

平成 29 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 62 集

京 都 市 上 下 水 道 局

# 目 次

<b>第 1 章 水質試験の概要</b>	<b>頁</b>
1 水質試験実施要領	1
2 水質試験成績の記載方法	8
3 水質基準等	9
<b>第 2 章 水環境保全センター等の概要</b>	
1 公共下水道整備区域	19
2 水環境保全センター	20
3 処理状況	
(1) 水環境保全センター処理状況	21
(2) 高度処理の成績	28
(3) 合流式下水道における雨天時放流水質検査	30
<b>第 3 章 水質試験結果</b>	
1 鳥羽水環境保全センターに関する試験	
(1) 施設概要と試料採取箇所	33
(2) 運転状況	36
(3) 下水試験	60
(4) 活性汚泥試験	136
(5) 処理状況	154
2 鳥羽水環境保全センター汚泥処理に関する試験	
(1) 施設概要と試料採取箇所	161
(2) 運転状況	164
(3) 汚泥試験	172
(4) 処理状況	189
3 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所に関する試験	
(1) 施設概要と試料採取箇所	191
(2) 運転状況	194
(3) 下水試験	200
(4) 活性汚泥試験	224
(5) 処理状況	232
4 伏見水環境保全センターに関する試験	
(1) 施設概要と試料採取箇所	235
(2) 運転状況	238
(3) 下水試験	248
(4) 活性汚泥試験	274
(5) 汚泥処理操作状況と汚泥試験	282
(6) 処理状況	285

5	石田水環境保全センターに関する試験	
(1)	施設概要と試料採取箇所	289
(2)	運転状況	292
(3)	下水試験	302
(4)	活性汚泥試験	328
(5)	汚泥処理操作状況と汚泥試験	334
(6)	処理状況	337
6	京北浄化センターに関する試験	
(1)	施設概要と試料採取箇所	341
(2)	運転状況	344
(3)	下水試験	346
7	その他の試験	
(1)	事業場排水に関する試験	355
(2)	クリプトスポリジウム測定	366
第4章	調査研究の要約	367

# 第1章 水質試験の概要

# 1 水質試験実施要領

## (1) 試験項目

### ア 下水処理関係

試験名称	試験回数	試料名	試験項目	備考
(規制項目) 精密試験	4回/年	流入下水	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, PCB, トリクロロエチレン, テトラクロロエチレン, ジクロロメタン, 四塩化炭素, 1,2-ジクロロエタン, 1,1-ジクロロエチレン, シス-1,2-ジクロロエチレン, 1,1,1-トリクロロエタン, 1,1,2-トリクロロエタン, 1,3-ジクロロプロペン, チウラム, シマジン, チオベンカルブ, ベンゼン, セレン, ほう素, ふっ素, 1,4-ジオキサン, ノルマルヘキササン抽出物質, 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	1 放流水のPCBは年4回測定。 2 放流水のノルマルヘキササン抽出物質は月2回測定。
	1回/月	放流水	ダイオキシン類	
	1回/年	放流水	ダイオキシン類	
(一般項目) 精密試験	1回/月	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	気温, 温度, 外観, 透視度, pH, BOD, 炭素系BOD, COD, 蒸発残留物, 強熱残留物, 強熱減量, 浮遊物質, 溶解性物質, DO, 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, オルトりん, アルカリ度, 大腸菌群数, よう素消費量, 塩化物イオン, 色度, 陰イオン界面活性剤	1 印は規制項目。 2 炭素系BODは処理水, 放流水について測定。 3 色度は吉祥院支所, 伏見センターで測定。 4 陰イオン界面活性剤は流入下水(年4回), 放流水について測定。 5 河川放流前, 河川放流後については, 鳥羽センター(桂川), 石田センター(山科川)で実施。
(一般項目) 中試験	2~4回/月	流入下水 原水 沈殿後水 処理水 放流水 砂ろ過水	気温, 温度, 透視度, pH, BOD, 炭素系BOD, COD, 浮遊物質, DO, 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, オルトりん, アルカリ度, 大腸菌群数, 色度	1 印は規制項目。 2 炭素系BODは処理水, 放流水について測定。 3 色度は吉祥院支所, 伏見センターで測定。 4 砂ろ過水については鳥羽センターのみ月1回実施。
(一般項目) 平常試験	1~5回/月	流入下水 原水 沈殿後水 処理水 放流水	気温, 温度, 透視度, pH, BOD, 炭素系BOD, COD, 浮遊物質, アルカリ度	1 印は規制項目。 2 炭素系BODは処理水, 放流水について測定。 3 アルカリ度は吉祥院支所, 石田センターで測定。 4 流入下水については吉祥院支所, 伏見センターで実施。 5 原水については鳥羽センター, 伏見センターで実施。 6 沈殿後水については鳥羽センター, 伏見センター, 石田センターで実施。
活性試験 汚泥	4~8回/月	反応タンク混合液 返送汚泥	温度, SV, 浮遊物質, 有機性浮遊物質, SVI, DO, 生物相	返送汚泥についてはSVI, DO, 生物相を除く。

試験名称	試験回数	試料名	試験項目	備考	
通日試験	2回/年	流入下水 原水 沈殿後水 処理水 放流水	気温，温度，透視度，pH，BOD， 炭素系BOD，COD，浮遊物質，DO， 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，オルトリん， 大腸菌群数，色度	1 通日試験では，24時間を2時間ごとにわけた12検体の水質試験を行う。 2 一部試料は24時間流量比例混合検体を測定。 3 色度は吉祥院支所及び伏見センターで測定。	
		反応タンク混合液 返送汚泥	温度，SV，浮遊物質， 有機性浮遊物質，SVI，DO	返送汚泥についてはSVI，DOを除く。	
汚泥試験	2回/月	濃縮投入 汚泥 濃縮汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量	1 鳥羽センター 2 pHは重力式の濃縮汚泥について測定。	
		濃縮分離液	温度，BOD，COD，蒸発残留物， 強熱減量，浮遊物質，全窒素， アンモニア性窒素，有機性窒素， 全りん，オルトリん	鳥羽センター	
	3～5回/月	汚泥濃度調整槽関係	調整汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量	伏見センター 石田センター
		送泥汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量	伏見センター 石田センター	
		汚泥濃度調整槽分離液	温度，pH，BOD，浮遊物質	伏見センター 石田センター	
	4回/月	消化タンク	消化移送 汚泥 消化汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量， アルカリ度，有機酸	鳥羽センター
		消化脱離液	温度，pH，BOD，COD，蒸発残留物， 強熱減量，浮遊物質，全窒素， アンモニア性窒素，有機性窒素， 全りん，オルトリん	鳥羽センター	
	2回/月	貯留タンク	貯留汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量， アルカリ度，粗繊維	鳥羽センター
			貯留分離液	温度，pH，BOD，COD，蒸発残留物， 強熱減量，浮遊物質，全窒素， アンモニア性窒素，有機性窒素， 全りん，オルトリん	鳥羽センター
		受泥槽	受泥汚泥 受泥排出 汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量	1 鳥羽センター 2 pHは受泥排出汚泥について測定。
		混合汚泥	温度，pH，蒸発残留物，強熱減量， アルカリ度，粗繊維	鳥羽センター	
	約20回/月	脱水関係	脱水ケーキ	含水率，強熱減量	鳥羽センター
2回/月	脱水ケーキ		含水率，強熱減量	京北浄化センター	
2回/月	脱水分離液		温度，pH，BOD，COD，蒸発残留物， 強熱減量，浮遊物質，全窒素， アンモニア性窒素，有機性窒素， 全りん，オルトリん	鳥羽センター	

試験名称	試験回数	試料名	試験項目	備考
汚泥試験	2回/月	返流水	pH, BOD, COD, 蒸発残留物, 強熱減量, 浮遊物質, 全窒素, アンモニア性窒素, 有機性窒素, 全りん, オルトりん	鳥羽センター
汚泥関係有害物質試験	6回/年	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	鳥羽センター
		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	
	1回/年	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	1 洲崎埋立地焼却灰 2 含水率及び強熱減量は年6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	
1回/年	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, 塩化ビニルモノマー	1 洲崎埋立地周縁地下水 2 pH及び塩化物イオンは月1回測定。	

### イ 事業場排水関係

試験名称	試験回数	試料名	試験項目	備考
特別汚水の水質認定に関する試験	1~4回/月	事業場排水	pH, 浮遊物質, BOD, COD	試験項目は事業場により異なる
監視指導のための試験	5~6回/月	事業場排水	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	

### (2) 試料採取時刻

試験	施設	鳥羽センター	吉祥院支所	伏見センター	石田センター	京北浄化センター
	水質試験	一般項目	24時間流量比例混合採水 ただし, 温度, DO及び大腸菌群数はスポット採水(午前9時)			
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				
活性汚泥試験		午前10時	午前9時	午前9時	午前9時	-
生物試験		適時	適時	適時	適時	-
汚泥試験		適時	-	適時	適時	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
透視度	下水試験方法 第2編第1章第6節 昭和49年環境庁告示第64号	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
炭素系 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
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 <sub>Mn</sub> )
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
オルトリン	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色	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
カドミウム	下水試験方法 第2編第1章第4節 昭和49年環境庁告示第64号	透過光測定法 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
ヒ素	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



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
チオベンカルブ	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	昭和49年環境庁告示第64号	JIS K 0102 56.5 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 65.1.5 ICP質量分析法
ニッケル	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 <sub>V</sub>	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 <sub>V</sub> 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 × 10 <sup>4</sup> ÷ 浮遊物質)
溶存酸素(DO)	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	乾燥試料中の強熱減量(%)=100 - 乾燥試料中の強熱残留物(%) 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

項目	規定している法令等	試験方法
有機酸	**下水試験方法 第7章第11節	遠心分離・直接適定法
粗繊維	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(%)

### 工 返流水試験

項目	規定している法令等	試験方法
全窒素	*下水試験方法 第2編第2章第29節	ケルダール窒素法(ケルダール窒素+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素) (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2編第2章第25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

上記以外は「ア 水質試験」に同じ

### 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
カルシウム	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
ひ素	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 還元気化原子吸光法
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	硝酸銀適定法(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
カルシウム	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
カルシウム	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

項 目	規定している法令等	試 験 方 法
6 価 ク ロ ム 素	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	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 ベ 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

注1 「下水試験方法」は下水試験方法(2012)、「\*下水試験方法」は下水試験方法(1997)、「\*\*下水試験方法」は下水試験方法(1974)、「底質調査方法」は底質調査方法(平成24年8月)、「JIS K 0101」は工業用水試験方法(最新改正1998)、「JIS K 0102」は工場排水試験方法(最新改正2016)、「JIS K 0125」は用水・排水中の揮発性有機化合物試験方法(最新改正2016)、「JIS K 0312」は工業用水・工場排水中のダイオキシン類の測定方法(最新改正2008)、「昭和37年厚生省・建設省令第1号」は、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」は、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」は、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」は、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」は、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28年規則第23号)、「平成9年環境庁告示第10号」は、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26年環境省告示第127号)、「平成10年環境庁・厚生省告示第1号」は、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」は、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」は、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」は、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)を示す。

注2 規定している法令等では、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

項 目	報告下限値	測定値記載方法
pH	-	小数1位まで記載
BOD	0.5	小数1位まで記載
COD	0.1	小数1位まで記載
浮遊物質	1	整数位
大腸菌群数	0	整数位
窒素	0.1	小数1位まで記載
アンモニア性窒素	0.1	小数1位まで記載
亜硝酸性窒素	0.1	小数1位まで記載
硝酸性窒素	0.1	小数1位まで記載
りん	0.01	小数2位まで記載
カドミウム	0.0003	小数4位まで記載
全シアン	0.1	小数1位まで記載
有機りん化合物	0.01	小数2位まで記載
鉛	0.001	小数3位まで記載
6価クロム	0.005	小数3位まで記載
ひ素	0.001	小数3位まで記載
総水銀	0.0005	小数4位まで記載
アルキル水銀	0.0005	小数4位まで記載
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	小数4位まで記載
トリクロロエチレン	0.001	小数3位まで記載
テトラクロロエチレン	0.001	小数3位まで記載
ジクロロメタン	0.002	小数3位まで記載
四塩化炭素	0.0002	小数4位まで記載
1,2-ジクロロエタン	0.0004	小数4位まで記載
1,1-ジクロロエチレン	0.01	小数2位まで記載
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	小数3位まで記載
トランス-1,2-ジクロロエチレン	0.004	小数3位まで記載
1,1,1-トリクロロエタン	0.1	小数1位まで記載
1,1,2-トリクロロエタン	0.0006	小数4位まで記載
1,3-ジクロロプロペン	0.0002	小数4位まで記載
チウラム	0.006	小数3位まで記載
シマジン	0.001	小数3位まで記載
チオベンカルブ	0.002	小数3位まで記載
ベンゼン	0.001	小数3位まで記載
セレン	0.01	小数2位まで記載
ほう素	0.1	小数1位まで記載
ふっ素	0.4	小数1位まで記載
1,4-ジオキサン	0.005	小数3位まで記載
ダイオキシン類	-	小数5位まで記載
ノルマルヘキサン抽出物質	2.0	小数1位まで記載
フェノール類	0.01	小数2位まで記載
銅	0.001	小数3位まで記載
亜鉛	0.001	小数3位まで記載
溶解性鉄	0.05	小数2位まで記載
溶解性マンガン	0.001	小数3位まで記載
全クロム	0.005	小数3位まで記載
ニッケル	0.005	小数3位まで記載
陰イオン界面活性剤	0.02	小数2位まで記載
色度	0.1	小数1位まで記載

注1 有効数字は2桁（浮遊物質のみ3桁）、有効数字未満は切り捨てる。

注2 報告下限値未満は、「<」と表示（成績欄）。

注3 pH、大腸菌群数、ダイオキシン類及び色度以外の単位は「mg/L」である。

注4 大腸菌群数の単位は「個/cm<sup>3</sup>」、ダイオキシン類の単位は「pg-TEQ/L」、色度の単位は「度」である。

注5 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は、以下のとおり。

1) 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。

2) 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。

注6 アルキル水銀の報告下限値は、定量限界と同値である。

### 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），改定（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
ひ 素	0.01mg/L以下	チ ウ ラ ム	0.006mg/L以下
総 水 銀	0.0005mg/L以下	シ マ ジ ン	0.003mg/L以下
ア ル キ ル 水 銀	検出されないこと。	チ オ ベ ン カ ル プ	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 ン	0.05mg/L以下
1,1,1- トリクロロエタン	1mg/L以下		

備考1 基準値は年間平均値とする。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 農業用利水点については、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。

(1)

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の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の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 河川の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	

エ 京都市環境保全基準（平成27年京都市告示第487号），改正（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

(7)

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（高野川合流点から勧進橋まで）	A	有栖川	A
鴨川下流（勧進橋から下流）	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

(1)

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（高野川合流点から勧進橋まで）	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（勧進橋から下流）	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

(平成29年度末)

区分	法 令 項 目	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)	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)，附則(平成27年条例第16号)		京都府環境を守り育てる条例(平成7年京都府条例第33号)，附則(平成24年条例第5号)	
		許容限度	鳥羽，吉祥院，伏見	石田，京北	鳥羽，吉祥院，伏見	石田，京北
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	
ノルマルヘキサン鉱油類含有量	5mg/L			5mg/L		
抽出物質含有量 動植物油脂類含有量	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 <sup>3</sup>			(3000)個/cm <sup>3</sup>		
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るとき又はその他のものについて測定の回数を定めるときは，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

(平成29年度末)

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

(平成29年度末)

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 <sup>3</sup> 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	
1,4-ジオキササン	
ダイオキシン類	
ノルマルヘキサキサン	抽出物質含有量
	動植物油類含有量
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	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

(平成29年度末)

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

処理施設の名称	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)

(平成29年度末)

項目		C (mg/L)	Q (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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

(平成29年度末)

項目		C (mg/L)	Q (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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

(平成29年度末)

項目		C (mg/L)	Q (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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)

(平成29年度末)

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。

注4 トリクロロエチレンは、金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令の一部改正に伴い従前の0.3mg/L以下から、0.1mg/L以下に基準値が変更された。

施行日：平成28年9月15日

(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)

(平成29年度末)

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
ヒ素	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-ジオキサン	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。

注6 「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)」は、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の一部改正に伴い従前の「塩化ビニルモノマー」から、「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)」に改められた。

施行日:平成29年4月1日

(8) 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		
		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	
排水量 (m <sup>3</sup> /日)										
項 目										
環 境 項 目 等	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	5を超え9未満	
	生 物 化 学 的 酸 素 要 求 量 (BOD)	3000以下		600未満		600未満		3000以下	600未満	
	浮 遊 物 質 量 (SS)	3000以下		600未満		600未満		3000以下	600未満	
	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	240未満	
	燐 含 有 量	160以下		32未満		32未満		160以下	32未満	
	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	
(15) ニ ッ ケ ル 含 有 量	2以下						2以下			
有 害 物 質	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		
	(28) 質	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(水質汚濁防止法特定施設設置者)			

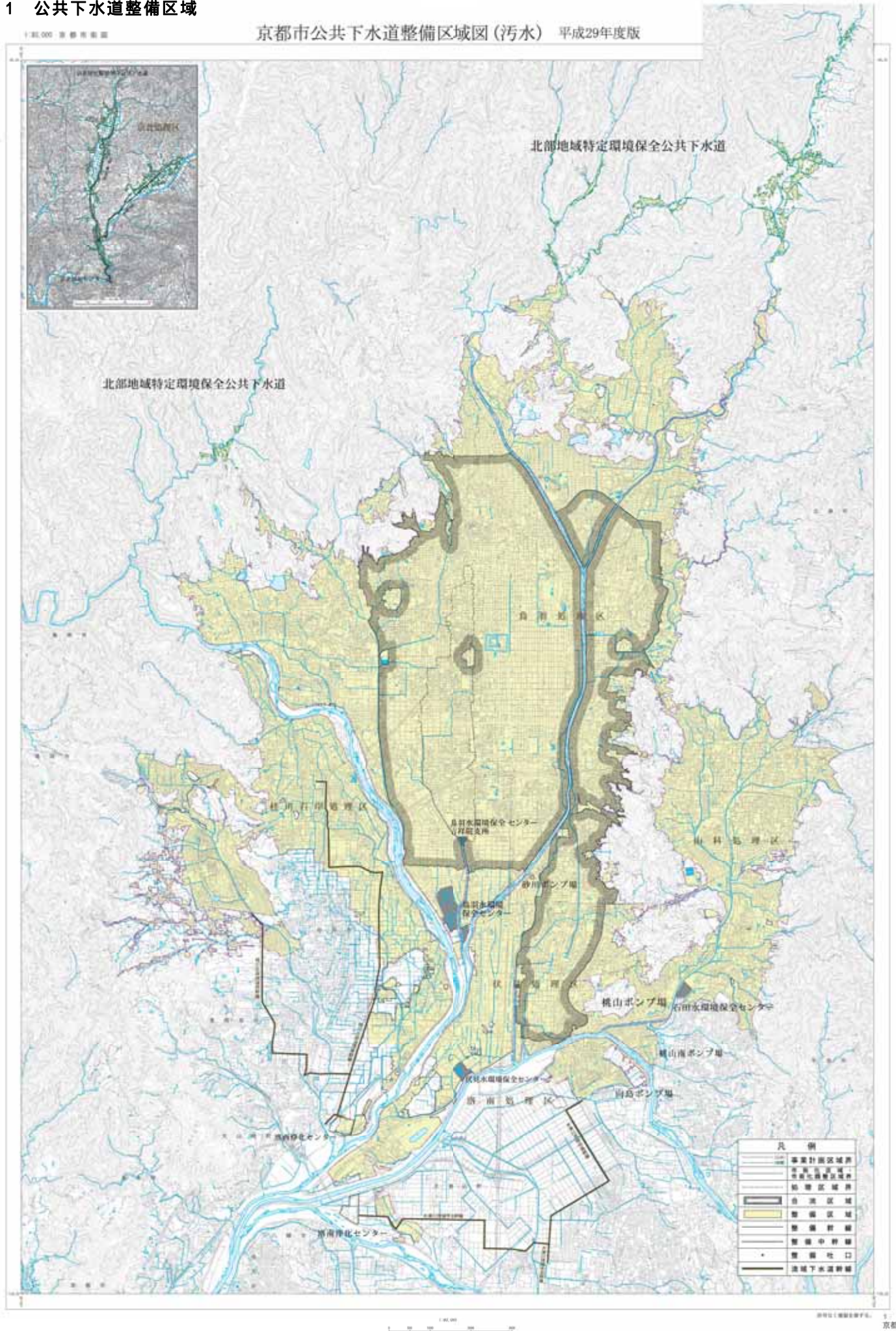
備考

- 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2,000m<sup>3</sup>/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

# 1 公共下水道整備区域

京都市公共下水道整備区域図(汚水) 平成29年度版





## 2 水環境保全センター

(平成29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 <sup>3</sup> /日)	847,000 (74,000)		141,000	150,000	1,650
現況	整備区域面積 (ha)	8,798 (587)		1,933	2,047	186
	整備区域内人口 (人)	871,100 (86,800)		145,100	204,900	2,040
	処理能力 (m <sup>3</sup> /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
	汚泥処理	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 鳥羽処理区の面積, 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30年4月 京都市公共下水道現況調査」から。

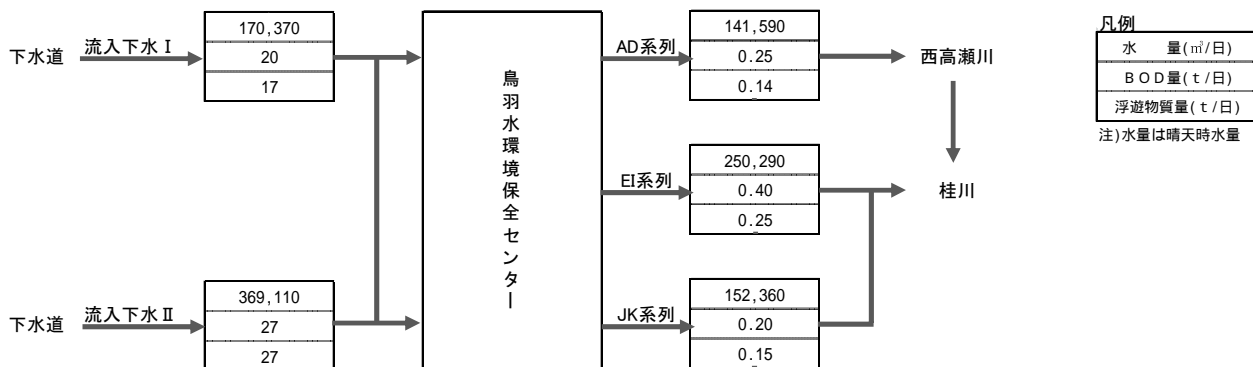
### 3 処理状況

#### (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水質基準を遵守できていた。

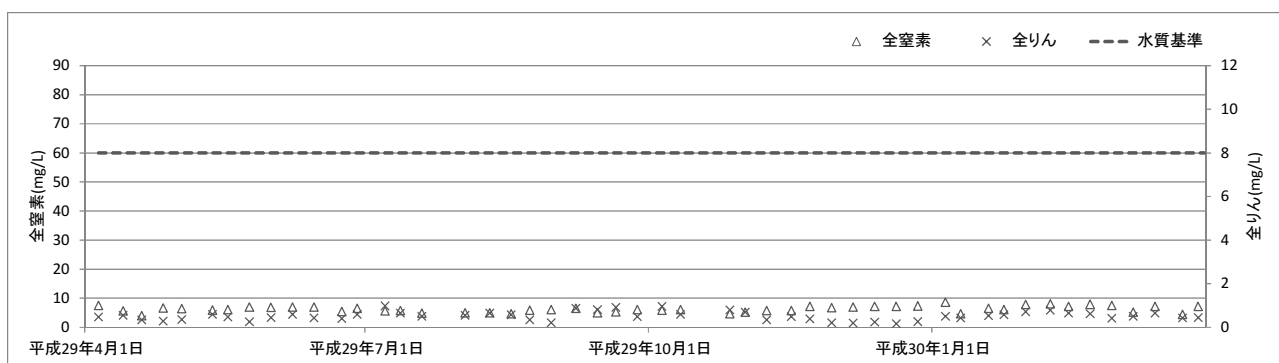
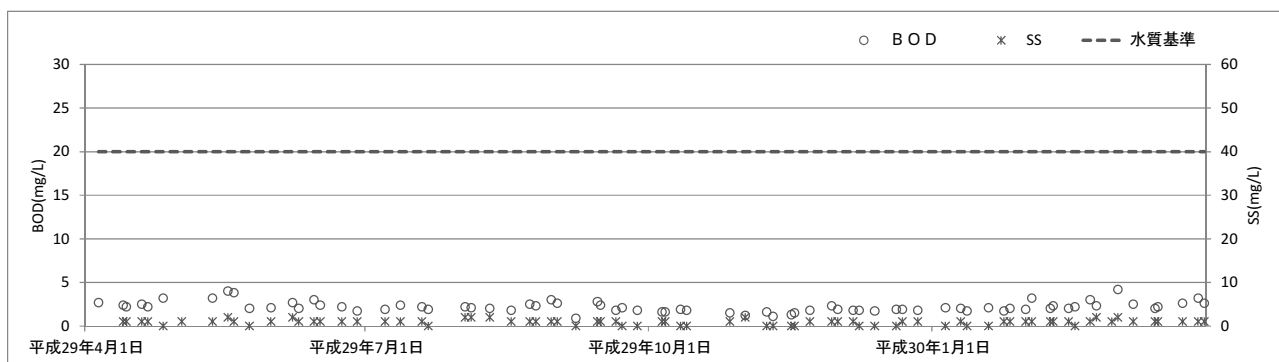
#### ア 鳥羽水環境保全センター

##### (ア) フロー図(年平均)



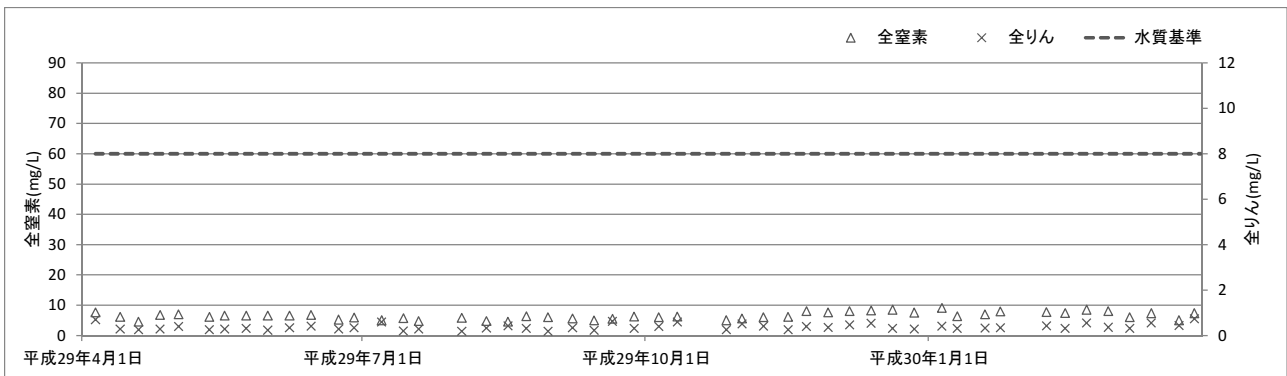
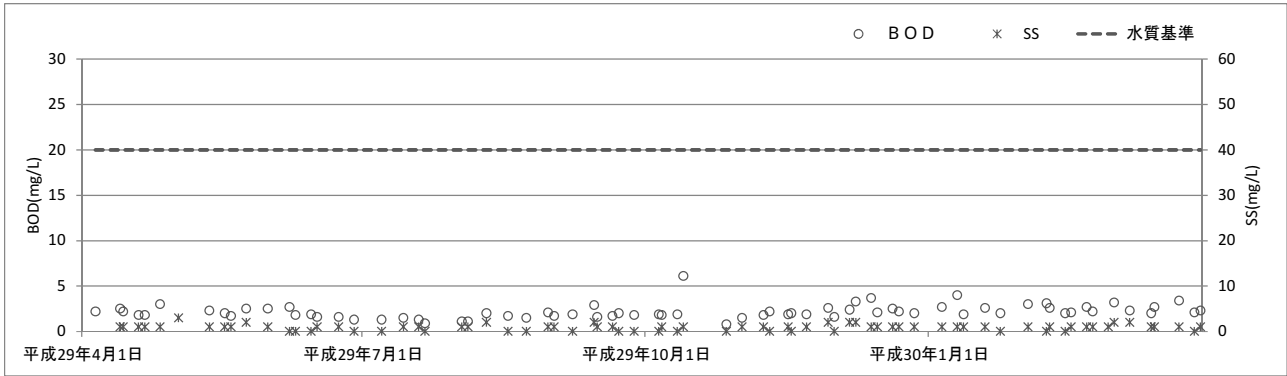
#### (イ) 放流水の1年間の推移

##### a A～D系列(施設概要は33ページを参照)



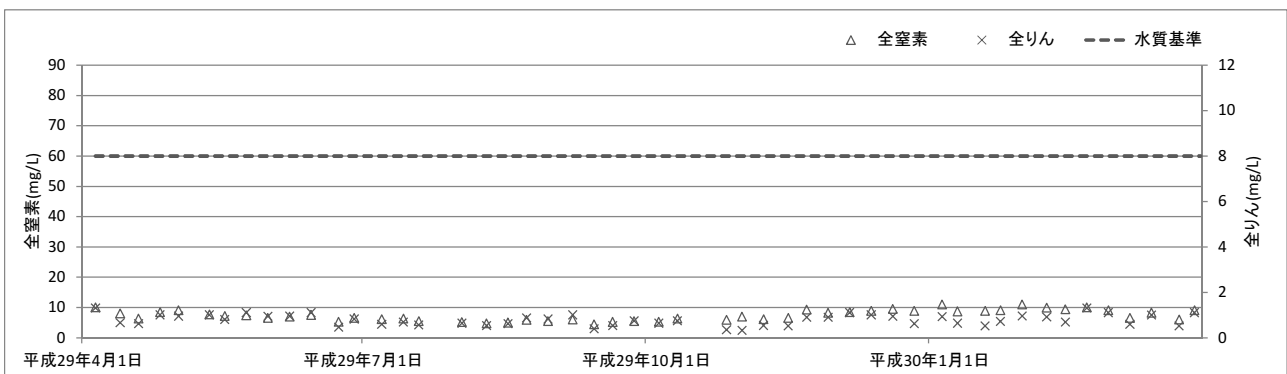
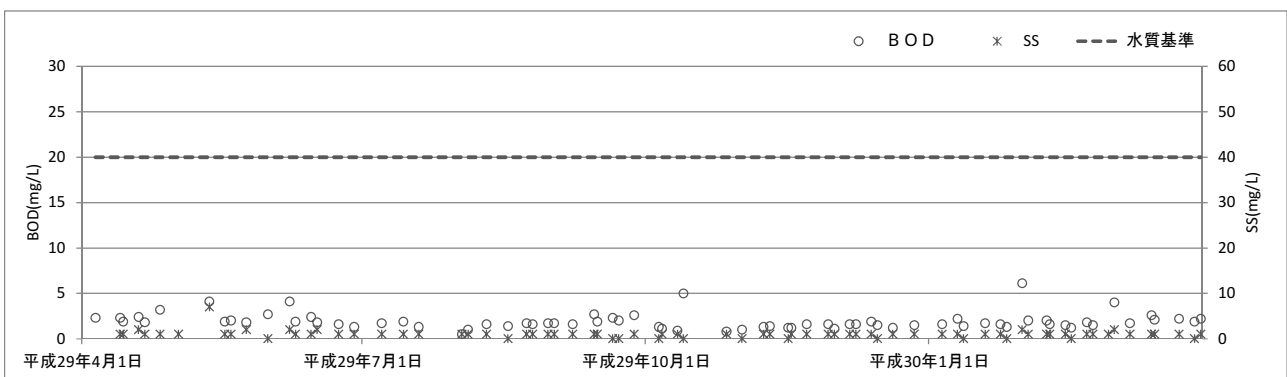
- ・年間を通じて水質基準よりも低い放流水を維持した結果、放流水の年平均がBOD 2.2mg/L、SS 1mg/L、全窒素 6.2mg/L、全りん 0.53mg/L となった。
- ・窒素除去対応、りん除去対応の高度処理を導入している系列の処理水の年平均は、窒素及びりん除去対応の処理水A(1-2)が全窒素 5.5mg/L、全りん 0.33mg/L、窒素除去対応の処理水Bが全窒素 4.3mg/L、りん除去対応の処理水A(3-4)及び処理水A(5-8)の全りんがそれぞれ 0.27mg/L、0.37mg/Lであった。
- ・放流水及び各系列処理水でアンモニア性窒素の年平均が0.0から0.1mg/Lと良好であった。

b E～I系列（施設概要は33ページを参照）



- ・年間を通じ、安定した運転管理が行えたため、放流水の年平均がBOD 2.2mg/L，SS 1mg/L，全窒素 6.5mg/L，全りん 0.37mg/L となった。
- ・窒素除去対応，りん除去対応の高度処理を導入している系列の処理水の年平均は，窒素除去対応の処理水G及び処理水Hの全窒素がそれぞれ 3.9mg/L，4.3mg/L，りん除去対応の処理水E及び処理水Fの全りんがそれぞれ 0.20mg/L，0.18mg/L であった。
- ・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 0.0 から 0.2mg/L と良好であった。

c J及びK系列（施設概要は33ページを参照）



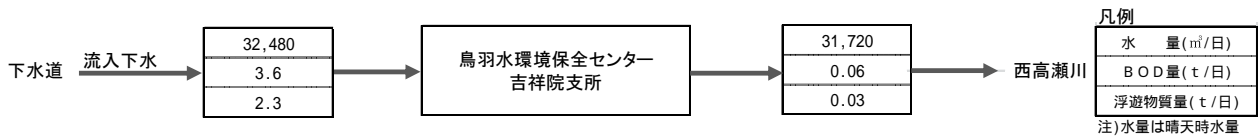
- ・DO 制御の改善及び活性汚泥性状に留意した運転管理の結果，放流水の年平均がBOD1.9mg/L，SS1mg/L，全窒素7.3mg/L，全りん0.78mg/Lとなった。
- ・放流水及び各系列処理水でアンモニア性窒素の年平均は0.1mg/Lと良好であった。

d 汚泥処理（施設概要は161ページを参照）

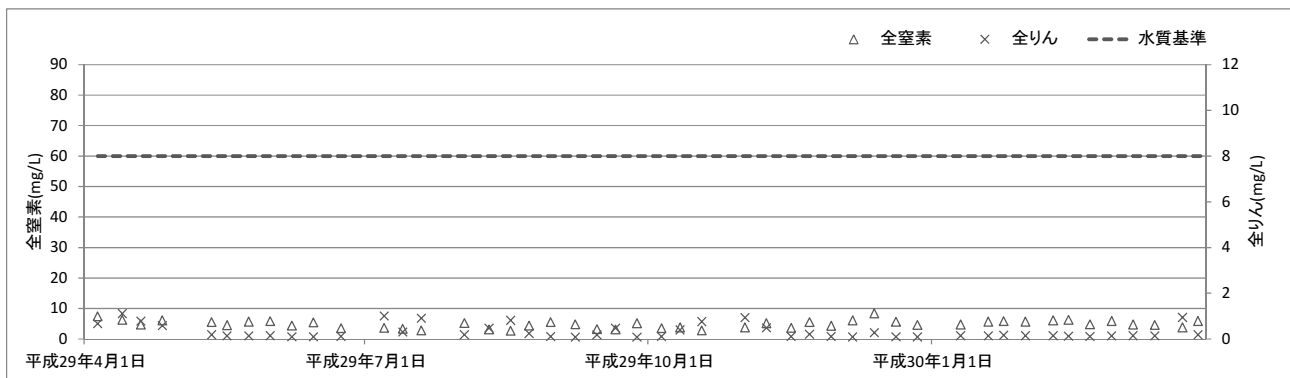
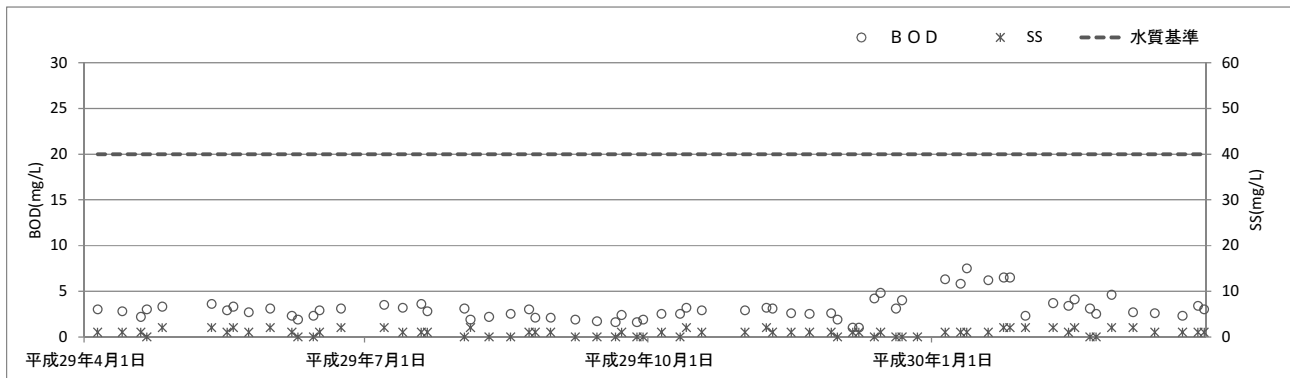
- ・汚泥焼却炉を基本的に3基運転することで，水処理に大きな影響を与えることなく，適切な維持管理が行えた。

イ 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所（施設概要は191ページを参照）

(ア) フロー図（年平均）



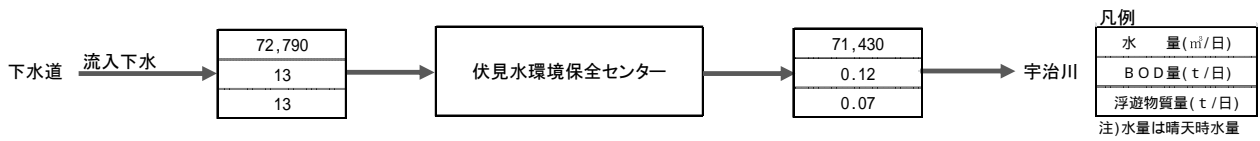
(イ) 放流水の1年間の推移



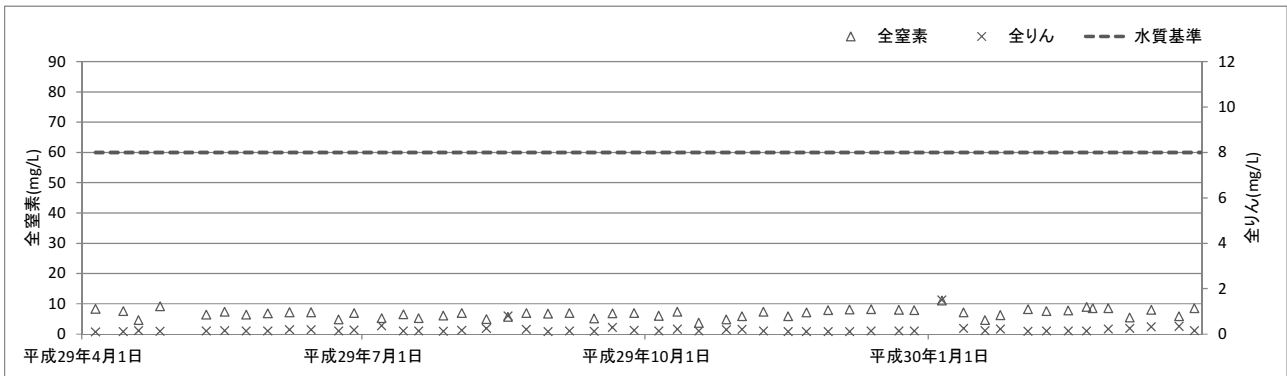
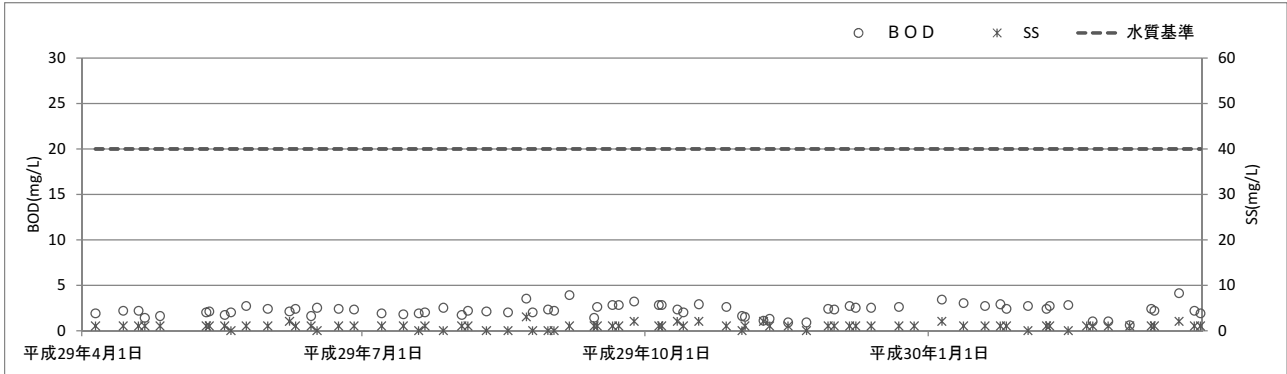
- ・年間を通じて水質基準よりも低い放流水を維持した結果，放流水の年平均がBOD3.1mg/L，SS1mg/L，全窒素4.8mg/L，全りん0.32mg/Lとなった。
- ・A系列は窒素除去対応の高度処理を導入している系列である。年間の平均除去率が68%と安定した処理を維持できていたため，処理水Aの全窒素濃度の平均値も4.7mg/Lと良好な結果となった。

ウ 伏見水環境保全センター（施設概要は235ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



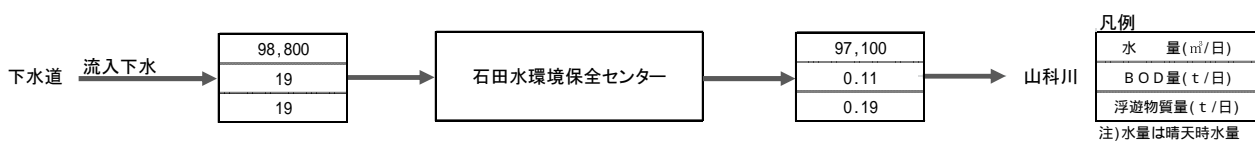
（イ） 放流水の1年間の推移



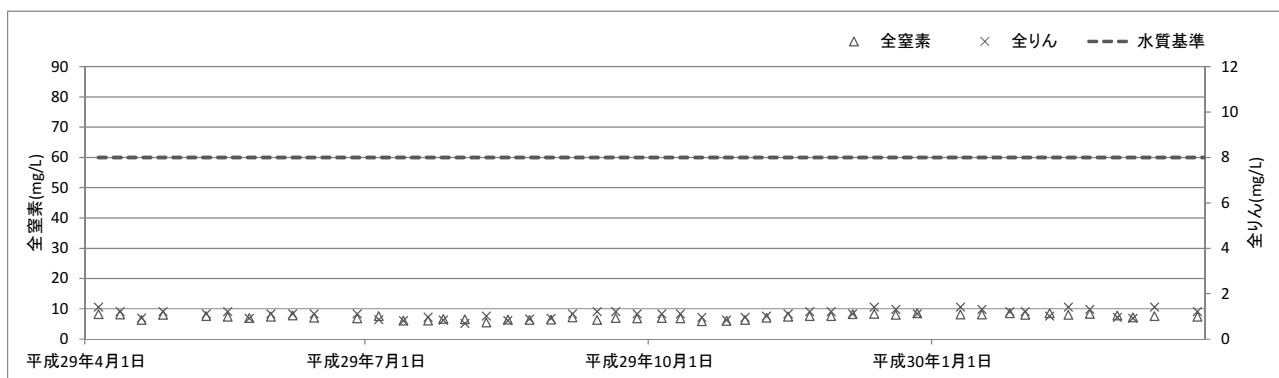
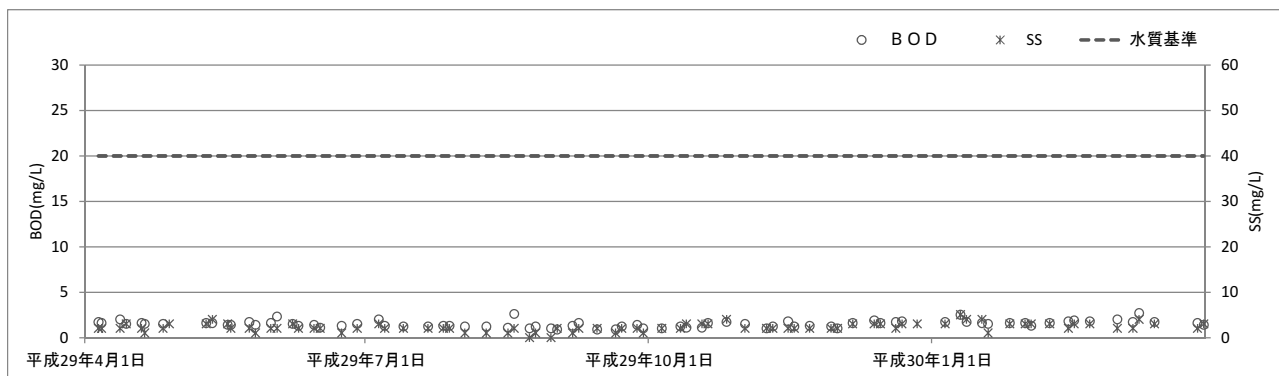
- 年間を通じて水質基準よりも低い放流水を維持した結果、放流水の年平均がBOD2.3mg/L、SS1mg/L、全窒素6.8mg/L、全りん0.20mg/Lとなった。
- 放流水及び各系列処理水でアンモニア性窒素の年平均が0.0から0.1mg/Lと良好であった。
- 窒素除去対応の高度処理を導入している系列である、9-10号の窒素除去率が85%と良好な処理を維持できていたため、処理水9-10号の全窒素濃度の年平均も2.7mg/Lと良好な結果となった。また、分流系列は平成28年度から工事を開始して標準活性汚泥法からステップ流入式多段硝化脱窒法に改造した。平成29年度に供用を開始したが、窒素除去率が81%と良好に機能したため、全窒素濃度の年平均も3.4mg/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2号及び3-8号のりん除去率がそれぞれ94%、91%と良好な処理を維持できていたため、処理水2号及び3-8号の全りん濃度の年平均もそれぞれ0.12mg/L、0.19mg/Lと良好な結果となった。

エ 石田水環境保全センター（施設概要は289ページを参照）

（ア） フロー図（年平均）



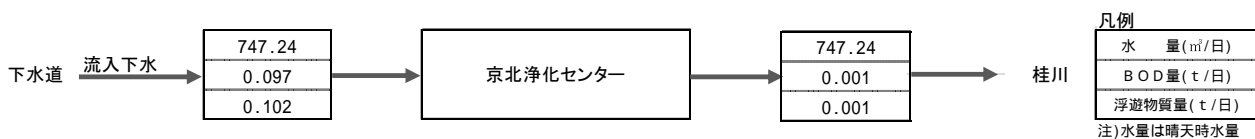
（イ） 放流水の1年間の推移



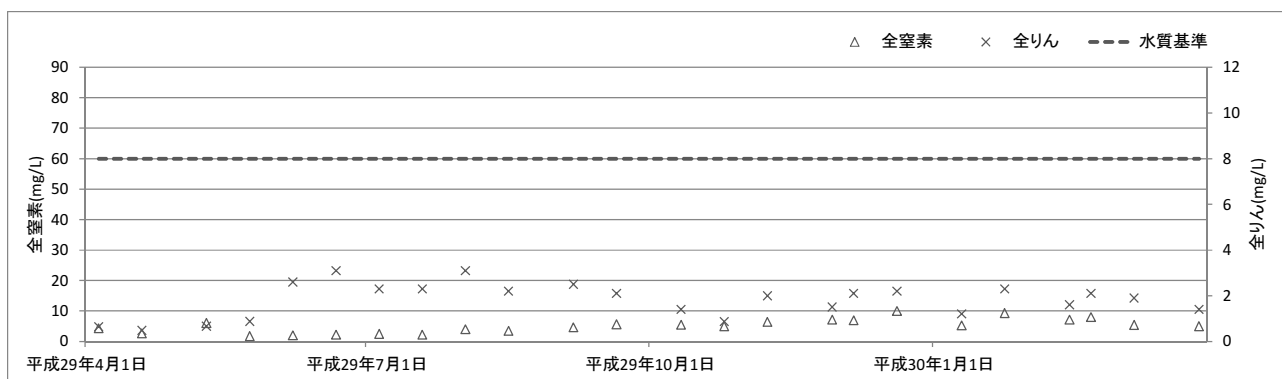
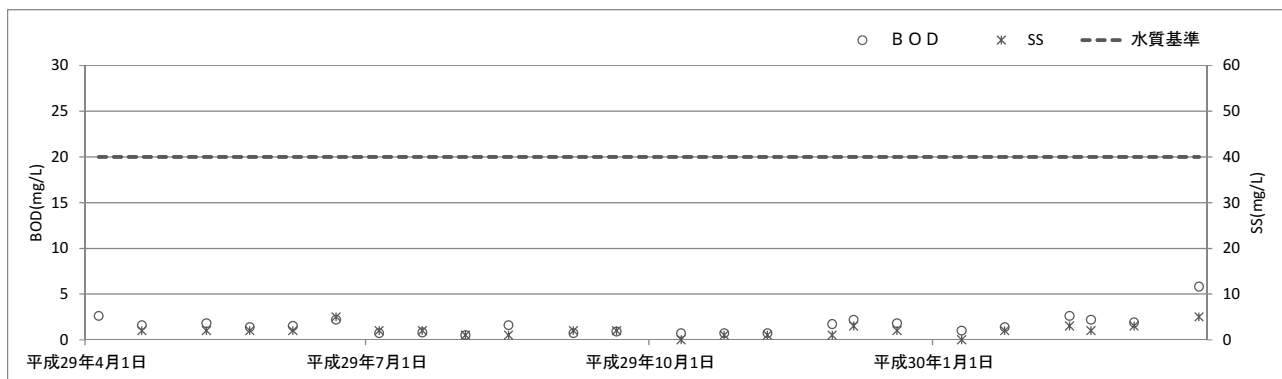
- ・年間を通じて水質基準よりも低い放流水を維持した結果、放流水の年平均がBOD1.5mg/L、SS2mg/L、全窒素7.3mg/L、全りん1.1mg/Lとなった。
- ・放流水のアンモニア性窒素の年平均が0.1mg/L未満と大変良好であった。
- ・窒素除去対応の高度処理を導入しているA系列の窒素除去率は82%と、良好な処理を維持できていたため、処理水Aの全窒素濃度の年平均も3.2mg/Lと良好な結果となった。

オ 京北浄化センター（施設概要は341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



- ・年間を通じて水質基準よりも低い放流水を維持した結果，放流水の年平均がBOD1.6mg/L，SS2mg/L，全窒素5.1mg/L，全りん1.8mg/Lとなった。





## (2) 高度処理の成績

平成29年度

### 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)	89	1.5	98.3	1.4	98.4	1.9	97.9	1.3	98.5
COD (mg/L)	42	6.2	85.2	5.6	86.7	6.3	85.0	6.1	85.5
浮遊物質 (mg/L)	39	<1	100	<1	100	1	97.4	<1	100
全窒素 (mg/L)	20	<b>5.5</b>	<b>72.5</b>	5.1	74.5	9.0	55.0	9.1	54.5
全りん (mg/L)	2.0	<b>0.33</b>	<b>83.5</b>	0.30	85.0	<b>0.33</b>	<b>83.5</b>	0.21	89.5

(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)	76	1.8	97.6	72	2.6	96.4	120	2.2	98.2
COD (mg/L)	41	6.2	84.9	37	6.1	83.5	62	6.3	89.8
浮遊物質 (mg/L)	43	1	97.7	39	3	92.3	98	1	99.0
全窒素 (mg/L)	19	<b>4.3</b>	<b>77.4</b>	16	7.0	56.3	21	6.2	70.5
全りん (mg/L)	1.9	0.65	65.8	1.8	0.98	45.6	2.3	0.53	77.0

### 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	1.5	95.7	1.5	95.7	1.1	96.9	1.3	96.3
COD (mg/L)	26	5.1	80.4	5.2	80.0	4.7	81.9	4.8	81.5
浮遊物質 (mg/L)	23	<1	100	<1	100	<1	100	<1	100
全窒素 (mg/L)	12	7.3	39.2	7.5	37.5	<b>3.9</b>	<b>67.5</b>	<b>4.3</b>	<b>64.2</b>
全りん (mg/L)	1.1	<b>0.20</b>	<b>81.8</b>	<b>0.18</b>	<b>83.6</b>	0.60	45.5	0.57	48.2

(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	2.9	91.2	72	2.2	96.9
COD (度)	24	5.3	77.9	45	5.5	87.8
浮遊物質 (個/cm <sup>3</sup> )	23	1	95.7	74	1	98.6
全窒素 (mg/L)	12	6.9	42.5	14	6.5	53.6
全りん (mg/L)	1.1	0.63	42.7	1.5	0.37	75.3

### 鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

(参考)

	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		沈殿後水 B系	酸素活性汚泥法 (B系施設)		流入下水	放流水	
		処理水	除去率	処理水	除去率		処理水	除去率		放流水	除去率
BOD (mg/L)	75	2.9	96.1	3.1	-	70	2.0	97.1	93	3.1	96.7
COD (mg/L)	38	6.0	84.2	<b>5.1</b>	<b>15.0</b>	37	6.2	83.2	46	5.1	88.9
浮遊物質 (mg/L)	31	2	93.5	1	-	37	<1	100	47	1	97.9
全窒素 (mg/L)	15	<b>4.7</b>	<b>68.7</b>	4.8	-	15	8.2	45.3	16	4.8	70.0
全りん (mg/L)	1.4	0.30	78.6	0.32	-	1.7	0.89	47.6	1.4	0.32	77.1
色度 (度)	29	12	58.6	<b>3.7</b>	<b>69.2</b>	31	12	61.3	30	3.7	87.7
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )		1,400		<b>36</b>	<b>97.4</b>				180,000	36	100

(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)	89	1.9	97.9	2.1	97.6	1.9	97.9	1.6	98.2	2.3	-
COD (mg/L)	51	7.3	85.7	7.6	85.1	7.4	85.5	6.9	86.5	<b>7.1</b>	<b>6.6</b>
浮遊物質 (mg/L)	42	1	97.6	2	95.2	1	97.6	1	97.6	1	-
全窒素 (mg/L)	18	6.9	61.7	8.7	51.7	<b>2.7</b>	<b>85.0</b>	<b>3.4</b>	<b>81.1</b>	6.8	-
全りん (mg/L)	2.1	<b>0.12</b>	<b>94.3</b>	<b>0.19</b>	<b>91.0</b>	0.23	89.0	0.44	79.0	0.20	-
色度 (度)				14						<b>6.5</b>	<b>53.6</b>
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	110,000	630	99.4	670	99.4	1,500	98.6	700	99.4	<b>130</b>	<b>80.6</b>

(注) オゾン処理法の除去率は処理水3-8号に対する値。

(参考)

	流入 下水	放流水	
		放流水	除去率
BOD (mg/L)	180	2.3	98.7
COD (mg/L)	95	7.1	92.5
浮遊物質 (mg/L)	182	1	99.5
全窒素 (mg/L)	24	6.8	71.7
全りん (mg/L)	2.9	0.20	93.1
色度 (度)	36	6.5	81.9
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )	140,000	130	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)	66	1.5	97.7	2.5	96.2	190	1.5	97.7
COD (mg/L)	39	6.3	83.8	6.9	82.3	89	6.7	82.8
浮遊物質 (mg/L)	32	2	93.8	2	93.8	190	2	93.8
全窒素 (mg/L)	18	<b>3.2</b>	<b>82.2</b>	8.7	51.7	26	7.3	59.4
全りん (mg/L)	1.8	1.0	44.4	1.2	33.3	2.8	1.1	38.9

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, COD
砂ろ過	浮遊物質

### ( 3 ) 合流式下水道における雨天時放流水質検査

下水道法施行令の改正により，平成16年度より合流式下水道の雨天時放流水について水質検査の実施が義務付けられた。京都市の3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。

ただし，2処理区共に法定降雨量（処理区内平均総降水量が十ミリメートル以上三十ミリメートル以下）を超えていたため，参考値である。

（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まれている。）

#### ア 検査日

処理区	年月日
鳥 羽 処 理 区	平成29年10月 6 日 10時～22時
伏 見 処 理 区	平成29年10月 6 日 10時～22時

#### イ 降雨量

処理区	降雨量 ( mm )
鳥 羽 処 理 区	36
伏 見 処 理 区	32

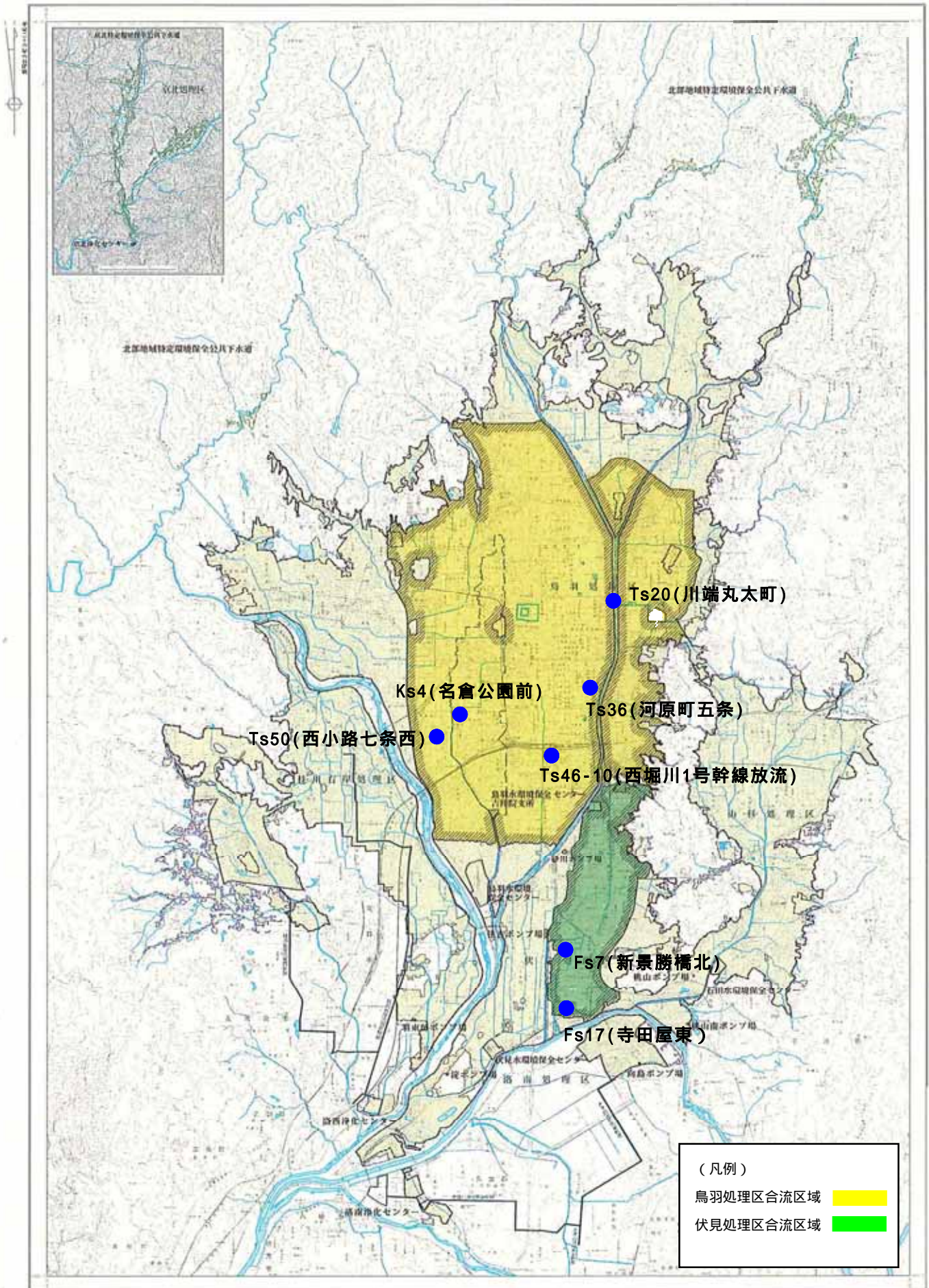
#### ウ 検査吐口

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	2 箇所	1 箇所

#### エ 検査結果

処理区	放流量 ( $m^3$ )	負荷量 ( BODkg )	平均水質 ( BOD ) ( mg/L )
鳥 羽 処 理 区	1,652,543	41,598	25
伏 見 処 理 区	209,574	5,198	24

(オ) 検査対象雨水吐の位置図





## 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) 施設概要と試料採取箇所  
ア 施設概要

(ア) 処理能力

項目	鳥羽水環境保全センター (平成29年度未現在)											
	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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )	-	-	-	-	2,438×2	2,438×2	2,438×2	2,438×2	-	3,250×2	3,250×2
沈殿時間	晴天(時間)	1.9	2.9	-	1.3	1.3	1.3	1.3	2.8	1.5	1.5
	雨天(時間)	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.5
水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	50	50	35	35	50	50	50	50	35	40	40
有効水深	上(m)	3.30	3.30	3.00	3.15	3.15	3.15	3.15	3.09	4.20	4.20
	下(m)								3.30	4.10	4.10

(ウ) 反応タンク

有効容量×タンク数 (m <sup>3</sup> )	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	4.50	4.50	4.50	10.00	10.00	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・ジョン法も可)	嫌気好気活性汚泥法	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(2段)硝化脱窒法	ステップ流入式多段(2段)硝化脱窒法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	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。

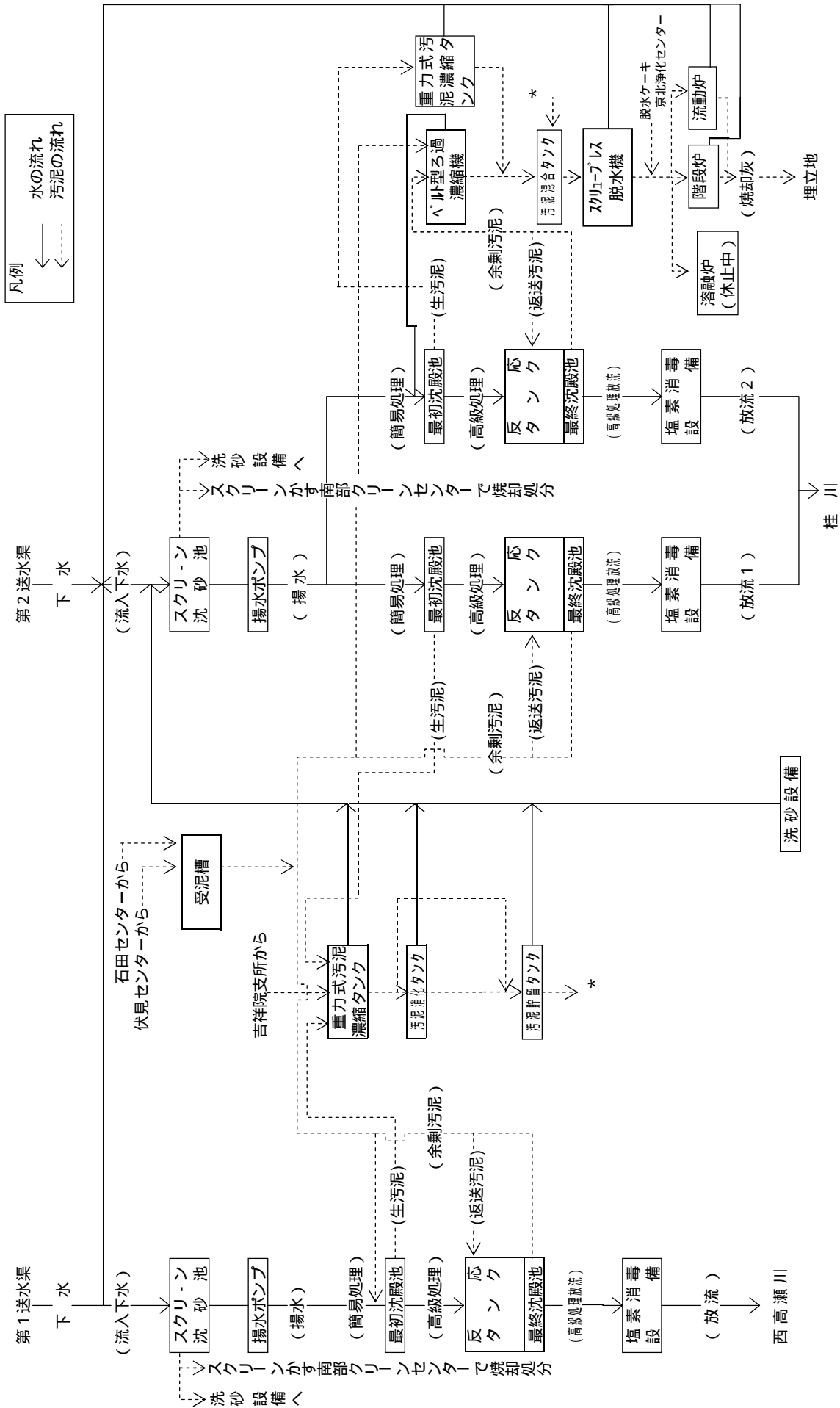
(エ) 最終沈殿池

有効容量×池数 (m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	15	20	30	30	25	25	15	15	30	25	25
越流負荷 (m <sup>3</sup> /m・日)	105	111	75	75	124	124	68	46	-	129	-
有効水深	上(m)	3.10	3.10	3.20	3.95	3.95	3.95	3.95	2.79	3.30	3.30
	下(m)								3.30		



イ 処理系統図と試料採取箇所

鳥羽水環境保全センター



[ A ~ D 系施設 ]

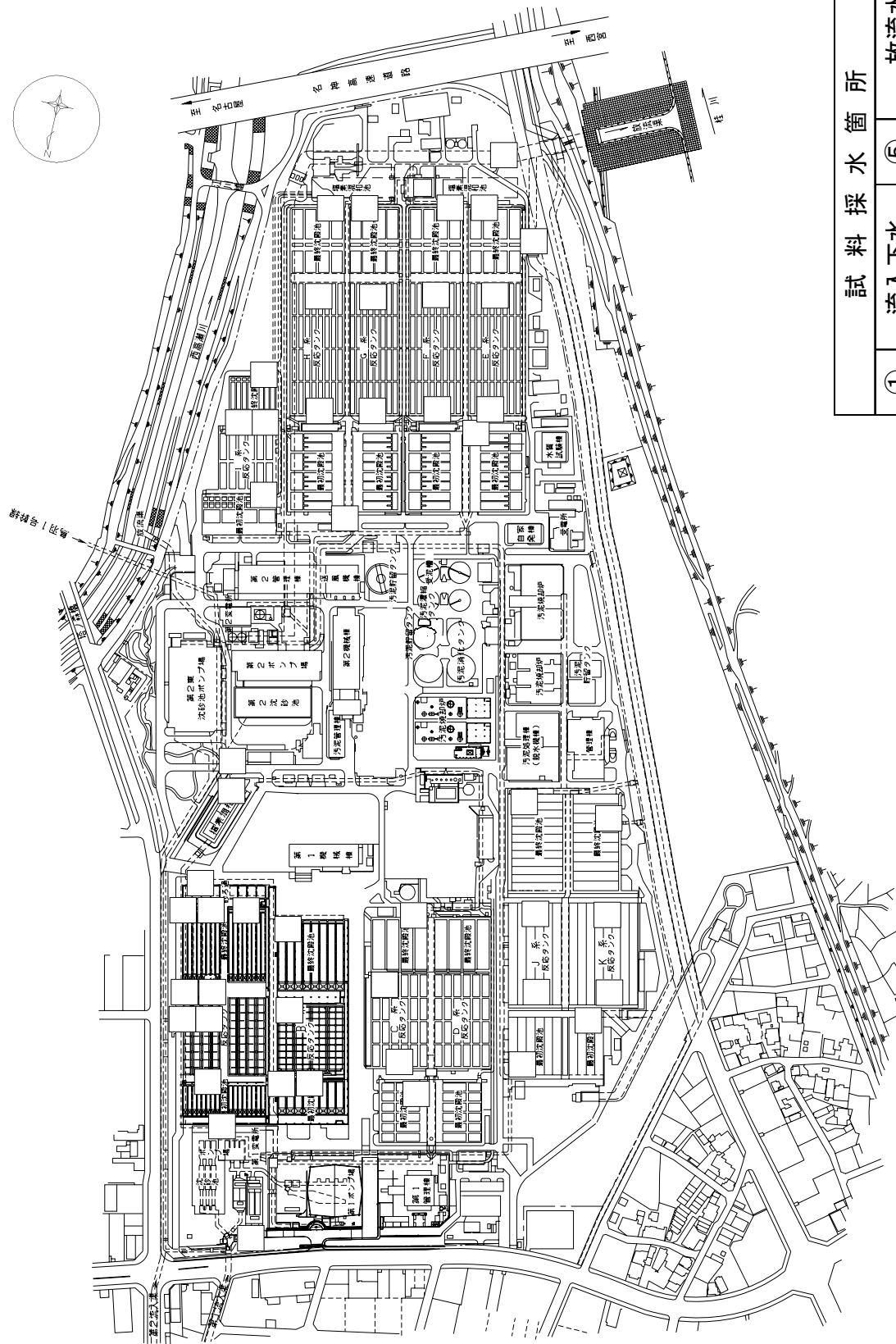
[ 汚泥処理施設 ]

[ E ~ I 系施設 ]

[ J・K 系施設 ]

[ 汚泥処理施設 ]

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
②	原水
③	沈殿後水
④	処理水
⑤	放流水
⑥	活性汚泥
⑦	返送汚泥

## ( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)		605,680	549,530	647,120	723,480	659,070
	場内返送水量 (m <sup>3</sup> /日)		73,760	69,370	71,040	66,370	65,120
	揚水量 (m <sup>3</sup> /日)		679,430	618,900	718,160	789,850	724,190
最初沈殿池	簡易処理量 (m <sup>3</sup> /日)		675,500	621,280	701,850	781,740	720,230
	沈殿時間 (時間)		1.9	2.1	1.8	1.7	1.8
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)		41	38	43	48	44
	生污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		8,010	8,120	7,950	7,860	7,940
	簡易処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		39,670	15,930	52,710	56,260	44,500
反応タンク	高級処理量 (m <sup>3</sup> /日)		627,820	597,220	641,190	717,620	667,790
	返送污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		247,130	234,120	244,110	267,740	255,210
	返送污泥率 (%)		39	39	38	37	38
	送気量 (m <sup>3</sup> /日)		1,757,760	1,687,090	1,599,530	1,346,430	1,348,460
	送気倍率 (倍)		2.8	2.8	2.5	1.9	2.0
	反応タンク滞留時間Q (時間)		11	12	11	9.6	10
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		7.9	8.3	7.8	7.0	7.5
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.1	5.4	4.9	4.4	4.9
	余剰污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		4,820	5,170	5,300	5,040	5,060
放流	高級処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		494,350	476,650	518,600	580,370	541,540
	砂ろ過放流量 (m <sup>3</sup> /日)		71,310	62,070	61,630	76,830	66,700
	全放流量 (m <sup>3</sup> /日)		616,120	559,810	656,980	728,500	663,760
	塩素注入率A~D (mg/L)		1.0	0.9	1.1	1.1	1.1
	塩素注入率J・K (mg/L)		0.5	0.5	0.6	0.5	0.5
	塩素注入率E~I (mg/L)		0.5	0.5	0.5	0.5	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
629,910	909,740	609,360	517,040	511,330	482,250	615,690	622,810
63,930	69,520	62,570	59,090	60,800	61,900	61,790	65,440
693,840	979,270	671,930	576,130	572,130	544,150	677,480	688,260
685,630	915,120	676,600	576,590	576,400	550,880	675,310	680,760
1.9	1.4	1.9	2.2	1.9	2.3	1.8	1.9
42	56	41	35	42	35	43	42
8,130	8,140	8,430	8,100	7,930	7,920	7,800	8,030
32,980	164,110	10,760	5,830	10,640	6,680	47,600	40,990
644,520	742,870	657,420	562,670	560,110	536,270	619,910	631,940
248,450	278,570	251,420	223,130	223,180	213,200	241,140	244,160
39	38	38	40	40	40	39	39
1,438,550	1,286,890	1,593,360	1,757,480	1,691,360	1,886,640	1,812,040	1,598,150
2.2	1.7	2.4	3.1	3.0	3.5	2.9	2.5
11	9.2	10	12	12	13	11	11
7.8	6.7	7.5	8.7	8.7	9.2	8.0	7.9
5.1	4.3	4.9	5.7	5.7	6.0	5.3	5.1
5,060	4,410	4,250	4,690	4,790	4,980	5,100	4,890
522,480	604,750	526,740	448,240	445,740	426,140	496,300	507,390
64,180	75,220	73,210	58,140	56,230	50,470	64,180	65,110
635,030	914,660	612,610	518,270	512,610	483,290	616,930	627,690
1.1	1.3	1.0	0.9	0.9	0.9	1.2	1.0
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	24,930	21,760	21,410	27,040	23,560
	循環水量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	24,930	21,750	21,440	27,030	23,560
	循環率	(%)	100	100	100	100	100
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	7,480	6,520	6,440	8,100	7,050
	返送汚泥率	(%)	30	30	30	30	30
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	97,930	87,520	76,430	67,420	69,500
	送気倍率	(倍)	3.9	4.0	3.6	2.5	2.9
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	42	47	39	39	38
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.3	2.7	2.7	2.1	2.5
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	1.8	2.0	2.1	1.6	1.9
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	3.5	4.0	4.0	3.2	3.7
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.7	3.1	3.1	2.5	2.8
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	5.8	6.6	6.7	5.3	6.1
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.5	5.1	5.2	4.1	4.7
	汚泥日令(SA)	(日)	16	17	13	14	15
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13	14	14	16	16
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	6.5	7.2	7.2	8.0	8.1
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.14	0.12	0.16	0.14	0.14
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.16	0.15	0.20	0.16	0.18
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.20	0.16	0.16	0.14	0.15
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.6	5.3	5.3	4.2	4.9
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	16	14	14	18	15
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	240	230	210	190	210
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.56	0.57	0.44	0.43	0.43
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	24,690	21,520	21,200	26,840	23,350
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	86	75	74	93	81

