

## 用語の解説

### 【い】

#### 一般環境、沿道環境

大気質の測定において、自動車排出ガスの影響を受ける環境を沿道環境と言い、それ以外を一般環境として区別している。

#### 1時間値

1時間値とは、通常正時（00分）から次の正時までの1時間の間に得られた測定値を示す。大気汚染物質の環境基準は、二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）、浮遊粒子状物質（SPM）等については、1時間値の値が決められている。

### 【お】

#### 温室効果ガス

大気中の二酸化炭素やメタンなどのガスは太陽からの熱を地球に封じ込め、地表を暖める働きがある。これらのガスを温室効果ガスという。

### 【か】

#### 化学的酸素要求量（COD）

水中の汚濁物質（主として有機物）を酸化剤で化学的に酸化した際に消費される酸素量のことである。数値が大きくなるほど汚濁していることを示し、湖沼及び海域の水質汚濁の一般指標として用いられている。

#### 環境基準

人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準である。国や地方公共団体が公害対策を進めていく上での行政上の目標として定められるものであり、直接、工場等のばい煙や排水、騒音の発生を規制する規制基準とは異なる。現在は、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音について定められている。また、国民の健康を適切に保護できる十分に安全性を見込んだ水準で定められている。

### 【き】

#### 規制基準

環境基準を目標に行政が行う個別の施策の中で、具体的に公害等の発生源を規制する基準を言う。

#### 逆転層

気温は、通常、上空ほど低くなるが、地表面での放射冷却、上空での下降気流などにより、ある高度の気温がそれよりも低い高度の気温より高くなる状況を気温の逆転と言い、逆転の始まった高度から終わった高度までの範囲を逆転層と言う。

#### 98%値

年間にわたる日平均値のうち低い方から98%に相当する値（365日の場合、高い方から8日目の測定値）である。二酸化窒素の長期的評価の場合、環境基準値と98%値を比較して評価を行う。

## 【け】

### 健康項目

水質汚濁に係る環境基準で、人の健康を保護するため、河川水質はカドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素等の27項目について環境基準値が設定されている。

## 【さ】

### 3次元移流拡散モデル

3次元移流拡散モデルは、気流を計算する「微気象モデル」と排ガスの拡散を計算する「ラグランジュ型拡散モデル」から構成される大気質の拡散予測を行う数値シミュレーションの一つである。

## 【し】

### 臭気強度

においの強さは、以下に示す6段階臭気強度表示法で評価する。

| 臭気強度 | 内 容                        |
|------|----------------------------|
| 0    | 無臭                         |
| 1    | やっと感知できるにおい（検知閾値濃度）        |
| 2    | 何のにおいであるかがわかる弱いにおい（認知閾値濃度） |
| 3    | らくに感知できるにおい                |
| 4    | 強いにおい                      |
| 5    | 強烈なにおい                     |

### 臭気指数

臭気を感じなくなるまで希釈した場合の希釈倍数の対数を10倍した値で、悪臭防止法により定義されている。

### 臭気指数の目安

| 臭気指数 | 事 例                |
|------|--------------------|
| 45   | にんにくを炒める時          |
| 35   | コーヒー               |
| 30   | ガソリンを給油する時、タバコ     |
| 25   | 線香、しょうゆ            |
| 20   | 花火をしている時、トイレの芳香剤   |
| 15   | 道路沿道の空気、デパートの化粧品売場 |
| 10   | 梅の花                |
| 5    | 工場地域の空気            |
| 0    | 郊外のきれいな空気          |

（出典：環境省）

| 臭気強度 | 臭気指数の範囲 | 悪臭防止法での規制範囲は臭気強度2.5～3.5に対応する物質濃度、又は臭気指数とするのが適当とされている。 |
|------|---------|---|
| 3.5  | 14～21   |   |
| 3.0  | 12～18   |   |
| 2.5  | 10～15   |   |

## 振動感覚閾値

振動の振れ幅を段々小さくしていくと人はやがて振動を感じなくなり、また全く振動を感じない状態から振れ幅を大きくしていった場合、ある大きさ以上になると振動を感じるようになる。この境目の値を振動感覚閾値と言い、一般的に55デシベルとされている。

## 時間率騒音レベル ( $L_5$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{95}$ )

騒音レベルがあるレベル以上の時間が実測時間のX(%)を占める場合、そのレベルをXパーセント時間率騒音レベル ( $L_x$ : デシベル (dB)) と言う。時間とともに不規則、かつ、大幅に変動する騒音を表すときに広く用いられており、50%時間率騒音レベル  $L_{50}$  を中央値、5%時間率騒音レベル  $L_5$  を90%レンジの上端値、95%時間率騒音レベル  $L_{95}$  を90%レンジの下端値などという。

## 時間率振動レベル ( $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ )

時間率騒音レベルと同様であり、50%時間率振動レベル  $L_{50}$  を中央値、10%時間率振動レベル  $L_{10}$  を80%レンジの上端値、90%時間率振動レベル  $L_{90}$  を80%レンジの下端値などという。

