

登米市クリーンセンターの維持管理データ(令和2年度)

【焼却施設】

1、処分した一般廃棄物(可燃ごみ)の焼却量

	単位:トン												
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	年合計
1号炉	811	999	961	976	813	997	1,022	882	1,060	967	715	980	11,183
2号炉	977	1,008	971	862	1,017	967	907	1,005	1,026	791	841	988	11,361
計	1,788	2,007	1,932	1,838	1,830	1,963	1,929	1,887	2,085	1,759	1,556	1,968	22,543

2、排ガス中のダイオキシン類濃度測定結果(年1回)

排ガスを採取した年月日 測定結果の得られた年月日 ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³)	維持管理 基準値		排ガス 採取位置
	令和2年8月25日 令和2年10月5日	5	
1号炉	0.00047		煙突

排ガスを採取した年月日 測定結果の得られた年月日 ダイオキシン類濃度 (ng-TEQ/m ³)	維持管理 基準値		排ガス 採取位置
	令和2年8月26日 令和2年12月25日	5	
2号炉	0.00025		煙突

3、排ガス中のばい煙量又はばい煙濃度測定結果(年2回)

排ガスを採取した年月日 測定結果の得られた年月日 ダスト濃度※1 (g/m ³)	排出基準		排ガス採取位置	排出基準		排ガス採取位置
	令和2年6月2日 令和2年6月2日	0.001 0.002		0.15以下 0.15以下	0.15以下 0.15以下	
硫黄酸化物量※2 (m ³ /h)	1号炉 2号炉	0.950 0.810	煙突 煙突	73以下 66以下	73以下 50以下	煙突 煙突
窒素酸化物濃度※1 (volppm)	1号炉 2号炉	75 70	煙突 煙突	250以下 250以下	250以下 250以下	煙突 煙突
塩化水素濃度※1 (μg/m ³)	1号炉 2号炉	3.5 0.89	煙突 煙突	700以下 700以下	700以下 700以下	煙突 煙突

※1、ダスト濃度、窒素酸化物濃度、塩化水素濃度は標準酸素濃度12%換算値です。

※2、硫黄酸化物量の排出基準は測定時の状況により異なります。

登米市第1最終処分場の維持管理データ(令和2年度)

埋立地 総面積 41,428㎡
 埋立面積 15,900㎡
 埋立容量 112,000㎡
 浸出水処理施設 処理能力 45㎡/日

1、埋め立てた廃棄物の各月ごとの種類及び数量(令和元年度)

項目	単位:ト												合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
一般廃棄物の埋立量	埋立終了												
	主灰(焼却残渣)												
	飛灰(ダスト)												
	流動砂												
	不燃物(粗大)												
その他													
計													

2、放流水、地下水の水質検査状況(令和元年度)

採取年月日(採水場所:放流槽)	令和2年												令和3年			
	4月7日	5月12日	6月2日	7月7日	8月5日	9月8日	10月6日	11月10日	12月8日	1月13日	2月2日	3月9日	4月6日	5月13日	6月11日	
PH	7.79	7.49	7.22	7.66	7.66	7.86	7.67	7.77	7.77	7.41	7.40	7.77	7.41	7.41	7.40	7.77
BOD	15.4	18.0	1.2	11.6	11.6	10.9	11.3	9.5	9.5	7.23	7.23	26.9	7.23	7.23	7.23	26.9
COD	14.0	15.2	3.8	11.1	11.1	14.0	17.0	19.7	19.7	0.889	0.889	17.2	0.889	0.889	0.889	17.2
SS	3.6	5.2	0.7	6.2	6.2	1.5	6.3	8.2	8.2	0.844	0.844	8.1	0.844	0.844	0.844	8.1
大腸菌数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	121.2	181.3	0	121.2	181.3	181.3	141.4
平均3000個/cm以下																
採取年月日	令和2年															
PH	4月7日	5月12日	6月2日	7月7日	8月5日	9月8日	10月6日	11月10日	12月8日	1月13日	2月2日	3月9日	4月6日	5月13日	6月11日	7月7日
※地下水1	7.66	7.55	7.15	7.27	7.10	7.23	6.99	7.72	7.41	7.41	7.40	7.77	7.41	7.41	7.40	7.77
採水場所(下流)	0.083	0.640	0.810	0.810	0.889	0.921	0.877	0.877	0.899	0.844	0.883	0.909	0.844	0.844	0.883	0.909
塩化物イオン	161.6	505.0	141.4	101.0	60.6	181.8	181.8	40.4	242.4	121.2	181.3	141.4	121.2	181.3	181.3	141.4

