

第 2 章 用語解説集

第2章 用語解説集

■はじめに

用語解説集の記載にあたっては、以下の資料を参考とした。

- 環境アセスメント基本用語事典（オーム社、平成 12 年）
- 国立環境研究所 EIC ネット <http://www.eic.or.jp/index.html>
- 廃棄物小事典 新訂版（コロナ社、平成 9 年）
- 廃棄物用語集（中央法規出版株式会社、昭和 58 年）
- 廃棄物処分・環境安全用語辞典（丸善株式会社、平成 12 年）
- 横浜市環境創造局 HP <http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/>
- 東京都環境局 HP
http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/buka/shidou/kankyo/t_gakusyu/gakusyu03-08.htm

あ行

悪臭物質

悪臭は典型 7 公害のうちで最も複雑なものといわれる感覚公害である。したがって悪臭物質の種類も人によってまちまちで一定の基準を決めるのは容易でない。特有のにおいを持つ化学物質は 40 万にも達するといわれるが、化学的に見ると窒素と硫黄の化合物と高級脂肪酸が多い。悪臭防止法では「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 22 種類の化学物質を特定悪臭物質として規制している。

悪臭防止法

典型的な感覚公害である悪臭を防止することを目的として 1971 年に制定され、その後数回にわたり改正されてきた。都道府県知事が、市町村長の意見を聴いて規制地域を指定し、また、環境省令が定める範囲内で規制基準を定めて、悪臭を規制し、指定後は市町村長が規制実務を行い、悪臭公害を防止することを主な内容としている。悪臭の原因となる典型的な化学物質を『特定悪臭物質』として規制する方法、及び、種々の悪臭物質の複合状態が想定されることから物質を特定しないで『臭気指数』を規制する方法の 2 通りの方法がある。それらが悪臭として環境に支障を与えない程度となるよう事業場の敷地境界、排出口からの排出量、排出水中の濃度・臭気指数を規制している。違反があれば改善勧告、改善命令を受け、従わない場合には罰則が適用される。

法律の制定後、1995 年に人の嗅覚を用いた測定（いわゆる「官能試験法」）、規制方法を導入する改正、2000 年に臭気測定業務従事者（臭気判定士）の制度を導入する改正等が行われてきている。

硫黄酸化物 (SO_x)

硫黄の酸化物の総称で、一酸化硫黄 (SO)、三酸化二硫黄 (S₂O₃)、二酸化硫黄 (SO₂)、三酸化硫黄 (SO₃)、七酸化二硫黄 (S₂O₇)、四酸化硫黄 (SO₄) 等がある。ソックス・SO_xともいう。

石油や石炭等の化石燃料を燃焼するとき、あるいは黄鉄鉱や黄銅鉱のような硫化物鉱物を焙焼するときに排出される。大気汚染物質としての硫黄酸化物は、二酸化硫黄、三酸化硫黄、および三酸化硫黄が大気中の水分と結合して生じる硫酸ミストが主となる。硫黄酸化物は水と反応すると強い酸性を示すため、酸性雨の原因になる。

硫黄酸化物除去設備 (排煙脱硫黄装置)

硫黄酸化物を含む燃焼排ガスをそのまま大気中に放出すると環境汚染が発生するため、排ガスから硫黄酸化物を取り除く必要があり、そのために使用される設備を硫黄酸化物除去設備という。この方法には、乾式法 (吸着法、吸収法) と、湿式法 (石灰・石膏法等) がある。

1 時間値

大気中の汚染物質の測定において、60 分間試料吸引を続けて測定する場合の測定値。大気環境基準では、二酸化硫黄 (SO₂)、一酸化炭素 (CO)、二酸化窒素 (NO₂)、浮遊粒子状物質は 1 時間値の 1 日平均値によることとしている。

一般環境大気測定局

大気の汚染状況や気象について 24 時間観測を行っている測定局で、自動車排出ガス測定局を含まない。大気汚染防止法第 22 条により、都道府県知事は大気の汚染状況を常時監視するよう定められている。

一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物のことをいい、日常生活に伴って生ずる生ごみ、粗大ごみ、し尿等のほか、事業活動に伴い生ずる紙くず、木くず等の廃棄物のうち産業廃棄物に含まれないものをいう。

上乘せ基準 (上乘せ排出基準)

大気汚染防止法 (1968)、国が全国一律の排出基準を定めている。しかし、自然的・社会的条件からみて不十分であれば、都道府県は条例でこれらの基準に代えて適用するより厳しい基準を定めることができる。これを「上乘せ規制」といい、この基準値を「上乘せ基準」と呼ぶ。

エアカーテン

空気を吹き出して幕をつくることにより室内外を遮断し、外部または、内部からのほこり、臭い、熱等の侵入、発散を防止する装置。

塩化水素

刺激を持つ無色の気体で、水によく溶ける。塩化水素が水に溶けたものを塩酸と呼ぶ。ガス状塩化水素は粘膜を刺激し、結膜にも炎症を起こさせる。大気汚染防止法の有害物質および特定物質に定められている。

