

# 大気汚染防止のしおり

令和 7 年 4 月  
石 川 県

## 1 法の目的

大気汚染防止法（以下、「法」といいます。）は、工場及び事業場における事業活動等に伴って発生するばい煙の排出等を規制し、並びに自動車排出ガスに係る許容限度を定めること等により、大気汚染に関し、国民の健康を保護するとともに生活環境を保全すること等を目的としています。

## 2 主な用語の説明

### (1) ばい煙

#### ① ばい煙

ばい煙発生施設の排出口から大気中に排出される次に掲げる物質

- ア 硫黄酸化物 : 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物
- イ ばいじん : 燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生するばいじん
- ウ 有害物質 : 物の燃焼、合成、分解その他の処理（機械的処理を除く。）に伴い発生する物質のうち、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、弗素、弗化水素及び弗化珪素、鉛及びその化合物並びに窒素酸化物

#### ② ばい煙発生施設(P. 11～17)

工場、事業場に設置される施設でばい煙を発生するもののうち政令で定めるもの

#### ③ ばい煙発生施設の規制基準

- ア 硫黄酸化物 : 地域の区分ごとに排出口の高さに応じて定める許容限度 (P. 8)
- イ ばいじん : 施設の種類及び規模ごとに定める許容限度 (P. 11～17)
- ウ 有害物質 : 施設の種類によって定める有害物質の種類並びにその許容限度 (P. 11～17)

### 大気汚染防止法等の改正のお知らせ

- 【大気汚染防止法の一部改正（平成 25 年 6 月 21 日公布、平成 26 年 6 月 1 日施行）】  
解体等工事の石綿（アスベスト）飛散防止対策が強化されました。（法第 18 条の 15 等関係）
- 【大気汚染防止法の一部改正（平成 27 年 6 月 19 日公布、平成 30 年 4 月 1 日施行）】  
水銀排出施設に係る届出制度、水銀に係る排出基準の遵守義務等、要排出抑制施設の設置者の自主的取組等に対する規定が創設されました。（法第 18 条の 28 等関係）
- 【大気汚染防止法施行令等の一部改正（平成 27 年 11 月 11 日公布）】  
水銀排出施設が定められました。（令第 3 条の 5 関係）  
石炭火力発電所、産業用石炭燃焼ボイラー、非鉄金属製造に用いられる製錬及び焙焼の工程、  
廃棄物の焼却設備、セメントクリンカーの製造設備の 5 種類であって、環境省令で定める基準に該当するもの
- 【大気汚染防止法施行規則の一部改正、排出ガス中の水銀測定法を定める件（平成 28 年 9 月 26 日公布）】  
水銀排出施設の規模、排出基準が定められました。（規則第 5 条の 2、第 16 条の 17、別表第 3 の 3 関係）  
排出ガス中の水銀測定法が定められました。（規則第 16 条の 19、告示第 94 号関係）
- 【大気汚染防止法施行規則等の一部改正（平成 29 年 1 月 6 日公布、同日施行）】  
ガス発生炉のうち水蒸気改質方式の改質器であって、一定の要件を満たす施設に係るばいじん及び窒素酸化物の測定頻度が、5 年に 1 回以上となりました。
- 【大気汚染防止法の一部改正（令和 2 年 6 月 5 日公布、令和 3 年 4 月 1 日より順次施行）】  
解体等工事の石綿（アスベスト）飛散防止対策がさらに強化されました。（法第 18 条の 15 等関係）  
規制対象の拡大、事前調査の方法の法定化、事前調査結果の報告の義務付け、作業基準順守義務の対象に下請負人を追加、除去作業終了後の発注者への書面での報告義務付け、直接罰の適用 など
- 【大気汚染防止法施行令の一部改正（令和 3 年 9 月 29 日公布、令和 4 年 10 月 1 日施行）】  
ばい煙発生施設のボイラーについて、規模要件から伝熱面積に関する基準が撤廃され、燃料の燃焼能力に関する基準のみが適用になります。
- 【大気汚染防止法施行規則等の一部改正（令和 5 年 6 月 23 日公布、令和 5 年 10 月 1 日より順次施行）】  
工作物について必要な知識を有する者による事前調査の義務付け（規則第 16 条の 5）等、規制が強化されました。
- 【大気汚染防止法施行規則等の一部改正（令和 7 年 2 月 17 日公布、令和 7 年 10 月 1 日施行）】  
水銀排出施設の排出基準の見直し（規則第 5 条の 2、第 16 条の 18）等がありました。

(2) 揮発性有機化合物 (P. 19)

- ① 揮発性有機化合物 : 大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物(浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成の原因とならない物質として政令で定めるものを除く。)
- ② 揮発性有機化合物排出施設 : 工場、事業場に設置される施設で揮発性有機化合物の排出量が多い施設のうち政令で定めるもの
- ③ 揮発性有機化合物排出施設の規制基準 : 施設の排出口から大気中に排出される排出物に含まれる揮発性有機化合物の量について、施設の種類及び規模ごとの許容限度

(3) 粉じん

① 粉じん

物の破碎、選別、その他の機械的処理又はたい積に伴い発生し、又は飛散する物質

ア 特定粉じん : 粉じんのうち、人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質のことで、現在のところ「石綿」のみが政令で定められている。

イ 一般粉じん : 特定粉じん以外の粉じん

② 一般粉じん発生施設 (P. 20)

工場、事業場に設置される施設で一般粉じんを発生するもので政令で定めるもの

③ 一般粉じん発生施設の規制基準 (P. 20)

施設ごとに構造並びに使用及び管理に関する基準

④ 特定粉じん排出等作業 (P. 21)

特定建築材料(吹付け石綿、石綿を含有する断熱材、保温材、耐火被覆材、石綿含有成形板等、石綿含有仕上塗材)が使用されている建築物その他の工作物を解体し、改造し、又は補修する作業

(4) 有害大気汚染物質

継続的に摂取される場合には、人の健康を損なうおそれがある物質で大気汚染の原因となるもの(但し、硫黄酸化物、有害物質及び特定粉じんを除く)

① 指定物質 (P. 22)

有害大気汚染物質のうち人の健康に係る被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならないもの(ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン)

(参考) 優先取組物質 (P. 23)  
優先取組物質は、大気汚染により人の健康に係る被害が生ずるおそれの程度が高いと考えられる有害大気汚染物質で、指定物質(3物質)を含む23物質のことで。

② 指定物質排出施設 (P. 22)

指定物質を大気中に排出し、飛散させる施設

③ 指定物質抑制基準 (P. 22)

指定物質及び指定物質排出施設の種類ごとに排出又は飛散の抑制に関する基準

(5) 事故時の措置

ばい煙発生施設 (P. 11~17) を設置している者又は、次の特定物質を発生する特定施設(ばい煙発生施設を除く)を工場若しくは事業場に設置している者は、ばい煙発生施設又は特定施設について、故障、破損その他の事故が発生し、ばい煙又は特定物質が大気中に多量に排出されたときは、直ちに、応急措置を講じ、復旧するように努めなければなりません。

また、直ちに、その事故の状況を県に通報しなければなりません(金沢市内については金沢市へ通報)。

特定物質 1 アンモニア、2 弗化水素、3 シアン化水素、4 一酸化炭素、5 ホルムアルデヒド、6 メタン、7 硫化水素、8 燐化水素、9 塩化水素、10 二酸化窒素、11 アクリル、12 二酸化硫黄、13 塩素、14 二硫化炭素、15 ベンゼン、16 ピリジン、17 フェノール、18 硫酸(三酸化硫黄含む)、19 弗化珪素、20 ホスゲン、21 二酸化セレン、22 クロルスホン酸、23 黄燐、24 三塩化燐、25 臭素、26 ニッケルカルボニル、27 五塩化燐、28 アルカプタ

◎ 工場又は事業場においては、有害化学物質\*の大規模拡散や流出などの起きてはならない最悪の事態に備え、日頃から、適正管理や漏えい等に対する応急措置を講ずる体制を構築しておいて下さい。  
[石川県強靱化計画(推進方針) H28. 3]

※有害化学物質: PRTR 法届出対象物質など、環境関連法令において、事故時における応急措置や通報・届出が義務化されているもの。

### 3 届 出

#### (1) 届出の種類等

届出の種類	施設・作業の種類	様式	提出部数	届出の期限	実施の制限
【設置届出】 工場、事業場に施設を設置しようとする場合	ばい煙発生施設	様式第1、別紙1～3	正副 2部	工事着手予定日の60日前まで	届出が受理された日から60日経過後でなければ施設を設置できない。(注1)
	揮発性有機化合物排出施設	様式第2の2、別紙1～2			
	一般粉じん発生施設	様式第3、別紙1～4			
【使用届出】 現に工場、事業場に設置している施設が、該当施設となった場合	ばい煙発生施設	様式第1、別紙1～3		当該施設となった日から30日以内	—
	揮発性有機化合物排出施設	様式第2の2、別紙1～2			
	一般粉じん発生施設	様式第3、別紙1～4			
【構造等変更届出】 施設の構造、使用の方法等を変更する場合	ばい煙発生施設	様式第1、別紙1～3		工事着手予定日や変更する60日前まで	届出が受理された日から60日経過後でなければ施設の構造等の変更はできない。(注1)
	揮発性有機化合物排出施設	様式第2の2、別紙1～2			
	一般粉じん発生施設	様式第3、別紙1～4			
【氏名等変更届出】 氏名、住所又は工場名、事業場名、所在地の変更の場合	ばい煙発生施設	様式第4 (注2)		変更があった日から30日以内	—
	揮発性有機化合物排出施設				
	一般粉じん発生施設				
【使用廃止届出】 施設の使用を廃止する場合	ばい煙発生施設	様式第5	廃止した日から30日以内	—	
	揮発性有機化合物排出施設				
	一般粉じん発生施設				
【承継届出】 届出者の地位(譲受、借受、相続、合併又は分割による)を承継する場合	ばい煙発生施設	様式第6 (注2)	承継した日から30日以内	—	
	揮発性有機化合物排出施設				
	一般粉じん発生施設				
【作業届出】 特定建築材料が使用されている建築物、工作物を解体、改造、補修する場合	特定粉じん排出等作業	様式第3の5、別紙	作業開始の日の14日前まで	—	

