンク内混合液の溶存酸素 (MLDO), 隔膜式, 蛍光式

ウ 汚泥試験

項目	規定している法令等	試験方法
温度	下水試験方法 第5編第1章第2節	サーミスター温度計
pH	下水試験方法 第5編第1章第5節	遠心分離・ガラス電極法
蒸発残留物	下水試験方法 第5編第1章第6節	乾燥重量法
強熱減量	下水試験方法 第5編第1章第8節	乾燥試料の強熱減量(%)=100-乾燥試料の強熱残留物(%) 強熱残留物は、鳥羽800、伏見及び石田600で試験
アルカリ度	下水試験方法 第5編第1章第13節	遠心分離・総アルカリ度法
有機酸	**下水試験方法 第7章第11節	遠心分離・直接適定法
全窒素	下水試験方法 第5編第1章第18節	ケルダール窒素法 (参考) JIS K 0102 44.1 前処理(ケルダール法) (参考) JIS K 0102 44.3 中和適定法 備考4
アンモニア性窒素	下水試験方法 第5編第1章第17節	中和適定法 (参考) JIS K 0102 42.1 前処理(蒸留法) (参考) JIS K 0102 42.3 中和適定法 備考7
有機性窒素	下水試験方法 第2編第1章第28節	全窒素-アンモニア性窒素
全りん	下水試験方法 第5編第1章第19節	JIS K 0102 46.3.2 硝酸と過塩素酸による分解法 JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法
オルトリン	下水試験方法 第5編第1章第19節	JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法
粗浮遊物	下水試験方法 第5編第1章第10節	粗浮遊物
含水率	下水試験方法 第5編第1章第6節	含水率(水分)(%)=100-固形分(%)

エ 返流水試験

項目	規定している法令等	試験方法
温度	下水試験方法 第5編第1章第2節	サーミスター温度計
pH	下水試験方法 第5編第1章第5節	遠心分離・ガラス電極法
BOD	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 21 生物化学的酸素消費量(BOD), 一般希釈法 JIS K 0102 32.3 隔膜電極法
COD	平成8年京都府規則第5号	JIS K 0102 17 100 における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD _{Mn})
蒸発残留物	下水試験方法 第5編第1章第6節	乾燥重量法
強熱減量	下水試験方法 第5編第1章第8節	乾燥試料の強熱減量(%)=100-乾燥試料の強熱残留物(%) 強熱残留物は、鳥羽800、伏見及び石田600で試験
浮遊物質	下水試験方法 第4編第1章第6節	遠心分離法, ガラス繊維ろ紙法
全窒素	下水試験方法 第5編第1章第18節	ケルダール窒素法 (参考) JIS K 0102 44.1 前処理(ケルダール法) (参考) JIS K 0102 44.3 中和適定法 備考4
アンモニア性窒素	下水試験方法 第5編第1章第17節	中和適定法 (参考) JIS K 0102 42.1 前処理(蒸留法) (参考) JIS K 0102 42.3 中和適定法 備考7
有機性窒素	下水試験方法 第2編第1章第28節	全窒素-アンモニア性窒素
全りん	下水試験方法 第5編第1章第19節	JIS K 0102 46.3.2 硝酸と過塩素酸による分解法 JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法
オルトリン	下水試験方法 第5編第1章第19節	JIS K 0102 46.1.1 モリブデン青吸光光度法

オ 溶出試験

項目	規定している法令等	試験方法
pH	(昭和49年環境庁告示第64号)	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
カドミウム	昭和48年環境庁告示第13号	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
全シアン	(昭和48年環境庁告示第13号)	JIS K 0102 38.1.2 全シアン(pH2以下で発生するシアン化水素) JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光光度法
有機りん化合物	(昭和48年環境庁告示第13号)	昭和49年環境庁告示第64号付表1 ガスクロマトグラフ法
鉛	昭和48年環境庁告示第13号	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
6価クロム	昭和48年環境庁告示第13号	JIS K 0102 65.2.2 c) 1)又は備考11(準備操作) JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法
ヒ素	昭和48年環境庁告示第13号	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
総水銀	昭和48年環境庁告示第13号	昭和46年環境庁告示第59号付表1 還元酸化原子吸光法
アルキル水銀	昭和48年環境庁告示第13号	昭和46年環境庁告示第59号付表2 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン	(昭和48年環境庁告示第13号)	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	(昭和48年環境庁告示第13号)	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
セレン	昭和48年環境庁告示第13号	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
1,4-ジオキサン	昭和48年環境庁告示第13号	昭和46年環境庁告示第59号付表7の第3 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
ほう素	(昭和49年環境庁告示第64号)	JIS K 0102 47.4 ICP質量分析法
塩化物イオン	下水試験方法 第2編第1章第31節	硝酸銀滴定法(クロム酸カリウム法)

カ 含有量試験

項目	規定している法令等	試験方法
総水銀	底質調査方法 5.14.1.2	硝酸-硫酸-過マンガン酸カリウム分解法
鉛	底質調査方法 5.2.3	ICP質量分析法
カドミウム	底質調査方法 5.1.3	ICP質量分析法
全クロム	底質調査方法 5.12.2.2	ICP質量分析法
銅	底質調査方法 5.3.3	ICP質量分析法
亜鉛	底質調査方法 5.4.3	ICP質量分析法
全マンガーン	底質調査方法 5.6.3	ICP質量分析法
ニッケル	底質調査方法 5.7.3	ICP質量分析法
セレン	底質調査方法 5.10.2	ICP質量分析法
ひ素	底質調査方法 5.9.3	ICP質量分析法
ほう素	底質調査方法 5.13.2	ICP質量分析法
アンチモン	底質調査方法 5.11.2	ICP質量分析法
モリブデン	底質調査方法 5.8.2	ICP質量分析法
錫	-----	JIS K 0102 63.4 ICP質量分析法
ウラン	底質調査方法 5.17.1	ICP質量分析法

キ 地下水試験

項目	規定している法令等	試験方法
pH	平成12年環水企第231号	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
カドミウム	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 55.4 ICP質量分析法
全シアン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 38.1.2 全シアン (pH2以下で発生するシアン化水素) JIS K 0102 38.3 4-ピリジンカルボン酸-ピラゾロン吸光度法
鉛	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 54.4 ICP質量分析法
6価クロム	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 65.2.5 ICP質量分析法
ひ素	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 61.4 ICP質量分析法
総水銀	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表1 還元酸化原子吸光法
アルキル水銀	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表2 ガスクロマトグラフ法
ポリ塩化ビフェニル	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表3 ガスクロマトグラフ法
トリクロロエチレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
テトラクロロエチレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
ジクロロメタン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
四塩化炭素	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,2-ジクロロエタン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1-ジクロロエチレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
シス-1,2-ジクロロエチレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
トランス-1,2-ジクロロエチレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,1-トリクロロエタン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,1,2-トリクロロエタン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
1,3-ジクロロプロペン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
チウラム	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表4 固相抽出による高速液体クロマトグラフ法
シマジン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
チオベンカルブ	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表5の第1 固相抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
ベンゼン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0125 5.2.1 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
セレン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0102 67.4 ICP質量分析法
ダイオキシン類	平成12年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0312 固相抽出又は液液抽出によるガスクロマトグラフ質量分析法
電気伝導率	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	JIS K 0101 12 電気伝導率
塩化物イオン	下水試験方法 第2編第1章第31節	硝酸銀滴定法(クロム酸カリウム法)
1,4-ジオキサン	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	昭和46年環境庁告示第59号付表7の第3 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法
塩化ビニルモノマー	平成10年環境庁・厚生省告示第1号	平成9年環境庁告示第10号付表の第2 ヘッドスペース-ガスクロマトグラフ質量分析法

ク クリプトスポリジウム試験

項目	規定している法令等	試験方法
クリプトスポリジウム	平成19年厚生労働省健水発第0330005号	平成19年厚生労働省健水発第0330006号

ケ 場内再利用水試験

項目	規定している法令等	試験方法
大腸菌群数	下水試験方法 第6編第4章第2節	デソキシコール酸塩培地による平板培養法
濁度	下水試験方法 第2編第1章第5節	散乱光測定法
pH	下水試験方法 第2編第1章第8節	ガラス電極法
外観	下水試験方法 第2編第1章第3節	JIS K 0102 8 外観
色度	下水試験方法 第2編第1章第4節	透過光測定法
臭気	下水試験方法 第2編第1章第7節	冷時臭

注1 規定している法令等の略称は以下の法令等を示す。

- 「下水試験方法」：下水試験方法(2012)
- 「*下水試験方法」：下水試験方法(1997)
- 「**下水試験方法」：下水試験方法(1974)
- 「底質調査方法」：底質調査方法(平成24年8月)
- 「JIS K 0101」：工業用水試験方法(改正2017)
- 「JIS K 0102」：工場排水試験方法(改正2019)
- 「JIS K 0125」：用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法(改正2016)
- 「JIS K 0312」：工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法(改正2008)
- 「昭和37年厚生省・建設省令第1号」：下水の水質の検定方法等に関する省令(昭和37年厚生省・建設省令第1号)，
改正(平成26年国土交通省・環境省令第1号)
- 「昭和46年環境庁告示第59号」：水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年環境庁告示第59号)，
改定(平成28年環境省告示第37号)
- 「昭和48年環境庁告示第13号」：産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法(昭和48年環境庁告示第13号)，
改定(平成25年環境省告示第9号)
- 「昭和49年環境庁告示第64号」：排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法
(昭和49年環境庁告示第64号)，改定(平成26年環境省告示第41号)
- 「平成8年京都府規則第5号」：京都府環境を守り育てる条例施行規則(平成8年京都府規則第5号)，
附則(平成30年規則第32号)
- 「平成9年環境庁告示第10号」：地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成9年環境庁告示第10号)，
改正(平成31年環境省告示第54号)
- 「平成10年環境庁・厚生省告示第1号」：一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の最終処分場に係る水質検査の方法
(平成10年環境庁・厚生省告示第1号)，改定(平成13年環境省告示第18号)
- 「平成11年総理府令第67号」：ダイオキシン類対策特別措置法施行規則(平成11年総理府令第67号)，
改正(平成22年環境省令第5号)
- 「平成12年環境庁・厚生省告示第1号」：最終処分場に係るダイオキシン類の水質検査の方法(平成12年環境庁・厚生省告示
第1号)，改定(平成12年環境庁・厚生省告示第3号)
- 「平成12年環水企第231号」：ダイオキシン類の測定のための地下水の採水に係る留意事項について(平成12年環水企第231
号)
- 「平成19年厚生労働省健水発第0330005号」：水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針(平成19年厚生労働省健水発第
0330005号)

注2 規定している法令等の欄において、法令等で規定はされていないが本市において準用しているものを括弧で記載している。

注3 試験方法の箇所に関連するJISを(参考)として記載している。

2 水質試験成績の記載方法

(1) 有効数字と下限値

ア 規制試験項目

項 目	単 位	報告下限値	測定値記載方法	有効数字
水 素 イ オ ン 濃 度	-	-	小数 1 位まで記載	2
B O D	mg/L	0.5	小数 1 位まで記載	2
C O D	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
浮 遊 物 質	mg/L	1	整 数 位	3
大 腸 菌 群 数	個/cm ³	0	整 数 位	2
窒 素	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
ア ン モ ニ ア 性 窒 素	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
亜 硝 酸 性 窒 素	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
硝 酸 性 窒 素	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
リ ン	mg/L	0.01	小数 2 位まで記載	2
カ ド ミ ウ ム	mg/L	0.0003	小数 4 位まで記載	2
全 シ ア ン	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
有 機 リ ン 化 合 物	mg/L	0.01	小数 2 位まで記載	2
鉛	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
6 価 ク ロ ム	mg/L	0.005	小数 3 位まで記載	2
ひ 素	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
総 水 銀	mg/L	0.0005	小数 4 位まで記載	2
ア ル キ ル 水 銀	mg/L	0.0005	小数 4 位まで記載	2
ポ リ 塩 化 ビ フェ ニ ル	mg/L	0.0005	小数 4 位まで記載	2
ト リ ク ロ ロ エ チ レ ン	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
テ ト ラ ク ロ ロ エ チ レ ン	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
ジ ク ロ ロ メ タ ン	mg/L	0.002	小数 3 位まで記載	2
四 塩 化 炭 素	mg/L	0.0002	小数 4 位まで記載	2
1,2- ジ ク ロ ロ エ タ ン	mg/L	0.0004	小数 4 位まで記載	2
1,1- ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	mg/L	0.01	小数 2 位まで記載	2
シ ス -1,2 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	mg/L	0.004	小数 3 位まで記載	2
ト ラ ンス -1,2 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	mg/L	0.004	小数 3 位まで記載	2
1,1,1- ト リ ク ロ ロ エ タ ン	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
1,1,2- ト リ ク ロ ロ エ タ ン	mg/L	0.0006	小数 4 位まで記載	2
1,3- ジ ク ロ ロ プ ロ ペ ン	mg/L	0.0002	小数 4 位まで記載	2
チ ウ ラ ム	mg/L	0.006	小数 3 位まで記載	2
シ マ ジ ン	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
チ オ ベ ン カ ル プ	mg/L	0.002	小数 3 位まで記載	2
ベ ン ゼ ン	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
セ レ ン	mg/L	0.01	小数 2 位まで記載	2
ほ う 素	mg/L	0.1	小数 1 位まで記載	2
ふ っ 素	mg/L	0.4	小数 1 位まで記載	2
1,4- ジ オ キ サ ン	mg/L	0.005	小数 3 位まで記載	2
ダ イ オ キ シ ン 類	pg-TEQ/L	-	小数 5 位まで記載	2
ノ ル マ ル ヘ キ サ ン 抽 出 物 質	mg/L	2.0	小数 1 位まで記載	2
フ ェ ノ ー ル 類	mg/L	0.01	小数 2 位まで記載	2
銅	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
亜 鉛	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
溶 解 性 鉄	mg/L	0.05	小数 2 位まで記載	2
溶 解 性 マ ン ガ ン	mg/L	0.001	小数 3 位まで記載	2
全 ク ロ ム	mg/L	0.005	小数 3 位まで記載	2
ニ ッ ケ ル	mg/L	0.005	小数 3 位まで記載	2

注 アルキル水銀の報告下限値は、定量限界と同値である。

イ 一般試験項目（規制試験項目を除く）

項	目	単位	定量下限値	測定値記載方法	有効数字	
気	温		-	小数1位まで記載	3	
温	度		-	小数1位まで記載	3	
透	視	度	30（上限）	小数1位まで記載	2	
蒸	発	残留物	mg/L	整数位	3	
強	熱	残留物	mg/L	整数位	3	
強	熱	減量	mg/L	整数位	3	
溶	解	性物質	mg/L	整数位	3	
有	機	性窒素	mg/L	小数1位まで記載	2	
オ	ル	トリン	mg/L	小数2位まで記載	2	
ア	ル	カリ度	mg/L	小数1位まで記載	2	
よ	う	素消費量	mg/L	小数1位まで記載	2	
塩	化	物イオン	mg/L	小数1位まで記載	2	
色		度	mg/L	0.1	小数1位まで記載	2
陰	イオン	界面活性剤	mg/L	0.02	小数2位まで記載	2

ウ 活性汚泥試験項目（規制及び一般試験項目を除く）

項	目	単位	定量下限値	測定値記載方法	有効数字	
S	V	%	-	整数位	2	
有	機	性浮遊物質	mg/L	整数位	3	
有	機	性浮遊物質率	%	小数1位まで記載	3	
S	V	I	-	整数位	2	
溶	存	酸素	mg/L	0.5	小数2位まで記載	2

エ 汚泥試験項目（規制、一般及び活性汚泥試験項目を除く）

項	目	単位	定量下限値	測定値記載方法	有効数字	
蒸	発	残留物（汚泥試験）	%	-	小数2位まで記載	3
含	水	率	%	-	小数2位まで記載	3
強	熱	減量（汚泥試験）	%	-	小数1位まで記載	2
揮	発	性有機酸	mg/L	-	小数1位まで記載	2
粗	浮	遊物質	%	-	小数1位まで記載	3

2 水質試験成績の記載方法

(2) 数字の取扱い

ア 規制項目

- (ア) 有効数字未満の数値は切り捨てる。
- (イ) 報告下限値未満の値は“<”と表示する。
- (ウ) 水質汚濁防止法による有害物質（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を除く），ノルマルヘキサン抽出物質，フェノール類，銅，亜鉛，溶解性鉄，溶解性マンガン，全クロム，ニッケル及び陰イオン界面活性剤の平均値の取扱いは以下のとおり。
 - a 平均値の計算で，報告下限値以上と未満が混在する場合は「中央値」を採用する。その際，データ数が偶数の場合は，中央の2つの値の平均値を中央値とする。
 - b 中央の2つの値の平均値を求める場合は，下限値未満を0として計算し，その平均値に“*”を付ける。値が報告下限値未満であれば，“<*”と表示する。

イ 上記以外の項目

- (ア) 有効数字未満の数値は切り捨てる。
ただし，有機性浮遊物質率，SVI及び強熱減量については四捨五入する。
- (イ) 定量下限値未満の値は“<”と表示する。
- (ウ) pH，BOD，COD，浮遊物質，大腸菌群数，全窒素及び全りんを除く項目の平均値の取扱いは以下のとおり。
 - a 平均値の計算で，定量下限値以上と未満が混在する場合は「中央値」を採用する。その際，データ数が偶数の場合は，中央の2つの値の平均値を中央値とする。
 - b 中央の2つの値の平均値を求める場合は，下限値未満を0として計算し，その平均値に“*”を付ける。値が定量下限値未満であれば，“<*”と表示する。

3 水質基準等

(1) 水質汚濁に係る環境基準と類型指定の状況

ア 水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号），改正（平成28年環境省告示第37号）

別表1 人の健康の保護に関する環境基準

項目	基準値	項目	基準値
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
6価クロム	0.05mg/L以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
ヒ素	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	ふつ素	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-ジオキサソ	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とする。ただし、全シアンに係る基準値については、最高値とする。

2 「検出されないこと」とは、水質汚濁に係る環境基準についての測定方法の項に掲げる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限界を下回することをいう。別表2において同じ。

別表2 生活環境の保全に関する環境基準（河川）

河川（湖沼を除く。）

(ア)

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値					該当水域
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50 MPN/100mL 以下	水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号），改定（平成28年環境省告示第37号）第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
A	水道2級 水産1級水浴 及びB以下の 欄に掲げるもの	6.5 以上 8.5 以下	2 mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1000 MPN/100mL 以下	
B	水道3級 水産2級 及びC以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/L 以下	25mg/L 以下	5 mg/L 以上	5000 MPN/100mL 以下	
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の 欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/L 以下	50mg/L 以下	5 mg/L 以上	-	
D	工業用水2級 農業用水及びEの 欄に掲げるもの	6.0 以上 8.5 以下	8 mg/L 以下	100mg/L 以下	2 mg/L 以上	-	
E	工業用水3級 環境保全	6.0 以上 8.5 以下	10 mg/L 以下	ごみ等の 浮遊が認め られないこ と。	2 mg/L 以上	-	

備考1 基準値は、日間平均値とする。

2 農業利用水点については、水素イオン濃度 6.0以上 7.5以下，溶存酸素量 5mg/L以上とする。

(イ)

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値			該当水域
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.001mg/L以下	0.03mg/L以下	水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）、改定（平成28年環境省告示第37号）第1の2の(2)により水域類型ごとに指定する水域
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.0006mg/L以下	0.02mg/L以下	
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.05mg/L以下	
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/L以下	0.002mg/L以下	0.04mg/L以下	

備考1 基準値は、年間平均値とする。

イ ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について（平成11年環境庁告示第68号）、改正（平成21年環境省告示第11号）

別表 水質（水底の底質を除く。）の汚濁に係る人の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準

項目	基準値
ダイオキシン類	1pg-TEQ/L以下

ウ 河川環境基準の類型指定状況

あてはめ 水域名	生活環境の保全に関する環境基準		環境基準点名	範囲	備考
	BOD等5 項目 類型	水生生物の保全に係る項目 類型			
宇治川(1)	A	生物B	隠元橋	山科川合流点より上流	-
宇治川(2)	B		淀川御幸橋	山科川合流点から三川合流点まで	山科川合流点を含む。
桂川上流	A	桂川上流(1) 生物A 桂川上流(2) 生物B	渡月橋 桂川上流(1):八千代橋 桂川上流(2):渡月橋	渡月橋より上流 (水生生物の保全に係る項目の桂川上流(1): 世木ダムより上流、桂川上流(2):世木ダムより下流)	-
桂川下流(1)	A	生物B	西大橋	渡月橋から天神川合流点まで	
桂川下流(2)	A	生物B	宮前橋	天神川合流点から宇治川合流点まで	天神川合流点を含む。
鴨川上流(1)	A	-	出町橋	高野川合流点より上流	高野川合流点を含む。
鴨川上流(2)	A	-	三条大橋	高野川合流点から勸進橋まで	勸進橋を含む。
鴨川下流	A	-	京川橋	勸進橋より下流	
小畑川上流	A	-	京都市・長岡京市境界点	京都市と長岡京市の境界より上流	京都市と長岡京市の境界を含む。
高野川上流	AA	-	三宅橋	花園川合流点より上流	花園川合流点を含む。
高野川下流	A	-	河合橋	花園川合流点より下流	-
清滝川	AA	-	落合橋	全域	-
弓削川	A	-	寺田橋	全域	-
有栖川	A	-	梅津新橋	全域	-
天神川	A	-	西京極橋	全域	-

工 京都市環境保全基準（平成27年京都市告示第487号），改定（平成29年京都市告示第665号）
 水質汚濁に係る環境保全基準
 別表 対象水域及びその水域が該当する類型
 (ア)

対象水域	類型	対象水域	類型
鴨川上流（1）（高橋から上流）	AA	弓削川	A
鴨川上流（2）（高橋から高野川合流点まで）	A	清滝川（桂川合流点から上流）	AA
鴨川中流（高野川合流点から勸進橋まで）	A	有栖川	A
鴨川下流（勸進橋から下流）	A	天神川上流（御室川合流点から上流）	A
白川	A	天神川下流（御室川合流点から下流）	A
西高瀬川	C	御室川	A
高野川上流（花園川合流点から上流）	AA	小畑川上流 （京都市と長岡京市の境界から上流）	A
高野川下流（花園側合流点から下流）	A	宇治川上流（山科川合流点から上流）	A
岩倉川	A	宇治川下流 （山科川合流点から三川合流点まで）	A
桂川上流（渡月橋から上流）	A	旧安祥寺川	A
桂川中流（渡月橋から天神川合流点まで）	A	山科川上流（旧安祥寺川合流点から上流）	A
桂川下流 （天神川合流点から宇治川合流点まで）	A	山科川下流（旧安祥寺川合流点から下流）	C
新川	A	東高瀬川	A

(イ)

対象水域	類型	対象水域	類型
鴨川上流（1）（高橋から上流）	生物A	桂川上流（1）（世木ダムから上流）	生物A
鴨川上流（2）（高橋から高野川合流点まで）	生物B	桂川上流（2）（世木ダムから渡月橋まで）	生物B
鴨川中流（高野川合流点から勸進橋まで）	生物B	桂川中流（渡月橋から天神川合流点まで）	生物B
鴨川下流（勸進橋から下流）	生物B	桂川下流 （天神川合流点から宇治川合流点まで）	生物B
高野川上流（花園川合流点から上流）	生物B	宇治川上流（山科川合流点から上流）	生物B
高野川下流（花園側合流点から下流）	生物B	宇治川下流 （山科川合流点から三川合流点まで）	生物B

(2) 水質汚濁防止法，条例で定める下水道終末処理施設の排水基準

区分	項目	法令	水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する条例(昭和50年京都府条例第33号)，改正(平成27年府条例第33号)，改正(平成24年条例第5号)			
		水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)，改正(平成29年法律第45号)	鳥羽，吉祥院，伏見	石田，京北	鳥羽，吉祥院，伏見	石田，京北
		許容限度	許容限度	許容限度	許容限度	許容限度
水質汚濁防止法による有害物質	カドミウム及びその化合物	0.03mg/L	-	-	0.03mg/L	
	シアン化合物	1mg/L	0.5mg/L		0.5mg/L	
	有機りん化合物	1mg/L	0.5mg/L		0.5mg/L	
	鉛及びその化合物	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L	
	6価クロム化合物	0.5mg/L	0.25mg/L		0.25mg/L	
	ひ素及びその化合物	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L	
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L	-	-	0.005mg/L	
	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	0.003mg/L	-	-	0.003mg/L	
	トリクロロエチレン	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L	
	テトラクロロエチレン	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L	
	ジクロロメタン	0.2mg/L	-	-	0.2mg/L	
	四塩化炭素	0.02mg/L	-	-	0.02mg/L	
	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L	-	-	0.04mg/L	
	1,1-ジクロロエチレン	1mg/L	-	-	1mg/L	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L	-	-	0.4mg/L	
	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L	-	-	3mg/L	
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L	-	-	0.06mg/L	
	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L	-	-	0.02mg/L	
	チウラム	0.06mg/L	-	-	0.06mg/L	
	シマジン	0.03mg/L	-	-	0.03mg/L	
	チオベンカルブ	0.2mg/L	-	-	0.2mg/L	
	ベンゼン	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L	
セレン及びその化合物	0.1mg/L	-	-	0.1mg/L		
ほう素及びその化合物	10mg/L	-	-	10mg/L		
ふつ素及びその化合物	8mg/L	-	-	8mg/L		
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	100mg/L	-	-	100mg/L		
1,4-ジオキサン	0.5mg/L	-	-	0.5mg/L		
水素イオン濃度	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	160(120)mg/L	(20)mg/L	25(20)mg/L	80(60)mg/L	25(20)mg/L	
浮遊物質	200(150)mg/L	(70)mg/L	90(70)mg/L	150(120)mg/L	90(70)mg/L	
ノルマルヘキサノール抽出物質含有量	5mg/L	-	-	5mg/L		
動植物油類含有量	30mg/L	-	20mg/L	30mg/L	20mg/L	
フェノール類含有量	5mg/L	1mg/L		1mg/L		
銅含有量	3mg/L	-	-	3mg/L		
亜鉛含有量	2mg/L	-	-	5mg/L		
溶解性鉄含有量	10mg/L	-	-	10mg/L		
溶解性マンガン含有量	10mg/L	-	-	10mg/L		
クロム含有量	2mg/L	-	-	2mg/L		
大腸菌群数	(3000)個/cm ³	-	-	(3000)個/cm ³		
窒素含有量	120(60)mg/L	-	-	120(60)mg/L		
りん含有量	16(8)mg/L	-	-	16(8)mg/L		
ニッケル含有量	-	-	-	2mg/L		
備考	水質汚濁防止法に基づき京都府が定める上乗せ基準					

- 注1 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の許容限度は，1リットルにつき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
- 注2 「検出されないこと。」とは，環境大臣が定める方法により排出水の汚染状態を検定した場合において，その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。
- 注3 ()内の数値は，日間平均を示す。
- 注4 「日間平均」による許容限度は，1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。
- 注5 水質汚濁防止法により，汚染状態の測定は1年に1回以上行う。条例で当該事項に係る測定の回数より多い回数を定めたとき又はその他のものについて測定の回数を定めたときは，当該回数で行う。
- 注6 京都府環境を守り育てる条例により，水質汚濁防止法による有害物質は7日を超えない排水の期間ごとに1回以上測定する。水質汚濁防止法によるその他の項目のうち水素イオン濃度は排水の期間中1日1回以上測定する。水質汚濁防止法によるその他の項目のうち水素イオン濃度を除く項目，ニッケル含有量及び化学的酸素要求量は14日を超えない排水の期間ごとに1回以上測定する。測定項目のうち，排出水中に含まれない項目については測定を省略することができる。

(3) ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)，改正(平成26年法律第72号)で定める下水道終末処理施設の水質排出基準

項目	許容限度
ダイオキシン類	10pg-TEQ/L

- 注 ダイオキシン類対策特別措置法により，毎年1回以上測定する。

(4) 下水道法(昭和33年法律第79号), 改正(平成27年法律第22号)で定める公共下水道からの放流水の水質の技術上の基準

ア 雨水の影響の少ない時

項	目	数 値
水 素 イ オ ン 濃 度		5.8以上8.6以下
大腸菌群数		3000個/cm ³ 以下
浮遊物質		40mg/L以下
生物化学的酸素要求量		
窒素含有量		
りん含有量		
カドミウム及びその化合物		
シアン化合物		
有機りん化合物		
鉛及びその化合物		
6価クロム化合物		
ひ素及びその化合物		
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		
アルキル水銀化合物		
ポリ塩化ビフェニル		
トリクロロロロエチレン		
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		
チオベンカール		
ベンゼン		
セレン及びその化合物		
ほう素及びその化合物		
ふっ素及びその化合物		
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		
1,4-ジオキササン		
ダイオキシン類		
ノルマルヘキサノ抽出物質含有量	鉛 油 類 含 有 量 動植物油脂類含有量	
フェノール類含有量		
銅含有量		
亜鉛含有量		
溶解性鉄含有量		
溶解性マンガン含有量		
クロム含有量		
ニッケル含有量		

水質汚濁防止法・ダイオキシン類対策特別措置法・条例適用

- 注1 生物化学的酸素要求量, 窒素含有量及びりん含有量は, 計画放流水質に適合する数値
- 注2 水質汚濁防止法及び条例による排水基準は, 下水道法における「技術上の基準」として適用される。また, ダイオキシン類対策特別措置法による水質排出基準が定められている放流水については, 下水道法における「技術上の基準」として適用される。なお, 条例等で下水道法で定める基準より厳しい排水基準が定められているときは, それを基準とする。
- 注3 下水道法により, 水質検査は, 少なくとも毎月2回(ダイオキシン類については水質検査にあつては, 少なくとも毎年1回)行う。項目のうち, カドミウム及びその化合物からふっ素及びその化合物まで, 1,4-ジオキササン, フェノール類含有量からクロム含有量までは, 毎年2回を下らない範囲内において別の回数及び時期を定めることができる。また, 1の項目について水質検査を行うことにより他の項目に係る技術上の基準に適合することが明らかであると認められる場合においては当該他の項目について水質検査を行わないことができる。

イ 雨水の影響が大きい時

項	目	数 値
生物化学的酸素要求量		40mg/L以下

- 注1 合流式公共下水道からの放流水の水質について, 雨水の影響が大きい時において, 合流式の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, 40mg/L以下である。ただし, 雨水吐の構造基準の経過措置規定に合わせ, 政令の施行日の平成16年4月1日から10年間(本市処理区は20年間)は, 暫定基準(70mg/L)が適用される。
- 注2 下水道法により, 水質検査は, 少なくとも毎年1回行う。

ウ 計画放流水質

(平成30年度末)

処理施設の名称	系列	計画放流水質 (mg/L)			処理方法
		生物化学的 酸素要求量	窒素含有量	りん含有量	
鳥羽水環境保全 センター	A	10	12	2.1	嫌気無酸素好気法 + 急速砂ろ過法
	B	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用 + 急速砂ろ過法
	C	11			標準活性汚泥法
	E	10		0.75	嫌気好気法
	F	10		0.81	
	G, H	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	I	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	J, K	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
鳥羽水環境保全 センター 吉祥院支所	L	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	M	11			酸素活性汚泥法 + オゾン処理法
伏見水環境保全 センター	1, 2	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	3, 4	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	拡張	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
石田水環境保全 センター	A	10	12	2.1	ステップ流入式多段硝化脱窒法 凝集剤併用
	B ~ D	14			標準活性汚泥法

注1 「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、窒素含有量又はりん含有量に係る水質である。

注2 処理施設の構造の技術上の基準として、「京都市公共下水道事業計画」（平成30年3月）において、計画放流水質及び処理方法を上表のとおりとしている。

注3 各水環境保全センターの現況の処理方法は、各水環境保全センターの施設概要を参照。

注4 吉祥院のL, Mは、それぞれA系, B系に相当する。

注5 伏見の1, 2, 3, 4はそれぞれ1期施設（合流7-10号）、2期施設（合流3-6号）、3期施設（合流1・2号）、4期施設（分流）に相当する。

(5) 総量規制基準

ア 化学的酸素要求量 (COD)

項目	C (mg/L)	Q (m ³ /日)	L (kg/日)	$L = C \cdot Q \times 10^{-3}$ L : 排出が許容される汚濁負荷量 (kg/日) C : 定められた濃度 (mg/L) Q : 特定排出水の量 (m ³ /日)
水環境保全セクター等				
鳥羽	35	957,000	33,495	
吉祥院支所	35	34,000	1,190	
伏見	35	148,000	5,180	
石田	35	126,000	4,410	
京北	35	1,650	58	
適用法令	化学的酸素要求量に係る総量規制基準（平成19年京都府告示第363号）平成19年9月1日施行。改正（平成29年京都府告示第357号），平成29年9月1日施行。			

イ 窒素含有量

項目	C (mg/L)	Q (m ³ /日)	L (kg/日)	$L = C \cdot Q \times 10^{-3}$ L : 排出が許容される汚濁負荷量 (kg/日) C : 定められた濃度 (mg/L) Q : 特定排出水の量 (m ³ /日)	
水環境保全セクター等					
鳥羽	標準	35	464,000		16,240
	高度処理(窒素・りん)	15	25,000		375
	高度処理(窒素)	15	208,000		3,120
	高度処理(りん)	35	260,000		9,100
	計	-----	957,000		28,835
吉祥院支所	高度処理(窒素)	15	34,000		510
	計	-----	34,000		510
伏見	高度処理(窒素)	15	43,500		653
	高度処理(りん)	35	104,500		3,658
	計	-----	148,000		4,310
石田	標準	35	100,000		3,500
	高度処理(窒素)	15	26,000		390
	計	-----	126,000	3,890	
京北	標準	35	1,650	58	
	計	-----	1,650	58	
適用法令	窒素含有量に係る総量規制基準（平成19年京都府告示第364号），平成19年9月1日施行。改正（平成29年京都府告示第357号），平成29年9月1日施行。				

ウ りん含有量

項目	C (mg/L)	Q (m ³ /日)	L (kg/日)	$L = C \cdot Q \times 10^{-3}$ L : 排出が許容される汚濁負荷量 (kg/日) C : 定められた濃度 (mg/L) Q : 特定排出水の量 (m ³ /日)	
水環境保全セクター等					
鳥羽	標準	4	464,000		1,856
	高度処理(窒素・りん)	2	25,000		50
	高度処理(窒素)	4	208,000		832
	高度処理(りん)	2	260,000		520
	計	-----	957,000		3,258
吉祥院支所	高度処理(窒素)	4	34,000		136
	計	-----	34,000		136
伏見	高度処理(窒素)	4	43,500		174
	高度処理(りん)	2	104,500		209
	計	-----	148,000		383
石田	標準	4	100,000		400
	高度処理(窒素)	4	26,000		104
	計	-----	126,000	504	
京北	標準	4	1,650	7	
	計	-----	1,650	7	
適用法令	りん含有量に係る総量規制基準（平成19年京都府告示第365号），平成19年9月1日施行。改正（平成29年京都府告示第357号），平成29年9月1日施行。				

(6) 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準

(下水汚泥の埋立処分に関するもの)

有害物質の種類	廃棄物の種類	燃え殻 鉍さい ばいじん	汚泥
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。
水銀又はその化合物		0.005mg/L以下	0.005mg/L以下
カドミウム又はその化合物		0.09mg/L以下	0.09mg/L以下
鉛又はその化合物		0.3mg/L以下	0.3mg/L以下
有機燐化合物		-	1mg/L以下
6価クロム化合物		1.5mg/L以下	1.5mg/L以下
砒素又はその化合物		0.3mg/L以下	0.3mg/L以下
シアン化合物		-	1mg/L以下
ポリ塩化ビフェニル		-	0.003mg/L以下
トリクロロエチレン		-	0.1mg/L以下
テトラクロロエチレン		-	0.1mg/L以下
ジクロロメタン		-	0.2mg/L以下
四塩化炭素		-	0.02mg/L以下
1,2-ジクロロエタン		-	0.04mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン		-	1mg/L以下
シス-1,2-ジクロロエチレン		-	0.4mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン		-	3mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン		-	0.06mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン		-	0.02mg/L以下
チウラム		-	0.06mg/L以下
シマジン		-	0.03mg/L以下
チオベンカルブ		-	0.2mg/L以下
ベンゼン		-	0.1mg/L以下
セレン又はその化合物		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
ダイオキシン類		3ng-TEQ/g以下	3ng-TEQ/g以下
適用法令	廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）, 改正(平成29年法律第61号) 金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令（昭和48年総理府令第5号）, 改正 （平成29年環境省令第11号）		

注1 アルキル水銀化合物から1,4-ジオキサンまでの項目の基準は、環境大臣が定める方法により、溶出させた場合におけるものである。

注2 「検出されないこと。」とは、環境大臣が定める方法により検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

注3 大阪湾広域臨海環境整備センターの受入基準では、6価クロムは0.5mg/L以下である。

(7) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準
(地下水基準)

項目	基準
アルキル水銀	検出されないこと。
総水銀	0.0005mg/L以下
カドミウム	0.003mg/L以下
鉛	0.01mg/L以下
6価クロム化合物	0.05mg/L以下
ひ素	0.01mg/L以下
全シアン	検出されないこと。
ポリ塩化ビフェニル	検出されないこと。
トリクロロエチレン	0.01mg/L以下
テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下
ジクロロメタン	0.02mg/L以下
四塩化炭素	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/L以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/L以下
チウラム	0.006mg/L以下
シマジン	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.02mg/L以下
ベンゼン	0.01mg/L以下
セレン	0.01mg/L以下
1,4-ジオキサソ	0.05mg/L以下
クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)	0.002mg/L以下
適用法令	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号), 改正(平成29年法律第61号) 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令(昭和52年総理府・厚生省令第1号), 改正(平成29年環境省令第12号)

注1 1,2-ジクロロエチレンはシス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレンの合計量

注2 「検出されないこと。」とは、環境大臣が定める方法により検査した場合において、その結果が当該検査方法の定量限界を下回ることをいう。

注3 一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令により、上記項目について1年に1回以上測定する。また、電気伝導率又は塩化物イオンについて1月に1回以上測定する。電気伝導率又は塩化物イオンの濃度に異常が認められた場合には、速やかに上記項目について測定する。

注4 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令(平成11年総理府・厚生省令第2号), 改正(平成12年総理府・厚生省令第3号)により、1年に1回以上ダイオキシン類の濃度を測定する。一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令により測定した電気伝導率又は塩化物イオンの濃度に異常が認められた場合には、速やかにダイオキシン類の濃度を測定する。

注5 ダイオキシン類の測定のための地下水の採水に係る留意事項について(平成12年環水企第231号)により、ダイオキシン類の測定と同時に、pH, 水温, 電気伝導度, SS等についても調査する。

(8) 再生水利用に関する技術上の基準

(修景用水基準)

項目	基準
大腸菌	暫定的に大腸菌群数として1000個/100mL以下
濁度	(管理目標値) 2度以下
pH	5.8～8.6
外観	不快でないこと
色度	40度以下
臭気	不快でないこと
残留塩素	規定なし
適用法令	下水処理水の再利用水質基準等マニュアル(平成17年4月, 国土交通省都市・地域整備局 下水道部, 国土交通省国土技術政策総合研究所)

(9) 公共下水道への排除基準

区 分		特定施設のある事業場						特定施設のある事業場以外の者		
		排水量 (m ³ /日)	50未満	50～200以下	201～500未満	500～1000以下	1001～2000未満	2000以上	200以下	200を超えるもの
環 境 項 目	項 目									
		(15)	温 度	45未満						45未満
水 素 イ オ ン 濃 度 (pH)	5を超えるもの		5を超え9未満		5を超え9未満		5を超えるもの			
生 物 化 学 的 酸 素 要 求 量 (BOD)	3000以下		600未満		600未満		3000以下			
浮 遊 物 質 量 (SS)	3000以下		600未満		600未満		3000以下			
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱 油 類		5以下						5以下	
	動 植 物 油 脂 類		30以下						30以下	
窒 素 含 有 量	1200以下		240未満		240未満		1200以下			
燐 含 有 量	160以下		32未満		32未満		160以下			
沃 素 消 費 量	220未満						220未満			
フ ェ ノ ー ル 類	1以下		1以下						1以下	
銅 及 び そ の 化 合 物	3以下		3以下				3以下			
亜 鉛 及 び そ の 化 合 物	2以下		2以下				2以下			
鉄 及 び そ の 化 合 物 (溶 解 性)	10以下		10以下				10以下			
マンガン及びその化合物(溶解性)	10以下		10以下				10以下			
ク ロ ム 及 び そ の 化 合 物	2以下		2以下				2以下			
ニ ッ ケ ル 含 有 量	2以下						2以下			
(28)	カドミウム及びその化合物	0.03以下						0.03以下		
	シ ア ン 化 合 物	0.5以下(1以下)		0.5以下(0.8以下)		0.5以下		0.5以下		
	有 機 燐 化 合 物	0.5以下(1以下)		0.5以下(0.8以下)		0.5以下		0.5以下		
	鉛 及 び そ の 化 合 物	0.1以下						0.1以下		
	6 価 ク ロ ム 化 合 物	0.25以下(0.5以下)		0.25以下(0.4以下)		0.25以下		0.25以下		
	砒 素 及 び そ の 化 合 物	0.1以下						0.1以下		
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005以下						0.005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以下						0.003以下		
	ト リ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.1以下						0.1以下		
	テ ト ラ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.1以下						0.1以下		
	ジ ク ロ ロ メ タ ン	0.2以下						0.2以下		
	四 塩 化 炭 素	0.02以下						0.02以下		
	1 , 2 - ジ ク ロ ロ エ タ ン	0.04以下						0.04以下		
	1 , 1 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	1以下						1以下		
	シ ス - 1 , 2 - ジ ク ロ ロ エ チ レ ン	0.4以下						0.4以下		
	1 , 1 , 1 - ト リ ク ロ ロ エ タ ン	3以下						3以下		
	1 , 1 , 2 - ト リ ク ロ ロ エ タ ン	0.06以下						0.06以下		
	1 , 3 - ジ ク ロ ロ プ ロ ベ ン	0.02以下						0.02以下		
	チ ウ ラ ム	0.06以下						0.06以下		
	シ マ ジ ン	0.03以下						0.03以下		
	チ オ ベ ン カ ル プ	0.2以下						0.2以下		
	ベ ン ゼ ン	0.1以下						0.1以下		
	セ レ ン 及 び そ の 化 合 物	0.1以下						0.1以下		
	ほ う 素 及 び そ の 化 合 物	10以下						10以下		
	ふ つ 素 及 び そ の 化 合 物	8以下						8以下		
	1 , 4 - ジ オ キ サ ン	0.5以下						0.5以下		
	ダ イ オ キ シ ン 類	10以下(ダイオキシン類対策特別措置法特定施設設置者)						10以下		
	10以下(水質汚濁防止法特定施設設置者)									

備考

- 1 上表は下水道法に定める「除害施設の設置等」及び「特定事業場からの下水の排除の制限」に係る規定をまとめて一覧表にしたものである。
- 2 斜字は、直罰基準の適用範囲で、下水の水質がこの基準に適合しない場合、直ちに処罰されることがある。
- 3 □内は、除害施設設置基準の適用範囲で、下水の水質がこの基準に適合しない場合、除害施設の設置などをしなければならない。
- 4 シアン化合物、有機燐化合物及び6価クロム化合物の排除基準のうち、()内の数値は直罰基準。
- 5 排除制限基準のうち、ダイオキシン類はダイオキシン類対策特別措置法に定める特定施設の設置者に適用され、それ以外の排除制限項目は、水質汚濁防止法に定める特定施設の設置者に適用される。
- 6 ダイオキシン類の□内の基準は、下水道終末処理場からの放流水が、ダイオキシン類の規制を受けている場合に限り適用される。
- 7 昭和50年11月1日以降に新設された特定事業場に係るシアン化合物、有機燐化合物及び6価クロム化合物の水質基準は、それぞれ排水量2,000m³/日以上の数値が排除制限基準として適用される。
- 8 単位は、温度は、ダイオキシン類はpg-TEQ/L、pHを除くその他の項目はmg/Lである。

第2章 水環境保全センター等の概要

2 水環境保全センター

(平成30年度末現在)

処理施設の名称		鳥羽水環境保全センター	鳥羽水環境保全センター吉祥院支所	伏見水環境保全センター	石田水環境保全センター	京北浄化センター
所在地		南区上鳥羽塔ノ森梅ノ木1	南区吉祥院東浦町1	伏見区横大路千両松町255	伏見区石田西ノ坪町2	京都市右京区京北周山町大山25-6
敷地面積 (ha)		46.0	2.9	13.4	8.8	1.0
事業計画	面積 (ha)	8,939 (587)		2,081	2,067	186
	人口 (人)	837,410 (79,900)		143,600	206,000	--
	処理能力 (m ³ /日)	847,000 (74,000)		141,000	150,000	1,650
現況	整備区域面積 (ha)	8,924 (587)		1,933	2,047	186
	整備区域内人口 (人)	872,600 (87,100)		145,400	204,200	2,000
	処理能力 (m ³ /日)	991,000 (34,000)		148,000	126,000	1,650
排除方式		合流式, 分流式		合流式, 分流式	分流式	分流式
処理方式	下水処理	標準活性汚泥法 嫌気無酸素好気法 嫌気好気活性汚泥法 ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2段)	ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2段)	嫌気好気活性汚泥法 ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2段)	標準活性汚泥法 ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2段)	オキシデーションディッチ法
	污泥処理	嫌気消化, 直接脱水, 混合脱水, 焼却	鳥羽へ圧送	鳥羽へ圧送	鳥羽へ圧送	脱水ケーキを鳥羽へ搬送
放流河川		桂川, 西高瀬川	西高瀬川	宇治川	山科川	桂川
運転開始年月		昭和14年4月	昭和9年4月	昭和48年3月	昭和56年1月	平成12年3月
下水処理区域の範囲		北区, 上京区, 左京区, 中京区, 東山区, 山科区, 下京区, 南区, 右京区, 伏見区の各一部		東山区, 伏見区の各一部	山科区, 伏見区の各一部	右京区の一部

注1 吉祥院処理区を鳥羽処理区へ統合し, 平成25年4月から鳥羽水環境保全センター吉祥院支所に改めた。なお, 面積, 人口の()内は旧吉祥院処理区, 処理能力の()内は吉祥院支所の数値であり内数である。

注2 鳥羽処理区的面積, 人口の数値には, 北部地域特定環境保全公共下水道を含む。

注3 処理能力は, 晴天日最大値である。

注4 現況は, 「平成31年4月 京都市公共下水道現況調書」から。

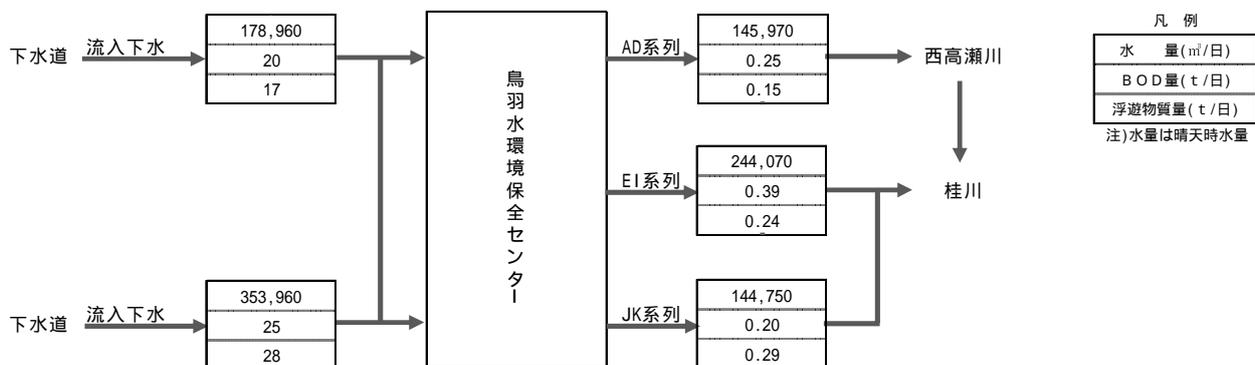
3 処理状況

(1) 水環境保全センター処理状況

各水環境保全センターとも年間を通して、下水道法で定める公共下水道からの放流水の水質の技術上の基準並びに水質汚濁防止法及び府条例で定める下水道終末処理施設の排水基準を遵守できていた。

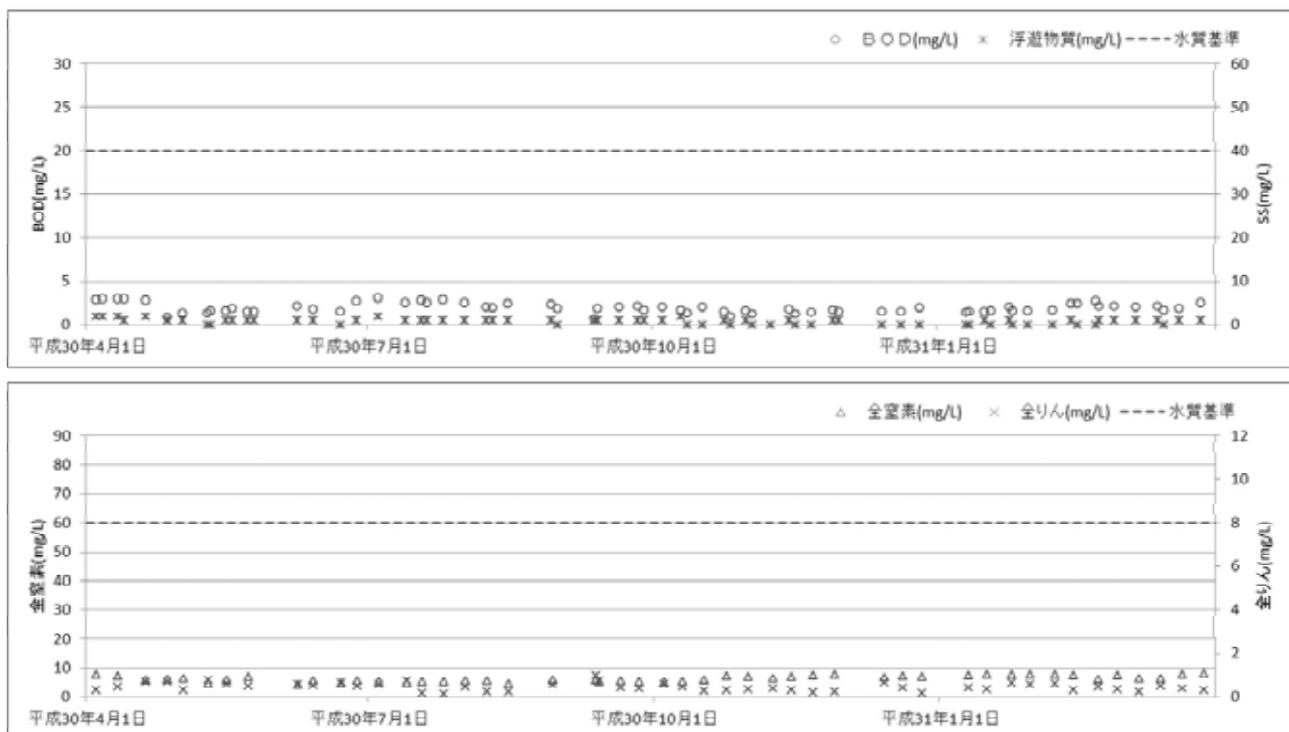
ア 鳥羽水環境保全センター

(ア) フロー図(年平均)



(イ) 放流水の1年間の推移

a A～D系列(施設概要は46ページを参照)

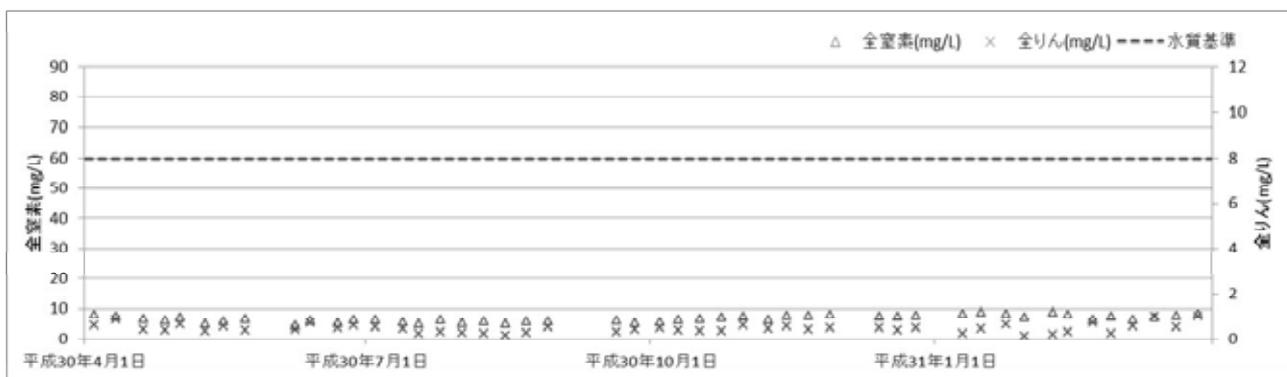
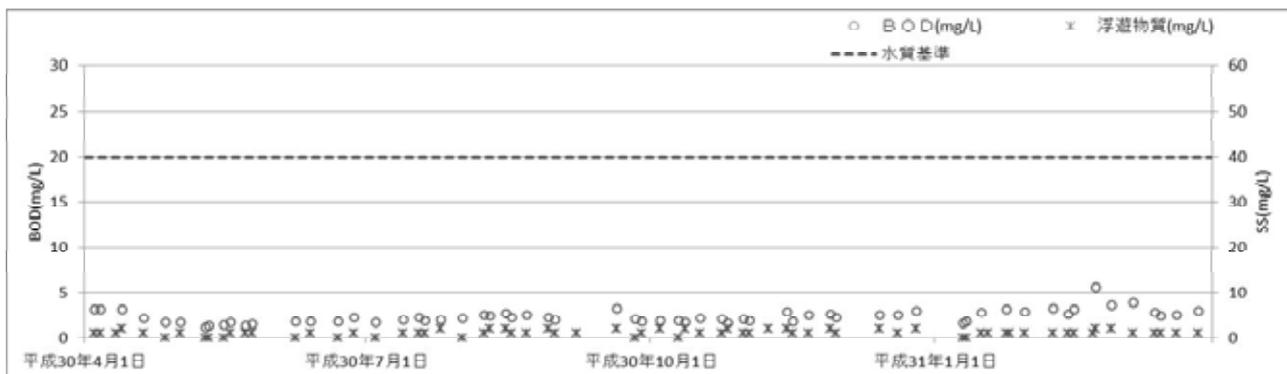


- 年間を通じ、安定した運転管理を行った結果、放流水の水質の年平均はBOD1.9mg/L、SS1mg/L、全窒素6.4mg/L、全りん0.46mg/Lとなった。
- 窒素除去対応の高度処理を導入している系列である、A系列1-2号池及びB系列の窒素除去率がそれぞれ71%、77%と良好な処理を維持できていたため、全窒素濃度の年平均もそれぞれ5.8mg/L、4.4mg/Lと良好な結果となった。
- りん除去対応の高度処理を導入している系列である、A系列1-2号池、A系列3-4号池及びA系列系列5-8号池のりん除去率がそれぞれ87%、90%、92%と良好な処理を維持できていたため、全りん濃度の年平均もそれぞれ0.33mg/L、0.25mg/L、0.20mg/Lと良好

な結果となった。

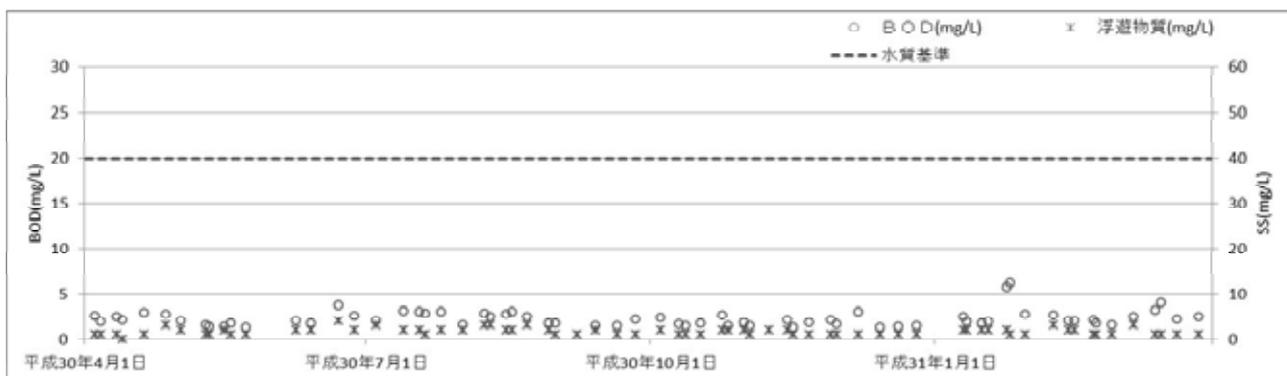
- ・ 放流水及び各系列処理水のアンモニア性窒素の年平均は 0.0mg/L から 0.1mg/L と、一部系列で完全硝化を達成できなかった。

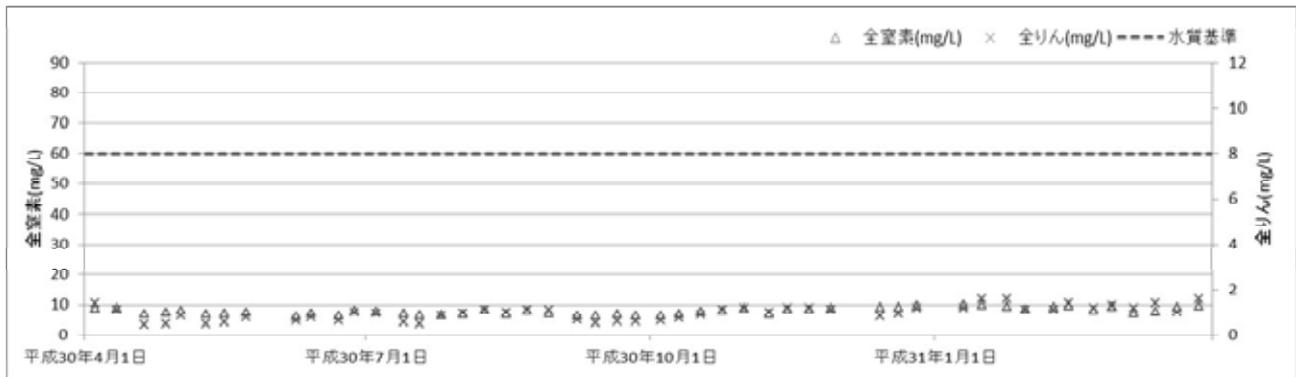
b E～I系列（施設概要は46ページを参照）



- ・ 年間を通じ、安定した運転管理を行った結果、放流水の年平均が B O D 2.2mg/L , S S 1mg/L , 全窒素 6.8mg/L , 全りん 0.47mg/L となった。
- ・ 窒素除去対応の高度処理を導入している系列である、G 系列及び H 系列の窒素除去率はそれぞれ 68% , 66% と H 系列の窒素除去率に若干の低下が見られたが、全窒素濃度の年平均はそれぞれ 4.1mg/L , 4.4 mg/L と概ね良好な結果となった。
- ・ りん除去対応の高度処理を導入している系列である、E 系列及び F 系列のりん除去率はそれぞれ 73% , 73% と概ね良好な処理を維持できていたため、全りん濃度の年平均もそれぞれ 0.33 mg/L , 0.32 mg/L と概ね良好な結果となった。
- ・ 放流水及び各系列処理水のアンモニア性窒素の年平均も 0.0mg/L から 0.2mg/L と、一部の系列で完全硝化を達成できなかった。

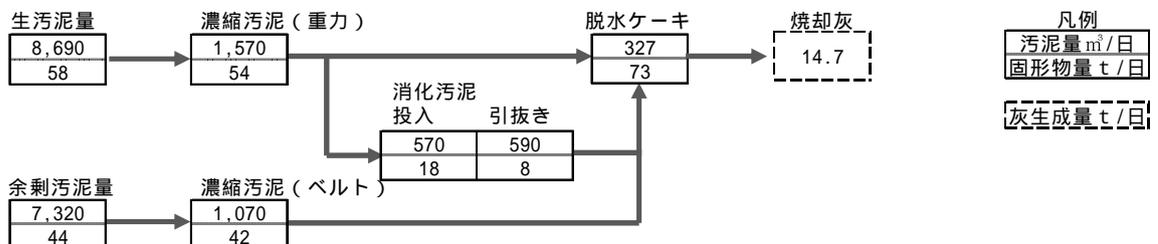
c J及びK系列（施設概要は46ページを参照）





- ・ DO制御の改善及び活性汚泥性状に留意した運転管理の結果、放流水の年平均がBOD 2.2mg/L, SS 2mg/L, 全窒素 8mg/L, 全りん 0.97mg/L となった。
- ・ 放流水及び各系列処理水でアンモニア性窒素の年平均は 0.0mg/L から 0.1mg/L と一部の系列で完全硝化を達成できなかった。

d 汚泥処理（施設概要は184ページを参照）



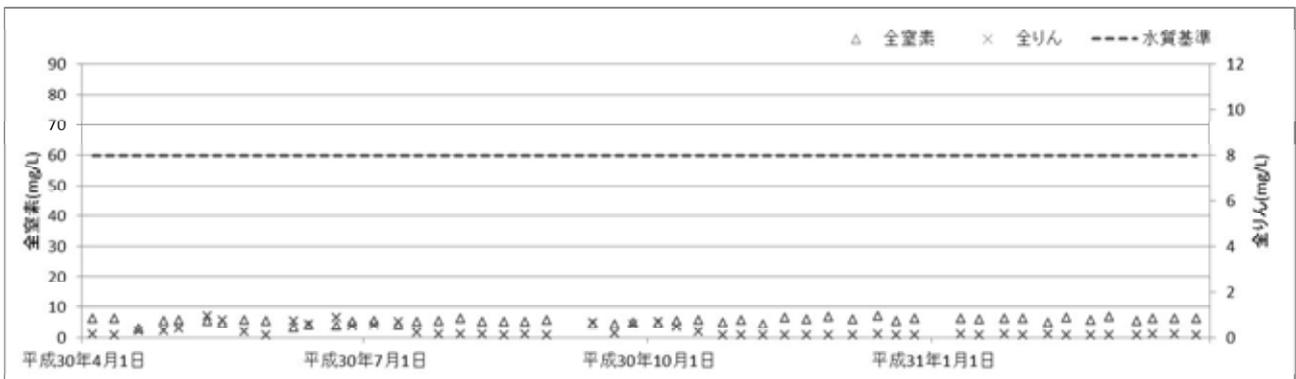
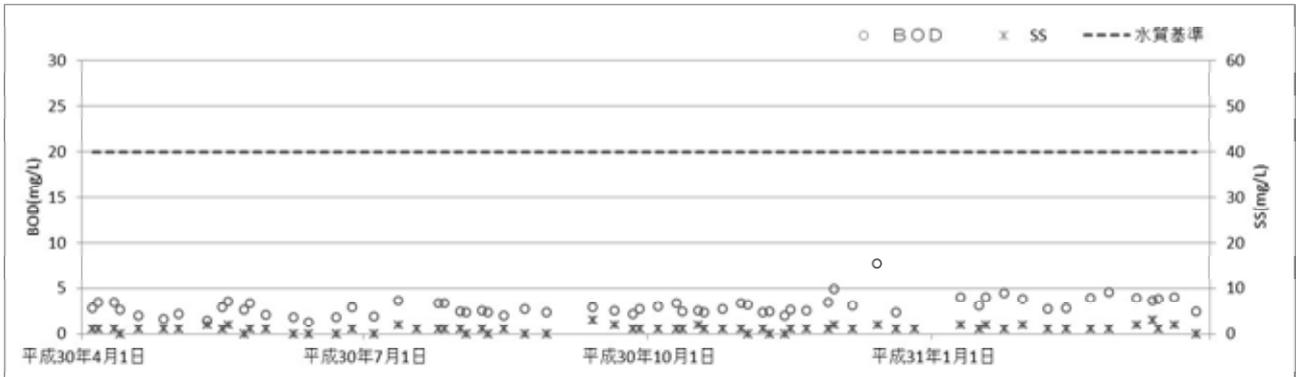
- ・ 濃縮，脱水及び焼却設備を適正に運転することで，適切に汚泥処理が行われた。
- ・ 消化設備は，円筒型消化タンクから卵形消化タンクへ更新した。消化温度を 50 から 55 へ引き上げたことに加えて，投入する汚泥量を増やしたことにより消化ガス発生効率が上昇した。

イ 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所（施設概要は217ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



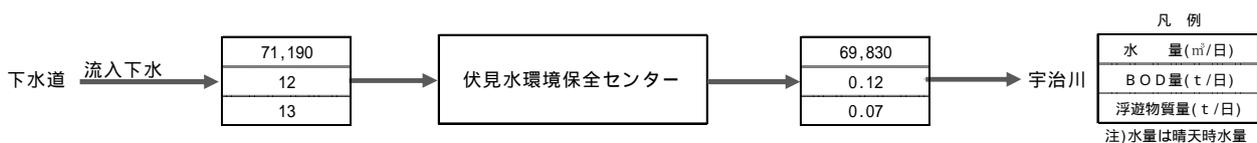
（イ） 放流水の1年間の推移



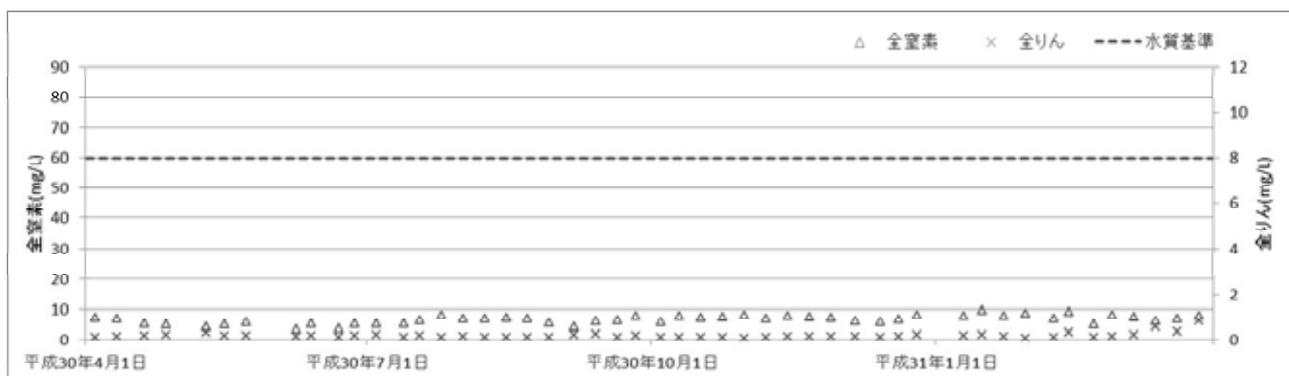
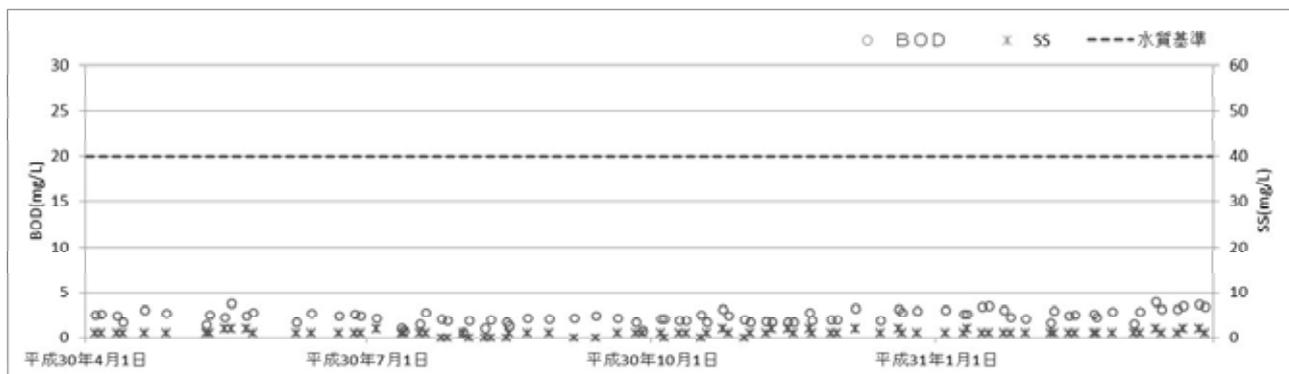
- ・ 年間を通じ、安定した運転管理を行った結果、放流水の年平均がBOD3.0mg/L、SS 1mg/L、全窒素 5.4mg/L、全りん 0.26mg/Lとなった。
- ・ 窒素除去対応の高度処理を導入している、A系列処理水水質の年平均は5.3mg/L、除去率は68%であり、概ね良好な結果となった。
- ・ 放流水及び処理水でアンモニア性窒素の年平均は0.1mg/Lと完全硝化を達成できなかった。

ウ 伏見水環境保全センター（施設概要は255ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



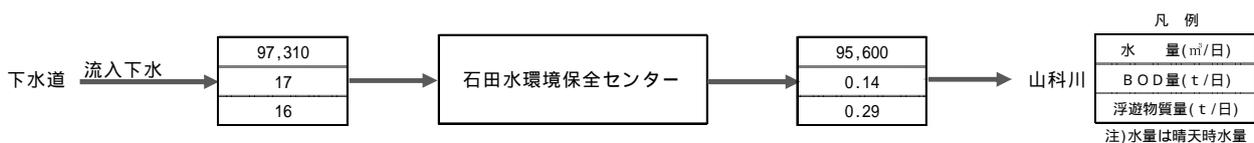
（イ） 放流水の1年間の推移



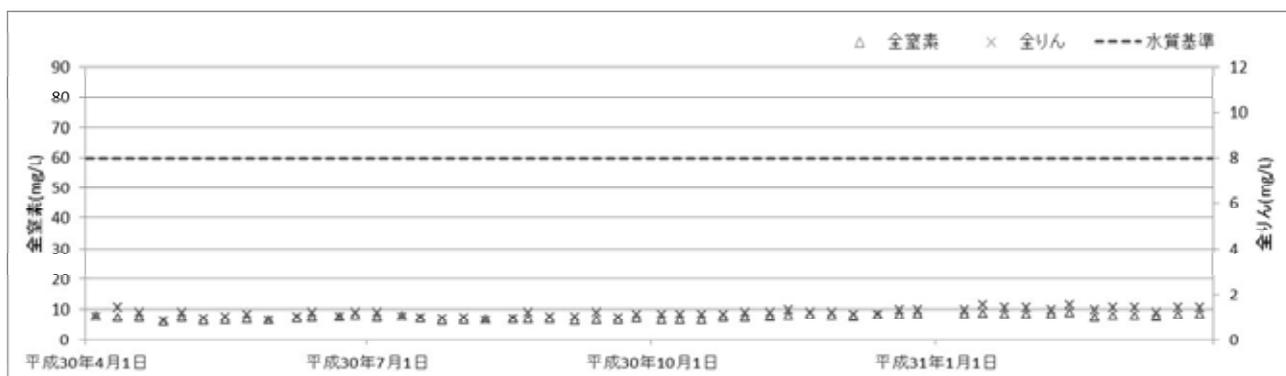
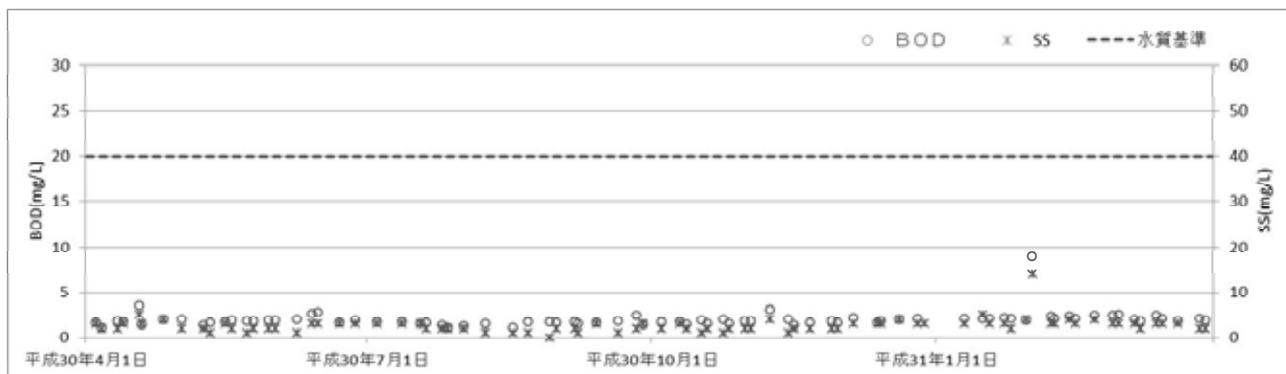
- ・ 年間を通じ、安定した運転管理を行った結果、放流水の年平均がBOD 2.2 mg/L、SS 1 mg/L、全窒素 6.6 mg/L、全りん 0.18 mg/L となった。
- ・ 窒素除去対応の高度処理を導入している系列である、処理水 9-10 号及び処理水分流の窒素除去率がそれぞれ 86%、83%と良好な処理を維持できていたため、全窒素濃度の年平均もそれぞれ 2.6 mg/L、3.2 mg/L と良好な結果となった。
- ・ りん除去対応の高度処理を導入している系列である、処理水 2 号及び処理水 3-8 号のりん除去率がそれぞれ 95%、92%と良好な処理を維持できていたため、全りん濃度の年平均もそれぞれ 0.09 mg/L、0.16 mg/L と良好な結果となった。
- ・ 放流水及び各系列処理水でアンモニア性窒素の年平均が 0.0 mg/L から 0.1 mg/L と一部の系列で完全硝化を達成できなかった。

エ 石田水環境保全センター（施設概要は313ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



（イ） 放流水の1年間の推移



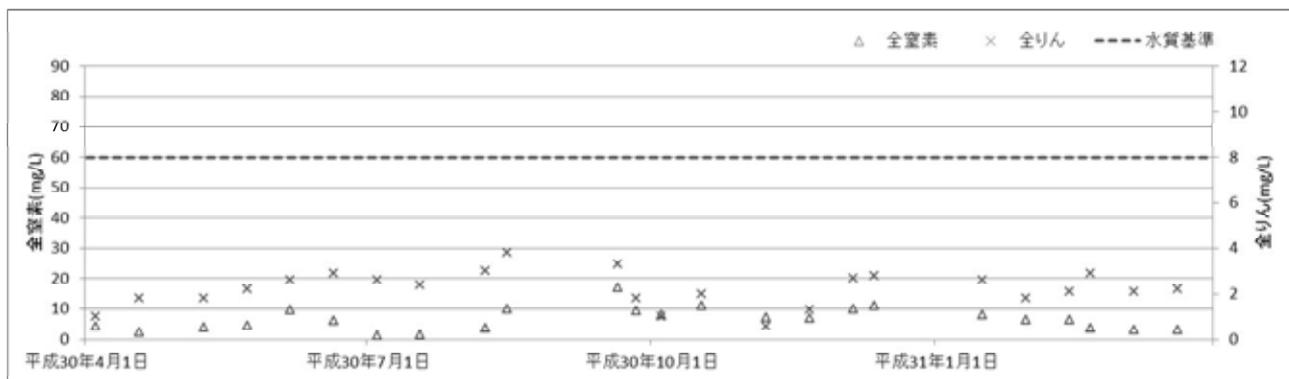
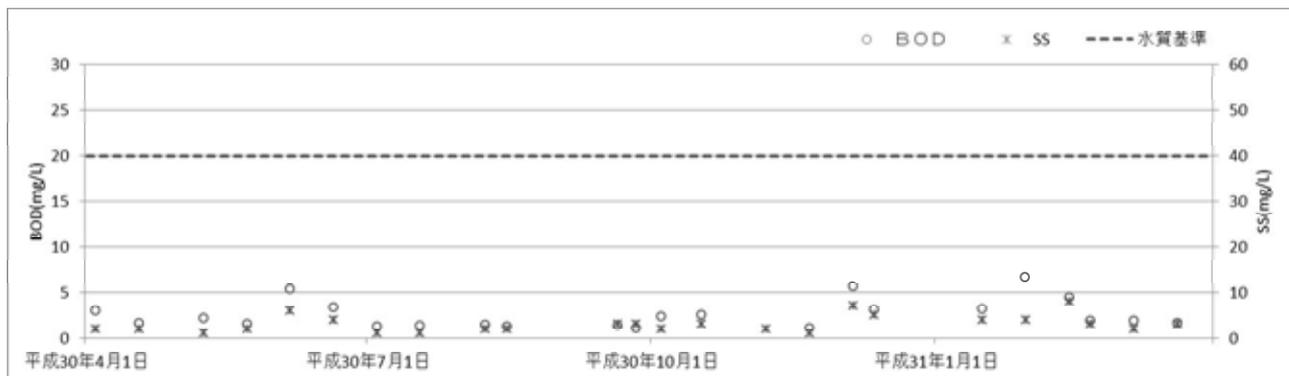
- ・ 年間を通じ、安定した運転管理が行った結果、放流水の年平均がBOD2.0 mg/L、SS3 mg/L、全窒素7.4 mg/L、全りん1.2 mg/Lとなった。
- ・ 窒素除去対応の高度処理を導入しているA系列の窒素除去率は84%と、良好な処理を維持できていたため、処理水Aの全窒素濃度の年平均も3.0 mg/Lと良好な結果となった。
- ・ 放流水及び各系列処理水のアンモニア性窒素の年平均は0.0mg/L～0.1 mg/Lと一部の系列で完全硝化を達成できなかった。

オ 京北浄化センター（施設概要は367ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



（イ） 放流水の1年間の推移



- ・ 年間を通じて排水基準よりも低い放流水水質を維持し、放流水の年平均がBOD 2.5 mg/L、SS 3 mg/L、全窒素 6.6mg/L、全りん 2.2 mg/L となった。
- ・ 放流水のアンモニア性窒素の年平均は1.2mg/Lと、度々硝化不足による残留が見られた。

(2) 高度処理の成績

鳥羽水環境保全センター 水処理AD系列

	沈殿後水 A	嫌気無酸素好気法 (A系1,2号)		+砂ろ過 (A系1,2号)		嫌気好気法 (A系3~8号)		+砂ろ過 (A系3~8号)	
		処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率
BOD (mg/L)	84	1.8	97.9	1.2	98.6	1.6	98.1	1.3	98.5
COD (mg/L)	41	6.4	84.4	6.0	85.4	6.4	84.4	6.0	85.4
浮遊物質 (mg/L)	37	1	97.3	<1	100	1	97.3	<1	100
全窒素 (mg/L)	20	5.8	71.0	5.8	71.0	9.3	53.5	9.1	54.5
全りん (mg/L)	2.0	0.34	83.0	0.29	85.5	0.22	89.0	0.20	90.0

(参考)

	沈殿後水 B	ステップ流入式多段硝化脱窒法 (B系施設)		沈殿後水 CD	標準活性汚泥法 (C系施設)		流入下水	放流水	
		処理水	除去率		処理水	除去率		放流水	除去率
BOD (mg/L)	74	1.6	97.8	71	2.6	96.3	110	2.0	98.2
COD (mg/L)	42	6.3	85.0	38	7.0	81.6	62	6.4	89.7
浮遊物質 (mg/L)	44	1	97.7	37	5	86.5	94	1	98.9
全窒素 (mg/L)	19	4.4	76.8	17	7.6	55.3	21	6.4	69.5
全りん (mg/L)	1.9	0.63	66.8	1.9	1.3	31.6	2.2	0.46	79.1

鳥羽水環境保全センター 水処理EI系列

	沈殿後水 EH	嫌気好気法 (E系施設)		嫌気好気法 (F系施設)		ステップ流入式多段硝化脱窒法 (G系施設)		ステップ流入式多段硝化脱窒法 (H系施設)	
		処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率
BOD (mg/L)	35	1.4	96.0	1.3	96.3	1.0	97.1	1.4	96.0
COD (mg/L)	26	5.5	78.8	5.6	78.5	4.8	81.5	5.1	80.4
浮遊物質 (mg/L)	22	1	95.5	<1	100	<1	100	1	95.5
全窒素 (mg/L)	12	7.7	35.8	7.9	34.2	4.1	65.8	4.5	62.5
全りん (mg/L)	1.2	0.34	71.7	0.33	72.5	0.67	44.2	0.64	46.7

(参考)

	沈殿後水 I	標準活性汚泥法 (I系施設)		流入下水	放流水	
		処理水	除去率		放流水	除去率
BOD (mg/L)	33	2.7	91.8	71	2.3	96.8
COD (mg/L)	25	5.5	78.0	46	5.8	87.4
浮遊物質 (mg/L)	23	1	95.7	78	1	98.7
全窒素 (mg/L)	13	6.7	48.5	14	6.8	51.4
全りん (mg/L)	1.2	0.61	49.2	1.6	0.47	70.6

鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

	沈殿後水 A系	ステップ流入式多段硝化脱窒法 (A系施設)		オゾン処理法		流入下水	放流水	
		処理水	除去率	処理水	除去率		放流水	除去率
BOD (mg/L)	71	2.5	96.5	3.0	-	88	3.0	96.6
COD (mg/L)	42	6.3	85.0	5.5	-	46	5.5	88.0
浮遊物質 (mg/L)	35	1	97.1	1	-	48	1	97.9
全窒素 (mg/L)	17	5.3	68.8	5.4	-	17	5.4	68.2
全りん (mg/L)	1.6	0.24	85.0	0.26	-	1.5	0.26	82.7
色度 (度)	35	13	62.9	4.8	63.1	33	4.8	85.5
大腸菌群数 (個/cm ³)	-	1,300	-	56	95.7	95,000	56	99.9

(注) オゾン処理法の除去率は処理水Aに対する値。

伏見水環境保全センター

	沈殿後水	嫌気好気法 (1-2号)		嫌気好気法 (3-8号)		ステップ流入式多段硝化脱窒法(9-10号)		ステップ流入式多段硝化脱窒法(分流1-3号)		オゾン処理法	
		処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率	処理水	除去率
BOD (mg/L)	83	1.7	98.0	1.9	97.7	1.6	98.1	1.5	98.2	2.2	-
COD (mg/L)	54	7.8	85.6	7.9	85.4	7.9	85.4	7.4	86.3	7.5	-
浮遊物質 (mg/L)	39	1	97.4	1	97.4	1	97.4	2	94.9	1	-
全窒素 (mg/L)	19	7.2	62.1	8.1	57.4	2.6	86.3	3.2	83.2	6.6	-
全りん (mg/L)	1.9	0.09	95.3	0.16	91.6	0.20	89.5	0.26	86.3	0.18	-
色度 (度)	-	-	-	14	-	-	-	-	-	6.7	52.1
大腸菌群数 (個/cm ³)	120,000	-	-	660	99.5	-	-	-	-	170	74.2

(注) オゾン処理法の除去率は嫌気好気法3-8号処理水に対する値。

(参考)

	流入下水	放流水	
		放流水	除去率
BOD (mg/L)	170	2.2	98.7
COD (mg/L)	100	7.5	92.5
浮遊物質 (mg/L)	176	1	99.4
全窒素 (mg/L)	25	6.6	73.6
全りん (mg/L)	2.6	0.18	93.1
色度 (度)	38	6.7	82.4
大腸菌群数 (個/cm ³)	170,000	170	99.9

石田水環境保全センター

(参考)

	沈殿後水	ステップ流入式多段硝化脱窒法(A系施設)		標準活性汚泥法(C系施設)		流入下水	放流水	
		処理水	除去率	処理水	除去率		放流水	除去率
BOD (mg/L)	70	1.7	97.6	2.4	96.6	170	2.0	98.8
COD (mg/L)	39	6.4	83.6	6.8	82.6	82	6.7	91.8
浮遊物質 (mg/L)	32	3	90.6	2	93.8	161	3	98.1
全窒素 (mg/L)	19	3.0	84.2	9.0	52.6	27	7.4	72.6
全りん (mg/L)	1.9	0.99	47.9	1.3	31.6	2.7	1.2	55.6

高度処理の方法と除去対象物質 (表内太字斜体箇所)

高度処理の方法	除去対象物質
嫌気好気法	りん
嫌気無酸素好気法	りん, 窒素
ステップ流入式多段硝化脱窒法	窒素
オゾン処理法	大腸菌群数, 色度
砂る過	浮遊物質

(3) 合流式下水道における雨天時放流水質検査

下水道法施行令第6条第2項で定められる，合流式下水道における雨天時の放流水の水質の技術上の基準について，京都市にある3処理区，鳥羽，伏見及び山科処理区のうち，分流式である山科処理区を除く2処理区で雨天時放流水質検査を実施した。

なお，平成25年度より旧吉祥院処理区は処理区統合のため鳥羽処理区に含んでいる。

ア 検査日

処理区	調査年月日
鳥羽処理区	平成30年6月23日 11時～16時
伏見処理区	平成30年6月23日 11時～16時

イ 降雨量

処理区	降雨量 (mm)
鳥羽処理区	19
伏見処理区	17

ウ 検査吐口

処理区	雨水吐口	処理施設吐口
鳥羽処理区	5箇所	3箇所
伏見処理区	1箇所	1箇所

エ 検査結果

処理区	放流量 (m^3)	負荷量 (BOD kg)	平均水質 (BOD mg/L)	基準値 (mg/L)
鳥羽処理区	902,571	27,196	30	40 (70) 以下
伏見処理区	111,306	4,801	43	

注1 基準値の括弧内の数値は暫定基準値，施行日の平成16年4月1日から10年間（本市処理区は20年間）は，暫定基準（70mg/L）が適用される。

第3章 水質試験結果

1 鳥羽水環境保全センターに関する試験

(1) 年間処理状況

ア センター概要

鳥羽水環境保全センターは市内の西京区以外の区（全部または一部）の下水を処理している。流入系統は第1流入渠系統及び第2流入渠系統がある。

第1流入渠系統の流入下水はA～D系列（D系列は休止中）で処理された後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒した後、西高瀬川へ放流される。A系列のみ処理工程と消毒工程の間に砂ろ過設備での処理工程を挟む。

第2流入渠系統の流入下水はE～K系列で処理された後、次亜塩素酸ナトリウムで消毒した後、桂川へ放流される。

処理方式はA(1-2)系列が嫌気無酸素好気法、A(3-8)、E及びF系列が嫌気好気活性汚泥法、B、G及びH系列がステップ流入式多段硝化脱窒法（2段）であり、C、I、J及びK系列が標準活性汚泥法である。

イ 流入下水量及び放流量

過去3年間の流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量を表1に示す。

(ア) 第1流入渠系統

平成30年度の実績を昨年度と比較すると、流入下水量は3.8%の増加、簡易処理放流量は23.9%の減少、高級処理放流量は4.1%の増加であった。

(イ) 第2流入渠系統

平成30年度の実績を昨年度と比較すると、流入下水量は1.9%の減少、高級処理放流量は3.6%の減少、簡易処理放流量は1.2%の減少であった。

表1 流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量（m³/年）

		平成28年度	平成29年度	平成30年度	
第1 流入渠 系統	流入下水量	67,231,760	71,842,790	74,583,260	
	放流量	簡易処理	4,752,300	6,273,690	5,063,240
		高級処理 (砂ろ過)	59,900,320	54,511,110	56,754,080
			(29,113,690)	(23,763,490)	(26,479,100)
第2 流入渠 系統	流入下水量	160,986,650	155,484,430	152,529,920	
	放流量	簡易処理	8,720,220	7,766,790	7,670,080
		高級処理	95,988,890	95,128,200	91,738,190

