

第二号規制基準（気体排出口の流量または濃度規制）

第2号規制基準は、規則第6条の2で定める算定方法に基づき気体排出口から拡散した臭気の地表上での最大着地濃度が、第1号規制基準を超えないように、施設の形状を反映した許容限度として算出する。気体排出口の高さによって臭気の大気拡散が異なるため、気体排出口の高さが15m以上の施設と未満の施設とに分けて、次のように設定方法を定めている。

○ 気体排出口の高さが15m以上の場合

悪臭発生施設は一般的に小規模施設が多く、臭気の拡散に対する建物の影響も大きいことから、建物の影響などを考慮した算出式を用い、これに建物条件や排出ガスの流量等をあてはめることにより、気体排出口からの臭気の排出量（臭気排出強度）を求めて規制する方法である。。

- ・指標 : 臭気排出強度
- ・大気拡散式: 建物の影響による拡散場の乱れ（ダウンドラフト）を考慮した大気拡散式

○ 気体排出口の高さが15m未満の場合

気体排出口の高さの低い施設については、精度の面から見て、流量を測定しない簡易な算定方法を用いることも許容されると考えられ、また、小規模な施設についてまで流量の測定を行うことは實際上困難であることから、流量の測定を行わず、臭気指数の測定のみで規制する方法である。

- ・指標 : 臭気指数
- ・大気拡散式: 流量を測定しない簡易な方法

(参考)

第2号規制の方法は、特定悪臭物質の種類ごとに次の式により流量を算出する方法とする。

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

但し q : 流量 [Nm³/h]

H_e : 補正された排出口の高さ [m] (次式による)

C_m : 1号規制基準として定められた値 [ppm]

$$H_e = H_o + 0.65 (H_m + H_t), H_m = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

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

$$J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} (1,460 - 296 \times \frac{V}{T - 288}) + 1$$

但し H_o : 排出口の実高さ [m]

Q : 温度 15℃における排出ガス流量 [m³/sec]

V : 排出ガスの排出速度 [m/sec]

T : 排出ガスの絶対温度 [°K]

第三号規制基準（排水中の特定悪臭物質濃度規制）

第3号規制の方法は、特定悪臭物質の種類ごとに次の式により排水中の濃度を計算する方法とする。

$$C_{Lm} = k \times C_m$$

C_{Lm} 排水中の濃度（mg／リットル）

k 別表の第2欄に掲げる特定悪臭物質の種類及び同表の第3欄に掲げる当該事業場から、敷地外に排出される排水の量ごとに同表の第4欄に掲げる値（mg／リットル）

C_m 1号規制基準として定められた値（ppm）

但し、メチルメルカプタンについては、算出した排水中の濃度の値が、1 リットルにつき0.002mg 未満の場合に係る排水中の濃度の許容限度は、当分の間、1 リットルにつき0.002 mgとする。

別 表

	物 質 名	事業場の敷地外に排出される排水の量	k の値
1	メチルメルカプタン	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	16
		0.001 立方メートル毎秒を超え、 0.1 立方メートル毎秒以下の場合	3.4
		0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.71
2	硫 化 水 素	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	5.6
		0.001 立方メートル毎秒を超え、 0.1 立方メートル毎秒以下の場合	1.2
		0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.26
3	硫 化 メ チ ル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	32
		0.001 立方メートル毎秒を超え、 0.1 立方メートル毎秒以下の場合	6.9
		0.1 立方メートル毎秒を超える場合	1.4
4	二 硫 化 メ チ ル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	63
		0.001 立方メートル毎秒を超え、 0.1 立方メートル毎秒以下の場合	14
		0.1 立方メートル毎秒を超える場合	2.9

関係式から求められた排水に係る規制基準値

排水量（m³/s）	$Q \leq 0.001$			$0.001 < Q \leq 0.1$			$0.1 < Q$		
臭気強度の別	2.5	3.0	3.5	2.5	3.0	3.5	2.5	3.0	3.5
メチルメルカプタン	0.03	0.06	0.2	0.007	0.01	0.03	*0.001	0.003	0.007
硫化水素	0.1	0.3	1	0.02	0.07	0.2	0.005	0.02	0.05
硫化メチル	0.3	2	6	0.07	0.3	1	0.01	0.07	0.3
二硫化メチル	0.6	2	6	0.1	0.4	1	0.03	0.09	0.3

（注）＊測定条件から、規制基準値としては0.002mg/lとする必要がある。