(注1) 審査の結果、適正な届出については、実施制限期間を短縮します。(実施制限の短縮)

(注2) 氏名等変更届出及び承継届出は、水質汚濁防止法、騒音規制法及び振動規制法、ダイオキシン類対策特別措置法と同一の様式で届け出すことができます。

#### (2) 届出に必要な添付書類 届出には、次の書類を添付して下さい。

ばい煙発生施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設、処理施設の設置場所を示すもの (工場・事業場とその附近の見取図、工場、事業場の建物の配置図、施設・処理施設の配置図)</li> <li>ばい煙の発生及びばい煙の処理に係る操業の系統図の概要</li> </ul>
揮発性有機化合物排出施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>揮発性有機化合物の排出及び揮発性有機化合物の処理に係る操業の系統の概要</li> <li>検査孔の位置を記入した図面</li> <li>緊急連絡用の電話番号その他緊急時における連絡方法</li> <li>その他参考となる資料(硫黄酸化物に係るK値計算書、使用する燃料の分析表、施設のカatalog等)</li> </ul>
一般粉じん発生施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設、飛散防止施設の配置を示すもの (工場・事業場とその附近の見取図、工場、事業場の建物の配置図、施設・飛散防止施設の配置図)</li> <li>一般粉じんの発生及び一般粉じんの処理に係る操業の系統の概要を説明する書類(図面等)</li> <li>その他参考となる資料</li> </ul>
特定粉じん排出等作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>建築物、工作物の概要、配置図及び付近の状況</li> <li>作業・工事の工程の概要</li> <li>その他参考となる資料(特定建築材料の種類、使用箇所の見取図等)</li> </ul>

(3) 届出書提出先 所管の県保健福祉センター (P. 24) へ提出して下さい。

(4) 届出書の記入の仕方

ばい煙発生施設の設置、使用、変更における届出書の記入の仕方を示します。

揮発性有機化合物排出施設、一般粉じん発生施設、特定粉じん排出等作業の記入の仕方については、所管の県保健福祉センター (P. 24) までお問い合わせ下さい。

・設置届 (法第6条第1項)、使用届 (法第7条第1項)、変更届 (法第8条第1項) ごとに届け出てください。該当しない字句は必ず＝線で消去して下さい。

・届出日を記載して下さい。

届出を行う者の住所、氏名、電話番号、法人にあっては代表者の氏名、名称及び住所を記載して下さい。(代理人が届け出る場合は、代表権者からの委任状を添付して下さい。)

ばい煙発生施設を設置する工場等の名称、所在地を記載して下さい。

大気汚染防止法施行令別表第1に掲げる項番号と名称を記載して下さい。

何も記入しないで下さい。

様式第1 (記載例)

~~ばい煙発生施設設置 (使用、変更) 届出書~~

令和〇〇年4月1日

石川県知事 殿

届出者 (氏名又は名称及び住所並びに法人にあってはその代表者の氏名)

住所 〒 ○ ○ ○ ○

氏名 △ △ △ △

電話番号 ( ○ ○ ○ ○ )

~~大気汚染防止法第6条第1項 (第7条第1項、第8条第1項)~~  
の規定により、ばい煙発生施設について、次のとおり届け出ます。

工場又は事業場の名称	× × ×	※ 整理番号	
工場又は事業場の所在地	〒 ○ ○ ○ ○ 電話番号 ○ ○ ○ ○	※ 受理年月日	年 月 日
ばい煙発生施設の種別	1. ボイラー	※ 施設番号	
ばい煙発生施設の構造	別紙1のとおり。	※ 審査結果	
ばい煙発生施設の使用の方法	別紙2のとおり。	※ 備考	
ばい煙の処理の方法	別紙3のとおり。		

備考 1 ばい煙発生施設の種類の欄には、大気汚染防止法施行令別表第1に掲げる項番号及び名称を記載すること。  
2 ※印の欄は記入しないこと。  
3 変更届出の場合には、変更のある部分について、変更前及び変更後の内容を対照させること。  
4 届出書及び別紙の用紙の大きさは、図面、表等やむを得ないものを除き、日本工業規格A4とすること。

・変更届の場合は別紙 1、2、3 の該当事項について変更前と変更後を対比させること。(中欄に変更前、右欄に変更後の内容を記載すること。)

・施設名称と型式を記載して下さい。

・設置届出の場合は、着手予定年月日、使用開始予定年月日の欄に。使用届出の場合は、設置年月日の欄に。また、変更届出の場合は、設置年月日と変更に伴う工事等の着手予定年月日、使用開始予定年月日をそれぞれの欄に記載して下さい。

・ボイラーは定格蒸発量より求められる最大の燃焼能力。その他の施設は、バーナーの最大燃焼能力を記載して下さい。

・大気汚染防止法施行令別表第 1 の中欄に掲げる施設の当該下欄に規定する項目について記載して下さい。(施設の仕様書等を参考にするか、メーカー等に問い合わせて記載して下さい。)

別紙 1 (記載例)

**ばい煙発生施設の構造**

工場又は事業場における施設番号	No.1ボイラー	
名称及び型式	石川ボイラーBC-U型	
設置年月日	年 月 日	年 月 日
着手予定年月日	〇〇年 6 月 1 日	年 月 日
使用開始予定年月日	〇〇年 7 月 1 日	年 月 日
伝熱面積 (㎡)	18.7	
燃料の燃焼能力 (L/h) (重油換算)	130	
規 原料の処理能力 (t/h)		
火格子面積又は羽口面断面積 (㎡)		
変圧器の定格容量 (KVA)		
触媒に付着する炭素の燃焼能力 (kg/h)		
焼却能力 (kg/h)		
模 乾燥施設の容量 (m³)		
電流容量 (kA)		
ポンプの動力 (kW)		
合成・漂白・濃縮能力 (kg/h)		

備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には、設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。  
 2 規模の欄には、大気汚染防止法施行令別表第 1 の中欄に掲げる施設の当該下欄に規定する項目について記載すること。  
 3 ばい煙発生施設の構造概要図を添付すること。概要図は、主要寸法を記入し、日本工業規格 A 4 の大きさに縮小したもの又は既存図面等を用いること。

・暖房用ボイラーのように、使用期間に季節変動がある場合は、その使用期間を記載して下さい。

・使用する原材料のうち、ばい煙（ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物等）の発生に影響を及ぼすものがあれば記載し、影響を及ぼすものがない場合は、空白にして下さい。

・燃料種類は、A重油、B重油、C重油、灯油、LPG 等具体的に記載して下さい。発熱量は、液体燃料の場合はL当たり（又はkg当たり）、ガス燃料の場合はm<sup>3</sup>N当たりのkcal又はkJで記載して下さい。また、混焼の割合は通常操業時の燃料使用割合を記載して下さい。

・ばい煙濃度のうち、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物の項は、納入施設メーカーに保証値を問い合わせ、必ず記載して下さい。

なお、ばい煙濃度は乾きガス中の濃度とし、ばい煙処理施設（集じん機など）がある場合は、処理後の濃度を記載して下さい。また、ばいじん、窒素酸化物等の標準酸素濃度換算により基準値が定められているものについては、上段に標準酸素濃度換算を行う前の値を記入し、下段に標準酸素濃度換算を行った後の値と（ ）内に標準酸素濃度を記入して下さい。

・ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物の発生抑制のために採っている方法、その他参考となる事項について記載して下さい。

別紙2 (記載例)

### ばい煙発生施設の使用方法

工場又は事業場における施設番号		No.1 ボイラー					
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等	24時間/回 7時～7時			時間/回 時～時		
	季節変動	1回/日 24日/あり(暖房期12月～3月)			時間/回 時～時		
原材料 (ばい煙の発生に影響のあるものに限る)	種類						
	使用割合						
	原材料中の成分割合(%)	いおう分	鉛分		いおう分	鉛分	
		計%分	弗素分		計%分	弗素分	
1日の使用量							
燃料又は電力	種類	A重油					
	燃料中の成分割合(%)	灰分	いおう分	窒素分	灰分	いおう分	窒素分
	0.01	1.211	0.01				
	発熱量	10,800kcal/L(又は45,210 KJ/L)					
通常の使用量(1/h)	70						
混焼割合	専焼						
排出ガス量(Nm <sup>3</sup> /h)	湿り	最大 1.462	通常 1.211	最大	通常		
	乾き	最大 1.316	通常 1.090	最大	通常		
排出ガス温度(°C)	70						
排出ガス中の酸素濃度(%)	5						
ばい煙の濃度	ばいじん(g/Nm <sup>3</sup> )	最大 0.15	通常 0.08	最大	通常		
		0.16	0.09	(標準酸素濃度 4%)	(標準酸素濃度 4%)		
	いおう酸化物(容量比ppm)	最大 596	通常 30	最大	通常		
	カドミウム及びその化合物(mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	最大	通常		
	塩素(mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	最大	通常		
	塩化水素(mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	最大	通常		
	弗素、弗化水素及び弗化珪素(mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	最大	通常		
	鉛及びその化合物(mg/Nm <sup>3</sup> )	最大	通常	最大	通常		
	窒素酸化物(容量比ppm)	最大 150	通常 130	最大	通常		
		159	138	(標準酸素濃度 4%)	(標準酸素濃度 4%)		
ばい煙量(Nm <sup>3</sup> /h)	硫黄酸化物	最大 0.784	通常 0.675	最大	通常		
参考事項	低NOxバーナー						

備考 1 原材料中の成分割合(%)の欄及び燃料中の成分割合(%)の欄に記載にあたっては、重量比%又は容量比%の別を明らかにすること。  
 2 ばい煙の濃度は、乾きガス中の濃度とすること。  
 3 ばい煙の濃度は、ばい煙処理施設がある場合は、処理後の濃度とすること。  
 4 参考事項の欄には、ばい煙の排出状況に著しい変動のある施設についての一工程中の排出量の変動の状況、窒素酸化物の発生抑制のために採っている方法等を記載するほか、ガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関又はガソリン機関については、常用又は非常用(専ら非常時において用いられるものをいう。)の別を明らかにすること。

