

悪臭規制の概要

悪臭防止法

広島県生活環境の保全等に関する条例(悪臭関係)

平成 30 年 3 月

広島県環境県民局環境保全課

目 次

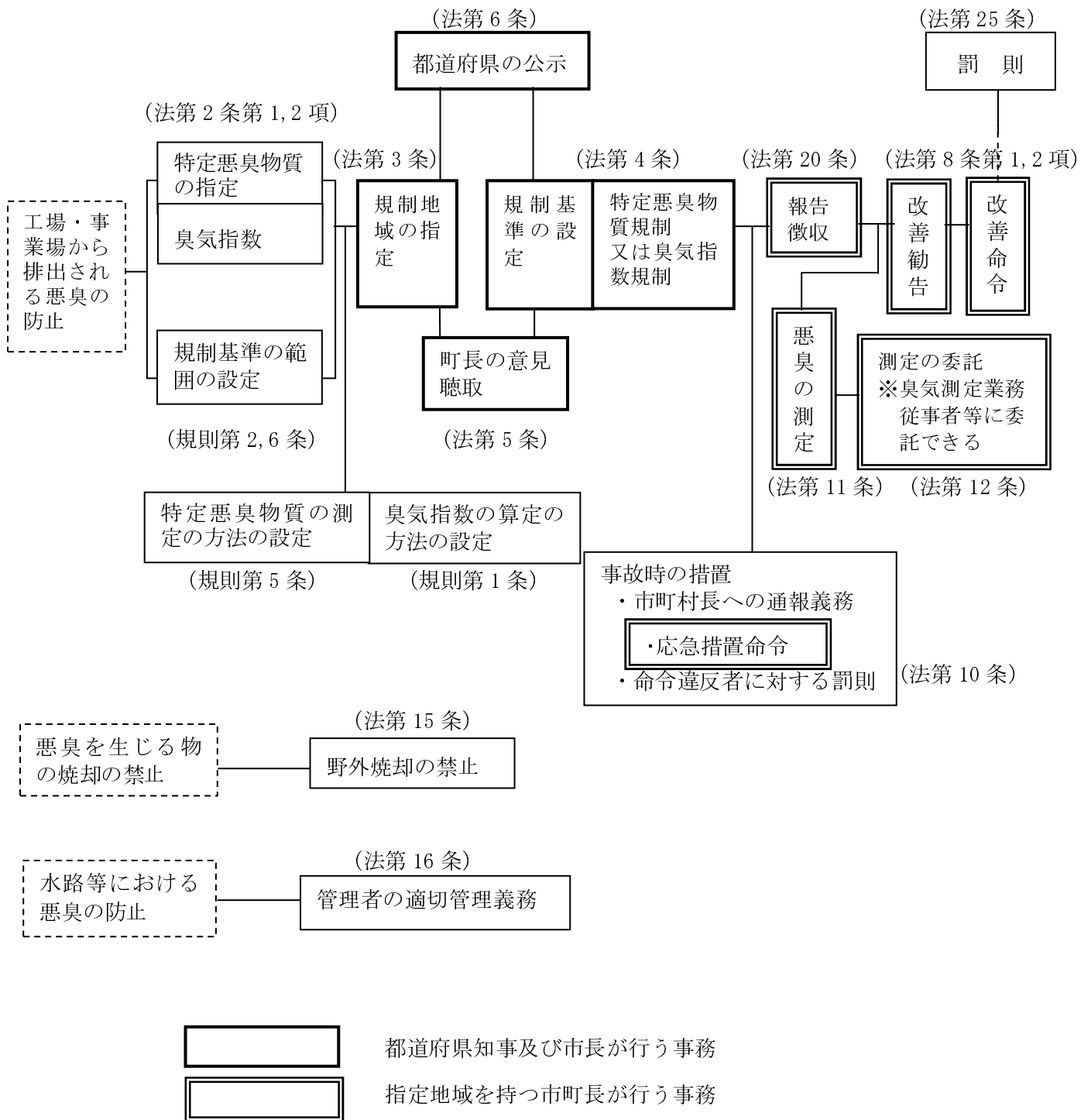
1	悪臭防止法	
1-1	目的及び用語	1
1-2	悪臭防止法体系図	2
1-3	市町長の事務	3
1-4	特定悪臭物質	3
1-5	規制地域	4
1-6	規制基準	4
1-7	その他	10
2	広島県生活環境の保全等に関する条例（悪臭関係）	
2-1	目的及び用語	11
2-2	広島県生活環境の保全等に関する条例（悪臭関係）体系図	11
2-3	市町長の事務	12
2-4	悪臭関係特定施設	12
2-5	規制基準	16
2-6	届出一覧	17
3	参考	
3-1	工場・事業場における悪臭原因物質の排出状況	18
3-2	臭気指数規制について	20
3-3	業種別の臭気強度と臭気指数の関係	21
3-4	臭気指数の算定の方法の概要	22
3-5	公害防止に係る融資制度の概要	24

1 悪臭防止法 (昭和46年法律第91号, 以下「法」という。)

1-1 目的及び用語

区分	項目	内 容	根拠規定
目的		工場その他の事業場（以下、単に「事業場」という。）における事業活動に伴って発生する悪臭について、必要な規制を行い、その他悪臭防止対策を推進することにより、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資する。	法第1条
用語	特定悪臭物質	不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれがある物質であって政令（施行令）で定めるものをいう。政令では、悪臭の主要な原因となっている物質であって、大気中の濃度を測定し得る22物質を定めている。	法第2条 第1項
	悪臭原因物	特定悪臭物質を含む気体又は水その他の悪臭の原因となる気体又は水をいう。	法第3条
	臭気指数	人の嗅覚を用いた測定法（嗅覚測定法）により求められる“気体又は水に係る悪臭の程度”を示す値である。環境省令により、人の嗅覚で臭気を感じることができなくなるまで気体又は水を希釈した場合の希釈倍率を基礎として算定される。	法第2条 第2項
	規制地域	住民の生活環境を保全するため、悪臭を防止する必要があると認められる住居が集合している地域その他の地域であって、事業場における事業活動に伴って発生する悪臭原因物の排出を規制する地域として指定された地域をいう。	法第3条
	規制基準	規制地域内の事業場における事業活動に伴って発生する悪臭の原因となる物質の排出について、(1)特定悪臭物質の種類ごとの濃度基準と、(2)臭気指数に係る基準がある。 臭気指数に係る規制基準は、『特定悪臭物質の濃度規制では生活環境を保全することが十分でない」と認められる区域について定めることができる。』とされている。 なお、排出形態別に、それぞれ次の3つの規制基準がある。 ○ 事業場の敷地境界線の地表における規制基準 ○ 事業場の煙突等気体排出施設の排出口における規制基準 ○ 事業場からの排水における規制基準	法第4条 第1項 及び 第2項

1-2 悪臭防止法体系図



1-3 市町長の事務

(1) 指定地域を持つ市町長の事務

- ① 法第8条第1項の規定による改善勧告に関する事務
- ② 法第8条第2項の規定による改善命令に関する事務
- ③ 法第11条の規定による測定に関する事務（第12条の規定による測定の委託）
- ④ 法第20条第1項の規定による報告の徴収及び立入検査に関する事務

