

1-6 規制基準

(1) 規制基準の設定状況

① 特定悪臭物質による濃度規制

(注) ◎：規制基準あり

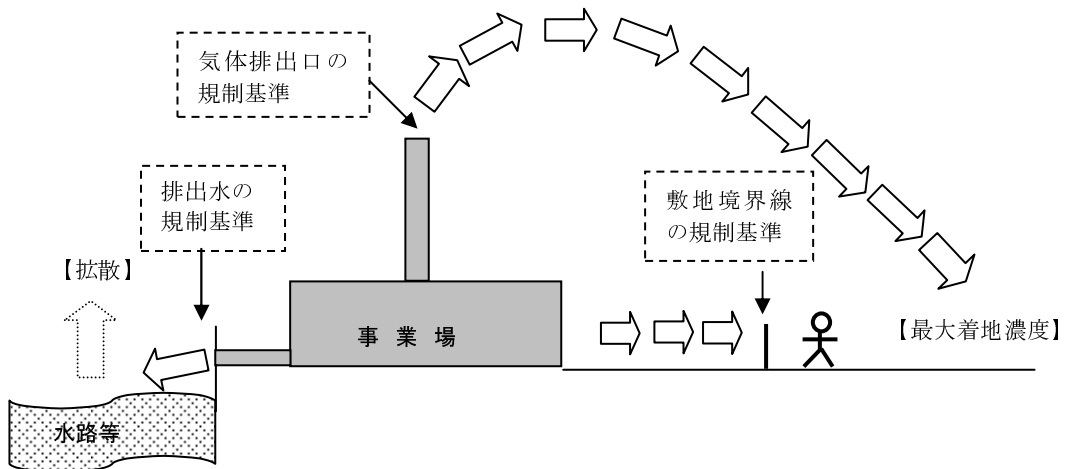
特定悪臭物質	規制基準設定の有無		
	敷地境界線	気体排出 施設排出口	排水
硫化水素	◎	◎	◎
アンモニア, トリメチルアミン, プロピオンアルデヒド, ノルマルブチルアルデヒド, イソブチルアルデヒド, ノルマルパレルアルデヒド, イソパレルアルデヒド, イソブタノール, 酢酸エチル, メチルイソブチルケトン, トルエン, キシレン	◎	◎	
メチルメルカプタン, 硫化メチル, 二硫化メチル	◎		◎
アセトアルデヒド, スチレン, プロピオン酸, ノルマル酪 酸, ノルマル吉草酸, イソ吉草酸	◎		

② 臭気指数規制

臭気指数規制	敷地境界線	気体排出 施設排出口	排水
臭気指数	◎	◎	◎

《参考図》

事業場に係る悪臭の規制基準



(2) 特定悪臭物質による濃度規制基準

① 敷地境界線の地表における特定悪臭物質の規制基準（濃度の許容限度）

番号	特定悪臭物質	規制基準（ppm）
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	ノルマルバレルアルデヒド	0.009
12	イソバレルアルデヒド	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

② 気体排出施設の排出口における特定悪臭物質の規制基準（流量の許容限度）

規制対象物質	アンモニア，硫化水素，トリメチルアミン，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，ノルマルバレルアルデヒド，イソバレルアルデヒド，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，キシレン
--------	--

規制基準	<p>特定悪臭物質の種類ごとに、次の式により算出して得た流量を許容限度とする。</p> $q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$ <p> q : 流量 (単位: $\text{Nm}^3/\text{時}$) H_e : 次式により補正された排出口の高さ (単位: m) C_m : 法第4条第1項第1号の規制基準 (敷地境界線の地表における規制基準) として定められた値 (単位: ppm) </p> <p>なお、補正された排出口の高さが5 m未満の場合は、この式は適用しない。</p> <p>排出口の高さの補正は、次の式により算出する。</p> $H_e = H_o + 0.65 (H_m + H_t)$ $H_m = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + 2.58/V}$ $H_t = 2.01 \times 10^{-3} Q \cdot (T - 288) \cdot (2.30 \log J + 1/J - 1)$ $J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288} \right) + 1$ <p> H_o : 排出口の実高さ (単位: m) Q : 15°Cにおける排出ガスの流量 (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) </p>
------	--

③ 排出水に含まれる特定悪臭物質の規制基準 (濃度の許容限度)