塩化水素除去装置

ごみの焼却排ガス中には多量の塩化水素が含まれており、そのまま排出すると環境汚染や、装置の腐食等を招くため、排ガスから除去しなければならない。塩化水素除去の方式を大別すれば、水またはアルカリ液で吸収する湿式法、アルカリ液等に反応させ、塩類を個体として捕集する半乾式法、アルカリ粉末（個体）と反応させ、固体として捕集する乾式法がある。

か行

拡散計算（モデル）

発生源から排出された大気汚染物質が大気中に広がるとき、どのように拡散するか把握するには各種の条件を選択した上で広がり方の予測を行う。その方法として各種の拡散モデルが提案されている。

拡散幅

煙の拡散は、大気安定度により変化する。その拡散幅は強安定時に最も小さくなり、強不安定時に最も大きくなる。

環境基準

環境基本法（1993）の第16条に基づいて、政府が定める環境保全行政上の目標。人の健康を保護し、及び、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。

政府は、公害の防止に関する施策を総合的かつ有効適切に講ずることにより、環境基準の確保に務めなければならないとされている。これに基づき、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音等に関する環境基準を定めている。また、これら基準は、常に適切な科学的判断が加えられ、必要な改定がなされなければならないと規定されている。

なお、ダイオキシン類に関しては、ダイオキシン類対策特別措置法（1999）を根拠として、大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染の環境基準が定められている。

環境基本法

それまでの公害対策基本法、自然環境保全法では、対応に限界があるとの認識から、地球化時代の環境政策の新たな枠組を示す基本的な法律として、1993年に制定された。環境省所管。

基本理念としては、(1) 環境の恵沢の享受と継承等、(2) 環境への負荷の少ない持続的発展が可能な社会の構築等、(3) 国際的協調による地球環境保全の積極的推進が掲げられている。この他、国、地方公共団体、事業者、国民の責務を明らかにし、環境保全に関する施策（環境基本計画、環境基準、公害防止計画、経済的措置等）が順次規定されている。また、6月5日を環境の日とすることも定められている。

環境騒音

観測しようとする場所におけるすべてを含めた騒音。

規制基準

法律または条例に基づいて定められた公害の原因となる行為を規制するための基準であり、工場等はこの基準を守る義務が課せられている。大気汚染防止法では「排出基準」、水質汚濁防止法では「排水基準」、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法では「規制基準」という用語が用いられている。規制基準は、主に地域の環境基準を維持するために課せられる基準である。

逆転層

水蒸気を含む通常の対流圏中の空気を上空に移動させたとなると、約 $6.5^{\circ}\text{C}/\text{km}$ の割合で温度が低下する性質を持っており、これを中立（状態）と呼ぶが、実際の大气中では時間、場所により大気温度の分布が上空へ行くほど低くならず、逆に上昇する場合がある。このような現象を気温の逆転といい、逆転の起こっている層を逆転層（または気温逆転層）という。

逆転層形成の原因としては、風の強い晴天の夜間に、放射冷却により地表付近の大気が冷却して起こるものや、高気圧の圏内で吹き出す空気を補って、上空の気塊が沈降し温度上昇することにより、地表付近よりも温度が高くなる沈降性逆転等がある。

逆転層が生じているような状態では、対流が起って気塊が上昇すれば約 $6.5^{\circ}\text{C}/\text{km}$ の割合で温度が低下するが、そうすると周りの空気よりも冷たく（重く）なり、もとの高さの位置に降ろされる。また逆に気塊が下降した場合にはもとの高さに押し上げられる。従って逆転層内の上下の空気混合が起こりにくくなり、大気汚染物質が滞留し、高濃度汚染が生じやすくなる。秋から冬の夕方・夜間・早朝にかけて形成されやすい。

距離減衰

騒音源または振動源から離れるに従い、波面または振動の広がりによって音圧または振動レベルが減少していくこと。発生源の大きさと形状等により減衰の状況は異なる。騒音では、小さい音源（点音源）では距離が2倍になると6dB減少し、ベルトコンベアのように長いもの（線音源）ではある距離（ l/π ： l は音源の長さ）まで距離が2倍になると3dB減少し、さらにある距離離れると同様に6dB減少する。面音源の場合は近傍ではほとんど減衰がなく、多少離れると3dB、さらに離れると6dBの減少となる。

景観

人間が視覚で捉えた事物をいう。一般的には「風景」と同じように使われているが、「風景」は視覚で捉えた事物を見る人の心や感情や知識等を介して主観的に捉えた場合に使われることが多く、「景観」は視覚で捉えた事物を客観的・科学的に捉えた場合に使われることが多い。なお、「景色」は眺望した自然の風景に対して使われることが多い。景観保全に係る地方自治体の条例や景観法（2004）の制定を背景に、「居住者が景観の恩恵を受ける利益（景観利益）」の法的保護が認められるようになっている。景観の主たる構成要素により、自然景観、文化的景観、歴史的景観等さまざまに分類される。また、視点場（景観を見る地点）と視対象（景観として把握される客体）との関係からも、眺望景観、圍繞景観等さまざまに分類される。