(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
22,450	26,750	24,730	20,370	19,760	17,730	21,300	22,680
22,480	26,740	24,720	20,400	19,830	17,880	21,310	22,700
100	100	100	100	100	101	100	100
6,730	8,020	7,420	6,100	5,930	5,320	6,380	6,800
30	30	30	30	30	30	30	30
80,860	66,060	83,830	88,210	79,950	79,120	84,900	80,100
3.6	2.5	3.4	4.3	4.0	4.5	4.0	3.5
43	27	41	44	42	46	43	41
2.6	2.2	2.3	2.8	2.9	3.3	2.7	2.6
2.0	1.7	1.8	2.2	2.2	2.5	2.1	2.0
3.9	3.2	3.5	4.3	4.4	4.9	4.1	3.9
3.0	2.5	2.7	3.3	3.4	3.8	3.1	3.0
6.4	5.4	5.8	7.1	7.3	8.1	6.8	6.5
4.9	4.1	4.5	5.5	5.6	6.3	5.2	5.0
16	16	15	20	22	23	18	17
13	16	19	13	16	16	15	15
6.5	8.0	9.3	6.6	8.1	7.9	7.6	7.6
0.16	0.19	0.13	0.12	0.12	0.11	0.13	0.14
0.18	0.23	0.16	0.14	0.13	0.13	0.16	0.17
0.16	0.21	0.17	0.17	0.16	0.14	0.17	0.17
5.1	4.3	4.6	5.6	5.8	6.5	5.4	5.1
15	17	16	13	13	12	14	15
210	180	180	220	210	200	200	210
0.49	0.33	0.41	0.64	0.53	0.60	0.50	0.49
22,240	26,570	24,550	20,150	19,550	17,520	21,110	22,470
77	92	85	70	68	61	73	78

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	64,620	59,130	58,610	69,060	62,500
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	16,110	14,740	14,610	17,210	15,570
	返送汚泥率	(%)	25	25	25	25	25
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	282,130	256,220	226,530	185,850	196,000
	送気倍率	(倍)	4.4	4.3	3.9	2.7	3.1
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	47	51	43	43	40
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.7	2.9	3.0	2.5	2.8
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.1	2.3	2.4	2.0	2.2
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	12	12	10	11
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	8.6	9.4	9.5	8.0	8.9
	汚泥日令(SA)	(日)	17	17	14	16	17
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13	14	15	16	19
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	10	11	12	13	15
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.13	0.12	0.14	0.12	0.13
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.15	0.15	0.18	0.14	0.16
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.17	0.14	0.15	0.12	0.14	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.4	4.8	4.9	4.1	4.6
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	17	15	15	18	16
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	590	570	560	490	430
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.60	0.58	0.45	0.51	0.41
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	64,030	58,560	58,050	68,570	62,060
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	89	81	81	95	86

(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
60,850	68,070	67,560	56,890	55,480	51,290	62,390	61,440
15,170	17,010	16,890	14,180	13,810	12,780	15,580	15,320
25	25	25	25	25	25	25	25
228,280	189,810	263,250	281,130	261,350	274,620	282,670	243,670
3.8	2.8	3.9	4.9	4.7	5.4	4.5	4.0
45	30	47	50	49	55	48	46
2.8	2.5	2.6	3.0	3.1	3.4	2.8	2.8
2.3	2.0	2.1	2.4	2.5	2.7	2.2	2.3
11	10	10	12	12	14	11	11
9.1	8.1	8.2	9.7	10	11	8.9	9.1
18	18	17	22	23	25	18	19
18	20	18	15	15	15	15	16
14	16	15	12	12	12	12	13
0.13	0.16	0.11	0.11	0.11	0.10	0.13	0.12
0.16	0.20	0.13	0.12	0.13	0.12	0.13	0.15
0.14	0.18	0.16	0.16	0.15	0.14	0.16	0.15
4.7	3.9	4.2	5.0	5.2	5.6	5.2	4.7
16	19	18	15	14	13	14	16
420	360	420	530	510	520	500	490
0.40	0.30	0.47	0.62	0.61	0.67	0.51	0.51
60,430	67,700	67,140	56,360	54,970	50,770	61,890	60,940
84	100	93	78	76	71	76	84



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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	78,200	67,780	69,330	82,270	77,020
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	39,090	33,870	34,640	41,120	38,480
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	246,540	216,100	197,540	170,850	182,920
	送気倍率	(倍)	3.2	3.2	2.8	2.1	2.4
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	40	42	40	41	36
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)	(時間)	5.5	6.3	6.2	5.2	5.5
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)	(時間)	3.6	4.2	4.1	3.5	3.7
	好気タンク滞留時間Q (時間)	(時間)	5.5	6.3	6.2	5.2	5.5
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)	(時間)	3.6	4.2	4.1	3.5	3.7
	汚泥日令(SA)	(日)	13	17	15	11	11
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13	14	15	13	14
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	6.6	7.2	7.7	6.3	7.0
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.12	0.11	0.12	0.11	0.14
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.14	0.14	0.14	0.14	0.16
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.18	0.15	0.14	0.12	0.14	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.6	6.5	6.4	5.4	5.7
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	13	11	12	14	13
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	980	940	950	980	940
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.63	0.61	0.56	0.69	0.51
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	77,220	66,850	68,380	81,280	76,070
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	86	74	76	90	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
71,480	85,270	78,410	68,700	66,340	65,340	68,160	73,240
35,730	42,630	39,190	34,330	33,160	32,650	34,060	36,610
50	50	50	50	50	50	50	50
199,780	174,630	204,280	235,840	216,620	245,340	218,420	208,740
2.8	2.0	2.6	3.4	3.3	3.8	3.2	2.9
42	33	39	36	36	42	39	39
6.0	5.0	5.4	6.2	6.4	6.5	6.3	5.9
4.0	3.3	3.6	4.1	4.3	4.4	4.2	3.9
6.0	5.0	5.4	6.2	6.4	6.5	6.3	5.9
4.0	3.3	3.6	4.1	4.3	4.4	4.2	3.9
15	12	15	15	15	15	13	14
13	14	14	13	13	13	13	14
6.6	6.8	7.1	6.7	6.4	6.7	6.7	6.8
0.12	0.15	0.12	0.13	0.13	0.12	0.14	0.13
0.14	0.17	0.14	0.16	0.16	0.15	0.15	0.15
0.13	0.15	0.15	0.19	0.17	0.17	0.16	0.15
6.2	5.2	5.6	6.4	6.6	6.7	6.5	6.1
12	14	13	12	11	11	12	12
940	900	890	970	980	1,000	970	950
0.60	0.50	0.57	0.58	0.61	0.62	0.54	0.59
70,540	84,370	77,520	67,730	65,360	64,350	67,200	72,290
78	94	86	75	73	72	75	80

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	23,940	26,300	27,690	33,050	29,310
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	23,960	23,950	24,010	24,010	24,010
	返送汚泥率	(%)	100	91	87	73	82
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	50,500	79,470	82,710	73,940	73,460
	送気倍率	(倍)	2.1	3.0	3.0	2.2	2.5
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	64	38	41	38	40
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	17	16	15	12	14
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	8.6	8.2	8.0	7.2	7.7
	汚泥日令(SA)	(日)	40	22	18	18	17
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	33	24	16	17	18
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.04	0.08	0.09	0.10	0.10
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.05	0.09	0.11	0.13	0.14
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.05	0.12	0.12	0.12	0.11
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	7.6	6.9	6.6	5.5	6.2
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	10	11	12	14	12
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	230	310	460	410	380
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.71	0.51	0.68	0.53	0.52
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	23,710	25,990	27,230	32,640	28,930
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	31	34	36	43	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
27,450	35,680	30,070	24,340	23,390	25,640	27,300	27,870
24,010	24,010	24,010	23,980	24,010	23,830	24,010	23,980
87	67	80	99	103	93	88	86
77,950	76,950	96,650	100,010	88,810	117,230	102,660	84,850
2.8	2.2	3.2	4.1	3.8	4.6	3.8	3.0
48	39	47	47	44	47	44	45
15	12	14	17	18	16	15	15
8.0	6.9	7.6	8.5	8.7	8.3	8.0	8.0
21	17	24	23	24	23	23	23
17	17	22	18	19	22	17	20
0.09	0.10	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09
0.09	0.14	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.10
0.10	0.12	0.12	0.12	0.12	0.15	0.14	0.12
6.6	5.1	6.1	7.5	7.8	7.1	6.7	6.6
12	15	13	10	9.9	11	12	12
420	380	360	490	420	360	460	390
0.65	0.53	0.54	0.68	0.56	0.46	0.59	0.58
27,030	35,300	29,710	23,860	22,970	25,270	26,840	27,480
36	46	39	31	30	33	35	36

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	65,350	63,050	69,940	74,890	68,360
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	13,180	12,650	13,800	14,160	12,930
	返送汚泥率	(%)	20	20	20	19	19
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	154,320	145,870	147,410	121,120	108,160
	送気倍率	(倍)	2.4	2.3	2.1	1.6	1.6
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	66	58	70	72	63
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.7	2.8	2.5	2.4	2.6
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.2	2.3	2.1	2.0	2.2
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.7	6.8	6.2	5.8	6.4
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.5	5.7	5.2	4.9	5.4
	汚泥日令(SA)	(日)	19	16	15	20	16
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	17	11	11	17	14
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	12	7.7	7.9	12	10
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.08	0.08	0.09	0.06	0.06
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.08	0.10	0.12	0.07	0.08
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.09	0.10	0.09	0.07	0.07	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.2	4.3	3.9	3.6	4.0
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	23	22	24	26	24
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	230	370	360	240	290
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.79	1.1	1.0	1.0	1.2
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	65,120	62,680	69,580	74,650	68,060
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	97	94	100	110	100

(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
65,930	72,240	62,910	56,260	52,530	53,030	65,960	64,270
12,470	13,660	11,910	10,650	10,500	10,590	13,260	12,490
19	19	19	19	20	20	20	19
112,540	95,930	115,740	131,160	123,410	141,180	149,290	128,700
1.7	1.3	1.8	2.3	2.3	2.7	2.3	2.0
63	53	59	62	53	59	60	62
2.7	2.4	2.8	3.1	3.0	3.3	2.7	2.8
2.2	2.0	2.4	2.6	2.5	2.8	2.2	2.3
6.6	5.9	6.9	7.7	7.3	8.1	6.6	6.8
5.6	5.0	5.8	6.5	6.1	6.8	5.5	5.7
24	19	25	22	23	23	17	20
14	18	16	16	13	10	13	14
10	13	12	11	9.4	7.3	9.3	10
0.06	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.08
0.08	0.09	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.09
0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09
4.1	3.7	4.3	4.9	4.6	5.1	4.1	4.2
23	26	22	20	21	19	23	23
300	230	260	240	260	350	260	280
1.2	0.73	0.91	0.90	0.98	1.1	0.80	0.98
65,630	72,010	62,640	56,010	52,270	52,680	65,700	63,990
98	110	93	83	88	79	98	96

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	63,370	61,520	67,100	72,790	66,640
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	12,820	12,580	13,230	13,770	12,600
	返送汚泥率	(%)	20	20	20	19	19
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	160,250	151,940	143,820	133,750	124,690
	送気倍率	(倍)	2.5	2.5	2.1	1.8	1.9
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	71	61	71	82	74
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.8	2.9	2.6	2.4	2.6
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.3	2.4	2.2	2.0	2.2
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.9	7.1	6.5	6.0	6.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.7	5.9	5.4	5.0	5.5
	汚泥日令(SA)	(日)	20	16	19	18	16
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	19	10	12	14	16
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	13	7.3	8.7	10	11
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.10	0.09	0.08	0.08
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.09	0.10	0.08	0.07	0.07	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.3	4.4	4.1	3.8	4.1
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	22	21	23	25	23
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	210	340	310	300	250
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.78	1.2	1.2	1.1	1.0
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	63,160	61,180	66,790	72,490	66,390
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	94	91	99	110	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
64,030	71,530	64,240	56,350	58,400	57,390	61,640	63,790
12,110	13,530	12,160	10,660	11,160	10,870	12,530	12,350
19	19	19	19	19	19	20	19
127,090	99,280	112,520	126,350	128,920	145,390	134,640	132,240
2.0	1.4	1.8	2.2	2.2	2.5	2.2	2.1
73	56	56	60	50	57	58	64
2.7	2.4	2.7	3.1	3.0	3.1	2.8	2.8
2.3	2.0	2.3	2.6	2.5	2.6	2.4	2.3
6.7	6.0	6.8	7.7	7.4	7.6	7.0	6.9
5.7	5.0	5.7	6.5	6.2	6.4	5.8	5.7
24	20	25	23	23	23	20	21
14	18	14	13	15	11	13	14
9.6	13	10	9.3	11	7.6	9.2	10
0.06	0.08	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.07
0.08	0.10	0.09	0.09	0.09	0.11	0.09	0.09
0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09
4.2	3.7	4.3	4.8	4.6	4.7	4.4	4.3
22	25	22	20	20	20	22	22
280	230	300	300	280	340	290	290
1.2	0.79	1.1	1.1	0.86	1.1	0.93	1.0
63,750	71,290	63,940	56,050	58,120	57,050	61,350	63,510
96	110	95	83	87	85	92	95



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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	49,070	47,590	53,630	58,470	52,340
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	24,480	23,690	26,710	29,190	26,130
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	118,300	122,830	122,080	97,100	105,400
	送気倍率	(倍)	2.4	2.6	2.3	1.7	2.0
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	67	64	76	74	80
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	6.2	6.4	5.7	5.2	5.8
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.2	4.3	3.8	3.5	3.9
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.2	6.4	5.7	5.2	5.8
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.2	4.3	3.8	3.5	3.9
	汚泥日令(SA)	(日)	26	20	23	25	22
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	20	17	21	22	22
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	10	8.6	11	11	11
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.05	0.07	0.06	0.05	0.05
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.06	0.09	0.07	0.06	0.06
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.07	0.08	0.07	0.05	0.05	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.6	5.7	5.1	4.7	5.2
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	17	17	19	20	18
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	390	430	410	370	360
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.94	0.88	0.81	0.96	1.0
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	48,690	47,160	53,220	58,100	51,980
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	61	59	67	73	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
50,160	51,820	39,470	37,230	36,370	36,830	47,980	46,810
25,040	25,650	19,750	18,590	18,190	18,380	23,950	23,350
50	49	50	50	50	50	50	50
105,670	88,610	88,600	99,780	91,720	106,260	129,600	106,300
2.1	1.7	2.2	2.7	2.5	2.9	2.7	2.3
77	63	71	70	57	64	71	70
6.1	5.3	7.0	8.2	8.3	8.2	6.4	6.6
4.1	3.5	4.7	5.5	5.6	5.5	4.3	4.4
6.1	5.3	7.0	8.2	8.3	8.2	6.4	6.6
4.1	3.5	4.7	5.5	5.6	5.5	4.3	4.4
33	30	36	35	35	38	30	29
22	29	49	37	22	22	21	25
11	15	24	18	11	11	10	13
0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06
0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.06
5.4	4.7	6.3	7.3	7.4	7.4	5.7	5.9
17	20	15	13	13	13	17	17
360	260	150	170	290	320	380	320
1.0	0.67	0.44	0.60	0.87	0.87	0.86	0.83
49,790	51,550	39,320	37,060	36,080	36,510	47,600	46,490
63	72	54	47	46	46	60	59

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 (m <sup>3</sup> /日)		47,530	45,640	51,860	57,340	50,390
	返送汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)		23,610	22,680	25,540	28,030	25,010
	返送汚泥率 (%)		50	50	49	49	50
	送気量 (m <sup>3</sup> /日)		75,050	80,080	100,700	83,580	94,840
	送気倍率 (倍)		1.6	1.8	1.9	1.5	1.9
	除去BOD当たり送気量 (m <sup>3</sup> /kg)		44	44	64	65	74
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)		6.4	6.7	5.9	5.3	6.0
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)		4.3	4.5	4.0	3.6	4.0
	好気タンク滞留時間Q (時間)		6.4	6.7	5.9	5.3	6.0
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)		4.3	4.5	4.0	3.6	4.0
	汚泥日令(SA) (日)		23	23	23	25	26
	固形物滞留時間(SRT) (日)		21	24	23	28	28
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT) (日)		10	12	11	14	14
	BOD-SS負荷 (kg/kg日)		0.06	0.06	0.06	0.05	0.04
	BOD-VSS負荷 (kg/kg日)		0.07	0.07	0.07	0.07	0.05
BOD-容積負荷 (kg/m <sup>3</sup> 日)		0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.7	6.0	5.3	4.8	5.4
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)		17	16	18	20	18
	余剰汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)		370	320	330	260	290
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量 (kg/kg)		0.81	0.71	0.76	0.74	0.90
	終沈流出量 (m <sup>3</sup> /日)		47,160	45,330	51,530	57,080	50,110
越流負荷 (m <sup>3</sup> /m日)		40	39	44	49	43	

(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
48,830	54,980	42,750	37,040	39,590	34,420	44,550	46,320
24,240	27,100	21,260	18,510	19,770	17,120	22,170	22,960
50	49	50	50	50	50	50	50
85,160	71,390	70,040	73,470	85,140	83,350	98,520	83,450
1.7	1.3	1.6	2.0	2.2	2.4	2.2	1.8
64	52	52	53	49	54	58	56
6.2	5.5	6.7	7.4	7.6	8.2	6.9	6.6
4.2	3.7	4.4	4.9	5.1	5.5	4.6	4.4
6.2	5.5	6.7	7.4	7.6	8.2	6.9	6.6
4.2	3.7	4.4	4.9	5.1	5.5	4.6	4.4
31	30	37	33	33	36	31	29
30	34	42	28	27	26	25	28
15	17	21	14	13	13	12	14
0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.06	0.05
0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.06
5.6	4.9	5.9	6.6	6.8	7.4	6.1	5.9
17	19	16	14	14	13	15	16
300	240	170	240	310	270	330	290
0.72	0.63	0.49	0.74	0.71	0.73	0.75	0.72
48,530	54,740	42,580	36,800	39,280	34,150	44,220	46,040
42	48	39	35	34	31	38	40

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	36,940	30,800	26,710	31,820	44,510
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	18,420	15,310	13,230	16,200	22,170
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	51	50
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	137,630	112,690	78,070	54,560	79,000
	送気倍率	(倍)	3.7	3.7	2.9	1.7	1.8
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	94	110	140	86	82
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	13	15	12	9.1
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.3	8.8	10	8.2	6.1
	汚泥日令(SA)	(日)	21	23	45	47	23
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	8.3	11	14	16	9.4
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.08	0.06	0.03	0.03	0.05
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.07	0.04	0.05	0.06
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.09	0.07	0.03	0.04	0.06
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.3	5.3	4.7	3.7	4.9
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	17	14	15	20	15
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	660	560	460	440	580
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	1.6	1.7	2.3	1.9	2.4
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	36,270	30,240	26,250	31,380	43,930

(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
45,720	52,330	50,690	46,190	43,570	39,470	44,740	41,150
22,810	26,120	25,310	23,070	21,780	19,700	22,330	20,550
50	50	50	50	50	50	50	50
100,580	99,300	143,290	178,600	156,580	168,960	145,110	120,880
2.2	1.9	2.8	3.9	3.6	4.3	3.2	2.9
79	72	97	82	95	110	90	95
8.8	7.6	8.0	8.7	9.1	10	9.0	10
5.9	5.1	5.3	5.8	6.1	6.8	6.0	6.8
19	18	19	15	25	24	18	25
8.0	12	13	11	9.2	8.4	8.6	11
0.07	0.09	0.07	0.10	0.07	0.07	0.08	0.07
0.08	0.11	0.09	0.12	0.08	0.09	0.10	0.08
0.08	0.10	0.09	0.13	0.10	0.10	0.10	0.08
4.9	4.2	4.4	4.8	5.0	5.6	4.8	4.7
15	18	17	15	15	13	15	16
670	520	420	490	540	650	650	550
1.9	1.0	1.1	0.91	1.5	1.6	1.5	1.6
45,050	51,810	50,260	45,700	43,030	38,830	44,090	40,600

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	84,290	84,300	95,790	102,790	94,350
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	35,880	35,680	37,150	38,180	36,570
	返送汚泥率	(%)	43	42	39	37	39
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	227,420	213,130	230,460	199,980	170,390
	送気倍率	(倍)	2.7	2.5	2.4	1.9	1.8
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	70	62	65	80	64
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	9.8	9.8	8.7	8.1	8.8
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.9	6.9	6.2	5.9	6.3
	汚泥日令(SA)	(日)	24	23	19	22	18
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	19	15	13	13	13
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.07	0.08	0.07	0.05	0.07
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.09	0.09	0.07	0.09
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.10	0.10	0.11	0.07	0.08
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.8	5.8	5.1	4.8	5.2
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	14	14	15	17	15
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	480	610	690	720	680
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.74	0.88	1.1	1.5	1.1
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	83,800	83,690	95,100	102,070	93,670
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	68	68	77	83	76

(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
91,150	108,060	95,610	78,620	81,020	76,650	83,660	89,780
36,180	39,680	38,110	34,550	35,250	33,800	34,410	36,300
40	37	40	44	44	44	41	40
172,560	172,740	218,530	232,160	243,850	297,140	259,790	219,290
1.9	1.6	2.3	3.0	3.0	3.9	3.1	2.4
73	53	78	63	70	85	76	70
9.1	7.7	8.7	11	10	11	9.9	9.4
6.5	5.6	6.2	7.3	7.1	7.5	7.0	6.6
25	17	27	24	23	25	21	22
18	16	19	18	19	17	15	16
0.06	0.08	0.06	0.08	0.08	0.07	0.08	0.07
0.07	0.11	0.08	0.10	0.09	0.09	0.11	0.09
0.07	0.10	0.08	0.11	0.10	0.10	0.10	0.09
5.4	4.5	5.1	6.2	6.0	6.4	5.9	5.5
15	17	15	13	13	12	13	14
560	560	580	560	560	530	580	590
1.0	0.77	0.87	0.72	0.71	0.79	0.85	0.92
90,590	107,500	95,030	78,060	80,460	76,120	83,080	89,180
73	87	77	63	65	62	67	72



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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	89,590	89,350	99,110	108,100	98,810
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	32,110	32,450	34,740	37,770	34,690
	返送汚泥率	(%)	36	36	35	35	35
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	207,690	221,220	193,780	158,280	144,100
	送気倍率	(倍)	2.3	2.5	2.0	1.5	1.5
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	59	60	53	60	52
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	9.3	9.3	8.4	7.7	8.4
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.8	6.8	6.2	5.7	6.2
	汚泥日令(SA)	(日)	21	22	17	21	19
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	19	18	16	15	15
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.08	0.08	0.08	0.06	0.06
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.09	0.10	0.07	0.09
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.10	0.11	0.11	0.08	0.08
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.8	4.8	4.3	4.0	4.4
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	16	16	18	20	18
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	440	480	570	620	630
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.65	0.70	0.84	1.2	1.0
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	89,160	88,870	98,550	107,480	98,180

(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
96,480	116,150	100,980	80,670	83,650	78,480	92,220	94,570
33,950	41,160	35,420	28,510	29,620	28,160	32,460	33,460
35	35	35	35	35	36	35	35
148,080	152,190	196,640	210,760	215,010	228,050	206,440	189,920
1.5	1.3	1.9	2.6	2.6	2.9	2.2	2.0
59	46	68	55	60	63	55	58
8.6	7.1	8.2	10	9.9	11	9.0	8.9
6.4	5.3	6.1	7.6	7.3	7.8	6.7	6.6
22	15	27	24	24	26	21	22
15	17	18	19	22	19	16	17
0.06	0.09	0.06	0.08	0.07	0.07	0.08	0.07
0.07	0.13	0.08	0.10	0.09	0.08	0.10	0.09
0.08	0.10	0.09	0.11	0.11	0.11	0.11	0.10
4.5	3.7	4.3	5.4	5.2	5.5	4.7	4.6
17	21	18	15	15	14	17	17
610	540	510	480	430	440	490	520
1.0	0.67	0.88	0.67	0.61	0.76	0.79	0.81
95,870	115,610	100,470	80,190	83,220	78,040	91,730	94,050

### (3) 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	7.2	7.2	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	120	120	110	88	100	93
COD	(mg/L)	66	67	60	49	54	57
浮遊物質	(mg/L)	94	115	99	75	92	98
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	62,000	79,000	150,000	73,000	170,000	120,000
全窒素	(mg/L)	22	23	20	16	18	18
全りん	(mg/L)	2.3	2.5	2.1	1.8	2.0	2.0
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			0.008
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)			11			13
フェノール類	(mg/L)			0.02			<0.01
銅	(mg/L)			0.018			0.041
亜鉛	(mg/L)			0.040			0.15
溶解性鉄	(mg/L)			0.06			0.10
溶解性マンガン	(mg/L)			0.013			0.020
全クロム	(mg/L)			<0.005			<0.005
ニッケル	(mg/L)			<0.005			<0.005

(注) 空白は試験を実施していない。

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
7.4	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3
100	110	150	140	140	140	150	88	120
56	62	73	66	77	62	77	49	62
92	104	110	95	104	102	115	75	98
120,000	56,000	24,000	48,000	56,000	49,000	170,000	24,000	84,000
18	21	24	24	26	22	26	16	21
2.0	2.4	2.6	2.4	2.8	2.4	2.8	1.8	2.3
		<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
		0.006			0.001	0.008	0.001	0.004
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		0.003			0.001	0.003	0.001	0.002
		<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
		19			14	19	11	14
		0.03			0.02	0.03	<0.01	0.02
		0.045			0.028	0.045	0.018	0.033
		0.072			0.056	0.15	0.040	0.080
		0.08			0.07	0.10	0.06	0.08
		0.021			0.018	0.021	0.013	0.018
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

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	7.3	7.3	7.2	7.4
BOD	(mg/L)	76	84	80	60	64	62
COD	(mg/L)	46	48	46	42	42	44
浮遊物質	(mg/L)	79	95	88	69	77	77
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	24,000	22,000	32,000	24,000	42,000	33,000
全窒素	(mg/L)	15	15	14	11	11	12
全りん	(mg/L)	1.5	1.8	1.6	1.3	1.3	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)			0.003			0.005
6価クロム	(mg/L)			<0.005			<0.005
ヒ素	(mg/L)			0.002			0.002
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
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)			<0.004			<0.004
1,1,2-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)			4.9			3.6
フェノール類	(mg/L)			0.01			<0.01
銅	(mg/L)			0.011			0.020
亜鉛	(mg/L)			0.044			0.053
溶解性鉄	(mg/L)			0.06			0.08
溶解性マンガン	(mg/L)			0.044			0.052
全クロム	(mg/L)			<0.005			<0.005
ニッケル	(mg/L)			<0.005			<0.005

(注) 空白は試験を実施していない。

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	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3
66	61	80	75	91	68	91	60	72
43	42	46	44	52	39	52	39	45
75	64	68	66	73	61	95	61	74
24,000	11,000	5,500	25,000	24,000	9,000	42,000	5,500	23,000
12	14	16	16	17	14	17	11	14
1.4	1.5	1.5	1.4	1.7	1.5	1.8	1.3	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
		0.004			0.003	0.005	0.003	0.004
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		0.001			0.002	0.002	0.001	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
		<0.001			<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
		6.4			3.0	6.4	3.0	4.5
		<0.01			<0.01	0.01	<0.01	<0.01
		0.034			0.019	0.034	0.011	0.021
		0.056			0.058	0.058	0.044	0.053
		0.07			0.07	0.08	0.06	0.07
		0.039			0.039	0.052	0.039	0.044
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

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	7.0	7.0	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	2.5	3.0	2.3	2.1	2.3	2.1
COD	(mg/L)	6.3	6.7	6.2	6.0	6.0	5.8
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	60	180	140	180	280	280
全窒素	(mg/L)	5.9	6.4	6.4	5.4	5.3	5.7
全りん	(mg/L)	0.41	0.42	0.50	0.71	0.46	0.77
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
汎-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)	0.009	0.007	0.008	0.012	0.027	0.010
亜鉛	(mg/L)	0.047	0.028	0.030	0.038	0.037	0.037
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)	0.020	0.019	0.011	0.015	0.013	0.015
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)					0.00044	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	7.1	7.1	6.9	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0
1.7	1.5	1.8	1.9	2.4	2.8	3.0	1.5	2.2
5.6	5.8	6.4	6.7	7.6	6.8	7.6	5.6	6.3
1	1	1	1	1	1	1	1	1
130	120	220	110	400	310	400	60	200
5.5	6.1	7.1	6.7	7.7	6.0	7.7	5.3	6.2
0.78	0.42	0.21	0.55	0.61	0.50	0.78	0.21	0.53
<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	0.014	0.011	0.011	0.012	0.013	0.027	0.007	0.012
0.043	0.039	0.039	0.049	0.049	0.041	0.049	0.028	0.040
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.016	0.022	0.018	0.017	0.019	0.019	0.022	0.011	0.017
<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
						0.00044	0.00044	0.00044



ア 規制項目試験成績

放流水 E I

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
pH		7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	2.3	2.2	1.8	1.3	1.6	1.9
COD	(mg/L)	5.2	5.8	5.4	5.0	4.9	5.2
浮遊物質	(mg/L)	1	2	<1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	9	90	100	110	140	130
全窒素	(mg/L)	6.3	6.5	6.1	5.1	5.5	5.6
全りん	(mg/L)	0.37	0.29	0.34	0.35	0.28	0.37
カドミウム	(mg/L)	0.0008	<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
1,1,1-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)	0.011	0.007	0.007	0.012	0.011	0.014
亜鉛	(mg/L)	0.031	0.023	0.030	0.033	0.035	0.047
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)	0.014	0.017	0.014	0.018	0.015	0.018
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)					0.00033	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	7.1	7.0	7.0	6.8	6.9	7.2	6.8	7.1
2.5	2.0	2.5	2.6	2.5	2.6	2.6	1.3	2.2
5.5	5.5	5.9	5.6	6.3	5.8	6.3	4.9	5.5
<1	1	1	1	1	1	2	<1	1
23	32	30	15	41	28	140	9	62
5.7	6.7	8.1	7.6	7.9	6.4	8.1	5.1	6.5
0.41	0.38	0.40	0.34	0.41	0.51	0.51	0.28	0.37
<0.0003	0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0008	<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
0.010	0.013	0.011	0.011	0.009	0.010	0.014	0.007	0.011
0.035	0.027	0.031	0.036	0.040	0.038	0.047	0.023	0.034
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.014	0.021	0.015	0.034	0.035	0.035	0.035	0.014	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	0.013	0.013	<0.005	<0.005
						0.00033	0.00033	0.00033

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		7.0	7.1	7.0	6.8	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	2.3	2.5	2.2	1.6	1.4	2.1
COD	(mg/L)	5.4	5.9	5.4	5.0	4.6	5.1
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	4	38	53	38	38	50
全窒素	(mg/L)	8.2	7.6	6.6	6.0	5.2	5.3
全りん	(mg/L)	0.90	0.96	0.84	0.61	0.69	0.67
カドミウム	(mg/L)	0.0006	<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
1,1,1-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)	0.009	0.005	0.005	0.010	0.010	0.008
亜鉛	(mg/L)	0.028	0.019	0.029	0.029	0.029	0.025
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)	0.011	0.019	0.010	0.014	0.036	0.032
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)					0.00024	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	6.9	6.9	6.8	6.7	6.9	7.1	6.7	6.9
1.8	1.3	1.5	2.3	1.7	2.4	2.5	1.3	1.9
5.0	5.0	5.3	5.5	5.8	5.5	5.9	4.6	5.3
1	1	1	1	1	1	2	1	1
38	23	8	10	9	18	53	4	27
5.8	7.4	8.9	9.7	9.6	7.5	9.7	5.2	7.3
0.58	0.63	0.92	0.75	1.0	0.80	1.0	0.58	0.78
<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.0006	<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
0.007	0.009	0.009	0.009	0.010	0.007	0.010	0.005	0.008
0.029	0.020	0.027	0.035	0.041	0.039	0.041	0.019	0.029
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.015	0.020	0.010	0.041	0.025	0.033	0.041	0.010	0.022
<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	0.014	0.014	<0.005	<0.005
						0.00024	0.00024	0.00024

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	( )	14.6	20.4	22.2	28.1	28.9	25.0	19.0
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	6.9	6.1	7.4	9.2	6.4	7.8	9.0
pH		7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4
BOD	(mg/L)	120	120	110	88	100	93	100
COD	(mg/L)	66	67	60	49	54	57	56
蒸発残留物	(mg/L)	380	372	371	301	298	324	408
強熱残留物	(mg/L)	184	184	177	159	133	157	195
強熱減量	(mg/L)	196	188	194	142	165	167	213
浮遊物質	(mg/L)	94	115	99	75	92	98	92
溶解性物質	(mg/L)		260	247	239	216	214	268
全窒素	(mg/L)	22	23	20	16	18	18	18
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	14	12	8.3	9.9	9.9	9.8
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	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3
有機性窒素	(mg/L)	8.5	8.6	8.3	8.0	7.6	8.2	8.0
全りん	(mg/L)	2.3	2.5	2.1	1.8	2.0	2.0	2.0
オルトリん	(mg/L)	1.1	1.0	0.89	0.67	0.81	0.83	0.86
アルカリ度	(mg/L)	99	110	100	91	95	96	94
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	62,000	79,000	150,000	73,000	170,000	120,000	120,000
よう素消費量	(mg/L)	11	8.2	2.6	7.2	4.4	0.1	13
塩化物イオン	(mg/L)	52	49	48	41	40	48	56
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			1.2			0.86	

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
11.3	5.6	3.6	4.4	12.1	28.9	3.6	16.3	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
7.8	6.0	6.4	7.0	7.4	9.2	6.0	7.3	透視度
7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
110	150	140	140	140	150	88	120	BOD
62	73	66	77	62	77	49	62	COD
336	332	366	381	326	408	298	350	蒸発残留物
169	171	175	184	156	195	133	170	強熱残留物
167	161	191	197	170	213	142	179	強熱減量
104	110	95	104	102	115	75	98	浮遊物質
214	216	296	277	242	296	214	244	溶解性物質
21	24	24	26	22	26	16	21	全窒素
12	15	14	16	13	16	8.3	12	アンモニア性窒素
0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.0	0.1	硝酸性窒素
9.0	9.3	9.0	9.3	9.2	9.3	7.6	8.6	有機性窒素
2.4	2.6	2.4	2.8	2.4	2.8	1.8	2.3	全りん
0.95	1.3	1.3	1.4	1.1	1.4	0.67	1.0	オルトリン
100	110	100	110	100	110	91	100	アルカリ度
56,000	24,000	48,000	56,000	49,000	170,000	24,000	84,000	大腸菌群数
16	8.6	8.6	11	6.3	16	0.1	8.1	よう素消費量
40	46	49	48	41	56	40	47	塩化物イオン
	1.9			1.5	1.9	0.86	1.4	陰イオン界面活性剤

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)	5.8	5.5	5.7	7.6	6.1	5.4	5.6
pH		7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	170	150	190	120	130	160	180
COD	(mg/L)	74	66	72	61	68	72	68
蒸発残留物	(mg/L)	375	386	407	317	333	368	372
強熱残留物	(mg/L)	181	181	183	161	141	158	172
強熱減量	(mg/L)	194	205	224	156	192	210	200
浮遊物質	(mg/L)	123	126	137	99	132	143	118
溶解性物質	(mg/L)		264	267	227	235	202	254
全窒素	(mg/L)	24	23	22	18	20	22	20
アンモニア性窒素	(mg/L)	15	14	13	9.4	11	12	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	9.0	8.6	8.6	8.8	8.4	9.4	8.1
全りん	(mg/L)	2.8	2.7	2.5	2.2	2.3	2.5	2.4
オルトリん	(mg/L)	1.3	1.2	1.2	0.88	1.0	1.1	1.1
アルカリ度	(mg/L)	110	100	110	91	98	100	100
よう素消費量	(mg/L)	4.6	8.1	3.1	8.8	4.8	1.9	6.8
塩化物イオン	(mg/L)	49	47	47	41	40	47	47

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
6.7	4.9	5.7	5.7	5.3	7.6	4.9	5.8	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	pH
140	190	190	200	180	200	120	170	BOD
69	80	77	88	74	88	61	72	COD
379	402	416	418	379	418	317	379	蒸発残留物
175	181	185	188	166	188	141	173	強熱残留物
204	221	231	230	213	231	156	207	強熱減量
119	133	130	138	128	143	99	127	浮遊物質
247	264	312	280	275	312	202	257	溶解性物質
22	25	26	27	24	27	18	23	全窒素
13	15	15	16	13	16	9.4	13	アンモニア性窒素
0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.1	0.2	硝酸性窒素
8.6	10	10	10	9.7	10	8.1	9.1	有機性窒素
2.5	2.8	2.8	3.2	2.6	3.2	2.2	2.6	全りん
1.2	1.4	1.4	1.5	1.3	1.5	0.88	1.2	オルトリん
100	110	110	110	100	110	91	100	アルカリ度
17	5.2	9.7	15	7.6	17	1.9	7.7	よう素消費量
40	45	46	49	43	49	40	45	塩化物イオン



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	( )	19.7	23.3	23.6	24.0	26.2	26.4	24.6
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	8.4	9.0	9.7	12	9.7	9.4	11
pH		7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4	7.2
BOD	(mg/L)	95	87	92	64	79	84	93
COD	(mg/L)	43	43	41	35	37	39	37
蒸発残留物	(mg/L)	311	289	315	261	261	264	282
強熱残留物	(mg/L)	176	174	178	152	132	143	167
強熱減量	(mg/L)	135	115	137	109	129	121	115
浮遊物質	(mg/L)	44	42	46	33	37	34	31
溶解性物質	(mg/L)		248	273	228	228	229	251
全窒素	(mg/L)	23	20	19	15	17	18	17
アンモニア性窒素	(mg/L)	17	15	13	9.6	12	13	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	0.1	0.0
有機性窒素	(mg/L)	6.4	5.3	5.5	5.0	5.5	5.9	4.9
全りん	(mg/L)	2.3	2.1	2.0	1.5	1.7	1.9	1.8
オルトリん	(mg/L)	1.4	1.3	1.2	0.88	1.1	1.2	1.2
アルカリ度	(mg/L)	110	100	100	93	97	99	100
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	56,000	79,000	89,000	81,000	98,000	87,000	85,000
よう素消費量	(mg/L)	15	6.8	1.2	6.3	4.5	0.3	6.6
塩化物イオン	(mg/L)	49	45	47	40	40	43	46

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
22.2	19.6	18.1	17.2	17.2	26.4	17.2	21.8	温度
灰	灰	灰	灰	灰				外観
9.8	7.6	8.5	8.7	8.7	12	7.6	9.4	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
84	100	97	98	95	100	64	89	BOD
40	46	45	49	43	49	35	42	COD
282	300	311	306	288	315	261	289	蒸発残留物
168	175	161	169	162	178	132	163	強熱残留物
114	125	150	137	126	150	109	126	強熱減量
43	42	38	40	41	46	31	39	浮遊物質
232	263	278	261	250	278	228	249	溶解性物質
20	22	22	24	21	24	15	20	全窒素
14	15	16	16	13	17	9.6	14	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	0.0	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	硝酸性窒素
5.9	6.6	6.7	7.0	7.2	7.2	4.9	6.0	有機性窒素
2.0	2.2	2.1	2.4	2.0	2.4	1.5	2.0	全りん
1.2	1.3	1.4	1.5	1.2	1.5	0.88	1.2	オルトリン
110	110	110	110	100	110	93	100	アルカリ度
53,000	44,000	110,000	170,000	220,000	220,000	44,000	98,000	大腸菌群数
12	8.3	8.5	15	5.7	15	0.3	7.5	よう素消費量
41	45	43	49	41	49	40	44	塩化物イオン

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)	8.4	9.0	9.5	11	9.1	9.7	9.8
pH		7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4
BOD	(mg/L)	80	77	72	51	67	67	64
COD	(mg/L)	41	40	39	34	37	38	38
浮遊物質	(mg/L)	50	41	40	39	43	37	37
全窒素	(mg/L)	20	20	17	14	17	17	17
アンモニア性窒素	(mg/L)	14	14	12	9.0	11	10	11
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	6.2	5.8	5.4	5.7	6.2	6.6	6.2
全りん	(mg/L)	2.0	2.0	1.9	1.5	1.8	1.8	1.7
オルトリン	(mg/L)	1.0	1.0	0.94	0.71	0.89	0.88	0.93
アルカリ度	(mg/L)	100	100	110	86	98	97	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
11	7.1	8.0	8.0	8.8	11	7.1	9.1	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.2	7.3	pH
67	96	91	92	85	96	51	76	BOD
36	47	46	52	46	52	34	41	COD
37	48	48	52	48	52	37	43	浮遊物質
18	22	22	23	21	23	14	19	全窒素
12	14	15	16	14	16	9.0	13	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
0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	硝酸性窒素
5.6	8.1	7.4	7.8	7.0	8.1	5.4	6.5	有機性窒素
1.7	2.2	2.2	2.3	2.1	2.3	1.5	1.9	全りん
0.94	1.1	1.1	1.3	1.1	1.3	0.71	0.99	オルトリン
100	110	110	110	110	110	86	100	アルカリ度

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)	15	8.8	9.3	11	8.7	10	12
pH		7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.4	7.4
BOD	(mg/L)	34	80	75	60	63	60	56
COD	(mg/L)	23	38	35	33	35	32	32
浮遊物質	(mg/L)	22	46	47	33	39	33	32
全窒素	(mg/L)	10	19	16	14	14	14	11
アンモニア性窒素	(mg/L)	5.1	14	9.7	8.5	9.3	8.8	7.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
有機性窒素	(mg/L)	3.4	5.4	6.7	6.1	5.1	5.6	4.1
全りん	(mg/L)	0.98	2.2	1.9	1.5	1.6	1.6	1.1
オルトリン	(mg/L)	0.43	1.3	0.83	0.86	0.95	0.93	0.60
アルカリ度	(mg/L)	61	100	95		91	89	79

(注) 空白は試験を実施していない。

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
10	7.4	7.2	7.9	8.1	15	7.2	9.6	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
70	88	88	99	88	99	34	72	BOD
36	40	43	50	42	50	23	37	COD
35	46	42	46	41	47	22	39	浮遊物質
17	22	20	23	17	23	10	16	全窒素
11	14	14	17	10	17	5.1	11	アンモニア性窒素
0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.4	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.0	0.0	0.4	0.0	0.5	1.3	0.0	0.2	硝酸性窒素
6.0	7.7	6.4	6.1	6.2	7.7	3.4	5.7	有機性窒素
1.8	2.5	2.1	2.4	1.6	2.5	0.98	1.8	全りん
1.0	1.5	1.2	1.4	0.90	1.5	0.43	0.99	オルトリン
100	110	100	110	91	110	61	93	アルカリ度

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		6.9	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
BOD	(mg/L)	1.8	1.5	1.5	2.1	0.9	1.3	1.3
炭素系BOD	(mg/L)	1.3	1.0	0.9	0.8	0.6	0.9	0.8
COD	(mg/L)	6.0	6.4	6.1	5.4	5.7	6.0	5.9
浮遊物質	(mg/L)	1	<1	<1	1	<1	1	<1
溶存酸素	(mg/L)	2.2	2.6	1.5	0.84	2.0	0.72	1.2
全窒素	(mg/L)	5.1	6.1	5.6	4.4	4.8	5.0	4.5
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)	4.4	5.2	4.8	3.5	4.0	4.3	4.1
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.8	0.9	0.7	0.8	0.7	0.4
全りん	(mg/L)	0.17	0.20	0.38	0.43	0.20	0.40	0.87
オルトリン	(mg/L)	0.08	0.11	0.30	0.37	0.15	0.33	0.82
アルカリ度	(mg/L)	33	40	40	33	42	38	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
6.9	7.1	7.0	6.8	6.9	7.1	6.8	7.0	pH
1.3	1.4	1.7	1.8	1.9	2.1	0.9	1.5	BOD
0.8	0.9	1.1	1.3	1.3	1.3	0.6	1.0	炭素系BOD
5.9	6.5	6.7	7.4	6.5	7.4	5.4	6.2	COD
<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
1.4	0.68	1.0	1.0	0.89	2.6	0.68	1.3	溶存酸素
5.4	6.4	6.5	7.0	5.5	7.0	4.4	5.5	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
5.0	5.7	5.7	5.9	4.4	5.9	3.5	4.8	硝酸性窒素
0.5	0.7	0.7	1.0	1.1	1.1	0.4	0.8	有機性窒素
0.27	0.11	0.18	0.46	0.27	0.87	0.11	0.33	全りん
0.21	0.05	0.10	0.38	0.19	0.82	0.05	0.26	オルトリン
41	39	33	38	35	42	33	38	アルカリ度



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	( )	19.7	22.9	24.6	25.9	27.6	26.4	23.8
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		6.8	7.0	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9
BOD	(mg/L)	2.0	1.7	1.6	2.0	1.4	1.7	1.8
炭素系BOD	(mg/L)	1.4	1.1	1.0	0.9	1.0	1.1	1.2
COD	(mg/L)	6.5	6.3	6.4	5.6	5.9	6.2	6.2
蒸発残留物	(mg/L)	254	247	267	229	174	205	233
強熱残留物	(mg/L)	165	163	172	138	74	125	146
強熱減量	(mg/L)	89	84	95	91	100	80	87
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)		246	266	228	173	204	232
溶存酸素	(mg/L)	0.88	0.71	0.88	1.0	0.99	0.88	1.1
全窒素	(mg/L)	8.8	9.7	9.4	7.3	8.1	8.3	7.8
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)	8.0	8.9	8.5	6.2	7.0	7.5	7.4
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.9	1.2	0.9	1.1	0.8	0.4
全りん	(mg/L)	0.19	0.23	0.28	0.34	0.20	0.26	0.70
オルトリン	(mg/L)	0.08	0.13	0.19	0.26	0.12	0.18	0.62
アルカリ度	(mg/L)	24	28	27	28	29	27	28
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	330	320	380	710	600	370	330
よう素消費量	(mg/L)	4.5	2.1	0.0	2.7	0.7	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	54	45	48	36	30	38	41

(注) 空白は試験を実施していない。

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
21.4	19.7	17.9	17.7	18.9	27.6	17.7	22.2	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
6.9	7.0	6.8	6.7	6.9	7.0	6.7	6.9	pH
1.5	1.5	1.9	1.9	2.3	2.3	1.4	1.8	BOD
0.9	1.0	1.4	1.4	1.5	1.5	0.9	1.2	炭素系BOD
6.1	6.4	6.6	7.7	6.5	7.7	5.6	6.4	COD
231	241	170	231	177	267	170	222	蒸発残留物
156	165	107	144	112	172	74	139	強熱残留物
75	76	63	87	65	100	63	83	強熱減量
1	1	1	1	2	2	1	1	浮遊物質
230	240	169	230	175	266	169	218	溶解性物質
1.1	0.70	1.0	1.0	0.77	1.1	0.70	0.92	溶存酸素
8.9	10	9.7	11	8.5	11	7.3	9.0	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	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
8.5	9.6	8.6	9.9	7.4	9.9	6.2	8.1	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.9	1.2	1.2	1.2	0.4	0.9	有機性窒素
0.19	0.15	0.21	0.24	0.23	0.70	0.15	0.27	全りん
0.14	0.08	0.11	0.10	0.11	0.62	0.08	0.18	オルトリン
30	26	19	21	23	30	19	26	アルカリ度
180	280	310	220	1,100	1,100	180	430	大腸菌群数
1.7	3.8	2.9	7.3	1.9	7.3	0.0	2.3	よう素消費量
44	46	33	46	32	54	30	41	塩化物イオン

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		6.8	7.0	6.9	7.0	6.9	6.9	7.1
BOD	(mg/L)	2.3	2.8	1.8	2.9	1.4	1.5	1.9
炭素系BOD	(mg/L)	1.9	2.4	1.3	1.8	1.0	0.7	1.3
COD	(mg/L)	6.1	7.0	5.9	5.8	5.9	5.4	5.9
浮遊物質	(mg/L)	2	2	1	2	1	1	2
溶存酸素	(mg/L)	1.2	0.86	0.84	0.88	0.68	0.68	0.83
全窒素	(mg/L)	7.7	9.4	9.2	7.2	8.3	8.5	7.3
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)	7.0	8.4	8.2	6.1	7.2	7.9	6.7
有機性窒素	(mg/L)	0.9	1.0	1.1	1.0	1.1	0.7	0.6
全りん	(mg/L)	0.24	0.26	0.34	0.44	0.34	0.60	0.93
オルトリン	(mg/L)	0.10	0.15	0.26	0.38	0.24	0.55	0.85
アルカリ度	(mg/L)	23	28	27	24	29	27	31

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
7.0	7.0	6.8	6.8	6.8	7.1	6.8	6.9	pH
1.4	2.0	2.1	2.1	2.1	2.9	1.4	2.0	BOD
1.0	1.4	1.6	1.6	1.4	2.4	0.7	1.5	炭素系BOD
6.1	6.7	6.6	7.5	6.5	7.5	5.4	6.3	COD
2	1	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
1.0	1.2	1.2	0.86	0.56	1.2	0.56	0.90	溶存酸素
8.9	10	10	12	9.1	12	7.2	9.0	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
8.3	9.8	9.4	10	8.1	10	6.1	8.1	硝酸性窒素
0.8	0.9	0.9	1.4	1.3	1.4	0.6	1.0	有機性窒素
0.34	0.19	0.29	0.24	0.17	0.93	0.17	0.37	全りん
0.26	0.13	0.19	0.12	0.06	0.85	0.06	0.27	オルトリン
30	24	19	22	24	31	19	26	アルカリ度

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	7.0	6.9	7.1	7.1	7.0	7.1
BOD	(mg/L)	2.0	1.5	1.0	2.4	0.6	1.7	0.8
炭素系BOD	(mg/L)	1.5	1.5	0.9	1.5	0.6	1.5	0.8
COD	(mg/L)	4.8	6.2	4.8	5.4	4.9	5.6	5.1
浮遊物質	(mg/L)	1	<1	<1	1	<1	1	<1
全窒素	(mg/L)	3.8	6.0	4.8	4.9	4.4	4.6	3.7
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)	3.2	5.2	4.2	3.8	3.7	4.1	3.3
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.8	0.6	0.9	0.7	0.5	0.4
全りん	(mg/L)	0.14	0.14	0.19	0.49	0.31	0.58	0.90
オルトリん	(mg/L)	0.06	0.09	0.13	0.46	0.26	0.54	0.82
アルカリ度	(mg/L)	28	38	37		42	39	45

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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	6.8	6.8	6.8	7.1	6.8	7.0	pH
1.1	0.9	1.2	1.8	1.4	2.4	0.6	1.4	BOD
1.1	0.9	0.9	1.6	1.1	1.6	0.6	1.2	炭素系BOD
6.1	6.5	6.2	7.2	4.7	7.2	4.7	5.6	COD
<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
5.4	6.4	6.6	7.2	3.9	7.2	3.7	5.1	全窒素
0.1	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
4.7	5.7	6.0	6.3	3.5	6.3	3.2	4.5	硝酸性窒素
0.6	0.7	0.6	0.9	0.4	0.9	0.4	0.6	有機性窒素
0.10	0.09	0.12	0.42	0.13	0.90	0.09	0.30	全りん
0.06	0.06	0.08	0.34	0.08	0.82	0.06	0.25	オルトリン
37	41	31	36	26	45	26	36	アルカリ度

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	7.0	6.9	6.9	7.0	7.1	6.9
BOD	(mg/L)	1.7	1.7	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.6	1.0	1.1	1.1	1.2	1.2
COD	(mg/L)	5.9	6.1	6.1	5.5	5.7	5.7	6.2
浮遊物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	1	1	1
全窒素	(mg/L)	9.0	9.6	9.7	6.4	8.2	8.5	8.6
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)	8.3	8.8	8.4	5.6	7.3	7.7	8.1
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.8	1.4	0.8	0.9	0.8	0.5
全りん	(mg/L)	0.14	0.17	0.31	0.19	0.17	0.14	0.34
オルトリン	(mg/L)	0.09	0.11	0.25	0.14	0.12	0.10	0.28
アルカリ度	(mg/L)	26	26	29	25	30	27	27

## 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	7.0	6.9	6.8	6.9	7.1	6.8	6.9	pH
1.1	1.1	1.4	1.3	1.8	1.8	1.1	1.3	BOD
1.1	1.0	1.2	1.0	1.5	1.7	1.0	1.2	炭素系BOD
5.9	6.0	6.3	7.2	6.7	7.2	5.5	6.1	COD
<1	<1	1	1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
8.1	10	10	11	9.9	11	6.4	9.1	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
7.7	9.6	9.3	10	8.9	10	5.6	8.3	硝酸性窒素
0.6	0.9	0.9	1.1	1.2	1.4	0.5	0.9	有機性窒素
0.33	0.12	0.16	0.19	0.22	0.34	0.12	0.21	全りん
0.29	0.08	0.10	0.13	0.16	0.29	0.08	0.15	オルトリン
33	21	21	23	26	33	21	26	アルカリ度



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		7.0	7.2	7.0	7.2	7.2	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	1.9	1.8	1.5	1.5	1.1	1.4	1.5
炭素系BOD	(mg/L)	1.5	1.3	1.2	0.9	0.9	0.9	1.2
COD	(mg/L)	5.6	6.3	5.9	5.4	5.6	5.5	5.7
浮遊物質	(mg/L)	<1	1	<1	1	1	1	<1
溶存酸素	(mg/L)	1.1	2.1	0.84	0.75	0.70	0.61	0.81
全窒素	(mg/L)	3.9	4.3	4.2	3.5	3.7	3.7	3.6
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)	3.2	3.5	3.4	2.9	3.2	3.1	3.1
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	0.5
全りん	(mg/L)	0.58	0.55	0.50	0.69	0.53	0.94	0.99
オルトリン	(mg/L)	0.52	0.49	0.43	0.66	0.47	0.85	0.92
アルカリ度	(mg/L)	38	47	43	36	46	43	44

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
7.1	7.1	6.9	7.0	7.0	7.2	6.9	7.1	pH
1.4	1.8	2.1	2.8	2.7	2.8	1.1	1.8	BOD
1.0	1.3	1.5	1.9	2.0	2.0	0.9	1.3	炭素系BOD
5.5	6.6	6.9	8.0	6.9	8.0	5.4	6.2	COD
1	<1	1	1	2	2	<1	1	浮遊物質
0.82	0.71	1.2	1.0	<0.50	2.1	<0.50	0.93	溶存酸素
4.3	5.2	5.1	5.4	4.3	5.4	3.5	4.3	全窒素
0.0	0.0	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
3.7	4.4	4.3	4.2	3.2	4.4	2.9	3.5	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	0.5	0.7	有機性窒素
0.58	0.21	0.88	0.70	0.68	0.99	0.21	0.65	全りん
0.52	0.14	0.83	0.66	0.61	0.92	0.14	0.59	オルトリン
45	44	39	44	41	47	36	43	アルカリ度

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	6.9	7.0	7.0	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	1.9	2.4	2.5	3.8	2.3	1.7	2.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.3	1.5	1.9	1.1	1.1	0.9	1.2
COD	(mg/L)	5.0	6.2	6.0	5.8	5.8	5.1	5.9
浮遊物質	(mg/L)	4	3	4	2	3	2	2
溶存酸素	(mg/L)	6.1	1.7	4.7	4.8	2.9	2.8	2.6
全窒素	(mg/L)	6.8	7.2	7.0	6.7	6.4	6.1	6.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	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)	6.0	6.3	5.9	5.3	5.3	5.4	5.9
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.9	1.1	0.9	1.0	0.7	0.7
全りん	(mg/L)	0.88	0.86	1.2	0.93	0.82	1.0	0.91
オルトリん	(mg/L)	0.77	0.76	1.0	0.87	0.72	0.98	0.82
アルカリ度	(mg/L)	22	36	38	30	37	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
7.0	6.9	6.8	6.8	6.9	7.1	6.8	6.9	pH
2.2	2.0	3.3	4.0	3.1	4.0	1.7	2.6	BOD
1.0	1.4	2.2	2.3	1.9	2.3	0.9	1.5	炭素系BOD
5.6	6.4	7.1	7.7	6.6	7.7	5.0	6.1	COD
2	2	4	4	3	4	2	3	浮遊物質
2.2	2.5	3.3	6.0	3.0	6.1	1.7	3.6	溶存酸素
7.1	7.6	7.0	8.9	6.2	8.9	6.1	7.0	全窒素
0.2	0.0	0.0	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
6.2	6.8	6.0	7.7	5.3	7.7	5.3	6.0	硝酸性窒素
0.6	0.8	1.0	1.3	0.9	1.3	0.6	0.9	有機性窒素
0.89	1.0	1.0	1.3	0.95	1.3	0.82	0.98	全りん
0.83	0.95	0.90	1.2	0.87	1.2	0.72	0.89	オルトリン
36	36	30	31	30	38	22	33	アルカリ度

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	( )	20.1	23.1	24.6	26.2	28.2	26.3	24.0
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		7.0	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	2.5	3.0	2.3	2.1	2.3	2.1	1.7
炭素系BOD	(mg/L)	2.1	2.6	1.9	1.7	2.0	1.7	1.5
COD	(mg/L)	6.3	6.7	6.2	6.0	6.0	5.8	5.6
蒸発残留物	(mg/L)	243	242	248	208	172	218	215
強熱残留物	(mg/L)	171	173	160	129	81	134	145
強熱減量	(mg/L)	72	69	88	79	91	84	70
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)		240	246	207	171	218	215
溶存酸素	(mg/L)	7.4	7.0	6.9	6.4	6.8	6.4	6.7
全窒素	(mg/L)	5.9	6.4	6.4	5.4	5.3	5.7	5.5
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)	5.2	5.6	5.5	4.4	4.4	5.1	4.9
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.5
全りん	(mg/L)	0.41	0.42	0.50	0.71	0.46	0.77	0.78
オルトリン	(mg/L)	0.34	0.35	0.43	0.65	0.39	0.70	0.70
アルカリ度	(mg/L)	33	39	38	35	38	37	39
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	60	180	140	180	280	280	130
よう素消費量	(mg/L)	2.5	0.6	0.0	2.6	0.8	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	52	45	48	36	30	42	42
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
21.2	19.3	17.1	17.1	18.3	28.2	17.1	22.1	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	6.9	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	pH
1.5	1.8	1.9	2.4	2.8	3.0	1.5	2.2	BOD
1.3	1.4	1.5	1.7	1.9	2.6	1.3	1.8	炭素系BOD
5.8	6.4	6.7	7.6	6.8	7.6	5.6	6.3	COD
223	227	169	218	171	248	169	213	蒸発残留物
155	165	143	149	140	173	81	145	強熱残留物
68	62	26	69	31	91	26	67	強熱減量
1	1	1	1	1	1	1	1	浮遊物質
223	226	168	217	170	246	168	209	溶解性物質
7.3	7.4	7.8	8.4	7.7	8.4	6.4	7.2	溶存酸素
6.1	7.1	6.7	7.7	6.0	7.7	5.3	6.2	全窒素
0.0	0.0	0.0	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
5.5	6.4	6.0	6.6	4.9	6.6	4.4	5.4	硝酸性窒素
0.5	0.8	0.7	1.0	1.1	1.1	0.5	0.8	有機性窒素
0.42	0.21	0.55	0.61	0.50	0.78	0.21	0.53	全りん
0.36	0.15	0.49	0.54	0.42	0.70	0.15	0.46	オルトリン
40	37	31	36	32	40	31	36	アルカリ度
120	220	110	400	310	400	60	200	大腸菌群数
1.0	2.7	2.1	4.3	2.2	4.3	0.0	1.6	よう素消費量
44	47	34	47	32	52	30	42	塩化物イオン
<0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.02	0.03	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

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	( )	14.6	20.4	22.2	28.4	28.6	25.0	19.0
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	9.1	7.7	9.3	12	8.7	8.2	10
pH		7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	76	84	80	60	64	62	66
COD	(mg/L)	46	48	46	42	42	44	43
蒸発残留物	(mg/L)	270	309	317	247	242	305	286
強熱残留物	(mg/L)	155	167	167	141	107	159	152
強熱減量	(mg/L)	115	142	150	106	135	146	134
浮遊物質	(mg/L)	79	95	88	69	77	77	75
溶解性物質	(mg/L)		225	205	193	166	221	210
全窒素	(mg/L)	15	15	14	11	11	12	12
アンモニア性窒素	(mg/L)	7.8	8.2	7.2	5.4	5.5	5.5	6.1
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)	0.7	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3
有機性窒素	(mg/L)	6.3	7.0	6.7	5.9	5.8	6.2	6.1
全りん	(mg/L)	1.5	1.8	1.6	1.3	1.3	1.4	1.4
オルトリん	(mg/L)	0.45	0.41	0.42	0.24	0.26	0.30	0.33
アルカリ度	(mg/L)	78	81	78	70	71	72	74
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	24,000	22,000	32,000	24,000	42,000	33,000	24,000
よう素消費量	(mg/L)	5.3	5.2	0.0	3.9	3.1	0.0	3.8
塩化物イオン	(mg/L)	36	36	35	29	25	37	32
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			0.79			0.62	

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
11.3	5.8	4.2	4.4	12.1	28.6	4.2	16.3	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
12	8.5	9.1	8.7	9.9	12	7.7	9.4	透視度
7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
61	80	75	91	68	91	60	72	BOD
42	46	44	52	39	52	39	45	COD
290	285	294	305	283	317	242	286	蒸発残留物
168	158	156	159	158	168	107	154	強熱残留物
122	127	138	146	125	150	106	132	強熱減量
64	68	66	73	61	95	61	74	浮遊物質
212	215	250	235	225	250	166	214	溶解性物質
14	16	16	17	14	17	11	14	全窒素
8.4	9.9	9.8	9.7	7.4	9.9	5.4	7.6	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.6	0.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.2	0.5	硝酸性窒素
5.7	5.8	6.2	6.8	6.2	7.0	5.7	6.2	有機性窒素
1.5	1.5	1.4	1.7	1.5	1.8	1.3	1.5	全りん
0.53	0.62	0.46	0.54	0.50	0.62	0.24	0.42	オルトリン
85	92	84	83	78	92	70	79	アルカリ度
11,000	5,500	25,000	24,000	9,000	42,000	5,500	23,000	大腸菌群数
9.2	5.3	5.4	5.3	3.8	9.2	0.0	4.2	よう素消費量
33	35	34	37	33	37	25	34	塩化物イオン
	0.77			0.83	0.83	0.62	0.75	陰イオン界面活性剤



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	濁灰	濁灰
透視度	(度)	7.2	6.8	7.3	14	7.6	8.1	7.4
pH		7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	84	85	86	45	69	71	74
COD	(mg/L)	53	50	57	40	46	47	51
蒸発残留物	(mg/L)	318	315	385	244	258	306	320
強熱残留物	(mg/L)	176	171	183	135	112	157	167
強熱減量	(mg/L)	142	144	202	109	146	149	153
浮遊物質	(mg/L)	95	121	122	62	103	105	108
溶解性物質	(mg/L)		189	229	198	178	204	212
全窒素	(mg/L)	17	16	15	11	14	16	13
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.0	8.6	7.4	5.5	6.7	7.4	7.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.2	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	7.6	7.1	7.3	5.1	7.1	8.4	6.8
全りん	(mg/L)	2.1	1.9	2.0	1.2	1.7	2.1	1.7
オルトリん	(mg/L)	0.54	0.47	0.44	0.33	0.36	0.48	0.40
アルカリ度	(mg/L)	86	85	80	69	73	83	81
よう素消費量	(mg/L)	4.5	4.6	0.1	3.3	3.8	0.0	4.0
塩化物イオン	(mg/L)	36	36	34	29	25	38	32

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
8.3	6.1	7.6	7.3	6.7	14	6.1	7.9	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.1	7.3	7.1	7.3	pH
93	110	94	110	93	110	45	85	BOD
54	57	50	61	51	61	40	51	COD
330	312	314	322	315	385	244	312	蒸発残留物
180	170	158	160	162	183	112	161	強熱残留物
150	142	156	162	153	202	109	151	強熱減量
119	110	94	122	106	122	62	106	浮遊物質
220	200	230	218	217	230	178	209	溶解性物質
18	19	18	19	17	19	11	16	全窒素
8.4	9.9	10	9.7	8.2	10	5.5	8.2	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.2	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.1	0.3	硝酸性窒素
9.9	8.3	7.2	8.7	8.1	9.9	5.1	7.6	有機性窒素
2.7	2.3	1.9	2.3	2.1	2.7	1.2	2.0	全りん
0.50	0.64	0.49	0.56	0.55	0.64	0.33	0.48	オルトリン
86	91	88	87	82	91	69	83	アルカリ度
10	5.0	6.8	9.1	4.1	10	0.0	4.6	よう素消費量
33	36	34	37	32	38	25	34	塩化物イオン

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	( )	20.0	21.3	22.9	23.5	25.5	25.1	24.6
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	16	13	16	24	15	18	18
pH		7.3	7.4	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	37	41	31	23	26	28	28
COD	(mg/L)	27	27	24	22	23	23	22
蒸発残留物	(mg/L)	247	259	247	213	182	239	226
強熱残留物	(mg/L)	161	163	155	131	83	145	147
強熱減量	(mg/L)	86	96	92	82	99	94	79
浮遊物質	(mg/L)	26	31	23	19	26	19	18
溶解性物質	(mg/L)		225	222	196	166	216	208
全窒素	(mg/L)	14	12	11	8.9	10	12	10
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.2	8.0	7.6	5.7	6.3	7.5	7.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.6
有機性窒素	(mg/L)	4.7	4.5	3.5	2.7	3.9	4.6	3.3
全りん	(mg/L)	1.3	1.1	0.99	0.77	0.90	1.1	0.97
オルトリん	(mg/L)	0.67	0.50	0.53	0.39	0.40	0.60	0.57
アルカリ度	(mg/L)	86	83	81	70	69	80	78
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	42,000	29,000	26,000	48,000	25,000	28,000	30,000
よう素消費量	(mg/L)	4.6	4.1	0.0	2.5	2.4	0.0	2.5
塩化物イオン	(mg/L)	36	36	34	28	24	37	31

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
21.9	20.3	18.3	18.4	18.8	25.5	18.3	21.7	温度
灰	灰	灰	灰	灰				外観
18	13	14	14	14	24	13	16	透視度
7.3	7.4	7.4	7.2	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
32	39	45	46	39	46	23	35	BOD
23	27	29	32	28	32	22	26	COD
243	235	237	251	255	259	182	236	蒸発残留物
164	154	142	148	156	164	83	146	強熱残留物
79	81	95	103	99	103	79	90	強熱減量
19	24	25	23	23	31	18	23	浮遊物質
223	211	212	226	226	226	166	212	溶解性物質
12	14	15	15	14	15	8.9	12	全窒素
8.2	9.6	9.4	9.5	7.9	9.6	5.7	8.0	アンモニア性窒素
0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	1.0	0.1	0.4	硝酸性窒素
3.6	4.3	4.3	5.5	5.3	5.5	2.7	4.2	有機性窒素
1.1	1.2	1.1	1.3	1.3	1.3	0.77	1.1	全りん
0.58	0.74	0.58	0.62	0.60	0.74	0.39	0.57	オルトリン
83	87	75	87	80	87	69	80	アルカリ度
14,000	13,000	46,000	18,000	83,000	83,000	13,000	34,000	大腸菌群数
6.2	5.3	5.5	9.1	3.1	9.1	0.0	3.8	よう素消費量
33	36	32	36	32	37	24	33	塩化物イオン

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)	15	14	24	25	19	18	18
pH		7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4
BOD	(mg/L)	41	36	22	21	23	29	30
COD	(mg/L)	24	25	18	20	21	24	23
浮遊物質	(mg/L)	26	26	15	13	21	23	19
全窒素	(mg/L)	12	13	10	9.3	9.9	9.6	10
アンモニア性窒素	(mg/L)	6.7	8.7	6.8	6.3	6.8	5.6	6.7
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	1.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.3
有機性窒素	(mg/L)	4.2	4.4	3.6	2.9	3.6	3.9	3.7
全りん	(mg/L)	1.1	1.2	0.88	0.79	0.94	0.94	1.0
オルトリン	(mg/L)	0.51	0.55	0.53	0.44	0.46	0.41	0.54
アルカリ度	(mg/L)	72	84	79	73	78	72	77

## 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
19	10	13	13	13	25	10	17	透視度
7.4	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	pH
30	49	39	42	38	49	21	33	BOD
23	29	27	29	28	29	18	24	COD
23	33	22	24	28	33	13	23	浮遊物質
12	15	15	16	13	16	9.3	12	全窒素
7.5	10	10	10	7.4	10	5.6	7.7	アンモニア性窒素
0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.5	0.5	0.5	0.4	0.9	1.2	0.0	0.4	硝酸性窒素
3.7	4.7	4.4	4.9	4.8	4.9	2.9	4.1	有機性窒素
0.98	1.3	1.0	1.4	1.2	1.4	0.79	1.1	全りん
0.51	0.69	0.54	0.68	0.63	0.69	0.41	0.54	オルトリン
80	92	87	86	75	92	72	80	アルカリ度

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	7.0	6.9
BOD	(mg/L)	1.5	1.5	1.0	0.7	0.8	0.9	3.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.2	0.8	0.8	0.6	0.8	0.7	3.0
COD	(mg/L)	4.5	5.8	5.3	4.4	4.7	4.4	5.3
浮遊物質	(mg/L)	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1
溶存酸素	(mg/L)	5.3	4.4	5.0	2.1	1.9	1.0	1.6
全窒素	(mg/L)	6.7	8.0	6.9	5.9	6.7	6.2	6.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.3	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)	6.0	6.7	5.9	5.3	5.9	5.6	6.1
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.9	1.0	0.6	0.8	0.6	0.3
全りん	(mg/L)	0.15	0.18	0.10	0.09	0.07	0.19	0.15
オルトリン	(mg/L)	0.11	0.08	0.03	0.05	0.02	0.15	0.10
アルカリ度	(mg/L)	28	31	30	29	32	33	32

## 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
7.0	6.9	6.9	6.8	6.8	7.0	6.8	6.9	pH
1.0	2.4	1.1	1.7	1.6	3.2	0.7	1.5	BOD
0.8	1.3	0.8	1.0	1.1	3.0	0.6	1.1	炭素系BOD
5.1	5.3	5.1	6.2	5.5	6.2	4.4	5.1	COD
<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
1.3	3.1	4.9	5.7	2.9	5.7	1.0	3.3	溶存酸素
7.6	9.1	8.3	9.1	7.2	9.1	5.9	7.3	全窒素
0.0	0.4	0.1	0.2	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
7.1	8.0	7.5	8.0	6.3	8.0	5.3	6.5	硝酸性窒素
0.5	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	0.3	0.7	有機性窒素
0.26	0.22	0.15	0.24	0.57	0.57	0.07	0.20	全りん
0.22	0.18	0.10	0.18	0.50	0.50	0.02	0.14	オルトリン
30	27	22	25	26	33	22	29	アルカリ度



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	6.9	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0
BOD	(mg/L)	1.6	1.0	1.1	0.8	1.0	1.1	3.4
炭素系BOD	(mg/L)	1.3	0.8	0.9	0.6	0.8	0.8	3.2
COD	(mg/L)	4.6	5.3	5.2	4.9	4.8	4.4	5.3
浮遊物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
溶存酸素	(mg/L)	4.0	2.3	2.1	3.0	3.2	1.2	1.3
全窒素	(mg/L)	6.7	7.8	6.9	6.2	7.0	6.4	6.6
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)	6.0	7.1	6.0	5.5	6.2	5.9	6.3
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.7	0.9	0.7	0.8	0.5	0.3
全りん	(mg/L)	0.14	0.11	0.13	0.13	0.12	0.23	0.35
オルトリン	(mg/L)	0.09	0.05	0.06	0.10	0.07	0.19	0.30
アルカリ度	(mg/L)	27	28	30	28	31	32	31

## 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
6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	7.0	6.8	6.9	pH
1.1	2.1	1.4	2.2	1.4	3.4	0.8	1.5	BOD
0.8	1.6	1.0	1.9	1.1	3.2	0.6	1.2	炭素系BOD
5.1	5.5	5.4	6.7	5.4	6.7	4.4	5.2	COD
<1	<1	<1	1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
1.6	1.2	1.2	1.3	1.2	4.0	1.2	2.0	溶存酸素
7.8	9.4	9.1	9.4	7.1	9.4	6.2	7.5	全窒素
0.0	0.0	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
7.1	8.7	8.4	8.3	6.2	8.7	5.5	6.8	硝酸性窒素
0.6	0.7	0.7	1.0	0.9	1.0	0.3	0.7	有機性窒素
0.09	0.14	0.11	0.20	0.40	0.40	0.09	0.18	全りん
0.05	0.10	0.07	0.13	0.33	0.33	0.05	0.13	オルトリン
30	22	21	24	26	32	21	28	アルカリ度

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	( )	19.3	22.0	23.2	25.7	26.7	25.3	23.9
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		7.0	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	1.3	0.9	1.2	0.6	0.8	1.3	1.4
炭素系BOD	(mg/L)	0.9	0.8	0.9	0.5	0.7	0.8	0.8
COD	(mg/L)	4.3	5.0	5.2	4.4	4.3	4.7	4.7
蒸発残留物	(mg/L)	207	217	222	193	145	202	188
強熱残留物	(mg/L)	154	163	140	127	64	130	132
強熱減量	(mg/L)	53	54	82	66	81	72	56
浮遊物質	(mg/L)	<1	<1	<1	<1	1	1	<1
溶解性物質	(mg/L)		217	221	193	144	202	188
溶存酸素	(mg/L)	3.3	3.4	2.7	2.1	3.8	2.9	3.8
全窒素	(mg/L)	3.4	3.7	3.6	3.4	3.3	3.5	4.0
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)	2.9	3.2	3.0	2.8	2.6	3.0	3.7
有機性窒素	(mg/L)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.5	0.3
全りん	(mg/L)	0.51	0.53	0.64	0.48	0.51	0.56	0.67
オルトリン	(mg/L)	0.47	0.48	0.58	0.44	0.47	0.51	0.66
アルカリ度	(mg/L)	38	41	42	38	41	40	40
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	230	320	630	670	760	570	380
よう素消費量	(mg/L)	5.8	2.0	0.0	2.4	0.5	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	36	35	35	27	19	33	29

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
20.1	18.0	16.8	16.6	17.7	26.7	16.6	21.3	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
7.1	7.1	7.0	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	pH
0.9	1.1	1.2	1.1	1.1	1.4	0.6	1.1	BOD
0.6	0.8	0.9	0.7	0.8	0.9	0.5	0.8	炭素系BOD
4.4	4.8	4.6	5.3	4.4	5.3	4.3	4.7	COD
199	208	161	187	167	222	145	191	蒸発残留物
144	153	122	126	137	163	64	133	強熱残留物
55	55	39	61	30	82	30	59	強熱減量
<1	<1	1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
199	208	160	187	167	221	144	190	溶解性物質
4.1	5.5	4.5	5.0	4.0	5.5	2.1	3.8	溶存酸素
3.9	4.8	4.5	4.2	3.9	4.8	3.3	3.9	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
3.5	4.3	4.1	3.6	3.3	4.3	2.6	3.3	硝酸性窒素
0.3	0.5	0.4	0.6	0.7	0.7	0.3	0.5	有機性窒素
0.62	0.74	0.62	0.67	0.70	0.74	0.48	0.60	全りん
0.59	0.73	0.60	0.63	0.65	0.73	0.44	0.57	オルトリン
42	38	31	39	35	42	31	39	アルカリ度
440	180	140	220	340	760	140	410	大腸菌群数
0.2	2.4	2.1	6.3	1.6	6.3	0.0	1.9	よう素消費量
31	36	28	35	27	36	19	31	塩化物イオン

