

# 平成29年度 環境モニタリング結果

## 目次

- 1 測定箇所図
- 2 常時監視
  - (1) 煙突出口排ガス
  - (2) 定点観測所大気質
- 3 定期監視
  - (1) 煙突出口ダイオキシン類
  - (2) 周辺大気質
  - (3) 施設騒音
  - (4) 施設臭気
- 4 参考
  - (1) 大気汚染防止法に基づく測定
  - (2) ダイオキシン類大気環境調査

1 環境モニタリング測定箇所図



図1 環境モニタリング測定箇所図

## 2 常時監視

### (1) 煙突出口排ガス

表1 煙突出口排ガス濃度測定結果

単位：ppm

	ばいじん濃度 (排出基準 0.01g/Nm <sup>3</sup> )			硫黄酸化物濃度 (排出基準 10ppm)			窒素酸化物濃度 (排出基準 100ppm)			塩化水素濃度 (排出基準 10ppm)		
	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉	1号炉	2号炉	3号炉
単位	[g/Nm <sup>3</sup> ]			[ppm]			[ppm]			[ppm]		
4月	0.000	0.000	0.000	0.4 (1.3)	0.4 (0.7)	0.4 (0.5)	59.9 (69.0)	66.8 (71.2)	62.8 (69.8)	4.5 (6.7)	4.8 (6.8)	4.6 (5.1)
5月	0.000	0.000	0.000	0.4 (1.0)	0.5 (0.7)	0.5 (1.0)	61.3 (69.5)	66.8 (71.3)	59.4 (68.2)	4.6 (5.5)	4.8 (5.5)	4.2 (5.0)
6月	0.000	休炉	0.000	0.5 (2.0)	休炉	0.4 (0.7)	63.9 (70.0)	休炉	64.3 (71.6)	4.3 (5.1)	休炉	4.5 (5.3)
7月	0.000	0.000	0.000	0.4 (0.8)	0.4 (1.1)	0.4 (0.6)	64.2 (71.2)	64.0 (90.0)	65.4 (70.8)	4.1 (5.1)	4.3 (5.2)	4.2 (5.6)
8月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.4 (0.6)	0.4 (1.2)	休炉	64.3 (76.3)	60.9 (70.2)	休炉	4.6 (5.3)	4.5 (5.2)
9月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.4 (0.7)	0.3 (0.5)	休炉	65.9 (70.2)	64.6 (70.1)	休炉	4.4 (5.3)	4.3 (5.1)
10月	0.000	0.000	0.000	0.5 (1.0)	0.4 (0.7)	0.3 (0.4)	54.4 (65.2)	65.1 (70.6)	61.4 (68.7)	3.4 (5.1)	4.5 (5.5)	4.3 (5.0)
11月	0.000	0.000	休炉	0.5 (1.1)	0.4 (0.6)	休炉	57.4 (67.8)	65.6 (71.2)	休炉	4.2 (5.0)	4.6 (5.2)	休炉
12月	0.000	0.000	0.000	0.6 (1.0)	0.4 (0.7)	0.5 (0.9)	54.6 (66.4)	65.7 (70.6)	55.3 (68.7)	4.2 (5.3)	4.4 (5.5)	4.3 (5.0)
1月	0.000	休炉	0.000	0.5 (0.7)	休炉	0.7 (0.5)	52.6 (69.6)	休炉	52.6 (69.4)	3.6 (4.7)	休炉	3.6 (5.4)
2月	0.000	0.000	0.000	0.5 (0.5)	0.5 (0.8)	0.5 (0.6)	52.3 (58.1)	55.6 (68.3)	57.2 (69.5)	3.0 (3.2)	4.1 (5.3)	4.3 (5.2)
3月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.4 (0.5)	0.5 (0.8)	休炉	58.5 (70.1)	59.6 (69.9)	休炉	4.5 (5.1)	3.9 (5.0)

