

参 考

用語解説

<あ行>

悪臭物質

悪臭防止法にいう悪臭物質とは、「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であって、政令で定めるものをいう」とされています。悪臭の原因となる物質は数多くあり、又、複数の物質が複合した状態で発生することが多く、悪臭を発生する物質を化学的にみると、主に窒素や硫黄を含む化合物となっています。

アスベスト

天然に産出する繊維状の含水ケイ酸塩鉱物のうち、高い抗張力と柔軟性をもつもので「セキメン」、「いしわた」とも呼ばれています。耐熱性、耐摩擦性、電気絶縁性、耐薬品性に優れるため、建造物材料、摩擦材（ブレーキライニング）、断熱材などの工業材料として使用されてきました。アスベストの吸入と肺ガン・中皮腫の発生率の関係が指摘されています。

アセトアルデヒド（ CH_3CHO ）

刺激臭を持つ無色・親水生の液体で、石油化学工場から多く出される青臭いにおいと称されることが多く、養鶏乾燥工場、コークス製造工場、印刷インキ製造工場、廃プラスチック再生工場、たばこ製造工場などが主な発生源となっています。

有機合成、有機工業薬品、香料、染料、プラスチック、合成ゴム、眼鏡、可塑剤などの原料として用途は広く、悪臭防止法では特定悪臭物質に指定されています。

アルキル水銀（ $\text{R} - \text{Hg}$ ）

有機水銀化合物の一種で、この中に含まれるメチル水銀、エチル水銀は人間の神経を侵す「水俣病」の原因物質とされており、アルキル水銀による中毒症状は、知覚・聴力・言語障害・視野の狭窄・手足の麻痺などの中枢神経障害を起こして死亡する場合があります。

主な発生源は、化学工場・乾電池製造業などです。

暗騒音

ある場所において特定の音を対象として考える場合に、対象の音が発生していない時のその場所における音を、対象の音に対して暗騒音といいます。

例えば、街頭騒音は多くの音と一緒に発生していますが、この中のどれかひとつを測定の対象とする場合、それ以外はすべて暗騒音となります。

アンモニア性窒素

水中で NH_4^+ の形で存在している窒素のことで、主として動植物の腐敗あるいは排泄物などから生じたもので、富栄養化を促進します。

硫黄酸化物（ SO_x ）

二酸化硫黄（ SO_2 、亜硫酸ガス）、三酸化硫黄（ SO_3 ）などの総称で無色で刺激が強い気体であり、重油など硫黄分を含む燃料が燃焼するとき生じ、粘膜や呼吸器を刺激し慢性気管支炎など呼吸器系疾患の原因になるとされています。

主な発生源は、石炭及び重油火力発電所、家庭での調理、暖房、内燃機関などです。

一酸化炭素（ CO ）

無色・無臭の有毒気体で、非常に燃えやすく、空気中で点火すれば青く明るい炎をあげて燃えます。種々のアルコール、アルデヒド、ケトン、酸、エステルなどの原料として有機合成化学工業で重要な物質です。

移動発生源、固定発生源

大気汚染物質の発生源は、移動発生源と固定発生源に分けられ、自動車、船舶などは移動発生源で、工場、発電所、事業所などは固定発生源です。

上乘せ基準

大気汚染防止法又は水質汚濁防止法で定められている基準では、地域の自然的・社会的条件から判断して大気汚染又は水質汚濁の防止が十分に図れないと認められる場合、条例でこれらの基準に代えて適用する基準をいいます。

「上乘せ」は、基準値そのものを厳しくするもののほか、規制対象施設の範囲を広げる等（横出し）も含めて使われる場合もあります。

オキシダント（ O_x ）

窒素酸化物と炭化水素が共存する大気に太陽光が当たると、ヨウ化カリウムを酸化してヨウ素を与え

る酸化物が生じ、これをオキシダントあるいは光化学オキシダントといいます。構成成分は十分にわかっていますが、オゾン、アセトアルデヒド、パーオキシアセチルナイトレートであることがわかっています。

