

# 用語の解説

## 用語の解説

- 【全体】…………… 243
  - ・環境基準
  - ・環境影響評価（環境アセスメント）
  - ・配慮書（計画段階環境配慮書）
  - ・方法書（環境影響評価方法書）
  - ・構想段階評価書
  
- 【事業計画関連】…………… 243
  - ・ガス冷却塔
  - ・触媒反応塔
  - ・ストーカ方式
  - ・低位発熱量
  - ・廃棄物発電
  - ・バグフィルタ
  
- 【大気質関連】…………… 244
  - ・異常年検定
  - ・エアーカーテン
  - ・塩化水素（HCl）
  - ・オゾン（O<sub>3</sub>）
  - ・光化学オキシダント（O<sub>x</sub>）
  - ・上層逆転時
  - ・水銀（Hg）
  - ・接地逆転層崩壊時
  - ・ダイオキシン類
  - ・大気安定度
  - ・大気汚染常時監視測定局
  - ・ダウンウォッシュ
  - ・ダウンドラフト
  - ・短期予測
  - ・長期予測
  - ・二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）
  - ・二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）
  - ・日平均値の2%除外値
  - ・日平均値の年間98%値
  - ・バックグラウンド濃度
  - ・パフ式
  - ・微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）
  - ・浮遊粒子状物質（SPM）
  - ・ブルーム式
  
- ・放射収支量
  
- 【騒音関連】…………… 247
  - ・騒音レベルの目安
  - ・低周波音
  - ・用途地域
  
- 【振動関連】…………… 248
  - ・地盤卓越振動数
  - ・振動レベルの目安
  
- 【悪臭関連】…………… 248
  - ・臭気指数
  - ・特定悪臭物質
  
- 【水質関連】…………… 248
  - ・化学的酸素要求量（COD）
  - ・水素イオン濃度（pH）
  - ・全窒素（T-N）
  - ・全燐（T-P）
  - ・浮遊物質（SS）
  
- 【生物関連】…………… 249
  - ・上位性
  - ・植生
  - ・植物相
  - ・典型性
  - ・特殊性
  - ・任意観察法
  - ・任意採集法
  - ・フィールドサイン法
  - ・ベイトトラップ法
  - ・目撃法
  - ・ライトトラップ法
  - ・ラインセンサス法
  
- 【景観関連】…………… 250
  - ・景観資源
  - ・主要な眺望点及び主要な眺望景観
  - ・フォトモンタージュ

## 【全体】

### ・環境基準

環境基準は、「環境基本法」第16条に基づき、「人の健康を保護し、生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準」として、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、ダイオキシン類については、「ダイオキシン類対策特別措置法」に基づき、「ダイオキシン類が人の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがある物質であることに鑑み、ダイオキシン類による環境の汚染の防止及びその除去等をするため、ダイオキシン類に関する施策の基本とすべき基準」として定められるもので、大気汚染、水質汚濁(底質も含む)、土壌汚染について定められている。

### ・環境影響評価（環境アセスメント）

環境影響評価（環境アセスメント）は、環境に大きな影響を及ぼすおそれがある事業の実施にあたり、事前に環境への影響を調査、予測及び評価した結果に基づき、事業についての適正な環境配慮を行うことである。我が国においては、環境影響評価法等に基づき、道路やダム、鉄道、発電所等を対象にして、地域住民や専門家や環境担当行政機関が関与しつつ手続が実施されている。

### ・配慮書（計画段階環境配慮書）

配慮書（計画段階環境配慮書）は、事業に係る計画の立案段階において、事業の実施想定区域における環境の保全のために配慮すべき事項についての検討を行い、その検討結果について取りまとめたものである。愛知県環境影響評価条例の一部改正（条例第49号、平成24年7月）により、配慮書の作成、公表等の配慮書の手続きが創設されている。

### ・方法書（環境影響評価方法書）

方法書（環境影響評価方法書）は、環境影響評価（環境アセスメント）を行うにあたって、あらかじめどのような項目について、どのような方法で調査、予測及び評価を実施していくかを示すものである。