(2) 市長の事務

- ① 法第3条の規定による規制地域の指定に関する事務
- ② 法第4条の規定による規制基準の設定に関する事務
- ③ 法第5条第2項の規定による意見の聴取に関する事務
- ④ 法第6条の規定による公示に関する事務

1-4 特定悪臭物質（法施行令第1条）

番号	特定悪臭物質	に お い	主 な 発 生 源
1	アンモニア	し尿のようなにおい	畜産事業場，化製場，し尿処理場等
2	メチルメルカプタン	腐った玉ねぎのようなにおい	パルプ製造工場，化製場，し尿処理場等
3	硫化水素	腐った卵のようなにおい	畜産事業場，パルプ製造工場，し尿処理場等
4	硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場，化製場，し尿処理場等
5	二硫化メチル	腐ったキャベツのようなにおい	パルプ製造工場，化製場，し尿処理場等
6	トリメチルアミン	腐った魚のようなにおい	畜産事業場，化製場，水産缶詰製造工場等
7	アセトアルデヒド	刺激的な青ぐさいにおい	化学工場，魚腸骨処理場，タバコ製造工場等
8	プロピオンアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
9	ノルマルブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
10	イソブチルアルデヒド	刺激的な甘酸っぱい焦げたにおい	焼付け塗装工程を有する事業場等
11	ノルマルバレールアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げた	焼付け塗装工程を有する事業場等
12	イソバレールアルデヒド	むせるような甘酸っぱい焦げた	焼付け塗装工程を有する事業場等
13	イソブタノール	刺激的な発酵したにおい	塗装工程を有する事業場等
14	酢酸エチル	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
15	メチルイソブチルケトン	刺激的なシンナーのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
16	トルエン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
17	スチレン	都市ガスのようなにおい	化学工場，FRP製品製造工場等
18	キシレン	ガソリンのようなにおい	塗装工程又は印刷工程を有する事業場等
19	プロピオン酸	刺激的な酸っぱいにおい	脂肪酸製造工場，染色工場等
20	ノルマル酪酸	汗くさいにおい	畜産事業場，化製場，でんぷん工場等
21	ノルマル吉草酸	むれた靴下のようなにおい	畜産事業場，化製場，でんぷん工場等
22	イソ吉草酸	むれた靴下のようなにおい	畜産事業場，化製場，でんぷん工場等

1-5 規制地域

市町名	地域の範囲	規制の区分
呉市	全域	特定悪臭物質による濃度規制
大竹市	都市計画法（昭和43年法律第100号）第7条第2項に規定する市街化区域の定めのある地域	
広島市，福山市，三次市，庄原市，廿日市市，北広島町，世羅町，神石高原町，東広島市	全域	臭気指数規制
安芸高田市	向原町の地域	

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

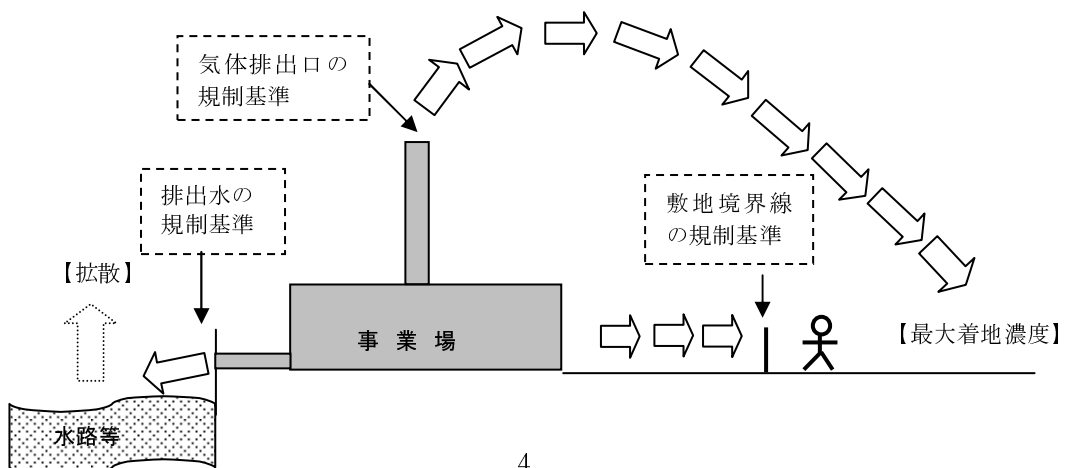
特定悪臭物質	規制基準設定の有無		
	敷地境界線	気体排出施設排出口	排出水
硫化水素	◎	◎	◎
アンモニア，トリメチルアミン，プロピオンアルデヒド，ノルマルブチルアルデヒド，イソブチルアルデヒド，ノルマルパレルアルデヒド，イソパレルアルデヒド，イソブタノール，酢酸エチル，メチルイソブチルケトン，トルエン，キシレン	◎	◎	
メチルメルカプタン，硫化メチル，二硫化メチル	◎		◎
アセトアルデヒド，スチレン，プロピオン酸，ノルマル酪酸，ノルマル吉草酸，イソ吉草酸	◎		

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	排出水
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。

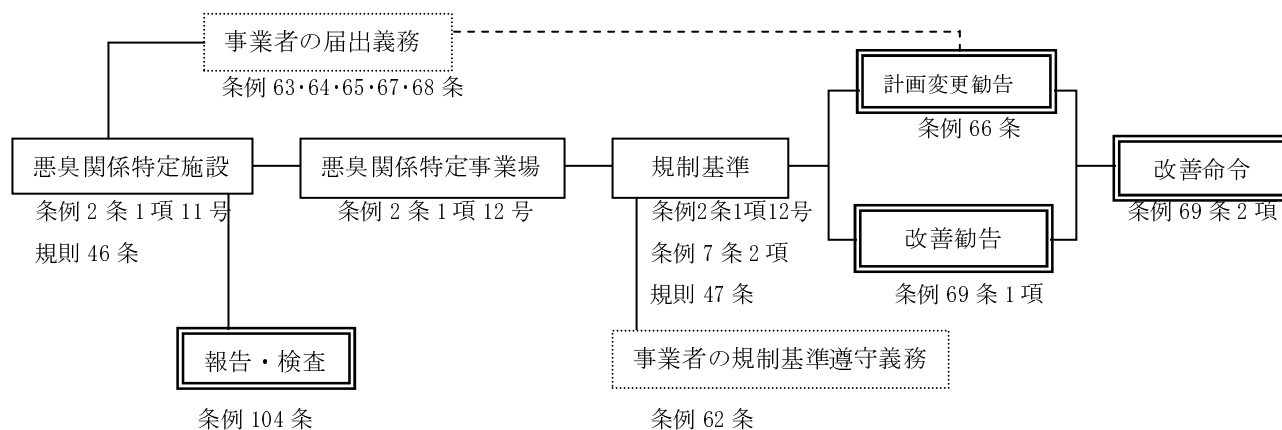
2 広島県生活環境の保全等に関する条例（悪臭関係）

（平成15年広島県条例第35号，以下「条例」という。）

2-1 目的及び用語

区分	項目	内 容	根拠規定
目的		人の健康又は生活環境に係る環境の保全上の支障の防止及び環境への負荷の低減に関し必要な事項を定めることにより，環境保全対策の総合的推進を図り，もって現在及び将来の県民の健康を保護するとともに，良好かつ快適な生活環境を保全することを目的とする。	条例第1条
用語	悪臭関係特定施設	工場又は事業場に設置される施設のうち，著しい悪臭を発生する施設で，施行規則で定めるものをいう。 施行規則では，肥料・飼料製造業，養豚業及び養鶏業の用に供される7施設を特定施設として定めている。	条例第2条第1項第11号 条例施行規則（以下「規則」という）第46条
	悪臭関係特定事業場	悪臭関係特定施設を設置する工場又は事業場をいい，悪臭関係特定事業場単位で届出義務や規制基準等が適用される。	条例第2条第1項第12号
	規制基準	悪臭関係特定事業場において発生する悪臭の許容限度として，施行規則で定められており，悪臭関係特定事業場を設置している者に，同基準の遵守が義務づけられている。	条例第7条第2項第5号 規則第47条

