

平成29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30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29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 30年 2月 15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30年2月15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	—	—	9:40	12:42	14:40	—	—
測定終了時間	—	—	11:24	14:14	16:14	—	—
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	11	< 10	< 10	—	—
硫黄酸化物排出量	—	m ³ _N /h	0.13	< 0.12	< 0.11	0.12	K値:17.5
窒素酸化物濃度	—	ppm	60	53	62	—	—
補正窒素酸化物濃度	O ₂ =12% 換算値	ppm	46	40	52	46	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	—	%	23.3	21.2	20.4	—	—
排ガス	CO ₂	%	9.8	9.0	9.2	—	—
	O ₂	%	9.2	9.6	10.0	—	—
	CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1	—	—
	N ₂	%	81.0	81.4	80.8	—	—
排ガス温度	—	℃	184	183	184	—	—
排ガス流速	—	m/s	10.2	9.8	9.4	—	—
排出ガス量(湿り)	—	m ³ _N /h	15,300	14,800	14,100	—	—
排出ガス量(乾き)	—	m ³ _N /h	11,700	11,600	11,200	—	—

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29年度 廃棄物焼却炉 1号炉 測定結果

測定項目	測定日	平成 29 年 5 月 23 日				平成 29 年 8 月 30 日				平成 29 年 12 月 20 日				平成 30 年 2 月 15 日				排出基準値
		測定開始時間		測定終了時間		測定開始時間		測定終了時間		測定開始時間		測定終了時間		測定開始時間		測定終了時間		
		9:47	12:40	14:40	平均	9:30	12:47	14:40	平均	9:18	12:35	14:40	平均	9:40	12:42	14:40	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	16	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		11	< 10	< 10		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	0.20	< 0.12	< 0.11	0.14	< 0.16	< 0.17	< 0.17	< 0.17	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	0.13	< 0.12	< 0.11	0.12	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	86	97	100		77	74	78		68	65	67		60	53	62		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	61	69	73	68	59	55	58	57	57	51	55	54	46	40	52	46	250
塩化水素	ppm	15	10	11		< 6	< 6	< 6		< 6	16	12		< 6	< 6	< 6		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	11	7	8	9	< 6	< 6	< 6	< 6	< 6	12	9	9	< 6	< 6	< 6	< 6	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	%	22.2	22.5	20.1		23.5	15.0	15.0		18.4	16.8	20.0		23.3	21.2	20.4		—
CO ₂	%	9.6	10.0	10.8		9.8	10.0	9.8		9.8	10.0	9.0		9.8	9.0	9.2		—
O ₂	%	9.2	8.8	8.0		9.2	9.0	9.2		9.2	9.0	10.0		9.2	9.6	10.0		—
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		81.0	81.0	81.0		81.0	81.0	81.0		81.0	81.4	80.8		—
排ガス温度	℃	170	170	170		169	168	167		182	183	185		184	183	184		—
排ガス流速	m/s	9.9	10.0	9.2		13.2	12.5	13.0		14.3	14.1	15.0		10.2	9.8	9.4		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	15,200	15,400	14,100		20,400	19,400	20,200		21,700	21,400	22,700		15,300	14,800	14,100		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	11,900	11,900	11,300		15,600	16,500	17,100		17,700	17,800	18,200		11,700	11,600	11,200		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	-				0.000025				0.00019				-				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29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 29 年 4 月 18 日				平成 29 年 6 月 14 日				平成 29 年 11 月 22 日				平成 30 年 1 月 23 日				排出基準値
		9:30	12:40	14:48	平均	9:41	12:38	14:41	平均	9:30	12:38	14:40	平均	9:45	12:47	14:45	平均	
		11:04	14:45	16:28		11:09	14:03	16:04		11:13	14:16	16:08		11:15	14:10	16:02		
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		< 10	< 10	< 10		< 10	< 10	< 10		—
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.16	< 0.14	< 0.14	< 0.15	< 0.10	< 0.094	< 0.10	< 0.1	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.18	< 0.11	< 0.12	< 0.11	< 0.11	K値:17.5
窒素酸化物濃度	ppm	85	86	68		89	79	64		70	61	62		94	95	96		—
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	63	63	50	59	64	55	46	55	57	50	50	52	81	76	78	78	250
塩化水素	ppm	20	20	15		7	< 6	< 6		9	8	13		< 6	13	< 6		—
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	15	15	11	14	6	< 6	< 6	6	8	7	11	9	< 6	10	< 6	7	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	%	19.9	23.1	18.1		19.7	12.3	15.7		13.5	11.1	12.7		17.3	19.3	22.9		—
CO ₂	%	9.4	9.4	10.0		9.8	10.6	9.8		8.2	8.2	8.4		7.6	10.0	9.8		—
O ₂	%	9.2	9.2	8.6		9.2	8.8	9.0		10.4	10.2	10.2		10.6	9.6	9.4		—
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	%	81.4	81.4	81.4		81.0	80.6	81.2		81.4	81.6	81.4		81.8	80.4	80.8		—
排ガス温度	℃	164	171	157		187	186	186		184	184	185		180	180	180		—
排ガス流速	m/s	12.5	11.8	10.5		8.4	7.2	8.0		13.6	13.4	13.6		9.1	9.7	9.3		—
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	19,400	18,000	16,600		12,500	10,700	11,900		20,600	20,200	20,400		13,700	14,600	14,100		—
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	15,600	13,800	13,600		10,000	9,430	10,000		17,800	17,900	17,900		11,400	11,800	10,900		—
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.000027				—				0.00021				—				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