注1) 表中、上段の数値は月平均値、下段括弧内の数値は月の1時間値の最高値を示す。  
 なお、休炉月に数日間稼動した場合は、その結果を示す。

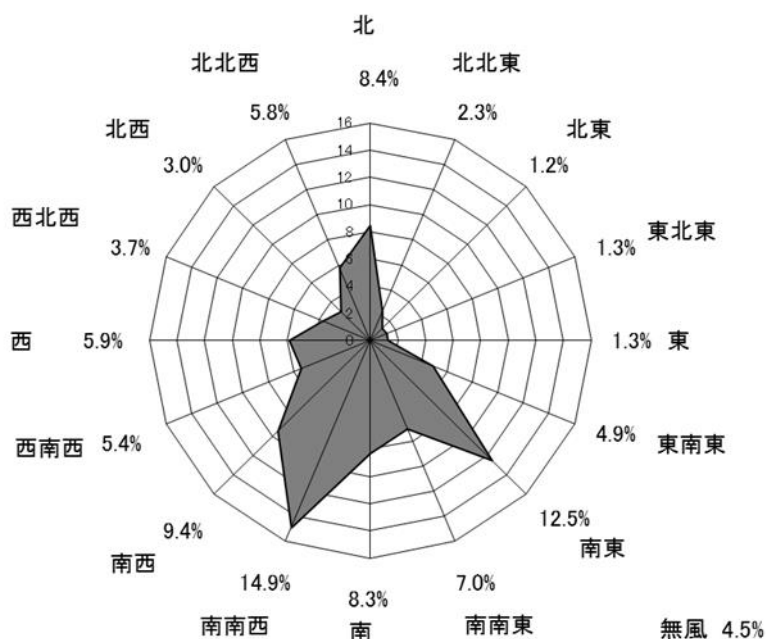


図2 クリーンセンターにおける風配図

(2) 定点観測所大気質

ア 浮遊粒子状物質 (日平均基準値 0.10mg/m<sup>3</sup> 以下)

表2 定点観測所浮遊粒子状物質測定結果

(単位: mg/m<sup>3</sup>)

年度	測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
H29	松園	月平均値	0.016	0.017	0.013	0.020	0.012	0.013	0.012	0.014	0.012	0.011	0.012	0.015	
		日平均値の最高値	0.034	0.037	0.030	0.039	0.020	0.027	0.022	0.024	0.028	0.020	0.022	0.039	
	上米内	月平均値	0.014	0.015	0.012	0.018	0.010	0.012	0.011	0.010	0.010	0.007	0.008	0.009	0.014
		日平均値の最高値	0.032	0.039	0.027	0.039	0.018	0.026	0.020	0.020	0.023	0.016	0.018	0.037	
H28	松園	月平均値	0.024	0.025	0.018	0.019	0.021	0.021	0.019	0.019	0.016	0.014	0.011	0.013	
		日平均値の最高値	0.042	0.040	0.030	0.036	0.038	0.038	0.025	0.031	0.034	0.026	0.019	0.024	
	上米内	月平均値	0.016	0.017	0.012	0.012	0.012	0.013	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.011
		日平均値の最高値	0.033	0.032	0.020	0.025	0.026	0.026	0.017	0.018	0.021	0.018	0.019	0.021	
	※ 津志田	月平均値	0.015	0.016	0.010	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.007	0.011
		日平均値の最高値	0.025	0.037	0.023	0.029	0.027	0.023	0.022	0.020	0.031	0.021	0.017	0.026	
	※ 上田	月平均値	0.019	0.020	0.013	0.014	0.014	0.015	0.012	0.013	0.013	0.010	0.009	0.013	
		日平均値の最高値	0.035	0.036	0.024	0.034	0.030	0.029	0.020	0.024	0.038	0.024	0.020	0.027	

