

4-6 その他の有害物質及び有害ガス等

(1) 大気汚染防止法による規制

① 排出の制限

表 4-6-1 大気汚染防止法 有害物質の排出基準

(法施行規則第5条、同別表第3)

法

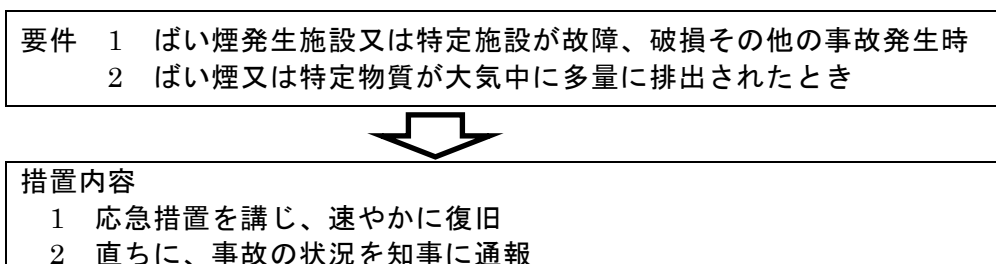
有害物質名	規制対象となるばい煙発生施設の種類	排出基準値
カドミウム 及びその化合物	窯業製品製造用焼成炉・溶融炉（硫化カドミウム、炭酸カドミウム使用） 焙焼炉・焼結炉・溶鋳炉・転炉・溶解炉・乾燥炉・カドミウム等乾燥施設	1.0mg/m <sup>3</sup>
塩素	塩素化エチレン製造用塩素急速冷却施設・塩化第二鉄製造用溶解槽・活性炭製造用反応炉・化学製品製造用塩素反応施設・塩化水素反応施設・塩化水素吸収施設	30mg/m <sup>3</sup>
塩化水素	廃棄物焼却炉	700mg/m <sup>3</sup> *1
	塩素と同施設	80mg/m <sup>3</sup>
弗素・弗化水素 及び弗化珪素	窯業製品製造用焼成炉・溶融炉（ガラス製造用）・燐等製造用反応施設 トリポリリン酸ナトリウム製造用反応施設・乾燥炉・焼成炉・弗酸製造用凝縮施設・蒸留施設	10mg/m <sup>3</sup>
	アルミニウム製造用電解炉	1.0mg/m <sup>3</sup> (3.0mg/m <sup>3</sup> ) *2
	燐酸肥料等製造用反応施設・電気炉	15mg/m <sup>3</sup>
	上記関係の焼成炉・平炉	20mg/m <sup>3</sup>
鉛及び その化合物	窯業製品製造施設（ガラス製造用）	20mg/m <sup>3</sup>
	金属精錬用焙焼炉・転炉・溶解炉・乾燥炉等	10mg/m <sup>3</sup>
	金属精錬用焼結炉・溶鋳炉	30mg/m <sup>3</sup>

\*1 O<sub>2</sub> 12%換算値。700mg/m<sup>3</sup>は 430ppm に相当する。

\*2 ( ) 内の数値は、有害物質が電解炉から直接吸引されダクトを通じて排出口から排出される場合の有害物質の量

② 事故時の措置義務（法第17条）

ばい煙発生施設又は、アンモニア等特定物質（28物質・P19表3-4-1）を発生する特定施設を設置している者は、事故が発生した時には応急措置と復旧に努める義務がある。



## ③ 排出・飛散抑制

表 4-6-2 大気汚染防止法 指定物質抑制基準（その1）

（附則第4項 法施行令別表第6、H9.2.6 環境庁告示第5号、第6号）

指定物質	指定物質排出施設			指定物質抑制基準 (mg/m <sup>3</sup> )		備考
	施設種類	施設規模		既設	新設	
ベンゼン※	ベンゼン（溶媒として使用したものに限り、）を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力が1,000 m <sup>3</sup> /時以上	排出ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /時以上	100	50	
			排出ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /時以上 3,000 m <sup>3</sup> /時未満	200	100	
	コークス炉	原料の処理能力が20 t/日以上		100 (既設は、開底式たて型のもの並びに装炭車に集じん機及び煙突を設置するものを除く。)		装炭時の装炭口からの排出ガスで、装炭車集じん機の排出口から排出されるものに対して適用
	ベンゼン（溶媒として使用したものに限り、）の回収の用に供する蒸留施設 (常圧蒸留施設を除く。)	排出ガス量1,000 m <sup>3</sup> /時以上		200	100	
	ベンゼンの製造の用に供する脱アルキル反応施設 (密閉式のもの及び排出ガスをフレアスタックで処理するものは除く。)			100	50	
	ベンゼンの貯蔵タンク (浮屋根式(内部浮屋根式を含む。)を除く。)	容量500kL以上	1000kL以上	1,500	600	ベンゼンの注入時の排出ガスに含まれるベンゼンの量に対して適用
			1000kL未満	—		
ベンゼンを原料として使用する反応施設 (密閉式のもの及び排出ガスをフレアスタックで処理するものは除く。)	ベンゼンの処理能力が1 t/時以上	排出ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /時以上	100	50		
		排出ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /時以上 3,000 m <sup>3</sup> /時未満	200	100		

