

V 環境基準に係る環境省通達等（抜粋）

1 大気汚染に係る環境基準

（二酸化硫黄、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント）

昭和48年5月8日

環境庁告示第25号

改正 昭48 環告第35

昭53 環告第38

昭56 環告第47

平8 環告第73

環境基本法(平成5年法律第91号)第16条の規定に基づく大気汚染に係る環境基準について次のとおり告示し、「浮遊粒子状物質に係る環境基準について」(昭和47年1月環境庁告示第1号)は廃止する。

大気汚染に係る環境基準について

環境基本法(平成5年法律第91号)第16条第1項の規定による大気汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準(以下「環境基準」という。)及びその達成期間は、別に定めるところによるほか、次のとおりとする。

第1 環境基準

- 1 環境基準は、別表の上覧に掲げる物質ごとに、同表の中欄に掲げるとおりとする。
- 2 1の環境基準は、別表の上覧に掲げる物質ごとに、当該物質による大気汚染の状況を的確には握ることができると認められる場所において、同表の下欄に掲げる方法により測定した場合における測定値によるものとする。
- 3 1の環境基準は、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。

第2 達成期間

- 1 一酸化炭素、浮遊粒子状物質または光化学オキシダントに係る環境基準は、維持されまたは早期に達成されるように努めるものとする。
- 2 二酸化いおうに係る環境基準は、維持されまたは原則として5年以内において達成されるよう努めるものとする。

別 表

物 質	二酸化いおう	一酸化炭素	浮遊粒子状物質	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 以下であり、かつ 、1時間値が 0.20mg/m ³ 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	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、 紫外線吸光法又 はエチレンを用 いる化学発光法

備 考

- 1 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10 μ m以下のものをいう。
- 2 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性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離させるものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。

2 二酸化窒素に係る環境基準

昭和53年7月11日
環境庁告示第38号
改正 平8 環告74

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条の規定に基づく大気汚染に係る環境上の条件のうち、二酸化窒素に係る環境基準について次のとおり告示する。

二酸化窒素に係る環境基準について

環境基本法（平成5年法律第91号）第16条第1項の規定による二酸化窒素に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、次のとおりとする。

第1 環境基準

- 1 二酸化窒素に係る環境基準は、次のとおりとする。
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。
- 2 1の環境基準は、二酸化窒素による大気汚染状況を的確に把握することができると思われる場所において、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により測定した場合における測定値によるものとする。
- 3 1の環境基準は、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。

第2 達成期間等

- 1 1時間値の1日平均値が0.06ppmを超える地域にあつては、1時間値の1日平均値0.06ppmが達成されるように努めるものとし、その達成期間は原則として7年以内とする。
- 2 1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内にある地域にあつては、原則として、このゾーン内において、現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることをとらないよう努めるものとする。
- 3 環境基準を維持し、又は達成するため、個別発生源に対する排出規制のほか、各種の施策を総合的かつ有効適切に講ずるものとする。

3 微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について

微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について

平成21年9月9日 環告33

環境基本法第16条第1項の規定による微小粒子状物質による大気汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準(以下「環境基準」という。)及びその達成期間は、次のとおりとする。

第1 環境基準

- 1 微小粒子状物質に係る環境基準は、次のとおりとする。
1年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
- 2 1の環境基準は、微小粒子状物質による大気汚染の状況を的確に把握することができると認められる場所において、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により測定した場合における測定値によるものとする。
- 3 1の環境基準は、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。
- 4 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 $2.5\mu\text{m}$ の粒子を50%の割合で分離できる分粒装置を用いて、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。

第2 達成期間

微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準は、維持され又は早期達成に努めるものとする。

4 環境基準による大気汚染の評価について

(1) 環境基準による大気汚染の評価（二酸化硫黄等）

① 短期的評価

二酸化いおう等の大気汚染の状態を環境基準にてらして短期的に評価する場合は、環境基準が1時間値または1時間値の1日平均値についての条件として定められているので、前記測定方法により連続してまたは随時に行った測定結果により、測定を行った日または時間についてその評価を行うものとする。

この場合、地域の汚染の実情、濃度レベルの時間的変動等にてらし、異常と思われる測定値が得られた際には、測定器の維持管理状況、気象条件、発生源の状況等について慎重に検討を加え、当該測定値が測定器に起因する場合等地域の大気汚染の状況を正しく反映していないと認められる場合には、当然評価対象としないものとする。

