

平成28年度 環境モニタリング業務委託
(ばい煙・ダイオキシン類分析)

報 告 書

平成29年3月

一般財団法人 佐賀県環境科学検査協会

結果について

1. 業務名

平成28年度 環境モニタリング業務委託(ばい煙・ダイオキシン類分析)

2. 調査場所

唐津市鎮西町菖蒲3700-20 クリーンパークさが
廃棄物焼却炉 1号炉

3. 採取地点及び採取日

試料の採取地点及び採取日を表-1に示す。

表-1 採取地点及び採取日

試料名	採取地点	採取日
排ガス	1号炉(煙道)	平成 29年 2月 16日

4. 分析項目

(1) ばい煙項目

1. ばいじん
2. 硫黄酸化物
3. 窒素酸化物
4. 塩化水素

5. 測定結果

(1) ばい煙項目測定結果

今回測定をおこなった排ガス中のばい煙項目測定結果及び排出基準値を表-2に示す。

表-2 ばい煙測定結果

測定場所：廃棄物焼却炉 1号炉

測定年月日：平成 29年 2月 16日

測定項目	単位	測定結果				排出基準値	
		1回目	2回目	3回目	平均値 ^{※1}		
測定開始時間	—	—	9:30	12:30	14:30	—	—
測定終了時間	—	—	11:05	14:04	16:25	—	—
ばいじん濃度	—	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001	—	—
補正ばいじん濃度	O ₂ =12% 換算値	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.15
硫黄酸化物濃度	—	ppm	32	30	41	—	—
硫黄酸化物排出量	—	m ³ _N /h	0.53	0.51	0.70	0.58	K値:17.5
窒素酸化物濃度	—	ppm	65	73	82	—	—
補正窒素酸化物濃度	O ₂ =12% 換算値	ppm	55	61	69	62	250
塩化水素	—	ppm	< 6	10	16	—	—
補正塩化水素	O ₂ =12% 換算値	ppm	< 6	8	14	9	430
一酸化炭素濃度	—	ppm	< 8	< 8	< 8	—	—
補正一酸化炭素濃度	O ₂ =12% 換算値	ppm	< 8	< 8	< 8	< 8	100 ^{※2}
水分量	—	%	13.2	18.7	15.9	—	—
排ガス	CO ₂	%	8.0	8.4	8.0	—	—
	O ₂	%	10.0	9.8	10.6	—	—
	CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1	—	—
	N ₂	%	82.0	81.8	81.4	—	—
排ガス温度	—	℃	170	172	173	—	—
排ガス流速	—	m/s	11.9	13.0	13.0	—	—
排出ガス量 (湿り)	—	m ³ _N /h	18,700	20,300	20,300	—	—
排出ガス量 (乾き)	—	m ³ _N /h	16,300	16,500	17,100	—	—