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		7.1	7.1	7.0	7.0	7.2	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	1.6	1.2	1.1	0.8	0.9	0.9	2.9
炭素系BOD	(mg/L)	1.3	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	2.8
COD	(mg/L)	4.4	5.1	4.9	4.4	4.4	4.4	4.9
浮遊物質	(mg/L)	<1	1	<1	<1	1	<1	<1
溶存酸素	(mg/L)	1.3	1.0	0.95	1.0	1.4	1.2	1.2
全窒素	(mg/L)	3.5	4.1	3.9	3.7	4.2	3.5	4.0
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)	3.0	3.5	3.2	3.1	3.4	3.0	3.6
有機性窒素	(mg/L)	0.5	0.6	0.6	0.5	0.8	0.5	0.4
全りん	(mg/L)	0.30	0.40	0.66	0.38	0.47	0.62	0.66
オルトリン	(mg/L)	0.25	0.35	0.61	0.36	0.42	0.57	0.61
アルカリ度	(mg/L)	36	40	41	37	40	39	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
7.0	7.0	7.0	6.8	6.9	7.2	6.8	7.0	pH
0.8	1.5	1.1	2.0	1.0	2.9	0.8	1.3	BOD
0.6	1.3	0.8	1.2	0.8	2.8	0.6	1.0	炭素系BOD
4.6	5.0	4.9	5.5	4.6	5.5	4.4	4.8	COD
1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	浮遊物質
1.5	2.2	1.4	1.4	1.4	2.2	0.95	1.3	溶存酸素
4.1	4.8	5.6	5.0	4.7	5.6	3.5	4.3	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.2	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
3.6	4.3	5.1	4.0	4.0	5.1	3.0	3.7	硝酸性窒素
0.5	0.4	0.5	0.8	0.7	0.8	0.4	0.6	有機性窒素
0.54	0.67	0.65	0.72	0.77	0.77	0.30	0.57	全りん
0.50	0.65	0.61	0.68	0.72	0.72	0.25	0.53	オルトリン
42	38	31	38	34	42	31	38	アルカリ度

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		7.0	7.0	7.0	6.9	7.1	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.1	3.8	1.9	2.3	1.8	2.0	4.5
炭素系BOD	(mg/L)	1.5	3.5	1.2	1.0	1.3	1.2	3.5
COD	(mg/L)	4.4	5.7	4.9	4.6	4.8	4.5	5.6
浮遊物質	(mg/L)	1	1	<1	1	1	1	1
溶存酸素	(mg/L)	3.9	3.5	3.9	<0.50	0.68	0.86	2.2
全窒素	(mg/L)	6.9	7.4	6.3	4.0	4.5	4.3	6.5
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.2	0.3	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)	6.3	6.8	5.3	3.0	3.8	3.5	6.0
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.6	0.9	0.7	0.7	0.7	0.4
全りん	(mg/L)	0.54	0.75	0.75	0.48	0.48	0.50	0.58
オルトリン	(mg/L)	0.46	0.69	0.66	0.44	0.41	0.45	0.52
アルカリ度	(mg/L)	21	29	33	38	40	39	33

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	6.9	6.7	6.9	7.1	6.7	7.0	pH
1.7	3.6	2.2	2.6	5.9	5.9	1.7	2.9	BOD
1.0	1.8	1.3	1.5	2.0	3.5	1.0	1.7	炭素系BOD
5.1	5.9	5.9	6.1	6.0	6.1	4.4	5.3	COD
1	2	2	2	3	3	<1	1	浮遊物質
4.4	4.7	3.8	5.9	3.0	5.9	<0.50	3.1	溶存酸素
7.2	9.9	8.1	10	7.3	10	4.0	6.9	全窒素
0.0	0.0	0.1	0.0	1.0	1.0	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
6.6	9.6	7.4	9.3	5.1	9.6	3.0	6.1	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.8	1.1	1.2	1.2	0.4	0.8	有機性窒素
0.59	0.81	0.67	0.76	0.59	0.81	0.48	0.63	全りん
0.52	0.76	0.60	0.67	0.50	0.76	0.41	0.56	オルトリン
31	22	27	19	34	40	19	31	アルカリ度



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	( )	19.1	21.7	23.0	25.4	26.7	25.1	23.0
外観		清澄	清澄	微灰	清澄	清澄	清澄	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.1	7.1	7.0	7.2	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.3	2.2	1.8	1.3	1.6	1.9	2.5
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.7	1.5	1.0	1.4	1.6	2.2
COD	(mg/L)	5.2	5.8	5.4	5.0	4.9	5.2	5.5
蒸発残留物	(mg/L)	227	225	232	203	158	210	201
強熱残留物	(mg/L)	159	159	153	128	72	126	137
強熱減量	(mg/L)	68	66	79	75	86	84	64
浮遊物質	(mg/L)	1	2	<1	1	1	1	<1
溶解性物質	(mg/L)		224	232	203	158	210	201
溶存酸素	(mg/L)	7.9	7.3	7.4	6.6	7.0	6.6	7.1
全窒素	(mg/L)	6.3	6.5	6.1	5.1	5.5	5.6	5.7
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	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)	5.5	5.7	5.2	4.4	4.6	4.8	5.3
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.7	0.5
全りん	(mg/L)	0.37	0.29	0.34	0.35	0.28	0.37	0.41
オルトリン	(mg/L)	0.31	0.22	0.27	0.30	0.23	0.31	0.36
アルカリ度	(mg/L)	30	34	34	34	34	34	36
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	9	90	100	110	140	130	23
よう素消費量	(mg/L)	2.0	0.8	0.0	2.4	1.9	0.0	0.1
塩化物イオン	(mg/L)	37	36	35	28	19	34	30
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	0.03	<0.02	0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
20.4	18.5	16.6	16.8	17.9	26.7	16.6	21.2	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	7.0	7.0	6.8	6.9	7.2	6.8	7.1	pH
2.0	2.5	2.6	2.5	2.6	2.6	1.3	2.2	BOD
1.5	1.6	1.6	1.4	1.6	2.2	1.0	1.6	炭素系BOD
5.5	5.9	5.6	6.3	5.8	6.3	4.9	5.5	COD
218	222	166	200	178	232	158	203	蒸発残留物
153	153	114	132	143	159	72	136	強熱残留物
65	69	52	68	35	86	35	68	強熱減量
1	1	1	1	1	2	<1	1	浮遊物質
217	220	165	200	176	232	158	201	溶解性物質
7.6	7.7	8.0	8.3	7.9	8.3	6.6	7.5	溶存酸素
6.7	8.1	7.6	7.9	6.4	8.1	5.1	6.5	全窒素
0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	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
6.0	7.3	6.6	6.9	5.3	7.3	4.4	5.6	硝酸性窒素
0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	0.5	0.8	有機性窒素
0.38	0.40	0.34	0.41	0.51	0.51	0.28	0.37	全りん
0.32	0.35	0.30	0.34	0.45	0.45	0.22	0.31	オルトリん
34	30	26	27	30	36	26	32	アルカリ度
32	30	15	41	28	140	9	62	大腸菌群数
0.3	2.4	2.4	4.8	1.0	4.8	0.0	1.5	よう素消費量
33	36	27	36	26	37	19	31	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

イ 一般項目試験成績

原水 J K

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
気温	( )	14.6	20.4	22.1	28.3	28.9	25.0	19.0
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	7.2	6.8	6.4	9.9	7.4	7.5	8.7
pH		7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	120	120	150	90	82	90	110
COD	(mg/L)	54	52	80	47	45	50	44
蒸発残留物	(mg/L)	307	346	688	256	265	334	319
強熱残留物	(mg/L)	175	183	253	144	132	180	171
強熱減量	(mg/L)	132	163	435	112	133	154	148
浮遊物質	(mg/L)	109	109	209	99	97	110	97
溶解性物質	(mg/L)		230	216	190	175	222	217
全窒素	(mg/L)	20	20	21	16	13	14	13
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	12	9.1	8.9	6.5	6.5	6.3
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.5	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.4
有機性窒素	(mg/L)	8.1	8.2	12	7.4	7.0	7.7	7.0
全りん	(mg/L)	3.1	3.3	4.1	2.5	2.4	2.5	2.3
オルトリん	(mg/L)	1.4	1.4	1.0	0.85	0.88	0.88	0.81
アルカリ度	(mg/L)	93	99	87	87	80	79	78
よう素消費量	(mg/L)	8.8	6.2	10	5.3	4.1	0.0	5.0
塩化物イオン	(mg/L)	37	38	37	29	25	39	32

(注) 空白は試験を実施していない。

## 鳥羽水環境保全センター

## 原水 J K

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
11.3	6.0	3.6	4.4	12.1	28.9	3.6	16.3	気温
灰	灰	灰	灰	灰				外観
8.3	5.6	6.8	6.8	7.5	9.9	5.6	7.4	透視度
7.3	7.3	7.2	7.3	7.2	7.4	7.2	7.3	pH
150	170	170	200	140	200	82	130	BOD
50	58	61	70	59	80	44	56	COD
305	346	311	374	352	688	256	350	蒸発残留物
175	191	162	172	174	253	132	176	強熱残留物
130	155	149	202	178	435	112	174	強熱減量
106	129	139	149	137	209	97	124	浮遊物質
217	234	209	210	142	234	142	206	溶解性物質
15	19	20	21	17	21	13	17	全窒素
8.1	9.9	10	10	7.7	12	6.3	8.8	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.3	0.2	0.5	0.4	0.5	0.5	0.0	0.3	硝酸性窒素
7.6	8.6	9.4	11	8.8	12	7.0	8.6	有機性窒素
2.5	3.4	3.1	4.0	3.1	4.1	2.3	3.0	全りん
0.82	1.5	1.0	1.5	1.3	1.5	0.81	1.1	オルトリン
86	95	89	92	82	99	78	87	アルカリ度
10	7.2	6.9	9.3	4.5	10	0.0	6.4	よう素消費量
33	38	35	38	32	39	25	34	塩化物イオン

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	( )	18.5	22.7	22.0	25.7	28.3	25.9	25.6
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	15	15	17	23	15	20	17
pH		7.3	7.4	7.2	7.1	7.3	7.4	7.4
BOD	(mg/L)	40	42	38	25	29	27	31
COD	(mg/L)	27	27	27	22	23	22	22
蒸発残留物	(mg/L)	255	253	292	214	189	247	236
強熱残留物	(mg/L)	159	160	167	135	93	157	153
強熱減量	(mg/L)	96	93	125	79	96	90	83
浮遊物質	(mg/L)	24	24	29	21	24	19	22
溶解性物質	(mg/L)		229	225	197	166	221	210
全窒素	(mg/L)	14	14	12	9.9	10	11	10
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.1	9.8	7.7	6.7	7.1	7.2	6.5
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.5	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.5
有機性窒素	(mg/L)	4.3	4.3	4.8	3.3	3.5	3.8	3.3
全りん	(mg/L)	1.4	1.4	1.4	0.96	1.0	1.1	1.0
オルトリん	(mg/L)	0.84	0.87	0.70	0.52	0.57	0.72	0.58
アルカリ度	(mg/L)	85	90	82	77	80	80	78
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	40,000	41,000	30,000	44,000	36,000	32,000	24,000
よう素消費量	(mg/L)	6.8	3.6	0.0	2.4	0.8	0.0	2.4
塩化物イオン	(mg/L)	36	36	34	29	24	37	32

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
19.3	19.1	16.6	16.0	16.9	28.3	16.0	21.4	温度
灰	灰	灰	灰	灰				外観
22	12	13	13	13	23	12	16	透視度
7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.4	7.1	7.3	pH
30	48	44	47	42	48	25	37	BOD
22	28	28	32	28	32	22	26	COD
236	237	274	269	246	292	189	246	蒸発残留物
159	159	143	152	147	167	93	149	強熱残留物
77	78	131	117	99	131	77	97	強熱減量
18	25	25	26	25	29	18	24	浮遊物質
218	215	241	238	219	241	166	216	溶解性物質
12	15	15	16	13	16	9.9	13	全窒素
8.3	10	10	10	8.1	10	6.5	8.4	アンモニア性窒素
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
0.2	0.3	0.5	0.3	0.5	0.5	0.0	0.3	硝酸性窒素
3.4	4.7	4.8	5.6	5.1	5.6	3.3	4.2	有機性窒素
1.1	1.4	1.2	1.6	1.4	1.6	0.96	1.2	全りん
0.75	0.89	0.66	0.87	0.80	0.89	0.52	0.73	オルトリン
86	93	88	89	82	93	77	84	アルカリ度
18,000	24,000	40,000	23,000	46,000	46,000	18,000	33,000	大腸菌群数
7.7	6.6	5.3	9.5	3.5	9.5	0.0	4.1	よう素消費量
33	36	33	37	32	37	24	33	塩化物イオン

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	( )	19.3	22.2	23.3	24.7	26.6	25.1	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		6.9	7.0	6.8	6.7	7.0	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.6	2.1	2.2	1.2	1.2	1.3	1.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.4	1.1	1.1	0.8	1.0	0.9	0.8
COD	(mg/L)	5.6	5.6	5.5	4.8	4.7	5.0	5.1
蒸発残留物	(mg/L)	229	227	235	212	168	219	204
強熱残留物	(mg/L)	159	167	158	135	80	139	139
強熱減量	(mg/L)	70	60	77	77	88	80	65
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	<1	1
溶解性物質	(mg/L)		226	234	211	167	218	203
溶存酸素	(mg/L)	1.6	2.1	2.8	2.6	2.8	2.5	2.8
全窒素	(mg/L)	8.8	7.6	7.1	6.8	5.6	5.4	6.1
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.1	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)	7.8	6.5	6.0	5.9	4.8	4.8	5.7
有機性窒素	(mg/L)	1.0	0.9	0.9	0.9	0.7	0.6	0.4
全りん	(mg/L)	1.0	1.0	0.96	0.75	0.80	0.78	0.61
オルトリん	(mg/L)	0.95	0.98	0.90	0.70	0.75	0.75	0.57
アルカリ度	(mg/L)	22	33	32	30	35	36	34
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	200	230	250	220	300	410	240
よう素消費量	(mg/L)	3.5	1.0	0.0	1.0	0.8	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	37	36	36	28	21	35	30

(注) 空白は試験を実施していない。

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
21.1	19.6	17.6	17.2	18.1	26.6	17.2	21.5	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	6.8	6.7	6.6	6.7	7.1	6.6	6.8	pH
1.3	1.3	2.3	1.7	1.9	2.6	1.2	1.7	BOD
0.8	0.9	1.1	1.2	1.2	1.4	0.8	1.0	炭素系BOD
5.2	5.2	5.5	6.2	5.5	6.2	4.7	5.3	COD
219	219	178	216	189	235	168	210	蒸発残留物
155	161	148	140	143	167	80	144	強熱残留物
64	58	30	76	46	88	30	66	強熱減量
1	<1	<1	1	1	1	<1	1	浮遊物質
218	218	178	215	188	234	167	207	溶解性物質
2.6	2.4	1.9	2.7	2.7	2.8	1.6	2.5	溶存酸素
7.8	9.2	10	11	8.5	11	5.4	7.8	全窒素
0.0	0.0	0.2	0.0	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
7.3	8.6	9.3	9.8	7.5	9.8	4.8	7.0	硝酸性窒素
0.5	0.7	0.8	1.1	0.9	1.1	0.4	0.8	有機性窒素
0.72	1.0	0.81	1.1	0.91	1.1	0.61	0.87	全りん
0.67	0.95	0.78	1.1	0.84	1.1	0.57	0.83	オルトリン
30	26	18	18	21	36	18	28	アルカリ度
200	150	160	150	270	410	150	230	大腸菌群数
1.2	2.5	1.7	5.0	1.1	5.0	0.0	1.5	よう素消費量
33	37	29	37	28	37	21	32	塩化物イオン



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	6.9	6.9	7.0	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	2.2	1.5	1.5	1.2	1.4	2.1	2.8
炭素系BOD	(mg/L)	1.0	0.9	1.0	0.6	1.0	1.0	2.3
COD	(mg/L)	4.6	5.6	5.1	4.3	4.7	4.6	4.9
浮遊物質	(mg/L)	1	1	<1	1	1	1	<1
溶存酸素	(mg/L)	1.9	2.4	3.4	1.4	1.5	1.5	1.7
全窒素	(mg/L)	6.4	7.6	5.7	5.0	4.9	4.8	5.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.3	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)	5.6	6.8	4.9	4.1	4.1	3.9	5.2
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.8	0.9	0.9	0.8	0.7	0.4
全りん	(mg/L)	0.46	0.73	0.62	0.46	0.51	0.42	0.44
オルトリン	(mg/L)	0.42	0.64	0.56	0.40	0.44	0.38	0.40
アルカリ度	(mg/L)	27	30	35	38	39	41	37

## 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	>30	透視度
6.9	6.7	6.7	6.7	6.8	7.1	6.7	6.9	pH
1.7	1.1	1.6	1.6	2.5	2.8	1.1	1.8	BOD
1.2	0.9	1.1	1.2	1.5	2.3	0.6	1.1	炭素系BOD
5.4	5.0	5.3	5.6	5.4	5.6	4.3	5.0	COD
1	<1	1	1	1	1	<1	1	浮遊物質
2.3	2.3	2.3	1.6	1.3	3.4	1.3	2.0	溶存酸素
6.5	8.9	8.4	8.6	6.2	8.9	4.8	6.6	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	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
6.0	8.2	7.6	7.7	5.2	8.2	3.9	5.8	硝酸性窒素
0.5	0.7	0.9	0.9	0.8	0.9	0.4	0.8	有機性窒素
0.55	0.85	0.51	0.88	0.66	0.88	0.42	0.59	全りん
0.50	0.82	0.46	0.84	0.63	0.84	0.38	0.54	オルトリン
34	27	23	25	29	41	23	32	アルカリ度

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	( )	19.4	22.0	23.3	24.8	26.3	25.1	23.5
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	7.0	6.8	7.1	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.3	2.5	2.2	1.6	1.4	2.1	1.8
炭素系BOD	(mg/L)	1.4	1.3	1.4	1.3	1.1	1.6	1.5
COD	(mg/L)	5.4	5.9	5.4	5.0	4.6	5.1	5.0
蒸発残留物	(mg/L)	230	225	239	220	166	226	224
強熱残留物	(mg/L)	152	156	155	128	74	133	159
強熱減量	(mg/L)	78	69	84	92	92	93	65
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)		224	237	219	166	225	223
溶存酸素	(mg/L)	7.7	7.5	7.7	6.8	7.2	6.8	7.3
全窒素	(mg/L)	8.2	7.6	6.6	6.0	5.2	5.3	5.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	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)	7.2	6.5	5.6	5.1	4.5	4.5	5.5
有機性窒素	(mg/L)	0.9	1.0	0.9	0.9	0.8	0.7	0.3
全りん	(mg/L)	0.90	0.96	0.84	0.61	0.69	0.67	0.58
オルトリん	(mg/L)	0.85	0.86	0.76	0.54	0.63	0.61	0.54
アルカリ度	(mg/L)	25	32	35	34	35	35	35
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	4	38	53	38	38	50	38
よう素消費量	(mg/L)	1.2	0.6	0.0	2.6	1.9	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	37	36	36	28	21	35	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

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
20.8	19.1	17.4	17.3	18.2	26.3	17.3	21.4	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
6.9	6.9	6.8	6.7	6.9	7.1	6.7	6.9	pH
1.3	1.5	2.3	1.7	2.4	2.5	1.3	1.9	BOD
0.9	1.1	1.2	1.1	1.6	1.6	0.9	1.3	炭素系BOD
5.0	5.3	5.5	5.8	5.5	5.9	4.6	5.3	COD
223	231	182	215	187	239	166	214	蒸発残留物
156	162	120	137	142	162	74	140	強熱残留物
67	69	62	78	45	93	45	75	強熱減量
1	1	1	1	1	2	1	1	浮遊物質
222	230	181	214	186	237	166	212	溶解性物質
7.6	8.0	8.0	8.6	8.0	8.6	6.8	7.6	溶存酸素
7.4	8.9	9.7	9.6	7.5	9.7	5.2	7.3	全窒素
0.0	0.0	0.2	0.0	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
6.8	8.3	8.9	8.7	6.4	8.9	4.5	6.5	硝酸性窒素
0.6	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	0.3	0.8	有機性窒素
0.63	0.92	0.75	1.0	0.80	1.0	0.58	0.78	全りん
0.59	0.87	0.70	0.91	0.73	0.91	0.54	0.72	オルトリン
33	27	18	23	24	35	18	30	アルカリ度
23	8	10	9	18	53	4	27	大腸菌群数
0.6	2.5	1.6	5.3	0.6	5.3	0.0	1.4	よう素消費量
34	38	29	37	27	38	21	33	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

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	( )	12.5	19.2	22.4	22.8	25.9	24.5	21.9
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		7.4	7.6	7.7	7.6	7.4	7.5	7.5
BOD	(mg/L)	0.9	1.5	1.2	0.8	0.6	0.7	0.5
COD	(mg/L)	1.9	2.6	2.1	3.0	2.3	2.2	1.6
蒸発残留物	(mg/L)	73	85	89	81	83	88	80
強熱残留物	(mg/L)	45	54	50	36	41	44	51
強熱減量	(mg/L)	28	31	39	45	42	44	29
浮遊物質	(mg/L)		3	3	8	4	3	2
溶解性物質	(mg/L)		82	86	73	79	85	78
溶存酸素	(mg/L)	10	9.0	8.8	8.5	7.9	7.9	8.7
全窒素	(mg/L)	0.7	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	0.6
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)	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4
有機性窒素	(mg/L)	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2
全りん	(mg/L)	0.04	0.05	0.05	0.08	0.06	0.05	0.04
オルトリん	(mg/L)	0.02	0.02	0.04	0.06	0.04	0.00	0.00
アルカリ度	(mg/L)	24	29	31	23	29	35	29
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	1	5	1	28	25	6	5
よう素消費量	(mg/L)	1.0	0.8	1.6	3.9	3.1	0.7	3.4
塩化物イオン	(mg/L)	8.2	6.8	7.0	5.3	5.3	7.9	6.5

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
15.9	9.5	7.2	4.4	8.3	25.9	4.4	16.2	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
7.4	7.6	7.2	7.3	7.4	7.7	7.2	7.5	pH
0.6	0.7	0.9	0.6	0.8	1.5	0.5	0.8	BOD
1.6	1.6	2.2	1.5	2.3	3.0	1.5	2.1	COD
79	84	94	77	78	94	73	83	蒸発残留物
48	56	58	43	59	59	36	49	強熱残留物
31	28	36	34	19	45	19	34	強熱減量
4	1	2	1	13	13	1	4	浮遊物質
75	83	92	76	65	92	65	79	溶解性物質
9.5	11	11	12	12	12	7.9	9.7	溶存酸素
0.7	0.9	0.7	0.8	0.6	0.9	0.6	0.7	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
0.6	0.8	0.5	0.7	0.4	0.8	0.4	0.5	硝酸性窒素
0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	有機性窒素
0.04	0.03	0.05	0.03	0.05	0.08	0.03	0.05	全りん
0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.06	0.00	0.03	オルトリン
26	33	31	26	19	35	19	28	アルカリ度
11	2	16	6	28	28	1	11	大腸菌群数
0.0	2.1	2.0	2.4	1.0	3.9	0.0	1.8	よう素消費量
6.2	6.6	12	9.0	6.2	12	5.3	7.3	塩化物イオン

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	( )	16.9	20.8	22.2	23.7	26.0	25.5	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	7.3	7.1	7.0	7.4	7.0	7.0
BOD	(mg/L)	1.1	1.1	1.6	0.9	0.7	1.3	0.9
COD	(mg/L)	3.9	3.8	3.5	3.4	2.5	4.4	3.8
蒸発残留物	(mg/L)	142	164	153	146	86	177	151
強熱残留物	(mg/L)	101	114	96	83	42	106	103
強熱減量	(mg/L)	41	50	57	63	44	71	48
浮遊物質	(mg/L)		1	2	3	3	1	<1
溶解性物質	(mg/L)		163	151	143	83	176	151
溶存酸素	(mg/L)	9.2	8.1	8.1	7.4	7.8	7.1	7.7
全窒素	(mg/L)	4.2	4.1	3.2	2.8	0.8	4.1	3.6
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	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)	3.5	3.3	2.7	2.3	0.6	3.5	3.1
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.8	0.5	0.5	0.2	0.5	0.5
全りん	(mg/L)	0.46	0.26	0.25	0.30	0.08	0.35	0.32
オルトリん	(mg/L)	0.43	0.21	0.22	0.27	0.06	0.31	0.28
アルカリ度	(mg/L)	27	30	33	29	28	37	31
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	1	14	19	37	26	150	13
よう素消費量	(mg/L)	2.2	0.2	0.0	2.7	4.0	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	19	22	19	17	5.3	25	19

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
18.0	14.0	10.5	8.9	9.8	26.0	8.9	18.3	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	6.9	7.2	7.4	6.9	7.1	pH
0.8	1.2	1.8	1.1	0.9	1.8	0.7	1.1	BOD
3.2	3.7	3.4	3.6	2.8	4.4	2.5	3.5	COD
137	166	138	132	98	177	86	141	蒸発残留物
92	117	98	81	65	117	42	92	強熱残留物
45	49	40	51	33	71	33	49	強熱減量
2	<1	2	1	11	11	<1	2	浮遊物質
135	166	136	131	87	176	83	138	溶解性物質
8.9	9.6	10	11	11	11	7.1	8.8	溶存酸素
2.7	5.0	3.7	3.7	1.8	5.0	0.8	3.3	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
2.5	4.5	3.3	3.3	1.3	4.5	0.6	2.8	硝酸性窒素
0.2	0.5	0.4	0.4	0.5	0.8	0.2	0.5	有機性窒素
0.18	0.43	0.16	0.20	0.10	0.46	0.08	0.26	全りん
0.17	0.40	0.14	0.18	0.07	0.43	0.06	0.23	オルトリン
30	32	28	27	20	37	20	29	アルカリ度
16	4	3	2	24	150	1	26	大腸菌群数
0.0	2.1	1.5	4.9	1.6	4.9	0.0	1.6	よう素消費量
18	24	20	20	10	25	5.3	18	塩化物イオン



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29年7月12日0:00～23:59

試験日：平成29年7月13日

天候 10日：曇

11日：晴一時曇

12日：曇一時晴

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

a 水質試験成績

試料 項目	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							25.7
透視度 (度)	8.0	6.4	11 (9.0～15)	11 (8.5～15)	11	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	>30 (>30)	>30 (>30)	---	>30	>30	
pH	7.1	7.1	7.3 (7.2～7.3)	7.3 (7.1～7.4)	7.1	7.0 (6.9～7.1)	6.9 (6.8～7.0)	7.0	7.3 (7.2～7.3)	7.1 (7.0～7.1)	---	7.1	7.1	
BOD (mg/L)	78	110	54 (34～66)	51 (33～61)	63	2.7 (1.8～5.8)	3.7 (1.9～9.4)	3.5	1.8 (1.6～2.3)	3.7 (1.9～7.4)	---	2.4	2.4	
炭素系BOD (mg/L)	---	---	---	---	---	0.8 (0.6～0.9)	1.0 (0.8～1.2)	2.0	0.9 (0.7～1.2)	0.7 (0.5～1.1)	---	1.5	2.0	
COD (mg/L)	50	62	33 (19～39)	33 (19～40)	30	5.7 (5.2～6.2)	5.6 (4.8～6.0)	5.7	5.7 (5.4～5.9)	5.5 (5.0～6.1)	---	5.4	5.9	
浮遊物質 (mg/L)	86	98	35 (22～43)	36 (24～45)	34	1 (<1～2)	1 (<1～2)	2	1 (<1～1)	1 (<1～2)	---	1	1	
全窒素 (mg/L)	16	17	14 (9.8～17)	14 (9.2～17)	14	4.8 (4.0～5.6)	7.5 (6.4～8.5)	8.0	3.7 (3.0～4.1)	6.9 (5.3～8.5)	---	4.9	5.7	
アモニア性窒素 (mg/L)	7.9	8.8	9.2 (6.2～10)	8.9 (5.2～11)	8.5	0.3 (0.0～1.5)	0.5 (0.0～2.1)	0.3	0.0 (0.0～0.1)	0.5 (0.0～1.3)	---	0.2	0.2	
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.0	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	0.0	0.0 (0.0～0.1)	0.0 (0.0～0.1)	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	---	0.0	0.0	
硝酸性窒素 (mg/L)	0.0	0.2	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0	3.7 (2.8～4.3)	6.1 (4.3～7.3)	6.6	3.1 (2.5～3.5)	5.6 (4.6～6.7)	---	3.8	4.6	
有機性窒素 (mg/L)	8.5	8.1	5.4 (3.6～6.3)	5.7 (3.9～6.6)	6.1	0.7 (0.6～0.8)	0.9 (0.6～1.1)	1.1	0.6 (0.5～0.7)	0.8 (0.6～1.1)	---	0.9	0.9	
全りん (mg/L)	1.9	2.0	1.5 (1.0～1.8)	1.4 (0.97～1.9)	1.5	0.53 (0.33～1.0)	0.30 (0.20～0.40)	0.54	0.77 (0.55～1.0)	0.89 (0.75～1.0)	---	0.49	0.64	
オルトリん (mg/L)	0.66	0.88	0.83 (0.53～1.0)	0.72 (0.40～1.0)	0.86	0.49 (0.28～0.98)	0.25 (0.15～0.35)	0.48	0.75 (0.53～1.0)	0.85 (0.71～1.0)	---	0.46	0.62	

(注) 流入下水, 原水, 沈殿後水C, 処理水A5-8, 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 ( )			26.0					25.8			
SV (%)		22	20	22	20	---	94	97	82	64	---
浮遊物質 (mg/L)		992	964	990	1,010	---	3,860	4,120	2,910	2,480	---
有機性浮遊物質 (mg/L)		798	766	800	844	---	3,130	3,300	2,370	2,040	---
有機性浮遊物質率 (%)		80.4	79.5	80.8	83.6	---	81.1	80.1	81.4	82.3	---
SVI		220	210	220	200	---					
MLDO (mg/L)		2.0	2.8	1.3	2.3	---					

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) D系列は休止中。

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

採水日：平成29年12月13日0:00～23:59

試験日：平成29年12月14日

天候 11日：曇

12日：晴一時曇

13日：晴後曇り一時みぞれ

上段：平均値 下段：範囲（最低～最高）

a 水質試験成績

試料 項目	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 ( )							20.3							19.8
透視度 (度)	6.0	4.9	7.2 (5.8～9.0)	6.9 (4.8～10)	7.5	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	>30 (>30)	>30 (>30)	---	>30	>30	
pH	7.4	7.4	7.4 (7.3～7.4)	7.4 (7.3～7.5)	7.4	7.0 (7.0)	6.8 (6.8～6.9)	6.9	7.1 (7.0～7.2)	6.8 (6.8～6.9)	---	7.0	7.1	
BOD (mg/L)	130	180	98 (76～110)	92 (69～120)	87	1.3 (1.2～1.4)	1.5 (1.3～1.7)	1.8	1.6 (1.3～2.0)	1.8 (1.8～1.9)	---	1.1	1.7	
炭素系BOD (mg/L)	---	---	---	---	---	0.9 (0.8～1.0)	0.9 (0.8～1.1)	1.2	1.1 (0.8～1.4)	1.1 (1.0～1.3)	---	0.9	1.3	
COD (mg/L)	72	86	48 (36～56)	49 (35～60)	44	6.6 (6.4～6.8)	6.4 (6.0～6.7)	6.6	6.1 (5.9～6.2)	6.1 (5.1～6.4)	---	6.2	6.1	
浮遊物質 (mg/L)	120	146	49 (39～55)	56 (42～76)	56	<1 (<1)	<1 (<1～1)	1	<1 (<1～1)	1 (1～2)	---	<1	<1	
全窒素 (mg/L)	25	26	23 (18～26)	22 (16～26)	22	6.5 (6.0～7.0)	10 (9.7～11)	11	4.9 (4.4～5.4)	7.4 (6.6～8.4)	---	10	7.2	
アモニア性窒素 (mg/L)	15	15	16 (12～18)	14 (10～16)	13	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.1	0.0 (0.0)	0.0 (0.0～0.1)	---	0.0	0.0	
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.1	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)	0.0	0.2	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0	5.8 (5.3～6.3)	9.7 (9.0～10)	10	4.2 (3.8～4.7)	6.7 (5.9～7.6)	---	9.7	6.5	
有機性窒素 (mg/L)	10	11	6.9 (5.2～7.9)	8.2 (6.5～10)	8.9	0.7 (0.6～0.8)	0.7 (0.6～0.8)	1.0	0.7 (0.6～0.8)	0.7 (0.6～0.8)	---	0.8	0.7	
全りん (mg/L)	2.7	3.0	2.3 (1.7～2.6)	2.2 (1.6～2.7)	2.7	0.15 (0.13～0.18)	0.16 (0.14～0.20)	0.21	0.24 (0.15～0.30)	0.96 (0.89～1.0)	---	0.14	0.24	
オルトリン (mg/L)	1.3	1.4	1.4 (1.1～1.6)	1.1 (0.79～1.4)	1.5	0.06 (0.04～0.10)	0.07 (0.05～0.09)	0.11	0.17 (0.08～0.23)	0.89 (0.80～1.0)	---	0.09	0.17	

(注) 流入下水, 原水, 沈殿後水C, 処理水A5-8, 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 ( )			19.6					19.4			
SV (%)		30	30	27	38	---	97	98	93	92	---
浮遊物質 (mg/L)		1,340	1,480	1,300	1,470	---	5,370	5,600	3,890	3,060	---
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,160	1,280	1,120	1,350	---	4,660	4,860	3,340	2,690	---
有機性浮遊物質率 (%)		86.6	86.5	86.2	91.8	---	86.8	86.8	85.9	87.9	---
SVI		220	200	210	260	---					
MLDO (mg/L)		1.7	1.7	1.1	2.6	---					

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) D系列は休止中。

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29年8月23日0:00~23:59

試験日：平成29年8月24日

天候 21日：曇時々晴

22日：曇

23日：曇，雷を伴う

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 (℃)								27.0			27.0
透視度 (度)	8.8	6.6 (3.7~8.8)	13 (9.4~19)	20	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	>30	>30 (>30)	>30
pH	7.1	7.1 (7.0~7.2)	7.3 (7.1~7.5)	7.1	6.8 (6.5~6.9)	6.9 (6.8~6.9)	6.9 (6.8~7.0)	7.1	6.9	6.9 (6.7~7.0)	7.1
BOD (mg/L)	55	70 (39~110)	31 (14~38)	20	0.8 (0.7~1.0)	1.2 (1.1~1.4)	1.0 (0.8~1.3)	0.9	1.7	1.7 (1.4~1.9)	1.5
炭素系BOD (mg/L)						0.7 (0.6~0.9)	0.5 (<0.5~0.6)	0.7	0.9	0.9 (0.7~1.1)	1.2
COD (mg/L)	40	50 (32~86)	26 (12~32)	19	4.9 (4.7~5.2)	5.0 (4.5~5.4)	4.9 (4.6~5.2)	4.3	4.8	4.8 (4.1~5.4)	4.9
浮遊物質 (mg/L)	68	110 (68~226)	29 (11~39)	15	<1 (<1)	<1 (<1)	<1 (<1)	<1	1	1 (<1~1)	<1
全窒素 (mg/L)	11	14 (10~18)	11 (7.8~15)	10	7.2 (6.2~8.0)	7.6 (6.7~8.5)	3.6 (3.1~4.0)	4.6	5.2	5.2 (4.5~5.9)	6.3
アンモニア性窒素 (mg/L)	5.4	7.1 (5.1~10)	6.8 (4.9~9.9)	6.7	0.0 (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)	0.0	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	0.0	0.0 (0.0)	0.0
硝酸性窒素 (mg/L)	0.2	0.0 (0.0~0.3)	0.0 (0.0~0.1)	0.1	6.4 (5.5~7.1)	6.8 (5.9~7.6)	2.6 (2.3~3.0)	3.6	4.5	4.5 (3.9~5.1)	5.4
有機性窒素 (mg/L)	6.1	7.8 (5.3~11)	4.7 (2.8~5.6)	3.9	0.8 (0.7~0.9)	0.8 (0.8~0.9)	0.9 (0.8~1.0)	1.0	0.7	0.7 (0.6~0.8)	0.9
全りん (mg/L)	1.3	1.9 (1.2~3.0)	1.0 (0.56~1.4)	0.92	0.06 (0.05~0.07)	0.14 (0.09~0.21)	0.60 (0.58~0.62)	0.59	0.59	0.59 (0.55~0.64)	0.31
オルトリン (mg/L)	0.27	0.38 (0.15~0.70)	0.41 (0.20~0.75)	0.50	0.01 (0.01~0.02)	0.08 (0.04~0.15)	0.55 (0.53~0.57)	0.54	0.52	0.52 (0.48~0.57)	0.24

(注) 流入下水・沈殿後水I・処理水H・放流水はコンポジット試料であり，処理水Eの炭素系BODは欠測とする。

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 (℃)				27.9					26.9		
SV (%)		19	16	20	19	24	100	98	75	70	61
浮遊物質 (mg/L)		1,150	1,080	1,150	1,270	1,280	6,180	6,130	3,200	3,340	3,180
有機性浮遊物質 (mg/L)		894	842	892	978	1,010	4,760	4,700	2,480	2,560	2,480
有機性浮遊物質率 (%)		77.7	78.0	77.6	77.0	78.9	77.0	76.7	77.5	76.6	78.0
SVI		170	150	170	150	190					
MLDO (mg/L)		1.6	1.1	1.4	1.4	1.3					

(注) 空白は試験を実施していない。

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30年1月24日0:00~23:59

試験日:平成30年1月25日

天候 22日:曇後みぞれ一時雪

23日:曇時々晴一時みぞれ

24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 流入下水	原水	沈殿後水		処理水					放流水
			E H	I	E	F	G	H	I	
温度 (℃)							16.7			16.7
透視度 (度)	10	9.3 (7.6~13)	15 (12~24)	15 (11~18)	>30	>30 (>30)	>30 (>30)	>30	>30 (>30)	>30
pH	7.3	7.3 (7.1~7.6)	7.4 (7.2~7.5)	7.3 (7.2~7.4)	7.0	6.7 (6.6~6.8)	7.1 (7.1~7.2)	7.1	6.9 (6.9~7.0)	7.1
BOD (mg/L)	63	88 (70~100)	43 (24~52)	41 (28~48)	1.0	1.2 (1.0~1.5)	0.9 (0.7~1.0)	1.0	1.6 (1.4~1.9)	2.0
炭素系BOD (mg/L)					0.7	0.7 (0.5~0.9)	<0.5 (<0.5~<0.5)	0.7	0.9 (0.8~1.1)	1.2
COD (mg/L)	39	49 (37~59)	30 (17~38)	30 (20~37)	4.8	5.8 (5.1~6.3)	5.1 (4.9~5.5)	5.2	5.8 (5.3~6.1)	5.7
浮遊物質 (mg/L)	62	92 (76~108)	25 (15~31)	24 (16~29)	<1	<1 (<1)	1 (<1~1)	1	2 (1~3)	<1
全窒素 (mg/L)	16	17 (12~23)	15 (11~20)	15 (11~18)	8.5	8.9 (7.8~9.6)	4.3 (4.0~4.8)	5.1	9.8 (9.2~10)	7.9
アンモニア性窒素 (mg/L)	10	10 (6.9~14)	10 (7.4~15)	10 (8.4~13)	0.1	0.0 (0.0~0.2)	0.0 (0.0)	0.0	0.0 (0.0)	0.1
亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.0	0.1 (0.0~0.2)	0.2 (0.1~0.4)	0.2 (0.1~0.4)	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)	0.8	0.8 (0.0~1.3)	0.6 (0.0~1.3)	0.3 (0.0~0.5)	7.7	8.1 (7.1~8.8)	3.8 (3.4~4.2)	4.6	9.3 (8.6~10)	7.0
有機性窒素 (mg/L)	5.7	6.5 (4.1~8.4)	4.2 (3.0~4.9)	4.1 (3.1~4.8)	0.7	0.7 (0.6~1.0)	0.5 (0.5~0.6)	0.5	0.7 (0.5~0.8)	0.8
全りん (mg/L)	1.4	1.7 (0.88~2.7)	1.1 (0.75~1.6)	1.0 (0.83~1.4)	0.13	0.12 (0.07~0.18)	0.64 (0.63~0.68)	0.65	0.65 (0.59~0.73)	0.34
オルトリん (mg/L)	0.46	0.49 (0.28~0.98)	0.52 (0.32~1.0)	0.52 (0.38~0.80)	0.08	0.06 (0.02~0.12)	0.60 (0.58~0.62)	0.60	0.59 (0.54~0.65)	0.28

(注) 流入下水・処理水E・処理水H・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 (℃)				17.3					16.2		
SV (%)		27	28	32	30	34	100	100	98	95	96
浮遊物質 (mg/L)		1,370	1,360	1,250	1,360	1,500	9,280	8,620	4,840	3,920	4,560
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,150	1,150	1,060	1,170	1,270	7,650	7,100	4,020	3,270	3,830
有機性浮遊物質率 (%)		83.9	84.6	84.8	86.0	84.7	82.4	82.4	83.1	83.4	84.0
SVI		200	210	260	220	230					
MLDO (mg/L)		1.5	1.5	1.5	1.8	1.4					

(注) 空白は試験を実施していない。

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29年7月19日0:00～23:59

試験日：平成29年7月20日

天候 17日：曇後一時雨，雷を伴う

18日：晴後曇時々雨

19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	
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 (6.6～6.6)	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)
炭素系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 <sup>3</sup> )				150		5

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 ( )		25.9	-	27.3	-
SV (%)		23	25	93	98
浮遊物質 (mg/L)		1,320	1,350	4,600	5,350
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,000	1,030	3,460	4,080
有機性浮遊物質率 (%)		75.8	76.3	75.2	76.3
SVI		170	190		
MLDO (mg/L)		2.4	1.7		

(注) 空白は試験を実施していない。

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29年12月20日0:00～23:59

試験日：平成29年12月21日

天候 18日：晴後一時曇

19日：曇時々晴

20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	原水	沈殿後水 K	処理水 J	処理水 K	放流水
	温度 ( )				19.5	
透視度 (度)		6.3 (3.5～8.0)	11 (8.6～19)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)
pH		7.2 (7.1～7.3)	7.2 (7.1～7.3)	6.6 (6.6～6.7)	6.6 (6.6～6.7)	6.9 (6.8～7.0)
BOD (mg/L)		140 (100～210)	50 (27～66)	1.3 (1.1～1.5)	1.1 (<0.5～1.4)	1.2 (1.1～1.3)
炭素系BOD (mg/L)				0.9 (0.7～1.0)	0.7 (0.6～0.9)	0.9 (0.7～1.0)
COD (mg/L)		56 (35～95)	30 (18～40)	5.7 (5.2～6.2)	5.1 (4.8～6.4)	5.9 (5.5～6.2)
浮遊物質 (mg/L)		120 (74～256)	31 (19～46)	<1 (<1～1)	<1 (<1～1)	1 (1～2)
溶存酸素 (mg/L)				2.3	2.4	
全窒素 (mg/L)		19 (14～25)	15 (11～20)	9.5 (8.7～10)	9.2 (8.0～10)	9.5 (8.6～10)
アンモニア性窒素 (mg/L)		10 (8.0～14)	10 (7.5～14)	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 (0.0～0.2)	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 (0.0～0.1)	8.9 (7.9～9.8)	8.3 (7.2～9.0)	8.8 (7.8～9.5)
有機性窒素 (mg/L)		8.3 (6.1～12)	5.3 (3.5～6.6)	0.8 (0.6～1.0)	0.8 (0.6～0.9)	0.8 (0.7～0.9)
全りん (mg/L)		3.0 (2.2～4.4)	1.3 (0.93～1.9)	0.97 (0.91～1.1)	0.79 (0.71～0.92)	0.94 (0.85～1.0)
オルトリン (mg/L)		1.3 (0.90～2.1)	0.74 (0.51～1.2)	0.92 (0.86～1.0)	0.74 (0.66～0.86)	0.86 (0.78～0.92)
大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> )				140		7

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 ( )		18.9	-	19.6	-
SV (%)		28	24	97	98
浮遊物質 (mg/L)		1,300	1,360	4,840	5,640
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,110	1,180	4,030	4,740
有機性浮遊物質率 (%)		85.4	86.8	83.3	84.0
SVI		220	180		
MLDO (mg/L)		0.8	1.4		

(注) 空白は試験を実施していない。

## (4) 活性汚泥試験

### ア 活性汚泥試験成績

#### A(1-2) 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	(%)	30	26	20	25	30	30
浮遊物質	(mg/L)	1,440	1,270	1,030	1,020	1,070	1,010
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,260	1,050	832	884	857	865
有機性浮遊物質率	(%)	85.1	85.0	83.0	82.4	80.0	85.1
S V I		210	200	190	240	280	300
M L D O	(mg/L)	2.0	1.6	1.8	1.7	1.8	1.6

#### A(1-2) 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	93	94	97	100
浮遊物質	(mg/L)	5,420	4,610	4,110	3,910	3,770	4,350
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,760	4,180	3,600	3,200	2,870	3,770
有機性浮遊物質率	(%)	84.8	84.6	83.6	82.3	80.6	85.1

#### A(3-8) 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	( )	20.1	23.0	24.5	26.9	28.3	26.4
S V	(%)	30	25	22	22	26	26
浮遊物質	(mg/L)	1,340	1,190	1,060	1,030	1,060	1,050
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,150	982	839	882	856	878
有機性浮遊物質率	(%)	84.9	85.0	84.0	81.7	81.0	87.0
S V I		220	210	210	220	240	240
M L D O	(mg/L)	1.6	1.7	1.6	1.7	1.5	1.5

#### A(3-8) 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	( )	19.5	22.9	24.6	26.5	28.4	26.2
S V	(%)	100	98	95	98	98	99
浮遊物質	(mg/L)	6,120	5,110	4,310	4,530	4,640	4,840
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,120	4,210	3,310	3,630	3,520	3,800
有機性浮遊物質率	(%)	84.3	84.7	83.7	81.4	81.8	83.7

## 鳥羽水環境保全センター

## A(1-2) 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
30	34	31	29	26	27	34	20	28
1,070	1,310	1,420	1,350	1,360	1,280	1,440	1,010	1,220
892	1,080	1,230	1,220	1,100	1,080	1,260	832	1,030
85.5	84.7	86.3	85.9	85.9	84.4	86.3	80.0	84.4
290	260	220	210	190	210	300	190	230
2.1	1.6	1.6	2.1	1.5	2.2	2.2	1.5	1.8

## A(1-2) 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	95	97	98	100	93	97
4,480	4,730	5,840	4,800	5,170	5,030	5,840	3,770	4,690
3,640	3,510	4,570	4,130	4,120	3,780	4,760	2,870	3,840
85.1	83.8	86.7	86.4	85.4	85.1	86.7	80.6	84.5

## A(3-8) 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
23.0	21.4	19.5	17.5	17.8	18.8	28.3	17.5	22.3
24	30	31	29	29	29	31	22	27
1,080	1,400	1,480	1,370	1,450	1,290	1,480	1,030	1,230
889	1,170	1,280	1,180	1,210	1,220	1,280	839	1,040
84.7	83.5	86.5	84.3	84.9	84.7	87.0	81.0	84.4
220	210	210	210	200	220	240	200	220
1.7	1.5	1.5	1.7	1.4	1.7	1.7	1.4	1.6

## A(3-8) 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
22.6	21.3	19.4	17.1	18.0	18.7	28.4	17.1	22.1
99	100	100	100	100	100	100	95	99
5,230	6,290	6,590	6,380	6,420	5,980	6,590	4,310	5,540
4,310	4,950	5,280	5,490	5,350	5,080	5,490	3,310	4,500
84.0	82.9	86.3	85.3	84.7	84.1	86.3	81.4	83.9



ア 活性汚泥試験成績

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	(%)	31	27	22	23	31	31
浮遊物質	(mg/L)	1,430	1,300	1,190	1,030	1,060	1,080
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,230	1,020	1,020	869	883	955
有機性浮遊物質率	(%)	86.0	85.3	85.3	82.3	83.1	89.2
S V I		220	210	190	230	290	290
M L D O	(mg/L)	1.4	1.2	1.2	1.3	1.2	1.2

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	(%)	97	91	77	85	94	97
浮遊物質	(mg/L)	3,950	3,330	2,890	2,910	2,780	3,040
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,510	2,730	2,690	2,310	2,060	2,630
有機性浮遊物質率	(%)	85.7	85.2	84.5	82.4	81.1	86.1

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	(%)	20	28	28	23	30	39
浮遊物質	(mg/L)	1,240	1,580	1,360	1,120	1,100	1,110
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,010	1,320	1,130	911	784	1,030
有機性浮遊物質率	(%)	81.4	84.9	85.6	84.7	78.3	90.4
S V I		170	180	200	200	270	350
M L D O	(mg/L)	5.1	2.3	2.2	2.0	2.1	2.0

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	(%)	51	74	82	65	80	96
浮遊物質	(mg/L)	2,420	3,420	2,980	2,530	2,460	2,530
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,920	2,870	2,410	2,090	1,820	2,190
有機性浮遊物質率	(%)	81.7	85.0	85.5	83.6	79.7	86.7

## 鳥羽水環境保全センター

## 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
23	30	29	30	34	39	39	22	29
1,020	1,210	1,430	1,330	1,390	1,190	1,430	1,020	1,220
883	1,030	1,160	1,090	1,160	1,060	1,230	869	1,030
87.7	85.6	87.2	83.2	88.9	86.9	89.2	82.3	85.9
230	250	210	230	250	330	330	190	240
1.2	1.3	1.1	1.5	1.3	1.4	1.5	1.1	1.3

## B 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
86	91	93	93	98	98	98	77	92
2,970	3,330	3,920	3,680	3,650	3,130	3,950	2,780	3,300
2,560	2,690	3,120	3,020	3,150	2,820	3,510	2,060	2,770
86.5	84.6	85.6	85.4	87.8	86.5	87.8	81.1	85.1

## 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
37	38	38	36	39	39	39	20	33
1,120	1,480	1,520	1,360	1,590	1,470	1,590	1,100	1,340
836	1,300	1,380	1,150	1,420	1,360	1,420	784	1,140
88.9	85.8	91.1	88.8	89.7	88.3	91.1	78.3	86.5
330	260	250	260	250	270	350	170	250
2.4	2.2	2.5	3.2	4.1	2.5	5.1	2.0	2.7

## C 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
95	93	92	85	93	94	96	51	83
2,710	3,090	2,940	2,680	3,170	3,000	3,420	2,420	2,830
2,110	2,490	2,580	2,310	2,860	2,560	2,870	1,820	2,350
87.2	85.3	88.4	88.1	88.6	87.4	88.6	79.7	85.6

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	(%)	25	24	15	18	20	20
浮遊物質	(mg/L)	1,260	1,230	945	1,130	1,150	1,170
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,140	1,010	733	955	903	954
有機性浮遊物質率	(%)	82.7	82.1	80.8	77.7	77.5	78.9
S V I		200	190	160	160	170	170
M L D O	(mg/L)	2.2	2.1	2.2	1.6	1.6	1.5

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	100	100	100
浮遊物質	(mg/L)	8,010	7,590	6,000	7,070	7,130	6,920
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,720	6,190	4,820	5,720	5,150	5,190
有機性浮遊物質率	(%)	81.9	81.4	80.2	77.4	76.6	77.6

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	(%)	27	24	21	17	16	18
浮遊物質	(mg/L)	1,280	1,170	1,150	1,000	1,060	1,140
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,050	958	953	817	832	928
有機性浮遊物質率	(%)	82.0	82.0	80.4	79.3	77.4	78.7
S V I		210	210	180	170	150	160
M L D O	(mg/L)	1.8	1.5	1.9	1.4	1.4	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	97	99	100
浮遊物質	(mg/L)	8,370	8,500	7,750	6,030	6,720	7,620
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,850	6,650	6,070	5,030	4,920	5,660
有機性浮遊物質率	(%)	81.9	81.0	79.6	78.0	76.6	76.8

## 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
17	19	19	26	23	23	26	15	21
971	1,150	1,170	1,330	1,100	1,030	1,330	945	1,140
872	889	944	1,070	908	872	1,140	733	938
80.4	79.4	83.6	84.7	84.9	82.3	84.9	77.5	81.3
180	160	160	200	210	220	220	160	180
2.4	1.6	1.5	3.0	2.2	2.6	3.0	1.5	2.0

## E 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
97	99	100	100	100	100	100	97	100
5,730	6,890	7,960	8,730	7,740	7,700	8,730	5,730	7,290
4,620	5,400	6,520	7,370	6,420	6,510	7,370	4,620	5,890
79.2	79.0	81.5	82.7	83.1	81.9	83.1	76.6	80.2

## 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
17	20	22	27	25	26	27	16	22
1,030	1,210	1,200	1,320	1,190	1,110	1,320	1,000	1,160
830	923	987	1,120	951	1,020	1,120	817	947
79.9	79.9	83.7	84.2	86.5	82.3	86.5	77.4	81.4
170	170	180	200	210	230	230	150	190
2.7	1.8	1.5	2.0	1.5	2.4	2.7	1.4	1.8

## F 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
97	100	100	100	100	100	100	97	99
6,080	7,220	7,810	7,860	8,140	7,500	8,500	6,030	7,470
4,790	5,750	6,400	6,280	6,520	6,850	6,850	4,790	5,980
78.8	79.0	81.9	82.7	83.1	81.7	83.1	76.6	80.1

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	( )	19.5	22.0	23.6	25.6	26.8	25.2
S V	(%)	36	26	16	15	19	21
浮遊物質	(mg/L)	1,320	1,140	1,090	1,110	1,180	1,240
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,130	892	897	884	931	1,010
有機性浮遊物質率	(%)	83.1	83.0	82.3	78.6	77.9	79.3
S V I		270	230	150	130	170	170
M L D O	(mg/L)	1.4	1.6	1.4	1.6	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	( )	19.4	21.9	23.5	25.6	27.2	25.0
S V	(%)	99	94	60	61	80	86
浮遊物質	(mg/L)	4,260	3,910	3,200	3,410	3,700	3,790
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,520	3,120	2,400	2,770	2,890	2,850
有機性浮遊物質率	(%)	83.3	82.4	81.0	78.1	77.5	77.9

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	(%)	36	35	19	14	20	16
浮遊物質	(mg/L)	1,130	1,280	1,060	1,060	1,330	1,140
有機性浮遊物質	(mg/L)	984	1,120	878	736	1,000	881
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	82.1	81.7	77.9	77.0	79.8
S V I		320	270	180	140	150	140
M L D O	(mg/L)	1.7	1.6	1.5	1.7	1.6	1.6

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	(%)	98	97	81	66	76	55
浮遊物質	(mg/L)	3,730	4,070	3,600	3,660	3,970	3,210
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,070	3,460	2,690	2,900	2,990	2,360
有機性浮遊物質率	(%)	83.3	82.1	80.7	77.6	76.6	77.7

## 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
22.4	20.6	18.5	17.1	17.1	17.7	26.8	17.1	21.3
21	22	26	31	32	29	36	15	25
1,210	1,160	1,230	1,250	1,270	1,280	1,320	1,090	1,210
976	896	991	1,080	1,040	1,070	1,130	884	983
79.7	79.4	84.4	84.3	86.3	82.9	86.3	77.9	81.8
180	190	210	250	250	230	270	130	200
1.7	1.4	1.5	1.5	1.4	1.4	1.7	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
22.2	20.5	18.5	16.6	17.3	18.3	27.2	16.6	21.3
85	83	98	98	97	96	99	60	86
3,630	3,660	5,040	4,800	4,520	4,150	5,040	3,200	4,010
3,010	2,910	4,230	4,010	3,820	3,850	4,230	2,400	3,280
78.9	78.2	82.0	83.2	83.8	82.3	83.8	77.5	80.7

## 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
17	21	26	28	30	32	36	14	25
1,170	1,260	1,300	1,310	1,220	1,230	1,330	1,060	1,210
897	977	1,010	1,150	1,060	1,100	1,150	736	983
79.1	78.9	84.9	85.8	85.1	84.0	85.8	77.0	81.7
150	170	200	220	240	260	320	140	200
2.5	1.6	1.8	1.7	1.5	1.6	2.5	1.5	1.7

## H 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
74	88	96	95	96	96	98	55	85
3,620	3,890	4,330	4,000	4,180	3,850	4,330	3,210	3,840
2,850	2,750	3,320	3,370	3,780	3,760	3,780	2,360	3,110
77.7	77.6	82.1	84.0	84.2	82.8	84.2	76.6	80.5

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	(%)	29	25	21	19	24	21
浮遊物質	(mg/L)	1,170	1,110	1,060	1,190	1,300	1,190
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,020	932	832	876	1,070	1,020
有機性浮遊物質率	(%)	83.6	82.9	81.1	78.8	78.6	79.9
S V I		250	230	190	160	180	170
M L D O	(mg/L)	2.3	2.5	3.5	1.9	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	83	73	52	85	82
浮遊物質	(mg/L)	3,550	3,080	2,820	2,730	3,920	3,650
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,100	2,280	2,360	2,140	2,800	2,760
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	82.6	82.6	78.6	78.1	79.0

## 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	24	28	32	30	30	32	19	25
1,090	1,310	1,350	1,450	1,350	1,340	1,450	1,060	1,240
836	1,050	1,090	1,270	1,120	1,020	1,270	832	1,010
81.0	80.5	85.8	85.0	85.8	82.9	85.8	78.6	82.2
180	190	210	220	220	220	250	160	200
1.5	1.4	1.5	1.3	1.4	1.2	3.5	1.2	1.8

## I 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
59	88	95	97	94	94	97	52	83
2,670	3,830	4,070	4,660	4,050	3,820	4,660	2,670	3,570
2,210	2,960	3,400	3,850	3,320	3,480	3,850	2,140	2,890
80.5	79.9	84.5	84.8	85.3	82.9	85.3	78.1	81.9



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	( )	19.6	22.3	23.8	25.9	27.0	25.3
S V	(%)	26	24	27	23	20	21
浮遊物質	(mg/L)	1,380	1,350	1,510	1,400	1,190	1,250
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,130	1,130	1,210	1,020	851	1,010
有機性浮遊物質率	(%)	81.8	81.1	78.1	75.7	75.3	77.0
S V I		190	180	180	160	170	170
M L D O	(mg/L)	0.35	0.20	0.66	2.0	1.2	1.5

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	( )	19.3	22.2	24.2	25.9	27.2	25.4
S V	(%)	96	95	96	95	90	91
浮遊物質	(mg/L)	5,030	4,980	5,530	5,100	4,370	4,400
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,710	4,170	4,250	3,730	3,250	3,180
有機性浮遊物質率	(%)	76.6	80.9	77.9	75.4	74.5	75.9

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	(%)	27	28	25	24	23	21
浮遊物質	(mg/L)	1,330	1,370	1,390	1,390	1,280	1,190
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,100	1,160	1,130	1,070	943	1,040
有機性浮遊物質率	(%)	82.8	82.3	81.3	76.5	76.4	80.3
S V I		200	210	180	180	180	180
M L D O	(mg/L)	1.6	1.2	1.3	1.6	2.2	1.5

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	(%)	95	98	98	96	94	92
浮遊物質	(mg/L)	5,180	5,390	5,390	5,040	4,540	4,250
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,250	4,350	4,240	3,790	3,270	3,340
有機性浮遊物質率	(%)	82.1	81.5	79.6	76.3	75.7	77.4

## 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
22.6	21.3	19.4	17.9	17.7	18.2	27.0	17.7	21.8
20	25	28	27	28	25	28	20	25
1,180	1,350	1,350	1,320	1,430	1,280	1,510	1,180	1,330
846	1,030	1,080	1,160	1,220	966	1,220	846	1,050
78.0	76.9	84.7	83.1	83.8	82.6	84.7	75.3	79.8
170	180	210	200	200	200	210	160	180
2.6	0.98	1.0	1.0	0.85	1.1	2.6	0.20	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
22.6	21.4	19.2	16.8	17.9	18.3	27.2	16.8	21.7
92	94	96	94	98	97	98	90	95
4,510	4,170	4,750	4,400	5,240	5,020	5,530	4,170	4,790
3,460	3,420	3,980	3,920	4,440	4,570	4,570	3,180	3,840
76.6	76.5	82.6	83.6	83.2	80.6	83.6	74.5	78.7

## 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
21	25	24	23	24	26	28	21	24
1,120	1,400	1,390	1,460	1,550	1,430	1,550	1,120	1,360
785	1,080	1,150	1,230	1,330	1,160	1,330	785	1,100
80.0	77.7	85.8	84.2	84.8	81.7	85.8	76.4	81.2
180	180	170	160	150	170	210	150	180
2.6	1.4	1.3	0.98	0.97	1.0	2.6	0.97	1.5

## K 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
92	94	97	93	100	99	100	92	96
4,150	5,020	5,280	5,090	6,190	6,010	6,190	4,150	5,130
3,110	4,140	4,700	4,820	5,210	5,140	5,210	3,110	4,200
78.6	77.5	83.5	84.8	84.1	81.2	84.8	75.7	80.2

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

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

(個/mL)

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

イ 生物試験成績

(イ) 鳥羽水環境保全センター

G系列 3号池

生物名			月	4	5	6	7	8	9
原 毛 虫 類	織	下毛目	<i>Aspidisca</i>	3,100	540	1,900	1,500	3,900	840
			<i>Chaetospira</i>	60					
			<i>Euplotes</i> 等					60	
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等							
	縁毛目	<i>Vorticella</i>	300	120	540	600	660	720	
		<i>Epistylis</i>	2,100	420	1,000	1,500	2,800	240	
		<i>Opercularia</i>				60			
		<i>Vaginicola</i>	180	180	360				
		その他			60				
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等	60	60		60	120	60	
	膜口目	<i>Calypotricha</i> 等		240					
	合 計			<b>5,800</b>	<b>1,500</b>	<b>3,800</b>	<b>3,700</b>	<b>7,500</b>	<b>1,800</b>
	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>	180	180	360	360	60	60	
		<i>Chilodonella</i>		300		60		60	
		<i>Litonotus</i>	60	120					
		<i>Drepanomonas</i>	60						
		<i>Coleps</i>			60	120	60	180	
		<i>Trochilla</i>			420	120	240	360	
		その他							
毛口目	<i>Paramecium</i> 等								
その他織毛虫類			1,000	300	1,000	300	420	180	
合 計			<b>1,300</b>	<b>900</b>	<b>1,800</b>	<b>960</b>	<b>780</b>	<b>840</b>	
織毛虫類合計			<b>7,100</b>	<b>2,400</b>	<b>5,600</b>	<b>4,600</b>	<b>8,200</b>	<b>2,600</b>	
肉 質 虫 類	アメーバ目	<i>Amoeba sp</i>		180	120				
	有殻アメーバ目	<i>Arcella</i>	1,200	180	840	1,500	1,200	1,200	
		<i>Euglypha</i>	180	360	600	660	1,100	1,000	
		<i>Pyxidicula</i>	1,000	840	2,200	2,500	2,100	2,000	
		<i>Centropyxis</i>	180	420	720	1,600	780	480	
		その他	120		60	300	180	60	
	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
肉質虫類合計			<b>2,600</b>	<b>1,900</b>	<b>4,500</b>	<b>6,500</b>	<b>5,300</b>	<b>4,700</b>	
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	3,300	2,100	3,000	1,200	5,100	1,800	
	ユーグレナ目	<i>Entosiphon</i>	120	60	420	480	480	60	
		<i>Peranema</i>	300	300	240	240	540	60	
	そ の 他		180						
鞭毛虫類合計			<b>3,900</b>	<b>2,400</b>	<b>3,600</b>	<b>1,900</b>	<b>6,100</b>	<b>1,900</b>	
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	420	180	240	60		
		<i>Colurella</i> 等	180	60	180	480			
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>	60	120	120	60	60		
	線虫類	<i>Nematoda</i>	240		60				
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>				60	120		
	環形動物	<i>Aelosoma</i>							
その他の後生動物									
後生動物合計			<b>900</b>	<b>360</b>	<b>600</b>	<b>660</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	

(個/mL)

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

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

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

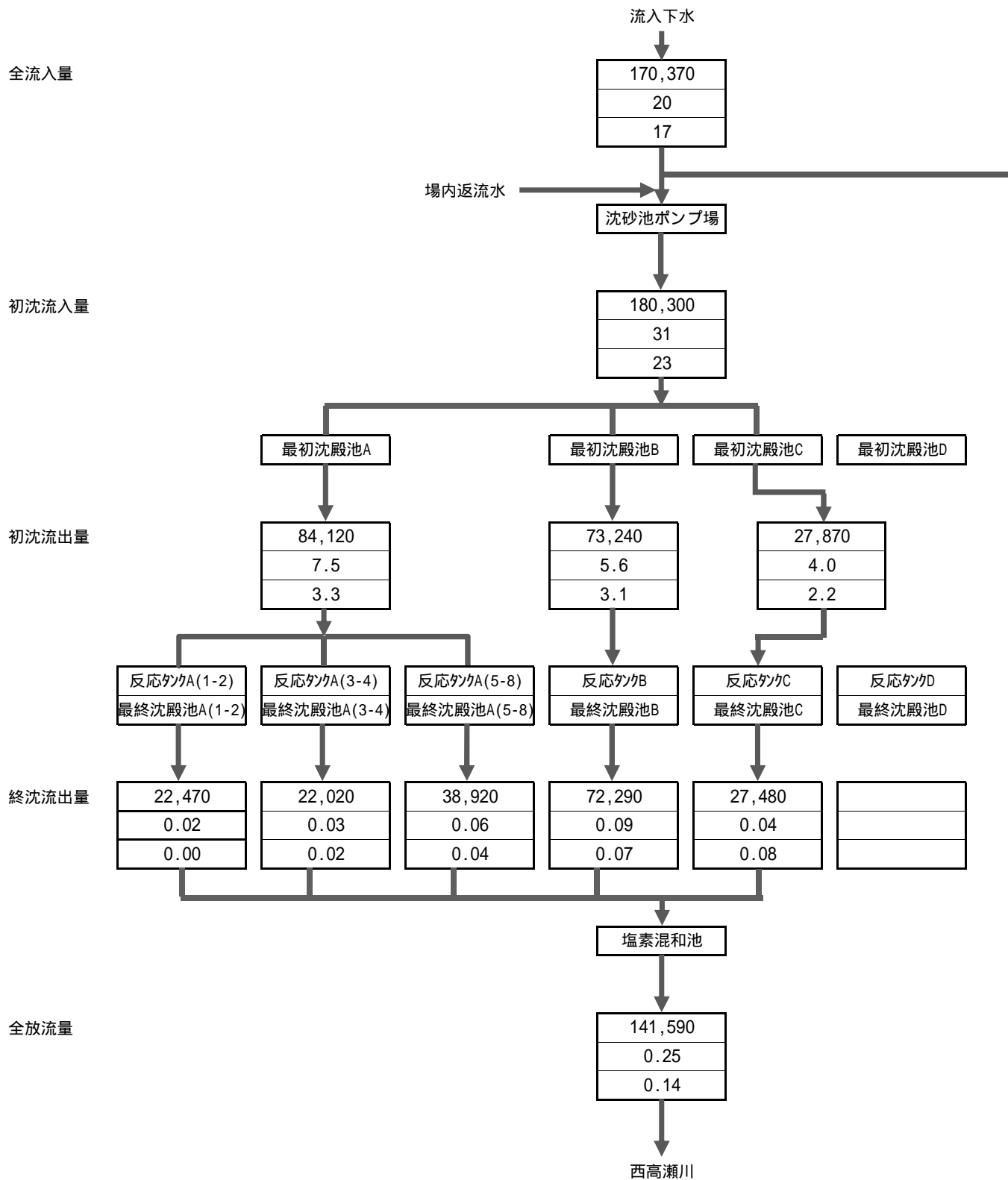
(個/mL)

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

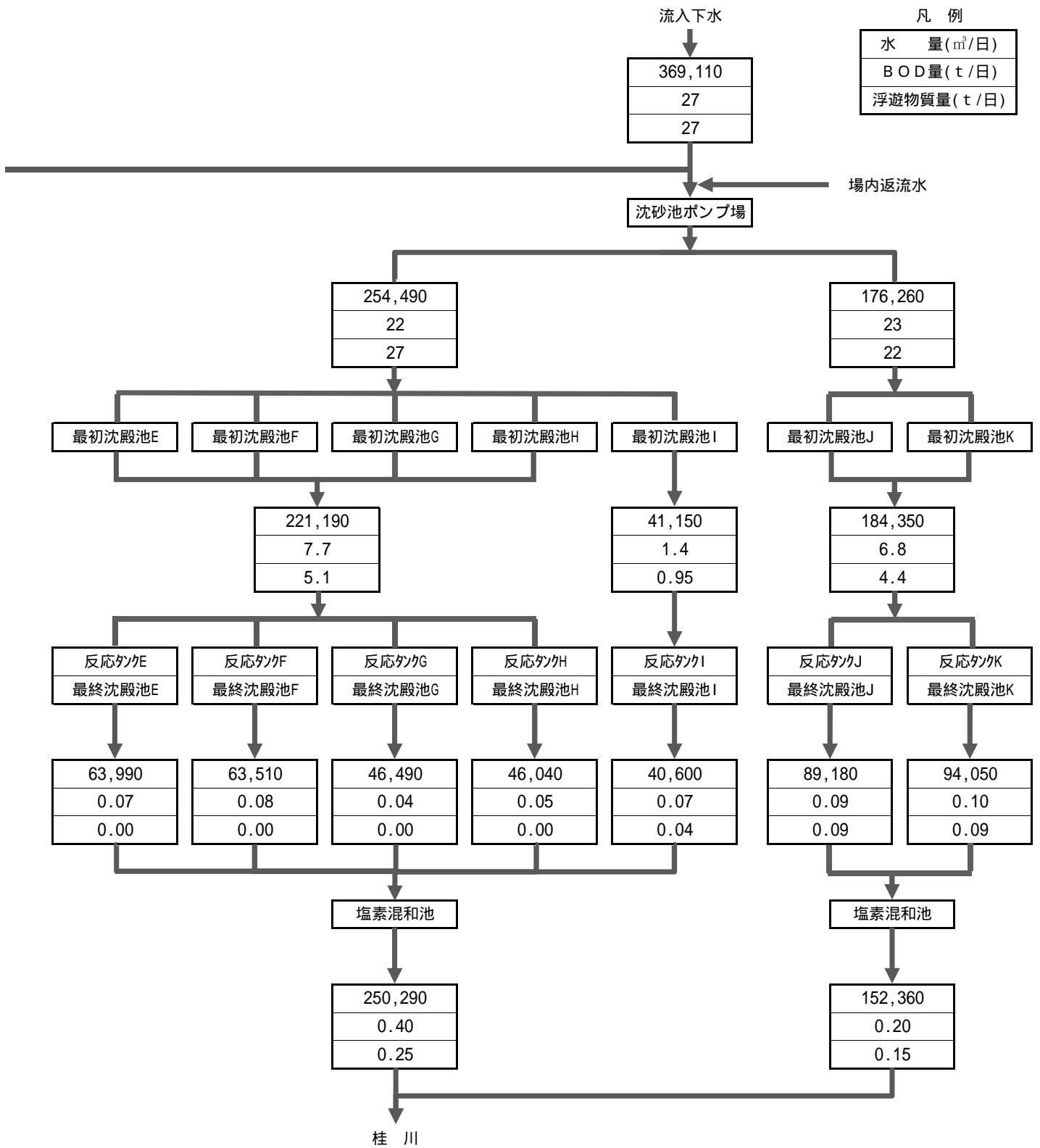


# (5) 処理状況

ア 負荷量 (フロー図)



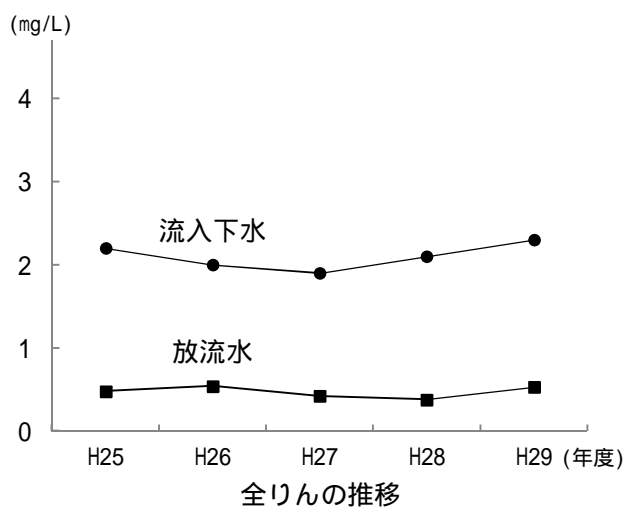
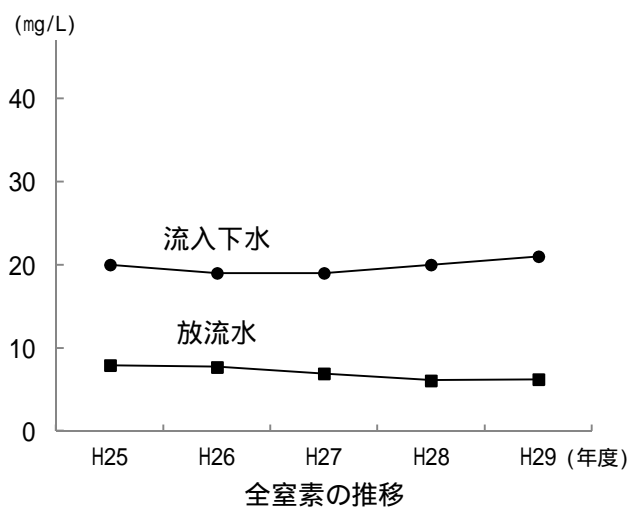
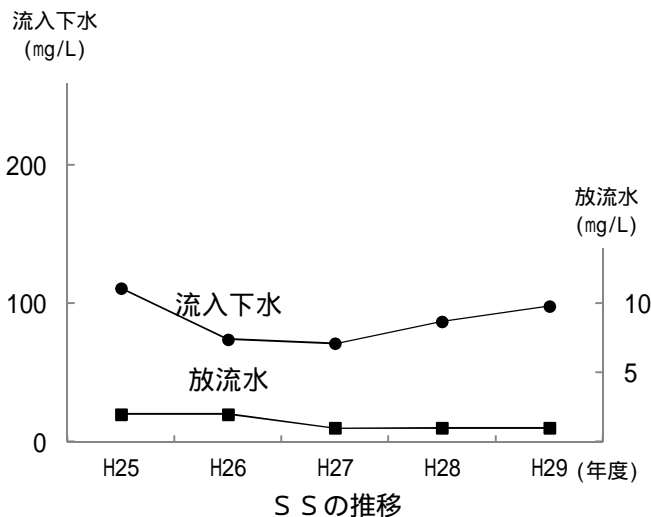
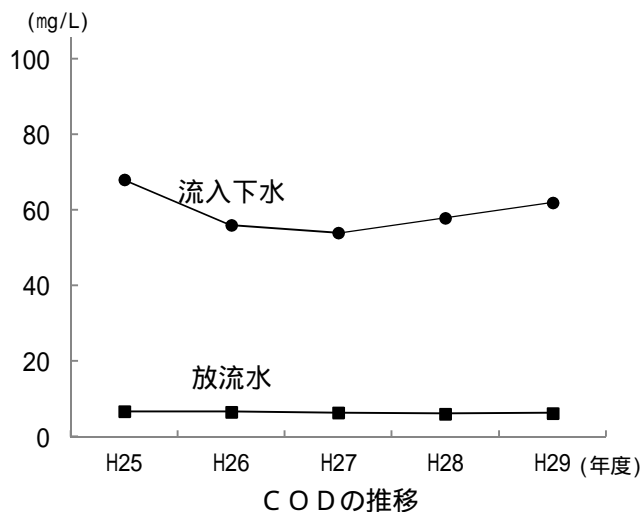
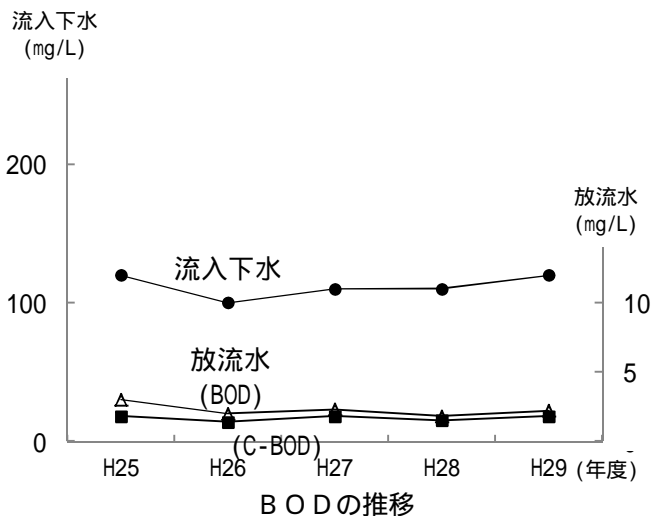
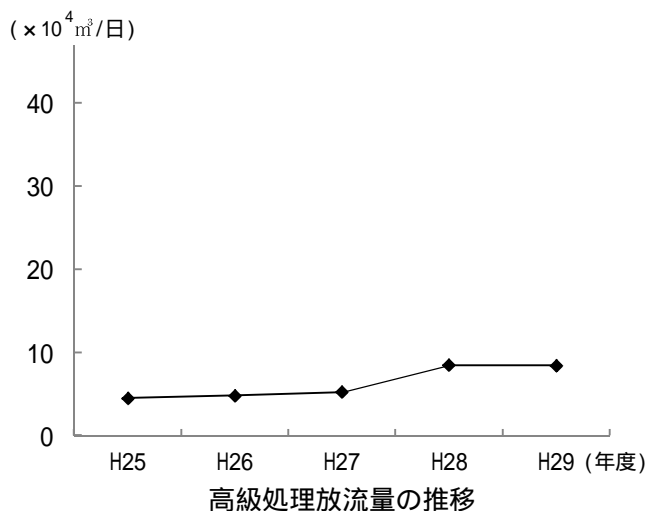
(注) 水量は晴天時水量