なお、1日平均値の評価にあたっては、1時間値の欠測（上記の評価対象としない測定値を含む。）が1日（24時間）のうち4時間を超える場合には、評価対象としないものとする。

② 長期的評価

本環境基準による評価は、当該地域の大気汚染に対する施策の効果等を適確に判断するうえからは、年間にわたる測定結果を長期的に観察したうえで評価を行うことが必要であるが、現在の測定体制においては測定精度に限界があること、測定時間、日における特殊事情が直接反映されること等から、次の方法により長期的評価を実施されるようにされた。

長期的評価の方法としては、WHOの考え方も参考に、二酸化いおう又は二酸化窒素に係わる年間にわたる1日平均値である測定値（①の評価対象としない測定値は除く。）につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの（365日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外して評価を行うものとする。ただし、人の健康の保護を徹底する趣旨から、1日平均値につき環境基準を超える日が2日以上連続した場合は、このような取扱いは行わないこととしてその評価を行うものとする。

昭和48年6月12日付け環大企第143号
各都道府県知事・政令市市長あて大気保全局長
通知より抜粋。

(2) 環境基準による大気汚染の評価（二酸化窒素）

二酸化窒素の環境基準による大気汚染の評価については、測定局ごとに行うものとし、年間における二酸化窒素の1日平均値のうち、低い方から98%に相当するもの(以下「1日平均値の年間98%値」と呼ぶ。)が、0.06ppm以下の場合には環境基準が達成され、1日平均値の年間98%値が0.06ppmを超える場合は環境基準が達成されていないものと評価する。

ただし、1日平均値の年間98%値の算定に当たっては、1時間値の欠測(地域の汚染の実状、濃度のレベルの時間的変動等にてらし異常と思われる1時間値がえられた際において、測定器の維持管理状況、気象条件、発生源の状況等についての検討の結果、当該1時間値が測定器に起因する場合等地域の大气汚染の状況を正しく反映していないと認められる場合を含む。)が4時間を超える測定日の1日平均値は、用いないものとする。

また、年間における二酸化窒素の測定時間が6,000時間に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしない。

昭和53年7月17日付け環大企第262号
各都道府県知事・政令市市長あて大気保全局長
通知参照

(3) 環境基準による大気汚染の評価（微小粒子状物質）

(1) 環境基準による大気環境濃度の評価

今般、微小粒子状物質の環境基準について、微小粒子状物質の曝露から人の健康の保護を図る観点から、曝露濃度分布全体を平均的に低減する意味での長期基準と曝露濃度分布のうち高濃度領域の濃度出現を減少させる意味での短期基準の両者を設定することとした。このため、長期基準及び短期基準に対応した環境基準達成状況の評価を行うものとする。

長期基準に対応した環境基準達成状況は、長期的評価として測定結果の1年平均値について評価を行うものとする。

短期基準に対応した環境基準達成状況は、短期基準が健康リスクの上昇や統計学的な安定性を考慮して年間98パーセンタイル値を超える高濃度領域の濃度出現を減少させるために設定されることを踏まえ、長期的評価としての測定結果の年間98パーセンタイル値を日平均値の代表値として選択し、評価を行うものとする。

測定局における測定結果(1年平均値及び98パーセンタイル値)を踏まえた環境基準達成状況については、長期基準及び短期基準の達成若しくは非達成の評価を各々行い、その上で両者の基準を達成することによって評価するものとする。

(2) 黄砂時等の特異的現象に関する評価への考慮

報告において、黄砂期間の健康影響を曝露期間全般の健康影響から特定することは現時点

では困難であり、大気環境濃度の評価の対象期間から黄砂期間を除いて評価することは適切ではなく、黄砂期間も評価の対象期間に含めることが適当とされている。その一方、長期的評価は施策の効果を見る観点も含むことから、長期基準による評価が非達成のときに、非黄砂期間中の測定結果の平均値を算定し、その数値が長期基準を達成している場合にあっては、黄砂の影響で非達成と注釈を付して評価し、同様に、短期基準による評価が非達成のときに、非黄砂期間中の測定結果の中から年間98パーセンタイル値を選定し、その数値が短期基準を達成している場合にあっては、黄砂の影響で非達成と注釈を付して評価するものとする。

黄砂期間か否かの判別は、貴職において、貴管轄下の測定局の近傍にある気象庁の観測所における黄砂観測日を参考に、測定局ごとに判断されたい。

また、黄砂以外にも火山の噴火や山火事等、微小粒子状物質の濃度の上昇の原因となる特異的現象が特定される場合で、貴職において、環境基準達成の評価に特異的現象が影響を与えると判断できる場合においては、黄砂期間の評価方法を準用して評価を実施されたい。

