

# 枚方市環境影響評価等技術指針

令和2年1月

枚 方 市



## 目次

第1章	総則	1
第1節	趣旨	1
第2章	環境影響評価及び事後調査に関する基本的事項	2
第1節	環境影響評価及び事後調査の実施手順	2
1	事業計画の作成	4
2	地域概況の把握	4
3	環境影響要因の抽出	5
4	環境影響評価項目の選定	5
5	環境影響評価を行う地域	7
6	調査	7
7	環境保全目標	7
8	予測	7
9	環境保全措置	8
10	評価	8
11	事後調査	8
第2節	事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順	10
1	環境配慮を行う主体	10
2	環境配慮の対象となる項目	10
3	環境配慮の方法	10
第3章	関係図書の作成及び公表に関する事項	11
第1節	関係図書作成にあたっての共通の留意事項	11
1	関係図書作成にあたっての共通の留意事項	11
2	要約書作成にあたっての留意事項	11
3	関係図書のインターネット公表にあたっての留意事項	11
第2節	各関係図書の作成に関する事項	13
1	方法書等の作成	13
2	準備書等の作成	15
3	見解書の作成	17
4	評価書の作成	17
5	事後調査計画書の作成	18
6	事後調査報告書の作成	19

第4章	調査、予測、評価及び事後調査の方法	21
第1節	大気質	21
第2節	水質（底質を含む）	29
第3節	地下水	36
第4節	騒音（低周波音を含む）及び振動	40
第5節	悪臭	48
第6節	地盤沈下	52
第7節	土壌汚染	55
第8節	廃棄物及び発生土	59
第9節	交通	62
第10節	日照阻害	69
第11節	電波障害	72
第12節	風害	75
第13節	コミュニティ	80
第14節	景観	83
第15節	文化財	87
第16節	気象	90
第17節	地象	93
第18節	水象	96
第19節	生態系（植物、動物、生態系）	99
第20節	人と自然とのふれあい活動の場	106
第21節	地球環境	108

## 第1章 総則

### 第1節 趣旨

枚方市環境影響評価等技術指針（以下「技術指針」という。）は、枚方市環境影響評価条例（平成27年条例第53号。以下、「条例」という。）第6条第1項の規定に基づき、事業者が行う環境影響評価及び事後調査（以下「環境影響評価等」という。）が科学的知見に基づき適正に実施され、本市の区域における環境の特性等を考慮し、事業等の実施において環境の保全に適正な配慮がなされるよう、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法、環境の保全の目標、その他の環境影響評価等に係る技術的な事項を定めるものである。

事業者は、実施しようとする事業の種類・規模、地域の特性等を勘案して、技術指針に基づき、環境影響評価項目、調査、予測及び評価の手法などを選定して環境影響評価を実施するとともに、環境影響評価方法書（方法書）、環境影響評価準備書（準備書）、環境影響評価書（評価書）を作成するものとする。

また、事後調査は、技術指針に基づき調査項目、方法、場所、その他の手法を選定し適正に実施するとともに、事後調査計画書や事後調査報告書を作成するものとする。

なお、技術指針は、最新の科学的知見に基づき、適宜、必要な改定を行うものとする。

技術指針で使用する用語は、枚方市環境影響評価条例及び同施行規則で使用する用語の例による。

## 第2章 環境影響評価等に関する基本的事項

### 第1節 環境影響評価等の実施手順

本市の環境影響評価制度では、対象事業が環境に影響を及ぼすおその程度により、環境影響評価等の手続きを区分している。

環境影響評価等の実施手順は図1に示すとおりである。



環境影響評価の実施にあたっては、予測、評価の前提となる事業の種類、規模、土地又は施設の利用計画、工事計画等の事業計画を明らかにする必要がある。次に、事業実施に伴う環境影響の程度は、地域の生活環境、自然環境及び歴史的・文化的環境の状況並びに社会的状況によって異なることから、地域の概況を既往の資料等により把握した上で、環境に影響を及ぼすおそれのある行為（以下「環境影響要因」という。）を抽出し、技術指針で設定する環境影響評価項目から調査、予測及び評価する項目（以下「評価項目」という。）を選定するものとする。また、環境影響評価を行う地域は、事業の種類、規模、地域の特性等を勘案して環境質の変化が予測される地域とする。

技術指針に従って、各評価項目ごとに現況調査の内容、方法等を検討し、現況調査を実施した後、環境保全目標を設定し、環境に与える影響の程度、範囲等を予測し、評価を行う。なお、予測の結果、環境保全目標が達成されず、新たに環境保全のための措置が必要と判断される場合は、その内容を検討し、再度予測及び評価を行うものとする。

事後調査の実施にあたっては、予測した項目から事業の種類、規模、環境影響の程度及び地域の環境の状況並びに予測の精度及び環境保全対策の実効性等を勘案して選定し、事業の実施時又は実施後の環境に及ぼす影響を把握する。

事後調査の結果、予測し得なかった影響が明らかになった場合には、市の要請に応じて、新たな環境保全対策の実施を検討するものとする。

以上の各実施手順における基本となる事項を次に示す。

## 1. 事業計画の作成

事業計画の策定にあたっては、環境影響要因を幅広く捉えた上で、「第2章第2節 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順」（以下「第2章第2節」という。）に従って、最新の知見を参考に環境保全に配慮を加え、枚方市環境基本計画等の諸計画とも整合した環境保全上適切な事業計画となるよう努めるものとする。

なお、環境影響評価の対象は、対象事業に係る事業活動その他の人の活動だけでなく、目的や実施時期が同じで事業全体を円滑に実施するために対象事業と調整がなされ一体不可分のものとして計画される事業（以下「関連事業」といい、対象事業と関連事業を合わせて「対象事業等」という。）に係る活動も含めることが必要である。

以上の検討を踏まえ、事業計画について別表1に掲げる事項に関し、策定の経緯も含めできる限り具体的にとりまとめる。

別表1 事業計画のとりまとめ事項

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>① 対象事業の目的、内容</li><li>② 対象事業の計画策定の経緯（環境配慮の内容等を含む。）</li><li>③ 対象事業において造成・設置する土地・施設の規模、構造等の計画、汚染物質等の排出負荷、緑化計画及び環境保全対策の実施の方針</li><li>④ 対象事業により発生集中する人及び物の流れ</li><li>⑤ 対象事業に係る工事計画</li><li>⑥ その他必要な事項</li></ol> |
|--|

## 2. 地域概況の把握

対象事業等が影響を及ぼすと予測される地域の概況を把握するため、既往の資料及び文献の収集等により、社会的状況、生活環境、自然環境及び歴史的・文化的環境の状況に係る別表2に示す各調査項目について、把握した結果（予測との関係で、必要に応じて過去の状況の推移、将来の状況を併せ



て把握するものとする。) をとりまとめる。

別表2 地域概況の把握に係る調査項目

社会的状況	人口、産業、交通、土地利用、公共施設、環境衛生、水域とその利用、関係法律・条例等による指定・規制等、その他
生活環境	大気環境、水環境、土壌環境、その他
自然環境	気象、地象、水象、生態系、その他
歴史的・文化的環境	文化財、その他

### 3. 環境影響要因の抽出

対象事業等の実施が環境に及ぼす影響を明らかにするために、当該対象事業等に係る工事の実施から当該工事が完了した後の土地又は施設の存在（以下「施設等の存在」という。）及び施設の供用に伴い行われることが予定される事業活動その他の人の活動（以下「施設の供用」という。）に至るまでに含まれる一連の諸行為の中から、対象事業等の種類、規模及び内容を考慮して、汚染物質等の排出、既存の環境を損ない又は変化させる行為等を環境影響要因として抽出する。抽出した環境影響要因は、施設等の存在、施設の供用及び工事の実施に区分して整理するものとする。

### 4. 環境影響評価項目の選定

3の項において抽出した環境影響要因を基に、別表3に掲げる環境影響評価項目の中から評価項目を選定し、別表4に従って整理する。

別表3 環境影響評価項目

生活環境	大気質、水質（底質を含む）、地下水、騒音（低周波音含む）及び振動、悪臭、地盤沈下、土壌汚染、廃棄物及び発生土、交通
都市環境	日照障害、電波障害、風害、コミュニティ、景観、文化財
自然環境	気象、地象、水象、生態系（植物、動物、生態系）、人と自然のふれあい活動の場
地球環境	地球環境

別表4 環境影響要因と評価項目の関係

環境項目		環境影響要因の内容									選定する理由 選定しない理由
		工事の実施			施設等の存在			施設等の供用			
小項目											
大気質	環境基準設定項目										
	その他										
水質（底質を含む）	生活環境項目										
	健康項目										
	その他										
地下水	生活環境項目										
	健康項目										
	その他										
騒音（低周波音を含む） 及び振動	騒音										
	振動										
	低周波音										
悪臭	悪臭										
地盤沈下	地盤沈下										
土壌汚染	土壌汚染										
廃棄物及び発生土	一般廃棄物										
	産業廃棄物										
	発生土										
交通	交通混雑										
	交通安全										
	交通経路										
日照阻害	日照阻害										
電波障害	電波障害										
風害	風害										
コミュニティ	コミュニティ										
景観	自然景観										
	歴史的・文化的景観										
	都市景観										
文化財	文化財										
	埋蔵文化財										
気象	気象										
地象	地象										
水象	水象										
生態系 （植物、動物、生態系）	植物										
	動物										
	生態系										
人と自然とのふれあい 活動の場	人と自然とのふれあい 活動の場										
地球環境	地球環境										

注) 大気質、水質（底質を含む）、地下水、悪臭、土壌汚染の小項目の欄には物質等の名称を記載すること。  
環境影響要因の欄には、具体的な環境影響要因の内容を記載すること。

## 5. 環境影響評価を行う地域

環境影響評価を行う地域は、対象事業等を実施する地域並びに対象事業等の種類、規模及び地域の特性を考慮して環境に影響を及ぼすと予想される地域を地区単位に選定する。

環境影響評価を行う地域の設定にあたっては、範囲が狭くならないよう留意する。なお、高煙突の設置を伴う事業など、大気質等への広域的な影響が考えられる対象事業については、あらかじめ既存資料を基に概略の影響予測計算を行うことにより、変化が及ぶ範囲、最も変化の程度が大きい地点等を把握した上で、環境影響評価を行う地域を選定することが望ましい。

## 6. 調査

調査は、環境の現況の把握のために行う調査と予測のために必要な資料を得るために行う調査（予測モデルの精度を高めるために行う特別の調査、実験等を含む。）に区分できるが、いずれの場合も、予測及び評価を的確に行い得るよう調査地点、調査の期間及び頻度、調査方法等について十分に検討する必要がある。また、調査方法を選定するにあたっては、選定の理由を明らかにするものとする。

環境の現況の把握のために行う現況調査（以下「現況調査」という。）は、4の項で選定した評価項目について、「第4章 調査、予測、評価及び事後調査の方法」（以下「第4章」という。）に基づき実施する。なお、既存資料を活用する場合は、できるだけ最新の資料を用いることとする。

現況調査の結果の準備書への記載にあたっては、「第4章」の「調査の結果」に示す事項について整理するものとする。また、現況調査のデータを準備書に十分記載できない場合は、参考資料にとりまとめるものとする。

## 7. 環境保全目標の設定

環境保全目標は、環境影響を回避し、又は低減するための具体的な目標となると同時に、各環境影響評価項目において基準又は目標等が示している場合には、それらと整合を図る観点から評価を行う際の尺度とするものである。

環境保全目標の設定にあたっては、6の項の調査の結果を踏まえ、「第4章」の環境影響評価項目ごとの「環境保全目標の設定」に即して、適切に設定するものとする。

## 8. 予測

予測は、対象事業の工事の実施、造成される土地及び設置される施設の存在及び事業活動その他の人の活動が行われる施設の供用の各段階において、対象事業の事業計画を前提に影響を過少に予測することのないよう適切な予測条件を設定し、各評価項目について「第4章」に従って実施する。なお、予測方法の選定理由、環境保全対策の実施時期、その効果が現れる時期と程度及び環境保全対策の実施に伴い生じるおそれのある環境影響についても明らかにするものとする。また、関連事業がある場合には、当該関連事業に伴う環境影響要因を加味した予測を実施するものとする。

予測の対象は、対象事業等の実施による影響（以下「インパクト」という。）を基本とし、当該対象事業等以外の事業によってもたらされる地域の将来の環境の状態（以下「バックグラウンド」という。）が予測できる場合にはこれを合わせて行うものとする。

予測の対象となる地域の範囲（以下「予測地域」という。）は、事業の種類、規模及び内容並びに地域の特性を勘案し、評価項目ごとに環境影響評価を行う地域の範囲から適切に設定するものとし、予測地域内で予測地点を設定する場合には、その地域を代表する地点、保全すべき対象等への影響を的確に把握できる地点等を勘案して選定するものとする。

予測の手法は、数理モデルによる数値計算、既存類似例の引用又は解析等の方法により定量的に予測することを基本とするが、定量的な予測が困難な場合は、対象事業の種類、規模及び内容並びに現況調査の結果等から定性的に予測するものとする。

予測結果の準備書への記載にあたっては、予測の前提となった条件等とその予測結果との関係を論理的に説明するため、「第4章」の「予測の結果」に示す事項について整理するものとする。なお、予測に係るデータを準備書に十分記載できない場合は、資料編にとりまとめるものとする。

## 9. 環境保全措置

環境保全措置は、対象事業の実施により、選定した環境影響評価項目に係る環境要素に及ぶおそれのある影響について、事業者が実行可能な範囲内で、当該影響を回避又は低減すること及び当該影響に係る環境保全目標の達成に努めることを目的として検討する。

選定項目ごとの環境保全のための措置については、一覧表を作成する等の整理を行う。

予測の結果やむを得ず生じる影響については、必要に応じ事業の実施により損なわれる環境要素の持つ環境保全上の価値又は機能を代償するための措置についても検討する。

なお、評価の結果、新たな環境保全対策の検討が必要な場合には、その環境保全上の効果を加えて再度予測及び評価し、所要の環境保全対策を準備書に記載すること。

また、環境保全対策の検討にあたっては、代替する環境保全対策等の案を検討するなど適切なものとなるよう努めること。

さらに、代償措置の実施を計画する場合は、代償措置によって保全される環境の質、量等に関し可能な限り定量的に把握すること。

## 10. 評価

評価は、原則として、

- ① 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全に配慮されていること。
- ② 環境基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ③ 環境に関係する法令等に定める規制基準等に適合することを明らかにすること。

## 11. 事後調査

事後調査の項目は、事業の種類、規模、環境影響の程度並びに地域の環境の状況、予測の精度及び環境保全対策の実効性等を勘案し、予測した項目の中から事後調査の実施が必要と判断される項目がある場合にはそれを選定するものとする。

事後調査の地域は、予測地域の中から選定することとし、事後調査の地点は、予測を行った地点から選定することが望ましい。

事後調査は、原則として、施設等の存在、施設の供用及び工事の実施の各段階で、環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期に実施する。ただし、施設等の存在及び施設の供用に係る事後調査において、長期的に影響を把握する必要があると考えられる項目については、対象事業等に係る工事の完了から5年までの間の適切な期間を設定する。

以上の事項等を、「第3章第2節 各関係図書の作成に関する事項」(以下「第3章第2節」という。)の「5. 事後調査計画書の作成」にしたがってとりまとめ、工事に着手するまでに提出すること。なお、対象事業等の実施スケジュール等から、工事着手時に施設等の存在及び施設の供用の段階における事後調査の具体的な事項を確定することが困難な場合は、工事の完了前に再度、施設等の存在及び

施設の供用に係る事後調査計画書を提出することができる。

また、事後調査の結果については、「第3章第2節」の「6. 事後調査報告書の作成」に従ってとりまとめた上で提出すること。

なお、環境影響評価を実施した事業者が施設の供用後に事業者としての当事者能力を失うこと等がある場合には、事業者に代わって事後調査を行う者を選定し、その旨を届出するものとする。

以上の環境影響評価及び事後調査の実施手順及び関係する図書の作成を図1に示すとおりである。

#### その他

第2種対象事業者にあつては、方法書の提出は必要ないが、調査、予測及び評価の実施に際して行うこととなる市との協議は、書面によるものとする。

## 第2節 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（第1種対象事業）

事業計画の策定にあたって、環境影響要因を幅広く捉えた上で、事業の実施場所、規模、施設計画、工事計画等それぞれの具体化の段階において、最新の知見を参考に環境配慮の視点から十分な検討を行い、その結果を計画に反映することにより、環境への影響を回避又は低減するよう努めること。

環境配慮は、実施しようとする事業の特性、地域特性を踏まえて、以下のとおり行うこと。

### 1. 環境配慮を行う主体

環境配慮を行う主体は、事業者とする。

### 2. 環境配慮の対象とする項目

計画策定にあたっての環境保全上の見地からの配慮の対象とする項目は別表3の環境影響評価項目とする。なお、立地条件、周辺土地利用、改変区域の位置・規模・形状の適正化、資源循環、水循環の項目についても配慮の対象とすること。

### 3. 環境配慮の方法

#### (1) 調査の実施

事業計画地及び周辺地域における環境の概況を把握するため、入手が可能な文献・資料により調査を行うものとする。また、それに加えて環境に重大な影響を及ぼすおそれがある項目については、必要に応じて「現地調査」を行うこと。

#### (2) 事業の実施場所、規模の検討

事業の実施場所、規模を具体化する段階で、必要に応じて複数案を比較するなどして、環境保全に適正に配慮された事業計画となるよう検討すること。

#### (3) 環境配慮内容の検討

2の項で選定又は設定した環境配慮事項について、施設計画、工事計画等を具体化する段階で、具体的な環境配慮の内容を検討し、その結果を計画に反映すること。

#### (4) 方法書等への記載

事業計画策定にあたって比較した、環境への影響の回避又は低減の検討が可能である複数案（事業の実施場所、規模と一体的に検討した事項がある場合は、当該事項に係る内容を含む。）の内容、環境面から見た各案の長所・短所及び特に留意すべき環境影響の内容と対応方を記載すること。

なお、複数案を比較できなかった場合は、その理由を記載すること。

### 第3章 関係図書の作成及び公表に関する事項

#### 第1節 関係図書作成にあたっての共通の留意事項

##### 1. 関係図書作成にあたっての共通の留意事項

方法書、準備書、見解書、評価書、事後調査計画書及び事後調査報告書の関係図書の作成にあたっては、別表5に掲げる事項に留意すること。また、書面による図書の他、電子的記録（PDF形式等）を作成し、提出すること。

別表5 関係図書作成にあたっての共通の留意事項

	共通の留意事項
1	図書の体裁は、原則としてA4版縦の用紙に横書きとし、本文の文字は10ポイント以上とする。なお、図表等についてA4を超えるサイズの用紙を使用する場合は、A4に折り込みとする。
2	記載する内容について十分検討し、一貫性のある内容となるよう配慮する。客観的な事実と、それに基づく推論・見解は明確に区別すること。
3	広く一般市民が理解できるよう、わかりやすく簡潔・平易な表現や文言の統一、写真、図、グラフなど視覚的な表示を活用すること。
4	学術用語、法令用語等の専門語を使用する場合は、必要に応じて注釈を付けること。
5	図書に用いる資料については、出典（著者名、名称、調査年等）を明示すると共に、著作権法（昭和45年法律第48号）に抵触しないように留意する。また、技術的、専門的な分析資料等で膨大な量となる資料は、資料編として別途整理すること。
6	調査地域、調査地点、予測方法、予測条件及び予測に用いた係数、数値等については、その根拠を明らかにすること。
7	貴重な生物などの生育・生息に関する情報は、必要に応じて場所等の特定ができないように配慮を行うこと。
8	図書に用いる地図情報は、位置等が明確に判読可能なものを使用すること。

##### 2. 要約書作成にあたっての留意事項

方法書、準備書及び評価書の要約書は、該当図書からの抜粋とする。作成にあたっては、一般市民が関係図書の内容を容易に理解し、関心を持てるよう、わかりやすく簡潔・平易な表現や文言の統一し、本文の文字は12ポイント以上とする。また、写真、図、グラフなど視覚的な表示の活用を行うとともに、学術用語、法令用語等の専門語を使用する場合は、必要に応じて注釈を付けることにより、一般市民に理解しやすい内容とすること。