### ・構想段階評価書

構想段階評価書は、都市施設等の都市計画の構想段階手続きにおいて、都市施設等の位置や規模等の概略の案を総合的に評価した結果を取りまとめたものである。

なお、都市計画の構想段階手続きとは、平成25年4月に都市計画運用指針の一部改正により位置付けられた都市施設等の都市計画の立案段階から住民意見を聴取し、意見を反映しつつ計画の熟度を高めていくプロセスとして行う手続きである。

## 【事業計画関連】

### ・ガス冷却塔

ガス冷却塔は、排ガス処理設備へ導かれる燃焼ガスの温度を所定の温度までに冷却する設備である。

### ・触媒反応塔

触媒反応塔は、排ガスに含まれる窒素酸化物をアンモニアと触媒の働きで、窒素と水に分解し無害化させる設備である。

- ・ **ストーカ方式**

ストーカ方式は、焼却炉の焼却方式の一つで、ごみを燃えやすくするため、下から空気を送り込み、金属の棒を格子状に組み合わせてある「火格子」とも呼ばれるごみを燃やす場所で、焼却炉上部からの輻射熱で乾燥、加熱し、攪拌及び移動しながら燃やす仕組みの焼却炉の方式である。

- ・ **低位発熱量**

低位発熱量は、ある一定の状態（たとえば、1気圧、25℃）に置かれた単位量（1kg、1m<sup>3</sup>、1L）の燃料を、必要十分な乾燥空気量で完全燃焼させ、その燃焼ガスを元の温度（この場合25℃）まで冷却したときに計測される発熱量のうち、水蒸気のまま凝縮潜熱を含まない発熱量である。

- ・ **廃棄物発電**

廃棄物発電は、ごみを焼却する際の「熱」で高温高压の蒸気を作り、その蒸気でタービンを回して発電することである。

- ・ **バグフィルタ**

バグフィルタは、排出ガス中のばいじんを除去するための代表的な過集じん装置である。ろ材としては、織布または不織布を用い、これを円筒状にして集じんに活用されている。

## 【大気質関連】

- ・ **異常年検定**

異常年検定は、調査実施年度等対象とする気象が通年と同様であるか判断するために用いられる手法である。検定方法は、分散分析によるF分布棄却検定方法が用いられている。

- ・ **エアーカーテン**

エアーカーテンは、建物の出入口でドアの代わりに一定の奥行で、ある風速の流れを作り、出入口内外の空気流を遮断する装置である。厚い空気層により、外部及び内部の塵芥等や温湿度への外気の影響を避ける目的で配置されている。

- ・ **塩化水素 (HCl)**

塩化水素 (HCl) は、石油中に含まれる少量の塩素や廃棄されているプラスチック（ポリ塩化ビニル等）の中に含まれる塩素が、燃焼に伴って放出された物質のことである。

- ・ **オゾン (O<sub>3</sub>)**

オゾン (O<sub>3</sub>) は、空気または酸素中で放電する時に生じ、紫外線の照射、黄燐が空気中で酸化する場合にも生じる臭気のある気体である。

- ・ **光化学オキシダント (O<sub>x</sub>)**

光化学オキシダント (O<sub>x</sub>) は、窒素酸化物 (NO<sub>x</sub>) や揮発性有機炭素 (VOC) 等が強い紫外線を受けて光化学反応を起こすことにより生成されるオゾン等の総称である。光化学スモッグの原因となっている物質で、強い酸化力を持ち、高濃度では目やのどへの刺激や呼吸器に影響を及ぼすおそれがあり、農作物等にも影響を与える。

- ・ **上層逆転時**

上層逆転時は、煙突の上空に気温の逆転層が停滞する場合をいう。この場合、煙突からの排ガスは上層逆転層内へは拡散されず、地表と逆転層の間で反射を繰り返して、地上に高い濃度をもたらすことがある。

