

1 ごみ焼却施設

1.1 今泉工場

(1) 排水について

今泉工場の排水（プラント系、生活系）は、工場内の排水処理施設で処理され、プラント系の使用水として再利用されている。工場オーバーホール時に場外に排出するため、水質汚濁防止法の特定事業場に該当し、排水は同法の規制の対象となる。

検査の結果を表 3. 1. 1 に示す。

表 3. 1. 1 令和 5 年度 今泉工場（再利用水）検査結果

項 目		基準値	R6 3/6
水質汚濁防止法第二條第二項に規定する水の汚染状態を示す項目	水素イオン濃度	5.8～8.6	7.3
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	160(120)	<0.2
	化学的酸素要求量 (mg/L)	---	6.5
	浮遊物質 (mg/L)	200(150)	<0.5
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	鉱5動植30	<0.5
	フェノール類含有量 (mg/L)	5	<0.5
	銅含有量 (mg/L)	3	<0.1
	亜鉛含有量 (mg/L)	2	<0.2
	溶解性鉄含有量 (mg/L)	10	<0.5
	溶解性マンガン含有量 (mg/L)	10	<0.5
	クロム含有量 (mg/L)	2	<0.2
	大腸菌群数 (個/cm ³)	(3000)	0
第一号に規定する有害物質	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.03	<0.003
	シアン化合物 (mg/L)	1	<0.1
	有機燐化合物 (mg/L)	1	<0.1
	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01
	六価クロム化合物 (mg/L)	0.5	<0.05
	砒素及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)	0.005	<0.0005
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	検出されないこと	<0.0005
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.003	<0.0005
第二号に規定する有害物質	トリクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.001
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1	<0.01
	ジクロロメタン (mg/L)	0.2	<0.02
	四塩化炭素 (mg/L)	0.02	<0.002
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04	<0.004
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1	<0.1
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4	<0.04
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3	<0.3
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06	<0.006
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02	<0.002
	チウラム (mg/L)	0.06	<0.006
その他	シマジン (mg/L)	0.03	<0.003
	チオベンカルブ (mg/L)	0.2	<0.02
	ベンゼン (mg/L)	0.1	<0.01
	セレン及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01
	ほう素及びその化合物 (mg/L)	10	<0.1
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	8	<0.5
	アンモニア・その他化合物 (mg/L)	100	1.3
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5	<0.05
	残留塩素 (mg/L)	---	<0.05
	透視度 (度)	---	>30

注) 基準値()内は、日間平均値

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「有機燐化合物」とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

* 「アンモニア・その他化合物」とは、「アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物」

(2) 排ガスについて

今泉工場は、大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設である廃棄物焼却炉を設置しているため、同法の規制の対象となっている。

焼却能力は 600 トン/日 (200 トン/日×3 炉)、燃焼ガス冷却設備（廃熱ボイラー）を付設する焼却工場である。ボイラーで発生する蒸気は、発電に利用して場内の必要電力をまかなっているほか、場外施設に電力や熱を供給している。また、余剰電力は電気事業者に売却している。

