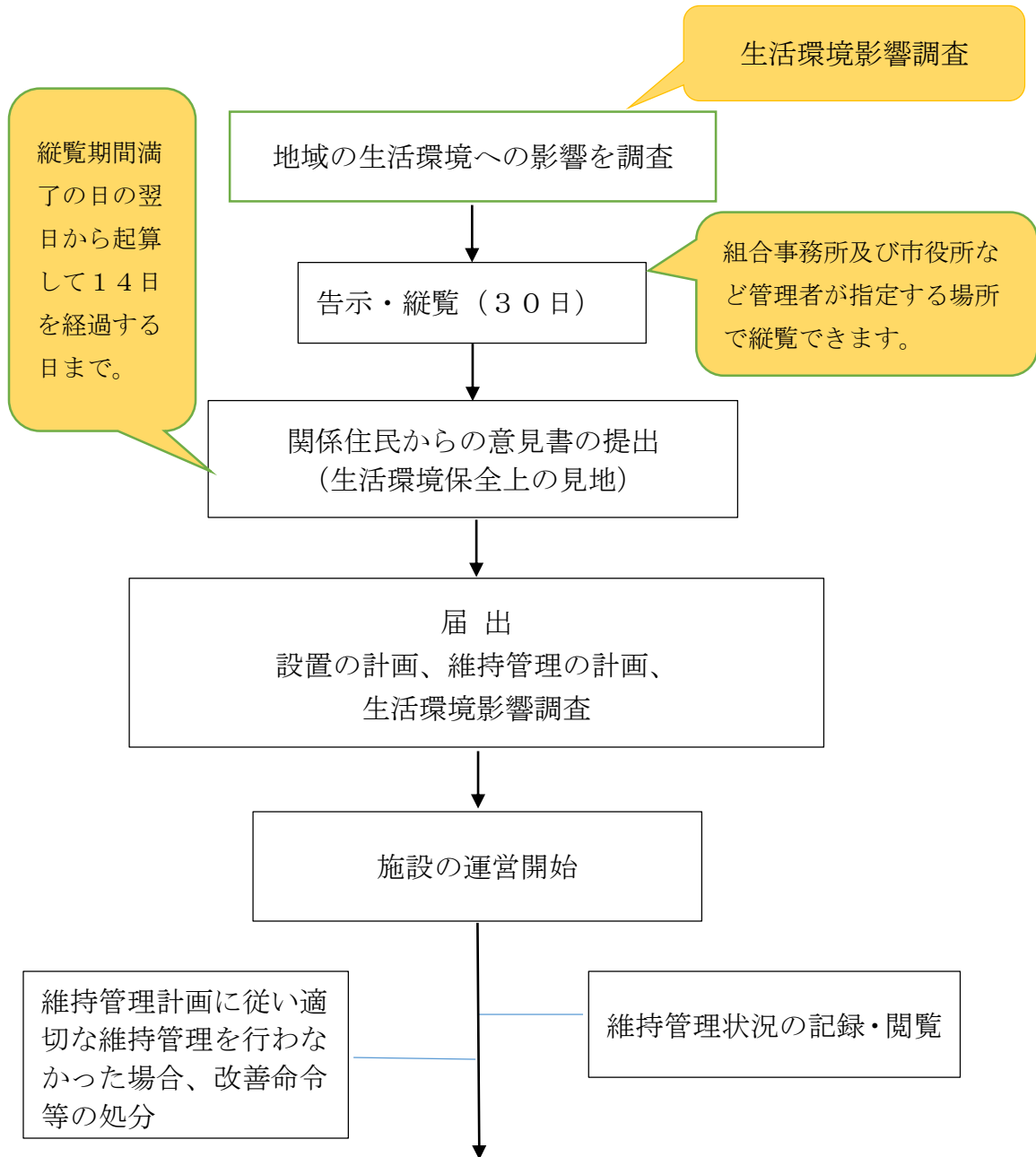


生活環境影響調査について

1 廃棄物処理施設の設置手続きフロー



廃棄物処理施設の設置手続きフロー
(市町村が設置する一般廃棄物処理施設の場合)

