

用語解説

大気質

【窒素酸化物 (NO_x)】、【一酸化窒素 (NO)】、【二酸化窒素 (NO_2)】

窒素酸化物 (NO_x) は、物の燃焼や化学反応によって生じる窒素と酸素の化合物で、主として一酸化窒素 (NO) と二酸化窒素 (NO_2) の形で大気中に存在する。

発生源は、工場・事業場、自動車、家庭等多種多様である。発生源からは、大部分が一酸化窒素 (NO) として排出されるが、大気中で酸化されて二酸化窒素 (NO_2) になる。

【浮遊粒子状物質 (SPM)】

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が $10\mu\text{m}$ ($1\mu\text{m}$ は 1m の 100 万分の 1) 以下のものをいう。工場などから排出されるばいじんや粉じん、ディーゼル車の排出ガス中に含まれる黒煙などの人為的発生源によるものと、土壌の飛散など自然発生源によるものがある。

【一般環境大気測定局】

大気の汚染状況を常時監視する目的で設置される測定局のうち、住宅地などの一般的な生活空間における大気汚染の状況を把握するために設置された測定局。

【自動車排出ガス測定局】

自動車の走行による排出物質に起因する大気汚染が考えられる交差点、道路及び道路端付近における大気汚染の状況を把握するために設置された測定局。

【日平均値の年間 98% 値】

1 年間に測定されたすべての日平均値を低い方から高い方に順に並べ、低い方から数えて 98% 目に該当する日平均値。

【日平均値の年間 2% 除外値】

1 年間に測定されたすべての日平均値を高い方から低い方に順に並べ、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) を除外した残りの測定値の中で最も高い日平均値。

【粉じん】

物の破碎や選別などの機械的処理・堆積に伴い発生し又は飛散する物質のこと。

【降下ばいじん】

大気中に排出されたばいじん (燃料その他の物の燃焼または熱源として電気の使用に伴い発生するすすや固体粒子) や風により地表から舞い上がった粉じんなどのうち、比較的粒径が大きく重いために大気中で浮かんでいられずに落下 (降下) するもの、ある

いは雨や雪などに取り込まれて降下するものをいう。

【バックグラウンド濃度】

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において、事業による影響を受けていない状況での代表的な大気質濃度をいう。

【プルーム式】

大気拡散モデルのひとつで、有風の気象条件の計算式として使用される。

風下に連続して流されていく煙の典型的な形の1つを英語の「plume」（羽飾り）に見立てて名付けられた。平たん地で風下に向かって連続して拡散される定常状態の汚染物質濃度の予測値を求めるのに適する。

【パフ式】

大気拡散モデルのひとつで、無風又は微風の気象条件の計算式として使用される。

瞬間的に排出された煙の形を英語の「puff」（丸く、ふわとしたもの）に見立てて名付けられた。非定常状態や無風、微風時の汚染物質の濃度の空間分布を求めるのに適する。

【大気安定度】

大気の垂直方向の混合、拡散のしやすさをいう。基本的には気温の高度分布によって決まる。

【異常年検定】

当該年風向等が過去 10 年程度のばらつきの範囲内に入っているかどうかを統計的に検定することをいう。

【排出ガス対策型建設機械】

国土交通省では、建設現場の作業環境の改善、機械施工が大気環境に与える負荷の低減を目的として、排出ガス対策型建設機械の型式指定を行い、当該建設機械の普及促進に努めている。現在、第3次排出ガス対策型建設機械の型式指定が行われており、発動発電機や空気圧縮機、小型バックホウ、ドリルジャンボなどが指定を受けている。

騒音

【環境騒音、道路交通騒音】

日常の生活圏において、継続的に騒音を発生しているのは自動車の走る道路であり、その影響を測るため、道路の沿道における騒音の状況を調査したものを道路交通騒音という。逆に、その自動車の影響をあまり受けていない、人が日常で生活している空間の騒音の状況を調査したものが環境騒音である。

【等価騒音レベル (L_{Aeq})】

自動車からの騒音のように、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。

【時間率騒音レベル (L_X)】

ある実測時間内の変動騒音に着目した場合、その騒音レベルがあるレベルを越えている時間の合計が実測時間何%に相当するとき、その騒音レベルを $X\%$ 時間率騒音レベルといい、 L_X で表わす。

【幹線交通を担う道路に近接する空間】

高速自動車国道、一般国道、都道府県道及び4車線以上の市町村道が幹線交通を担う道路であり、これに近接する空間とは、2車線道路の場合は道路端から15mの範囲内、2車線を超える車線の道路の場合は道路端から20mの範囲内を指す。