ウ 水処理状況

(ア) 流入下水水質

過去3年間の流入下水水質を表2に示す。

a 第1流入渠系統

BOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は過去2年間並みであった。

b 第2流入渠系統

平成30年度のBOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は平成29年度と同程度だった。しかし, BOD, COD, 浮遊物質については平成28年度より低下していた。これは工場からの高負荷の排水が減少しているためと考えられる。

表2 流入下水水質 (mg/L)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度
第1 流入渠 系統	B O D	110	120	110
	C O D	58	62	62
	浮遊物質	87	98	94
	全窒素	20	21	21
	全りん	2.1	2.3	2.2
第2 流入渠 系統	B O D	84	72	71
	C O D	49	45	46
	浮遊物質	90	74	78
	全窒素	14	14	14
	全りん	1.6	1.5	1.6

(イ) 沈殿後水水質

過去3年間の沈殿後水水質及び除去率を表3に示す。

a 第1流入渠系統

A及びB系列はBOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は過去2年間並みだった。C系列はBOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は昨年並みだったが, 平成28年度より濃度が上昇していた。これは, 平成28年度は負荷の低い第2流入渠系の下水を, JK連絡ゲートを通じて送水し, 処理していたため, 濃度が低かったものと考えられる。

b 第2流入渠系統

平成30年度の沈殿後水のBOD, COD, 浮遊物質は過去2年間並みだった。沈殿後水の全窒素濃度及び全りん濃度はやや増加傾向にある。これは, 平成30年10月から稼働した消化タンクIから発生する消化汚泥に窒素及びりんが高濃度で含まれており, それが場内返流水として流入下水と合流し, 最初沈殿池に流入するためと考えられる。

表3 沈殿後水の水質 (mg/L) 及び簡易処理除去率 (%)

			平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
			水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
第1 流入渠 系統	沈後水 A	B O D	86	42.7	89	47.6	84	47.5
		C O D	41	38.8	42	41.7	41	42.3
		浮遊物質	37	68.6	39	69.3	37	69.9
		全窒素	19	9.5	20	13.0	20	13.0
		全りん	1.9	20.8	2.0	23.1	2.0	23.1
	沈後水 B	B O D	74	50.7	76	55.3	74	53.8
		C O D	41	38.8	41	43.1	42	40.8
		浮遊物質	39	66.9	43	66.1	44	64.2
		全窒素	18	14.3	19	17.4	19	17.4
		全りん	1.8	25.0	1.9	26.9	1.9	26.9
	沈後水 C	B O D	33	72.5	72	57.6	71	55.6
		C O D	24	57.1	37	48.6	38	46.4
		浮遊物質	23	80.5	39	69.3	37	69.9
		全窒素	11	35.3	16	30.4	17	26.1
		全りん	1.0	64.3	1.8	30.7	1.9	26.9
第2 流入渠 系統	沈後水 EH	B O D	36	60.9	35	58.8	35	62.0
		C O D	27	53.4	26	49.0	26	55.2
		浮遊物質	25	79.2	23	78.3	22	81.7
		全窒素	13	23.5	12	25.0	12	29.4
		全りん	1.0	56.5	1.1	45.0	1.2	47.8
	沈後水 I	B O D	34	63.0	33	61.2	33	64.1
		C O D	25	56.9	24	52.9	25	56.9
		浮遊物質	22	81.7	23	78.3	23	80.8
		全窒素	12	29.4	12	25.0	13	23.5
		全りん	0.97	57.8	1.1	45.0	1.2	47.8
	沈後水 K	B O D	38	68.3	37	71.5	36	70.0
		C O D	27	51.8	26	53.6	26	52.7
		浮遊物質	25	78.8	24	80.6	25	79.0
		全窒素	12	29.4	13	23.5	13	23.5
		全りん	1.2	57.1	1.2	60.0	1.4	53.3

(ウ) 処理水水質

過去3年間の処理水水質及び除去率を表4~5に示す。

a 第1流入渠系統

表4 第1流入渠系統の各処理水水質 (mg/L) 及び高級処理除去率 (%)

		平成28年度		平成29年度		平成30年度	
		水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
処理水 A(1-2)	B O D	1.5 (1.4)	98.3 (98.4)	1.5 (1.4)	98.3 (98.4)	1.8 (1.2)	97.9 (98.6)
	C O D	6.2 (5.9)	84.9 (85.6)	6.2 (5.6)	85.2 (86.7)	6.4 (6.0)	84.4 (85.4)
	浮遊物質	<1 (<1)	100 (100)	<1 (<1)	100 (100)	1 (<1)	97.3 (100)
	全窒素	5.4 (5.5)	71.6 (71.1)	5.5 (5.1)	72.5 (74.5)	5.8 (5.8)	71.0 (71.0)
	全りん	0.27 (0.21)	85.8 (88.9)	0.33 (0.30)	83.5 (85.0)	0.34 (0.29)	83.0 (85.5)
処理水 A(3-8)	B O D	1.7 (1.4)	98.0 (98.4)	1.9 (1.3)	97.9 (98.5)	1.6 (1.3)	98.1 (98.5)
	C O D	6.3 (5.9)	84.6 (85.6)	6.3 (6.1)	85.0 (85.5)	6.4 (6.0)	84.4 (85.4)
	浮遊物質	1 (<1)	97.3 (100)	1 (<1)	97.4 (100)	1 (<1)	97.3 (100)
	全窒素	8.7 (8.6)	54.2 (54.7)	9.0 (9.1)	55.0 (54.5)	9.3 (9.1)	53.5 (54.5)
	全りん	0.19 (0.21)	90.0 (88.9)	0.33 (0.21)	83.5 (89.5)	0.22 (0.20)	89.0 (90.0)
処理水 B	B O D	1.7	97.7	1.8	97.6	1.6	97.8
	C O D	6.2	84.9	6.2	84.9	6.3	85.0
	浮遊物質	<1	100	1	97.7	1	97.7
	全窒素	4.2	76.7	4.3	77.4	4.4	76.8
	全りん	0.53	70.6	0.65	65.8	0.63	66.8
処理水 C	B O D	2.0	93.9	2.6	96.4	2.6	96.3
	C O D	5.7	76.3	6.1	83.5	7.0	81.6
	浮遊物質	4	82.6	3	92.3	5	86.5
	全窒素	6.9	37.3	7.0	56.3	7.6	55.3
	全りん	0.73	27.0	0.98	45.6	1.3	31.6

括弧内は砂ろ過処理後のデータ

A 及び B 系列は BOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は過去 2 年間並みだった。C 系列は, BOD は昨年並みだったが, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度が上昇していた。これは反応タンクでスカムが大量発生し, それが最終沈殿池から流出したことによるものと考えられる。

b 第 2 流入渠系統

BOD, COD, 浮遊物質はすべて過去 2 年並みだったが, 処理水 I を除き, 全窒素及び全りんの濃度が上昇傾向にある。沈殿後水の全窒素及び全りん濃度が上昇しているためと考えられる。

表 5 第 2 流入渠系統の各処理水水質 (mg/L) 及び除去率 (%)

		平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
		水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
処理水 E	B O D	1.3	96.4	1.5	95.7	1.4	96.0
	C O D	5.3	80.4	5.1	80.4	5.5	78.8
	浮遊物質	<1	100	<1	100	1	95.5
	全窒素	7.3	43.8	7.3	39.2	7.7	35.8
	全りん	0.17	83.0	0.20	81.8	0.34	71.7
処理水 G	B O D	1.1	96.9	1.1	96.9	1.0	97.1
	C O D	4.8	82.2	4.7	81.9	4.8	81.5
	浮遊物質	<1	100	<1	100	<1	100
	全窒素	3.7	71.5	3.9	67.5	4.1	65.8
	全りん	0.47	53.0	0.60	45.5	0.67	44.2
処理水 I	B O D	2.4	92.9	2.9	91.2	2.7	91.8
	C O D	5.3	78.8	5.3	77.9	5.5	78.0
	浮遊物質	1	95.5	1	95.7	1	95.7
	全窒素	6.5	45.8	6.9	42.5	6.7	48.5
	全りん	0.53	45.4	0.63	42.7	0.61	49.2
処理水 J	B O D	2.7	92.9	1.7	95.4	2.1	94.2
	C O D	5.6	79.3	5.3	79.6	5.8	77.7
	浮遊物質	1	96.0	1	95.8	2	92.0
	全窒素	7.9	34.0	7.8	40.0	9.0	30.8
	全りん	0.80	33.3	0.87	27.5	1.1	31.0

(工) 放流水水質

過去 3 年間の放流水水質を表 8 に示す。

a 第 1 流入渠系統

BOD, COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は過去 2 年間並みだった。放流水に係る基準値の超過は発生しなかった。

b 第 2 流入渠系統

放流水 EI 及び放流水 JK の浮遊物質は過去 2 年並みだったが, BOD, COD, 全窒素及び全りんの濃度が上昇していた。全窒素及び全りんの濃度上昇は処理水の全窒素及び全りん濃度が上昇しているためと考えられる。

放流水に係る基準値の超過は発生しなかった。

表 8 放流水水質 (mg/L)

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
第 1 流入渠 系統	放流水 AD	B O D	1.8	2.2	2.0
		C O D	6.1	6.3	6.4
		浮遊物質	1	1	1
		全窒素	6.1	6.2	6.4
		全りん	0.38	0.53	0.46
第 2 流入渠 系統	放流水 EI	B O D	2.0	2.2	2.3
		C O D	5.5	5.5	5.8
		浮遊物質	1	1	1
		全窒素	6.3	6.5	6.8
		全りん	0.31	0.37	0.47
	放流水 JK	B O D	2.3	1.9	2.2
		C O D	5.6	5.3	5.7
		浮遊物質	1	1	2
		全窒素	7.6	7.4	8.0
		全りん	0.74	0.78	0.97

エ 汚泥処理状況

過去 3 年間の汚泥処理状況を表 9 に示す。

(ア) 第 1 流入渠系統

生汚泥量は過去 2 年間並みだった。余剰汚泥量は昨年並みだったが, 平成 28 年度より上昇していた。これは, 平成 28 年度は C 系列において第 2 流入渠の下水を処理していたため, 余剰汚泥量が少なかったためと考えられる。

(イ) 第2流入渠系統

E~I系列の生汚泥量は減少していたが、余剰汚泥量は増加していた。これは沈殿後水のBOD低下の対策として、平成29年度は最初沈殿池の運転池数の減少、平成30年度はそれに加えて最初沈殿池からの生汚泥引抜きの一時的な停止を行っていたことにより、最初沈殿池で除去される固形物量が減少し、その分反応タンクへ流入する固形物量が増加したためと考えられる。

J~K系列の生汚泥量は過去3年間減少傾向であった。余剰汚泥量は平成29年度が多いものの、ほぼ横ばい傾向であった。

表9 汚泥処理状況 (m³/年)

			平成28年度	平成29年度	平成30年度
第1流入渠系統	A~D系列	生汚泥	1,025,820	1,073,750	1,109,650
		余剰汚泥	636,820 (52,980)	746,680 (142,880)	700,460 (119,020)
第2流入渠系統	E~I系列	生汚泥	975,660	955,590	880,890
		余剰汚泥	600,040	631,770	632,350
	J~K系列	生汚泥	933,520	900,940	855,360
		余剰汚泥	369,820	406,250	372,740

括弧内はC系の余剰汚泥量。C系の余剰汚泥は初沈返しのため、生汚泥量にも含まれる。

(2) 施設概要と試料採取箇所

ア 施設概要

(ア) 処理能力

鳥羽水環境保全センター（平成30年度未現在）

項目	施設										
	A (1期施設)	B (2期施設)	C (3期施設)	D(休止) (4期施設)	E (5期施設)	F (6期施設)	G (7期施設)	H (8期施設)	I (9期施設)	J (10期施設)	K (11期施設)
処理能力(注) (m ³ /日)	276,000				364,000			317,000			
	119,000	100,000	57,000	57,000	83,000	83,000	54,000	54,000	90,000	159,000	158,000

(注) D施設は休止中のため、処理能力合計として計上していない。

(イ) 最初沈殿池

有効容量×池数 (m ³)	1,282×8	2,028×4	2,268×3	2,268×3	2,438×2	2,438×2	2,438×2	2,438×2	2,590×4	3,250×3	3,250×3
雨水滯水池×池数 (m ³)	-	-	-	-	2,438×2	2,438×2	2,438×2	2,438×2	-	3,250×2	3,250×2
沈殿時間 (時間)	晴天	1.9	2.9	2.9	1.3			2.8			
	雨天	0.4	0.4	0.6	0.5			0.6			
水面積負荷 (m ² /m ² ・日)	50	50	35	35	50			35			
有効水深 (m)	上	3.30	3.30	3.00	3.15			3.09			
	下							3.30			

(ウ) 反応タンク

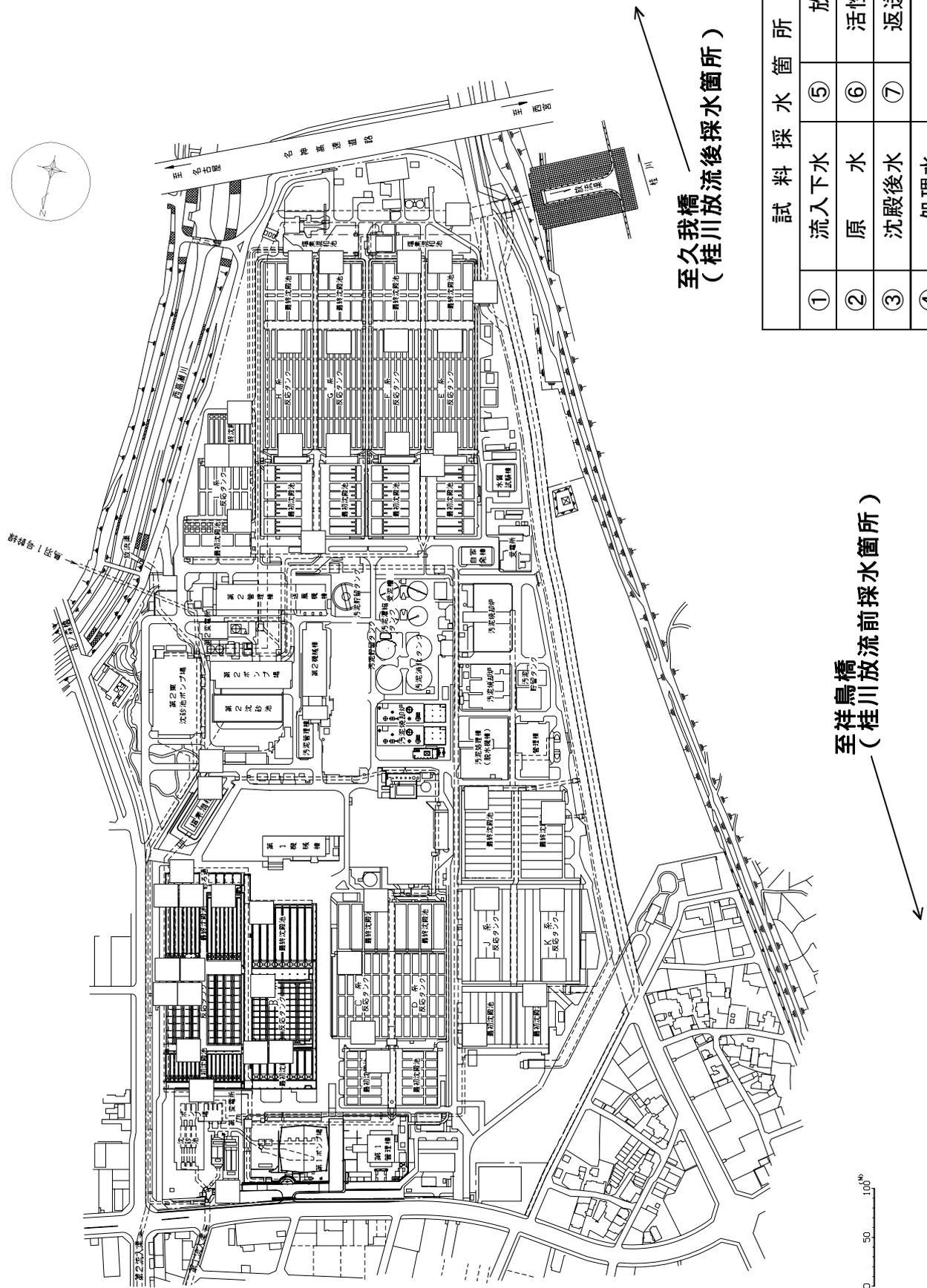
有効容量×タンク数 (m ³)	6,013×8	8,900×4	8,586×2	8,586×2	6,370×4	6,370×4	6,370×4	6,370×4	8,419×3	6,918×7	6,918×7
反応タンク滞留時間 (時間)	9.7	8.5	7.2	7.2	7.4	7.4	11.3	11.3	6.7	7.3	7.4
有効水深 (m)	11.00	11.00	4.25	4.25	4.50			10.00			
処理方式	嫌気無酸素好気法(注)	ステップ流入式多段(2段)硝化脱窒法	標準活性汚泥法(ステップ・エア・リフト法も可)	標準活性汚泥法	嫌気好気活性汚泥法			ステップ流入式多段(2段)硝化脱窒法		標準活性汚泥法	

(注) A施設は、1・2号池が嫌気無酸素好気法、3～8号池が嫌気好気活性汚泥法である。

(エ) 最終沈殿池

有効容量×池数 (m ³)	2,386×8	4,588×4	1,899×4	1,899×4	2,844×4	2,844×4	2,844×4	2,844×4	2,316×4	1,700×12	1,800×10
沈殿時間 (時間)	3.8	4.4	3.2	3.2	3.3	3.3	5.1	5.1	2.5	3.1	2.7
水面積負荷 (m ² /m ² ・日)	15	20	30	30	25			30			
越流負荷 (m ³ /m ² ・日)	105	111	75	75	124	124	68	68	-	129	-
有効水深 (m)	上	3.10	3.20	3.20	3.95			2.79			
	下							3.30			

(2) 施設概要と試料採取箇所
ウ 鳥羽水環境保全センター平面図と試料採取箇所



試料採取箇所	
① 流入下水	⑤ 放流水
② 原水	⑥ 活性汚泥
③ 沈殿後水	⑦ 返送汚泥
④ 処理水	

(3) 運転状況

ア 運転状況

項目		月別	4月	5月	6月	7月	8月
流入	流入下水量 (m ³ /日)		629,110	674,270	703,820	895,920	586,700
	場内返送水量 (m ³ /日)		63,980	63,050	61,050	63,840	60,550
	揚水量 (m ³ /日)		693,090	737,330	764,880	959,770	647,250
最初沈殿池	簡易処理量 (m ³ /日)		678,790	719,270	750,040	795,050	648,340
	沈殿時間 (時間)		1.7	1.6	1.7	1.5	1.9
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		48	50	48	52	41
	生污泥量 (m ³ /日)		7,790	7,650	7,460	7,240	8,230
	簡易処理放流量 (m ³ /日)		39,790	46,730	54,270	103,760	16,350
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		631,210	664,890	692,850	684,050	623,760
	返送污泥量 (m ³ /日)		249,330	254,210	262,300	258,150	241,220
	返送污泥率 (%)		39	38	38	38	39
	送気量 (m ³ /日)		1,813,130	1,649,110	1,567,670	1,360,290	1,605,310
	送気倍率 (倍)		2.9	2.5	2.3	2.0	2.6
	反応タンク滞留時間Q (時間)		11	10	10	9.7	11
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		7.7	7.5	7.3	7.0	7.9
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.1	4.9	4.7	4.6	5.2
	余剰污泥量 (m ³ /日)		5,050	4,410	4,880	4,570	4,940
放流	高級処理放流量 (m ³ /日)		504,070	528,520	559,880	546,350	503,640
	砂ろ過放流量 (m ³ /日)		65,960	76,390	74,060	75,940	62,210
	全放流量 (m ³ /日)		630,970	676,160	705,630	897,130	588,150
	塩素注入率A~D (%)		1.2	1.2	1.2	1.2	1.0
	塩素注入率J・K (%)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	塩素注入率E~I (%)		0.5	0.5	0.5	0.4	0.5

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
822,940	592,230	520,470	527,420	479,050	497,230	531,520	622,230
59,980	60,060	57,140	58,320	57,290	59,250	62,600	60,610
882,930	652,290	577,610	585,750	536,340	556,480	594,120	682,830
859,630	658,590	584,100	592,140	542,310	563,250	601,180	666,330
1.4	2.0	2.0	1.8	1.8	2.0	2.0	1.8
55	40	39	43	43	39	40	45
7,790	7,810	7,910	8,100	7,800	7,900	7,880	7,800
110,960	10,500	6,980	12,100	5,830	14,870	21,890	37,010
740,880	640,270	569,200	571,930	528,680	540,490	571,420	621,900
276,460	247,230	227,860	226,630	222,660	224,050	228,070	243,220
37	39	40	40	42	41	40	39
1,338,210	1,624,520	1,877,560	1,838,600	1,846,400	1,938,360	1,913,010	1,696,230
1.8	2.5	3.3	3.2	3.5	3.6	3.3	2.7
9.2	11	12	12	12	12	12	11
6.7	7.8	8.6	8.5	8.4	8.4	8.3	7.8
4.4	5.0	5.6	5.6	5.6	5.6	5.5	5.1
4,340	4,510	4,620	4,640	4,120	4,730	5,270	4,670
594,330	508,790	451,260	445,250	402,280	413,920	435,630	491,400
89,160	73,970	63,470	71,300	72,420	70,120	75,390	72,550
823,900	593,260	521,710	528,660	480,530	498,910	532,900	623,660
1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	-
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-
0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	-

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

A系列(1~2号池) 嫌気無酸素好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		20,880	23,250	23,120	24,450	19,000
	循環水量 (m ³ /日)		20,890	23,260	23,690	25,040	19,530
	循環率 (%)		100	100	102	102	103
	返送汚泥量 (m ³ /日)		6,260	6,960	6,350	6,720	5,240
	返送汚泥率 (%)		30	30	27	27	28
	送気量 (m ³ /日)		78,970	73,080	64,680	61,860	68,730
	送気倍率 (倍)		3.8	3.1	2.8	2.5	3.6
	除去BOD当たり送気量 (m ³ /kg)		45	44	38	38	45
	嫌気タンク滞留時間Q (時間)		2.8	2.5	2.5	2.4	3.0
	嫌気タンク滞留時間Q+R (時間)		2.1	1.9	2.0	1.9	2.4
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)		4.1	3.7	3.7	3.5	4.6
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)		3.2	2.9	2.9	2.8	3.6
	好気タンク滞留時間Q (時間)		6.9	6.2	6.2	5.9	7.6
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		5.3	4.8	4.9	4.6	6.0
	汚泥日令(SA) (日)		19	16	20	18	18
	固形物滞留時間(SRT) (日)		14	17	14	17	13
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT) (日)		6.9	8.4	7.0	8.7	6.5
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.12	0.12	0.12	0.11	0.12
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.14	0.15	0.14	0.16	0.16
	BOD-容積負荷 (kg/m ³ 日)		0.15	0.14	0.14	0.14	0.13
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.5	4.9	5.0	4.7	6.0
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		14	15	15	16	12
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		200	180	190	140	200
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.59	0.47	0.61	0.50	0.62
	終沈流出量 (m ³ /日)		20,680	23,070	22,940	24,320	18,800
	越流負荷 (m ³ /m日)		72	80	80	84	65

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
25,980	21,720	19,040	21,210	21,910	21,150	22,750	22,040
26,610	22,250	19,480	21,740	22,200	21,150	22,740	22,390
102	102	102	102	101	100	100	102
7,130	5,970	5,240	5,840	6,270	6,340	6,820	6,260
27	27	28	28	29	30	30	28
63,940	74,360	82,640	87,380	97,570	92,950	97,650	78,600
2.5	3.4	4.3	4.1	4.5	4.4	4.3	3.6
36	46	49	43	46	45	44	43
2.2	2.7	3.0	2.7	2.6	2.7	2.5	2.6
1.7	2.1	2.4	2.1	2.0	2.1	2.0	2.1
3.3	4.0	4.5	4.1	4.0	4.1	3.8	4.0
2.6	3.1	3.6	3.2	3.1	3.1	2.9	3.1
5.6	6.6	7.6	6.8	6.6	6.8	6.3	6.6
4.4	5.2	5.9	5.3	5.1	5.2	4.9	5.1
13	21	22	19	19	19	17	18
23	15	14	15	13	11	13	15
11	7.7	7.0	7.3	6.7	5.7	6.5	7.5
0.14	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.14	0.12
0.16	0.12	0.14	0.14	0.13	0.15	0.17	0.15
0.15	0.14	0.14	0.17	0.18	0.17	0.19	0.15
4.4	5.3	6.0	5.4	5.2	5.4	5.0	5.2
17	14	12	14	14	14	15	14
100	160	160	170	190	260	240	180
0.31	0.61	0.58	0.57	0.62	0.71	0.55	0.56
25,880	21,560	18,880	21,040	21,720	20,900	22,510	21,860
90	75	66	73	75	73	78	76

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

A系列(3~8号池) 嫌気好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	64,080	70,710	68,860	74,160	59,500
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	16,020	17,670	17,230	18,540	14,880
	返送汚泥率	(%)	25	25	25	25	25
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	266,890	252,050	198,660	187,970	211,780
	送気倍率	(倍)	4.2	3.6	2.9	2.5	3.6
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	49	50	39	38	44
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.7	2.4	2.5	2.3	2.9
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.2	2.0	2.0	1.9	2.3
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	9.8	10	9.3	12
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	8.6	7.8	8.0	7.5	9.3
	汚泥日令(SA)	(日)	19	18	19	17	19
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	15	16	16	18	16
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	12	12	13	15	13
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.15	0.14	0.14	0.14	0.14	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.4	4.9	4.8	4.6	5.8
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	14	15	16	16	13
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	540	500	490	410	520
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.58	0.55	0.51	0.47	0.52
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	63,540	70,220	68,370	73,740	58,980
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	74	81	83	85	68

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
79,310	67,600	59,460	65,560	66,570	65,170	69,490	67,550
19,820	16,910	14,890	16,580	16,640	16,300	17,360	16,910
25	25	25	25	25	25	25	25
198,240	260,030	299,600	306,500	341,460	337,560	344,030	266,770
2.5	3.8	5.0	4.7	5.1	5.2	5.0	3.9
37	51	57	49	53	53	51	48
2.2	2.6	2.9	2.6	2.6	2.7	2.5	2.6
1.7	2.0	2.3	2.1	2.1	2.1	2.0	2.1
8.7	10	12	11	10	11	10	10
7.0	8.2	9.3	8.4	8.3	8.5	8.0	8.2
12	20	24	19	19	20	16	19
32	20	20	23	13	12	11	18
26	16	16	18	10	9.5	8.7	14
0.15	0.11	0.11	0.13	0.12	0.12	0.14	0.12
0.18	0.13	0.12	0.14	0.14	0.14	0.17	0.15
0.15	0.14	0.15	0.17	0.18	0.18	0.19	0.16
4.3	5.1	5.8	5.2	5.1	5.3	4.9	5.1
17	15	13	14	15	14	15	15
220	390	370	330	600	640	660	470
0.18	0.46	0.46	0.33	0.65	0.70	0.65	0.51
79,090	67,210	59,090	65,230	65,970	64,530	68,830	67,080
92	78	68	75	78	75	80	78

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

B系列 ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	77,180	78,010	81,710	84,400	77,730
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	38,560	38,980	40,840	42,180	38,850
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	238,240	211,730	199,570	170,530	228,440
	送気倍率	(倍)	3.1	2.7	2.4	2.0	2.9
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	39	44	38	36	45
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	5.5	5.5	5.2	5.1	5.5
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	3.7	3.7	3.5	3.4	3.7
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	5.5	5.5	5.2	5.1	5.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	3.7	3.7	3.5	3.4	3.7
	汚泥日令(SA)	(日)	13	13	15	15	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13	15	15	17	13
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	6.4	7.3	7.6	8.5	6.4
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.14	0.12	0.12	0.11	0.12
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.15	0.13	0.14	0.14	0.14
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.17	0.14	0.15	0.14	0.15	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.7	5.6	5.4	5.2	5.7
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	13	13	14	14	13
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	940	870	870	780	990
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.56	0.60	0.54	0.54	0.69
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	76,230	77,140	80,840	83,620	76,740
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	85	86	90	93	85

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
90,380	82,930	73,160	76,370	72,260	75,150	74,360	78,640
45,170	41,450	36,560	38,170	36,110	37,570	29,880	38,690
50	50	50	50	50	50	40	49
187,520	255,980	271,370	277,060	277,930	294,600	276,210	240,500
2.1	3.1	3.7	3.6	3.8	3.9	3.7	3.1
42	42	47	43	44	46	42	42
4.7	5.2	5.8	5.6	5.9	5.7	5.7	5.5
3.2	3.4	3.9	3.7	3.9	3.8	4.1	3.7
4.7	5.2	5.8	5.6	5.9	5.7	5.7	5.5
3.2	3.4	3.9	3.7	3.9	3.8	4.1	3.7
13	9.3	15	15	13	14	15	14
13	13	13	13	12	13	12	14
6.6	6.3	6.4	6.5	6.0	6.7	6.2	6.7
0.12	0.16	0.12	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13
0.14	0.17	0.13	0.15	0.13	0.14	0.15	0.14
0.13	0.17	0.16	0.18	0.18	0.18	0.19	0.16
4.9	5.3	6.0	5.8	6.1	5.9	5.9	5.6
15	14	12	13	12	13	13	13
970	1,010	1,020	1,020	1,020	980	840	940
0.63	0.50	0.66	0.59	0.68	0.62	0.62	0.60
89,410	81,910	72,130	75,350	71,240	74,170	73,520	77,700
99	91	80	84	79	83	82	86

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

C系列 標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	28,790	29,350	29,890	30,710	24,830
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	24,000	24,010	23,990	24,010	22,320
	返送汚泥率	(%)	83	82	80	78	90
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	100,910	88,840	79,700	72,430	83,040
	送気倍率	(倍)	3.5	3.0	2.7	2.4	3.3
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	43	49	45	41	52
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	14	14	14	13	14
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.8	7.7	7.6	7.2	7.6
	汚泥日令(SA)	(日)	19	17	25	16	17
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	16	18	18	20	14
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.12	0.10	0.10	0.12	0.12
	BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.14	0.11	0.10	0.11	0.11
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	6.3	6.2	6.1	5.7	7.2
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	12	12	13	14	11
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	440	390	380	320	400
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.56	0.60	0.58	0.49	0.65
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	28,350	28,970	29,510	30,390	24,430
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	37	38	39	42	33

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) 12月は沈後水CDの試験を行っていないため、一部の項目で - 表記をしている。

鳥羽水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
18,740	20,690	20,400	17,210	15,470	15,760	19,270	22,630
19,050	19,220	19,220	19,220	19,220	19,220	21,130	21,230
102	93	94	112	124	122	110	94
54,170	70,240	109,710	69,320	61,850	61,640	83,780	78,020
2.9	3.4	5.4	4.0	4.0	3.9	4.3	3.4
67	56	79	-	45	45	49	52
18	20	20	24	27	26	21	19
8.8	10	10	11	12	12	10	9.3
27	24	27	-	33	29	26	24
44	60	24	15	31	22	26	26
0.06	0.07	0.07	-	0.06	0.07	0.10	0.08
0.06	0.08	0.09	-	0.07	0.08	0.11	0.10
0.06	0.07	0.08	-	0.08	0.08	0.10	0.09
7.3	6.6	6.7	7.9	8.8	8.7	8.0	7.1
11	12	11	9.7	8.7	8.9	9.6	11
120	100	250	560	280	390	290	330
0.34	0.18	0.42	-	0.49	0.57	0.33	0.47
18,630	20,590	20,150	16,650	15,190	15,380	18,980	22,300
33	36	35	29	27	27	29	34

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

E系列 嫌気好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	57,690	60,320	67,440	62,310	63,070
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	14,040	12,080	13,080	11,860	12,030
	返送汚泥率	(%)	24	20	19	19	19
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	130,190	109,570	130,550	110,860	144,200
	送気倍率	(倍)	2.3	1.8	1.9	1.8	2.3
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	66	90	62	61	63
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.7	2.9	2.6	2.7	2.7
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.1	2.4	2.2	2.3	2.3
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.6	7.2	6.5	6.6	6.7
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.3	6.0	5.4	5.6	5.7
	汚泥日令(SA)	(日)	28	36	26	20	17
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13	17	13	23	18
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	9.4	12	9.5	16	13
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.07	0.04	0.08	0.07	0.07
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.08	0.05	0.11	0.09	0.09
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.09	0.05	0.08	0.08	0.09	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.1	4.5	4.0	4.2	4.2
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	23	21	23	23	22
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	290	250	320	170	270
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.1	1.4	0.98	0.61	0.78
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	57,400	60,060	67,120	62,140	62,800
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	98	90	100	98	96

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
70,620	65,370	59,720	57,240	64,720	58,570	60,480	62,310
13,420	12,420	11,110	11,130	14,200	12,840	12,990	12,590
19	19	19	19	22	22	21	20
111,950	144,330	175,540	142,380	187,600	181,730	179,480	145,500
1.6	2.2	2.9	2.5	2.9	3.1	3.0	2.3
56	67	89	68	67	69	68	69
2.5	2.7	3.0	3.1	2.7	2.9	2.9	2.8
2.1	2.2	2.5	2.6	2.2	2.4	2.4	2.3
6.2	6.6	7.3	7.6	6.7	7.2	7.2	6.9
5.2	5.5	6.1	6.3	5.5	5.9	5.9	5.7
21	22	28	24	22	19	15	23
16	20	20	17	15	12	14	17
12	14	14	12	11	8.6	10	12
0.08	0.09	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.08
0.11	0.11	0.09	0.08	0.08	0.10	0.12	0.09
0.08	0.09	0.08	0.08	0.11	0.11	0.11	0.09
3.9	4.1	4.6	4.7	4.2	4.5	4.5	4.3
25	23	21	20	22	21	21	22
260	240	230	240	320	330	320	270
0.77	0.60	0.69	0.87	0.91	0.94	0.74	0.87
70,360	65,130	59,490	57,000	64,400	58,240	60,150	62,040
100	98	89	85	96	90	90	94

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

F系列 嫌気好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	62,720	63,620	69,050	61,030	66,520
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	15,300	12,930	13,400	12,480	12,630
	返送汚泥率	(%)	24	20	19	20	19
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	138,140	124,980	122,010	101,940	135,180
	送気倍率	(倍)	2.2	2.0	1.8	1.7	2.0
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	65	97	57	57	56
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.7	2.8	2.6	2.6	2.6
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.2	2.3	2.1	2.2	2.2
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.7	6.8	6.3	6.5	6.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.4	5.6	5.3	5.4	5.5
	汚泥日令(SA)	(日)	24	33	24	20	16
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	9.8	18	11	18	17
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	7.0	13	7.6	13	12
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.08	0.05	0.08	0.07	0.07
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.09	0.06	0.10	0.09	0.09
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.09	0.05	0.09	0.08	0.10	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.2	4.3	4.0	4.1	4.1
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	22	22	24	23	23
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	380	220	340	220	290
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.3	1.2	1.2	0.79	0.79
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	62,350	63,410	68,700	60,820	66,220
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	96	95	100	99	99

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
72,140	60,730	54,220	55,820	64,540	61,530	60,690	62,710
13,840	11,560	10,400	10,940	14,200	13,500	12,710	12,810
19	19	19	20	22	22	21	20
102,390	118,920	137,880	124,670	170,340	167,300	160,140	133,480
1.4	2.0	2.5	2.2	2.6	2.7	2.6	2.1
50	59	77	61	62	61	60	64
2.4	2.9	3.2	3.2	2.7	2.9	2.7	2.8
2.0	2.4	2.7	2.6	2.2	2.3	2.2	2.3
6.0	7.1	7.9	7.8	6.7	7.1	6.6	6.8
5.1	6.0	6.6	6.5	5.5	5.8	5.5	5.7
22	25	32	26	19	19	16	23
16	17	18	12	12	10	10	14
12	12	13	8.3	8.4	7.4	7.3	10
0.08	0.08	0.06	0.06	0.08	0.09	0.09	0.07
0.10	0.10	0.09	0.08	0.10	0.10	0.11	0.09
0.08	0.08	0.07	0.08	0.11	0.11	0.12	0.09
3.8	4.5	5.0	4.9	4.2	4.4	4.2	4.3
25	21	19	19	23	21	23	22
260	240	200	290	340	380	380	290
0.81	0.77	0.91	1.4	1.0	1.1	1.1	1.0
71,880	60,490	54,030	55,530	64,200	61,150	60,310	62,410
110	90	82	83	96	91	97	95

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

G系列 ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	32,240	36,150	50,500	44,920	45,880
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	16,130	18,070	25,210	22,460	22,900
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	98,120	90,670	109,820	78,810	93,600
	送気倍率	(倍)	3.0	2.5	2.2	1.8	2.0
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	89	120	69	60	56
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	9.2	8.4	6.1	6.5	6.4
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.1	5.6	4.0	4.3	4.3
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	9.2	8.4	6.1	6.5	6.4
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.1	5.6	4.0	4.3	4.3
	汚泥日令(SA)	(日)	48	57	44	31	20
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	21	47	32	26	31
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	10	24	16	13	16
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.04	0.03	0.05	0.05	0.06
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.05	0.03	0.06	0.06	0.07
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.05	0.03	0.06	0.06	0.07	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	8.2	7.5	5.4	5.8	5.8
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	12	13	18	16	16
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	330	210	260	290	260
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.2	0.84	0.71	0.86	0.54
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	31,910	35,940	50,240	44,640	45,620
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	41	45	63	59	59

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
53,010	47,110	42,630	42,790	49,100	43,350	38,090	43,810
26,480	23,520	21,280	21,360	24,520	21,620	18,990	21,880
50	50	50	50	50	50	50	50
84,200	106,340	118,380	113,630	138,950	119,920	119,310	105,900
1.6	2.3	2.8	2.7	2.8	2.8	3.1	2.4
56	68	83	73	65	61	71	73
5.7	6.4	6.8	7.1	6.2	6.7	5.7	6.8
3.8	4.3	4.6	4.8	4.2	4.4	3.8	4.5
5.7	6.4	6.8	7.1	6.2	6.7	5.7	6.8
3.8	4.3	4.6	4.8	4.2	4.4	3.8	4.5
35	33	39	35	29	31	21	35
24	23	24	22	22	20	16	26
12	12	12	11	11	10	8.0	13
0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	0.07	0.05
0.06	0.07	0.06	0.05	0.06	0.06	0.08	0.06
0.06	0.06	0.06	0.06	0.08	0.08	0.10	0.06
5.1	5.7	6.1	6.4	5.6	6.0	5.1	6.1
19	16	16	15	17	16	19	16
320	320	280	300	330	370	450	310
0.89	0.78	0.83	0.96	0.81	0.95	0.96	0.86
52,690	46,780	42,350	42,480	48,770	42,980	37,640	43,500
67	59	56	53	61	57	67	57

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

H系列 ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	31,750	35,910	48,160	43,220	43,600
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	15,870	17,940	23,980	21,340	21,540
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	49	49
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	78,240	63,470	76,620	58,520	72,950
	送気倍率	(倍)	2.5	1.8	1.6	1.4	1.7
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	73	88	51	47	46
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	9.3	8.5	6.3	6.5	6.8
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.2	5.6	4.2	4.4	4.6
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	9.3	8.5	6.3	6.5	6.8
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.2	5.6	4.2	4.4	4.6
	汚泥日令(SA)	(日)	46	55	42	30	24
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	23	82	33	37	46
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	12	41	17	18	23
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.04	0.03	0.05	0.05	0.05
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.05	0.04	0.06	0.06	0.06
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.04	0.03	0.06	0.06	0.07	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	8.3	7.6	5.7	5.8	6.1
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	11	13	17	16	16
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	300	110	250	200	210
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.0	0.41	0.62	0.55	0.42
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	31,440	35,810	47,900	43,020	43,400
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	28	31	41	40	38

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
51,210	44,880	38,770	35,100	22,020	29,400	45,680	39,190
25,520	22,390	19,320	17,410	10,980	14,760	22,740	19,500
50	50	50	50	50	50	50	50
63,240	83,760	80,350	68,000	47,560	71,080	102,130	72,140
1.2	1.9	2.1	1.9	2.2	2.4	2.2	1.8
44	57	63	54	50	54	51	57
6.0	6.6	6.9	6.5	5.8	6.6	6.7	6.9
4.0	4.4	4.6	4.4	3.9	4.4	4.4	4.6
6.0	6.6	6.9	6.5	5.8	6.6	6.7	6.9
4.0	4.4	4.6	4.4	3.9	4.4	4.4	4.6
33	31	39	32	25	25	22	34
24	27	25	22	25	31	27	34
12	14	13	11	13	16	13	17
0.05	0.06	0.05	0.05	0.07	0.07	0.07	0.05
0.07	0.08	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.06
0.06	0.06	0.06	0.07	0.09	0.08	0.08	0.06
5.3	5.9	6.2	5.8	5.2	5.9	5.9	6.1
18	16	15	16	18	16	16	16
350	310	280	300	150	180	340	250
0.79	0.59	0.81	0.88	0.59	0.48	0.56	0.64
50,860	44,570	38,490	34,800	21,870	29,220	45,340	38,940
43	39	37	40	44	39	39	38

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

I系列 標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	50,760	52,080	49,750	45,130	47,880
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	25,590	26,100	24,820	22,590	23,910
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	147,940	114,560	98,090	78,770	103,380
	送気倍率	(倍)	2.9	2.2	2.0	1.7	2.2
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	76	80	76	74	68
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	7.7	7.7	8.1	8.5	8.4
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.1	5.1	5.4	5.7	5.6
	汚泥日令(SA)	(日)	15	17	20	23	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	8.9	7.8	8.7	11	11
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.09	0.08	0.08	0.06	0.08
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.11	0.08	0.09	0.08	0.10
	BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.12	0.09	0.08	0.07	0.09
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.2	4.2	4.5	4.7	4.6
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	17	17	16	16	16
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	600	660	660	580	700
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.2	1.7	1.5	1.6	1.1
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	50,160	51,420	49,090	44,550	47,180

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) 12月は沈殿後水Iの試験を行っていないため、一部の項目で - 表記をしている。

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
51,400	47,040	45,950	45,880	25,270	33,720	45,320	45,060
25,630	23,480	22,940	21,080	19,340	19,700	25,080	23,370
50	50	50	46	77	58	55	52
86,440	119,500	162,970	159,060	78,520	98,550	124,810	114,410
1.7	2.5	3.5	3.5	3.1	2.9	2.8	2.5
67	82	98	99	-	67	82	79
7.9	8.6	8.8	8.8	8.2	9.4	8.9	8.4
5.2	5.7	5.9	6.0	4.6	5.9	5.7	5.5
20	17	16	23	-	21	18	19
9.0	9.0	8.5	8.2	11	8.8	10	9.3
0.07	0.08	0.09	0.08	-	0.08	0.08	0.08
0.09	0.09	0.10	0.09	-	0.09	0.10	0.09
0.08	0.09	0.10	0.10	-	0.12	0.09	0.09
4.3	4.7	4.8	4.8	4.5	4.4	4.9	4.6
17	16	15	15	16	17	15	16
700	700	610	650	300	570	600	610
1.6	1.4	1.4	1.6	-	1.4	1.3	1.4
50,700	46,340	45,350	45,230	24,970	33,150	44,720	44,450

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

J系列 標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	100,150	108,210	105,940	107,300	85,340
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	38,240	40,550	38,620	38,280	34,900
	返送汚泥率	(%)	38	37	36	36	41
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	302,520	309,510	323,530	273,790	303,620
	送気倍率	(倍)	3.0	2.9	3.1	2.6	3.6
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	72	95	100	86	110
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	8.3	7.7	7.8	7.2	9.7
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.0	5.6	5.7	5.3	6.9
	汚泥日令(SA)	(日)	16	22	24	14	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	18	17	15	11	15
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.09	0.06	0.07	0.09	0.08
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.11	0.08	0.09	0.14	0.10
	BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.12	0.10	0.09	0.10	0.09
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.9	4.5	4.6	4.3	5.7
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	16	17	17	18	14
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	500	540	560	730	580
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.62	0.91	0.93	0.99	0.81
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	99,650	107,670	105,380	106,570	84,750
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	81	87	85	92	69

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
109,320	87,870	75,540	76,980	62,900	68,060	68,370	88,050
38,900	35,360	34,870	33,670	33,490	33,360	32,340	36,050
36	40	46	44	53	49	47	41
236,300	233,290	262,910	308,850	283,390	323,460	257,070	284,570
2.2	2.7	3.5	4.0	4.5	4.8	3.8	3.2
100	92	99	110	93	110	84	96
7.6	9.4	11	11	12	11	12	9.6
5.6	6.7	7.5	7.5	8.1	7.1	7.9	6.7
24	31	30	25	24	29	18	23
15	18	15	20	34	25	14	18
0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.10	0.09
0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.10	0.09	0.09
4.5	5.6	6.5	6.4	7.8	7.2	6.9	5.7
18	14	12	12	10	11	11	14
570	540	630	440	290	350	590	530
1.1	1.0	1.1	0.74	0.45	0.70	1.0	0.86
108,760	87,330	74,910	76,540	62,600	67,710	67,780	87,530
88	71	61	62	51	55	57	72

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

K系列 標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		104,970	107,270	98,440	106,430	90,420
	返送汚泥量 (m ³ /日)		39,330	38,930	34,790	37,690	32,020
	返送汚泥率 (%)		37	36	35	35	35
	送気量 (m ³ /日)		232,950	210,650	164,440	164,800	160,390
	送気倍率 (倍)		2.2	2.0	1.7	1.5	1.8
	除去BOD当たり送気量 (m ³ /kg)		53	65	55	52	52
	好気タンク滞留時間Q (時間)		7.9	7.7	8.4	7.3	9.2
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		5.8	5.7	6.2	5.4	6.8
	汚泥日令(SA) (日)		16	20	24	14	13
	固形物滞留時間(SRT) (日)		16	18	15	10	17
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.09	0.07	0.06	0.09	0.09
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.11	0.09	0.08	0.14	0.10
	BOD-容積負荷 (kg/m ³ 日)		0.13	0.10	0.09	0.10	0.09
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		4.1	3.6	3.9	3.4	4.3
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		19	22	20	23	18
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		540	490	560	730	530
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.68	0.77	1.0	0.98	0.65
	終沈流出量 (m ³ /日)		104,440	106,770	97,880	105,700	89,900

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) 12月は処理水Kの試験を行っていないため、一部の項目で - 表記をしている。

鳥羽水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
118,760	94,340	80,320	77,780	63,920	68,640	66,920	89,910
41,500	34,970	32,030	31,230	27,690	28,840	28,020	33,930
35	37	40	40	43	42	42	38
149,820	157,750	176,220	181,750	161,250	189,580	168,390	176,340
1.3	1.7	2.2	2.3	2.5	2.8	2.5	2.0
60	57	63	-	51	64	56	57
7.0	8.8	10	11	13	12	12	9.5
5.2	6.4	7.4	7.6	9.1	8.5	8.4	6.9
25	28	27	24	23	27	18	22
18	18	14	-	30	31	15	18
0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07	0.07
0.08	0.07	0.08	0.08	0.07	0.07	0.09	0.09
0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
3.3	4.1	5.1	5.6	6.5	5.9	6.2	4.7
24	19	15	14	12	13	13	18
480	510	600	360	290	290	550	490
0.93	0.94	1.1	-	0.49	0.53	0.97	0.82
118,280	93,830	79,720	77,430	63,630	68,350	66,370	89,410

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.2
BOD	(mg/L)	120	100	100	100	100	88
COD	(mg/L)	72	59	55	55	53	52
浮遊物質	(mg/L)	99	100	85	91	72	88
大腸菌群数	(個/cm ³)	80,000	110,000	19,000	200,000	140,000	87,000
全窒素	(mg/L)	22	20	18	18	19	17
全りん	(mg/L)	2.3	2.2	2.0	2.0	2.0	1.8
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	<0.0003
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
鉛	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ヒ素	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
トランス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.004	-	-	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	<0.006
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
セレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	-	-	9.4	-	-	8.1
フェノール類	(mg/L)	-	-	0.01	-	-	0.01
銅	(mg/L)	-	-	0.023	-	-	0.023
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.040	-	-	0.084
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	0.11	-	-	0.09
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.027	-	-	0.020
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.2	7.4
100	120	120	130	140	130	140	88	110
54	68	66	69	73	65	73	52	62
89	95	93	113	108	94	113	72	94
79,000	60,000	79,000	140,000	35,000	47,000	200,000	19,000	90,000
19	23	23	24	24	24	24	17	21
2.0	2.4	2.4	2.6	2.5	2.5	2.6	1.8	2.2
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.010	-	-	0.002	0.010	0.001	0.004
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	0.001	<0.001	<0.001*
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	12	-	-	15	15	8.1	11
-	-	0.01	-	-	0.02	0.02	0.01	0.01
-	-	0.022	-	-	0.023	0.023	0.022	0.023
-	-	0.066	-	-	0.071	0.084	0.040	0.065
-	-	0.06	-	-	0.06	0.11	0.06	0.08
-	-	0.019	-	-	0.016	0.027	0.016	0.021
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	71	58	57	63	74	65
COD	(mg/L)	47	44	39	45	53	46
浮遊物質	(mg/L)	61	70	64	88	100	87
大腸菌群数	(個/cm ³)	24,000	20,000	1,500	30,000	42,000	15,000
全窒素	(mg/L)	14	13	12	13	12	12
全りん	(mg/L)	1.5	1.6	1.3	1.6	1.6	1.4
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	<0.0003
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
鉛	(mg/L)	-	-	0.004	-	-	0.002
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ヒ素	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.004	-	-	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	<0.006
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
セレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	-	-	<2.0	-	-	<2.0
フェノール類	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
銅	(mg/L)	-	-	0.017	-	-	0.012
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.037	-	-	0.042
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	0.05	-	-	0.07
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.022	-	-	0.037
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.3	7.4	7.4	7.5	7.5	7.3	7.5	7.1	7.3
77	82	79	80	65	83	83	57	71
48	52	47	45	40	46	53	39	46
81	93	77	71	52	92	100	52	78
61,000	59,000	22,000	49,000	17,000	17,000	61,000	1,500	30,000
13	17	15	16	15	15	17	12	14
1.6	1.9	1.6	1.9	1.5	1.9	1.9	1.3	1.6
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.004	-	-	0.002	0.004	0.002	0.003
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	0.001	-	-	0.001	0.001	0.001	0.001
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	0.003	-	-	0.001	0.003	0.001	0.002
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	4.2	-	-	5.5	5.5	<2.0	2.1*
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.015	-	-	0.018	0.018	0.012	0.016
-	-	0.050	-	-	0.069	0.069	0.037	0.050
-	-	0.06	-	-	0.05	0.07	0.05	0.06
-	-	0.030	-	-	0.029	0.037	0.022	0.030
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水A D

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.0
BOD	(mg/L)	2.6	1.5	2.1	2.8	2.2	1.7
COD	(mg/L)	7.2	5.9	5.7	5.9	6.1	5.6
浮遊物質	(mg/L)	2	1	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm ³)	82	47	37	280	230	150
全窒素	(mg/L)	6.8	5.9	5.1	5.3	5.4	5.6
全りん	(mg/L)	0.54	0.55	0.56	0.41	0.38	0.64
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
β-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<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)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.012	0.009	0.009	0.008	0.025	0.013
亜鉛	(mg/L)	0.040	0.037	0.037	0.031	0.036	0.042
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.018	0.014	0.020	0.024	0.019	0.021
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.0013	-

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.1	7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.2	7.0	7.1
1.6	1.5	1.7	1.6	2.3	2.1	2.8	1.5	2.0
6.0	6.6	6.6	7.0	7.1	6.8	7.2	5.6	6.4
1	<1	<1	<1	1	1	2	<1	1
98	180	120	160	110	260	280	37	150
6.2	7.3	7.0	7.8	7.3	7.2	7.8	5.1	6.4
0.41	0.30	0.43	0.50	0.43	0.37	0.64	0.30	0.46
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
0.013	0.010	0.007	0.006	0.006	0.009	0.025	0.006	0.011
0.037	0.029	0.029	0.033	0.023	0.036	0.042	0.023	0.034
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.016	0.011	0.007	0.013	0.009	0.017	0.024	0.007	0.016
<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
-	-	-	-	-	-	0.0013	0.0013	0.0013

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水E I

試験項目	月別	月別					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.6	1.3	1.8	1.9	2.3	1.9
COD	(mg/L)	6.3	5.1	5.1	5.1	5.6	4.8
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm ³)	64	21	96	56	210	150
全窒素	(mg/L)	7.2	6.3	5.6	6.0	5.7	5.5
全りん	(mg/L)	0.58	0.49	0.56	0.39	0.31	0.42
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.013	0.009	0.011	0.009	0.011	0.009
亜鉛	(mg/L)	0.031	0.027	0.027	0.029	0.028	0.028
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.027	0.023	0.024	0.042	0.026	0.011
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.40	-

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.2	7.1	7.2	6.9	7.0	7.0	7.2	6.9	7.1
1.8	2.2	2.6	2.4	3.6	2.8	3.6	1.3	2.3
5.6	6.5	6.0	6.6	6.4	6.3	6.6	4.8	5.8
1	1	2	1	1	1	2	1	1
34	160	15	270	35	35	270	15	96
6.8	7.6	7.6	8.3	7.8	7.5	8.3	5.5	6.8
0.45	0.49	0.45	0.38	0.38	0.78	0.78	0.31	0.47
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	0.001	0.002	<0.001	0.001
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
0.013	0.009	0.004	0.007	0.005	0.007	0.013	0.004	0.009
0.023	0.018	0.014	0.024	0.025	0.049	0.049	0.014	0.027
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.008	0.018	0.010	0.017	0.022	0.027	0.042	0.008	0.021
<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
-	-	-	-	-	-	0.40	0.40	0.40

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水JK

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		6.9	7.0	7.0	7.1	7.0	7.1
BOD	(mg/L)	2.4	1.5	2.5	2.8	2.3	1.7
COD	(mg/L)	6.1	5.1	5.6	5.5	5.8	4.5
浮遊物質	(mg/L)	1	1	3	2	2	1
大腸菌群数	(個/cm ³)	25	29	42	43	34	43
全窒素	(mg/L)	8.1	7.5	7.0	7.2	7.6	6.6
全りん	(mg/L)	0.86	0.68	0.77	0.72	1.1	0.62
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.010	0.006	0.010	0.007	0.009	0.007
亜鉛	(mg/L)	0.026	0.021	0.026	0.025	0.024	0.026
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.025	0.015	0.013	0.015	0.016	0.016
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.074	-

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0
1.8	1.7	1.7	3.2	2.0	2.8	3.2	1.5	2.2
5.2	6.0	5.9	6.3	5.9	6.2	6.3	4.5	5.7
2	1	1	2	2	1	3	1	2
52	43	48	24	10	17	52	10	34
7.6	8.3	9.4	9.5	9.1	8.5	9.5	6.6	8.0
0.92	1.1	0.99	1.4	1.3	1.3	1.4	0.62	0.98
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	0.001
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
0.008	0.007	0.004	0.006	0.005	0.006	0.010	0.004	0.007
0.017	0.017	0.012	0.027	0.025	0.045	0.045	0.012	0.024
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.022	0.028	0.008	0.018	0.026	0.038	0.038	0.008	0.020
<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
-	-	-	-	-	-	0.074	0.074	0.074

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	17.3	20.0	24.8	30.3	29.1	22.8	18.7
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	6.3	5.1	5.3	5.7	5.5	7.6	6.4
pH		7.4	7.3	7.3	7.4	7.4	7.2	7.3
BOD	(mg/L)	120	100	100	100	100	88	100
COD	(mg/L)	72	59	55	55	53	52	54
蒸発残留物	(mg/L)	366	318	316	320	344	349	309
強熱残留物	(mg/L)	162	161	165	151	174	153	149
強熱減量	(mg/L)	204	157	151	169	170	196	160
浮遊物質	(mg/L)	99	100	85	91	72	88	89
溶解性物質	(mg/L)	238	224	248	230	256	239	225
全窒素	(mg/L)	22	20	18	18	19	17	19
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	11	10	10	12	9.7	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	9.2	8.6	7.7	7.2	7.1	7.0	7.4
全りん	(mg/L)	2.3	2.2	2.0	2.0	2.0	1.8	2.0
オルトリン	(mg/L)	1.0	0.89	0.81	0.87	0.95	0.79	0.94
アルカリ度	(mg/L)	100	97	93	99	99	94	100
大腸菌群数	(個/cm ³)	80,000	110,000	19,000	200,000	140,000	87,000	79,000
よう素消費量	(mg/L)	3.1	0.6	0.0	0.0	0.5	5.5	2.9
塩化物イオン	(mg/L)	46	38	40	38	44	41	36
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	1.0	-	-	1.0	-

鳥羽水環境保全センター
流入下水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
13.0	11.8	5.7	6.8	9.9	30.3	5.7	17.5	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
5.0	4.4	5.0	3.9	3.5	7.6	3.5	5.3	透視度
7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.2	7.4	pH
120	120	130	140	130	140	88	110	BOD
68	66	69	73	65	73	52	62	COD
358	344	368	376	345	376	309	343	蒸発残留物
186	173	179	171	163	186	149	166	強熱残留物
172	171	189	205	182	205	151	177	強熱減量
95	93	113	108	94	113	72	94	浮遊物質
272	256	252	264	249	272	224	246	溶解性物質
23	23	24	24	24	24	17	21	全窒素
14	14	14	14	14	14	9.7	12	アンモニア性窒素
0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	硝酸性窒素
8.4	9.1	9.0	9.2	9.0	9.2	7.0	8.2	有機性窒素
2.4	2.4	2.6	2.5	2.5	2.6	1.8	2.2	全りん
1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	0.79	1.0	オルトリン
110	110	110	110	110	110	93	100	アルカリ度
60,000	79,000	140,000	35,000	47,000	200,000	19,000	90,000	大腸菌群数
9.2	14	2.1	8.5	4.5	14	0.0	4.2	よう素消費量
55	47	48	48	41	55	36	44	塩化物イオン
-	0.79	-	-	1.1	1.1	0.79	0.97	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	17.3	20.0	24.8	30.3	29.1	22.6	18.7
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	8.2	6.9	7.8	8.3	6.1	10	8.0
pH		7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.1	7.3
BOD	(mg/L)	71	58	57	63	74	65	77
COD	(mg/L)	47	44	39	45	53	46	48
蒸発残留物	(mg/L)	293	251	252	286	327	289	296
強熱残留物	(mg/L)	156	143	146	143	171	142	148
強熱減量	(mg/L)	137	108	106	143	156	147	148
浮遊物質	(mg/L)	61	70	64	88	100	87	81
溶解性物質	(mg/L)	223	199	202	192	231	205	202
全窒素	(mg/L)	14	13	12	13	12	12	13
アンモニア性窒素	(mg/L)	7.8	6.7	6.1	6.0	6.0	5.6	6.6
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.5	0.4	0.3	0.1	0.3	0.2
有機性窒素	(mg/L)	6.3	6.4	5.6	6.9	6.6	6.3	6.7
全りん	(mg/L)	1.5	1.6	1.3	1.6	1.6	1.4	1.6
オルトリン	(mg/L)	0.52	0.38	0.41	0.37	0.33	0.27	0.44
アルカリ度	(mg/L)	80	74	70	73	71	73	77
大腸菌群数	(個/cm ³)	24,000	20,000	1,500	30,000	42,000	15,000	61,000
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	3.1	0.0	0.1	5.0	1.1
塩化物イオン	(mg/L)	36	25	26	28	34	31	26
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	0.27	-	-	0.48	-

鳥羽水環境保全センター
流入下水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
13.0	11.4	5.7	7.0	9.9	30.3	5.7	17.5	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
6.0	5.5	6.6	5.6	4.4	10	4.4	7.0	透視度
7.4	7.4	7.5	7.5	7.3	7.5	7.1	7.3	pH
82	79	80	65	83	83	57	71	BOD
52	47	45	40	46	53	39	46	COD
329	302	329	294	263	329	251	293	蒸発残留物
179	170	161	169	119	179	119	154	強熱残留物
150	132	168	125	144	168	106	139	強熱減量
93	77	71	52	92	100	52	78	浮遊物質
277	228	243	234	191	277	191	219	溶解性物質
17	15	16	15	15	17	12	14	全窒素
9.3	8.6	9.5	9.1	8.3	9.5	5.6	7.5	アンモニア性窒素
0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.3	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.1	0.4	硝酸性窒素
7.2	6.9	6.7	5.8	7.0	7.2	5.6	6.5	有機性窒素
1.9	1.6	1.9	1.5	1.9	1.9	1.3	1.6	全りん
0.59	0.43	0.61	0.62	0.64	0.64	0.27	0.47	オルトリん
88	85	89	84	82	89	70	79	アルカリ度
59,000	22,000	49,000	17,000	17,000	61,000	1,500	30,000	大腸菌群数
4.5	10	0.0	3.4	1.5	10	0.0	2.4	よう素消費量
37	36	37	37	31	37	25	32	塩化物イオン
-	0.64	-	-	0.50	0.64	0.27	0.47	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水A D

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	5.6	4.9	4.6	5.3	4.5	6.4	5.3
pH		7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.2	7.3
BOD	(mg/L)	160	130	140	130	160	140	150
COD	(mg/L)	76	65	60	66	68	61	65
蒸発残留物	(mg/L)	417	362	321	395	393	375	334
強熱残留物	(mg/L)	168	164	163	200	173	165	154
強熱減量	(mg/L)	249	198	158	195	220	210	180
浮遊物質	(mg/L)	138	98	105	116	123	109	121
溶解性物質	(mg/L)	257	280	239	281	263	257	230
全窒素	(mg/L)	25	19	19	20	21	19	21
アンモニア性窒素	(mg/L)	14	10	11	12	13	10	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.2
有機性窒素	(mg/L)	11	8.0	8.1	8.7	8.1	8.2	9.6
全りん	(mg/L)	2.9	1.9	2.2	2.3	2.6	2.2	2.6
オルトリン	(mg/L)	1.3	0.95	0.97	1.0	1.2	0.93	1.1
アルカリ度	(mg/L)	100	91	94	99	100	96	99
よう素消費量	(mg/L)	4.3	1.0	0.0	0.2	0.7	10	2.4
塩化物イオン	(mg/L)	47	38	41	39	43	43	36

鳥羽水環境保全センター
原水A D

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
3.6	3.3	4.2	3.5	3.3	6.4	3.3	4.5	透視度
7.4	7.5	7.5	7.4	7.3	7.5	7.2	7.4	pH
200	170	170	170	170	200	130	160	BOD
84	77	79	79	74	84	60	71	COD
453	414	421	408	371	453	321	389	蒸発残留物
187	176	177	186	163	200	154	173	強熱残留物
266	238	244	222	208	266	158	216	強熱減量
149	131	131	131	128	149	98	123	浮遊物質
315	292	281	270	263	315	230	269	溶解性物質
25	25	26	25	25	26	19	23	全窒素
15	14	15	15	15	15	10	13	アンモニア性窒素
0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.5	0.0	0.2	硝酸性窒素
10	10	10	9.8	9.4	11	8.0	9.2	有機性窒素
2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	1.9	2.6	全りん
1.4	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	0.93	1.2	オルトリン
110	110	120	110	110	120	91	100	アルカリ度
8.2	12	3.1	7.7	1.3	12	0.0	4.2	よう素消費量
53	47	47	49	41	53	36	44	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水 E I

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰	-	濁灰	濁灰	-	濁灰	濁灰
透視度	(度)	8.2	-	6.3	6.0	3.8	11	7.0
pH		7.3	-	7.2	7.2	7.2	7.2	7.4
BOD	(mg/L)	100	-	72	68	110	83	91
COD	(mg/L)	61	-	47	54	77	48	65
蒸発残留物	(mg/L)	334	-	258	296	-	326	322
強熱残留物	(mg/L)	155	-	148	149	-	162	161
強熱減量	(mg/L)	179	-	110	147	-	164	161
浮遊物質	(mg/L)	122	-	87	102	196	93	132
溶解性物質	(mg/L)	212	-	196	200	-	224	142
全窒素	(mg/L)	20	-	13	14	-	14	19
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.4	-	6.6	7.1	-	6.6	7.4
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	-	0.1	0.0	-	0.1	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	-	0.4	0.1	-	0.2	0.2
有機性窒素	(mg/L)	11	-	7.0	7.0	-	7.4	11
全りん	(mg/L)	3.0	-	1.7	1.8	-	1.8	2.8
オルトリン	(mg/L)	0.71	-	0.46	0.49	-	0.41	0.52
アルカリ度	(mg/L)	89	-	74	77	-	80	82
よう素消費量	(mg/L)	1.0	-	0.0	0.0	-	5.8	4.8
塩化物イオン	(mg/L)	37	-	26	27	-	33	26

鳥羽水環境保全センター
原水E I

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
5.1	4.9	4.7	4.5	3.8	11	3.8	5.9	透視度
7.4	7.5	7.4	7.3	7.2	7.5	7.2	7.3	pH
92	81	100	100	110	110	68	92	BOD
59	57	57	52	57	77	47	58	COD
346	315	379	312	329	379	258	322	蒸発残留物
182	171	194	173	165	194	148	166	強熱残留物
164	144	185	139	164	185	110	156	強熱減量
128	122	112	93	128	196	87	120	浮遊物質
230	215	260	228	212	260	142	212	溶解性物質
18	19	19	18	19	20	13	17	全窒素
8.9	9.5	10	9.5	9.8	10	6.6	8.5	アンモニア性窒素
0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.2	0.3	0.0	0.2	0.3	0.4	0.0	0.2	硝酸性窒素
9.3	9.1	9.2	8.4	9.3	11	7.0	8.9	有機性窒素
2.4	2.4	2.6	2.3	2.6	3.0	1.7	2.3	全りん
0.62	0.56	0.69	0.69	0.78	0.78	0.41	0.59	オルトリン
90	92	97	89	87	97	74	86	アルカリ度
4.9	9.7	5.8	0.0	0.0	9.7	0.0	3.2	よう素消費量
38	37	50	37	34	50	26	35	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水JK

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	17.3	19.7	24.8	30.3	29.1	22.6	18.7
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	6.4	4.8	5.9	6.2	4.1	9.9	6.2
pH		7.4	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	130	85	120	90	120	87	110
COD	(mg/L)	59	53	51	48	73	45	51
蒸発残留物	(mg/L)	384	336	276	320	396	348	290
強熱残留物	(mg/L)	181	159	153	165	204	179	150
強熱減量	(mg/L)	203	177	123	155	192	169	140
浮遊物質	(mg/L)	129	115	102	107	148	97	110
溶解性物質	(mg/L)	234	196	204	212	244	230	190
全窒素	(mg/L)	18	15	15	14	16	14	17
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.4	7.1	6.3	6.8	6.9	6.3	7.9
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.4	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	9.2	7.8	8.6	7.3	9.3	7.4	9.0
全りん	(mg/L)	3.1	2.2	2.8	2.6	3.8	2.2	3.0
オルトリン	(mg/L)	1.2	0.50	0.96	1.1	1.6	0.61	1.1
アルカリ度	(mg/L)	86	77	72	79	81	78	84
よう素消費量	(mg/L)	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	40	25	25	30	36	35	25

鳥羽水環境保全センター
原水JK

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
13.0	11.8	5.7	7.0	9.9	30.3	5.7	17.5	気温
灰	灰	灰	灰	灰	-	-	-	外観
5.1	4.4	4.6	5.2	3.6	9.9	3.6	5.5	透視度
7.3	7.4	7.5	7.4	7.3	7.5	7.2	7.3	pH
130	140	140	110	150	150	85	120	BOD
59	61	60	48	54	73	45	55	COD
373	344	391	331	334	396	276	344	蒸発残留物
193	192	171	183	167	204	150	175	強熱残留物
180	152	220	148	167	220	123	169	強熱減量
148	129	123	86	133	148	86	119	浮遊物質
239	242	251	231	220	251	190	224	溶解性物質
18	19	19	17	17	19	14	17	全窒素
9.1	9.1	9.9	9.5	8.8	9.9	6.3	8.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.0	0.3	0.2	0.2	0.5	0.5	0.0	0.2	硝酸性窒素
9.6	9.7	9.0	7.5	8.3	9.7	7.3	8.6	有機性窒素
3.9	3.6	4.1	3.3	3.7	4.1	2.2	3.2	全りん
1.7	1.2	2.1	1.8	1.9	2.1	0.50	1.3	オルトリン
91	91	97	92	86	97	72	85	アルカリ度
6.2	10	0.6	2.7	0.1	10	0.0	2.2	よう素消費量
40	39	39	40	36	40	25	34	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水A

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.0	20.1	23.1	25.1	27.3	25.3	24.9
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	9.0	7.0	7.5	8.5	6.5	8.6	8.6
pH		7.4	7.5	7.4	7.3	7.3	7.2	7.3
BOD	(mg/L)	86	73	75	68	82	69	76
COD	(mg/L)	43	38	37	35	39	37	36
蒸発残留物	(mg/L)	297	281	256	259	303	292	252
強熱残留物	(mg/L)	162	152	156	147	166	157	143
強熱減量	(mg/L)	135	129	100	112	137	135	109
浮遊物質	(mg/L)	38	36	32	34	36	38	34
溶解性物質	(mg/L)	256	239	226	229	264	249	221
全窒素	(mg/L)	21	17	16	17	18	16	18
アンモニア性窒素	(mg/L)	14	10	11	12	14	11	13
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	7.1	6.2	5.1	4.9	4.7	5.5	5.4
全りん	(mg/L)	2.1	1.6	1.7	1.7	2.1	1.7	1.9
オルトリン	(mg/L)	1.3	0.86	1.0	1.1	1.4	1.0	1.2
アルカリ度	(mg/L)	110	94	93	98	100	98	99
大腸菌群数	(個/cm ³)	73,000	76,000	86,000	86,000	62,000	130,000	53,000
よう素消費量	(mg/L)	1.7	0.0	2.0	0.0	0.0	7.6	2.1
塩化物イオン	(mg/L)	52	34	39	38	44	43	34

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水A

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.9	19.1	18.2	18.3	18.4	27.3	18.2	22.0	温度
灰	灰	灰	灰	灰	-	-	-	外観
6.7	6.0	5.8	4.9	4.4	9.0	4.4	7.0	透視度
7.4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.2	7.4	pH
90	96	98	99	98	99	68	84	BOD
44	46	47	48	46	48	35	41	COD
305	285	321	315	283	321	252	287	蒸発残留物
165	166	160	177	152	177	143	159	強熱残留物
140	119	161	138	131	161	100	129	強熱減量
34	41	42	42	42	42	32	37	浮遊物質
274	245	281	271	244	281	221	250	溶解性物質
22	22	23	23	22	23	16	20	全窒素
15	15	16	16	15	16	10	14	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	硝酸性窒素
6.3	7.2	7.4	7.4	6.7	7.4	4.7	6.2	有機性窒素
2.2	2.3	2.3	2.4	2.2	2.4	1.6	2.0	全りん
1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	0.86	1.2	オルトリん
110	110	120	110	110	120	93	100	アルカリ度
77,000	52,000	140,000	47,000	82,000	140,000	47,000	80,000	大腸菌群数
7.2	11	1.3	5.5	1.7	11	0.0	3.3	よう素消費量
47	45	49	50	42	52	34	43	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水B

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	7.9	6.8	7.6	8.2	6.7	9.3	7.2
pH		7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	80	63	65	57	67	50	75
COD	(mg/L)	44	39	36	31	38	34	42
浮遊物質	(mg/L)	45	41	35	35	42	32	51
全窒素	(mg/L)	20	18	15	14	15	14	19
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	11	9.6	9.5	11	9.8	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	9.0	6.1	5.6	4.8	4.8	5.1	6.4
全りん	(mg/L)	2.0	1.7	1.6	1.5	1.6	1.5	2.0
オルトリん	(mg/L)	0.81	0.85	0.80	0.83	0.94	0.79	1.0
アルカリ度	(mg/L)	100	97	90	94	96	91	100

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水B

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
6.4	5.6	5.0	5.0	4.1	9.3	4.1	6.7	透視度
7.5	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.3	7.4	pH
80	85	89	87	90	90	50	74	BOD
46	46	49	49	47	49	31	42	COD
44	44	55	51	47	55	32	44	浮遊物質
22	21	22	22	21	22	14	19	全窒素
14	14	14	14	14	14	9.5	12	アンモニア性窒素
0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	硝酸性窒素
7.3	6.7	7.7	7.4	7.1	9.0	4.8	6.5	有機性窒素
2.4	2.2	2.3	2.2	2.1	2.4	1.5	1.9	全りん
1.3	1.2	1.2	1.3	1.1	1.3	0.79	1.0	オルトリン
110	110	110	110	110	110	90	100	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水CD

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	7.9	6.2	7.2	8.0	5.8	8.7	8.9
pH		7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	83	63	60	58	66	45	62
COD	(mg/L)	41	39	31	34	37	30	35
浮遊物質	(mg/L)	41	41	27	36	40	30	36
全窒素	(mg/L)	17	18	16	15	15	13	17
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	11	11	10	10	8.7	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
有機性窒素	(mg/L)	5.9	6.9	5.3	5.2	5.5	4.7	5.6
全りん	(mg/L)	1.8	2.1	1.6	1.7	2.0	1.4	1.8
オルトリん	(mg/L)	1.0	1.1	0.97	0.98	1.3	0.82	1.1
アルカリ度	(mg/L)	98	100	95	94	91	82	99

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水CD

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
6.4	-	5.4	4.5	4.3	8.9	4.3	6.7	透視度
7.3	-	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	pH
71	-	90	89	90	90	45	71	BOD
41	-	46	43	43	46	30	38	COD
35	-	43	41	34	43	27	37	浮遊物質
18	-	21	20	21	21	13	17	全窒素
13	-	14	13	14	14	8.7	12	アンモニア性窒素
0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.0	-	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	硝酸性窒素
5.1	-	6.8	7.2	6.9	7.2	4.7	5.9	有機性窒素
1.9	-	2.2	2.1	2.1	2.2	1.4	1.9	全りん
1.2	-	1.3	1.3	1.3	1.3	0.82	1.1	オルトリん
100	-	110	110	110	110	82	99	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水EH

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.7	19.6	22.0	25.5	25.4	23.4	22.7
外観		灰	濁灰	灰	濁灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	14	17	12	10	7.9	21	16
pH		7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.4
BOD	(mg/L)	35	21	32	30	37	29	34
COD	(mg/L)	26	21	24	24	27	22	22
蒸発残留物	(mg/L)	235	203	213	219	262	235	218
強熱残留物	(mg/L)	138	137	140	130	163	135	131
強熱減量	(mg/L)	97	66	73	89	99	100	87
浮遊物質	(mg/L)	18	14	16	21	31	17	18
溶解性物質	(mg/L)	215	186	201	201	228	217	201
全窒素	(mg/L)	13	10	11	12	11	9.8	11
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.3	6.4	6.4	7.4	7.5	6.5	7.3
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.6	0.4	0.1	0.0	0.1	0.2
有機性窒素	(mg/L)	4.9	3.4	3.9	4.3	4.0	3.3	3.5
全りん	(mg/L)	1.2	0.85	0.95	1.1	1.1	0.87	1.1
オルトリン	(mg/L)	0.66	0.45	0.49	0.52	0.49	0.47	0.61
アルカリ度	(mg/L)	82	71	71	77	80	78	81
大腸菌群数	(個/cm ³)	38,000	18,000	53,000	23,000	24,000	37,000	13,000
よう素消費量	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	1.1
塩化物イオン	(mg/L)	37	25	26	27	34	32	25

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水EH

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.1	19.4	18.2	18.4	18.0	25.5	18.0	21.3	温度
灰	灰	灰	濁灰	灰	-	-	-	外観
12	9.7	10	8.8	6.3	21	6.3	12	透視度
7.4	7.6	7.5	7.4	7.4	7.6	7.2	7.4	pH
34	37	44	46	45	46	21	35	BOD
26	28	30	30	31	31	21	26	COD
259	249	284	254	254	284	203	240	蒸発残留物
165	167	143	163	143	167	130	146	強熱残留物
94	82	141	91	111	141	66	94	強熱減量
17	23	27	28	32	32	14	22	浮遊物質
243	230	263	225	214	263	186	219	溶解性物質
13	14	15	15	15	15	9.8	12	全窒素
9.2	9.4	9.9	9.7	9.5	9.9	6.4	8.1	アンモニア性窒素
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.1	0.2	0.2	0.4	0.5	0.6	0.0	0.3	硝酸性窒素
4.3	4.8	4.8	5.2	5.4	5.4	3.3	4.3	有機性窒素
1.2	1.2	1.4	1.7	1.6	1.7	0.85	1.2	全りん
0.77	0.66	0.81	0.87	0.91	0.91	0.45	0.64	オルトリん
90	90	95	87	86	95	71	82	アルカリ度
27,000	22,000	62,000	27,000	41,000	62,000	13,000	32,000	大腸菌群数
6.3	9.6	0.0	4.1	0.0	9.6	0.0	1.9	よう素消費量
38	37	36	39	32	39	25	32	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水I

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	12	11	11	13	9.4	21	14
pH		7.4	7.4	7.5	7.4	7.2	7.5	7.3
BOD	(mg/L)	40	29	28	25	33	26	32
COD	(mg/L)	29	23	23	20	25	20	24
浮遊物質	(mg/L)	30	22	18	18	28	18	24
全窒素	(mg/L)	14	12	11	10	10	-	12
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.4	7.2	6.6	6.5	6.9	-	8.4
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	-	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.4	0.3	0.1	0.0	-	0.1
有機性窒素	(mg/L)	5.6	4.3	4.2	3.9	3.9	-	4.1
全りん	(mg/L)	1.4	1.0	1.0	0.88	1.0	-	1.2
オルトリん	(mg/L)	0.61	0.48	0.46	0.43	0.45	-	0.66
アルカリ度	(mg/L)	83	76	75	77	75	71	85

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水I

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
9.7	9.1	-	7.6	6.9	21	6.9	11	透視度
7.3	7.6	-	7.4	7.4	7.6	7.2	7.4	pH
38	36	-	45	35	45	25	33	BOD
27	26	-	32	28	32	20	25	COD
27	21	-	26	25	30	18	23	浮遊物質
14	13	-	15	14	15	10	13	全窒素
9.8	9.5	-	9.8	9.4	9.8	6.5	8.3	アンモニア性窒素
0.0	0.0	-	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.1	0.1	-	0.2	0.3	0.4	0.0	0.2	硝酸性窒素
4.5	4.2	-	5.2	5.0	5.6	3.9	4.5	有機性窒素
1.3	1.1	-	1.5	1.5	1.5	0.88	1.2	全りん
0.76	0.59	-	0.71	0.90	0.90	0.43	0.61	オルトリン
88	89	-	91	87	91	71	82	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水JK

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.3	19.5	22.2	24.1	26.4	24.0	23.6
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	12	12	11	11	9.3	25	15
pH		7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.3	7.4
BOD	(mg/L)	43	31	31	31	35	22	30
COD	(mg/L)	29	23	24	24	27	20	23
蒸発残留物	(mg/L)	243	205	211	229	270	237	217
強熱残留物	(mg/L)	140	135	140	134	162	137	136
強熱減量	(mg/L)	103	70	71	95	108	100	81
浮遊物質	(mg/L)	29	22	20	24	31	15	18
溶解性物質	(mg/L)	204	183	195	208	231	217	203
全窒素	(mg/L)	14	11	11	11	12	9.6	12
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.6	7.2	6.8	7.2	7.6	6.6	8.3
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.5	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	5.1	4.1	3.8	3.7	4.3	3.2	3.6
全りん	(mg/L)	1.4	1.1	1.2	1.1	1.4	0.93	1.3
オルトリン	(mg/L)	0.77	0.59	0.69	0.63	0.79	0.55	0.86
アルカリ度	(mg/L)	84	76	73	79	81	78	85
大腸菌群数	(個/cm ³)	32,000	36,000	17,000	32,000	26,000	30,000	13,000
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.3
塩化物イオン	(mg/L)	36	26	25	28	34	33	25

鳥羽水環境保全センター
沈殿後水JK

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
20.6	17.9	18.1	17.0	18.2	26.4	17.0	21.1	温度
灰	灰	灰	灰	灰	-	-	-	外観
11	9.5	8.1	9.3	6.5	25	6.5	12	透視度
7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.3	7.4	pH
36	38	50	44	46	50	22	36	BOD
26	27	33	30	31	33	20	26	COD
261	253	254	248	253	270	205	240	蒸発残留物
164	170	158	164	151	170	134	149	強熱残留物
97	83	96	84	102	108	70	91	強熱減量
20	24	33	27	36	36	15	25	浮遊物質
239	233	218	221	219	239	183	214	溶解性物質
14	14	16	15	16	16	9.6	13	全窒素
9.5	9.7	9.9	9.7	9.2	9.9	6.6	8.4	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.0	0.2	0.3	0.2	0.5	0.5	0.0	0.2	硝酸性窒素
4.4	4.6	5.4	4.7	5.6	5.6	3.2	4.4	有機性窒素
1.6	1.4	1.9	1.7	2.1	2.1	0.93	1.4	全りん
0.99	0.85	1.1	1.1	1.2	1.2	0.55	0.84	オルトリん
90	91	95	91	85	95	73	84	アルカリ度
15,000	27,000	98,000	27,000	19,000	98,000	13,000	31,000	大腸菌群数
6.2	8.8	0.0	4.8	0.0	8.8	0.0	1.9	よう素消費量
37	37	36	38	35	38	25	33	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水A(1-2)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	6.8
BOD	(mg/L)	2.0	1.3	1.5	3.4	1.5	1.9	1.6
C - BOD	(mg/L)	1.2	0.9	0.9	1.2	1.0	1.0	1.1
COD	(mg/L)	6.6	6.0	5.4	5.5	6.2	5.8	6.2
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶存酸素	(mg/L)	0.83	0.92	0.95	0.77	0.89	2.2	1.4
全窒素	(mg/L)	6.0	5.7	4.6	4.8	5.0	4.9	5.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.1	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.1	4.7	3.7	3.8	4.2	4.2	4.9
有機性窒素	(mg/L)	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.9
全りん	(mg/L)	0.53	0.34	0.22	0.45	0.40	0.46	0.30
オルトリン	(mg/L)	0.46	0.27	0.14	0.37	0.32	0.39	0.22
アルカリ度	(mg/L)	35	38	37	47	38	41	41

鳥羽水環境保全センター
処理水A(1-2)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.0	7.0	6.9	6.8	6.9	7.0	6.8	6.9	pH
1.5	1.5	1.7	1.9	1.8	3.4	1.3	1.8	BOD
1.0	0.8	1.2	1.4	1.2	1.4	0.8	1.1	C-BOD
7.0	6.7	7.4	7.3	7.1	7.4	5.4	6.4	COD
1	1	1	1	<1	1	<1	1	浮遊物質
1.1	1.3	0.97	0.86	0.70	2.2	0.70	1.1	溶存酸素
6.7	6.2	6.7	6.4	6.3	6.7	4.6	5.8	全窒素
0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
5.7	5.5	5.8	5.4	5.3	5.8	3.7	4.9	硝酸性窒素
0.9	0.7	0.9	0.9	0.8	1.0	0.6	0.8	有機性窒素
0.34	0.47	0.18	0.23	0.12	0.53	0.12	0.34	全りん
0.26	0.38	0.09	0.14	0.05	0.46	0.05	0.26	オルトリン
40	37	39	37	38	47	35	39	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

砂ろ過A(1-2)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	1.3	1.1	1.3	1.3	1.0	1.0	1.0
C - BOD	(mg/L)	1.1	1.0	0.8	0.8	0.9	1.0	1.0
COD	(mg/L)	5.8	6.2	5.2	5.0	6.0	5.0	5.5
浮遊物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1
全窒素	(mg/L)	5.7	6.1	5.2	5.0	5.0	5.1	5.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.0	5.1	4.3	4.3	4.4	4.6	4.9
有機性窒素	(mg/L)	0.7	1.0	0.9	0.6	0.6	0.5	0.8
全りん	(mg/L)	0.64	0.24	0.23	0.15	0.36	0.73	0.16
オルトリン	(mg/L)	0.60	0.21	0.13	0.11	0.31	0.66	0.10
アルカリ度	(mg/L)	32	39	38	44	35	-	43

鳥羽水環境保全センター
砂ろ過A(1-2)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.9	7.0	7.1	6.9	6.9	7.2	6.9	7.0	pH
1.5	-	1.3	1.4	1.2	1.5	1.0	1.2	BOD
1.5	-	1.0	1.3	1.1	1.5	0.8	1.0	C-BOD
6.8	6.6	7.1	6.1	7.0	7.1	5.0	6.0	COD
<1	1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
6.5	6.2	6.9	5.8	6.9	6.9	5.0	5.8	全窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
5.7	5.6	5.9	5.1	6.0	6.0	4.3	5.1	硝酸性窒素
0.8	0.6	0.9	0.7	0.9	1.0	0.5	0.8	有機性窒素
0.41	0.17	0.16	0.13	0.10	0.73	0.10	0.29	全りん
0.38	0.11	0.10	0.07	0.05	0.66	0.05	0.24	オルトリン
38	38	39	32	38	44	32	38	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水A(3-4)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.9	22.1	24.4	26.6	28.2	26.4	24.1
外観		微灰						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	6.9	6.3	6.9	6.9	6.8	6.8
BOD	(mg/L)	1.7	1.6	2.3	2.0	1.4	1.6	1.6
C - BOD	(mg/L)	1.1	1.0	0.9	0.9	0.9	1.1	1.0
COD	(mg/L)	6.2	5.9	5.2	5.3	6.1	5.9	5.7
蒸発残留物	(mg/L)	248	160	188	213	239	255	224
強熱残留物	(mg/L)	171	103	126	135	161	142	138
強熱減量	(mg/L)	77	57	62	78	78	113	86
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	247	160	187	213	239	254	223
溶存酸素	(mg/L)	0.74	0.82	0.80	0.73	0.65	1.1	1.0
全窒素	(mg/L)	9.5	8.5	7.1	8.0	8.4	8.4	9.0
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	8.6	7.4	5.8	6.8	7.4	7.7	8.0
有機性窒素	(mg/L)	1.1	1.1	1.2	1.1	1.0	0.6	1.0
全りん	(mg/L)	0.18	0.35	0.23	0.33	0.30	0.32	0.27
オルトリん	(mg/L)	0.11	0.27	0.15	0.27	0.22	0.24	0.19
アルカリ度	(mg/L)	24	26	29	35	27	28	30
大腸菌群数	(個/cm ³)	340	320	430	400	300	440	210
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	64	25	31	39	46	43	32