2 生活環境影響調査とは

生活環境影響調査は、届出を要するすべての廃棄物処理施設について実施が義務づけられるもので、施設の設置者は、計画段階で、その施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響をあらかじめ調査し、その結果に基づき、地域ごとの生活環境に配慮したきめ細かな対策を検討した上で施設の計画を作り上げていこうとするものです。

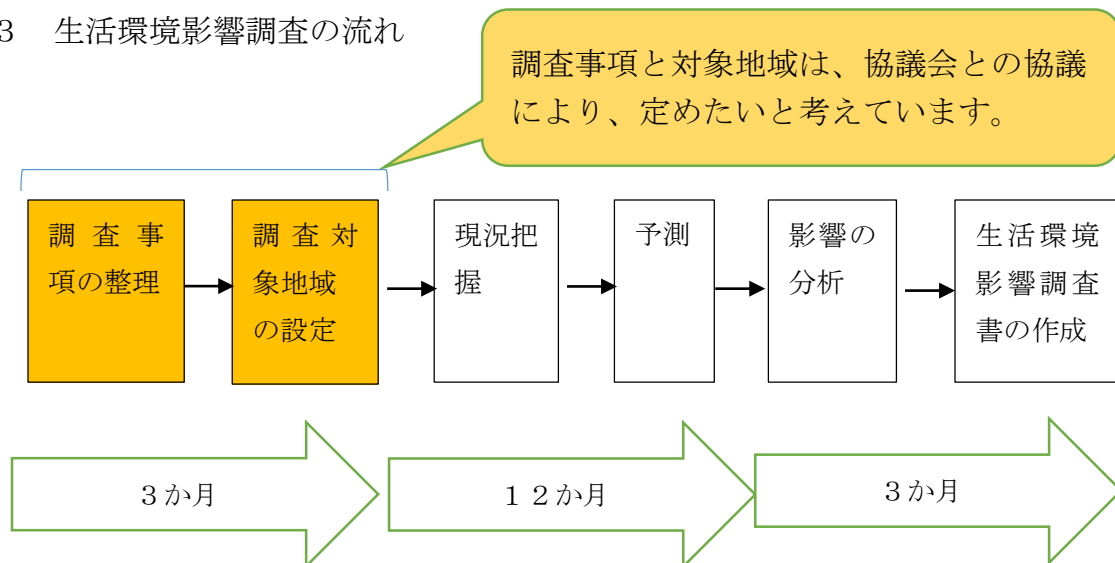
(1) 法律により義務づけられている

- ① 廃棄物処理施設の設置届並びに変更届の提出にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により生活環境影響調査の実施が義務づけられています。
- ② 3市共同資源物処理施設は、この廃棄物処理施設に該当します。
- ③ 生活環境影響調査の目的は、
 - ア 計画段階で当該施設が周辺地域の生活環境に及ぼす影響を調査する。
 - イ 調査および予測結果に基づいて、地域の生活環境に配慮したきめ細かな対策を検討する。

(2) 標準的内容は指針に示されている

生活環境影響調査指針では、廃棄物処理施設の種類別に、調査事項や具体的な項目の選定方法、及び選定した事項・項目についての調査（現況把握、予測及び影響の分析をいう。）の標準的な方法を示すとともに、施設の規模等の事業特性や、立地場所の自然的及び社会的条件の地域特性を踏まえ、調査において配慮すべき点についてが示されている。

3 生活環境影響調査の流れ



※ 実施期間は、平成27年4月から平成28年10月を予定しています。

3 調査内容について

調査内容は、国の示す指針に準拠することになりますが、施設に係る環境影響について、これまでに様々なご意見をいただいております。これらのご意見を参考に検討し、設定しました。

(1) 基本的考え方

- ① 調査は、生活環境影響調査指針に準拠し、既存の文献、資料に加えて現地調査により行う。
生活環境影響調査項目は、次のとおりとする。
- ② 法令の規制対象となる項目とする。
※容器包装リサイクル推進施設は、破碎・選別施設に準じて、生活環境影響調査項目を選定することとされています。
- ③ 施設の稼働及び廃棄物運搬車両の走行により発生が見込まれ、環境基準が設定されている項目（揮発性有機化合物（VOC）等）
- ④ 施設周辺地域住民の関心の高い項目で、定量的評価が可能な項目（交通量）