(5) 処理状況

イ 最近5年間の推移 (水処理A D系列)

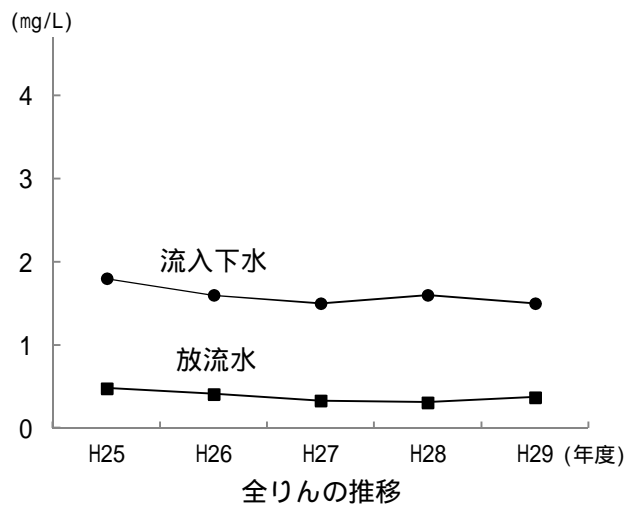
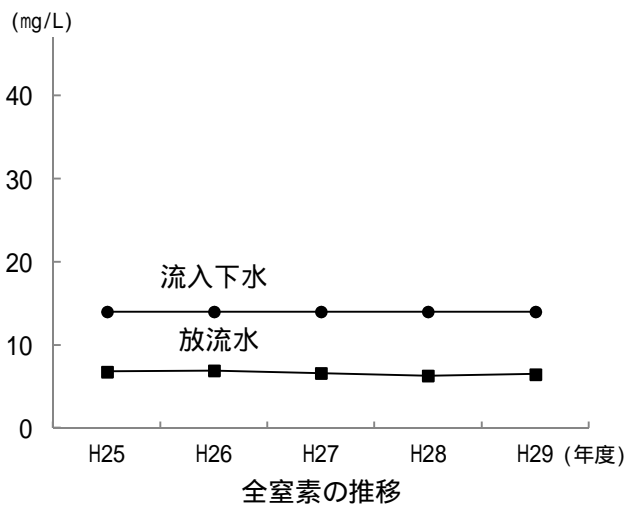
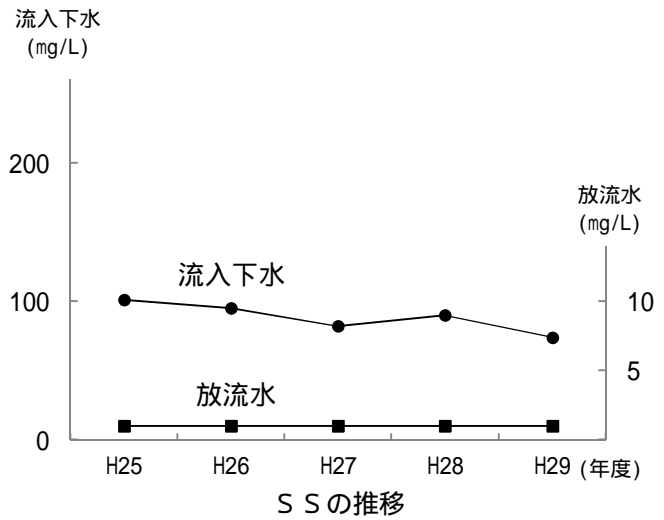
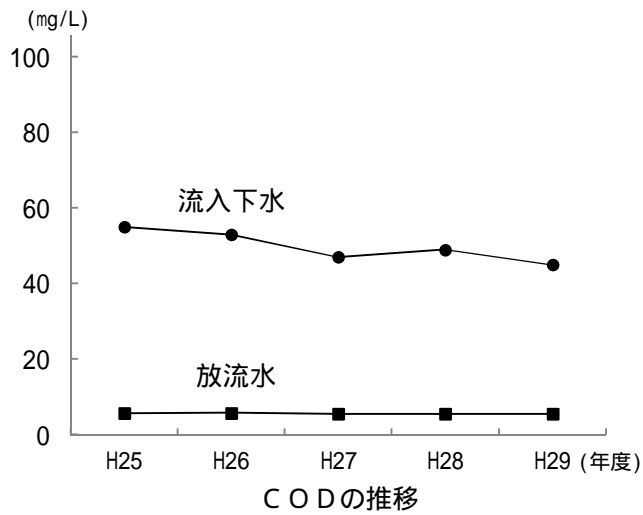
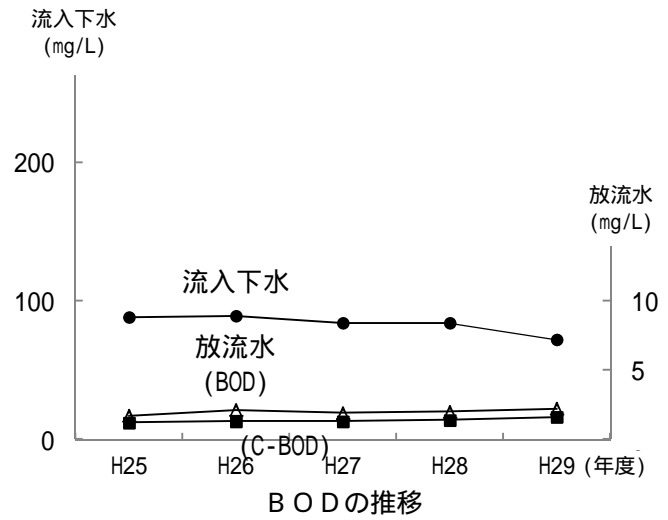
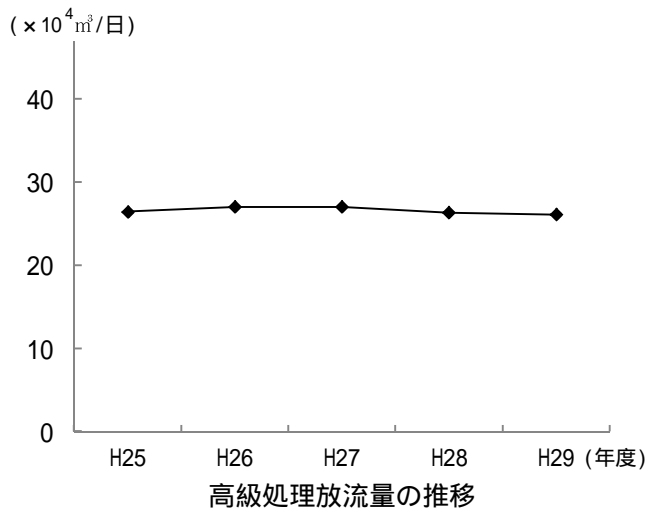
鳥羽水環境保全センター



(5) 処理状況

ウ 最近5年間の推移 (水処理E I系列)

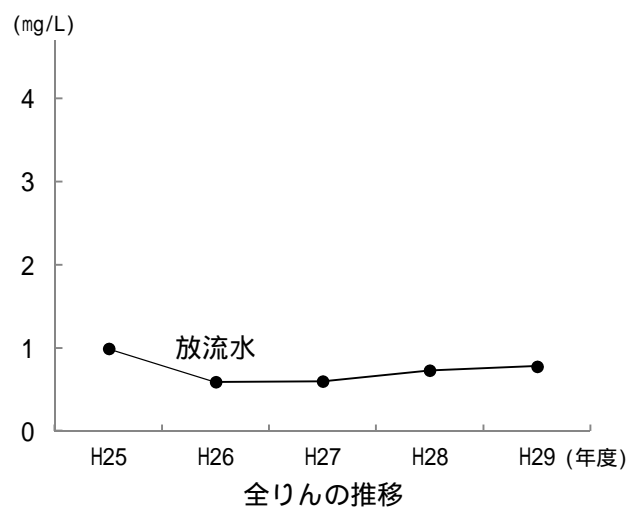
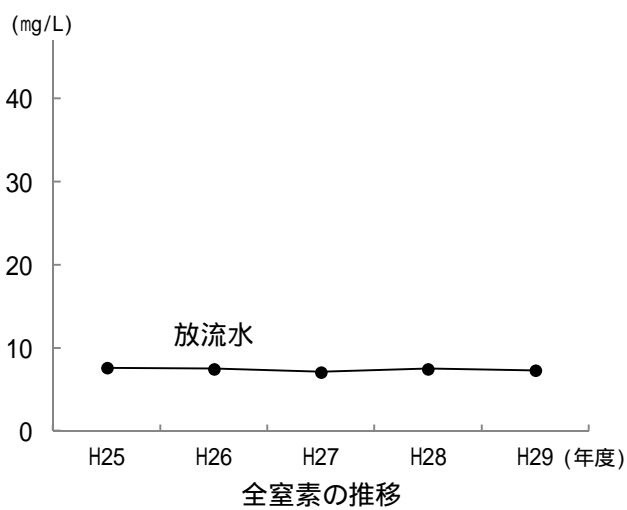
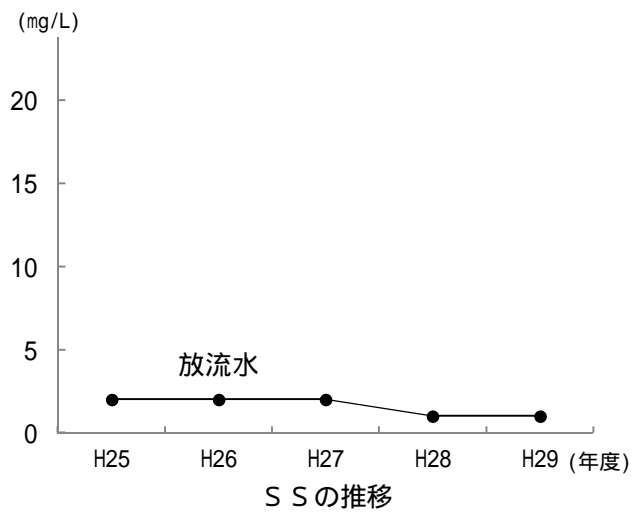
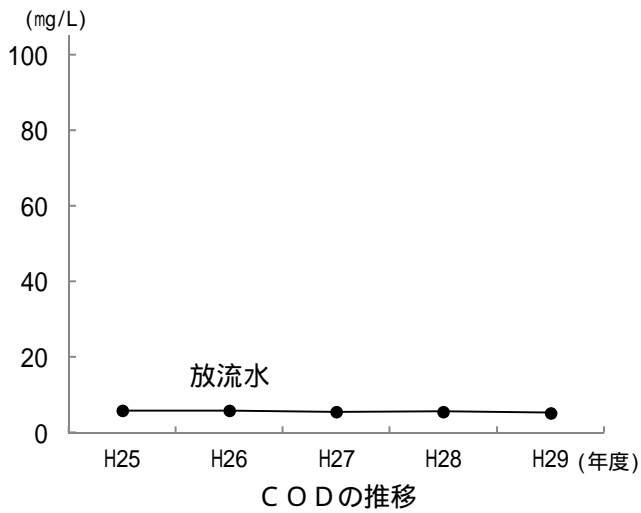
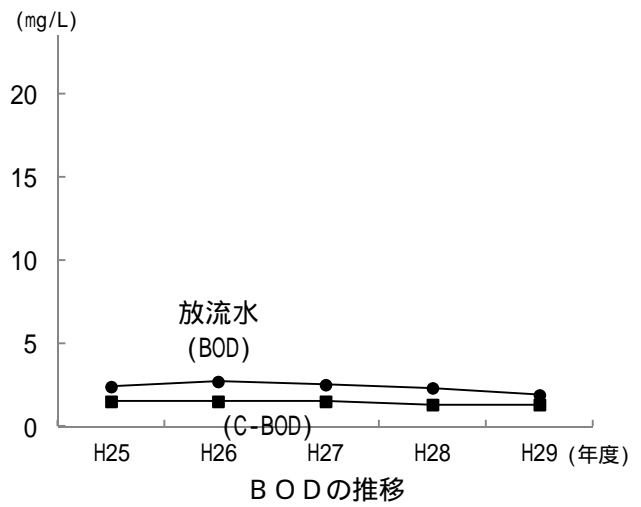
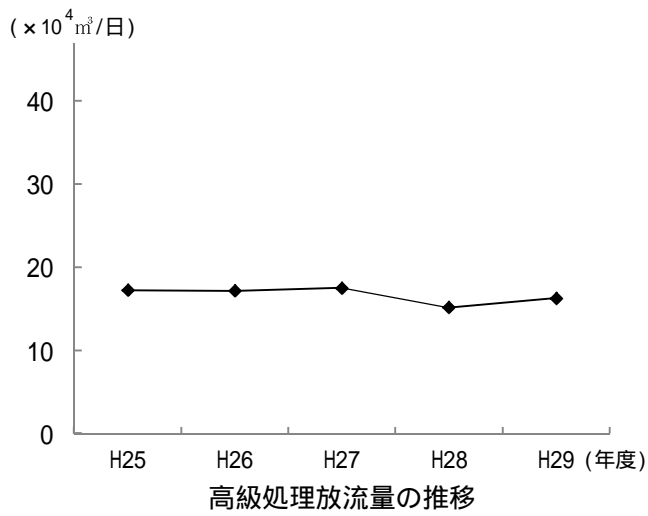
鳥羽水環境保全センター



(5) 処理状況

エ 最近5年間の推移 (水処理JK系列)

鳥羽水環境保全センター



(5) 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25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
		流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)
水処理 A D 系列	BOD (mg/L)	120	3.0(1.8)	99	100	2.0(1.4)	99	110	2.3(1.8)	98	110	1.8(1.5)	99	120	2.2(1.8)	99
	COD (mg/L)	68	6.7	90	56	6.6	88	54	6.4	88	58	6.1	89	62	6.3	90
	浮遊物質 (mg/L)	111	2	98	74	2	97	71	1	99	87	1	99	98	1	99
	全窒素 (mg/L)	20	7.9	61	19	7.7	59	19	6.9	64	20	6.1	70	21	6.2	70
	アンモニア性窒素 (mg/L)	12	0.2	98	12	0.1	99	12	0.0	100	12	0.0	100	12	0.0	100
水処理 E I 系列	全りん (mg/L)	2.2	0.48	78	2.0	0.54	73	1.9	0.42	78	2.1	0.38	82	2.3	0.53	77
	BOD (mg/L)	88	1.7(1.2)	99	89	2.1(1.3)	99	84	1.9(1.3)	98	84	2.0(1.4)	98	72	2.2(1.6)	98
	COD (mg/L)	55	5.7	90	53	5.8	89	47	5.5	88	49	5.5	89	45	5.5	88
	浮遊物質 (mg/L)	101	1	99	95	1	99	82	1	99	90	1	99	74	1	99
	全窒素 (mg/L)	14	6.8	51	14	6.9	51	14	6.6	53	14	6.3	55	14	6.5	54
水処理 J K 系列	アンモニア性窒素 (mg/L)	7.6	0.1	99	7.2	0.2	97	6.8	0.1	99	7.1	0.1	99	7.6	0.1	99
	全りん (mg/L)	1.8	0.48	73	1.6	0.41	74	1.5	0.33	78	1.6	0.31	81	1.5	0.37	75
	BOD (mg/L)		2.4(1.5)			2.7(1.5)			2.5(1.5)			2.3(1.3)			1.9(1.3)	
	COD (mg/L)		5.9			5.9			5.5			5.6			5.3	
	浮遊物質 (mg/L)		2			2			2			1			1	
アンモニア性窒素 (mg/L)			7.6			7.5			7.1			7.5			7.3	
			0.1			0.3			0.2			0.2			0.1	
全りん (mg/L)			0.99			0.59			0.60			0.73			0.78	

(注) ( )内は炭素系BOD(C-BOD)を示す。



## 2 鳥羽水環境保全センター汚泥処理に関する試験



(1) 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29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 <sup>3</sup> /基) × タンク数 (基)		942 × 2	452 × 2	452 × 2
滞留時間 (時間)		10		

\* 汚泥濃縮タンク , は改築更新工事中

項目	施設	機械濃縮設備	
形式		S系・N系	
処理量 (m <sup>3</sup> /時) × 台数 (台)		ベルト型ろ過濃縮機	
凝集剤		60 × 8 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		2段消化	
かくはん方式		ガスかくはん	
有効容量 (m <sup>3</sup> /基)	1次	4,400 × 2	
× タンク数 (基)	2次	4,400 × 1	
消化温度 ( ) × 消化日数 (日)		35 × 30	

\* 消化タンク は改築更新工事中

項目	施設	ガス精製設備	
形式		高圧水吸収法	
処理量 (Nm <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> ) × 圧力 (MPa) × タンク数 (基)		400 × 0.97 × 2	

(ウ) 汚泥貯留設備

項目	施設	汚泥貯留タンク			受泥槽	汚泥混合タンク	
						A, B, C, D	E, F
有効容量 (m <sup>3</sup> /基) × タンク数 (基)		1,962 × 1	980 × 2	1,119 × 1	911 × 2	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	
台数 (台)		923 ~ 1,207	
凝集剤		9 カチオン系高分子凝集剤	

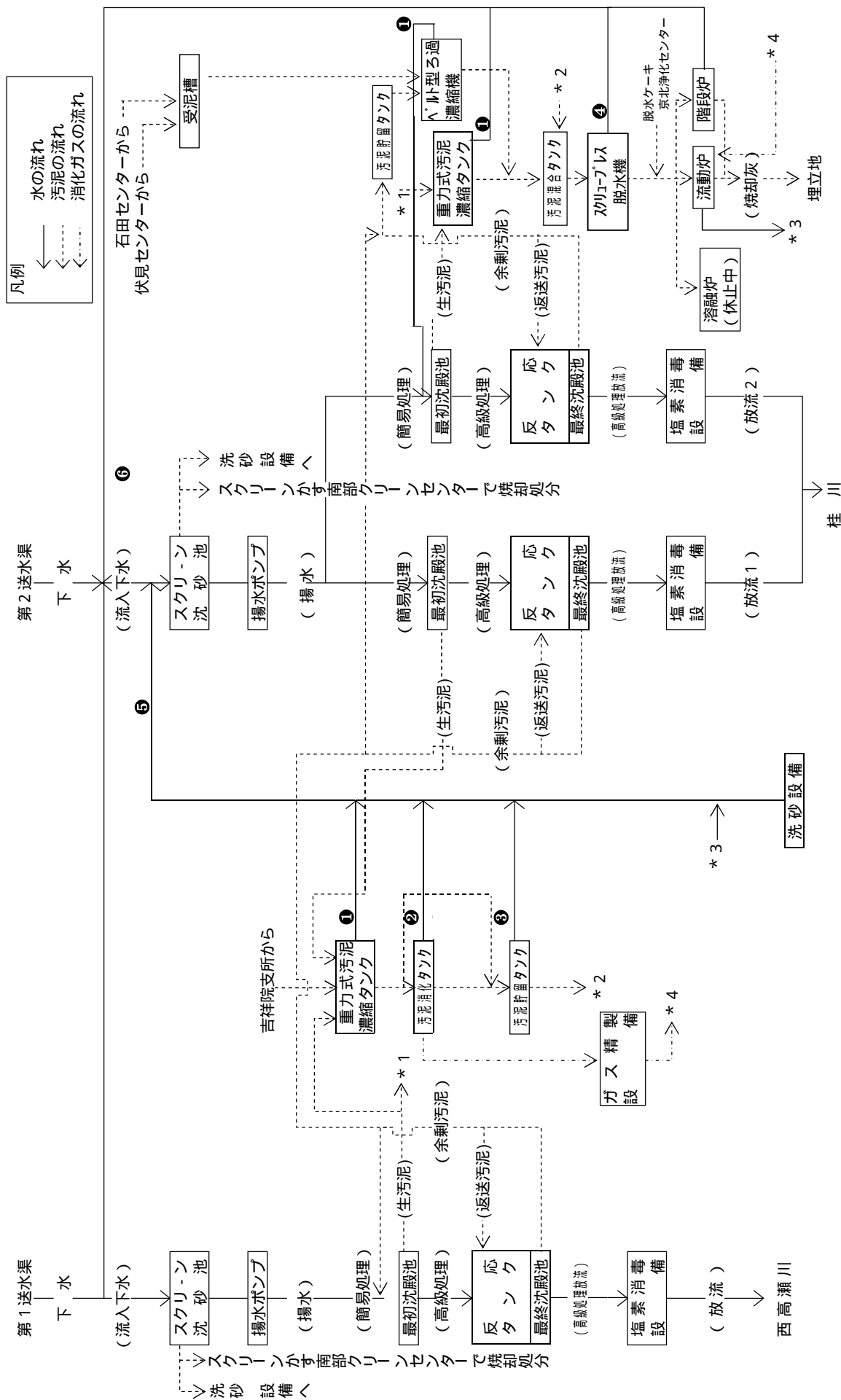
(オ) 汚泥焼却設備

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

\* 熔融炉は休止中

イ 汚泥処理系統図と試料採取箇所

鳥羽水環境保全センター



[ A ~ D 系施設 ]

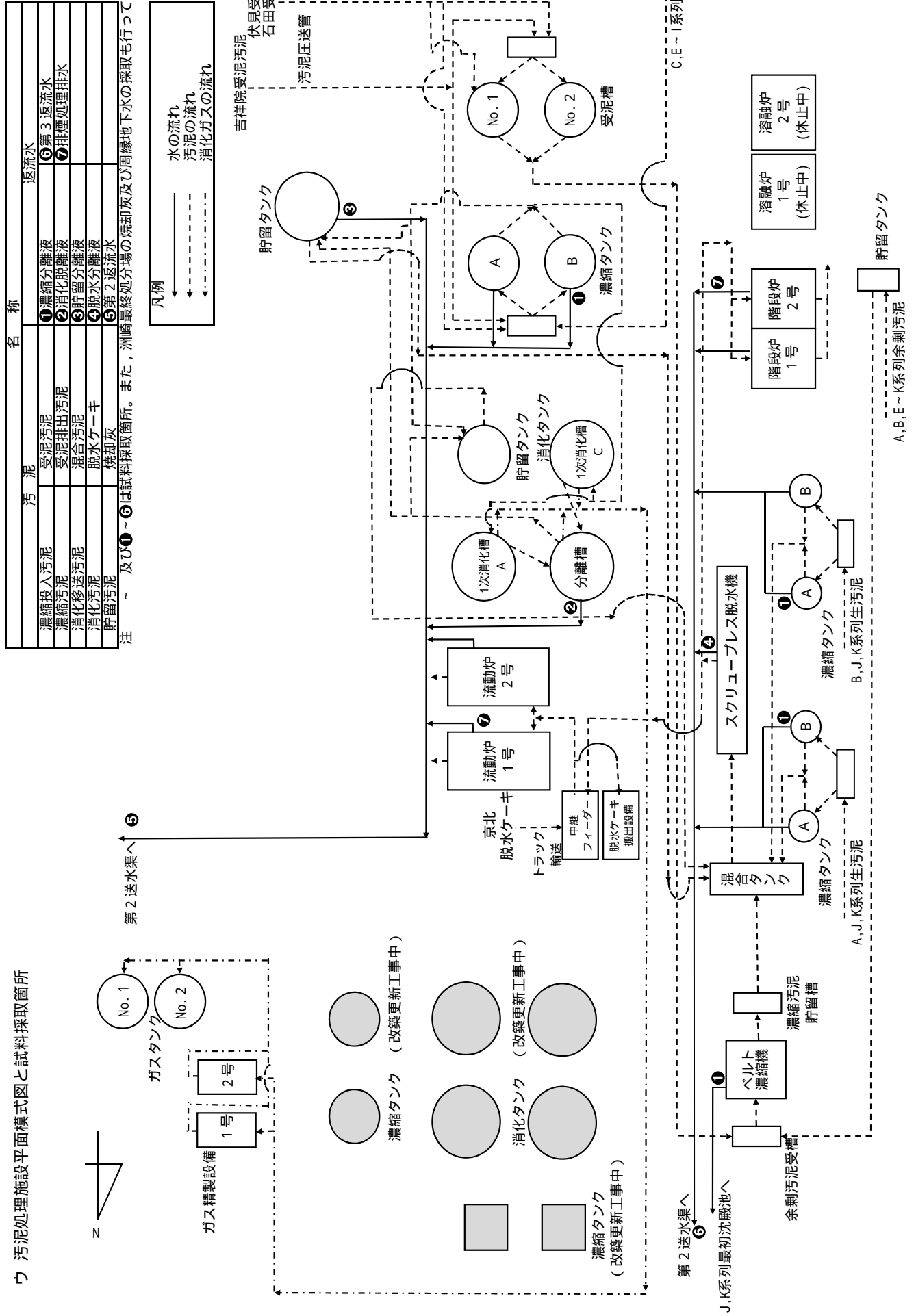
[ 汚泥処理施設 ]

[ E ~ I 系施設 ]

[ J・K 系施設 ]

[ 汚泥処理施設 ]

ウ 汚泥処理施設平面模式図と試料採取箇所



( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)	17,290	17,530	17,460	16,410	
消化	投入汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	530	520	640	670	
	消化汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	530	500	630	660	
	消化ガス精製量	(Nm <sup>3</sup> /日)	3,930	3,190	3,290	4,780	
貯留	濃縮設備より貯留タンク( )への投入量	(m <sup>3</sup> /日)	320	310	260	120	
受泥	吉祥院汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	1,230	770	830	740	
	伏見汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	1,160	1,510	1,510	1,360	
	石田汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	2,180	2,190	2,160	2,140	
脱水	混合汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	2,510	2,470	2,470	2,430	
	脱水ケーキ生成量	(t/日)	366.0	351.0	375.4	348.2	
焼却	階段炉	脱水ケーキ焼却量	(t/日)	141.7	132.6	297.4	296.3
		焼却灰生成量	(t/日)	5.8	5.4	14.0	16.9
	熔融炉	脱水ケーキ焼却量	(t/日)	0.0	0.0	0.0	0.0
		焼却灰生成量	(t/日)	0.0	0.0	0.0	0.0
	流動炉	脱水ケーキ焼却量	(t/日)	223.3	218.4	67.1	51.8
		焼却灰生成量	(t/日)	9.2	9.0	3.2	3.0

(注) 量は、年間暦日平均

## 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
16,410	16,850	16,060	16,600	16,160	16,190	16,300	16,030	16,600
690	690	670	610	670	680	260	470	590
690	670	660	560	650	660	260	460	580
4,280	4,020	4,080	3,940	4,330	5,250	1,880	3,430	3,880
130	220	240	270	0	10	540	360	230
740	860	890	770	810	810	780	760	830
1,360	1,600	1,340	1,500	1,270	1,260	1,270	1,300	1,370
2,170	2,170	2,110	2,190	2,140	2,220	2,150	2,170	2,170
2,580	2,660	2,700	2,850	2,870	2,820	2,640	2,750	2,650
328.2	337.9	332.7	359.8	387.0	376.2	394.5	370.2	360.3
291.3	252.8	160.2	117.4	151.4	249.7	288.1	223.8	216.5
15.3	13.1	7.9	5.4	5.7	9.3	10.0	8.8	9.8
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
31.1	67.9	160.0	237.1	219.9	114.4	103.2	131.7	135.6
1.7	3.6	8.0	10.9	8.4	4.3	3.6	5.2	5.8

(2) 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 <sup>3</sup> /日)	4,250	4,140	4,080	4,040	4,230	4,340	
			2,470	2,410	2,310	2,160	2,360	2,510	
			2,570	2,380	2,430	2,430	2,140	2,180	
			ベルト濃縮機	7,990	8,600	8,640	7,780	7,680	7,820
			合計	17,290	17,530	17,460	16,410	16,410	16,850
	固形物	(t/日)	30	26	26	26	26	31	
			17	18	18	18	17	17	
			15	10	12	14	11	13	
			ベルト濃縮機	54	54	60	47	36	44
			合計	120	110	120	110	90	100
濃縮	汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	850	820	900	790	820	910	
			460	460	480	440	460	470	
			370	360	350	360	340	370	
			ベルト濃縮機	1,380	1,380	1,380	1,250	1,000	1,080
			合計	3,060	3,020	3,120	2,840	2,630	2,820
	固形物	(t/日)	28	24	24	25	24	30	
			16	17	16	16	16	16	
			14	9.1	11	13	11	11	
			ベルト濃縮機	49	50	55	45	32	40
			合計	110	99	110	98	83	97
分離液	水量	(m <sup>3</sup> /日)	3,400	3,320	3,180	3,250	3,410	3,430	
			2,010	1,950	1,830	1,720	1,900	2,040	
			2,200	2,020	2,080	2,070	1,800	1,810	
			ベルト濃縮機	6,610	7,220	7,260	6,530	6,680	6,740
			合計	14,220	14,510	14,350	13,570	13,790	14,020
	固形物	(t/日)	1.6	1.5	1.7	1.7	1.7	1.6	
			1.1	1.2	1.4	1.6	1.2	1.5	
			1.5	1.1	1.3	1.4	0.85	1.2	
			ベルト濃縮機	4.4	4.4	4.6	2.8	3.1	3.2
			合計	8.7	8.1	9.0	7.5	6.9	7.5
固形物負荷	(kg/m <sup>2</sup> 日)	47	41	41	42	41	50		
		74	79	79	78	75	75		
		68	45	52	64	51	56		
水面積負荷	(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)	6.8	6.6	6.5	6.4	6.7	6.9		
		11	11	10	9.6	10	11		
		11	11	11	11	9.5	9.6		
滞留時間	(時間)	11	11	11	11	11	10		
		8.8	9.0	9.4	10	9.2	8.6		
		8.4	9.1	8.9	8.9	10	10		
高分子凝集剤注入率	ベルト濃縮機 (%)	0.33	0.38	0.44	0.35	0.34	0.45		

(注) 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
4,260	4,090	3,930	3,640	3,690	3,770	4,340	3,640	4,040
2,550	2,790	2,760	2,800	2,740	2,550	2,800	2,160	2,530
2,280	2,390	2,270	2,350	2,310	2,280	2,570	2,140	2,330
6,970	7,320	7,210	7,390	7,560	7,430	8,640	6,970	7,700
16,060	16,600	16,160	16,190	16,300	16,030	17,530	16,030	16,600
22	30	24	26	28	27	31	22	27
19	21	20	17	21	16	21	16	18
14	15	13	15	16	16	16	10	14
43	42	49	46	49	73	73	36	50
97	110	110	100	110	130	130	90	110
910	980	890	780	800	830	980	780	860
440	440	470	440	400	390	480	390	450
380	350	360	360	360	370	380	340	360
940	1,120	1,190	1,280	1,230	1,250	1,380	940	1,210
2,670	2,890	2,910	2,850	2,790	2,850	3,120	2,630	2,870
21	28	22	24	26	25	30	21	25
18	19	18	16	19	15	19	15	17
13	13	11	13	14	15	15	9.1	12
40	39	46	44	47	71	71	32	46
91	100	98	98	110	130	130	83	100
3,350	3,110	3,040	2,860	2,890	2,940	3,430	2,860	3,180
2,110	2,350	2,290	2,360	2,340	2,160	2,360	1,720	2,080
1,900	2,040	1,910	1,990	1,950	1,910	2,200	1,800	1,970
6,030	6,200	6,020	6,110	6,330	6,180	7,260	6,020	6,490
13,390	13,700	13,260	13,320	13,510	13,190	14,510	13,190	13,730
1.3	1.5	1.8	1.2	1.9	1.5	1.9	1.2	1.6
1.1	1.8	1.7	1.2	1.6	1.2	1.8	1.1	1.4
1.0	1.5	1.4	1.2	1.4	1.2	1.5	0.85	1.3
2.7	2.7	2.8	2.4	2.4	1.7	4.6	1.7	3.1
6.2	7.5	7.7	5.9	7.3	5.6	9.0	5.6	7.3
35	48	39	41	44	43	50	35	43
83	92	87	75	91	72	92	72	80
62	66	57	64	70	70	70	45	60
6.8	6.5	6.3	5.8	5.9	6.0	6.9	5.8	6.4
11	12	12	12	12	11	12	9.6	11
10	11	10	10	10	10	11	9.5	10
11	11	12	12	12	12	12	10	11
8.5	7.8	7.9	7.7	7.9	8.5	10	7.7	8.6
9.5	9.1	9.6	9.2	9.4	9.5	10	8.4	9.3
0.22	0.27	0.26	0.28	0.28	0.26	0.45	0.22	0.32

イ 汚泥処理操作状況  
(イ) 消化タンク

項目/施設		月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
投入	汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	530	520	640	670	690	690
	固形物	(t/日)	17	15	17	21	20	23
	強熱減量	(%)	81.7	81.3	79.6	76.7	78.4	74.8
消化	汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	530	500	630	660	690	670
	固形物	(t/日)	6.7	7.3	9.6	12	12	11
	強熱減量	(%)	63.4	63.5	63.3	57.4	58.8	60.3
脱離液	水量	(m <sup>3</sup> /日)	0	20	10	10	0	20
	固形物	(t/日)	0.00	0.19	0.09	0.12	0.00	0.22
	強熱減量	(%)	64.0	65.1	64.8	58.9	60.5	61.7
消化率		(%)	61.2	60.0	55.8	59.1	60.7	48.8
ガス化固形物		(t/日)	8.7	7.5	7.6	9.5	9.7	8.2
有機物負荷		(kg/m <sup>3</sup> 日)	1.62	1.42	1.55	1.83	1.81	1.92
消化日数		(日)	16.6	16.9	13.8	13.1	12.8	12.8
消化ガス発生量		(Nm <sup>3</sup> /日)	7,400	6,050	6,240	9,270	8,340	7,680
ガス発生率		(Nm <sup>3</sup> /t)	851	807	821	976	860	937
ガス精製量		(Nm <sup>3</sup> /日)	3,930	3,190	3,290	4,780	4,280	4,020

(注) 汚泥量は、年間暦日平均

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

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



## 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
670	610	670	680	260	470	690	260	590
15	18	17	21	8.5	14	23	8.5	17
75.7	81.2	83.7	84.6	81.8	81.6	84.6	74.8	80.1
660	560	650	660	260	460	690	260	580
9.7	8.7	7.9	8.8	3.4	5.8	12	3.4	8.6
61.3	60.6	64.7	68.1	64.0	63.5	68.1	57.4	62.4
10	50	20	20	0	10	50	0	10
0.10	0.50	0.17	0.25	0.00	0.09	0.50	0.00	0.14
62.8	64.0	66.2	68.3	65.3	64.8	68.3	58.9	63.9
49.2	64.4	64.3	61.1	60.4	60.8	64.4	48.8	58.8
5.7	9.2	9.1	11.0	4.2	7.2	11.0	4.2	8.1
1.31	1.81	1.61	2.05	1.37	1.34	2.05	1.31	1.64
13.1	13.0	13.1	12.9	19.3	18.7	19.3	12.8	14.7
7,760	7,450	8,180	9,660	3,720	6,440	9,660	3,720	7,380
1,361	810	899	878	886	894	1,361	807	915
4,080	3,940	4,330	5,250	1,880	3,430	5,250	1,880	3,880

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
貯留タンク	投入	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)		320	310	260	370	820	890
		固形物 (t/日)		17	16	17	16	16	18
	引抜	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)		370	330	300	420	800	780
		固形物 (t/日)		9.2	11.5	9.5	14.5	15.8	12.2
	分離液	水量 (m <sup>3</sup> /日)		0	0	0	0	20	110
		固形物 (t/日)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
貯留タンクと貯留タンクの引抜合計				900	830	930	830	800	780
				15.9	18.8	19.1	22.0	15.8	12.2

(注) 汚泥量は、年間暦日平均

(エ) 受泥関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
濃縮タンク	投入	吉祥院 (m <sup>3</sup> /日)		1,230	770	830	740	740	860
		(t/日)		5.4	4.2	4.2	2.6	2.4	4.8
受泥槽	投入	伏見 (m <sup>3</sup> /日)		1,160	1,510	1,510	1,360	1,360	1,600
			(t/日)		10.1	11.3	9.4	10.7	7.3
		石田 (m <sup>3</sup> /日)		2,180	2,190	2,160	2,140	2,170	2,170
			(t/日)		15.9	17.1	16.4	18.4	13.7

(注) 汚泥量は、年間暦日平均

(オ) 脱水関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
混合汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)		2,510	2,470	2,470	2,430	2,580	2,660	
	固形物 (t/日)		89.6	85.0	84.5	99.4	78.7	52.9	
脱水ケーキ	生成量 (t/日)		366.0	351.0	375.4	348.2	328.2	337.9	
	固形物 (t/日)		82	76	83	78	73	75	
	含水率 (%)		77.6	78.4	77.8	77.6	77.8	77.7	
	強熱減量 (%)		81.8	81.2	78.8	74.6	76.3	76.8	
脱水分離液	水量 (m <sup>3</sup> /日)		2,140	2,120	2,090	2,080	2,250	2,320	
	固形物 (t/日)		1.2	2.1	1.8	2.3	1.8	2.7	
高分子凝集剤	使用量 (kg/日)		460.0	464.5	440.0	406.5	406.5	420.0	
	注入率 (%)		0.55	0.56	0.53	0.53	0.55	0.56	
ろ過速度 (kg-ds/h)				644.4	547.6	622.6	678.7	594.3	589.4
搬出ケーキ	搬出量 (t/日)		1.0	0.0	11.0	0.0	5.8	17.2	
	固形物 (t/日)		0.2	0.0	2.4	0.0	1.3	3.8	

(注) 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

(カ) 焼却関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
焼却ケーキ量	階段炉 (t/日)		141.7	132.6	297.4	296.3	291.3	252.8	
	溶融炉 (t/日)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	流動炉 (t/日)		223.3	218.4	67.1	51.8	31.1	67.9	
京北脱水ケーキ搬入量 (t/日)				0.3	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
京北脱水ケーキ固形物 (t/日)				0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
焼却灰生成量	階段炉 (t/日)		5.8	5.4	14.0	16.9	15.3	13.1	
	溶融炉 (t/日)		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	流動炉 (t/日)		9.2	9.0	3.2	3.0	1.7	3.6	

(注) 固形物以外は、年間暦日平均

(キ) 返流水関係

項目/施設			月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
第2返流水	水量 (m <sup>3</sup> /日)		32,560	32,650	29,650	31,600	30,750	30,810	
	固形物 (t/日)		13.5	15.2	11.0	11.5	9.9	7.4	
	浮遊物質量 (t/日)		2.9	3.7	3.5	3.4	2.9	1.5	
第3返流水	水量 (m <sup>3</sup> /日)		27,290	22,890	29,140	28,830	28,530	27,230	
	固形物 (t/日)		11.0	12.7	13.6	12.4	12.9	12.1	
	浮遊物質量 (t/日)		3.8	6.0	5.0	3.0	7.5	4.2	

(注) 水量は、年間暦日平均

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
900	500	0	70	800	830	900	0	500
15	11	0.0	1.0	21	17	21	0.0	16
960	490	0	60	650	690	960	0	490
16.5	10.2	0.0	-	20.5	11.1	20.5	0.0	11.0
0	10	0	10	150	140	150	0	40
0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0
960	820	650	660	650	690	960	650	790
16.5	15.3	7.9	8.6	20.5	11.1	22.0	7.9	15.3

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
890	770	810	810	780	760	1,230	740	830
3.6	3.2	3.2	3.4	3.7	3.4	5.4	2.4	3.7
1,340	1,500	1,270	1,260	1,270	1,300	1,600	1,160	1,370
8.8	11.3	9.9	11.0	11.4	12.0	12.0	7.3	10.2
2,110	2,190	2,140	2,220	2,150	2,170	2,220	2,110	2,170
14.1	15.5	18.2	16.9	20.4	18.0	20.4	13.7	16.6

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
2,700	2,850	2,870	2,820	2,640	2,750	2,870	2,430	2,650
75.3	82.1	90.7	85.2	87.9	84.2	99.4	52.9	82.9
332.7	359.8	387.0	376.2	394.5	370.2	394.5	328.2	360.3
73	79	82	81	86	83	86	73	79
78.2	78.0	78.7	78.5	78.3	77.5	78.7	77.5	78.0
77.3	79.2	82.2	82.7	84.0	82.5	84.0	74.6	79.8
2,360	2,490	2,480	2,450	2,250	2,380	2,490	2,080	2,290
1.8	1.8	1.9	2.0	1.6	2.1	2.7	1.2	1.9
367.7	480.0	638.7	619.4	450.0	445.2	638.7	367.7	466.8
0.51	0.61	0.80	0.80	0.53	0.54	0.80	0.51	0.59
639.6	631.2	625.1	588.6	614.6	598.5	678.7	547.6	614.6
12.5	5.3	15.6	12.1	3.2	14.7	17.2	0.0	8.2
2.7	1.2	3.3	2.6	0.7	3.3	3.8	0.0	1.8

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
160.2	117.4	151.4	249.7	288.1	223.8	297.4	117.4	216.5
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160.0	237.1	219.9	114.4	103.2	131.7	237.1	31.1	135.6
0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.3	0.4
0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1
7.9	5.4	5.7	9.3	10.0	8.8	16.9	5.4	9.8
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8.0	10.9	8.4	4.3	3.6	5.2	10.9	1.7	5.8

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
36,240	33,050	29,940	25,960	25,670	26,990	36,240	25,670	30,520
11.7	15.5	13.8	5.2	13.1	8.7	15.5	5.2	11.4
2.2	4.5	2.9	2.5	6.6	2.8	6.6	1.5	3.3
27,300	23,580	23,080	28,790	30,080	28,230	30,080	22,890	27,060
11.7	12.4	12.7	6.5	12.6	9.7	13.6	6.5	11.7
4.4	5.0	4.8	3.5	4.3	7.3	7.5	3.0	4.9

### (3) 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 ( )	18.6	22.1	23.1	25.4	25.7	24.8
		蒸発残留物 (%)	0.46	0.49	0.62	0.40	0.41	0.43
		強熱減量 (%)	81.5	79.9	80.0	78.5	79.2	79.2
		温度 ( )	18.5	21.9	22.0	24.8	25.6	24.4
		蒸発残留物 (%)	0.47	0.50	0.49	0.52	0.31	0.38
		強熱減量 (%)	87.6	84.5	78.5	80.1	82.6	83.7
		温度 ( )	18.8	21.9	22.7	24.8	25.7	24.6
		蒸発残留物 (%)	0.36	0.30	0.35	0.81	0.40	0.38
		強熱減量 (%)	81.0	82.9	74.8	76.5	83.6	83.5
	ベルト濃縮機	温度 ( )	18.6	21.9	23.3	25.0	27.0	25.0
		蒸発残留物 (%)	0.75	0.66	0.58	0.64	1.17	1.49
		強熱減量 (%)	83.5	81.7	80.2	77.5	78.5	75.4
濃縮汚泥		温度 ( )	17.3	21.8	23.3	25.6	26.4	24.9
		pH	5.3	4.9	4.5	4.7	4.2	4.4
		蒸発残留物 (%)	3.29	2.95	2.67	3.13	2.95	3.27
		強熱減量 (%)	81.7	81.3	79.6	76.7	78.4	74.8
		温度 ( )	18.0	21.8	22.8	25.0	26.0	24.8
		pH	5.0	4.8	4.5	4.6	4.3	4.4
		蒸発残留物 (%)	3.38	3.61	3.42	3.63	3.40	3.31
		強熱減量 (%)	86.5	84.5	82.6	80.6	83.5	81.4
		温度 ( )	18.0	21.8	23.1	25.2	25.9	24.8
		pH	5.2	5.6	5.1	4.8	4.4	4.7
		蒸発残留物 (%)	3.73	2.52	3.00	3.62	3.13	3.08
		強熱減量 (%)	85.9	85.8	83.3	80.9	84.2	83.5
	ベルト濃縮機	温度 ( )	18.7	23.9	25.5	26.6	27.3	25.6
		蒸発残留物 (%)	3.56	3.59	4.00	3.56	3.24	3.73
		強熱減量 (%)	80.0	78.1	77.1	75.1	79.3	78.7

## 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
21.0	20.4	18.0	15.6	15.9	17.6	25.7	15.6	20.7
0.31	0.49	0.46	0.62	0.71	0.62	0.71	0.31	0.50
75.0	81.7	81.6	90.4	82.8	83.3	90.4	75.0	81.1
20.8	21.0	18.2	17.9	16.3	17.6	25.6	16.3	20.8
0.33	0.56	0.89	0.75	0.50	0.45	0.89	0.31	0.51
73.6	83.1	82.8	90.3	83.0	84.5	90.3	73.6	82.9
21.1	20.8	18.6	17.7	17.0	17.5	25.7	17.0	20.9
0.66	0.33	0.50	0.51	0.67	0.38	0.81	0.30	0.47
72.8	81.8	83.4	90.3	83.1	85.4	90.3	72.8	81.6
22.8	20.2	19.0	16.8	16.3	16.0	27.0	16.0	21.0
0.62	0.61	0.61	0.66	0.61	0.71	1.49	0.58	0.76
80.0	80.7	83.6	85.6	85.7	83.1	85.7	75.4	81.3
22.2	19.4	16.9	14.0	15.2	16.4	26.4	14.0	20.3
5.0	5.1	5.9	5.6	5.9	5.9	5.9	4.2	5.1
2.27	2.90	2.52	3.14	3.25	3.07	3.29	2.27	2.95
75.7	81.2	83.7	84.6	81.8	81.6	84.6	74.8	80.1
22.2	20.7	18.5	14.9	15.7	16.7	26.0	14.9	20.6
5.0	4.7	5.4	5.7	5.6	5.7	5.7	4.3	5.0
4.02	4.34	3.85	3.61	4.72	3.85	4.72	3.31	3.76
80.1	83.5	86.5	87.0	84.8	84.6	87.0	80.1	83.8
22.1	20.4	18.4	15.1	15.8	16.7	25.9	15.1	20.6
5.1	4.5	5.9	5.6	5.7	5.7	5.9	4.4	5.2
3.43	3.83	3.18	3.71	4.00	3.94	4.00	2.52	3.43
80.0	83.7	86.1	86.6	84.1	83.2	86.6	80.0	83.9
23.0	20.1	17.5	15.4	15.4	15.7	27.3	15.4	21.2
4.23	3.51	3.85	3.42	3.80	5.67	5.67	3.24	3.85
81.5	78.5	84.6	83.0	86.0	87.6	87.6	75.1	80.8

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 ( )	17.8	22.1	23.1	25.6	26.0	24.8
	BOD (mg/L)	190	180	230	330	180	220
	COD (mg/L)	120	99	120	120	110	120
	蒸発残留物 (mg/L)	480	437	536	532	510	458
	強熱減量 (mg/L)	280	269	289	308	321	257
	強熱減量 (%)	57.9	62.2	53.8	57.5	63.7	55.5
	浮遊物質 (mg/L)	220	202	236	260	184	232
	全窒素 (mg/L)	26	25	27	33	20	23
	アンモニア性窒素 (mg/L)	4.1	7.5	5.2	5.2	4.0	3.1
	有機性窒素 (mg/L)	22	18	22	28	16	20
	全りん (mg/L)	7.0	6.3	7.0	5.8	4.8	6.0
	オルトリん (mg/L)	3.3	4.1	4.3	2.5	2.0	2.9
	温度 ( )	18.3	21.7	22.6	24.9	25.5	24.5
	BOD (mg/L)	300	320	450	530	470	430
	COD (mg/L)	160	160	190	250	190	200
	蒸発残留物 (mg/L)	565	610	761	957	648	713
	強熱減量 (mg/L)	352	406	456	639	446	469
	強熱減量 (%)	62.3	66.8	60.1	66.4	69.0	65.3
	浮遊物質 (mg/L)	268	260	538	389	233	345
	全窒素 (mg/L)	41	43	50	60	48	44
	アンモニア性窒素 (mg/L)	14	19	17	13	13	13
	有機性窒素 (mg/L)	27	24	33	47	35	31
	全りん (mg/L)	6.8	6.8	9.4	10	8.2	7.8
	オルトリん (mg/L)	2.5	4.0	4.0	3.4	2.9	3.5
	温度 ( )	18.3	21.8	22.8	24.9	25.6	24.6
	BOD (mg/L)	300	300	310	390	400	360
	COD (mg/L)	340	140	160	160	170	190
	蒸発残留物 (mg/L)	693	532	621	655	474	670
	強熱減量 (mg/L)	405	350	380	415	301	434
	強熱減量 (%)	59.0	66.1	61.0	63.3	62.2	64.2
	浮遊物質 (mg/L)	466	217	315	311	227	343
	全窒素 (mg/L)	64	40	43	41	43	44
	アンモニア性窒素 (mg/L)	13	19	13	10	14	14
	有機性窒素 (mg/L)	52	22	30	31	29	30
	全りん (mg/L)	13	6.6	7.5	7.2	7.6	7.4
	オルトリん (mg/L)	2.7	3.8	3.4	2.7	2.6	3.2
温度 ( )	19.6	23.4	24.7	26.5	26.9	25.6	
BOD (mg/L)	220	330	490	240	230	170	
COD (mg/L)	79	120	160	120	63	75	
蒸発残留物 (mg/L)	671	605	629	430	467	480	
強熱減量 (mg/L)	358	301	318	165	171	133	
強熱減量 (%)	54.1	49.7	50.1	38.6	36.2	27.4	
浮遊物質 (mg/L)	86	212	245	141	50	53	
全窒素 (mg/L)	56	81	72	55	17	20	
アンモニア性窒素 (mg/L)	44	69	50	39	12	7.4	
有機性窒素 (mg/L)	12	9.5	23	16	4.5	12	
全りん (mg/L)	11	10	11	15	4.8	6.4	
オルトリん (mg/L)	8.1	5.1	5.4	12	1.7	3.4	

## 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
21.3	19.2	16.6	13.7	14.8	16.2	26.0	13.7	20.1
160	220	320	280	290	250	330	160	240
95	130	160	160	170	130	170	95	130
394	483	607	416	656	505	656	394	501
232	310	364	331	441	294	441	232	308
56.9	64.4	59.4	80.3	67.2	57.3	80.3	53.8	61.3
183	248	340	279	315	240	340	183	245
22	29	36	29	38	26	38	20	28
3.3	4.6	6.5	4.3	8.0	4.8	8.0	3.1	5.1
19	24	29	25	30	21	30	16	23
5.3	5.8	8.7	7.0	8.2	7.2	8.7	4.8	6.6
1.9	3.8	3.6	4.1	3.6	4.1	4.3	1.9	3.4
21.1	20.8	18.6	15.8	16.3	16.6	25.5	15.8	20.6
270	450	340	290	370	300	530	270	380
160	250	210	180	220	170	250	160	200
508	759	733	488	704	546	957	488	666
326	555	498	381	481	333	639	326	445
63.2	73.3	68.1	79.5	68.4	61.0	79.5	60.1	67.0
265	430	358	278	362	255	538	233	332
37	57	55	37	51	39	60	37	47
10	16	17	9.0	13	12	19	9.0	14
27	41	38	28	39	27	47	24	33
6.5	9.5	9.5	6.9	8.8	6.7	10	6.5	8.1
2.4	5.4	3.3	3.0	3.0	3.3	5.4	2.4	3.4
21.4	21.0	18.5	15.9	16.4	16.8	25.6	15.9	20.7
280	520	340	280	370	340	520	280	350
170	240	280	220	210	190	340	140	210
539	759	733	599	729	612	759	474	635
333	610	491	521	484	410	610	301	428
59.3	80.0	66.4	86.6	66.3	66.8	86.6	59.0	66.8
287	432	453	378	365	281	466	217	340
37	56	67	44	52	40	67	37	48
9.4	16	17	9.3	13	11	19	9.3	13
28	41	50	35	39	29	52	22	35
6.5	9.1	10	7.7	8.7	7.5	13	6.5	8.2
2.1	4.4	3.1	2.7	2.9	3.4	4.4	2.1	3.1
22.9	20.2	18.3	15.6	15.7	15.8	26.9	15.6	21.3
210	200	240	100	170	110	490	100	230
76	74	71	42	50	38	160	38	81
455	429	460	393	373	281	671	281	473
170	179	186	105	228	135	358	105	204
35.7	41.8	40.6	26.6	63.0	32.1	63.0	26.6	41.3
78	106	84	15	61	33	245	15	97
22	20	19	18	20	15	81	15	35
9.1	9.3	10	14	12	8.7	69	7.4	24
13	10	8.5	4.0	8.5	6.5	23	4.0	11
6.1	4.9	11	1.5	11	11	15	1.5	8.6
2.6	1.7	8.7	0.30	8.6	10	12	0.30	5.6

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 ( )	45.4	48.2	46.2	48.7	47.6	46.2
		pH	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2	7.0
		蒸発残留物 (%)	1.49	1.45	1.56	1.81	1.81	1.70
		強熱減量 (%)	63.8	63.6	63.2	57.3	59.0	59.8
		アルカリ度 (mg/L)	2,500	2,600	2,300	2,200	2,100	1,900
		有機酸 (mg/L)	130	170	150	120	110	110
	C	温度 ( )	46.2	48.1	46.9	47.8	47.7	46.0
		pH	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.0
		蒸発残留物 (%)	1.45	1.42	1.51	1.76	1.73	1.65
		強熱減量 (%)	63.9	64.1	63.3	57.8	58.9	60.4
		アルカリ度 (mg/L)	2,400	2,500	2,300	2,200	2,000	1,800
		有機酸 (mg/L)	130	160	130	110	110	100
消化汚泥	温度 ( )	44.0	44.6	44.4	45.8	45.9	43.5	
	pH	7.4	7.4	7.3	7.4	7.2	7.1	
	蒸発残留物 (%)	1.26	1.46	1.53	1.83	1.72	1.65	
	強熱減量 (%)	63.4	63.5	63.3	57.4	58.8	60.3	
	アルカリ度 (mg/L)	2,400	2,600	2,300	2,300	2,100	1,900	
	有機酸 (mg/L)	140	160	140	130	110	110	

(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 ( )	44.3	43.9	43.6	47.2	45.9	44.5	
	pH	7.4	7.4	7.3	7.4	7.1	7.0	
	BOD (mg/L)	1,200	1,400	1,200	1,200	1,800	1,400	
	COD (mg/L)	4,100	3,800	3,900	4,400	5,000	4,400	
	蒸発残留物 (mg/L)	12,000	9,320	8,810	12,000	13,400	11,100	
	強熱減量 (mg/L)	7,730	6,070	5,690	7,060	8,130	6,820	
	強熱減量 (%)	64.0	65.1	64.8	58.9	60.5	61.7	
	浮遊物質 (mg/L)	9,540	6,840	6,520	8,560	9,640	9,610	
	全窒素 (mg/L)	1,200	1,200	1,000	1,200	1,200	1,100	
	アンモニア性窒素 (mg/L)	730	730	670	670	620	550	
	有機性窒素 (mg/L)	530	480	360	550	550	520	
	全りん (mg/L)	300	250	230	250	300	230	
	オルトリん (mg/L)	32	26	30	21	19	22	



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
45.3	44.6	45.1	43.4	44.5	45.9	48.7	43.4	45.9
7.1	7.0	7.6	7.7	7.5	7.4	7.7	7.0	7.3
1.51	1.51	1.27	1.41	1.41	1.30	1.81	1.27	1.52
60.9	60.0	64.3	67.3	64.9	63.4	67.3	57.3	62.3
2,000	2,000	2,200	2,300	2,500	2,400	2,600	1,900	2,300
120	130	100	100	130	110	170	100	120
45.3	44.7	44.6	44.1	44.1	46.2	48.1	44.1	46.0
7.1	7.1	7.6	7.7	7.5	7.5	7.7	7.0	7.4
1.49	1.52	1.24	1.39	1.36	1.28	1.76	1.24	1.48
61.5	61.1	65.0	67.7	64.7	63.4	67.7	57.8	62.7
1,900	2,000	2,100	2,300	2,500	2,200	2,500	1,800	2,200
110	130	110	110	150	100	160	100	120
43.0	42.4	41.5	41.4	41.9	43.5	45.9	41.4	43.5
7.1	7.1	7.6	7.7	7.5	7.5	7.7	7.1	7.4
1.47	1.56	1.22	1.33	1.30	1.27	1.83	1.22	1.47
61.3	60.6	64.7	68.1	64.0	63.5	68.1	57.4	62.4
1,900	2,000	2,100	2,300	2,500	2,300	2,600	1,900	2,200
100	130	100	120	120	97	160	97	120

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
43.3	43.7	42.7	42.8	44.1	43.8	47.2	42.7	44.2
7.1	7.1	7.8	7.8	7.5	7.5	7.8	7.0	7.4
940	1,300	1,100	1,400	1,400	1,000	1,800	940	1,300
4,000	3,600	3,700	5,100	4,500	3,400	5,100	3,400	4,200
10,000	9,960	8,680	12,500	11,900	8,640	13,400	8,640	10,700
6,310	6,290	5,740	8,540	7,770	5,600	8,540	5,600	6,810
62.8	64.0	66.2	68.3	65.3	64.8	68.3	58.9	63.9
8,250	8,270	7,040	10,100	9,460	7,070	10,100	6,520	8,410
1,000	1,000	1,000	1,200	1,100	1,100	1,200	1,000	1,100
570	570	570	610	630	630	730	550	630
470	450	410	600	450	430	600	360	480
230	220	210	320	320	230	320	210	260
24	24	24	21	24	30	32	19	25

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 ( )	18.6	22.0	23.2	27.3	31.0	29.9	
	pH	5.4	4.4	4.3	5.2	6.5	6.2	
	蒸発残留物 (%)	2.48	3.49	3.16	3.45	1.97	1.56	
	強熱減量 (%)	80.2	79.4	73.2	68.5	59.8	60.6	
	アルカリ度 (mg/L)	96	0.0	0.0	130	530	460	
	粗繊維 (%)	37.5	26.6	23.8	16.3	8.8	12.2	

(注) 12月及び1月は施設停止。

(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 ( )	18.0	22.1	22.9	27.1	30.3	27.8	
	pH	6.4	5.1	5.9	6.8	7.2	7.1	
	BOD (mg/L)	71	310	140	110	140	320	
	COD (mg/L)	46	150	65	89	230	230	
	蒸発残留物 (mg/L)	297	613	376	391	674	713	
	強熱減量 (mg/L)	122	385	164	181	387	433	
	強熱減量 (%)	40.7	60.8	43.8	42.7	57.7	60.5	
	浮遊物質 (mg/L)	78	367	185	176	458	451	
	全窒素 (mg/L)	9.0	25	12	40	120	110	
	アンモニア性窒素 (mg/L)	0.3	0.6	0.0	22	63	72	
	有機性窒素 (mg/L)	8.7	25	12	18	60	36	
	全りん (mg/L)	2.4	6.1	3.3	4.9	13	12	
	オルトリん (mg/L)	0.65	0.30	1.3	1.9	4.2	4.6	

(注) 12月及び1月は施設停止。

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
27.1	24.0			16.1	21.6	31.0	16.1	24.1
6.0	6.8			5.2	5.9	6.8	4.3	5.6
1.72	2.08			3.15	1.61	3.49	1.56	2.47
65.2	59.5			78.6	71.0	80.2	59.5	69.6
330	410			180	450	530	0.0	260
16.3	11.6			31.5	14.6	37.5	8.8	19.9

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.4	22.5			15.6	17.5	30.3	15.6	22.8
6.8	7.2			7.0	6.8	7.2	5.1	6.6
250	100			250	190	320	71	190
250	150			150	140	250	46	150
740	468			529	461	740	297	526
445	287			340	252	445	122	300
60.1	61.3			67.1	54.2	67.1	40.7	54.9
495	212			259	152	495	78	283
87	100			58	70	120	9.0	63
71	75			35	43	75	0.0	38
18	20			22	27	60	8.7	25
13	9.1			8.7	8.9	13	2.4	8.1
5.3	4.7			3.2	3.7	5.3	0.30	3.0

ア 汚泥試験成績

(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 ( )	18.8	21.9	22.8	25.7	26.8	25.2
		蒸発残留物 (%)	0.44	0.55	0.50	0.35	0.32	0.56
		強熱減量 (%)	81.4	81.2	79.5	76.5	77.8	81.0
	伏見	温度 ( )	19.6	22.8	23.2	26.8	29.4	26.5
		蒸発残留物 (%)	0.87	0.75	0.62	0.79	0.54	0.55
		強熱減量 (%)	83.4	80.6	78.5	73.6	75.4	76.9
	石田	温度 ( )	18.7	21.3	22.8	25.6	28.3	25.2
		蒸発残留物 (%)	0.73	0.78	0.76	0.86	0.63	0.69
		強熱減量 (%)	86.1	84.9	84.0	82.8	81.3	82.0
受泥汚泥排出	温度 ( )	21.8	23.9	25.6	28.6	28.1	25.9	
	pH	6.6	6.7	6.6	6.3	5.3	5.2	
	蒸発残留物 (%)	0.91	0.80	0.85	0.98	0.64	0.64	
	強熱減量 (%)	77.7	75.5	74.2	69.6	76.1	75.7	

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
22.4	19.8	17.5	15.7	15.6	14.9	26.8	14.9	20.6
0.41	0.41	0.40	0.42	0.47	0.45	0.56	0.32	0.44
80.8	83.8	88.2	82.2	88.2	84.2	88.2	76.5	82.1
23.2	20.4	17.6	14.6	15.1	15.9	29.4	14.6	21.3
0.66	0.75	0.78	0.87	0.90	0.92	0.92	0.54	0.75
80.1	79.8	87.9	84.3	86.9	82.8	87.9	73.6	80.9
22.5	20.0	17.0	14.3	14.5	15.6	28.3	14.3	20.5
0.67	0.71	0.85	0.76	0.95	0.83	0.95	0.63	0.77
83.7	83.4	88.5	84.7	85.1	87.2	88.5	81.3	84.5
23.0	19.6	16.1	14.2	14.6	16.7	28.6	14.2	21.5
4.9	5.6	6.1	6.7	6.5	6.3	6.7	4.9	6.1
0.71	0.77	0.88	0.80	0.90	0.88	0.98	0.64	0.81
79.6	76.7	83.0	81.4	84.7	82.0	84.7	69.6	78.0

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 ( )	19.0	22.8	24.3	26.6	28.2	26.2
	pH	5.7	5.7	5.5	5.3	5.2	5.6
	蒸発残留物 (%)	3.57	3.44	3.42	4.09	3.05	1.99
	強熱減量 (%)	81.2	81.2	78.5	72.5	76.1	78.4
	アルカリ度 (mg/L)	190	220	170	140	130	87
	粗繊維 (%)	39.2	20.4	18.6	39.3	30.8	23.8
脱水ケーキ	含水率 (%)	77.6	78.4	77.8	77.6	77.8	77.7
	強熱減量 (%)	81.8	81.2	78.8	74.6	76.3	76.8
京北脱水ケーキ	含水率 (%)	83.7	82.4	83.5	83.9	85.0	86.0
	強熱減量 (%)	70.2	73.2	74.3	74.7	75.8	77.7

(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
スクリーパー 脱水分離液	温度 ( )	19.6	22.9	24.4	26.6	28.5	26.5
	pH	6.0	5.9	5.8	5.7	5.4	5.9
	BOD (mg/L)	800	880	1,100	850	890	680
	COD (mg/L)	210	230	210	180	170	200
	蒸発残留物 (mg/L)	558	978	846	1,100	795	1,150
	強熱減量 (mg/L)	325	513	392	579	407	669
	強熱減量 (%)	44.0	52.3	46.2	50.8	52.1	56.9
	浮遊物質 (mg/L)	184	285	188	195	121	313
	全窒素 (mg/L)	96	98	78	88	88	93
	アンモニア性窒素 (mg/L)	67	69	54	61	70	51
	有機性窒素 (mg/L)	29	29	29	28	19	42
	全りん (mg/L)	17	19	18	9.7	10	19
	オルトリン (mg/L)	7.9	9.6	10	2.6	3.7	7.4

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
24.4	21.6	21.0	19.2	16.2	17.9	28.2	16.2	22.3
5.0	5.7	6.3	6.7	5.8	6.0	6.7	5.0	5.7
2.79	2.88	3.16	3.02	3.33	3.06	4.09	1.99	3.15
78.4	76.2	83.8	81.9	84.0	80.2	84.0	72.5	79.4
62	180	510	380	250	280	510	62	220
28.5	41.2	36.1	35.2	37.6	41.9	41.9	18.6	32.7
78.2	78.0	78.7	78.5	78.3	77.5	78.7	77.5	78.0
77.3	79.2	82.2	82.7	84.0	82.5	84.0	74.6	79.8
84.8	84.5	84.9	84.9	85.6	85.7	86.0	82.4	84.6
79.5	81.7	83.7	86.0	87.4	88.4	88.4	70.2	79.4

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.4	21.7	21.4	18.5	16.4	18.0	28.5	16.4	22.4
5.4	5.9	6.5	6.8	6.0	6.4	6.8	5.4	6.0
640	580	810	810	650	750	1,100	580	790
170	180	230	210	190	200	230	170	200
780	711	766	824	711	879	1,150	558	842
424	406	437	455	481	576	669	325	472
54.6	56.9	58.1	54.6	68.3	63.7	68.3	44.0	54.9
188	178	208	206	195	280	313	121	212
88	79	140	120	68	88	140	68	94
57	50	110	90	40	53	110	40	64
32	30	25	25	28	33	42	19	29
14	10	26	7.8	13	16	26	7.8	15
7.8	5.1	19	3.5	6.5	12	19	2.6	7.9

ア 汚泥試験成績

(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	6.9	7.0	6.8	7.0	6.9	6.7
		BOD (mg/L)	84	110	80	36	58	36
		COD (mg/L)	46	56	51	47	42	26
		蒸発残留物 (mg/L)	416	466	370	363	322	239
		強熱減量 (mg/L)	132	163	132	140	94	82
		強熱減量 (%)	32.2	34.9	36.1	37.2	29.4	34.8
		浮遊物質 (mg/L)	89	112	117	108	94	49
		全窒素 (mg/L)	13	17	12	12	9.2	6.4
		アンモニア性窒素 (mg/L)	3.4	5.0	2.9	5.8	3.3	1.0
		有機性窒素 (mg/L)	9.0	12	9.0	6.5	5.5	5.5
		全りん (mg/L)	2.8	3.4	8.3	2.6	2.2	1.5
		オルトリン (mg/L)	1.1	0.95	1.1	0.63	0.63	0.53
	第3	pH	6.7	6.5	5.9	5.8	5.5	5.7
		BOD (mg/L)	240	240	190	160	200	190
		COD (mg/L)	73	95	76	59	81	72
		蒸発残留物 (mg/L)	403	555	467	429	451	444
		強熱減量 (mg/L)	196	295	230	169	180	184
		強熱減量 (%)	48.9	52.6	49.4	39.4	40.2	41.6
		浮遊物質 (mg/L)	141	262	172	103	262	153
		全窒素 (mg/L)	23	25	19	15	22	21
		アンモニア性窒素 (mg/L)	11	10	8.3	8.3	10	9.7
		有機性窒素 (mg/L)	13	15	10	6.0	12	11
全りん (mg/L)	5.8	7.7	6.8	4.1	6.0	5.9		
オルトリン (mg/L)	3.2	2.9	2.4	1.6	2.4	2.2		



## 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
6.7	6.7	7.3	7.1	7.1	7.4	7.4	6.7	7.0
35	82	87	82	250	87	250	35	86
27	58	50	44	120	51	120	26	52
322	468	460	200	512	324	512	200	372
82	160	100	97	323	110	323	82	135
25.6	30.8	21.5	48.9	64.0	33.5	64.0	21.5	35.7
62	136	96	95	259	102	259	49	110
8.7	17	14	15	30	12	30	6.4	14
1.6	6.3	3.9	3.5	8.0	5.6	8.0	1.0	4.2
7.1	11	9.5	11	22	5.5	22	5.5	9.5
1.9	3.4	3.2	3.8	9.5	1.7	9.5	1.5	3.7
0.63	1.1	1.4	1.2	2.4	0.45	2.4	0.45	1.0
6.3	6.6	7.4	7.1	7.0	6.7	7.4	5.5	6.4
190	310	350	150	180	180	350	150	220
74	100	100	59	73	63	100	59	77
428	526	552	226	418	343	555	226	437
214	289	282	167	227	144	295	144	215
49.7	54.9	51.1	75.9	55.3	39.6	75.9	39.4	49.9
161	212	208	122	143	259	262	103	183
26	30	47	29	22	18	47	15	25
12	12	28	18	7.5	9.0	28	7.5	12
15	18	19	11	14	9.5	19	6.0	13
6.5	6.7	9.0	6.0	6.5	5.0	9.0	4.1	6.3
2.3	2.5	5.4	2.8	3.0	2.5	5.4	1.6	2.8

イ 汚泥関係有害物質試験成績

(ア) 焼却灰溶出試験

a 流動炉

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
pH		8.0	7.9	9.4	9.3	8.5	8.4	8.6
カドミウム	(mg/L)	0.0007	0.0006	0.0006	0.0037	0.0070	0.0036	0.0027
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	<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
ひ素	(mg/L)	0.028	0.040	0.014	0.019	0.016	0.005	0.020
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)	0.17	0.14	0.05	0.10	0.24	0.03	0.12
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	0.2	0.2	<0.1	0.2
塩化物イオン	(mg/L)	9	7	6	1	11	1	6

b 階段炉

試験項目	月別	5月	7月	9月	11月	1月	3月	平均
pH		7.0	6.3	5.7	5.7	6.3	5.1	6.0
カドミウム	(mg/L)	<0.0003	<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	<0.1
有機りん化合物	(mg/L)	<0.01	<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
ひ素	(mg/L)	0.017	0.032	0.044	0.035	0.028	0.010	0.028
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	2	<1	<1	1	1	1

c 洲崎埋立

試験項目	月別	9月
pH		7.4
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
ひ素	(mg/L)	0.009
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 汚泥関係有害物質試験成績

(イ) 焼却灰含有量試験

a 流動炉

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)	0.97	4.0	0.059	0.015	0.95	<0.005	0.50
鉛	(mg/kg)	130	160	170	130	170	120	150
カドミウム	(mg/kg)	7	8	7	5	5	3	6
全クロム	(mg/kg)	96	85	120	110	150	130	120
銅	(mg/kg)	740	530	520	640	950	770	690
亜鉛	(mg/kg)	1,800	1,500	1,500	1,300	1,900	1,600	1600
全マンガン	(mg/kg)	2,300	1,900	1,700	2,400	2,100	1,300	2000
ニッケル	(mg/kg)	96	53	57	64	95	89	76
セレン	(mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
ひ素	(mg/kg)	29	34	29	29	40	29	32
ほう素	(mg/kg)	29	<20	23	27	37	<20	25
アンチモン	(mg/kg)	12	9	8	9	12	10	10
モリブデン	(mg/kg)	11	6	7	18	17	24	14
錫	(mg/kg)	2,200	2,000	1,300	1,600	2,300	32,000	6900
ウラン	(mg/kg)	2	2	1	2	2	2	2

b 階段炉

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)	27	87	87	49	52	29	55
カドミウム	(mg/kg)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
全クロム	(mg/kg)	240	220	240	340	370	320	290
銅	(mg/kg)	720	520	640	730	1,000	890	750
亜鉛	(mg/kg)	570	820	1,000	830	1,000	890	850
全マンガン	(mg/kg)	2,700	1,900	2,400	2,700	2,400	1,400	2300
ニッケル	(mg/kg)	190	120	130	180	210	180	170
セレン	(mg/kg)	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50
ひ素	(mg/kg)	10	15	22	29	15	11	17
ほう素	(mg/kg)	67	47	49	81	69	<20	58
アンチモン	(mg/kg)	7	6	8	8	8	7	7
モリブデン	(mg/kg)	24	14	21	34	32	32	26
錫	(mg/kg)	770	1,000	940	810	970	16,000	3400
ウラン	(mg/kg)	3	3	3	3	3	3	3

c 洲崎埋立

試験項目	月別	9月
総水銀	(mg/kg)	<0.005
鉛	(mg/kg)	130
カドミウム	(mg/kg)	<1
全クロム	(mg/kg)	290
銅	(mg/kg)	990
亜鉛	(mg/kg)	1,400
全マンガン	(mg/kg)	1,400
ニッケル	(mg/kg)	150
セレン	(mg/kg)	<50
ひ素	(mg/kg)	11
ほう素	(mg/kg)	44
アンチモン	(mg/kg)	23
モリブデン	(mg/kg)	15
錫	(mg/kg)	3,400
ウラン	(mg/kg)	2

