

# 大気規制のあらまし

令和元年 12 月

岡山県環境文化部環境管理課



## 目次

第 1 章	大気汚染防止法の概要	1
1	大気汚染防止法の目的	1
2	規制対象物質と規制方式	1
3	ばい煙等の定義	3
第 2 章	ばい煙の排出の規制等（法第 2 章）	4
1	ばい煙発生施設の種類と排出基準設定状況	4
2	硫黄酸化物の排出規制	8
3	ばいじんの排出規制	13
4	窒素酸化物の排出規制	21
5	有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出規制	30
6	小型ボイラーに係る排出規制	32
7	ガスタービン及びディーゼル機関に係る排出規制	33
8	ガス機関及びガソリン機関に係る排出規制	35
第 3 章	揮発性有機化合物の規制（法第 2 章の 2）	36
1	揮発性有機化合物の定義	36
2	揮発性有機化合物の排出基準	37
第 4 章	粉じんの規制（法第 2 章の 3）	38
1	一般粉じんの規制	38
2	特定粉じんの規制	40
第 5 章	水銀等の排出の規制等（法第 2 章の 4）	44
1	水銀排出施設の規制	44
2	要排出抑制施設の規制	47
第 6 章	有害大気汚染物質（指定物質）の排出抑制（法第 2 章の 5）	48
第 7 章	大気汚染防止法に関するその他の規定	51
1	届出等の手続と制限事項	51
2	ばい煙量等の測定	54
3	事故時の措置	57
4	高濃度大気汚染に係る緊急時の措置	58
5	無過失損害賠償責任	59
6	他法令に係る適用除外	59
第 8 章	岡山県環境への負荷の低減に関する条例の概要	60
1	岡山県環境への負荷の低減に関する条例の目的	60
2	規制対象物質と規制方式	60
第 9 章	ばい煙の規制（条例第 1 款）	62
1	ばい煙発生施設の種類と排出基準設定状況	62
2	硫黄酸化物の排出規制	64
3	ばいじんの排出規制	64
4	窒素酸化物の排出規制	64
5	ばい煙有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出規制	65
第 10 章	粉じんの規制（条例第 2 款）	66
第 11 章	有害ガス発生施設の規制（条例第 3 款）	67

1	有害ガスの種類	67
2	有害ガス発生施設	68
3	有害ガスの排出基準	69
第 12 章	ベンゼン等に関する規制（条例第 4 款）	70
1	対象物質及び指定地域	70
2	ベンゼン等排出施設	70
第 13 章	条例に関するその他の規定	71
1	届出等の手続と制限事項	71
2	ばい煙量等の測定	74
3	事故時の措置	76
4	その他の規制	77
5	屋外における燃焼行為の禁止	78

## 第1章 大気汚染防止法の概要

### 1 大気汚染防止法の目的

#### (法第1条)

大気汚染防止法（昭和43年法律第97号。以下「法」という。）の目的は、工場及び事業場における事業活動並びに建築物等の解体等に伴うばい煙、揮発性有機化合物及び粉じんの排出等を規制し、水銀に関する水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するため工場及び事業場における事業活動に伴う水銀等の排出を規制し、有害大気汚染物質対策の実施を推進し、並びに自動車排出ガスの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である。

また、大気汚染に関して人の健康被害が生じた場合における事業者の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図るものである。

### 2 規制対象物質と規制方式

規制対象物質については、法第2条及び第17条でばい煙、揮発性有機化合物、粉じん、水銀等、有害大気汚染物質、特定物質及び自動車排出ガスが定められており、規制方式については、5種類の規制が定められているほか、ばい煙発生施設及び特定施設については、事故時の措置が定められている。（表1）

#### ① 排出基準又は総量規制基準による規制

（対象施設又は特定工場ごとに規制基準を設定）《ばい煙・揮発性有機化合物・水銀等》

#### ② 施設の構造、使用、管理又は作業についての基準による規制《一般粉じん・特定粉じん》

#### ③ 大気中の濃度の許容限度による規制（敷地境界上における規制基準を設定）《特定粉じん》

#### ④ 指定物質排出施設の抑制基準値の設定及び規制（自主規制）《有害大気汚染物質》

#### ⑤ 自動車排出ガスの量の許容限度及び自動車燃料の品質に関する許容限度による規制

《自動車排出ガス》

表1 法に定める規制対象物質及び規制方式

対象物質		対象施設	規制方式等	義務・命令等
ばい煙	硫黄酸化物	ばい煙発生施設 (ボイラー等 32 施設)	【排出基準 (直罰)】 施設ごとのK値規制 【総量規制基準 (直罰)】 倉敷市及び備前市内 (一部地域) の大規模工場等に対する排出総量規制 【燃料使用基準】 倉敷市及び備前市内 (一部地域) の小規模工場等に対する燃料中の硫黄分に関する規制	届出義務 (実施制限 60 日) 測定義務 排出制限 改善命令等 【事故時の措置】 応急措置復旧義務 通報義務 措置命令等
	ばいじん		【排出基準 (直罰)】 施設ごとの排出口における濃度規制	
	有害物質 (窒素酸化物、 カドミウム等 5 物質)		【排出基準 (直罰)】 物質ごとに施設ごとの排出口における濃度規制	
揮発性有機化合物		揮発性有機化合物 排出施設 (塗装施設等)	【排出基準】 施設ごとの排出口における濃度規制	届出義務 (実施制限 60 日) 測定義務 排出基準遵守義務 改善命令等
粉じん	一般粉じん (セメント、鉱物等)	一般粉じん発生施設 (コークス炉等)	【構造・使用・管理基準】 施設ごとの構造・使用・管理基準	届出義務 構造・使用・管理基準遵守義務 基準適合命令等
	特定粉じん (石綿)	特定粉じん発生施設 (石綿製品製造施設)	【敷地境界基準】 工場等の敷地境界上における大気中の石綿濃度規制	届出義務 (実施制限 60 日) 測定義務 敷地境界基準遵守義務 改善命令等
		特定粉じん排出等作業 (石綿を使用している建築物の解体等)	【作業基準】 作業の種類ごとの作業基準	届出義務 作業基準遵守義務 作業基準適合命令等
水銀等	水銀排出施設 (石炭燃焼ボイラー等)	【排出基準】 施設ごとの排出口における濃度規制	届出義務 (実施制限 60 日) 測定義務 排出基準遵守義務 改善命令等	
	要排出抑制施設 (焼結炉等)	【自主管理基準】 排出口における濃度自主規制	自主管理基準の設定 測定 取組実施状況公表等	
有害大気汚染物質 (ベンゼン等 3 物質)	指定物質排出施設 (ベンゼン乾燥施設等)	【指定物質抑制基準】 物質ごとに施設ごとの排出口における濃度自主規制	排出状況の把握 排出抑制勧告等	
特定物質 (アンモニア等 28 物質)	特定施設		【事故時の措置】 応急措置復旧義務 通報義務 措置命令等	
自動車排出ガス (一酸化炭素等 5 物質)	(自動車等)	【排出ガス許容限度】 【燃料品質の許容限度】	整備命令等 (他法による)	

### 3 ばい煙等の定義

#### (法第2条)

##### (1) ばい煙

「ばい煙」とは、①燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、②燃料等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、③物の燃焼、合成、分解等の処理（機械的処理を除く。）に伴い発生する物質のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれのある物質で、政令で定める物質（有害物質）をいう。

現在、有害物質については、①窒素酸化物、②カドミウム及びその化合物、③塩素及び塩化水素、④弗素、弗化水素及び弗化珪素、⑤鉛及びその化合物が規定されている。

##### (2) 揮発性有機化合物

「揮発性有機化合物」とは、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であって、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物質（メタン等8物質）を除くものをいう。

##### (3) 粉じん

「粉じん」とは、物の破砕、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質であり、特定粉じんと一般粉じんに大別される。

「特定粉じん」とは、粉じんのうち石綿その他の人の健康に被害を生じるおそれのある物質で政令で定めるものをいうが、現在は、石綿のみが規定されている。

「一般粉じん」とは、特定粉じん以外の粉じんをいう。

##### (4) 水銀等

「水銀等」とは、水銀及びその化合物をいう。

##### (5) 有害大気汚染物質

「有害大気汚染物質」とは、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（硫黄酸化物、有害物質、特定粉じん及び水銀等を除く）をいう。

このうち、人の健康に係る被害を防止するために、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で政令で定めるものを「指定物質」といい、現在は、①ベンゼン、②トリクロロエチレン、③テトラクロロエチレンが規定されている。

##### (6) 特定物質

「特定物質」とは、物の合成、分解等化学的処理に伴い発生する物質のうち、人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれがある物質で政令で定めるものをいう。

現在は、アンモニア、弗化水素、シアン化水素等28物質が規定されている。

##### (7) 自動車排出ガス

「自動車排出ガス」とは、自動車の運行に伴い発生する一酸化炭素、炭化水素、鉛等人の健康又は生活環境に係る被害を生じるおそれがある物質で政令で定めるものをいう。

現在は、①一酸化炭素、②炭化水素、③鉛化合物、④窒素酸化物、⑤粒子状物質が規定されている。

## 第2章 ばい煙の排出の規制等（法第2章）

（法第3条～第17条の2：令第1条、第2条、第5条～第9条：規則第2条～第5条、第6条～第7条の6）

### 1 ばい煙発生施設の種類の排出基準設定状況

（法第3条：令第1条、第2条：規則第2条～第5条）

工場又は事業場に設置されている施設で、大気汚染の原因となるばい煙を排出する施設として「ばい煙発生施設」が定められており、ばい煙発生施設ごとに硫黄酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等の有害物質について排出基準が定められている。（表2）

表2 ばい煙発生施設の種類の排出基準設定状況

令別表 <sup>①</sup>	施設名称	規模要件	排出基準設定状況 <sup>②</sup>			
			硫黄酸化物	ばいじん	有害物質	
					窒素酸化物	左記以外 <sup>③</sup>
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。）	伝熱面積 <sup>④</sup> が10m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算 <sup>⑤</sup> で50L/h以上であること。	△	△	△	
2	水性ガス又は油ガスの発生の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20t/d以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算で50L/h以上であること。	○	○	○	
3	金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）及び煅焼炉（番号14を除く。）	原料の処理能力が1t/h以上であること。	○	○	○	
4	金属の精錬の用に供する溶鉱炉（溶鉱用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（番号14を除く。）		○	○	○	

（次ページに続く）

① 令別表：大気汚染防止法施行令別表第1の項番号をいう。

② ○：すべてのばい煙発生施設に排出基準が適用される。

△：一部のばい煙発生施設に排出基準が適用される。（一部は適用除外とされている。）

③ Cd：カドミウム及びその化合物 C1：塩素 HCl：塩化水素 F：弗素

HF：弗化水素 SiF<sub>4</sub>：弗化珪素 Pb：鉛及びその化合物

④ 伝熱面積：JIS B 8201 及び JIS B 8203 で定めるものをいう。

⑤ 重油換算：液体燃料の場合は10L、ガス燃料の場合は16m<sup>3</sup>（ガス機関の場合は1L = 9600kcal として発熱量換算）、固体燃料の場合は16kgが、それぞれ重油10Lに相当するものとする。

令別表	施設名称	規模要件	排出基準設定状況			
			硫黄 酸化物	ばい じん	有害物質	
					窒素 酸化物	左記 以外
5	金属の精製又は鋳造の用に供する溶解炉（こしき炉及び番号 14, 24～26 を除く。）	火格子面積 <sup>①</sup> が 1m <sup>2</sup> 以上、羽口面 断面積 <sup>②</sup> が 0.5m <sup>2</sup> 以上、バーナー の燃料燃焼能力が重油換算で 50L/h 以上又は変圧器の定格容 量が 200kVA 以上であること。	○	○	○	
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 加熱炉		○	○	○	
7	石油製品、石油化学製品 又はコールタール製品製 造の用に供する加熱炉		○	○	○	
8	石油精製の用に供する流 動接触分解装置のうち触 媒再生塔	触媒に付着する炭素の燃焼能力 が 200kg/h 以上であること。	○	○	○	
8 の 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	バーナーの燃料燃焼能力が重油 換算で 6L/h 以上であること。	○	○	○	
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、バーナー の燃料燃焼能力が重油換算で 50L/h 以上又は変圧器の定格容 量が 200kVA 以上であること。	○	○	○	Cd <sup>③</sup> Pb <sup>④</sup> F <sup>⑤</sup> HF <sup>⑤</sup> SiF <sub>4</sub> <sup>⑤</sup>
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（番号 26 を除 く。）		○	○	○	
11	乾燥炉 （番号 14, 23 を除く。）		○	○	○	
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 1000kVA 以 上であること。	○	○		
13	廃棄物焼却炉	火格子面積が 2m <sup>2</sup> 以上又は焼却 能力 200kg/h 以上であること。	○	○	○	HCl

(次ページに続く)

① 火格子面積：火格子の水平投影面積をいう。

② 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。

③ ガラス又はガラス製品の製造の用に供するもの（原料として硫化カドミウム又は炭酸カドミウムを使用するものに限る。）のみに適用される。

④ ガラス又はガラス製品の製造の用に供するもの（原料として酸化鉛を使用するものに限る。）のみに適用される。

⑤ ガラス又はガラス製品の製造の用に供するもの（原料としてホタル石又は珪弗化ナトリウムを使用するものに限る。）のみに適用される。

令別表	施設名称	規模要件	排出基準設定状況			
			硫黄 酸化物	ばい じん	有害物質	
					窒素 酸化物	左記 以外
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。）、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が0.5t/h以上、火格子面積が0.5m <sup>2</sup> 以上、羽口面断面積が0.2m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算で20L/h以上であること。	○	○	△	Cd Pb
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乾燥施設	容量が0.1m <sup>3</sup> 以上であること。				Cd
16	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が50kg/h以上であること。				C1 HCl
17	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽					C1 HCl
18	活性炭の製造（塩化亜鉛を使用するものに限る。）の用に供する反応炉	バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で3L/h以上であること。	○	○	○	C1 HCl
19	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限り、番号16～18及び密閉式のものを除く。）	原料として使用する塩素（塩化水素にあつては塩素換算量）の処理能力が50kg/h以上であること。				C1 HCl
20	アルミニウムの精錬の用に供する電解炉	電流容量が30kA以上であること。		○		F, HF SiF <sub>4</sub>
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。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が80kg/h以上、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で50L/h以上又は変圧器の定格容量が200kVA以上であること。	○	○	△	F HF SiF <sub>4</sub>
22	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設（密閉式のものを除く。）	伝熱面積が10m <sup>2</sup> 以上又はポンプの動力が1kW以上であること。				F HF SiF <sub>4</sub>
23	トリポリ燐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。）の用に供する反応施設、乾燥炉及び焼成炉	原料の処理能力が80kg/h以上、火格子面積が1m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算で50L/h以上であること。	○	○	△	F HF SiF <sub>4</sub>

(次ページに続く)

令別表	施設名称	規模要件	排出基準設定状況			
			硫黄 酸化物	ばい じん	有害物質	
					窒素 酸化物	左記 以外
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溶解炉	バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 10L/h 以上又は変圧器の定格容量が 40kVA 以上であること。	○	○	○	Pb
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 4L/h 以上又は変圧器の定格容量が 20kVA 以上であること。	○	○	○	Pb
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設	容量が 0.1m <sup>3</sup> 以上、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 4L/h 以上又は変圧器の定格容量が 20kVA 以上であること。	○	△	△	Pb
27	硝酸の製造の用に供する吸収施設、漂白施設及び濃縮施設	硝酸を合成、漂白又は濃縮する能力が 100kg/h 以上であること。			○	
28	コークス炉	原料の処理能力が 20t/d 以上であること。	○	○	○	
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力が重油換算で 50L/h 以上であること。	△	△	△	
30	ディーゼル機関		△	△	△	
31	ガス機関	燃料の燃焼能力が重油換算で 35L/h 以上であること。	△	△	△	
32	ガソリン機関		△	△	△	

## 2 硫黄酸化物の排出規制

(法第3条、第5条の2、第5条の3、第15条、第15条の2：令第5条、第6条、第7条の2～第7条の4、第9条：規則第3条、第6条、第7条～第7条の3、第14条)

硫黄酸化物に係る規制形態は、一般及び特別排出基準による規制（K値規制）のほか、総量規制及び燃料使用規制に区分される。（表3）

表3 硫黄酸化物に係るばい煙発生施設の規制区分

規制方式・区分		規制の地域及び時期	規制の概要
排出規制	一般排出基準 （K値規制）	県内全域・常時	ばい煙発生施設ごとに排出口の高さに応じた排出量を規制する。
	特別排出基準 （K値規制）	倉敷市の一部の区域・常時	一般排出基準のみによっては大気汚染が生じ又は生じるおそれがあると認められる場合、同基準に代えて特別排出基準を適用する。 一般排出基準と同様に、ばい煙発生施設ごとに排出口の高さに応じた排出量を規制する。
	総量規制基準	倉敷市及び備前市の各一部・常時	地域排出許容総量に基づき工場ごとに排出総量を規制する。（ばい煙発生施設ごとの規制ではない。）
燃料使用規制	総量規制に伴う燃料使用基準	倉敷市及び備前市の各一部・常時	環境大臣が定める基準に従い都道府県知事 <sup>①</sup> が定める燃料使用基準により規制する。
	季節変動に伴う燃料使用基準	県全域が対象外	環境大臣が定める基準に従い都道府県知事が定める燃料使用基準により規制する。

① 法に基づく各種基準の設定など都道府県知事のみには権限がある部分は「都道府県知事」と表記し、岡山市、倉敷市及び新見市において各市長が権限を有している部分は「知事」（初出の場合は「知事（岡山市、倉敷市及び新見市にあつては市長。以下同じ。）」）と表記している。

(1) 硫黄酸化物の排出基準（K値規制）

（法第3条：令第5条、第6条：規則第3条、第7条）

硫黄酸化物に係る排出基準については、K値規制が採用されている。「K値規制」とは、ボサンケ・サットンの拡散式を基礎とした算定式に、個々のばい煙発生施設の煙突等の高さ地域ごとに定められたK値を代入することにより算定された硫黄酸化物の排出量により、規制を行うものである。（表4）

K値は、一般と特別に分かれており、倉敷市水島地区<sup>②</sup>における新設施設（昭和49年4月1日以後に設置されたもの）については、特別排出基準が適用される。（表5）

なお、小型ボイラー、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係る硫黄酸化物の排出基準については、表17～表20に別掲している。

表4 硫黄酸化物の排出基準値（排出量）の算定方法

【硫黄酸化物の排出基準の算出式】			
$q = K \times 10^{-3} \times H_e^2$			
$q$ 硫黄酸化物の量[Nm <sup>3</sup> /h]	$K$ K値[-]	$H_e$ 有効煙突高さ[m]	
【有効煙突高さ $H_e$ の算出方法】			
$H_e = H_0 + 0.65(H_m + H_t)$	$H_t = 0.00201Q(T - 288) \left( 2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$		
$H_m = \frac{0.795\sqrt{QV}}{1 + \frac{2.58}{V}}$	$J = \frac{1}{\sqrt{QV}} \left( 1460 - 296 \frac{V}{T - 288} \right) + 1$		
$H_e$ 補正された排出口の高さ[m]	$H_0$ 排出口の実高さ[m]	$Q$ 15℃における排出ガス量[Nm <sup>3</sup> /s]	$V$ 排出速度[m/s] $T$ 排出温度[K]

表5 地域別のK値

規制区域 <sup>①</sup>	K値	
	一般	特別
	—	S49/4/1以後設置
岡山市（旧御津町、旧建部町、旧瀬戸町及び旧灘崎町の区域を除く。）	6.0	—
倉敷市の水島地区 <sup>②</sup>	3.5	1.75
倉敷市（水島地区 <sup>②</sup> 、旧船穂町及び旧真備町の区域を除く。）	3.5	—
笠岡市	6.42	—
備前市（旧日生町及び旧吉永町の区域を除く。）	3.5	—
玉野市	13.0	—
上記以外のすべての地域	17.5	—

① 規制区域の名称は平成31年4月1日現在の名称であり、「旧」は平成17年3月21日時点の市町村の名称をいう。

② 倉敷市のうち中畝、南畝、福田町松江、松江一丁目～四丁目、東塚、潮通、連島町亀島新田、亀島一丁目・二丁目、連島中央一丁目～五丁目、連島一丁目の一部、神田一丁目の一部、神田二丁目～四丁目、連島町鶴新田、水島東千鳥町、水島西千鳥町、水島福崎町、水島南亀島町、水島北亀島町、水島明神町、水島高砂町、水島海岸通、水島西通、水島中通、水島川崎通、児島塩生、児島宇野津の一部、玉島乙島

(2) 総量規制基準

(法第5条の2、第5条の3：令第7条の2～第7条の4：規則第7条の2、第7条の3)

