

# I 大気について

| 調査対象となる場合                               | 関連法令・省庁・協会     | 基準   |
|---|----------------|--|
| 国・地方公共団体等が<br>定期観測を行う場合<br>研究機関が調査を行う場合 | 環境基本法          | 大気の汚染に係る環境基準<br>二酸化窒素に係る環境基準<br>ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準 |
|   | ダイオキシン類対策特別措置法 | ダイオキシン類による大気の汚染、<br>水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準              |
|   | 環境基本法          | 微小粒子状物質による大気の汚染に<br>係る環境基準                           |

当社では、一般環境大気の実測や、大気中における有害大気汚染物質の測定を行っています。

## 大気の汚染に係る環境基準

| 物質                         | 環境上の条件  |
|----------------------------|---|
| 二酸化硫黄(SO <sub>2</sub> )    | 1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、<br>かつ1時間値が0.1ppm以下であること                                |
| 一酸化炭素(CO)                  | 1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、<br>かつ1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること                            |
| 浮遊粒子状物質(SPM)               | 1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下であり、<br>かつ1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下であること |
| 光化学オキシダント(O <sub>x</sub> ) | 1時間値が0.06ppm以下であること   |

## 二酸化窒素に係る環境基準

| 物質                      | 環境上の条件   |
|-------------------------|--|
| 二酸化窒素(NO <sub>2</sub> ) | 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでの<br>ゾーン内またはそれ以下であること |

## ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準

| 物質         | 環境上の条件                               |
|------------|--------------------------------------|
| ベンゼン       | 1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること |
| トリクロロエチレン  | 1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること   |
| テトラクロロエチレン | 1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること   |
| ジクロロメタン    | 1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること  |

## 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準

|  |
|--|
| 1年平均値が15 μg/m <sup>3</sup> 以下であり、かつ1日平均値が35 μg/m <sup>3</sup> 以下であること。<br>(環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない) |
|--|

## Ⅱ 排ガス等について

| 調査対象となる場合   | 関連法令・省庁・協会 | 基準          |
|---|------------|-------------|
| ばい煙発生施設<br>粉じん発生施設<br>国・地方公共団体等が定期観測を行う場合<br>研究機関が調査を行う場合 | 大気汚染防止法    | 大気汚染防止法施行規則 |

ばい煙排出者は、大気汚染防止法により、そのばい煙量やばい煙濃度を測定することが義務づけられています。測定の頻度については、対象施設及び施設能力によりそれぞれ異なります。\*

大気汚染防止法規制対象物質は、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物、塩素、弗化水素、その他人の健康または生活環境に係る被害を生ずる恐れのある物質です。

| 調査対象となる場合   | 関連法令・省庁・協会   | 基準   |
|---|--|--|
| 自動車の排出ガスを測定したい場合<br>国・地方公共団体等が定期観測を行う場合<br>研究機関が調査を行う場合 | 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法<br>(通称 自動車NO <sub>x</sub> ・PM法) | 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法施行規則 |

自動車等の影響を受ける交差点、道路沿道等における大気の汚染状況を調べます。

| 調査対象となる場合   | 関連法令・省庁・協会 | 基準      |
|---|------------|---------|
| 温泉等において可燃性天然ガスの測定を行う場合<br>国・地方公共団体等が定期観測を行う場合<br>研究機関が調査を行う場合 | 温泉法        | 温泉法施行規則 |

温泉法により、温泉事業者には可燃性天然ガスの測定が義務化されています。

## Ⅲ 悪臭物質について

| 調査対象となる場合   | 関連法令・省庁・協会 | 基準        |
|---|------------|-----------|
| 調事業活動に伴って不快なおいが生じる場合<br>近隣のおいに困っている場合<br>においを数値化したい場合 | 悪臭防止法      | 悪臭防止法施行規則 |