大気中のオキシダント濃度は都市周辺に多く、長期間曝露されると肺機能の低下が生じます。

オゾン層

地球大気に入射する太陽の紫外線は、その強い量子作用により酸素分子（ O_2 ）をオゾン分子（ O_3 ）に変えます。その結果、成層圏の高度20～40kmにオゾンの高濃度領域が形成され、これをオゾン層といいます。

オゾン層は、太陽紫外線をほぼ完全に吸収し、このエネルギーが熱源となって成層圏の成層状態を維持していますが、最近フロンガスによるオゾン層の破壊が問題になっています。

汚濁負荷量

水の汚染状態を表す項目の排水中の濃度に、その排水量をかけて得られる値で、環境（水域）に放出される汚染物質の絶対量を示し、環境の汚濁に与える負荷の大きさ、状態、経年変化などを知ることができます。

最近では、都市化に伴い、湖沼湾内などの閉鎖性水域へのCOD、窒素、リンなど、生活排水による負荷量の増大が問題となっています。

温室効果ガス

地球は太陽からのエネルギーの一部を赤外線形で外部に放出しているが、これを一部地表へ再放射する性質を持つ気体を温室効果ガスといい、二酸化炭素やメタン、フロン、亜酸化窒素などがある。

<か行>

化学的酸素要求量（COD）

水中の被酸化性物質を酸化剤等で酸化し、その際に消費される酸素量を表し、数値が高いほど汚染が進んでいます。

環境基準では、海域及び湖沼の汚濁指標として採用されています。

カーボンニュートラル

ライフサイクルにおけるCO₂の排出量から森林などによる吸収量を差し引いて実質ゼロとなる状態のことをいいます。

環境影響評価（環境アセスメント）

大規模開発行為の実施に先立ち、それが大気・水質・動植物等に及ぼす影響の程度と範囲や、その防止策等について調査、予測、評価を行うことをいいます。

環境基準

環境基本法第16条の規定に基づき「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」として政府が定める環境行政上の目標で、政府は公害の防止に関する施策を講ずることにより環境基準の確保に努めなければならない、大気・水質・土壌・騒音について環境基準が定められています。

環境基本法

平成5年に制定された環境に関する分野についての国の政策の基本的な方向を示す法律で、国、地方公共団体、事業者及び国民の環境の保全に係る責務を明らかにしています。

環境教育

国民一人ひとりが環境の関わりについて理解を深め、正しい知識に基づいて、望ましい環境の形成に向けて行動することを目的とした、環境保全意識の普及・啓発活動のことをいいます。

環境騒音

ある地点において、特定の音源のはっきりわかる騒音だけではなく、不特定多数の騒音が混じっている騒音をいいます。

環境白書

環境基本法第12条の規定に基づき、毎年閣議決定を経て国会に提出される「環境の状況に関する年次報告」及び「講じようとする環境の保全に関する施策」の通称です。

官能試験法

一般には人間の感覚を通して対象物の評価を行うことをいい、においの場合は、嗅覚によって対象物の評価を行うことで、悪臭の分野及び香料分野の両方で行われています。悪臭や芳香の嗅覚閾値、強度、快・不快度、においの質等の測定が含まれ、悪臭の分野では、官能試験による規制基準として三点比較式臭袋法による臭気濃度の測定法が考案されています。

規制基準

規制基準は、公害の発生を防止し環境基準の達成を確保するために事業者等が守る基準で、大気汚

染、水質の汚濁、悪臭等の原因となる物質並びに騒音・振動について設定されています。

京都議定書

1997年12月に京都で開催されたCOP3で採択された気候変動枠組条約の議定書。ロシアの締結を受けて発効要件を満たし、2005年2月に発効された。日本は1998年4月28日に署名し、2002年6月4日に批准した。先進締約国に対し、2008年～2012年の第一約束期間における温室効果ガスの排出を1990年比で、5.2%（日本6%、アメリカ7%、EU8%など）削減することを義務付けている。また、削減数値目標を達成するために、京都メカニズム（柔軟性措置）を導入しています。