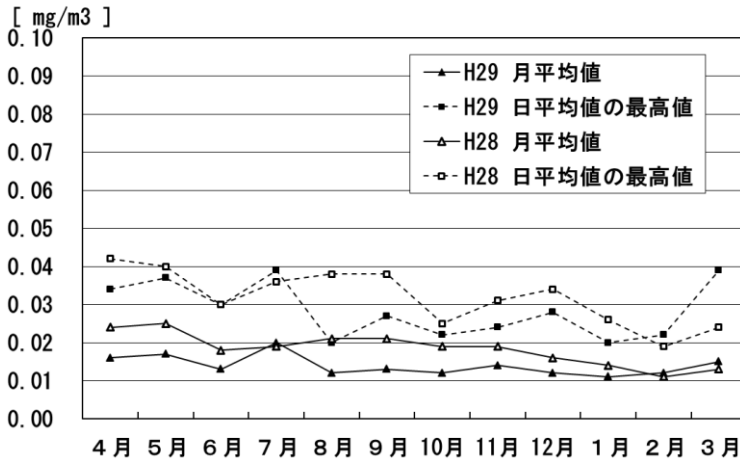


図3 松園定点観測所における浮遊粒子状物質測定結果

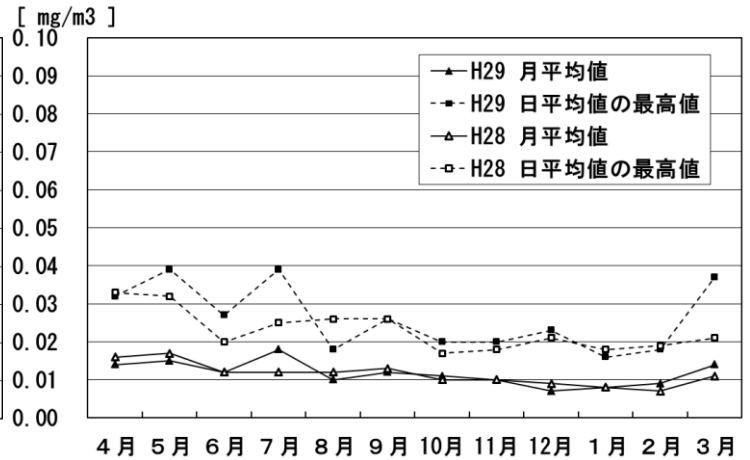


図4 上米内定点観測所における浮遊粒子状物質測定結果

イ 二酸化硫黄 (日平均基準値 0.04ppm 以下)

表3 定点観測所二酸化硫黄測定結果

(単位: ppm)

年度	測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H29	松園	月平均値	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		日平均値の最高値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	上米内	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001
H28	松園	月平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		日平均値の最高値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	上米内	月平均値	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.002	0.002	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	※ 津志田	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
		日平均値の最高値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001

