

甲第  
64  
号証

神奈川県

環境農政局 環境部 環境計画課

神奈川県

# 環境影響評価技術指針解説

平成30年4月

目 次

第1章	総論	
第1	趣旨	1
第2	用語の定義	1
第3	評価項目の構成	1
第4	配慮事項の内容等	1
第5	法対象事業以外の対象事業に係る環境影響評価の実施手順	2
第6	法対象事業に係る環境影響評価の実施手順	9
第7	事後調査等の実施	11
第8	その他	11
別表1	評価項目と評価細目	13
別表2	配慮事項	14
別表3	地域特性の把握に必要な一般的な項目	15
別表4	評価項目選定表（環境要因と評価項目（評価細目）の関係）	16
別図		17
第2章	各論	
第1	大気汚染	19
第2	水質汚濁	31
第3	土壌汚染	43
第4	騒音・低周波音	53
第5	振動	59
第6	地盤沈下	65
第7	悪臭	73
第8	廃棄物・発生土	
1	廃棄物	81
2	発生土	85
第9	電波障害	91
第10	日照阻害	97
第11	気象	101
第12	水象	
1	河川	107
2	地下水	115
3	海域	123
第13	地象	
1	傾斜地の崩壊	127
2	地形・地質	133
第14	植物・動物・生態系	
1	植物	137
2	動物	143
3	水生生物	149
4	生態系	155
第15	文化財	161
第16	景観	167
第17	レクリエーション資源	173
第18	温室効果ガス	177
第19	地域分断	185
第20	安全	
1	危険物等	191
2	交通	195

## 第2章 各論

### 第1 大気汚染

#### 1 調査の手法

##### (1) 調査すべき情報

##### ア 大気汚染の発生源の状況

##### (ア) 固定発生源の状況

工場、事業場、廃棄物処理施設等の主要な大気汚染の発生源の分布状況

##### (イ) 移動発生源の状況

道路等の位置、規模、構造及び供用の方法並びに自動車等の種類ごとの交通量の状況

##### イ 大気汚染評価物質の濃度等の状況

第1章別表1の大気汚染の定義欄に定める物質（以下「大気汚染評価物質」という。）の濃度等の状況

##### ウ 地形及び工作物の状況

大気質の移流、拡散及び逆転層の出現等に影響を及ぼす起伏、傾斜等の地形及び工作物の位置、規模等

##### エ 気象の状況

大気質の移流、拡散等に影響を及ぼす風向、風速、気温、日照、日射量、放射収支量又は雲量

#### 【解説】

環境影響評価の対象となる「大気汚染」とは、第1章の別表1に示すとおり、相当範囲にわたる人の健康又は生活環境（人の生活に密接な関係のある財産並びに人の生活に密接な関係のある動植物及びその生息生育環境を含む。）に影響を及ぼす大気の汚染をいう。

##### ア 大気汚染の発生源の状況

##### (ア) 固定発生源の状況

工場、事業場等の主要な固定発生源の分布状況を把握する。予測及び評価の水準確保のために必要な場合は、化学物質排出移動量届出制度(PRTR)を活用するなど、できる限り把握に努めるものとする。

対象事業の工事において土石等の運搬、堆積、土地の造成等が伴う場合及び土石の採取の事業等、粉じんによる環境に及ぼす影響が大きいと考えられる場合については、実施区域内の地質調査の実施を検討する。

##### (イ) 移動発生源の状況

対象事業の種類に応じて船舶、航空機の運航の状況等についても調査する。

##### イ 大気汚染評価物質の濃度等の状況

大気汚染評価物質を参考資料1に示す。

二酸化硫黄等の大気汚染評価物質の濃度や降下ばいじんの量を調査する。

必要な範囲で経年変化も把握する。

##### ウ 地形及び工作物の状況

逆転層やダウンウォッシュ等、特殊な気象の発生が懸念される場合にあつては、土地断面図や建物立面図等により複雑な拡散場を把握する。

[第1 大気汚染]

