

# 大気関連施設に係る 規制の概要


令和5年4月

尼崎市 経済環境局 環境部 環境保全課

《略語》

大防法 ……大気汚染防止法  
県条例 ……環境の保全と創造に関する条例（兵庫県）  
悪防法 ……悪臭防止法  
市条例 ……尼崎市の環境をまもる条例  
ダイ特法……ダイオキシン類対策特別措置法  
組織法 ……特定工場における公害防止組織の整備に関する法律  
廃掃法 ……廃棄物の処理及び清掃に関する法律

● 本冊子及び各届出様式は尼崎市ホームページに掲載しています。

● 尼崎市ホームページで   で検索いただき、ご利用ください。

1	はじめに	1
2	大気関係の環境基準等(参考)	1
3	手続きの種類	3
	(1)大防法に係る手続き	3
	(2)ダイ特法に係る手続き	3
	(3)県条例に係る手続き	4
	(4)組織法に係る手続き	4
4	提出書類について	5
	(1)施設の設置又は変更に係る添付書類	5
	(2)施設の廃止又は承継に係る添付書類	5
5	測定の義務等	6
	(1)大防法等に基づく測定義務	6
	(2)県条例に基づく測定結果の報告	7
	(3)各種物質の測定方法	8
6	届出等が必要な施設	9
	(1)ばい煙発生施設	9
	(2)有害物質に係る施設	12
	(3)粉じん発生施設	15
	(4)揮発性有機化合物(VOC)排出施設	18
	(5)水銀排出施設	19
	(6)ダイオキシン類に係る特定施設	21
	(7)悪臭に係る施設	21
	(8)指定物質に係る施設	22
7	規制基準	23
	(1)ばい煙に係る基準	23
	ア 硫黄酸化物に係る基準	23
	イ 窒素酸化物に係る基準	26
	ウ ばいじんに係る基準	32
	(2)有害物質に係る基準	36
	(3)粉じんに係る基準	40
	ア 設備基準	40
	イ 排出基準	43
	(4)VOC(揮発性有機化合物)に係る基準	44
	(5)水銀に係る基準	45
	(6)ダイオキシンに係る基準	46
	(7)悪臭物質に係る基準(悪臭防止法)	47
	(8)指定物質に係る基準	49
8	大規模工場・事業場に係る窒素酸化物総量指導指針(兵庫県)	51
9	公害防止組織法(大気関係分)について	54
10	施設管理者(県条例)について	56
11	参考資料	57
	(1)有効煙突高さの算出	57
	(2)最大着地濃度の算出	57
	(3)敷地境界線上濃度の算出	58
	(4)硫黄酸化物排出量の算出	59
	(5)窒素酸化物排出量の算出	59
	(6)塗装施設における有害物質の排出口濃度の算出	59

## 1 はじめに

尼崎市では、大気汚染や悪臭の防止に関して、市内の工場及び事業場（以下、事業所）に対し法令に基づく規制を行っている。

事業者は、これらの規制を遵守することはもちろん、事業に伴う生活環境保全上の支障が発生しない状態にする必要がある。

なお、大防法の特定期じん発生施設については設置の可能性が無いため、省略している。

また、表で影付きのものは、基準等はあるが実際に適用されることがないため省略したもの。

## 2 大気関係の環境基準等（参考）

### (1) 人の健康の保護及び生活環境保全上維持されることが望ましい基準(大気関係)

物質	環境上の条件
二酸化いおう (SO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること
一酸化炭素 (CO)	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること
浮遊粒子状物質 (SPM)	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ、1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること
二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること
光化学オキシダント (OX)	1時間値が0.06ppm以下であること

### (2) 有害大気汚染物質に係る環境基準

物質	環境上の条件
ベンゼン	1年平均値が0.003 mg/m <sup>3</sup> 以下であること
トリクロロエチレン	1年平均値が0.13 mg/m <sup>3</sup> 以下であること
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2 mg/m <sup>3</sup> 以下であること
ジクロロメタン	1年平均値が0.15 mg/m <sup>3</sup> 以下であること

### (3) ダイオキシン類に係る環境基準（大気を媒体とする）

物質	環境上の条件
ダイオキシン類	1年平均値が0.6pg-TEQ/m <sup>3</sup> 以下であること

### (4) 微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）に係る環境基準

1年平均値が15 μg/m<sup>3</sup>以下であり、かつ、1日平均値が35 μg/m<sup>3</sup>以下であること。

### (5) 有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）

物質	指針値
アクリロニトリル	1年平均値が2 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
アセトアルデヒド	1年平均値が120 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
塩化ビニルモノマー	1年平均値が10 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
塩化メチル	1年平均値が94 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。
クロロホルム	1年平均値が18 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
1,2-ジクロロエタン	1年平均値が1.6 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
水銀	1年平均値が40 ng Hg/m <sup>3</sup> 以下であること
ニッケル化合物	1年平均値が25 ng Ni/m <sup>3</sup> 以下であること
ヒ素及びその化合物	1年平均値が6 ng As/m <sup>3</sup> 以下であること
1,3-ブタジエン	1年平均値が2.5 μg/m <sup>3</sup> 以下であること
マンガン及び無機マンガン化合物	1年平均値が0.14 μg Mn/m <sup>3</sup> 以下であること

(6) 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの日最高 1 時間値 0.06ppm に対応する午前 6 時から 9 時までの非メタン炭化水素の 3 時間平均値は、0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲にある。

### 3 手続きの種類

#### (1) 大防法に係る手続き

施設の種類	手続きの種類	規制措置等
ばい煙発生施設 ※1	●設置（新設・増設） 工事着手の60日前まで	○届出 計画変更命令 実施の制限※4 等 ○排出基準 排出の制限 改善命令 使用一時停止命令 等
揮発性有機化合物 排出施設 ※2	●使用（既設） 規制対象となった日から30日以内 ●構造や使用方法等の変更 工事着手の60日前まで ●氏名等の変更	
水銀排出施設	●廃止 ●承継 事実のあった日から30日以内	
一般粉じん 発生施設 ※3	●設置（新設・増設） 事前に ●使用（既設） 規制対象となった日から30日以内 ●構造や使用方法等の変更 事前に ●氏名等の変更 ●廃止 ●承継 事実のあった日から30日以内	○排出基準 構造・使用・管理基準遵守 基準適合命令 等

※1 ばい煙とは、燃料等の燃焼に伴い発生する硫黄酸化物、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、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

※2 揮発性有機化合物(以下「VOC」という。)は、大気中に排出され、又は飛散したときに気体である有機化合物

※3 一般粉じんとは、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、石綿以外のもの

※4 届出の内容によっては、短縮できる場合がある

#### (2) ダイ特法に係る手続き

施設の種類	手続きの種類	規制措置等
特定施設	●設置（新設・増設） 工事着手の60日前まで ●使用（既設） 規制対象となった日から30日以内 ●構造や使用方法等の変更 工事着手の60日前まで ●氏名等の変更 ●廃止 ●承継 事実のあった日から30日以内	○届出 計画変更命令 実施の制限 等 ○排出基準 排出の制限 改善命令 使用一時停止命令 事故時の措置 等

(3) 県条例に係る手続き

施設の種類	手続きの種類	規制措置等
指定施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>●許可申請（新設・増設） 事前に</li> <li>●設置（既設） 規制対象となった日から30日以内</li> <li>●構造や使用方法等の変更 事前に</li> <li>●設置の完了 設置工事完了後遅滞なく</li> <li>●氏名等の変更</li> <li>●廃止</li> <li>●承継 事実のあった日から30日以内</li> <li>●緊急時におけるばい煙量減少措置計画届 尼崎市から協力要請があったとき</li> <li>●事故の発生</li> <li>●事故復旧工事の完了</li> <li>●施設管理者の設置 速やかに</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○許可申請 指定地域内設置 許可基準適合※1 操業等の制限 等</li> <li>○排出基準 特別基準適合 許可取消し 改善命令 一時停止 事故時の措置 等</li> </ul>
特定施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>●設置（新設・増設） 工事着手の60日前まで</li> <li>●使用（既設） 規制対象となった日から30日以内</li> <li>●構造や使用方法等の変更 工事着手の60日前まで※2</li> <li>●氏名等の変更</li> <li>●廃止</li> <li>●承継 事実のあった日から30日以内</li> <li>●緊急時におけるばい煙量減少措置計画届 尼崎市から協力要請があったとき</li> <li>●事故の発生</li> <li>●事故復旧工事の完了</li> <li>●施設管理者の設置 速やかに</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○届出 計画変更命令等 実施の制限 等</li> <li>○排出基準 改善命令 一時停止 勧告 事故時の措置 等</li> </ul>

※1 許可に条件を付す場合がある

※2 施設の位置や構造、使用方法、排出ガス量及び排出物質濃度が変わらない場合は不要

(4) 組織法に係る手続き

公害防止組織の手続きの種類	規制措置等
<ul style="list-style-type: none"> <li>●公害防止統括者(代理人)選任、死亡・解任</li> <li>●公害防止管理者(代理人)選任、死亡・解任</li> <li>●公害防止主任管理者(代理人)選任、死亡・解任</li> <li>●承継 事実のあった日から30日以内</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○届出 特定工場の規模等に応じた 必要な資格を持つ者から選任 (公害防止統括者を除く)</li> <li>○基準 解任命令 兼任基準</li> </ul>

#### 4 提出書類について

届出者は法人にあってはその代表者、個人営業にあっては事業主とする。ただし、提出は代理者でもよい。

届出に該当する様式と次の添付書類を2部提出すること（1部は控えのため写しでもよい）。施設を更新する際は、新規施設に係る設置届及び既存施設に係る廃止届の両方が必要になる。様式は、市のホームページからダウンロードすることができる。

なお、電子メールで提出する場合は環境保全課のメールアドレス（ama-kogai@city.amagasaki.hyogo.jp）へ提出すること。容量が10MBを超える場合は受信ができないため、分割して送付するか、環境保全課まで事前に相談すること。

##### （1）施設の設置又は変更に係る添付書類

ア	委任状	届出者が代表者又は事業主、委任を受けた者でない場合
イ	実施制限期間短縮願	実施制限期間を短縮したい場合
ウ	遅延理由書	やむを得ない理由により届出期限を過ぎた場合
エ	測定箇所の概要	測定義務がある場合、JIS規格を満たすもの。市HPに様式の掲載あり
オ	緊急連絡網	市（環境保全課）への連絡経路が分かり、事故発生時の対応が可能なもの
カ	事業所の位置図	住宅地図等の縮尺の大きいもの
キ	施設の配置図	詳細な場所が分かる縮尺の小さいもの。着色等で届出施設が分かるように
ク	煙突から敷地境界までの距離図	最短距離が分かるもの、事業所の位置図や施設の配置図と同一でもよい
ケ	煙突の概要図	排出口の地上高・内径・向き・形状等が分かるもの
コ	施設から煙突までの煙道図	施設の配置図と同一でもよい
サ	施設の構造図及び仕様書	仕様書がない場合はカタログ等でもよい
シ	ばい煙等の排出量等の根拠資料	ばい煙等（ばいじん・SO <sub>x</sub> ・NO <sub>x</sub> ・有害物質・粉じん・VOC・ダイオキシン）の排出量又は排出濃度がわかる計算書やメーカー保証書等
ス	安全データシート（SDS）	使用する原料や薬品等がSDSの対象である場合
セ	SO <sub>x</sub> 及びNO <sub>x</sub> の総量計算	総量規制等に該当する場合
ソ	除外施設の構造図及び仕様書	届出対象施設に除外施設が付帯する場合。仕様書がない場合はカタログ等
タ	除外施設の除去率の根拠資料	メーカー保証書等
チ	担当者連絡先	手続きに係る担当者と連絡先が分かるもの
ツ	事業概要の説明や工程フロー	新設の事業所や排出物の発生工程が複雑な場合等に市が求める
テ	その他	市が必要とする場合

##### （2）施設の廃止又は承継に係る添付書類

ア	設置届（変更届）の様式の写し	施設番号や位置が設置時と変わっている場合は、直近の変更届とする 廃止又は承継した施設に係る過去の届出が特定できれば他のものでもよい
イ	施設の配置図	廃止前又は承継後の詳細な場所が分かる縮尺の小さいもの 着色等で当該施設が分かるようにすること

## 5 測定の義務等

### (1) 大防法等に基づく測定義務(※1)

排出ガス量は最大湿りガスを指標とする。

測定物質		施設区分	測定頻度
ばい煙	硫黄酸化物	特定工場等※2に設置された硫黄酸化物の排出量が10N m <sup>3</sup> /h以上のばい煙発生施設	常時
		特定工場等以外に設置された硫黄酸化物の排出量が10N m <sup>3</sup> /h以上のばい煙発生施設	2ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上
	燃料中の硫黄分	硫黄酸化物に係るばい煙発生施設	規定なし 燃料成分表等も可
	ばいじん	ガス専焼ボイラー、ガスタービン、ガス機関、燃料電池用改質器	5年に1回以上
		①排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h未満のばい煙発生施設 ②焼却能力が4t/h未満の廃棄物焼却炉	年2回以上※3
		上2欄に掲げる施設以外のばい煙発生施設	2ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上
	有害物質※4 (NO <sub>x</sub> を除く)	排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h以上のばい煙発生施設	2ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上
		排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h未満のばい煙発生施設	年2回以上※3
	窒素酸化物	水素製造用改質器、燃料電池用改質炉	5年に1回以上
		排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h以上のばい煙発生施設	2ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上
排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h未満のばい煙発生施設		年2回以上※3	
揮発性有機化合物	すべて	年1回以上※5	
水銀 (ガス状及び粒子状) ※6	排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h以上の水銀排出施設	4ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上	
	排出ガス量が4万N m <sup>3</sup> /h未満の水銀排出施設	6ヶ月を超えない 作業期間毎に1回以上	
	①専ら銅、鉛又は亜鉛の硫化鉱を原料とする乾燥炉 ②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	
有害大気汚染物質	有害大気汚染物質の排出状況の把握	責務規定※7	
ダイオキシン類	ダイ特法に規定される特定施設(排出ガス中のダイオキシン類について)	年1回以上	
	ダイ特法に規定される特定施設のうち廃棄物焼却炉(排出ガス、ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻中のダイオキシン類について)	年1回以上	

※1 測定結果は3年間の保存が義務付けられている

※2 全てのSO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設において、定格で 사용되는原料及び燃料の量(重油換算)が0.3kl/h以上の工場等

※3 休止する期間が継続して6ヶ月以上の場合は年1回以上

※4 施行規則別表第三に掲げる施設に限る

※5 最も濃度負荷のかかる時に測定すること

※6 粒子状水銀の測定頻度は、条件を満たすことで3年に1回とすることができる

※7 大防法第十八条の四十二



## (2) 県条例に基づく測定結果の報告

製造業(物品の加工を含む)、電気供給業、ガス供給業又は熱供給業のいずれかの業種であつて、次の規模要件等に該当する場合は、県条例に基づく報告が必要になる。

測定物質	規模要件等	報告頻度
硫黄酸化物 ばいじん 有害物質	大防法施行令別表第1における 第9項※と第14～26項に掲げる ばい煙発生施設が設置されている工場	6月に1回
	設置されている全ての大防法のばい煙発生施設の 排ガス量の合計が10,000N m <sup>3</sup> /h以上の工場	6月に1回

※ 硫化カドミウム、炭酸カドミウム、ほたる石、珪弗化ナトリウム又は酸化鉛を原料として使用するガラス又はガラス製品の製造の用に供するものに限る

### 《大防法施行令別表第1における第9項と第14～26項》

- 9 窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉
- 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
- 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
- 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
- 17 塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽
- 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
- 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、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く)
- 20 アルミニウムの製錬の用に供する電解炉
- 21 磷、磷酸、磷酸質肥料又は複合肥料の製造(原料として磷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
- 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)
- 23 トリポリ磷酸ナトリウムの製造(原料として磷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
- 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
- 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、反応炉及び乾燥施設

### (3) 各種物質の測定方法

#### ア ばい煙量等の測定方法

ばい煙の種類		測定方法
硫黄酸化物の排出量	燃料中の硫黄含有率	JIS K 0103 及び Z 8808 の方法により硫黄酸化物濃度及び排出ガス量を測定するか、若しくは、K 2301、K 2541、M 8813 の方法により燃料の硫黄含有率を、Z 8762 により燃料の使用量を測定
ばいじんの濃度		
揮発性有機化合物の濃度	環境省告示第 61 号（公布日：平成 17 年 6 月 10 日）を参照	
ガス状水銀の濃度	JIS K 0222 を基本とし、排出ガス吸引量を 1000 程度に、SO <sub>2</sub> 濃度の高い排出ガスや有機物の多い排出ガスは硝酸(5%)過硝酸(10%)混合溶液等による洗浄に変更	
粒子状水銀の濃度	JIS Z 8808 に準拠して 1,0000 程度以上採取	
有害物質の濃度	カドミウム及びその化合物	JIS Z 8808 の方法により採取し、原子吸光法、吸光光度法、ポーラログラフ法により測定
	鉛及びその化合物	
	塩素	JIS K 0106 の方法のうち、オルトトリジン法又は連続分析法により測定
	塩化水素	JIS K 0107 に定める、イオンクロマトグラフ法、硝酸銀滴定法、イオン電極連続分析法により測定
	弗素、弗化水素及び弗化けい素	JIS K 0105 に定める、吸光光度法、イオン電極法、イオンクロマトグラフ法により測定
	窒素酸化物	JIS K 0104 に定める方法により測定