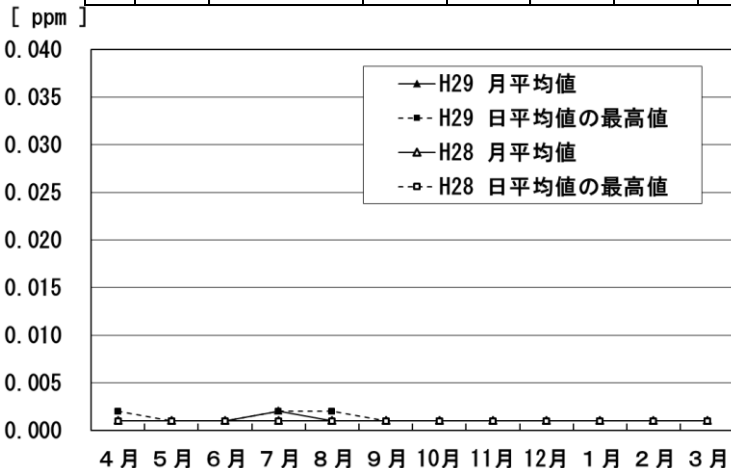


図5 松園定点観測所における二酸化硫黄測定結果

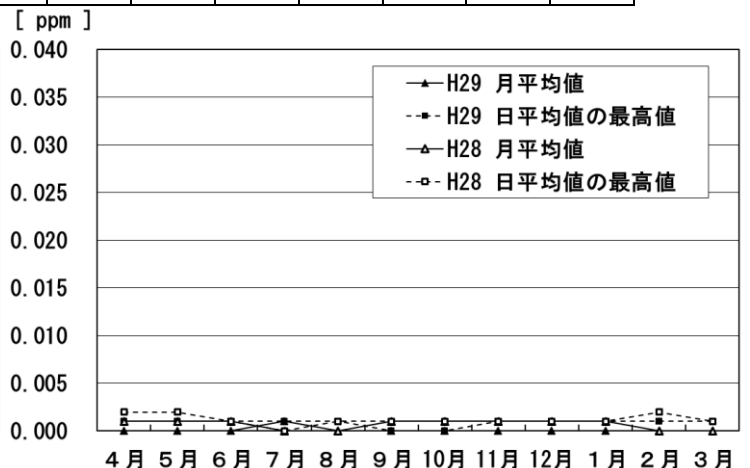


図6 上米内定点観測所における二酸化硫黄測定結果

ウ 二酸化窒素（日平均基準値 0.06ppm 以下）

表4 定点観測所二酸化窒素測定結果

（単位：ppm）

年度	測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H29	松園	月平均値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.005	0.006	0.003
		日平均値の最高値	0.005	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.011	0.020	0.012	0.009	0.007
	上米内	月平均値	0.001	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.002
		日平均値の最高値	0.003	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.008	0.013	0.010	0.007	0.005
H28	松園	月平均値	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004
		日平均値の最高値	0.007	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004	0.009	0.011	0.017	0.012	0.012	0.010
	上米内	月平均値	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.003	0.002
		日平均値の最高値	0.005	0.004	0.003	0.002	0.003	0.003	0.005	0.009	0.010	0.009	0.008	0.005
	※津志田	月平均値	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.005	0.006	0.010	0.013	0.012	0.011	0.010
		日平均値の最高値	0.018	0.010	0.007	0.008	0.006	0.008	0.013	0.020	0.031	0.024	0.022	0.020
	※上田	月平均値	0.010	0.008	0.007	0.005	0.005	0.007	0.008	0.012	0.015	0.014	0.013	0.013
		日平均値の最高値	0.022	0.016	0.021	0.009	0.007	0.010	0.015	0.019	0.030	0.020	0.025	0.021

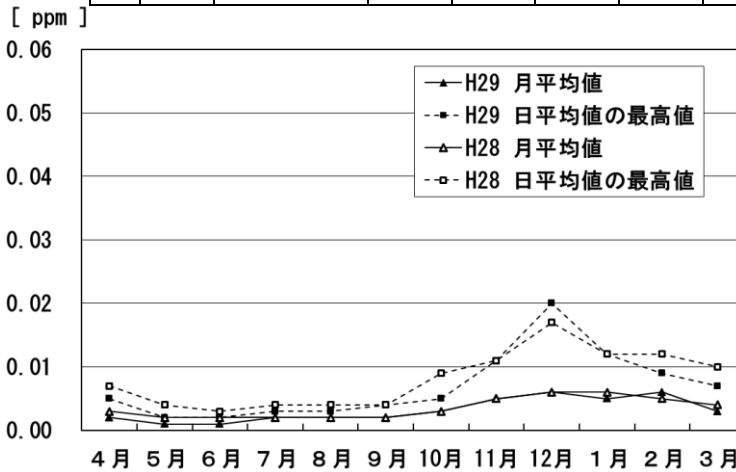


図7 松園定点観測所における二酸化窒素測定結果

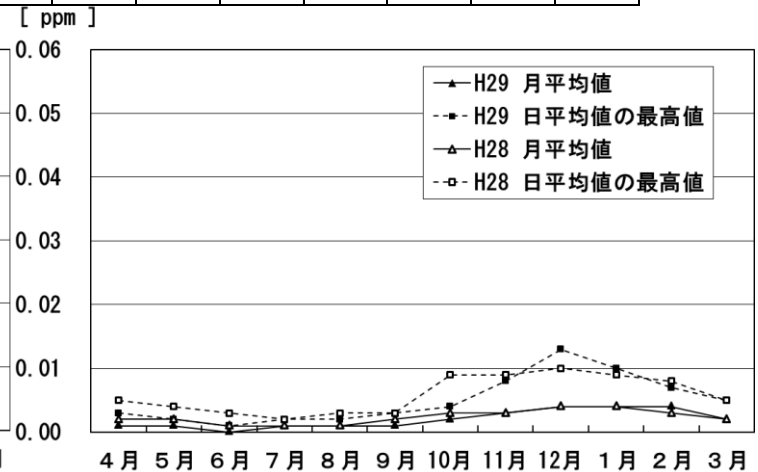


図8 上米内定点観測所における二酸化窒素測定結果

エ 塩化水素（日平均基準値 0.02ppm 以下）

表5 定点観測所塩化水素測定結果

（単位：ppm）

年度	測定局	項目	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
H29	松園	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000
	上米内	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
H28	松園	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	上米内	月平均値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
		日平均値の最高値	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000

