

令和元年度 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) 周辺大気中ダイオキシン類濃度
 - (3) 周辺大気質
 - (4) 施設騒音
 - (5) 施設臭気
- 4 参考
 - (1) 大気汚染防止法に基づく測定

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

	ばいじん濃度 (排出基準 0.01g/Nm ³)			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 ³]			[ppm]			[ppm]			[ppm]		
4月	0.000	0.000	0.000	0.5 (0.8)	0.4 (0.6)	0.2 (0.3)	42.0 (60.1)	43.7 (63.0)	40.3 (42.4)	3.9 (5.6)	4.4 (5.3)	2.7 (3.4)
5月	0.000	0.000	0.000	0.6 (3.4)	0.5 (0.6)	0.2 (0.3)	45.9 (71.3)	49.0 (77.0)	40.1 (40.8)	3.9 (5.6)	4.5 (5.5)	2.3 (3.1)
6月	0.000	休炉	0.000	0.4 (0.8)	休炉	0.2 (0.3)	41.2 (70.9)	休炉	40.8 (70.3)	※	休炉	3.1 (4.5)
7月	0.000	休炉	0.000	0.5 (0.6)	休炉	0.2 (0.3)	41.1 (69.3)	休炉	41.8 (68.1)	2.2 (4.6)	休炉	2.8 (4.2)
8月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.4 (0.8)	0.2 (0.3)	休炉	44.1 (66.8)	43.4 (60.6)	休炉	3.4 (4.8)	2.5 (3.4)
9月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.4 (1.0)	0.2 (0.4)	休炉	40.2 (52.2)	40.1 (48.8)	休炉	2.8 (4.4)	2.5 (4.2)
10月	0.000	0.000	0.000	0.4 (0.9)	0.4 (0.6)	0.2 (0.3)	43.4 (68.2)	45.3 (69.7)	40.2 (40.6)	2.9 (4.1)	3.1 (5.2)	3.3 (3.8)
11月	0.000	0.000	休炉	0.5 (2.4)	0.4 (0.9)	休炉	39.6 (44.0)	40.3 (57.4)	休炉	3.4 (7.4)	2.7 (5.8)	休炉
12月	0.000	0.000	0.000	0.7 (2.1)	0.5 (1.5)	0.8 (3.2)	39.6 (77.2)	40.8 (78.7)	39.9 (40.7)	4.8 (8.4)	3.6 (7.1)	4.9 (6.8)
1月	0.000	休炉	0.000	0.6 (1.0)	休炉	0.6 (1.5)	39.2 (40.4)	休炉	39.9 (41.0)	4.1 (6.9)	休炉	4.2 (6.0)
2月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.6 (1.4)	0.5 (1.1)	休炉	39.0 (43.3)	40.1 (43.0)	休炉	4.3 (6.3)	4.2 (7.0)
3月	休炉	0.000	0.000	休炉	0.5 (1.4)	0.4 (1.3)	休炉	44.5 (68.3)	44.7 (67.4)	休炉	4.8 (7.3)	4.7 (6.9)

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。

※ 1号炉 HCL 計故障のため、5月17日～7月9日のHCL濃度結果については欠測です。

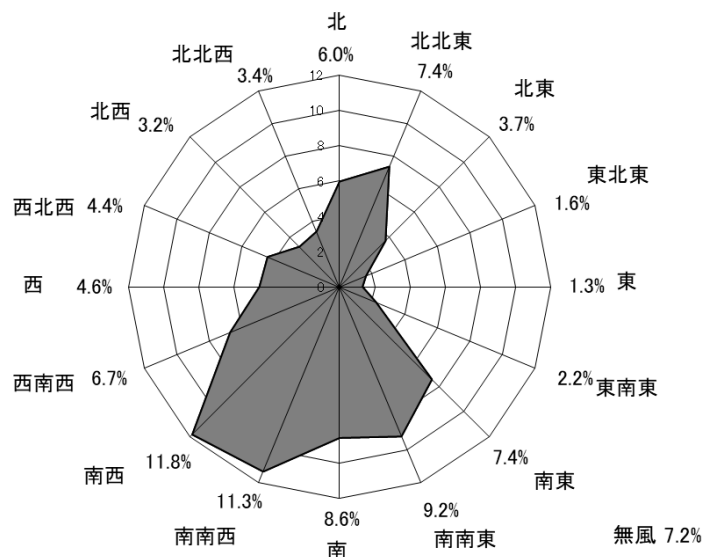


図2 クリーンセンターにおける風配図

(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/m³以下)