近隣騒音

飲食店の深夜営業に伴うカラオケ騒音や、拡声機などによる騒音、ピアノ、クーラー、ペットなども含む生活騒音をいいます。

クールチョイス

温室効果ガス排出量の削減目標達成に向け、政府だけでなく、事業者や国民が一致団結して展開する国民運動のこと。省エネ・低炭素型の製品・サービス・行動など、温暖化対策に資するあらゆる「賢い選択」を促しています。

K値規制

硫黄酸化物の排出基準には、一般排出基準と特別排出基準とがあり、これらはいずれも
$$Q = K \times 10^{-3} \times H e^2$$
〔Q…硫黄酸化物の量（Nm³/h）、He…補正された排出口の高さ（m）〕の式により算出された硫黄酸化物の量をいいます。これがいわゆるK値規制方式といわれるもので、政令で定められた地域ごとのKの値が、実質的にその地域の排出基準を左右します。このK値は、当該地域の汚染の現状と環境基準との関係を前提に、環境基準達成のために許容される硫黄酸化物排出量を算出して、想定硫黄酸化物排出量からの削減率として算出されるものです。

健康項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、人の健康の保護に関する環境基準に定められている項目で、全シアン、アルキル水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、PCBと有機塩素系化合物9項目、農薬4項目、その他2項目の計23項目をいいます。

光化学スモッグ

オキシダントを指標とした二次的な汚染状態で、特に夏期陽射しが強く風が弱い日に発生しやすく目がチカチカする、喉が痛くなるなどの人体影響のほか、植物の葉の組織を破壊したりします。

公共用水域

公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域、灌漑水路その他公共の用に供される水路で、およそ一般の人が出入りできる水域は、すべて公共用水域であると解されています。

<さ行>

里山

元来は、薪等の燃料や落葉等の堆肥入手のために、自然林をアカマツやクヌギ・コナラなどの雑木林等に人為的に改変し、維持管理されてきた人里周辺の低山や丘陵を指していましたが、今日では都市周辺の低山や丘陵を広く指して用いられています。

酸性雨

大気中の硫黄酸化物や窒素酸化物などにより酸性化された雨で、通常pH5.6以下のものをいいます。森林や農作物が枯れたり、湖沼が酸性化されて魚類が死滅するなど生態系に影響がみられるほか、建物や文化財が被害を受けることがあります。

自浄作用

河川などの汚濁が時間の経過とともに減少し、もとのきれいな水にもどる自然の作用で、主な要因は微生物による酸化、沈殿などがあげられ、これらが複雑に組み合わせたり作用しています。

水素イオン濃度指数（pH）

水質の酸性やアルカリ性の程度を示す指標で、pH7は中性を、それより大きな値の場合はアルカリ性、それより小さい値の場合は酸性を示します。なお、水道用水として望ましい水質はpH6.5～8.5までの範囲です。

スチレン（C₆H₅CH=CH₂）

芳香を有する無色の引火性液体で、希薄濃度では甘い快臭で高濃度になるにつれて不快となります。眼、呼吸器を刺激し、高濃度では皮膚、気道を刺激します。

生活環境項目

水質汚濁に係る環境基準のうち、生活環境の保全に関する環境基準に定められている項目を指し、河

川の場合は、pH、BOD、SS、DO、大腸菌群数の5項目となっており、海域の場合は、pH、COD、DO、大腸菌群数、ノルマルヘキサン抽出物（油分等）の5項目となっています。

生物化学的酸素要求量（BOD）

5日間20℃の温度に保たれた水中の有機物が微生物により無機化されるときに消費される酸素の消費量をいい、BODが大きいとその水は有機物による汚濁が進んでいることを示します。

