

# 大気汚染防止の手引き

《工場・事業場編》

広島市

令和4年10月

# 目 次

1	ばい煙発生施設等を設置する者の義務	1
2	届 出	5
3	規制基準	6
4	測定義務	7
5	勧告、命令	8
6	無過失損害賠償責任	9
7	報告及び検査	9
8	罰 則	9
9	電気・ガス工作物であるばい煙発生施設等の取り扱い	9
10	公害防止管理者の選任及び届出	10
11	環境保全資金の融資制度	11
12	届出及び問い合わせ先	11

## 資 料

1	ばい煙発生施設の種類と規模（法）	12
2	ばい煙関係特定施設の種類とばいじん及び有害物質の規制基準（県条例）	14
3	揮発性有機化合物排出施設の種類と排出基準（法）	15
4	硫黄酸化物の排出基準（規制基準）（法、県条例）	16
5-1	ばいじんの排出基準（法）	17
5-2	ばい煙発生施設に対する窒素酸化物排出基準（法）	21
5-3	有害物質の排出基準（法）	27
6	指定物質排出施設と抑制基準（法）	28
7	一般粉じん発生施設の種類と構造・使用・管理基準（法）	29
8	特定粉じん発生施設と規制基準（法）	30
9	粉じん関係特定施設の種類と構造・使用・管理基準（県条例）	31
10	水銀排出施設の種類及び規模ごとの排出基準（法）	32

届出書の様式は広島市のホームページをご覧ください。

<https://www.city.hiroshima.lg.jp/site/kankyohozen/list1170-2160.html>

（広島市トップページ＞事業者向け情報＞ごみ・環境＞環境保全＞環境保全関係の届出様式）

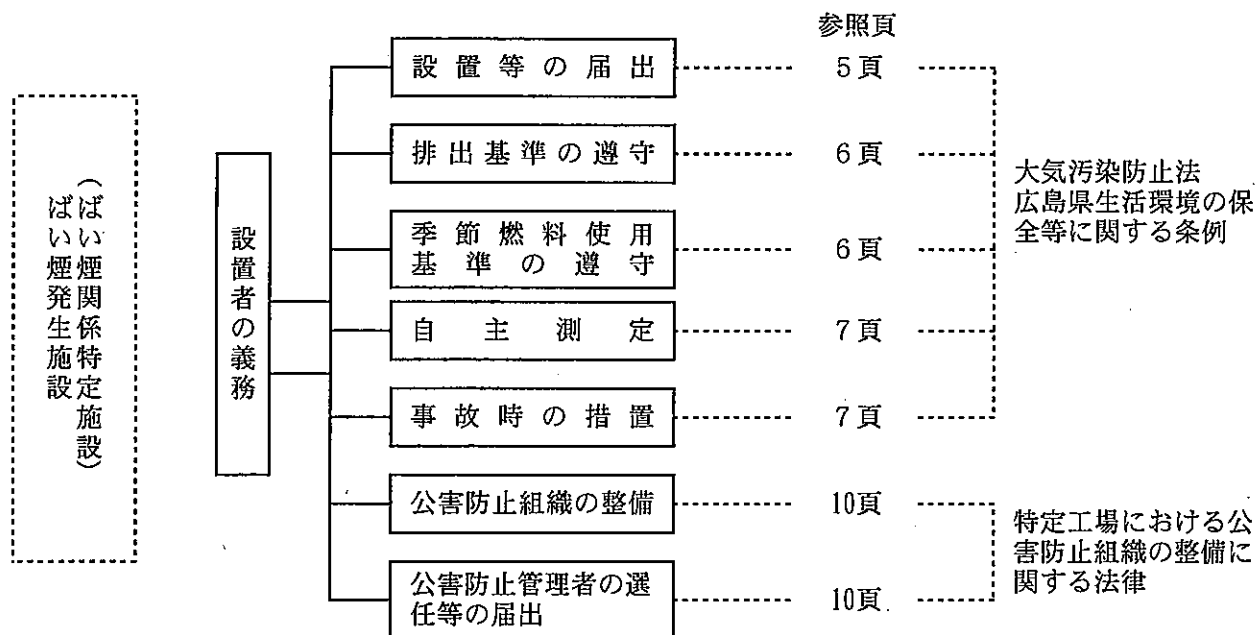
# 1 ばい煙発生施設等を設置する者の義務

工場又は事業場に、大気汚染防止法（以下「法」という）または広島県生活環境の保全等に関する条例（以下「県条例」という）に定める次の施設を設置する者には種々の義務があります。

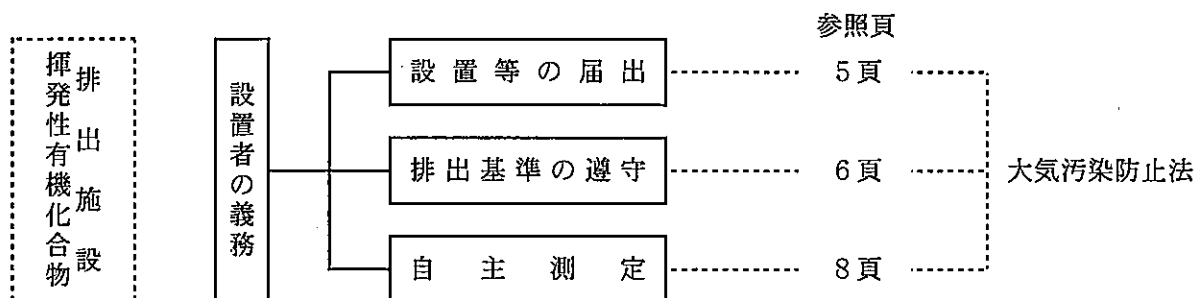
	法	県 条 例
ばい煙を発生する施設	ばい煙発生施設	ばい煙関係特定施設
揮発性有機化合物を排出する施設	揮発性有機化合物排出施設	—
粉じんを発生する施設	一般・特定粉じん発生施設	粉じん関係特定施設
水銀等を排出する施設	水銀排出施設 要排出抑制施設	—
特定物質を発生する施設	特 定 施 設 <sup>(注)</sup>	—

(注) 特定施設には、ばい煙発生施設とされているものは含まれません。

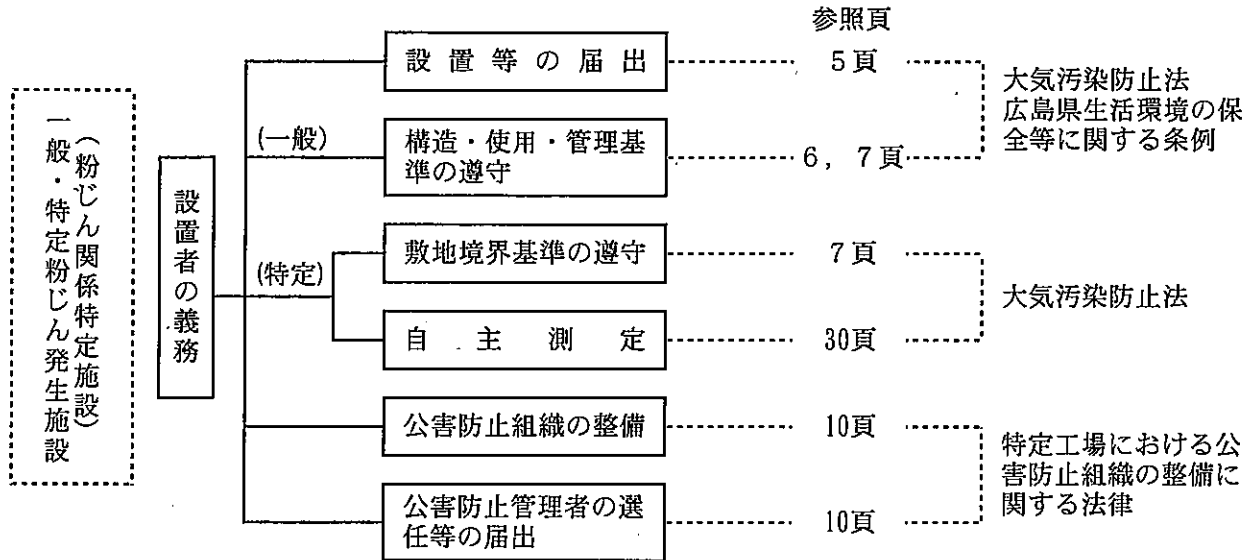
## (1) ばい煙発生施設（ばい煙関係特定施設）を設置する者の義務



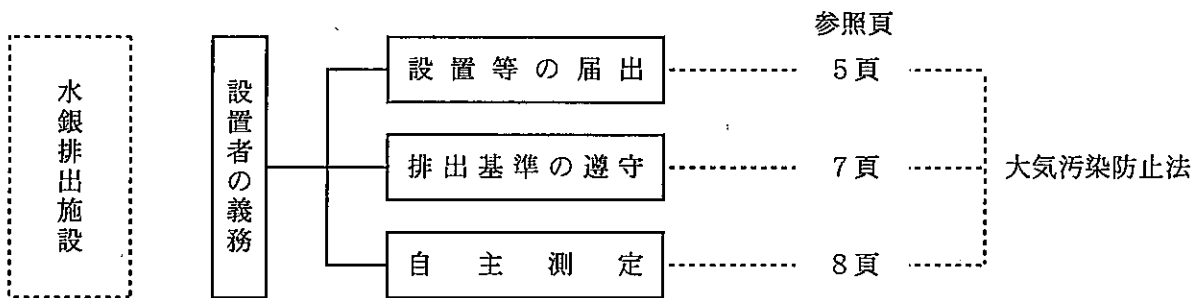
## (2) 揮発性有機化合物排出施設を設置する者の義務



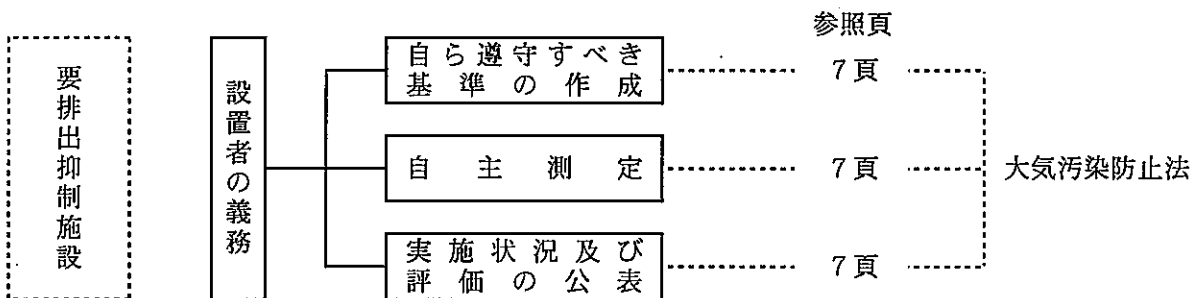
(3) 一般・特定粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）を設置する者の義務