【騒音レベルの90%レンジの上端値 (L_5)】

測定値を高い方から低い方に順に並べ、高い方から5%の範囲にあるものと低い方から5%の範囲にあるものを除外し、その残りの測定値の中で最も高い測定値。

【特定建設作業】

建設工事として行われる作業のうち、著しい騒音を発生させる作業として「騒音規制法」に定められているものをいう。

【低騒音型建設機械】

建設工事の現場周辺の生活環境の保全と建設工事の円滑な施工を図ることを目的として、騒音が相当程度軽減された建設機械として国土交通省が指定したものをいう。

【A特性音圧レベル (騒音レベル)】

騒音を測る計器(騒音計)には、人の耳で聞いた音の大きさに近い値となるように周波数ごとに音の大きさを補正する機能がついており、この機能を用いて補正された音の大きさをA特性音圧レベル(騒音レベル)という。

【音圧レベル】

「騒音レベル」は人の耳で聞いた音の大きさに近い値となるように周波数ごとに音の大きさを補正しているが、音圧レベルはその補正を行わず物理的な音の大きさをレベルで表したものをいう。

【A特性音響パワーレベル】

上記の「A特性音圧レベル(騒音レベル)」の音源が放射する音の全パワーをレベルに表したものをいう。

【騒音ピークレベル (L_p)】

1列車が通過する時、騒音レベルが最も高くなる値を指す。

【単発騒音暴露レベル (L_{AE})】

単発的に発生する騒音の全エネルギーと等しいエネルギーを持つ継続時間 1 秒の定常音の騒音レベルに換算した値。

【回折減衰】

音源と受音点の最短距離上に壁等の遮蔽物があった場合、音は直接伝達せず壁を乗り越えて伝達する。この時の音の低減量をいう。

【回帰分析】

ある変数が他の変数とどのような相関関係にあるのかを推定する統計学的手法。原因となる変数と結果となる変数の間の関係を示す回帰式を求め、これをもとに将来予測や要因分析を行う。二つの変数の相関関係の程度は相関係数によって表され、その絶対値が 1 に近いほど関連性が強いとされる。

【転動音】

車輪・レール間の音のうち、車輪やレールの表面の微小な凸凹により車輪がレールの上を転がることで発生する音をいい、鉄道騒音における主要な音源である。

【構造物音】

レール・車輪間に作用する加振力が鉄道構造物（コンクリート高架橋等）を振動させることによって発生する音をいう。

【制振材】

構造物音の発生源となる部材に取り付けることにより、部材の振動を抑制させる材料。

【周波数】

Hz（ヘルツ）という単位を用い 1 秒間の振動数を表す。人間が聞くことのできる音の周波数は 20～20,000Hz である。

【低周波音】

周波数が低い音をいう。概ね 1～100Hz の音を低周波音といい、その中でも特に人の耳に聞こえにくい音（20Hz 以下の音）を超低周波音という。

【1/3 オクターブバンド】

周波数分析の分析方法で分析区分を 1/3 オクターブ（1 オクターブは倍の周波数でこの 1 オクターブ間を 3 つに分ける）としたもの。

※1Hz から 2Hz が 1 オクターブ、この間を 3 つに分けると $1\text{Hz} \Leftrightarrow 1.25\text{Hz} \Leftrightarrow 1.6\text{Hz} \Leftrightarrow 2\text{Hz}$

【1～80Hz オールパス音圧レベル】

周波数分析を行うと、周波数バンド毎の音圧レベルが表示されるが、このバンド毎の音圧レベルの総和をとった合成レベルをいう。

振 動

【環境振動、道路交通振動】

日常生活圏において、継続的に振動を発生しているのは自動車の走る道路であり、その影響を測るため、道路の沿道においての振動の状況を調査したものを道路交通振動という。逆に、その自動車の影響をあまり受けていない、人が日常で生活している空間の振動の状況を調査したものが環境振動である。

【時間率振動レベル (L_{10})】、【振動レベルの 80% レンジの上端値 (L_{10})】

測定値を高い方から低い方に順に並べ、高い方から 10% の範囲にあるものと低い方から 10% の範囲にあるものを除外し、その残りの測定値の中で最も高い測定値。

【特定建設作業】

建設工事として行われる作業のうち、著しい振動を発生させる作業として「振動規制法」に定められているものをいう。

【低振動型建設機械】

建設工事の現場周辺の生活環境の保全と建設工事の円滑な施工を図ることを目的として、振動が相当程度軽減された建設機械として国土交通省が指定したものをいう。

【振動ピークレベル】

1 列車が通過する時、振動レベルが最も高くなる値を指す。

【重回帰分析】

原因となる変数が複数ある回帰分析をいう。

水 質

【水素イオン濃度】

溶液 1L 中の水素イオンのグラム当量数 $[H^+]$ を意味する。数値の変化範囲が大きすぎることから、通常、指数化した $pH (= -\log [H^+])$ を用いて表す。酸性度の尺度となり、 $pH = 7$ で中性、 $pH < 7$ で酸性、 $pH > 7$ でアルカリ性を示す。