鳥羽水環境保全センター
処理水A(3-4)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.2	19.5	18.3	18.4	18.8	28.2	18.3	22.5	温度
微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.7	6.8	6.6	6.7	6.7	6.9	6.3	6.8	pH
1.4	1.2	1.9	1.7	1.6	2.3	1.2	1.7	BOD
1.0	0.9	1.2	1.2	1.3	1.3	0.9	1.0	C-BOD
6.7	6.7	7.3	6.9	6.9	7.3	5.2	6.2	COD
222	231	215	237	218	255	160	221	蒸発残留物
134	160	128	159	129	171	103	141	強熱残留物
88	71	87	78	89	113	57	80	強熱減量
<1	1	1	1	1	1	<1	1	浮遊物質
222	230	214	236	217	254	160	220	溶解性物質
0.93	0.89	0.84	0.77	0.65	1.1	0.65	0.83	溶存酸素
10	9.9	11	9.8	9.8	11	7.1	9.1	全窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
9.3	9.4	10	8.9	9.2	10	5.8	8.2	硝酸性窒素
0.9	0.7	1.2	1.1	0.9	1.2	0.6	1.0	有機性窒素
0.24	0.25	0.20	0.16	0.18	0.35	0.16	0.25	全りん
0.17	0.17	0.06	0.07	0.06	0.27	0.06	0.17	オルトリン
25	25	23	24	24	35	23	27	アルカリ度
260	280	530	150	290	530	150	330	大腸菌群数
0.5	6.0	0.0	3.0	0.0	6.0	0.0	1.1	よう素消費量
39	46	52	50	39	64	25	42	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

砂ろ過A(3-4)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	6.9	7.0	7.1	6.7	7.0	6.8
BOD	(mg/L)	1.7	1.7	2.0	1.1	0.7	1.1	1.1
C - BOD	(mg/L)	1.6	1.6	1.9	1.1	0.7	1.0	1.0
COD	(mg/L)	6.1	6.2	5.4	5.2	5.3	5.3	5.7
浮遊物質	(mg/L)	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1
全窒素	(mg/L)	9.3	8.8	6.8	7.9	8.4	8.0	8.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	8.6	7.8	5.7	7.1	7.7	7.4	7.3
有機性窒素	(mg/L)	1.0	1.0	1.1	0.7	0.7	0.6	0.9
全りん	(mg/L)	0.14	0.29	0.18	0.42	0.16	0.14	0.21
オルトリン	(mg/L)	0.10	0.25	0.12	0.37	0.14	0.10	0.17
アルカリ度	(mg/L)	24	28	28	36	27	29	32

鳥羽水環境保全センター
砂ろ過A(3-4)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.9	6.8	6.8	6.7	6.8	7.1	6.7	6.9	pH
1.1	0.9	1.2	1.3	1.9	2.0	0.7	1.3	BOD
1.0	0.8	1.1	1.1	1.8	1.9	0.7	1.2	C-BOD
6.4	6.0	6.7	6.6	6.8	6.8	5.2	6.0	COD
<1	<1	<1	<1	1	1	<1	<1	浮遊物質
11	9.5	11	10	10	11	6.8	9.1	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
10	8.9	10	9.6	9.3	10	5.7	8.3	硝酸性窒素
1.0	0.6	0.7	1.1	1.3	1.3	0.6	0.9	有機性窒素
0.18	0.35	0.12	0.13	0.11	0.42	0.11	0.20	全りん
0.13	0.30	0.06	0.10	0.05	0.37	0.05	0.16	オルトリん
25	22	23	26	24	36	22	27	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水A(5-8)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	6.9	6.1	7.0	6.9	6.8	6.6
BOD	(mg/L)	1.8	1.4	1.6	1.6	1.6	1.7	1.6
C - BOD	(mg/L)	1.3	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1
COD	(mg/L)	6.3	6.0	5.6	5.3	6.3	6.0	6.4
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	2	1
溶存酸素	(mg/L)	0.70	0.84	0.87	0.70	0.63	0.93	0.82
全窒素	(mg/L)	9.7	9.5	7.6	7.6	8.5	8.5	9.5
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	8.5	8.4	6.5	6.8	7.6	7.7	8.6
有機性窒素	(mg/L)	1.4	1.2	1.1	0.8	0.8	0.7	1.1
全りん	(mg/L)	0.19	0.20	0.20	0.21	0.21	0.24	0.22
オルトリン	(mg/L)	0.09	0.13	0.12	0.15	0.13	0.18	0.15
アルカリ度	(mg/L)	22	26	27	36	26	28	28

鳥羽水環境保全センター
処理水A(5-8)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.7	6.8	6.5	6.6	6.7	7.0	6.1	6.7	pH
1.9	1.1	1.3	1.7	1.5	1.9	1.1	1.6	BOD
1.4	0.7	0.9	1.3	1.3	1.4	0.7	1.1	C-BOD
7.3	6.9	7.2	7.1	7.5	7.5	5.3	6.5	COD
1	2	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
0.86	0.70	0.89	0.75	0.84	0.93	0.63	0.79	溶存酸素
11	9.9	11	9.5	11	11	7.6	9.4	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
9.9	9.4	11	8.9	9.5	11	6.5	8.6	硝酸性窒素
1.0	0.8	1.0	1.0	1.2	1.4	0.7	1.0	有機性窒素
0.26	0.15	0.13	0.17	0.18	0.26	0.13	0.20	全りん
0.16	0.07	0.05	0.07	0.06	0.18	0.05	0.11	オルトリン
23	23	22	24	24	36	22	26	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水B

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.1	7.3	7.2	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.4	1.5	1.3	1.0	1.3	1.3	1.7
C - BOD	(mg/L)	1.6	1.1	0.9	0.9	1.0	1.0	1.2
COD	(mg/L)	6.5	6.0	5.2	5.0	5.8	5.4	6.2
浮遊物質	(mg/L)	1	<1	<1	<1	<1	<1	1
溶存酸素	(mg/L)	0.60	0.71	1.2	0.77	0.82	1.5	1.2
全窒素	(mg/L)	4.6	4.1	3.6	3.4	3.7	3.8	4.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	3.6	3.2	2.8	2.9	3.0	3.3	3.7
有機性窒素	(mg/L)	1.0	0.9	0.8	0.5	0.6	0.6	0.8
全りん	(mg/L)	0.86	0.65	0.80	0.37	0.47	0.82	0.42
オルトリン	(mg/L)	0.84	0.59	0.75	0.32	0.42	0.78	0.35
アルカリ度	(mg/L)	42	45	41	50	43	45	47

鳥羽水環境保全センター
処理水B

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	7.3	7.1	7.2	pH
1.6	1.4	1.7	2.6	1.7	2.6	1.0	1.6	BOD
1.3	0.9	1.3	1.7	1.4	1.7	0.9	1.2	C-BOD
6.7	7.0	7.4	7.3	6.8	7.4	5.0	6.3	COD
<1	1	1	1	1	1	<1	1	浮遊物質
0.81	0.63	0.94	0.66	1.2	1.5	0.60	0.92	溶存酸素
4.9	5.0	5.3	5.0	5.1	5.3	3.4	4.4	全窒素
0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
4.1	4.2	4.4	4.0	4.2	4.4	2.8	3.6	硝酸性窒素
0.8	0.7	0.9	0.9	0.9	1.0	0.5	0.8	有機性窒素
0.21	0.57	0.90	0.75	0.68	0.90	0.21	0.63	全りん
0.15	0.51	0.88	0.70	0.62	0.88	0.15	0.58	オルトリン
45	44	44	43	42	50	41	44	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水C

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	6.9
BOD	(mg/L)	3.3	2.3	2.5	1.8	2.5	2.7	2.0
C - BOD	(mg/L)	2.2	1.4	1.0	1.1	1.8	1.9	1.3
COD	(mg/L)	7.2	5.9	5.5	4.9	7.3	6.3	6.6
浮遊物質	(mg/L)	5	2	3	2	6	4	4
溶存酸素	(mg/L)	2.4	3.1	2.3	2.5	3.2	4.4	5.0
全窒素	(mg/L)	8.1	6.6	6.0	5.8	6.1	6.1	7.9
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.9	5.5	4.9	4.9	5.0	5.1	6.7
有機性窒素	(mg/L)	1.2	1.0	1.1	0.9	1.1	1.0	1.1
全りん	(mg/L)	1.1	0.78	0.99	0.59	1.4	1.6	1.1
オルトリン	(mg/L)	1.0	0.69	0.95	0.50	1.2	1.4	1.0
アルカリ度	(mg/L)	30	36	29	42	36	31	34

鳥羽水環境保全センター
処理水C

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.8	6.9	7.0	6.8	6.8	7.1	6.8	6.9	pH
4.3	2.4	1.8	3.0	3.0	4.3	1.8	2.6	BOD
3.1	1.3	1.4	2.2	2.1	3.1	1.0	1.7	C-BOD
10	7.2	7.0	8.1	7.6	10	4.9	7.0	COD
12	5	3	6	5	12	2	5	浮遊物質
3.8	3.8	3.8	4.0	4.0	5.0	2.3	3.5	溶存酸素
11	7.7	7.9	8.5	9.7	11	5.8	7.6	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
9.4	6.5	6.9	7.3	8.5	9.4	4.9	6.5	硝酸性窒素
2.0	1.2	1.0	1.2	1.3	2.0	0.9	1.2	有機性窒素
2.0	1.8	1.7	1.6	1.5	2.0	0.59	1.3	全りん
1.7	1.6	1.6	1.5	1.3	1.7	0.50	1.2	オルトリン
25	32	35	32	25	42	25	32	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水E

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	6.9	7.0	7.0	7.1	6.8
BOD	(mg/L)	1.4	1.0	1.4	1.0	1.1	1.6	1.4
C - BOD	(mg/L)	1.0	0.8	0.8	0.9	0.8	0.9	0.9
COD	(mg/L)	5.7	5.0	5.0	4.5	5.1	4.4	5.4
浮遊物質	(mg/L)	1	1	<1	1	<1	<1	<1
溶存酸素	(mg/L)	1.9	3.8	3.5	4.3	3.4	4.8	3.9
全窒素	(mg/L)	7.3	7.0	6.3	6.3	6.7	6.6	8.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.4	6.1	5.1	5.6	6.0	5.9	7.1
有機性窒素	(mg/L)	0.9	0.9	1.1	0.7	0.7	0.6	0.9
全りん	(mg/L)	0.42	0.44	0.58	0.19	0.20	0.25	0.24
オルトリン	(mg/L)	0.35	0.39	0.52	0.15	0.14	0.20	0.19
アルカリ度	(mg/L)	28	29	30	35	28	33	29

鳥羽水環境保全センター
処理水E

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.8	6.9	6.9	6.7	6.9	7.1	6.7	6.9	pH
1.3	1.3	1.8	1.8	2.0	2.0	1.0	1.4	BOD
0.9	0.6	1.0	1.2	1.3	1.3	0.6	0.9	C-BOD
5.8	6.2	6.3	6.4	6.5	6.5	4.4	5.5	COD
1	<1	<1	1	1	1	<1	1	浮遊物質
4.5	1.1	3.7	5.1	4.9	5.1	1.1	3.7	溶存酸素
9.1	8.7	9.3	8.4	8.7	9.3	6.3	7.7	全窒素
0.0	0.3	0.2	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
8.2	7.5	8.2	7.5	7.5	8.2	5.1	6.8	硝酸性窒素
0.9	0.8	1.0	0.9	1.1	1.1	0.6	0.9	有機性窒素
0.27	0.28	0.24	0.26	0.71	0.71	0.19	0.34	全りん
0.21	0.22	0.16	0.18	0.62	0.62	0.14	0.28	オルトリン
26	29	25	25	25	35	25	29	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水F

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	6.9	7.2	7.0	7.1	6.9
BOD	(mg/L)	1.8	1.0	1.4	1.0	1.1	1.0	1.2
C - BOD	(mg/L)	1.2	0.7	0.9	0.9	0.9	0.7	0.9
COD	(mg/L)	6.0	5.2	5.0	4.8	5.3	4.1	5.2
浮遊物質	(mg/L)	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
溶存酸素	(mg/L)	1.6	1.8	1.6	1.3	1.1	1.5	2.3
全窒素	(mg/L)	7.5	7.3	6.3	6.4	7.0	6.8	8.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.4	6.3	5.2	5.8	6.3	6.3	7.4
有機性窒素	(mg/L)	1.1	0.9	1.1	0.6	0.7	0.5	0.8
全りん	(mg/L)	0.58	0.45	0.45	0.23	0.20	0.22	0.21
オルトリン	(mg/L)	0.49	0.38	0.39	0.18	0.14	0.17	0.16
アルカリ度	(mg/L)	27	29	28	35	27	32	28

鳥羽水環境保全センター
処理水F

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.8	6.8	6.8	6.7	6.8	7.2	6.7	6.9	pH
1.2	1.0	1.6	1.7	1.4	1.8	1.0	1.3	BOD
1.0	0.5	1.1	1.2	1.2	1.2	0.5	0.9	C-BOD
6.0	5.7	6.4	6.6	6.3	6.6	4.1	5.6	COD
<1	1	1	1	1	1	<1	<1	浮遊物質
1.4	1.1	1.2	1.7	1.5	2.3	1.1	1.5	溶存酸素
9.2	8.9	9.6	8.9	8.9	9.6	6.3	7.9	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
8.3	8.2	8.6	7.9	7.9	8.6	5.2	7.1	硝酸性窒素
0.9	0.7	1.0	1.0	1.0	1.1	0.5	0.9	有機性窒素
0.31	0.23	0.19	0.23	0.66	0.66	0.19	0.33	全りん
0.26	0.17	0.09	0.12	0.59	0.59	0.09	0.26	オルトリン
26	24	23	23	24	35	23	27	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水G

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	19.8	21.6	23.5	26.3	27.0	24.5	23.1
外観		微灰	清澄	微灰	清澄	微灰	微灰	微灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	1.1	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.9
C - BOD	(mg/L)	0.9	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7
COD	(mg/L)	5.1	4.6	4.4	4.3	4.4	4.0	4.3
蒸発残留物	(mg/L)	192	159	183	188	213	208	186
強熱残留物	(mg/L)	139	115	128	120	149	125	118
強熱減量	(mg/L)	53	44	55	68	64	83	68
浮遊物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
溶解性物質	(mg/L)	191	159	183	188	213	208	185
溶存酸素	(mg/L)	3.3	3.4	1.9	2.4	1.8	2.2	2.6
全窒素	(mg/L)	4.0	4.1	3.4	3.3	3.2	3.3	4.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	3.3	3.5	2.7	2.9	2.7	2.9	3.7
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.6	0.8	0.5	0.5	0.5	0.6
全りん	(mg/L)	0.82	0.74	0.68	0.62	0.43	0.58	0.66
オルトリん	(mg/L)	0.78	0.70	0.64	0.58	0.39	0.55	0.63
アルカリ度	(mg/L)	37	37	37	42	39	42	40
大腸菌群数	(個/cm ³)	400	330	430	920	390	620	630
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	37	23	23	27	34	32	23

鳥羽水環境保全センター
処理水G

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
21.0	18.3	17.6	17.3	17.9	27.0	17.3	21.5	温度
微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.2	7.0	7.1	pH
0.9	1.1	1.0	1.2	1.4	1.4	0.7	1.0	BOD
0.6	0.6	0.7	0.8	1.0	1.0	0.6	0.7	C-BOD
5.1	5.2	5.4	5.4	5.5	5.5	4.0	4.8	COD
218	206	207	205	194	218	159	197	蒸発残留物
144	154	134	148	127	154	115	133	強熱残留物
74	52	73	57	67	83	44	63	強熱減量
<1	1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
218	205	207	205	194	218	159	196	溶解性物質
3.0	3.8	2.6	2.6	1.6	3.8	1.6	2.6	溶存酸素
5.0	4.5	5.0	4.4	4.9	5.0	3.2	4.1	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
4.3	3.9	4.3	3.6	4.1	4.3	2.7	3.5	硝酸性窒素
0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6	有機性窒素
0.66	0.78	0.56	0.55	0.94	0.94	0.43	0.67	全りん
0.63	0.71	0.49	0.48	0.89	0.89	0.39	0.62	オルトリン
38	38	38	38	35	42	35	38	アルカリ度
390	220	320	140	410	920	140	430	大腸菌群数
1.2	5.9	0.0	0.7	0.0	5.9	0.0	0.7	よう素消費量
34	37	35	36	31	37	23	31	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水H

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	1.6	1.1	1.2	1.1	1.2	1.1	1.6
C - BOD	(mg/L)	1.1	0.9	0.8	0.9	0.9	0.8	1.1
COD	(mg/L)	5.2	4.5	4.6	4.6	4.8	3.9	5.1
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶存酸素	(mg/L)	1.8	1.8	2.0	1.3	0.97	2.1	2.2
全窒素	(mg/L)	4.8	4.4	3.9	3.7	3.3	3.6	4.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	4.0	3.8	3.1	3.3	2.8	3.0	4.0
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.6	0.8	0.5	0.5	0.6	0.7
全りん	(mg/L)	0.78	0.75	0.69	0.55	0.47	0.54	0.64
オルトリン	(mg/L)	0.72	0.70	0.64	0.50	0.41	0.47	0.59
アルカリ度	(mg/L)	34	37	37	42	39	41	39

鳥羽水環境保全センター
処理水H

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	7.1	7.2	7.0	7.0	7.3	7.0	7.1	pH
1.4	1.3	1.4	1.6	1.6	1.6	1.1	1.4	BOD
1.1	0.8	1.2	1.0	1.1	1.2	0.8	1.0	C-BOD
5.7	5.7	5.6	5.6	5.8	5.8	3.9	5.1	COD
<1	2	1	1	1	2	<1	1	浮遊物質
1.2	1.3	1.8	1.8	1.4	2.2	0.97	1.6	溶存酸素
5.1	4.5	5.0	4.7	5.8	5.8	3.3	4.5	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
4.4	4.0	4.2	3.8	4.9	4.9	2.8	3.8	硝酸性窒素
0.7	0.6	0.7	0.9	1.0	1.0	0.5	0.7	有機性窒素
0.64	0.67	0.30	0.72	0.98	0.98	0.30	0.64	全りん
0.57	0.61	0.22	0.64	0.93	0.93	0.22	0.58	オルトリン
39	39	38	36	33	42	33	38	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水I

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	7.1	7.2	7.1	7.1	6.9
BOD	(mg/L)	3.2	2.1	2.9	2.8	2.6	1.5	1.6
C - BOD	(mg/L)	1.8	1.6	2.1	1.4	1.5	1.1	1.1
COD	(mg/L)	5.9	5.3	4.9	4.9	5.0	4.1	5.1
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	1	1	<1	2
溶存酸素	(mg/L)	1.8	2.0	1.8	0.59	0.89	-	3.7
全窒素	(mg/L)	7.4	6.5	4.9	4.9	4.7	-	7.0
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.2	0.0	0.0	0.3	0.2	-	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.2	5.6	4.0	3.9	3.8	-	6.2
有機性窒素	(mg/L)	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	-	0.8
全りん	(mg/L)	0.56	0.55	0.54	0.47	0.45	-	0.74
オルトリン	(mg/L)	0.50	0.49	0.48	0.41	0.39	-	0.68
アルカリ度	(mg/L)	30	31	32	41	35	30	31

鳥羽水環境保全センター
処理水I

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	7.2	6.9	7.0	pH
2.2	1.6	3.2	5.5	3.1	5.5	1.5	2.7	BOD
1.9	1.0	0.8	1.5	1.3	2.1	0.8	1.4	C-BOD
6.2	6.6	6.1	6.5	5.7	6.6	4.1	5.5	COD
2	1	1	2	1	2	<1	1	浮遊物質
3.1	2.8	-	1.3	0.89	3.7	0.59	1.9	溶存酸素
8.2	8.4	6.9	7.2	7.3	8.4	4.7	6.7	全窒素
0.0	0.0	0.3	1.5	0.3	1.5	0.0	0.3	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
7.2	7.9	5.8	4.5	6.2	7.9	3.8	5.6	硝酸性窒素
1.0	0.5	0.8	1.2	0.9	1.2	0.5	0.9	有機性窒素
0.83	0.62	0.97	0.10	0.89	0.97	0.10	0.61	全りん
0.75	0.55	0.92	0.00	0.83	0.92	0.00	0.55	オルトリン
29	26	37	35	30	41	26	32	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水J

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.2	21.0	22.9	25.1	26.9	25.1	23.7
外観		清澄						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.8	6.9	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7
BOD	(mg/L)	2.0	1.5	2.6	2.6	1.9	1.5	1.5
C - BOD	(mg/L)	1.1	1.0	1.4	1.4	1.3	1.0	1.0
COD	(mg/L)	6.0	5.2	5.9	5.6	5.8	4.4	5.1
蒸発残留物	(mg/L)	220	173	209	207	244	237	208
強熱残留物	(mg/L)	146	119	135	129	159	137	127
強熱減量	(mg/L)	74	54	74	78	85	100	81
浮遊物質	(mg/L)	1	1	3	2	2	1	1
溶解性物質	(mg/L)	219	172	207	205	241	236	207
溶存酸素	(mg/L)	2.3	2.6	2.4	2.5	2.7	2.0	1.8
全窒素	(mg/L)	9.1	8.3	8.2	8.0	9.0	7.3	8.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	8.0	7.3	6.6	6.8	8.1	6.8	7.7
有機性窒素	(mg/L)	1.2	1.0	1.5	1.0	0.9	0.5	1.0
全りん	(mg/L)	0.94	0.72	0.81	0.80	1.2	0.65	1.0
オルトリん	(mg/L)	0.88	0.66	0.70	0.73	1.1	0.61	1.0
アルカリ度	(mg/L)	24	25	27	29	23	28	26
大腸菌群数	(個/cm ³)	260	230	270	240	120	290	220
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	38	23	25	27	34	32	24

鳥羽水環境保全センター
処理水J

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
21.7	19.3	18.2	18.0	18.3	26.9	18.0	21.7	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.7	6.7	6.8	6.6	6.7	7.0	6.6	6.8	pH
1.5	1.4	3.7	1.7	2.9	3.7	1.4	2.1	BOD
1.0	0.9	1.5	1.0	1.3	1.5	0.9	1.2	C-BOD
6.0	6.0	7.1	5.8	6.2	7.1	4.4	5.8	COD
253	235	211	229	214	253	173	220	蒸発残留物
159	163	117	159	136	163	117	141	強熱残留物
94	72	94	70	78	100	54	80	強熱減量
1	2	2	1	1	3	1	2	浮遊物質
251	233	209	228	213	251	172	218	溶解性物質
1.8	1.5	0.81	1.0	0.81	2.7	0.81	1.9	溶存酸素
9.5	10	11	10	9.2	11	7.3	9.0	全窒素
0.0	0.0	0.8	0.1	0.1	0.8	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
8.5	9.8	8.9	9.1	8.1	9.8	6.6	8.0	硝酸性窒素
1.1	0.7	1.2	1.3	1.0	1.5	0.5	1.0	有機性窒素
1.3	1.1	1.6	1.4	1.3	1.6	0.65	1.1	全りん
1.2	1.0	1.5	1.3	1.3	1.5	0.61	1.0	オルトリン
24	20	27	20	23	29	20	25	アルカリ度
230	230	350	80	220	350	80	230	大腸菌群数
1.3	5.0	0.0	0.3	0.0	5.0	0.0	0.6	よう素消費量
36	38	34	38	33	38	23	32	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水K

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9
BOD	(mg/L)	2.4	1.5	1.4	1.8	1.5	1.8	1.3
C - BOD	(mg/L)	1.1	0.9	0.8	1.1	1.0	0.9	0.8
COD	(mg/L)	5.7	5.1	4.8	4.9	4.9	4.2	4.9
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	2	1	1	1
溶存酸素	(mg/L)	0.88	1.6	1.6	1.7	1.4	1.2	1.2
全窒素	(mg/L)	6.8	6.6	4.9	6.0	5.7	5.3	6.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.6	5.7	4.0	5.3	5.0	4.8	5.3
有機性窒素	(mg/L)	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.5	0.9
全りん	(mg/L)	0.76	0.71	0.65	0.50	0.82	0.53	0.81
オルトリン	(mg/L)	0.73	0.65	0.61	0.44	0.77	0.49	0.79
アルカリ度	(mg/L)	33	32	35	36	32	34	34

鳥羽水環境保全センター
処理水K

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	-	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.8	-	6.9	6.9	6.9	7.0	6.8	6.9	pH
1.7	-	1.6	1.7	1.7	2.4	1.3	1.7	BOD
1.2	-	1.0	1.0	1.2	1.2	0.8	1.0	C-BOD
5.6	-	5.5	5.3	5.4	5.7	4.2	5.1	COD
1	-	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
1.5	-	1.4	1.2	1.4	1.7	0.88	1.4	溶存酸素
7.3	-	8.0	7.0	7.6	8.0	4.9	6.5	全窒素
0.1	-	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.4	-	7.3	6.0	6.8	7.3	4.0	5.7	硝酸性窒素
0.8	-	0.7	1.0	0.8	1.0	0.5	0.8	有機性窒素
0.98	-	1.1	1.0	1.2	1.2	0.50	0.82	全りん
0.96	-	1.1	0.97	1.2	1.2	0.44	0.79	オルトリン
29	-	30	29	26	36	26	32	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水A D

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.1	22.1	24.6	27.0	28.5	26.3	24.0
外観		微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	濁灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.0	7.1
BOD	(mg/L)	2.6	1.5	2.1	2.8	2.2	1.7	1.6
C - BOD	(mg/L)	2.2	1.3	1.9	2.5	2.0	1.5	1.3
COD	(mg/L)	7.2	5.9	5.7	5.9	6.1	5.6	6.0
蒸発残留物	(mg/L)	237	155	182	212	237	255	219
強熱残留物	(mg/L)	173	111	125	135	164	149	135
強熱減量	(mg/L)	64	44	57	77	73	106	84
浮遊物質	(mg/L)	2	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	235	155	182	210	236	254	218
溶存酸素	(mg/L)	7.2	7.4	7.0	6.6	6.6	6.5	6.9
全窒素	(mg/L)	6.8	5.9	5.1	5.3	5.4	5.6	6.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.7	5.0	4.0	4.3	4.7	5.0	5.2
有機性窒素	(mg/L)	1.1	0.9	1.1	0.8	0.7	0.7	0.9
全りん	(mg/L)	0.54	0.55	0.56	0.41	0.38	0.64	0.41
オルトリん	(mg/L)	0.49	0.49	0.50	0.35	0.31	0.59	0.35
アルカリ度	(mg/L)	35	35	36	44	35	37	39
大腸菌群数	(個/cm ³)	82	47	37	280	230	150	98
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	63	27	32	40	47	44	33
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

鳥羽水環境保全センター
放流水A D

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.0	19.1	18.2	18.2	18.6	28.5	18.2	22.5	温度
微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.2	7.1	7.1	7.0	7.0	7.2	7.0	7.1	pH
1.5	1.7	1.6	2.3	2.1	2.8	1.5	2.0	BOD
1.2	1.2	1.3	1.7	1.7	2.5	1.2	1.7	C-BOD
6.6	6.6	7.0	7.1	6.8	7.2	5.6	6.4	COD
228	219	231	231	225	255	155	219	蒸発残留物
143	160	124	161	135	173	111	143	強熱残留物
85	59	107	70	90	107	44	76	強熱減量
<1	<1	<1	1	1	2	<1	1	浮遊物質
228	219	230	230	224	254	155	218	溶解性物質
7.3	7.5	7.5	7.6	7.5	7.6	6.5	7.1	溶存酸素
7.3	7.0	7.8	7.3	7.2	7.8	5.1	6.4	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.4	6.2	6.9	6.1	6.2	6.9	4.0	5.5	硝酸性窒素
0.9	0.8	0.9	1.1	1.0	1.1	0.7	0.9	有機性窒素
0.30	0.43	0.50	0.43	0.37	0.64	0.30	0.46	全りん
0.23	0.36	0.41	0.36	0.31	0.59	0.23	0.40	オルトリン
36	35	35	35	35	44	35	36	アルカリ度
180	120	160	110	260	280	37	150	大腸菌群数
0.8	6.4	0.0	2.4	0.0	6.4	0.0	0.9	よう素消費量
42	47	49	49	40	63	27	43	塩化物イオン
<0.02	<0.02	0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水E I

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	19.8	21.3	23.1	25.7	26.8	24.2	23.4
外観		清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	2.6	1.3	1.8	1.9	2.3	1.9	1.8
C - BOD	(mg/L)	1.9	1.1	1.5	1.7	1.9	1.5	1.3
COD	(mg/L)	6.3	5.1	5.1	5.1	5.6	4.8	5.6
蒸発残留物	(mg/L)	212	162	197	198	230	230	206
強熱残留物	(mg/L)	148	119	129	124	151	127	122
強熱減量	(mg/L)	64	43	68	74	79	103	84
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	211	162	197	198	229	228	204
溶存酸素	(mg/L)	7.5	7.8	7.1	6.9	6.9	6.8	7.2
全窒素	(mg/L)	7.2	6.3	5.6	6.0	5.7	5.5	6.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.0	5.4	4.4	4.9	4.9	4.8	5.8
有機性窒素	(mg/L)	1.1	0.9	1.2	1.0	0.7	0.7	0.9
全りん	(mg/L)	0.58	0.49	0.56	0.39	0.31	0.42	0.45
オルトリん	(mg/L)	0.50	0.43	0.50	0.32	0.24	0.36	0.38
アルカリ度	(mg/L)	30	31	33	36	33	34	33
大腸菌群数	(個/cm ³)	64	21	96	56	210	150	34
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	38	22	24	27	34	32	24
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.03	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.02

鳥羽水環境保全センター
放流水E I

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
20.9	18.5	17.4	17.0	17.7	26.8	17.0	21.3	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	7.2	6.9	7.0	7.0	7.2	6.9	7.1	pH
2.2	2.6	2.4	3.6	2.8	3.6	1.3	2.3	BOD
1.5	1.4	1.4	1.8	1.7	1.9	1.1	1.6	C-BOD
6.5	6.0	6.6	6.4	6.3	6.6	4.8	5.8	COD
242	234	219	218	211	242	162	213	蒸発残留物
150	168	126	151	131	168	119	137	強熱残留物
92	66	93	67	80	103	43	76	強熱減量
1	2	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
240	233	218	217	210	240	162	212	溶解性物質
7.5	7.7	7.6	8.0	7.8	8.0	6.8	7.4	溶存酸素
7.6	7.6	8.3	7.8	7.5	8.3	5.5	6.8	全窒素
0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.6	6.6	7.2	6.3	6.4	7.2	4.4	5.8	硝酸性窒素
0.9	0.8	0.9	1.2	1.0	1.2	0.7	0.9	有機性窒素
0.49	0.45	0.38	0.38	0.78	0.78	0.31	0.47	全りん
0.41	0.38	0.29	0.28	0.70	0.70	0.24	0.40	オルトリン
31	31	29	30	29	36	29	32	アルカリ度
160	15	270	35	35	270	15	96	大腸菌群数
1.3	2.6	0.0	0.3	0.0	2.6	0.0	0.4	よう素消費量
35	38	39	37	32	39	22	32	塩化物イオン
0.02	<0.02	0.02	0.05	<0.02	0.05	<0.02	0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水JK

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.1	21.2	23.3	25.9	26.8	24.6	23.2
外観		清澄						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.4	1.5	2.5	2.8	2.3	1.7	1.8
C - BOD	(mg/L)	1.7	1.1	1.6	1.8	1.6	1.0	1.2
COD	(mg/L)	6.1	5.1	5.6	5.5	5.8	4.5	5.2
蒸発残留物	(mg/L)	210	170	204	209	248	241	209
強熱残留物	(mg/L)	143	118	133	127	152	134	122
強熱減量	(mg/L)	67	52	71	82	96	107	87
浮遊物質	(mg/L)	1	1	3	2	2	1	2
溶解性物質	(mg/L)	209	169	200	206	245	240	207
溶存酸素	(mg/L)	7.6	7.9	7.3	7.1	7.1	6.9	6.9
全窒素	(mg/L)	8.1	7.5	7.0	7.2	7.6	6.6	7.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	7.0	6.6	5.6	6.0	6.6	6.0	6.6
有機性窒素	(mg/L)	1.1	1.0	1.4	1.0	0.9	0.7	1.0
全りん	(mg/L)	0.86	0.68	0.77	0.72	1.1	0.62	0.92
オルトリん	(mg/L)	0.77	0.61	0.66	0.64	0.96	0.57	0.85
アルカリ度	(mg/L)	27	27	29	32	26	32	31
大腸菌群数	(個/cm ³)	25	29	42	43	34	43	52
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.2
塩化物イオン	(mg/L)	37	23	25	28	35	32	24
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

鳥羽水環境保全センター
放流水JK

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
21.5	19.3	17.9	17.7	18.2	26.8	17.7	21.6	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.0	7.0	7.0	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	pH
1.7	1.7	3.2	2.0	2.8	3.2	1.5	2.2	BOD
1.2	0.9	1.3	1.3	1.7	1.8	0.9	1.4	C-BOD
6.0	5.9	6.3	5.9	6.2	6.3	4.5	5.7	COD
246	234	194	224	208	248	170	216	蒸発残留物
151	162	110	154	129	162	110	136	強熱残留物
95	72	84	70	79	107	52	80	強熱減量
1	1	2	2	1	3	1	2	浮遊物質
244	233	192	222	205	245	169	214	溶解性物質
7.6	8.1	8.3	8.4	8.2	8.4	6.9	7.6	溶存酸素
8.3	9.4	9.5	9.1	8.5	9.5	6.6	8.0	全窒素
0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
7.4	8.7	8.4	7.8	7.4	8.7	5.6	7.0	硝酸性窒素
1.0	0.7	1.1	1.3	1.1	1.4	0.7	1.0	有機性窒素
1.1	0.99	1.4	1.3	1.3	1.4	0.62	0.98	全りん
1.0	0.91	1.3	1.2	1.2	1.3	0.57	0.89	オルトリン
28	25	27	24	24	32	24	28	アルカリ度
43	48	24	10	17	52	10	34	大腸菌群数
1.1	1.7	0.0	0.0	0.0	1.7	0.0	0.3	よう素消費量
36	38	35	36	33	38	23	32	塩化物イオン
<0.02	<0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

桂川放流前

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	16.1	14.6	21.8	24.2	27.4	21.4	18.8
外観		清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	19
pH		7.3	7.3	7.4	7.6	8.0	7.2	7.6
BOD	(mg/L)	0.8	0.6	0.7	0.5	1.0	0.5	0.7
COD	(mg/L)	2.1	2.3	2.0	2.6	2.4	1.6	1.9
蒸発残留物	(mg/L)	64	66	82	79	101	92	95
強熱残留物	(mg/L)	28	44	54	43	58	40	61
強熱減量	(mg/L)	36	22	28	36	43	52	34
浮遊物質	(mg/L)	2	5	6	6	3	4	22
溶解性物質	(mg/L)	62	61	76	73	98	88	73
溶存酸素	(mg/L)	10	10	8.8	8.0	7.8	8.5	9.2
全窒素	(mg/L)	0.7	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
有機性窒素	(mg/L)	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3
全りん	(mg/L)	0.05	0.07	0.09	0.07	0.05	0.03	0.07
オルトリん	(mg/L)	0.00	0.03	0.06	0.05	0.03	0.02	0.04
アルカリ度	(mg/L)	26	21	26	27	35	25	22
大腸菌群数	(個/cm ³)	7	6	19	13	0	27	9
よう素消費量	(mg/L)	0.0	1.5	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	6.9	5.6	3.9	3.8	8.3	5.2	3.9

鳥羽水環境保全センター
桂川放流前

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
16.1	10.1	7.1	7.9	9.7	27.4	7.1	16.3	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>19	>29	透視度
7.7	7.6	7.5	7.3	7.0	8.0	7.0	7.5	pH
0.6	<0.5	0.6	0.7	0.7	1.0	<0.5	0.7	BOD
2.0	2.4	1.6	2.0	2.0	2.6	1.6	2.1	COD
85	82	62	77	79	101	62	80	蒸発残留物
53	53	32	53	38	61	28	46	強熱残留物
33	29	30	24	41	52	22	34	強熱減量
2	1	7	1	2	22	1	5	浮遊物質
84	81	55	76	77	98	55	75	溶解性物質
9.7	11	11	12	11	12	7.8	9.8	溶存酸素
0.7	0.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.6	0.7	全窒素
0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	0.5	硝酸性窒素
0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2	有機性窒素
0.05	0.05	0.12	0.04	0.04	0.12	0.03	0.06	全りん
0.03	0.03	0.00	0.00	0.03	0.06	0.00	0.03	オルトリン
31	33	32	30	28	35	21	28	アルカリ度
5	2	8	1	10	27	0	9	大腸菌群数
0.9	1.9	0.0	3.0	0.5	3.0	0.0	0.7	よう素消費量
7.0	8.2	7.6	9.0	7.8	9.0	3.8	6.4	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

桂川放流後

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	18.6	16.1	22.8	24.6	26.9	22.8	19.9
外観		清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	22
pH		7.1	6.9	7.0	7.6	7.2	6.8	7.3
BOD	(mg/L)	1.4	0.8	0.9	0.6	1.2	1.5	0.5
COD	(mg/L)	3.7	3.0	4.0	2.3	3.4	3.5	2.4
蒸発残留物	(mg/L)	124	101	133	82	135	160	132
強熱残留物	(mg/L)	83	72	88	49	84	82	85
強熱減量	(mg/L)	41	29	45	33	51	78	47
浮遊物質	(mg/L)	2	3	3	5	2	3	15
溶解性物質	(mg/L)	122	98	130	77	133	157	117
溶存酸素	(mg/L)	8.6	9.4	7.9	7.7	7.4	7.6	8.6
全窒素	(mg/L)	3.9	2.1	2.5	0.6	1.9	3.1	2.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	3.2	1.7	1.9	0.4	1.5	2.5	1.8
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.4	0.6	0.2	0.4	0.5	0.4
全りん	(mg/L)	0.34	0.16	0.25	0.08	0.12	0.21	0.19
オルトリん	(mg/L)	0.32	0.12	0.20	0.05	0.08	0.18	0.16
アルカリ度	(mg/L)	27	23	28	27	35	32	26
大腸菌群数	(個/cm ³)	15	13	74	16	110	38	12
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	19	10	13	4.5	14	19	10

鳥羽水環境保全センター
桂川放流後

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
19.9	15.9	11.0	14.3	14.3	26.9	11.0	18.9	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>22	>29	透視度
7.0	7.0	7.1	6.7	6.9	7.6	6.7	7.1	pH
1.3	1.1	1.3	1.5	1.5	1.5	0.5	1.1	BOD
5.0	4.9	3.5	5.4	4.6	5.4	2.3	3.8	COD
196	196	130	199	158	199	82	146	蒸発残留物
128	140	70	142	97	142	49	93	強熱残留物
68	56	60	57	61	78	29	52	強熱減量
1	<1	1	1	2	15	<1	3	浮遊物質
195	196	129	198	156	198	77	142	溶解性物質
8.2	8.7	10	8.9	9.1	10	7.4	8.5	溶存酸素
5.7	6.4	4.4	7.6	4.2	7.6	0.6	3.7	全窒素
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
4.9	5.8	3.6	6.7	3.4	6.7	0.4	3.1	硝酸性窒素
0.7	0.5	0.7	0.8	0.7	0.8	0.2	0.6	有機性窒素
0.50	0.50	0.36	0.59	0.47	0.59	0.08	0.31	全りん
0.47	0.44	0.27	0.56	0.43	0.56	0.05	0.27	オルトリン
32	30	29	26	30	35	23	29	アルカリ度
43	3	4	2	3	110	2	28	大腸菌群数
1.0	1.6	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.2	よう素消費量
30	31	21	33	23	33	4.5	19	塩化物イオン

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(ア) A～D系 第1回通日試験

採水日：平成30年9月13日0:00～23:59

天候 11日：曇

12日：曇時々雨

試験日：平成30年9月14日

13日：曇一時雨

上段：平均値 下段：範囲(最低～最高)

a 水質試験成績

項目	試料 流入 下水	原水	沈殿後水			処理水						砂ろ過A (1,2)	放流水
			A	B	C,D	A1-2	A3-4	A5-8	B	C	D		
温度 ()	-	-	-	-	-	-	25.3	-	-	-	-	-	26.7
透視度 (度)	5.3 (3.8～10)	4.8	5.8 (4.8～8.0)	6.5	6.3	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	-	>30	>30
pH	7.3 (7.2～7.5)	7.2	7.3 (7.3～7.4)	7.2	7.3	6.9 (6.8～7.0)	6.8 (6.7～6.8)	6.7 (6.6～6.7)	7.1 (7.0～7.3)	7.2	-	7.1	7.1
BOD (mg/L)	67 (40～95)	140	56 (36～66)	48	40	1.5 (1.4～1.6)	1.6 (1.4～1.7)	1.6 (1.5～1.7)	1.3 (1.2～1.4)	2.9	-	1.0	1.9
C-BOD (mg/L)	- (-)	-	- (-)	-	-	1.0 (0.9～1.1)	1.0 (0.9～1.1)	1.1 (0.9～1.1)	1.0 (0.9～1.1)	2.1	-	1.0	1.7
COD (mg/L)	47 (15～64)	61	34 (18～41)	32	29	5.4 (5.2～5.9)	5.6 (4.8～6.0)	5.5 (4.9～5.8)	5.0 (4.7～5.4)	6.8	-	5.0	5.7
浮遊物質 (mg/L)	83 (32～126)	106	35 (21～41)	33	30	1 (1～2)	2 (<1～3)	2 (1～2)	<1 (<1～1)	5	-	1	1
全窒素 (mg/L)	16 (7.1～23)	18	16 (9.7～18)	14	13	4.9 (4.2～5.5)	8.3 (7.5～9.3)	8.5 (7.6～9.3)	3.8 (3.0～4.4)	6.1	-	5.1	5.4
アンモニア性窒素 (mg/L)	9.5 (3.4～14)	10	10 (6.2～13)	9.7	8.7	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	0.0	-	0.0	0.0
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.0 (0.0～0.1)	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
硝酸性窒素 (mg/L)	0.1 (0.0～0.7)	0.1	0.0 (0.0)	0.0	0.1	4.3 (3.7～4.9)	7.7 (7.0～8.5)	7.8 (7.1～8.7)	3.3 (2.5～3.8)	5.1	-	4.6	4.8
有機性窒素 (mg/L)	6.6 (3.0～8.9)	8.1	5.4 (3.5～6.0)	5.2	4.7	0.6 (0.4～0.7)	0.6 (0.5～1.0)	0.6 (0.5～1.0)	0.5 (0.4～0.7)	1.0	-	0.5	0.6
全りん (mg/L)	1.8 (0.75～2.7)	2.2	1.6 (1.1～1.9)	1.5	1.4	0.77 (0.41～1.1)	0.57 (0.40～0.76)	0.35 (0.23～0.52)	0.95 (0.76～1.1)	1.5	-	0.73	0.76
オルトリん (mg/L)	0.77 (0.21～1.2)	0.95	0.94 (0.64～1.1)	0.79	0.82	0.71 (0.37～1.1)	0.50 (0.34～0.69)	0.28 (0.16～0.44)	0.91 (0.70～1.1)	1.3	-	0.66	0.68

(注) 原水、沈殿後水B、沈殿後水C、処理水C、砂ろ過A(1,2)、放流水はコンポジット採水。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液					返送汚泥				
		A1-2	A3-8	B	C	D	A1-2	A3-8	B	C	D
温度 ()	-	25.7	-	-	-	-	25.4	-	-	-	
SV (%)	25	21	33	20	-	100	97	96	69	-	
浮遊物質 (mg/L)	962	836	1,030	1,400	-	4,700	4,020	2,940	2,340	-	
有機性浮遊物質 (mg/L)	774	690	876	1,190	-	3,900	3,300	2,480	1,930	-	
有機性浮遊物質率 (%)	80.5	82.5	85.0	85.0	-	83.0	82.1	84.4	82.5	-	
SVI	260	250	320	140	-	-	-	-	-	-	
MLDO (mg/L)	1.8	1.6	1.5	2.5	-	-	-	-	-	-	

(注) D系列は休止中。

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(イ) A～D系 第2回通日試験

天候 4日：曇時々雨一時晴

採水日：平成31年2月6日0:00～23:59

5日：晴

試験日：平成31年2月7日

6日：雨後晴

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

項目	試料 流入 下水	原水	沈殿後水			処理水						砂ろ過A (3,4)	放流水
			A	B	C,D	A1-2	A3-4	A5-8	B	C	D		
温度 ()	-	-	-	-	-	-	18.3	-	-	-	-	-	18.0
透視度 (度)	4.5 (2.5～7.2)	3.0	4.4 (3.6～5.5)	4.3	4.0	>30	>30	>30	>30	>30	-	>30	>30
pH	7.4 (7.3～7.6)	7.1	7.4 (7.3～7.5)	7.1	7.2	6.8	6.7	6.6	7.0	6.8	-	6.7	6.9
BOD (mg/L)	130 (62～200)	180	96 (76～110)	83	76	1.8	1.6	1.6	2.0	2.2	-	1.1	1.7
C-BOD (mg/L)	-	-	-	-	-	1.3	1.2	1.2	1.5	1.8	-	1.1	1.6
COD (mg/L)	70 (34～110)	80	51 (39～55)	47	40	7.7	7.3	7.4	7.7	7.7	-	6.4	7.0
浮遊物質 (mg/L)	110 (34～240)	156	49 (36～58)	54	40	2	2	1	1	5	-	<1	<1
全窒素 (mg/L)	22 (14～30)	25	22 (17～25)	20	20	6.7 (6.0～7.4)	9.7 (9.0～10)	10 (9.1～11)	5.0 (4.5～5.7)	8.9 (8.4～9.4)	-	10	7.8
アンモニア性窒素 (mg/L)	14 (9.1～18)	14	15 (11～17)	13	13	0.0 (0.0～0.2)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-	0.0	0.0
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.1 (0.0～0.3)	0.1	0.0 (0.0～0.1)	0.0	0.0	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-	0.0	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.0 (0.0～0.1)	0.3	0.1 (0.0～0.3)	0.0	0.1	5.8 (5.3～6.5)	9.2 (8.0～10)	9.7 (8.3～11)	4.3 (3.7～4.7)	7.9 (7.3～8.4)	-	9.3	6.9
有機性窒素 (mg/L)	8.3 (5.4～13)	10	7.3 (6.0～8.4)	7.0	7.2	0.8 (0.6～1.1)	0.8 (0.5～1.1)	0.8 (0.7～0.9)	0.8 (0.6～1.1)	1.0 (0.8～1.3)	-	1.2	0.9
全りん (mg/L)	2.3 (1.2～3.8)	2.7	2.3 (1.7～2.9)	2.1	2.0	0.20 (0.11～0.34)	0.13 (0.08～0.17)	0.18 (0.09～0.36)	1.1 (0.94～1.2)	1.6 (1.6～1.7)	-	0.12	0.60
オルトリん (mg/L)	1.1 (0.57～1.5)	1.3	1.3 (1.0～1.6)	1.2	1.3	0.14 (0.06～0.26)	0.07 (0.03～0.12)	0.12 (0.04～0.30)	1.1 (0.90～1.2)	1.5 (1.4～1.6)	-	0.10	0.56

(注) 最高最低の表記がないものは、コンボジット採水である。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液					返送汚泥				
		A1-2	A3-8	B	C	D	A1-2	A3-8	B	C	D
温度 ()	-	18.1	-	-	-	-	18.0	-	-	-	
SV (%)	30	31	31	31	-	96	100	93	83	-	
浮遊物質 (mg/L)	1,510	1,480	1,420	1,160	-	5,540	7,320	3,630	2,210	-	
有機性浮遊物質 (mg/L)	1,280	1,260	1,220	1,020	-	4,720	6,210	3,180	1,950	-	
有機性浮遊物質率 (%)	84.8	85.1	85.9	87.9	-	85.2	84.8	87.6	88.2	-	
SVI	200	210	220	270	-	-	-	-	-	-	
MLDO (mg/L)	1.2	1.5	1.4	1.3	-	-	-	-	-	-	

(注) D系列は休止中。

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(ウ) E~I系列 第1回通日試験

採水日：平成30年7月25日0:00~23:59

天候 23日：晴

24日：晴一時薄曇

25日：薄曇一時晴

試験日：平成30年7月26日

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低~最高)

試験項目	試料 流入下水	原水	沈殿後水		処理水					放流水
			E	H	E	F	G	H	I	
温度 (°C)	-	-	-	-	-	-	26.5	-	-	25.9
透視度 (度)	6.4	5.3 (3.0~8.5)	7.9 (5.6~12)	10	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	>30
pH	7.1	7.2 (7.1~7.5)	7.4 (7.3~7.5)	7.2	7.2 (7.2~7.3)	7.3 (7.2~7.4)	7.2 (7.1~7.3)	7.2 (7.1~7.2)	7.2	7.2
BOD (mg/L)	56	57 (27~77)	35 (18~53)	29	0.9 (0.7~1.0)	0.9 (0.7~1.0)	0.7 (0.6~0.9)	1.2 (1.0~1.3)	3.3	1.9
C-BOD (mg/L)	-	-	-	-	0.8 (0.6~1.0)	0.8 (0.7~0.8)	0.5 (<0.5~0.5)	0.8 (0.7~0.8)	1.4	1.6
COD (mg/L)	54	47 (23~66)	26 (14~33)	22	4.7 (4.3~5.1)	5.2 (4.8~5.5)	4.4 (4.2~4.5)	4.9 (4.6~5.1)	5.1	5.4
浮遊物質 (mg/L)	98	94 (44~146)	30 (16~41)	23	<1 (<1~1)	<1 (<1~1)	1 (<1~1)	1 (<1~2)	1	2
全窒素 (mg/L)	13	15 (10~20)	12 (8.6~16)	11	6.8 (6.1~7.4)	7.3 (6.4~8.2)	3.1 (2.8~3.4)	3.5 (3.3~3.8)	5.2	6.4
アンモニア性窒素 (mg/L)	6.1	7.8 (5.7~11)	7.5 (5.4~10)	6.9	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.4	0.1
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0~0.3)	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.2	0.0 (0.0)	0.0 (0.0~0.3)	0.1	6.0 (5.5~6.6)	6.6 (5.8~7.4)	2.6 (2.3~2.9)	3.0 (2.7~3.3)	3.8	5.1
有機性窒素 (mg/L)	6.7	7.5 (4.7~9.8)	4.3 (2.9~5.5)	4.8	0.8 (0.6~1.1)	0.7 (0.5~0.9)	0.5 (0.5~0.6)	0.6 (0.5~0.6)	1.0	1.2
全りん (mg/L)	1.6	2.0 (1.3~2.7)	1.1 (0.76~1.6)	1.0	0.04 (0.04~0.05)	0.25 (0.13~0.36)	0.53 (0.50~0.56)	0.53 (0.50~0.56)	0.43	0.32
オルトりん (mg/L)	0.44	0.64 (0.46~1.0)	0.51 (0.37~0.83)	0.53	0.01 (0.01)	0.21 (0.09~0.32)	0.51 (0.48~0.54)	0.49 (0.46~0.52)	0.39	0.24

(注) 流入下水・沈殿後水I・処理水I・放流水はコンポジット試料である。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液					返送汚泥				
		E	F	G	H	I	E	F	G	H	I
温度 (°C)	-	-	26.4	-	-	-	-	26.4	-	-	
SV (%)	17	22	15	16	20	100	100	85	52	72	
浮遊物質 (mg/L)	1,200	1,130	1,030	1,220	1,190	7,810	7,600	3,940	3,320	3,180	
有機性浮遊物質 (mg/L)	940	890	806	954	982	5,910	5,860	3,020	2,540	2,530	
有機性浮遊物質率 (%)	78.3	78.8	78.3	78.2	82.5	75.7	77.1	76.6	76.5	79.6	
SVI	140	190	150	130	170	-	-	-	-	-	
MLDO (mg/L)	1.5	1.4	1.4	1.5	1.2	-	-	-	-	-	

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(工) E～I系列 第2回通日試験

採水日：平成31年1月29日16:00～30日15:59（流入下水，原水）
 29日18:00～30日17:59（沈殿後水）
 30日 8:00～31日 7:59（処理水，放流水）

天候 28日：曇時々雨
 29日：曇一時雪、みぞれを伴う
 30日：晴一時薄曇

試験日：平成31年1月31日

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

試験項目	試料	流入下水	原 水	沈 殿 後 水		処 理 水					放流水
				E H	I	E	F	G	H	I	
温度 ()	-	-	-	-	-	-	-	17.0	-	-	16.5
透視度 (度)	6.2 (4.3～8.8)	4.1 (2.7～4.9)	6.0 (4.9～7.4)	-	>30	>30	>30	>30	-	-	>30
pH	7.3 (7.2～7.4)	7.3 (7.2～7.4)	7.5 (7.4～7.5)	-	7.0	6.9	6.9	7.2	-	-	7.0
BOD (mg/L)	74 (58～87)	99 (73～130)	52 (38～59)	-	1.7	1.9	1.2	1.4	-	-	2.8
C-BOD (mg/L)	-	-	-	-	1.2	1.4	0.8	1.4	-	-	1.7
COD (mg/L)	46 (34～58)	59 (45～80)	34 (26～40)	-	6.4	6.8	5.5	5.7	-	-	6.6
浮遊物質 (mg/L)	73 (54～98)	119 (74～198)	33 (27～39)	-	<1	1	<1	1	-	-	1
全窒素 (mg/L)	16 (12～21)	19 (15～23)	15 (12～18)	-	8.5 (7.2～9.7)	9.0 (7.7～10)	4.8 (4.3～5.3)	4.2 (3.5～4.7)	-	-	7.4
アンモニア性窒素 (mg/L)	9.6 (6.8～14)	10 (7.5～14)	9.5 (7.4～12)	-	0.1 (0.0～0.3)	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-	-	0.2
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.1 (0.0～0.3)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0～0.3)	-	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	-	-	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	-	7.4 (6.4～8.3)	7.9 (6.8～9.0)	4.1 (3.6～4.5)	3.4 (2.8～4.0)	-	-	6.4
有機性窒素 (mg/L)	6.6 (5.7～8.2)	9.2 (6.9～12)	5.5 (4.5～7.0)	-	1.0 (0.8～1.3)	1.0 (0.7～1.6)	0.6 (0.5～0.8)	0.7 (0.6～1.0)	-	-	0.8
全りん (mg/L)	1.6 (1.4～2.1)	2.6 (1.9～3.6)	1.4 (1.1～1.8)	-	0.08 (0.07～0.11)	0.13 (0.10～0.19)	0.09 (0.07～0.14)	0.07 (0.06～0.11)	-	-	0.13
オルトリン (mg/L)	0.53 (0.20～0.90)	0.69 (0.36～1.1)	0.66 (0.42～0.99)	-	0.00 (0.00～0.01)	0.00 (0.00～0.03)	0.03 (0.01～0.07)	0.00 (0.00)	-	-	0.05
アルカリ度 (mg/L)	92 (78～100)	95 (82～100)	92 (80～100)	-	29	27	40	41	-	-	34

(注) 沈殿後水I及び処理水Iは施設停止のため欠測。最高最低表記があるものはディスクリート採水である。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液					返送汚泥				
		E	F	G	H	I	E	F	G	H	I
温度 ()	-	-	17.2	-	-	-	-	16.7	-	-	
SV (%)	17	22	25	30	-	100	100	97	94	-	
浮遊物質 (mg/L)	1,560	1,470	1,500	1,440	-	8,260	9,100	5,890	4,130	-	
有機性浮遊物質 (mg/L)	1,350	1,250	1,270	1,250	-	6,850	7,500	4,870	3,500	-	
有機性浮遊物質率 (%)	86.5	85.0	84.7	86.8	-	82.9	82.4	82.7	84.7	-	
SVI	110	150	170	210	-	-	-	-	-	-	
MLDO (mg/L)	1.6	1.5	1.4	1.4	-	-	-	-	-	-	

(注) 反応タンク混合液I及び返送汚泥Iは施設停止のため欠測。

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(オ) JK系列 第1回通日試験

採水日：平成30年8月1日0:00～23:59

天候 7月30日：曇後一時雨，雷を伴う

試験日：平成30年8月2日

7月31日：晴後曇時々雨

8月1日：曇後時々晴一時雨

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

試験項目	試料	原水	沈殿後水 K	処理水 J	処理水 K	放流水
温度	()	-	-	25.6	-	25.6
透視度	(度)	8.9 (3.5～12)	19 (13～26)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)
pH		7.1 (7.0～7.1)	7.1 (7.0～7.1)	6.6 (6.6～7.0)	6.7 (6.7～6.8)	6.7 (6.6～6.7)
BOD	(mg/L)	85 (50～180)	27 (18～38)	1.1 (0.7～2.0)	0.9 (<0.5～2.6)	1.3 (1.1～1.7)
C-BOD	(mg/L)	-	-	0.5 (0.5～0.6)	0.5 (<0.5～0.8)	1.2 (1.1～1.4)
COD	(mg/L)	47 (28～100)	25 (16～36)	5.3 (4.9～6.0)	4.0 (3.6～5.0)	5.4 (4.8～5.8)
浮遊物質	(mg/L)	120 (52～416)	30 (20～48)	<1 (<1～1)	1 (<1～2)	1 (<1～1)
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	-	-
全窒素	(mg/L)	16 (11～29)	10 (7.8～14)	6.1 (5.1～7.3)	4.8 (3.8～6.3)	5.5 (4.5～6.7)
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.9 (6.6～12)	6.7 (5.2～10)	0.1 (0.0～0.3)	0.1 (0.0～0.5)	0.0 (0.0～0.3)
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	5.0 (4.2～5.8)	3.8 (3.1～4.7)	4.5 (3.8～5.3)
有機性窒素	(mg/L)	7.4 (4.6～20)	3.4 (2.5～4.4)	1.1 (0.9～1.3)	1.0 (0.7～1.3)	1.0 (0.7～1.3)
全りん	(mg/L)	2.4 (1.5～6.3)	0.99 (0.80～1.4)	0.70 (0.60～0.89)	0.41 (0.31～0.64)	0.56 (0.47～0.72)
オルトリン	(mg/L)	0.77 (0.44～1.3)	0.45 (0.33～0.83)	0.64 (0.56～0.79)	0.34 (0.27～0.49)	0.48 (0.42～0.63)
大腸菌群数	(個/cm ³)	-	-	150	-	5

(注)最高最低の表記があるものはディスクリート採水である。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料	反応タンク混合液		返送汚泥	
	施設	J	K	J	K
温度	()	27.2	-	26.7	-
SV	(%)	10	18	43	94
浮遊物質	(mg/L)	1,090	984	3,850	4,230
有機性浮遊物質	(mg/L)	836	782	2,900	3,330
有機性浮遊物質率	(%)	76.7	79.5	75.3	78.7
SVI		92	180	-	-
MLDO	(mg/L)	0.9	1.0	-	-

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター

(カ) JK系列 第2回通日試験

採水日：平成31年02月27日(水) 00:00~23:59

天候 25日：晴時々曇

試験日：平成31年02月28日(木)

26日：快晴

27日：曇

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低~最高)

試験項目	試料	原水	沈殿後水 J	沈殿後水 K	処理水 J	処理水 K	放流水
	施設						
温度	()	-	-	-	18.1	-	17.9
透視度	(度)	6 (4.5~7.2)	10 (8.9~11.5)	9.4 (8.0~11)	>30	>30	>30
pH		7.3 (7.3~7.4)	7.2 (7.1~7.3)	7.4 (7.3~7.5)	6.7	7.2	6.9
BOD	(mg/L)	90 (60~130)	38 (28~45)	47 (33~57)	1.4	1.6	1.5
C-BOD	(mg/L)	-	-	-	0.8	1	1
COD	(mg/L)	38 (33~44)	27 (21~34)	30 (22~37)	5.9	5.6	5.8
浮遊物質	(mg/L)	66 (44~96)	27 (21~32)	29 (23~34)	1	1	1
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	2.1	1.4	-
全窒素	(mg/L)	16 (13~19)	14 (11~18)	15 (12~18)	11 (10~11)	7.3 (6.7~8.0)	9.5 (8.9~10)
アンモニア性窒素	(mg/L)	8.9 (7.7~12)	9.5 (8.0~12)	9.4 (7.8~12)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
亜硝酸性窒素	(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)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3 (0.0~1.2)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0~0.5)	9.7 (9.3~10)	5.9 (5.4~6.4)	8.0 (7.6~8.5)
有機性窒素	(mg/L)	6.6 (5.3~9.0)	4.6 (3.2~6.4)	5.4 (4.5~6.2)	1.7 (1.2~2.2)	1.4 (1.1~1.6)	1.5 (1.2~1.8)
全りん	(mg/L)	3.0 (1.8~5.1)	2.0 (1.7~2.8)	1.8 (1.6~2.3)	1.5 (1.4~1.6)	1.2 (1.1~1.3)	1.3 (1.3~1.4)
オルトリん	(mg/L)	1.8 (1.0~3.7)	1.2 (1.1~2.1)	1.1 (0.94~1.5)	1.4 (1.4~1.6)	1.1 (1.0~1.2)	1.3 (1.2~1.3)
大腸菌群数	(個/cm ³)	-	-	-	40	-	3

(注)最高最低の表記があるものはディスクリート採水である。

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料	反応タンク混合液		返送汚泥	
	施設	J	K	J	K
温度	()	18.2	-	18.7	-
SV	(%)	22	30	94	100
浮遊物質	(mg/L)	1,680	1,540	5,940	6,320
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,380	1,290	4,850	5,310
有機性浮遊物質率	(%)	82.1	83.8	81.6	84.0
SVI		130	190	-	-
MLDO	(mg/L)	0.7	0.9	-	-

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A1 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	28	27	31	27	25	28
浮遊物質	(mg/L)	1,230	1,130	1,240	1,210	1,050	1,090
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,070	920	1,010	877	786	937
有機性浮遊物質率	(%)	85.3	83.6	83.0	75.1	83.2	81.9
S V I		230	240	250	220	240	260
M L D O	(mg/L)	1.9	1.9	2.0	2.7	1.9	1.9

A1 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	97	96	100	99	97	100
浮遊物質	(mg/L)	5,230	4,360	5,490	5,830	4,770	5,470
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,170	3,560	4,420	4,010	3,230	4,440
有機性浮遊物質率	(%)	84.2	83.4	82.8	74.8	82.5	83.4

A2 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	-	-	-	-	-	-
浮遊物質	(mg/L)	-	-	-	-	-	-
S V I		-	-	-	-	-	-
M L D O	(mg/L)	-	-	-	-	-	-

鳥羽水環境保全センター

A1 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
34	23	27	28	29	29	34	23	28
1,300	1,170	1,410	1,490	1,420	1,320	1,490	1,050	1,260
1,150	1,010	1,180	1,380	1,160	1,110	1,380	786	1,050
83.7	85.9	84.6	90.0	84.6	83.6	90.0	75.1	83.7
260	200	190	190	200	220	260	190	230
1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.6	2.7	1.5	1.8

A1 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
100	99	99	99	97	97	100	96	98
6,240	6,140	6,740	6,910	5,660	5,060	6,910	4,360	5,660
5,370	5,130	5,640	6,360	4,500	4,000	6,360	3,230	4,650
84.1	84.8	84.2	86.3	85.0	84.8	86.3	74.8	83.4

A2 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
-	-	29	28	32	30	32	28	30
-	-	1,470	1,490	1,590	1,310	1,590	1,310	1,470
-	-	200	190	200	230	230	190	210
-	-	1.8	1.5	1.3	1.6	1.8	1.3	1.6

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A3 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	21.0	22.4	24.4	27.1	28.3	25.8
S V	(%)	30	29	28	25	26	23
浮遊物質	(mg/L)	1,300	1,240	1,160	1,210	1,150	993
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,170	1,020	963	903	875	845
有機性浮遊物質率	(%)	84.1	83.3	83.4	74.1	83.0	83.6
S V I		230	230	240	210	220	230
M L D O	(mg/L)	1.7	1.5	1.7	2.5	1.6	1.8

A3 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	21.3	22.2	24.3	25.9	28.6	25.9
S V	(%)	100	100	100	99	97	98
浮遊物質	(mg/L)	5,790	5,620	5,260	5,670	4,780	4,480
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,080	4,960	4,150	4,050	3,490	3,590
有機性浮遊物質率	(%)	84.2	83.0	82.9	73.9	82.3	82.8

A5 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	-	-	-	-	-	-
浮遊物質	(mg/L)	-	-	-	-	-	-
S V I		-	-	-	-	-	-
M L D O	(mg/L)	-	-	-	-	-	-

鳥羽水環境保全センター

A3 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.7	22.3	19.6	18.6	18.1	18.7	28.3	18.1	22.6
31	31	29	28	32	30	32	23	29
1,300	1,350	1,380	1,490	1,480	1,330	1,490	993	1,280
1,130	1,220	1,210	1,330	1,260	1,130	1,330	845	1,090
83.1	85.9	87.4	87.1	84.3	84.6	87.4	74.1	83.7
240	230	210	190	220	220	240	190	220
1.5	1.6	1.5	1.6	1.5	1.3	2.5	1.3	1.7

A3 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.7	22.4	19.8	18.4	18.5	18.4	28.6	18.4	22.5
100	100	100	100	100	100	100	97	100
5,990	6,520	6,250	7,000	6,960	6,600	7,000	4,480	5,910
5,340	5,570	5,330	6,350	6,130	5,550	6,350	3,490	4,970
83.6	85.1	84.5	86.1	84.8	84.7	86.1	73.9	83.2

A5 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
-	-	27	28	30	30	30	27	29
-	-	1,420	1,470	1,530	1,400	1,530	1,400	1,460
-	-	190	190	200	210	210	190	200
-	-	1.5	1.7	1.4	1.5	1.7	1.4	1.5

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A7 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	-	-	-	-	-	-
浮遊物質	(mg/L)	-	-	-	-	-	-
S V I		-	-	-	-	-	-
M L D O	(mg/L)	-	-	-	-	-	-

B 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	32	34	33	29	33	34
浮遊物質	(mg/L)	1,250	1,190	1,200	1,220	1,270	1,040
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,180	1,070	1,030	974	1,020	885
有機性浮遊物質率	(%)	86.4	86.6	85.5	77.2	84.3	85.9
S V I		260	280	270	240	260	330
M L D O	(mg/L)	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3	1.6

B 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	99	96	98	93	97	98
浮遊物質	(mg/L)	3,590	3,320	3,230	3,290	3,560	2,870
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,220	2,960	2,630	2,340	2,860	2,470
有機性浮遊物質率	(%)	86.0	85.2	85.2	75.5	83.7	85.4

鳥羽水環境保全センター

A7 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
-	-	31	29	29	29	31	29	30
-	-	1,570	1,460	1,460	1,370	1,570	1,370	1,470
-	-	200	200	200	210	210	200	200
-	-	1.5	1.6	1.4	1.4	1.6	1.4	1.5

B 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
28	27	30	31	33	36	36	27	32
1,110	1,380	1,410	1,460	1,520	1,440	1,520	1,040	1,290
1,020	1,250	1,240	1,350	1,280	1,250	1,350	885	1,130
86.0	87.2	84.6	91.2	85.6	85.9	91.2	77.2	85.5
260	200	210	210	220	250	330	200	250
1.8	1.5	1.3	1.4	1.4	1.5	1.8	1.2	1.4

B 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
93	92	90	95	97	100	100	90	96
3,020	3,750	3,720	4,210	4,050	4,860	4,860	2,870	3,620
2,670	3,280	3,270	3,530	3,550	4,260	4,260	2,340	3,090
86.0	85.7	85.1	86.5	87.0	85.9	87.0	75.5	84.8

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

C 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	32	34	32	32	31	29
浮遊物質	(mg/L)	1,340	1,220	1,170	1,100	1,120	1,100
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,180	1,090	1,010	918	933	1,050
有機性浮遊物質率	(%)	88.0	86.9	86.7	84.5	86.9	85.0
S V I		240	280	270	290	280	260
M L D O	(mg/L)	1.4	1.6	1.5	1.8	2.2	2.7

C 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	89	90	91	92	88	74
浮遊物質	(mg/L)	2,950	2,780	2,700	2,670	2,580	2,260
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,650	2,570	2,310	1,990	2,290	1,900
有機性浮遊物質率	(%)	87.2	86.9	86.0	83.7	86.1	83.2

鳥羽水環境保全センター

C 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
26	20	29	33	31	24	34	20	29
1,060	1,140	1,310	1,280	1,090	1,010	1,340	1,010	1,160
924	982	1,110	1,200	970	936	1,200	918	1,030
86.3	87.6	86.4	93.8	88.2	90.4	93.8	84.5	87.6
250	180	230	260	280	240	290	180	260
2.9	1.9	1.4	1.2	1.6	1.2	2.9	1.2	1.8

C 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
69	56	74	81	71	59	92	56	78
2,230	2,310	2,500	2,390	1,990	1,940	2,950	1,940	2,440
1,870	2,030	2,090	2,320	1,820	1,870	2,650	1,820	2,140
85.3	86.0	85.3	90.3	88.3	88.8	90.3	83.2	86.4

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

E 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	29	28	19	16	18	12
浮遊物質	(mg/L)	1,300	1,190	1,080	1,100	1,320	979
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,130	1,030	789	895	1,070	703
有機性浮遊物質率	(%)	82.9	82.6	79.9	76.8	77.7	76.2
S V I		230	230	180	140	140	120
M L D O	(mg/L)	1.7	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6

E 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	100	100	100	97	84	88
浮遊物質	(mg/L)	7,360	7,040	6,470	6,520	6,630	5,840
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,590	5,830	4,940	5,130	6,150	4,220
有機性浮遊物質率	(%)	81.7	80.1	79.3	75.0	77.4	75.6

F 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	30	32	26	22	20	14
浮遊物質	(mg/L)	1,100	1,160	1,050	1,110	1,290	1,060
有機性浮遊物質	(mg/L)	974	921	842	856	1,060	825
有機性浮遊物質率	(%)	83.2	80.5	80.3	77.5	78.9	76.8
S V I		270	280	250	200	160	130
M L D O	(mg/L)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5

F 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	100	100	100	99	84	95
浮遊物質	(mg/L)	7,120	7,310	7,400	6,370	6,520	6,380
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,360	5,960	5,780	5,320	6,240	4,940
有機性浮遊物質率	(%)	81.9	80.3	79.3	76.4	77.9	76.0

鳥羽水環境保全センター

E 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
12	12	15	18	17	16	29	12	18
1,030	1,130	1,250	1,490	1,240	1,130	1,490	979	1,190
816	925	1,060	1,460	1,070	934	1,460	703	990
77.8	81.9	81.6	88.4	84.7	83.8	88.4	76.2	81.2
120	110	120	120	140	140	230	110	150
1.7	1.7	1.5	1.6	1.5	1.6	1.7	1.5	1.6

E 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
81	79	98	99	100	99	100	79	94
5,390	5,890	7,580	7,900	7,460	6,110	7,900	5,390	6,680
4,360	5,650	6,040	6,940	6,090	4,640	6,940	4,220	5,470
77.3	79.9	80.7	82.9	81.9	81.4	82.9	75.0	79.4

F 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
14	14	18	19	22	21	32	14	21
1,060	1,160	1,320	1,330	1,280	1,280	1,330	1,050	1,180
848	859	1,060	1,120	1,100	1,040	1,120	825	959
78.5	81.1	82.7	80.9	83.6	84.1	84.1	76.8	80.7
130	120	130	150	180	160	280	120	180
1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.8	1.5	1.6

F 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
96	100	100	100	100	100	100	84	98
6,460	8,160	9,710	8,150	8,060	7,540	9,710	6,370	7,430
4,690	6,570	7,780	7,030	7,040	5,980	7,780	4,690	6,060
77.6	80.3	80.6	82.1	82.1	81.9	82.1	76.0	79.7

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

G 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.5	21.8	23.7	25.3	27.1	25.2
S V	(%)	24	19	19	16	19	22
浮遊物質	(mg/L)	1,120	1,140	1,400	1,220	1,140	1,250
有機性浮遊物質	(mg/L)	936	966	1,080	923	939	977
有機性浮遊物質率	(%)	82.4	80.5	77.7	77.1	78.6	76.1
S V I		210	170	140	140	160	170
M L D O	(mg/L)	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5

G 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.0	21.7	23.7	25.6	27.3	25.1
S V	(%)	95	70	82	77	70	89
浮遊物質	(mg/L)	4,070	2,920	4,350	3,930	3,480	4,210
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,220	2,020	3,230	2,960	3,300	3,320
有機性浮遊物質率	(%)	81.2	78.3	77.5	75.8	77.9	76.6

H 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	24	22	19	15	18	18
浮遊物質	(mg/L)	1,070	1,090	1,270	1,150	1,330	1,130
有機性浮遊物質	(mg/L)	886	801	1,000	909	1,090	862
有機性浮遊物質率	(%)	81.7	79.4	77.9	77.0	77.8	77.0
S V I		220	200	150	130	130	160
M L D O	(mg/L)	1.5	1.4	1.5	1.6	1.5	1.4

H 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	94	71	80	59	55	64
浮遊物質	(mg/L)	3,670	2,720	3,730	3,470	3,170	3,270
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,910	1,930	2,780	2,690	3,100	2,570
有機性浮遊物質率	(%)	81.1	78.9	77.8	75.8	77.2	76.3

鳥羽水環境保全センター

G 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.7	21.5	19.2	18.0	17.5	18.0	27.1	17.5	21.8
19	19	24	25	24	21	25	16	21
1,110	1,160	1,350	1,500	1,560	1,430	1,560	1,110	1,280
902	972	1,170	1,310	1,430	1,140	1,430	902	1,060
77.8	81.4	82.7	82.1	84.1	84.4	84.4	76.1	80.4
170	170	180	170	150	150	210	140	170
1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.5

G 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.0	21.3	19.4	17.4	17.4	17.9	27.3	17.4	21.7
80	90	96	95	94	69	96	69	84
3,810	4,200	4,980	5,220	5,020	3,590	5,220	2,920	4,150
2,990	3,470	4,100	4,590	4,220	2,540	4,590	2,020	3,330
77.3	81.1	82.0	82.3	82.4	83.9	83.9	75.8	79.7

H 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
15	18	24	24	26	23	26	15	21
998	1,160	1,360	1,370	1,280	1,240	1,370	998	1,200
783	1,010	1,120	1,260	1,020	1,010	1,260	783	979
78.0	81.8	83.0	85.1	85.9	84.2	85.9	77.0	80.7
150	150	170	180	200	180	220	130	170
1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.6	1.4	1.5

H 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
55	77	84	82	81	80	94	55	74
2,820	3,670	3,710	3,710	3,500	3,320	3,730	2,720	3,400
2,060	2,950	3,100	3,350	2,740	2,270	3,350	1,930	2,700
77.6	81.0	82.2	83.9	83.5	83.6	83.9	75.8	79.9

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

I 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	31	25	20	20	20	19
浮遊物質	(mg/L)	1,360	1,180	1,070	1,160	1,130	1,110
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,180	1,090	881	930	904	901
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	82.9	81.2	80.5	80.4	78.1
S V I		230	210	190	170	180	170
M L D O	(mg/L)	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5

I 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	94	87	69	65	53	66
浮遊物質	(mg/L)	3,980	3,690	2,980	2,940	2,470	2,960
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,520	2,980	2,470	2,320	2,190	2,300
有機性浮遊物質率	(%)	83.3	81.1	80.6	78.4	80.2	77.3

鳥羽水環境保全センター

Ⅰ 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
19	20	22	32	29	25	32	19	24
1,150	1,210	1,290	1,610	1,380	1,190	1,610	1,070	1,240
947	1,040	1,110	-	1,270	985	1,270	881	1,020
79.7	84.1	83.5	-	87.1	86.5	87.1	78.1	82.5
160	170	180	200	210	210	230	160	190
1.5	1.5	1.5	2.1	1.3	1.3	2.1	1.3	1.5

Ⅰ 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
62	84	88	95	83	87	95	53	78
2,950	3,760	4,000	4,320	3,490	3,240	4,320	2,470	3,400
2,400	3,180	3,400	-	3,260	2,710	3,520	2,190	2,790
79.4	83.4	83.3	-	84.6	85.2	85.2	77.3	81.5

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

J 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.6	21.5	23.1	26.1	27.1	25.1
S V	(%)	25	24	16	10	10	13
浮遊物質	(mg/L)	1,380	1,510	1,440	1,130	1,100	1,120
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,180	1,150	1,080	709	906	821
有機性浮遊物質率	(%)	81.8	80.1	76.0	73.8	76.2	73.6
S V I		180	160	110	90	88	110
M L D O	(mg/L)	1.5	1.3	1.1	1.0	1.2	1.7

J 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.7	21.4	23.3	25.3	27.4	25.8
S V	(%)	96	96	88	54	50	69
浮遊物質	(mg/L)	5,200	5,500	5,200	4,330	4,030	4,230
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,440	4,480	3,970	2,710	3,460	3,080
有機性浮遊物質率	(%)	81.1	79.4	76.0	72.9	75.8	72.7

K 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	29	31	29	19	19	21
浮遊物質	(mg/L)	1,430	1,370	1,380	1,080	1,040	1,270
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,210	1,110	1,120	757	926	931
有機性浮遊物質率	(%)	83.0	81.3	80.0	76.4	79.9	75.7
S V I		200	230	210	180	190	160
M L D O	(mg/L)	1.7	1.2	1.1	1.4	1.1	1.6

K 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	99	98	99	92	91	93
浮遊物質	(mg/L)	5,500	5,070	5,410	4,280	3,750	4,860
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,780	4,120	3,960	3,550	3,240	3,460
有機性浮遊物質率	(%)	82.3	81.0	79.7	76.3	79.5	74.7

鳥羽水環境保全センター

J 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.9	22.0	19.7	18.4	17.8	18.4	27.1	17.8	22.0
17	17	18	18	24	18	25	10	18
1,420	1,290	1,330	1,540	1,800	1,360	1,800	1,100	1,370
1,120	1,020	1,040	1,440	1,480	979	1,480	709	1,080
75.2	80.3	80.3	80.6	82.2	83.0	83.0	73.6	78.6
120	130	140	120	130	130	180	88	130
1.1	1.0	1.2	0.64	0.83	0.31	1.7	0.31	1.1

J 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.9	22.0	20.1	18.2	18.2	18.5	27.4	18.2	22.1
85	88	92	87	95	89	96	50	82
4,800	4,680	4,780	4,690	5,870	5,220	5,870	4,030	4,880
3,550	3,330	3,950	4,510	5,090	3,610	5,090	2,710	3,850
74.7	79.9	80.4	82.2	82.4	81.9	82.4	72.7	78.3

K 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
25	24	25	27	32	27	32	19	26
1,390	1,250	1,280	1,400	1,460	1,310	1,460	1,040	1,310
1,190	1,060	1,110	1,370	1,200	1,050	1,370	757	1,090
76.7	82.5	83.8	86.0	83.6	85.0	86.0	75.7	81.2
180	190	190	200	220	210	230	160	200
1.3	1.1	1.0	0.93	0.92	1.1	1.7	0.92	1.2

K 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
97	97	97	97	99	98	99	91	96
5,080	4,920	5,070	5,280	5,430	5,300	5,500	3,750	5,000
3,950	3,960	4,330	4,920	5,070	4,380	5,070	3,240	4,140
76.7	82.0	83.2	85.2	84.0	83.8	85.2	74.7	80.7

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(ア) 鳥羽水環境保全センター

A 系列

3 号池

(個/mL)

生物名			4	5	6	7	8	9	
原 生 動 物	織 毛	下毛目	<i>Aspidisca</i>	2,100	600	960	840	600	600
			<i>Chaetospira</i>						
			<i>Euplotes</i> 等				60		60
		異毛目	<i>Spirostomum</i> 等			60	60		
			縁毛目	<i>Vorticella</i>		900	120	60	240
		<i>Epistylis</i>		1,500		780	480		
		<i>Opercularia</i>		1,200		120			60
	<i>Vaginicola</i>				120				
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等					180		
	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等						60	
	合 計			4,800	1,500	2,100	1,500	1,000	1,200
	虫 類	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>	180	240	180	300		420
			<i>Chilodonella</i>			180		180	
			<i>Litonotus</i>	180		60			180
			<i>Drepanomonas</i>				240		
			<i>Coleps</i>	300				60	
			<i>Trochilla</i>				240		120
		その他		60	60		300		
	毛口目	<i>Paramecium</i> 等	240	180				180	
その他織毛虫類				60		720	120	180	
合 計			900	540	480	1,500	660	1,000	
織毛虫類合計			5,700	2,000	2,500	3,000	1,600	2,200	
肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>		180	60				
		<i>Arcella</i>		1,800	360	480	480	480	
	有殻アメ - バ目	<i>Euglypha</i>						540	
		<i>Pyxidicula</i>	1,800	180	60	660		480	
		<i>Centropyxis</i>		60			60		
		その他	<i>Actinophrys</i> 等						
	肉 質 虫 類 合 計			1,800	2,200	480	1,100	540	1,500
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	7,600	8,600	4,300	1,900	50,000	960	
	ユ - グレナ目	<i>Entosiphon</i>		1,300		60			
		<i>Peranema</i>	180		120	60	60		
そ の 他							480		
鞭毛虫類合計			7,700	9,900	4,400	2,000	50,000	960	
後 生 動 物	袋 形 動 物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	120		180		60	
			<i>Colurella</i> 等				60		
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>		60		120			
	線虫類	<i>Nematoda</i>	120						
	緩歩動物	<i>Macrobotus</i>	120	120	180	120	240	60	
	環形動物	<i>Aeolosoma</i>				60			
その他の後生動物						60	120		
後 生 動 物 合 計			360	180	360	360	300	240	

鳥羽水環境保全センター

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
660	720	1,900	2,500	840	300	2,500	12 / 12
60						60	3 / 12
60		120		60		120	5 / 12
540	720	780	60	180	180	900	11 / 12
3,100			660	300		3,100	6 / 12
		60				1,200	4 / 12
120						120	2 / 12
	60		60			180	3 / 12
60						60	2 / 12
4,600	1,500	2,800	3,200	1,300	480	4,800	
180	240		720	420	480	720	10 / 12
120	60	180	1,000	960		1,000	7 / 12
	60			180	120	180	6 / 12
					180	240	2 / 12
60				60	60	300	5 / 12
			120	240		240	4 / 12
	60	240				300	5 / 12
						240	3 / 12
120	120	60	420	120	180	720	10 / 12
480	540	480	2,200	1,900	1,000	2,200	
5,000	2,000	3,200	5,400	3,200	1,400	5,700	
60					60	180	4 / 12
600	300	180	660	480		1,800	10 / 12
780						780	2 / 12
600	60		180	240		1,800	9 / 12
			60			60	3 / 12
2,000	360	180	900	720	60	2,200	
2,800	1,500	1,500	3,000	5,100	10,000	50,000	12 / 12
120			300	600		1,300	5 / 12
300		60		120	180	300	8 / 12
180				120	180	480	4 / 12
3,400	1,500	1,500	3,300	5,900	10,000	50,000	
	60					180	4 / 12
180						180	2 / 12
			60	60		120	4 / 12
						120	1 / 12
	60		120	60		240	9 / 12
						60	1 / 12
						120	2 / 12
180	120	0	180	120	0	360	

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(イ) 鳥羽水環境保全センター

G 系列 2 号池
*3月についてはG系列1号池で採水 (個/mL)

生物名			4	5	6	7	8	9	
原 毛 虫 類	下毛目	<i>Aspidisca</i>	1,500	1,300	1,200	1,200	120		
		<i>Chaetospira</i>							
		<i>Euplotes</i> 等	480			240			
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等						60	
		縁毛目	<i>Vorticella</i>	120	60	540		180	120
	<i>Epistylis</i>				240	1,600	120		
	<i>Opercularia</i>							60	
	<i>Vaginicola</i>				60		120	60	
	その他							60	
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等				60	60		
	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等							
	合 計			2,100	1,300	2,000	3,100	600	360
	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>	120		420		240	420	
		<i>Chilodonella</i>			60		120		
		<i>Litonotus</i>	240						
		<i>Drepanomonas</i>				60	60		
		<i>Coleps</i>		120	60		300	60	
		<i>Trochilla</i>				120		360	
		その他			120			960	
毛口目	<i>Paramecium</i> 等		180						
その他繊毛虫類						240	180	240	
合 計			360	300	660	420	1,800	1,000	
繊毛虫類合計			2,400	1,600	2,600	3,500	2,400	1,300	
肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>							
	有殻アメ - バ目	<i>Arcella</i>	600	540	660	780	480	300	
		<i>Euglypha</i>	1,200	120	180		60	780	
		<i>Pyxidicula</i>	720	420	420	13,000	300	540	
		<i>Centropyxis</i>	120	300	420	240	60		
		その他						60	
	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
肉 質 虫 類 合 計			2,600	1,300	1,600	14,000	900	1,600	
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	8,200	9,600	10,000	9,300	13,000	7,600	
	ユ - グレナ目	<i>Entosiphon</i>		300	3,000	60	120	60	
		<i>Peranema</i>	120		240	180			
	そ の 他						120	360	
鞭 毛 虫 類 合 計			8,300	9,900	13,000	9,600	13,000	7,600	
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>		120	60			
			<i>Colurella</i> 等		60	120			
		腹毛類	<i>Chaetonotus</i>	120		120			
		線虫類	<i>Nematoda</i>						
		緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>			60		60	
		環形動物	<i>Aeolosoma</i>						
	その他の後生動物								
後 生 動 物 合 計			120	60	420	60	0	60	

鳥羽水環境保全センター

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
300	600	120	540	1,200	2,100	2,100	11 / 12
				60		60	1 / 12
						480	2 / 12
60						60	2 / 12
120	360	240	600	480	60	600	11 / 12
480	60		1,200	3,500	3,900	3,900	8 / 12
		60				60	2 / 12
60						120	4 / 12
				60		60	2 / 12
				120	60	120	4 / 12
1,000	1,000	420	2,300	5,400	6,100	6,100	
120			1,000	60		1,000	7 / 12
60						120	3 / 12
			60			240	2 / 12
				60	60	60	4 / 12
60		60	60			300	7 / 12
180						360	3 / 12
		120			300	960	4 / 12
						180	1 / 12
120	420	240	720	840	300	840	9 / 12
540	420	420	1,800	960	660	1,800	
1,500	1,400	840	4,100	6,300	6,700	6,700	
180	60	120	720	960	120	960	12 / 12
660			60	180	180	1,200	9 / 12
480	180	120	1,000	840	60	13,000	12 / 12
	120	240	120	60		420	9 / 12
						60	1 / 12
				60		60	1 / 12
1,300	360	480	1,900	2,100	360	14,000	
6,900	1,200	720	7,000	7,400	10,000	13,000	12 / 12
60	60			120		3,000	8 / 12
		60	60	180	60	240	7 / 12
			120	300	240	360	5 / 12
6,900	1,200	780	7,100	8,000	10,000	13,000	
	60	60				120	4 / 12
60				60	60	120	5 / 12
			60	60		120	4 / 12
		60	60	60	120	120	4 / 12
						60	2 / 12
	60					60	1 / 12
60	120	120	120	180	180	420	