工場又は事業場が集合している地域において、一般及び特別排出基準のみでは大気環境基準の確保が困難な場合であると認められる地域については、政令で定めるばい煙（指定ばい煙）ごとに政令で定める地域（指定地域）において都道府県知事が当該指定地域の実情を適切に勘案して、指定ばい煙総量削減計画を策定し、これに基づき削減目標量が達成できるように総量規制基準を定めることとなっている。

県内においては倉敷市の一部及び備前市の一部が硫黄酸化物に係る総量規制地域に指定されており、指定地域内の一定規模以上の工場・事業場（特定工場等）には総量規制基準が、その他の工場・事業場には燃料使用基準が適用される。（表6～表9）

表6 倉敷市における総量規制基準及び燃料使用基準

指 定 地 域		倉敷市水島地区 <sup>①</sup>	倉敷市（水島地区 <sup>①</sup> 、旧船穂町及び旧真備町の区域を除く。）
硫黄酸化物 排出総量 <sup>②</sup> (Nm <sup>3</sup> /h)	削減前	4486.5	286.7
	削減後	2226.2	290.0
総 量 規 制	規 制 対 象	原料又は燃料の使用能力が0.5kL/h以上の工場及び事業場	
	総量規制基準	$Q = 3.70w^{0.8}$	$Q = 4.15w^{0.8}$
	特別総量規制基準（新增設） <sup>③</sup>	$Q = 3.70w^{0.8} + 0.3 \times 3.70\{(w + w_i)^{0.8} - w^{0.8}\}$	$Q = 4.15w^{0.8} + 0.6 \times 4.15\{(w + w_i)^{0.8} - w^{0.8}\}$
燃 料 規 制	規 制 対 象	原料又は燃料の使用能力が0.5kL/h未満の工場及び事業場	
	燃料使用基準	硫黄分 0.8%	硫黄分 0.8%
備 考		<p><math>Q</math> 排出が許容される硫黄酸化物の量 [Nm<sup>3</sup>/h]</p> <p><math>w</math> 特定工場等に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量（<math>w_i</math>を除く。） [kL/h]</p> <p><math>w_i</math> 特定工場等に昭和52年6月3日以後に設置されるすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量（特定工場等において昭和52年6月3日前に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設で、同日以後に構造等の変更がなされた硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量のうち、当該構造等の変更により増加する原料及び燃料の量を含む。） [kL/h]</p>	

① 倉敷市のうち中畝、南畝、福田町松江、松江一丁目～四丁目、東塚、潮通、連島町亀島新田、亀島一丁目・二丁目、連島中央一丁目～五丁目、連島一丁目の一部、神田一丁目の一部、神田二丁目～四丁目、連島町鶴新田、水島東千鳥町、水島西千鳥町、水島福崎町、水島南亀島町、水島北亀島町、水島明神町、水島高砂町、水島海岸通、水島西通、水島中通、水島川崎通、児島宇野津の一部、児島塩生及び玉島乙島

② 総量削減規制前後の排出総量（硫黄酸化物総量削減計画（昭和52年6月3日岡山県公告））

③ 昭和52年6月3日以降にばい煙発生施設を新增設した特定工場等に適用する。

表7 倉敷市の総量規制に係る原料及び燃料の重油への換算方法

区分	燃原料の種類	燃原料の量	重油の量 (換算量)
原料	鉄の精錬の用に供する焼結炉において用いられる原料	1kg	0.1L
	石油の精製の用に供する流動接触分解装置に投入される石油	1L	0.04L
	石油ガス洗浄装置に附属する硫黄回収装置により回収される硫黄	1kg	1.1L
	その他の原料	当該原料 1kg の処理に伴い発生する平均的な硫黄酸化物の量に相当する量の硫黄酸化物を燃焼に伴い発生する重油	
燃料	コークス炉ガス	1kg	0.95L
	転炉ガス	1kg	0.15L
	高炉ガス	1kg	0.060L
	その他の燃料	当該燃料の量 1L (固体燃料又は気体燃料にあつては 1kg) 当たりの発熱量を有する重油 (1L 当たりの発熱量は 9,900kcal とする。)の量	

表8 備前市における総量規制基準及び燃料使用基準

指 定 地 域		備前市三石地区 <sup>①</sup>	備前市三石地区以外の地区 (旧日生町及び旧吉永町を除く。)
硫黄酸化物 排出総量 <sup>②</sup> (Nm <sup>3</sup> /h)	削減前	51.0	131.0
	削減後	21.1	85.1
総 量 規 制	規 制 対 象	原料又は燃料の使用能力が0.5kL/h以上の工場及び事業場	
	総量規制基準	$Q = 5.0w^{0.9}$	$Q = 4.75w^{0.9}$
	特別総量規制 基準(新增設) <sup>③</sup>	$Q = 5.0w^{0.9} + 0.6 \times 5.0\{(w + w_i)^{0.9} - w^{0.9}\}$	$Q = 4.75w^{0.9} + 0.6 \times 4.75\{(w + w_i)^{0.9} - w^{0.9}\}$
燃 料 規 制	規 制 対 象	原料又は燃料の使用能力が0.5kL/h未満の工場及び事業場	
	燃料使用基準	硫黄分 0.9%	硫黄分 0.8%
備 考		<p><math>Q</math> 排出が許容される硫黄酸化物の量[Nm<sup>3</sup>/h]</p> <p><math>w</math> 特定工場等に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量 (<math>w_i</math>を除く。)[kL/h]</p> <p><math>w_i</math> 特定工場等に昭和52年9月30日以後に設置されるすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量(特定工場等において昭和52年9月30日前に設置されているすべての硫黄酸化物に係るばい煙発生施設で、同日以後に構造等の変更がなされた硫黄酸化物に係るばい煙発生施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量のうち、当該構造等の変更により増加する原料及び燃料の量を含む。)[kL/h]</p>	

表9 備前市の総量規制に係る原料及び燃料の重油への換算方法

区分	燃原料の種類	燃原料の量	重油の量(換算量)
原 料	当該原料1kgの処理に伴い発生する平均的な硫黄酸化物の量に相当する量の硫黄酸化物を燃焼に伴い発生する重油		
燃 料	灯 油	1L	0.90L
	その他の燃料	当該燃料の量 1L(固体燃料又は気体燃料にあつては1kg)当たりの発熱量に相当する発熱量を有する重油(1L当たりの発熱量は9,900kcalとする。)の量	

① 備前市のうち三石、野谷及び八木山

② 総量削減規制前後の排出総量(硫黄酸化物総量削減計画(昭和52年9月30日岡山県公告))

③ 昭和52年9月30日以降にばい煙発生施設を新增設した特定工場等に適用する。

### 3 ばいじんの排出規制

(法第3条、第4条：令第2条、第6条、第7条：規則第4条、第6条、第7条)

ばいじんの排出基準は、倉敷市水島地区を除く県内全域で、一般又は新一般排出基準が適用され、倉敷市水島地区については、ばい煙発生施設の設置時期により、特別排出基準、旧特別排出基準又は条例により定められた上乘せ排出基準のいずれかが適用される。(表10)

表10 ばいじんの排出基準の種類

排出基準の区分	適用地域	適用施設
一般排出基準	県内全域	すべてのもの
新一般排出基準	(倉敷市水島地区 <sup>①</sup> を除く。)	平成10年7月1日以後に設置される廃棄物焼却炉
上乘せ排出基準 <sup>②</sup>	倉敷市水島地区 <sup>①</sup>	昭和46年6月23日以前に設置されたもの
旧特別排出基準 <sup>③</sup>		昭和46年6月24日～昭和57年5月31日に設置されたもの
特別排出基準		昭和57年6月1日以後に設置されたもの

- ① 倉敷市のうち中畝、南畝、福田町松江、松江一丁目～四丁目、東塚、潮通、連島町亀島新田、亀島一丁目・二丁目、連島中央一丁目～五丁目、連島一丁目の一部、神田一丁目の一部、神田二丁目～四丁目、連島町鶴新田、水島東千鳥町、水島西千鳥町、水島福崎町、水島南亀島町、水島北亀島町、水島明神町、水島高砂町、水島海岸通、水島西通、水島中通、水島川崎通、児島宇野津の一部、児島塩生及び玉島乙島
- ② 上乘せ排出基準又は一般排出基準のいずれか厳しい方の基準が適用される。
- ③ 旧特別排出基準又は一般排出基準のいずれか厳しい方の基準が適用される。

(1) ばいじんの排出基準

(法第3条、第4条：令第2条、第6条、第7条：規則第4条、第6条、第7条)

ばいじんの排出基準は、ばい煙発生施設及び排出される排ガス量の規模に応じて定められており、標準酸素濃度についても、同様にばい煙発生施設ごとに定められている。(表11)

なお、廃棄物焼却炉、小型ボイラー、ガスタービン及びディーゼル機関、ガス機関及びガソリン機関については、表12、表13、表17、表18、表19及び表20に別掲としている。

表11 ばいじんの排出基準

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> ) ①				標準酸素濃度 $O_n$ ② (%)	
	種類③	区分		一般	上乗せ	旧特別	特別		
				県内全域	倉敷市水島地区				
1		ガスを専焼させるもの (番号5を除く。)	4以上	0.05	0.05	0.05	0.03	5	
			4未満	0.10	—	0.20	0.05		
2	ボイラー (令別表第1の1)  (小型ボイラーを除く④。)	重油その他の液体燃料(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を除く。)を専焼させるもの並びにガス及び液体燃料を混焼させるもの(番号5を除く。)	20以上	0.05 (0.07)	0.05	0.05	0.04	4	
			4以上 20未満	0.15 (0.18)			0.20⑤		0.20⑤
			1以上 4未満	0.25	—	0.20	0.15		4 ( $O_n=O_s$ )
			1未満	0.30					
3		紙パルプの製造に伴い発生する黒液を専焼させるもの並びに紙パルプの製造に伴い発生する黒液及びガス又は液体燃料を混焼させるもの(番号5を除く。)	20以上	0.15 (0.20)	0.20	0.20	0.10	$C=C_s$	
			4以上 20未満	0.25 (0.35)			0.15		
			4未満	0.30 (0.35)	—				

一般排出基準のうち( )内は既設施設(昭和57年5月31日以前に設置されたもの)に当分の間、適用される排出基準  
「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

(次ページに続く)

- ① 排出基準には、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。また、ばいじんの発生量が著しく変動するばい煙発生施設にあっては、一工程の平均の量とする。
- ② 標準酸素濃度による補正方法は表11の末尾(P19)を参照、( )内は、当面の間適用する標準酸素濃度ただし、上乗せ排出基準及び旧特別排出基準については、標準酸素濃度による補正は適用されない。
- ③ 記載しているばい煙発生施設の種類は略称であり、正式な定義は表2を参照
- ④ 小型ボイラー(伝熱面積10m<sup>2</sup>未満のもの)に係る排出基準については、表17を参照
- ⑤ ガス及び液体を混焼させるものに限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )				標準酸素濃度 $O_n$ (%)
				一般	上乗せ	旧特別	特別	
	種 類	区 分		県内全域	倉敷市水島地区			
				—	S46/6/23 以前設置	S46/6/24 ～ S57/5/31 設置	S57/6/1 以後設置	
4	ボイラー (令別表第1の1)  (小型ボイラーを除く <sup>①</sup> 。)	石炭を燃焼させるもの (番号5を除く。)	20以上	0.10 (0.15) 0.45 <sup>②</sup>	0.20 0.40 <sup>②</sup>	0.20 0.40 <sup>②</sup>	0.05	6
			4以上 20未満	0.20 (0.25) 0.45 <sup>②</sup>			0.10	
			4未満	0.30 (0.35) 0.45 <sup>②</sup>	—	0.15		
5		触媒再生塔(令別表第1の8)に 附属するもの	4以上	0.20	0.20	0.20	0.15	4
4未満			(0.30)	—				
6			番号1～5に掲げるもの以外のもの	4以上	0.30	0.20	0.20	0.15
		4未満	0.30 (0.40)	—	0.20	0.20		
7	水性ガス及び油 ガス発生用の	ガス発生炉	—	0.05	0.40	0.40	0.03	7
8	ガス発生炉及び 加熱炉 (令別表第1の2)	加熱炉	—	0.10	0.10	0.10	0.03	7
9		焙焼炉	4以上	0.10	0.20	0.20	0.05	$C=C_s$
4未満			0.15	0.10				
10		金属精錬及び無 機化学工業品製 造用の焙焼炉、 焼結炉及び煨焼 炉 (令別表第1の3)	焼結炉のうちフェロマンガンの 製造の用に供するもの	—	0.20	0.20	0.20	0.10
11		焼結炉のうち番号10に掲げるもの 以外のもの	—	0.15	0.20	0.20	0.10	$C=C_s$
12		煨焼炉	4以上	0.20 (0.25)	0.20	0.20	0.10	$C=C_s$
			4未満	0.25 (0.30)			0.15	
13		溶鋳炉のうち高炉	—	0.05	0.05	0.05	0.03	$C=C_s$
14		溶鋳炉のうち番号13に掲げるもの 以外のもの	4以上	0.15	0.10	0.10	0.08	$C=C_s$
			4未満		0.20	0.20		
15-1	金属精錬用の溶 鋳炉、転炉及び 平炉 (令別表第1の4)	転炉のうち燃焼型のもの	—	0.10 (0.13)	0.20	0.20	0.08	$C=C_s$
15-2		転炉のうち燃焼型以外のもの	—	0.10	0.10	0.10	0.08	$C=C_s$
16		平炉	4以上	0.10	0.20	0.20	0.05	$C=C_s$
		4未満	0.20	0.10				

一般排出基準のうち( )内は既施設(昭和57年5月31日以前に設置されたもの)に当分の間、適用される排出基準  
「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

(次ページに続く)

① 小型ボイラー(伝熱面積10m<sup>2</sup>未満のもの)に係る排出基準については、表17を参照

② 低品位炭(23,023.275kJ/kg以下)を燃焼させるものに限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )				標準酸素濃度 $O_n$ (%)
	種類	区分		一般	上乘せ	旧特別	特別	
				県内全域	倉敷市水島地区			
				—	S46/6/23 以前設置	S46/6/24 ～ S57/5/31 設置	S57/6/1 以後設置	
17	金属精製又は鑄造用の溶解炉 (令別表第1の5)		4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.20 (0.30) <sup>①</sup>	0.20	0.20	0.10	
18	金属鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理用の加熱炉 (令別表第1の6)		4以上	0.10 (0.15)	0.10	0.10	0.08	11 ( $O_n=O_s$ )
			4未満	0.20 (0.25)	0.20	0.20	0.10	
19	石油製品、石油化学製品又はコールタール製品製造用の加熱炉 (令別表第1の7)		4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	6
			4未満	0.15 (0.18) <sup>②</sup>			0.08	
20	石油精製用の流動接触分解装置のうち触媒再生塔 (令別表第1の8)		—	0.20 (0.30)	0.40	0.40	0.15	6
21	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 (令別表第1の8の2)		—	0.10	0.10	0.10	0.05	8
22	窯業製品製造用の焼成炉及び溶融炉 (令別表第1の9)	石灰焼成炉のうち土中釜	—	0.40	0.40	0.40	0.20	15
23		石灰焼成炉のうち番号22に掲げるもの以外のもの	—	0.30	0.30	0.30	0.15	15
24		焼成炉のうちセメントの製造の用に供するもの	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	10
			4未満		0.20	0.20		
25		焼成炉のうち耐火煉瓦又は耐火物原料の製造の用に供するもの	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	18
			4未満	0.20	0.20	0.20	0.10	
26		焼成炉のうち番号22～25に掲げるもの以外のもの	4以上	0.15	0.10	0.10	0.08	15
			4未満	0.25	0.20	0.20	0.15	( $O_n=O_s$ )
27-1		溶融炉のうち板ガラス又はガラス繊維製品(ガラス繊維を含む。)の製造の用に供するつぼ炉	4以上	0.10	0.50	0.50	0.05	15
			4未満	0.15			0.08	
27-2	溶融炉のうち板ガラス又はガラス繊維製品(ガラス繊維を含む。)の製造の用に供するつぼ炉以外のもの	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	15	
		4未満	0.15	0.20	0.20	0.08		
28-1	溶融炉のうち光学ガラス、電気ガラス又はフリットの製造の用に供するつぼ炉	4以上	0.10	0.50	0.50	0.05	16	
		4未満	0.15 (0.30)			0.08		
28-2	溶融炉のうち光学ガラス、電気ガラス又はフリットの製造の用に供するつぼ炉以外のもの	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	16	
		4未満	0.15 (0.30)	0.20	0.20	0.08		

(次ページに続く)

一般排出基準のうち ( ) 内は既施設 (昭和 57 年 5 月 31 日以前に設置されたもの) に当分の間、適用される排出基準  
「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

① アルミニウムの地金若しくは合金の製造又はアルミニウムの再生用の反射炉に限る。

② 潤滑油製造用であり排出ガス量 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )				標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
				一般	上乗せ	旧特別	特別	
	種類	区分		県内全域	倉敷市水島地区			
29-1	窯業製品製造用の焼成炉及び熔融炉	熔融炉のうち番号 27-1 又は 28-1 に掲げるもの以外のるつぼ炉	4 以上	0.10	0.50	0.50	0.05	15
			4 未満	0.20			0.10	
29-2	(令別表第 1 の 9)	熔融炉のうち番号 27-2 又は 28-2 に掲げるもの以外のもの (るつぼ炉を除く。)	4 以上	0.10	0.10	0.10	0.05	15
			4 未満	0.20	0.20	0.20	0.10	
30	無機化学工業品又は食料品製造用の反応炉及び直火炉 (令別表第 1 の 10)		4 以上	0.15	0.10	0.10	0.08	6 (O <sub>n</sub> =O <sub>s</sub> )
			4 未満	0.20 (0.30) <sup>①</sup>	0.20	0.20	0.10 (0.15) <sup>①</sup>	
31	乾燥炉 (令別表第 1 の 11)	骨材乾燥炉	—	0.50 (0.60) <sup>②</sup>	0.40	0.40	0.20	16 C=C <sub>s</sub> <sup>③</sup>
32		番号 31 に掲げるもの以外のもの	4 以上	0.15	0.10	0.10	0.08	16 C=C <sub>s</sub> <sup>③</sup>
			4 未満	0.20 (0.30) <sup>④</sup> (0.35) <sup>⑤</sup>	0.20	0.20	0.10	
33	製銑、製鋼又は合金鉄若しくはカーバイド製造用の電気炉 (令別表第 1 の 12)	電気炉のうち合金鉄 (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	0.30	0.30	0.10	C=C <sub>s</sub>
34		電気炉のうち合金鉄 (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	0.20	0.20	0.08	C=C <sub>s</sub>
35		電気炉のうち番号 33 及び 34 に掲げるもの以外のもの	4 以上	0.10	0.10	0.10	0.05	C=C <sub>s</sub>
			4 未満		0.20	0.20		
36	廃棄物焼却炉 (令別表第 1 の 13)		表 12 及び表 13 のとおり					

一般排出基準のうち ( ) 内は既設施設 (昭和 57 年 5 月 31 日以前に設置されたもの) に当分の間、適用される排出基準  
「C=C<sub>s</sub>」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

(次ページに続く)

- ① 活性炭の製造の用に供する反応炉であって排出ガス量 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。
- ② 排出ガス量 2 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。
- ③ 直接熱風乾燥炉に限り、C=C<sub>s</sub> とする。
- ④ 排出ガス量 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上のものに限る。
- ⑤ 排出ガス量 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )				標準酸素濃度 $O_n$ (%)
				一般	上乗せ	旧特別	特別	
	種 類	区 分		県内全域	倉敷市水島地区			
				—	S46/6/23 以前設置	S46/6/24 ～ S57/5/31 設置	S57/6/1 以後設置	
38	銅、鉛又は亜鉛 精錬用の焙焼 炉、焼結炉、溶 鋅炉、転炉、溶 解炉及び乾燥炉 (令別表第1の14)	焙焼炉	4以上	0.10	0.20	0.20	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.15			0.08	
39		焼結炉	—	0.15	0.20	0.20	0.10	$C=C_s$
40		溶鋅炉	4以上	0.15	0.10	0.10	0.08	$C=C_s$
			4未満		0.20	0.20		
41-1		転炉のうち燃焼型のもの	—	0.15	0.20	0.20	0.08	$C=C_s$
41-2		転炉のうち燃焼型以外のもの	—	0.15	0.10	0.10	0.08	$C=C_s$
42		溶解炉	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.20 (0.30) <sup>①</sup>	0.20	0.20	0.10	
43		乾燥炉	4以上	0.15 (0.18) <sup>②</sup>	0.10	0.10	0.08	16 $C=C_s$ <sup>③</sup>
	4未満		0.20 (0.30)	0.20	0.20	0.10		
44	活性炭製造用の反応炉 (令別表第1の18)	—	0.30	—	—	0.15	6	
45	アルミニウム精錬用の電解炉 (令別表第1の20)	—	0.05	—	—	0.03	$C=C_s$	
46	燐、燐酸、燐酸 質肥料又は複合 肥料製造用の反 応施設、濃縮施 設、焼成炉及び 溶解炉 (令別表第1の21)	焼成炉	—	0.15	—	—	0.08	15
47	溶解炉	—	0.20	—	—	0.10	$C=C_s$	
48	トリポリリン酸ナ トリウム製造用 の反応施設、乾 燥炉及び焼成炉 (令別表第1の23)	乾燥炉	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	16 $C=C_s$ <sup>③</sup>
			4未満		0.20	0.20		
49	焼成炉	—	0.15	—	—	0.08	15	