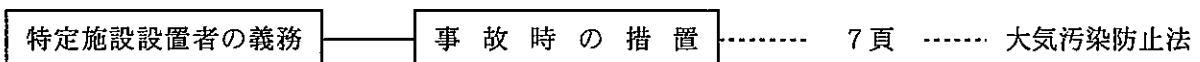
(4) 水銀排出施設を設置する者の義務



(5) 要排出抑制施設を設置する者の自主的取組の義務



(6) 特定施設を設置する者の義務



(参考1) 法や県条例に定められている大気汚染物質

大気汚染物質	ばい煙	いおう酸化物……………法、県条例
		ばいじん……………法、県条例
		有害物質……………法、県条例
		特定有害物質（未指定）…法
	揮発性有機化合物……………法	
	粉じん	一般粉じん……………法、県条例
		特定粉じん……………法
	水銀等……………法	
	特定物質……………法	
	指定物質……………法	

(参考2) 法や県条例に定められている物質の定義

- ・「いおう酸化物」 燃料その他の物の燃焼に伴い発生するいおう酸化物
- ・「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
- ・「有害物質」 物の燃焼、合成、分解その他の処理に伴い発生し、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれのある物質

<法で定める有害物質> ①カドミウム及びその化合物 ②塩素及び塩化水素 ③弗素、弗化水素及び弗化珪素 ④鉛及びその化合物 ⑤窒素酸化物

<県条例で定める有害物質> ①アンモニア ②弗素及びその化合物 ③シアン及びその化合物 ④一酸化炭素 ⑤ホルムアルデヒド ⑥硫化水素 ⑦塩化水素 ⑧二酸化窒素 ⑨二酸化硫黄 ⑩塩素 ⑪二硫化炭素 ⑫フェノール ⑬硫酸（三酸化硫黄含む） ⑭黄燐 ⑮鉛及びその化合物 ⑯アセトアルデヒド

- ・「特定有害物質」 燃料その他の物の燃焼に伴い発生する有害物質で環境大臣の定めるもの（未制定）
- ・「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物質を除く。）
- ・「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
- ・「特定粉じん」 石綿
- ・「一般粉じん」 特定粉じん以外の粉じん
- ・「水銀等」 水銀及びその化合物
- ・「特定物質」 物の合成、分解その他の化学的処理に伴い発生する物質のうち、人の健康若しくは生活環境に係る被害を生ずるおそれがあるものとして政令で定めるもの

<法で定める特定物質> 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メタノール ⑦硫化水素 ⑧磷化水素 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 ㉔三塩化磷 ㉕臭素 ㉖ニッケルカルボニル ㉗五塩化磷 ㉘メルカプタン

- ・「指定物質」 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で政令で定めるもの  
<法で定める指定物質> 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  
(指定物質抑制基準については資料6を参照)

## 2 届 出

法及び県条例においては、次の表に掲げる届出が義務づけられています。

届出の種類		届 出 を 必 要 と す る と き	届 出 の 時 期
ばい煙発生施設 ばい煙関係特定施設	設 置 届	・施設を設置（増設）または更新をしようとするとき	・工事に着手する予定日の 60日前まで
	使 用 届	・すでに設置又は設置の工事を行っている施設が、新たに指定されたとき	・指定された日から30日以内
	変 更 届	・上記の設置届又は使用届をした施設の構造、使用の方法又は処理の方法を変更しようとするとき	・変更の工事に着手する予定日の60日前まで
揮発性有機化合物 排出施設	設 置 届	・施設を設置（増設）または更新をしようとするとき	・工事に着手する予定日の 60日前まで
	使 用 届	・すでに設置又は設置の工事を行っている施設が、新たに指定されたとき	・指定された日から30日以内
	変 更 届	・上記の設置届又は使用届をした施設の構造、使用の方法又は処理の方法を変更しようとするとき	・変更の工事に着手する予定日の60日前まで
一般粉じん発生施設 粉じん関係特定施設	設 置 届	・施設を設置（増設）しようとするとき	・工事に着手する前まで
	使 用 届	・すでに設置又は設置の工事を行っている施設が、新たに指定されたとき	・指定された日から30日以内
	変 更 届	・上記の設置届又は使用届をした施設の構造、使用及び管理の方法を変更しようとするとき	・変更の工事に着手する前まで
特定粉じん発生施設	設 置 届	・施設を設置（増設）しようとするとき	・工事に着手する予定日の 60日前まで
	使 用 届	・すでに設置又は設置の工事を行っている施設が、新たに指定されたとき	・指定された日から30日以内
	変 更 届	・上記の設置届又は使用届をした施設の構造、使用の方法又は飛散の防止の方法を変更しようとするとき	・変更の工事に着手する予定日の60日前まで
水銀排出施設	設 置 届	・施設を設置（増設）または更新をしようとするとき	・工事に着手する予定日の 60日前まで
	使 用 届	・すでに設置又は設置の工事を行っている施設が、新たに指定されたとき	・指定された日から30日以内
	変 更 届	・上記の設置届又は使用届をした施設の構造、使用の方法又は処理の方法を変更しようとするとき	・変更の工事に着手する予定日の60日前まで
共 通	氏名等の変更届	以下の内容を変更したとき ・届出者の氏名または住所 ・法人の名称、住所または代表者の氏名 ・工場又は事業場の名称 ・工場又は事業場の所在地	・変更後30日以内
	使用廃止届	・届出をした施設の使用を廃止したとき	・廃止後30日以内
	承 継 届	・届出をした施設を譲り受け又は借り受けたとき ・相続又は合併により届出をした者の地位を承継したとき	・承継後30日以内

(1) 届出部数

2通（正本1通及びその写し1通）

(2) 実施制限期間の短縮

ばい煙発生施設、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設及びばい煙関係特定施設の届出については、届出に係る事項の内容が相当であると認めるときは、実施制限期間を短縮することができます。

3 規制基準

(1) ばい煙の排出基準

次の物質には排出基準（県条例では「規制基準」という）が定められており、ばい煙発生施設（ばい煙関係特定施設）の設置者は排出基準を超えたばい煙を排出してはいけません。

- ・いおう酸化物（排出基準又は規制基準は資料4参照）
- ・ばいじん（排出基準は資料5-1、規制基準は資料2参照）
- ・有害物質（排出基準は資料5-2、5-3、規制基準は資料2参照）

(2) 季節燃料使用基準（法）

冬期は暖房等によりばい煙排出量が増大し大気の汚染が進むため、期間及び区域を限って燃料の使用が規制されます。

ア 期 間

毎年12月1日から翌年3月31日まで

イ 対象区域

右図の斜線の区域

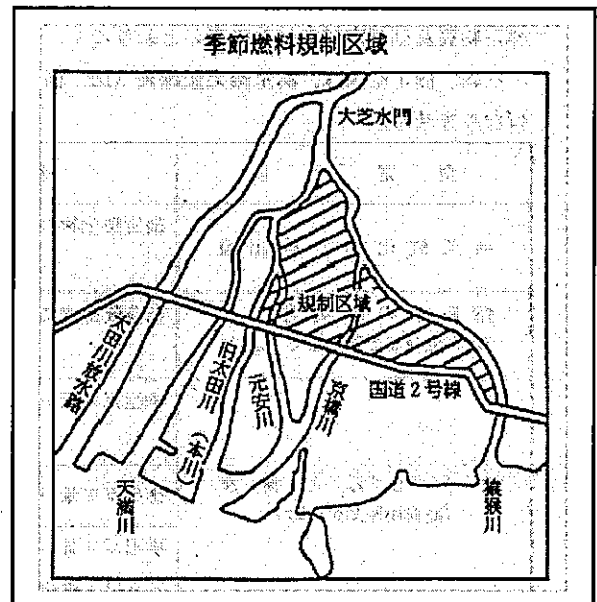
ウ 対象施設

重油その他の石油系の燃料を使用するばい煙発生施設

エ 燃料使用基準

- ① 燃料の硫黄含有率が1.0%以下であること  
ただし、排煙脱硫装置が設置されている施設については、排煙脱硫装置の捕集効率に応じたものとする
- ② ①の燃料確保が著しく困難な場合には、1時間当たりの燃料の使用量を次の値以下とすること

$$(\text{燃料の通常使用量}) \times 1.0 \div (\text{通常の燃料中の硫黄含有率})$$



(3) 揮発性有機化合物の排出基準

揮発性有機化合物排出施設には、施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められており、揮発性有機化合物排出施設から揮発性有機化合物を大気中に排出する者は、これを遵守しなければなりません。

（揮発性有機化合物排出施設の排出基準は、資料3を参照してください。）

(4) 一般粉じん発生施設の構造・使用・管理基準

一般粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）には、粉じんの飛散防止のため構造・使用・管理基準が定められており、一般粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）を設置する者は、これを遵守しなければなりません。



(一般粉じん発生施設の構造・使用・管理基準は資料7、粉じん関係特定施設の構造・使用・管理基準は資料9を参照してください。)

(5) 特定粉じん発生施設の規制基準

特定粉じん発生施設を設置する者は、事業活動に伴い発生する特定粉じんの敷地境界における許容基準を遵守しなければなりません。

(特定粉じん発生施設と規制基準は、資料8を参照してください。)

(6) 水銀排出施設の排出基準

水銀排出施設には、施設の種類及び規模ごとに排出基準が定められており、水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者は、これを遵守しなければなりません。

(水銀排出施設の排出基準は、資料10を参照してください。)

(7) 要排出抑制施設の自主的取組

水銀等の排出量が相当程度多い施設で、排出を抑制することが適当である要排出抑制施設(製鉄の用に供する焼結炉(ペレット焼成炉を含む。)及び製鋼の用に供する電気炉)の設置者は、排出抑制のための自主的取組として、単独又は共同で、自ら遵守すべき基準の作成、水銀濃度の測定・記録・保存等の排出抑制措置を講ずるとともに、当該措置の実施状況及びその評価を公表しなければなりません。