排ガス中のばいじん、塩化水素等のばい煙処理は、活性炭及び消石灰吹込みとバグフィルター（BF）により行われている。検査の結果を表 3. 1. 2 に示す。

表 3.1.2 令和5年度 今泉工場（ばい煙）検査結果

項 目		基準値	B F 入口			B F 出口										
			1 号炉	2 号炉	3 号炉	1 号炉					2号炉					
			R5			R5					R6	R5				
				11/8	10/12	4/3	5/9	6/12	8/14	10/13	3/7	4/10	5/10	7/10	8/3	9/6
排ガス温度 (℃)		---	測定無し	159	157	153	154	154	154	153	154	151	152	153	152	152
排ガス水分 (%)				16.7	19.7	20.2	19.4	23.0	21.1	18.7	18.7	18.3	18.1	21.5	20.0	18.2
排ガス流速 (m/s)				11.2	11.2	9.7	10.8	11.4	10.8	10.2	10.9	10.3	10.6	11.8	10.8	11.0
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)	54600		55000	46900	51600	54000	51200	48800	51800	49700	50800	55800	51800	52300	
	乾きガス (m³N/h)	45500		44200	37400	41600	41600	40400	39700	42100	40600	41600	43800	41400	42800	
ばいじん濃度 (g/m³N)		0.08		1.2	0.94	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	酸素濃度 (%)	---		11.2	10.6	11.5	11.3	11.6	11.5	11.7	11.6	11.8	12.0	11.8	11.8	11.8
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700		190	190	12	16	12	19	7	19	20	5	32	25	33
	酸素濃度 (%)	---		11.2	10.6	11.5	11.3	11.6	11.5	11.7	11.6	11.8	12.0	11.8	11.8	11.8
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと に算出		0.84	0.98	0.16	0.18	0.18	0.11	0.18	0.19	0.35	0.29	0.26	0.22	0.32
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)						64.6	66.7	67.7	66.5	65.4	66.7	65.6	66.1	68.3	66.5	66.7
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250		76	69	58	59	54	80	65	48	61	69	73	67	82
	酸素濃度 (%)	---		11.2	10.6	11.5	11.3	11.6	11.5	11.7	11.6	11.8	12.0	11.8	11.8	11.8
水銀濃度 (μ g/m³N)		50				0.95		0.67		0.63	0.29			0.24		

項 目		基準値	B F 出口										B F 出口における		
			2号炉			3号炉							平均値	最大値	最小値
			R5		R6	R5						R6			
			11/8	12/8	3/8	6/13	7/3	8/2	9/7	10/12	12/12	1/5			
排ガス温度 (℃)		---	152	152	151	152	152	153	153	152	152	151	152	154	151
排ガス水分 (%)			18.7	18.6	19.0	19.7	21.6	22.3	18.8	17.8	17.3	18.7	19.5	23.0	17.3
排ガス流速 (m/s)			11.9	11.2	10.0	10.8	11.2	11.5	11.4	11.4	11.4	11.6	11.0	11.9	9.7
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)	---	57200	53700	47900	50900	52900	54600	53900	54600	54000	55500	52400	57200	46900
	乾きガス (m³N/h)		46500	43700	38800	40900	41500	42400	43800	44900	44700	45100	42200	46500	37400
ばいじん濃度 (g/m³N)		0.08	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001
	酸素濃度 (%)	---	11.9	12.0	11.8	11.1	11.4	11.4	11.4	11.5	11.6	11.2	11.6	12.0	11.1
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700	13	11	10	15	27	18	26	35	30	8	19	35	5
	酸素濃度 (%)	---	11.9	12.0	11.8	11.1	11.4	11.4	11.4	11.5	11.6	11.2	11.6	12.0	11.1
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと に算出	0.31	0.23	0.18	0.17	0.26	0.32	0.12	0.33	0.15	<0.09	0.23	0.35	<0.09
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)			68.8	67.3	64.8	66.2	67.0	67.8	67.5	67.7	67.4	68.0	66.8	68.8	64.6
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250	80	65	48	57	53	67	59	73	65	66	64	82	48
	酸素濃度 (%)	---	11.9	12.0	11.8	11.1	11.4	11.4	11.4	11.5	11.6	11.2	11.6	12.0	11.1
水銀濃度 (μ g/m³N)		50	12				0.26			0.39	1.0		1.83	12	0.24

＊ばいじん濃度，塩化水素濃度及び窒素酸化物濃度は，酸素濃度12%換算値

注）平均値の計算は，測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用

1.2 葛岡工場

(1) 排水について

葛岡工場の排水（プラント系）は、工場内の排水処理施設で処理され、プラント系の使用水として再利用されているため放流水はほとんど出ない。一部再利用されない余剰水と生活系排水は公共下水道に放流されており、下水道法で規定する特定事業場に該当し、同法及び仙台市下水道条例の規制の対象となる。