なお、準備書の要約書については、説明会で配布する資料と同等以上であること。

##### 3. 関係図書のインターネット公表にあたっての留意事項

関係図書のインターネット公表は、事業者自らが普段から管理、運営しているウェブサイトに掲載することにより行うこと。ただし、事業者自らのウェブサイトに掲載できないやむを得ない事情がある場合は、関係図書の公表用の特設ページを設置すること等により行うこと。

インターネット公表の期間については、別表6に示すとおりである。ただし、評価書については、1ヶ月間であるが、その事業が着手され供用開始されるまでの期間や事後調査報告書の提出があるまでなど、一定期間、掲載を継続することが望ましい。

なお、公表にあたっての留意事項を別表7に示す。

別表6 関係図書のインターネット公表期間

図書名	公表開始日	公表終了日
方法書等	方法書告示日	準備書告示日
準備書等	準備書告示日	評価書告示日
評価書等	評価書告示日	評価書告示日から1月間を経過する日又は 事後調査計画書告示日のいずれか遅い日 ※1
		評価書告示日から1月間を経過する日
事後調査計画書	事後調査計画書告示日	事後調査報告書告示日
事後調査報告書	事後調査報告書告示日	事後調査報告書告示日から1月間を経過する日

※1：事後調査を行う場合

別表7 公表にあたっての留意事項

	留意事項
1	図書の作成者以外の者が作成した地図、写真、図面等が含まれている場合は、著作者の著作権、自動公衆送信権を侵害しないこと。
2	電子媒体としてインターネット上で公表した図書が第3者によって加工されたり、インターネット上の他のサイトで公開されたりすることがないように、注意を促すこと。
3	利用者の利便性、コンピュータ環境の違いに配慮し、特異なファイル形式や閲覧に特定のソフトウェアのインストールが必要なファイル形式は避けるとともに、必要に応じて分割ダウンロードできるようにすること、画像の解像度を下げる等により画像データのサイズを小さくすること等により、情報通信量を小さくするよう配慮すること。



## 第2節 各関係図書の作成に関する事項

### 1. 方法書の作成（第1種対象事業に限る）

方法書は、事業計画、事業計画地の周囲の概況及び環境影響要因をもとにして設定した環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法を記載したものであり、項目及び手法の確定に先立ち縦覧に供し、住民及び市長の環境の保全の見地からの意見を聴くことにより、準備書の作成等に必要となる情報を可能な限り集約できるようにするためのものである。また、方法書の内容を整理した要約書をあわせて作成すること。

方法書の記載内容は以下のとおりとする。

#### (1) 事業者の住所及び氏名

(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

事業者の住所及び氏名を記載する。法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載すること。

#### (2) 対象事業の名称、目的及び内容

(当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。)

##### ① 名称

対象事業の名称を記載すること。

##### ② 目的

対象事業の目的を記載すること。

##### ③ 内容

対象事業の内容は、「第2章第1節 環境影響評価及び事後調査の実施手順」(以下「第2章第1節」という。)の「1. 事業計画の作成」においてとりまとめることとしている事項を記載すること。対象事業及び関連事業の実施場所、土地利用計画、施設計画、工事工程等は地図、図面を用いて示すものとする。

##### ④ 計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容

「第2章第2節」に基づき、当該対象事業の計画の策定の経緯及び計画段階における環境への配慮の内容も記載すること。

#### (3) 対象事業を実施する区域及びその周辺の概況

「第2章第1節」の「5. 環境影響評価を行う地域」で選定した区域を記載すること。その周辺の概況については、別表2に掲げる調査項目について取りまとめた結果を記載すること。

#### (4) 環境影響の要因

環境影響の要因については、工事の実施、施設等の存在、施設等の供用のそれぞれにおいて、別表8を参考に取りまとめること。また、環境影響要因を抽出した理由を明らかにすること。

別表8 環境影響要因の抽出

区分	環境影響要因の内容	抽出した理由
工事の実施		
施設等の存在		
施設等の供用		

#### (5) 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

① 環境影響評価の項目

環境影響評価項目の抽出結果を別表4に準じて記載すること。

なお、別表4の大気質、水質（底質を含む）、地下水、悪臭、土壌汚染の小項目の欄には、取り扱うことが予想される化学物質名等を記載すること。

選定する理由及び選定しない理由について、別表4の当該欄に記載できない場合は、別に記載すること。

② 調査

既存資料から得られた地域の概況の把握結果、環境影響要因及び評価項目の抽出結果を基に、現況調査を行う項目、地域、時期、方法等について、第2章に掲げる各環境項目の現況調査の方法等に従って検討し、別表9を参考にとりまとめ記載すること。

別表9 現況調査の手法

現況調査項目	調査地域・地点	調査時期・頻度	調査方法 (既存資料名)

注) 1：調査地域については、調査地点、範囲等を示す図面を添付すること。

2：調査方法が複数ある場合、その調査方法を選定した理由を記載すること。

③ 予測

予測の項目、方法、予測の対象とする地域、予測の対象とする時期等について「第4章」に掲げる各環境影響評価項目の予測の方法に従って検討し、別表10を参考にとりまとめ記載する。ただし、方法書の作成時に、予測についての計画が定まっていない場合には、想定される事項を記載すること。

別表10 予測の手法

予測項目	予測地域・地点	予測時期	予測方法

注) 1：濃度の計算を行う場合は、年平均、日平均、時間値等の別を予測事項の欄に明記すること。

2：予測地域・地点については、図面を添付すること。

3：予測方法が複数ある場合は、その予測方法を選定した理由を記載すること。

④ 評価

「第4章」に掲げる各環境影響項目の評価を基に、当該事業に係る評価を整理する。

(6) 規則で定める事項

- ・対象事業を実施するにあたり必要な法令又は条例の規定による許認可の種類

対象事業の実施にあたり必要となる許認可について、許認可の根拠となる法律、条例の名称及び条項を記載すること。

2. 準備書の作成

準備書は、調査、予測及び評価の結果についてとりまとめ、作成するものとする。環境保全措置の内容及びその検討の経緯等について、市民等からの意見を聴くために作成するものである。

また、準備書の要約書は、説明会での配布等に利用できるよう「要約書作成にあたっての留意事項」を参考に、わかりやすく整理したものとする。

なお、準備書に詳細に記載できなかった調査、予測の前提条件、方法、結果等がある場合は資料編としてとりまとめ、準備書と合わせて提出すること。

準備書の記載内容は以下のとおりとすること。

#### (1) 事業者の住所及び氏名

(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

事業者の住所及び氏名を記載する。法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載すること。

#### (2) 対象事業の名称、目的及び内容

##### ① 名称

対象事業の名称を記載すること。

##### ② 目的

対象事業の目的を記載すること。

##### ③ 内容

(当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。)

対象事業の内容は、「第2章第1節」の「1. 事業計画の作成」においてとりまとめることとしている事項を記載すること。なお、第1種対象事業については、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価の過程を通じて、方法書に記載した事項に必要な修正を行うとともに、予測の前提条件となる事項については定量的に示すこと。

#### (3) 対象事業を実施する地域及びその周辺の概況

第1種対象事業にあっては、方法書の作成に準じて記載すること。なお、方法書で設定した環境影響評価を実施する地域を変更した場合は、その理由を明記すること。

第2種対象事業にあっては、「第2章第1節」の「5. 環境影響評価の実施区域」で選定した区域を記載すること。その周辺の概況については、別表2に掲げる調査項目について取りまとめた結果を記載すること。

#### (4) 環境影響の要因

第1種対象事業については、方法書の作成に準じて記載すること。なお、事業計画の検討の進捗に合わせて方法書で設定した環境影響要因を追加又は削除した場合には、その理由を明記すること。

第2種対象事業については、環境影響の要因の抽出にあたって、「第2章第1節」の「3. 環境影響要因の抽出」に従って、工事の実施、施設等の存在、施設等の供用のそれぞれにおいて、別表8を参考に取りまとめること。また、環境影響要因を抽出した理由を明らかにすること。

#### (5) 環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の方法

##### ① 環境影響評価の項目

第1種対象事業にあっては、方法書の作成に準じて記載すること。なお、方法書に記載した評価項目と異なる場合（条例第10条第1条の規定による意見及び条例第11条第1項の規定による方

法審査書を勘案した場合を除く)には、その理由を記載すること。

第2種対象事業にあつては、「第2章第1節」の「4. 環境影響評価項目の選定」に従つて、選定し、環境影響評価項目の抽出結果を別表4に準じて記載すること。

## ② 調査

評価項目ごとに、調査の結果をとりまとめ記載すること。

現況調査の項目、調査地域、調査時期、調査方法及び調査の結果を極力、地図、図表等を用いてわかりやすく記載する。また、現地調査の全部又は一部を他の者に委託して行った場合には、その者の氏名及び住所(法人にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)を明記すること。

## ③ 予測

評価項目ごとに、予測の結果をとりまとめ記載すること。

予測の前提、予測の項目、予測時期、予測地域、予測方法及び予測の結果について、極力、地図、図表等を用いてわかりやすく記載すること。また、予測の前提から予測の結果までの一連の説明が欠けることのないよう配慮するとともに、環境保全の観点から代替案について環境影響評価を検討した場合は、その内容についても記載すること。

## ④ 評価

「第4章」に掲げる各環境影響項目の評価を基に、当該事業に係る評価を整理すること。

### (6) 方法書に対する意見の概要(第1種対象事業に限る)

方法書に対する意見の概要を記載すること。

### (7) 方法審査書に記載された意見(第1種対象事業に限る)

方法審査書に記載された意見を記載すること。

### (8) 方法書意見及び方法審査書に対する事業者の見解(第1種対象事業に限る)

方法書意見に対する事業者の見解の記載にあつては、環境影響評価項目ごとに整理した上で、記載すること。なお、同趣旨の複数の意見については、とりまとめて見解を示すことができる。

### (9) 環境影響評価の結果

「第4章」に掲げる各環境影響項目の評価の観点に照らして、予測した項目の評価の結果を記載すること。

### (10) 環境の保全のための措置(当該措置を講ずることとするに至った検討の状況を含む。)

予測の結果に基づき、対象事業が環境に及ぼす影響について、実行可能な範囲内で影響を回避し、又は低減するための措置を検討すること。

なお、予測の結果やむを得ず生じる影響については、必要に応じ事業の実施により損なわれる環境要素の持つ環境保全上の価値又は機能を代償するための措置についても検討すること。

### (11) 規則で定める事項

- ・第1種対象事業にあつては、事後調査計画の概要

第1種対象事業にあつては、事後調査計画の概要を記載すること。

- ・対象事業を実施するにあたり必要な法令又は条例の規定による許認可の種類

対象事業の実施にあたり必要となる許認可について、許認可の根拠となる法律、条例の名称及び条項を記載すること。

### 3. 見解書の作成

見解書は準備書意見に対する事業者の見解について、再調査の実施、予測地点の追加、環境保全のための措置の追加等を、どのように取り扱おうとしているのか、または、既に調査で確認していること等で対応が不要である理由を示すこと。

なお、評価書段階においても、事業者は審査書に記載された意見について、見解を示すこととされている。審査書の意見は、市環境影響評価審査会の検討結果を勘案し、市が作成したものであることから、準備書意見段階における見解が、評価書における事業者の見解の作成段階で変更することは差し支えない。

見解書の記載内容は以下のとおりとする。

#### (1) 事業者の住所及び氏名

(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

事業者の住所及び氏名を記載する。法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載すること。

#### (2) 対象事業の名称、目的及び内容

##### ① 名称

対象事業の名称を記載すること。

##### ② 目的

対象事業の目的を記載すること。

#### (3) 準備書に対する意見書の概要及び事業者の見解

提出された意見とそれに対する事業者の見解は、大気質、水質（底質を含む）等評価項目ごとに分け、提出された意見とそれに対する見解を対比できるようにすること。

同趣旨の複数の意見については、とりまとめて見解を示すことができる。

### 4. 評価書の作成

評価書は、準備書に対する審査書の意見を勘案するとともに、提出のあった住民等の意見に配慮し、準備書の記載事項に検討を加えた上で、作成すること。

評価書の記載内容は以下のとおりとする。

#### (1) 準備書の記載事項

「2. 準備書の作成」の(1)～(11)について、記載すること。

なお、準備書に対する審査書、審査会意見及び住民等の意見を踏まえ、準備書の記載内容に追記、修正した場合、その理由を含めて記載すること。

#### (2) 見解書に対する意見及びこれに対する事業者の見解

見解書に対する意見及びこれに対する事業者の見解を記載すること。

#### (3) 公述意見書に記載された意見の概要

公述意見書に記載された意見の概要を記載すること。

#### (4) 審査書に記載された意見

審査書に記載された意見を記載すること。

(5) 公述意見書及び審査書に対する事業者の見解  
公述意見書及び審査書に対する事業者の見解を記載すること。

(6) 規則で定める事項

・説明会開催結果報告書に記載した内容の概要

説明会開催結果報告書に記載した内容の概要を記載すること。

・事後調査計画の概要

事後調査を実施する場合にあたっては、事後調査計画の概要を記載すること。

## 5. 事後調査計画書の作成

事後調査計画書は、評価書に記載した事後調査の計画に基づき具体化させた事後調査の実施方法等を記載すること。

なお、事後調査計画書の提出時に、施設等の存在及び施設の供用の段階における事後調査の実施内容が具体化していない場合は、工事の完了前に再度施設等の存在及び施設の供用に係る事後調査計画書を提出すること。また、事後調査の内容に変更が生じた場合も同様とする。

事後調査計画書の記載内容は以下のとおりとする。

(1) 事業者の住所及び氏名

(法人にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

事業者の住所及び氏名を記載する。法人にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載すること。

(2) 対象事業等の名称、目的及び内容（当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。）

① 名称

対象事業の名称を記載すること。

② 目的

対象事業の目的を記載すること。

③ 内容

(当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。)

対象事業の内容は、「第2章 第1節 1. 事業計画の作成」においてとりまとめることとしている事項を記載すること。なお、第1種対象事業については、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価の過程を通じて、方法書に記載した事項に必要な修正を行うとともに、予測の前提条件となる事項については定量的に示すこと。

(3) 対象事業を実施する地域及びその周辺の概況

対象事業を実施する地域及びその周辺の概況について、評価書に基づき記載すること。なお、その周辺の概況に変化があった場合は、その内容を記載すること。

(4) 事後調査の項目、手法及び場所、調査を行う期間

評価書に記載した事後調査の計画に基づいた、別表 11 を参考に、事後調査の項目、調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法について記載するものとする。事後調査の調査地点は地図を用いて示すこと。調査方法は、調査の対象となる事業工程の内容及び調査地点を勘案して選定した調査方法を記載すること。

別表 11 事後調査の手法

	事後調査項目	事後調査の地域・地点	調査時期及び頻度	事後調査方法
工 事 中				
供 用 時				

注) 評価書に具体的な事後調査の実施内容を記載していた場合において、その内容を変更する場合は、理由を記載すること。

## 6. 事後調査報告書の作成

事後調査報告書は、事後調査計画書に従って行った事後調査の結果等を記載すること。

事後調査報告書の記載内容は以下のとおりとする。

### (1) 事業者の住所及び氏名

(法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)

事業者の住所及び氏名を記載する。法人にあっては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地を記載すること。

### (2) 対象事業等の名称、目的及び内容 (当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。)

#### ① 名称

対象事業の名称を記載すること。

#### ② 目的

対象事業の目的を記載すること。

#### ③ 内容

(当該対象事業に係る計画の策定の経緯及び当該計画の段階における環境への配慮の内容を含む。)

対象事業の内容は、「第 2 章第 1 節」の「1. 事業計画の作成」においてとりまとめることとしている事項を記載すること。なお、第 1 種対象事業については、事業計画の具体化並びに調査、予測及び評価の過程を通じて、方法書に記載した事項に必要な修正を行うとともに、予測の前提条件となる事項については定量的に示すこと。

### (3) 対象事業を実施する地域及びその周辺の概況

対象事業を実施する地域及びその周辺の概況について、事後調査計画書に基づき記載すること。なお、その周辺の概況に変化があった場合は、その内容を記載すること。

### (4) 事後調査の結果

調査項目ごとに、調査結果を予測の結果及び評価の観点と比較検討できるよう整理して記載する

こと。



## 第1節 大気質

### 1. 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 大気質に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び大気汚染物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、非メタン炭化水素、全炭化水素、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、ダイオキシン類、微小粒子状物質、水銀、その他必要な物質

##### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・気象の状況（地上の風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量又は雲量、上空の風向・風速、気温の鉛直分布等）
- ・地形・地物の状況（大気汚染物質の移流、拡散に影響を及ぼすおそれのある地形・地物の状況）
- ・固定発生源の状況（工場・事業場等主要な固定発生源の分布状況等）
- ・移動発生源の状況（自動車、船舶、航空機の走行等の状況等）
- ・法令による基準等（大気汚染防止法等関連法令の規制基準等）

#### (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び気象状況を考慮して、対象事業等の実施により大気中の汚染物質の濃度の変化が予想される地域とすること。なお、高煙突を設置する事業等においては、あらかじめ既存資料を基に概略の影響予測計算により変化が及ぶ範囲、最も変化の程度が大きい地点等を把握した上で調査地域の選定を行うことが望ましい。

#### (3) 調査方法

##### ① 大気質に係る調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「環境データ集」（枚方市）、「大気汚染常時測定局測定結果」（大阪府）、「大気汚染状況報告書」（環境省 水・大気環境局）等の既存資料の整理、解析に必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

##### ア 調査期間・頻度

調査期間は、年間を通じた大気汚染の変化を把握できる期間とし、調査頻度は、対象事業等の種類、規模及び大気汚染物質の排出特性及び気象等の状況並びに調査データの予測、評価における取り扱いを考慮し、原則として通年調査又は1季当たり1週間以上（調査期間の気象条件が偏る場合があるので、できる限り1ヶ月程度とすることが望ましい。）の四季調査とすること。

なお、ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン等にあつては、毎月調査又は四季調査とすること。

##### イ 調査地点

大気汚染物質の排出の特性、発生する交通アクセスの特性、気象の状況及び地域の概況等を考慮して、調査地域を代表する大気汚染の状況が把握できる地点、濃度変化の程度が大きいと考えられる地点等とすること。

## ウ 測定方法

### i) 環境基準が定められている項目

次に定める方法によること。

- ・「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 7 月 11 日環境庁告示第 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 2 月 4 日環境庁告示第 4 号)
- ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準について」(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 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 9 月 9 日環境省告示第 33 号)

ただし、これらと同等以上の測定結果が得られる適切な方法がある場合には、その方法によることができる。

なお、測定にあたっては、次に掲げる項目に係る通達等を参考にすること。

### a 二酸化硫黄及び光化学オキシダント

- ・「大気汚染に係る環境基準について」(昭和 48 年 6 月 12 日環境庁大気保全局長通達)
- ・「大気汚染防止法に基づくオキシダントに係る緊急時の措置を執るべき場合のオキシダント濃度の変更等について」(昭和 52 年 4 月 2 日環境庁大気保全局長通達)
- ・「大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について」(平成 8 年 10 月 25 日環境庁大気保全局長通知)
- ・「乾式測定法による二酸化硫黄等の常時監視の適正な実施等について」(平成 8 年 10 月 25 日環境庁大気保全局長通知)

### b 二酸化窒素

- ・「二酸化窒素に係る環境基準の改定について」(昭和 53 年 7 月 11 日環境庁大気保全局長通達)
- ・「二酸化窒素の測定方法の変更に伴う措置等について」(昭和 53 年 8 月 1 日環境庁大気保全局長通達)
- ・「大気中の二酸化硫黄等の測定方法の改正について」(平成 8 年 10 月 25 日環境庁大気保全局長通知)
- ・「乾式測定法による二酸化硫黄等の常時監視の適正な実施等について」(平成 8 年 10 月 25 日環境庁大気保全局長通知)

### c 一酸化炭素

- ・「一酸化炭素に係る環境基準について」(昭和 45 年 2 月 20 日閣議決定)

### d 浮遊粒子状物質

- ・「浮遊粒子状物質に係る測定方法について」(昭和 47 年 6 月 1 日環境庁大気保全局長通達)