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(ウ) 鳥羽水環境保全センター

J 系列

4 号池

(個/mL)

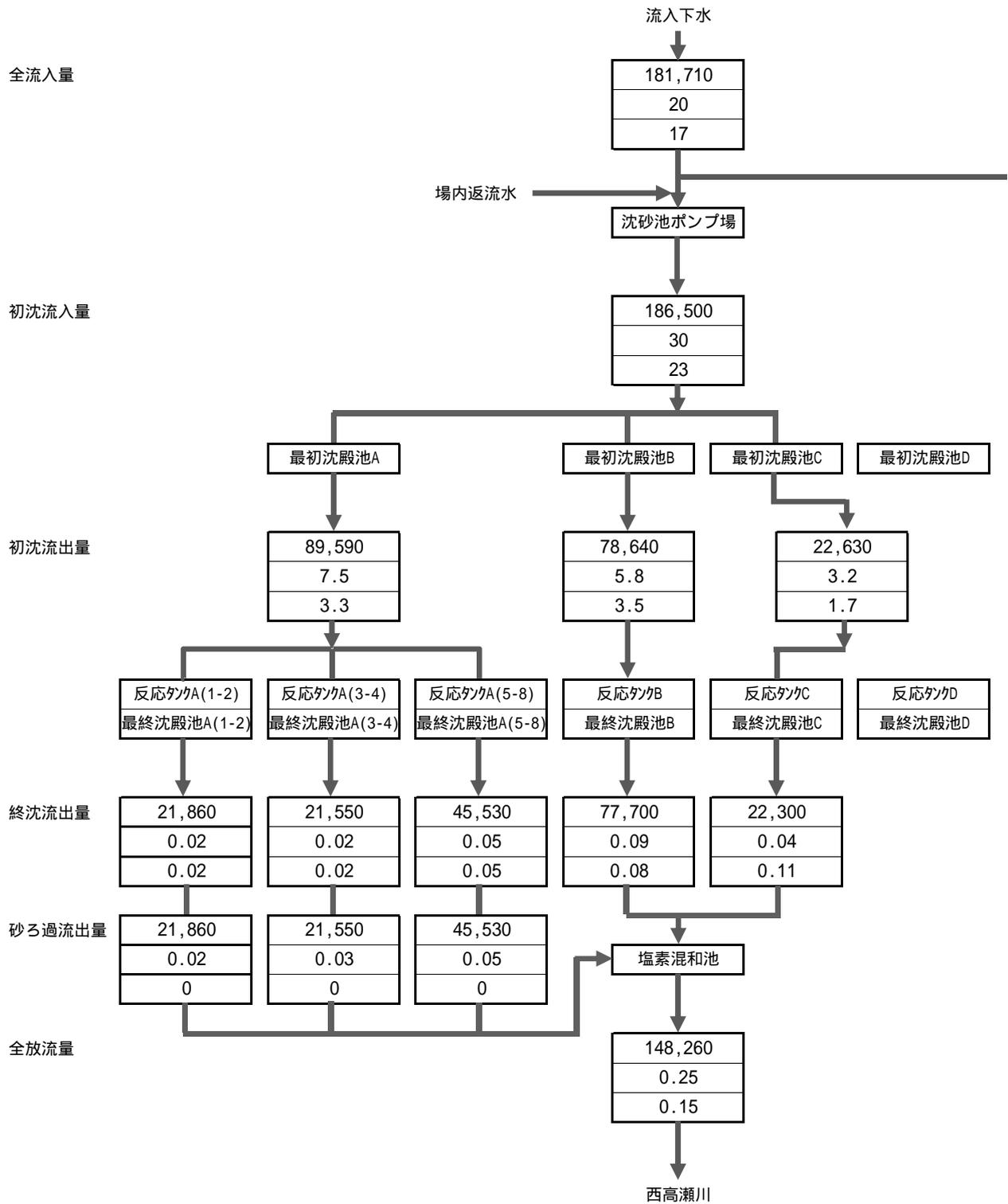
生物名			4	5	6	7	8	9		
原 毛 虫 類	織 毛	下毛目	<i>Aspidisca</i>	240	180	1,000	1,400	300	180	
			<i>Chaetospira</i>							
			<i>Euplotes</i> 等	120			120			
	織 毛	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等							
			縁毛目	<i>Vorticella</i>	600		180	720	300	180
				<i>Epistylis</i>	60		540	60		120
	<i>Opercularia</i>	60								
	<i>Vaginicola</i>				120		60	180		
	織 毛	吸管虫目	その他					60		
			<i>Tokophrya</i> 等			300			60	
	織 毛	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等	60						
			合 計	1,100	180	2,100	2,300	720	720	
	生 虫 類	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>	480	240	480	1,700			
			<i>Chilodonella</i>				360	60		
			<i>Litonotus</i>	120		120			60	
			<i>Drepanomonas</i>				180			
			<i>Coleps</i>	60	60	240	60	180	60	
			<i>Trochilla</i>	60			180			
			その他					180		
毛口目		<i>Paramecium</i> 等	60					60		
動 物	その他織毛虫類		120		60	60		240		
	合 計		900	300	900	2,500	420	420		
物 質 虫 類	織毛虫類合計		2,000	480	3,000	4,800	1,100	1,100		
	肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>	60		60			60	
		有殻アメ - バ目	<i>Arceella</i>	300	360	180	420	420	120	
			<i>Euglypha</i>	900	300	120	60	300	360	
			<i>Pyxidicula</i>	540		60	60		60	
			<i>Centropyxis</i>		120	180	120			
			その他	<i>Actinophrys</i> 等						
	肉質虫類合計		1,800	780	600	660	720	600		
	鞭 毛 虫 類			<i>Bodo・Monas</i> 等	1,800	6,700	11,000	4,900	5,000	720
		ユ - グレナ目	<i>Entosiphon</i>	120	120	420	60		60	
			<i>Peranema</i>				60			
	そ の 他					480	60			
鞭毛虫類合計		1,900	6,800	11,000	5,500	5,000	780			
後 生 動 物	袋 形 動 物	輪虫類	<i>Rotaria</i>			120		60		
			<i>Colurella</i> 等	60	60	300				
	袋 形 動 物	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>		60					
			線虫類	<i>Nematoda</i>						
	緩歩動物		<i>Macrobiotus</i>	120	180					
	環形動物		<i>Aeolosoma</i>			360				
その他の後生動物							60			
後生動物合計		180	300	780	0	60	60			

鳥羽水環境保全センター

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
360	480	1,000	240	120	420	1,400	12 / 12
			60	120		120	2 / 12
						120	2 / 12
180	120	240	180	420	300	720	11 / 12
						540	4 / 12
			240			240	2 / 12
60				240		240	5 / 12
						60	1 / 12
						300	2 / 12
60				120		120	3 / 12
660	600	1,200	720	1,000	720	2,300	
60			1,400	540	300	1,700	8 / 12
120		60	60		60	360	6 / 12
60		60	60		60	120	7 / 12
						180	1 / 12
60	60			180	60	240	10 / 12
120				120		180	4 / 12
		180				180	2 / 12
				60		60	3 / 12
120	60		900	480	300	900	9 / 12
540	120	300	2,400	1,300	780	2,500	
1,200	720	1,500	3,100	2,300	1,500	4,800	
60			60	60		60	6 / 12
240	480	300	1,000	480	60	1,000	12 / 12
660			180	60	180	900	10 / 12
540						540	5 / 12
	120		180	180	60	180	7 / 12
	120		120			120	2 / 12
			60	60		60	2 / 12
1,500	720	300	1,600	840	300	1,800	
15,000	840	1,900	7,600	11,000	5,000	15,000	12 / 12
120			360	180		420	8 / 12
60	60		60	60	120	120	6 / 12
60			360		420	480	5 / 12
15,000	900	1,900	8,300	11,000	5,500	15,000	
120	60	180				180	5 / 12
120			60	60		300	6 / 12
60					60	60	3 / 12
		60				60	1 / 12
		180			60	180	4 / 12
			120	60		360	3 / 12
						60	1 / 12
300	60	420	180	120	120	780	

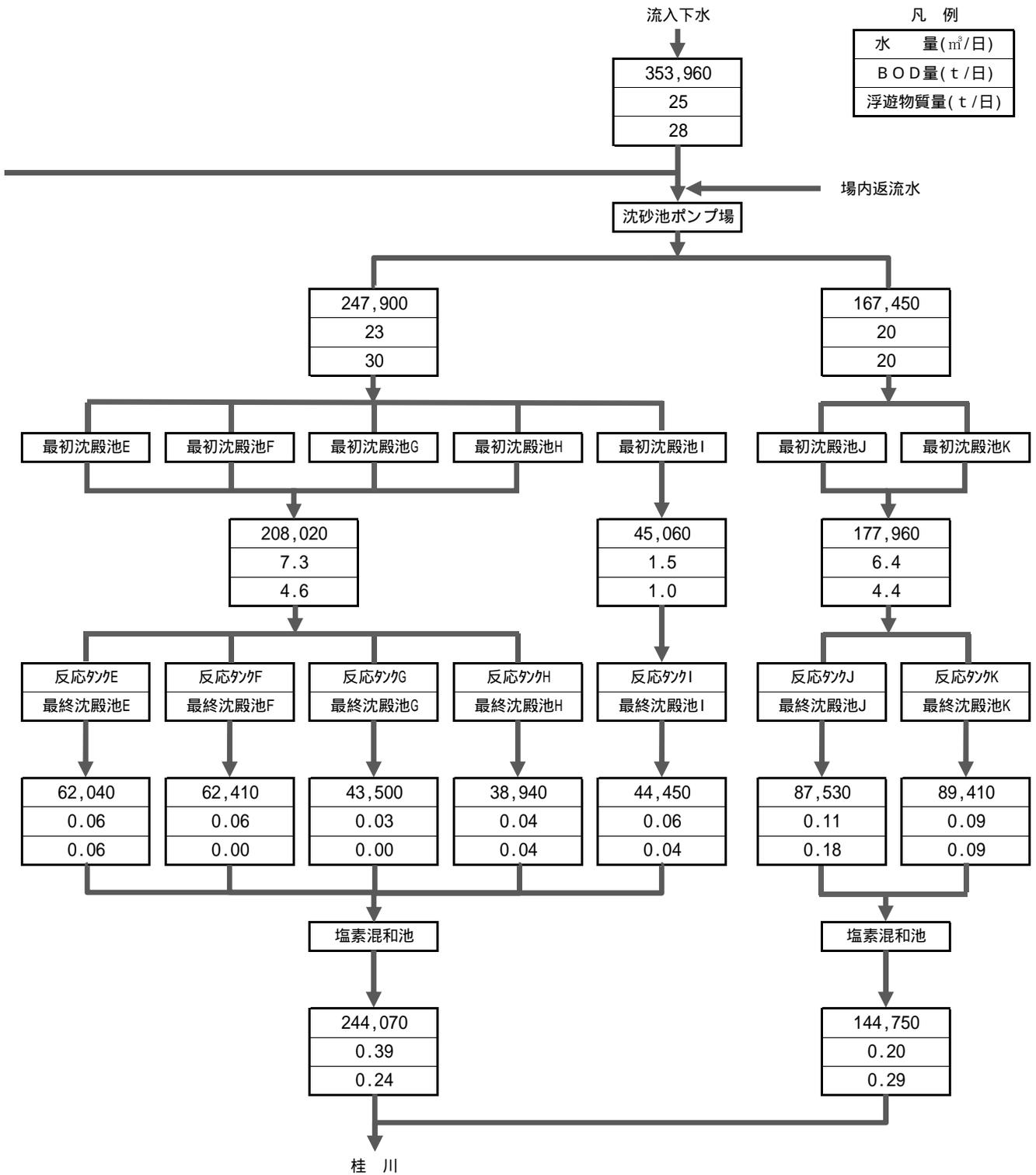
(6) 処理状況
ア 負荷量(フロー図)



(注) 水量は晴天時水量

凡例

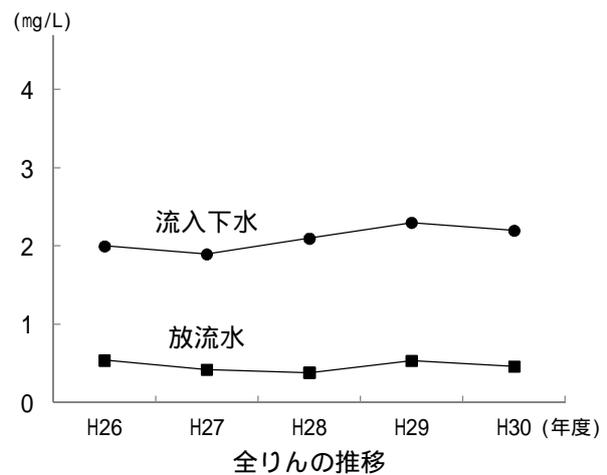
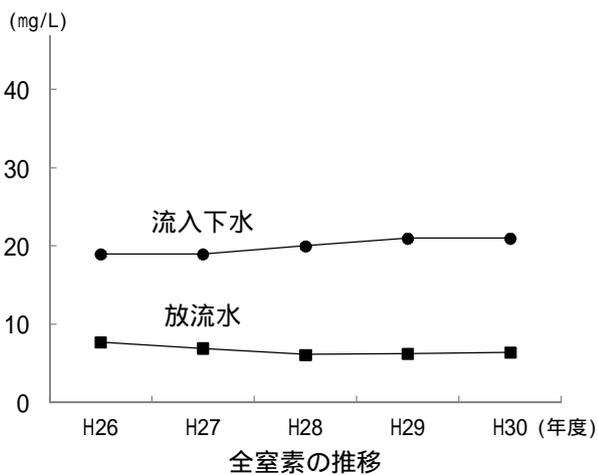
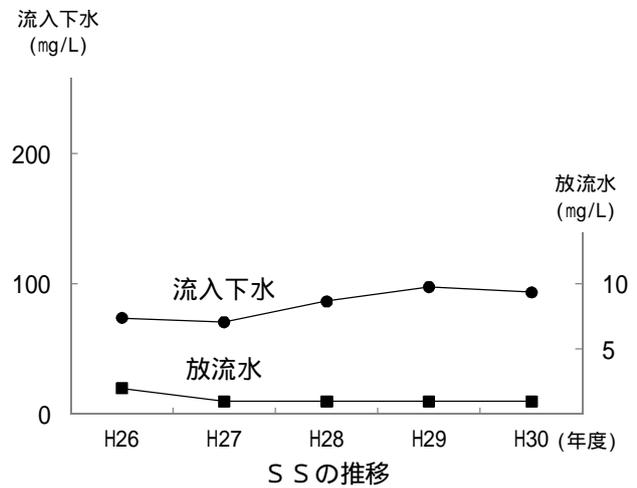
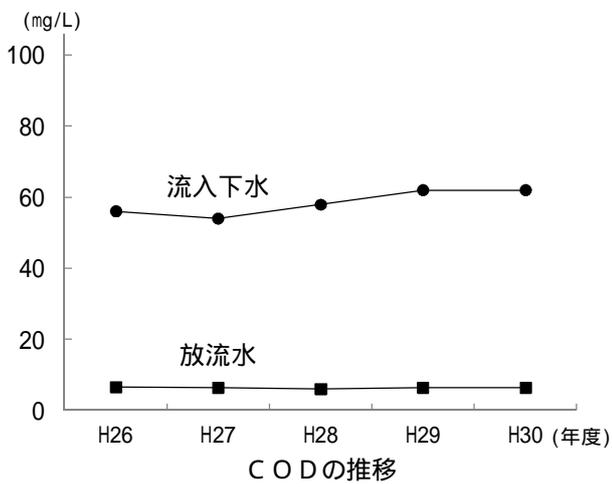
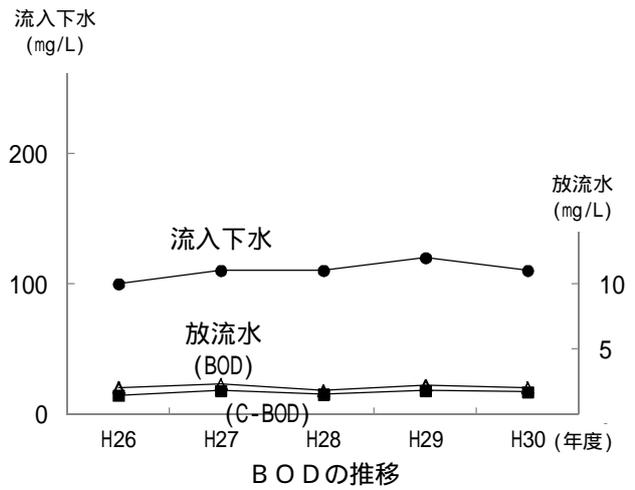
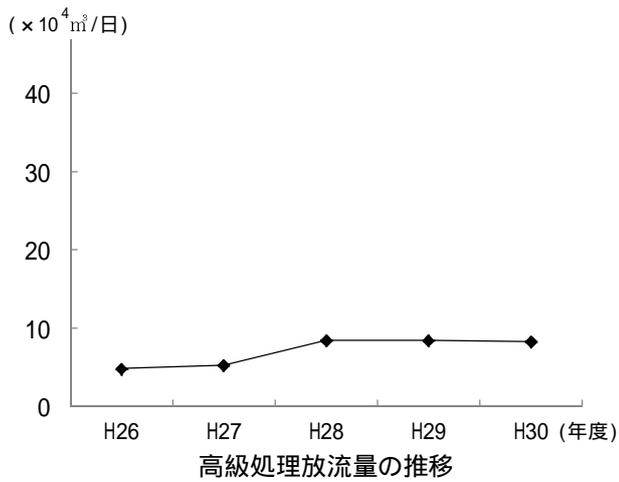
水 量 (m ³ /日)
BOD量 (t/日)
浮遊物質量 (t/日)



(6) 処理状況

イ 最近5年間の推移 (水処理A D系列)

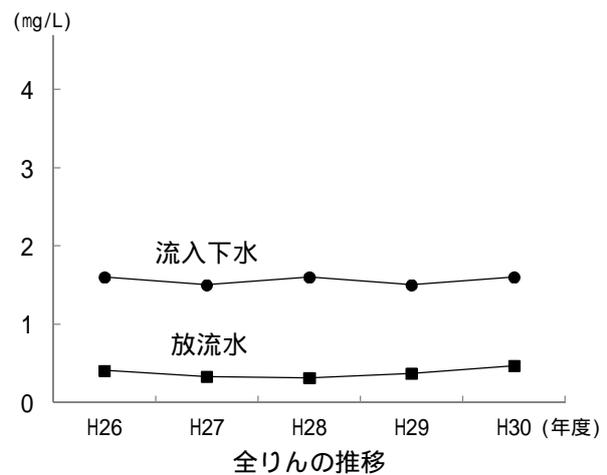
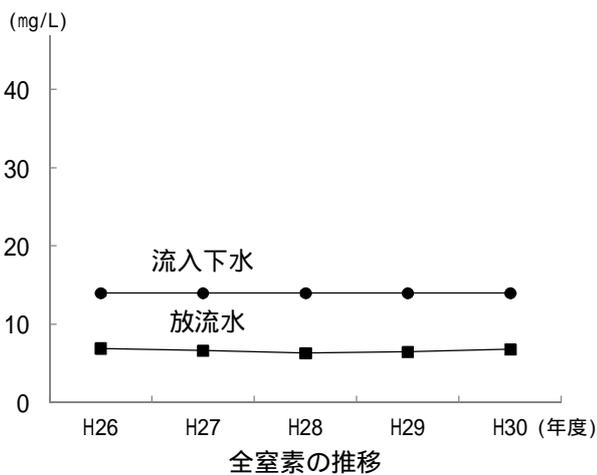
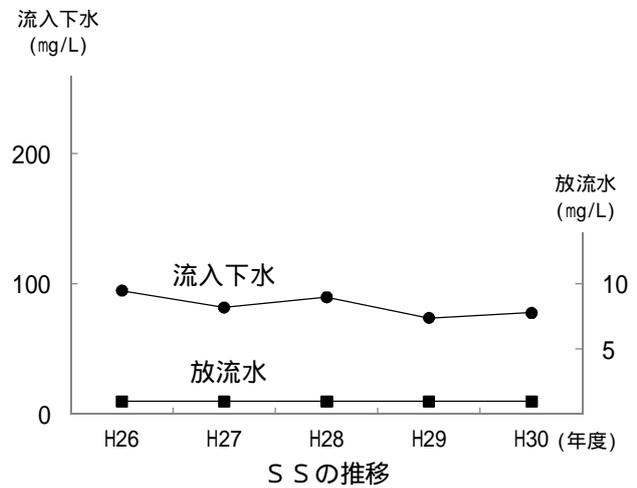
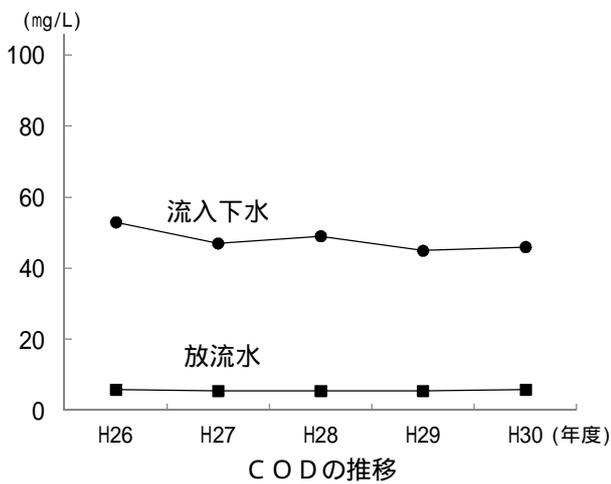
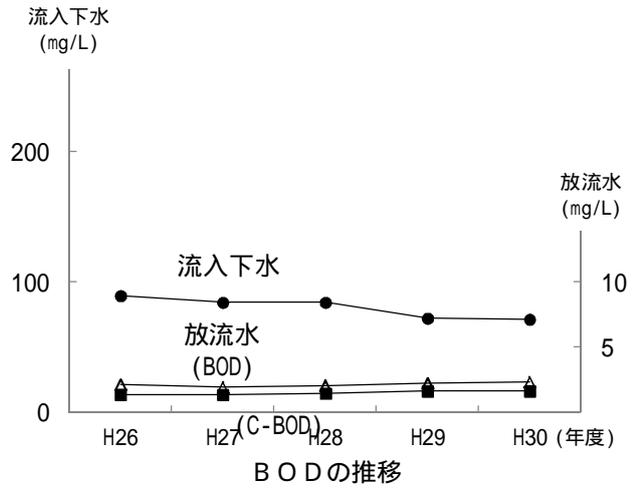
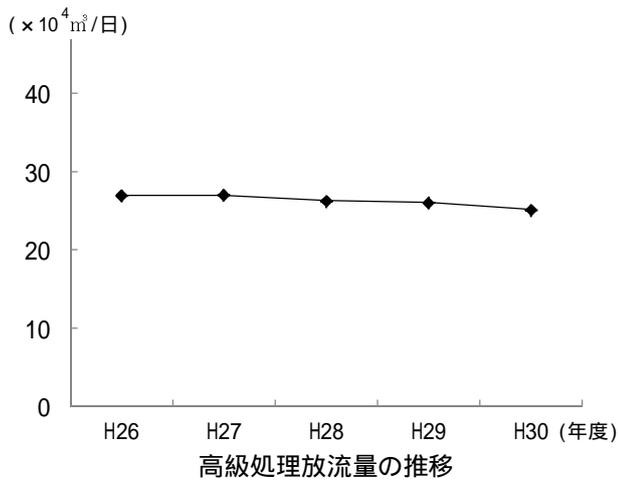
鳥羽水環境保全センター



(6) 処理状況

ウ 最近5年間の推移 (水処理 E I 系列)

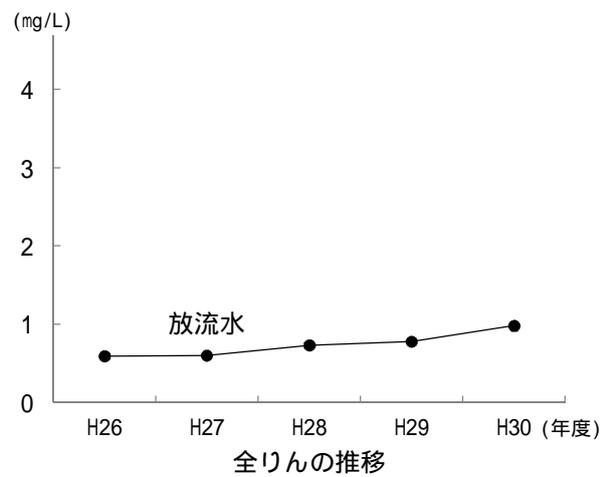
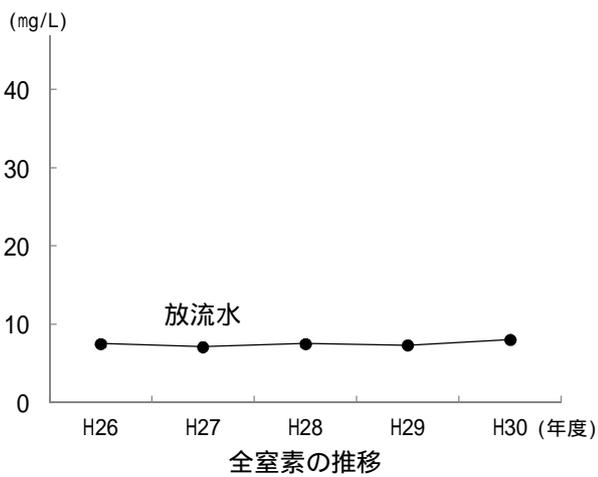
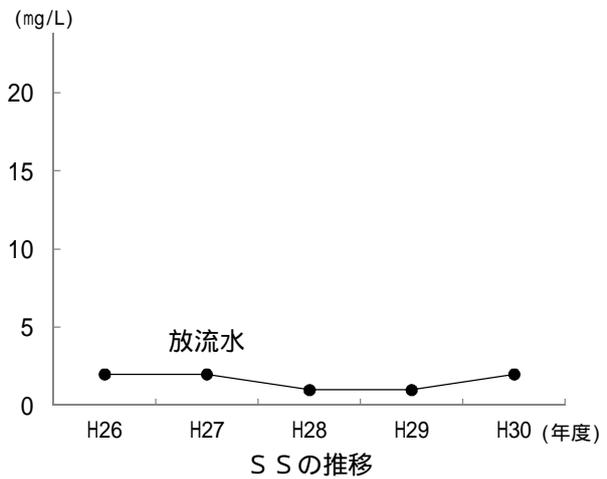
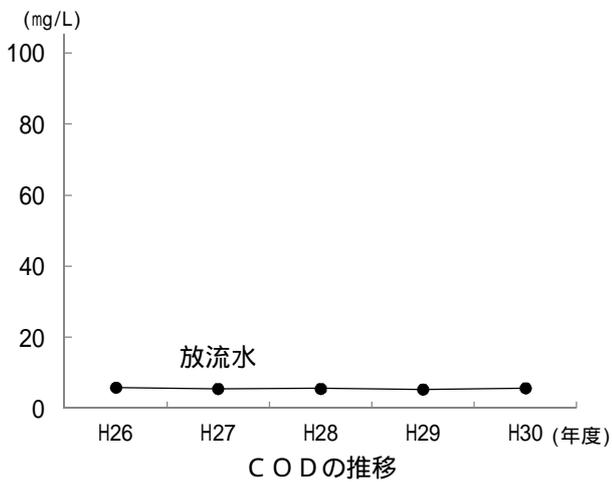
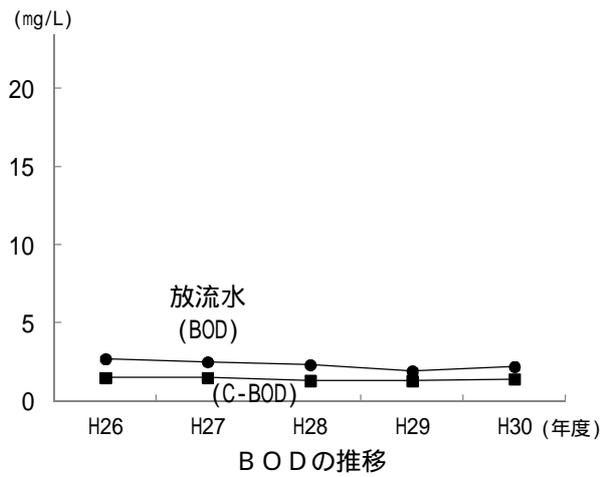
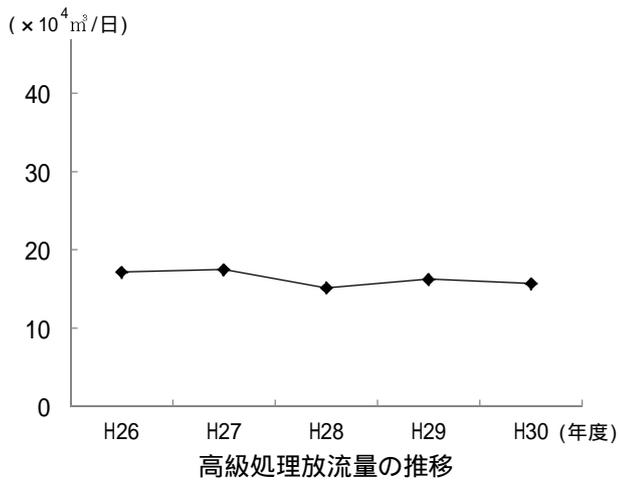
鳥羽水環境保全センター



(6) 処理状況

エ 最近5年間の推移 (水処理 J K 系列)

鳥羽水環境保全センター



(6) 処理状況
才 最近5年間の推移表

施設 試験項目	年度 試料	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
		流入下水	放流水	除去率(%)												
水処理 A D 系列	BOD (mg/L)	100	2.0(1.4)	99	110	2.3(1.8)	98	110	1.8(1.5)	99	120	2.2(1.8)	99	110	2.0(1.7)	98
	COD (mg/L)	56	6.6	88	54	6.4	88	58	6.1	89	62	6.3	90	62	6.4	90
	浮遊物質 (mg/L)	74	2	97	71	1	99	87	1	99	98	1	99	94	1	99
	全窒素 (mg/L)	19	7.7	59	19	6.9	64	20	6.1	70	21	6.2	70	21	6.4	70
	アンモニア性窒素 (mg/L)	12	0.1	99	12	0.0	100	12	0.0	100	12	0.0	100	12	0.0	100
水処理 E I 系列	全りん (mg/L)	2.0	0.54	73	1.9	0.42	78	2.1	0.38	82	2.3	0.53	77	2.2	0.46	79
	BOD (mg/L)	89	2.1(1.3)	99	84	1.9(1.3)	98	84	2.0(1.4)	98	72	2.2(1.6)	98	71	2.3(1.6)	98
	COD (mg/L)	53	5.8	89	47	5.5	88	49	5.5	89	45	5.5	88	46	5.8	87
	浮遊物質 (mg/L)	95	1	99	82	1	99	90	1	99	74	1	99	78	1	99
	全窒素 (mg/L)	14	6.9	51	14	6.6	53	14	6.3	55	14	6.5	54	14	6.8	51
水処理 J K 系列	アンモニア性窒素 (mg/L)	7.2	0.2	97	6.8	0.1	99	7.1	0.1	99	7.6	0.1	99	7.5	0.1	99
	全りん (mg/L)	1.6	0.41	74	1.5	0.33	78	1.6	0.31	81	1.5	0.37	75	1.6	0.47	71
	BOD (mg/L)	-	2.7(1.5)	-	-	2.5(1.5)	-	-	2.3(1.3)	-	-	1.9(1.3)	-	-	2.2(1.4)	-
	COD (mg/L)	-	5.9	-	-	5.5	-	-	5.6	-	-	5.3	-	-	5.7	-
	浮遊物質 (mg/L)	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-
水処理 J K 系列	全窒素 (mg/L)	-	7.5	-	-	7.1	-	-	7.5	-	-	7.3	-	8.0	-	
	アンモニア性窒素 (mg/L)	-	0.3	-	-	0.2	-	-	0.2	-	-	0.1	-	0.1	-	
全りん (mg/L)	-	0.59	-	-	0.60	-	-	0.73	-	-	0.78	-	-	0.98	-	

(注) ()内はC - BODを示す。

(6) 処理状況

カ 場内再利用水試験

せせらぎ公園 (場外)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
大腸菌群数	(個/100mL)	0	0	0	0	0	-	-
濁度	(度)	0	0	0	0	0	-	-
pH		6.5	6.3	6.4	6.4	6.5	-	-
外観		清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-
色度	(度)	15	2.7	8.7	6.9	5.6	-	-
臭気		不快臭なし	不快臭なし	不快臭なし	不快臭なし	不快臭なし	-	-

(注) “ - ” は施設停止を示す

せせらぎ公園 (場内)

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
大腸菌群数	(個/100mL)	-	-	-	100	0	-	-
濁度	(度)	-	-	-	0	0	-	-
pH		-	-	-	6.3	6.5	-	-
外観		-	-	-	清澄	清澄	-	-
色度	(度)	-	-	-	6.4	7.1	-	-
臭気		-	-	-	不快臭なし	不快臭なし	-	-

(注) “ - ” は施設停止を示す

鳥羽水環境保全センター

せせらぎ公園（場外）

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
-	-	-	-	-	0	0	0	大腸菌群数
-	-	-	-	-	0	0	0	濁度
-	-	-	-	-	6.5	6.3	6.4	pH
-	-	-	-	-	-	-	-	外観
-	-	-	-	-	15	2.7	7.8	色度
-	-	-	-	-	-	-	-	臭気

せせらぎ公園（場内）

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
-	-	-	-	-	100	0	50	大腸菌群数
-	-	-	-	-	0	0	0	濁度
-	-	-	-	-	6.5	6.3	6.4	pH
-	-	-	-	-	-	-	-	外観
-	-	-	-	-	7.1	6.4	6.8	色度
-	-	-	-	-	-	-	-	臭気

(6) 処理状況

鳥羽水環境保全センター

キ 汚濁負荷量

(ア) 汚濁負荷量月別平均及び総括

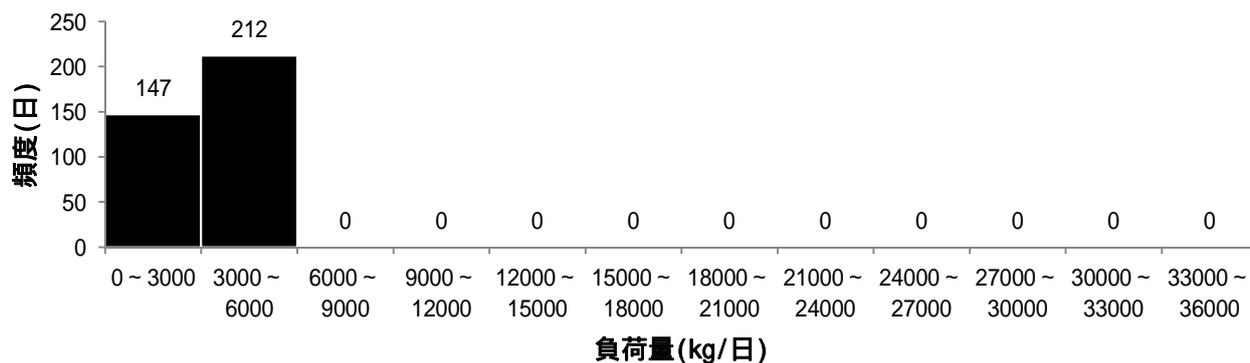
項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
COD (kg/日)	3,361	3,457	3,459	3,044	2,800	3,052	3,010	3,116	2,981	2,853	3,042	3,361
全窒素 (kg/日)	4,298	3,997	3,838	3,418	3,523	3,721	4,024	4,376	4,356	4,372	4,124	4,523
全りん (kg/日)	366	352	368	302	307	414	347	378	313	306	299	420

項目	年間平均	日最大	日最小	許容負荷量
COD (kg/日)	3,130	4,733	2,056	33,495
全窒素 (kg/日)	4,050	5,947	2,352	28,835
全りん (kg/日)	348	633	179	3,258

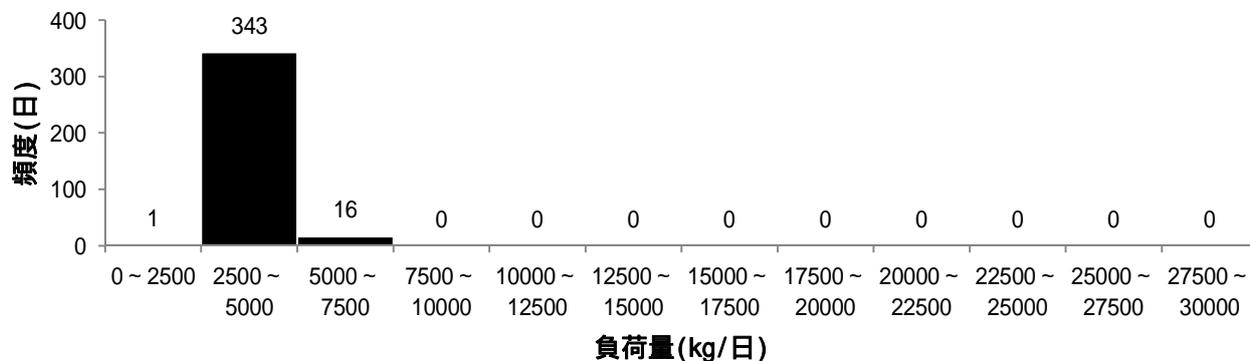
項目	年間負荷量合計
COD (kg)	1,123,623
全窒素 (kg)	1,457,829
全りん (kg)	125,949

(イ) 度数分布

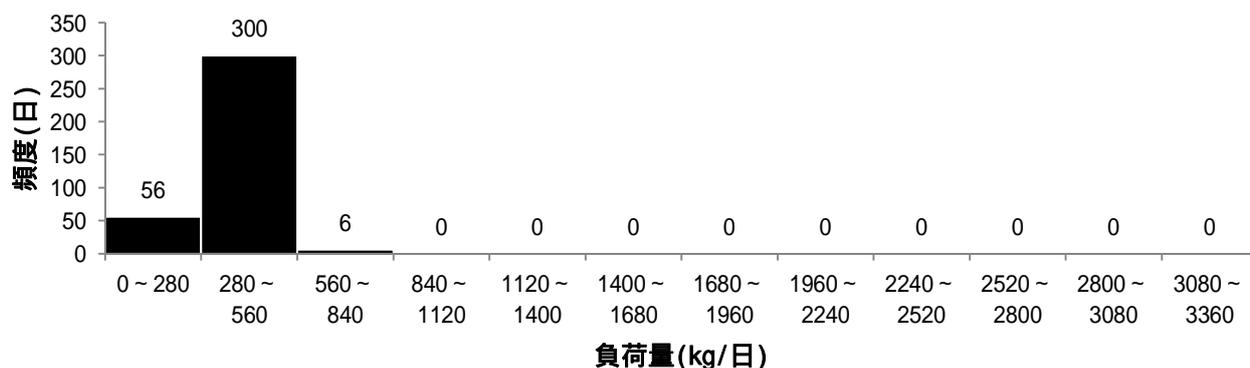
COD



全窒素



全りん



2 鳥羽水環境保全センター汚泥処理に関する試験

(1) 年間汚泥処理状況

ア 汚泥処理概要

本市には 5 つの水環境保全センター（鳥羽，吉祥院，伏見，石田，京北）があり，発生した汚泥は全て鳥羽水環境保全センターで集約処理している。吉祥院，伏見，石田については生汚泥と余剰汚泥の混合汚泥，京北については脱水ケーキの状態が集約される。

集約された汚泥は濃縮，消化，脱水，焼却過程を経て焼却灰とし，有効利用や埋め立て処分を行っている。また処理過程で発生する消化ガスの有効利用も行っており，令和 3 年度には汚泥の固形燃料化施設が稼働し，さらに有効利用を進める計画である。

汚泥処理施設からの返流水は 3 系統（第 1 返流水，第 2 返流水，第 3 返流水）に分かれており，それぞれ鳥羽水環境保全センターの場内に返流している。

イ 処理状況（濃縮）

過去 3 年間の汚泥濃縮状況を表 1 に示す。平成 30 年度は過去 2 年と比べ汚泥の受入れ量が少なかった。濃縮タンクの汚泥濃度は 3% 以上を維持しており，分離液の固形物量も少なかった。

表 1 汚泥濃縮状況

			平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
受 泥 固 形 物 量	鳥羽	(t/日)	77.6	79.5	72.5
	吉祥院	(t/日)	5.1	3.7	2.9
	伏見	(t/日)	10.5	10.2	9.6
	石田	(t/日)	16.8	16.6	15.0
	合計	(t/日)	110	110	100
濃 縮	汚泥固形物量	(t/日)	99	100	96
	汚泥濃度	(mg/L)	3.6	3.5	3.7
	分離液固形物量	(t/日)	7.5	7.3	6.7

ウ 処理状況（消化）

過去 3 年間の汚泥消化状況を表 2 に示す。平成 30 年 10 月に円筒型消化タンクから卵形消化タンクへの更新を行い，消化温度を 50 から 55 へ引き上げた。加えて汚泥フローも変更し，消化タンクに入る汚泥の有機物負荷が上昇したため，ガス発生倍率が上昇した。また汚泥投入量は消化タンク立上げに伴い，投入量が低下した。

消化污泥性状は消化タンクの立上げ前後で大きな変化はなかった。

表2 污泥消化状況

			平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
運 転 状 況	投入量	(t/日)	18.0	17.0	15.1
	消化率	(%)	53.2	58.8	67.6
	ガス化固形物	(t/日)	7.6	8.1	9.7
	ガス発生量	(Nm ³ /日)	7890	7380	7110
	ガス発生倍率	(Nm ³ /m ³)	12.5	12.5	13.2
水 質	pH		7.3	7.4	7.4
	アルカリ度	(mg/L)	2000	2200	2000
	揮発性有機酸	(mg/L)	110	120	160

エ 処理状況（脱水，焼却）

過去3年間の污泥脱水状況及び污泥焼却状況を表3に示す。平成30年度は受泥量の減少により脱水污泥量，灰生成量ともに低下したが，返流水固形物量は例年通りであった。脱水ケーキ含水率も例年と大きな差は見られなかった。

表3 污泥脱水，焼却状況

			平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
脱 水	鳥羽脱水ケーキ量	(t/日)	82.1	79.3	72.6
	鳥羽ケーキ含水率	(%)	77.6	78.0	77.8
	京北ケーキ含水率	(%)	84.8	84.6	86.2
焼 却	灰生成量	(t/日)	16.2	15.6	14.7
返 流	固形物量	(t/日)	30.6	23.1	23.1

オ 場内返流水状況

過去3年間の場内返流水量と水質を表4に示す。平成30年度は第3返流水の水量が減少した。これは1月から3月にかけて，濃縮タンクの一部が停止したことによる。

水質は污泥処理フローの変更があったものの，BOD，全窒素及び全りんに関して

は特に影響はなかった。しかし今後消化汚泥量が増加することで、アンモニア性窒素やオルトリンが増加する可能性があるため、注視していく必要がある。

表 4 場内返流水状況

			平成 28 年 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	
水 量	第 2 返流水	(m ³ /日)	30,130	30,520	30,420	
	第 3 返流水	(m ³ /日)	30,810	27,060	25,470	
負 荷 量	第 2 返 流 水	BOD	(t/日)	2.80	2.62	3.65
		浮遊物質	(t/日)	4.31	3.36	4.32
		全窒素	(t/日)	0.45	0.43	0.52
		全りん	(t/日)	0.11	0.11	0.11
	第 3 返 流 水	BOD	(t/日)	8.93	5.95	6.37
		浮遊物質	(t/日)	10.4	4.95	5.40
		全窒素	(t/日)	0.96	0.68	0.64
		全りん	(t/日)	0.20	0.17	0.22

(2) 施設概要と試料採取箇所

ア 施設概要

鳥羽水環境保全センター
(平成30年度末現在)

(ア) 汚泥濃縮設備

項目		施設			
		重力式汚泥濃縮タンク			
形式		円形放射流式			
有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)		452 × 2	942 × 2	452 × 2	452 × 2
滞留時間 (時間)		10			

項目		施設	
		機械濃縮設備	
形式		S系・N系	
処理量 (m ³ /時) × 台数 (台)		ベルト型ろ過濃縮機 60 × 8	
凝集剤		カチオン系高分子凝集剤	

(イ) 汚泥消化設備

項目		施設		
		汚泥消化タンク		
消化方式		1段消化		2段消化
かくはん方式		機械かくはん (インペラ式)		ガスかくはん
有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)	1次	5,500 × 2		4,400 × 2
	2次	-		4,400 × 1
消化温度 () × 消化日数 (日)		55 × 10		35 × 30

項目		施設	
		ガス精製設備	
形式		高圧水吸収法	
処理量 (Nm ³ /時) × 基数 (基)		600 × 2	
消化ガス性状		メタン 約65%	
処理ガス性状 (精製ガス)		メタン 97%以上	

項目		施設	
		ガスタンク	
形式		球形	
容量 (m ³) × 圧力 (MPa) × タンク数 (基)		400 × 0.97 × 2	

(ウ) 汚泥貯留設備

項目		施設			受泥槽	汚泥混合タンク	
		汚泥貯留タンク				911 × 2	A, B, C, D
有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)		1,962 × 1	980 × 2	1,119 × 1	200 × 4		100 × 2
滞留時間 (時間)		24	24	-	-	-	

(エ) 汚泥脱水設備

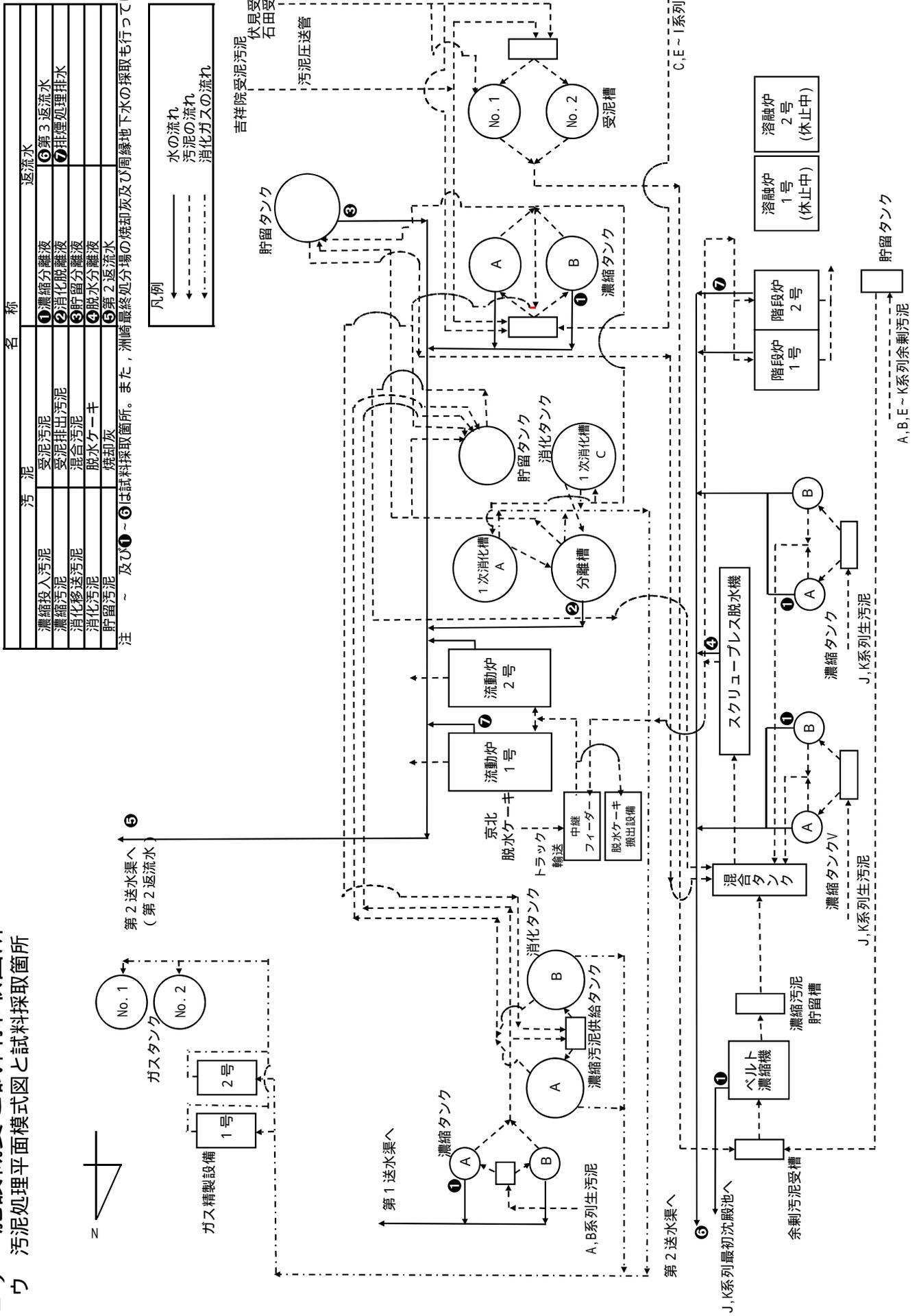
項目		施設	
		汚泥脱水機	
形式		W系・E系	
処理量 (kg-ds/時)		高効率型スクリーブレス脱水機 923 ~ 1,207	
台数 (台)		9	
凝集剤		カチオン系高分子凝集剤	

(オ) 汚泥焼却設備

項目		施設	
		階段式汚泥焼却炉	流動床式汚泥焼却炉
形式		階段炉	流動炉
公称能力 (t/日) × 基数 (基)		150 × 2	150 × 2
焼却温度 ()		900	850

* 溶融炉は休止中

(2) 施設概要と試料採取箇所
ウ 汚泥処理平面模式図と試料採取箇所



(3) 運転状況

ア 運転状況

項目		月別	4月	5月	6月	7月
		濃縮	投入汚泥量 (m ³ /日)	16,270	15,710	16,110
消化	投入汚泥量 (m ³ /日)	670	650	510	370	
	引抜汚泥量 (m ³ /日)	660	640	490	370	
受泥	吉祥院汚泥量 (m ³ /日)	850	840	790	740	
	伏見汚泥量 (m ³ /日)	1,400	1,400	1,560	1,410	
	石田汚泥量 (m ³ /日)	2,150	2,160	2,140	2,090	
脱水	混合汚泥量 (m ³ /日)	2,820	2,650	2,590	2,300	
	脱水ケーキ生成量 (t/日)	356.6	317.1	345.4	300.5	
焼却	階段炉	脱水ケーキ焼却量 (t/日)	130.6	157.8	235.7	215.9
		焼却灰生成量 (t/日)	5.3	7.2	11.6	12.3
	溶融炉	脱水ケーキ焼却量 (t/日)	-	-	-	-
		焼却灰生成量 (t/日)	-	-	-	-
	流動炉	脱水ケーキ焼却量 (t/日)	226.0	159.3	104.1	84.6
		焼却灰生成量 (t/日)	9.2	7.5	5.1	5.0

(注1) 量は年間暦日平均

(注2) 溶融炉は休止中

鳥羽水環境保全センター

8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
16,760	15,520	15,870	16,130	15,980	15,680	16,460	16,610	16,010
610	670	670	610	550	510	510	550	570
600	670	670	610	550	700	510	550	590
870	700	810	900	910	980	940	760	840
1,580	1,340	1,330	1,390	1,280	1,340	1,440	1,260	1,390
2,200	2,200	2,110	2,140	2,190	2,200	2,210	2,210	2,170
2,640	2,220	2,390	2,620	2,850	2,550	2,620	2,740	2,580
329.7	298.3	298.5	321.3	343.7	313.8	350.2	347.3	326.6
188.1	107.7	116.6	85.2	103.9	111.7	202.9	207.9	155.1
9.5	6.0	5.7	3.7	4.4	4.1	7.4	7.8	7.1
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-
132.1	173.2	162.2	224.6	228.0	191.1	143.8	131.5	163.3
7.6	10.5	8.6	9.9	9.8	7.1	5.3	5.0	7.6

(3) 運転状況

イ 汚泥処理操作状況

(ア) 濃縮設備

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
投入	汚泥量	(m ³ /日)	-	-	-	-	-	-	
			3,520	3,450	3,870	3,820	4,530	3,900	
			2,740	2,740	2,420	2,260	2,140	2,250	
			2,410	2,340	2,000	2,010	2,480	2,400	
			ベルト濃縮機	7,600	7,180	7,820	7,000	7,610	6,970
			合計	16,270	15,710	16,110	15,090	16,760	15,520
	固形物	(t/日)	-	-	-	-	-	-	
			28	27	27	21	32	24	
			21	17	17	14	17	16	
			15	16	14	13	17	15	
			ベルト濃縮機	55	44	44	39	45	39
			合計	120	100	100	87	110	94
濃縮	汚泥量	(m ³ /日)	-	-	-	-	-	-	
			890	750	840	720	990	760	
			410	420	400	370	440	390	
			390	390	350	350	400	410	
			ベルト濃縮機	1,200	1,130	1,090	890	980	940
			合計	2,890	2,690	2,680	2,330	2,810	2,500
	固形物	(t/日)	-	-	-	-	-	-	
			27	25	25	20	30	23	
			19	14	15	13	16	14	
			13	14	12	12	16	14	
			ベルト濃縮機	52	42	42	37	43	36
			合計	110	96	94	82	100	87
分離液	水量	(m ³ /日)	-	-	-	-	-	-	
			2,630	2,700	3,030	3,100	3,540	3,140	
			2,330	2,320	2,020	1,890	1,700	1,860	
			2,020	1,950	1,650	1,660	2,080	1,990	
			ベルト濃縮機	6,400	6,050	6,730	6,110	6,630	6,030
			合計	13,380	13,020	13,430	12,760	13,950	13,020
	固形物	(t/日)	-	-	-	-	-	-	
			1.3	1.4	1.8	1.4	1.4	1.1	
			1.4	3.0	2.1	1.2	1.2	1.2	
			1.2	1.4	1.2	1.1	1.1	1.2	
			ベルト濃縮機	3.2	1.7	1.9	2.0	2.8	3.2
			合計	7.1	7.5	7.1	5.7	6.5	6.7
浮遊物質	(t/日)	-	-	-	-	-	-		
		0.58	0.60	1.0	0.56	0.60	0.41		
		0.70	0.81	1.4	0.71	0.39	0.51		
		0.61	0.72	0.73	0.56	0.54	0.41		
		ベルト濃縮機	1.3	0.62	0.23	0.20	0.17	0.28	
		合計	4.22	2.73	4.36	2.53	2.10	1.61	

(注1) “-”は施設未稼働を示す

(注2) 汚泥量は年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
1,560	2,050	1,440	1,490	1,580	1,540	2,050	1,440	800
4,070	4,040	3,870	3,710	3,660	3,640	4,530	3,450	3,840
1,370	970	1,190	1,170	990	840	2,740	840	1,760
1,670	1,820	2,570	2,490	2,650	2,650	2,650	1,670	2,290
7,200	7,250	6,910	6,820	7,580	7,940	7,940	6,820	7,320
15,870	16,130	15,980	15,680	16,460	16,610	16,760	15,090	16,020
11	14	11	7.0	9.5	7.9	14	7.0	5.0
25	29	30	19	24	23	32	19	26
12	6.8	7.0	7.1	7.2	6.4	21	6.4	12
9.1	14	19	17	18	17	19	9.1	15
41	39	42	46	49	46	55	39	44
98	100	110	97	110	100	120	87	100
270	370	220	250	280	300	370	220	140
720	840	890	510	510	700	990	510	760
280	210	200	170	130	130	440	130	300
290	340	420	340	390	410	420	290	370
1,010	1,020	1,090	1,130	1,190	1,160	1,200	890	1,070
2,570	2,780	2,820	2,400	2,500	2,700	2,890	2,330	2,640
10	13	10	6.5	8.8	7.5	13	6.5	4.7
23	27	28	18	23	22	30	18	24
11	6.2	6.4	6.6	6.3	5.9	19	5.9	11
8.2	12	17	15	16	16	17	8.2	14
38	36	39	44	47	43	52	36	42
91	95	100	90	100	94	110	82	96
1,290	1,680	1,220	1,240	1,300	1,240	1,680	1,220	660
3,350	3,200	2,980	3,200	3,150	2,940	3,540	2,630	3,080
1,090	760	990	1,000	860	710	2,330	710	1,460
1,380	1,480	2,150	2,150	2,260	2,240	2,260	1,380	1,920
6,190	6,230	5,820	5,690	6,390	6,780	6,780	5,690	6,250
13,300	13,350	13,160	13,280	13,960	13,910	13,960	12,760	13,340
0.76	0.83	0.54	0.57	0.61	0.48	0.83	0.48	0.32
1.7	2.0	1.4	1.7	1.5	1.2	2.0	1.1	1.5
0.72	0.63	0.52	0.53	0.90	0.49	3.0	0.49	1.2
0.96	1.4	1.3	1.4	2.0	1.5	2.0	0.96	1.3
2.6	2.6	2.7	2.2	2.1	2.3	3.2	1.7	2.4
6.7	7.5	6.5	6.4	7.1	5.9	7.5	5.7	6.7
0.35	0.36	0.18	0.17	0.18	0.14	0.36	0.14	0.12
0.76	1.2	0.75	0.81	0.72	0.53	1.2	0.41	0.71
0.40	0.37	0.28	0.26	0.50	0.29	1.4	0.26	0.55
0.44	0.70	0.77	0.71	1.3	0.85	1.3	0.41	0.70
0.24	0.32	0.26	0.24	0.26	0.35	1.3	0.17	0.37

(3) 運転状況

イ 汚泥処理操作状況

(ア) 濃縮設備

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
固形物負荷	(kg/m ² 日)		-	-	-	-	-	-	27
			45	42	43	34	51	39	40
			92	74	76	64	75	69	53
			64	70	61	58	76	65	40
水面積負荷	(m ³ /m ² 日)		-	-	-	-	-	-	3.8
			5.6	5.5	6.2	6.1	7.2	6.2	6.5
			12	12	11	10	9.5	10	6.1
			11	10	8.8	8.9	11	11	7.4
滞留時間	(時間)		-	-	-	-	-	-	19
			13	13	12	12	10	12	11
			7.9	7.9	9.0	9.6	10	9.6	16
			9.0	9.3	11	11	8.7	9.0	13
高分子凝集剤	使用量	(kg/日)	140.0	193.5	120.0	135.5	154.8	120.0	135.5
	注入率	(%)	0.24	0.46	0.25	0.33	0.36	0.31	0.32

(イ) 消化タンク

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
投入	汚泥量	(m ³ /日)	-	-	-	-	-	-	400
			670	650	510	370	610	670	270
	固形物	(t/日)	-	-	-	-	-	-	15
			20	22	15	10	19	21	8.8
強熱減量	(%)		-	-	-	-	-	-	90.4
			83.5	76.0	81.1	81.8	77.1	78.3	80.5
消化	汚泥量	(m ³ /日)	-	-	-	-	-	-	390
			660	640	490	370	600	670	280
	固形物	(t/日)	-	-	-	-	-	-	4.6
			9.0	9.1	7.1	5.6	9.7	10	4.5
強熱減量	(%)		-	-	-	-	-	-	60.0
			65.4	62.5	60.4	55.5	60.7	58.2	56.2
脱離液	水量	(m ³ /日)	10	10	20	0	10	0	-10
	固形物	(t/日)	0.12	0.12	0.17	0.00	0.11	0.00	-0.13
	浮遊物質量	(t/日)	0.11	0.10	0.14	0.00	0.09	0.00	-0.11
	強熱減量	(%)	66.0	63.9	62.0	56.0	60.0	59.3	58.0
消化率	(%)		-	-	-	-	-	-	84.1
			62.6	47.4	64.5	72.3	54.1	61.4	68.9
ガス化固形物	(t/日)		-	-	-	-	-	-	11.4
			10.6	7.9	7.9	6.0	7.8	9.9	4.9
有機物負荷	(kg/m ³ 日)		-	-	-	-	-	-	4.76
			1.92	1.89	1.39	1.47	1.65	1.83	1.91
消化日数	(日)		-	-	-	-	-	-	17.8
			13.1	13.5	17.3	15.3	14.4	13.1	13.7
消化ガス	発生量	(Nm ³ /日)	-	-	-	-	-	-	6,660
			8,240	8,250	6,340	4,170	6,420	7,850	3,620
	発生率	(Nm ³ /t)	-	-	-	-	-	-	584
			777	1,044	803	695	823	793	739

(注1) “-” は施設未稼働を示す

(注2) 汚泥量は年間暦日平均

$$\text{消化率} = \left(1 - \frac{\text{投入汚泥無機物}(\%) \times \text{消化汚泥有機物}(\%)}{\text{投入汚泥有機物}(\%) \times \text{消化汚泥無機物}(\%)} \right) \times 100$$

$$\text{消化ガス発生率} = \frac{\text{消化ガス発生量}(\text{Nm}^3/\text{日})}{\text{ガス化固形物}(\text{t}/\text{日})}$$

鳥羽水環境保全センター

1 1月	1 2月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
22	17	11	15	13	27	11	8.8
47	47	31	39	37	51	31	41
30	31	33	74	83	92	30	63
61	83	74	80	75	83	40	67
3.3	2.3	2.4	2.5	2.5	3.8	2.3	2.8
6.4	6.2	6.0	5.8	5.8	7.2	5.5	6.1
4.3	5.3	5.4	10	11	12	4.3	8.9
8.1	11	11	12	12	12	7.4	10
22	31	30	29	29	31	19	27
11	12	12	12	12	13	10	12
22	18	18	9.4	8.7	22	7.9	12
12	8.4	8.7	8.2	8.2	13	8.2	9.7
140.0	116.1	116.1	150.0	135.5	193.5	116.1	138.1
0.27	0.24	0.26	0.29	0.27	0.46	0.24	0.30

1 1月	1 2月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
610	550	510	510	550	610	400	260
-	-	-	-	-	670	270	310
22	25	13	16	14	25	13	8.8
-	-	-	-	-	22	8.8	9.6
89.0	84.4	86.9	89.2	91.1	91.1	84.4	88.5
-	-	-	-	-	83.5	76.0	79.8
610	550	700	510	550	700	390	280
-	-	-	-	-	670	280	310
7.6	7.9	9.2	7.3	6.7	9.2	4.6	3.6
-	-	-	-	-	10	4.5	4.6
67.0	66.2	67.1	67.4	67.4	67.4	60.0	65.9
-	-	-	-	-	65.4	55.5	59.8
-	-	-	-	-	20	-10	0
-	-	-	-	-	0.17	-0.13	0.03
-	-	-	-	-	0.14	-0.11	0.03
-	-	-	-	-	66.0	56.0	60.7
74.9	63.8	69.3	75.0	79.8	84.1	63.8	74.5
-	-	-	-	-	72.3	47.4	61.6
14.5	13.7	7.9	10.8	10.0	14.5	7.9	5.7
-	-	-	-	-	10.6	4.9	4.6
2.19	3.88	2.11	2.61	2.26	4.76	2.11	2.97
-	-	-	-	-	1.92	1.39	1.72
14.5	10.0	10.7	10.8	10.0	17.8	10.0	12.3
-	-	-	-	-	17.3	13.1	14.3
9,040	7,630	7,200	7,280	7,470	9,040	6,660	3,770
240	250	180	150	100	8,250	100	3,830
623	557	911	674	747	911	557	683
-	-	-	-	-	1,044	695	811

(3) 運転状況

イ 汚泥処理操作状況

(ウ) 貯留タンク

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
貯留タンク	投入	汚泥量	(m^3 /日)	880	750	830	710	990	670	990
		固形物	(t/日)	16	13	17	15	21	13	20
	引抜	汚泥量	(m^3 /日)	840	740	760	690	840	470	790
		固形物	(t/日)	13.8	8.8	19.0	17.5	15.2	9.9	14.8
	分離液	水量	(m^3 /日)	40	10	70	20	150	200	200
		固形物	(t/日)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
浮遊物質		(t/日)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	
貯留タンク と貯留タンク の合計	引抜	汚泥量	(m^3 /日)	840	740	760	690	840	470	790
		固形物	(t/日)	13.8	8.8	19.0	17.5	15.2	9.9	14.8

(エ) 受泥関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
受泥	汚泥量	吉祥院	(m^3 /日)	850	840	790	740	870	700	810
		伏見	(m^3 /日)	1,400	1,400	1,560	1,410	1,580	1,340	1,330
		石田	(m^3 /日)	2,150	2,160	2,140	2,090	2,200	2,200	2,110
	固形物	吉祥院	(t/日)	3.8	2.9	2.0	2.3	2.0	3.6	1.6
		伏見	(t/日)	12.7	11.2	8.4	7.8	8.1	6.8	8.6
		石田	(t/日)	17.8	15.8	13.5	13.4	13.4	17.8	12.9

(オ) 脱水関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
混合汚泥	汚泥量	(m^3 /日)	2,820	2,650	2,590	2,300	2,640	2,220	2,390	
	固形物	(t/日)	85.7	81.1	79.5	69.9	79.7	75.3	71.0	
脱水ケーキ	生成量	(t/日)	356.6	317.1	345.4	300.5	329.7	298.3	298.5	
	固形物	(t/日)	78	71	78	72	74	69	67	
	含水率	(%)	78.0	77.5	77.5	76.1	77.6	77.0	77.6	
	強熱減量	(%)	81.6	79.6	78.1	76.2	77.4	75.6	78.2	
脱水分離液	水量	(m^3 /日)	2,468	2,332	2,240	1,997	2,313	1,926	2,091	
	固形物	(t/日)	2.0	1.5	1.6	1.4	2.3	1.5	2.0	
	浮遊物質	(t/日)	0.4	0.3	0.3	0.3	0.5	0.3	0.6	
高分子凝集剤	使用量	(kg/日)	460.0	483.9	500.0	329.0	425.8	340.0	387.1	
	注入率	(%)	0.56	0.66	0.64	0.46	0.59	0.52	0.60	
ろ過速度		(kg-ds/h)	569.6	676.9	806.5	772.4	625.6	836.0	673.5	
搬出ケーキ	搬出量	(t/日)	0.0	0.0	5.6	0.0	9.5	17.4	19.7	
	固形物	(t/日)	0.0	0.0	1.3	0.0	2.1	4.0	4.4	

(注1) “-” は施設未稼働を示す

(注2) 汚泥量, 脱水ケーキ量及び高分子凝集剤使用量は年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

1 1月	1 2月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
1,210	1,120	740	530	1,000	1,210	530	870
27	26	18	20	21	27	13	19
1,010	1,070	500	430	990	1,070	430	760
18.2	18.6	8.9	8.9	22.3	22.3	8.8	14.7
200	50	240	100	10	240	10	110
0.2	0.0	0.2	0.4	0.0	0.4	0.0	0.1
0.1	0.0	0.1	0.4	0.0	0.4	0.0	0.1
1,010	1,070	850	870	990	1,070	470	830
18.2	18.6	17.0	20.4	22.3	22.3	8.8	16.3

1 1月	1 2月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
900	910	980	940	760	980	700	840
1,390	1,280	1,340	1,440	1,260	1,580	1,260	1,390
2,140	2,190	2,200	2,210	2,210	2,210	2,090	2,170
3.0	3.7	3.6	3.3	2.4	3.8	1.6	2.9
10.3	11.3	10.9	9.9	9.7	12.7	6.8	9.6
15.0	14.2	14.5	15.9	16.4	17.8	12.9	15.0

1 1月	1 2月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
2,620	2,850	2,550	2,620	2,740	2,850	2,220	2,580
74.1	80.9	75.5	77.8	77.3	85.7	69.9	77.3
321.3	343.7	313.8	350.2	347.3	356.6	298.3	326.6
71	74	67	74	76	78	67	73
77.9	78.6	78.5	78.8	78.2	78.8	76.1	77.8
80.1	80.0	82.8	82.7	82.8	82.8	75.6	79.6
2,297	2,506	2,238	2,267	2,389	2,506	1,926	2,255
1.9	2.3	2.1	2.3	1.8	2.3	1.4	1.9
0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.3	0.5
420.0	425.8	445.2	471.4	464.5	500.0	329.0	429.0
0.62	0.61	0.68	0.62	0.61	0.68	0.46	-
596.9	605.6	549.6	591.0	543.5	836.0	543.5	-
11.5	11.7	11.1	3.5	7.9	19.7	0.0	8.2
2.5	2.5	2.4	0.7	1.7	4.4	0.0	1.8

(3) 運転状況

イ 汚泥処理操作状況

(カ) 焼却関係

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
京北脱水ケーキ	搬入量	(t/日)	0.3	0.5	0.5	8.5	35.9	23.7	21.3
	固形物	(t/日)	0.0	0.1	0.1	1.2	4.8	3.4	3.0
焼却ケーキ量	階段炉	(t/日)	130.6	157.8	235.7	215.9	188.1	107.7	116.6
	溶融炉	(t/日)	-	-	-	-	-	-	-
	流動炉	(t/日)	226.0	159.3	104.1	84.6	132.1	173.2	162.2
焼却灰生成量	階段炉	(t/日)	5.3	7.2	11.6	12.3	9.5	6.0	5.7
	溶融炉	(t/日)	-	-	-	-	-	-	-
	流動炉	(t/日)	9.2	7.5	5.1	5.0	7.6	10.5	8.6

(キ) 返流水関係

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
第2返流水	水量	(m ³ /日)	31,951	28,520	25,734	26,372	29,853	32,047	32,729
	固形物	(t/日)	14.3	9.0	7.3	6.5	11.3	9.9	9.8
	浮遊物質	(t/日)	8.3	4.5	1.8	2.2	4.2	2.2	4.4
第3返流水	水量	(m ³ /日)	25,470	28,129	28,947	31,136	26,546	23,902	23,589
	固形物	(t/日)	10.6	14.8	12.1	11.8	21.5	8.6	11.5
	浮遊物質	(t/日)	4.3	5.4	2.3	3.7	15	2.5	5.0

(注1) “-”は施設未稼働を示す

(注2) 汚泥量及び脱水ケーキ量は年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	35.9	0.3	7.7
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	4.8	0.0	1.1
85.2	103.9	111.7	202.9	207.9	235.7	85.2	155.1
-	-	-	-	-	-	-	-
224.6	228.0	191.1	143.8	131.5	228.0	84.6	163.3
3.7	4.4	4.1	7.4	7.8	12.3	3.7	7.1
-	-	-	-	-	-	-	-
9.9	9.8	7.1	5.3	5.0	10.5	5.0	7.6

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
32,962	32,660	31,857	29,443	30,910	32,962	25,734	30,425
11.4	11.7	8.7	14.5	10.7	14.5	6.5	10.4
3.8	4.4	4.3	7.9	3.9	8.3	1.8	4.3
20,486	21,897	21,677	26,205	27,705	31,136	20,486	25,477
9.8	14.4	8.4	17.8	11.6	21.5	8.4	12.7
3.2	8.1	2.9	9.0	3.1	15	2.3	5.4

(4) 汚泥試験

ア 汚泥試験成績

(ア) 濃縮設備(汚泥試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
濃縮投入汚泥		温度 ()		-	-	-	-	-	-
		蒸発残留物 (%)		-	-	-	-	-	-
		強熱減量 (%)		-	-	-	-	-	-
		温度 ()		19.9	21.5	21.8	24.7	27.9	24.3
		蒸発残留物 (%)		0.47	0.51	1.23	0.41	0.58	0.28
		強熱減量 (%)		84.9	77.8	67.4	80.0	73.4	76.3
		温度 ()		19.0	21.9	22.0	24.5	26.2	23.9
		蒸発残留物 (%)		0.52	0.45	0.58	0.29	0.84	0.38
		強熱減量 (%)		85.2	81.5	78.1	82.5	74.8	81.3
		温度 ()		19.0	21.7	21.6	24.6	26.2	24.1
		蒸発残留物 (%)		0.48	0.52	0.74	0.30	0.58	0.44
		強熱減量 (%)		88.1	85.9	78.3	82.5	77.7	81.2
	濃ベ 縮ル 機ト	温度 ()		19.8	21.4	23.4	26.5	27.8	26.0
		蒸発残留物 (%)		0.76	0.58	0.62	0.59	0.56	0.55
		強熱減量 (%)		80.9	76.8	74.4	73.2	76.5	78.6
濃縮汚泥		温度 ()		-	-	-	-	-	-
		pH		-	-	-	-	-	-
		蒸発残留物 (%)		-	-	-	-	-	-
		強熱減量 (%)		-	-	-	-	-	-
		全窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		アンモニア性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		有機性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		全りん (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		温度 ()		19.2	22.2	23.0	26.0	26.8	24.6
		pH		5.5	5.3	4.2	4.9	4.6	4.5
		蒸発残留物 (%)		3.02	3.37	2.96	2.76	3.08	3.07
		強熱減量 (%)		83.5	76.0	81.1	81.8	77.1	78.3
		全窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		アンモニア性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		有機性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		全りん (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		温度 ()		19.3	21.5	23.1	24.7	27.0	24.8
		pH		5.1	5.1	4.1	4.5	4.0	4.7
		蒸発残留物 (%)		4.73	3.30	3.76	3.56	3.57	3.70
		強熱減量 (%)		84.4	83.6	83.5	82.5	78.5	85.9
		全窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		アンモニア性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		有機性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		全りん (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		温度 ()		18.8	21.8	23.1	24.7	27.1	24.8
		pH		5.5	5.0	5.0	5.2	4.1	4.9
		蒸発残留物 (%)		3.42	3.69	3.56	3.41	3.99	3.30
		強熱減量 (%)		85.5	82.3	83.6	83.5	78.4	86.4
		全窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
		アンモニア性窒素 (mg/L)		-	-	-	-	-	-
有機性窒素 (mg/L)			-	-	-	-	-	-	
全りん (mg/L)			-	-	-	-	-	-	
濃ベ 縮ル 機ト	温度 ()		20.2	21.5	23.3	26.2	28.5	26.6	
	蒸発残留物 (%)		4.30	3.73	3.83	4.13	4.34	3.85	
	強熱減量 (%)		82.2	80.3	78.2	75.0	80.3	76.1	

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
22.5	18.2	18.4	15.1	14.3	16.1	22.5	14.3	17.4
0.32	0.36	0.24	0.48	0.38	0.46	0.48	0.24	0.37
87.8	87.1	79.9	87.2	90.3	88.4	90.3	79.9	86.8
23.0	21.1	19.7	17.2	16.2	17.9	27.9	16.2	21.3
0.36	0.50	0.84	0.98	0.55	0.41	1.23	0.28	0.59
79.2	80.1	75.4	82.6	85.6	83.7	85.6	67.4	78.9
23.4	21.4	19.7	17.3	17.1	18.1	26.2	17.1	21.2
0.40	0.55	0.67	0.43	0.85	0.41	0.85	0.29	0.53
82.5	79.8	77.3	83.2	84.1	81.8	85.2	74.8	81.0
23.4	21.2	19.7	17.1	16.1	17.4	26.2	16.1	21.0
0.28	0.46	0.20	0.48	0.52	0.34	0.74	0.20	0.45
82.2	80.8	77.8	82.5	85.7	84.0	88.1	77.7	82.2
23.6	20.6	19.5	15.6	16.2	16.8	27.8	15.6	21.4
0.59	0.71	0.69	0.66	0.69	0.64	0.76	0.55	0.64
75.9	77.2	77.5	81.4	79.1	81.3	81.4	73.2	77.7
22.7	20.8	18.6	16.2	16.4	16.1	22.7	16.1	18.5
5.2	5.1	5.2	5.7	5.5	5.8	5.8	5.1	5.4
3.74	3.56	4.61	2.59	3.16	2.49	4.61	2.49	3.36
90.4	89.0	84.4	86.9	89.2	91.1	91.1	84.4	88.5
-	-	1,400	1,300	820	1,100	1,400	820	1,200
-	-	34	34	50	44	50	34	41
-	-	1,400	1,300	770	1,100	1,400	770	1,100
-	-	180	130	150	120	180	120	150
-	-	14	30	25	22	30	14	23
23.6	21.3	19.4	16.5	16.3	17.0	26.8	16.3	21.3
5.4	5.2	5.7	5.8	5.6	5.9	5.9	4.2	5.2
3.25	3.27	3.19	3.44	4.48	3.11	4.48	2.76	3.25
80.5	78.5	77.6	82.8	80.3	83.0	83.5	76.0	80.0
-	-	1,400	1,200	1,100	1,000	1,400	1,000	1,200
-	-	47	40	78	48	78	40	53
-	-	1,400	1,200	1,000	950	1,400	950	1,100
-	-	290	320	470	290	470	290	340
-	-	0.25	3.9	3.4	1.9	3.9	0.25	2.4
23.7	21.7	19.8	16.9	16.5	17.3	27.0	16.5	21.4
5.2	4.9	5.4	5.5	5.2	5.4	5.5	4.0	4.9
4.05	2.94	3.22	3.87	4.81	4.53	4.81	2.94	3.84
80.9	78.1	77.2	82.1	80.6	81.6	85.9	77.2	81.6
-	-	1,200	1,300	1,100	840	1,300	840	1,100
-	-	28	35	74	99	99	28	59
-	-	1,200	1,300	1,000	740	1,300	740	1,100
-	-	250	420	570	450	570	250	420
-	-	0.10	1.4	2.1	2.3	2.3	0.10	1.5
23.4	21.6	19.4	14.5	16.7	17.1	27.1	14.5	21.1
5.8	5.0	5.2	5.3	5.2	5.6	5.8	4.1	5.2
2.82	3.62	4.13	4.53	4.13	3.79	4.53	2.82	3.70
81.1	79.1	79.9	85.8	84.3	86.1	86.4	78.4	83.0
-	-	1,300	1,300	1,500	1,400	1,500	1,300	1,400
-	-	34	40	94	69	94	34	59
-	-	1,300	1,300	1,400	1,300	1,400	1,300	1,300
-	-	240	410	370	280	410	240	330
-	-	0.40	4.2	5.7	5.3	5.7	0.40	3.9
23.6	21.0	19.6	17.0	16.5	17.1	28.5	16.5	21.8
3.81	3.54	3.57	3.90	3.97	3.73	4.34	3.54	3.89
78.7	82.2	79.8	83.5	83.3	84.1	84.1	75.0	80.3

(4) 汚泥試験

ア 汚泥試験成績

(イ) 濃縮設備(返流水試験)

試料	項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
濃縮分離液	温度 ()	-	-	-	-	-	-	-
	BOD (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	COD (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	蒸発残留物 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	強熱減量 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	強熱減量 (%)	-	-	-	-	-	-	-
	浮遊物質 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	全窒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	アンモニア性窒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	有機性窒素 (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	全りん (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	オルトリン (mg/L)	-	-	-	-	-	-	-
	温度 ()	19.4	22.0	22.5	25.9	27.4	24.3	
	BOD (mg/L)	220	180	270	150	140	160	
	COD (mg/L)	110	110	150	110	97	96	
	蒸発残留物 (mg/L)	494	501	604	442	397	355	
	強熱減量 (mg/L)	282	271	403	245	189	176	
	強熱減量 (%)	57.1	53.7	66.7	55.4	47.1	48.9	
	浮遊物質 (mg/L)	220	221	336	182	170	131	
	全窒素 (mg/L)	27	23	34	29	24	18	
	アンモニア性窒素 (mg/L)	4.1	4.5	4.2	3.5	3.9	3.6	
	有機性窒素 (mg/L)	23	18	30	25	21	14	
	全りん (mg/L)	7.2	5.8	7.5	4.6	5.4	4.6	
	オルトリン (mg/L)	3.2	2.5	2.9	2.8	3.2	2.4	
	温度 ()	19.0	21.6	22.3	24.5	27.1	24.8	
	BOD (mg/L)	330	370	540	330	390	490	
	COD (mg/L)	180	190	330	210	190	200	
	蒸発残留物 (mg/L)	593	1,280	1,020	657	707	662	
	強熱減量 (mg/L)	369	980	803	439	447	428	
	強熱減量 (%)	62.7	74.2	77.0	66.9	63.2	63.7	
	浮遊物質 (mg/L)	299	347	710	377	229	275	
	全窒素 (mg/L)	40	39	64	62	56	45	
	アンモニア性窒素 (mg/L)	12	11	7.7	12	15	16	
	有機性窒素 (mg/L)	28	28	57	50	41	30	
	全りん (mg/L)	7.0	8.2	13	8.9	8.2	6.6	
	オルトリン (mg/L)	2.9	2.6	3.3	4.4	3.6	2.8	
	温度 ()	19.0	21.6	22.6	24.9	27.0	24.5	
	BOD (mg/L)	300	370	370	330	310	390	
	COD (mg/L)	190	180	230	210	170	150	
	蒸発残留物 (mg/L)	610	726	744	660	552	578	
	強熱減量 (mg/L)	369	484	571	433	333	364	
	強熱減量 (%)	61.0	66.2	76.8	65.6	60.1	62.0	
浮遊物質 (mg/L)	303	368	445	339	262	204		
全窒素 (mg/L)	40	38	50	66	47	37		
アンモニア性窒素 (mg/L)	12	12	9.2	14	13	12		
有機性窒素 (mg/L)	28	26	41	52	34	25		
全りん (mg/L)	7.8	7.8	9.3	9.8	7.4	6.0		
オルトリン (mg/L)	2.7	2.5	3.2	3.9	3.5	2.9		
温度 ()	19.8	21.3	23.7	25.6	28.1	26.6		
BOD (mg/L)	310	160	120	53	75	220		
COD (mg/L)	84	37	43	28	35	55		
蒸発残留物 (mg/L)	499	289	289	322	421	525		
強熱減量 (mg/L)	220	57	95	102	116	175		
強熱減量 (%)	43.0	19.4	29.4	31.3	27.7	33.1		
浮遊物質 (mg/L)	200	102	34	32	25	46		
全窒素 (mg/L)	21	14	15	16	14	31		
アンモニア性窒素 (mg/L)	5.6	5.4	7.0	8.7	5.3	13		
有機性窒素 (mg/L)	16	8.0	7.5	7.5	8.5	18		
全りん (mg/L)	5.2	6.0	9.3	15	9.4	3.8		
オルトリン (mg/L)	0.65	3.3	6.9	12	7.0	1.2		

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
22.5	20.5	18.5	15.6	15.3	16.6	22.5	15.3	18.2
410	270	200	200	170	140	410	140	230
180	120	120	110	120	93	180	93	120
586	492	443	459	473	387	586	387	473
382	291	226	228	305	177	382	177	268
65.2	59.1	50.6	49.0	64.6	45.9	65.2	45.9	55.7
274	216	150	139	141	110	274	110	172
48	30	26	29	24	22	48	22	30
22	8.5	9.2	8.7	8.3	8.4	22	8.3	11
26	21	17	20	15	14	26	14	19
9.5	6.2	5.4	5.0	4.6	4.1	9.5	4.1	5.8
5.7	2.5	3.4	3.0	2.8	2.9	5.7	2.5	3.4
22.7	20.4	18.5	15.4	15.3	16.4	27.4	15.3	20.9
190	310	220	320	250	220	320	140	220
130	160	140	170	130	110	170	96	130
503	633	480	533	484	423	633	355	487
297	417	265	286	316	215	417	176	280
58.9	65.9	54.9	52.5	65.4	50.9	66.7	47.1	56.5
226	380	252	254	228	181	380	131	232
29	37	30	42	24	22	42	18	28
4.6	3.8	5.0	6.7	3.2	3.4	6.7	3.2	4.2
24	33	25	35	21	18	35	14	24
5.9	8.7	7.2	8.4	6.6	5.5	8.7	4.6	6.5
3.5	3.7	4.5	3.0	3.6	4.1	4.5	2.4	3.3
23.4	21.4	19.7	17.3	16.8	17.8	27.1	16.8	21.3
360	530	270	210	510	370	540	210	390
190	240	160	140	240	230	330	140	210
664	825	529	528	1,050	685	1,280	528	767
442	576	309	321	821	445	980	309	532
66.4	69.8	58.1	60.6	78.6	65.0	78.6	58.1	67.2
370	485	278	259	587	408	710	229	385
47	64	37	30	64	51	64	30	50
12	8.3	6.1	5.8	12	8.1	16	5.8	11
35	56	31	24	52	43	57	24	40
8.6	10	6.6	6.6	8.5	10	13	6.6	8.5
4.2	2.2	2.2	2.8	3.1	4.6	4.6	2.2	3.2
23.4	21.6	19.6	17.3	16.5	17.7	27.0	16.5	21.3
320	550	280	290	330	320	550	280	350
190	240	190	160	170	210	240	150	190
693	970	606	666	884	655	970	552	695
477	707	376	398	662	392	707	333	464
68.6	72.6	62.0	59.7	75.1	60.0	76.8	59.7	65.8
318	475	360	332	582	378	582	204	364
46	58	43	38	55	52	66	37	48
10	9.8	11	6.5	8.9	8.9	14	6.5	11
35	48	32	32	46	43	52	25	37
8.5	10	6.4	7.4	9.6	9.3	10	6.0	8.3
3.9	2.5	2.5	2.7	2.3	4.2	4.2	2.3	3.1
23.5	21.5	19.8	17.0	16.9	17.7	28.1	16.9	21.8
120	140	170	120	110	140	310	53	140
36	47	51	39	29	41	84	28	44
415	415	468	386	324	334	525	289	391
101	97	122	101	81	83	220	57	113
22.4	22.8	25.7	26.2	25.0	23.0	43.0	19.4	27.4
38	51	44	42	41	51	200	25	59
16	22	18	18	17	14	31	14	18
9.1	8.0	11	8.5	8.2	8.2	13	5.3	8.2
6.9	14	7.0	9.5	8.5	5.4	18	5.4	9.7
10	12	8.6	5.9	8.7	12	15	3.8	8.8
7.1	9.7	5.4	4.4	7.3	9.8	12	0.65	6.2

(4) 汚泥試験

ア 汚泥試験成績

(ウ) 消化タンク(汚泥試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
消化 移送 汚泥	A	温度 ()		46.2	46.5	45.9	47.1	47.3	46.9	
		pH		7.3	7.3	7.1	6.9	6.9	6.8	
		蒸発残留物 (%)		1.45	1.47	1.50	1.52	1.65	1.68	
		強熱減量 (%)		65.4	62.8	59.8	55.6	60.4	57.4	
		アルカリ度 (mg/L)		2,200	2,000	2,100	1,900	1,700	1,600	
		有機酸 (mg/L)		110	130	140	180	120	110	
	C	温度 ()		45.5	45.7	45.5	46.7	47.3	46.3	
		pH		7.3	7.3	7.2	7.0	7.0	7.0	
		蒸発残留物 (%)		1.39	1.42	1.46	1.45	1.60	1.62	
		強熱減量 (%)		65.6	62.8	60.1	55.6	60.7	57.5	
		アルカリ度 (mg/L)		2,000	1,900	2,100	1,900	1,700	1,600	
		有機酸 (mg/L)		100	110	160	150	120	110	
	消化 汚泥		温度 ()		-	-	-	-	-	-
			pH		-	-	-	-	-	-
蒸発残留物 (%)				-	-	-	-	-	-	
強熱減量 (%)				-	-	-	-	-	-	
アルカリ度 (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
有機酸 (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
全窒素 (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
アンモニア性窒素 (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
有機性窒素 (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
全りん (mg/L)				-	-	-	-	-	-	
オルトリん (mg/L)			-	-	-	-	-	-		
		温度 ()		43.7	44.8	44.1	44.9	46.5	44.7	
		pH		7.3	7.3	7.2	7.0	7.0	7.1	
		蒸発残留物 (%)		1.36	1.42	1.44	1.52	1.62	1.56	
	強熱減量 (%)		65.4	62.5	60.4	55.5	60.7	58.2		
	アルカリ度 (mg/L)		2,100	2,000	2,100	1,900	1,700	1,600		
	有機酸 (mg/L)		130	110	150	150	120	120		