イ 汚泥関係有害物質試験成績  
(ウ) 洲崎埋立周縁地下水試験  
a No. 1

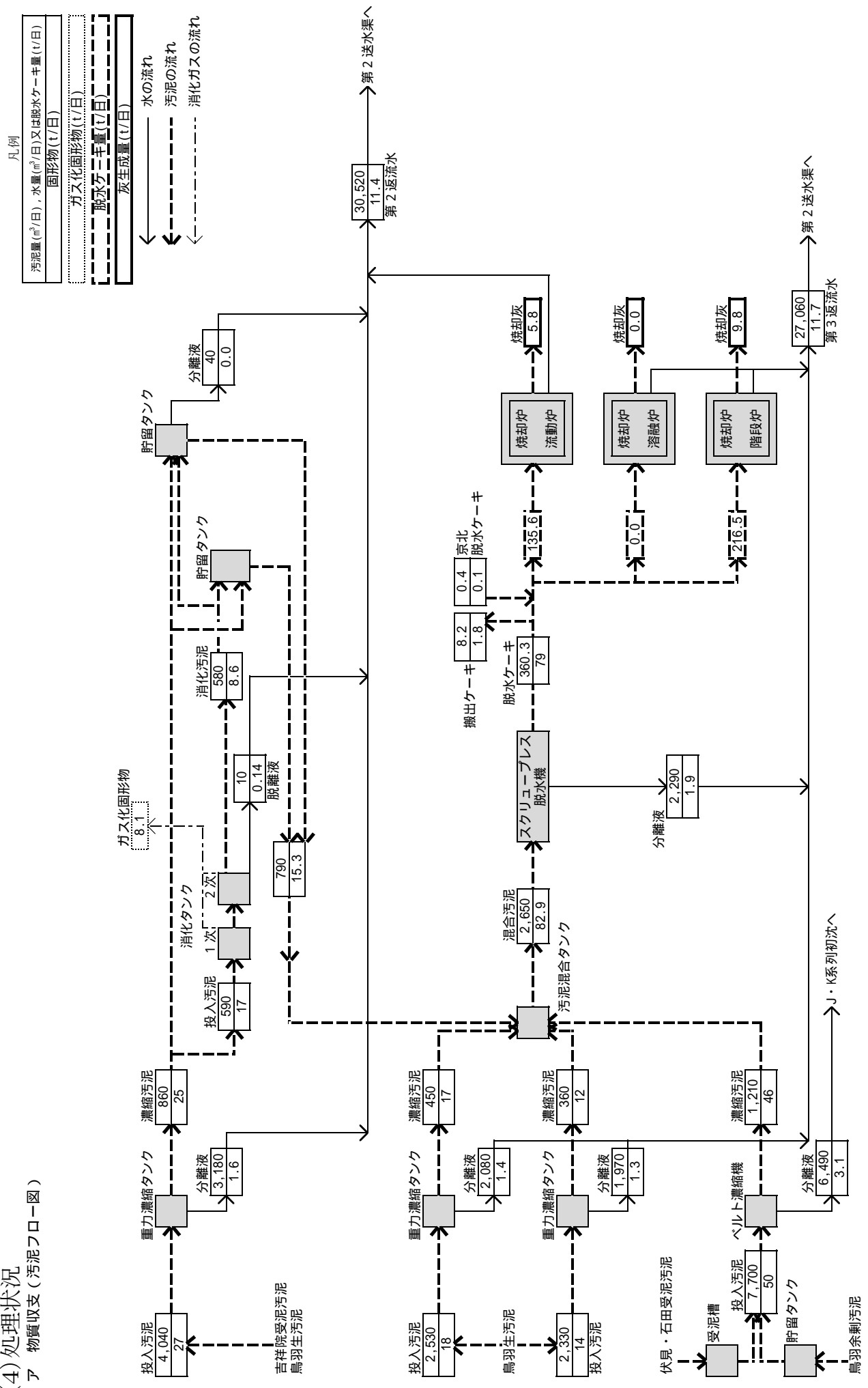
試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
pH		7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	6.6	6.8	6.9	7.2	6.9	6.9	6.5	6.9
カドミウム (mg/L)						<0.0003								<0.0003
シアン (mg/L)						<0.1								<0.1
鉛 (mg/L)						<0.001								<0.001
6価クロム (mg/L)						<0.005								<0.005
ヒ素 (mg/L)						0.002								0.002
総水銀 (mg/L)						<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
トランス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)						<0.004								<0.004
シス-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)						0.021								0.021
電気伝導率 (mS/m)		13	13	13	13	13	13	13	14	14	14	14	14	13
塩化物イオン (mg/L)		6.5	5.9	6.3	5.3	5.8	5.3	6.2	5.6	6.2	5.6	6.0	5.2	5.8
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
pH		6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.6	6.8	6.7	6.9	6.8	6.7	6.5	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
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
トランス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)						<0.004								<0.004
シス-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)						0.021								0.021
電気伝導率 (mS/m)		19	19	19	18	18	18	19	18	18	18	18	18	18
塩化物イオン (mg/L)		9.3	8.6	9.2	7.9	8.3	8.2	11	9.7	9.0	8.3	8.3	7.3	8.8
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

(注) 空白は試験を実施していない。

(4) 処理状況  
ア 物質収支（汚泥フロー図）





### 3 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所に関する試験

( 1 ) 施設概要と試料採取箇所

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所  
(平成29年度末現在)

ア 施設概要

(ア) 処理能力

項目	施設名	A系施設	B系施設 (休止)
処理能力 (m <sup>3</sup> /日)		34,000	40,000

(イ) 最初沈殿地

有効容量 (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・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 <sup>3</sup> /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) 最終沈殿地

有効容積 (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	18.0	25.0
越流負荷 (m <sup>3</sup> /m・日)	48	128
有効水深 (m)	3.45	3.50

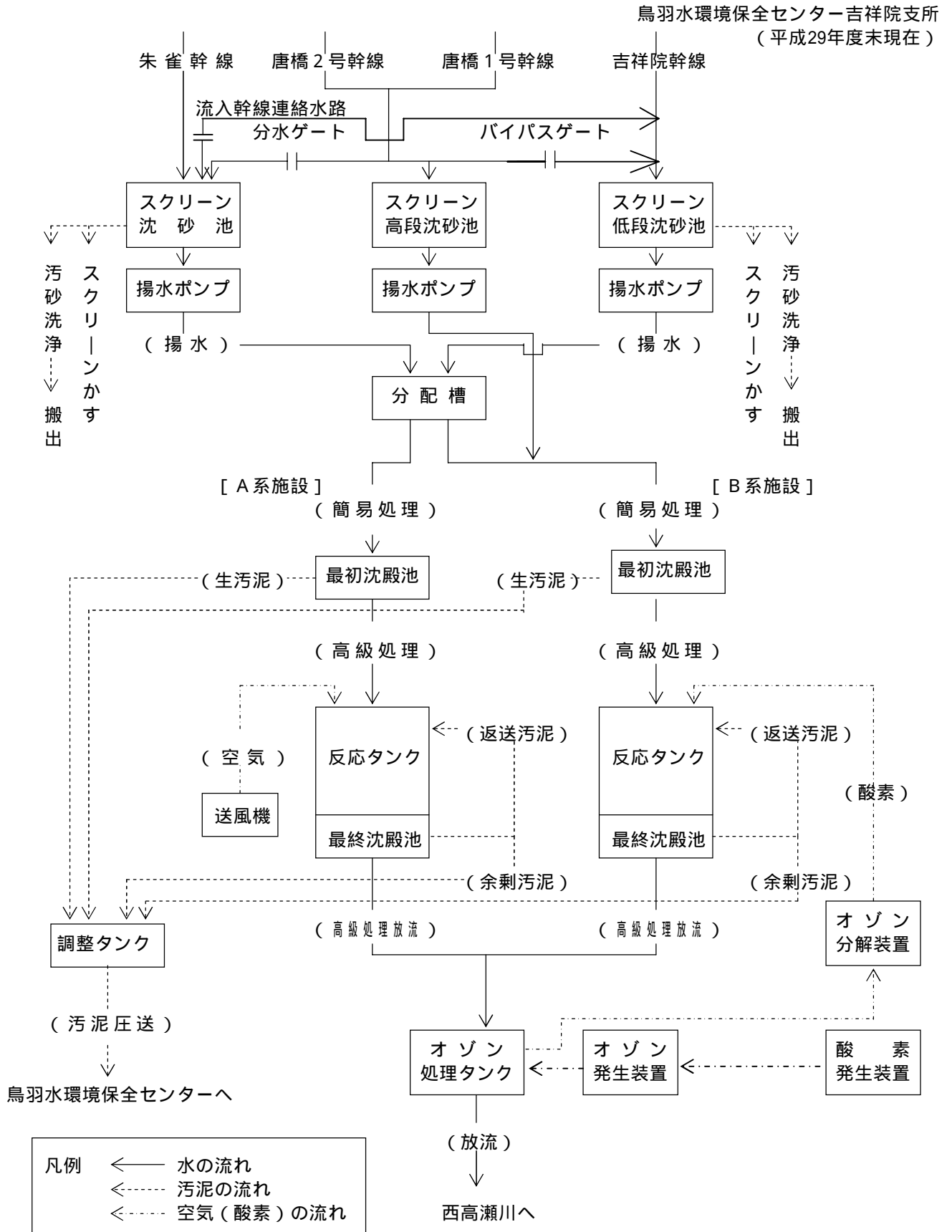
(オ) オゾン処理タンク

有効容量 (m <sup>3</sup> /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)。



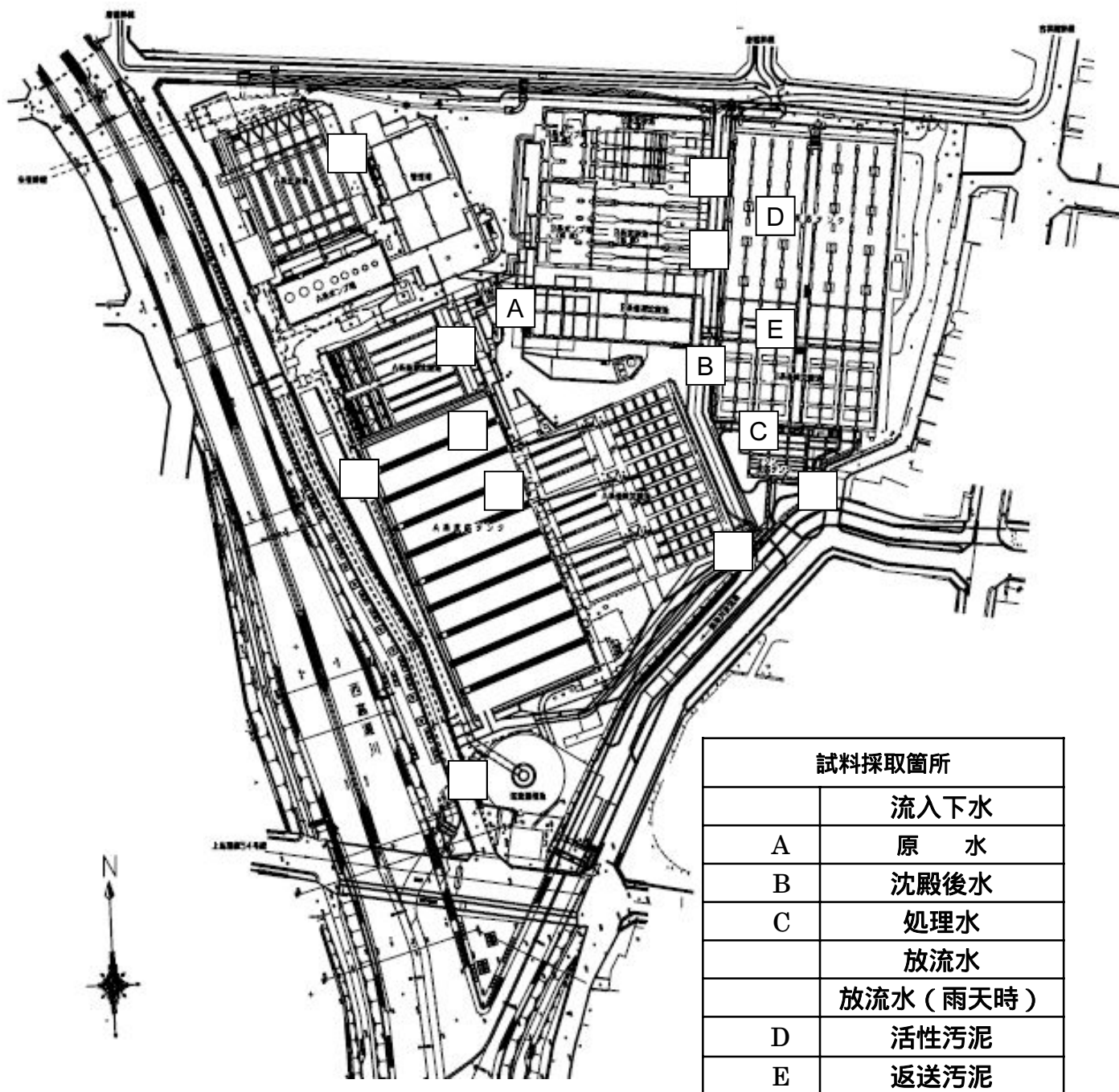
イ 処理系統図と試料採取箇所



注) ~ は試料採取箇所

注) B系施設は平成29年4月に休止

ウ 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所平面図と試料採取箇所



注) アルファベット記号は、B系施設休止に伴い採水停止

## ( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)		59,330	39,340	52,490	51,120	46,270
	場内返送水量 (m <sup>3</sup> /日)		100	80	70	80	80
	揚水量 (m <sup>3</sup> /日)		59,440	39,420	52,550	51,200	46,360
最初沈殿池	簡易処理量 (m <sup>3</sup> /日)		57,290	36,020	41,090	40,830	39,330
	沈殿時間 (時間)		3.2	2.5	2.2	2.2	2.3
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)		22	25	29	29	27
	生污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		510	190	190	190	190
	簡易処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		9,290	3,860	8,750	8,400	6,420
反応タンク	高級処理量 (m <sup>3</sup> /日)		47,490	31,970	32,150	32,240	32,720
	返送污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		23,290	17,380	17,540	17,360	17,470
	返送污泥率 (%)		49	54	55	54	53
	送気量 (m <sup>3</sup> /日)		113,260	127,880	113,030	86,900	101,840
	送気倍率 (倍)		3.8	4.0	3.5	2.7	3.1
	反応タンク滞留時間Q (時間)		8.1	9.2	9.2	9.2	9.0
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		5.4	6.0	5.9	6.0	5.9
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		6.1	5.7	5.6	5.6	5.5
	余剰污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		200	160	220	100	130
放流	高級処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		46,760	31,390	31,510	31,690	32,180
	全放流量 (m <sup>3</sup> /日)		58,200	38,650	51,720	50,460	45,620
	オゾン処理量 (m <sup>3</sup> /日)		46,760	31,390	31,510	31,690	32,180
	塩素注入率 (mg/L)		1.3	1.3	1.4	1.8	1.4
	オゾン注入率 (mg/L)		3.1	3.5	3.4	3.4	3.4
	オゾン反応時間 (時間)		0.65	0.96	0.96	0.95	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
45,020	84,530	35,270	35,310	31,200	30,370	47,190	46,570
80	80	80	70	70	90	110	80
45,100	84,610	35,350	35,390	31,270	30,460	47,300	46,650
39,840	60,280	34,610	33,270	31,270	29,630	41,710	40,490
2.3	1.5	2.6	2.7	2.9	3.0	2.2	2.4
28	42	24	23	22	21	29	26
190	190	190	190	190	190	180	220
6,490	26,840	1,930	1,250	2,170	2,050	12,200	7,520
33,150	33,250	32,490	31,820	28,910	27,390	29,330	32,750
17,530	17,660	17,530	19,490	17,800	16,490	17,080	18,050
53	53	54	61	62	60	58	55
113,030	84,010	103,220	123,080	108,850	119,430	116,190	109,130
3.4	2.5	3.2	3.9	3.8	4.4	4.0	3.5
8.9	8.9	9.1	9.3	10	11	10	9.2
5.8	5.8	5.9	5.8	6.3	6.7	6.4	6.0
5.5	5.5	5.6	5.7	6.3	6.6	6.2	5.8
190	170	90	120	120	130	140	150
32,490	32,550	31,910	31,200	26,830	26,200	28,740	31,960
44,240	83,730	34,570	34,580	30,460	29,680	46,540	45,820
32,490	32,550	34,570	31,200	26,830	26,200	28,740	32,180
1.4	1.2	1.7	1.0	1.3	1.2	1.2	1.4
3.4	3.3	3.5	3.5	3.6	3.6	3.6	3.4
0.93	0.93	0.87	0.97	1.1	1.2	1.0	0.94

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	29,730	31,970	32,150	32,240	32,720
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	16,190	17,380	17,540	17,360	17,470
	返送汚泥率	(%)	54	54	55	54	53
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	113,260	127,880	113,030	86,900	101,840
	送気倍率	(倍)	3.8	4.0	3.5	2.7	3.1
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	52	50	51	61	40
	無酸素タンク滞留時間Q (時間)	(時間)	5.0	4.6	4.6	4.6	4.5
	無酸素タンク滞留時間Q+R (時間)	(時間)	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9
	好気タンク滞留時間Q (時間)	(時間)	5.0	4.6	4.6	4.6	4.5
	好気タンク滞留時間Q+R (時間)	(時間)	3.2	3.0	3.0	3.0	2.9
	汚泥日令(SA)	(日)	26	17	20	29	23
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	34	24	18	36	29
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	17	12	8.9	18	15
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.11	0.11	0.08	0.13
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.10	0.13	0.12	0.09	0.15
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.18	0.21	0.19	0.12	0.21	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	6.1	5.7	5.6	5.6	5.5
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	14	15	15	15	15
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	110	160	220	100	130
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.32	0.38	0.52	0.33	0.26
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	29,620	31,810	31,930	32,130	32,600
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	42	45	45	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	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
33,150	33,250	32,490	31,820	28,910	27,390	29,330	31,290
17,530	17,660	17,530	19,490	17,800	16,490	17,080	17,470
53	53	54	61	62	60	58	56
113,030	84,010	103,220	123,080	108,850	119,430	116,190	109,130
3.4	2.5	3.2	3.9	3.8	4.4	4.0	3.5
58	52	48	33	49	46	56	50
4.5	4.4	4.5	4.6	5.1	5.4	5.0	4.7
2.9	2.9	3.0	2.9	3.2	3.4	3.2	3.1
4.5	4.4	4.5	4.6	5.1	5.4	5.0	4.7
2.9	2.9	3.0	2.9	3.2	3.4	3.2	3.1
27	30	22	23	25	31	25	25
20	23	42	34	34	31	28	29
10	11	21	17	17	16	14	15
0.09	0.08	0.10	0.14	0.09	0.10	0.08	0.10
0.11	0.10	0.13	0.17	0.10	0.13	0.10	0.12
0.16	0.14	0.18	0.31	0.19	0.22	0.17	0.19
5.5	5.5	5.6	5.7	6.3	6.6	6.2	5.8
15	15	15	15	13	13	13	14
190	170	90	120	120	130	140	140
0.55	0.51	0.22	0.20	0.31	0.30	0.40	0.36
32,960	33,080	32,410	31,700	28,790	27,270	29,190	31,150
47	47	46	45	41	39	41	44

イ 水処理操作状況

B系列

酸素活性汚泥法

項目		月別	4	5	6	7	8
反応タンク	高級処理量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	17,760				
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	7,100				
	返送汚泥率	(%)	40				
	酸素供給量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	2,350				
	酸素供給倍率	(倍)	0.13				
	酸素利用率	(%)	91.8				
	除去BOD当たり酸素供給量	( $\text{m}^3/\text{kg日}$ )	1.9				
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	5.0				
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	3.6				
	汚泥日令(SA)	(日)	13				
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	13				
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.15				
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.17				
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.34				
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	6.1				
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	14				
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	80				
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.51				
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	17,680				
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	72				

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) B系列施設は平成29年4月に休止

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
							17,760
							7,100
							40
							2,350
							0.13
							91.8
							1.9
							5.0
							3.6
							13
							13
							0.15
							0.17
							0.34
							6.1
							14
							80
							0.51
							17,680
							72



### (3) 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		7.3	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	170	81	79	50	75	79
COD	(mg/L)	56	49	47	28	38	41
浮遊物質	(mg/L)	60	49	52	26	36	39
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )		150,000	400,000	90,000	400,000	480,000
全窒素	(mg/L)	18	17	14	8.1	13	14
全りん	(mg/L)	1.8	1.7	1.3	0.77	1.2	1.1
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)			0.005			0.004
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)			8.1			6.3
フェノール類	(mg/L)			0.01			<0.01
銅	(mg/L)			0.014			0.023
亜鉛	(mg/L)			0.031			0.040
溶解性鉄	(mg/L)			0.07			0.09
溶解性マンガン	(mg/L)			0.022			0.028
全クロム	(mg/L)			0.006			0.006
ニッケル	(mg/L)			<0.005			0.005

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

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
7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.1	7.2
69	82	120	98	120	94	170	50	93
36	44	56	52	54	47	56	28	46
33	48	68	54	58	39	68	26	47
80,000	40,000	90,000	25,000	170,000	60,000	480,000	25,000	180,000
13	15	20	18	20	18	20	8.1	16
1.1	1.3	1.8	1.7	1.6	1.4	1.8	0.77	1.4
		<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
		0.005			0.005	0.005	0.004	0.005
		<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			13	13	6.3	9.9
		0.02			<0.01	0.02	<0.01	<0.01*
		0.024			0.026	0.026	0.014	0.022
		0.032			0.037	0.040	0.031	0.035
		0.11			0.08	0.11	0.07	0.09
		0.033			0.032	0.033	0.022	0.029
		0.006			0.005	0.006	0.005	0.006
		<0.005			<0.005	0.005	<0.005	<0.005

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	7.1	7.1	7.0	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	2.9	3.1	2.5	3.3	2.4	1.9
COD	(mg/L)	5.4	5.3	5.0	4.5	4.2	4.6
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	<1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	16	32	32	60	34	100
全窒素	(mg/L)	6.1	5.4	4.4	3.2	4.2	4.1
全りん	(mg/L)	0.78	0.15	0.10	0.73	0.36	0.20
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)	0.004	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
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
1,1,1-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	0.007	0.005	0.015	0.014	0.013
亜鉛	(mg/L)	0.033	0.022	0.022	0.028	0.031	0.029
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)	0.023	0.022	0.024	0.017	0.018	0.029
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)					0.00020	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	7.0	7.0	7.1	7.0	7.3	6.9	7.1
2.8	2.8	2.9	5.9	3.6	2.8	5.9	1.9	3.1
4.1	5.3	5.7	5.6	5.5	5.6	5.7	4.1	5.1
1	1	<1	1	1	1	2	<1	1
18	14	26	24	23	58	100	14	36
3.4	4.5	6.2	5.5	5.8	4.8	6.2	3.2	4.8
0.42	0.36	0.13	0.14	0.12	0.35	0.78	0.10	0.32
<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	0.003	0.003	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003
<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	0.016	0.008	0.012	0.011	0.015	0.016	0.005	0.012
0.034	0.035	0.024	0.041	0.037	0.041	0.041	0.022	0.031
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.029	0.012	0.034	0.026	0.021	0.019	0.034	0.012	0.023
<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
						0.00020	0.00020	0.00020

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	( )	15.4	21.0	20.9	27.4	28.1	22.9	19.0
外観			濁赤褐	濁灰	灰	濁灰	濁灰	灰
透視度	(度)	6.2	7.3	7.6	10	9.1	8.1	9.5
pH		7.3	7.2	7.2	7.1	7.3	7.3	7.3
BOD	(mg/L)	170	81	79	50	75	79	69
COD	(mg/L)	56	49	47	28	38	41	36
蒸発残留物	(mg/L)		295	289	208	328	317	252
強熱残留物	(mg/L)		155	161	128	212	190	156
強熱減量	(mg/L)		140	128	80	116	127	96
浮遊物質	(mg/L)	60	49	52	26	36	39	33
溶解性物質	(mg/L)		252	244	188	287	271	227
全窒素	(mg/L)	18	17	14	8.1	13	14	13
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	11	8.3	5.0	8.5	8.9	7.9
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.7	0.2	0.4	0.4	0.2	0.4	0.6
有機性窒素	(mg/L)	6.6	6.0	5.0	2.6	4.6	4.5	4.7
全りん	(mg/L)	1.8	1.7	1.3	0.77	1.2	1.1	1.1
オルトリん	(mg/L)	0.78	0.73	0.51	0.31	0.58	0.48	0.54
アルカリ度	(mg/L)	100	95	89	73	91	90	89
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )		150,000	400,000	90,000	400,000	480,000	80,000
よう素消費量	(mg/L)		3.8	4.0	2.7	6.7	7.3	5.2
塩化物イオン	(mg/L)		42	42	29	51	51	39
色度	(度)	29	36	27	15	26	30	26
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			1.0			1.4	

(注) 空白は試験を実施していない。

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
11.1	5.0	3.2	5.1	10.3	28.1	3.2	15.8	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	灰				外観
7.7	5.5	7.0	5.9	7.9	10	5.5	7.7	透視度
7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.1	7.2	pH
82	120	98	120	94	170	50	93	BOD
44	56	52	54	47	56	28	46	COD
315	322	340	353	317	353	208	303	蒸発残留物
185	208	199	204	200	212	128	182	強熱残留物
130	114	141	149	117	149	80	122	強熱減量
48	68	54	58	39	68	26	47	浮遊物質
267	261	290	302	282	302	188	261	溶解性物質
15	20	18	20	18	20	8.1	16	全窒素
9.3	11	11	11	10	11	5.0	9.4	アンモニア性窒素
0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	亜硝酸性窒素
0.8	0.6	0.7	0.5	0.8	0.8	0.2	0.5	硝酸性窒素
5.3	7.3	6.7	7.3	6.8	7.3	2.6	5.6	有機性窒素
1.3	1.8	1.7	1.6	1.4	1.8	0.77	1.4	全りん
0.62	0.91	0.88	0.84	0.75	0.91	0.31	0.66	オルトリン
95	96	98	100	97	100	73	93	アルカリ度
40,000	90,000	25,000	170,000	60,000	480,000	25,000	180,000	大腸菌群数
4.6	6.6	7.7	6.4	7.2	7.7	2.7	5.7	よう素消費量
45	52	53	55	54	55	29	47	塩化物イオン
28	32	42	35	30	42	15	30	色度
	1.1			1.7	1.7	1.0	1.3	陰イオン界面活性剤

イ 一般項目試験成績

流入下水B(低段)

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)	7.1						
pH		7.2						
BOD	(mg/L)	110						
COD	(mg/L)	54						
蒸発残留物	(mg/L)	355						
強熱残留物	(mg/L)	201						
強熱減量	(mg/L)	154						
浮遊物質	(mg/L)	70						
溶解性物質	(mg/L)	290						
全窒素	(mg/L)	17						
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.7						
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0						
硝酸性窒素	(mg/L)	0.9						
有機性窒素	(mg/L)	6.3						
全りん	(mg/L)	1.8						
オルトリん	(mg/L)	0.72						
アルカリ度	(mg/L)	93						
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	32,000						
よう素消費量	(mg/L)	6.6						
塩化物イオン	(mg/L)	52						
色度	(度)	30						

(注) 空白は試験を実施していない。

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

流入下水B(低段)

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
								外観
					7.1	7.1	7.1	透視度
					7.2	7.2	7.2	pH
					110	110	110	BOD
					54	54	54	COD
					355	355	355	蒸発残留物
					201	201	201	強熱残留物
					154	154	154	強熱減量
					70	70	70	浮遊物質
					290	290	290	溶解性物質
					17	17	17	全窒素
					9.7	9.7	9.7	アンモニア性窒素
					0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
					0.9	0.9	0.9	硝酸性窒素
					6.3	6.3	6.3	有機性窒素
					1.8	1.8	1.8	全りん
					0.72	0.72	0.72	オルトリん
					93	93	93	アルカリ度
					32,000	32,000	32,000	大腸菌群数
					6.6	6.6	6.6	よう素消費量
					52	52	52	塩化物イオン
					30	30	30	色度



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	濁赤褐	濁灰	灰	濁灰	濁灰	灰
透視度	(度)	7.0	6.7	7.1	9.6	8.6	8.2	9.5
pH		7.3	7.2	7.2	7.0	7.3	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	120	92	78	58	83	75	66
COD	(mg/L)	53	51	42	28	37	38	32
蒸発残留物	(mg/L)	330	286	313	245	355	322	238
強熱残留物	(mg/L)	192	159	184	153	216	188	148
強熱減量	(mg/L)	138	127	129	92	139	134	90
浮遊物質	(mg/L)	65	54	46	29	38	37	34
溶解性物質	(mg/L)	273	245	263	219	293	276	213
全窒素	(mg/L)	17	17	14	9.8	14	14	12
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.8	11	9.3	6.1	8.5	8.8	7.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
硝酸性窒素	(mg/L)	0.8	0.0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.6
有機性窒素	(mg/L)	6.5	5.7	5.2	3.6	5.0	4.9	4.8
全りん	(mg/L)	1.9	1.7	1.4	0.97	1.3	1.3	1.1
オルトリん	(mg/L)	0.72	0.71	0.57	0.36	0.64	0.52	0.46
アルカリ度	(mg/L)	92	100	90	75	90	88	80
塩化物イオン	(mg/L)	51	43	45	36	51	52	36
色度	(度)	30	36	27	18	26	30	23

## 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	灰				外観
7.4	5.1	6.7	5.3	6.9	9.6	5.1	7.3	透視度
7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.0	7.2	pH
76	150	94	110	89	150	58	91	BOD
41	50	50	51	47	53	28	43	COD
321	316	350	352	330	355	238	313	蒸発残留物
191	208	201	205	202	216	148	187	強熱残留物
130	108	149	147	128	149	90	126	強熱減量
40	56	54	50	44	65	29	46	浮遊物質
270	260	298	304	282	304	213	266	溶解性物質
15	19	18	19	18	19	9.8	16	全窒素
9.2	11	11	12	11	12	6.1	9.6	アンモニア性窒素
0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.6	0.5	0.5	0.3	0.4	0.8	0.0	0.4	硝酸性窒素
5.2	7.2	7.1	7.3	7.4	7.4	3.6	5.8	有機性窒素
1.4	1.8	1.8	1.8	1.6	1.9	0.97	1.5	全りん
0.61	0.86	0.86	0.82	0.74	0.86	0.36	0.66	オルトリん
94	93	94	97	95	100	75	91	アルカリ度
46	54	53	55	54	55	36	48	塩化物イオン
29	32	38	35	31	38	18	30	色度

イ 一般項目試験成績

原水B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)	7.4						
pH		7.3						
BOD	(mg/L)	89						
COD	(mg/L)	46						
蒸発残留物	(mg/L)	315						
強熱残留物	(mg/L)	187						
強熱減量	(mg/L)	128						
浮遊物質	(mg/L)	57						
溶解性物質	(mg/L)	266						
全窒素	(mg/L)	15						
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.6						
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1						
硝酸性窒素	(mg/L)	0.7						
有機性窒素	(mg/L)	5.1						
全りん	(mg/L)	1.7						
オルトリん	(mg/L)	0.68						
アルカリ度	(mg/L)	91						
塩化物イオン	(mg/L)	50						
色度	(度)	29						

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

## 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

## 原水B系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
								外観
					7.4	7.4	7.4	透視度
					7.3	7.3	7.3	pH
					89	89	89	BOD
					46	46	46	COD
					315	315	315	蒸発残留物
					187	187	187	強熱残留物
					128	128	128	強熱減量
					57	57	57	浮遊物質
					266	266	266	溶解性物質
					15	15	15	全窒素
					9.6	9.6	9.6	アンモニア性窒素
					0.1	0.1	0.1	亜硝酸性窒素
					0.7	0.7	0.7	硝酸性窒素
					5.1	5.1	5.1	有機性窒素
					1.7	1.7	1.7	全りん
					0.68	0.68	0.68	オルトリん
					91	91	91	アルカリ度
					50	50	50	塩化物イオン
					29	29	29	色度

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		灰	濁赤褐	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	7.8	7.6	8.1	10	10	9.7	11
pH		7.3	7.1	7.2	6.9	7.3	7.3	7.1
BOD	(mg/L)	75	82	71	46	79	60	50
COD	(mg/L)	41	46	36	24	29	34	25
蒸発残留物	(mg/L)	297	286	281	213	370	311	192
強熱残留物	(mg/L)	188	168	179	130	240	172	124
強熱減量	(mg/L)	109	118	102	83	130	139	68
浮遊物質	(mg/L)	33	46	34	21	27	25	20
溶解性物質	(mg/L)	267	240	244	193	318	273	178
全窒素	(mg/L)	16	18	13	7.9	12	13	9.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	12	9.0	4.8	8.1	8.3	5.7
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
有機性窒素	(mg/L)	5.1	5.6	4.4	3.0	4.5	4.2	3.9
全りん	(mg/L)	1.8	1.9	1.3	0.84	1.3	1.2	0.93
オルトリん	(mg/L)	0.80	0.82	0.58	0.32	0.60	0.52	0.37
アルカリ度	(mg/L)	95	100	90	66	85	84	73
よう素消費量	(mg/L)	6.3	4.9	5.0	2.7	6.6	8.5	5.4
塩化物イオン	(mg/L)	46	48	46	30	64	53	27
色度	(度)	32	36	24	14	24	31	20

## 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
灰	灰	濁灰	濁灰	灰				外観
9.1	6.0	7.4	6.8	7.9	11	6.0	8.5	透視度
7.2	7.1	7.1	7.1	7.2	7.3	6.9	7.2	pH
67	120	79	97	72	120	46	75	BOD
37	42	44	47	45	47	24	38	COD
333	325	317	341	325	370	192	299	蒸発残留物
208	231	191	215	212	240	124	188	強熱残留物
125	94	126	126	113	139	68	111	強熱減量
30	36	35	30	34	46	20	31	浮遊物質
299	287	283	309	283	318	178	265	溶解性物質
14	18	18	19	17	19	7.9	15	全窒素
9.1	12	11	13	9.9	13	4.8	9.5	アンモニア性窒素
0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	亜硝酸性窒素
0.2	0.3	0.5	0.0	0.4	0.5	0.0	0.2	硝酸性窒素
4.8	6.3	6.6	6.6	6.5	6.6	3.0	5.1	有機性窒素
1.4	1.7	1.7	1.8	1.5	1.9	0.84	1.4	全りん
0.62	0.85	0.81	0.84	0.70	0.85	0.32	0.65	オルトリん
91	94	92	100	94	100	66	89	アルカリ度
6.6	7.7	6.8	5.5	7.7	8.5	2.7	6.1	よう素消費量
53	65	52	60	58	65	27	50	塩化物イオン
28	33	40	37	31	40	14	29	色度

イ 一般項目試験成績

沈殿後水B系

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
外観		灰						
透視度	(度)	7.7						
pH		7.3						
BOD	(mg/L)	70						
COD	(mg/L)	37						
蒸発残留物	(mg/L)	281						
強熱残留物	(mg/L)	176						
強熱減量	(mg/L)	105						
浮遊物質	(mg/L)	37						
溶解性物質	(mg/L)	245						
全窒素	(mg/L)	15						
アンモニア性窒素	(mg/L)	9.6						
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2						
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0						
有機性窒素	(mg/L)	5.5						
全りん	(mg/L)	1.7						
オルトリん	(mg/L)	0.63						
アルカリ度	(mg/L)	96						
よう素消費量	(mg/L)	5.2						
塩化物イオン	(mg/L)	38						
色度	(度)	31						

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

## 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

## 沈殿後水B系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
								外観
					7.7	7.7	7.7	透視度
					7.3	7.3	7.3	pH
					70	70	70	BOD
					37	37	37	COD
					281	281	281	蒸発残留物
					176	176	176	強熱残留物
					105	105	105	強熱減量
					37	37	37	浮遊物質
					245	245	245	溶解性物質
					15	15	15	全窒素
					9.6	9.6	9.6	アンモニア性窒素
					0.2	0.2	0.2	亜硝酸性窒素
					0.0	0.0	0.0	硝酸性窒素
					5.5	5.5	5.5	有機性窒素
					1.7	1.7	1.7	全りん
					0.63	0.63	0.63	オルトリん
					96	96	96	アルカリ度
					5.2	5.2	5.2	よう素消費量
					38	38	38	塩化物イオン
					31	31	31	色度



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	( )	19.7	23.2	24.0	26.1	27.1	25.7	23.5
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		7.2	7.1	7.1	7.0	7.3	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	2.4	2.6	2.1	2.5	2.3	1.8	2.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.8	1.7	1.5	2.0	1.7	1.5	1.6
COD	(mg/L)	6.6	6.2	6.1	4.9	5.4	5.6	5.2
蒸発残留物	(mg/L)	196	218	232	206	251	227	174
強熱残留物	(mg/L)	140	134	165	153	181	166	110
強熱減量	(mg/L)	56	84	67	53	70	61	64
浮遊物質	(mg/L)	2	2	1	2	1	1	2
溶解性物質	(mg/L)	194	217	230	205	248	226	173
溶存酸素	(mg/L)	1.9	1.1	1.3	1.4	1.3	1.6	1.9
全窒素	(mg/L)	5.1	5.3	4.3	3.1	4.2	4.1	3.3
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	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)	4.7	5.0	4.2	2.9	3.9	3.9	3.1
有機性窒素	(mg/L)	0.4	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2
全りん	(mg/L)	0.75	0.12	0.09	0.68	0.34	0.19	0.39
オルトリン	(mg/L)	0.51	0.02	0.01	0.48	0.23	0.11	0.27
アルカリ度	(mg/L)	39	45	45	42	47	45	42
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	510	970	1,700	1,700	1,300	5,200	1,100
よう素消費量	(mg/L)	2.7	1.3	1.6	2.0	0.5	2.5	3.1
塩化物イオン	(mg/L)	29	43	47	37	53	45	31
色度	(度)	13	13	11	6.6	9.6	13	9.8

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
20.9	18.8	16.6	17.2	18.7	27.1	16.6	21.8	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	7.0	7.1	7.0	7.3	7.0	7.1	pH
1.8	5.9	6.3	2.2	2.2	6.3	1.8	2.9	BOD
1.4	1.5	2.0	1.4	1.5	2.0	1.4	1.6	炭素系BOD
6.4	6.5	6.6	6.2	6.6	6.6	4.9	6.0	COD
248	212	181	242	174	251	174	213	蒸発残留物
179	186	132	181	137	186	110	155	強熱残留物
69	26	49	61	37	84	26	58	強熱減量
1	1	2	1	2	2	1	2	浮遊物質
245	212	180	240	172	248	172	212	溶解性物質
1.8	0.93	1.4	2.1	2.5	2.5	0.93	1.6	溶存酸素
4.3	6.2	5.4	5.7	4.8	6.2	3.1	4.7	全窒素
0.0	2.0	0.8	0.1	0.1	2.0	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
3.9	3.7	4.1	5.2	4.2	5.2	2.9	4.1	硝酸性窒素
0.4	0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.1	0.3	有機性窒素
0.31	0.14	0.14	0.11	0.34	0.75	0.09	0.30	全りん
0.22	0.06	0.02	0.03	0.20	0.51	0.01	0.18	オルトリん
50	55	44	43	42	55	39	45	アルカリ度
610	1,300	540	900	1,400	5,200	510	1,400	大腸菌群数
1.0	1.1	3.9	2.9	3.3	3.9	0.5	2.2	よう素消費量
48	56	35	51	39	56	29	43	塩化物イオン
13	14	14	15	14	15	6.6	12	色度

イ 一般項目試験成績

処理水B系

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
温度	( )	19.9						
外観		微灰						
透視度	(度)	>30						
pH		6.6						
BOD	(mg/L)	2.0						
炭素系BOD	(mg/L)	1.6						
COD	(mg/L)	6.2						
蒸発残留物	(mg/L)	197						
強熱残留物	(mg/L)	131						
強熱減量	(mg/L)	66						
浮遊物質	(mg/L)	<1						
溶解性物質	(mg/L)	197						
溶存酸素	(mg/L)	0.98						
全窒素	(mg/L)	8.2						
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1						
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0						
硝酸性窒素	(mg/L)	7.5						
有機性窒素	(mg/L)	0.6						
全りん	(mg/L)	0.89						
オルトリン	(mg/L)	0.65						
アルカリ度	(mg/L)	28						
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	260						
よう素消費量	(mg/L)	1.0						
塩化物イオン	(mg/L)	28						
色度	(度)	12						

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

## 鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

## 処理水B系

11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均	試験項目
					19.9	19.9	19.9	温度
								外観
					>30	>30	>30	透視度
					6.6	6.6	6.6	pH
					2.0	2.0	2.0	BOD
					1.6	1.6	1.6	炭素系BOD
					6.2	6.2	6.2	COD
					197	197	197	蒸発残留物
					131	131	131	強熱残留物
					66	66	66	強熱減量
					<1	<1	<1	浮遊物質
					197	197	197	溶解性物質
					0.98	0.98	0.98	溶存酸素
					8.2	8.2	8.2	全窒素
					0.1	0.1	0.1	アンモニア性窒素
					0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
					7.5	7.5	7.5	硝酸性窒素
					0.6	0.6	0.6	有機性窒素
					0.89	0.89	0.89	全りん
					0.65	0.65	0.65	オルトリん
					28	28	28	アルカリ度
					260	260	260	大腸菌群数
					1.0	1.0	1.0	よう素消費量
					28	28	28	塩化物イオン
					12	12	12	色度

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	( )	20.2	23.0	23.9	26.0	27.1	25.8	23.7
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		6.9	7.1	7.1	7.0	7.3	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	2.9	3.1	2.5	3.3	2.4	1.9	2.8
炭素系BOD	(mg/L)	2.0	2.1	1.9	2.4	1.9	1.6	1.9
COD	(mg/L)	5.4	5.3	5.0	4.5	4.2	4.6	4.1
蒸発残留物	(mg/L)	202	219	225	212	242	224	177
強熱残留物	(mg/L)	137	140	165	153	184	151	119
強熱減量	(mg/L)	65	79	60	59	58	73	58
浮遊物質	(mg/L)	1	2	1	1	1	<1	1
溶解性物質	(mg/L)	201	218	224	211	242	224	176
溶存酸素	(mg/L)	21	21	19	18	19	18	20
全窒素	(mg/L)	6.1	5.4	4.4	3.2	4.2	4.1	3.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	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)	5.9	5.2	4.2	3.0	4.0	3.9	3.2
有機性窒素	(mg/L)	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1
全りん	(mg/L)	0.78	0.15	0.10	0.73	0.36	0.20	0.42
オルトリん	(mg/L)	0.54	0.03	0.03	0.53	0.25	0.12	0.29
アルカリ度	(mg/L)	33	45	44	42	46	45	42
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	16	32	32	60	34	100	18
よう素消費量	(mg/L)	1.5	1.1	0.5	2.4	0.1	1.6	2.0
塩化物イオン	(mg/L)	35	46	47	39	51	45	31
色度	(度)	3.8	3.7	3.1	1.4	2.3	3.3	2.0
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
21.2	19.4	17.0	17.3	18.8	27.1	17.0	22.0	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	7.0	7.0	7.1	7.0	7.3	6.9	7.1	pH
2.8	2.9	5.9	3.6	2.8	5.9	1.9	3.1	BOD
2.0	1.7	2.2	2.6	2.0	2.6	1.6	2.0	炭素系BOD
5.3	5.7	5.6	5.5	5.6	5.7	4.1	5.1	COD
248	219	176	243	174	248	174	213	蒸発残留物
182	190	129	182	130	190	119	155	強熱残留物
66	29	47	61	44	79	29	58	強熱減量
1	<1	1	1	1	2	<1	1	浮遊物質
246	218	175	241	172	246	172	212	溶解性物質
21	5.2	22	24	25	25	5.2	19	溶存酸素
4.5	6.2	5.5	5.8	4.8	6.2	3.2	4.8	全窒素
0.0	2.1	0.7	0.1	0.1	2.1	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
4.1	3.7	4.1	5.3	4.3	5.9	3.0	4.2	硝酸性窒素
0.4	0.4	0.6	0.4	0.4	0.6	0.1	0.3	有機性窒素
0.36	0.13	0.14	0.12	0.35	0.78	0.10	0.32	全りん
0.25	0.07	0.03	0.05	0.21	0.54	0.03	0.20	オルトリン
50	55	44	43	41	55	33	44	アルカリ度
14	26	24	23	58	100	14	36	大腸菌群数
0.2	1.0	4.3	1.7	2.0	4.3	0.1	1.5	よう素消費量
49	57	35	51	39	57	31	44	塩化物イオン
4.4	7.0	5.5	4.7	3.3	7.0	1.4	3.7	色度
<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

(ア) 第1回通日試験

採水日 平成 29年 8月 30日 0:00 ~ 23:59  
 試験日 平成 29年 8月 31日

天候 28日 晴曇  
 29日 曇晴  
 30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	流入下水 A	原水 A	沈殿後水 A	処理水 A	放流水
温度	( )				26.6	27.0
透視度	(度)	7.0 (5.6 ~ 8.8)	6.6 (5.5 ~ 8.1)	6.8 (5.9 ~ 7.7)	> 30 ( > 30)	> 30 ( > 30)
pH		7.2 (7.1 ~ 7.3)	7.3 (7.1 ~ 7.3)	7.2 (7.1 ~ 7.3)	7.1 (7.0 ~ 7.2)	7.2 (7.0 ~ 7.2)
BOD	(mg/L)	91 (77 ~ 110)	93 (65 ~ 110)	86 (60 ~ 100)	2.1 (1.7 ~ 2.6)	2.1 (1.9 ~ 2.4)
炭素系BOD	(mg/L)				1.5 (1.2 ~ 2.1)	1.5 (1.3 ~ 1.8)
COD	(mg/L)	45 (29 ~ 55)	47 (30 ~ 59)	38 (27 ~ 46)	5.4 (4.9 ~ 6.2)	4.7 (4.3 ~ 5.0)
浮遊物質	(mg/L)	48 (34 ~ 64)	45 (32 ~ 56)	37 (29 ~ 47)	< 1 ( < 1 ~ 1)	1 ( < 1 ~ 4)
溶存酸素	(mg/L)				1.0	
全窒素	(mg/L)	18 (13 ~ 24)	19 (13 ~ 24)	18 (13 ~ 22)	5.4 (4.7 ~ 6.6)	5.5 (4.6 ~ 6.6)
アンモニア性窒素	(mg/L)	11 (7.5 ~ 15)	11 (7.8 ~ 15)	11 (8.3 ~ 13)	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)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0 ~ 0.1)	4.9 (4.2 ~ 6.2)	4.9 (4.4 ~ 6.1)
有機性窒素	(mg/L)	7.6 (5.3 ~ 9.6)	7.7 (5.5 ~ 9.7)	7.0 (5.2 ~ 8.5)	0.5 (0.4 ~ 0.7)	0.6 (0.0 ~ 0.7)
全りん	(mg/L)	1.8 (1.3 ~ 2.5)	1.9 (1.3 ~ 2.6)	1.8 (1.3 ~ 2.3)	0.08 (0.07 ~ 0.10)	0.10 (0.08 ~ 0.12)
オルトリン	(mg/L)	0.93 (0.56 ~ 1.4)	1.1 (0.70 ~ 1.6)	1.0 (0.78 ~ 1.4)	0.01 (0.00 ~ 0.10)	0.02 (0.02 ~ 0.03)
大腸菌群数	(個/cm3)				900	57

(注) 空白は試験を実施していない。

(注) 溶存酸素及び大腸菌群数はスポット採取試料

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	A 1 段	A 2 段	A
温度	( )	26.9	27.1	26.9
汚泥沈殿率	(%)	56	40	100
浮遊物質	(mg/L)	2,480	1,700	5,360
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,040	1,410	4,430
有機性浮遊物質	(%)	82.3	82.9	82.6
SVI		230	240	
DO	(mg/L)	0.22	1.0	

ウ 通日試験成績

鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

(イ) 第2回通日試験

採水日；平成 30年 1月 31日 0:00～23:59  
 試験日；平成 30年 2月 1日

天候 29日：曇晴  
 30日：晴  
 31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	流入下水 A	原水 A	沈殿後水 A	処理水 A	放流水
温度	( )				16.4	16.7
透視度	(度)	6.9 (3.6～8.6)	5.8 (4.3～6.6)	7.0 (5.4～8.6)	>30 (>30)	>30 (>30)
pH		7.2 (7.0～7.3)	7.2 (7.2～7.3)	7.1 (7.1～7.2)	6.8 (6.7～6.9)	6.9 (6.7～7.3)
BOD	(mg/L)	110 (69～140)	98 (74～130)	77 (60～88)	2.8 (2.5～3.1)	2.3 (1.9～2.7)
炭素系BOD	(mg/L)				1.8 (1.6～2.0)	1.7 (1.5～1.8)
COD	(mg/L)	54 (34～71)	47 (34～66)	43 (34～50)	7.2 (6.7～7.8)	6.5 (5.9～7.7)
浮遊物質	(mg/L)	58 (34～102)	59 (42～91)	42 (35～49)	2 (1～3)	2 (1～3)
溶存酸素	(mg/L)				2.5	
全窒素	(mg/L)	19 (13～24)	18 (13～22)	17 (14～19)	5.6 (5.0～6.0)	5.7 (5.1～6.3)
アンモニア性窒素	(mg/L)	12 (8.7～14)	11 (8.1～13)	10 (8.5～11)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2 (0.1～0.3)	0.1 (0.0～0.4)	0.1 (0.0～0.3)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)
硝酸性窒素	(mg/L)	0.7 (0.0～0.9)	0.2 (0.0～0.7)	0.0 (0.0～0.3)	5.2 (4.6～5.6)	5.2 (4.6～5.7)
有機性窒素	(mg/L)	7.2 (4.6～9.6)	7.5 (5.6～9.9)	7.0 (5.8～7.9)	0.4 (0.3～0.5)	0.5 (0.3～0.8)
全りん	(mg/L)	2.0 (1.2～3.0)	1.9 (1.3～2.7)	1.7 (1.4～2.3)	0.11 (0.09～0.13)	0.14 (0.13～0.15)
オルトリン	(mg/L)	1.2 (0.80～1.7)	1.1 (0.73～1.8)	1.0 (0.77～1.5)	0.00 (0.00～0.01)	0.03 (0.02～0.03)
大腸菌群数	(個/cm3)				600	36

(注) 空白は試験を実施していない。

(注) 溶存酸素及び大腸菌群数はスポット採取試料

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	A 1段	A 2段	A
温度	( )	17.3	17.4	17.4
汚泥沈殿率	(%)	58	42	98
浮遊物質	(mg/L)	2,520	2,000	5,510
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,100	1,670	4,610
有機性浮遊物質	(%)	83.3	83.5	83.7
SVI		230	210	
DO	(mg/L)	0.37	1.6	



## (4) 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	( )	19.3	22.5	23.7	25.9	26.8	25.2
S V	(%)	64	55	57	49	53	57
浮遊物質	(mg/L)	2,790	2,680	2,300	1,990	2,240	2,340
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,360	2,250	1,990	1,640	1,930	1,940
有機性浮遊物質率	(%)	83.6	83.0	82.2	80.6	81.1	82.1
S V I		230	210	250	250	240	240
M L D O	(mg/L)	1.1	0.18	0.27	0.73	0.32	0.29

#### 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	( )	19.9	22.5	23.7	26.0	26.9	25.5
S V	(%)	43	42	41	36	37	44
浮遊物質	(mg/L)	2,080	2,020	1,750	1,570	1,650	1,820
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,730	1,690	1,510	1,290	1,380	1,540
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	83.5	81.8	80.7	81.9	82.1
S V I		210	210	240	230	230	240
M L D O	(mg/L)	1.5	1.1	0.89	1.3	1.1	0.91

#### 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	( )	19.4	22.3	23.6	25.9	26.8	25.5
S V	(%)	100	100	100	98	99	100
浮遊物質	(mg/L)	6,270	6,100	5,330	4,750	5,080	5,620
有機性浮遊物質	(mg/L)	5,370	5,070	4,500	3,700	4,250	4,680
有機性浮遊物質率	(%)	83.4	83.0	82.1	80.5	81.5	82.1

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
22.4	21.3	18.3	16.5	17.3	18.2	26.8	16.5	21.5
50	48	69	61	55	75	75	48	58
2,060	2,260	2,800	2,620	2,690	2,620	2,800	1,990	2,450
1,830	1,810	2,380	2,200	2,220	2,270	2,380	1,640	2,070
83.0	84.4	84.7	84.6	84.4	83.9	84.7	80.6	83.1
240	210	240	230	210	290	290	210	240
0.71	0.39	0.29	0.30	0.30	0.22	1.1	0.18	0.43

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
22.4	21.6	18.7	16.8	17.2	18.2	26.9	16.8	21.6
37	36	50	47	46	50	50	36	42
1,620	1,730	2,150	2,060	2,070	2,040	2,150	1,570	1,880
1,410	1,390	1,840	1,770	1,720	1,770	1,840	1,290	1,590
83.4	84.4	85.0	84.8	84.5	83.8	85.0	80.7	83.3
230	210	230	230	220	250	250	210	230
1.8	0.97	1.2	1.7	1.5	2.1	2.1	0.89	1.3

A 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
22.3	21.1	18.2	16.5	17.1	18.4	26.8	16.5	21.4
98	98	100	99	100	100	100	98	99
4,820	5,270	6,210	5,680	6,100	5,880	6,270	4,750	5,590
4,280	4,060	5,340	4,840	5,060	4,980	5,370	3,700	4,680
83.2	84.0	84.5	84.8	84.1	83.6	84.8	80.5	83.1

ア 活性汚泥試験成績

B-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
温度	( )	19.6					
S V	(%)	60					
浮遊物質	(mg/L)	2,450					
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,250					
有機性浮遊物質率	(%)	84.9					
S V I		260					
M L D O	(mg/L)	6.8					

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

B-3 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	( )	18.5					
S V	(%)	100					
浮遊物質	(mg/L)	7,870					
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,760					
有機性浮遊物質率	(%)	85.6					

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

B-4 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	( )	19.7					
S V	(%)	45					
浮遊物質	(mg/L)	2,010					
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,740					
有機性浮遊物質率	(%)	86.2					
S V I		220					
M L D O	(mg/L)	7.3					

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

B-4 返送汚泥

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月
温度	( )	18.6					
S V	(%)	100					
浮遊物質	(mg/L)	7,550					
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,640					
有機性浮遊物質率	(%)	85.5					

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

B-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
						19.6	19.6	19.6
						60	60	60
						2,450	2,450	2,450
						2,250	2,250	2,250
						84.9	84.9	84.9
						260	260	260
						6.8	6.8	6.8

B-3 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
						18.5	18.5	18.5
						100	100	100
						7,870	7,870	7,870
						6,760	6,760	6,760
						85.6	85.6	85.6

B-4 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
						19.7	19.7	19.7
						45	45	45
						2,010	2,010	2,010
						1,740	1,740	1,740
						86.2	86.2	86.2
						220	220	220
						7.3	7.3	7.3

B-4 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
						18.6	18.6	18.6
						100	100	100
						7,550	7,550	7,550
						6,640	6,640	6,640
						85.5	85.5	85.5

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

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

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
300	5,600	7,000	1,300	1,800	8,600	8,600	12 / 12
60	120	300			60	300	7 / 12
	660	120		60	60	660	4 / 12
60	60	60	60	60	180	180	10 / 12
600	120	300	1,500	2,400	780	2,400	10 / 12
60	8,100	420	6,000	4,300		8,100	9 / 12
						1,000	1 / 12
900	540	960	1,600	720	480	1,600	11 / 12
	120	60	120	180		240	6 / 12
		180		60	180	180	4 / 12
<b>1,900</b>	<b>15,000</b>	<b>9,400</b>	<b>10,000</b>	<b>9,500</b>	<b>10,000</b>	<b>15,000</b>	
300						300	4 / 12
						60	1 / 12
	480	240				480	7 / 12
		1,500				1,500	2 / 12
1,400	300		24,000	960	900	24,000	10 / 12
<b>1,700</b>	<b>780</b>	<b>1,700</b>	<b>24,000</b>	<b>960</b>	<b>900</b>	<b>24,000</b>	
<b>3,600</b>	<b>15,000</b>	<b>11,000</b>	<b>34,000</b>	<b>10,000</b>	<b>10,000</b>	<b>34,000</b>	
300	60				120	300	8 / 12
1,100	4,100	4,300	5,500	3,500	1,300	5,500	12 / 12
60	420	600	120	240	60	600	11 / 12
8,700	1,900	1,200	300	2,200	11,000	11,000	12 / 12
180	780	300	300	360	180	780	11 / 12
						60	1 / 12
<b>10,000</b>	<b>7,200</b>	<b>6,400</b>	<b>6,200</b>	<b>6,300</b>	<b>12,000</b>	<b>12,000</b>	
1,500	1,200	2,100	1,500	3,000	840	3,000	12 / 12
				180		180	4 / 12
120			60	120	60	360	7 / 12
						60	1 / 12
<b>1,600</b>	<b>1,200</b>	<b>2,100</b>	<b>1,500</b>	<b>3,300</b>	<b>900</b>	<b>3,300</b>	
60	120	180	720	900	300	900	10 / 12
120	360	180	120	120	60	600	12 / 12
300	180	60	60			660	9 / 12
	60			60	60	120	5 / 12
60						60	1 / 12
60						60	1 / 12
<b>600</b>	<b>720</b>	<b>420</b>	<b>900</b>	<b>1,000</b>	<b>420</b>	<b>1,600</b>	

イ 生物試験成績

(イ) 鳥羽水環境保全センター 吉祥院支所

B系列 3号池

生物名			月	4	5	6	7	8	9	
原 毛 虫 類	織	下毛目	<i>Aspidisca</i>	2,400						
			<i>Chaetospira</i>	120						
			<i>Euplotes</i> 等							
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等		120						
	縁毛目	<i>Vorticella</i>		3,500						
			<i>Epistylis</i>	2,300						
			<i>Opercularia</i>							
			<i>Vaginicola</i>							
			その他							
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等								
	膜口目	<i>Calypotricha</i> 等								
	合 計			8,400						
	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>		60						
			<i>Chilodonella</i>							
			<i>Litonotus</i>	300						
			<i>Drepanomonas</i>							
			<i>Coleps</i>							
			<i>Trochilla</i>	180						
その他										
毛口目	<i>Paramecium</i> 等		60							
その他織毛虫類			840							
合 計			1,400							
織毛虫類合計			9,800							
肉 質 虫 類	アメーバ目	<i>Amoeba sp</i>								
	有殻アメーバ目	<i>Arcella</i>		1,400						
			<i>Euglypha</i>	660						
			<i>Pyxidicula</i>							
			<i>Centropyxis</i>							
			その他							
	<i>Actinophrys</i> 等									
肉質虫類合計			2,000							
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等		8,700						
			ユーグレナ目	<i>Entosiphon</i>						
					<i>Peranema</i>					
	その他									
鞭毛虫類合計			8,700							
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	60						
			<i>Colurella</i> 等	120						
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>		180						
	線虫類	<i>Nematoda</i>								
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>								
環形動物	<i>Aelosoma</i>		60							
その他の後生動物										
後生動物合計			420							

(注) B系列施設は平成29年4月に休止

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
						2,400	1/1
						120	1/1
							0/1
						120	1/1
						3,500	1/1
						2,300	1/1
							0/1
							0/1
							0/1
							0/1
							0/1
						<b>8,400</b>	
						60	1/1
							0/1
						300	1/1
							0/1
							0/1
						180	1/1
							0/1
						60	1/1
						840	1/1
						<b>1,400</b>	
						<b>9,800</b>	
							0/1
						1,400	1/1
						660	1/1
							0/1
							0/1
							0/1
							0/1
						<b>2,000</b>	
						8,700	1/1
							0/1
							0/1
							0/1
						<b>8,700</b>	
						60	1/1
						120	1/1
						180	1/1
							0/1
							0/1
						60	1/1
							0/1
						<b>420</b>	

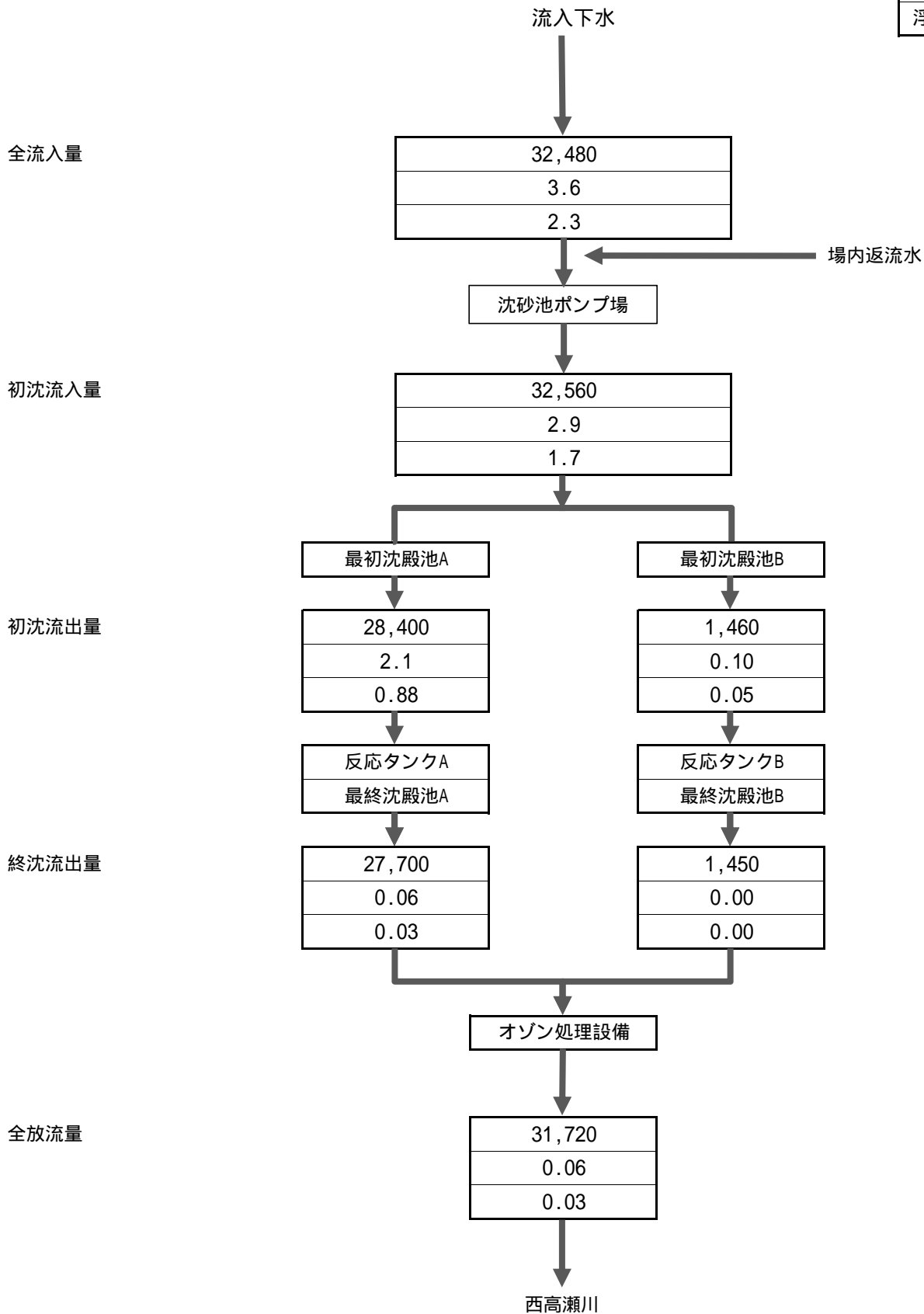


(5) 処理状況  
ア 負荷量 (フロー図)

鳥羽水環境保全センター吉祥院支所

凡 例

水 量 (m <sup>3</sup> /日)
BOD量 (t/日)
浮遊物質 (t/日)

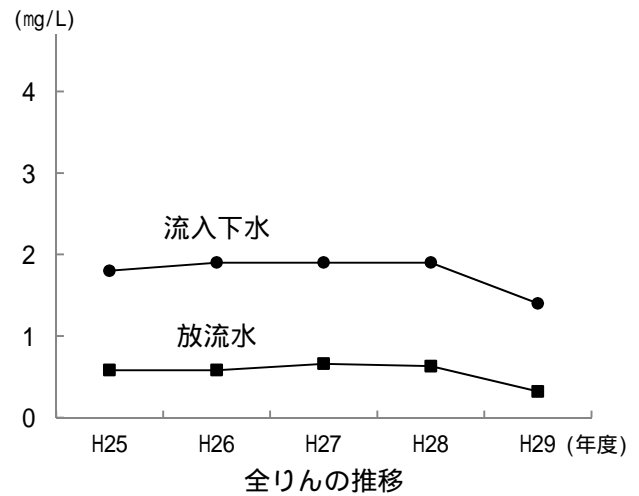
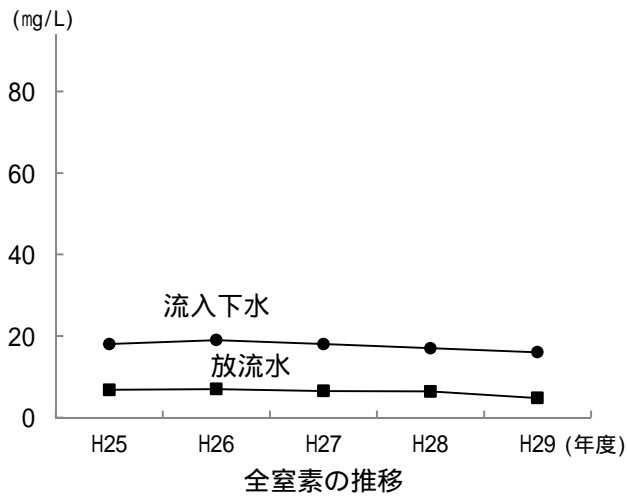
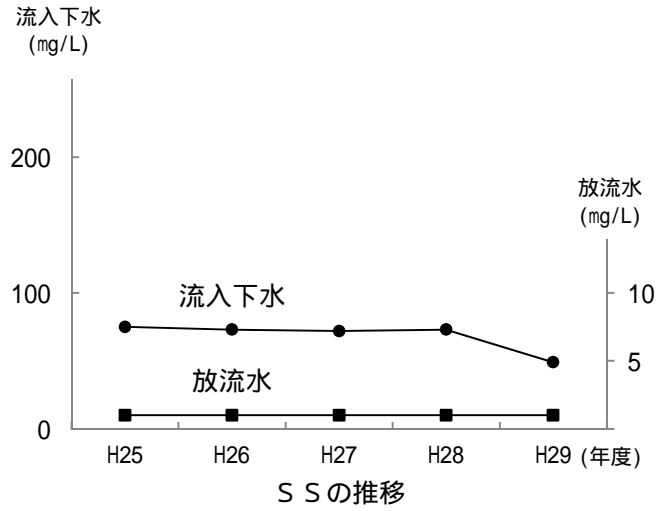
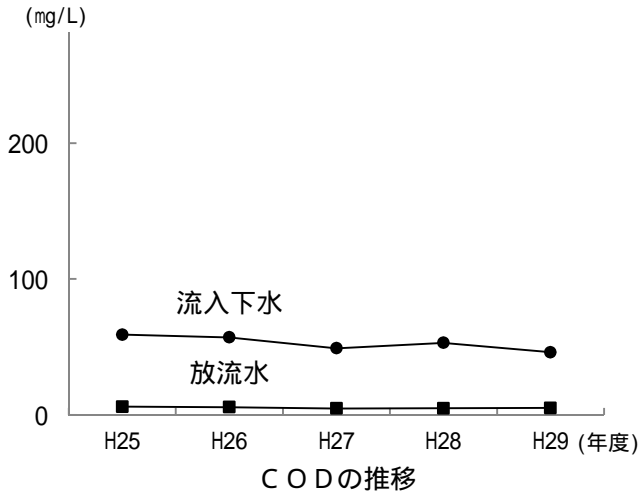
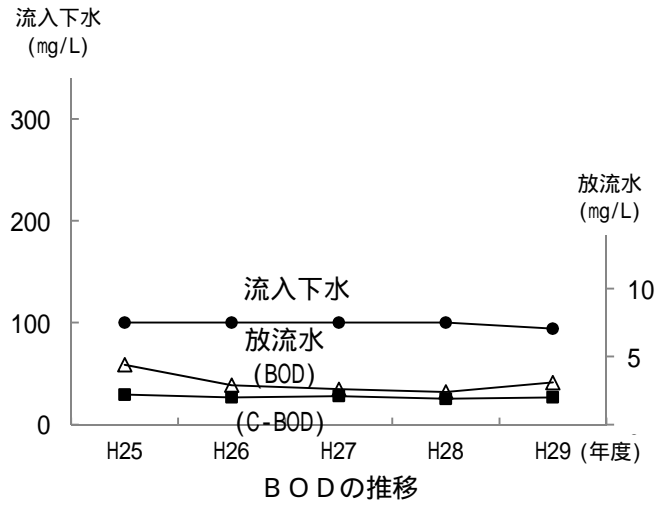
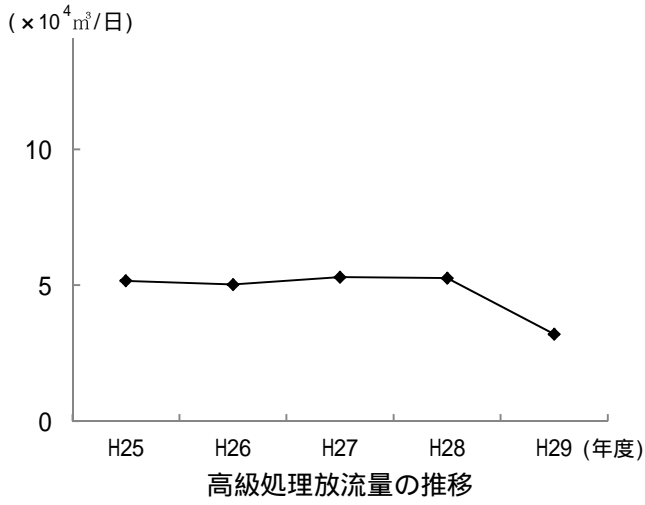


(注) 水量は晴天時水量

(5) 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



(5) 処理状況  
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)
BOD (mg/L)	100	4.4(2.2)	98	100	2.9(2.0)	98	100	2.6(2.1)	98	100	2.4(1.9)	98	94	3.1(2.0)	98
COD (mg/L)	59	6.0	90	57	5.6	90	49	4.7	90	53	4.8	91	46	5.1	89
浮遊物質 (mg/L)	75	1	99	73	1	99	72	1	99	73	1	99	49	1	98
全窒素 (mg/L)	18	6.8	62	19	7.0	63	18	6.5	64	17	6.4	62	16	4.8	70
アンモニア性窒素 (mg/L)	9.7	0.6	94	10	0.2	98	9.8	0.2	98	10	0.2	98	9.4	0.3	97
全りん (mg/L)	1.8	0.58	68	1.9	0.58	69	1.9	0.66	65	1.9	0.63	67	1.4	0.32	77

(注1) ( )内は炭素系BOD(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。

## 4 伏見水環境保全センターに関する試験

## (1) 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29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 <sup>3</sup> /日)	70,500	16,500	34,000	27,000

## (イ) 最初沈殿地

有効容量×池数 (m <sup>3</sup> /池) × (池)	4,270×2			
沈殿時間(時間)	晴天時 1.2 雨天時 0.2			
水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	58			
有効水深(m)	3.40			

## (ウ) 反応タンク

有効容量×池数 (m <sup>3</sup> /池) × (池)	1,740×12	1,740×4	5,050×2	3,767×3
水理学的滞留時間(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

## (エ) 最終沈殿地

有効容量×池数 (m <sup>3</sup> /池) × (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 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日)	26	18	26	18
越流負荷 (m <sup>3</sup> /m・日)	103	72	87	-
有効水深(m)	3.35	3.35	3.40	3.10

## (オ) オゾン反応槽

有効容量 ((m <sup>3</sup> /池) × 池数 (池))	931×2
接触反応時間(分)	20

## (カ) 汚泥濃度調整槽

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

## (キ) 送泥槽

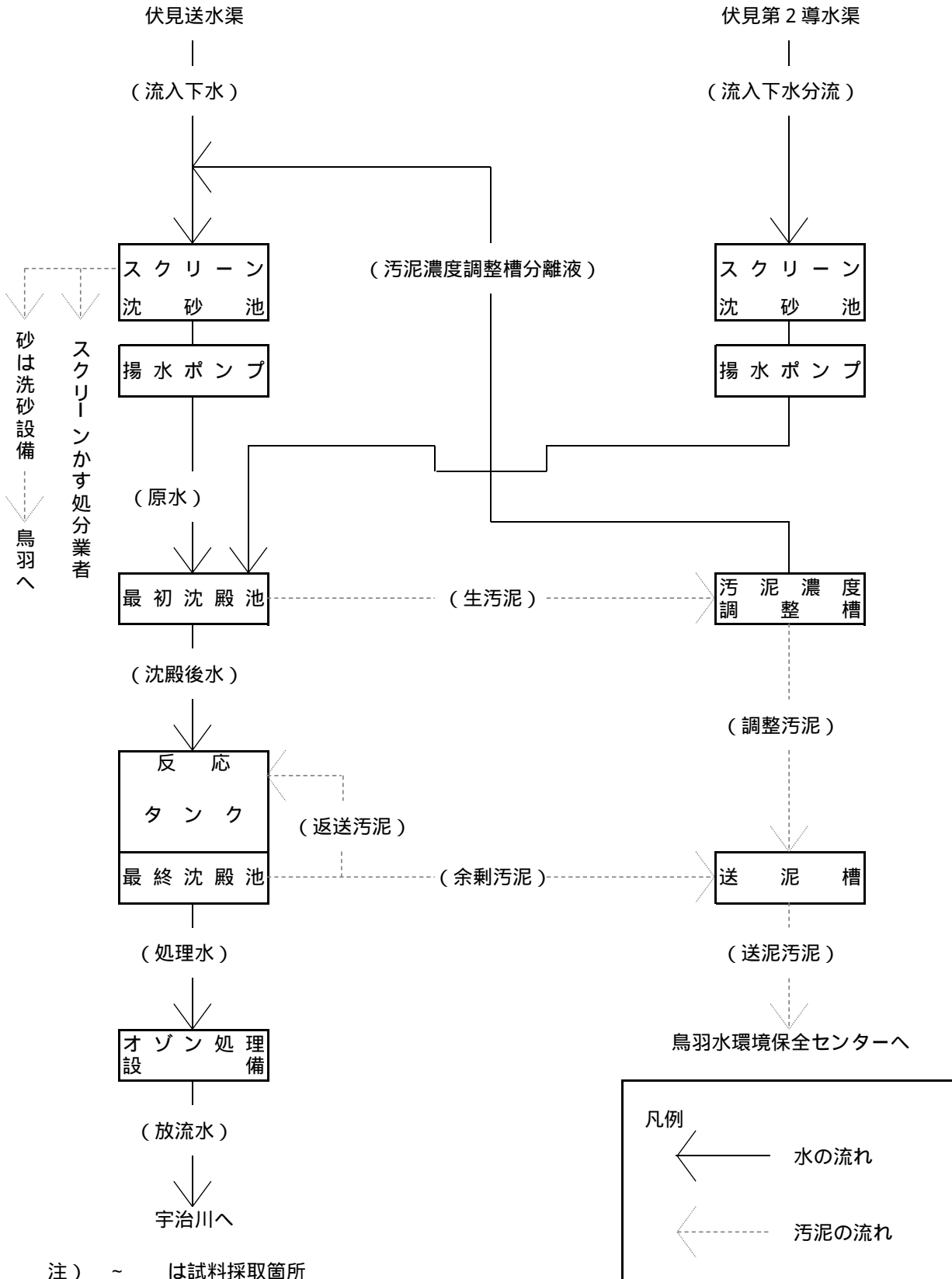
有効容量 (m <sup>3</sup> /基) × タンク数 (基)	2,600×1
-------------------------------------	---------