- ・「浮遊粒子状物質に係る測定方法の改定について」（昭和 56 年 6 月 25 日環境庁大気保全局長通達）

**e ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタン**

- ・「有害大気汚染物質測定方法マニュアル 排出ガス中の指定物質の測定方法マニュアル」（平成 23 年 3 月環境省水・大気環境局大気環境課）

**f ダイオキシン類**

- ・「ダイオキシン類に係る大気環境調査マニュアル」（平成 20 年 3 月環境省水・大気環境局総務課ダイオキシン対策室 大気環境課）

**ii) 環境基準の定められていない項目**

次に定める方法によること。

ただし、これらと同等又は同等以上の測定結果が得られる適切な方法がある場合には、その方法によることができる。

**a 非メタン炭化水素**

- ・「環境大気中の鉛、炭化水素の測定方法について」（昭和 52 年 3 月 29 日環境庁大気保全局長通達）

**b 水銀**

- ・「有害大気汚染物質測定方法マニュアル 排出ガス中の指定物質の測定方法マニュアル 排出ガス中の POPs の測定方法マニュアル 排出ガス中の PAHs 測定方法マニュアル」（平成 31 年 3 月環境省水・大気環境局大気環境課）

**c その他必要な物質**

- ・「有害大気汚染物質測定方法マニュアル 排出ガス中の指定物質の測定方法マニュアル 排出ガス中の POPs の測定方法マニュアル 排出ガス中の PAHs 測定方法マニュアル」（平成 31 年 3 月環境省水・大気環境局大気環境課）
- ・日本産業規格（JIS）等

**② 関連調査項目の調査方法**

**ア 気象の状況**

地上及び上空の気象の状況について、次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「大気汚染常時測定局測定結果」（大阪府）、「気象観測月報」（一般財団法人気象業務支援センター）又は「大阪府の気象」（大阪管区气象台）等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

**i) 地上の気象の調査**

**a 観測期間・頻度**

観測期間、頻度は、大気質の状況の調査を実施する期間、頻度に準じ、大気質の解析及び大気中の汚染物質濃度の変化の予測を行うための気象の調査は、通年調査とすること。なお、調査地点の近隣における観測結果等で利用可能な既存資料がある場合には、四季調査とすることができる。

また、地形等の影響による局地的な気象の調査については、高濃度が出現しやすい気象の出現状況が把握できる期間とすること。

#### **b 観測地点**

大気汚染物質の排出が予定される地点又はその近傍で、周辺建物等による風向・風速への影響、日影による日射量等への影響を極力避けられる地点を選定すること。

また、山間部等、地形が複雑な地域においては、住居等の位置を勘案し、観測地点を適切に選定すること。

#### **c 観測方法**

「地上気象観測指針」（気象庁）に定める方法によるとともに、予測を行うために十分な精度を有する観測結果が得られるように、気象測器を選定すること。なお、大気拡散モデルを使った予測を行う場合は、原則として気象業務法（昭和 27 年法律第 165 号）の検定に合格した測器を使用し、風速の測定に関しては、微風速計を使用すること。

### **ii) 上空の気象の調査**

#### **a 観測期間及び観測地点**

地上の気象の調査期間、地点に準じること。なお、大気質の解析及び大気中の汚染物質濃度の変化の予測を行うために行う気象の調査は、地上の気象の調査期間内に 1 回当たり 1 週間程度の四季調査又は年 2 回調査とし、逆転層の発生等の気象の状況を把握し得る観測頻度とすること。

#### **b 観測方法**

高層構造物の当該構造物の影響を受けない場所に風向・風速計及び温度計を設置する方法、風向・風速については測風気球等を、気温についてはラジオゾンデをそれぞれ地上から放球する方法又はこれらと同等以上の観測精度が得られる方法とすること。

### **イ 地形・地物の状況**

大気汚染物質の移流、拡散に影響を及ぼすおそれのある地形・地物について、地形図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### **ウ 固定発生源の状況**

工場・事業場等主要な固定発生源について、「環境データ集」（枚方市）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### **エ 移動発生源の状況**

自動車等主要な移動発生源の走行、運航の状況について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

道路沿道の大気汚染を現地調査する場合には、当該調査期間中に 8 車種分類（軽乗用車、乗用車、バス、軽貨物車、小型貨物車、貨客車、普通貨物車及び特殊（種）車）の 24 時間交通量、車速等（以下、この節において「交通量等」という。）の調査を合わせて行うこと。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）の結果等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## オ 法令による規制基準等

次の法令の基準等を整理すること。

- ・大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- ・ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成 6 年大阪府条例第 6 号）
- ・その他関連する法令等

### （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、大気汚染の状況は記載例 1、地上気象の状況は記載例 2、交通量等の状況は記載例 3 を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の大気質の状況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### （1）環境基準

大気質に係る環境基準は、次に掲げるとおりである。

環境基準告示	環境基準設定物質
大気の汚染に係る環境基準について	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
二酸化窒素に係る環境基準について	二酸化窒素
ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁及び土壌の汚染に係る環境基準について	ダイオキシン類
ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について	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
微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について	微小粒子状物質

### （2）大気質の状況に著しい影響を及ぼさない水準

「大気質の状況に著しい影響を及ぼさない水準」とは、予測した大気質の将来濃度が現況の大気質の濃度を著しく上回らないことである。

### （3）その他の科学的知見

中央環境審議会の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### （1）予測事項

原則として対象事業等の実施により大気中の汚染物質濃度に変化を及ぼすと予想される物質の大気中における濃度（インパクト濃度）及び対象事業等の実施により大気中の汚染物質濃度の変化が及ぶ範囲における地域の将来の濃度（環境濃度）とすること。

また、工事中の建設機械の稼動により発生する粉じん（降下ばいじん量）を予測すること  
予測は原則として年平均値で行うこととし、対象事業等の大気汚染物質の排出特性、地域の大気

質の状況、逆転層の発生など気象状況を勘案し、必要に応じ一時間値あるいは日平均値についても予測すること。

## (2) 予測の対象時期

インパクトが最も大きくなると考えられる時期を原則とし、バックグラウンドの状況、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了し施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

## (3) 予測地域

調査地域に準じること。

なお、特定の地点を予測する場合には、予測地域の中から、住宅等の分布状況、気象の状況、交通の状況を勘案して選定すること。

## (4) 予測方法

対象事業等の大気汚染物質の排出特性、地域の環境の状況及び地形・地物の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定し又はその組み合わせによること。

- ・大気拡散モデル（プルームモデル、パフモデル、ボックスモデル、数値解モデル、JEA モデル等  
沿道拡散モデル、統計モデル等）
- ・風洞による模型実験
- ・野外拡散実験
- ・既存類似事例による推定

なお、大気拡散モデル及び模型実験による場合は、あらかじめ実測値と照合する等、予測手法の妥当性について検証すること。

## (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、大気汚染の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

なお、定量的な予測を行った場合には、次の事項を整理すること。

### ① 発生源に係るデータ

#### ア 点煙源

- ・煙突口径
- ・排出源の位置及び高さ
- ・汚染物質排出濃度
- ・季(期)別・時間帯別排出ガス量
- ・排出ガス温度
- ・有効煙突高及び計算式
- ・季(期)別・時間帯別汚染物質排出強度

## イ 線煙源

- ・交通条件（車種別交通量、車速等）
- ・排出源の位置及び高さ
- ・汚染物質排出係数
- ・季(期)別・時間帯別汚染物質排出強度
- ・初期拡散幅

## ウ 面煙源

- ・排出面源の位置及び平均高さ
- ・季(期)別・時間帯別汚染物質排出強度
- ・初期拡散幅

## エ その他

- ・計算に用いた仮定等

## ② 気象に係るデータ

### ア 地上気象

- ・季(期)別・時間帯別の風向（16 方位）別・風速階級別・大気安定度別出現頻度
- ・季(期)別・時間帯別の風配図
- ・海上・陸上風速比（発生源が海上又は海に近い場合）
- ・近隣の大気測定局データを用いた場合は、現地調査データとの相関等から類似性に問題がないことを確認

### イ 高層気象

- ・季(期)別・時間帯別の逆転層出現頻度
- ・上空風速推定べき数
- ・地上風向と上空風向の相関
- ・上空の気温及び上空風向・風速の鉛直分布（地上～最大有効煙突高）

## ③ 予測に係るデータ

### ア 長期予測（年平均値）

- ・予測の基本式
- ・拡散パラメータ（修正を行った場合には、修正後の拡散パラメータ）

#### 【環境濃度の予測を行った場合】

- ・年平均値から評価基準値（日平均値の2%除外値、日平均値の年間98%値等）への変換方法（二酸化窒素の場合は、窒素酸化物濃度から二酸化窒素濃度への変換方法を含む。）

### イ 短期予測（1 時間値、日平均値）

- ・予測の基本式
- ・気象条件（高濃度発生時、逆転層発生時、ダウンウォッシュ発生時、フュミゲーション発生時等）
- ・拡散パラメータ

#### ④ 予測結果

- ・予測の濃度コンター図又は予測地点の予測値

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、大気質に及ぼす影響を、可能な限り回避し、または低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

#### 5. 評価

評価項目ごとに、調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準等に適合するものであること。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。ただし、環境濃度での検証が困難な場合は、発生源の排出濃度等とすること。

##### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

##### (4) 事後調査方法

現況調査の調査方法に準じる方法又は簡易調査を併用する方法とすること。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第2節 水質（底質を含む）



## 1. 調査

### (1) 調査項目

#### ① 水質に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び水質汚濁物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

##### ア 環境基準に定める項目

###### i) 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質質量(SS)、ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全リン、溶存酸素量(DO)、大腸菌群数、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩

###### ii) 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、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、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン

###### iii) ダイオキシシン類

##### イ 水質汚濁防止法の排水基準に定める項目（上記以外）

フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム

##### ウ 大阪府生活環境の保全等に関する条例の排水基準に定める項目（上記以外）

色又は臭気

##### エ その他必要な項目

陰イオン界面活性剤、アンモニア性窒素、リン酸性リン、要監視項目、要調査項目、農薬成分、水温、濁度、透視度、透明度、塩素イオン、塩分等

#### ② 底質に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び水質汚濁物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

硫化物、強熱減量、化学的酸素要求量、n-ヘキサン抽出物質(油分等)、有害物質(カドミウム、シアン、有機リン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、PCB、銅、アルキル水銀、亜鉛、ふっ素、総クロム、ニッケル、ベリリウム、バナジウム、有機塩素化合物、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、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、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、ベンゼン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ほう素、1,4-ジオキサン)、全クロム、全リン、無機性リン(リン酸性リン)、全窒素、アンモニア性窒素、水素イオン濃度、酸化還元電位、ダイオキシシン類、その他必要な項目

#### ③ 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 気象の状況（気温、降水量）
- ・ 水象の状況

(河川：水温、流量、流速、流達時間、自浄能力等の流況、河川の形態)

(湖沼：水温、水位、貯水量、流出入水量等の流況、湖沼の形態)

- ・ 水利用の状況（上水道等の水利用）
- ・ 土地利用の状況
- ・ 発生源の状況（工場・事業場等の主要発生源の分布状況とこれらの発生源からの排水状況等）
- ・ 法令による規制基準等（水質汚濁防止法等関係法令の基準等）

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び水域の特性を考慮して、対象事業等の実施が水質等に影響を及ぼすと予想される水域等とすること。なお、大規模な埋立事業等においては、あらかじめ既存資料を基に概略の影響予測計算により変化が及ぶ範囲、最も変化の程度が大きい地点等を把握した上で調査地域の選定を行うことが望ましい。

## (3) 調査方法

### ① 水質汚濁に係る調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「環境データ集」（枚方市）、「大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府）等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる

#### ア 調査期間

年間を通した水質汚濁の変化を適切に把握できる期間とすること。

#### イ 調査回数

対象事業等の種類、規模及び水質汚濁物質の排出特性及び水象等の状況並びに調査データの予測、評価における取り扱いを考慮し、原則として、生活環境項目は毎月調査又は四季調査以上の頻度、特殊項目及び健康項目は年2回以上の頻度とすること。

なお、調査日の設定にあたっては、河川流量、潮流の状況等を勘案して、調査時期を代表できる日とすること。

#### ウ 調査地点

対象事業等の種類、規模及び水域の特性を勘案し、汚濁物質の濃度の変化が想定される範囲で調査水域を代表する水質汚濁の状況が把握できる地点とすること。

#### エ 測定方法

##### i) 採水方法

「水質調査方法」（昭和46年9月30日環境庁水質保全局長通知）等によること。

##### ii) 分析方法

次に掲げる方法から項目に応じて適切なものを選定すること。

- ・ 「水質汚濁に係る環境基準について」（昭和46年環境庁告示第59号）
- ・ 「水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準の測定方法及び要監視項目の測定方法について」（平成5年4月28日環境庁水質保全局長通知）
- ・ 「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

- ・「排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法」（昭和49年環境庁告示第64号）
- ・「公共用水域の水質測定計画」（大阪府）
- ・日本産業規格（JIS）
- ・「上水試験法」（日本水道協会）
- ・「温排水調査指針」（水産庁）
- ・「ゴルフ場に係る農薬の水質検査技術マニュアル」（大阪府）
- ・以上の分析方法と同等以上の分析結果が得られる方法

## ② 底質に係る調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「環境データ集」（枚方市）、「大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府）等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

### ア 調査時期

水質調査を行う期間のうち、底質の状況を適切に把握し得る時期とすること。

### イ 調査地点

対象事業等の種類、規模及び水域の特性を勘案し水質調査の調査地点を配慮した地点とすること。

### ウ 測定方法

#### i) 採泥方法

「底質調査方法」（平成24年8月環境省水・大気環境局）等によること。

#### ii) 分析方法及び溶出試験方法

次に掲げる方法のうちから項目に応じて適切なものを選定すること。

- ・「底質調査方法」（平成24年8月環境省水・大気環境局）
- ・日本産業規格（JIS）
- ・「公共用水域の水質測定計画」（大阪府）
- ・「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律施行令第5条第1項に規定する埋立場所等に排出しようとする廃棄物に含まれる金属等の検定方法」（昭和48年環境庁告示第14号）
- ・「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」（平成21年3月環境省水・大気環境局水環境課）
- ・以上の分析方法と同等以上の分析結果が得られる方法

## ③ 関連調査項目の調査方法

### ア 気象の状況

気温、降水量について、「大阪府の気象」（大阪管区气象台）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### イ 水象の状況

#### a 河川水象

流量、流況、河川の形態等について、現地調査を実施すること。

現地調査は、四季を通じた流量、流況の変化及び河川の形態の変化が把握できる 期間とし、調査頻度は調査データの予測及び評価における取り扱いを考慮し、原則として四季調査以上とすること。なお、河川の水質の現地調査を実施する場合は、その調査時期に配慮して調査時期を選定すること。

測定方法は、「水質調査方法」（昭和46年9月30日環境庁水質保全局長通知）又はこれと同等以上の測定結果が得られる方法のうちから選択すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「流量年表」（日本河川協会）、「環境データ集」（枚方市）、「大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府）等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## **b 湖沼水象**

貯水量、流出入水量、湖沼の形態等について、現地調査を実施すること。

現地調査は、四季を通じた貯水量、流出入水量の変化及び湖沼の形態の変化が把握できる期間とし、調査頻度は調査データの予測及び評価における取り扱いを考慮し、原則として四季調査以上とすること。なお、湖沼の水質の現地調査を実施する場合は、その調査時期に配慮して調査時期を選定すること。

測定方法は、「水質調査方法」（昭和46年9月30日環境庁水質保全局長通知）又はこれと同等以上の測定結果が得られる方法のうちから選択すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## **ウ 水利用の状況**

河川水等の飲料水、農業用水及び工業用水等への水の利用の状況について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## **エ 土地利用の状況**

農用地、宅地（住宅地、工業用地等）、森林、原野等の分布、面積割合等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## **オ 発生源の状況**

工場・事業場、下水処理場等主要な発生源について、既存資料調査等の方法により調査すること。

## **カ 法令による基準等**

次の法令の規制基準等を整理すること。

- ・水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）
- ・瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年法律第110号）
- ・ダイオキシン類対策特別措置法（平成11 年法律第105 号）
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成6 年大阪府条例第6 号）
- ・大阪府土砂埋立て等の規制に関する条例
- ・その他関連する法令等

#### (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、水質汚濁の状況は記載例4、水象の状況は記載例5を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域の水質等の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### (1) 環境基準

水質に係る環境基準が設定されている項目は、次に掲げるとおりである。

区分	法律	対象物質
公共用水域の水質	環境基本法	<u>生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）</u> 水素イオン濃度、生物化学的酸素要求量(BOD)、化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質(S S)、ノルマルヘキサン抽出物質(油分等)、全窒素、全リン、溶存酸素量(DO)、大腸菌群数、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 <u>人の健康の保護に関する項目（健康項目）</u> カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、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、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類
公共用水域の底質	ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類

### (2) 関係法令等による基準等

関係法令等による基準とは、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた水質に係る基準

### (3) その他の科学的知見

- ・農業用水等の利水の用途に応じて定められている基準
- ・中央公害対策審議会、中央環境審議会等の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により水質及び底質に変化を及ぼすと予想される汚濁物質の水質及び底質に

おける濃度（インパクト濃度）並びに対象事業等の実施により水質の変化が及ぶ範囲の水質の将来の濃度（環境濃度）とすること。

## （２）予測の対象時期

環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、バックグラウンドの状況、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了した時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

## （３）予測地域

調査地域に準じること。

## （４）予測方法

対象事業等の種類、規模及び流況等の水域の特性を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定すること。

- ・原単位手法
- ・数理解析手法
- ・水理模型実験手法
- ・既存類似事例による推定

なお、数理解析手法及び水理模型実験手法による場合は、あらかじめ実測値と照合する等、予測手法の妥当性について検証すること。

## （５）予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、水質汚濁及び底質の汚染防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## ４．環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、水質等に及ぼす影響を、可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行う。

## ５．評価

評価項目ごとに、調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

### （１）水質汚濁

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・水質汚濁防止法、瀬戸内海環境保全特別措置法、ダイオキシン類対策特別措置法及び大阪府生

活環境の保全等に関する条例に定める規制基準等に適合するものであること。

## (2) 底質

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・「底質の暫定除去基準について」（昭和50年10月28日環境庁水質保全局長通達）の暫定除去基準値を超えないこと。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。ただし、環境濃度での検証が困難な場合は、発生源の排出濃度等とすること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

### (4) 事後調査方法

現況調査の調査方法に準じる方法又は簡易調査を併用する方法とすること。

ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第3節 地下水

### 1. 現況調査

#### (1) 調査項目

##### ① 地下水質に係る調査項目

地下水質に係る調査項目は、対象事業等の種類、規模及び水質汚濁物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、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, 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、テトラクロロエチレン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふつ素、ほう素、1,4-ジオキサン、ダイオキシン類、その他必要な項目

##### ② 関連調査項目

関連調査項目は、対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地盤の状況
- ・土地利用の状況
- ・水文、気象の状況
- ・発生源の状況（対象物質の主要発生源の分布状況等）
- ・地下水の利用の状況
- ・法令による基準等（水質汚濁防止法等関係法令の規制基準等）

#### (2) 調査地域

調査地域は、対象事業等の種類、規模等を考慮して、対象事業等の実施地域及び対象事業等の実施が地下水に影響を及ぼすと予想される地域等とすること。

#### (3) 調査方法

##### ① 地下水質に係る調査方法

地下水質に係る調査は、次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「大阪府環境白書」等既存資料の整理・解析に必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

##### ア 調査期間

調査期間は、対象事業等の種類、規模及び地下水の特性を考慮して、年間を通じた変化、季節による変化を把握することのできる期間、回数とすること。

##### イ 調査地点

調査地点は、対象事業等の種類、規模及び地下水の流動状況を考慮し、汚染物質の濃度の変化が想定される範囲で地下水質の変化を十分把握できる地点とすること。

##### ウ 調査方法

調査方法は、次に掲げるものに定められている方法から、項目に応じて選択すること。

- ・「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年3月13日環境庁告示第10号）
- ・「ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に



係る環境基準について」(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号)  
以上の測定方法と同等以上の測定結果が得られる方法

## ② 関連調査項目の調査方法

### ア 地盤の状況

水の流れ及び地下浸透に影響を及ぼすおそれのある地形、地質及び土質等について、地形図、地質図、地盤図等既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査する。現地調査を実施する場合は、ボーリング調査、土質試験、物理探査、揚水試験等の方法によること。

### イ 土地利用の状況

農用地、宅地(住宅地、工業用地等)、森林、原野等の分布、面積割合等について、既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

### ウ 水文、気象の状況

地下水の流向、流量及び河川水量、降水量、蒸発散量等について、「大阪府の気象」等既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