## G特性音圧レベル

超低周波音 (1~20Hz) の人体感覚を評価するための周波数補正を施した音圧レベルで、ISO-7196 で規定されたものである。

## 地盤卓越振動数

車両走行時の地盤振動において最大ピークを示す振動数を言い、道路交通振動の予測に用いる地盤条件を決める指標である。

## 上層逆転層

煙突の上空に気温の逆転層が存在する場合を言う。

## 植物群落

植物で形成される生物共同体で、植生が何らかの基準によって区分され、単位性を持ったとき、これを植物群落と言う。

## 植生、植物相

特定の限られた地域に分布し、生育する植物の種類を指す。植生はその地域の代表生物によって特徴を表現するのに対し、植物相はそこに生育する全植物を同定して、リストとしたものである。

## 心身に係る苦情に関する参照値

環境省が示した低周波音に係る参照値で、測定値がいずれかの周波数で参照値以上であれば、苦情原因である可能性が高いと考えられる。

## 振動規制法に基づく規制基準

振動規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2種類の規制基準 (工場振動、特定建設作業振動) を定めている。

## 振動規制法に基づく要請限度

振動規制法においては、市町村長は指定地域内において道路交通振動が一定の限度を超え周辺道路の生活環境が著しく損なわれると認める場合は、道路管理者に道路交通振動を防止するための修繕等の措置を要請することなどができるとしている。この判断の基準となる値を言う。

## 振動レベル

振動の大きさの感じ方は、周波数等によって異なる。公害振動の大きさは、物理的に測定した加速度振幅の大きさに、周波数による感覚補正を加味して、デシベル (dB) で表す。

## 振動レベルの目安

| 振動レベル<br>(デシベル) | 震度<br>階級 | 人と屋内の様子                                    |
|-----------------|----------|--|
| 110 以上          | 7        | 揺れのため、自分の意志で行動できない。ほとんどの家具が大きく移動し、飛ぶものもある。 |
| 105～110         | 6 強      | 立っていることができない。固定していない重い家具のほとんどが移動、転倒する。     |
|                 | 6 弱      | 立っていることが困難となる。固定していない重い家具の多くが移動、転倒する。      |
| 95～105          | 5 強      | 多くの人が行動に支障がでる。棚の食器類、書棚の本の多くが落ちる。           |
|                 | 5 弱      | 一部の人が行動に支障が出る。つり下げものが激しく揺れる。               |
| 85～95           | 4        | 眠っているほとんどの人が目を覚ます。つり下げものが大きく揺れる。           |
| 75～85           | 3        | 屋内にいる人のほとんどの人が揺れを感じる。棚にある食器類が音を立てることがある。   |
| 65～75           | 2        | 屋内にいる多くの人揺れを感じる。電灯など、つり下げものが揺れる。           |
| 55～65           | 1        | 屋内にいる一部の人揺れを感じる。                           |
| 55 以下           | 0        | 人は揺れを感じない。                                 |

(出典：気象庁)

### 【す】

#### 水素イオン濃度 (pH)

水の酸性、アルカリ性を示す指標となるもので、0～14の間の数値で表される。7が中性、7から小さくなるほど酸性が強く、7を超えるとアルカリ性が強くなる。

### 【せ】

#### 生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準のひとつで、生活環境を保全する上で維持することが望ましい基準として設定された項目を言う。河川では、水素イオン濃度、溶存酸素量、生物化学的酸素要求量、浮遊物質、大腸菌群数、亜鉛等がある。

#### 生物化学的酸素要求量 (BOD)

溶存酸素の存在下で、水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量のこと、数値が大きくなるほど汚濁していることを示す。河川の水質汚濁の一般指標として用いられている。

#### 接地逆転層

夜間、地面からの放射冷却によって地上から逆転が始まった場合を接地逆転層と言う。

### 【そ】

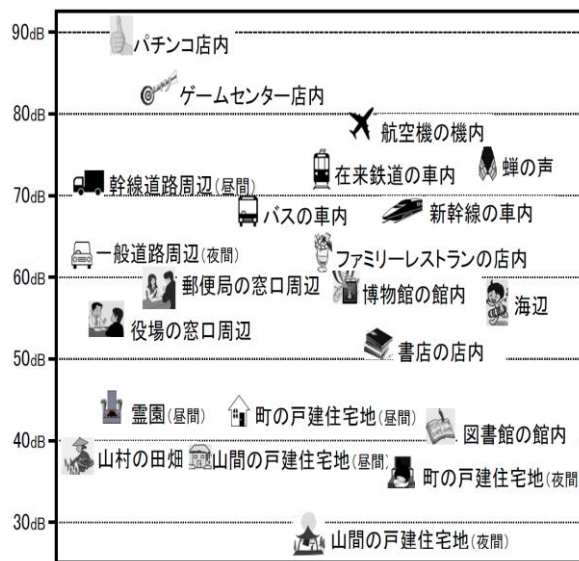
#### 騒音規制法に基づく規制基準

騒音規制法においては、地域住民の生活環境を保全するため、地域の自然的・社会的条件などを考慮し、2種類の規制基準（工場騒音、特定建設作業騒音）を定めている。

#### 騒音レベル

騒音レベルとは、種々の周波数成分を含む音の大きさを簡単に評価するために、人の耳の感覚を近似した周波数的重みづけをした音圧レベル（A特性と言う）で、デシベル (dB) で表す。