K 値規制

大気汚染防止法（1968）に基づく固定発生源の硫黄酸化物排出規制における規制式に用いられている値。同法は「硫黄酸化物の量について地域の区分ごとに排出口の高さに応じて定める許容限度」（第 3 条第 2 項第一号）とし、同法施行規則はその許容限度を、 $q=K \times 10^{-3} \times H e^2$ としている（施行規則第 3 条第 1 項）。この式にちなんだ呼称。式で、 q は許容される硫黄酸化物の排出量の限度（ m^3 毎時）、 H は煙の上昇高さを加えた『有効煙突高さ（ m ）』（計算方法は同法施行規則第 3 条第 2 項）。

日本独特の規制方式で、煙突からの大気中での拡散を考慮して、地上への影響に着目して排出量を規制するという考え方に基づく。煙突が低いほど、硫黄酸化物の排出量を少なくしなければならないこととなる。

公害

人の事業や生活等に伴って生じる大気汚染、水質汚濁、騒音や悪臭等が、人の健康や生活環境に被害を及ぼすこと。「環境基本法」においては、「環境の保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下および悪臭によって人の健康または生活環境に係る被害が生じることをいう」と定義されている。この七つの公害を通常「典型 7 公害」という。

さ行

災害廃棄物

地震や台風、水害等の自然災害によって発生する廃棄物のこと。具体的な内容としては、倒壊した家屋の廃材や廃コンクリート、家屋が押しつぶした家電や家具、流された自動車の他、腐敗した食料品等も含む。

時間率騒音レベル

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という。量記号 L_x 、単位記号は dB である。道路交通騒音のように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%レンジの下端値等といい、一般環境騒音の場合にその変動幅を 90%レンジで表し、 L_{50} (L_{95} 、 L_5) と表記する。

自動車排出ガス測定局

自動車交通の影響を受ける交差点や道路沿道等における大気の汚染状況を常時監視するために設置された測定局。

遮音壁

騒音の伝搬を防ぐことを目的に設置する仕切り壁等のこと。道路沿道や鉄道沿線には、しばしば遮音壁が設置されている。

臭気指数

臭気を感知し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（1971）及び同法施行規則により定義されている。

同法による発生源の規制は、法制定当初から『特定悪臭物質』の濃度により規制する方法がとられてきたが、1995 年改正により人の嗅覚を用いて判定する方法として、臭気指数規制が追加して導入された。同法に基づく規制基準は、『臭気強度』2.5～3.5 の範囲に相当する『特定悪臭物質』の濃度の範囲で都道府県知事が規制地域と規制基準を定めることとされているが、臭気指数に関する規制については、この悪臭強度 2.5～3.5 の範囲に相当する臭気指数として 10～21 の範囲内と定められている。

臭気強度

人の嗅覚は、一定の濃度以下では臭いを感知しない（臭気強度 0）、臭いを知覚する（臭気強度 1。閾値、あるいは検知閾値と呼ばれる。パネルメンバーの 50%が臭いを知覚するレベル。）、何の臭いかがわかる（臭気強度 2。認知閾値とも呼ばれる。）、容易に感ずる（臭気強度 3）、強く感じる（臭気強度 4）、非常に強く感じる（臭気強度 5）、という 6 段階に嗅ぎ分けることができるとされている。これを「6 段階臭気強度表示法」と呼んでいる。悪臭防止法による特定悪臭物質の規制については、臭気強度 2.5、同 3.5 に相当する特定悪臭物質の濃度または臭気指数をもとに、都道府県知事が規制基準として定めることのできる範囲として定めている。この「臭気強度」の他に、代表的な臭い・悪臭の評価方法としては『臭気濃度』、『快不快度』がある。）

臭気濃度

臭気のある気体を、無臭の空気で希釈し、臭いが感じられなくなった希釈倍数を臭気濃度という。なお、『嗅覚測定法』により数値化しようとするものである。悪臭防止法（1971）は、臭気濃度の対数を10倍した『臭気指数』をもとに悪臭の規制を行っている。同法は、この臭気指数による規制方法、あるいは『特定悪臭物質』濃度による規制方法のいずれかの方法をとることとしている。臭気濃度の測定には『三点比較式臭袋法』による方法が採用されている。

焼却ガス冷却設備

燃焼ガスを冷却して排ガス処理設備あるいは、通風設備に適合した温度にするための設備一式で、ボイラ等の熱交換器または、水噴射式ガス冷却設備とその付属設備等からなる。

上層気象

排出源（煙突口）が高い事業や、周辺の地形が複雑な場合は、より精度の良い予測を行うためには上空の気象状況、逆転層の形成とプロセス等を主に気圧、気温、湿度等の気象要素を測定するセンサを搭載し、測定した情報を送信するための無線送信器を備えた気象観測器（GPSゾンデ）を用いて観測を行う必要がある。

