

水 質 管 理 状 況

目 次

水質管理状況

(全体の処理状況)

1_1	・ ・ ・ ・ ・	水処理の状況
1_1-1	・ ・ ・ ・ ・	流入下水の水質（平均値）
1_1-2	・ ・ ・ ・ ・	放流水の水質（平均値）
1_1-3	・ ・ ・ ・ ・	ダイオキシン類
1_1-4	・ ・ ・ ・ ・	臭気指数
1_1-5	・ ・ ・ ・ ・	COD, T-N, T-P排出負荷量（環境局への報告数値）
1_1-6	・ ・ ・ ・ ・	水質経年変化（排出汚濁負荷量、流入、放流）
1_1-7	・ ・ ・ ・ ・	基準適合状況
1_1-8	・ ・ ・ ・ ・	水処理運転状況（年間平均値）
1_2	・ ・ ・ ・ ・	汚泥処理の状況
1_2-1	・ ・ ・ ・ ・	脱水ケーキ発生量及び含水率
1_2-2	・ ・ ・ ・ ・	経年変化（脱水ケーキ発生量、含水率）
1_2-3	・ ・ ・ ・ ・	汚泥処理運転状況（年間平均値）

(各処理場の運転状況)

2_1	・ ・ ・ ・ ・	処理のあらまし
2_2	・ ・ ・ ・ ・	放流水質及びCOD, T-N, T-P排出負荷量の経年変化
2_3	・ ・ ・ ・ ・	処理場施設概要及び運転状況
2_4	・ ・ ・ ・ ・	水処理及び汚泥処理フローチャート

(試験成績)

3_1	・ ・ ・ ・ ・	水質試験成績（処理可能項目）
3_2	・ ・ ・ ・ ・	水質試験成績（処理不可能項目）
3_3	・ ・ ・ ・ ・	汚泥試験成績
3_4	・ ・ ・ ・ ・	24時間水質調査
3_5	・ ・ ・ ・ ・	汚泥中の窒素・りん含有試験成績
3_6	・ ・ ・ ・ ・	雨天時放流水の水質検査結果
3_7	・ ・ ・ ・ ・	消化ガス試験
3_8	・ ・ ・ ・ ・	汚泥中の重金属
3_9	・ ・ ・ ・ ・	焼却灰重金属等含有・溶出試験成績
3_10	・ ・ ・ ・ ・	排ガス試験成績
3_11	・ ・ ・ ・ ・	悪臭測定結果
3_12	・ ・ ・ ・ ・	ポートアイランド再生水水質試験成績
3_13	・ ・ ・ ・ ・	六甲アイランド再生水水質試験成績

(その他)

4_1	・ ・ ・ ・ ・	水質試験等の実施状況
4_2	・ ・ ・ ・ ・	水質試験方法
4_3	・ ・ ・ ・ ・	処理場の排水水に係る基準
4_4	・ ・ ・ ・ ・	水質検査事務所の概要

I．全体の処理状況

1. 水処理の状況

1-1. 処理場流入下水の水質(平成30年度平均値)

	東灘	ポート アイランド	鈴蘭台	西部	垂水		玉津
					東系	本・分場	
BOD	190	200	170	190	200	190	180
SS	160	160	160	160	180	180	170
COD	83	99	89	88	91	94	94
大腸菌群数	100,000	140,000	93,000	150,000	120,000	89,000	130,000
全窒素	27	36	30	30	35	32	29
アンモニア性窒素	17	24	20	19	22	21	19
その他窒素	11	12	9.7	11	13	11	11
全りん	3	3.8	3	3.1	3.6	3.4	3.4
カドミウム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シアン化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.002	0.003	<0.001	0.002	0.002	<0.001	<0.001
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-
PCB	-	-	-	-	-	-	-
トリクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0069
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	<0.0005	0.0023	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,2-ジクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1-ジクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
チウラム	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素	0.34	0.12	0.06	0.16	0.14	0.08	0.08
弗素化合物	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
アンモニア,亜硝酸,硝酸	7	9.9	8.4	8.4	9	8.5	7.6
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	22	17	14	20	23	14	14
フェノール類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
銅	0.03	0.03	<0.02	0.03	0.03	0.03	0.05
亜鉛	0.08	0.1	0.06	0.08	0.09	0.07	0.09
鉄(溶解性)	<0.1	0.1	<0.1	0.2	1.1	<0.1	0.1
マンガン(溶解性)	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
総クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

単位:個/cm³(大腸菌群数), mg/L(それ以外の項目)

1-2. 処理場放流水の水質(平成30年度平均値)

	東灘			PI	鈴蘭台	西部		垂水		玉津
	本場	分場1,2系	分場3,4系			1系	2系	東系	本・分場	
BOD	2.1	2	3.6	0.6	1.2	4.2	5.6	1.1	7.5	1.3
C-BOD	1.8	1.6	1.7	<0.5	1	2.2	3.2	1	2.2	0.9
SS	2	2	2	<1	<1	4	4	<1	2	<1
COD	7.5	7	7.3	7.2	5.9	9.8	11	6	8.4	7.2
大腸菌群数	0	0	2	0	0	0	42	45	63	2
全窒素	8.3	9.7	8.5	8.5	6.3	16	9.7	6.5	14	11
アンモニア性窒素	0.9	0.3	0.9	<0.1	<0.1	3.3	1.8	<0.1	1.7	0.1
その他窒素	0.7	0.6	0.6	0.5	0.4	0.9	0.9	0.4	0.7	0.5
亜硝酸性窒素	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.8	<0.1	<0.1	<0.1
硝酸性窒素	6.5	8.8	6.8	7.8	5.4	11	6.2	6.2	12	9.8
全りん	0.37	0.3	0.45	0.15	0.23	0.69	0.42	0.30	1.6	0.84
カドミウム	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
シアン化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん化合物	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	<0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
トリクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
テトラクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
ジクロロメタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
四塩化炭素	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,2-ジクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1-ジクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,1-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
1,3-ジクロロプロペン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
チウラム	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素	0.36	0.37	0.37	0.11	0.06	0.16	0.12	0.14	0.07	0.08
ふっ素化合物	0.2	0.2	0.2	0.4	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
アンモニア,亜硝酸,硝酸	6.9	8.8	7.2	7.9	5.4	13	6.3	6.2	12	9.8
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ノルマルヘキサン抽出物質	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
フェノール類	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
銅	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	<0.02
亜鉛	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03
鉄(溶解性)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
マンガン(溶解性)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
総クロム	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02

単位:個/cm³(大腸菌群数), mg/L(それ以外の項目)

1-3. 下水処理場および東部スラッジセンターのダイオキシン類測定結果(毒性等量)

下記(1), (2)の試料採取日：平成30年5月30日 (東灘・PI・鈴蘭台)
平成30年5月31日 (西部・垂水・玉津)

(1) 下水処理場流入下水

単位:pg-TEQ/L

流 入	東灘	ポートアイランド	鈴蘭台	西部	垂水		玉津
					東系	本・分場	
ダイオキシン類	0.32	0.44	0.0098	0.20	0.15	0.14	0.28
ポリ塩化ジベンゾフラン	0.18	0.33	0.006	0.12	0.052	0.02	0.10
ポリ塩化ジベンゾ- パラ-ジオキシン	0.070	0.031	0.061	0.039	0.030	0.050	0.12
コプラナ- ポリ塩化ビフェニル	0.072	0.081	0.030	0.046	0.067	0.065	0.060

(2) 下水処理場放流水

単位:pg-TEQ/L

放 流	東灘		ポートアイランド	鈴蘭台	西部		垂水		玉津
	本場	分場			1系	2系	東系	本・分場	
ダイオキシン類	0.00024	0.00021	0.000078	0.000054	0.0018	0.00039	0.00016	0.00029	0.00016
ポリ塩化ジベンゾフラン	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ポリ塩化ジベンゾ- パラ-ジオキシン	0	0	0	0	0.00075	0	0	0	0
コプラナ- ポリ塩化ビフェニル	0.00024	0.00021	0.000078	0.000054	0.0010	0.00039	0.00016	0.00029	0.00016

(3) 東部スラッジセンター焼却灰および排ガス

試料採取日： 8月31日 (1号炉) 5月25日 (2号炉)

試料の種類別	1号炉—煙突出口	1号炉—焼却灰	2号炉—煙突出口	2号炉—焼却灰
単位	[ng-TEQ/m3N]	[ng-TEQ/g]	[ng-TEQ/m3N]	[ng-TEQ/g]
ダイオキシン類	0.0000026	0	0.0000028	0
Total ポリ塩化ジベンゾフラン	0	0	0	0
Total ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン	0	0	0	0
Total コプラナ-ポリ塩化ビフェニル	0.0000026	0	0.0000028	0
規制基準	0.1	3	0.1	3

1-4. 放流水の臭気指数

1. 試料採取日

夏 季	冬 季
平成30年8月1日	平成31年2月6日

2. 測定結果

処理場名	東灘		PI	鈴蘭台
	本場 放流水	分場 放流水	放流水	放流水
夏 季	11	11	9	14
冬 季	13	11	13	13

処理場名	西部		垂水 東系	垂水	玉津
測定試料	1系 放流水	2系 放流水	放流水	本場・分場系放流水	放流水
夏 季	18	16	14	15	8
冬 季	15	9	9	13	14

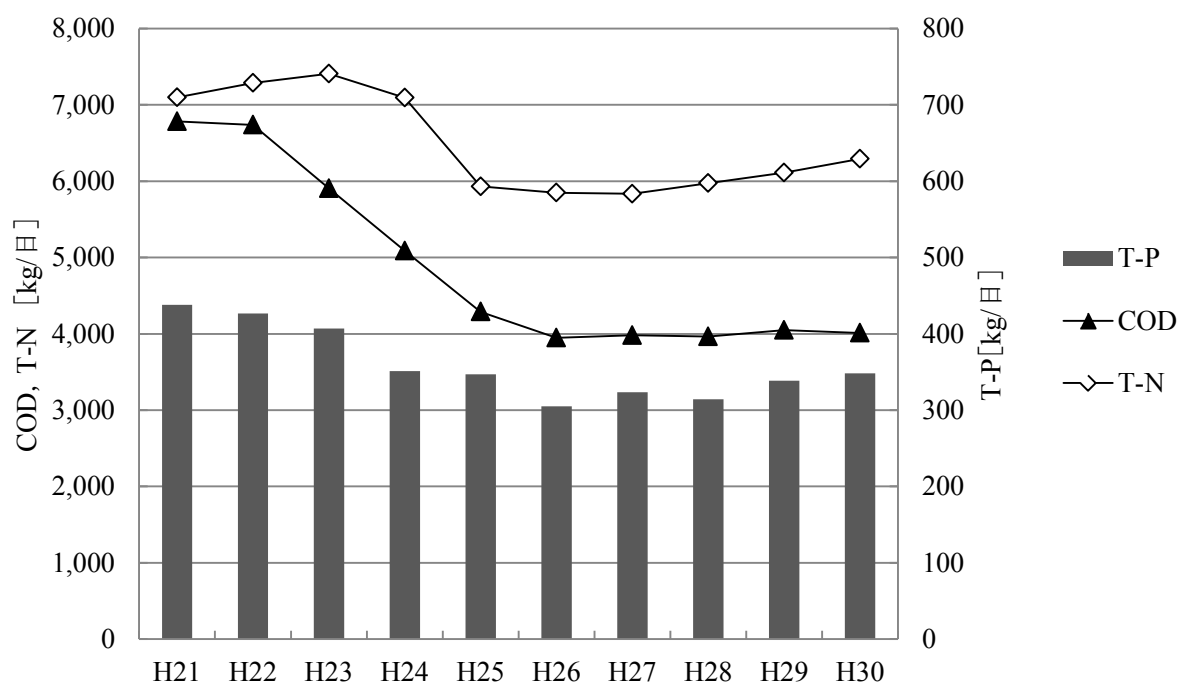
1-5. COD、T-N、T-P排出負荷量(環境局への報告数値)

	排水量 [m ³ /日]	COD		T-N		T-P	
		平均値	負荷量	平均値	負荷量	平均値	負荷量
		[mg/L]	[kg/日]	[mg/L]	[kg/日]	[mg/L]	[kg/日]
東灘処理場	166,522	7.2	1,203	11	1,802	0.35	59
ポートアイランド処理場	9,630	7.2	69	8.7	84	0.13	1.3
鈴蘭台処理場	16,270	5.0	81	7.7	126	0.25	4.1
西部処理場	97,252	11	1,030	16	1,540	0.62	61
垂水処理場	141,752	7.7	1,097	13	1,880	1.00	149
玉津処理場	75,102	7.1	533	11	861	1.0	75

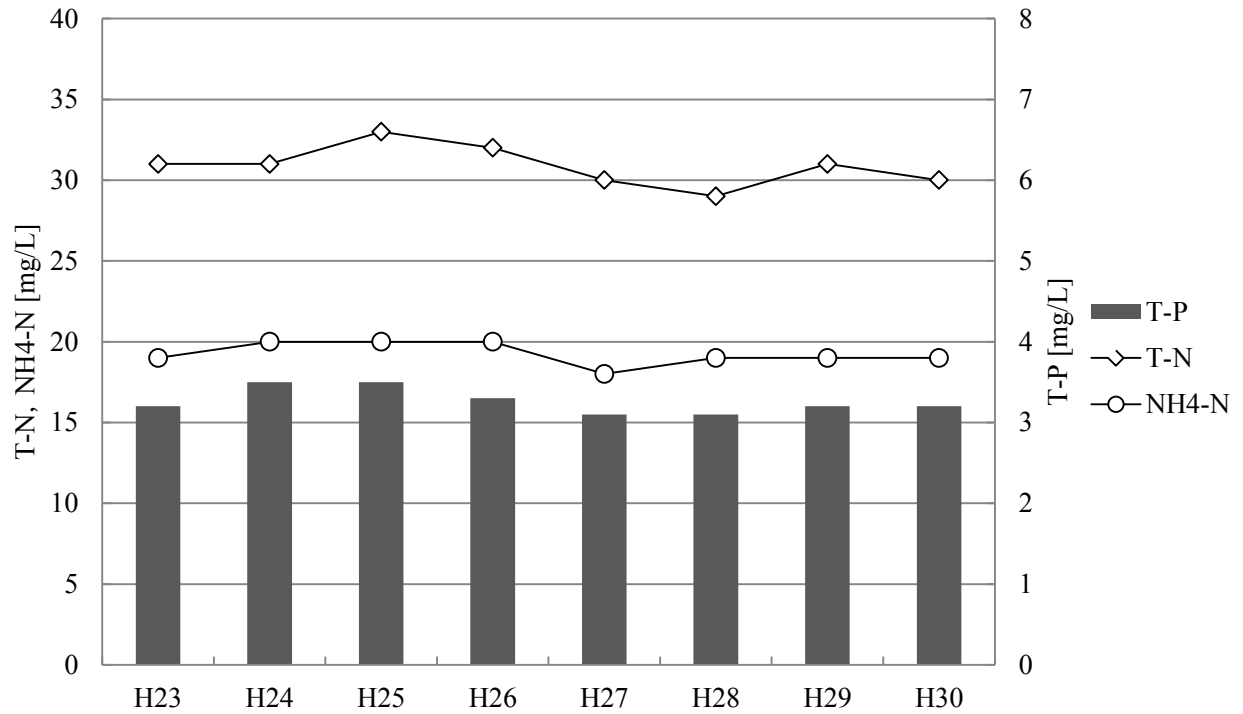
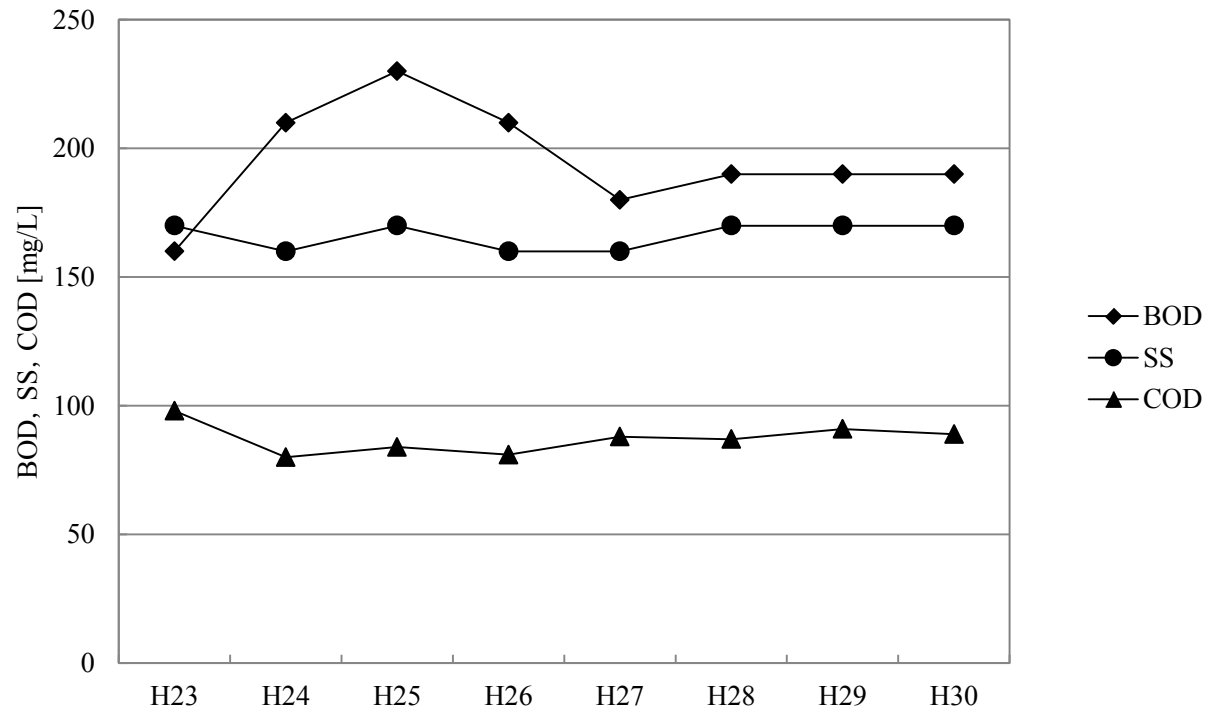
平均値＝負荷量/排水量

1-6. 経年変化(神戸市全体)

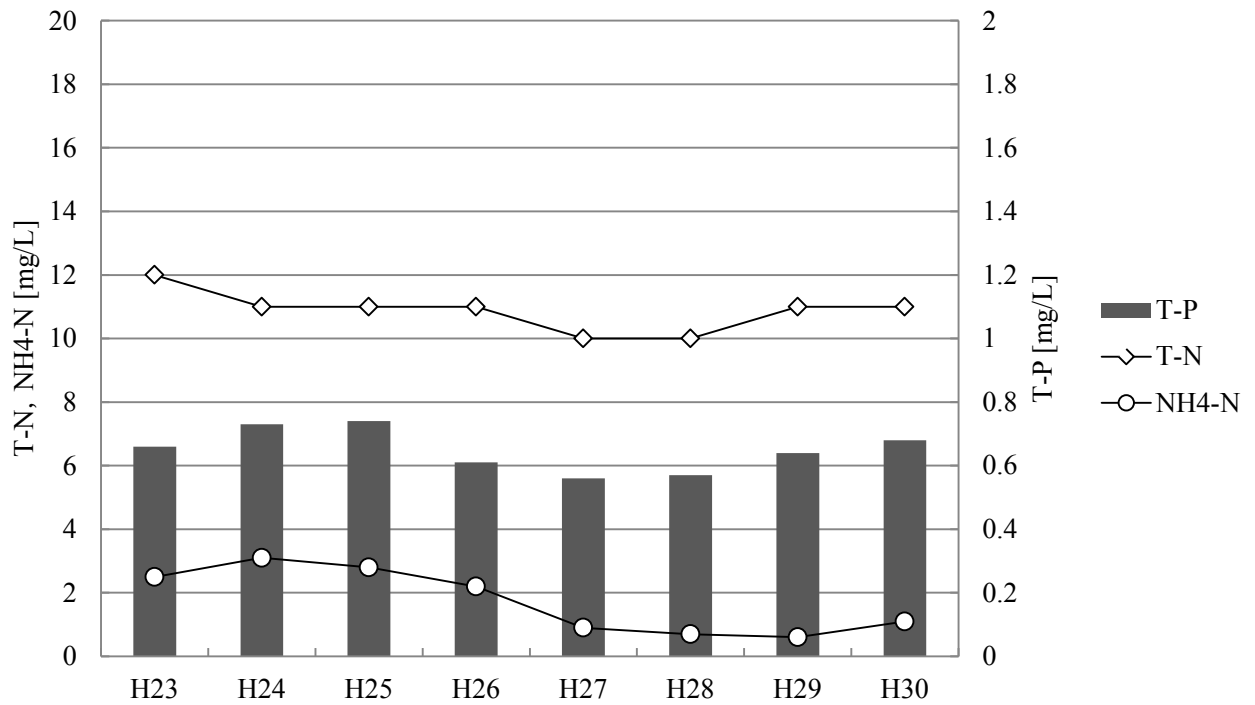
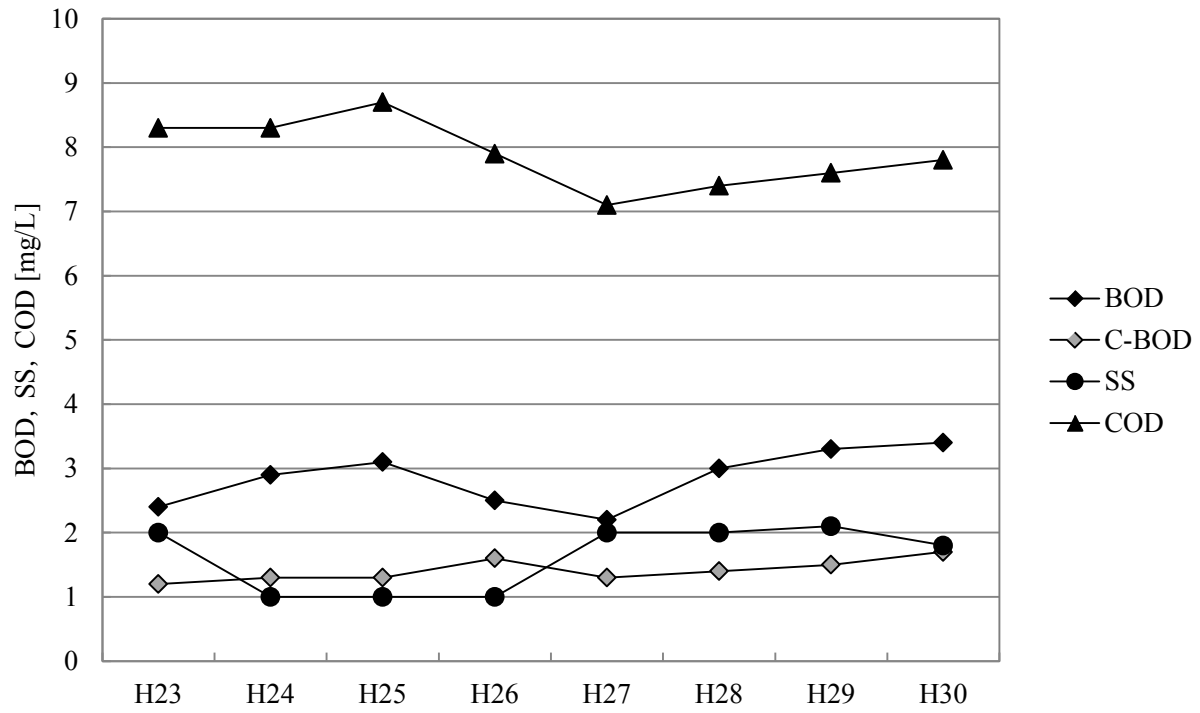
(1) 排出汚濁負荷量



(2) 流入水質(加重平均)



(3)放流水質(加重平均)



1-7 基準適合状況

(1) 水質汚濁防止法の排水基準

平成 30 年度は、年間を通じて排水基準を遵守した。

(2) 下水道法に基づく放流水の水質基準

平成 30 年度は、以下の 4 件の基準超過があった。

- ① 4/3 垂水処理場 本分場系 BOD（日間平均値:17 mg/L）
- ② 4/17 垂水処理場 本分場系 BOD（日間平均値:20 mg/L）
- ③ 1/9 垂水処理場 本分場系 BOD（日間平均値:18 mg/L）
- ④ 3/19 西部処理場 2 系 BOD（日間平均値:20 mg/L）

(3) 総量規制基準

平成 30 年度は、年間を通じて総量規制基準を遵守した。

1-8 水处理運転状況（年平均値）

		東灘				PI	鈴蘭台			西部		垂水				玉津			
		本場	1・2系	3系	4系		高段	低段	分場	1系	2系	東系	1系	2系	分場	1-1	1-2	2-2	
最初沈殿池	初沈流入量	m ³ /日	171,724				10,228	5,728	4,792	5,729	69,078	30,134	55,525	41,324	33,439	17,101	78,880		
	使用池数	-	6.0				1.2	1.0	2.0	1.0	3.2	4.3	2.0	2.0	2.0	1.7	8.0		
	容量	m ³	14,340				925	345	882	433	6,178	3,502	2,298	4,160	4,075	1,884	7,720		
	水面積	m ²	3,612				246	115	354	124	1,873	863	766	1,062	1,040	575	2,006		
	沈殿時間	時間	2.02				2.15	1.45	4.42	1.81	2.16	2.81	1.00	2.43	2.94	2.67	2.37		
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	47.5				42.9	49.8	13.5	46.2	37.4	35.3	72.5	38.9	32.4	29.9	39.3		
	生汚泥量	m ³ /日	618				31	22	12	12	498	362	320	202	183	86	445		
反応タンク	処理水量	m ³ /日	39,502	75,692	38,402	25,428	10,228	5,728	4,857	6,075	68,896	30,123	55,224	41,122	33,256	17,015	22,985	22,912	32,538
	使用池数	-	5.5	8.0	4.0	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	7.6	5.7	4.0	6.0	5.4	6.7	4.0	4.0	3.0
	池容量	m ³	19,281	28,000	14,000	10,907	4,872	2,475	2,562	2,691	26,614	15,815	37,840	15,600	13,919	12,043	9,650	9,650	20,061
	HRT	時間	11.6	8.9	8.8	10.4	11.6	10.4	12.7	10.6	9.4	12.6	16.5	9.2	10.1	17.1	10.1	10.2	15.0
	嫌気：好気 比 ※	-	3：6	2.8：7.2	3.3：6.7	2:2:2:3:5:4	1:1:3	1:2.4:6.3	1:2.8:6.3	1:2:7	2：6	2：6	5:5:7:7:9:9	3:6:3:6	3：15	5：14	2：5	2：5	3:2:12
	送気量	m ³ /日	181,575	344,423	158,047	136,374	53,625	22,598	37,384	25,798	388,950	188,157	319,973	274,672	211,316	121,163	126,410	129,455	126,666
	空気倍率	m ³ /下水m ³	4.7	4.6	4.2	5.4	5.3	3.9	7.7	4.2	5.7	6.3	5.8	6.7	6.4	7.4	5.5	5.7	3.9
	MLSS	mg/L	2,080	2,260	2,310	1段目：3,290 2段目：2,710 3段目：2,190	2,930	2,600	2,720	2,660	2,170	1,480	1段目：5,140 2段目：3,800 3段目：3,070	2,270	2,080	1,960	2,190	1,990	2,020
	沈殿率	%	62	67	57	53	54	84	41	80	25	42	50	72	63	68	75	64	52
	返送汚泥濃度	mg/L	4,840	5,360	5,370	5,740	6,550	7,200	7,690	8,240	5,320	4,050	8,390	4,690	5,080	4,100	4,930	4,160	6,960
	MLVSS/MLSS	%	82.1	82.0	82.1	78.8	83.3	82.8	84.5	83.6	80.4	85.5	77.7	86.8	84.7	86.5	81.5	82.0	80.0
	SVI	mL/g	300	299	246	240	185	323	145	304	114	279	165	318	305	347	343	322	254
	返送汚泥量	m ³ /日	27,864	45,525	24,369	16,195	8,082	3,433	2,714	2,845	36,959	21,989	33,642	27,170	22,627	17,888	18,044	16,909	13,481
	返送率	%	71	60	63	64	79	60	56	47	54	73	61	66	68	113	79	74	42
	BOD-SS負荷	kg/SSkg・日	0.11	0.13	0.13	0.10	0.09	0.09	0.09	0.10	0.18	0.13	0.05	0.12	0.13	0.07	0.10	0.10	0.07
	余剰汚泥量	m ³ /日	558	1,050	535	342	143	42	49	58	1,168	686	559	478	457	269	305	306	306
SRT	日	15.0	11.0	11.2	14.8	15.2	22.4	18.5	15.1	9.1	8.2	30.9	16.1	12.5	21.3	14.1	15.1	18.8	
A-SRT	日	10.0	7.9	7.5	7.4	9.1	14.8	11.5	10.5	6.8	6.2	15.5	10.7	10.4	15.7	10.1	10.8	13.4	
循環水量	m ³ /日	-	-	-	0	13,144	8,494	7,273	8,537	-	-	22,814	-	-	-	-	-	40,670	
循環率	%	-	-	-	0	130	148	150	141	-	-	41	-	-	-	-	-	125	
最終沈殿池	使用池数	-	7.0	7.9	4.0	3.1	2.5	3.0	3.0	2.0	7.2	10.0	3.9	3.0	3.0	3.3	4.0	4.0	3.0
	容量	m ³	12,264	19,971	10,080	7,853	2,404	1,596	1,209	1,300	12,624	6,810	18,178	10,500	10,500	4,626	4,450	4,450	7,148
	水面積	m ²	3,500	5,270	2,660	2,072	661	498	417	410	3,826	1,991	5,194	2,574	2,574	1,596	1,485	1,485	2,042
	沈殿時間	時間	7.56	6.36	6.34	7.50	5.63	6.69	5.98	5.14	4.46	5.47	7.94	6.17	7.60	6.63	4.68	4.68	5.36
	水面積負荷	m ³ /m ² ・日	11.3	14.4	14.4	12.2	15.9	11.5	11.6	14.8	18.1	15.1	10.7	16.0	12.9	10.8	15.5	15.4	15.9
薬品	次亜使用量	kg/日	702	1,455			209	268			840	415	356	321			351		
	次亜添加率	mg/L	2.15	1.26			2.43	1.97			1.52	1.65	0.73	0.41			0.57		
	PAC使用量	kg/日	-	-	-	696	128	262			-	-	281	-	141	-	-		
	PAC添加率	mg-Al/L	-	-	-	1.47	0.66	0.85			-	-	0.26	-	0.22	-	-		

※PI、鈴蘭台(高段、低段、分場)、玉津(2-2)⇒嫌気:無酸素:好気比

垂水(1系)⇒嫌気:好気:無酸素:好気比

東灘(4系)、垂水(東系)⇒嫌気:好気:無酸素:好気:無酸素:好気比

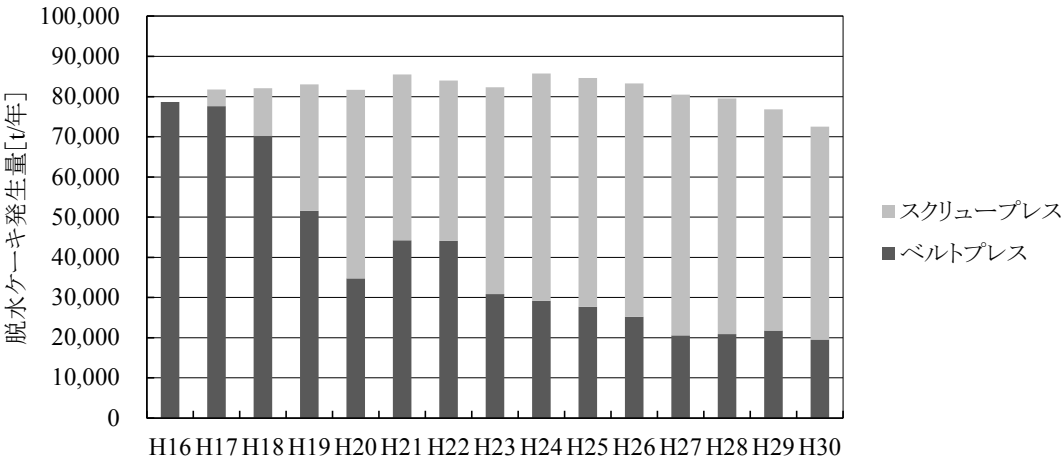
2. 汚泥処理の状況

2-1. 脱水ケーキ発生量及び含水率(平成30年度)

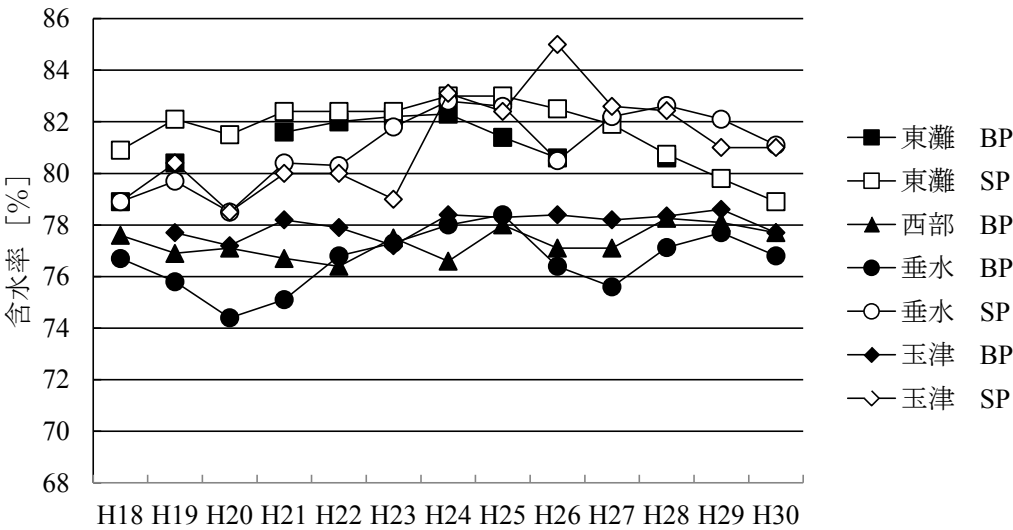
処理場名	脱水機	脱水ケーキ発生量(t/年)	含水率(%)
東灘処理場	ベルトプレス	114	-
	スクリーンプレス	23,963	78.9
西部処理場	ベルトプレス	15,159	77.7
垂水処理場	ベルトプレス	752	76.8
	スクリーンプレス	22,431	81.1
玉津処理場	ベルトプレス	3,545	77.7
	スクリーンプレス	6,565	81.0
合計	ベルトプレス	19,570	
	スクリーンプレス	52,959	

2-2. 経年変化

(1)脱水ケーキ発生量



(2) 含水率



SP:スクリーンプレス
BP:ベルトプレス

2-3 汚泥処理運転状況（年平均値）

○濃縮設備			東灘処理場	西部処理場	垂水処理場	玉津処理場
生汚泥	投入汚泥量	m ³ /日	－	869	771	445
	抽出汚泥量	m ³ /日	618	317	334	190
	投入固形物量	t/日	－	15.5	17.8	8.8
	引抜固形物量	t/日	14.6	13.3	15.4	8.8
	引抜有機物量	t/日	12.3	12.0	14.0	7.5
	濃縮倍率	倍	－	2.7	2.3	2.3
余剰汚泥	投入汚泥量	m ³ /日	2,555	1,865	1,764	918
	抽出汚泥量	m ³ /日	301	201	246	115
	投入固形物量	t/日	13.1	9.0	10.4	3.7
	引抜固形物量	t/日	13.9	8.8	10.3	5.3
	引抜有機物量	t/日	11.3	7.2	8.6	4.6
	濃縮倍率	倍	8.5	9.3	7.2	7.9

※東灘処理場は生汚泥の濃縮設備なし

○脱水設備			東灘処理場	西部処理場	垂水処理場	玉津処理場	
供給汚泥量		m ³ /日	874	502	611	355	
	スクリー	m ³ /日	870	－	587	216	
	ベルト	m ³ /日	4	502	24	139	
脱水ケーキ量		t/日	66.0	41.5	63.5	27.7	
脱水固形物量		t/日	13.9	9.3	12.1	5.6	
薬品	スクリー	高分子使用量	kg/日	332	-	242	80
		高分子添加率	DS当り%	2.23	-	2.04	1.84
		ポリ鉄使用量	kg/日	2,887	-	2,183	0.0
		ポリ鉄添加率	DS当り%	19.7	-	18.4	0.0
	ベルト	高分子使用量	kg/日	0.9	136	4.0	29
		高分子添加率	DS当り%	1.27	1.40	0.83	1.04
		ポリ鉄使用量	kg/日	30	3,227	207	920
		ポリ鉄添加率	DS当り%	43.6	33.0	42.6	33.1

○消化槽

		東灘処理場		西部処理場		垂水処理場		玉津処理場	
消化槽温度	℃	卵形1号	40.8	全体	39.5	1系	41.7	全体	38.7
投入汚泥量	m ³ /日		296		519		348		305
消化タンク容量	m ³		10,000		18,000		12,000		13,560
滞留日数	日		33.8		34.9		34.5		44.8
投入汚泥濃度	%		3.1		4.3		4.4		4.7
投入固形物量	t/日		9.3		22.1		15.4		14.1
投入有機物量	t/日		7.7		19.1		13.5		12.1
消化汚泥濃度	%		1.70		1.95		1.98		1.94
溢流固形物量	t/日		5.0		10.2		6.9		5.1
溢流有機物量	t/日		3.5		7.3		5.1		3.7
分解有機物量	t/日		4.2		11.8		8.4		8.5
有機物減少率	%		54.4		61.7		61.9		69.5
消化率	%		52.9		61.0		59.1		58.1
消化槽温度	℃	卵形2号	40.8			2系	42.0		
投入汚泥量	m ³ /日		295				232		
消化タンク容量	m ³		10,000				8,000		
滞留日数	日		33.9				34.5		
投入汚泥濃度	%		3.1				4.4		
投入固形物量	t/日		9.3				10.3		
投入有機物量	t/日		7.7				9.0		
消化汚泥濃度	%		1.70				2.17		
溢流固形物量	t/日		5.0				5.0		
溢流有機物量	t/日		3.5				3.7		
分解有機物量	t/日		4.2				5.3		
有機物減少率	%		54.3				58.3		
消化率	%		52.7				59.2		
消化槽温度	℃	卵形3号	40.8						
投入汚泥量	m ³ /日		281						
消化タンク容量	m ³		10,000						
滞留日数	日		35.6						
投入汚泥濃度	%		3.2						
投入固形物量	t/日		9.1						
投入有機物量	t/日		7.6						
消化汚泥濃度	%		1.76						
溢流固形物量	t/日		4.9						
溢流有機物量	t/日		3.4						
分解有機物量	t/日		4.2						
有機物減少率	%		54.7						
消化率	%		53.7						