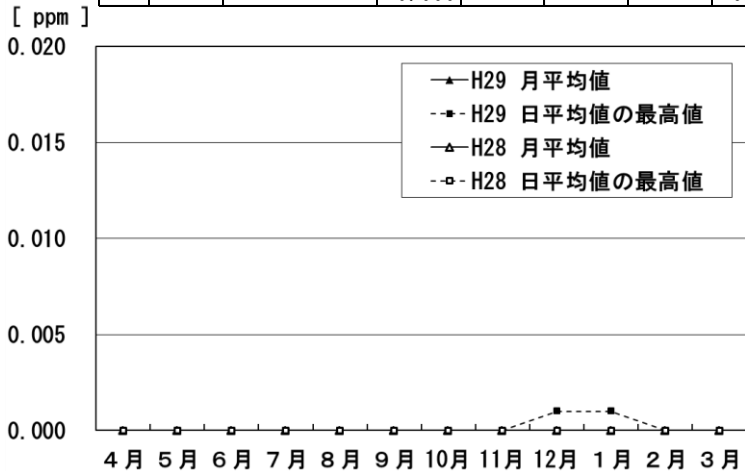


図9 松園定点観測所における塩化水素測定結果

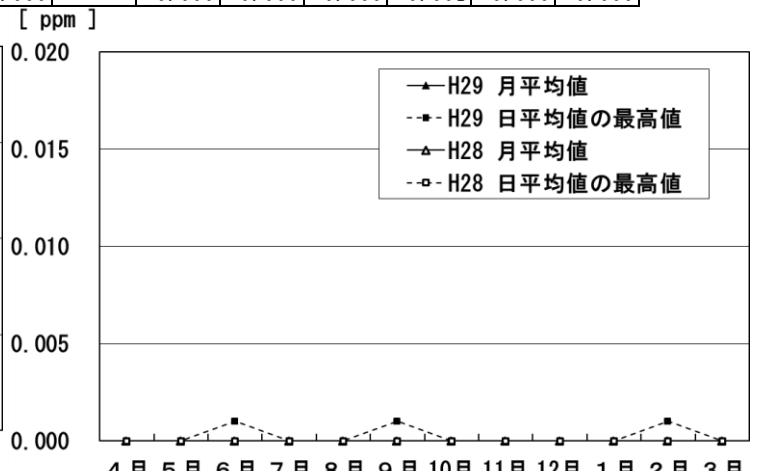


図10 上米内定点観測所における塩化水素測定結果

※ 参考データ 盛岡市平成29年度版環境測定報告書より引用 ①津志田（一般環境大気測定局），②上田（自動車排出ガス測定）

### 3 定期監視

#### (1) 煙突出口排ガス中ダイオキシン類濃度

表6 煙突出口排ガス中ダイオキシン類濃度

		1号炉	2号炉	3号炉
測定年月日		平成29年5月9日	平成29年9月7日	平成29年7月10日
項目	単位	10:30~14:30	10:40~14:40	10:00~14:00
ダイオキシン類濃度	[ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> ]	0.0079	0.000039	0.0014
排ガス酸素濃度	[%]	10.1	9.1	8.9
排ガス一酸化炭素濃度 (酸素12%換算)	[ppm]	2未満	2未満	2未満
排ガス温度	[°C]	144	143	145
ごみ焼却量	[t/h]	4.72	4.44	4.73
燃焼温度	[°C]	878	897	891