2-2 広島県生活環境の保全等に関する条例（悪臭関係）体系図



に關する事務は，広島県の事務を市町が処理する特例を定める条例（平成11年広島県条例第34号）により市町長へ移讓されている。

2-3 市町長の事務

知事の権限に属する事務のうち、市町長へ移譲されている事務

(広島県の事務を市町が処理する特例を定める条例(平成11年広島県条例第34号))

- ① 第63条第1項、第64条第1項、第65条第1項、第67条、第68条第3項の規定による届出の受付に関する事務
- ② 第66条の規定に関する計画変更勧告に関する事務
- ③ 第69条第1項の規定による変更及び改善の勧告に関する事務
- ④ 第69条第2項の規定による変更及び改善の命令に関する事務
- ⑤ 第103条の規定による勧告に関する事務(2以上の市町の区域にわたる広域的な見地から処理する必要がある公害事案及び被害が相当多数の者に及び、又は及ぶおそれがあり、かつ、社会的影響が著しい公害事案に係るものを除く。)
- ⑥ 第104条第1項の規定による報告の要求及び立入検査に関する事務

2-4 悪臭関係特定施設 (条例第2条第1項第11号、条例施行規則第46条)

番号	施設の名称	規模又は能力
1	動物の肉、皮、骨、臓器等を原料とする肥料又は飼料の製造業の用に供する施設であって、次に掲げるもの イ 原料置場 ロ 蒸解施設 ハ 乾燥施設	
2	養豚業又は養鶏業の用に供する施設であって、次に掲げるもの イ 飼養施設 ロ 収容施設 ハ 飼料調理施設 ニ 鶏ふん乾燥施設	養豚業にあつては生後6月以上の豚100頭(特別地域内においては50頭)以上、養鶏業にあつては生後30日以上の鶏5,000羽(特別地域内においては500羽)以上を飼養し、又は収容できるものであること。
備考 「特別地域」とは、付表に掲げる地域をいう。		

付表

市 町 名	区 域
広島市	昭和60年3月20日における安佐南区安古市町(大字古市三貫島・久保・古以知・寺家・松原・手藤・鈴川・口宗・古川・川崎・津戸ケ島, 大字中筋, 大字中須を除く。), 同区沼田町(大字伴小野地・雲願寺下・雲願寺上・役神・天神・寺組を除く。), 安佐北区高陽町(大字狩留家字横田・字清水, 大字中深川字中之堂・字久保田, 大字矢口字円福寺・字高田・字菖蒲迫・字中道・字三通田・字金信・字定入田を除く。), 同区可部町(大字可部, 大字中野, 大字城, 大字上原, 大字中島, 大字大毛寺, 大字四日市, 大字下町屋を除く。), 同区安佐町(大字飯室上古市1, 390番地から1, 413番地まで及び1, 423番地から1, 456番地まで・下古市1, 459番地から1, 505番地まで・源太屋敷1, 524番地から1, 584番地まで・五反田1, 599番地から1, 609番地まで・土井1, 631番地から1, 672番地まで, 下宇津2, 991番地から3, 031番地まで・中宇津3, 032番地から3, 083番地まで及び3, 125番地から3, 128番地まで・込田3, 527番地から3, 580番地まで・上畑3, 581番地から3, 690番地まで, 大字鈴張宮崎1, 958番地から1, 965番地まで・力石2, 016番地から2, 020番地まで・市2, 677番地から2, 736番地まで・土手2, 737番地から2, 834番地まで・下石2, 878番地から2, 908番地までを除く。), 同区白木町(大字秋山, 大字市川, 大字井原字東日詰・字西日詰・字上ミ市, 字市を除く。), 安芸区阿戸町(大字香路原地を除く。), 佐伯区(藤垂園, 吉見園, 旭園, 海老山町, 海老園一丁目, 海老園二丁目, 海老園三丁目, 海老園四丁目, 楽々園一丁目, 楽々園二丁目, 楽々園三丁目, 楽々園四丁目, 楽々園五丁目, 楽々園六丁目, 隅の浜一丁目, 隅の浜二丁目, 隅の浜三丁目, 美の里一丁目, 美の里二丁目, 五日市町(大字海老塩浜, 大字五日市, 大字皆賀, 大字佐方, 大字屋代, 大字千同, 大字三宅, 大字坪井, 大字倉重, 大字中地, 大字寺田, 大字保井田に限る。))を除く区域
呉 市	阿賀町情島, 平成16年4月1日における川尻町(小仁方一丁目(1番から5番まで, 9番から21番まで, 23番から28番までに限る。), 小仁方二丁目, 原山一丁目(1番から12番までに限る。), 原山二丁目(3番に限る。), 森一丁目(3番, 4番に限る。), 森二丁目(1番から7番まで, 10番, 11番に限る。), 森三丁目(1番から4番までに限る。), 西一丁目(1番から23番までに限る。), 西二丁目, 西三丁目(1番から5番までに限る。), 西四丁目, 西五丁目, 西六丁目, 久筋一丁目(3番, 4番, 7番から16番までに限る。), 久俊一丁目(2番, 3番に限る。), 久俊二丁目(1番から4番まで, 6番から10番までに限る。), 東一丁目, 東三丁目, 東四丁目(1番から5番までに限る。), 小用一丁目, 小用二丁目, 岩戸, 原山, 小仁方, 寒風, 水落, 小用, 竜王山を除く。), 平成17年3月20日における音戸町(坪井一丁目, 坪井二丁目, 坪井三丁目, 引地一丁目, 引地二丁目, 鯛浜一丁目, 鯛浜二丁目, 鯛浜三丁目, 北隠渡一丁目, 北隠渡二丁目, 南隠渡一丁目, 南隠渡二丁目, 南隠渡三丁目, 南隠渡四丁目, 高須一丁目, 高須二丁目, 高須三丁目を除く。), 同日における安浦町(内海北一丁目, 内海北二丁目, 内海北三丁目, 内海北四丁目, 内海北五丁目, 内海北六丁目, 内海北七丁目, 内海南一丁目, 内海南二丁目, 内海南三丁目, 内海南四丁目, 内海南五丁目, 内海南六丁目, 中央一丁目, 中央二丁目, 中央三丁目, 中央四丁目, 中央五丁目, 中央六丁目, 中央七丁目, 中央八丁目, 中央北一丁目, 中央北二丁目, 三津口一丁目, 三津口二丁目, 三津口三丁目, 三津口四丁目, 三津口五丁目, 三津口六丁目, 水尻一丁目, 水尻二丁目, 大字三津口, 安登東一丁目, 安登東二丁目, 安登東三丁目, 安登東四丁目, 安登東五丁目, 安登東六丁目, 安登西一丁目, 安登西二丁目, 安登西三丁目, 安登西四丁目, 安登西五丁目, 安登西六丁目, 安登西七丁目, 安登西八丁目, 安登西九丁目, 安登西十丁目, 中央ハイツ, 大字安登を除く。)を除く区域
竹原市	吉名町, 下野町, 東野町, 新庄町, 西野町, 田万里町, 仁賀町, 高崎町, 福田町, 小梨町を除く区域