(2) 調査項目と調査方法

①施設の操業による影響

調査項目		調査方法
大気質	総揮発性有機化合物	調査地点は、周辺の人家及び商業施設等の位置4か所及び事業予定地1か所の計5か所とする。 調査時期は、四季において、それぞれ1週間とする。
	ベンゼン	
	トリクロロエチレン	
	テトラクロロエチレン	
	ジクロロメタン	
	気象(風向、風速、気温、湿度)	調査地点は、事業予定地とする。 調査時期は、四季において、それぞれ1週間とする。
騒音	騒音レベル	調査地点は、敷地境界の東西南北の4か所とする。 調査時期は、平日の1日間の測定とする。
振動	振動レベル	測定時間帯は、昼間2回、朝・夕各1回の計4回とする。
悪臭	特定悪臭物質濃度	調査地点は、敷地境界上のほか、大気質現地調査地点とする。 調査時期は、夏時期において、1日（時間帯を代表できる数回）とする。
	臭気指数（臭気濃度）	

② 廃棄物運搬車両による影響

調査項目		調査方法
大気質	二酸化窒素 (NO ₂)	調査地点は、接続道路に面する敷地境界の1か所とする。 調査時期は、冬期に1回、1週間とする。
	窒素酸化物 (NO _x)	
	一酸化窒素 (CO)	
	浮遊粒子状物質(SPM)	
交通量	7時～19時の12時間交通量	調査地点は、接続道路1カ所及びその他廃棄物運搬車両の走行が見込まれる道路4か所の計5か所とする。 調査時期は、冬期に1回、一週間とする。
騒音	騒音レベル	調査地点は、接続道路1カ所とする。 調査時期は、平日の1日間の測定とする。 測定時間帯は、昼間2回、朝・夕各1回の計4回とする。 ただし、LAeqの測定は、時間帯区分ごとの全時間を通じての連続測定を行う。
振動	道路交通振動レベル	調査地点は、接続道路1カ所とする。 調査時期は、平日の1日間の測定とする。 調査時間帯は、道路交通振動：昼間4回以上とする。

○ 生活環境調査の基本的考え方

(1) 調査事項

- ① 調査事項は、廃棄物処理施設の稼働並びに当該施設に係る廃棄物の搬出入及び保管に伴って生じる生活環境への影響に関するもので、大気環境（大気質、騒音、振動及び悪臭）及び水環境（水質及び地下水）である。
- ② 各調査事項の具体的な項目（以下「生活環境影響調査項目」という。）については、廃棄物処理施設の種類及び規模並びに処理対象となる廃棄物の種類及び性状並びに地域特性を勘案して、必要な生活環境影響調査項目を申請者が選定するものとする。
- ③ 対象施設の構造上の特性や地域特性からみて、影響が発生することが想定されない調査事項（例えば、排水を排出しない施設の場合の水質汚濁など）については、具体的な調査を実施する必要がない。

(2) 調査対象地域の設定

- ① 調査対象地域は、施設の種類及び規模、立地場所の気象及び水象等の自然的条件並びに人家の状況などの社会的条件を踏まえて、調査事項が生活環境に影響を及ぼすおそれがある地域として申請者が設定する。
- ② 調査事項ごとの調査対象地域は、調査実施時点で一般的に用いられている影響予測手法によって試算するか、本指針に示す例示を参考に、次の考え方に沿って設定する。

ア 大気質

煙突から排出される排ガスによる影響については、寄与濃度が相当程度大きくなる地域とする。廃棄物運搬車両の走行によって排出される自動車排気ガスによる影響については、廃棄物運搬車両により交通量が相当程度変化する主要搬入道路沿道の周辺の人家等が存在する地域とする。

イ 騒音

対象施設から発生する騒音による影響については、騒音の大きさが相当程度変化する地域であって、人家等が存在する地域とする。

廃棄物運搬車両の走行によって発生する騒音の影響については、廃棄物運搬車両により交通量が相当程度変化する主要搬入道路沿道の周辺の人家等が存在する地域とする。

ウ 振動

振動は、騒音と同様の考え方で設定する。

エ 悪臭

煙突から排出される悪臭による影響については、大気汚染における煙突から排出される排ガスによる影響と同様の考え方で設定する。

対象施設から漏洩する悪臭による影響については、対象施設周辺の人家等が存在する地域とする。

オ 水質

対象施設から公共用水域に排出される排水による影響については、対象施設の排水口からの排水が十分に希釈される地点までの水域とする。

カ 地下水

最終処分場の存在によって地下水の水位、流動状況に影響を及ぼす範囲とする。

(3) 現況把握

現況把握は、周辺地域における生活環境影響調査項目の現況、及び予測に必要な自然的、社会的条件の現況を把握することを目的として、既存の文献、資料、または現地調査により行うこととする。