2、点検状況

点検年月	令和2年												令和3年			
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	
擁壁等の点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
遮水工の点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
調整池の点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
浸出水処理設備の機能点検	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
措置日																
必要な措置を講じた日・措置の内容																

○:異常なし ×異常あり

1.業務の概要

- 1) 件名
第1埋立・水質ダイオキシン類等測定業務
- 2) 測定場所
登米市一般廃棄物第1最終処分場
宮城県登米市豊里町平林地内
- 3) 測定(資料採取)年月日
令和2年7月20日
- 4) 測定試料数
ダイオキシン類 …… 3検体(放流水、地下水、隣接の沢)
水質 …… 6検体(浸出水、放流水、地下水、隣接の沢、雨水調整池、最終放流地点)
- 5) 測定項目及び分析方法
測定項目及び分析方法を表1-1、1-2に示す。

表1-1測定項目及び分析方法一覧表 (浸出水、放流水)

測定項目	分析方法	測定項目	分析方法
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1(2019)	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21及び32.3(2019)		
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17(2019)	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
浮遊物質質量	S46環告第59号付表9 (H31改正)	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2(2016)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	S49環告第64号付表4 (H31改正) 及びJIS K 0102付属書1.Ⅱ.1 (2019)	四塩化炭素	JIS K 0125 5.2(2016)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	S49環告第64号付表4 (H31改正) 及びJIS K 0102付属書1.Ⅱ.1 (2019)	1, 2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
フェノール類含有量	JIS K 0102 28.1(2019)	1, 1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
銅含有量	JIS K 0102 52.5(2019)	シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
亜鉛含有量	JIS K 0102 53.4(2019)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
溶解性鉄含有量	JIS K 0102 57.2(2019) 及び備考5	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
溶解性マンガン含有量	JIS K 0102 56.5(2019) 及び備考9	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
クロム含有量	JIS K 0102 65.1.5(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5 (H31改正)
大腸菌群数	S37厚生省・建設省令第1号別表第1号(R1改正)	シマジン	S46環告第59号付表6.1 (H31改正)
アルキル水銀化合物	S46環告第59号付表3 (H31改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (H31改正)
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	S46環告第59号付表2 (H31改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.4(2019)	セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.4(2019)
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.4(2019)	ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.4(2019)
有機燐化合物	S49環告第64号付表1 (H31改正)	ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34.4(2019)
六価クロム化合物	JIS K 0102 65.2.1(2019)	1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (H31改正)
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4(2016)		
シアン化合物	JIS K 0102 38.1.2及び38.5(2019)	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	JIS K 0102 42.5、43.1.2及び43.2.5(2019)
PCB	S46環告第59号付表4 (H31改正)	窒素含有量	JIS K 0102 45.2(2019)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2008 (平成20年1月20日改正)	燐含有量	JIS K 0102 46.3.1(2019)

表1-2測定項目及び分析方法一覧表（周辺水域）

測定項目	分析方法	測定項目	分析方法
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1(2019)	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21及び32.3(2019)	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17(2019)	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2(2016)
浮遊物質質量	S46環告第59号付表9(H31改正)	四塩化炭素	JIS K 0125 5.2(2016)
大腸菌群数	S46環告第59号付表2備考4(H31改正)	1, 2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
アルキル水銀	S46環告第59号付表3(H31改正)	1, 1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
総水銀	S46環告第59号付表2(H31改正)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム	JIS K 0102 55.4(2019)	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
鉛	JIS K 0102 54.4(2019)	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
六価クロム	JIS K 0102 65.2.1(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5(H31改正)
砒素	JIS K 0102 61.4(2019)	シマジン	S46環告第59号付表6.1(H31改正)
全シアン	JIS K 0102 38.1.2及び38.5(2019)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1(H31改正)
PCB	S46環告第59号付表4(H31改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
有機りん化合物	S49環告第64号付表1(H31改正)	セレン	JIS K 0102 67.4(2019)
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	H9環告第10号付表第2(H31改正)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(2019)
1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3(H31改正)	ふっ素	JIS K 0102 34.4(2019)
シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ほう素	JIS K 0102 47.4(2019)
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ダイオキシン類	JIS K 0312:2008 (平成20年1月20日改正)