#### イ 指定物質の測定方法

指定物質の種類	測定方法	該当 JIS
ベンゼン	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、水素炎イオン化検出器又は質量捕獲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法により測定される量	JIS K 0088
トリクロロエチレン テトラクロロエチレン	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、水素炎イオン化検出器又は質量捕獲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法によりトリクロロエチレン又はテトラクロロエチレンとして測定される量	JIS K 0305

#### ウ 排ガス中のダイオキシン類の測定方法

物質の種類	測定方法	該当 JIS
ダイオキシン類	円筒ろ紙などによるろ過捕集、吸収瓶（インピンジャー）による吸収捕集又は吸着カラムによる吸着捕集で捕集し、捕集部から抽出後、クリーンアップしてガスクロマトグラフ質量分析計（GC/MS）で同定、定量する	JIS K 0311

#### エ 特定悪臭物質の測定方法

環境省告示第 9 号（公布日：昭和 47 年 5 月 30 日）の別表を参照

## 6 届出等が必要な施設

### (1) ばい煙発生施設（県条例は硫黄酸化物及びばいじんに係る施設）

大防法と県条例の両方の規模要件に該当する場合は、大防法の届出のみ提出すること。  
燃料の燃焼能力はいずれも重油換算したものを指標とする。

★印がある施設は、大防法の水銀排出施設又は県条例の有害物質に係る施設としての届出が必要になる場合がある。（大防法でばい煙の届出を提出している場合も、該当すれば水銀又は有害物質に係る届出が必要）

大防法の欄の番号は施行令別表第一の項番号。

県条例の欄の番号は施行規則別表第三の一の項番号、★の番号は同別表第三の二の項番号。

施設の種類	規模要件等				
	大防法			県条例	
	ばい煙発生施設	水銀	硫黄酸化物及びばいじん	有害	
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)	1	燃料の燃焼能力 500/h 以上	★	1	—
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	2	原料として使用する石炭又はコークスの処理能力 20t/日以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 500/h 以上	—	2	石炭又はコークスの処理能力 15t/日以上
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)及びか焼炉(大防法 14 項、県条例 15 項に掲げるものを除く)	3	原料の処理能力 1t/h 以上	★	3	焙焼炉はすべて
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(法 14 項に掲げるものを除く)	4		★	4	—
金属の精製又は鋳造の用に供する溶解炉(こしき炉並びに大防法 14、24～26 項に掲げるものを除く)	5	火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上又は羽口面断面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力重油換算 500/h 以上又は変圧器の定格容量 200kVA 以上	★	5	火格子面積 0.8 m <sup>2</sup> 以上又は羽口面断面積 0.1 m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 400/h 以上又は変圧器の定格容量 150kVA 以上
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	6		—	6	—
石油製品、石油化学製品又はコーラル製品の製造の用に供する加熱炉	7		—	7	—
石油の精製の用に供する流動接触分解装置のうち触媒再生塔	8	触媒に附着する炭素の燃焼能力 200kg/h 以上	—	8	触媒に附着する炭素の燃焼能力 100kg/h 以上
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	8 の 2	バーナーの燃料の燃焼能力 60/h 以上	—	9	—
窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び溶融炉	9	火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 500/h 以上又は変圧器の定格容量 200kVA 以上	★	10	★1
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(大防法 26 項に掲げるものを除く)	10		—	11	—
乾燥炉(大防法 14、23 項に掲げるものを除く)	11		—	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	12	変圧器の定格容量 1,000kVA 以上	—	13	—

施設の種類	規模要件等					
	大防法			県条例		
	ばい煙発生施設	水銀	硫黄酸化物及びばいじん	有害		
廃棄物焼却炉	13	火格子面積 2 m <sup>2</sup> 以上又は焼却能力 200kg/h 以上	★	14	火格子面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上又は焼却能力 50kg/h 以上又は燃焼室の容積 0.5 m <sup>3</sup> 以上(ガス化炉を除く)	—
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	14	原料の処理能力 0.5t/h 以上又は火格子面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上又は羽口面断面積 0.2 m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 20 ℓ/h 以上	★	15	焙焼炉及び焼結炉はすべて	★2
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	15	容量 0.1 m <sup>3</sup> 以上	—	—	—	★3
塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設	16	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 50kg/h 以上	—	—	—	★4
塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽	17		—	—	—	★5
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	18	バーナーの燃料の燃焼能力 3ℓ/h 以上	—	16		★6
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、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限り、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く)	19	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 50kg/h 以上	—	—	—	★7
アルミニウムの精錬の用に供する電解炉	20	電流容量 30kA 以上	—	—	—	★8
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	21	原料として使用する燐鉱石の処理能力 80kg/h 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上又は変圧器の定格容量 200kVA 以上	—	17		★9
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)	22	伝熱面積 10 m <sup>2</sup> 以上又はポンプの動力 1kW 以上	—	—	—	★10
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	23	原料の処理能力 80kg/h 以上又は火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上	—	18		★11
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	24	バーナーの燃料の燃焼能力 10 ℓ/h 以上又は変圧器の定格容量 40kVA 以上	—	19		★12
鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉	25	バーナーの燃料の燃焼能力 4ℓ/h 以上又は変圧器の定格容量が 20kVA 以上	—	20		★13
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	26	容量 0.1 m <sup>3</sup> 以上又はバーナーの燃料の燃焼能力 4ℓ/h 以上又は変圧器の定格容量 20kVA 以上	—	21		★14

施設の種類	規模要件等					
	大防法			県条例		
	ばい煙発生施設	水銀	硫黄酸化物及びばいじん	有害		
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	27	硝酸を合成し、漂白し、又は濃縮する能力 100kg/h 以上	—	—	—	
コークス炉	28	原料の処理能力 20t/日以上	—	—	—	
ガスタービン	29	燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上	—	—	—	
ディーゼル機関	30		—	—	—	
ガス機関	31		燃料の燃焼能力 35ℓ/h 以上	—	—	—
ガソリン機関	32			—	—	—

《届出対象施設の重油換算量の算出方法》※1

ばい煙発生施設(以下の施設除く)届出に係る燃料の燃焼能力の重油換算は、重油 10ℓ当たりが、液体燃料は 10ℓ、気体燃料は 16 m<sup>3</sup>、固形燃料は 16kg に、それぞれ相当するものとして取り扱う。

※1 昭和 46 年 8 月 25 日付環大企第 5 号通知

○気体燃料の場合

$$\text{重油換算量}(\ell/h) = \frac{\text{気体燃料の燃焼能力}(\text{N m}^3/h)}{1.6}$$

○液体燃料の場合

$$\text{重油換算量}(\ell/h) = \text{液体燃料の燃焼能力}(\text{kg/h})$$

○固形燃料の場合

$$\text{重油換算量}(\ell/h) = \frac{\text{固形燃料の燃焼能力}(\text{N m}^3/h)}{1.6}$$

31 項ガス機関・32 項ガソリン機関※2、第 2 項水素製造用改質器・燃料電池用改質器※3に係る燃料の燃焼能力の重油換算は次のとおり行う。

なお、硫黄酸化物に係る総量規制の重油換算 (P. 23) とは異なる。

※2 平成 2 年 12 月 1 日付環大規第 384 号通知

※3 平成 29 年 1 月 6 日付環水大発第 1701061 号通知

○気体燃料の場合

$$\text{重油換算量}(\ell/h) = \frac{\text{気体燃料の発熱量}(\text{kcal/N m}^3)}{9600} \times \text{気体燃料の燃焼能力}(\text{N m}^3/h)$$

○液体燃料の場合

$$\text{重油換算量}(\ell/h) = \text{液体燃料の燃焼能力}(\ell/h)$$

《用語》

○伝熱面積

JIS B 8201 及び B 8203 の伝熱面積の項で定めるところによる

○火格子面積

火格子の水平投影面積

○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

## (2) 有害物質に係る施設

★印がある施設は、大防法のばい煙発生施設としての届出が必要になる場合がある。

施設の種類欄の番号は、県条例施行規則別表第三の二の項番号。

★の番号は、大防法施行令別表第一の項番号。

施設の種類		規模要件等	
		県条例	大防法
1	ガラス若しくはガラス製品の製造(原料として蛍石、けい弗化ナトリウム若しくは酸化鉛を使用するものに限る)の用に供するもの又はかわらの製造の用に供する焼成炉(連続式のものに限る)	すべて	★9
2	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 焙焼炉 (2) 焼結炉(ペレット焼成炉を含む) (3) 溶鋳炉(溶鋳用反射炉を含む) (4) 転炉 (5) 溶解炉 (6) 乾燥炉		★14
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		★15
4	塩素化エチレンの製造の用に供する塩素急速冷却施設		★16
5	塩化第二鉄の製造の用に供する溶解槽		★17
6	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		★18
7	化学製品の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの(塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものに限り、前三項に掲げるもの及び密閉式のものを除く) (1) 塩素反応施設 (2) 塩化水素反応施設 (3) 塩化水素吸収施設		★19
8	アルミニウムの精錬の用に供する電解炉		★20
9	磷、磷酸、磷酸質肥料又は複合肥料の製造(原料として磷鉱石を使用するものに限る)の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 反応施設 (2) 濃縮施設 (3) 焼成炉 (4) 溶解炉 (5) 電気炉		★21
10	弗酸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) 凝縮施設 (2) 吸収施設 (3) 蒸留施設		★22
11	トリポリリン酸ナトリウムの製造(原料として磷鉱石を使用するものに限る)の用に供する施設であって次に掲げるもの (1) 反応施設 (2) 乾燥炉 (3) 焼成炉		★23
12	鉛の第2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		★24
13	鉛蓄電池の製造の用に供する溶解炉		★25
14	鉛系顔料の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 溶解炉 (2) 反射炉 (3) 反応炉 (4) 乾燥施設		★26
15	たんぱく質の加水分解による食品又は医薬品の製造の用に供する分解施設		—

施設の種類		規模要件等	
		県条例	大防法
16	ビスコース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) 紡糸施設 (2) セロハン製造施設	すべて	—
17	化学肥料の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 原料製造施設 (2) 反応施設 (3) 硫酸製造施設		—
18	鉍酸の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 吸収施設(塩素ガス又は塩化水素ガスを使用するものを除く) (2) 硫酸製造施設		—
19	合成樹脂(合成ゴムを含む以下この表において同じ)の製造若しくは加工、合成樹脂添加剤の製造又は天然樹脂の加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 反応施設 (2) 熱処理施設 (3) 発泡施設 (4) 塗布施設 (5) 表面処理施設		—
20	石油の精製若しくは加工又は石油化学工業の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 廃ガスの廃棄施設 (2) 硫酸洗浄施設		—
21	金属の精錬若しくは加工又は無機化学工業品の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの(13から15までに掲げる施設にあつては、2、3、5、7、8項に掲げるものを除く) (1) 酸洗浄施設 (6) 表面処理施設 (11) フラックス処理施設 (2) めっき施設 (7) セレン化合物製造施設 (12) 乾燥焼付施設 (3) 電解施設 (8) 硫化水素製造施設 (13) 非鉄金属の精錬施設 (4) 塩化炉 (9) 塗装施設 (14) 合金鉄の精錬施設 (5) 溶剤洗浄施設 (10) 樹脂加工施設 (15) 無機化学工業品の製造施設(有害物質発生のおそれがあるもの)		—
22	機械の製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 酸洗浄施設 (2) めっき施設 (3) 表面処理施設 (4) 溶剤洗浄施設		—
23	ゴム又は合成樹脂で被覆された電線又は金属の回収の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 焼却施設 (2) 溶解施設		—
24	染料若しくはその中間物又はその他の有機薬品の合成、製造、加工又は精製の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 反応施設 (2) 精製施設 (3) 熱処理施設 (4) 注入施設		—
25	木材若しくは木製品の製造又はパルプ、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) 漂白施設 (3) 張合わせ施設 (4) 樹脂加工施設 (5) 乾燥施設		—
26	農薬の製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 原料製造施設 (2) 反応施設 (3) 造粒施設		—

《特定施設の解釈に関する留意点》昭和47年7月12日大気第127号兵庫県回答より

- 15 項に掲げる医薬品とは、薬事法第2条にかかる医薬品の範囲とする。
- 17 項に掲げる原料製造施設とは、アンモニア合成、尿素合成等の施設をいい、反応施設とは例えばアンモニア、炭酸ガス等の吸収装置及び中和装置をいう。
- 18 項に掲げる鉱酸とは、硫酸、硝酸、塩酸及び砒酸等をいう。
- 19 項に掲げる熱処理施設とは、熔融状態で加温加工するものをいい、塗布施設とは、樹脂浴槽等をいう。(5)表面処理施設について、界面活性剤型の洗剤を使用する場合は該当しない。
- 21 項に掲げる施設の内容は概ね次の範囲をいう。
  - (1)酸洗浄施設とは、主として鉱酸等による金属表面の前処理施設等をいう。
  - (3)電解施設とは、金属の電解研磨、電解精錬等の施設・無機化学工業品の電気分解施設をいう。
  - (6)表面処理とは、金属の表面に付着したサビや油を除く作業をいい、このために溶剤を使用する場合は溶剤洗浄施設、酸を使う場合は酸洗浄施設、アルカリを使用する場合は表面処理施設に該当する。  
界面活性剤型の洗剤を使用する場合は、表面処理施設に該当しない。
  - (9)塗装施設は、吹付け塗装施設に限る。  
自動車修理工場等で使用されるスプレーガンは、塗装施設に該当する。
  - (10)樹脂加工施設とは、樹脂のコーティング施設等をいい、乾燥焼付施設には赤外線焼付装置も含む。
  - (15)無機化学工業品の製造施設とは、21項に掲げたそれぞれの施設以外の施設であって、特に有害物質を発生させるおそれのあるものをいう。
- 22 項に掲げる機械の製造又は加工とは、機械部品の製造、加工に専ら用いる施設をいい、表面処理施設には部品のパーカーライジング等の施設を含むものとする。
  - (3)表面処理施設について、界面活性剤型の洗剤を使用する場合は該当しない。
- 24 項に掲げる精製施設とは、反応施設及び熱処理施設以外の分離器、中和槽、精留塔、クエンチャー及び混和機等の施設をいう。  
また、注入施設とは、中間原材料又は製品小分け工程中の施設に限るものとする。  
ただし、有機薬品は工業薬品の範囲とする。
- 25 項に掲げる樹脂加工施設とは、樹脂のロール塗布又は浸漬等の施設をいう。
- 26 項に掲げる原料製造施設とは、混合、粉碎等の施設をいう。  
ただし、農薬とは、農薬取締法第2条にかかる物質の範囲とする。

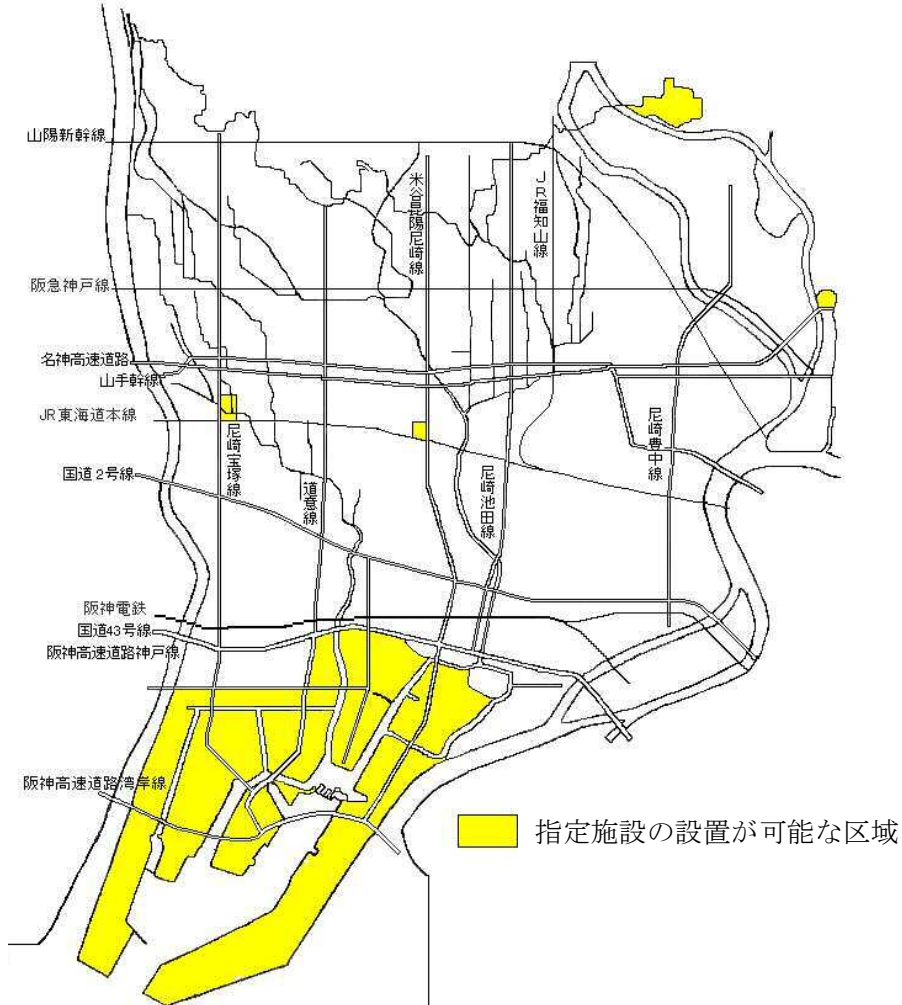


### (3) 粉じん発生施設

#### ア 指定施設

指定施設については、県条例第36条第1項、県条例施行規則第3条及び告示第482号の16の規定により設置可能な区域が限定されているため、環境保全課へ相談すること。

《指定施設に関する許可可能区域図》



《許可対象となる規模要件等》

☆印がある施設は、粉じんの飛散防止設備の設置義務がある。

施設の種類		規模要件	設備基準
		県条例	
1	べんがら製造の用に供する粉砕施設	原動機の定格出力 0.75kW 以上	☆
2	金属粉製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) カッター (3) グラインダー	(1)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 0.75kW 以上 (2)及び(3)に掲げる施設にあつてはすべて	☆
3	生コンクリート製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) バッチャープラント (2) セメントサイロ (3) セメントホッパー (4) 砂利・砂選別施設	すべてのもの	☆
4	木製品の製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) 研削施設	原動機の定格出力 7.5kW 以上	☆