表2 定点観測所浮遊粒子状物質測定結果

(単位: mg/m³)

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
R1	松園	月平均値	0.012	0.015	0.012	0.013	0.019	0.014	0.011	0.009	0.008	0.008	0.008	0.009
		日平均値の最高値	0.036	0.033	0.022	0.035	0.039	0.030	0.028	0.017	0.015	0.015	0.014	0.016
	上米内	月平均値	0.012	0.013	0.011	0.014	0.021	0.013	0.010	0.010	0.007	0.008	0.007	0.007
		日平均値の最高値	0.035	0.032	0.023	0.043	0.051	0.035	0.029	0.015	0.013	0.013	0.013	0.015
H30	松園	月平均値	0.017	0.016	0.012	0.018	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.008	0.008	0.014
		日平均値の最高値	0.037	0.037	0.021	0.043	0.031	0.023	0.018	0.027	0.017	0.017	0.016	0.035
	上米内	月平均値	0.016	0.015	0.012	0.019	0.012	0.011	0.009	0.009	0.009	0.007	0.008	0.015
		日平均値の最高値	0.037	0.037	0.021	0.047	0.023	0.023	0.016	0.022	0.016	0.016	0.014	0.039
	※ 津志田	月平均値	0.020	0.017	0.013	0.019	0.013	0.013	0.014	0.014	0.015	0.013	0.012	0.020
		日平均値の最高値	0.041	0.041	0.025	0.043	0.028	0.031	0.023	0.023	0.031	0.043	0.020	0.046
	※ 上田	月平均値	0.017	0.014	0.012	0.020	0.012	0.011	0.012	0.012	0.012	0.009	0.009	0.016
		日平均値の最高値	0.038	0.036	0.026	0.043	0.026	0.025	0.019	0.029	0.021	0.021	0.015	0.041

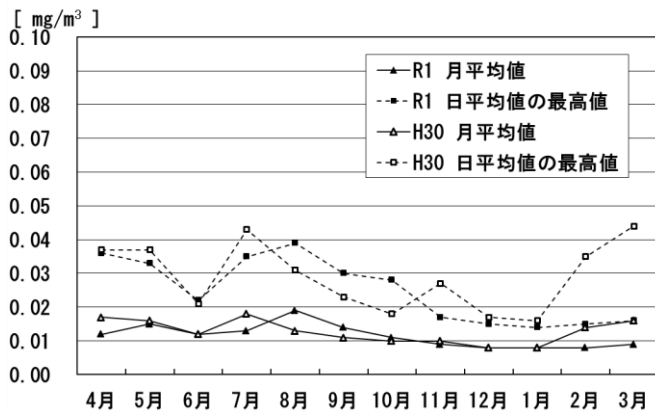


図3 松園定点観測所における浮遊粒子状物質測定結果

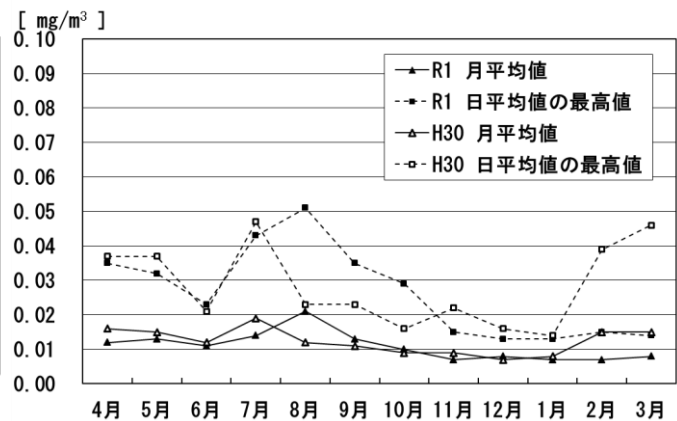


図4 上米内定点観測所における浮遊粒子状物質測定結果

イ 二氧化硫黄 (日平均基準値 0.04ppm以下)