検査の結果を表 3.1.3 に示す。

表 3.1.3 令和5年度 葛岡工場（下水道放流水）検査結果

項 目		基準値	R5										R6			平均値	最大値	最小値
			4/3	5/1	6/2	7/5	8/2	9/6	10/4	11/1	12/6	1/5	2/2	3/6				
条 例 項 目	水素イオン濃度	5.0～9.0	7.0	7.2	7.2	7.2	7.4	7.2	7.2	7.3	7.2	7.5	7.1	7.1	7.2	7.5	7.0	
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	600	16.2	10.1	48.6	28.1	11.8	6.0	24.7	23.9	23.9	44.4	35.3	32.6	25.5	48.6	6.0	
	浮遊物質 (mg/L)	600	21.5	28.5	30.7	9.0	10.6	5.5	14.3	19.0	8.0	15.5	14.7	31.3	17.4	31.3	5.5	
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	鉱5動植30	<0.5	0.5	0.8	1.0	<0.5	1.0	0.7	1.2	1.0	1.4	1.2	0.5	0.9	1.4	<0.5	
	アンモニア・亜硝酸・硝酸 (mg/L)	380	5.2	11.9	18.4	11.6	13.8	6.7	8.3	16.0	14.4	19.9	6.9	16.3				
	沃素消費量 (mg/L)	220	<1	3	5	5	5	6	2	5	5	2	2	5				
政 令 項 目	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003				
	シアン化合物 (mg/L)	1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
	砒素及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				
	ほう素及びその化合物 (mg/L)	10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	フェノール類 (mg/L)	5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	銅及びその化合物 (mg/L)	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	亜鉛及びその化合物 (mg/L)	2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2				
	溶解性鉄化合物 (mg/L)	10	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	溶解性マンガン化合物 (mg/L)	10	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	クロム及びその化合物 (mg/L)	2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2				
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	検出されな いこと							<0.0005									
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.003							<0.0005									
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.1							<0.001									
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1							<0.01									
	ジクロロメタン (mg/L)	0.2							<0.02									
	四塩化炭素 (mg/L)	0.02							<0.002									
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04							<0.004									
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1							<0.1									
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4							<0.04									
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3							<0.3									
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06							<0.006									
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02							<0.002									
	チウラム (mg/L)	0.06							<0.006									
	シマジン (mg/L)	0.03							<0.003									
	チオベンカルブ (mg/L)	0.2							<0.02									
	ベンゼン (mg/L)	0.1							<0.01									
	セレン及びその化合物 (mg/L)	0.1							<0.01									
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5							<0.05									

注) 平均値の計算は、測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

* 「アンモニア・亜硝酸・硝酸」とは、「アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量」

* 「有機燐化合物」とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る

* 「水銀・その他の水銀化合物」とは、「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」

＊「溶解性鉄化合物」とは、「鉄及びその化合物（溶解性）」

＊「溶解性マンガン化合物」とは、「マンガン及びその化合物（溶解性）」

（２）排ガスについて

葛岡工場は、大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設である廃棄物焼却炉を設置しているため、同法の規制の対象となる。

焼却能力は 600 トン/日（300 トン/日×2 炉）、燃焼ガス冷却設備（廃熱ボイラー）を付設する焼却工場である。ボイラーで発生する蒸気は、発電に利用して場内の必要電力をまかなっているほか、場外施設に電力や熱を供給している。また、余剰電力は電気事業者に売却している。

排ガス中のばいじん、塩化水素等のばい煙処理は、消石灰吹込みとバグフィルター（ＢＦ）により行われている。

検査の結果を表 3.1.4 に示す。

表 3.1.4 令和5年度 葛岡工場（ばい煙）検査結果

項 目		基準値	B F 入口		B F 出口							
			1 号炉	2 号炉	1 号炉							
			R5		R5					R6		
			11/7	9/12	7/11	8/7	9/11	10/10	11/7	1/15	2/13	3/5
排ガス温度 (℃)		---	169	171	164	163	162	163	161	161	161	163
排ガス水分 (%)			20. 5	23. 2	23. 6	23. 0	18. 4	20. 9	21. 7	18. 2	19. 5	20. 8
排ガス流速 (m/s)			8. 7	9. 3	10. 5	10. 1	9. 7	10. 6	9. 0	10. 2	9. 3	10. 2
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)	---	56000	59700	66700	63500	61800	66900	57200	64400	59400	65300
	乾きガス (m³N/h)		44500	45800	51000	48900	50400	52900	44800	52700	47800	51700
ばいじん濃度 (g/m³N)		0. 08	0. 47	0. 88	0. 001	0. 001	<0.001	0. 001	<0.001	0. 001	0. 001	0. 001
	酸素濃度 (%)	---	6. 1	5. 8	6. 4	6. 9	6. 6	6. 7	7. 0	7. 3	7. 1	7. 5
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700	190	130	10	16	14	15	4	10	10	16
	酸素濃度 (%)	---	6. 1	5. 8	6. 4	6. 9	6. 6	6. 7	7. 0	7. 3	7. 1	7. 5
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと に算出	1. 3	2. 0	1. 0	0. 85	1. 0	1. 0	0. 10	0. 8	0. 53	0. 4
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)					178	175	173	178	168	175	170	176
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250	100	94	92	99	92	100	100	110	120	100
	酸素濃度 (%)	---	6. 1	5. 8	6. 4	6. 9	6. 6	6. 7	7. 0	7. 3	7. 1	7. 5
水銀濃度 (μ g/m³N)		50			0. 28			0. 13	0. 14		0. 15	