工作物については、地表面からの高さが煙源の実体高を上回り、大気汚染評価物質等の移流、拡散等に影響を及ぼす外形的規模を有するものについて調査する。煙突等に近接する建物があり、参考資料2に示した条件に該当する場合は、必要に応じて建物ダウンウォッシュの影響を考慮する。

#### エ 気象の状況

排出源の排出口の位置が高い場合、気温逆転層の発生による影響が考えられる場合等には、地上のみならず上層の気象を観測する。特に気温逆転層の発生による影響が考えられる場合には、上層気象を観測して逆転層の発生状況等を把握する。

このほか、周辺の拡散場が複雑な場合等、実施区域周辺の特殊な気象の状況を把握する必要性に応じて、実施区域内又はその周辺における現地調査を実施する。

必要な範囲で経年変化も把握する。

#### (2) 調査方法

既存資料調査又は現地調査によるものとする。

調査すべき情報のうち「イ 大気汚染評価物質の濃度等の状況」については、原則として、既存の測定結果により調査を行う。現地調査を行う場合は、環境基準その他国の告示若しくは通達で示されている測定方法、日本工業規格に定める測定方法又はこれらに準ずる方法による。

「エ 気象の状況」については、原則として、既存資料（地上気象観測結果等）により調査を行う。実施区域周辺の特殊な気象の状況を把握する必要がある場合には現地調査を行う。現地調査を行う場合は、法令等に定める方法又はこれらに準ずる方法による。

#### 【解説】

#### ア 大気汚染の発生源の状況

##### (ア) 固定発生源の状況

固定発生源の状況については、原則として既存資料調査を行う。

地質の状況については現地で採取したものについて粒径分布試験を行う。

##### (イ) 移動発生源の状況

設置される道路及びその道路により交通量が著しく変化する既存の道路について、対象事業に係る事業計画等の資料、既存資料又は現地調査により明らかにする。

自動車交通量等の状況については、自動車交通量（日交通量、昼間12時間交通量等）、車種構成、道路構造等について、道路交通情勢調査表（道路交通センサス）等の最新の既存資料により明らかにする。

#### イ 大気汚染評価物質の濃度等の状況

原則として既存の測定結果により調査を行う。調査地域内の測定結果が不足する場合には、当該地域に隣接する地域内の適切な地点における測定結果を用いても差し支えないが、この場合にあつては、併せて調査地域内で現地調査を行うなどにより適切に情報を把握する。

大気汚染評価物質等の状況については、経時的変動、季節的変動及び気象要因による変動の状況を的確に把握する。把握する情報の例を次に示す。

- ① 年平均値、月平均値及び日平均値の年間98%値（年間2%除外値）
- ② 曜日、時間帯別濃度
- ③ 1時間値の最高値
- ④ 環境基準の達成状況（長期的評価、短期的評価）

⑤ 風向、風速階級別平均濃度

⑥ 短期予測を行う場合は、高濃度汚染の出現時の風向、風速、大気安定度等

現地調査を行う場合は、「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）、「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）、「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」（平成9年環境庁告示第4号）、「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）、「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」（平成21年環境省告示第33号）、「有害大気汚染物質測定方法マニュアル」（環境省）に定める方法又はこれらに準ずる方法による。

#### エ 気象の状況

調査地域内に、地域気象観測所、大気汚染常時監視測定局等における連続観測結果が存在する場合には、それらを収集、整理し及び解析する。調査地域内の観測結果が不足する場合には、当該地域に隣接する地域内の適切な地点における測定結果を用いても差し支えないが、この場合にあつては、併せて調査地域内で現地調査を行うなどにより適切に情報を把握する。

現地調査を行う場合は、「地上気象観測指針」（平成14年気象庁）、「高層気象観測指針」（平成16年気象庁）に定める方法又はこれらに準ずる方法による。

風向、風速及び大気安定度の状況（通年、季節変動、時間変動等の状況）を明らかにすることを主眼とし、風速階級別風向出現率、風向別風速階級出現率、静穏の出現率、大気安定度階級の出現頻度等を季節別及び昼夜別に把握するなど、必要な範囲で調査を実施する。