(8) ばい煙及び特定物質に関する事故時の措置

ばい煙及び特定物質を発生する施設の設置者は、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、次の措置を講じる必要があります。

- ① 直ちに、事故について応急の措置を講じること
- ② 速やかに、事故を復旧するように努めること
- ③ 直ちに、事故の状況を市長に通報しなければならないこと

4 測定義務

(1) ばい煙発生施設

ばい煙を排出する者は、ばい煙発生施設(ばい煙関係特定施設)に排出基準が適用されるばい煙について、排出口から大気中に排出されるばい煙量又はばい煙濃度を測定し、その結果を記録して保存しなければなりません。測定物質及び測定頻度は次の表のとおりです。

なお、測定結果は、測定結果記録表(法施行規則様式第7、県条例施行規則様式第5号)に記録し、3年間保存しなければなりません。ただし、計量法第107条の登録を受けた者から、ばい煙濃度等について証明する旨を記載した同法110条の2の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、測定結果記録表の記録に代えることができます。

測定項目	区分	測定頻度
硫酸化物の排出量	硫酸化物の排出量が10 m <sup>3</sup> N/時以上の施設	2月を超えない作業期間ごとに1回以上
ばいじんの濃度 (廃棄物焼却炉を除く)	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時以上の施設	2月を超えない作業期間ごとに1回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設	年2回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設で、年間に6月以上継続して休止する場合	年1回以上
ばいじんの濃度 (廃棄物焼却炉)	ガス専燃のボイラー、ガスタービン及びガス機関、水蒸気改質方式の改質器(※1)、燃料電池用改質器	5年に1回以上
	焼却能力が4 t/時以上の施設	2月を超えない作業期間ごとに1回以上

	焼却能力が4 t/時未満の施設	年2回以上
	焼却能力が4 t/時未満の施設で、年間に6月以上継続して休止する場合	年1回以上
窒素酸化物	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時以上の施設	2月を超えない作業期間ごと1回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設	年2回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設で、年間に6月以上継続して休止する場合	年1回以上
	水蒸気改質方式の改質器(※2)、燃料電池用改質器	5年に1回以上
有害物質の濃度 (窒素酸化物を除く)	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時以上の施設	2月を超えない作業期間ごと1回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設(※3)	年2回以上
	排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設で、年間に6月以上継続して休止する場合	年1回以上

※1、2 温度零度及び圧力1気圧の下における水素の製造能力が1,000 m<sup>3</sup>/時未満の施設(気体状の燃料及び原料のみを使用するものに限る。)

※3 県条例の場合は「排出ガス量が40,000 m<sup>3</sup>/時未満かつ5,000 m<sup>3</sup>/時以上の施設」

## (2) 揮発性有機化合物排出施設

揮発性有機化合物排出施設から揮発性有機化合物を大気中に排出する者は、年1回以上(1年を通して休止し、揮発性有機化合物を大気中に排出していない施設を除く。)濃度を測定し、その結果を記録し3年間保存しなければなりません。

## (3) 水銀排出施設

水銀排出施設から水銀等を大気中に排出する者は、水銀濃度を測定し、その結果を記録して保存しなければなりません。測定頻度は次の表のとおりです。

なお、測定結果は、測定結果記録表(法施行規則様式第7の2)に記録し、3年間保存しなければなりません。ただし、計量法第107条の登録を受けた者から、水銀濃度について証明する旨を記載した同法110条の2の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、測定結果記録表の記録に代えることができます。

区 分	測 定 頻 度
排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時以上の施設	4月を超えない作業期間ごとに1回以上
排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> /時未満の施設	6月を超えない作業期間ごとに1回以上
専ら銅、鉛又は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	年1回以上

測定は、通常の操業状態及び排出状況において行うこと。

<定期測定で排出基準を上回る濃度が検出された場合>

通常の操業状態及び排出状況において、速やかに(※)3回以上の再測定(試料採取を含む)を実施し、初回の測定結果を含めた計4回以上の測定結果のうち、最大値及び最小値を除く全ての測定結果の平均値により評価します。

※ ① 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起算して30日以内

② ①以外の場合 : 定期測定の結果を得た日から起算して60日以内

## 5 勧告、命令

### (1) 計画変更命令(法、県条例)

ばい煙発生施設(ばい煙関係特定施設)、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設、水銀排

出施設の設置又は変更の届出をした場合、その内容が排出基準又は敷地境界基準に適合しないと認められるときは、届出を受理した日から 60 日以内に、計画の変更、又は計画の廃止を命ずることがあります。

(2) 改善命令、使用停止命令（法、県条例）

ばい煙、揮発性有機化合物、特定粉じん、水銀等が排出基準又は敷地境界基準に適合しない場合には、ばい煙発生施設（ばい煙関係特定施設）、揮発性有機化合物排出施設、特定粉じん発生施設、水銀排出施設の構造等の改善又は使用の一時停止を命ずることがあります。

(3) 勧告（法）

季節燃料使用基準が適用されるばい煙発生施設を設置する者が、基準に適合しない燃料を使用している場合、季節燃料使用基準（6 頁）に従うように勧告又は命ずることがあります。

(4) 基準適合命令（法、県条例）

一般粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）を設置している者が構造・使用・管理基準（資料 7、9）を遵守していない場合、基準に従うこと又は使用の一時停止を命ずることがあります。

(5) ばい煙又は特定物質に関する事故時の措置命令（法）

事故によりばい煙又は特定物質が多量に排出された場合に、事故の拡大、又は再発の防止のためばい煙発生施設設置者又は特定施設設置者に対し必要な措置をとるべきことを命ずることがあります。

## 6 無過失損害賠償責任

工場又は事業場における事業活動に伴い発生する健康被害物質（法で規定されているばい煙、一般・特定粉じん、特定物質が全て含まれる）を大気中に排出又は飛散させることにより、人の生命又は身体を害したときは、事業者は過失がなくても、これによって生じた損害を賠償しなければなりません。

## 7 報告及び検査

- (1) ばい煙発生施設（ばい煙関係特定施設）、揮発性有機化合物排出施設、一般・特定粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）、水銀排出施設又は特定施設の設置者に対して、施設の状況その他必要な事項の報告を求めることがあります。
- (2) ばい煙発生施設（ばい煙関係特定施設）、揮発性有機化合物排出施設、一般・特定粉じん発生施設（粉じん関係特定施設）、水銀排出施設又は特定施設を設置する工場又は事業場に立ち入り、施設その他の物件を検査することがあります。

## 8 罰 則

基準に適合しないばい煙を排出したとき、ばい煙の測定や記録等を怠ったとき、計画変更命令その他の命令に従わなかったとき、届出を怠ったとき、報告又は立ち入り検査を拒んだときなどには、罰則を適用することがあります。

## 9 電気・ガス工作物であるばい煙発生施設等の取り扱い

電気工作物、ガス工作物又は鉱山保安法第 13 条第 1 項の経済産業省令で定める施設であるばい煙発生施設、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又は水銀排出施設に係る届出義務及び計画変更命令等並びにばい煙発生施設又は特定施設に係る事故時の市長への通報義務及び措置命令については、電気事業法、ガス事業法又は鉱山保安法で規制されますので、法の規定は適用されません。

また、県条例で定めるばい煙関係特定施設又は粉じん関係特定施設には、次のものは含まれません。

- ① 鉱山保安法に規定する鉱山に設置される施設
- ② 電気事業法に規定する電気工作物
- ③ ガス事業法に規定するガス工作物

## 10 公害防止管理者等の選任及び届出

「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律」に基づき一定規模の工場の設置者(特定事業者)には、公害防止に関する技術的事項を管理する公害防止管理者等を選任し、公害防止組織を整備するとともに公害防止管理者の選任等の届出及び特定事業者の地位を承継した場合の届出が義務づけられています。

### (1) 大気関係の公害防止統括者等の届出

届出の種類	業種	工場の規模
公害防止統括者、大気第1種公害防止管理者、公害防止主任管理者及び同代理者の選任、死亡・解任届	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業</li> <li>・ 電気供給業</li> <li>・ ガス供給業</li> <li>・ 熱供給業</li> </ul>	有害物質の発生施設を有し、工場の総排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> N/時以上
公害防止統括者、大気第2種公害防止管理者及び同代理者の選任、死亡・解任届		有害物質の発生施設を有し、工場の総排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> N/時未満
届出の種類	業種	工場の規模
公害防止統括者、大気第3種公害防止管理者、公害防止主任管理者及び同代理者の選任、死亡・解任届	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 製造業</li> <li>・ 電気供給業</li> <li>・ ガス供給業</li> <li>・ 熱供給業</li> </ul>	工場の総排出ガス量が40,000 m <sup>3</sup> N/時以上
公害防止統括者、大気第4種公害防止管理者及び同代理者の選任、死亡・解任届		工場の総排出ガス量が10,000 m <sup>3</sup> N/時以上40,000 m <sup>3</sup> N/時未満
公害防止統括者、一般・特定粉じん関係公害防止管理者及び同代理者の選任、死亡・解任届		一般・特定粉じん発生施設を設置する工場

注1) 公害防止統括者の選任は、常時使用する従業員が20人を超える工場のみが必要です。

注2) 公害防止主任管理者の選任は、工場の総排出ガス量が40,000 m<sup>3</sup>N/時以上かつ工場の総排出水量が10,000 m<sup>3</sup>/日以上以上の工場のみ必要です。

注3) 有害物質の発生施設とは、有害物質の規制を受けるばい煙発生施設(資料1の9項の一部及び14~26項の施設)をいいます。

注4) 工場の総排出ガス量とは、工場に設置されているばい煙発生施設の最大排出ガス量(湿り)の総和をいいます。ただし、廃棄物焼却炉はこれに含めません。

注5) 届出の時期については30日以内

### (2) 承継の届出

届出者	届出の時期
届出をした特定事業者の相続人(個人の場合)	承継後遅滞なく
届出をした特定事業者に合併があったときの合併後存続する法人又は合併により設立した法人(法人の場合)	

## 11 環境保全資金融資制度

広島市では、事業活動により生ずる公害防止施設等の設置に加え、広く環境保全対策に取り組もうとする市内中小企業の方々を支援するため、環境保全資金融資制度を設けています。

