

ダイオキシン類

事業者の自主測定に係る結果

ア ダイオキシン類に係る排出基準等

(ア) 排出ガスに係る特定施設及び大気排出基準

表1 排出ガスに係る特定施設およびダイオキシン類の大気排出基準 (単位: ng-TEQ / m³N)

特定施設の種類	施設規模 (焼却能力)	大気排出基準 (H12. 1. 15 以降設置等)	既存施設の基準 (H12. 1. 14 以前設置)
廃棄物焼却炉 焼却能力 50kg/時以上 又は火床面積 0.5m ² 以上	4t / 時 以上	0.1	1
	2t / 時 ~ 4t / 時	1	5
	2t / 時 未満	5	10
製鋼用電気炉		0.5	5
鉄鋼業焼結施設		0.1	1
亜鉛回収施設		1	10
アルミニウム合金製造施設		1	5

※既に大気汚染防止法において新設施設の指定物質抑制基準が適用されている施設については、新設施設の排出基準が適用される。

(イ) 排出水に係る特定施設及び水質排出基準

表 2 排出水に係る特定施設およびダイオキシン類の水質排出基準 (単位: pg-TEQ / L)

特定施設の種類の種類	水質排出基準
1 硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設	10
2 カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設	
3 硫酸カリウムの製造の用に供する廃ガス洗浄施設	
4 アルミナ繊維の製造の用に供する廃ガス洗浄施設	
5 担体付き触媒の製造の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する廃ガス洗浄施設	
6 塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設	
7 カプロラクタムの製造(塩化ニトロシルを使用するもの)の用に供する硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設、廃ガス洗浄施設	
8 クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する水洗施設、廃ガス洗浄施設	
9 4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供するろ過施設、乾燥施設、廃ガス洗浄施設	
10 2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供するろ過施設、廃ガス洗浄施設	
11 ジオキサジンバイオレットの製造に係るニトロ化誘導体分離・洗浄施設、還元誘導体分離・洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設、熱風乾燥施設	
12 アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
13 亜鉛の回収(製鋼用電気炉の集じん機で集めたばいじんからの回収)に係る精製施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
14 担体付き触媒からの金属の回収の用に供するろ過施設、精製施設、廃ガス洗浄施設	
15 廃棄物焼却炉(表 3-1-7 に該当するもの)に係る廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設、灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの	
16 廃 PCB 等又は PCB 処理物の分解施設、PCB 汚染物又は PCB 処理物の洗浄施設又は分離施設	
17 フロン類の破壊の用に供するプラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設	
18 上記の施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設	
19 上記の施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設	

※廃棄物の最終処分場からの放流水に係る基準は、最終処分場の維持管理の基準を定める命令により 10pg-TEQ/L と規定。

(ウ) 廃棄物焼却炉である特定施設に係るばいじん等に含まれる量の基準

表 3 廃棄物焼却炉である特定施設に係るばいじん等に含まれる量の基準

種類	ダイオキシン類の量の基準
ばいじん等	3 ng-TEQ / g

※既設施設(平成 12 年 1 月 14 日以前に設置)のばいじん等については、省令で定められた方法により処分を行う限り適用されない。

イ 事業者による自主測定結果

(ア) 測定の概要

a 測定物質

- (a) ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDD)
- (b) ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)
- (c) コプラナーPCB

b 測定期間

平成31年4月～令和2年3月(年1回以上)

(イ) 自主測定結果の概要

a 大気基準適用施設における排出ガスのダイオキシン類測定結果

大気基準が適用される22施設のうち、令和元年度休止中の施設を除く21施設全てから排出ガスに係る報告があった。排出ガスについては全ての測定で排出基準に適合している。

表4 大気基準適用施設における排出ガスのダイオキシン類測定結果

特定施設の種類の種類	事業所数	報告事業所数	施設数	報告施設数	測定結果 (単位: ng-TEQ/m ³ N)	基準不適合数
廃棄物焼却炉 計	11	10	21	20	0 ~ 1.9	0
焼却能力 4t/時 以上	-	-	9	9	0.00000029 ~ 0.0011	0
2t/時 ~ 4t/時	-	-	6	6	0 ~ 1.2	0
2t/時 未満	-	-	6	5	0 ~ 1.9	0
製鋼用電気炉	1	1	1	1	0.0044 ~ 0.12	0
合計	12	11	22	21	0 ~ 1.9	0

b 水質基準適用事業場における排出水のダイオキシン類測定結果

水質基準が適用される4事業場、4施設について報告があった。排出水については、全ての施設において、排出基準に適合していた。

表5 水質基準適用施設における排出水のダイオキシン類測定結果

特定施設の種類の種類	事業場数	報告事業場数	放流口数	報告数	測定結果 (単位: pg-TEQ / L)	基準不適合数
下水道終末処理施設	4	4	5	5	0.00031 ~ 0.013	0