(次ページに続く)

一般排出基準のうち ( ) 内は既設施設 (昭和 57 年 5 月 31 日以前に設置されたもの) に当分の間、適用される排出基準  
「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

- ① 排出ガス量 1 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満のものに限る。  
② 気流搬送型のものに限る。  
③ 直接熱風乾燥炉に限り、 $C=C_s$  とする。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )				標準酸素濃度 $O_n$ (%)
	種類	区分		一般	上乗せ	旧特別	特別	
				県内全域	倉敷市水島地区			
				—	S46/6/23 以前設置	S46/6/24 ～ S57/5/31 設置	S57/6/1 以後設置	
50	鉛の第二次精錬又は鉛の管、板若しくは線製造用の溶解炉 (令別表第1の24)		4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.20	0.20	0.20	0.10	
51	鉛蓄電池製造用の溶解炉 (令別表第1の25)		4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.15	0.15	0.20	0.08	
52	鉛系顔料製造用の溶解炉、反射炉、反応炉及び	溶解炉	4以上	0.10	0.10	0.10	0.05	$C=C_s$
			4未満	0.15	0.20	0.20	0.08	
53		反射炉	—	0.10	—	—	0.05	$C=C_s$
54	乾燥施設 (令別表第1の26)	反応炉(硝酸鉛の製造の用に供するものを除く。)	4以上	0.05	0.10	0.10	0.03	6 $C=C_s^{\text{①}}$
			4未満		0.20	0.20		
55	コークス炉(令別表第1の28)		—	0.15	—	—	0.10	7
56	ガスタービン(令別表第1の29)		表18のとおり					
57	ディーゼル機関(令別表第1の30)		表19のとおり					
58	ガス機関(令別表第1の31)		表20のとおり					
59	ガソリン機関(令別表第1の32)							

「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

#### 【標準酸素濃度による補正方法】

表11の一般排出基準及び特別排出基準に掲げるばいじんの濃度は、次式により算出された濃度である。  
(上乗せ排出基準及び旧特別排出基準は、標準酸素濃度による補正は適用されない。)

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s$$

上式において、 $C$ 、 $C_s$ 、 $O_n$ 及び $O_s$ は、それぞれ次の値を表す。

$C$  標準酸素濃度により補正されたばいじんの濃度 (g/Nm<sup>3</sup>)

$C_s$  JIS Z 8808に定める方法により測定されたばいじんの濃度 (g/Nm<sup>3</sup>)

$O_n$  ばい煙発生施設ごとに定められている標準酸素濃度 (%)

$O_s$  排出ガス中の酸素の濃度 (%) (当該濃度が20%を超える場合にあっては、20%とする。)

① 鉛酸化物の製造の用に供するものは $C=C_s$ とする。

(2) 廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準

(法第3条、第4条：令第2条、第6条、第7条：規則第4条、第6条、第7条、平成10年改正規則附則)

廃棄物焼却炉（令別表第1の13）については、平成10年4月に排出基準が強化されたことから、焼却炉の設置場所及び設置時期により排出基準が異なっている。（表12及び表13）

表12 廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準（倉敷市水島地区<sup>①</sup>を除く県内全域）

廃棄物焼却炉の設置年月日			
平成10年6月30日以前		平成10年7月1日以後	
【一般排出基準】 <sup>②</sup>		【新一般排出基準】	
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	焼却能力 (t/h)	基準 (g/Nm <sup>3</sup> )
4以上	0.08	4以上	0.04
2以上4未満	0.15	2以上4未満	0.08
2未満	0.25	2未満	0.15
標準酸素濃度 <sup>③</sup> ：O <sub>n</sub> =12		標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12	

表13 廃棄物焼却炉に係るばいじんの排出基準（倉敷市水島地区<sup>①</sup>）

設置工事に着手した年月日																																																			
昭和46年6月23日以前	昭和46年6月24日～ 昭和57年5月31日	昭和57年6月1日～ 平成10年6月30日	平成10年7月1日以後																																																
◎下記基準のいずれか 厳しいものを適用 【上乗せ排出基準】	◎下記基準のいずれか厳しいものを適用 <sup>②</sup>		◎下記の特別排出基準を 適用																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>排ガス量 (万Nm<sup>3</sup>/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続炉</td> <td>4以上</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>4未満</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>—</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td colspan="3">標準酸素濃度：C=C<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table>	種類	排ガス量 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	連続炉	4以上	0.10	4未満	0.20	その他	—	0.40	標準酸素濃度：C=C <sub>s</sub>			<p>【旧特別排出基準】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>種類</th> <th>排ガス量 (万Nm<sup>3</sup>/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">連続炉</td> <td>4以上</td> <td>0.10</td> </tr> <tr> <td>4未満</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>—</td> <td>0.40</td> </tr> <tr> <td colspan="3">標準酸素濃度：C=C<sub>s</sub></td> </tr> </tbody> </table> <p>【一般排出基準】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>焼却能力 (t/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4以上</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>2以上 4未満</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>2未満</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td colspan="2">標準酸素濃度：O<sub>n</sub>=12</td> </tr> </tbody> </table>		種類	排ガス量 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	連続炉	4以上	0.10	4未満	0.20	その他	—	0.40	標準酸素濃度：C=C <sub>s</sub>			焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	4以上	0.08	2以上 4未満	0.15	2未満	0.25	標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12		<table border="1"> <thead> <tr> <th>焼却能力 (t/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4以上</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>2以上 4未満</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>2未満</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td colspan="2">標準酸素濃度：O<sub>n</sub>=12</td> </tr> </tbody> </table>	焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	4以上	0.04	2以上 4未満	0.08	2未満	0.15	標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12	
種類	排ガス量 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																	
連続炉	4以上	0.10																																																	
	4未満	0.20																																																	
その他	—	0.40																																																	
標準酸素濃度：C=C <sub>s</sub>																																																			
種類	排ガス量 (万Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																	
連続炉	4以上	0.10																																																	
	4未満	0.20																																																	
その他	—	0.40																																																	
標準酸素濃度：C=C <sub>s</sub>																																																			
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																		
4以上	0.08																																																		
2以上 4未満	0.15																																																		
2未満	0.25																																																		
標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																																																			
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																		
4以上	0.04																																																		
2以上 4未満	0.08																																																		
2未満	0.15																																																		
標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>焼却能力 (t/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4以上</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>2以上 4未満</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>2未満</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td colspan="2">標準酸素濃度：O<sub>n</sub>=12</td> </tr> </tbody> </table>	焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	4以上	0.08	2以上 4未満	0.15	2未満	0.25	標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12		<table border="1"> <thead> <tr> <th>焼却能力 (t/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4以上</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>2以上 4未満</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>2未満</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td colspan="2">標準酸素濃度：O<sub>n</sub>=12</td> </tr> </tbody> </table>		焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	4以上	0.08	2以上 4未満	0.15	2未満	0.25	標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12		<table border="1"> <thead> <tr> <th>焼却能力 (t/h)</th> <th>排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4以上</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>2以上 4未満</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>2未満</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td colspan="2">標準酸素濃度：O<sub>n</sub>=12</td> </tr> </tbody> </table>	焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )	4以上	0.04	2以上 4未満	0.08	2未満	0.15	標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																			
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																		
4以上	0.08																																																		
2以上 4未満	0.15																																																		
2未満	0.25																																																		
標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																																																			
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																		
4以上	0.08																																																		
2以上 4未満	0.15																																																		
2未満	0.25																																																		
標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																																																			
焼却能力 (t/h)	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )																																																		
4以上	0.04																																																		
2以上 4未満	0.08																																																		
2未満	0.15																																																		
標準酸素濃度：O <sub>n</sub> =12																																																			

「C=C<sub>s</sub>」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

① 倉敷市のうち中畝、南畝、福田町松江、松江一丁目～四丁目、東塚、潮通、連島町亀島新田、亀島一丁目・二丁目、連島中央一丁目～五丁目、連島一丁目の一部、神田一丁目の一部、神田二丁目～四丁目、連島町鶴新田、水島東千鳥町、水島西千鳥町、水島福崎町、水島南亀島町、水島北亀島町、水島明神町、水島高砂町、水島海岸通、水島西通、水島中通、水島川崎通、児島宇野津の一部、児島塩生及び玉島乙島

② 既設施設（平成10年6月30日以前に設置されたもの）に当分の間、適用される排出基準

③ 標準酸素濃度による補正方法は表11の末尾（P19）を参照

#### 4 窒素酸化物の排出規制

(法第3条：令第1条、第2条：規則第5条)

窒素酸化物は、物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴って排出される有害物質の一つに区分されており、排出基準は、法に基づく（一般）排出基準のみが適用される。

##### (1) 窒素酸化物の排出基準

(法第3条：令第1条、第2条：規則第5条)

窒素酸化物の排出基準は、ばい煙発生施設、排出される排ガス量の規模及び設置年月日に応じて排出基準が定められている。また、標準酸素濃度についても、同表のとおりばい煙発生施設ごとに定められている。(表14)

表14 窒素酸化物の排出基準（固体燃焼ボイラーを除く。）

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模(万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm) ①					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> ② (%)
	種類③④	区分		S48/8/9以前設置	S48/8/10～S50/12/9設置	S50/12/10～S52/6/17設置	S52/6/18～S54/8/9設置	S54/8/10以後設置	
1	ボイラー (令別表第1の1)  (小型ボイラーを除く⑤。)	ガスを専焼させるもの	50以上	130	130	100	60	60	5
			10以上 50未満	130	130	100	100	100	
			4以上 10未満	130	130	130	100	100	
			1以上 4未満	150	150	130	130	130	
			1未満	150	150	150	150	150	
2		固体燃焼ボイラー	表15のとおり						

(次ページに続く)

① 窒素酸化物の発生量が著しく変動するばい煙発生施設にあつては、一工程の平均の量とする。

② 標準酸素濃度による補正方法は表14の末尾(P28)を参照

③ 記載されているばい煙発生施設の種類の略称であり、正式な定義は表2を参照

④ 熱源として電気を使用するものを除く。

⑤ 小型ボイラー(伝熱面積10m<sup>2</sup>未満のもの)に係る排出基準については、表17を参照

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
3-1		排脱装置 <sup>②</sup> 付き液体燃焼ボイラー（原油タールを燃焼させるもので排出ガス量が100万Nm <sup>3</sup> /h未満のものに限る。）	50以上 100未満	210	180	150	130	130	4
			10以上 50未満	210	180	150	150	150	
			4以上 10未満	280	180	150	150	150	
			1以上 4未満	280	280	150	150	150	
			1未満 <sup>③</sup>	280	280	280	280 <sup>④</sup> 180 <sup>⑤</sup>	180	
3-2	ボイラー (令別表第1の1)  (小型ボイラーを除く <sup>①</sup> 。)	液体燃焼ボイラー（原油タールを燃焼させるもので番号3-1を除く。）	50以上	180	180	150	130	130	4
			10以上 50未満	190	180	150	150	150	
			4以上 10未満	250	180	150	150	150	
			1以上 4未満	250	250	150	150	150	
			1未満 <sup>③</sup>	250	250	250	250 <sup>④</sup> 180 <sup>⑤</sup>	180	
3-3		排脱装置付き液体燃焼ボイラー（原油タールを燃焼させるものを除き、排出ガス量が100万Nm <sup>3</sup> /h未満のものに限る。）	50以上 100未満	210	180	150	130	130	4
			4以上 50未満	210	180	150	150	150	
			1以上 4未満	250	250	150	150	150	
			1未満 <sup>③</sup>	280	280	280	280 <sup>④</sup> 180 <sup>⑤</sup>	180	

(次ページに続く)

① 小型ボイラー（伝熱面積10m<sup>2</sup>未満のもの）に係る排出基準については、表17を参照

② 排脱装置：ばい煙発生施設から発生する排ガス中の硫黄酸化物を処理する装置であって硫黄酸化物の量を80%以上削減する性能を有するものをいう。

③ 昭和52年9月9日以前に設置された排出ガス量が5000Nm<sup>3</sup>/h未満の過負荷燃焼型ボイラー（炉筒煙管式又は水管式ボイラーであって燃焼室負荷が50万kcal/m<sup>3</sup>h以上のもの）については、排出基準は、当分の間適用しない。

$$\text{燃焼室負荷の算出式} \quad L_f = \frac{G_f \times H_e}{V}$$

L<sub>f</sub>：燃焼室負荷 (kcal/m<sup>3</sup>h)      G<sub>f</sub>：燃料使用量 (kg(Nm<sup>3</sup>)/h)

H<sub>e</sub>：燃焼の低位発熱量 (kcal/kg(Nm<sup>3</sup>))      V：燃焼室容量 (m<sup>3</sup>)

④ 昭和52年6月18日～9月9日の間に設置された施設に限る。

⑤ 昭和52年9月10日～昭和54年8月9日の間に設置された施設に限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
3-4	ボイラー (令別表第1の1)  (小型ボイラーを除く <sup>①</sup> 。)	液体燃焼ボイラー (番号3-1～3-3を除く。)	50以上	180	180	150	130	130	4
			4以上 50未満	190	180	150	150	150	
			1以上 4未満	230	230	150	150	150	
			1未満 <sup>②</sup>	250	250	250	250 <sup>③</sup> 180 <sup>④</sup>	180	
4-1	水性ガス又は油ガス発生用のガス発生炉及び加熱炉 (令別表第1の2)	ガス発生炉のうち水素の製造の用に供するもの(天井バーナー燃焼方式のものに限る。)	—	360	360	360	360	150	7
4-2		番号4-1以外のもの	—	170	170	170	170	150	7
5	金属精錬又は無機化学工業品製造用の焙焼炉、焼結炉及び煅焼炉 (令別表第1の3)	焙焼炉	—	250	250	250	250	220	14
6-1		焼結炉(番号6-2及び6-3を除く。)	10以上	260	260	260	220	220	15
			1以上 10未満	270	270	270	220	220	
			1未満	300	300	300	300	220	
6-2	ペレット焼成炉(ガスを燃焼させるものに限る。)	1以上	540	540	540	220	220	15	
		1未満	540	540	540	540	220		
6-3	ペレット焼成炉 (番号6-2を除く。)	1以上	300	300	300	220	220	15	
		1未満	300	300	300	300	220		
7-1	煅焼炉(アルミナ製造の用に供するもの。)	1以上	350	350	350	200	200	10	
		1未満	350	350	350	350	200		
7-2	煅焼炉 (番号7-1を除く。)	—	200	200	200	200	200	10	
8	金属精錬用の溶鉱炉、転炉及び平炉 (令別表第1の4)	溶鉱炉	—	120	120	120	120	100	15
9	金属精製又は鋳造用の溶解炉 (令別表第1の5)	溶解炉のうちキューボラ以外のもの	—	200	200	200	200	180	12

(次ページに続く)

① 小型ボイラー(伝熱面積10m<sup>2</sup>未満のもの)に係る排出基準については、表17を参照

② 昭和52年9月9日以前に設置された排出ガス量が5000Nm<sup>3</sup>/h未満の過負荷燃焼型ボイラー(炉筒煙管式又は水管式ボイラーであって燃焼室負荷が50万kcal/m<sup>3</sup>h以上のもの)については、排出基準は、当分の間、適用しない(燃焼室負荷の算出式は22ページの脚注③参照)。

③ 昭和52年6月18日～9月9日の間に設置された施設に限る。

④ 昭和52年9月10日～昭和54年8月9日の間に設置された施設に限る。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
10		ラジアントチューブ型加熱炉	10 以上	200	200	100	100	100	11
			1 以上 10 未満	200	200	150	150	150	
			0.5 以上 1 未満	200	200	200	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
11	金属鍛造若しくは圧延又は金属若しくは金属製品の熱処理用の加熱炉 (令別表第1の6)	鍛接鋼管用加熱炉	10 以上	—	—	100	100	100	11
			1 以上 10 未満	—	—	—	180	180	
			0.5 以上 1 未満	—	—	—	150	150	
			0.5 未満	—	—	—	180	180	
12		番号10及び11以外のもの	10 以上	160	160	100	100	100	11
			1 以上 10 未満	170	170	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	170	170	170	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
13-1		排脱装置付きのもの	4 以上	170	170	100	100	100	6
			1 以上 4 未満	180	170	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	190	190	190	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
13-2	石油製品、石油化学製品又はコーラルタール製品製造用の加熱炉 (令別表第1の7)	エチレン分解炉(炉床式バーナーを有するものに限る。)	4 以上	170	170	100	100	100	6
			1 以上 4 未満	280	280	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	180	180	180	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
13-3		エチレン分解炉 (番号13-2を除く。)	4 以上	170	170	100	100	100	6
			1 以上 4 未満	180	180	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	180	180	180	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	

(次ページに続く)

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
13-4		エチレン製造の用に供する独立過熱炉及びメタノール製造の用に供する改質炉(空気予熱器を有するものに限る。)	10 以上	170	170	100	100	100	6
			4 以上 10 未満	430	430	100	100	100	
			1 以上 4 未満	180	180	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	180	180	180	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
13-5	石油製品、石油化学製品又はコーラル製品製造用の加熱炉 (令別表第1の7)	エチレン製造の用に供する独立過熱炉 (番号13-4を除く。)	10 以上	170	170	100	100	100	6
			4 以上 10 未満	180	180	100	100	100	
			1 以上 4 未満	180	180	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	180	180	180	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
13-6		番号13-1～13-5以外のもの	4 以上	170	170	100	100	100	6
			1 以上 4 未満	180	170	150	130	130	
			0.5 以上 1 未満	180	180	180	150	150	
			0.5 未満	200	200	200	180	180	
14		石油精製用の流動接触分解装置のうち触媒再生塔(令別表第1の8)	—	300	300	300	300	250	6
15		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(令別表第1の8の2)	—	300	300	300	300	250	8
16		石灰焼成炉(ガス燃焼方式のロータリーキルンに限る。)	—	300	300	300	300	250	15
17-1	窯業製品製造用の焼成炉及び熔融炉	セメント焼成炉(湿式に限る。)	10 以上	—	—	250	250	250	10
			10 未満	—	—	—	350	350	
17-2	(令別表第1の9)	セメント焼成炉(番号17-1を除く。)	10 以上	480	480	250	250	250	10
			10 未満	480	480	480	350	350	
18		耐火物原料 <sup>①</sup> 及び耐火レンガ製造用の焼成炉	—	450	450	450	450	400	18

(次ページに続く)

<sup>①</sup> 耐火物原料：マグネシアクリンカ、合成スピネル、合成ムライト、シャモット、焼結アルミナ等の耐火物を製造するものに必要な原料をいう。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 $O_n$ (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
19	窯業製品製造用の焼成炉及び溶融炉 (令別表第1の9)	板ガラス及びびガラス繊維製品 <sup>①</sup> 製造用の溶融炉	—	400	400	400	400	360	15
20		フリット <sup>②</sup> 、光学ガラス及び電気ガラス <sup>③</sup> 製造用の溶融炉（専ら酸素を用いて燃焼するものに限る。）	—	900 800 <sup>④</sup>	900 800 <sup>④</sup>	900 800 <sup>④</sup>	900 800 <sup>④</sup>	800	16
21		ガラス製造用の溶融炉（番号19～20を除く）	—	500	500	500	500	450	15
22		番号16～21以外のもの	—	200	200	200	200	180	15
23-1	無機化学工業品又は食料品製造用の反応炉及び直火炉 (令別表第1の10)	硫酸カリウム製造用反応炉	—	250	250	250	250	180	6
23-2		硫酸製造用反応炉（窒素酸化物を触媒とするものに限る。）	—	700	700	700	700	180	6 15 <sup>⑤</sup>
23-3		番号23-1及び23-2以外のもの	—	200	200	200	200	180	6
24	乾燥炉 (令別表第1の11)		—	250	250	250	250	230	16
25	廃棄物焼却炉 (令別表第1の13)	浮遊回転燃焼式焼却炉（連続炉に限る。）	4以上	900	900	900	450	450	12
			4未満	900	900	900	900	450	
26		特殊廃棄物焼却炉 <sup>⑥</sup> （連続炉に限る。）	4未満	900	900	900	900	700	12
27-1		番号25及び26以外の連続炉	4以上	300	300	300	250	250	12
	4未満		300	300	300	300	250		
27-2	連続炉以外のもの	4以上	—	—	—	250	250	12	
		4未満	—	—	—	—	—	—	