イ 一般粉じん発生施設（県条例では粉じんに係る特定施設）

大防法と県条例の両方の規模要件に該当する場合は、大防法の届出のみ提出すること。

大防法の欄の番号は、施行令別表第二の項番号。

県条例の欄の番号は、施行規則別表第四の項番号。

施設の種類	規模要件等					
	大防法			県条例		
	一般粉じん発生施設	設備基準	粉じん	設備基準		
コークス炉	1	原料処理能力 50t/日以上	☆	15		☆
鉱物(コークスを含み、石綿を除く以下同じ)又は土石の堆積場	2	面積 1,000 m <sup>2</sup> 以上	☆	1	面積 500 m <sup>2</sup> 以上	☆
ベルトコンベア及びバケットコンベア(鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く)	3	ベルト幅 75cm 以上又はバケット内容積 0.03 m <sup>3</sup> 以上	☆	2	ベルト幅 50cm 以上又はバケット内容積 0.02 m <sup>3</sup> 以上	☆
破碎機(県条例では粉碎機、以下同じ)及び摩砕機(鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く)	4	原動機の定格出力 75kW 以上	☆	3	原動機の定格出力 7.5kW 以上	☆
ふるい(鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のもの及び密閉式のものを除く)	5	原動機の定格出力 15kW 以上	☆	4	原動機の定格出力 7.5kW 以上	☆
食料品、飼料又は肥料(化学肥料を除く)の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 原料精選施設 (2) 粉碎施設(県条例 3 項に掲げるもの及び湿式のものを除く)	—	—	—	6	(1)に掲げる施設にあつてはすべて (2)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 0.75kW 以上	(2)のみ ☆
化学肥料の製造の用に供する粉碎施設(県条例 3 項に掲げるものを除く)	—	—	—	7	すべて	☆
顔料の製造の用に供する粉碎施設(県条例 3 項に掲げるもの及び湿式のものを除く)	—	—	—	8	原動機の定格出力 0.75kW 以上	☆
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) バンバリーミキサー (2) ミキシングロール	—	—	—	9	(1)に掲げる施設にあつてはすべて (2)に掲げる施設にあつてはロールの直径 350mm 以上	—
窯業製品の製造の用に供する粉碎施設(県条例 3、5 項に掲げるもの並びに湿式のものを除く)	—	—	—	10	原動機の定格出力 5.0kW 以上	☆
炭素又は黒鉛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) 粉碎施設(県条例 3 項に掲げるものを除く) (2) 仕上施設	—	—	—	11	すべて	(1)のみ ☆

施設の種類	規模要件等			
	大防法	県条例		
	一粉	粉じん		設備基準
セメント、石こう、石灰又はクレーの製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設(県条例 3、5 項に掲げるもの並びに湿式のものを除く) (2) セメント加工施設(セメントサイロ、セメントホッパー、バッチャープラント及び砂利・砂選別施設に限る) (3) ふるい(県条例 4 項に掲げるものを除く)	—	12	(1)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 7.5kW 以上 (2)に掲げる施設にあつてはすべて (3)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 0.75kW 以上	(1)(3)のみ ☆
金属の精錬又は無機化学工業品の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 非鉄金属の精錬施設 (2) 合金鉄の精錬施設 (3) 無機化学工業品の製造施設	—	13	すべて	—
金属の加工又は機械の製造若しくは加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 砂処理施設(古砂回収装置、乾燥装置、砂ふるい装置(県条例 4 項に掲げるものを除く)及び混錬装置に限る) (2) サンドブラスト (3) ショットブラスト (4) シェークアウトマシン	—	14	すべて	(1)の砂ふるい装置のみ ☆
綿製品製造の用に供する製綿施設(県条例 5 項に掲げるものを除く)	—	16	すべて	—
木材若しくは木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) チップ置場 (2) 切断施設 (3) 研削施設 (4) 粉砕施設	—	17	(1)に掲げる施設にあつては面積 200 m <sup>2</sup> 以上 (2)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 0.75kW 以上 (3)及び(4)に掲げる施設にあつては原動機の定格出力 0.75kW 以上 7.5kW 未満(7.5kW 以上は指定施設)	(1)(3)(4)のみ ☆
化学工業品又は石油製品若しくは石炭製品の製造の用に供する施設(合成樹脂の製造又は加工の用に供するものを含む)であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設(県条例 3、5 項に掲げるものを除く) (2) ふるい(県条例 4 項に掲げるものを除く) (3) 研削施設	—	18	原動機の定格出力 0.75kW 以上	☆
べんがら製造の用に供する粉砕施設	—	19	指定施設	☆
金属粉製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) カッター (3) グラインダー	—	20	指定施設	☆

#### (4) 揮発性有機化合物（VOC）排出施設

大防法のばい煙発生施設や県条例の有害物質に係る施設としての届出が必要になる場合があるため確認すること。

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に限る。

また、送風機がない場合は、排風機の能力を指標とする。

施設の種類欄の番号は、大防法施行令別表第一の二の項番号。

施設の種類		規模要件
		大防法
1	揮発性有機化合物を溶剤として使用する化学製品の製造の用に供する乾燥施設	送風機の送風能力 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 100,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 10,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 5,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 15,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 7,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 27,000 m <sup>3</sup> /h 以上
8	工業の用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 5 m <sup>2</sup> 以上
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 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)のものを除く)	容量 1,000kℓ以上 (既設の貯蔵タンクで容量 2,000kℓ以上のものについては排出基準を適用)

#### 《VOC 規制から除外する物質》

VOC 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と定義されている。(平成 17 年 6 月 17 日環管大 050617001 号通知)

また、浮遊粒子状物質及びオキシダントの生成原因とならないため規制対象外となる物質として、8 物質が定められている。

- 1 メタン
- 2 クロロジフルオロメタン (HCFC-22)
- 3 テトラフルオロエタン (HCFC-124)
- 4 フルオロエタン (HCFC-141b)
- 5 ジフルオロエタン (HCFC-142b)
- 6 ペンタフルオロプロパン (HCFC-225ca)
- 7 ペンタフルオロプロパン (HCFC-225cb)
- 8 デカフルオロペンタン (HFC-43-10mee)

## (5) 水銀排出施設

大防法のばい煙発生施設や県条例の有害物質に係る施設としての届出が必要になる場合があるのを確認すること。

燃料の燃焼能力はいずれも重油換算したものを指標とする。

施設の種類欄の番号は、大防法施行規則別表第三の三の項番号。

施設の種類の種類		規模要件
		大防法
1	ボイラー（小型石炭混焼ボイラー） ※燃焼能力 100,000ℓ/h 未満のものに限る。	燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上
2	ボイラー（石炭専焼ボイラー） ※専ら石炭を燃焼させるものに限る。	燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上
	ボイラー（大型石炭混焼ボイラー） ※燃焼能力 100,000ℓ/h 以上のものに限る。	燃料の燃焼能力 50ℓ/h 以上
3	(1) 金属の一次精錬（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）、か焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む） 転炉及び平炉（3-（3）に掲げるものを除く）	原料処理能力 1t/h 以上
	(2) 金属の一次精錬（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 3-（3）に掲げるものを除く。）	火格子面積 1㎡以上 羽口面断面積 0.5㎡以上 燃料の燃焼能力 50L/h 以上 変圧器の定格容量 200kVA 以上
	(3) 銅の一次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 0.5t/h 以上 火格子面積 0.5㎡以上 羽口面断面積 0.2㎡以上 燃料の燃焼能力 20L/h 以上
4	(1) 金属の一次精錬（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。）、か焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（4-（3）に掲げるものを除く。）	原料の処理能力 1t/h 以上
	(2) 金属の一次精錬（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 4-（3）に掲げるものを除く。）	火格子面積 1㎡以上 羽口面断面積 0.5㎡以上 燃料の燃焼能力 50L/h 以上 変圧器の定格容量 200kVA 以上
	(3) 鉛又は亜鉛の一次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 0.5t/h 以上 火格子面積 0.5㎡以上 羽口面断面積 0.2㎡以上 燃料の燃焼能力 20L/h 以上
5	(1) 金属の二次精錬（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。）、か焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉（5-（3）及び 5-（5）に掲げるものを除く。）	原料の処理能力 1t/h 以上
	(2) 金属の二次精錬（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 5-（3）、（4）、（5）に掲げるものを除く。）	火格子面積 1㎡以上 羽口面断面積 0.5㎡以上 燃料の燃焼能力 50L/h 以上 変圧器の定格容量 200 kVA 以上
	(3) 銅、鉛又は亜鉛の二次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溶解炉を除く。）及び乾燥炉（5-（5）に掲げるものを除く。）	原料の処理能力 0.5t/h 以上 火格子面積 0.5㎡以上 羽口面断面積 0.2㎡以上 燃料の燃焼能力 20L/h 以上

	(4)鉛の二次精錬の用に供する溶解炉（鉛合金の製造を含まない。）	燃料の燃焼能力 10L/h 以上 変圧器の定格容量 40 kVA 以上
	(5)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（製鋼用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。）	原料の処理能力 0.5t/h 以上
6	(1)金属の二次精錬（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。）、か焼炉、溶鋳炉（溶鋳用反射炉を含む。）、転炉及び平炉	原料の処理能力 1t/h 以上
	(2)金属の二次精錬（金を精錬するものに限る。）の用に供する溶解炉（専ら粗銀、粗金を原料とするもの及びこしき炉を除く。）	火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上 羽口面断面積 0.5 m <sup>2</sup> 以上 燃料の燃焼能力 50L/h 以上 変圧器の定格容量 200 kVA 以上
7	セメントの製造の用に供する焼成炉	火格子面積 1 m <sup>2</sup> 以上 燃料の燃焼能力 50L/h 以上 変圧器定格容量 200kVA 以上
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物焼却炉</li> <li>・ ゴミ処理施設（焼却施設に限る。）</li> <li>・ 汚泥（PCB 汚染物・処理物を除く）の焼却施設</li> <li>・ 廃油（廃 PCB 等を除く）の焼却施設</li> <li>・ 廃プラスチック類（PCB 汚染物・処理物を除く）の焼却施設</li> <li>・ 水銀又はその化合物を含む汚泥のばい焼施設</li> <li>・ 廃石綿等又は石綿含有産業廃棄物の熔融施設</li> <li>・ 廃 PCB 等、PCB 汚染物又は PCB 処理物の焼却施設</li> <li>・ その他の産業廃棄物の焼却施設</li> </ul>	火格子面積 2 m <sup>2</sup> 以上 焼却能力 200kg/h 以上
9	水銀回収義務付け産業廃棄物又は水銀含有再生資源からの水銀の回収の用に供する施設（加熱工程を含む施設に限る）	すべて

※1 複数の規模要件が掲げられている場合には、要件のいずれかに該当すること。

※2 「一次精錬」とは硫化鋳の重量の割合が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鋳の重量の割合が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。

※3 「二次精錬」とは一次精錬以外のものをいう。

※4 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号に規定する廃油の焼却炉の許可のみを有し、かつその廃油が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を除く。

**【要排出抑制施設】（大防法第18条の37）**

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鋳鉄の用に供する焼結炉（ペレット焼成炉を含む）</li> <li>・ 製鋼の用に供する電気炉</li> </ul> |
|--|

大防法に基づく届出の必要はないが、水銀等の排出量が相当程度多い施設として位置づけられており、下記のとおり自主的に水銀等の排出抑制に努めることが法で求められている。

- 自主管理基準の設定
- 水銀濃度の測定、その結果の記録・保存（測定頻度等に関する規定はない）
- 自主管理基準の達成状況や水銀大気排出抑制措置の実施状況の評価・公表
- 水銀大気排出抑制のために必要な措置を講ずる

### (6) ダイオキシン類に係る特定施設

大防法のばい煙発生施設や県条例の有害物質に係る施設としての届出が必要になる場合があるのを確認すること。

★印がある施設は、大防法の水銀排出施設としての届出が必要になる場合がある。  
施設の種類欄の番号は、ダイ特法施行令別表第一の項番号。

施設の種類		規模要件等	
		ダイ特法	大防法
1	焼結鉱(銑鉄の製造の用に供するものに限る)の製造の用に供する焼結炉	原料の処理能力 1t/h 以上	—
2	製鋼の用に供する電気炉 (铸鋼又は鍛鋼の製造の用に供するものを除く)	変圧器の定格容量 1,000kVA 以上	—
3	亜鉛の回収(原料として製鋼用電気炉の集じん灰を使用するものに限る)の用に供する焙焼炉、焼結炉、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉	原料の処理能力 0.5t/h 以上	★
4	アルミニウム合金の製造(原料としてアルミニウムくず(同一事業所内の圧延工程において生じたものを除く)を使用するものに限る)の用に供する焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉	○溶解炉 容量 1t 以上 ○焙焼炉及び乾燥炉 原料の処理能力 0.5t/h 以上	—
5	廃棄物焼却炉	火床面積(炉の床面積)0.5 m <sup>2</sup> 以上 又は焼却能力 50kg/h 以上	★

### (7) 悪臭に係る施設

施設の種類欄の番号は、県条例施行規則別表第八の項番号。

施設の種類		規模要件
		県条例
1	飼料又は肥料(化学肥料を除く)の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 原料置場 (2) 蒸解施設 (3) 乾燥施設	(1)に掲げる施設にあつては置場面積 6.6 m <sup>2</sup> 以上 (2)に掲げる施設にあつては原料の処理能力 500kg/h 以上 (3)に掲げる施設にあつては製品の製造能力 255kg/日以上
2	動物の飼育又は収容の用に供する飼料調理施設	化製場等に関する法律(昭和 23 年法律第 140 号)第 9 号第 1 項の規定により知事が指定する区域※(以下、指定区域)内に設置される施設にあつては、豚(生後 6 月以下を除く、以下同じ)50 頭以上又は鶏(30 日未満のひなを除く、以下同じ)5,000 羽以上、指定区域外の区域内に設置される施設にあつては、豚 100 頭以上又は鶏 10,000 羽以上の飼料の加熱処理能力を有するもの  ※化製場等に関する法律に基づき、尼崎市化製場等に関する条例施行規則で市内全域を指定している。
3	鶏ふんの処理の用に供する乾燥施設	指定区域内に設置される施設にあつては、鶏 5,000 羽以上、指定区域外の区域内に設置される施設にあつては鶏 10,000 羽以上の鶏ふんの処理能力を有するもの
4	酵素剤の製造の用に供する乾燥施設	乾燥仕上量が 200kg/回以上

(8) 指定物質に係る施設（届出は不要）

大防法附則第9項で「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を「指定物質」と定義し、ベンゼン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンの3物質について指定物質排出施設及び指定物質抑制基準が設定されており、指定物質排出施設としての届出は不要だが、指定物質抑制基準を遵守する必要がある。

なお、大防法のばい煙発生施設や県条例の有害物質に関する施設としての届出が必要になる場合があるので確認すること。

指定物質排出施設の種類欄の番号は、大防法施行令別表第六の項番号。

指定物質排出施設の種類		規模要件
		大防法
1	ベンゼン(濃度が体積百分率 60%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 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上
2	コークス炉	原料の処理能力 20t/日以上
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
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
5	ベンゼンの貯蔵タンク	容量が 500kℓ以上
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 1t/h 以上
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)を蒸発させるための乾燥施設	送風機の送風能力 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上
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 5kℓ以上
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
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)	トリクロロエチレン等が 空気に接する面の面積 3 m <sup>2</sup> 以上
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 30kg/回以上

《有害大気汚染物質及び優先取組物質》

大防法第18条の42において、「事業者は、その事業活動に伴う有害大気汚染物質の大気中への排出又は飛散の状況を把握するとともに、当該排出又は飛散を抑制するために必要な措置を講ずるようにならなければならない。」とされている。