【浮遊物質質量】

水中に浮遊している物質のうち、2 mm のふるいを通過し $1\mu m$ ($1\mu m$ は 1 m の 100 万分の 1) のろ過材上に残留する物質の量を指す。浮遊物質質量は水の濁り、透明度等の外観に大きな影響を与える。

土壌汚染

【要措置区域】

土壌汚染の摂取経路があり、健康被害が生ずるおそれがあるため汚染の除去等の措置が必要な区域。

【形質変更時要届出区域】

土壤汚染の摂取経路がなく、健康被害が生ずるおそれがないため汚染の除去等の措置を要しない区域。

【特定有害物質】

土壤に含まれることに起因して人の健康に係る被害を生ずるおそれがある有害物質として、土壤汚染対策法施行令で指定する以下の 26 物質をいう。

・ 第一種特定有害物質

クロロエチレン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロエチレン
1,3-ジクロロプロペン、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン
トリクロロエチレン、ベンゼン

・ 第二種特定有害物質

カドミウム及びその化合物、六価クロム化合物、シアン化合物
水銀及びその化合物、セレン及びその化合物
鉛及びその化合物、砒素及びその化合物、ふっ素及びその化合物
ほう素及びその化合物

・ 第三種特定有害物質

シマジン、チオベンカルブ、チウラム、ポリ塩化ビフェニル（PCB）
有機燐化合物

【ダイオキシン類】

ダイオキシン類の主な発生源はごみ焼却による燃焼であり、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発生源がある。

ダイオキシン類は、ダイオキシン類対策特別措置法において、PCDD（ポリ塩化ジベンゾ-p-ダイオキシン）、PCDF（ポリ塩化ジベンゾフラン）及びコプラナーPCB（コプラナーポリ塩化ビフェニル）の各化合物と定義されているが、化合物により毒性の強さが異なることから、最も毒性が強い化合物（2,3,7,8-TCDD）の毒性を 1 として他の化合物の毒性の強さを換算し、ダイオキシン類全体の毒性を足し合わせた毒性等量（TEQ）を濃度として用いている。

日照障害

【真太陽時】

太陽が真南にきた時（南中時刻という）を正午とした時刻。

【時刻別日影線】

構造物等により真太陽時 8 時から 16 時までの 1 時間毎に日影が発生する位置を示したものの。

【等時間日影線】

時刻別日影線をもとに同じ時間だけ日影になる点を結んだものの。

景 観

【広島市景観計画】

景観を「人の目に映る視覚的なまちの姿だけでなく、地域の歴史や文化、自然などの風土や日常生活から醸し出される雰囲気、まちづくり活動やイベントによるにぎわいや活力など、見る人の知識や経験、価値観などからのまちの感じ方を含めたもの」と定義し、被爆 100 周年（2045 年度）に向けた景観形成のあり方を展望し、市民、事業者、行政が連携・協働して、広島市の目指す「美しく品のある都市景観」を総合的かつ計画的に実現していくための景観形成の方針やルール、方策などを体系的に示すものである。

【フォトモンタージュ法】

景観の変化の程度を把握する手法のひとつであり、眺望点から撮影した写真に完成予想図を合成して、景観の変化を予測する。

廃棄物等

【建設汚泥】

掘削工事から生じる泥状の掘削物及び泥水を泥土といい、泥土のうち、廃棄物処理法に規定する産業廃棄物として取り扱われるものが建設汚泥である。建設汚泥は、標準仕様ダンプトラックに山積みできずその上を人が歩けないような流動性を呈するもの、あるいは山積みできるものであっても運搬中に流動性を呈するものである。

そ の 他

【軽量盛土】

盛土自体を軽量化し、地盤に加わる負荷や隣接する構造物に作用する土圧を軽減する盛土構造であり、軽量盛土材には EPS（発砲スチロール）などがある。

本書に掲載した地図は、測量法第 29 条に基づく複製承認を得て、国土地理院発行の電子地形図 25000 を複製したものである。(平 28 情複、第 1009 号)