○ガス発生量(消化槽全体)

		東灘処理場	西部処理場	垂水処理場	玉津処理場
ガス発生量	m ³ /日	13,006	9,587	12,598	6,211
投入量あたり	m ³ /泥m ³	14.9	18.5	21.7	20.6
投入固形物あたり	m ³ /kg	0.47	0.43	0.49	0.44
分解有機物あたり	m ³ /kg	1.04	0.81	0.93	0.75
処理場流入水あたり	m ³ /千m ³	76	98	89	83

Ⅱ．各処理場の運転状況

2-1. 平成 30 年度 東灘処理場 処理のあらまし

1. 東灘処理場の特徴

1) 合流区域汚水の処理

東灘処理場は合流区域からの汚水が全流入水量の約 1/4 を占める。合流幹線の汚水は、晴天時には分流ポンプ棟沈砂池へ送水して分流汚水と合わせて処理している。ただし、合流幹線と分流ポンプ棟への合流流入管の段差の影響により汚水が合流幹線内に滞留し、悪臭が発生する。その対策として、これまでは昼間に 30 分程度魚崎ポンプ場のポンプを運転し、分水槽連絡管(沈砂池ポンプ棟行き)経由で最初沈殿池へ送水していた。しかし、魚崎ポンプ場改築更新工事で合流流入管の段差を解消した 6 月以降は、主に合流流入管を経由させた分流ポンプ棟への送水のみで運用が出来ている。

雨天時は初期汚濁水を魚崎滞水池(30,000 m³)に貯留し、降雨終了後に水処理を行っている。また、合流区域をもつ本庄ポンプ場において、初期汚濁を遮集管(3,000 m³)へ取り込み、降雨終了後に処理場へ送水し水処理を行っている。

2) ポートアイランド処理場及び東部スラッジセンターとの連携

東灘処理場はポートアイランド処理場の発生汚泥を受け入れている。今年度の受け入れ汚泥量は 184 m³/日であった。また、汚泥圧送管での硫化水素発生抑制のためポートアイランド処理場で塩化第二鉄溶液の添加及び送泥後に洗浄水を送水している。

東部スラッジセンターへは排ガス洗浄用水などのため 6,415 m³/日の砂ろ過水を供給している。このうち六甲アイランド水リサイクル事業用再生水の原水が 251 m³/日であった。

3) 下水道資源の有効利用を実施

＜バイオガス増量の試み＞従来から実施しているガスステーションへの供給、大阪ガスの導管注入実証事業に加え、平成 24 年 1 月から、地域バイオマスの受け入れによるバイオガス増量を目指す国交省からの委託事業(下水道革新的技術実証事業)が開始された(通称“KOBE グリーン・スイーツプロジェクト”)。今年度も試験研究としてプロジェクトを継続し、食品系廃棄物を 728 t 受け入れ、116,998 m³(推定値)のガス発生の増加が認められた。

＜リン回収設備の運転＞平成 25 年 2 月から、国交省からの委託事業(下水道革新的技術実証事業)による、消化汚泥からのリン酸マグネシウムアンモニウム (以下、MAP)回収を開始した(通称“KOBE ハーベスト(大収穫)プロジェクト”)。運転は 2 号消化タンクから消化汚泥を引き抜き、リアクター内で 35 %水酸化マグネシウム溶液を添加することで MAP を生成し回収している。回収した MAP は主に肥料会社へ引き渡し、残りはスイーツ倉庫へ保管している。運転方法は今年度も肥料会社への引き渡し量とスイーツ倉庫の保管量を考慮して、平日のみの隔週運転で行った。その結果、年間のリン回収処理汚泥量は 17,027 m³、MAP は年間 28.00 t の回収量であり、26.40 t の引き渡し量であった。

2. 平成 30 年度の主な工事

1) 魚崎ポンプ場改築更新工事

平成 27 年度より順次工事を行っている。平成 30 年度は、合流流入管の改修工事、流入渠工事を主にやっている。流入渠工事では薬液注入作業等があり、その間は本庄幹線を低水位で運転している。

2) 分場 4 系 1,2 池汚泥掻き寄せ機更新工事

分場 4 系 1,2 池の掻き寄せ機更新を行っている。なお、工事作業時は最終沈殿池流入ゲートの故障のため、生物反応槽も同時に休止して対応している。

3) 本場生物反応槽散気装置及び返送汚泥ポンプ他更新工事

本場生物反応槽の散気板を高密度配置型散気装置に更新している。昨年度は 2,4 池を行い、今年度は残りの 5 池分を更新している。また、返送汚泥、余剰汚泥ポンプもあわせて更新している。

平成 28 年度の送風機更新及び昨年度からの散気板更新の効果により、今年度の本場送風機電力原単位は 0.11 kWh/m³ (更新前: 0.13 kWh/m³) に減少している。

4)分場 2,5 号送風機設備工事

分場 1,2,5 号の送風機を撤去し、2,5 号を磁気浮上式直結単段ターボブロワに更新した。3 月からは更新した 2,5 号を主体として運用している。来年度は返送汚泥ポンプ、3,4 系の散気板更新を予定している。

3. 水処理、汚泥処理の状況

1)水処理

本場・分場 1～3 系は返送汚泥ポンプを用いた循環式硝化脱窒運転を行っている。また、分場 4 系は既存設備の改造による凝集剤併用型ステップ流入式(3 段)硝化脱窒法による運転を行っている。なお分場 4 系の循環ポンプは停止、PAC 添加率は平均 1.34 mg-Al/L で運転している。また、冬期には水質向上のために、本場、分場に生汚泥を AT 投入している。

分場 4 系の年間平均処理水質は BOD:4.9 mg/L、COD:6.8 mg/L、T-N:6.7 mg/L、T-P:0.41 mg/L であり、大阪湾流総に基づく目標水質、計画放流水質共に今年度も達成している。

※大阪湾流総に基づく目標水質(年間平均値)は COD:8.0 mg/L、T-N:8.5 mg/L、T-P:0.8 mg/L

計画放流水質は BOD:15 mg/L、T-N:13 mg/L、T-P:2.8 mg/L

東灘処理場の各処理系列の水質管理基準値(平成 27-29 年度の平均値)と今年度の窒素、リン濃度の年平均値は以下の通りである。なお、窒素、リン濃度は全窒素、全リン計の排出平均濃度(日平均)の年間加重平均により算出している。

窒素濃度(mg/L)	本場	分場 1,2 系	分場 3,4 系
年間目標水質(平成 27-29 年度平均値)	9.4	12.2	8.8
平成 30 年度年間平均値	9.8	12.0	9.6

リン濃度(mg/L)	本場	分場 1,2 系	分場 3,4 系
年間目標水質(平成 27-29 年度平均値)	0.36	0.42	0.52
平成 30 年度年間平均値	0.32	0.31	0.43

平成 30 年度は工事により、生物反応槽、最終沈殿池を休止することが多かった。それにより、本場、分場 3,4 系の窒素濃度は未達になっている。

2)汚泥処理

平成 27 年度より汚泥処理(濃縮、消化、脱水、資源利用)の運転管理を民間に委託している。

生汚泥は濃縮せずに消化タンクへ投入し、余剰汚泥は全量ベルト濃縮機により濃縮し、消化タンクへ投入している。余剰濃縮機の運転は濃縮倍率を高めるために、処理量が多い時は 3 台から 4 台運転に変更し、1 台当たりの処理量を減らしている。消化タンクは 3 基すべて使用し、消化温度は平均で 40.8 ℃、平均消化日数は 34.3 日であった。また、3 号消化タンクのみ、地域バイオマスの投入を行っている。

脱水は脱水汚泥貯留槽にポリ鉄の添加を行った消化汚泥(ポリ鉄前添加)で処理している。脱水用高分子は、今年度も架橋型含有高分子を使用し、含水率低減運転を検討した。その結果、今年度の脱水ケーキ発生量は 66.0 t/日(昨年度:69.5 t/日)、含水率は 78.9%(昨年度:79.8 %)に低下している。

3)こうべバイオガスの利用状況

東灘処理場では高圧水吸収法のバイオガス精製装置を 1,2 号(330 Nm³/h)、3 号(300 Nm³/h)の計 3 台有している。1,2 号精製装置は通常全量精製、3 号精製装置は処理量を上げるとガス成分が不安定になることから、能力の 50 %を上限として運転した。

精製ガスは場内(管理棟、温水ボイラ)のほかに平成 20 年からエコステーションに、平成 22 年から大阪ガスへの導管注入に有効利用している。今年度は精製ガス量 5,287 Nm³/日、導管注入は 2,678 Nm³/日、エコステーションは 615 Nm³/日であった。今年度は 1,2 号圧縮機故障、2 号の充填剤の汚れによる能力低下が影響し、有効利用率は昨年度同様 78.0 % と低くなっている。

2-1. 平成 30 年度 ポートアイランド処理場 処理のあらまし

1. 概要

- ① 処理区は中央区のポートアイランドと空港島が処理区域となっている。
- ② 当処理場は高度処理を実施するため、平成 8 年 1 月より、生物反応槽末端に硝化液循環ポンプ(仮設の水中ポンプ)を設置し、生物学的脱窒脱りん運転(嫌気―無酸素―好気法・・ A_2O 法)を試みた。その後、平成 10 年 3 月に A_2O 法の本格的な施設(嫌気:無酸素:好気比は 1:1:3)が完成し、運転を行ってきた。平成 30 年度も引き続き凝集剤併用型 A_2O 法+砂ろ過により処理を行った。処理能力は 12,000 m^3 /日となっている。
- ③ 高度処理水の約 42 %はポートアイランド中央公園と緑地公園のせせらぎに送水している。また高度処理水の一部をオゾン処理して再生水として供給(30 年度 938 m^3 /日)するなど、高度処理水の約 55 %が再利用されている。
- ④ 平成 18 年 4 月 1 日より処理場の管理業務の一部(運転管理)は民間委託となったが、平成 20 年 7 月 1 日より包括的民間委託に移行し、平成 30 年度はその第 3 期の最終年度にあたり、要求水準書に定められた受託業者の業務について、達成状況の確認、運営管理等を実施した。平成 30 年度の業務は昨年度と同様、概ね順調に実施された。
- ⑤ 例年生物反応槽は 3 池を利用しているが送気管補修のため、11 月 6 日より 1 号槽(好気 3 区目横引管断裂)、1 月 23 日から 3 号槽(無酸素スラブ直下断裂)を休止・切替えた。

2. 水処理

日平均処理水量は 10,269 m^3 で、流入下水の年平均水質は BOD 200 mg/l , SS 160 mg/l , COD 99 mg/l , 全窒素 36 mg/l , 全りん 3.8 mg/l であった。流入下水量は前年度よりやや多く流入水質は SS、COD、BOD、全窒素及び全りん共に前年度並みであった。

昨年に引き続き、生物反応槽を 3 池使用し、生物反応槽の平均的な運転状況は SRT15.2 日(A - SRT9.1 日)、汚泥返送率 79.5 %, 硝化液循環率は 130 %, DO 制御値=0.7 mg/l で運転を行った。砂ろ過前の最終沈殿池流出水の水質の年間平均は、BOD 2.7 mg/l 、SS 1 mg/l 未満、COD 8.5 mg/l 、全窒素 8.0 mg/l 、全りん 0.13 mg/l となり、砂ろ過後の放流水質の年間平均は、BOD 0.6 mg/l (最大 1.3 mg/l 、最小 0.5 mg/l 未満)、SS 1 mg/l 未満、COD 7.2 mg/l (最大 8.8 mg/l 、最小 4.9 mg/l)、全窒素 8.4 mg/l (最大 12 mg/l 、最小 6.4 mg/l)、全りん 0.15 mg/l (最大 0.40 mg/l 、最小 0.01 mg/l)であった。放流水質は 1 年を通じ概ね順調(放流水質は年間を通して管理基準値を遵守)であった。

また、平成 30 年度の降雨量は 1,566.5mm で、前年度と比較すると 484.5mm 多くなっている。

3. 汚泥処理

汚泥については、昨年度と同様、最初沈殿池の生汚泥と最終沈殿池の余剰汚泥を混合し、汚泥圧送施設により約 4.8 km 先の灘浜汚水幹線に圧送し、東灘処理場で処理を行った。途中の管渠内での硫化水素の発生防止のために、汚泥圧送施設で塩化第二鉄を、汚泥 1 L 当り約 105mg(購入荷姿)添加した。

平成 30 年度の送泥量は 66,655 m^3 /年(含水率約 99.1%、送泥固形物約 580 t/年)であり、固形物量は前年度と比較して約 21.0%減少した。

2-1. 平成 30 年度 鈴蘭台処理場 処理のあらまし

1. 概要

- ① 処理区は、北区の鈴蘭台地域・ひよどり台全域及び、山田町の一部が処理区域となっている。
- ② 処理場は、平成 10 年度から 13 年度にかけて処理施設を高度処理対応型「凝集剤併用型循環式硝化脱窒法＋砂ろ過＋オゾン処理」に改造した。現在は凝集剤併用型嫌気無酸素好気法（A₂O 法）＋砂ろ過＋オゾン処理で運転している。処理能力は 16,000 m³/日となっている。
- ③ 高度処理水は、兵庫区松本地区等のせせらぎ用水として利用されるほか、処理場と湊川ポンプ場の落差を活かした、全国初のミニ水力発電に利用されている。電力は修景施設(兵庫区松本地区・菊水公園・東山公園)への送水ポンプ用電力として活用し、余剰電力は売電するなど、CO₂ 排出量削減に貢献している。又、発電設備の管理は西部処理場が担っている。
- ④ 平成 19 年 4 月 1 日より処理場の管理業務の一部(運転管理)は民間委託となったが、平成 20 年 7 月 1 日より薬品・電力・機器点検費等を含めた包括的民間委託に移行し、平成 29 年度はその第 3 期の最終年度にあたり、要求水準書に定められた業務について、達成状況の確認、管理運営等を実施した。30 年度の業務は前年度と同様、概ね順調に実施された。
- ⑤ 降雨時には当処理場で定量処理し、これを超える分を西部処理場へ最大で時間 1,700 m³ 送水する(送水管の最大能力)。最大送水量を超える増加分は、旧消化タンクを改造した汚水貯留槽(2 槽分で約 3,000 m³)で貯留し、流入下水量の少ない時間帯に西部処理場へ送水することとしている。平成 30 年度の降雨量は、1,818.0 mm で、前年度(1,021.5 mm)より 796.5mm 多かった。また、汚水貯留槽への貯留は 9 回(前年度 6 回)であった。

2. 水処理

平成 13 年 7 月 25 日より 16,000 m³/日(定量)を当処理場で高度処理し、残りの流入下水並びに処理過程で発生する生污泥・余剰污泥は、西部処理場へ送っている。

平成 30 年度の当処理場の平均放流量は 16,270m³/日、西部処理場への送水量は(汚泥量も含む)、5,180m³/日であった。当処理場の処理水量と西部処理場への送水量を合わせると、21,450m³/日となり、平成 29 年度の 20,551 m³/日より、899m³/日増加している。

放流水質は、SS 1 mg/L 未満，BOD 1.2 mg/L，C-BOD 1.0 mg/L，COD 5.8 mg/L，T-N 5.8mg/L，T-P 0.21 mg/L で、平成 29 年度と同様、良好に処理(管理基準値を遵守)できた。

当処理場は高段・低段・分場という土木構造や設備の異なる 3 系列の処理施設を有しているため、維持管理には十分な注意と監視が必要である。このため、平成 18 年 1 月より行っている生物反応槽後段への凝集剤(PAC)の注入運転と、さらに高段・分場の生污泥(汚泥レベル設定)と余剰污泥(MLSS 値設定)の自動引抜きを実施することにより、安定した水処理を目指している。

平成 30 度の 3 系列の処理水質は、

処理系列	BOD	SS	COD	T-N	T-P
高段	4.4	〈1	6.4	5.3	0.36
低段	4.8	2	7.5	6.5	0.25
分場	2.3	〈1	6.5	5.9	0.10

3. 汚泥処理

当処理場で発生する生污泥と余剰污泥(合わせて平成 30 年度は、194m³/日)は西部処理場へ送泥しており、生污泥は 16,817 m³/年(固形物約 490t/年)、余剰污泥は 54,181 m³/年(固形物約 421t/年)であった。

2-1. 平成 30 年度 西部処理場 処理のあらまし

1. 西部処理場の特徴

1)処理区及びネットワーク

西部処理場は、中央区から須磨区に至る広い範囲を処理区とし、嫌気・好気法による水処理を 2 系列で行っている。平成 30 年度の放流量は、97,252 m³/日（1 系 67,129 m³/日、2 系 30,123 m³/日）であった。

鈴蘭台処理場処理場からの汚水 4,986 m³/日（雨天日最大 34,096 m³）及び汚泥 195 m³/日を受け入れる一方、ネットワークを利用して汚水 54,106 m³/日（雨天日最大 22 万 m³）を垂水処理場東系へ送水している。

2)資源の有効利用

汚泥消化ガスを精製して発電し、発電の際の排熱は消化槽の加温に利用している。

消化ガスの有効利用率は発電とボイラーを合わせて 79.7%、消化ガス発電電力量の場内電力総使用量に占める割合は 25.7%であった。

2. 水処理

1) 1 系

水量変動及び汚泥処理返流水を 1 系のみで受け入れており、処理水質が変動しやすい状況にある。汚泥沈降性を向上させるため、ポリ硫酸第二鉄を最初沈殿池流入水路に注入している。

最終沈殿池については掻き寄せ機チェーン破断のため平成 29 年 9 月 7 日から平成 31 年 1 月 8 日まで 7/8 池使用、生物反応槽については空気配管破損のため 7 月 3 日から 9 月 20 日まで 6/8 池使用での運転を行った。

2) 2 系

機械用水等の場内使用水の水質確保を目的に処理量を一定（日量 3 万 m³）に保ち安定運転を図っている。2 月 14 日からは、散気板更新のため 4/6 池使用となり、処理水量を日量 2 万 4 千 m³に減らした運転を行った。

2 月に散気板更新工事に伴う SRT 不足が原因と思われる硝化不良・亜硝酸濃度の上昇が起こり、汚泥の凝集性が悪化した。対策として、1 系から活性汚泥を転送するとともに、硝化抑制運転により亜硝酸濃度の低下を図った。

3. 汚泥処理

汚泥処理は民間に委託しており、土日祝日を含む 24 時間運転を行っている。

生及び余剰汚泥を各々ベルト型濃縮機で濃縮した後、中温消化を行い、ベルトプレス脱水機により脱水している。消化ガス発生量は 9,587 m³/日、脱水ケーキ量は 42 t/日と昨年と同程度であった。

平成 30 年 2 月に導入した 4 号脱水機については、ポリ硫酸第二鉄の使用量削減に貢献しているものの、維持管理上のトラブルが散見されている。

1 月より、取り壊し予定の旧消化槽に残っていた汚泥の脱水も併せて実施した。

2-1. 平成 30 年度 垂水処理場 処理のあらまし

1. 水処理

1) 本場

平成 30 年度の日平均処理水量は $75,844\text{m}^3$ で、平成 29 年度と比較して $1,980\text{m}^3$ 減少した。水処理方法は、1 系は 2 段ステップ流入式硝化脱窒運転、2 系は返送汚泥ポンプを用いた循環式硝化脱窒法としている。また、2 系は全てメンブレン式超微細気泡散気装置である。

平成 30 年 10 月からは、昨年度に引き続いて栄養塩管理運転を実施し、返送率を下げることで処理水中の T-N 濃度の上昇を図った。この間、BOD の下水道法放流水質基準超過対策として、2 系への PAC 添加による放流水中への SS 流出抑制及び送風機の設定変更による $\text{NH}_4\text{-N}$ の残留抑制を行い、昨年度よりも BOD の下水道法放流水質基準超過回数を減らすことが出来た。

さらに、本場の負荷軽減策として、汚泥脱水返流水の東系への分配工事を行っており、効果を踏まえつつ、最適な栄養塩管理運転方法を検討していく。

2) 分場

平成 30 年度の日平均処理水量は $17,101\text{m}^3$ で、平成 29 年度と比較して $3,167\text{m}^3$ 増加した。平成 29 年度に引き続き、1,2 池の散気装置更新を行ったほか、平成 31 年 3 月に分場流量計の更新を行い、その後、処理水量が多くなった。

水処理方法は、返送汚泥ポンプを用いた循環式硝化脱窒運転とし、処理水質は平成 29 年度と同程度であった。

3) 東系

平成 30 年度の日平均処理水量は $55,554\text{m}^3$ で、平成 29 年度と比較して $2,471\text{m}^3$ 増加した。増加の理由は、降雨量が多かったこと及び西部処理場の設備故障により、西部処理場からの分水量が夏期に増加したためである。流入下水の水質の時間変動・日間変動が大きいのが特徴である。放流水の水質の年間平均値は、後述する栄養塩管理運転の影響により平成 29 年度よりやや上昇したが、大阪湾流総の目標水質を達成した。平成 29 年 3 月より、硫化水素対策として流入渠へのポリ鉄添加設備が稼動しており、平成 30 年度は夏期の硫化水素抑制のため、添加量を増加させた。

水処理方法は、凝集剤併用型 3 段ステップ流入式硝化脱窒運転とし、全量砂ろ過している。汚泥返送率は 60 %、3 段目の循環率は 40 %、PAC 添加率は 1.8mg-Al/L であった。平成 29 年 9 月から、東系においても栄養塩管理運転を実施することとし、平成 30 年度も冬期に PAC 添加を停止して処理水中の T-P 濃度の上昇を図った。

2. 汚泥処理

汚泥濃縮設備(ベルト式)へ送った生汚泥量は $781\text{ m}^3/\text{日}$ (濃度 2.3 %)、余剰汚泥量は $1,763\text{ m}^3/\text{日}$ (濃度 $5,874\text{ mg/L}$)であった。汚泥濃度の均一化を目的に濃縮生汚泥と濃縮余剰汚泥を混合して消化槽へ移送しており、合計で $580\text{ m}^3/\text{日}$ の濃縮汚泥を消化槽に移送した。

汚泥消化は、1 系 3 基、2 系 1 基で行った。消化温度は、 $41.8\text{ }^\circ\text{C}$ 、消化ガス発生量は $12,598\text{ m}^3/\text{日}$ となった。近年、1 系消化槽において発泡現象が発生しているが、平成 30 年度においても 12 月頃から発泡が見られ、上部スカム排出等で対応した。

脱水はスクリーンプレス脱水機 4 台とベルトプレス脱水機 1 台を使用し、平成 26 年 4 月よりポリ鉄を前添加している。含水率は 80.8 %であった。

3. バイオガス発電および太陽光発電(場内用ガス発電、場内用太陽光発電、W エコ発電プロジェクト)

場内用ガス発電設備の平均発電電力量は $11,926\text{ kWh/日}$ であった。分場上部の場内用太陽光発電設備の発電量は 892 kWh/日 であり、ガス発電と合わせて、使用電力量の約 17 %を賄った。消化槽の加温はコージェネレーションシステムでほぼ賄うことができた。平成 26 年 3 月より稼動している W エコ

発電プロジェクトの平均発電電力量(売電量)は、バイオガス発電が 7,045 kWh/日、太陽光発電が 6,770 kWh/日であった。

発電及び熱利用による平成 30 年度の消化ガスの有効利用率は 94.9 %であった。

2-1. 平成 30 年度 玉津処理場 処理のあらまし

1. 水処理

30 年度の日平均処理水量は 75,104 m³ であり、29 年度 73,597m³ に比べ約 2% の増であった。水処理に影響する施設設備の大規模な工事はなかった。

生物反応槽について、1-1 系、1-2 系は返送汚泥ポンプを用いた AO(硝化液循環)法、2-2 系は A2O(嫌気-無酸素-好気)法による運転を実施した。送風機の制御は空気倍率制御であり、1 系平均倍率 7.3 倍、2 系平均倍率 4.6 倍で運転した。

返送率は 1 系 100 %、2-2 系は 50 % に設定した。実返送率は 1-1 系 79 %、1-2 系 75 %、2-2 系 42 % であった。MLSS は、1 系 1,590～2,740 mg/L、2 系 1,730～2,405 mg/L で管理した。

処理水のりん処理の向上、臭気対策等を目的に、21 年度より開始した返流水へのポリ鉄添加については、ポリ鉄溶液として添加率約 17 mg/L で今年度も継続した(29 年度約 14 mg/L)。

放流水質の年間平均値は BOD 1.3 mg/L (29 年度 1.2mg/L)、T-N 11 mg/L (同 10 mg/L)、T-P 0.8 mg/L (同 0.8 mg/L) であり、29 年度とほぼ同程度の水質であった。

2. 汚泥処理

濃縮は生汚泥と余剰汚泥共にベルト濃縮機で行った。脱水はスクリーンプレス脱水機(SP)とベルトプレス脱水機(BP)で行った。

1)濃縮

生汚泥引抜量は 161,582m³ (29 年度 174,969 m³) と昨年に比べ約 8% 減であった。生濃縮汚泥移送量は 70,289 m³ ・ 4.69 % (同 69,097m³ ・ 5.97 %) と昨年度とよりやや増加した。なお、昨年度末に発生した生濃縮貯留タンク攪拌機の故障に伴い、生汚泥、余剰汚泥を余剰濃縮機で同時に濃縮処理を行った (H30.3.17～H31.2.18)。一方、余剰汚泥引抜量は 337,169m³ (同 335,515 m³) と若干増加したものの、余剰濃縮汚泥移送量は 41,439 m³ ・ 4.68 % (同 46,006 m³ ・ 3.79 %) と減少した。

2)消化

消化ガス発生量(脱硫前)は、2,270,445 m³ (29 年度 2,080,867 m³) であった。脱水供給汚泥量は、130,929 m³ ・ 1.69% (同 129,845 m³ ・ 1.85%) であり、昨年と同程度であった。

3)脱水

SP 脱水機 2 台(延べ 6,634 時間運転)と BP 脱水機 3 台(延べ 3,141 時間運転)で脱水を行ったが、7/12 以降、3 号 BP 脱水機が故障のため停止し、その後は、4 号及び 5 号 BP 脱水機の運用とした。

全体の含水率は 79.5 % (29 年度 79.7 %) とほぼ同程度であった。ケーキ発生量は、昨年度末の 2 号消化タンク浚渫の影響もあり、10,109.71 t (同 11,145.59 t) と減少した。

3. 消化ガス精製・発電

平成 30 年 4 月 25 日より消化ガス発電を開始した。ガス精製装置への消化ガス供給量合計は 1,953,689 m³、精製ガス発電供給量合計は 1,005,122m³ (5 月からの累計) であった。

2-1. 平成30年度 東部スラッジセンター 汚泥処理のあらまし

1. 総括

- (1) 30年度の脱水ケーキ搬入量は 72,529 t で、昨年度 76,778 t と比較して 4,249 t 減少した。
 - (2) 脱水ケーキの平均含水率は 79.53%で、昨年度 80.45%と比較して 0.92 ポイント減少した。
 - (3) 燃料（都市ガス）の原単位は 6.02N m³/t で、昨年度 9.43N m³/t であった。脱水ケーキの含水率の低減に伴い、燃料原単位も大きく低減した。
 - (4) 苛性ソーダの使用量は 517,762kg であり、昨年度 546,691kg と比較して 28,929kg 減少した。
 - (5) 焼却灰の埋立処分量は 4,389 t であり、昨年度 4,374 t と比較して 15 t 増加した。
 - (6) 焼却灰の有効利用量は 718 t であり、昨年度 554 t と比較して 164 t 増加した。
- また、有効利用率は 17.21%であり、昨年度 13.76%と比較して 3.45 ポイント増加した。

2. 主な出来事

【定期点検】

1 系：10/29～12/21 実施

- ・ 2 号焼却炉投入コンベア大規模修繕実施 ・ バーナ周り炉耐火物更新
- ・ 空気予熱器出口ダクト 耐火物更新 ・ 白煙防止装置の熱交換器本体取替 …等

2 系：1/18～3/14 実施

- ・ 乾燥機ディスクシャフト ディスク補修 ・ ケーキ混合機の羽根チューニング…等

【工事】

- ・ 特に無し。

【設備故障および補修・改造】

- ・ 7/5 1 番ケーキピット投入扉レール歪みにより寸開停止。歪み調整実施。
- ・ 9/28 1 系白煙防止装置 熱交換器の蒸気チューブにピンホールが生じ、白煙が発生。
2 系に切替えて運転。
- ・ 10/5 2 号脱水ケーキ投入クレーンバケット、開閉用油圧シリンダから油漏れにより開閉異常。11/28 シリンダ修理完了。
- ・ 11/5 2 号乾燥ケーキコンベアのフライトが変形、脱落。即時交換実施。

【その他特記事項】

- ・ 8/30～9/4、9/13～25 台風 20 号および 21 号の影響で大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）神戸沖埋立処分場が冠水、廃棄物受入停止。それに伴い、スラッジセンターの焼却灰受入が停止された。
- ・ 12/25～27 自家発電機オーバーホール実施。

2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化

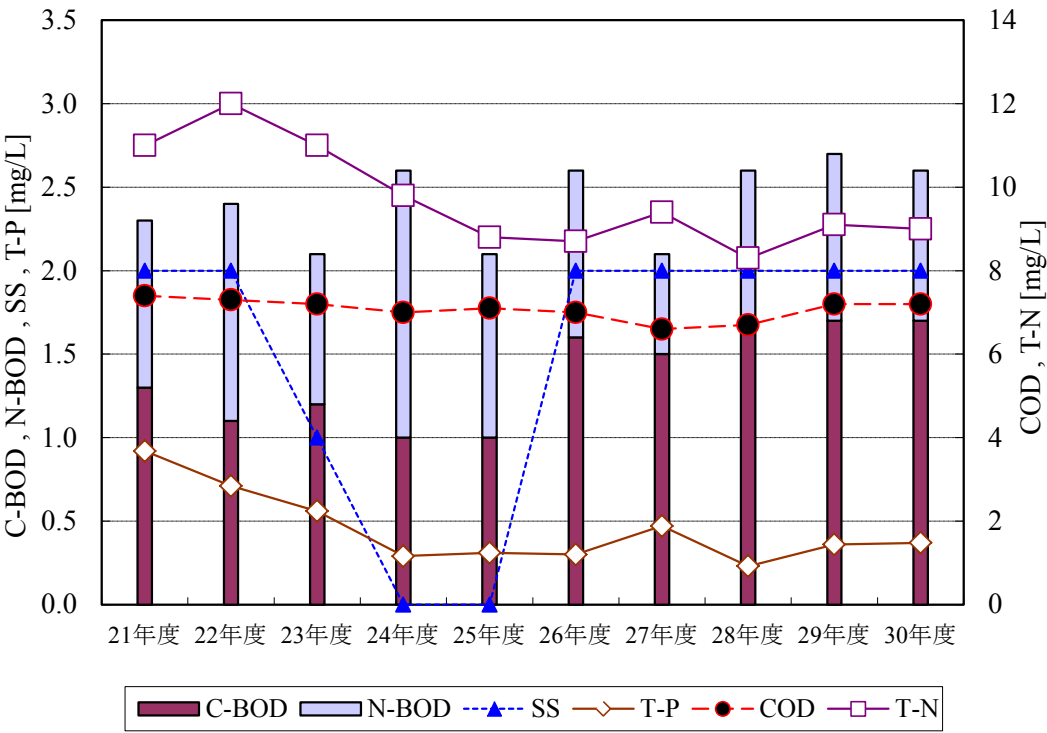
東灘処理場

(1) 放流水質の経年変化

[mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	2.3	2.4	2.1	2.6	2.1	2.6	2.1	2.6	2.7	2.6
C-BOD	1.3	1.1	1.2	1.0	1.0	1.6	1.5	1.7	1.7	1.7
SS	2	2	1	<1	<1	2	2	2	2	2
COD	7.4	7.3	7.2	7.0	7.1	7.0	6.6	6.7	7.2	7.2
T-N	11	12	11	10	8.8	8.7	9.4	8.3	9.1	9.0
T-P	0.92	0.71	0.56	0.29	0.31	0.30	0.47	0.23	0.36	0.37

※データは定期分析の年間平均値(平成29年度より日間平均値の平均値を採用)



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

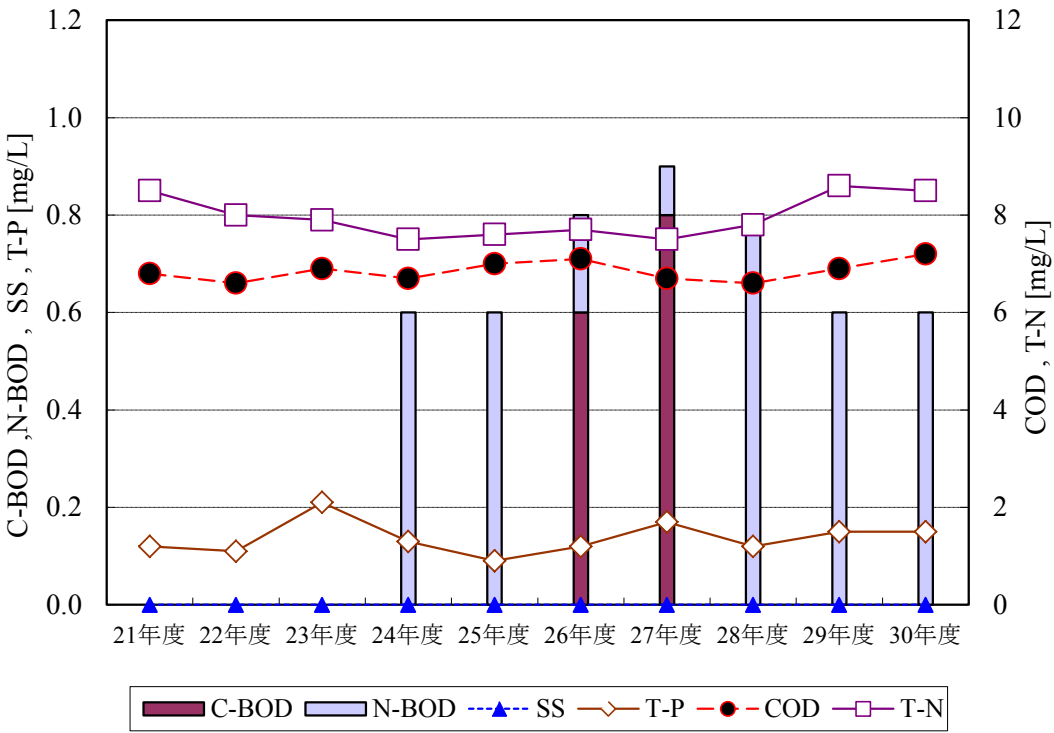
	排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
		平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
21年度	164,404	12	1,956	12	1,933	1.1	187
22年度	164,404	12	1,963	12	2,027	0.9	141
23年度	162,546	7.8	1,261	12	2,005	0.65	106
24年度	151,948	7.7	1,169	11	1,632	0.41	63
25年度	157,684	7.2	1,142	10	1,619	0.37	58
26年度	161,456	7.1	1,145	10	1,584	0.46	74
27年度	166,304	7.1	1,180	11	1,758	0.52	86
28年度	160,507	7.6	1,224	11	1,689	0.28	45
29年度	161,637	8.1	1,315	11	1,714	0.36	58
30年度	166,522	7.2	1,203	11	1,802	0.35	59
総量規制基準	350,000	40	14,000	60	21,000	4	1,400

平均値＝負荷量/排水量

2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化 ポートアイランド処理場

(1) 放流水質の経年変化 [mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.6	0.8	0.9	0.8	0.6	0.6
C-BOD	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.8	<0.5	<0.5	<0.5
SS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
COD	6.8	6.6	6.9	6.7	7.0	7.1	6.7	6.6	6.9	7.2
T-N	8.5	8.0	7.9	7.5	7.6	7.7	7.5	7.8	8.6	8.5
T-P	0.12	0.11	0.21	0.13	0.09	0.12	0.17	0.12	0.15	0.15



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

	排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
		平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
21年度	8,140	8.1	66.3	9	72.4	0.08	0.69
22年度	8,353	7.8	65.1	8.6	72.0	0.06	0.51
23年度	8,642	8.0	69.1	8.4	72.3	0.16	1.4
24年度	8,235	8.5	70.2	8.6	71.1	0.13	1.1
25年度	8,181	7.4	60.3	8.4	68.6	0.06	0.50
26年度	9,381	7.5	70.5	8.5	79.5	0.11	0.99
27年度	9,866	7.4	72.9	8.4	83.3	0.13	1.3
28年度	9,850	7.3	71.7	8.8	87.0	0.13	1.2
29年度	9,617	7.1	67.9	8.5	82.1	0.08	0.80
30年度	9,630	7.2	69.1	8.7	83.8	0.13	1.26
総量規制基準	40,571/27,429	30 / 20	1,766	20	1,360	4	272

(1期/2期)

