

悪臭

(悪臭防止法)

目次

第1	目的	50
第2	規制の対象	50
第3	悪臭防止法の体系	50
第4	規制地域の指定	51
第5	規制基準	54
	1. 特定悪臭物質規制	54
	2. 臭気指数規制	57
第6	改善勧告及び改善命令	58

第1. 目的

悪臭防止法は工場その他の事業場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、その他悪臭防止法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ことを目的としています。

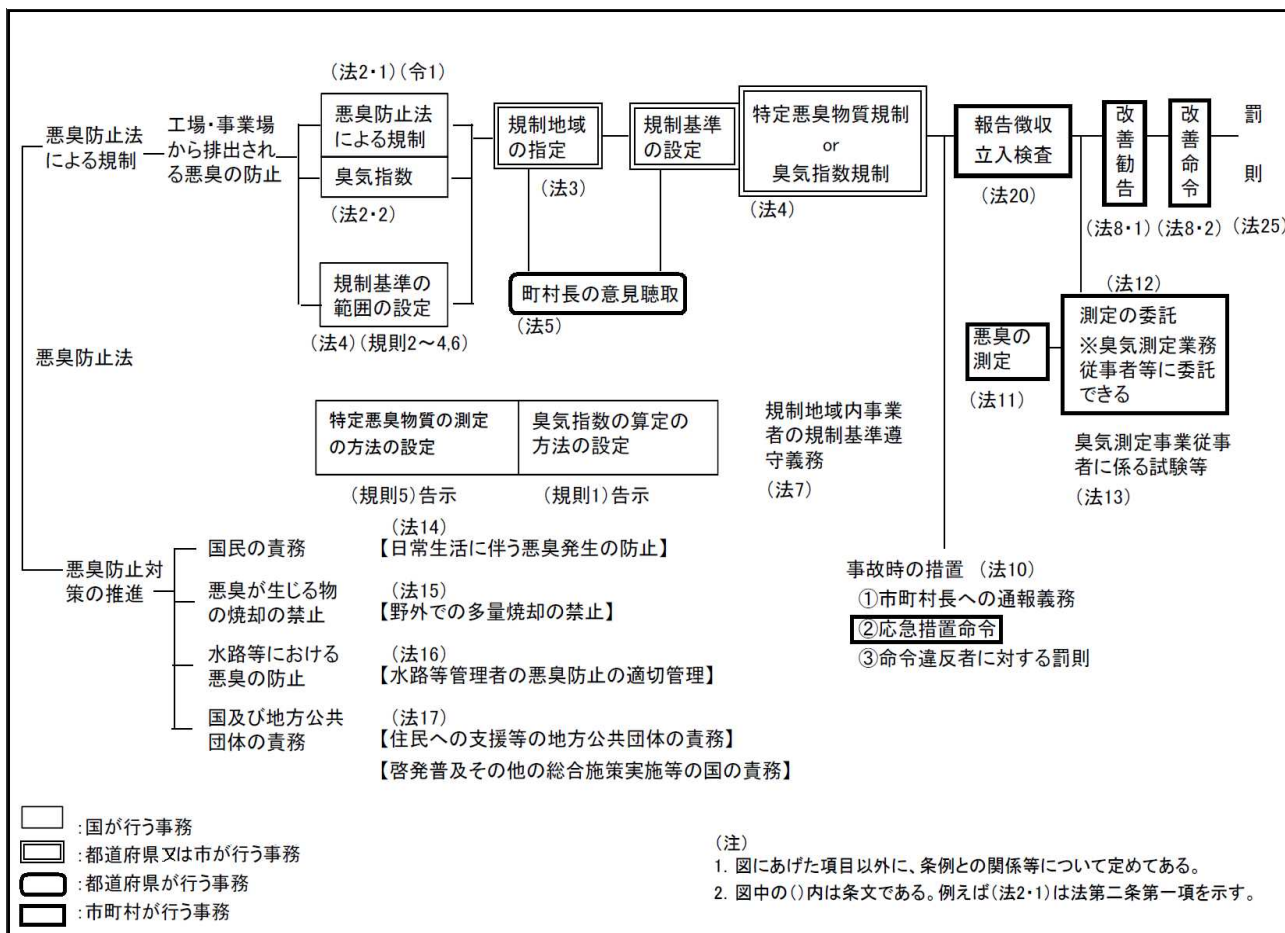
第2. 規制の対象

悪臭防止法の規制対象は、都道府県知事、又は市長が定める規制地域内の全ての事業場※になります。

※ 業種や規模、経営主体の如何等を問わず、全て規制の対象となります。ホテル、病院、学校、デパート、レストラン、廃棄物処理場、下水道終末処理場、堆積場、事務所等も含まれます。