2. 浸出水及び放流水測定結果

測定結果を表2-1、2-2に示す。

放流水(第2浸出水処理施設 消毒槽)の測定結果は最終処分場に係る排水基準を満足していた。

表2-1 浸出水及び放流水測定結果一覧表

(単位:mg/L、大腸菌群数:個/cm³)

測定項目	測定結果		最終処分場に 係る排水基準
	浸出水処理施設 (原水槽)	浸出水処理施設 (滅菌槽)	
水素イオン濃度	7.4	8.1	5.8以上 8.6以下
生物化学的酸素要求量	35	8.8	60以下
化学的酸素要求量	28	17	90以下
浮遊物質量	18	22	60以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	—	1未満	5以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	—	1未満	30以下
フェノール類含有量	—	0.5未満	5以下
銅含有量	—	0.02未満	3以下
亜鉛含有量	—	0.01未満	2以下
溶解性鉄含有量	—	0.02未満	10以下
溶解性マンガン含有量	—	0.01未満	10以下
クロム含有量	—	0.02未満	2以下
大腸菌群数	15	38	日間平均 3000以下
アルキル水銀化合物	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.0005未満	0.0005未満	0.005以下
カドミウム及びその化合物	0.001	0.001未満	0.1以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.1以下
有機りん化合物	0.1未満	0.1未満	1以下
六価クロム化合物	0.04未満	0.04未満	0.5以下
ひ素及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.1以下

表2-2 浸出水及び放流水測定結果一覧表

(単位:mg/L)

測定項目	測定結果		最終処分場に 係る排水基準
	浸出水処理施設 (原水槽)	浸出水処理施設 (滅菌槽)	
シアン化合物	0.1未満	0.1未満	1以下
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	—	0.01未満	0.3以下
テトラクロロエチレン	—	0.01未満	0.1以下
ジクロロメタン	—	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	—	0.002未満	0.02以下
1, 2-ジクロロエタン	—	0.004未満	0.04以下
1, 1-ジクロロエチレン	—	0.1未満	1以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	—	0.04未満	0.4以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	—	0.3未満	3以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	—	0.006未満	0.06以下
1, 3-ジクロロプロペン	—	0.002未満	0.02以下
チウラム	—	0.006未満	0.06以下
シマジン	—	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	—	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	—	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	—	0.01未満	0.1以下
ほう素及びその化合物	—	0.7	50以下
ふっ素及びその化合物	—	0.12	15以下
1, 4-ジオキサン	—	0.05未満	0.5以下
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	—	10	200以下
窒素含有量	28	29	120
燐含有量	0.028	0.003	16

注) 検出されないことは、定められた測定方法の定量下限値未満をいう。
最終処分場に係る排水；一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準
を定める省令 別表1(昭和52年総理府・厚生令第1号 改正平成29年環境省令第12号)

2. 周辺水域の測定結果

測定結果を表3-1、3-2に示す。

測定を実施したすべての地点は環境基準を満足していた。

表3-1 周辺水域の測定結果一覧表

(単位:mg/L、大腸菌群数:MPN/100ml)

測定項目	測定結果				環境基準
	地下水 (雨水ピット)	隣接の沢	雨水調整池	最終 放流地点	
水素イオン濃度	6.9	7.1	7	7.9	—
生物化学的酸素要求量	0.7	0.5未満	0.9	1.6	—
化学的酸素要求量	2.3	3.0	4.9	6.6	—
浮遊物質	1未満	2	17	4	—
大腸菌群数	220	700	7900	1.7×10 ⁴	—
アルキル水銀	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
総水銀	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
カドミウム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.003以下
鉛	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
六価クロム	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.05以下
砒素	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
全シアン	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	検出されないこと
PCB	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
有機りん化合物	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	—
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下
1, 4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	シス体とトランス体合わせて 0.04以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	