市 町 名	区 域
三原市	木原町, 奥野山町, 鉢ヶ峰町, 中之町北, 中之町南, 桜山町, 駒ヶ原町, 大畑町, 八坂町, 明神町, 田野浦町, 宗郷町, 登町, 須波西町, 沖浦町, 深町, 八幡町, 小坂町, 長谷町, 沼田町, 新倉町, 沼田西町, 小泉町, 沼田東町, 高坂町, 鷺浦町, 平成17年3月22日における本郷町(本郷一丁目・二丁目・三丁目・四丁目・五丁目・六丁目・三次通り・駅前・大正通りを除く。), 同日における大和町(下徳良, 和木を除く。)を除く区域
尾道市	原田町, 木ノ庄町, 美ノ郷町, 久山田町, 尾崎町, 久保町, 十四日町, 吉和町, 福地町, 高須町, 西藤町, 百島町, 浦崎町, 向東町(大字彦ノ上二区・三区, 大字堤区, 大字矢立8, 591番地から8, 888番地までを除く。), 平成17年3月28日における向島町(兼吉, 東富浜, 小歌島, 江郷, 田尻, 中富浜, 西富浜, 川尻, 土井, 宇立, 有井を除く。), 平成18年1月10日における因島中庄町, 因島大浜町, 因島原町, 因島洲江町, 因島外浦町, 因島鏡浦町, 因島棕浦町, 同日における瀬戸田町(瀬戸田, 福田字金本・字梅崎・字大度谷・字西野前・字清峰・字祖羅, 沢, 鹿田原を除く。)を除く区域
福山市	引野町, 蔵王町, 千田町, 御幸町, 津之郷町, 赤坂町, 瀬戸町, 熊野町, 水呑町, 箕島町, 田尻町, 走島町, 山手町, 郷分町, 西神島町, 佐波町, 奈良津町, 新涯町, 春日町, 坪生町, 藤江町, 金江町, 東村町, 本郷町, 柳津町大西・空迫・平迫・岡田・久井平・馬取・王子・寺迫・畑・八日明地・森瀬, 神村町山中・峠・番田・延谷・伊勢・羽原・入江・郷倉・平・須江・大坪・奥田・西山・高西町川尻上・川尻下, 今津町山下・矢捨・長波, 昭和49年4月1日における芦田町(大字上有地1番地から3, 123番地まで, 大字下有地1番地から2, 190番地まで, 大字福田1番地から3, 023番地までを除く。), 昭和50年2月1日における加茂町(字栗根, 字芦原, 字中野, 字上加茂, 字八軒屋, 大字下加茂を除く。), 駅家町(大字万能倉, 大字倉光, 大字江良, 大字下山守, 大字上山守, 大字今岡, 大字大橋, 大字坊寺, 大字中島, 大字近田, 大字法成寺を除く。), 平成15年2月3日における内海町, 同日における新市町(大字戸手, 大字新市, 大字宮内, 大字下安井1番地から333番地まで及び2, 171番地から2, 337番地まで, 大字相方を除く。), 平成18年3月1日における神辺町(大字川北, 大字川南, 大字上御領, 大字下御領, 大字平野, 大字湯野, 大字徳田, 大字箱田, 大字道上, 大字十九軒屋, 大字十三軒屋, 大字西中条, 大字下竹田, 大字八尋を除く。)を除く区域
府中市	土生町, 本山町, 上山町, 荒谷町, 栗柄町, 用土町, 河南町, 篠根町, 河面町, 僧殿町, 三郎丸町, 河佐町, 久佐町, 諸毛町, 小国町, 昭和50年2月1日における木野山町, 同日における行藤町, 同日における斗升町, 同日における阿字町, 平成16年4月1日における上下町(上下辰の口・陰地・岩崎・峠・飛地屋・田中・平山・翁・下沖・御明神・切田尻を除く。)を除く区域
三次市	島敷町, 四十貫町, 後山町, 日下町, 三原町, 小文町, 東河内町, 西河内町, 山家町, 穴笠町, 向江田町, 和知町, 大田幸町, 木乗町, 糸井町, 志幸町, 高杉町, 廻神町, 江田川之内町, 小田幸町, 東酒屋町, 西酒屋町, 青河町, 粟屋町, 上川立町, 下川立町, 上志和地町, 下志和地町, 秋町, 塩町, 有原町, 石原町, 海渡町, 三若町, 上田町, 平成16年4月1日における甲奴町(本郷字日南・字本郷々・字井堀, 西野字西野上・字西野下, 梶田字梶田上を除く。), 同日における吉舎町(吉舎, 三玉を除く。), 同日における三良坂町(三良坂を除く。)を除く区域