また、国・県においても、同様の融資が行われています。

(お問い合わせ先)

広島市経済観光局産業振興部産業立地推進課

☎(082)504-2241 (ダイヤルイン)

〒730-8586 広島市中区国泰寺町一丁目6番34号

公益財団法人広島市産業振興センター中小企業支援センター

☎(082)278-8032

〒733-0832 広島市西区草津新町一丁目21番35号広島ミクシス・ビル2階

## 12 届出及び問い合わせ先

広島市環境局環境保全課大気騒音係

☎(082)504-2187 (ダイヤルイン)

〒730-8586 広島市中区国泰寺町一丁目6番34号

資料1 ばい煙発生施設の種類と規模(法)

項番号	施設の種類	規	模
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)	燃料の燃焼能力	50L/時以上
2	ガス発生炉、加熱炉、(水性ガス、油ガス発生用)	原料処理能力 バーナーの燃焼能力	20 t/日以上 50L/時以上
3	焙焼炉、焼結炉、か焼炉(金属精錬、無機化学工業品製造用)(14項に掲げるものを除く)	原料処理能力	1 t/時以上
4	溶鉱炉、転炉、平炉(金属精錬用)(14項に掲げるものを除く)		
5	金属溶解炉(精製、鑄造用)(14項及び24項から26項までに掲げるものを除く)	火格子面積	1 m <sup>2</sup> 以上
6	金属加熱炉(金属の鍛造、圧延又は金属製品の熱処理用)	羽口面断面積 バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	0.5 m <sup>2</sup> 以上 50L/時以上 200kVA以上
7	加熱炉(石油製品、石油化学製品、コールタール製品)		
8	触媒再生塔(石油精製用流動接触分解装置)	炭素燃焼能力	200kg/時以上
8の2	焼却炉(石油ガス洗浄装置附属硫黄回収装置)	バーナーの燃焼能力	6L/時以上
9	焼成炉、溶融炉(窯業製品製造用)	火格子面積 バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	1 m <sup>2</sup> 以上 50L/時以上 200kVA以上
10	反応炉、真火炉(無機化学工業品、食料品製造用)(26項に掲げるものを除く)		
11	乾燥炉(14項及び23項に掲げるものを除く)		
12	電気炉(製鉄、製鋼、合金鉄、カーバイト製造用)	変圧器定格容量	1,000kVA以上
13	廃棄物焼却炉	火格子面積 焼却能力	2 m <sup>2</sup> 以上 200kg/時以上
14	焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、転炉、溶解炉、乾燥炉(銅、鉛、亜鉛精錬用)	原料処理能力 火格子面積 羽口面断面積 バーナーの燃焼能力	0.5 t/時以上 0.5 m <sup>2</sup> 以上 0.2 m <sup>2</sup> 以上 20L/時以上
15	乾燥施設(カドミウム系顔料、炭酸カドミウム製造用)	容量	0.1 m <sup>3</sup> 以上
16	塩素急速冷却施設(塩素化エチレン用)	原料(塩素)処理能力 (塩化水素にあつては塩素換算量)	50kg/時以上
17	溶解槽(塩化第二鉄製造用)		
18	反応炉(活性炭製造用、塩化亜鉛使用のものに限る)	バーナーの燃焼能力	3L/時以上
19	塩素反応施設、塩化水素反応施設、塩化水素吸収施設(化学製品製造用)(16項から18項に掲げるもの及び密閉式のもの除く)	原料(塩素)処理能力 (塩化水素にあつては塩素換算量)	50kg/時以上
20	電解炉(アルミニウム精錬用)	電流容量	30kA以上

項番号	施設の種類	規	模
21	反応施設、濃縮施設、焼成炉、溶解炉（燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料製造用）	原料（燐鉱石）処理能力 バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	80kg/時以上 50L/時以上 200kVA 以上
22	凝縮施設、吸収施設、蒸留施設（弗酸製造用）	伝熱面積 ポンプ動力	10 m <sup>2</sup> 以上 1 kW 以上
23	反応施設、乾燥炉、焼成炉（トリポリ燐酸ナトリウム製造用）	原料処理能力 火格子面積 バーナーの燃焼能力	80kg/時以上 1 m <sup>2</sup> 以上 50L/時以上
24	溶解炉（鉛の二次精錬、鉛の管、板若しくは線製造用）	バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	10L/時以上 40kVA 以上
25	溶解炉（鉛蓄電池製造用）	バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	4 L/時以上 20kVA 以上
26	溶解炉、反射炉、反応炉、乾燥施設（鉛系顔料製造用）	容量 バーナーの燃焼能力 変圧器定格容量	0.1 m <sup>3</sup> 以上 4 L/時以上 20kVA 以上
27	吸収施設、漂白施設、濃縮施設（硝酸製造用）	合成、漂白又は濃縮能力	100kg/時以上
28	コークス炉	原料処理能力	20t/日以上
29	ガスタービン	燃料の燃焼能力 (重油換算)	50L/時以上
30	ディーゼル機関		
31	ガス機関	燃料の燃焼能力 (重油換算)	35L/時以上
32	ガソリン機関		

注1) 重油換算は、液体燃料 10L、ガス燃料 16 m<sup>3</sup>、固体燃料 16kg がそれぞれ重油 10L に相当するものとして扱う。ただし、以下の施設にあつては発熱量を考慮した次式による。

(1) ガス機関及びガソリン機関

$$\text{重油換算量 (L/時)} = \frac{\text{気体燃料の総 (高) 発熱量 (kcal/m}^3\text{N)}}{\text{重油の総発熱量 (9,600kcal/L)}} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (m}^3\text{N/時)}$$

(2) 水蒸気改質方式の改質器であつて、温度零度及び圧力 1 気圧の下における水素の製造能力が 1,000 m<sup>3</sup>/時未満の施設（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

$$\text{重油換算量 (L/時)} = \frac{\text{気体燃料の総 (高) 発熱量 (kJ/m}^3\text{N)}}{\text{重油の総発熱量 (40,000kJ/L)}} \times \text{気体燃料の燃焼能力 (m}^3\text{N/時)}$$

注2) 1 台の変圧器を複数のばい煙発生施設が共有している場合は、各ばい煙発生施設の電気容量を変圧器の定格容量とする。

注3) ボイラーのうち、伝熱面積が 10 m<sup>2</sup>未満でバーナーの燃焼能力が 50L/時以上の施設を「小型ボイラー」という。また、昭和 60 年 9 月 9 日までに設置されたものを「既設小型ボイラー」という。

資料2 ばい煙関係特定施設の種類のばいじん及び有害物質の規制基準（県条例）

項	施設名	法	規模 (以上～未満)	ばいじん		有害物質 [mg/m <sup>3</sup> N]
				種類	[g/m <sup>3</sup> N]	
1	ガス発生炉、加熱炉 (水性ガス、油ガス発生用)	有	原料処理能力 10t/日～20t/日	(1) ガス発生炉	0.60	アンモニア 160 弗素・化合物 2.5 シアン・化合物 5.0 一酸化炭素 250 ホルムアルデヒド 13 硫化水素 30 塩化水素 80 二酸化窒素 100 二酸化硫黄 140 塩素 30 二硫化炭素 670 フェノール 125 硫酸(含三酸化硫黄) 10 黄 磷 1.0 鉛・化合物 1.5 アセトアルデヒド 390
				(2) 加熱炉	0.20	
2	溶解炉(こしき炉を除く) (金属精製、鑄造用)	有	火格子面積 0.5m <sup>2</sup> ～1m <sup>2</sup> 羽口面断面積		0.40	
3	加熱炉 (金属鍛造、圧延・熱処理用)	有	0.25m <sup>2</sup> ～0.5m <sup>2</sup> バーナー燃焼能力		0.40	
4	加熱炉 (石油、石油化学製品等製造用)	有	30L/時～50L/時		0.20	
5	触媒再生塔 (石油精製用)	有	炭素燃焼能力 100kg/時～200kg/時		0.60	
6	焼成炉、溶融炉 (窯業製品製造用)	有	火格子面積 0.5m <sup>2</sup> ～1m <sup>2</sup> バーナー燃焼能力 30L/時～50L/時	(1) 石灰焼成炉 (土中釜)	0.80	
				(2) 石灰焼成炉 (1)以外)	0.60	
				(3) 溶融炉 (るつぼ炉)	0.50	
				(4) (1)～(3)以外	0.40	
7	反応炉、直火炉 (無機化学工業、食料品製造用)	有			0.40	
8	乾燥炉	有		(1) 骨材乾燥炉	0.80	
				(2) (1)以外	0.40	
9	吸収施設(鉍酸製造用)	無				
10	硫酸洗浄施設、廃ガス廃棄施設 (石油精製加工、石油化学製品製造用)	無				
11	電解施設、電気めっき施設、 酸洗浄施設(金属精錬加工)	無				
12	電気めっき施設、酸洗浄施設 (機械製造加工)	無				
13	精製施設、加工施設 (有機薬品製造用)	無				
14	精製施設、加工施設 (無機薬品製造用)	無				
15	分解施設(たんぱく質の加水分解による食料品・医薬品製造用)	無				
16	紡糸施設(化学繊維、ビスコース製品製造用)	無				
17	反応施設、熱処理施設、乾燥施設 (合成樹脂製造加工、天然樹脂加工用)	無				

注1) 1～8項の施設は昭和45年4月1日以後に設置された施設(同日前に設置の工事に着手されたものを除く)に限る

注2) 1～8項の施設の硫酸化合物の規制基準は資料4に示す。



資料3 揮発性有機化合物排出施設の種類と排出基準（法）

項	施設名	規模（以上）	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（揮発性有機化合物を蒸発させるためのものに限る。以下同じ。）	送風機の送風能力（送風機が設置されていない施設にあっては、排風機の排風能力。以下同じ。）が1時間当たり3,000 m <sup>3</sup> 以上のもの	600ppmC	
2	塗装施設（吹付塗装を行うものに限る。）	排風機の排風能力が1時間当たり100,000 m <sup>3</sup> 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1時間当たり10,000 m <sup>3</sup> 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、粘着テープ若しくは粘着シート、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1時間当たり5,000 m <sup>3</sup> 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又は木製品（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1時間当たり15,000 m <sup>3</sup> 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1時間当たり7,000 m <sup>3</sup> 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1時間当たり27,000 m <sup>3</sup> 以上のもの	700ppmC	
8	工業の用に供する揮発性有機化合物による洗浄施設（当該洗浄施設において洗浄の用に供した揮発性有機化合物を蒸発させるための乾燥施設を含む。）	洗浄施設において揮発性有機化合物が空気に接する面の面積が5 m <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。）	容量が1,000kL以上のもの	60,000ppmC 既設の貯蔵タンクは、容量が2000kL以上のものについて排出基準を適用	

