

# 環境影響評価技術指針

令和4年5月

堺市



## 目次

### 第1章 総則

第1節 趣旨	1
第2節 基本的事項	1
1 改定	1
2 用語の定義	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

第1節 環境影響評価及び事後調査に関する共通事項	1
1 環境影響評価及び事後調査の対象とする環境要素	1
2 環境影響評価及び事後調査の対象とする行為	2
3 環境影響評価及び事後調査の実施手順	2
第2節 環境影響評価に関する事項	4
1 環境影響評価を実施する時期	4
2 環境影響評価を実施する地域	4
3 事業特性及び地域特性の把握	4
4 環境影響要因の抽出	5
5 環境影響評価項目の選定	6
6 調査、予測及び評価の実施	8
7 環境保全措置	11
第3節 事後調査に関する事項	12
1 事後調査に関する基本的事項	12
2 事後調査の実施に当たっての留意事項	13
第4節 環境影響評価手法の合理化	13
1 合理化の対象とする事業	13
2 合理化の具体的手法	13
3 合理化を行うに当たっての留意事項	17

### 第3章 関係図書の作成及び公表に関する事項

第1節 関係図書作成に当たっての共通留意事項	17
第2節 関係図書のインターネット公表に当たっての留意事項	18
第3節 個別の関係図書の作成に関する事項	18
1 実施計画書又は方法書の作成	18
2 準備書の作成	20
3 評価書の作成	22
4 事後調査計画書の作成	23
5 事後調査報告書の作成	24

#### 第4章 調査、予測、評価及び事後調査の方法

第1節	大気質	25
第2節	水質・底質	34
第3節	地下水	42
第4節	騒音	46
第5節	振動	54
第6節	低周波音	61
第7節	悪臭	64
第8節	地盤沈下	69
第9節	土壌汚染	73
第10節	日照阻害	77
第11節	電波障害	80
第12節	風害	83
第13節	光害	86
第14節	コミュニティの分断・変化	89
第15節	気象	92
第16節	地象	95
第17節	水象	98
第18節	陸域生態系	102
第19節	海域生態系	110
第20節	自然景観	116
第21節	人と自然との触れ合い活動の場	119
第22節	景観（都市景観、歴史的・文化的景観）	121
第23節	文化財	124
第24節	地球環境	127
第25節	廃棄物・発生土	129
第26節	安全	132
	記載例	137

策定 平成 20 年堺市告示第 24 号  
改定 平成 25 年堺市告示第 86 号  
改定 平成 26 年堺市告示第 56 号  
改定 令和 3 年堺市告示第 46 号  
改定 令和 4 年堺市告示第 177 号

## 第 1 章 総則

### 第 1 節 趣旨

この技術指針は、堺市環境影響評価条例（平成 18 年条例第 78 号。以下、「条例」という。）第 7 条第 1 項の規定に基づき、環境影響評価及び事後調査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、調査・予測・評価の手法並びに事後調査の項目及び手法その他の環境影響評価及び事後調査に係る技術的な事項を定めるものである。

事業者は、対象事業の事業特性及び地域特性を考慮して、この技術指針に基づき、必要な環境影響評価及び事後調査の項目、技術的手法等を選定して環境影響評価及び事後調査を実施するものとする。

### 第 2 節 基本的事項

#### 1 改定

この技術指針は、環境の状況の変化等に応じて、常に適切な科学的な判断を加え、必要な改定を行うものとする。

#### 2 用語の定義

この技術指針で使用する用語は、条例、同施行規則及び事前配慮指針で使用する用語の例による。

## 第 2 章 環境影響評価及び事後調査に関する基本的事項

### 第 1 節 環境影響評価及び事後調査に関する共通事項

#### 1 環境影響評価及び事後調査の対象とする環境要素

環境影響評価及び事後調査の対象とする環境要素の範囲は、表 1 に示すとおりとする。

表 1 環境要素

生活環境	大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭、地盤沈下、土壌汚染、日照障害、電波障害、風害、光害、コミュニティの分断・変化
自然環境	気象、地象、水象、陸域生態系、海域生態系、自然景観、人と自然との触れ合い活動の場
都市環境	景観、文化財
環境負荷	地球環境、廃棄物等
安全	安全

## 2 環境影響評価及び事後調査の対象とする行為

環境影響評価及び事後調査の対象とする行為は、対象事業のほか、対象事業と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に係る活動も含めるものとする。

また、対象事業と一連のものとして実施される既存工作物等の解体・撤去工事に係る活動も含めることを原則とする。

## 3 環境影響評価及び事後調査の実施手順

環境影響評価及び事後調査は図 1 に示す手続きの流れに従って実施することとし、事業者は評価書の公告が終了した後、環境保全について適正な配慮を行った上で、対象事業等を実施すること。