ゼロカーボンシティ

2050年にCO₂（二酸化炭素）を実質ゼロにすることを目指す旨を首長自らが又は地方自治体として表明した地方自治体のことをいいます。

騒音計

騒音レベルを測定・表示することを目的とする計器で、簡易騒音計・普通騒音計・精密騒音計の3種類があります。

騒音計には、A・Cの周波数（聴感）補正回路があり、A特性が人の耳に最も近い反応を示します。

総量規制

ある地域で排出される汚染物質をその地域全体の総量で規制する方式で、法による規制のうち、一定の地域を指定して、大気については硫黄酸化物、水質については化学的酸素要求量についてこの方式を実施しています。

<た行>

ダイオキシン類

ポリ塩化ジベンゾ-パラジオキシン、ポリ塩化ジベンゾフラン及びコプラナーポリ塩化ビフェニルの総称で、炭素・酸素・水素・塩素が熱せられるような過程で自然にできる副生産物です。

主な発生源は、ごみ焼却による燃焼によるものですが、その他に、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ります。

大腸菌群数

大腸菌そのものは無害で人体内にも大量に存在していますが、ふん尿とともに排出されるので病原性汚染の間接的指標として重要です。

大腸菌群数の検出試験は精度が高いため、大腸菌群数の検出により病原菌の存在の可能性を推定することができ、確立論で算出された大腸菌群数の数値として再確数（MPN）で表わされます。

濁度

濁りの度合いを表わす単位で、用水、廃水などの水の濁りの試験において用いられ、精製白とう土1mgを水10lに含むものの濁度を1度と定めており、他に濁りの度合いを表わす単位に透視度があります。

炭化水素（HC）

炭素と水素からできていて、完全燃焼すると水と炭酸ガスだけになる化合物の総称で、排出源は塗料、溶剤、石油プラントなどから直接大気中に放出されるほか、自動車排出ガス等に不完全燃焼物として含まれており、窒素化合物とともに、光化学スモッグの原因物質の一つとされています。

地球温暖化

二酸化炭素などの温室効果ガスの影響により地球の気温が上昇してしまう現象をいいます。

地球の温度は、太陽からのエネルギーを受けて暖められていますが、そのエネルギーは地表面で反射され大気圏を通過し宇宙空間へ放出されることにより地表の温度は一定に保たれています。

しかし、温室効果ガスである大気中の二酸化炭素やメタン、フロン等が増加すると、宇宙空間に放出されるべきエネルギーが大気圏を通過せず大気中に保存され、この結果地球の保有するエネルギーが増加し気温が上昇します。

窒素酸化物（NO_x）

物の燃焼に伴って必然的に発生する一酸化窒素（NO）、二酸化窒素（NO₂）などの総称で、燃焼の段階で燃料や空気中の窒素が酸化されNOが生成し、これが大気中の酸素と結合して徐々にNO₂に変わります。

光化学スモッグの原因物質の一つで、排出源は自動車、工場など広範囲にわたっており、呼吸器系に影響を与えます。

中央値・上端値・下端値

全測定値を累積度数グラフに表したとき、全測定値のデータ数を100とした場合の50%目に当たる値を中央値（L50）といい、そのレベルより高いレベルの時間と低いレベルの時間が半分ずつあることを示します。変動が大幅かつ激しい騒音の評価方法の一つで、全測定値のデータ数の5%と95%の値の間を90%レンジといい、前者を上端値（L5）、後者を下端値（L95）といいます。

適正処理困難物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第3条第2号の規定でいう「適正な処理が困難」になる廃棄物をいい、市町村が処理する一般廃棄物では、ガスボンベ・タイヤ・塗料等があげられます。

デシベル (dB)

人間の感覚が刺激量の対数にほぼ対応することから、音や振動の強さをある一定の基準の強さに対比し、その比の対数を音や振動の尺度として、その単位をベルとしています。この1/10、すなわち0.1ベルをデシベルといい、特に音の場合には、人の感覚に合わせた補正を加えたデシベルで表わします。

テレメータ (T/M)