#### ・水銀 (Hg)

水銀 (Hg) は、常温で液体である唯一の金属元素で、揮発性が高く、水銀使用製品の処理等で発生する物質のことである。また、環境中に排出された水銀は、分解されることなく大気や海洋等を通じて循環し、環境中や生物中に蓄積される。

#### ・接地逆転層崩壊時

接地逆転層崩壊時は、夜間から早朝にかけて形成されていた気温逆転層が日の出とともに地面付近から崩壊する場合をいう。この場合、不安定層が次第に上昇する形となって上空の煙を地上にひき降ろし、いぶしの状態を起こし地上に高い濃度をもたらすことがある。

#### ・ダイオキシン類

ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法ではポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン (PCDD) とポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF) に加え、同様の毒性を示すコプラナーポリ塩化ビフェニル (コプラナーPCB) と定義している。生殖、脳、免疫系等に対して生じ得る影響が懸念されており研究が進められているが、我が国において日常生活の中で摂取する量では、急性毒性や発がんのリスクが生じるレベルではないと考えられている。

#### ・大気安定度

大気安定度は、大気の安定性の度合いを示す。気温が下層から上層に向かって低い状態にあるとき、下層の大気は上層へ移動しやすい。このような状態を「不安定」という。また、温度分布が逆の場合は、下層の大気は上層へ移動しにくい。このような状態を「安定」という。例えば、晴れた日の日中は、地表面が太陽光線で暖められ、それにより周辺大気も暖められるので下層の大気の方が上層より気温が高い状態になる。これが夜間になると、地表面は放射冷却現象により冷却され、それに伴い周辺大気も冷却されることから、下層の大気の方が上層より気温が低い状態になる。

#### ・大気汚染常時監視測定局

大気汚染常時監視測定局は、環境基準の適合状況や大気汚染防止対策のための効果の確認資料を得るために大気の汚染状況を常時監視する測定局である。測定局には、自動車排出ガスによる大気環境の汚染状況を監視する自動車排出ガス測定局と、それ以外の大気環境の汚染状況を監視する一般環境大気測定局がある。

#### ・ダウンウォッシュ

ダウンウォッシュは、煙突からの排出ガスの吐出速度が周囲の風速よりも小さく、また、排煙温度が低い場合には、煙はあまり上昇せず、煙が煙突の風下側に生じる空気の渦に巻き込まれて急激に地上に降下し、煙突直下の汚染濃度が著しく高まる現象である。

#### ・ダウンドラフト

ダウンドラフトは、煙突からの排出ガスの吐出速度が周囲の風速よりも小さく、また、排煙温度が低い場合には、煙はあまり上昇せず、風下側にある建造物の後ろで生じる渦に巻き込まれて降下、滞留を起こし、汚染濃度が著しく高まる現象である。

#### ・短期予測

短期予測は、影響濃度の1時間値に代表される期間の予測である。「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環大企第143号大気保全局長通知）によると、「二酸化硫黄等の大気汚染の状況を環境基準にてらして短期的に評価する場合は、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。」としている。

#### ・長期予測

長期予測は、影響濃度の年平均値に代表される期間の予測である。「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環大企第143号大気保全局長通知）によると「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的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。」としている。

#### ・二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）

二酸化硫黄（SO<sub>2</sub>）は、硫黄分を含む石油や石炭が燃焼する事により生じる物質である。かつては四日市ぜんそく等の公害病の他、酸性雨の原因物質となっている。

#### ・二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）

二酸化窒素（NO<sub>2</sub>）は、物の燃焼で発生した一酸化窒素が空気中で酸化して生成し、大気中の窒素酸化物の主要成分である。高濃度で呼吸器に影響を及ぼす他、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になるとされている。

#### ・日平均値の2%除外値

日平均値の2%除外値は、年間にわたる二酸化硫黄又は浮遊粒子状物質の1時間値の1日平均値のうち、高い方から2%の範囲にあるもの（365日分の測定値がある場合は7日分の測定値）を除外した最高値である。