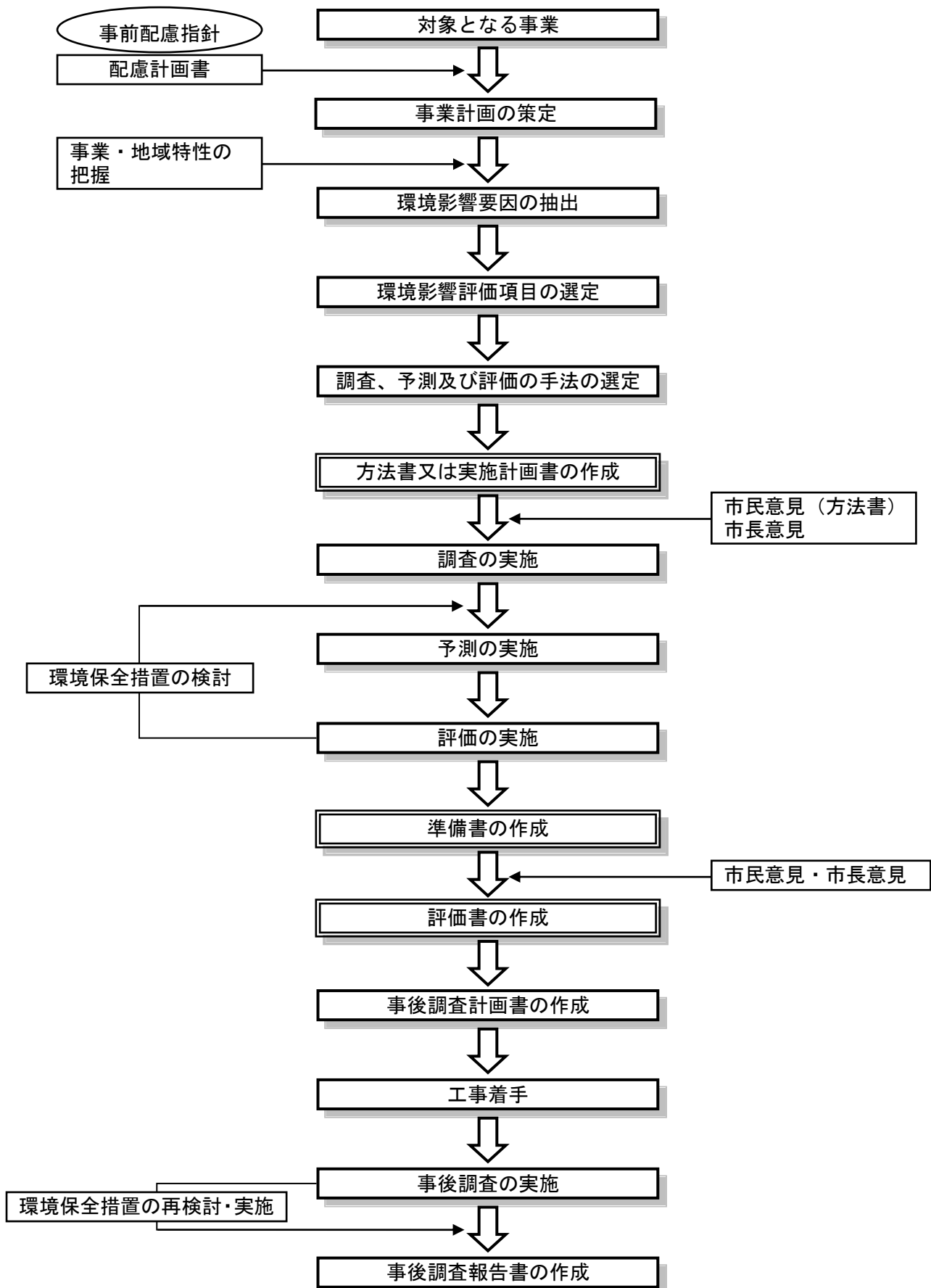


図1 環境影響評価等の実施手順

## 第2節 環境影響評価に関する事項

### 1 環境影響評価を実施する時期

環境影響評価を実施する時期は、事業計画の概略が定まり、かつ、事業計画の変更が可能な時期の可能な限り早い段階とすること。

### 2 環境影響評価を実施する地域

環境影響評価を実施する地域は、対象事業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、環境影響を受けると考えられる地域を行政区単位に選定すること。

ただし、実施計画書又は方法書の作成段階では、定量的な予測ができていないため、環境影響評価を実施する地域が狭い範囲とならないよう留意すること。

なお、高煙突の設置を伴う事業、大規模な埋立事業等の大気質、水質、水象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、環境影響評価を実施する地域を選定すること。

準備書の作成段階では、予測の結果を踏まえて環境影響評価を実施する地域を適切に選定すること。

なお、各作成段階において環境影響評価を実施する地域が異なる場合は、その理由を明らかにすること。

### 3 事業特性及び地域特性の把握

事業特性及び地域特性の把握に当たっては、事前配慮段階で把握・整理した内容を活用することとし、さらに次に掲げる事項を踏まえて実施すること。

#### (1) 事業特性の把握

事業特性の把握については、環境影響評価手続の各段階における事業計画の熟度に応じ、以下の項目について可能な限り詳細に整理すること。

- ・対象事業の実施に至る背景、目的、位置付け、必要性等の基本的事項
- ・対象事業の種類及び規模に関する事項
- ・対象事業の実施を予定している区域の位置又は施設配置等に関する事項
- ・対象事業に係る計画の社会面、経済面等を含めた検討の経緯
- ・対象事業で実施することとした環境配慮の内容
- ・主な工種及び工事工程等、工事計画の概要

#### (2) 地域特性の把握

##### ① 調査項目

調査項目は、表2に掲げる項目のうち、地域の環境特性の把握に必要であり、かつ、対象事業における環境影響要因と関係がある項目とすること。



表2 地域特性の把握に係る調査項目

社会的状況	人口、産業、土地利用、交通、水利用、関係法令の指定・規制等、環境保全に関する計画、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、生物・生態系、その他
都市環境	都市景観、歴史的・文化的景観、文化財、その他

② 調査方法

地域特性の把握に係る調査は、原則として既存資料の収集、整理等により行うこと。

既存資料については、国、大阪府、堺市等が公表した最新の資料・文献や公表されている環境影響評価書など、客観性のある資料を採用するとともに、当該既存資料の出典を明らかにすること。また、環境影響評価手続の各段階において、最新の資料・文献等の有無等について確認し、最新の情報を反映すること。

なお、既存資料等による調査では地域特性の把握に必要な情報が不十分であるなど、必要な場合には専門家等へのヒアリングや現地調査を行うこと。

4 環境影響要因の抽出

(1) 環境影響要因の範囲

対象事業の実施に伴う環境影響要因の範囲は、当該対象事業に係る工事が完了した後の土地又は工作物の存在（以下「施設等の存在」という。）及び当該土地又は工作物において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「施設等の供用」という。）とすることを基本とする。

(2) 環境影響要因の抽出

環境影響要因は、事業特性を勘案して、対象事業の実施に伴う汚染物質等の排出、土地の形状の変更、工作物の設置その他の環境影響の態様を踏まえ、表3を参考に抽出すること。

なお、環境影響評価手続の各段階において環境影響要因が異なる場合は、その理由を明らかにすること。

表3 環境影響要因の例

区分	環境影響要因の例
工事の実施	土地の改変、建設機械の稼働、建設資材等の搬出入等
施設等の存在	道路・鉄軌道・建築物等の存在、改変された土地の存在等
施設等の供用	施設の稼働、建築物等の供用、施設関連車両の走行等

## 5 環境影響評価項目の選定

### (1) 環境影響評価項目の選定

環境影響評価項目については、事業特性及び地域特性並びに抽出した環境影響要因を勘案し、表1に掲げる環境要素の中から、対象事業の実施により影響を受けると考えられる項目を選定することとし、選定する理由又は選定しない理由を明らかにすること。

なお、環境影響評価の各段階において環境影響評価項目が異なる場合は、その理由を明らかにすること。

また、事業計画の内容に関する事項であって、その変更により環境影響が変化するおそれがある環境影響評価項目の選定等に係る事項がある場合は、その理由等を明らかにすること。

### (2) 選定結果の整理

環境影響評価項目の選定結果については、表4を参考に整理すること。

表4 環境影響評価項目の選定結果の整理例

環境要素	環境影響要因	工事の実施			施設等の存在			施設等の供用			選定する理由 選定しない理由
	細区分										
大気質	細区分										
水質・底質											
地下水											
騒音	騒音										
振動	振動										
低周波音	低周波音										
悪臭											
地盤沈下	地盤沈下										
土壌汚染											
日照障害	日照障害										
電波障害	電波障害										
風害	風害										
光害	光害										
コミュニティの分断・変化	コミュニティの分断・変化										
気象	風向・風速 気温										
地象	地形・地質、土質										
水象	河川										
	ため池										
	地下水										
	海域										
陸域生態系	陸生生物										
	水生生物										
	陸域生態系										
海域生態系	海生生物										
	海域生態系										
自然景観	自然景観										
人と自然との触れ合い活動の場	人と自然との触れ合い活動の場										
景観	都市景観										
	歴史的・文化的景観										
文化財	有形文化財等										
	埋蔵文化財										
地球環境	地球温暖化										
	オゾン層の破壊										
廃棄物等	一般廃棄物										
	産業廃棄物										
	発生土										
安全	高圧ガス										
	危険物等										
	交通										

注) 大気質、水質・底質、地下水、悪臭、土壌汚染、安全(高圧ガス、危険物等)の細項目の欄には、物質等の名称を記載すること。  
環境影響要因の細項目の欄には、具体的な環境影響要因の内容を記載すること。

### (3) 環境影響評価項目の再検討

環境影響評価の実施中において環境影響に関して新たな事実が判明した場合等については、必要に応じて環境影響評価項目の再検討を行い、それに伴い選定した手法等を見直すものとし、追加的に調査、予測及び評価を実施すること。

## 6 調査、予測及び評価の実施

### (1) 調査、予測及び評価の手法の選定

環境影響評価に係る調査、予測及び評価の手法を選定するに当たっては、事業特性及び地域特性に関する情報を踏まえて、環境影響評価の実施に必要な水準が確保できるよう、必要に応じて専門家その他の環境影響に関する知見を有する者の助言を受けて選定することとし、当該手法を選定した理由を明らかにすること。また、環境影響評価を実施する過程において手法の選定に係る新たな事情が生じたときは、必要に応じて選定した手法の見直しを行い、その理由を明らかにすること。

### (2) 調査に係る事項

調査は、環境の現況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。

調査は、選定した環境影響評価項目（実施計画書に対する市長意見又は方法書に対する住民意見等及び市長意見に基づいて見直した結果、新たに環境影響評価項目として追加した項目を含む。以下同じ。）について、第4章に基づき実施すること。