## (ク) 汚泥貯留槽

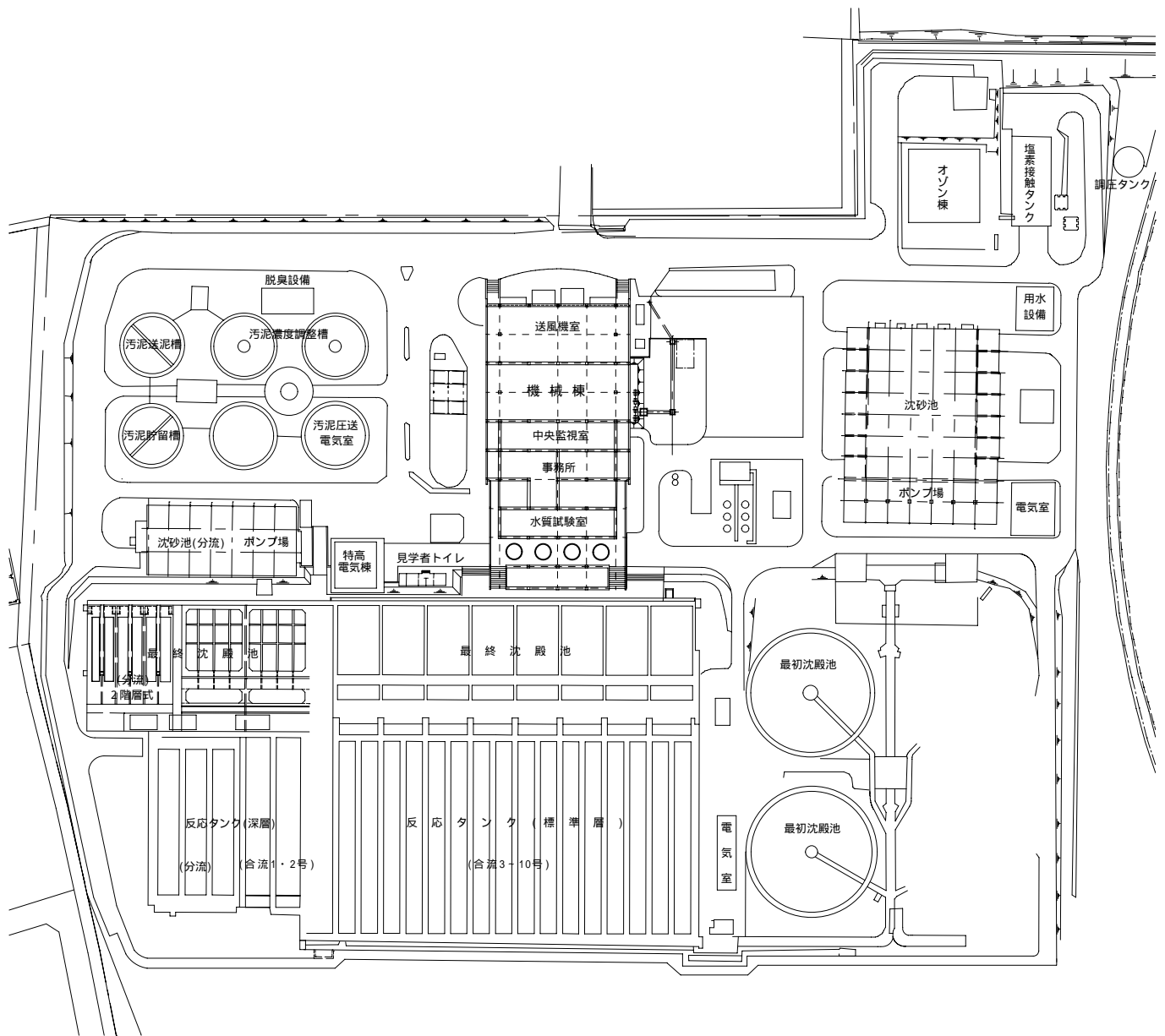
有効容量 (m <sup>3</sup> /基) × タンク数 (基)	2,600×1
-------------------------------------	---------

イ 処理系統図と試料採取箇所

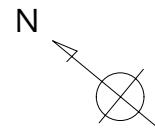
伏見水環境保全センター



ウ 伏見水環境保全センター平面図と試料採取箇所



- |        |            |
|--------|------------|
| 流入下水   | 反応タンク混合液   |
| 流入下水分流 | 返送汚泥       |
| 原水     | 調整汚泥       |
| 沈殿後水   | 送泥汚泥       |
| 処理水    | 汚泥濃度調整槽分離液 |
| 放流水    |            |



## ( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)		86,580	75,940	88,110	92,410	86,480
	場内返送水量 (m <sup>3</sup> /日)		4,940	4,920	5,390	5,150	5,290
	揚水量 (m <sup>3</sup> /日)		91,520	80,860	93,500	97,560	91,770
最初沈殿池	簡易処理量 (m <sup>3</sup> /日)		87,730	78,280	85,950	92,370	86,150
	沈殿時間 (時間)		2.3	2.6	2.4	2.2	2.4
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)		36	32	35	38	35
	生污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		1,790	1,760	1,770	1,890	1,740
	簡易処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		3,910	1,870	4,320	3,890	3,410
反応タンク	高級処理量 (m <sup>3</sup> /日)		82,030	74,660	79,860	86,590	81,010
	返送污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		33,170	31,740	32,160	32,080	32,280
	返送污泥率 (%)		40	43	40	37	40
	送気量 (m <sup>3</sup> /日)		493,360	498,960	471,840	403,390	408,440
	送気倍率 (倍)		6.0	6.7	5.9	4.7	5.0
	反応タンク滞留時間Q (時間)		13	15	15	14	15
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		9.4	10	11	10	10
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		5.6	6.3	6.3	5.8	6.2
	余剰污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		870	1,240	1,390	1,230	1,020
放流	高級処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		77,750	70,020	74,640	81,910	76,100
	次亜塩処理量 (m <sup>3</sup> /日)		42,880	58,150	30,410	38,140	18,450
	オゾン処理量 (m <sup>3</sup> /日)		44,420	17,050	58,940	55,040	69,990
	全放流量 (m <sup>3</sup> /日)		85,450	74,470	86,510	90,990	85,130
	塩素注入率 (mg/L)		1.0	1.1	0.9	0.9	1.0
	オゾン注入率 (mg/L)		1.9	1.4	1.3	1.5	2.0
	オゾン反応時間 (時間)		0.55	0.57	0.57	0.53	0.55

(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月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	平均
84,070	135,570	82,350	72,440	73,850	72,620	87,320	86,600
5,320	5,490	5,090	4,990	5,110	4,940	5,170	5,150
89,390	141,050	87,450	77,420	78,960	77,560	92,480	91,760
85,000	123,560	86,990	76,020	78,660	76,820	87,970	87,220
2.4	1.7	2.4	2.7	2.6	2.7	2.3	2.3
35	50	36	31	32	31	36	36
1,880	1,940	1,810	1,810	1,870	1,720	1,740	1,810
2,720	15,400	1,170	570	1,750	820	4,820	3,750
80,400	106,230	84,000	73,640	75,040	74,280	81,410	81,660
32,310	37,900	32,890	31,820	31,770	31,350	32,000	32,630
40	36	39	43	42	42	39	40
425,410	395,610	425,470	471,440	457,320	465,700	464,910	448,290
5.3	3.7	5.1	6.4	6.1	6.3	5.7	5.5
15	11	14	16	16	16	15	14
10	8.0	10	11	11	11	10	10
6.2	4.6	6.0	6.9	6.7	6.8	5.8	6.1
1,350	1,060	1,250	980	990	950	1,000	1,110
75,390	101,370	79,240	69,220	70,530	69,810	76,710	76,950
16,660	57,890	72,260	8,440	21,160	23,940	28,200	34,740
68,970	79,020	9,040	65,750	53,980	49,710	60,580	52,810
82,500	134,270	80,880	71,200	72,580	71,370	86,040	85,240
0.8	0.7	1.2	1.0	1.3	1.1	1.1	1.0
2.0	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9
0.60	0.41	0.58	0.64	0.64	0.68	0.55	0.57

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	21,780	19,610	19,460	19,250	19,360
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	6,600	5,830	5,810	5,750	5,770
	返送汚泥率	(%)	30	30	30	30	30
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	133,980	134,580	121,970	89,430	97,340
	送気倍率	(倍)	6.2	6.9	6.3	4.6	5.0
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	72	70	69	62	57
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	2.8	3.1	3.1	3.1	3.1
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.1	2.4	2.4	2.4	2.4
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	8.3	9.3	9.3	9.4	9.4
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.4	7.1	7.2	7.3	7.2
	汚泥日令(SA)	(日)	21	18	16	15	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	12	8.1	5.6	6.0	7.9
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	9.2	6.1	4.2	4.5	5.9
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.10	0.12	0.13	0.13	0.15
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.12	0.15	0.13	0.15	0.18
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.19	0.19	0.18	0.14	0.17	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	4.9	5.5	5.5	5.6	5.5
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	17	15	15	15	15
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	180	290	360	370	280
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.80	1.0	1.4	1.3	0.85
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	21,600	19,320	19,100	18,890	19,080
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	55	49	48	48	48

(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
19,500	19,360	19,420	18,530	19,000	18,720	20,190	19,520
5,830	5,980	5,810	5,530	5,680	5,590	6,010	5,850
30	31	30	30	30	30	30	30
110,220	86,130	105,320	125,990	125,990	130,510	129,330	115,760
5.7	4.4	5.4	6.8	6.6	7.0	6.4	5.9
66	57	73	69	72	72	73	68
3.1	3.1	3.1	3.3	3.2	3.2	3.0	3.1
2.4	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.3	2.4
9.3	9.2	9.4	9.8	9.6	9.7	9.0	9.3
7.2	7.0	7.2	7.6	7.4	7.5	6.9	7.2
15	16	18	18	28	21	21	18
5.3	7.9	7.1	7.2	8.2	8.3	7.7	7.6
4.0	6.0	5.4	5.4	6.1	6.2	5.7	5.7
0.14	0.13	0.10	0.12	0.10	0.10	0.11	0.12
0.17	0.13	0.12	0.15	0.12	0.11	0.12	0.14
0.17	0.15	0.14	0.18	0.18	0.18	0.18	0.17
5.5	5.4	5.5	5.8	5.6	5.7	5.3	5.5
15	15	15	14	14	14	15	15
390	290	300	300	250	260	280	300
1.4	1.0	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
19,110	19,070	19,120	18,230	18,750	18,460	19,900	19,220
48	49	48	46	47	47	50	49

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	41,830	36,340	37,720	43,030	38,130
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	17,280	16,170	15,090	14,440	14,930
	返送汚泥率	(%)	41	44	40	34	39
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	288,050	280,730	262,400	240,580	235,080
	送気倍率	(倍)	6.9	7.7	7.0	5.6	6.2
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	80	78	77	75	70
	嫌気タンク滞留時間Q	(時間)	3.3	3.8	3.6	3.2	3.6
	嫌気タンク滞留時間Q+R	(時間)	2.3	2.6	2.6	2.4	2.6
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	8.7	10	9.7	8.5	9.5
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	6.2	6.9	6.9	6.3	6.9
	汚泥日令(SA)	(日)	21	19	15	13	15
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	15	14	14	15	15
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	11	9.9	9.9	11	11
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.10	0.11	0.13	0.14	0.14
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.14	0.16	0.16	0.18	0.21
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.17	0.17	0.17	0.16	0.16	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.2	5.9	5.7	5.0	5.7
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	16	14	14	16	14
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	480	610	650	490	460
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.64	0.65	0.54	0.46	0.47
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	41,350	35,730	37,070	42,540	37,660
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	60	52	54	62	55

(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
38,000	56,490	39,990	33,970	34,450	33,890	39,890	39,520
15,000	17,320	14,970	15,460	14,870	14,810	15,330	15,480
39	31	37	46	43	44	38	39
232,060	237,300	246,150	260,930	247,190	248,810	259,290	253,210
6.1	4.2	6.2	7.7	7.2	7.3	6.5	6.4
72	54	83	78	78	75	73	74
3.6	2.4	3.4	4.0	4.0	4.0	3.4	3.5
2.6	1.8	2.5	2.8	2.8	2.8	2.5	2.5
9.6	6.3	9.1	11	11	11	9.1	9.5
6.9	4.8	6.6	7.3	7.4	7.5	6.6	6.7
13	12	18	20	29	22	21	18
13	11	15	24	17	22	17	16
9.3	8.1	11	17	12	16	12	12
0.15	0.17	0.10	0.11	0.09	0.10	0.11	0.12
0.18	0.22	0.13	0.14	0.12	0.11	0.12	0.16
0.16	0.22	0.14	0.16	0.16	0.16	0.17	0.17
5.7	3.7	5.4	6.4	6.3	6.4	5.4	5.6
14	22	15	13	13	13	15	15
680	450	570	380	470	390	480	510
0.49	0.52	0.64	0.37	0.63	0.47	0.54	0.54
37,320	56,040	39,420	33,590	33,980	33,490	39,410	39,010
54	83	57	49	49	49	57	57

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	13,280	11,730	12,070	13,680	12,240
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	6,430	5,870	5,930	6,560	5,930
	返送汚泥率	(%)	48	50	49	48	48
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	48,950	50,510	46,240	42,960	39,670
	送気倍率	(倍)	3.7	4.3	3.8	3.1	3.2
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	43	44	42	42	37
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	6.3	7.1	6.9	6.1	6.8
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.2	4.7	4.6	4.1	4.6
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	6.3	7.1	6.9	6.1	6.8
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.2	4.7	4.6	4.1	4.6
	汚泥日令(SA)	(日)	18	18	15	14	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	15	11	7.4	9.9	12
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	7.6	5.5	3.7	4.9	5.9
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.12	0.12	0.14	0.14	0.14
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.14	0.14	0.17	0.17	0.17
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.17	0.17	0.16	0.15	0.16	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.4	6.1	6.0	5.3	5.9
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	15	13	14	15	14
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	180	200	200	190	160
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.55	0.78	0.99	0.75	0.59
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	13,100	11,540	11,870	13,490	12,080
	越流負荷	( $\text{m}^3/\text{m日}$ )	57	50	52	59	53

(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
12,260	16,110	12,990	11,230	11,090	11,160	9,810	12,310
6,030	7,250	6,310	5,710	5,840	5,660	5,090	6,050
49	45	49	51	53	51	52	49
47,120	39,950	39,290	46,600	44,200	45,840	37,760	44,060
3.8	2.5	3.0	4.1	4.0	4.1	3.8	3.6
45	32	41	42	43	42	44	41
6.8	5.1	6.4	7.4	7.5	7.5	8.5	6.9
4.6	3.5	4.3	4.9	4.9	5.0	5.6	4.6
6.8	5.1	6.4	7.4	7.5	7.5	8.5	6.9
4.6	3.5	4.3	4.9	4.9	5.0	5.6	4.6
16	14	20	20	33	23	31	20
18	16	12	14	17	14	23	14
9.2	8.1	5.8	6.8	8.6	6.9	11	7.0
0.13	0.14	0.09	0.11	0.08	0.09	0.08	0.12
0.17	0.18	0.12	0.14	0.11	0.11	0.09	0.14
0.15	0.19	0.14	0.16	0.15	0.16	0.13	0.16
5.9	4.4	5.5	6.4	6.5	6.5	4.2	5.7
14	18	15	13	12	13	19	15
160	150	210	150	150	160	110	170
0.42	0.43	0.97	0.70	0.70	0.79	0.58	0.69
12,090	15,960	12,770	11,080	10,940	10,990	9,700	12,140
53	71	56	48	48	48	75	56

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	5,140	6,970	10,620	10,630	11,280
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	2,860	3,880	5,330	5,340	5,650
	返送汚泥率	(%)	56	56	50	50	50
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	22,380	33,150	41,230	30,410	36,350
	送気倍率	(倍)	4.4	4.8	3.9	2.9	3.2
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	51	48	43	38	37
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	16	14	13	13	12
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	10	9.0	8.5	8.5	8.0
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	16	14	13	13	12
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	10	9.0	8.5	8.5	8.0
	汚泥日令(SA)	(日)	50	34	31	28	26
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	220	16	19	20	31
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	110	8.1	9.5	10	15
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.06	0.07	0.08	0.08	0.10
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.06	0.09	0.09	0.07	0.09	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	13	11	10	10	9.7
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	5.7	6.9	7.2	7.2	7.7
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	30	150	180	190	120
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.10	0.98	0.79	0.74	0.41
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	5,120	6,820	10,440	10,440	11,160

(注1) 水量及び送気量は、年間暦日平均

(注2) 分流系列は平成28年8月29日から平成29年4月9日まで更新工事のため停止。



伏見水環境保全センター

9	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
10,630	14,270	11,600	9,910	10,510	10,520	11,530	10,310
5,450	7,350	5,810	5,130	5,380	5,290	5,560	5,250
51	52	50	52	51	50	48	51
36,010	32,230	34,700	37,930	39,940	40,540	38,530	35,260
3.4	2.3	3.0	3.8	3.8	3.9	3.3	3.4
39	29	40	39	41	39	38	40
12	9.3	12	14	13	13	12	13
8.2	6.1	7.8	9.0	8.5	8.6	7.9	8.3
12	9.3	12	14	13	13	12	13
8.2	6.1	7.8	9.0	8.5	8.6	7.9	8.3
29	24	31	37	51	37	40	35
30	17	23	26	37	26	24	41
15	8.5	12	13	19	13	12	20
0.07	0.08	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06
0.09	0.10	0.07	0.07	0.06	0.06	0.07	0.08
0.08	0.10	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
10	7.5	9.4	11	10	10	9.5	10
7.4	9.9	7.9	6.7	7.1	7.1	7.8	7.4
120	170	170	150	120	140	140	140
0.44	0.70	0.73	0.64	0.49	0.68	0.70	0.62
10,510	14,100	11,430	9,760	10,380	10,380	11,390	10,170

### (3) 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	7.3	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	170	200	210	130	140	150
COD	(mg/L)	88	97	98	80	79	76
浮遊物質	(mg/L)	150	200	196	143	151	146
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	160,000	190,000	260,000	70,000	100,000	95,000
全窒素	(mg/L)	23	25	23	20	20	20
全りん	(mg/L)	2.7	3.3	2.8	2.4	2.4	2.5
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)			0.002			0.003
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)			15			17
フェノール類	(mg/L)			0.01			<0.01
銅	(mg/L)			0.056			0.042
亜鉛	(mg/L)			0.10			0.11
溶解性鉄	(mg/L)			0.34			0.32
溶解性マンガン	(mg/L)			0.098			0.092
全クロム	(mg/L)			<0.005			<0.005
ニッケル	(mg/L)			<0.005			<0.005

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、  
下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

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
7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.1	7.2
140	140	250	190	260	180	260	130	180
69	83	130	110	130	100	130	69	95
135	160	276	184	257	186	276	135	182
190,000	30,000	260,000	150,000	140,000	75,000	260,000	30,000	140,000
18	23	33	27	28	24	33	18	24
2.0	2.7	4.1	3.1	3.7	2.8	4.1	2.0	2.9
		<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
		0.003			<0.001	0.003	<0.001	0.003
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		0.002			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
		<0.001			<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
		22			16	22	15	18
		0.03			0.01	0.03	<0.01	0.01
		0.060			0.031	0.060	0.031	0.047
		0.10			0.063	0.11	0.063	0.093
		0.36			0.26	0.36	0.26	0.32
		0.079			0.092	0.098	0.079	0.090
		<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
		0.019			0.005	0.019	<0.005	<0.005*

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	7.0	7.2	7.2	7.0	7.2
BOD	(mg/L)	1.9	2.2	2.2	2.0	2.3	2.7
COD	(mg/L)	6.5	7.8	7.4	6.3	6.5	6.8
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	50	56	200	390	110	180
全窒素	(mg/L)	7.4	6.7	6.5	5.8	6.2	6.4
全りん	(mg/L)	0.12	0.14	0.17	0.19	0.30	0.17
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
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
1,1,1-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	0.008	0.012	0.021	0.016	0.013
亜鉛	(mg/L)	0.050	0.031	0.034	0.031	0.029	0.034
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)	0.003	0.009	0.001	0.015	0.007	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)					0.00039	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2	6.9	7.1
2.6	1.4	2.5	2.9	2.1	2.2	2.9	1.4	2.3
6.4	7.1	7.7	7.1	7.9	7.1	7.9	6.3	7.1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
210	29	41	130	9	120	390	9	130
5.5	6.8	8.1	7.2	8.2	7.0	8.2	5.5	6.8
0.16	0.13	0.13	0.53	0.15	0.26	0.53	0.12	0.20
<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
0.014	0.014	0.024	0.017	0.016	0.017	0.024	0.008	0.015
0.036	0.037	0.035	0.038	0.036	0.041	0.050	0.029	0.036
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.008	0.004	0.004	0.004	0.008	0.003	0.015	0.001	0.006
<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
<0.005	<0.005	0.005	0.013	<0.005	<0.005	0.013	<0.005	<0.005
						0.00039	0.00039	0.00039

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	( )	16.0	23.0	22.5	28.4	29.9	25.4	20.9
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	3.6	2.6	2.9	3.3	3.3	2.9	3.5
pH		7.2	7.1	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2
BOD	(mg/L)	170	200	210	130	140	150	140
COD	(mg/L)	88	97	98	80	79	76	69
蒸発残留物	(mg/L)	530	504	564	430	535	511	542
強熱残留物	(mg/L)	290	262	316	223	259	252	320
強熱減量	(mg/L)	240	242	248	207	276	259	222
浮遊物質	(mg/L)	150	200	196	143	151	146	135
溶解性物質	(mg/L)	402	338	416	308	358	329	404
全窒素	(mg/L)	23	25	23	20	20	20	18
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	13	12	11	11	10	9.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
有機性窒素	(mg/L)	10	11	11	9.7	8.3	10	9.2
全りん	(mg/L)	2.7	3.3	2.8	2.4	2.4	2.5	2.0
オルトリん	(mg/L)	0.85	0.97	0.88	0.71	0.79	0.87	0.59
アルカリ度	(mg/L)	120	120	120	110	110	110	110
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	160,000	190,000	260,000	70,000	100,000	95,000	190,000
よう素消費量	(mg/L)	7.6	9.2	10	16	12	8.5	6.4
塩化物イオン	(mg/L)	67	50	75	46	58	53	56
色度	(度)	37	37	38	37	34	33	28
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			1.3			0.91	

(注) 空白は試験を実施していない。

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
14.5	8.5	6.0	7.5	14.7	29.9	6.0	18.1	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
3.0	2.2	2.5	2.4	2.7	3.6	2.2	2.9	透視度
7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.1	7.2	pH
140	250	190	260	180	260	130	180	BOD
83	130	110	130	100	130	69	95	COD
478	696	603	639	527	696	430	547	蒸発残留物
271	317	306	297	279	320	223	283	強熱残留物
207	379	297	342	248	379	207	264	強熱減量
160	276	184	257	186	276	135	182	浮遊物質
371	420	423	429	369	429	308	381	溶解性物質
23	33	27	28	24	33	18	24	全窒素
13	14	15	14	11	15	9.0	12	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	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	0.0	0.1	硝酸性窒素
9.7	19	11	14	12	19	8.3	11	有機性窒素
2.7	4.1	3.1	3.7	2.8	4.1	2.0	2.9	全りん
0.91	1.1	1.0	0.98	0.87	1.1	0.59	0.88	オルトリン
120	130	120	120	120	130	110	120	アルカリ度
30,000	260,000	150,000	140,000	75,000	260,000	30,000	140,000	大腸菌群数
6.3	12	10	8.5	5.3	16	5.3	9.3	よう素消費量
52	51	66	63	56	75	46	58	塩化物イオン
36	38	38	35	35	38	28	36	色度
	1.5			1.5	1.5	0.91	1.3	陰イオン界面活性剤

イ 一般項目試験成績

流入下水分流

試験項目	月別	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
透視度	(度)				3.9		1.4	3.8
pH					7.4		6.6	6.8
BOD	(mg/L)				99		530	170
COD	(mg/L)				71		260	90
浮遊物質	(mg/L)				62		863	102
全窒素	(mg/L)				24			
アンモニア性窒素	(mg/L)				15			
亜硝酸性窒素	(mg/L)				0.0			
硝酸性窒素	(mg/L)				0.4			
有機性窒素	(mg/L)				8.6			
全りん	(mg/L)				2.5			
オルトリン	(mg/L)				1.4			

(注) 空白は試験を実施していない。



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
2.3		2.0	3.0	2.5	3.9	1.4	2.7	透視度
6.6		7.1	6.9	7.0	7.4	6.6	6.9	pH
270		300	190	200	530	99	250	BOD
150		170	110	130	260	71	140	COD
302		286	152	178	863	62	278	浮遊物質
			29		29	24	27	全窒素
			18		18	15	17	アンモニア性窒素
			0.0		0.0	0.0	0.0	亜硝酸性窒素
			0.0		0.4	0.0	0.2	硝酸性窒素
			11		11	8.6	9.8	有機性窒素
			3.7		3.7	2.5	3.1	全りん
			2.2		2.2	1.4	1.8	オルトリン

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)	4.4	3.1	3.8	4.2	4.4	3.4	4.7
pH		7.2	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	130	140	120	110	110	120	91
COD	(mg/L)	67	69	64	62	56	56	51
蒸発残留物	(mg/L)	484	454	454	385	434	465	443
強熱残留物	(mg/L)	290	269	272	237	253	242	283
強熱減量	(mg/L)	194	185	182	148	181	223	160
浮遊物質	(mg/L)	92	86	77	67	70	81	67
溶解性物質	(mg/L)	398	368	394	337	359	333	379
全窒素	(mg/L)	21	22	20	18	18	18	16
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	13	12	10	12	10	9.3
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)	8.6	8.5	7.6	7.5	6.3	7.9	6.9
全りん	(mg/L)	2.5	2.8	2.3	2.2	2.2	2.3	2.0
オルトリん	(mg/L)	0.96	1.1	0.98	0.92	0.98	1.0	0.78
アルカリ度	(mg/L)	110	110	110	110	100	100	110
よう素消費量	(mg/L)	6.7	6.8	10	16	7.2	8.1	6.2
塩化物イオン	(mg/L)	82	66	81	56	66	56	68

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
4.1	2.9	3.9	2.8	3.8	4.7	2.8	3.8	透視度
7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.0	7.1	pH
94	180	140	170	110	180	91	130	BOD
58	90	79	110	67	110	51	69	COD
420	559	472	465	415	559	385	454	蒸発残留物
265	301	278	259	252	301	237	267	強熱残留物
155	258	194	206	163	258	148	187	強熱減量
70	130	95	178	70	178	67	90	浮遊物質
359	421	398	395	355	421	333	375	溶解性物質
19	25	23	25	19	25	16	20	全窒素
11	13	15	14	11	15	9.3	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
0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	硝酸性窒素
7.3	12	7.7	11	8.3	12	6.3	8.3	有機性窒素
2.1	3.0	2.8	3.2	2.3	3.2	2.0	2.5	全りん
0.94	1.1	1.2	1.1	0.93	1.2	0.78	1.0	オルトリン
110	120	110	120	110	120	100	110	アルカリ度
4.4	7.4	7.6	6.9	3.5	16	3.5	7.6	よう素消費量
62	68	72	67	68	82	56	68	塩化物イオン

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	( )	22.2	26.0	27.0	29.6	31.4	27.9	25.7
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	6.8	4.4	4.7	6.1	5.0	4.5	6.2
pH		7.2	7.0	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	87	100	92	76	89	87	79
COD	(mg/L)	49	51	53	45	47	45	44
蒸発残留物	(mg/L)	466	386	420	348	411	377	421
強熱残留物	(mg/L)	297	243	264	222	251	233	277
強熱減量	(mg/L)	169	143	156	126	160	144	144
浮遊物質	(mg/L)	41	47	45	40	44	42	39
溶解性物質	(mg/L)	415	334	375	316	359	329	381
全窒素	(mg/L)	18	19	18	16	17	17	14
アンモニア性窒素	(mg/L)	11	13	12	10	11	10	9.2
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	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
有機性窒素	(mg/L)	7.0	6.5	6.8	6.0	5.7	6.6	5.1
全りん	(mg/L)	2.0	2.3	2.1	1.9	2.0	2.1	1.7
オルトリん	(mg/L)	0.89	1.0	0.95	0.91	0.95	1.1	0.80
アルカリ度	(mg/L)	110	110	110	110	100	110	100
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	200,000	200,000	100,000	80,000	90,000	120,000	85,000
よう素消費量	(mg/L)	6.0	5.2	8.5	16	7.4	9.6	6.2
塩化物イオン	(mg/L)	85	65	81	54	72	55	71

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
22.4	21.0	18.7	18.5	20.6	31.4	18.5	24.3	温度
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
5.2	4.4	5.0	4.4	4.8	6.8	4.4	5.1	透視度
7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.0	7.2	pH
75	100	94	99	90	100	75	89	BOD
47	58	55	64	57	64	44	51	COD
387	441	432	419	380	466	348	407	蒸発残留物
256	291	279	252	241	297	222	259	強熱残留物
131	150	153	167	139	169	126	149	強熱減量
41	46	34	47	39	47	34	42	浮遊物質
355	401	402	376	336	415	316	365	溶解性物質
17	21	21	21	18	21	14	18	全窒素
11	13	16	13	11	16	9.2	12	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
0.1	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	硝酸性窒素
6.6	8.3	5.7	7.8	7.3	8.3	5.1	6.6	有機性窒素
2.0	2.2	2.3	2.4	2.0	2.4	1.7	2.1	全りん
0.91	1.1	1.3	1.1	0.85	1.3	0.80	0.99	オルトリン
110	120	120	120	110	120	100	110	アルカリ度
20,000	130,000	140,000	50,000	150,000	200,000	20,000	110,000	大腸菌群数
4.4	7.3	5.0	6.4	2.5	16	2.5	7.0	よう素消費量
61	69	73	71	62	85	54	68	塩化物イオン

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		6.8	6.8	7.1	7.1	6.9	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.5	2.1	2.0	2.1	1.9	1.7	1.6
炭素系BOD	(mg/L)	2.0	1.7	1.6	2.0	1.6	1.4	1.3
COD	(mg/L)	7.1	7.8	8.1	6.9	7.9	7.6	7.5
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	<1	<1	<1	<1
全窒素	(mg/L)							
アンモニア性窒素	(mg/L)						0.0	
亜硝酸性窒素	(mg/L)						0.0	
硝酸性窒素	(mg/L)						6.2	
有機性窒素	(mg/L)							

(注) 空白は試験を実施していない。

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
7.0	7.1	7.0	6.9	7.0	7.1	6.8	7.0	pH
1.3	1.7	1.9	2.5	2.3	2.5	1.3	2.0	BOD
1.1	1.3	1.5	1.6	1.9	2.0	1.1	1.6	炭素系BOD
6.8	8.5	7.9	9.2	8.4	9.2	6.8	7.8	COD
1	1	2	1	1	2	<1	1	浮遊物質
			10		10	10	10	全窒素
0.0	0.1		0.2	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	亜硝酸性窒素
5.3	7.0		9.1	7.3	9.1	5.3	7.0	硝酸性窒素
			0.9		0.9	0.9	0.9	有機性窒素

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	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	6.9	7.1	7.0	6.9	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.2	2.2	2.0	1.3	1.3	1.2	1.3
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.6	1.5	1.0	1.0	0.9	1.2
COD	(mg/L)	7.3	7.9	7.5	6.3	6.5	6.5	5.7
蒸発残留物	(mg/L)	406	323	382	293	345	363	340
強熱残留物	(mg/L)	289	225	254	187	232	251	230
強熱減量	(mg/L)	117	98	128	106	113	112	110
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	<1	<1	<1	1
溶解性物質	(mg/L)	404	322	380	293	345	362	340
溶存酸素	(mg/L)	1.5	0.97	1.3	1.0	1.4	1.8	1.9
全窒素	(mg/L)	6.7	6.0	6.1	5.1	5.9	6.0	5.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	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)	5.9	5.3	5.1	4.4	5.5	5.2	4.9
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.7	1.0	0.7	0.4	0.8	0.4
全りん	(mg/L)	0.12	0.13	0.12	0.11	0.10	0.08	0.09
オルトリん	(mg/L)	0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02
アルカリ度	(mg/L)	53	57	58	53	52	55	54
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )					630		
よう素消費量	(mg/L)	0.2	0.2	0.7	1.6	5.2	7.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	84	63	76	43	71	62	61

(注) 空白は試験を実施していない。



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
6.9	7.1	6.9	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	pH
1.0	2.0	2.5	3.7	2.6	3.7	1.0	1.9	BOD
0.7	1.5	1.9	1.8	2.0	2.0	0.7	1.4	炭素系BOD
6.6	8.6	7.9	8.9	7.9	8.9	5.7	7.3	COD
331	404	395	343	254	406	254	348	蒸発残留物
199	257	261	235	187	289	187	234	強熱残留物
132	147	134	108	67	147	67	114	強熱減量
<1	1	2	3	3	3	<1	1	浮遊物質
331	403	392	340	251	404	251	347	溶解性物質
1.7	2.1	1.7	2.0	2.3	2.3	0.97	1.6	溶存酸素
7.0	8.8	8.4	9.5	8.0	9.5	5.1	6.9	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.5	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
6.4	7.6	8.1	8.0	6.7	8.1	4.4	6.1	硝酸性窒素
0.6	1.1	0.3	1.2	1.3	1.3	0.3	0.8	有機性窒素
0.08	0.12	0.16	0.14	0.15	0.16	0.08	0.12	全りん
0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.02	オルトリン
56	52	40	52	45	58	40	52	アルカリ度
					630	630	630	大腸菌群数
0.7	1.3	1.9	2.0	1.3	7.2	0.0	1.9	よう素消費量
58	63	68	76	46	84	43	64	塩化物イオン

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	( )	20.7	24.4	25.4	28.1	30.1	27.3	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		6.9	6.9	7.1	7.0	6.9	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	2.0	2.4	2.2	1.9	1.8	3.2	2.3
炭素系BOD	(mg/L)	1.4	1.5	1.6	1.2	1.3	1.9	1.7
COD	(mg/L)	7.1	8.1	8.0	6.8	7.1	7.8	7.0
蒸発残留物	(mg/L)	409	328	377	297	338	366	332
強熱残留物	(mg/L)	291	233	248	184	221	250	212
強熱減量	(mg/L)	118	95	129	113	117	116	120
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	1	1	3	2
溶解性物質	(mg/L)	408	326	375	296	337	362	330
溶存酸素	(mg/L)	1.4	1.3	0.88	1.0	1.6	1.5	1.6
全窒素	(mg/L)	8.3	9.0	9.0	7.7	8.3	8.7	7.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	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)	7.4	8.3	7.9	6.7	7.9	7.3	6.7
有機性窒素	(mg/L)	0.9	0.6	1.1	0.9	0.4	1.2	0.6
全りん	(mg/L)	0.13	0.12	0.15	0.11	0.30	0.18	0.15
オルトリン	(mg/L)	0.01	0.02	0.02	0.03	0.20	0.04	0.02
アルカリ度	(mg/L)	46	48	49	45	43	51	48
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	420	330	630	560	570	2,200	620
よう素消費量	(mg/L)	0.0	0.5	0.8	2.6	3.3	1.9	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	83	64	76	42	67	63	57
色度	(度)	14	17	14	13	12	15	11

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
21.5	19.2	16.8	16.8	18.8	30.1	16.8	22.8	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
6.9	7.1	6.9	6.9	7.0	7.1	6.9	7.0	pH
1.7	2.0	2.1	1.5	1.9	3.2	1.5	2.1	BOD
1.3	1.5	1.5	1.1	1.5	1.9	1.1	1.5	炭素系BOD
7.8	8.6	7.8	8.2	7.3	8.6	6.8	7.6	COD
351	385	376	338	226	409	226	344	蒸発残留物
229	258	258	221	154	291	154	230	強熱残留物
122	127	118	117	72	129	72	114	強熱減量
2	2	1	1	1	3	1	2	浮遊物質
350	383	375	337	225	408	225	342	溶解性物質
2.3	2.1	2.1	2.0	1.9	2.3	0.88	1.6	溶存酸素
9.0	9.7	9.3	9.9	8.3	9.9	7.4	8.7	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	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
8.2	8.8	9.1	9.2	7.0	9.2	6.7	7.9	硝酸性窒素
0.9	1.2	0.3	1.1	1.5	1.5	0.3	0.9	有機性窒素
0.13	0.15	0.57	0.10	0.14	0.57	0.10	0.19	全りん
0.02	0.02	0.45	0.01	0.04	0.45	0.01	0.07	オルトリン
50	47	35	45	43	51	35	46	アルカリ度
320	740	580	210	840	2,200	210	670	大腸菌群数
0.0	0.0	2.6	0.0	1.0	3.3	0.0	1.1	よう素消費量
59	65	66	75	39	83	39	63	塩化物イオン
14	15	12	14	12	17	11	14	色度

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	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐	微褐
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.0	7.0	7.2	7.2	7.0	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	1.8	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.5
炭素系BOD	(mg/L)	1.5	1.7	1.7	1.5	1.5	1.4	1.3
COD	(mg/L)	7.2	7.9	7.6	7.2	7.2	7.1	6.2
蒸発残留物	(mg/L)	382	324	352	291	317	347	305
強熱残留物	(mg/L)	275	228	236	174	210	243	192
強熱減量	(mg/L)	107	96	116	117	107	104	113
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	381	322	352	290	316	346	305
溶存酸素	(mg/L)	0.98	1.6	0.94	0.67	1.3	1.0	1.1
全窒素	(mg/L)	2.6	2.5	2.5	2.8	2.8	2.6	2.2
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	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)	1.8	1.6	1.6	1.9	2.1	1.8	1.6
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.9	0.9	0.9	0.7	0.8	0.6
全りん	(mg/L)	0.13	0.15	0.13	0.28	0.32	0.15	0.09
オルトリン	(mg/L)	0.03	0.06	0.04	0.20	0.20	0.05	0.02
アルカリ度	(mg/L)	66	68	71	66	62	66	65
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )					1,500		
よう素消費量	(mg/L)	1.5	1.9	3.4		2.2	1.2	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	83	62	76	44	67	62	61

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) 7月のよう素消費量は異常値のため統計除外とする。

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
7.0	7.2	7.0	7.1	7.1	7.2	7.0	7.1	pH
0.9	1.4	1.6	1.5	4.2	4.2	0.9	1.9	BOD
0.8	1.1	1.1	1.2	2.6	2.6	0.8	1.5	炭素系BOD
6.6	7.8	7.1	8.2	8.1	8.2	6.2	7.4	COD
336	376	363	315	218	382	218	327	蒸発残留物
212	249	246	217	151	275	151	219	強熱残留物
124	127	117	98	67	127	67	108	強熱減量
<1	<1	1	1	2	2	<1	1	浮遊物質
336	375	362	314	217	381	217	326	溶解性物質
1.7	0.99	1.0	1.5	1.1	1.7	0.67	1.2	溶存酸素
2.3	2.7	3.5	3.0	3.2	3.5	2.2	2.7	全窒素
0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	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
1.7	1.8	2.9	2.0	1.7	2.9	1.6	1.9	硝酸性窒素
0.6	0.9	0.6	1.0	1.1	1.1	0.6	0.8	有機性窒素
0.07	0.10	0.62	0.10	0.64	0.64	0.07	0.23	全りん
0.01	0.01	0.54	0.01	0.55	0.55	0.01	0.14	オルトリン
72	71	58	69	65	72	58	67	アルカリ度
					1,500	1,500	1,500	大腸菌群数
0.0	1.2	2.5	1.3	0.6	3.4	0.0	1.4	よう素消費量
59	65	67	75	48	83	44	64	塩化物イオン

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	微褐	微褐	微褐	微褐
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.1	7.2	7.1	7.0	7.2	7.0
BOD	(mg/L)	2.2	2.1	1.4	1.1	1.3	1.5	1.5
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.5	1.0	0.8	1.0	1.0	1.2
COD	(mg/L)	7.0	7.7	7.1	6.1	6.4	6.5	5.7
蒸発残留物	(mg/L)			341	261	289	329	277
強熱残留物	(mg/L)			255	180	211	246	179
強熱減量	(mg/L)			86	81	78	83	98
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	<1	1	2	1
溶解性物質	(mg/L)			340	261	288	328	276
溶存酸素	(mg/L)	3.7	2.1	2.1	2.0	1.4	1.6	1.9
全窒素	(mg/L)	4.5	3.6	2.9	2.8	3.2	3.3	2.9
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	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	2.8	2.0	2.1	2.5	2.6	2.3
有機性窒素	(mg/L)	0.7	0.7	0.9	0.7	0.6	0.8	0.6
全りん	(mg/L)	0.14	0.21	0.34	0.46	0.72	0.37	0.46
オルトリン	(mg/L)	0.03	0.09	0.24	0.39	0.65	0.29	0.36
アルカリ度	(mg/L)	63	67	66	62	58	61	58
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )					700		
よう素消費量	(mg/L)			2.7	3.3	1.9	1.5	0.0
塩化物イオン	(mg/L)			73	42	58	61	49

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) 分流系列は平成28年8月29日から平成29年4月9日まで更新工事のため停止。

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
7.0	7.2	7.2	7.0	7.1	7.2	6.9	7.1	pH
1.2	1.6	1.8	1.7	1.7	2.2	1.1	1.6	BOD
0.8	1.1	1.3	1.2	1.3	1.7	0.8	1.2	炭素系BOD
6.4	7.5	7.4	8.0	6.9	8.0	5.7	6.9	COD
301	357	338	313	205	357	205	301	蒸発残留物
199	246	240	211	138	255	138	211	強熱残留物
102	111	98	102	67	111	67	91	強熱減量
1	1	1	2	2	2	<1	1	浮遊物質
300	355	337	311	204	355	204	300	溶解性物質
1.7	2.0	2.0	1.6	2.6	3.7	1.4	2.1	溶存酸素
3.3	3.4	3.5	4.4	3.5	4.5	2.8	3.4	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
2.6	2.5	2.9	3.4	2.5	3.8	2.0	2.7	硝酸性窒素
0.7	0.9	0.6	1.0	1.0	1.0	0.6	0.8	有機性窒素
0.26	0.12	1.1	0.43	0.66	1.1	0.12	0.44	全りん
0.19	0.03	1.0	0.34	0.58	1.0	0.03	0.35	オルトリン
65	66	57	64	57	67	57	62	アルカリ度
					700	700	700	大腸菌群数
0.6	2.6	0.0	1.6	0.0	3.3	0.0	1.4	よう素消費量
53	70	63	75	41	75	41	59	塩化物イオン

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	( )	20.8	23.6	24.3	27.6	28.4	27.1	24.3
外観		清澄	微褐	微褐	清澄	微褐	清澄	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		6.9	7.0	7.2	7.2	7.0	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	1.9	2.2	2.2	2.0	2.3	2.7	2.6
炭素系BOD	(mg/L)	1.6	1.6	1.6	1.5	1.8	2.1	2.0
COD	(mg/L)	6.5	7.8	7.4	6.3	6.5	6.8	6.4
蒸発残留物	(mg/L)	353	320	335	260	287	328	284
強熱残留物	(mg/L)	272	237	255	191	209	248	204
強熱減量	(mg/L)	81	83	80	69	78	80	80
浮遊物質	(mg/L)	1	1	1	1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	352	319	333	259	286	327	283
溶存酸素	(mg/L)	17	5.5	7.5	10	6.7	17	18
全窒素	(mg/L)	7.4	6.7	6.5	5.8	6.2	6.4	5.5
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	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)	6.1	6.0	5.8	5.0	5.7	5.8	4.9
有機性窒素	(mg/L)	1.2	0.7	0.6	0.7	0.4	0.5	0.5
全りん	(mg/L)	0.12	0.14	0.17	0.19	0.30	0.17	0.16
オルトリン	(mg/L)	0.03	0.05	0.07	0.11	0.23	0.08	0.07
アルカリ度	(mg/L)	52	55	55	51	49	53	53
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	50	56	200	390	110	180	210
よう素消費量	(mg/L)	0.8	0.0	2.2	0.7	0.7	1.0	0.1
塩化物イオン	(mg/L)	83	65	81	45	67	69	58
色度	(度)	6.8	10	8.5	6.0	4.8	6.1	4.7
陰イオン界面活性剤	(mg/L)	<0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	<0.02	<0.02

(注) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、  
下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。



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
21.5	19.3	16.8	16.5	18.9	28.4	16.5	22.4	温度
微褐	清澄	清澄	清澄	微褐				外観
>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30	透視度
7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	7.2	6.9	7.1	pH
1.4	2.5	2.9	2.1	2.2	2.9	1.4	2.3	BOD
1.1	2.0	2.3	1.7	1.6	2.3	1.1	1.7	炭素系BOD
7.1	7.7	7.1	7.9	7.1	7.9	6.3	7.1	COD
303	336	338	329	207	353	207	307	蒸発残留物
215	251	256	252	149	272	149	228	強熱残留物
88	85	82	77	58	88	58	78	強熱減量
1	1	1	1	1	1	1	1	浮遊物質
303	335	337	328	206	352	206	306	溶解性物質
7.9	20	22	21	6.8	22	5.5	13	溶存酸素
6.8	8.1	7.2	8.2	7.0	8.2	5.5	6.8	全窒素
0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	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
5.9	7.0	6.9	7.2	6.3	7.2	4.9	6.1	硝酸性窒素
0.8	0.8	0.4	0.9	0.7	1.2	0.4	0.7	有機性窒素
0.13	0.13	0.53	0.15	0.26	0.53	0.12	0.20	全りん
0.05	0.03	0.43	0.07	0.17	0.43	0.03	0.12	オルトリン
58	53	42	53	48	58	42	52	アルカリ度
29	41	130	9	120	390	9	130	大腸菌群数
0.0	2.6	1.9	1.3	0.5	2.6	0.0	1.0	よう素消費量
58	70	67	75	44	83	44	65	塩化物イオン
6.2	6.9	4.9	6.8	5.8	10	4.7	6.5	色度
<0.02	0.02	0.03	<0.02	<0.02	0.03	<0.02	<0.02*	陰イオン界面活性剤

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29年7月26日9:00～27日8:59\*

試験日：平成29年7月27日

天候 24日：曇

25日：曇一時雨

26日：曇一時雨

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	流入下水	流入下水 分流	原水	沈殿後水	処理水 2号	処理水 3-8号	処理水 9-10号	処理水 分流	放流水
温度	(°C)				30.3		28.8			28.3
透視度	(度)	2.8 (2.0～3.6)	3.9	3.7	4.5 (3.8～5.4)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.4 (7.2～7.7)	7.4	7.0	7.2 (7.1～7.6)	6.8 (6.7～6.9)	7.0 (6.9～7.1)	7.2 (7.1～7.3)	7.1 (7.0～7.4)	7.1
BOD	(mg/L)	120 (78～200)	99	110	87 (46～110)	1.3 (1.2～1.7)	2.1 (1.2～3.9)	1.5 (1.1～1.7)	1.3 (1.1～1.7)	2.5
炭素系BOD	(mg/L)					1.1 (1.0～1.2)	1.2 (0.9～1.4)	1.3 (1.2～1.4)	1.1 (0.9～1.2)	1.8
COD	(mg/L)	85 (57～110)	71	76	52 (34～60)	7.0 (6.4～7.8)	7.3 (7.0～7.9)	7.6 (7.0～8.0)	7.0 (6.7～7.2)	6.8
浮遊物質	(mg/L)	132 (70～274)	62	58	49 (40～57)	<1 (<1～2)	<1 (<1～1)	<1 (<1～1)	<1 (<1～2)	<1
溶存酸素	(mg/L)					1.0	0.84	0.68	1.8	
全窒素	(mg/L)	22 (16～29)	24	20	18 (10～21)	5.0 (3.5～6.1)	8.3 (7.6～8.9)	2.4 (1.9～2.6)	3.1 (2.9～3.3)	6.1
アンモニア性 窒素	(mg/L)	12 (9.2～17)	15	11	11 (4.1～14)	0.0 (0.0)	0.2 (0.0～1.0)	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 (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)	0.0 (0.0～0.2)	0.4	0.0	0.0 (0.0～0.1)	3.8 (2.5～4.8)	6.5 (6.1～7.2)	1.5 (1.1～1.6)	2.1 (2.0～2.3)	4.6
有機性窒素	(mg/L)	10 (7.1～19)	8.6	8.6	6.5 (5.4～7.2)	1.1 (1.0～1.3)	1.5 (1.3～1.8)	1.0 (0.8～1.0)	0.9 (0.8～1.0)	1.4
全りん	(mg/L)	2.6 (1.8～4.3)	2.5	2.3	2.0 (1.4～2.5)	0.10 (0.09～0.11)	0.10 (0.09～0.11)	0.12 (0.10～0.14)	0.14 (0.13～0.15)	0.12
オルトリン	(mg/L)	0.80 (0.60～1.3)	1.4	1.0	0.98 (0.40～1.3)	0.01 (0.01～0.02)	0.02 (0.01～0.02)	0.04 (0.03～0.06)	0.04 (0.03～0.04)	0.04
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )						760			570
色度	(度)	47 (24～86)					15 (14～19)			7.2

\*処理水3-8号のみ7月26日8:00～27日7:59に採水を実施

は水量加味値, 他は単純平均値またはスポット試料

(注) 流入下水分流, 原水及び放流水はコンポジット採水試料

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				29.8		
SV	(%)	26	16	11	21	100	88	55	78
浮遊物質	(mg/L)	1,290	976	1,020	1,060	5,570	4,360	3,780	3,160
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,080	798	822	854	4,660	3,550	3,010	2,540
有機性浮遊物質率	(%)	83.7	81.8	80.6	80.6	83.7	81.4	79.6	80.4
SVI		200	160	110	200				
MLDO	(mg/L)	1.1	1.1	1.5	1.4				

(注) 空白は試験を実施していない。

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30年2月14日 0:00~23:59

天候 12日：曇時々晴

試験日：平成30年2月15日

13日：曇一時晴

14日：晴一時曇

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)				18.2		16.1			15.7
透視度	(度)	3.0 (2.0~3.5)	3.9	4.4	5.3 (4.5~6.4)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.3 (7.1~7.4)	7.4	7.1	7.2 (7.1~7.3)	6.9 (6.8~7.0)	7.0 (6.8~7.0)	7.1 (7.0~7.2)	6.8 (6.6~6.8)	7.2
BOD	(mg/L)	190 (140~360)	99	100	100 (72~120)	2.8 (2.5~3.3)	1.5 (1.2~1.7)	1.3 (1.0~1.5)	1.7 (1.6~1.9)	2.8
炭素系BOD	(mg/L)					1.9 (1.6~2.1)	0.9 (0.7~1.1)	1.0 (0.8~1.5)	1.2 (1.1~1.3)	2.1
COD	(mg/L)	130 (100~250)	71	68	63 (47~76)	9.3 (8.7~9.9)	8.0 (7.6~8.3)	7.7 (7.4~8.1)	7.6 (7.3~7.9)	6.8
浮遊物質	(mg/L)	205 (156~534)	62	76	48 (37~54)	3 (1~4)	<1 (<1~1)	<1 (<1~1)	1 (<1~3)	<1
溶存酸素	(mg/L)					2.0	2.1	1.4	1.8	
全窒素	(mg/L)	30 (25~54)	24	21	21 (16~24)	9.2 (7.8~11)	9.8 (9.2~10)	2.8 (2.3~3.3)	4.3 (3.9~4.7)	7.8
アンモニア性窒素	(mg/L)	14 (11~22)	15	13	13 (10~15)	0.0 (0.0)	0.1 (0.0~0.1)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.1 (0.0~0.2)	0.0	0.0	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.0 (0.0~0.1)	0.4	0.0	0.0 (0.0)	8.3 (6.8~10)	9.3 (8.6~10)	2.0 (1.6~2.6)	3.7 (3.3~4.1)	7.3
有機性窒素	(mg/L)	15 (11~35)	8.6	7.9	7.7 (6.2~9.0)	1.0 (0.8~1.0)	0.7 (0.4~0.9)	0.7 (0.7~0.8)	0.6 (0.5~0.7)	0.5
全りん	(mg/L)	3.8 (3.2~8.0)	2.5	2.3	2.2 (1.8~2.7)	0.15 (0.13~0.17)	0.09 (0.06~0.12)	0.08 (0.06~0.09)	0.45 (0.38~0.49)	0.13
オルトリン	(mg/L)	1.0 (0.63~1.9)	1.4	1.0	1.1 (0.92~1.3)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00~0.02)	0.00 (0.00~0.02)	0.39 (0.34~0.44)	0.06
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )						110			30
色度	(度)	37 (22~68)					16 (14~20)			7.8

は水量加味値，他は単純平均値またはスポット試料

(注) 流入下水分流，原水及び放流水はコンボジット採水試料

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)		15.5				14.9		
SV	(%)	41	30	45	31	100	91	97	96
浮遊物質	(mg/L)	1,820	1,640	1,820	1,690	7,600	4,390	5,230	5,140
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,570	1,390	1,560	1,440	6,540	3,710	4,390	4,310
有機性浮遊物質率	(%)	86.3	84.8	85.7	85.2	86.1	84.5	83.9	83.9
SVI		230	180	250	180				
MLDO	(mg/L)	2.0	1.7	2.0	1.6				

(注) 空白は試験を実施していない。

## (4) 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	(%)	39	34	23	22	23	23
浮遊物質	(mg/L)	1,860	1,760	1,390	1,090	1,140	1,170
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,610	1,580				
有機性浮遊物質率	(%)	87.0	84.5				
S V I		210	190	170	210	200	200
M L D O	(mg/L)	1.4	1.2	1.0	1.1	1.3	1.1

(注) 1号池の有機性浮遊物質，有機性浮遊物質率は平成28年9月から平成29年5月までの期間は分析を実施

#### 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	(%)	47	34	24	23	25	25
浮遊物質	(mg/L)	1,860	1,640	1,400	1,120	1,140	1,200
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,610	1,330	1,350	991	934	1,000
有機性浮遊物質率	(%)	86.4	85.0	85.4	84.0	84.1	84.4
S V I		250	210	170	210	220	210
M L D O	(mg/L)	1.5	1.3	1.1	1.9	1.1	1.2

#### 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	(%)	100	100	100	97	98	100
浮遊物質	(mg/L)	8,310	6,880	6,960	5,120	5,200	5,830
有機性浮遊物質	(mg/L)	6,840	5,650	5,640	4,310	4,290	4,520
有機性浮遊物質率	(%)	85.5	84.8	84.8	83.0	83.7	83.8

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
27	28	25	35	43	40	43	22	30
1,190	1,400	1,520	1,760	1,870	1,700	1,870	1,090	1,490
						1,610	1,580	1,600
						87.0	84.5	85.8
230	200	170	200	230	240	240	170	200
1.6	1.9	2.0	1.9	2.1	2.1	2.1	1.0	1.6

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
26	26	24	34	40	35	47	23	30
1,230	1,420	1,550	1,780	1,830	1,660	1,860	1,120	1,490
1,230	1,230	1,250	1,490	1,600	1,510	1,610	934	1,290
86.0	83.7	83.9	84.7	86.0	86.0	86.4	83.7	85.0
210	180	160	190	220	210	250	160	200
1.9	2.0	2.0	1.9	2.1	2.1	2.1	1.1	1.7

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
85	99	99	100	100	100	100	85	98
5,210	6,700	7,200	8,660	8,340	7,610	8,660	5,120	6,840
3,450	5,250	5,810	7,820	6,990	6,640	7,820	3,450	5,600
82.8	83.3	85.3	85.6	86.0	85.3	86.0	82.8	84.5

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	( )	20.4	23.7	25.5	28.8	30.5	27.9
S V	(%)	36	29	16	17	19	13
浮遊物質	(mg/L)	1,740	1,550	1,260	1,100	1,170	1,030
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,260	1,100	1,020	852	784	900
有機性浮遊物質率	(%)	85.7	82.4	82.7	81.0	83.7	81.1
S V I		210	190	130	160	160	120
M L D O	(mg/L)	1.4	1.4	1.2	1.2	1.0	1.3

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	23.7	25.5	28.7	30.2	27.8
S V	(%)	96	81	47	61	69	30
浮遊物質	(mg/L)	4,790	3,790	2,850	3,000	3,440	2,310
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,250	3,080	2,180	2,820	2,910	1,900
有機性浮遊物質率	(%)	83.8	81.9	82.6	81.2	81.1	79.9

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	(%)	38	23	14	11	12	15
浮遊物質	(mg/L)	1,390	1,440	1,160	1,100	1,090	1,190
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,190	1,220	952	856	904	881
有機性浮遊物質率	(%)	85.3	82.1	82.5	80.1	82.5	80.4
S V I		270	160	120	100	110	130
M L D O	(mg/L)	1.5	1.3	1.6	1.6	1.3	1.2

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	(%)	94	87	88	62	56	51
浮遊物質	(mg/L)	3,450	4,520	5,390	4,000	3,970	2,750
有機性浮遊物質	(mg/L)	2,900	3,700	4,370	3,170	3,170	2,200
有機性浮遊物質率	(%)	84.3	81.9	81.0	79.4	79.7	79.7

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
24.3	21.3	19.0	17.1	16.9	18.4	30.5	16.9	22.8
15	15	19	23	30	23	36	13	21
1,290	1,400	1,480	1,640	1,680	1,560	1,740	1,030	1,410
997	1,140	1,200	1,310	1,460	1,390	1,460	784	1,120
84.5	81.9	81.6	84.9	84.2	83.5	85.7	81.0	83.1
120	110	130	140	180	140	210	110	150
1.5	2.0	1.9	1.7	1.6	1.4	2.0	1.0	1.5

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
24.3	20.7	18.5	16.9	16.4	18.6	30.2	16.4	22.6
78	48	62	85	88	80	96	30	69
5,010	3,290	3,250	4,270	4,010	3,990	5,010	2,310	3,670
4,320	3,010	2,870	3,550	3,620	2,970	4,320	1,900	3,120
84.1	81.9	83.8	84.2	84.2	82.9	84.2	79.9	82.6

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
22	31	28	32	41	40	41	11	26
1,310	1,550	1,520	1,790	1,720	1,690	1,790	1,090	1,410
1,040	1,180	1,120	1,390	1,490	1,370	1,490	856	1,130
83.8	82.6	82.9	85.1	84.9	84.3	85.3	80.1	83.0
170	200	180	180	240	240	270	100	180
1.9	1.7	1.8	1.8	1.7	2.0	2.0	1.2	1.6

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
61	95	94	95	98	96	98	51	81
3,560	4,440	5,150	4,780	5,380	4,510	5,390	2,750	4,330
2,910	3,620	4,270	4,020	4,510	3,760	4,510	2,200	3,550
81.7	81.6	82.8	84.0	83.9	83.3	84.3	79.4	81.9

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	(%)	36	26	26	22	19	17
浮遊物質	(mg/L)	1,500	1,370	1,300	1,050	1,130	1,170
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,030	1,150	1,100	881	857	951
有機性浮遊物質率	(%)	83.1	82.7	81.4	83.6	81.6	79.7
S V I		240	190	200	210	170	150
M L D O	(mg/L)	2.0	1.4	1.4	1.9	1.4	1.4

(注) 分流系列は平成28年8月29日から平成29年4月9日まで更新工事のため停止

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	(%)	37	91	91	81	80	67
浮遊物質	(mg/L)	1,390	4,500	4,250	3,120	3,360	3,340
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,160	3,680	3,460	2,510	2,680	2,660
有機性浮遊物質率	(%)	83.5	81.8	81.5	80.6	79.8	79.7



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
17	19	22	28	30	35	36	17	25
1,230	1,320	1,480	1,620	1,640	1,600	1,640	1,050	1,370
990	1,080	1,180	1,410	1,440	1,360	1,440	857	1,120
81.5	82.1	81.6	85.2	84.2	83.7	85.2	79.7	82.5
140	140	140	170	180	220	240	140	180
1.8	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	2.0	1.4	1.6

分流 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
84	70	81	84	94	95	95	37	80
4,600	3,710	4,210	4,010	4,980	5,140	5,140	1,390	3,880
3,720	3,020	3,480	3,380	4,170	4,300	4,300	1,160	3,190
81.0	81.5	82.7	84.3	83.9	83.6	84.3	79.7	82.0

イ 生物試験成績

(ア) 伏見水環境保全センター

6号池 B

生物名			月	4	5	6	7	8	9
原 毛 虫 類	織	下毛目	<i>Aspidisca</i>	3,000	2,300	1,600	1,900	1,600	1,000
			<i>Chaetospira</i>	60					
			<i>Euplotes</i> 等						
	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等		180		60			
	縁毛目	<i>Vorticella</i>		960	60	360	720	180	360
			<i>Epistylis</i>	120	300		60		1,000
			<i>Opercularia</i>						
			<i>Vaginicola</i>	180			60		
			その他						
	吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等							180
	膜口目	<i>Calyptrichia</i> 等							
	合 計			4,500	2,600	2,000	2,700	1,700	2,500
	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>				300	120	240	660
			<i>Chilodonella</i>			180	120	120	120
			<i>Litonotus</i>		60			120	180
			<i>Drepanomonas</i>						
			<i>Coleps</i>	300	120		240	240	180
			<i>Trochilla</i>		60	120	120	300	1,200
その他									
毛口目	<i>Paramecium</i> 等		120						
その他織毛虫類			180	120		600	420	60	
合 計			480	480	600	1,200	1,400	2,400	
織毛虫類合計			4,900	3,000	2,600	3,900	3,100	4,900	
肉 質 虫 類	アメーバ目	<i>Amoeba sp</i>		120			60	180	120
	有殻アメーバ目	<i>Arcella</i>		600	2,200	840	840	2,000	900
			<i>Euglypha</i>	2,900	5,700	900	900	1,000	60
			<i>Pyxidicula</i>	1,800	2,100	3,000	1,500	1,800	180
			<i>Centropyxis</i>	540	300	540	180	1,300	300
			その他	480	900	180	420	2,100	720
	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
肉質虫類合計			6,400	11,000	5,400	3,900	8,300	2,200	
鞭 毛 虫 類		<i>Bodo・Monas</i> 等	4,200	3,900	3,100	1,900	1,900	2,700	
		ユーグレナ目	<i>Entosiphon</i>	1,200	300	240	120	240	840
			<i>Peranema</i>				60	60	120
		その他							
鞭毛虫類合計			5,400	4,200	3,300	2,000	2,200	3,600	
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>	60	120		120		
			<i>Colurella</i> 等	180	300	240	120	300	120
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>					240		
	線虫類	<i>Nematoda</i>	60		60				
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>	60	300	240	60	720	120	
	環形動物	<i>Aelosoma</i>			240	60	120	120	
その他の後生動物									
後生動物合計			360	720	780	360	1,300	360	

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
1,200	1,300	7,000	2,100	1,800	4,900	7,000	12 / 12
						60	1 / 12
60	60	120		120	120	180	7 / 12
720	300	1,000	1,200	1,300	1,200	1,300	12 / 12
600	4,700	360	420	3,300	120	4,700	10 / 12
180						180	3 / 12
	120		60			180	3 / 12
		60				60	1 / 12
<b>2,700</b>	<b>6,400</b>	<b>8,500</b>	<b>3,700</b>	<b>6,500</b>	<b>6,300</b>	<b>8,500</b>	
420	240	420	480	660	600	660	10 / 12
		300	180	600		600	7 / 12
120	120	600	240	120	60	600	9 / 12
					120	120	1 / 12
1,200	360	420	180	420	120	1,200	11 / 12
780	360	1,100	720	660	420	1,200	11 / 12
						120	1 / 12
360	420		180	360	540	600	10 / 12
<b>2,800</b>	<b>1,500</b>	<b>2,800</b>	<b>1,900</b>	<b>2,800</b>	<b>1,800</b>	<b>2,800</b>	
<b>5,500</b>	<b>7,900</b>	<b>11,000</b>	<b>5,600</b>	<b>9,300</b>	<b>8,100</b>	<b>11,000</b>	
240		60	120	120	240	240	9 / 12
1,000	1,200	3,000	2,400	1,200	2,800	3,000	12 / 12
	60	4,300	4,200	1,500	2,600	5,700	11 / 12
720	660	1,900	1,800	2,600	12,000	12,000	12 / 12
	60	180	60	180	180	1,300	11 / 12
240						2,100	7 / 12
<b>2,200</b>	<b>1,900</b>	<b>9,400</b>	<b>8,500</b>	<b>5,600</b>	<b>17,000</b>	<b>17,000</b>	
1,600	4,400	3,600	5,100	5,800	8,400	8,400	12 / 12
840	300	420	120	60	60	1,200	12 / 12
60	60	60		120	60	120	8 / 12
3,100						3,100	1 / 12
<b>5,600</b>	<b>4,700</b>	<b>4,000</b>	<b>5,200</b>	<b>5,900</b>	<b>8,500</b>	<b>8,500</b>	
120	60	60		60	120	120	8 / 12
900	180			120	240	900	10 / 12
780	60			60		780	4 / 12
						60	2 / 12
60	180	120			120	720	10 / 12
	60	180	180			240	7 / 12
<b>1,800</b>	<b>540</b>	<b>360</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>480</b>	<b>1,800</b>	

## (5) 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 <sup>3</sup> /日)	1,790	1,760	1,770	1,890	1,740	1,880
			固形物量 (t/日)	( 4.6 )	( 4.7 )	( 5.5 )	( 2.7 )	( 3.3 )	( 3.3 )
送泥槽	引抜	調整汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	260	230	210	190	330	210
			固形物量 (t/日)	( 4.3 )	( 4.5 )	( 5.2 )	( 2.5 )	( 3.2 )	( 3.1 )
	投入	余剰汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	870	1,240	1,390	1,230	1,020	1,350
			固形物量 (t/日)	( 5.1 )	( 6.5 )	( 6.3 )	( 5.0 )	( 4.1 )	( 5.3 )
	引抜	送泥汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	1,160	1,510	1,510	1,360	1,360	1,600
			固形物量 (t/日)	9.4	11	11	7.5	7.3	8.5

汚泥濃度調整槽	固形物負荷 (kg/m <sup>2</sup> 日)	15	15	17	8.5	8.3	11
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)	5.7	5.6	5.6	6.0	4.3	6.0
	滞留時間 (時間)	13	13	13	12	17	12
	分離液固形物量 (t/日)	0.28	0.22	0.30	0.16	0.12	0.19

(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 (%)	( 0.26 )	( 0.27 )	( 0.31 )	( 0.14 )	( 0.19 )	( 0.18 )
			温度 ( )	19.8	23.8	24.4	27.9	28.8	27.2
	引抜	調整汚泥	pH	5.5	5.3	5.3	5.2	5.5	5.5
投入			余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	( 1.67 )	( 1.92 )	( 2.46 )	( 1.34 )	( 0.97 )
	強熱減量 (%)	88.5		84.7	83.5	84.2	84.8	82.9	
送泥槽	投入	余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	( 0.59 )	( 0.52 )	( 0.45 )	( 0.41 )	( 0.40 )	( 0.39 )
			温度 ( )	20.0	24.0	25.0	27.9	28.8	27.4
	引抜	送泥汚泥	pH	5.9	5.8	5.5	6.1	5.8	6.1
			蒸発残留物 (%)	0.81	0.73	0.76	0.55	0.54	0.53
			強熱減量 (%)	83.4	82.3	82.1	77.8	77.8	79.1

汚泥濃度調整槽 分離液	温度 ( )	19.7	23.9	24.8	27.5	28.3	26.9
	pH	6.4	6.3	6.2	6.5	6.2	6.3
	BOD (mg/L)	220	220	230	170	160	190
	浮遊物質 (mg/L)	186	147	194	95	88	115

(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
1,940	1,810	1,810	1,870	1,720	1,740	1,940	1,720	1,810
( 4.2 )	( 3.9 )	( 4.9 )	( 6.4 )	( 5.4 )	( 5.9 )	( 6.4 )	( 2.7 )	( 4.6 )
240	230	260	280	300	270	330	190	250
( 4.0 )	( 3.7 )	( 4.6 )	( 6.1 )	( 5.1 )	( 5.6 )	( 6.1 )	( 2.5 )	( 4.3 )
1,060	1,250	980	990	950	1,000	1,390	870	1,110
( 5.1 )	( 6.3 )	( 5.0 )	( 5.7 )	( 5.7 )	( 5.9 )	( 6.5 )	( 4.1 )	( 5.5 )
1,340	1,500	1,270	1,260	1,270	1,300	1,600	1,160	1,370
9.1	10	9.6	12	11	11	12	7.3	9.8

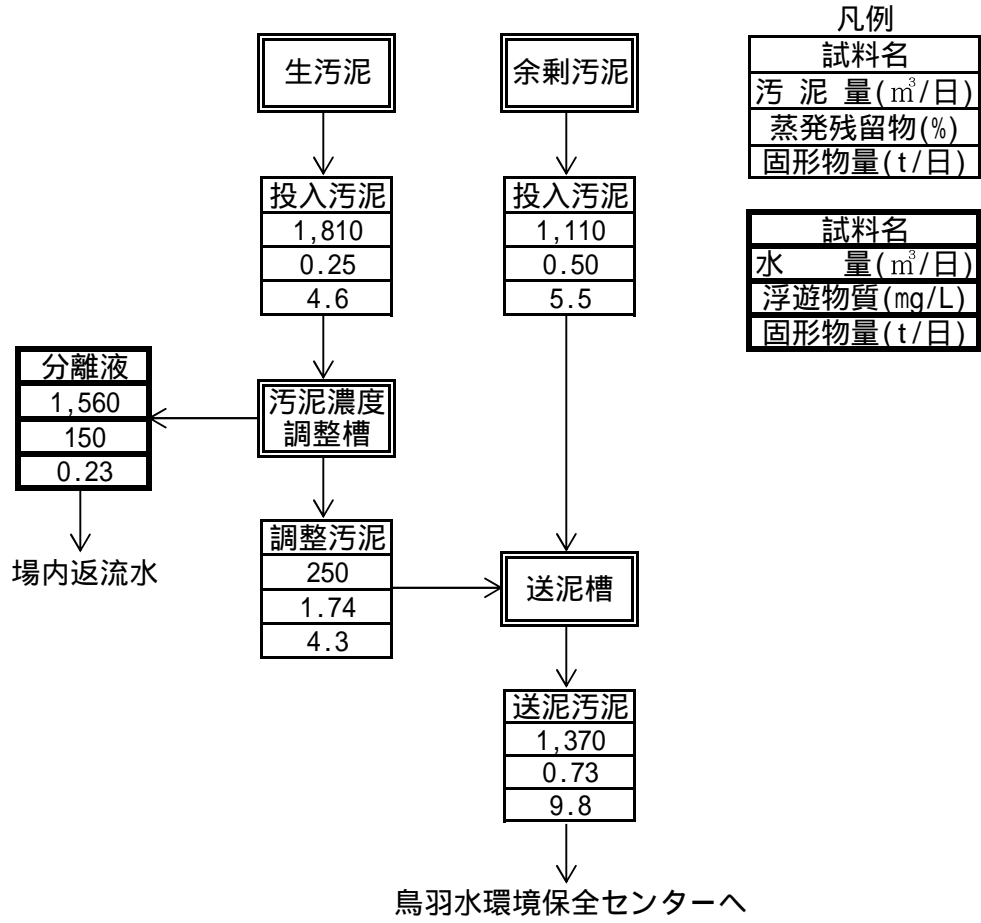
13	12	16	20	17	19	20	8.3	14
6.2	5.7	5.8	6.0	5.4	5.5	6.2	4.3	5.7
12	13	12	12	13	13	17	12	13
0.17	0.20	0.34	0.23	0.26	0.29	0.34	0.12	0.23

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
( 0.22 )	( 0.22 )	( 0.27 )	( 0.34 )	( 0.31 )	( 0.34 )	( 0.34 )	( 0.14 )	( 0.25 )
23.0	19.6	17.6	15.0	15.6	17.0	28.8	15.0	21.6
5.5	5.6	5.5	5.4	5.7	5.9	5.9	5.2	5.5
( 1.65 )	( 1.64 )	( 1.77 )	( 2.21 )	( 1.70 )	( 2.04 )	( 2.46 )	( 0.97 )	( 1.74 )
85.3	86.8	90.4	88.6	89.2	87.0	90.4	82.9	86.3
( 0.48 )	( 0.50 )	( 0.51 )	( 0.58 )	( 0.59 )	( 0.58 )	( 0.59 )	( 0.39 )	( 0.50 )
23.5	20.1	18.3	15.4	14.9	16.9	28.8	14.9	21.9
6.0	6.0	6.2	6.0	6.3	6.3	6.3	5.5	6.0
0.68	0.67	0.76	0.94	0.85	0.88	0.94	0.53	0.73
78.6	81.6	84.7	85.8	85.1	84.3	85.8	77.8	81.9

23.2	20.3	18.1	15.0	15.7	16.7	28.3	15.0	21.7
6.5	6.3	6.5	6.5	6.6	6.7	6.7	6.2	6.4
160	190	240	210	240	220	240	160	200
103	126	219	145	182	195	219	88	150