ばい煙処理施設が設置されている場合

ばい煙処理施設が設置されていない場合  
(煙突のみの場合)

・処理施設番号を記載して下さい。

・別紙1における施設番号を記載して下さい。

・ばい煙を処理するための施設を記載して下さい。  
(例) 電気集じん機、バグフィルター

・処理施設設置工事に着手予定日、使用開始予定日を記載して下さい。

・排出ガス量欄は別紙2の湿りガス量を記載して下さい。  
・排出ガス温度欄の処理後の数値は別紙2の排出ガス温度を記載して下さい。  
・ばい煙の濃度、ばい煙量及び捕集効率欄は、ばい煙処理施設により処理される物質について、処理施設の入口、出口濃度(乾きガス中)を記載して下さい。

・別紙2の使用状況欄を参照して下さい。

・大気汚染防止法施行規則第3条第2項より算出し、記載して下さい。

・煙突番号を記載して下さい。

・別紙1における施設番号と同一に記載して下さい。

・記載しないで下さい。

・煙突工事に着手する日、使用開始する日を記載して下さい。

・記載しないで下さい。

・大気汚染防止法施行規則第3条第2項より算出し、記載して下さい。

別紙3 (記載例)		ばい煙の処理の方法	
ばい煙処理施設の工場又は事業場における施設番号		第1煙突	
処理に係るばい煙発生施設の工場又は事業場における番号		No.1ボイラー	
ばい煙処理施設の種類、名称及び型式		排煙脱硫装置	
設置年月日	年 月 日	年 月 日	年 月 日
着手予定年月日	00年6月1日	年 月 日	年 月 日
使用開始予定年月日	00年7月1日	年 月 日	年 月 日
排出ガス量最大	1,462		
(Nm <sup>3</sup> /h)通常	1,211		
排出ガス温度処理前	220		
(°C)処理後	70		
ばいじん処理前			
(g/Nm <sup>3</sup> )処理後			
ばいじん処理前			
(容量比ppm)処理後	596		
カドミウム及びその化合物処理前			
(mg/Nm <sup>3</sup> )処理後	30		
塩素処理前			
(mg/Nm <sup>3</sup> )処理後			
塩化水素処理前			
(mg/Nm <sup>3</sup> )処理後			
弗素、弗化水素及び			
弗化珪素(mg/Nm <sup>3</sup> )			
処理前			
処理後			
鉛及びその化合物			
(mg/Nm <sup>3</sup> )			
処理前			
処理後			
窒素酸化物			
(容量比ppm)			
処理前			
処理後			
ばい煙量			
最大			
処理前			
(Nm <sup>3</sup> /h)通常			
最大			
処理後			
ばいじん			
捕集効率			
(%)	95		
ばいじん			
捕集効率			
(%)			
窒素酸化物			
処理前			
処理後			
使用状況	1日の使用時間及び月使用日数等	24時間/回 7時~7時	時~時
季節	変動	1回/日 24日/月	時間/回 回/日 日/月
排出口の実高さ	H <sub>o</sub> (m)	25	口径mm 600
補正された排出口の高さ	H <sub>e</sub> (m)	25.9	
排出速度	(m/s)	3.05	

備考 1 設置届出の場合には着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、使用届出の場合には設置年月日の欄に、変更届出の場合には設置年月日、着手予定年月日及び使用開始予定年月日の欄に、それぞれ記載すること。  
2 ばい煙の濃度は、乾きガス中の濃度とすること。  
3 補正された排出口の高さH<sub>e</sub>は、大気汚染防止法施行規則第3条第2項の算式により算定すること。  
4 ばい煙処理施設の構造図とその主要寸法を記入した概要図を添付すること。

#### 4 ばい煙発生施設及びその規制基準

##### (1) 硫黄酸化物の排出基準 (K値規制)

ばい煙発生施設すべてについて、次の式により算出した硫黄酸化物の量 (実排出量及び煙突の高さ (有効煙突高) から求める規制基準) によって規制されます。

なお、非常用のガスタービン、ディーゼル機関、ガス機関及びガソリン機関については、硫黄酸化物の排出基準は、当分の間、適用されません。

また、既設ガスタービン及び既設ディーゼル機関 (昭和63年1月31日以前に設置のもの) のうち最大排出ガス量が1万 $\text{m}^3/\text{h}$ 未満のものについては、硫黄酸化物の排出基準は、当分の間、適用されません。

$$q = K \times 10^{-3} \cdot He^2$$

この式において、 $q$ 、 $K$ 、及び  $He$  は、それぞれ次の値を表す。

$q$	:	硫黄酸化物の量 (単位: $0^\circ\text{C}$ 、1気圧の状態に換算した $\text{m}^3/\text{h}$ )
$K$	:	8.76 : 金沢市、白山市 (平成17年2月の市町村合併前の松任市及び美川町の地域に限る。)、野々市市 17.5 : 上記以外の地域
$He$	:	次の算式により補正された排出口の高さ (単位: $\text{m}$ )

$$He = Ho + 0.65 (Hm + Ht)$$

$$Hm = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$Ht = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left( 2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left( 1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$$

これらの式において、 $He$ 、 $Ho$ 、 $Q$ 、 $V$ 及び $T$ は、それぞれ次の値を表す。

$He$  : 補正された排出口の高さ (単位:  $\text{m}$ )

$Ho$  : 排出口の実高さ (単位:  $\text{m}$ )

$Q$  : 温度15度における排出ガス量 (単位:  $\text{m}^3/\text{s}$ )

$V$  : 排出ガスの排出速度 (単位:  $\text{m}/\text{s}$ )

$T$  : 排出ガスの温度 (単位: 絶対温度)

事業所名	施設（設備）名称
<p>●計算を行う前に次の値をあらかじめ調べて下さい。（10項目）</p> <p>(1) 最大燃料使用量 (L/h) : <math>F = [^{(1)}]</math> (L/h) { ボイラは定格蒸発量より求められる最大燃料使用量。焼却炉・燃焼炉など燃原料を使用するものは最大使用量、またその他の施設は届出書中バーナーの燃料の燃焼能力を使用して下さい。 }</p> <p>(2) 燃料の比重 : <math>d = [^{(2)}]</math> { 使用燃料の成分組成表を参照して下さい。 }</p> <p>(3) 燃料のいおう分 (%) : <math>S = [^{(3)}]</math> (%) { 同 上 }</p> <p>(4) 燃料の高位発熱量(kcal/kg) : <math>Hh = [^{(4)}]</math> (kcal/kg) { 同 上 }</p> <p>(5) 燃料中の水素分 (%) : <math>h = [^{(5)}]</math> (%) { 同 上 }</p> <p>(6) 燃料中の水分 (%) : <math>w = [^{(6)}]</math> (%) { 同 上 }</p> <p>(7) 空気比 : <math>m = [^{(7)}]</math> { 概略値の把握には、次式を使用してもよい。(ただし、燃料中のN分が少量で無視できる程度るとき。  <math display="block">m = \frac{21}{21 - \text{排ガス中の酸素濃度}(\%)}</math>           なお、空気比が不明の場合、固体燃料=1.3、液体及び気体燃料=1.2として下さい。 } }</p> <p>(8) 排出ガス温度 (°C) : <math>T = [^{(8)}]</math> (°C)</p> <p>(9) 排出口（煙突）実高さ : <math>H_0 = [^{(9)}]</math> (m)</p> <p>(10) 排出口（煙突）断面積 : <math>a = [^{(10)}]</math> (m<sup>2</sup>)</p>	

●手順に従い計算を行ってください。(10段階)但し陣笠のついている煙突の場合は、8番から計算して下さい。

番号	項目	計算式と注意点	計算欄	答
1	燃焼理論空気量 (m <sup>3</sup> N/kg)を計算します。(以下、記号A <sub>0</sub> でしめします。)	(イ) <u>液体燃料</u> を使っている時、 $A_p = 0.85 \times \frac{HL}{1000} + 2.0$ (ロ) <u>固体燃料</u> を使っている時、 $A_p = 1.01 \times \frac{HL}{1000} + 0.5$ (イ)、(ロ)の何れかの式を用いて、右欄で計算して下さい。 なお、HLは $HL = Hh$ (上表(4)の値) - $6 \times (9 \times h$ (5)の値) + $w$ ((6)の値)で求めて下さい。	$HL = [^{(4)}] - 6 \times (9 \times [^{(5)}] + [^{(6)}])$ $= [ \quad ]$	$A_0 = [^{(11)}]$ (m <sup>3</sup> N/kg)
2	燃焼排ガス量 (m <sup>3</sup> N/kg)を計算します。(以下、記号G <sub>0</sub> でしめします。)	(イ) <u>液体燃料</u> を使っている時、 $G_p = 1.11 \times \frac{HL}{1000}$ (ロ) <u>固体燃料</u> を使っている時、 $G_p = 0.89 \times \frac{HL}{1000} + 1.65$ (イ)、(ロ)の何れかの式を用いて、右欄で計算して下さい。 なお、HLは1と同様にして求め代入して下さい。		$G_0 = [^{(12)}]$ (m <sup>3</sup> N/kg)
3	実排出ガス量 (m <sup>3</sup> N/kg)を計算します。(以下、記号Gでしめします。)	$G = G_0 + A_0(m - 1)$ (G <sub>0</sub> 、A <sub>0</sub> はそれぞれ(11)、(12)の値、mは、上表(7)の値を代入して下さい。)	$G = [^{(12)}] + [^{(11)}]([^{(7)}] - 1)$ $= [^{(13)}]$	$G = [^{(13)}]$ (m <sup>3</sup> N/kg)
4	15°Cにおける排出ガス量を計算します。(以下、記号Qでしめします。)	$Q = G \times F \times d \times \frac{288}{273} \times \frac{1}{3600}$ (Gは(13)、Fは(1)、dは(2)の値をそれぞれ代入して下さい。)	$Q = [^{(13)}] \times [^{(1)}] \times [^{(2)}] \times \frac{288}{273} \times \frac{1}{3600}$ $= [^{(14)}]$	$Q = [^{(14)}]$ (m <sup>3</sup> /S)