無線または有線回線を用いて、遠隔地の測定局と中央監視局を結び、測定局のデータを中央監視局で一元的に収集処理するもので、コンピューターと通信回線を組み合わせてシステム化されています。

透視度

水の濁りや着色の状態を知る方法で、透視度計の上部から透視し底部においた標識板の二重十字が確認できる水槽の高さを測り、1cmを1度として表わします。

特定建設作業

騒音規制法、振動規制法及び兵庫県環境の保全と創造に関する条例の中の用語で、建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音・振動を発生する作業であって、政令、条例施行規則で定めるものを特定建設作業といいます。規制対象としては、くい打ち機、さく岩機等を使用する作業があります。

特定施設

環境法令で規制の対象となっている施設で、種類、規模別に定められています。
特定施設を設置する場合は所定の届け出が必要で、これらの施設を有する工場を特定工場といいます。

トリメチルアミン((CH₃)₃N)

広く天然に分布する物質で、植物界では、バラ、キクなどの花、穀物のカビ又は、テンサイ糖蜜の濃縮液中にも存在し、動物界では、海魚、甲殻類、軟体動物の腐敗の際に発生します。このほか、肝油、ゼラチンチーズの腐敗の際にも発生し、刺激性の魚類臭を有する液体で水によく混合します。

<な行>

二硫化メチル (CH₃SSCH₃)

ニンニク様の悪臭を持つ液体で、ヨウ化メチル、二硫化カリウムの反応により生成されます。

ノルマル (n) -ヘキサン抽出物質

主として排水中に含まれる比較的揮発しにくい炭化水素、炭化水素誘導体、グリース油状物質等の総称で、通常「油分」といわれており、鉱油及び動植物油等の油分の量を表す指標として使用されています。

ノルマル立方メートル/時間 (Nm³/h)

主として排ガス量等を表す場合に用いられる単位で、Nはノルマルと読み、0°C1気圧の標準状態における1時間あたりに排出される気体の体積を表すもので、例えば10Nm³/hとは、標準状態に換算したガスの量が1時間当たり10m³排出されていることを意味します。

<は行>

ばい煙

大気汚染防止法では、①燃料などの燃焼に伴って発生する硫黄酸化物、②燃料などの燃焼または電気炉などの使用に伴い発生するばいじん、③物の燃焼、合成、分解、その他の処理(機械的処理を除く)に伴い発生する物質のうち、人の健康または生活環境に係る被害を生じるおそれのある物質で政令で定めるもの(有害物質)と定義されています。

パリ協定

2015年にパリで開催された第21回気候変動枠組条約締約国会議(COP21)にて採択された協定で、気候変動の抑制に関する世界共通の目標として、世界の平均気温上昇を2°C未満に抑えることが示され、さらには平均気温上昇を1.5°C未満に抑えることを目指すことにも言及されました。条約に加盟する全ての国が自主的に削減目標を作成し、国連に提出、対策をとり、5年ごとに見直すことが義務づけられています。

微小粒子状物質 (PM_{2.5})

大気中に浮遊している2.5µm(マイクロメートル。1µmは1000分の1mm)以下の小さな粒子のことです。PM_{2.5}は非常に小さいため(髪の毛の太さの1/30程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

富栄養化

内海、湖沼などで水の交換があまりない水域に、植物の成長に必要な窒素、リンなどの栄養物の供給が長く続けられ増加することを富栄養化といいます。

フェニックス計画

「広域廃棄物処分場整備計画」のことをいいます。

浮遊物質 (SS)

水中に懸濁している不溶性の物質で、ある特定の物質を指すのではなく、微生物、有機質、粘土など多種類のものが含まれます。2mmのふるいを通り、孔径1μmのガラス繊維濾紙によって捕集される水中の浮遊物質のことで、数値が大きいほど水質汚濁が著しいことを示します。

浮遊粒子状物質 (SPM)

