

# 登米市クリーンセンターの維持管理データ(令和4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	952	910	1018	1056	980	1016	971	255	1061	1055	863	949	11,086
2号炉	884	1001	1011	960	1061	944	1057	757	1021	497	651	1025	10,869
計	1,836	1,911	2,029	2,016	2,041	1,960	2,028	1,012	2,082	1,552	1,514	1,974	21,955

### 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		令和 4年 8月 30日	維持管理 基準値	排ガス 採取位置
測定結果の得られた年月日		令和 4年 9月 22日		
ダイオキシン類濃度 ( ng-TEQ/m <sup>3</sup> )	1号炉	0.0012	5	煙突

排ガスを採取した年月日		令和 4年 8月 29日	維持管理 基準値	排ガス 採取位置
測定結果の得られた年月日		令和 4年 9月 22日		
ダイオキシン類濃度 ( ng-TEQ/m <sup>3</sup> )	2号炉	0.0022	5	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		令和 4年 6月 28日	排出基準	排ガス採取位置	令和 4年 12月 21日	排出基準	排ガス採取位置
測定結果の得られた年月日		令和 4年 7月 7日			令和 5年 1月 17日		
ダスト濃度※1 ( g/m <sup>3</sup> )	1号炉	0.002	0.15以下	煙突	0.002	0.15以下	煙突
	2号炉	0.001	0.15以下		0.002	0.15以下	
硫黄酸化物量※2 ( m <sup>3</sup> /h )	1号炉	1.100	73以下	煙突	1.100	50以下	煙突
	2号炉	2.000	66以下		0.490	50以下	
窒素酸化物濃度※1 ( volppm )	1号炉	55	250以下	煙突	70	100以下	煙突
	2号炉	59	250以下		70	100以下	
塩化水素濃度※1 ( μg/m <sup>3</sup> )	1号炉	10.00	700以下	煙突	4.4	50以下	煙突
	2号炉	16.00	700以下		1.1	50以下	

※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4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4年度)

項目		令和4年										令和5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	合計	
一般廃棄物の埋立量	主灰(焼却残渣)	埋立終了													
	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4年度)

採取年月日(採水場所:放流槽)	年月日	令和4年										令和5年		
		4月5日	5月24日	6月21日	7月20日	8月23日	9月14日	10月18日	11月22日	12月13日	1月24日	2月14日	3月14日	
PH	5.8~8.6	—	7.68	7.30	7.83	7.69	7.46	7.46	7.35	7.12	7.23	7.05	7.12	
BOD	60	mg/l	11.5	0.3	5.3	27.4	14.9	7.3	11.6	25.7	6.1	9.8	4.9	
COD	90	mg/l	15.3	9.7	11.7	24.5	19.0	12.9	18.6	17.4	27.4	34.0	38.0	
SS	60	mg/l	10.3	1.2	5.5	26.8	6.8	12.7	5.1	13.9	7.8	3.4	3.8	
大腸菌数	平均3000個/cm <sup>2</sup> 以下	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

※4月5日: 水位低止

  

採取年月日	年月日	令和4年										令和5年		
		4月5日	5月24日	6月21日	7月20日	8月23日	9月14日	10月18日	11月22日	12月13日	1月24日	2月14日	3月14日	
※地下水1 採水場所(下流)	PH	—	7.70	7.45	7.19	7.53	7.45	7.26	7.45	7.75	7.41	7.82	6.87	7.58
	電気伝導率	ms/cm	0.751	0.832	0.561	0.851	0.911	0.843	0.775	0.795	0.889	0.817	0.903	0.557
	塩化物イオン	mg/l	116.2	141.4	79.2	297.0	158.4	158.4	158.4	217.8	198.0	217.8	237.6	138.6

2、点検状況

点検年月	点検結果	令和4年										令和5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	措置日													
	措置内容													

○: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4年7月1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	S46環告第59号付表9 (R3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 (R2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 (R2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 (R3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 (R3改正)
アルキル水銀化合物	S46環告第59号付表3 (R3改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (R3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 (R3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 (R2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 65.2.5(2019)	1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (R3改正)
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4(2016)		
シアン化合物	S46環告第59号付表2 (R3改正)	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1 (R3改正)	窒素含有量	JIS K 0102 45.2(2019)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2020 (令和2年3月23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 (R3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 (R3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 (R3改正)	1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム	JIS K 0102 55.4(2019)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
鉛	JIS K 0102 54.4(2019)	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
六価クロム	JIS K 0102 65.2.1(2019)	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
砒素	JIS K 0102 61.4(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5 (R3改正)
全シアン	S46環告第59号付表1 (R3改正)	シマジン	S46環告第59号付表6.1 (R3改正)
PCB	S46環告第59号付表4 (R3改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (R3改正)
有機りん化合物	S49環告第64号付表1 (R2改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
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 (R3改正)	セレン	JIS K 0102 67.4(2019)
1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (R3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)
シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ふっ素	JIS K 0102 34.4(2019)
トランス-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)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2020 (令和2年3月23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1浸出水処理施設 滅菌槽)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/cm<sup>3</sup>)

