

## 第 5 章 用語集

## 第5章 用語集

### 【あ行】

#### ・一般環境大気測定局（一般局）

大気汚染防止法第22条に基づいて、環境大気汚染状況を常時監視（24時間測定）する測定局のうち、自動車排出ガス測定局以外の測定局のこと。

#### ・一酸化炭素（CO）

炭素または炭素化合物が不完全燃焼した場合に生じる無色・無臭の気体。血中のヘモグロビンと簡単に結合し、血液の酸素輸送を阻害し、細胞での酸素利用を低下させる。頭痛、耳鳴り、吐き気等が出現し、濃度が高いと生命が危険となる。このため環境基準が設定され、また、「大気汚染防止法」（昭和43年）に基づき自動車排出ガスの中の一酸化炭素の排出量について許容限度を定め、規制を行っている。

#### ・一般廃棄物

産業廃棄物以外の廃棄物。一般廃棄物はさらに「ごみ」と「し尿」に分類される。また、「ごみ」は商店、オフィス、レストラン等の事業活動によって生じた「事業系ごみ」と一般家庭の日常生活に伴って生じた「家庭ごみ」に分類される。

#### ・屋上緑化

建築物の屋上に植物を植え、緑化すること。ヒートアイランド現象の緩和、建物への日射の遮断（省エネルギー効果）、二酸化炭素や大気汚染物質の吸着機能などの効果がある。

#### ・温室効果ガス

地球温暖化の原因となる温室効果を持つ気体のこと。大気を構成する気体であって、赤外線吸収し再放出する気体。京都議定書では、二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の6物質が温室効果ガスとして削減対象となっている。（「地球温暖化対策の推進に関する法律」の一部改正により、「三ふっ化窒素」が温室効果ガスの対象として追加。平成27年4月1日施行）

### 【か行】

#### ・化学的酸素要求量（COD：Chemical Oxygen Demand）

有機物による汚れの度合いを表す指標の一つ。汚濁物質などを酸化剤で酸化するときに消費される酸素の量。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

#### ・環境アセスメント（環境影響評価）

土地の形状の変更、工作物の建設等の事業の実施が環境に及ぼす影響について、あらかじめ調査、予測及び評価を行い、その結果を公表し、及びこれに対する意見を求め、これらの事業の実施に際し、公害の防止、自然環境の保全、歴史的・文化的遺産の保全その他の環境保全の見地から適正な配慮がなされる手続等をいう。

### ・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として、物質の濃度や音の大きさというような数値で定められるもの。大気汚染、水質汚濁・地下水、土壌汚染、騒音及びダイオキシン類について環境基準が定められている。環境基準は、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ているものであり、公害発生源を直接規制するための基準（いわゆる規制基準）とは異なる。

### ・規制基準

法律又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。大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法では「排出基準」、水質汚濁防止法では「排水基準」、騒音規制法、振動規制法及び悪臭防止法では「規制基準」という用語が使われている

### ・グリーン購入

製品やサービスを購入する際に、必要性を十分に考慮し、価格や品質、利便性、デザインだけでなく環境のことを考え、環境への負荷が出来るだけ小さいものを優先して購入すること。

### ・建築環境総合性能評価システム（CASBEE）

建築環境総合性能評価システムは、建築物の耐震性、省エネ、資源の再利用など約 90 の評価項目を入力することで、総合的な評価ができるソフト。横浜市では、地球温暖化対策、ヒートアイランド対策、長寿命化対策、まちなみ・景観への配慮、の 4 つの項目を特に取組を推進する重点項目として位置づけるなど、横浜市用に改良した「CASBEE 横浜」を使用して評価している（5段階の格付け／S：素晴らしい、A：大変良い、B＋：良い、B－：やや劣る、C：劣る）。

### ・光化学オキシダント（Ox）

光化学スモッグの指標となり、工場や自動車などから排出される窒素酸化物と光化学反応性の高い揮発性有機化合物（VOC）等が、太陽エネルギーを受けて光化学反応を起こして生成される二次汚染物質であり、その濃度が高くなると人体や動植物に被害を与える。

### ・公共下水道

主として市街地における雨水を排除するとともに、人間の生活活動や、生産活動により発生する汚水を主として道路の地下に敷設した管きょ（大部分が暗きょ）で排除し、終末処理場で処理または流域下水道に接続するもので、事業主体は原則として市町村である。

## 【さ行】

### ・再使用（Reuse：リユース）

一度使用し、不要になったものをそのままの形でもう一度使うこと。

#### ・再生可能エネルギー

太陽光、風力その他非化石エネルギー源のうち、エネルギー源として永続的に利用することができるものと認められるもの。化石燃料と違い、エネルギー源が絶えず再生、供給され、地球環境への負荷が少ない。具体的には、太陽光、太陽熱、水力、風力、地熱、大気熱、バイオマスなどが挙げられる。