(次ページに続く)

- ① ガラス繊維製品：グラスファイバー、グラスウール、ロービンググロス等のガラスを繊維状にしたものにより製造されるものをいう。
- ② フリット：タイルのうわぐすり等に用いるガラス状の物質をいう。
- ③ 電気ガラス：ブラウン管及び真空管等の電気部品に用いられるガラスをいう。
- ④ 専ら酸素を用いて燃焼するものに限る、排出基準を800ppmとし、 $C=C_s$ とする。
- ⑤ 昭和54年8月9日以前に設置された施設に限り、標準酸素濃度 $O_n$ を15%として換算する。
- ⑥ 特殊廃棄物焼却炉：ニトロ化合物、アミノ化合物又はシアノ化合物若しくはこれらの誘導体を製造し、使用する工程又はアンモニアを用いて排水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却する炉をいう。

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
28	銅、鉛又は亜鉛精錬用の焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉 (令別表第1の14)	焙焼炉	—	250	250	250	250	220	14
29		焼結炉	—	300	300	300	300	220	15
30		亜鉛の精錬用溶鋳炉 (鋳滓処理炉であって石炭又はコークスを燃焼及び還元剤とするものに限る。)	—	450	450	450	450	450	15
31-1		亜鉛の精錬用溶鋳炉 (立型蒸留炉に限る。)	—	230	230	230	230	100	15
31-2		番号30及び31-1以外の溶鋳炉	—	120	120	120	120	100	15
32		銅の精錬用溶解炉 (アンモニアを還元剤とするものに限る。)	—	330	330	330	330	330	12
33		番号32以外の溶解炉	—	200	200	200	200	180	12
34		乾燥炉	—	200	200	200	200	180	16
35	活性炭製造用の反応炉 (令別表第1の18)		—	200	200	200	200	180	6
36	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造用の反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉 (令別表第1の21)	焼成炉	—	200	200	200	200	180	15
37	トリポリリン酸ナトリウム製造用の反応施設、乾燥炉及び焼成炉 (令別表第1の23)	溶解炉	—	650	650	650	650	600	15
38	トリポリリン酸ナトリウム製造用の反応施設、乾燥炉及び焼成炉 (令別表第1の23)	乾燥炉	—	200	200	200	200	180	16
39		焼成炉	—	200	200	200	200	180	15
40	鉛の第二次精錬又は鉛の管、板若しくは線製造用の溶解炉 (令別表第1の24)		—	200	200	200	200	180	12
41	鉛蓄電池製造用の溶解炉 (令別表第1の25)		—	200	200	200	200	180	12

(次ページに続く)

番号	ばい煙発生施設		最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)					標準酸素濃度 $O_n$ (%)
	種類	区分		S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 以後設置	
42	鉛系顔料製造用の溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設 (令別表第1の26)	溶解炉	—	200	200	200	200	180	12 $C=C_s^{\text{①}}$
43		反射炉	—	200	200	200	200	180	15
44		反応炉	—	200	200	200	200	180	6 $C=C_s^{\text{②}}$
45	硝酸製造用の吸収施設、漂白施設及び濃縮施設 (令別表第1の27)		—	200	200	200	200	200	$C=C_s$
46-1	コークス炉 (令別表第1の28)	オートー式コークス炉	10以上	—	—	200	170	170	7
			10未満	—	—	—	170	170	
46-2	コークス炉のうち番号46-1以外のもの		10以上	350	350	200	170	170	7
			10未満	350	350	350	170	170	
47	ガスタービン (令別表第1の29)		表18参照						
48	ディーゼル機関 (令別表第1の30)		表19参照						
49	ガス機関 (令別表第1の31)		表20参照						
50	ガソリン機関 (令別表第1の32)								

「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

#### 【標準酸素濃度による補正方法】

表14に掲げる窒素酸化物の濃度は、次式により算出された濃度である。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s$$

ただし、番号19から21のうち、昭和54年8月10日以降に設置されたものであって、専ら酸素を用いて燃焼を行うものは、次式により算出された濃度とする。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s \times \frac{1}{4}$$

上式において、 $C$ 、 $C_s$ 、 $O_n$ 及び $O_s$ は、それぞれ次の値を表す。

$C$  標準酸素濃度により補正された窒素酸化物の濃度 (ppm)

$C_s$  JIS K 0104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0℃であって、圧力が1気圧の状態に換算したもの (ppm)

$O_n$  ばい煙発生施設ごとに定められている標準酸素濃度 (%)

$O_s$  排出ガス中の酸素の濃度 (%) (当該濃度が20%を超える場合にあっては、20%とする)

① 鉛酸化物の製造の用に供する溶解炉は、 $C=C_s$ とする。

② 鉛酸化物又は硝酸鉛の製造の用に供する反応炉は、 $C=C_s$ とする。

(2) 固体燃焼ボイラーに係る窒素酸化物の排出基準

(法第3条：令第1条、第2条：規則第5条、昭和58年改正規則附則)

石炭等の固体燃料を使用する「固体燃焼ボイラー」から排出される窒素酸化物の排出基準については、表15である。(小型ボイラーについては表17参照)

表15 固体燃焼ボイラーに係る窒素酸化物の排出基準

最大定格排出ガス量の規模 (万Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別排出基準 (ppm)								標準酸素濃度 <i>O<sub>n</sub></i> (%)
	S48/8/9 以前設置	S48/8/10 ～ S50/12/9 設置	S50/12/10 ～ S52/6/17 設置	S52/6/18 ～ S54/8/9 設置	S54/8/10 ～ S58/9/9 設置	S58/9/10 ～ S59/9/9 設置	S59/9/10 ～ S62/3/31 設置	S62/4/1 以後設置	
70 以上	400 550 <sup>①</sup> 480 <sup>②</sup> 430 <sup>③</sup>	300	300	300	300	300	300	200	6
50 以上 70 未満	420 550 <sup>①</sup> 480 <sup>②</sup>	300 420 <sup>④</sup>	300	300	300	300	300	250	6
20 以上 50 未満	420 480 <sup>②</sup> 450 <sup>⑤</sup>	350	300	300	300	300	300	250	6
10 以上 20 未満	450	350	300	300	300	300	300	250	6
4 以上 10 未満	450	350	300	300	300	300 (320) <sup>⑥</sup>	300 (320) <sup>⑥</sup>	250 (320) <sup>⑥</sup>	6
1 以上 4 未満	450	380	350	350	350 380 <sup>⑦</sup>	300 (350) 360 <sup>⑧</sup>	300 (350)	300 (350)	6
0.5 以上 1 未満	450	380	350	350	350 390 <sup>⑧</sup>	300 (350) 360 <sup>⑧</sup>	300 (350)	300 (350)	6
0.5 未満	480	480	480	380	380	300 (350) 360 <sup>⑧</sup>	300 (350)	300 (350)	6

排出基準のうち ( ) 内はその上段の排出基準に代えて当分の間、適用される排出基準

- ① 低品位炭を専焼し、火炉分割壁型放射過熱器を有し、火炉熱発生率が 586,047kJ/m<sup>3</sup>/h 以上のものに限る。
- ② 低品位炭を専焼するものに限る (①を除く。)
- ③ 排出ガス量が 100 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上の石炭を燃焼するもので、接線型チルチングバーナーを有するものに限る。
- ④ 熱再生抽気復水式自然循環型の火炉熱発生率が 837,210kJ/m<sup>3</sup>/h 以上のものであって、かつ、昭和 59 年 12 月 31 日までに固体燃焼ボイラーに転換したものに限る。
- ⑤ 排出ガス量が 20 万 Nm<sup>3</sup>/h 以上かつ 25 万 Nm<sup>3</sup>/h 未満の石炭を専焼する前面燃焼方式かつ自然循環型であって、かつ火炉熱発生率が 586,047kJ/m<sup>3</sup>/h 以上のものに限る。
- ⑥ 散布式ストーカーに限る。
- ⑦ 石炭を専焼するものであって、かつ、流動層燃焼方式のものに限る。
- ⑧ 流動層燃焼方式のものに限る。
- ⑨ 石炭を専焼するものであって、かつ、流動層燃焼方式のものに限る。

## 5 有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出規制

（法第3条：令第1条、第2条：規則第5条）

物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴って排出される有害物質（窒素酸化物を除く。以下この項に同じ。）の排出基準は、ばい煙発生施設ごとに定められている。（表16）

表16 有害物質の排出基準

有害物質名	ばい煙発生施設		排出基準 <sup>①</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )
	種類 <sup>②</sup>	区分	
カドミウム 及びその 化合物	窯業製品製造用の焼成炉及び溶融炉 (令別表第1の9)	ガラス製造用の焼成炉・溶融炉（原料として硫化カドミウム又は炭酸カドミウムを使用するものに限る。）	1.0
	銅、鉛又は亜鉛精錬用の焙焼炉、焼結炉、溶鋇炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉 (令別表第1の14)		1.0
	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウム製造用の乾燥施設 (令別表第1の15)		1.0
塩素	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設 (令別表第1の16)		30
	塩化第二鉄製造用の溶解槽 (令別表第1の17)		30
	活性炭製造用の反応炉 (令別表第1の18)		30
	化学製品製造用の塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設 (令別表第1の19)		30
塩化水素	廃棄物焼却炉 (令別表第1の13)		700 <sup>③</sup>
	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設 (令別表第1の16)		80
	塩化第二鉄製造用の溶解槽 (令別表第1の17)		80
	活性炭製造用の反応炉 (令別表第1の18)		80
	化学製品製造用の塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設 (令別表第1の19)		80

(次ページに続く)

① 排出基準には、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有害物質（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。

また、有害物質の発生量が著しく変動するばい煙発生施設にあつては、一工程の平均の量とする。

② 記載しているばい煙発生施設の種類は略称であり、正式な定義は表2を参照

③ 廃棄物焼却炉から排出される塩化水素の濃度は、標準酸素濃度  $O_n$  を12%として補正する。

有害物質名	ばい煙発生施設		排出基準 (mg/Nm <sup>3</sup> )
	種類	区分	
弗素・弗化水素及び弗化珪素	窯業製品製造用の焼成炉及び溶融炉 (令別表第1の9)	ガラス製造用の焼成炉、溶融炉（原料としてほたる石又は珪弗化ナトリウムを用いるものに限る。）	10
	アルミニウム精錬用の電解炉 (令別表第1の20)	排出口から排出されるもの	3.0
		天井から排出されるもの	1.0
	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料製造用の反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉 (令別表第1の21)	過燐酸石灰、重過燐酸石灰製造用の反応施設及び溶融炉のうち燐酸質肥料製造用の電気炉	15
		焼成炉、溶融炉のうち燐酸質肥料製造用の平炉	20
		反応施設（過燐酸石灰、重過燐酸石灰製造用を除く。）、濃縮施設及び溶解炉（燐酸質肥料製造用を除く。）	10
	弗酸製造用の凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設 (令別表第1の22)		10
トリポリ燐酸ナトリウム製造用の反応施設、乾燥炉及び焼成炉 (令別表第1の23)		10	
鉛及びその化合物	窯業製品製造用の焼成炉及び溶融炉 (令別表第1の9)	ガラス製造用の焼成炉、溶融炉（原料として酸化鉛を用いるものに限る。）	20
	銅、鉛又は亜鉛精錬用の焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉 (令別表第1の14)	焙焼炉、転炉、溶解炉及び乾燥炉	10
		焼結炉及び溶鋳炉	30
	鉛の第二次精錬又は鉛の管、板若しくは線製造用の溶解炉 (令別表第1の24)		10
	鉛蓄電池製造用の溶解炉 (令別表第1の25)		30
	鉛系顔料製造用の溶解炉、反射炉、反応炉及び乾燥施設 (令別表第1の26)		10

#### 【標準酸素濃度による補正方法】

表16に掲げる有害物質のうち、廃棄物焼却炉（令別表第1の13）に係る塩化水素の濃度は、次式により算出された濃度である。

$$C = \frac{9}{21 - O_s} \times C_s$$

上式において、C、C<sub>s</sub>及びO<sub>s</sub>は、それぞれ次の値を表す。

C 標準酸素濃度により補正された塩化水素の濃度 (mg/Nm<sup>3</sup>)

C<sub>s</sub> JIS K 0107 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0℃であって、圧力が1気圧の状態に換算したもの (mg/Nm<sup>3</sup>)

O<sub>s</sub> 排出ガス中の酸素の濃度 (%)

## 6 小型ボイラーに係る排出規制 (昭和 60 年改正規則附則)

ボイラー（令別表第 1 の 1 の項）のうち、伝熱面積が 10m<sup>2</sup>未満であってバーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 50L/h 以上である「小型ボイラー」については、昭和 60 年 6 月の政令改正に伴い、新たにばい煙発生施設として追加されたため、小型ボイラーについては、通常のボイラーとは異なる排出基準が定められている。（表 17）

表 17 小型ボイラーに係る排出基準

施設区分	ばい煙	排出基準	総量規制
既設施設 (S60.9.9 以前設置)	硫黄酸化物	当分の間適用しない。	現在定められている総量規制基準が適用される <sup>①</sup> 。
	ばいじん 窒素酸化物	当分の間適用しない。	—
新設施設 (S60.9.10 以降設置)	硫黄酸化物	現在定められている基準が適用される。 (表 4、表 5 参照)	特別総量規制基準が適用される。
	ばいじん	ガス・灯油・軽油・A 重油を専焼又は混焼させるものは、 当分の間適用しない。	—
		その他の施設は、現在定められている基準が適用される。 (表 11 参照) ただし、H2.9.9 以前に設置されたものは次のとおり <sup>②</sup> 。 一般排出基準：0.50 g/Nm <sup>3</sup> 特別排出基準：0.30 g/Nm <sup>3</sup>	
窒素酸化物	ガス・灯油・軽油・A 重油を専焼又は混焼させるものは、 当分の間、適用しない。	—	
	その他の施設は、次のとおり <sup>③</sup> 液体燃料ボイラー：260ppm (H2.9.9 以前設置は 300ppm) 固体燃料ボイラー：350ppm		

① 特別総量規制基準については、昭和 60 年 9 月 10 日以降の新增設に適用する。

② 現在定められている標準酸素濃度（表 11 参照）を使用して補正する。

③ 現在定められている標準酸素濃度（表 14 参照）を使用して補正する。

7 ガスタービン及びディーゼル機関に係る排出規制  
(昭和 62 年改正規則附則)

ガスタービン（令別表第 1 の 29 の項）及びディーゼル機関（令別表第 1 の 30 の項）については、昭和 62 年 11 月の政令及び規則改正により、燃料の燃焼能力が重油換算で 50L/h 以上のものが、新たにばい煙発生施設として追加され、排出基準が定められている。（表 18、表 19）

なお、非常用施設については、当分の間適用しない。

表 18 ガスタービンに係る排出基準

設置区分	ばい煙	排出基準 <sup>①</sup>	総量規制																														
既設施設 (S63. 1. 31 以前設置)	硫黄酸化物	排出ガス量が 1 万 Nm <sup>3</sup> /h 以上のものは、 現在定められている規制基準が適用される。 (表 4、表 5 参照)	現在定められている 総量規制基準 が適用される <sup>②</sup> 。																														
	ばいじん 窒素酸化物	排出ガス量が 1 万 Nm <sup>3</sup> /h 未満のものは、 当分の間、適用しない。																															
新設施設 (S63. 2. 1 以後設置)	硫黄酸化物	現在定められている基準が適用される。 (表 4、表 5 参照)	特別総量規制 基準が適用 される。																														
	ばいじん	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">標準酸素濃度 O<sub>n</sub> (%) <sup>③</sup></th> </tr> <tr> <th>一般</th> <th>特別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.05</td> <td>0.04</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%) <sup>③</sup>	一般	特別	0.05	0.04	16	—																						
	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 O <sub>n</sub> (%) <sup>③</sup>																														
一般	特別																																
0.05	0.04	16																															
窒素酸化物	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th rowspan="2">最大定 格排出 ガス量 の規模 (万 Nm<sup>3</sup>/h)</th> <th colspan="3">排出基準 (ppm)</th> <th rowspan="2">標準 酸素 濃度 O<sub>n</sub><sup>④</sup> (%)</th> </tr> <tr> <th>S63/1/31 ～ H1/7/31 設置</th> <th>H1/8/1 ～ H3/1/31 設置</th> <th>H3/2/1 以後設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ガスを専焼さ せるもの</td> <td>4.5 以上</td> <td>70</td> <td>70</td> <td rowspan="4">70</td> <td rowspan="4">16</td> </tr> <tr> <td>4.5 未満</td> <td>90</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">液体燃料を燃 焼させるもの</td> <td>4.5 以上</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>4.5 未満</td> <td>120</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>1 及び 2 以外 のもの</td> <td>—</td> <td>70</td> <td>70</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区 分	最大定 格排出 ガス量 の規模 (万 Nm <sup>3</sup> /h)	排出基準 (ppm)			標準 酸素 濃度 O <sub>n</sub> <sup>④</sup> (%)	S63/1/31 ～ H1/7/31 設置	H1/8/1 ～ H3/1/31 設置	H3/2/1 以後設置	ガスを専焼さ せるもの	4.5 以上	70	70	70	16	4.5 未満	90	70	液体燃料を燃 焼させるもの	4.5 以上	100	100	4.5 未満	120	100	1 及び 2 以外 のもの	—	70	70			—
区 分	最大定 格排出 ガス量 の規模 (万 Nm <sup>3</sup> /h)			排出基準 (ppm)				標準 酸素 濃度 O <sub>n</sub> <sup>④</sup> (%)																									
		S63/1/31 ～ H1/7/31 設置	H1/8/1 ～ H3/1/31 設置	H3/2/1 以後設置																													
ガスを専焼さ せるもの	4.5 以上	70	70	70	16																												
	4.5 未満	90	70																														
液体燃料を燃 焼させるもの	4.5 以上	100	100																														
	4.5 未満	120	100																														
1 及び 2 以外 のもの	—	70	70																														

① 非常用施設（停電時、災害時及び事故時に専ら用いられる施設）については、当分の間、適用しない。

② 特別総量規制基準については、昭和 63 年 2 月 1 日以降の新増設に適用する。

③ 標準酸素濃度による補正方法は、表 11 の末尾 (P19) を参照

④ 標準酸素濃度による補正方法は、表 14 の末尾 (P28) を参照

表 19 ディーゼル機関に係る排出基準

設置区分	ばい煙	排出基準 <sup>①</sup>	総量規制																	
既設施設 (S63. 1. 31 以前設置)	硫黄酸化物	排出ガス量が1万Nm <sup>3</sup> /h以上のものは、 現在定められている規制基準が適用される。 (表4、表5参照)	現在定められている 総量規制基準 が適用され る <sup>②</sup>																	
		排出ガス量が1万Nm <sup>3</sup> /h未満のものは、 当分の間、適用しない。																		
	ばいじん 窒素酸化物	当分の間、適用しない。	—																	
新設施設 (S63. 2. 1 以後設置)	硫黄酸化物	現在定められている基準が適用される。 (表4、表5参照)	特別総量規 制基準が適 用される。																	
	ばいじん	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">標準酸素濃度 <math>O_n</math> (%) <sup>③</sup></th> </tr> <tr> <th>一般</th> <th>特別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.10</td> <td>0.08</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>③</sup>	一般	特別	0.10	0.08	13	—									
	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>③</sup>																	
一般	特別																			
0.10	0.08	13																		
窒素酸化物	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">シリンダー 内径 (mm)</th> <th colspan="3">排出基準 (ppm)</th> <th rowspan="2">標準酸素濃度 <math>O_n</math> (%) <sup>④</sup></th> </tr> <tr> <th>S63/1/31 ～ H1/7/31 設置</th> <th>H1/8/1 ～ H3/1/31 設置</th> <th>H3/2/1 以後設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>400 以上</td> <td>1,600</td> <td>1,400</td> <td>1,200<sup>⑤</sup></td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>400 未満</td> <td colspan="3">950</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>	シリンダー 内径 (mm)	排出基準 (ppm)			標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>④</sup>	S63/1/31 ～ H1/7/31 設置	H1/8/1 ～ H3/1/31 設置	H3/2/1 以後設置	400 以上	1,600	1,400	1,200 <sup>⑤</sup>	13	400 未満	950			13	—
シリンダー 内径 (mm)	排出基準 (ppm)			標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>④</sup>																
	S63/1/31 ～ H1/7/31 設置	H1/8/1 ～ H3/1/31 設置	H3/2/1 以後設置																	
400 以上	1,600	1,400	1,200 <sup>⑤</sup>	13																
400 未満	950			13																