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	7.5	7.6	5.8以上 8.6以下
生物化学的酸素要求量	44	0.5未満	60以下
化学的酸素要求量	21	9.8	90以下
浮遊物質量	2	3	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	—	0.3未満	3以下
亜鉛含有量	—	0.2未満	2以下
溶解性鉄含有量	—	0.1未満	10以下
溶解性マンガン含有量	—	0.1未満	10以下
クロム含有量	—	0.2未満	2以下
大腸菌群数	52	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	0.003未満	0.003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	0.05未満	0.05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	—	1未満	50以下
ふっ素及びその化合物	—	0.8未満	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	—	4.8	200以下
窒素含有量	29	21	120
リン含有量	0.05未満	0.05未満	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	7.1	7.3	7.2	7.5	—
生物化学的酸素要求量	0.5未満	0.5未満	1.8	1.4	—
化学的酸素要求量	2	3.3	5.4	7.8	—
浮遊物質量	1未満	2	4	23	—
大腸菌群数	300	1100	900	30000	—
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	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003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	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005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
	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未満	0.1未満	—	—	1以下
ふっ素	0.08未満	0.08未満	—	—	0.8以下
硝酸性窒素及び 亜硝酸性窒素	1.0	0.08	—	—	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

2022年7月1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 : 2020（令和2年3月23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
浸出水処理施設 滅菌槽	0.00029	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 2 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 (0~3.4pg-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	浸出水処理施設 滅菌槽
放流水	0	3.4	0.00029

備考：「県内事業場のダイオキシン類の測定結果(令和 2 年度)」(宮城県 HP 令和 3 年 9 月 21 日更新) による最終処分場 27 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の適用外であるが、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)
雨水ピット	0.0020	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、改正平成 14 年 7 月 22 日 環境省告示 46 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)
隣接の沢	0.30	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2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調査結果の範囲内であり、平均値(0.52pg-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	隣接の沢
公共用水域 (水質)	0.52	0.080	2.7	0.30

出典：宮城県内調査結果は「令和2年度ダイオキシン類に係る環境調査結果」(宮城県HP 令和3年9月21日更新)による河川10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4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4年度)

項目		令和4年										令和5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	合計	
一般廃棄物の埋立量	主灰(焼却残渣)	143	167	173	147	174	154	159	78	153	137	111	170	1,766	
	飛灰(ダスト)	73	81	82	71	77	72	71	37	70	59	53	71	817	
	不燃物(粗大)	156	106	74	43	63	55	60	36	68	41	41	54	797	
	その他	23	18	14	22	16	21	16	19	23	17	13	36	238	
	計	395	372	343	283	330	302	306	170	314	254	218	331	3,618	

2、放流水、地下水の水質検査状況(令和4年度)

採取年月日(採水場所:放流槽)	年 月 日	令和4年										令和5年			
		4月5日	5月24日	6月21日	7月20日	8月23日	9月14日	10月18日	11月22日	12月13日	1月24日	2月14日	3月14日		
放流水資質等	PH	5.8~8.6	—	7.44	6.93	7.14	7.80	7.53	7.17	7.25	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止
	BOD	60	mg/l	2.7	0.3	0.1	1.8	2.0	1.8	2.3	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止
	COD	90	mg/l	13.8	8.3	10.6	14.3	15.0	12.2	11.3	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止
	SS	60	mg/l	1.5	1.4	6.3	0.8	1.2	2.6	3.2	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止
	大腸菌数	平均3000個/cm <sup>3</sup> 以下	mg/l	0	0	0	0	0	0	0	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止	施設停止
採取年月日	年 月 日	令和4年										令和5年			
		4月5日	5月24日	6月21日	7月20日	8月23日	9月14日	10月18日	11月22日	12月13日	1月24日	2月14日	3月14日		
周辺地下水	※地下水1 採水場所(上)	PH	—	7.20	7.45	6.77	7.80	7.13	6.98	7.15	7.50	7.39	7.46	6.47	7.63
		電気伝導率	ms/cm	0.155	0.157	0.158	0.174	0.159	0.151	0.149	0.172	0.161	0.179	0.154	0.145
		塩化物イオン	mg/l	4.0	4.0	4.0	4.0	4.9	5.0	9.9	9.9	32.0	4.9	9.9	49.5
	※地下水2 採水場所(下)	PH	—	7.53	7.51	6.94	7.34	7.25	6.95	7.10	7.53	7.84	7.26	7.06	7.44
		電気伝導率	ms/cm	0.288	0.325	0.287	0.254	0.284	0.268	0.282	0.278	0.298	0.404	0.253	0.349
	塩化物イオン	mg/l	4.0	4.0	4.0	4.0	9.9	19.8	9.9	9.9	9.9	19.8	9.9	19.8	