表3 定点観測所二氧化硫黄測定結果

(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
R1	松園	月平均値	0.000	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	0.002	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	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
		日平均値の最高値	0.000	0.001	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
H30	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	0.000
		日平均値の最高値	0.003	0.002	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	0.000	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	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000
※ 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	0.000	0.000	0.000	
	日平均値の最高値	0.002	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

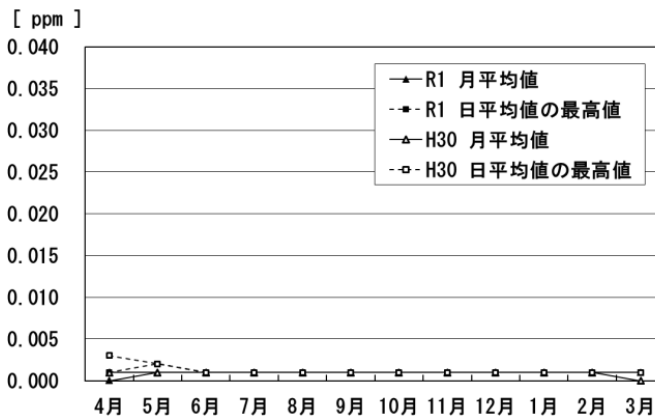


図5 松園定点観測所における二氧化硫黄測定結果

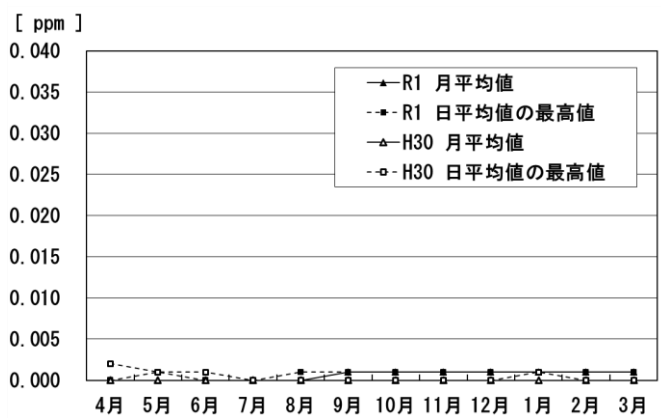


図6 上米内定点観測所における二氧化硫黄測定結果

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	
R1	松園	月平均値	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.006	0.007	0.004	0.002
		日平均値の最高値	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.005	0.010	0.014	0.017	0.017	0.007
	上米内	月平均値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.002	0.000
		日平均値の最高値	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.011	0.009	0.002
H30	松園	月平均値	0.002	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.003	0.004	0.004	0.005	0.004
		日平均値の最高値	0.004	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002	0.003	0.005	0.009	0.011	0.016	0.007
	上米内	月平均値	0.002	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
		日平均値の最高値	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.006	0.006	0.010	0.004
	※ 津志田	月平均値	0.005	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.006	0.006	0.005	0.005	0.004	0.005	0.003
		日平均値の最高値	0.009	0.006	0.004	0.006	0.006	0.007	0.010	0.010	0.011	0.010	0.009	0.011	0.007
	※ 上田	月平均値	0.007	0.006	0.005	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.012	0.013	0.012	0.013	0.011
		日平均値の最高値	0.014	0.009	0.008	0.010	0.007	0.011	0.014	0.016	0.025	0.024	0.024	0.027	0.019