### エ 発生源の状況

工場・事業場等の主要な発生源について、既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

### オ 水利用の状況

地下水及び河川水等の飲料水、農業用水及び工業用水等への水の利用の状況について、既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

### カ 法令による基準等

- 次の法令の規制基準等を整理すること。
- ・水質汚濁防止法
  - ・大阪府生活環境の保全等に関する条例
  - ・その他関連する法令等

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにするものとする。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域の水質等の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### (1) 環境基準

水質に係る環境基準が設定されている項目は、次に掲げるとおりである。

区分	法律	対象物質
地下水の水質	環境基本法	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン(別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー)、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、1,1,1-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、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロ

		ロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素、1,4-ジオキサン
	ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類

## (2) 関係法令等による基準等

関係法令等による基準とは、水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた水質に係る基準

## (3) その他の科学的知見

- ・農業用水等の利水の用途に応じて定められている基準
- ・中央公害対策審議会、中央環境審議会等の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

予測事項は、環境保全対策の内容を明らかにした上で対象事業等の実施により地下水に変化を及ぼすと予想される汚染物質の地下水中の濃度とすること。

### (2) 予測の対象時期

予測の対象とする時期は、環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ア 対象事業等に係る建設工事中の時期
- イ 対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ウ 対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

なお、アとイの時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

### (3) 予測地域

予測地域は、現況調査の調査地域に準じる。

### (4) 環境保全対策

地下水汚染の防止のために計画した環境保全対策の内容、実施時期及び効果をとりまとめる。

また、環境保全対策の実施により他の環境に与える影響が考えられる場合は、その概要を明らかにする。

### (5) 予測方法

予測方法は、対象事業等の種類、規模及び地域の環境の状況等を考慮し、既存類似例から推定する方法等による。

### (6) 予測の結果

予測の前提となる計画諸元、既存類似例との比較、予測に際して考慮した事項、予測の結果等を取りまとめる。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、水質等に及ぼす影響を、可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行う。

## 5 評価

評価項目ごとに、調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から予測すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・水質汚濁防止法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全対策の実効性等を考慮して選定する。ただし、環境濃度での検証が困難な場合は、発生源の排出濃度等とすること。

### (2) 事後調査地域

事後調査地域は、予測地域の中から選定する。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じる。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第4節 騒音（低周波音を含む）及び振動

## 1. 調査

### (1) 調査項目

#### ① 騒音（低周波音を含む）及び振動に係る調査項目

対象事業等の種類、規模、騒音（低周波音を含む）の発生特性等及び振動の発生特性等を考慮して次の項目から選定すること。特に、特定騒音のうち、低周波音による影響が生じるおそれがある場合には「低周波音」の調査項目を設けること。

##### ア 騒音（低周波音を含む）

環境騒音及び工場・事業場、道路、鉄道等からの特定騒音の騒音レベルの状況。また、特定騒音のうち、低周波音の影響が生ずるおそれがある場合には、1～100Hzの音圧レベルの状況。

##### イ 振動

- ・環境振動及び工場・事業場、道路、鉄道等からの特定振動の振動レベルの状況
- ・道路交通振動に係る地盤卓越振動数の状況

※ 特定騒音及び特定振動とは、環境騒音及び環境振動のうちのある特定の発生源に注目したとき、それからの騒音及び振動をいう。（例：道路交通の騒音及び振動、鉄道の騒音及び振動、工場・事業場の騒音及び振動、建設作業の騒音及び振動等）

#### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び地域の特性を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・土地利用の状況（発生源周辺における住居等の存在状況）
- ・地形・地物の状況（騒音の伝搬に影響を及ぼすおそれのある地形・地物の状況）
- ・発生源の状況（自動車、列車等の走行等の状況、工場・事業場等主要な発生源の分布状況等）
- ・法令による基準等

### (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模等を考慮して、対象事業等の実施により騒音（低周波音を含む）及び振動の状況に変化を及ぼすと想定される地域とすること。

### (3) 調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

#### ① 環境騒音及び環境振動

##### ア 調査期間

対象事業における環境騒音・環境振動の発生状況に応じて設定する。建設工事のように平日の昼間に行われる作業を対象に予測する場合は平日の昼間に調査を行い、商業施設や工場等のように平日・休日ともに昼間・夜間に行われる操業を対象に予測する場合は、平日及び休日の昼間・夜間（影響が想定される時間帯）において調査を行うこと。

調査は、1週間のうちで代表的な日において実施するが、曜日により大幅に変動する場合には連続する7日間の調査を行うことなどを検討すること。また、調査時期は年間の代表的な時期を選定すること。

## イ 調査地点

事業計画地内の発生源となる特定騒音及び振動が想定される場所において、調査地域内の地形、地盤、土地利用の状況、建造物及び道路等による騒音及び振動の伝播地域の特性を考慮して、環境騒音および振動の状況を適切に把握し得る地点とすること。

## ウ 測定方法

### i) 環境騒音

「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）に定める方法によること。

### ii) 環境振動

JIS Z 8735:1981「振動レベルの測定方法」に定める方法によること。

## ② 特定騒音及び特定振動

### ア 道路交通騒音及び振動

#### i) 調査期間

「① 環境騒音及び環境振動」に示した事項に留意したうえで、平日・休日の交通量の変化等を勘案し、1年を通じた道路交通騒音・振動の平均的な状況を適切に把握し得る期間を選定すること。

#### ii) 調査地点

事業等の種類、特性、発生する交通アクセスの特性及び地域の特性等を考慮して、騒音及び振動レベルの変化が想定される範囲で、対象事業等による騒音の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

#### iii) 測定方法

- ・騒音：「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）に定める方法に準拠すること。
- ・振動：振動規制法施行規則（昭和51年総理府令第58号）に基づく「道路交通振動の限度」に定める測定方法に準拠すること。

### イ 鉄軌道騒音及び振動

#### i) 調査期間

鉄軌道騒音及び振動の状況を適切に把握し得る期間とし、原則として平日及び休日の2日間以上実施すること。

#### ii) 調査地点

事業等の種類、特性及び地域の特性等を考慮して、騒音及び振動レベルの変化が想定される範囲で、対象事業等による騒音及び振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

#### iii) 測定方法

- ・騒音：「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」（平成7年12月20日環境庁大気保全局長通知）に定める方法に準拠すること。
- ・振動：「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道対策について」（昭和51年環境庁長官勧告）に定める方法に準拠すること。

## ウ 工場・事業場騒音及び振動

### i) 調査期間

工場・事業場騒音及び振動の状況を適切に把握し得る期間とすること。

### ii) 調査地点

事業等の種類、特性及び地域の特性等を考慮して、騒音及び振動レベルの変化が想定される範囲で、対象事業等による騒音及び振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

### iii) 測定方法

- ・騒音：「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生・農林・通商産業・運輸省告示第 1 号）に定める方法に準拠すること。
- ・振動：「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和 51 年環境庁告示第 90 号）に定める方法に準拠すること。

## エ 建設作業の騒音及び振動

### i) 調査期間

建設作業の騒音及び振動の代表的発生状況を把握できる期間とすること。

### ii) 調査地点

調査対象の建設作業の騒音（低周波音を含む）及び振動の発生状況を考慮して設定すること。

### iii) 測定方法

- ・騒音：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生省・建設省告示第 1 号）に定める方法に準拠すること。
- ・振動：振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づく「特定建設作業の規制に関する基準」に定める方法に準拠すること。

## オ 低周波音

### i) 調査期間

低周波音の発生源となる工場・事業場、道路交通、鉄道等の「特定騒音」および「特定振動」の項を参考に設定すること。

### ii) 調査地点

低周波音の発生源となる工場・事業場、道路交通、鉄道等の「特定騒音」の項を参考に設定すること。

### iii) 測定方法

「低周波音の測定方法に関するマニュアル」（平成 12 年 10 月、環境庁大気保全局）に定める測定方法に準拠すること。

## ③ 関連調査項目の調査方法

### ア 土地利用の状況

都市計画法に基づく用途地域及び学校、病院、住宅等の分布状況等について、土地利用の現況図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## イ 地形・地物の状況

音の伝搬に影響を与えるおそれがある地形・地物について、地形図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## ウ 発生源の状況

自動車、列車等の移動発生源の走行、運航の状況及び工場・事業場等主要な固定発生源の分布等について、現地調査を実施すること。

道路交通騒音及び振動を現地調査する場合は、調査期間中に3車種分類（大型、小型、二輪）の24時間交通量、車速等（以下、この節及び次節において「交通量等」という。）の調査を合わせて行うこと。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、騒音の状況は記載例6、交通量等の状況は記載例3を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の騒音（低周波音を含む）及び振動を勘案のうえ、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

### （1）環境基準

- ・騒音に係る環境基準について

### （2）関係法令等による基準等

- ・騒音規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準
- ・騒音規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準
- ・在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について
- ・振動規制法に基づく特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準
- ・振動規制法に基づく特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づく騒音及び振動の規制基準

### （3）その他の科学的知見

- ・ISO-7196（超低周波音の心理的・生理的影響の特性）
- ・物的影響（家具のがたつき閾値）「環境省、低周波音問題対応の手引書」
- ・振動の感覚閾値
- ・気象庁の震度階
- ・中央公害対策審議会、中央環境審議会等の各種答申による基準、指針等のほか、研究の成果として発表された知見等

なお、建設作業に伴って発生する騒音に係る環境保全目標としては、法令に基づく規制基準を用

いることが多いが、住宅密集地内の工事の場合や、工事期間が長期に及ぶ場合などには、環境への影響を可能な限り回避又は低減する必要があることから、より厳しい目標設定に努めることが望ましい。

また、建設作業以外から発生する騒音に係る環境保全目標についても、環境基準を順守した上で、可能な限り低減した値とすることが望ましい。

### 3. 予測

#### (1) 予測事項

対象事業等の実施により騒音（低周波音を含む）及び振動の及ぶ地域の範囲及びその程度とし、騒音の種類ごとに次に掲げる評価値で予測すること。

##### ① 環境騒音

事業内容等を勘案し、周辺の住居等において環境騒音を予測する必要がある場合には、「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号）に定める等価騒音レベルとすること。

##### ② 特定騒音及び特定振動

###### ア 道路交通騒音及び振動

騒音：「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年 9 月 30 日環境庁告示第 64 号）に定める等価騒音レベルとする。

振動：振動規制法施行規則（昭和 51 年総理府令第 58 号）に基づく道路交通振動の限度に定める振動レベルとする。

###### イ 鉄軌道騒音及び振動

騒音：「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」（平成 7 年環大第 174 号）に定める等価騒音レベルとすること。

振動：「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」（昭和 51 年環境庁長官勧告）に定める振動レベルとすること。

###### ウ 工場・事業場騒音及び振動

騒音：「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年厚生・農林・通商産業・運輸省告示第 1 号）に定める評価方法による騒音レベルとすること。

振動：「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」（昭和 51 年環境庁告示第 90 号）に定める振動レベルとすること。

###### エ 建設作業騒音及び振動

騒音：「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」（昭和 43 年 11 月 27 日厚生省・建設省告示第 1 号）に定める評価方法による騒音レベルとすること。

振動：振動規制法施行規則に基づく特定建設作業の規制に関する基準に定める振動レベルとすること。

###### オ 低周波音

低周波音の予測が必要な場合は、中心周波数が 1～80Hz の 1/3 オクターブバンド音圧レベル等、



1～100Hz の音圧レベルの状況を把握できる評価とすること。

## (2) 予測の対象時期

環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

## (3) 予測地域

調査地域に準じること。

予測地点については、予測地域の中から代表的地点を選定すること。その際に、住宅等の分布状況によっては、高さ方向の影響も勘案して選定すること。

なお、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

## (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模及び地域の環境の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定し又はその組み合わせによること。なお、予測にあたっては、予測の適用範囲、予測に用いた諸量の数値、予測計算の過程などを明確にすること。

- ・伝搬理論計算式による方法
- ・経験的回帰式による方法
- ・模型実験による方法
- ・現地実験による方法
- ・既存類似事例による推定
- ・その他適切な方法

### ① 伝搬理論計算式による方法

#### ア 騒音の伝搬理論計算式

点音源、線音源、面音源を対象とした理論式のほか、日本音響学会の道路交通騒音に関する予測モデル「ASJ RTN-Model」、商業施設の騒音の予測に関する「大規模小売店舗立地法に基づく騒音の予測式」等があるが、計算式の適用にあたっては、適用の範囲及び条件に留意する。なお、道路の新設及び車線の増設に係る騒音予測の場合は、対象道路沿道の環境基準を超過する住戸個数等の割合により評価する面的評価についても予測することが望ましい。

#### イ 振動の伝搬理論計算式

点振動源に対する理論式のほか、道路交通振動については、(独)土木研究所の提案式や(社)日本騒音制御工学会の作成した予測式(INCE/J RTV-Model)等があるが、計算式の選択及び振動レベルの算出にあたっては、交通量、地盤等の条件に留意すること。

在来鉄道騒音の予測方法(鉄道総合技術研究所)またはこれと同等レベルの予測式

### ② 経験的回帰式による方法

使用した回帰式、回帰式の算出家低が明記された文献・資料を明らかにすること。

### ③ 模型実験による方法

実験条件及び実験方法、実測値との相関等を明らかにすること。

### ④ 現地実験による方法

実験条件及び実験方法、実際に使用した騒音源、振動源、低周波音源の特性、現地の状況、解析結果等を明らかにすること。

### ⑤ 類似事例から推定する方法

類似事例の概要、解析結果等から、対象事業の類似性を明らかにすること。

## (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、騒音（低周波音を含む）、振動の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

なお、定量的な予測を行った場合には、予測に関連する前提条件やモデルパラメータを記載すること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、騒音（低周波音を含む）及び振動が周辺の生活環境に及ぼす影響を、可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行う。

## 5. 評価

評価項目ごとに、調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・騒音規制法、振動規制法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合した上で、影響を最小限にとどめること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

#### (4) 事後調査方法

現況調査の調査方法に準じる方法又は簡易調査を併用する方法とすること。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

#### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 1. 調査

### (1) 調査項目

#### ① 悪臭に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び悪臭物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。  
悪臭物質（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）、臭気濃度又は臭気指数、その他必要な物質・項目等

#### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・気象の状況（風向・風速、気温、湿度、日射量、放射収支量又は雲量等）
- ・地形・地物の状況（悪臭物質の移流、拡散に影響を及ぼすおそれのある地形・地物の状況）
- ・発生源の状況（工場・事業場等主要な発生源の分布状況等）
- ・法令による基準等（悪臭防止法等関連法令の規制基準等）

### (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び気象の状況等を考慮して、対象事業等の実施により悪臭が及ぶと予想される地域とすること。

### (3) 調査方法

#### ① 悪臭に係る調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

#### ア 調査期間

事業等の種類、規模、悪臭物質の排出特性及び気象等の状況並びに予測、評価における取り扱いを考慮し、悪臭の発生状況を適切に把握できる期間とし、原則として2日以上実施すること。

#### イ 調査地点

気象の状況、地形・地物の状況、地域の概況を考慮して、調査地域を代表する悪臭物質濃度等の状況が把握できる地点とすること。なお、調査結果を予測及び評価に用いる場合は、悪臭の発生の状況が適切に把握できる地点とすること。

#### ウ 測定方法

「特定悪臭物質の測定の方法」（昭和47年5月30日環境庁告示第9号）及び「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」（平成7年9月13日環境庁告示第63号）に定める測定方法によること。また、その他必要な物質・項目等の測定方法は、日本産業規格（JIS）等に定める方法によること。

ただし、これらと同等又は同等以上の測定結果が得られる適切な方法がある場合には、その方法によることができる。

## ② 関連調査項目の調査方法

### ア 気象の状況

「大気汚染常時測定局測定結果」（大阪府）、「気象観測月報」（一般財団法人気象業務支援センター）又は「大阪府の気象」（大阪管区气象台）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

なお、現地調査を実施する場合には、次に掲げるところによること。

#### i) 観測期間

悪臭物質等の濃度調査を実施する期間に準じること。

#### ii) 観測地点

気象の状況、地形・地物の状況、地域の概況を考慮して、悪臭の解析及び悪臭物質等の予測を行うために必要な気象の状況を把握し得る地点とすること。

#### iii) 観測方法

「地上気象観測指針」（気象庁）に定める方法によること。

### イ 地形・地物の状況

悪臭物質の移流、拡散に影響を及ぼすおそれのある地形・地物について、地形図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### ウ 発生源の状況

悪臭の発生源となるおそれのある工場・事業場等の主要な発生源の位置、分布等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### エ 法令による基準等

次の法令の規制基準等を整理すること。

- ・悪臭防止法（昭和46年法律第91号）
- ・その他関連する法令等

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、悪臭の状況は記載例7を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の悪臭の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

### （1）関係法令等による基準

関係法令等による基準とは、悪臭防止法に定めた基準をいう。

### （2）その他の科学的知見

中央公害対策審議会、中央環境審議会等の各種答申等による基準、指針等のほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

### 3. 予測

#### (1) 予測事項

対象事業等の実施により発生する悪臭の程度（悪臭物質濃度等の瞬間値及びその出現頻度）とすること。

#### (2) 予測の対象時期

環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

#### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

#### (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模及び地域の環境の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定し又はその組み合わせによること。

- ・既存類似事例による推定
- ・大気拡散モデル（ブルームモデル、パフモデル、ボックスモデル、数値解モデル等）
- ・野外拡散実験

なお、大気拡散モデルによる場合は、あらかじめ実測値と照合する等、予測手法の妥当性について検証すること。

#### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、悪臭の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

既存類似事例による推定を行った場合は、諸元等を既存類似事例と比較・整理し、定量的な予測を行った場合には、次の事項を整理すること。

#### ① 発生源に係るデータ

##### ア 点煙源

- ・煙突口径
- ・排出源の位置及び高さ
- ・排出ガス量
- ・排出ガス温度
- ・有効煙突高及び計算式
- ・悪臭物質等の排出濃度及び排出強度

##### イ 面煙源

- ・ 排出面源の位置及び平均高さ
- ・ 悪臭物質等の排出濃度及び排出強度
- ・ 初期拡散幅

## ② 予測に係るデータ

- ・ 予測の基本式
- ・ 気象条件
- ・ 拡散パラメータ
- ・ 予測結果

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、悪臭が周辺の生活環境に及ぼす影響を、可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・ 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・ 環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・ 悪臭防止法に定める規制基準に適合するものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。ただし、環境濃度での検証が困難な場合は、発生源の排出濃度等とすること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第6節 地盤沈下

## 1. 調査

### (1) 調査項目

#### ① 地盤沈下に係る調査項目

対象事業等の事業計画等を考慮して、次の項目から選定すること。

地盤沈下量、地下水位

#### ② 関連調査項目

対象事業等の事業計画等及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地盤の状況（地形、地質、土の透水性、土の性状、圧密状態、帯水層の貯留係数等）
- ・土地利用の状況
- ・水文、気象の状況
- ・地下水の塩水化の状況
- ・地下水の採取量
- ・法令による基準等（工業用水法等関係法令の規制基準等）

### (2) 調査地域

対象事業等の種類・規模及び地盤の状況を考慮して、対象事業等の実施が地盤及び地下水系に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

### (3) 調査方法

#### ① 地盤沈下に係る調査方法

「水準測量成果表」（大阪府）、「点の記」（枚方市）等の既存資料調査又は現地調査の実施によること。

#### ② 関連調査項目の調査方法

##### ア 地盤の状況

水の流れ及び地下浸透に影響を及ぼすおそれのある地形、地質及び土質等について、地形図、地質図、地盤図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。現地調査を実施する場合は、ボーリング調査、土質試験、物理探査、揚水試験等の方法によること。

##### イ 土地利用の状況

農用地、宅地（住宅地、工業用地等）、森林、原野等の分布、面積割合等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

##### ウ 水文、気象の状況

地下水の流向、流量及び河川水量、降水量、蒸発散量等について、「大阪府の気象」（大阪管区気象台）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

##### エ 地下水の塩水化の状況

地下水の水素イオン濃度、塩素イオン濃度等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

##### オ 地下水の採取量の状況

地下水の採取量について、「地下水採取量報告書」（大阪府）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

##### カ 法令による基準等



次の法令の基準等を整理すること。

- ・水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- ・工業用水法（昭和 31 年法律第 146 号）
- ・建築物用地下水の採取の規制に関する法律（昭和 37 年法律第 100 号）
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成 6 年大阪府条例第 6 号）
- ・その他関連する法令等