① 非常用施設（停電時、災害時及び事故時に専ら用いられる施設）については、当分の間、適用しない。

② 特別総量規制基準については、昭和63年2月1日以降の新增設に適用する

③ 標準酸素濃度による補正方法は、表11の末尾(P19)を参照

④ 標準酸素濃度による補正方法は、表14の末尾(P28)を参照

⑤ 平成3年2月1日以後の可及的速やかな時期に排出基準950ppmを適用する予定である。

## 8 ガス機関及びガソリン機関に係る排出規制 (平成2年改正規則附則)

ガス機関（令別表第1の31の項）及びガソリン機関（令別表第1の32の項）については、平成2年12月の政令及び規則改正により、燃料の燃焼能力が重油換算で35L/h以上のものが、新たにばい煙発生施設として追加され、排出基準が定められている。（表20）

なお、非常用施設については、当分の間適用しない。

表20 ガス機関及びガソリン機関に係る排出基準

設置区分	ばい煙	排出基準 <sup>①</sup>	総量規制										
既設施設 及び 新設施設	硫黄酸化物	現在定められている基準が適用される。 (表4、表5参照)	現在定められている総量 規制基準が適用される <sup>②</sup> 。										
	ばいじん	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">排出基準 (g/Nm<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">標準酸素濃度 <math>O_n</math> (%) <sup>③</sup></th> </tr> <tr> <th>一般</th> <th>特別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.05</td> <td>0.04</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>③</sup>	一般	特別	0.05	0.04	0	—		
	排出基準 (g/Nm <sup>3</sup> )		標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>③</sup>										
一般	特別												
0.05	0.04	0											
窒素酸化物	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">排出基準 (ppm)</th> <th rowspan="2">標準酸素濃度 <math>O_n</math> (%) <sup>④</sup></th> </tr> <tr> <th>H3/1/31 以前設置</th> <th>H3/2/1 ～ H6/1/31 設置</th> <th>H6/1/31 以後設置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2,000</td> <td>1,000</td> <td>600</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	排出基準 (ppm)			標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>④</sup>	H3/1/31 以前設置	H3/2/1 ～ H6/1/31 設置	H6/1/31 以後設置	2,000	1,000	600	0	—
排出基準 (ppm)			標準酸素濃度 $O_n$ (%) <sup>④</sup>										
H3/1/31 以前設置	H3/2/1 ～ H6/1/31 設置	H6/1/31 以後設置											
2,000	1,000	600	0										

① 非常用施設（停電時、災害時及び事故時に専ら用いられる施設）については、当分の間、適用しない。

② 特別総量規制基準については、平成3年2月1日以降の新増設に適用する。

③ 標準酸素濃度による補正方法は、表11の末尾（P19）を参照

④ 標準酸素濃度による補正方法は、表14の末尾（P28）を参照

### 第3章 揮発性有機化合物の規制（法第2章の2）

（法第17条の3～第17条の15：令第2条の2、第2条の3：規則第15条の2、第15条の3）

浮遊粒子状物質や光化学オキシダントに係る大気汚染を防止するために、その発生原因のひとつである揮発性有機化合物（VOC）の排出削減を目的として、揮発性有機化合物を排出する施設に係る排出規制が行われている。

なお、揮発性有機化合物は、法に基づく排出規制と併せて排出者の自主的努力により排出量を削減する「ベストミックス」の考え方にに基づき、排出量削減が行われている。

#### 1 揮発性有機化合物の定義

（法第2条：令第2条の2）

「揮発性有機化合物」とは、大気中に排出され、又は飛散した状態で気体である有機化合物全般（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メタン等8物質を除く。）をいい、現在約200種類が対象となると言われているが、個々の物質は規定されていない。（表21）

表21 揮発性有機化合物の定義

定 義	大気中に放出され、又は飛散したときに気体である有機化合物 （下記に掲げる物質を除く。）
除外物質	① メタン ② クロロジフルオロメタン（HCFC-22） ③ 2-クロロ-1,1,1,2-テトラフルオロエタン（HCFC-124） ④ 1,1-ジクロロ-1-フルオロエタン（HCFC-141b） ⑤ 1-クロロ-1,1-ジフルオロエタン（HCFC-142b） ⑥ 3,3-ジクロロ-1,1,1,2-ペンタフルオロプロパン（HCFC-225ca） ⑦ 1,3-ジクロロ-1,1,2,2,3-ペンタフルオロプロパン（HCFC-225cb） ⑧ 1,1,1,2,3,4,4,5,5,5-デカフルオロペンタン（HFC-43-10mee）

## 2 揮発性有機化合物の排出基準

(法第 17 条の 4 : 令第 2 条の 3 : 規則第 15 条の 2)

工場又は事業場に設置されている施設で、揮発性有機化合物の排出量が多いためにその規制を行うことが特に必要な施設として「揮発性化合物排出施設」が定められており、施設の種類ごとに排出基準が定められている。(表 22)

表 22 揮発性有機化合物排出施設及び排出基準

番号	種 類	区 分	規模要件	排出基準 (ppmC) <sup>①</sup>
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 <sup>②</sup>		送風機の送風能力 <sup>③</sup> が 3,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの	600
2	吹付塗装施設	自動車の製造の用に供するもの	排風機の排風能力が 100,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの	400 (700)
		上記以外のもの		700
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。)	木材・木製品 (家具を含む。) の製造の用に供するもの	送風機の送風能力が 10,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの	1,000
		上記以外のもの		600
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> /h 以上のもの	1,400
5	接着の用に供する乾燥施設 (4 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> /h 以上のもの	1,400
6	オフセット輪転印刷の用に供する乾燥施設		送風機の送風能力が 7,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの	400
7	グラビア印刷の用に供する乾燥施設		送風機の送風能力が 27,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの	700
8	工業の要に供する揮発性有機化合物による洗浄施設 (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	400
9	ガソリン、原油、ナフサその他の温度 37.8℃において蒸気圧が 20kPa 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) を除く。)		1,000kL 以上のもの 2,000kL 以上のもの <sup>④</sup>	60,000

排出基準のうち ( ) 内は既設施設 (平成 18 年 4 月 1 日前に設置されたもの) に当分の間、適用される排出基準

① 排出基準の単位「ppmC」は、揮発性有機化合物の排出濃度を示す単位であり、炭素換算 (物質濃度×炭素数) した容積比百万分率で表す。

② 「乾燥施設」とは揮発性有機化合物を蒸発させるためのものであり、「焼付施設」も含まれる。

③ 送風機が設置されていない場合は、排風機の排風能力とする。

④ 平成 18 年 4 月 1 日前に設置されていた貯蔵タンクについては、容量 2,000kL 以上のものに排出基準 (60,000ppmC) が適用され、容量 2,000kL 未満のものは排出基準は適用されない。

## 第4章 粉じんの規制（法第2章の3）

（法第18条～第18条の20：令第2条の4～第3条の4：規則第16条～第16条の10）

### 1 一般粉じんの規制

（法第18条～第18条の8：令第3条：規則第16条）

物の破碎、選別その他の機械的処理又は堆積に伴い発生し、又は飛散する物質のうち、石綿以外のものが「一般粉じん」である。工場又は事業場に設置される施設で一般粉じんを発生し、及び排出し、又は飛散させるもののうち、その施設から排出され、又は飛散する一般粉じんが大気汚染の原因となる施設として「一般粉じん発生施設」が定められており、ばい煙の規制とは異なり、物質の排出濃度の基準ではなく、施設の種類ごとに構造・使用・管理基準が定められている。（表23）

表23 一般粉じん発生施設の構造・使用・管理基準

番号	施設名称	規模要件	構造・使用・管理基準
1	コークス炉	原料処理能力が50t/d以上のもの	<ul 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> </ul>
2	鉱物 <sup>①</sup> 又は土石の堆積場	面積が1,000m <sup>2</sup> 以上のもの	<p>一般粉じんが飛散するおそれがある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号のいずれかに該当すること。</p> <ul 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 防じんカバーで覆われていること。</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。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> </ul>

（次ページに続く）

<sup>①</sup> コークスを含み、石綿を除く。

番号	施設名称	規模要件	構造・使用・管理基準
3	ベルトコンベア及びバケットコンベア (鉱物 <sup>①</sup> 、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以上又はバケットの容量が0.03m <sup>3</sup> 以上のもの	一般粉じんが飛散するおそれがある鉱物、土石又はセメントを運搬する場合は、次の各号のいずれかに該当すること。 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。 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下記③又は④の措置が講じられていること。 ③ 散水設備によって散水が行われていること。 ④ 防じんカバーで覆われていること。 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。
4	破碎機及び摩砕機 (鉱物 <sup>①</sup> 、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。)	原動機定格出力が75kW以上のもの	次の各号のいずれかに該当すること。 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。 ② フード及び集じん機が設置されていること。 ③ 散水設備によって散水が行われていること。 ④ 防じんカバーで覆われていること。 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。
5	ふるい (鉱物 <sup>①</sup> 、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。)	原動機定格出力が15kW以上のもの	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。 ② フード及び集じん機が設置されていること。 ③ 散水設備によって散水が行われていること。 ④ 防じんカバーで覆われていること。 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。

<sup>①</sup> コークスを含み、石綿を除く。

## 2 特定粉じんの規制

(法第 18 条の 9～第 18 条の 20：令第 2 条の 4、令第 3 条の 2～第 3 条の 4：規則第 16 条の 2～第 16 条の 10)

特定粉じんについては、粉じんのうち人体への暴露と発がん性等の健康影響との関係が科学的知見により明らかにされ、環境中の濃度を勘案して、人の健康に係る被害を生じるおそれがあるものとして「石綿」が規定されている。

特定粉じんに係る規制については、「特定粉じん発生施設」と「特定粉じん排出等作業」が規制対象となっている。

### (1) 特定粉じん発生施設に係る規制

(法第 18 条の 9～第 18 の 13：令第 3 条の 2：規則第 16 条の 2)

石綿を発生・排出・飛散する施設として「特定粉じん発生施設」が定められており、施設を設置している工場・事業場の敷地境界上における大気中の石綿濃度の基準（敷地境界基準）が定められている。（表 24）

しかし、石綿の製造及び使用等は労働安全衛生法等により原則として禁止されているため、特定粉じん発生施設は、全て廃止されている。

表 24 特定粉じん発生施設

番号	施設名称	規模要件	敷地境界基準
1	解 綿 用 機 械	原動機の定格出力が 3.7kW 以上のもの	10 本/L
2	混 合 機	原動機の定格出力が 3.7kW 以上のもの	
3	紡 織 用 機 械	原動機の定格出力が 3.7kW 以上のもの	
4	切 断 機	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	
5	研 磨 機	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	
6	切 削 用 機 械	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	
7	破 碎 機 及 び 摩 碎 機	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	
8	プ レ ス 機 (剪断加工用ものもの限る)	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	
9	穿 孔 機	原動機の定格出力が 2.2kW 以上のもの	

※ 石綿を含有する製品の製造の用に供する施設に限り、湿式のもの及び密閉式ものを除く。

(2) 特定粉じん排出等作業に係る規制

(法第 18 条の 14～第 18 の 20 : 令第 3 条の 3～第 3 条の 4 : 規則第 16 条の 4～第 16 条の 10)

石綿を含有する建築材料(表 25)が使用されている建築物又は煙突などの工作物を解体し、改造し、又は補修する作業として「特定粉じん排出等作業」が定められており、作業に当たっては、作業場所の隔離や負圧の保持などの作業基準を遵守しなければならない。(表 26、表 27)

表 25 特定建築材料

区 分	主 な 具 体 例	
吹 付 け 石 綿	0.1 重量%を超えるアスベストにセメント等の結合材と水を加え混合し、吹付け機を用いて吹き付けたもの	① 吹付け石綿 ② 石綿含有吹付けロックウール(乾式・湿式) ③ 石綿含有ひる石吹付け材 ④ 石綿含有パーライト吹付け材
石綿含有断熱材	0.1 重量%を超えるアスベストを含有する断熱材	① 屋根用折板裏断熱材 ② 煙突用断熱材
石綿含有保温材	0.1 重量%を超えるアスベストを含有する保温材	① 石綿保温材 ② 石綿含有けいそう土保温材 ③ 石綿含有パーライト保温材 ④ 石綿含有けい酸カルシウム保温材 ⑤ 石綿含有ひる石保温材 ⑥ 石綿含有水練り保温材
石 綿 含 有 耐 火 被 覆 材	0.1 重量%を超えるアスベストを含有する耐火被覆材	① 石綿含有耐火被覆板 ② 石綿含有けい酸カルシウム板第二種 ③ 石綿含有耐火被覆塗り材

表 26 作業方法

種 類	具体例	定 義
解 体		建築物又は工作物を取り壊すこと。
改 造 又 は 補 修	除 去	建築物又は工作物に使用されているアスベストを取り除くこと。
	封 じ 込 め	建築物又は工作物に使用されているアスベストの表面又は内部に固化剤を浸透させるなどして、アスベストの飛散防止及び当該建築材の損傷防止を図ること。
	囲 い 込 め	建築物又は工作物に使用されているアスベストが露出しないよう板状の材料で完全に覆うなどして、アスベストの飛散防止及び当該建築材の損傷防止を図ること。

表 27 特定粉じん排出等作業に係る作業基準

番号	作業の種類	作業基準
1	特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業（番号2及び3を除く。）	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>① 特定建築材料の除去を行う場所（作業場）を他の場所から隔離し、作業場の出入口に前室を設置すること。</p> <p>② 作業場及び前室を負圧に保ち、作業場の排気に JIS Z 8122 に定める HEPA フィルタを付けた集じん・排気装置を使用すること。</p> <p>③ ①の規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に、使用する集じん・排気装置が正常に稼働することを使用する場所において確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>④ 特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始前に、作業場及び前室が負圧に保たれていることを確認し、異常が認められた場合は、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>⑤ 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>⑥ ①の規定により隔離を行った作業場において初めて特定建築材料の除去を行う日の当該除去の開始後速やかに、使用する集じん・排気装置の排気口において、粉じんを迅速に測定できる機器を用いることにより集じん・排気装置が正常に稼働することを確認し、異常が認められた場合は、直ちに当該除去を中止し、集じん・排気装置の補修その他の必要な措置を講ずること。</p> <p>⑦ ③、④及び⑥の確認をした年月日、確認の方法、確認の結果並びに確認した者の氏名並びに確認の結果に基づいて補修等の措置を講じた場合は、当該措置の内容を記録し、その記録を特定工事が終了するまでの間保存すること。</p> <p>⑧ 特定建築材料の除去後、作業場の隔離を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の特定粉じんを処理すること。</p>
2	特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、石綿を含有する断熱材、保温材又は耐火被覆材を除去する作業であって、特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破碎以外の方法で除去する作業（番号3を除く。）	<p>次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等に使用されている特定建築材料を除去するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。</p> <p>① 特定建築材料の除去を行う部分の周辺を事前に養生すること。</p> <p>② 除去する特定建築材料を薬液等により湿潤化すること。</p> <p>③ 特定建築材料の除去後、養生を解くに当たっては、特定建築材料を除去した部分に特定粉じんの飛散を抑制するための薬液等を散布するとともに作業場内の特定粉じんを処理すること。</p>

(次ページに続く)

番号	作業の種類	作業基準
3	特定建築材料が使用されている建築物等を解体する作業のうち、人が立ち入ることが危険な状態の建築物等を解体する作業その他の建築物等の解体に当たりあらかじめ特定建築材料を除去することが著しく困難な作業	作業の対象となる建築物等に散水するか、又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。
4	特定建築材料が使用されている建築物等を改造し、又は補修する作業	次に掲げる事項を遵守して作業の対象となる建築物等の部分に使用されている特定建築材料を除去し、囲い込み、若しくは封じ込めるか、又はこれらと同等以上の効果を有する措置を講ずること。 ① 特定建築材料を掻き落とし、切断、又は破砕により除去する場合は番号1の①から⑧までに掲げる事項を遵守することとし、これら以外の方法で除去する場合は番号2の①から③までに掲げる事項を遵守すること。 ② 特定建築材料を囲い込み、又は封じ込めるに当たっては、当該特定建築材料の劣化状態及び下地との接着状態を確認し、劣化が著しい場合、又は下地との接着が不良な場合は、当該特定建築材料を除去すること。
5	すべての作業	特定粉じん排出等作業を行う場合は、見やすい箇所に次に掲げる事項を表示した掲示板を設けること。 ① 特定粉じん排出等作業の届出年月日及び届出先、届出者の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 ② 特定工事を施工する者の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 ③ 特定粉じん排出等作業の実施の期間 ④ 特定粉じん排出等作業の方法 ⑤ 特定工事を施工する者の現場責任者の氏名及び連絡場所

## 第5章 水銀等の排出の規制等（法第2章の4）

（法第18条の21～第18の35：令第3条の5、第10条の2：規則第5条の2、第16条の11、第16条の12）

環境中を循環する水銀の総量を地球規模で削減するという水俣条約の趣旨に沿って、水銀等の大気排出量をできる限り抑制することを目的として、水銀等を排出する施設に係る排出規制が行われている。

### 1 水銀排出施設の規制

（法第18条の21～第18の31：令第3条の5：規則第5条の2、第16条の11）

工場又は事業場に設置される施設で、水銀等を大気中に排出するもののうち、水俣条約の規定に基づきその規制を行うことが必要な施設として「水銀排出施設」を定めている。（表28）

表28 水銀排出施設

番号	水銀排出施設	規模要件	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ) ①②		標準 酸素 濃度 $O_n$ ③ (%)
			H30/3/31 以前設置	H30/4/1 以後設置	
1	令別表④第1の1の項に掲げるボイラーのうち石炭を燃焼させるものであって、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算⑤1時間当たり10万L未満のもの（石炭を専焼させるものを除く。）	伝熱面積⑤が10 $\text{m}^2$ 以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算⑥で50L/h以上であること	15	10	6
2	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち石炭を燃焼させるものであって、番号1に掲げるもの以外のもの		10	8	6

（次ページに続く）

① 平成30年3月31日以前に水銀排出施設を設置した場合であっても、水銀排出量の増加を伴う大幅な改修（施設規模が5割以上増加する構造変更）をした場合は、新規施設の排出基準が適用される。

② 水銀等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。

③ 標準酸素濃度による補正方法は表28の末尾（P46）を参照

④ 令別表：大気汚染防止法施行令別表をいう。

⑤ 伝熱面積：JIS B 8201及びJIS B 8203で定めるものをいう。

⑥ 重油換算：液体燃料の場合は10L、ガス燃料の場合は16 $\text{m}^3$ （ガス機関の場合は1L=9600kcalとして発熱量換算）、固体燃料の場合は16kgが、それぞれ重油10Lに相当するものとする。

番号	水銀排出施設	規模要件	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )		標準 酸素 濃度 $O_n$ (%)
			H30/3/31 以前設置	H30/4/1 以後設置	
3	令別表第1の3の項から5の項までに掲げる施設及び14の項に掲げる施設のうち一次精錬の用に供する施設であって銅又は金の精錬の用に供するもの（専ら粗銅、粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）	○金属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。）及び煅焼炉／金属の精錬の用に供する溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉： 原料処理能力1t/h以上	30	15	$C=C_s$
4	令別表第1の3の項から5の項までに掲げる施設及び14の項に掲げる施設のうち一次精錬の用に供する施設であって鉛又は亜鉛の精錬の用に供するもの（専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）	○金属の精製の用に供する溶解炉（こしき炉を除く。）： 火格子面積 <sup>①</sup> 1 $\text{m}^2$ 以上、羽口面断面積 <sup>②</sup> 0.5 $\text{m}^2$ 以上、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で50L/h以上又は変圧器定格容量200kVA以上	50	30	$C=C_s$
5	令別表第1の3の項から5の項までに掲げる施設及び14の項に掲げる施設のうち二次精錬 <sup>③</sup> の用に供する施設であって銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供するもの、24の項に掲げる溶解炉のうち鉛の第二次精錬（鉛合金の製造を含まない。）の用に供するもの並びにダイオキシン類対策特別措置法施行令別表第1の3の項に掲げる施設（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とする溶解炉を除く。）	○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。）、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉、溶解炉及び乾燥炉： 原料処理能力0.5t/h以上、火格子面積0.5 $\text{m}^2$ 以上、羽口面断面積0.2 $\text{m}^2$ 以上又はバーナーの燃料燃焼能力が重油換算で20L/h以上	400	100	$C=C_s$
6	令別表第1の3の項から5の項までに掲げる施設のうち二次精錬の用に供する施設であって金の精錬の用に供するもの（専ら粗銀又は粗金を原料とする溶解炉を除く。）	○鉛の二次精錬の用に供する溶解炉： バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で10L/h以上又は変圧器定格容量40kVA以上  ○亜鉛の回収の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉： 原料処理能力0.5t/h以上	50	30	$C=C_s$
7	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうちセメントの製造の用に供するもの	火格子面積1 $\text{m}^2$ 以上、燃焼能力50L/h以上又は変圧器の定格容量200kVA以上	80 140 <sup>④</sup>	50	10

