

Ⅱ.大気の汚染に係る環境基準等について

1 大気の汚染に係る環境基準について

環境基本法第16条1項の規定には大気汚染に係る環境上の条件について、健康を保護し生活環境を保全する上で維持される事が望ましい基準(以下「環境基準」という。)を定めています。

また、微小粒子状物質に係る環境基準については、平成21年9月9日付けで告示(環告33号)されました。

表1 大気の汚染に係る環境基準

物質	二酸化硫黄	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	二酸化窒素	光化学オキシダント
環境上の条件	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること	1時間値の1日平均値が10ppm以下であり、かつ、1時間値の8時間平均値が20ppm以下であること	1時間値の1日平均値が0.10mg/m ³ 以下、かつ、1時間値が0.20mg/m ³ 以下であること	1時間値の1日平均値が、0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること	1時間値が0.06ppm以下であること
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法

備考

- 1) 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。
- 2) 浮遊粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、その粒径が10μm以下のものをいう。
- 3) 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化物質(中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く)をいう。

表2 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
微小粒子状物質	1年平均値が15μg/m ³ 以下であり、かつ、1日平均値が35μg/m ³ 以下であること。	濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定機による方法

備考

- 1) 環境基準は、工業専用地域、車道その他の一般公衆が生活していない地域または場所については、適用しない。
- 2) 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が2.5μmの粒子を50%の割合で分離できる分流装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。

2 有害大気汚染物質に係る環境基準について

(1) ベンゼン等指定物質の環境基準

ベンゼン等指定物質（ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン及びダイオキシン類）による大気の汚染にかかわる環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なう恐れがある物質に係るもので、被害を未然に防止するものです。

表1 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準

（平13. 環境庁告示第30号. 一部改正）

物質	ベンゼン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン
環境上の条件	1年平均値が 3 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 130 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 200 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 150 μ g/m ³ 以下 であること
測定方法	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又は、当該物質に関し、標準法と同等以上の性能を有すると認められた方法			

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又は場所については適用しない。

* ダイオキシン類の環境基準については、ダイオキシン類の項を参照。

(2) 有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)

指針値とは、有害性評価に係るデータの科学的信頼性において制約がある場合も含めて検討された環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値であり、現に行われている大気モニタリングの評価にあたっての指標や事業者による排出抑制努力の指標としての機能を果たすことが期待されるものです。

表2 環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)

物質	アクリロニトリル	塩化ビニルモノマー	水銀及びその化合物
環境上の条件	1年平均値が 2 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 10 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 40ng Hg/m ³ 以下 であること
物質	ニッケル化合物	クロロホルム	1, 2-ジクロロエタン
環境上の条件	1年平均値が 25ng Ni/m ³ 以下 であること	1年平均値が 18 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 1.6 μ g/m ³ 以下 であること
物質	1, 3-ブタジエン	ヒ素及びその化合物	マンガン及びその化合物
環境上の条件	1年平均値が 2.5 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 6ng As/m ³ 以下 であること	1年平均値が 140 ng Mn/m ³ 以下 であること
物質	アセトアルデヒド	塩化メチル	
環境上の条件	1年平均値が 120 μ g/m ³ 以下 であること	1年平均値が 94 μ g/m ³ 以下 であること	