#### ① 調査の基本的な手法

調査は、市又は国等が有する文献その他の資料の入手、専門家からの科学的知見の聴取、現地調査その他の方法により調査すべき情報を収集し、その結果を整理し、及び解析する方法により実施すること。

情報の収集、整理又は解析について法令等により定められた手法のある環境影響評価項目に係るものについては、当該法令等により定められた手法を踏まえて、適切に実施すること。

なお、調査において把握する情報は、一般的に地域特性として把握した以上の精度が必要である。

#### ア 既存資料調査

既存資料調査に用いる文献等は、可能な限り最新のものを使用するとともに、文献名、調査日時、調査方法等を明らかにすること。

#### イ 現地調査

現地調査の実施に当たっては、調査の実施そのものに伴う環境影響を回避し、又は低減するため、可能な限り環境影響の小さい手法を選定すること。

## ② 調査地域

調査地域は、対象事業の実施により環境影響評価項目に係る環境要素について環境影響を受けるおそれがある地域又は土地の形状が変更される区域及びその周辺区域その他の調査に適切な範囲であると認められる地域とすること。

## ③ 調査地点

調査地点は、調査すべき情報の内容及び特に環境影響を受けるおそれがある環境要素の状況を踏まえて、調査地域を代表する地点及びその他の調査に適切かつ効果的であると認められる地点とすること。

なお、調査地域から外れている場合であっても、調査地域とその環境要素に関して同質な地域にあり、地域を代表する地点と考えられるときは、調査地点とすることができる。

## ④ 調査期間

調査期間は、調査すべき情報の内容を踏まえ、調査に適切かつ効果的であると認められる期間、時期又は時間帯とすること。

季節による変動を把握する必要がある環境影響評価項目については、予測及び評価において必要とされる水準が確保できるように、環境の現況を適切に把握できる期間を設定すること。

調査時期については、調査結果に係る年間における代表性や異常年等の検証を実施し、調査時期が特異な時期に当たっていないか明らかにするとともに、必要に応じて調査時期の偏りを補正すること。また、長期間の観測結果が存在しており、かつ、現地調査を行う場合にあっては、当該観測結果と現地調査により得られた結果とを比較すること。

## ⑤ 留意事項

調査に係る透明性の確保が重要であり、調査情報に係る情報源の明確化を図るために、調査により得られる情報が記載されていた文献名、当該情報を得るために行われた調査の前提条件、調査地域の設定の根拠、調査日時その他の当該情報の出自を明らかにすること。

なお、希少な動植物に関する情報については、生息地や生育地を公開することにより乱獲を招く等のおそれがあるため、十分な配慮を行うこと。

## (3) 予測に係る事項

予測は、工事の実施（工事中のみに限定される一過性の影響）、施設等の存在（自然の改変、工作物の存在等物理的な整備によって生じる永続的影響）及び施設の供用（供用後に繰り広げられる人間活動によって生じる影響）ごとに、事業計画を前提に影響が過小に予測されることのないよう、第4章に基づき適切な予測条件を設

定して実施すること。

その際、環境保全措置の実施時期、その効果が現れる時期と程度及びそ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こと。また、関連事業等がある場合には、当該関連事業等に伴う環境影響要因を加味した予測を実施すること。

予測の対象は、対象事業の実施による環境影響を基本とし、当該対象事業以外の事業等によってもたらされる地域の将来環境の状態が予測できる場合には、これらを合わせて行うものとする。

#### ① 予測の基本的な手法

予測は、環境の状況の変化又は環境への負荷の量を、数理モデルによる数値計算、模型による実験、現地における実測、既存類似事例の引用又は解析等の方法により定量的に実施することを基本とするが、定量的な予測が困難な場合は、対象事業等の種類、規模及び内容並びに調査の結果等から定性的に実施するものとする。

#### ② 予測地域

予測地域は、対象事業の種類、規模及び内容並びに地域の特性を勘案して、環境影響評価項目ごとに調査地域のうちから適切に設定すること。

#### ③ 予測地点

予測地点は、環境影響評価項目に係る環境要素の特性、保全すべき対象となるものの状況、地形、気象又は水象の状況等に応じて、予測地域を代表する地点、特に環境影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象となるものへの環境影響を的確に把握できる地点及びその他の予測に適切かつ効果的であると認められる地点とすること。

#### ④ 予測時期

予測時期は、工事の実施、供用開始後から定常状態になる時期において環境影響が最大となる時期その他の予測に適切かつ効果的であると認められる時期、期間又は時間帯とすること。

なお、供用開始後から定常状態に至るまでに長期間を要する場合、又は予測の前提条件が予測の対象となる期間内で大きく変化すると考えられる場合には、必要に応じて中間的な時期での予測を実施すること。

#### ⑤ 留意事項

- ・ 予測の基本的な手法の特徴及びその適用範囲、予測地域の設定の根拠、予測の前提となる条件、予測で用いた原単位及び係数その他の予測に関する事項について、それぞれの内容及び妥当性を明らかにすること。

- ・予測の対象は、対象事業の実施による環境影響を基本とし、当該対象事業以外の事業等によってもたらされる地域の将来環境の状態が予測できる場合には、これらを合わせて行うこと。
- ・科学的知見の限界に伴う予測の不確実性については、その程度及びそれに伴う環境影響の重大性に応じて整理すること。この場合において、必要に応じ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の結果のばらつきの程度により、予測の不確実性の程度を把握すること。

#### (4) 評価に係る事項

##### ① 評価の手法

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置（以下「環境保全措置」という。）に係る検討を行った場合においてはその結果を踏まえ、事業特性及び地域特性を勘案し、対象事業の実施による環境影響が事業者の実行可能な範囲内で最大限回避又は低減されているか否かについて、原則として以下の観点から評価することとし、評価に係る根拠及び検討の経緯を明らかにすること。

- ・環境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
- ・環境基準及び環境基本計画、大阪府環境総合計画、堺市環境基本計画等（以下、環境基本計画等という。）に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと
- ・環境に係る法令等に定める規制基準等に適合すること

##### ② 留意事項

評価に当たり、事業者以外の者が行う環境保全措置等の効果を見込む場合には、当該措置等の内容を明らかにすること。

## 7 環境保全措置

### (1) 環境保全措置の検討

「環境影響がないと判断される場合、及び環境影響の程度が極めて小さいと判断される場合」以外の場合にあつては、事業者により実行可能な範囲内で環境影響を最大限回避し、又は低減すること、必要に応じ損なわれる環境の有する価値を代償すること及び国又は関係する地方公共団体が実施する環境の保全に関する施策によって示されている基準又は目標の達成に努めることを目的として、環境保全措置を検討すること。

環境保全措置の検討に当たっては、環境影響を回避し、又は低減することを優先することとし、これらの検討結果を踏まえ、これが不十分な場合、又は困難な場合に代償の措置を検討すること。

代償の措置を実施しようとする場合は、代償の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ものとする。

## (2) 環境保全措置の検討結果の検証

環境保全措置の検討を行ったときは、複数案の比較検討、実行可能なより良い技術が取り入れられているかどうかの検討その他の適切な検討を通じて、環境保全措置の検討結果を検証すること。なお、この場合、検討結果の検証に当たっての具体的な方法、経過等を明らかにすること。

## (3) 環境保全措置の検討結果の整理

環境保全措置の検討を行ったときは、複数の環境要素間の相互の関係も含め、次に掲げる事項を明らかにすること。

- ・環境保全措置の内容、実施期間、実施主体及び実施の方法
- ・環境保全措置の効果及び必要に応じて不確実性の程度
- ・環境保全措置の実施に伴い生ずるおそれのある環境影響
- ・代償の措置にあつては、環境影響を回避し、又は低減させることが困難である理由
- ・代償の措置にあつては、損なわれる環境及び当該環境保全措置により創出される環境に関し、それぞれの場所並びに損なわれ、又は創出される環境に係る環境要素の種類及び内容
- ・代償の措置にあつては、当該代償の措置の効果の根拠及び実施が可能と判断した根拠

