

浸出水処理施設放流水の環境モニタリング結果

操業開始後（平成21年6月2日）から現在（平成26年6月12日）

- 排水基準について、モニタリング開始から現在まで、すべての項目で適合している。

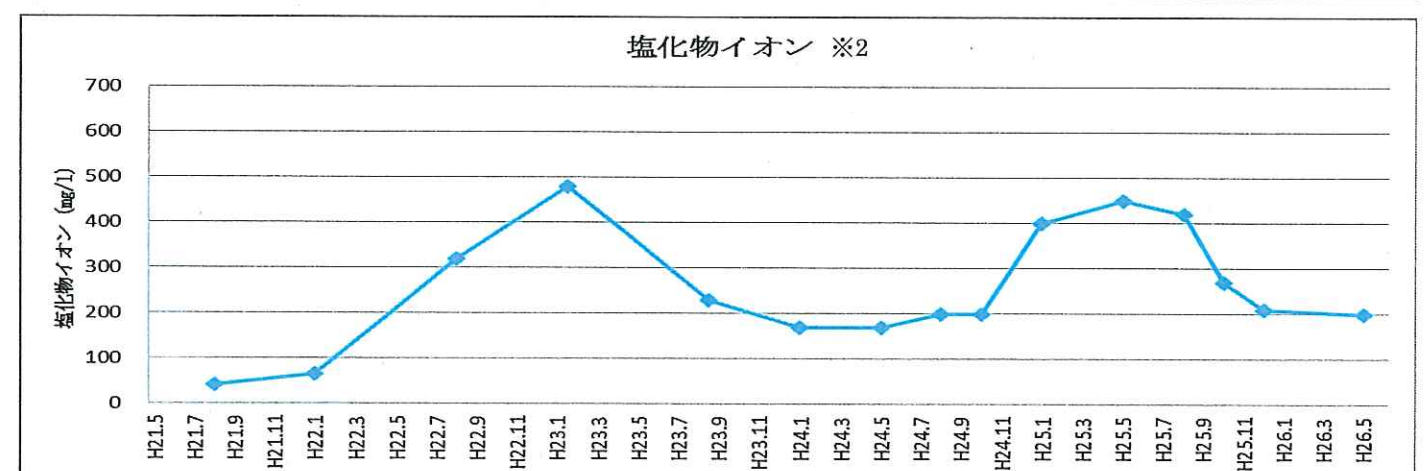
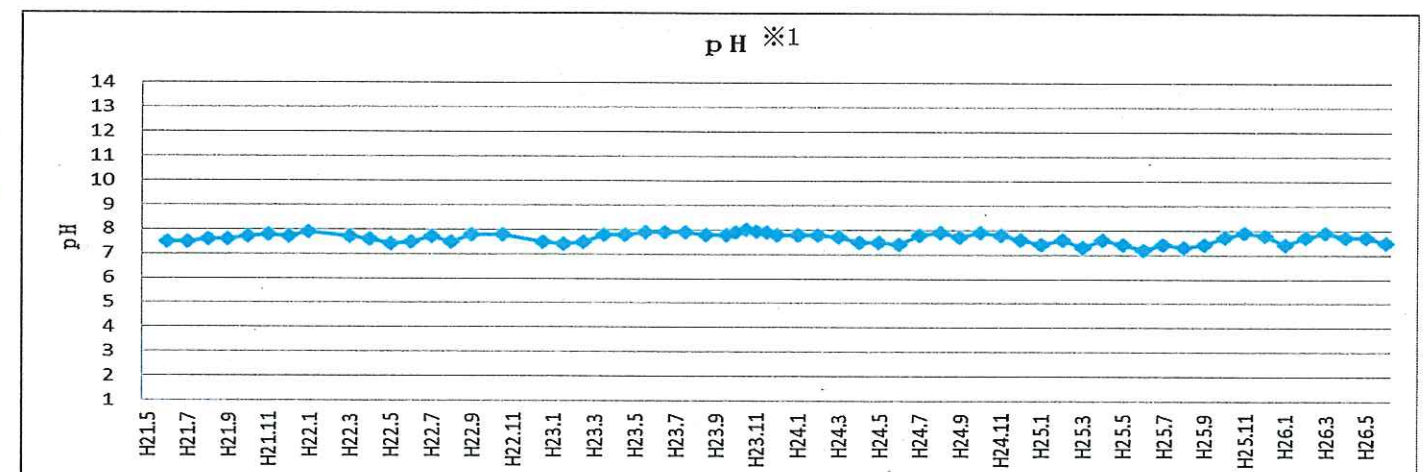
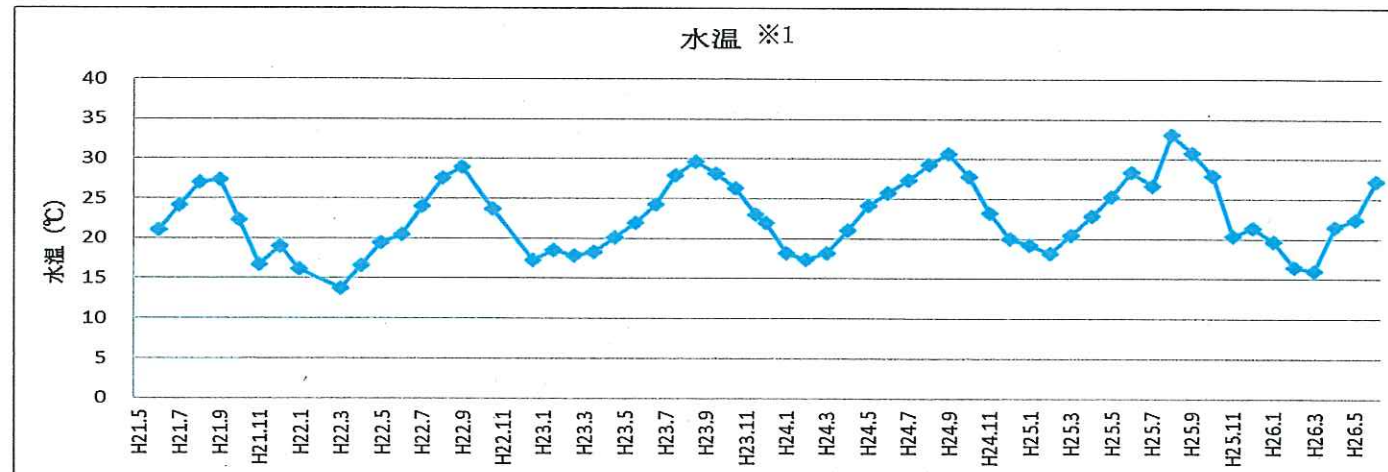
有害物質等の測定項目

カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物、アンモニア・アンモニウム化合物亜硝酸化合物及び硝酸化合物、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類、pH、BOD、SS、ノルマルヘキサン抽出物質、フェノール類含有量、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、クロム含有量、大腸菌群数

測定結果

モニタリング開始から現在まで、すべての項目で
排水基準（公害防止協定の基準）に適合

参考項目（抜粋）



※1)1回/月測定を実施。

※2)4回/年(平成23年12月までは2回/年)測定を実施。

浸出水処理施設放流水

	No.	分析項目	単 位	排水基準	H25.12.5	H26.1.8	H26.2.27	H26.3.13	H26.4.23	H26.5.9	H26.6.12
生活環境項目	1	水素イオン濃度(pH)	—	6.5～8.5	7.8	7.4	7.7	7.9	7.7	7.7	7.5
	2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	10(7.5)	0.5 未満	0.5 未満	0.5 未満	0.5未満	0.6	0.5 未満	0.7
	3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—	1.1	1.0	0.5 未満	0.8	1.2	1.0	0.5 未満
	4	浮遊物質(SS)	mg/L	10	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満	1 未満
	5	n－ヘキサン抽出物質（鉱物油）	mg/L	0.5	—	0.05 未満	—	—	—	0.05 未満	—
	6	n－ヘキサン抽出物質（動植物油）	mg/L	3	—	0.05 未満	—	—	—	0.05 未満	—
	7	フェノール類含有量	mg/L	0.5	—	0.05 未満	—	—	—	0.05 未満	—
	8	銅含有量	mg/L	0.3	—	0.03 未満	—	—	—	0.03 未満	—
	9	亜鉛含有量	mg/L	0.5	—	0.03 未満	—	—	—	0.03 未満	—
	10	溶解性鉄含有量	mg/L	1	—	0.03 未満	—	—	—	0.03 未満	—
	11	溶解性マンガン含有量	mg/L	1	—	0.01 未満	—	—	—	0.01 未満	—
	12	クロム含有量	mg/L	0.2	—	0.005 未満	—	—	—	0.005 未満	—
	13	大腸菌群数	個/cm3	300	—	0	—	—	—	0	—
	14	ノニルフェノール	mg/L	—	—	0.0001未満	—	—	—	0.0001未満	—
	15	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	—	—	—	—	—	—	0.005	—
健康項目	16	ガリウム及びその化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	—	—	不検出	—
	17	シアン化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	—	—	不検出	—
	18	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルシメトン及びEPNに限る。）	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	—	—	不検出	—
	19	鉛及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.005 未満	—	—	—	0.005 未満	—
	20	六価クロム化合物	mg/L	0.05	—	0.02 未満	—	—	—	0.02 未満	—
	21	砒素及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.005 未満	—	—	—	0.005 未満	—
	22	水銀・アルキル水銀他水銀化合物	mg/L	0.0005	—	0.0005未満	—	—	—	0.0005未満	—
	23	アルキル水銀化合物	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	—	—	不検出	—
	24	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	検出されないこと	—	不検出	—	—	—	不検出	—
	25	トリクロロエチレン	mg/L	0.03	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	26	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	—	0.0005未満	—	—	—	0.0005未満	—
	27	ジクロロメタン	mg/L	0.02	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	28	四塩化炭素	mg/L	0.002	—	0.0002未満	—	—	—	0.0002未満	—
	29	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	—	0.0004未満	—	—	—	0.0004未満	—
	30	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	31	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	32	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3	—	0.001 未満	—	—	—	0.001 未満	—
	33	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	—	0.0006未満	—	—	—	0.0006未満	—
	34	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	—	0.0002未満	—	—	—	0.0002未満	—
	35	チウラム	mg/L	0.006	—	0.0006未満	—	—	—	0.0006未満	—
	36	シマジン	mg/L	0.003	—	0.0003未満	—	—	—	0.0003未満	—
	37	チオベンカルブ	mg/L	0.02	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	38	ベンゼン	mg/L	0.01	—	0.001 未満	—	—	—	0.001 未満	—
	39	セレン及びその化合物	mg/L	0.01	—	0.002 未満	—	—	—	0.002 未満	—
	40	ふっ素及びその化合物	mg/L	1	—	0.1 未満	—	—	—	0.1 未満	—
	41	ほう素及びその化合物	mg/L	1	—	0.04 未満	—	—	—	0.04 未満	—
	42	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	mg/L	10	—	2	—	—	—	1 未満	—
	43	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	—	0.005 未満	—	—	—	0.005 未満	—
一般項目	44	水温	℃	—	21.4	19.7	16.5	16.0	21.5	22.4	27.2
	45	透視度	度	—	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	46	電気伝導率	mS/m	—	140	130	120	130	150	140	150
	47	塩化物イオン	mg/L	—	—	210	—	—	—	200	—
	48	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1(0.1)	—	0.000077	—	—	—	0.000085	—

※ 不検出は、定量下限値未満

※ H22.2月中は、浸出水の発生量が少なく、浸出水処理施設放流水を放流しなかったことにより欠測

※ H22.11月中は、浸出水処理施設生物処理槽の立上作業を実施したことにより、浸出水処理施設放流水を放流しなかったことにより欠測

※ H23.5月から、シス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値を0.004mg/L→0.002mg/Lに変更