市 町 名	区 域
庄原市	宮内町, 永末町, 大久保町, 川手町, 門田町, 濁川町, 川北町, 川西町, 高町, 小用町, 本村町, 上谷町, 峰田町, 春田町, 高門町, 是松町, 新庄町, 板橋町, 実留町, 一木町, 戸郷町, 掛田町, 上原町, 七塚町, 田原町, 市町, 本郷町, 殿垣内町, 山内町, 木戸町, 尾引町, 平和町, 水越町, 高茂町, 平成17年3月31日における総領町(稲草字上市・字下市を除く。), 同日における西城町(西城十日市・中町・本町・横町・明神町, 大佐五日市を除く。), 同日における東城町(東城, 川東, 川西を除く。), 同日における口和町(大月字長岡・字上岡・字上郷・字原畑, 宮内字市場, 向泉字上日南・字中日南・字下日南・字下向住, 永田字宮沖・字中郷・字宮下を除く。), 同日における高野町(字新市を除く。), 同日における比和町(比和字比和を除く。)を除く区域
大竹市	栗谷町, 松ヶ原町, 小方町, 玖波町614番地から920番地まで・1, 105番地から1, 143番地まで・2, 610番地から2, 618番地まで及び山林地番104番地から165番地まで・314番地から363番地までを除く区域
東広島市	昭和49年4月20日における西条岡町, 西条本町, 西条上市町, 西条朝日町, 西条栄町, 西条昭和町, 西条御条町, 西条大坪町, 西条町(大字吉行字伽藍・字実井田・字尼寺, 大字土与丸字大林寺谷・字末成・字五反田, 大字御藪字宇石ヶ瀬, 大字寺家字久保之谷・字猿屋敷・字菰原, 大字西条東字小西に限る。), 八本松町(大字飯田, 大字正力, 大字米満, 大字宗吉, 大字原字上曾場・字宮西・字宮東・字馬場台に限る。), 高屋町(大字中島, 大字白市, 大字小谷1, 123番地から1, 126番地まで及び3, 217番地から3, 708番地まで, 大字造賀2, 732番地から2, 831番地まで及び3, 550番地から3, 752の2番地までに限る。), 平成17年2月7日における黒瀬町(乃美尾に限る。), 同日における河内町(中河内中島・本町一丁目・本町二丁目・元町一丁目・元町二丁目・元町三丁目・栄町一丁目・栄町二丁目・栄町三丁目・深山通りに限る。), 同日における安芸津町(三津横川・向組・橋上・橋下・出川・中町・大和・敷島朝日・本町・市之町・中北浜・東浜一・東浜二・西浜・祇園町・榊山・西海岸通に限る。)
廿日市市	昭和63年4月1日における大東, 桜尾本町, 桜尾一丁目, 桜尾二丁目, 桜尾三丁目, 天神, 廿日市一丁目, 廿日市二丁目, 須賀, 本町, 住吉一丁目, 住吉二丁目, 木材港北, 佐方, 佐方一丁目, 佐方二丁目, 佐方三丁目, 佐方四丁目, 山陽園, 佐方本町, 城内一丁目, 地御前, 地御前一丁目, 地御前二丁目, 地御前三丁目, 地御前四丁目, 地御前五丁目, 阿品一丁目, 阿品二丁目, 阿品三丁目, 阿品四丁目, 阿品台一丁目, 阿品台二丁目, 阿品台三丁目, 阿品台四丁目, 阿品台五丁目, 阿品台西, 阿品台東, 阿品台北, 下平良, 平良一丁目, 平良二丁目, 平良山手, 駅前, 可愛, 新宮一丁目, 新宮二丁目, 下平良一丁目, 下平良二丁目, 木材港南, 宮内河本, 串戸一丁目, 串戸二丁目, 串戸三丁目, 串戸四丁目, 串戸五丁目, 串戸六丁目, 宮内一丁目(昭和47年8月27日における大字廿日市, 大字佐方, 大字宮内字串戸・字河本, 大字地御前, 大字下平良の区域に限る。), 平成17年11月3日における宮島口一丁目, 宮島口二丁目, 宮島口三丁目, 宮島口四丁目, 宮島口上一丁目, 宮島口上二丁目, 宮島口東一丁目, 宮島口東二丁目, 宮島口東三丁目, 宮島口西一丁目, 宮島口西二丁目, 宮島口西三丁目, 深江一丁目, 深江二丁目, 深江三丁目, 福面一丁目, 福面二丁目, 福面三丁目, 対巖山一丁目, 対巖山二丁目, 対巖山三丁目, 前空一丁目, 前空二丁目, 前空三丁目, 前空四丁目, 前空五丁目, 前空六丁目, 物見東一丁目, 物見東二丁目, 物見西一丁目, 物見西二丁目, 物見西三丁目, 上の浜一丁目, 上の浜二丁目, 下の浜, 梅原一丁目, 梅原二丁目, 塩屋一丁目, 塩屋二丁目, 沖塩屋一丁目, 沖塩屋二丁目, 沖塩屋三丁目, 沖塩屋四丁目, 林が原一丁目, 林が原二丁目, 丸石一丁目, 丸石二丁目, 丸石三丁目, 丸石四丁目, 丸石五丁目, 宮浜温泉一丁目, 宮浜温泉二丁目, 宮浜温泉三丁目, 八坂一丁目, 八坂二丁目, 大野一丁目, 大野二丁目, 大野原一丁目, 大野原二丁目, 大野原三丁目, 大野原四丁目, 大野, 同日における宮島町

市 町 名	区	域
安芸高田市		平成16年3月1日における吉田町(吉田鎗分・貴船・大賀屋・下川東・下新三川・川向・鯨多に限る。), 同日における八千代町(勝田化正面・下常盤・上常盤・大横・和平・上恩地, 上根日南下・日南上・市表・市下に限る。), 同日における美土里町(生田出店・上市・中市・下市・山崎, 横田上市・下市・岡の原に限る。), 同日における高宮町(佐々部前川・川堀・門田・西田・森川・来女木九文久・向原・仲仙道に限る。), 同日における甲田町(高田原, 上甲立, 下小原沖田に限る。), 同日における向原町(坂向井原・梨之木・原に限る。)
江田島市		平成16年11月1日における江田島町(中郷, 向側, 矢ノ浦, 山田, 鷺部, 小用に限る。), 同日における大柿町(大君字畑尻・字浜床・字大久保・字平下・字森林・字空林・字塩形・字久保田・字横走, 柿浦字阿浜・字北迫・字中郷・字下岡・字常道・字防地に限る。)
安芸郡	府中町	全域
	海田町	全域
	熊野町	字上垣内・字宮の前・字重地・字尾首・字五反田・字堂畝・字宗貞・字宮ケ迫・字城・字福垣内・字大井手首・字慶神, 大字川角字火ノ原・字深道山・字和田・字堀垣内・字坊主山・字石神山・字笹ケ迫・字信ケ本・字貴船・字深道谷, 大字平谷字東山・字深銅・字萩迫・字柿木迫
	坂町	全域
山 県	安芸太田町	平成16年10月1日における大字加計上丁川・下丁川・神田町・神町・古市・本町・東旭町・西旭町・空条・天神町・巴町・道ノ口, 大字中筒賀市1, 628番地から1, 680番地まで, 大字上殿15番地から889番地まで及び1, 484番地から1, 596番地まで
	北広島町	平成17年2月1日における西八幡原260番地から1, 453番地まで, 荒神原259番地から689番地まで, 奥中原132番地から238番地まで, 移原176番地から610番地まで, 大朝, 新庄, 蔵迫, 有間, 後有田, 今田字本郷, 有田, 春木, 石井谷字岸本, 壬生, 川西, 川東, 本地字千坊・字森藤・字西浦・字古川・字東浦, 今吉田, 阿坂, 琴庄, 志路原
豊田郡	平成15年4月1日における大崎上島町	平成15年4月1日における木江, 沖浦及び明石
世羅郡	世羅町	平成16年10月1日における大字甲山字出口・字甲山, 大字西上原字宮田垣内・字流・字鎌倉・字出口, 大字小世良字今市, 大字伊尾字的場・字田谷・字四郎丸沖・字寺谷・字砂原, 大字宇津戸字成光・字宮沖・字山桑沖, 大字本郷字大田・字川口・字広瀬・字平帽子・字今東・字本田・字小森, 大字賀茂字堂免・字城・字御崎野・字定国・字因幡・字浅野
神石郡	神石高原町	平成16年11月5日における油木字市場上・字市場中・字市場下・字市場後, 新免字手入, 近田字小吹, 安田字安田中, 福永字上市・字下市・字殿敷, 下豊松字中筋・字四日市, 小島74番地1から237番地4まで及び559番地から903番地まで, 高蓋1番地から37番地1まで・343番地1から485番地まで及び1, 114番地から1, 325番地まで, 階見1番地から244番地まで, 井関369番地から485番地まで及び475番地から595番地2まで

(備考) この表に掲げる区域は、この表に別段の定めのない限り、昭和47年8月27日における行政区画その他の区域によって表示されたものとする。

2-5 規制基準 (条例第7条, 条例施行規則第47条)