第3. 悪臭規制法の体系

【悪臭防止法の体系図】



第 4. 規制地域の指定

工場・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は、県知事が、町村長の意見を聴いて指定することとされています。

規制地域としては、住民の生活環境を保全するために悪臭を防止する必要があると認められる、①住居が集合している地域、②学校・保育所・病院・図書館・老人ホームなど多数の人が利用する施設のある地域を指定することとされており、沖縄県においては次の各町村の一部をAからC区域に区分し、地域指定しています。

(平成 18 年沖縄県告示第 246 号、最終改正：令和 3 年 3 月 23 日告示第 122 号)

悪臭規制は、特定の種類毎に濃度を定めて規制を行う「特定悪臭物質規制」と、物質の種類に関わらず臭いの強さで規制を行う「臭気指数規制の地域」の 2 種類があり、町村により、どちらか一方のみを適用しています。

地域を表示した図面は環境部環境保全課に備え置いて縦覧に供するとともに、県環境保全課ホームページ上に掲載しています。

県環境保全課HP：

https://www.pref.okinawa.jp/site/kankyo/hozen/taiki/noise/stink_map.html

なお、市の区域については市長が規制する地域の指定を行っています。

悪臭に係る地域指定のある町村（7 町 5 村の計 12 町村）

特定悪臭物質規制による規制基準を定めている町村

本部町 北中城村 西原町

臭気指数規制による規制基準を定めている町村

読谷村 北谷町 中城村 与那原町 南風原町 八重瀬町 嘉手納町 東村 恩納村

悪臭規制地域の指定状況

県内町村の規制地域の指定状況は、下表のとおりとなっています。

町村名	規制基準の種類	区分	区域	備考
本部町	特定悪臭物質	A	字崎本部、字健堅、字大浜、字谷茶、字辺名地、字渡久地、字東、字伊野波、字浜元、字浦崎、字豊原、字山川、字石川及び字備瀬の各一部	地域を表した図面は県環境保全課ホームページの悪臭防止法に基づく規定地域を参照。
		B	字崎本部及び字谷茶の各一部	
読谷村	臭気指数	A	第1種低層住居専用地域 第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 準住居地域、近隣商業地域	
		B	準工業地域	
北谷町	臭気指数	A	第1種低層住居専用地域 第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 準住居地域、近隣商業地域、商業地域	
		B	準工業地域	
北中城村	特定悪臭物質	A	第1種、第2種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域 字島袋、字喜舎場、字瑞慶覧、字屋宜原、字安谷屋、字渡口、字熱田、字荻道及び字大城の各一部	
中城村	臭気指数	A	第1種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域	
		B	字泊 509 の 2	
		C	字当間及び字屋宜の各一部	
西原町	特定悪臭物質	A	第1種、第2種低層住居専用地域 第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 近隣商業地域 字幸地、字池田、字小波津、字桃原、字安室、字与那城、字我謝、字翁長、字上原、字呉屋、字津花波、字小橋川、字小那覇及び字兼久の各一部 県道 38 号線沿いの一部	
		B	準工業地域、工業専用地域	
与那原町	臭気指数	A	第1種、第2種低層住居専用地域 第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 準住居地域、近隣商業地域、商業地域	
		B	準工業地域、工業地域	
		C	A 区域及びB 区域を除く 与那原町の全域	

南風原町	臭気指数	A	第1種、第2種低層住居専用地域 第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種、第2種住居地域 準住居地域、近隣商業地域 字宮平、字津嘉山、字与那覇、字宮城、字大名、字新川、字本部、字喜屋武、字照屋、字神里及び字山川の各一部	地域を表した図面は県環境保全課ホームページの悪臭防止法に基づく規定地域を参照。
		B	準工業地域、工業地域	
		C	字宮平、字兼城、字本部、字喜屋武、字照屋、字津嘉山、字山川及び字神里の各一部	
八重瀬町	臭気指数	A	第1種低層住居専用地域 第1種中高層住居専用地域 第1種住居地域 準住居地域、近隣商業地域 字外間、字宜次、字友寄、字小城、字当銘、字志多伯、字高良、字世名城、字富盛、字具志頭、字坡名城、字安里、字与座、字仲座、字港川及び字長毛の各一部	
		B	字東風平、字伊覇、字上田原、字屋宜原、字富盛、字世名城、字高良、字志多伯、字当銘、字小城、字宜次、字友寄、字新城、字後原及び字仲座の各一部	
		C	A区域及びB区域を除く八重瀬町の区域	
嘉手納町	臭気指数	A	第1種、第2種中高層住居専用地域 第1種住居地域 準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域 字屋良、字嘉手納及び字久得の各一部	
		B	工業地域 字久得の一部	
東村	臭気指数	A	字有銘、字慶佐次及び字平良の全部 字川田、字宮城及び字高江の各一部	
恩納村	臭気指数	A	字喜瀬武原、字安富祖、字瀬良垣、字南恩納、字谷茶及び字山田の各一部	