※ H24.5月に、1,4-ジオキサンが排水基準項目に追加されたことから、排水基準を0.05mg/L（国の基準：0.5mg/L）と設定

※（ ）内は、排水基準ではなく、センターが自主的に定める管理目標値

湯沢川上流：開拓道路（市道8号線）交差点上流部

	No	分析項目	単 位	河 川 環境基準	H26.1	H26.5.27
生活 環境 項目	1	水素イオン濃度(pH)	—	6.5～8.5		7.3
	2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	2以下		0.6 未満
	3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—		2.2
	4	浮遊物質(SS)	mg/L	25以下		1 未満
	5	溶存酸素(DO)	mg/L	7.5以上		8.0
	6	大腸菌群数	MPN/100mL	1,000以下		11
	7	全窒素	N-mg/L	—		0.89
	8	全磷	mg/L	—		0.014
	9	全亜鉛	mg/L	—		0.004
	10	ノニルフェノール	mg/L	0.001以下		0.0001未満
	11	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.03以下		0.003 未満
健康 項目	12	カドミウム	mg/L	0.003		0.0003未満
	13	全シアン	mg/L	検出されないこと		不検出
	14	鉛	mg/L	0.01		0.005 未満
	15	六価クロム	mg/L	0.05		0.02 未満
	16	砒素	mg/L	0.01		0.005 未満
	17	総水銀	mg/L	0.0005		0.0005未満
	18	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと		不検出
	19	PCB	mg/L	検出されないこと		不検出
	20	ジクロロメタン	mg/L	0.02		0.002 未満
	21	四塩化炭素	mg/L	0.002		0.0002未満
	22	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004		0.0004未満
	23	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02		0.002 未満
	24	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04		0.002 未満
	25	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1		0.0005未満
	26	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006		0.0006未満
	27	トリクロロエチレン	mg/L	0.03		0.002 未満
	28	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01		0.0005未満
	29	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002		0.0002未満
	30	チウラム	mg/L	0.006		0.0006未満
	31	シマジン	mg/L	0.003		0.0003未満
	32	チオベンカルブ	mg/L	0.02		0.002 未満
	33	ベンゼン	mg/L	0.01		0.001 未満
	34	セレン	mg/L	0.01		0.002 未満
	35	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10		0.30
	36	ふっ素	mg/L	0.8		0.09
	37	ぼう素	mg/L	1		0.20
	38	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05		0.005 未満
一 般 項 目	39	水温	℃	—		14.1
	40	透視度	度	—		100以上
	41	電気伝導率	mS/m	—		16
	42	流量	m ³ /日	—		47
	43	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	—		0.5 未満
	44	フェノール類	mg/L	—		0.005 未満
	45	銅	mg/L	—		0.01 未満
	46	溶解性鉄	mg/L	—		0.078
	47	溶解性マンガン	mg/L	—		0.051
	48	全クロム	mg/L	—		0.005 未満
	49	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1		—

※ 河川環境基準の生活環境項目は河川A類型と生物A類型を参考

※ 不検出は、定量下限値未満

※ H23.5月から、シス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値を0.004mg/L→0.002mg/Lに変更