#### （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

### 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の地盤沈下の状況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

#### （1）周辺の構造物、建築物、利水などに影響を及ぼさない水準

周辺の構造物、建築物、利水などに影響を及ぼさない水準とは、周辺の構造物、家屋等の建築物の利用や地下水の利水に対して支障が生じない水準をいう。

#### （2）その他の科学的知見

中央環境審議会等の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

### 3. 予測

#### （1）予測事項

原則として、対象事業等の実施に伴う地下水の採取により地盤沈下及び地下水位の変動が生じる恐れのある地域の範囲及びその程度とすること。

#### （2）予測の対象時期

環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了した時期
- ・対象事業等が完了し施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

#### （3）予測地域

調査地域に準じること。

#### （4）予測方法

対象事業等の特性、地域の環境の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定すること。

- ・圧密沈下理論等の理論式
- ・既存類似事例による推定

## (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、地盤沈下の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

なお、既存類似事例による推定を行った場合には、諸元等を既存類似事例と比較・整理すること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、地下水の変化による井戸枯れ等の影響、地盤沈下及び地盤変状が周辺の生活環境に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・ 環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・ 環境基本計画及び枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・ 大阪府生活環境の保全等に関する条例及び枚方市公害防止条例に定める地下水採取の規制基準に適合するものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第7節 土壌汚染

## 1. 調査

### (1) 調査項目

#### ① 土壌汚染に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び汚染物質の排出特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、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, 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、テトラクロロエチレン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1-4ジオキサン、ダイオキシン類、その他重金属等土壌汚染物質

#### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地盤の状況
- ・水文、気象の状況
- ・発生源の状況（対象物質の主要な発生源の分布状況等）
- ・利水の状況（表流水及び地下水の利用の状況）
- ・土地利用の状況
- ・法令による基準等（土壌汚染対策法等関係法令の規制基準等）

### (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び気象、利水の状況等を考慮して、対象事業等の実施により土壌に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

### (3) 調査方法

#### ① 土壌汚染に係る調査方法

次に掲げるところにより現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

#### ア 調査地点

土壌中の対象物質の濃度及びその分布を適切に把握しうる地点とすること。

#### イ 測定方法

次に掲げるものに定められている測定の方法から、項目に応じて選択すること。

- ・「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」（平成11年1月環境庁水質保全局）
- ・「土壌の汚染に係る環境基準について」（平成3年環境庁告示第46号）
- ・「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年12月27日環境庁告示第68号）
- ・「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」（平成21年3月環境庁水質保全局土壌農薬課）
- ・以上の測定方法と同等以上の測定結果が得られる方法

#### ② 関連調査項目の調査方法

## ア 地盤の状況

水の流れ及び地下浸透に影響を及ぼすおそれのある地形、地質及び土質等について、地形図、地質図、土質柱状図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。現地調査を実施する場合は、ボーリング調査、土質試験、物理探査、揚水試験等の方法によること。

## イ 水文、気象の状況

地下水の流向、流量及び河川水量、降水量、蒸発散量等について、「大阪府の気象」（大阪管区気象台）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## ウ 発生源の状況

工場・事業場等の主要な発生源について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## エ 水利用の状況

地下水及び河川水等の飲料水、農業用水及び工業用水等への水の利用の状況について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## オ 土地利用の状況

農用地、宅地（住宅地、工業用地等）、森林、原野等の分布の状況について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## カ 法令による基準等

次の法令の基準等を整理する。

- ・ 土壌汚染対策法（平成 14 年法律第 53 号）
- ・ 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律（昭和 45 年法律第 139 号）
- ・ 大阪府生活環境の保全等に関する条例（平成 6 年大阪府条例第 6 号）
- ・ その他関連する法令等

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、土壌の状況は記載例 8 を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の土壌汚染の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### （1）環境基準

土壌汚染に係る環境基準は、次に掲げるとおりである。

法律名	対象物質
環境基本法	カドミウム、全シアン、有機燐、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）、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, 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、テトラクロロエチレン、1, 3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、1-4 ジオキサン
ダイオキシン類対策特別措置法	ダイオキシン類

## (2) 関係法令等に基準等

関係法令等に基準等とは、土壌汚染対策法、大阪府生活環境の保全等に関する条例等に定められた基準等をいう。

## (3) その他の科学的知見

中央審議会等の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により土壌中の汚染物質濃度の変化の及ぶ範囲及びその変化の程度とすること。

### (2) 予測の対象時期

環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模及び地域の環境の状況等を考慮して、既存類似事例から推定する方法等によること。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、土壌汚染の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、土壌に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基準及び規制基準並びに枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める規制基準に適合するとともに、

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に定める基準に該当しないものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。

### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第8節 廃棄物及び発生土

### 1. 調査

## (1) 調査項目

### ① 廃棄物及び発生土に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所等を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 地域における廃棄物の種類別の分別及び収集運搬の状況並びに中間処理施設及び最終処分場の状況、地域における廃棄物のリサイクル状況
- ・ 発生土の再利用の状況、発生土の処分場の状況

### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 地形及び地質の状況
- ・ 土地利用の状況
- ・ 利水等の状況
- ・ 撤去建築物等の状況
- ・ 法令による基準等

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施により廃棄物及び発生土（以下「廃棄物等」という。）が発生すると予測される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 廃棄物等に係る調査方法

調査は、最新の既存資料調査又は現地調査により実施すること。なお、現地調査を行う場合の調査時期については、対象事業等に係る工事の施工中並びに対象事業の実施に係る工事完了後で事業活動が通常の状態に達した時点とすること。

### ② 関連調査項目の調査方法

#### ア 地形及び地質の状況

地形図等の最新の既存資料調査又は現地調査により実施すること。

#### イ 土地利用の状況

土地利用現況図面等の最新の既存資料調査又は現地調査により実施すること。

#### ウ 利水等の状況

最新の既存資料調査又は現地調査により実施すること。

#### エ 撤去建築物等の状況

撤去する既存の建築物等に関連する図面類など設計図書等の既存資料により把握すること。また、必要に応じて現地調査、関係者へのヒアリング等により補完すること。

#### オ 法令による基準等

関係法令等による基準等の内容を整理すること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、廃棄物及び発生土の状況等を図表に整理すること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した廃棄物等の状況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定する。

### (1) 廃棄物等の発生抑制、再利用等により、最終処分量を最小限に止める水準

廃棄物等の発生抑制、再利用等により、最終処分量を最小限に止める水準とは、最終処分量を最小限に止めるために、事業者が廃棄物のいわゆる3R（発生抑制（リデュース）、再使用（リユース）、再生利用（リサイクル））、減量化、減容化に最大限に努力している水準、又は、建設発生土の再利用に最大限努力している水準をいう。

### (2) 廃棄物の処理体制が、最終処分まで適正に確保される水準

廃棄物の処理体制が、最終処分まで適正に確保される水準とは、廃棄物の保管・収集運搬・中間処理・リサイクル・最終処分という一連の過程において、有害物質等を含んだ廃棄物の飛散、漏洩、流出、浸透等の有害物質等による二次公害や廃棄物の不適切な処理が生じないような処理体制が講じられている水準をいう。

### (3) その他の科学的知見

「新・循環型社会構築のための枚方市一般廃棄物減量及び適正処理計画（改訂版）」に定める数値目標のほか、関係法令等に基づくリサイクルに係る基準、研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

廃棄物等の性状等を明らかにした上で、次の項目から選定すること。

- ・解体工事に伴い発生する廃棄物の種類並びに発生量、再生利用量、処理量及び最終処分量等（以下「発生量等」という。）
- ・土地造成に伴い発生する廃棄物等の種類、発生量等
- ・施設の建設工事に伴い発生する廃棄物等の種類、発生量等
- ・施設の利用に伴い発生する廃棄物の種類、発生量等

### (2) 予測の対象時期

廃棄物等の発生量が最も大きくなると考えられる時期を原則とし、対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の期間又は発生量が最大となる時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

### (3) 予測方法

対象事業等の実施場所の状況（造成を行う土地の地形、地質の状況、伐採を要する樹木の状況、解体を要する施設等の状況等）及び計画の内容、再生利用等の状況、その他の既存類似事例等を考慮して、原単位等により予測する方法とすること。

### (4) 予測の結果



予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、廃棄物等の発生抑制及び再生利用等の減量化方法並びに処理方法等の環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

なお、定量的な予測を行った場合には、次の事項を整理すること。

- ・土地造成に伴い発生する伐採樹木等の廃棄物等の種類、発生量等
- ・施設の建設工事に伴い発生する廃棄物等の種類、発生量等
- ・施設の利用に伴い発生する廃棄物の種類、発生量等

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、廃棄物等の再利用、排出の抑制等の措置について、工事中から供用時にわたり検討を行う。

#### 5. 評価

評価項目ごとに予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画及び枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める基準等に適合するものであること。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から廃棄物等の発生量等の予測の結果、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

##### (2) 事後調査時期・期間

予測の対象時期を考慮して設定すること。

##### (3) 事後調査方法

廃棄物等の発生量等の把握により行うこと。

##### (4) 結果の検証

事後調査結果の検証は、対象事業等の実施状況、予測の結果並びに評価の観点を勘案して行う。

### 第9節 交通

#### 1. 調査

##### (1) 調査項目

対象事業の種類及び規模並びに地域の特性を考慮して次の項目から選定すること。

### ① 道路の状況

- ・生活道路及び幹線道路の分布、道路構造、車線数、道路横断面構成等の道路状況、交通規制及び交通運用の状況
- ・自動車及び歩行者（自転車を含む）の交通経路及び交通量の実態
- ・主要交差点における交通処理の状況（渋滞長、滞留長、信号現示状況等）

### ② 交通安全の状況

- ・道路の歩車分離状況、信号機、横断歩道、横断歩道橋等の交通安全施設の状況

## (2) 調査地域

### ① 交通混雑、交通安全

対象事業に関連する工事用車両や供用時の施設関連車両が走行することにより、道路の交通量が相当程度増加する区間の道路沿道を調査地域とする。具体的には上記関連車両が走行する生活道路のほか、幹線道路へ合流して交通量の増加割合が小さくなると考えられる区間までを調査地域の対象とすること。

### ② 交通経路

対象事業である道路や鉄道の設置等に伴って、地域住民の交通経路が影響を受けることが把握できるように調査地域を設定する。具体的には対象とする日常の生活圏や公共施設、住民組織、学校、公共交通機関、避難場所等の種類に応じて、地域社会を構成するまとまりを考慮して調査地域を設定すること。

## (3) 調査方法

### ① 日常生活圏の状況

#### i) 調査期間・時期

日常生活圏等の状況を適切に把握し得る期間・時期とすること。

#### ii) 調査地点

対象事業の実施により地域社会に相当程度影響を及ぼすと想定される地点とし、日常生活圏、住民組織の範囲、地域社会を構成する公共施設等の位置及び地域住民の交通経路の位置とすること。

#### iii) 調査方法

最新の既存資料の整理・解析又は現地調査の方法により行い、必要に応じて関係機関へのヒアリングにより補完すること。

### ② 道路の状況

#### ア 既存資料の整理・解析

##### i) 調査期間・時期

原則として道路の交通量の状況等を適切に把握し得る期間とする。最新年（年度）の資料のほか、過去の資料が得られる場合は経年変化についても調査すること。

##### ii) 調査地点

原則として調査地域の中にある地点とする。ただし、調査地域外であっても、その地点が調査

地域を代表し得ると考えられる場合は、その地点を調査地点とすることができる。

### iii) 調査方法

最新の既存資料の整理・解析又は現地調査の方法により行い、必要に応じて関係機関へのヒアリングにより補完すること。

## イ 現地調査

### i) 調査期間・時期

交通量は、時間、曜日、月（季節）等によって変動し、その程度は、地域と路線の状況を反映するので、地域の特性を勘案し、適切な調査期間・調査時期及び調査時間帯を設定すること。

#### a 自動車交通量

対象事業の工事用車両や供用時の施設関連車両の交通計画を考慮し、また、調査対象道路の交通量の状況を適切に把握できるように設定すること。

調査時間帯は、工事用車両及び施設関連車両が走行する時間帯を含むように昼間（7時～19時）、夜間（19時～翌日7時）、全日の時間帯を適宜対象とすること。

#### b 歩行者・自転車交通量

施設関連車両の走行に伴う歩行者や自転車の交通安全への影響を検討する場合には、施設関連車両の交通計画に基づいて設定すること。

歩行者及び自転車の増加に伴う混雑への影響を検討する場合は、対象事業に係る歩行者及び自転車の計画（人数、台数、ルート、平日・休日の変動、往来する時間帯等）を考慮して、現状の状況を適切に把握し、予測評価の基礎資料を得るように設定すること。

#### c 主要交差点の交通処理状況

主要交差点の交通処理状況（渋滞長、滞留長、信号現示状況等）の調査時期等は、原則として自動車交通量の調査と整合するように設定する。渋滞長及び滞留長は時間帯ごとに調査を行って変動の状況を把握する。また、信号現示の中身は時間帯により異なることがあるため、代表的な時間帯について数回の調査を行うこと。

### ii) 調査地点

#### a 自動車交通量

調査地域内の代表的な地点及び交通混雑の影響が大きくなると想定される主要交差点とすること。道路交通に係る大気質、騒音・振動の調査を実施する場合には、代表的な地点の考え方の整合性に留意する必要がある。

#### b 歩行者・自転車交通量

対象事業の関連車両が走行することにより交通安全への影響が想定される地点とすること。たとえば、信号機が設定されていない横断歩道、歩者分離状況からみて安全性の低い道路の歩道、事業関連車両が横切る歩道などがあげられる。

また、対象事業の実施により歩行者の交通混雑が想定される地点とすること。

#### c 主要交差点の交通処理状況

渋滞長、滞留長、信号現示状況等の調査を行う主要交差点は、自動車交通量の調査を行う主要交差点とすること。

### iii) 調査方法

#### a 自動車交通量及び歩行者・自転車交通量

現地調査はカウンター計測の方法により、30分又は1時間毎の集計を行うこと。

車種構成の区分は、次に掲げる2車種又は4車種区分とするが、必要に応じて自動二輪車等も調査すること。

区 分		車 種	分 類
自動車類	乗用車類	乗用車	小型車類
		バス	大型車類
	貨物車類	小型貨物車	小型車類
		普通貨物車	大型車類

なお、自動車交通量の調査結果については、日交通量、昼間、夜間交通量のほか、時間変動や車種構成（大型車混入率など）の変動の状況等について、図表を用いてわかりやすく表示すること。

歩行者及び自転車数については歩行者及び自転車の区分により調査を行い、調査結果は自動車交通量と同様に時間変動の状況等を、図表を用いてわかりやすく表示すること。

#### b 主要交差点の交通処理状況

渋滞長、滞留長の調査は目視により行う。また、信号現示状況の調査はストップウォッチ計測により行い、その結果を記録しておくこと。

### ③ 交通安全の状況

交通安全の状況は、現地調査により行い、また、交通事故の発生状況は、所轄警察署へのヒアリング又は資料の整理・解析により行うことを基本とすること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現況調査を実施した場合には、交通量等の状況は記載例3を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

### (1) 生活道路に著しい影響を生じない水準

生活道路に著しい影響を生じない水準とは、事業の実施に伴い、生活道路に通過交通量が発生する地域において、当該地域の住環境に著しい支障を及ぼさない水準をいう。

- ・自動車の交通混雑として、具体的には交通混雑度や交差点飽和度等の交通工学的データからみて、著しい混雑を生じないと考えられる水準をいう。
- ・歩行者の混雑として、具体的には歩道のサービス水準（「大規模開発地区関連交通計画検討マニュアル改訂版（国土交通省）」等が、自由な歩行を確保できる水準をいう。

### (2) 交通経路に著しい支障を及ぼさない水準

交通経路に著しい支障を及ぼさない水準とは、地域住民の現在の交通経路に影響がないか、又は影響がある場合には代替の交通経路を設定し、支障がほとんど生じない水準をいう。

### (3) その他の科学的知見

交通工学に係る研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

次に掲げる項目のうちから必要なものを選定すること。

#### ① 対象事業の実施により変化する交通量の状況

工事用車両及び供用時の施設関連車両の走行に伴う、交通量に係る影響を予測すること。

事業に関連する発生集中交通量、分担交通量（供用時のみ）、配分交通量及び周辺道路の将来交通量とともに、事業関連車両の影響割合を予測すること。

#### ② 対象事業の実施により変化する交通流の状況

工事用車両及び供用時の施設関連車両の走行に伴う、交通量・交通流に係る影響を予測すること。

上記の発生集中交通量、分担交通量（供用時のみ）、配分交通量及び周辺道路将来交通量等に基づき、道路の混雑度及び主要交差点の飽和度等を予測すること。

#### ③ 対象事業の実施により変化する交通安全の状況

工事用車両及び供用時の施設関連車両の走行に伴う、交通量・交通流の変化による交通安全に係る影響を予測すること。

#### ④ 対象事業の実施による交通経路等の地域分断の可能性

道路又は鉄道の設置等に伴う、交通経路等の地域分断に係る影響を予測する。交通経路等地域分断が想定される箇所等の内容及び程度を予測すること。

### (2) 予測の対象時期

#### ① 工事中

交通量、交通流、交通安全の予測については、工事用車両の走行による影響が最大となる時期を予測時期とする。具体的には工事用車両（資材運搬等の大型車両）台数が最大となる時期等を対象とすること。

交通経路の分断の予測については、工事中に交通経路等への支障が生じる場合には、その時期を予測時期とすること。

#### ② 供用時

対象事業が供用され、事業活動が定常の状態となる時期を予測時期とする。

施設関連車両台数の変動が想定される場合は、定常の状態である時期のほか、影響が最大になる時期とすること。（最大となる時期が把握できる場合に限る。）

### (3) 予測地域

予測地域は、原則として調査地域とすること。

予測地点は、調査地点を勘案して、対象となる交通混雑、交通安全、交通経路の分断の状況を適切に把握し得る地点とすること。

### (4) 予測方法

#### ① 理論計算式による方法

## ア 道路の混雑度

交通量及び交通流に関する予測は、理論計算式（交通シミュレーションを含む）による方法を基本とすること。

一般的には、次に示すように道路の混雑度、交差点需要率、施設関連車両の影響割合を予測する方法が用いられる。

「道路の交通容量」（（社）日本道路協会）に基づき、道路の混雑度を予測し現況の混雑度と対比する。混雑度が概ね 1.0 以下の場合に、円滑な交通処理が可能と判断する。混雑度は交差点部での車線別の予測を基本とし、交差点需要率が高い場合（0.9 に近い場合）には、関連する道路の単路部での予測も行うこと。

また、混雑度が概ね 1.0 を超えるとともに、交通混雑の要因が複雑で、複数の対策案の比較検討等が必要な場合、又は隣接する交差点の影響で当該交差点の交通が滞り、速度や密度を考慮しない交差点需要率の概念だけでは交通状況の評価に限界がある場合には、動的交通シミュレーション解析等により施設関連車両による影響を詳細に検討すること。

交通流への影響が最大になると考えられる時間帯について予測すること。交通流への影響が最大になると考えられる時間帯とは、次のような考え方があり、施設関連車両の台数や時間変動の状況及び対象道路の状況を勘案して、適切に選択する。この考え方は、次の交差点需要率においても同様である。

- a 施設関連車両台数が最も多くなる時間帯
- b 施設関連車両のうち大型車の台数が最も多くなる時間帯
- c 施設関連車両台数と将来一般交通量を合わせた将来予測交通量が最も多くなる時間帯
- d 上記将来予測交通量のうち大型車の台数が最も多くなる時間帯

## イ 交差点需要率

「改定 平面交差の計画と設計 基礎編 第3版」（（社）交通工学研究会）に基づき、交差点需要率を予測し、現況の交差点需要率と対比すること。交差点需要率が 0.9% 以下の場合に、円滑な交通処理が可能と判断すること。なお、交差点需要率の予測に用いる信号現示は、予測時期において想定される信号現示（予測時期の信号現示が想定できない場合は現況調査により把握した信号現示）の状況を用いること。