この表において、第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、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とは、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号の規定に定められた地域のことをいう。

第5. 規制基準

悪臭防止法第4条に基づく規制基準は、規制地域について、その自然的、社会的条件を考慮して、必要に応じて当該地域を区分し、定めることになっています。

規制基準は、特定の種類毎に濃度を定める「特定悪臭物質規制」と、物質の種類に関わらず人間の嗅覚を用いて悪臭の程度を数値化した「臭気指数規制」があります。どちらも規制基準の範囲は国が設定し、その範囲内で都道府県、又は市が規制基準を設定します。町村の場合、都道府県知事が町村の意見を聴いて定めています。

1. 特定悪臭物質規制

事業場から排出される特定悪臭物質の排出形態には、次の3つがあり、規制基準はそれぞれの形態ごとに定めることになっています。

ア. 特定悪臭物質を含む気体で事業場から排出されるものの敷地境界線の地表における規制基準（1号基準）

敷地境界線における特定悪臭物質に係る規制基準は表-1のとおりとなっています。

表-1 特定悪臭物質（計22物質）の規制基準（単位：ppm）

	アンモニア	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	トリメチルアミン	アセトアルデヒド	スチレン	二硫化メチル	プロピオン酸	ノルマル酪酸	ノルマル吉草酸
A区域	1	0.002	0.02	0.01	0.005	0.05	0.4	0.009	0.03	0.001	0.0009
B区域	2	0.004	0.06	0.05	0.02	0.1	0.8	0.03	0.07	0.002	0.002
	イソ吉草酸	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	ノルマルペンタールアルデヒド	イソペンタールアルデヒド	イソブチルタール	酢酸エチル	メチルイソブチルケトン	トルエン	キシレン
A区域	0.001	0.05	0.009	0.02	0.009	0.003	0.9	3	1	10	1
B区域	0.004	0.1	0.03	0.07	0.02	0.006	4	7	3	30	2

規制基準を適用する区域区分について、A区域は表-2の6段階臭気強度表示法における臭気強度2.5に対応する濃度とし、B区域は同表示法における臭気強度3.0に対応する濃度を規制基準としています。

表-2 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内 容
0	無臭
1	やっと感知できる臭い（検知閾値濃度）
2	何のおかがわかる弱い臭い（認知閾値濃度）
3	楽に感知できる臭い
4	強い臭い
5	強烈な臭い

イ. 特定悪臭物質を含む気体で事業場の煙突その他の気体排出施設から排出されるものの当該施設の排出口における規制基準（2号基準）

高煙突のように悪臭排出口が高位置にある場合、特定悪臭物質の最大着地濃度は敷地外に現れるので、最大着地濃度が敷地境界線における許容限度と等しくなるように排出口における許容限度を規制します。その算出式は次式で表されます。

$$q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$$

この式において、 q 、 H_e 、及び C_m は、それぞれ次の値を表すものとします。

- q 流量（単位 温度零度、圧力1気圧の状態に換算した立法メートル毎時）
- H_e 補正された排出口の高さ（単位 メートル）
- C_m 敷地境界線における許容限度の値（単位 100万分率）

排出口の高さの補正は、次の算式により行います。

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

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}} \quad H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.301 \log J + \frac{1}{J} - 1\right)$$

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

これらの式において H_e 、 H_o 、 Q 、 V 及び T はそれぞれ次の値を表すものとします。

- H_e 補正された排出口の高さ（単位 メートル）
- H_o 排出口の実高さ（単位 メートル）
- Q 温度15度における排出ガスの流量（単位 立法メートル毎秒）
- V 排出ガスの排出温度（単位 メートル毎秒）
- T 排出ガスの温度（単位 絶対温度）

補正された排出口の高さが5m未満となる場合については、特定悪臭物質による影響が多くの場合に事業場の敷地境界線の内部において最大となることからこの式は適用しないものとします。