※この表でのベンゼンは、濃度が体積比百分率 60%以上のものに限り、

(つづく)

表 4-6-2 大気汚染防止法 指定物質抑制基準（その2）

指定物質	指定物質排出施設		法	
	施設種類	施設規模	指定物質抑制基準 (mg/m <sup>3</sup> )	
			既設	新設
トリクロロエチレン	トリクロロエチレン(溶媒として使用したものに限る。)を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力が1,000 m <sup>3</sup> /時以上	500	300
	トリクロロエチレンの混合施設 (密閉式のものを除く。)	混合槽の容量が5kL以上	500	300
	トリクロロエチレンの精製用に供するもの及び原料として使用したトリクロロエチレン等の回収の用に供する蒸留施設(密閉式のものを除く。)		300	150
	トリクロロエチレンによる洗浄施設(次号に掲げるものを除く。)	トリクロロエチレンが空気に接する面の面積が3 m <sup>2</sup> 以上	500	300
テトラクロロエチレン	テトラクロロエチレン(溶媒として使用したものに限る。)を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力が1,000 m <sup>3</sup> /時以上	500	300
	テトラクロロエチレンの混合施設 (密閉式のものを除く。)	混合槽の容量が5kL以上	500	300
	テトラクロロエチレンの精製用に供するもの及び原料として使用したテトラクロロエチレンの回収の用に供する蒸留施設(密閉式のものを除く。)		300	150
	テトラクロロエチレンによる洗浄施設(次号に掲げるものを除く。)	テトラクロロエチレンが空気に接する面の面積が3 m <sup>2</sup> 以上	500	300
	テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機(密閉式のものを除外)	処理能力が30kg/回以上	500	300

備考

- 1 既設施設とは、H9.4.1 現在設置されているものであり、抑制基準の適用は H10.4.1 から。
- 2 新設施設とは、H9.4.1 以降に設置されたものであり、抑制基準の適用は H9.4.1 から。

## (2) 環境確保条例による規制

## ① 排出基準

表 4-6-3 有害ガス規制基準(その1)

(条例別表第3、別表第7 3)