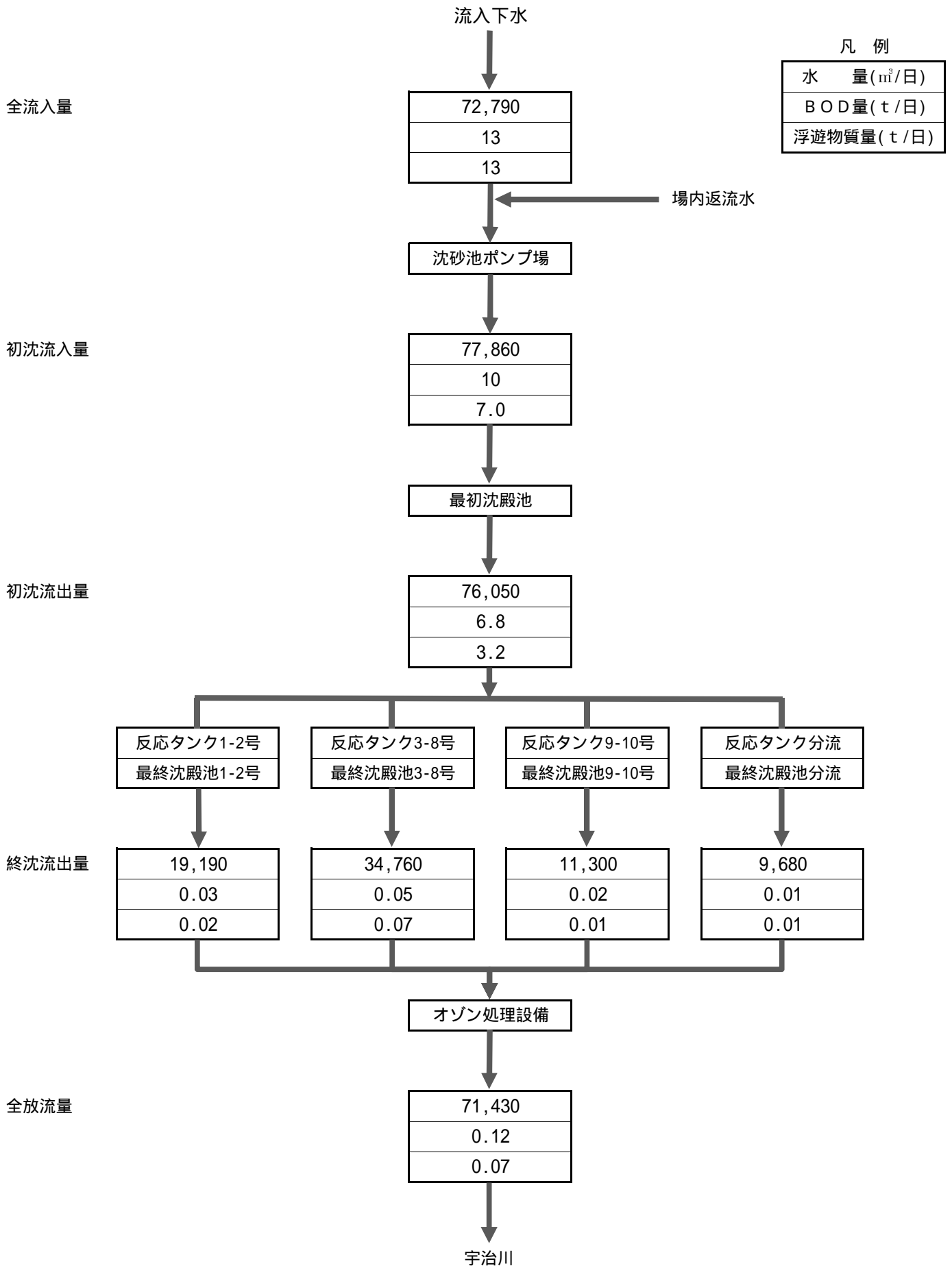
ウ 汚泥フロー図

伏見水環境保全センター



(6) 処理状況  
ア 負荷量 (フロー図)

伏見水環境保全センター

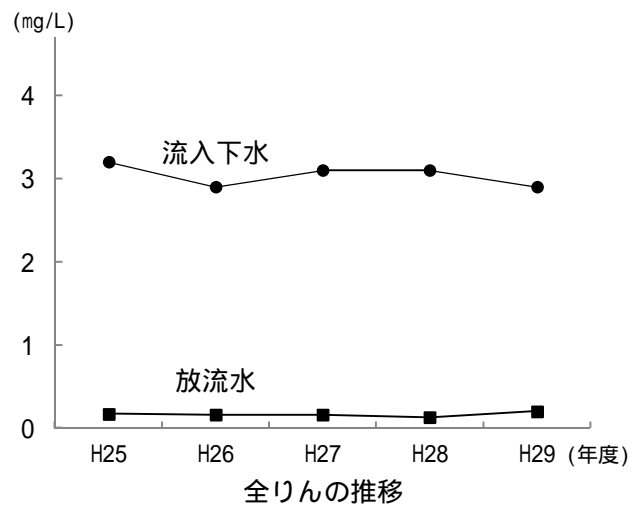
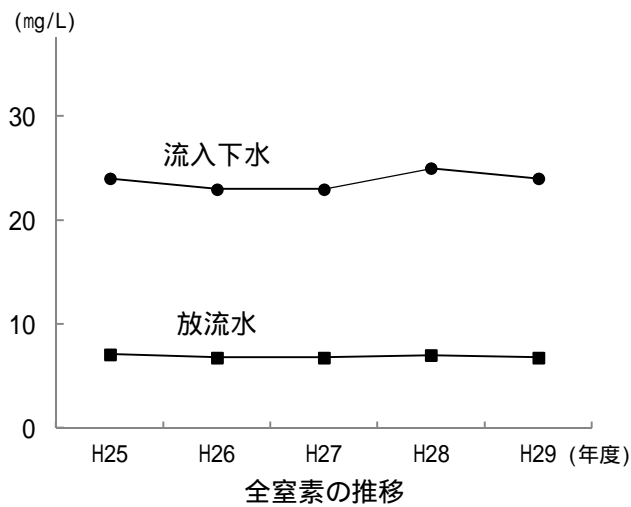
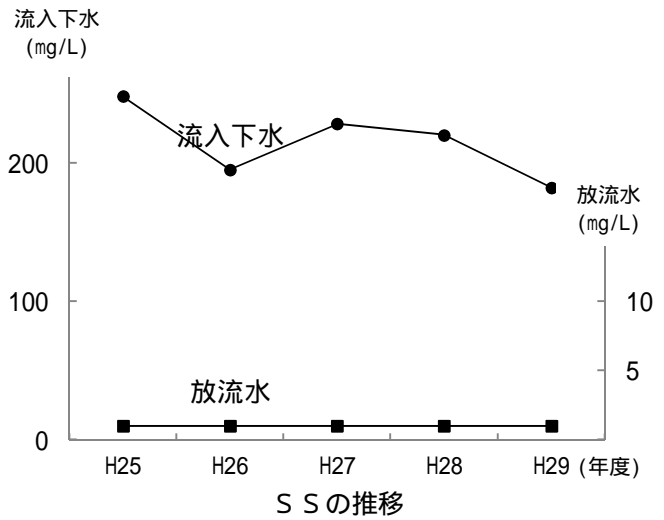
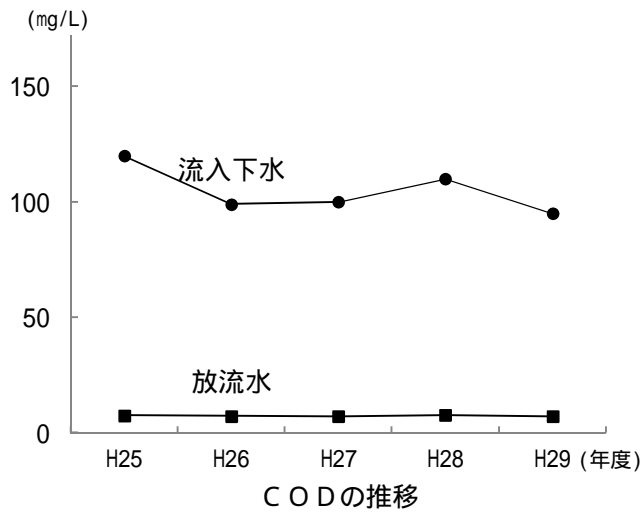
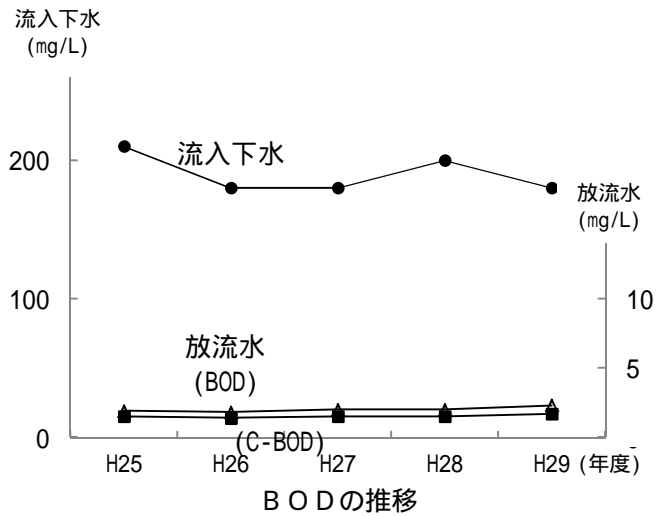
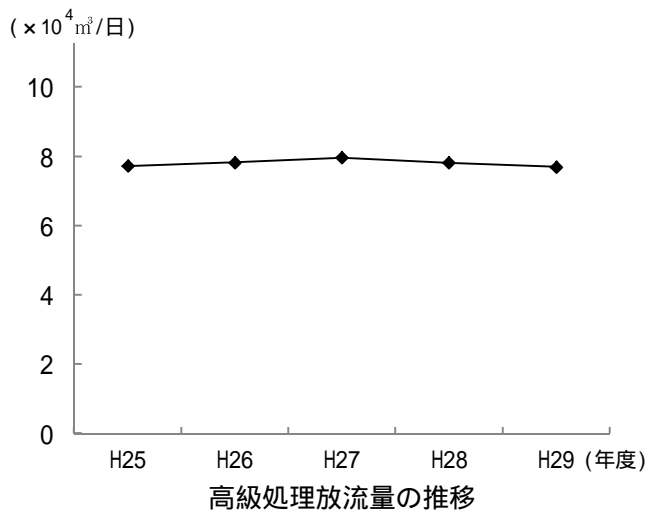


(注) 水量は晴天時水量

(6) 処理状況

イ 最近5年間の推移

伏見水環境保全センター





(6) 処理状況  
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)
BOD (mg/L)	210	1.9(1.5)	99	180	1.8(1.4)	99	180	2.0(1.5)	99	200	2.0(1.5)	99	180	2.3(1.7)	99
COD (mg/L)	120	7.5	94	99	7.3	93	100	7.1	93	110	7.7	93	95	7.1	93
浮遊物質 (mg/L)	248	1	100	195	1	99	228	1	100	220	1	100	182	1	99
全窒素 (mg/L)	24	7.1	70	23	6.8	70	23	6.8	70	25	7.0	72	24	6.8	72
アンモニア性窒素 (mg/L)	11	0.0	100	12	0.0	100	11	0.0	100	12	0.1	99	12	0.1	99
全りん (mg/L)	3.2	0.17	95	2.9	0.16	94	3.1	0.16	95	3.1	0.13	96	2.9	0.20	93

(注) ( )内は炭素系BOD(C-BOD)を示す。



## 5 石田水環境保全センターに関する試験

(1) 施設概要と試料採取箇所

石田水環境保全センター  
(平成29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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> × 池) × 池数	982 × 2	982 × 4	982 × 4	982 × 2
沈殿時間 (h)	1.7			
水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 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	幅 × 長 × 有効水深 8.2 × 46.1 × 10.0
有効容量 (m <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /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 <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> /基) × タンク数	398 × 2
滞留時間 (h)	6.6

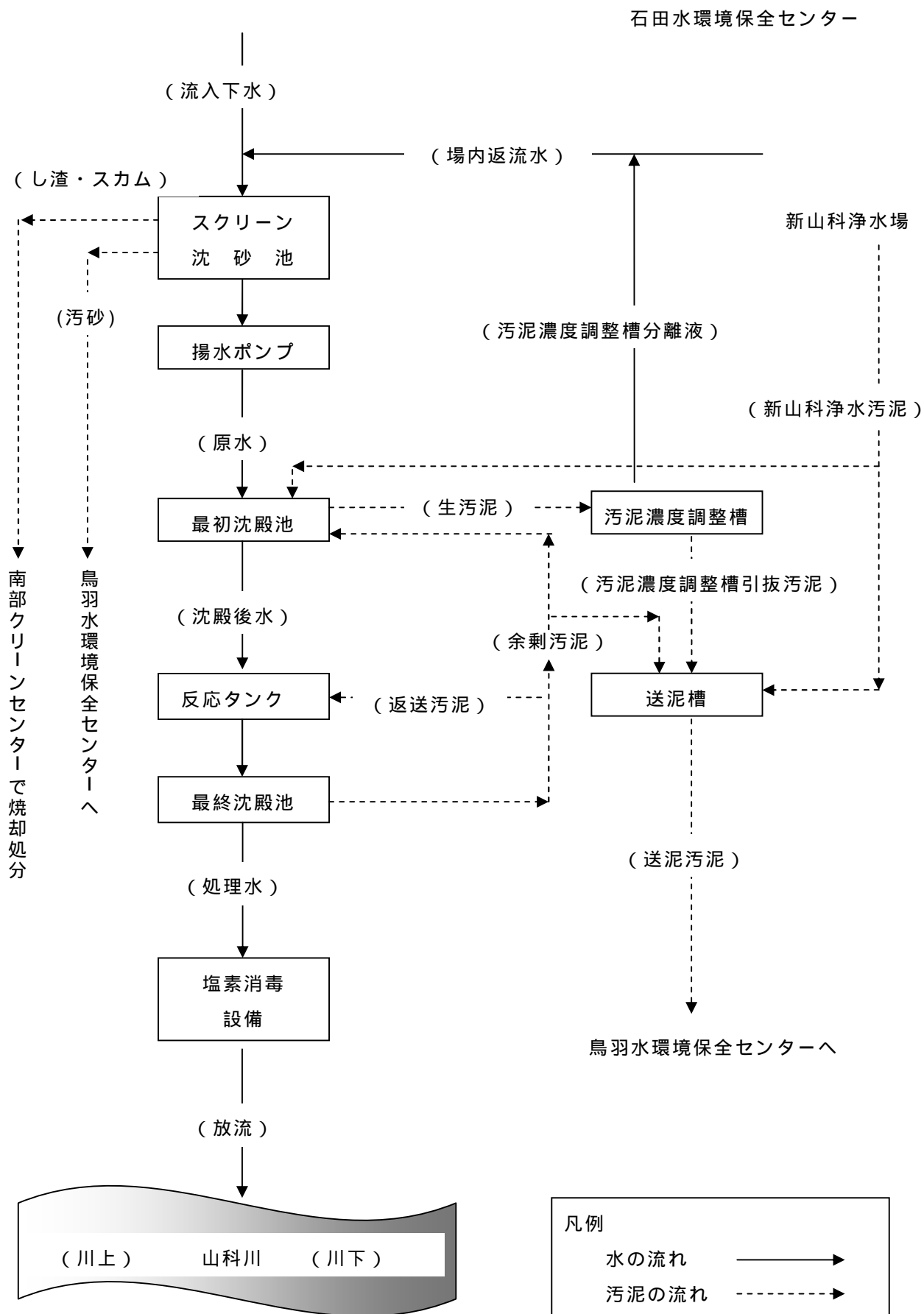
(カ) 汚泥貯留槽

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

(キ) 送泥槽

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

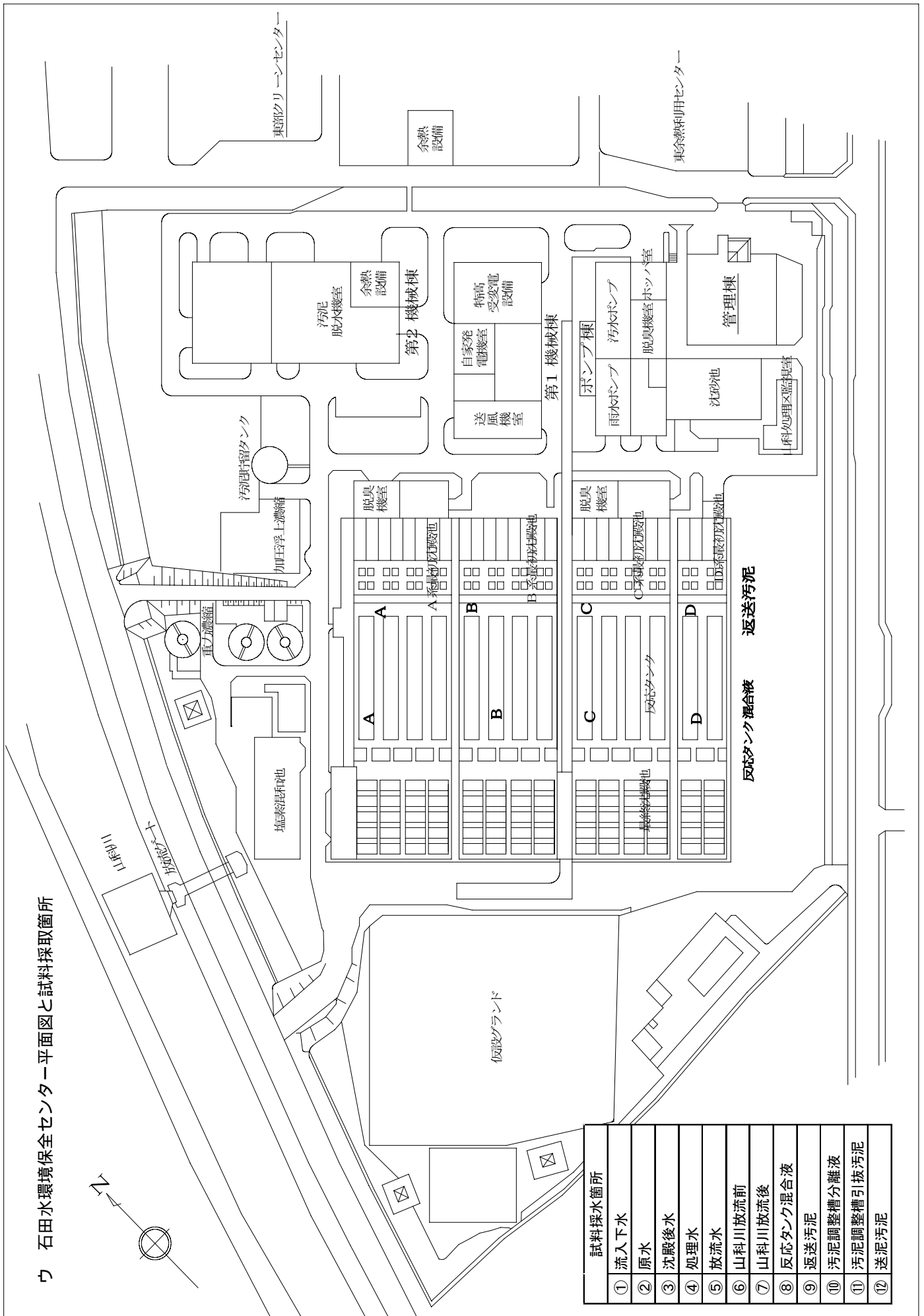
イ 処理系統図と試料採取箇所



凡例  
 水の流れ —————→  
 汚泥の流れ - - - - -→

注) ~ は試料採水箇所

ウ 石田水環境保全センター平面図と試料採取箇所



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	汚泥調整槽分離液
⑪	汚泥調整槽引抜汚泥
⑫	送泥汚泥

## ( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)		96,390	93,300	101,010	112,970	106,150
	場内返送水量 (m <sup>3</sup> /日)		5,000	4,690	4,610	5,060	4,850
	揚水量 (m <sup>3</sup> /日)		101,390	97,980	105,620	118,030	111,000
最初沈殿池	簡易処理量 (m <sup>3</sup> /日)		101,390	97,980	105,620	118,030	111,000
	沈殿時間 (時間)		2.8	2.9	2.7	2.4	2.5
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)		26	25	27	30	28
	生污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		3,090	3,170	3,220	3,230	3,250
	簡易処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		200	0	1,000	220	1,020
反応タンク	高級処理量 (m <sup>3</sup> /日)		98,090	94,810	101,410	114,580	106,730
	返送污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		45,760	44,680	43,080	44,840	42,980
	返送污泥率 (%)		47	47	42	39	40
	送気量 (m <sup>3</sup> /日)		336,080	334,610	321,130	268,070	274,630
	送気倍率 (倍)		3.4	3.5	3.2	2.3	2.6
	反応タンク滞留時間Q (時間)		12	12	11	9.9	11
	反応タンク滞留時間Q+R (時間)		7.9	8.2	7.9	7.2	7.6
最終沈殿池	沈殿時間 (時間)		4.1	4.2	3.9	3.5	3.7
	余剰污泥量 (m <sup>3</sup> /日)		740	800	750	730	720
放流	高級処理放流量 (m <sup>3</sup> /日)		94,470	91,570	98,330	111,080	103,440
	全放流量 (m <sup>3</sup> /日)		94,670	91,570	99,330	111,300	104,460
	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
98,720	129,800	98,060	87,110	84,690	83,360	92,540	98,800
4,800	4,720	4,010	4,240	4,150	4,170	3,780	4,510
103,520	134,520	102,070	91,360	88,840	87,530	96,330	103,310
103,520	134,520	102,070	91,360	88,840	87,530	96,330	103,310
2.7	2.1	2.8	3.1	3.1	3.0	2.8	2.7
26	34	26	24	23	24	25	27
3,220	3,170	3,090	2,960	2,970	3,010	3,070	3,120
210	6,230	0	0	0	0	10	750
100,100	125,120	98,990	88,400	85,870	84,520	93,250	99,440
41,330	47,830	41,340	38,710	38,080	37,310	39,980	42,190
41	38	42	44	44	44	43	42
344,520	306,440	311,440	324,110	343,870	345,180	346,240	321,090
3.4	2.4	3.1	3.7	4.0	4.1	3.7	3.2
11	9.1	12	13	13	13	12	11
8.1	6.6	8.1	9.0	9.2	9.4	8.5	8.0
4.0	3.2	4.0	4.5	4.6	4.7	4.3	4.0
700	660	630	670	800	740	830	730
96,830	121,920	96,330	85,410	82,960	81,660	90,820	96,350
97,030	128,140	96,330	85,410	82,960	81,660	90,830	97,100
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7



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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	21,770	21,720	21,950	22,300	22,020
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	10,880	10,860	10,980	11,160	11,010
	返送汚泥率	(%)	50	50	50	50	50
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	51,970	52,360	50,180	40,180	40,530
	送気倍率	(倍)	2.4	2.4	2.3	1.8	1.8
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	37	37	35	34	32
	無酸素タンク滞留時間Q	(時間)	7.1	7.1	7.1	6.9	7.0
	無酸素タンク滞留時間Q+R	(時間)	4.7	4.8	4.7	4.6	4.7
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	7.8	7.9	7.8	7.7	7.8
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	5.2	5.2	5.2	5.1	5.2
	汚泥日令(SA)	(日)	28	29	26	30	28
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	21	22	26	28	27
	好氣的固形物滞留時間(A-SRT)	(日)	11	11	14	15	14
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.08	0.07	0.08	0.06	0.07
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.09	0.09	0.09	0.07	0.08
BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.11	0.11	0.11	0.09	0.09	
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	5.2	5.2	5.2	5.1	5.2
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	13	13	13	13	13
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	170	170	140	140	140
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.60	0.60	0.48	0.57	0.55
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	21,610	21,550	21,810	22,160	21,880

(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	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
21,810	23,580	21,610	21,550	21,590	21,240	22,020	21,940
10,910	11,790	10,810	10,760	10,800	10,620	11,010	10,970
50	50	50	50	50	50	50	50
44,980	42,560	47,050	55,240	62,930	66,850	59,750	51,120
2.1	1.8	2.2	2.6	2.9	3.1	2.7	2.3
34	37	37	34	38	38	36	36
7.1	6.6	7.2	7.2	7.2	7.3	7.0	7.1
4.7	4.4	4.8	4.8	4.8	4.9	4.7	4.7
7.8	7.2	7.9	7.9	7.9	8.0	7.8	7.8
5.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.4	5.2	5.2
30	27	27	27	23	22	27	27
25	19	25	22	15	22	18	23
13	9.9	13	12	7.9	11	9.6	12
0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.08
0.08	0.08	0.09	0.10	0.10	0.10	0.09	0.09
0.10	0.09	0.10	0.12	0.13	0.13	0.12	0.11
5.2	4.8	5.3	5.3	5.3	5.4	5.2	5.2
13	14	13	13	13	13	13	13
150	190	150	160	250	160	210	170
0.55	0.70	0.48	0.49	0.74	0.47	0.64	0.57
21,660	23,390	21,470	21,390	21,340	21,080	21,810	21,770

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	30,570	29,410	32,120	37,220	34,090
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	13,340	13,230	12,080	11,410	11,450
	返送汚泥率	(%)	44	45	38	31	34
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	109,340	107,810	103,060	95,430	94,410
	送気倍率	(倍)	3.6	3.7	3.2	2.6	2.8
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	55	57	50	49	49
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	11	10	8.8	9.6
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.4	7.6	7.4	6.7	7.2
	汚泥日令(SA)	(日)	20	20	16	14	13
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	20	16	15	14	13
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.11	0.10	0.13	0.13	0.14
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.13	0.13	0.15	0.14	0.17
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.15	0.14	0.16	0.15	0.15
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.7	3.9	3.5	3.1	3.3
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	18	17	19	22	20
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	200	240	240	240	240
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.42	0.56	0.51	0.53	0.50
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	30,370	29,160	31,880	36,990	33,850

(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	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
31,540	40,830	31,030	26,930	25,780	25,550	27,700	31,110
11,480	11,540	11,730	11,780	11,750	11,570	11,530	11,910
36	28	38	44	46	45	42	38
109,030	96,290	99,590	103,370	106,600	107,450	103,090	102,890
3.5	2.4	3.2	3.8	4.1	4.2	3.7	3.3
58	49	55	52	53	51	50	52
10	8.0	10	12	13	13	11	11
7.6	6.2	7.6	8.4	8.7	8.8	8.0	7.6
14	14	21	22	21	19	17	18
15	17	22	20	18	15	13	17
0.15	0.13	0.10	0.11	0.10	0.11	0.13	0.12
0.16	0.16	0.12	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14
0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15
3.6	2.8	3.7	4.2	4.4	4.5	4.0	3.7
19	24	18	16	15	15	17	18
210	170	170	200	240	290	260	230
0.43	0.39	0.40	0.44	0.54	0.60	0.54	0.49
31,320	40,660	30,860	26,730	25,540	25,260	27,440	30,880

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	30,450	29,050	31,560	36,580	33,660
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	15,330	14,640	13,610	14,780	13,630
	返送汚泥率	(%)	50	50	43	40	40
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	117,970	113,840	108,770	84,630	91,700
	送気倍率	(倍)	3.9	3.9	3.4	2.3	2.7
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	60	61	53	44	48
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	11	10	8.9	9.7
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.1	7.5	7.2	6.3	6.9
	汚泥日令(SA)	(日)	21	19	16	16	15
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	17	16	16	17	15
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.11	0.11	0.13	0.11	0.13
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.12	0.13	0.15	0.12	0.15
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.7	3.9	3.6	3.1	3.4
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	18	17	19	22	20
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	270	260	250	240	240
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.55	0.52	0.48	0.49	0.49
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	30,180	28,780	31,310	36,340	33,420

(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	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
31,070	40,440	30,880	26,550	25,700	25,600	29,000	30,920
12,580	16,270	12,520	10,740	10,360	10,260	11,610	13,040
40	40	41	40	40	40	40	42
126,240	110,260	107,650	107,050	113,190	112,870	121,170	109,520
4.1	2.7	3.5	4.0	4.4	4.4	4.2	3.5
68	56	59	54	57	54	55	56
10	8.1	11	12	13	13	11	11
7.5	5.7	7.5	8.7	9.0	9.1	8.0	7.5
16	15	19	20	19	19	18	18
15	18	18	17	18	17	18	17
0.13	0.13	0.11	0.12	0.11	0.11	0.12	0.12
0.15	0.16	0.13	0.13	0.12	0.12	0.13	0.13
0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.15
3.7	2.8	3.7	4.3	4.4	4.4	3.9	3.7
18	24	18	16	15	15	17	18
240	210	220	220	220	220	210	230
0.48	0.39	0.47	0.48	0.50	0.52	0.45	0.49
30,830	40,230	30,670	26,330	25,480	25,380	28,780	30,690

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	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	15,290	14,640	15,770	18,480	16,960
	返送汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	6,210	5,950	6,410	7,490	6,890
	返送汚泥率	(%)	41	41	41	41	41
	送気量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	56,790	60,600	59,120	47,830	47,990
	送気倍率	(倍)	3.7	4.1	3.7	2.6	2.8
	除去BOD当たり送気量	( $\text{m}^3/\text{kg}$ )	58	64	58	49	50
	好気タンク滞留時間Q	(時間)	11	11	10	8.8	9.6
	好気タンク滞留時間Q+R	(時間)	7.6	7.9	7.3	6.3	6.8
	汚泥日令(SA)	(日)	18	19	15	15	14
	固形物滞留時間(SRT)	(日)	20	17	16	18	19
	BOD-SS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.12	0.11	0.14	0.13	0.13
	BOD-VSS負荷	( $\text{kg}/\text{kg日}$ )	0.13	0.13	0.16	0.15	0.16
	BOD-容積負荷	( $\text{kg}/\text{m}^3\text{日}$ )	0.15	0.14	0.15	0.15	0.14
最終沈殿池	沈殿時間	(時間)	3.7	3.9	3.6	3.1	3.4
	水面積負荷	( $\text{m}^3/\text{m}^2\text{日}$ )	18	17	19	22	20
	余剰汚泥量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	100	120	120	120	100
	除去BOD当たり余剰汚泥発生量	( $\text{kg}/\text{kg}$ )	0.40	0.50	0.43	0.42	0.37
	終沈流出量	( $\text{m}^3/\text{日}$ )	15,190	14,520	15,650	18,360	16,860

(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	1 0	1 1	1 2	1	2	3	平均
15,670	20,280	15,460	13,370	12,810	12,120	14,540	15,480
6,360	8,230	6,280	5,420	5,180	4,870	5,840	6,270
41	41	41	41	40	40	40	41
64,270	57,320	57,150	58,440	61,150	58,010	62,230	57,550
4.1	2.8	3.7	4.4	4.8	4.8	4.3	3.7
69	58	63	59	62	58	57	59
10	8.0	11	12	13	13	11	11
7.4	5.7	7.5	8.7	9.1	9.6	8.0	7.7
17	15	18	19	19	20	17	17
19	19	19	18	22	27	13	19
0.12	0.13	0.12	0.12	0.11	0.10	0.13	0.12
0.14	0.16	0.14	0.13	0.12	0.12	0.14	0.14
0.14	0.15	0.14	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15
3.6	2.8	3.7	4.3	4.4	4.7	3.9	3.8
19	24	18	16	15	14	17	18
100	100	100	100	90	70	140	100
0.40	0.37	0.42	0.42	0.40	0.35	0.59	0.42
15,580	20,180	15,370	13,270	12,710	12,050	14,390	15,370



### (3) 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		7.5	7.5	7.5	7.5	7.3	7.4
BOD	(mg/L)	180	230	240	190	190	250
COD	(mg/L)	81	100	94	81	100	110
浮遊物質	(mg/L)	170	250	229	191	203	284
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	100,000	320,000	250,000	150,000	230,000	180,000
全窒素	(mg/L)	26	28	26	24	25	29
全りん	(mg/L)	2.6	3.1	2.9	3.0	2.9	3.5
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
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)			9.8			18
フェノール類	(mg/L)			0.01			0.01
銅	(mg/L)			0.026			0.12
亜鉛	(mg/L)			0.061			0.16
溶解性鉄	(mg/L)			0.09			0.11
溶解性マンガン	(mg/L)			0.022			0.033
全クロム	(mg/L)			<0.005			0.009
ニッケル	(mg/L)			<0.005			<0.005

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

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	7.3	7.4	7.5	7.5	7.3	7.4
200	140	170	160	180	160	250	140	190
100	67	79	79	93	81	110	67	89
216	122	156	155	167	136	284	122	190
220,000	47,000	55,000	82,000	80,000	100,000	320,000	47,000	150,000
23	23	28	27	30	27	30	23	26
2.9	2.2	2.7	2.6	3.0	2.7	3.5	2.2	2.8
		<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
		15			15	18	9.8	14
		0.02			0.01	0.02	0.01	0.01
		0.038			0.025	0.12	0.025	0.052
		0.067			0.049	0.16	0.049	0.084
		0.11			0.10	0.11	0.09	0.10
		0.033			0.031	0.033	0.022	0.030
		<0.005			<0.005	0.009	<0.005	<0.005
		0.005			<0.005	0.005	<0.005	<0.005

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	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0
BOD	(mg/L)	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2
COD	(mg/L)	6.7	7.4	6.6	5.9	6.1	6.4
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	2	1	2
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	31	61	90	49	55	99
全窒素	(mg/L)	7.7	7.3	7.2	6.6	6.2	6.8
全りん	(mg/L)	1.2	1.1	1.1	0.86	0.86	1.2
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)	0.010	0.007	0.009	0.011	0.011	0.010
亜鉛	(mg/L)	0.030	0.020	0.024	0.025	0.025	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)	0.010	0.008	0.002	0.005	0.007	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)					0.00022	

(注) 空白は試験を実施していない。

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	6.9	7.0	6.7	6.7	7.0	7.0	6.7	6.9
1.3	1.3	1.6	1.7	1.7	1.9	1.9	1.2	1.5
5.8	6.4	7.1	7.1	8.0	7.2	8.0	5.8	6.7
3	2	3	3	3	3	3	1	2
48	36	50	30	9	18	99	9	48
6.4	7.1	8.3	8.2	8.3	7.5	8.3	6.2	7.3
1.0	1.1	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3	0.86	1.1
<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	0.003	0.003	<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
0.016	0.013	0.015	0.013	0.011	0.014	0.016	0.007	0.012
0.030	0.024	0.033	0.029	0.032	0.033	0.033	0.020	0.028
<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
0.006	0.005	0.015	0.014	0.019	0.022	0.022	0.002	0.010
<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
						0.00022	0.00022	0.00022

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	( )	15.0	21.7	22.8	28.3	31.7	25.5	19.1
外観		濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	7.0	4.3	4.2	7.0	5.1	3.5	6.3
pH		7.5	7.5	7.5	7.5	7.3	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	180	230	240	190	190	250	200
COD	(mg/L)	81	100	94	81	100	110	100
蒸発残留物	(mg/L)	423	561	557	411	407	624	528
強熱残留物	(mg/L)	216	283	273	215	221	275	210
強熱減量	(mg/L)	207	278	284	196	186	349	318
浮遊物質	(mg/L)	170	250	229	191	203	284	216
溶解性物質	(mg/L)	303	359	361	305	313	350	186
全窒素	(mg/L)	26	28	26	24	25	29	23
アンモニア性窒素	(mg/L)	13	15	13	10	10	12	10
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2
硝酸性窒素	(mg/L)	0.8	0.4	0.4	0.6	0.4	0.3	0.8
有機性窒素	(mg/L)	11	13	12	14	13	16	12
全りん	(mg/L)	2.6	3.1	2.9	3.0	2.9	3.5	2.9
オルトリん	(mg/L)	0.97	0.99	0.96	0.84	0.85	0.93	0.96
アルカリ度	(mg/L)	98	100	100	91	93	100	92
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	100,000	320,000	250,000	150,000	230,000	180,000	220,000
よう素消費量	(mg/L)	10	14	16	7.1	16	13	12
塩化物イオン	(mg/L)	68	84	82	67	69	83	53
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			1.0			1.5	

(注) 空白は試験を実施していない。

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
12.2	5.3	4.1	4.3	11.5	31.7	4.1	16.8	気温
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
6.6	5.1	6.2	5.1	5.1	7.0	3.5	5.5	透視度
7.4	7.4	7.3	7.4	7.5	7.5	7.3	7.4	pH
140	170	160	180	160	250	140	190	BOD
67	79	79	93	81	110	67	89	COD
480	514	490	593	468	624	407	505	蒸発残留物
274	299	277	312	272	312	210	261	強熱残留物
206	215	213	281	196	349	186	244	強熱減量
122	156	155	167	136	284	122	190	浮遊物質
358	392	352	433	357	433	186	339	溶解性物質
23	28	27	30	27	30	23	26	全窒素
12	15	16	16	14	16	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
0.9	0.5	0.7	0.6	0.7	0.9	0.3	0.6	硝酸性窒素
9.7	11	11	12	12	16	9.7	12	有機性窒素
2.2	2.7	2.6	3.0	2.7	3.5	2.2	2.8	全りん
0.95	1.2	1.1	1.2	1.1	1.2	0.84	1.0	オルトリン
96	100	100	110	100	110	91	98	アルカリ度
47,000	55,000	82,000	80,000	100,000	320,000	47,000	150,000	大腸菌群数
14	15	17	8.8	9.5	17	7.1	13	よう素消費量
87	100	100	110	90	110	53	83	塩化物イオン
	1.9			1.6	1.9	1.0	1.5	陰イオン界面活性剤

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	灰	濁灰	濁灰	濁灰
透視度	(度)	7.7	5.2	5.8	8.3	6.4	5.9	9.2
pH		7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.4	7.3
BOD	(mg/L)	150	140	130	140	110	120	110
COD	(mg/L)	70	78	67	59	63	57	54
蒸発残留物	(mg/L)	454	479	433	388	385	429	383
強熱残留物	(mg/L)	221	271	246	204	219	258	205
強熱減量	(mg/L)	233	208	187	184	166	171	178
浮遊物質	(mg/L)	166	142	131	118	102	103	96
溶解性物質	(mg/L)	324	367	317	282	307	353	291
全窒素	(mg/L)	22	24	22	21	20	20	19
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	13	13	10	10	11	9.4
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2
硝酸性窒素	(mg/L)	1.1	0.6	0.4	0.6	0.6	0.4	1.0
有機性窒素	(mg/L)	8.8	9.4	8.8	9.6	9.1	8.4	8.6
全りん	(mg/L)	2.5	2.6	2.3	2.1	2.1	2.2	2.0
オルトリン	(mg/L)	1.1	1.1	1.1	0.92	0.92	0.97	0.85
アルカリ度	(mg/L)	93	97	98	89	89	93	86
よう素消費量	(mg/L)	10	6.9	11	5.8	13	8.3	9.1
塩化物イオン	(mg/L)	68	83	75	65	65	82	53

## 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
濁灰	濁灰	濁灰	濁灰	濁灰				外観
6.5	5.4	6.0	5.1	5.0	9.2	5.0	6.4	透視度
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	pH
130	160	160	170	160	170	110	140	BOD
62	69	77	88	76	88	54	68	COD
467	542	489	531	497	542	383	456	蒸発残留物
261	299	263	303	266	303	204	251	強熱残留物
206	243	226	228	231	243	166	205	強熱減量
105	117	139	153	128	166	96	125	浮遊物質
345	400	344	415	354	415	282	342	溶解性物質
21	25	26	28	24	28	19	23	全窒素
11	14	15	15	13	15	9.4	12	アンモニア性窒素
0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	亜硝酸性窒素
1.1	1.1	1.1	1.0	0.9	1.1	0.4	0.8	硝酸性窒素
8.4	9.3	10	11	9.9	11	8.4	9.3	有機性窒素
2.2	2.6	2.9	2.9	2.6	2.9	2.0	2.4	全りん
1.0	1.3	1.3	1.4	1.2	1.4	0.85	1.1	オルトリン
94	100	100	100	98	100	86	95	アルカリ度
14	12	15	9.9	10	15	5.8	10	よう素消費量
83	100	96	110	87	110	53	81	塩化物イオン



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	( )	19.7	22.9	23.5	24.3	25.7	25.5	23.7
外観		灰	灰	灰	灰	灰	灰	灰
透視度	(度)	12	10	11	14	10	11	15
pH		7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	66	66	66	54	58	61	50
COD	(mg/L)	38	42	37	32	37	36	30
蒸発残留物	(mg/L)	321	381	359	313	310	370	314
強熱残留物	(mg/L)	213	267	241	197	207	257	203
強熱減量	(mg/L)	108	114	118	116	103	113	111
浮遊物質	(mg/L)	30	31	33	29	31	29	26
溶解性物質	(mg/L)	296	359	324	287	286	346	289
全窒素	(mg/L)	19	18	18	14	15	16	14
アンモニア性窒素	(mg/L)	12	12	12	10	9.5	11	9.0
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3
硝酸性窒素	(mg/L)	0.9	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.8
有機性窒素	(mg/L)	6.0	4.8	5.1	4.4	5.2	5.1	4.4
全りん	(mg/L)	1.7	1.9	1.8	1.4	1.5	1.6	1.4
オルトリん	(mg/L)	1.0	1.1	1.1	0.84	0.91	0.99	0.83
アルカリ度	(mg/L)	93	94	93	88	89	93	85
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	80,000	60,000	240,000	120,000	150,000	40,000	87,000
よう素消費量	(mg/L)	10	11	11	6.9	4.3	9.1	8.7
塩化物イオン	(mg/L)	67	82	72	62	64	80	52

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
22.0	20.0	18.6	17.9	18.7	25.7	17.9	21.9	温度
灰	灰	灰	灰	灰				外観
11	9.3	9.2	8.0	8.7	15	8.0	11	透視度
7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.4	7.2	7.3	pH
60	76	79	84	77	84	50	66	BOD
36	39	45	51	43	51	30	39	COD
383	423	407	455	376	455	310	368	蒸発残留物
260	292	260	290	245	292	197	244	強熱残留物
123	131	147	165	131	165	103	123	強熱減量
28	33	39	42	35	42	26	32	浮遊物質
359	382	365	419	339	419	286	338	溶解性物質
17	21	22	23	20	23	14	18	全窒素
11	15	15	15	13	15	9.0	12	アンモニア性窒素
0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.1	0.3	亜硝酸性窒素
1.1	1.0	0.6	0.5	0.7	1.1	0.2	0.6	硝酸性窒素
5.2	4.9	6.4	7.7	6.4	7.7	4.4	5.5	有機性窒素
1.7	2.1	2.2	2.3	2.0	2.3	1.4	1.8	全りん
1.0	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	0.83	1.1	オルトリン
92	100	100	100	96	100	85	94	アルカリ度
42,000	32,000	37,000	25,000	20,000	240,000	20,000	78,000	大腸菌群数
15	13	16	10	9.2	16	4.3	10	よう素消費量
82	100	93	110	85	110	52	79	塩化物イオン

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	( )	20.8	23.5	24.5	26.2	27.7	27.2	25.2
外観		清澄	清澄	清澄	微灰	清澄	微灰	清澄
透視度	(度)	>30	>30	>30	>30	>30	>30	>30
pH		7.1	7.0	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0
BOD	(mg/L)	1.7	1.6	1.4	1.3	1.4	1.2	1.1
炭素系BOD	(mg/L)	1.3	1.1	1.1	1.0	1.1	0.8	0.8
COD	(mg/L)	6.3	7.2	6.0	5.3	5.9	5.9	5.2
蒸発残留物	(mg/L)	275	313	271	243	250	300	265
強熱残留物	(mg/L)	214	247	205	163	185	235	202
強熱減量	(mg/L)	61	66	66	80	65	65	63
浮遊物質	(mg/L)	2	3	2	1	1	2	2
溶解性物質	(mg/L)	274	310	268	242	249	299	263
溶存酸素	(mg/L)	0.79	0.72	0.97	0.72	1.2	1.5	1.6
全窒素	(mg/L)	3.0	2.5	2.5	2.4	2.1	2.1	3.3
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)	2.2	1.8	1.9	1.8	1.6	1.5	2.7
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.7	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6
全りん	(mg/L)	0.99	0.76	1.0	0.78	0.65	1.1	1.1
オルトリン	(mg/L)	0.89	0.64	0.91	0.68	0.56	1.0	0.95
アルカリ度	(mg/L)	49	49	50	51	50	51	46
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	490	870	730	760	1,100	1,200	760
よう素消費量	(mg/L)	1.7	4.4	3.4	2.4	1.6	0.3	2.9
塩化物イオン	(mg/L)	72	79	57	50	57	77	53

## 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
23.0	20.9	19.3	18.8	19.9	27.7	18.8	23.1	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
6.9	7.0	6.8	6.8	7.0	7.2	6.8	7.0	pH
1.4	1.4	1.7	2.2	1.8	2.2	1.1	1.5	BOD
1.0	1.0	1.3	1.7	1.4	1.7	0.8	1.1	炭素系BOD
6.2	6.6	6.7	8.0	6.8	8.0	5.2	6.3	COD
318	354	312	382	299	382	243	299	蒸発残留物
245	290	236	291	234	291	163	229	強熱残留物
73	64	76	91	65	91	61	70	強熱減量
2	3	3	4	3	4	1	2	浮遊物質
317	350	310	378	297	378	242	296	溶解性物質
1.7	1.7	1.2	1.1	1.4	1.7	0.72	1.2	溶存酸素
4.0	3.9	4.4	4.7	3.2	4.7	2.1	3.2	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
3.4	3.1	3.7	3.9	2.5	3.9	1.5	2.5	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.4	0.6	有機性窒素
1.1	1.0	1.3	1.2	1.0	1.3	0.65	1.0	全りん
0.99	0.93	1.1	1.0	0.88	1.1	0.56	0.88	オルトリン
46	46	43	43	47	51	43	48	アルカリ度
1,300	680	290	550	600	1,300	290	780	大腸菌群数
15	5.3	8.6	3.3	1.5	15	0.3	4.2	よう素消費量
79	100	89	100	82	100	50	75	塩化物イオン

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		6.8	6.6	6.8	6.9	6.8	6.8	6.8
BOD	(mg/L)	2.2	2.0	1.9	2.0	1.7	2.2	2.2
炭素系BOD	(mg/L)	1.5	1.4	1.4	1.4	1.2	1.5	1.4
COD	(mg/L)	6.8	7.3	6.4	6.0	6.4	6.9	5.9
浮遊物質	(mg/L)	3	3	2	2	2	3	3
溶存酸素	(mg/L)	0.85	0.83	0.84	1.4	1.3	1.4	2.3
全窒素	(mg/L)	8.8	8.9	8.4	7.2	7.8	8.4	7.0
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)	8.0	8.2	7.7	6.8	7.0	7.7	6.3
有機性窒素	(mg/L)	0.8	0.7	0.6	0.4	0.8	0.6	0.6
全りん	(mg/L)	1.2	1.1	0.97	0.71	0.80	1.2	0.86
オルトリン	(mg/L)	1.1	0.94	0.85	0.58	0.68	1.1	0.72
アルカリ度	(mg/L)	29	29	31	35	31	30	33

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
6.7	6.6	6.5	6.5	6.6	6.9	6.5	6.7	pH
2.5	2.3	2.2	2.7	3.5	3.5	1.7	2.3	BOD
1.3	1.5	1.5	1.8	2.4	2.4	1.2	1.5	炭素系BOD
6.8	7.6	7.3	7.9	8.2	8.2	5.9	7.0	COD
3	4	4	3	5	5	2	3	浮遊物質
0.99	1.3	1.2	0.86	1.2	2.3	0.83	1.2	溶存酸素
7.8	9.2	9.1	9.5	9.0	9.5	7.0	8.4	全窒素
0.2	0.1	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
7.1	8.3	8.4	8.7	8.1	8.7	6.3	7.7	硝酸性窒素
0.5	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.4	0.7	有機性窒素
1.1	1.2	1.1	1.4	1.2	1.4	0.71	1.1	全りん
0.97	1.0	0.99	1.3	1.0	1.3	0.58	0.94	オルトリン
34	29	26	28	31	35	26	31	アルカリ度

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		6.8	6.7	6.9	6.9	6.8	6.8	6.8
BOD	(mg/L)	1.8	2.4	2.4	3.4	1.8	2.0	2.0
炭素系BOD	(mg/L)	1.4	1.5	1.5	1.4	1.2	1.3	1.6
COD	(mg/L)	6.8	7.4	6.6	6.2	6.4	6.7	6.0
浮遊物質	(mg/L)	2	3	2	2	2	2	3
溶存酸素	(mg/L)	0.83	0.76	1.1	1.7	2.6	1.4	0.99
全窒素	(mg/L)	8.9	8.8	8.5	7.3	7.8	8.4	7.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	0.3	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)	7.9	8.1	8.1	6.5	7.1	7.9	6.7
有機性窒素	(mg/L)	1.0	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	0.7
全りん	(mg/L)	1.3	1.3	1.2	0.84	0.82	1.2	0.94
オルトリん	(mg/L)	1.2	1.2	1.1	0.74	0.73	1.1	0.83
アルカリ度	(mg/L)	30	30	31	36	31	30	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
6.7	6.6	6.5	6.5	6.7	6.9	6.5	6.7	pH
1.6	1.9	2.6	5.4	2.2	5.4	1.6	2.5	BOD
1.2	1.3	1.6	2.0	1.7	2.0	1.2	1.5	炭素系BOD
6.5	7.5	7.4	8.0	7.1	8.0	6.0	6.9	COD
2	3	3	3	2	3	2	2	浮遊物質
1.7	1.3	0.68	2.2	1.2	2.6	0.68	1.4	溶存酸素
8.5	9.9	10	10	9.3	10	7.3	8.7	全窒素
0.0	0.1	0.0	1.0	0.0	1.0	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
8.1	9.5	9.8	8.8	8.8	9.8	6.5	8.1	硝酸性窒素
0.5	0.8	0.7	0.7	0.6	1.0	0.5	0.7	有機性窒素
1.2	1.3	1.4	1.5	1.2	1.5	0.82	1.2	全りん
1.1	1.2	1.3	1.4	1.1	1.4	0.73	1.1	オルトリン
30	25	22	29	28	36	22	29	アルカリ度



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		6.8	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.8
BOD	(mg/L)	2.4	1.8	2.1	1.7	1.5	2.0	1.7
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.3	1.6	1.3	1.2	1.3	1.3
COD	(mg/L)	7.3	7.6	6.8	6.1	6.5	6.5	5.6
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	2	2	2	2
溶存酸素	(mg/L)	0.85	0.96	1.2	2.5	2.6	1.1	0.91
全窒素	(mg/L)	9.2	9.3	8.5	7.1	7.5	8.1	6.7
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)	8.5	8.7	8.0	6.6	6.7	7.5	6.3
有機性窒素	(mg/L)	0.6	0.7	0.5	0.5	0.8	0.6	0.4
全りん	(mg/L)	1.3	1.2	1.3	1.0	0.99	1.1	0.98
オルトリン	(mg/L)	1.2	1.1	1.1	0.93	0.90	1.0	0.86
アルカリ度	(mg/L)	28	27	30	34	33	31	32

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
6.8	6.7	6.5	6.6	6.7	6.9	6.5	6.8	pH
1.5	1.8	2.4	1.9	2.3	2.4	1.5	1.9	BOD
1.1	1.3	1.7	1.4	1.5	1.7	1.1	1.4	炭素系BOD
6.4	7.4	7.6	7.8	7.2	7.8	5.6	6.9	COD
2	3	3	2	2	3	2	2	浮遊物質
2.2	1.5	0.81	1.8	1.3	2.6	0.81	1.5	溶存酸素
8.2	9.9	10	9.8	9.5	10	6.7	8.7	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
7.6	9.3	10	9.4	9.0	10	6.3	8.1	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.8	0.5	0.5	0.8	0.4	0.6	有機性窒素
1.2	1.3	1.3	1.2	0.95	1.3	0.95	1.2	全りん
1.1	1.2	1.2	1.1	0.82	1.2	0.82	1.0	オルトリン
32	25	21	25	27	34	21	29	アルカリ度

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	( )	20.0	23.1	24.1	26.0	27.4	26.8	24.7
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		6.9	6.8	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9
BOD	(mg/L)	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.2	1.3
炭素系BOD	(mg/L)	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	0.9	1.0
COD	(mg/L)	6.7	7.4	6.6	5.9	6.1	6.4	5.8
蒸発残留物	(mg/L)	285	318	276	247	264	315	271
強熱残留物	(mg/L)	215	245	208	168	187	240	198
強熱減量	(mg/L)	70	73	68	79	77	75	73
浮遊物質	(mg/L)	2	2	2	2	1	2	3
溶解性物質	(mg/L)	283	315	274	245	263	313	269
溶存酸素	(mg/L)	7.3	6.7	6.7	6.3	6.6	6.4	6.8
全窒素	(mg/L)	7.7	7.3	7.2	6.6	6.2	6.8	6.4
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.0	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)	6.8	6.6	6.5	5.4	5.5	6.2	5.8
有機性窒素	(mg/L)	0.9	0.7	0.7	1.1	0.6	0.6	0.6
全りん	(mg/L)	1.2	1.1	1.1	0.86	0.86	1.2	1.0
オルトリン	(mg/L)	1.1	1.0	1.0	0.77	0.78	1.0	0.88
アルカリ度	(mg/L)	34	34	34	40	38	34	35
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	31	61	90	49	55	99	48
よう素消費量	(mg/L)	1.3	2.2	0.7	3.3	1.3	0.6	2.1
塩化物イオン	(mg/L)	72	79	58	52	57	75	53
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
22.0	19.7	18.0	17.5	18.5	27.4	17.5	22.3	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
6.9	7.0	6.7	6.7	7.0	7.0	6.7	6.9	pH
1.3	1.6	1.7	1.7	1.9	1.9	1.2	1.5	BOD
0.9	1.1	1.3	1.3	1.4	1.4	0.9	1.1	炭素系BOD
6.4	7.1	7.1	8.0	7.2	8.0	5.8	6.7	COD
328	378	325	387	307	387	247	308	蒸発残留物
247	297	233	291	234	297	168	230	強熱残留物
81	81	92	96	73	96	68	78	強熱減量
2	3	3	3	3	3	1	2	浮遊物質
326	375	320	384	305	384	245	306	溶解性物質
7.1	7.2	7.6	7.7	7.7	7.7	6.3	7.0	溶存酸素
7.1	8.3	8.2	8.3	7.5	8.3	6.2	7.3	全窒素
0.0	0.1	0.0	0.2	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
6.5	7.4	7.5	7.3	6.7	7.5	5.4	6.5	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.7	0.8	0.8	1.1	0.6	0.7	有機性窒素
1.1	1.2	1.3	1.2	1.1	1.3	0.86	1.1	全りん
1.0	1.1	1.2	1.1	0.98	1.2	0.77	0.99	オルトリン
36	34	29	35	33	40	29	35	アルカリ度
36	50	30	9	18	99	9	48	大腸菌群数
12	2.9	4.5	1.9	0.5	12	0.5	2.8	よう素消費量
80	100	89	100	81	100	52	75	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

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	( )	13.0	19.4	21.5	31.6	24.7	23.8	18.8
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		7.5	7.8	8.6	7.9	7.5	7.7	7.5
BOD	(mg/L)	0.5	<0.5	0.7	0.7	<0.5	<0.5	0.5
炭素系BOD	(mg/L)	0.5	<0.5	0.6	0.7	<0.5	<0.5	0.5
COD	(mg/L)	2.1	2.8	2.3	2.3	2.7	2.5	2.4
蒸発残留物	(mg/L)	114	113	117	108	129	133	134
強熱残留物	(mg/L)	64	74	69	46	71	77	73
強熱減量	(mg/L)	50	39	48	62	58	56	61
浮遊物質	(mg/L)	<1	2	1	<1	1	1	1
溶解性物質	(mg/L)	114	111	116	108	128	132	133
溶存酸素	(mg/L)	9.3	10	11	7.4	7.9	8.1	9.4
全窒素	(mg/L)	1.2	0.9	0.4	1.1	1.4	1.0	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)	1.1	0.8	0.4	1.0	1.3	0.9	0.9
有機性窒素	(mg/L)	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2
全りん	(mg/L)	0.03	0.04	0.02	0.06	0.05	0.05	0.04
オルトリン	(mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.05	0.04	0.04	0.03
アルカリ度	(mg/L)	33	41	45	38	33	41	44
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	10	3	6	10	31	17	15
よう素消費量	(mg/L)	1.7	7.1	0.7	3.3	2.1	0.3	2.9
塩化物イオン	(mg/L)	7.9	9.7	10	7.3	6.0	9.2	8.5

## 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
17.1	6.8	7.2	4.9	8.9	31.6	4.9	16.5	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
7.4	8.3	7.5	8.1	7.6	8.6	7.4	7.8	pH
<0.5	0.9	0.5	<0.5	0.5	0.9	<0.5	0.5	BOD
<0.5	0.9	0.5	<0.5	0.5	0.9	<0.5	0.5	炭素系BOD
1.5	2.1	1.9	3.1	1.9	3.1	1.5	2.3	COD
122	118	130	130	128	134	108	123	蒸発残留物
54	66	61	66	67	77	46	66	強熱残留物
68	52	69	64	61	69	39	57	強熱減量
<1	1	1	<1	<1	2	<1	1	浮遊物質
122	117	129	130	128	133	108	122	溶解性物質
9.6	14	12	14	11	14	7.4	10	溶存酸素
1.2	0.8	0.9	0.8	1.1	1.4	0.4	1.0	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
1.2	0.8	0.9	0.7	1.0	1.3	0.4	0.9	硝酸性窒素
0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	有機性窒素
0.03	0.01	0.02	0.02	0.03	0.06	0.01	0.03	全りん
0.02	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03	オルトリン
32	42	41	44	36	45	32	39	アルカリ度
37	2	2	0	0	37	0	11	大腸菌群数
11	5.2	2.9	0.3	0.2	11	0.2	3.1	よう素消費量
6.7	10	10	11	10	11	6.0	8.9	塩化物イオン

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	( )	16.0	21.4	23.3	30.0	26.3	25.3	22.0
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	6.9	7.2	7.5	7.1	7.2	7.0
BOD	(mg/L)	1.5	1.5	1.6	0.7	1.0	1.0	1.1
炭素系BOD	(mg/L)	1.2	1.1	1.2	0.6	0.9	0.8	0.8
COD	(mg/L)	4.7	6.5	6.1	3.3	4.5	5.2	5.1
蒸発残留物	(mg/L)	188	250	247	176	187	235	211
強熱残留物	(mg/L)	126	179	178	103	122	158	153
強熱減量	(mg/L)	62	71	69	73	65	77	58
浮遊物質	(mg/L)	2	4	2	2	2	3	2
溶解性物質	(mg/L)	186	246	245	174	185	232	209
溶存酸素	(mg/L)	10	8.3	8.9	7.3	7.6	7.3	8.1
全窒素	(mg/L)	3.6	4.6	4.4	3.1	2.8	3.6	4.1
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)	3.2	4.1	4.1	2.7	2.5	3.1	3.5
有機性窒素	(mg/L)	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.5	0.6
全りん	(mg/L)	0.52	0.74	0.61	0.43	0.50	0.57	0.71
オルトリン	(mg/L)	0.46	0.64	0.54	0.37	0.45	0.57	0.62
アルカリ度	(mg/L)	36	39	41	39	36	41	40
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	9	17	29	17	23	29	37
よう素消費量	(mg/L)	1.0	5.2	0.7	3.5	3.3	4.6	1.6
塩化物イオン	(mg/L)	34	52	49	25	29	48	34

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
19.4	16.0	11.1	11.9	14.0	30.0	11.1	19.7	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
6.9	7.0	6.8	6.9	6.9	7.5	6.8	7.0	pH
1.0	2.3	2.2	1.8	1.4	2.3	0.7	1.4	BOD
0.7	1.7	1.7	1.2	1.1	1.7	0.6	1.1	炭素系BOD
4.1	6.4	6.1	7.6	5.0	7.6	3.3	5.4	COD
223	315	267	308	219	315	176	236	蒸発残留物
151	238	184	222	159	238	103	164	強熱残留物
72	77	83	86	60	86	58	71	強熱減量
1	4	5	3	3	5	1	3	浮遊物質
222	311	262	305	216	311	174	233	溶解性物質
8.7	10	10	10	9.7	10	7.3	8.8	溶存酸素
3.5	6.1	5.6	6.3	3.9	6.3	2.8	4.3	全窒素
0.0	0.0	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
3.1	5.6	4.7	5.4	3.4	5.6	2.5	3.8	硝酸性窒素
0.4	0.5	0.9	0.8	0.5	0.9	0.3	0.5	有機性窒素
0.42	0.86	0.90	0.73	0.42	0.90	0.42	0.62	全りん
0.36	0.73	0.77	0.63	0.35	0.77	0.35	0.54	オルトリン
38	39	37	38	39	41	36	39	アルカリ度
35	11	14	2	1	37	1	19	大腸菌群数
5.9	2.7	1.7	1.9	0.0	5.9	0.0	2.7	よう素消費量
43	81	62	80	49	81	25	49	塩化物イオン



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29年8月2日0:00～23:59

天候 7月31日：曇後晴

試験日：平成29年8月3日

8月1日：曇一時雨

8月2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)		4.3 (2.4～7.0)	6.6	7.8 (4.5～11)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.2 (7.1～7.4)	7.2	7.3 (7.1～7.4)	6.9 (6.8～7.0)	6.6 (6.5～6.7)	6.7 (6.5～6.7)	6.8 (6.7～6.9)	7.2
BOD (mg/L)		150 (58～230)	100	53 (37～62)	1.2 (1.1～1.4)	1.6 (1.2～2.0)	2.5 (1.3～5.2)	1.6 (1.4～1.9)	1.2
炭素系BOD (mg/L)					1.1 (0.9～1.2)	1.1 (0.9～1.4)	1.2 (1.0～1.6)	1.3 (1.1～1.5)	1.2
COD (mg/L)		98 (41～160)	62	37 (26～48)	5.4 (5.1～5.7)	5.5 (4.8～5.9)	6.0 (5.3～6.5)	5.8 (5.2～6.3)	5.3
浮遊物質 (mg/L)		203 (70～328)	100	35 (27～41)	2 (1～4)	1 (1～4)	2 (1～4)	2 (1～4)	1
溶存酸素 (mg/L)					1.7	2.0	2.6	2.7	
全窒素 (mg/L)		24 (15～35)	20	16 (12～22)	2.3 (1.8～2.7)	7.3 (6.1～8.7)	7.9 (6.9～8.8)	7.4 (6.1～9.4)	6.5
アンモニア性窒素 (mg/L)		11 (8.9～19)	10	10 (8.1～16)	0.0 (0.0)	0.0 (0.0)	0.2 (0.0～0.9)	0.0 (0.0)	0.1
亜硝酸性窒素 (mg/L)		0.1 (0.0～0.2)	0.2	0.0 (0.0～0.1)	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)	0.5	0.1 (0.0～0.2)	1.4 (1.0～1.8)	5.9 (4.9～6.8)	6.4 (5.8～6.8)	6.3 (5.1～8.0)	5.1
有機性窒素 (mg/L)		12 (6.5～20)	9.3	5.7 (4.3～7.1)	0.8 (0.7～1.0)	1.4 (0.9～2.0)	1.3 (1.1～1.5)	1.2 (0.9～1.4)	1.3
全りん (mg/L)		3.0 (1.5～4.9)	2.3	1.6 (1.2～2.2)	0.25 (0.17～0.40)	0.74 (0.49～1.2)	0.51 (0.23～1.1)	1.1 (0.95～1.2)	0.68
オルトリん (mg/L)		0.93 (0.57～1.8)	1.0	0.89 (0.65～1.4)	0.13 (0.06～0.28)	0.61 (0.36～1.0)	0.42 (0.13～1.0)	0.97 (0.87～1.1)	0.57

(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 ( )		27.2				26.8			
SV (%)		42	29	27	25	100	100	96	90
浮遊物質 (mg/L)		1,390	1,060	1,150	1,000	4,870	4,040	4,320	3,370
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,180	936	986	876	4,160	3,480	3,740	2,960
有機性浮遊物質率 (%)		84.9	88.3	85.7	87.6	85.4	86.1	86.6	87.8
SVI		300	270	230	250				
MLDO (mg/L)		1.3	3.7	3.2	4.2				

(注) 空白は試験を実施していない

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29年12月6日0:00～23:59

天候 4日：晴後曇

試験日：平成29年12月7日

5日：曇後晴

6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 (1.5～11)	7.0	8.0 (6.4～11)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30 (>30)	>30
pH		7.2 (7.2～7.5)	7.1	7.3 (7.2～7.5)	6.8 (6.6～6.9)	6.5 (6.4～6.6)	6.4 (6.2～6.5)	6.7 (6.6～6.8)	7.2
BOD (mg/L)		170 (51～510)	110	64 (42～75)	1.2 (0.8～1.6)	2.1 (1.3～3.5)	1.6 (1.2～2.0)	1.5 (1.1～2.0)	1.6
炭素系BOD (mg/L)					0.9 (0.5～1.3)	1.4 (0.9～2.3)	1.2 (0.9～1.5)	1.2 (0.9～1.6)	1.1
COD (mg/L)		99 (31～370)	58	42 (28～52)	6.5 (5.6～7.4)	7.1 (5.9～8.6)	6.6 (6.1～7.2)	6.7 (6.1～7.3)	6.5
浮遊物質 (mg/L)		177 (34～665)	100	37 (26～41)	3 (1～6)	7 (5～12)	3 (1～5)	3 (2～5)	3
溶存酸素 (mg/L)					0.82	0.80	1.1	1.1	
全窒素 (mg/L)		26 (15～53)	23	20 (15～27)	3.8 (3.1～4.5)	8.9 (7.4～10)	9.7 (8.5～11)	9.6 (8.1～11)	8.2
アンモニア性窒素 (mg/L)		15 (11～27)	14	13 (9.9～19)	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)		0.2 (0.1～0.3)	0.2	0.4 (0.2～0.5)	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)		0.5 (0.1～1.0)	1.1	0.9 (0.1～1.4)	3.0 (2.3～3.8)	8.1 (6.5～9.9)	9.1 (7.9～10)	8.8 (7.3～10)	7.2
有機性窒素 (mg/L)		10 (4.0～31)	7.5	5.8 (4.3～6.9)	0.8 (0.6～1.0)	0.9 (0.7～1.3)	0.7 (0.5～0.9)	0.8 (0.5～1.2)	1.0
全りん (mg/L)		2.9 (1.2～8.3)	2.4	1.9 (1.4～2.7)	0.83 (0.68～1.0)	1.1 (0.86～1.4)	1.3 (1.1～1.5)	1.3 (1.1～1.5)	1.1
オルトリン (mg/L)		1.3 (0.69～2.7)	1.3	1.2 (0.90～1.8)	0.72 (0.55～0.96)	0.97 (0.72～1.3)	1.2 (1.1～1.4)	1.2 (1.0～1.4)	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 ( )		20.9				21.3			
SV (%)		52	40	30	30	100	100	94	96
浮遊物質 (mg/L)		1,380	1,390	1,290	1,240	4,450	4,210	4,000	4,230
有機性浮遊物質 (mg/L)		1,270	1,310	1,210	1,190	3,930	3,780	3,630	3,810
有機性浮遊物質率 (%)		92.0	94.2	93.8	96.0	88.3	89.8	90.8	90.1
SVI		380	290	230	240				
MLDO (mg/L)		2.5	2.8	2.2	1.3				

(注) 空白は試験を実施していない

## (4) 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	( )	20.1	22.8	24.3	25.4	27.1	26.9
S V	(%)	42	40	41	42	46	54
浮遊物質	(mg/L)	1,370	1,460	1,400	1,420	1,400	1,390
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,230	1,230	1,190	1,230	1,200	1,190
有機性浮遊物質率	(%)	89.1	86.6	86.0	86.9	85.6	86.2
S V I		300	280	290	290	330	390
M L D O	(mg/L)	1.2	0.91	1.2	1.8	2.0	1.6

#### 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	( )	20.3	23.4	23.8	25.9	27.1	26.5
S V	(%)	99	99	99	100	100	100
浮遊物質	(mg/L)	4,940	4,980	4,840	4,780	4,880	4,840
有機性浮遊物質	(mg/L)	4,380	4,320	4,190	3,940	4,230	3,940
有機性浮遊物質率	(%)	88.1	86.3	86.3	86.1	85.5	86.3

#### 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	(%)	36	29	25	27	28	23
浮遊物質	(mg/L)	1,330	1,370	1,240	1,140	1,010	970
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,170	1,140	1,070	1,050	876	865
有機性浮遊物質率	(%)	90.2	87.5	87.2	86.8	87.4	88.4
S V I		270	210	200	240	270	240
M L D O	(mg/L)	1.9	1.2	1.8	3.5	3.6	1.2

#### 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	98	96	100	100	97
浮遊物質	(mg/L)	4,170	4,470	4,410	4,290	4,000	3,830
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,790	4,070	3,610	3,850	3,550	3,080
有機性浮遊物質率	(%)	89.1	87.9	87.2	86.3	86.7	88.0

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
24.0	22.0	19.9	18.4	17.7	18.7	27.1	17.7	22.3
50	42	55	52	48	49	55	40	47
1,200	1,190	1,410	1,440	1,470	1,520	1,520	1,190	1,390
1,060	1,020	1,270	1,290	1,270	1,380	1,380	1,020	1,210
87.6	87.9	90.4	89.3	88.8	88.8	90.4	85.6	87.8
420	360	390	360	330	320	420	280	340
2.3	2.8	2.5	1.3	0.97	0.64	2.8	0.64	1.6

A 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
24.2	22.6	20.1	18.6	17.9	19.1	27.1	17.9	22.5
100	99	100	100	100	100	100	99	100
4,280	4,090	4,970	4,940	5,190	5,070	5,190	4,090	4,820
4,280	3,540	4,190	4,470	4,490	4,200	4,490	3,540	4,180
87.6	87.8	88.2	88.5	88.1	88.4	88.5	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
27	36	42	48	48	40	48	23	34
1,120	1,320	1,430	1,560	1,490	1,260	1,560	970	1,270
915	1,130	1,330	1,310	1,290	1,210	1,330	865	1,110
88.5	87.6	92.7	90.4	89.6	91.6	92.7	86.8	89.0
250	280	300	310	320	310	320	200	270
2.9	2.6	2.3	2.5	2.6	1.1	3.6	1.1	2.3

B 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
99	100	100	100	100	100	100	96	99
4,560	4,330	4,370	4,490	4,360	4,280	4,560	3,830	4,300
3,660	3,780	3,870	4,070	3,800	4,050	4,070	3,080	3,770
87.9	88.0	89.6	89.5	89.0	89.8	89.8	86.3	88.3

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	(%)	35	25	22	22	29	27
浮遊物質	(mg/L)	1,410	1,280	1,190	1,270	1,130	1,040
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,270	1,110	1,020	1,180	961	907
有機性浮遊物質率	(%)	90.7	88.8	89.4	88.5	87.2	87.6
S V I		250	190	190	170	250	250
M L D O	(mg/L)	1.5	0.83	0.93	2.6	3.5	0.96

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	(%)	97	90	89	89	96	94
浮遊物質	(mg/L)	4,020	3,780	3,890	3,960	3,870	3,690
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,600	3,360	3,300	3,360	3,470	3,050
有機性浮遊物質率	(%)	89.7	89.1	88.5	87.9	87.0	88.1

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	(%)	28	30	24	25	25	30
浮遊物質	(mg/L)	1,250	1,260	1,130	1,170	1,110	1,140
有機性浮遊物質	(mg/L)	1,120	1,060	966	981	926	973
有機性浮遊物質率	(%)	90.9	88.1	89.2	88.0	87.3	86.9
S V I		230	240	220	220	230	260
M L D O	(mg/L)	2.0	1.4	1.5	3.6	3.6	1.4

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	94	89	90	92	96
浮遊物質	(mg/L)	3,930	3,970	3,620	3,410	3,530	3,760
有機性浮遊物質	(mg/L)	3,400	3,410	2,970	2,980	3,090	3,100
有機性浮遊物質率	(%)	89.6	88.4	87.9	88.0	87.6	87.5

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
20	27	31	33	39	40	40	20	29
1,140	1,230	1,270	1,410	1,470	1,370	1,470	1,040	1,270
920	1,020	1,180	1,240	1,300	1,250	1,300	907	1,110
89.3	88.3	92.6	91.6	90.9	91.6	92.6	87.2	89.7
170	220	250	230	270	290	290	170	230
1.4	0.74	1.6	1.2	1.4	1.2	3.5	0.74	1.5

C 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
84	91	96	96	100	100	100	84	94
3,620	3,900	4,290	4,530	4,960	4,720	4,960	3,620	4,100
3,300	3,320	3,740	4,070	4,620	3,880	4,620	3,050	3,590
88.8	88.9	90.5	90.3	89.8	89.5	90.5	87.0	89.0

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
28	31	30	30	35	33	35	24	29
1,160	1,170	1,230	1,420	1,530	1,310	1,530	1,110	1,240
959	1,000	1,150	1,210	1,300	1,200	1,300	926	1,070
89.3	89.0	93.5	90.3	89.1	91.7	93.5	86.9	89.4
240	270	250	210	230	250	270	210	240
1.6	1.4	1.4	1.5	1.7	1.5	3.6	1.4	1.9

D 返送汚泥

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
92	95	95	94	99	97	99	89	94
3,640	3,860	4,200	4,390	5,050	4,590	5,050	3,410	4,000
3,300	3,360	3,750	3,840	4,160	4,600	4,600	2,970	3,500
88.7	88.4	89.9	89.6	88.8	88.5	89.9	87.5	88.6

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

生物名			月	4	5	6	7	8	9
原 毛 虫 類	織	下毛目	<i>Aspidisca</i>	6,300	1,800	1,200	60		
			<i>Chaetospira</i>			120		300	
			<i>Euplotes</i> 等						
	毛	異毛目	<i>Spirostomum</i> 等	60	180	120			60
		縁毛目	<i>Vorticella</i>	840	480	240	120	600	780
			<i>Epistylis</i>	3,000	60	1,000			60
			<i>Opercularia</i>						
			<i>Vaginicola</i>		180	180			
		その他							
		吸管虫目	<i>Tokophrya</i> 等						
	膜口目	<i>Calyptotricha</i> 等							
	合 計			10,000	2,700	2,800	180	900	900
	虫	裸口目	<i>Trachelophyllum</i>		480	840			
			<i>Chilodonella</i>		60				
			<i>Litonotus</i>				120		60
			<i>Drepanomonas</i>						
			<i>Coleps</i>	60		120	60	60	
			<i>Trochilla</i>		120	120	60		60
			その他						
毛口目	<i>Paramecium</i> 等			480					
その他織毛虫類			540	720		17,000	1,000	300	
合 計			600	1,300	1,600	17,000	1,000	420	
織毛虫類合計			10,000	4,000	4,400	17,000	1,900	1,300	
肉 質 虫 類	アメーバ目	<i>Amoeba sp</i>		120		60			
	有殻アメーバ目	<i>Arcella</i>	960	1,600	1,300	900	480	420	
		<i>Euglypha</i>	300	780	600	660	300		
		<i>Pyxidicula</i>	1,000	2,500	960	480	120	60	
		<i>Centropyxis</i>	180	300	360	240	120	120	
		その他						60	
	その他	<i>Actinophrys</i> 等							
肉質虫類合計			2,400	5,300	3,200	2,300	1,000	660	
鞭 毛 虫 類	ユーグレナ目	<i>Bodo・Monas</i> 等	1,200	2,400	2,400	1,000	840	3,700	
		<i>Entosiphon</i>						60	
		<i>Peranema</i>		60			360	240	
	その他					60			
鞭毛虫類合計			1,200	2,400	2,400	1,000	1,200	4,000	
後 生 動 物	袋形動物	輪虫類	<i>Rotaria</i>		120	60	60	120	
		<i>Colurella</i> 等	60	180			60		
	腹毛類	<i>Chaetonotus</i>	60	60					
	線虫類	<i>Nematoda</i>	60						
	緩歩動物	<i>Macrobiotus</i>			120	60	60		
	環形動物	<i>Aelosoma</i>							
その他の後生動物									
後生動物合計			180	360	180	120	240	0	

(個/mL)