平均値＝負荷量/排水量

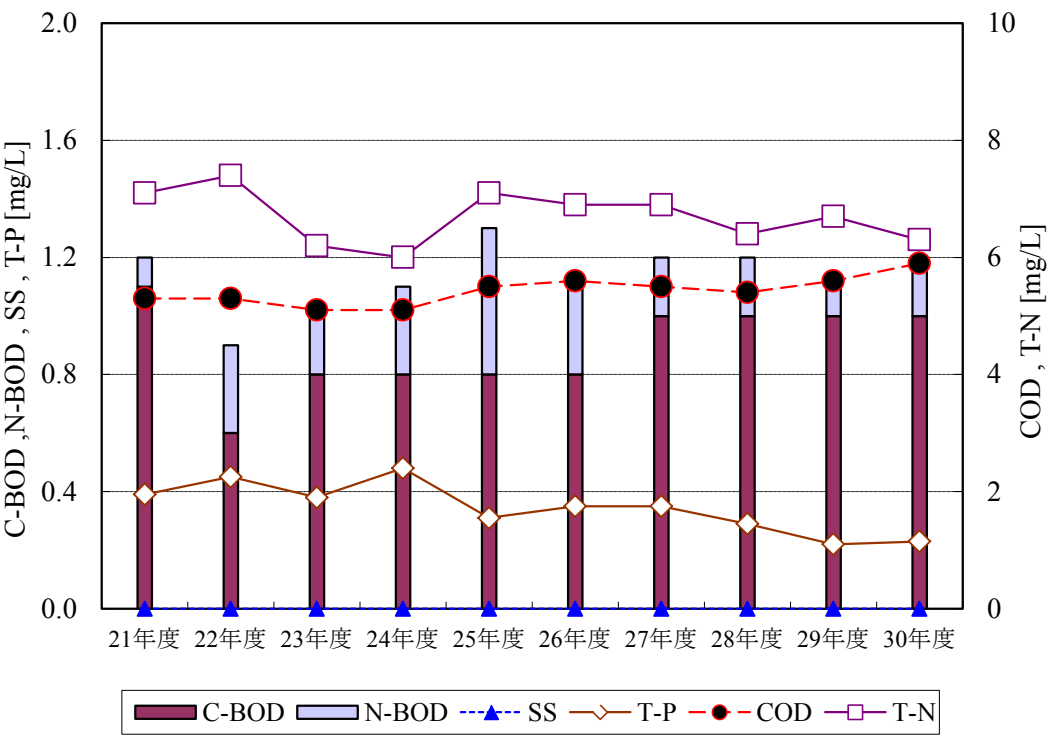
2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化

鈴蘭台処理場

(1) 放流水質の経年変化

[mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	1.2	0.9	1.0	1.1	1.3	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2
C-BOD	1.1	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1
SS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
COD	5.3	5.3	5.1	5.1	5.5	5.6	5.5	5.4	5.6	5.9
T-N	7.1	7.4	6.2	6.0	7.1	6.9	6.9	6.4	6.7	6.3
T-P	0.39	0.45	0.38	0.48	0.31	0.35	0.35	0.29	0.22	0.23



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

	排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
		平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
21年度	16,595	6.9	115	8.3	137	0.44	7.3
22年度	16,538	6.7	111	8.4	139	0.50	8.3
23年度	16,641	4.5	75	7.5	125	0.45	7.5
24年度	16,411	4.8	78.0	7.8	128	0.55	9.0
25年度	16,270	5.2	83.8	8.5	139	0.37	6.0
26年度	16,188	5.5	88.8	8.0	130	0.38	6.2
27年度	16,010	5.2	82.7	8.2	131	0.39	6.3
28年度	16,225	5.1	82.8	8.0	131	0.32	5.3
29年度	16,205	5.1	82.5	8.0	129	0.26	4.2
30年度	16,270	5.0	80.8	7.7	126	0.25	4.1
総量規制基準	16,000	30	480	20	320	4	64

平均値＝負荷量/排水量

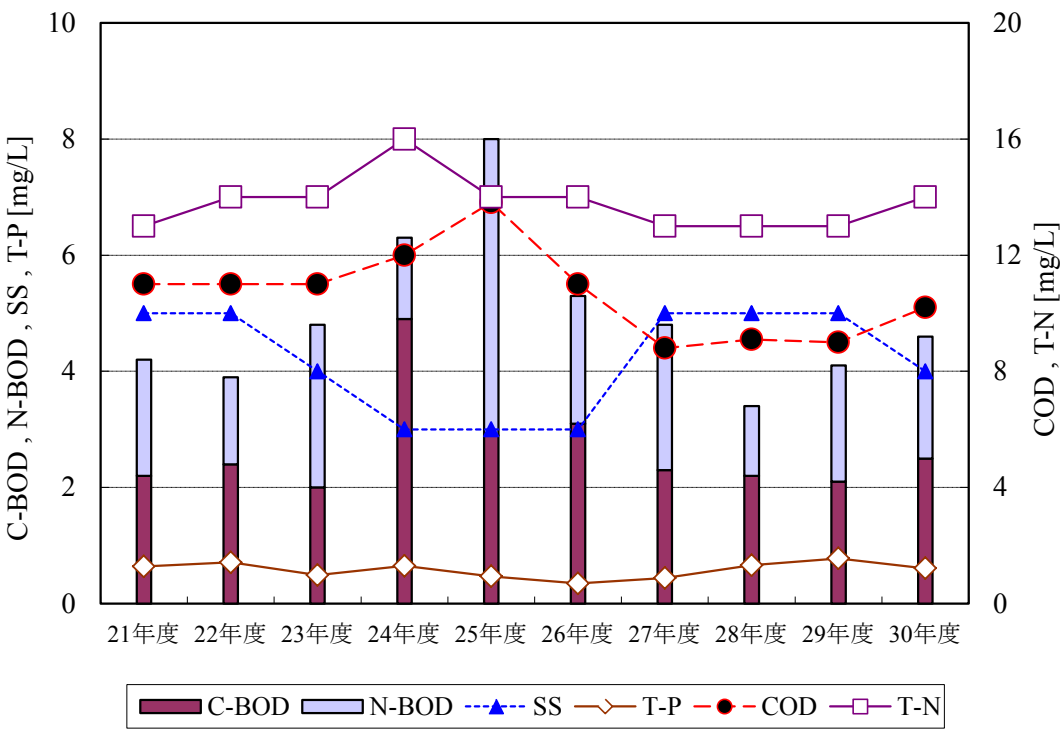
2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化

西部処理場

(1) 放流水質の経年変化

[mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	4.2	3.9	4.8	6.3	8.0	5.3	4.8	3.4	4.1	4.6
C-BOD	2.2	2.4	2.0	4.9	2.9	3.1	2.3	2.2	2.1	2.5
SS	5	5	4	3	3	3	5	5	5	4
COD	11	11	11	12	14	11	9	9.1	9.0	10
T-N	13	14	14	16	14	14	13	13	13	14
T-P	0.64	0.71	0.49	0.65	0.47	0.35	0.44	0.66	0.78	0.61



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

	排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
		平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
21年度	111,717	14	1,526	17	1,851	0.77	86
22年度	113,356	16	1,758	17	1,976	1.0	117
23年度	112,491	12	1,295	17	1,894	0.63	71
24年度	104,463	11	1,139	17	1,802	0.61	64
25年度	99,191	12	1,181	16	1,554	0.57	57
26年度	97,748	10	1,017	16	1,532	0.36	35
27年度	98,828	10	1,009	15	1,453	0.51	50
28年度	95,799	10	925	15	1,414	0.65	63
29年度	95,168	10	950	16	1,478	0.76	72
30年度	97,252	11	1,030	16	1,540	0.62	61
総量規制基準	190,000	40	7,600	40	7,600	4	760

平均値＝負荷量/排水量

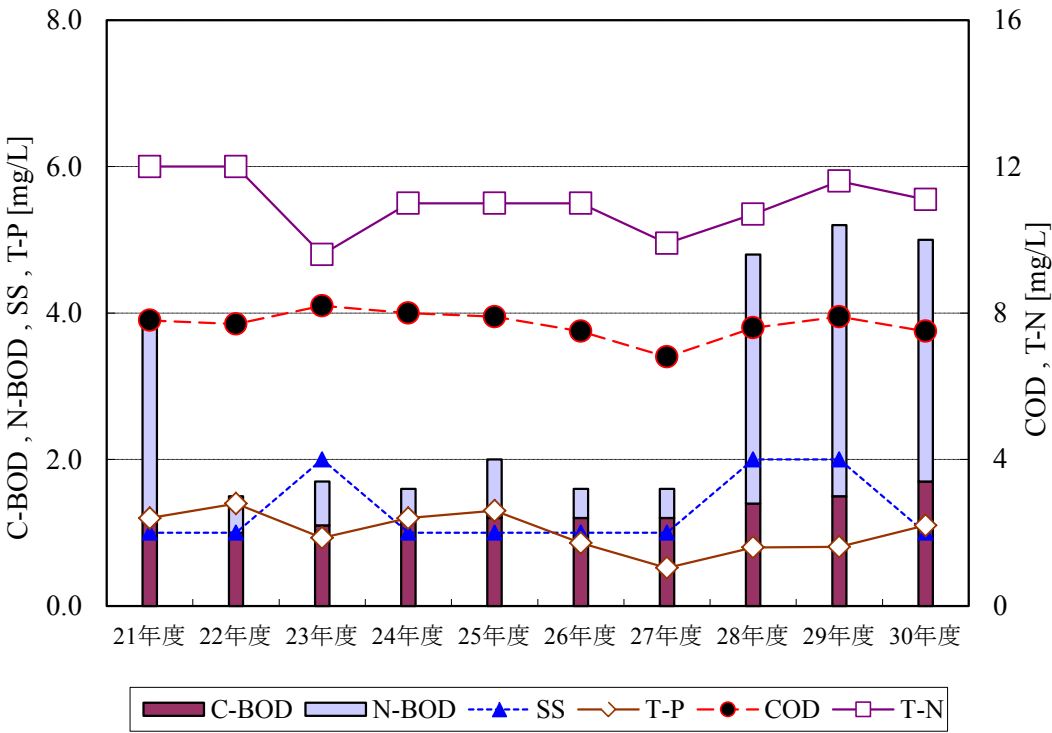
2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化

垂水処理場

(1) 放流水質の経年変化

[mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	3.8	1.5	1.7	1.6	2.0	1.6	1.6	4.8	5.2	5.0
C-BOD	1.2	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.5	1.7
SS	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1
COD	7.8	7.7	8.2	8.0	7.9	7.5	6.8	7.6	7.9	7.5
T-N	12	12	10	11.0	11	11	10	10.7	12	11
T-P	1.2	1.4	0.9	1.20	1.3	0.9	0.52	0.80	0.81	1.1



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

		排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
			平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
21年度		87,562	17	1,468	13	1,160	1.3	118
22年度		88,317	17	1,481	13	1,164	1.2	106
23年度		140,808	14	1,917	11	1,532	1.0	139
24年度		143,122	9.0	1,286	11	1,640	0.94	135
25年度		142,330	8.2	1,167	11	1,631	0.91	130
26年度		139,865	7.5	1,055	11	1,589	0.75	105
27年度		141,392	7.5	1,061	11	1,550	0.71	100
28年度		139,382	7.8	1,087	13	1,796	0.86	120
29年度		138,348	8.1	1,125	13	1,865	0.88	122
30年度		141,752	7.7	1,097	13	1,880	1.0	149
総量規制基準	東系	72,500	30	2,175	20	1,450	2	145
	本・分場	172,500	40	6,900	40	6,900	4	690

平均値＝負荷量/排水量

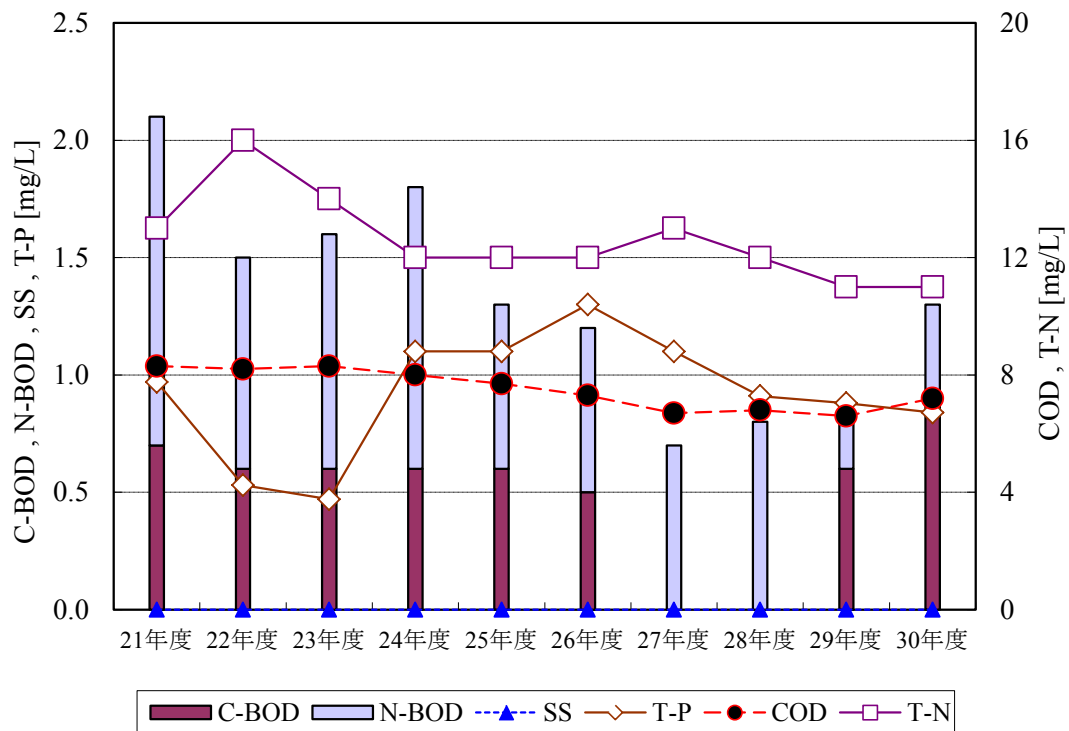
2-2. 放流水質及びCOD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化

玉津処理場

(1) 放流水質の経年変化

[mg/L]

	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
BOD	2.1	1.5	1.6	1.8	1.3	1.2	0.7	0.8	0.8	1.3
C-BOD	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	<0.5	<0.5	0.6	0.9
SS	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
COD	8.3	8.2	8.3	8.0	7.7	7.3	6.7	6.8	6.6	7.2
T-N	13	16	14	12	12	12	13	12	11	11
T-P	0.97	0.53	0.47	1.10	1.1	1.3	1.1	0.9	0.88	0.84



(2) COD、T-N、T-P排出負荷量の経年変化(環境局への報告数値)

	排水量 [m³/日]	COD		T-N		T-P	
		平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]	平均値 [mg/L]	負荷量 [kg/日]
22年度	71,160	13	922	15	1,080	0.45	32
23年度	73,963	8.6	633	14	1,061	0.62	46
24年度	71,912	8.5	611	13	958	1.00	74
25年度	73,158	8.3	605	13	917	1.0	71
26年度	71,876	8.5	612	12	862	1.3	95
27年度	73,347	7.8	571	13	935	1.1	84
28年度	73,386	7.8	575	12	859	1.1	80
28年度	73,386	7.8	575	12	859	1.1	80
29年度	73,590	6.9	507	11	841	1.1	82
30年度	75,102	7.1	533	11	861	1.0	75
総量規制基準	150,000	30	4,500	40	6,000	8	1,200

平均値＝負荷量/排水量

		H30								H31.				
◆汚泥処理施設		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
重力濃縮槽														
容 量: 508 m ³	2槽	-----												
水面積: 128 m ²								休止						
汚泥脱水設備(遠心脱水機)														
20m ³ /時×90kw(1台)	3台	-----												
10m ³ /時×41kw(2台)								休止						
汚泥圧送設備														
横軸吸込スクルー付ポンプ	2台													
Φ100×0.8m ³ /分×45m×18.5kw		1台交互使用 (汚泥貯留槽1槽 /145m ³ ×2槽)												

◆水処理施設			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
高 段	最初沈澱池(全池分) 容 量: 690 m ³ 水面積: 230 m ²	2池												
							1池使用							
	反応タンク(全池分) 容 量: 3,300 m ³	4池												
							3池使用							
	最終沈澱池(全池分) 容 量: 2,128 m ³ 水面積: 664 m ² 堰 長: 138 m	4池												
							3池使用							
低 段	最初沈澱池(全池分) 容 量: 882 m ³ 水面積: 352 m ²	2池												
							2池使用							
	反応タンク(全池分) 容 量: 3,416 m ³	4池												
							3池使用							
	最終沈澱池(全池分) 容 量: 1,612 m ³ 水面積: 552 m ² 堰 長: 173 m	4池												
							3池使用							
分 場	最初沈澱池(全池分) 容 量: 866 m ³ 水面積: 250 m ²	2池												
							1池使用							
	反応タンク(全池分) 容 量: 3,588 m ³	4池												
							3池使用							
	最終沈澱池(全池分) 容 量: 1,300 m ³ 水面積: 390 m ² 堰 長: 88 m	2池												
							2池使用							

◆汚泥処理施設		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
汚泥貯留槽													
容 量:	326 m ³	1槽											
水面積:	130 m ²		休止中(各池の沈殿汚泥・余剰汚泥は汚泥貯留槽を經由せず直送ラインで送泥)										

[illegible]

2-3. 焼却施設概要及び操炉状況

東部スラッジセンター

◆焼却施設運転状況

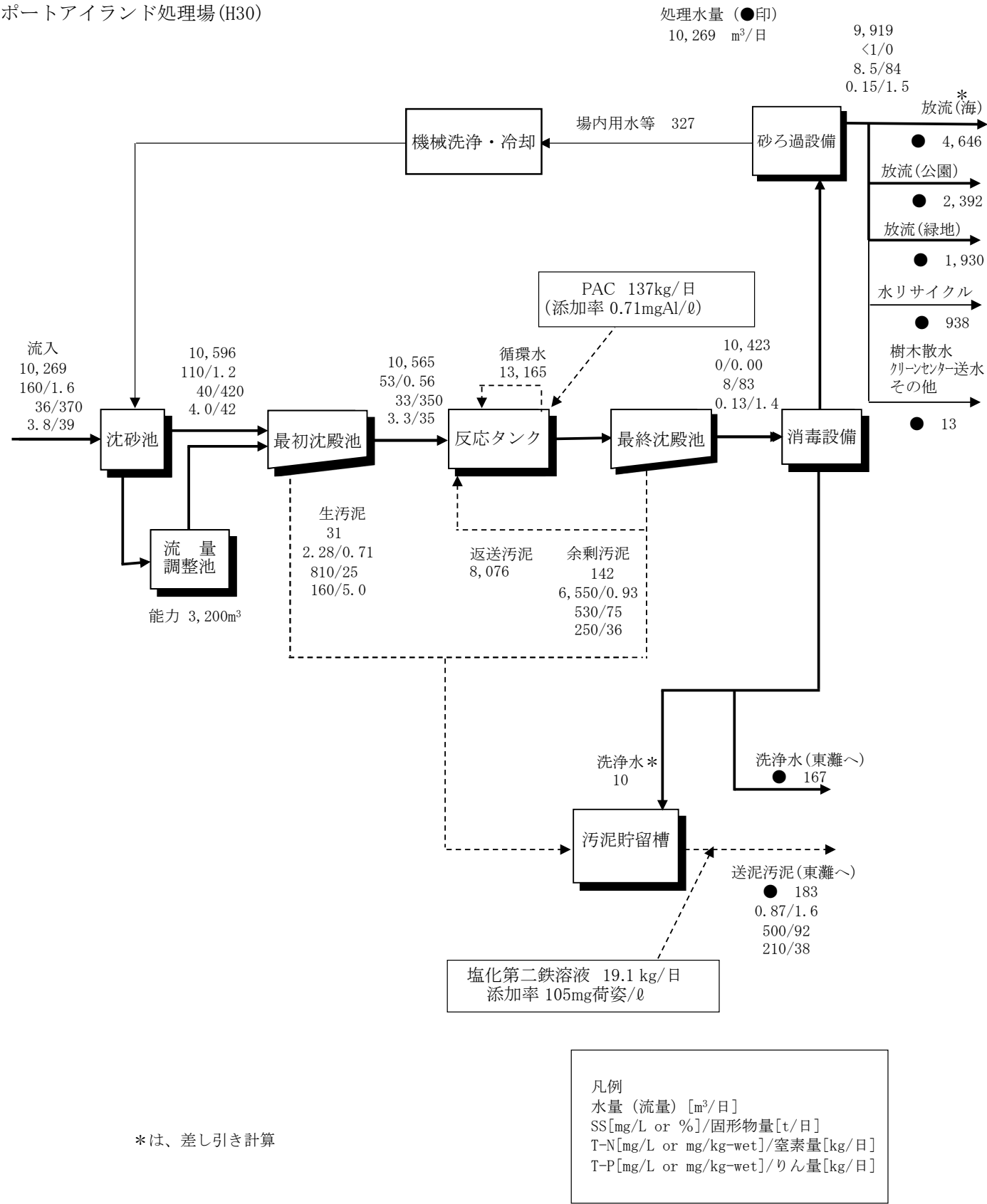
施設名	年・月	30.4	5	6	7	8	9	10	11	12	31.1	2	3
1系	稼働日数	5	0	0	2	30	28	0	0	0	20	28	31
2系	稼働日数	28	31	30	31	3	1	31	30	31	11	0	0

◆操炉状況（上段:1系稼働日数平均値, 下段:2系稼働日数平均値）

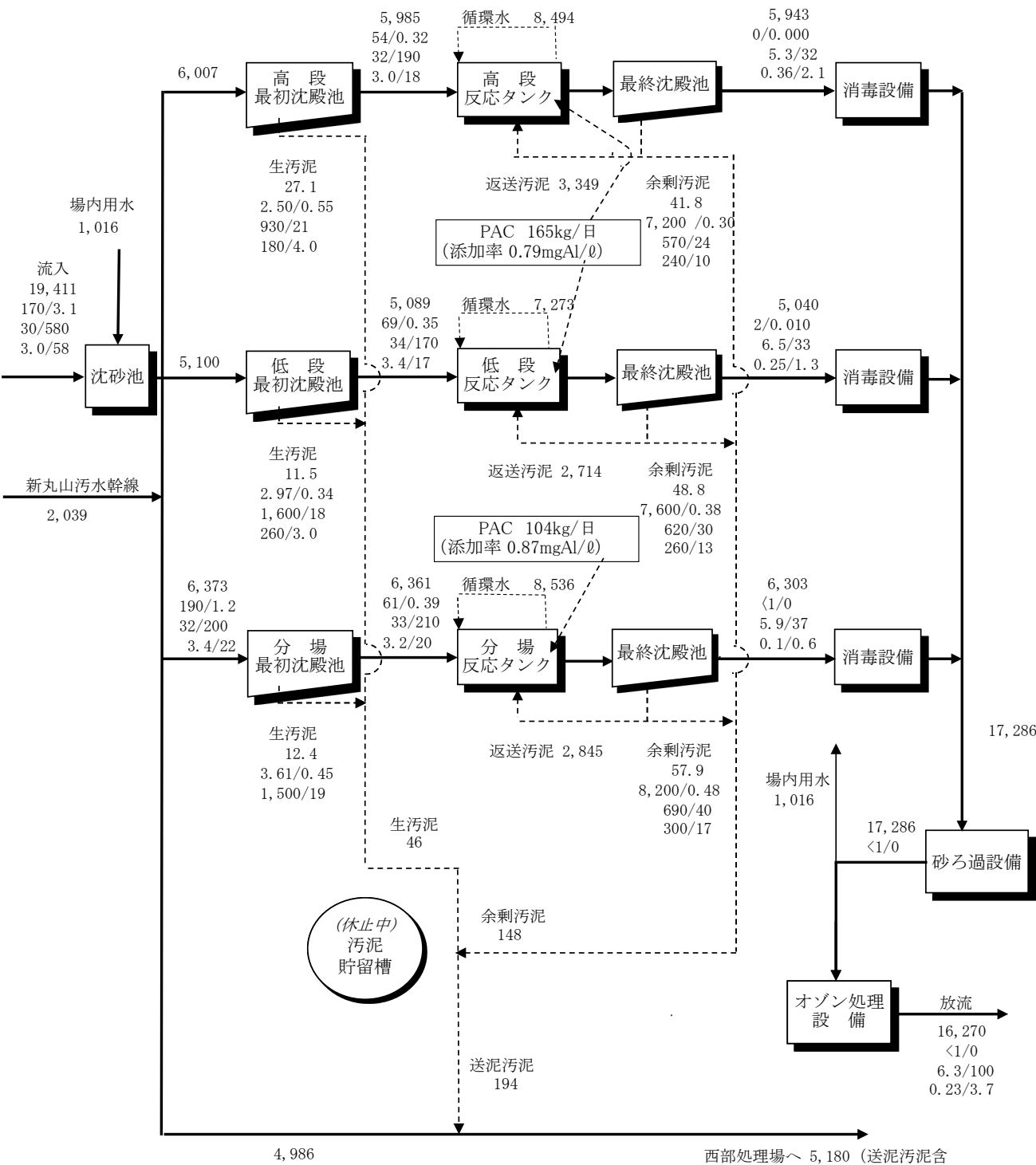
	処 理 ケーキ量	乾燥ケーキ 炉投入量	湿ケーキ 炉投入量	燃 料 使用量	スクラバ 水 量	排煙処理 冷却水	*焼却灰 発 生 量
単 位	t/日	t/日	t/日	Nm ³ /日	m ³ /日	m ³ /日	t/日
4 月	168	62	106	1,481	1,999	2,553	10.5
	186	70	116	1,408	2,312	2,661	
5 月	0	0	0	0	0	0	11.0
	192	72	120	811	2,386	2,823	
6 月	0	0	0	0	0	0	10.5
	198	75	123	999	2,358	3,091	
7 月	129	44	85	4,630	1,553	3,133	10.2
	201	77	125	1,105	2,316	3,358	
8 月	187	70	117	1,221	2,474	3,295	12.0
	192	70	122	677	2,182	3,532	
9 月	188	70	118	978	2,375	3,069	8.7
	150	54	96	6,291	1,998	3,760	
10月	0	0	0	0	0	0	14.2
	192	72	120	845	2,478	2,867	
11月	0	0	0	0	0	0	13.6
	206	79	127	642	2,320	2,953	
12月	0	0	0	0	0	0	11.0
	223	88	136	892	2,302	3,030	
1 月	196	76	120	2,446	2,414	3,046	10.6
	193	73	120	1,616	2,048	2,968	
2 月	201	79	122	761	2,505	2,581	13.8
	0	0	0	0	0	0	
3 月	201	79	122	885	2,384	2,633	11.3
	0	0	0	0	0	0	

* 月ごとの平均値

2-4. 水処理及び汚泥処理フローチャート
ポートアイランド処理場 (H30)



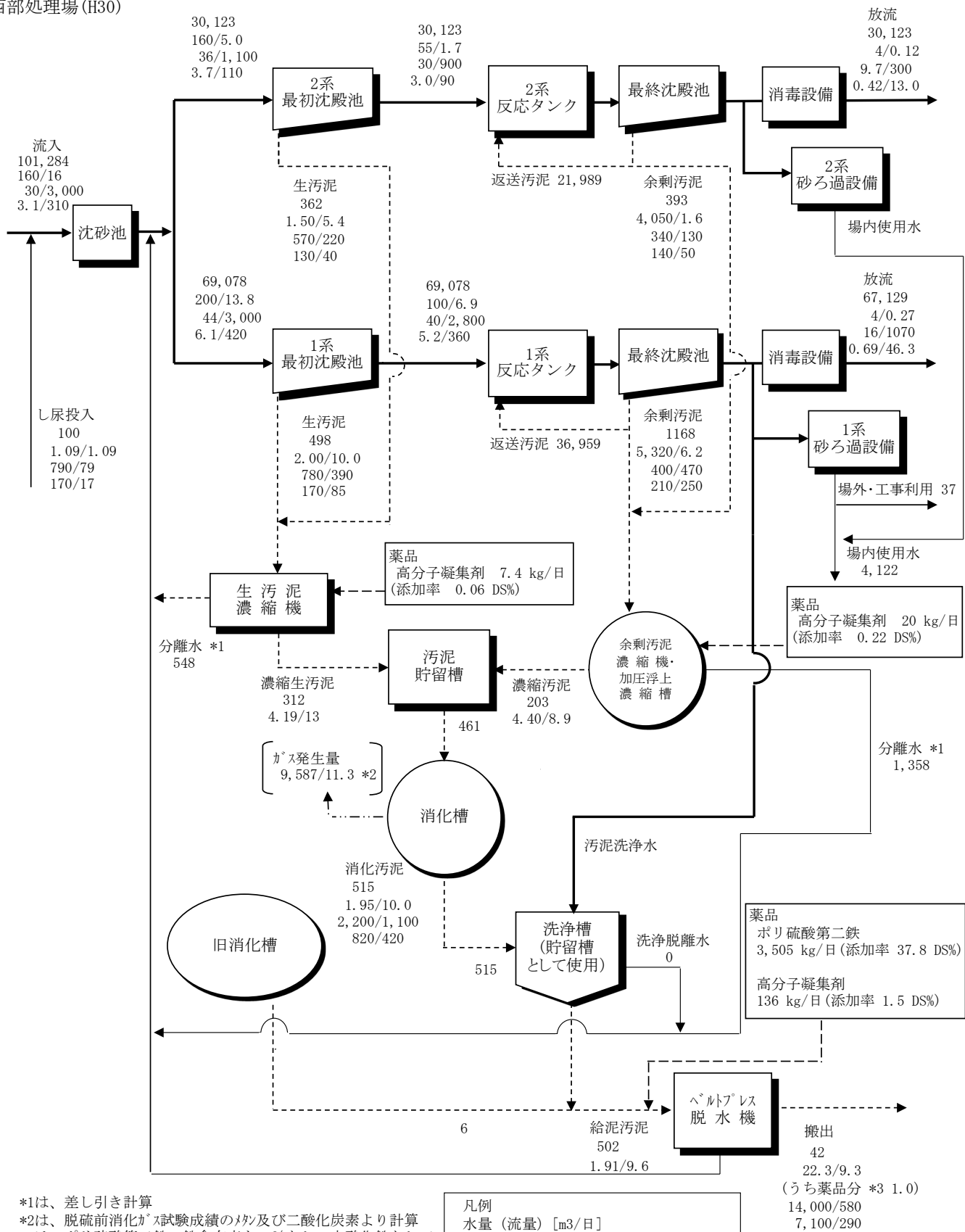
2-4. 水処理及び汚泥処理フローチャート
鈴蘭台処理場 (H30)



凡例
水量 (流量) [m³/日]
SS[mg/L or %]/固形物量[t/日]
T-N[mg/L or mg/kg-wet]/窒素量[kg/日]
T-P[mg/L or mg/kg-wet]/りん量[kg/日]

2-4. 水処理及び汚泥処理フローチャート

西部処理場 (H30)

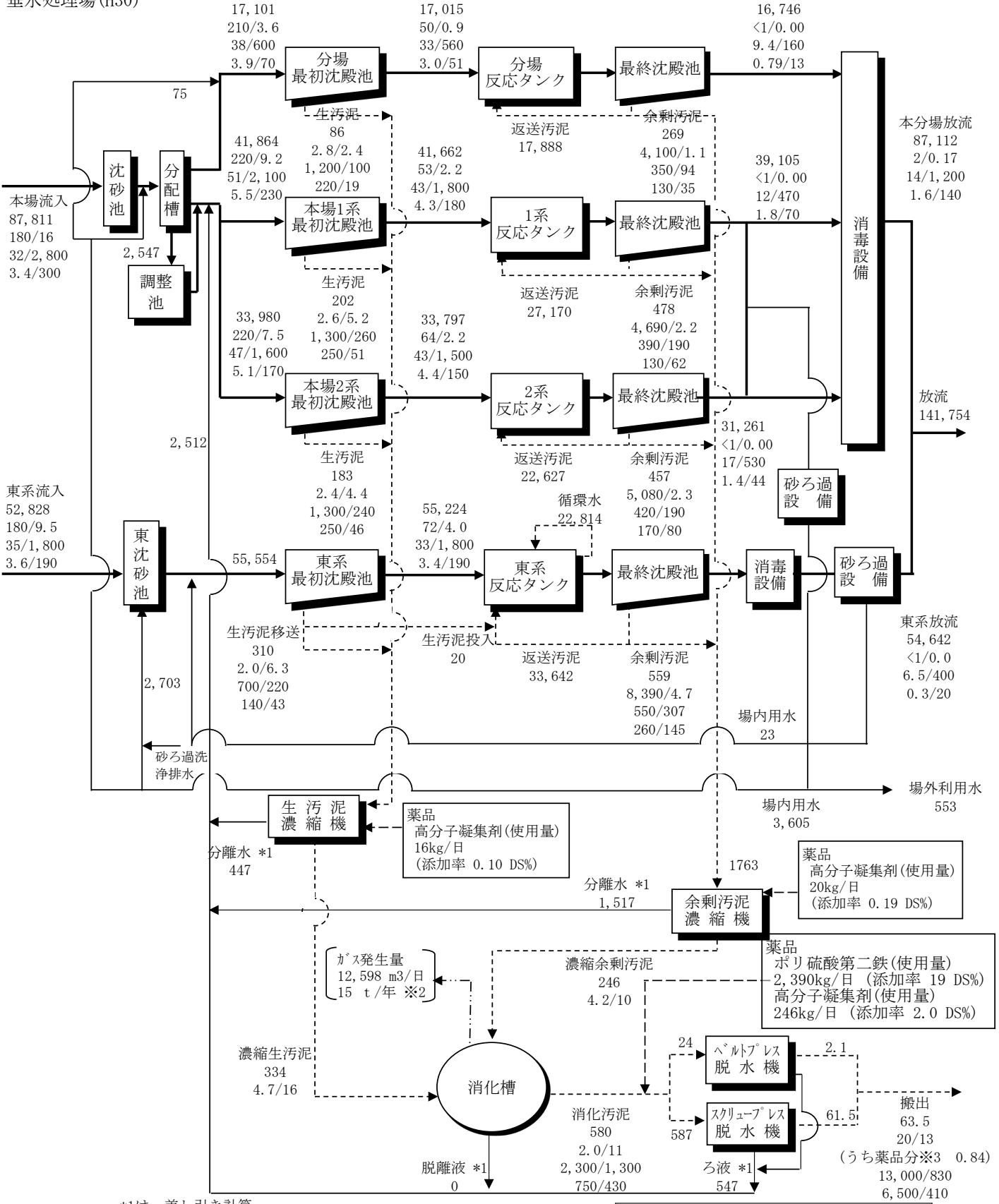


*1は、差し引き計算
*2は、脱硫前消化ガス試験成績の平均及び二酸化炭素より計算
*3は、ポリ硫酸第二鉄の鉄含有率を13%とし、水酸化鉄として計算し、高分子凝集剤はそのまま計算

凡例
水量 (流量) [m³/日]
SS[mg/L or %]/固形物量[t/日]
T-N[mg/L or mg/kg-wet]/窒素量[kg/日]
T-P[mg/L or mg/kg-wet]/りん量[kg/日]

2-4. 水処理及び汚泥処理フローチャート

垂水処理場 (H30)



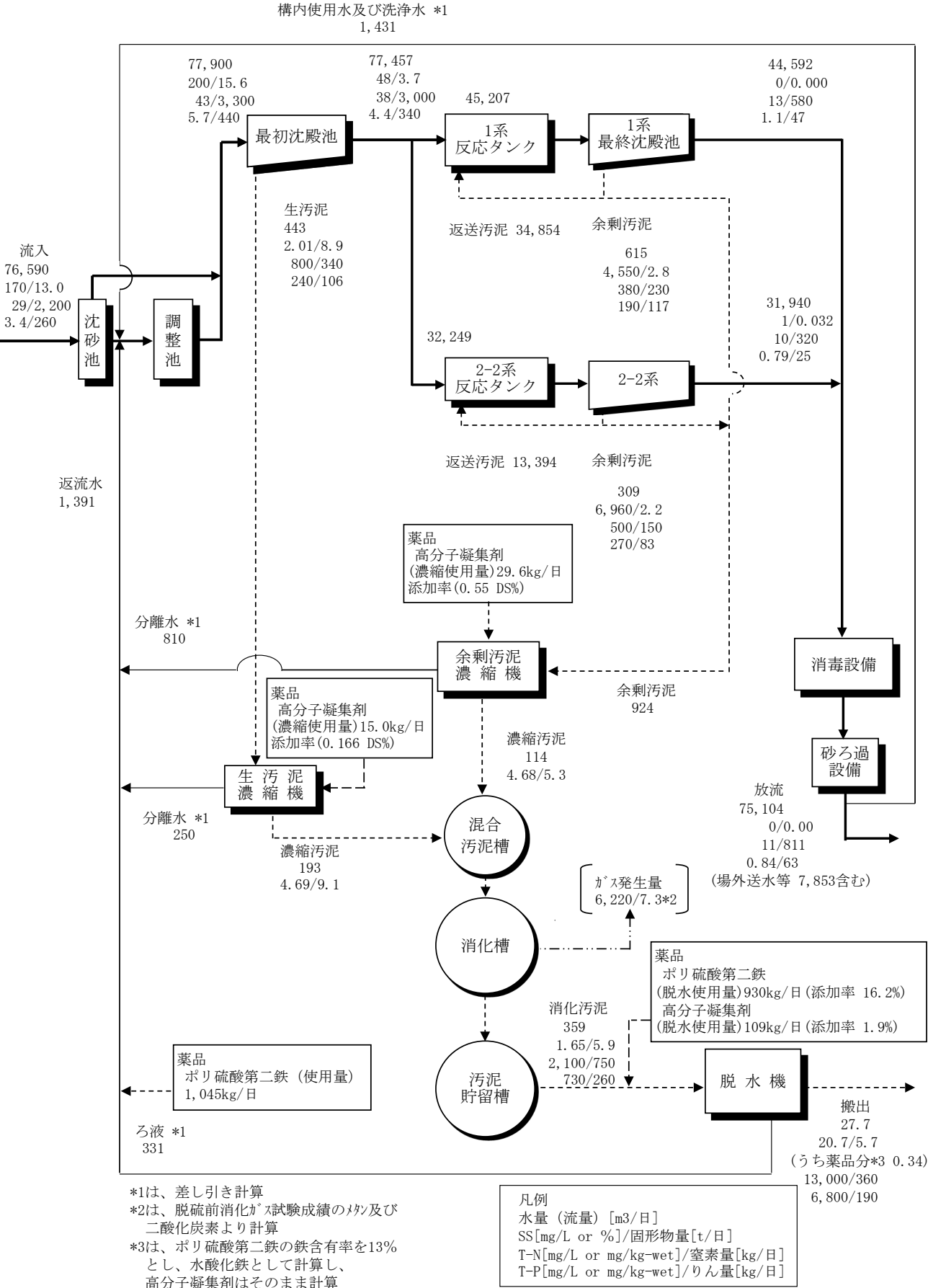
*1は、差し引き計算

*2は、脱硫前消化ガス試験成績のメタン及び二酸化炭素より計算した固形物換算量

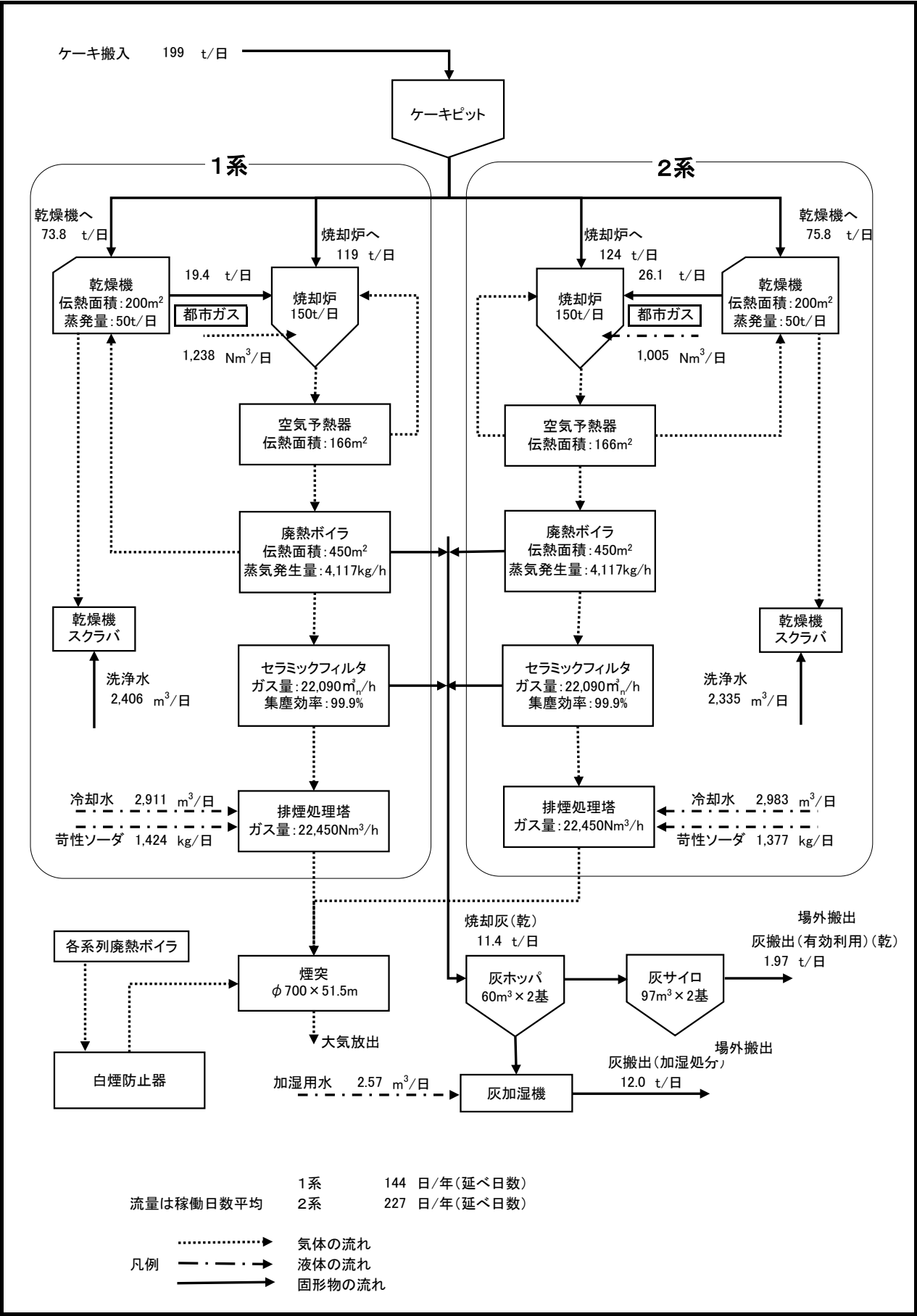
*3は、ポリ硫酸第二鉄の鉄含有率を13%とし、水酸化鉄として計算し、高分子凝集剤はそのまま計算