既存の文献、資料が十分か否かの判断は、設定した調査対象地域内において信頼性のある情報が得られるか、または地域外であっても、立地場所周辺の環境の状況を代表し得ると判断される情報が得られるか否かによって行う。施設規模が大きい場合や、民家等が密集した地域に設置する場合には、綿密な現況把握が求められることから、既存文献、資料と現地調査とを組合せて現況把握を行う場合が多い。逆に、施設規模が小さく、周辺に民家等が存在しない事業で、簡略的な予測手法を採用する場合などには、現況把握のための定量的データが得られなくても予測及び考察に支障がないことも考えられる。現況把握は、影響の予測を行う上で必要な程度行うものであり、施設が及ぼす生活環境への影響の大きさ、周辺地域の状況によってその内容は異なるものである。

なお、周辺地域の自然的条件及び社会的条件の把握も予測を行う上で必要な限度で行えばよく、不要な項目まで網羅的に把握する必要はない。生活環境に及ぼす影響の程度を予測するために必要と考えられる自然的条件及び社会的条件は、次に示す項目のなかから必要な項目を把握することとする。

- 大気質：気象（風向、風速、大気安定度）、土地利用、人家等、交通量及び主要な発生源
- 騒音：土地利用、人家等、交通量及び主要な発生源
- 振動：土地利用、地盤性状、人家等、交通量及び主要な発生源
- 悪臭：気象、土地利用、人家等及び主要な発生源
- 水質：水象（河川の流量、流況等）、水利用及び主要な発生源
- 地下水：地形・地質状況、地下水の状況（帯水層の分布、地下水位及び流動状況等）及び地下水利用状況現況把握を行う調査地点は、調査対象地域内において、地域を代表する地点、影響が大きくなると想定される地

点、人家等影響を受けるおそれのある地点等のなかから適切に設定する。

なお、調査対象地域外の情報であっても、調査対象地域内の現況を把握する上で支障がない場合は、その情報を利用することができる。

現況把握の時期及び期間は、生活環境影響調査項目の特性に応じて、把握すべき情報の内容、地域特性等を考慮して適切かつ効果的な時期及び期間を設定するが、気象・水象については、年間を通じた変化をおおむね把握できる程度の調査とする。

(4) 予測

生活環境影響の予測は、生活環境影響調査項目の変化の程度及びその範囲を把握するため、計画されている対象施設の構造及び維持管理を前提として、調査実施時点で一般的に用いられている予測手法により行うこととし、定量的な予測が可能な項目については計算により、それが困難な項目については同種の既存事例からの類推等により行う。

予測方法は、生活環境影響調査項目の特性、事業特性及び地域特性を勘案し、調査項目に係る影響の程度を考察する上で必要な水準が確保されるよう、予測方法を選定する。

予測地点は、事業特性及び地域特性を勘案し、保全すべき対象、地域を代表する地点等への影響を的確に把握できる地点を設定する。

予測の対象となる時期は、施設の稼働が定常的な状態となる時期を設定する。

なお、定常的な状態に至るまでに長期間を要する場合は、必要に応じて中間的な時期での予測を行う。

(5) 影響の分析

生活環境影響の分析は、処理施設の設置による影響の程度について、生活環境影響調査項目の現況、予測される変化の程度及び環境基準等の目標を考慮しながら行う。具体的には、環境基準等の目標と予測値を対比してその整合性を検討すること、生活環境への影響が実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているものであるか否かについて事業者の見解を明らかにすることが必要である。