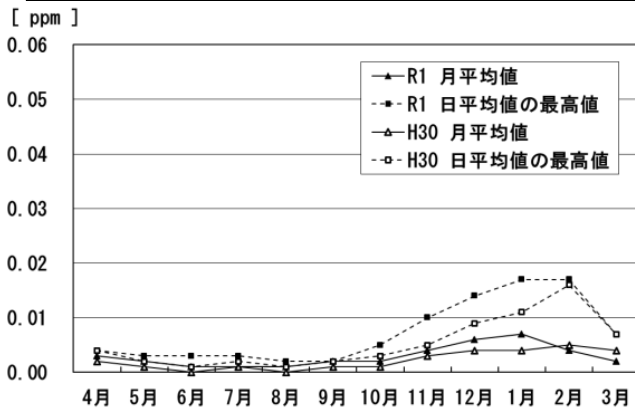


図7 松園定点観測所における二酸化窒素測定結果

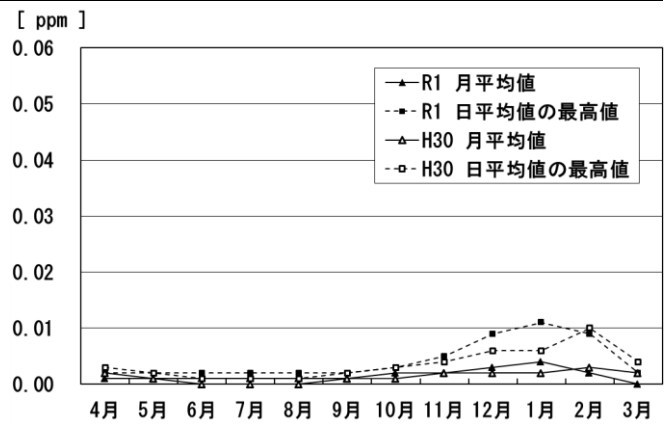


図8 上米内定点観測所における二酸化窒素測定結果

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
R1	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	0.000	0.000
H30	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	0.001	0.001	0.000	0.000

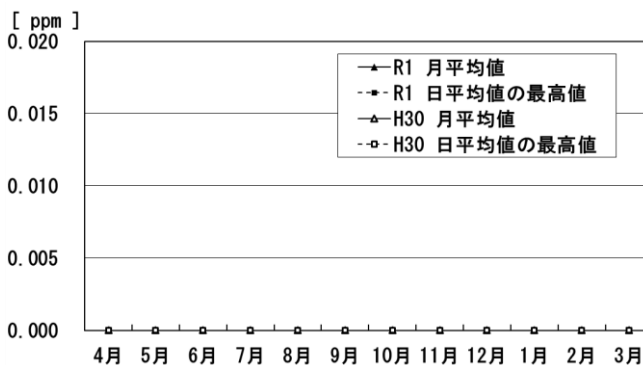


図9 松園定点観測所における塩化水素測定結果

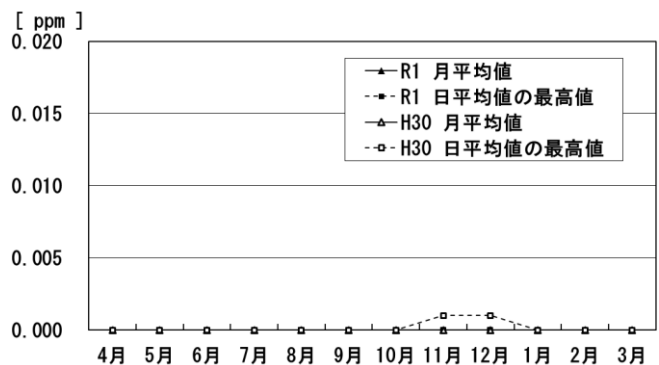


図10 上米内定点観測所における塩化水素測定結果

※ 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

号 炉		1号炉	2号炉	3号炉
測定日時		令和元年5月14日 11:10~15:10	令和元年9月9日 10:20~14:20	令和元年7月12日 10:00~14:00
項 目	ダイオキシン類濃度[ng-TEQ/Nm ³]	0.0018	0.0010	0.0011
	排ガス酸素濃度[%]	8.9	9.9	10.2
	排ガス一酸化炭素濃度 [ppm] (酸素12%換算)	10未満	20 未満	20未満
	排ガス温度 [°C]	150	140	140
	ごみ焼却量 [t/h]	4.13	3.51	4.84
	燃焼温度 [°C]	868	864	852