「 $C=C_s$ 」は、標準酸素濃度による補正を行わないことを示す。

(次ページに続く)

① 火格子面積：火格子の水平投影面積をいう。

② 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。

③ 二次精錬の用に供する施設：一次精錬の用に供する施設以外のものをいう。

④ 原料とする石灰石の水銀含有量が0.05mg/kg以上であるものに限る。

番号	水銀排出施設	規模要件	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )		標準 酸素 濃度 $O_n$ (%)
			H30/3/31 以前設置	H30/4/1 以後設置	
8	令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉又は廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条第1項に規定するごみ処理施設（焼却施設に限る。）若しくは廃棄物処理法施行令第7条第3号、第5号、第8号、第10号、第11の2号、第12号若しくは第13の2号に掲げる施設（専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施行令第7条第5号に掲げる廃油の焼却施設のうち原油を原料とする精製工程から排出された廃油以外を取り扱うもの及び番号9を除く。）	火格子面積 $2\text{m}^2$ 以上又は焼却能力 $200\text{kg}/\text{h}$ 以上	50	30	12
9	廃棄物処理法施行令第6条第1項第2号ホ（2）若しくは同令第6条の5第2号チの規定により水銀を回収することとされた産業廃棄物又は水銀による環境の汚染の防止に関する法律第2条第2項に規定する水銀含有再生資源からの水銀の回収の用に供する施設（回収時に加熱工程を含む施設に限る。）	なし	100	50	12

**【標準酸素濃度による換算方法】**

表 28 に掲げる水銀等の濃度は、次式により算出された濃度である。

$$C = \frac{21 - O_n}{21 - O_s} \times C_s$$

上式において、 $C$ 、 $C_s$ 、 $O_n$  及び  $O_s$  はそれぞれ次の値を表す。

$C$  標準酸素濃度により補正された水銀等の濃度 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )

$C_s$  排出ガス中の水銀測定法（平成 28 年環境省告示第 94 号）に定める方法により測定されたガス状水銀と粒子状水銀の濃度を、温度が  $0^\circ\text{C}$  であって、圧力が 1 気圧の状態に換算したものの和 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )

$O_n$  水銀排出施設ごとに定められている標準酸素濃度 (%)

$O_s$  排出ガス中の酸素の濃度 (%)（当該濃度が 20% を超える場合にあっては、20% とする。）

① 廃棄物処理法施行令：廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令をいう。

## 2 要排出抑制施設の規制

(法第 18 条の 32 : 令第 10 条の 2)

工場又は事業場に設置される水銀等を大気中に排出する施設（水銀排出施設を除く。）のうち、水銀等の排出量が相当程度多い施設であって、その排出を抑制することが適当である施設を「要排出抑制施設」として定めている。（表 29）

要排出抑制施設の設置者は、その施設に係る水銀等の遵守すべき排出基準を作成し、水銀濃度を測定し、その結果を記録し、これを保存することその他の水銀等の大気中への排出を抑制するために必要な措置を講じ、当該措置の実施の状況及びその評価を公表することが義務付けられている。

表 29 要排出抑制施設

番号	施設名称
1	製鉄の用に供する焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）
2	製鋼の用に供する電気炉

## 第6章 有害大気汚染物質（指定物質）の排出抑制（法第2章の5）

### （法第18条の36～第18条の40、昭和43年法附則：昭和43年令附則）

大気中から低濃度で検出される発がん性等の有害性が指摘される物質について、長期暴露による人の健康への影響が懸念されるため、平成8年5月9日に大気汚染防止法が改正され、有害大気汚染物質の排出抑制対策などを積極的に推進することとなり、平成9年4月1日から施行されている。

法に基づく排出抑制対策の内容は、次のとおりである。

①事業者は事業活動に伴う有害大気汚染物質の排出状況の把握及び排出抑制対策の実施

②地方公共団体は有害大気汚染物質による大気汚染状況の調査と必要な情報の提供

具体的には、排出基準を定めて違反する者に罰則を課す規制方式ではなく、大気中の濃度の低減を急がねばならない有害大気汚染物質については、「指定物質」として指定し、それに関連する排出施設や排出抑制基準を示して、事業者の自主的な取組によって、より確実な排出抑制を進めると仕組みになっている。

大気汚染防止法の指定物質排出施設は、政令別表第6（表30）に規定されているが、これらの施設は届出の必要はなく、事業者は、指定物質抑制基準を目標に自主管理をすることとされている。

知事（岡山市、倉敷市及び新見市にあつては市長。以下同じ。）<sup>①</sup>は、指定物質による大気の汚染により人の健康に係る被害が生じることを防止するため必要があると認めるときは、指定物質排出施設を設置している者に対し、指定物質抑制基準を勘案して、指定物質排出施設からの指定物質の排出又は飛散の抑制について、必要な勧告を行うことができる。

また、関連業界団体において、自主管理計画（対象物質：12物質）が定められている。（表31）

---

<sup>①</sup> P8の脚注を参照

表 30 指定物質排出施設の種類と適用規模

番号	指定物質排出施設の種類	適用規模
1	ベンゼン（濃度が 60 体積%以上のものに限る。以下同じ。）を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力が 1,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの
2	コークス炉	原料の処理能力が 20t/d 以上のもの
3	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。）	すべてのもの
4	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。）	すべてのもの
5	ベンゼンの貯蔵タンク	容量が 500kL 以上のもの
6	ベンゼンを原料として使用する反応施設（密閉式のものを除く。）	ベンゼンの処理能力が 1t/h 以上のもの
7	トリクロロエチレン等 <sup>①</sup> を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力が 1,000m <sup>3</sup> /h 以上のもの
8	トリクロロエチレン等の混合施設（密閉式のものを除く。）	混合槽の容量が 5kL 以上のもの
9	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。）	すべてのもの
10	トリクロロエチレン等による洗浄施設（番号 11 に掲げるものを除く。）	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
11	テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機	処理能力が 1 回当たり 30kg 以上のもの

表 31 自主管理計画の対象物質一覧

<p>                     アクリロニトリル                      アセトアルデヒド                      塩化ビニルモノマー                      クロロホルム（トリクロロメタン）                      1,2-ジクロロエタン                      ジクロロメタン（塩化メチレン）                      テトラクロロエチレン                      トリクロロエチレン                      1,3-ブタジエン                      ベンゼン                      ホルムアルデヒド                      二硫化三ニッケル及び硫酸ニッケル                 </p>
--

<sup>①</sup> トリクロロエチレン等：トリクロロエチレン又はテトラクロロエチレンをいう。

表 32 有害大気汚染物質に係る指定物質抑制基準

番号	指定物質排出施設	指定物質名	排ガス量区分 (千Nm <sup>3</sup> /h)	設置年月日別抑制基準値 (mg/Nm <sup>3</sup> )	
				H9/3/31 以前設置	H9/4/1 以降設置
1	ベンゼンを蒸発させる乾燥施設のうち溶媒として使用したベンゼンを蒸発させるためのもの	ベンゼン	3以上	100	50
			1～3未満	200	100
2	コークス炉	ベンゼン	—	100 <sup>①</sup>	100
3	ベンゼン回収用蒸留施設のうち溶媒として使用したベンゼンの回収の用に供するもの	ベンゼン	1以上	200	100
4	ベンゼン製造用脱アルキル反応施設（排出ガスをフレアスタックで処理するものを除く。）	ベンゼン	—	100	50
5	ベンゼンの貯蔵タンク（浮屋根式（内部浮屋根式を含む。）のものを除く。）	ベンゼン	—	1,500 <sup>②</sup>	600
6	ベンゼンを原料として使用する反応施設（排出ガスをフレアスタックで処理するものを除く。）	ベンゼン	3以上	100	50
			1～3未満	200	100
7	トリクロロエチレン等を蒸発させる乾燥炉のうち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	トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	—	500	300
8	トリクロロエチレン等の混合施設のうちトリクロロエチレン等を溶媒として使用するもの	トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	—	500	300
9	トリクロロエチレン等の精製又は回収用蒸留施設	トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	—	300	150
10	トリクロロエチレン等による洗浄施設	トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	—	500	300
11	テトラクロロエチレンによるドライクリーニング機（密閉式のものを除く。）	テトラクロロエチレン	—	500	300

① 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。

② タンクの容量が1,000kL以上のもの

## 第7章 大気汚染防止法に関するその他の規定

### 1 届出等の手続と制限事項

(法第6条～第18条の31：規則第8条～第13条)

ばい煙発生施設などを新設する場合や、既設施設の構造や使用方法を変更する場合等には、知事に対して、法に基づく届出を行わなければならない。(表33)

表33 ばい煙発生施設等の届出の手続

施設	届出が必要な場合	届出の種類	届出の時期
ばい煙発生施設 揮発性有機化合物排出施設 一般粉じん発生施設 特定粉じん発生施設 水銀排出施設	施設を設置しようとする場合	設置届出	設置工事に着手する 60 日前まで 設置工事に着手する前まで <sup>①</sup>
	構造、使用方法又は処理方法を変更しようとする場合	変更届出	変更工事に着手する 60 日前まで 設置工事に着手する前まで <sup>①</sup>
	届出者の氏名若しくは名称、住所若しくは法人にあつては代表者の氏名又は工場等の名称若しくは所在地を変更した場合	氏名等変更届出	変更した日から 30 日以内
	施設の使用を廃止した場合	使用廃止届出	廃止した日から 30 日以内
	施設を譲り受け又は借り受けした場合	承継届出	承継を行った日から 30 日以内
	法改正などにより、新たに規制対象となった施設を設置（工事中を含む）している場合	使用届出	新たに規制対象となった日から 30 日以内
	特定粉じん排出等作業	作業を実施しようとする場合	実施届出
提出部数	2部（正本・副本）		
提出先	岡山市の区域：岡山市環境局環境部環境保全課（TEL086-803-1280） 倉敷市の区域：倉敷市環境リサイクル局環境政策部環境政策課（TEL086-426-3391） 新見市の区域：新見市福祉部生活環境課（TEL0867-72-6124） その他の区域： ・玉野市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、吉備中央町 備前県民局地域政策部環境課（TEL086-233-9806） ・笠岡市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町 備中県民局地域政策部環境課（TEL086-434-7066） ・津山市、真庭市、美作市、新庄村、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、久米南町、美咲町 美作県民局地域政策部環境課（TEL0868-23-1227）		
複数施設、作業の取扱い	同一の工場又は事業場に設置された同一の種類複数の施設については一の届出書により届出を行うことができる。 二以上の特定粉じん排出等作業が同一の建築物等又は同一の工場若しくは事業場において行われる場合に限り、一の届出書により届出を行うことができる。		

<sup>①</sup> 一般粉じん発生施設に限る。

法では、ばい煙発生施設から、排出基準に適合しないばい煙を排出することを禁止しており、違反者は、罰則の対象となる。（「直罰規定<sup>①</sup>」が適用される。）

また、施設の設置の届出等があった場合における計画変更命令や、排出基準に適合しないばい煙を排出するおそれがある場合における改善命令等の規定がある。（表 34）

表 34 ばい煙発生施設等に係る制限等

施設	制限事項	内容
ばい煙発生施設	排出制限	ばい煙排出者は、排出基準に適合しないばい煙（量及び濃度）を排出してはならない。（法改正等により新たにばい煙発生施設となった施設については、本規定は6月間又は1年間適用しない。） ◎直罰規定により違反者は罰則の対象となる。
	計画変更命令	知事は、設置届出又は変更届出があった場合に、その届出に係る施設から排出されるばい煙が排出基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して当該届出の受理日から60日以内に限り、施設の構造、使用方法、処理方法に関する計画の変更又は廃止を命じることができる。
	改善命令等	知事は、排出基準に適合しないばい煙が継続して排出されるおそれがある場合、その継続的な排出により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずると認めるときは、ばい煙排出者に対し、期限を定めて施設の構造、使用方法、処理方法の改善を命じ、又は使用の一時停止を命じることができる。（法改正等により新たにばい煙発生施設となった施設については、本規定は6月間又は1年間適用しない。）
揮発性有機化合物排出施設 特定粉じん発生施設	基準遵守義務	排出者は、揮発性有機化合物の排出基準及び特定粉じんの敷地境界基準を遵守しなければならない。
	計画変更命令	知事は、設置届出又は変更届出があった場合に、その届出に係る施設から排出される揮発性有機化合物の排出基準又は工場・事業場の特定粉じんの敷地境界基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して当該届出の受理日から60日以内に限り、施設の構造、使用方法、処理方法に関する計画の変更又は廃止を命じることができる。
	改善命令等	知事は、揮発性有機化合物の排出基準に適合しないと認めるとき、又は工場・事業場の特定粉じんの敷地境界基準に適合しないと認めるときは、設置者に対し、期限を定めて施設の構造、使用方法、処理方法の改善を命じ、又は使用の一時停止を命じることができる。（法改正等により新たに揮発性有機化合物排出施設又は特定粉じん発生施設となった施設については、本規定は6月間又は1年間適用しない。）

（次ページに続く）

<sup>①</sup> 直罰規定：違法行為があった場合に、行政指導や行政命令を出して自主的な改善を促すなどの過程を経ることなく、即時に罰則を適用することができる規定をいう。

施設	制限事項	内 容
一般粉じん発生施設	基準遵守義務	設置者は、一般粉じん発生施設について構造、使用、管理に関する基準を遵守しなければならない。
	基準適合命令等	知事は、一般粉じん発生施設を設置している者が構造、使用、管理に関する基準を遵守していないと認めるときは、設置者に対し、期限を定めて当該基準に従うべきことを命じ、又は使用の一時停止を命じることができる。(法改正等により新たに一般粉じん発生施設となった施設について、本規定は6月間又は1年間適用しない。)
特定粉じん排出等作業	計画変更命令	知事は、特定粉じん排出等作業の実施届出があった場合、その作業の方法が作業基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して受理日から14日以内に限り、当該作業の作業方法に関する計画の変更を命じることができる。
	作業基準適合命令等	知事は、特定粉じん排出等作業の方法が作業基準を遵守しないと認めるときは、施工者に対し、期限を定めて当該作業について作業基準に従うべきことを命じ、又はその作業の一時停止を命じることができる。
	発注者の配慮	特定工事の発注者は、当該工事の施工者(受注者)に対して、施工方法や工期等について、作業基準の遵守を妨げるおそれのある条件を付さないよう配慮しなければならない。
水銀排出施設	基準遵守義務	水銀排出者は、水銀の排出基準を遵守しなければならない。
	計画変更命令	知事は、設置届出又は変更届出があった場合に、その届出に係る施設から排出される水銀濃度が排出基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して当該届出の受理日から60日以内に限り、施設の構造、使用方法、処理方法に関する計画の変更又は廃止を命じることができる。
	改善勧告及び改善命令等	知事は、水銀濃度が排出基準に適合しない水銀等を継続して大気中に排出すると認めるときは、水銀排出者に対し、期限を定めて、施設の構造、使用の方法、水銀等の処理の方法の改善又は当該水銀排出施設の使用の一時停止その他水銀等の大気中への排出を減少させるための措置をとるべきことを勧告することができ、勧告を受けた者がその勧告に従わないときは、期限を定めて、その勧告に係る措置をとるべきことを命じることができる。(法改正等により新たに水銀排出施設となった施設については、本規定は6月間又は1年間適用しない。)

## 2 ばい煙量等の測定

(法第16条、第17条の12、第18条の12、第18条の30：規則第15条、第15条の3、第16条の3、第16条の12)

法に基づき、排出基準による規制が行われている物質（ばい煙、揮発性有機化合物及び水銀等）及び敷地境界基準による規制が行われている特定粉じんについては、基準に適合していることを随時検査させ、必要に応じて事業者自ら改善措置を講じることを期待するとともに、知事が法に基づく措置を講じさせる場合等に役立てようとするため、ばい煙量やばい煙濃度等の測定が義務づけられている。

測定方法及び測定頻度については、施設の種類及び規模ごとに定められており、測定結果を3年間保存しておくことが義務づけられている。（表35、表36）

表35 ばい煙等の測定義務及び測定頻度

測定対象物質		施設の種類・規模等	測定頻度
ばい煙発生施設から排出されるもの	硫黄酸化物の排出量	硫黄酸化物の排出量が10Nm <sup>3</sup> /h以上のもの	2月に1回以上
		硫黄酸化物に係る総量規制の適用を受ける特定工場等に設置されるもので硫黄酸化物の排出量が10Nm <sup>3</sup> /h以上のもの	常時 (連続測定)
	ばいじんの濃度	排出ガス量が40,000Nm <sup>3</sup> /h以上のもの <sup>①</sup> 又は焼却能力が4,000kg/h以上の廃棄物焼却炉	2月に1回以上
		排出ガス量が40,000Nm <sup>3</sup> /h未満のもの <sup>①</sup> 又は焼却能力が4,000kg/h未満の廃棄物焼却炉	1年に2回以上
		1年間の連続した休止期間が6月以上のもの（暖房用ボイラー等）	1年に1回以上
		ガス専焼ボイラー、ガスタービン、ガス機関、水蒸気改質方式の改質器 <sup>②</sup> 及び燃料電池用改質器	5年に1回以上
	有害物質の濃度 (窒素酸化物を含む)	排出ガス量が40,000Nm <sup>3</sup> /h以上のもの	2月に1回以上
		排出ガス量が40,000Nm <sup>3</sup> /h未満のもの	1年に2回以上
		1年間の連続した休止期間が6月以上のもの（暖房用ボイラー等）	1年に1回以上
		水蒸気改質方式の改質器 <sup>②</sup> 及び燃料電池用改質器	5年に1回以上
	揮発性有機化合物排出施設から排出される揮発性有機化合物の濃度 <sup>③</sup>	すべての施設	1年に1回以上
	特定粉じん発生施設に係る工場又は事業場の敷地境界線における大気中の特定粉じんの濃度	すべての施設 <sup>④</sup>	6月に1回以上

(次ページに続く)

① 廃棄物焼却炉を除く。

② 水素の製造能力が1,000Nm<sup>3</sup>/h未満であって、気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。

③ 試料の採取は一工程で揮発性有機化合物の濃度が安定した時期とし、「一工程」としては使用する揮発性有機化合物や施設の操業状況等を勘案して排出濃度が最も高くなると考えられる工程を選定する。

④ 常時使用する従業員の数が20人以下の場合は当分の間測定を行わないことができる。

測定対象物質	施設の種類・規模等	測定頻度
水銀排出施設から排出される全水銀（ガス状水銀及び粒子状水銀 <sup>①</sup> ）の濃度	排出ガス量が 40,000Nm <sup>3</sup> /h 以上のもの	4月に1回以上
	排出ガス量が 40,000Nm <sup>3</sup> /h 未満のもの	6月に1回以上
	専ら銅、鉛、亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉、専ら廃鉛蓄電池又は廃はんだを原料とする溶解炉	1年に1回以上
	定期測定の結果が排出基準の 1.5 倍を超える場合	定期測定の結果を得た日から 30 日以内に 3 回以上
	定期測定の結果が排出基準を超え、排出基準の 1.5 倍未満の場合	定期測定の結果を得た日から 60 日以内に 3 回以上
有害大気汚染物質の排出状況等	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状況を把握すること <sup>②</sup> 。	概ね 1 年に 1 回程度

① 連続する 3 年の間継続して次のいずれかに該当することを確認したものは、ガス状水銀の濃度が排出基準を満たすことをもって排出基準を満たしているものとみなすことができる。（構造等の変更の届出を行わない場合に限る。）

(1) 粒子状水銀の濃度が、ガス状水銀の試料ガスにおける定量下限未満

(2) 測定結果の年平均が 50μg/Nm<sup>3</sup> 未満である施設のうち水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が 5% 未満であるもの。

(3) 測定結果の年平均が 50μg/Nm<sup>3</sup> 以上である施設のうち水銀濃度に対する粒子状水銀の濃度が 5% 未満であり、粒子状水銀の濃度が 2.5μg/Nm<sup>3</sup> 未満であるもの。

② 一般的な責務規定

表 36 ばい煙等の測定方法

測定対象物質		測定方法
ばい煙	硫黄酸化物	JIS K 0103 に定める方法
	排出ガス量	JIS Z 8808 に定める方法
	燃料の硫黄含有率	JIS K2301、JIS K2541-1 から 2541-7 まで又は JIS M 8813 に定める方法
	ばいじん	JIS Z 8808 に定める方法
	カドミウム及びその化合物	採取方法：JIS Z 8808 に定める方法 分析方法：JIS K 0083 に定める方法
	塩素	JIS K 0106 に定める方法
	塩化水素	JIS K 0107 に定める方法
	弗素、弗化水素及び弗化珪素	JIS K 0105 に定める方法
	鉛及びその化合物	採取方法：JIS Z 8808 に定める方法 分析方法：JIS K 0083 に定める方法
	窒素酸化物	JIS K 0104 に定める方法
揮発性有機化合物		揮発性有機化合物濃度の測定法（平成 17 年環境省告示第 61 号）に定める方法
特定粉じん		石綿に係る特定粉じんの濃度の測定法（平成元年環境庁告示第 93 号）に定める方法
水銀等		排ガス中の水銀測定法（平成 28 年環境省告示第 94 号）に定める方法
有害大気汚染物質	ベンゼン	JIS K 0088 に定める方法
	トリクロロエチレン	JIS K 0305 に定める方法
	テトラクロロエチレン	JIS K 0305 に定める方法