なお、信号機のない交差点がある場合には、単路部の混雑度が 1.0 を超える場合に無信号交差点に係る交通容量の予測を行うこと。

これらの予測は、交通流への影響が最大となると考えられる時間帯について行うこと。

## ウ 施設関連車両の影響割合

予測地点において、施設関連車両の配分交通量と将来一般交通量を基に、将来交通量（将来一般交通量と施設関連車両の合計）に占める施設関連車両の影響割合を予測すること。

交通量への影響が最大になると考えられる日又は時間帯について予測すること。

## エ 歩行者の安全に及ぼす影響

歩行者数の増加により歩行空間が混雑して、歩行者の安全に及ぼす影響を予測とする手法としては「大規模開発地区交通計画検討マニュアル改訂版」（国土交通省）に基づき歩道のサービス水準を求める方法等がある。予測時間帯は、事業の種類に応じて、商業施設の場合は来店歩行者が

多くなる時間帯、工場又は事業所等の場合は従業員の通勤時間帯とするなど、影響が大きくなる時間帯を設定すること。

## ② 類似事例から推定する方法

類似事例から推定する方法を選択した場合は、事業の種類、規模、道路交通、周辺地域、その他の状況等から、対象事業との類似性を明らかにすること。

なお、交通混雑の予測においては、類似事例から推定する方法のみでは不十分と考えられるため、他の予測方法を組み合わせて行うこと。

## ③ その他適切な方法

交通安全への影響及び交通経路等の分断への影響については、現況調査結果と対象事業の計画を詳細に対比することにより予測すること。

また、交通安全への影響は、歩行者、自転車を対象に予測を行い、この予測にあたっては、指定通学路、スクールゾーン、ゾーン30、バリアフリー経路等の交通経路や通学時間帯等に留意すること。

## ④ 予測の不確実性

交通混雑の予測の不確実性の検討にあたっては、予測の前提条件の設定の仕方、予測結果にどの程度の影響が及ぶことになるかを把握するため、関連する交差点の信号現示の状況を含めて、交通運用について予測の前提条件を変化させて得られるそれぞれの予測結果のばらつきの程度により、不確実性の程度を定量的に把握する感度分析を行うこと。

## (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。なお、定量的な予測を行った場合には、予測に関連する前提条件やモデルパラメータを記載すること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、地域社会の生活道路、幹線道路等における交通混雑、交通安全及び地域住民の交通経路に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

調査及び予測の結果に基づき、地域の特性、環境保全のための措置及び環境保全目標を勘案して、対象事業の実施が地域の交通に及ぼす影響について明らかにすること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から、地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

## (2) 事後調査地域

予測地域の代表的な地点又は予測地点とすること。

## (3) 事後調査時期・期間

予測において設定した予測時期とする。

## (4) 事後調査方法

原則として現況調査における現地調査の方法によるが、次に掲げるところに留意すること。地域分断の状況については、必要に応じヒアリングを行うこと。

- ・事業に伴う発生集中交通量及び配分交通量を把握すること。
- ・道路の交通量調査結果において、一般交通量と施設関連車両の台数が区分できる調査方法を検討すること。
- ・周辺の道路等の計画や大規模開発の動向等を踏まえ、交通の状況の変化を把握すること。

## (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第10節 日照障害

### 1. 調査

#### (1) 調査項目

- ① 日照障害に係る調査項目



冬至日における日影時間及び日影範囲とすること。

必要に応じて春分（秋分）や夏至日についても調査すること。

## ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地形の状況（土地の高低、斜面等）
- ・土地利用の状況（計画地周辺において対象事業等の実施が日照障害を及ぼすと予想される施設等の存在の状況）
- ・法令による基準等

## （2）調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が日照障害を及ぼすと予想される地域とすること。

## （3）調査方法

### ① 日照障害に係る調査方法

対象事業等の実施が日照障害を及ぼすと予想される施設等における冬至日の日照状況について、既存資料調査又は現地調査の実施及び関係機関へのヒアリング等により調査すること。

### ② 関連調査項目の調査方法

#### ア 地形の状況

土地の高低、斜面等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

#### イ 土地利用の状況

対象事業等の実施が日照障害を及ぼすと予想される施設等の分布状況等について、土地利用の現況図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

#### ウ 法令による基準等

次の法令の規制基準等を整理する。

- ・建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- ・大阪府建築基準法施行条例（昭和 46 年大阪府条例第 4 号）
- ・枚方市開発事業等の手続きに関する条例（平成 17 年枚方市条例第 46 号）
- ・その他関連する法令等

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の日照の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### （1）関係法令等による基準等

関係法令等による基準等とは、建築基準法、大阪府建築基準法施行条例及び枚方市開発事業等の

手続等に関する条例に基づく日影の規制基準等をいう。

なお、この規制基準は法令に基づき必ず満足しなければならないものであることから、環境影響評価の目標としては一層の影響の低減に努めることが望ましい。

## (2) その他の科学的知見

研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測項目

冬至日における時刻別日影及び等時間日影並びに主要な地点における日照状況の変化とすること。

必要に応じて春分（秋分）や夏至日についても予測すること。

### (2) 予測の対象時期

建物等の建設工事が完了した時期とすること。

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

日影図の作成によること。なお、日影図は建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）に規定する基準に基づき作成すること。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、日照障害の影響を最小限にとどめるための措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、日照障害が周辺的生活環境に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・日影時間が建築基準法、大阪府建築基準法施行条例及び枚方市開発事業等の手続等に関する条例に定める趣旨に適合するものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

日影時間及び日影範囲とすること。

周辺の他の開発の動向も把握すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

**(3) 事後調査時期・期間**

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

**(4) 事後調査方法**

原則として現況調査の調査方法に準じること。

**(5) 結果の検証**

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して、周辺の他の開発の動向もふまえて行うこと。検証の結果、予測の結果を超える環境への影響が確認された場合、事業者の責任において適切な措置を行うこと。

## 第 11 節 電波障害

### 1. 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 電波障害に係る調査項目

テレビ電波の電界強度及びテレビ画像評価とすること。

## ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地形の状況（土地の起伏等の状況）
- ・テレビ電波の送信施設の状況（送信場所、アンテナの高さ及び送信出力、距離等の送信条件）

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が電波障害を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 電波障害に係る調査方法

調査地点をほぼ等間隔になるように設定し、テレビ電波の電界強度、テレビ画像評価を電波測定車により測定し、その状況を把握すること。

### ② 関連調査項目の調査方法

#### ア 地形の状況

テレビ電波の伝搬に影響を及ぼすおそれのある土地の起伏等について、地形図等の既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

#### イ テレビ電波の送信施設の状況

テレビ電波の送信場所、送信アンテナの高さ及び送信出力、距離等の送信条件について、既存資料の整理・解析又は現地調査の実施により調査すること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、電波障害に係る現地調査データの記載例 9 を参考にとりまとめること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の受信状況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### (1) 関係法令等による基準等

関係法令等による基準等とは、国又は（社）日本CATV技術協会などの関係団体等によって定められている受信画質の評価の基準等をいう。また、「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害による損害等に係る費用負担について（昭和54年建設事務次官通知、改正平成15年7月11日、国土交通省国総国調第47号）」に基づく受信品位の評価等を参考にすること。

### (2) その他の科学的知見

研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測項目

対象事業等の種類及び計画内容を考慮して、次の中から選定すること。

- ・建物等の設置によるしゃへい障害、反射障害及びゴースト障害が及ぶ地域の範囲
- ・列車の走行によるパルス雑音障害及びフラッター障害が及ぶ地域の範囲及びその発生の頻度
- ・航空機の飛行によるフラッター障害が及ぶ地域の範囲及びその発生の頻度

## (2) 予測の対象時期

建物等の設置による場合にあつては、その建設工事が完了した時期とすること。

列車の走行及び航空機の飛行による場合にあつては、運行計画等を考慮して影響が最大となる時期とすること。

## (3) 予測地域

調査地域に準じること。

## (4) 予測方法

建物等の設置による電波障害が及ぶ地域の範囲の予測は、建造物による障害の理論式による計算又は既存類似事例からの推定によること。

列車の走行又は航空機の飛行による電波障害が及ぶ地域の範囲の予測は、障害の理論式による計算又は既存類似事例から推定し、その発生頻度の予測は、運行計画を基に予測すること。

## (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、電波障害の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあつては、電波障害が周辺の生活環境に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

環境保全措置については、枚方市開発事業等の手続等に関する条例の内容と整合をとること。

## 5. 評価

調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

テレビ電波の電界強度及びテレビ画像評価とすること。周辺の他の開発の動向も把握すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

#### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

#### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して、周辺の他の開発の動向もふまえて行うこと。

## 第12節 風害

### 1. 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 風害に係る調査項目

風害は、対象事業の実施に伴う建築物及び高架道路、高架鉄道等の工作物の設置が風環境に及

ばす影響の内容及び程度を対象とし、調査項目は対象事業の種類及び規模並びに地域特性を勘案し、対象事業の実施が風環境に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に考慮して、次に掲げる項目のうちから必要な項目を選定すること。

- ・ 上空風の風向・風速の状況及び最大瞬間風速等の状況
- ・ 地表付近の風の風向・風速の状況及び最大瞬間風速等の状況
- ・ 強風の発生場所、発生頻度、風向・風速等の状況

## ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次に掲げる項目のうちから必要な項目を選定すること。

- ・ 地形の状況
- ・ 工作物の状況（風の影響に特に配慮すべき施設、風害について考慮すべき建築物の状況等）
- ・ 土地利用の状況
- ・ その他予測・評価に必要な事項

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域特性等を考慮して、対象事業等の実施が風環境に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 風害に係る調査方法

既存資料調査又は現地調査により実施すること。現地調査を行う場合は、公的機関が定めた方法又は一般的に用いられている精度の高い方法を用いること。

#### ア 上空風の状況

既存資料調査又は現地調査の方法によること。現地調査を行う場合は、次に掲げるところによること。

##### i) 観測期間

年間を通した地域の上空風の状況を適切に把握し得る期間とすること。

##### ii) 観測地点

地域の代表的な上空風の状況を適切に把握し得る地点とすること。

##### iii) 観測方法

「地上気象観測指針」（気象庁）に準拠すること。

#### イ 地表付近の風の状況

既存資料調査又は現地観測の方法によること。現地観測を行う場合は、上空風の調査に準じること。

なお、上空風の調査結果を基に地表付近の風環境を把握する場合は、風洞実験又は流体数値シミュレーションの方法によること。

#### ウ 強風の状況

既存資料調査又は現地調査の方法によること。

## ② 関連調査項目

既存資料等の収集整理により行い、必要に応じて現地調査、関係機関へのヒアリング等を実施

すること。

#### (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の風の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### (1) 日最大瞬間風速の超過頻度に基づく風環境評価尺度

日最大瞬間風速の超過頻度に基づく風環境評価尺度を用いる場合は、次の点に留意すること。

- ・日最大瞬間風速の許容頻度を規定していること
- ・評価風速は日最大瞬間風速（10m/秒、15m/秒、20m/秒）としていること
- ・評価風速の測定高さは1.5mであること
- ・評価風速の評価時間は、2～3秒であること
- ・評価風速に日最大平均風速を用いた場合、ガストファクタ（突風率、以下、GF）を設定し、日最大瞬間風速をGFで除し、日最大平均風速に変換し適用する。GFの設定については、学会等における研究の成果として、発表された知見に基づくものとする。

ラ ン ク	強風による影響の程度	対応する空間用途の例	評価するレベルと許容される超過頻度		
			日最大瞬間風速（m/秒）		
			10	15	20
			日最大平均風速（m/秒）		
			10/GF	15/GF	20/GF
1	最も影響を受けやすい用途の場所	住宅地の商店街 野外レストラン	10% (37日)	0.90% (3日)	0.08% (0.3日)
2	影響を受けやすい用途の場所	住宅街 公園	22% (80日)	3.60% (13日)	0.60% (2日)
3	比較的影響を受けにくい用途の場所	事務所街	35% (128日)	7% (26日)	1.5% (5日)

注1) 日最大瞬間風速：評価時間2～3秒 }  
日最大平均風速：10分平均風速 } ここで示す風速値は地上1.5mで定義

注2) 日最大瞬間風速  
10m/秒：ごみが舞い上がる。干し物が飛ぶ。  
15m/秒：立看板、自転車が倒れる。歩行困難。  
20m/秒：風に吹き飛ばされそうになる。 } 等の現象が確実に発生する

注3) GF：ガストファクター（地上1.5m、評価時間2～3秒）  
密集した市街地（乱れが強いが、平均風速それほど高くない） 2.5～3.0 } 程度の値をとると  
通常の市街地 2.0～2.5 } 考えられる  
特に風速の大きい場所（高層ビル近傍の増速域など） 1.5～2.0 }



注4) 本表の読み方 例：ランク1の用途では、日最大瞬間風速が10m/秒を超過する頻度が10%（年間約37日）以下であれば許容される。

出典：村上周三、岩佐義輝、森川泰成「居住者の日誌による風環境調査と評価尺度に関する研究－市街地低層部における風の性状と風環境評価に関する研究－Ⅲ」（日本建築学会論文報告集第325号、1983）

## (2) 平均風速の累積頻度に基づく風環境評価尺度

平均風速の累積頻度に基づく風環境評価尺度を用いる調査は、次の点に留意すること。

- ・10分間平均風速の累積頻度が55%及び95%となる風速値を規定し、4つの領域で分類している。
- ・評価風速の測定高さは5mである
- ・測定時間は毎10分間又は毎正時の10分間の平均風速である。
- ・10分間平均風速の累積頻度が55%となる風速値は年平均風速相当であり、10分間平均風速の累積頻度が95%となる風速値は日最大平均風速の年平均相当である。

ランク	累積頻度	
	55%	95%
領域A	≤1.2m/秒	≤2.9m/秒
領域B	≤1.8m/秒	≤4.3m/秒
領域C	≤2.3m/秒	≤5.6m/秒
領域D	>2.3m/秒	>5.6m/秒

- 1) 領域A：住宅地としての風環境、または比較的穏やかな風環境が必要な場所
- 2) 領域B：住宅地・市街地としての風環境、一般的風環境
- 3) 領域C：事務所街としての風環境、または比較的強い風が吹いても我慢できる場所
- 4) 領域D：超高層ビルの足元で見られる風環境、一般には好ましくない風環境

出典：中村修、吉田正昭、横谷恵二、片桐純治「市街地の風の性状－主に風速の累積頻度からの検討」（第9回風工学シンポジウム論文集、1986）

「新・ビル風の知識」（風工学研究所編、鹿島出版会、1989）

## (3) その他科学的知見

ビューフォートの風力階級表のほか、学会等において研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

次に掲げる事項について、必要なものを選択すること。

- ・平均風向、平均風速、最大瞬間風速等の状況及びそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度
- ・年間における風速の出現頻度

### (2) 予測の対象時期

建物等の建設工事が完了した時期とすること。

### (3) 予測地域

予測地域は、原則として調査地域とすること。

予測地点は、調査地点を勘案し、変化する風の状況を適切に把握し得る地点とすること。

### (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模、及び地域の環境の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選択するか、又は組み合わせて行う。なお、予測にあたっては、予測の適用範囲、予測に用いた諸量の数値、予測計算の過程などを明確にすること。

- ・風洞実験による方法
- ・流体数値シミュレーションによる方法
- ・その他適切な方法

### (5) 予測結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、風害の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、風害を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行う。

## 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

調査項目は、主に地表付近の風向及び風速の状況とすること。

### (2) 事後調査地域

調査地点は、予測地点のうち、風害への影響が大きくなると予測された地点とすること。

### (3) 事後調査時期・期間

調査時期は、予測において設定した予測時期とする。調査期間は、風環境評価基準との対比ができるように1年以上とすること。

### (4) 事後調査方法

調査方法は原則として、現況調査における現地調査の方法によるが、防風植栽等の環境保全のための措置の履行状況や効果についても把握できるように行うこと。

また、居住者や歩行者など住民等へのアンケートによる方法を検討すること。

### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第13節 コミュニティ

### 1. 調査

#### (1) 調査項目

対象事業等の内容を勘案し、次の項目から選定すること。

- ・年齢区分別人口の状況
- ・自治会、学校、避難場所等の状況  
(自治会、町内会、老人会等の組織、幼稚園・保育所及び小・中学校の位置、学区、通学路、避難場所等の状況)
- ・交通施設、公共施設、商業施設等の位置及び利用の状況
- ・土地利用の状況  
(地域分断の影響を受ける住宅等の分布状況、用途地域の指定状況及び地域の土地利用の状況(将来の土地利用を含む。))
- ・対象事業等の計画の状況  
(土地の形状の変更の内容及び範囲、工作物の位置、規模及び構造、分断される道路の位置及び構造等)

## (2) 調査地域

対象事業等の工事により地域分断が生ずると想定される範囲とすること。

## (3) 調査方法

次に掲げるところによること。

### ① 年齢区分別人口の状況

国勢調査等の最新の既存資料から対象事業等の実施区域等の年齢区分別の人口の状況を明らかにすること。

### ② 自治会、学校、避難場所等の状況

最新の既存資料又は現地調査によること。

### ③ 交通施設、公共施設、商業施設等の位置及び利用の状況

最新の既存資料又は現地調査によること。

### ④ 土地利用の状況

土地利用現況図、都市計画図等の最新の既存資料によること。

### ⑤ 対象事業等の計画の状況

事業計画等によること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、交通施設、公共施設、商業施設等の位置及び利用の状況等を図表に整理すること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査結果及び地域の特性を勘案のうえ、次の事項を参考に適切に設定すること。

- ・予測の対象としたコミュニティ施設の種類に応じ、その機能が適切に維持されることが客観的に評価できる水準

### 3. 予測

#### (1) 予測事項

対象事業等の実施により生ずる地域の組織上の一体性又は地域住民の日常的な交通経路に対する分断の状況とすること。

#### (2) 予測の対象時期

原則として、対象事業等に係る建設工事の完了後の適切な時期とすること。

#### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

予測地点については、予測範囲の中から代表的地点を選定すること。

#### (4) 予測方法

事業計画の内容(対象事業等の計画の状況、周辺の土地利用の状況、環境保全措置等)を勘案し、次に掲げる方法の中から適切なものを選定すること。

- ・理論的な分析による方法
- ・類似事例を参考にする方法
- ・その他適切な方法

#### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、コミュニティの保全又は形成のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、地域の組織上の一体性又は地域住民の日常的な交通経路に著しい影響を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

### 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・評価事項ごとに地域特性を勘案し、地域の組織上の一体性又は地域住民の日常的な交通経路に著しい影響を及ぼさないこと。

### 6. 事後調査

#### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

#### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

**(3) 事後調査時期・期間**

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

**(4) 事後調査方法**

原則として調査方法に準じること。

**(5) 結果の検証**

事後調査結果の検証は、対象事業等の実施状況、調査、予測及び評価の結果を勘案して行うこと。

**第14節 景観**

**1. 調査**

**(1) 調査項目**

### ① 景観に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所等を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 歴史的・文化的景観の特性及び構成要素の状況等
- ・ 都市景観の特性及び構成要素の状況等
- ・ 自然景観の特性及び構成要素並びに代表的な眺望地点の状況

### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 土地利用の状況
- ・ 地形・地物の状況
- ・ 法令による基準等

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が景観に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 景観に係る調査方法

#### ア 歴史的・文化的景観の特性及び構成要素の状況等

対象事業等の計画地の眺望状況を勘案して、周辺地域における史跡、名勝、埋蔵文化財包蔵地、歴史的・文化的価値を有する建物等の分布状況とそれらが一体となって形成する景観の特性について写真撮影、スケッチの作成等の現地調査を実施すること。

#### イ 都市景観の特性及び構成要素の状況等

対象事業等の計画地の眺望状況を勘案して、周辺地域における主たる建物等の種類並びに形状及び高さ、土地の区画の形状、オープンスペースの状況等とそれらが一体となって形成する景観の特性について、写真撮影、スケッチの作成等の現地調査を実施すること。

#### ウ 自然景観の特性及び構成要素の状況等

自然景観の代表的な眺望地点を選定すること。

代表的な眺望地点の選定は、地形図等を基に、対象事業等の計画地及び立地する施設を視認することができる地域を解析して明らかにした上で、当該地域内に存在する眺望地点（展望地、峠、観光道路、集落、社寺、野外活動施設、人の集まる公共施設等）の位置、分布状況及び利用の状況等について現地調査して行うこと。

自然景観の特性及び構成要素の調査は、代表的な眺望地点からの景観を構成する要素（山、河川、湖沼、滝、溪谷、海岸、岬、植物、史跡、名勝、社寺等）の視認の状況とそれらが一体となって形成する景観の特性について写真撮影、スケッチの作成等の現地調査を実施すること。調査の時期については、景観の構成要素の状況及び眺望地点の利用の状況が季節により変化する場合は、それぞれの季節に配慮すること。