上層気象の観測結果については、高度別に整理を行う。

### (3) 調査地域及び地点

#### ア 調査地域

大気汚染評価物質の移流及び拡散の特性を踏まえて対象事業により影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。ただし、発生源の状況については、影響を受ける周辺地域の状況を勘案して必要な範囲までの地域とする。

#### イ 調査地点

大気汚染評価物質の移流及び拡散の特性を踏まえて調査地域における影響を予測し、及び評価するために必要な情報を適切かつ効果的に把握できる地点とする。

#### 【解説】

#### ア 調査地域

発生源別の調査地域設定の考え方は次のとおりである。なお、拡散場が複雑な場合は、移流、拡散についての地形効果や気温逆転層出現時の移流、滞留にも考慮して調査地域を設定する。

##### ① 点煙源

大規模な煙突を有する工場、事業場等の点煙源の事業に係る調査地域は、対象事業から排出される大気汚染評価物質の最大着地濃度等を勘案し、最大着地濃度が出現する地点までの距離を十分に含む距離を半径とする円内とする。

最大着地濃度が出現する地点の距離は、大気安定度が中立の気象条件において、サットン式、ボサンケ・ピアソン式又はこれらに準ずる式を用いて推定する等の方法により求める。

##### ② 線煙源

道路等の線煙源の事業に係る調査地域は、道路構造が平面、掘割にあつては、対象事業の実施区域の両側に隣接するおおむね200メートルの範囲とし、高架にあつては、地上高を考慮した最大着地濃度が出現する地点を含む範囲とする。

③ 面煙源

粉じん発生施設、流通団地等の面煙源の事業に係る調査地域は、点煙源、線煙源の考え方を参考にして設定する。

イ 調査地点

適切かつ効果的に把握できる地点は、地域を代表する地点、影響が特に大きくなるおそれのある地点及び学校、病院、住宅などの環境の保全についての配慮が特に必要な対象等が存在する地点等を考慮して設定する。

現地調査を行う場合の試料の採取位置は、人が通常生活し、呼吸する高さとし、原則として地上1.5m以上10メートル以下とするが、高層集合住宅等地上10m以上において人が多数生活している状況がある場合には、試料の採取位置を適宜その状況に応じて選定する。

(4) 調査の時期、期間又は時間帯

大気汚染評価物質の移流及び拡散の特性を踏まえて必要な情報を適切かつ効果的に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

【解説】

把握する情報は至近のものとするよう努め、季節による変化を把握する必要があるものについては原則として1年間にわたって調査を行う。

2 予測の手法

(1) 予測の前提

予測の前提となる、環境保全対策を含めた事業特性を次の区分ごとに整理する。

ア 工事の実施

(ア) 建設機械の種類・台数、配置、排出係数、大気汚染物質の排出量、施工方法等

(イ) 関係車両等の種類、交通量、運行経路、時間配分、排出係数等

イ 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 大気汚染評価物質を排出する施設の種類、規模・能力、燃料の種類・使用量、配置、稼働時間、排出ガス量・時間変動、大気汚染評価物質の排出濃度・排出量、排出の方法等

(イ) 自動車等の種類、交通量、運行経路、時間配分、排出係数等

【解説】

大気汚染の要因となる事業計画について、次の事項を明らかにする。

ア 工事の実施

粉じんの飛散防止のための対策を行う場合には、その方法及び効果について把握するよう努める。

公有水面の埋立行為又は土地の形質の変更行為の場合は、実施する区域及び方法について、区域の範囲及び面積、切土又は盛土の量、工法等の埋立ての方法並びに工期を明らかにする。