## 第3節 事後調査に関する事項

### 1 事後調査に関する基本的事項

事後調査項目は、事業等の種類、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措置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を選定すること。

事後調査は、事後調査を行う項目の特性、事業特性及び地域特性を踏まえるとともに、事後調査の結果と環境影響評価の結果との比較検討が可能となるような手法により実施すること。また、事後調査の実施に伴う環境への影響を回避し、又は低減するため、可能な限り環境への影響が小さい手法を選定すること。

事後調査の地域は、予測地域の中から選定すること。また、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、工事の実施、施設等の存在及び施設の供用の各段階で、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こと。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こと。

以上の事項等を第5章に従って事後調査計画書としてとりまとめ、工事着手までに提出すること。ただし、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。

なお、事後調査の結果、環境に著しい影響を及ぼすおそれがあると判断される場合は、必要に応じて適切な措置を講ずるとともに、当該措置の内容、効果等について明らかにすること。

## 2 事後調査の実施に当たっての留意事項

事後調査の実施に当たっては、次に掲げる事項を明らかにすること。

- ・事後調査の項目及び手法
- ・事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合、または予測の結果を上回ると判断した場合の対応の方針及びその原因を解明するための方法
- ・関係する地方公共団体等、事業者以外の者が把握する環境の状況に関する情報を活用する場合は、当該情報所有者への情報提供協力・要請の方法及び内容
- ・その他事後調査の実施に関し必要な事項

## 第4節 環境影響評価手法の合理化

発電所、廃棄物処理施設（最終処分場を除く。以下同じ。）、工場・事業場事業において、既存施設を廃止して新たに同種の施設を設置する事業（以下「リプレース事業」という。）については、リプレース後の施設に最新の環境技術が導入されるなど、供用後の環境負荷の低減が図られる場合があることから、可能な限り早期に運用に供するため、環境負荷の低減が図られるなど一定の条件を満たす場合にあっては、環境影響評価項目の削除や調査、予測の簡略化等の合理化を行うことにより、環境影響評価手続に係る期間の短縮を図ることが望ましい。

### 1 合理化の対象とする事業

合理化の対象とする事業は、リプレース事業であって、リプレースにより大気汚染物質排出量、水質汚濁物質排出量又は温排水排出熱量の低減が図られる事業であり、かつ、対象事業実施区域が既存敷地内に限定される等により、土地改変等による環境影響が限定的となり得る事業とする

### 2 合理化の具体的手法

リプレース事業における環境影響評価の具体的な合理化手法の例を表5に示すので、参考にすること。

表 5 環境影響評価の合理化手法の例

(1) 大気質

① 工事の実施（工事中資材等の搬出入、建設機械の稼働）による大気質への影響

合理化の条件	・新たな土地の造成（埋立、切土、盛土等）を行わないこと。
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の通年測定データにより、対象事業実施区域及びその周辺における大気汚染物質の濃度状況及び気象状況を把握することとし、濃度状況及び気象状況の現地調査を省略する。</li> </ul>

② 施設の供用（排ガス）による大気質への影響

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気汚染物質の排出濃度、排出量（1時間値、年間値）が従来と同等、あるいは減少すること。</li> <li>・一般的な気象条件に基づき、リプレース前後の大気汚染物質の排出量による着地濃度を算定し、それがリプレース前後で同等、あるいは減少すること。</li> <li>・施設更新後の煙突が、建物ダウンウォッシュが発生するおそれがない高さを有していること。なお、建物ダウンウォッシュの発生の有無は、以下に示す式に基づいて判定するものとする。  <math display="block">HS \geq HB + 1.5LB</math> <p style="text-align: center;">HS : 煙突実高さ(m)    HB : 建物の高さ(m)                      LB : 建物の高さと同様の建物の横幅の小さいほうの値(m)</p> </li> </ul>
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の通年測定データにより、対象事業実施区域及びその周辺における大気汚染物質の濃度状況及び気象状況を把握することとし、濃度状況及び気象状況の現地調査を省略する。</li> </ul> <p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年平均値の予測については、風速階級別、大気安定度別の風下着地濃度分布予測を行い、リプレース前後の比較結果を示す。</li> <li>・特殊条件下の短期間予測については、着地濃度の予測を行い、リプレース前後の比較結果を示す。</li> </ul>

③ 施設の供用（資材等の搬出入）による大気質への影響

合理化の条件	・資材等の搬出入に伴う自動車の交通量が従来と同等、あるいは減少すること。
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存の通年測定データにより、資材等の搬出入ルート周辺における大気汚染物質の濃度状況及び気象状況を把握することとし、濃度状況及び気象状況の現地調査を省略する。</li> </ul> <p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リプレース前後の関係車両台数及び原単位から排出される窒素酸化物、浮遊粒子状物質の排出量を算出し、リプレース前後の比較結果を示す。</li> </ul>

(2) 水質

① 施設の供用（排水）による水質への影響

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>排水中の水質汚濁物質の濃度が従来と同等、あるいは減少し、負荷量が従来と同等、あるいは減少すること。なお、負荷量は原則として「日最大排水量×日平均濃度」で算定するものとする。</li> </ul>
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の調査データにより、排水口前面海域の水質の状況を把握することとし、水質の現地調査を省略する。</li> </ul>

② 施設の供用（温排水）による水温等への影響

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>温排水の熱量（取放水温度差<math>\Delta T</math>×時間当たりの温排水量）が従来と同等、あるいは減少すること。</li> <li>既存の取放水口の位置、形状及び放水方式を変更しないこと。</li> <li>ア～ウに示す条件のいずれかに該当すること             <ul style="list-style-type: none"> <li>ア 現状の温排水の拡散範囲を把握していること</li> <li>イ 新設時に温排水拡散予測を行っており、その後、地形等の大きな変化など、温排水の拡散に影響を及ぼす変化がないこと</li> <li>ウ 前面海域の水温、流況を把握していること</li> </ul> </li> </ul>
合理化手法① （現状の温排水の拡散範囲を把握している場合）	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の調査データにより、現状の温排水の拡散範囲を把握することとし、現地調査を省略する。</li> </ul>
	<p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リプレース前の温排水拡散範囲を示した上で、リプレース前後の温排水の熱量（取放水温度差<math>\Delta T</math>×時間当たりの温排水量）の比較によって予測を行う。</li> </ul>
合理化手法② （新設時に温排水拡散予測を行っており、その後、地形等の大きな変化など、温排水の拡散に影響を及ぼす変化がない場合）	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新設時の温排水拡散予測結果により、現状の温排水の拡散範囲を把握することとし、現地調査を省略する。</li> </ul>
	<p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リプレース前の温排水拡散範囲を示した上で、リプレース前後の温排水の熱量（取放水温度差<math>\Delta T</math>×時間当たりの温排水量）の比較によって予測を行う。</li> </ul>
合理化手法③ （前面海域の水温、流況を把握している場合）	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の調査データにより、前面海域の水温、流況を把握することとし、現地調査を省略する。</li> </ul>
	<p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>簡易予測モデルを用いて温排水拡散範囲の予測を行い、リプレース前後の比較結果を示す。</li> </ul>