(エ) 消化タンク(返流水試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
消化 脱離 液		温度 ()		45.6	44.9	43.8	45.0	46.6	46.4
		pH		7.4	7.2	7.0	6.8	6.9	6.8
		BOD (mg/L)		2,100	1,800	1,200	1,100	1,100	1,400
		COD (mg/L)		4,700	4,200	3,300	4,000	3,800	4,800
		蒸発残留物 (mg/L)		12,200	12,300	8,680	11,200	10,500	13,000
		強熱減量 (mg/L)		8,030	7,860	5,390	6,230	6,210	7,700
		強熱減量 (%)		66.0	63.9	62.0	56.0	60.0	59.3
		浮遊物質 (mg/L)		10,500	10,000	7,020	8,170	8,780	11,000
		全窒素 (mg/L)		1,100	1,100	990	1,100	1,000	1,100
		アンモニア性窒素 (mg/L)		600	600	600	590	520	520
		有機性窒素 (mg/L)		500	470	410	560	530	610
		全りん (mg/L)		290	290	200	250	230	250
		オルトリん (mg/L)		31	25	28	22	19	19

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
45.9	-	-	-	-	-	47.3	45.9	46.5
7.3	-	-	-	-	-	7.3	6.8	7.1
1.58	-	-	-	-	-	1.68	1.45	1.55
56.1	-	-	-	-	-	65.4	55.6	59.6
2,000	-	-	-	-	-	2,200	1,600	1,900
100	-	-	-	-	-	180	100	130
46.6	-	-	-	-	-	47.3	45.5	46.2
7.3	-	-	-	-	-	7.3	7.0	7.2
1.55	-	-	-	-	-	1.62	1.39	1.50
57.1	-	-	-	-	-	65.6	55.6	59.9
1,800	-	-	-	-	-	2,100	1,600	1,900
160	-	-	-	-	-	160	100	130
50.7	51.3	50.6	48.8	49.2	50.9	51.3	48.8	50.3
7.6	7.5	7.5	7.7	7.4	7.4	7.7	7.4	7.5
1.19	1.24	1.44	1.32	1.43	1.22	1.44	1.19	1.31
60.0	67.0	66.2	67.1	67.4	67.4	67.4	60.0	65.9
2,000	2,200	2,100	2,300	2,200	2,000	2,300	2,000	2,100
120	210	140	110	290	220	290	110	180
-	-	1,100	1,100	1,100	970	1,100	970	1,100
-	-	590	630	630	540	630	540	600
-	-	470	470	460	420	470	420	460
-	-	300	330	330	270	330	270	310
-	-	46	39	43	35	46	35	41
44.7	-	-	-	-	-	46.5	43.7	44.8
7.4	-	-	-	-	-	7.4	7.0	7.2
1.61	-	-	-	-	-	1.62	1.36	1.50
56.2	-	-	-	-	-	65.4	55.5	59.8
2,000	-	-	-	-	-	2,100	1,600	1,900
120	-	-	-	-	-	150	110	130

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
42.5	-	-	-	-	-	46.6	42.5	45.0
7.4	-	-	-	-	-	7.4	6.8	7.1
1,700	-	-	-	-	-	2,100	1,100	1,500
4,900	-	-	-	-	-	4,900	3,300	4,200
13,100	-	-	-	-	-	13,100	8,680	11,600
7,560	-	-	-	-	-	8,030	5,390	7,000
58.0	-	-	-	-	-	66.0	56.0	60.7
11,200	-	-	-	-	-	11,200	7,020	9,520
1,100	-	-	-	-	-	1,100	990	1,100
580	-	-	-	-	-	600	520	570
500	-	-	-	-	-	610	410	510
280	-	-	-	-	-	290	200	260
20	-	-	-	-	-	31	19	23

(4) 汚泥試験

ア 汚泥試験成績

(オ) 貯留タンク(汚泥試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
貯留汚泥		温度 ()		25.3	27.2	26.7	27.4	30.4	25.8
		pH		6.5	7.0	4.9	5.1	5.4	6.0
		蒸発残留物 (%)		1.64	1.19	2.50	2.53	1.81	2.11
		強熱減量 (%)		71.6	60.8	68.4	68.9	65.7	55.9
		アルカリ度 (mg/L)		570	1,200	80	150	200	270
		粗浮遊物 (%)		22.5	7.1	25.2	30.6	9.5	12.5
		温度 ()		19.9	21.3	23.7	25.2	27.3	25.8
		蒸発残留物 (%)		0.71	0.59	0.79	0.77	0.66	0.62
		強熱減量 (%)		81.2	79.6	80.1	74.0	77.6	74.8

(カ) 貯留タンク(返流水試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
貯留分離液		温度 ()		23.6	24.5	25.7	27.0	30.1	26.3
		pH		7.0	6.9	6.3	5.9	6.3	6.8
		BOD (mg/L)		310	180	200	180	370	75
		COD (mg/L)		250	240	160	110	330	120
		蒸発残留物 (mg/L)		842	590	558	462	841	405
		強熱減量 (mg/L)		529	298	422	258	511	204
		強熱減量 (%)		61.6	50.4	74.4	56.5	59.5	49.9
		浮遊物質 (mg/L)		465	375	176	159	607	178
		全窒素 (mg/L)		120	100	76	62	130	74
		アンモニア性窒素 (mg/L)		78	75	45	33	66	51
		有機性窒素 (mg/L)		40	25	31	29	60	23
		全りん (mg/L)		17	14	9.2	6.3	15	7.7
		オルトリン (mg/L)		6.7	5.9	3.9	2.9	4.1	3.3

(キ) 受泥関係(汚泥試験)

試料		項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
受泥汚泥	吉祥院	温度 ()		20.1	21.2	24.6	27.3	28.3	26.0
		蒸発残留物 (%)		0.45	0.34	0.25	0.31	0.23	0.52
		強熱減量 (%)		80.5	79.1	76.5	75.9	74.5	73.9
	伏見	温度 ()		19.0	21.9	25.6	29.0	29.7	27.1
		蒸発残留物 (%)		0.91	0.80	0.54	0.55	0.51	0.51
		強熱減量 (%)		80.2	79.5	75.5	74.3	75.7	67.8
	石田	温度 ()		18.9	20.8	24.1	26.7	27.7	25.8
		蒸発残留物 (%)		0.83	0.73	0.63	0.64	0.61	0.81
		強熱減量 (%)		84.4	84.0	82.3	80.8	80.6	79.9
受泥排出汚泥	温度 ()		20.0	21.3	24.1	26.3	28.3	26.2	
	pH		5.9	5.9	5.2	5.0	5.1	5.0	
	蒸発残留物 (%)		0.89	0.75	0.69	0.71	0.69	0.79	
	強熱減量 (%)		80.6	77.4	70.9	69.4	74.9	74.0	

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
27.0	24.8	19.2	21.0	16.5	20.6	30.4	16.5	24.3
7.0	5.9	5.9	6.4	4.8	6.7	7.0	4.8	6.0
1.87	1.80	1.74	1.78	2.07	2.25	2.53	1.19	1.94
62.6	74.6	72.0	74.2	77.5	78.0	78.0	55.9	69.2
510	400	320	510	77	450	1,200	77	390
21.5	26.5	21.5	26.6	38.3	35.1	38.3	7.1	23.1
23.7	23.3	20.6	16.7	17.7	18.2	27.3	16.7	22.0
0.65	0.66	0.77	0.63	0.72	0.67	0.79	0.59	0.69
78.6	80.8	81.5	83.9	83.1	82.1	83.9	74.0	79.8

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
25.4	23.9	19.8	18.6	19.3	20.5	30.1	18.6	23.7
7.4	6.7	6.5	6.7	6.7	7.0	7.4	5.9	6.7
380	650	490	400	2,500	390	2,500	75	510
210	450	330	320	1,500	250	1,500	110	360
678	1,080	842	880	4,380	723	4,380	405	1,020
410	755	529	559	3,370	462	3,370	204	692
60.0	69.5	62.7	63.5	76.9	63.9	76.9	49.9	62.4
314	600	483	586	4,300	278	4,300	159	710
110	160	120	110	290	110	290	62	120
78	86	64	71	110	79	110	33	70
35	77	55	40	180	35	180	23	53
13	20	16	19	65	14	65	6.3	18
6.2	9.0	6.8	4.5	6.8	6.9	9.0	2.9	5.6

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.3	20.7	19.1	15.0	16.3	17.6	28.3	15.0	21.6
0.20	0.33	0.41	0.37	0.35	0.32	0.52	0.20	0.34
76.9	79.8	76.8	81.4	81.1	80.0	81.4	73.9	78.0
23.9	21.2	19.2	14.7	16.0	17.0	29.7	14.7	22.0
0.65	0.74	0.88	0.81	0.69	0.77	0.91	0.51	0.70
75.4	81.0	79.7	84.0	84.1	82.9	84.1	67.8	78.3
22.8	20.0	18.7	14.7	15.3	16.8	27.7	14.7	21.0
0.61	0.70	0.65	0.66	0.72	0.74	0.83	0.61	0.69
81.6	84.0	81.6	84.3	85.5	87.3	87.3	79.9	83.0
22.8	20.5	18.8	14.4	15.6	16.3	28.3	14.4	21.2
6.0	6.0	6.3	6.5	6.6	6.3	6.6	5.0	5.8
0.69	0.73	0.82	0.77	0.80	0.76	0.89	0.69	0.76
73.8	78.8	74.8	80.2	78.7	81.9	81.9	69.4	76.3

(4) 汚泥試験

ア 汚泥試験成績

(ク) 脱水関係(汚泥試験)

試料	項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
混合汚泥	温度 ()		21.7	22.8	25.3	26.8	28.8	27.3
	pH		5.8	5.6	5.2	5.1	4.6	4.7
	蒸発残留物 (%)		3.04	3.06	3.07	3.04	3.02	3.39
	強熱減量 (%)		80.1	79.3	76.5	72.7	77.5	72.8
	アルカリ度 (mg/L)		240	190	69	120	0.0	0.0
	粗浮遊物 (%)		31.9	44.0	42.7	41.6	42.2	21.5
脱水ケーキ	含水率 (%)		78.0	77.5	77.5	76.1	77.6	77.0
	強熱減量 (%)		81.6	79.6	78.1	76.2	77.4	75.6
京北脱水ケーキ	含水率 (%)		85.8	86.1	86.2	85.4	86.5	85.8
	強熱減量 (%)		87.8	87.4	87.0	85.7	82.1	78.1

(ケ) 脱水関係(返流水試験)

試料	項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
脱水分離液	スクリーンプレス	温度 ()		21.7	22.8	25.4	26.8	28.6	27.6
		pH		6.1	5.8	5.3	5.2	4.6	5.0
		BOD (mg/L)		740	670	690	710	940	880
		COD (mg/L)		180	150	180	160	180	170
		蒸発残留物 (mg/L)		815	647	721	702	1,010	797
		強熱減量 (mg/L)		435	277	374	379	491	395
		強熱減量 (%)		53.3	42.6	51.9	54.2	49.0	49.5
		浮遊物質 (mg/L)		172	112	141	132	202	140
		全窒素 (mg/L)		95	79	98	71	86	89
		アンモニア性窒素 (mg/L)		64	49	68	42	55	47
		有機性窒素 (mg/L)		31	30	30	29	31	41
		全りん (mg/L)		14	8.6	13	11	18	11
		オルトリん (mg/L)		10	0.85	4.4	3.3	9.9	3.3

(コ) 返流水(返流水試験)

試料	項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
返流水	第2	pH		7.1	6.8	6.5	6.1	6.3	6.5
		BOD (mg/L)		190	130	79	59	120	73
		COD (mg/L)		96	67	43	42	63	40
		蒸発残留物 (mg/L)		446	316	284	247	377	308
		強熱減量 (mg/L)		254	211	121	112	164	139
		強熱減量 (%)		56.7	69.7	42.7	45.9	44.3	42.1
		浮遊物質 (mg/L)		259	159	71	84	142	68
		全窒素 (mg/L)		21	15	11	12	15	10
		アンモニア性窒素 (mg/L)		7.6	7.9	4.4	4.6	6.8	5.5
		有機性窒素 (mg/L)		13	7.0	6.5	7.5	8.3	4.5
		全りん (mg/L)		2.6	2.6	5.0	3.3	3.1	1.4
	オルトリん (mg/L)		0.61	0.32	0.26	0.41	1.2	0.40	
	第3	pH		6.9	6.5	5.0	5.5	5.8	6.0
		BOD (mg/L)		250	220	120	130	430	150
		COD (mg/L)		81	78	61	56	180	59
		蒸発残留物 (mg/L)		416	527	418	380	810	358
		強熱減量 (mg/L)		210	408	189	171	501	154
		強熱減量 (%)		50.2	68.9	45.2	45.3	59.3	43.3
		浮遊物質 (mg/L)		167	193	79	120	557	103
		全窒素 (mg/L)		26	24	16	16	32	16
アンモニア性窒素 (mg/L)			11	9.1	6.3	6.0	8.7	7.7	
有機性窒素 (mg/L)		15	15	9.5	9.5	24	8.0		
全りん (mg/L)		12	4.7	8.1	6.6	8.1	4.2		
オルトリん (mg/L)		1.8	2.0	2.8	1.6	2.4	1.5		

鳥羽水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.7	23.4	21.4	19.6	21.2	18.8	28.8	18.8	23.5
5.9	5.8	5.8	5.8	5.8	6.3	6.3	4.6	5.5
2.97	2.83	2.84	2.96	2.97	2.82	3.39	2.82	3.00
77.0	79.5	78.3	81.3	80.4	82.6	82.6	72.7	78.2
310	340	240	350	420	270	420	0.0	210
43.0	44.5	39.8	30.6	44.4	45.3	45.3	21.5	39.3
77.6	77.9	78.6	78.5	78.8	-	78.8	76.1	77.7
78.2	80.1	80.0	82.8	82.7	-	82.8	75.6	79.3
86.0	87.0	87.6	85.6	86.4	-	87.6	85.4	86.2
79.0	82.5	84.5	86.3	86.5	-	87.8	78.1	84.3

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.9	23.4	21.5	20.7	20.7	18.8	28.6	18.8	23.6
6.1	6.0	5.9	6.0	6.0	6.6	6.6	4.6	5.7
1,100	830	790	1,000	1,400	760	1,400	670	880
220	200	180	220	250	170	250	150	190
944	830	903	960	1,030	756	1,030	647	843
498	378	432	474	559	396	559	277	424
52.5	45.5	47.8	49.3	53.4	51.5	54.2	42.6	50.0
287	242	175	204	279	309	309	112	200
110	90	83	130	160	110	160	71	100
78	61	55	110	100	48	110	42	65
31	27	28	20	55	55	55	20	34
27	24	17	22	27	30	30	8.6	19
18	15	8.2	14	15	23	23	0.85	10

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.2	7.4	7.3	7.3	7.1	7.3	7.4	6.1	6.9
130	110	120	140	180	130	190	59	120
59	58	68	69	98	58	98	40	63
300	346	357	274	493	346	493	247	341
166	146	177	167	285	148	285	112	174
55.4	42.0	49.9	59.2	57.0	40.7	69.7	40.7	50.5
133	116	135	135	270	126	270	68	142
15	18	18	17	23	23	23	10	17
6.7	8.4	11	9.1	9.1	9.4	11	4.4	7.5
8.5	9.0	7.0	8.0	14	13	14	4.5	8.9
2.4	10	2.4	2.6	5.0	4.3	10	1.4	3.7
0.49	0.69	0.49	0.60	0.80	0.70	1.2	0.26	0.58
6.8	6.5	6.9	7.1	6.5	6.7	7.1	5.0	6.4
240	270	400	250	310	170	430	120	250
82	91	130	76	140	61	180	56	91
486	478	657	387	679	417	810	358	501
240	215	390	187	406	175	501	154	271
48.6	44.8	56.6	48.2	55.5	41.7	68.9	41.7	50.6
211	155	370	133	344	112	557	79	212
22	24	35	21	40	28	40	16	25
9.0	10	8.9	11	20	10	20	6.0	9.8
13	13	26	10	20	18	26	8.0	15
7.6	16	9.1	7.6	10	9.2	16	4.2	8.6
2.3	4.2	3.5	4.7	5.6	2.8	5.6	1.5	2.9

(4) 汚泥試験

イ 汚泥関連有害物質試験成績

(ア) 焼却灰溶出試験

a 流動炉焼却灰

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
pH		7.0	6.9	5.6	10.2	8.6	6.8	7.5
カドミウム	(mg/L)	0.0068	0.0031	0.0020	0.0048	0.0057	0.019	0.0069
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.042	0.027	0.020	0.016	0.023	0.20	0.055
総水銀	(mg/L)	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
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	(mg/L)	0.20	0.03	0.06	0.07	0.05	0.37	0.13
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ほう素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	<0.1	0.1	0.8	0.1
塩化物イオン	(mg/L)	9	1	6	2	1	12	5

b 階段炉焼却灰

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
pH		6.6	5.7	5.9	7.2	7.4	7.1	6.7
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0007	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.033	0.047	0.023	0.020	0.021	0.041	0.031
総水銀	(mg/L)	<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
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
塩化物イオン	(mg/L)	1	<1	1	<1	1	1	1

c 洲崎埋立地焼却灰

試験項目	月別	9月
pH		6.3
カドミウム	(mg/L)	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005
ヒ素	(mg/L)	0.006
総水銀	(mg/L)	<0.0005
アルキル水銀	(mg/L)	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001
セレン	(mg/L)	<0.01
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005
ほう素	(mg/L)	<0.1
塩化物イオン	(mg/L)	<1

(イ) 焼却灰含有量試験

鳥羽水環境保全センター

a 流動炉焼却灰

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
総水銀 (mg/kg)		0.94	<0.005	0.25	<0.005	<0.005	0.076	0.038*
鉛 (mg/kg)		140	140	170	99	110	100	130
カドミウム (mg/kg)		5	3	4	3	3	3	4
全クロム (mg/kg)		130	100	120	69	110	110	110
銅 (mg/kg)		920	540	740	420	740	860	700
亜鉛 (mg/kg)		1,800	1,300	1,800	990	1,500	1,500	1500
全マンガン (mg/kg)		2,000	1,400	1,800	1,800	2,100	1,600	1800
ニッケル (mg/kg)		84	64	87	59	110	130	89
セレン (mg/kg)		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
ヒ素 (mg/kg)		34	34	39	27	42	39	36
ほう素 (mg/kg)		24	24	54	27	29	<20	26
アンチモン (mg/kg)		10	7	9	14	11	9	10
モリブデン (mg/kg)		10	12	20	13	27	20	17
錫 (mg/kg)		2,200	1,400	1,600	1,800	1,000	1,800	1600
ウラン (mg/kg)		2	3	2	2	2	2	2

b 階段炉焼却灰

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
総水銀 (mg/kg)		<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
鉛 (mg/kg)		64	79	47	32	47	37	51
カドミウム (mg/kg)		<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
全クロム (mg/kg)		270	270	320	190	240	270	260
銅 (mg/kg)		790	590	640	440	740	890	680
亜鉛 (mg/kg)		1,100	910	870	540	920	990	890
全マンガン (mg/kg)		2,100	1,700	1,800	2,100	2,300	1,900	2000
ニッケル (mg/kg)		160	160	190	130	200	240	180
セレン (mg/kg)		<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
ヒ素 (mg/kg)		13	17	17	14	17	12	15
ほう素 (mg/kg)		47	39	57	77	67	42	55
アンチモン (mg/kg)		7	6	6	9	9	7	7
モリブデン (mg/kg)		20	27	32	22	32	37	28
錫 (mg/kg)		1,000	940	640	720	690	720	790
ウラン (mg/kg)		3	4	3	3	3	2	3

c 洲崎埋立地焼却灰

試験項目	月別	9月
総水銀 (mg/kg)		<0.005
鉛 (mg/kg)		110
カドミウム (mg/kg)		<1
全クロム (mg/kg)		390
銅 (mg/kg)		990
亜鉛 (mg/kg)		1,600
全マンガン (mg/kg)		2,100
ニッケル (mg/kg)		200
セレン (mg/kg)		<50
ヒ素 (mg/kg)		11
ほう素 (mg/kg)		47
アンチモン (mg/kg)		20
モリブデン (mg/kg)		10
錫 (mg/kg)		2,400
ウラン (mg/kg)		3

(4) 汚泥試験

イ 汚泥関連有害物質試験成績

(ウ) 洲崎埋立地周縁地下水

a No.1

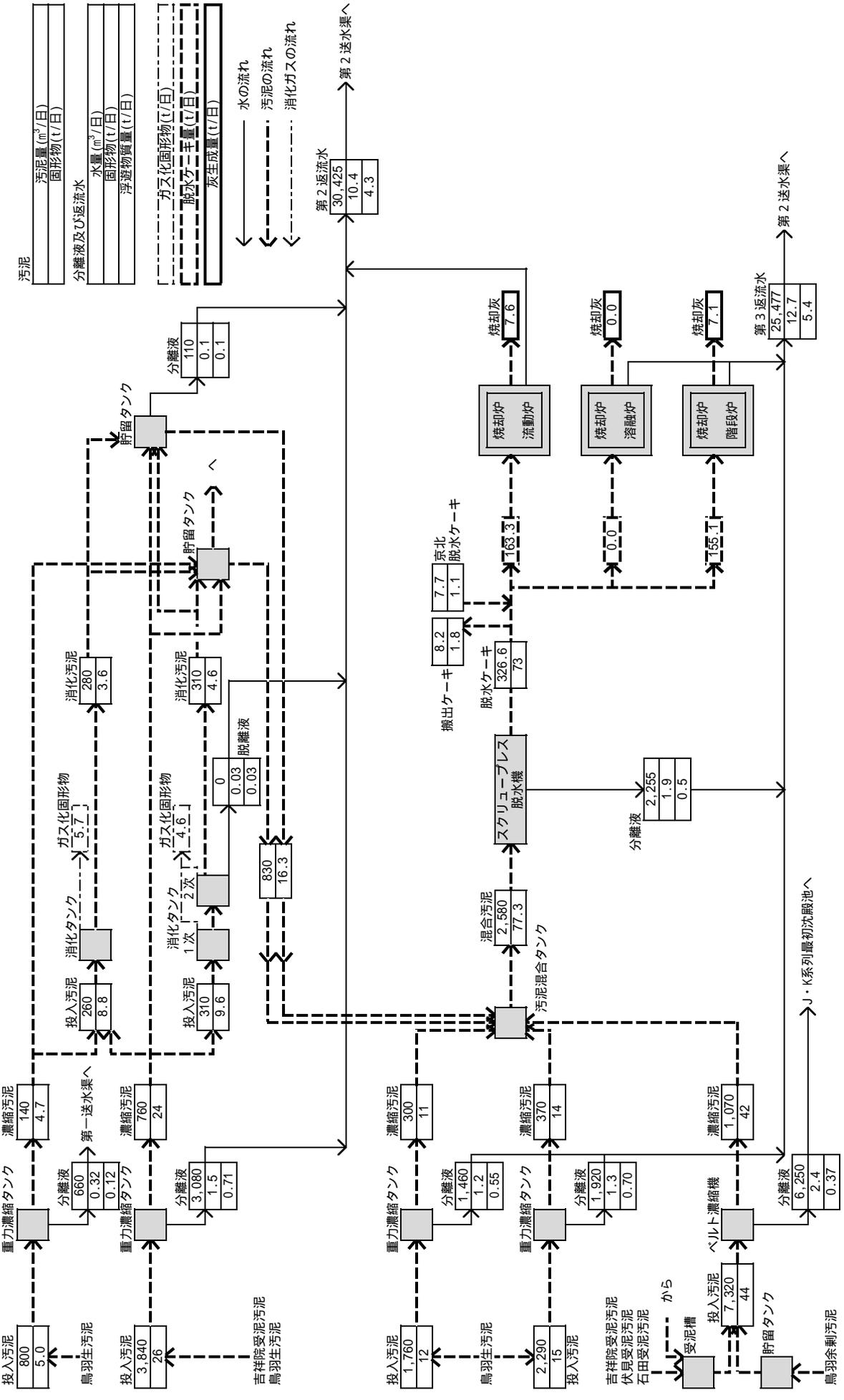
試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
		6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7	6.9
pH		6.8	6.9	6.9	6.9	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7	6.9
カドミウム (mg/L)		-	-	-	-	<0.0003	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003
シアン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	<0.1
鉛 (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
6価クロム (mg/L)		-	-	-	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	<0.005
ひ素 (mg/L)		-	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	-	-	0.003
総水銀 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
アルキル水銀 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
PCB (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
ジクロロメタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002
四塩化炭素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0004	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
ビス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002
チウラム (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	<0.006
シマジン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
チオベンカルブ (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002
ベンゼン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
セレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	<0.01
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)		-	-	-	-	0.020	-	-	-	-	-	-	-	0.020
電気伝導率 (mS/m)		14	14	14	13	13	13	14	14	15	17	16	19	15
塩化物イオン (mg/L)		5.9	6.3	6.2	4.9	4.9	5.1	5.1	5.6	6.0	5.2	6.4	7.2	5.7
1,4-ジオキサン (mg/L)		-	-	-	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	<0.005
塩化ビニルモノマー (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002

b No.2

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
		7.2	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9	6.7	6.7	7.0	6.8
pH		7.2	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9	6.7	6.7	7.0	6.8
カドミウム (mg/L)		-	-	-	-	<0.0003	-	-	-	-	-	-	-	<0.0003
シアン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	<0.1
鉛 (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
6価クロム (mg/L)		-	-	-	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	<0.005
ひ素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
総水銀 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
アルキル水銀 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
PCB (mg/L)		-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
ジクロロメタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002
四塩化炭素 (mg/L)		-	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0004	-	-	-	-	-	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
ビス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
1,2-ジクロロエチレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.004	-	-	-	-	-	-	-	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0006	-	-	-	-	-	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)		-	-	-	-	<0.0002	-	-	-	-	-	-	-	<0.0002
チウラム (mg/L)		-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	<0.006
シマジン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
チオベンカルブ (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002
ベンゼン (mg/L)		-	-	-	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	<0.001
セレン (mg/L)		-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	<0.01
ダイオキシン類 (pg-TEQ/L)		-	-	-	-	0.21	-	-	-	-	-	-	-	0.21
電気伝導率 (mS/m)		19	19	20	20	21	20	21	22	21	19	20	20	20
塩化物イオン (mg/L)		7.8	8.7	9.7	12	13	10	11	12	11	9.7	9.1	9.0	10
1,4-ジオキサン (mg/L)		-	-	-	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	<0.005
塩化ビニルモノマー (mg/L)		-	-	-	-	<0.002	-	-	-	-	-	-	-	<0.002

(5) 処理状況

ア 物質収支(フロー図)



3 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所に関する試験

(1) 年間処理状況

ア センター概要

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所は、以前は独立した吉祥院処理区の下水を処理していたが、同処理区は平成25年度に鳥羽処理区と統合され、現在は鳥羽処理区の一部の下水处理を担っている。

流入系統は朱雀系統及び唐橋系統がある。処理系列はA系及びB系（平成29年度から休止中）に分かれており、それぞれ処理方式はステップ流入式多段硝化脱窒法及び酸素活性汚泥法である。処理水は、オゾン消毒の後西高瀬川へ放流される。

イ 流入下水量及び放流量

過去3年間の流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量を表1に示す。

平成30年度の流入下水量は、前年度と比べ2.2%減少している。平成28年度と比べても30.4%減少しているが、これは平成29年4月のB系休止が主要因と考えられる。

平成30年度の簡易処理放流量は前年度と比べ2.2%増加している。

平成30年度の高級処理放流量は前年度と比べ4.1%減少している。平成28年度と比べても41.4%減少しているが、これはB系休止に伴う処理能力の減少が主要因と考えられる。

表1 流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量 (m³/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度
流入下水量		23,754,450	16,997,490	16,542,120
放流量	簡易処理	3,162,500	2,746,540	2,805,760
	高級処理	19,203,290	11,728,870	11,246,450

ウ 水処理状況

(ア) 流入下水水質

過去3年間の流入下水水質を表2に示す。

流入下水採水地点がA系となった平成29年度以降は、水質は全体的に横ばいとなっている。

表2 流入下水水質 (mg/L)

A系	平成28年度	平成29年度	平成30年度
B O D	100	93	88
C O D	53	46	46
浮遊物質	73	47	48
全窒素	17	16	17
全りん	1.9	1.4	1.5

平成28年度は、B系低段の流入下水水質を示している。

(イ) 沈殿後水水質

過去3年間の沈殿後水水質及び除去率を表3に示す。

水質自体には顕著な経年変化は認められない。

表3 沈殿後水水質 (mg/L) 及び簡易処理除去率 (%)

A系	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B O D	73	27.0	75	19.4	71	19.3
C O D	38	28.3	38	17.4	42	8.7
浮遊物質	35	52.1	31	34.0	35	27.1
全窒素	16	5.9	15	6.3	17	0.0
全りん	1.7	10.5	1.4	0.0	1.6	-

(ウ) 処理水水質

過去3年間の処理水水質及び除去率を表4に示す。

BOD, COD, 浮遊物質及び全窒素濃度には顕著な経年変化は認められない。

全りんについては、平成28年度及び29年度と比較して、それぞれ濃度が47.8%及び20.0%減少している。休止した酸素活性汚泥法(B系)では嫌気状態は発生しないが、ステップ流入式多段硝化脱窒法では無酸素槽で部分的に嫌気状態が発生し、全体的にりん除去が進行しやすくなったことが要因として考えられる。

表4 処理水水質 (mg/L) 及び高級処理除去率 (%)

A 系	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B O D	1.8	97.5	2.9	96.1	2.5	96.5
C O D	5.9	84.5	6.0	84.2	6.3	85.0
浮遊物質	2	94.3	2	93.5	1	97.1
全窒素	5.1	68.1	4.7	68.7	5.3	68.8
全りん	0.46	72.9	0.30	78.6	0.24	85.0

(エ) 放流水水質

過去3年間の放流水水質を表5に示す。

BOD, COD, 浮遊物質及び全窒素濃度には顕著な経年変化は認められない。

全りんについては、平成28年度及び29年度と比較して、それぞれ濃度が58.7%及び18.8%減少している。休止した酸素活性汚泥法(B系)では嫌気状態は発生しないが、ステップ流入式多段硝化脱窒法では無酸素槽で部分的に嫌気状態が発生し、全体的にりん除去が進行しやすくなったことが要因として考えられる。

表5 放流水水質 (mg/L)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度
B O D	2.4	3.1	3.0
C O D	4.8	5.1	5.5
浮遊物質	1	1	1
全窒素	6.4	4.8	5.4
全りん	0.63	0.32	0.26

エ 汚泥処理状況

過去 3 年間の汚泥処理状況を表 6 に示す。

生汚泥量及び送泥量は、平成 28 年度と比較して平成 29 及び 30 年度には大幅に減少している。B 系の休止が主要因であると考えられる。

一方、余剰汚泥量については増加している。これは、平成 30 年度には過去 2 年と比較して MLSS 濃度を平均で 200 程度低くして運転していたことが要因として考えられる。

表 6 汚泥処理状況 (m³/年)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
生 汚 泥	210,760	79,220	67,980
余 剰 汚 泥	54,130	53,800	71,330
送 泥 量	454,360	303,700	305,940

(2) 施設概要と試料採取箇所

ア 施設概要

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

(ア) 処理能力

(平成30年度末現在)

項目	施設名	A系施設	B系施設 (休止)
日最大処理能力 (m ³ /日)		34,000	-

(イ) 最初沈殿池

有効容量 (m ³ /池) × 池数 (池)	(上層)	769 × 2	(上層) 718 × 2
	(下層)	1,109 × 2	(中層) 817 × 2 (下層) 860 × 2
沈殿時間 (時間)	(晴天時)	2.3	(晴天時) 2.9
	(雨天時)	0.3	(雨天時) 0.3
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		23.7	53.4
有効水深 (m)	(上層)	2.40	(上層) 3.20
	(下層)	2.80	(中層) 3.20 (下層) 3.20

(ウ) 反応タンク

有効容量 (m ³ /池) × 池数 (池)	4,100 × 3	2,335 × 2
反応タンク滞留時間 (時間)	8.7	2.8
有効水深 (m)	4.50	5.15
処理方式	ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2段) (嫌気好気法も可)	酸素活性汚泥法

(エ) 最終沈殿池

有効容積 (m ³ /池) × 池数 (池)	2,520 × 3	2,865 × 2
沈殿時間 (時間)	5.3	3.4
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	18.0	25.0
越流負荷 (m ³ /m・日)	48	128
有効水深 (m)	3.45	3.50

(オ) オゾン処理タンク

有効容量 (m ³ /池) × 池数 (池)	(208 × 3 + 642 × 1) 1,267
反応時間 (分)	20

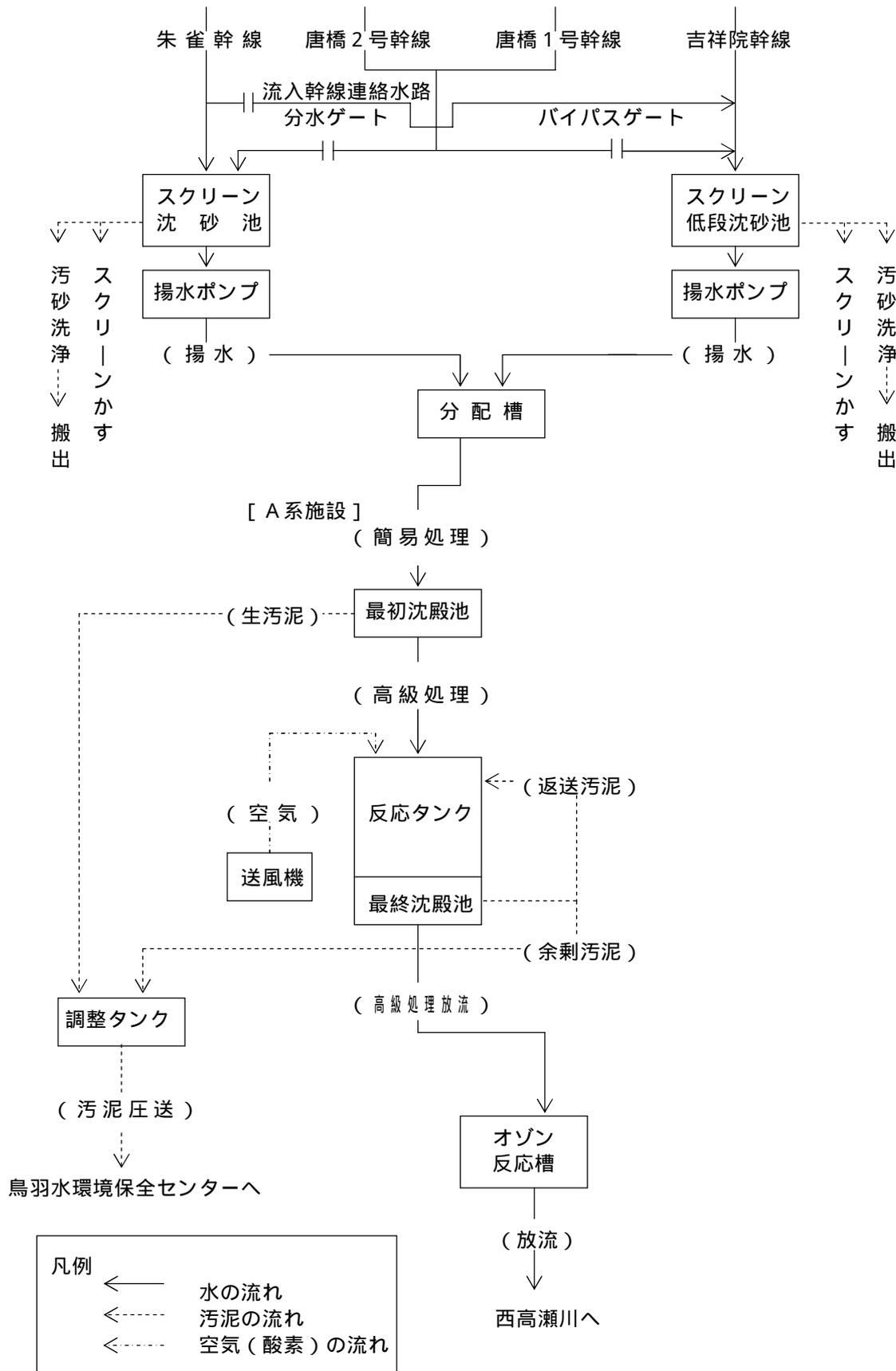
(注) 生汚泥、余剰汚泥はすべてパイプ圧送して鳥羽水環境保全センターで処理する (直径250mm)。

注) B系施設は平成29年4月に休止

(2) 処理系統図と試料採取箇所

イ 処理系統図と試料採取箇所

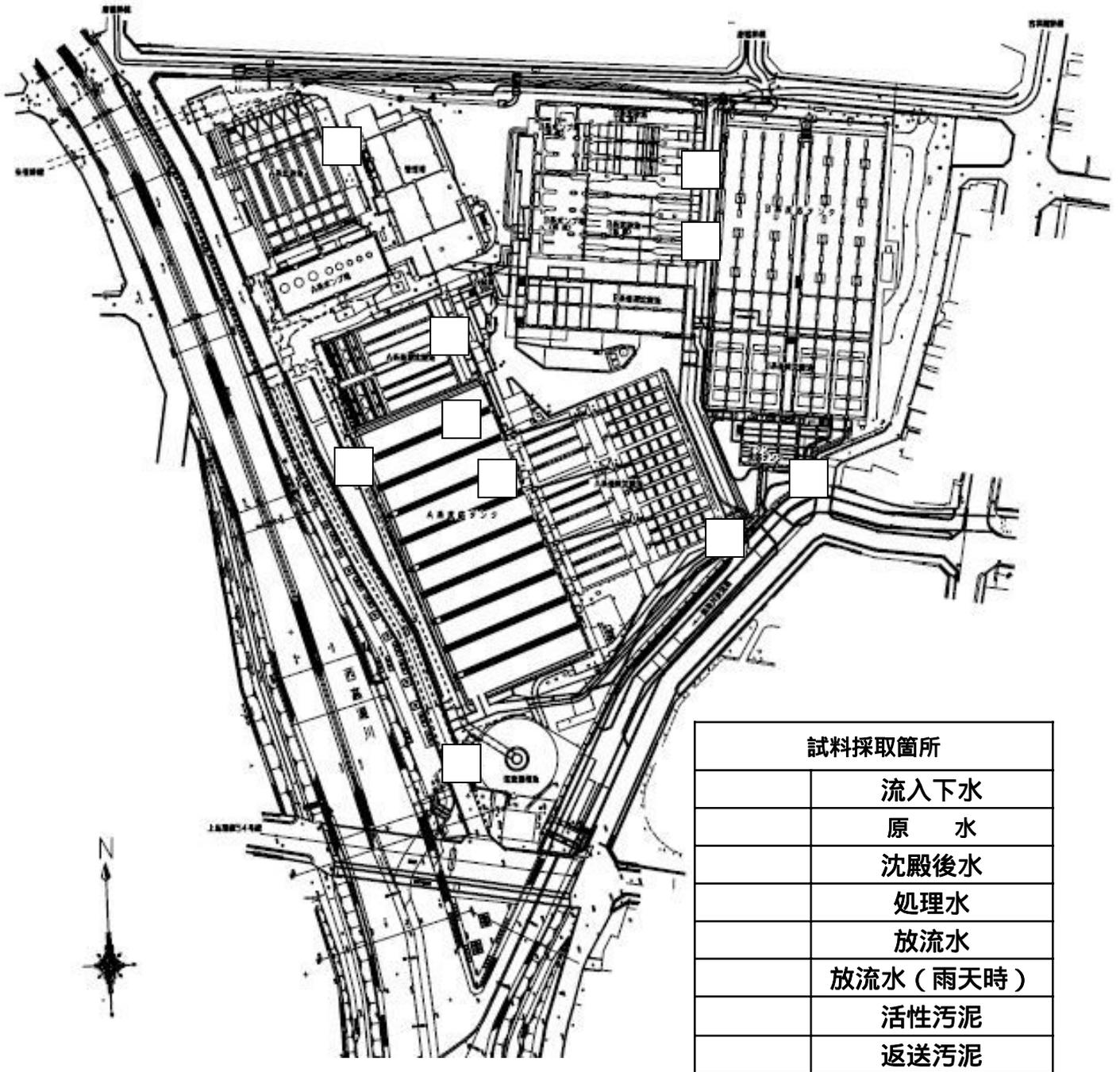
鳥羽水環境保全センター吉祥院支所
(平成30年度未現在)



注) ~ は試料採取箇所

(2) 施設概要と試料採取箇所

ウ 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所平面図及び試料採取箇所



試料採取箇所	
	流入下水
	原 水
	沈殿後水
	処理水
	放流水
	放流水(雨天時)
	活性汚泥
	返送汚泥

(3) 運転状況

ア 運転状況

項目		月別	4月	5月	6月	7月	8月
流入	流入下水量 (m ³ /日)		50,140	53,600	55,640	77,530	41,710
	場内返送水量 (m ³ /日)		110	120	130	120	110
	揚水量 (m ³ /日)		50,250	53,720	55,770	77,650	41,820
最初沈殿池	簡易処理量 (m ³ /日)		43,130	45,710	46,540	49,370	37,670
	沈殿時間 (時間)		2.1	2.0	1.9	1.8	2.4
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		30	32	33	34	26
	生汚泥量 (m ³ /日)		180	190	190	190	190
	簡易処理放流量 (m ³ /日)		10,560	13,140	14,090	16,400	4,750
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		32,390	32,380	32,260	32,780	32,730
	返送汚泥量 (m ³ /日)		17,580	17,670	17,590	17,560	17,590
	返送汚泥率 (%)		54	55	55	54	54
	送気量 (m ³ /日)		117,930	102,620	93,760	99,890	120,170
	送気倍率 (倍)		3.6	3.2	2.9	3.0	3.7
	反応タンク滞留時間Q (時間)		9.1	9.1	9.2	9.0	9.0
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.6	5.6	5.6	5.5	5.5
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		200	190	160	80	230
放流	高級処理放流量 (m ³ /日)		31,720	31,730	31,660	32,230	32,060
	全放流量 (m ³ /日)		49,400	52,880	54,990	76,910	40,950
	オゾン処理量 (m ³ /日)		31,720	31,730	31,660	32,230	32,060
	塩素注入率 (mg/L)		1.2	1.3	1.2	1.1	1.4
	オゾン注入率 (mg/L)		3.6	3.5	3.6	3.6	3.6
	オゾン反応時間 (時間)		0.95	0.95	0.95	0.94	0.94

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
65,930	36,660	34,120	34,800	29,830	30,780	32,520	45,320
120	110	100	100	100	100	130	110
66,050	36,760	34,220	34,890	29,920	30,880	32,640	45,430
52,400	35,790	33,960	34,410	29,630	30,880	32,330	39,340
1.7	2.5	2.7	2.6	3.0	2.8	2.8	2.3
37	25	24	24	21	22	23	28
110	190	190	190	200	200	210	190
19,720	2,690	1,070	3,340	840	2,050	3,510	7,690
32,570	32,910	32,700	30,870	28,600	28,630	28,610	31,460
17,440	17,510	17,730	17,330	17,140	17,110	17,180	17,450
54	53	54	56	60	60	60	55
84,270	105,450	127,810	120,090	122,520	125,150	120,650	111,650
2.6	3.2	3.9	3.9	4.3	4.4	4.2	3.5
9.1	9.0	9.0	9.6	10	10	10	9.4
5.9	5.9	5.9	6.1	6.5	6.5	6.4	6.0
5.6	5.5	5.5	5.9	6.3	6.3	6.3	5.8
130	170	260	280	230	240	170	200
31,990	32,290	32,000	30,150	27,810	27,890	26,960	30,720
65,360	35,950	33,320	33,990	28,940	29,940	31,890	44,600
31,130	32,290	32,000	28,120	25,370	27,890	26,960	30,270
1.2	1.5	1.9	1.3	1.0	1.3	1.4	-
3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	-
0.97	0.93	0.94	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

A系列

ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	32,390	32,380	32,260	32,780	32,730
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	17,580	17,670	17,590	17,560	17,590
	返送汚泥率	(%)	54	55	55	54	54
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	117,930	102,620	93,760	99,890	120,170
	送気倍率	(倍)	3.6	3.2	2.9	3.0	3.7
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	49	51	51	63	53
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	3.0	2.9	3.0	2.9	2.9
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	4.6	4.6	4.6	4.5	4.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	3.0	2.9	3.0	2.9	2.9
	汚泥日令(SA)	(日)	22	18	19	18	18
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	19	22	25	42	18
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	9.7	11	12	21	8.9
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.11	0.11	0.10	0.10	0.13
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.13	0.13	0.12	0.13	0.16
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.20	0.17	0.15	0.14	0.19	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.6	5.6	5.6	5.5	5.5
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	15	15	15	15	15
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	200	190	160	80	230
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.47	0.44	0.38	0.21	0.45
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	32,180	32,190	32,100	32,700	32,500
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	46	46	46	46	46

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

9	10	11	12	1	2	3	平均
32,570	32,910	32,700	30,870	28,600	28,630	28,610	31,460
17,440	17,510	17,730	17,330	17,140	17,110	17,180	17,450
54	53	54	56	60	60	60	55
84,270	105,450	127,810	120,090	122,520	125,150	120,650	111,650
2.6	3.2	3.9	3.9	4.3	4.4	4.2	3.5
51	51	48	48	50	49	56	52
4.5	4.5	4.5	4.8	5.2	5.2	5.2	4.7
3.0	2.9	2.9	3.1	3.2	3.2	3.2	3.0
4.5	4.5	4.5	4.8	5.2	5.2	5.2	4.7
3.0	2.9	2.9	3.1	3.2	3.2	3.2	3.0
17	18	14	17	20	21	22	19
29	24	16	15	19	18	24	23
14	12	7.9	7.5	9.4	9.0	12	11
0.10	0.11	0.14	0.11	0.11	0.11	0.10	0.11
0.12	0.15	0.17	0.14	0.13	0.13	0.12	0.14
0.14	0.17	0.22	0.21	0.20	0.21	0.18	0.18
5.6	5.5	5.5	5.9	6.3	6.3	6.3	5.8
15	15	15	14	13	13	13	14
130	170	260	280	230	240	170	200
0.33	0.36	0.45	0.57	0.49	0.50	0.41	0.42
32,440	32,740	32,440	30,590	28,370	28,390	28,440	31,270
46	46	46	43	40	40	40	44

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水A

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.2	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	94	75	59	66	95	56
COD	(mg/L)	49	44	35	38	46	33
浮遊物質	(mg/L)	46	44	35	41	49	33
大腸菌群数	(個/cm ³)	50,000	45,000	290,000	150,000	150,000	70,000
全窒素	(mg/L)	18	16	13	13	16	12
全りん	(mg/L)	1.7	1.4	1.1	1.3	1.5	1.2
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	<0.0003
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
鉛	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ヒ素	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.003
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	<0.006
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
セレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	-	-	<2.0	-	-	3.5
フェノール類	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
銅	(mg/L)	-	-	0.019	-	-	0.013
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.044	-	-	0.037
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	<0.05	-	-	0.08
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.015	-	-	0.031
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3
71	110	110	120	110	90	120	56	88
39	52	48	65	53	55	65	33	46
43	59	39	81	60	45	81	33	48
40,000	90,000	40,000	30,000	40,000	140,000	290,000	30,000	95,000
16	19	20	22	21	20	22	12	17
1.4	1.7	1.6	2.0	1.8	1.8	2.0	1.1	1.5
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	0.004	-	-	0.002	0.004	0.001	0.003
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.001	-	-	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	4.7	-	-	10	10	<2.0	4.1
-	-	0.01	-	-	0.02	0.02	<0.01	<0.01*
-	-	0.013	-	-	0.021	0.021	0.013	0.017
-	-	0.018	-	-	0.037	0.044	0.018	0.034
-	-	0.10	-	-	0.07	0.10	<0.05	0.08
-	-	0.029	-	-	0.027	0.031	0.015	0.026
-	-	<0.005	-	-	0.007	0.007	<0.005	<0.005
-	-	0.007	-	-	<0.005	0.007	<0.005	<0.005

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.0	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	2.6	2.6	1.9	3.0	2.4	2.6
COD	(mg/L)	5.5	5.2	3.9	5.6	5.4	5.7
浮遊物質	(mg/L)	1	1	<1	1	<1	2
大腸菌群数	(個/cm ³)	57	21	27	95	59	54
全窒素	(mg/L)	5.2	5.4	4.0	4.9	5.5	4.6
全りん	(mg/L)	0.20	0.48	0.66	0.40	0.12	0.46
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ひ素	(mg/L)	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.014	0.010	0.008	0.011	0.018	0.010
亜鉛	(mg/L)	0.035	0.027	0.020	0.039	0.027	0.038
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.026	0.006	0.006	0.015	0.029	0.024
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.00062	-

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.1	7.3	7.1	7.2	7.2	7.0	7.3	7.0	7.2
2.8	2.9	4.3	3.9	3.5	3.5	4.3	1.9	3.0
4.5	5.7	6.0	6.2	6.0	5.9	6.2	3.9	5.5
1	1	1	2	1	2	2	<1	1
53	35	120	68	38	49	120	21	56
5.2	5.8	6.1	6.2	5.9	6.0	6.2	4.0	5.4
0.32	0.10	0.10	0.11	0.10	0.12	0.66	0.10	0.26
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
0.015	0.010	0.006	0.008	0.007	0.009	0.018	0.006	0.011
0.033	0.023	0.014	0.022	0.017	0.028	0.039	0.014	0.027
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.008	0.007	0.015	0.022	0.016	0.022	0.029	0.006	0.016
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<0.005	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	<0.005	0.008	<0.005	<0.005
-	-	-	-	-	-	0.00062	0.00062	0.00062

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水A

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	16.3	20.6	23.8	28.7	28.3	21.0	17.8
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	7.5	7.1	8.4	9.5	6.7	9.1	8.3
pH		7.2	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	94	75	59	66	95	56	71
COD	(mg/L)	49	44	35	38	46	33	39
蒸発残留物	(mg/L)	366	305	272	310	302	284	322
強熱残留物	(mg/L)	204	189	164	188	176	175	200
強熱減量	(mg/L)	162	116	108	122	126	109	122
浮遊物質	(mg/L)	46	44	35	41	49	33	43
溶解性物質	(mg/L)	292	273	240	275	262	257	286
全窒素	(mg/L)	18	16	13	13	16	12	16
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	10	7.4	7.6	9.7	8.7	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.9	0.5	0.6	0.3	0.2	0.4	0.2
有機性窒素	(mg/L)	6.0	5.6	4.9	5.6	6.7	3.7	5.7
全りん	(mg/L)	1.7	1.4	1.1	1.3	1.5	1.2	1.4
オルトリン	(mg/L)	0.73	0.64	0.49	0.56	0.65	0.56	0.63
アルカリ度	(mg/L)	97	100	88	94	99	90	100
大腸菌群数	(個/cm ³)	50,000	45,000	290,000	150,000	150,000	70,000	40,000
よう素消費量	(mg/L)	4.9	2.6	5.5	6.0	3.6	4.8	6.0
塩化物イオン	(mg/L)	55	48	36	46	48	42	45
色度	(度)	31	31	26	27	35	28	36
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	0.26	-	-	0.89	-

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

流入下水A

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
14.1	8.1	3.7	7.9	8.7	28.7	3.7	16.6	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
5.1	7.1	5.6	5.4	6.2	9.5	5.1	7.2	透視度
7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
110	110	120	110	90	120	56	88	BOD
52	48	65	53	55	65	33	46	COD
339	331	351	321	359	366	272	322	蒸発残留物
195	204	196	178	214	214	164	190	強熱残留物
144	127	155	143	145	162	108	132	強熱減量
59	39	81	60	45	81	33	48	浮遊物質
292	287	291	279	316	316	240	279	溶解性物質
19	20	22	21	20	22	12	17	全窒素
12	13	15	13	14	15	7.4	11	アンモニア性窒素
0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.6	0.5	0.9	1.0	0.8	1.0	0.2	0.6	硝酸性窒素
6.2	5.6	6.4	7.1	5.5	7.1	3.7	5.8	有機性窒素
1.7	1.6	2.0	1.8	1.8	2.0	1.1	1.5	全りん
0.85	0.85	0.99	0.95	0.92	0.99	0.49	0.74	オルトリン
100	100	100	97	100	100	88	97	アルカリ度
90,000	40,000	30,000	40,000	140,000	290,000	30,000	95,000	大腸菌群数
5.0	8.0	8.0	4.7	6.3	8.0	2.6	5.5	よう素消費量
51	54	51	45	55	55	36	48	塩化物イオン
38	35	36	36	38	38	26	33	色度
-	1.6	-	-	1.2	1.6	0.26	0.99	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水A系

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰						
透視度	(度)	7.3	7.0	7.4	9.6	6.8	8.0	8.0
pH		7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	86	73	71	64	90	66	89
COD	(mg/L)	47	45	37	35	43	36	43
蒸発残留物	(mg/L)	360	334	279	314	305	298	302
強熱残留物	(mg/L)	211	194	162	191	184	180	191
強熱減量	(mg/L)	149	140	117	123	121	118	111
浮遊物質	(mg/L)	50	47	46	34	42	41	52
溶解性物質	(mg/L)	292	267	233	281	281	250	268
全窒素	(mg/L)	18	17	14	13	17	14	17
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	11	8.2	8.2	11	9.1	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.2	0.4	0.2	0.1	0.3	0.2
有機性窒素	(mg/L)	6.6	6.3	5.7	5.3	6.1	4.7	6.1
全りん	(mg/L)	1.8	1.6	1.3	1.4	1.5	1.3	1.6
オルトリン	(mg/L)	0.76	0.71	0.50	0.69	0.83	0.64	0.72
アルカリ度	(mg/L)	96	99	90	92	99	93	99
塩化物イオン	(mg/L)	55	49	35	46	49	41	42
色度	(度)	32	34	29	27	34	29	33

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

原水A系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
4.6	5.3	5.7	4.9	5.4	9.6	4.6	6.7	透視度
7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2	7.2	pH
110	110	120	120	88	120	64	91	BOD
54	55	62	53	54	62	35	47	COD
401	383	364	326	348	401	279	335	蒸発残留物
198	220	201	174	212	220	162	193	強熱残留物
203	163	163	152	136	203	111	141	強熱減量
79	73	92	72	57	92	34	57	浮遊物質
286	282	285	260	300	300	233	274	溶解性物質
20	21	22	21	20	22	13	18	全窒素
12	14	15	13	14	15	8.2	11	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.3	0.3	0.4	0.6	0.7	0.7	0.1	0.3	硝酸性窒素
7.2	6.7	6.4	7.7	5.7	7.7	4.7	6.2	有機性窒素
2.0	1.9	2.2	1.9	1.9	2.2	1.3	1.7	全りん
0.85	0.78	0.96	0.90	0.84	0.96	0.50	0.77	オルトリン
100	100	110	97	98	110	90	98	アルカリ度
49	52	50	42	56	56	35	47	塩化物イオン
38	35	36	36	37	38	27	33	色度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水A系

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰						
透視度	(度)	7.9	7.8	8.4	11	8.5	8.1	8.9
pH		7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	76	63	58	51	71	52	64
COD	(mg/L)	43	41	34	31	38	37	36
蒸発残留物	(mg/L)	372	335	268	328	314	269	292
強熱残留物	(mg/L)	237	215	170	212	200	172	194
強熱減量	(mg/L)	135	120	98	116	114	97	98
浮遊物質	(mg/L)	33	33	29	29	31	31	31
溶解性物質	(mg/L)	335	295	247	294	292	228	264
全窒素	(mg/L)	17	17	13	13	17	13	16
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	11	7.4	7.7	11	9.1	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	6.0	5.4	5.1	5.2	6.0	4.7	5.6
全りん	(mg/L)	1.7	1.6	1.3	1.3	1.6	1.3	1.5
オルトリン	(mg/L)	0.79	0.79	0.57	0.68	0.82	0.68	0.72
アルカリ度	(mg/L)	98	100	89	92	100	95	100
よう素消費量	(mg/L)	5.7	2.6	5.4	6.7	4.5	5.4	4.5
塩化物イオン	(mg/L)	66	56	40	54	57	37	44
色度	(度)	33	36	28	30	37	32	36

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

沈殿後水A系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
6.3	6.5	6.9	6.1	6.6	11	6.1	7.8	透視度
7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.1	7.2	pH
83	82	87	91	77	91	51	71	BOD
43	49	50	46	51	51	31	42	COD
290	358	324	283	348	372	268	315	蒸発残留物
164	218	205	164	228	237	164	198	強熱残留物
126	140	119	119	120	140	97	117	強熱減量
43	42	41	39	35	43	29	35	浮遊物質
246	302	289	247	313	335	228	279	溶解性物質
18	20	22	20	19	22	13	17	全窒素
13	14	16	12	14	16	7.4	11	アンモニア性窒素
0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.1	0.0	0.0	0.3	0.5	0.5	0.0	0.1	硝酸性窒素
5.8	5.9	5.5	7.0	4.6	7.0	4.6	5.6	有機性窒素
1.8	1.8	2.0	1.7	1.8	2.0	1.3	1.6	全りん
0.90	0.84	0.98	0.85	0.87	0.98	0.57	0.79	オルトリン
100	100	110	100	100	110	89	99	アルカリ度
5.5	8.6	7.3	3.4	7.4	8.6	2.6	5.6	よう素消費量
40	51	55	37	61	66	37	50	塩化物イオン
38	35	37	37	39	39	28	35	色度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水A系

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.9	22.4	24.1	26.4	27.9	24.9	23.6
外観		微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	微灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.3	7.2	7.2	7.3	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.2	1.7	1.7	3.0	2.0	2.1	2.3
C - BOD	(mg/L)	1.4	1.3	1.2	2.3	1.6	1.5	1.7
COD	(mg/L)	6.3	6.0	4.9	6.5	6.5	6.2	5.4
蒸発残留物	(mg/L)	261	243	219	240	248	215	239
強熱残留物	(mg/L)	187	176	159	168	178	168	173
強熱減量	(mg/L)	74	67	60	72	70	47	66
浮遊物質	(mg/L)	2	<1	1	2	<1	2	1
溶解性物質	(mg/L)	259	242	219	238	247	212	237
溶存酸素	(mg/L)	1.2	1.4	2.3	1.5	1.4	2.2	2.2
全窒素	(mg/L)	5.1	5.1	3.9	5.0	5.3	4.5	5.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	4.6	4.8	3.5	4.1	4.9	4.0	4.6
有機性窒素	(mg/L)	0.5	0.3	0.4	0.9	0.3	0.5	0.4
全りん	(mg/L)	0.18	0.42	0.62	0.38	0.10	0.43	0.28
オルトリン	(mg/L)	0.08	0.31	0.49	0.23	0.03	0.29	0.17
アルカリ度	(mg/L)	41	48	43	52	46	46	48
大腸菌群数	(個/cm ³)	2,700	1,400	1,300	560	1,800	1,400	1,100
よう素消費量	(mg/L)	0.3	0.2	2.7	0.3	1.1	2.9	1.3
塩化物イオン	(mg/L)	56	47	40	44	52	37	40
色度	(度)	13	13	10	12	13	13	12

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

処理水A系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.2	19.7	18.1	18.1	18.7	27.9	18.1	22.3	温度
微灰	微灰	微灰	微灰	微灰	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.3	7.1	7.2	7.3	7.1	7.3	7.1	7.2	pH
1.7	4.1	3.3	3.0	2.6	4.1	1.7	2.5	BOD
1.1	1.6	1.9	1.5	1.6	2.3	1.1	1.6	C - BOD
6.2	6.7	6.8	7.0	6.9	7.0	4.9	6.3	COD
206	223	250	243	243	261	206	236	蒸発残留物
137	160	184	171	181	187	137	170	強熱残留物
69	63	66	72	62	74	47	66	強熱減量
<1	2	2	1	2	2	<1	1	浮遊物質
205	221	248	242	241	259	205	234	溶解性物質
1.8	2.1	2.1	1.8	1.2	2.3	1.2	1.8	溶存酸素
5.6	6.3	6.3	6.0	5.8	6.3	3.9	5.3	全窒素
0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
5.1	5.3	5.3	4.9	5.3	5.3	3.5	4.7	硝酸性窒素
0.5	0.6	0.9	0.9	0.4	0.9	0.3	0.6	有機性窒素
0.07	0.09	0.10	0.09	0.11	0.62	0.07	0.24	全りん
0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.49	0.01	0.14	オルトリン
48	43	46	47	43	52	41	46	アルカリ度
2,300	1,700	550	400	800	2,700	400	1,300	大腸菌群数
1.7	2.9	2.7	1.0	2.9	2.9	0.2	1.7	よう素消費量
36	43	51	47	51	56	36	45	塩化物イオン
14	13	14	14	14	14	10	13	色度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.9	22.5	24.0	26.2	28.1	25.2	23.9
外観		清澄						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	2.6	2.6	1.9	3.0	2.4	2.6	2.8
C - BOD	(mg/L)	1.8	1.7	1.5	2.4	1.8	1.7	2.1
COD	(mg/L)	5.5	5.2	3.9	5.6	5.4	5.7	4.5
蒸発残留物	(mg/L)	267	247	228	237	258	226	244
強熱残留物	(mg/L)	195	178	171	168	185	157	175
強熱減量	(mg/L)	72	69	57	69	73	69	69
浮遊物質	(mg/L)	1	1	<1	1	<1	2	1
溶解性物質	(mg/L)	266	245	228	237	257	223	243
溶存酸素	(mg/L)	20	20	20	17	15	17	14
全窒素	(mg/L)	5.2	5.4	4.0	4.9	5.5	4.6	5.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	4.8	5.0	3.6	4.1	5.0	4.1	4.8
有機性窒素	(mg/L)	0.3	0.2	0.4	0.7	0.3	0.4	0.3
全りん	(mg/L)	0.20	0.48	0.66	0.40	0.12	0.46	0.32
オルトリン	(mg/L)	0.10	0.36	0.52	0.25	0.05	0.33	0.20
アルカリ度	(mg/L)	42	48	43	53	47	47	49
大腸菌群数	(個/cm ³)	57	21	27	95	59	54	53
よう素消費量	(mg/L)	0.1	0.0	2.0	0.5	0.5	0.7	1.0
塩化物イオン	(mg/L)	57	48	41	45	54	38	41
色度	(度)	4.9	5.1	2.5	3.5	3.6	4.9	3.4
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

放流水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.4	20.2	18.5	18.5	18.8	28.1	18.5	22.4	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.3	7.1	7.2	7.2	7.0	7.3	7.0	7.2	pH
2.9	4.3	3.9	3.5	3.5	4.3	1.9	3.0	BOD
1.8	1.8	2.5	2.0	2.1	2.5	1.5	1.9	C - BOD
5.7	6.0	6.2	6.0	5.9	6.2	3.9	5.5	COD
206	230	254	248	199	267	199	237	蒸発残留物
140	165	190	168	153	195	140	170	強熱残留物
66	65	64	80	46	80	46	67	強熱減量
1	1	2	1	2	2	<1	1	浮遊物質
205	229	252	247	197	266	197	236	溶解性物質
20	18	20	20	20	20	14	18	溶存酸素
5.8	6.1	6.2	5.9	6.0	6.2	4.0	5.4	全窒素
0.1	0.3	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
5.3	5.3	5.5	5.1	5.4	5.5	3.6	4.8	硝酸性窒素
0.5	0.5	0.7	0.8	0.6	0.8	0.2	0.5	有機性窒素
0.10	0.10	0.11	0.10	0.12	0.66	0.10	0.26	全りん
0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.52	0.02	0.16	オルトリん
49	43	46	47	43	53	42	46	アルカリ度
35	120	68	38	49	120	21	56	大腸菌群数
1.0	2.1	2.9	0.3	1.0	2.9	0.0	1.0	よう素消費量
37	44	52	48	37	57	37	45	塩化物イオン
4.2	5.4	7.3	5.7	6.7	7.3	2.5	4.8	色度
<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

ウ 通日試験成績

(ア) 第1回通日試験

採水日：平成 30年 7月 18日 0:00~23:59

試験日：平成 30年 7月 19日

天候 16日：晴

17日：晴

18日：曇

水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低~最高)

試験項目	試料	流入下水	原水	沈殿後水	処理水	放流水
		A	A	A	A	
温度	()	-	-	-	26.5	26.3
透視度	(度)	7.3 (5.8~8.2)	7.1 (5.6~9.6)	8.0 (7.0~9.8)	>30 (>30)	>30 (>30)
pH		7.4 (7.2~7.6)	7.4 (7.3~7.5)	7.4 (7.3~7.6)	7.6 (7.4~7.7)	7.6 (7.5~7.6)
BOD	(mg/L)	-	-	-	-	-
C-BOD	(mg/L)	-	-	-	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
COD	(mg/L)	40 (24~53)	36 (22~47)	32 (23~40)	6.6 (6.0~7.4)	5.9 (5.4~6.5)
浮遊物質	(mg/L)	50 (34~62)	41 (28~50)	33 (26~37)	2 (<1~3)	1 (<1~2)
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	1.2	-
全窒素	(mg/L)	15 (11~19)	15 (12~19)	14 (11~17)	5.1 (4.6~5.8)	5.2 (4.6~5.7)
アンモニア性窒素	(mg/L)	9 (5.7~12)	8.4 (6.1~11)	8 (6.1~10)	0.0 (0.0~0.1)	0.0 (0.0)
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0~0.2)	0.1 (0.0~0.4)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	4.3 (3.9~4.8)	4.3 (3.9~4.8)
有機性窒素	(mg/L)	7.1 (5.3~8.5)	7.0 (5.5~8.6)	6.0 (5.0~6.9)	0.8 (0.6~1.0)	0.9 (0.7~1.1)
全りん	(mg/L)	1.6 (1.1~2.2)	1.6 (1.2~2.3)	1.4 (1.1~1.9)	0.17 (0.15~0.24)	0.21 (0.17~0.27)
オルトリン	(mg/L)	0.83 (0.58~1.3)	0.9 (0.68~1.4)	0.8 (0.64~1.1)	0.04 (0.02~0.10)	0.07 (0.05~0.14)
大腸菌群数	(個/cm3)	-	-	-	600	99

(注) 溶存酸素及び大腸菌群数はスポット採取試料

活性汚泥試験成績

試験項目	試料	反応タンク混合液		返送汚泥
	施設	A 1段	A 2段	A
温度	()	26.3	26.3	26.2
汚泥沈殿率	(%)	24	18	72
浮遊物質	(mg/L)	1,590	1,210	4,010
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,250	970	3,180
有機性浮遊物質	(%)	78.6	80.2	79.3
SVI		150	150	-
DO	(mg/L)	0.31	1.0	-

(4) 下水試験

鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

ウ 通日試験成績

(イ) 第2回通日試験

採水日：平成 31年 2月 13日 0:00~23:59

試験日：平成 31年 2月 14日

天候 11日：曇

12日：晴曇

13日：晴

水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低~最高)

試験項目	試料	流入下水	原水	沈殿後水	処理水	放流水
		A	A	A	A	
温度	()	-	-	-	18.1	18.4
透視度	(度)	5.3 (3.1~6.0)	4.9 (3.9~6.3)	5.6 (4.8~6.8)	>30 (>30)	>30 (>30)
pH		7.3 (7.1~7.4)	7.3 (7.2~7.4)	7.4 (7.4~7.5)	7.0 (6.9~7.0)	6.9 (6.8~7.0)
BOD	(mg/L)	120 (100~140)	130 (100~180)	100 (83~120)	2.4 (2.0~2.8)	2.8 (2.5~3.3)
C-BOD	(mg/L)	-	-	-	1.5 (1.3~1.8)	1.9 (1.7~2.1)
COD	(mg/L)	61 (44~78)	57 (40~71)	46 (36~58)	6.9 (5.4~7.6)	6.1 (5.8~6.6)
浮遊物質	(mg/L)	88 (61~109)	90 (66~141)	45 (39~51)	2 (1~3)	1 (<1~2)
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	2.1	-
全窒素	(mg/L)	23 (17~29)	23 (19~28)	21 (17~24)	6.5 (5.9~7.3)	6.5 (5.7~7.1)
アンモニア性窒素	(mg/L)	13 (9.3~18)	13 (9.7~17)	12 (9.8~14)	0.0 (0.0~0.1)	0.0 (0.0~0.1)
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2 (0.0~0.4)	0.1 (0.0~0.4)	0.1 (0.0~0.4)	0.0 (0.0~0.1)	0.0 (0.0)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.6 (0.0~1.0)	0.2 (0.0~0.6)	0.1 (0.0~0.7)	5.3 (5.1~5.8)	5.4 (4.8~6.0)
有機性窒素	(mg/L)	9.1 (7.6~10)	10.0 (9.3~11)	9.2 (8.1~9.8)	1.1 (0.7~1.3)	1.0 (0.9~1.3)
全りん	(mg/L)	2.1 (1.5~2.9)	2.2 (1.6~2.8)	1.9 (1.5~2.3)	0.07 (0.06~0.09)	0.09 (0.08~0.10)
オルトリン	(mg/L)	1.2 (0.80~1.8)	1.2 (0.80~1.6)	1.1 (0.83~1.4)	0.00 (0.00~0.02)	0.01 (0.00~0.01)
大腸菌群数	(個/cm3)	-	-	-	750	61

(注) 溶存酸素及び大腸菌群数はスポット採取試料

活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液		返送汚泥
		A 1段	A 2段	A
温度	()	18.5	18.4	18.3
汚泥沈殿率	(%)	78	52	100
浮遊物質	(mg/L)	2,440	1,910	5,060
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,030	1,590	4,200
有機性浮遊物質	(%)	83.2	83.2	83.0
SVI		320	270	-
DO	(mg/L)	0.43	1.1	-

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A1段 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.9	21.8	23.6	25.9	27.2	25.3
S V	(%)	79	73	55	32	42	45
浮遊物質	(mg/L)	2,490	2,080	1,910	1,810	1,910	1,780
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,090	1,690	1,610	1,390	1,530	1,490
有機性浮遊物質率	(%)	83.1	82.8	80.9	80.0	81.0	81.4
S V I		320	350	290	180	220	250
M L D O	(mg/L)	0.23	0.26	0.32	0.31	0.17	0.22

A2段 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.8	22.0	23.8	25.8	27.5	24.9
S V	(%)	52	50	39	23	31	34
浮遊物質	(mg/L)	1,870	1,570	1,460	1,370	1,500	1,410
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,560	1,290	1,240	1,070	1,180	1,170
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	83.0	81.0	80.7	81.1	81.3
S V I		280	320	270	170	210	240
M L D O	(mg/L)	1.2	1.3	1.5	1.1	1.2	1.7

A 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.5	21.7	23.6	25.8	27.2	25.3
S V	(%)	100	100	98	84	95	95
浮遊物質	(mg/L)	5,620	4,650	4,360	4,240	4,490	4,150
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,690	3,770	3,620	3,280	3,510	3,430
有機性浮遊物質率	(%)	83.4	82.5	81.3	80.2	80.2	81.3

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

A1段 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.4	21.9	19.4	18.8	18.6	18.1	27.2	18.1	22.1
48	50	58	72	80	90	90	32	60
1,980	2,040	2,290	2,380	2,450	2,390	2,490	1,780	2,130
1,540	1,710	1,890	1,990	2,040	2,030	2,090	1,390	1,750
82.3	84.1	81.6	84.1	83.4	83.7	84.1	80.0	82.4
240	240	260	300	330	380	380	180	280
0.22	0.31	0.23	0.25	0.29	0.36	0.36	0.17	0.26

A2段 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.6	22.3	19.7	18.8	18.6	18.4	27.5	18.4	22.2
35	36	42	50	55	63	63	23	43
1,500	1,550	1,800	1,900	1,930	1,810	1,930	1,370	1,640
1,170	1,310	1,520	1,570	1,590	1,540	1,590	1,070	1,350
82.4	83.8	82.0	84.4	83.2	83.9	84.4	80.7	82.5
230	230	230	260	290	350	350	170	260
0.89	1.0	0.95	1.0	1.1	0.89	1.7	0.89	1.2

A 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
23.1	21.8	19.1	18.5	18.4	17.8	27.2	17.8	21.9
96	98	97	100	100	100	100	84	97
4,360	4,620	5,070	5,180	5,370	5,170	5,620	4,150	4,770
3,380	3,900	4,310	4,300	4,370	4,270	4,690	3,280	3,900
81.8	83.9	81.4	84.2	83.3	83.7	84.2	80.2	82.3

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A-2 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	57	52	39	22	31	35
浮遊物質	(mg/L)	2,010	1,630	1,490	1,430	1,590	1,460
S V I		280	320	260	150	200	240

A-3 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	52	50	38	22	30	34
浮遊物質	(mg/L)	1,910	1,570	1,410	1,400	1,560	1,440
S V I		280	320	270	150	190	240

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

A-2 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
35	38	42	51	56	64	64	22	44
1,580	1,590	1,840	1,930	1,950	1,800	2,010	1,430	1,690
220	240	230	260	290	350	350	150	250

A-3 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
34	36	40	49	51	64	64	22	42
1,510	1,650	1,720	1,830	1,890	1,820	1,910	1,400	1,640
230	220	230	270	270	350	350	150	250

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(ア) 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

A 系列

1 号池

(個/mL)

生物名			4	5	6	7	8	9	
原 毛 虫 類	下毛目	<i>Aspidisca</i>	120	5,800	1,900	1,900	540	1,400	
		<i>Chaetospira</i>							
		<i>Euplotes</i> 等							
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等		60	300	3,000			
		縁毛目	<i>Vorticella</i>	360	120	60	60	360	240
	<i>Epistylis</i>			120				1,000	
	<i>Opercularia</i>								
	<i>Vaginicola</i>			120	120	120	60	300	
	その他							240	
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等						60	
	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等						900	
	合 計			480	6,200	2,300	5,000	960	4,100
	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>			540	540	480	240	
		<i>Chilodonella</i>							
		<i>Litonotus</i>	360		60	60		60	
		<i>Drepanomonas</i>							
		<i>Coleps</i>		120	60	60	60	240	
		<i>Trochilla</i>							
		その他			60	60	420		
毛口目	<i>Paramecium</i> 等	120							
その他繊毛虫類			120	240			240		
合 計			600	360	720	720	960	780	
繊毛虫類合計			1,000	6,500	3,000	5,700	1,900	4,800	
肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>		180			60		
		有殻アメ - バ目	<i>Arcella</i>	1,300	60	1,100	1,100	660	420
	<i>Euglypha</i>		240		60	60	60		
	<i>Pyxidicula</i>		11,000	300	1,700	1,700	180	2,500	
	<i>Centropyxis</i>			60	360	360			
	その他		<i>Actinophrys</i> 等	720					
	肉 質 虫 類 合 計			13,000	600	3,200	3,200	960	2,900
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	2,400	2,600	5,600	5,600	7,400	240	
	ユ - グレナ目	<i>Entosiphon</i>							
		<i>Peranema</i>			180	180	600		
そ の 他			1,200		420	420	240		
鞭 毛 虫 類 合 計			3,600	2,600	6,200	6,200	8,200	240	
後 生 動 物	袋 形 動 物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	120	120	60	60		
			<i>Colurella</i> 等	120			180		
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>			120	120	60		
	線虫類	<i>Nematoda</i>		60					
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>							
	環形動物	<i>Aeolosoma</i>							
	その他の後生動物					180		120	
後 生 動 物 合 計			240	180	360	360	60	120	

(個/mL)

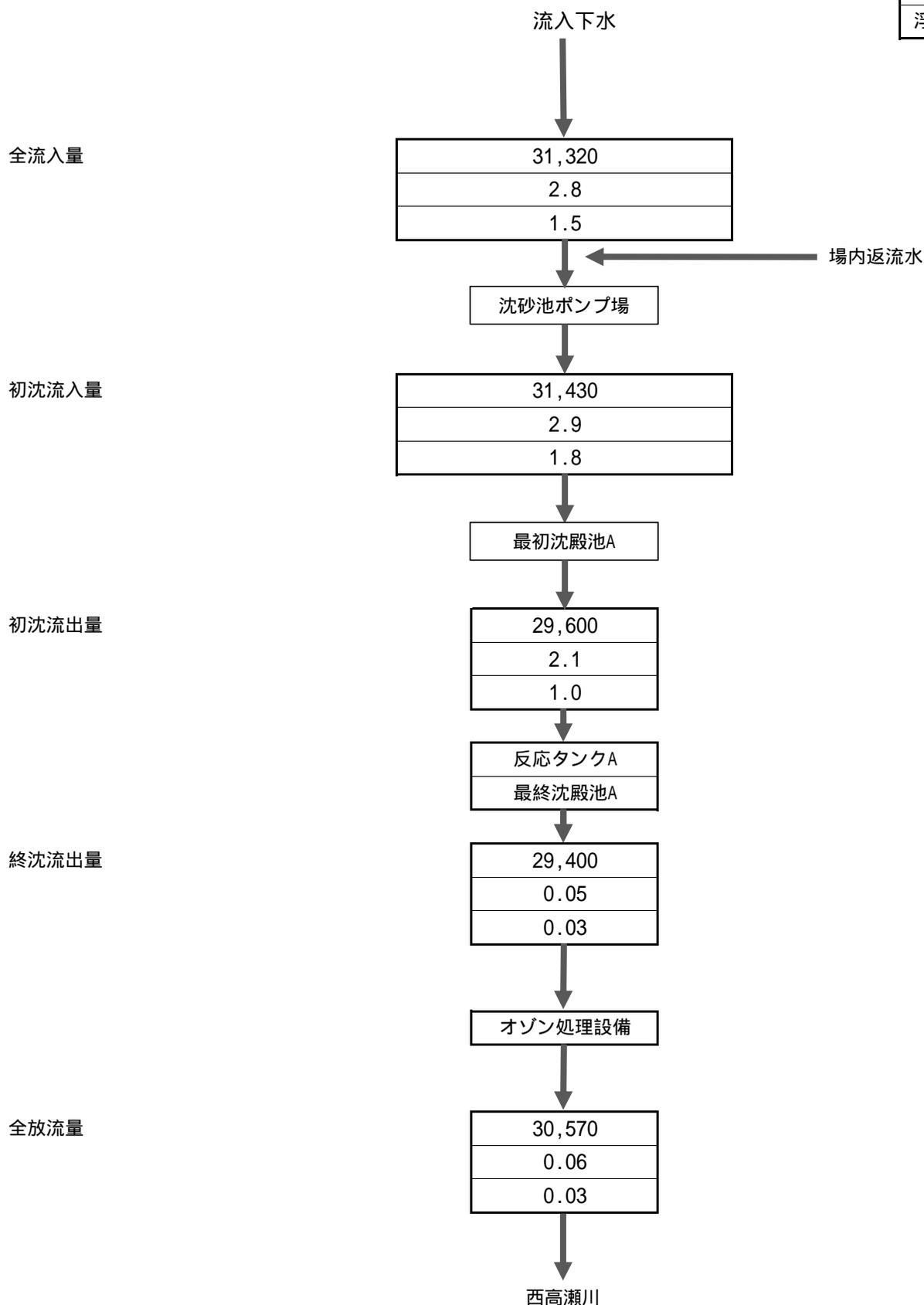
10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
780	240	300	2,700	780	2,100	5,800	12 / 12
			120			120	1 / 12
60		180		240		3,000	6 / 12
60	180	300	840	420	600	840	12 / 12
	120			1,000	480	1,000	5 / 12
				540		540	1 / 12
420			120	120	60	420	9 / 12
	120			180		240	3 / 12
			60	60		60	3 / 12
480						900	2 / 12
1,800	660	780	3,800	3,300	3,200	6,200	
360		180			180	540	7 / 12
60	60		60		180	360	8 / 12
			360		60	360	7 / 12
			60			60	1 / 12
		60			840	840	5 / 12
					60	120	2 / 12
360	4,000	600	2,600	540		4,000	8 / 12
780	4,000	840	3,000	540	1,300	4,000	
2,500	4,600	1,600	6,800	3,800	4,500	6,800	
240		60	60	120	60	240	7 / 12
540	120	240	240	120	60	1,300	12 / 12
			60	180		240	6 / 12
1,000	300	480	3,500	420	180	11,000	12 / 12
60				60		360	5 / 12
				60		60	1 / 12
						720	1 / 12
1,800	420	780	3,800	960	300	13,000	
4,600	720	1,900	1,300	3,600	960	7,400	12 / 12
420						420	1 / 12
	180	120		300	420	600	7 / 12
				180	60	1,200	6 / 12
5,000	900	2,000	1,300	4,000	1,400	8,200	
60	180	60		120	420	420	9 / 12
60			120	60		180	5 / 12
120				60		120	5 / 12
120		60		60	60	120	5 / 12
60						180	3 / 12
420	180	120	120	300	480	480	

(6) 処理状況
ア 負荷量(フロー図)

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

凡例

水 量(m ³ /日)
BOD量(t/日)
浮遊物質量(t/日)

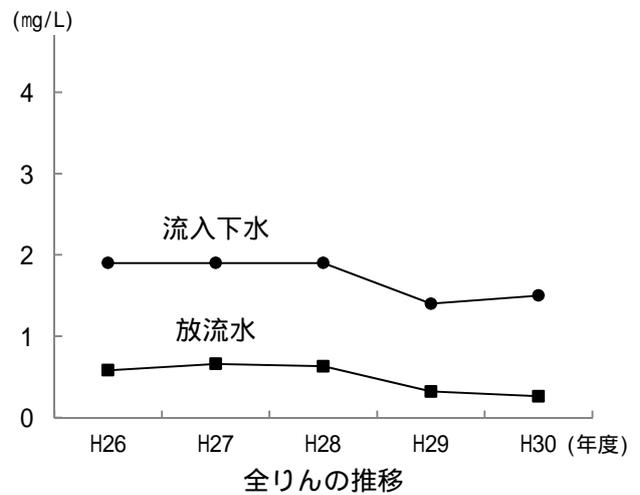
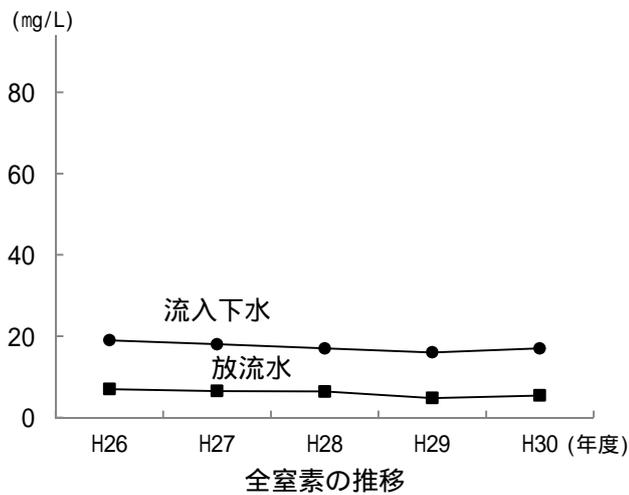
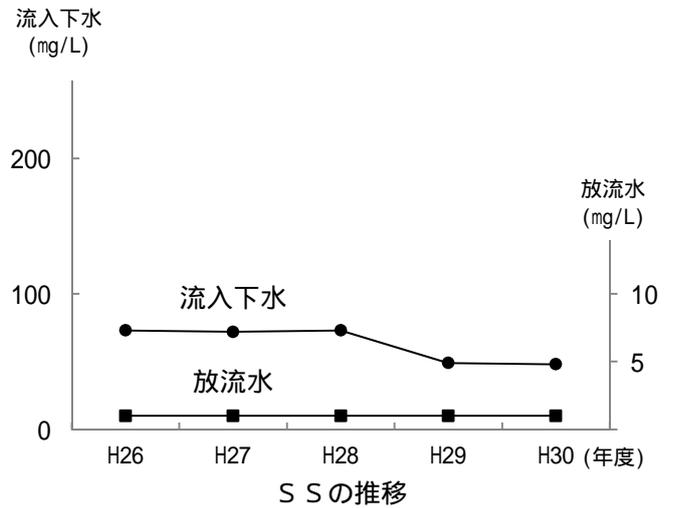
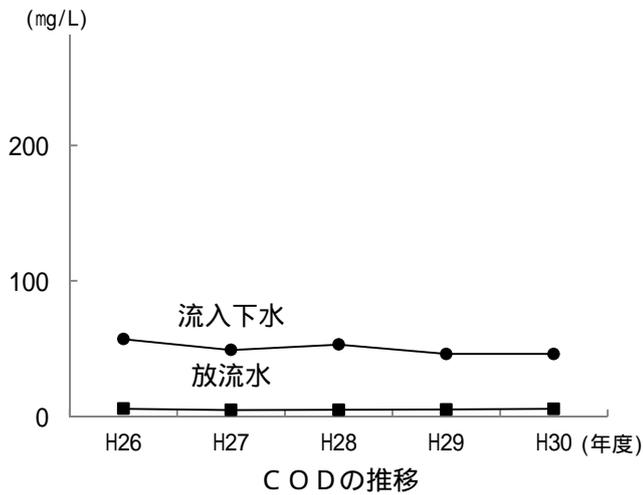
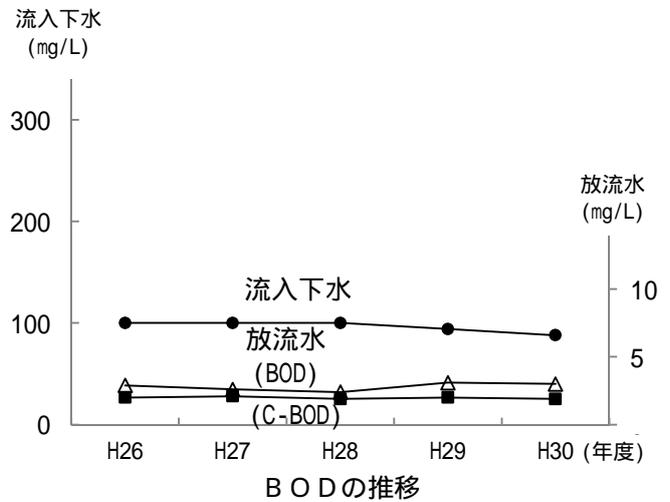
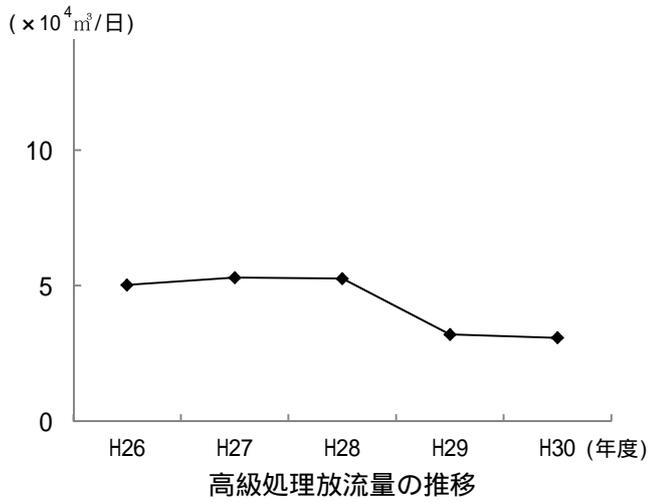