#### ・再生利用（Recycle：リサイクル）

ごみを原料（資源）として再利用すること。「再資源化」ともいう。

#### ・産業廃棄物

事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃えがら、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチックなど 20 種類の廃棄物をいう。大量に排出され、また、処理に特別な技術を要するものが多く、廃棄物処理法の排出者責任に基づきその適正な処理が図られる必要がある。

#### ・次世代自動車

「低炭素社会づくり行動計画」（平成 20 年 7 月閣議決定）において、次世代自動車は、ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG 自動車等と示されている。

#### ・自動車排出ガス測定局（自排局）

大気汚染防止法第 22 条に基づいて、自動車排出ガスによる環境大気汚染状況を常時監視（24 時間測定）する測定局。

#### ・遮熱性舗装

太陽光を反射し、舗装が吸収する熱量を少なくすることにより、舗装の温度上昇を抑制する舗装。

#### ・10 分間平均風速

観測時刻までの 10 分間の平均風速。例えば、15 時の平均風速は 14 時 50 分から 15 時 00 分の 10 分間の風速の平均。

#### ・水素イオン濃度指数（pH：Hydrogen Ion Concentration Index）

pH は、水（水溶液）の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標で、pH が 7 の時が中性で、それより大きいときはアルカリ性、小さいときは酸性になる。

#### ・生物化学的酸素要求量（BOD：Biochemical Oxygen Demand）

有機物による汚れの度合いを表す指標の一つ。微生物の働きで有機物を分解するときに消費される酸素の量である。数値が高いほど有機物の量が多く、汚れが大きいことを示している。

## ・生物多様性

全ての生物の間に違いがあることと定義され、「生体系」「種」「遺伝子」3つのレベルでの多様性がある。生物多様性が健全であることで、人間を含めた地球上全ての生命やその諸活動が支えられている。

## ・ZEB (net Zero Energy Building : ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)

先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制やパッシブ技術の採用による自然エネルギーの積極的な活用、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギー化を実現した上で、再生可能エネルギーを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物。

## 【た行】

### ・ダイオキシン類

塩素を含む有機化学物質の一種で、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成12年1月15日施行)により、ポリ塩化ジベンゾーパラジオキシン(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)の3物質群と定義されている(単一の物質でないため、「物質群」としている)。ダイオキシン類の現在の主な発生源は、ごみ焼却による燃焼、製鋼用電気炉、たばこの煙、自動車排出ガスなどの様々な発生源があげられている。水に溶けにくく、油や溶剤には溶けやすい。また、常温では安定しているが、高温(800℃以上)ではほとんど分解する。

### ・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のことをいい、水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われている。大腸菌群数は、検水1ml中の個数(正確には培養後のコロニー数)または、検水100ml中の最確数(MPN)で表される。

### ・地球温暖化

現代の産業社会における多量の石炭や石油などの消費に伴い、二酸化炭素、メタン、フロン、亜酸化窒素などの温室効果ガスの排出量が増加することにより地球の平均気温が上昇することをいう。

### ・窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

窒素酸化物は、一酸化窒素と二酸化窒素の合計で表され、物質が高温で燃焼する際に、空気や物質中に含まれる窒素が空気中の酸素と反応して生成されるもので、主な発生源は工場・事業場の燃焼施設や自動車である。発生源から排出される際には大部分が一酸化窒素であり、排出後に大気中に広がっていく過程で酸化され、二酸化窒素に変化する。

## ・低炭素社会

地球温暖化を防ぐため、二酸化炭素やメタンなどの温暖化ガスをできる限り排出しない社会。石油などの化石燃料に過度に頼らず、自然エネルギーを活用し、大量生産・大量消費社会から循環型社会へ脱却することを意味する。

## ・毒性等量 (TEQ : Toxicity Equivalency Quantity)

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 2,3,7,8-四塩化ジベンゾーパラジオキシン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。例えば、ダイオキシン類の水質環境基準は 1pg-TEQ / L と表される。

## ・土壌汚染

土壌中に重金属、有機溶剤、農薬などの有害物質が含まれ、自然環境や人の健康・生活への影響がある状態をいう。典型七公害の一つ。

## ・等価騒音レベル ( $L_{Aeq}$ )

「等価騒音レベル」(Equivalent continuous A-weighted sound pressure Level) とは、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(非定常音、変動騒音)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。

## ・特別管理廃棄物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃棄物処理法)では、「爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有する廃棄物」を特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物(「特別管理廃棄物」という。)として規定し、必要な処理基準を設け、通常の廃棄物よりも厳しい規制を行っている。