有害大気汚染物質は、大防法第2条第16項で「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」と定義されている。(排出基準が定められた硫酸化物や塩素などの「ばい煙」と、石綿などの「特定粉じん」及び水銀等は除外)

ただし、大防法では有害大気汚染物質の物質名は明示されておらず、その具体的な物質名については、平成8年10月18日「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第二次答申)」において、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」として234物質、そのうち健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」が22物質選定された。

その後、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」及び「優先取組物質」の見直しが行われ、平成22年10月15日の第九次答申により、有害大気汚染物質として248物質、優先取組物質として23物質が選定された。

なお、ダイオキシン類も一時追加されたが、ダイ特法の制定に伴い除外されている。



## 7 規制基準

### (1) ばい煙に係る基準

#### ア 硫黄酸化物に係る基準

##### (ア) K値規制

排出口の高さに応じて排出量の許容量を定める。

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

Q : 硫黄酸化物の許容排出量 (N m<sup>3</sup>/h)

K : 地域ごとに定められる値

H e : 有効煙突高さ (m) ※1

※1 算出方法は「11 参考資料」(P.56)を参照

#### 《尼崎市で適用されるKの値》

設置時期	K値
昭和49年4月1日 ~	1.17
昭和47年1月5日 ~ 昭和49年3月31日	2.92
~ 昭和47年1月4日	3.00

##### (イ) 総量規制基準

大防法第5条の2第1項及び同条第3項の規定による、硫黄酸化物に係る総量規制基準は特定工場等（工場等に設置されているすべての硫黄酸化物に係る大防法ばい煙発生施設において定格で使用される原料及び燃料の量を重油の量に換算したものの合計量が1時間当たり0.3kℓ以上の工場等）に適用される。

$$Q = 2.01 \times W^{0.85} + 0.3 \times 2.01 \times \{(W + W i)^{0.85} - W^{0.85}\}$$

Q : 排出が許容される硫黄酸化物の量 (N m<sup>3</sup>/h)

W : 昭和51年9月30日以前に設置されている、すべてのSO<sub>x</sub>に係る大防法ばい煙発生施設を定格能力で運転する場合における、1時間当たりの原料及び燃料の量 (kℓ/h) ※2

W i : 昭和51年10月1日以降に設置されている、すべてのSO<sub>x</sub>に係る大防法ばい煙発生施設を定格能力で運転する場合における、1時間当たりの原料及び燃料の量 (kℓ/h) ※2

※2 重油の量に換算した kℓ/h

#### 《W及びW iの算定が異なる施設》

##### ○Wに含める施設

昭和63年1月31日以前に工事着手した29項ガスタービン及び30項ディーゼル機関  
平成3年1月31日以前に工事着手した31項ガス機関及び32項ガソリン機関

##### ○W iに含める施設

昭和63年2月1日以後に工事着手した29項ガスタービン及び30項ディーゼル機関  
平成3年2月1日以後に工事着手した31項ガス機関及び32項ガソリン機関

《原料の重油への換算方法》

原料の種類	原料の量	重油の量
鉄の精錬の用に供する焼結炉 及びペレット焼成炉において用いられる鉄鉱石	1t	0.2kℓ
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		2.5kℓ
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		0.04kℓ
ガラスの製造の用に供する溶解炉において用いられる芒硝		33.8kℓ
硫黄の製造の用に供する原料ガスに含まれる硫黄の量		1kℓ
その他の原料		※1

※1 当該原料の処理に伴い平均的に発生する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の量

《燃料の重油への換算方法》

燃料の種類	燃料の量	重油の量
原油	1kℓ	0.95kℓ
ナフサ		0.90kℓ
軽油		0.95kℓ
灯油		0.90kℓ
黒液		0.50kℓ
石炭	1t	0.70kℓ
コークス		0.80kℓ
LPG		1.20kℓ
LNG		1.30kℓ
ナフサ分解ガス		1.0kℓ

燃料の種類	燃料の量	重油の量
コークス炉ガス	1千N m <sup>3</sup>	0.46kℓ
高炉ガス		0.08kℓ
転炉ガス		0.19kℓ
オフガス		0.45kℓ
都市ガス(6c)		0.45kℓ
都市ガス(13A)		1.1kℓ
リッチガス		0.63kℓ
製油所ガス		0.85kℓ
その他の燃料	○液体 1kℓ ○固体 ○気体 1t	当該燃料の発熱量に相当する発熱量を有する重油の量(kℓ) ※2

※2 発熱量は  $10,000 \times 10^3 \text{kcal/kℓ}$  とする

(ウ) 燃料使用基準

a 43号線以北の工場・事業場に設置されているばい煙発生施設に係る基準

ばい煙発生施設の区分		燃料のいおう含有量（重量%以下）		
		1日当たりの燃料使用量が300kℓ以上	1日当たりの燃料使用量が30kℓ以上300kℓ未満	1日当たりの燃料使用量が30kℓ未満
工場	昭和47年4月1日までに設置されたもの	-	0.8	
	昭和47年4月2日から昭和48年3月31日までに設置されたもの	-	0.8	
	昭和48年4月1日以降設置されるもの	0.5		
事業場	昭和48年3月31日までに設置されたもの	0.8		
	昭和48年4月1日以降設置されるもの	0.8		

備考1 1日当たりの燃料使用量は、工場または事業所ごとの使用量をいう。

2 排煙脱硫装置が設置されているばい煙発生施設に係る燃料のいおう含有率の許容限度は、当該脱硫装置の捕集効率に応じた許容限度とする。

3 この表に掲げるいおう含有率以下の燃料を確保することが著しく困難であると認められる場合には、この表の規定は適用せずその燃料の使用量を次の算式で得た量以下とする。

1時間当たりの通常の燃料使用量 × この表に定める燃料のいおう含有率 / 通常使用される燃料のいおう含有率

4 この表に掲げる許容限度の測定の方法は、アイソトープ法、日本産業規格（以下「規格という。）K2273に定める酸素法、規格K2541に定める空気法または規格K2263に定めるポンプ法によるものとする。

5 ばい煙発生施設の区分の欄の設置には、設置の工事を行っているものを含む。

6 ガスタービン及びディーゼル機関並びにガス機関及びガソリン機関の内、常用のものについては、次によることとする。

(1) 昭和63年1月31日以前に工事の着手がなされたガスタービン及びディーゼル機関については、平成3年2月1日から適用する。

(2) 昭和63年2月1日以後に工事の着手がなされるガスタービン及びディーゼル機関については、平成元年2月1日から適用する。

(3) 平成3年1月31日以前に工事の着手がなされたガス機関及びガソリン機関については、平成3年8月1日から適用する。

(4) 平成3年2月1日以後に工事の着手がなされるガス機関及びガソリン機関については、平成3年2月1日から適用する。

b 特定工場等以外の工場、事業場に係る基準

燃料の種類	適用地域	燃料使用基準 (硫黄含有率)
重油その他の石油系燃料	尼崎市全域	0.40%以下

イ 窒素酸化物に係る基準

二酸化窒素については、県条例で有害物質としても基準が定められている。

小型ボイラーとは、伝熱面積 10 m<sup>2</sup>未満で、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算 500/h 以上のもの。

低品位炭とは、石炭のうち 1kg 当たりの発熱量が 20,930.25kJ (5,000kcal) 以下のもの。

電気炉（熱源として電気を使用するもの）は適用除外。

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)										
					大防法										
					～ 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 60.9.9	～ 60.9.10 62.3.31	～ 62.4.1 62.9.9	～ 62.9.10
1	1	ガス専焼ボイラー (2番以外)	50以上	5	130	100	60								
			10～50		130	100									
			4～10		130		100								
			1～4		150	130									
			1未満		150										
	2	ガス専燃小型ボイラー	—	—	適用除外										
	3	低品位炭燃焼ボイラー (天井バーナー)	70以上	6	400	300					200				
			50～70		420	300					250				
			20～50		420	350	300					250			
			4～20		450	350	300					250			
			1～4		450	350	350								
0.5～1				450	350	350									
0.5未満				480		380			350						
4	低品位炭専燃ボイラー (天井バーナーかつ30万 N m <sup>3</sup> /h以上)	70以上	6	480	300					200					
		50～70		480	300					250					
		30～50		480	350	300					250				
5	低品位炭専燃ボイラー (火炉分割壁型かつ火炉 熱発生率 586047kJ 以上 かつ50万 N m <sup>3</sup> /h以上)	70以上	6	550	300					200					
		50～70		550	300					250					
6	低品位炭専燃ボイラー (30万 N m <sup>3</sup> /h以上かつ4 ～5番以外)	70以上	6	480	300					200					
		50～70		480	300					250					
		30～50		480	350	300					250				
7	低品位炭燃焼ボイラー (火炉分割壁型かつ火炉 熱発生率 586047kJ 以上、 5～6番以外)	70以上	6	400	300					200					
		50～70		420	300					250					
		20～50		420	350	300					250				
		4～20		450	350	300					250				
		1～4		450	380	350									
		0.5～1		450	380	350									
8	石炭専燃ボイラー (全面燃焼方式かつ自然 循環型かつ火炉熱発生率 586047kJ 以上かつ20～ 25万 N m <sup>3</sup> /h)	70以上	6	400	300					200					
		50～70		420	300					250					
		20～50		420	350	300					250				
		4～20		450	350	300					250				
		1～4		450	380	350									
		0.5～1		450	380	350									
9	石炭燃焼ボイラー (接線型チルチングバー ナー、100万 N m <sup>3</sup> /h以上)	70以上	6	430	300					200					
		50～70		430	300					200					

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)										
					大防法										
					～	48.8.10	50.12.10	52.6.18	52.9.10	54.8.10	58.9.10	59.9.10	60.9.10	62.4.1	62.9.10
1	10	石炭燃焼ボイラー (流動層燃焼方式、4万 N m <sup>3</sup> /h 以上)	1～4	6	450	380	350		380	360	350				
			0.5～1		450	380	350		390	360	350				
			0.5未満		480		380		360	350					
	11	石炭燃焼ボイラー (散布式ストーカー方式、4～10万 N m <sup>3</sup> /h 以上)	4～10	6	450	350	300			320					
	12	固体燃焼ボイラー (流動層燃焼方式、4万 N m <sup>3</sup> /h 未満)	0.5～4	6	450	380	350			360	350				
			0.5未満		480		380		360	350					
	13	固体燃焼ボイラー(火炉熱発生率20万 kcal/m <sup>3</sup> /h 以上かつ再熱再生抽気復水式自然循環型かつ59.12.31 までに固体燃焼ボイラーに転換かつ50～70万 N m <sup>3</sup> /h のもの)	50～70	6	420		300			250					
	14	固体燃焼ボイラー (3～13、15番以外)	70以上	6	400	300					200	400			
			50～70		420	300					250	420			
			20～50		420	350	300			420	350				
			4～20		450	350	300			450	350				
			0.5～4		450	380	350								
			0.5未満		480		380		350						
	15	固体燃焼小型ボイラー	—	6	適用除外						350				
	16	液体燃焼ボイラー (原油タール燃焼かつ排煙脱硫装置付かつ100万 N m <sup>3</sup> /h 以下)	50～100	4	210	180	150	130							
			10～50		210	180	150								
			4～10		280	180	150								
			1～4		280		150								
			0.5～1		280			180							
			0.5未満		280			180							
	17	液体燃焼ボイラー (原油タール燃焼かつ16番以外)	50以上	4	180		150	130							
			10～50		190	180	150								
			4～10		250	180	150								
			1～4		250			150							
0.5～4			250			180									
0.5未満			250※1			180									
18	液体燃焼ボイラー (原油タール燃焼以外かつ排煙脱硫装置付かつ100万 N m <sup>3</sup> /h 以下)	50以上	4	210	180	150	130								
		10～50		210	180	150									
		4～10		210	180	150									
		1～4		250		150									
		0.5～4		280			180								
		0.5未満		280※1			180								

※1 過負荷燃焼型は適用除外

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)											
					大防法											
					～	48.8.10 ～	50.12.10 ～	52.6.18 ～	52.9.10 ～	54.8.10 ～	58.9.10 ～	59.9.10 ～	60.9.10 ～	62.4.1 ～	62.9.10 ～	
1	19	液体燃焼ボイラー (16～18、20、21 番以外)	50 以上	4	48.8.9	50.12.9	52.6.17	52.9.9	54.8.9	58.9.9	59.9.9	60.9.9	62.3.31	62.9.9		
			10～50		180	150	130									
			4～10		190	180	150									
			1～4		190	180	150									
			0.5～1		230			150								
			0.5 未満		250				180							
			—		250※1				180							
	20	軽質液体燃料※2 専燃小型ボイラー	—	4	適用除外											
	21	液体燃焼小型ボイラー (20 番以外のもの)	—	4	適用除外									300	260	
	22	ガス及び軽質液体燃料混焼小型ボイラー	—	—	適用除外											
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)	—		360					150						
3	1	ペレット焼結炉 (ガス燃焼)	1 以上	15	540			220								
			1 未満		540			220								
	2	ペレット焼結炉 (1 番以外)	1 以上	15	300			220								
			1 未満		300			220								
	3	焼結炉(フェロマンガン製造用) (1、2 番以外)	10 以上	15	260			220								
			1～10		270			220								
			1 未満		800				220							
	4	焼結炉 (1～3 番以外)	10 以上	15	260			220								
			1～10		270			220								
			1 未満		300				220							
	5	か焼炉(アルミナ製造用)	1 以上	10	350			220		200						
			1 未満		350			200								
	6	か焼炉(5 番以外)	—	10	200											
	7	焙焼炉(フェロマンガン製造用)	—	14	400				220							
	8	焙焼炉(7 番以外)	—	14	250				220							
4	—	溶鋳炉、転炉、平炉	—	14	120					100						
5	—	金属溶解炉(キョボラ以外)	—	12	200					180						
6	1	金属加熱炉 (ラジアントチューブ型)	10 以上	11	200		100									
			1～10		200		150									
			0.5～1		200			150								
			0.5 未満		200			180								
	2	金属加熱炉 (鍛接鋼管用)	10 以上	11	適用除外		100									
			1～10		適用除外		180									
			0.5～1		適用除外		150									
			0.5 未満		適用除外		180									
	3	金属加熱炉 (1、2 番以外)	10 以上	11	160		100									
			1～10		170		150		130							
			0.5～1		170			150								
			0.5 未満		200			180								

※1 過負荷燃焼型は適用除外

※2 灯油、軽油又はA重油のこと

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)										
					大防法										
					～	48.8.10 ～	50.12.10 ～	52.6.18 ～	52.9.10 ～	54.8.10 ～	58.9.10 ～	59.9.10 ～	60.9.10 ～	62.4.1 ～	62.9.10 ～
7	1	石油製品、化学製品等の 製造用加熱炉 (排煙脱硫装置付)	4以上	6	170			100							
			1～4		180	170	150	130							
			0.5～1		190			150							
			0.5未満		200			180							
	2	エチレン製造用分解炉 (炉床式バーナー有)	4以上	6	170			100							
			1～4		280	150	130								
			0.5～1		180			150							
			0.5未満		200			180							
	3	エチレン製造用分解炉 (2番以外)	4以上	6	170	100									
			1～4		180	150	130								
			0.5～1		180			150							
			0.5未満		200			180							
	4	エチレン製造用独立加熱炉	10以上	6	170	100									
			4～10		180	100									
			1～4		180	100	130								
			0.5～1		180			150							
			0.5未満		200			180							
	5	エチレン製造用独立加熱炉 (空気余熱器有) メタノール製造用改質炉 (空気余熱器有)	10以上	6	170	100									
			4～10		430			100							
			1～4		180	150	180								
			0.5～1		180			150							
			0.5未満		200			180							
	6	アンモニア製造用改質炉	10以上	6	170	100									
			4～10		170	100									
			1～4		180	150	130								
			0.5～1		180			150							
			0.5未満		200			180							
	7	石油製品、化学製品等の 製造用加熱炉 (1～6以外)	4以上	6	170	100									
1～4			180		170	150	130								
0.5～1			180			150									
0.5未満			200			180									
8	—	石油精製用触媒再生塔	—	6	300					250					
802	—	石油ガス洗浄装置に付属 する燃焼炉	—	8	300					250					
9	1	石灰焼成炉 (ガス燃焼ロータリーキルン)	—	15	300					250					
	2	セメント焼成炉 (湿式)	10以上	10	適用除外	250									
			10未満		適用除外	350									
	3	セメント焼成炉 (2番以外)	10以上	10	480	250									
10未満			480		350										
4	—	耐火物原料、耐火レンガ 製造用焼成炉	—	18	450					400					