項 目		基準値	B F 出口								B F 出口における		
			2 号炉								平均値	最大値	最小値
			R5						R6				
			4/4	5/11	6/1	9/12	11/28	12/5	1/4	3/6			
排ガス温度 (℃)		---	162	162	162	163	162	163	162	162	162	164	161
排ガス水分 (%)			18.7	19.3	18.6	18.1	20.8	22.9	19.1	18.8	20.2	23.6	18.1
排ガス流速 (m/s)			10.2	9.8	10.0	9.3	9.9	10.6	9.4	10.0	9.9	10.6	9.0
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)	---	65700	62500	63300	58800	62700	67400	59200	63400	63000	67400	57200
	乾きガス (m³N/h)		53400	50400	51500	48200	49700	52000	47900	51500	50300	53400	44800
ばいじん濃度 (g/m³N)		0.08	0.001	<0.001	0.002	0.001	0.001	<0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	<0.001
酸素濃度 (%)		---	7.5	7.1	7.1	6.9	6.7	6.7	7.0	7.3	7.0	7.5	6.4
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700	25	26	22	13	22	12	12	11	15	26	4
酸素濃度 (%)		---	7.5	7.1	7.1	6.9	6.7	6.7	7.0	7.3	7.0	7.5	6.4
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと に算出	1.1	1.4	1.5	0.78	0.96	0.8	0.75	0.4	0.8	1.5	0.1
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)			176	173	174	170	174	178	170	174	174	178	168
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250	110	110	110	92	100	100	100	100	100	120	92
酸素濃度 (%)		---	7.5	7.1	7.1	6.9	6.7	6.7	7.0	7.3	7.0	7.5	6.4
水銀濃度 (μg/m³N)		50	0.25			0.18		0.11			0.18	0.28	0.11

*ばいじん濃度、塩化水素濃度及び窒素酸化物濃度は、酸素濃度12%換算値

注) 平均値の計算は、測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用

1.3 松森工場

(1) 排水について

松森工場の排水（プラント系）は、工場内の排水処理施設で処理され、プラント系の使用水として再利用されている。一部再利用されない余剰水と生活系排水は公共下水道に放流されている。また、平成30年度半ばからは石積埋立処分場排水処理施設処理水が合流し、公共下水道に放流されている。下水道法に規定する特定事業場に該当し、同法及び仙台市下水道条例の規制の対象となる。