5	排出ガスの排出速度(m/s)を計算します。(以下、記号Vでしめします。)	$V = G \times F \times d \times \frac{T'}{273} \times \frac{1}{a} \times \frac{1}{3600}$ <p>(Gは(13)、Fは(1)、dは(2)、aは(10)の値をそれぞれ代入し、T'については下式により求め、代入して下さい。)</p> $T' = 273 + T = 273 + [(8)] = [(15)]$	$V = [(13)] \times [(1)] \times [(2)] \times \frac{[(15)]}{273} \times \frac{1}{[(10)]} \times \frac{1}{3600} = [(16)]$	$V = [(16)] \text{ (m/s)}$
6	排出ガスの上向きモーメントによる上昇高さを計算します。(以下、記号Hmでしめします。)	$Hm = \frac{0.795 \times \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$ <p>(Qは(14)、Vは(16)の値をそれぞれ代入して下さい。)</p>	$\sqrt{Q \cdot V} = \sqrt{[(14)] \times [(16)]} = [(17)]$ $Hm = \frac{0.795 \times [(17)]}{1 + \frac{2.58}{[(16)]}} = [(18)]$	$Hm = [(18)] \text{ (m)}$
7	排煙のガス温度と大気温度差による上昇高さを計算します。(以下、記号Htでしめします。)	$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \times (1460 - 296 \times \frac{V}{T' - 288}) + 1$ $Ht = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T' - 288) \times (2.3 \text{Log} J + \frac{1}{J} - 1)$ <p>(<math>\sqrt{Q \cdot V}</math>には(17)、Vには(16)、T'には(15)、Qには(14)、Jには(19)を代入して下さい。)</p>	$J = \frac{1}{[(17)]} \times (1460 - 296 \times \frac{[(16)]}{[(15)] - 288}) + 1 = [(19)]$ $Ht = 2.01 \times 10^{-3} \times [(14)] \times (([(15)] - 288) \times (2.3 \text{Log} [(19)] + \frac{1}{[(19)]} - 1)) = [(20)]$	$Ht = [(20)] \text{ (m)}$
8	有効煙突高さを計算します。(以下、記号Heでしめします。)	$He = H_0 + 0.65(Hm + Ht)$ <p>(H<sub>0</sub>には(9)を、Hmには(18)を、Htには(20)をそれぞれ代入して下さい。)</p>	$He = [(9)] + 0.65 \times (([(18)] + [(20)])) = [(21)]$	$He = [(21)] \text{ (m)}$ <p>*但し、陣笠のついている煙突の時はHe=H<sub>0</sub>として下さい。</p>
⑨	硫黄酸化物の規制基準値を計算します。(以下、記号qでしめします。)	$q = K \times 10^{-3} \times He^2$ <p>(Heには(21)の値を代入し、K値は下記の値を代入して下さい。)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ K値が8.76の地域にある場合 → 8.76を代入</li> <li>・ K値が17.5の地域にある場合 → 17.5を代入</li> </ul>	$q = [ ] \times 10^{-3} \times (([(21)]])^2 = [(22)]$ <p style="text-align: center;">↑ 代入</p>	$q = [(22)] \text{ (m}^3\text{N/h)}$
⑩	硫黄酸化物実排出量を計算します。(以下、記号q'でしめします。)	$q' = 0.7 \times F \times d \times \frac{S(\%)}{100}$ <p>(Fには(1)、dには(2)、sには(3)の値をそれぞれ代入して下さい。)</p>	$q' = 0.7 \times [(1)] \times [(2)] \times \frac{[(3)]}{100} = [(23)]$	$q' = [(23)] \text{ (m}^3\text{N/h)}$

● 計算書は、これで終了しました。次に設置するばい煙発生施設の排出する硫黄酸化物量が、規制の範囲内にあるかどうか判定します。上の⑨で求めた(22)の値が**規制値**、⑩の(23)の値が**排出する硫黄酸化物の値**を次式に記入して下さい。

[(22)] □ [(23)] (22)と(23)を比較して下さい

判定	$q \geq q'$ : 排出基準適合 $q < q'$ : 排出基準不適合
----	--

(2) ばい煙発生施設の種類と排出基準（硫黄酸化物を除く）

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん					窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足				
				規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度 (%)	標準酸素濃度補正 に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)	標準酸素濃度 (%)						
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するものを除く。）	<p>【令和4年9月30日まで】 環境省令で定めるところにより算定した伝熱面積（以下単に「伝熱面積」という。）が10m<sup>2</sup>以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。</p> <p>【令和4年10月1日から】 燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。</p> <p>※伝熱面積の規模要件が撤廃されます。</p> <p>（重油以外の燃料の重油換算） ・液体燃料（灯油・軽油等を含む）の場合は10L/時 ・ガス燃料の場合は16m<sup>3</sup>/時 ・固体燃料の場合は16kg/時 がそれぞれ重油10L/hに相当するものとして換算する</p>	① ガス専焼	4以上 4未満	0.05 0.10		5		50以上 4～50 1～4 1未満	60 100 130 150	S52.6.17以前は暫定措置あり	5	<p>(注1) ( )内は排脱付の規制値。但し、0.5万m<sup>3</sup>/h未満の過負荷燃焼型ボイラーは除く。</p>					
			② 液体燃料専焼、ガス及び液体燃料混焼	20以上 4～20 1～4 1未満	0.05 0.15 0.25 0.30	S57.5.31以前は0.07 S57.5.31以前設置は0.18	4	適用猶予	50以上 4～50 1～4 1未満	130 150 150 180	S50.12.9以前は180 S50.12.9以前は暫定措置あり S50.12.9以前は230(250)(注1) S52.6.17以前設置は250(280)(注1)	4						
			③ 黒液専焼、黒液及びガス又は液体燃料混焼	20以上 4～20 4未満	0.15 0.25 0.30	S57.5.31以前は0.20 S57.5.31以前設置は0.35	*0s		50以上 1～50 1未満	130 150 180	S52.6.17以前設置は暫定措置あり	4						
			④ 石炭燃焼	20以上 4～20 4未満	0.10 0.20 0.30	S57.5.31以前は0.15 S57.5.31以前は0.25 S57.5.31以前は0.35			設置年月 規模	(注2) ① ② ③ ④ ⑤ ⑥						62.4.1以降	標準酸素濃度(%)	
			⑤ 低品位炭 (23,023.275kJ/kg(5,500kcal/kg)以下、 H7.7.3以前設置は (20,930.25kJ/kg(5,000kcal/kg)以下)燃焼		0.45		6		70万～ 50万～70万 20万～50万 10万～20万 4万～10万 0.5万～4万 0.5万未満	(注3) 400 420 420 450 450 450 480	300 300 350 300 300 380 480	300 300 300 300 300 350 480		300 300 300 300 300 350,360 350,360	300 300 300 300 300 350,360 350,360	200 250 250 250 250 350 350	6 (注3)石炭燃焼に限り暫定措置あり (注4)石炭散布式ストーカー型は320 (注5)360ppmは流動層燃焼方式に限る	
			⑥ 固体燃焼 (石炭を除く)	4以上 4未満	0.30	S57.5.31以前設置は0.40	6	適用猶予	①く ⑥以外	50以上 1～50 1未満	130 150 180			4	<p>(注2)設置年月日による区分 ①48.8.9以前 ②48.8.10～50.12.9 ③50.12.10～52.6.17 ④52.5.18～54.8.9 ⑤54.8.10～58.9.9 ⑥58.9.10～62.3.31 ・58.9.10以降で散布式ストーカー型(4～10万)のものは320</p>			
			⑦ 解媒再生塔に附属するもの		0.20	S57.5.31以前設置は0.30	4							4				
			⑧ 前7項に掲げるもの以外のもの	4以上 4未満	0.30	S57.5.31以前は0.40	6	適用猶予										
			小型ボイラー	⑨ ガス専焼		0.10		5			150			5				
				⑩ 灯油、軽油、A重油専焼、ガス及び上記液体燃料混焼		0.30	適用猶予	4	適用猶予		適用猶予			4				
				⑪ 前10項に掲げるもの以外の液体燃料		0.30	・S60.9.9以前設置は適用除外	4	適用猶予		H2.9.9以前設置は300 S60.9.9以前設置は適用除外			4				
				⑫ 固体燃焼		0.30	・S60.9.10～ H2.9.9は0.50	6			350	S63.4.1以前設置は適用除外		6				
			2	水性ガス又は油ガスの発生用に供するガス発生炉及び加熱炉	原料として使用する石炭又はコークスの処理能力が1日当たり20t以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。	ガス発生炉		0.05		7		150		S54.8.9以前設置は170 〔水素ガス製造用 ガス発生炉は360〕		7		
						加熱炉		0.10		7								