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)									
					大防法									
					～ 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 ～ 60.9.9	60.9.10 ～ 62.3.31	62.4.1 ～ 62.9.9
9	5	板ガラス、ガラス繊維等製造用溶融炉※3	—	15	400					350				
	6	フリット、光学ガラス、電気ガラス製造用溶融炉※3	—	16	900					800				
	7	ガラス製造用溶融炉(5、6番以外)※3	—	15	500					450				
	8	焼成炉、溶融炉(1～7番以外)	—	15	200					180				
10	1	硫酸カリウム製造用反応炉	—	6	250					180				
	2	硫酸製造用反応炉(NOx触媒)	—	→	700 (On=15)					180 (On=6)				
	3	反応炉、直火炉(1、2番以外)	—	6	200					180				
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	12	900			450						
			4未満		900			450						
	2	特殊廃棄物焼却炉(連続炉)※4	4以上	12	300			250						
			4未満		900			700						
3	廃棄物焼却炉(連続炉かつ1、2番以外)	4以上	12	300			250							
		4未満		300			250							
4	廃棄物焼却炉(連続炉以外)	4以上	12	適用除外			250							
14	1	焙焼炉	—	14	250					220				
	2	焼結炉	—	15	300					220				
	3	溶鉛炉(亜鉛の鉛滓処理炉かつ石炭・コークスを燃料・還元剤とするもの)	—	15	450									
	4	溶鉛炉(亜鉛の立型蒸留炉)	—	15	230					100				
	5	溶鉛炉(3、4番以外)	—	15	200					100				
	6	溶解炉(銅の精製炉かつアンモニアを還元剤とするもの)	—	12	330									
	7	溶解炉(6番以外)	—		200					180				
	8	乾燥炉	—	16	200					180				
18	—	活性炭製造用反応炉	—	6	200					180				
21	—	燐等製造用焼成炉	—	15	200					180				
	—	燐等製造用溶解炉	—	15	650					600				
23	—	トリポリリン酸トリカ製造用乾燥炉	—	16	200					180				
	—	トリポリリン酸トリカ製造用焼成炉	—	15	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				

※3 酸素燃焼方式によるものは標準酸素濃度補正式に補正項(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

※4 ニトロ化合物、アミノ化合物、若しくはシアノ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排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



令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)										
					大防法										
					～ 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 60.9.9	～ 60.9.10 62.3.31	～ 62.4.1 62.9.9	～ 62.9.10
26	1	鉛酸化物製造用溶解炉	—	0s	200						180				
	2	鉛系顔料製造用溶解炉 (1番以外)	—	12	200						180				
	3	鉛系顔料製造用反射炉	—	15	200						180				
	4	鉛酸化物、硝酸鉛製造用 反射炉	—	0s	200						180				
	5	鉛系顔料製造用反射炉 (4番以外)	—	6	200						180				
27	—	硝酸製造施設	—	0s	200										
28	1	コークス炉 (オート型)	10以上	7	適用除外	200	170								
			10未満		適用除外		170								
	2	コークス炉 (1番以外)	10以上	7	350	200	170								
			10未満		350		170								

令別表第一	番号	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 万 N m <sup>3</sup> /h	On	排出口濃度 (ppm)				
					大防法				
					～ 63.1.31	～ 63.2.1 元.7.31	～ 元.8.1 3.1.31	～ 3.2.1 6.1.31	～ 6.2.1
29	—	ガス専焼ガスタービン ※5, ※6	4.5以上	16	適用除外	70			
			4.5未満		適用除外	90	70		
	—	液体専焼ガスタービン ※5, ※6	4.5以上	16	適用除外	100		70	
			4.5未満		適用除外	120	100	70	
30	—	ディーゼル機関※5, ※6 (施設規模はシリンダ径)	400mm以上	13	適用除外	1400	1200		
			400mm未満		適用除外	950			
31	—	ガス機関※5	—	0	2000		1000	600	
32	—	ガソリン機関※5	—	0	2000		1000	600	

※5 非常用施設には、当分の間適用しない

※6 昭和63年1月31日以前に設置されたものは、当分の間適用しない

《標準酸素濃度補正式》

排出ガスを外気で希釈して基準値以下にするという不正行為を防止し、施設間の公平な規制を図るために、次式により算出される換算濃度をもって排出基準への適否を判断するもの

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

C: 換算した窒素酸化物の濃度  
Cs: JIS K 0104 に定める方法により測定された濃度を 0°C1 気圧に換算  
On: 上の欄の数値※  
Os: 排出ガス中の酸素濃度 (20%を超える場合は 20%)  
※On=Os とされた施設は補正を行わないことを示す

《窒素酸化物の基準の根拠》

大気汚染防止法施行規則第5条により、標準状態 (0°C1 気圧) の排出ガス 1 m<sup>3</sup>あたりの窒素酸化物の量 (c m<sup>3</sup>) が定められており、次の式により濃度 (ppm) を求めることができる。

$$\text{ppm} = c \text{ m}^3 / \text{m}^3 \quad (1c \text{ m}^3 = 10^{-6} \text{ m}^3 \text{ と } 1 = 10^6 \text{ ppm を省略})$$

ウ ばいじんに係る基準

法令別表第一	条規則別表第三	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 (N m <sup>3</sup> /h)	排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )						
				大防法(特別基準)			県条例(尼崎市域)			
				0n	S57. 5. 31 以前	S57. 6. 1 以降	0n	H8. 3. 31 以前	H8. 4. 1 以降	
1	1	ガス専焼ボイラー	20 万以 上 4 万以上 4 万未満	5	0.05	0.03				
		重油専燃及び ガス液体混焼ボイラー	20 万以 上 4 万以上 1 万以上		0.07	0.04				
			1 万未満		0s	0.30				0.15
		黒液燃焼ボイラー	20 万以 上 4 万以上 4 万未満	0s	0.20	0.10				
			0.35		0.15					
		石炭燃焼ボイラー	20 万以 上 4 万以上 4 万未満	6	0.15	0.05				
		触媒再生塔附属ボイラー	—		4	0.30				0.15
その他のボイラー	4 万以上		6		0.30	0.15				
	4 万未満	0s	0.40	0.20						
低品位炭ボイラー※1	—	6	0.45	—						
2	2	ガス発生炉	—	7	0.05	0.03	0s	0.60	0.40	
		加熱炉	—		0.10	0.03		0.20	0.10	
3	3	焙焼炉	4 万以上 4 万未満	0s	0.10	0.05	0s	0.30	0.20	
		焼結炉(フェロマンガ ン製造用)	4 万以上		0.20	0.10				
			4 万未満		0.20	0.10				
		その他の焼結炉	4 万以上 4 万未満		0.15	0.10				
か焼炉	4 万以上 4 万未満	0.25	0.10							
					0.30	0.15				

※1 平成7年7月2日までの間、発熱量が20,930.25kJ (5,000kcal) /kg以下の石炭のみを燃焼させており、かつ、平成7年7月3日以降、発熱量が23,023.275kJ (5,500kcal) /kg以下の石炭のみを燃焼させるもの。

《小型ボイラーのばいじん排出基準》

伝熱面積が10 m<sup>2</sup>未満であって、バーナーの燃焼能力が重油換算で500/h以上のもの。

小型ボイラーの種類	大防法 排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )					
	S60. 9. 9 以前		S60. 9. 10 以降 H2. 9. 9 以前		H2. 9. 10 以降	
	既設	0n	新設	0n	新設	0n
ガス又は軽質液体燃料を専焼させるもの 及びこれらを混焼させるもの	— 当分の間適用しない					
上記以外のもの	—		0.30	※2	規則別表第二の二から六の 項に掲げる種類毎に最小規 模に係る値を適用する	※2

※2 それぞれ対応する施設種類の酸素濃度を適用する。

法令別表第一	条規則別表第三	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 (N m <sup>3</sup> /h)	排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )					
				大防法(特別基準)			県条例(尼崎市域)		
				0n	S57. 5. 31 以前	S57. 6. 1 以降	0n	H8. 3. 31 以前	H8. 4. 1 以降
4	4	高炉	—	0s	0.05	0.03			
		その他の溶鋳炉	4万以上		0.15	0.08			
			4万未満		0.15	0.08			
		転炉(燃焼型に限る)	4万以上		0.10	0.08			
			4万未満		0.13	0.08			
転炉(燃焼型を除く)	4万以上	0.10	0.08						
平炉	4万以上	0.10	0.05						
		4万未満	0.20	0.10					
5	5	溶解炉	4万以上	0s	0.10	0.05	0s	0.20	0.10
		4万未満	0.20		0.10	0.40		0.20	
		溶解炉(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反射炉)	4万未満		0.30	0.10		0.40	0.20
6	6	金属加熱炉	4万以上	0s	0.15	0.08	0s	0.20	0.10
			4万未満		0.25	0.10		0.40	0.20
7	7	石油加熱炉	4万以上	0s	0.10	0.05	0s	0.20	0.10
			4万未満		0.15	0.08			
		石油加熱炉(潤滑油製造用)	1万未満		0.18	0.08		0.20	0.10
8	8	触媒再生塔	—	6	0.30	0.15	0s	0.60	0.40
8の2	9	硫黄回収燃焼炉	—	5	0.10	0.05			
9	10	石灰焼成炉のうち土中釜	—	15	0.40	0.20			
		その他の石灰焼成炉	—	15	0.30	0.15			
		焼成炉(セメント製造用)	4万以上	10	0.10	0.05			
			4万未満	10	0.10	0.05			
		焼成炉(耐火レンガ又は耐火物原料の製造用)	4万以上	18	0.10	0.05			
			4万未満	18	0.20	0.10			
		その他の焼成炉	4万以上	0s	0.10	0.08			
			4万未満	0s	0.20	0.15			
		溶融炉(板ガラス又はガラス繊維製品の製造用)	4万以上	15	0.10	0.05			
4万未満	15		0.15	0.08					
溶融炉(光学ガラス、電気ガラス、又はフリットの製造用)	4万以上	16	0.10	0.05					
	4万未満	16	0.15	0.08					
その他の溶融炉	4万以上	15	0.10	0.05					
	4万未満	15	0.20	0.10					
その他の溶融炉(るつぼ炉)	4万以上	15	0.10	0.05					
	4万未満	15	0.20	0.10					
10	11	反応炉及び直下炉	4万以上	0s	0.15	0.08			
		4万未満	0.20		0.10				
		反応炉(活性炭製造用)	1万未満		0.30	0.15			

法令別表第一	条規則別表第三	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 (N m <sup>3</sup> /h)	排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )					
				大防法(特別基準)			県条例(尼崎市域)		
				0n	S57. 5. 31 以前	S57. 6. 1 以降	0n	H8. 3. 31 以前	H8. 4. 1 以降
11	12	骨材乾燥炉	2万以上 2万未満	16	0.50 0.60	0.20 0.20			
		骨材乾燥炉(直接熱風)	2万未満	0s	0.60	0.20			
		その他の乾燥炉	4万以上 1万未満	16	0.15 0.30	0.08 0.10			
		その他の乾燥炉(直接熱風)	1万未満	0s	0.35	0.10			
12	13	電気炉(合金鉄(珪素含有率 40%以上)製造用)	—		0.20	0.10			
		電気炉(合金鉄(珪素の含有率 40%未満)及びカーバイド製造用)	—	0s	0.15	0.08			
		その他の電気炉(製鉄製鋼用)	4万以上 4万未満		0.10 0.10	0.05 0.05			
13	14	廃棄物焼却炉		別に記載					
14	15	焙焼炉	4万以上 4万未満	0s	0.10 0.15	0.05 0.08			
		焼結炉	—	0s	0.15	0.10		—	—
		溶鋇炉	4万以上 4万未満	0s	0.15 0.15	0.08 0.08			
		転炉(燃焼型に限る)	4万以上 4万未満	0s	0.15 0.15	0.08 0.08			
		転炉(燃焼型を除く)	—	0s	0.15	0.08			
		溶解炉	4万以上 4万未満 1万未満	0s	0.10 0.20 0.30	0.05 0.10 0.10			
		気流搬送型乾燥炉	4万以上 4万未満	16	0.18 0.30	0.08 0.10			
		気流搬送型乾燥炉(直接熱風)	4万未満	0s	0.30	0.10			
		乾燥炉	4万以上 4万未満	16	0.30 0.30	0.08 0.10			
		乾燥炉(直接熱風)	4万未満	0s	0.30	0.10			
18	16	反応炉	—	0s	0.05	0.03	—	—	—
20	—	電解炉	—	0s	0.05	0.03	—	—	—

《廃棄物焼却炉のばいじん排出基準》

大防法 排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )			
処理能力	0n	既設	新設
			H10. 7. 1 以前設置
4t/h 以上	12	0.08	0.04
2~4t/h		0.15	0.08
2t/h 未満		0.25	0.15

県条例 排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )	
既設	新設
H11. 10. 1 以前設置	H11. 10. 1 以降設置
0.25	0.15

法令別表第一	条規則別表第三	施設の種類	最大 湿り 排ガス量 (N m <sup>3</sup> /h)	排出口濃度 (g/N m <sup>3</sup> )					
				大防法(特別基準)			県条例(尼崎市域)		
				0n	S57. 5. 31 以前	S57. 6. 1 以降	0n	H8. 3. 31 以前	H8. 4. 1 以降
21	17	焼成炉	—	15	0. 15	0. 08	—	—	—
		溶解炉	—	0s	0. 20	0. 10	—	—	—
23	18	乾燥炉	4 万以上 4 万未満	16	0. 10 0. 10	0. 05 0. 05			
		乾燥炉(直接熱風)	4 万以上 4 万未満	0s	0. 10 0. 10	0. 05 0. 05			
		焼成炉	—	15	0. 15	0. 08	—	—	—
24	19	溶解炉	4 万以上 4 万未満	0s	0. 10 0. 20	0. 05 0. 10			
25	20	溶解炉	4 万以上 4 万未満	0s	0. 10 0. 15	0. 05 0. 08	—	—	—
26	21	溶解炉	4 万以上 4 万未満	0s	0. 10 0. 15	0. 05 0. 08			
		反射炉	—	0s	0. 10	0. 05	—	—	—
		反応炉	—	6	0. 05	0. 03	—	—	—
		反応炉(鉛酸化物製造用)	—	0s	0. 05	0. 03	—	—	—
28	—	コークス炉	—	7	0. 15	0. 10	—	—	—
		コークス炉(電気を電源とする)	—	0s	0. 15	0. 10	—	—	—
29	—	ガスタービン※3・4	—	16	0. 05	0. 04	—	—	—
30	—	ディーゼル機関※3・4	—	13	0. 10	0. 08	—	—	—
31	—	ガス機関※3	—	0	0. 05	0. 04	—	—	—
32	—	ガソリン機関※3	—	0	0. 05	0. 04	—	—	—

※3 非常用施設には、当分の間適用しない

※4 昭和63年1月31日以前に設置されたものは、当分の間適用しない

#### 《ばいじん量の補正》

0n の欄に 0s 以外の数値が記載されている施設においては、次の式により補正されたばいじんの量とする。

ただし、熱源に電気を使用する施設は C=C<sub>s</sub> (0n=0s) とする。

なお、当該ばいじん量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの清掃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)は含まれていないものとする。

ばいじんの濃度が著しく変動する施設にあっては、一工程の平均の濃度とする。

$$C = \frac{21 - 0n}{21 - 0s} \times C_s$$

C: 補正されたばいじんの量

C<sub>s</sub>: JIS Z 8808 に定める方法により測定されたばいじんの量

0n: 上の欄の数値※

0s: 排出ガス中の酸素濃度(20%を超える場合は20%)

※0n=0s とされた施設は補正を行わないことを示す

(2) 有害物質に係る基準

敷地境界濃度は、30 分間値とする。

また、有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、1 工程の平均の量による。

有害物質及び施設の種類の			大防法		県条例				
			排出口 濃度	上乗せ排出 基準※15	排出口 濃度	敷地境界 線上濃度	地上到達 地点濃度		
			mg/N m <sup>3</sup>			mg/m <sup>3</sup>			
カドミウム及びその化合物	窯業製品のうち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)	焼成炉 溶融炉	—	—	—	カドミウム として 0.0006			
	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供するもの	焙焼炉 溶鉱炉 転炉 溶解炉 乾燥炉	1.0	カドミウム として 0.3	カドミウム として 1.0		—		
		焼結炉					カドミウム として 0.0018		
	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もの	乾燥施設	—	—	—		—		
	その他のもの		—	—	—		カドミウム として 0.0018		
塩素	塩化エチレンの製造の用に供するもの	塩素急速冷却施設	30	10	塩素 として 30	—			
	塩化第二鉄の製造の用に供するもの	溶解槽				—			
	活性炭の製造(塩化亜鉛を使用するものに限る)の用に供するもの	反応炉				—			
	化学製品の製造の用に供するもの	塩素反応施設 塩化水素反応施設 塩化水素吸収施設				—			
	その他のもの					—	—	—	塩素 として 0.1
塩化水素	塩化エチレンの製造の用に供するもの	塩素急速冷却施設	80	20	塩化水素 として 80	—			
	塩化第二鉄の製造の用に供するもの	溶解槽				—			
	活性炭の製造(塩化亜鉛を使用するものに限る)の用に供するもの	反応炉				—			
	化学製品の製造の用に供するもの	塩素反応施設 塩化水素反応施設 塩化水素吸収施設				—			
	廃棄物焼却炉					700 (O <sub>2</sub> =12%換算)	—	—	塩化水素 として
	その他のもの					—	—	—	0.24