特定悪臭物質	排出水中の濃度の許容限度 (mg/l)			
	排出水の量	$Q \leq 10^{-3}$	$10^{-3} < Q \leq 10^{-1}$	$10^{-1} < Q$
メチルメルカプタン		0.03	0.007	0.002
硫化水素		0.1	0.02	0.005
硫化メチル		0.3	0.07	0.01
二硫化メチル		0.6	0.1	0.03

(注) Q : 事業場から敷地外に排出される排出水の量 (単位: $\text{m}^3/\text{秒}$)

(3) 臭気指数基準

① 敷地境界における基準

区域の区分			許容限度 (臭気指数)
広島市	第1種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域	10
	第2種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域及び準工業地域の定めのある地域並びに同号に規定する用途地域の定めのない地域であって第3種区域に該当する区域を除く区域	13
	第3種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する工業地域及び工業専用地域の定めのある地域並びに都市計画法第5条に規定する都市計画区域の定めのない地域	15
福山市	第1種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域	12
	第2種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域の定めのある地域並びに同号に規定する用途地域の定めのない地域並びに同法第5条に規定する都市計画区域の定めのない地域	15
	第3種区域	都市計画法第8条第1項第1号に規定する工業専用地域の定めのある地域	18
三次市 東広島市		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域	12
		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域の定めのある地域並びに用途地域の定めのない地域	15
庄原市		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域	12
		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域並びに用途地域の定めのない地域並びに同法第5条に規定する都市計画区域の定めのない地域	15
廿日市市		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域の定めのある地域	12
		都市計画法第8条第1項第1号に掲げる近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域の定めのある地域並びに用途地域の定めのない地域	15
安芸高田市		向原町の地域	15
北広島町, 世羅町, 神石高原町		全 域	15

② 気体排出口における基準

1 次の各号の排出口の高さの区分ごとに、各号に定める方法とする。

ただし、排出ガスの臭気指数は、①の基準として定める値以上でなければならない。

一 排出口の実高さが15メートル以上の施設

次に定める式により臭気排出強度（排出ガスの臭気指数及び流量を基礎として、環境大臣が定める方法により算出される値をいう。以下同じ。）の量を算出する方法

イ 次に定める式により臭気排出強度の量を算出するものとする。

$$q_t = (60 \times 10^A) / F_{\max}$$

$$A = (L/10) - 0.2255$$

q_t : 排出ガスの臭気排出強度(単位: 0°C , 1気圧の状態に換算した $\text{m}^3/\text{分}$)

F_{\max} : 別表に定める式により算出される $F(x)$ (単位: 0°C , 1気圧の状態における臭気排出強度 $1 \text{ m}^3/\text{秒}$ に対する排出口からの風下距離 (x) m における地上での臭気濃度) の最大値 (単位: 0°C , 1気圧の状態に換算した $\text{秒}/\text{m}^3$)

※ ただし、 $F(x)$ の最大値として算出される値が、一を排出ガスの流量 (単位: 0°C , 1気圧の状態に換算した $\text{m}^3/\text{秒}$) で除した値を超えるときは、一を排出ガスの流量で除した値とする。

L : 法第4条第2項第1号の規制基準（敷地境界線の地表における規制基準）として定められた値（臭気指数）

ロ イに規定する F_{\max} の値は、次に掲げる場合の区分に応じて、それぞれ次の条件により算出するものとする。

(イ) 次項に定める方法により算出される初期排出高さが、環境大臣が定める方法により算出される周辺最大建物に、（対象となる事業場の敷地境界内の建物（建築基準法（昭和25年法律第201号）第2項第1号に定める建築物及び建築基準法施行令（昭和25年政令第338号）第138条第3項で指定する工作物をいう。）で、排出口から当該建物の高さの10倍の距離以内の範囲に当該建物の一部若しくは全部が含まれるもののうち、高さが最大のもの。以下同じ。）の高さ（以下「周辺最大建物の高さ」という。）の2.5倍以上となる場合

⇒ 排出口からの風下距離が排出口と敷地境界の最短距離以上となる区間における最大値

(ロ) 次項に定める方法により算出される初期排出高さが、周辺最大建物の高さの2.5倍未満となる場合

⇒ 排出口からの風下距離 x がただし書きにより定める R 以上となる区間における最大値

※ ただし、 R は排出口と敷地境界の最短距離と、環境大臣が定める方法で算出される周辺最大建物と敷地境界の最短距離のうち、いずれか小さい値

二 排出口の実高さが1.5メートル未満の施設

次の式により排出ガスの臭気指数を算出する方法

$$I = 10 \times 10^{\log C}$$

$$C = K \times H_b^2 \times 10^B$$

$$B = L / 10$$

I：排出ガスの臭気指数

K：次表の左欄に掲げる排出口の口径の区分ごとに、同表の右欄に掲げる値。

ただし、排出口の形状が円形でない場合、排出口の口径はその断面積を円形とみなしたときの直径とする。

排出口の口径が0.6メートル未満の場合	0.69
排出口の口径が0.6メートル以上 0.9メートル未満の場合	0.20
排出口の口径が0.9メートル以上の場合	0.10