(3) 欠測の取扱い

年間の総有効測定日数が250日に満たない測定局については、環境基準による大気汚染の評価の対象とはしないものとする。

なお、自動測定機を用いる場合の有効測定日数とは、1時間値の欠測（地域の汚染の実情、濃度レベルの時間的変動等に照らし異常と思われる1時間値が得られた際において、測定器の維持管理状況、気象条件、発生源の状況等についての検討の結果、当該1時間値が測定器に起因する場合等地域大気汚染の状況を正しく反映していないと認められる場合を含む。）が4時間以内の測定日数とする。また、24時間連続して測定するタイプの自動測定機については、1日の測定時間が延べ20時間以上存在する測定日数とする。

平成21年9月9日付け環水大総発第090909001号
各都道府県知事・政令市長あて水・大気環境局長
通知参照

5 環境基準の適用範囲

二酸化窒素による環境基準は、人の健康を保護する見地から設定されたものであるので、都市計画法（昭和43年法律第100号）第9条第8項に規定する工業専用地域（旧都市計画法（大正8年法律第36号）による工業専用地域を含む。）、港湾法（昭和25年法律第218号）第2条第4項に規定する臨港地区、道路の車道部分その他原野、火山地帯等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されないものである。なお、道路沿道のうち、一般公衆が通常生活している地域又は場所については、環境基準が適用されるので念のため申し添える。

昭和53年7月17日付け環大企第262号
各都道府県知事・政令市市長あて大気保全局長通知より
抜粋。なお、二酸化硫黄等については、昭和48年6月1
2日付け環大企第143号各都道府県知事・政令市市長あて
大気保全局長通知に同旨。

6 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針について（答申）

昭和51年8月13日
中央公害対策審議会

みだしの件に関し、中央公害対策審議会は、大気部会に炭化水素に係る環境基準専門委員会を設置し、検討・審議を行った結果、別添の専門委員会報告がとりまとめられた。

その主たる内容は、環境中炭化水素濃度と光化学オキシダントの生成との定量的関係を求めて総合的な検討を行い、光化学オキシダントの生成を防止するための大気中炭化水素濃度の指針を提示していることである。

大気部会においては、専門委員会の報告を受理して審議した結果、この報告は適当であると判断された。

よって、本審議会は、これを了承する。

政府においては、光化学オキシダントの要因物質である炭化水素の低減が急務であることに鑑み、炭化水素の排出抑制のための有効な方策を実施するとともに、大気中の炭化水素濃度の監視測定体制の整備を推進する必要がある。

（参 考）

光化学オキシダント生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針に関する報告（抄）

昭和51年7月30日
中央公害対策審議会大気部会
炭化水素に係る環境基準専門委員会

本専門委員会は現時点までに得られた資料を総合的に判断して、光化学オキシダント生成防止のための必要条件としての環境大気中の非メタン炭化水素濃度レベルの指針としては、次のような数値が適当であると考えます。

光化学オキシダントの日最高1時間値 0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。

7 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について

平成9年2月4日

環境省告示第4号

改正 平成13 環告30

環境基本法第16条第1項の規定によるベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン（以下「ベンゼン等」という。）による大気汚染に係る環境上の条件につき人の健康を保護する上で維持することが望ましい基準（以下「環境基準」という。）及びその達成期間は、次のとおりとする。

第1 環境基準

- 1 ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、別表の物質の欄に掲げる物質ごとに、同表の環境上の条件の欄に掲げるとおりとする。
- 2 1の環境基準は、別表の物質の欄に掲げる物質ごとに、当該物質による大気汚染の状況を的確に把握することができると思われる場所において、同表の測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合における測定値によるものとする。
- 3 1の環境基準は、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。

第2 達成期間

ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。

別表

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m ³ 以下であること。	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これと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	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これと同等以上の性能を有すると認められる方法
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m ³ 以下であること。	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これと同等以上の性能を有すると認められる方法
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m ³ 以下であること。	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これと同等以上の性能を有すると認められる方法

8 今後の有害大気汚染物質対策のあり方について

平成15年7月31日
中央環境審議会

今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第七次答申）

平成7年9月20日付け諮問第24号により中央環境審議会に対してなされた「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（諮問）」のうち、今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方について及びアクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物に係る健康リスク評価について、大気環境部会に健康リスク総合専門委員会を設置し、検討を行った結果、下記の通り結論を得たので答申する。