表3-2 周辺水域の測定結果一覧表

(単位:mg/L)

測定項目	測定結果				環境基準
	地下水 (雨水ピット)	隣接の沢	雨水調整池	最終 放流地点	
トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	—	—	0.02以下
四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	—	—	0.002以下
1, 2-ジクロロエタン	0.0004未満	0.0004未満	—	—	0.004以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.01未満	0.01未満	—	—	0.1以下
1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	0.04以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.1未満	0.1未満	—	—	1以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0006未満	0.0006未満	—	—	0.006以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.0002未満	0.0002未満	—	—	0.002以下
チウラム	0.0006未満	0.0006未満	—	—	0.006以下
シマジン	0.0003未満	0.0003未満	—	—	0.003以下
チオベンカルブ	0.002未満	0.002未満	—	—	0.02以下
ベンゼン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
セレン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
ほう素	0.1	0.1未満	—	—	1以下
ふっ素	0.17	0.16	—	—	0.8以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	2.4	0.6	—	—	10以下

注) 検出されないことは、定められた測定方法の定量下限値未満をいう。
 環境基準; 「水質汚濁に係る環境基準について」(環境庁告示第59号: 昭和46年12月28日
 改正平成29年環境省告示第12号)

1. 業務概要

1) 件名

第1埋立・水質ダイオキシン類等測定業務

2) 測定場所

登米市一般廃棄物第1最終処分場（宮城県登米市豊里町笑沢地内）

3) 測定（試料採取）年月日

2020年7月20日

4) 測定試料数

放流水 1検体

地下水 1検体

周辺水 1検体

5) 測定項目及び分析方法

測定項目及び分析方法を表1-1に示す。

表1-1 測定項目及び分析方法一覧表

種別	測定項目	分析方法
水質	ダイオキシン類	JIS K 0312 : 2008（平成20年1月20日改正）

2. 測定結果

2.1 放流水測定結果

1) 基準値との比較

測定結果を表 2-1 に示す。

放流水のダイオキシン類濃度は、最終処分場の維持管理基準（許容限度 10 pg-TEQ/L）を満足する結果であった。

表 2-1 ダイオキシン類測定結果

(単位：pg-TEQ/L)

試料名	ダイオキシン類濃度	最終処分場の維持管理基準
②放流水 (第 1 浸出水処理施設滅菌槽)	0.016	10

最終処分場の維持管理基準：「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」

(平成 11 年 12 月 27 日 総理府令第 67 号 別表第 2)

2) 測定事例との比較

最終処分場放流水のダイオキシン類濃度の測定事例として、県内における測定結果(令和元年度)を表 2-2 に示す。

今回の測定結果を測定事例と比較すると、放流水中のダイオキシン類濃度の検出範囲(0~6.4pg-TEQ/L)内であった。

表 2-2 宮城県内の放流水測定事例との比較

(単位：pg-TEQ/L)

測定試料	測定事例		測定結果
	最小値	最大値	②放流水 (第 1 浸出水処理施設滅菌槽)
放流水	0	6.4	0.016

備考：「県内事業場のダイオキシン類の測定結果(令和元年度)」(令和 2 年 7 月宮城県)による最終処分場 25 施設の結果を示す。

2.2 地下水測定結果

測定結果を表 2-3 に示す。

当該試料は環境基準が適用にならないが、最終処分場周縁地下水に係るダイオキシン類濃度の環境基準と比較すると、環境基準値(地下水：1pg-TEQ/L 以下)を満足する結果であった。

表 2-3 ダイオキシン類測定結果

(単位：pg-TEQ/L)

試料名	ダイオキシン類濃度	環境基準(地下水)
③雨水ピット(地下水)	0.00096	1 以下

環境基準(地下水)：「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

2.3 周辺水測定結果

1) 基準値との比較

測定結果を表 2-4 に示す。

周辺水のダイオキシン類濃度は、環境基準(公共用水域(水質) 1pg-TEQ/L 以下)を満足する結果であった。

表 2-4 ダイオキシン類測定結果

(単位 : pg-TEQ/L)

試料名	ダイオキシン類濃度	環境基準(公共用水域)
④隣接の沢	0.14	1 以下

環境基準(公共用水域) : 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む)及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