(イ)については、対象事業の種類に応じて船舶、航空機に係る計画についても明らかにする。

イ 土地又は工作物の存在及び供用

(ア) 工場、事業場等の建設事業の場合は、県生活環境保全条例で規定する指定施設を中心に、

大気汚染評価物質を発生する指定施設の名称、種類、能力、構造、形式、台数、伝熱面積、施設の容量、燃料の燃焼能力、用途、配置、使用方法、稼働時間、排出ガスの量、温度、処理方法、排出速度、煙突の位置及び高さ等を明らかにする。

宅地の造成等の造成及び埋立事業の場合は、設置される工作物又は対象事業の完了後の土地に設置される工場、事業場等についても同様とする。

道路の建設事業の場合は、自動車交通量（日交通量、昼間12時間交通量等）、車種構成、走行速度、道路構造等を明らかにする。

飛行場の建設事業の場合は、滑走路の位置、規模及び方向並びに航空機の種類ごとの離着陸回数、方法及びモードタイム等を明らかにする。

公有水面の埋立事業の場合は、港湾として利用する場合にあっては、利用する船舶の諸元、燃料使用量等を明らかにする。

いずれの事業においても、事業計画に基づき算出した原材料、燃料使用量、走行量等と排出係数を用いて大気汚染評価物質の排出量を算出する。排出量の変動が予想される場合は、その変動に応じた類型化を行い、類型区分ごとに算出する。

## (2) 予測方法

次に掲げる方法の中から適切なものを選定し、対象事業により変化する大気汚染評価物質の濃度等を予測する。また、方法の選定理由を明らかにする。

- ア 理論計算式による方法
- イ 模型実験による方法
- ウ 野外拡散実験による方法
- エ 事例を引用又は解析する方法
- オ その他適切な方法

### 【解説】

次に掲げる方法又はこれらの組合せにより予測方法を選定する。予測に用いた気象条件、拡散パラメータ、バックグラウンド濃度等については整理し示されるものとする。予測結果は物質ごとに濃度線図等により明らかにするとともに、最大着地濃度及びその出現地点も明らかにする。

濃度の予測は、原則として、長期平均濃度（1時間値の年平均値）について実施し、必要に応じて短時間高濃度（高濃度になる気象条件下における1時間値）について行う。短時間高濃度の予測は、発生が予想される次の場合に行うものとする。

- ・煙突自体や近接する建物等によるダウンウォッシュが予想される場合
- ・逆転層等の特別な気象条件の下でのフュミゲーション等の出現が予想される場合
- ・拡散場の地形が複雑な場合
- ・その他高濃度汚染の発生が予想される場合

なお、理論計算式による予測条件の設定の留意事項については参考資料3を参照すること。

#### ア 理論計算式による方法

長期平均濃度予測にあっては、原則として、正規型拡散式（プルームモデル（有風時）又はパフモデル（無風時、弱風時））を用い、移動発生源からの拡散については、必要に応じてJEAモデル（無風時、弱風時、有風時）等の非正規型拡散式を用いる。