H_b：周辺最大建物の高さ（単位：m）。ただし、算出される値が1.0未満である場合又は1.0以上であって排出口の実高さ（単位：m）の値の1.5倍以上である場合には、第1欄に掲げる算出される値の大きさ及び第2欄に掲げる排出口の実高さごとに、同表の第3欄に掲げる式により算出される高さ（単位：m）とする。

1.0未満	6.7メートル以上	1.0メートル
	6.7メートル未満	排出口の実高さの1.5倍
1.0以上であって排出口の実高さ（単位：m）の値の1.5倍以上		排出口の実高さの1.5倍

L：法第4条第2項第1号の規制基準として定められた値

2 初期排出高さの算出は、次式により行うものとする。ただし、当該方法により算出される値が排出口の実高さの値を超える場合、初期排出高さは排出口の実高さ（単位：m）とする。

$$H_i = H_0 + 2(V - 1.5)D$$

H_i：初期排出高さ（単位：m）

H₀：排出口の実高さ（単位：m）

V：排出ガスの排出速度（単位：m/秒）

D：排出口の口径（単位：m）

ただし、排出口の形状が円形でない場合には、Dはその断面積を円形とみなしたときの直径とする。

別表 F (x) の算出

$$F = \frac{1}{3.14 \sigma_y \cdot \sigma_z} \exp \left[\frac{-(He(X))^2}{2 \sigma_z^2} \right]$$

この式において、X、 σ_y 、 σ_z 及び He (X) は、それぞれ次の値を表すものとする。

X : 排出口から風下距離 (単位: m)

σ_y : 環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの水平方向拡散幅 (単位: m)

σ_z : 環境大臣が定める方法により周辺最大建物の影響を考慮して算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの鉛直方向拡散幅 (単位: m)

He (X) : 次式により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の高さ (単位: m)。ただし、次式における H i と $\Delta H d$ の和が周辺最大建物の高さの 0.5 倍未満となる場合、0メートル。

$$He(x) = H i + \Delta H + \Delta H d$$

H i : 第2項に掲げる方法により算出される初期排出高さ (単位: m)

ΔH : 環境大臣が定める方法により算出される、排出口からの風下距離に応じた排出ガスの流れの中心軸の上昇高さ (単位: m)

$\Delta H d$: 次式の左欄に掲げる初期排出高さの区分ごとに同表の右欄に掲げる式により算出される周辺最大建物の影響による排出ガスの流れの中心軸の低下高さ (単位: m)

H i が H b 未満の場合	$-1.5 H b$
H i が H b 以上 H b の 2.5 倍未満の場合	$H i - 2.5 H b$
H i が H b の 2.5 倍以上の場合	0

この表において、H i は第2項に掲げる方法により算出される初期排出高さ (単位: m) を、H b は周辺最大建物の高さ (単位: m) を表すものとする。

③ 排水水における基準

$$I_w = L + 16$$

I w : 排水水の臭気指数

L : 事業場の敷地境界線における規制基準として定められた値 【①の値】

1-7 その他

(1) 事故時の措置 (法第10条)

規制地域内に事業場を設置している者は、当該事業場において事故が発生し、悪臭原因物の排出が規制基準に適合せず、又は適合しないおそれが生じたときは、直ちに、その事故について応急措置を講じ、かつ、その事故を速やかに復旧しなければならない。

(2) 悪臭が生ずる物の焼却の禁止 (法第15条)

何人も、住居が集合している地域においては、みだりに、ゴム、皮革、合成樹脂、廃油その他の燃焼に伴って悪臭が生ずる物を野外で多量に焼却してはならない。

(3) 水路等における悪臭の防止 (法第16条)

下水溝、河川、池沼、港湾その他の汚水が流入する水路又は場所を管理する者は、その管理する水路又は場所から悪臭が発生し、周辺地域における住民の生活環境が損なわれることのないように、その水路又は場所を適切に管理しなければならない。