

令和6年度 環境モニタリング等業務委託
(ばい煙・ダイオキシン類分析)

報 告 書 (2024年09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

令和6年度 環境モニタリング等業務委託(ばい煙・ダイオキシン類分析)

2. 調査場所

廃棄物焼却炉2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	2号炉(煙道)	2024年9月20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2号炉

測定年月日：2024年9月20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	—	—	11:10	14:08	16:12	—	—
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	23	14	—
硫黄酸化物排出量	—	m ³ _N /h	< 0.13	< 0.13	0.29	0.18	K値:17.5
窒素酸化物濃度	—	ppm	64	85	96	—	—
補正窒素酸化物濃度	O ₂ =12% 換算値	ppm	51	73	74	66	250
塩化水素	—	ppm	6	8	24	—	—
補正塩化水素	O ₂ =12% 換算値	ppm	5	7	20	11	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	< 7	< 7	< 7	< 7	100 ^{※2}
水分量	—	%	22.5	21.1	21.4	—	—
排ガス	CO ₂	%	10.0	8.4	9.6	—	—
	O ₂	%	8.8	10.8	10.2	—	—
	CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1	—	—
	N ₂	%	81.2	80.8	80.2	—	—
排ガス温度	—	℃	166	166	163	—	—
排ガス流速	—	m/s	10.4	10.6	9.94	—	—
排出ガス量(湿り)	—	m ³ _N /h	16,200	16,500	15,600	—	—
排出ガス量(乾き)	—	m ³ _N /h	12,500	13,000	12,300	—	—

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

※3：簡易計算方法(結果書の値で計算すると二重丸めが発生するため表中の値と異なることがあります)

$$\text{簡易計算式} \quad C_v(\text{ppm}) = \frac{C_w(\text{mg}/\text{m}^3)}{1.63}$$

6. 施設毎の結果

(1) 廃棄物焼却炉 1号炉

表-4 令和6年度 廃棄物焼却炉 1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	2024年4月23日				2024年5月28日				排出基準値	
		9:25	12:40	14:30	平均	9:20	12:25	14:27	平均		
		11:20	14:00	16:00		12:19	14:32	16:28			
ばいじん濃度	g/m ³ _N	< 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	0.15	
硫黄酸化物濃度	ppm	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	—	
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.11	< 0.12	< 0.12	< 0.12	< 0.19	< 0.18	< 0.18	< 0.18	K値:17.5	
窒素酸化物濃度	ppm	62	63	65		52	64	62		—	
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	55	54	56	55	49	54	55	53	250	
塩化水素	ppm	< 6	< 6	< 6		< 6	36	14		—	
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 6	< 5	< 5	< 5	< 6	31	12	16	430	
一酸化炭素濃度	ppm	< 8	< 8	< 8		< 8	< 8	< 8		—	
補正一酸化炭素濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 8	< 7	< 7	< 7	< 8	< 7	< 7	< 7	100 ^{※1}	
水分量	%	9.9	5.6	7.6		16.3	18.0	18.6		—	
CO ₂	%	7.0	9.2	9.2		7.0	7.2	7.0		—	
O ₂	%	12.0	9.4	9.6		11.6	10.8	11.0		—	
CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		—	
N ₂	%	81.0	81.4	81.2		81.4	82.0	82.0		—	
排ガス温度	℃	162	162	162		164	164	162		—	
排ガス流速	m/s	7.75	7.78	7.82		14.2	13.8	14.1		—	
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	12,200	12,200	12,300		22,000	21,300	21,900		—	
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	11,000	11,500	11,400		18,400	17,500	17,800		—	
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N					0.0012					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-5 令和6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	2024年8月16日				2024年9月20日				排出基準値	
		9:00	12:40	14:25	平均	9:30	12:30	14:30	平均		
		11:49	14:00	16:00		11:10	14:08	16:12			
ばいじん濃度	g/m ³ _N	< 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	0.15	
硫黄酸化物濃度	ppm	< 10	< 10	10	10	< 10	< 10	23	14	—	
硫黄酸化物排出量	m ³ _N /h	< 0.15	< 0.15	0.15	0.15	< 0.13	< 0.13	0.29	0.18	K値:17.5	
窒素酸化物濃度	ppm	71	65	73		64	85	96		—	
補正窒素酸化物濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	56	48	54	53	51	73	74	66	250	
塩化水素	ppm	< 6	< 6	15		6	8	24		—	
補正塩化水素 (O ₂ 12%換算値)	ppm	< 6	< 5	12	8	5	7	20	11	430	
一酸化炭素濃度	ppm	11	13	10		< 8	< 8	< 8		—	
補正一酸化炭素濃度 (O ₂ 12%換算値)	ppm	9	9	8	9	< 7	< 7	< 7	< 7	100 ^{※1}	
水分量	%	21.1	23.0	21.8		22.5	21.1	21.4		—	
CO ₂	%	8.0	10.4	9.0		10.0	8.4	9.6		—	
O ₂	%	11.0	8.8	10.2		8.8	10.8	10.2		—	
CO	%	< 0.1	< 0.1	< 0.1		< 0.1	< 0.1	< 0.1		—	
N ₂	%	81.0	80.8	80.8		81.2	80.8	80.2		—	
排ガス温度	℃	161	163	163		166	166	163		—	
排ガス流速	m/s	11.6	11.9	12.0		10.4	10.6	9.94		—	
排出ガス量(湿り)	m ³ _N /h	18,400	18,800	19,000		16,200	16,500	15,600		—	
排出ガス量(乾き)	m ³ _N /h	14,600	14,500	14,800		12,500	13,000	12,300		—	
総ダイオキシン類	ng-TEQ/m ³ _N	0.00087									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