粉じん、ばいじんのうち粒径10μm (マイクロメートル。1μmは1000分の1mm) 以下の物質で、発生原因は、自然的なものとしては、風による舞い上がりなどがあり、又、石炭・石油などの燃料の燃焼物の破壊などがあげられ、大気中に比較的長時間滞留します。呼吸器系への影響が大きく、特に粒径の小さいものは肺胞などに沈着します。

フロン

塩素化、フッ素化されたメタンやエタンの総称で、代表的なものにフロン22、フロン12、フロン113などがあります。

不燃性、非爆発性、無毒であり化学的に安定で金属を腐食しないことから、冷媒、エアロゾル噴霧剤、抽出剤、ウレタンフォーム発泡剤に用いられ、また、フッ素樹脂の原料としても使用されましたが、大気中に放出されたフロンのオゾン層を破壊することが問題となり、現在では規制されています。

粉じん

物の破碎、選別その他の機械的処理又は鉱物のたい積に伴い発生し、又は飛散する物質をいいます。

ポリ塩化ビフェニル (PCB)

高度の化学的安定性、不燃性、高度の絶縁性、水に対して溶解度が低いこと、高脂溶性、高度の可塑性などにより、広範に使用されてきました。

現在、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律により、特定化学物質の指定を受け、その製造、輸入、使用が厳しく規制されています。

<や行>

有機物

炭素、水素が集まって鎖をつくり、これに窒素、リン、硫黄などの原子が加わってできたもので、炭化水素化合物で形成されているものを特に有機物といい、生物に関する物質としては、炭水化物、脂肪、タンパク質、核酸などがあります。

有機リン (Org-P)

有機リン化合物は殺虫剤として、パラチオン、馬拉ソン、スミチオン、クロルチオン等の名で使用されており、リン酸、ピロリン酸のエステル有機リン殺虫剤は殺虫力が強く人間にも有害であり、浸透力が強く、体についたり、吸入したりすると、頭痛が起きたり、手足がしびれたり、死さえ招くこともあります。

要請限度

自動車騒音及び振動について定められており、測定結果が総理府令で定める限度（要請限度）を超え道路周辺の生活環境が著しく損なわれていると認める時は、都道府県公安委員会に対し、道路交通法の規定による措置をとるよう要請することになっています。又、必要があると認める時は、当該道路の構造の改善などについて、道路管理者等に意見を述べることもできる騒音の大きさをいいます。

溶存酸素 (DO)

水中に溶けている酸素のことをいい、溶存酸素は水の自浄作用や水中の生物にとって必要不可欠なものです。

溶解量を左右するのは水温、気圧、塩分などで、汚染度の高い水中では消費される酸素の量が多くなるので、溶存する酸素量は少なくなり、きれいな水ほど酸素は多く含まれ、水温が急激に上昇したり藻類が著しく繁殖したりするときには過飽和の状態となります。

<ら行>

硫化水素 (H₂S)

腐卵臭を有する有毒ガスで、金属への腐食性が極めて強く、主に石灰、石油工業、ゴム、硫化染料、二硫化炭素工業などで多く発生するほか、パルプ工場や皮革工場の廃液、イオウ泉、火山噴気中にも存在します。

高濃度のガスは中枢神経を麻痺させるため、呼吸停止や失神を起こし1,000～1,500ppmでは即死し、一般に中毒症状は急性であり蓄積性はありません。

レッドデータブック

国または地域ごとに絶滅に瀕している動植物の種を記し、各々の種の現状を調査した報告書で、日本では1989年に作成され、兵庫県では独自のものを平成7年3月に作成しています。

<アルファベット>

BOD (生物化学的酸素要求量)

5日間20℃の温度に保たれた水中の有機物が微生物により無機化されるときに消費される酸素の消費量をいい、BODが大きいとその水は有機物による汚濁が進んでいることを示します。

C₆H₅CH=CH₂ (スチレン)

芳香を有する無色の引火性液体で、希薄濃度では甘い快臭で高濃度になるにつれて不快となります。眼、呼吸器を刺激し、高濃度では皮膚、気道を刺激します。

CH₃CHO (アセトアルデヒド)