### (3) 陸域生態系

#### ① 施設の存在、工事の実施（地形改変及び造成等の施工による一時的な影響）による陸域生態系への影響

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域及びその周囲についての動物相及び植物相の状況に関する的確な既存データ等が存在しており、対象事業実施区域内又はその周囲において動植物の注目すべき種が確認されていないこと。</li> <li>動植物の注目すべき種が確認されている場合にあっては、対象事業実施区域における注目すべき種の生息・生育状況に関する調査データがあり、そのデータに基づき、注目すべき種の生息地又は生育地とされる区域を改変しない計画であること。</li> </ul>
合理化手法	<ul style="list-style-type: none"> <li>陸域生態系を環境影響評価項目として選定しないこととする。</li> </ul>

#### ② 施設の存在、工事の実施（地形改変及び造成等の施工による一時的な影響）による陸域生態系への影響（①で項目削除ができない場合）

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象事業実施区域において、存在が確認されている注目すべき種の生息・生育状況に関する調査データが既に得られていること。</li> </ul>
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現地調査を省略する。</li> </ul>

### (4) 海域生態系

#### ①施設の供用（温排水）による海生生物への影響

合理化の条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>温排水の熱量（取放水温度差 <math>\Delta T \times</math> 時間当たりの温排水量）が従来と同等、あるいは減少すること。</li> <li>既存の放水口の位置、形状及び放水方式を変更しないこと。</li> </ul>
合理化手法	<p>【調査手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既存の調査データにより、当該海域の海域生物相の概況、干潟・藻場の概況を把握することとし、海生生物の現地調査を省略する。</li> </ul> <p>【予測手法】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>リプレース前の温排水の拡散範囲を示すことができる場合には、これらの結果を示した上で、リプレース前後の温排水の熱量を比較することにより、海生生物に及ぼす影響の予測を行う。</li> <li>温排水の拡散範囲について簡易予測モデルによる予測を行った場合には、リプレース前後の温排水推定拡散範囲を比較することにより、海生生物に及ぼす影響の予測を行う。</li> </ul>

### 3 合理化を行うに当たっての留意事項

リプレース事業における環境影響評価手法の合理化を行うに当たっては、以下の点について留意すること。

- ・事業者が、個々の事業や地域の特性に応じ、表5に掲げる以外の独自の調査・予測手法を方法書又は実施計画書において提案し、採用することは可能であること。
- ・発電所、廃棄物処理施設、工場・事業場以外の事業種についても、合理化の条件を満たすものであれば、評価項目ごとに合理化手法を適用することは可能であること。
- ・実施計画書又は方法書において、合理化を行うこととした根拠や内容、具体的な環境影響評価の実施方法について詳細に記載すること。
- ・評価に当たっては、単に、現状より改善されること又は非悪化であることのみをもって十分とするのではなく、環境への影響を最小限にとどめるよう、第2章及び第4章に従い適切に評価を行うこと。

## 第3章 関係図書の作成及び公表に関する事項

### 第1節 関係図書作成に当たっての共通留意事項

事前配慮指針に基づき配慮計画書が作成された後の手続きとして、実施計画書又は方法書、準備書、評価書、事後調査計画書及び事後調査報告書の順に関係図書を作成することとなる。

これら関係図書の作成に当たっては、次に掲げる共通の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。

- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・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。

なお、配慮計画書、方法書、準備書、評価書については、要約書を作成することと

なる。要約書については、一般市民が関係図書の内容を容易に理解し、関心を持つためのものであることに留意し、要約書の作成に当たっては、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なるように特に配慮すること。

## 第2節 関係図書のインターネット公表に当たっての留意事項

関係図書のインターネット公表は、原則として、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、「堺市環境影響評価関係図書の提出及びインターネット公表等に関する要領」の規定に準拠すること。

なお、インターネット公表に当たっては、次に掲げる事項に留意すること。

- ・ 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。
- ・ 電子媒体としてインターネット上で公表した図書が第三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。
- ・ 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3節 個別の関係図書の作成に関する事項

### 1 実施計画書又は方法書の作成

実施計画書又は方法書は、環境影響評価の項目、調査、予測及び評価の手法等を記載したものであり、項目及び手法の確定に先立ち市民や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な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。

実施計画書又は方法書は、配慮計画書の記載内容、配慮計画書に対する意見書の内容及び配慮計画審査書に記載された意見等を踏まえて概略を決定した事業計画に基づき作成すること。

実施計画書又は方法書の記載内容及び留意事項は次のとおりとする。

- (1) 事業者の氏名及び住所（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）

(2) 対象事業の名称、目的及び内容（配慮計画書に対する意見等を勘案して決定した環境配慮の内容を含む。）

- ・対象事業の位置、区域、規模（面積、長さなど）、処理能力、構造等について、事業計画の熟度に応じて、可能な限り定量的に記載すること。また、工事計画及び施設供用の計画についても、事業計画の熟度に応じて記載すること。
- ・配慮計画書で設定した環境配慮の方針に基づき、事業計画で実施する具体的な環境配慮の内容を記載すること。なお、実施計画書又は方法書段階で具体的な環境配慮の内容を定めることができない場合は、準備書段階において具体的な内容を明らかにするよう努めること。
- ・環境配慮の方針が配慮計画書段階と異なる場合は、その理由を明らかにすること。
- ・環境配慮の内容は、工事計画、交通計画、緑化計画及び個別の環境要素ごとにより取りやすく取りまとめること。

(3) 対象事業に係る計画の検討の経緯

- ・環境面のみではなく社会面、経済面等の観点も含めた検討の経緯について記載すること。
- ・配慮計画書において複数案を設定していた場合は、事業計画案選定の理由を記載すること。

(4) 環境影響評価を実施する地域及びその概況

- ・環境影響評価を実施する地域の設定については、第2章第2節2を参照すること。
- ・環境影響評価を実施する地域を含む行政区等について、第2章第2節3(2)により整理した地域特性に基づき記載すること。
- ・環境面からみた地域の状況と課題を具体的に記載すること。

(5) 環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法

- ・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、次表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。

区分	環境影響要因の内容
工事の実施	
施設等の存在	
施設等の供用	

- ・選定した環境影響評価項目を、施設の存在、施設の利用、建設工事中のそれぞれについて取りまとめること。また、選定する・選定しない理由についても併せて整理すること。（第2章第2節5の表4を参照すること）

- ・調査手法は、次表を参考に取りまとめること。

調査項目	調査方法	調査時期	調査地域・地点	調査手法の選定理由

- ・調査方法については、既存資料調査と現地調査を区分して記載すること。既存資料調査を行う場合は、具体的な文献等の名称を記載すること。
- ・調査地域・地点については、可能な限り図面を添付すること。
- ・予測手法は、次表を参考に取りまとめること。

予測項目	予測事項	予測方法	予測地域・地点	予測時期	予測手法の選定理由

- ・予測地域・地点については、可能な限り図面を添付すること。

(6) 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する事業者の見解

(7) 対象事業を実施するに当たり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類

## 2 準備書の作成

準備書は、調査、予測及び評価の結果並びに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。

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参考資料としてとりまとめ、準備書と合わせて提出すること。

準備書の記載内容及び留意事項は次のとおりとする。

(1) 事業者の氏名及び住所（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）

(2) 対象事業の名称、目的及び内容（配慮計画書に対する意見等を勘案して決定した環境配慮の内容を含む。）

- ・実施計画書又は方法書に準じて記載すること。
- ・事業計画の具体化、環境影響評価の過程を通じて、対象事業の内容及び環境配慮の内容等を変更した場合は、その理由を記載すること。
- ・環境配慮の内容については、事業計画の熟度に応じて、実施計画書又は方法書の内容から更なる具体化を図り、その内容を記載すること。

(3) 対象事業に係る計画の検討の経緯

- ・実施計画書又は方法書に準じて記載すること。



**(4) 環境影響評価を実施する地域及びその概況**

- ・実施計画書又は方法書に準じて記載すること。
- ・環境影響評価の実施地域が実施計画書又は方法書の内容と異なる場合は、その理由を記載すること。

**(5) 環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法**

- ・実施計画書又は方法書に準じて記載すること。
- ・事業計画の具体化、環境影響評価の過程を通じて、環境影響の要因、環境影響評価の項目及び調査・予測・評価の手法を変更した場合は、その理由を記載すること。