2) 調査事例との比較

公共用水域(水質)のダイオキシン類の調査事例結果として、「令和元年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」(宮城県)を表 2-5 に示す。

今回の測定結果を調査事例と比較すると、公共用水域(水質)中のダイオキシン類濃度の平均値(0.66pg-TEQ/L)を下回る結果であった。

表 2-5 宮城県内の公共用水域(水質)調査事例との比較

(単位 : pg-TEQ/L)

環境媒体	宮城県内調査結果			測定結果
	平均値	最小値	最大値	
公共用水域 (水質)				④隣接の沢
	0.66	0.075	2.9	0.14

出典 : 宮城県内調査結果は「令和元年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」(令和2年7月 宮城県)による河川11地点の結果を示す。

登米市第2最終処分場の維持管理データ(令和元年度)

埋立地 総面積 約35,000㎡
 埋立容量 約100,000㎡
 浸出水処理施設 処理能力 45㎡/日
 調整槽容量 1,300㎡

1、埋め立てた廃棄物の各月ごとの種類及び数量(令和元年度)

項目	令和2年												令和3年			合計
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
主灰(焼却残渣)	147	157	170	141	135	151	142	148	156	138	105	175	1,765			
飛灰(ダスト)	127	118	97	115	110	53	71	60	81	82	48	76	1,038			
流動砂	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
不燃物(粗大)	74	82	97	66	70	82	63	67	58	36	71	82	827			
その他	32	20	21	41	17	17	18	17	20	12	37	28	282			
計	379	378	385	363	332	283	294	292	315	288	261	361	3,912			

単位:トン

2、放流水、地下水の水質検査状況(令和2年度)

採取年月日(採水場所・放流槽)	年月日	令和2年												令和3年		
		4月7日	5月12日	6月2日	7月7日	8月5日	9月8日	10月6日	11月10日	12月8日	1月13日	2月2日	3月9日			
放流水質等	PH	5.8~8.6	6.92	7.22	7.88	6.83	7.36	7.15	7.22	7.22	7.19	7.34	7.45	7.80		
	BOD	60	1.1	1.2	3.9	0.9	5.9	11.6	2.4	2.4	2.4	0.156	0.174	0.163		
	COD	90	5.6	3.8	10.0	5.8	10.7	12.5	11.6	11.6	11.6	4.0	4.0	4.0		
	SS	60	0.2	0.7	3.1	0.7	0.5	0.6	1.1	1.1	1.1	0.175	0.320	0.310		
	大腸菌数	平均3000個/cm ² 以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
周辺地下水	採取年月日	4月7日	5月12日	6月2日	7月7日	8月5日	9月8日	10月6日	11月10日	12月8日	1月13日	2月2日	3月9日			
	PH	7.47	7.37	6.93	6.94	6.92	7.01	6.81	6.99	7.19	7.34	7.45	7.80			
	※地下水1 採水場所(上)	0.145	0.169	0.177	0.181	0.134	0.296	0.161	0.274	0.266	0.156	0.174	0.163			
	塩化物イオン	28.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	16.0	4.0	4.0	4.0	4.0			
	※地下水2 採水場所(下)	7.55	7.93	7.42	7.40	9.85	6.92	6.82	7.06	8.19	7.70	7.90	7.89			
電気伝導率	0.255	0.469	0.469	0.381	0.154	0.385	0.377	0.175	0.175	0.313	0.320	0.310				
塩化物イオン	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0				

2、点検状況

点検年月	点検結果	令和2年												令和3年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
擁壁等の点検	点検結果	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
遮水工の点検	点検結果	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
調整池の点検	点検結果	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
浸出水処理設備の機能点検	点検結果	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
必要な措置を講じた日・措置の内容																

○:異常なし ×:異常あり △:対応中

1.業務の概要

- 1) 件名
第2埋立・水質ダイオキシン類等測定業務
- 2) 測定場所
登米市一般廃棄物第2最終処分場
宮城県登米市豊里町平林地内
- 3) 測定(資料採取)年月日
令和2年7月20日
- 4) 測定試料数
ダイオキシン類 …… 3検体(放流水、地下水1、地下水2)
水質 …… 6検体(浸出水、放流水、地下水1、雨水調整池、最終放流地点)
- 5) 測定項目及び分析方法
測定項目及び分析方法を表1-1、1-2に示す。