## 騒音レベルの目安



(出典：全国環境研協議会 騒音委員会)

### 【た】

#### 大気安定度

空気の拡散のしやすさを大気安定度と言う。

#### 大気拡散モデル(大気拡散式)

大気中に含まれる物質が、風などの影響により広がる現象を表わしたものである。煙突から排出された煙は、風によって運ばれながら、大気と混合して、拡散、希釈される。

#### ダウンウォッシュ・ダウンドラフト

煙突によるダウンウォッシュは、煙の排出速度が風速と同程度かそれ以下の場合、煙が煙突下流側に発生する渦に巻き込まれ下降してくる現象を言う。一方、ダウンドラフトは、煙突風上あるいは風下側の構造物や地形によって発生する渦に煙が引き込まれる現象を言う。

#### 大腸菌群数

大腸菌群数は、大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数を言い、人畜の排せつ物などによる汚れを表す指標となっている。

### 【て】

#### 低周波音

一般に人が聴くことができる音の周波数範囲は20Hz～20kHzとされ、20Hz以下の音波を超低周波音と言う。環境省では、80Hz以下の低周波数の可聴音と超低周波音を含めて低周波音と呼んでいる。

#### 定量下限値

その分析法で正確に定量できる最低量または最低濃度のことを言う。

### 【と】

#### 等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )

騒音レベルが時間とともに不規則かつ大幅に変化している場合に、ある時間内で変動する騒音レベルのエネルギーに着目して時間平均値を算出したもので、騒音の環境基準の単位となっている。

## 【に】

### 2%除外値

環境基準による二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質の評価を判断する際に、長期的評価の方法として、年間にわたる日平均値のうち、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。

## 【は】

### パスキル安定度

地表付近の大気安定度を分類する方法である。風速と日射量（昼間）・放射収支量（夜間）を用い、不安定（A）から安定（G）までの10段階に分類している。

## 【ふ】

### 浮遊物質（SS）

水中に浮遊している物質のことで、JISでは懸濁物質と言う。測定方法は一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を測る。

### 浮遊粒子状物質（SPM）

大気汚染に係る環境基準では、「大気中に浮遊する粒子状物質で、粒径が10マイクロメートル以下のもの」と定義されている。

### フュミゲーション（いぶし現象）

気温逆転層など安定層内を流れていた煙が、急に不安定層と遭遇することにより、急速に地上へ拡散し高濃度をもたらすことがある。

### プルーム・パフモデル

プルーム・パフモデルは、大気拡散モデルの一つである。プルームモデルは、移流・拡散を煙流（プルーム）で表現し、濃度分布を求めるものであり、パフモデルは、プルームモデルの煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊（パフ）として、移流・拡散を表現して濃度分布を求めるものである。

## 【ほ】

### 放射収支量

地球の大気、地表面は、日射を吸収して温まると同時に、その温度に比例した熱放射を天空に向かって行っている。太陽から受ける放射量と地球から出て行く放射量との差を放射収支量と言う。

## 【よ】

### 溶存酸素量

水中に溶けている酸素の量を言う。溶存酸素量は、汚染度の高い水中では少なくなる。

## 【単位関係】

### ppm

ppm (parts per million) とは濃度の単位で、100万分の1を1ppmと表示する。例えば1m<sup>3</sup>の空气中に1cm<sup>3</sup>の硫酸化物が混じっている場合の硫酸化物濃度を1ppmと表示する。なお、1ppb (parts per billion) は10億分の1を表す。

### mg、μg、pg

重量を表す単位で、mg (ミリグラム) は1,000分の1グラム、μg (マイクログラム) は100万分の1グラム、pg (ピコグラム) は1兆分の1グラムを表す。

### TEQ (ティーイーキュー)

毒性等量 (Toxicity Equivalency Quantity) のことを言う。ダイオキシン類の毒性は、その種類によって異なるので、最も毒性の強い2,3,7,8-TCDDの毒性の強さに換算して示すこととなっており、その換算値であることを表すため「TEQ」(ティーイーキュー) という記号で表示する。

### pH

物質の酸性、アルカリ性を表す単位。

### mg/L

濃度を表す単位で、溶液1リットル中に含まれる物質質量 (mg) を表す。

### MPN/100mL

大腸菌群数の単位で、100mL中の最確数 (培養後の大腸菌のコロニー (集落) の数を統計学的に表したもの) で表す。

### デシベル (dB)

音の強さ等の物理量を、ある標準的な基準量と対比して、相対的な比較検討を行うのに用いる単位のこと、騒音や振動等のレベルを表す場合に用いる。騒音を耳の感覚に合うように補正した音の「大きさ」を測る単位である。振動の場合は、感覚に合うよう補正した鉛直振動加速度の「大きさ」を測る単位である。人間の聴覚は、音の強さがある規定レベルの10倍、100倍となっても、感覚的には数倍、10倍ほどにしか感じないため、デシベル表記が用いられる。