注)水量は晴天時水量

(6) 処理状況

イ 最近5年間の推移

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所



(6) 処理状況
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	年度	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
		流入下水	放流水	除去率(%)												
BOD	(mg/L)	100	2.9(2.0)	98	100	2.6(2.1)	98	100	2.4(1.9)	98	94	3.1(2.0)	98	88	3.0(1.9)	98
COD	(mg/L)	57	5.6	90	49	4.7	90	53	4.8	91	46	5.1	89	46	5.5	88
浮遊物質	(mg/L)	73	1	99	72	1	99	73	1	99	49	1	98	48	1	98
全窒素	(mg/L)	19	7.0	63	18	6.5	64	17	6.4	62	16	4.8	70	17	5.4	68
アンモニア性窒素	(mg/L)	10	0.2	98	9.8	0.2	98	10	0.2	98	9.4	0.3	97	11	0.1	99
全りん	(mg/L)	1.9	0.58	69	1.9	0.66	65	1.9	0.63	67	1.4	0.32	77	1.5	0.26	83

(注1) ()内はC - BODを示す。

(注2) 除去率は、流入水質を水量加味で求めて計算した。

(注3) 2010年度より、流入下水Bは施設停止中。

(6) 処理状況

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

エ 汚濁負荷量

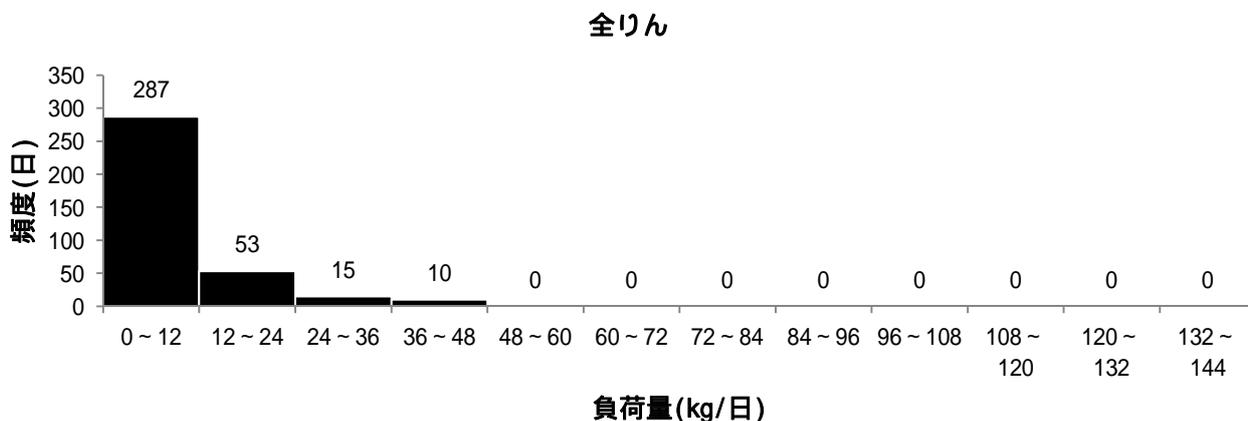
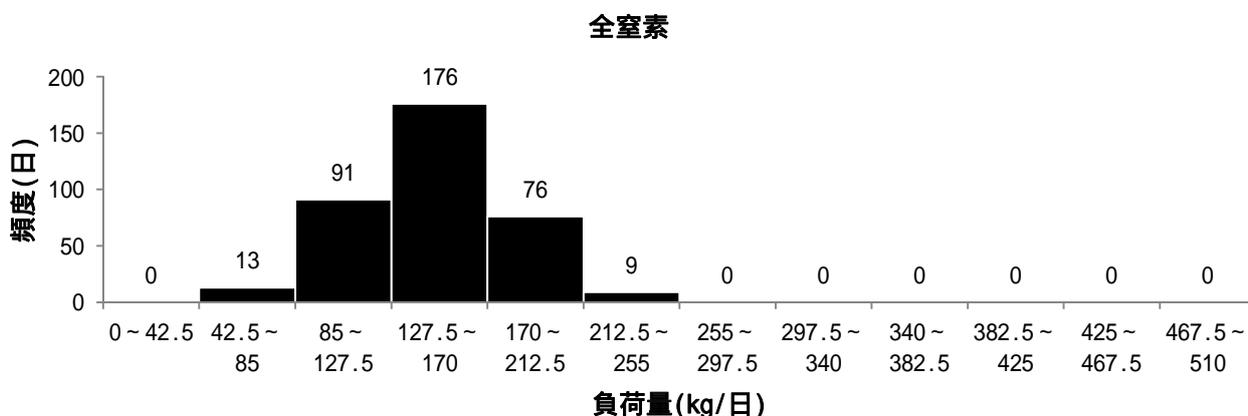
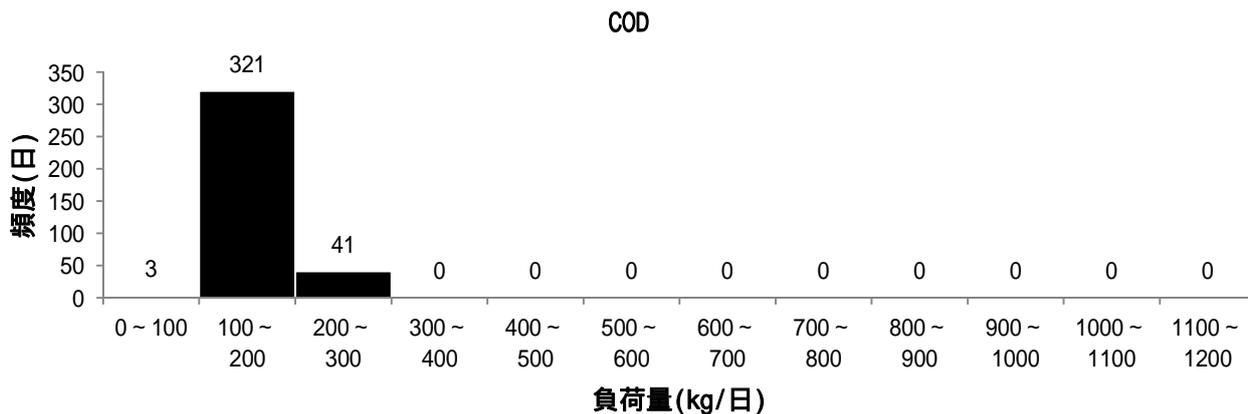
(ア) 汚濁負荷量月別平均及び総括

項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
COD (kg/日)	165	149	131	175	199	148	146	163	176	173	171	162
全窒素 (kg/日)	159	127	117	131	146	122	145	173	168	155	150	154
全りん (kg/日)	4	12	11	15	3	21	11	3	2	2	2	2

項目	年間平均	日最大	日最小	許容負荷量
COD (kg/日)	163	279	85	1,190
全窒素 (kg/日)	146	242	54	510
全りん (kg/日)	7	47	2	136

項目	年間負荷量合計
COD (kg)	59,588
全窒素 (kg)	53,175
全りん (kg)	2,729

(イ) 度数分布



4 伏見水環境保全センターに関する試験

(1) 年間処理状況

ア センター概要

伏見水環境保全センターは市内の東山区，伏見区の各一部の下水を処理している。流入系統は伏見送水渠及び伏見第2導水渠がある。処理系列は合流1・2号池，合流3～8号池，合流9・10号池及び分流1～3号池に分かれており，それぞれ処理方式は嫌気好気活性汚泥法，嫌気好気活性汚泥法，ステップ流入式多段硝化脱窒法及びステップ流入式多段硝化脱窒法（2段）である。処理水はオゾンで消毒した後，宇治川へ放流される。

平成25年度からは，下水処理工程で発生する汚泥は鳥羽水環境保全センターへ圧送し，他の水環境保全センターの汚泥とともに集約処理を行っている。

平成30年度に長方形平行流式の最初沈殿池及び高速ろ過が供用開始した。

イ 流入下水量及び放流水量

過去3年間の流入下水量，簡易処理放流量及び高級処理放流量を表1に示す。

平成30年度の流入下水量は前年度に比べ2.5%減少している。

平成30年度の簡易処理放流量は前年度に比べ1.5%減少している。

平成30年度の高級処理放流量は前年度に比べ2.6%減少している。

表1 流入下水量，簡易処理放流量及び高級処理放流量（m³/年）

		平成28年度	平成29年度	平成30年度
流入下水量		32,458,710	31,610,700	30,809,440
放流量	簡易処理	1,542,990	1,369,940	1,350,040
	高級処理	28,507,720	28,086,890	27,356,960

ウ 水処理状況

(ア) 流入下水水質

過去3年間の流入下水水質を表2に示す。

BOD，浮遊物質及び全りん濃度は減少していた。

COD，全窒素濃度は過去2年並みであった。

表2 流入下水水質（mg/L）

			平成28年度	平成29年度	平成30年度
B	O	D	200	180	170
C	O	D	110	95	100
浮	遊	物 質	220	182	176
全	窒	素	25	24	25
全	り	ん	3.1	2.9	2.6

(イ) 沈殿後水水質

過去3年間の沈殿後水水質及び除去率を表3に示す。

BOD濃度は減少していた。

COD, 浮遊物質, 全窒素及び全りん濃度は過去2年並みであった。

平成30年度に長方形平行流式の最初沈殿池及び高速ろ過施設が供用開始した。

表3 沈殿後水の水質 (mg/L) 及び簡易処理除去率 (%)

	平成28年度		平成29年度		平成30年度	
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B O D	96	52.0	89	50.6	83	51.2
C O D	57	48.2	51	46.3	54	46.0
浮遊物質	40	81.8	42	76.9	39	77.8
全窒素	18	28.0	18	25.0	19	24.0
全りん	2.0	35.5	2.1	27.6	1.9	26.9

(ウ) 処理水水質

過去3年間の処理水水質及び除去率を表4に示す。

全系列BOD, COD, 浮遊物質, 全りん濃度は過去2年間並みであった。

分流系列以外の全窒素濃度は過去2年間並みであった。

分流系列の全窒素濃度は平成29年度から減少していた。これは分流系列の処理方式が平成29年度に更新により, 標準活性汚泥法からステップ流入式多段硝化脱窒法(2段)に変わったためと考えられる。

処理水は, 下水道法で定める公共下水道からの放流水の水質の技術上の基準(雨水の影響の少ない時)の超過は発生しなかった。

表4 処理水水質 (mg/L) 及び高級処理除去率 (%)

	平成28年度		平成29年度		平成30年度		
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率	
合流 1・2号池	B O D	1.7	98.2	1.9	97.9	1.7	98.0
	C O D	7.7	86.5	7.3	85.7	7.8	85.6
	浮遊物質	1	97.5	1	97.6	1	97.4
	全窒素	6.9	61.7	6.9	61.7	7.2	62.1
	全りん	0.12	94.0	0.12	94.3	0.09	95.3

次頁に続く

前頁からの続き

			平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
			水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
合流 3～8号池	B O D	1.9	98.0	2.1	97.6	1.9	97.7	
	C O D	8.0	86.0	7.6	85.1	7.9	85.4	
	浮遊物質	1	97.5	2	95.2	1	97.4	
	全窒素	8.6	52.2	8.7	51.7	8.1	57.4	
	全りん	0.12	94.0	0.19	91.0	0.16	91.6	
合流 9・10号池	B O D	1.9	98.0	1.9	97.9	1.6	98.1	
	C O D	8.2	85.6	7.4	85.5	7.9	85.4	
	浮遊物質	1	97.5	1	97.6	1	97.4	
	全窒素	2.9	83.9	2.7	85.0	2.6	86.3	
	全りん	0.14	93.0	0.23	89.0	0.20	89.5	
分流 1～3号池	B O D	1.8	98.1	1.6	98.2	1.5	98.2	
	C O D	7.9	86.1	6.9	86.5	7.4	86.3	
	浮遊物質	1	97.5	1	97.6	2	94.9	
	全窒素	7.0	61.1	3.4	81.1	3.2	83.2	
	全りん	0.18	91.0	0.44	79.0	0.26	86.3	

(エ) 放流水水質

過去3年間の放流水水質を表5に示す。

BOD, COD, 浮遊物質及び全りん濃度は過去2年間並みだった。

全窒素濃度は減少していた。これは分流系列の処理方式が平成29年度に更新により、標準活性汚泥法からステップ流入式多段硝化脱窒法(2段)に変わったためと考えられる。

表5 放流水水質 (mg/L)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
B O D	2.0	2.3	2.2
C O D	7.7	7.1	7.5
浮遊物質	1	1	1
全窒素	7.0	6.8	6.6
全りん	0.13	0.20	0.18

エ 汚泥処理状況

過去3年間の汚泥処理状況を表6に示す。

生汚泥量，余剰汚泥量及び送泥量は過去 2 年間並みであった。

表 6 汚泥処理状況 (m³/年)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
生 汚 泥	659,650	660,470	653,858
余 剰 汚 泥	436,930	406,270	412,000
送 泥 量	531,260	499,710	508,510

(2) 施設概要と試料採取箇所

ア 施設概要

伏見水環境保全センター

(平成30年度末現在)

(ア) 処理能力

項目 \ 施設名	合流3-8号池	合流9・10号池	合流1・2号池	分流1-3号池
処理能力 (m ³ /日)	70,500	16,500	34,000	27,000

(イ) 最初沈殿池

形式	円形放射流式	長方形平行流式
有効容量 (m ³ /池) × 池数 (池)	4,270 × 2	567 × 8
沈殿時間 (時間)	晴天時 1.2 雨天時 0.2	晴天時 1.8 雨天時 0.3
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	58	47
有効水深 (m)	3.40	3.50

(ウ) 高速ろ過

ろ過面積 (m ² /池) × 池数 (池)	22.5 × 8
-----------------------------------	----------

(エ) 反応タンク

有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)	1,740 × 12	1,740 × 4	5,050 × 2	3,767 × 3
水理的滞留時間 (時間)	7.1	10.1	7.1	10.0
有効水深 (m)	4.00	4.00	10.00	10.00
処理方式	嫌気好気 活性汚泥法	ステップ流入式 多段硝化脱窒法	嫌気好気 活性汚泥法	ステップ流入式 多段硝化脱窒法

(オ) 最終沈殿池

有効容量 (m ³ /池) × 池数 (池)	1,500 × 6	1,500 × 2	2,230 × 2	1,520 × 3
沈殿時間 (時間)	3.1	4.4	3.1	4.1
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	26	18	26	18
越流負荷 (m ³ /m・日)	103	72	87	-
有効水深 (m)	3.35	3.35	3.40	3.10

(カ) オゾン反応槽

有効容量 (m ³ /槽) × 槽数 (槽)	931 × 2
接触反応時間 (分)	20

(キ) 汚泥濃度調整槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)	942 × 2
滞留時間 (時間)	19.8

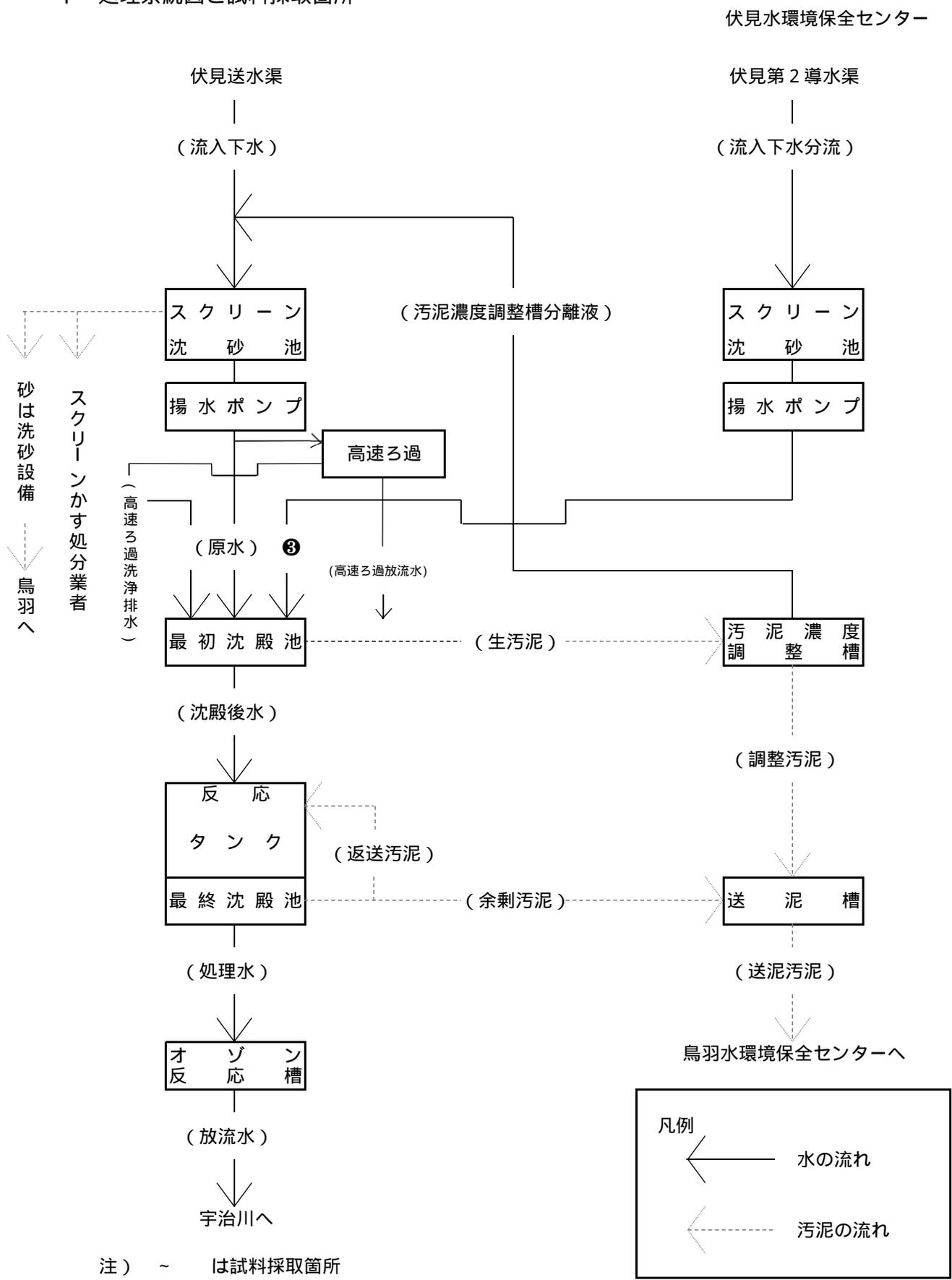
(ク) 送泥槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)	2,600 × 1
-------------------------------------	-----------

(ケ) 汚泥貯留槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数 (基)	2,600 × 1
-------------------------------------	-----------

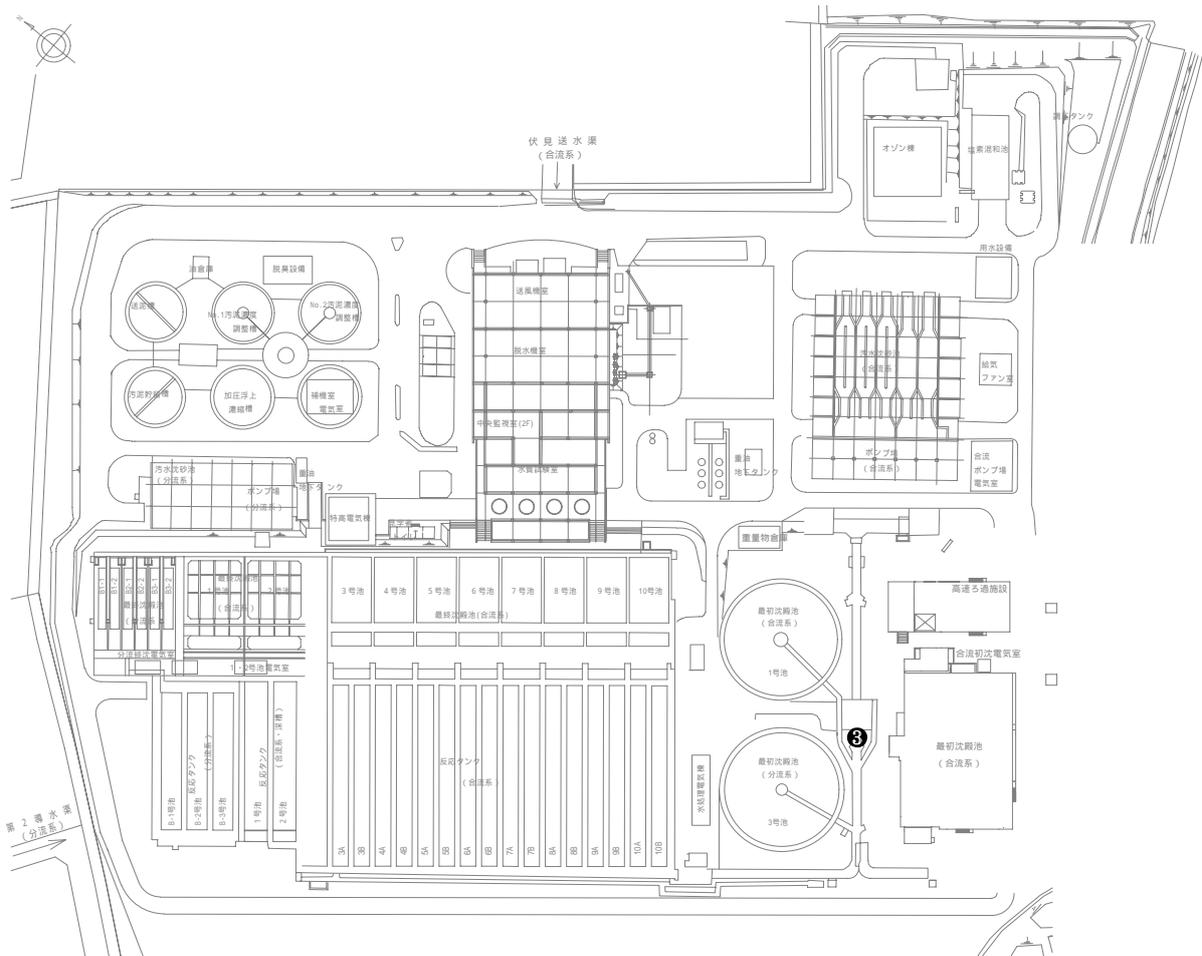
(2) 施設概要と試料採取箇所
イ 処理系統図と試料採取箇所



(2) 施設概要と試料採取箇所

ウ 平面図と試料採取箇所

伏見水環境保全センター



流入下水
 流入下水分流
 ③原水
 沈殿後水
 処理水
 放流水

反応タンク混合液
 返送汚泥
 調整汚泥
 送泥汚泥
 汚泥濃度調整槽分離液
 高速ろ過放流水
 高速ろ過洗浄排水

(注) 原水は、長方形平行流式の最初沈殿池の供用開始に伴い採取箇所が③から に移動

(3) 運転状況

ア 運転状況

項目		月別	4月	5月	6月	7月	8月
流入	流入下水量 (m ³ /日)		92,080	93,290	94,260	112,600	71,840
	場内返送水量 (m ³ /日)		5,300	5,300	5,380	5,510	5,340
	揚水量 (m ³ /日)		97,380	98,590	99,640	118,100	77,180
最初沈殿池	簡易処理量 (m ³ /日)		91,370	92,440	92,700	99,890	74,980
	沈殿時間 (時間)		2.2	2.2	2.2	2.1	2.7
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		37	38	38	41	31
	生污泥量 (m ³ /日)		1,760	1,730	1,770	1,830	1,800
	簡易処理放流量 (m ³ /日)		5,340	5,670	4,650	12,150	960
高速ろ過施設	高速ろ過放流量 (m ³ /日)		-	-	-	-	-
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		84,270	85,040	86,280	85,910	72,220
	返送污泥量 (m ³ /日)		34,930	38,550	38,580	35,600	30,280
	返送污泥率 (%)		41	45	45	41	42
	送気量 (m ³ /日)		446,370	418,650	403,220	387,940	417,070
	送気倍率 (倍)		5.3	4.9	4.7	4.5	5.8
	反応タンク滞留時間Q (時間)		13	12	12	12	16
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		9.4	8.5	8.5	8.8	11
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		6.0	5.9	5.8	5.6	6.9
	余剰污泥量 (m ³ /日)		1,100	1,140	1,320	1,200	1,390
放流	高級処理放流量 (m ³ /日)		79,370	80,090	81,130	80,830	67,120
	次亜塩処理量 (m ³ /日)		16,410	24,110	19,150	66,040	21,080
	オゾン処理量 (m ³ /日)		77,730	70,970	76,910	47,380	51,880
	全放流量 (m ³ /日)		90,710	91,910	92,710	111,200	70,280
	塩素注入率 (mg/L)		0.2	1.0	0.9	0.8	1.0
	オゾン注入率 (mg/L)		2.0	2.0	2.0	2.1	2.3
	オゾン反応時間 (時間)		0.54	0.55	0.53	0.56	0.64

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) “-”は施設未稼働を示す

伏見水環境保全センター

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
113,690	76,900	72,020	74,040	65,660	70,200	76,070	84,410
5,420	5,350	5,240	5,200	5,140	5,180	5,530	5,330
119,110	82,260	77,270	79,240	70,800	75,380	81,600	89,740
108,990	82,260	75,600	78,480	70,600	75,380	81,350	85,340
1.9	2.5	2.7	2.6	2.9	2.7	1.7	2.3
44	34	31	32	29	31	49	36
1,830	1,850	1,840	1,780	1,730	1,680	1,860	1,790
8,390	410	0	1,480	730	1,950	2,610	3,700
-	-	-	-	-	-	0	0
98,770	79,990	73,760	75,220	68,140	71,750	76,890	79,850
35,110	32,200	31,000	31,300	30,700	31,930	32,460	33,550
36	40	42	42	45	45	42	42
358,170	419,530	457,460	432,420	409,120	394,220	436,580	415,220
3.6	5.2	6.2	5.7	6.0	5.5	5.7	5.2
12	15	16	15	15	15	15	14
8.8	11	11	10	11	10	11	9.8
5.1	6.3	6.8	6.6	7.3	7.0	6.3	6.2
1,090	1,090	1,120	1,000	1,030	1,090	990	1,130
93,860	75,200	69,010	70,550	63,430	66,830	71,960	74,950
23,750	8,280	69,110	5,990	20,300	45,340	33,340	29,240
92,120	70,530	1,640	70,140	46,580	24,820	43,800	56,400
112,370	75,620	70,670	72,790	64,360	68,790	74,810	83,040
0.6	0.7	0.4	1.0	0.8	0.7	0.6	0.7
1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.6	2.5	2.0
0.47	0.57	0.54	0.62	0.68	0.68	0.61	0.57

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

1-2号池

嫌気好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	21,230	23,460	23,650	20,690	18,850
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	6,340	7,000	7,070	6,180	5,640
	返送汚泥率	(%)	30	30	30	30	30
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	128,750	129,790	120,900	101,730	120,770
	送気倍率	(倍)	6.1	5.5	5.1	4.9	6.4
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	76	90	91	94	82
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.9	2.6	2.6	2.8	3.2
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.2	2.0	2.0	2.2	2.4
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	8.6	7.7	7.7	8.4	9.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.6	5.9	5.9	6.5	7.3
	汚泥日令(SA)	(日)	19	19	22	18	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	7.2	6.6	6.0	5.5	5.1
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	5.4	5.0	4.5	4.1	3.8
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.11	0.09	0.09	0.09	0.13
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.12	0.11	0.11	0.12	0.15
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.17	0.14	0.13	0.11	0.15	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.0	4.5	4.5	5.0	5.6
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	16	18	18	16	15
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	310	340	390	380	420
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	1.3	1.6	1.8	2.0	1.6
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	20,920	23,120	23,260	20,310	18,440
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	53	59	59	54	47

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

伏見水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
19,290	19,040	19,130	19,990	20,440	21,610	19,090	20,530
5,770	5,860	5,730	5,970	6,110	6,450	5,690	6,150
30	31	30	30	30	30	30	30
88,690	111,600	130,460	130,120	141,020	137,910	130,530	122,620
4.6	5.9	6.8	6.5	6.9	6.4	6.8	6.0
73	67	57	66	64	67	81	76
3.1	3.2	3.2	3.0	2.9	2.8	3.2	3.0
2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.4	2.3
9.4	9.5	9.5	9.1	8.8	8.4	9.5	8.8
7.3	7.3	7.3	7.0	6.8	6.5	7.3	6.8
16	18	17	19	19	16	20	18
6.3	7.1	6.5	6.8	5.9	6.1	6.7	6.3
4.8	5.4	4.9	5.1	4.5	4.6	5.1	4.8
0.12	0.12	0.16	0.13	0.13	0.13	0.10	0.12
0.15	0.14	0.18	0.14	0.14	0.14	0.12	0.14
0.12	0.17	0.23	0.20	0.22	0.21	0.16	0.17
5.5	5.6	5.6	5.4	5.2	5.0	5.6	5.2
15	15	15	15	16	16	15	16
350	320	360	320	350	370	330	350
1.3	1.2	0.97	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4
18,940	18,720	18,770	19,660	20,090	21,240	18,760	20,180
48	47	47	50	51	54	47	51

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

3-8号池

嫌気好気法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	34,750	29,160	29,410	35,960	32,390
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	14,880	14,760	14,600	14,710	13,910
	返送汚泥率	(%)	43	51	50	41	43
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	220,960	173,790	162,860	193,560	211,160
	送気倍率	(倍)	6.4	6.0	5.5	5.4	6.5
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	80	98	99	100	84
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	3.5	3.5	3.5	3.2	4.2
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.4	2.3	2.3	2.3	2.9
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	9.2	9.3	9.3	8.4	11
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.5	6.2	6.2	6.0	7.8
	汚泥日令(SA)	(日)	21	23	27	18	17
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	17	18	17	16	18
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	13	13	12	11	13
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.10	0.08	0.08	0.09	0.10
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.12	0.11	0.08	0.13	0.13
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.15	0.12	0.11	0.11	0.12	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	6.2	7.4	7.3	5.8	6.6
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	13	11	11	14	12
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	420	360	450	370	510
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.57	0.73	0.74	0.66	0.54
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	34,340	28,800	28,960	35,600	31,880
	越流負荷	($\text{m}^3/\text{m日}$)	50	42	42	54	47

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

伏見水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
50,820	37,600	33,310	33,530	26,460	27,910	33,750	33,770
15,580	14,810	14,350	14,380	13,730	14,080	14,420	14,520
31	39	43	43	52	50	43	43
200,550	230,230	239,440	220,640	186,630	171,840	215,480	202,470
3.9	6.1	7.2	6.6	7.1	6.2	6.4	6.0
62	70	60	67	65	64	76	77
2.7	3.6	4.1	3.6	3.8	3.7	3.9	3.6
2.1	2.6	2.9	2.5	2.5	2.4	2.7	2.5
7.2	9.7	11	9.6	10	9.8	10	9.5
5.5	6.9	7.6	6.7	6.7	6.5	7.3	6.7
13	19	20	21	23	21	22	20
12	16	21	17	17	19	17	17
8.8	12	15	12	13	14	13	12
0.15	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.10	0.11
0.21	0.15	0.17	0.14	0.13	0.12	0.13	0.14
0.16	0.16	0.19	0.18	0.19	0.17	0.14	0.15
4.2	5.7	6.5	6.4	8.1	7.7	6.4	6.5
19	14	12	13	10	10	13	13
440	430	420	380	370	400	330	410
0.55	0.52	0.36	0.49	0.54	0.51	0.59	0.57
50,390	37,170	32,890	33,140	26,090	27,510	33,420	33,360
73	54	48	48	38	40	48	49

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

9-10号池

ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		12,090	11,690	12,160	13,060	10,470
	返送汚泥量 (m ³ /日)		6,200	6,430	6,420	6,610	5,420
	返送汚泥率 (%)		51	55	53	51	52
	送気量 (m ³ /日)		43,410	43,490	45,530	42,060	46,940
	送気倍率 (倍)		3.6	3.7	3.7	3.2	4.5
	除去BOD当たり送気量 (m ³ /kg)		45	61	67	62	58
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)		6.9	7.1	6.9	6.1	7.9
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)		4.6	4.6	4.5	4.1	5.2
	好気タンク滞留時間Q (時間)		6.9	7.1	6.9	6.1	7.9
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		4.6	4.6	4.5	4.1	5.2
	汚泥日令(SA) (日)		22	26	25	20	17
	固形物滞留時間(SRT) (日)		15	15	9.0	25	8.8
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT) (日)		7.4	7.3	4.5	13	4.4
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.09	0.07	0.08	0.08	0.10
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.12	0.09	0.10	0.11	0.13
BOD-容積負荷 (kg/m ³ 日)		0.14	0.10	0.10	0.10	0.12	
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		6.0	6.1	5.9	5.3	6.8
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		14	13	14	15	12
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		170	150	180	160	200
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.76	0.99	1.3	0.50	1.1
	終沈流出量 (m ³ /日)		11,920	11,530	11,980	12,890	10,270
越流負荷 (m ³ /m日)		52	50	52	59	45	

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

伏見水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
15,160	12,220	10,910	12,130	11,370	11,620	10,320	11,930
7,020	6,080	5,660	6,130	5,830	5,960	5,360	6,090
46	50	52	51	51	51	52	51
37,840	42,340	47,230	47,860	47,940	50,660	41,280	44,680
2.5	3.5	4.3	3.9	4.2	4.4	4.0	3.7
40	40	37	40	39	46	47	49
5.5	6.8	7.7	6.9	7.3	7.2	8.1	7.0
3.8	4.6	5.0	4.6	4.8	4.8	5.3	4.7
5.5	6.8	7.7	6.9	7.3	7.2	8.1	7.0
3.8	4.6	5.0	4.6	4.8	4.8	5.3	4.7
16	20	20	22	24	21	29	22
11	18	12	12	14	14	21	15
5.6	9.0	6.2	6.0	7.2	6.9	10	7.3
0.12	0.11	0.13	0.11	0.10	0.10	0.07	0.10
0.16	0.14	0.17	0.13	0.12	0.12	0.09	0.12
0.14	0.15	0.19	0.17	0.18	0.16	0.13	0.14
4.7	5.9	6.6	5.9	6.3	5.8	4.9	5.9
17	14	12	14	13	14	16	14
150	190	170	160	180	160	130	170
0.73	0.49	0.60	0.75	0.70	0.71	0.68	0.78
15,020	12,030	10,750	11,980	11,190	11,460	10,190	11,760
65	52	47	52	49	53	63	53

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況
分流

ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		16,200	20,730	21,060	16,200	10,510
	返送汚泥量 (m ³ /日)		7,500	10,350	10,500	8,090	5,310
	返送汚泥率 (%)		46	50	50	50	51
	送気量 (m ³ /日)		53,250	71,580	73,930	50,590	38,200
	送気倍率 (倍)		3.3	3.5	3.5	3.1	3.6
	除去BOD当たり送気量 (m ³ /kg)		41	57	63	60	47
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)		8.4	6.5	6.4	8.0	13
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)		5.7	4.3	4.3	5.4	8.6
	好気タンク滞留時間Q (時間)		8.4	6.5	6.4	8.0	13
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		5.7	4.3	4.3	5.4	8.6
	汚泥日令(SA) (日)		28	23	26	25	25
	固形物滞留時間(SRT) (日)		14	17	8.8	13	14
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT) (日)		7.1	8.4	4.4	6.7	7.0
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.07	0.08	0.08	0.07	0.07
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
BOD-容積負荷 (kg/m ³ 日)		0.12	0.11	0.11	0.08	0.07	
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		6.8	5.3	5.2	6.5	10
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		11	14	14	11	7.2
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		210	290	300	290	260
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.94	0.76	1.4	1.1	0.99
	終沈流出量 (m ³ /日)		15,990	20,440	20,760	15,910	10,250

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

伏見水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
13,490	11,120	10,410	9,570	9,880	10,610	13,730	13,630
6,750	5,450	5,270	4,820	5,030	5,450	6,990	6,800
50	49	51	50	51	51	51	50
31,090	35,360	40,330	33,800	33,540	33,810	49,290	45,450
2.3	3.2	3.9	3.5	3.4	3.2	3.6	3.3
36	37	32	36	31	33	42	43
10	12	13	13	14	13	9.9	11
6.7	8.2	8.6	8.5	9.0	8.4	6.5	7.0
10	12	13	13	14	13	9.9	11
6.7	8.2	8.6	8.5	9.0	8.4	6.5	7.0
25	34	35	41	41	38	33	31
23	27	24	27	29	28	17	20
12	14	12	14	14	14	8.6	10
0.08	0.06	0.08	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07
0.10	0.08	0.09	0.07	0.07	0.06	0.08	0.08
0.08	0.09	0.11	0.09	0.10	0.09	0.10	0.10
8.1	9.8	11	10	11	10	8.0	8.5
9.2	7.5	7.1	7.2	6.8	7.2	9.3	9.3
160	150	170	130	140	160	200	210
0.56	0.57	0.54	0.61	0.58	0.64	0.89	0.80
13,330	10,980	10,240	9,440	9,730	10,450	13,530	13,430

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.4	7.3	7.5	7.4	7.2	7.7
BOD	(mg/L)	160	120	110	89	150	110
COD	(mg/L)	99	77	71	78	100	82
浮遊物質	(mg/L)	169	138	111	109	203	130
大腸菌群数	(個/cm ³)	60,000	260,000	85,000	85,000	160,000	140,000
全窒素	(mg/L)	24	20	19	23	26	21
全りん	(mg/L)	3.0	2.3	2.0	2.4	3.2	2.3
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	<0.0003
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
鉛	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ヒ素	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
トランス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.004	-	-	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	<0.006
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
セレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	-	-	10	-	-	10
フェノール類	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	0.01
銅	(mg/L)	-	-	0.035	-	-	0.023
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.063	-	-	0.065
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	0.21	-	-	0.27
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.070	-	-	0.071
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005

伏見水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.5	7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.7	7.2	7.4
190	220	180	290	210	220	290	89	170
110	120	100	150	110	120	150	71	100
183	185	142	297	226	219	297	109	176
100,000	160,000	160,000	240,000	450,000	180,000	450,000	60,000	170,000
27	27	25	30	28	28	30	19	25
2.6	2.9	2.5	2.8	2.8	2.8	3.2	2.0	2.6
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.001	-	-	0.001	0.001	0.001	0.001
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	0.001	<0.001	<0.001*
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	10	-	-	16	16	10	12
-	-	0.01	-	-	0.01	0.01	<0.01	0.01
-	-	0.019	-	-	0.029	0.035	0.019	0.027
-	-	0.039	-	-	0.048	0.065	0.039	0.054
-	-	0.16	-	-	0.31	0.31	0.16	0.24
-	-	0.024	-	-	0.070	0.071	0.024	0.059
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.1	7.3	7.4	7.2	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	2.4	2.4	2.3	1.7	1.5	1.8
COD	(mg/L)	7.0	6.7	6.7	7.0	7.5	6.3
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm ³)	54	160	250	29	120	130
全窒素	(mg/L)	6.3	5.1	4.5	6.4	6.8	6.2
全りん	(mg/L)	0.15	0.23	0.15	0.15	0.11	0.18
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
トランス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.019	0.010	0.017	0.013	0.020	0.016
亜鉛	(mg/L)	0.042	0.030	0.038	0.034	0.030	0.036
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.004	0.003	0.006	0.008	0.010	0.004
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.0028	-

伏見水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.1	7.4	7.3	7.1	7.3	7.2	7.4	7.1	7.2
2.1	1.8	2.7	2.7	2.4	3.1	3.1	1.5	2.2
7.0	8.7	8.3	8.1	8.1	8.5	8.7	6.3	7.5
1	1	1	1	1	1	2	1	1
100	200	190	93	380	290	380	29	170
7.3	7.4	6.8	8.5	7.3	7.1	8.5	4.5	6.6
0.08	0.12	0.15	0.15	0.15	0.49	0.49	0.08	0.18
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
0.017	0.012	0.009	0.010	0.010	0.010	0.020	0.009	0.014
0.037	0.034	0.025	0.033	0.021	0.035	0.042	0.021	0.033
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.004	0.003	0.002	0.009	0.003	0.005	0.010	0.002	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	0.011	<0.005	0.028	0.028	<0.005	<0.005
-	-	-	-	-	-	0.0028	0.0028	0.0028

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	19.1	20.7	25.2	30.2	30.2	22.7	19.9
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	3.2	3.5	3.7	3.6	3.0	3.2	3.5
pH		7.4	7.3	7.5	7.4	7.2	7.7	7.5
BOD	(mg/L)	160	120	110	89	150	110	190
COD	(mg/L)	99	77	71	78	100	82	110
蒸発残留物	(mg/L)	599	414	407	442	493	505	452
強熱残留物	(mg/L)	362	219	237	247	262	252	245
強熱減量	(mg/L)	237	195	170	195	231	253	207
浮遊物質	(mg/L)	169	138	111	109	203	130	183
溶解性物質	(mg/L)	453	300	311	344	391	347	336
全窒素	(mg/L)	24	20	19	23	26	21	27
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	11	10	12	13	11	13
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
有機性窒素	(mg/L)	10	9.1	8.9	10	13	9.9	13
全りん	(mg/L)	3.0	2.3	2.0	2.4	3.2	2.3	2.6
オルトリん	(mg/L)	0.88	0.73	0.69	0.96	1.1	0.82	0.97
アルカリ度	(mg/L)	120	110	110	110	110	110	120
大腸菌群数	(個/cm ³)	60,000	260,000	85,000	85,000	160,000	140,000	100,000
よう素消費量	(mg/L)	9.9	5.7	2.4	4.3	10	5.4	7.4
塩化物イオン	(mg/L)	76	35	48	41	42	40	39
色度	(度)	41	32	33	37	44	36	42
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	0.95	-	-	1.5	-

伏見水環境保全センター

流入下水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
14.6	10.4	7.7	9.4	12.1	30.2	7.7	18.5	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
3.1	3.1	3.0	3.1	2.9	3.7	2.9	3.2	透視度
7.5	7.6	7.4	7.4	7.4	7.7	7.2	7.4	pH
220	180	290	210	220	290	89	170	BOD
120	100	150	110	120	150	71	100	COD
513	555	597	647	651	651	407	523	蒸発残留物
277	307	313	334	341	362	219	283	強熱残留物
236	248	284	313	310	313	170	240	強熱減量
185	142	297	226	219	297	109	176	浮遊物質
397	433	423	383	443	453	300	380	溶解性物質
27	25	30	28	28	30	19	25	全窒素
15	14	15	15	14	15	10	13	アンモニア性窒素
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.3	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.0	0.2	硝酸性窒素
12	11	15	12	13	15	8.9	11	有機性窒素
2.9	2.5	2.8	2.8	2.8	3.2	2.0	2.6	全りん
1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	0.69	0.96	オルトリン
130	130	130	140	130	140	110	120	アルカリ度
160,000	160,000	240,000	450,000	180,000	450,000	60,000	170,000	大腸菌群数
11	8.5	6.0	8.6	10	11	2.4	7.4	よう素消費量
61	51	45	63	65	76	35	51	塩化物イオン
41	37	38	42	38	44	32	38	色度
-	1.4	-	-	1.0	1.5	0.95	1.2	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水分溜

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	2.2	2.1	3.4	4.0	3.4	2.5	2.8
pH		6.9	6.9	7.1	7.1	7.3	7.5	7.0
BOD	(mg/L)	300	330	140	-	120	180	160
COD	(mg/L)	180	170	76	76	78	100	100
浮遊物質	(mg/L)	320	200	58	98	70	120	132
全窒素	(mg/L)	-	-	-	-	26	26	-
アンモニア性窒素	(mg/L)	-	-	-	-	16	17	-
亜硝酸性窒素	(mg/L)	-	-	-	-	0.0	0.0	-
硝酸性窒素	(mg/L)	-	-	-	-	0.0	0.0	-
有機性窒素	(mg/L)	-	-	-	-	9.9	9.0	-
全りん	(mg/L)	-	-	-	-	3.1	3.5	-
オルトリン	(mg/L)	-	-	-	-	1.9	1.9	-
アルカリ度	(mg/L)	-	-	-	-	-	120	-
色度	(度)	-	-	-	-	-	46	-

伏見水環境保全センター

流入下水分流

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
2.4	2.0	2.8	3.3	3.8	4.0	2.0	2.9	透視度
7.2	6.8	6.9	7.7	7.0	7.7	6.8	7.1	pH
280	300	560	200	170	560	120	250	BOD
150	160	350	130	94	350	76	140	COD
266	344	765	148	78	765	58	217	浮遊物質
-	-	66	-	-	66	26	39	全窒素
-	-	14	-	-	17	14	16	アンモニア性窒素
-	-	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
-	-	0.0	-	-	0.0	0.0	0.0	硝酸性窒素
-	-	52	-	-	52	9.0	24	有機性窒素
-	-	11	-	-	11	3.1	5.9	全りん
-	-	2.0	-	-	2.0	1.9	1.9	オルトリん
-	-	-	-	-	120	120	120	アルカリ度
-	-	-	-	-	46	46	46	色度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	3.5	5.0	4.2	3.7	3.4	3.7	3.7
pH		7.2	7.2	7.4	7.2	7.2	7.5	7.2
BOD	(mg/L)	170	92	83	87	130	100	130
COD	(mg/L)	96	62	58	74	86	69	86
蒸発残留物	(mg/L)	519	366	375	437	512	462	430
強熱残留物	(mg/L)	328	230	236	256	273	269	262
強熱減量	(mg/L)	191	136	139	181	239	193	168
浮遊物質	(mg/L)	164	69	62	117	140	89	129
溶解性物質	(mg/L)	409	312	317	355	393	364	360
全窒素	(mg/L)	22	17	17	21	24	18	22
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	11	10	12	13	10	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	10	6.8	6.6	10	9.9	8.0	9.2
全りん	(mg/L)	3.4	2.1	1.8	2.5	3.0	2.1	2.3
オルトリん	(mg/L)	1.1	0.83	0.78	0.98	1.3	0.90	1.0
アルカリ度	(mg/L)	120	110	110	110	110	110	110
よう素消費量	(mg/L)	8.3	5.7	3.6	4.9	10	4.5	8.3
塩化物イオン	(mg/L)	82	50	57	62	66	62	62

伏見水環境保全センター

原水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
3.8	3.7	4.2	4.4	3.9	5.0	3.4	3.9	透視度
7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.5	7.2	7.3	pH
190	180	160	140	140	190	83	130	BOD
92	86	89	85	85	96	58	81	COD
493	543	504	516	552	552	366	476	蒸発残留物
291	310	292	323	328	328	230	283	強熱残留物
202	233	212	193	224	239	136	193	強熱減量
142	98	128	79	97	164	62	110	浮遊物質
399	441	404	430	456	456	312	387	溶解性物質
26	24	25	24	25	26	17	22	全窒素
14	15	15	15	14	15	10	13	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	硝酸性窒素
12	9.6	10	9.3	10	12	6.6	9.3	有機性窒素
2.7	2.7	2.4	2.1	2.4	3.4	1.8	2.5	全りん
1.1	1.2	1.3	1.2	1.3	1.3	0.78	1.1	オルトリン
120	120	120	130	120	130	110	120	アルカリ度
9.1	7.7	5.2	7.8	9.9	10	3.6	7.1	よう素消費量
78	68	61	80	83	83	50	68	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	22.4	23.6	25.8	28.0	29.4	27.2	25.9
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	5.7	6.5	7.1	7.0	5.0	5.0	6.6
pH		7.3	7.4	7.6	7.3	7.3	7.5	7.2
BOD	(mg/L)	81	62	57	53	79	64	88
COD	(mg/L)	53	46	41	46	54	47	54
蒸発残留物	(mg/L)	443	320	327	381	456	384	376
強熱残留物	(mg/L)	314	208	216	253	265	248	243
強熱減量	(mg/L)	129	112	111	128	191	136	133
浮遊物質	(mg/L)	40	35	27	32	45	34	40
溶解性物質	(mg/L)	399	289	295	361	394	349	345
全窒素	(mg/L)	18	15	14	18	21	16	18
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	10	10	12	13	10	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	6.0	5.2	4.6	6.2	7.0	5.4	5.6
全りん	(mg/L)	2.2	1.8	1.5	1.9	2.5	1.7	1.8
オルトリん	(mg/L)	0.97	0.86	0.88	1.1	1.4	0.94	1.0
アルカリ度	(mg/L)	120	110	110	110	110	100	110
大腸菌群数	(個/cm ³)	90,000	100,000	30,000	80,000	160,000	95,000	85,000
よう素消費量	(mg/L)	8.2	5.4	2.6	5.0	10	5.5	8.0
塩化物イオン	(mg/L)	80	48	52	66	73	61	60

伏見水環境保全センター

沈殿後水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
24.0	21.7	20.0	20.1	20.9	29.4	20.0	24.1	温度
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	-	-	-	外観
5.1	4.9	5.8	5.6	5.2	7.1	4.9	5.8	透視度
7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.6	7.2	7.3	pH
120	100	110	97	86	120	53	83	BOD
61	60	63	63	58	63	41	54	COD
445	443	444	431	450	456	320	408	蒸発残留物
282	282	284	283	295	314	208	264	強熱残留物
163	161	160	148	155	191	111	144	強熱減量
45	41	45	46	41	46	27	39	浮遊物質
398	404	411	384	406	411	289	370	溶解性物質
20	20	22	22	20	22	14	19	全窒素
13	14	15	15	13	15	10	12	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	硝酸性窒素
7.0	6.8	7.3	7.5	6.8	7.5	4.6	6.3	有機性窒素
2.1	2.1	1.9	1.9	1.8	2.5	1.5	1.9	全りん
1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.4	0.86	1.1	オルトリン
120	130	130	130	120	130	100	120	アルカリ度
180,000	150,000	110,000	250,000	110,000	250,000	30,000	120,000	大腸菌群数
8.3	7.2	4.8	6.3	7.2	10	2.6	6.5	よう素消費量
82	71	64	77	79	82	48	68	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水1号

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	2.3	2.1	2.5	1.7	1.8	0.5	1.6
C - BOD	(mg/L)	2.0	1.8	1.6	1.5	1.5	<0.5	1.2
COD	(mg/L)	8.1	7.7	8.1	7.6	8.2	5.7	7.5
浮遊物質	(mg/L)	1	<1	1	<1	1	<1	<1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.7	5.6	6.5	5.0	5.9	3.0	5.1

伏見水環境保全センター

処理水1号

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.2	7.3	7.0	7.2	7.1	7.3	7.0	7.1	pH
1.7	2.0	2.3	1.8	1.9	2.5	0.5	1.9	BOD
1.3	1.5	1.7	1.3	1.6	2.0	<0.5	1.4	C - BOD
8.6	9.1	8.9	8.8	8.0	9.1	5.7	8.0	COD
1	2	1	1	<1	2	<1	1	浮遊物質
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.1	7.4	9.1	7.1	6.6	9.1	3.0	6.1	硝酸性窒素

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水2号

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		微褐						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	1.8	0.9	1.3	1.1	1.0	1.1	1.3
C - BOD	(mg/L)	1.5	0.6	0.9	0.8	0.9	0.7	1.0
COD	(mg/L)	7.9	7.0	6.8	6.9	7.9	7.0	7.3
蒸発残留物	(mg/L)	361	248	232	327	350	334	347
強熱残留物	(mg/L)	273	169	159	231	216	224	241
強熱減量	(mg/L)	88	79	73	96	134	110	106
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	<1	1	<1	<1
溶解性物質	(mg/L)	359	246	231	327	350	334	346
溶存酸素	(mg/L)	1.6	3.3	1.9	3.0	2.3	1.6	1.3
全窒素	(mg/L)	7.2	6.4	5.2	6.4	7.4	6.8	7.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.6	5.8	4.5	5.3	6.6	6.1	6.8
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.6	0.6	1.1	0.8	0.7	0.7
全りん	(mg/L)	0.12	0.11	0.09	0.08	0.10	0.10	0.06
オルトリン	(mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01
アルカリ度	(mg/L)	57	56	58	60	52	51	58
よう素消費量	(mg/L)	2.2	1.7	0.0	0.0	1.9	1.3	1.5
塩化物イオン	(mg/L)	78	40	35	66	69	57	63

伏見水環境保全センター

処理水2号

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	7.3	7.1	7.2	7.4	7.4	7.1	7.2	pH
1.6	1.8	3.1	3.2	1.9	3.2	0.9	1.7	BOD
1.3	1.3	2.7	1.7	1.3	2.7	0.6	1.2	C-BOD
8.7	8.4	9.3	8.5	8.4	9.3	6.8	7.8	COD
385	368	396	332	381	396	232	338	蒸発残留物
256	243	263	212	260	273	159	229	強熱残留物
129	125	133	120	121	134	73	110	強熱減量
1	1	1	2	1	2	<1	1	浮遊物質
384	367	395	330	380	395	231	337	溶解性物質
1.1	1.3	1.6	1.1	1.5	3.3	1.1	1.8	溶存酸素
7.9	7.8	9.2	8.0	7.0	9.2	5.2	7.2	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.3	0.1	0.3	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.6	7.0	8.1	7.1	6.2	8.1	4.5	6.4	硝酸性窒素
1.2	0.8	1.0	0.8	0.8	1.2	0.6	0.8	有機性窒素
0.09	0.09	0.08	0.07	0.08	0.12	0.06	0.09	全りん
0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03	0.00	0.01	オルトリン
58	55	51	53	59	60	51	56	アルカリ度
1.9	1.1	0.0	0.1	1.5	2.2	0.0	1.1	よう素消費量
74	66	63	69	71	78	35	63	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水3-8号

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.6	22.2	25.3	28.2	29.7	27.0	24.8
外観		微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.3	7.1	7.2	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	2.2	2.0	2.0	1.4	1.2	1.5	1.4
C - BOD	(mg/L)	1.5	1.3	1.3	0.9	1.0	0.8	1.1
COD	(mg/L)	7.9	7.3	7.1	7.7	7.8	6.9	7.3
蒸発残留物	(mg/L)	351	223	217	307	333	325	344
強熱残留物	(mg/L)	257	156	152	227	227	228	259
強熱減量	(mg/L)	94	67	65	80	106	97	85
浮遊物質	(mg/L)	2	2	1	2	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	350	221	215	305	333	324	344
溶存酸素	(mg/L)	1.2	3.2	2.0	3.1	2.2	2.2	1.2
全窒素	(mg/L)	7.8	6.2	5.3	8.1	9.3	7.6	9.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	7.2	5.3	4.6	6.8	8.5	6.8	8.5
有機性窒素	(mg/L)	0.5	0.8	0.7	1.3	0.8	0.6	0.6
全りん	(mg/L)	0.19	0.23	0.14	0.15	0.10	0.10	0.07
オルトリン	(mg/L)	0.08	0.10	0.03	0.04	0.02	0.04	0.02
アルカリ度	(mg/L)	54	56	55	55	45	49	53
大腸菌群数	(個/cm ³)	370	720	1,300	420	1,200	580	310
よう素消費量	(mg/L)	2.7	2.0	0.0	0.0	0.7	1.1	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	79	35	30	64	66	55	64
色度	(度)	14	12	13	13	15	12	14

伏見水環境保全センター

処理水3-8号

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.8	20.2	18.2	18.4	19.3	29.7	18.2	23.1	温度
微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.2	7.4	7.1	7.2	7.2	7.4	7.1	7.2	pH
1.7	2.0	2.7	2.2	2.4	2.7	1.2	1.9	BOD
1.1	1.3	1.8	1.5	1.6	1.8	0.8	1.3	C-BOD
8.3	8.6	8.8	8.0	9.5	9.5	6.9	7.9	COD
372	341	380	333	376	380	217	325	蒸発残留物
269	242	270	233	262	270	152	232	強熱残留物
103	99	110	100	114	114	65	93	強熱減量
1	2	1	1	2	2	1	1	浮遊物質
370	340	379	331	374	379	215	324	溶解性物質
1.4	1.2	1.1	0.90	1.3	3.2	0.90	1.8	溶存酸素
9.2	8.3	9.1	8.4	8.6	9.3	5.3	8.1	全窒素
0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
8.4	7.4	7.9	7.4	7.6	8.5	4.6	7.2	硝酸性窒素
0.8	0.8	1.3	0.9	1.0	1.3	0.5	0.8	有機性窒素
0.12	0.14	0.12	0.10	0.43	0.43	0.07	0.16	全りん
0.03	0.05	0.04	0.03	0.32	0.32	0.02	0.07	オルトリン
50	50	51	51	51	56	45	52	アルカリ度
520	480	610	720	730	1,300	310	660	大腸菌群数
0.0	1.2	0.0	0.0	0.8	2.7	0.0	0.7	よう素消費量
74	62	65	69	69	79	30	61	塩化物イオン
15	15	16	13	15	16	12	14	色度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水9-10号

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		微褐						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.3	7.4	7.2	7.4	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	1.5	0.8	1.8	1.2	1.6	1.4	1.5
C - BOD	(mg/L)	1.3	0.6	1.2	1.1	1.5	1.0	1.3
COD	(mg/L)	7.5	6.6	7.3	7.5	8.4	7.1	7.6
蒸発残留物	(mg/L)	333	218	210	292	313	317	335
強熱残留物	(mg/L)	261	155	146	216	204	219	241
強熱減量	(mg/L)	72	63	64	76	109	98	94
浮遊物質	(mg/L)	<1	1	1	<1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	333	217	209	291	312	317	334
溶存酸素	(mg/L)	0.93	2.7	1.6	2.5	2.0	1.2	0.59
全窒素	(mg/L)	2.2	2.4	2.1	2.7	2.7	2.5	2.5
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	1.5	1.7	1.5	1.7	1.8	1.8	1.6
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.6	0.6	1.0	0.8	0.7	0.8
全りん	(mg/L)	0.19	0.30	0.27	0.14	0.14	0.11	0.06
オルトリん	(mg/L)	0.12	0.23	0.18	0.06	0.05	0.03	0.01
アルカリ度	(mg/L)	72	67	66	72	67	66	75
よう素消費量	(mg/L)	2.9	2.2	0.0	0.0	0.7	0.7	2.6
塩化物イオン	(mg/L)	79	36	32	63	66	56	64

伏見水環境保全センター

処理水9-10号

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.3	7.5	7.2	7.2	7.2	7.5	7.1	7.3	pH
1.9	2.0	1.6	1.7	1.9	2.0	0.8	1.6	BOD
1.5	1.5	1.3	1.4	1.5	1.5	0.6	1.3	C - BOD
8.9	8.8	8.2	8.1	8.6	8.9	6.6	7.9	COD
362	340	372	320	367	372	210	315	蒸発残留物
250	231	260	211	255	261	146	221	強熱残留物
112	109	112	109	112	112	63	94	強熱減量
2	2	<1	1	1	2	<1	1	浮遊物質
360	339	372	319	366	372	209	314	溶解性物質
0.72	0.78	0.82	1.2	2.1	2.7	0.59	1.4	溶存酸素
2.8	2.8	2.9	3.5	2.5	3.5	2.1	2.6	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
1.5	1.7	1.8	2.3	1.5	2.3	1.5	1.7	硝酸性窒素
1.3	1.1	1.1	1.1	0.9	1.3	0.6	0.9	有機性窒素
0.12	0.12	0.14	0.29	0.54	0.54	0.06	0.20	全りん
0.02	0.04	0.10	0.25	0.77	0.77	0.01	0.16	オルトリン
73	70	70	69	72	75	66	70	アルカリ度
1.1	1.3	0.0	0.0	1.5	2.9	0.0	1.1	よう素消費量
74	64	65	69	71	79	32	62	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水分流

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		微褐						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.2	7.4	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	1.7	1.6	1.9	1.0	1.1	1.1	1.1
C - BOD	(mg/L)	1.3	1.1	1.3	0.8	0.9	0.7	0.9
COD	(mg/L)	7.1	7.4	7.4	7.2	7.9	6.7	6.9
蒸発残留物	(mg/L)	315	232	214	303	302	276	310
強熱残留物	(mg/L)	235	177	164	240	230	209	244
強熱減量	(mg/L)	80	55	50	63	72	67	66
浮遊物質	(mg/L)	3	2	3	1	1	<1	1
溶解性物質	(mg/L)	314	230	211	300	301	276	309
溶存酸素	(mg/L)	1.5	2.9	1.8	3.4	2.3	1.6	1.0
全窒素	(mg/L)	3.6	3.2	2.9	3.8	3.9	3.4	3.5
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	2.9	2.4	2.2	2.8	3.2	2.7	3.0
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.8	0.7	1.0	0.7	0.6	0.5
全りん	(mg/L)	0.13	0.35	0.15	0.12	0.13	0.69	0.10
オルトリン	(mg/L)	0.03	0.22	0.02	0.03	0.04	0.65	0.05
アルカリ度	(mg/L)	66	65	64	68	62	60	68
よう素消費量	(mg/L)	2.6	1.9	0.0	0.0	1.2	0.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	78	41	35	68	65	49	60

伏見水環境保全センター

処理水分流

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.4	7.3	7.3	7.2	7.1	7.4	7.1	7.3	pH
1.0	1.3	1.5	1.6	2.5	2.5	1.0	1.5	BOD
0.8	0.9	1.0	1.1	1.4	1.4	0.7	1.0	C - BOD
7.3	7.3	7.6	7.2	8.4	8.4	6.7	7.4	COD
330	324	344	317	357	357	214	302	蒸発残留物
252	239	258	238	264	264	164	229	強熱残留物
78	85	86	79	93	93	50	73	強熱減量
1	1	1	1	3	3	<1	2	浮遊物質
329	323	344	316	354	354	211	301	溶解性物質
0.74	0.86	1.1	0.77	0.97	3.4	0.74	1.6	溶存酸素
2.8	2.6	2.9	3.2	3.1	3.9	2.6	3.2	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
2.1	1.9	2.2	2.3	2.1	3.2	1.9	2.5	硝酸性窒素
0.8	0.7	0.7	0.8	0.9	1.0	0.5	0.7	有機性窒素
0.11	0.26	0.24	0.23	0.59	0.69	0.10	0.26	全りん
0.06	0.22	0.19	0.19	0.48	0.65	0.02	0.18	オルトリン
71	67	68	68	70	71	60	66	アルカリ度
0.5	1.6	0.0	0.0	0.8	2.6	0.0	0.7	よう素消費量
72	62	65	67	69	78	35	61	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.1	22.8	25.0	27.5	29.0	25.9	24.8
外観		清澄	微褐	清澄	清澄	微褐	清澄	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.3	7.4	7.2	7.3	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.4	2.4	2.3	1.7	1.5	1.8	2.1
C - BOD	(mg/L)	1.9	1.7	1.7	1.3	1.3	1.3	1.7
COD	(mg/L)	7.0	6.7	6.7	7.0	7.5	6.3	7.0
蒸発残留物	(mg/L)	327	222	197	298	321	307	337
強熱残留物	(mg/L)	257	161	144	223	229	219	252
強熱減量	(mg/L)	70	61	53	75	92	88	85
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	326	221	196	296	321	307	336
溶存酸素	(mg/L)	18	8.5	15	15	7.2	18	18
全窒素	(mg/L)	6.3	5.1	4.5	6.4	6.8	6.2	7.3
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	5.6	4.5	4.1	5.1	5.9	5.0	5.9
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.6	0.5	1.2	0.8	0.7	0.9
全りん	(mg/L)	0.15	0.23	0.15	0.15	0.11	0.18	0.08
オルトリン	(mg/L)	0.07	0.13	0.06	0.06	0.04	0.11	0.03
アルカリ度	(mg/L)	57	57	57	62	52	53	61
大腸菌群数	(個/cm ³)	54	160	250	29	120	130	100
よう素消費量	(mg/L)	0.0	2.1	0.0	0.0	1.2	1.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	78	37	31	64	66	55	64
色度	(度)	5.9	5.2	5.5	5.7	10	5.4	6.7
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02

伏見水環境保全センター

放流水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.7	20.2	18.4	18.2	19.3	29.0	18.2	22.9	温度
微褐	微褐	清澄	微褐	微褐	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.4	7.3	7.1	7.3	7.2	7.4	7.1	7.2	pH
1.8	2.7	2.7	2.4	3.1	3.1	1.5	2.2	BOD
1.3	2.1	1.9	1.6	2.1	2.1	1.3	1.7	C-BOD
8.7	8.3	8.1	8.1	8.5	8.7	6.3	7.5	COD
371	338	365	322	363	371	197	314	蒸発残留物
271	237	259	227	257	271	144	228	強熱残留物
100	101	106	95	106	106	53	86	強熱減量
1	1	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
369	337	364	321	362	369	196	313	溶解性物質
6.0	7.5	21	8.3	18	21	6.0	13	溶存酸素
7.4	6.8	8.5	7.3	7.1	8.5	4.5	6.6	全窒素
0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
6.2	6.0	6.9	6.0	6.1	6.9	4.1	5.6	硝酸性窒素
1.2	0.8	1.8	1.0	0.9	1.8	0.5	0.9	有機性窒素
0.12	0.15	0.15	0.15	0.49	0.49	0.08	0.18	全りん
0.03	0.07	0.08	0.09	0.38	0.38	0.03	0.10	オルトリン
59	56	55	54	59	62	52	57	アルカリ度
200	190	93	380	290	380	29	170	大腸菌群数
0.3	0.7	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.5	よう素消費量
74	64	65	69	69	78	31	61	塩化物イオン
-	6.9	6.8	7.8	7.5	10	5.2	6.7	色度
<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

伏見水環境保全センター

(ア) 第1回通日試験

採水日：平成30年8月29日0:00～23:59*1

天候 27日：曇後晴

試験日：平成30年8月30日

28日：晴後雨

29日：雨後晴

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低～最高)

試験項目	試料	流入下水	流入下水	原水	沈殿後水	処理水	処理水	処理水	処理水	放流水
			分流			2号	3-8号	9-10号	分流	
温度	(°C)	-	-	-	29.2	-	29.8	-	-	29.0
透視度	(度)	3.4 (1.5～7.6)	3.4	2.9	4.0 (2.5～5.4)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.5 (7.0～7.8)	7.3	7.4	7.2 (7.1～7.3)	7.4 (7.3～7.6)	7.5 (7.3～7.7)	7.6 (7.5～7.7)	7.4 (7.3～7.6)	7.1
BOD	(mg/L)	140 (35～290)	120	120	80 (36～120)	1.5 (1.4～1.6)	2.2 (1.2～3.9)	2.6 (2.2～3.3)	1.4 (1.2～1.7)	2.0
C-BOD	(mg/L)	-	-	-	-	1.0 (0.9～1.1)	1.4 (0.8～2.6)	2.2 (1.9～2.5)	0.9 (0.8～1.0)	1.5
COD	(mg/L)	90 (29～140)	78	77	54 (30～78)	7.8 (7.0～8.3)	8.0 (7.3～9.0)	8.5 (8.0～9.1)	7.7 (7.4～8.0)	7.5
浮遊物質	(mg/L)	162 (26～362)	70	130	52 (34～102)	<1 (<1～2)	<1 (<1～3)	2 (<1～3)	<1 (<1～2)	1
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	-	2.1	2.2	1.8	2.1	-
全窒素	(mg/L)	21 (6.2～29)	26	20	17 (8.5～22)	6.5 (4.3～8.3)	8.1 (6.5～9.2)	2.7 (2.1～3.3)	3.8 (3.2～4.4)	5.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.3 (1.9～18)	16	9.8	9.6 (4.0～15)	0.0 (0.0)	0.2 (0.0～0.6)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0～0.1)	0.0	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3 (0.0～1.0)	0.0	0.1	0.0 (0.0)	5.6 (3.6～7.4)	6.9 (5.6～8.0)	1.7 (1.2～2.1)	3.0 (2.4～3.5)	4.8
有機性窒素	(mg/L)	11 (3.0～18)	9.9	10	7.0 (4.5～10)	0.9 (0.7～1.1)	1.0 (0.7～1.3)	1.0 (0.9～1.2)	0.8 (0.7～1.0)	0.9
全りん	(mg/L)	2.7 (0.75～4.2)	3.1	2.6	2.0 (1.1～3.0)	0.10 (0.08～0.14)	0.10 (0.09～0.13)	0.14 (0.13～0.16)	0.14 (0.12～0.17)	0.10
オルトリン	(mg/L)	0.87 (0.19～1.6)	1.9	1.0	1.0 (0.49～1.5)	0.02 (0.01～0.02)	0.02 (0.02～0.04)	0.03 (0.02～0.04)	0.04 (0.03～0.05)	0.04
大腸菌群数	(個/cm ³)	-	-	-	-	-	3,900	-	-	540
色度	(度)	40 (20～61)	-	-	-	-	15 (14～17)	-	-	10 ^{*2}

は水量加味値，他は単純平均値またはスポット試料

*1 放流水のみ8月29日9:00～30日8:59に採水を実施

*2 色度はオゾンによる消毒をしていた29日9:00スポット採水試料の値

(参考)8月29日9:00～30日8:59の流量比例混合試料の色度：10

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液				返送汚泥			
		2号池	3-8号池	9-10号池	分流	2号池	3-8号池	9-10号池	分流
温度	(°C)	-	29.6	-	-	-	29.6	-	-
SV	(%)	22	13	14	15	97	34	44	41
浮遊物質	(mg/L)	1,150	1,100	1,070	978	5,110	2,990	2,800	2,430
有機性浮遊物質	(mg/L)	966	890	876	802	4,320	2,430	2,270	1,970
有機性浮遊物質率	(%)	84.0	80.9	81.9	82.0	84.5	81.3	81.1	81.1
SVI		190	120	130	150	-	-	-	-
MLDO	(mg/L)	1.1	0.67	1.5	1.4	-	-	-	-

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

伏見水環境保全センター

(イ) 第2回通日試験

採水日：平成31年1月22日6:00～23日5:59

天候 20日：曇一時雨

試験日：平成31年1月23日

21日：曇後晴

22日：晴後曇

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲(最低～最高)

試験項目	試料	流入下水	流入下水	原水	沈殿後水	処理水	処理水	処理水	処理水	放流水
			分流※※			2号	3-8号	9-10号	分流	
温度	(°C)	-	-	-	20.2	-	18.3	-	-	18.3
透視度	(度)	4.0 (1.5～5.7)	1.0	4.4	5.6 (4.7～7.0)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.1 (6.9～7.5)	6.5	6.9	6.8 (6.7～6.9)	6.6 (6.5～6.7)	6.7 (6.6～6.9)	6.9 (6.7～7.1)	6.9 (6.7～7.0)	6.9
BOD	(mg/L)	210 (110～580)	930	140	110 (91～130)	2.2 (2.0～2.4)	2.6 (2.2～3.5)	1.4 (1.2～1.7)	1.4 (1.2～1.7)	3.0
C-BOD	(mg/L)	-	-	-	-	1.8 (1.7～2.0)	1.7 (1.4～2.0)	1.1 (0.9～1.3)	1.2 (1.0～1.4)	2.1
COD	(mg/L)	110 (66～290)	600	81	62 (52～71)	9.3 (8.8～10)	9.1 (8.6～9.7)	8.5 (8.2～9.1)	7.8 (7.6～8.1)	8.4
浮遊物質	(mg/L)	188 (76～750)	1,440	120	46 (35～53)	<1 (<1～2)	2 (1～4)	<1 (<1)	<1 (<1～2)	1
溶存酸素	(mg/L)	-	-	-	-	1.7	1.1	0.55	1.0	-
全窒素	(mg/L)	27 (19～50)	66	23	22 (18～27)	9.0 (7.6～10)	8.8 (8.2～9.7)	2.5 (2.1～3.2)	2.9 (2.6～3.4)	7.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	15 (11～23)	14	14	14 (12～18)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0～0.3)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1 (0.0～0.3)	0.0	0.0	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0～0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1 (0.0～0.3)	0.0	0.0	0.0 (0.0～0.2)	8.0 (6.7～9.3)	7.7 (7.2～8.5)	1.7 (1.4～2.4)	2.2 (1.9～2.6)	6.6
有機性窒素	(mg/L)	12 (7.5～28)	52	9.2	7.7 (6.5～8.9)	1.0 (0.8～1.3)	0.9 (0.7～1.2)	0.7 (0.7～0.9)	0.7 (0.6～0.8)	1.1
全りん	(mg/L)	3.3 (2.1～7.1)	11	2.8	2.4 (2.0～3.0)	0.13 (0.12～0.15)	0.14 (0.12～0.19)	0.10 (0.09～0.12)	0.13 (0.12～0.14)	0.14
オルトリン	(mg/L)	1.3 (0.89～2.1)	2.0	1.3	1.3 (1.1～1.7)	0.00 (0.00)	0.01 (0.01～0.02)	0.01 (0.01～0.02)	0.01 (0.01～0.02)	0.02
大腸菌群数	(個/cm ³)	-	-	-	-	-	610	-	-	13
色度	(度)	36 (26～50)	-	-	-	-	17 (16～19)	-	-	7.8

は水量加味値，他は単純平均値またはスポット試料（流入下水分流除く）

流入下水分流は水量加味なし

b 活性汚泥試験成績

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液				返送汚泥			
		2号池	3-8号池	9-10号池	分流	2号池	3-8号池	9-10号池	分流
温度	(°C)	-	19.0	-	-	-	18.4	-	-
SV	(%)	29	18	29	33	100	66	93	92
浮遊物質	(mg/L)	1,750	1,730	1,780	1,620	7,020	4,180	5,260	4,800
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,530	1,460	1,520	1,380	6,110	3,510	4,430	4,060
有機性浮遊物質率	(%)	87.4	84.4	85.4	85.2	87.0	84.0	84.2	84.6
SVI		170	100	160	200	-	-	-	-
MLDO	(mg/L)	0.80	1.2	1.1	1.0	-	-	-	-

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

1号池 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	33	30	29	24	24	23
浮遊物質	(mg/L)	1,630	1,510	1,490	1,280	1,260	1,050
S V I		200	200	200	190	190	220
M L D O	(mg/L)	1.4	1.4	1.1	1.4	1.1	1.1

2号池 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	30	32	31	25	23	19
浮遊物質	(mg/L)	1,620	1,570	1,410	1,220	1,190	1,030
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,440	1,280	1,210	972	998	796
有機性浮遊物質率	(%)	85.5	84.4	84.3	82.3	84.9	82.2
S V I		180	200	220	210	190	190
M L D O	(mg/L)	1.5	1.4	1.1	1.8	1.1	1.6

2号池 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	99	100	100	99	99	96
浮遊物質	(mg/L)	7,280	6,930	6,030	5,620	5,530	4,690
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,190	6,040	5,410	4,100	4,570	3,870
有機性浮遊物質率	(%)	84.6	84.3	84.4	82.2	84.7	82.5

伏見水環境保全センター

1号池 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
29	27	25	33	32	34	34	23	29
1,380	1,450	1,580	1,850	1,660	1,560	1,850	1,050	1,480
210	190	160	180	190	220	220	160	200
1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2	1.4	1.1	1.2

2号池 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
25	25	28	31	33	36	36	19	28
1,350	1,430	1,570	1,730	1,610	1,560	1,730	1,030	1,440
1,200	1,240	1,370	1,570	1,460	1,320	1,570	796	1,240
84.0	85.8	85.3	87.0	86.6	85.7	87.0	82.2	84.8
190	170	180	180	210	230	230	170	200
1.5	1.4	1.3	0.94	1.1	1.4	1.8	0.94	1.3

2号池 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
97	99	99	100	100	100	100	96	99
5,960	6,100	7,190	8,260	7,080	7,020	8,260	4,690	6,470
5,240	4,940	6,400	7,180	6,360	5,980	7,180	3,870	5,520
83.6	85.9	85.5	86.4	86.6	85.5	86.6	82.2	84.7

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

3-8号池 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.7	22.6	24.5	27.5	29.3	26.5
S V	(%)	21	21	17	11	13	11
浮遊物質	(mg/L)	1,560	1,510	1,360	1,190	1,210	1,050
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,280	1,080	1,260	858	950	735
有機性浮遊物質率	(%)	82.8	80.3	80.3	78.2	80.9	78.8
S V I		130	140	130	94	110	110
M L D O	(mg/L)	1.2	1.3	1.3	1.5	0.96	1.1

3-8号池 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	19.8	22.2	24.5	27.5	29.6	27.0
S V	(%)	70	67	47	35	30	50
浮遊物質	(mg/L)	3,770	3,570	2,710	3,360	2,690	4,020
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,860	3,120	2,090	2,950	2,280	3,780
有機性浮遊物質率	(%)	82.2	80.3	80.1	77.0	81.0	78.5

9-10号池 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	29	24	15	13	14	15
浮遊物質	(mg/L)	1,560	1,530	1,190	1,260	1,150	1,160
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,180	1,130	1,000	980	923	897
有機性浮遊物質率	(%)	83.0	82.3	82.2	78.4	81.7	80.1
S V I		180	160	120	100	130	130
M L D O	(mg/L)	1.5	1.5	1.3	1.7	1.5	1.6

9-10号池 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	90	91	85	23	68	80
浮遊物質	(mg/L)	4,330	4,760	5,030	2,100	4,450	4,680
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,560	3,870	4,040	1,630	3,580	3,710
有機性浮遊物質率	(%)	82.2	81.4	80.3	77.3	80.7	79.3

伏見水環境保全センター

3-8号池 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.8	23.1	19.5	18.6	17.8	18.4	29.3	17.8	22.8
15	15	15	17	21	13	21	11	16
1,340	1,440	1,560	1,750	1,690	1,520	1,750	1,050	1,430
1,050	1,150	1,320	1,430	1,400	1,120	1,430	735	1,140
80.5	82.2	82.0	83.6	84.1	83.7	84.1	78.2	81.5
120	110	93	96	120	88	140	88	110
1.3	1.2	1.3	1.1	1.5	1.2	1.5	0.96	1.2

3-8号池 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.4	22.6	19.3	17.8	17.7	17.8	29.6	17.7	22.5
60	47	62	63	59	73	73	30	55
3,960	3,350	4,230	4,150	3,430	5,110	5,110	2,690	3,700
3,260	2,870	3,280	3,560	2,850	4,430	4,430	2,090	3,110
80.5	82.6	82.2	83.5	84.2	83.0	84.2	77.0	81.3

9-10号池 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
20	23	24	29	29	31	31	13	22
1,370	1,410	1,580	1,800	1,590	1,790	1,800	1,150	1,450
1,120	1,140	1,300	1,520	1,350	1,440	1,520	897	1,170
82.5	84.2	82.8	85.2	85.1	84.2	85.2	78.4	82.6
150	160	150	160	180	170	180	100	150
1.7	1.2	1.5	0.98	2.0	1.8	2.0	0.98	1.5

9-10号池 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
50	88	94	91	92	92	94	23	79
2,740	4,530	5,610	4,810	4,940	4,530	5,610	2,100	4,380
2,220	3,760	4,620	4,050	4,140	3,760	4,620	1,630	3,580
80.9	83.1	82.3	84.1	83.9	83.1	84.1	77.3	81.6

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

分流 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	34	32	29	16	14	15
浮遊物質	(mg/L)	1,590	1,490	1,310	1,180	1,030	1,000
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,390	1,260	1,150	887	862	770
有機性浮遊物質率	(%)	83.2	83.7	83.3	79.6	82.2	81.0
S V I		210	220	220	130	130	150
M L D O	(mg/L)	1.4	1.4	1.3	1.5	1.5	1.5

分流 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	97	86	96	50	51	59
浮遊物質	(mg/L)	5,770	3,320	5,400	3,240	3,140	3,010
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,780	2,760	4,450	2,580	2,550	2,410
有機性浮遊物質率	(%)	82.9	83.1	82.4	79.4	81.1	80.3

伏見水環境保全センター

分流 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
21	22	27	31	34	38	38	14	26
1,350	1,460	1,590	1,630	1,640	1,640	1,640	1,000	1,410
1,120	1,210	1,350	1,380	1,460	1,320	1,460	770	1,180
81.1	82.6	83.3	85.5	85.1	85.4	85.5	79.6	83.0
150	150	170	190	210	230	230	130	180
1.7	1.4	1.4	1.2	1.8	1.5	1.8	1.2	1.5

分流 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
72	78	87	89	91	96	97	50	79
3,680	3,930	4,480	4,460	4,040	5,190	5,770	3,010	4,140
2,970	3,240	3,730	3,770	3,410	4,370	4,780	2,410	3,420
80.7	82.6	83.2	84.6	84.5	84.4	84.6	79.4	82.4

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(ア) 伏見水環境保全センター

6 系列

B 号池

(個/mL)

生物名			4	5	6	7	8	9	
原 生 動 物	織	下毛目	<i>Aspidisca</i>	1,300	420	1,000	60	600	360
			<i>Chaetospira</i>						
			<i>Euplotes</i> 等	120			60		
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等				60			
		縁毛目	<i>Vorticella</i>	60	180	120	60	60	60
	<i>Epistylis</i>		360	60	60			120	
	<i>Opercularia</i>								
	<i>Vaginicola</i>				180	60			
	その他								
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等	120						
	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等							
	合 計			1,900	660	1,300	300	660	540
	虫	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>	60	300		120	180	60
			<i>Chilodonella</i>						60
			<i>Litonotus</i>	60	60			60	120
			<i>Drepanomonas</i>	60					
			<i>Coleps</i>	360	120	120	240		60
			<i>Trochilla</i>					600	60
			その他					60	
毛口目	<i>Paramecium</i> 等		60						
その他織毛虫類				60		360		60	
合 計			540	600	120	720	900	420	
織毛虫類合計			2,400	1,200	1,400	1,000	1,500	960	
肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>			780		180	60	
		<i>Arcella</i>	360	660	120	420	540	180	
	有殻アメ - バ目	<i>Euglypha</i>		60		180		1,500	
		<i>Pyxidicula</i>	540	360				240	
		<i>Centropyxis</i>			60				
		その他		120					
	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
肉質虫類合計			900	1,200	960	600	720	1,900	
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	2,400	9,100	2,800	3,300	4,800	2,400	
	ユ - グレナ目	<i>Entosiphon</i>		120	360				
		<i>Peranema</i>		60	60		60		
そ の 他							540		
鞭毛虫類合計			2,400	9,200	3,200	3,300	5,400	2,400	
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	60	120		60		
			<i>Colurella</i> 等		360	120			
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>	120		60		120	60	
	線虫類	<i>Nematoda</i>	360						
	緩歩動物	<i>Macrobotus</i>				120			
	環形動物	<i>Aeolosoma</i>		60		120			
その他の後生動物						60			
後生動物合計			540	540	180	360	120	60	

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
720	240	480	480	6,000	300	6,000	12 / 12
60						120	3 / 12
		60	120	120	120	120	5 / 12
780	300	420	480	360	1,300	1,300	12 / 12
5,500	60			480	60	5,500	8 / 12
			540			540	1 / 12
120					60	180	4 / 12
			60			60	1 / 12
360						360	2 / 12
			60	60		60	2 / 12
7,500	600	960	1,700	7,000	1,800	7,500	
420			120	600	720	720	9 / 12
60	60		180	60		180	5 / 12
60			180		180	180	7 / 12
	60		60	240		240	4 / 12
240				60	120	360	8 / 12
780						780	3 / 12
					60	60	2 / 12
						60	1 / 12
420	480	60	540	420	60	540	9 / 12
1,900	600	60	1,000	1,300	1,100	1,900	
9,400	1,200	1,000	2,700	8,300	2,900	9,400	
60	60			60	60	780	7 / 12
540	180	180	360	360	360	660	12 / 12
1,000			240	60		1,500	6 / 12
	60		240			540	5 / 12
	120		120	180	120	180	5 / 12
	60					120	2 / 12
1,600	480	180	960	660	540	1,900	
7,600	1,000	960	3,800	5,100	3,000	9,100	12 / 12
780				360	60	780	5 / 12
120	60			120		120	6 / 12
480					420	540	3 / 12
8,900	1,000	960	3,800	5,500	3,400	9,200	
	120					120	4 / 12
180			60	120	60	360	6 / 12
		60				120	5 / 12
	60					360	2 / 12
240		60		60	180	240	5 / 12
					60	120	3 / 12
	60					60	2 / 12
420	240	120	60	180	300	540	

(6) 汚泥処理操作状況と汚泥試験

ア 汚泥処理操作状況

項目			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥濃度調整槽	投入	生汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	1,760	1,730	1,770	1,830	1,800	1,830
			固形物量 (t/日)	(6.1)	(3.5)	(4.6)	(3.9)	(4.3)	(5.6)
送泥槽	引抜	調整汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	270	240	230	200	170	230
			固形物量 (t/日)	(5.9)	(3.2)	(4.5)	(3.6)	(4.0)	(5.3)
	投入	余剰汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	1,100	1,140	1,320	1,200	1,390	1,090
			固形物量 (t/日)	(6.0)	(5.7)	(6.0)	(5.1)	(5.6)	(4.4)
	引抜	送泥汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	1,400	1,400	1,560	1,410	1,580	1,340
			固形物量 (t/日)	12	9.0	10	8.7	9.6	9.8

汚泥濃度調整槽	固形物負荷 (kg/m ² 日)	20	11	15	12	14	18
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)	5.6	5.5	5.7	5.8	5.7	5.8
	滞留時間 (時間)	13	13	13	12	13	12
	分離液固形物量 (t/日)	0.22	0.22	0.17	0.23	0.26	0.23

(注1) 送泥槽には、余剰汚泥及び調整槽引抜汚泥が投入され、鳥羽水環境保全センターに送泥される。

(注2) 生汚泥、調整汚泥及び余剰汚泥の固形物量は固形物収支からの計算値。

イ 汚泥試験成績

項目			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥濃度調整槽	投入	生汚泥	蒸発残留物 (%)	(0.35)	(0.20)	(0.26)	(0.21)	(0.24)	(0.30)
			温度 ()	20.4	22.8	24.8	27.6	29.1	25.8
	引抜	調整汚泥	pH	5.4	5.3	5.2	5.5	5.3	5.4
投入			余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	(2.18)	(1.35)	(1.95)	(1.82)	(2.33)
	強熱減量 (%)	84.7		87.0	84.0	81.8	82.7	82.2	
送泥槽	投入	余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	(0.55)	(0.50)	(0.46)	(0.43)	(0.40)	(0.41)
			温度 ()	20.9	22.9	25.0	27.8	29.6	26.8
	引抜	送泥汚泥	pH	6.0	6.0	6.0	5.8	6.0	5.9
			蒸発残留物 (%)	0.85	0.64	0.67	0.62	0.61	0.73
			強熱減量 (%)	81.3	80.6	79.4	78.1	79.5	75.4

