

4 悪臭

悪臭は、一般に不快な臭いの原因となる物質により、生活環境を損なうことによって起こる公害です。本市では悪臭防止法に基づき、指定地域内において22種類の特定悪臭物質について工場及び事業場が守るべき規制基準を定めています。また、畜産施設など特定の事業場については、福井県公害防止条例及び福井市公害防止条例により、複合臭気の強さによる規制基準が定められています。

なお、平成22年4月1日より、従来の「特定悪臭物質濃度」による規制から、「臭気指数」による規制に変更されます（臭気指数については後述）。

(1) 特定悪臭物質と規制基準

悪臭物質	規制基準 (ppm)		臭気の種類	主な発生源
	A地域	B地域		
アンモニア	1	2	し尿のようなにおい	畜産農業・ごみ処理場・下水処理場等
メチルメルカプタン	0.002	0.004	腐った玉ねぎのようなにおい	化製場・ごみ処理場・下水処理場等
硫化水素	0.02	0.06	腐った卵のようなにおい	畜産農業・ごみ処理場・下水処理場等
硫化メチル	0.01	0.05	腐ったキャベツのようなにおい	化製場・ごみ処理場・下水処理場等
二硫化メチル	0.009	0.03		
トリメチルアミン	0.005	0.02	腐った卵のようなにおい	畜産農業・魚腸骨処理場・水産缶詰製造業等
アセトアルデヒド	0.05	0.1	刺激臭的な青くさいにおい	アセトアルデヒド製造工場・酢醸造工場等
プロピオンアルデヒド	0.05	0.1	刺激臭的な甘酸っぱい焦げたにおい	塗装工場・その他の金属製品製造工場・自動車修理工場・印刷工場・魚腸骨処理場・油脂系食品製造工場・輸送用機械器具製造工場等
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	0.03		
イソブチルアルデヒド	0.02	0.07		
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	0.02		
イソバレールアルデヒド	0.003	0.006	むせるような甘酸っぱい焦げたにおい	
イソブタノール	0.9	4	刺激臭的な発酵したにおい	塗装工場・その他の金属製品製造工場・自動車修理工場・木工工場・繊維工場・その他機械製造工場・印刷工場・輸送用機械器具製造工場・鋳物工場等
酢酸エチル	3	7	刺激臭的なシンナーのにおい	
メチルイソブチルケトン	1	3		
トルエン	10	30	ガソリンのようなにおい	印刷工場・輸送用機械器具製造工場・鋳物工場等
キシレン	1	2		
スチレン	0.4	0.8	都市ガスのようなにおい	スチレン・ポリスチレン製造工場等
プロピオン酸	0.03	0.07	刺激臭的な酸っぱいにおい	染色工場・畜産事業場等
ノルマル酪酸	0.001	0.002	汗臭いにおい	畜産事業場・鶏糞乾燥場・畜産食品製造工場・し尿処理場・廃棄物処分場等
ノルマル吉草酸	0.0009	0.002	ぬれた靴下のようなにおい	
イソ吉草酸	0.001	0.004		

(備考) A地域：B地域及び工業専用地域を除いた用途地域

B地域：準工業地域、工業地域

(2) 臭気指数について

悪臭の原因となる物質が単一である場合には、物質濃度による規制が可能ですが、多くの場合、いくつかの物質が複合されて悪臭の原因となっていることから、平成7年の悪臭防止法の改正に伴い、人間の嗅覚を用いて測定する臭気指数によって規制することが可能になりました。

本市ではこれまで、悪臭が発生する可能性のある地点において臭気指数の測定を行うなど、臭気指数規制の導入に向けた資料収集を行ってきました。そして、平成20年度、得られた資料等を基にして、臭気指数規制の具体化が成されました。

臭気指数

臭気指数とは、あらかじめ臭覚が正常であることの検査に合格した被検者が臭気を感じなくなるまで試料を無臭空気で希釈したときの希釈倍率（臭気濃度）を求め、その常用対数値に10を乗じた数値です。

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

この方法は、においそのものを人の臭覚で測定するため、周辺住民の悪臭に対する被害感（感覚）と一致しやすい面で優れています。



臭気指数測定用の
試料採取風景

(3) 臭気強度について

臭気強度は、においの強さを表す尺度です。悪臭防止法では、6段階臭気強度表示法による臭気強度を基本尺度として、臭気強度2.5～3.5に相当する特定悪臭物質の濃度、又は臭気指数で規制するとしています。なお、福井市公害防止条例による規制基準は、臭気強度3以下です。臭気強度と臭気指数の関係は、以下のようになります。

臭気強度	内 容	臭気指数
0	無臭	
1	やっと感知できる臭い	
2	何の臭いであるかわかる弱い臭い	
2.5		10～15
3	楽に感知できる臭い	12～18
3.5		14～21
4	強い臭い	
5	強烈な臭い	

(4) 悪臭の現況

平成20年度、市内一般地域3地点において悪臭の状況を把握するため、三点比較式臭袋法により臭気指数の測定を行いました。いずれの地点も特に問題はありませんでした。

用途地域の区分	測定地点数	臭気指数
第一種住居地域	2	10未満
第一種中高層住居専用地域	1	10未満