※ H23.10月、カドミウムの環境基準が0.01mg/L→0.003mg/Lに変更

※ H24.5月から、カドミウムの定量下限値を0.001mg/L→0.0003mg/Lに変更

※ H22.1月、H24.1月、H25.1月、H26.1月は、河川が凍結しており、採水出来なかったことにより欠測

湯沢川下流：市道1号線交差点（香取橋）上流部

	No	分析項目	単 位	河 川 環境基準	H26.1.7	H26.5
生活 環境 項目	1	水素イオン濃度(pH)	—	6.5～8.5	7.6	
	2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	2以下	0.7	
	3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	—	1.4	
	4	浮遊物質(SS)	mg/L	25以下	1 未満	
	5	溶存酸素(DO)	mg/L	7.5以上	13.0	
	6	大腸菌群数	MPN/100mL	1000以下	3	
	7	全窒素	N-mg/L	—	0.66	
	8	全磷	mg/L	—	0.004	
	9	全亜鉛	mg/L	—	0.001 未満	
	10	ノニルフェノール	mg/L	0.001以下	0.0001未満	
	11	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	0.03以下	—	
健康 項目	12	カドミウム	mg/L	0.003	0.0003未満	
	13	全シアン	mg/L	検出されないこと	不検出	
	14	鉛	mg/L	0.01	0.005 未満	
	15	六価クロム	mg/L	0.05	0.02 未満	
	16	砒素	mg/L	0.01	0.005未満	
	17	総水銀	mg/L	0.0005	0.0005未満	
	18	アルキル水銀	mg/L	検出されないこと	不検出	
	19	PCB	mg/L	検出されないこと	不検出	
	20	ジクロロメタン	mg/L	0.02	0.002 未満	
	21	四塩化炭素	mg/L	0.002	0.0002未満	
	22	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004	0.0004未満	
	23	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02	0.002 未満	
	24	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04	0.002 未満	
	25	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	1	0.0005未満	
	26	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006	0.0006未満	
	27	トリクロロエチレン	mg/L	0.03	0.002 未満	
	28	テトラクロロエチレン	mg/L	0.01	0.0005未満	
	29	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002	0.0002未満	
	30	チウラム	mg/L	0.006	0.0006未満	
	31	シマジン	mg/L	0.003	0.0003未満	
	32	チオベンカルブ	mg/L	0.02	0.002 未満	
	33	ベンゼン	mg/L	0.01	0.001 未満	
	34	セレン	mg/L	0.01	0.002 未満	
	35	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	mg/L	10	0.63	
	36	ふっ素	mg/L	0.8	0.06	
	37	ぼう素	mg/L	1	0.22	
	38	1,4-ジオキサン	mg/L	0.05	0.005未満	
一 般 項 目	39	水温	℃	—	0.1	
	40	透視度	度	—	100以上	
	41	電気伝導率	mS/m	—	17	
	42	流量	m ³ /日	—	1,123	
	43	n-ヘキサン抽出物質	mg/L	—	0.5 未満	
	44	フェノール類	mg/L	—	0.005 未満	
	45	銅	mg/L	—	0.01 未満	
	46	溶解性鉄	mg/L	—	0.054	
	47	溶解性マンガン	mg/L	—	0.005 未満	
	48	全クロム	mg/L	—	0.005 未満	
	49	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	1	—	

※ 河川環境基準の生活環境項目は河川A類型と生物A類型を参考

※ 不検出は、定量下限値未満

※ H23.5月から、シス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値を0.004mg/L→0.002mg/Lに変更

※ H23.10月、カドミウムの環境基準が0.01mg/L→0.003mg/Lに変更

※ H24.5月から、カドミウムの定量下限値を0.001mg/L→0.0003mg/Lに変更

※ H22.5月は、河川工事をしており、採水出来なかったことにより欠測

※ H23.5月は、降雨の影響で河川が濁っていたことにより欠測（透視度：9度）

※ H24.5月は、降雨の影響で河川が濁っていたことにより欠測（透視度：7度）

※ H25.5月は、降雨の影響で河川が濁っていたことにより欠測（透視度：8度）

※ H26.5月は、降雨の影響で河川が濁っていたことにより欠測（透視度：18.5度）

浸出水の環境モニタリング結果

操業開始後（平成21年6月2日）から現在（平成26年5月9日）

- 排水基準の適用はないが、モニタリング開始から現在まで、排水基準を参考に比較すると超過する項目もあるものの、浸出水処理施設で処理可能な濃度であるため問題なし。

有害物質等の測定項目

カドミウム及びその化合物、シアン化合物、有機リン化合物、六価クロム化合物、アルキル水銀化合物、ポリ塩化ビフェニル、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン及びその化合物、pH、クロム含有量