有害物質及び施設の種類			大防法		県条例		
			排出口 濃度	上乗せ排出 基準※15	排出口 濃度	敷地境界 線上濃度	地上到達 地点濃度
弗素、 弗化水素及び 弗化珪素	窯業製品のうちガラス又はガラス製品の製造の用に供するもの(原料としてはたる石、若しくはけい弗化ナトリウムを使用するものに限る)	焼成炉 融解炉	10	—	弗素 として 10	—	弗素 として 0.003
	窯業製品のうちかわらの製造の用に供するもの	焼成炉	—	—	弗素 として 0.42	—	
	弗酸の製造の用に供するもの(密閉式のを除く)	凝縮施設 吸収施設 蒸留施設	10	—	弗素 として 10	—	
	トリポリ燐酸ナトリウムの製造の用に供するもの(原料として燐鉱石を用いるものに限る)	反応施設 乾燥炉 焼成炉		—		—	
	アルミニウムの精錬の用に供するもの	電解炉	1.0(3.0) ※1	—	弗素 として 1.0(3.0) ※1	—	
	燐、燐酸、燐酸質肥料又は複合肥料の製造の用に供するもの(原料として燐鉱石を使用するものに限る)	凝縮施設※2 溶解炉※2 反応施設※3	10	—	—	弗素 として 0.01	
		焼成炉		—	弗素 として —	—	
	燐酸質肥料の製造の用に供するもの	焼成炉 溶解炉※4	20	—	弗素 として 20	—	
		電気炉		—	弗素 として —	—	
	重燐酸石灰又は重過燐酸石灰の製造の用に供するもの	反応施設	15	2.5	弗素 として 15	—	
その他のもの		—	—	—	弗素 として 0.01		

※1 ( )内の数値は、有害物質が電解炉から直接吸引されダクトを通じて排出口から排出される場合のもの

※2 燐酸質肥料の製造の用に供するものを除く

※3 重燐酸石灰又は重過燐酸石灰の製造の用に供するものを除く

※4 平炉に限る

有害物質及び施設の種類			大防法		県条例		
			排出口 濃度	上乗せ排出 基準※15	排出口 濃度	敷地境界 濃度	地上到達 地点濃度
鉛およびその化合物	窯業製品のうち、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）	焼成炉 溶融炉	20	—	鉛として 20	—	鉛として 0.02
	銅、鉛又は亜鉛の精錬の用に供するもの	焼結炉 溶鋳炉	30	5.0	鉛として 30		
		焙焼炉※5 転炉※5 溶解炉※5 乾燥炉※5	10		鉛として 10		
		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もの					
	鉛蓄電池の製造の用に供するもの	溶解炉	—	—	鉛として 0.05		
	鉛系顔料の製造の用に供するもの	溶解炉 反射炉 反応炉 乾燥施設					
	その他のもの	—	—	—	鉛として 0.05		
クロム化合物※6	すべてのもの	—	—	—	0.005	0.002	
シアン化合物※7	すべてのもの	—	—	—	0.2	0.07	
硫酸	すべてのもの	—	—	—	0.05	0.02	
ベリリウム化合物※8	すべてのもの	—	—	—	0.0006	0.0002	
銅化合物※9	すべてのもの	—	—	—	0.03	0.01	
ニッケル化合物※10	すべてのもの	—	—	—	0.3	0.1	
バナジウム化合物※11	すべてのもの	—	—	—	0.03	0.01	
亜鉛化合物※12	すべてのもの	—	—	—	0.1	0.03	
セレン化合物※13	すべてのもの	—	—	—	0.02	0.007	

※5 原材料として鉛を使用するものに限る

※6～13 規制値はそれぞれ、クロム、シアン、ベリリウム、銅、ニッケル、バナジウム、亜鉛、セレンとして

※15 大気汚染防止法第4条第1項の排出基準に関する条例（昭和48年3月31日条例第19号）



有害物質及び施設の種類		大防法		県条例		
		排出口 濃度	上乗せ排出 基準※15	排出口 濃度	敷地境界 濃度	地上到達 地点濃度
アンモニア	すべてのもの	—	—	—	1.0	0.3
ベンゼン	すべてのもの	—	—	—	0.5	0.2
メチルエチルケトン	すべてのもの	—	—	—	4.0	1.5
二硫化炭素	すべてのもの	—	—	—	0.5	0.2
一酸化炭素	すべてのもの	—	—	—	10	3.0
ホルムアルデヒド	すべてのもの	—	—	—	0.1	0.03
硫化水素	すべてのもの	—	—	—	0.1	0.03
二酸化窒素	すべてのもの	—	—	—	0.2	0.07
二酸化硫黄	すべてのもの	—	—	—	0.3	0.1
トルエン	すべてのもの	—	—	—	2.0	0.7
アクロレイン	すべてのもの	—	—	—	0.03	0.01
フェノール	すべてのもの	—	—	—	0.2	0.07
ホスゲン	すべてのもの	—	—	—	0.005	0.002
トリクロロエチレン	すべてのもの	—	—	—	2.0	0.7
キシレン	すべてのもの	—	—	—	2.0 ※14	0.7
ヘキサン	すべてのもの	—	—	—	150	50

※14 悪臭防止法上の規制基準が 1ppm であるため、1ppm を遵守すること

※15 大気汚染防止法第 4 条第 1 項の排出基準に関する条例（昭和 48 年 3 月 31 日条例第 19 号）

(3) 粉じんに係る基準

ア 設備基準

(ア) 指定施設に係る設備基準

施設の種類	設備基準	
	県条例	
べんがら製造の用に供する粉砕施設	1	1 当該指定施設は、建物内に設置し、その建物の構造は、粉じんが大気中に飛散しない構造であること 2 当該指定施設の粉じん発生部分には、フード等で吸引し、又は集じんする設備を設けていること
金属粉製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) カッター (3) グラインダー	2	1 当該指定施設は、建物内に設置し、その建物の構造は、粉じんが大気中に飛散しない構造であること 2 当該指定施設の粉じん発生部分には、フード等で吸引し、又は集じんする設備を設けていること
生コンクリート製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) バッチャープラント (2) セメントサイロ (3) セメントホッパー (4) 砂利・砂選別施設	3	1 当該指定施設の粉じん発生部分には、フード等で吸引し、又は集じんする設備を設けていること 2 運搬車の運行による粉じん防止のため、洗車ピット等の設備を設けていること
木製品の製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) 研削施設	4	1 当該指定施設は、建物内に設置し、その建物の構造は、粉じんが大気中に飛散しない構造であること 2 当該指定施設の粉じん発生部分には、フード等で吸引し、又は集じんする設備を設けていること

(イ) 特定施設に係る設備基準

鉱物にはコークスを含み、石綿は除く。

施設の種類	設備基準		
	大防法		県条例
コークス炉	1	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 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 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	15 大防法1項に同じ

施設の種類	設備基準			
	大防法		県条例	
鉱物（コークスを含み、石綿を除く。以下同じ。）又は土石の堆積場	2	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号のいずれかに該当すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2 散水設備によって散水が行われていること</li> <li>3 防じんカバーでおおわれていること</li> <li>4 葉液の散布又は表層の締固めが行われていること</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること</li> </ol>	1	大防法2項に同じ
ベルトコンベア及びバケットコンベア（鉱物、土石又はセメントの用に供するものに限り、密閉式のものを除く）	3	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石又はセメントを運搬する場合は、次の各号のいずれかに該当すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2 コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に第3号又は第4号の措置が講じられていること</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること</li> </ol>	2	大防法3項に同じ
破碎機（県条例では粉碎機、以下同じ）及び摩砕機（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のものと及び密閉式のものを除く）	4	<p>次の各号のいずれかに該当すること</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>2 フード及び集じん機が設置されていること</li> <li>3 散水設備によって散水が行われていること</li> <li>4 防じんカバーでおおわれていること</li> <li>5 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること</li> </ol>	3	大防法4項に同じ
ふるい（鉱物、岩石又はセメントの用に供するものに限り、湿式のものと及び密閉式のものを除く）	5	大防法4項に同じ	4	大防法4項に同じ

施設の種類	設備基準		
	大防法	県条例	
石綿を含有する製品の製造の用に供する施設(湿式のもの及び密閉式ものを除く)であって、次に掲げるもの (1) 解綿用機械 (2) 混合機 (3) 紡織用機械 (4) 切断機 (5) 研磨機 (6) 切削用機械 (7) 粉砕機及び摩砕機 (8) プレス(せん断加工用のものに限る) (9) せん孔機	—	5	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 建築物内の通路及び床面並びに敷地内の清掃及び散水は、清掃及び散水のための装置を設置して行うこと 4 原料石綿、石綿含有廃棄物の保管は、密封して行い、運搬作業は防じんカバー等を設置して行うこと
食料品、飼料又は肥料(化学肥料を除く)の製造の用に供する粉砕施設(県条例3項に掲げるものを除く)	—	6	大防法4項に同じ
化学肥料の製造の用に供する粉砕施設(県条例3項に掲げるものを除く)	—	7	大防法4項に同じ
顔料の製造の用に供する粉砕施設(県条例3項に掲げるものを除く)	—	8	大防法4項に同じ
窯業製品の製造の用に供する粉砕施設(県条例3項及び5項に掲げるもの並びに湿式ものを除く)	—	10	大防法4項に同じ
炭素又は黒鉛製品の製造の用に供する粉砕施設(県条例3項に掲げるものを除く)	—	11	大防法4項に同じ
セメント、石こう、石灰又はクレーの製造又は加工の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設(県条例3項及び5項に掲げるものを除く) (2) ふるい(県条例4項に掲げるものを除く)	—	12	大防法4項に同じ
金属の加工又は機械の製造若しくは加工の用に供する砂処理施設のうち砂ふるい装置(県条例4項に掲げるものを除く)	—	14	大防法4項に同じ
木材若しくは木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) チップ置場 (2) 研削施設 (3) 粉砕施設	—	17	大防法4項に同じ
化学工業品又は石油製品若しくは石炭製品の製造の用に供する施設(合成樹脂の製造又は加工の用に供するものを含む)であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設(県条例3項及び5項に掲げるものを除く) (2) ふるい(県条例4項に掲げるものを除く) (3) 研削施設	—	18	大防法4項に同じ
べんがらの製造の用に供する粉砕施設	—	19	指定施設 大防法4項に同じ
金属粉の製造の用に供する施設であって、次に掲げるもの (1) 粉砕施設 (2) カッター (3) グライNDER	—	20	指定施設 大防法4項に同じ

イ 排出基準

表に掲げる数値は、30 分間値（石綿にあっては、測定地点ごとに 4 時間以上捕集した 3 回の測定値の幾何平均値）とする。

有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、1 工程の平均の量とする。

粉じんの種類欄の番号は、「環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準」別表第四の項番号。

粉じんの種類		敷地境界線上濃度		地上到達地点濃度	
		大防法			
—	石綿	10 本/ℓ		—	

粉じんの種類		敷地境界線上濃度		地上到達地点濃度	
		県条例			
1	クロム化合物	クロムとして	0.005 mg/m <sup>3</sup>	クロムとして	0.002mg/m <sup>3</sup>
2	弗化物	弗素として	0.01 mg/m <sup>3</sup>	弗素として	0.003mg/m <sup>3</sup>
3	鉛化合物	鉛として	0.05mg/m <sup>3</sup>	鉛として	0.02mg/m <sup>3</sup>
4	ベリリウム化合物	ベリリウムとして	0.0006mg/m <sup>3</sup>	ベリリウムとして	0.0002mg/m <sup>3</sup>
5	カドミウム化合物	カドミウムとして	0.0018 mg/m <sup>3</sup>	カドミウムとして	0.0006mg/m <sup>3</sup>
6	銅化合物	銅として	0.03 mg/m <sup>3</sup>	銅として	0.01mg/m <sup>3</sup>
7	ニッケル化合物	ニッケルとして	0.3 mg/m <sup>3</sup>	ニッケルとして	0.1mg/m <sup>3</sup>
8	バナジウム化合物	バナジウムとして	0.03 mg/m <sup>3</sup>	バナジウムとして	0.01mg/m <sup>3</sup>
9	亜鉛化合物	亜鉛として	0.1 mg/m <sup>3</sup>	亜鉛として	0.03mg/m <sup>3</sup>
10	マンガン及びその化合物	マンガンとして	0.025 mg/m <sup>3</sup>	マンガンとして	0.008mg/m <sup>3</sup>
11	磷酸化合物	燐として	0.03 mg/m <sup>3</sup>	燐として	0.01mg/m <sup>3</sup>
12	石綿	10 本/ℓ		—	
13	その他の粉じん	1.5 mg/m <sup>3</sup>		0.5mg/m <sup>3</sup>	

(4) VOC (揮発性有機化合物) に係る基準

施設の種類欄の番号は、大防法施行令別表第一の二の項番号。

施設の種類		排出口濃度 (ppmC)	
		大防法	
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	600	
2	塗装施設 (吹付塗装に限る)	自動車製造用	400(700)※
		その他のもの	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)製造用	1,000
		その他のもの	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	1,400	
5	接着の用に供する乾燥施設(前項に掲げるもの及び木材・木製品(家具を含む)の製造の用に供するものを除く)	1,400	
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)	400	
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)	700	
8	揮発性有機化合物による工業製品の洗浄施設 (乾燥施設を含む)	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)のものを除く)	60,000	

※ ( ) 内の数値は、平成 18 年 4 月 1 日より前に設置されているか、設置の工事が着手されている場合のもの

(5) 水銀に係る基準

施設の種類欄の番号は、大防法施行規則別表第三の三の項番号。

水銀排出施設の種類		排出基準 ( $\mu\text{g}/\text{N m}^3$ )		
		0n	新規	既存 ※1
1	小型石炭混焼ボイラー	6	10	15
2	石炭専焼ボイラー及び大型石炭混焼ボイラー	6	8	10
3	一次精錬施設 銅又は金	0s	15	30
4	一次精錬施設 鉛又は亜鉛	0s	30	50
5	二次精錬施設 銅、鉛又は亜鉛	0s	100	400
6	二次精錬施設 金	0s	30	50
7	セメントの製造の用に供する焼成炉	10	50	80(140) ※2
8	廃棄物焼却炉	12	30	50
9	水銀回収施設	12	50	100

※1 施行日（平成30年4月1日）において現に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）ただし、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 ( ) 内の数値は、原料とする石灰石 1kg 中の水銀含有量が 0.05mg 以上である場合のもの

《水銀量の補正》

0n の欄に 0s 以外の数値が記載されている施設においては、次の式により補正された水銀等の量とする。ただし、熱源に電気を使用する施設は  $C=C_s$  ( $0n=0s$ ) とする。

$$C = \frac{21 - 0n}{21 - 0s} \times C_s$$

$C$  : 補正された水銀等の量  
 $C_s$  : 環境大臣が定める方法により測定された水銀濃度  
 $0n$  : 上の欄の数値  
 $0s$  : 排出ガス中の酸素濃度（20%を超える場合は20%）  
 ※ $0n=0s$  とされた施設は補正を行わないことを示す

- ・ 定期測定で排出基準を上回る濃度が検出された場合（大防法施行規則第16条の19）
  - ① 水銀排出施設の稼働条件を一定に保ったうえで、速やかに3回以上の再測定を実施する。  
 ※定期測定の結果が排出基準の1.5倍を超える場合は、定期測定の結果を得た日から30日以内に、それ以外の場合は60日以内に実施する。
  - ② 定期測定を含めた計4回以上の測定結果のうち、最大及び最小の値を除く全ての測定値の平均値により評価する。測定結果は最大及び最小を含むすべての値について記録・保管しておくこと。

(6) ダイオキシンのに係る基準

ア 排出ガスに係る基準

施設の種類欄の番号は、ダイ特法施行令別表第一の項番号

施設の種類		排出口濃度 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> )	
		新設	既設 ※1
1	焼結鉱(銑鉄の製造の用に供するものに限る)の製造の用に供する焼結炉で、原料の処理能力が1t/h以上のもの	0.1	1
2	製鋼用電気炉(铸鋼又は鍛鋼の製造用を除く)で、変圧器の定格容量が1,000kVA以上のもの	0.5	5 ※2
3	亜鉛の回収(製鋼用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、溶鉱炉、溶解炉及び乾燥炉で、原料の処理能力が0.5t/h以上のもの	1	10
4	アルミニウム合金の製造(原料としてアルミニウムくず(当該アルミニウム合金の製造を行う工場内のアルミニウムの圧延工程において生じたものを除く)を使用するものに限る)の用に供する焙焼炉、溶解炉及び乾燥炉であって、焙焼炉及び乾燥炉は原料の処理能力が0.5t/h以上のもの、溶解炉は容量が1t以上のもの	1	5
5	廃棄物焼却炉であって、火床面積(廃棄物の焼却施設に2以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合は、それらの火床面積の合計)が0.5m <sup>2</sup> 以上又は焼却能力(廃棄物の焼却施設に2以上の廃棄物焼却炉が設置されている場合は、それらの焼却能力の合計)が50kg/h以上のもの	4t/h以上	0.1 1 10 ※3
		2t/h~4t/h	5 ※3
		2t/h未満	10 ※3

※1 平成12年1月15日より前に設置されているか、設置の工事に着手されている場合

※2 平成9年12月2日以降に設置されているか、設置工事に着手されている施設は、新設の基準を適用する

※3 火格子面積が2m<sup>2</sup>以上又は焼却能力200kg/h以上で、平成9年12月2日以降に設置されているか、設置工事に着手されている施設は、新設の基準を適用する