## 【な行】

### ・75%水質値

「75%水質値」あるいは単に「75%値」とは、河川における有機物による水質汚濁の指標である生物化学的酸素要求量(BOD)、又は海域における有機物による水質汚濁の指標である化学的酸素要求量(COD)の年間測定結果が、環境基準に適合しているどうかを評価する際に用いられる年間統計値である。一年間で得られたすべての日平均値を、測定値の低い方から高い方に順(昇順)に並べたとき、低い方から数えて75%目に該当する日平均値が、「75%水質値」である。

### ・二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)

硫黄又は硫黄を含有する燃料が燃えるとき発生する無色、刺激臭の気体。二酸化硫黄は、大気中で太陽光線により三酸化硫黄(SO<sub>3</sub>)に酸化される。主な発生源は重油を燃料とするボイラーである。

### ・二酸化窒素 (NO<sub>2</sub>)

大気中の窒素酸化物の構成成分で、発生源はボイラーなどの固定発生源や自動車などの移動発生源のような燃焼過程、硝酸製造等の工程などがある。燃焼過程からはほとんどが一酸化窒素として排出され、大気中で酸化され二酸化窒素となる。二酸化窒素は、呼吸とともに人体に取り込まれ、呼吸器疾患の原因となることが知られており、環境基準が設定されている。二酸化窒素そのものが大気汚染物質であるが、光化学オキシダントの原因物質でもある。

### ・日平均値の2%除外値

「日平均値の2%除外値」あるいは単に「2%除外値」とは、1年間のうちで濃度が高かった日に着目したとき、これらの日の濃度レベルがどの程度であったかを表す統計指標の一つである。2%除外値は、1年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く）を、1年間での最高値を第1番目として、値の高い方から低い方に順（降順）に並べたとき、高い方（最高値）から数えて2%分の日数に1を加えた番号に該当する日平均値である。

### ・日平均値の年間98%値

「日平均値の年間98%値」あるいは単に「98%値」とは、1年間のうちで濃度が高かった日に着目したとき、これらの日の濃度レベルがどの程度であったかを表す統計指標の一つである。98%値は、1年間に測定されたすべての日平均値（欠測日を除く）を、1年間での最低値を第1番目として、値の低い方から高い方に順（昇順）に並べたとき、低い方（最低値）から数えて98%目の日数に該当する日平均値である。

## 【は行】

### ・バイオセーフティレベル (BSL)

実験施設は、基本実験室－バイオセーフティ (BS) レベル 1、BS レベル 2、封じ込め実験室－BS レベル 3、高度封じ込め実験室－BS レベル 4 の何れかに分類される。BS レベルの分類は設計上の特徴、建設方式、封じ込め設備、機器、各リスク群の病原体に対して指示される作業と操作の方式の組合せに基づいて行われる。

実験室内で取り扱う病原体への BS レベル指定は、リスク評価に基づいて行う。リスク群分類および他の要因も考慮に入れて適切な BS レベルを指定する。例えば、リスク群 2 に指定された病原体は通常、BS レベル 2 の施設、機器、操作方式を指定して、作業上の安全を確保する。しかし、特定の実験で高濃度のエアロゾル発生が避けられない場合は、実験室施設内のエアロゾル封じ込め性能が一段上の BS レベル 3 を適用して、必要な安全度を確保する。従って、特定の作業に指定される BS レベルは、使用する病原体のリスク群分類に基づく BS レベルを自動的に適用するのではなく、実験の行われる場所でのリスク評価に基づく職業上の判断により指定されなくてはならない。(資料：「実験室バイオセーフティ指針」(WHO 第 3 版 平成 16 年 (日本語訳))

### <感染性微生物のリスク群分類>

#### リスク群 1 (個体および地域社会へのリスクは無い、ないし低い)

ヒトや動物に疾患を起す可能性の無い微生物。

#### リスク群 2 (個体へのリスクが中等度、地域社会へのリスクは低い)

ヒトや動物に疾患を起す可能性はあるが実験室職員、地域社会、家畜、環境にとって重大な災害となる可能性のない病原体。実験室での曝露は、重篤な感染を起す可能性はあるが、有効な治療法や予防法が利用でき、感染が拡散するリスクは限られる。

#### リスク群 3 (個体へのリスクが高い、地域社会へのリスクは低い)

通常、ヒトや動物に重篤な疾患を起すが、通常の条件下では感染は個体から他の個体への拡散は起こらない病原体。有効な治療法や予防法が利用できる。

#### リスク群 4 (個体および地域社会へのリスクが高い)

通常、ヒトや動物に重篤な疾患を起し、感染した個体から他の個体に、直接または間接的に容易に伝播され得る病原体。通常、有効な治療法や予防法が利用できない。

### ・排出基準

大気汚染防止法において工場など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の許容限度をいう。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、ばいじん及び政令で指定されている有害物質 (窒素酸化物、カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化珪素並びに鉛及びその化合物) がある。排出基準には国が定めた全国一律の基準と都道府県が一定の区域を限って条例で定める上乘せ基準とがある。また、ダイオキシン類対策特別措置法においても特定施設の種類及び構造に応じて排出基準が定められている。