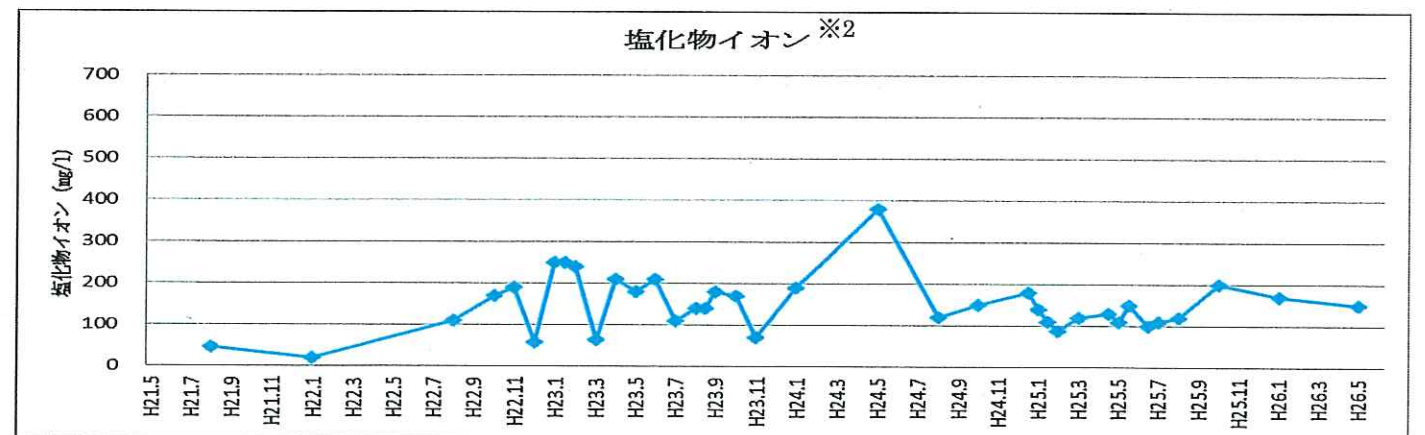
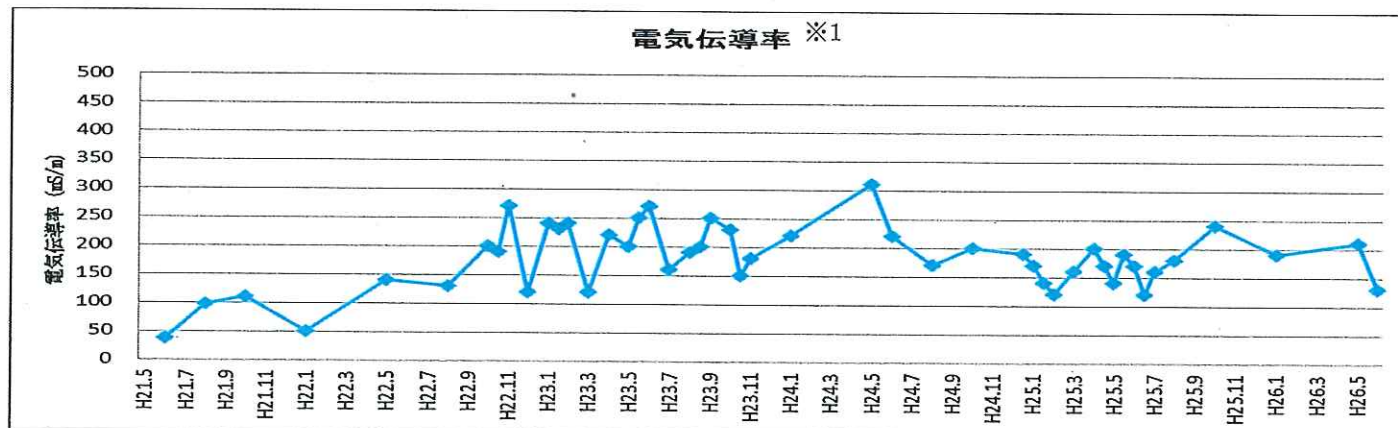
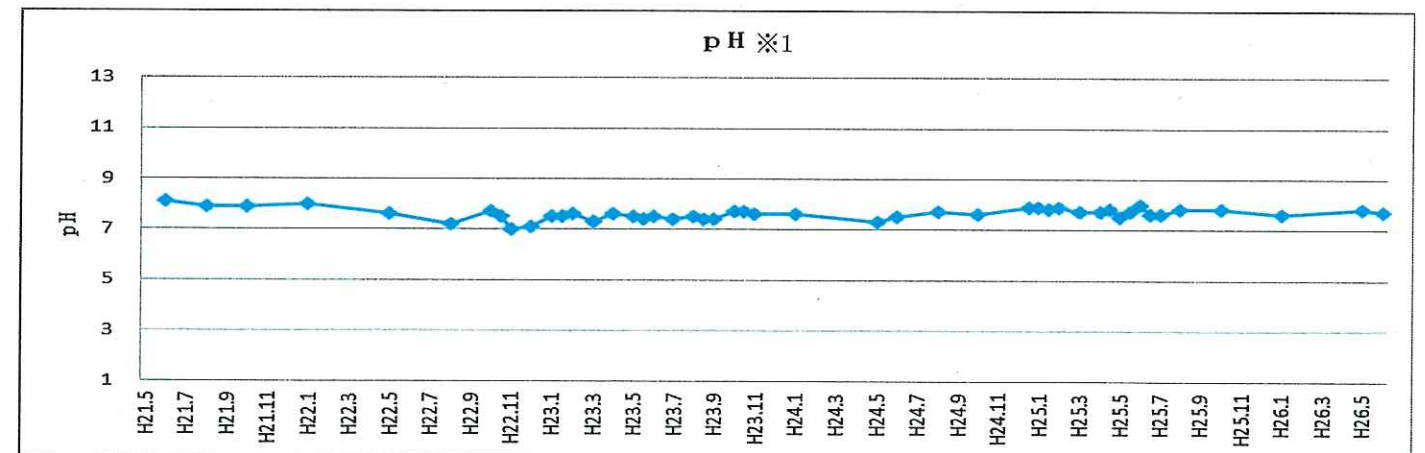
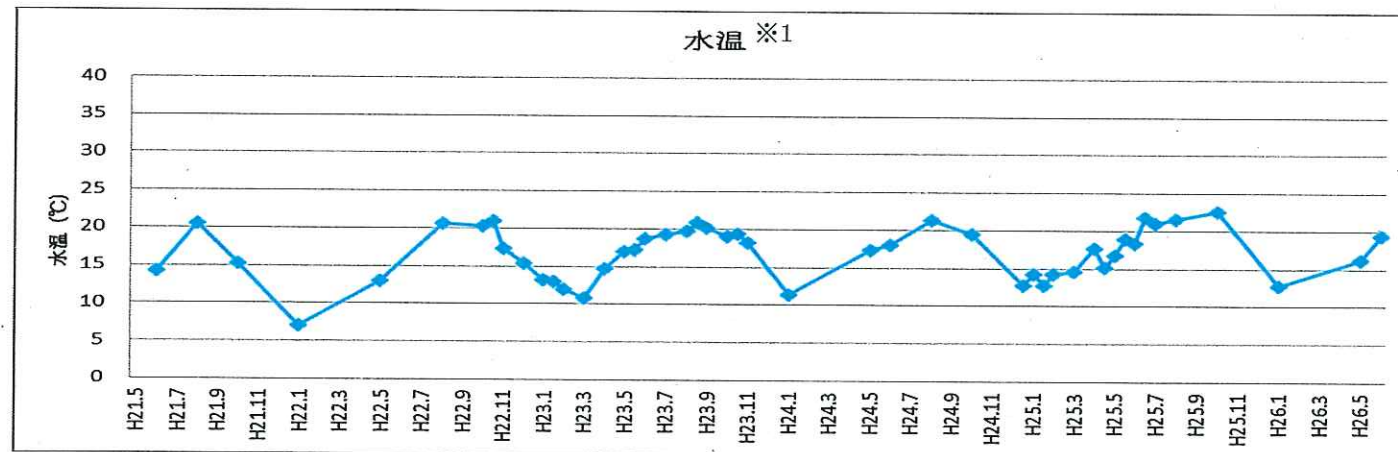
鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物、ほう素及びその化合物、ふっ素及びその化合物、アンモニア・アンモニウム化合物亜硝酸化合物及び硝酸化合物、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類、BOD、SS、ノルマルヘキサン抽出物質、フェノール類含有量、銅含有量、亜鉛含有量、溶解性鉄含有量、溶解性マンガン含有量、大腸菌群数