検査の結果を、表 3.1.5 に示す。

表 3.1.5 令和5年度 松森工場（下水道放流水）検査結果

項 目		基準値	R5										R6			平均値	最大値	最小値
			4/4	5/2	6/1	7/4	8/1	9/5	10/3	11/2	12/5	1/9	2/1	3/5				
条 例 項 目	水素イオン濃度	5.0～9.0	6.7	7.2	6.8	6.7	7.2	7.4	7.4	7.1	7.2	7.4	7.2	7.3	7.1	7.4	6.7	
	生物化学的酸素要求量 (mg/L)	600	10.5	7.7	22.2	2.9	1.7	1.6	3.0	48.8	3.4	3.1	23.2	4.9	11.1	48.8	1.6	
	浮遊物質質量 (mg/L)	600	8.2	3.6	4.6	1.3	2.4	1.6	3.0	9.3	2.8	3.1	3.4	2.7	3.8	9.3	1.3	
	ヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	鉍5動植30	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	0.5	0.5	<0.5	0.5	0.6	<0.5	
	アンモニア・亜硝酸・硝酸 (mg/L)	380	17.1	8.2	14.6	4.4	1.6	0.8	4.7	10.7	1.9	1.8	13.6	2.1				
	沃素消費量 (mg/L)	220	<1	<1	<1	<1	2	3	<1	5	<1	<1	<1	<1				
政 令 項 目	カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.03	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003				
	シアン化合物 (mg/L)	1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	鉛及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
	砒素及びその化合物 (mg/L)	0.1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01				
	水銀・その他の水銀化合物 (mg/L)	0.005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005				
	ほう素及びその化合物 (mg/L)	230	0.4	0.2	<0.1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.6				
	ふっ素及びその化合物 (mg/L)	15	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	フェノール類 (mg/L)	5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	銅及びその化合物 (mg/L)	3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1				
	亜鉛及びその化合物 (mg/L)	2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2				
	溶解性鉄化合物 (mg/L)	10	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	溶解性マンガン化合物 (mg/L)	10	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5				
	クロム及びその化合物 (mg/L)	2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2				
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	検出されな いこと										<0.0005						
	ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.003										<0.0005						
	トリクロロエチレン (mg/L)	0.1										<0.001						
	テトラクロロエチレン (mg/L)	0.1										<0.01						
	ジクロロメタン (mg/L)	0.2										<0.02						
	四塩化炭素 (mg/L)	0.02										<0.002						
	1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.04										<0.004						
	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	1										<0.02						
	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.4										<0.04						
	1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	3										<0.3						
	1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.06										<0.006						
	1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.02										<0.002						
	チウラム (mg/L)	0.06										<0.006						
	シマジン (mg/L)	0.03										<0.003						
	チオベンカルブ (mg/L)	0.2										<0.02						
	ベンゼン (mg/L)	0.1										<0.01						
	セレン及びその化合物 (mg/L)	0.1										<0.01						
	1,4-ジオキサン (mg/L)	0.5										<0.05						

注) 平均値の計算は、測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用

* 「ヘキサン抽出物質含有量」とは、「ノルマルヘキサン抽出物質含有量」

- * 「アンモニア・亜硝酸・硝酸」とは、「アンモニア性窒素，亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量」
- * 「有機燐化合物」とは，パラチオン，メチルパラチオン，メチルジメトン及びEPNに限る
- * 「水銀・その他の水銀化合物」とは，「水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物」
- * 「溶解性鉄化合物」とは，「鉄及びその化合物（溶解性）」
- * 「溶解性マンガン化合物」とは，「マンガン及びその化合物（溶解性）」

（２）排ガスについて

松森工場は，大気汚染防止法に定めるばい煙発生施設である廃棄物焼却炉を設置しているため，同法の規制の対象となる。

焼却能力は600トン/日（200トン/日×3炉），燃焼ガス冷却設備（廃熱ボイラー）を付設する焼却工場である。ボイラーで発生する蒸気は，発電に利用して場内の必要電力をまかなっているほか，場外施設に電力や熱を供給している。また，余剰電力は電気事業者に売却している。

排ガス中のばいじん，塩化水素等のばい煙処理は，活性炭及び消石灰吹込みとバグフィルター（BF），触媒反応装置により行われている。

検査の結果を表3.1.6に示す。

表 3.1.6 令和5年度 松森工場（ばい煙）検査結果

項 目		基準値	B F 入口			煙突採取口									
			1 号炉	2 号炉	3 号炉	1 号炉					2 号炉				
				R5	R6	R5				R6	R5		R6		
				12/7	2/6	4/6	5/12	6/8	7/7	11/10	1/10	11/13	12/7	3/9	
排ガス温度 (℃)			測定無し	157	155	196	199	197	198	198	197	196	195	195	
排ガス水分 (%)				20.4	22.1	18.7	18.7	20.7	21.9	18.5	18.4	19.5	22.2	19.6	
排ガス流速 (m/s)				13.4	12.1	9.5	10.7	9.7	9.4	9.8	10.2	9.1	9.3	9.0	
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)			46700	43100	47300	52800	47600	45800	48200	50000	44700	45300	44000	
	乾きガス (m³N/h)			37200	33600	38500	42900	37700	35800	39300	40800	36000	35200	35400	
ばいじん濃度 (g/m³N)		0.04		0.56	0.63	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
	酸素濃度 (%)	---		6.4	5.3	9.1	8.3	8.4	8.7	8.6	8.5	7.3	7.2	6.8	
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700		240	72	<1	1	2	1	3	1	2	1	<1	
	酸素濃度 (%)	---		6.4	5.3	9.1	8.3	8.4	8.7	8.6	8.5	7.3	7.2	6.8	
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと		1.2	0.99	<0.03	<0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.04	0.03	<0.03	<0.03	
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)		に算出			251	260	251	249	253	255	247	247	245		
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250	88	75	30	26	29	28	27	28	28	28	27		
	酸素濃度 (%)	---	6.4	5.3	9.1	8.3	8.4	8.7	8.6	8.5	7.3	7.2	6.8		
水銀濃度 (μ g/m³N)		50				0.07		0.07		0.035		0.002			