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/Nm³

(2) 周辺大気中ダイオキシン類濃度

表7 周辺大気中ダイオキシン類濃度 (単位: pg-TEQ/m³)

測定年月日	令和元年 11月25日	参考					
		(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	0.010	0.12	0.034	0.055	0.0058	0.011	0.019
上米内明通沢 地 内	0.0097	0.15	0.0095	0.040	0.0070	0.011	0.0095
松 園 定点観測所	0.0091	0.091	0.019	0.059	0.0075	0.0098	0.017
上 米 内 定点観測所	0.011	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/m³以下

<参考> 盛岡市その他地域の大气中ダイオキシン類濃度※

※ 盛岡市令和元年度版環境測定報告書より引用

表8 周辺大気中ダイオキシン類濃度 (単位: pg-TEQ/m³以下)

	調査地点	年平均値	春季	夏季	秋季	冬季
一般環境地域 (一般住居地域)	津志田	0.011	0.0073	0.0075	0.0095	0.019
発生源周辺地域 (廃棄物焼却との周辺地域)	東見前	0.016	0.0074	0.0060	0.0063	0.044

(3) 周辺大気質

測定年月日 令和元年 11 月 27 日

表 9 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 ³]	[ppm]	[ppm]	[ppm]	(16方位)	[m/sec]	[mg/m ³]	[ppm]	[ppm]	[ppm]	(16方位)	[m/sec]
0:00～ 1:00	0.000	0.000	0.007	<0.0003	無風	0.0	0.007	0.000	0.002	<0.0003	東北東	0.7
1:00～ 2:00	0.000	0.000	0.006		東北東	0.5	0.004	0.000	0.001		東北東	0.7
2:00～ 3:00	0.000	0.000	0.001		東北東	0.6	0.004	0.000	0.001		東北東	0.9
3:00～ 4:00	0.001	0.000	0.001		東北東	0.6	0.009	0.000	0.002		無風	0.4
4:00～ 5:00	0.001	0.000	0.006		無風	0.1	0.002	0.000	0.002		無風	0.0
5:00～ 6:00	0.002	0.000	0.007		東	0.8	0.006	0.000	0.004		東	0.9
6:00～ 7:00	0.003	0.000	0.008		東北東	0.8	0.005	0.000	0.004		東	0.8
7:00～ 8:00	0.005	0.000	0.008		無風	0.4	0.012	0.000	0.007		東北東	0.5
8:00～ 9:00	0.003	0.000	0.007	<0.0003	南	1.1	0.002	0.000	0.004	<0.0003	無風	0.4
9:00～ 10:00	0.000	0.001	0.005		南南西	1.2	0.001	0.001	0.004		無風	0.4
10:00～ 11:00	0.001	0.001	0.004		南	2.2	0.005	0.001	0.004		西	1.7
11:00～ 12:00	0.001	0.001	0.002		南	2.1	0.005	0.001	0.004		東南東	1.7
12:00～ 13:00	0.001	0.001	0.002		南西	2.2	0.004	0.001	0.003		西南西	2.8
13:00～ 14:00	0.001	0.001	0.002		南西	2.1	0.001	0.001	0.003		西南西	1.7
14:00～ 15:00	0.001	0.001	0.003		南南西	1.5	0.012	0.001	0.005		南	0.9
15:00～ 16:00	0.011	0.001	0.005		南西	1.4	0.026	0.001	0.006		東	0.8
16:00～ 17:00	0.018	0.000	0.011	<0.0003	南東	0.6	0.027	0.000	0.009	0.0008	東	1.7
17:00～ 18:00	0.011	0.000	0.012		東	0.7	0.021	0.001	0.006		東	2.6
18:00～ 19:00	0.012	0.000	0.008		東	1.0	0.008	0.001	0.003		東	1.0
19:00～ 20:00	0.009	0.000	0.007		東南東	1.6	0.007	0.001	0.004		東	0.8
20:00～ 21:00	0.008	0.000	0.008		無風	0.3	0.005	0.001	0.003		無風	0.4
21:00～ 22:00	0.017	0.000	0.006		東北東	1.8	0.005	0.001	0.003		東	1.6
22:00～ 23:00	0.006	0.000	0.005		東北東	1.0	0.004	0.001	0.002		無風	0.3
23:00～ 24:00	0.010	0.000	0.002		北東	1.0	0.009	0.001	0.002		東北東	0.6
平均値	0.005	0.000	0.006	<0.0003	(最多) 東北東	1.1	0.008	0.001	0.004	0.0004	(最多) 東	1.0
最高値	0.018	0.001	0.012	-	-	2.2	0.027	0.001	0.009	-	-	2.8
最低値	0.000	0.000	0.001	-	-	0.0	0.001	0.000	0.001	-	-	0.0
測定数	24	24	24	3	24	24	24	24	24	3	24	24