なお、ア、イ、ウに共通して、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## ② 関連調査項目の調査方法

### ア 土地利用の状況

主要な景観構成要素を把握するため、土地利用の状況等について、航空写真等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

### イ 法令による基準等

関係法令等による基準等の内容を整理すること。

- ・景観法（平成 16 年法律第 110 号）
- ・自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）
- ・自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）
- ・文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）
- ・都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- ・都市緑地法（昭和 48 年法律第 72 号）
- ・都市公園法（昭和 31 年法律第 79 号）
- ・工場立地法（昭和 34 年法律第 24 号）
- ・大阪府景観条例（平成 10 年大阪府条例第 44 号）
- ・大阪府自然環境保全条例（昭和 48 年大阪府条例第 2 号）
- ・枚方市景観条例（平成 26 年枚方市条例第 19 号）
- ・その他関連する法令等

現地調査を実施した場合には、各景観の特性及び構成要素とその分布状況を図面、表等に、また代表的な眺望地点及び眺望の状況を写真、景観図等に整理すること。

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、各景観の特性及び構成要素とその分布状況を図面、表等に、また代表的な眺望地点及び眺望の状況を写真、景観図等に整理すること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の景観の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

### （1）「枚方市景観条例」等景観の保全に関する方針

枚方市景観計画及び枚方市景観条例の内容に整合することをいう。

### （2）その他の科学的知見

研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### （1）予測項目

対象事業等の種類、規模等を考慮して、次の項目から選定すること。



- ・主要な景観構成要素の改変の程度、その改変による歴史的・文化的景観、都市景観、自然景観の特性、及び雰囲気の変化の程度、並びに周辺地域の主要な景観構成要素との調和の程度
- ・眺望の変化の程度
- ・圧迫感の変化の程度

#### (2) 予測の対象時期

対象事業等に係る建設工事の完了後の適切な時期とすること。

#### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

#### (4) 予測方法

次に掲げる方法のうち適切なものを選定するか、又は組み合わせて行うこと。

- ・周辺地域を含めた代表的な眺望地点からの投影図又は透視図等の作成
- ・周辺地域を含めた代表的な眺望地点からのフォトモンタージュ又はコンピュータグラフィックス等の作成
- ・周辺地域を含めた模型の作成
- ・圧迫感が大きく変化すると予想される地点における形態率の算出
- ・その他適切な方法

#### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、景観形成のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、景観に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

### 5. 評価

調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・景観形成について十分な配慮がなされていること。
- ・環境基本計画及び枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・自然環境保全法に定める基準等に適合するものであること。

### 6. 事後調査

#### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。周辺の他の開発の動向も調査すること。

#### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

**(3) 事後調査時期・期間**

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

**(4) 事後調査方法**

原則として現況調査の調査方法に準じること。

**(5) 結果の検証**

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して、周辺の他の開発の動向もふまえて行うこと。

**第 15 節 文化財**

**1. 調査**

## (1) 調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所等を考慮して、次の項目から選定すること。

有形文化財の状況（種類、位置又は区域、指定区分等）

民俗文化財の状況（有形民俗文化財の種類、位置又は区域、指定区分等）

記念物の状況（種類、位置又は区域、指定区分等）

伝統的建造物群の状況（種類、位置又は区域、指定区分等）

埋蔵文化財の状況（位置又は区域等）

## (2) 調査地域

対象事業等の実施場所及び実施に関連する地域で、文化財に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 有形文化財の状況

有形文化財の調査は、建造物及び美術工芸品等の種類、存在する位置又は区域、指定及び登録区分等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査すること。

### ② 民俗文化財の状況

民俗文化財の調査は、有形民俗文化財の種類、存在する位置又は区域、指定及び登録区分等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査する。

### ③ 記念物の状況

記念物の調査は、史跡、名勝、天然記念物の種類、存在する位置又は区域、指定及び登録区分等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査すること。

### ④ 文化的景観の状況

文化的景観の調査は、文化的景観の存在する位置又は区域、選定区分等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査すること。

### ⑤ 伝統的建造物群の状況

伝統的建造物群の調査は、宿場町、城下町、農漁村等の種類、存在する位置又は区域、選定区分等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査すること。

### ⑥ 埋蔵文化財の状況

埋蔵文化財の調査は、埋蔵文化財包蔵地の存在する位置又は区域等について、大阪府指定文化財目録、大阪府文化財分布図、枚方市文化財分布図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施により調査すること。

なお、調査方法について教育委員会等の指導を受け、試掘調査など行った場合には、当該調査を現地調査とすること。

#### (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

### 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の文化財等の現況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

#### (1) 関係法令等による基準等

関係法令等による基準等とは、文化財保護法、大阪府文化財保護条例、枚方市文化財保護条例等の法令により、文化財等及び埋蔵文化財包蔵地に係る管理、保全（保護、保存）等に関して定められた規定をいう。

#### (2) 文化財等の保全に支障が生じないこと

対象事業の実施により、文化財等及び埋蔵文化財包蔵地に対して消滅・損傷等の直接的影響、又は間接的影響が生じないことをいう。

### 3. 予測

#### (1) 予測事項

対象事業等の種類、規模等を勘案して、次の項目から選定すること。

- ・対象事業等を実施しようとする地域及び関連地域内の有形文化財、有形民俗文化財、記念物（動物、植物を除く。）に与える影響の程度及び周囲の環境の改変の程度
- ・対象事業等を実施しようとする地域及び関連地域内の埋蔵文化財の改変の程度

#### (2) 予測の対象時期

次に掲げる時期とすること。

- ・対象事業等に係る建設工事中の時期
- ・対象事業等に係る施設が供用され又は稼働する時期
- ・対象事業等が完了し施設の利用が最大となる時期

なお、対象事業等に係る建設工事中の時期と施設の供用又は稼働の時期が重なる場合には、この時期についても配慮すること。

#### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

#### (4) 予測方法

調査の結果及び対象事業等の計画内容を勘案して行うこと。

#### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、文化財に与える影響の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、文化財等に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

#### 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画及び枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・文化財保護法、大阪府文化財保護条例及び枚方市文化財保護条例に定める規制基準等に適合するものであること。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

##### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

##### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況等、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

## 第16節 気象

### 1. 調査

## (1) 調査項目

### ① 気象に係る調査項目

対象事業等の種類、規模等を考慮して、次の項目から選定すること。

風向・風速、気温、局地風系（海陸風、山谷風等の局地的な風系を含む。）

### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・地形の状況（土地の起伏等）
- ・土地利用の状況（建物の立地状況等）
- ・土地の被覆の状況（土地表面の被覆の分布状況等）

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が風向・風速、気温に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 気象に係る調査方法

地域の地表付近及び上空における風向の出現頻度、風速の階級別出現頻度及び気温の状況について現地調査を実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「気象観測月報」（一般財団法人気象業務支援センター）又は「大阪府の気象」（大阪管区气象台）及び「大気汚染常時測定局測定結果」（大阪府）等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

#### ア 地上の気象の調査

##### i) 観測期間

季節ごとの風向の出現頻度、風速の階級別出現頻度及び気温の推移の状況等が把握できる期間とすること。

##### ii) 観測地点

事業計画地又はその近傍で周辺建物等による風向・風速、気温への影響を極力避けられる地点を選定すること。

##### iii) 観測方法

「地上気象観測指針」（気象庁）に定める方法とともに、予測を行うために十分な精度を有する観測結果が得られるように、気象測器を選定すること。

#### イ 上空の気象の調査

##### i) 観測期間及び観測地点

地上の気象の状況の調査を実施する期間、地点に準じること。

##### ii) 観測方法

高層構造物の当該構造物の影響を受けない場所に風向・風速計及び温度計を設置する方法、風向・風速については測風気球等を、気温についてはラジオゾンデをそれぞれ地上から放球する方法又はこれらと同等以上の観測精度が得られる方法とすること。

### ② 関連調査項目の調査方法

## ア 地形の状況

風向・風速に影響を及ぼすおそれのある土地の起伏等について、地形図等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## イ 土地利用の状況

風向・風速、気温に影響を及ぼすおそれのある大規模な建物、構造物の立地状況等について、航空写真等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## ウ 土地の被覆の状況

局地風系の形成に熱的に影響を及ぼすおそれのある土地表面の被覆の状況及びその分布等について、航空写真等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、地上の風向・風速の状況は記載例2を参考にとりまとめること。

## 2. 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により地表付近の風の風向・風速、気温の変化する地域の範囲及びその変化の程度とすること。

### (2) 予測の対象時期

対象事業等の工事の完了後の適切な時期とすること。

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模及び周辺の地形・地物の状況等を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定し又はその組み合わせによること。

- ・数値解モデル
- ・風洞による模型実験
- ・既存類似事例による推定

なお、数値解モデル及び風洞による模型実験による場合は、あらかじめ実測値と照合する等、予測手法の妥当性について検証すること。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、気象に与える影響の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 3. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・風系の変化が周辺地域に災害を引き起こさないよう適切な配慮がなされていること。

#### 4. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

##### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

##### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して行うこと。

## 第17節 地象

### 1. 調査



## (1) 調査項目

### ① 地象に係る調査項目

対象事業等の種類、規模等を考慮して、次の項目から選定すること。

地形、地質、土質

### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

・気象の状況

・法令による基準等

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が地象に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

### ① 地象に係る調査方法

地形、地質、土質の状況について、地形分類図、表層地質図、地盤図等の既存資料調査又は現地調査によること。地質、土質の状況について現地調査を実施する場合は、ボーリング調査、土質試験、物理探査等の方法によること。

### ② 関連調査項目の調査方法

#### ア 気象の状況

降水量について、「気象年報」（気象庁）等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

#### イ 法令による基準等

次の法令の基準等を整理すること。

・自然環境保全法（昭和 47 年法律第 85 号）

・自然公園法（昭和 32 年法律第 161 号）

・その他関連する法令等

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、次に掲げるもののうちから、調査により判明した周辺地域等の地形、地質、土質の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

### (1) 地形・地質の安定性が確保される水準

地形・地質の安定性が確保される水準とは、地盤工学的見地から、土砂流出及び崩壊に係る土地の安定性が確保される水準をいう。

### (2) 斜面の安定性が確保されること

斜面の安定性が確保されることとは、斜面安定計算の結果が、宅地造成規制法に基づく安全率を満足するなど、土木工学的に安全が確保される水準をいう。

### (3) その他の科学的知見

研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

自然環境の保全上配慮する必要がある地形、地質又は土質の変化の程度及び土地の安定性の変化の程度とすること。

### (2) 予測の対象時期

次に掲げる時期とすること。

- ・対象事業等に係る工事中の時期
- ・対象事業等に係る工事の完了後の適切な時期

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

地形及び土質の予測は、数値解析又は既存類似事例を参考にして実施し、地質の予測は、既存類似事例から推定すること。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、地象に与える影響の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、地形、地質、土質の安定性に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

## 5. 評価

評価方法は、調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・周辺地域の土地の安定を損なわないよう適切な配慮がなされていること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から、地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性を考慮して選定すること。

### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

**(3) 事後調査時期・期間**

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

**(4) 事後調査方法**

原則として現況調査の調査方法に準じること。

**(5) 結果の検証**

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して行うこと。

**第18節 水象**

**1. 調査**

**(1) 調査項目**

### ① 水象に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所等を考慮して、次の項目から選定すること。

河川水象（流量、流況、河川の形態等）、湖沼水象（貯水量、流出入水量、湖沼の形態等）

### ② 関連調査項目

対象事業等の種類、規模、実施場所及び予測、評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・ 水域とその利用の状況（水域の概況、水利用、漁業権の設定等）
- ・ 流入河川水量の状況
- ・ 海岸の形状の状況

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模等を考慮して、対象事業等の実施が水象に影響を及ぼすと予想される地域とすること。なお、大規模事業においては、あらかじめ既存資料を基に概略の影響予測計算により変化が及ぶ範囲、最も変化の程度が大きい地点等を把握した上で、調査地域の選定を行うことが望ましい。

## (3) 調査方法

### ① 水象に係る調査方法

#### ア 河川水象

流量、流況、河川の形態等について、現地調査を実施すること。

現地調査は、四季を通じた流量、流況の変化及び河川の形態の変化が把握できる期間とし、調査頻度は調査データの予測及び評価における取り扱いを考慮し、原則として四季調査以上とすること。河川の水質の現地調査を実施する場合は、河川の水質の調査時期に配慮すること。

測定方法は、「水質調査方法」（昭和46年9月30日環境庁水質保全局長通知）又はこれと同等以上の測定結果が得られる方法のうちから選択すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、「流量年表」（日本河川協会）、「環境データ集」（堺市）、「大阪府域河川等水質調査結果報告書」等の既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

#### イ 湖沼水象

貯水量、流出入水量、湖沼の形態等について、現地調査を実施すること。

現地調査は、四季を通じた貯水量、流出入水量の変化及び湖沼の形態の変化が把握できる期間とし、調査頻度は調査データの予測及び評価における取り扱いを考慮し、原則として四季調査以上とすること。湖沼の水質の現地調査を実施する場合は、湖沼の水質の調査時期に配慮すること。

測定方法は、「水質調査方法」（昭和46年9月30日環境庁水質保全局長通知）又はこれと同等以上の測定結果が得られる方法のうちから選択すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、既存資料調査で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

### ② 関連調査項目の調査方法

#### ア 水域とその利用の状況

水域の概況、水利用、漁業権の設定状況等について、既存資料調査又は現地調査の実施により

調査すること。

#### (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、水象の状況について整理し、とりまとめること。

### 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した周辺地域等の水象の状況を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

#### (1) 河川の水量等の状況に著しい影響を及ぼさない水準

河川の水量等の状況に著しい影響を及ぼさない水準とは、現況の流出量を下回る、または供用法流量を下回ることをいう。

#### (2) 地下水の水位・水質、湧水に著しい影響を及ぼさない水準

#### (3) 水域利用に極力支障を生じない水準

#### (4) その他の科学的知見

中央環境審議会等の各種答申に基づくもののほか、研究の成果として発表された知見等をいう。

### 3. 予測

#### (1) 予測事項

次の項目から選定すること。

##### ① 河川水象

河川水量及び水位の変化の程度とすること。

##### ② 湖沼水象

湖沼への流入水量及び水位の変化の程度とすること。

#### (2) 予測の対象時期

対象事業等の建設工事の完了後の適切な時期とすること。

#### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

#### (4) 予測方法

対象事業等の種類、規模及び潮流等の海域の特性を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選定すること。

##### ① 河川水象及び湖沼水象

- ・原単位手法等の定量的予測手法
- ・既存類似事例による推定

#### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、水象に与える影響の防止のために計画した環境保全措置

の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、水象環境に対する影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

#### 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・災害の防止及び水源の確保等に支障を及ぼさないこと。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

##### (1) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

##### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

### 第19節 生態系（植物、動物、生態系）

#### 1. 調査

##### (1) 調査項目

### ① 陸生植物に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所の特性を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・植物相及び植生の状況（生育種、分布状況、現存量、生育環境）
- ・注目すべき種、外来種のリスクにさらされている在来種、植物群落の分布及び特性
- ・緑被率

### ② 陸生動物に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所の特性を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・動物相の状況（哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類等の生息種、分布状況、密度又は現存量）
- ・注目すべき種、その生息地（採餌場所、繁殖場所、休息場所、移動経路等）の分布及び特徴、周辺地域の生息場所ネットワーク（緑地や山地を結ぶネットワーク）の現況、外来種のリスクにさらされている在来種

### ③ 淡水生物に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所の特性を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・生物群の生息・生育状況（植物プランクトン、動物プランクトン、水生植物、底生生物、両生類、爬虫類、魚類、水生昆虫類の種組成、現存量、分布状況、移動経路等）
- ・注目すべき種、その生息地の分布及び特徴
- ・生息・生育環境（地形、水質（底質を含む）、水象）
- ・外来種のリスクにさらされている在来種

### ④ 生態系の解析

対象事業等の種類、規模及び実施場所の特性を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・陸生植物、陸生動物及び淡水生物の群集の構造
- ・食物連鎖の状況

### ⑤ 関連調査項目

対象事業等の種類、規模及び実施場所並びに予測及び評価における取り扱いを考慮して、次の項目から選定すること。

- ・気象、地象及び水象の状況
- ・土地利用の状況
- ・法令による地域指定等

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が陸域生態系又は陸生植物、陸生動物、淡水生物に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

陸生植物、陸生動物及び淡水生物に係る調査は、次に掲げるところにより、調査対象の貴重な生物に影響を与えないよう配慮して行い、種の同定が困難な場合や注目すべき種の可能性がある場合などは必要に応じて標本（当該種の生息・生育に影響がない場合に限る。）又は識別点となる特徴を捉えた写真を適切に保存し、検証可能とすること。また、法令により指定されている陸生植物、陸

生動物及び淡水生物を現地調査する場合は、所要の手続きを行った上で実施すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、地形分布図、表層地質図、土壌図、植生図、航空写真、漁獲統計資料等の既存資料調査、聞き取り調査、アンケート調査等で必要なデータが得られる場合には、これをもって現地調査に代えることができる。

## ① 陸生植物に係る調査方法

### ア 植物相及び植生の状況

原則として、シダ植物以上の高等植物を対象として、生育種及びその分布状況、現存量、生育環境条件について調査すること。

#### i) 調査の時期

植物相の調査の時期は、通常冬期を除いた春、初夏、夏及び秋の適切な時期に行い、開花時期等の種の同定が容易な時期を選ぶよう配慮すること。

植生の調査の時期は、春から秋にかけて行うこと。

#### ii) 調査の手法

植物相の調査は、可能な限り広範囲に現地踏査し、出現する種を目視観察により記録すること。

植生の調査は、植物社会学的調査法によるものとし、植物群落ごとにコードラートを設定し、群落構造、階層ごとの構成種とその優占度及び被度、土壌特性等の立地環境条件について調査を行うこと。

### イ 注目すべき種、植物群落の分布及び特性

植物相及び植生の状況の調査結果から注目種を抽出し、注目すべき植物個体、植物種及び植物群落の位置、その生育状況の概要を整理すること。

### ウ 緑被率

調査対象地域及び事業計画区域の緑被率を調査すること。

#### i) 調査の時期

緑被率を把握するのに適した時期とすること。

#### ii) 調査の手法

目視観察、航空写真撮影等により行うこと。

## ② 陸生動物に係る調査方法

### ア 動物相の状況

哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類及び昆虫類等の生息種、分布状況、密度又は現存量等について調査すること。

調査地点の選定にあたっては、地形、植生、水系等の条件に配慮すること。

#### i) 調査の時期

調査対象の動物種の状況を把握するのに適した時期とし、原則として四季調査とするが、調査対象の動物種によって、繁殖期、産卵期、渡りの時期、成体の出現期等に配慮すること。また、調査対象の動物種の活動性が冬季に低下する場合には、冬季の調査を省くことができる。

#### ii) 調査の手法



フィールドサイン法、トラップ調査法、ラインセンサス法、ポイントセンサス法、任意採取法、直接観察法等により行うこと。

#### イ 注目すべき種、その生息地の分布及び特徴、周辺地域の生息ネットワークの現況

動物相の状況の調査結果から注目種を抽出し、注目すべき動物種の採餌場所、繁殖場所、休息場所、移動経路等の生息地の分布状況及び特徴を整理すること。

周辺地域の生息場所ネットワーク（緑地や山地を結ぶネットワーク）の現況を実地または文献調査すること。

### ③ 淡水生物に係る調査方法

浮遊生物、底生生物、爬虫類、両生類、魚類、水生昆虫類及び水生植物の生息・生育種、分布状況、現存量等について調査すること。

調査地点の選定にあたっては、水深、流速、河床等の状況に配慮すること。

また、調査時期は、調査の対象となる淡水生物の種の生活史を踏まえ、現存量及び分布状況等を把握するのに適した時期を選定すること。

#### ア 生物群の生息・生育状況

##### i) 浮遊生物

植物プランクトン及び動物プランクトンの種組成及び現存量の状況について調査すること。

##### a 調査の時期

植物プランクトン及び動物プランクトンの種組成、現存量及び分布状況を把握するのに適した時期とし、原則として四季調査とすること。また、動物プランクトンの日周運動を考慮し、夜間調査を必要に応じて実施すること。