刺激臭を持つ無色・親水性の液体で、石油化学工場から多く出される青臭いにおいと称されることが多く、養鶏乾燥工場、コークス製造工場、印刷インキ製造工場、廃プラスチック再生工場、たばこ製造工場などが主な発生源となっています。有機合成、有機工業薬品、香料、染料、プラスチック、合成ゴム、眼鏡、可塑剤などの原料として用途は広く、悪臭防止法では特定悪臭物質に指定されています。

(CH₃)₃N (トリメチルアミン)

広く天然に分布する物質で、植物界では、バラ、キクなどの花、穀物のカビ又は、テンサイ糖蜜の濃縮液中にも存在し、動物界では、海魚、甲殻類、軟体動物の腐敗の際に発生します。このほか、肝油、ゼラチンチーズの腐敗の際にも発生し、刺激性の魚類臭を有する液体で水によく混合します。

CH₃SSCH₃ (二硫化メチル)

ニンニク様の悪臭を持つ液体で、ヨウ化メチル、二硫化カリウムの反応により生成されます。

CO (一酸化炭素)

無色・無臭の有毒気体で、非常に燃えやすく、空気中で点火すれば青く明るい炎をあげて燃えます。種々のアルコール、アルデヒド、ケトン、酸、エステルなどの原料として有機合成化学工業で重要な物質です。

COD (化学的酸素要求量)

水中の被酸化性物質を酸化剤等で酸化し、その際に消費される酸素量を表し、数値が高いほど汚染が進んでいます。

環境基準では、海域及び湖沼の汚濁指標として採用されています。

dB (デシベル)

人間の感覚が刺激量の対数にほぼ対応することから、音や振動の強さをある一定の基準の強さに対比し、その比の対数を音や振動の尺度として用い、その単位をベルとしています。この1/10、すなわち0.1ベルをデシベルといい、特に音の場合には、これに人の感覚に合わせた補正を加えたデシベルで表わします。

DO (溶存酸素)

水中に溶けている酸素のことをいい、溶存酸素は水の自浄作用や水中の生物にとって必要不可欠なものです。

HC (炭化水素)

炭素と水素からできていて、完全燃焼すると水と炭酸ガスだけになる化合物の総称で、排出源は塗料、溶剤、石油プラントなどから直接大気中に放出されるほか、自動車排出ガス等に不完全燃焼物として含まれており、窒素化合物とともに、光化学スモッグの原因物質の一つとされています。

H₂S (硫化水素)

腐卵臭を有する有毒ガスで、金属への腐食性が極めて強く、主に石灰、石油工業、ゴム、硫化染料、二硫化炭素工業などで多く発生するほか、パルプ工場や皮革工場の廃液、イオウ泉、火山噴気中にも存在します。

高濃度のガスは中枢神経を麻痺させるため、呼吸停止や失神を起こし1,000～1,500ppmでは即死し、一般に中毒症状は急性であり蓄積性はありません。

N m³/h (ノルマル立方メートル/時間)

主として排ガス量等を表す場合に用いられる単位で、Nはノルマルと読み、0℃1気圧の標準状態における1時間あたりに排出される気体の体積を表すもので、例えば10N m³/hとは、標準状態に換算したガスの量が1時間当たり10m³排出されていることを意味します。

NO_x (窒素酸化物)

物の燃焼に伴って必然的に発生する一酸化窒素 (NO)、二酸化窒素 (NO₂) などの総称で、燃焼の段階で燃料や空気中の窒素が酸化されNOが生成し、これが大気中の酸素と結合して徐々にNO₂に変わります。

光化学スモッグの原因物質の一つで、排出源は自動車、工場など広範囲にわたっており、呼吸器系に影響を与えます。

Org - P (有機リン)