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する。

注) 「乾燥施設」には、「焼付施設」も含まれる。

注) 「乾燥施設」はVOCを蒸発させるためのもの、「洗浄施設」はVOCを洗浄剤として用いるものである。

注) 「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ある。

注) 「既設」とは、平成18年4月1日において設置されていた施設（設置の工事が着手されていたものを含む。）をいう。

#### 資料4 硫黄酸化物の排出基準（規制基準）（法、県条例）

それぞれの排出口において次の式により算出される硫黄酸化物の量が、排出基準（規制基準）となります。

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

q : 硫黄酸化物の量（単位  $\text{m}^3\text{N}/\text{時}$ ）

K : 佐伯区を除く広島市 7.0、佐伯区 17.5

He : 次の方法により補正された排出口高さ（単位 m）

- ・ 排出口の高さの補正（有効煙突高）

$$H e = H o + 0.65 (H m + H t)$$

$$H m = \frac{0.795 \sqrt{Q \times V}}{1 + 2.58 / V}$$

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

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

Ho : 排出口の実際の高さ（単位 m）

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

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

T : 排出ガスの温度（単位 K）

なお、大気汚染防止法施行令別表第1（本手引き資料1）の12、15～17、19、20、22項及び熱源として電気使用のばい煙発生施設並びに県条例で定められている資料2の表に掲げるばい煙関係特定施設のうち9～17項までの施設には、排出基準（規制基準）は適応されません。また、既設の小型ボイラー（昭和60年9月9日までに設置の工事に着手されたものをいう。）並びに29、30項のうち非常用及び既設（昭和63年1月31日までに設置の工事に着手されたものをいう。）で排ガス量が、10,000  $\text{m}^3\text{N}/\text{h}$  未満の施設並びに31、32項のうち非常用の施設には、当分の間、排出基準は適用されません。

資料5-1 ばいじんの排出基準（法）

項 番 号	施 設 名	規 模 (万 $m^3$ N/h)	本 則		附 則	
			( $g/m^3$ N)	On (%)	( $g/m^3$ N)	Onの扱い
1	ガス専焼ボイラー	20以上	0.05	5	当分の間適用しない	
		4~20				
		4未満	0.10			
		小型ボイラー				
1	重油専焼及びガス液体 混焼ボイラー	20以上	0.05	4	既設[S57.5.31以前に設 置したもの(以下同じ)] は当分の間0.07 既設は当分の間0.18	当分の間適用を猶予する。
		4~20	0.15			
		1~4	0.25			
		1未満	0.30			
		小型ボイラー	6	灯油、軽油、A重油を使 用するものについては 当分の間適用しない。 S60.9.9以前に設置され た施設は、当分の間適用 しない。H2.9.9までに設 置されたもの0.50		
1	黒液燃焼ボイラー	20以上	0.15	Os	既設は当分の間0.20  既設は当分の間0.35  S60.9.9以前に設置され た施設は、当分の間適用 しない。H2.9.9までに設 置されたもの0.50	
		4~20	0.25			
		4未満	0.30			
		小型ボイラー				
1	石炭燃焼ボイラー	20以上	0.10	6	既設は当分の間0.15 既設は当分の間0.25 既設は当分の間0.35 S60.9.9以前に設置され た施設は、当分の間適用 しない。H2.9.9までに設 置されたもの0.50	
		4~20	0.20			
		4未満	0.30			
		小型ボイラー				
1	ボイラーのうち触媒再生 塔に付属するもの	— 小型ボイラー	0.20	4	既設は当分の間0.30  既設は当分の間適用し ない。H2.9.9までに設置 されたもの0.50	
1	石炭燃焼ボイラー (発熱量 20930.25kJ {5000kcal} 以下のもの)	20以上	0.1	6	既設は当分の間0.15 既設は当分の間0.25 既設は当分の間0.35 ただし、規模によらず、 既設で H7.7.2 以降は 23,023.275kJ/kg 以下の 石炭を使用している施 設は、当分の間0.45	既設は当分の間適用を猶 予する
		4~20	0.2			
		4未満	0.3			
1	その他ボイラー	20以上	0.30	6	既設は当分の間0.40  S60.9.9以前に設置され た施設は、当分の間適用 しない。H2.9.9までに設 置されたもの0.50	当分の間適用を猶予する
		4~20				
		4未満				
		小型ボイラー				

項 番 号	施 設 名	規 模 (万 m <sup>3</sup> N/h)	本 則		附 則	
			(g/m <sup>3</sup> N)	On (%)	(g/m <sup>3</sup> h)	Onの扱い
2	ガス発生炉	—	0.05	7		
2	加熱炉	—	0.10	7		
3	培焼炉	4以上	0.10	Os		
		4未満	0.15			
3	フェロマンガンの製造の用に供する焼結炉	—	0.20	Os		
3	その他の焼結炉	—	0.15	Os		
3	か焼炉	4以上	0.20	Os	既設は当分の間 0.25	
		4未満	0.25		既設は当分の間 0.30	
4	高炉	—	0.05	Os		
4	その他の溶鉱炉	—	0.15	Os		
4	転炉	—	0.10	Os	燃焼型で既設のものは当分の間 0.13	
4	平炉	4以上	0.10	Os		
		4未満	0.20			
5	金属溶解炉	4以上	0.10	Os	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の用に供する既設の反射炉は当分の間 0.30	
		4未満	0.20			
6	金属加熱炉	4以上	0.10	15	既設は当分の間 0.15	当分の間適用を猶予する
		4未満	0.20		既設は当分の間 0.25	
7	石油加熱塔	4以上	0.10	6	潤滑油の製造の用に供する1万m <sup>3</sup> N/h未満の既設のものは当分の間 0.18	
		4未満	0.15			
8	触媒再生塔	—	0.20	6	既設は当分の間 0.30	
8の2	硫黄回収燃焼炉	—	0.10	8		
9	土中釜	—	0.40	15		
9	その他の石炭焼成炉	—	0.30	15		
9	セメントの製造用焼成炉	—	0.10	10		
9	耐火レンガ等の製造用焼成炉	4以上	0.10	18		
		4未満	0.20			
9	その他の焼成炉	4以上	0.15	15		当分の間適用を猶予する
		4未満	0.25			
9	板ガラス又はガラス繊維製品製造用溶融炉	4以上	0.10	15		
		4未満	0.15			
9	光ガラス、電気ガラス又はフリットの製造用溶融炉	4以上	0.10	16	既設は当分の間 0.30	
		4未満	0.15			
9	その他の溶融炉	4以上	0.10	15		
		4未満	0.20			
10	反応炉及び直火炉	4以上	0.15	6	活性炭の製造の用に供する1万m <sup>3</sup> N/h未満の既設の反応炉は当分の間 0.30	当分の間適用を猶予する
		4未満	0.20			

項 番 号	施 設 名	規 模 (万 $m^3$ N/h)	本 則		付 則	
			(g/ $m^3$ N)	On (%)	(g/ $m^3$ N)	Onの扱い
11	骨材乾燥炉	2以上 2未満	0.50	16	既設ものは当分の間0.60	直接熱風乾燥炉は0sとする
11	その他の乾燥炉	4以上 1~4 1未満	0.15 0.20	16	既設は当分の間0.30 既設は当分の間0.35	直接熱風乾燥炉は0sとする
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	Os		
12	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)及びカーバイトの製造の用に供するもの	-	0.15	Os		
12	その他の電気炉	-	0.10	Os		
13	廃棄物焼却炉	4t以上 2t~4t 2t未満	0.04 0.08 0.15	12	H10.6.30までに設置された施設は当分の間 0.08 0.15 0.25	
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用焙焼炉	4以上 4未満	0.10 0.15	Os		
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用焼結炉	-	0.15	Os		
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用溶鉱炉	-	0.15	Os		
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用転炉	-	0.15	Os		
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用溶解炉	4以上 4未満	0.10 0.20	Os	1万 $m^3$ N/h未満の既設のものは当分の間0.30	
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用乾燥炉	4以上 4未満	0.15 0.20	16	気流搬送型の既設のものは当分の間0.18 既設は当分の間0.30	直接熱風乾燥炉は0sとする
18	活性炭製造用反応炉	-	0.30	6		
20	アルミニウム精錬用電解炉	-	0.05	Os		
21	磷等製造用焼成炉	-	0.15	15		
21	磷等製造用溶解炉	-	0.20	Os		
23	トリポリ磷酸ナトリウム製造用乾燥炉	-	0.10	16		直接熱風乾燥炉は0sとする
23	トリポリ磷酸ナトリウム製造用焼成炉	-	0.15	15		
24	鉛の二次精錬用溶解炉	4以上 4未満	0.10 0.20	Os		
25	鉛蓄電池製造用溶解炉	4以上 4未満	0.10 0.15	Os		
26	鉛系顔料、鉛酸化物製造用溶解炉	4以上 4未満	0.10 0.15	Os		
26	鉛系顔料製造用反射炉	-	0.10	Os		

項 番 号	施 設 名	規 模 (万m <sup>3</sup> N/h)	本 則		付 則	
			(g/m <sup>3</sup> N)	O <sub>n</sub> (%)	(g/m <sup>3</sup> N)	O <sub>n</sub> の扱い
26	鉛系顔料製造用、または その他の反応炉	—	0.05	6		鉛酸化物の製造の用に供 するものは当分の間適用 しない
28	コークス炉	—	0.15	7		
29	ガスタービン	—	0.05	16	S63.1.31までに設置された施設 及び非常用施設は当分の間適用 しない	
30	ディーゼル機関	—	0.10	13	S63.1.31までに設置された施設 及び非常用施設は当分の間適用 しない	
31	ガス機関	—	0.05	0	非常用施設は当分の間適用しな い	
32	ガソリン機関	—	0.05	0	非常用施設は当分の間適用しな い	