表1-1測定項目及び分析方法一覧表 (浸出水、放流水)

測定項目	分析方法	測定項目	分析方法
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1(2019)	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21及び32.3(2019)		
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17(2019)	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
浮遊物質	S46環告第59号付表9 (H31改正)	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2(2016)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	S49環告第64号付表4 (H31改正) 及びJIS K 0102付属書1.Ⅱ.1 (2019)	四塩化炭素	JIS K 0125 5.2(2016)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	S49環告第64号付表4 (H31改正) 及びJIS K 0102付属書1.Ⅱ.1 (2019)	1, 2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
フェノール類含有量	JIS K 0102 28.1(2019)	1, 1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
銅含有量	JIS K 0102 52.5(2019)	シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
亜鉛含有量	JIS K 0102 53.4(2019)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
溶解性鉄含有量	JIS K 0102 57.2(2019) 及び備考5	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
溶解性マンガン含有量	JIS K 0102 56.5(2019) 及び備考9	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
クロム含有量	JIS K 0102 65.1.5(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5 (H31改正)
大腸菌群数	S37厚生省・建設省令第1号別表第1号 (R1改正)	シマジン	S46環告第59号付表6.1 (H31改正)
アルキル水銀化合物	S46環告第59号付表3 (H31改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (H31改正)
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	S46環告第59号付表2 (H31改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム及びその化合物	JIS K 0102 55.4(2019)	セレン及びその化合物	JIS K 0102 67.4(2019)
鉛及びその化合物	JIS K 0102 54.4(2019)	ほう素及びその化合物	JIS K 0102 47.4(2019)
有機燐化合物	S49環告第64号付表1 (H31改正)	ふっ素及びその化合物	JIS K 0102 34.4(2019)
六価クロム化合物	JIS K 0102 65.2.1(2019)	1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (H31改正)
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4(2016)		
シアン化合物	JIS K 0102 38.1.2及び38.5(2019)	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	JIS K 0102 42.5、43.1.2及び43.2.5(2019)
PCB	S46環告第59号付表4 (H31改正)	窒素含有量	JIS K 0102 45.2(2019)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2008 (平成20年1月20日改正)	燐含有量	JIS K 0102 46.3.1(2019)

表1-2測定項目及び分析方法一覧表（周辺水域）

測定項目	分析方法	測定項目	分析方法
水素イオン濃度	JIS K 0102 12.1(2019)	トリクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
生物化学的酸素要求量	JIS K 0102 21及び32.3(2019)	テトラクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
化学的酸素要求量	JIS K 0102 17(2019)	ジクロロメタン	JIS K 0125 5.2(2016)
浮遊物質	S46環告第59号付表9(H31改正)	四塩化炭素	JIS K 0125 5.2(2016)
大腸菌群数	S46環告第59号付表2備考4(H31改正)	1, 2-ジクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
アルキル水銀	S46環告第59号付表3(H31改正)	1, 1-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
総水銀	S46環告第59号付表2(H31改正)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム	JIS K 0102 55.4(2019)	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
鉛	JIS K 0102 54.4(2019)	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
六価クロム	JIS K 0102 65.2.1(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5(H31改正)
砒素	JIS K 0102 61.4(2019)	シマジン	S46環告第59号付表6.1(H31改正)
全シアン	JIS K 0102 38.1.2及び38.5(2019)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1(H31改正)
PCB	S46環告第59号付表4(H31改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
有機りん化合物	S49環告第64号付表1(H31改正)	セレン	JIS K 0102 67.4(2019)
クロロエチレン(塩化ビニルモノマー)	H9環告第10号付表第2(H31改正)	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	JIS K 0102 43.1.2及び43.2.5(2019)
1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3(H31改正)	ふっ素	JIS K 0102 34.4(2019)
シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ほう素	JIS K 0102 47.4(2019)
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ダイオキシン類	JIS K 0312:2008(平成20年1月20日改正)