2-4. 水処理及び汚泥処理フローチャート

玉津処理場 (H30)



2-4. 焼却施設フローチャート
東部スラッジセンター (H30)



Ⅲ. 試験成績

3-1. 水質等試験成績(処理可能項目)

ポートアイランド処理場

②

試料採取日				4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値
放流水	水温	16時	℃	21.5	22.0	23.0	24.0	24.5	25.0	26.0	26.5	28.0	29.5	29.5	28.0	26.0	24.5	25.0	24.0	23.5	22.0	20.5	20.0	20.0	19.5	20.0	20.5	24.0	29.5	19.5
	透視度	16時	度	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<
	pH	16時	-	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.0	7.1	7.0	7.0	6.9	7.1	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	6.9	-	7.2	6.9
	BOD	10時	mg/L	<0.5	-	0.5	-	<0.5	-	0.9	-	1.0	-	0.7	-	0.6	-	0.8	-	<0.5	-	0.9	-	1.2	-	0.8	-	-	1.3	<0.5
		16時	mg/L	0.7	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.7	1.0	0.7	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.6	0.9	1.0	1.1	1.3	<0.5	<0.5	0.9	0.6		
		20時	mg/L	<0.5	-	0.6	-	<0.5	-	0.7	-	0.9	-	0.7	-	<0.5	-	0.7	-	0.5	-	0.7	-	1.1	-	0.5	-	-		
		平均値	mg/L	<0.5	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.7	0.9	0.7	0.9	0.5	0.7	0.6	<0.5	0.6	0.8	0.8	<0.5	0.9	0.9	1.1	1.2	<0.5	<0.5	0.9	0.6	1.2	<0.5
	C-BOD	10時	mg/L	<0.5	-	0.5	-	<0.5	-	0.8	-	1.0	-	0.7	-	0.6	-	0.7	-	<0.5	-	0.9	-	1.1	-	0.6	-	-	1.1	<0.5
		16時	mg/L	<0.5	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.6	0.9	0.5	0.9	0.5	0.6	0.6	0.6	<0.5	0.8	0.6	0.6	0.8	1.0	1.1	0.8	<0.5	<0.5	0.9	0.5		
		20時	mg/L	<0.5	-	0.6	-	<0.5	-	0.7	-	0.6	-	0.7	-	<0.5	-	0.7	-	<0.5	-	0.7	-	1.1	-	<0.5	-	-		
		平均値	mg/L	<0.5	0.6	<0.5	0.6	<0.5	0.6	0.8	0.5	0.8	0.5	0.7	0.6	<0.5	<0.5	0.7	0.6	<0.5	0.8	0.9	1.1	1.0	<0.5	<0.5	0.9	<0.5	1.1	<0.5
	SS	10時	mg/L	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	-	<1	<1
		16時	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
		20時	mg/L	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	-		
		平均値	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	COD	10時	mg/L	7.2	-	5.7	-	6.0	-	6.0	-	6.1	-	7.1	-	6.3	-	7.9	-	8.4	-	8.1	-	8.2	-	8.3	-	-	8.8	4.9
		16時	mg/L	7.0	8.5	5.5	6.2	6.1	6.3	6.0	4.9	5.9	7.2	7.0	6.5	6.0	8.2	7.1	8.0	8.4	8.8	7.9	8.3	8.1	8.2	8.1	8.0	7.2		
		20時	mg/L	7.0	-	5.8	-	6.1	-	5.9	-	5.9	-	7.2	-	6.3	-	7.3	-	8.2	-	7.9	-	7.7	-	8.0	-	-		
		平均値	mg/L	7.1	8.5	5.7	6.2	6.1	6.3	6.0	4.9	6.0	7.2	7.1	6.5	6.2	8.2	7.4	8.0	8.3	8.8	8.0	8.3	8.0	8.2	8.1	8.0	7.2	8.8	4.9
	大腸菌群数	10時	個/cm ³	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-	4	0
		16時	個/cm ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	0	0	0	0		
		20時	個/cm ³	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	-		
		平均値	個/cm ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	4	0
	全窒素	10時	mg/L	11	-	7.2	-	9.5	-	8.2	-	7.4	-	7.6	-	8.4	-	9.6	-	11	-	11	-	10	-	12	-	-	12	6.4
		16時	mg/L	11	8.1	6.8	7.4	8.6	7.0	8.4	6.4	6.9	8.0	6.9	7.8	8.0	8.2	8.9	9.6	9.3	8.5	9.9	11	8.7	9.3	8.5	8.8	8.4		
		20時	mg/L	11	-	7.9	-	8.3	-	7.8	-	6.4	-	6.5	-	7.8	-	8.6	-	9.1	-	9.6	-	8.3	-	9.3	-	-		
		平均値	mg/L	11	8.1	7.3	7.4	8.8	7.0	8.1	6.4	6.9	8.0	7.0	7.8	8.1	8.2	9.0	9.6	9.8	8.5	10	11	9.0	9.3	9.9	8.8	8.5	11	6.4
	アンモニア性窒素	16時	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	その他窒素	16時	mg/L	0.9	0.5	0.4	0.1	0.5	0.2	0.9	0.2	1.0	0.2	0.3	0.5	0.6	0.3	0.5	0.7	0.6	0.3	0.6	0.1	0.8	0.8	0.9	0.5	0.5	1.0	0.1
	亜硝酸性窒素	16時	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1
	硝酸性窒素	16時	mg/L	10	7.6	6.4	7.3	8.1	6.7	7.5	6.2	5.9	7.7	6.4	7.3	7.3	7.9	8.4	8.9	8.7	8.2	9.2	10	7.9	8.5	7.6	8.2	7.8	10	5.9
	全りん	10時	mg/L	0.17	-	0.11	-	0.12	-	0.12	-	0.08	-	0.17	-	0.23	-	0.15	-	0.12	-	0.35	-	0.22	-	0.15	-	-	0.40	0.01
		16時	mg/L	0.18	0.12	0.01	0.11	0.13	0.11	0.13	0.11	0.08	0.13	0.15	0.12	0.18	0.13	0.15	0.15	0.12	0.16	0.25	0.40	0.19	0.13	0.11	0.13	0.15		
		20時	mg/L	0.17	-	0.14	-	0.14	-	0.13	-	0.08	-	0.15	-	0.16	-	0.16	-	0.12	-	0.20	-	0.16	-	0.12	-	-		
		平均値	mg/L	0.17	0.12	0.09	0.11	0.13	0.11	0.13	0.11	0.08	0.13	0.16	0.12	0.19	0.13	0.15	0.15	0.12	0.16	0.27	0.40	0.19	0.13	0.13	0.13	0.15	0.40	0.08

3-1. 水質等試験成績(処理可能項目)

鈴蘭台処理場

③

試料採取日		4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値		
分場																														
最初沈殿池流入水	透視度	度	3.5	3.5	5	3.0	3.5	4.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.0	3.0	3.5	5	3.0		
	pH	-	7.1	7.2	7.3	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	-	7.3	7.1		
	BOD	mg/L	160	190	130	270	170	160	220	170	190	160	160	180	160	170	190	160	200	200	190	240	220	170	210	220	190	270	130	
	SS	mg/L	160	210	140	210	170	180	230	180	170	160	160	210	160	170	200	180	200	190	180	200	240	150	220	180	190	240	140	
	COD	mg/L	110	110	88	110	93	97	110	110	98	91	84	95	90	93	110	100	110	110	100	120	110	90	120	100	100	120	84	
	全窒素	mg/L	32	38	21	27	31	37	34	28	29	31	29	28	33	33	35	36	38	34	38	37	38	27	26	38	32	38	21	
	アンモニア性窒素	mg/L	21	23	15	21	19	23	18	15	19	21	21	18	21	22	22	24	26	23	21	25	28	19	18	25	21	28	15	
	その他窒素	mg/L	12	15	5.5	5.6	11	13	15	13	10	10	8.0	10	12	11	13	12	12	11	16	12	9.6	7.5	7.9	13	11	16	5.5	
全りん	mg/L	3.2	3.8	1.7	3.1	3.2	3.8	3.9	3.0	3.2	3.1	3.3	3.4	3.4	3.6	4.0	4.0	4.1	3.8	4.0	3.6	4.0	2.4	2.3	4.1	3.4	4.1	1.7		
最初沈殿池流出水	透視度	度	5	5	6	5	4.5	5	5	4.5	4.5	5	4.5	5	5	4.5	5	4.5	5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.0	5	5	6	4.0		
	pH	-	7.1	7.2	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.1	-	7.3	6.9	
	BOD	mg/L	120	110	82	130	110	110	110	130	120	110	120	110	110	110	100	100	100	140	120	150	160	130	100	150	120	160	82	
	溶解性BOD	mg/L	-	54	-	62	-	54	-	64	-	69	-	62	-	59	-	77	-	71	-	80	-	62	-	60	65	80	54	
	SS	mg/L	63	63	50	51	60	62	59	68	68	62	62	66	57	55	57	65	62	74	63	60	63	54	59	58	61	74	50	
	COD	mg/L	77	64	55	61	64	65	63	72	72	68	65	59	62	64	68	71	69	71	74	74	67	62	71	66	67	77	55	
	全窒素	mg/L	32	34	22	29	33	33	31	31	30	30	32	31	32	32	36	36	36	36	41	40	41	34	31	40	33	41	22	
	アンモニア性窒素	mg/L	21	23	15	25	21	24	20	19	19	21	23	21	22	24	26	27	27	27	25	31	29	25	23	31	24	31	15	
その他窒素	mg/L	11	11	6.6	4.1	12	9.0	11	12	11	8.5	8.5	10	9.8	8.1	11	9.3	9.3	9.8	16	9.7	12	9.0	8.0	9.0	9.8	16	4.1		
全りん	mg/L	3.1	3.0	1.5	2.7	3.0	3.2	3.1	3.2	3.3	2.9	3.3	3.3	3.2	3.2	3.5	3.7	3.5	3.6	4.0	3.3	4.0	3.1	2.8	3.7	3.2	4.0	1.5		
りん酸態りん	mg/L	-	-	-	1.6	-	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	1.6	-	-	1.4	1.6	1.2		
アルカリ度	mg/L	-	-	-	160	-	-	-	-	-	140	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	150	-	-	150	160	140		
揮発性有機酸	mg/L	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	<5.0	5.0	<5.0		
処理水	透視度	度	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<		
	pH	-	6.9	7.0	6.9	6.8	6.8	6.7	6.8	6.7	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7	6.8	6.7	6.8	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.7	-	7.0	6.7		
	BOD	mg/L	3.2	2.6	2.4	2.1	2.6	2.6	1.3	2.5	1.1	1.8	1.6	1.3	2.1	2.3	2.6	2.8	2.7	2.8	2.5	2.8	2.4	2.5	2.2	2.7	2.3	3.2	1.1	
	C-BOD	mg/L	1.3	1.5	1.0	1.1	1.1	1.0	0.6	1.4	1.0	0.6	1.0	0.9	1.0	1.0	1.5	1.5	1.1	1.5	0.9	1.5	1.3	1.1	0.8	1.1	1.1	1.5	0.6	
	SS	mg/L	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	1	1	2	1	2	<1	<1	1	1	1	2	<1	2	<1	
	COD	mg/L	6.5	6.4	4.7	6.0	6.1	5.8	5.7	5.5	5.7	6.8	6.8	6.5	6.4	7.2	7.2	7.2	7.9	6.7	6.9	6.8	7.0	7.2	6.4	7.0	6.5	7.9	4.7	
	全窒素	mg/L	5.6	5.8	4.4	5.1	4.4	6.0	4.9	5.5	5.4	4.7	5.2	5.5	5.8	5.8	6.3	7.1	6.6	7.0	6.4	6.8	7.1	6.6	6.5	6.6	5.9	7.1	4.4	
	アンモニア性窒素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	
	その他窒素	mg/L	0.8	0.6	<0.1	0.4	0.4	0.3	0.5	0.3	0.7	0.4	0.3	0.6	0.4	0.4	0.6	0.9	0.3	0.5	0.3	0.3	0.7	0.4	0.6	0.7	0.5	0.9	<0.1	
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
	硝酸性窒素	mg/L	4.8	5.2	4.4	4.7	4.0	5.6	4.4	5.1	4.7	4.3	4.8	4.9	5.4	5.4	5.7	6.2	6.3	6.5	6.1	6.5	6.4	6.2	5.9	5.9	5.4	6.5	4.0	
	全りん	mg/L	0.12	0.09	0.07	0.09	0.10	0.09	0.09	0.10	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.09	0.12	0.11	0.11	0.10	0.08	0.10	0.18	0.06	0.07	0.10	0.10	0.18	0.06	
りん酸態りん	mg/L	-	-	-	0.04	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-	<0.01	-	-	-	-	-	0.02	-	-	0.02	0.04	<0.01		

3-1. 水質等試験成績(処理可能項目)

垂水処理場

②

試料採取日			4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
東系																														
放流水	水温	10時	℃	22.0	22.0	23.0	25.0	26.0	26.5	27.0	28.0	29.0	30.0	30.0	28.5	27.0	26.5	25.5	24.5	23.5	21.5	20.5	20.5	19.5	19.0	20.5	21.0	24.5	30.0	19.0
	透視度	10時	度	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<
	pH	10時	-	7.0	7.0	6.9	6.9	6.9	6.8	7.0	6.8	7.0	6.9	6.8	6.6	6.9	6.7	6.8	6.6	6.9	6.6	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.4	-	7.0	6.4
	BOD	15時	mg/L	0.7	-	0.6	-	0.8	-	1.1	-	0.9	-	1.0	-	0.8	-	0.8	-	1.3	-	1.3	-	2.2	-	1.2	-	-	-	-
		10時	mg/L	1.0	1.1	0.8	0.8	0.6	1.0	1.0	1.3	1.0	1.0	0.8	1.0	0.9	1.2	1.0	1.2	1.5	1.5	1.5	1.8	1.8	1.3	1.3	1.6	1.2	2.2	0.6
		19時	mg/L	0.8	-	0.8	-	0.7	-	0.8	-	0.8	-	0.7	-	0.7	-	1.0	-	1.2	-	1.4	-	1.9	-	1.2	-	-	-	-
		平均値	mg/L	0.8	1.1	0.7	0.8	0.7	1.0	1.0	1.3	0.9	1.0	0.8	1.0	0.8	1.2	0.9	1.2	1.3	1.5	1.4	1.8	2.0	1.3	1.2	1.6	1.1	2.0	0.7
	C-BOD	15時	mg/L	0.7	-	0.6	-	<0.5	-	0.9	-	0.8	-	1.0	-	0.8	-	0.7	-	1.1	-	1.3	-	1.6	-	1.2	-	-	-	-
		10時	mg/L	1.0	0.8	0.6	0.8	0.5	0.8	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9	0.8	1.0	1.0	1.2	1.3	1.5	1.5	1.6	1.6	1.2	1.2	1.6	1.1	1.7	<0.5
		19時	mg/L	0.8	-	0.8	-	<0.5	-	0.7	-	0.7	-	0.7	-	0.7	-	1.0	-	1.2	-	1.2	-	1.7	-	1.0	-	-	-	-
		平均値	mg/L	0.8	0.8	0.7	0.8	<0.5	0.8	0.8	0.9	0.8	1.0	0.8	0.9	0.8	1.0	0.9	1.2	1.2	1.5	1.3	1.6	1.6	1.2	1.1	1.6	1.0	1.6	<0.5
	SS	15時	mg/L	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	-	-	-
		10時	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	2	<1
		19時	mg/L	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	<1	-	-	-	-
		平均値	mg/L	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1	2	<1
	COD	15時	mg/L	6.4	-	4.3	-	4.9	-	4.9	-	4.8	-	6.5	-	6.2	-	5.7	-	5.8	-	6.2	-	6.9	-	7.1	-	-	-	-
		10時	mg/L	6.3	6.2	4.6	4.8	5.0	4.8	4.7	4.1	4.8	5.9	5.7	6.6	5.4	6.0	6.2	7.0	5.7	6.4	6.3	6.6	6.9	6.8	7.2	8.8	6.0	8.8	3.9
		19時	mg/L	6.1	-	3.9	-	4.8	-	4.5	-	5.2	-	6.0	-	5.4	-	6.3	-	6.4	-	6.0	-	7.1	-	7.0	-	-	-	-
		平均値	mg/L	6.3	6.2	4.3	4.8	4.9	4.8	4.7	4.1	4.9	5.9	6.1	6.6	5.7	6.0	6.1	7.0	6.0	6.4	6.2	6.6	7.0	6.8	7.1	8.8	6.0	8.8	4.1
	大腸菌群数	15時	個/cm ³	38	-	3	-	0	-	0	-	0	-	0	-	130	-	97	-	110	-	24	-	40	-	63	-	-	-	-
		10時	個/cm ³	42	65	2	7	0	1	1	0	0	1	2	0	110	63	80	110	100	82	12	110	53	50	58	95	44	130	0
		19時	個/cm ³	30	-	3	-	0	-	2	-	0	-	0	-	110	-	88	-	120	-	25	-	40	-	57	-	-	-	-
		平均値	個/cm ³	40	70	3	7	0	1	1	0	0	1	1	0	120	60	90	110	110	80	20	110	40	50	60	100	45	120	0
	全窒素	15時	mg/L	5.6	-	5.1	-	4.7	-	3.9	-	3.7	-	4.7	-	6.6	-	7.2	-	7.3	-	6.9	-	9.2	-	9.4	-	-	-	-
		10時	mg/L	5.6	5.1	5.1	4.5	4.4	4.7	4.2	3.6	3.9	5.6	5.3	8.4	6.6	8.0	7.5	8.0	7.1	8.3	6.5	8.6	9.1	9.7	6.9	11	6.6	11	3.3
		19時	mg/L	4.9	-	5.0	-	3.9	-	3.6	-	3.3	-	3.8	-	6.4	-	6.9	-	6.7	-	6.0	-	8.6	-	8.3	-	-	-	-
		平均値	mg/L	5.4	5.1	5.1	4.5	4.3	4.7	3.9	3.6	3.6	5.6	4.6	8.4	6.5	8.0	7.2	8.0	7.0	8.3	6.5	8.6	9.0	9.7	8.2	11	6.5	11	3.6
	アンモニア性窒素	10時	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	その他窒素	10時	mg/L	0.6	0.3	0.5	0.2	0.1	0.4	0.6	0.3	0.1	0.3	0.2	0.4	0.2	0.7	0.6	0.3	0.1	0.1	0.6	0.7	0.3	0.8	0.2	0.7	0.4	0.8	0.1
	亜硝酸性窒素	10時	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	硝酸性窒素	10時	mg/L	5.0	4.8	4.6	4.3	4.3	4.3	3.6	3.3	3.8	5.3	4.9	8.0	6.4	7.3	6.9	7.7	7.0	8.2	5.9	7.9	8.8	8.9	6.7	10	6.2	10	3.3
	全りん	15時	mg/L	0.28	-	0.46	-	0.08	-	0.08	-	0.07	-	0.13	-	0.16	-	0.28	-	0.18	-	0.06	-	0.56	-	0.43	-	-	-	-
		10時	mg/L	0.28	0.35	0.45	0.12	0.09	0.09	0.09	0.09	0.06	0.08	0.13	0.45	0.16	0.26	0.28	0.27	0.17	0.29	0.07	0.13	0.54	0.51	0.29	1.8	0.29	1.8	0.06
		19時	mg/L	0.28	-	0.41	-	0.09	-	0.08	-	0.07	-	0.12	-	0.15	-	0.28	-	0.17	-	0.07	-	0.54	-	0.43	-	-	-	-
		平均値	mg/L	0.28	0.35	0.44	0.12	0.09	0.09	0.08	0.09	0.07	0.08	0.13	0.45	0.16	0.26	0.28	0.27	0.17	0.29	0.07	0.13	0.55	0.51	0.38	1.8	0.30	1.8	0.07

3-1. 水質等試験成績(処理可能項目)

垂水処理場

⑤

試料採取日		4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
分場																													
最初沈殿池流入水	透視度	度	3.5	3.5	4.0	3.5	3.0	3.0	3.5	3.0	3.5	3.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.5	3.5	3.5	3.0	3.5	4.0	2.5	
	pH	-	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.1	7.2	7.2	7.3	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5	7.3	7.2	-	7.5	7.1
	BOD	mg/L	200	200	170	200	220	180	180	170	190	140	160	210	190	240	220	190	220	210	220	240	250	210	220	280	200	280	140
	SS	mg/L	200	190	160	210	210	210	210	200	190	200	190	310	210	230	220	210	210	200	210	200	200	180	180	280	210	310	160
	COD	mg/L	110	110	90	110	110	98	96	110	100	100	85	130	98	110	120	120	100	110	110	120	110	110	110	130	110	130	85
	全窒素	mg/L	38	43	27	35	35	37	38	35	35	38	38	38	36	37	41	41	41	38	40	40	40	35	31	43	38	43	27
	アンモニア性窒素	mg/L	23	27	19	23	22	26	22	21	22	23	26	21	22	26	27	27	29	28	27	29	27	26	22	27	25	29	19
	その他窒素	mg/L	15	16	7.8	12	13	12	16	14	14	14	12	17	14	11	13	14	12	9.7	13	10	13	8.9	9.1	16	13	17	7.8
	全りん	mg/L	3.8	4.2	1.6	3.7	4.0	4.0	3.9	3.6	4.1	4.1	4.1	4.7	3.9	4.0	4.2	4.1	4.4	3.9	4.1	4.5	4.1	3.1	2.4	4.6	3.9	4.7	1.6
最初沈殿池流出水	透視度	度	5	5	8	6	6	5	6	5	6	5	8	3.0	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	8	3.0
	pH	-	7.1	7.3	7.4	7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.3	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	-	7.4	7.1
	BOD	mg/L	96	95	70	88	90	70	69	77	82	75	53	100	88	91	79	94	100	100	97	110	130	79	100	130	90	130	53
	溶解性BOD	mg/L	-	60	-	59	-	50	-	42	-	60	-	58	-	65	-	69	-	74	-	73	-	57	-	70	61	74	42
	SS	mg/L	49	48	38	49	45	51	49	53	46	46	38	160	43	40	44	41	43	41	54	46	44	47	44	42	50	160	38
	COD	mg/L	68	63	49	56	61	59	50	59	61	61	35	79	57	62	63	65	59	64	67	65	60	63	64	63	61	79	35
	全窒素	mg/L	34	35	26	30	30	35	29	30	31	33	25	35	32	33	35	33	36	34	36	36	36	33	30	36	33	36	25
	アンモニア性窒素	mg/L	23	25	18	22	23	28	22	22	22	24	19	22	23	27	25	26	28	26	26	28	27	25	23	27	24	28	18
	その他窒素	mg/L	11	9.9	7.9	7.7	7.0	7.3	7.2	8.5	8.5	9.2	5.7	13	8.5	6.6	10	7.8	7.4	7.9	11	7.2	9.8	8.8	7.6	8.7	8.5	13	5.7
全りん	mg/L	3.2	2.9	1.6	2.9	2.8	3.6	2.5	2.9	2.9	3.2	2.4	3.5	3.0	3.3	3.3	3.4	3.6	3.3	3.4	3.4	3.4	2.9	2.4	3.2	3.0	3.6	1.6	
処理水	りん酸態りん	mg/L	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	1.6	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	1.5	-	-	1.5	1.6	1.3	
	アルカリ度	mg/L	-	-	-	150	-	-	-	-	-	150	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	160	-	-	150	160	150	
	揮発性有機酸	mg/L	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	<5.0	<5.0	<5.0
	透視度	度	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<
	pH	-	6.6	6.5	6.8	6.6	6.6	6.5	6.7	6.6	6.6	6.8	6.5	6.4	6.6	6.6	6.6	6.4	6.6	6.5	6.6	6.4	6.6	6.6	6.5	-	6.8	6.4	
	BOD	mg/L	3.5	4.5	1.3	1.8	1.9	3.8	2.0	3.5	1.1	1.9	2.5	1.8	1.5	1.7	1.4	2.0	2.0	1.8	2.0	2.1	1.7	2.3	1.7	2.1	2.2	4.5	1.1
	C-BOD	mg/L	1.8	1.5	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	0.9	1.2	1.0	1.2	0.7	1.1	0.8	1.2	1.0	1.1	0.8	1.3	1.3	1.1	1.1	1.3	1.1	1.8	0.7
	SS	mg/L	1	2	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	2	<1
	COD	mg/L	8.4	8.1	5.7	5.9	6.2	6.2	5.5	6.3	6.1	7.1	7.6	6.6	6.5	6.6	6.8	6.3	7.4	7.1	7.7	7.6	7.7	7.5	6.6	7.4	6.9	8.4	5.5
全窒素	mg/L	9.0	12	8.7	8.8	9.8	9.9	8.8	10	8.9	9.8	9.8	10	9.8	8.6	9.1	11	11	8.7	9.0	7.8	11	9.0	8.2	8.0	9.4	12	7.8	
アンモニア性窒素	mg/L	0.3	0.5	<0.1	0.6	0.4	0.6	0.2	0.3	<0.1	3.5	0.6	0.1	0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	0.3	3.5	<0.1	
その他窒素	mg/L	0.4	0.5	0.4	0.5	1.1	0.2	0.1	0.4	0.2	1.0	0.2	0.9	0.7	0.3	0.3	0.1	1.2	0.3	0.5	0.5	1.4	1.0	0.5	0.8	0.6	1.4	0.1	
亜硝酸性窒素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	
硝酸性窒素	mg/L	8.3	11	8.3	7.7	8.3	9.1	8.5	9.3	8.7	5.2	9.0	9.3	9.0	8.3	8.7	10	9.4	8.4	8.3	7.2	9.7	7.8	7.7	7.2	8.5	11	5.2	
全りん	mg/L	1.6	1.4	1.3	0.19	0.13	0.28	1.6	0.61	0.85	0.22	1.1	0.96	0.56	0.20	0.74	0.60	0.18	0.99	0.18	1.1	1.3	1.1	1.2	0.50	0.79	1.6	0.13	
りん酸態りん	mg/L	-	-	-	0.14	-	-	-	-	-	0.13	-	-	-	-	-	0.52	-	-	-	-	-	1.0	-	-	0.45	1.0	0.13	

※初沈流入水、流出水は9/4採水

3-1. 水質等試験成績(処理可能項目)

玉津処理場

③

試料採取日		4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
2-2系																													
反応タンク流入水	透視度	度	5	-	7	5	6	5	5	6	6	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	5	6	5	7	5	
	pH	-	7.1	-	7.3	7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	-	7.3	7.0	
	BOD	mg/L	100	-	72	79	83	57	80	81	100	74	76	77	90	84	82	95	84	93	90	98	85	84	83	91	84	100	57
	溶解性BOD	mg/L	-	-	-	56	-	38	-	60	-	58	-	47	-	63	-	62	-	61	-	58	-	43	-	73	56	73	38
	SS	mg/L	49	-	37	53	48	53	59	45	43	52	48	46	48	56	55	52	59	54	79	56	47	40	44	42	49	79	<1
	COD	mg/L	66	-	49	57	58	54	58	57	57	63	54	51	55	60	63	61	61	59	62	67	55	59	58	58	58	67	49
	全窒素	mg/L	32	-	30	35	37	42	36	33	37	38	32	37	34	40	39	38	42	41	42	38	42	39	34	45	38	45	30
	アンモニア性窒素	mg/L	24	-	23	30	31	33	28	25	28	30	20	28	25	32	31	32	34	35	33	30	37	30	28	33	30	37	20
	その他窒素	mg/L	8.4	-	7.4	5.2	6.6	8.2	8.2	8.2	9.1	8.7	13	9.3	8.4	7.6	7.7	6.7	7.4	6.1	9.0	8.2	5.5	8.4	6.2	12	8.1	13	5.2
	全りん	mg/L	3.4	-	2.4	3.7	4.6	4.2	4.0	3.9	4.9	4.8	4.1	4.8	4.2	4.8	4.9	4.2	5.6	4.8	5.2	5.3	5.2	3.6	3.2	5.0	4.4	5.6	2.4
	りん酸態りん	mg/L	-	-	-	2.0	-	-	-	-	-	2.8	-	-	-	-	-	2.3	-	-	-	-	-	2.1	-	-	2.3	2.8	2.0
	アルカリ度	mg/L	-	-	-	160	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	170	-	-	160	170	160
揮発性有機酸	mg/L	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	5.2	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	-	-	-	<5.0	-	-	<5.0	5.2	<5.0	
処理水	透視度	度	100<	100<	100<	100<	100<	100<	98	100<	100<	100<	97	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	100<	98	95	100<	100	100<	95	
	pH	-	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.6	6.5	6.8	6.6	6.3	6.7	6.6	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	6.5	6.4	6.5	6.3	-	6.8	6.3	
	BOD	mg/L	4.2	4.4	2.9	2.9	3.2	4.5	3.2	2.4	3.1	7.5	2.4	4.0	3.2	8.8	6.0	9.6	7.8	6.8	7.6	7.2	5.0	8.0	4.5	4.2	5.1	9.6	2.4
	C-BOD	mg/L	1.5	1.3	1.0	1.1	1.2	1.5	1.1	1.0	1.1	1.1	1.0	1.5	1.3	1.6	1.4	1.6	1.8	2.3	1.5	1.7	1.8	1.3	1.3	1.3	1.4	2.3	1.0
	SS	mg/L	2	2	1	1	2	1	1	1	1	<1	<1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	<1
	COD	mg/L	7.9	8.2	5.4	6.6	6.9	6.4	5.9	6.7	7.1	8.3	8.1	8.5	7.7	8.2	8.5	10	8.7	8.8	8.6	8.9	8.3	8.4	8.1	8.1	7.8	10	5.4
	全窒素	mg/L	8.1	9.0	11	8.0	9.4	9.6	12	7.9	7.8	10	7.2	12	8.9	9.5	11	10	11	11	12	9.5	11	10	12	11	10.0	12	7.2
	アンモニア性窒素	mg/L	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.2	0.7	0.3	0.2	0.1	4.1	0.6	0.3	<0.1	2.1	0.6	2.5	0.8	0.6	2.1	1.0	0.5	1.2	0.1	0.1	0.8	4.1	<0.1
	その他窒素	mg/L	0.8	0.9	0.2	0.4	1.1	0.1	0.8	0.4	0.4	0.4	0.8	1.1	0.8	0.3	0.8	0.2	0.6	0.1	0.8	0.6	0.4	0.8	0.5	0.9	0.6	1.1	0.1
	亜硝酸性窒素	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
	硝酸性窒素	mg/L	7.3	8.0	10	7.5	8.1	8.8	11	7.3	7.3	5.5	5.8	10	8.1	7.0	9.1	7.5	9.0	9.7	8.5	7.8	9.7	8.1	12	9.6	8.4	12	5.5
	全りん	mg/L	0.86	0.64	1.3	0.90	0.99	0.16	1.4	0.23	0.45	0.20	0.19	1.8	0.95	0.57	0.65	0.27	1.1	1.0	1.1	0.78	1.1	0.25	0.73	1.4	0.79	1.8	0.16
りん酸態りん	mg/L	-	-	-	0.81	-	-	-	-	-	0.09	-	-	-	-	-	-	0.16	-	-	-	-	-	0.25	-	-	0.33	0.81	0.09

※反応タンク流入水は欠測

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

鈴蘭台処理場①

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値
カドミウム	<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
シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	<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
総水銀	-	<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
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリクロロエチレン	<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
テトラクロロエチレン	<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
ジクロロメタン	<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
四塩化炭素	<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
1,2-ジクロロエタン	<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
1,1-ジクロロエチレン	<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
シス-1,2-ジクロロエチレン	<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
1,1,1-トリクロロエタン	<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
1,1,2-トリクロロエタン	<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
1,3-ジクロロプロペン	<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
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	<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
セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素	0.05	-	0.04	-	0.05	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.07	-	0.07	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.07	0.04
ふっ素	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.1	0.1
アンモニア,亜硝酸,硝酸	-	-	-	8.0	-	-	-	-	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.9	-	-	-	8.4	9.9	7.3
1,4-ジオキサン	<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
下 ノルマルヘキサン抽出物質	16	-	7	-	10	-	14	-	13	-	11	-	12	-	12	-	17	-	16	-	20	-	24	-	14	24	7
フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
銅	0.03	-	<0.02	-	0.02	-	0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	<0.02	0.03	<0.02
亜鉛	0.07	-	0.05	-	0.07	-	0.09	-	0.07	-	0.06	-	0.06	-	0.06	-	0.03	-	0.07	-	0.06	-	0.06	-	0.06	0.09	0.03
鉄(溶解性)	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0.1	-	<0.1	-	0.1	-	<0.1	-	0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	0.1	<0.1
マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05
クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
ニッケル	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
塩化物イオン	-	-	43	-	-	-	-	-	44	-	-	-	-	-	49	-	-	-	-	-	51	-	-	-	47	51	43
ヨウ素消費量	-	-	8	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	13	-	-	-	13	15	8
マグネシウム	3.7	-	3.2	-	3.4	-	3.8	-	3.7	-	3.1	-	3.5	-	3.7	-	2.7	-	3.0	-	2.9	-	2.2	-	3.2	3.8	2.2
カルシウム	18	-	21	-	20	-	23	-	23	-	18	-	19	-	19	-	19	-	20	-	20	-	19	-	20	23	18
アルミニウム	0.45	-	0.47	-	0.66	-	0.75	-	0.57	-	0.50	-	0.52	-	0.44	-	0.58	-	0.46	-	0.41	-	0.66	-	0.54	0.75	0.41
全マンガン	0.030	-	0.026	-	0.028	-	0.035	-	0.028	-	0.027	-	0.027	-	0.024	-	0.029	-	0.026	-	0.026	-	0.026	-	0.028	0.035	0.024
全鉄	0.17	-	0.25	-	0.49	-	0.45	-	0.37	-	0.26	-	0.36	-	0.24	-	0.42	-	0.18	-	0.21	-	0.53	-	0.33	0.53	0.17