注意事項

ばいじんは、次式により補正した濃度とする。

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

C : ばいじん濃度 (補正值)

O<sub>n</sub> : 表中に示す酸素濃度 (%)

O<sub>s</sub> : 排ガス中の酸素濃度 (実測値%)

C<sub>s</sub> : ばいじん濃度 (実測値)

資料5-2 ばい煙発生施設に対する窒素酸化物排出基準(法)

項 番号	細 番号	ばい煙発生 施設の種類*1	排 出 ガ ス 量 (万m <sup>3</sup> N/h)	排 出 基 準 (ppm)										
				On (%)	設 置 年 月 日									
					~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9	58.9.10 ~59.9.9	59.9.10 ~62.3.31	62.4.1~	
1	①	ガス専焼ボイラー	50以上	5	130	100	60				100	130	150	
			10~50				100							
			4~10				130							
			1~4				150							
			0.5~1				150							
			0.5未満				150							
	②	低品位炭燃焼ボイラー (天井バーナー)*2	70以上	6	400	300	300				200			
			50~70		420	300	300				250			
			20~50		350	350				350				
			4~20		450	380	350	350				350		
			1~4		480	480	480	380				380		
			0.5未満		480	480	480	380				380		
	③	低品位炭専焼ボイラー (天井バーナー 30万m <sup>3</sup> N/h以上)	70以上	6	480	300	300				200			
			50~70			300				250				
			30~50			350	350				350			
	④	低品位炭専焼ボイラー (火炉分割壁型、火炉熱 発生率 586047kJ {14万kcal/ m <sup>3</sup> h}以上、 50万m <sup>3</sup> N/h以上)	70以上	6	550	300				200				
			50~70			300				250				
	⑤	低品位炭専焼ボイラー (30万m <sup>3</sup> N/h以上、 ③④以外)	70以上	6	480	300	300				200			
50~70			300				250							
30~50			350			350				350				
⑥	低品位炭燃焼ボイラー (火炉分割壁型、火炉熱 発生率 586047kJ {14 万kcal/m <sup>3</sup> h}以上、④ ⑤以外)	70以上	6	400	300	300				200				
		50~70		420	300	300				250				
		20~50		350	350				350					
		4~20		450	380	350	350				350			
		1~4		480	480	480	380				380			
		0.5未満		480	480	480	380				380			
⑦	石炭専焼ボイラー (前面焼却方式、自然循 環型、火炉熱発生率 586047kJ {14万kcal/ m <sup>3</sup> h}以上、20万~25 万m <sup>3</sup> N/h以上のもの)		6	450	350	300				250				
⑧	石炭燃焼ボイラー (接線型チルチングバ ーナー、100万m <sup>3</sup> N/h 以上)		6	430	300				200					
⑨	石炭燃焼ボイラー (流動層燃焼方式 4万 m <sup>3</sup> N/h未満)	1~4	6	450	380	350	350	380	360	350				
		0.5~1						390						
		0.5未満						480			480	480	380	380

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類*1	排 出 ガス量 (万㎡N /h)	排 出 基 準 (ppm)										
				On (%)	設 置 年 月 日									
					~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9	58.9.10 ~59.9.9	59.9.10 ~62.3.31	62.4.1~	
1	⑩	石炭燃焼ボイラー (散布式ストーカー型 4万~10万㎡N/h)		6	450	350		300				320		
	⑪	固体燃焼ボイラー (流動層燃焼方式、 4万㎡N/h未満)	0.5~4	6	450	380	350		350					
			0.5未満		480	480	480		380		360	350		
	⑫	固体燃焼ボイラー (火 炉 熱 発 生 率 837210kJ (20万 kcal/ ㎡ h) 以上、再燃再生 抽気復水式自然循環 型、59.12.31 までに 固体燃焼ボイラーに転 換するもの、 50万~70万㎡N/hのもの)		6	420				300			250		
	⑬	固体燃焼ボイラー (②~⑩以外)	70以上	6	400								200	
			50~70		420	300				300				
			20~50			350						300	250	
			4~20		450									
			0.5~4		480	480	480		380			350	350	
	⑭	排煙脱硫装置付液体燃 焼ボイラー (原油タール 100万㎡N/h未満)	50~100	4	210				130			130		
			10~50			180								
			4~10				150		150			150		
			1~4		280									
			0.5~1			280	280	280	180			180		
	⑮	液体燃焼ボイラー (原油タール、⑭以外)	50以上	4	180				130			130		
			10~50		190	180								
			4~10				150		150			150		
1~4			250											
0.5~1					250	250	250	250	180		180			
⑯	排煙脱硫装置付液体燃 焼ボイラー*3 (原油タール以外 100万㎡N/h未満)	50~100	4	210	180			130			130			
		10~50			180									
		4~10				150		150			150			
		1~4		250	250									
		0.5~1		280	280	280	280	180			180			
⑰	液体燃焼ボイラー*3 (⑭~⑯以外)	50以上	4	180				130			130			
		10~50		190	180									
		4~10				150		150			150			
		1~4		230	230									
		0.5~1		250	250	250	250	180			180			



項 番 号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類*1	排 出 ガス量 (万 m <sup>3</sup> N /h)	排 出 基 準 (ppm)								
				On (%)	設 置 年 月 日							
					~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9	58.9.10 ~59.9.9	59.9.10 ~62.3.31
1	⑱	固体燃焼小型ボイラー (伝熱面積 10 m <sup>2</sup> 未満)		6								350*7
	⑲	液体燃焼小型ボイラー (灯油、軽油、A重油以 外伝熱面積 10 m <sup>2</sup> 未満)		4								300*7 260*7
	⑳	灯油、軽油、A重油、又 はガス燃焼小型ボイラー (伝熱面積 10 m <sup>2</sup> 未満)			当分の間、適用しない。							
2	①	ガス発生炉、加熱炉		7	170			150				
	②	水素ガス製造用ガス発 生炉 (天井バーナー燃焼方 式)		7	360			150				
3	①	ペレット焼成炉 (ガス燃焼)	1 以上 1 未満	15	540		220 540		220			
	②	焼結炉 (①以外のペレット焼 成炉)	1 以上 1 未満	15	300		220 300		220			
	③	焼成炉 (①、②以外)	10 以上 1~10 1 未満	15	260 270 300		220 300		220			
	④	アルミナ製造用か焼炉	1 以上 1 未満	10	350		200 350		200			
	⑤	か焼炉 (④以外)		10	200							
	⑥	焙焼炉		14	250			220				
4		溶鉱炉		15	120			100				
5		金属溶解炉*4		12	200			180				
6	①	ラジアントチューブ型 金属加熱炉	10 以上	11			100		100			
			1~10		200		150		150			
			0.5~1				200		180			
			0.5 未満						180			
	②	鍛接鋼管用金属加熱炉	10 以上	11			100		100			
			1~10						180			
			0.5~1						150			
			0.5 未満						180			
	③	金属加熱炉 (①、②以外)	10 以上	11	160		100		100			
1~10			170		150		130					
0.5~1					170		150					
0.5 未満			200		200		180					
7	①	排煙脱硫装置付石油加 熱炉	4 以上	6	170		100		100			
			1~4		180		170		150			
			0.5~1		190		190		150			
			0.5 未満		200		200		180			
	②	エチレン分解炉	4 以上	6	170		100		100			
			1~4		180		150		130			
			0.5~1				180		150			
			0.5 未満		200		200		180			

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類*1	排 出 ガス量 (万m <sup>3</sup> N /h)	排 出 基 準 (ppm)										
				On (%)	設 置 年 月 日									
					~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9	58.9.10 ~59.9.9	59.9.10 ~62.3.31	62.4.1~	
7	③	エチレン分解炉 (炉床式バーナー)	4以上	6	170		100		100					
			1~4		280		150		130					
			0.5~1		180		180		150					
			0.5未満		200		200		180					
	④	エチレン独立加熱炉	10以上	6	170		100		100					
			4~10		180		150		130					
			1~4				180		150					
			0.5~1		200		200		180					
	⑤	エチレン独立加熱炉 メタノール改質炉 (空気予熱器付)	10以上	6	170		100		100					
			4~10		430									
			1~4		180		150		130					
			0.5~1		200		180		150					
	⑥	石油加熱炉 (①~⑤以外)	4以上	6	170	170	100		100					
			1~4		180	180	150		130					
			0.5~1		180		180		150					
			0.5未満		200	200	200		180					
8		触媒再生塔		6	300				250					
8 の 2		燃焼炉		8	300				250					
9	①	石炭焼成炉 (ガス焼却ロータリー キルン)		15	300				250					
	②	セメント焼成炉 (湿式)	10以上	10					250					
			10未満						350					
	③	セメント焼成炉 (②以外)	10以上	10	480		250		250					
			10未満		480		480		350					
	④	耐火物原料、耐火レン ガ製造用焼成炉		18	450				400					
	⑤	板ガラス、ガラス繊維 製造用溶融炉*8		15	400				360					
	⑥	フリット、光学ガラ ス、電気ガラス製造用 溶融炉*8		16	900				800					
⑦	その他ガラス製造用 溶融炉*8		15	500				450						
⑧	その他焼成炉、溶融炉		15	200				180						
10	①	反応炉、直火炉 (②、③以外)		6	200				180					
	②	硫酸カリウム製造用反 応炉		6	250				180					
	③	硫酸製造用反応炉 (窒素酸化物触媒)		15 *5	700				180					