基準値：大気汚染防止法及び佐賀県環境の保全と創造に関する条例

※1：測定結果が定量下限値未満のものについては、定量下限値を用いて算出をおこなった。

※2：新設施設の構造・維持管理基準

6. 施設毎の結果

(1) 廃棄物焼却炉 1号炉

表-3 平成28年度 廃棄物焼却炉 1号炉 測定結果

測定項目	測定日	平成 28 年 6 月 10 日				平成 28 年 9 月 16 日				平成 28 年 12 月 15 日				平成 29 年 2 月 16 日				排出基準値
		測定開始時間				測定開始時間				測定開始時間				測定開始時間				
		9:30	12:40	14:36	平均	9:20	12:47	14:40	平均	9:47	12:40	14:40	平均	9:30	12:30	14:30	平均	
測定終了時間		11:12	14:18	16:02		11:06	14:10	16:08		11:07	14:06	16:06		11:05	14:04	16:25		
ばいじん濃度	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		—
補正ばいじん濃度 (O ₂ 12%換算値)	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.15
硫黄酸化物濃度	ppm	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		13	11	10		32	30	41		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.16	< 0.16	< 0.16	< 0.16	< 0.14	< 0.12	< 0.13	< 0.13	0.21	0.19	0.16	0.19	0.53	0.51	0.70	0.58	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	86	82	81		100	91	85		75	74	81		65	73	82		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	69	68	66	68	79	73	68	73	62	60	65	62	55	61	69	62	250
塩化水素	ppm	12	18	16		< 6	< 6	< 6		10	6	7		< 6	10	16		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	10	15	12	12	< 6	< 6	< 6	< 6	8	6	6	7	< 6	8	14	9	430
一酸化炭素濃度	ppm	< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		—
補正一酸化炭素濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100 ^{※1}
水分量	%	21.9	21.4	18.6		18.3	18.9	13.3		17.3	14.8	14.5		13.2	18.7	15.9		—
CO ₂	%	8.6	8.8	9.0		9.2	9.0	9.2		9.2	9.4	8.6		8.0	8.4	8.0		—
O ₂	%	9.8	9.8	9.2		9.8	10.0	10.2		9.6	9.6	10.4		10.0	9.8	10.6		—
CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		—
N ₂	%	81.6	81.4	81.8		81.0	81.0	80.6		81.2	81.0	81.0		82.0	81.8	81.4		—
排ガス温度	℃	187	187	188		190	189	189		184	184	184		170	172	173		—
排ガス流速	m/s	14.0	13.4	13.4		11.1	9.6	10.0		12.7	12.8	12.7		11.9	13.0	13.0		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	20,900	20,000	20,000		16,800	14,600	15,100		19,100	19,300	19,200		18,700	20,300	20,300		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	16,300	15,700	16,300		13,700	11,800	13,100		15,800	16,500	16,500		16,300	16,500	17,100		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.00000043				-				0.00026				-				5

基準値：大気汚染防止法及び佐賀県環境の保全と創造に関する条例

平均値は、測定結果が定量下限値未満のものについては、定量下限値を用いて算出をおこなった。

※1：新設施設の構造・維持管理基準

(2) 廃棄物焼却炉 2号炉

表-4 平成28年度 廃棄物焼却炉 2号炉 測定結果

測定項目	測定日 測定開始時間 測定終了時間	平成 28 年 4 月 28 日				平成 28 年 8 月 25 日				平成 28 年 11 月 11 日				平成 29 年 1 月 25 日				排出基準値
		9:40	12:45	14:45	平均	9:30	12:38	14:41	平均	9:20	12:35	14:30	平均	9:30	12:30	14:30	平均	
		11:09	14:09	16:06		11:06	14:07	16:04		11:15	14:10	16:10		11:11	14:19	16:18		
ばいじん濃度	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001		—
補正ばいじん濃度 (O ₂ 12%換算値)	g/m ³ _N	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.15
硫黄酸化物濃度	ppm	< 10	< 10	12		< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.11	< 0.11	0.15	0.12	< 0.096	< 0.10	< 0.097	< 0.1	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.15	< 0.11	< 0.11	< 0.11	< 0.11	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	96	89	92		70	79	82		94	100	100		76	84	80		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	70	63	72	68	55	58	62	58	74	84	81	80	65	66	63	65	250
塩化水素	ppm	< 6	10	17		< 6	6	< 6		18	< 6	< 6		< 6	18	13		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 6	6	13	8	< 6	6	< 6	6	14	< 6	< 6	9	< 6	13	10	10	430
一酸化炭素濃度	ppm	< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	15		< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		—
補正一酸化炭素濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	11	9	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100 ^{*1}
水分量	%	19.3	17.2	14.7		19.3	20.8	19.7		17.8	16.2	17.5		15.1	14.4	18.4		—
CO ₂	%	11.0	10.0	9.4		12.0	11.8	11.2		9.4	9.0	9.6		10.8	10.2	9.8		—
O ₂	%	7.8	7.8	9.2		8.8	8.4	9.4		9.4	10.0	9.4		8.2	9.0	9.8		—
CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		—
N ₂	%	81.2	82.2	81.4		79.2	79.8	79.4		81.2	81.0	81.0		81.0	80.8	80.4		—
排ガス温度	℃	166	187	167		189	187	186		189	188	188		160	160	161		—
排ガス流速	m/s	8.8	8.9	9.0		8.1	8.8	8.1		11.8	11.6	12.0		7.8	8.0	8.3		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	13,800	13,300	14,100		11,900	13,100	12,100		17,600	17,300	17,900		12,600	13,000	13,500		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	11,100	11,000	12,000		9,620	10,400	9,730		14,500	14,500	14,800		10,700	11,100	11,000		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.0				-				0.0056				-				5

基準値：大気汚染防止法及び佐賀県環境の保全と創造に関する条例

平均値は、測定結果が定量下限値未満のものについては、定量下限値を用いて算出をおこなった。

※1：新設施設の構造・維持管理基準