(悪臭の規制基準)

臭気が悪臭関係特定事業場の周辺の多数の住民に対し、著しい不快感を与えると認められる程度とする。

2-6 届出一覧 (条例関係)

番号	届出書の名称	根拠規定	届出を必要とする場合	届出時期	添付書類	備考
1	特定施設設置届出書	第 63 条 第 1 項	特定施設を設置しようとする場合（これまで特定施設が設置されていない工場・事業場に限る。）	設置の工事開始の日の 30 日前まで	特定施設の配置図、特定事業場及びその付近の見取図、特定施設の構造図、悪	
2	特定施設使用届出書	第 64 条 第 1 項	特定施設が追加指定された際現にその施設を設置している場合（その施設以外の特定施設を設置していない工場・事業場に限る。）	特定施設となった日から 30 日以内	臭の防止に関する概要・図面等	
3	特定施設の数等の変更届出書	第 65 条 第 1 項	特定施設の種類ごとの数又は特定施設の構造を変更しようとする場合	変更に係る工事開始の日の 30 日前まで		次の場合は届出を要しない。 ・特定施設の種類ごとの数を減少する場合 ・特定施設の種類のに係る直近の届出により届け出た数の 2 倍以内の数に増加する場合 ・特定施設の構造、使用方法、悪臭の防止方法の変更が悪臭の増加を伴わない場合
4	使用方法等変更届出書		特定施設の使用の方法又は悪臭の防止の方法を変更しようとする場合	変更に係る工事開始の日の 30 日前まで		
5	氏名の変更等届出書	第 67 条	氏名、名称、住所、法人にあっては代表者の氏名、工場・事業場の名称、所在地に変更があった場合	変更があった日から 30 日以内		氏名の変更等には、相続、合併等による変更は含まれない。
6	特定施設使用廃止届出書		特定施設のすべての使用を廃止した場合	廃止した日から 30 日以内		
7	特定施設承継届出書	第 68 条 第 3 項	届出を行った者から特定施設を譲り受けたり、借り受けた場合、又は相続、合併若しくは分割があった場合	承継があった日から 30 日以内		

3 参考

3-1 工場・事業場における悪臭原因物質の排出状況

工場・事業場		物 質											そ の 他				
		硫化水素	メチルメルカプタン	硫化メチル	二硫化メチル	アンモニア	トリメチルアミン	アセトアルデヒド	スチレン	低級脂肪酸類	炭化水素類	ケトン・アルデヒド類		アルコール類	エステル類	窒素化合物	硫黄化合物
農 畜 業 産	養豚場	●	●	◎	◎	◎				●							
	養牛場	●	●	◎	◎	◎				●							
	養鶏場	●	●	◎	◎	●	●			◎					◎		
製 飼 造 料 工 場 肥 料	複合肥料製造工場	◎	◎	○	○	●	○										
	魚腸骨処理場	●	●	◎	○	○	●			○	◎	○		◎			
	獣骨処理場	●	●	◎	◎	◎	●			○	◎	○	◎				
	鶏糞乾燥工場	●	●	◎	◎	●		◎		○							
	フェザー処理場	●	●	◎	◎	◎	◎	◎				●	○		◎		
製 食 料 工 品 場	コーヒー製造工場	○	●	○	○			○				○				●	
	畜産食料品製造工場	◎	○			○			○		○	○					
	水産食料品製造工場	●	○			◎	●								◎		
	調味料製造工場	○	○									○	○	○		●	
	つけ物工場	◎															
	パン菓子製造工場											○	○				
	製茶工場											◎	◎	◎	◎	◎	
でん粉製造工場	●	○							●					◎			
化 学 工 場	石油製造工場	◎	●	◎	◎	◎				●						◎	
	ユークス製造工場	◎				◎		◎		◎	◎						フェノール, クレゾール類
	パルプ製造工場	●	●	●	●					●						◎	
	セロファン製造工場	●															
	化学肥料製造工場					●											
	無機化学工業製品製造工場	○				○										○	
	石油化学系基礎製品製造工場	○	○	○				●		●	●	●	●				
	発酵工場	◎	○									◎	◎	◎			
	プラスチック製造工場										◎	◎	◎	◎			
	合成ゴム製造工場	○							●		●	◎	◎	◎		◎	
	レーヨン製造工場	●														○	
	油脂加工製品製造工場	◎	○			○				◎	◎	○	○	◎			
	塗料製造工場										●	●	●	●			
	印刷インキ製造工場							◎			●	●	●	●			
	医薬品製造工場	◎	◎			◎					◎	◎	◎			○	
接着剤製造工場										●	●	●	●				

◎：測定で検出された物質 ○：検出される可能性のある物質 ●：悪臭の原因となっている物質

工場・事業場		物質											その他				
		硫化水素	メチルメルカプタ	硫化メチル	二硫化メチル	アンモニア	トリメチルアミン	アセトアルデヒド	スチレン	低級脂肪酸類	炭化水素類	ケトン・アルデヒド類		アルコール類	エステル類	窒素化合物	硫黄化合物
工 場 学	メッキ工場																無機酸
	廃プラスチック再生工場							◎	◎		◎						
	FRP製品製造工場								●		◎						
そ の 他 の 製 造 工 場	繊維工場	◎				◎				◎						◎	
	木材・木製品・家具製造工場										●	●	●	●			
	印刷工場							●			●	●	●	●			
	塗装工場							●			●	●	●	●			
	たばこ製造工場	◎				◎	●	◎	◎		◎	●	◎	◎	●	◎	
	なめし皮製造工場	◎	○			◎				○							
	鋳物製造工場					◎	◎					◎			◎		フェノール、クレゾール類
製鉄工場	◎							◎		◎				◎	○		
サ ー ビ ス 業 ・ そ の 他	廃棄物処理場	●	◎	◎	○	◎		◎	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	○	
	下水処理場	●	●	◎	○	◎					◎	◎			◎		
	し尿処理場	●	●	●	◎	●				◎			◎	◎			
	火葬場	◎	○	○	○	◎	●	◎	◎		○	○	◎	◎			
	と畜場	●	●	◎	○	◎	◎			◎		○	◎	◎			
	へい獣処理場	●	●	◎	○	◎	◎	◎		◎		◎	◎	◎			
	病院・診療所・検査センター	◎	○			◎							○				
	クリーニング店・洗濯工場																トリクロエチレン, テトラクロエチレン
	飲食店	○				○			◎								
	写真屋・現像所					○											
	ガソリンスタンド										●						
	プロパンガス詰替え所										◎					●	
	旅館・ホテル	○				○											
	美容院・理髪店					●					○						
廃品回収業	◎	○			◎					○	◎		○				
自動車修理工場										●	●		●				
自動車・航空機								●		●	●			◎			
建設作業現場										○	◎						
下水・用水	●	○	○	○	○												
ゴミ集積所	◎	◎	○	○	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎				
個人住宅	◎	◎	○	○	◎	○	◎										

◎：測定で検出された物質 ○：検出される可能性のある物質 ●：悪臭の原因となっている物質

(出典) 加藤龍夫, 石黒智彦, 重田芳廣: 悪臭の機器測定, 講談社, 297~298 (1984)