環境基準による二酸化硫黄又は浮遊粒子状物質の年間にわたる長期的評価の方法となっている。

#### ・日平均値の年間98%値

日平均値の年間98%値は、年間における二酸化窒素の1時間値の1日平均値のうち、低い方から98%に相当する数値である。

1日平均値の年間98%値が0.06ppm以下の場合には環境基準が達成され、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して二酸化窒素の年間にわたる長期的評価の方法となっている。

#### ・バックグラウンド濃度

バックグラウンド濃度は、「当該事業による影響を受けていない状況での代表的な環境の状態」の濃度である。事業の実施によって環境の状態がどのように変化するかを予測する場合は、当該事業による影響を受けていない状況での代表的な環境の状態に、事業によって発生する環境負荷の寄与分を加算等して予測を行う。

#### ・パフ式

パフ式は、排煙の煙流を細切れにし、一つ一つの煙塊として移流・拡散を表現する式で、無風時（風速0.4m/秒以下）に濃度分布を予測する式である。

#### ・微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）

微小粒子状物質（PM<sub>2.5</sub>）は、浮遊粒子状物質のうち、粒径2.5μm以下のものをいう。より粒径が小さくなることから、肺の奥深くまで入りやすく健康への影響も大きいと考えられる。

#### ・浮遊粒子状物質（SPM）

浮遊粒子状物質（SPM）は、土砂の飛散、固体物質の破砕によるもの、また燃焼過程から出るもの等のうち、微粒子の大きさが10μm以下のものをいう。比較的長期間大気中に滞留して呼吸器深部まで侵入し、肺胞に残留する等悪影響を与える物質である。

## ・ プルーム式

プルーム式は、排煙の移流・拡散を煙流で表現した式で、有風時（風速0.5m/秒以上）に風や拡散係数、排出量を一定として濃度分布を予測する式である。

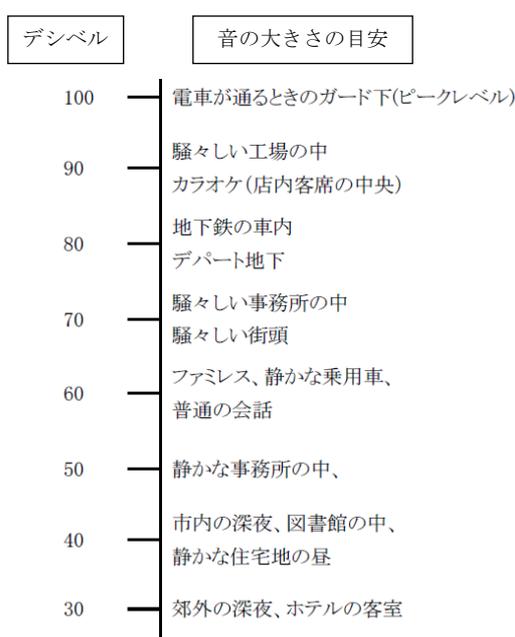
## ・ 放射収支量

放射収支量は、地表面が太陽から受け取るエネルギー（太陽放射）から、地表面から天空に逃げていくエネルギー（地球放射）を差し引いたエネルギー量であり、地表面が暖まるか冷えるか示す指標となる。

## 【騒音関連】

### ・ 騒音レベルの目安

騒音レベルは、JISに規定される普通騒音計または精密騒音計の周波数補正回路A特性で測定して得られた値であり、騒音の大きさ（デシベル（A））を表すものである。



出典：「工場等騒音・振動の規制のあらまし」  
(愛知県ホームページ)

### ・ 低周波音

低周波音は、一般に周波数がおおむね100Hz以下の音をいい、人の耳には聞こえにくい。低周波音による苦情は物的苦情（置物のガタツキ等）と心理的苦情（不眠、いらつき及び圧迫感）、生理的苦情（頭痛、耳鳴り及び吐き気等）に大別される。なお、周波数が20Hz以下の音は、超低周波音といい、人の耳には特に聞こえにくい。