振 動

物理学的に広い意味で定義すると、ある量の大きさが時間とともに大きくなったり小さくなったりする現象とすることができる。例えば物体が1つの点を中心に一定の周期で揺れ動く場合などがこれにあたる。

環境問題としての振動は、その現象が地盤等を通じて伝播し、生理的な影響（睡眠障害等）、心理的な影響（作業効率低下等）、社会的な影響（家屋被害等）を及ぼすことをいう。

環境基本法（1993）で定義されている典型七公害の一つであり、発生源としては工場・事業場、建設作業、道路交通等が挙げられる。

振動の大きさのめやす

90 デシベル	家屋がはげしくゆれ、 すわりのわるい物がたおれる
80 デシベル	家屋がゆれ、 戸、しょうじがガタガタと音を立てる
70 デシベル	大勢の人に感じる程度のもので、 戸、しょうじがわずかに動く
60 デシベル	静止している人だけ感じる
50 デシベル	人体に感じない程度

振動規制法

工場・事業場における事業活動や建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる振動について必要な規制を行うとともに、道路交通振動に係る措置を定めること等により、生活環境を保全し国民の健康の保護に資することを目的として 1976 年に制定された法律（昭和 51 年法律 64 号）。環境省所管。

この法律では、都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴う発生する振動を規制する地域を指定し、指定された地域内において著しい振動を発生する施設（「特定施設」という）を有する工場・事業場について規制基準を遵守させるための所要の措置を講ずることになる。一方、指定地域内で著しい振動を発生する作業（「特定建設作業」という）を伴う建設工事については、あらかじめ市町村長に届出を提出すること等の措置が定められている。また、市町村長は、道路沿道において道路交通振動が一定の限度（「要請限度」という）を超えて周辺的生活環境が著しく損なわれていると認めるときには、都道府県公安委員会に対して交通規制を行うよう要請することができ、道路管理者に対して道路の改善等について要請できることになっている。

スカイライン

空を背景として、都市の高層建築物や山岳の稜線等が描く輪郭線のことである。都市の全体的な構造を表す人工的な地平線として捉えられることもある。

ストーカ炉

ごみをストーカ（「火格子」とも呼ばれるごみを燃やす場所。下から空気を送りこみごみを燃えやすくするため、金属の棒を格子状に組み合わせてある）の上で転がし、焼却炉上部からの輻射熱で乾燥、加熱し、攪拌、移動しながら燃やす仕組みの焼却炉。国内の焼却炉で最も多く使われているタイプ。ストーカの形状や移動方式により様々な種類がある。

騒音

望ましくない音。ある音が騒音かどうかは人の主観的な判断によるものなので、ある人にとって好ましい音であっても、他の人にとっては騒音と認識されることもある。一般的には、生理的な影響（聴力障害、睡眠障害等）、心理的な影響（会話障害、作業効率低下等）、社会的な影響（地価の低下等）を及ぼす音をさす。

騒音は、環境基本法（1993）で定義されている典型七公害のひとつで、地域住民からの苦情件数が多い公害である。騒音の発生源としては、工場・事業場、建設作業、自動車、航空機、鉄道等がある。

騒音の大きさのめやす

120 デシベル	飛行機のエンジン近く
110 デシベル	自動車のクラクション（前方 2m）
100 デシベル	電車の通るときのガード下
90 デシベル	大声による独唱、騒々しい工場内
80 デシベル	地下鉄の車内（窓を開けたとき）・ピアノ
70 デシベル	掃除機・騒々しい事務所
60 デシベル	普通の会話・チャイム
50 デシベル	静かな事務所
40 デシベル	深夜の市内・図書館
30 デシベル	ささやき声
20 デシベル	木の葉のふれあう音

騒音規制法

「工場及び事業場における事業活動並びに建設工事に伴って発生する相当範囲にわたる騒音について必要な規制を行うとともに、自動車騒音に係る許容限度を定めること等により、生活環境を保全し、国民の健康の保護に資すること」を目的として、1968年に制定された法律（昭和43年法律98号）。環境省所管。

この法律では、都道府県知事が、工場及び事業場における事業活動や建設工事に伴い発生する騒音を規制する地域を指定し、その指定された地域内にあって著しい騒音を発生する施設（「特定施設」という）を有する工場・事業場について規制基準を遵守させるための措置を講ずることになる。

一方、指定地域内で著しい騒音を発生する作業（「特定建設作業」という）を伴う建設工事については、あらかじめ市町村長に届出を提出する等の措置が定められている。

また、自動車騒音については、環境大臣が自動車騒音の大きさの許容限度を定めることになっている。さらに、市町村長は、道路沿道において自動車騒音が一定の限度（「要請限度」という）を超えて周辺の生活環境が著しく損なわれていると認めるときには、都道府県公安委員会に対して交通規制を行うよう要請することができ、また道路管理者に対して道路構造の改善等について意見を表明することができることになっている。