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん					窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足					
				規模 (万m³N/h)	基準値 (g/m³N)	基準値に係る暫定措置 (g/m³N)	標準酸素濃度 (%)	標準酸素濃度補正に係る暫定措置	規模 (万m³N/h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)	標準酸素濃度 (%)							
3	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する <b>焙焼炉、焼結炉</b> (ペレット焼成炉を含む。)及び <b>煨焼炉</b> (14の項に掲げるものを除く。)	原料の処理能力が1時間当たり1t以上であること。	焙焼炉	4以上	0.10		*0s					S54.8.9以前設置は250	14						
			焼結炉	フェロマンガンの製造の用に供するもの		0.20		*0s		ペレット焼結炉	220	S54.8.9以前は暫定措置あり	15						
				前項に掲げるもの以外のもの		0.15		*0s		その他の焼結炉		S54.8.9以前は暫定措置あり							
			煨焼炉	4以上	0.20	S57.5.31以前設置は0.25	*0s		1以上	200	S52.6.17以前設置は350	10							
				4未満	0.25	S57.5.31以前設置は0.30			1未満		S54.8.9以前設置は350								
			4	金属の精錬の用に供する <b>溶鉱炉</b> (溶鉱用反射炉を含む。)、 <b>転炉</b> 及び <b>平炉</b> (14の項に掲げるものを除く。)		溶鉱炉	高炉		0.05		*0s		100	S54.8.9以前設置は120	15				
前項に掲げるもの以外のもの		0.15						*0s											
転炉		0.10				S57.5.31以前の燃焼型は0.13	*0s		-	-									
平炉	4以上	0.10					*0s		-	-									
	4未満	0.20																	
5	金属の精錬又は鑄造の用に供する <b>溶解炉</b> (こしき炉並びに14の項及び24の項から26の項までに掲げるものを除く。)	火格子面積(火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。)が1m²以上であるか、羽口面断面積(羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。)が0.5m²以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であること。		4以上	0.10		*0s			180	S54.8.9以前設置は200	12							
4未満	0.20	S57.5.31以前設置で、アルミニウムの地金、合金の製造又はアルミニウムの再生の用に供する反射炉は0.30				キューボラを除くもの													
6	金属の鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理の用に供する <b>加熱炉</b>			4以上	0.10	S57.5.31以前設置は0.15	11	適用猶予	チラジアン型	10以上	100	その他の加熱炉のうち ・ S50.12.10 ~ S52.6.17で、10万以上は100 1~10万は150 0.5~1万は170 0.5未満は200 ・ S50.12.9以前設置で、10万以上は160 0.5~10万は170 0.5未満は200	11						
										0.5~10	150								
			鍛接鋼管用	0.5未満	180														
				10以上	100														
			その他	1~10	180														
				0.5~1	150														
			4未満	0.20	S57.5.31以前設置は0.25											0.5未満	180		
																10以上	100		
																1~10	130		
																0.5~1	150		
									0.5未満	180									

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん					窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足
				規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度 (%)	標準酸素濃度補正に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)	標準酸素濃度 (%)		
7	石油製品、石油化学製品又はコーラル製品の製造の用に供する加熱炉	番号5,6と同様		4以上	0.10	S57.5.31以前設置で、潤滑油の製造の用に供する1万m <sup>3</sup> /h未満は0.18	6		4以上	100	S52.6.17以前設置は暫定措置あり	6		
				4未満	0.15				1~4	130				
									0.5~1	150				
									0.5未満	180				
8	石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	触媒に附着する炭素の燃焼能力が1時間当たり200kg以上であること。			S57.5.31以前設置は0.30	6			250	S54.8.19以前設置は300	6			
8 2	石油ガス洗浄装置に附属する硫黄回収装置のうち燃焼炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり6L以上であること。				8			250	S54.8.19以前設置は300	8			
9	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉	火格子面積が1m <sup>2</sup> 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であること。	焼成	土中釜(石灰焼成炉)		0.40	15		ガスを燃焼させるロータリーキルンに限る	250	S54.8.19以前設置は300	15	カドミウム及びその化合物(注1) 1.0mg/m <sup>3</sup> N フッ素、フッ化水素、フッ化硅素(注1) 10mg/m <sup>3</sup> N 鉛(注1) 20mg/m <sup>3</sup> N (注2) 酸素補正式は次式による $C = \frac{21 \times 0n}{21 - 0s} \cdot C_s \times \frac{1}{4}$	(注1)カドミウム、フッ素、鉛は、ガラス、ガラス製品製造に供するものに限る。 (注2)
				前項以外のもの(石灰焼成炉)		0.30	15							
			成	セメント製造の用に供するもの		0.10	10		10以上	250	S52.6.17以前設置は250、480又は適用除外	10		
				耐火レンガ又は耐火物原料の製造の用に供するもの	4以上	0.10	18		400	S54.8.9以前設置は450	18			
			4未満	0.20										
			炉	前4項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.15	15	適用猶予	180	S54.8.9以前設置は200	15			
				4未満	0.25									
			溶融	板ガラス又はガラス繊維製品の製造の用に供するもの	4以上	0.10	15		360	S54.8.9以前設置は400	15 (注2)			
					4未満	0.15								
				光学ガラス、電気ガラス又はフリットの製造の用に供するもの	4以上	0.10	16		800	S54.8.9以前設置は900	16 (注2)			
					4未満	0.15						S57.5.31以前設置は0.30		
			炉	前2項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.10	15		450	S54.8.9以前設置は500	15 (注2)			
4未満	0.20													
		その他のガラス溶融炉のうち酸素燃焼方式のもの その他のガラス溶融炉のうち酸素燃焼方式を除くもの その他の溶融炉			180	S54.8.9以前設置は200								
10	無機化学工業品又は食料品の製造の用に供する反応炉(カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。)及び直火炉(26の項に掲げるものを除く。)	反応炉及び直火炉	4以上	0.15	S57.5.31以前で、活性炭の製造の用に供する1万m <sup>3</sup> /h未満の反応炉は0.30	6	適用猶予	180	S54.8.9以前設置は200、250、700 (注3)	6		(注3) 700ppmは硫酸製造用反応炉(NOx触媒)、 250ppmは硫酸カリウムの製造、 200ppmはその他のもの。		
			4未満	0.20										

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん					窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足												
				規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度 (%)	標準酸素濃度補正 に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)	標準酸素 濃度(%)														
11	乾燥炉 (14の項及び23の項に掲げるものを除く。)	番号9、10と同様	骨材乾燥炉		0.50	S57.5.31以前設置で、 2万m <sup>3</sup> /h未満は0.60	16 (ただし直接熱風乾燥炉は*0sとする。)		230	S54.8.9以前設置は250	16															
			前項に掲げるもの以外のもの	4以上	0.15	S57.5.31以前設置で、 1~4万m <sup>3</sup> /hは0.30。 1万m <sup>3</sup> /h未満は0.35	16 (ただし直接熱風乾燥炉は*0sとする。)																			
12	製鉄、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイドの製造の用に供する電気炉	変圧器の定格容量が1,000kVA以上であること。	合金鉄(珪素の含有率が40%以上のものに限る。)の製造の用に供するもの		0.20		*0s		-	-	-															
			合金鉄(珪素の含有率が40%未満のものに限る。)及びカーバイドの製造の用に供するもの		0.15		*0s																			
			前2項に掲げるもの以外のもの		0.10		*0s																			
13	廃棄物焼却炉	火格子面積が2m <sup>2</sup> 以上であるか、又は焼却能力が1時間当たり200kg以上であること。	連続炉	焼却能力 4,000kg/h 以上	0.04 (0.08)	H10.6.30 以前設置は 左欄( )内の基準	12	燃 焼 式 浮 遊 回 転	4以上	450	S52.6.17以前設置は900	12	塩化水素 70mg/m <sup>3</sup> N (標準酸素濃度 12%)	(注1)ニトロ、アミノ、シアノ各化合物若しくはこれらの誘導体を製造又は使用する工程、アンモニアを用いて排水処理する工程から排出される廃棄物を焼却するものに限る。 (S54.8.9以前は900ppm)												
				焼却能力2,000以上 4,000kg/h 未満	0.08 (0.15)				4未満		S54.8.9以前設置は900															
				焼却能力 2,000kg/h 未満	0.15 (0.25)				4以上	250	S52.6.17以前設置は300															
				焼却能力 4,000kg/h 以上	0.04 (0.08)				4未満	250 700(注1)	S54.8.9以前設置は300															
			前項に掲げるもの以外のもの	焼却能力 4,000kg/h 以上	0.04 (0.08)	H10.6.30以前設置は 左欄( )内の基準	4以上	250	S52.6.17以前設置は基準なし																	
				焼却能力2,000以上 4,000kg/h 未満	0.08 (0.15)												4未満	-								
				焼却能力 2,000kg/h 未満	0.15 (0.25)																					
				焙焼炉	4以上												0.10	4未満	0.15	*0s	*0s	220	S54.8.9以前設置は250	14	カドミウム及びその化合物	(注2)石炭、コークスを燃料及び還元剤とするものに限る。
				焼結炉													0.15									
				14	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する焙焼炉、焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)、溶鉱炉(溶鉱用反射炉を含む。)、転炉、溶解炉及び乾燥炉												原料の処理能力が1時間当たり0.5t以上であるか、火格子面積が0.5m <sup>2</sup> 以上であるか、羽口面断面積が0.2m <sup>2</sup> 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり20L以上であること。	溶鉱炉	4以上	0.10		*0s	亜鉛精錬用鉛滓処理炉(注2)	450		15
前項以外	100	S54.8.9以前は230、120(注3)	15			10又は30mg/m <sup>3</sup> N (注6)																				
転炉		0.15				*0s	*0s	-	-	-	-		(注4)アンモニアを還元剤として用いるもの													
	4以上	0.10				*0s	銅精錬用精製炉(注4)	330		12																
溶解炉	4以上	0.10				*0s	亜鉛精錬用亜鉛・カドミウム精溜炉(注5)	180	S54.8.9以前設置は200	12	(注5)液化石油ガス、コークス炉ガスを燃焼させるもの															
	4未満	0.20	S57.5.31以前設置で、 1万m <sup>3</sup> /h未満は0.30				前項以外																			
乾燥炉	4以上	0.15	S57.5.31以前設置は0.30			16 (ただし直接熱風乾燥炉は*0sとする。)		180	S54.8.9以前設置は200	16	(注6)鉛で30mgの基準の施設は、焼結炉及びその溶鉱炉である。															
	4未満	0.20	(但し、気流搬送型は0.18)																							