### ・ 用途地域

用途地域は、都市計画法第8条第1項第1号に定める第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域、工業専用地域の12種類の地域区分である。都道府県知事が都市計画で定めて、建築物の用途、高さ及び建蔽率を適用し、それぞれの用途に達しない建物を制限することで、市街地の無秩序な開発を抑制している。

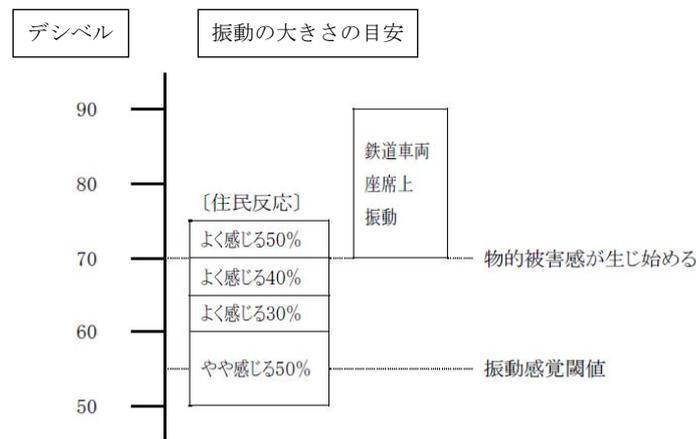
## 【振動関連】

### ・地盤卓越振動数

地盤卓越振動数は、道路交通振動レベルに影響を及ぼす要因の1つである地盤条件を表す指標で、その地盤固有の主体となる振動数をいう。軟弱地盤では、堅い地盤に比べて小さい値となる。

### ・振動レベルの目安

振動レベルは、JISに規定される振動レベル計の、人体の全体を対象とした振動感覚補正回路で測定して得られた値であり、振動の大きさ（デシベル）を表すものである。なお、振動感覚補正回路は、鉛直振動特性と水平振動特性の2種類があり、振動の規制基準値はすべて鉛直振動特性の振動レベルとなる。



出典：「工場等騒音・振動の規制のあらまし」  
(愛知県ホームページ)

## 【悪臭関連】

### ・臭気指数

臭気指数は、臭気濃度を基礎として、次式により得られるものである。臭気濃度は、官能試験法による臭気の数量化の方法の一つであり、対象空気を無臭の正常な空気希釈したとき、ちょうど臭わなくなったときの希釈倍率である。

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

### ・特定悪臭物質

特定悪臭物質は、悪臭防止法において不快なにおいの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質として、アンモニア、メチルメルカプタン等22物質が定められている。

## 【水質関連】

### ・化学的酸素要求量 (COD)

化学的酸素要求量 (COD) は、水中の有機物を化学的に酸化するときに必要な酸素量のことである。なお、水質汚濁の指標とされ、水質汚濁が著しいほど数値が大きくなる。海域及び湖沼の汚濁状況を表すときに用いられる。

### ・水素イオン濃度 (pH)

水素イオン濃度 (pH) は、水の酸性あるいはアルカリ性の程度を示す指標であり、水素イオン濃度の逆数の常用対数をpH単位として表すものである。pH7で中性を、それ以下は酸性、それ以上はアルカリ性を示す。

- ・ **全窒素 (T-N)**

全窒素 (T-N) は、水中に含まれる窒素化合物の総量のことである。窒素は、動植物の増殖に欠かせない元素で、富栄養化の目安になるものである。

- ・ **全磷 (T-P)**

全磷 (T-P) は、水中に含まれる磷化合物の総量のことである。磷は、動植物の成長に欠かせない元素で、富栄養化の目安になるものである。

- ・ **浮遊物質 (SS)**

浮遊物質 (SS) は、水中に浮遊する物質の量のことである。各種排水による不溶性物質等から組成され、数値が大きいほど水質汚濁が著しく、水の濁りの原因となり、SSが大きくなると魚類に対する影響が表れる。