条例

	規制対象物質	基準値 <sup>*1</sup> (mg/m <sup>3</sup> ) (参考: ppm換算値)		対象施設 の種類 <sup>*2</sup>	排ガス処理方法	測定方法 (JIS)
1	弗素及びその化合物	9	(10)	全部	水洗浄等	K0105
2	シアン化水素	6	(5)	ばい煙以外	アルカリ薬液洗浄等	K0109
3	ホルムアルデヒド	70	(52)	ばい煙以外	吸着、触媒燃焼、直接燃焼、 薬液洗浄等	K0303
4	塩化水素	40	(25)	ばい煙以外	水洗浄等	K0107
5	アクロレイン	10	(4)	ばい煙以外	凝縮とアルカリ薬液洗浄の併 用、吸着、触媒燃焼、直接燃焼 等	K0089
	塩素	30	(9.5)	全部	薬液洗浄等	K0106
7	臭素及びその化合物	70	(9.8)	ばい煙以外	アルカリ薬液洗浄、吸着等	K0085
		ただし、 臭化メチ ルにあっ ては200	(47) (臭化メ チル)		吸着等(臭化メチル)	K0114 又は K0123
8	窒素酸化物	200	(97)	ばい煙以外	アルカリ薬液洗浄等	K0104
9	フェノール	200	(48)	ばい煙以外	吸着、触媒燃焼、直接燃焼、 薬液洗浄等	K0086
10	硫酸(三酸化いおうを含む。)	1	-	ばい煙以外	水洗浄等	K0103
11	クロム化合物	0.25	-	全部	水洗浄等	K0102- 3.24.3
12	塩化スルホン酸	1	-	ばい煙以外	水洗浄等	中和-硝酸 銀滴定法
13	ピリジン	40	(11)	ばい煙以外	吸着等	K0087
14	スチレン	200	(43)	ばい煙以外	吸着、触媒燃焼、直接燃焼等	K0114 又 は K0123
15	エチレン	300	(240)	ばい煙以外	吸着、触媒燃焼、直接燃焼等	K0114 又 は K0123
16	二硫化炭素	100	(29)	ばい煙以外	吸着、触媒燃焼、直接燃焼、 凝縮と吸着の併用等	K0091
17	クロルピクリン	40	(5.5)	ばい煙以外	吸着等	K0114 又 は K0123
18	ジクロロメタン	200	(53)	ばい煙以外	吸着、凝縮と吸着の併用等	K0114 又 は K0123
19	1,2-ジクロロエタン	200	(45)	ばい煙以外	吸着、凝縮と吸着の併用等	K0114 又 は K0123
20	クロロホルム	200	38	ばい煙以外	吸着、凝縮と吸着の併用等	K0114 又 は K0123
21	塩化ビニルモノマー	100	36	ばい煙以外	吸着、凝縮と吸着の併用等	K0114 又 は K0123
22	酸化エチレン	90	46	ばい煙以外	触媒燃焼、直接燃焼等	K0114 又 は K0123 (臭素化物 の分析)

(つづく)

表 4-6-3 有害ガス規制基準（その2）

					条例	
	規制対象物質	基準値 (mg/m <sup>3</sup> ) (参考: ppm 換算値)		施設の種類 (注)	排ガス処理方法	測定方法 (JIS)
23	ヒ素及びその化合物	0.05	-	ばい煙以外	薬液洗浄、集じん等	K0083
24	マンガン及びその化合物	0.05	-	ばい煙以外	薬液洗浄、集じん等	K0083
25	ニッケル及びその化合物	0.05	-	ばい煙以外	薬液洗浄、集じん等	K0083
26	カドミウム及びその化合物	1	-	全部	薬液洗浄、集じん等	K0083
27	鉛及びその化合物	10	-	全部	薬液洗浄、集じん等	K0083
28	メタノール イソアミルアルコール イソプロピルアルコール アセトン メチルエチルケトン メチルイソブチルケトン ベンゼン トルエン キシレン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン 酢酸メチル 酢酸エチル 酢酸ブチル ヘキサン	これらの物質の合計が 800 (200) ただし、 ベンゼン 100 (29) トリクロロエチレン 300 (51) テトラクロロエチレン 300 (41) メチルイソブチルケトン 200 (45) トルエン 200 (49) ヘキサン 200 (50) 以上含まれないこと。		いずれか 1 以上を発生する施設のうち、ばい煙施設及び炭化水素系物質を貯蔵する施設以外の施設	吸着、触媒燃焼、直接燃焼、凝縮と吸着の併用等（トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンについては吸着凝縮と吸着の併用等）	K0114 又は K0123 ただし、ベンゼン K0088 トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン K0305

- ※1 基準値は排出口から大気中に排出される標準状態に換算した総排出物 1 m<sup>3</sup>当たりの有害ガスの 1 作業期間の平均の量を表す。
- ※2 施設の種類の欄はそれぞれ次の意を表す。  
「全部」 対象物質を発生する施設すべてを対象とする。  
「ばい煙以外」 対象物質を発生する施設のうちのばい煙施設以外を対象とする。

② 構造基準

表 4-6-4 有害ガス取扱施設の構造基準 (条例施行規制別表第 5)

		条例
構造基準		
1	施設の密閉構造、蒸発防止設備が設置されている構造等有害ガスの排出を可能な限り抑制する構造であること。	
2	施設に開放部がある場合には、原則として有害ガスを拡散しないように吸引し処理するための局所排気装置が設置されていること。	
3	局所排気装置の構造は、できるだけ少ない排风量で有害ガスを完全に捕捉吸引できるようにフードの構造を選択すること。	
4	有害ガスや有害ガスを発生する有機溶剤等を取り扱う作業は、局所排気装置及び排出防止設備の作動を確認した後開始すること。	
5	局所排気装置及び排出防止設備等は、定期的に点検及び検査を行い、その性能を保持すること。	