※水質排出基準 10 pg-TEQ/L

c 廃棄物焼却炉に係るばいじん等のダイオキシン類測定結果

廃棄物焼却炉21施設のうち、令和元年度休止中の施設を除く20施設からばいじん等に係る報告があった。なお、廃棄物焼却炉に係るばいじん等に含まれるダイオキシン類については、排出基準はないが、ばいじん等の処分を行う場合に基準が適用される。

表6 廃棄物焼却炉に係るばいじん等のダイオキシン類測定結果

種類	事業所数	報告事業場数	施設数	報告対象数	報告数	測定結果 (単位: ng-TEQ / g)
ばいじん等	11	10	21	20	20	0 ~ 2.3

表1 大気基準適用施設に係る測定結果(令和元年度)

	事業場の名称	炉の名称	設置年月日	特定施設種類	施設規模		使用の状況		排出ガス測定結果					適用別表		ばいじん等測定結果						備考	
					焼却能力 (kg/h)	火床面積 (m ²)	1日あたりの 使用時間(時間)	月使用日数 (日/月)	排出ガス量 (m ³ N/日) ^{※2}	排出ガス中の 酸素濃度(%)	試料採取日	排出ガス濃度 (ng-TEQ/m ³ N)	適用基準 (ngTEQ/m ³ N)	附則 第二	第一	集塵装置	ばいじん濃度		焼却灰濃度		混合灰濃度		
																	試料採取日	(ng-TEQ/g)	試料採取日	(ng-TEQ/g)	試料採取日		(ng-TEQ/g)
電気炉	JFE条鋼株式会社豊平製造所	製鋼用電気炉	S50.12.1	製鋼用電気炉	41,700 [kVA] ^{※1}	-	12	28	4,530,000	20.8	R2.3.2	0.0044 ^{※4}	5	○	バグフィルタ	-	-	-	-	-	-	※4:集塵出口建屋系 ※5:集塵出口直引系	
									1,360,000	18.8	R2.3.2	0.12 ^{※5}				-	-	-	-	-			
廃 法 業 律 物 届 の 出 処 ・ 理 許 及 可 び 清 象 掃 焼 に 関 する	札幌市発寒清掃工場	1号炉	H3.3.1	廃棄物焼却炉	12,500	53	24	30	1,452,000	7.3	R1.7.30	0.000078	1	○	バグフィルタ	R1.7.30	0.31	R1.7.30	0.0015	-	-		
		2号炉	H3.3.1	廃棄物焼却炉	12,500	53	24	30	1,466,400	9.5	R1.7.30	0.00041	1	○	バグフィルタ	R1.7.30	0.31	R1.7.30	0.0015	-	-		
	札幌市駒岡清掃工場	1号炉	S57.9.30	廃棄物焼却炉	12,500	57	24	30	1,941,600	10.4	R1.6.18	0.00029	1	○	バグフィルタ	R1.6.18	0.53	R1.6.18	0.012	-	-		
		2号炉	S57.9.30	廃棄物焼却炉	12,500	57	24	30	2,496,000	11.4	R1.6.18	0.0011	1	○	バグフィルタ	R1.6.18	0.53	R1.6.18	0.012	-	-		
	札幌市白石清掃工場	1号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	30	1,524,000	10.4	H31.4.23	0.00023	0.1		○	バグフィルタ	H31.4.23	0.11	H31.4.23	0.020	-	-	
		2号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	30	1,346,400	10.3	H31.4.23	0.00033	0.1		○								
		3号炉	H11.8.2	廃棄物焼却炉	12,500	63	24	30	1,420,800	8.3	R1.9.27	0.000021	0.1		○								
	公清企業中沼産業廃棄物処理センター	焼却施設	H7.6.20	廃棄物焼却炉	2,100	15	9.5	25	33,874	18.2	R1.5.31	1.2	5	○	バグフィルタ他	-	-	-	-	-	-	R1.10	施設廃止
	公清企業第2エコパーク資源リサイクル施設	焼却施設	H31.3.31	廃棄物焼却炉	1,600	10	24	25	16,500	13.1	R1.5.24	0.0020	5		○	バグフィルタ	R1.5.24	0.051	R1.5.24	0.021	-	-	
	北海道大学	獣医学研究科 動物死体焼却炉	H11.7.30	廃棄物焼却炉	300	3.2	8.5	12	7,440	12.7	R1.8.22	0	5		○	バグフィルタ	R1.8.22	0	R1.8.22	0	-	-	