(6) 生活環境影響調査書の作成

生活環境影響調査の結果については、次の内容を記載した生活環境影響調査書としてとりまとめる。

- ① 設置しようとする廃棄物処理施設の種類及び規模並びに処理する廃棄物の種類を勘案し、当該廃棄物処理施設を設置することに伴い生ずる大気質、騒音、振動、悪臭、水質、または地下水に係る事項のうち、周辺地域の生活環境に影響を及ぼすおそれがあるものとして調査を行ったもの（生活環境影響調査項目）
- ② 生活環境影響調査項目の現況及びその把握の方法

- ③ 当該廃棄物処理施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響の程度を予測するために把握した水象、気象その他自然的条件及び人口、土地利用その他社会的条件の現況並びにその把握の方法
- ④ 当該廃棄物処理施設を設置することにより予測される生活環境影響調査項目に係る変化の程度及び当該変化の及ぶ範囲並びにその予測の方法
- ⑤ 当該廃棄物処理施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響の程度を分析した結果
- ⑥ 大気質、騒音、振動、悪臭、水質、または地下水のうち、これらに係る事項を生活環境影響調査項目に含めなかったもの及びその理由
- ⑦ その他当該廃棄物処理施設を設置することが周辺地域の生活環境に及ぼす影響についての調査に関して参考となる事項

(7) 生活環境影響調査手法

① 破碎・選別施設（容器包装リサイクル推進施設）

破碎・選別施設に関する生活環境影響要因と生活環境影響調査項目との関連を整理し、生活環境影響調査項目を選定する。

標準的な例を協議資料に示す。

② 生活環境影響要因と生活環境影響調査項目

ア 大気質については、施設の稼働（廃棄物の積み降ろし、分別、破碎・選別等）による粉じんの影響及び廃棄物運搬車両による排ガスの影響があげられる。粉じんについては、影響が想定される周辺地域に人家等が存在する場合に対象とする。廃棄物運搬車両については、交通量が相当程度変化する主要搬入道路沿道に人家等が存在する場合に調査の対象とする。

イ 騒音及び振動については、施設の稼働による影響及び廃棄物運搬車両による影響があげられる。施設の稼働については、騒音及び振動が相当程度変化する地域に人家等が存在する場合に対象とする。廃棄物運搬車両については、交通量が相当程度変化する主要搬入道路沿道に人家等が存在する場合に対象とする。

ウ 悪臭については、施設からの漏洩による影響があげられる。影響が想定される周辺地域に人家等が存在する場合に対象とする。

エ 水質については、施設排水による影響があげられる。施設排水を下水道へ放流するなど、公共用水域への排出を行わない場合、または、ほとんど排水しない場合には除くことができる。

オ 施設の構造または処理される廃棄物の種類及び性状により影響の発生が想定されない場合等については、調査を行うことを要しないが、その場合は、調査を行わなかった生活環境影響調査項目及び調査を行う必要がないと判断した理由を記載する。

<用語解説>

(一般社団法人環境イノベーション情報機構 E I C ネット他抜粋)

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℃。代表的な『大気汚染物質』である。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、大気中で二酸化窒素に酸化される。また、生物活動に由来する自然発生がある。地球規模では二酸化窒素のほとんどが生物活動から発生している。

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などが知られている。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。

汚染状況について、年平均値は長期的にはほぼ横ばいの状況が続いている。平成 13 年度の環境基準達成率は『一般環境大気測定局』で 99.0%とほぼ達成されているが、『自動車排出ガス測定局』で 79.4%と特に大都市などの自動車排出ガス測定局においては、厳しい状況が続いている。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。

浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊している粒子状物質で、代表的な「大気汚染物質」のひとつ。環境基本法(1993)に基づいて定められる環境基準では、粒径 10 μ m 以下のものと定義している。

発生源は工場のばい煙、自動車排出ガスなどの人の活動に伴うもののほか、自然界由来(火山、森林火災など)のものがある。また、粒子として排出される一次粒子とガス状物質が大気中で粒子化する二次生成粒子がある。

粒径により呼吸器系の各部位へ沈着し人の健康に影響を及ぼす。年平均 100mg/m³になると呼吸器への影響、全死亡率の上昇などがみられることなどが知られている。このため SPM の環境基準は、1時間値の1日平均値が 0.10mg/m³以下、1時間値が 0.20mg/m³以下、と定められている。

汚染状況について、年平均値は近年ほぼ横ばいからゆるやかな減少傾向が見られる。平成 13 年度の環境基準達成率は、一般環境大気測定局で 66.6%、自動車排出ガス測定局で 47.3%。