##### b 調査方法

植物プランクトンの試料採取は、採水法により表層部及び躍層の下部で実施し、種組成は、光学顕微鏡下で種類別の細胞数を計数する方法等により、現存量は、クロロフィル a 又は細胞容積を測定する方法により実施すること。

動物プランクトンの試料採取は、プランクトンネットにより実施し、種組成は、光学顕微鏡下で種類別の個体数を計数する方法等により、現存量は、湿重量、乾燥重量・炭素量等を測定する方法又は体長から現存量へ換算する方法等により実施すること。

##### ii) 底生生物

種組成及び現存量の状況について調査すること。調査にあたっては、植生の状況、水の流れ、水深等に配慮して調査地点を設定すること。

##### a 調査の時期

底生生物の種組成、現存量及び分布状況を把握するのに適した時期とし、原則として春季から秋季にかけて調査すること。

##### b 調査方法

試料採取は、採泥器により実施すること。

種組成は、目視観察及び光学顕微鏡下で種類別の個体数を計数する方法等により実施し、現存量は、湿重量、乾燥重量・炭素量等を測定する方法等により実施すること。

##### iii) 爬虫類、両生類、魚類

種組成、現存量及び移動経路の状況について調査すること。調査にあたっては、植生の状況、水の流れ、水深等に配慮して調査地点を設定すること。

**a 調査の時期**

爬虫類、両生類及び魚類の種組成、現存量及び分布状況を把握するのに適した時期とし、原則として春季から秋季にかけて調査すること。

**b 調査方法**

種組成の調査は、目視観察調査及び網等による捕獲調査により行うこと。

目視観察調査は、水中で直接確認すること。

網等による捕獲調査は、水深、流速、河床及び湖底の状況等により投網、四手網、刺網、玉網、セルびん等を用いて捕獲し確認すること。

現存量は、湿重量を測定する方法等により実施すること。

**iv) 水生昆虫類**

種組成及び現存量の状況について調査すること。調査にあたっては、植生の状況、瀬、淵等に配慮して調査地点を設定すること。

**a 調査の時期**

水生昆虫類の種組成、現存量及び分布状況を把握するのに適した時期とし、原則として冬季に調査すること。

**b 調査方法**

試料採取は、水深、流速、河床、湖底の状況等により玉網、流下ネット、コドラート等を用いて実施すること。

種組成は、目視観察で種類別の個体数を計数する方法等により実施すること。現存量は、湿重量を測定する方法等により実施すること。

**v) 水生植物**

種類、現存量及びその分布状況、生育環境について調査すること。

**a 調査の時期**

水生植物の種類、分布状況等を把握するのに適した時期とすること。

**b 調査方法**

水生植物の種類、現存量の調査は、群落ごとにコドラートを設定し、群落構造、階層ごとの構成種とその優占度、被度及び生育環境等について調査を行うこと。

水生植物の分布状況の調査方法は、可能な限り広範囲に現地踏査し、出現する種を目視観察により記録すること。また、注目すべき植生が存在する場合は、植生の外縁を確認し、代表的な箇所で主要な構成種とその植生被度、底質等を目視観察すること。

**イ 注目すべき種、その生息地の分布及び特徴**

淡水生物の状況の調査結果から注目種を抽出し、注目すべき淡水生物の生息地の分布状況及び特徴を整理すること。

**ウ 生息・生育環境**

地形、水質（底質を含む）、瀬、淵等の状況等について調査すること。

地形の調査は、地形図等の既存資料調査又は現地調査の実施によること。

水質（底質を含む）の調査は、生物群の生息・生育の状況の調査時期に配慮して実施することとし、水質については、SS、DO、COD、BOD、全窒素、全燐、全亜鉛、ノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩等、底質については、粒度組成、強熱減量、COD、BOD、酸化還元電位、全硫化物、全窒素、全燐等を調査すること。調査方法は、水質汚濁の調査の方法によること。

瀬、淵の調査は、生物群の生息・生育の状況の調査時に合わせて実施すること。

#### ④ 陸域生態系の解析

陸生植物、陸生動物、淡水生物、水質汚濁・底質、気象、地象、水象（河川水象、湖沼水象）等の調査結果を基に、生態系の上位に位置するという上位性、当該生態系の特徴をよく現すという典型性及び特殊な環境等を指標とする特殊性の視点から、注目される生物種等を複数選んだ上で、陸生植物、陸生動物及び淡水生物の群集の構造、陸生動物及び淡水生物の移動経路の状況並びに食物連鎖の状況について解析すること。

#### ⑤ 関連調査項目の調査方法

##### ア 気象、地象及び水象の状況

気温、降水量、地形、地質、河川及び湖沼の水温、水位、水量、水質等を「大阪府の気象」（大阪管区気象台）、地形図、地質図、「大阪府域河川等水質調査結果報告書」（大阪府）等の既存資料調査又は現地調査により調査すること。

##### イ 土地利用の状況

農用地、森林、原野等の土地利用の状況等について、航空写真等の既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

##### ウ 法令による地域指定等

次の法令の地域指定及び基準等を整理すること。

- ・自然公園法
- ・鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）
- ・森林法（昭和 26 年法律第 249 号）
- ・水産資源保護法（昭和 26 年法律第 313 号）
- ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 75 号）
- ・文化財保護法（昭和 25 年法律第 214 号）
- ・大阪府自然環境保全条例（昭和 48 年大阪府条例第 2 号）
- ・大阪府文化財保護条例（昭和 50 年大阪府条例第 28 号）
- ・その他関連する法令等

#### （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、記載例 11 を参考に種のリスト、注目すべき種の分布、陸生植物の群落組成表、植生図、緑被率算定表等、陸生動物の採餌場所、繁殖場所、休息場所等、淡水生物の生息場所等を図表に表示すること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、調査により判明した周辺地域等の植物、動物、生態系の状況等を勘案のうえ、保全対象を選定し、次に示す事項を参考に、適切に設定すること。

### (1) 関係法令等による基準等

関係法令等による基準等とは、絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律等の法令に定められた野生生物の指定や保護に係る規制・基準等をいう。

### (2) その他の科学的知見

文献、学術雑誌、学術論文等の文献資料等のうち客観性を有するものをいう。また、目標として用いる場合は、内容について客観的な根拠を有し、通常入手可能でかつ、最新のものをを用いること。

## 3. 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の種類、規模等を考慮して、次の項目から選定すること。

#### ① 陸生植物、陸生動物及び陸域生態系

- ・陸生植物の植物相、植生、注目すべき種、群落の分布、緑の量の変化の程度
- ・陸生動物の動物相、注目すべき種、生息地の変化の程度、周辺地域の生息場所ネットワークの変化の程度
- ・陸生植物及び陸生動物の群集等の構造、食物連鎖の状況の変化の程度

#### ② 淡水生物及び陸域生態系

- ・淡水生物の種類及び現存量、注目すべき種、生息・生育状況、生息環境の変化の程度
- ・淡水生物の群集等の構造、食物連鎖の状況の変化の程度

### (2) 予測の対象時期

次に掲げる時期とすること。

- ・対象事業等に係る工事の施工中の代表的な時期
- ・対象事業等に係る工事の完了後の適切な時期

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

陸生植物の植物相、植生、陸生動物の動物相及び淡水生物の生息・生育状況、生息・生育環境等の予測は、陸域生物に影響を及ぼす環境の変化を勘案し、既存類似事例、文献等を参考にして予測すること。

陸域生態系の予測は、調査の結果、植物相、動物相及び生息・生育環境等の予測の結果及び対象事業等の事業計画の内容を勘案し、既存類似事例、文献等を参考にして予測すること。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法

や予測結果等を取りまとめること。また、陸生植物、陸生動物及び淡水生物並びに陸域生態系に与える影響の防止のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、植物、動物、生態系に及ぼす影響を可能な限り回避又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

#### 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること
- ・環境基本計画、自然環境の保全と回復に関する基本方針（昭和49年9月18日大阪府決定）等、国、大阪府及び枚方市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・自然公園法、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律、森林法、水産資源保護法及び絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律に定める地域指定及び基準等に適合するものであること。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から、地域の環境の状況、予測の精度、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

##### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査の調査地点を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮し、原則として環境に及ぼす影響が最も大きくなると考えられる適切な時期及び期間を設定すること。ただし、長期的に影響を把握する必要があると考えられる場合には、対象事業等に係る工事の完了から5年までの間の適切な期間を設定すること。

##### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。ただし、地方公共団体が行う環境に係る調査で必要とする情報が得られると考えられる場合には、その調査のデータを整理・解析することで事後調査に代えることができる。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果及び評価の観点を勘案して行うこと。

### 第20節 人と自然とのふれあい活動の場

#### 1. 調査

##### (1) 調査項目

野外レクリエーション及び地域住民等の日常的な自然とのふれあいの活動の場について、その分布、自然の状況、利用の状況及び利用環境の状況とすること。

## (2) 調査地域

対象事業等の種類、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が人と自然とのふれあいの活動の場に影響を及ぼすと予想される地域とすること。

## (3) 調査方法

既存資料調査又は現地調査の実施によること。なお、現地調査を行う場合は利用実態調査、聞き取り調査等により実施すること。調査の時期については、利用状況の変化に配慮すること。

現地調査を実施した場合には、人と自然とのふれあいの活動の場の分布、施設の位置等を図面に表示するとともに、利用状況、利用環境の状況等を表等に整理すること。

## (4) 調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

現地調査を実施した場合には、人と自然とのふれあいの活動の場の分布、施設の位置等を図面に表示するとともに、利用状況、利用環境の状況等を表等に整理すること

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査結果及び地域の特性を勘案のうえ、次の事項を参考に適切に設定すること。

- ・枚方市環境基本計画で設定している人と自然とのふれあい活動に関する目標

## 3. 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施による人と自然とのふれあい活動の場の分布又は利用環境の改変の程度とすること。

### (2) 予測の対象時期

対象事業等に係る建設工事の完了後の適切な時期とすること。

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

事業計画の内容を勘案し、既存事例等を参考にして行うこと。

### (5) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、人と自然とのふれあい活動の場の保全又は整備のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

#### 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、人と自然とのふれあい活動の場と当該ふれあい活動の場が持つ機能に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減するための措置について、工事中から供用時にわたり検討を行うこと。

#### 5. 評価

評価項目ごとに調査及び予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・人と自然とのふれあいの活動の場の保全と整備について十分な配慮がなされていること。
- ・環境基本計画等及び自然環境の保全と回復に関する基本方針等、国、大阪府又は枚方市が定める環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。

#### 6. 事後調査

##### (1) 事後調査項目

評価項目の中から、環境保全措置の内容を考慮して選定すること。

##### (2) 事後調査地域

予測地域の中から選定すること。また、現地調査を実施した場合は、現地調査地域を考慮すること。

##### (3) 事後調査時期・期間

選定した予測の対象時期を考慮して設定すること。

##### (4) 事後調査方法

原則として現況調査の調査方法に準じること。

##### (5) 結果の検証

対象事業等の実施状況、調査及び予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

### 第21節 地球環境

#### 1. 調査

##### (1) 調査項目

対象事業の種類・規模等を踏まえ、次の項目から選定すること。

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 2 条第 3 項に規定する温室効果ガス
- ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和 63 年法律第 53 号）第 2 条に規定する特定物質

## （2）調査地域

調査地域は特に設定しない。ただし、地域内のエネルギー資源の状況等の地域特性を有する事項については、事業計画地及びその周辺とすること。

## （3）調査方法

最新の既存資料の整理・解析により行い、必要に応じて現地調査、関係機関へのヒアリング等で補完すること。

## （4）調査の結果

調査の結果をとりまとめるに当たり、既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2. 環境保全目標

環境保全目標は、現況調査により判明した地域内のエネルギー資源の状況等を勘案のうえ、次に示す事項を参考に適切に設定すること。

### （1）関係法令等に基準等

関係法令等による基準等とは、次の法令による基準等に整合していることをいう。

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく、京都議定書目標達成計画に示される事業者の役割
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律に定める基準

### （2）枚方市が策定している計画等

枚方市が策定している計画等とは、次の計画等に整合していることをいう。

- ・枚方市地球温暖化対策実行計画に定められている目標及び施策

### （3）その他の科学的知見

研究の成果として発表された知見等をいう。

## 3. 予測

### （1）予測事項

対象事業等の種類、規模を考慮して次の項目から選定すること。

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律（平成 10 年法律第 117 号）第 2 条第 3 項に規定する温室効果ガス（以下「温室効果ガス」という。）の排出量及び工事期間中の排出量
- ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（昭和 63 年法律第 53 号）第 2 条に規定する特定物質（以下「オゾン層破壊物質」という。）の発生量及び排出量

### （2）予測の対象時期

対象事業等の種類、規模を考慮して、次に掲げる時期のうちから選定すること。



- ・対象事業等に係る建設工事の時期
- ・対象事業等が完了し、施設の利用が最大となる時期

### (3) 予測方法

対象事業等の計画の内容、排出抑制対策等の状況、その他の既存類似事例等を考慮して原単位、燃焼計算等により予測する方法とすること。また、工事、施設供用時に直接排出される温室効果ガスだけでなく、電力やサプライチェーンに係わる間接的な温室効果ガス排出についても配慮すること。

### (4) 予測の結果

予測の前提条件となる事業計画の諸元や環境配慮の内容、予測に際して考慮した事項、予測手法や予測結果等を取りまとめること。また、温室効果ガス、オゾン層破壊物質の排出量等の抑制及び省資源・省エネルギー等のために計画した環境保全措置の内容、効果及びその検討の経緯等を取りまとめること。

なお、定量的な予測を行った場合には、次の事項を整理すること。

- ・温室効果ガスの排出量
- ・オゾン層破壊物質の発生量、破壊量及び排出量

## 4. 環境保全措置

対象事業の実施にあたっては、温室効果ガスの排出量を削減するための措置又はエネルギーの使用量を削減するための措置について検討を行うこと。

また、工事、施設供用時だけでなく、サプライチェーンに係わるものについても、温室効果ガス排出量の少ない材料、部品、輸送などに配慮すること。

## 5. 評価

評価項目ごとに予測の結果に基づき、以下の観点から評価すること。

- ・環境への影響を最小限にとどめるよう環境保全について配慮されていること。
- ・環境基本計画及び枚方市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律に定める基準等に適合するものであること。

## 6. 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価項目の中から予測の結果、環境保全措置の実効性等を考慮して選定すること。

### (2) 事後調査時期・期間

予測の対象時期を考慮して設定すること。

### (3) 事後調査方法

発生量、排出量又は燃料等の使用量の把握により行うこと。

### (4) 結果の検証

対象事業等の実施状況、予測の結果並びに評価の観点を勘案して行うこと。

記載例 1 大気質に係る現地調査データの記載例

1 窒素酸化物の年間測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途	一酸化窒素 (NO)	窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> )
------	----	------------	--------------------------

	地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均値の年間98%値	年平均値のNO2+NO
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(ppm)	(%)

## 2 二酸化窒素の年間測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間値の最高値	日平均が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均が0.04ppm以上0.06ppm以下の日数とその割合		日平均値の年間98%値	98%評価値こよる日平均値が0.06ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(日)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(日)

## 3 二酸化硫黄の年間測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.04ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期評価こよる日平均値が0.04ppmを超えた日
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(有×・無○)	(日)

## 4 浮遊粒子状物質の年間測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	1時間が0.20mg/m3を超えた時間数とその割合		日平均が0.10mg/m3を超えた日数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m3を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期評価こよる日平均値が0.10mg/m3を超えた日
		(日)	(時間)	(ppm)	(ppm)	(%)	(日)	(%)	(ppm)	(ppm)	(有×・無○)	(日)

## 5 一酸化炭素の年間測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途地域	有効測定日数	測定時間	年平均値	8時間が20ppmを超えた回数とその割合		日平均が10ppmを超えた回数とその割合		1時間値の最高値	日平均値の2%除外値	日平均値が10ppmを超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期評価こよる日平均値が10ppmを超えた日
		(日)	(時間)	(ppm)	(回)	(%)	(回)	(%)	(ppm)	(ppm)		

### 記載例2 気象に係る現地調査データの記載例

#### 1 地上気象の年間測定結果（風向別平均風速）

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

単位：m/s

時間帯	平均風速																
	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	平均
全日																	
昼間																	
夜間																	
全日																	
昼間																	
夜間																	

## 2 地上気象の年間測定結果（風速階級別出現頻度）

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

単位：%

風速階級	時間帯	出現頻度																
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	平均
0.5 ～0.9 m/s	全日																	
	昼日																	
	夜間																	
6.0m/S 以上	全日																	
	昼日																	
	夜間																	

## 3 地上気象の年間測定結果（大気安定度別・風向別・風速階級別出現頻度数）

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

単位：時間

安定度	風速階級	出現頻度																	
		NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	N	CALM	平均
A	0～0.4																		
	0.5～0.9																		
	1.0～1.9																		
	2.0～2.9																		
	3.0～3.9																		
	4.0～5.9																		
	6.0～7.9																		
	8.0以上																		
G	2.0～2.9																		
	3.0～3.9																		
	4.0～5.9																		
	6.0～7.9																		
	8.0以上																		
合計	0～0.4																		
	0.5～0.9																		
	1.0～1.9																		
	2.0～2.9																		
	3.0～3.9																		
	4.0～5.9																		
	6.0～7.9																		
	8.0以上																		

### 記載例3 交通量等に係る現地調査データの記載例

#### 1 8車種分類の交通量等測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

時間帯	1時間交通量（台/時）	平均速度
-----	-------------	------

	軽乗用車	乗用車	バス	軽貨物車	小型貨物車	貨客車	普通貨物車	特殊(種)車	合計	(km/h)
0-1時 1-2時										
23-0時										
合計										

## 2 3車種分類の交通量等測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

時間帯	1時間交通量（台/時）				平均速度 (km/h)
	小型車	大型車	二輪車	合計	
0-1時 1-2時					
23-0時					
合計					

## 記載例4 水質汚濁に係る現地調査

### 1 河川水質の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

単位：pH以外はmg/L

調査地点	環境基準 類型	水素イオン 濃度 (pH)		生物化学的 酸素要求量 (BOD)			浮遊物質 量 (SS)			溶存酸素 (DO)			全窒素 (T-N)		全リン (T-P)	
		最小～ 最大	平均	最小～ 最大	平均	m/n	最小～ 最大	平均	m/n	最小～ 最大	平均	m/n	最小～ 最大	平均	最小～ 最大	平均

## 記載例5 水象に係る現地調査データの記載例

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	気温・天 候	水温	流量	透視度	臭気	色相	河川の状況 河川断面の形状

## 記載例6 騒音及び振動に係る現地調査データの記載例

### 1 環境騒音及び一般環境中の振動の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	用途地域	地域の類型	時間区分	等価騒音レベル(Leq) (dB)		振動レベル(L10) (dB)	
				最小～最大	平均	最小～最大	平均
			昼間 夜間				
			昼間 夜間				

## 2 道路交通騒音及び道路交通振動の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点 (道路名)	用途地域	車線数 地域の類型	時間区分	等価騒音レベル(Leq) (dB)		振動レベル(L10) (dB)	
				最小～最大	平均	最小～最大	平均
			昼間 夜間				
			昼間 夜間				

### 記載例7 悪臭に係る現地調査データの記載例

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

悪臭物質名等	調査地点		調査地点		調査地点		調査対象の稼働状況等
	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	
アンモニア メチルメルカプタン							
臭気指数							

### 記載例8 土壌汚染に係る現地調査データの記載例

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

汚染物質名	調査地点		調査地点		調査地点		調査地点	
	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均	最小～最大	平均

### 記載例9 電波障害に係る現地調査データの記載例

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

調査地点	受信レベル(dB(μV))						総合画像評価					
	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH	CH

### 記載例10 陸域生態系に係る現地調査データの記載例

#### 1 陸域植物種、陸生動物種及び淡水生物種の調査結果

調査日： 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

門・綱・目	科名	種名(学名)	密度又は現存量	
			事業計画地	周辺地域
合計	科	種		

2 注目すべき陸生植物個体、植物種、植物群落及び陸生動物種、淡水生物種、その生息地の調査結果

調査日： 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

区分	名称	注目すべき理由	生育(生息)の状況	生態的特性	法令指定状況	情報源

3 緑被率算定表

調査日： 年 月 日 調査の実施者（法人名）：

緑被率算定対象群落	面積	
	調査対象区域 (ha)	事業計画地 (ha)
合計		
緑被率 (%)		