ただし、この規制基準は、大気中での化学反応による分解がないとされているアンモニア、硫化水素及びトリメチルアミン、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、ノルマルバレリルアルデヒド、イソバレリルアルデヒド、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、キシレンの13物質について適用されます。

ウ. 特定悪臭物質を含む水で事業場から排出される排出水に含まれるものの当該事業場の敷地外における規制基準（3号基準）

排出水中に含まれる特定悪臭物質が排水溝から敷地外に排出された場合に、排水溝や敷地境界線のところでは悪臭が発生していなくても、時間の経過とともに気化・蒸散してくると悪臭が発生することがあるため、敷地境界線における規制基準を基礎として、規制します。

この規制基準はメチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル及び二硫化メチルの4物質について適用されるが、本県では未設定となっています。

算出式は次式で表されます。

$$C L m = k \times C m$$

この式において、 $C L m$ 、 k 、及び $C m$ は、それぞれ次の値を表すものとします。

$C L m$ 排出水中の濃度（単位 1リットルにつきミリグラム）

k 表-3に掲げる値（単位 1リットルにつきミリグラム）

$C m$ 敷地境界線における許容限度の値（単位 100万分率）

表-3 特定悪臭物質の種類及び事業場から敷地外に排出される排出水量ごとの k の値

特定悪臭物質	排出水の量（単位：m ³ /L）	k（単位：mg/L）
メチルメルカプタン	0.001以下	16
	0.001超0.1以下	3.4
	0.1超	0.71
硫化水素	0.001以下	5.6
	0.001超0.1以下	1.2
	0.1超	0.26
硫化メチル	0.001以下	32
	0.001超0.1以下	6.9
	0.1超	1.4
二硫化メチル	0.001以下	63
	0.001超0.1以下	14
	0.1超	2.9

メチルメルカプタンについては、算出式から求めた値が1リットルにつき0.002ミリグラムとなる場合には、測定法における精度との関係から、規制基準値としての許容限度は、当分の間1リットルにつき0.002ミリグラムとすることになっています。

2. 臭気指数規制

事業場から排出される悪臭原因物の排出形態には次の3つがあり、規制基準はそれぞれの形態ごとに定めることになっています。

- ア. 悪臭原因物である気体で事業場から排出されるものの敷地境界線の地表における規制基準（1号基準）

敷地境界線における臭気指数に係る規制基準は表－4のとおりとなっています。

表－4 臭気指数の規制基準

区分	A区域	B区域	C区域
許容限度（臭気指数）	15	18	21

- イ. 悪臭原因物である気体で事業場の煙突その他の気体排出施設から排出されるものの当該施設の排出口における規制基準（2号基準）

高煙突のように悪臭排出口が高位置にある場合、悪臭原因物の最大着地濃度は敷地外に現れるので、最大着地濃度が敷地境界線における許容限度と等しくなるように排出口における許容限度を規制します。排出口における規制基準は、敷地境界線における規制基準を基礎として、悪臭防止法施行規則第6条の2に規定されている方法により算出した臭気指数または臭気排出強度になります。

臭気指数規制の2号基準の算出に際しては、環境省が提供しているパンフレット「よくわかる臭気指数規制2号基準」を参考にしながら、同じく同省が提供している算定ソフト「においシミュレーター」の使用を推奨します。いずれも、下のURLから入手できます。

環境省 におい・かおり環境について

<http://www.env.go.jp/air/akushu/akushu.html>

- ウ. 悪臭原因物である水で事業場から排出される排水に含まれるものの当該事業場の敷地外における規制基準（3号基準）

排水が拡散している水面1.5メートル地点における大気中の臭気指数が、敷地境界線における規制基準と等しくなるように設定されており、規制基準は表－5のとおりとなっています。

表－5 排水の規制基準

区分	A区域	B区域	C区域
許容限度（臭気指数）	31	34	37

＜コラム 臭気指数とは＞

気体又は水の悪臭の程度に関する値であり、人の嗅覚を用いて測定し、その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における希釈の倍数から求めた値。

臭気指数規制では、規定地域ごとに敷地境界線上における規制基準を臭気指数10～21の範囲で定めている。気体排出口、排出水の規制基準については、この基準をもとに算出される。

$$\text{臭気指数} = 10 \times \text{Log}(\text{臭気濃度})$$

第6. 改善勧告及び改善命令

市町村長は、規制地域内の事業場の事業活動に伴って発生する悪臭原因物の排出が規制基準に適合しないことにより住民の生活環境が損なわれていると認めるときは、改善勧告さらには改善命令をだすことができます。また、改善命令に従わない場合は、1年以内の懲役又は50万円以下の罰金に処されます。