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

西部処理場①

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
流	カドミウム	<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
	シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
	有機りん	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
	六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
	砒素	0.002	-	0.002	-	0.001	-	0.002	-	0.001	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.004	-	0.002	-	0.002	-	0.002	0.004	0.001
	総水銀	-	<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
	アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	トリクロロエチレン	<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
入	テトラクロロエチレン	<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
	ジクロロメタン	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0006	<0.0005
	四塩化炭素	<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
	1,2-ジクロロエタン	<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
	1,1-ジクロロエチレン	<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
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0005	-	0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0006	<0.0005
	1,1,1-トリクロロエタン	<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
	1,1,2-トリクロロエタン	<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
	1,3-ジクロロプロペン	<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
	チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
下	シマジン	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003	
	チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
	ベンゼン	<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
	セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
	ほう素	0.13	-	0.14	-	0.14	-	0.20	-	0.21	-	0.17	-	0.17	-	0.17	-	0.14	-	0.17	-	0.17	-	0.13	-	0.16	0.21	0.13
	ふっ素	-	-	-	0.2	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.1	0.2	0.1
	アンモニア,亜硝酸,硝酸	-	-	-	9.2	-	-	-	-	6.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.6	-	-	-	8.4	9.6	6.4
	1,4-ジオキサン	<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
	ノルマルヘキサン抽出物質	25	-	13	-	14	-	14	-	20	-	27	-	17	-	21	-	26	-	23	-	19	-	20	-	20	27	13
	フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
水	銅	0.03	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.04	-	0.04	-	0.03	-	0.03	0.04	0.02
	亜鉛	0.10	-	0.07	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.09	-	0.08	-	0.08	-	0.05	-	0.10	-	0.09	-	0.07	-	0.08	0.10	0.05
	鉄(溶解性)	0.2	-	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.2	-	0.3	-	0.2	-	0.1	-	0.2	0.3	0.1
	マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	0.06	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	0.06	<0.05
	クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	0.02	-	<0.02	0.02	<0.02
	モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
	ニッケル	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	<0.01	-	0.01	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.02	0.03	<0.01
	アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
	塩化物イオン	310	350	280	430	250	330	340	280	360	370	300	410	480	330	340	310	300	320	290	280	290	260	260	310	320	480	250
	ヨウ素消費量	-	-	13	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	16	-	-	-	13	16	11
マグネシウム	20	-	18	-	16	-	23	-	23	-	17	-	29	-	22	-	12	-	18	-	15	-	12	-	19	29	12	
カルシウム	26	-	28	-	26	-	33	-	32	-	26	-	33	-	29	-	24	-	27	-	27	-	23	-	28	33	23	
アルミニウム	0.62	-	0.53	-	0.66	-	0.82	-	0.66	-	0.52	-	0.66	-	0.60	-	0.79	-	1.0	-	0.78	-	0.50	-	0.68	1.0	0.50	
全マンガン	0.084	-	0.063	-	0.068	-	0.090	-	0.073	-	0.078	-	0.13	-	0.067	-	0.058	-	0.078	-	0.080	-	0.053	-	0.077	0.13	0.053	
全鉄	0.92	-	0.70	-	0.96	-	0.96	-	1.0	-	0.79	-	1.2	-	0.74	-	0.80	-	0.83	-	0.78	-	0.54	-	0.85	1.2	0.54	

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

西部処理場②

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値		
系	カドミウム	<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	
	シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	有機りん	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	
	六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
	砒素	<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	
	総水銀	-	<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	
	アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	トリクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	テトラクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	ジクロロメタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	四塩化炭素	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,2-ジクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1,1-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1,2-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,3-ジクロロプロペン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006	
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003		
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02		
放	ベンゼン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	
	ほう素	0.13	-	0.06	-	0.19	-	0.19	-	0.18	-	0.16	-	0.16	-	0.17	-	0.17	-	0.16	-	0.15	-	0.14	-	0.16	0.19	0.06	
	ふっ素	-	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	0.1	0.2	0.1	
	アンモニア,亜硝酸,硝酸	11	12	9.4	13	13	15	9.9	9.5	10	13	13	13	14	13	14	15	15	14	15	14	13	14	12	12	13	15	9.4	
	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	ノルマルヘキサン抽出物質	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	
	流	銅	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	0.03	<0.02
		亜鉛	0.03	-	0.02	-	0.03	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.02	-	0.04	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.04	0.02
鉄(溶解性)		<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	
マンガン(溶解性)		<0.05	-	<0.05	-	0.07	-	<0.05	-	0.06	-	0.07	-	0.07	-	<0.05	-	0.06	-	0.07	-	0.07	-	<0.05	-	<0.05	0.07	<0.05	
クロム		<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	
モリブデン		<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	
ニッケル		0.01	-	<0.01	-	0.01	-	<0.01	-	0.02	-	<0.01	-	<0.01	-	0.02	-	0.02	-	0.01	-	0.01	-	0.01	-	<0.01	0.02	<0.01	
アンチモン		<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	
水		塩化物イオン	300	360	220	290	300	350	340	300	340	380	340	360	340	320	320	320	320	310	300	290	290	290	260	270	310	380	220
		マグネシウム	17	-	8.4	-	22	-	25	-	22	-	20	-	21	-	20	-	21	-	21	-	19	-	17	-	19	25	8.4
	カルシウム	24	-	14	-	32	-	34	-	31	-	25	-	29	-	28													

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

西部処理場③

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値		
系	カドミウム	<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		
	シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1		
	有機りん	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1		
	鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01		
	六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02		
	砒素	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	
	総水銀	-	<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		
	アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	トリクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	テトラクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	ジクロロメタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	四塩化炭素	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,2-ジクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1,1-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,1,2-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
	1,3-ジクロロプロペン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005		
放	チウラム	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006		
	シマジン	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003		
	チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02		
	ベンゼン	<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	<0.0005	<0.0005			
	セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002		
	ほう素	0.13	-	0.12	-	0.17	-	0.19	-	0.18	-	0.15	-	0.15	-	0.16	-	0.15	-	0.15	-	0.15	-	0.14	-	0.15	0.19	0.12	
	ふっ素	-	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.2	-	0.2	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.2	0.2	0.1		
	アンモニア,亜硝酸,硝酸	8.4	7.9	7.0	8.7	8.7	8.5	8.5	6.7	7.2	7.3	6.3	6.3	6.6	7.6	8.9	9.3	8.8	9.0	8.4	8.8	6.8	6.8	7.8	6.8	7.8	9.3	6.3	
	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005		
	ノルマルヘキサン抽出物質	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		
	流	フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5	
		銅	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	
		亜鉛	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.04	-	0.04	-	0.04	-	0.03	-	0.03	-	0.02	-	0.04	-	0.04	-	0.04	-	0.03	0.04	0.02
		鉄(溶解性)	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
		マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05
		クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
		モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
		ニッケル	0.01	-	<0.01	-	0.01	-	0.01	-	0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	0.02	-	0.01	-	0.01	-	<0.01	-	0.01	-	<0.01	0.02	<0.01
		アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
水		塩化物イオン	300	360	230	290	300	350	320	290	330	350	320	350	310	310	280	300	280	300	280	280	280	260	260	300	300	360	230
		マグネシウム	15	-	14	-	20	-	21	-	20	-	19	-	19	-	18	-	18	-	18	-	16	-	15	-	18	21	14
		カルシウム	22	-	25	-	28	-	31	-	29	-	24	-	26	-	27	-	24	-	26	-	-						

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

垂水処理場①

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
東	カドミウム	<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	
	シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	有機りん	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	
	六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
	砒素	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.003	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	-	0.002	0.003	0.002
	総水銀	-	<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
	アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
系	トリクロロエチレン	<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	
	テトラクロロエチレン	<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	
	ジクロロメタン	0.0006	-	0.0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.0006	-	0.0007	-	<0.0005	-	<0.0005	-	0.0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0007	<0.0005
	四塩化炭素	<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	
	1,2-ジクロロエタン	<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	
	1,1-ジクロロエチレン	<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	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0006	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0006	<0.0005	
	1,1,1-トリクロロエタン	<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	
	1,1,2-トリクロロエタン	<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	
流	1,3-ジクロロプロペン	<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	
	チウラム	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
	シマジン	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
	チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
	ベンゼン	<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	
	セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	
	ほう素	0.11	-	0.09	-	0.15	-	0.16	-	0.19	-	0.15	-	0.16	-	0.14	-	0.13	-	0.13	-	0.15	-	0.11	-	0.14	0.19	0.09
	ふっ素	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0.1	0.2	0.1
	アンモニア,亜硝酸,硝酸	-	-	-	9.2	-	-	-	-	6.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	9.0	11	6.8
入	1,4-ジオキサン	<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	
	ノルマルヘキサン抽出物質	28	-	12	-	24	-	26	-	11	-	26	-	23	-	23	-	25	-	26	-	30	-	22	-	23	30	11
	フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
	銅	0.04	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	0.04	-	0.03	-	0.03	-	0.04	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.04	0.02
	亜鉛	0.10	-	0.08	-	0.09	-	0.10	-	0.14	-	0.09	-	0.09	-	0.09	-	0.06	-	0.10	-	0.08	-	0.07	-	0.09	0.14	0.06
	鉄(溶解性)	0.5	-	1.2	-	0.6	-	0.8	-	1.3	-	2.7	-	1.8	-	0.8	-	1.5	-	0.9	-	0.8	-	0.5	-	1.1	2.7	0.5
	マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	0.07	-	0.06	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	0.07	<0.05
	クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
	モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
水	ニッケル	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
	アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	
	塩化物イオン	340	310	270	330	380	410	350	380	460	390	380	430	400	360	320	340	360	380	330	340	320	340	290	300	350	460	270
	ヨウ素消費量	-	-	11	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	22	-	-	-	17	22	11
	マグネシウム	21	-	18	-	25	-	25	-	33	-	22	-	23	-	20	-	15	-	18	-	20	-	14	-	21	33	14
	カルシウム	25	-	25	-	30	-	33	-	38	-	26	-	29	-	27	-	26	-	24	-	27	-	22	-	28	38	22
	アルミニウム	0.84	-	0.60	-	0.93	-	1.2	-	2.5	-	0.80	-	0.67	-	0.74	-	0.82	-	0.83	-	0.65	-	0.63	-	0.93	2.5	0.60
	全マンガン	0.084	-	0.064	-	0.099	-	0.11	-	0.14	-	0.14	-	0.14	-	0.11	-	0.11	-	0.12	-	0.11	-	0.066	-	0.11	0.14	0.064
	全鉄	3.4	-	3.6	-	4.8	-	4.2	-	7.2	-	8.7	-	7.8	-	5.6	-	6.5	-	7.7	-	5.4	-	2.2	-	5.6	8.7	2.2

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

垂水処理場③

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値
カドミウム	<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
シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
有機りん	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1
鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
砒素	0.001	-	0.002	-	<0.001	-	0.001	-	0.001	-	<0.001	-	0.001	-	0.001	-	0.001	-	0.001	-	0.001	-	0.001	-	<0.001	0.002	<0.001
総水銀	-	<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
アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トリクロロエチレン	<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
テトラクロロエチレン	<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
ジクロロメタン	<0.0005	-	0.0006	-	<0.0005	-	0.0006	-	0.0012	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	-	<0.0005	0.0012	<0.0005
四塩化炭素	<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
1,2-ジクロロエタン	<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
1,1-ジクロロエチレン	<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
シス-1,2-ジクロロエチレン	<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
1,1,1-トリクロロエタン	<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
1,1,2-トリクロロエタン	<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
1,3-ジクロロプロペン	<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
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003
チオベンカルブ	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02
ベンゼン	<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
セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
ほう素	0.07	-	0.05	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.07	-	0.08	0.08	0.05
ふっ素	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	-	0.1	-	-	0.1	0.1	0.1
アンモニア,亜硝酸,硝酸	-	-	-	8.0	-	-	-	-	7.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	8.5	10	7.6
1,4-ジオキサン	<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
ノルマルヘキサン抽出物質	14	-	5	-	14	-	15	-	14	-	12	-	15	-	14	-	17	-	18	-	16	-	13	-	14	18	5
フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
銅	0.03	-	0.02	-	0.03	-	0.02	-	0.02	-	0.02	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	-	0.03	0.03	0.02
亜鉛	0.08	-	0.07	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.07	-	0.08	-	0.07	-	0.04	-	0.07	-	0.07	-	0.06	-	0.07	0.08	0.04
鉄(溶解性)	<0.1	-	0.1	-	0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	0.1	<0.1
マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05
クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
ニッケル	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
塩化物イオン	-	-	35	-	-	-	-	-	52	-	-	-	-	-	57	-	-	-	-	-	56	-	-	-	50	57	35
ヨウ素消費量	-	-	8	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	13	-	-	-	12	17	8
マグネシウム	4.0	-	3.6	-	4.6	-	4.1	-	4.7	-	3.5	-	4.1	-	4.3	-	2.8	-	3.0	-	3.1	-	2.3	-	3.7	4.7	2.3
カルシウム	17	-	21	-	21	-	22	-	22	-	16	-	19	-	20	-	17	-	18	-	18	-	19	-	19	22	16
アルミニウム	0.54	-	0.78	-	0.68	-	0.67	-	0.71	-	0.51	-	0.64	-	0.51	-	0.40	-	0.51	-	0.50	-	0.53	-	0.58	0.78	0.40
全マンガン	0.028	-	0.028	-	0.030	-	0.031	-	0.030	-	0.026	-	0.031	-	0.028	-	0.023	-	0.026	-	0.026	-	0.027	-	0.028	0.031	0.023
全鉄	0.26	-	0.53	-	0.42	-	0.41	-	0.43	-	0.31	-	0.39	-	0.32	-	0.25	-	0.22	-	0.24	-	0.82	-	0.38	0.82	0.22

3-2. 水質試験成績(処理不可能項目)

垂水処理場④

単位 [mg/L]

試料採取日	4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値	
本	カドミウム	<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	
	シアン化合物	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	有機りん	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.1	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	
	鉛	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01	
	六価クロム	-	-	<0.02	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
	砒素	<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
	総水銀	-	<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	
	アルキル水銀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	PCB	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.0005	-	-	-	<0.0005	<0.0005	<0.0005
	トリクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
分	テトラクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	ジクロロメタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	四塩化炭素	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,2-ジクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,1-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,1,2-トリクロロエタン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	1,3-ジクロロプロペン	<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	<0.0005	<0.0005	<0.0005	
	場	チウラム	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.006	-	-	-	<0.006	<0.006	<0.006
シマジン		-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.003	-	-	-	<0.003	<0.003	<0.003	
チオベンカルブ		-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.02	-	-	-	<0.02	<0.02	<0.02	
ベンゼン		<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	<0.0005	<0.0005		
系	セレン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002	
	ほう素	0.06	-	0.05	-	0.08	-	0.08	-	0.08	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.07	-	0.08	-	0.06	-	0.07	0.08	0.05
	ふっ素	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	-	0.1	0.1	0.1	
	アンモニア,亜硝酸,硝酸	13	13	8.9	12	13	12	11	12	12	14	12	12	12	13	13	13	14	13	15	13	15	14	12	7.8	12	15	7.8
放	1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	
	ノルマルヘキサン抽出物質	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
	フェノール類	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
	銅	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02	
	亜鉛	0.07	-	0.04	-	0.05	-	0.04	-	0.05	-	0.04	-	0.03	-	0.04	-	0.03	-	0.04	-	0.05	-	0.04	-	0.04	0.07	0.03
	鉄(溶解性)	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1
	マンガン(溶解性)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	<0.05	<0.05
	クロム	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	-	<0.02	<0.02	<0.02
	モリブデン	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
	ニッケル	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	<0.01	<0.01
流	アンチモン	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	-	<0.002	<0.002	<0.002
	塩化物イオン	-	-	35	-	-	-	-	-	53	-	-	-	-	-	56	-	-	-	-	-	58	-	-	-	51	58	35
	マグネシウム	3.8	-	3.5	-	4.1	-	4.1	-	4.5	-	3.2	-	3.4	-	4.0	-	2.7	-	3.2	-	3.1	-	2.1	-	3.5	4.5	2.1
	カルシウム	16	-	20	-	20	-	22	-	22	-	15	-	17	-	18	-	17	-	18	-	18	-	16	-	18	22	15

ポートアイランド処理場

3-3.汚泥試験成績

試料採取日		4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値
生汚泥																												
蒸発残留物	%	1.42	1.81	2.78	2.26	1.64	2.43	2.36	1.90	1.89	2.04	2.76	2.30	2.04	2.23	2.07	2.59	2.39	1.61	2.46	2.35	2.75	2.74	3.19	2.80	2.28	3.19	1.42
強熱残留物	%	0.15	0.19	0.28	0.22	0.18	0.28	0.25	0.29	0.27	0.21	0.36	0.28	0.30	0.23	0.19	0.24	0.22	0.16	0.24	0.20	0.21	0.24	0.25	0.22	0.24	0.36	0.15
強熱減/蒸発残	%	89.4	89.5	89.9	90.3	89.0	88.5	89.4	84.7	85.7	89.7	87.0	87.8	85.3	89.7	90.8	90.7	90.8	90.1	90.2	91.5	92.4	91.2	92.2	92.1	89.5	92.4	84.7
送泥汚泥																												
蒸発残留物	%	0.86	0.91	0.94	0.75	0.86	0.87	0.84	0.79	0.78	0.74	0.75	0.81	0.74	0.87	0.77	0.90	0.88	0.87	0.96	0.98	1.09	0.97	1.06	0.92	0.87	1.09	0.74
強熱残留物	%	0.14	0.15	0.15	0.14	0.15	0.16	0.15	0.17	0.16	0.15	0.15	0.17	0.16	0.17	0.14	0.16	0.14	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.17	0.14
強熱減/蒸発残	%	83.7	83.5	84.0	81.3	82.6	81.6	82.1	78.5	79.5	79.7	80.0	79.0	78.4	80.5	81.8	82.2	84.1	82.8	83.3	83.7	85.3	83.5	84.9	82.6	82.0	85.3	78.4

3-3.汚泥試験成績

試料採取日		4/3	4/17	5/8	5/22	6/5	6/19	7/3	7/17	8/1	8/21	9/3	9/19	10/9	10/23	11/6	11/20	12/4	12/19	1/9	1/22	2/6	2/19	3/5	3/19	平均値	最大値	最小値
生汚泥高段																												
蒸発残留物	%	2.55	2.23	2.29	1.82	1.93	2.20	2.30	2.28	2.22	1.95	2.13	2.24	2.19	2.66	2.52	2.75	2.64	2.27	3.07	2.71	2.78	2.92	2.68	4.76	2.50	4.76	1.82
強熱残留物	%	0.21	0.16	0.21	0.15	0.17	0.19	0.22	0.24	0.24	0.19	0.20	0.41	0.34	0.25	0.25	0.27	0.24	0.18	0.20	0.17	0.18	0.19	0.19	0.30	0.22	0.41	0.15
強熱減/蒸発残	%	91.8	92.8	90.8	91.8	91.2	91.4	90.4	89.5	89.2	90.3	90.6	81.7	84.5	90.6	90.1	90.2	90.9	92.1	93.5	93.7	93.5	93.5	92.9	93.7	90.9	93.7	81.7
生汚泥低段																												
蒸発残留物	%	3.44	3.18	3.09	2.80	3.49	3.38	2.72	2.77	2.98	2.63	2.25	2.90	2.55	2.26	2.73	3.92	3.84	1.51	3.85	3.43	1.93	3.65	3.23	2.82	2.97	3.92	1.51
強熱残留物	%	0.25	0.26	0.30	0.27	0.33	0.33	0.32	0.39	0.42	0.29	0.28	0.37	0.32	0.25	0.30	0.43	0.43	0.16	0.25	0.34	0.19	0.31	0.28	0.23	0.30	0.43	0.16
強熱減/蒸発残	%	92.7	91.8	90.3	90.4	90.5	90.2	88.2	85.9	85.9	89.0	87.6	87.2	87.5	88.9	89.0	89.0	88.8	89.4	93.5	90.1	90.2	91.5	91.3	91.8	89.6	93.5	85.9
生汚泥分場																												
蒸発残留物	%	4.04	3.70	3.60	3.23	3.25	3.86	3.17	4.58	3.89	3.09	3.74	3.09	2.68	3.30	3.33	3.16	3.10	3.94	4.05	3.83	4.18	4.11	3.94	3.88	3.61	4.58	2.68
強熱残留物	%	0.25	0.25	0.31	0.26	0.29	0.33	0.34	0.74	0.62	0.32	0.49	0.42	0.30	0.34	0.32	0.30	0.25	0.28	0.33	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23	0.33	0.74	0.22
強熱減/蒸発残	%	93.8	93.2	91.4	92.0	91.1	91.5	89.3	83.8	84.1	89.6	86.9	86.4	88.8	89.7	90.4	90.5	91.9	92.9	91.9	94.3	94.7	94.4	94.4	94.1	90.9	94.7	83.8

3-4. 24時間水質調査

東灘処理場

調査期間:平成31年1月15日～1月16日【分場1,2系処理水】

		1 3 日	1 4 日	1 5 日	1 6 日
天 候		晴	晴	曇一時雨	曇
降水量		0.0	0.0	0.5	0.0

月 日	時 刻	pH	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Cl ⁻	水量 (m3)
15日	10:00	6.6	100<	3.8	8.6	1	0.56	11.0	0.1	<0.1	10.0	290	2,380
	11:00												2,760
	12:00	6.6	100<	4.6	8.7	2	0.46	10.0	0.2	<0.1	9.8	300	3,010
	13:00												2,810
	14:00	6.6	100<	3.1	8.2	<1	0.47	10.0	0.2	<0.1	9.6	300	2,980
	15:00												2,800
	16:00	6.6	100<	3.8	8.9	<1	0.60	11	0.3	<0.1	9.9	300	2,940
	17:00												2,790
	18:00	6.5	100<	4.1	8.8	<1	0.75	11	0.4	<0.1	11.0	310	2,910
	19:00												2,540
	20:00	6.5	100<	5.0	8.7	1	0.90	12	0.4	<0.1	11.0	300	2,730
	21:00												2,600
	22:00	6.5	100<	3.9	8.1	<1	0.90	12	0.3	<0.1	11.0	290	2,880
	23:00												2,740
16日	0:00	6.5	100<	3.7	8.4	1	0.92	11.0	0.2	<0.1	11.0	300	3,110
	1:00												2,960
	2:00	6.5	98	4.2	8.5	2	0.92	11.0	0.1	<0.1	10.0	290	3,180
	3:00												2,920
	4:00	6.6	90	4.3	8.3	2	0.79	10.0	<0.1	<0.1	10.0	300	3,110
	5:00												2,940
	6:00	6.6	88	4.5	9.2	2	0.60	9.6	<0.1	<0.1	9.4	300	3,100
	7:00												2,930
	8:00	6.6	90	4.5	8.2	2	0.48	8.9	0.1	<0.1	8.4	290	2,980
	9:00												2,650
負荷量		-	-	280	590	76	48.0	730	13	0.0	690	20,000	68,750
平均水質		-	-	4.1	8.6	1.0	0.7	11.0	0.2	<0.1	10	290	2,860

調査期間:平成30年5月15日～16日【分場3系処理水】

		1 3 日	1 4 日	1 5 日	1 6 日
天 候		大雨	晴れ	晴一時薄曇	薄曇
降水量		70.5	0.0	0.0	0.0

月 日	時 刻	pH	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Cl ⁻	水量 (m3)
15日	10:00	6.7	100<	1.5	5.7	<1	0.12	6.8	0	<0.1	6.7	230	1,960
	11:00												1,920
	12:00	6.7	100<	1.3	5.9	<1	0.16	8.6	0	<0.1	8.0	240	1,820
	13:00												1,850
	14:00	6.8	100<	2.8	6.4	<1	0.30	10	2.0	<0.1	7.9	230	1,780
	15:00												1,830
	16:00	6.8	100<	7.7	6.6	2	0.37	11	3.6	<0.1	7	220	1,790
	17:00												1,700
	18:00	6.9	100<	6.4	7.2	<1	0.54	10	4.2	<0.1	6	230	1,890
	19:00												1,960
	20:00	6.9	100<	3.5	7.6	<1	0.81	9	4.4	<0.1	4.3	240	1,910
	21:00												1,860
	22:00	6.9	100<	4.1	7.5	<1	0.99	9	4.4	<0.1	4.0	240	1,430
16日	23:00												1,510
	0:00	6.8	100<	3.4	7.2	<1	0.66	8.9	2.3	<0.1	6.1	230	1,570
	1:00												1,720
	2:00	6.8	100<	4.3	6.3	<1	0.31	9.2	0.8	<0.1	8.1	240	1,670
	3:00												1,720
	4:00	6.7	100<	3.3	6.2	<1	0.19	9.7	0	<0.1	8.9	240	1,660
	5:00												1,530
	6:00	6.7	100<	3.6	5.9	2	0.13	9.5	0.2	<0.1	9.1	250	1,410
	7:00												1,460
	8:00	6.7	100<	3.6	6.3	2	0.13	9.6	0	<0.1	8.7	240	1,570
	9:00												1,760
負荷量		-	-	160	270	19	16	380	79.0	0.0	290	9,700	41,280
平均水質		-	-	3.9	6.5	<1	0.4	9.2	1.9	<0.1	7.0	230	1,720

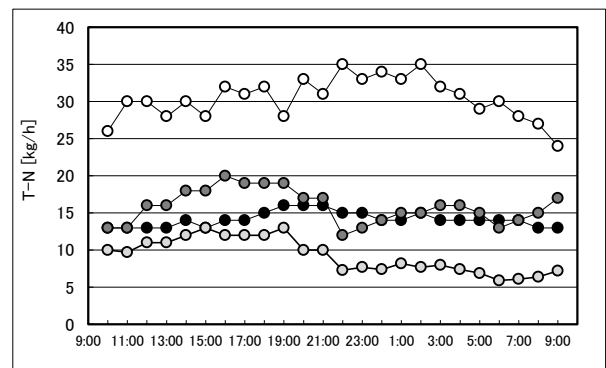
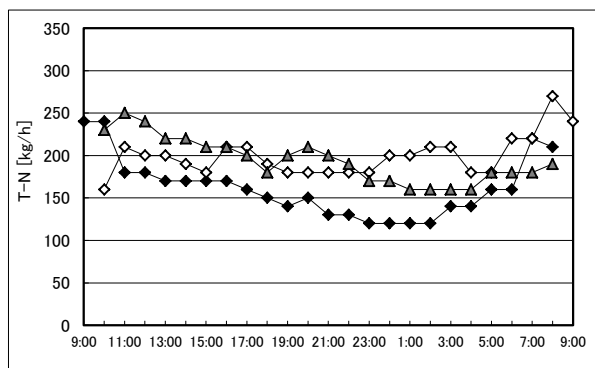
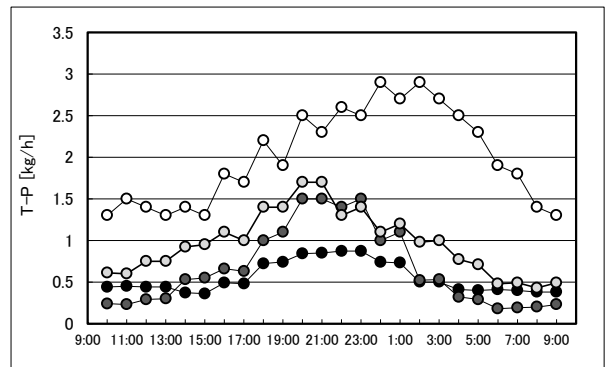
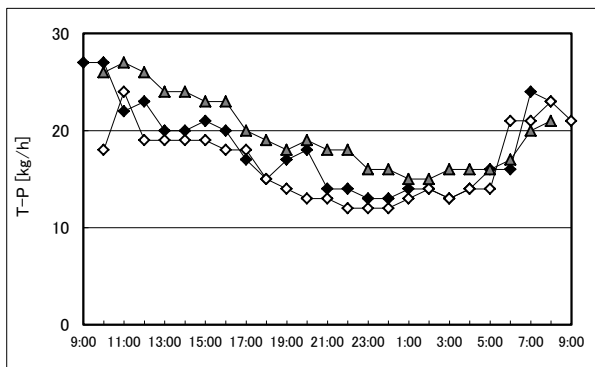
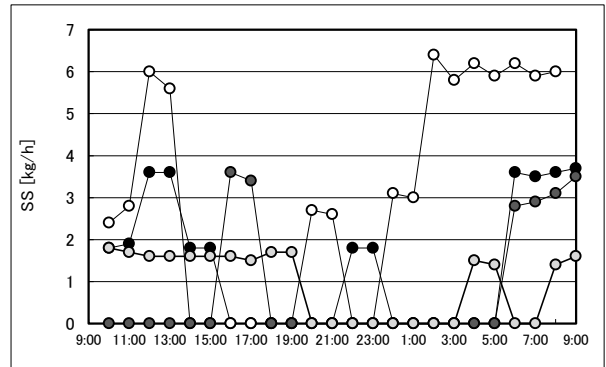
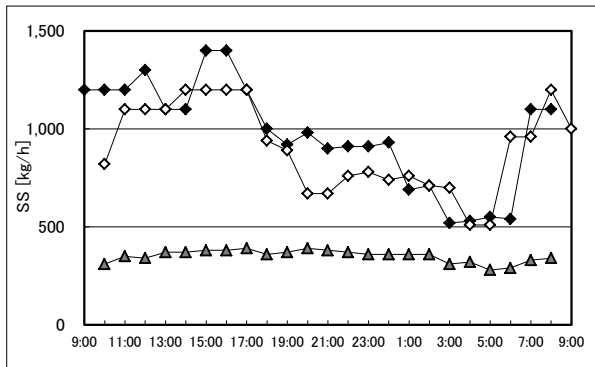
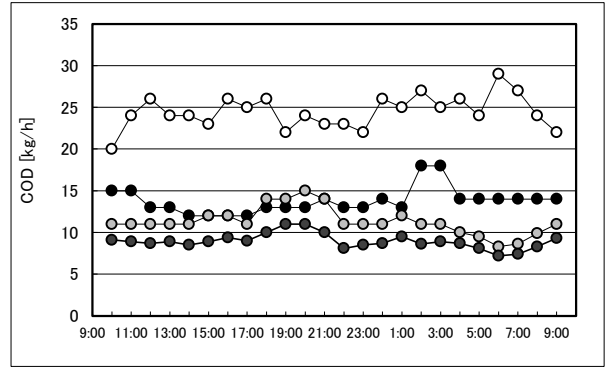
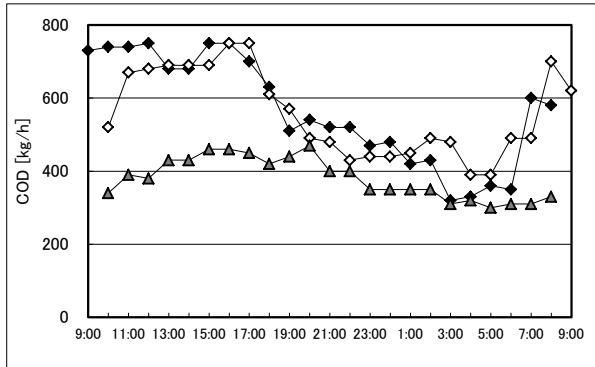
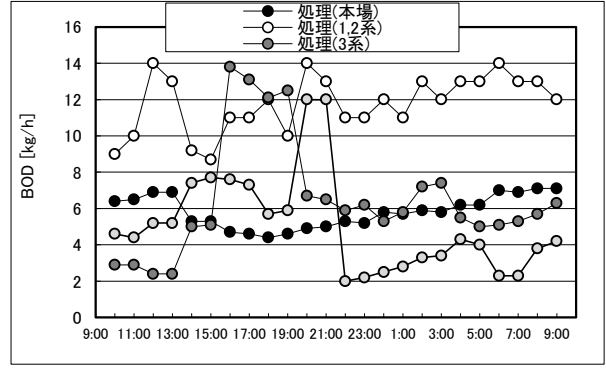
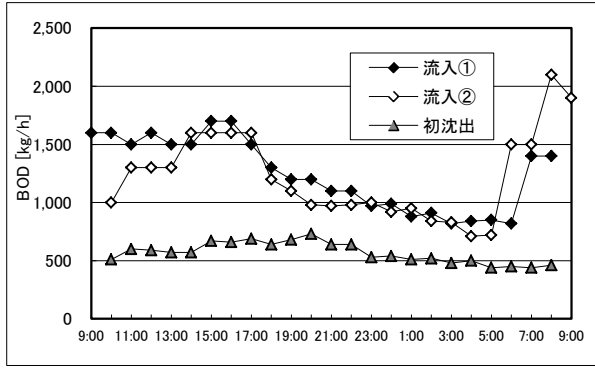
調査期間:平成30年5月15日～16日【分場4系処理水】

		1 3 日	1 4 日	1 5 日	1 6 日
天 候		大雨	晴れ	晴一時薄曇	薄曇
降水量		70.5	0.0	0.0	0.0

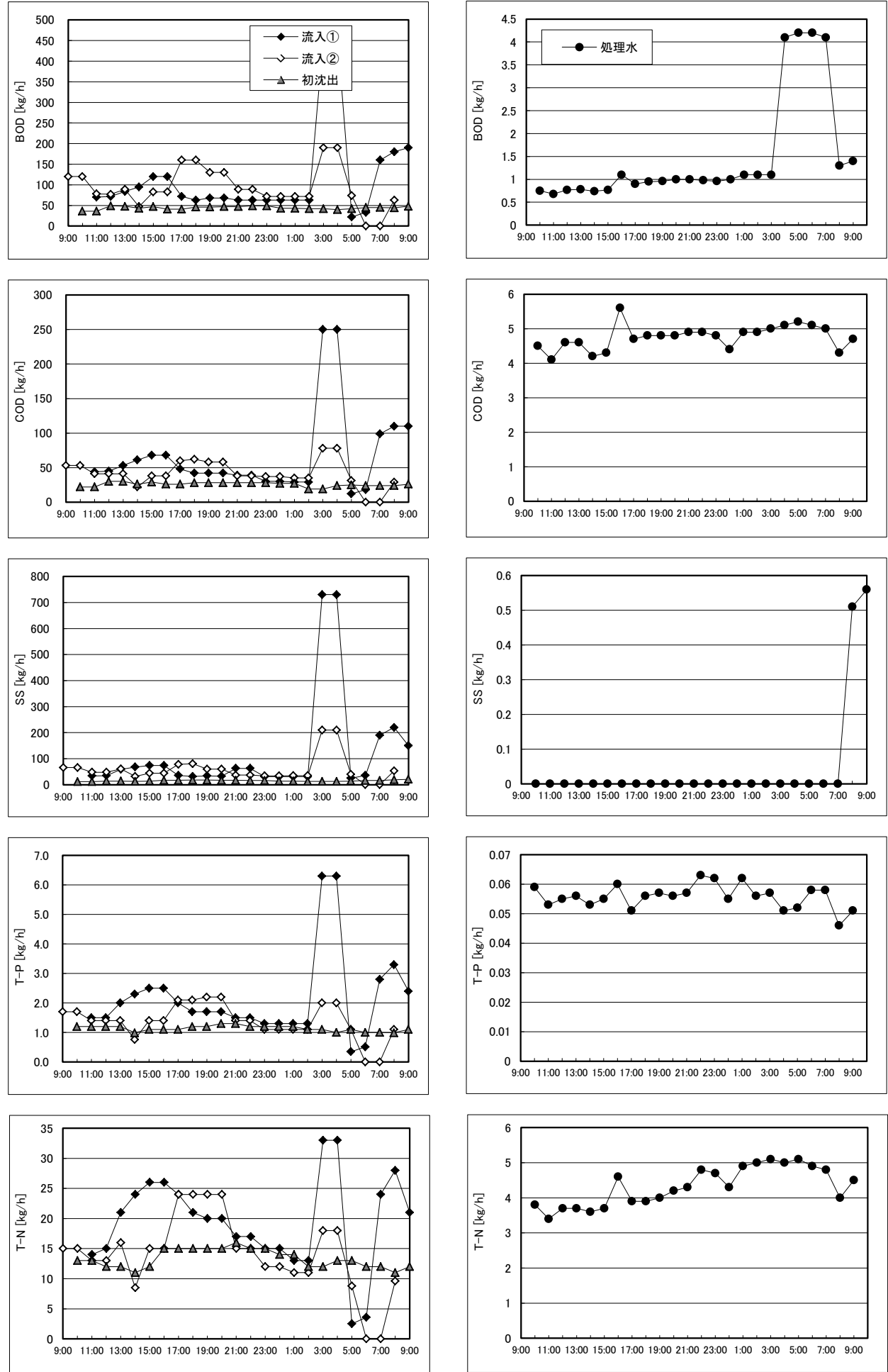
月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH ₄ -N	NO ₂ -N	NO ₃ -N	Cl ⁻	水量 (m3)
15日	10:00	6.9	100<	2.6	5.2	1	0.35	5.7	<0.1	<0.1	5.3	230	1,750
	11:00												1,710
	12:00	6.8	100<	3.2	5.4	1	0.46	6.6	0.2	0.1	6.2	230	1,620
	13:00												1,640
	14:00	6.8	100<	4.7	5.4	1	0.58	7.8	0.6	<0.1	6.9	240	1,580
	15:00												1,640
	16:00	6.8	100<	4.8	5.9	1	0.68	7.8	0.6	<0.1	6.9	230	1,590
	17:00												1,520
	18:00	6.9	100<	3.4	6.1	1	0.83	7.3	0.4	<0.1	6.5	240	1,680
	19:00												1,740
	20:00	6.9	100<	7.0	6.2	<1	1.00	6.1	0.3	<0.1	5.7	240	1,700
	21:00												1,650
	22:00	6.8	100<	1.6	6.3	<1	1.00	5.7	0.1	<0.1	5.4	250	1,280
16日	23:00												1,350
	0:00	6.9	100<	1.8	6.2	<1	0.80	5.3	<0.1	<0.1	5.2	240	1,400
	1:00												1,540
	2:00	6.8	100<	2.2	5.8	<1	0.66	5.2	<0.1	<0.1	5.0	240	1,490
	3:00												1,540
	4:00	6.8	100<	2.9	5.9	1	0.52	5.0	<0.1	<0.1	4.5	250	1,480
	5:00												1,370
	6:00	6.7	100<	1.8	5.7	<1	0.38	4.7	<0.1	<0.1	4.5	240	1,260
	7:00												1,300
	8:00	6.7	100<	2.7	5.9	1	0.31	4.6	<0.1	<0.1	4.3	230	1,400
	9:00												1,570
負荷量		-	-	120	210	22	23	220	7	0.3	210.0	8,800	36,800
平均水質		-	-	3.3	5.7	<1	0.63	6.0	0.2	<0.1	5.7	240	1,530