汚泥濃度調整槽 分離液	温度 ()	20.8	22.7	24.7	27.2	29.2	25.9
	pH	6.6	6.5	6.6	6.5	6.4	6.5
	BOD (mg/L)	190	190	150	160	180	180
	浮遊物質 (mg/L)	149	145	111	143	162	141

(注) 生汚泥、調整汚泥及び余剰汚泥の蒸発残留物は固形物収支からの計算値。

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
1,850	1,840	1,780	1,730	1,680	1,860	1,860	1,680	1,790
(5.4)	(2.8)	(5.8)	(5.2)	(7.3)	(5.0)	(7.3)	(2.8)	(5.0)
200	240	250	270	330	270	330	170	240
(5.2)	(2.6)	(5.5)	(5.0)	(7.0)	(4.8)	(7.0)	(2.6)	(4.7)
1,090	1,120	1,000	1,030	1,090	990	1,390	990	1,130
(5.2)	(5.6)	(5.5)	(6.1)	(6.0)	(5.4)	(6.1)	(4.4)	(5.6)
1,330	1,390	1,280	1,340	1,440	1,260	1,580	1,260	1,390
10	8.2	11	11	13	10	13	8.2	10

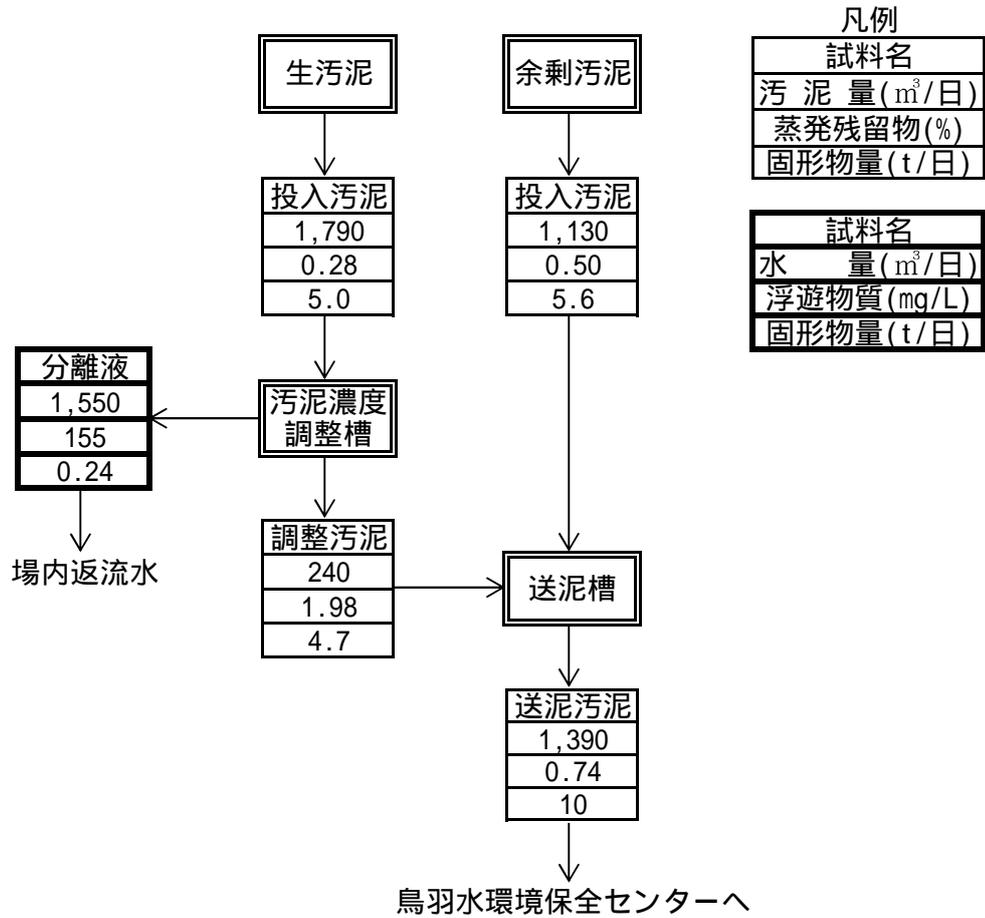
17	9.1	19	17	23	16	23	9.1	16
5.9	5.9	5.7	5.5	5.4	5.9	5.9	5.4	5.7
12	12	13	13	13	12	13	12	13
0.19	0.23	0.29	0.24	0.31	0.27	0.31	0.17	0.24

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
(0.29)	(0.15)	(0.33)	(0.30)	(0.43)	(0.27)	(0.43)	(0.15)	(0.28)
24.7	22.6	18.6	16.8	16.2	17.1	29.1	16.2	22.2
5.2	5.8	5.6	5.7	5.8	5.8	5.8	5.2	5.5
(2.61)	(1.10)	(2.23)	(1.88)	(2.13)	(1.78)	(2.61)	(1.10)	(1.98)
85.5	88.4	87.2	90.3	88.2	88.2	90.3	81.8	85.9
(0.48)	(0.50)	(0.55)	(0.59)	(0.55)	(0.55)	(0.59)	(0.40)	(0.50)
25.1	23.1	19.1	16.8	16.9	17.3	29.6	16.8	22.6
5.8	6.5	6.3	6.3	6.4	6.4	6.5	5.8	6.1
0.78	0.59	0.86	0.83	0.90	0.81	0.90	0.59	0.74
80.6	82.6	84.0	85.8	85.7	84.3	85.8	75.4	81.4

24.8	22.7	19.0	17.2	16.3	17.7	29.2	16.3	22.4
6.5	6.8	6.7	6.6	6.7	6.7	6.8	6.4	6.6
200	190	220	200	230	190	230	150	190
117	142	188	164	231	171	231	111	155

(6) 汚泥処理操作状況と汚泥試験
ウ 汚泥フロー図

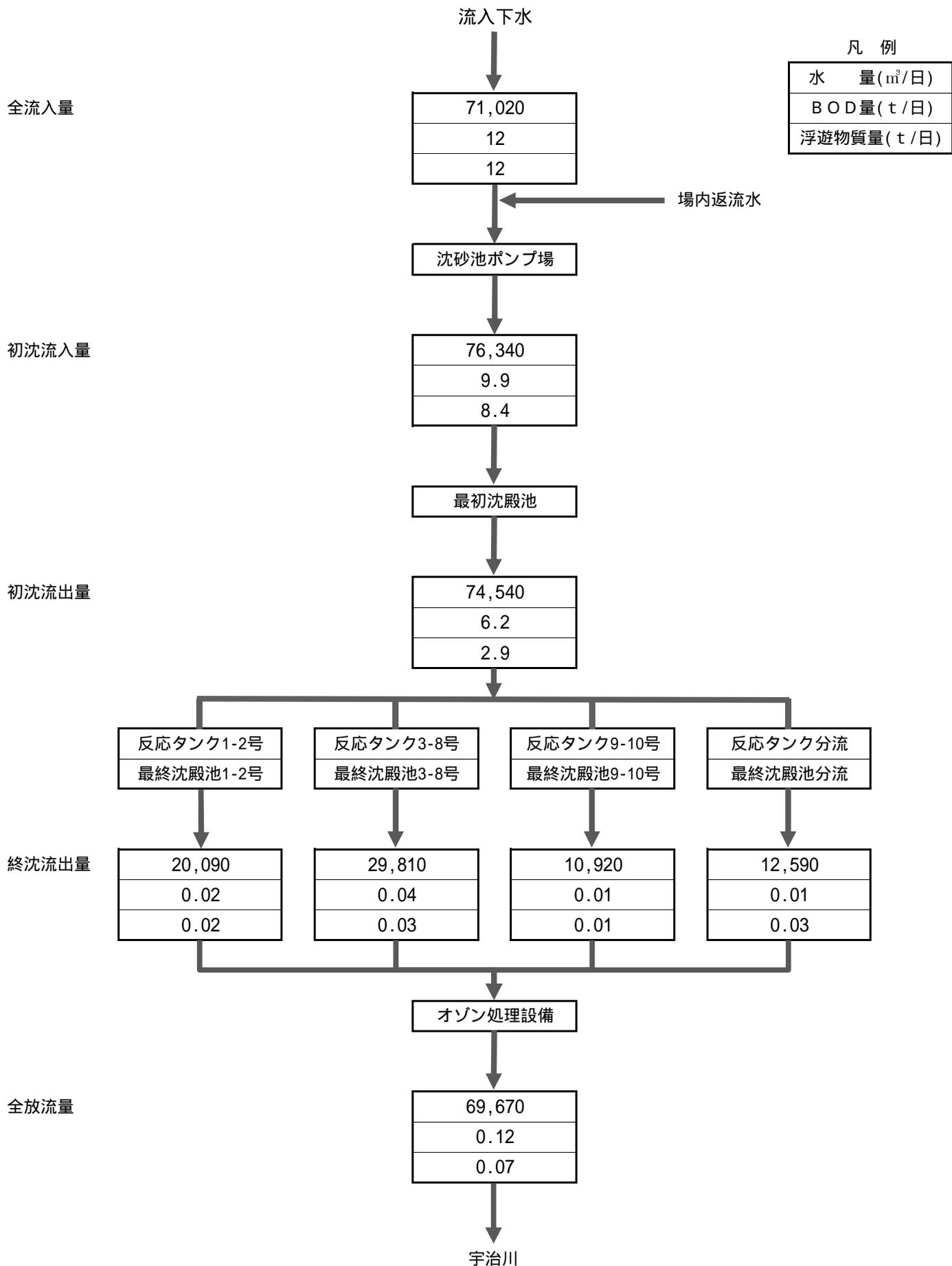
伏見水環境保全センター



(7) 処理状況

ア 負荷量 (フロー図)

伏見水環境保全センター

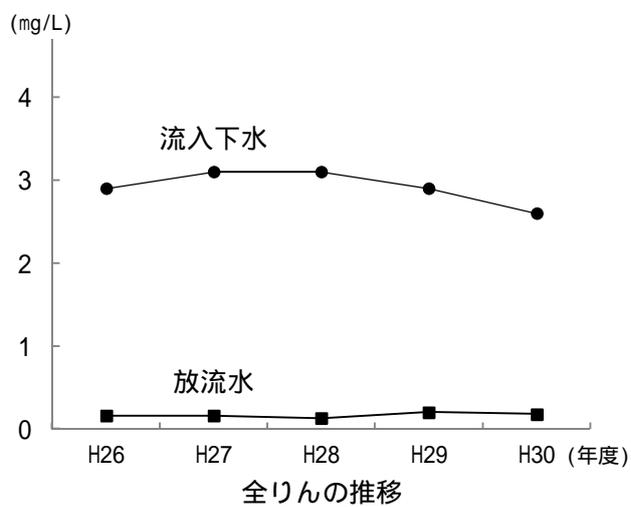
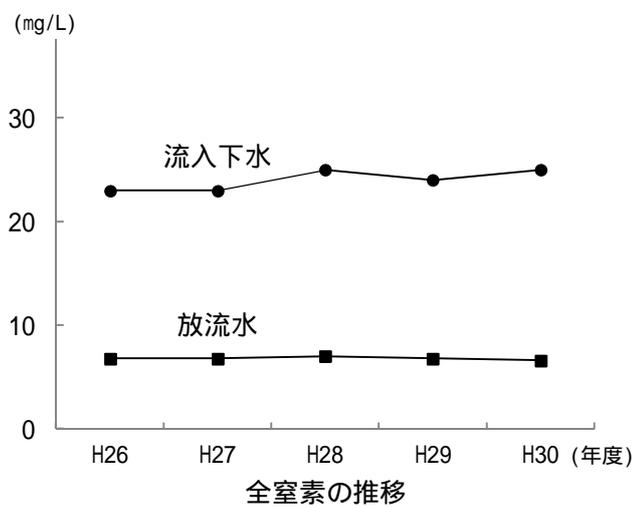
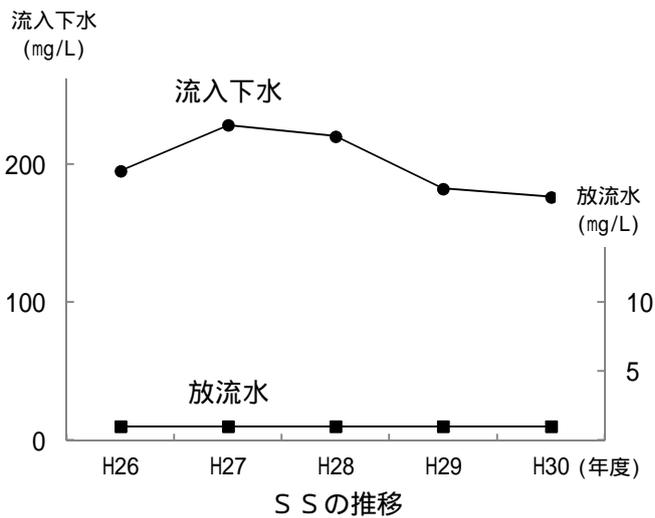
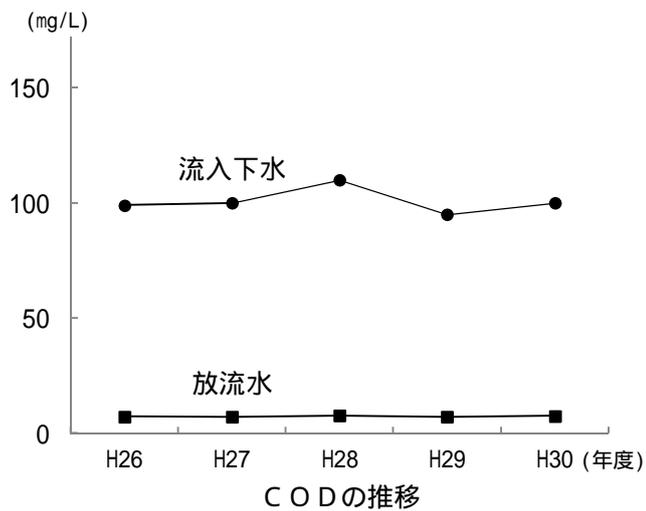
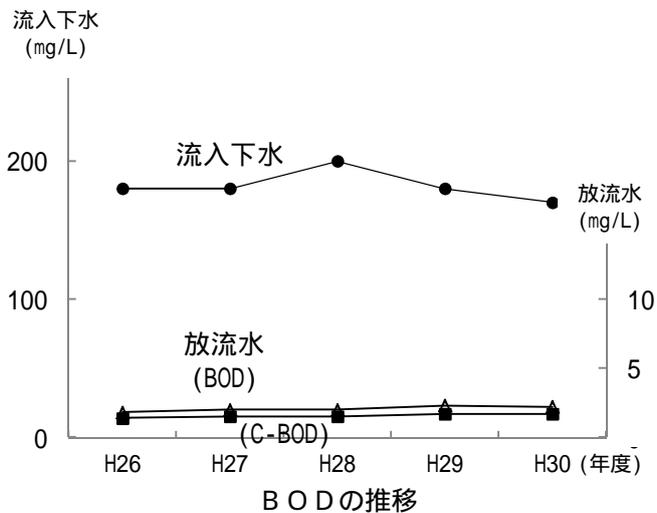
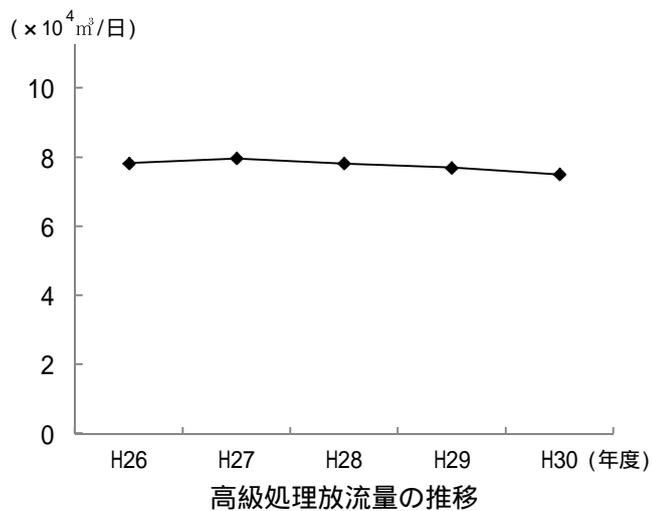


(注) 水量は晴天時水量

(7) 処理状況

イ 最近5年間の推移

伏見水環境保全センター



(7) 処理状況
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	試料	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
		流入下水	放流水	除去率(%)												
BOD	(mg/L)	180	1.8(1.4)	99	180	2.0(1.5)	99	200	2.0(1.5)	99	180	2.3(1.7)	99	170	2.2(1.7)	99
COD	(mg/L)	99	7.3	93	100	7.1	93	110	7.7	93	95	7.1	93	100	7.5	93
浮遊物質	(mg/L)	195	1	99	228	1	100	220	1	100	182	1	99	176	1	99
全窒素	(mg/L)	23	6.8	70	23	6.8	70	25	7.0	72	24	6.8	72	25	6.6	74
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	0.0	100	11	0.0	100	12	0.1	99	12	0.1	99	13	0.1	99
全りん	(mg/L)	2.9	0.16	94	3.1	0.16	95	3.1	0.13	96	2.9	0.20	93	2.6	0.18	93

(注) ()内はC - BODを示す。

(7) 処理状況

伏見水環境保全センター

工 汚濁負荷量

(ア) 汚濁負荷量月別平均及び総括

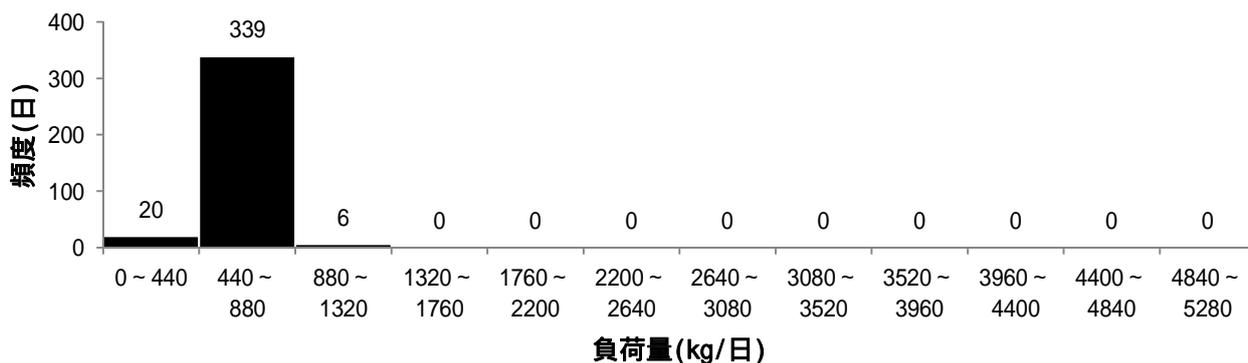
項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
COD (kg/日)	619	582	570	551	533	619	536	523	527	498	551	582
全窒素 (kg/日)	522	476	409	413	422	544	527	525	525	542	506	489
全りん (kg/日)	10	17	10	15	8	18	8	8	12	13	11	23

項目	年間平均	日最大	日最小	許容負荷量
COD (kg/日)	557	1,001	306	5,180
全窒素 (kg/日)	491	897	130	4,310
全りん (kg/日)	13	119	4	383

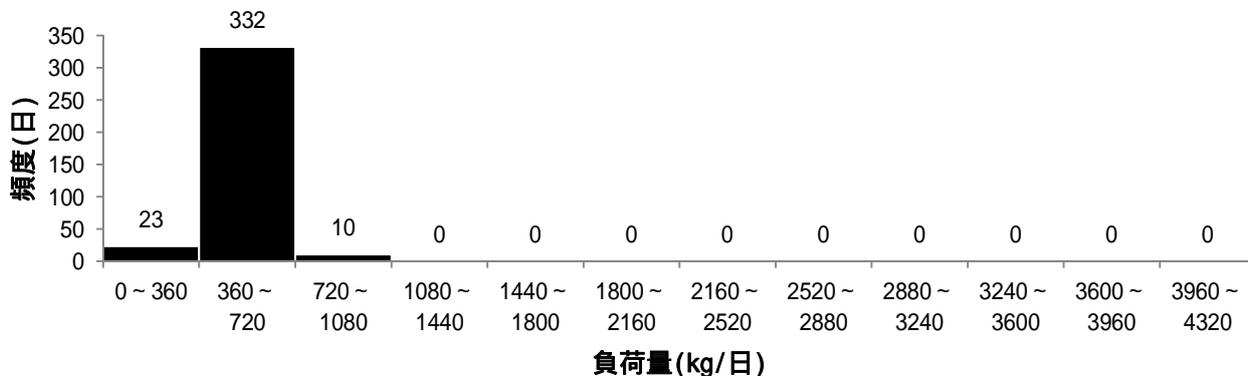
項目	年間負荷量合計
COD (kg)	203,395
全窒素 (kg)	179,391
全りん (kg)	4,637

(イ) 度数分布

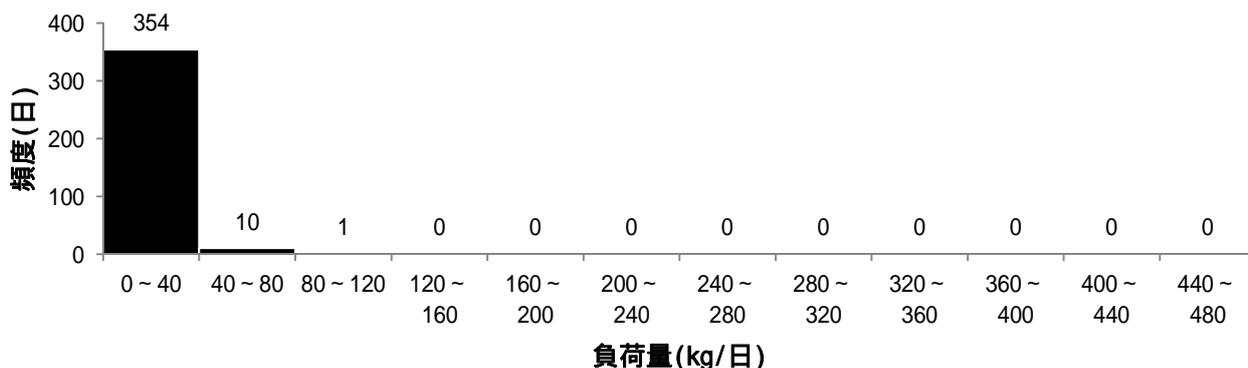
COD



全窒素



全りん



5 石田水環境保全センターに関する試験

(1) 年間処理状況

ア センター概要

石田水環境保全センターは市内の山科区及び伏見区の一部の下水を処理している。当センターへ流入する下水系統は石田導水渠の一本のみであるが、本市初の分流式を採用しており、当センターへ流入する時点で汚水と雨水に分かれている。汚水の処理系列はA～Dに分かれており、それぞれ処理方式はA系がステップ流入式多段硝化脱窒法(2段)、B～D系は標準法である。処理水は次亜塩素酸ナトリウムで消毒した後、山科川へ放流している。雨水は除じん設備および雨水沈砂池にてし渣等を取り除いた後、山科川へ放流している。

当センターの周辺は高層住宅が多い住居地区であることから、周辺環境との調和を図り、臭気や騒音等の公害防止に努めるなど、地元住民の十分な理解が得られるように配慮し、処理施設は半地下式の立体構造とするとともに密閉型構造となっている。

平成25年度からは、下水処理工程で発生する汚泥は鳥羽水環境保全センターへ圧送し、他の水環境保全センターの汚泥とともに集約処理を行っている。

イ 流入下水量及び放流水量

過去3年間の流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量を表1に示す。

今年度の流入下水量は昨年に比べ1.5%減少している一方で、簡易処理放流量は昨年に比べ47.3%と大幅に増加した結果となった。これは、年度の上半期に短時間強雨が頻発した一方で、下半期の降水量が非常に少なかったことから、当センターに汚水として流入する降雨による不明水の水量が通年では減少したものの、短期的に大幅増加する事態が頻発したためと考えられる。

表1 流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量 (m³/年)

		平成28年度	平成29年度	平成30年度
流入下水量		36,312,630	36,062,920	35,516,840
放流量	簡易処理	316,300	273,890	403,360
	高級処理	35,378,800	35,168,620	34,492,370

ウ 水処理状況

(ア) 流入下水水質

過去3年間の流入下水水質を表2に示す。

BOD、COD及び浮遊物質濃度は過去3年間で徐々に減少する結果となった。一方で、全窒素及び全りん濃度は同程度の値だった。BOD及びCODは浮遊物質と相関性が高く、流入下水の浮遊物質量は採水状況によって大きく増減する

傾向にあるため、この BOD、COD 及び浮遊物質の減少傾向は流入下水を採水する採水ホースの採水深度を平成 29 年度の途中で変更したことが要因と推測される。変更前までは、採水ホースの吸い込み口は常に一定の高さにあり、幹線水位が高い時は相対的に深い水深で採水し、幹線水位が低い時は相対的に浅い水深で採水していたが、変更後は、採水ホースの吸い込み口の約 1メートル手前にフロートを装着し、幹線水位に関わらず常に一定の水深で採水できるようになった。この変更によって、採水時に取り込む浮遊物質に変化が生じたものと考えられる。全窒素及び全りん濃度はほぼ一定であることから、流入下水の基質に大きな変更はなかったと推測される。

表 2 流入下水水質 (mg/L)

			平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
B	O	D	200	190	170
C	O	D	95	89	82
浮	遊	物 質	209	190	161
全	窒	素	27	26	27
全	り	ん	2.8	2.8	2.7

(イ) 沈殿後水水質

過去 3 年間の沈殿後水水質及び除去率を表 3 に示す。

BOD、COD、浮遊物質、全窒素及び全りん濃度ともに、過去 2 年間とほぼ同じ値であった。施設に変更も無く、安定して良好に処理出来ている。また、このことから、前述の流入下水の BOD、COD 及び浮遊物質濃度の減少は採水深度の違いによるものであり、流入基質に大きな変化はないことを示していると考えられる。

表 3 沈殿後水水質 (mg/L) 及び簡易処理除去率 (%)

			平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
			水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B	O	D	67	52.1%	66	52.8%	70	50.0%
C	O	D	39	42.6%	39	42.6%	39	43.5%
浮	遊	物 質	34	71.2%	32	74.4%	32	73.6%
全	窒	素	18	21.7%	18	21.7%	19	20.8%
全	り	ん	1.7	26.1%	1.8	25.0%	1.9	24.0%

(ウ) 処理水水質

過去 3 年間の A 系 (ステップ流入式多段硝化脱窒法 (2 段)) の処理水水質及

び除去率を表 4 に、C 系（標準法）の処理水水質及び除去率を表 5 に示す。

A 系は BOD、COD 及び浮遊物質濃度は過去 2 年間と同程度であった。施設に変更も無く、安定して良好に処理出来ている。全窒素及び全りん濃度もほぼ同程度ではあるが、除去率は過去 3 年間で徐々に増加しており、処理が向上している様子がうかがえた。

C 系は BOD、COD、浮遊物質、全窒素及び全りん濃度ともに、過去 2 年間とほぼ同じ値であった。施設に変更も無く、安定して良好に処理出来ている。

表 4 A 系（ステップ法）処理水水質（mg/L）及び高級処理除去率（%）

	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B O D	1.7	97.5%	1.5	97.7%	1.7	97.6%
C O D	6.3	83.8%	6.3	83.8%	6.4	83.6%
浮遊物質	3	91.2%	2	93.8%	3	90.6%
全窒素	3.6	80.0%	3.2	82.2%	3.0	84.2%
全りん	1.1	35.3%	1.0	44.4%	0.99	47.9%

表 5 C 系（標準法）処理水水質（mg/L）及び高級処理除去率（%）

	平成 28 年度		平成 29 年度		平成 30 年度	
	水質	除去率	水質	除去率	水質	除去率
B O D	2.7	96.0%	2.5	96.2%	2.4	96.6%
C O D	7.2	81.5%	6.9	82.3%	6.8	82.6%
浮遊物質	3	91.2%	2	93.8%	2	93.8%
全窒素	8.8	51.1%	8.7	51.7%	9.0	52.6%
全りん	1.2	29.4%	1.2	33.3%	1.3	31.6%

（工）放流水水質

過去 3 年間の放流水水質を表 6 に示す。

BOD、COD、浮遊物質、全窒素及び全りん濃度ともに、過去 2 年間とほぼ同じ値であった。一年を通して安定的に処理できていたが、2 月 1 日に BOD 及び浮遊物質濃度の EMS 管理基準値超過が発生した。これは、B 系の最終沈殿池における汚泥界面上昇による汚泥流出が原因であり、配管の閉塞解消及び返送汚泥量の増加等の改善措置を行った結果、基準超過は即日で解消した。

表 6 放流水水質 (mg/L)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
B O D	1.9	1.5	2.0
C O D	6.9	6.7	6.7
浮 遊 物 質	3	2	3
全 窒 素	7.7	7.3	7.4
全 り ん	1.2	1.1	1.2

工 汚泥処理状況

過去 3 年間の汚泥処理状況を表 7 に示す。

生汚泥量，余剰汚泥量及び送泥量は過去 2 年間並みだった。

表 7 汚泥処理状況 (m³/年)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
生 汚 泥	1,052,970	1,139,100	1,097,860
余 剰 汚 泥	241,560	266,890	253,710
送 泥 量	789,520	790,270	790,520

(2) 施設概要と試料採取箇所

石田水環境保全センター
(平成30年度末現在)

ア 施設概要

(ア) 処理能力

項目 \ 施設	A	B	C	D
処理能力 (m ³ /日)	26,000	40,000	40,000	20,000

(イ) 最初沈殿池

形式	2階式長方形平行流式			
有効容量 (m ³ × 池) × 池数	982 × 2	982 × 4	982 × 4	982 × 2
沈殿時間 (h)	1.7			
水面積負荷 (m ³ /m ² 日)	36.8			
有効水深 (m)	上層 3.00		下層 3.00	

(ウ) 反応タンク

エアレーション方式	散気式 (散気板 + 水中攪拌機)		散気式 (散気板)	
	形状 (m)	幅 × 長 × 有効水深 8.2 × 46.1 × 10.0	幅 × 長 × 有効水深 8.2 × 46.1 × 10.0	幅 × 長 × 有効水深 8.2 × 46.1 × 10.0
有効容量 (m ³ /基)	3,393 / 基	3,393 / 基	3,393 / 基	3,393 / 基
滞留時間 (h)	12.5	8.1	8.1	8.1
タンク数 [基]	4	4	4	2
処理方式	ステップ流入式 多段硝化脱窒法		標準活性汚泥法	

(エ) 最終沈殿池

形式	2階式長方形平行流式			
有効容量 (m ³ /池) × 池数	1,185 × 4	1,185 × 4	1,185 × 4	1,185 × 2
沈殿時間 (h)	4.4	2.8	2.8	2.8
水面積負荷 (m ³ /m ² 日)	15.4	23.6	23.6	23.6
有効水深 (m)	上層 2.60		下層 3.00	

(オ) 汚泥濃度調整槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数	398 × 2
滞留時間 (h)	6.6

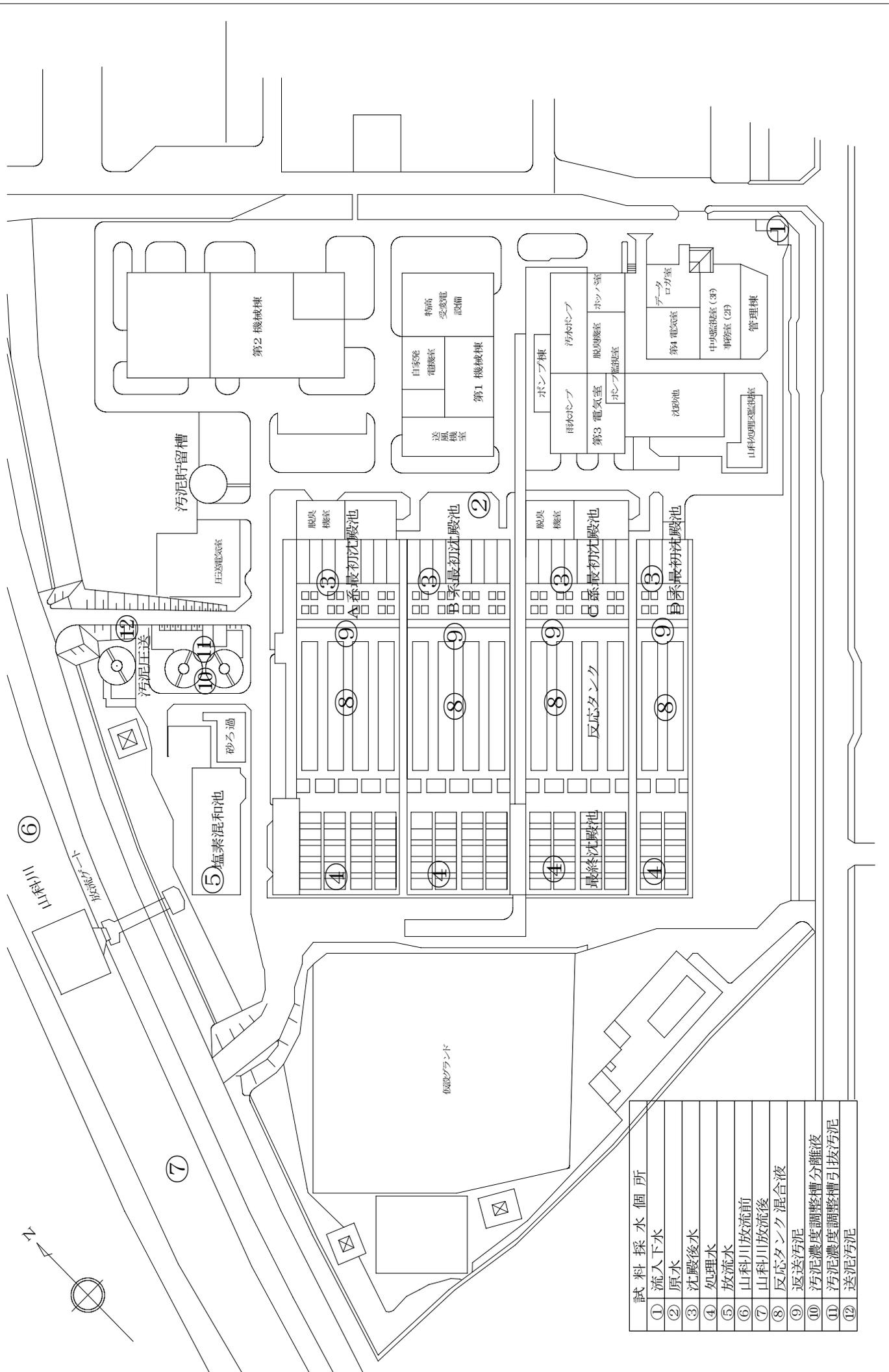
(カ) 汚泥貯留槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数	1,000 × 1
---------------------------------	-----------

(キ) 送泥槽

有効容量 (m ³ /基) × タンク数	398 × 1
---------------------------------	---------

(2) 施設概要と試料採取箇所
 ウ 石田水環境保全センターと試料採取箇所



試料採水箇所	
①	流入下水
②	原水
③	沈殿後水
④	処理水
⑤	放流水
⑥	山科川放流前
⑦	山科川放流後
⑧	反応タンク混合液
⑨	返送汚泥
⑩	汚泥濃度調整槽分離液
⑪	汚泥濃度調整槽引抜汚泥
⑫	送泥汚泥

(3) 運転状況

ア 運転状況

項目		月別	4月	5月	6月	7月	8月
流入	流入下水量 (m ³ /日)		97,800	104,880	109,610	127,870	93,740
	場内返送水量 (m ³ /日)		5,110	5,350	5,380	5,310	5,260
	揚水量 (m ³ /日)		102,910	110,230	114,990	133,180	99,000
最初沈殿池	簡易処理量 (m ³ /日)		102,910	110,230	114,990	133,180	99,000
	沈殿時間 (時間)		2.7	2.6	2.5	2.1	2.9
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		26	28	29	34	25
	生汚泥量 (m ³ /日)		3,180	3,260	3,210	3,250	3,280
	簡易処理放流量 (m ³ /日)		40	920	1,120	9,680	120
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		99,690	106,050	110,660	120,250	95,600
	返送汚泥量 (m ³ /日)		41,450	43,230	44,100	47,000	40,720
	返送汚泥率 (%)		42	41	40	39	43
	送気量 (m ³ /日)		341,230	328,600	331,140	297,100	314,350
	送気倍率 (倍)		3.4	3.1	3.0	2.5	3.3
	反応タンク滞留時間Q (時間)		11	11	10	9.5	12
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		8.1	7.6	7.4	6.8	8.4
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		4.0	3.8	3.6	3.3	4.2
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		740	750	690	640	680
放流	高級処理放流量 (m ³ /日)		96,080	102,270	106,830	116,520	91,960
	全放流量 (m ³ /日)		96,110	103,180	107,940	126,190	92,080
	塩素注入率 (mg/L)		0.7	0.7	0.7	0.7	0.7

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

石田水環境保全センター

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
114,610	98,440	86,040	85,960	80,940	81,990	84,920	97,310
5,070	4,910	5,060	4,510	4,610	3,970	4,010	4,880
119,680	103,350	91,100	90,460	85,550	85,950	88,930	102,190
119,680	103,350	91,100	90,460	85,550	85,950	88,930	102,190
2.4	2.7	3.1	3.1	3.3	3.3	2.9	2.7
31	26	23	23	22	22	25	26
3,240	3,230	3,200	3,130	2,830	2,190	2,040	3,010
1,220	0	0	0	0	0	0	1,110
115,220	100,120	87,900	87,330	82,730	83,770	86,890	98,080
45,500	42,260	38,380	37,990	38,830	39,890	41,770	41,770
39	42	44	44	47	48	48	43
317,770	335,520	328,850	345,480	348,960	341,730	348,740	331,560
2.8	3.4	3.7	4.0	4.2	4.1	4.0	3.4
9.9	11	13	13	14	14	13	12
7.1	8.0	9.0	9.1	9.4	9.2	8.9	8.2
3.5	4.0	4.5	4.6	4.8	4.5	4.4	4.0
730	730	640	550	680	720	780	700
111,710	96,740	84,360	84,240	79,200	80,240	83,160	94,500
112,930	96,740	84,360	84,240	79,200	80,240	83,160	95,600
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

A系列

ステップ流入式多段硝化脱窒法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量 (m ³ /日)		21,850	22,000	22,170	22,830	21,680
	返送汚泥量 (m ³ /日)		10,920	11,000	11,090	11,410	10,830
	返送汚泥率 (%)		50	50	50	50	50
	送気量 (m ³ /日)		52,740	45,190	42,990	37,730	47,980
	送気倍率 (倍)		2.4	2.1	1.9	1.7	2.2
	除去BOD当たり送気量 (m ³ /kg)		35	33	36	29	35
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)		7.1	7.0	7.0	6.8	7.1
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)		4.7	4.7	4.7	4.5	4.8
	好気タンク滞留時間Q (時間)		7.8	7.8	7.7	7.5	7.9
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		5.2	5.2	5.1	5.0	5.3
	汚泥日令(SA) (日)		24	28	26	24	34
	固形物滞留時間(SRT) (日)		21	20	27	28	24
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT) (日)		11	10	14	15	13
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.08	0.08	0.07	0.07	0.07
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.09	0.09	0.08	0.09	0.08
BOD-容積負荷 (kg/m ³ 日)		0.11	0.10	0.09	0.10	0.10	
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.2	5.2	5.1	5.0	5.2
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)		13	13	13	13	13
	余剰汚泥量 (m ³ /日)		190	190	140	130	160
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.58	0.63	0.50	0.46	0.58
	終沈流出量 (m ³ /日)		21,660	21,800	22,030	22,700	21,520

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

石田水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
22,490	21,920	21,540	21,410	21,380	21,580	21,900	21,900
11,250	10,960	10,760	10,710	11,370	10,790	10,950	11,000
50	50	50	50	53	50	50	50
40,030	50,670	61,710	63,860	68,040	68,540	70,710	54,120
1.8	2.3	2.9	3.0	3.2	3.2	3.2	2.5
32	36	39	41	40	37	41	36
6.9	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1
4.6	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	4.7	4.7
7.6	7.8	7.9	8.0	8.0	7.9	7.8	7.8
5.1	5.2	5.3	5.3	5.2	5.3	5.2	5.2
33	27	32	29	28	24	26	28
21	23	26	22	18	17	17	22
11	12	14	12	9.7	9.1	9.1	12
0.07	0.09	0.08	0.08	0.08	0.09	0.09	0.08
0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	0.11	0.10	0.09
0.09	0.11	0.12	0.12	0.13	0.14	0.13	0.11
5.1	5.2	5.3	5.3	5.3	5.3	5.2	5.2
13	13	13	13	13	13	13	13
180	160	140	160	200	210	210	170
0.63	0.45	0.43	0.55	0.61	0.58	0.58	0.55
22,310	21,760	21,400	21,250	21,170	21,360	21,690	21,720

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

B系列

標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	31,020	33,570	35,140	39,000	29,540
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	11,770	12,010	11,640	12,320	12,100
	返送汚泥率	(%)	38	36	33	32	41
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	104,130	110,740	119,550	103,980	102,050
	送気倍率	(倍)	3.4	3.3	3.4	2.7	3.5
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	50	54	65	47	54
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	9.7	9.3	8.4	11
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.6	7.1	7.0	6.3	7.8
	汚泥日令(SA)	(日)	15	17	12	10	20
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	15	14	12	15	18
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.13	0.14	0.15	0.17	0.12
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.14	0.17	0.19	0.20	0.13
	BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.16	0.16	0.14	0.17	0.14
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.7	3.4	3.2	2.9	3.9
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	18	20	21	23	17
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	240	240	220	190	210
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.46	0.49	0.47	0.34	0.46
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	30,780	33,330	34,920	38,810	29,320

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

石田水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
36,990	31,180	26,540	26,850	24,440	26,020	25,750	30,520
11,940	12,450	11,670	11,620	12,660	14,610	15,080	12,480
32	40	44	43	52	56	59	41
104,020	104,790	99,270	107,150	105,350	110,900	104,320	106,310
2.8	3.4	3.7	4.0	4.3	4.3	4.1	3.5
50	52	51	54	54	51	51	53
8.8	10	12	12	13	13	13	11
6.7	7.5	8.5	8.5	8.8	8.0	8.0	7.7
16	16	22	19	22	20	22	18
13	16	16	17	21	15	17	16
0.15	0.14	0.12	0.12	0.10	0.11	0.11	0.13
0.16	0.16	0.13	0.12	0.11	0.13	0.12	0.15
0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.17	0.15	0.15
3.1	3.6	4.3	4.2	4.7	4.4	4.4	3.8
22	18	16	16	14	15	15	18
240	240	240	230	210	250	290	230
0.48	0.42	0.47	0.46	0.42	0.44	0.49	0.45
36,750	30,940	26,300	26,620	24,220	25,780	25,470	30,290

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況
C系列

標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	31,120	33,620	35,520	38,890	29,520
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	12,460	13,460	14,220	15,430	11,820
	返送汚泥率	(%)	40	40	40	40	40
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	119,310	111,410	101,910	99,080	108,080
	送気倍率	(倍)	3.8	3.3	2.9	2.5	3.7
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	56	55	54	45	58
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	10	9.7	9.2	8.4	11
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.5	6.9	6.5	6.0	7.9
	汚泥日令(SA)	(日)	15	18	15	10	19
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	18	17	16	15	17
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.12	0.12	0.12	0.17	0.13
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.13	0.14	0.14	0.18	0.15
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.16	0.16	0.14	0.17	0.14	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.7	3.4	3.2	2.9	3.9
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	18	20	21	23	17
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	220	220	240	220	220
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.43	0.45	0.50	0.36	0.46
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	30,900	33,400	35,280	38,660	29,300

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

石田水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
37,110	31,300	26,920	26,960	24,430	23,980	26,040	30,480
14,830	12,530	10,770	10,810	9,780	9,600	10,440	12,190
40	40	40	40	40	40	40	40
115,410	118,500	113,360	120,070	115,200	104,700	111,380	111,580
3.1	3.8	4.2	4.5	4.7	4.4	4.3	3.7
56	58	57	61	58	51	54	55
8.8	10	12	12	13	14	13	11
6.3	7.4	8.6	8.6	9.5	9.7	8.9	7.8
17	18	21	23	26	21	21	19
16	17	19	30	24	20	20	19
0.14	0.13	0.13	0.09	0.09	0.11	0.12	0.12
0.16	0.15	0.14	0.11	0.10	0.12	0.13	0.14
0.16	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15
3.1	3.6	4.2	4.2	4.7	3.9	3.8	3.7
22	18	16	16	14	17	18	18
220	220	200	120	160	190	190	200
0.40	0.43	0.41	0.31	0.44	0.42	0.41	0.42
36,890	31,070	26,730	26,850	24,270	23,790	25,850	30,280

(3) 運転状況

イ 水処理操作状況

D系列

標準活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	($\text{m}^3/\text{日}$)	15,700	16,870	17,830	19,530	14,870
	返送汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	6,300	6,770	7,160	7,840	5,970
	返送汚泥率	(%)	40	40	40	40	40
	送気量	($\text{m}^3/\text{日}$)	65,050	61,260	66,690	56,320	56,240
	送気倍率	(倍)	4.1	3.6	3.7	2.9	3.8
	除去BOD当たり送気量	(m^3/kg)	61	59	70	51	60
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	10	9.7	9.1	8.3	11
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.4	6.9	6.5	6.0	7.8
	汚泥日令(SA)	(日)	14	18	15	11	18
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	19	19	19	18	19
	BOD-SS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.13	0.12	0.12	0.16	0.13
	BOD-VSS負荷	($\text{kg}/\text{kg日}$)	0.16	0.15	0.14	0.18	0.14
BOD-容積負荷	($\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$)	0.16	0.16	0.14	0.17	0.14	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.6	3.4	3.2	2.9	3.8
	水面積負荷	($\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$)	19	20	21	23	18
	余剰汚泥量	($\text{m}^3/\text{日}$)	100	100	100	100	100
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	(kg/kg)	0.38	0.41	0.41	0.34	0.41
	終沈流出量	($\text{m}^3/\text{日}$)	15,600	16,770	17,740	19,440	14,770

(注) 水量及び送気量は、年間暦日平均

石田水環境保全センター

9	10	11	12	1	2	3	平均
18,620	15,730	12,910	12,100	12,480	12,180	13,200	15,180
7,470	6,310	5,180	4,860	5,010	4,900	5,300	6,090
40	40	40	40	40	40	40	40
58,300	61,560	54,510	54,400	60,360	57,580	62,320	59,550
3.1	3.9	4.2	4.5	4.8	4.7	4.7	3.9
56	61	57	61	60	55	59	59
8.7	10	13	13	13	13	12	11
6.2	7.4	9.0	9.6	9.3	9.5	8.8	7.9
16	17	22	24	22	20	22	18
18	19	26	36	19	27	20	22
0.15	0.14	0.12	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12
0.17	0.15	0.13	0.10	0.12	0.12	0.12	0.14
0.16	0.15	0.14	0.13	0.15	0.16	0.16	0.15
3.1	3.6	4.4	4.7	4.6	4.7	4.3	3.9
22	19	15	14	15	14	16	18
100	100	70	50	100	70	100	90
0.35	0.36	0.29	0.28	0.48	0.32	0.45	0.37
18,530	15,620	12,840	12,050	12,380	12,110	13,110	15,090

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4
BOD	(mg/L)	140	130	100	120	160	150
COD	(mg/L)	71	69	59	59	79	67
浮遊物質	(mg/L)	118	114	89	121	152	128
大腸菌群数	(個/cm ³)	92,000	62,000	80,000	110,000	230,000	230,000
全窒素	(mg/L)	21	25	27	20	26	20
全りん	(mg/L)	2.3	2.2	1.8	2.1	2.5	2.3
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	<0.0003
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
鉛	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	0.003
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ひ素	(mg/L)	-	-	0.001	-	-	0.001
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	<0.0006
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	<0.0002
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	<0.006
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	<0.002
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	<0.001
セレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	<0.01
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	<0.1
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	-	-	9.3	-	-	8.6
フェノール類	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	0.01
銅	(mg/L)	-	-	0.022	-	-	0.022
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.037	-	-	0.042
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	0.09	-	-	0.12
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.026	-	-	0.040
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	<0.005
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	0.047

石田水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.3	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.3	7.4
140	260	200	190	220	180	260	100	170
69	110	120	95	99	92	120	59	82
130	261	299	173	178	167	299	89	161
130,000	80,000	130,000	130,000	85,000	140,000	230,000	62,000	120,000
24	37	32	30	32	29	37	20	27
2.5	3.6	3.6	3.0	3.1	3.2	3.6	1.8	2.7
-	-	<0.0003	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.001	-	-	0.001	0.003	<0.001	0.001
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	0.001	<0.001	<0.001*
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	10	-	-	19	19	8.6	12
-	-	0.01	-	-	0.01	0.01	<0.01	0.01
-	-	0.025	-	-	0.024	0.025	0.022	0.023
-	-	0.045	-	-	0.044	0.045	0.037	0.042
-	-	<0.05	-	-	0.09	0.12	<0.05	0.09
-	-	0.008	-	-	0.028	0.040	0.008	0.026
-	-	<0.005	-	-	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.005	-	-	<0.005	0.047	<0.005	<0.005

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		6.9	6.7	7.0	6.8	6.9	7.0
BOD	(mg/L)	1.9	1.8	2.1	1.5	1.5	1.7
COD	(mg/L)	6.7	6.6	6.4	6.0	6.3	5.5
浮遊物質	(mg/L)	3	2	3	3	1	2
大腸菌群数	(個/cm ³)	13	6	19	23	41	68
全窒素	(mg/L)	7.0	6.6	7.4	7.0	6.7	6.5
全りん	(mg/L)	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
シアン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
鉛	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
6価クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ひ素	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総水銀	(mg/L)	<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
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
テトラクロロエチレン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
ジクロロメタン	(mg/L)	<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
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
トリス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
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
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
チウラム	(mg/L)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	(mg/L)	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
チオベンカルブ	(mg/L)	<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
セレン	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
ほう素	(mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ふっ素	(mg/L)	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
1,4-ジオキサン	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
銅	(mg/L)	0.013	0.010	0.011	0.009	0.015	0.010
亜鉛	(mg/L)	0.033	0.022	0.027	0.024	0.025	0.023
溶解性鉄	(mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
溶解性マンガン	(mg/L)	0.029	0.013	0.023	0.011	0.022	0.010
全クロム	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ニッケル	(mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.00070	-

石田水環境保全センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
6.9	6.8	7.0	6.8	6.8	6.9	7.0	6.7	6.9
1.7	1.9	1.9	2.1	3.2	2.1	3.2	1.5	2.0
6.1	7.1	7.1	7.4	8.4	7.1	8.4	5.5	6.7
2	2	3	3	5	3	5	1	3
39	32	19	17	11	48	68	6	28
6.9	7.8	8.0	8.5	8.1	8.0	8.5	6.5	7.4
1.1	1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.0	1.2
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004	<0.0004
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006	<0.0006
<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
0.012	0.007	0.011	0.007	0.008	0.009	0.015	0.007	0.010
0.026	0.024	0.026	0.026	0.022	0.027	0.033	0.022	0.025
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.006	0.009	0.004	0.018	0.011	0.013	0.029	0.004	0.014
<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
-	-	-	-	-	-	0.00070	0.00070	0.00070

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	16.6	20.8	24.0	31.1	29.6	23.9	19.3
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁褐	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	6.9	6.4	7.1	7.8	4.7	5.6	7.2
pH		7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	140	130	100	120	160	150	140
COD	(mg/L)	71	69	59	59	79	67	69
蒸発残留物	(mg/L)	511	445	388	403	520	390	478
強熱残留物	(mg/L)	286	238	232	221	276	204	260
強熱減量	(mg/L)	225	207	156	182	244	186	218
浮遊物質	(mg/L)	118	114	89	121	152	128	130
溶解性物質	(mg/L)	368	339	320	289	358	266	350
全窒素	(mg/L)	21	25	27	20	26	20	24
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	12	10	10	13	11	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2
硝酸性窒素	(mg/L)	0.7	0.6	0.7	0.3	0.3	0.5	0.5
有機性窒素	(mg/L)	8.0	12	16	9.9	12	8.9	11
全りん	(mg/L)	2.3	2.2	1.8	2.1	2.5	2.3	2.5
オルトリン	(mg/L)	1.0	0.93	0.79	0.85	1.1	0.84	0.95
アルカリ度	(mg/L)	96	94	92	92	99	96	98
大腸菌群数	(個/cm ³)	92,000	62,000	80,000	110,000	230,000	230,000	130,000
よう素消費量	(mg/L)	8.0	8.8	7.1	19	13	9.6	14
塩化物イオン	(mg/L)	100	77	72	76	98	55	93
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	1.1	-	-	1.1	-

石田水環境保全センター

流入下水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
12.7	8.8	4.9	6.6	10.2	31.1	4.9	17.4	気温
濁褐	濁灰	濁褐	濁灰	濁褐	-	-	-	外観
4.6	3.9	5.4	4.6	4.1	7.8	3.9	5.7	透視度
7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.3	7.4	pH
260	200	190	220	180	260	100	170	BOD
110	120	95	99	92	120	59	82	COD
622	510	572	485	410	622	388	478	蒸発残留物
262	266	295	239	198	295	198	248	強熱残留物
360	244	277	246	212	360	156	230	強熱減量
261	299	173	178	167	299	89	161	浮遊物質
340	304	400	331	288	400	266	329	溶解性物質
37	32	30	32	29	37	20	27	全窒素
16	15	17	17	15	17	10	13	アンモニア性窒素
0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	亜硝酸性窒素
0.4	0.3	0.6	0.5	0.5	0.7	0.3	0.5	硝酸性窒素
21	17	13	15	13	21	8.0	13	有機性窒素
3.6	3.6	3.0	3.1	3.2	3.6	1.8	2.7	全りん
1.2	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3	0.79	1.1	オルトリン
110	110	110	110	110	110	92	100	アルカリ度
80,000	130,000	130,000	85,000	140,000	230,000	62,000	120,000	大腸菌群数
12	10	13	14	5.2	19	5.2	11	よう素消費量
95	97	100	86	59	100	55	84	塩化物イオン
-	1.6	-	-	0.96	1.6	0.96	1.2	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

原水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁褐	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	5.9	5.2	6.3	8.2	5.2	6.0	6.8
pH		7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	160	130	120	120	120	120	140
COD	(mg/L)	81	70	57	58	65	58	67
蒸発残留物	(mg/L)	537	389	401	398	492	375	485
強熱残留物	(mg/L)	282	227	223	212	262	193	258
強熱減量	(mg/L)	255	162	178	186	230	182	227
浮遊物質	(mg/L)	151	115	96	110	106	108	128
溶解性物質	(mg/L)	372	299	312	282	348	277	355
全窒素	(mg/L)	23	21	19	20	23	20	22
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	11	9.7	9.9	12	11	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
硝酸性窒素	(mg/L)	0.8	0.8	0.9	0.7	0.3	0.6	0.7
有機性窒素	(mg/L)	10	9.0	8.6	9.0	11	8.1	9.8
全りん	(mg/L)	2.6	2.3	2.0	2.1	2.4	2.2	2.5
オルトリン	(mg/L)	1.1	0.98	0.84	0.88	1.2	0.94	1.0
アルカリ度	(mg/L)	92	90	88	89	94	93	97
よう素消費量	(mg/L)	10	8.6	6.8	18	11	9.5	13
塩化物イオン	(mg/L)	98	74	71	74	98	55	91

石田水環境保全センター

原水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
濁濁	濁灰	濁濁	濁灰	濁濁	-	-	-	外観
5.4	4.7	5.4	4.6	4.8	8.2	4.6	5.7	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
150	140	160	180	160	180	120	140	BOD
72	68	77	84	75	84	57	69	COD
493	450	534	441	415	537	375	451	蒸発残留物
251	258	283	234	204	283	193	241	強熱残留物
242	192	251	207	211	255	162	210	強熱減量
126	116	137	133	131	151	96	121	浮遊物質
345	365	388	321	291	388	277	330	溶解性物質
27	25	28	28	26	28	19	24	全窒素
14	14	15	15	14	15	9.7	12	アンモニア性窒素
0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	亜硝酸性窒素
0.7	0.8	1.1	1.0	1.0	1.1	0.3	0.8	硝酸性窒素
12	10	11	11	11	12	8.1	10	有機性窒素
2.6	2.7	2.8	2.9	2.7	2.9	2.0	2.5	全りん
1.2	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	0.84	1.1	オルトリン
100	100	110	100	100	110	88	96	アルカリ度
9.3	8.7	12	12	4.9	18	4.9	10	よう素消費量
94	94	100	84	59	100	55	83	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

沈殿後水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	20.1	22.0	23.2	24.3	26.4	25.1	23.8
外観		灰	灰	灰	褐	灰	灰	灰
透視度	(度)	11	10	11	11	9.4	11	12
pH		7.2	7.2	7.3	7.1	7.1	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	70	63	55	58	65	57	66
COD	(mg/L)	40	37	34	34	39	32	36
蒸発残留物	(mg/L)	409	332	337	324	405	325	401
強熱残留物	(mg/L)	270	215	220	210	257	194	252
強熱減量	(mg/L)	139	117	117	114	148	131	149
浮遊物質	(mg/L)	37	28	30	33	28	24	28
溶解性物質	(mg/L)	369	308	308	292	382	302	367
全窒素	(mg/L)	18	17	14	17	17	15	18
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	11	9.6	9.9	12	10	12
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.6	0.5	0.4	0.2	0.1	0.2	0.2
有機性窒素	(mg/L)	5.9	5.7	4.3	6.7	6.0	5.2	6.1
全りん	(mg/L)	1.9	1.7	1.3	1.5	1.8	1.6	1.8
オルトリん	(mg/L)	1.1	1.0	0.87	0.89	1.2	0.98	1.1
アルカリ度	(mg/L)	93	90	89	91	94	92	98
大腸菌群数	(個/cm ³)	35,000	42,000	56,000	39,000	73,000	100,000	51,000
よう素消費量	(mg/L)	9.3	7.7	5.4	18	10	6.9	14
塩化物イオン	(mg/L)	96	73	70	72	98	54	89

石田水環境保全センター

沈殿後水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
23.5	21.0	19.5	19.4	19.5	26.4	19.4	22.3	温度
褐	灰	褐	灰	褐	-	-	-	外観
10	8.5	9.8	8.1	8.7	12	8.1	10	透視度
7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.1	7.2	pH
75	75	82	87	81	87	55	70	BOD
39	40	43	48	44	48	32	39	COD
387	371	440	343	332	440	324	367	蒸発残留物
267	236	282	223	207	282	194	236	強熱残留物
120	135	158	120	125	158	114	131	強熱減量
28	34	36	39	33	39	24	32	浮遊物質
365	343	395	315	297	395	292	337	溶解性物質
20	21	23	23	22	23	14	19	全窒素
14	14	15	15	14	15	9.6	12	アンモニア性窒素
0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.0	0.2	亜硝酸性窒素
0.2	0.3	0.5	0.6	0.5	0.6	0.1	0.4	硝酸性窒素
6.5	7.3	7.4	7.3	7.4	7.4	4.3	6.3	有機性窒素
2.0	2.1	2.3	2.3	2.2	2.3	1.3	1.9	全りん
1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.4	0.87	1.2	オルトリン
100	100	110	99	100	110	89	96	アルカリ度
47,000	48,000	28,000	25,000	72,000	100,000	25,000	51,000	大腸菌群数
9.1	6.0	10	11	3.9	18	3.9	9.3	よう素消費量
100	88	100	83	62	100	54	82	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水A

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.7	23.3	25.6	26.9	28.8	27.1	25.5
外観		微灰	微灰	微灰	清澄	微灰	清澄	微灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	6.9	7.2	6.9	6.9	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
C - BOD	(mg/L)	1.4	1.3	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3
COD	(mg/L)	6.1	6.0	5.4	5.1	6.0	5.5	6.0
蒸発残留物	(mg/L)	328	283	264	258	308	255	324
強熱残留物	(mg/L)	256	211	212	191	230	185	245
強熱減量	(mg/L)	72	72	52	67	78	70	79
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	2	2	3	3
溶解性物質	(mg/L)	325	281	262	257	307	252	320
溶存酸素	(mg/L)	1.0	0.62	0.72	0.67	0.52	0.68	0.82
全窒素	(mg/L)	2.9	2.7	2.5	2.4	1.7	2.2	3.0
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	2.3	2.1	1.8	1.8	1.0	1.5	2.2
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.6	0.7	0.6	0.7	0.6	0.8
全りん	(mg/L)	1.0	0.93	1.1	0.71	0.54	0.91	1.0
オルトリン	(mg/L)	0.87	0.84	0.99	0.62	0.43	0.79	0.92
アルカリ度	(mg/L)	47	46	48	50	50	50	51
大腸菌群数	(個/cm ³)	460	270	600	550	770	480	580
よう素消費量	(mg/L)	4.5	1.6	1.1	11	5.3	2.1	5.7
塩化物イオン	(mg/L)	93	66	67	64	94	55	87

石田水環境保全センター

処理水A

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
24.1	21.9	20.2	19.9	20.0	28.8	19.9	23.8	温度
清澄	微灰	清澄	微灰	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.9	7.1	6.9	6.9	7.1	7.2	6.9	7.0	pH
1.6	1.7	1.9	2.3	2.5	2.5	1.5	1.7	BOD
1.4	1.4	1.5	1.9	1.9	1.9	1.1	1.4	C-BOD
6.9	6.8	7.4	7.8	7.2	7.8	5.1	6.4	COD
314	324	348	287	254	348	254	296	蒸発残留物
235	241	256	231	200	256	185	224	強熱残留物
79	83	92	56	54	92	52	71	強熱減量
3	4	5	4	4	5	2	3	浮遊物質
312	321	343	283	250	343	250	293	溶解性物質
0.80	0.78	0.62	0.94	0.90	1.0	0.52	0.76	溶存酸素
2.8	3.3	4.2	4.2	4.4	4.4	1.7	3.0	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
2.0	2.4	3.3	3.3	3.4	3.4	1.0	2.3	硝酸性窒素
0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.6	0.8	有機性窒素
0.92	1.0	1.2	1.3	1.3	1.3	0.54	0.99	全りん
0.78	0.88	1.1	1.1	1.2	1.2	0.43	0.88	オルトリン
52	48	48	46	44	52	44	48	アルカリ度
520	720	300	350	870	870	270	540	大腸菌群数
3.5	1.2	4.0	3.6	0.7	11	0.7	3.7	よう素消費量
91	89	94	84	56	94	55	78	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水B

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.6	6.6	6.8	6.7	6.6	6.9	6.8
BOD	(mg/L)	4.0	2.8	4.2	3.1	1.8	1.6	1.5
C - BOD	(mg/L)	2.5	2.2	2.6	1.8	1.4	1.2	1.2
COD	(mg/L)	7.5	7.5	7.7	6.4	6.6	5.4	5.8
浮遊物質	(mg/L)	6	4	6	3	2	2	2
溶存酸素	(mg/L)	1.2	0.72	1.4	0.77	0.50	1.0	0.78
全窒素	(mg/L)	7.9	8.4	9.8	8.0	7.2	7.6	8.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.8	7.5	8.9	7.1	6.5	6.9	7.3
有機性窒素	(mg/L)	0.9	0.8	0.9	0.8	0.7	0.6	0.7
全りん	(mg/L)	1.1	1.1	1.1	0.97	0.87	1.1	1.2
オルトリン	(mg/L)	0.95	0.92	1.0	0.86	0.77	0.96	1.1
アルカリ度	(mg/L)	30	28	25	34	33	33	34

石田水環境保全センター

処理水B

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.6	6.7	6.6	6.6	6.8	6.9	6.6	6.7	pH
1.9	2.3	2.5	8.3	2.6	8.3	1.5	3.1	BOD
1.4	1.6	1.7	2.9	1.8	2.9	1.2	1.9	C - BOD
7.0	7.0	7.4	12	7.4	12	5.4	7.3	COD
3	4	4	16	4	16	2	5	浮遊物質
0.55	0.93	0.58	0.71	0.86	1.4	0.50	0.83	溶存酸素
8.4	9.0	9.2	8.1	8.2	9.8	7.2	8.3	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
7.6	8.1	8.4	7.3	7.4	8.9	6.5	7.5	硝酸性窒素
0.8	0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	0.6	0.8	有機性窒素
1.2	1.2	1.4	1.5	1.4	1.5	0.87	1.2	全りん
1.1	1.1	1.3	1.4	1.2	1.4	0.77	1.1	オルトリン
32	29	30	31	30	34	25	31	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水C

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.6	6.6	6.8	6.7	6.7	6.8	6.8
BOD	(mg/L)	2.5	3.1	4.4	3.2	1.9	1.4	1.3
C - BOD	(mg/L)	1.9	2.5	1.6	1.8	1.5	1.1	1.1
COD	(mg/L)	6.6	6.8	6.5	6.8	7.0	5.4	5.8
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	3	2	2	1
溶存酸素	(mg/L)	<0.50	0.74	1.0	1.4	0.92	0.65	0.60
全窒素	(mg/L)	7.9	7.8	7.3	8.6	9.0	8.1	8.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.6	0.1	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	7.4	7.1	5.9	7.6	8.1	7.6	8.0
有機性窒素	(mg/L)	0.4	0.7	0.9	0.9	0.8	0.5	0.6
全りん	(mg/L)	1.2	1.1	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
オルトリン	(mg/L)	1.1	1.0	0.96	0.98	1.0	1.1	1.1
アルカリ度	(mg/L)	28	31	35	32	28	31	31

石田水環境保全センター

処理水C

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.6	6.7	6.6	6.7	6.7	6.8	6.6	6.7	pH
1.7	2.0	1.8	3.4	2.2	4.4	1.3	2.4	BOD
1.3	1.6	1.4	1.8	1.7	2.5	1.1	1.6	C - BOD
6.9	7.1	7.4	8.1	7.2	8.1	5.4	6.8	COD
2	3	3	4	3	4	1	2	浮遊物質
0.98	0.72	0.67	1.1	0.61	1.4	<0.50	0.82	溶存酸素
9.8	10	10	11	10	11	7.3	9.0	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
9.6	9.5	10	9.7	9.5	10	5.9	8.3	硝酸性窒素
0.7	0.9	0.8	1.1	1.0	1.1	0.4	0.8	有機性窒素
1.3	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.0	1.3	全りん
1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.4	0.96	1.1	オルトリン
26	24	25	25	23	35	23	28	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

処理水D

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.7	6.7	6.9	6.6	6.7	6.9	6.8
BOD	(mg/L)	3.5	4.9	3.5	2.1	1.9	1.6	1.8
C - BOD	(mg/L)	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.2	1.4
COD	(mg/L)	6.7	6.8	6.5	6.2	6.9	5.7	6.5
浮遊物質	(mg/L)	2	1	2	2	2	2	2
溶存酸素	(mg/L)	2.3	0.55	1.8	1.6	1.1	0.98	0.66
全窒素	(mg/L)	8.8	7.4	8.3	8.0	8.6	8.1	9.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.4	0.8	0.6	0.0	0.0	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	7.9	5.8	6.8	7.3	7.8	7.5	8.5
有機性窒素	(mg/L)	0.5	0.8	0.9	0.7	0.8	0.5	0.6
全りん	(mg/L)	1.1	0.82	1.0	1.0	1.0	1.2	1.3
オルトリン	(mg/L)	0.97	0.72	0.96	0.94	0.96	1.1	1.2
アルカリ度	(mg/L)	35	34	31	30	28	31	29

石田水環境保全センター

処理水D

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.7	6.7	6.6	6.7	6.7	6.9	6.6	6.7	pH
1.9	1.8	2.5	2.0	1.9	4.9	1.6	2.5	BOD
1.3	1.2	1.7	1.4	1.2	1.7	1.2	1.4	C - BOD
7.1	6.5	7.5	7.5	6.5	7.5	5.7	6.7	COD
2	2	3	2	1	3	1	2	浮遊物質
0.97	0.61	0.57	0.91	0.71	2.3	0.55	1.1	溶存酸素
9.9	9.7	10	9.5	9.1	10	7.4	8.9	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.2	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
9.4	9.3	9.9	9.1	8.4	9.9	5.8	8.1	硝酸性窒素
0.6	0.7	0.8	0.5	0.7	0.9	0.5	0.7	有機性窒素
1.4	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	0.82	1.2	全りん
1.3	1.3	1.4	1.4	1.2	1.4	0.72	1.1	オルトリン
27	26	24	26	27	35	24	29	アルカリ度

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	21.2	22.4	24.2	26.2	28.2	26.1	24.2
外観		清澄	微灰	微灰	清澄	微灰	清澄	微灰
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	6.7	7.0	6.8	6.9	7.0	6.9
BOD	(mg/L)	1.9	1.8	2.1	1.5	1.5	1.7	1.7
C - BOD	(mg/L)	1.4	1.4	1.7	1.2	1.2	1.4	1.5
COD	(mg/L)	6.7	6.6	6.4	6.0	6.3	5.5	6.1
蒸発残留物	(mg/L)	329	289	305	269	326	264	331
強熱残留物	(mg/L)	250	208	213	182	234	181	244
強熱減量	(mg/L)	79	81	92	87	92	83	87
浮遊物質	(mg/L)	3	2	3	3	1	2	2
溶解性物質	(mg/L)	326	286	302	266	325	262	328
溶存酸素	(mg/L)	7.1	6.8	6.8	6.7	6.2	6.2	6.4
全窒素	(mg/L)	7.0	6.6	7.4	7.0	6.7	6.5	6.9
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.4	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	6.0	6.0	6.3	6.3	5.9	5.9	6.4
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.6	0.9	0.7	0.8	0.6	0.5
全りん	(mg/L)	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1
オルトリん	(mg/L)	0.98	0.92	1.0	0.95	0.89	1.0	1.1
アルカリ度	(mg/L)	36	34	33	37	35	36	37
大腸菌群数	(個/cm ³)	13	6	19	23	41	68	39
よう素消費量	(mg/L)	1.5	3.1	0.7	10	2.6	0.6	4.8
塩化物イオン	(mg/L)	94	68	68	65	95	50	88
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02

石田水環境保全センター

放流水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
22.6	20.4	18.4	18.3	18.5	28.2	18.3	22.6	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.8	7.0	6.8	6.8	6.9	7.0	6.7	6.9	pH
1.9	1.9	2.1	3.2	2.1	3.2	1.5	2.0	BOD
1.4	1.4	1.5	2.0	1.5	2.0	1.2	1.5	C-BOD
7.1	7.1	7.4	8.4	7.1	8.4	5.5	6.7	COD
327	331	355	296	264	355	264	307	蒸発残留物
237	240	253	232	197	253	181	223	強熱残留物
90	91	102	64	67	102	64	85	強熱減量
2	3	3	5	3	5	1	3	浮遊物質
326	328	350	293	261	350	261	304	溶解性物質
6.8	7.3	7.5	7.5	7.6	7.6	6.2	6.9	溶存酸素
7.8	8.0	8.5	8.1	8.0	8.5	6.5	7.4	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.1	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
7.0	7.1	7.6	7.2	7.1	7.6	5.9	6.6	硝酸性窒素
0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.5	0.8	有機性窒素
1.2	1.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.0	1.2	全りん
1.1	1.1	1.3	1.3	1.2	1.3	0.89	1.1	オルトリン
35	33	33	33	32	37	32	35	アルカリ度
32	19	17	11	48	68	6	28	大腸菌群数
2.4	0.7	2.6	3.3	0.2	10	0.2	2.7	よう素消費量
91	87	93	84	57	95	50	78	塩化物イオン
<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

山科川放流前

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	18.1	19.8	23.6	22.4	27.4	24.3	20.3
外観		清澄						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		8.6	7.6	7.7	7.4	8.7	7.6	7.6
BOD	(mg/L)	1.1	<0.5	<0.5	<0.5	1.0	<0.5	0.5
C - BOD	(mg/L)	0.9	<0.5	<0.5	<0.5	1.0	<0.5	0.5
COD	(mg/L)	2.0	1.6	1.4	0.8	2.4	0.9	1.4
蒸発残留物	(mg/L)	124	109	118	116	129	147	131
強熱残留物	(mg/L)	57	55	60	62	67	81	59
強熱減量	(mg/L)	67	54	58	54	62	66	72
浮遊物質	(mg/L)	3	1	2	<1	1	1	<1
溶解性物質	(mg/L)	119	108	116	116	128	146	131
溶存酸素	(mg/L)	12	9.1	8.3	8.0	10	7.8	9.2
全窒素	(mg/L)	0.8	1.1	1.0	1.1	0.9	1.4	0.9
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.7	1.0	1.0	1.1	0.7	1.3	0.9
有機性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0
全りん	(mg/L)	0.03	0.04	0.06	0.04	0.04	0.05	0.03
オルトリん	(mg/L)	0.02	0.03	0.05	0.03	0.02	0.04	0.03
アルカリ度	(mg/L)	35	29	35	33	40	40	35
大腸菌群数	(個/cm ³)	3	1	3	14	5	59	17
よう素消費量	(mg/L)	1.9	-	0.5	4.5	8.5	1.9	1.5
塩化物イオン	(mg/L)	9.4	7.4	7.1	7.4	11	8.9	7.1

石田水環境保全センター

山科川放流前

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
14.4	9.1	8.1	9.9	10.6	27.4	8.1	17.3	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.5	7.7	8.2	7.6	7.5	8.7	7.4	7.8	pH
<0.5	<0.5	0.7	0.8	0.6	1.1	<0.5	0.5	BOD
<0.5	<0.5	0.7	0.7	0.6	1.0	<0.5	0.5	C-BOD
1.3	1.7	1.9	2.8	1.9	2.8	0.8	1.7	COD
135	145	142	101	117	147	101	126	蒸発残留物
71	64	59	69	79	81	55	65	強熱残留物
64	81	83	32	38	83	32	61	強熱減量
<1	1	2	1	1	3	<1	1	浮遊物質
135	144	140	100	116	146	100	125	溶解性物質
10	11	14	12	11	14	7.8	10	溶存酸素
0.9	0.8	0.7	0.9	0.9	1.4	0.7	1.0	全窒素
0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.9	0.7	0.5	0.7	0.8	1.3	0.5	0.9	硝酸性窒素
0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.2	0.0	0.1	有機性窒素
0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	0.06	0.01	0.03	全りん
0.02	0.02	0.00	0.01	0.02	0.05	0.00	0.02	オルトリン
43	43	43	43	46	46	29	39	アルカリ度
2	5	5	0	5	59	0	10	大腸菌群数
2.0	0.2	4.0	3.0	2.7	8.5	0.2	2.8	よう素消費量
9.4	9.9	11	11	12	12	7.1	9.3	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

山科川放流後

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	19.9	21.4	24.6	24.1	28.0	26.5	23.0
外観		清澄						
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.0	7.3	6.9	7.0	7.2	7.0
BOD	(mg/L)	2.1	1.3	0.8	1.4	1.4	1.3	1.2
C - BOD	(mg/L)	1.4	0.8	0.6	0.9	1.1	1.0	0.9
COD	(mg/L)	5.2	4.1	3.2	4.2	5.0	4.6	4.5
蒸発残留物	(mg/L)	287	205	184	221	252	234	248
強熱残留物	(mg/L)	216	140	124	147	181	158	176
強熱減量	(mg/L)	71	65	60	74	71	76	72
浮遊物質	(mg/L)	3	3	2	3	1	3	2
溶解性物質	(mg/L)	283	202	182	218	251	231	246
溶存酸素	(mg/L)	9.3	8.3	8.0	7.4	8.4	7.1	7.9
全窒素	(mg/L)	4.4	3.4	3.5	4.6	4.0	4.0	3.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	3.8	3.0	3.0	4.1	3.6	3.4	3.4
有機性窒素	(mg/L)	0.2	0.4	0.5	0.5	0.4	0.6	0.4
全りん	(mg/L)	0.67	0.55	0.39	0.74	0.71	0.78	0.67
オルトリン	(mg/L)	0.58	0.47	0.34	0.67	0.63	0.69	0.62
アルカリ度	(mg/L)	40	34	34	36	39	41	41
大腸菌群数	(個/cm ³)	1	0	20	10	8	53	11
よう素消費量	(mg/L)	1.6	0.5	0.6	2.1	4.9	4.4	4.4
塩化物イオン	(mg/L)	78	39	32	47	67	39	60

石田水環境保全センター

山科川放流後

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
20.3	16.9	15.3	16.0	16.6	28.0	15.3	21.1	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
6.9	7.2	6.9	6.6	7.0	7.3	6.6	7.0	pH
1.2	1.6	2.0	1.9	2.0	2.1	0.8	1.5	BOD
0.8	1.2	1.4	1.5	1.4	1.5	0.6	1.1	C - BOD
5.5	5.4	6.2	6.7	6.2	6.7	3.2	5.1	COD
278	276	312	251	224	312	184	248	蒸発残留物
193	194	215	187	158	216	124	174	強熱残留物
85	82	97	64	66	97	60	74	強熱減量
2	3	4	4	4	4	1	3	浮遊物質
276	273	308	247	220	308	182	245	溶解性物質
8.0	8.8	9.9	9.3	9.1	9.9	7.1	8.5	溶存酸素
5.7	5.8	6.2	6.5	5.6	6.5	3.4	4.8	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
5.2	5.2	5.4	5.7	5.0	5.7	3.0	4.2	硝酸性窒素
0.5	0.6	0.8	0.8	0.6	0.8	0.2	0.5	有機性窒素
0.82	0.95	1.0	1.0	0.94	1.0	0.39	0.77	全りん
0.74	0.85	0.93	0.91	0.83	0.93	0.34	0.69	オルトリン
40	38	39	35	38	41	34	38	アルカリ度
2	8	2	1	8	53	0	10	大腸菌群数
3.9	1.5	2.5	4.1	0.3	4.9	0.3	2.6	よう素消費量
71	67	75	67	48	78	32	58	塩化物イオン

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

石田水環境保全センター

(ア) 第1回通日試験

採水日：平成30年8月8日0:00～23:59

天候 6日：曇後晴

試験日：平成30年8月9日

7日：曇後晴

8日：晴

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

試験項目	試料		流入	原水	沈殿後水	処理水 A	処理水 B	処理水 C	処理水 D	放流水
透視度 (度)	5.1 (3.0～10)		4.2		9.6 (6.4～17)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH	7.1 (7.0～7.2)		7.1		7.1 (7.1～7.2)	7.0 (6.9～7.1)	6.8 (6.7～6.9)	6.9 (6.8～6.9)	6.8 (6.7～6.9)	7.1
BOD (mg/L)	160 (55～220)		110		63 (46～75)	1.5 (1.3～1.7)	2.1 (1.6～2.4)	2.0 (1.8～2.3)	1.6 (1.4～1.8)	1.5
C-BOD (mg/L)	-		-		-	1.1 (0.9～1.3)	1.4 (1.2～1.8)	1.5 (1.4～1.6)	1.3 (1.2～1.4)	1.2
COD (mg/L)	82 (28～120)		70		42 (29～54)	6.1 (5.7～6.5)	7.3 (6.6～8.1)	7.4 (7.2～7.8)	7.1 (6.5～7.4)	5.8
浮遊物質 (mg/L)	166 (38～240)		108		37 (29～44)	2 (1～3)	3 (2～5)	2 (1～4)	2 (1～3)	1
溶存酸素 (mg/L)	-		-		-	0.48	0.40	0.36	0.76	-
全窒素 (mg/L)	24 (15～37)		23		18 (14～24)	1.7 (1.4～1.9)	7.2 (5.5～9.0)	9.0 (8.0～10)	8.9 (7.6～10)	6.7
アンモニア性窒素 (mg/L)	13 (10～22)		12		12 (9.7～17)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.0 (0.0～0.2)		0.2		0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.1 (0.0～0.3)		0.2		0.0 (0.0～0.1)	1.0 (0.7～1.3)	6.1 (4.5～7.9)	8.0 (7.0～9.2)	7.8 (6.5～9.4)	5.5
有機性窒素 (mg/L)	11 (4.6～17)		10		6.1 (4.4～7.5)	0.7 (0.6～0.8)	1.0 (0.6～1.2)	1.1 (0.9～1.4)	1.2 (0.8～1.6)	1.2
全りん (mg/L)	2.8 (1.3～4.5)		2.9		1.9 (1.4～2.5)	0.28 (0.18～0.58)	0.94 (0.75～1.2)	1.1 (0.99～1.3)	0.86 (0.72～1.1)	0.87
オルトリン (mg/L)	1.1 (0.70～2.0)		1.2		1.1 (0.87～1.6)	0.14 (0.08～0.31)	0.82 (0.60～1.1)	1.0 (0.89～1.2)	0.79 (0.64～1.0)	0.72

(注) 原水・放流水はコンポジット試料である

b 活性汚泥試験

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液				返送汚泥			
		A	B	C	D	A	B	C	D
温度 ()		28.1	-	-	-	28.0	-	-	-
SV (%)		44	34	16	21	100	100	80	86
浮遊物質 (mg/L)		1,530	1,270	1,110	1,150	4,990	4,010	3,990	3,890
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,320	1,120	978	1,030	4,260	3,510	3,450	3,390
有機性浮遊物質率 (%)		86.3	88.2	88.1	89.6	85.4	87.5	86.5	87.1
SVI		290	270	140	180	-	-	-	-
MLDO (mg/L)		0.45	1.0	1.0	1.4	-	-	-	-

(4) 下水試験

ウ 通日試験成績

石田水環境保全センター

(イ) 第2回通日試験

採水日：平成30年12月5日0:00～23:59

天候 3日：曇一時雨

試験日：平成30年12月6日

4日：曇一時晴

5日：曇後晴

a 水質試験成績

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

試験項目	試料		流入	原水	沈殿後水	処理水 A	処理水 B	処理水 C	処理水 D	放流水
透視度 (度)	4.0		(2.1～8.0)	3.7	5.7	>30	>30	>30	>30	>30
pH	7.3		(7.2～7.4)	7.2	7.2	6.9	6.6	6.6	6.5	7.0
BOD (mg/L)	210		(65～330)	130	69	1.5	2.1	1.8	1.6	2.2
C-BOD (mg/L)	-			-	-	1.1	1.3	1.2	1.1	1.3
COD (mg/L)	99		(34～200)	72	42	6.1	6.7	7.1	6.2	7.3
浮遊物質 (mg/L)	285		(58～496)	140	47	4	4	3	2	3
溶存酸素 (mg/L)	-			-	-	0.50	0.42	0.55	0.75	-
全窒素 (mg/L)	28		(16～44)	25	20	2.5	8.2	9.5	9.5	7.6
アンモニア性窒素 (mg/L)	16		(10～28)	14	14	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.1		(0.0～0.3)	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.2		(0.1～0.4)	0.9	0.1	1.8	7.4	8.7	8.8	6.5
有機性窒素 (mg/L)	11		(4.6～19)	9.1	6.3	0.8	0.8	0.8	0.7	1.0
全りん (mg/L)	3.2		(1.4～5.1)	2.7	2.1	0.71	1.0	1.2	1.3	1.1
オルトリン (mg/L)	1.3		(0.77～2.6)	1.4	1.3	0.59	0.94	1.2	1.2	1.0

(注) 原水・放流水はコンポジット試料である

b 活性汚泥試験

試験項目	試料 施設	反応タンク混合液				返送汚泥			
		A	B	C	D	A	B	C	D
温度 ()		22.5	-	-	-	22.7	-	-	-
SV (%)		46	38	30	30	100	100	98	98
浮遊物質 (mg/L)		1,520	1,310	1,440	1,380	5,370	3,900	4,650	4,580
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,330	1,200	1,310	1,260	4,680	3,490	4,200	4,110
有機性浮遊物質率 (%)		87.5	91.6	91.0	91.3	87.2	89.5	90.3	89.7
SVI		300	290	210	220	-	-	-	-
MLDO (mg/L)		0.34	0.55	0.87	1.2	-	-	-	-

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

A 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	20.8	22.1	23.9	25.6	28.1	26.5
S V	(%)	46	42	40	41	46	48
浮遊物質	(mg/L)	1,440	1,290	1,280	1,320	1,500	1,320
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,270	1,130	1,100	1,130	1,310	1,160
有機性浮遊物質率	(%)	88.2	87.6	88.0	86.3	85.3	87.2
S V I		320	330	310	310	310	360
M L D O	(mg/L)	0.61	1.2	0.91	1.3	0.50	0.66

A 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	()	21.1	22.7	23.3	25.1	27.9	26.3
S V	(%)	100	99	98	98	100	100
浮遊物質	(mg/L)	4,600	4,480	4,270	4,540	5,000	4,390
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,090	3,950	3,530	4,020	4,380	4,040
有機性浮遊物質率	(%)	87.7	87.6	88.2	87.1	85.5	86.4

B 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	39	32	19	16	36	36
浮遊物質	(mg/L)	1,270	1,150	958	964	1,230	1,030
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,110	937	743	835	1,100	974
有機性浮遊物質率	(%)	89.6	88.0	89.3	88.3	87.3	88.2
S V I		300	280	200	160	300	350
M L D O	(mg/L)	0.67	2.0	3.6	2.8	0.96	1.6

B 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	100	99	95	90	100	100
浮遊物質	(mg/L)	3,980	4,180	3,950	3,960	4,100	4,100
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,450	4,040	3,470	3,340	3,620	3,100
有機性浮遊物質率	(%)	88.9	88.3	88.0	87.7	86.8	87.4

石田水環境保全センター

A 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.9	23.4	21.0	19.3	18.8	19.3	28.1	18.8	22.8
40	44	44	43	42	42	48	40	43
1,200	1,430	1,560	1,580	1,470	1,380	1,580	1,200	1,400
1,080	1,290	1,370	1,410	1,300	1,280	1,410	1,080	1,240
87.8	87.5	88.9	87.9	88.7	88.3	88.9	85.3	87.6
330	310	280	270	290	300	360	270	310
0.47	0.49	0.37	0.44	0.48	0.42	1.3	0.37	0.65

A 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.5	23.7	21.2	19.5	19.0	19.5	27.9	19.0	22.8
98	100	100	99	100	99	100	98	99
3,990	4,920	5,380	5,280	5,060	4,750	5,380	3,990	4,720
3,360	4,080	4,600	4,930	4,420	4,010	4,930	3,360	4,120
86.9	87.0	87.4	87.7	88.3	88.3	88.3	85.5	87.3

B 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
31	36	38	44	53	46	53	16	36
1,050	1,200	1,270	1,440	1,510	1,380	1,510	958	1,200
941	1,100	1,190	1,300	1,330	1,270	1,330	743	1,070
90.8	89.8	94.1	90.9	90.4	90.4	94.1	87.3	89.8
300	300	300	300	350	330	350	160	290
0.95	0.91	0.64	0.83	0.94	0.91	3.6	0.64	1.4

B 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
98	99	100	100	100	99	100	90	98
3,560	3,820	3,970	3,900	3,830	3,470	4,180	3,470	3,900
3,380	3,380	3,610	3,530	3,490	3,130	4,040	3,100	3,460
88.6	89.7	89.9	90.5	90.4	90.1	90.5	86.8	88.9