## 【生物関連】

- ・ **上位性**

上位性は、生態系を形成する生物群集において栄養段階の上位に位置する種を示す。該当する種は相対的に栄養段階の上位の種で、生態系の攪乱や環境変動等の影響を受けやすい種が対象となる。

- ・ **植生**

植生は、ある地域に生息している植物の集団を示す。そのうち、現在その土地に生育し、直接見ることでできる植生を現存植生、人間の影響を受けずにその土地の環境の下に本来自然に成立していた植生を自然植生、人間の活動によって自然植生に代わって生じた植生のことを代償植生という。

- ・ **植物相**

植物相はフロラともいい、特定の場所に分布、生育する植物の種類組成を示す。動物相（特定の場所に分布、生息する動物の種類組成）と合わせて、生物相を構成する。

- ・ **典型性**

典型性は、対象地域の生態系の中で重要な機能的役割をもち、または生物の多様性を特徴づける種、群集を対象とする。該当するものは、生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種及び群集（例えば、植物では現存量や占有面積の大きい種、動物では個体数が多い種等）、生物群集の多様性を特徴づける種や生態遷移を特徴づける種等が対象となる。

- ・ **特殊性**

特殊性は、特殊な環境（小規模な湿地、洞窟、噴気口の周辺及び石灰岩地域等）や、対象地域において占有面積が比較的小規模で周囲にはみられない環境（砂泥底海域に孤立した岩礁または貝殻礁等）に注目し、そこに生息する種または群集を対象とする。該当するものは、これらの環境要素や環境条件に依存する種または群集があげられる。

- ・ **任意観察法**

任意観察法は直接観察法ともいい、調査地域内を任意に踏査して、目視または鳴き声等で確認された種をすべて記録する方法である。

- ・任意採集法

任意採集法は、陸上昆虫類やクモ類を捕虫ネットを用いて直接採集する方法である。多様な環境で多くの種類を対象とすることができるため、陸上昆虫類等の調査において不可欠な調査方法である。

- ・フィールドサイン法

フィールドサイン法は、調査対象地域を可能な限り詳細に踏査してフィールドサイン（フン、足跡、食痕、巣、爪痕及び塚等の生息痕跡）を発見し、生息する動物種を確認する調査方法である。主に大型・中型哺乳類の確認が可能である。

- ・ベイトトラップ法

ベイトトラップ法は、糖蜜や腐肉等の誘因餌（ベイト）を入れたトラップ（プラスチックコップ等）を、口が地表面と同じになるように埋設して、落下した昆虫を採集する方法である。

- ・目撃法

目撃法は、調査中に哺乳類の姿を見かけたら、双眼鏡等を用いて種類を識別し、目撃した場所の状況と合わせて記録する調査方法である。

- ・ライトトラップ法

ライトトラップ法は、夜間において光に誘因される夜行性昆虫を採集する方法である。白布スクリーン（カーテンともいう）に光を投射し、集まる昆虫を採集するカーテン法や、光源に集まる昆虫を捕獲箱に落とすボックス法等がある。

- ・ラインセンサス法

ラインセンサス法はルートセンサス法ともいい、あらかじめ設定しておいた踏査ルート上を歩いて、一定の範囲内に出現する鳥類を姿や鳴き声により識別して、種別個体数をカウントする方法である。

## 【景観関連】

- ・景観資源

景観資源は、景観として認識される自然的構成要素として位置づけられるものである。地域の特性把握では種類、位置及び景観を眺望できる主要な眺望点の概況を把握する。

- ・主要な眺望点及び主要な眺望景観

「主要な眺望点」は、不特定かつ多数の者が利用している景観資源を眺望する場所をいい、その場所から景観資源を眺望する場合の景観が「主要な眺望景観」である。

- ・フォトモンタージュ

フォトモンタージュは、フォトモンタージュ法による合成写真である。フォトモンタージュは撮影した現状の写真上に、対象事業の完成予想図を合成して眺望景観の変化を予測する方法であり、再現性に優れ、適用範囲も広い。