単位:mg/L, 負荷量はkg/day, 平均水質＝負荷量/水量

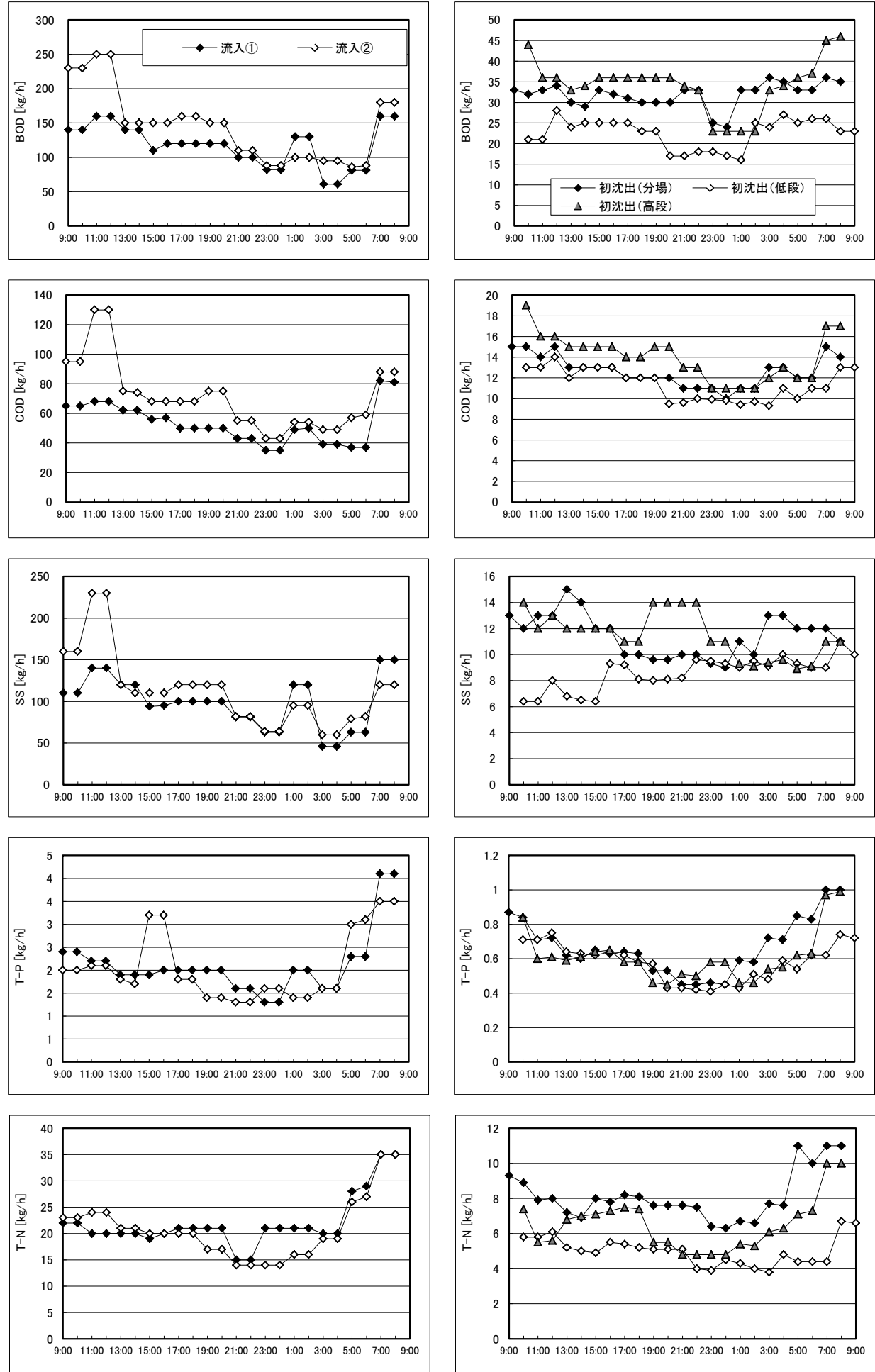
負荷量経時変化



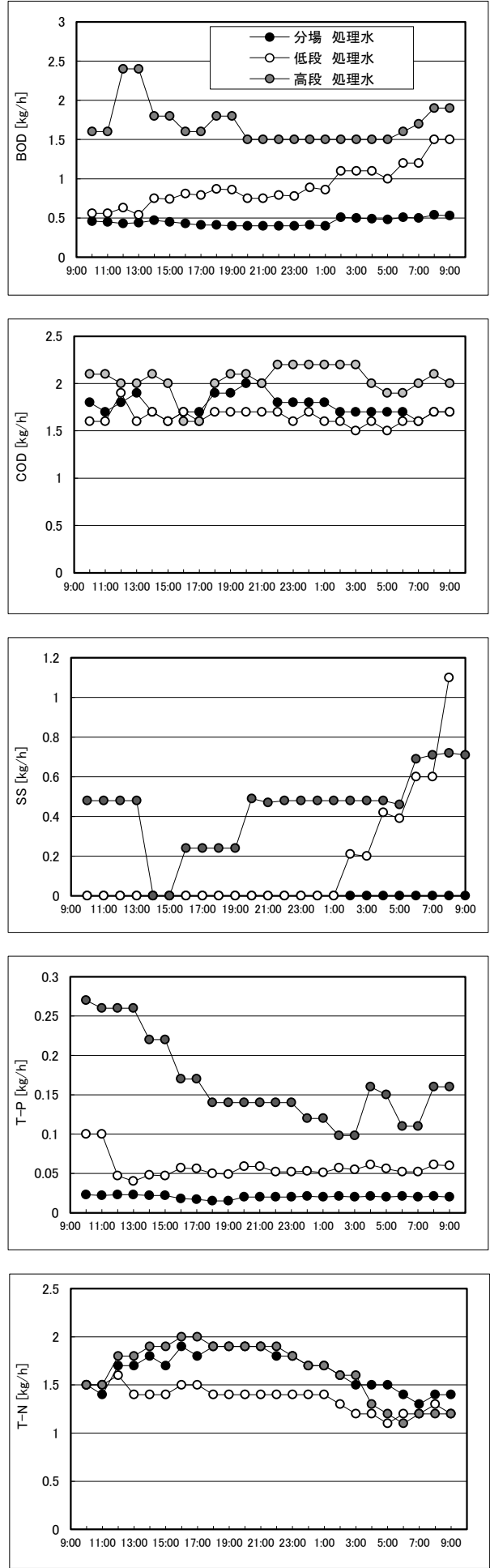
負荷量経時変化



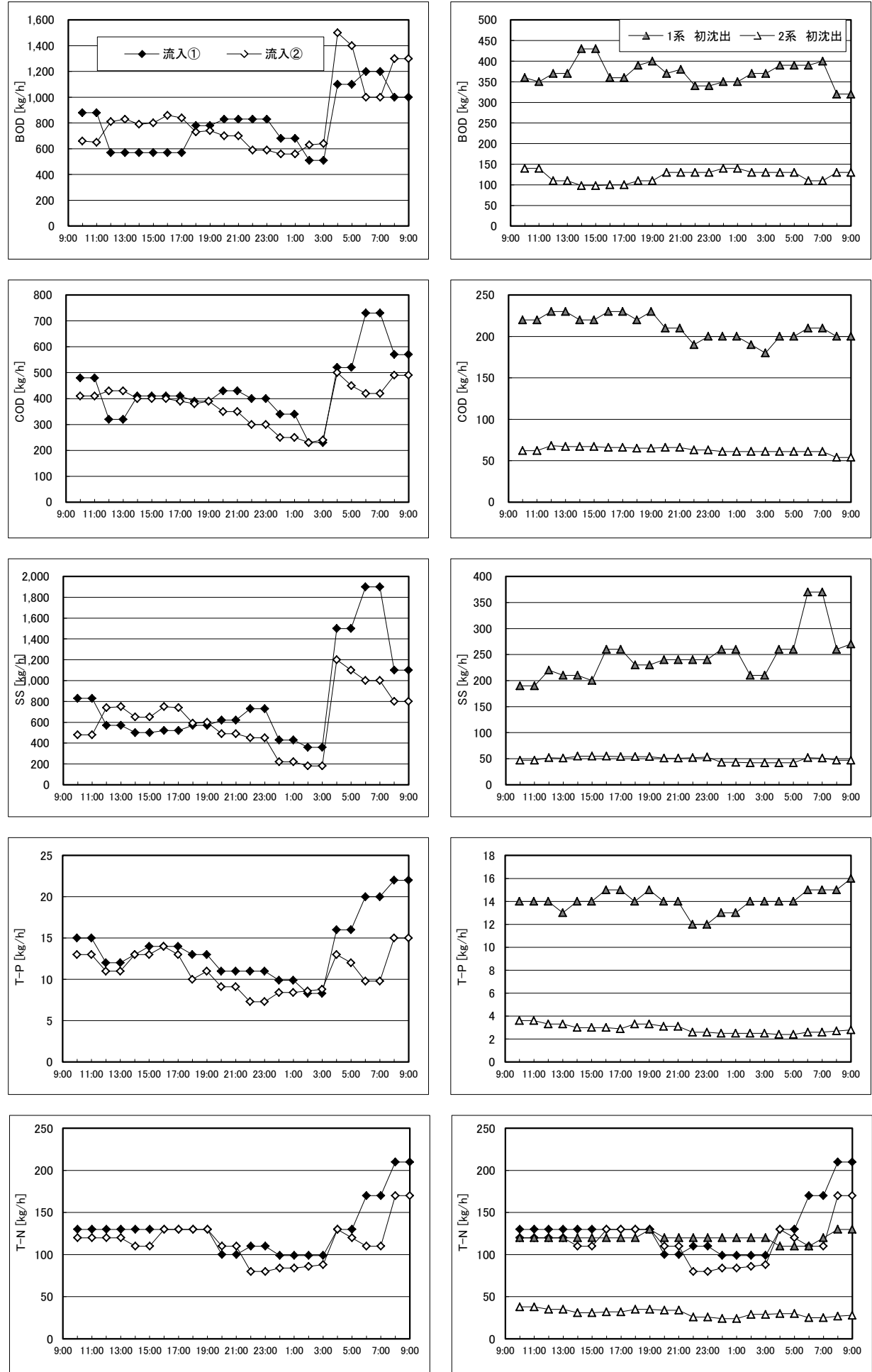
負荷量経時変化



負荷量経時変化



負荷量経時変化



3-4. 24時間水質調査

垂水処理場 東系

調査期間:平成30年10月30日～31日 【流入下水】

		28日		29日		30日		31日			
天 候		晴		晴		晴		晴			
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0			
月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	Cl-	水量 (m3)
30日	10:00	6.9	4.5	110	63	120	2.7	28	19	670	1,960
	11:00										2,030
	12:00	7.1	4.0	99	64	72	3.5	36	28	430	2,020
	13:00										2,030
	14:00	7.1	5	130	69	96	3.5	34	23	280	2,020
	15:00										2,110
	16:00	7.1	4.0	160	90	100	3.4	32	20	360	2,140
	17:00										2,190
	18:00	7.0	3.5	200	100	120	3.4	34	21	280	2,160
	19:00										2,130
	20:00	7.1	3.5	190	94	110	3.1	38	24	380	2,130
	21:00										2,140
	22:00	7.1	3.5	200	94	110	3.5	36	24	360	2,140
	23:00										2,140
	0:00	7.1	4.0	180	72	100	3.3	35	25	340	2,130
31日	1:00										2,140
	2:00	7.1	5	150	70	80	2.7	29	19	280	2,130
	3:00										2,130
	4:00	7.0	5	180	68	74	2.5	27	16	210	2,140
	5:00										2,130
	6:00	6.9	5	180	71	110	2.4	23	13	300	2,140
	7:00										2,140
	8:00	6.6	0.5	1,100	410	1,100	8.7	55	13	530	2,120
	9:00										2,120
	負荷量	-	-	12,000	5,400	9,300	180	1,700	1,000	19,000	50,660
平均水質		-	-	240	110	180	3.6	34	20	370	2,110

調査期間:平成30年6月1日～2日 【最初沈澱池流出水】

		2 8 日		2 9 日		3 0 日		3 1 日				
天 候		晴		晴		晴		晴				
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0				
月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	Cl-	水量 (m3)
30日	10:00	6.5	5	130	44	53	2.3	25	14	0.8	690	2,090
	11:00											2,330
	12:00	6.8	6	71	42	43	2.6	30	24	0.9	590	2,030
	13:00											2,030
	14:00	6.9	5	94	53	56	3.7	33	26	1.7	350	2,030
	15:00											2,250
	16:00	6.9	5	82	53	42	3.0	31	23	1.7	360	2,430
	17:00											2,190
	18:00	6.9	5	140	60	55	3.1	30	20	1.6	300	2,160
	19:00											2,140
	20:00	6.9	5	130	58	47	2.9	32	22	1.6	300	2,130
	21:00											2,140
	22:00	6.9	4.5	170	59	49	3.0	33	23	1.6	330	2,140
	23:00											2,140
31日	0:00	7.0	5	160	59	46	3.1	35	24	1.6	380	2,130
	1:00											2,150
	2:00	6.9	5	160	52	48	2.8	33	22	1.4	330	2,130
	3:00											2,140
	4:00	7.0	6	100	50	55	2.4	27	18	0.9	250	2,250
	5:00											2,450
	6:00	6.9	6	150	49	49	2.4	26	15	1.1	240	2,140
	7:00											2,270
	8:00	6.8	6	140	48	51	2.3	23	13	0.9	300	2,410
	9:00											2,130
負荷量		-	-	6,700	2,700	2,600	150	1,600	1,100	69	19,000	52,430
平均水質		-	-	130	51	50	2.9	31	21	1.3	360	2,180

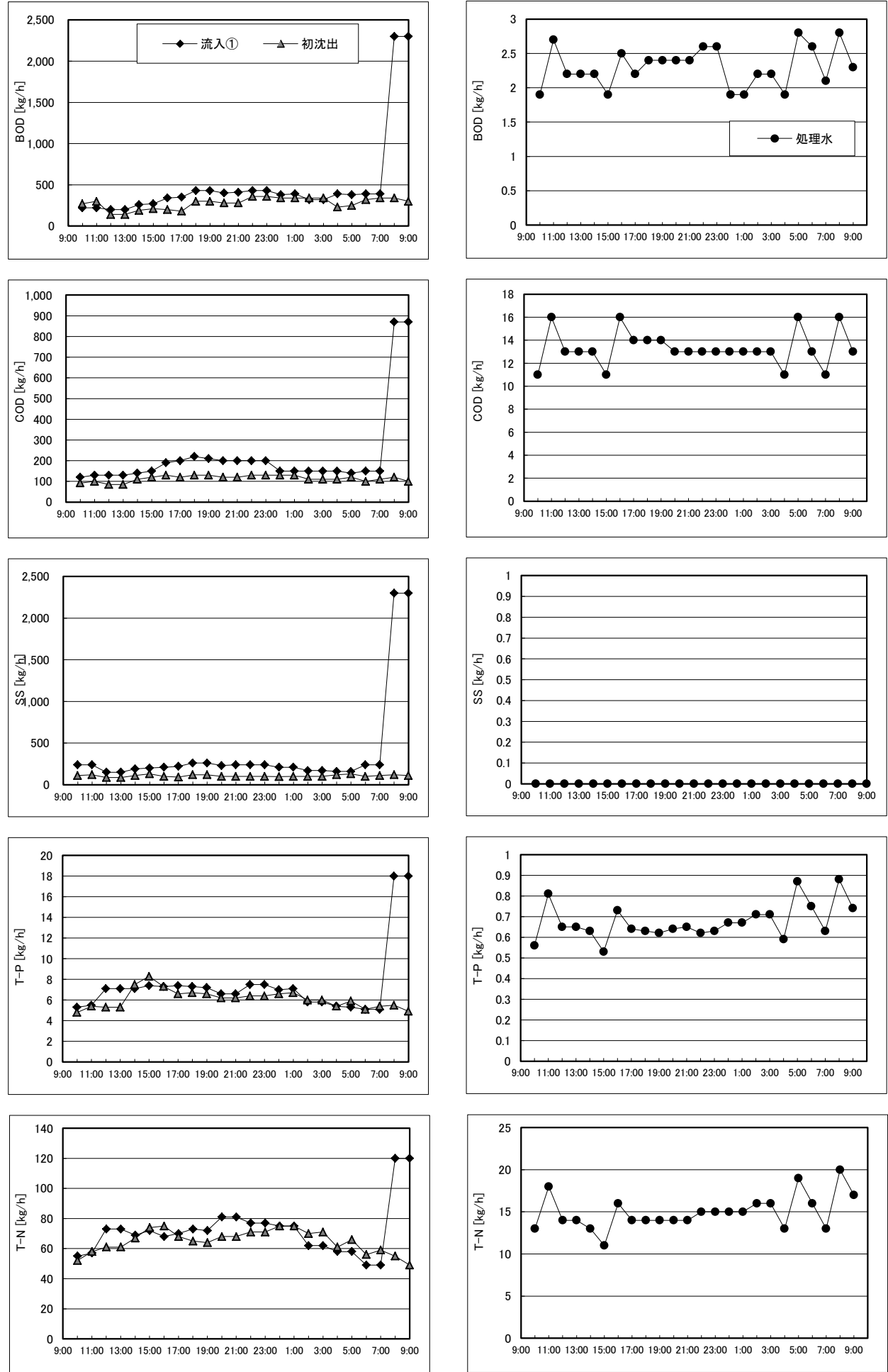
調査期間:平成30年10月30日～31日 【処理水】

		2 8 日		2 9 日		3 0 日		3 1 日					
天 候		晴		晴		晴		晴					
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0					

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	NO2-N	NO3-N	Cl-	水量 (m3)
30日	10:00	6.7	100<	1.1	6.6	<1	0.33	7.4	<0.1	<0.1	7.1	380	1,710
	11:00												2,440
	12:00	6.7	100<	1.1	6.4	<1	0.32	7.0	<0.1	<0.1	6.8	380	2,030
	13:00												2,040
	14:00	6.8	100<	1.1	6.5	<1	0.31	6.5	<0.1	<0.1	6.4	370	2,040
	15:00												1,710
	16:00	6.8	100<	1.0	6.2	<1	0.29	6.4	<0.1	<0.1	6.2	380	2,520
	17:00												2,200
	18:00	6.8	100<	1.1	6.3	<1	0.29	6.5	<0.1	<0.1	6.2	380	2,160
	19:00												2,150
	20:00	6.8	100<	1.1	6.0	<1	0.30	6.6	<0.1	<0.1	6.4	390	2,140
	21:00												2,150
	22:00	6.8	100<	1.2	6.1	<1	0.29	7.0	<0.1	<0.1	6.7	390	2,150
	23:00												2,160
31日	0:00	6.7	100<	0.9	6.1	<1	0.31	7.1	<0.1	<0.1	6.9	390	2,150
	1:00												2,160
	2:00	6.7	100<	1.0	5.9	<1	0.33	7.5	<0.1	<0.1	7.1	390	2,150
	3:00												2,160
	4:00	6.7	100<	1.1	6.1	<1	0.34	7.4	<0.1	<0.1	7.1	380	1,740
	5:00												2,560
	6:00	6.7	100<	1.2	6.2	<1	0.35	7.4	<0.1	<0.1	7.2	380	2,150
	7:00												1,790
	8:00	6.7	100<	1.1	6.3	<1	0.35	7.8	<0.1	<0.1	7.3	370	2,500
	9:00												2,120
負荷量		-	-	55	320	0	16.0	360	0	0.0	350	19,000	51,080
平均水質		-	-	1.1	6.3	<1	0.3	7.0	<0.1	<0.1	6.9	370	2,130

単位:mg/L, 負荷量はkg/day, 平均水質＝負荷量/水量

負荷量経時変化



3-4. 24時間水質調査

垂水処理場 本分場系

調査期間:平成30年6月12日～13日 【流入下水】

		1 0 日		1 1 日		1 2 日		1 3 日	
天 候		曇		曇のち雨		雨		晴	
降水量		0.0		4.0		0.5		0.0	

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	水量 (m3)
12日	11:00	7.3	2.0	580	190	410	13.0	49	22	4,810
	12:00									4,650
	13:00	7.3	2.0	590	210	440	15.0	57	20	4,150
	14:00									3,640
	15:00	7.3	2.0	540	190	360	11.0	46	20	3,350
	16:00									3,560
	17:00	7.4	3.5	400	120	220	5.2	35	21	3,340
	18:00									3,240
	19:00	7.3	4.0	230	100	180	3.5	32	20	3,630
	20:00									4,380
	21:00	7.3	4.0	220	100	180	3.2	30	16	4,970
	22:00									5,670
	23:00	7.2	5	190	96	160	2.9	25	14	5,950
13日	0:00									5,560
	1:00	7.4	6	140	70	110	2.4	21	15	4,220
	2:00									3,430
	3:00	7.4	9	80	40	57	2.0	21	16	2,580
	4:00									1,850
	5:00	7.5	11	64	32	34	2.0	20	16	1,460
	6:00									1,330
	7:00	7.6	5	180	110	180	4.4	43	31	1,960
	8:00									4,480
	9:00	7.4	3.0	240	150	250	5.1	39	28	7,020
	10:00									5,960
負荷量		-	-	29,000	12,000	22,000	570	3,400	1,900	95,190
平均水質		-	-	300	130	230	6.0	36	20	3,970

調査期間:平成30年7月25日～26日 【1系 最初沈澱池流出水①】

		2 3 日		2 4 日		2 5 日		2 6 日	
天 候		晴		晴		晴		晴	
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0	

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
25日	11:00	7.1	9	83	63	40	4.0	37	34	3	2,000
	12:00										1,450
	13:00	7.1	8	77	61	41	3.8	34	31	3	1,210
	14:00										1,790
	15:00	7.1	10	72	56	37	3.9	37	36	3	1,760
	16:00										1,330
	17:00	7.1	9	75	53	38	3.9	38	35	3	1,450
	18:00										980
	19:00	7.1	9	83	51	34	3.7	36	33	3	1,080
	20:00										1,250
	21:00	7.1	8	85	48	41	3.3	30	29	2	1,240
	22:00										1,340
	23:00	7.1	8	80	48	42	2.9	28	26	2	1,310
26日	0:00										1,300
	1:00	7.0	8	78	49	40	2.9	28	26	2	1,140
	2:00										1,200
	3:00	6.9	9	83	50	41	3.0	27	23	2	1,820
	4:00										1,310
	5:00	6.9	8	81	47	36	3.0	27	23	2	1,140
	6:00										1,150
	7:00	7.0	9	81	48	32	3.3	28	26	2	1,160
	8:00										1,710
	9:00	7.1	6	95	62	54	4.3	40	38	3	1,320
	10:00										1,690
負荷量		-	-	2,700	1,800	1,300	120	1,100	1,000	80	33,130
平均水質		-	-	81	54	40	3.6	33	30	2.4	1,380

調査期間:平成30年12月11日～12日 【1系 最初沈澱池流出水②】

		9 日		1 0 日		1 1 日		1 2 日	
天 候		晴		晴		晴のち雨		雨のち曇	
降水量		0.0		0.0		2.5		7.5	

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
11日	10:00	7.3	8	88	56	33	4.3	45	41	3	1,490
	11:00										1,460
	12:00	7.2	7	110	58	36	4.1	43	39	3	1,300
	13:00										1,420
	14:00	7.2	7	82	55	32	3.7	41	36	2	1,600
	15:00										1,630
	16:00	7.3	8	85	55	35	3.7	37	35	3	1,590
	17:00										1,160
	18:00	7.2	8	97	46	31	3.9	40	35	3	930
	19:00										1,330
	20:00	7.2	7	96	55	39	3.4	34	30	2	1,460
	21:00										1,550
	22:00	7.1	7	120	52	49	2.7	28	20	2	1,570
	23:00										1,610
12日	0:00	7.1	8	99	52	41	2.6	25	22	2	1,580
	1:00										1,320
	2:00	7.1	8	90	45	38	2.2	23	18	1	1,820
	3:00										1,720
	4:00	7.1	9	76	42	31	2.3	21	18	1	1,530
	5:00										1,710
	6:00	7.1	8	73	42	32	2.4	25	18	1	1,310
	7:00										1,500
	8:00	7.2	8	79	41	33	2.6	29	23	2	1,860
	9:00										1,280
負荷量		-	-	3,300	1,800	1,300	110	1,100	980	71	35,730
平均水質		-	-	92	50	36	3.1	31	27	2.0	1,490

調査期間:平成30年7月25日～26日 【2系 最初沈澱池流出水①】

		2 3 日		2 4 日		2 5 日		2 6 日	
天 候		晴		晴		晴		晴	
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0	

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
25日	11:00	7.1	9	85	61	24	4.1	44	36	3.1	1,320
	12:00										1,030
	13:00	7.1	10	86	58	30	4.0	38	36	3.0	900
	14:00										1,210
	15:00	7.1	10	81	55	31	3.9	41	34	2.9	1,200
	16:00										980
	17:00	7.1	10	83	55	26	3.8	42	34	2.8	1,060
	18:00										790
	19:00	7.1	10	79	53	26	3.4	37	32	2.4	860
	20:00										980
	21:00	7.1	10	83	53	35	2.9	32	27	1.9	970
	22:00										1,030
	23:00	7.1	9	75	49	41	2.5	30	22	1.6	1,000
26日	0:00										990
	1:00	7.1	10	67	47	29	2.6	29	22	1.8	900
	2:00										880
	3:00	7.0	8	78	53	31	3.1	34	27	2.2	1,200
	4:00										960
	5:00	7.1	9	90	53	32	3.4	35	30	2.4	860
	6:00										860
	7:00	7.1	8	85	50	28	3.6	34	32	2.7	860
	8:00										1,140
	9:00	7.2	8	88	57	35	4.2	39	35	2.8	1,010
	10:00										1,200
負荷量		-	-	2,000	1,300	740	84	880	740	60	24,190
平均水質		-	-	83	54	30	3.5	36	31	2.5	1,010

単位:mg/L, 負荷量はkg/day, 平均水質＝負荷量/水量

3-4. 24時間水質調査

垂水処理場 本分場系

調査期間:平成30年12月11日～12日 【2系 最初沈澱池流出水②】

		9日		10日		11日		12日			
天候		晴		晴		晴のち雨		雨のち曇			
降水量		0		0		2.5		7.5			

月日	時刻	pH	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
11日	10:00	7.2	6	100	59	44	4.6	46	41	3.3	1,250
	11:00										1,210
	12:00	7.2	6	100	66	55	4.2	44	38	2.7	1,130
	13:00										1,210
	14:00	7.1	6	110	63	56	4.5	43	35	2.5	1,280
	15:00										1,300
	16:00	7.2	6	100	60	60	3.9	43	37	2.6	1,300
	17:00										990
	18:00	7.1	6	110	60	54	3.8	43	34	2.6	830
	19:00										1,160
	20:00	7.1	6	97	58	57	3.6	34	29	2.2	1,250
	21:00										1,300
11日	22:00	7.1	6	100	57	75	4.0	27	22	1.5	1,320
	23:00										1,350
	0:00	7.1	7	98	57	71	2.6	26	20	1.4	1,320
	1:00										1,130
	2:00	7.0	7	81	49	62	2.9	28	23	1.8	1,360
	3:00										1,340
	4:00	7.0	7	81	50	57	3.0	30	25	2.0	1,220
	5:00										1,310
	6:00	7.0	6	90	48	61	3.1	31	26	2.1	1,070
	7:00										1,190
	8:00	7.2	7	94	45	47	3.1	33	27	2.1	1,400
	9:00										1,120
負荷量		-	-	2,800	1,600	1,700	110	1,000	870	65	29,340
平均水質		-	-	95	55	58	3.7	34	30	2.2	1,220

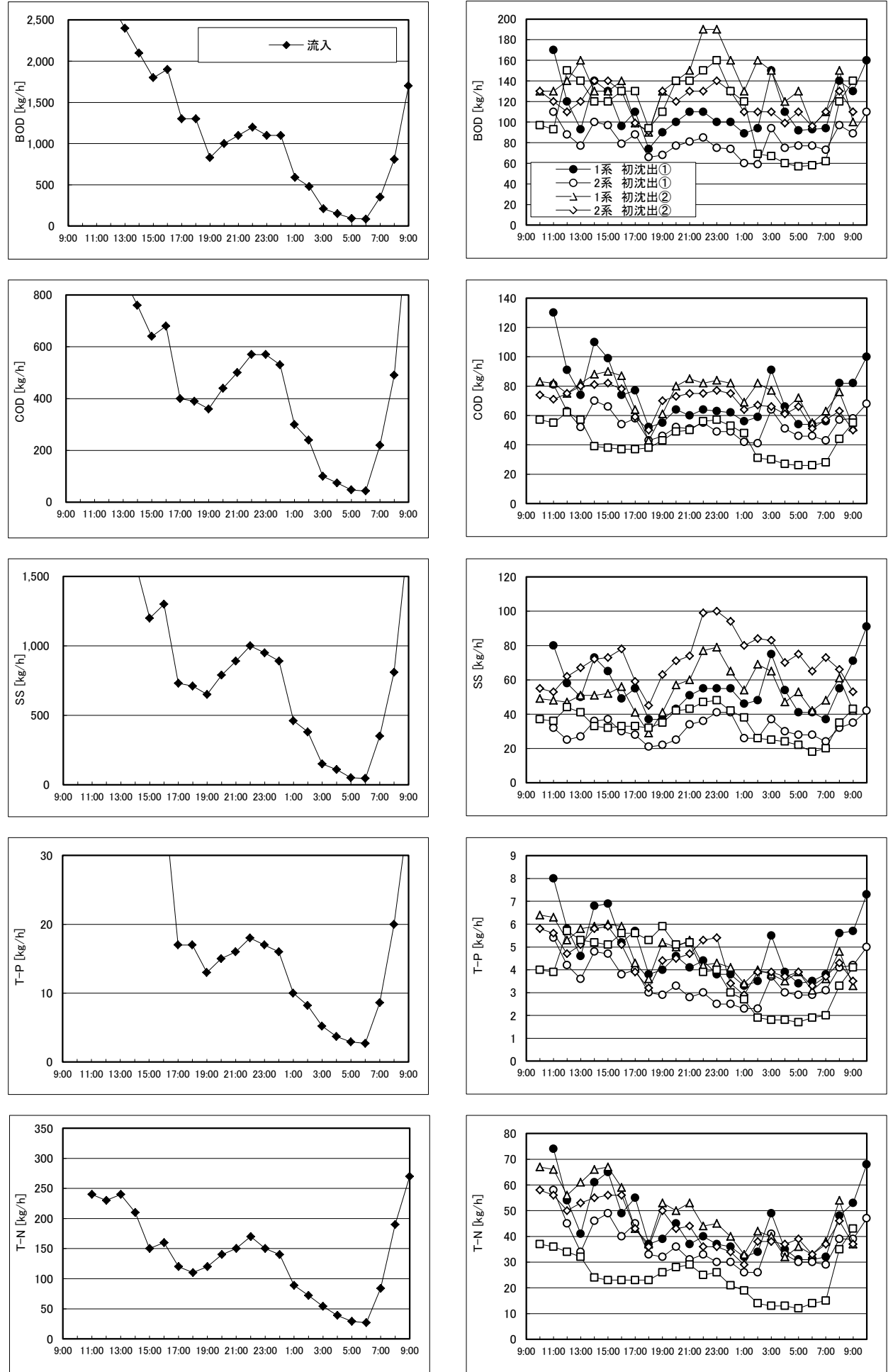
調査期間:平成30年6月12日～13日 【分場 最初沈澱池流出水】

		10日		11日		12日		13日			
天候		曇		曇のち雨		雨		晴			
降水量		0.0		4.0		0.5		0.0			

月日	時刻	pH	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
12日	10:00	7.2	9	89	52	34	3.7	34	31	2.9	1,087
	11:00										1,049
	12:00	7.1	7	140	58	41	5.4	32	25	4.2	1,062
	13:00										988
	14:00	7.1	8	140	45	38	6.0	27	22	5.0	872
	15:00										848
	16:00	7.0	8	150	43	38	6.5	26	21	5.1	869
	17:00										868
	18:00	7.0	8	110	45	37	6.2	27	23	5.1	853
	19:00										957
	20:00	7.0	7	130	47	40	4.9	27	21	3.8	1,041
	21:00										1,069
13日	22:00	6.9	8	140	51	43	3.6	23	17	2.6	1,095
	23:00										1,109
	0:00	6.9	8	120	48	38	2.7	19	15	1.9	1,097
	1:00										1,002
	2:00	7.0	10	90	41	34	2.5	18	15	1.8	765
	3:00										739
	4:00	6.9	10	89	40	35	2.7	19	16	1.9	674
	5:00										639
	6:00	6.9	11	92	41	29	3.0	22	17	2.2	631
	7:00										677
	8:00	7.0	8	130	49	39	3.7	39	28	2.7	905
	9:00										1,115
負荷量		-	-	2,647	1,043	828	94	586	469	73	22,011
平均水質		-	-	120	47	38	4.3	27	21	3.3	917

単位:mg/L, 負荷量はkg/day, 平均水質＝負荷量/水量

負荷量経時変化



3-4. 24時間水質調査

玉津処理場

調査期間:平成30年7月25日～26日 【流入下水①】

		2 3 日		2 4 日		2 5 日		2 6 日		
天 候		晴		晴		晴		晴		
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0		
月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	水量 [m3]
25日	9:00	7.4	3.5	210	130	200	4.8	39	27	3,084
	10:00									4,516
	11:00	7.3	3.5	220	150	200	3.5	39	21	3,474
	12:00									3,882
	13:00	7.2	4.0	190	120	180	3.2	29	18	3,022
	14:00									3,122
	15:00	7.2	4.0	150	100	160	3.8	30	19	3,038
	16:00									3,121
	17:00	7.1	4.0	210	110	170	3.5	28	18	2,100
	18:00									3,046
	19:00	7.2	5	170	100	150	3.0	26	19	2,187
	20:00									2,984
	21:00	7.2	5	160	100	150	2.7	24	16	2,914
	22:00									4,323
	23:00	7.2	5	130	87	130	2.7	22	15	3,953
26日	0:00									4,409
	1:00	7.2	6	110	76	100	2.4	22	15	3,074
	2:00									3,492
	3:00	7.2	7	84	59	110	2.4	19	16	2,689
	4:00									1,197
	5:00	7.1	6	100	69	98	2.8	24	20	1,215
	6:00									1,196
	7:00	7.1	5	140	93	150	4.3	40	33	2,232
	8:00									2,023
負荷量		-	-	11,000	7,300	11,000	230	2,000	1,400	70,293
平均水質		-	-	160	100	160	3.3	28	20	2,929

調査期間:平成31年2月26日～2月27日 【流入下水②】

		2 4 日		2 5 日		2 6 日		2 7 日		
天 候		晴		晴		晴		曇		
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0		
月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	水量 [m3]
26日	9:00	7.4	3.5	230	130	220	3.4	40	26	2,881
	10:00									4,278
	11:00	7.2	3.5	210	120	180	2.4	33	18	3,960
	12:00									3,610
	13:00	7.2	3.5	220	130	170	2.6	31	19	3,054
	14:00									2,951
	15:00	7.2	4.0	280	140	180	4.4	30	21	3,004
	16:00									2,998
	17:00	7.2	4.0	220	120	180	2.7	29	21	2,331
	18:00									2,661
	19:00	7.2	4.0	240	140	180	3.3	32	20	2,878
	20:00									2,927
	21:00	7.2	4.0	190	100	150	2.0	26	16	2,839
	22:00									3,761
27日	23:00	7.2	5	160	89	140	2.7	29	14	4,150
	0:00									3,978
	1:00	7.2	6	120	75	110	1.8	22	14	3,929
	2:00									2,886
	3:00	7.3	7	120	78	100	2.3	27	16	2,925
	4:00									1,747
	5:00	7.5	7	92	64	84	2.1	28	22	1,200
	6:00									1,200
	7:00	7.9	5	190	110	150	3.8	42	34	1,221
8:00									1,837	
負荷量		-	-	13,000	7,600	11,000	190	2,100	1,300	69,206
平均水質		-	-	190	110	160	2.8	31	19	2,884

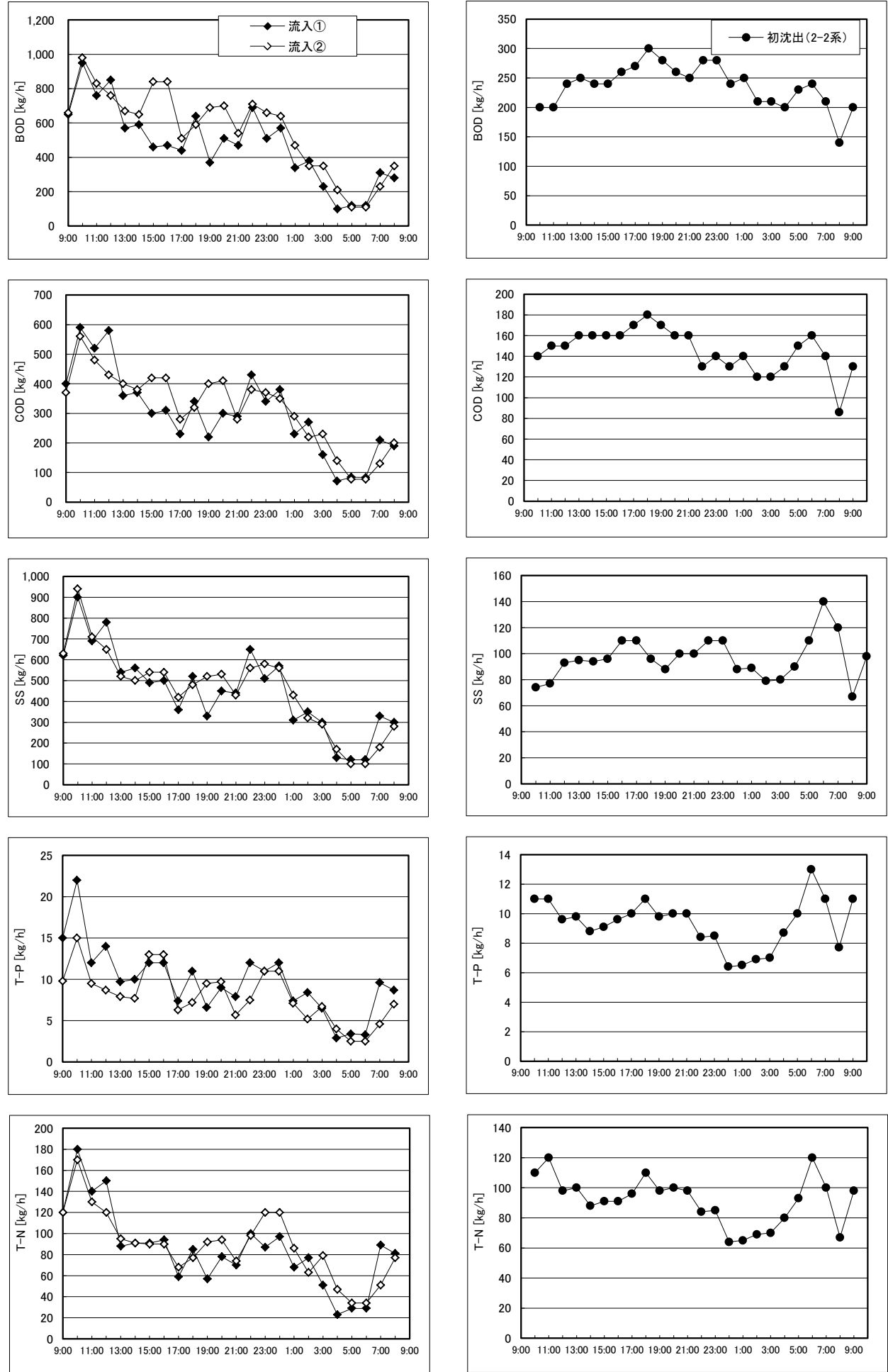
調査期間:平成31年2月26日～2月27日 【最初沈澱池流出水】

		2 4 日		2 5 日		2 6 日		2 7 日	
天 候		晴		晴		晴		曇	
降水量		0.0		0.0		0.0		0.0	

月 日	時 刻	p H	透視度	BOD	COD	SS	T-P	T-N	NH4-N	PO4-P	水量 [m3]
26日	10:00	7.3	8	77	55	29	4.3	45	39	3.1	2,540
	11:00										2,644
	12:00	7.2	6	93	59	36	3.7	38	31	2.6	2,583
	13:00										2,642
	14:00	7.1	7	93	62	37	3.5	35	29	2.2	2,528
	15:00										2,587
	16:00	7.1	6	100	63	41	3.7	35	30	2.3	2,602
	17:00										2,743
	18:00	7.1	7	110	67	35	3.9	39	32	2.5	2,741
	19:00										2,523
	20:00	7.1	7	100	62	40	4.0	39	32	2.4	2,582
	21:00										2,514
	22:00	7.1	6	110	53	42	3.3	33	25	2.0	2,532
	23:00										2,566
27日	0:00	7.1	7	100	55	36	2.6	26	21	1.7	2,449
	1:00										2,485
	2:00	7.1	8	84	49	32	2.8	28	21	1.6	2,455
	3:00										2,498
	4:00	7.1	8	75	49	34	3.3	30	25	1.9	2,650
	5:00										3,097
	6:00	7.0	7	78	53	44	4.3	38	35	2.2	3,106
	7:00										2,672
	8:00	7.1	6	80	50	39	4.5	39	31	2.4	1,716
	9:00										2,512
負荷量		-	-	5,700	3,500	2,300	230	2,200	1,800	140	61,967
平均水質		-	-	92	56	37	3.7	35	29	2.2	2,582