小 型 焼 却 炉 等 、 そ の 他 の 廃 棄 物 焼 却 炉	札幌市手稲水再生プラザ	No.1焼却炉	S57.7.1	廃棄物焼却炉	2,080	17	24	30	108,000	8.1	R1.8.30	0.0000027	5	○	サイクロン	R1.8.30	0.0011	R1.8.30	0	-	-	下水道終末処理施設の汚 泥焼却炉(西部スラッジ センター)	
		No.2焼却炉	S59.9.1	廃棄物焼却炉	2,080	17	24	30	116,640	9.4	R1.8.30	0.0000036	5	○	サイクロン	R1.8.30	0	R1.8.30	0	-	-		
		No.3焼却炉	H5.12.1	廃棄物焼却炉	2,430	22	24	30	415,200	15.4	R1.8.29	0.0000054	5	○	サイクロン	R1.8.29	0	R1.8.29	0.0084	-	-		
		No.4焼却炉	H7.12.1	廃棄物焼却炉	2,430	22	24	30	398,400	15.7	R1.8.29	0.0000090	5	○	サイクロン	R1.8.29	0	R1.8.29	0	-	-		
		No.5焼却炉	H11.6.15	廃棄物焼却炉	3,050	40	24	30	576,000	14.4	R1.8.28	0	1	○	サイクロン	R1.8.28	0.012	R1.8.28	0.069	-	-		
	札幌市東部水再生プラザ	No.1焼却炉	H18.2.1	廃棄物焼却炉	6,250	2.46	24	30	1,046,400	18.3	R1.10.18	0.00046	0.1		○	バグフィルタ	-	-	-	-	R1.10.18	0	下水道終末処理施設の汚 泥焼却炉(東部スラッジ センター) 廃流動砂(No.1)0ng-TEQ/g (No.2)0ng-TEQ/g
		No.2焼却炉	H21.10.1	廃棄物焼却炉	6,250	4.52	24	30	1,058,400	17.4	R1.10.17	0.0000029	0.1		○	バグフィルタ	-	-	-	-	R1.10.17	0.00050	
	北海道立衛生研究所	廃棄物焼却炉No.1	S61.11.20	廃棄物焼却炉	48	0.64	8	25	13,500	18.2	R1.7.23	0.85	10	○	-	-	-	-	-	R1.7.23	0		
		廃棄物焼却炉No.2	S61.11.20	廃棄物焼却炉	33.7	0.40	8	25	8,715	19.6	R1.7.22	1.9	10	○	-	-	-	-	-	R1.7.22	0		
	北海道石狩家畜保健衛生所	焼却炉	H21.8.10	廃棄物焼却炉	150	1.76	3	2	11,900	10.5	R1.8.29	0	5		○	サイクロン	R1.8.29	0.05	R1.8.29	0	-	-	
北海道農業研究センター	No.3 解剖調査室焼却炉	H14.11.11	廃棄物焼却炉	195	5.67	6	3	-	-	-	-	5		○	サイクロン	-	-	-	-	-	-	休止中	
動物衛生研究部門北海道研究拠点 (※3)	隔離実験室焼却炉	S63.7.15	廃棄物焼却炉	195	1.96	6	7	42,100	18.0	R1.12.18	0.15	10	○	サイクロン	R1.12.18	2.3	R1.12.18	0.00014	-	-			

※1:電気炉について、焼却能力の欄は「変圧器の定格容量」を記入している。

※2:排ガス量は「乾き排ガス量」とする。

※3:国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構

表2 水質基準適用事業場に係る測定結果(令和元年度)

工場・事業場の名称	設置年月	特定施設種類	使用の状況		測定結果			
			1日あたりの 使用時間(時間)	月使用日数 (日/月)	日排水量 (m ³ /日)	試料採取日	排水濃度 (pg-TEQ/L)	適用基準 (pg-TEQ/L)
札幌市豊平川水再生プラザ(第1放水口)	S45.10.1	下水道終末処理施設	24	30	71,820	R1.7.30	0.00047	10
札幌市豊平川水再生プラザ(第2放水口)	S53.6.2	下水道終末処理施設	24	30	57,180	R1.7.30	0.013	
札幌市手稲水再生プラザ	S49.10	下水道終末処理施設	24	30	157,340	R1.7.31	0.0027	
札幌市東部水再生プラザ	H12.9.1	下水道終末処理施設	24	30	28,140	R1.7.30	0.00031	
札幌市厚別水再生プラザ	H16.9.1	下水道終末処理施設	24	30	93,550	R1.7.30	0.00034	