記

1. 今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方について

今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方について、別添1の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

これに基づき、環境目標値の一つとして、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）を設定することとし、優先取組物質のうち、今回指針値が示されなかった物質についても、今後、迅速な指針値の設定を目指し、検討を行っていくことが適当である。

なお、この指針値は、健康リスク評価に係るデータの科学的信頼性に制約がある場合も含めて、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に設定されたものであり、環境基本法第16条に基づき定められている環境基準とは性格及び位置付けが異なる。

この指針値は、現に行われている大気モニタリングの評価に当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。

2. アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物に係る健康リスク評価について

アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、水銀、ニッケル化合物に係る健康リスク評価について、別添2の健康リスク評価総合専門委員会報告を了承する。

これに基づき、別表の通り指針値を設定することとする。

（別添1 略）

（別添2 略）

別表 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）

アクリロニトリル	年平均値	2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
塩化ビニルモノマー	年平均値	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
水銀	年平均値	0.04 $\mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ 以下
ニッケル化合物	年平均値	0.025 $\mu\text{g Ni}/\text{m}^3$ 以下

平成18年11月8日
中央環境審議会

今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第八次答申）

平成7年9月20日付け諮問第24号により中央環境審議会に対してなされた「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（諮問）」のうち、指針値算出の具体的手順の一部改定について並びにクロロホルム、1,2-ジクロロエタン及び1,3-ブタジエンに係る指針値について、大気環境部会で検討を行った結果、下記のとおり結論を得たので答申する。

記

1. 指針値算出の具体的手順の一部改定について

指針値算出の具体的手順の一部改定について、別添1の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

2. クロロホルム、1,2-ジクロロエタン及び1,3-ブタジエンに係る指針値について

クロロホルム、1,2-ジクロロエタン及び1,3-ブタジエンに係る指針値の提案について、別添2の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

これに基づき、クロロホルム等3物質について、別表のとおり指針値を設定することとする。

(別添1 略)

(別添2 略)

別表 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）

クロロホルム	年平均値 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,2-ジクロロエタン	年平均値 1.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下
1,3-ブタジエン	年平均値 2.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下

平成22年10月15日
中央環境審議会

今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第九次答申）

平成7年9月20日付け諮問第24号により中央環境審議会に対してなされた「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（諮問）」のうち、1）有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リスト及び優先取組物質の見直し並びに有害大気汚染物質のリスクの程度に応じた対策のあり方について、2）ヒ素及びその化合物に係る指針値について、大気環境部会で検討を行った結果、下記のとおり結論を得たので答申する。

記

1. 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リスト及び優先取組物質の見直し並びに有害大気汚染物質のリスクの程度に応じた対策のあり方について

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質リスト及び優先取組物質の見直し並びに有害大気汚染物質のリスクの程度に応じた対策のあり方について、別添1の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

2. ヒ素及びその化合物に係る指針値について

ヒ素及びその化合物に係る指針値の提案について、別添2の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

これに基づき、ヒ素及びその化合物について、別表のとおり指針値を設定することとする。

（別添1 略）

（別添2 略）

別表 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）

ヒ素及び無機ヒ素化合物	年平均値 6 ng-As/m ³ 以下
-------------	--------------------------------

（注）指針値との比較評価に当たっては、全ヒ素の濃度測定値をもって代用して差し支えない。

平成26年4月30日
中央環境審議会

今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第十次答申）

平成7年9月20日付け諮問第24号により中央環境審議会に対してなされた「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（諮問）」のうち、1）「今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方」の改定について、2）マンガン及びその化合物に係る指針値について、大気・騒音振動部会で検討を行った結果、下記のとおり結論を得たので答申する。

記

1. 「今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方」の改定について

今後の有害大気汚染物質の健康リスク評価のあり方の改定について、別添1の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

2. マンガン及びその化合物に係る指針値について

マンガン及びその化合物に係る指針値の提案について、別添2の健康リスク総合専門委員会報告を了承する。

これに基づき、マンガン及びその化合物について、別表のとおり指針値を設定することとする。

（別添1 略）

（別添2 略）

別表 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）

マンガン及び無機マンガン化合物	年平均値 0.14 $\mu\text{g Mn}/\text{m}^3$ 以下
-----------------	--

（注）指針値との比較評価に当たっては、総粉じん中のマンガン（全マンガン）の大気中濃度測定値をもって代用して差し支えない。