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類の	ばいじん					窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足	
				規模 (万m <sup>3</sup> N/h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度(%)	標準酸素濃度補正に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> N/h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)	標準酸素濃度(%)			
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウムの製造の用に供する <b>乾燥施設</b>	容量が0.1m <sup>3</sup> 以上であること。			-						-			カドミウム及びその化合物 1.0mg/m <sup>3</sup> N	
16	塩素化エチレンの製造の用に供する <b>塩素急速冷却施設</b>	原料として使用する塩素（塩化水素にあっては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50kg以上であること。			-						-			塩素 30mg/m <sup>3</sup> N 塩化水素 80mg/m <sup>3</sup> N	
17	塩化第二鉄の製造の用に供する <b>溶解槽</b>				-						-			塩素 30mg/m <sup>3</sup> N 塩化水素 80mg/m <sup>3</sup> N	
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する <b>反応炉</b>	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり3L以上であること。			0.30		6			180	S54.8.9以前設置は200	6		塩素 30mg/m <sup>3</sup> N 塩化水素 80mg/m <sup>3</sup> N	
19	化学製品の製造の用に供する <b>塩素反応施設</b> 、 <b>塩化水素反応施設</b> 及び <b>塩化水素吸収施設</b> （塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限る、前3項に掲げるもの及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあっては塩素換算量）の処理能力が1時間当たり50kg以上であること。			-						-			塩素 30mg/m <sup>3</sup> N 塩化水素 80mg/m <sup>3</sup> N	
20	アルミニウムの製錬の用に供する <b>電解炉</b>	電流容量が30kA以上であること。			0.05		*0s				-			弗素、弗化水素、弗化珪素 1.0又は3.0mg/m <sup>3</sup> N (注1)	(注1)3.0mgは電解炉から吸引ダクトを通じた排出口における規制値
21	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する <b>反応施設</b> 、 <b>濃縮施設</b> 、 <b>焼成炉</b> 及び <b>溶解炉</b>	原料として使用する燐鉱石の処理能力が1時間当たり80kg以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であること。	焼成炉		0.15		15			180	S54.8.9以前設置は200	15		弗素、弗化水素、弗化珪素 10又は15、20mg/m <sup>3</sup> N (注2)	(注2)10mgは反応施設、濃縮施設、溶解炉 15mgは過燐酸石灰又は重過燐酸石灰の反応施設
			溶解炉		0.20		*0s			600	S54.8.9以前設置は650	15		20mgはりん酸質肥料の焼成炉、溶解炉、平炉	
22	弗酸の製造の用に供する <b>濃縮施設</b> 、 <b>吸収施設</b> 及び <b>蒸溜施設</b> （密閉式のものを除く。）	環境省令で定めるところにより算定した伝熱面積が10m <sup>2</sup> 以上であるか、又はポンプの動力が1kW以上であること。			-						-			弗素、弗化水素 10mg/m <sup>3</sup> N	

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん				窒素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足	
				規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度 (%)	標準酸素濃度補正に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> /h)	基準値 (ppm)	基準値に係る暫定措置 (ppm)			標準酸素濃度 (%)
23	トリポリリン酸ナトリウムの製造（原料として燐鉱石を使用するものに限る。）の用に供する <b>反応施設、乾燥炉及び焼成炉</b>	原料の処理能力が1時間当たり80kg以上であるか、火格子面積が1m <sup>2</sup> 以上であるか、又はバーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。	乾燥炉		0.10		16 (ただし直接熱風乾燥炉は*0sとする。)			180	S54.8.9以前設置は200	16	フッ素、フッ化水素、フッ化珪素 10mg/m <sup>3</sup> N	
			焼成炉		0.15		15		180	S54.8.9以前設置は200	15			
24	鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含む。）又は鉛の管、板若しくは線の製造の用に供する <b>溶解炉</b>	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり10L以上であるか、又は変圧器の定格容量が40kVA以上であること。	溶解炉	4以上	0.10		*0s		180	S54.8.9以前設置は200	12	鉛及びその化合物 10mg/m <sup>3</sup> N		
				4未満	0.20									
25	鉛蓄電池の製造の用に供する <b>溶解炉</b>	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4L以上であるか、又は変圧器の定格容量が20kVA以上であること。	溶解炉	4以上	0.10		*0s		180	S54.8.9以前設置は200	12	鉛及びその化合物 10mg/m <sup>3</sup> N		
				4未満	0.15									
26	鉛系顔料の製造の用に供する <b>溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設</b>	容量が0.1m <sup>3</sup> 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり4L以上であるか、又は変圧器の定格容量が20kVA以上であること。	溶解炉	4以上	0.10		*0s		180	S54.8.9以前設置は200	0s 又は12 (注1)	鉛及びその化合物 10mg/m <sup>3</sup> N	(注1) 鉛酸化物製造用のものは標準酸素濃度補正せずC=Csとする  (注2) 鉛酸化物、硝酸鉛の製造用のものは標準酸素濃度補正せずC=Csとする	
				4未満	0.15									
			反射炉		0.10	*0s	180	S54.8.9以前設置は200	15					
			反応炉 (硝酸鉛の製造の用に供するものを除く。)		0.05	6 (ただし鉛酸化物の製造の用に供するものは*0sとする。)	180	S54.8.9以前設置は200	0s 又は6 (注2)					
27	硝酸の製造の用に供する <b>吸収施設、漂白施設及び濃縮施設</b>	硝酸を合成し、漂白し、又は濃縮する能力が1時間当たり100kg以上であること。			-		-		200		0s (注3)	(注3) 標準酸素濃度補正せず C=Csとする。		
28	<b>コークス炉</b>	原料の処理能力が1日当たり20t以上であること。	オートー型		0.15		7		10以上	170	猶予又は200 (注4)	7		(注4) S50.12.9以前は猶予、S50.12.10～S52.6.17は200  (注5) S50.12.9以前は350、S50.12.10～S52.6.17は200
				10未満					S52.6.17以前設置は猶予					
			10以上	350又は200 (注5)										
			10未満	S52.6.17以前設置は350										

番号	ばい煙発生施設	規制対象規模	施設の種類	ばいじん					室素酸化物				前項以外の有害物質及びその基準値	補足	
				規模 (万m <sup>3</sup> N/h)	基準値 (g/m <sup>3</sup> N)	基準値に係る暫定措置 (g/m <sup>3</sup> N)	標準酸素濃度(%)	標準酸素濃度補正に係る暫定措置	規模 (万m <sup>3</sup> N/h)	基準値(ppm)					標準酸素濃度(%)
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50L以上であること。	ガス専焼	0.05	S63.1.31以前設置は猶予	16		設置年月日	(注1)				16		(注1) 設置年月日 ①S63.1.31以前 ②S63.2.1~H1.7.31 ③H1.8.1~H3.1.31 ④H3.2.1以降
			規模					①	②	③	④				
			液体専焼					適用猶予	70						
								適用猶予	90	70					
								適用猶予	100		70				
								適用猶予	120	100	70				
ただし、非常用の施設については、当分の間基準値の適用猶予															
30	ディーゼル機関	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり35L以上であること。	シリンダー内径400mm以上	0.10	S63.1.31以前設置は猶予	13		設置年月日	(注1)				13		(注2)H3.2.1以降シリンダー内径400mm以上のディーゼル機関は可及的速やかに950ppmとする。
			規模					①	②	③	④				
			シリンダー内径400mm未満					適用猶予	1,600	1,400	1,200 (注2)				
								適用猶予	950						
ただし、非常用の施設については、当分の間基準値の適用猶予															
31	ガス機関	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり35L以上であること。		0.05		0		設置年月日	(注3)			0		(注3) 設置年月日 ①H3.1.31以前 ②H3.2.1~H6.1.31 ③H6.2.1以降	
								①	②	③					
									2,000	1,000	600				
ただし、非常用の施設については、当分の間基準値の適用猶予															
32	ガソリン機関	燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり35L以上であること。		0.05		0		設置年月日	(注3)			0		(注3) 設置年月日 ①H3.1.31以前 ②H3.2.1~H6.1.31 ③H6.2.1以降	
								①	②	③					
									2,000	1,000	600				
ただし、非常用の施設については、当分の間基準値の適用猶予															

備考 ① 0sとは標準酸素濃度補正を行わないことを示す。

② 重油換算は、重油10L当たりが、液体燃料は10Lに、ガス燃料は16m<sup>3</sup>Nに、固体燃料は16kgにそれぞれ相当するものとして取り扱う。ただし、次の施設にあっては、それぞれに示す式によることとする。

【2.の「ガス発生炉」のうち水蒸気改質方式の改質器であって、温度零度及び圧力一気圧の下における水素の製造能力が1,000m<sup>3</sup>N/h未満の施設（気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。）及び燃料電池用改質器】

【31.ガス機関】

- ・重油換算量 (L/h) = 換算係数 × 気体燃料の燃焼能力 (m<sup>3</sup>N/h)
  - ・換算係数 = 気体燃料の総発熱量 (kJ/m<sup>3</sup>N) / 40,000 (kJ/L)
  - ・重油換算量 (L/h) = 換算係数 × 気体燃料の燃焼能力 (m<sup>3</sup>N/h)
  - ・換算係数 = 気体燃料の総発熱量 (kcal/m<sup>3</sup>N) / 9,600 (kcal/L)
- ※1kcalは4.18605kJとして取り扱う。