2. 浸出水及び放流水測定結果

測定結果を表2-1、2-2に示す。

放流水(第2浸出水処理施設 消毒槽)の測定結果は最終処分場に係る排水基準を満足していた。

表2-1 浸出水及び放流水測定結果一覧表

(単位: mg/L、大腸菌群数: 個/cm³)

測定項目	測定結果		最終処分場に 係る排水基準
	第2浸出水処理施設 (流入口)	第2浸出水処理施設 (消毒槽)	
水素イオン濃度	7.2	6.5	5.8以上 8.6以下
生物化学的酸素要求量	8.3	0.5未満	60以下
化学的酸素要求量	42	11	90以下
浮遊物質	28	5	60以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	—	1未満	5以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	—	1未満	30以下
フェノール類含有量	—	0.5未満	5以下
銅含有量	—	0.02未満	3以下
亜鉛含有量	—	0.10	2以下
溶解性鉄含有量	—	0.02未満	10以下
溶解性マンガン含有量	—	0.28	10以下
クロム含有量	—	0.02未満	2以下
大腸菌群数	5	0	日間平均 3000以下
アルキル水銀化合物	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	0.0005未満	0.0005未満	0.005以下
カドミウム及びその化合物	0.005	0.001未満	0.1以下
鉛及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.1以下
有機りん化合物	0.1未満	0.1未満	1以下
六価クロム化合物	0.04未満	0.04未満	0.5以下
ひ素及びその化合物	0.01未満	0.01未満	0.1以下

表2-2 浸出水及び放流水測定結果一覧表

(単位:mg/L)

測定項目	測定結果		最終処分場に 係る排水基準
	第2浸出水処理施設 (流入口)	第2浸出水処理施設 (消毒槽)	
シアン化合物	0.1未満	0.1未満	1以下
ポリ塩化ビフェニル	0.0005未満	0.0005未満	0.003以下
トリクロロエチレン	—	0.01未満	0.3以下
テトラクロロエチレン	—	0.01未満	0.1以下
ジクロロメタン	—	0.02未満	0.2以下
四塩化炭素	—	0.002未満	0.02以下
1, 2-ジクロロエタン	—	0.004未満	0.04以下
1, 1-ジクロロエチレン	—	0.1未満	1以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	—	0.04未満	0.4以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	—	0.3未満	3以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	—	0.006未満	0.06以下
1, 3-ジクロロプロペン	—	0.002未満	0.02以下
チウラム	—	0.006未満	0.06以下
シマジン	—	0.003未満	0.03以下
チオベンカルブ	—	0.02未満	0.2以下
ベンゼン	—	0.01未満	0.1以下
セレン及びその化合物	—	0.01未満	0.1以下
ほう素及びその化合物	—	0.3	50以下
ふっ素及びその化合物	—	0.13	15以下
1, 4-ジオキサン	—	0.05未満	0.5以下
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	—	13	200以下
窒素含有量	—	15	120
リン含有量	—	0.013	16

注) 検出されないことは、定められた測定方法の定量下限値未満をいう。
最終処分場に係る排水;一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準
を定める省令 別表1(昭和52年総理府・厚生令第1号 改正平成29年環境省令第12号)

2. 周辺水域の測定結果

測定結果を表3-1、3-2に示す。

測定を実施したすべての地点は環境基準を満足していた。

表3-1 周辺水域の測定結果一覧表

(単位: mg/L、大腸菌群数: MPN/100ml)

測定項目	測定結果				環境基準
	No.1モニタリング井戸	No.3モニタリング井戸	雨水調整池	最終放流地点	
水素イオン濃度	7.0	6.8	7.9	7.0	—
生物化学的酸素要求量	0.5未満	0.5未満	0.5未満	1.0	—
化学的酸素要求量	4.8	2.7	3.0	6.3	—
浮遊物質量	15	1未満	2	15	—
大腸菌群数	230	68	2200	4.9×10 ⁴	—
アルキル水銀	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
総水銀	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005以下
カドミウム	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.003以下
鉛	0.001	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.01以下
六価クロム	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.01未満	0.05以下
砒素	0.001未満	0.001未満	0.001未満	0.001	0.01以下
全シアン	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	検出されないこと
PCB	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
有機りん化合物	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	—
クロロエチレン (塩化ビニルモノマー)	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満	0.002以下
1, 4-ジオキサン	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.05以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	シス体とトランス体を合わせて 0.04以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	