騒音レベル

騒音計で測定された測定値のこと。騒音の単位のひとつとして用いられている。

騒音計でセットされている周波数補正回路の A 特性で重みづけられた音圧の値 p_A を 2 乗した数値を、基準音圧 p_0 ($=20\mu\text{Pa}$) を 2 乗した数値で除した値の常用対数の 10 倍で示される。単位はデシベル (dB) である。dB (A) 又はホンで記載されることもある。

振動レベル

人が感じる振動の強さを表す指標として使われる量で、振動のエネルギーの大きさを示す振動加速度レベルを振動感覚補正特性で補正したもの。

振動レベルは、人体の全身を対象とした評価尺度として、鉛直振動感覚補正特性によって補正した測定値として算出されている。単位はデシベル (dB) である。

特定悪臭物質濃度

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、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、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。

窒素酸化物 (NOX)

一酸化窒素(NO)

窒素の酸化物の総称であり、一酸化窒素、二酸化窒素、一酸化二窒素、三酸化二窒素、五酸化二窒素などが含まれる。通称ノックス (NO_x) ともいう。

大気汚染物質としての窒素酸化物は一酸化窒素、二酸化窒素が主である。工場の煙や自動車排気ガスなどの窒素酸化物の大部分は一酸化窒素であるが、これが大気環境中で紫外線などにより酸素やオゾンなどと反応し二酸化窒素に酸化する。そこで、健康影響を考慮した大気環境基準は二酸化窒素について定められているが、排出基準は窒素酸化物として基準値が決められている。

窒素酸化物は、光化学オキシダントの原因物質であり、硫黄酸化物と同様に酸性雨の原因にもなっている。また、一酸化二窒素 (亜酸化窒素) は、温室効果ガスのひとつである。

等価騒音レベル L_{Aeq}

時間とともに変動する騒音（非定常音）について、一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。

通常、騒音レベルは時間とともに変動するため、その評価にあたっては、一定の測定時間内でこれに等しい平均 2 乗音圧を与える連続定常音の騒音レベルを使用している。単位はデシベル（dB）である。

時間率騒音レベル (L_x)

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。量記号は、 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%レンジの下端値などという。

騒音レベルは通常時々刻々時刻変動するものであるが、 L_{50} はその平均的な状況を示す指標のひとつ。

振動レベル (L_{10} , L_{50} , L_{90})

人が感じる振動の強さを表す指標として使われる量で、振動のエネルギーの大きさを示す振動加速度レベルを振動感覚補正特性で補正したもの。

振動レベルは、人体の全身を対象とした評価尺度として、鉛直振動感覚補正特性によって補正した測定値として算出されている。単位はデシベル（dB）である。

時間とともに変動する騒音（非定常音）について、一定期間の平均的な騒音の程度を表す指標のひとつ。 L_{50} は中央値、 L_{10} 、 L_{90} は 80%レンジ上下端値、 L_5 は 90%レンジの上端値。

揮発性有機化合物（四物質）

ベンゼン

水に溶けにくく、各種溶剤と混合しよく溶ける。化学式は C_6H_6 、分子量は 78.11、融点は $5.5^{\circ}C$ 、沸点は $80.1^{\circ}C$ 。常温常圧のもとでは無色透明の液体で独特の臭いがあり、揮発性、引火性が高い。かつては工業用の有機溶剤として用いられたが、現在は他の溶剤に替わられている。

大気中の環境基準は、白血病に対する疫学的な証拠があること、そのことについて閾値がないとされていることなどから、年平均値が $0.003mg/m^3$ 以下であることと定められている。

自動車用のガソリンに含まれ、自動車排出ガスからも検出される。その許容限度は大気汚染防止法（1968）により 1 体積パーセント以下と規定がなされている。日本では、労働安全衛生法（1972）において特定化学物質、大気汚染防止法において特定物質、水質汚濁防止法（1970）において有害物質に指定されている。

トリクロロエチレン

有機塩素系溶剤の一種。俗称としてトリクレンと呼ばれることもある。無色透明の液体でクロホルムに似た臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。化学式は C_2HCl_3 、分子量は 131.40、融点は $-86.4^{\circ}C$ 、沸点は $86.7^{\circ}C$ 。