注1) 表中, ごみ焼却量・燃焼温度・酸素濃度・一酸化炭素濃度・排ガス温度は,  
ダイオキシン類サンプリング時間帯の平均値である。

注2) 基準値: 0.1 ng-TEQ/Nm<sup>3</sup>

## (2) 周辺大気質

測定年月日 平成 29 年 11 月 21 日

表 7 周辺大気質測定結果

測 定 刻	盛岡市小島沢二丁目地内						盛岡市上米内明通沢地内					
	浮遊粒子 状物質	二酸化 硫黄	二酸化 窒素	塩化水素	風向	風速	浮遊粒子 状物質	二酸化 硫黄	二酸化 窒素	塩化水素	風向	風速
	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	[ppm]	[ppm]	(16方位)	[m/sec]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]	[ppm]	[ppm]	(16方位)	[m/sec]
0:00～ 1:00	0.014	0.000	0.003	<0.0003	東	0.9	0.010	0.001	0.001	<0.0003	無風	0.2
1:00～ 2:00	0.013	0.000	0.002		西北西	0.6	0.012	0.001	0.001		無風	0.2
2:00～ 3:00	0.004	0.000	0.004		東	1.1	0.010	0.001	0.001		東	1.0
3:00～ 4:00	0.003	0.000	0.004		東	1.2	0.005	0.001	0.001		東	1.0
4:00～ 5:00	0.002	0.000	0.005		無風	0.3	0.000	0.001	0.001		無風	0.0
5:00～ 6:00	0.012	0.000	0.005		無風	0.3	0.006	0.001	0.002		無風	0.2
6:00～ 7:00	0.007	0.000	0.003		南西	0.5	0.004	0.001	0.005		南西	0.5
7:00～ 8:00	0.002	0.000	0.002		西	0.9	0.000	0.001	0.002		西南西	0.7
8:00～ 9:00	0.014	0.000	0.002	<0.0003	北西	0.6	0.006	0.000	0.001	<0.0003	南東	0.7
9:00～ 10:00	0.008	0.001	0.002		西北西	1.0	0.001	0.001	0.001		南東	0.8
10:00～ 11:00	0.000	0.001	0.002		西北西	0.9	0.000	0.000	0.001		南西	1.4
11:00～ 12:00	0.009	0.001	0.002		西	1.8	0.009	0.000	0.002		東北東	1.1
12:00～ 13:00	0.009	0.001	0.002		無風	0.2	0.004	0.000	0.001		西	0.5
13:00～ 14:00	0.006	0.001	0.003		西南西	0.6	0.004	0.000	0.002		東	1.8
14:00～ 15:00	0.005	0.001	0.003		西南西	1.7	0.000	0.000	0.002		西南西	1.5
15:00～ 16:00	0.006	0.001	0.007		西南西	0.9	0.011	0.000	0.003		無風	0.2
16:00～ 17:00	0.007	0.001	0.008	<0.0003	南南東	0.9	0.009	0.000	0.004	<0.0003	東	1.0
17:00～ 18:00	0.012	0.001	0.011		南東	0.8	0.001	0.001	0.004		北東	0.5
18:00～ 19:00	0.011	0.000	0.01		南東	0.8	0.007	0.001	0.003		東	0.8
19:00～ 20:00	0.006	0.000	0.01		東	0.8	0.016	0.001	0.003		東	0.6
20:00～ 21:00	0.014	0.000	0.008		南東	1.4	0.009	0.001	0.002		東	0.8
21:00～ 22:00	0.013	0.000	0.011		南	0.7	0.008	0.001	0.001		無風	0.4
22:00～ 23:00	0.007	0.000	0.006		東南東	0.8	0.008	0.001	0.001		東南東	1.1
23:00～ 24:00	0.016	0.000	0.004		東	1.3	0.007	0.001	0.001		東	1.5
平均値※	0.008	0.000	0.005	<0.0003	(最多) 東	0.9	0.006	0.001	0.002	<0.0003	(最多) 東	0.8
最高値	0.016	0.001	0.011	-	-	1.8	0.016	0.001	0.005	-	-	1.8
最低値	0.000	0.000	0.002	-	-	0.2	0.000	0.000	0.001	-	-	0.0
測定数	24	24	24	3	24	24	24	24	24	3	24	24

※ 定量下限値未満の数値は定量下限値を代入して平均値としている。

(3) 施設騒音

表8 施設騒音測定結果（敷地境界）

測定区分	騒音レベル 単位：[dB]				基準値
	平成29年 6月15～16日	平成29年 9月14日～15日	平成29年 12月5日～6日	平成30年 3月13日～14日	
朝	36	36	36	36	50
昼	38	40	39	37	55
夕	40	39	38	39	50
夜	37	35	36	35	45

(4) 施設臭気

ア 敷地境界（測定年月日 平成29年8月10日）

表9 施設臭気測定結果（敷地境界）

項目	単位	濃度	基準値
アンモニア	[ppm]	0.1未満	1
メチルメルカプタン		0.0002未満	0.002
硫化水素		0.002未満	0.02
硫化メチル		0.001未満	0.01
二硫化メチル		0.0009未満	0.009
トリメチルアミン		0.0005未満	0.005
アセトアルデヒド		0.005未満	0.05
スチレン		0.01未満	0.4
プロピオン酸		0.003未満	0.03
ノルマル酪酸		0.0001未満	0.001
ノルマル吉草酸		0.00009未満	0.0009
イソ吉草酸		0.0001未満	0.001
プロピオンアルデヒド		0.005未満	0.05
ノルマルブチルアルデヒド		0.001未満	0.009
イソブチルアルデヒド		0.002未満	0.02
ノルマルバレルアルデヒド		0.001未満	0.009
イソバレルアルデヒド		0.0003未満	0.003
イソブタノール		0.01未満	0.9
酢酸エチル		0.01未満	3
メチルイソブチルケトン		0.01未満	1
トルエン	0.01未満	10	
キシレン	0.01未満	1	
臭気濃度	[-]	10未満	10