③ 室素酸化物にかかる排出基準は、熱源として電気を使用するものを除く施設について適用される。

(3) ばい煙発生施設の自主検査義務

法第16条に基づき、ばい煙量等の測定及び記録、記録の保存（3年間）が次のように義務づけられています。

測定物質	ばい煙発生施設の区分	測定頻度	測定方法	記録保存
硫黄酸化物の排出量	硫黄酸化物の排出量が10m <sup>3</sup> /h以上の施設	2月を超えない作業期間ごとに1回以上	いずれかの方法 ① 硫黄酸化物濃度(JISK0103)、排出ガス量(JIS Z 8808)をそれぞれ測定する方法 ② 燃料の硫黄含有率(JISK2301、K2541-1~2541-7、M8813)、燃料の使用量(Z 8762-1~8762-4)をそれぞれ測定する方法 ③ 環境大臣が定める方法	【記録】 記録表（施行規則様式第7）に記録  計量証明事業者の計量証明書の交付を受けた場合には、当該証明書の記載をもって、様式第7の記録に代えることができる
ばいじんの濃度  (注) 排出ガス中の酸素濃度も合わせて測定すること。	・排出ガス量4万m <sup>3</sup> /h以上の施設(ガス専焼のボイラー、ガスタービン及びガス機関、ガス発生炉を除く) ・排出ガス量4万m <sup>3</sup> /h未満の廃棄物焼却炉のうち焼却能力4t/h以上の施設 ・ガス専焼のボイラー、ガスタービン及びガス機関 ・ガス発生炉	2月を超えない作業期間ごとに1回以上	4(2)の表中のばいじんの排出基準値は、1m <sup>3</sup> Nにつき次の式により算出されたばいじんの量とする。 $C = \frac{21-0n}{21-0s} \times Cs$ C：ばいじんの量(g) 0n：4(2)の標準酸素濃度(%) 0s：排出ガス中の酸素濃度(%) (20%超の場合は20%) Cs：JIS Z 8808に定める方法により測定されたばいじんの量(g)  ※ ばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限る。)は含まれないものとする。 ばいじんの量が著しく変動する施設にあっては、一工程の平均の量とする。	
	前二項に掲げるもの以外の施設	5年に1回以上	※ ばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限る。)は含まれないものとする。 ばいじんの量が著しく変動する施設にあっては、一工程の平均の量とする。	
有害物質の濃度  (注) 窒素酸化物と塩化水素については、排出ガス中の酸素濃度も合わせて測定すること	排出ガス量4万m <sup>3</sup> /h以上の施設(ガス発生炉を除く。)	2月を超えない作業期間ごとに1回以上	【窒素酸化物】 4(2)の表中の窒素酸化物の排出基準値は、次式により算出した窒素酸化物の濃度とする。 $C = \frac{21-0n}{21-0s} \times Cs$ C：窒素酸化物の濃度(ppm) 0n：4(2)の表中の標準酸素濃度 0s：排出ガス中の酸素濃度(20%超の場合は20%) Cs：JISK0104に定める方法により測定された窒素酸化物の濃度を温度が零度であって圧力が1気圧の状態における濃度に換算したもの(ppm) ※ 窒素酸化物の量が著しく変動する施設にあっては一工程の平均の量とする。  【カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物】 JISK0083(排ガス中の金属分析方法)に定める方法  【塩素】 JISK0106(排ガス中の塩素分析方法)に定める方法  【塩化水素】 JISK0107(排ガス中の塩化水素分析方法)に定める方法(4(2)の表中13の項に掲げる廃棄物焼却炉を除く。)。4(2)の表中13の項に掲げる廃棄物焼却炉に係る塩化水素の排出基準値は、次式により算出した塩化水素の量とする。 $C = \frac{9}{21-0s} \times Cs$ C：塩化水素の量(mg) 0s：排出ガス中の酸素濃度(%) Cs：JISK0107に定める方法により測定された塩化水素の濃度を温度が零度であって圧力が1気圧の状態における排出ガス1m <sup>3</sup> 中の量に換算したもの(mg) ※ 塩化水素の量が著しく変動する施設にあっては一工程の平均の量とする。  【弗素、弗化水素及び弗化珪素】 JISK0105(排ガス中の弗素化合物分析方法)に定める方法	【保存】 3年間
	排出ガス量4万m <sup>3</sup> /h未満の施設(下欄に掲げるものを除く。)	1年に2回以上		
	ガス発生炉	5年に1回以上		

ガス発生炉・・・ガス発生炉のうち、水蒸気改質方式の改質器であって、温度零度及びワカ一気圧の下における水素の製造能力が1,000m<sup>3</sup>/h未満の施設(気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。)及び燃料電池用改質器

## 5 揮発性有機化合物排出施設及びその規制基準

	揮発性有機化合物排出施設	規模要件	排出基準	
1	揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が3,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	600ppmC	
2	塗装施設（吹付塗装に限る。）	排風機の排風能力が100,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	自動車の製造の用に供するもの	既設 700ppmC 新設 400ppmC
			その他のもの	700ppmC
3	塗装の用に供する乾燥施設（吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。）	送風機の送風能力が10,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	木材・木製品（家具を含む。）の製造の用に供するもの	1,000ppmC
			その他のもの	600ppmC
4	印刷回路用銅張積層板、粘着テープ・粘着シート、はく離紙又は包装材料（合成樹脂を積層するものに限る。）の製造に係る接着の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力が5,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	1,400ppmC	
5	接着の用に供する乾燥施設（前項に掲げるもの及び木材・木製品（家具を含む。）の製造の用に供するものを除く。）	送風機の送風能力が15,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	1,400ppmC	
6	印刷の用に供する乾燥施設（オフセット輪転印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が7,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	400ppmC	
7	印刷の用に供する乾燥施設（グラビア印刷に係るものに限る。）	送風機の送風能力が27,000m <sup>3</sup> /時以上のもの	700ppmC	
8	工業製品の洗浄施設（乾燥施設を含む。）	洗浄剤が空気に接する面の面積が5m <sup>2</sup> 以上のもの	400ppmC	
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度37.8度において蒸気圧が20キロパスカルを超える揮発性有機化合物の貯蔵タンク（密閉式及び浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	1,000kL以上のもの（ただし、既設の貯蔵タンクは、容量が2,000kL以上のものについて排出基準を適用する。）	60,000ppmC	

- (注) ・「送風機の送風能力」が規模の指標となっている施設で、送風機がない場合は、排風機の排風能力を規模の指標とします。  
 ・「乾燥施設」は揮発性有機化合物を蒸発させるためのもの、「洗浄施設」は揮発性有機化合物を洗浄剤として用いるものに限り、ます。  
 ・「2 塗装施設」のうち「既設」とは、平成18年4月1日以前に設置（設置の工事に着手されているものを含む）された施設です。  
 ・「ppmC」とは、排出濃度を示す単位で、炭素換算の容量比百万分率です。

法第17条の12に基づき、揮発性有機化合物濃度の測定及び記録が次のように義務づけられています。

測定頻度	年1回以上
測定方法	揮発性有機化合物濃度の測定法（平成17年6月10日付け環境省告示第61号）による。
記録の方法	測定の年月日及び時刻、測定者、測定箇所、測定法並びに揮発性有機化合物排出施設の使用状況を明らかにして記録する。記録は3年間保存する。

## 6 一般粉じん発生施設と構造、使用、管理の基準

	施設名	規模	構造・使用・管理基準
1	コークス炉	原料処理能力が1日当たり50t以上であること。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 装炭作業は、無煙装炭装置を設置するか、装炭車にフード及び集じん機を設置するか、又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> <li>2 窯出し作業は、ガイド車にフードを設置し、及び当該フードからの一般粉じんを処理する集じん機を設置するか、又はこれと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。ただし、ガイド車又はガイド車の走行する炉床の強度が小さいこと、ガイド車の軌条の幅が狭いこと等によりガイド車にフードを設置することが著しく困難である場合は、防じんカバー等を設置して行うこと。</li> <li>3 消火作業は、消火塔にハードル、フィルター又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</li> </ol>
2	鉱物（コークスを含み、石綿を除く。以下同じ。）又は土石の堆積場	面積が1,000m <sup>2</sup> 以上であること。	<p>一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>3 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>4 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
3	ベルトコンベア及びバケットコンベア（鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く。）	ベルトの幅が75cm以上であるか、又はバケットの内容積が0.03m <sup>3</sup> 以上であること。	<p>一般粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石又はセメントを運搬する場合は、次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に第3号又は第4号の措置が講じられていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
4	破碎機及び摩砕機（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が75kW以上であること。	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 フード及び集じん機が設置されていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>
5	ふるい（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が15kW以上であること。	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</li> <li>2 フード及び集じん機が設置されていること。</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること。</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること。</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</li> </ol>

## 7 特定粉じん排出等作業

(1) 事前調査における発注者、元請業者、自主施工者の対応について（すべての解体等工事が対象）

事 項	発注者	元請業者	自主施工者
解体等工事が特定工事に該当するか否かの調査（石綿の有無）		○	○
調査費用の適正な負担などの調査への協力	○		
調査結果の説明（書面による交付）		○ （発注者へ）	
調査結果の記録の作成・保存		○	○
施工方法、工期、工事費等について、作業基準の遵守を妨げるおそれのある条件を付けないように配慮（特定工事の場合）	○		
解体等工事施工時における調査結果の掲示		○	○
解体等工事施工時における調査結果の記録の現場への備え置き		○	○

特定工事：特定粉じん排出等作業を伴う建設工事のこと

(2) 特定粉じん排出等作業の届出について

石綿含有吹付け材、石綿含有保温材・断熱材・耐火被覆材を除去、封じ込め、又は囲い込み（届出対象特定工事）を行う場合は、作業開始の14日前までに都道府県等への届出が必要です。

届出者：発注者、自主施工者

届出先：所管の保健福祉センター（金沢市内に関しては金沢市環境政策課）（P.24）

(3) 事前調査結果の報告について

一定規模以上の工事を行う場合には、石綿の使用の有無に関わらず、事前調査結果を元請業者等が都道府県等へ報告する必要があります。

報告対象 （規模要件）	①建築物を解体する作業を伴う建設工事であって、当該作業の対象となる床面積の合計が80平方メートル以上であるもの ②建築物を改造し、又は補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計が100万円以上であるもの ③工作物を解体し、改造し、又は補修する作業を伴う建設工事であって、当該作業の請負代金の合計が100万円以上であるもの
報告方法	原則、石綿事前調査結果報告システムを用いて報告 （電子システムの使用が困難な場合は、様式第三の四により書面で報告可能） 【石綿事前調査結果報告システム】 <a href="https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/">https://www.ishiwata-houkoku.mhlw.go.jp/</a>

(4) 作業基準の遵守について

特定工事を行う者は、特定粉じん排出等作業について作業基準を遵守しなければなりません。

作業基準遵守義務の対象：元請業者、自主施工者、下請負人

(5) 作業完了後の確認及び発注者への報告について

特定工事の元請業者又は下請負人は、特定工事における施工の分担関係に応じて、特定粉じん排出等作業の実施状況の記録を特定工事が終了するまでの間保存する必要があります。

また特定工事の元請業者は、特定粉じん排出等作業が完了したときは、発注者に対し、結果を書面で遅滞なく報告するとともに、作業に関する記録を作成し、書面の写し及び記録を保存しなければなりません。

自主施工者も作業に関する記録の作成・保存が必要です。

☆ 本項での記載は大気汚染防止法の石綿（アスベスト）対策の内容の一部になります。

詳細については「石綿（アスベスト）対策のしおり」をご覧ください。

## 8 有害大気汚染物質

有害大気汚染物質対策は、国及び県が有害大気汚染物質による大気汚染の状況の把握をはじめとして各種の科学的知見の充実等に努め、事業者の皆さんがこれらの知見を活用して、自主的に排出等の抑制を行うものです。