(5) 活性汚泥試験

ア 活性汚泥試験成績

C 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	39	35	32	17	18	24
浮遊物質	(mg/L)	1,300	1,260	1,180	992	1,130	1,100
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,190	1,080	1,030	904	956	970
有機性浮遊物質率	(%)	90.2	89.7	89.2	88.0	87.3	87.8
S V I		300	280	270	170	160	210
M L D O	(mg/L)	0.90	0.91	2.4	3.5	1.6	1.2

C 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	99	98	98	75	82	92
浮遊物質	(mg/L)	4,180	4,160	3,990	3,560	3,890	3,780
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,800	3,720	3,470	2,990	3,440	3,320
有機性浮遊物質率	(%)	89.4	88.9	88.2	86.8	86.3	87.9

D 反応タンク混合液

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	31	32	30	18	22	22
浮遊物質	(mg/L)	1,230	1,260	1,180	1,070	1,130	1,070
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,010	1,070	1,020	925	983	932
有機性浮遊物質率	(%)	90.0	88.0	88.7	86.9	88.6	88.0
S V I		250	250	260	170	190	210
M L D O	(mg/L)	2.7	2.0	4.5	3.4	1.5	1.9

D 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
S V	(%)	96	97	95	80	88	90
浮遊物質	(mg/L)	4,100	4,260	3,900	3,760	3,840	3,610
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,440	3,870	3,370	3,390	3,730	3,180
有機性浮遊物質率	(%)	89.1	88.3	88.3	87.4	86.9	87.9

石田水環境保全センター

C 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
30	28	30	32	34	28	39	17	29
1,160	1,180	1,580	1,660	1,420	1,340	1,660	992	1,280
1,030	1,100	1,390	1,500	1,280	1,220	1,500	904	1,140
89.2	90.7	92.0	90.7	91.7	90.7	92.0	87.3	89.8
260	240	190	190	240	210	300	160	230
0.92	0.96	0.92	1.2	1.4	1.1	3.5	0.90	1.4

C 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
96	94	97	98	97	95	99	75	93
3,990	4,020	5,190	5,370	4,540	4,430	5,370	3,560	4,260
3,680	3,790	4,390	4,850	4,020	3,900	4,850	2,990	3,780
88.9	89.8	90.6	89.9	90.3	90.3	90.6	86.3	88.9

D 反応タンク混合液

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
21	25	32	31	34	37	37	18	28
1,130	1,180	1,470	1,440	1,410	1,430	1,470	1,070	1,250
1,000	1,120	1,310	1,300	1,270	1,300	1,310	925	1,100
90.1	89.6	91.4	90.8	90.2	89.7	91.4	86.9	89.3
180	210	220	220	240	260	260	170	220
1.7	1.6	1.3	1.5	1.3	1.5	4.5	1.3	2.1

D 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
84	89	98	98	99	100	100	80	93
3,690	3,970	5,070	4,850	4,730	4,710	5,070	3,610	4,210
3,360	3,680	4,270	4,540	4,440	4,370	4,540	3,180	3,800
88.6	89.4	89.8	90.2	89.8	90.0	90.2	86.9	88.8

(5) 活性汚泥試験

イ 生物試験成績

(ア) 石田水環境保全センター

A 系列

2 号池

(個/mL)

生物名			4	5	6	7	8	9		
原 毛 類	織 毛	下毛目	<i>Aspidisca</i>	2,300	1,300	1,900	300	360	240	
			<i>Chaetospira</i>							
			<i>Euplotes</i> 等						60	
	織 毛	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等							
			縁毛目	<i>Vorticella</i>	420	240	540		720	1,000
				<i>Epistylis</i>	60		240		660	60
	<i>Opercularia</i>				60					
	<i>Vaginicola</i>				120	60				
	織 毛	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等						60	
			膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等						
				合計	2,700	1,500	2,800	360	1,700	1,400
	虫 類	裸口目		<i>Trachelophyllum</i>	180	120			60	
			<i>Chilodonella</i>							
			<i>Litonotus</i>		60			60		
			<i>Drepanomonas</i>							
			<i>Coleps</i>	120	60	120	60		120	
			<i>Trochilla</i>	60						
			その他	180			60	3,900	420	
	虫 類	毛口目	<i>Paramecium</i> 等							
合計			180	480		540				
合計			720	720	120	660	4,000	540		
合計			3,400	2,200	2,900	1,000	5,700	1,900		
肉 質 虫 類	アメ - バ目	<i>Amoeba sp</i>		120						
		有殻アメ - バ目	<i>Arcella</i>	60	180	240	780	300	300	
	<i>Euglypha</i>		60	120	60					
	<i>Pyxidicula</i>		660	120	60					
	<i>Centropyxis</i>		180							
	その他									
	肉 質 虫 類	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
			合計	960	540	360	780	300	300	
	鞭 毛 虫 類	ユ - グレナ目	<i>Bodo・Monas</i> 等	4,800	11,000	6,100	9,200	13,000	6,400	
			<i>Entosiphon</i>			180				
<i>Peranema</i>				60	180	60	300	60	60	
その他						180	420			
合計			4,800	11,000	6,100	9,600	13,000	6,400		
後 生 動 物	袋 形 動 物	輪虫類	<i>Rotaria</i>		180	60	60			
			<i>Colurella</i> 等							
	袋 形 動 物	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>				60			
			線虫類	<i>Nematoda</i>						
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>				60	120			
	環形動物	<i>Aeolosoma</i>								
	その他の後生動物									
合計			0	180	120	240	0	0		

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
420	540	780	1,500	1,800	1,900	2,300	12 / 12
						60	1 / 12
180	300	720	480	600	60	1,000	11 / 12
540					120	660	6 / 12
						60	1 / 12
				120	60	120	4 / 12
	120					120	1 / 12
						60	1 / 12
				60		60	1 / 12
1,100	960	1,500	1,900	2,500	2,100	2,800	
600		240	1,000	660	180	1,000	8 / 12
				180		180	1 / 12
					60	60	3 / 12
				60		60	1 / 12
180		60			180	180	8 / 12
				60		60	2 / 12
					180	3,900	5 / 12
240	2,600	960	540	960		2,600	8 / 12
1,000	2,600	1,200	1,500	1,900	600	4,000	
2,100	3,500	2,700	3,400	4,400	2,700	5,700	
			60			120	2 / 12
480	360	420	180	180	300	780	12 / 12
60			60	120	60	120	7 / 12
60	180	60	120	240	780	780	9 / 12
180	120	60		120		180	5 / 12
	60					60	1 / 12
780	720	540	420	660	1,100	1,100	
11,000	1,500	600	1,900	6,600	6,200	13,000	12 / 12
60			60			180	3 / 12
240	120		60	1,300	120	1,300	11 / 12
180			120		420	420	5 / 12
11,000	1,600	600	2,100	7,900	6,700	13,000	
					60	180	4 / 12
			60	60		60	2 / 12
	60		60		60	60	4 / 12
					60	120	3 / 12
0	60	0	120	60	180	240	

(6) 汚泥処理操作状況と汚泥試験

ア 汚泥処理操作状況

項目			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥濃度調整槽	投入	生汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	3,180	3,260	3,210	3,250	3,280	3,240
			固形物量 (t/日)	(6.1)	(6.0)	(7.4)	(5.4)	(5.5)	(5.7)
送泥槽	引抜	調整汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	940	910	960	960	940	890
			固形物量 (t/日)	(5.8)	(5.8)	(7.2)	(5.2)	(5.2)	(5.4)
	投入	余剰汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	740	750	690	640	680	730
			固形物量 (t/日)	(3.1)	(3.2)	(2.8)	(2.5)	(2.9)	(2.9)
		新山科浄水汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	470	470	470	410	540	520
			固形物量 (t/日)	(2.9)	(2.4)	(2.4)	(2.5)	(4.9)	(3.8)
	引抜	送泥汚泥	汚泥量 (m ³ /日)	2,150	2,160	2,140	2,090	2,200	2,200
			固形物量 (t/日)	12	11	12	10	13	12

汚泥濃度調整槽	固形物負荷 (kg/m ² 日)	23	23	28	21	21	21
	水面積負荷 (m ³ /m ² 日)	12	12	12	12	12	12
	滞留時間 (時間)	6.0	5.9	5.9	5.9	5.8	5.9
	分離液固形物量 (t/日)	0.26	0.22	0.25	0.23	0.25	0.30

(注1) 送泥槽には、余剰汚泥、調整槽引抜汚泥及び新山浄水汚泥が投入され、鳥羽水環境保全センターに送泥される。

(注2) 生汚泥、調整汚泥及び余剰汚泥の固形物量は固形物収支からの計算値。

(注3) 新山科浄水汚泥固形物量は、濃度計から算出した月平均値。

イ 汚泥試験成績

項目			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥濃度調整槽	投入	生汚泥	蒸発残留物 (%)	(0.19)	(0.19)	(0.23)	(0.17)	(0.17)	(0.17)
			温度 ()	20.5	21.7	22.7	25.1	27.2	25.3
	引抜	調整汚泥	pH	6.4	6.2	6.4	6.3	6.2	6.4
投入			余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	(0.62)	(0.64)	(0.75)	(0.54)	(0.56)
	強熱減量 (%)	91.7		91.2	90.1	88.7	91.0	91.1	
送泥槽	引抜	送泥汚泥	蒸発残留物 (%)	(0.42)	(0.43)	(0.40)	(0.39)	(0.42)	(0.40)
			温度 ()	20.7	22.2	23.1	25.8	27.8	25.6
	pH	6.6	6.3	6.5	6.4	6.3	6.4		
	蒸発残留物 (%)	0.55	0.53	0.58	0.49	0.59	0.55		
	強熱減量 (%)	85.6	86.2	83.6	82.1	82.1	86.6		

汚泥濃度調整槽 分離液	温度 ()	20.7	22.2	22.5	25.6	27.6	25.1
	pH	6.6	6.4	6.7	6.5	6.6	6.6
	BOD (mg/L)	170	180	170	160	170	180
	浮遊物質 (mg/L)	116	95	110	99	108	129

(注) 生汚泥、調整汚泥及び余剰汚泥の固形物量は固形物収支からの計算値。

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
3,230	3,200	3,130	2,830	2,190	2,040	3,280	2,040	3,010
(7.1)	(6.9)	(5.9)	(7.5)	(7.1)	(7.5)	(7.5)	(5.4)	(6.5)
910	990	1,120	1,030	1,000	960	1,120	890	970
(6.8)	(6.6)	(5.7)	(7.3)	(7.0)	(7.3)	(7.3)	(5.2)	(6.3)
730	640	550	680	720	780	780	550	700
(2.8)	(2.7)	(2.6)	(3.2)	(3.2)	(3.3)	(3.3)	(2.5)	(2.9)
410	460	460	450	460	450	540	410	460
(1.8)	(1.9)	(2.8)	(2.0)	(1.9)	(1.5)	(4.9)	(1.5)	(2.6)
2,110	2,140	2,190	2,200	2,210	2,210	2,210	2,090	2,170
11	11	11	13	12	12	13	10	12

27	26	22	28	27	28	28	21	25
12	12	12	11	8.2	7.7	12	7.7	11
5.9	6.0	6.1	6.8	8.7	9.4	9.4	5.8	6.5
0.28	0.27	0.25	0.23	0.15	0.15	0.30	0.15	0.24

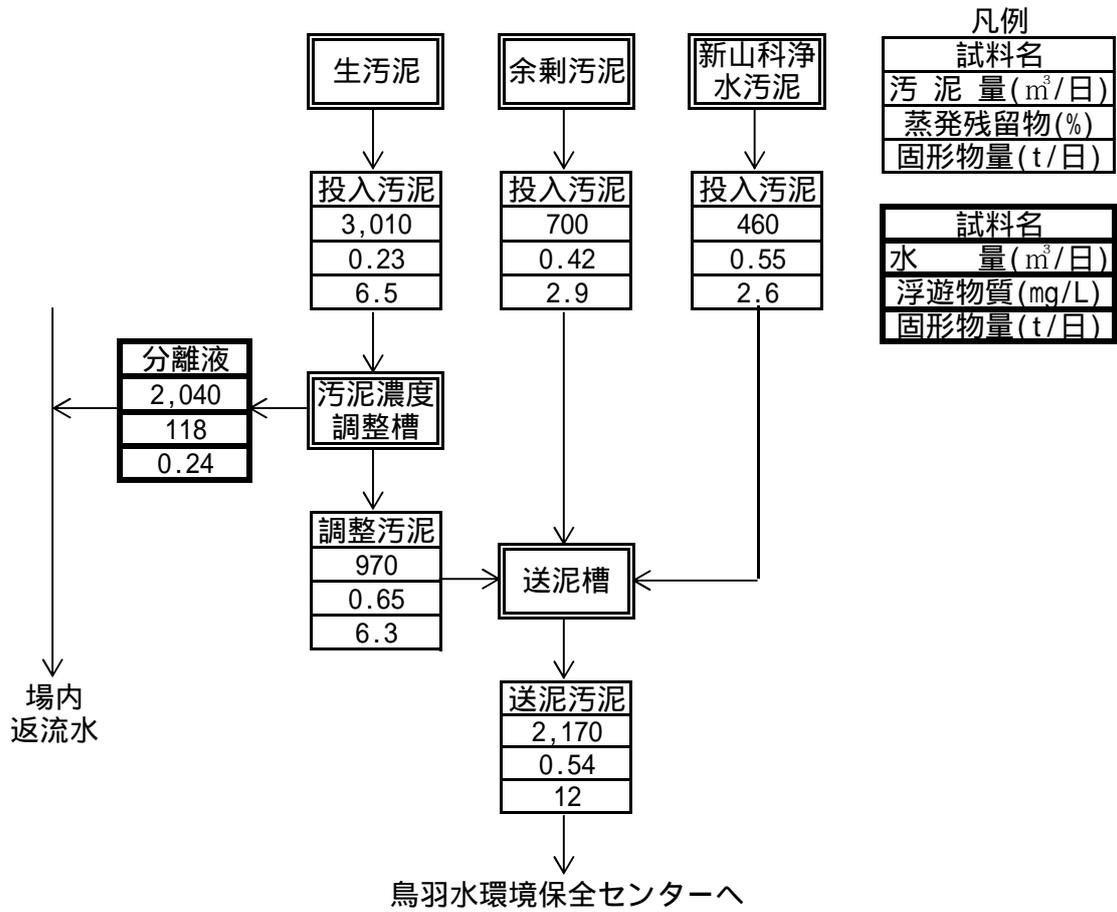
10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
(0.22)	(0.21)	(0.19)	(0.27)	(0.33)	(0.37)	(0.37)	(0.17)	(0.23)
23.7	21.2	18.7	16.9	15.8	16.8	27.2	15.8	21.3
6.3	6.3	6.4	6.5	6.4	6.4	6.5	6.2	6.4
(0.75)	(0.67)	(0.51)	(0.71)	(0.70)	(0.77)	(0.77)	(0.51)	(0.65)
91.8	92.3	92.8	93.3	92.5	92.8	93.3	88.7	91.6
(0.38)	(0.41)	(0.47)	(0.48)	(0.45)	(0.42)	(0.48)	(0.38)	(0.42)
24.1	21.0	19.0	17.0	16.5	17.3	27.8	16.5	21.7
6.7	6.5	6.6	6.6	6.6	6.5	6.7	6.3	6.5
0.54	0.52	0.51	0.57	0.55	0.55	0.59	0.49	0.54
86.6	85.6	86.8	87.8	86.7	88.6	88.6	82.1	85.7

23.5	21.4	18.7	16.2	16.0	16.8	27.6	16.0	21.4
6.7	6.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.8	6.4	6.6
180	190	190	220	250	240	250	160	190
120	123	126	126	123	141	141	95	118

(6) 汚泥処理操作状況と汚泥試験

ウ 汚泥フロー図

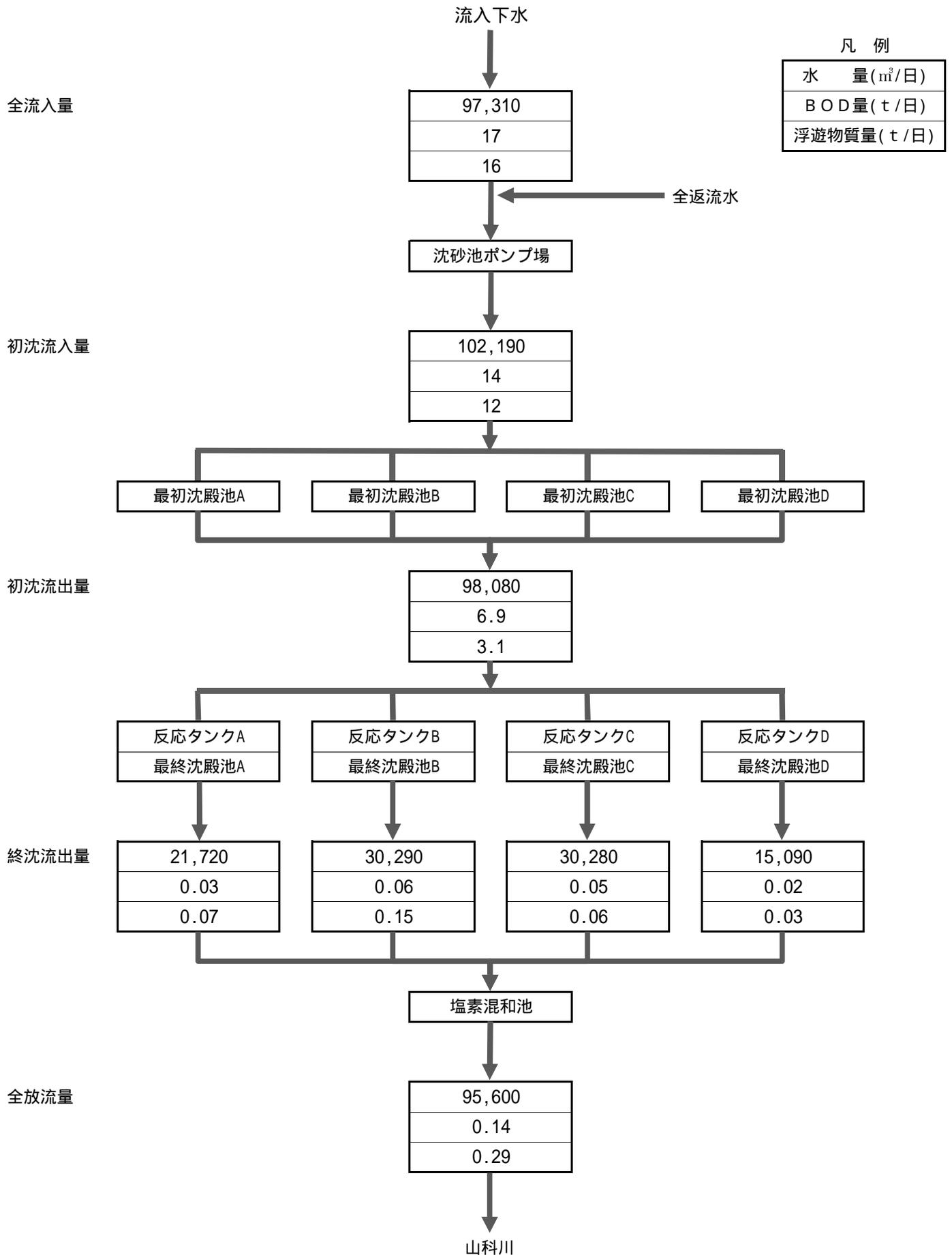
石田水環境保全センター



(7) 処理状況

ア 負荷量 (フロー図)

石田水環境保全センター

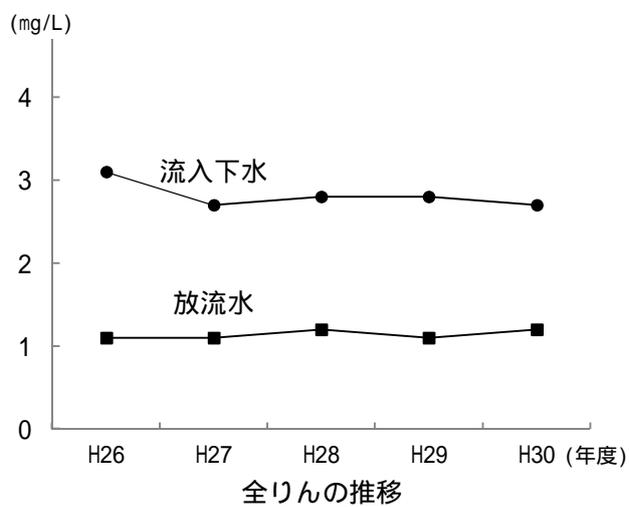
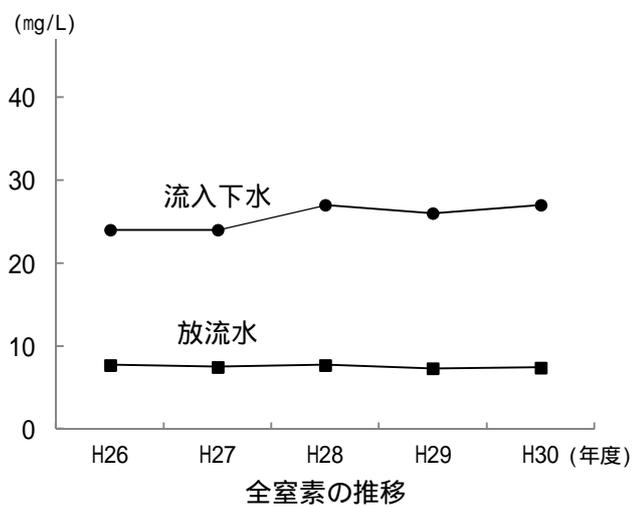
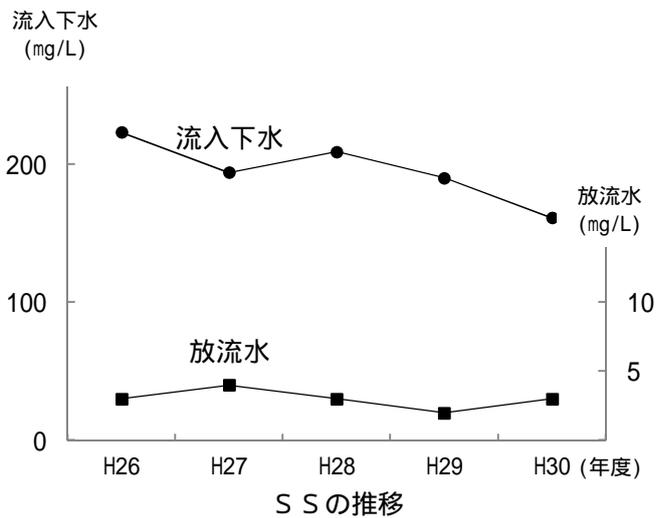
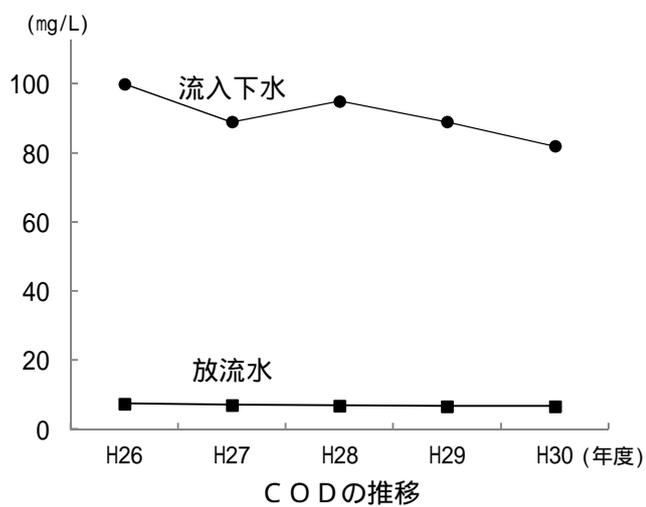
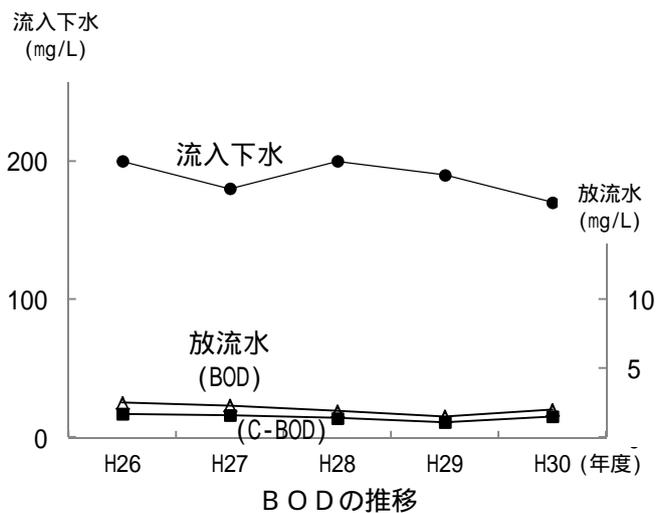
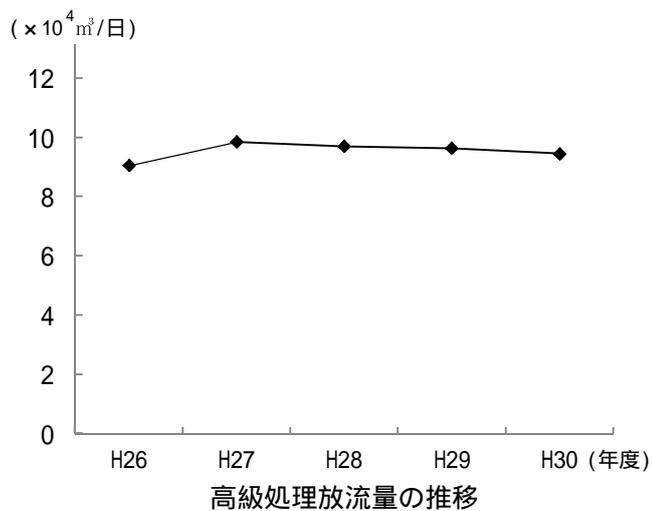


注) 水量は晴天時水量

(7) 処理状況

イ 最近5年間の推移

石田水環境保全センター



(7) 処理状況
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	試料	平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度		
		流入下水	放流水	除去率(%)												
BOD	(mg/L)	200	2.5(1.7)	99	180	2.3(1.6)	99	200	1.9(1.4)	99	190	1.5(1.1)	99	170	2.0(1.5)	99
COD	(mg/L)	100	7.4	93	89	7.1	92	95	6.9	93	89	6.7	92	82	6.7	92
浮遊物質	(mg/L)	223	3	99	194	4	98	209	3	99	190	2	99	161	3	98
全窒素	(mg/L)	24	7.7	68	24	7.5	69	27	7.7	71	26	7.3	72	27	7.4	73
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	0.0	100	13	0.0	100	13	0.0	100	13	0.0	100	13	0.1	99
全りん	(mg/L)	3.1	1.1	65	2.7	1.1	59	2.8	1.2	57	2.8	1.1	61	2.7	1.2	56

(注) ()内はC - BODを示す。

(7) 処理状況

石田水環境保全センター

エ 汚濁負荷量

(ア) 汚濁負荷量月別平均及び総括

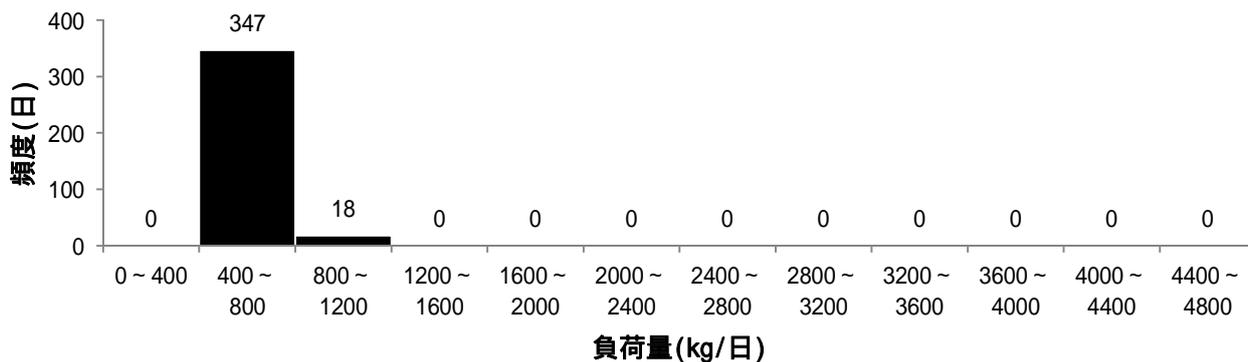
項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
COD (kg/日)	734	727	707	696	630	690	540	563	615	635	621	624
全窒素 (kg/日)	805	813	902	915	706	827	755	751	790	800	759	772
全りん (kg/日)	108	113	116	114	96	122	116	110	114	121	117	121

項目	年間平均	日最大	日最小	許容負荷量
COD (kg/日)	649	1,082	472	4,410
全窒素 (kg/日)	800	1,455	636	3,890
全りん (kg/日)	114	182	60	504

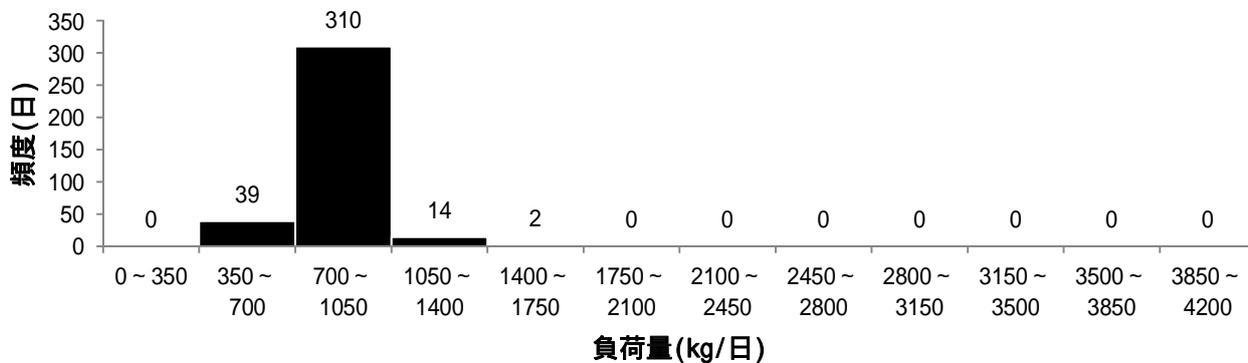
項目	年間負荷量合計
COD (kg)	236,712
全窒素 (kg)	291,843
全りん (kg)	41,584

(イ) 度数分布

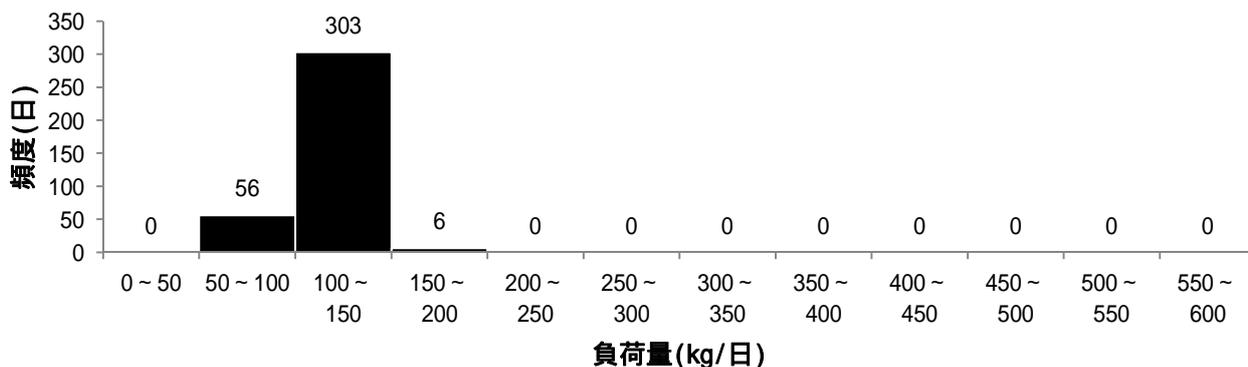
COD



全窒素



全りん



6 京北浄化センターに関する試験

(1) 年間処理状況

ア センター概要

京北浄化センターは平成 7 年に京北町特定環境保全公共下水道としての認可を受け、平成 12 年度に一部供用、平成 17 年度に完成した。平成 17 年度に京北町が京都市に編入され京都市京北特定環境保全公共下水道となった。当センターは弓削、山国、周山地域の下水を処理している。排除方式は分流式であり、処理系統は 1 系及び 2 系の二つの系統からなる。処理方式はオキシデーションディッチ法であり、消毒方式は放流先河川が桂川上流である事から紫外線消毒法を採用している。

イ 流入下水量及び放流量

過去 3 年間の流入水量と放流量を表 1 に示す。流入下水量は例年並みであった。

表 1 流入下水量、簡易処理放流量及び高級処理放流量 (m³/年)

		平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
流入下水量		280,269	272,741	274,450
放流量	簡易処理	-	-	-
	高級処理	280,269	272,741	274,450

ウ 水処理状況

(ア) 流入下水水質

過去 3 年間の流入下水の水質を表 2 に示す。平成 28 年、平成 29 年の平均に比べ COD、浮遊物質は濃度が上昇しており、特に浮遊物質濃度は 20% 上昇した。BOD、全窒素及び全りん濃度は例年並みだった。

表 2 流入下水水質 (mg/L)

			平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
B	O	D	130	130	130
C	O	D	79	70	78
浮遊物質			156	137	169
全窒素			31	28	28
全りん			3.5	3.2	3.3

(イ) 放流水水質

過去 3 年間の放流水水質を表 3 に示す。全ての項目で平成 29 年度に比べ濃度が上昇していたが、放流水に係る基準の超過は発生しなかった。

表 3 放流水水質 (mg/L)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
B O D	2.0	1.6	2.5
C O D	7.4	6.5	7.9
浮 遊 物 質	4	2	3
大 腸 菌 群 数	2	5	42
全 窒 素	7.9	5.1	6.6
全 り ん	1.9	1.8	2.2

工 汚泥処理状況

過去 3 年間の汚泥処理状況を表 4 に示す。

余剰汚泥量，脱水ケーキ移送量ともに，概ね例年通りであった。

表 4 汚泥処理状況

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
余剰汚泥量 (m ³ /年)	8,122	7,834	7,599
脱水ケーキ移送量 (t/年)	150	150	150

(2) 施設概要と試料採取箇所

京北浄化センター
(平成30年度末現在)

ア 施設概要

(ア) 処理能力

項目 \ 施設	1系	2系
処理能力 (m ³ /日)	1,650	

(イ) 反応タンク

エアレーション方式	縦軸型機械式ばっ気装置 (2基/1池)	
形状 (m)	オキシデーショondiッチ槽 (馬蹄形) 幅14.5×長18.0×深4.0 (流路幅3.5)	
有効容量 (m ³ /基)	880	880
滞留時間 (h)	25.6	25.6
タンク数 (基)	1	1
処理方式	オキシデーショondiッチ法	

(ウ) 最終沈殿池

形式	円形 (11.5×側水深3.5m)	
有効容量 (m ³ /池) × 池数	363.5	363.5
沈殿時間 (h)	10.6	10.6
水面積負荷 (m ³ /m ² 日)	7.9	7.9

(エ) 消毒設備

形式	紫外線消毒 (低圧方式開水路水平設置型)	
形状 (m)	幅0.49×長0.50×深1.4	
接触反応時間 (秒)	2.2	
ランプ	39W低圧水銀ランプ 16 (本/ユニット) × 4 (ユニット)	

(オ) 汚泥濃縮槽

形式	円形 (3.0m×有効深3.0m)	
有効容量 × タンク数 (m ³)	21.3 × 1	
滞留時間 (h)	15.4	

(カ) 汚泥貯留槽

有効容量 × タンク数 (m ³)	36 × 1	30 × 1
滞留時間 (日)	5.0	

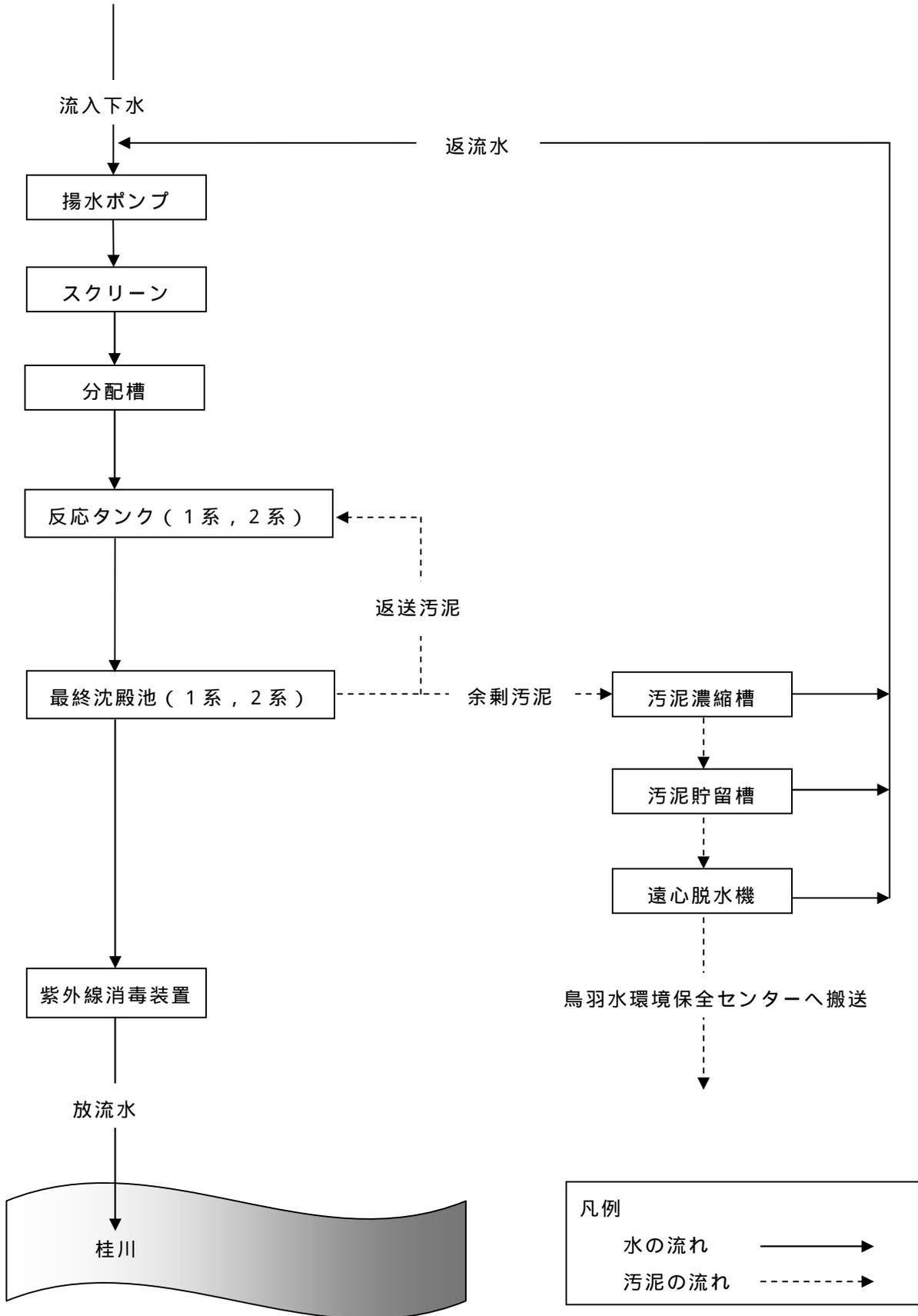
(キ) 汚泥脱水設備

形式	横軸スクリュードカンター式遠心脱水機	
処理量 (m ³ /h)	5	
台数 (台)	1	

(2) 施設概要と試料採取箇所

イ 処理系統図と試料採取箇所

京北浄化センター



凡例
 水の流れ →
 汚泥の流れ - - - →

注) , は試料採水箇所

(3) 運転状況

ア 運転状況

項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月
流入下水量	(m ³ /日)	740	780	780	860	760
返送汚泥量	(m ³ /日)	1324	1637	1332	1006	1245
余剰汚泥量	(m ³ /日)	20	25	21	25	32
脱水ケーキ生成量	(t/日)	0.3	0.5	0.5	0.4	0.5

(注) 水量及び汚泥量は、年間暦日平均

京北浄化センター

9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
850	720	680	730	690	700	730	750
1209	1309	1152	1122	1100	1304	1243	1248
20	31	15	20	16	8	16	21
0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	6.9
BOD	(mg/L)	140	85	91	140	130	120
COD	(mg/L)	69	63	53	86	68	84
浮遊物質	(mg/L)	154	110	96	243	162	172
大腸菌群数	(個/cm ³)	81,000	20,000	33,000	50,000	140,000	130,000
全窒素	(mg/L)	28	21	26	33	29	28
全りん	(mg/L)	3.0	2.3	2.6	3.8	3.5	3.3
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	13	-	-	3.9	-	-

京北浄化センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	6.9	7.1
190	160	92	120	170	150	190	85	130
98	95	58	98	93	77	98	53	79
236	186	116	205	179	169	243	96	169
12,000	130,000	73,000	180,000	26,000	71,000	180,000	12,000	79,000
29	34	25	32	31	28	34	21	29
3.6	3.9	2.5	4.0	3.6	3.4	4.0	2.3	3.3
3.1	-	-	11	-	-	13	3.1	7.8

(4) 下水試験

ア 規制項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.0	7.2	7.3	7.2	7.0	6.4
BOD	(mg/L)	2.3	1.9	4.3	1.3	1.3	1.2
COD	(mg/L)	8.1	7.3	8.7	6.3	7.1	6.8
浮遊物質	(mg/L)	2	2	5	1	2	3
大腸菌群数	(個/cm ³)	0	0	0	1	3	1
全窒素	(mg/L)	3.3	4.3	7.9	1.4	6.9	13
全りん	(mg/L)	1.4	2.0	2.8	2.5	3.4	2.6
カドミウム	(mg/L)	-	-	<0.0003	-	-	-
シアン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	-
有機りん化合物	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	-
鉛	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
6価クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	-
ヒ素	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
総水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	-
アルキル水銀	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	-
PCB	(mg/L)	-	-	<0.0005	-	-	-
トリクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
テトラクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
ジクロロメタン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	-
四塩化炭素	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.0004	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.004	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	-
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	-	-	<0.0006	-	-	-
チウラム	(mg/L)	-	-	<0.0002	-	-	-
シマジン	(mg/L)	-	-	<0.006	-	-	-
チオベンカルブ	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
ベンゼン	(mg/L)	-	-	<0.002	-	-	-
セレン	(mg/L)	-	-	<0.001	-	-	-
ほう素	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	-
ふっ素	(mg/L)	-	-	<0.1	-	-	-
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.4	-	-	-
1,4-ジオキサン	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	-
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
フェノール類	(mg/L)	-	-	<0.01	-	-	-
銅	(mg/L)	-	-	0.011	-	-	-
亜鉛	(mg/L)	-	-	0.041	-	-	-
溶解性鉄	(mg/L)	-	-	<0.05	-	-	-
溶解性マンガン	(mg/L)	-	-	0.027	-	-	-
全クロム	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	-
ニッケル	(mg/L)	-	-	<0.005	-	-	-
ダイオキシン類	(pg-TEQ/L)	-	-	-	-	0.059	-

京北浄化センター

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
6.9	7.1	6.7	7.1	7.0	7.1	7.3	6.4	7.0
2.4	1.1	4.4	4.9	3.2	1.8	4.9	1.1	2.5
6.6	7.2	9.7	9.2	10	7.9	10	6.3	7.9
3	2	6	4	6	3	6	1	3
0	2	500	1	0	0	500	0	42
9.6	7.1	10	7.2	5.1	3.2	13	1.4	6.6
1.5	0.93	2.8	2.2	2.5	2.2	3.4	0.93	2.2
-	-	<0.0003	-	-	-	<0.0003	<0.0003	<0.0003
-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.0004	-	-	-	<0.0004	<0.0004	<0.0004
-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.004	-	-	-	<0.004	<0.004	<0.004
-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.0006	-	-	-	<0.0006	<0.0006	<0.0006
-	-	<0.0002	-	-	-	<0.0002	<0.0002	<0.0002
-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.002	-	-	-	<0.002	<0.002	<0.002
-	-	<0.001	-	-	-	<0.001	<0.001	<0.001
-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1
-	-	<0.4	-	-	-	<0.4	<0.4	<0.4
-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005
<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
-	-	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	<0.01
-	-	0.011	-	-	-	0.011	0.011	0.011
-	-	0.033	-	-	-	0.041	0.033	0.037
-	-	<0.05	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05
-	-	0.007	-	-	-	0.027	0.007	0.017
-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	<0.005	-	-	-	<0.005	<0.005	<0.005
-	-	-	-	-	-	0.059	0.059	0.059

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

流入下水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	()	12.9	16.0	20.9	27.8	25.7	18.5	15.4
温度	()	15.2	18.1	20.9	22.0	26.4	22.9	22.1
外観		濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰
透視度	(度)	5.3	5.4	6.2	4.6	4.0	5.7	3.8
pH		7.2	7.1	7.2	7.1	7.1	6.9	7.1
BOD	(mg/L)	140	85	91	140	130	120	190
COD	(mg/L)	69	63	53	86	68	84	98
蒸発残留物	(mg/L)	398	248	221	319	336	440	414
強熱残留物	(mg/L)	113	100	113	117	131	140	137
強熱減量	(mg/L)	285	148	108	202	205	300	277
浮遊物質	(mg/L)	154	110	96	243	162	172	236
溶解性物質	(mg/L)	228	148	175	187	208	258	204
全窒素	(mg/L)	28	21	26	33	29	28	29
アンモニア性窒素	(mg/L)	16	12	16	18	17	16	15
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	11	8.4	11	14	12	12	14
全りん	(mg/L)	3.0	2.3	2.6	3.8	3.5	3.3	3.6
オルトリン	(mg/L)	1.4	1.0	1.2	1.6	1.5	1.4	1.3
アルカリ度	(mg/L)	110	93	100	110	110	100	100
大腸菌群数	(個/cm ³)	81,000	20,000	33,000	50,000	140,000	130,000	12,000
よう素消費量	(mg/L)	3.5	0.0	2.6	0.0	0.2	14	8.2
塩化物イオン	(mg/L)	29	19	23	26	29	33	27

京北浄化センター

流入下水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
10.2	11.1	0.5	4.7	4.4	27.8	0.5	14.0	気温
19.0	16.2	11.6	10.5	12.5	26.4	10.5	18.1	温度
濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	-	-	-	外観
3.5	4.4	3.4	2.8	3.9	6.2	2.8	4.4	透視度
7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	6.9	7.1	pH
160	92	120	170	150	190	85	130	BOD
95	58	98	93	77	98	53	79	COD
370	232	497	387	321	497	221	349	蒸発残留物
130	108	125	126	105	140	100	120	強熱残留物
241	124	372	261	216	372	108	228	強熱減量
186	116	205	179	169	243	96	169	浮遊物質
184	120	219	195	178	258	120	192	溶解性物質
34	25	32	31	28	34	21	29	全窒素
19	16	15	17	16	19	12	16	アンモニア性窒素
0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	硝酸性窒素
15	8.8	16	13	12	16	8.4	12	有機性窒素
3.9	2.5	4.0	3.6	3.4	4.0	2.3	3.3	全りん
1.5	1.2	1.3	1.6	1.4	1.6	1.0	1.4	オルトリん
110	100	110	110	100	110	93	100	アルカリ度
130,000	73,000	180,000	26,000	71,000	180,000	12,000	79,000	大腸菌群数
12	9.1	4.5	7.7	1.9	14	0.0	5.3	よう素消費量
28	25	27	31	24	33	19	27	塩化物イオン

(4) 下水試験

イ 一般項目試験成績

放流水

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	()	15.1	18.8	21.5	22.0	27.9	23.4	22.2
外観		清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.2	7.3	7.2	7.0	6.4	6.9
BOD	(mg/L)	2.3	1.9	4.3	1.3	1.3	1.2	2.4
C - BOD	(mg/L)	2.0	1.8	3.8	1.2	1.2	1.2	1.7
COD	(mg/L)	8.1	7.3	8.7	6.3	7.1	6.8	6.6
蒸発残留物	(mg/L)	196	171	214	202	235	312	157
強熱残留物	(mg/L)	143	130	159	147	166	135	76
強熱減量	(mg/L)	53	41	55	55	69	177	81
浮遊物質	(mg/L)	2	2	5	1	2	3	3
溶解性物質	(mg/L)	194	170	208	201	233	309	155
溶存酸素	(mg/L)	5.2	5.1	4.6	4.9	5.1	6.3	6.5
全窒素	(mg/L)	3.3	4.3	7.9	1.4	6.9	13	9.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.4	2.6	5.1	0.3	0.1	0.6	1.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	1.8	0.5	0.3	0.5	6.1	12	7.3
有機性窒素	(mg/L)	1.1	1.3	2.6	0.7	1.1	1.2	1.2
全りん	(mg/L)	1.4	2.0	2.8	2.5	3.4	2.6	1.5
オルトリん	(mg/L)	1.4	1.9	2.4	2.5	3.4	2.4	1.5
アルカリ度	(mg/L)	42	57	66	48	33	7.1	13
大腸菌群数	(個/cm ³)	0	0	0	1	3	1	0
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	53	37	52	47	53	36	20
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	-	-	<0.02	-	-	-	-

京北浄化センター

放流水

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
18.1	17.1	11.3	11.6	11.8	27.9	11.3	18.4	温度
清澄	清澄	清澄	清澄	清澄	-	-	-	外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	6.7	7.1	7.0	7.1	7.3	6.4	7.0	pH
1.1	4.4	4.9	3.2	1.8	4.9	1.1	2.5	BOD
0.9	3.1	3.4	3.0	1.6	3.8	0.9	2.1	C-BOD
7.2	9.7	9.2	10	7.9	10	6.3	7.9	COD
132	210	194	192	188	312	132	200	蒸発残留物
88	147	141	142	136	166	76	134	強熱残留物
44	63	53	50	52	177	41	66	強熱減量
2	6	4	6	3	6	1	3	浮遊物質
131	203	190	184	186	309	131	197	溶解性物質
7.2	5.1	5.7	6.0	6.2	7.2	4.6	5.7	溶存酸素
7.1	10	7.2	5.1	3.2	13	1.4	6.6	全窒素
1.4	0.1	2.2	0.2	0.1	5.1	0.1	1.2	アンモニア性窒素
0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
4.1	8.9	3.4	3.2	2.0	12	0.3	4.2	硝酸性窒素
1.6	1.4	1.6	1.7	1.2	2.6	0.7	1.4	有機性窒素
0.93	2.8	2.2	2.5	2.2	3.4	0.93	2.2	全りん
0.83	2.5	2.1	2.3	2.0	3.4	0.83	2.1	オルトリん
23	19	37	36	40	66	7.1	35	アルカリ度
2	500	1	0	0	500	0	42	大腸菌群数
6.9	2.9	0.0	3.0	0.0	6.9	0.0	1.2	よう素消費量
20	44	45	47	41	53	20	41	塩化物イオン
-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

(5) 処理状況

京北浄化センター

ア 汚濁負荷量

(ア) 汚濁負荷量月別平均及び総括

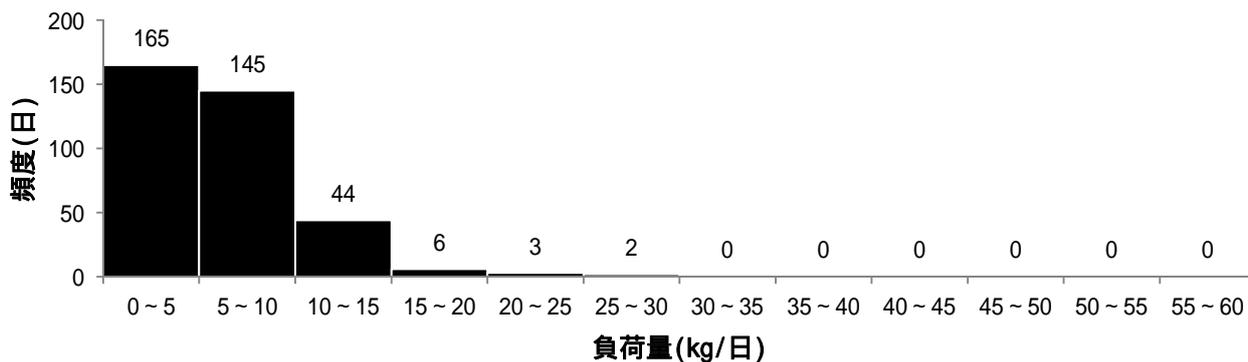
項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
COD (kg/日)	8	8	9	7	11	13	5	2	1	2	2	2
全窒素 (kg/日)	2	3	4	2	6	11	7	7	7	6	4	2
全りん (kg/日)	1	1	2	2	3	2	1	1	2	2	1	1

項目	年間平均	日最大	日最小	許容負荷量
COD (kg/日)	6	26	0	58
全窒素 (kg/日)	5	19	1	58
全りん (kg/日)	2	6	1	7

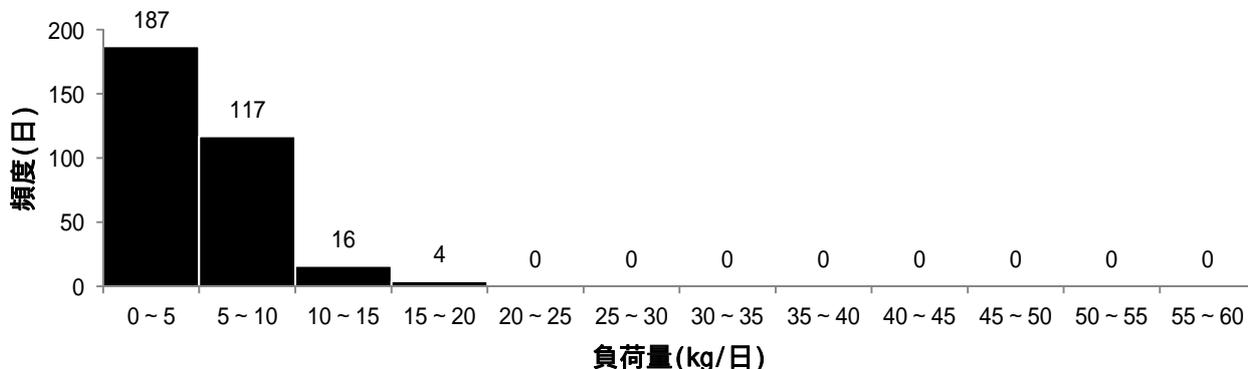
項目	年間負荷量合計
COD (kg)	2,125
全窒素 (kg)	1,578
全りん (kg)	528

(イ) 度数分布

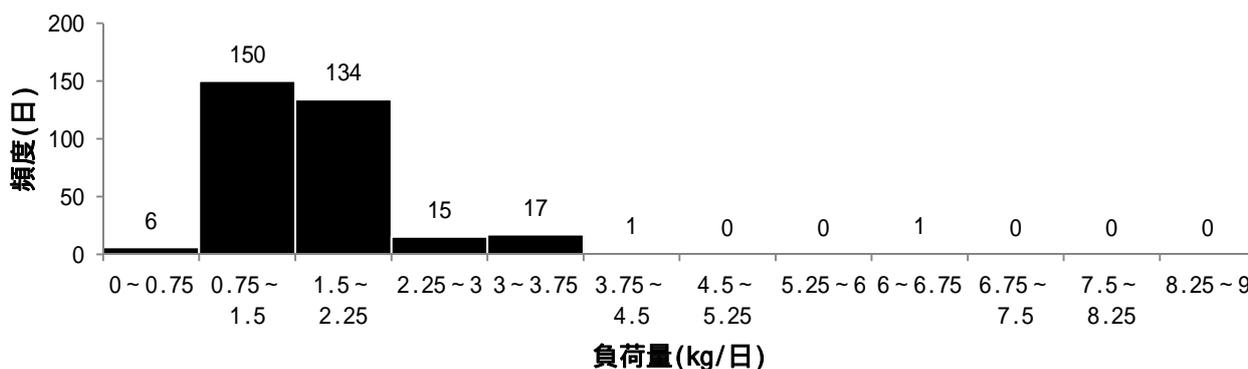
COD



全窒素



全りん



7 その他の試験

(1) 事業場排水に関する試験

事業場排水試験は、特別汚水の水質認定に関する試験と、監視指導のための試験とに分けられる。水質試験は水質第2課及び民間分析機関で実施している。この水質試験年報では水質第2課が行った試験についてのみ記載する。

ア 特別汚水の水質認定に関する試験

調査は、繊維工場、食料品製造工場を主体に338試料について行った。試料は、操業時間中に1回採水したもの、あるいは、自動採水装置等により通日採水した試料(4~12試料)を用いた。業種毎の最高値、最低値、平均値を表に示す。

イ 監視指導のための試験

調査は、主に重金属類等の有害物質を排出すると考えられる金属製品製造業、出版印刷業等を対象に、356試料について行った。

試料は、操業時間中に1回採水したものをを用いた。業種毎の最高値、最低値、平均値を表に示す。

(凡例)

記号	名称	記号	名称
Ic	よう素消費量	112TCE	1,1,2-トリクロロエタン
N	全窒素	13DCP	1,3-ジクロロプロペン
P	全りん	Thi	チウラム
Cd	カドミウム	Sim	シマジン
CN	全シアン	Tio	チオベンカルブ
oP	有機りん化合物	BZ	ベンゼン
Pb	鉛	Se	セレン
Cr6	6価クロム	14Diox	1,4-ジオキサン
As	ひ素	phe	フェノール
Hg	総水銀	Cu	銅
TCE	トリクロロエチレン	Zn	亜鉛
PCE	テトラクロロエチレン	Fe	溶解性鉄
DCM	ジクロロメタン	Mn	溶解性マンガン
TCM	四塩化炭素	Cr	全クロム
12DCE	1,2-ジクロロエタン	F	ふっ素
11DCE	1,1-ジクロロエチレン	Ni	ニッケル
c12DCE	シス-1,2-ジクロロエチレン	B	ほう素
111TCE	1,1,1-トリクロロエタン		

(1) 事業場排水に関する試験
 ア 特別汚水の水質認定に関する試験
 (ア) 試料数

業種	pH	SS	BOD	COD	lc	N	P	Cd	CN	oP	Pb	Cr6	As	Hg	TCE	PCE	DCM	TCM	12DCE	11DCE	c12DC E	
F1112 広巾捺染	22	22	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	22	22	22	22	22	22	22
F1114 機械染色	18	18	18	18	2	2	2	2	0	0	2	2	2	0	10	10	10	10	10	10	10	10
F1115 糸染	28	28	27	28	9	9	9	1	0	0	1	1	1	0	20	20	20	20	20	20	20	20
F1117 染色整理	9	9	9	9	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	9
F1118 精練	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2
F1120 精練染色	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4
F1122 浸染	7	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7	7	7	7	7	7	7
F09 食料品製造業	175	175	175	175	0	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	32	32	32	32	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1710 化学工業	22	22	22	22	1	2	2	4	2	0	4	4	4	3	21	21	21	21	21	21	21	21
Q8210 洗濯業	4	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4
その他	13	13	12	12	0	12	12	2	1	0	2	2	2	0	3	3	3	3	3	3	3	3

(1) 事業場排水に関する試験
 ア 特別汚水の水质認定に関する試験
 (ア) 試料数

業種	111TC E	112TC E	130CP	Thi	S _{lim}	Tio	BZ	Se	14Dio x	phe	Cu	Zn	Fe	Mn	Cr	F	Ni	B
F1112 広巾捺染	22	22	22	0	0	0	22	0	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1114 機械染色	10	10	10	0	0	0	10	2	10	0	2	2	0	0	2	2	2	1
F1115 糸染	20	20	20	0	0	0	20	1	20	0	1	1	0	0	1	0	1	1
F1117 染色整理	9	9	9	0	0	0	9	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1118 精練	2	2	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1120 精練染色	4	4	4	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1122 浸染	7	7	7	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F09 食料品製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
F1710 化学工業	21	21	21	0	0	0	21	4	21	7	4	4	0	0	4	1	4	4
Q8210 洗濯業	4	4	4	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	3	3	3	0	0	0	3	2	3	3	2	2	0	1	2	1	2	1

(1) 事業場排水に関する試験

ア 特別汚水の水質認定に関する試験

(イ) 試験成績

業種		pH	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	IC (mg/L)	N (mg/L)	P (mg/L)	Cd (mg/L)	CN (mg/L)	OP (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr6 (mg/L)	AS (mg/L)
F1112	広巾捺染	最大値	1,120	1,490	1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		最小値	1	1.5	3.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	87	128	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1114	機械染色	最大値	153	245	380	15	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	0.001
		最小値	<1	2.0	4.7	0	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
		平均値	49	107	200	8	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001*
F1115	糸染	最大値	152	2,200	1,000	24	37	3.6	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	0.003
		最小値	<1	2.0	7.1	0	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	0.003
		平均値	13	228	180	18	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	0.003
F1117	染色整理	最大値	38	237	1,100	160	130	4.5	-	-	-	-	-	-
		最小値	10	18.3	71	0	<24	<3.2	-	-	-	-	-	-
		平均値	19	105	260	60	<24	<3.2	-	-	-	-	-	-
F1118	精練	最大値	280	2,280	2,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		最小値	<1	26.0	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	43	675	830	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1120	精練染色	最大値	39	240	330	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		最小値	<1	1.1	1.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	<1*	64.1	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1122	浸染	最大値	59	360	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		最小値	5	22.6	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	23	116	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F09	食料品製造業	最大値	2,810	4,610	4,400	-	73	18	-	-	-	-	-	-
		最小値	1	4.9	7.3	-	<24	<3.2	-	-	-	-	-	-
		平均値	238	523	330	-	26	6.5	-	-	-	-	-	-
F10	飲料・飼料・たばこ製造業	最大値	1,370	1,190	1,100	-	<24	8.0	-	-	-	-	-	-
		最小値	<1	<0.5	<1.0	-	<24	<3.2	-	-	-	-	-	-
		平均値	15	30.2	31	-	<24	<3.2	-	-	-	-	-	-
F1710	化学工業	最大値	245	4,530	1,700	0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.003	<0.005	0.019
		最小値	<1	0.7	<1.0	0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.1	<0.001	<0.005	<0.001
		平均値	13	357	59	0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.1	0.001	<0.005	0.002*
Q8210	洗濯業	最大値	209	407	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		最小値	26	99.8	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		平均値	124	257	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他		最大値	883	157	180	-	100	9.9	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
		最小値	4	7.3	9.3	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.1	<0.001	<0.005	<0.001
		平均値	113	58.6	62	-	76	5.8	<0.0003	<0.1	<0.1	<0.001	<0.005	<0.001

(1) 事業場排水に関する試験

ア 特別汚水の水質認定に関する試験

(イ) 試験成績

業種	Hg (mg/L)	TCE (mg/L)	PCE (mg/L)	DCM (mg/L)	TCM (mg/L)	12DCE (mg/L)	11DCE (mg/L)	c12DCE (mg/L)	111TCE (mg/L)	112TCE (mg/L)	13DCP (mg/L)	Thi (mg/L)	Sim (mg/L)
F1112 広巾捺染	-	<0.001	<0.001	0.005	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1114 機械染色	-	<0.001	0.064	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001*	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1115 系染	-	0.001	0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1117 染色整理	-	0.002	0.011	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1118 精練	-	<0.001	0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1120 精練染色	-	<0.001	0.002	0.006	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001*	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F1122 浸染	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
F09 食料品製造業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1710 化学工業	<0.0005	<0.001	0.033	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	<0.0005	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
Q8210 洗濯業	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
その他	-	<0.001	0.002	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-
	-	<0.001	0.002	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	-	-

(1) 事業場排水に関する試験

ア 特別汚水の水質認定に関する試験

(イ) 試験成績

業種	Tio (mg/L)	BZ (mg/L)	Se (mg/L)	14Diox (mg/L)	phe (mg/L)	Cu (mg/L)	Zn (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)	F (mg/L)	Ni (mg/L)	B (mg/L)
F1112 広巾捺染	-	<0.001	-	0.007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1114 機械染色	-	<0.001	<0.01	0.033	-	0.008	0.079	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	<0.001	<0.001	<0.005	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	0.008	-	0.004*	0.040*	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F1115 糸染	-	0.001	<0.01	0.023	-	0.035	0.048	-	-	<0.005	-	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.035	0.048	-	-	<0.005	-	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.035	0.048	-	-	<0.005	-	<0.005	<0.1
F1117 染色整理	-	<0.001	-	0.054	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.001	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1118 精練	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1120 精練染色	-	<0.014	-	0.011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F1122 浸染	-	<0.001	-	0.009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F09 食料品製造業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	-	-	-	-	-	-
F1710 化学工業	-	<0.001	<0.01	0.010	0.04	0.011	0.25	-	-	0.006	<0.4	<0.005	0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.005	0.032	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.008	0.15	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
Q8210 洗濯業	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	<0.001	-	<0.005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.09	0.008	0.018	-	0.014	0.071	<0.4	0.042	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.04	0.007	0.014	-	0.014	0.047	<0.4	0.025	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.07	0.008	0.016	-	0.014	0.059	<0.4	0.034	<0.1

(1) 事業場排水に関する試験
イ 監視指導のための試験
(ア) 試料数

業種	pH	SS	BOD	COD	lc	N	P	Cd	CN	oP	Pb	Cr6	As	Hg	TCE	PCE	DCM	TCM	12DCE	11DCE	c12DC E	
F2510 メッキ業	56	0	0	0	0	7	7	56	38	0	56	56	56	0	56	56	56	56	56	56	56	56
F2520 その他金属表面处理	32	0	0	0	0	2	2	32	3	0	32	32	32	0	32	32	32	32	32	32	32	32
F1610 H41 出版・印刷・同関連産業	6	0	0	0	0	3	3	6	0	0	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	6
F1710 化学工業	22	17	0	0	8	9	9	19	9	0	19	19	19	9	22	22	22	22	22	22	22	22
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2
F2410 非鉄金属製造業	11	0	0	0	0	7	7	11	4	0	11	11	11	0	11	11	11	11	11	11	11	11
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2
F3010	6	0	0	0	0	4	4	6	2	0	6	6	6	2	6	6	6	6	6	6	6	6
F2710 電気機械器具製造業	3	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3
F2910 電子部品・デバイス製造業	13	0	0	0	0	2	2	13	4	2	13	13	13	4	13	13	13	13	13	13	13	13
F3110 精密機械器具製造業	6	0	0	0	0	0	0	4	6	2	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6
Q9010 その他の事業サービス業	19	0	0	0	0	0	0	3	3	0	3	3	3	19	3	3	3	3	3	3	3	3
N73 病院その他医療関連サービス業	47	2	0	0	0	6	6	37	35	21	37	37	37	47	37	37	37	37	37	37	37	37
O7610 教育	47	2	0	0	0	0	0	46	30	5	46	46	46	31	47	47	47	47	47	47	47	47
Q8110 学術開発研究機関	7	1	0	0	0	1	1	3	3	1	3	3	3	7	7	7	7	7	7	7	7	7
N7410 保健所及び廃棄物処理業	77	67	0	0	67	67	69	76	68	67	76	76	76	71	77	77	77	77	77	77	77	77
Q8510 その他																						

(1) 事業場排水に関する試験
イ 監視指導のための試験
(ア) 試料数

業種	111TC E	112TC E	130CP	Thi	S _{lim}	Ti _o	BZ	Se	¹⁴ Dio x	phe	Cu	Zn	Fe	Mn	Cr	F	Ni	B
F2510 メッキ業	56	56	56	0	0	0	56	56	56	0	56	56	4	6	56	51	56	54
F2520 その他金属表面処理	32	32	32	0	0	0	32	32	32	0	32	32	3	14	32	29	32	25
F1610 H41 出版・印刷・同関連産業	6	6	6	0	0	0	6	6	6	4	6	6	0	1	6	2	6	6
F1710 化学工業	22	22	22	0	0	0	22	19	22	15	19	19	2	6	19	6	19	13
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	0	0	2	2	2	2
F2410 非鉄金属製造業	11	11	11	0	0	0	11	11	11	0	11	11	0	0	11	4	11	9
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	1	1	2	0	2	2
F3010	6	6	6	0	0	0	6	6	6	4	6	6	0	0	6	4	6	4
F2710 電気機械器具製造業	3	3	3	0	0	0	3	3	3	0	3	3	0	0	3	3	3	3
F2910 電子部品・デバイス製造業	13	13	13	2	2	2	13	13	13	4	13	13	0	2	13	6	13	10
F3110 精密機械器具製造業	6	6	6	1	2	2	6	4	6	4	4	4	0	4	4	2	4	3
Q9010 その他の事業サービス業	3	3	3	0	0	0	3	3	3	19	3	3	1	3	3	3	3	3
N73 病院その他医療関連サービス業	37	37	37	20	21	21	37	37	37	45	37	37	4	6	37	31	37	36
O7610 教育	47	47	47	2	5	5	47	46	47	30	46	46	16	46	46	32	46	47
Q8110 学術開発研究機関	7	7	7	1	1	1	7	3	7	7	3	3	1	3	3	3	3	3
N7410 Q8510 保健所及び廃棄物処理業	77	77	77	67	67	67	77	76	77	68	76	76	67	70	76	68	76	75
その他																		

(1) 事業場排水に関する試験

イ 監視指導のための試験

(イ) 試験成績

業種	pH	SS (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Ic (mg/L)	N (mg/L)	P (mg/L)	Cd (mg/L)	CN (mg/L)	oP (mg/L)	Pb (mg/L)	Cr6 (mg/L)	AS (mg/L)
F2510 メッキ業	12.0	-	-	-	-	230	5.5	0.0056	3.9	-	0.35	0.25	0.010
	4.7	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	8.7	-	-	-	-	61	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.001	<0.005	<0.001
F2520 その他金属表面処理	11.7	-	-	-	-	<24	<3.2	0.0052	<0.1	-	0.040	<0.005	0.022
	6.5	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	8.1	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.001	<0.005	<0.001
F1610 H41 出版・印刷・同関連産業	8.3	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	-	-	0.002	<0.005	0.004
	6.6	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.4	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001*	<0.005	<0.001*
F1710 化学工業	12.4	325	-	-	24	40	6.7	0.066	<0.1	-	0.20	<0.005	0.045
	6.6	<1	-	-	0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.7	8	-	-	7	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	7.4	-	-	-	-	29	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
	6.9	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.2	-	-	-	-	<24*	<3.2	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
F2410 非鉄金属製造業	8.0	-	-	-	-	110	<3.2	0.0047	<0.1	-	0.007	<0.005	0.001
	6.9	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.5	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.002	<0.005	<0.001
F2610 F3010 一般及び輸送用機械器具製造業	7.6	-	-	-	-	-	-	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.5	-	-	-	-	-	-	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.6	-	-	-	-	-	-	<0.0003	-	-	<0.001	<0.005	<0.001
F2710 電気機械器具製造業	8.6	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.026	<0.005	0.001
	7.2	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.001	<0.005	<0.001
	7.8	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	0.013	<0.005	<0.001
F2910 電子部品・デバイス製造業	7.5	-	-	-	-	43	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	0.023
	7.2	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	0.012
	7.3	-	-	-	-	38	<3.2	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	0.017
F3110 精密機械器具製造業	8.8	-	-	-	-	<24	5.8	0.0023	<0.1	<0.01	0.008	<0.005	0.004
	7.2	-	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.8	-	-	-	-	<24	<3.2*	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
Q9010 その他の事業サービス業	9.5	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	<0.01	0.002	<0.005	<0.001
	7.1	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.9	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
N73 病院その他医療関連サービス業	9.0	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	6.6	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
	7.9	-	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	-	<0.001	<0.005	<0.001
O7610 教育	8.6	40	-	-	-	44	4.0	0.0020	<0.1	<0.01	0.045	<0.005	0.003
	5.9	34	-	-	-	27	3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.7	37	-	-	-	33	3.5	<0.0003	<0.1	<0.01	0.001	<0.005	<0.001
Q8110 学術開発研究機関	9.7	96	-	-	-	-	-	0.0006	<0.1	<0.01	0.023	<0.005	0.002
	6.7	6	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.6	51	-	-	-	-	-	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
N7410 Q8510 保健所及び廃棄物処理業	8.5	9	-	-	-	<24	<3.2	0.0026	<0.1	<0.01	0.004	<0.005	<0.001
	4.5	9	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.1	9	-	-	-	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	0.001	<0.005	<0.001
その他	9.8	5,120	-	-	54	54	51	0.0057	<0.1	<0.01	0.019	0.036	0.006
	5.8	7	-	-	0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001
	7.4	211	-	-	13	28	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	0.001	<0.005	<0.001

(1) 事業場排水に関する試験

イ 監視指導のための試験

(イ) 試験成績

業種	Tio (mg/L)	BZ (mg/L)	Se (mg/L)	14Diox (mg/L)	phe (mg/L)	Cu (mg/L)	Zn (mg/L)	Fe (mg/L)	Mn (mg/L)	Cr (mg/L)	F (mg/L)	Ni (mg/L)	B (mg/L)
F2510 メッキ業	-	<0.001	0.02	<0.005	-	67	44	0.48	0.068	4.9	6.0	2.1	5.8
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.12	0.12	0.11*	0.007	0.032	<0.4	0.16	0.1
F2520 その他金属表面処理	-	<0.001	0.01	0.016	-	0.45	1.0	0.13	0.92	1.3	8.2	0.53	1.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.004	0.002	<0.05	0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.072	0.14	0.09	0.18	0.005	<0.4	0.022	<0.1
F1610 出版・印刷・同梱産業	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.13	0.033	0.16	-	0.054	0.010	0.5	0.007	0.2
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.013	0.016	-	0.054	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.07	0.022	0.072	-	0.054	0.006	<0.4*	<0.005	<0.1*
F1710 化学工業	-	<0.001	<0.01	0.044	0.45	0.14	0.85	0.22	0.054	0.18	<0.4	0.033	0.2
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.001	0.05	0.004	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.013	0.045	0.14	0.029	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.022	0.028	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	0.2
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.018	0.026	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.020	0.027	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	0.2
F2410 非鉄金属製造業	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.78	3.0	-	-	0.081	<0.4	0.12	0.4
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.085	0.009	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.46	0.54	-	-	<0.005	<0.4	0.012	<0.1
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.03*	0.013	0.037	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.034	0.008	-	-	<0.005	4.0	0.017	0.7
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.010	0.001	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F3010	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.022	0.005	-	-	<0.005	2.8	0.010	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.09	0.028	0.087	-	-	<0.005	<0.4	0.008	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.005	0.001	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F2710 電気機械器具製造業	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.03*	0.013	0.037	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.034	0.008	-	-	<0.005	4.0	0.017	0.7
	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.010	0.001	-	-	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F2910 電子部品・デバイス製造業	-	<0.001	<0.01	<0.005	-	0.022	0.005	-	-	<0.005	2.8	0.010	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.054	0.62	-	0.073	0.017	0.8	0.047	0.2
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.003	0.015	-	0.041	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
F3110 精密機械器具製造業	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.017	0.15	-	0.057	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.018	0.038	-	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.006	<0.001	-	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
Q9010 その他の事業サービス業	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.012	0.012*	-	<0.001*	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.05	0.022	0.021	<0.05	0.006	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	-	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.011	0.013	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
N73 病院その他医療関連サービス業	-	<0.001	<0.01	<0.005	0.02	0.016	0.018	<0.05	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.001	<0.05	0.015	0.005	0.9	0.008	0.3
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.001	<0.05	0.003	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
O7610 教育	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	0.01	0.023	0.049	<0.05*	0.009	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	0.02	0.088	0.12	0.12	0.29	1.8	0.093	0.006	0.4	0.014	2.8
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
Q8110 学術開発研究機関	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.011	0.016	<0.05*	0.003	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	0.02	<0.005	0.03	0.13	0.056	<0.05	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.006	0.002	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
N7410 保健所及び廃棄物処理業	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	0.01	0.006	0.022	<0.05	0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.047	0.022	<0.05	0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	0.39	0.54	1.4	0.72	0.24	0.052	2.1	0.10	2.0
その他	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.004	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	0.02	0.032	0.047	0.05	0.017	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
	<0.002	<0.001	<0.01	<0.005	0.02	0.032	0.047	0.05	0.017	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1

(2) クリプトスポリジウム測定

京都市では、水環境保全センターの流入下水及び放流水についてクリプトスポリジウムの測定を行っている。

測定頻度は、鳥羽水環境保全センターのE I系列放流水については本市を代表する検体として年間12回(毎月)、その他の放流水及び流入下水については年間2～4回である。

クリプトスポリジウム測定結果

測定検体		試料水量 (L)	クリプトスポリジウム(個/L)											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
流入下水	鳥羽	0.2	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-
	鳥羽	0.2	不検出	-	-	-	不検出	-	不検出	-	-	不検出	-	-
	吉祥院	0.2	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出
	伏見	0.2	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出	-
	石田	0.2	-	不検出	-	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-
放流水	鳥羽AD	10	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-
	鳥羽EI	10	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	不検出
	鳥羽JK	10	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出	-	-
	吉祥院	10	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出
	伏見	10	-	-	-	-	不検出	-	-	-	-	-	不検出	-
	石田	10	-	不検出	-	-	-	-	-	-	不検出	-	-	-

第4章 調査研究の要約

平成30年度 調査研究の要約

1	外部発表（第56回下水道研究発表会）
(1)	新規卵形消化タンクの立上げ及びその消化特性（鳥羽汚泥処理担当） 新消化タンクについて、立上げ過程や稼働開始後の消化状況について調査した。50 消化を行っていた旧消化タンクの汚泥は種汚泥として利用可能であること、また、新消化タンクへの切り替えにより返流水の窒素及びりんが上昇することがわかった。
(2)	ステップ流入式多段硝化脱窒法における無酸素槽と好気槽の最適容積比に関する検討（伏見担当） ステップ流入式多段硝化脱窒法（2段）の無酸素槽における脱窒の挙動を調べるため、ピーカーによる回分実験及び実施設における調査を行った。回分実験では人工下水及び実下水と活性汚泥を混合して攪拌し、硝酸性窒素等の挙動を検討した。また、実施設において無酸素槽を一定間隔に区切り、各区間における硝酸性窒素等の挙動を検討した。これらの検討結果から無酸素槽の途中で硝酸性窒素は0.1mg/L未満となり、槽の容量に余裕のあることが確認された。そのため、処理効率の面から考えると好気槽より無酸素槽の容量を小さく設定することが理想的であると考えられる。
2	内部資料
(1)	鳥羽A系列1,2号池のりん除去安定化に向けた最適な返送率の設定（鳥羽水処理担当） A20法のA系列1,2号池の返送率は30%であり、他のA系列の返送率と同様に25%にすればりん処理が安定するとの予想で、A系列1号池を25%、対照としてA系列2号池を30%の返送率で運転を行い、継時的に調査を行った。しかしながら、結果は返送率30%のままのA系列2号池のほうがりん処理がやや良好であり、1号池、2号池ともに返送率を30%で運用を続けることとした。
(2)	SVと返送汚泥率に関する考察（鳥羽水処理担当） 最終沈殿池に汚泥が堆積し処理水質が悪化するという問題はしばしば発生するが、その原因は施設によるものと汚泥性状によるものに大別できる。汚泥性状による汚泥堆積の発生危険度をSVから予測できないか考察を行ったので、具体的な事例紹介とあわせて報告する。
(3)	鳥羽A1-2系列A20法の全窒素環境目標及び管理基準の検討 流入全窒素濃度の上昇により管理基準超過が常態化していたA1-2系列の全窒素のEMS基準の見直しを検討した。過去の処理実績や流入濃度の季節変動を考慮し、望ましい基準値を2季に分けて提案した。
(4)	鳥羽EF系列A0法の全りん環境基準及び管理基準の検討 汚泥消化タンクの更新により返流水のりん濃度の上昇が見込まれるため、大きく影響を受けるE,F系列の全りんのEMS基準の見直しを検討した。
(5)	JK系列における高級処理量増加時の対応（鳥羽水処理担当） 平成30年度初めに、GH-1ゲートの修理工事に伴い、EI系列への通水を停止し、その分のすべてをJK系列へ送水し、処理するという事態が生じた。その際に行った対策と、その対策の評価、今後の課題などをまとめた。
(6)	汚泥処理フロー変更に伴う返流水水質変化（鳥羽汚泥処理担当） 返流水の水質の時間変動についての調査を行った。汚泥施設の運転パターンや天候が異なる調査結果から、汚泥施設の運転条件が水処理に及ぼす影響について知見を得た。
(7)	ベルト濃縮分離液のりん負荷に関する考察（鳥羽汚泥処理担当） ベルト濃縮分離液のりん負荷の影響をこれまでの分析データを基に考察した。過去5年間で分離液の負荷は倍増しているが、現在の処理状況では計画放流水質を超える可能性は非常に低いと結論した。しかし、この評価には返流水のりん濃度上昇を含めていないため、今後も返流水質の監視が必要である。
(8)	鳥羽移送汚泥の固形物量について（吉祥院担当） 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所では、生汚泥、余剰汚泥、最終沈殿池スカムなどを汚泥調整槽に投

<p>入し、混合汚泥として鳥羽水環境保全センターへポンプで圧送している。本調査では、それらの固形物量の内訳を把握するために、送泥している汚泥の濃度の測定を行った。</p> <p>調査期間中における固形物量は一日当たり 2,500kg 程度と算出され、その中で余剰汚泥の占める割合は 45%、終沈スカムの割合が 24% であり、残りの 30% 程度が生汚泥による固形物と推定される。</p>	
<p>(9) 放流水の BOD 測定における希釈率 90% 及び希釈率 100% の差異の調査 (伏見担当)</p> <p>放流水の BOD 測定における希釈率 90% 及び希釈率 100% の差異を調査した結果 BOD は有意差があり、C-BOD は有意差がなかった。BOD では希釈率 100% の方が 90% よりも BOD が 0.1mg/L 低かったが、希釈水をいれなくても微生物の活動が抑制されないことが示唆された。</p>	
<p>(10) MLSS 分析における遠心分離法及びガラス繊維ろ紙法との差異の調査 (伏見担当)</p> <p>MLSS 分析において遠心分離法とガラス繊維ろ紙法との結果には、有意差がみられないことがわかった。</p>	
<p>(11) 原水及び沈殿後水における BOD の代替指標の検討 (伏見担当)</p> <p>BOD の代替指標として UV が用いることができるか調査した結果、相関は見られないことがわかった。</p>	
<p>(12) イオンクロマトグラフによる有機酸の分析 (伏見担当)</p> <p>イオンクロマトグラフによる有機酸の分析が可能か検討した。陰イオンカラム IC-SA2 では、調整した標準液においては、酢酸は 10mg/L、ギ酸は 1mg/L まで測定が可能であるものの、プロピオン酸の測定は困難であることがわかった。</p>	
<p>(13) 浄水汚泥添加実験 (その 2) (石田担当)</p> <p>原水に浄水汚泥を添加し沈殿処理及び活性汚泥処理を行うバッチ実験を行った。その結果、原水への浄水汚泥添加率や粉末活性炭の有無にかかわらず、りん除去率は向上し、BOD 及びアンモニア性窒素の処理には影響が見られないことがわかった。浮遊物質量は顕著に増加が見られたが、1 L メスシリンダー内での沈殿処理であるため、実施における影響については更に調査する必要があると考える。</p>	
<p>(14) 石田水環境保全センターにおける大腸菌・大腸菌群数の調査 (その 2) (石田担当)</p> <p>石田センターの沈殿後水、処理水 (ステップ法・標準法) 及び放流水に含まれる大腸菌群数に対する大腸菌の比率は、本市の他のセンターと同程度であることがわかった。一方で、流入下水の大腸菌群数に対する大腸菌の比率は、本市における他のセンターと比較して高い傾向にあった。しかし、最初沈殿池で十分に沈殿除去された後、各処理工程においても問題なく除去されていることが確認できた。</p>	
<p>(15) アニリンの分析 (理化学担当)</p> <p>アニリンは、水質汚濁に係る環境基準の要監視項目に定められている物質のうちの一つであり、分析方法として、固相抽出-GC/MS 法が規定されている。しかし、固相抽出の際にアニリンが揮散してしまうという課題がある。そこで、LC/MS/MS による分析方法を検討し、データの収集をおこなった。</p>	
<p>(16) エピクロロヒドリンの実態調査 (理化学担当)</p> <p>エピクロロヒドリンの実態調査を行った。各系列の放流水については、検出されることはなかった。流入水については吉祥院・伏見で検出されることがあった。事業場については、繊維工業 (糸染・染色整理・浸染)、化学工業 (化学工業)、学術・開発研究機関の 5 つの事業分類、8 事業場から 15 回検出された。</p>	
<p>(17) 浄水処理対応困難物質に関する調査 (その 2) (理化学担当)</p> <p>H29 年度に引き続き、浄水処理対応困難物質 14 物質のうち、トリメチルアミン (TMA) など 10 物質について調査を行った。1,1-ジメチルヒドラジン、TMA の検出事例が多く、1,3,5-トリヒドロキシベンゼンやジメチルエタノールなども検出された。</p>	
<p>(18) 下水処理過程におけるかび臭物質の挙動に関する調査 (その 2) (理化学担当)</p> <p>下水におけるかび臭の挙動について調査を行った。2-MIB、ジェオスミンともに流入下水から検出された。2-MIB は処理過程において増加しており、これは返送汚泥により反応タンクへと持ち込まれている可能性が高いことがわかった。なお、現在のところ原因生物はオシラトリアと推測している。反応タンクにおいて、2-MIB は低減できず、ジェオスミンは低減できる傾向が認められた。</p>	

(1 9)標準液測定による BOD 試験操作の検証	(精度管理委員会)
BOD 標準液を用い，各担当で BOD 試験を行い試験操作の検証を行った。全ての担当で良好な試験結果が得られ操作に問題がないことがわかった。	
(2 0)全窒素全りんの前処理操作の検証	(精度管理委員会)
これまで行ってきた窒素りん同時分解法及び今後導入が予定されている連続自動分解法について検証を行った。同時分解法は公定法と同等の結果となったが，連続自動分解法は流入下水及び沈殿後水の分解が不十分であることがわかった。	
(2 1)流入水質を用いた雨天時放流水の推定	(雨天時放流水質検査担当)
平成 30 年度の流入下水水質を用い，雨天時放流水の平均 B O D 濃度の推定を行った。鳥羽処理区では吐口水質を用いた結果より低く，伏見処理区では高く値が見積もられた。	

水質管理センター 水質試験年報 公共下水道事業編

平成30年度（第63集）

発行 令和元年10月

編集発行 京都市上下水道局
技術監理室水質管理センター 水質第2課

〒601-8161

京都市南区上鳥羽塔ノ森梅ノ木1

TEL 075-691-8545

FAX 075-672-5699

転載される場合は、水質管理センター水質第2課までご連絡ください。

平成三十年度

水質試験年報

公共下水道事業編

第六十三集

京都市上下水道局