有機リン化合物は殺虫剤として、パラチオン、マラソン、スミチオン、クロルチオン等の名で使用されており、リン酸、ピロリン酸のエステル有機リン殺虫剤は殺虫力が強く人間にも有害であり、浸透力が強く、体についたり、吸入したりすると、頭痛が起きたり、手足がしびれたり、死さえ招くこともあります。

Ox (オキシダント)

窒素酸化物と炭化水素が共存する大気に太陽光が当たると、ヨウ化カリウムを酸化してヨウ素を与える酸化物が生じ、これをオキシダントあるいは光化学オキシダントといいます。構成成分は十分にわかっていますが、オゾン、アセトアルデヒド、パーオキシアセチルナイトレートであることがわかっています。

大気中のオキシダント濃度は都市周辺に多く、長期間曝露されると肺機能の低下が生じます。

PCB (ポリ塩化ビフェニル)

高度の化学的安定性、不燃性、高度の絶縁性、水に対して溶解度が低いこと、高脂溶性、高度の可塑性などにより、広範に使用されてきました。

現在、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律により、特定化学物質の指定を受け、その製造、輸入、使用が厳しく規制されています。

pH (水素イオン濃度指数)

水質の酸性やアルカリ性の程度を示す指標で、pH7は中性を、それより大きな値の場合はアルカリ性、それより小さい値の場合は酸性を示します。なお、水道用水として望ましい水質はpH6.5~8.5までの範囲です。

PM2.5 (微小粒子状物質)

大気中に浮遊している2.5 μ m (マイクロメートル。1 μ mは1000分の1mm) 以下の小さな粒子のことです。PM2.5は非常に小さいため(髪の毛の太さの1/30程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸系への影響に加え、循環器系への影響が心配されています。

PPM (ピーピーエム)

100万分の1を表す単位で、例えば空気1 m^3 中に1 cm^3 のガスが含まれていると1ppm、また水1tに1gの物質が溶解していると1ppmといいます。更に、1ppmの1,000分の1を1ppbといいます。

PPP (汚染者負担の原則)

PPPとは、Polluter Pays Principleの略で、環境汚染防止の費用は汚染者が支払うべきであるとの考え方です。

R - Hg (アルキル水銀)

有機水銀化合物の一種で、この中に含まれるメチル水銀、エチル水銀は人間の神経を侵す「水俣病」の原因物質とされており、アルキル水銀による中毒症状は、知覚・聴力・言語障害・視野の狭窄・手足の麻痺などの中枢神経障害を起こして死亡する場合があります。

主な発生源は、化学工場・乾電池製造業などです。

SO_x (硫黄酸化物)

二酸化硫黄 (SO₂、亜硫酸ガス)、三酸化硫黄 (SO₃) などの総称で無色で刺激が強い気体であり、重油など硫黄分を含む燃料が燃焼するとき生じ、粘膜や呼吸器を刺激し慢性気管支炎など呼吸器系疾患の原因になるとされています。

主な発生源は、石炭及び重油火力発電所、家庭での調理、暖房、内燃機関などです。

SPM (浮遊粒子状物質)

粉じん、ばいじんのうち粒径10 μ m (マイクロメートル。1 μ mは1000分の1mm) 以下の物質で、発生原因は、自然的なものとしては、風による舞い上がりなどがあり、又、石炭・石油などの燃料の燃焼物の破壊などがあげられ、大気中に比較的長時間滞留します。

呼吸器系への影響が大きく、特に粒径の小さいものは肺胞などに沈着します。

SS (浮遊物質)

水中に懸濁している不溶性の物質で、ある特定の物質を指すのではなく、微生物、有機質、粘土など多種類のものが含まれます。

2mmのふるいを通し、孔径 $1\mu\text{m}$ のガラス繊維濾紙によって捕集される水中の浮遊物質のことで、数値が大きいほど水質汚濁が著しいことを示します。

T/M (テレメータ)

無線または有線回線を用いて、遠隔地の測定局と中央監視局を結び、測定局のデータを中央監視局で一元的に収集処理するもので、コンピューターと通信回線を組み合わせてシステム化されています。