3-2 臭気指数規制について

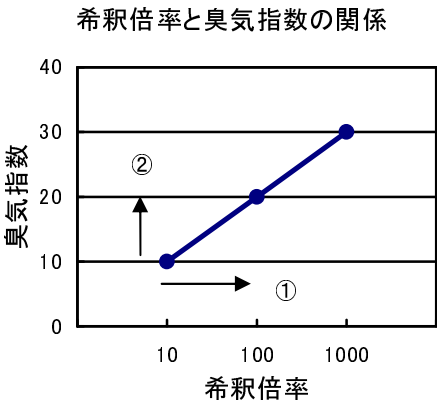
(1) 臭気指数の考え方

- 人間のにおいの感覚は、アンモニア等の臭気物質の濃度が10倍になっても、実際に感じるにおいの強さは2倍に、また臭気物質の濃度が100倍になっても、実際に感じるにおいの強さは3倍にしかならないといわれている。
- このことから、人がにおいを感じる程度を、測定器によらず「人の嗅覚」を用いて的確に表す方法として、採取した空気を希釈してにおいの感じられなくなった時の希釈倍率から算出する「臭気指数」が、平成8年4月から悪臭防止法に導入された。

(臭気指数) = 10 × Log(希釈倍率)

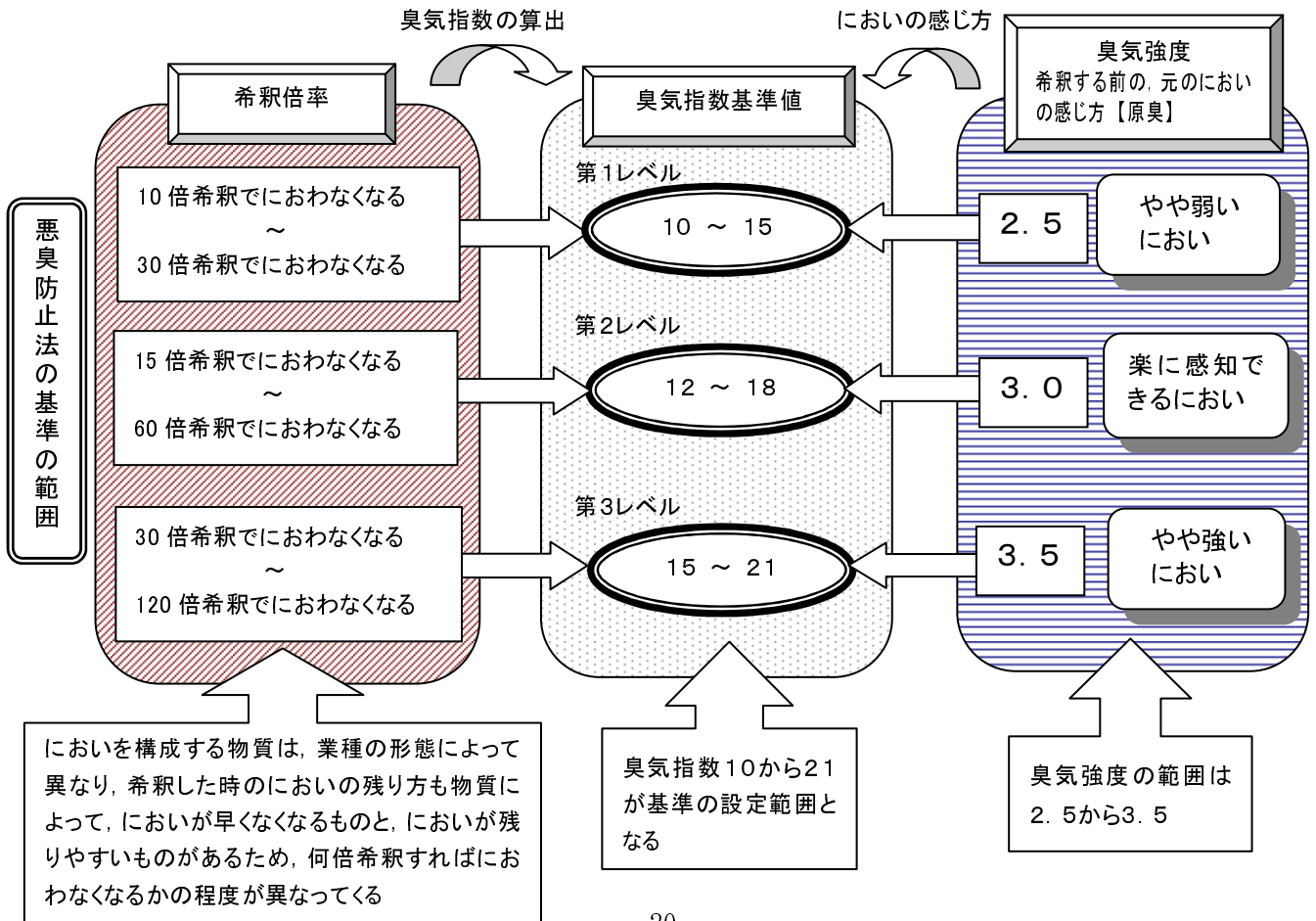
図の説明 (臭気指数10の場合)

- ① 希釈倍率が10倍になると (10→100)
- ② 臭気指数は2倍になる (10→20)



(2) 臭気指数の基準

- 環境省では、悪臭防止法で規制する臭気指数の基準の範囲として、次の3つの区分を設定し、希釈してにおわなくなる倍率を定めている。



3-3 業種別の臭気強度と臭気指数の関係

業 種		各臭気強度に対応する臭気指数		
		2. 5	3. 0	3. 5
畜産農業	養豚業	1 2	1 5	1 8
	養牛業	1 1	1 6	2 0
	養鶏場	1 1	1 4	1 7
飼料・肥料 製造業	魚腸骨処理場	1 3	1 5	1 8
	獣骨処理場	1 3	1 5	1 7
	複合肥料製造工場	1 1	1 3	1 5
食料品 製造工場	水産食料品製造工場	1 3	1 5	1 8
	油脂系食料品製造工場	1 4	1 8	2 1
	でんぷん製造工場	1 5	1 7	1 9
	コーヒー製造工場	1 3	1 5	1 7
	調理食料品製造工場	1 5	1 8	2 1
	その他	1 2	1 4	1 7
化学工場	化学肥料製造工場	1 1	1 4	1 7
	無機化学工業製品製造工場	1 0	1 2	1 4
	プラスチック工場	1 2	1 4	1 7
	石油化学工場	1 4	1 6	1 8
	油脂加工品製造工場	1 1	1 6	2 0
	アスファルト製造工場	1 2	1 6	1 9
	クラフトパルプ製造工場	1 4	1 6	1 7
	その他のパルプ・紙工場	1 1	1 4	1 6
その他	1 4	1 6	1 8	
その他の 製造工場	繊維工場	1 1	1 6	2 0
	印刷工場	1 2	1 3	1 5
	塗装工場	1 4	1 6	1 6
	窯業・土石製品製造工場	1 4	1 7	1 7
	鋳物工場	1 1	1 4	2 1
	輸送用機械器具製造工場	1 0	1 3	2 1
	その他	1 4	1 7	1 8
サービス業 ・その他	廃棄物最終処分場	1 4	1 7	2 0
	ごみ焼却場	1 0	1 3	1 5
	下水処理場	1 1	1 3	1 6
	し尿処理場	1 2	1 4	1 7
	クリーニング店・洗濯工場	1 3	1 7	2 1
	飲食店	1 4	1 7	2 1
	その他	1 3	1 5	1 8
最 大 値		1 5	1 8	2 1
最 小 値		1 0	1 2	1 4