### 3 事故時の措置

(法第 17 条：令第 10 条)

ばい煙発生施設又は化学工場等に設置されている特定施設を設置している者は、これらの施設について、故障、破損その他の事故が発生し、ばい煙等が多量に排出されたときは、表 37 に掲げるとおり、直ちに法に基づき応急措置を講じ、復旧に努めなければならないとされており、併せて事故状況を知事に対して通報しなければならない。

一方、知事は、事故を起こした設置者に対し、人の健康が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、当該事故の拡大や再発を防止するために必要な措置をとるべきことを命じることができる。

表 37 事故時の措置の概要

事故時の応急措置及び復旧	ばい煙発生施設又は特定施設（特定物質（表 38 参照）の発生施設）が、故障、破損その他の事故により、ばい煙又は特定物質が大気中に大量に排出されたときは、当該施設の設置者は、直ちにその事故について応急措置を講じ、かつ、その事故を速やかに復旧するよう努めなければならない。
事故状況の報告	<p>事故が発生した場合、当該施設の設置者は、直ちに当該事故の状況を知事に通報しなければならない。ただし、石油コンビナート等災害防止法第 23 条第 1 項の規定による通報をした場合（適用地域：倉敷市水島地区、笠岡市鋼管町の一部地区）は、法に基づく通報は不要である。</p> <p><b>【通報内容】</b></p> <p>(1) 発生時刻  (2) 発生場所（発生事業所名及び発生現場の位置）  (3) 事故発生施設の名称  (4) 発生物質名  (5) 事故の概況及び応急措置等の内容  (6) 通報者の職・氏名・連絡方法</p> <p><b>【通報先】</b></p> <p>(1) 岡山市内の事業所は岡山市長（窓口：岡山市環境局環境部環境保全課）  (2) 倉敷市内の事業所は倉敷市長（窓口：倉敷市環境リサイクル局環境政策部環境政策課）  (3) 新見市内の事業所は新見市長（窓口：新見市福祉部生活環境課）  (4) その他の区域の事業所は知事（窓口：各県民局地域政策部環境課）</p> <p><b>【留意点】</b></p> <p>この規定によらず、消防法その他の法令に基づき、消防署等の防災関係機関、警察署等に対しては、直ちに通報すること。</p>
被害防止等の措置	知事は、事故が発生した場合において、人の健康が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、当該施設の設置者に対して、当該事故の拡大又は再発の防止のための必要な措置をとるべきことを命じることができる。

表 38 特定物質の種類

物 質 名	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メタノール	⑦硫化水素	⑧燐化水素	⑨塩化水素	⑩二酸化窒素
	⑪アクロレイン	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（三酸化硫黄を含む）	⑲弗化珪素	
	⑳ホスゲン	㉑二酸化セレン	㉒クロルスルホン酸	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メルカプタン	

#### 4 高濃度大気汚染に係る緊急時の措置

(法第 23 条：令第 11 条：規則第 17 条、第 18 条)

短期的に生じる高濃度大気汚染に対応するために、法第 23 条に「緊急時の措置」が規定されており、都道府県知事は大気汚染が著しくなり、被害が生じるおそれがある状態（政令で定めるレベル（表 39））になったときは、一般にその事態を周知させるとともに、ばい煙排出者に対して、排出量の削減について協力を求める（大気汚染が急激に著しくなったときは命令する）こととなっている。

なお、県においては高濃度汚染の未然防止等を目的として、「岡山県大気汚染緊急時実施要綱」及び「岡山県大気汚染緊急時対策実施細則」を定め、緊急時の予防措置としての大気汚染予報及び情報、法に基づく緊急時における注意報及び警報の発令体制を構築している。

表 39 緊急時の措置の法的発令要件

対象物質	一般緊急時（注意報）	重大緊急時（警報）
硫黄酸化物	1 時間値が 0.2ppm 以上となり 3 時間継続したとき 1 時間値が 0.3ppm 以上となり 2 時間継続したとき 1 時間値が 0.5ppm 以上となったとき 1 時間値の 48 時間平均値が 0.15ppm 以上となったとき	1 時間値が 0.5ppm 以上となり 3 時間継続したとき 1 時間値が 0.7ppm 以上となり 2 時間継続したとき
浮遊粒子状物質	1 時間値が 2mg/m <sup>3</sup> 以上となり 2 時間継続したとき	1 時間値が 3mg/m <sup>3</sup> 以上となり 3 時間継続したとき
一酸化炭素	1 時間値が 30ppm 以上となったとき	1 時間値が 50ppm 以上となったとき
二酸化窒素	1 時間値が 0.5ppm 以上となったとき	1 時間値が 1ppm 以上となったとき
光化学オキシダント	1 時間値が 0.12ppm 以上となったとき	1 時間値が 0.4ppm 以上となったとき

## 5 無過失損害賠償責任 (法第 25 条)

工場又は事業場における、事業活動に伴う健康被害物質（ばい煙、特定物質又は粉じんが政令で定めるもの以外のもの。）の大気中への排出（飛散を含む。）により、人の生命又は身体に害を及ぼしたときは、当該物質を排出した事業者は、故意・過失によらず、これにより生じた損害を賠償しなければならないとされている。

## 6 他法令に係る適用除外 (法第 27 条)

電気工作物、ガス工作物及び鉱山施設の設置等に係る届出義務等については、次に掲げる関係法令において、法に相当する規定が設けられていることから、法では当該関係法令と重複する一部の規定について、適用が除外されている。

- 電気工作物 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- ガス工作物 ガス事業法（昭和 29 年法律第 51 号）
- 鉱山施設 鉱山保安法（昭和 24 年法律第 70 号）

## 第8章 岡山県環境への負荷の低減に関する条例の概要

### 1 岡山県環境への負荷の低減に関する条例の目的 (条例第1条)

岡山県環境への負荷の低減に関する条例（平成13年岡山県条例第76号。以下「条例」という。）の目的は、岡山県環境基本条例（平成8年岡山県条例第30号）の基本理念に則り、環境への負荷の低減に関する県、事業者及び県民の責務を明らかにするとともに、他の法令に定めがあるもののほか、公害の防止のための規制措置その他環境への負荷の低減に関し必要な事項を定めることにより、現在及び将来にわたり環境への負荷の低減を図り、県民の健康的かつ文化的な生活の確保に寄与することである。

本資料では、このうち、大気汚染に関する規制（ばい煙、粉じん、有害ガス及びベンゼン）について掲載する。

### 2 規制対象物質と規制方式

規制対象物質については、条例第2条でばい煙、粉じん及び有害ガスが定められている。

なお、自動車による大気汚染を防止するために、駐車時の原動機の停止やディーゼル自動車から排出される粒子状物質の削減等を規定している。

また、規制方式については、3種類の規制が定められているほか、ばい煙発生施設及び有害ガス発生施設については、事故時の措置が定められている。

- ① 排出基準による規制《ばい煙・有害ガス》
- ② 施設の構造等の基準による規制《粉じん》
- ③ 削減計画による排出抑制（自主規制）《ベンゼン》

表 40 条例に定める規制対象物質及び規制方式

対象物質		対象施設	規制方式等	義務・命令等
ばい煙	硫黄酸化物	ばい煙発生施設 (ベンガラ製造の用に供する焙焼炉)	【排出基準(直罰)】 施設ごとのK値規制	届出義務(実施制限60日) 測定義務 排出制限 改善命令等 【事故時の措置】 応急措置復旧義務 通報義務 措置命令等
	ばいじん	ばい煙発生施設 (ベンガラ製造の用に供する焙焼炉)		
	ばい煙有害物質 (窒素酸化物)	ばい煙発生施設 (ピクリン酸製造用の反応施設、金属の表面処理施設)	【排出基準(直罰)】 施設ごとの排出口における濃度規制	
	ばい煙有害物質 (カドミウム、塩素、塩化水素、ふっ素、鉛等)	ばい煙発生施設 (ガラス溶融炉、カドミウム乾燥施設等)	【排出基準(直罰)】 物質ごとに施設ごとの排出口における濃度規制	
粉じん	粉じん発生施設 (セメントサイロ、バッチャープラント)	【構造・使用・管理基準】 施設ごとの構造等の基準による規制	届出義務(実施制限60日) 構造等基準遵守義務 基準適合命令等	
有害ガス (アクリロニトリル、アセトニトリル等)	有害ガス発生施設 (化学工業品製造の用に供する反応施設、合成施設等)	【排出基準(直罰)】 物質ごとの排出口における濃度規制	届出義務(実施制限60日) 測定義務 排出制限 改善命令 【事故時の措置】 応急措置復旧義務 通報義務 措置命令等	
ベンゼン	ベンゼン等排出施設 (ベンゼンの製造施設、ベンゼンの貯蔵施設等)	【削減計画】	届出義務 測定・報告義務 計画作成・対策実施・報告義務 指導・助言・氏名公表	

## 第9章 ばい煙の規制（条例第1款）

（条例第6条～第18条：規則第5条～第17条）

### 1 ばい煙発生施設の種類と排出基準設定状況

（条例第6条：規則第5条）

工場又は事業場に設置される施設でばい煙を発生し、及び排出するもののうち、その施設から排出されるばい煙が大気汚染の原因となるもので、法に定める施設以外のものを「ばい煙発生施設」として条例で定めており、ばい煙発生施設ごとに硫黄酸化物、ばいじん及び窒素酸化物等のばい煙有害物質について排出基準を定めている。（表41）

表41 ばい煙発生施設の種類と排出基準設定状況

別表 <sup>①</sup>	施設名称	規模要件	排出基準設定状況 <sup>②</sup>			
			硫黄酸化物	ばいじん	ばい煙有害物質 <sup>③</sup>	
					窒素酸化物	左記以外
1	ベンガラ <sup>④</sup> の製造の用に供する焙焼炉	原料の処理能力が1t/h未満であること。	○	○	—	—
2	ガラス又はガラス製品の製造の用に供する熔融炉（原料として硫化カドミウム、炭酸カドミウム、ほたる石、珪弗化ナトリウム及び酸化鉛を使用するものに限る。）	火格子面積 <sup>④</sup> が1m <sup>2</sup> 未満であること、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算 <sup>⑤</sup> で50L/h未満であること、及び変圧器の定格容量が200kVA未満であること。	—	—	—	Cd F・HF・SiF <sub>4</sub> Pb
3	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乾燥施設	容量が0.1m <sup>3</sup> 未満であること。	—	—	—	Cd
4	化学製品の製造の用に供する塩素反応施設、塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設（塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限り、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50kg/h未満であること。	—	—	—	Cl HCl

（次ページに続く）

① 条例規則別表第1の項番号をいう。

② ○：当該ばい煙発生施設に排出基準が適用される。

③ Cd：カドミウム及びその化合物 Cl：塩素 HCl：塩化水素 F：弗素  
HF：弗化水素 SiF<sub>4</sub>：弗化珪素 Pb：鉛及びその化合物

④ 火格子面積：火格子の水平投影面積をいう。

⑤ 重油換算：液体燃料の場合は10L、ガス燃料の場合は16m<sup>3</sup>（ガス機関の場合は1L=9600kcalとして発熱量換算）、固体燃料の場合は16kgが、それぞれ重油10Lに相当するものとする。

別表	施設名称	規模要件	排出基準設定状況			
			硫黄 酸化物	ばい じん	ばい煙有害物質	
					窒素 酸化物	左記 以外
5	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。）の用に供する反応施設、濃縮施設、焼成炉及び溶解炉	原料として使用する燐鉱石の処理能力が 80kg/h 未満であること、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 50L/h 未満であること、及び変圧器の定格容量が 200kVA 未満であること。	—	—	—	F・HF・SiF <sub>4</sub>
6	弗酸の製造の用に供する凝縮施設、吸収施設及び蒸留施設（密閉式のものを除く。）	伝熱面積が 10m <sup>2</sup> 未満であること、及びポンプの動力が 1kW 未満であること。	—	—	—	F・HF・SiF <sub>4</sub>
7	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溶解炉	バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 10L/h 未満であること、及び変圧器の定格容量が 40kVA 未満であること。	—	—	—	Pb
8	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反応炉及び乾燥施設	容量が 0.1m <sup>3</sup> 未満であること、バーナーの燃料燃焼能力が重油換算で 4L/h 未満であること、及び変圧器の定格容量が 20kVA 未満であること。	—	—	—	Pb
9	繊維製品の製造の用に供する漂白施設	すべてのもの	—	—	—	Cl HCl
10	パルプ、紙又は紙加工品の製造の用に供する漂白施設	すべてのもの	—	—	—	Cl HCl
11	クレー粉の製造の用に供する漂白施設	すべてのもの	—	—	—	Cl HCl
12	混合キシレン分離施設のうち、メタキシレン抽出施設（弗酸を使用するものに限る。）	すべてのもの	—	—	—	F・HF・SiF <sub>4</sub>
13	ピクリン酸製造施設のうち反応施設	すべてのもの	—	—	○	—
14	金属の表面処理施設（表面処理に伴い窒素酸化物が発生する施設に限る。）	すべてのもの	—	—	○	—

## 2 硫黄酸化物の排出規制 (条例第6条：規則第5条)

硫黄酸化物に係る排出規制については、ベンガラ製造の用に供する焙焼炉に対し、K値規制が採用されている。「K値規制」とは、ボサンケ・サットンの拡散式を基礎とした算定式に、個々のばい煙発生施設の煙突等の高さとしてK値を代入することにより算定された硫黄酸化物の排出量により規制を行うものである。(表42)

表42 硫黄酸化物の排出基準

ばい煙発生施設	K値
ベンガラ製造の用に供する焙焼炉 (条例規則別表第1の1)	17.5

### 【硫黄酸化物の排出基準値の算出式】

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

$q$  硫黄酸化物の量[Nm<sup>3</sup>/h]       $K$  K値[-]       $H_e$  有効煙突高さ[m]<sup>①</sup>

## 3 ばいじんの排出規制 (条例第6条：規則第5条)

ばいじんに係る排出規制については、ベンガラ製造の用に供する焙焼炉に対し、排出基準が定められている。(表43)

表43 ばいじんの排出基準

ばい煙発生施設	排出基準 <sup>②</sup> (g/Nm <sup>3</sup> )
ベンガラ製造の用に供する焙焼炉 (条例規則別表第1の1)	0.4

## 4 窒素酸化物の排出規制 (条例第6条：規則第5条)

ばい煙有害物質である窒素酸化物に係る排出規制については、ピクリン酸製造施設のうち反応施設及び金属の表面処理施設に対し、排出基準が定められている。(表44)

表44 窒素酸化物に係る排出基準

ばい煙発生施設	排出基準 <sup>③</sup> (ppm)
ピクリン酸製造施設のうち反応施設 (条例規則別表第1の13)	200
金属の表面処理施設 (条例規則別表第1の14)	200

① 有効煙突高さ  $H_e$  の算出方法は、表4を参照

② 排出基準には、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。また、ばいじんの量が著しく変動する施設にあつては、一工程の平均の量とする。

③ 窒素酸化物の量が著しく変動する施設にあつては、一工程の平均の量とする。

5 ばい煙有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出規制  
 （条例第6条：規則第5条）

物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴って排出されるばい煙有害物質（窒素酸化物を除く。）の排出基準については、ばい煙発生施設ごとに排出基準が定められている。（表45）

表45 ばい煙有害物質の排出基準

有害物質名	ばい煙発生施設		排出基準 <sup>①</sup> (mg/Nm <sup>3</sup> )
	種類 <sup>②</sup>	区分	
カドミウム 及びその 化合物	ガラス・ガラス製品製造用の溶融炉 (条例規則別表第1の2)	硫化カドミウム又は炭酸カドミウムを使用するもの	1.0
	カドミウム系顔料・炭酸カドミウム製造用の乾燥施設 (条例規則別表第1の3)		1.0
塩素	化学製品製造用の塩素反応施設・塩化水素反応施設・塩化水素吸収施設 (条例規則別表第1の4)		30
	繊維製品製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の9)		30
	パルプ・紙・紙加工品製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の10)		30
	クレー粉製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の11)		30
塩化水素	化学製品製造用の塩素反応施設・塩化水素反応施設・塩化水素吸収施設 (条例規則別表第1の4)		80
	繊維製品製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の9)		80
	パルプ・紙・紙加工品製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の10)		80
	クレー粉製造用の漂白施設 (条例規則別表第1の11)		80
弗素・ 弗化水素 及び 弗化珪素	ガラス・ガラス製品製造用の溶融炉 (条例規則別表第1の2)	ほたる石又は珪弗化ナトリウムを使用するもの	10
	磷・磷酸・磷酸質肥料・複合肥料製造用の反応施設・濃縮施設・焼成炉・溶解炉 (条例規則別表第1の5)	反応施設(過磷酸石灰又は重過磷酸石灰の製造の用に供するものを除く。)、濃縮施設及び溶解炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものを除く。)	10
		反応施設(過磷酸石灰又は重過磷酸石灰の製造の用に供するもの。)及び溶解炉のうち電気炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものに限る。)	15
		焼成炉及び溶解炉のうち平炉(磷酸質肥料の製造の用に供するものに限る。)	20
	弗酸製造用の凝縮施設・吸収施設・蒸留施設 (条例規則別表第1の6)		10
	混合キシレン分離施設のうちメタキシレン抽出施設 (条例規則別表第1の12)		1.0
鉛及びその 化合物	ガラス・ガラス製品製造用の溶融炉 (条例規則別表第1の2)	酸化鉛を使用するもの	10
	鉛の第二次精錬・鉛の管・板・線製造用の溶解炉 (条例規則別表第1の7)		10
	鉛系顔料製造用の溶解炉・反応炉・乾燥施設 (条例規則別表第1の8)		10

① 排出基準には、すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される物質（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。

また、物質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。

② 記載しているばい煙発生施設の種類は略称であり、正式な定義は表41を参照

## 第 10 章 粉じんの規制（条例第 2 款）

### （条例第 19 条～第 27 条：規則第 18 条～第 20 条）

工場又は事業場に設置される施設で、大気汚染の原因となる粉じんを発生、排出又は飛散させる施設として「粉じん発生施設」を定めている。

粉じんは、その排出口が一定ではないことや、排出基準による規制を行った場合は適切な測定が困難であることなどから、ばい煙の規制とは異なり、物質の排出濃度の基準ではなく、施設ごとに構造等の基準を定めている。（表 46）

表 46 粉じん発生施設の種類と構造等の基準

番号	施設名称	規模要件	構造等の基準
1	セメントサイロ	貯蔵能力が 100t 以上のもの	次の各号のいずれかに該当すること。 ① 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。 ② フード及び集じん機が設置されていること。 ③ 防じんカバーで覆われていること。 ④ 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。
2	バッチャープラント	生コンクリートの生産能力が 50m <sup>3</sup> /h 以上のもの	次の各号のいずれかに該当すること。 ① 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。 ② フード及び集じん機が設置されていること。 ③ 散水設備によって散水が行われていること。 ④ 防じんカバーで覆われていること。 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。

## 第 11 章 有害ガス発生施設の規制（条例第 3 款）

### （条例第 28 条～第 38 条：規則第 21 条～第 25 条）

条例では、アクリロニトリルやアセトニトリル、アルデヒド類等の物質を「有害ガス」として定めており、これらを発生、排出又は飛散させる施設を「有害ガス発生施設」として規制を行っている。

有害ガス発生施設が、法に規定する「揮発性有機化合物排出施設」にも該当する場合は、これら両方の規定に基づき届出等を行うこととなる。

#### 1 有害ガスの種類

##### （条例第 2 条：規則第 3 条）

「有害ガス」とは、人の健康又は生活環境に障害を及ぼす気体状又は微粒子状の物質（ばい煙及び粉じんを除く。）をいい、15 物質（群）が規定されている。（表 47）

表 47 有害ガスの種類

番号	物質（群）名
1	アクリロニトリル
2	アセトニトリル
3	アルデヒド類
4	アルコール類
5	エステル
6	エーテル
7	シアン及びその化合物
8	ケトン
9	ニトロアニリン
10	二硫化炭素
11	フェノール
12	カルボン酸（無水物を含む）
13	炭化水素
14	ホスゲン
15	ハロゲン化炭化水素

## 2 有害ガス発生施設

(条例第 28 条：規則第 21 条)