2、点検状況

点検年月	点検結果	令和4年										令和5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4年7月1日  
令和4年8月17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3)  
水質 …… 6検体(浸出水、放流水、地下水3、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 (R3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(R2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(R2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 (R3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 (R3改正)
アルキル水銀化合物	S46環告第59号付表3 (R3改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (R3改正)
水銀及びアルキル水銀 其他の水銀化合物	S46環告第59号付表2 (R3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 (R2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 65.2.5(2019)	1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (R3改正)
ひ素及びその化合物	JIS K 0102 61.4(2016)		
シアン化合物	S46環告第59号付表2 (R3改正)	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1 (R3改正)	窒素含有量	JIS K 0102 45.2(2019)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2020 (令和2年3月23日改正)	磷含有量	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 (R3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 (R3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 (R3改正)	1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)
カドミウム	JIS K 0102 55.4(2019)	1, 1, 1-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
鉛	JIS K 0102 54.4(2019)	1, 1, 2-トリクロロエタン	JIS K 0125 5.2(2016)
六価クロム	JIS K 0102 65.2.1(2019)	1, 3-ジクロロプロペン	JIS K 0125 5.2(2016)
砒素	JIS K 0102 61.4(2019)	チウラム	S46環告第59号付表5 (R3改正)
全シアン	S46環告第59号付表1 (R3改正)	シマジン	S46環告第59号付表6.1 (R3改正)
PCB	S46環告第59号付表4 (R3改正)	チオベンカルブ	S46環告第59号付表6.1 (R3改正)
有機りん化合物	S49環告第64号付表1 (R2改正)	ベンゼン	JIS K 0125 5.2(2016)
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 (R3改正)	セレン	JIS K 0102 67.4(2019)
1, 4-ジオキサン	S46環告第59号付表8第3 (R3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)
シス-1, 2-ジクロロエチレン	JIS K 0125 5.2(2016)	ふっ素	JIS K 0102 34.4(2019)
トランス-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)
ダイオキシン類	JIS K 0312:2020 (令和2年3月23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/cm<sup>3</sup>)

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	7.1	6.3	5.8以上* 8.6以下
生物化学的酸素要求量	54	0.5未満	60以下
化学的酸素要求量	130	31	90以下
浮遊物質量	10	1未満	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	—	0.3未満	3以下
亜鉛含有量	—	0.2未満	2以下
溶解性鉄含有量	—	0.1未満	10以下
溶解性マンガン含有量	—	0.4	10以下
クロム含有量	—	0.2未満	2以下
大腸菌群数	12	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	0.006	0.003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	0.05未満	0.05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	—	1未満	50以下
ふっ素及びその化合物	—	0.8未満	15以下
1, 4-ジオキサン	—	0.005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	—	20	200以下
窒素含有量	—	41	120
磷含有量	—	0.05未満	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	6.9	8.2	7.5	—
生物化学的酸素要求量	0.5未満	0.5未満	0.6	1.4	—
化学的酸素要求量	2.7	3.8	3.4	9.5	—
浮遊物質	2.0	1未満	1未満	20	—
大腸菌群数	8000	800	5000	28000	—
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	0.0003未満	0.0003未満	0.0003未満	0.0003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	0.005未満	0.005未満	0.005未満	0.005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未満	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	0.08未満	0.08未満	—	—	0.8以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0.5	0.68	—	—	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

2022年7月1日（浸出水処理施設 消毒槽、No.3モニタリング井戸）

2022年8月17日（No.1モニタリング井戸）

### 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 : 2020（令和2年3月23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
浸出水処理施設 消毒槽	0.000053	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2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(0~3.4pg-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	浸出水処理施設 消毒槽
放流水	0	3.4	0.000053

備考：「県内事業場のダイオキシン類の測定結果(令和2年度)」(宮城県HP 令和3年9月21日更新)による最終処分場27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の適用外であるが、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)
No.1 モニタリング井戸	0.38	1 以下
No.3 モニタリング井戸	0.00078	

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、改正平成14年7月22日 環境省告示46号)