イ ばいじん及び焼却灰その他の燃え殻に係る基準

3ng-TEQ/g (ダイ特法施行規則附則第2条第3項に適用除外規定あり)



### (7) 悪臭物質に係る基準（悪臭防止法）

尼崎市では、悪防法第3条及び第4条の規定により、市内全域を規制地域かつ一般地域に指定しています（平成13年尼崎市告示第103号）。

また、規制基準を次のとおりとしています。

#### ア 敷地境界線上基準

特定悪臭物質		基準値(ppm)	
		悪防法	
		一般地域	
1	アンモニア	1	
2	メチルメルカプタン	0.002	
3	硫化水素	0.02	
4	硫化メチル	0.01	
5	二硫化メチル	0.009	
6	トリメチルアミン	0.005	
7	アセトアルデヒド	0.05	
8	プロピオンアルデヒド	0.05	
9	ノルマルブチルアルデヒド	0.009	
10	イソブチルアルデヒド	0.02	
11	ノルマルバレールアルデヒド	0.009	

特定悪臭物質		基準値(ppm)	
		悪防法	
		一般地域	
12	イソバレールアルデヒド	0.003	
13	イソブタノール	0.9	
14	酢酸エチル	3	
15	メチルイソブチルケトン	1	
16	トルエン	10	
17	スチレン	0.4	
18	キシレン	1	
19	プロピオン酸	0.03	
20	ノルマル酪酸	0.001	
21	ノルマル吉草酸	0.0009	
22	イソ吉草酸	0.001	

#### イ 排出口基準

特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸を除く）の流量を次の式で算出する値を限度とする。

$$q = 0.108 \times H e^2 \times C m$$

q : 流量（温度零度、圧力1気圧の状態に換算したm<sup>3</sup>/h）

He : 補正された排出口の高さ（m）※

Cm : 敷地境界線上の規制基準として定められた値（ppm）

※算出方法は「11 参考資料」（P.57）を参照

#### ウ 排出水の基準

事業場における事業活動に伴って発生する特定悪臭物質を含む水で、当該事業場から排出されるものについては、当該事業場の敷地外における規制基準がある。

排出水中の特定悪臭物質（アンモニア、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く）の濃度を次の式で算出する値を限度とする。

なお、メチルメルカプタンについては算出した値が0.002mg/ℓを下回った場合、0.002mg/ℓとする。

$$C_{Lm} = K \times C m$$

C<sub>Lm</sub> : 排出水中の濃度（mg/ℓ）

K : 次表に掲げる特定悪臭物質の種類及び同表の排出水の流量の量ごとに掲げる値（mg/ℓ）

C<sub>m</sub> : 敷地境界線上の規制基準として定められた値（ppm）

《排水水中の規制基準濃度を算出するときのKの値》

物質		排水水中濃度 (mg/l)		
		悪防法		
		排出水量		
		0.001 m <sup>3</sup> /s 未満	0.001～0.1 m <sup>3</sup> /s	0.1 m <sup>3</sup> /s 以上
1	メチルメルカプタン	16	3.4	0.71
2	硫化水素	5.6	1.2	0.26
3	硫化メチル	32	6.9	1.4
4	二硫化メチル	63	14	2.9

《適用される基準の一覧》

	特定悪臭物質	境界線	排気口	排水中
1	アンモニア	○	○	
2	メチルメルカプタン	○		○
3	硫化水素	○	○	○
4	硫化メチル	○		○
5	二硫化メチル	○		○
6	トリメチルアミン	○	○	
7	アセトアルデヒド	○		
8	プロピオンアルデヒド	○	○	
9	ノルマルブチルアルデヒド	○	○	
10	イソブチルアルデヒド	○	○	
11	ノルマルバレルアルデヒド	○	○	
12	イソバレルアルデヒド	○	○	
13	イソブタノール	○	○	
14	酢酸エチル	○	○	
15	メチルイソブチルケトン	○	○	
16	トルエン	○	○	
17	スチレン	○		
18	キシレン	○	○	
19	プロピオン酸	○		
20	ノルマル酪酸	○		
21	ノルマル吉草酸	○		
22	イソ吉草酸	○		

## (8) 指定物質に係る基準

### ア ベンゼンに係る指定物質排出施設と指定物質抑制基準

既設とは、平成9年4月1日において現に設置されているか、設置工事に着手している施設のこと。

施設の種類		指定物質抑制基準値 (mg/N m <sup>3</sup> )
		大防法
1	ベンゼン(濃度が体積百分率 60%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であって、送風機の送風能力 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上	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る 既設：200(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満) 100(排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上) 新設：100(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> /h 未満) 50(排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上)
2	原料の処理能力が 20 t/日以上のコークス炉	基準値は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含まれるベンゼンの量とする(既設については、開底式たて型のもの並びに装炭車に集じん機及び煙突を設置するものを除く) 既設：100(特殊構造炉の適用除外あり) 新設：100
3	ベンゼン回収用蒸留施設 (常圧蒸留施設を除く)	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る 既設：200(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上) 新設：100(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上)
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)	フレアスタックで処理するものを除く 既設：100 新設：50
5	ベンゼンの貯蔵タンクであって、容量が 500kℓ以上	浮屋根式(内部浮屋根式を含む)のものを除く 基準値はベンゼン注入時の排出ガスに含まれるベンゼンの量とする 既設：1,500(容量 1,000kℓ以上) 新設：600
6	ベンゼンを原料として使用する反応施設であって、ベンゼンの処理能力が 1t/h 以上 (密閉式を除く)	フレアスタックで処理するものを除く 既設：200(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> 未満) 100(排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上) 新設：100(排ガス量 1,000 m <sup>3</sup> /h 以上 3,000 m <sup>3</sup> 未満) 50(排ガス量 3,000 m <sup>3</sup> /h 以上)

イ トリクロロエチレン・テトラクロロエチレンに係る指定物質抑制基準

既設とは、平成9年4月1日において現に設置されているか、設置工事に着手している施設のこと。

施設の種類		指定物質抑制基準値 (mg/N m <sup>3</sup> )
		大防法
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)を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力1,000 m <sup>3</sup> /h以上	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る 既設：500 新設：300
8	トリクロロエチレン等の混合施設であって、混合槽の容量が5kℓ以上(密閉式のを除く)	溶媒としてトリクロロエチレン等を使用するものに限る 既設：500 新設：300
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(密閉式のを除く)	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る 既設：300 新設：150
10	トリクロロエチレン等による洗浄施設(次号に掲げるものを除く)であって、トリクロロエチレン等が空気に接する面の面積が3 m <sup>2</sup> 以上	既設：500 新設：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であって、処理能力が30kg/回以上	密閉式のを除く 既設：500 新設：300
12	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)を蒸発させるための乾燥施設であって、送風機の送風能力1,000 m <sup>3</sup> /h以上	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る 既設：500 新設：300

## 8 大規模工場・事業場に係る窒素酸化物総量指導指針（兵庫県）

### (1) 対象工場・事業場

工場・事業場の排出ガス量（設置されているすべての大防法施行令（昭和43年政令第329号。以下「令」という。）別表第1に規定するすべての窒素酸化物に係るばい煙発生施設において発生し、大気中に排出される気体の1時間当たりの量（温度が零度で圧力が1気圧の状態に換算したものの合計をいう。）が4万m<sup>3</sup>以上のもの（以下この指針において「特定工場等」という。）とする。

### (2) 総量指導指針

特定工場等は、当該特定工場等に設置されているすべての窒素酸化物に係るばい煙発生施設の排出口から大気中に排出される窒素酸化物の合計量が次の許容排出量に適合するものとする。

$$Q = K \times \{ \Sigma (C \times V) + \Sigma (C_i \times V_i) \}^{0.95}$$

- Q : NO<sub>x</sub> の許容排出量 (N m<sup>3</sup>/h)  
K : 地域ごとに定められる値 (尼崎市 : 0.65)  
C : 昭和59年10月1日より前から設置されているNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設について、別表1の第2欄に掲げるNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設の区分ごとに同表第3欄(1)に掲げる施設係数  
C<sub>i</sub> : 昭和59年10月1日以後に設置されるNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設について、別表1の第2欄に掲げるNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設の区分ごとに同表第3欄(2)に掲げる施設係数  
V : 設置されているNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設ごとの排出ガス量でV<sub>i</sub>を除く (万N m<sup>3</sup>/h)  
V<sub>i</sub> : 昭和59年10月1日以後に設置されているNO<sub>x</sub>に係るばい煙発生施設ごとの排出ガス量 (万N m<sup>3</sup>/h)

次のものはこれまでの記載に関わらず、C<sub>i</sub>、V<sub>i</sub>ではなくC、Vを採用するものとする。

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 小型ボイラー          | 昭和60年9月10日より前に設置されたもの |
| ガスタービン及びディーゼル機関 | 昭和63年2月1日より前に設置されたもの  |
| ガス機関及びガソリン機関    | 平成3年2月1日より前に設置されたもの   |

### (3) 排出ガス量の認定方法

特定工場等を判定する場合における排出ガス量は、窒素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の湿り排出ガス量とし、指導基準を適用する場合における排出ガス量は、窒素酸化物に係るばい煙発生施設（予備施設、休止施設及びガスタービン及びディーゼル機関並びにガス機関及びガソリン機関のうち専ら非常時において用いられるものを除く）を定格能力で運転する場合の排出ガス中の酸素濃度を零パーセントの状態に換算した乾き排出ガス量とする。

《C・C i を定める別表1》

ばい煙発生施設の種類		施設係数		
		(1)	(2)	
1	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうちガスを専焼させるもの	3.0	2.0	
2	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち固体燃料を燃焼させるもの	6.5	4.6	
3	令別表第1の1の項に掲げるボイラーのうち前2項に掲げるもの以外のもの	(1)排煙脱硫装置を設置するもの(液体燃料を燃焼させるものに限る)	5.0	3.2
		(2)その他のもの	3.1	2.2
4	令別表第1の2の項に掲げる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)	4.5	3.2	
5	令別表第1の2の項に掲げる施設のうち前項に掲げるもの以外のもの	3.0	2.1	
6	令別表第1の3の項に掲げる焙焼炉	5.0	3.5	
7	令別表第1の3の項に掲げる焼結炉	13.0	9.1	
8	令別表第1の3の項に掲げるか焼炉のうちアルミナの製造の用に供するもの	6.5	4.6	
9	令別表第1の3の項に掲げるか焼炉のうち前項に掲げるもの以外のもの	2.0	1.4	
10	令別表第1の4の項に掲げる溶鉱炉	2.0	1.4	
11	令別表第1の4の項に掲げる施設のうち前項に掲げるもの以外のもの	3.0	2.3	
12	令別表第1の5の項に掲げる溶解炉	3.0	2.1	
13	令別表第1の6の項に掲げる加熱炉	3.8	2.7	
14	令別表第1の7の項に掲げる加熱炉のうちエチレンの製造の用に供する分解炉(炉床式バーナーを有するものに限る)	3.0	2.1	
15	令別表第1の7の項に掲げる加熱炉のうちエチレンの製造の用に供する独立加熱炉及びメタノールの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)	3.0	2.1	
16	令別表第1の7の項に掲げる加熱炉のうち前2項に掲げるもの以外のもの	3.0	2.1	
17	令別表第1の8の項に掲げる触媒再生塔	2.5	2.0	
18	令別表第1の8の2の項に掲げる燃焼炉	1.2	0.8	
19	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうち石灰焼成炉(ガスを燃焼させるロータリーキルンに限る)	14.0	9.8	
20	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	9.0	6.3	
21	令別表第1の9の項に掲げる焼成炉のうち耐火レンガ又は耐火物原料の製造の用に供するもの	11.0	7.7	
22	令別表第1の9の項に掲げる熔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もの	24.0	16.8	
23	令別表第1の9の項に掲げる熔融炉(ガラスの製造の用に供するものに限る)のうち前項に掲げるもの以外のもの	(1)電気ガラスの製造の用に供するもの	45.0	20.5
		(2)その他のもの	24.0	20.5
24	令別表第1の9の項に掲げる施設のうち19の項から前項に掲げるもの以外のもの	4.0	2.8	
25	令別表第1の10の項に掲げる施設	3.0	2.1	
26	令別表第1の11の項に掲げる乾燥炉	4.3	3.0	
27	令別表第1の12の項に掲げる電気炉	13.0	10.0	
28	令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉のうち浮遊回転燃焼方式により焼却を行うもの(連続炉に限る)	7.0	6.0	
29	令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉のうち窒素化合物、アミノ化合物若しくはシアノ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排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(連続炉に限る)	7.0	6.0	
30	令別表第1の13の項に掲げる廃棄物焼却炉のうち前2項に掲げるもの以外のもの	7.0	6.0	

ばい煙発生施設の種類の種類		施設係数	
		(1)	(2)
31	令別表第1の14の項に掲げる焙焼炉	2.0	1.4
32	令別表第1の14の項に掲げる焼結炉	8.5	6.0
33	令別表第1の14の項に掲げる溶鋳炉のうち亜鉛の精錬の用に供する鋳滓処理炉（石炭又はコークスを燃料及び還元剤として使用するものに限る）	1.0	0.7
34	令別表第1の14の項に掲げる溶鋳炉のうち前項に掲げるもの以外のもの	1.0	0.7
35	令別表第1の14の項に掲げる転炉	3.0	2.3
36	令別表第1の14の項に掲げる溶解炉のうち銅の精錬の用に供する精製炉（アンモニアを還元剤として使用するものに限る）、亜鉛の精錬の用に供する亜鉛及びカドミウムの精溜炉（液化石油ガス又はコークス炉ガスを燃焼させるものに限る）並びに回転式亜鉛滓処理炉	3.0	2.1
37	令別表第1の14の項に掲げる溶解炉のうち前項に掲げるもの以外のもの	3.0	2.1
38	令別表第1の14の項に掲げる乾燥炉	3.0	2.1
39	令別表第1の15の項に掲げる乾燥施設	3.0	2.1
40	令別表第1の18の項に掲げる反応炉	3.0	2.5
41	令別表第1の19の項に掲げる施設のうち光ニトロソ化法によるカプロラクタムの製造の用に供し、又は亜硝酸ナトリウムを用いてニトロソ化反応若しくはジアゾ化反応を行う工程に供する塩化水素反応施設及び塩化水素吸収施設	5.0	3.5
42	令別表第1の21の項に掲げる焼成炉	4.0	2.8
43	令別表第1の21の項に掲げる溶解炉	3.0	2.1
44	令別表第1の23の項に掲げる乾燥炉	3.0	2.1
45	令別表第1の23の項に掲げる焼成炉	4.0	2.8
46	令別表第1の24の項に掲げる溶解炉	3.0	2.1
47	令別表第1の25の項に掲げる溶解炉	3.0	2.1
48	令別表第1の26の項に掲げる溶解炉	3.0	2.1
49	令別表第1の26の項に掲げる反射炉	3.0	2.1
50	令別表第1の26の項に掲げる反応炉	3.0	2.5
51	令別表第1の26の項に掲げる乾燥施設	3.0	2.1
52	令別表第1の27の項に掲げる施設	2.0	1.6
53	令別表第1の28の項に掲げるコークス炉（オットー型のものに限る）	15.5	7.0
54	令別表第1の28の項に掲げるコークス炉のうち前項に掲げるもの以外のもの	11.7	2.8
55	令別表第1の29の項に掲げるガスタービン	7.0	5.0
56	令別表第1の30の項に掲げるディーゼル機関	49.0	40.0
57	令別表第1の31の項に掲げるガス機関	7.0	5.0
58	令別表第1の32の項に掲げるガソリン機関	7.0	5.0

## 9 公害防止組織法（大気関係分）について

製造業（物品の加工業を含む。）等で特定の施設を設置している工場は、「公害防止統括者」を公害防止に関する最高責任者とし、「公害防止主任管理者」及び「公害防止管理者」を公害防止に関する技術的事項の管理者とする管理組織体系を設置するように義務付けられている。

公害防止管理者等の資格は、国家試験若しくは資格認定講習により取得ができる。

### （1）特定工場

製造業（物品の加工業を含む。）、電気供給業、ガス供給業及び熱供給業で下記の要件のいずれかを満たす工場。

ア ばい煙発生施設（大防法施行令別表第1の施設のうち第13の項に掲げる施設を除き、これらに相当する施設で鉱山保安法第2条第2項ただし書の附属施設に設置されるものを含む。）を設置する工場のうち、次に掲げるもの

（ア）大防法施行令別表1の9の項に掲げるばい煙発生施設で硫化カドミウム等を原料として使用するガラス又はガラス製品の製造の用に供する施設又は同表の14～26の項に掲げるばい煙発生施設のいずれかが設置されている工場

（イ）上記以外の工場ではばい煙発生施設から排出される1時間当たりの排出ガス量の合計が10,000 m<sup>3</sup>以上の工場

イ 特定粉じん発生施設（大防法施行令別表第2の2に掲げる施設及びこれらに相当する施設で鉱山保安法第2条第2項ただし書の附属施設に設置されるもの）を設置している工場