た行

ダイオキシン類

有機塩素化合物の一種であるポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）を略して、「ダイオキシン」と呼ぶ。ときに、「ダイオキシン類」という表記がされる。これは、塩素含有物質等が燃焼する際に発生する、狭義のダイオキシンとよく似た毒性を有する物質をまとめて表現するもの。ダイオキシン類対策特別措置法（1999）では、PCDD、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）、コプラナーポリ塩化ビフェニル（Co-PCB）をあわせて「ダイオキシン類」と定義。いずれも平面構造を持つ芳香族有機塩素化合物で、置換した塩素の数や位置により多数の構造異性体が存在。

塩素と有機物（ベンゼン環）存在下で、銅を触媒にして生成する。特に 250～400℃の比較的低温で、有機塩素を含むプラスチックを不完全燃焼すると発生しやすい。

廃棄物処理に係る環境省の基準によれば、ダイオキシンの発生防止には、焼却炉の構造と特定の運転条件が必要で、（1）廃棄物の連続定量投入、（2）燃焼温度 800℃以上の高温処理、（3）十分なガス滞留時間（1～2 秒以上継続）、（4）200℃以下への排ガスの高速冷却とバグフィルタの設置、（5）排ガス中の CO 濃度の連続的測定記録等を義務付けている。

ダイオキシン類の除去方法には、バグフィルタの他に活性炭等に吸着させる方法、触媒により分解する方法があり、無酸素状態で 400～450℃に加熱すれば分解することも確認され、実行されている。

大気安定度

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も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。このような大気の安定性の度合いを大気安定度といい、大気が安定の時は汚染物質が拡散せず、汚染が進行する。

ダウンウォッシュ

煙突から排出された煙は普通、その吐出速度と高温による浮力によって上昇し、気流や希釈により大気中に拡散していく。しかし排出される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、煙突の背後の気流の変化によって生じる渦に巻き込まれて降下することがある。この現象をダウンウォッシュという。

これに伴って、大気中に広く拡散されるはずの汚染物質が煙突周辺に、もしくは地表付近に留まり汚染物質濃度を高めるため、この現象を抑制する必要がある場合がある。改善策として煙突出口の形状の工夫、吐出速度を高める等の措置が有効とされる。

ダウンドラフト

煙突から排出される煙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、風下にある建造物の後ろで生じる渦に巻き込まれて降下し、滞留を起こすことがある。この現象をダウンドラフトという。

これに伴って、大気中に拡散されるはずの汚染物質が建築物付近に留まり汚染物質濃度を高めるため、この現象を抑制する必要がある場合がある。改善策として煙突高を周囲の建造物より高くする、吐出速度を高めるなどの措置が有効とされる。

短期的評価

大気汚染の予測を行うに当たって、大気汚染物質の短期間の高濃度状態についても予測を行う必要がある場合、1時間値等について予測および評価を行う場合、これを短期的評価と呼ぶ。また、同時に、年間の平均値に対しても評価を行う場合、これを短期的評価と区別して長期的評価と呼ぶ。

窒素酸化物（NO_x）

窒素酸化物は、空气中で石油や石炭等の物の燃焼、合成、分解等の処理を行うとその過程で必ず発生するもので、燃焼温度が高温になるほど多量に発生する。その代表的な物は、一酸化窒素（NO）と二酸化窒素（NO₂）であり、発生源で発生する窒素酸化物は90%がNOである。窒素酸化物は、高温燃焼の過程でまずNOの形で生成され、これが大気中に放出された後、酸素と結びついてNO₂となる。この反応はすぐに起こるものではないことから、大気中ではその混合物として存在している。発生源としては、ばい煙発生施設等の固定発生源と、自動車等の移動発生源がある。

窒素酸化物は人の健康に影響を与える。また、窒素酸化物は紫外線により炭化水素と光化学反応を起こし、オゾン等光化学オキシダントを生成する。二酸化窒素は水に難溶性のため呼吸時に深部の肺胞に達し、呼吸器系炎症を起こす。

窒素酸化物除去設備（排煙脱硝装置）

ボイラ等の燃焼排ガス中より窒素酸化物を除去する設備であり、乾式と湿式がある。乾式はアンモニアを還元剤として白金、バナジウム系の触媒下で窒素酸化物を気相で還元する方式が代表的であり、湿式は各種吸収液による反応吸収を利用するものが多い。

長期的評価

大気汚染に係る環境基準の適否の評価方法。二酸化硫黄、浮遊粒子状物質、および一酸化炭素については年間にわたる日平均値の2%除外値を、二酸化窒素については年間にわたる日平均値の98%値を用いて評価を行う。

眺望点

環境影響調査における眺望地点とは、不特定多数の人の集まる可能性のある公共的な場所で、対象事業計画地を望むことのできる地点を示す。展望台、車道、歩道沿線等がこれにあたる。