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類*1	排 出 ガス量 (万m <sup>3</sup> N /h)	排 出 基 準 (ppm)										
				On (%)	設 置 年 月 日									
					~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9	58.9.10 ~59.9.9	59.9.10 ~62.3.31	62.4.1~	
11		乾燥炉		16	250					230				
13	①	浮遊回転燃焼式焼却炉(連続炉)	4以上 4未満	12	900			450 900		450				
	②	特殊廃棄物焼却炉*6(連続炉)	4以上 4未満	12	300 900			250 900		250 700				
	③	廃棄物焼却炉(連続炉①、②以外)	4以上 4未満	12	300			250 300		250				
	④	廃棄物焼却炉(連続炉以外)	4以上	12	250									
14	①	銅、鉛、亜鉛精錬用焙焼炉		14	250					220				
	②	銅、鉛、亜鉛精錬用焼結炉		15	300					220				
	③	銅、鉛、亜鉛精錬用溶鉱炉(④、⑤以外)		15	120					100				
	④	亜鉛精錬用溶鉱炉のうち鉱滓処理炉(石炭、コークスを燃料、還元剤とするもの)		15	450									
	⑤	亜鉛精錬用溶鉱炉のうち立型蒸留炉		15	230					100				
	⑥	溶解炉(⑦以外)		12	200					180				
	⑦	銅精錬用溶解炉のうち精製炉(アンモニアを還元剤とするもの)		12	330									
	⑧	乾燥炉		16	200					180				
18		活性炭製造用反応炉		6	200					180				
21	①	燐等製造用焼成炉		15	200					180				
	②	燐等製造用溶解炉		15	650					600				
23	①	トリポリリン酸ナトリウム製造用焼成炉		15	200					180				
	②	トリポリリン酸ナトリウム製造用乾燥炉		16	200					180				
24		鉛二次精錬等溶解炉		12	200					180				
25		鉛蓄電池製造用溶解炉		12	200					180				
26	①	鉛系顔料製造用溶解炉		12	200					180				
	②	鉛酸化物製造用溶解炉		Os	200					180				
	③	反射炉		15	200					180				
	④	反応炉		6	200					180				

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生 施設の種類 <sup>*1</sup>	排 出 ガス量 (万 m <sup>3</sup> N /h)	排 出 基 準 (ppm)							
				On	設 置 年 月 日						
					(%)	~48.8.9	48.8.10 ~50.12.9	50.12.10 ~52.6.17	52.6.18 ~52.9.9	52.9.10 ~54.8.9	54.8.10 ~58.9.9
26	⑤	鉛酸化物・硝酸鉛製造 用反応炉		Os	200			180			
27		硝酸製造施設		Os	200						
28	①	コークス炉 (オットー型)	10 以上 10 未満	7	200		170				
	②	コークス炉 (①以外)	10 以上 10 未満	7	350	200 350	170				

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生施設の種類	規 模 (最大定格排出ガス量) (万 m <sup>3</sup> N/h)	残存酸素 濃度 (%)	排出基準値 (ppm)		
					(工事着手時期)		
					63.2.1	元.8.1	3.2.1
29 <sup>*11</sup>	①	ガスタービン (気体燃料専焼)	4.5 以上	16	70	70	70
			4.5 未満		90	70	70
	②	ガスタービン (液体燃料専焼及び気体・液体燃料混焼)	4.5 以上		100	100	70
			4.5 未満		120	100	70
30 <sup>*11</sup>	①	ディーゼル機関 (シリンダー径 400 mm 以上)		13	1600	1400	1200
			②		ディーゼル機関 (シリンダー径 400 mm 未満)	950	950

項 番 号	細 番 号	ばい煙発生施設の種類	排出基準値 (ppm)		
			設置年月日		
			~H3.1.31	H3.2.1~H6.1.31	H6.2.1~
31 <sup>*11</sup>		ガス機関	2000	1000	600
32 <sup>*11</sup>		ガソリン機関	2000	1000	600

(注) <sup>\*1</sup> 電気炉 (熱源として電気を使用するもの) を除く。

<sup>\*2</sup> 低品位炭とは、石炭のうち 1kg 当たりの発熱量が 20930.25kJ {5000kcal} 以下のものをいう。

<sup>\*3</sup> 液体燃料ボイラーのうち、S52.9.10 前に設置された排ガス量が 0.5 万 m<sup>3</sup>N/h 未満の過負荷燃焼型<sup>\*9</sup>のものは、適用除外される。

<sup>\*4</sup> キュボラは、適用除外される。

<sup>\*5</sup> S54.8.10 以降設置された硫酸製造用反応炉 (窒素酸化物触媒) の残存酸素濃度は 6% である。

<sup>\*6</sup> 特殊廃棄物焼却炉とは、「ニトロ化合物、アミン化合物若しくはシアン化合物若しくはこれらの誘導体を製造し若しくは使用する工程又はアンモニアを用いて廃水を処理する工程から排出される廃棄物を焼却するもの」をいう。

<sup>\*7</sup> 固体燃焼小型ボイラー及び液体燃焼小型ボイラーの基準値は S60.9.10 以降設置された施設について適用され、液体燃焼ボイラーのうち H2.9.10 以降設置される施設については 260ppm の基準値となる。

<sup>\*8</sup> 板ガラス又はガラス繊維製造用溶融炉及びそれ以外のガラス溶融炉のうち酸素燃焼方式によるものについては、標準酸素濃度補正式<sup>\*10</sup> に空気中の窒素割合及び溶融に伴い発生するガス量を勘案した補正項 (1/4) を乗じて得られた数値に対して排出基準を適用する。

<sup>\*9</sup> 過負荷燃焼型とは、炉筒煙管式又は水乾式ボイラーであって燃焼室負荷が 2093025kJ {50 万 kcal}/m<sup>3</sup>h 以上のものをいう。

$$\text{燃焼負荷 (kJ/m}^3\text{h)} = \frac{\text{燃料使用量 (kg/h)} \times \text{燃料の低位発熱量 (kJ/kg)}}{\text{燃焼室容量 (m}^3\text{)}}$$

<sup>\*10</sup> 窒素酸化物の濃度は、次式 (標準酸素濃度補正式) により補正してもとめる。

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

C : 窒素酸化物濃度 (補正值)

O<sub>n</sub> : 表中に示す酸素濃度 (%)

O<sub>s</sub> : 排ガス中の酸素濃度 (実測値%)

C<sub>s</sub> : 窒素酸化物濃度 (実測値)

<sup>\*11</sup> 項番号 29~32 における非常用施設については、当分の間、排出基準は適用されない。

資料5-3 有害物質の排出基準（法）

項	ばい煙発生施設の種別	有害物質名	定量物質	排出基準 (mg/m <sup>3</sup> )
9	ガラス又はガラス製品製造用の焼成炉、溶鉱炉（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。）	カドミウム及びその化合物	カドミウム	1.0
	ガラス又はガラス製品製造用の焼成炉、溶鉱炉（原料として酸化鉛を使用するものに限る。）	鉛及びその化合物	鉛	2.0
	ガラス又はガラス製品製造用の焼成炉、溶鉱炉（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。）	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	1.0
13	廃棄物焼却炉	塩素及び塩化水素	塩化水素	700
14	銅、鉛又は亜鉛の精錬用の焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、転炉、溶解炉、乾燥炉	カドミウム及びその化合物	カドミウム	1.0
	銅、鉛又は亜鉛の精錬用の焙焼炉、転炉、溶解炉、乾燥炉	鉛及びその化合物	鉛	1.0
	銅、鉛又は亜鉛の精錬用の焼結炉、溶鉱炉	鉛及びその化合物	鉛	3.0
15	カドミウム系顔料又は炭酸カドミウム製造用の乾燥炉	カドミウム及びその化合物	カドミウム	1.0
16	塩素化エチレン製造用の塩素急速冷却施設	塩素及び塩化水素	塩素	3.0
17	塩化第二鉄製造用の溶解槽			
18	活性炭製造用の反応炉（原料として塩化亜鉛を使用するものに限る。）			
19	化学製品製造用の塩素反応施設、塩化水素反応施設（16項～18項、密閉式のものを除く。）			
20	アルミニウム精錬用の電解炉	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	1.0 (3.0)* <sup>1</sup>
21	磷、磷酸、磷酸肥料又は複合肥料製造用の反応施設（過磷酸石灰、重過磷酸石灰製造用を除く。）、濃縮施設、溶解炉（磷酸質肥料製造用を除く。）	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	1.0
	磷、磷酸、磷酸肥料又は複合肥料製造用の反応施設（過磷酸石灰、重過磷酸石灰製造用に限る。）、溶解炉のうち電気炉（磷酸質肥料製造用に限る。）	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	1.5
	磷、磷酸、磷酸肥料又は複合肥料製造用の焼成炉、溶解炉のうち平炉（磷酸質肥料製造用に限る。）	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	2.0
22	弗酸製造用の凝縮施設、吸収施設、蒸留施設	弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素	1.0
23	トリポリリン酸ナトリウム製造用の反応施設、乾燥炉、焼成炉			
24	鉛の第二次精錬又は鉛の管、板もしくは線の製造の用に供する溶解炉	カドミウム及びその化合物	カドミウム	1.0
25	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉			
26	鉛系顔料の製造の用に供する溶解炉、反射炉、反応炉、乾燥施設			

(注)\*<sup>1</sup> 電気炉から直接吸引され、ダクトを通じて排出口から排出されるものの規制基準である。

資料6 指定物質排出施設と抑制基準（法）

	項	指定物質排出施設	規模（以上）	区分	抑制基準		備考
					既設	新設	
ベンゼン	1	ベンゼン（濃度が体積比 60%以下のものに限り、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 1000 m <sup>3</sup> /h	$Q \geq 3$ $3 > Q \geq 1$	100 200	50 100	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り。
	2	コークス炉	原料処理能力 20 t/日		100	100	①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限り。 ②既設は特殊構造炉適用除外あり。
	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。）		$Q \geq 1$	200	100	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り。
	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。）			100	50	フレアスタックで処理するものを除く。
	5	ベンゼンの貯蔵タンク	容量 既設 1000 kL 新設 500 kL		1500	600	①浮屋根式のものを除く。 ②基準はベンゼン注入時の排出ガスに対して適用。
	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。）	ベンゼン処理能力 1 t/h	$Q \geq 3$ $3 > Q \geq 1$	100 200	50 100	フレアスタックで処理するものを除く
トリクロロエチレン	7	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	送風機の送風能力 1000 m <sup>3</sup> /h		500	300	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り。
	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 5 kL		500	300	溶媒としてトリクロロエチレン等を使用するものに限り。
	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。）			300	150	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り。
	10	トリクロロエチレン等による洗浄施設（次項に掲げるものを除く。）	空気に接する面の面積 3 m <sup>2</sup>		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。）	処理能力 30kg/回		500	300	