資料：平成8年3月環境庁「悪臭防止行政ガイドブック」業種別悪臭の臭気強度と臭気指数
の関係

3-4 臭気指数の算定の方法(平成7年環境省告示第63号)の概要

<p>1 嗅覚測定に関わる者及びその役割</p>	<p>(1) 嗅覚測定実施者(オペレーター) パネルの選定試験の実施, 試料の調製, 嗅覚測定室内の管理, 結果のとりまとめ等の一連の操作を行う者。試験に適した嗅覚とともに, 専門的知識と技能が必要とされる。</p> <p>(2) パネル 3袋1組で渡される臭袋のうちから, 1つの付臭臭袋を選び出す者。試験に適した嗅覚を有するかどうかの判定のため, あらかじめパネル選定試験をクリアした者であることが要件である。</p>
<p>2 パネル選定試験</p>	<p>以下の5種類の基準臭液を用いて, 5枚の試験紙のうち2枚に着臭し, 被験者に着臭している2枚を嗅覚で選ばせる。5種類の基準臭液の全てについて正しく回答した者又は, 5種類の基準臭液のうち1種類のみ間違えた場合は, 間違えた基準臭液について2度再検査を行い2度とも正しく選んだ者を試験に適した嗅覚を有する者と判定する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> β-フェニルエチルアルコール, メチルシクロペンテノロン, イソ吉草酸, γ-ウンデカラクトン, スカトール </div>
<p>3 試料採取</p>	<p>(1) 環境試料 10リットル程度の真空びん又は試料採取バックを中に入れた試料採取用吸引びんを用いて試料を採取する。</p> <p>(2) 排出口試料 直接採取用装置又は吸引ケースを接続した間接採取用装置を用いて採取する。</p> <p>(3) 排水水試料 密栓のできるガラス瓶等で遮光性を有する容量50mL~1Lの器具に採取する。</p>
<p>4 嗅覚測定の実施時期及び場所等</p>	<p>(1) 実施時期 試料採取当日又はその翌日</p> <p>(2) 実施場所 においを感じず, また, パネルが十分落ち着ける場所</p> <p>(3) パネルの必要人数 6人</p>
<p>5 嗅覚測定実施手順</p>	<p>(1) 環境試料</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ①採取した空気を希釈した臭袋1, 無臭袋2の3袋セットを6人分を調整 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ②6人のパネルに3袋セットから付臭袋を選ばせる(同濃度で3回繰り返す) </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ③平均正解率が0.58以上の場合, さらに10倍に希釈して①, ②を実施 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> 数値結果を整理し, 測定値を算出 </div> </div> <p>(2) 排出口試料</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ①採取した空気を希釈した臭袋1, 無臭袋2の3袋セットを6人分を調整 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ②6人のパネルに3袋セットから付臭袋を選ばせる </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ③全員不正解になるまで希釈倍率を, おおむね3倍増して①, ②を繰り返して実施 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> 数値結果を整理し, 測定値を算出 </div> </div> <p>(3) 排水水試料</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ①採取した排水水を希釈したフラスコ1, 無臭水のフラスコ2のセットを6人分調整 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ②6人のパネルに3つのフラスコから付臭フラスコを選ばせる </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> ③全員不正解になるまで希釈倍率を, おおむね3倍増して①, ②を繰り返して実施 </div> <div style="width: 20%; text-align: center;">→</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> 数値結果を整理し, 測定値を算出 </div> </div>
<p>6 結果の求め方</p>	<p>(1) 環境試料 当初希釈倍数での平均正解率が0.58以上の場合, 次式により臭気指数Y及び臭気濃度Cを算出する。(0.58未満の場合は10未満と評価) 臭気指数 $Y = 10 \log M + 10 (r_1 - 0.58) / (r_1 - r_0)$, $C = 10^{Y/10}$ M : 当初希釈倍数 r₁ : 当初希釈倍数での平均正解率 r₀ : 次の希釈倍数(10M)での平均正解率</p>

(2) 排出口試料

- ① 次式により各パネルの閾値を算出する。

$$X_i = (\log M_{1i} + \log M_{0i}) / 2$$

X_i : パネル i の閾値

M_{1i} : パネル i の回答が正解である最大の希釈倍数

M_{0i} : パネル i の回答が不正解又は不明である希釈倍数

- ② X_i のうち、最大値と最小値をそれぞれ1つずつ除き、残りの値を平均したものがパネル全体の閾値 X となる。

- ③ 臭気指数 $Y = 10X$, 臭気濃度 $C = 10^{Y/10}$

(3) 排出水試料

- ① 次の式により各パネルの閾値を算出する。

$$X_{wi} = (\log N_{1i} + \log N_{0i}) / 2$$

X_{wi} : パネル i の閾値

N_{1i} : パネル i の回答が正解である最大の希釈倍数

N_{0i} : パネル i の回答が不正解又は不明である希釈倍数

- ② X_{wi} のうち、最大値と最小値をそれぞれ1つずつ除き、残りの値を平均したものがパネル全体の閾値 X_w となる。

- ③ 臭気指数 $Y_w = 10X_w$, 臭気濃度 $C = 10^{Y_w/10}$

3-5 公害防止に係る融資制度の概要（平成 30 年3月現在）

【農業近代化資金】（原則）

対象者	農業を営む者，農協・同連合会等
対象施設	家畜ふん尿処理施設，堆肥舎等
融資限度額	個人 1,800 万円 法人 3,600 万円（主業的農業法人又は準主業的農業法人の場合：2 億円） 任意団体（構成員 5 人以上）2 億円（構成員 5 人未満の場合：構成員数×1,800 万円）
融資率	80%（認定農業者特例 100%）
金利	問合せ先へ確認してください
償還期間	15 年（据置期間 3 年）以内 （認定農業者の場合：15 年（うち据置期間 7 年）以内） （認定新規就農者の場合：17 年（うち据置期間 5 年）以内）
問合せ先	JA, 銀行等（広島県と利子補給契約を締結している融資機関）

【畜産経営環境調和推進資金】

対象者	畜産業を営む個人・法人で、「処理高度化施設整備計画」について都道府県の認定を受けた者，農協等で「共同利用施設整備計画」について都道府県の認定を請けた者
対象施設	畜舎（家畜排せつ物処理施設を含む），たい肥舎及びこれに附帯する施設
融資限度額	負担額の 80% 以内又は次の額のいずれか低い方 （共同利用施設整備計画は負担額の 80% 以内） 個人 3,500 万円 法人 7,000 万円 [特認要件の場合]（家畜排せつ物の利用の促進に必要な施設の導入を図る計画等） 負担額の 90% 以内又は次の額のいずれか低い方 個人 1 億 2,000 万円 法人 4 億円
金利	問合せ先へ確認してください
償還期間	20 年以内（賃借料・利用料及び法人への出資は 15 年以内）（据置期間 3 年以内）
問合せ先	㈱日本政策金融公庫 広島支店