単位:mg/L, 負荷量はkg/day, 平均水質＝負荷量/水量

負荷量経時変化



3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

東灘処理場

	試料採取日	SS	蒸発残留物	全窒素		全りん		
		mg/L	%	mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)	
生汚泥	5月22日	-	2.26	1,100	4.9	230	1.0	
	8月21日	-	2.31	1,000	4.3	240	1.0	
	11月20日	-	2.37	1,100	4.6	270	1.1	
	2月19日	-	2.41	990	4.1	190	0.79	
	平均値	-	2.34	1,000	4.5	230	1.0	
余剰汚泥	本場	5月22日	4,250	-	340	8.0	140	3.3
		8月21日	3,580	-	270	7.5	140	3.9
		11月20日	4,810	-	360	7.5	180	3.7
		2月19日	5,770	-	440	7.6	200	3.5
		平均値	4,600	-	350	7.7	170	3.6
	分場1・2系	5月22日	5,240	-	390	7.4	200	3.8
		8月21日	4,420	-	320	7.2	170	3.8
		11月20日	5,580	-	390	7.0	190	3.4
		2月19日	4,940	-	450	9.1	240	4.9
		平均値	5,050	-	390	7.7	200	4.0
	分場3系	5月22日	5,540	-	430	7.8	200	3.6
		8月21日	4,560	-	360	7.9	170	3.7
		11月20日	4,210	-	330	7.8	170	4.0
		2月19日	5,840	-	420	7.2	200	3.4
		平均値	5,040	-	390	7.7	190	3.7
	分場4系	5月22日	5,200	-	390	7.5	180	3.5
		8月21日	4,410	-	300	6.8	140	3.2
		11月20日	4,220	-	320	7.6	160	3.8
		2月19日	6,860	-	440	6.4	240	3.5
		平均値	5,170	-	360	7.1	180	3.5
消化汚泥	卵形1	5月22日	-	1.65	1,900	12	670	4.1
		8月21日	-	1.63	1,700	10	620	3.8
		11月20日	-	1.72	1,900	11	710	4.1
		2月19日	-	1.79	2,000	11	710	4.0
		平均値	-	1.70	1,900	11	680	4.0
	卵形2	5月22日	-	1.69	1,900	11	780	4.6
		8月21日	-	1.63	1,700	10	610	3.7
		11月20日	-	1.66	1,700	10	690	4.2
		2月19日	-	1.79	1,800	10	670	3.7
		平均値	-	1.69	1,800	10	690	4.1
	卵形3	5月22日	-	1.73	2,000	12	800	4.6
		8月21日	-	1.66	1,800	11	690	4.2
		11月20日	-	1.77	1,700	9.6	700	4.0
		2月19日	-	1.85	2,000	11	720	3.9
		平均値	-	1.75	1,900	11	730	4.2
脱水ケーキ	5月22日	-	21.7	13,000	6.0	6,700	3.1	
	8月21日	-	21.6	12,000	5.6	8,100	3.8	
	11月20日	-	20.3	13,000	6.4	7,100	3.5	
	2月19日	-	21.2	14,000	6.6	7,300	3.4	
	平均値	-	21.2	13,000	6.1	7,300	3.4	

3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

ポートアイランド処理場

	試料採取日	SS	蒸発残留物	全窒素		全りん	
		mg/L	%	mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)
生汚泥	5月22日	-	2.26	790	3.5	150	0.66
	8月21日	-	2.04	630	3.1	120	0.59
	11月20日	-	2.59	940	3.6	190	0.73
	2月19日	-	2.74	860	3.1	170	0.62
	平均値	-	2.41	810	3.3	160	0.65
余剰汚泥	5月22日	6,920	-	560	8.1	250	3.6
	8月21日	5,940	-	450	7.6	230	3.9
	11月20日	5,800	-	450	7.8	220	3.8
	2月19日	7,920	-	640	8.1	310	3.9
	平均値	6,650	-	530	7.9	250	3.8
送泥汚泥	5月22日	-	0.75	520	6.9	210	2.8
	8月21日	-	0.74	430	5.8	180	2.4
	11月20日	-	0.90	510	5.7	200	2.2
	2月19日	-	0.97	550	5.7	230	2.4
	平均値	-	0.84	500	6.0	210	2.5

3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

鈴蘭台処理場

		試料採取日	SS mg/L	蒸発残留物 %	全窒素		全りん	
					mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)
生汚泥	高段	5月22日	-	1.82	890	4.9	180	0.99
		8月21日	-	1.95	980	5.0	190	0.97
		11月20日	-	2.75	850	3.1	160	0.58
		2月19日	-	2.92	1,000	3.4	190	0.65
		平均値	-	2.36	930	4.1	180	0.80
	低段	5月22日	-	2.80	1,700	6.1	270	0.96
		8月21日	-	2.63	1,200	4.6	210	0.80
		11月20日	-	3.92	1,900	4.8	340	0.87
		2月19日	-	3.65	1,400	3.8	230	0.63
		平均値	-	3.25	1,600	4.8	260	0.82
	分場	5月22日	-	3.23	1,600	5.0	300	0.93
		8月21日	-	3.09	1,400	4.5	250	0.81
		11月20日	-	3.16	1,500	4.7	280	0.89
		2月19日	-	4.11	1,500	3.6	260	0.63
		平均値	-	3.40	1,500	4.5	270	0.81
余剰汚泥	高段	5月22日	7,150	-	560	7.8	240	3.4
		8月21日	6,340	-	500	7.9	210	3.3
		11月20日	7,070	-	550	7.8	220	3.1
		2月19日	7,930	-	670	8.4	280	3.5
		平均値	7,120	-	570	8.0	240	3.3
	低段	5月22日	7,420	-	570	7.7	230	3.1
		8月21日	6,670	-	560	8.4	250	3.7
		11月20日	8,260	-	630	7.6	250	3.0
		2月19日	9,190	-	720	7.8	310	3.4
		平均値	7,890	-	620	7.9	260	3.3
	分場	5月22日	8,250	-	650	7.9	310	3.8
		8月21日	7,620	-	650	8.5	260	3.4
		11月20日	8,190	-	660	8.1	280	3.4
		2月19日	9,820	-	780	7.9	350	3.6
		平均値	8,470	-	690	8.1	300	3.5

3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

西部処理場

		試料採取日	SS	蒸発残留物	全窒素		全りん	
			mg/L	%	mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)
生汚泥	1系	5月22日	-	2.24	710	3.2	160	0.71
		8月21日	-	2.69	970	3.6	210	0.78
		11月20日	-	1.83	690	3.8	150	0.82
		2月19日	-	2.46	740	3.0	160	0.65
		平均値	-	2.31	780	3.4	170	0.74
	2系	5月22日	-	1.56	520	3.3	99	0.63
		8月21日	-	1.47	460	3.1	96	0.65
		11月20日	-	1.51	480	3.2	110	0.73
		2月19日	-	2.09	810	3.9	170	0.81
		平均値	-	1.66	570	3.4	120	0.71
し尿		5月22日	-	1.14	940	8.2	200	1.8
		8月21日	-	1.11	810	7.3	200	1.8
		11月20日	-	0.95	770	8.1	140	1.5
		2月19日	-	0.88	640	7.3	140	1.6
		平均値	-	1.02	790	7.7	170	1.7
余剰汚泥	1系	5月22日	6,070	-	480	7.9	240	4.0
		8月21日	3,970	-	330	8.3	190	4.8
		11月20日	4,860	-	380	7.8	200	4.1
		2月19日	5,400	-	410	7.6	220	4.1
		平均値	5,080	-	400	7.9	210	4.2
	2系	5月22日	3,490	-	300	8.6	120	3.4
		8月21日	3,930	-	330	8.4	160	4.1
		11月20日	4,060	-	340	8.4	130	3.2
		2月19日	5,300	-	390	7.4	150	2.8
		平均値	4,200	-	340	8.2	140	3.4
消化汚泥	1系	5月22日	-	2.04	2,200	11	900	4.4
		8月21日	-	1.98	2,200	11	910	4.6
		11月20日	-	1.86	2,000	11	730	3.9
		2月19日	-	1.84	2,000	11	790	4.3
		平均値	-	1.93	2,100	11	830	4.3
	2系	5月22日	-	2.03	2,300	11	780	3.8
		8月21日	-	2.00	2,100	11	830	4.2
		11月20日	-	1.94	2,100	11	770	4.0
		2月19日	-	1.88	2,100	11	810	4.3
		平均値	-	1.96	2,200	11	800	4.1
脱水ケーキ		5月22日	-	22.2	14,000	6.3	6,500	2.9
		8月21日	-	23.3	15,000	6.4	7,300	3.1
		11月20日	-	22.1	12,000	5.4	6,900	3.1
		2月19日	-	23.0	14,000	6.1	7,700	3.3
		平均値	-	22.6	14,000	6.1	7,100	3.1

3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

垂水処理場

		試料採取日	SS	蒸発残留物	全窒素		全りん	
			mg/L	%	mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)
生汚泥	東系	5月22日	-	1.21	430	3.6	97	0.80
		8月21日	-	3.07	1,200	3.9	230	0.75
		11月20日	-	1.64	510	3.1	100	0.61
		2月19日	-	4.34	670	1.5	130	0.30
		平均値	-	2.57	700	3.0	140	0.62
	1系	5月22日	-	2.71	1,300	4.8	290	1.1
		8月21日	-	2.27	1,400	6.2	260	1.1
		11月20日	-	2.77	1,200	4.3	220	0.79
		2月19日	-	2.37	1,100	4.6	240	1.0
		平均値	-	2.53	1,300	5.0	250	1.0
	2系	5月22日	-	2.55	1,500	5.9	280	1.1
		8月21日	-	1.32	810	6.1	170	1.3
		11月20日	-	2.35	1,300	5.5	250	1.1
		2月19日	-	3.32	1,500	4.5	310	0.93
		平均値	-	2.39	1,300	5.5	250	1.1
	分場	5月22日	-	3.07	1,300	4.2	220	0.72
		8月21日	-	2.44	1,100	4.5	190	0.78
		11月20日	-	2.89	1,200	4.2	230	0.80
		2月19日	-	3.03	1,200	4.0	240	0.79
		平均値	-	2.86	1,200	4.2	220	0.77
余剰汚泥	東系	5月22日	7,880	-	570	7.2	220	2.8
		8月21日	7,240	-	490	6.8	270	3.7
		11月20日	8,190	-	570	7.0	270	3.3
		2月19日	7,970	-	570	7.2	260	3.3
		平均値	7,820	-	550	7.0	260	3.3
	1系	5月22日	5,270	-	440	8.3	150	2.8
		8月21日	4,930	-	390	7.9	150	3.0
		11月20日	4,020	-	300	7.5	96	2.4
		2月19日	4,890	-	410	8.4	140	2.9
		平均値	4,780	-	390	8.0	130	2.8
	2系	5月22日	5,700	-	440	7.7	180	3.2
		8月21日	4,820	-	390	8.1	170	3.5
		11月20日	4,950	-	450	9.1	150	3.0
		2月19日	4,730	-	400	8.5	180	3.8
		平均値	5,050	-	420	8.3	170	3.4
	分場	5月22日	4,820	-	410	8.5	140	2.9
		8月21日	4,050	-	330	8.1	140	3.5
		11月20日	4,270	-	350	8.2	120	2.8
		2月19日	3,410	-	300	8.8	100	2.9
		平均値	4,140	-	350	8.4	130	3.0

汚泥中の窒素・りん含有試験成績のつづき

垂水処理場

		試料採取日	SS	蒸発残留物	全窒素		全りん	
			mg/L	%	mg/kg(湿)	%(乾)	mg/kg(湿)	%(乾)
消化汚泥	1 、 1系	5月22日	-	2.05	2,400	12	680	3.3
		8月21日	-	2.10	2,300	11	750	3.6
		11月20日	-	1.88	2,100	11	630	3.4
		2月19日	-	1.90	2,300	12	760	4.0
		平均値	-	1.98	2,300	11	710	3.6
	1 、 2系	5月22日	-	2.01	2,500	12	680	3.4
		8月21日	-	2.13	2,300	11	840	3.9
		11月20日	-	1.88	2,100	11	650	3.5
		2月19日	-	1.87	2,100	11	750	4.0
		平均値	-	1.97	2,300	11	730	3.7
	1 、 3系	5月22日	-	2.02	2,400	12	890	4.4
		8月21日	-	2.10	2,200	10	810	3.9
		11月20日	-	1.86	2,000	11	580	3.1
		2月19日	-	1.88	2,200	12	750	4.0
		平均値	-	1.97	2,200	11	760	3.8
	2系	5月22日	-	2.26	2,700	12	920	4.1
		8月21日	-	2.30	2,400	10	800	3.5
		11月20日	-	2.09	2,200	11	690	3.3
		2月19日	-	2.03	2,400	12	780	3.8
		平均値	-	2.17	2,400	11	800	3.7
脱水ケーキ	5月22日	-	17.8	12,000	6.8	6,400	3.6	
	8月21日	-	19.5	13,000	6.7	7,000	3.6	
	11月20日	-	22.0	13,000	5.9	6,300	2.9	
	2月19日	-	19.7	13,000	6.6	6,400	3.3	
	平均値	-	19.7	13,000	6.5	6,500	3.3	

3-5.汚泥中の窒素・りん含有試験成績

玉津処理場

		試料採取日	SS mg/L	蒸発残留物 %	全窒素 mg/kg(湿) %(乾)		全りん mg/kg(湿) %(乾)	
生汚泥	1 - 1系	5月22日	-	1.17	550	4.7	150	1.3
		8月21日	-	2.23	760	3.4	220	0.99
		11月20日	-	2.18	960	4.4	270	1.2
		2月19日	-	2.51	1,100	4.4	300	1.2
		平均値	-	2.02	800	4.2	240	1.2
	1 - 2系	5月22日	-	1.56	920	5.9	250	1.6
		8月21日	-	1.81	770	4.3	210	1.2
		11月20日	-	2.01	1,100	5.5	300	1.5
		2月19日	-	1.28	530	4.1	140	1.1
		平均値	-	1.67	800	4.9	230	1.3
余剰汚泥	1 - 1系	5月22日	4,730	-	390	8.2	200	4.2
		8月21日	4,500	-	360	8.0	200	4.4
		11月20日	5,910	-	430	7.3	220	3.7
		2月19日	4,830	-	390	8.1	170	3.5
		平均値	4,990	-	390	7.9	200	4.0
	1 - 2系	5月22日	3,710	-	300	8.1	130	3.5
		8月21日	3,710	-	290	7.8	170	4.6
		11月20日	4,420	-	380	8.6	180	4.1
		2月19日	3,860	-	490	12.7	220	5.7
		平均値	3,930	-	370	9.3	180	4.5
	2 - 2系	5月22日	6,920	-	530	7.7	250	3.6
		8月21日	5,950	-	410	6.9	230	3.9
		11月20日	6,550	-	470	7.2	270	4.1
		2月19日	7,870	-	590	7.5	310	3.9
		平均値	6,800	-	500	7.3	270	3.9
消化汚泥	1系	5月22日	-	1.95	2,300	12	920	4.7
		8月21日	-	2.11	2,300	11	860	4.1
		11月20日	-	1.76	1,700	9.7	690	3.9
		2月19日	-	2.02	2,300	11	780	3.9
		平均値	-	1.96	2,200	11	810	4.1
	2系	5月22日	-	1.81	2,200	12	700	3.9
		8月21日	-	2.00	2,500	13	870	4.4
		11月20日	-	1.36	1,600	12	620	4.6
		2月19日	-	1.52	2,000	13	710	4.7
		平均値	-	1.67	2,100	12	730	4.4
	3系	5月22日	-	2.24	2,600	12	940	4.2
		8月21日	-	2.28	2,500	11	890	3.9
		11月20日	-	1.92	2,100	11	750	3.9
		2月19日	-	2.15	2,500	12	870	4.0
		平均値	-	2.15	2,400	11	900	4.0
脱水ケーキ		5月22日	-	20.4	13,000	6.4	7,000	3.4
		8月21日	-	22.2	13,000	5.9	6,700	3.0
		11月20日	-	19.7	13,000	6.6	6,500	3.3
		2月19日	-	20.3	13,000	6.4	6,900	3.4
		平均値	-	20.6	13,000	6.3	6,800	3.3

3-6.雨天時放流水の水質検査結果（政令第12条に基づく水質検査）

東灘処理場

実施日： 平成30年12月11日
天 候： 9日 10日 11日
曇 薄曇後一時晴 曇後時々雨

降雨	観測日時	12月11日 19時 ～ 12月12日 10時
	観測地点	東灘処理場内
	総降雨量	10.5 mm

採水場所		項目	BOD (平均水質) (mg/ℓ)	流量 (m ³)	汚濁負荷量 (kg)
雨水吐		本庄ポンプ場沈砂池	－	0	0
		魚崎ポンプ場分配槽	－	0	0
		魚崎滞水池オーバーフロー水	－	0	0
処理施設		本場	1.3	21,280	27.66
		分場1,2系	1.8	64,830	116.69
		分場3,4系	4.5	43,380	195.21
貯留施設※		魚崎滞水池	2.1	3,150	6.62
放流水総量 A			－	132,640	－
汚濁負荷総量 B			－	－	346.18
B/A×1,000 (mg/ℓ)			2.6	－	－

※貯留施設の平均水質(2.1)は、晴天時の平均処理水質(12/4:1.7、12/19:2.4)を平均したもの。

実施日： 平成31年2月19日
天 候： 17日 18日 19日
曇 薄曇一時晴 雨後一時曇

降雨	観測日時	2月19日 7時 ～ 2月19日 21時
	観測地点	東灘処理場内
	総降雨量	13.5 mm

採水場所		項目	BOD (平均水質) (mg/ℓ)	流量 (m ³)	汚濁負荷量 (kg)
雨水吐		本庄ポンプ場沈砂池	－	0	0
		魚崎ポンプ場分配槽	－	0	0
		魚崎滞水池オーバーフロー水	－	0	0
処理施設		本場	1.0	38,160	38.16
		分場1,2系	0.6	111,700	67.02
		分場3,4系	6.1	91,960	560.96
貯留施設※		魚崎滞水池	2.9	16,064	46.59
放流水総量 A			－	257,884	－
汚濁負荷総量 B			－	－	712.72
B/A×1,000 (mg/ℓ)			2.8	－	－

※貯留施設の平均水質(2.9)は、晴天時の平均処理水質(2/18:3.5、3/5:2.3)を平均したもの。

		試料採取日				平均	運転 管理値
		6/7	8/6	12/10	2/12		
メタン	%	98.5	97.7	97.2	97.9	97.8	97≦
二酸化炭素	%	0.7	0.7	1.2	0.9	0.9	-
酸素	%	0.2	0.4	0.3	0.3	0.3	<4
窒素	%	0.6	1.2	0.8	0.9	0.9	-
露点	℃	<-55	<-55	<-55	<-55	-	≦-51
硫化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦0.1
高位 発熱量	kJ/m ³ N	39,000	39,000	38,000	39,000	39,000	-
	(kcal/m ³ N)	(9,400)	(9,300)	(9,200)	(9,300)	(9,300)	-
低位 発熱量	kJ/m ³ N	35,000	35,000	34,000	35,000	35,000	-
	(kcal/m ³ N)	(8,400)	(8,400)	(8,300)	(8,400)	(8,400)	-
シロキサン	mg/m ³ N	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≦1

3-7.消化ガス試験

(2) 西部処理場

① 消化ガス試験成績

		試料採取日				平均
		6/4	8/6	12/10	2/12	
メタン	%	55.1	55.1	56.8	57.5	56.1
二酸化炭素	%	39.0	38.3	40.2	40.2	39.4
酸素	%	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
窒素	%	0.3	1.2	0.3	0.3	0.5
その他のガス	%	1.9	0.6	1.4	0.3	1.1
水分	%	3.7	4.5	1.3	1.7	2.8
硫化水素	ppm	270	210	220	190	220
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	22,000 (5,200)	22,000 (5,200)	23,000 (5,400)	23,000 (5,500)	23,000 (5,300)
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	20,000 (4,700)	20,000 (4,700)	20,000 (4,900)	21,000 (4,900)	20,000 (4,800)
シロキサン	mg/m ³ N	49	56	43	46	49

② バイオガス試験成績

		試料採取日				平均	運転 管理値
		6/4	8/6	12/10	2/12		
メタン	%	98.0	97.6	97.2	98.0	97.7	95≦
二酸化炭素	%	0.9	0.6	1.4	0.6	0.9	≦5
酸素	%	0.3	0.5	0.4	0.4	0.4	≦2
窒素	%	0.8	1.3	1.0	1.0	1.0	-
露点	℃	-52	<-55	<-55	<-55	-	-
硫化水素	ppm	2.3	2.1	4.5	<0.1	2.2	≦3
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	38,000 (9,300)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	- -
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	34,000 (8,400)	35,000 (8,300)	35,000 (8,300)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	- -
シロキサン	mg/m ³ N	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	-

3-7.消化ガス試験

(3) 垂水処理場

① 消化ガス試験成績

		試料採取日				平均
		6/7	8/8	12/11	2/13	
メタン	%	57.5	56.5	57.8	57.7	57.4
二酸化炭素	%	39.0	37.5	39.2	39.7	38.9
酸素	%	<0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
窒素	%	0.3	1.1	0.5	0.4	0.6
その他のガス	%	<0.1	0.6	1.2	0.5	0.6
水分	%	3.2	4.0	1.3	1.7	2.6
硫化水素	ppm	150	150	96	110	130
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	23,000 (5,500)	23,000 (5,400)	23,000 (5,500)	23,000 (5,500)	23,000 (5,500)
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	21,000 (4,900)	20,000 (4,800)	20,000 (4,900)	21,000 (4,900)	21,000 (4,900)
シロキサン	mg/m ³ N	79	79	80	84	81

② バイオガス試験成績

		試料採取日				平均	運転 管理値
		6/7	8/8	12/11	2/13		
メタン	%	98.5	98.4	98.5	98.2	98.4	90 ≤
二酸化炭素	%	0.6	0.5	0.3	0.9	0.6	-
酸素	%	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	-
窒素	%	0.6	0.8	0.9	0.7	0.8	-
露点	℃	<-55	-55	<-55	<-55	-	-
硫化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤10
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	39,000 (9,400)	39,000 (9,400)	39,000 (9,400)	39,000 (9,300)	39,000 (9,400)	- -
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	- -
シロキサン	mg/m ³ N	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤1

3-7.消化ガス試験

(4) 玉津処理場

①消化ガス試験成績

		試料採取日				平均
		6/4	8/8	12/11	2/13	
メタン	%	56.4	56.5	58.4	58.1	57.4
二酸化炭素	%	38.6	38.1	38.5	39.0	38.6
酸素	%	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
窒素	%	0.4	0.3	0.4	0.3	0.4
その他のガス	%	0.7	0.6	1.6	1.1	1.0
水分	%	3.9	4.5	1.1	1.5	2.8
硫化水素	ppm	120	150	140	110	130
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	22,000 (5,400)	23,000 (5,400)	23,000 (5,600)	23,000 (5,500)	23,000 (5,500)
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	20,000 (4,800)	20,000 (4,800)	21,000 (5,000)	21,000 (5,000)	21,000 (4,900)
シロキサン	mg/m ³ N	41	50	36	41	42

② バイオガス試験成績

		試料採取日				平均	運転 管理値
		6/4	8/8	12/11	2/13		
メタン	%	98.6	97.7	97.6	98.1	98.0	95≤
二酸化炭素	%	0.4	1.0	0.9	0.6	0.7	
酸素	%	0.3	0.3	0.4	0.3	0.3	<2
窒素	%	0.7	1.0	1.1	1.0	1.0	-
露点	℃	<-55	-55	<-55	<-55	-	-
硫化水素	ppm	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<2
高位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	39,000 (9,400)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	39,000 (9,300)	- -
低位 発熱量	kJ/m ³ N (kcal/m ³ N)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	35,000 (8,300)	35,000 (8,400)	35,000 (8,400)	- -
シロキサン	mg/m ³ N	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	≤1

3-8. 汚泥中の重金属

(1) 東灘処理場(脱水ケーキ)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	1.8	0.92	0.96	0.93	0.92	1.1	0.97	0.91	0.85	0.89	0.77	0.75	0.98
鉛	mg/kg(乾)	19	17	14	12	21	26	22	27	19	16	16	14	19
ひ素	mg/kg(乾)	13	12	12	11	10	11	13	14	12	13	11	10	12
総水銀	mg/kg(乾)	9.0	8.4	8.7	9.5	9.6	9.6	8.0	8.2	8.3	9.1	8.4	9.6	8.9
銅	mg/kg(乾)	430	380	270	450	350	350	340	350	360	380	400	330	370
亜鉛	mg/kg(乾)	660	580	490	810	690	780	690	680	600	620	520	470	630
マンガン	mg/kg(乾)	310	310	250	390	340	330	330	320	320	320	350	230	320
クロム	mg/kg(乾)	31	30	22	40	37	36	37	35	33	35	28	24	32
ニッケル	mg/kg(乾)	39	37	26	44	35	35	33	34	34	32	30	30	34
アルミニウム	mg/kg(乾)	12,000	11,000	8,100	16,000	14,000	13,000	13,000	10,000	10,000	8,000	10,000	11,000	11,000
マグネシウム	mg/kg(乾)	8,300	6,300	4,900	8,000	8,300	6,400	6,400	6,300	4,500	6,300	6,300	5,400	6,500
セレン	mg/kg(乾)	15	12	12	12	13	12	13	13	10	13	12	11	12
鉄	mg/kg(乾)	42,000	44,000	35,000	56,000	51,000	47,000	46,000	47,000	50,000	46,000	44,000	40,000	46,000
PCB	mg/kg(乾)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05
モリブデン	mg/kg(乾)	14	13	25	22	17	18	17	15	14	14	11	11	16
アンチモン	mg/kg(乾)	1.9	1.1	1.1	1.0	1.1	1.3	<1.0	1.1	<1.0	1.1	<1.0	<1.0	<1.0
含水率	%	80.7	78.3	79.0	79.4	78.4	77.9	77.8	79.7	79.0	78.8	78.8	78.0	78.8
強熱減/蒸発残	%(乾)	74.6	-	71.9	-	69.4	-	69.4	-	71.4	-	67.5	-	70.7
炭素	%(乾)	38.6	-	37.0	-	35.1	-	36.0	-	36.5	-	35.0	-	36.4
水素	%(乾)	5.58	-	5.77	-	5.23	-	5.49	-	5.34	-	5.13	-	5.42
窒素	%(乾)	6.19	-	5.92	-	5.52	-	5.69	-	6.00	-	5.78	-	5.85
可燃性硫黄分	%(乾)	1.47	-	1.47	-	1.58	-	1.65	-	2.26	-	1.53	-	1.66
揮発性塩素分	%(乾)	0.12	-	0.11	-	0.12	-	0.09	-	0.12	-	0.10	-	0.11
酸素その他	%(乾)	22.7	-	21.6	-	21.9	-	20.4	-	21.2	-	19.9	-	21.3
強熱残/蒸発残	%(乾)	25.4	-	28.1	-	30.6	-	30.6	-	28.6	-	32.5	-	29.3
高位発熱量	kJ/kg(乾)	17,300	-	16,300	-	15,700	-	16,200	-	16,600	-	15,800	-	16,300
低位発熱量	kJ/kg	1,070	-	1,160	-	1,170	-	1,370	-	1,250	-	1,120	-	1,190

3-8. 汚泥中の重金属

(2)ポートアイランド処理場(送泥汚泥)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	0.63	0.61	0.60	0.73	0.62	0.78	0.73	0.57	0.47	0.47	0.47	0.45	0.59
鉛	mg/kg(乾)	13	14	34	35	11	17	12	11	7.9	7.3	11	7.5	15
ヒ素	mg/kg(乾)	6.5	9.6	9.2	17	11	11	12	7.9	5.7	5.9	5.4	6.5	9.0
総水銀	mg/kg(乾)	0.17	0.19	0.24	0.23	0.21	0.25	0.20	0.21	0.13	0.15	0.12	0.22	0.19
銅	mg/kg(乾)	190	200	210	250	180	180	190	190	200	200	190	160	200
亜鉛	mg/kg(乾)	390	400	510	540	430	520	410	430	300	320	340	310	410
マンガン	mg/kg(乾)	190	150	200	260	150	180	190	150	240	290	360	180	210
クロム	mg/kg(乾)	19	24	25	32	24	30	26	21	22	19	20	15	23
ニッケル	mg/kg(乾)	16	17	19	32	17	22	20	20	18	15	18	14	19
アルミニウム	mg/kg(乾)	12,000	12,000	12,000	18,000	11,000	10,000	12,000	9,800	10,000	8,200	11,000	7,600	11,000
マグネシウム	mg/kg(乾)	3,800	3,500	4,300	6,100	4,400	3,700	3,400	3,200	2,700	4,300	4,200	3,800	4,000
セレン	mg/kg(乾)	2.3	2.4	2.5	3.7	2.6	2.6	2.6	2.0	1.8	1.6	2.1	2.1	2.4
鉄	mg/kg(乾)	6,000	5,600	6,400	7,900	4,900	5,100	5,300	3,300	4,500	3,200	3,700	2,700	4,900
PCB	mg/kg(乾)	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
モリブデン	mg/kg(乾)	12	16	19	21	17	20	19	17	13	12	12	10	16
アンチモン	mg/kg(乾)	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
含水率	%	99.1	99.3	99.1	99.2	99.3	99.2	99.1	99.1	99.1	99.0	99.0	99.1	99.1

3-8. 汚泥中の重金属

(3) 鈴蘭台処理場(送泥汚泥)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	0.29	0.35	0.38	0.45	0.48	0.52	0.46	0.54	0.29	0.24	0.24	0.26	0.38
鉛	mg/kg(乾)	6.9	5.9	13	14	7.9	11	6.9	6.2	8.7	7.4	2.7	3.2	7.8
ヒ素	mg/kg(乾)	<1.0	<1.0	<1.0	1.9	1.3	2.5	1.3	1.5	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	0.71
総水銀	mg/kg(乾)	0.12	0.21	0.23	0.18	0.21	0.35	0.27	11	1.4	0.84	0.16	0.16	1.3
銅	mg/kg(乾)	87	96	110	170	110	130	120	120	90	69	65	81	104
亜鉛	mg/kg(乾)	230	270	340	520	460	500	400	390	220	180	210	220	330
マンガン	mg/kg(乾)	28	31	33	68	36	60	33	37	26	23	22	19	35
クロム	mg/kg(乾)	5.6	7.6	9.3	17	9.7	16	11	10	9.3	5.3	5.5	4.3	9.2
ニッケル	mg/kg(乾)	3.1	4.2	4.8	7.7	3.8	9.1	4.4	13	4.2	2.8	3.6	3.8	5.4
アルミニウム	mg/kg(乾)	4,300	4,900	6,200	12,000	6,600	8,000	5,600	4,600	3,500	2,100	2,100	2,400	5,200
マグネシウム	mg/kg(乾)	720	960	1,000	1,600	1,000	1,300	1,000	1,300	520	710	1,000	930	1,000
セレン	mg/kg(乾)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
鉄	mg/kg(乾)	1,600	1,800	1,900	4,900	1,600	6,800	1,800	1,200	1,100	630	610	530	2,000
PCB	mg/kg(乾)	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2	-	<0.2
モリブデン	mg/kg(乾)	2.1	2.3	2.8	4.6	4.1	6.0	3.7	4.3	2.5	1.9	2.4	1.8	<5
アンチモン	mg/kg(乾)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.2	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
含水率	%	96.3	96.8	96.1	95.4	96.9	96.9	96.7	96.8	96.1	96.2	95.9	96.1	96.4

3-8. 汚泥中の重金属

(4)西部処理場(脱水ケーキ)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	0.90	0.84	0.85	0.85	0.87	0.92	0.88	0.83	0.73	0.94	0.84	0.99	0.87
鉛	mg/kg(乾)	18	19	23	24	22	28	29	21	18	34	18	19	23
ヒ素	mg/kg(乾)	11	9.4	9.0	9.8	9.7	9.5	10	10	8.2	10	9.5	9.3	9.6
総水銀	mg/kg(乾)	0.47	0.44	0.45	0.57	0.68	0.46	0.36	0.29	0.24	0.37	0.33	0.61	0.44
銅	mg/kg(乾)	350	330	340	390	380	370	310	320	340	360	340	350	350
亜鉛	mg/kg(乾)	610	520	660	680	670	760	620	600	540	600	530	620	620
マンガン	mg/kg(乾)	280	240	310	320	290	300	260	240	250	300	270	230	270
クロム	mg/kg(乾)	65	61	65	64	60	61	59	73	72	73	130	130	76
ニッケル	mg/kg(乾)	70	56	62	61	54	57	48	53	61	65	48	52	57
アルミニウム	mg/kg(乾)	7,900	6,000	9,400	10,000	8,400	9,600	10,000	7,600	8,100	8,100	5,800	9,300	8,400
マグネシウム	mg/kg(乾)	5,000	5,700	6,900	9,900	5,600	9,600	7,600	7,100	4,900	7,900	6,200	13,000	7,500
セレン	mg/kg(乾)	3.6	3.1	3.2	3.1	3.2	3.4	3.4	3.4	2.7	2.8	3.3	3.2	3.2
鉄	mg/kg(乾)	59,000	47,000	67,000	72,000	62,000	49,000	52,000	60,000	67,000	55,000	61,000	49,000	58,000
PCB	mg/kg(乾)	<0.05	-	<0.05	-	0.11	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05
モリブデン	mg/kg(乾)	10	9.7	10	11	11	10	10	12	11	11	11	10	11
アンチモン	mg/kg(乾)	1.0	<1.0	1.0	1.1	1.0	1.1	1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.1	1.7	<1.0
含水率	%	78.7	77.8	77.8	76.5	76.7	77.7	77.7	77.9	77.5	77.7	77.0	76.8	77.5
強熱減/蒸発残	%(乾)	74.6	-	72.5	-	70.8	-	70.9	-	72.0	-	71.7	-	72.1
炭素	%(乾)	37.8	-	35.1	-	34.8	-	35.2	-	36.1	-	35.8	-	35.8
水素	%(乾)	5.65	-	5.51	-	5.62	-	5.37	-	5.49	-	5.34	-	5.50
窒素	%(乾)	6.28	-	5.73	-	5.73	-	5.84	-	6.22	-	6.09	-	5.98
可燃性硫黄分	%(乾)	1.96	-	1.96	-	2.10	-	2.09	-	1.78	-	2.43	-	2.05
揮発性塩素分	%(乾)	0.16	-	0.14	-	0.15	-	0.11	-	0.09	-	0.13	-	0.13
酸素その他	%(乾)	22.8	-	24.1	-	22.4	-	22.2	-	22.3	-	21.9	-	22.6
強熱残/蒸発残	%(乾)	25.4	-	27.5	-	29.2	-	29.1	-	28.0	-	28.3	-	27.9
高位発熱量	kJ/kg(乾)	17,000	-	16,000	-	15,600	-	15,900	-	16,400	-	16,600	-	16,300
低位発熱量	kJ/kg	1,370	-	1,320	-	1,410	-	1,320	-	1,460	-	1,610	-	1,420