(4) 施設騒音

表 10 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
	令和元年 6月13日	令和元年 9月4日	令和元年 12月10日	令和2年 3月12日	
朝	38	40	36	36	50
昼	38	38	35	40	55
夕	38	42	35	36	50
夜	37	40	33	36	45

(5) 施設臭気

ア 煙突出口

表11 施設臭気（煙突出口）測定結果

項 目	1号炉	2号炉		3号炉	基準値
	令和元年 5月13日	令和2年 3月9日	令和2年 3月26日	令和2年 2月25日	
アンモニア[ppm]	5.1	7.9	-	1.5	10
臭気濃度[-]	740	1,700	3,100	980	1,000

イ 敷地境界

測定年月日 令和元年8月1日

表12 施設臭気（敷地境界）測定結果

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		0.0002	0.001
ノルマル吉草酸		0.00015	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		0.0009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		0.0009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（令和元年8月1日測定）	[-]	10未満	10
臭気濃度（令和2年3月26日測定）			

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 13 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		全 水 銀 濃 度			
		排出量	濃度				ガス状水銀	粒子状水銀		
単 位	[g/m ³]	[m ³ /h]	[ppm]	[ppm]	[mg/m ³]	[ppm]	[μg/m ³]	[μg/m ³]	[μg/m ³]	
基準値	大気汚染防止法	0.08	約150	-	250	700	-	50	-	-
	公害防止協定（参考）	0.01	-	10	100	-	10	-	-	-
1号炉	令和元年5月14日	0.0013	0.09	2	38	10	7	0.17	0.17	0.0013
	令和元年7月11日	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和元年11月26日	0.0004	<0.05	<2	39	50	33	0.25	0.24	0.0014
	令和2年1月23日	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-
2号炉	令和元年5月14日	0.0010	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和元年9月9日	<0.0004	<0.06	<2	36	<10	<6	0.16	0.16	0.0007
	令和元年11月25日	0.0013	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和2年3月13日	<0.0003	<0.06	<2	36	10	9	0.50	0.50	0.00028
3号炉	令和元年7月12日	0.0011	<0.07	<2	36	<10	<6	0.22	0.22	0.0004
	令和元年9月9日	<0.0004	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和2年1月22日	0.0009	<0.06	<2	54	<10	<6	0.24	0.24	(0.000098)
	令和2年3月12日	0.0005	-	-	-	-	-	-	-	-

※1 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、その都度変動する。

※2 表中括弧付きの数値は検出下限値以上定量下限値未満であることを示す。

※3 表中「N.D.」は検出下限値未満であることを示す。