測定結果

モニタリング開始から現在まで、排水基準を参考として比較すると一度も超過したことがない

モニタリング開始から現在まで、排水基準を参考として比較すると超過したことがあるものの、浸出水処理施設で処理可能な濃度であるため問題ない

参考項目（抜粋）



※1)4回／年の測定に加え、漏水検知システム異常検知の原因究明調査期間は臨時環境モニタリング(1回／月)を実施。

※2)4回／年(平成23年12月までは2回／年)の測定に加え、漏水検知システム異常検知の原因究明調査期間は臨時環境モニタリング(1回／月)を実施。

浸出水

	No.	分析項目	単 位	H26.1.8	H26.5.9
生 活 環 境 項 目	1	水素イオン濃度(pH)	—	7.6	7.8
	2	生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	9.5	16
	3	化学的酸素要求量(COD)	mg/L	31	33
	4	浮遊物質(SS)	mg/L	7	17
	5	n－ヘキサン抽出物質（鉱物油）	mg/L	0.05 未満	0.05 未満
	6	n－ヘキサン抽出物質（動植物油）	mg/L	0.05 未満	0.05 未満
	7	フェノール類含有量	mg/L	0.05 未満	0.05 未満
	8	銅含有量	mg/L	0.03 未満	0.03 未満
	9	亜鉛含有量	mg/L	0.03 未満	0.03 未満
	10	溶解性鉄含有量	mg/L	0.08	0.41
	11	溶解性マンガン含有量	mg/L	5.0	5.0
	12	クロム含有量	mg/L	0.005 未満	0.005 未満
	13	大腸菌群数	個/cm3	140	16
	14	ノニルフェノール	mg/L	0.0001未満	0.0001未満
	15	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	mg/L	—	0.008
健 康 項 目	16	カドミウム及びその化合物	mg/L	不検出	不検出
	17	シアン化合物	mg/L	不検出	不検出
	18	有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルシアン及びEPNに限る。）	mg/L	不検出	不検出
	19	鉛及びその化合物	mg/L	0.005 未満	0.005 未満
	20	六価クロム化合物	mg/L	0.02 未満	0.02 未満
	21	砒素及びその化合物	mg/L	0.005 未満	0.005 未満
	22	水銀・アルキル水銀他水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満
	23	アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	不検出
	24	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	不検出	不検出
	25	トリクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	26	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0005未満	0.0005未満
	27	ジクロロメタン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	28	四塩化炭素	mg/L	0.0002未満	0.0002未満
	29	1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.0004未満	0.0004未満
	30	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	31	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	32	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満
	33	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.0006未満	0.0006未満
	34	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満
	35	チウラム	mg/L	0.0006未満	0.0006未満
	36	シマジン	mg/L	0.0003未満	0.0003未満
	37	チオベンカルブ	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	38	ベンゼン	mg/L	0.001 未満	0.001 未満
	39	セレン及びその化合物	mg/L	0.002 未満	0.002 未満
	40	ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2	0.2
	41	ほう素及びその化合物	mg/L	2.3	2.2
	42	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	mg/L	7	11
	43	1,4-ジオキサン	mg/L	0.005 未満	0.005
一 般 項 目	44	水温	℃	12.7	16.2
	45	透視度	度	57.5	75.0
	46	電気伝導率	mS/m	190	210
	47	アンモニア性窒素	mg/L	3.5	5.1
	48	塩化物イオン	mg/L	170	150
	49	ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.0089	0.020

※ 不検出は、定量下限値未満

※ 太枠は、臨時環境モニタリング結果

※ H23.5月から、シス-1,2-ジクロロエチレンの定量下限値を0.004mg/L→0.002mg/Lに変更

※ H24.5月は、共存物質による測定妨害の影響によりチウラムの定量下限値が0.0006mg/L→0.003mg/Lとなった。