当社では、悪臭防止法による特定悪臭22物質の測定や、三点比較臭袋法による官能試験による臭気指数及び臭気排出強度の算定を行っています。

## 悪臭の濃度による規制/1.敷地境界線における濃度の規制基準(第1号規制)

| 特定悪臭物質の種類    | 第1種地域  | 第2種地域 | 第3種地域 |
|--------------|--------|-------|-------|
| アンモニア        | 1      | 2     | 5     |
| メチルメルカプタン    | 0.002  | 0.004 | 0.01  |
| 硫化水素         | 0.02   | 0.06  | 0.2   |
| 硫化メチル        | 0.01   | 0.05  | 0.2   |
| 二硫化メチル       | 0.009  | 0.03  | 0.1   |
| トリメチルアミン     | 0.005  | 0.02  | 0.07  |
| アセトアルデヒド     | 0.05   | 0.1   | 0.5   |
| プロピオンアルデヒド   | 0.05   | 0.1   | 0.5   |
| ノルマルブチルアルデヒド | 0.009  | 0.03  | 0.08  |
| イソブチルアルデヒド   | 0.02   | 0.07  | 0.2   |
| ノルマルバレルアルデヒド | 0.009  | 0.02  | 0.05  |
| イソバレルアルデヒド   | 0.003  | 0.006 | 0.01  |
| イソブタノール      | 0.9    | 4     | 20    |
| 酢酸エチル        | 3      | 7     | 20    |
| メチルイソブチルケトン  | 1      | 3     | 6     |
| トルエン         | 10     | 30    | 60    |
| スチレン         | 0.4    | 0.8   | 2     |
| キシレン         | 1      | 2     | 5     |
| プロピオン酸       | 0.03   | 0.07  | 0.2   |
| ノルマル酪酸       | 0.001  | 0.002 | 0.006 |
| ノルマル吉草酸      | 0.0009 | 0.002 | 0.004 |
| イソ吉草酸        | 0.001酸 | 0.004 | 0.01  |

(注) 第1種地域、第2種地域、第3種地域の区分は、関係市町村の市役所、役場ならびに (単位:ppm)

- 愛知県環境部大気環境課に備え置いた地図の色塗りにより区分する。

## 悪臭の濃度による規制/2.気体排出口における濃度の規制基準(第2号規制)

| 物質名          | 規制基準  |
|--------------|---|
| アンモニア        | 左欄に掲げる特定悪臭物質の種類ごとに、<br>次の換算式によって得られた排出口からの排出量。<br>・<br>$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$<br>ここに、q:流量(m <sup>3</sup> N / h)<br>He:次項に規定する方法による補正された排出口の高さ(m)<br>Cm:敷地境界線の規制基準として定められた値(ppm) |
| 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         |   |

## 悪臭の濃度による規制/3.排水水における濃度の規制基準(第3号規制)

| 排水水量(m <sup>3</sup> /s) | Q ≤ 0.001 |      |     | 0.001 < Q ≤ 0.1 |      |      | 0.1 < Q |       |       |
|-------------------------|-----------|------|-----|-----------------|------|------|---------|-------|-------|
|                         | 第1種       | 第2種  | 第3種 | 第1種             | 第2種  | 第3種  | 第1種     | 第2種   | 第3種   |
| メチルメルカプタン               | 0.03      | 0.06 | 0.2 | 0.007           | 0.01 | 0.03 | 0.002   | 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                  | 0.63      | 2    | 63  | 0.1             | 0.4  | 1    | 0.03    | 0.09  | 0.3   |

(単位:mg/L)

## 悪臭の臭気指数による規制

### 1.敷地境界線における臭気指数に係る規制基準の範囲

| 区分    | 臭気強度 | 臭気指数 |
|-------|------|------|
| 第1種地域 | 2.5  | 12   |
| 第2種地域 | 3.0  | 15   |
| 第3種地域 | 3.5  | 18   |

### 3.排水水における臭気指数規制

| 区分   | 第1種地域 | 第2種地域 | 第3種地域 |
|------|-------|-------|-------|
| 臭気指数 | 28    | 31    | 34    |

### 2.気体排出口における臭気指数規制

| 排出口の高さ | 設定方法                                   | 規制値                       |
|--------|--|---------------------------|
| 15m未満  | 指標・臭気指数<br>拡散式・流量を測定しない簡易な方法           | 「においシミュレーター」<br>による規制値の算出 |
| 15m以上  | 指標・臭気排出強度<br>拡散式・建物の影響による拡散場の乱れを考慮した方法 |                           |

|        |                                   |
|--------|-----------------------------------|
| 関連登録資格 | 計量証明事業所登録 濃度第31号                  |
| 関連資格者  | 環境計量士(濃度)、臭気判定士                   |
| 関連主要設備 | ガスクロマトグラフ、イオンクロマトグラフ、Co,Co2自動分析計) |

実績の一例

| 学校   |                | 一般企業       |               |
|------|----------------|------------|---------------|
| 国立大学 | ボイラー施設等の排出ガス測定 | 化学工業       | 煙道排ガス測定       |
| 私立大学 | ボイラー施設等の排出ガス測定 | 設備工事業      | 悪臭物質(硫化メチル)測定 |
|      |                | 輸送用機械器具製造業 | 集じん機排ガス測定     |