注1 Qは排出ガス量、単位は千m<sup>3</sup>N/時

2 抑制基準の単位は、mg/m<sup>3</sup>N

3 既設とは、平成9年4月1日において現に施設が設置（設置の工事がされているものを含む。）されているものをいう。

4 既設の特殊構造炉とは、開底式たて型のもの並びに装炭車に集じん機及び煙突を設置するものをいう。

資料7 一般粉じん発生施設の種類の種類と構造・使用・管理基準（法）

項	施設名	規模	県条例	構造使用管理基準
1	コークス炉	原料処理能力 50t/日以上		1. 装炭作業（①又は②又は③） ① 無煙装炭装置の設置 ② 装炭車にフード及び集じん機を設置 ③ ①、②と同等以上の効果を有する措置 2. 釜出し作業 ① ガイド車にフードの設置、及び集じん機又は同等以上の効果を有する装置の設置 ② 防じんカバー等の設置（フード装置が困難な時） 3. 消火作業 ① 消火塔にハードル、フィルター、又は同等以上の効果を有する装置の設置
2	鉱物（含コークス）、土石の堆積場	面積 1,000㎡以上	有	1. 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置 2. 散水設備による散水 3. 防じんカバー 4. 薬液の散布又は表層の締固め 5. 1～4と同等以上の効果を有する措置
3	ベルトコンベア バケットコンベア （鉱物、土石、セメント用）	ベルト幅 75cm以上 バケット内容積 0.03㎡以上		1. 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置 2. コンベア積込部、積降部にフード、集じん機設置、並びにコンベア積込、積降部以外の部分に3又は4の措置 3. 散水設備による散水 4. 防じんカバー 5. 1～4と同等以上の効果を有する措置
4	破碎機、摩砕機 （鉱物、岩石、セメント用）	原動機定格出力 75kW以上	有	1. 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置 2. フード、集じん機の設置 3. 散水設備による散水
5	ふるい （鉱物、岩石、セメント用）	原動機定格出力 15kW以上	有	4. 防じんカバー 5. 1～4と同等以上の効果を有する措置

注1) 3項の施設で、密閉式のもの対象から除く。

注2) 4項、5項の施設で、湿式のもの又は密閉式のもの対象から除く。

資料8 特定粉じん発生施設と規制基準（法）

項	施設名	規模	規制基準
1	解綿用機械	原動機定格出力 3.7kW以上	工場、事業場の敷地境界線における大気中の石綿の濃度が、10本/L  (測定方法) 平成元年12月27日付環境庁告示第93号による測定方法
2	混合機		
3	紡織用機械		
4	切断機	原動機定格出力 2.2kW以上	(測定義務) 従業員21人以上 1回/6月以上 従業員20人以下 当分の間猶予
5	研磨機		
6	切削用機械		
7	破碎機及び摩砕機		
8	プレス (せん断加工用のものに限る)		
9	穿孔機		

注1) 石綿を含有する製品の製造の用に供する施設に限る。

注2) 湿式のもの及び密閉式のものを除く。



資料9 粉じん関係特定施設の種類の種類と構造・使用・管理基準（県条例）

項	施設名	規模	法	構造使用管理基準
1	粉砕施設 〔合成染料、有機顔料、その他の有機薬品製造用〕			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 2. フード、集じん機の設置 3. 散水設備による散水 4. 防じんカバー 5. 1~4 と同等以上の効果を有する措置
2	粉砕施設 〔無機塗料、無機顔料、その他の無機薬品製造用〕			
3	原料粉砕施設、ふるい分施設 〔食料品、飼料、肥料の製造加工用〕			
4	粉砕施設 〔セメント製造加工用〕	原動機定格出力 75kW 未満	有	
	加工施設（ふるい分施設） 〔セメント製造加工用〕	原動機定格出力 15kW 未満	有	
	加工施設（セメントサイロ、セメントホッパー、パッチャープラント、砂利選別施設、自動包装施設） 〔セメント製造加工用〕			
5	粉砕施設 〔窯業製品、土石製品製造加工用〕	原動機定格出力 75kW 未満	有	
	ふるい施設 〔窯業製品、土石製品製造加工用〕	原動機定格出力 15kW 未満	有	
	自動包装施設 〔窯業製品、土石製品製造加工用〕			
6	石綿の切断又は成型加工用施設		有	
	合成樹脂の切断又は成型加工用施設			
7	粉炭、石炭、コークスのたい積場	面積 1,000 m <sup>2</sup> 未満	有	
	粉炭製造施設			

資料 10 水銀排出施設の種類及び規模ごとの排出基準（法）

表 1 石炭燃焼ボイラーの排出基準

項	施設の種類	規模	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	
			新設	既設 <sup>*1</sup>
2	①石炭ボイラー（この表の②に掲げるものを除く。）	燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり 50L 以上のもの。	8	10
1	②小型石炭混焼ボイラー	燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり 50L 以上であるもののうち、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり 100,000L 未満のもの。	10	15

表 2 非鉄金属製造に用いられる精錬及び焙焼の工程（一次精錬の用に供する施設<sup>\*2</sup>）の排出基準

項	施設の種類	規模	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	
			新設	既設 <sup>*1</sup>
3	①金属の精錬（銅又は金を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煅焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の⑤に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が一時間当たり 1t 以上であるもの。	15	30
4	②金属の精錬（鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煅焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の⑥に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が一時間当たり 1t 以上であるもの。	30	50
3	③金属の精錬（銅又は金を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銅、粗銀又は粗金を原料とするもの、こしき炉及びこの表の⑤に掲げるものを除く。）	火格子面積が $1\text{m}^2$ 以上であるか、羽口面断面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり 50L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200kVA 以上であるもの。	15	30
4	④金属の精錬（鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするもの、こしき炉及びこの表の⑥に掲げるものを除く。）	火格子面積が $1\text{m}^2$ 以上であるか、羽口面断面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり 50L 以上であるか、又は変圧器の定格容量が 200kVA 以上であるもの。	30	50
3	⑤銅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（専ら粗銅を原料とするものを除く。）及び乾燥炉	原料の処理能力が一時間当たり 0.5t 以上であるか、火格子面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、羽口面断面積が $0.2\text{m}^2$ 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一時間当たり 20L 以上であるもの。	15	30
4	⑥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（専ら粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするものを除く。）及び乾燥炉	原料の処理能力が一時間当たり 0.5t 以上であるか、火格子面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、羽口面断面積が $0.2\text{m}^2$ 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一時間当たり 20L 以上であるもの。	30	50

表3 非鉄金属製造に用いられる精錬及び焙焼の工程（二次精錬の用に供する施設<sup>※3</sup>）の排出基準

項	施設の種類	規模	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	
			新設	既設 <sup>※1</sup>
5	①金属の精錬（銅、鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煅焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の⑤及び⑦に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が一時間当たり1t以上であるもの。	100	400
6	②金属の精錬（金を精錬するものに限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉（ペレット焼成炉を含む。）、煅焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（この表の④に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が一時間当たり1t以上であるもの。	30	50
5	③金属の精錬（銅、鉛又は亜鉛を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするもの、こしき炉並びにこの表の⑤、⑥及び⑦に掲げるものを除く。）	火格子面積が $1\text{m}^2$ 以上であるか、羽口断面面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であるもの。	100	400
6	④金属の精錬（金を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銀又は粗金を原料とするもの及びこしき炉を除く。）	火格子面積が $1\text{m}^2$ 以上であるか、羽口断面面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であるもの。	30	50
5	⑤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（専ら粗銅、粗鉛又は蒸留亜鉛を原料とするものを除く。）及び乾燥炉（この表の⑦に掲げるものを除く。）	原料の処理能力が一時間当たり0.5t以上であるか、火格子面積が $0.5\text{m}^2$ 以上であるか、羽口断面面積が $0.2\text{m}^2$ 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一時間当たり20L以上であるもの。	100	400
5	⑥鉛の二次精錬（鉛合金の製造を含まない。）の用に供する溶解炉	バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり10L以上であるか、又は変圧器の定格容量が40kVA以上であるもの。	100	400
5	⑦亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鋳炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力が一時間当たり0.5t以上であるもの。	100	400

表4 廃棄物焼却炉の排出基準

項	施設の種類	規模	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	
			新設	既設 <sup>※1</sup>
8	①廃棄物焼却炉（専ら自ら産業廃棄物の処分を行う場合であって、廃棄物処理法施工令第7条第5号に規定する廃油の焼却炉の許可のみを有し、原油を燃料とする精製工程から排出された廃油以外のものを取り扱うもの及びこの表の②に掲げるものを除く。）	火格子面積が $2\text{m}^2$ 以上であるか、又は焼却能力が一時間当たり200kg以上のもの。	30	50
9	②廃棄物焼却炉のうち、水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源を取り扱うもの		50	100

表5 セメントクリンカー製造施設の排出基準

項	施設の種類	規模	排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )	
			新設	既設 <sup>※1</sup>
7	セメントの製造の用に供する焼成炉	火格子面積が $1\text{m}^2$ 以上であるか、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算一時間当たり50L以上であるか、又は変圧器の定格容量が200kVA以上であるもの。	50	80 <sup>※4</sup>

- (注 1) ※<sup>1</sup> 「既設」とは、平成 30 年 4 月 1 日において設置されている施設（設置の工事が着手されているものを含む。）をいう。ただし、既設であっても、水銀排出量の増加を伴う大幅な改修（施設規模が 50%以上増加する構造変更）をしたものについては、新設の排出基準が適用される。
- ※<sup>2</sup> 硫化鉱の重量の割合が 50%以上である原料若しくは当該原料から成る材料を使用して銅、鉛又は亜鉛を精錬するもの及び精鉱の重量の割合が 50%以上である原料若しくは当該原料から成る材料を使用して金を精錬するものをいう。
- ※<sup>3</sup> 一次精錬の用に供する施設以外のもの
- ※<sup>4</sup> 原料とする石灰石 1kg 中の水銀含有量が 1 月当たり平均 0.05mg 以上であるものについては、140 μg/N m<sup>3</sup>

(注 2) 水銀等の濃度は、次式により補正した濃度とする。

- ① 熱源として電気を使用する施設並びに表 2 及び表 3 に掲げる各施設

$$C = C_s$$

- ② ①以外の施設

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

C : 水銀濃度（補正值）

O<sub>n</sub> : 表 1 に掲げる施設 = 6 %

表 4 " = 12 %

表 5 " = 10 %

O<sub>s</sub> : 排ガス中の酸素濃度（実測値 %）

※ 20%を超える場合は、O<sub>s</sub> = 20 とする

C<sub>s</sub> : 水銀濃度（実測値）