ドライクリーニングのシミ抜き、金属・機械等の脱脂洗剤等に用いられるなど洗剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、テトラクロロエチレンなどとともに地下水汚染の原因物質となっている。

急性毒性は皮膚・粘膜に対する刺激作用で、目の刺激、眠気、頭痛、倦怠感とともに、認知能力、行動能力の低下など。日本でも高濃度暴露による死亡事例が労働災害として報告されている。

慢性毒性は、高濃度において肝・腎障害が認められることがある。発がん性については単に量的なものではなく質的な種差（マウスとラット）があることが証明されているため、人における発がんリスクを評価することは困難であるが、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。遺伝子障害性が無いとされているため、発がん性には閾値があるとして取り扱うことが妥当と考えられている。

化学物質審査規制法（1973）では 1989 年に第二種特定化学物質に指定され、その製造・輸入に際して予定数量を国に届け出ることが必要となり、また取扱に際して国が示した環境保全の指針などを遵守することが義務づけられた。また、大気・水・土壌について環境基準が設定され、水質汚濁防止法（1970）、大気汚染防止法（1968）で排出が規制されている。大気汚染に係る環境基準は 1 年平均値が $0.2mg/m^3$ 以下で、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準は $0.03mg/l$ 以下と定められている。

テトラクロロエチレン

有機塩素系溶剤の一種。俗称として「パークレン」とも呼ばれる。無色透明の液体でエーテル様の臭いを有し、揮発性、不燃性、水に難溶。化学式は C_2Cl_4 、分子量は 165.82、融点は $-22^{\circ}C$ 、沸点は $121.1^{\circ}C$ 。

ドライクリーニングのシミ抜き、金属・機械等の脱脂洗剤等に用いられるなど洗剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、トリクロロエチレンなどとともに地下水汚染などの原因物質となっている。

急性毒性は目、鼻、のどなど皮膚・粘膜への刺激、麻酔作用が主で、手の痺れ、頭痛、記憶障害、肝機能障害等の症状が、また慢性毒性は、神経系への影響や、肝・腎障害等の報告がある。

発がん性については、動物実験では証明されているが、人に対する発がん性は疫学的には十分に立証されているとは言えず、未だ検討を要し、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。また、遺伝子障害性が無いと考えられているので、発がん性には閾値があるとして取り扱うことが妥当と考えられている。

化学物質審査規制法（1973）では 1989 年に第二種特定化学物質に指定され、製造・輸

入に際して、予定数量を国に届け出ることが必要となり、また取扱に際して、国が示した環境保全の指針などを遵守することが義務づけられた。

また、大気・水・土壌について環境基準が設定され、水質汚濁防止法（1970）、大気汚染防止法（1968）で排出が規制されている。大気汚染に係る環境基準は年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準 $0.01\text{mg}/\text{l}$ 以下と定められている。

ジクロロメタン

発がん性の疑われている有機塩素系溶剤の一種で、無色透明の液体、不燃性、水に難溶である。化学式は CH_2Cl_2 、分子量は 84.94、融点は -96.8°C 、沸点は 39.8°C 。金属・機械等の脱脂洗浄剤、塗料剥離剤等に用いられるなど、洗浄剤・溶剤として優れている反面、環境中に排出されても安定で、地下水汚染の原因物質の一つとなっている。

主な急性症状としては中枢神経に対する麻酔作用がある、濃度が高くなるにつれ、吐き気、めまい、だるさ、さらに手足のしびれ、深麻酔状態に陥る。また工場などで換気不十分な状態では容易に致死濃度に達する。深麻酔による死亡事故も報告されている。次に、長期吸入暴露では代謝部位である、肝臓、中枢神経に影響を与え、幻覚、てんかん発作、側頭葉変性等の不可逆的な中枢神経障害が発生している。

発がん性については単に量的なものではなく、質的な種差（マウスとラット、ハムスター）があることが証明されているため、人における発がんリスクを評価することは困難であるが、今後とも疫学研究に注目する必要があるとされている。

大気汚染に係る環境基準は年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^2$ 以下、水質汚濁に係る環境基準は年平均値 $0.02\text{mg}/\text{l}$ 以下と定められている。