通風設備

通風設備とは押込送風機、空気予熱機、炉温制御用送風機、二次空気送風機、通風ダクト系、誘引通風機、排ガスダクト系、煙突等の機器からなり、燃焼機や炉に空気を送り、また、燃焼排ガスを煙突を通して大気に排出する作用に関連した設備。

等価騒音レベル（ L_{Aeq} ）

「等価騒音レベル」とは、時間とともに不規則かつ大幅に変化している騒音レベルを時間あたりで平均化したものであり、自動車からの騒音のように大きく変動する騒音レベルを評価するために考案された。等価騒音レベルを表す量記号としては、 $L_{Aeq,T}$ や L_{Aeq} を用いる。

低周波音（低周波空気振動）

工場や交通機関から発生して、人の耳には感知し難い低い周波数（0.1Hz～100Hz）の空気の振動のこと。特に人間の耳に聞こえにくい 20Hz 以下のものを超低周波音としている。低周波空気振動に関する苦情としては、“障子がガタガタする”、“眠れない”、“考え事ができない”、“頭痛がする”等がある。発生源には、コンプレッサー、ブロー等々の工場施設、船舶・鉄道等の交通機関、橋梁や道路等があげられている。

道路交通振動

道路を自動車が通行することに伴い発生する振動。振動レベルの代表値（道路交通振動に関わる要請限度との比較値）は L_{10} （80%レベルの上端値）を用いる。

特定悪臭物質

悪臭防止法（1971）第 2 条に基づいて指定される「不快な臭いの原因となり、生活環境を損なうおそれのある物質」で同法施行令により 22 物質が指定されている。都道府県知事が指定した地域では、これらの物質について敷地境界における濃度等が規制される。指定されている 22 物質は、アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、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、ノルマルバレールアルデヒド、イソバレールアルデヒド、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、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸である。

な行

二酸化硫黄（SO₂）

腐敗した卵に似た刺激臭のある無色の気体。不純物として石炭中に最大で 2.5%程度、原油中に最大で 3%程度含まれる硫黄の酸化によって、石炭や石油等の化石燃料の燃焼時に発生する。また鉄鉱石、銅鉱石にも硫黄が含まれるため、製鉄、銅精錬工程からも排出される。主要大気汚染物質のひとつとして、また窒素酸化物とともに酸性雨の原因物質として知られる。

二酸化硫黄は呼吸器を刺激し、せき、ぜんそく、気管支炎等の障害を引き起こす。代表的な例として、1961年頃より発生した四日市ぜんそくがあげられる。1960～70年代に高濃度の汚染を日本各地に引き起こしたが、対策が進められた結果、現在は汚染が改善されている。二酸化硫黄の環境基準は 1 時間値の 1 日平均が 0.04ppm 以下であり、かつ 1 時間値が 0.1ppm 以下であることとされている。

二酸化窒素（NO₂）

窒素の酸化物で赤褐色の気体。分子量 46.01、融点-9.3℃、沸点 21.3℃。発生源はボイラ等の『固定発生源』や自動車等の『移動発生源』のような燃焼過程、硝酸製造等の工程等がある。燃焼過程からほとんどが一酸化窒素として排出され、大気中で二酸化窒素に酸化される。代表的な『大気汚染物質』である。

人の健康影響については、二酸化窒素濃度とせき・たんの有症率との関連や、高濃度では急性呼吸器疾患罹患率の増加等が知られている。このため二酸化窒素の環境基準は「1 日平均値が 0.04～0.06ppm の範囲内またはそれ以下であること、またゾーン内にある地域については原則として現状程度の水準を維持しまたはこれを大きく上回らないこと」としている。

日平均値の年間 98%値

環境基準による二酸化窒素の評価を判断する際に、年間にわたる 1 日平均値のうち、低い方から 98%に相当するもの（365 日の測定値がある場合は高い方から 8 日目の測定値）で評価を行う。

日平均値の年間 2%除外値

環境基準による二酸化硫黄の評価を判断する際に、年間にわたる長期的評価の方法として、年間にわたる 1 日平均値である測定値につき、測定値の高いほうから 2%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。

日射量

太陽から発する光により与えられる単位時間および単位面積あたりの熱量である。大気安定度算定のための項目の一つ。

ばい煙

ばい煙

一般的には、燃料の燃焼等によって発生し、排出される「すす」と「煙」という意味合いであるが、大気汚染防止法（1968）では、「硫黄酸化物」、「ばいじん」、「有害物質」と定義している。

同法による規制対象物質で、排出基準（一般排出基準、特別排出基準、都道府県の上乗せ基準）、総量規制基準、燃料使用基準が設けられており、それらを排出する施設が指定され、規制されている。また、「有害物質」については、燃焼のみに限らず広く有害物質を発生する工程を含む施設が規制されている。