短時間高濃度予測にあっては、気温逆転層発生や複雑地形における地形効果等が考えられる場合は、境界条件を導入し、地表に高濃度を出現させる条件下で予測する。

イ 模型実験による方法

地形模型を用いる風洞模型実験は、主として地形、工作物等の起伏が大きく、平坦地における汚染物質の移流・拡散とは著しく異なると判断される場合に利用する。

風洞模型実験に基づく予測は主として大気の状態が中立の場合について行われるもので、安定時及び不安定時については別途考慮する。

ウ 野外拡散実験による方法

トレーサー物質を用いる野外拡散実験は、イと同様の場合に利用する。

エ 事例を引用又は解析する方法

風向及び風速の状況、地形の状況、土地利用状況、大気汚染評価物質の発生源の規模、能力、構造等が類似する条件の下で求められた調査結果等の類似事例に基づいて予測する。

オ その他適切な方法

その他適切な方法を用いる場合も、上記と同等の技術的信頼性を有する手法を用いるものとする。

(3) 予測地域及び地点

ア 予測地域

調査地域に準じた地域とする。

イ 予測地点

予測地域における影響を的確に把握できる地点とする。

【解説】

イ 予測地点

現地調査を実施した場合、原則として、現地調査地点又はその周辺の地点とする。

道路の建設事業の予測地点は、自動車交通量の状況、地形、工作物の状況、土地利用状況等を考慮して、対象とする道路に直交する適切な地点を設定する。

予測地点の高さは、調査地点に準ずるものとし、原則として、地上1.5m程度とするが、必要に応じて、対象事業の種類や構造、周囲の建物高さに応じたものとする。

(4) 予測の対象とする時期、期間又は時間帯

ア 工事の実施

影響が最大となる時期、期間又は時間帯とする。

イ 土地又は工作物の存在及び供用

施設の稼働等が定常的な状態及び影響が最大となる時期、期間又は時間帯（設定可能な場合に限る。）とする。

【解説】

事業が長期にわたって段階的に実施される場合、工事期間と供用期間が重複する場合、中間段階において環境の状況が大きく変化する場合等には、負荷が最大となる部分供用等の適切な時期に予測を行う。



### 3 評価の手法

大気汚染評価物質の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているか又は必要に応じてその他の方法により環境の保全等についての配慮が適正になされているかについて評価を行う。

環境基準等が定められている場合は、これらと調査及び予測の結果との間に整合が図られているかについて評価を行う。

#### 【解説】

大気汚染評価物質の影響が、実行可能な範囲内でできる限り回避若しくは低減されているかについての評価においては、画一的な方法を用いるのではなく、環境保全対策の複数案を比較検討する方法、実行可能なより良い技術が取り入れられているか否かを検討する方法、現在の環境の状況を可能な限り悪化させない観点で評価する方法等を用いて評価を行い、評価の根拠及び検討の経緯を明らかにする。

環境基準等の例としては以下が挙げられる。

- ① 環境基本法に基づく大気汚染に係る環境基準等
  - ・「大気汚染に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第25号）
  - ・「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和53年環境庁告示第38号）
  - ・「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」（平成13年環境省告示第30号）
  - ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）
  - ・「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」（平成21年環境省告示第33号）
- ② 法令による規制基準及び関係行政機関の指導要綱等の基準
  - ・大気汚染防止法に規定する排出基準等
  - ・県生活環境保全条例に規定する規制基準
  - ・「指定物質抑制基準を定める告示」（平成9年環境庁告示第5号、6号、第26号及び第27号）に規定する指定物質抑制基準
- ③ その他科学的知見として、欧米の規制基準やACGIH（American Conference of Governmental Industrial Hygienists）のTLV-TWA値や日本産業衛生学会の勧告値の例が挙げられる。
- ④ 必要に応じて県の目標値（二酸化窒素に係る県の目標値は、年平均値が0.02ppm以下であること。）等も参考にする。

なお、当該基準等と予測結果の間で整合が図られているかどうかを評価する際には、当該基準等の環境保全施策上の位置づけを踏まえた上で、当該基準等の数値を満足しているか否かだけでなく、影響の程度が環境保全上の支障が生じるおそれがないか、又は環境の状況を可能な限り悪化させないかという観点からも、適切に評価を行う必要がある。

特に、現状が当該基準等の値を十分に下回っている場合は、その値まで許容されるということではないことに注意する必要がある。

#### 4 事後調査の計画

##### (1) 調査方法

予測を行った大気汚染評価物質の濃度等について、「1 調査の手法」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

ただし、発生源の排出濃度を測定する場合は、大気汚染防止法、県生活環境保全条例等に定める方法による。

##### 【解説】

「1 調査の手法」の調査方法のほか、直接発生源の排出濃度を測定することにより事後調査を行う場合もある。その場合は、大気汚染防止法、県生活環境保全条例等に定めるばい煙等の測定結果を事後調査結果として活用することができる。