**(6) 環境影響評価項目の選定について市長の助言がある場合にあっては、その内容**

**(7) 環境影響評価の結果（当該対象事業の内容の一部について、それに代わるものとして他の内容を含む事業の案、当該対象事業に密接に関連する事業等について環境影響評価を行った場合は、その結果を含む。）**

- ・環境影響評価項目、環境影響要因ごとに、調査、予測及び評価の結果をとりまとめて記載すること。
- ・予測の前提条件とした内容を整理して記載すること。
- ・予測の前提条件に環境配慮の内容を含めた場合は、その具体的な内容を定量的に記載すること。
- ・対象事業とは別に行われる環境保全措置等を予測の条件に含めた場合は、その具体的な内容及び根拠を記載すること。
- ・予測結果には反映しないが実施する環境配慮の内容や、環境保全措置の実施を含めて再度予測した場合はその結果について、それがわかるように記載すること。

**(8) 環境の保全のための措置**

- ・環境配慮の内容及び予測・評価の結果講ずることとした環境保全措置の内容を記載すること。
- ・工事計画、交通計画、緑化計画及び個別の環境要素ごとにわかりやすく取りまとめること。

**(9) 事後調査の方針**

- ・事後調査を実施する必要があると判断した項目、事後調査の手法等について、次表を参考に取りまとめること。

事後調査項目		事後調査の方法	事後調査の地点	調査時期及び頻度	事後調査の項目及び手法の選定理由
工事中					
供用時					

- ・準備書段階では具体的な手法等の設定が困難な場合は、事後調査の方針を記載すること。

(10) 配慮計画書に対して提出された意見書の概要、配慮計画審査書に記載された意見及びそれらに対する事業者の見解

(11) 方法書に対して提出された意見書の概要及び方法審査書に記載された意見又は実施計画審査書に記載された意見並びにそれらに対する事業者の見解

(12) 対象事業を実施するに当たり必要な法令又は条例の規定による許認可等の種類

(13) 環境影響評価の全部又は一部を他の者に委託して行った場合は、その者の氏名及び住所（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）

(14) 対象事業について行われた環境影響評価その他の手続の経過の概要

### 3 評価書の作成

評価書は、準備書に対する市長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、作成するものである。

評価書の記載内容及び留意事項は次のとおりとする。

#### (1) 準備書の記載事項

- ・準備書に対する市長意見及び住民等の意見を踏まえ、必要に応じて準備書の記載内容に追記、修正し、その理由を含めて記載すること。

(2) 準備書に対して提出された意見書の概要、公述意見、準備審査書に記載された意見及びそれらに対する事業者の見解

#### 4 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方針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及び留意事項は次のとおりとする。

(1) 事業者の氏名及び住所（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）

(2) 対象事業等の名称、目的及び内容

- ・評価書に基づき記載すること。

(3) 事後調査計画の内容

- ・事後調査の項目、調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査(分析)方法について、次表を参考に取りまとめること。

事後調査項目	事後調査の方法	事後調査の地点	調査時期及び頻度	事後調査の項目及び手法の選定理由
工事中				
供用時				

- ・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。

(4) 事後調査結果の検討方法

- ・事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合、または予測の結果を上回ると判断した場合には速やかな対応が求められることから、あらかじめ対応の方針及びその原因を解明するための方法を記載すること。

(5) 事後調査実施体制

- ・事後調査の担当部署、責任者、連絡先を記載すること。
- ・委託等により事後調査を実施することが決定している場合は受託者の氏名及び住

所（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）についても併記すること。

**(6) 事後調査報告書の提出時期**

- ・事後調査の実施時期を勘案して、事後調査報告書の提出時期を記載すること。

**5 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及び留意事項は次のとおりとする。

**(1) 事業者の氏名及び住所（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）**

**(2) 対象事業等の名称、目的及び内容**

- ・評価書に基づき記載すること。
- ・対象事業等の建設工事、施設等の存在及び施設の供用の各工程の実施状況を記載すること。

**(3) 事後調査の実施内容**

- ・調査項目ごとに、調査実施時期・場所、調査方法、委託等により調査を実施した場合には受託者の氏名及び住所（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）等を総括して記載すること。

**(4) 事後調査結果**

- ・調査項目ごとに、調査結果を予測の結果及び評価の指針と比較検討できるよう整理して記載すること。
- ・事後調査結果を予測の結果又は評価の指針と比較検討することにより、環境影響の程度及び環境保全措置の実効性を明らかにすること。
- ・評価書に記載の環境配慮の内容、環境保全措置の実施状況及び今後の事業実施予定を記載すること。

**(5) 事後調査結果の検討結果**

- ・事後調査の結果、実際の環境影響の程度が予測の結果を上回ると判断した場合には、その原因を解明するとともに、新たな環境保全措置の実施が必要と判断される場合にはその具体的な内容を記載すること。

**(6) その他事後調査に関し参考となる事項**

- ・周辺住民からの苦情又は要望の発生及び措置の状況等について記載すること。

## 第4章 調査、予測、評価及び事後調査の方法

### 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、「大気汚染常時監視測定結果」(堺市)、「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・頻度

調査期間は、年間を通し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 調査方法

### a 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の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)
- ・「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」  
(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**
- ・「有害大気汚染物質等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 の  
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)
- (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)
- b 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**

- ・「有害大気汚染物質等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 の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

- ・「有害大気汚染物質等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 の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)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。

#### a 地上の気象の調査

##### (a) 観測期間・頻度

観測期間、頻度は、大気汚染の状況の調査を実施する期間、頻度に準じ、大気汚染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。



## **b 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、大気汚染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、「堺の環境」（堺市）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、航空機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、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 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。

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、地域の大気汚染の状況、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

### 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）

#### 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

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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。

## 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。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**

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**

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2節 水質・底質

### 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。

生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量、溶存酸素量、水素イオン濃度、大腸菌数、n-ヘキサン抽出物質（油分等）、浮遊物質、全窒素、全リン、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、有害物質（カドミウム、全シアン、鉛、砒素、六価クロム、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、ふつ素、ほう素、1,4-ジオキサン）、フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム、無機性リン（リン酸性リン）、アンモニア性窒素、陰イオン界面活性剤、農薬成分、ダイオキシン類、その他必要な項目

##### 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、ふつ素、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）
  - （海域：水温、潮位、潮流、海水の成層、循環、拡散状況等の海況、水深、海岸線の形態、海底の状況）
- ・ 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、「公共用水域水質等調査結果」（堺市）、「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

### a 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。

### b 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(水底の底質汚染を含む)及び土壌汚染に係る環境基準について」(平成 11 年 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)
- ・「海洋観測指針」(気象庁)
- ・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、「公共用水域水質等調査結果」(堺市)、「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

### a 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。

### b 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。

### 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）、「公共用水域水質等調査結果」（堺市）、「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

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。

#### **ｃ 海域水象**

流向、流速等について、現地調査を実施すること。

潮流の予測を行う場合は、事業等の種類、規模、予測の範囲等を考慮し、使用する予測モデルの層分割と整合した水深に調査地点を設定するとともに、原則として夏季及び冬季に 15 昼夜連続観測すること。なお、海域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、「海洋観測指針」（気象庁）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、既存資料調査により水深、海岸線の形態、海底の状況等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）
- ・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、水質汚濁の状況は記載例 4、底質の状況は記載例 5、水象の状況は記載例 10 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。