廃棄物

廃棄物とは、占有者が自ら利用し、または他人に有償で売却することができないため不要になった物をいい、気体状のものおよび放射性廃棄物を除く固形状から液体に至るすべてのものが含まれる。排水は原則として含まれない。さらに、その排出状況等から産業廃棄物と一般廃棄物に分けられる。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）

廃棄物の定義や処理責任の所在、処理方法・処理施設・処理業の基準などを定めた法律。正式の法律名は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」であり、「廃掃法」とも略称される。1970年に、従来の「清掃法」（1954）を全面的に改めて制定された。廃棄物の排出抑制と適正な処理、生活環境の清潔保持により、生活環境の保全と公衆衛生の向上を図ることが目的。環境省所管。

排出基準

大気汚染防止法において工場等に設置されるばい煙発生施設で発生し、排出口から大気中に排出されるばい煙の量を許容限度という。現在排出基準の設定されている大気汚染物質として硫黄酸化物、ばいじんおよび政令で指定されている有害物質（窒素酸化物、カドミウムおよびその化合物、塩素および塩化水素、フッ素、フッ化水素およびフッ化ケイ素並びに鉛およびその化合物）がある。

ばいじん

「ばい煙」のひとつで、すすや燃えかすの固体粒子状物質のことをいう（煤塵）。大気汚染防止法（1968）の第2条第1項第2号では「燃料その他の物の燃焼又は熱源としての電気の使用に伴い発生する」と定義している。無機物質、有機物質、各種金属等が含まれる。

同法では、ばいじんを排出する26種類の施設からのばいじんの排出を燃料の種類、施設の大きさに応じて規制している。燃焼以外から発生する固体粒子は、法的には「粉じん」として区別する。

大気汚染防止法のばい煙発生施設、または産業廃棄物焼却施設の集じん施設によって集められたばいじんは、産業廃棄物のひとつとして廃棄物処理法（1970）に基づき処理される。

廃熱ボイラ方式（全ボイラ）

各種の工業プロセス等から排出される高温気体の熱を利用して蒸気を発生する装置を廃熱ボイラと呼び、焼却炉設置のボイラもこの系統である。

バグフィルタ

排出ガスの処理装置の1つ。代表的なろ過集じん装置で、ろ材として織布または不織布を用い、これを円筒状にして工業用集じんに活用されるものをバグフィルタと称する。

家庭用の電気掃除機のように排ガスがバグフィルタ内に装着されたろ布を通過するとき、排ガス中のダスト成分がろ布表面に堆積されて集じんが行われる。ろ布表面のダスト層が厚くなるにしたがい、通気抵抗が増大するので定期的にこのダスト層を払い落として、円滑な集じんが行えるようにしている。

バックグラウンド（濃度）

事業による影響を受ける前の環境の現況を表すデータのことをいう。工場、自動車等の自然的汚染からの影響をともに受けていない地域でも大気汚染物質濃度はゼロではない。これをバックグラウンド値またはバックグラウンド濃度という。下層大気バックグラウンド値はNO₂、SO₂等の通常の汚染物質については約1～2ppbである。

パフ式（無風時、弱風時）

大気汚染の拡散モデルの一つ。煙源から瞬間的に排出された大気汚染物質の塊をパフという。時間とともに移送・拡散の状況を予測するモデル。移送・拡散の場を非定常と考え、ある時刻の濃度分布とパフの排出量を初期条件として、次の時刻での移送・拡散を逐次計算方式で求める。気象条件の時間的、空間的变化に近似的に対応が可能。非定常、非均質の場に適用できる。

パワーレベル

音響出力（単位時間に発生する音のエネルギー）を対数表示することにより定量化したもの。基準の音響出力 W_0 （ $=10-12\text{Watt}$ ）に対していま考察する音響出力 W が何倍大きいかを常用対数表示したもの、すなわち：パワーレベル： $PWL = 10 \cdot \log_{10} W/W_0$

ピット&クレーン方式

ごみピットとごみクレーンを一体としたごみ供給方式で、連続燃焼式、機械化バッチ燃焼式ごみ焼却施設の大半はこの方式を採用している。クレーンを用いないこの他の方式には、収集車が直接ごみ投入ホッパへ供給する直接投入方式、サイロを用い、底部よりコンベアでごみを切出し供給するコンベア方式等がある。

浮遊粒子状物質（SPM）

大気汚染にかかる環境基準で、「大気中に浮遊する粒子状物質で粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のもの」と定義される。この粒径のものは大型のものに比べ気管に入りやすく、呼吸可能粒子（respirable particle）と呼ばれ健康への影響が大きい。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂じん、森林火災の煙、火山灰等がある。

プルーム式（有風時）

大気の拡散予測式の一つ。移送・拡散の現象を煙流（プルーム）で表現する。風、拡散係数、排出量等を一定とした時の濃度分布の定常解を求める。計算が比較的容易で、長期平均濃度の推定に適している。定常の場で、濃度の空間分布を求めるのに適している。

