

平成17年度 浸出水処理施設モニタリングについて

1 平成17年度浸出水処理施設モニタリングについて

(1) モニタリング体制について

浸出水

機器により pH・電気伝導度を常時監視しているほか、pH・BOD・COD・SS・全窒素・全リンについて月1回公定法で分析を行っています。また、VOCについては年4回の分析を行っています。

原水

機器により SS を常時監視しているほか、pH・BOD・COD・SS・全窒素・全リンについて毎月公定法で分析を行っています。

また、ダイオキシン類等の有害物質や生活環境項目といった水質汚濁防止法に規定される排水基準のうち、浸出水で分析を行っている VOC を除いた全項目については、年4回の分析を行っています。

膜ろ過処理水

機器により pH・SS・COD を常時監視しているほか、pH・BOD・COD・SS・全窒素・全リンについて月1回公定法で分析を行っています。

放流水

機器により pH・SS・COD・EC を常時監視しているほか、pH・BOD・COD・SS・全窒素・全リンについて月1回公定法で分析を行っています。

また、VOC を含む排水基準の全項目について、同様に年4回の分析を行っています。

(2) 処理データの確認について

さらに今年度については、浸出水処理施設が稼動したばかりでもあり、その処理能力の確認と浸出水水質の把握を目的として、9月及び10月にも全項目分析を行いました。

また、9月から12月については機器による常時監視に加え、毎日あるいは週1回のCOD、BOD、SSの公定法による分析も行いました。

		浸出水	原水	膜ろ過処理水	放流水
機器常時監視		水素イオン濃度 pH 電気伝導度 EC	浮遊物質 SS	水素イオン濃度 pH 浮遊物質 SS 化学的酸素要求量 COD	水素イオン濃度 pH 浮遊物質 SS 化学的酸素要求量 COD 電気伝導度 EC
分 析	月1回 (公定法)	水素イオン濃度 pH 生物学的酸素要求量 BOD 化学的酸素要求量 COD 浮遊物質 SS 全リン T-P 全窒素 T-N	水素イオン濃度 pH 生物学的酸素要求量 BOD 化学的酸素要求量 COD 浮遊物質 SS 全リン T-P 全窒素 T-N	水素イオン濃度 pH 生物学的酸素要求量 BOD 化学的酸素要求量 COD 浮遊物質 SS 全リン T-P 全窒素 T-N	水素イオン濃度 pH 生物学的酸素要求量 BOD 化学的酸素要求量 COD 浮遊物質 SS 全リン T-P 全窒素 T-N
	年4回 (公定法)	揮発性有機化合物 VOC	全項目 (ダイオキシン類を含む。)		全項目 (ダイオキシン類を含む。)
浸出水 処理データ の確認		COD: 毎日(9-10月) COD: 週1回(11-12月) SS・BOD: 週1回(9-12月)	COD: 毎日(9-10月) COD: 週1回(11-12月) SS・BOD: 週1回(9-12月)	COD: 毎日(9-10月) COD: 週1回(11-12月) SS・BOD: 週1回(9-12月)	COD: 毎日(9-10月) COD: 週1回(11-12月) SS・BOD: 週1回(9-12月)
			全項目 (ダイオキシン類を含む。) 9・10月	全項目 (ダイオキシン類を含む。) 9・10月	全項目 (ダイオキシン類を含む。) 9・10月

2 平成17年度浸出水処理施設モニタリング結果について

平成17年度のモニタリングの結果、放流水は全ての項目について計画放流水質を十分に満足していました。また、現状では、浸出水の水質が計画原水水質よりかなり良く、その状態は比較的安定していることが明らかになっています。

平成17年度浸出水処理施設モニタリング結果

No	項目	(単位)	調査年月日									
			H17.6.14			H17.7.14		H17.8.3		H17.9.5		
			曇り			晴れ		薄曇り		雨		
			探水箇所		放流水	原水	放流水	原水	放流水	原水	膜ろ過水	放流水
			採取時刻		13:09	14:10	14:10	13:24	12:58	14:40	14:21	14:21
水温		(°C)		21.5	26.8	18.6	23.6	27.2	27.5	24	25.8	25.8
1	カドミウム	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
2	シアン	mg/l					< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
3	有機燐	mg/l					< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	
4	鉛	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
5	六価クロム	mg/l					< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	
6	砒素	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
7	総水銀	mg/l					< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	
8	アルキル水銀	mg/l					不検出	不検出	不検出	不検出	不検出	
9	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/l					< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	
10	トリクロロエチレン	mg/l					< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	
11	テトラクロロエチレン	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
12	ジクロロメタン	mg/l					< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	
13	四塩化炭素	mg/l					< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	
14	1,2-ジクロロエタン	mg/l					0.01	< 0.004	< 0.004	< 0.004	< 0.004	
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/l					< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l					< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	< 0.04	
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l					< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l					< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006	
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/l					< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	< 0.002	
20	チウラム	mg/l					< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006	< 0.006	
21	シマジン	mg/l					< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	
22	チオベンカルブ	mg/l					< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	
23	ベンゼン	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
24	セレン	mg/l					< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
25	ほう素	mg/l					1	0.82	1.2	1.2	1.2	
26	ふっ素	mg/l					0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
27	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/l					21	< 0.1	7.3	< 0.1	< 0.1	
	亜硝酸化合物	mg/l					1.6	< 0.1	2.7	< 0.1	< 0.1	
	硝酸化合物	mg/l					3.5	1.4	23	7.3	7.3	
28	pH		7.8	7.3	7.8	7.1	7.9	7.5	7.8	7.6	7.6	
29	BOD	mg/l	19	< 0.5	19	< 0.5	59	< 0.5	13	< 0.5	< 0.5	
30	COD	mg/l	85	1.1	66	1.4	57	5.3	50	20	20	
31	SS	mg/l	16	< 1	39	< 1	22	< 1	5	< 1	< 1	
32	ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油)	mg/l					< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
33	ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油)	mg/l					< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
34	フェノール類	mg/l					< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	
35	銅	mg/l					< 0.02	< 0.02	0.02	0.02	0.02	
36	亜鉛	mg/l					0.02	< 0.01	0.04	< 0.01	< 0.01	
37	溶解性鉄	mg/l					0.05	< 0.02	0.04	< 0.02	< 0.02	
38	溶解性マンガン	mg/l					0.03	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
39	クロム	mg/l					< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	
40	大腸菌群数	個/cm ³					260	0	1	0	0	
41	全窒素	mg/l	33	1.6	37	0.4	35	2.0	37	9.2	9.2	
42	全リン	mg/l	2.5	0.40	0.53	0.40	1.4	0.14	1.9	0.33	0.33	
43	ダイオキシン類	pg-TEQ/l					3.3	0.00010	0.86	0.00060	0.00060	
44	カルシウム	mg/l	61	49	89	46	76	58	88	78	78	