項 目		基準値	煙突採取口									煙突採取口における		
			3 号炉									平均値	最大値	最小値
			R5						R6					
			4/24	5/3	6/9	7/6	8/1	9/8	1/17	2/6	3/1			
排ガス温度 (℃)			192	192	194	195	195	197	194	193	194	195	199	192
排ガス水分 (%)			19.9	20.2	20.7	22.4	21.7	21.1	23.1	21.6	19.5	20.5	23.1	18.4
排ガス流速 (m/s)			8.8	8.3	8.7	9.3	8.7	9.4	8.9	8.4	9.0	9.2	10.7	8.3
排ガス流量	湿りガス (m³N/h)		44000	41700	42700	45300	43100	46200	44400	41700	43900	45500	52800	41700
	乾きガス (m³N/h)		35200	33300	33900	35200	33700	36500	34100	32700	35300	36200	42900	32700
ばいじん濃度 (g/m³N)		0.04	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001
酸素濃度 (%)		---	6.9	7.0	7.1	8.0	6.7	6.2	6.7	6.4	6.7	7.5	9.1	6.2
塩化水素濃度 (mg/m³N)		700	2	<1	<1	2	4	7	1	2	1	2	7	<1
酸素濃度 (%)		---	6.9	7.0	7.1	8.0	6.7	6.2	6.7	6.4	6.7	7.5	9.1	6.2
硫黄酸化物排出量 (m³N/h)		測定ごと	0.04	0.03	<0.03	0.06	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	0.07	0.04	0.07	<0.03
硫黄酸化物基準値 (m³N/h)		に算出	245	241	243	247	244	249	246	241	245	248	260	241
窒素酸化物濃度 (cm³/m³N)		250	30	30	28	28	27	29	28	33	28	28	33	26
酸素濃度 (%)		---	6.9	7.0	7.1	8.0	6.7	6.2	6.7	6.4	6.7	7.5	9.1	6.2
水銀濃度 (μg/m³N)		50	0.03				0.08			0.03		0.05	0.08	0.002

*ばいじん濃度、塩化水素濃度及び窒素酸化物濃度は、酸素濃度12%換算値

注) 平均値の計算は、測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用、「不検出」は0として計算

1.4 ペット斎場

ペット斎場の焼却炉の排出ガスには、仙台市公害防止条例の基準が適用される。
検査の結果を表 3. 1. 7 に示す。

表 3. 1. 7 令和 5 年度 ペット斎場（ばい煙）検査結果

項 目	検査場所	基準値	集合炉煙道			平均値
			R5		R6	
	検査月日		7/4	11/14	2/20	
排ガス温度	(℃)	---	896	904	911	904
排ガス水分	(%)		16.7	15.1	17.8	16.5
排ガス流速	(m/s)		14.4	14.3	13.8	14.2
排ガス流量	湿りガス (m ³ N/h)	---	2170	2170	2080	2140
	乾きガス (m ³ N/h)		1810	1840	1710	1790
ばいじん濃度	(g/m ³ N)	0.5	0.035	0.035	0.024	0.031
	酸素濃度 (%)	---	9.4	11.0	8.3	9.6
塩化水素濃度	(mg/m ³ N)	700	97	5	<2	51
	酸素濃度 (%)	---	9.4	11.0	8.3	9.6
硫黄酸化物排出量	(m ³ N/h)	4.2	0.026	0.071	0.19	0.096
窒素酸化物濃度	(cm ³ /m ³ N)	---	77	82	79	79
	酸素濃度 (%)		9.4	11.0	8.3	9.6

*ばいじん濃度、塩化水素濃度及び窒素酸化物濃度は、酸素濃度 12%換算値

注) 平均値の計算は、測定値が定量下限値未満の場合は定量下限値を使用