イ 煙突出口

表10 施設臭気測定結果（煙突出口）

項目	測定場所	1号炉	2号炉	3号炉	基準値
測定年月日		平成29年12月13日	平成30年2月22日	平成30年1月17日	
アンモニア濃度[ppm]		1未満	1未満	1未満	10
臭気濃度[-]		420	31	980	1,000



#### 4 参考

##### (1) 大気汚染防止法に基づく測定

大気汚染防止法に基づき、ばい煙量等測定を実施した。

表 11 ばい煙量等測定結果

項目		ばいじん濃度	硫黄酸化物		窒素酸化物濃度	塩化水素濃度	
			排出量	濃度		[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]
単位		[g/m <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> /h]	[ppm]	[ppm]	[mg/m <sup>3</sup> ]	[ppm]
基準値	大気汚染防止法	0.08	約140 <sup>※</sup>	-	250	700	-
	公害防止協定	0.01	-	10	100	-	10
1号炉	平成29年5月15日	0.002未満	0.023未満 (145)	0.8未満	60	0.80	0.49
	平成29年7月12日	0.002未満	-	-	-	-	-
	平成29年11月14日	0.002未満	0.022未満 (144)	0.8未満	58	5.6	3.4
	平成30年1月17日	0.002未満	-	-	-	-	-
2号炉	平成29年5月15日	0.002未満	-	-	-	-	-
	平成29年9月19日	0.002未満	0.023未満 (145)	0.8未満	59	0.50未満	0.40未満
	平成29年11月14日	0.002未満	-	-	-	-	-
	平成30年3月7日	0.002未満	0.020未満 (139)	0.8未満	59	1.4	0.9
3号炉	平成29年7月10日	0.002未満	0.28 (145)	9.4	61	3.4	2.1
	平成29年9月19日	0.002未満	-	-	-	-	-
	平成30年1月17日	0.002未満	0.021未満 (141)	0.9未満	49	7.5	4.6
	平成30年3月7日	0.002未満	-	-	-	-	-

※ 硫黄酸化物の排出量基準値は、測定時の排出ガス流量や温度等の測定条件によりその都度変動し、測定値下段（ ）内に記載している。

(2) ダイオキシン類大気環境調査

盛岡市環境企画課が盛岡市内の大気環境調査の一環で毎年任意の地点で実施しているもの。

ア 大気中のダイオキシン類測定結果（測定場所 クリーンセンター敷地内）

表 12 大気中ダイオキシン類測定結果

(単位： pg-TEQ/Nm<sup>3</sup>)

測定時期	春季	夏季	秋季	冬季	年平均
測定期間	平成 29 年 5 月 30 日～ 平成 29 年 6 月 6 日	平成 29 年 7 月 31 日～ 平成 29 年 8 月 7 日	平成 29 年 10 月 20 日～ 平成 29 年 10 月 27 日	平成 29 年 12 月 1 日～ 平成 29 年 12 月 8 日	
測定結果	0.010	0.0076	0.014	0.012	0.011

※ 大気環境濃度基準値：年平均値 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下

(※参考) 表 13 盛岡市クリーンセンター環境モニタリング結果

(単位： pg-TEQ/Nm<sup>3</sup>)

測定日 調査地点	(試運転前) 平成 9 年 11 月 28 日	平成 11 年 11 月 16 日	平成 15 年 11 月 19 日	平成 19 年 11 月 13 日	平成 23 年 11 月 17 日	平成 27 年 11 月 25 日
小鳥沢二丁目地内	0.12	0.034	0.055	0.0058	0.011	0.019
上米内明通沢地内	0.15	0.0095	0.040	0.0070	0.011	0.0095
松園定点観測所	0.091	0.019	0.059	0.0075	0.0098	0.017
上米内定点観測所	0.072	0.012	0.050	0.0064	0.0075	0.012

※ 大気環境濃度基準値：年平均値 0.6 pg-TEQ/m<sup>3</sup>以下

イ 排出ガス中のダイオキシン類測定結果

表 14 排ガス中ダイオキシン類測定結果

測定年月日		平成 29 年 9 月 8 日
調査地点	盛岡市クリーンセンター 2 号炉	0.0084 ng-TEQ/m <sup>3</sup>

※基準値 0.1 ng-TEQ/m<sup>3</sup>以下