### ・発生抑制 (Reduce: リデュース)

生産工程で出るごみを減らしたり、使用済み製品の発生量を減らすこと。



#### ・ヒートアイランド現象

自然の気候とは異なる都市独特の局地的な気候のことで、都市に人口や経済活動、都市機能が集中した結果、空調機器による人工排熱、コンクリートの建物による蓄熱などにより、気温が下がりにくくなること。都市の周辺部に比べ気温が高い状態にあり、都心ほど気温が高くなる。等温線を描くと島のような形になることから、ヒートアイランドと呼ばれている。

#### ・ピコグラム (pg)

1ピコグラムは、1兆分の1グラム。

#### ・ppm (parts per million)

濃度を表す単位で100万分の1のこと。例えば、1m<sup>3</sup>の大気中に1cm<sup>3</sup>の硫化水素が含まれる状態や、水1tの中に汚濁物質が1g混じっている場合を1ppmと表わす。なお、1ppb(parts per billion)は10億分の1のこと。

#### ・微小粒子状物質 (PM2.5)

浮遊粒子状物質 (SPM) の中でも粒径 2.5μm 以下の物質をさす。粒子表面に様々な有害成分が吸収・吸着されており、呼吸器系の奥深くまで入りやすいことから、健康への影響が懸念され、平成 21 年に環境基準が制定された。

#### ・BEMS (ビルエネルギー管理システム)

BEMS (Building Energy Management System) とは、ビル等の建物内で使用する消費電力等を計測・蓄積し、導入拠点や遠隔での「見える化」を図り、空調・照明設備等の接続機器の制御やデマンドピークを抑制・制御する機能等を有するエネルギー管理システムのこと。

#### ・浮遊物質 (SS : Suspended Solids)

一定規格のろ紙でろ過したとき、ろ紙の上に残留する物質のことを指し、水中に浮遊または懸濁している物質のこと。浮遊物質が多いと透明度などの外観が悪くなるほか、魚類のえらがつまって死んだり、光の透過が妨げられて水中の植物の光合成に影響し発育を阻害することがある。

#### ・浮遊粒子状物質 (SPM : Suspended Particulate Matter)

環境基準に定められている粒径 10μm(0.01mm)以下の大気中に浮かんでいる微小な粉じん、肺などに沈着すると呼吸器疾患の原因となる。その発生源には、地表から舞い上がった土壌や海塩粒子等の自然起源のものと、工場等の固定発生源や自動車・船舶等の移動発生源に由来する人工起源のものがあり、それぞれ発生源は複雑かつ多岐にわたる。さらに、大気中のガス状物質が物理的・化学的に変化して二次粒子が生成される。

#### ・粉じん

物の破碎、選別その他の機械処理や、堆積に伴って発生又は飛散する固体の粒子をいう。浮遊粉じんとは、粉じん、ばいじん及びこれらの粒子が大気中に排出された物と、大気中の二酸化硫黄、二酸化窒素から生成した硫酸塩、硝酸塩であって大気中に浮遊しているものをいう。

#### ・保水性舗装

舗装体内に保水された水分が蒸発し、水の気化熱により路面温度の上昇を抑制する性能をもつ舗装。

### 【や行】

#### ・有害化学物質

人間の健康や生態系などに悪影響を及ぼす化学物質の総称。

#### ・有害大気汚染物質

「有害大気汚染物質」(HAPs = Hazardous Air Pollutants)とは、大気汚染防止法 第2条 第13項では、「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で大気汚染の原因となるもの」と定義されており、既に大気汚染防止法で規制対象となっている硫黄酸化物や塩素などの「ばい煙」と、石綿などの「特定粉じん」は除外される。ただし、大気汚染防止法では、有害大気汚染物質の具体的な物質名は明示されていない。その具体的な物質名については、平成22年10月の中央環境審議会の答申（今後の有害大気汚染物質対策のあり方について（第9次答申））において、「有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質」として248物質が示されている。

#### ・溶存酸素 (DO : Dissolved Oxygen)

水中に溶解している酸素の量のこと、代表的な水質汚濁状況を測る指標の1つである。酸素の溶解度は水温、塩分、気圧等に影響され、水温の上昇につれて小さくなる。一般に清浄な河川ではほぼ飽和値に達しているが、水質汚濁が進んで水中の有機物が増えると、好氣的微生物により多量の酸素が消費され、水中の溶存酸素濃度が低下する。

本書に掲載した地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。