ウ 一般粉じん発生施設（大防法施行令別表第2に掲げる施設）を設置している工場

エ ダイオキシン類発生施設（ダイ特法施行令別表第1の第1号から第4号に掲げる施設）を設置している工場

### （2）公害防止統括者

ア 規模要件等

特定工場を設置しているもの（特定事業者）は、施設の監視、維持、使用等を統括管理する公害防止統括者を選任しなければならない

（ア）常時使用する従業員の数が20名以下の場合を除く

（イ）公害防止統括者を選任すべき事由が発生してから30日以内に選任しなければならない

イ 資格要件

なし

ウ 業務内容

（ア）ばい煙発生施設の使用の方法の監視、ばい煙処理施設の維持及び使用に関すること

（イ）ばい煙量の測定、記録に関すること

（ウ）事故時、緊急時の措置に関すること

### （3）公害防止管理者

ア 規模要件等

特定工場を設置しているもの（特定事業者）は、公害防止の技術的事項を管理する公害防止管理者を選任しなければならない

（ア）公害防止管理者を選任すべき事由が発生してから60日以内に選任しなければならない

（イ）2以上の工場について、同一の公害防止管理者を選任してはならない

ただし、以下に掲げる場合であって、兼務する公害防止管理者の公害防止の業務に係る指揮命令系統が明確化されており、かつ、実態上も公害防止業務を行う場合は、同一人が公害防止管理者を兼任することが認められる

I 同一社ではあるが同一敷地内にはない複数の工場である場合

II 親子会社等の関係にあるものが同一敷地内に設置する複数の工場である場合

III 事業協同組合等の組合員が共同で公害防止業務を行う場合

IV 近隣の同業種の中小企業者が共同で公害防止業務を行う場合

具体的な兼務可能要件については、別途告示（平成17年 財務省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省告示第1号）を参照



## イ 規模及び資格要件

施設の区分	排出ガス量	必要とされる公害防止管理者の資格
大防法別表 1 の 9、14～26 の施設	40,000N m <sup>3</sup> /h 以上	大気関係第 1 種
	40,000N m <sup>3</sup> /h 未満	大気関係第 1 種、第 2 種
上記以外で排ガス量の合計が 10,000 N m <sup>3</sup> /h 以上の施設	40,000N m <sup>3</sup> /h 以上	大気関係第 1 種、第 3 種
	40,000N m <sup>3</sup> /h 未満	大気関係第 1 種、第 2 種、第 3 種、第 4 種
特定粉じん発生施設	すべてのもの	大気関係第 1 種、第 2 種、第 3 種、第 4 種 特定粉じん関係
一般粉じん発生施設	すべてのもの	大気関係第 1 種、第 2 種、第 3 種、第 4 種 特定粉じん関係、一般粉じん関係
ダイオキシン類発生施設	すべてのもの	ダイオキシン類関係

## ウ 業務内容

- (ア) 使用する燃料又は原材料の検査
- (イ) ばい煙発生施設の点検
- (ウ) ばい煙発生施設及び付属施設の操作、点検、補修
- (エ) ばい煙量、ばい煙濃度の測定及びその結果の記録
- (オ) 測定機器の点検及び補修
- (カ) 事故時における応急措置の実施
- (キ) 緊急時におけるばい煙量、濃度の減少、使用施設の制限その他の必要な措置の実施

## (4) 公害防止主任管理者

### ア 規模要件等

特定事業者は、当該特定工場が下記の規模に該当するときは、公害防止統括者を補佐し、公害防止管理者を指揮するものを選任しなければならない。

#### (ア) 規模

ばい煙発生施設の排出ガス量の合計が 40,000N m<sup>3</sup>/h 以上で、  
かつ排水施設の排水量の合計が 10,000 m<sup>3</sup>/日以上の工場

- (イ) 公害防止主任管理者を選任すべき事由が発生してから 60 日以内に選任する
- (ウ) 2 以上の工場について同一の公害防止主任管理者を選任してはならない
- (エ) 次の場合は、公害防止主任管理者の選任が免除される
  - I 大気関係及び水質関係公害防止管理者を同一人が兼務する場合
  - II ばい煙の処理工程と汚水等の処理工程が互いに独立している場合

### イ 資格要件

- (ア) 公害防止主任管理者
- (イ) 大気関係第 1 種又は第 3 種公害防止管理者  
かつ水質関係第 1 種又は第 3 種公害防止管理者
- (ウ) 主務省令で定める学歴、実務経験を有するもので指定の講習の過程を修了したもの

## (5) 代理者

公害防止統括者、公害防止管理者及び公害防止主任管理者については、それぞれ代理者を選任しなければならない。資格要件については、統括者、管理者に準じる

## 10 施設管理者（県条例）について

組織法における特定工場及び次のいずれかに該当する工場等は、当該工場等の公害防止に当たらせるために、当該工場等ごとに施設管理者を置かなければならない。

施設管理者を設置や変更をした場合は速やかに尼崎市長に届け出る必要がある。

ただし、組織法第3条第1項、第4条第1項又は第5条第1項による届出をしている場合は当該届出がなされているものとみなす。

### (1) 規模要件

ア ばい煙を発生させる特定施設等を有する工場等にあつては、特定施設から排出される排出ガス量の合計が  $5,000\text{N m}^3/\text{h}$  以上

イ 粉じんに係る指定施設を有する工場等で次のいずれかに該当するもの

(ア) 資本の額又は出資の総額が1億円を超える法人に係る工場等

(イ) 常時使用する従業員の数が300人を超える法人又は個人に係る工場等

### (2) 業務内容

ア ばい煙等の排出、発生又は飛散の状況の監視に関すること

イ ばい煙等を排出し、発生させ、又は飛散させる施設及びばい煙等処理する施設の維持及び使用に関すること

ウ ばい煙を発生させる施設を有する工場等にあつては、ばい煙の量の測定及び記録に関すること

## 11 参考資料

### (1) 有効煙突高さの算出

ア 大防法施行規則第3条第2項で定められている式

$$H_e = H_o + 0.65 \times (H_m + H_t)$$

$$H_m = 0.795 \times \sqrt{Q \times V} \div (1 + 2.58 \div V)$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} \times Q \times (T - 288) \times \{2.30 \times \log J + (1 \div J) - 1\}$$

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

- $H_e$  : 補正された排出口の高さ (m)  
 $H_o$  : 排出口の実高さ (m)  
 $Q$  : 温度 15°C における排出ガスの流量 ( $\text{m}^3/\text{s}$ )  
 $V$  : 排出ガスの排出速度 (m/s)  
 $T$  : 排出ガスの温度 (K)

イ CONCAWE の式

$\text{NO}_x$  の拡散計算に正規型ブルーム式を利用する場合の有効煙突高さの算出方法については、CONCAWE の式を用いる。

$$\Delta H = 0.175 \times Q_H^{1/2} \times u^{-3/4}$$

- $\Delta H$  : 排ガス上昇高 (m)  
 $Q_H$  : 排出熱量 (cal/s)  
 $u$  : 煙突頭頂部における風速 (m/s)

$Q_H$  を求める式は次のとおり。

$$Q_H = \rho \times C_p \times Q \times \Delta T$$

- $\rho$  : 0°C における排ガス密度 ( $1.293 \times 103$ ) ( $\text{g}/\text{m}^3$ )  
 $C_p$  : 定圧比熱 (0.24) (cal/K/g)  
 $Q$  : 単位時間当たりの排ガス量 ( $\text{N m}^3/\text{s}$ )  
 $\Delta T$  : 排ガス温度と気温の温度差 (°C)

### (2) 最大着地濃度の算出

県条例の計算方法 (S47.7.12 県大気第 127 号通知) は次のとおり。

$$C_{\max} = 10.3 \times Q \div H_e^2$$

- $C_{\max}$  : 最大着地濃度 (ppm)  
 $Q$  : 有害物質の排出量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )  
 $H_e$  : 補正された排出口の高さ (m)

### (3) 敷地境界線上濃度の算出

サットン式による計算方法

$$C(x, y, z) = Q \div (\pi \times C_y \times C_z \times u \times x^{2-n}) \\ \times \exp(-y^2 \div C_y^2 \times x^{2-n}) \\ \times [\exp\{- (z - H_e)^2 \div (C_z^2 \times x^{2-n})\} \\ + \exp\{- (z + H_e)^2 \div (C_z^2 \times x^{2-n})\}]$$

$$Q = g \times f \times 10^{-6} \times 1 \div 3600 \times 273 \div (273 + i)$$

- $C(x, y, z)$  : その座標点の濃度 ( $z=0$  にすると  $(x, y)$  地点の地表濃度) (ppm)  
 $C_y$  : 水平方向の拡散パラメータ (次表)  
 $C_z$  : 垂直方向の拡散パラメータ (次表)  
 $n$  : 大気安定度のパラメータ (定数=0.25)  
 $x$  : 風下距離 (m)  
 $y$  :  $x$  地点から風向に対して直角の水平方向の距離 (m) (定数=0)  
 $z$  : 地上からの高さ (m) (定数=1.5)  
 $H_e$  : 有効煙突高さ (m)  
 $u$  : 風速 (m/s) (定数=6)  
 $Q$  : 汚染物質の排出量 ( $N \text{ m}^3/\text{s}$ )  
 $f$  : 濃度 (ppm)  
 $g$  : 排出ガス量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )  
 $i$  : 気温 (K) (定数=15)

《 $C_y$  及び  $C_z$  の値》

基本的に中立の値を採用している。

地上からの 汚染源の高さ (m)	強いてい減 ( $n=0.20$ )		強いてい減 又は中立 ( $n=0.25$ )		中位の逆転 ( $n=0.33$ )		強い逆転 ( $n=0.50$ )	
	$C_y$	$C_z$	$C_y$	$C_z$	$C_y$	$C_z$	$C_y$	$C_z$
10 未満	0.37	0.21	0.21	0.12	0.21	0.074	0.080	0.047
10 以上 25 未満	0.37	0.21	0.21	0.12	0.12	0.074	0.080	0.047
25 以上 30 未満	0.21		0.12		0.074		0.047	
30 以上 45 未満	0.20		0.11		0.070		0.047	
45 以上 60 未満	0.18		0.10		0.062		0.040	
60 以上 75 未満	0.17		0.095		0.057		0.037	
75 以上 90 未満	0.16		0.086		0.053		0.034	
90 以上 105 未満	0.14		0.077		0.045		0.030	
105 以上	0.12		0.060		0.037		0.024	

#### (4) 硫黄酸化物排出量の算出

$$\begin{aligned} Q &= W \times \rho \times S \div 100 \times 64 \div 32 \times (100 - u) \div 100 && \text{(液体燃料)} \\ Q &= W \times S \div 100 \times 64 \div 22.4 \times (100 - u) \div 100 && \text{(気体燃料)} \\ Q &= W \times S \div 100 \times 64 \div 32 \times (100 - u) \div 100 && \text{(固体燃料・原料)} \end{aligned}$$

Q : 硫黄酸化物排出量 (単位: kg/h)  
W : 燃料使用量 (単位: ℓ/h、N m<sup>3</sup>/h、kg/h)  
ρ : 比重 (単位: kg/ℓ)  
S : 燃原料に含まれる硫黄分 (単位: %)  
u : 脱硫効率 (単位: %)

Q (kg/h) から Q' (N m<sup>3</sup>/h) への変換式は次のとおり

$$Q' = Q \times 22.4 \div 64$$

年間排出量 Q<sub>y</sub> (t/年) を求める式は次のとおり

$$Q_y = Q \times 10^3 \times 24 \times 365$$

#### (5) 窒素酸化物排出量の算出

$$Q = V \times f \times 10^{-6} \times (100 - u) \div 100$$

Q : 窒素酸化物排出量 (単位: N m<sup>3</sup>/h)  
V : 排出ガス量 (乾き) (単位: N m<sup>3</sup>/h)  
f : 窒素酸化物濃度 (実測値) (単位: ppm)  
u : 脱硝効率 (単位: %)

Q (N m<sup>3</sup>/h) から Q' (kg/h) への変換式は次のとおり

$$Q' = Q \times 46 \div 22.4$$

年間排出量 Q<sub>y</sub> (t/年) の計算式は次のとおり

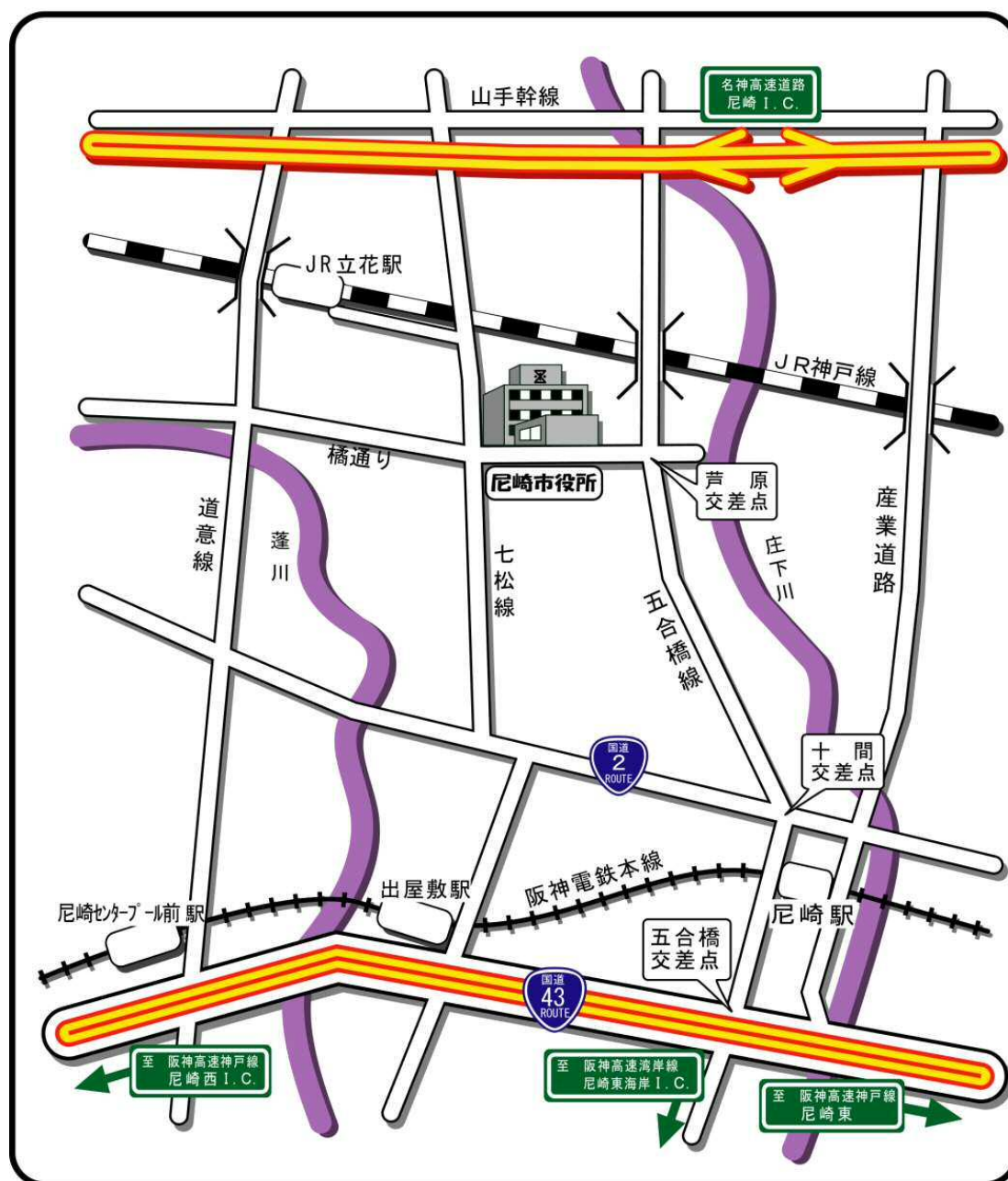
$$Q_y = Q' \times 10^{-3} \times 24 \times 365$$

#### (6) 塗装施設における有害物質の排出口濃度の算出

$$\begin{aligned} F &= Q' \times 1 \div V \times 22.4 \div M \times 10^6 \\ Q &= q \times s \times (100 - a) \div 10^4 \end{aligned}$$

F : 有害物質の排出濃度 (単位: ppm)  
Q' : 各塗料の有害物質使用量の合算 (単位: kg/h)  
Q : 有害物質使用量 (単位: kg/h)  
V : 排出ガス量 (乾き) (単位: N m<sup>3</sup>/h)  
M : 分子量 (例: トルエン=92、キシレン=106)  
q : 塗料使用量 (単位: kg/h) \*各塗料毎に計算  
s : 有害物質含有率 (単位: %)  
a : 塗料の製品への付着率 (単位: %)

# 尼崎市役所所在図



## 尼崎市役所までの交通機関

JRの場合 立花駅下車 徒歩 約15分(約700m)  
バス 約 5分

届出・お問い合わせ先

尼崎市 経済環境局 環境部 環境保全課 大気・アスベスト対策担当  
〒660-8501

兵庫県尼崎市東七松町 1-23-1

尼崎市役所 中館 9階

TEL : 06-6489-6305 FAX : 06-6489-6300

Email : [ama-kogai@city.amagasaki.hyogo.jp](mailto:ama-kogai@city.amagasaki.hyogo.jp)