表3-2 周辺水域の測定結果一覧表

(単位:mg/L)

測定項目	測定結果				環境基準
	No.1モニタリング井戸	No.3モニタリング井戸	雨水調整池	最終放流地点	
トリクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
テトラクロロエチレン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
ジクロロメタン	0.002未満	0.002未満	—	—	0.02以下
四塩化炭素	0.0002未満	0.0002未満	—	—	0.002以下
1, 2-ジクロロエタン	0.0004未満	0.0004未満	—	—	0.004以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.01未満	0.01未満	—	—	0.1以下
1, 2-ジクロロエチレン	0.004未満	0.004未満	—	—	0.04以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.1未満	0.1未満	—	—	1以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0006未満	0.0006未満	—	—	0.006以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.0002未満	0.0002未満	—	—	0.002以下
チウラム	0.0006未満	0.0006未満	—	—	0.006以下
シマジン	0.0003未満	0.0003未満	—	—	0.003以下
チオベンカルブ	0.002未満	0.002未満	—	—	0.02以下
ベンゼン	0.001未満	0.001未満	—	—	0.01以下
セレン	0.001	0.001未満	—	—	0.01以下
ほう素	0.1未満	0.1未満	—	—	1以下
ふっ素	0.19	0.18	—	—	0.8以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	0.8	1.0	—	—	10以下

注) 検出されないことは、定められた測定方法の定量下限値未満をいう。

環境基準; 「水質汚濁に係る環境基準について」(環境庁告示第59号: 昭和46年12月28日
改正平成29年環境省告示第12号)

1. 業務概要

1) 件名

第2埋立・水質ダイオキシン類等測定業務

2) 測定場所

登米市一般廃棄物第2最終処分場（宮城県登米市豊里町笑沢地内）

3) 測定（試料採取）年月日

2020年7月20日

4) 測定試料数

放流水 1検体

地下水 2検体

5) 測定項目及び分析方法

測定項目及び分析方法を表1-1に示す。

表1-1 測定項目及び分析方法一覧表

種別	測定項目	分析方法
水質	ダイオキシン類	JIS K 0312 : 2008（平成20年1月20日改正）

2. 測定結果

2.1 放流水測定結果

1) 基準値との比較

測定結果を表 2-1 に示す。

放流水のダイオキシン類濃度は、最終処分場の維持管理基準（許容限度 10 pg-TEQ/L）を満足する結果であった。

表 2-1 ダイオキシン類測定結果

(単位：pg-TEQ/L)

試料名	ダイオキシン類濃度	最終処分場の維持管理基準
②放流水 (第 2 浸出水処理施設消毒槽)	0.000081	10

最終処分場の維持管理基準：「ダイオキシン類対策特別措置法施行規則」

(平成 11 年 12 月 27 日 総理府令第 67 号 別表第 2)

2) 測定事例との比較

最終処分場放流水のダイオキシン類濃度の測定事例として、県内における測定結果(令和元年度)を表 2-2 に示す。

今回の測定結果を測定事例と比較すると、放流水中のダイオキシン類濃度の検出範囲(0~6.4pg-TEQ/L)内であった。

表 2-2 宮城県内の放流水測定事例との比較

(単位：pg-TEQ/L)

測定試料	測定事例		測定結果
	最小値	最大値	②放流水 (第 2 浸出水処理施設消毒槽)
放流水	0	6.4	0.000081

出典：測定事例は、「県内事業場のダイオキシン類の測定結果(平成 30 年度)」(宮城県)による最終処分場 25 施設の結果を示す。

2.2 地下水測定結果

測定結果を表 2-3 に示す。

当該試料は環境基準が適用にならないが、最終処分場周縁地下水に係るダイオキシン類濃度の環境基準と比較すると、両試料とも環境基準値(地下水：1pg-TEQ/L以下)を満足する結果であった。

表 2-3 ダイオキシン類測定結果

(単位：pg-TEQ/L)

試料名	ダイオキシン類濃度	環境基準(地下水)
③No. 1 モニタリング井戸	0.97	1 以下
④No. 3 モニタリング井戸	0.00016	

環境基準(地下水)：「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)