なお、海域の水質汚濁について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

- ・対象事業等に係る排水量及び汚濁物質濃度
- ・流入負荷の設定位置
- ・流入負荷量

#### ② 潮流に係るデータ

- ・予測の基本式及び計算に用いた諸係数
- ・海岸地形
- ・潮流計算モデルの格子間隔、層厚等
- ・対象潮汐
- ・境界条件及び淡水流入量
- ・現況再現結果（潮流楕円、恒流ベクトル図）
- ・対象事業等のありなしの潮流の分布図  
（恒流ベクトル図、上げ潮・下げ潮最大時ベクトル図、変化量）

#### ③ 予測に係るデータ（富栄養化モデルを用いた場合であって、他のモデルの場合も同様の事項について整理する。）

- ・予測の基本式及び計算に用いた諸係数
- ・水質予測モデルの格子間隔、層厚等
- ・境界条件
- ・現況再現結果
- ・対象事業等のありなしの水質濃度及び変化量の分布図
- ・予測値から評価基準値（年間 75% 値、年平均値）への変換方法

### 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。

#### (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。
- ・環境基本計画等及び「瀬戸内海環境保全臨時措置法第 13 条第 1 項の埋立てについての規定の運用に関する基本方針について」（昭和 49 年 5 月 9 日瀬戸内海環境保全審議会答申）等、国、大阪府又は堺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。

- ・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。
- ・環境基準並びに環境基本計画、大阪府環境総合計画等、国又は大阪府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。
- ・「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。

## 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。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

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

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3節 地下水

#### 1 調査

##### (1) 調査項目

###### ① 地下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。

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、その他必要な項目

###### 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
- ・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

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

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、「地下水質調査結果」（堺市）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

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

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

次に掲げ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汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年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。

### エ 発生源の状況

工場・事業場等の主要な発生源について、既存資料調査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）
- ・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、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

### 2 予測

#### (1) 予測事項

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

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、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、地下水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。

### 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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。



## 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。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

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4節 騒音

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 騒音に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び騒音の発生特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

環境騒音、道路交通騒音、鉄軌道騒音、航空機騒音、工場・事業場騒音

##### 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。

- ・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、航空機等の走行等の状況、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（騒音規制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、規模等を考慮して、対象事業等の実施により騒音が環境に影響を及ぼすと予想される地域とすること。なお、空港の建設事業等においては、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 騒音に係る調査方法

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 環境騒音

##### a 調査期間

祭礼の音等一時的な音の影響を受ける日、雨天、強風の日を避け、1年を通じた環境騒音の平均的な状況を適切に把握し得る日を選定すること。

##### b 調査地点

地域の特性を考慮して、騒音の状況を適切に把握し得る地点とすること。

##### c 測定方法

「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。

## イ 道路交通騒音

### a 調査期間

「ア 環境騒音」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 年を通した道路交通騒音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。

### b 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。

### c 測定方法

「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。

## ウ 鉄軌道騒音

### a 調査期間

鉄軌道騒音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。

### b 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。

### c 測定方法

「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）に定める方法によること。

## エ 航空機騒音

### a 調査期間

航空機騒音の状況を適切に把握し得る期間とし、原則として連続 1 週間実施すること。

### b 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。

### c 測定方法

「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和 48 年 12 月 27 日環境庁告示第 154 号）に定める方法によること。

## オ 工場・事業場騒音

### ア 調査期間

工場・事業場騒音の状況を適切に把握し得る期間とすること。

### イ 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。

### ロ 測定方法

「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）に定める方法によること。

## ② 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、航空機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。

### 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。

- ・騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 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、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 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により騒音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 道路交通騒音

「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

#### ② 鉄軌道騒音

「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」に定める等価騒音レベル

#### ③ 航空機騒音

「航空機騒音に係る環境基準について」に定める時間帯補正等価騒音レベル（L<sub>den</sub>）

#### ④ 工場・事業場騒音

「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

#### ⑤ 建設作業騒音

「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

#### ⑥ 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

### (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。

### (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、必要に応じ、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。

- ・伝搬理論計算式
- ・経験的回帰式
- ・模型実験
- ・既存類似事例による推定

ただし、伝搬理論計算式による方法を用いる場合にあつては、音源の種類ごとに以下の予測式又はこれと同等レベルの予測式を用いること。

#### ① 道路交通騒音

日本音響学会式のエネルギーベースによる予測式

#### ② 鉄軌道騒音

指向性有限長線音源モデル式

#### ③ 航空機騒音

米国連邦航空局における航空機騒音予測モデル（INMモデル）式

#### ④ 工場・事業場騒音

点音源、面音源等に関する伝搬理論計算式

#### ⑤ 建設作業騒音

点音源に関する伝搬理論計算式

## (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、音源の種類ごとに次の事項を整理すること。

### ① 道路交通騒音

#### ア 道路の構造に係るデータ

- ・道路構造断面図（車線数、路面種別を含む。）
- ・道路近傍の地表面の種類
- ・障壁の形状等

#### イ 交通条件に係るデータ

- ・時間交通量
- ・平均走行速度
- ・大型車混入率

#### ウ 予測に係るデータ

- ・予測の基本式
- ・音源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・パワーレベルの算定式
- ・回折減衰、地表面減衰による補正值及び設定方法
- ・予測結果

### ② 鉄軌道騒音

#### ア 軌道の構造等に係るデータ

- ・軌道構造断面図
- ・線路種別（ロングレール等）
- ・障壁の形状等

#### イ 列車の運行に係るデータ

- ・列車種別ごとの車速
- ・時間帯・列車種別ごとの列車運行本数
- ・車両の構造（長さ、モーター種別等）及び車両数

#### ウ 予測に係るデータ

- ・音源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・回折減衰による補正值
- ・列車種別毎の音源のパワーレベル
- ・予測結果

### ③ 航空機騒音

#### ア 航空機の騒音特性に係るデータ

- ・機材、重量別の騒音原単位及びSD-NL曲線
- ・機材、重量別の離着陸プロファイル

#### イ 航空機の運航に係るデータ

- ・年間離着陸回数（機材別、方面別、時間帯別）
- ・飛行経路
- ・滑走路の時間帯別方向別運用割合

#### ウ 予測に係るデータ

- ・地表面減衰等の過剰減衰補正值
- ・予測のコンター図及び予測地点の予測値

### ④ 工場・事業場騒音

#### ア 発生源等に係るデータ

- ・音源、開口部位置を含む建物平面図・断面図
- ・音源パワーレベル又は機側での音圧レベル（測定条件を含む。）
- ・建屋壁面の吸音率、透過損失、室定数等
- ・障壁の形状等

#### イ 予測に係るデータ

- ・音源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・予測地点までの距離
- ・回折減衰、地表面減衰等による補正值
- ・予測結果

### ⑤ 建設作業騒音

#### ア 発生源に係るデータ

- ・音源パワーレベル又は機側での音圧レベル（測定条件を含む。）
- ・建設機械の台数、配置
- ・障壁の形状等

#### イ 予測に係るデータ

- ・音源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・予測地点までの距離
- ・回折減衰、地表面減衰等による補正值
- ・予測結果

## 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。



- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・騒音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するものであること。

#### 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、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

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

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5節 振動

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 振動に係る調査項目

対象事業等の種類、規模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。

一般環境中の振動、道路交通振動、鉄軌道振動、工場・事業場振動
--------------------------------

##### 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。

- ・土地利用の状況（発生源周辺における住居等の存在状況）
- ・地盤及び地形の状況
- ・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（振動規制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、規模等を考慮して、対象事業等の実施により振動が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 振動に係る調査方法

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 一般環境中の振動

##### a 調査期間

一般環境中の振動の状況を適切に把握し得る日とし、原則として1日以上実施すること。

##### b 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、振動レベルの変化が想定される範囲で、振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