3-8. 汚泥中の重金属

(5)垂水処理場(脱水ケーキ)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	0.81	0.94	0.80	0.76	0.78	0.82	0.91	0.82	0.75	0.85	0.73	0.77	0.81
鉛	mg/kg(乾)	17	15	16	8.9	21	18	17	19	14	12	11	11	15
ひ素	mg/kg(乾)	9.7	8.6	8.2	8.6	8.9	9.3	10	10	7.9	9.5	9.3	8.8	9.1
総水銀	mg/kg(乾)	0.37	0.34	0.36	0.44	0.46	0.41	0.37	0.45	0.44	0.38	0.23	0.53	0.40
銅	mg/kg(乾)	300	320	310	310	300	260	270	270	280	310	300	280	290
亜鉛	mg/kg(乾)	530	540	600	630	620	640	630	600	540	560	500	500	570
マンガン	mg/kg(乾)	350	260	350	330	300	300	320	290	290	320	330	230	310
クロム	mg/kg(乾)	33	34	35	40	39	34	33	33	33	31	45	35	35
ニッケル	mg/kg(乾)	21	21	20	25	23	22	22	22	23	24	24	21	22
アルミニウム	mg/kg(乾)	8,800	10,000	11,000	13,000	13,000	13,000	12,000	9,400	8,400	7,500	7,100	7,200	10,000
マグネシウム	mg/kg(乾)	4,600	3,900	5,300	4,900	6,100	4,900	4,800	5,300	3,000	4,900	4,100	4,000	4,700
セレン	mg/kg(乾)	3.6	3.4	3.4	3.4	3.5	3.7	3.9	3.6	2.9	2.6	3.3	3.4	3.4
鉄	mg/kg(乾)	66,000	42,000	62,000	62,000	50,000	65,000	53,000	62,000	69,000	56,000	61,000	53,000	58,000
PCB	mg/kg(乾)	<0.05	-	<0.05	-	0.070	-	0.070	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05
モリブデン	mg/kg(乾)	9.2	9.1	9.2	9.5	9.3	10	10	11	9.9	9.6	9.3	8.9	9.6
アンチモン	mg/kg(乾)	1.0	1.1	1.1	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.1	1.3	<1.0	<1.0	<1.0
含水率	%	79.5	82.2	79.4	79.1	80.5	77.5	80.8	78.0	79.2	84.6	80.3	79.5	80.1
強熱減/蒸発残	%(乾)	74.1	-	73.8	-	72.8	-	71.4	-	73.1	-	74.1	-	73.2
炭素	%(乾)	37.5	-	36.8	-	36.8	-	36.4	-	37.0	-	37.6	-	37.0
水素	%(乾)	5.61	-	5.81	-	5.60	-	5.59	-	5.56	-	5.86	-	5.67
窒素	%(乾)	6.22	-	6.04	-	5.78	-	5.72	-	6.12	-	6.26	-	6.02
可燃性硫黄分	%(乾)	1.86	-	1.76	-	1.55	-	1.75	-	1.93	-	1.95	-	1.80
揮発性塩素分	%(乾)	0.09	-	0.09	-	0.09	-	0.07	-	0.07	-	0.08	-	0.08
酸素その他	%(乾)	22.9	-	23.3	-	23.0	-	21.8	-	22.4	-	22.4	-	22.6
強熱残/蒸発残	%(乾)	25.9	-	26.2	-	27.2	-	28.6	-	26.9	-	25.9	-	26.8
高位発熱量	kJ/kg(乾)	16,700	-	16,300	-	16,500	-	16,600	-	16,700	-	16,900	-	16,600
低位発熱量	kJ/kg	1,170	-	1,090	-	948	-	915	-	1,220	-	1,050	-	1,070

3-8. 汚泥中の重金属

(6)玉津処理場(脱水ケーキ)

試料採取日	単位	4/17	5/23	6/19	7/17	8/21	9/19	10/23	11/20	12/18	1/22	2/19	3/19	平均値
カドミウム	mg/kg(乾)	2.0	0.85	0.77	0.87	0.76	0.72	0.86	0.82	0.71	0.79	0.78	0.73	0.89
鉛	mg/kg(乾)	16	12	14	19	15	15	15	15	13	13	14	11	14
ひ素	mg/kg(乾)	6.4	5.4	4.9	6.8	7.0	6.8	7.4	7.1	5.3	6.1	6.8	6.4	6.4
総水銀	mg/kg(乾)	0.30	0.33	0.34	0.34	0.32	0.33	0.29	0.24	0.20	0.22	0.20	0.34	0.29
銅	mg/kg(乾)	630	610	640	810	630	630	670	610	630	590	850	490	650
亜鉛	mg/kg(乾)	680	590	690	820	710	780	790	740	640	680	790	600	710
マンガン	mg/kg(乾)	560	550	640	700	560	520	580	550	490	480	490	320	540
クロム	mg/kg(乾)	47	62	62	47	39	38	49	41	44	34	36	38	45
ニッケル	mg/kg(乾)	51	43	46	60	46	43	50	51	47	45	47	48	48
アルミニウム	mg/kg(乾)	7,700	7,800	8,700	11,000	9,400	8,100	9,200	7,300	6,600	5,200	5,200	5,200	7,600
マグネシウム	mg/kg(乾)	4,100	4,100	4,500	5,800	4,900	5,000	4,500	4,200	2,900	5,000	4,700	4,100	4,500
セレン	mg/kg(乾)	3.5	3.1	3.3	3.7	3.8	3.7	4.2	3.6	2.5	2.5	3.0	3.0	3.3
鉄	mg/kg(乾)	54,000	56,000	68,000	41,000	54,000	58,000	64,000	57,000	63,000	57,000	57,000	55,000	57,000
PCB	mg/kg(乾)	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05
モリブデン	mg/kg(乾)	10	11	11	11	11	12	13	13	12	11	11	10	11
アンチモン	mg/kg(乾)	2.3	2.1	1.9	2.3	1.8	2.0	3.3	2.8	2.5	1.8	2.0	1.7	2.2
含水率	%	79.3	79.6	78.9	79.5	77.8	78.6	80.6	80.3	79.8	79.6	79.7	78.4	79.3
強熱減/蒸発残	%(乾)	73.9	-	72.5	-	72.1	-	71.1	-	73.8	-	73.9	-	72.9
炭素	%(乾)	39.0	-	36.8	-	36.4	-	35.8	-	37.6	-	38.3	-	37.3
水素	%(乾)	5.77	-	5.77	-	5.93	-	5.51	-	5.58	-	5.76	-	5.72
窒素	%(乾)	6.03	-	5.67	-	5.67	-	5.72	-	6.09	-	6.20	-	5.90
可燃性硫黄分	%(乾)	1.48	-	1.70	-	1.68	-	2.07	-	1.92	-	1.74	-	1.77
揮発性塩素分	%(乾)	0.07	-	0.07	-	0.06	-	0.05	-	0.05	-	0.06	-	0.06
酸素その他	%(乾)	21.6	-	22.5	-	22.3	-	22.0	-	22.5	-	21.8	-	22.1
強熱残/蒸発残	%(乾)	26.1	-	27.5	-	27.9	-	28.9	-	26.2	-	26.1	-	27.1
高位発熱量	kJ/kg(乾)	17,400	-	16,300	-	16,300	-	16,300	-	16,900	-	17,200	-	16,700
低位発熱量	kJ/kg	1,340	-	1,180	-	1,370	-	896	-	1,150	-	1,230	-	1,190

3-9. 焼却灰重金属等含有・溶出試験成績

(1) 含有試験等

単位:mg/kg乾物 (含水率は%、熱しやく減量は%乾、単位容積重量はkg/m³)

項 目	含有量試験等 (底質調査法等)					フェニックス 受入基準	含有量試験 (告示19号)					土壤汚染 対策法 含有基準
試料採取日	5/18	8/17	11/16	2/15	平均	-	5/18	8/17	11/16	2/15	平均	-
含水率	22.7	21.4	17.1	20.2	20.4	-	-	-	-	-	-	-
熱しやく減量	1.1	1.4	1.0	1.1	1.2	10以下	-	-	-	-	-	-
単位容積重量	650	650	710	640	660	-	-	-	-	-	-	-
総水銀	-	-	-	-	-	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	15以下
カドミウム	-	-	-	-	-	-	<2	<2	<2	<2	<2	150以下
鉛	-	-	-	-	-	-	30	28	41	26	31	150以下
六価クロム	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	250以下
砒素	-	-	-	-	-	-	12	23	10	14	15	150以下
シアン	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	50以下
セレン	-	-	-	-	-	-	<1	<1	<1	<1	<1	150以下
ふっ素	-	-	-	-	-	-	30	64	32	56	46	4,000以下
ほう素	-	-	-	-	-	-	20	15	13	23	18	4,000以下
鉄 (Fe ₂ O ₃ として)	24.9	15.4	24.8	18.0	20.8	-	-	-	-	-	-	-
けい素 (SiO ₂ として)	18.7	19.7	19.8	20	19.6	-	-	-	-	-	-	-
全りん (P ₂ O ₅ として)	25.4	25.2	23.2	24.3	24.5	-	-	-	-	-	-	-
アルミニウム (Al ₂ O ₃ として)	5.8	7.7	6.3	5.8	6.4	-	-	-	-	-	-	-

(2) 溶出試験

単位:mg/L

項 目	溶出試験※1 (告示13号)					フェニックス 受入基準	溶出試験※2 (告示46号)					土壤 環境基準
試料採取日	5/18	8/17	11/16	2/15	平均	-	5/18	8/17	11/16	2/15	平均	-
pH	10.8	11.1	11.1	10.9	-	-	9.5	10	10.5	9.7	-	-
アルキル水銀	-	-	-	-	-	検出されないこと	-	-	-	-	-	検出されないこと
総水銀	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005以下	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下
カドミウム	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.09以下	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.01以下
鉛	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.3以下	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01以下
六価クロム	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5以下	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.05以下
砒素	0.003	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	0.3以下	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.01以下
有機リン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	検出されないこと
シアン	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1以下	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	検出されないこと
PCB	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003以下	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	検出されないこと
1,4-ジオキサン	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.5以下	-	-	-	-	-	-
セレン	0.004	0.006	0.004	0.005	0.005	0.3以下	0.010	0.012	0.005	0.012	0.010	0.01以下
ふっ素	-	-	-	-	-	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8以下
ほう素	-	-	-	-	-	-	0.5	0.2	<0.1	0.2	0.2	1以下

※1: 溶出試験の試料液は昭和48年環境庁告示第13号(最終改正平成25年2月21日改正)第1の1(ハ)による。

なお、pHについては前記試料液のpHを測定した。

※2: 溶出試験の試料液は平成3年環境庁告示第46号の付表による。なお、pHについては試料液のpHを測定した。

3-10. 排ガス試験成績

			1号炉				2号炉				規制基準
	試料採取日		8月31日	9月19日	2月20日	平均値	5月25日	6月18日	12月26日	平均値	
C F 入 口	排ガス量(湿)	m ³ (N)/H	16,200	19,300	19,500	18,300	19,800	19,500	23,500	20,900	-
	排ガス量(乾)	m ³ (N)/H	11,100	10,900	11,900	11,300	11,400	12,000	13,900	12,400	-
	排ガス水分	%	31.9	43.2	39.1	38.1	42.7	38.6	40.9	40.7	-
	排ガス温度	℃	226	229	226	227	227	222	237	229	-
	酸素濃度	%	7.8	7.6	7.8	7.7	7.6	6.9	9.1	7.9	-
	ばいじん	g/m ³ (N)	24	26	30	27	22	21	21	21	-
	ばいじん(O ₂ 12 %換算)	g/m ³ (N)	16	17	20	18	15	13	16	15	-
C F 出 口	排ガス量(湿)	m ³ (N)/H	17,600	17,400	20,100	18,400	18,400	19,900	23,500	20,600	-
	排ガス量(乾)	m ³ (N)/H	11,400	10,600	12,500	11,500	11,500	12,000	14,100	12,500	-
	排ガス水分	%	35.1	39	37.6	37.2	37.4	39.6	40.2	39.1	-
	排ガス温度	℃	214	211	217	214	214	212	230	219	-
	酸素濃度	%	8	8	8.2	8.1	7.9	7.6	9.7	8.4	-
	ばいじん	g/m ³ (N)	0.006	0.009	0.006	0.007	0.001	<0.001	0.001	<0.001	-
	ばいじん(O ₂ 12 %換算)	g/m ³ (N)	0.004	0.006	0.004	0.005	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	-
	集じん効率	%	100	100	100	100	100	100	100	100	-
	全水銀	μg/m ³ (N)	170	-	98	130	280	230	-	260	50
	ガス状水銀	μg/m ³ (N)	170	-	98	130	280	230	-	260	-
煙 突 出 口	粒子状水銀	μg/m ³ (N)	0.014	-	<0.0018	0.014	0.0093	0.0033	-	0.0063	-
	排ガス量(湿)	m ³ (N)/H	18,500	19,900	23,400	20,600	22,100	20,400	27,700	23,400	-
	排ガス量(乾)	m ³ (N)/H	17,400	18,700	22,400	19,500	21,600	19,800	27,000	22,800	-
	排ガス水分	%	5.7	5.6	4.3	5.2	2.6	3.2	2.2	2.7	-
	排ガス温度	℃	76	74	83	78	77	77	81	78	-
	酸素濃度	%	12.2	12.1	13.5	12.6	13.8	13.2	14.6	13.9	-
	ばいじん	g/m ³ (N)	0.006	0.005	0.003	0.005	<0.001	<0.001	0.005	0.002	-
	ばいじん(O ₂ 12 %換算)	g/m ³ (N)	0.006	0.005	0.004	0.005	<0.001	<0.001	0.007	0.002	0.04
	窒素酸化物	ppm	8	-	6	7	6	6	-	6	-
	窒素酸化物(O ₂ 12 %換算)	ppm	8	-	7	8	7	7	-	7	250
	窒素酸化物排出量	m ³ (N)/H	0.14	-	0.13	0.14	0.13	0.12	-	0.13	-
	硫黄酸化物	ppm	<2	-	2	<2	<2	<2	-	<2	-
	硫黄酸化物排出量	m ³ (N)/H	<0.03	-	0.04	0.02	<0.04	<0.04	-	<0.04	4.42967
	塩化水素	mg/m ³ (N)	4	-	2	3	2	3	-	3	-
	塩化水素(O ₂ 12 %換算)	mg/m ³ (N)	4	-	3	4	3	4	-	4	700
	シアン化水素	mg/m ³ (N)	<0.5	-	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	<0.5	-
	全水銀	μg/m ³ (N)	4.5	-	2.4	3.5	2.8	2.5	-	2.7	50
	ガス状水銀	μg/m ³ (N)	2.6	-	2.0	2.3	2.3	2.4	-	2.4	-
	粒子状水銀	μg/m ³ (N)	1.9	-	0.45	1.2	0.58	0.090	-	0.34	-
	一酸化炭素	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一酸化炭素(O ₂ 12 %換算)	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一酸化二窒素		74.2	-	85.8	80.0	53.5	72.8	-	63.2	
	セレン	mg/m ³ (N)	-	-	0.03	0.03	-	0.01	-	0.01	-
	クロム	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	マンガン	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	銅	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	カドミウム	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	鉛	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	亜鉛	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	鉄	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	ひ素	mg/m ³ (N)	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	<0.01	-
	ふっ素化合物	mg/m ³ (N)	-	-	<0.5	<0.5	-	<0.5	-	<0.5	-

3-11. 悪臭測定結果

	向洋ポンプ場		東部スラッジセンター			
測定地点	敷地境界				煙突	
	北	南	南	西	1系	2系
8月23日	<10	<10	<10	<10	9.3 × 10 ⁴	-
12月6日	<10	<10	<10	<10	-	1.8 × 10 ⁴
規制基準	1号規制(臭気指数) 18				2号規制(臭気排出強度) 7.7× 10 ⁶ 1.1× 10 ⁷	

3-12. ポートアイランド再生水水質試験成績

試料採取日	原水					再生水					
	濁度 [度]	色度 [度]	pH [-]	大腸菌群数 *1 [個/100mL]	大腸菌 *2 [-]	濁度 [度]	色度 [度]	pH [-]	塩化物イオン [mg/L]	大腸菌群数 *1 [個/100mL]	大腸菌 *2 [-]
4/3	<0.5	14	6.8	700	陽性	<0.5	2	6.9	160	0	陰性
5/8	<0.5	10	6.8	1,500	陽性	<0.5	2	6.9	140	0	陰性
6/5	<0.5	11	6.9	200	陽性	<0.5	2	7.0	180	0	陰性
7/3	<0.5	10	7.0	330	陽性	<0.5	1	7.0	150	0	陰性
8/1	<0.5	10	7.0	80	陽性	<0.5	1	7.0	280	0	陰性
9/3	<0.5	11	7.0	400	陽性	<0.5	2	7.0	250	0	陰性
10/9	<0.5	11	7.0	1,200	陽性	<0.5	2	7.0	260	0	陰性
11/6	<0.5	11	6.9	310	陽性	<0.5	1	7.0	180	0	陰性
12/4	<0.5	11	6.9	100	陽性	<0.5	1	6.9	190	0	陰性
1/9	<0.5	12	6.8	160	陽性	<0.5	2	6.8	240	0	陰性
2/6	<0.5	13	6.9	100	陽性	<0.5	2	6.8	240	0	陰性
3/5	<0.5	13	6.8	320	陽性	<0.5	3	6.9	190	0	陰性
平均*3	<0.5	11	6.9	500	-	<0.5	2	7.0	210	0	-
供給規程基準値	-	-	-	-	-	5度以下	10度以下	5.8～8.6	-	不検出	-

3-13. 六甲アイランド再生水水質試験成績

試料採取日	原水					再生水					
	濁度 [度]	色度 [度]	pH [-]	大腸菌群数 *1 [個/100mL]	大腸菌 *2 [-]	濁度 [度]	色度 [度]	pH [-]	塩化物イオン [mg/L]	大腸菌群数 *1 [個/100mL]	大腸菌 *2 [-]
4/3	<0.5	12	6.5	2	陽性	<0.5	3	6.6	220	0	陰性
5/8	<0.5	11	6.6	4	陰性	<0.5	3	6.7	230	0	陰性
6/5	<0.5	10	6.7	60	陽性	<0.5	3	6.8	230	0	陰性
7/3	0.5	10	6.8	36	陽性	<0.5	3	6.9	180	0	陰性
8/1	<0.5	8	6.8	26	陽性	<0.5	2	6.9	250	0	陰性
9/3	0.6	12	6.6	20	陽性	<0.5	2	6.7	290	0	陰性
10/9	<0.5	9	6.8	21	陽性	<0.5	2	6.9	260	0	陰性
11/6	0.6	11	6.7	28	陽性	<0.5	2	6.8	250	0	陰性
12/4	<0.5	8	6.7	16	陽性	<0.5	2	6.8	260	0	陰性
1/9	0.6	10	6.7	120	陽性	<0.5	4	6.6	290	0	陰性
2/6	0.6	14	6.8	120	陽性	<0.5	4	6.9	300	0	陰性
3/5	<0.5	11	6.5	2	陰性	<0.5	2	6.7	290	0	陰性
平均*3	<0.5	11	6.7	38	-	<0.5	3	6.8	250	0	-
供給規程基準値	-	-	-	-	-	5度以下	10度以下	5.8～8.6	-	不検出	-

*1:MF法、*2:特定酵素基質培地法、*3:pHは中央値

IV. その他

4-1. 水質試験等の実施状況

平成30年4月1日から平成31年3月31日までの1年間に、神戸市内下水処理場及び東部スラッジセンターの管理のために行った水質試験等の実施状況は下表のとおりである。

1-1 下水処理場

区分			採取法	頻度
水質試験	流入下水		コンポジット	2回/月
	最初沈殿池	流入水	3回混合 [*]	2回/月
		流出水	3回混合 [*]	2回/月
	2次処理水		スポット	2回/月
	放流水	処理可能項目	スポット(平均時※)	2回/月
		処理不可能項目	スポット(最高時※)	2回/月
流入下水24時間水質調査			8回混合 ^{**}	2回/年
汚泥試験			スポット	2回/月
汚泥中窒素・りん含有試験			スポット	4回/年
脱水ケーキ等の重金属分析			スポット	1回/2ヶ月
臭気指数測定(放流水)			スポット(最高時※)	2回/年
ダイオキシン類測定(流入下水・放流水)			スポット	1回/年
消化ガス試験			スポット	4回/年
バイオガス試験(東灘,西部,垂水,玉津処理場)			スポット	4回/年

*:3回混合とは最高・平均・最低時にスポット採取した試料を等量混合したもの

**:8回混合とは15分毎に等量採取した試料を8検体混合し1検体としたもの

※:各処理場の採水時刻は下表のとおり

処理場名	東灘	ポート アイランド	鈴蘭台	西部	垂水 (本場,分場系)	垂水 (東系)	玉津
最高時	10時	10時	15時	15時	10時	15時	14時
平均時	15時	16時	10時	10時	15時	10時	10時
最低時	24時	20時	19時	19時	19時	19時	19時

1-2 東部スラッジセンター

区分	頻度
焼却灰重金属等含有・溶出試験	4回/年
排ガス試験	1回/2ヶ月
排ガス・焼却灰のダイオキシン類測定	1回/炉・年
臭気指数測定	2回/年

1-3 水リサイクル事業

区分	採取法	頻度
水質試験	原水	1回/月
	再生水	1回/月

4-2. 水質試験方法

各試験方法のうち法令等に定めのあるものについてはそれに準拠し、その他は下水試験方法（日本下水道協会 2012 年版）、工場排水試験方法（JIS K 0102-2011 年版）等に拠った。

試験項目毎の方法、単位及び定量下限値は下表のとおりである。

2-1 水質関係試験項目

項目	試験方法	単位	定量下限値
水温	下水試験方法第2編第1章第2節	℃	0.5
透視度	下水試験方法第2編第1章第6節	度	0.5
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1	-	-
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21	mg/L	0.5
硝化を抑制した生物化学的酸素要求量	下水試験方法第2編第1章第21節2	〃	0.5
浮遊物質量	昭和46年環境庁告示第59号付表9	〃	1
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17	〃	1.0
大腸菌群数	昭和37年厚生・建設省令第6条	個/cm ³	1
全窒素	JIS K 0170-3、JIS K 0102 45.6	mg/L	0.1
アンモニア性窒素	JIS K 0170-1、JIS K 0102 42.6	〃	0.1
亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.1	〃	0.1
硝酸性窒素	JIS K 0102 43.2.1 又は 2.3 又は 2.5	〃	0.1
全りん	JIS K 0170-4、JIS K 0102 46.3.4	〃	0.01
りん酸態りん	JIS K 0102 46.1.1	〃	0.01
アルカリ度	下水試験方法第2編第1章第15節1	〃	10
揮発性有機酸	下水試験方法第5編第1章第14節2	〃	5.0
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.4	〃	0.005
シアン化合物	JIS K 0102 38.1.2、38.3	〃	0.1
有機りん化合物	昭和49年環境庁告示第64号付表1	〃	0.1
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.4	〃	0.01
六価クロム化合物	JIS K 0102 65.2.2	〃	0.02
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4	〃	0.001
総水銀	昭和46年環境庁告示第59号付表2	〃	0.0005
アルキル水銀化合物	昭和46年環境庁告示第59号付表3	〃	0.0005
PCB	昭和46年環境庁告示第59号付表4	〃	0.0005
トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
四塩化炭素	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
1,2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
1,1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
シス-1,2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
1,1,1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
1,1,2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
1,3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
チウラム	昭和46年環境庁告示第59号付表5	〃	0.006
シマジン	昭和46年環境庁告示第59号付表6	〃	0.003
チオベンカルブ	昭和46年環境庁告示第59号付表6	〃	0.02
ベンゼン	JIS K 0125 5.2	〃	0.0005
セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.4	〃	0.002
ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.4	〃	0.01
ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34.2	〃	0.1
1,4-ジオキサン	昭和46年12月環境庁告示第59号付表8	〃	0.005
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	〃	1
フェノール類	JIS K 0102 28.1	〃	0.5

(前項より続く)

項目	試験方法	単位	定量下限値
銅及びその化合物	JIS K 0102 52.5	mg/L	0.02
亜鉛及びその化合物	JIS K 0102 53.4	〃	0.01
鉄及びその化合物(溶解性)	JIS K 0102 57.2	〃	0.1
マンガン及びその化合物(溶解性)	JIS K 0102 56.2	〃	0.05
クロム及びその化合物	JIS K 0102 65.1.5	〃	0.02
モリブデン	JIS K 0102 68.3	〃	0.01
ニッケル	JIS K 0102 59.4	〃	0.01
アンチモン	JIS K 0102 62.4	〃	0.002
よう素消費量	昭和 37 年厚生・建設省令第 7 条	〃	1
塩化物イオン	下水試験方法第 2 編第 1 章第 31 節	〃	1
マグネシウム	JIS K 0102 51.4	〃	0.005
カルシウム	JIS K 0102 50.4	〃	0.02
アルミニウム	JIS K 0102 58.5	〃	0.01
全マンガン	下水試験方法第 3 編第 2 章第 12 節 3	〃	0.001
全鉄	下水試験方法第 3 編第 2 章第 10 節 3	〃	0.01
硫酸イオン	JIS K 0102 41.3	〃	0.2
濁度	下水試験方法第 2 編第 1 章第 5 節 2	度	0.5
色度	下水試験方法第 2 編第 1 章第 4 節 1	〃	1
大腸菌群数(MF 法)	下水試験方法第 6 編第 4 章第 2 節 1(3)	個/100 mL	1
大腸菌数(特定酵素・定性法)	下水試験方法第 6 編第 4 章第 2 節 1(2)	-	-
レジオネラ菌	上水試験方法(2011)V-3 1.5.2	CFU/100 mL	10
ダイオキシン類	JIS K 0312	pg-TEQ/L	JIS による
クリプトスポリジウム	下水試験方法第 6 編第 4 章第 6 節 1	個/L	1

2-2 汚泥関係試験項目

項目	試験方法	単位	定量下限値
水素イオン濃度	下水試験方法第 5 編第 1 章第 5 節	-	-
蒸発残留物及び含水率	下水試験方法第 5 編第 1 章第 6 節	%	0.01
強熱残留物	下水試験方法第 5 編第 1 章第 7 節	〃	0.01
アルカリ度	下水試験方法第 5 編第 1 章第 13 節	mg/L	1
揮発性有機酸	下水試験方法第 5 編第 1 章第 14 節 2	〃	5.0
活性汚泥浮遊物質	下水試験方法第 4 編第 1 章第 6 節 1	〃	10
沈殿率	下水試験方法第 4 編第 1 章第 8 節 1	%	1
返送汚泥濃度	下水試験方法第 4 編第 1 章第 6 節 1	mg/L	10
全窒素	下水試験方法第 5 編第 1 章第 18 節	%(乾)	0.1
全りん	下水試験方法第 5 編第 1 章第 19 節 1(1)、2	%(乾)	0.1
PCB	平成 24 年環水大発第 120725002 号 II-6.4	mg/kg(乾)	0.05
カドミウム	下水試験方法第 3 編第 2 章第 1 節 3	〃	0.05
鉛	下水試験方法第 3 編第 2 章第 2 節 3	〃	1.0
ヒ素	下水試験方法第 3 編第 2 章第 5 節 3	〃	0.10
総水銀	平成 24 年環水大発第 120725002 号 II-5.14.1	〃	0.01
銅	下水試験方法第 3 編第 2 章第 8 節 3	〃	1.0
亜鉛	下水試験方法第 3 編第 2 章第 9 節 3	〃	2
マンガン	下水試験方法第 3 編第 2 章第 12 節 3	〃	1.0
クロム	下水試験方法第 3 編第 2 章第 3 節 3	〃	1.0
ニッケル	下水試験方法第 3 編第 2 章第 16 節 3	〃	1.0
アルミニウム	下水試験方法第 3 編第 2 章第 22 節 3	〃	5
マグネシウム	下水試験方法第 3 編第 2 章第 21 節 3	〃	1.0
セレン	下水試験方法第 3 編第 2 章第 7 節 3	〃	1.0
鉄	下水試験方法第 3 編第 2 章第 10 節 3	〃	5

(前項より続く)

項目	試験方法	単位	定量下限値
ほう素	下水試験方法第3編第2章第15節2	mg/kg(乾)	5
モリブデン	下水試験方法第3編第2章第17節2	〃	1.0
アンチモン	下水試験方法第3編第2章第18節3	〃	1.0
発熱量	下水試験方法第5編第1章第16節	(kJ/kg 乾)	100
CHN 含有率	下水試験方法第5編第1章第20節	%(乾)	0.01
可燃性硫黄分	燃焼－イオンクロマトグラフ法	〃	0.01
揮発性塩素分	燃焼－イオンクロマトグラフ法	〃	0.01

2-3 消化ガス試験項目

項目	試験方法	単位	定量下限値
メタン	下水試験方法第5編第5章第2節1	%	0.1
二酸化炭素	下水試験方法第5編第5章第2節1	〃	0.1
酸素	下水試験方法第5編第5章第2節1	〃	0.1
窒素	下水試験方法第5編第5章第2節1	〃	0.1
水分	JIS Z 8808 6	〃	0.1
硫化水素	昭和47年環境庁告示第9号	ppm	0.1
発熱量	ガス分析結果より算出	kJ/m ³ N	1
環状シロキサン	ガスクロマトグラフ質量分析法	mg/m ³ N	0.1

2-4 排ガス試験項目

項目	試験方法	単位	定量下限値
酸素	JIS K 0301	%	0.1
ばいじん	JIS Z 8808	mg/m ³ N	1
窒素酸化物	JIS K 0104	ppm	5
硫黄酸化物	JIS K 0103	ppm	2
塩化水素	JIS K 0107	mg/m ³ N	1
一酸化炭素	JIS K 0098 7	ppm	1
ダイオキシン類	JIS K 0311	ng/m ³ N	JIS による
シアン化水素	JIS K 0109	mg/m ³ N	0.5
水銀	JIS K 0222	mg/m ³ N	0.01
セレン	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
クロム	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
マンガン	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
銅	JIS K 0083 に準ずる	mg/m ³ N	0.01
カドミウム	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
鉛	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
亜鉛	JIS K 0083 に準ずる	mg/m ³ N	0.01
鉄	JIS K 0083 に準ずる	mg/m ³ N	0.01
ひ素	JIS K 0083	mg/m ³ N	0.01
フッ素化合物	JIS K 0105	mg/m ³ N	0.01

2-5 臭気試験項目

項目	試験方法	単位	定量下限値
臭気指数	平成7年環境庁告示第63号	-	3

4-3. 処理場の排水に係る基準

(1) 水質汚濁防止法による排水の排水基準

項目	単位	処理場名	
		東灘・鈴蘭台・西部・垂水 ①	ポートアイランド・玉津 ②
カドミウム及びその化合物	mg/L	0.03	
シアン化合物	〃	○ 0.7	○ 0.3
有機りん化合物	〃	○ 0.7	○ 0.3
鉛及びその化合物	〃	0.1	
六価クロム化合物	〃	○ 0.35	○ 0.1
ひ素及びその化合物	〃	0.1	○ 0.05
総水銀(水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物)	〃	0.005	
アルキル水銀化合物	〃	検出されないこと	
PCB	〃	0.003	
トリクロロエチレン	〃	0.1	
テトラクロロエチレン	〃	0.1	
ジクロロメタン	〃	0.2	
四塩化炭素	〃	0.02	
1,2-ジクロロエタン	〃	0.04	
1,1-ジクロロエチレン	〃	1	
シス-1,2-ジクロロエチレン	〃	0.4	
1,1,1-トリクロロエタン	〃	3	
1,1,2-トリクロロエタン	〃	0.06	
1,3-ジクロロプロペン	〃	0.02	
チウラム	〃	0.06	
シマジン	〃	0.03	
チオベンカルブ	〃	0.2	
ベンゼン	〃	0.1	
セレン及びその化合物	〃	0.1	
ほう素及びその化合物	〃	230 (10) ※	
ふっ素及びその化合物	〃	15 (8) ※	
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	〃	100	
1,4-ジオキサン	〃	0.5	
フェノール類	〃	5	
銅及びその化合物	〃	3	
亜鉛及びその化合物	〃	2	
鉄及びその化合物(溶解性)	〃	10	
マンガン及びその化合物(溶解性)	〃	10	
クロム及びその化合物	〃	2	

①は『水質汚濁防止法施行令及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令』による改正以前(昭和49年4月1日以前)に設置された処理場、②はそれ以降に設置された処理場

○:兵庫県による『水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例』による上乗せ基準

※:鈴蘭台・玉津処理場は、河川放流のため()内の基準値が適用される

(前項より続く)

項目	単位	処理場名	
		東灘・ポートアイランド 西部・垂水	鈴蘭台・玉津
水素イオン濃度(pH)	—	5.0 以上 9.0 以下	5.8 以上 8.6 以下 ※
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	○ 25 (20)	○ 25 (20)
浮遊物質(SS)	〃	○ 90 (70)	○ 90 (70)
化学的酸素要求量(COD)	〃	160 (120)	— ※
鉱油類含有量	〃	5	5
動植物油脂類含有量	〃	30	30
大腸菌群数	個/cm ³	(3,000)	(3,000)
窒素含有量	mg/L	120 (60)	120 (60)
燐含有量	〃	16 (8)	16 (8)

()は日間平均

○:兵庫県による『水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の排水基準に関する条例』による上乘せ基準

※:河川に放流している鈴蘭台・玉津処理場は pH については厳しい基準値が適用され、COD の基準は適用されない

注) 複数系列の混合した放流水の採取が困難な場合、基準の適否は系列ごとの放流水質の加重平均値で評価する。

(2) 総量規制基準

処理場名	排水量 (m ³ /日)	COD		窒素含有量(N)		燐含有量(P)	
		C _c 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)	C _n 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)	C _p 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)
東灘	350,000	40	14,000	60	21,000	4	1,400
ポートアイランド	40,571/27,429	30/20	1,765.71	20	1,360	4	272
鈴蘭台	16,000	30	480	20	320	4	64
西部	190,000	40	7,600	40	7,600	4	760
垂水 (東系)	72,500	30	2,175	20	1,450	2	145
垂水 (本・分場)	172,500	40	6,900	40	6,900	4	690
玉津	150,000	30	4,500	40	6,000	8	1,200
合計	1,019,000	—	37,421	—	44,630	—	4,531

汚濁負荷量の算定方法は次式による。

$$L=C\times Q\times 10^{-3}$$

L:汚濁負荷量 (kg/日)

C_c:COD、C_n:窒素含有量、C_p:燐含有量 (mg/L)

Q:排水量 (m³/日)

(3) ダイオキシン類対策特別措置法の基準

項目	排出基準(水質) (東灘、ポートアイランド、西部、玉津)
ダイオキシン類	10 (pg-TEQ/L)

(4) 下水道法に基づく放流水の水質の基準(下水道法第8条、下水道法施行令第6条)

① 雨水の影響の少ない時(同令第6条第1項)

項目	単位	数値
水素イオン濃度(pH)	水素指数	5.8 以上 8.6 以下
大腸菌群数	個/cm ³	3,000
浮遊物質(SS)	mg/L	40
生物化学的酸素要求量(BOD)	〃	※
窒素含有量	〃	※
リン含有量	〃	※

② 雨水の影響の大きい時(合流式下水道:東灘処理場のみ)(同令第6条第2項)

項目	単位	数値
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	40

※BOD、窒素含有量及びリン含有量の水質基準は計画放流水質となる。

◆計画放流水質(平成24年3月27日認可取得)

処理場名	BOD (mg/L)	窒素含有量 (mg/L)	リン含有量 (mg/L)
東灘 (本場・分場 1/2 系)	15	—	—
東灘 (分場 3/4 系)		13	2.8
ポートアイランド	10	13	2.3
鈴蘭台	10	14	2.1
西部	15	—	—
垂水 (東系)	10	11	2.1
垂水 (本場・分場)	15	—	—
玉津 (1 系)	9.1	—	—
玉津 (2 系)		17	3
上限値	15	20	3

(5) 悪臭防止法による規制基準

排水水(法第 4 条第 1 項第 3 号)

地域区分	処理場名	排水水の規制基準
第1種区域	垂水	26
第2種区域	玉津	31
第3種区域	東灘・ポートアイランド・鈴蘭台・西部	34

4-4. 水質検査事務所の概要

理化学試験室 (363 m ²)	☐ 低温室	1 基
	☐ 恒温室	1 基
	☐ 純水製造装置	1 台
	☐ 超純水製造装置	1 台
	☐ DO 計	2 台
	☐ 湯煎器	2 台
	☐ 蒸留装置(8 連式)	3 台
	☐ 水蒸気蒸留装置(6 連式)	1 台
	☐ オートアナライザー(オートサンプラー付)	1 台
	☐ ドラフトチャンバー(排ガス洗浄装置付)	3 台
	☐ 保冷库	1 台
	☐ 恒温槽	1 台
	☐ 電気定温乾燥機	2 台
	☐ pH 計	1 台
	☐ 超音波洗浄装置	2 台
	☐ ピペット洗浄装置	2 台
	☐ 電子天秤(データ処理装置連動式)	1 台
	☐ 電子天秤	2 台
	☐ 位相差顕微鏡(写真・ビデオ撮影装置付)	2 台
生物細菌試験室 (30 m ²)	☐ オートクレーブ	1 台
	☐ 細菌培養恒温器	1 台
汚泥試験室 (74 m ²)	☐ マッフル(電気)炉	3 台
	☐ 電子天秤(データ処理装置連動式)	1 台
	☐ ドラフトチャンバー(排ガス洗浄装置付)	3 台
	☐ 遠心分離機	3 台
	☐ 電気定温乾燥機	2 台
	☐ 湯煎器	3 台
	☐ 純水製造装置	1 台
	☐ pH 計	1 台
	☐ ガスクロマトグラフ質量分析装置(ヘッドスペースサンプラー付)	1 台
	☐ イオンクロマトグラフ	1 台
機器分析室 (42 m ²)	☐ ICP 質量分析装置(オートサンプラー付)	1 台
	☐ 紫外可視分光光度計	1 台
重金属等試験室 (74 m ²)	☐ 水銀濃度計(還元気化法)	1 台
	☐ イオンメーター	1 台
	☐ ドラフトチャンバー (排ガス洗浄装置付)	3 台
	☐ ホットプレート	2 台
	☐ マイクロウェーブ前処理装置	1 台
	☐ 保冷库	1 台
	☐ 冷蔵庫	1 台
	☐ 振とう器	1 台
	☐ 原子吸光光度計(フレーム型)	1 台
	☐ 超純水製造装置	1 台
	☐ 電気定温乾燥機	1 台
	☐ 振とう器	2 台
有機溶剤試験室 (79 m ²)	☐ 超音波洗浄機	1 台
	☐ ロータリーエバポレーター	2 台
	☐ ドラフトチャンバー (排ガス洗浄装置付)	2 台
	☐ グデルナダニッシュ濃縮装置	1 台