

悪臭防止法について (1/2)



悪臭防止法の考え方

悪臭防止法では①特定 22 物質の濃度で規制する方法と、②嗅覚測定法により規制する方法が定められています。いずれの方法も基準値は全国一律ではありません。都道府県知事、若しくは政令市長が①、②いずれかの規制方法及び基準値を告示することになっています。

規制の方法

悪臭防止法には 1 号規制・2 号規制・3 号規制があり、それぞれ、敷地境界線・排出口・排出水を規制しています。このうち、都道府県知事、若しくは政令市長が告示するのは 1 号規制の基準値で、2・3 号規制は 1 号規制の値を受けて、それぞれ以下のように基準値を定めます。(悪臭防止法施行規則第 1 章参照)

		2号規制	3号規制*
特定物質	規制対象物質	<ul style="list-style-type: none"> ・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 ・ノルマルバニルアルデヒド ・イソバニルアルデヒド ・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 <p>(13物質)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・メチルメルカプタン ・硫化水素 ・硫化メチル ・二硫化メチル (硫黄系4物質)
基準値	基準値	$q = 0.108 \times He^2 \times C_m$ <p>q : 規制基準 (Nm^3/h) He : 補正された排出口高さ (m) C_m : 1号規制の基準値 (ppm)</p> <p><u>補正された排出口高さが5m以上の場合に適用</u></p>	$C_{Lm} = k \times C_m$ <p>C_{Lm} : 排出水中の濃度 (mg/L) k : 各物質及び排出水量による定数 (*次ページ表 3号規制関係、硫黄系4物質の定数参照) C_m : 1号規制の基準値 (ppm)</p>
嗅覚測定	基準値	<ul style="list-style-type: none"> ・排出口実高さが15m以上の場合 →臭気排出強度で規制 ・排出口実高さが15m未満の場合 →臭気指数で規制 <p>算出方法は第6条の2『排出口における臭気排出強度及び臭気指数に係る規制基準の設定方法』を参照して下さい</p>	$I_w = L + 16$ <p>I_w : 排出水の臭気指数 L : 1号規制の基準値</p>

*当社では 3 号規制の嗅覚測定法による測定は行っておりません

悪臭防止法について (2/2)



表 3号規制関係、硫黄系4物質の定数

排出水の量	メチルメルカプタン	硫化水素	硫化メチル	二硫化メチル
0.001m ³ /秒以下	16	5.6	32	63
0.001m ³ /秒を超える 0.1m ³ /秒以下	3.4	1.2	6.9	14
0.1m ³ /秒を超える	0.71	0.26	1.4	2.9

～用語の説明～

臭気指数とは？

人間の感覚で臭気を感知できなくなるまで希釈した場合の倍数を臭気濃度といいます。これを以下の式で 計算したものが臭気指数です。

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

臭気指数規制の特徴として以下のようなことが挙げられます。

- 人の嗅覚に対する刺激の強さはにおい物質の濃度の対数に比例するため、数値が人の嗅覚の感覚に近い
- 40万種類以上ある「においがする物質」に対応できる
- 様々な臭いが混ざり合っている場合(複合臭)に対応できる
- 臭いの原因となっている物質が何なのかまでは分からぬ

臭気排出強度とは？

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です。前ページの表中にあるように、排出口の高さが15mを超えた場合、嗅覚測定法による規制では、臭気排出強度規制となります。

当社では敷地境界及び排出口における臭気指数の測定を行っております(*排出水の臭気指数の測定は行っておりません)。悪臭物質の測定については一部項目において行っております。詳しくは、当社 分析担当者 佐藤(亮)、杉山(フリーダイヤル 0120-01-2590 内線382、435)までお気軽にお問い合わせ下さい。