工場又は事業場に設置される施設で、大気汚染の原因となる有害ガスを発生、排出又は飛散する施設として「有害ガス発生施設」を定めている。(表 48)

表 48 有害ガス発生施設の種類

番号	施設名称	規模要件
1	繊維製品の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの (1)樹脂加工施設 (2)乾燥焼付施設 (3)植毛施設	すべてのもの
2	木材若しくは木製品の製造(家具に係るものを除く。)又はパルプ、紙若しくは紙加工品の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの (1)蒸解施設 (2)張合せ施設 (3)樹脂加工施設 (4)乾燥焼付施設	すべてのもの
3	化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの(密閉式のものを除く。) (1)反応施設 (2)合成施設 (3)分解施設 (4)精製施設 (5)抽出施設 (6)蒸留施設 (7)電解施設 (8)重合施設 (9)蒸発濃縮施設 (10)晶出施設 (11)乾燥施設 (12)焙焼施設 (13)混合施設 (14)タール又はアスファルト熔融施設 (15)紡糸施設 (16)吸収施設 (17)回収施設 (18)吸着施設 (19)造粒施設	すべてのもの
4	出版若しくは印刷又はこれらの関連品の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの (1)グラビア印刷施設 (2)乾燥施設	すべてのもの
5	ゴム製品の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの (1)加硫施設 (2)混練施設 (3)熔融施設	すべてのもの
6	鉄鋼又は非鉄金属の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの 鋳物製造施設(シェルモールドを使用するものに限る。)	すべてのもの
7	金属製品又は機械器具の製造の用に供する施設であって次に掲げるもの (1)表面処理施設(有害ガスの蒸発又は有害ガスを含む水滴若しくは蒸気の飛散を伴うものに限る。) (2)塗装施設	すべてのもの

### 3 有害ガスの排出基準 (条例第 28 条)

有害ガスのうち 10 物質について、地域ごとに排出基準を定めている。(表 49)

表 49 有害ガスの排出基準

有害ガスの種類	排 出 基 準 <sup>①②</sup>			
	倉敷市水島地域 <sup>③</sup>		その他の地域 <sup>④</sup>	
	質量(mg/Nm <sup>3</sup> )	体積(ppm)	質量(mg/Nm <sup>3</sup> )	体積(ppm)
ホルムアルデヒド	13.4	10	40.2	30
シアン及びその化合物	11.6	10	11.6	10
ホ ス ゲ ン	0.44	0.1	0.44	0.1
フ ェ ノ ー ル	42	10	126	30
二 硫 化 炭 素	136	40	408	120
アクリロニトリル	95	40	95	40
アセトニトリル	147	80	147	80
塩 化 ビ ニ ル	1,395	500	1,395	500
ス チ レ ン	930	200	930	200
ベ ン ゼ ン	174	50	174	50

① 有害ガス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。

② アクリロニトリル、アセトニトリル、塩化ビニル、スチレン及びベンゼンの排出基準はタンク又はタンカーから蒸発する有害ガスを処理することを目的として設置される施設に対しては適用しない。

③ 倉敷市のうち水島西通、水島川崎通、水島中通、水島海岸通、潮通、水島西千鳥町、水島東千鳥町、水島福崎町、水島高砂町、水島明神町、水島北亀島町、水島南亀島町、松江、南畝、東塚、中畝、連島町亀島新田、亀島、連島中央、連島町一丁目の一部、神田（一丁目の一部を除く。）、連島町鶴新田、児島宇野津字長島新田及び児島塩生の区域をいう。

④ 水島地域以外の区域をいう。

## 第 12 章 ベンゼン等に関する規制（条例第 4 款） （条例第 39 条～第 52 条：規則第 26 条～第 32 条）

ベンゼン等の大気中への排出又は飛散に伴う環境への負荷が著しいと認められる地域を指定し、指定地域内において、事業所にベンゼン等の製造施設や貯蔵施設等を設置しようとする者は、「ベンゼン等排出施設」に係る届出を行うとともに、毎年度、ベンゼン等の削減計画の作成、濃度等の測定、排出抑制対策等の実施を義務づけている。

### 1 対象物質及び指定地域 （条例第 39 条：規則第 26 条）

本規定で対象となる物質は「ベンゼン」であり、指定地域は倉敷市の一部である。（表 50）

表 50 指定地域

倉敷市のうち南畝四丁目、松江四丁目、呼松町稲浦、潮通一丁目から三丁目まで、水島海岸通一丁目から五丁目まで、水島西通一丁目及び二丁目、水島中通一丁目から四丁目まで、水島川崎通一丁目、児島通生、児島塩生字天神新田、字柚山、字西浦及び字新浜、児島宇野津字長島新田並びに玉島乙島字高後沖及び字新湊の区域

### 2 ベンゼン等排出施設 （条例第 40 条：規則第 27 条）

ベンゼン等が大気中に排出され又は飛散する施設として「ベンゼン等排出施設」を定めている。（表 51）

表 51 ベンゼン等排出施設の種類と規模

番号	施設名称	規模要件
1	ベンゼンの製造施設（密閉式のを除く。）	すべてのもの
2	ベンゼンを原料（副原料、溶剤等の助剤を含む。）とする化学物質等の製造施設（密閉式のを除く。）	すべてのもの
3	ベンゼンの貯蔵施設（密閉式のを除く。）	すべてのもの
4	ベンゼンの出荷施設	すべてのもの
5	ベンゼンの蒸留施設（密閉式のを除く。）	すべてのもの
6	コークス炉	すべてのもの

（注）この表でいう「ベンゼン」とは、ベンゼンの濃度が質量百分率 5%以上のものに限る。

## 第 13 章 条例に関するその他の規定

### 1 届出等の手続と制限事項

(条例第 7 条～第 52 条：規則第 6 条～第 32 条)

ばい煙発生施設等を新設する場合や、既設施設の構造や使用方法を変更する場合等には、知事に対して、条例に基づく届出を行わなければならない。(表 52)

表 52 ばい煙発生施設等の届出等の手続

施 設	届出が必要な場合	届出の種類	届出の時期
ばい煙発生施設 粉じん発生施設 有害ガス発生施設 ベンゼン等排出施設	施設を設置しようとする場合	設置届出	設置工事に着手する 60 日前まで 設置工事に着手する前まで <sup>①</sup>
	構造、使用方法又は処理方法を変更しようとする場合	構造等変更届出	変更工事に着手する 60 日前まで 設置工事に着手する前まで <sup>①</sup>
	上記の届出を行った場合においてその工事に係る施設の全部又は一部の使用を開始した場合	使用開始届出	使用開始日から 14 日以内
	届出者の氏名若しくは名称、住所若しくは法人にあっては代表者の氏名又は工場等の名称若しくは所在地を変更した場合	氏名等変更届出	変更した日から 30 日以内
	施設の使用を廃止した場合	使用廃止届出	廃止した日から 30 日以内
	施設を譲り受け又は借り受けした場合	地位承継届出	承継を行った日から 30 日以内
	条例改正などにより、新たに規制対象となった施設を設置（工事中を含む。）している場合	使用届出	当該施設が新たに規制対象となった日から 30 日以内
提出先	岡山市の区域：岡山市環境局環境部環境保全課（Tel086-803-1280） 倉敷市の区域：倉敷市環境リサイクル局環境政策部環境政策課（Tel086-426-3391） 新見市の区域：新見市福祉部生活環境課（Tel0867-72-6124） その他の区域： ・玉野市、備前市、瀬戸内市、赤磐市、和気町、吉備中央町 備前県民局地域政策部環境課（Tel086-233-9806） ・笠岡市、井原市、総社市、高梁市、浅口市、早島町、里庄町、矢掛町 備中県民局地域政策部環境課（Tel086-434-7066） ・津山市、真庭市、美作市、新庄村、鏡野町、勝央町、奈義町、西粟倉村、久米南町、美咲町 美作県民局地域政策部環境課（Tel0868-23-1227）		

① ベンゼン等排出施設に限る。

条例では、排出基準に適合しないばい煙及び有害ガスを排出することを禁止しており、違反者は、罰則の対象となる。（「直罰規定<sup>①</sup>」が適用される。）

また、設置の届出等があった場合における計画変更命令や、改善命令の規定を設けている。

（表 53）

さらに、ベンゼン等排出施設の設置者は、排出量削減計画の策定及び排出抑制対策の実施を行わなければならない。

表 53 ばい煙発生施設等に係る制限等

施設	制限事項	内容
ばい煙発生施設 有害ガス発生施設	排出制限	排出者は、排出基準に適合しないばい煙、有害ガスを排出してはならない。（条例改正等により新たにばい煙発生施設又は有害ガス発生施設となった施設については、本規定は 6 月間又は 1 年間適用しない。） ◎直罰規定により違反者は罰則の対象となる。
	計画変更命令	知事は、設置届出又は変更届出があった場合に、その届出に係る施設から排出されるばい煙又は有害ガスが排出基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して当該届出の受理日から 60 日以内に限り、施設の構造、使用方法、処理方法に関する計画の変更又は廃止を命じることができる。
	改善命令等	知事は、排出基準に適合しないばい煙、有害ガスが継続して排出されるおそれがある場合、その継続的な排出により人の健康又は生活環境に係る被害を生ずると認めるときは、排出者に対し、期限を定めて施設の構造、使用方法、処理方法の改善を命じ、又は施設の使用の一時停止を命じることができる。（条例改正等により新たに規制対象となった施設については、本規定は 6 月間又は 1 年間適用しない。）
粉じん発生施設	基準遵守義務	設置者は、粉じん発生施設について構造等の基準を遵守しなければならない。
	計画変更命令	知事は、設置届出又は変更届出があった場合に、その届出に係る施設の構造、使用、管理の方法が、構造等の基準に適合しないと認めるときは、届出者に対して当該届出の受理日から 60 日以内に限り、粉じん発生施設の構造、使用、管理の方法に関する計画の変更又は廃止を命じることができる。
	基準適合命令	知事は、粉じん発生施設を設置している者が構造等の基準を遵守していないと認めるときは、設置者に対し、期限を定めて当該基準に従うべきことを命じ、又は使用の一時停止を命じることができる。（条例改正等により新たに規制対象となった施設については、本規定は 6 月間又は 1 年間適用しない。）

（次ページに続く）

<sup>①</sup> 直罰規定：違法行為があった場合に、行政指導や行政命令を出して自主的な改善を促すなどの過程を経ることなく、即時に罰則を適用することができる規定をいう。

施設	制限事項	内容
ベンゼン等排出施設	削減計画の作成	指定事業者は、毎年度、指定事業所ごとに次年度のベンゼン等の大気中への排出量を削減するための計画を作成し、知事に届け出なければならない。
	排出抑制対策の実施	指定事業者は、削減計画の達成を図るため、ベンゼン等排出施設に係る製造工程及び作業管理の見直し、施設、設備等の改善並びにベンゼン等の回収及び処理のための施設の設置、代替物質の使用等のベンゼン等の適切な排出抑制対策を実施しなければならない。
	実施状況の報告	指定事業者は、前年度に実施した排出抑制対策について、毎年度、その実施状況を知事に報告しなければならない。

## 2 ばい煙量等の測定

(条例第 17 条、第 36 条、第 44 条：規則第 15 条、第 25 条、第 30 条)

条例に基づき、排出基準による規制が行われている物質（ばい煙及び有害ガス）については、基準に適合していることを検査させ、必要に応じて事業者自ら改善措置を講じさせることを期待するとともに、知事が条例に基づく措置を講じさせる場合等に役立てるため、ばい煙量やばい煙濃度等の測定が義務づけられている。

測定方法については、物質ごとに定められており、いずれの場合も測定結果を 3 年間保存しておくことが義務づけられている。(表 54、表 55)

表 54 ばい煙等の測定方法（ベンゼン等排出施設を除く。）

測定対象物質		測定方法	測定回数
ばい煙	硫黄酸化物	JIS K 0103 に定める方法	1 年に 1 回以上
	排出ガス量	JIS Z 8808 に定める方法	
	燃料の硫黄含有率	JIS K 2301、JIS K 2541-1 から 2541-7 まで又は JIS M 8813 に定める方法	
	ばいじん	JIS Z 8808 に定める方法	
	カドミウム及びその化合物	採取方法：JIS Z 8808 に定める方法 分析方法：JIS K 0083 に定める方法	
	塩素	分析方法：JIS K 0106 に定める方法	
	塩化水素	分析方法：JIS K 0107 に定める方法	
	弗素、弗化水素及び弗化珪素	分析方法：JIS K 0105 に定める方法	
	鉛及びその化合物	採取方法：JIS Z 8808 に定める方法 分析方法：JIS K 0083 に定める方法	
	窒素酸化物	JIS K 0104 に定める方法	
有害ガス	ホルムアルデヒド	JIS K 0303 に定める方法	1 年に 1 回以上
	シアン及びその化合物	JIS K 0109 に定める方法	
	ホスゲン	JIS K 0090 に定める方法	
	フェノール	JIS K 0086 に定める方法	
	二硫化炭素	JIS K 0091 に定める方法	
	アクリロニトリル	JIS K 0114 に定める方法	
	アセトニトリル	JIS K 0114 に定める方法	
	塩化ビニル	JIS K 0114 に定める方法	
	スチレン	JIS K 0114 に定める方法	
ベンゼン	JIS K 0088 に定める方法		

表 55 ベンゼンの測定方法及び測定回数（ベンゼン等排出施設）

項 目	測定方法	測定回数
<p>ベンゼン等排出施設から排出され、又は飛散するベンゼン等を含む排出ガス（排出ガスが燃焼処理される場合の処理された排出ガス及びベンゼンの貯蔵施設（浮屋根式（内部浮屋根式を除く。）のものに限る。）に係るものを除き、排出ガスの排出箇所又は飛散箇所が2以上ある場合にあつては、1以上の排出箇所又は飛散箇所に係るものとする。）に含まれるベンゼンの量又は濃度</p>	<p>捕集バッグ、真空瓶、キャニスター又は捕集管を用いて採取した試料を、水素炎検出器又は質量分析計を検出器とするガスクロマトグラフにより測定する方法</p>	<p>6月に1回以上</p>
<p>指定事業所の敷地の境界線の四方の地点を含む4以上の地点における大気中のベンゼン量の又は濃度</p>	<p>キャニスター若しくは捕集管を用いて採取した試料を、質量分析計を検出器とするガスクロマトグラフにより測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法</p>	<p>2月に1回以上</p>

### 3 事故時の措置

(条例第 18 条、第 37 条：規則第 16 条、第 17 条)

ばい煙発生施設又は有害ガス発生施設において、故障、破損等の事故によりばい煙又は有害ガスが多量に排出されたとき、排出者は、条例に基づき応急措置を講じ、かつ、速やかに復旧しなければならないとされており、併せて直ちに事故状況を知事に対して通報するとともに、事故状況及び原因並びに応急措置内容及び復旧工事計画について速やかに知事に届け出なければならない。

一方、知事は、事故を起こした排出者に対し、当該事故の拡大や再発を防止するために必要な措置を採るべきことを命じることができる。(表 56)

表 56 事故時の措置の概要

事故時の応急措置及び復旧	ばい煙発生施設又は有害ガス発生施設が故障、破損等の事故により、ばい煙又は有害ガスが大気中に多量に排出されたときは、ばい煙排出者又は有害ガス排出者は、直ちにその事故について応急措置を講じ、かつ、速やかに復旧しなければならない。
事故状況の報告	<p>事故が発生した場合、ばい煙排出者又は有害ガス排出者は、直ちにその事故の発生を知事に通報しなければならない。</p> <p>さらに、ばい煙排出者又は有害ガス排出者は、その事故の状況及び原因並びに応急措置内容及び復旧工事計画を速やかに知事に届け出なければならない。</p> <p><b>【通報内容】</b></p> <p>(1) 発生時刻</p> <p>(2) 発生場所（発生事業所名及び発生現場の位置）</p> <p>(3) 事故発生施設の名称</p> <p>(4) 発生物質名</p> <p>(5) 事故の概況及び応急措置等の内容</p> <p>(6) 通報者の職・氏名・連絡方法</p> <p><b>【通報先】</b></p> <p>(1) 岡山市内の事業所は岡山市長（窓口：岡山市環境局環境部環境保全課）</p> <p>(2) 倉敷市内の事業所は倉敷市長（窓口：倉敷市環境リサイクル局環境政策部環境政策課）</p> <p>(3) 新見市内の事業所は新見市長（窓口：新見市福祉部生活環境課）</p> <p>(4) その他の区域の事業所は知事（窓口：各県民局地域政策部環境課）</p> <p><b>【留意点】</b></p> <p>この規定によらず、消防法その他の法令に基づいて消防署等の防災関係機関及び警察署等に対しては、直ちに通報すること。</p>
再発防止等の措置	知事は、事故が発生した場合において、人の健康又は生活環境が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、ばい煙排出者又は有害ガス排出者に対して、事故の拡大若しくは再発防止又は被害防止のために必要な措置を採るべきことを命じることができる。

## 4 その他の規制

(条例第 82 条～第 85 条：規則第 46 条)

### (1) 公害防止担当者

(条例第 82 条：規則第 46 条)

工場等を設置している者で表 57 に掲げる者は、当該工場等における公害の防止に関する業務を統括する公害防止担当者を選任しなければならない。ただし、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律(昭和 46 年法律第 107 号)第 3 条第 1 項の規定により公害防止統括者を選任している者を除く。

表 57 公害防止担当者を選任すべき者

番号	法令区分	選任すべき者
1	法	ばい煙発生施設、一般粉じん発生施設又は特定粉じん発生施設を設置する工場等を設置している者
2	条例	ばい煙発生施設、粉じん発生施設、有害ガス発生施設又はベンゼン等排出施設を設置している者

### (2) 汚染質に関する規制

(条例第 84 条)

知事は、工場等において発生させ、排出し、又は飛散させているばい煙、粉じん、有害ガス、汚水、廃液、有害物質等、騒音、振動及び悪臭(以下「汚染質」という。)によって、人の健康又は生活環境が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、当該汚染質を発生させ、排出し、又は飛散させている者に対し、期限を定めて、当該工場等の構造若しくは使用の方法又は汚染質の処理の方法の改善を勧告することができる。

### (3) 緊急事態が予想される場合等の措置

(条例第 85 条)

知事は、大気汚染が著しくなり、人の健康又は生活環境に係る被害が生ずるおそれがあると認めるときは、その旨を一般に周知させるとともに、ばい煙、粉じん又は有害ガスを排出する者に対し、大気汚染を減少させるために必要な措置を採るべきことを求めなければならない。

## 5 屋外における燃焼行為の禁止 (条例第 86 条：規則第 47 条～第 49 条)

### (1) 屋外における燃焼行為の禁止 (条例第 86 条：規則第 47 条～第 49 条)

何人も、燃焼に伴って著しくばい煙、有害ガス又は悪臭を発生する物質（ゴム、合成樹脂、油）を屋外において燃焼させてはならない。ただし、表 58 に掲げる場合を除く。

表 58 屋外における燃焼行為が認められる場合

- |   |
|---|
| <p>① 次の設備を用いて適切に処理する場合</p> <ul style="list-style-type: none"><li>○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(昭和 46 年厚生省令第 35 号)第 1 条の 7 各号の構造を有する焼却設備</li><li>○ ダイオキシン類対策特別措置法(平成 11 年法律第 105 号)第 2 条第 2 項に規定する廃棄物焼却炉</li><li>○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号)第 8 条第 1 項に規定する一般廃棄物処理施設(焼却施設に限る。)並びに同法第 15 条第 1 項に規定する産業廃棄物処理施設のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和 46 年政令第 300 号)第 7 条第 5 号、第 8 号及び第 13 号の 2 に掲げる施設</li><li>○ 排出ガスに含まれるダイオキシン類の量がダイオキシン類対策特別措置法施行規則(平成 11 年総理府令第 67 号)別表第 1 に定める排出基準に適合する性能を有する焼却設備</li><li>○ 震災、風水害等の災害の応急対策のために設置された廃棄物の焼却設備</li></ul> <p>② 事業活動以外の目的で少量燃焼させる場合</p> <p>③ 農作物の凍霜害防止等の目的で最小限度の量を燃焼させる場合</p> <p>④ その他知事が公益上やむを得ないと認める場合</p> |
|---|

### (2) 改善勧告等 (条例第 86 条)

知事は、屋外における燃焼行為により、人の健康又は生活環境が損なわれ、又は損なわれるおそれがあると認めるときは、行為者に対して当該燃焼行為の停止、燃焼方法の改善等の必要な措置を採るべきことを勧告し、又は命じることができる。



**岡山県環境文化部環境管理課**

**〒700-8570 岡山市北区内山下 2-4-6**

**TEL 086-226-7302 FAX 086-224-2147**

**E-mail [kankanri@pref.okayama.lg.jp](mailto:kankanri@pref.okayama.lg.jp)**