

ばい煙発生施設の排出基準等に係る立入検査

井村正之 星野 充 横山新紀 石井克巳 石井栄勇

1 目的

1.1 立入検査

ばい煙発生施設への立入検査は、大気汚染防止法、公害防止協定、千葉県窒素酸化物対策指導要綱、千葉県発電ボイラー及びガスタービン等に係る窒素酸化物対策指導要綱で定める排出基準の遵守状況等を確認するために実施している。

1.2 改善確認立入検査

排出基準違反の事業所に対する改善確認のための検査を実施している。

2 検査項目

検査項目は対象施設種によって異なるが、硫黄酸化物、ばいじん、有害物質(窒素酸化物、塩化水素、塩素、カドミウム、弗化物、鉛化合物)である。検査項目、測定方法を表1に示した。

表1 測定方法

検査項目	測定方法
硫黄酸化物	JIS K 0103
ばいじん	JIS Z 8808
窒素酸化物	JIS K 0104
塩化水素	JIS K 0107

表2 対象施設

施設種類	測定施設数
ボイラー	12
金属溶解炉	6
金属加熱炉	1
焼成炉	1
廃棄物焼却炉	9
ガスタービン	6
ディーゼル機関	1
ガス機関	3

3 検査結果

3.1 立入検査

2002年度に大気汚染防止法に基づく立入検査を実施した事業所数は20、施設数は30であった。また、ダイオキシン法に基づく立入検査の際、同時に大気汚染防止法に基づく立入検査を実施した事業所数は8、施設数は9であった。対象施設は表2のとおりボイラーをはじめ8種類

のばい煙発生施設を対象とした。結果概要を表3に詳細を表4に示した。2002年度は大気汚染防止法に違反した事業所はなかった。

3.2 改善確認立入検査

今年度は該当する事業所がなく、実施していない。

表3 立入検査の結果概要

検査項目	事業所数	施設数	検体数	測定結果範囲	不適合数
硫黄酸化物	7	14	21	<1 ~ 170 ppm	0
ばいじん	8	12	24	<0.005 ~ 0.024 g/m ³ N	0
窒素酸化物	28	39	28	0 ~ 773 ppm	0
塩化水素	5	6	15	<230 mg/m ³ N	0

表4 2002年度ばい煙発生施設立入結果

対象施設名	測定日	ばいじん			窒素酸化物			硫黄酸化物		塩化水素			ガス分析		煙道条件			
		濃度 (g/m ³ _N)	換算濃度 (g/m ³ _N)	排出量 (Kg/h)	濃度 (ppm)	換算値 (ppm)	排出量 (m ³ _N /h)	濃度 (ppm)	排出量 (m ³ _N /h)	濃度 (mg/m ³ _N)	換算値 (mg/m ³ _N)	排出量 (Kg/h)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	水分 (%)	温度 (℃)	湿りガス (m ³ _N /h)	乾きガス (m ³ _N /h)
ガスタービン1	6月11日	-	-	-	24	22	0.5	-	-	-	-	-	3.5	15.7	10.7	158	23,000	21,000
ボイラー1	6月12日	-	-	-	17	16	0.062	-	-	-	-	-	10.0	4.7	17.9	203	4,500	3,700
ガス機関1	6月18日	-	-	-	259	261	0.18	-	-	-	-	-	12.3	0.5	19.8	302	890	720
廃棄物焼却炉1	6月19日	-	-	-	4	14	0.02	-	-	-	-	-	1.6	18.1	5.1	122	6,800	6,400
ディーゼル機関1	6月25日	0.024	0.032	0.10	773	1014	3.3	-	-	-	-	-	5.1	13.3	7.1	221	4,600	4,300
ガスタービン2	6月26日	<0.005	<0.005	<0.4	11	11	0.94	-	-	-	-	-	3.6	15.4	7.0	130	91,000	85,000
廃棄物焼却炉2	7月2日	-	-	-	76	55	1.7	-	-	-	-	-	8.3	8.1	30.7	190	33,000	23,000
廃棄物焼却炉3	7月3日	-	-	-	56	112	1.4	-	-	<230	※1	<5.9	4.0	16.1	24.2	167	34,000	26,000
金属加熱炉1	7月9日	-	-	-	34	49	2.2	-	-	-	-	-	2.5	16.3	12.2	180	75,000	66,000
廃棄物焼却炉4	7月17日	-	-	-	32	82	2.0	-	-	-	-	-	5.1	18.5	7.5	87	68,000	63,000
ボイラー2	7月23日	<0.005	<0.005	<0.65	107	109	13.9	1	0.13	-	-	-	11.0	4.2	15.7	140	160,000	130,000
ボイラー3	7月24日	<0.005	<0.007	<0.025	53	79	0.26	2	0.01	-	-	-	8.6	9.2	11.9	185	5,700	5,000
ガス機関2	10月15日	-	-	-	61	146	1.2	-	-	-	-	-	5.2	12.4	11.2	200	23,000	21,000
ボイラー4	10月17日	0.012	0.015	0.59	102	124	4.9	170	8.3	-	-	-	10.0	7.0	13.2	165	56,000	49,000
廃棄物焼却炉5	10月23日	-	-	-	82	79	0.13	-	-	<230	※1	<0.36	5.0	11.6	33.2	72	2,300	1,600
ガス機関3	11月5日	-	-	-	3	3	0.0039	-	-	-	-	-	11.1	0.1	18.2	577	1,600	1,300
ボイラー5	11月6日	-	-	-	81	95	14.5	27	4.8	-	-	-	10.2	6.3	13.4	52	210,000	180,000
焼成炉1	11月12日	<0.005	<0.011	<0.4	20	45	1.7	3	0.26	-	-	-	5.2	16.1	13.2	154	100,000	80,000
ボイラー6~8	11月13日	0.014	-	0.03	17	57	0.037	-	-	-	-	-	6.5	11.9	3.8	121	2,300	2,200
金属溶解炉1~6	11月27日	-	-	-	57	66	2.2	4	0.16	-	-	-	7.4	11.7	4.6	474	42,000	40,000
廃棄物焼却炉6,7	11月28日	-	-	-	21	45	0.35	-	-	<230	※1	<3.9	3.2	16.6	21.0	59	21,000	17,000
ボイラー9	12月3日	-	-	-	53	47	0.079	-	-	-	-	-	10.7	2.4	18.6	153	1,900	1,500
ガスタービン3	12月4日	-	-	-	11	24	0.59	-	-	-	-	-	4.2	13.9	27.0	108	74,000	54,000
廃棄物焼却炉8	12月10日	-	-	-	30	93	1.9	-	-	<230	※1	<14	2.4	18.1	13.9	140	75,000	65,000
廃棄物焼却炉9	12月11日	-	-	-	42	63	1.1	-	-	<230	※1	<6.4	5.6	14.5	13.6	175	32,000	28,000
ガスタービン4	12月17日	-	-	-	19	16	1.0	-	-	-	-	-	2.9	15.0	11.6	117	60,000	53,000
ボイラー10~12	1月15日	0.017	0.023	4.3	38	54	9.8	66	17	-	-	-	9.1	9.1	16.3	158	310,000	260,000
ガスタービン5, 6	1月16日	-	-	-	33	81	5.6	-	-	-	-	-	3.5	14.4	11.5	169	190,000	170,000

※1 定量下限値未満