(1) 有害大気汚染物質（「指定物質」・「優先取組物質」を含む有害な大気汚染物質の総称です。）

大気汚染防止法により、事業所の方に、次の責務が定められています。

- ① 事業活動に伴う有害大気汚染物質の大気中への排出又は飛散の状況を把握するようにすること。
- ② 事業活動に伴う有害大気汚染物質の大気中への排出又は飛散を抑制するために必要な措置を講ずるようにすること。

(2) 指定物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン）

排出施設の設置、使用の届出の必要はありませんが、人の健康被害を防止するため、その排出又は飛散を早急に抑制しなければならない物質ですので、指定物質抑制基準に適合するよう必要な措置を講じて下さい。

指定物質排出施設	指定物質抑制基準		備考
	既 設	新 設	
ベンゼンを蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が1時間あたり1,000m <sup>3</sup> 以上のもの	200mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000~3,000m <sup>3</sup> /h)	100mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000~3,000m <sup>3</sup> /h)	溶媒として使用したベンゼンを蒸発させるためのものに限定
	100mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量3,000m <sup>3</sup> /h以上)	50mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量3,000m <sup>3</sup> /h以上)	
原料の処理能力が1日当たり20t以上のコークス炉	100mg/m <sup>3</sup> N (特殊構造炉の適用除外あり)	100mg/m <sup>3</sup> N	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
ベンゼンの回収の用に供する蒸留施設（常圧蒸留施設を除く）	200mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000m <sup>3</sup> /h以上)	100mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000m <sup>3</sup> /h以上)	溶媒として使用したベンゼンの回収の用に供するものに限定
ベンゼンの製造の用に供する脱アルキル反応施設（密閉式のものを除く）	100mg/m <sup>3</sup> N	50mg/m <sup>3</sup> N	排出ガスをフレアスタックで処理するものを除外
ベンゼンの貯蔵タンクであって、容量が500kL以上のもの	1,500mg/m <sup>3</sup> N (容量1,000kL以上)	600mg/m <sup>3</sup> N	浮屋根式ものを除外。また、基準値ベンゼンの注入時の排出ガスに対して適用
ベンゼンを原料として使用する反応施設であって、ベンゼンの処理能力が1時間当たり1t以上のもの（密閉式のものを除く）	200mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000~3,000m <sup>3</sup> /h)	100mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量1,000~3,000m <sup>3</sup> /h)	排出ガスをフレアスタックで処理するものを除外
	100mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量3,000m <sup>3</sup> /h以上)	50mg/m <sup>3</sup> N (排ガス量3,000m <sup>3</sup> /h以上)	
トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレン（以下「トリクロロエチレン等」という。）を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力が1時間当たり1,000m <sup>3</sup> 以上のもの	500mg/m <sup>3</sup> N	300mg/m <sup>3</sup> N	溶媒として使用したトリクロロエチレン等を蒸発させるためのものに限定
トリクロロエチレン等の混合施設であって、混合槽の容量が5kL以上のもの（密閉式のものを除く）	500mg/m <sup>3</sup> N	300mg/m <sup>3</sup> N	溶媒としてトリクロロエチレン等を使用するものに限定
トリクロロエチレン等の精製又は回収の用に供する蒸留施設（密閉式のものを除く）	300mg/m <sup>3</sup> N	150mg/m <sup>3</sup> N	トリクロロエチレン等の精製の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ものに限定
トリクロロエチレン等による洗浄施設（次号に掲げるものを除く）であって、トリクロロエチレン等が空気に接する面の面積が3m <sup>2</sup> 以上のもの	500mg/m <sup>3</sup> N	300mg/m <sup>3</sup> N	
テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機であって、処理能力が1回当たり30kg以上のもの	500mg/m <sup>3</sup> N	300mg/m <sup>3</sup> N	密閉式のもの除外

(注)・既設（平成9年3月31日以前に設置されている施設）、新設（平成9年4月1日以降に設置する施設）

・m<sup>3</sup>Nとは、温度0℃、圧力1気圧の状態に換算したものを示す。

## (3) 優先取組物質

有害大気汚染物質の種類	環境中の基準値等 (年平均値)	(参考) 有害大気汚染物質の別名等
アクリロニトリル	○ $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CH}_2=\text{CHCN}$ アクリル酸ニトリル、シアン化ビニル、シアン化エチレン
アセトアルデヒド	○ $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CH}_3\text{CHO}$ 酢酸アルデヒド、エタナル、エチルアルデヒド
塩化ビニルモノマー	○ $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CH}_2=\text{C}_2\text{Cl}$ クロロエチレン
塩化メチル	○ $94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CH}_3\text{Cl}$ クロロメタン、メチルクロライド
クロム及び三価クロム化合物		Cr
六価クロム化合物		Cr
クロロホルム	○ $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CHCl}_3$ トリクロロメタン、塩化メチニル、三塩化メタン
酸化エチレン		$(\text{CH}_2)_2\text{O}$ エチレンオキシド、エチレンオキサイド、オキシラン
1,2-ジクロロエタン	○ $1.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{ClCH}_2\text{CH}_2\text{Cl}$ 塩化エチレン、二塩化エチレン、エチレンジクロライド
ジクロロメタン	◎ $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	$\text{CH}_2\text{Cl}_2$ 塩化メチレン、メチレンクロリド、ジクロロメタン
水銀及びその化合物	○ $0.04 \mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ 以下	Hg
ダイオキシン類	◎ $0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下	ポリ塩化ジベンゾフラン、ポリ塩化ジベンゾパーラージオキシン、コプラナーポリ塩化ビフェニルの混合物
* テトラクロロエチレン	◎ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	$\text{Cl}_2\text{C}=\text{CCl}_2$ パークレン、四塩化エチレン
* トリクロロエチレン	◎ $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	$\text{Cl}_2\text{C}=\text{CHCl}$ トリクレン、三塩化エチレン、TCE
トルエン		$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$ フェニルメタン、メチルベンゼン、トリオール
ニッケル化合物	○ $0.025 \mu\text{gNi}/\text{m}^3$ 以下	Ni
ヒ素及びその化合物	○ $0.006 \mu\text{gAs}/\text{m}^3$ 以下	As
1,3-ブタジエン	○ $2.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下	$\text{H}_2\text{C}=\text{CHCH}=\text{CH}_2$ ブタジエン、ビニルエチレン
ベリリウム及びその化合物		Be
* ベンゼン	◎ $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 以下	$\text{C}_6\text{H}_6$ ベンゾール、フェン、フェニルハイドライド
ベンゾ[a]ピレン		
ホルムアルデヒド		HCHO ホルマリン、メチレンオキシド、メチルアルデヒド
マンガン及びその化合物	○ $0.14 \mu\text{gMn}/\text{m}^3$ 以下	Mn

(注) ・有害大気汚染物質の種類欄の\*印の3種類の物質は、「指定物質」(P.22)として指定物質抑制基準が定められています。  
また、ダイオキシン類はダイオキシン類対策特別措置法により規制されています。  
・環境中の基準値等の欄の◎は環境基準値を、○は健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)を示します。

## 9 環境基準

物質	環境上の条件
二酸化硫黄	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること
二酸化窒素	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること
光化学オキシダント	1時間値が0.06ppm以下であること
一酸化炭素	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること
浮遊粒子状物質	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下であること
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13mg/m <sup>3</sup> 以下であること
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること

(備考) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域又は場所については、適用しません。

## 10 主な罰則

対象	違反内容	罰則
ばい煙発生施設	設置、構造等変更の未届出、虚偽の届出	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	設置、構造等変更の届出に対する計画変更命令違反	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金
	設置、構造等変更の実施制限違反	30万円以下の罰金
	ばい煙濃度の排出基準違反	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金
	改善命令違反	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金
揮発性有機化合物排出施設	未記録、虚偽の記録、記録の保存義務違反	30万円以下の罰金
	設置、構造等変更の未届出、虚偽の届出	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	設置、構造等変更の届出に対する計画変更命令違反	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金
	設置、構造等変更の実施制限違反	30万円以下の罰金
一般粉じん発生施設	改善命令違反	1年以下の懲役又は100万円以下の罰金
	設置、構造等変更の未届出、虚偽の届出	30万円以下の罰金
特定粉じん排出等作業	基準適合命令違反	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金
	事前調査結果の未報告、虚偽の報告	30万円以下の罰金
	除去等措置の義務違反	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	実施の未届、虚偽の届出	3月以下の懲役又は30万円以下の罰金
	実施の届出に対する計画変更命令違反	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金
	基準適合命令違反	6月以下の懲役又は50万円以下の罰金

大気汚染についてのご質問は、次の県保健福祉センター又は石川県生活環境部環境政策課までお問い合わせ下さい。(金沢市内に関しては金沢市環境政策課 TEL:076-220-2508 へお問い合わせ下さい)

県保健福祉センター	住所	電話番号	所管区域
南加賀保健福祉センター 生活環境課	〒923-8648 小松市園町又48番地	0761-22-0795	小松市、加賀市、能美市、川北町
石川中央保健福祉センター 生活環境課	〒924-0864 白山市馬場2丁目7番地	076-275-2642	白山市、かほく市、野々市市、津幡町、内灘町
能登中部保健福祉センター 生活環境課	〒926-0021 七尾市本府中町27番9	0767-53-6893	七尾市、羽咋市、志賀町、宝達志水町、中能登町
能登北部保健福祉センター 生活環境課	〒928-0079 輪島市鳳至町畠田102番地4	0768-22-2028	輪島市、珠洲市、穴水町、能登町

このしおりに関する問い合わせ先

石川県生活環境部環境政策課 生活環境グループ  
〒920-8580 金沢市鞍月1丁目1番地  
TEL 076-225-1463 (直通) FAX 076-225-1466  
E-mail: e170100@pref.ishikawa.lg.jp  
(<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kanky/kankeihourei/index.html#taiki>)