粉じんについては、環境保全対策の履行状況等について検証する。

評価のために用いた諸条件に係る気象等の状況についても併せて調査を実施する。

##### (2) 調査地域及び地点

原則として、予測地域及び地点とする。

##### 【解説】

対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、当該地域を事後調査地域に加え適切な調査地点を設定する。

調査地点については、検証に支障を生じない範囲で地域の状況等からその一部を省略することができる。

##### (3) 調査時期、期間又は時間帯

事業計画を踏まえて予測の対象とする時期、期間又は時間帯を勘案して設定する。

##### 【解説】

調査時期は、予測の際に設定した予測条件に可能な限り近似の条件となる時期とする。

なお、対象事業の活動が長期にわたり、社会情勢の変化等により予測の際に設定した予測条件に適合し得ないと考えられる場合には、対象事業の活動が安定した時期に行う。

調査期間は、対象事業の工事計画及び事業計画並びに供用開始後の事業活動等を考慮して適切に設定する。

##### (4) 検証方法

事後調査の結果を基に、調査等の結果について検証を行うとともに、検証結果から環境保全上問題があると判断された場合の対応について明らかにする。

##### 【解説】

事後調査の結果が予測評価書に記載された予測結果を上回る場合は、対象事業の工事の実施状況、供用状況、環境保全対策の実施状況等を踏まえ、その原因を調査した上で、再度対象事業が環境に及ぼす影響を評価する必要がある。

事後調査の結果に基づいて、新たな対策を実施した場合は、その内容を事後調査報告書の中で明らかにする。

参考資料1 大気汚染評価物質（平成30年4月時点）

(1) 環境基本法第16条又はダイオキシン類対策特別措置法第7条に基づき環境基準が設定されている物質

- ・二酸化硫黄
- ・一酸化炭素
- ・浮遊粒子状物質
- ・光化学オキシダント
- ・二酸化窒素
- ・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
- ・微小粒子状物質
- ・ダイオキシン類

(2) 大気汚染防止法第2条第1項、第7項若しくは第12項に規定する物質又は県生活環境保全条例第2条第3号若しくは第4号に規定する物質

ア 大気汚染防止法第2条第1項、第7項若しくは第12項に規定する物質

- ・硫黄酸化物
- ・ばいじん
- ・カドミウム及びその化合物
- ・塩素及び塩化水素
- ・弗素、弗化水素及び弗化珪素
- ・鉛及びその化合物
- ・窒素酸化物
- ・粉じん
- ・水銀及びその化合物

イ 県生活環境保全条例第2条第3号若しくは第4号に規定する物質

- ・硫黄酸化物
- ・窒素酸化物

- ・炭化水素系物質 {
  - 【炭化水素系物質の例（炭化水素系特定物質※1）】
  - ・ベンゼン
  - ・トルエン
  - ・キシレン
  - ・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
  - ・ホルムアルデヒド
  - ・フェノール

- ・ばいじん
- ・カドミウム及びその化合物
- ・塩素及び塩化水素
- ・弗素、弗化水素、弗化珪素
- ・鉛及びその化合物
- ・アンモニア
- ・シアン化合物
- ・窒素酸化物

- ・二酸化硫黄
- ・硫化水素
- ・粉じん

(3) その他人の健康を損なうおそれがある物質

(1)又は(2)に掲げる物質以外で、人の健康を損なうおそれがある物質

(例) 【有害大気汚染物質に係る優先取組物質※2】

- ・アクリロニトリル
- ・アセトアルデヒド
- ・塩化ビニルモノマー
- ・塩化メチル
- ・クロム及び三価クロム化合物
- ・六価クロム化合物
- ・クロロホルム
- ・酸化エチレン
- ・1,2-ジクロロエタン
- ・ジクロロメタン
- ・水銀及びその化合物
- ・ダイオキシン類
- ・テトラクロロエチレン
- ・トリクロロエチレン
- ・トルエン
- ・ニッケル化合物
- ・ヒ素及びその化合物
- ・1,3-ブタジエン
- ・ベリリウム及びその化合物
- ・ベンゼン
- ・ベンゾ[a]ピレン
- ・ホルムアルデヒド
- ・マンガン及びその化合物

