

平成27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28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27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 28年 2月 25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28年2月25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	—	—	9:51	12:40	14:45	—	—
測定終了時間	—	—	11:06	14:14	16:06	—	—
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	< 10	< 10	< 10	—	—
硫黄酸化物排出量	—	m ³ _N /h	< 0.11	< 0.12	< 0.11	< 0.11	K値:17.5
窒素酸化物濃度	—	ppm	91	77	86	—	—
補正窒素酸化物濃度	O ₂ =12% 換算値	ppm	74	65	66	68	250
塩化水素	—	ppm	< 6	< 6	< 6	—	—
補正塩化水素	O ₂ =12% 換算値	ppm	< 6	< 6	< 6	< 6	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	—	%	18.7	15.0	14.2	—	—
排ガス	CO ₂	%	9.6	9.2	9.8	—	—
	O ₂	%	9.8	10.4	9.8	—	—
	CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1	—	—
	N ₂	%	80.6	80.4	80.4	—	—
排ガス温度	—	℃	169	171	169	—	—
排ガス流速	—	m/s	8.4	9.3	8.1	—	—
排出ガス量(湿り)	—	m ³ _N /h	13,200	14,600	12,800	—	—
排出ガス量(乾き)	—	m ³ _N /h	10,700	12,400	11,000	—	—

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27年度 廃棄物焼却炉 1号炉 測定結果

測定日	平成 27 年 6 月 4 日				平成 27 年 7 月 23 日				平成 27 年 12 月 15 日				平成 28 年 2 月 25 日				排出基準値	
	測定開始時間	9:40	12:40	14:40	平均	9:40	12:40	14:40	平均	9:40	12:40	14:40	平均	9:51	12:40	14:45		平均
測定項目	測定終了時間	11:33	14:18	16:10		11:13	14:07	16:11		11:06	14:18	16:18		11:06	14:14	16:06		
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		28	30	24		< 10	< 10	< 10		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.18	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.13	< 0.13	< 0.11	< 0.12	0.46	0.53	0.43	0.47	< 0.11	< 0.12	< 0.11	< 0.11	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	72	78	71		81	72	66		65	77	82		91	77	86		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	55	61	57	58	62	53	53	56	56	63	65	61	74	65	66	68	250
塩化水素	ppm	31	52	31		7	8	< 6		17	40	16		< 6	< 6	< 6		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	24	39	26	30	6	6	< 6	6	12	32	14	19	< 6	< 6	< 6	< 6	430
一酸化炭素濃度	ppm	9	15	8		< 8	9	12		< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		—
補正一酸化炭素濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	8	12	8	9	< 8	8	9	8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	< 8	100 ^{※1}
水分量	%	16.4	16.3	18.3		18.9	16.8	17.1		13.4	15.2	13.2		18.7	15.0	14.2		—
CO ₂	%	9.6	9.6	8.6		9.6	10.8	9.4		9.7	8.8	8.2		9.6	9.2	9.8		—
O ₂	%	9.2	9.2	10.2		9.2	8.4	9.6		8.8	9.8	10.6		9.8	10.4	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	81.2	81.2		81.2	80.8	81.0		81.5	81.4	81.2		80.6	80.4	80.4		—
排ガス温度	℃	189	188	188		191	187	189		184	184	191		169	171	169		—
排ガス流速	m/s	14.1	13.6	14.1		10.6	10.4	8.6		12.6	13.6	13.8		8.4	9.3	8.1		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	20,800	20,100	20,900		15,600	15,500	12,700		18,900	20,400	20,400		13,200	14,600	12,800		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	17,400	16,800	17,100		12,700	12,900	10,500		16,400	17,300	17,700		10,700	12,400	11,000		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.000022				—				0.000068				—				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27年度 廃棄物焼却炉 2号炉 測定結果

測定日 測定開始時間 測定終了時間 測定項目	平成 27 年 4 月 28 日				平成 27 年 8 月 27 日				平成 27 年 10 月 1 日				平成 28 年 1 月 29 日				排出基準値	
	9:40	12:40	14:40	平均	9:52	12:45	14:45	平均	9:40	12:40	14:40	平均	9:35	12:35	14:31	平均		
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	12	14	12		< 10	< 10	< 10		< 10	20	< 10		< 10	< 10	< 10		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	0.20	0.25	0.21	0.22	< 0.12	< 0.13	< 0.12	< 0.12	< 0.18	0.34	< 0.18	0.23	< 0.12	< 0.13	< 0.14	< 0.13	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	96	96	94		95	93	100		75	74	66		82	81	78		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	78	79	78	78	76	74	79	76	58	56	55	56	71	70	69	70	250
塩化水素	ppm	33	23	22		7	7	7		14	16	18		17	11	< 6		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	25	19	18	21	6	6	6	6	12	12	14	13	15	9	< 6	10	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	%	16.9	18.3	17.4		22.0	18.4	16.9		18.7	17.6	13.6		26.4	17.4	16.7		—
CO ₂	%	9.4	8.9	9.1		8.4	9.8	10.0		8.5	9.2	9.6		9.4	9.6	8.2		—
O ₂	%	9.3	10.0	9.7		10.6	9.0	9.0		10.1	9.2	9.0		10.6	10.6	10.8		—
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	%	81.3	81.1	81.2		81.0	81.2	81.0		81.4	81.6	81.4		80.0	79.8	81.0		—
排ガス温度	℃	191	192	192		195	194	193		178	176	171		193	190	191		—
排ガス流速	m/s	13.4	14.2	14.4		10.7	10.7	10.2		14.3	13.4	13.4		11.0	10.7	11.3		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	19,900	21,000	21,300		15,600	15,600	14,900		21,600	20,300	20,600		16,300	15,900	16,900		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	16,500	17,200	17,600		12,200	12,700	12,400		17,600	16,700	17,800		12,000	13,100	14,100		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.00000026				-				0.00000085				-				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

*は新設施設の構造・維持管理基準

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