10	11	12	1	2	3	最大	出現頻度
240	1,000	3,300	8,000	1,600	5,300	8,000	10 / 12
60	60					300	4 / 12
	60	420				420	2 / 12
60			60		60	180	7 / 12
420	360	1,000	2,400	3,000	1,100	3,000	12 / 12
		360			3,400	3,400	6 / 12
	180		180		60	180	5 / 12
			60			60	1 / 12
120					60	120	2 / 12
<b>900</b>	<b>1,600</b>	<b>5,000</b>	<b>10,000</b>	<b>4,600</b>	<b>9,900</b>	<b>10,000</b>	
420	4,200	1,100		1,200		4,200	6 / 12
	180					180	2 / 12
				120		120	3 / 12
					120	120	5 / 12
180	240					240	6 / 12
				900		900	2 / 12
300	300	720	480		660	17,000	10 / 12
<b>900</b>	<b>4,900</b>	<b>1,800</b>	<b>480</b>	<b>2,200</b>	<b>780</b>	<b>17,000</b>	
<b>1,800</b>	<b>6,500</b>	<b>6,800</b>	<b>10,000</b>	<b>6,800</b>	<b>10,000</b>	<b>17,000</b>	
	180			60	60	180	5 / 12
120	120	120	540	180	420	1,600	12 / 12
			240	60	120	780	8 / 12
60	120	180		120	60	2,500	11 / 12
180	60			60	120	360	10 / 12
						60	1 / 12
<b>360</b>	<b>480</b>	<b>300</b>	<b>780</b>	<b>480</b>	<b>780</b>	<b>5,300</b>	
1,800	1,500	2,200	1,400	2,500	4,500	4,500	12 / 12
240	180	60				240	4 / 12
360	600	480		240	60	600	8 / 12
				2,100		2,100	2 / 12
<b>2,400</b>	<b>2,200</b>	<b>2,700</b>	<b>1,400</b>	<b>4,800</b>	<b>4,500</b>	<b>4,800</b>	
	60	60				120	6 / 12
	60			60		180	5 / 12
			60	60	120	120	5 / 12
						60	1 / 12
120	120				60	120	6 / 12
<b>120</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>180</b>	<b>360</b>	



( 5 ) 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 <sup>3</sup> /日)	3,090	3,170	3,220	3,230	3,250	3,220
			固形物量 (t/日)	( 7.8 )	( 6.6 )	( 8.4 )	( 5.7 )	( 7.4 )	( 6.4 )
送泥槽	引抜	調整汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	970	880	920	900	940	930
			固形物量 (t/日)	( 7.5 )	( 6.4 )	( 8.1 )	( 5.4 )	( 7.1 )	( 6.1 )
	投入	余剰汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	740	800	750	730	720	700
			固形物量 (t/日)	( 3.1 )	( 3.4 )	( 3.1 )	( 3.0 )	( 2.9 )	( 2.8 )
		新山科浄水汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	460	460	480	470	480	480
			固形物量 (t/日)	( 2.2 )	( 2.9 )	( 4.1 )	( 4.0 )	( 3.6 )	( 3.4 )
	引抜	送泥汚泥	汚泥量 (m <sup>3</sup> /日)	2,180	2,190	2,160	2,140	2,170	2,170
			固形物量 (t/日)	13	13	15	12	14	12

汚泥濃度調整槽	固形物負荷 (kg/m <sup>2</sup> 日)	29	25	32	21	28	24
	水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 日)	12	12	12	12	12	12
	滞留時間 (時間)	6.2	6.0	5.9	5.9	5.9	5.9
	分離液固形物量 (t/日)	0.31	0.24	0.31	0.32	0.34	0.30

( 注 1 ) 送泥槽には、余剰汚泥、調整槽引抜汚泥及び新山科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 (%)	( 0.25 )	( 0.21 )	( 0.26 )	( 0.18 )	( 0.23 )	( 0.20 )
			温度 ( )	18.9	22.3	23.8	25.5	26.9	24.2
	引抜	調整汚泥	pH	6.4	6.2	6.4	6.2	6.2	6.3
投入			余剰汚泥	蒸発残留物 (%)	( 0.77 )	( 0.72 )	( 0.88 )	( 0.60 )	( 0.76 )
	強熱減量 (%)	91.4		91.2	89.4	89.6	89.3	90.7	
送泥槽	引抜	送泥汚泥	蒸発残留物 (%)	( 0.43 )	( 0.43 )	( 0.42 )	( 0.41 )	( 0.41 )	( 0.40 )
			温度 ( )	19.1	22.6	24.4	26.0	27.4	24.5
	pH	6.6	6.4	6.5	6.4	6.4	6.4		
	蒸発残留物 (%)	0.59	0.58	0.71	0.58	0.63	0.57		
	強熱減量 (%)	86.5	85.0	83.9	87.6	84.4	83.4		

汚泥濃度調整槽 分離液	温度 ( )	19.0	22.4	24.2	25.8	27.1	24.2
	pH	6.7	6.5	6.7	6.7	6.6	6.6
	BOD (mg/L)	170	180	180	170	180	180
	浮遊物質 (mg/L)	145	103	133	139	147	132

( 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
3,170	3,090	2,960	2,970	3,010	3,070	3,250	2,960	3,120
( 7.1 )	( 7.1 )	( 5.5 )	( 7.8 )	( 8.0 )	( 8.7 )	( 8.7 )	( 5.5 )	( 7.2 )
980	1,020	1,010	870	950	830	1,020	830	930
( 6.8 )	( 6.9 )	( 5.3 )	( 7.5 )	( 7.7 )	( 8.4 )	( 8.4 )	( 5.3 )	( 6.9 )
660	630	670	800	740	830	830	630	730
( 2.7 )	( 2.6 )	( 3.0 )	( 3.7 )	( 3.5 )	( 3.9 )	( 3.9 )	( 2.6 )	( 3.1 )
450	460	440	500	450	460	500	440	470
( 3.1 )	( 2.6 )	( 3.1 )	( 2.8 )	( 2.3 )	( 2.3 )	( 4.1 )	( 2.2 )	( 3.0 )
2,110	2,190	2,110	2,220	2,150	2,170	2,220	2,110	2,160
13	12	11	14	14	15	15	11	13

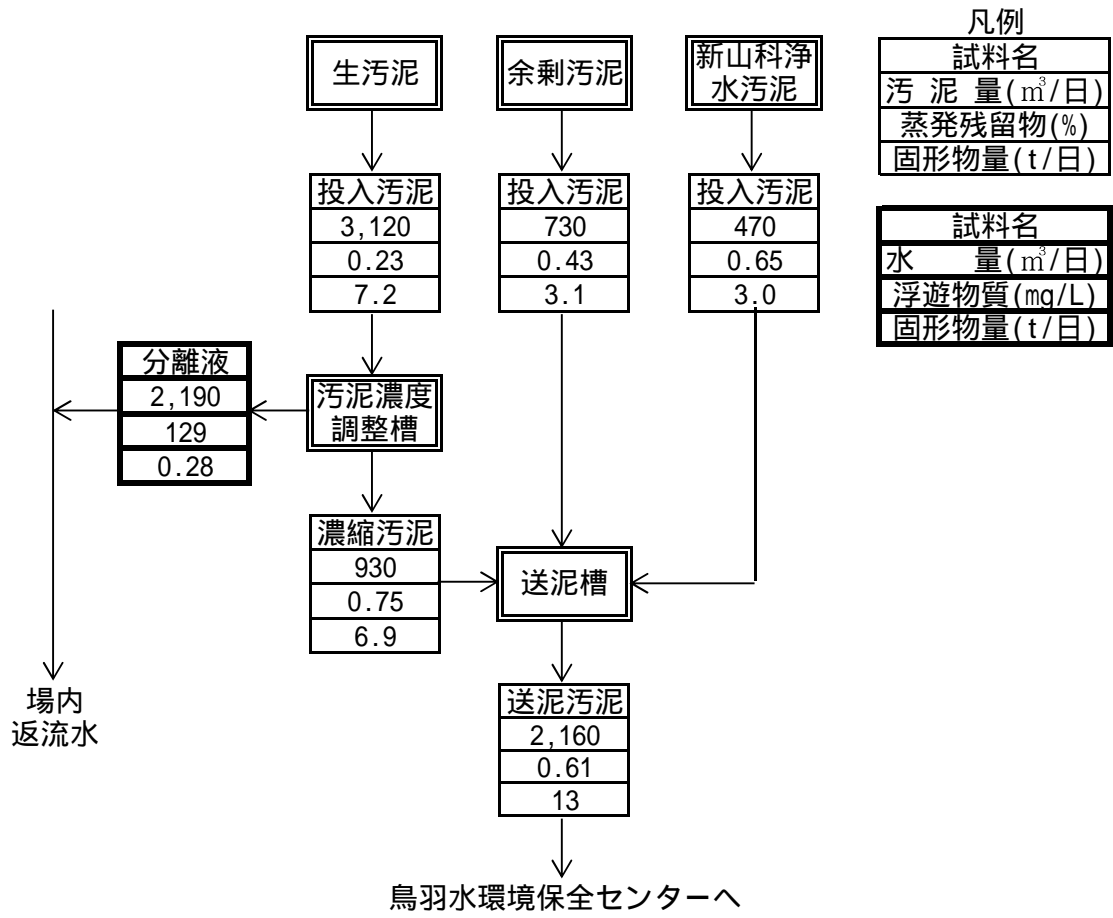
27	27	21	29	30	33	33	21	27
12	12	11	11	11	12	12	11	12
6.0	6.2	6.4	6.4	6.3	6.2	6.4	5.9	6.1
0.29	0.21	0.25	0.27	0.25	0.30	0.34	0.21	0.28

10月	11月	12月	1月	2月	3月	最高	最低	平均
( 0.22 )	( 0.23 )	( 0.19 )	( 0.26 )	( 0.26 )	( 0.28 )	( 0.28 )	( 0.18 )	( 0.23 )
23.7	21.2	20.7	16.1	15.6	19.6	26.9	15.6	21.5
6.4	6.4	6.5	6.4	6.3	6.4	6.5	6.2	6.3
( 0.70 )	( 0.68 )	( 0.52 )	( 0.86 )	( 0.81 )	( 1.00 )	( 1.00 )	( 0.52 )	( 0.75 )
91.1	91.4	92.2	92.7	92.1	91.9	92.7	89.3	91.1
( 0.40 )	( 0.41 )	( 0.45 )	( 0.46 )	( 0.48 )	( 0.46 )	( 0.48 )	( 0.40 )	( 0.43 )
24.0	21.1	20.4	16.2	15.5	19.6	27.4	15.5	21.7
6.4	6.4	6.6	6.7	6.5	6.5	6.7	6.4	6.5
0.60	0.55	0.54	0.63	0.63	0.67	0.71	0.54	0.61
80.3	86.7	85.9	85.6	86.0	87.5	87.6	80.3	85.2

23.5	22.5	19.9	15.8	15.3	18.6	27.1	15.3	21.5
6.6	6.6	6.7	6.7	6.5	6.6	6.7	6.5	6.6
170	180	200	210	210	230	230	170	190
131	101	129	130	123	135	147	101	129

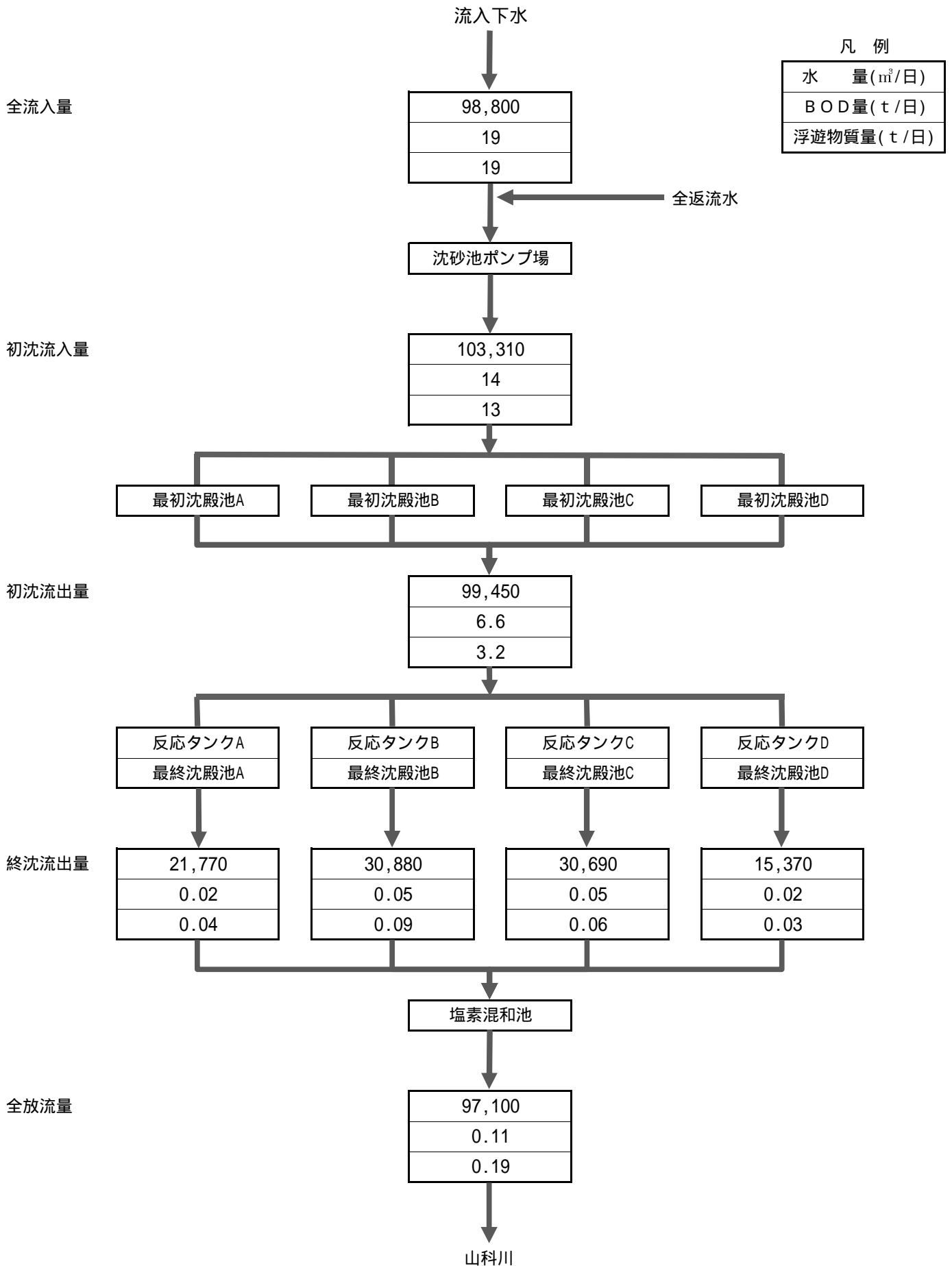
ウ 汚泥フロー図

石田水環境保全センター



(6) 処理状況  
ア 負荷量 (フロー図)

石田水環境保全センター

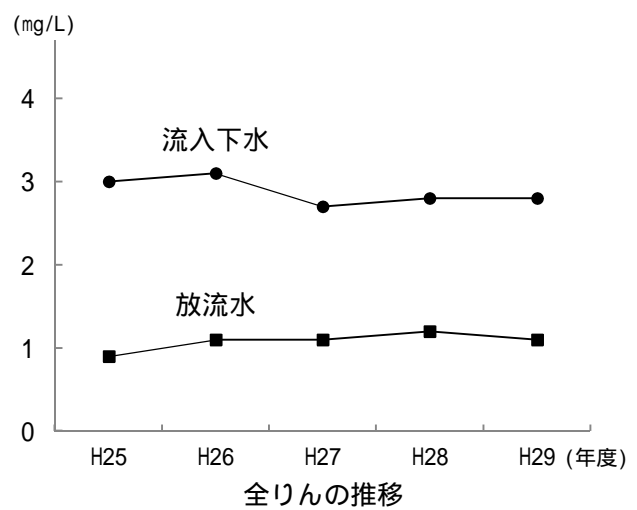
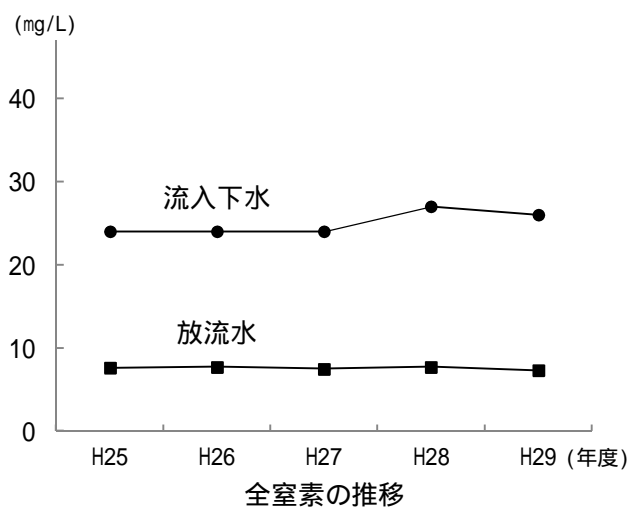
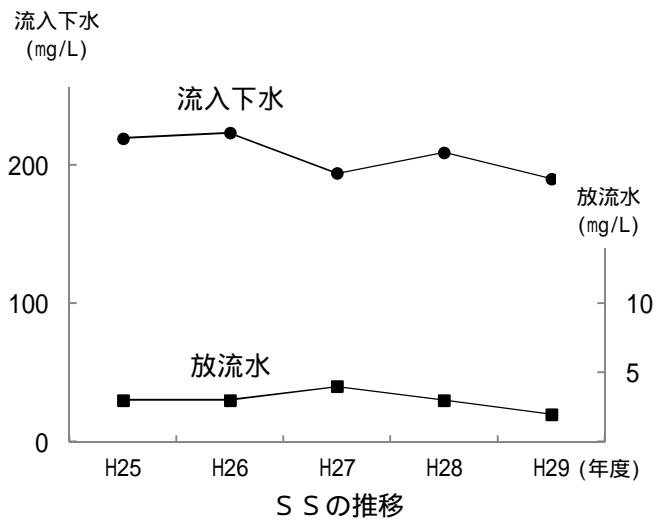
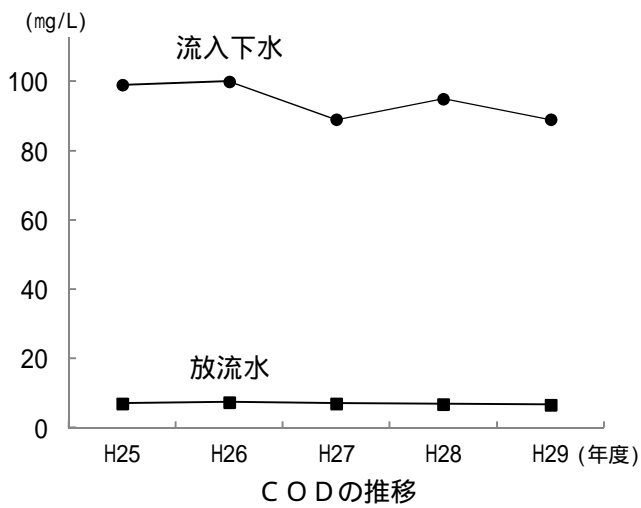
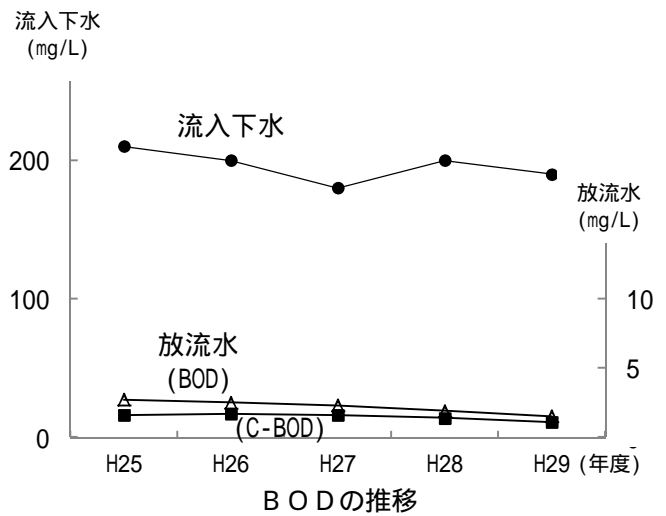
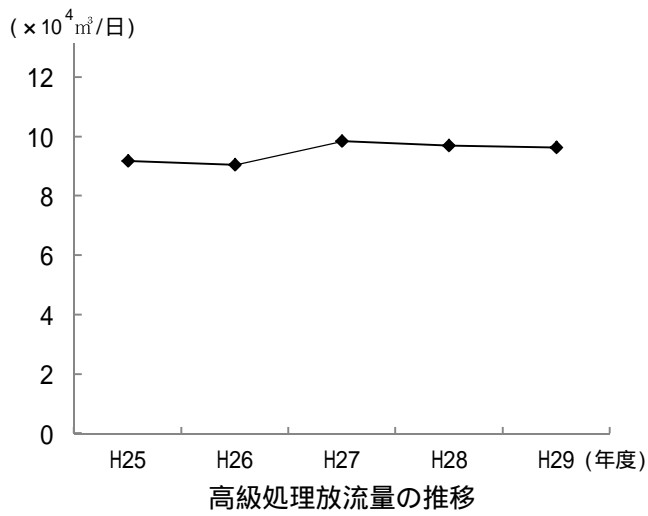


(注) 水量は晴天時水量

(6) 処理状況

イ 最近5年間の推移

石田水環境保全センター



(6) 処理状況  
ウ 最近5年間の推移表

試験項目	平成25年度			平成26年度			平成27年度			平成28年度			平成29年度		
	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)	流入下水	放流水	除去率(%)
BOD (mg/L)	210	2.7(1.6)	99	200	2.5(1.7)	99	180	2.3(1.6)	99	200	1.9(1.4)	99	190	1.5(1.1)	99
COD (mg/L)	99	7.1	93	100	7.4	93	89	7.1	92	95	6.9	93	89	6.7	92
浮遊物質 (mg/L)	219	3	99	223	3	99	194	4	98	209	3	99	190	2	99
全窒素 (mg/L)	24	7.6	68	24	7.7	68	24	7.5	69	27	7.7	71	26	7.3	72
アンモニア性窒素 (mg/L)	12	0.0	100	13	0.0	100	13	0.0	100	13	0.0	100	13	0.0	100
全りん (mg/L)	3.0	0.90	70	3.1	1.1	65	2.7	1.1	59	2.8	1.2	57	2.8	1.1	61

(注) ( )内は炭素系BOD(C-BOD)を示す。



## 6 京北浄化センターに関する試験



(1) 施設概要と試料採取箇所

京北浄化センター  
(平成29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 <sup>3</sup> /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)	オキシデーションディッチ槽 (馬蹄形)	
	幅14.5×長18.0×深4.0 (流路幅3.5)	
有効容量 (m <sup>3</sup> /基)	880	880
滞留時間 (h)	25.6	25.6
タンク数 (基)	1	1
処理方式	オキシデーションディッチ法	

ウ 最終沈殿池

形式	円形 ( 11.5×側水深3.5m)	
有効容量 (m <sup>3</sup> /池) × 池数	363.5	363.5
沈殿時間 (h)	10.6	10.6
水面積負荷 (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> )	21.3 × 1	
滞留時間 (h)	15.4	

カ 汚泥貯留槽

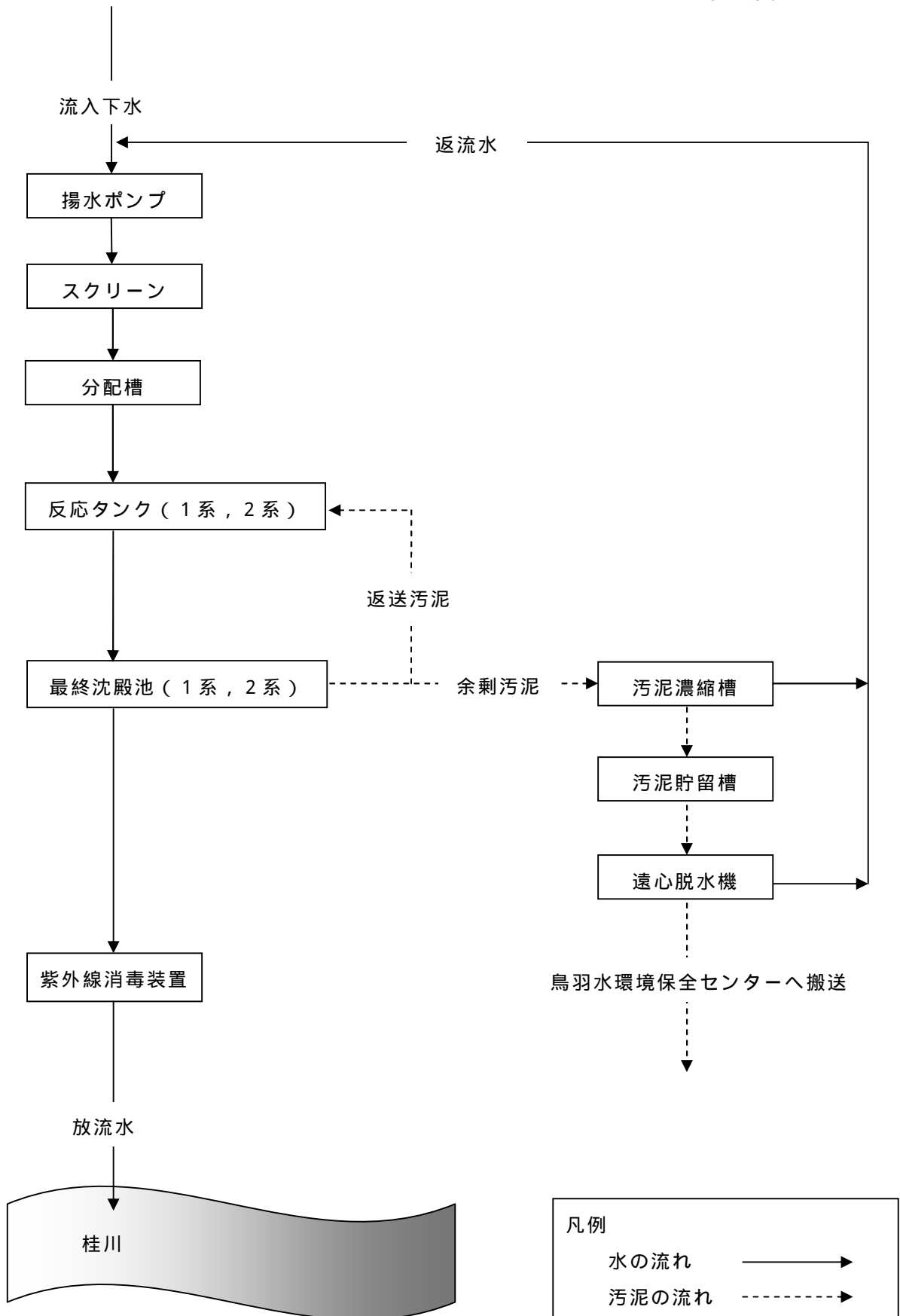
有効容量 × タンク数 (m <sup>3</sup> )	36 × 1	30 × 1
滞留時間 (日)	5.0	

キ 汚泥脱水設備

形式	横軸スクリュウデカンター式遠心脱水機	
処理量 (m <sup>3</sup> /h)	5	
台数 (台)	1	

イ 処理系統図と試料採取箇所

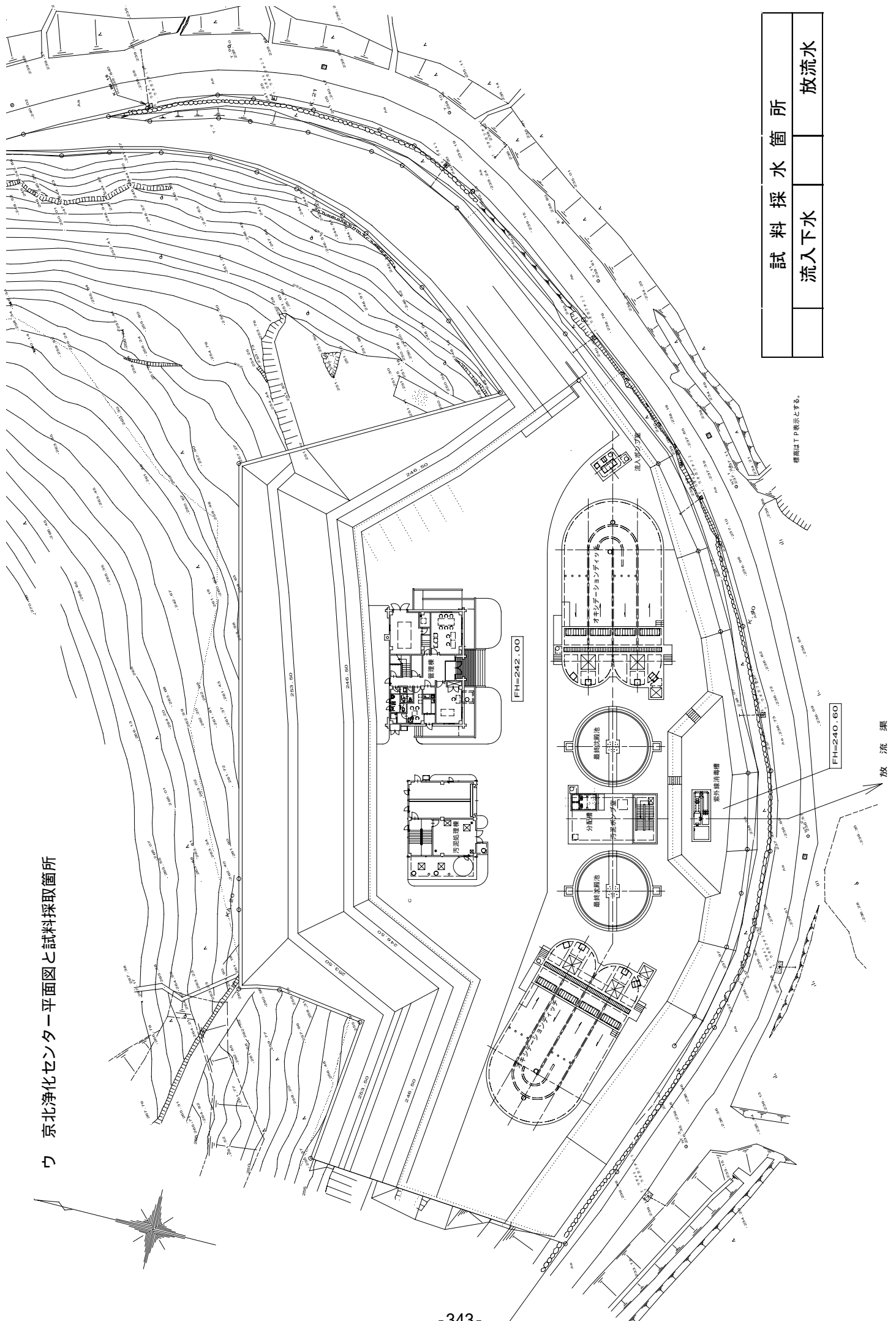
京北浄化センター



凡例  
 水の流れ      —————→  
 汚泥の流れ    - - - - ->

注) , は試料採水箇所

ウ 京北浄化センター平面図と試料採取箇所



## ( 2 ) 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 <sup>3</sup> /日)	767	713	727	765	762
返送汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	1360	1610	1363	1328	1656
余剰汚泥量	(m <sup>3</sup> /日)	16	19	15	16	24
脱水ケーキ生成量	(t/日)	0.3	0.5	0.5	0.5	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
721	875	683	679	733	746	794	747
1539	1291	1278	1113	1600	1398	1279	1401
29	27	41	16	19	17	19	21
0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4

### (3) 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	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1
BOD	(mg/L)	120	110	120	170	140	130
COD	(mg/L)	61	57	68	100	85	75
浮遊物質	(mg/L)	60	103	132	224	210	176
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	51,000	53,000	100,000	100,000	280,000	220,000
全窒素	(mg/L)	27	33	31	30	32	29
全りん	(mg/L)	2.7	3.4	3.2	3.6	3.9	3.4
ノルマルヘキサン抽出物質	(mg/L)	16			5.9		

(注) 空白は試験を実施していない。

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
7.2	7.2	7.2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.0	7.2
57	160	130	160	160	130	170	57	130
51	72	64	75	70	70	100	51	71
81	125	97	149	119	132	224	60	134
230,000	87,000	49,000	41,000	40,000	44,000	280,000	40,000	110,000
22	30	28	27	21	28	33	21	28
2.2	3.4	2.9	3.0	3.3	3.0	3.9	2.2	3.2
2.6			5.8			16	2.6	7.6

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	7.2	7.1	7.2	7.3	7.2
BOD	(mg/L)	2.1	1.6	1.9	0.8	1.1	0.8
COD	(mg/L)	6.9	6.8	7.5	6.2	5.8	6.0
浮遊物質	(mg/L)	2	2	4	2	1	2
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	0	1	5	5	2	9
全窒素	(mg/L)	3.5	3.9	2.1	2.4	3.8	5.1
全りん	(mg/L)	0.57	0.78	2.9	2.3	2.7	2.3
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)			0.001			
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)			<0.001			
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)			<0.002			
チウラム	(mg/L)			<0.006			
シマジン	(mg/L)			<0.001			
チオベンカルブ	(mg/L)			<0.002			
ベンゼン	(mg/L)			<0.001			
セレン	(mg/L)			<0.01			
ほう素	(mg/L)			<0.1			
ふっ素	(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)			0.043			
溶解性鉄	(mg/L)			<0.05			
溶解性マンガン	(mg/L)			0.011			
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)					0.00011	

(注1) 空白は試験を実施していない。

(注2) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。



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	7.0	7.0	6.8	6.8	7.1	7.3	6.8	7.1
0.7	1.2	2.0	1.2	2.4	3.9	3.9	0.7	1.6
4.8	5.7	7.1	5.9	7.3	8.5	8.5	4.8	6.5
1	1	3	1	3	4	4	1	2
1	16	5	0	16	1	16	0	5
5.3	6.8	8.5	7.3	7.6	5.2	8.5	2.1	5.1
1.1	1.8	2.2	1.8	1.9	1.7	2.9	0.57	1.8
		<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
		0.030				0.030	0.011	0.021
		0.040				0.043	0.040	0.042
		<0.05				<0.05	<0.05	<0.05
		0.006				0.011	0.006	0.009
		<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
		<0.005				<0.005	<0.005	<0.005
						0.00011	0.00011	0.00011

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	( )	13.5	15.5	18.6	26.5	28.5	22.0	17.6
温度	( )	14.1	17.8	19.6	21.0	22.9	25.0	21.5
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)	8.2	6.9	6.8	6.3	4.7	5.7	9.2
pH		7.2	7.3	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2
BOD	(mg/L)	120	110	120	170	140	130	57
COD	(mg/L)	61	57	68	100	85	75	51
蒸発残留物	(mg/L)	338	277	331	280	484	359	307
強熱残留物	(mg/L)	132	120	131	98	128	113	128
強熱減量	(mg/L)	206	157	200	182	356	246	179
浮遊物質	(mg/L)	60	103	132	224	210	176	81
溶解性物質	(mg/L)		189	219	144	204	159	203
全窒素	(mg/L)	27	33	31	30	32	29	22
アンモニア性窒素	(mg/L)	17	22	19	17	18	17	15
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
硝酸性窒素	(mg/L)	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
有機性窒素	(mg/L)	9.1	9.7	11	12	14	12	7.2
全りん	(mg/L)	2.7	3.4	3.2	3.6	3.9	3.4	2.2
オルトリん	(mg/L)	1.5	1.9	1.6	1.6	1.4	1.5	1.2
アルカリ度	(mg/L)	110	120	120	120	110	110	110
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	51,000	53,000	100,000	100,000	280,000	220,000	230,000
よう素消費量	(mg/L)	14	10	2.6	8.6	6.3	2.5	6.9
塩化物イオン	(mg/L)	29	30	27	16	26	30	31

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
12.5	-0.1	-0.5	1.5	6.2	28.5	-0.5	13.5	気温
14.7	13.1	11.0	10.3	12.2	25.0	10.3	16.9	温度
濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰	濁黄灰				外觀
6.5	5.4	6.0	8.3	7.2	9.2	4.7	6.8	透視度
7.2	7.2	7.0	7.1	7.2	7.3	7.0	7.2	pH
160	130	160	160	130	170	57	130	BOD
72	64	75	70	70	100	51	71	COD
294	228	309	372	304	484	228	324	蒸発残留物
127	115	126	111	114	132	98	120	強熱残留物
167	113	183	261	190	356	113	203	強熱減量
125	97	149	119	132	224	60	134	浮遊物質
208	154	197	186	160	219	144	184	溶解性物質
30	28	27	21	28	33	21	28	全窒素
20	18	16	9.7	16	22	9.7	17	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	1.8	0.1	1.8	0.0	0.2	硝酸性窒素
10	10	11	9.5	11	14	7.2	11	有機性窒素
3.4	2.9	3.0	3.3	3.0	3.9	2.2	3.2	全りん
1.7	1.5	1.3	1.8	1.5	1.9	1.2	1.5	オルトリン
120	110	100	72	100	120	72	110	アルカリ度
87,000	49,000	41,000	40,000	44,000	280,000	40,000	110,000	大腸菌群数
13	8.3	9.6	17	5.7	17	2.5	8.7	よう素消費量
28	26	27	27	28	31	16	27	塩化物イオン

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	( )	14.0	17.4	19.3	20.7	23.2	24.8	21.1
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		7.1	7.2	7.1	7.2	7.3	7.2	7.1
BOD	(mg/L)	2.1	1.6	1.9	0.8	1.1	0.8	0.7
炭素系BOD	(mg/L)	1.7	1.3	1.6	0.7	0.9	0.7	0.7
COD	(mg/L)	6.9	6.8	7.5	6.2	5.8	6.0	4.8
蒸発残留物	(mg/L)	178	129	192	164	201	208	134
強熱残留物	(mg/L)	133	89	135	110	125	144	86
強熱減量	(mg/L)	45	40	57	54	76	64	48
浮遊物質	(mg/L)	2	2	4	2	1	2	1
溶解性物質	(mg/L)		127	190	162	200	206	134
溶存酸素	(mg/L)	5.8	6.1	5.2	4.6	6.6	5.0	6.7
全窒素	(mg/L)	3.5	3.9	2.1	2.4	3.8	5.1	5.3
アンモニア性窒素	(mg/L)	0.6	2.3	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)	1.8	0.5	1.1	1.6	2.8	4.2	5.0
有機性窒素	(mg/L)	1.1	1.2	1.0	0.8	0.9	1.0	0.3
全りん	(mg/L)	0.57	0.78	2.9	2.3	2.7	2.3	1.1
オルトリん	(mg/L)	0.47	0.71	2.6	2.2	2.4	2.2	1.1
アルカリ度	(mg/L)	41	47	45	45	42	38	26
大腸菌群数	(個/cm <sup>3</sup> )	0	1	5	5	2	9	1
よう素消費量	(mg/L)	2.1	3.3	0.0	0.3	0.8	0.0	0.0
塩化物イオン	(mg/L)	38	29	39	28	34	46	29
陰イオン界面活性剤	(mg/L)			<0.02				

(注) 空白は試験を実施していない。

## 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
16.9	12.8	10.1	9.9	12.5	24.8	9.9	16.9	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	6.8	6.8	7.1	7.3	6.8	7.1	pH
1.2	2.0	1.2	2.4	3.9	3.9	0.7	1.6	BOD
0.8	1.4	0.9	1.7	2.9	2.9	0.7	1.3	炭素系BOD
5.7	7.1	5.9	7.3	8.5	8.5	4.8	6.5	COD
200	200	128	178	171	208	128	174	蒸発残留物
145	150	83	124	128	150	83	121	強熱残留物
55	50	45	54	43	76	40	53	強熱減量
1	3	1	3	4	4	1	2	浮遊物質
199	197	128	175	168	206	127	171	溶解性物質
6.8	6.8	8.4	7.4	5.6	8.4	4.6	6.3	溶存酸素
6.8	8.5	7.3	7.6	5.2	8.5	2.1	5.1	全窒素
0.6	0.1	0.2	0.4	1.9	2.3	0.0	0.5	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	7.7	6.3	5.9	1.6	7.7	0.5	3.7	硝酸性窒素
0.6	0.8	0.9	1.3	1.8	1.8	0.3	1.0	有機性窒素
1.8	2.2	1.8	1.9	1.7	2.9	0.57	1.8	全りん
1.7	2.1	1.7	1.7	1.6	2.6	0.47	1.7	オルトリン
27	23	17	24	50	50	17	35	アルカリ度
16	5	0	16	1	16	0	5	大腸菌群数
2.1	2.9	2.2	5.0	2.9	5.0	0.0	1.8	よう素消費量
44	39	24	43	36	46	24	36	塩化物イオン
	<0.02				<0.02	<0.02	<0.02	陰イオン界面活性剤



## 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425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、326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		



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	21	21	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	21	21	21	21	21	21	21
F1114 機械染色	6	6	6	6	1	1	1	2	0	0	2	2	2	0	6	6	6	6	6	6	6	6
F1115 糸染	38	38	38	38	10	10	10	2	0	0	2	2	2	0	18	18	18	18	18	18	18	18
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	245	245	241	245	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	33	33	32	33	0	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1710 化学工業	36	36	36	36	1	9	9	8	0	0	8	8	8	0	16	16	16	16	16	16	16	16
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	18	11	11	11	0	11	11	8	0	0	8	8	8	0	1	1	1	1	1	1	1	1

ア 特別汚水の水質認定に関する試験

(ア) 試料数

業種	111TC E	112TC E	130CP	Thi	S <sub>im</sub>	Ti <sub>o</sub>	BZ	Se	<sup>14</sup> Dio x	phe	Cu	Zn	Fe	Mn	Cr	F	Ni	B
F1112 広巾捺染	21	21	21	0	0	0	21	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F1114 機械染色	6	6	6	0	0	0	6	2	6	0	2	2	0	0	2	1	2	2
F1115 糸染	18	18	18	0	0	0	18	2	18	0	2	2	0	0	2	0	2	2
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	16	16	16	0	0	0	16	8	16	10	8	8	0	0	8	8	8	8
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	1	1	1	0	0	0	1	8	1	1	8	8	7	7	8	7	8	8

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	8.8	343	793	810									
	6.2	<1	1.0	3.2									
	7.0	15	93.9	110									
F1114 機械染色	9.5	190	405	510	20	65	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.015
	6.4	3	22.5	35	20	65	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001
	7.5	65	171	170	20	65	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.008*
F1115 糸染	10.4	124	1,560	990	200	<24	<3.2	<0.0003			0.003	<0.005	0.005
	5.3	<1	0.5	<1.0	2	<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.004
	7.6	17	199	83	29	<24	<3.2	<0.0003			0.002*	<0.005	0.005
F1117 染色整理	9.0	288	157	170	110	100	4.1						
	6.6	3	7.2	13	18	<24	<3.2						
	7.7	63	79.8	91	46	<24	<3.2*						
F1118 精練	12.0	377	1,610	2,900									
	7.4	1	89.0	52									
	9.0	136	901	1,100									
F1120 精練染色	7.5	11	388	140									
	6.9	<1	2.0	2.6									
	7.1	4	102	42									
F1122 浸染	10.2	27	268	150									
	7.0	1	17.2	63									
	7.9	13	77.3	100									
F09 食料品製造業	11.6	4,450	9,400	6,900		96	17						
	3.9	<1	4.5	3.8		<24	<3.2						
	7.1	83	653	410		<24	<3.2						
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	10.2	354	610	340		<24	<3.2						
	5.6	<1	3.0	2.6		<24	<3.2						
	7.1	15	129	74		<24	<3.2						
F1710 化学工業	9.3	272	910	780	1	<24	<3.2	<0.0003			0.012	<0.005	0.031
	6.9	<1	2.1	1.8	1	<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001
	7.5	17	230	150	1	<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.026
Q8210 洗濯業	11.0	130	828	440									
	6.6	5	65.2	73									
	8.6	71	284	180									
その他	7.7	74	97.5	93		65	8.7	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001
	6.8	<1	3.1	6.7		<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001
	7.2	25	43.9	43		56	6.5	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001

(注)\*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

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	最大値	0.004	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<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	最大値	<0.001	0.003	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
F1115 糸染	最大値	0.001	0.002	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<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	最大値	0.009	0.012	0.004	0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	0.003	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
F1118 精練	最大値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<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	最大値	<0.001	0.002	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
F1122 浸染	最大値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<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	最大値												
	最小値												
	平均値												
F10 飲料・飼料・たばこ製造業	最大値												
	最小値												
	平均値												
F1710 化学工業	最大値	0.001	0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
Q8210 洗濯業	最大値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
その他	最大値	<0.001	0.003	0.005	0.005	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	最小値	<0.001	0.003	0.005	0.005	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		
	平均値	<0.001	0.003	0.005	0.005	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002		

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		0.009									
		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
F1114 機械染色		<0.001	<0.01	0.035		0.011	0.074			<0.005	<0.4	<0.005	0.1
		<0.001	<0.01	<0.005		0.005	0.059			<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
		<0.001	<0.01	0.006		0.008	0.067			<0.005	<0.4	<0.005	<0.1*
F1115 糸染		0.004	<0.01	0.010		0.72	0.16			0.15		0.037	<0.1
		<0.001	<0.01	<0.005		0.65	0.16			0.12		<0.005	<0.1
		<0.001	<0.01	<0.005		0.69	0.16			0.14		0.019*	<0.1
F1117 染色整理		<0.001		0.093									
		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
F1118 精練		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
F1120 精練染色		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
		<0.001		<0.005									
F1122 浸染		<0.001		<0.005									
		<0.001		0.030									
		<0.001		<0.005									
F09 食料品製造業				0.006									
F10 飲料・飼料・たばこ製造業					0.02								
					<0.01								
					0.01*								
F1710 化学工業		0.018	<0.01	<0.005	0.03	0.010	0.23			<0.005	<0.4	<0.005	0.1
		<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.002	0.015			<0.005	<0.4	<0.005	<0.1
		<0.001	<0.01	<0.005	0.02	0.004	0.058			<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	<0.01	0.010	0.30	<0.05	1.0	0.059	<0.4	0.11	0.6
		<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.005	0.017	<0.05	0.85	<0.005	<0.4	0.034	<0.1
		<0.001	<0.01	<0.005	<0.01	0.006	0.24	<0.05	0.92	<0.005	<0.4	0.090	0.4

(注) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

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	54	0	0	0	0	6	6	54	38	0	54	54	0	53	53	53	53	53	53	53	53	53	
F2520 その他金属表面処理	31	0	0	0	0	1	1	31	5	0	31	31	0	31	31	31	31	31	31	31	31	31	
F2530 銘板	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
F1610 H41 出版・印刷・同関連産業	6	0	0	0	0	2	2	6	0	0	6	6	0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
F1710 化学工業	26	24	0	0	4	7	7	21	12	0	21	21	21	12	26	26	26	26	26	26	26	26	26
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	3	1	0	0	0	3	3	3	0	0	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
F2410 非鉄金属製造業	14	0	0	0	0	9	9	14	6	0	14	14	14	0	14	14	14	14	14	14	14	14	14
F2610 F3010 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	2
F2710 電気機械器具製造業	8	0	0	0	0	6	6	8	3	0	8	8	8	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8
F2910 電子部品・デバイス製造業	5	0	0	0	0	3	3	5	3	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
F3110 精密機械器具製造業	17	0	0	0	0	4	4	17	7	4	17	17	17	7	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Q8310 その他の生活関連サービス業	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Q9010 その他の事業サービス業	8	0	0	0	0	0	0	5	8	3	5	5	5	5	8	8	8	8	8	8	8	8	8
N73 病院その他医療関連サービス業	30	0	0	0	0	0	0	5	5	0	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	5	5	5
07610 教育	42	0	0	0	0	4	4	32	31	18	32	32	32	42	32	32	32	32	32	32	32	32	32
Q8110 学術開発研究機関	51	5	0	0	0	0	0	50	33	8	50	50	50	33	51	51	51	51	51	51	51	51	51
N7410 Q9510 保健所及び廃棄物処理業	5	1	0	0	1	1	1	3	3	1	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
その他	53	39	0	0	36	36	38	46	37	34	46	46	46	38	53	53	53	53	53	53	53	53	53

イ 監視指導のための試験

(ア) 試料数

業種	111TC E	112TC E	1300P	Thi	S <sub>lim</sub>	Ti <sub>o</sub>	BZ	Se	<sup>14</sup> Dio x	phe	Cu	Zn	Fe	Mn	Cr	F	Ni	B
F2510 メッキ業	53	53	53	0	0	0	53	54	53	0	54	54	30	30	54	49	54	54
F2520 その他金属表面処理	31	31	31	0	0	0	31	31	31	0	31	31	17	17	31	28	31	31
F2530 銘板	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2
F1610 H41 出版・印刷・同関連産業	6	6	6	0	0	0	6	6	6	4	6	6	2	2	6	2	6	6
F1710 化学工業	26	26	26	0	0	0	26	21	26	18	21	21	8	8	21	4	21	21
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	3	3	3	0	0	0	3	3	3	1	3	3	0	0	3	2	3	3
F2410 非鉄金属製造業	14	14	14	0	0	0	14	14	14	0	14	14	0	0	14	6	14	14
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	2	2	2	0	2	2
F3010																		
F2710 電気機械器具製造業	8	8	8	0	0	0	8	8	8	5	8	8	5	5	8	5	8	8
F2910 電子部品・デバイス製造業	5	5	5	0	0	0	5	5	5	2	5	5	2	2	5	3	5	5
F3110 精密機械器具製造業	17	17	17	4	4	4	17	17	17	6	17	17	6	6	17	9	17	17
Q8310 その他の生活関連サービス業	2	2	2	0	0	0	2	0	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0
Q9010 その他の事業サービス業	8	8	8	3	3	3	8	5	8	6	5	5	6	6	5	3	5	5
N73 病院その他医療関連サービス業	5	5	5	0	0	0	5	5	5	30	5	5	5	5	5	5	5	5
07610 教育	32	32	32	8	18	18	32	32	32	41	32	32	5	5	32	32	32	32
Q8110 学術開発研究機関	51	51	51	6	8	8	51	50	51	35	50	50	51	51	50	37	50	50
N7410 Q8510 保健所及び廃棄物処理業	5	5	5	1	1	1	5	3	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3
その他	53	53	53	18	34	34	53	46	53	37	46	46	40	40	46	40	46	46

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)	Hg (mg/L)
F2510 メッキ業		11.7				190	9.4	6.3	0.5		0.072	0.18	0.023	
		3.8				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	
		8.6				65	<3.2	<0.0003	<0.1		0.002	<0.005	<0.001	
F2520 その他金属表面処理		12.0				<24	<3.2	0.0016	0.5		0.039	0.14	0.028	
		6.2				<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	
F2530 鉛板		9.6						<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
		7.5						<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
		8.5						<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
F1610 出版・印刷・同関連産業 H41		8.5				<24	<3.2	<0.0003			0.001	<0.005	0.002	
		6.9				<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
		7.7				<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.001	
F1710 化学工業		11.9	354		31	<24	<3.2	<0.0003	<0.1		0.015	<0.005	0.009	<0.0005
		6.6	<1		0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.8	18		10	<24	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
F22 セメント・窯業・土石製品製造業		7.8	20			<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.002	
		6.3	20			<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
		7.3	20			<24	<3.2	<0.0003			<0.001	<0.005	0.002	
F2410 非鉄金属製造業		8.8				130	6.1	0.010	<0.1		0.029	<0.005	0.002	
		7.1				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	
		7.6				26	<3.2	<0.0003	<0.1		0.002	<0.005	<0.001	
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業 F3010		8.2						<0.0003			0.001	<0.005	<0.001	
		7.6						<0.0003			<0.001	<0.005	<0.001	
		7.9						<0.0003			<0.001*	<0.005	<0.001	
F2710 電気機械器具製造業		8.5				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		0.056	<0.005	0.001	<0.0005
		7.2				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		0.005	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.7				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		0.015	<0.005	<0.001	<0.0005
F2910 電子部品・デバイス製造業		9.9				56	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	0.029	
		6.6				<24	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	
		7.7				54	<3.2	<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	0.008	
F3110 精密機械器具製造業		8.8				<24	5.5	0.0005	<0.1	<0.01	0.012	<0.005	0.005	<0.0005
		6.9				<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		8.0				<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	0.001	<0.0005
Q8310 その他の生活関連サービス業		7.4												
		7.3												
		7.3												
Q9010 その他の事業サービス業		8.6						0.0017	<0.1	<0.01	0.005	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.3						<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.8						<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
N73 病院その他医療関連サービス業		10.0						<0.0003	0.1		0.001	<0.005	<0.001	0.0006
		6.5						<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.8						<0.0003	<0.1		<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
O7610 教育		9.3				46	7.6	0.0005	<0.1	<0.01	0.025	<0.005	0.003	0.0023
		6.6				<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.8				36	3.7	<0.0003	<0.1	<0.01	0.002	<0.005	<0.001	<0.0005
Q8110 学術開発研究機関		9.0	234					0.010	<0.1	<0.01	0.32	<0.005	0.001	<0.0005
		6.8	1					<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.6	113					<0.0003	<0.1	<0.01	0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
N7410 保健所及び廃棄物処理業 Q8510		7.9	12		1	<24	<3.2	0.0012	<0.1	<0.01	0.005	<0.005	<0.001	<0.0005
		6.0	12		1	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.2	12		1	<24	<3.2	0.0005	<0.1	<0.01	0.003	<0.005	<0.001	<0.0005
その他		11.8	356		160	56	9.6	0.0013	<0.1	<0.01	0.042	<0.005	0.010	<0.0005
		5.8	2		0	<24	<3.2	<0.0003	<0.1	<0.01	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005
		7.7	135		23	30	3.4	<0.0003	<0.1	<0.01	0.001	<0.005	0.001	<0.0005

(注) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。



イ 監視指導のための試験  
(イ) 試験成績

業種	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)	Tio (mg/L)	BZ (mg/L)
F2510 メッキ業	最大値	0.004	0.066	<0.0002	<0.0004	<0.01	0.082	<0.1	<0.0006	<0.0002				0.001
	最小値	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2520 その他金属表面処理	最大値	0.013	0.016	<0.0002	<0.0004	<0.01	0.006	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2530 鉛板	最大値	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F1610 出版・印刷・同関連産業 H41	最大値	<0.001	<0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F1710 化学工業	最大値	0.001	0.036	0.069	<0.0004	<0.01	0.013	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F22 セメント・窯業・土石製品製造業	最大値	<0.001	0.002	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2410 非鉄金属製造業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業 F3010	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2710 電気機械器具製造業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F2910 電子部品・デバイス製造業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
F3110 精密機械器具製造業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
Q8310 その他の生活関連サービス業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
Q9010 その他の事業サービス業	最大値	<0.001	0.004	0.003	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
N73 病院その他医療関連サービス業	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002				<0.001
O7610 教育	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
Q8110 学術開発研究機関	最大値	0.008	0.001	0.005	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
N7410 保健所及び廃棄物処理業 Q8510	最大値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	最小値	<0.001	<0.001	<0.0002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
その他	最大値	<0.001	0.014	0.005	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	0.022
	最小値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001
	平均値	<0.001	<0.001	<0.002	<0.0004	<0.01	<0.004	<0.1	<0.0006	<0.0002	<0.006	<0.001	<0.002	<0.001

イ 監視指導のための試験  
(イ) 試験成績

業種	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)									
												最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値	最大値	最小値	平均値
F2510 メッキ業		0.03		1.6	11	8.1	0.82	3.2	9.5	2.2	5.2									
		<0.01	<0.005	<0.001	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.079	0.097	0.08	0.021	0.045	<0.4	0.16	<0.1									
F2520 その他金属表面処理		0.04		2.0	1.1	5.0	2.6	0.53	15	3.5	0.6									
		<0.01	<0.005	0.004	0.004	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.16	0.25	0.09	0.017	0.007	<0.4	0.029	<0.1									
F2530 鉛板		<0.01	<0.005	0.27	0.32	0.47	0.029	0.020		0.057	0.4									
		<0.01	<0.005	0.013	0.005	<0.05	0.008	<0.005		<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.14	0.16	0.24*	0.019	0.010*		0.029*	0.2*									
F1610 出版・印刷・同関連産業		<0.01	<0.005	0.03	0.11	0.53	0.089	0.070	<0.4	0.015	0.1									
		<0.01	<0.005	0.01	0.012	0.06	0.013	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.02	0.037	0.30	0.057	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
F1710 化学工業		<0.01	0.022	0.41	0.43	4.3	0.062	0.021	<0.4	0.014	0.1									
		<0.01	<0.005	<0.01	0.004	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.01	0.10	0.37	0.014	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
F22 セメント・窯業・土石製品製造業		<0.01	<0.005	0.18	0.026			0.11	<0.4	0.062	0.2									
		<0.01	<0.005	0.18	0.007			<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.18	0.015			<0.005	<0.4	<0.005	0.1									
F2410 非鉄金属製造業		<0.01	<0.005	2.5	1.6			0.083	<0.4	0.43	0.5									
		<0.01	<0.005	0.049	0.050			<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.74	0.44			<0.005	<0.4	0.008	<0.1									
F2610 一般及び輸送用機械器具製造業		<0.01	<0.005	0.099	0.16	0.12	0.007	<0.005		0.006	<0.1									
		<0.01	<0.005	0.011	0.052	<0.05	0.003	<0.005		<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.055	0.11	0.06*	0.005	<0.005		<0.005*	<0.1									
F2710 電気機械器具製造業		<0.01	<0.005	0.11	0.035	0.17	0.007	0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
		<0.01	<0.005	<0.01	0.004	<0.01	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.013	0.003	0.05	0.005	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
F2910 電子部品・デバイス製造業		<0.01	<0.005	1.6	0.027	<0.05	0.003	0.005	2.0	0.020	<0.1									
		<0.01	<0.005	0.013	<0.001	<0.05	0.002	<0.005	1.1	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.37	0.006	<0.05	0.003	<0.005	1.7	<0.005	<0.1									
F3110 精密機械器具製造業		<0.01	<0.005	0.044	0.32	0.13	0.056	0.006	1.6	0.029	0.2									
		<0.01	<0.005	0.005	0.019	<0.05	0.004	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.024	0.096	0.09	0.025	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
Q8310 その他の生活関連サービス業			<0.01			<0.05	0.001													
			<0.005	<0.01		<0.05	<0.001													
	平均値		<0.005	<0.01		<0.05	<0.001*													
Q9010 その他の事業サービス業		<0.01	<0.005	0.29	0.077	<0.05	0.20	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
		<0.01	<0.005	0.009	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.068	0.007	<0.05	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
N73 病院その他医療関連サービス業		<0.01	<0.005	0.10	0.030	0.07	0.012	<0.005	<0.4	<0.005	0.2									
		<0.01	<0.005	<0.01	0.014	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.021	0.020	0.06	0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
O7610 教育		<0.01	0.006	0.17	0.10	0.14	0.12	0.006	<0.4	0.007	<0.1									
		<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.05	0.002	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.01	0.11	0.05	0.036	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
Q8110 学術開発研究機関		<0.01	<0.005	0.86	0.49	0.41	0.066	0.023	<0.4	0.051	0.7									
		<0.01	<0.005	<0.01	0.003	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.025	0.065	<0.05	0.004	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
N7410 保健所及び廃棄物処理業		<0.01	<0.005	0.03	0.087	<0.05	0.009	<0.005	<0.4	0.007	0.2									
		<0.01	<0.005	<0.01	<0.001	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	<0.01	0.007	<0.05	0.005	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
その他		<0.01	0.037	0.73	1.3	2.1	0.22	0.050	2.4	0.62	0.5									
		<0.01	<0.005	<0.01	0.011	<0.05	<0.001	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									
	平均値	<0.01	<0.005	0.02	0.12	0.09	0.021	<0.005	<0.4	<0.005	<0.1									

(注) \*は、データ数が偶数で中央の2つの値の平均値を中央値とする際に、下限値未満のものを0として計算して平均値を算出したものである。

(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	0.3			不検出							不検出		
	鳥羽	0.3	不検出			不検出			不検出			不検出		
	吉祥院	0.3						不検出						不検出
	伏見	0.3					不検出						不検出	
	石田	0.3		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			

(注) 空白は試験を実施していない。

## 第4章 調査研究の要約

平成 29 年度 調査研究の要約

1	外部発表（第 55 回下水道研究発表会）
( 1 )	水質事故発生時における迅速な安全性確認と原因物質特定の試み（理化学担当） 異常な水質の下水が処理場に流入する事態への対応として、影響の度合いや原因を迅速に把握する必要がある。また、本市の放流先の河川は水道水源となるため、放流水の安全性確認も必要である。そこで、精度は低い短時間でできる分析方法を検討するとともに、油類を特定するためのデータの蓄積を行った。
( 2 )	ステップ流入式多段硝化脱窒法における窒素除去向上に向けた取組（伏見担当） 9-10号反応タンクにおいてエアリフト効果による循環量を定量的に評価するためにLiを用いたトレーサー実験を行った。第2好気槽と第2無酸素槽の間の角落としを開閉させることで、エアリフトによる内部循環流がある場合とない場合の条件を作り、それぞれにおいてトレーサー実験を行った。その結果、エアリフト効果がある場合の内部循環率は63%であるが、エアリフト効果がない場合でも39%の内部循環が認められた。
2	内部資料
( 1 )	B 系列 MLSS 管理目標の設定（鳥羽水処理担当） B 系列で現状用いている MLSS 目標値の評価を行った。主に冬期の B 系処理水のアンモニア性窒素及び亜硝酸性窒素の残留度合で評価を行った。その結果、現状の MLSS 目標値で問題はない可能性が示唆された。今後はさらに処理を安定させるために MLSS 目標値の調整を行うことを検討する。
( 2 )	年始における高度処理水の水質について（鳥羽水処理担当） 年始における AD 系列の高度処理水について良好な処理水質が維持できているかを把握することを目的に実態調査を行った。さらに、調査結果を基に反応タンク流入水質と高度処理への影響について考察した。
( 3 )	桂川における大腸菌の実態調査（鳥羽水処理担当） これまで水環境保全センターにおける下水処理工程水及び放流水について実態調査を行ってきた。今回は、鳥羽水環境保全センター桂川放流口上流（川上）と下流（川下）の大腸菌（E.coli）について実態調査を行った。
( 4 )	雨水滞水池の運用方法について（鳥羽水処理担当） 雨水滞水池をインライン運用することによる簡易処理放流水質の改善効果を概算した。結果、雨水滞水池内に負荷を貯留し、一度貯留した負荷が流出することなく、簡易処理放流による放流汚濁負荷量を削減する効果が確認できた。またインライン運用による、様々な設備上の問題点や対策に関しても併せてまとめた。
( 5 )	A0 法における送風方法の検討（鳥羽水処理担当） EF 系列は反応タンクの頭と末端の 2 方向から送風を行っていたため、1 方向からの送風を試行し、水質や送風コストの検証を行った。結果、F 系列では冬季であっても、十分な硝化・りん処理が可能であり、送風量の削減効果も確認できた。また E 系列では設備上の問題により、1 方向送風では送風が行き届かないことが判明した。
( 6 )	流入負荷低下による高度処理悪化への対策（鳥羽水処理担当） 流入下水の有機物濃度は年々低下傾向を示している。特に、年末年始などには、有機物濃度が低い状態が一定期間継続することとなり、高度処理に悪影響を与えている。この対策として、年始に最初沈殿池の運転池数を減少させた。その結果、沈殿後水の有機物濃度は少し増加したが、効果は限定的と考えられるため、最初沈殿池バイパス運転も選択肢に含めることが必要と考えられる。

( 7 )JK 系列の DO 制御について	( 鳥羽水処理担当 )
<p>経年による運転状況の変化から、当初の設定値では十分な送風量制御が行えなくなり、低効率な送風機の運転となっていた。水質試験結果と現在の運転状況、施設の経年による不具合も含めて鑑み、設定値を見直した。適正な設定値を見つけ出すことができ、現在は効率の良い送風量制御が行えている。</p>	
( 8 )最終沈殿池における硝化量の評価	( 鳥羽水処理担当 )
<p>最終沈殿池でのアンモニア性窒素の硝化反応がどのようなレベルで進行しているのかピーカー試験を行い調査した。NO<sub>x</sub> 生成量から硝化量を概算したところ、30 分で 0.10mg/L 程度 ( 0.20mg/L・h ) の硝化が進行しているという結果となった。</p>	
( 9 )下水汚泥の放射性物質の測定(その 2 )	( 鳥羽汚泥処理担当 )
<p>本市は年 2 回、放流水と焼却灰の放射性物質をゲルマニウム半導体検出器で測定している。現状測定していない濃縮汚泥と流入下水の測定手順を検討した。濃縮汚泥は遠心分離し沈降した汚泥を用い、流入下水は前処理なしとした。測定時間は、2 時間で十分な定量下限値を得られた。</p>	
( 10 )建設資材化に向けた下水汚泥焼却灰の安全性の確保	( 鳥羽汚泥処理担当 )
<p>アスファルト混合物製造にあたり、材料であるアスファルトフィラーの石粉を代替できる可能性がある下水汚泥焼却灰の物理性状試験を行った。粒度分布、比重、フロ の各試験から、石粉の 30% を焼却灰に置き換えた場合は問題ない結果であった。</p>	
( 11 )汚泥試験における強熱減量の試験方法について	( 鳥羽汚泥処理担当 )
<p>現在 800 で試験しており、下水試験方法の 600 より高温で処理している。焼却炉の焼却温度に近づけていると思われるが、下水試験方法での結果との違いを検討した。温度条件で測定結果に違いがみられるものの、わずかであり、今後は 600 で処理し測定することとした。</p>	
( 12 )返流水試験におけるりんの試験方法について	( 鳥羽汚泥処理担当 )
<p>汚泥担当では下水試験方法(1997)に準じてりんの試験を行っていたが平成 26 年度の精度管理委員会での調査にならない、汚泥担当でのりん試験について下水試験方法(2012)に基づく検査方法を検討した。検量線の直線性と試料の再現性、いずれもよく、下水試験方法(2012)に基づき試験を行っても問題がなかった。</p>	
( 13 )消化汚泥の沈降性について	( 鳥羽汚泥処理担当 )
<p>消化汚泥の沈降性がよければ固液分離する方が後の処理にかなっており、消化汚泥が沈降するかどうか実験を行った。移送汚泥や消化汚泥について、温度条件に関係なく 1～3 日で十分沈降することが確認できた。実験では汚泥が沈降していたので、消化タンク 内においても沈降していることが考えられる。</p>	
( 14 )A 系列水処理施設の適切な運転方法の検討及び水質管理マニュアルの改訂	( 吉祥院担当 )
<p>酸素活性汚泥法の B 系列水処理施設が 4 月末に停止し、A 系列水処理施設のみでの運転となった。A 系列水処理施設運転の適切な運転方法を検討し、それに対応した水質管理マニュアルの改訂を行った。</p>	
( 15 )最終沈殿池における浮上汚泥の固形物量について	( 吉祥院担当 )
<p>水処理施設からの固形物の引抜き状況を把握するため最終沈殿池のスカムを採取し、濃度の変動や固形物量について調査を行った。その結果、スカム濃度は年間を通じて大きく変動していた。特に反応タンクにスカムが多く発生する冬期には高くなる傾向にあった。また、水処理施設から引抜かれる固形物量は、余剰汚泥とスカムを合わせた値で 3 倍程度変動していることなどがわかった。</p>	
( 16 )「打ち水大作戦 2017」事前調査	( 吉祥院担当 )
<p>吉祥院支所のオゾン処理後の高度処理水を打ち水用水として使用している。疫学的な安全性を確保するため塩素を注入しているが、実際に使用するまでの時間を考慮した塩素注入量を決定するための調査を行った。その結果、大腸菌を検出しないことを確認し、適正な残留塩素を確保できる塩素注入量を得た。</p>	

( 1 7 ) 水処理におけるウキクサの効果	( 伏見担当 )
<p>処理水中の NO<sub>3</sub>-N に着目し，最終沈殿池に繁殖したウキクサによる水質浄化の効果を調査した。処理水を満たしたピーカーにウキクサを浮かべ，処理水中の NO<sub>3</sub>-N 濃度の変化を調査した。その結果，ピーカー内の NO<sub>3</sub>-N は一定減少したが，その効果を最終沈殿池スケールで計算すると，0.01mg/L 分程度の窒素除去となり，きわめて効果が限定的であることがわかった。</p>	
( 1 8 ) 目標 MLSS 値に向けた余剰汚泥量の設定方法	( 伏見担当 )
<p>目標 MLSS に向けた余剰汚泥量の算出が可能になれば，季節ごとの MLSS 目標値に近づける場合のほか，反応タンクを休止する場合，池排水の直前までに MLSS 値を大幅に低下させて水処理への悪影響を低減するのに役立つため，その算出法の提案を行った。算出手法は，直近 2 点の MLSS 値からの算出を試みた。</p>	
( 1 9 ) ステップ流入式多段硝化脱窒法(2 段)におけるステップ比早見表	( 伏見担当 )
<p>ステップ流入式多段硝化脱窒法(2 段)におけるステップ比(ステップ流入比率)の算定において，ステップ水路の越流水位を測定し，JISK0094 の水理学公式を用いて水量比を算出する際に簡便にステップ比が算出できる早見表を作成した。具体的には上流側と下流側のステップ流入水路の越流水位の比からステップ比を求めることができる早見表である。現場でステップ流入ゲートの調節を行い，越流水位の比の計算を行うことで目的のステップ比に調節するのに役立つことができる。</p>	
( 2 0 ) 伏見水環境保全センター新分流系列立ち上げ	( 伏見担当 )
<p>伏見センター分流系列は，平成 29 年 4 月にステップ流入式多段硝化脱窒法(2 段)立ち上げ作業を行った。立ち上げ直後は窒素除去が不十分であったが，各池の MLSS や水量，返送汚泥量のバランスを調整した結果，窒素やその他項目においても良好な処理水質を得ることができた。また汚泥移送元である 1,2 号池の MLSS の急低下による水処理の悪化も懸念されたが，立ち上げ前と同等の処理水質を得ることができた。</p>	
( 2 1 ) 無酸素槽での脱窒挙動の調査	( 伏見担当 )
<p>ステップ流入式多段硝化脱窒法(2 段)の処理能力は標準活性汚泥法よりも低くなるが，脱窒が適切に起こる必要最小限の無酸素槽を残して好気槽の容量を増やせば処理能力が増加し，窒素除去率が向上すると思った。無酸素槽の脱窒挙動についてピーカー試験と実地試験を行い，第 1 無酸素槽(A1)を半分程度にしても A1 の脱窒能力は変わらないことが示唆された。</p>	
( 2 2 ) 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	( 石田担当 )
<p>石田センターにおける大腸菌の存在実態について調査を行った結果，ステップ法及び標準法の処理水における大腸菌比率は本市の他処理場と同程度であることがわかった。一方，流入水及び初沈流出水の大腸菌比率は約 60%と，他処理場より高い傾向にあった。当センターが分流式であり，汚水は家庭排水が主であるためと考えられる。</p>	
( 2 3 ) 石田水環境保全センターにおける NADH 計を活用した水処理技術に関する調査	( 石田担当 )
<p>微生物の呼吸に関する補酵素である NADH を計測するセンサーを活用し，ステップ法の処理能力向上(水量増加)と標準法の高度処理化(窒素除去)を目標とする調査を開始した。今年度は予備調査として，現状のステップ法における最大処理水量及び水質の確認と，標準法において段階的に空気量を調節した際の NADH 値の挙動を確認した。</p>	
( 2 4 ) 水質事故への対応	( 理化学担当 )
<p>異常な水質の下水が処理場に流入する事態への対応として，影響の度合いや原因を迅速に把握する必要がある。また，本市の放流先の河川は水道水源となるため，放流水の安全性確認も必要である。そこで，油類を特定するためのデータの蓄積を行った。</p>	
( 2 5 ) アニリンの分析方法の検討	( 理化学担当 )
<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 1 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，固相抽出の際に揮発性の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 による分析方法の検討を行った。</p>	

(26)未規制物質の測定	(理化学担当)
<p>下記の未規制物質について、各水環境保全センター放流水の濃度を調査した。</p> <p>PFOA, フタル酸ジエチルヘキシル, オキシ銅, LAS 1回</p> <p>ニルフェノール(溶解性) 2回</p>	
(27)水銀実態調査	(理化学担当)
<p>これまでの水銀実態調査においては、階段炉飛灰の発生量が不明であったことから、鳥羽水環境保全センターにおける物質収支検討の際には推測値を用いていた。今年度、飛灰の発生量の調査データが入手できたことを受け、実測値に基づく階段炉での水銀収支をとるべく、階段炉飛灰の水銀含有量を測定した。</p>	
(28)ニルフェノールトキソールの調査	(理化学担当)
<p>主に金属製品製造業及び繊維工業(製錬・染色整理)繊維工業(糸染)の排水におけるニルフェノールとともに、その前駆物質であるニルフェノールトキソールの調査を行い、両者の相関の有無について検討を行った。</p>	
(29)浄水処理対応困難物質に関する調査	(理化学担当)
<p>浄水処理対応困難物質14物質のうち、11物質について調査を行った。臭化物を除く10物質については、1,1-ジメチルヒドラジン、トリメチルアミンの検出事例が多かった。臭化物イオンについては、13の業種にわたって検出され、中でも金属製品製造業・めっき業及び洗濯業で検出する割合が高かった。</p>	
(30)下水処理過程におけるかび臭物質の挙動に関する調査	(理化学担当)
<p>放流水を中心に、下水処理過程におけるかび臭物質を測定した。その結果、2-MIBについては反応タンクで増加していること、処理方式によって、その濃度に違いがあることなどがわかった。また、放流水には、最高で55 ng/Lの2-MIBが検出された。ジェオスミンは、流入にも含まれており、反応タンクで減少していることが確認できた。</p>	
(31)理化学担当試験における精度確認	
<p>シアン、フェノール、ふっ素の前処理を含めた精度確認を行った。シアン0.02 mg/L、フェノール0.04 mg/L、ふっ素0.2 mg/Lでの回収率は平均で90%を超え、変動係数は10%未満であった。また、TP、TNも精度確認を行った。TPは0.1 mg/Lでも極めて精度よく測定できた。TNは0.1 mg/Lでは、ピーク高さでの変動係数が20%を超えたが、0.3 mg/Lでは10%未満となった。</p>	
(32)全窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素における定量下限値調査	(精度管理委員会・鳥羽、吉祥院、伏見、石田担当)
<p>水環境保全センターの運転管理を行ううえで重要な指標となっている窒素・りんに係わる水質項目のうち、今年度は全窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素における定量下限値調査を実施した。一定濃度に調製した標準液を繰り返し測定し、変動係数が基準値(10%)以下になるかどうかで、精度の有無を判定し、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素は定量下限値0.1 mg/L、全窒素は0.5 mg/Lを確保できた。</p>	
(33)雨天時放流水質検査に係る調査について	
<p>本市は、下水道法施行令の改正により義務付けられた雨天時放流水質検査を継続的に実施してきた。今後の検査見直しに向けた調査研究の一環として、水環境保全センターのみのデータを用いた水質検査・算出を行った。結果、引き続き検証・検討が必要と考えられるものの、本手法そのものは有効であることを確認した。</p>	



水質管理センター 水質試験年報 公共下水道事業編

平成 29 年度（第 62 集）

発行 平成 30 年 9 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。