※1 県生活環境保全条例施行規則別表第4の2の(1)の表に掲げる物質

※2 大気汚染防止法第2条第15項に有害大気汚染物質（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の汚染の原因となるもの）が定義されており、平成22年中央環境審議会において、248物質が「人の健康に係る被害の未然防止を目的に、自主的な排出抑制等を求める物質として位置づけられている『有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質』」が示されており、このうち23物質が「優先取組物質（優先的に排出抑制の取組が必要な物質）」として掲げられている。

## 参考資料2

煙突の高さや煙突と周辺建物の配置関係が以下の条件に該当する場合に、必要に応じて予測を行う。

$$HS < HB + 1.5LB$$

HS：煙突実高さ(m)

HB：建物の高さ(m)

LB：建物の高さ(HB)と建物の横幅の小さい方の値

※ただし、対象とする建物は、煙突が建物の風上側に2LB、風下側に5LBの範囲にある建物とする。

## 参考資料3

理論計算式による方法を用いる場合の予測条件については、次に掲げる点に留意して設定する。

### 1 固定発生源

#### (1) 煙源位置の設定

有効煙突高（有効発生源高）は、コンケイウの式（有風時）、ブリックスの式（無風時、弱風時）又はこれらに準ずる式により推定する。

#### (2) 大気汚染評価物質の排出量

工場、事業場等の作業工程から排出される大気汚染評価物質の排出量は、理論計算を用いて推定し、それらの結果に基づき予測する。

#### (3) 気象条件の設定

地上及び上空の風向・風速データと大気安定度に関する気象情報の整理を行い、気象ブロック及び代表気象を考慮した気象モデルを作成する。なお、気象ブロックについては、合理的な範囲で設定する。

風速について高さによる補正が必要な場合は、「べき乗則」等によって必要な高さの風速を推定する。

### 2 移動発生源

#### (1) 煙源位置

自動車の煙源位置は、平面、高架、切土等の道路構造を考慮して設定する。

#### (2) 交通条件の設定（交通量予測、車種構成）

予測対象時点における車種別交通量を推定する。

##### ア 交通量予測

標準的な交通需要予測手法としては、パーソントリップ調査のデータ、道路交通情勢調査のデータ又は実態調査のデータ等をベースとしてモデルを作成し予測する。

##### イ 車種区分

将来の交通量を推計する場合、車種区分は、少なくとも大型車類、小型車類の2車種について行う。

#### (3) 走行速度

事業計画、自動車交通量等の状況の調査結果、将来の土地利用計画等に基づき走行速度を設定する。

#### (4) 大気汚染評価物質の排出量

車種別、速度別排出係数を用いて、推計した交通条件における大気汚染評価物質の排出量を計算する。なお、縦断勾配が長い区間続く場合は、必要に応じて排出係数の補正を行う。

### 3 共通事項

#### (1) 予測計算

大気拡散式等を用いて、モデル化した気象条件（風向・風速・大気安定度別）ごとに対象事業の実施に伴い排出される大気汚染評価物質の量によって変化する大気汚染評価項目濃度を計算する。次に、各条件ごとに出現頻度を重みとして加重平均することにより長期平均濃度を計算する。

#### (2) バックグラウンド濃度

大気汚染の状況の推移などを考慮し、バックグラウンド濃度を推定する。

#### (3) 窒素酸化物の変換モデル

環境基準は、二酸化窒素について設定されているため、環境基準を指標として評価する場合には、変換モデルを用いて窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換しなければならない。

変換モデルとしては、統計モデル、改良型定常近似モデル、指数近似型モデル等が提案されている。なお、統計モデルの使用に当たっては、地域特性や大気お背の状況変化に留意する。