フュミゲーション

一定の風が来たとき、陸側では太陽の日射によって暖められた乱れた空気との境界層が生じ、上側にある安定した空気の下側の乱れた空気がふたをされるため、煙突から排出された煙が拡散せずに下に降り、局所的に高濃度の部分が発生する現象である。

平衡通風方式

強制通風（通風のため送風機を用いること）と誘引通風（煙道に送風機をおき、燃焼ガスを吸引し、負圧によって燃焼ガスを燃焼装置へ送ること）を併用して、燃焼空内の圧力を微負圧に保つ通風方式。

放射収支量

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。放射収支量がプラス（太陽放射＞地球放射）のときは、地表面が暖まり気温が上昇し、マイナス（太陽放射＜地球放射）のときは、地表面が冷えて気温が低下する。

光や赤外線を感知する2個のセンサを互いに背中合わせ配置し、太陽放射を測定するセンサは天空に向けて、地球放射を測定するセンサは地表面に向けて測定する。大気安定度算定のための項目の一つ。

ボーリング調査

特殊な機器を用いて地中に孔を掘り、地質構造等を調べる調査。

ま行

や行

薬剤処理

ごみ処理施設から発生する飛灰は、廃棄物処理法で定める特別管理廃棄物であり、必要な基準を満たして処理しなくてはならない。重金属の溶出を防ぐためにキレート剤等の処理剤を加えて固形物にする方法や、酸等の溶媒を使って抽出する方法等により中間処理を施して処分場に埋め立てる。

有効煙突高

実際の煙突の排出口の高さではなく補正された排出口の高さのことで、排煙が大気中を上昇し、最終的に到達する煙軸の高さをいう。

排煙は、煙突から排出されるときには吐出速度による慣性効果や排煙熱量による浮力を持っている。このため、排煙は煙突から出た後も上昇し、周辺の空気と混ざることによって上昇力を弱め、最高到達高度に達することになる。この最高到達高さが「有効煙突高」である。

要請限度（自動車騒音に係る）

騒音規制法においては、市町村長は指定地域内における自動車騒音を低減するために、測定に基づき、道路管理者等に意見を述べ、都道府県公安委員会に対して対策を講じるよう要請することができるとしている。この判断基準となる値を要請限度と呼ぶ。

要請限度（道路交通振動に係る）

振動規制法においては、市町村長は指定地域内における道路交通振動を低減するために、測定に基づき、道路管理者等に意見を述べ、都道府県公安委員会に対して対策を講じるよう要請することができるとしている。この判断基準となる値を要請限度と呼ぶ。

ら行

類型指定（類型あてはめ）

騒音の環境基準については、全国一律の環境基準値を設定していない。国において類型別に基準値が示され、これに基づき騒音に係る地域の土地利用状況や時間帯等に応じてあてはめ、指定していく方式となっている。これを、「類型あてはめ」または「類型指定」という。

わ行

A～Z

dB（デシベル）

騒音レベルや振動レベルの単位で、電話の発明者であるベルにちなんで名づけられた単位である。デシは 1/10 を意味する接頭語であり、デシベル（dB）はベル（B）の 10 分の 1 ということになる。

pg

ピコは単位の一つで 1 兆分の 1 を示す。

ppb

十億分の 1。濃度や含有率等の容量比、重量比を表す単位で、十億分のいくつかを示す。一般に大気汚染物質の濃度については容量比で示される。例えば、二酸化硫黄の濃度が 1ppb の場合、大気 1000m³中に二酸化硫黄が 1ml 含まれている状態をいう。

ppm

百万分の 1。濃度や含有率等の容量比、重量比を表す単位で、百万分のいくつかを示す。一般に大気汚染物質の濃度については容量比で示され、大気 1m³の中にその物質が 1cm³含まれている状態を 1ppm という。

TEQ (Toxic Equivalent)

毒性の強さを加味したダイオキシン量の単位。

毒性についての情報が得られているダイオキシン類としては 2,3,7,8-TCDD (2,3,7,8-四塩化ジベンゾパラジオキシン) が主なものであり、他のものについては限られた情報しか得られていない。ダイオキシン類の毒性はその分子骨格についた塩素の置換数と置換位置によって決定されていると考えられている。そこで、2,3,7,8-TCDD 以外のダイオキシン類の毒性を 2,3,7,8-TCDD の毒性を 1 として換算した毒性の強さで評価する。さまざまなダイオキシン実測濃度に TEF (2,3,7,8-TCDD を 1 としたときに対象のダイオキシン類に乗じられる係数) を乗じた値の単位として「TEQ」が用いられる。

平成29年3月 発行

朝霞市クリーンセンターごみ焼却処理施設
整備運営事業に係る生活環境影響調査書

編集・発行 朝霞市

本書に掲載した地図（5万分の1、2万5千分の1縮尺）は、国土地理院発行の5万分の1、2万5千分の1地形図「志木」を使用したものである。