平成17年度浸出水処理施設モニタリング結果

No	項目 調査年月日 天候 採水箇所 採取時刻 水温	(単位)	H17.10.5			H17.11.2			H17.12.7		
			晴れ			晴れ			晴れ		
			原水	膜ろ過水	放流水	原水	膜ろ過水	放流水	原水	膜ろ過水	放流水
			14:50	13:30	13:05	14:10	14:00	13:50	11:30	11:10	10:50
			18	20.8	22.3	12.8	16.4	17.8	3	11.9	13.2
1	カドミウム	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
2	シアン	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1				< 0.1	< 0.1	< 0.1
3	有機燐	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1				< 0.1	< 0.1	< 0.1
4	鉛	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
5	六価クロム	mg/l	< 0.05	< 0.05	< 0.05				< 0.05	< 0.05	< 0.05
6	砒素	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
7	総水銀	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005				< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
8	アルキル水銀	mg/l	不検出	不検出	不検出				不検出	不検出	不検出
9	ポリ塩化ビフェニル(PCB)	mg/l	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005				< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005
10	トリクロロエチレン	mg/l	< 0.03	< 0.03	< 0.03				< 0.03	< 0.03	< 0.03
11	テトラクロロエチレン	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
12	ジクロロメタン	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02				< 0.02	< 0.02	< 0.02
13	四塩化炭素	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.002				< 0.002	< 0.002	< 0.002
14	1,2-ジクロロエタン	mg/l	< 0.004	< 0.004	< 0.004				< 0.004	< 0.004	< 0.004
15	1,1-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02				< 0.02	< 0.02	< 0.02
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	< 0.04	< 0.04	< 0.04				< 0.04	< 0.04	< 0.04
17	1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	< 0.3	< 0.3	< 0.3				< 0.3	< 0.3	< 0.3
18	1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	< 0.006	< 0.006	< 0.006				< 0.006	< 0.006	< 0.006
19	1,3-ジクロロプロペン	mg/l	< 0.002	< 0.002	< 0.002				< 0.002	< 0.002	< 0.002
20	チウラム	mg/l	< 0.006	< 0.006	< 0.006				< 0.006	< 0.006	< 0.006
21	シマジン	mg/l	< 0.003	< 0.003	< 0.003				< 0.003	< 0.003	< 0.003
22	チオベンカルブ	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02				< 0.02	< 0.02	< 0.02
23	ベンゼン	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
24	セレン	mg/l	< 0.01	< 0.01	< 0.01				< 0.01	< 0.01	< 0.01
25	ほう素	mg/l	1.2	1.1	1.1				1.5	1.4	1.4
26	ふっ素	mg/l	0.4	0.5	0.4				0.4	0.4	0.4
27	アンモニア、アンモニウム化合物	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1				18	< 0.1	0.2
	亜硝酸化合物	mg/l	0.6	< 0.1	< 0.1				0.7	< 0.1	< 0.1
	硝酸化合物	mg/l	29	8.3	7.5				21	21	20
28	pH		7.8	7.0	7.1	7.9	7.1	7.2	7.9	7.0	7.2
29	BOD	mg/l	9.3	< 0.5	< 0.5	11	< 0.5	< 0.5	14	< 0.5	0.6
30	COD	mg/l	40	19	6.6	39	21	10	77	36	19
31	SS	mg/l	5	< 1	< 1	7	< 1	< 1	16	< 1	< 1
32	ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油)	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5				< 0.5	< 0.5	< 0.5
33	ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油)	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5				< 0.5	< 0.5	< 0.5
34	フェノール類	mg/l	< 0.5	< 0.5	< 0.5				< 0.5	< 0.5	< 0.5
35	銅	mg/l	< 0.02	0.02	< 0.02				< 0.02	0.05	< 0.02
36	亜鉛	mg/l	0.02	0.01	< 0.01				0.03	0.01	< 0.01
37	溶解性鉄	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02				0.16	< 0.02	< 0.02
38	溶解性マンガン	mg/l	0.02	< 0.01	< 0.01				1.1	0.04	< 0.01
39	クロム	mg/l	< 0.02	< 0.02	< 0.02				< 0.02	< 0.02	< 0.02
40	大腸菌群数	個/cm ³	2	0	0				26	0	0
41	全窒素	mg/l	34	10	9.2	36	14	13	54	25	23
42	全リン	mg/l	0.73	0.14	0.10	0.48	0.04	0.04	0.9	0.03	0.02
43	ダイオキシン類	pg-TEQ/l	0.14	0.00020	0.00021				0.048	0.00037	0.00035
44	カルシウム	mg/l	96	86	84	100	93	90	110	63	64