##### c 測定方法

「日本産業規格 Z 8735」に定める方法によること。

## イ 道路交通振動

### a 調査期間

道路交通振動の状況を適切に把握し得る期間とし、原則として1日以上実施すること。

### b 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、振動レベルの変化が想定される範囲で、振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

### c 測定方法

「振動規制法施行規則別表第2備考」（昭和51年総理府令第58号）に定める方法によること。

## ウ 鉄軌道振動

### a 調査期間

鉄軌道振動の状況を適切に把握し得る期間とすること。

### b 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、振動レベルの変化が想定される範囲で、振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

### c 測定方法

「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3月12日環境庁長官勧告）に定める方法によること。

## エ 工場・事業場振動

### a 調査期間

工場・事業場振動の状況を適切に把握し得る期間及び頻度とすること。

### b 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、振動レベルの変化が想定される範囲で、振動の伝搬傾向を把握し得る地点とすること。

### c 測定方法

「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11月10日環境庁告示90号）に定める方法によること。

## ② 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 地盤及び地形の状況

振動の伝搬に影響を及ぼす恐れのある地盤（地盤卓越振動数を含む。）及び地形の状況について、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。

道路交通振動の状況を現地調査する場合は、調査期間中に交通量等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。

#### 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。

- ・振動規制法（昭和 51 年法律第 64 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、振動の状況は記載例 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 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により振動の及ぶ地域の範囲及びその程度とし、振動の種類ごとに次に掲げる評価値で予測すること。

#### ① 道路交通振動

「振動規制法施行規則別表第 2 備考」（昭和 51 年総理府令第 58 号）に定める評価方法による振動レベル

#### ② 鉄軌道振動

「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 3 月 12 日環境庁長官勧告）に定める上位半数の通過時のピークレベルの算術平均値

#### ③ 工場・事業場振動

「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 11 月 10 日環境庁告示 90 号）に定める評価方法による振動レベル

#### ④ 建設作業振動

「振動規制法施行規則別表第1備考」（昭和51年総理府令第58号）に定める評価方法による振動レベル

#### (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。

なお、現地調査を実施した場合、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、必要に応じ、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。

- ・伝搬理論計算式
- ・既存類似事例による推定又は経験的回帰式
- ・現地実験

ただし、伝搬理論計算式による方法を用いる場合にあつては、振動源の種類ごとに以下の予測式又はこれと同等レベルの予測式を用いること。

#### ① 道路交通振動

建設省土木研究所提案式（「建設省所管道路事業環境影響評価技術指針」（昭和60年9月建設省技調第516号））

#### ② 工場・事業場振動

内部減衰、幾何減衰を考慮した伝搬理論計算式

#### ③ 建設作業振動

内部減衰、幾何減衰を考慮した伝搬理論計算式

## (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、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、振動源の種類ごとに次の事項を整理すること。

### ① 道路交通振動

#### ア 道路の構造に係るデータ

- ・道路構造断面図（車線数、路面種別を含む。）
- ・道路構造による補正值
- ・路面平坦性（ $\sigma$  値）

#### イ 交通量に係るデータ

- ・時間交通量
- ・平均走行速度
- ・大型車混入率

#### ウ 予測に係るデータ

- ・発生源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・地盤の種類
- ・距離減衰値
- ・地盤卓越振動数
- ・予測結果

### ② 鉄軌道振動

#### ア 鉄軌道の構造に係るデータ

- ・鉄軌道の構造断面図
- ・軌道種類（バラスト、スラブ）
- ・線路種別（ロングレール等）

#### イ 列車の運行に係るデータ

- ・列車種別ごとの車速
- ・時間帯ごとの列車運行本数
- ・車両の構造（長さ、モーター種別等及び車両数）

#### ウ 予測に係るデータ

- ・発生源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・地盤の種類
- ・予測結果

### ③ 工場・事業場振動

#### ア 発生源に係るデータ

- ・振動源の配置
- ・振動源機器の振動レベル（測定条件を含む。）

#### イ 予測に係るデータ

- ・地盤の種類、伝搬速度、内部減衰比及び幾何減衰定数
- ・発生源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・予測結果

### ④ 建設作業振動

#### ア 発生源に係るデータ

- ・振動源の配置
- ・建設機械の振動レベル（測定条件を含む。）

#### イ 予測に係るデータ

- ・地盤の種類、伝搬速度、内部減衰比及び幾何減衰定数
- ・発生源、予測地点等の位置関係を示した平面図、断面図
- ・予測結果

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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するものであること。

## 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。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

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6節 低周波音

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 低周波音に係る調査項目

対象事業等の種類、規模及び低周波音の発生特性等を考慮して、次の項目から選定すること。

一般環境、道路、鉄軌道、航空機、工場・事業場の低周波音の音圧レベル
-----------------------------------

##### 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。

- ・土地利用の状況（発生源周辺における住居等の存在状況）
- ・発生源の状況（道路、鉄軌道、工場・事業場等主要な発生源の分布状況等）

#### (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低周波音が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 低周波音に係る調査方法

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

低周波音の実態を把握し得る期間とすること。

なお、調査の時間帯については対象事業等により低周波音が発生する時間帯とすること。

##### イ 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、低周波音の音圧レベルの状況を適切に把握し得る地点とすること。

##### ウ 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）に定める方法によること。

##### ② 関連調査項目の調査方法

##### ア 土地利用の状況

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 発生源の状況

道路、鉄軌道、工場・事業場等主要な発生源の分布等について、既存資料調査又は現地調査の実施により調査すること。

#### (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。

## 2 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により発生する低周波音の程度（低周波音の音圧レベル）とし、低周波音の音圧レベルの時間的変化の形態に応じて、原則として最大値又はパワー平均値を予測し、必要に応じ中央値、1/3 オクターブバンドレベルについても予測すること。

### (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。

なお、必要に応じ、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。

- ・伝搬理論計算式
- ・既存類似事例による推定又は経験的回帰式

#### (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、低周波音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。
- ・ 環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。

## 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、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7節 悪臭

### 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、ノルマルパレルアルデヒド、イソパレルアルデヒド、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。

### 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）又は「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。

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。

##### a 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。

##### b 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。

##### 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、記載例7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。

### (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（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

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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。

## 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。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8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）、「観測井報告書」（大阪府）、「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。

#### 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、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2 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。

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・工業用水法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例等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。

## 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、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

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9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。

### 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、記載例 8 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にとりまとめること。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にとりまとめること。

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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。

#### 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、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10節 日照阻害

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 日照阻害に係る調査項目

日影時間及び日影範囲とすること。

##### 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（土地の高低、斜面等地形の状況）
- ・土地利用の状況（周辺地域における住居の存在の状況）
- ・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阻害を及ぼすと予想される地域とすること。

#### (3) 調査方法

##### ① 日照阻害に係る調査方法

影響を受ける恐れのある建物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

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。

###### ウ 法令による基準等

次の法令の規制基準等を整理する。

- ・大阪府建築基準法施行条例（昭和46年大阪府条例第4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、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2 予測

### (1) 予測事項

冬至日における日影の範囲及びその程度並びに主要な地点における日照状況の変化とすること。

### (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。
- ・ 日影時間が建築基準法及び大阪府建築基準法施行条例に定める趣旨に適合するものであること。

## 4 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。

### (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、高さ、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調査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等の送信条件について、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、記載例9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推定すること。

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、その発生頻度については、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。

## 3 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。

## 4 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。

### (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ぼ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配慮して、次の項目から選定すること。

上空風の風向・風速の状況及び最大風速等の突風の状況  
地表付近の風の風向・風速の状況及び最大風速等の突風の状況  
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、次の項目から選定すること。

- ・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。

###### a 観測期間

年間を通じ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。

###### b 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。

### ○ 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。

## 2 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

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択すること。

- ・風洞実験による方法
- ・理論計算式による方法



- ・類似事例から推定する方法
- ・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。

### 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。

### 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、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

原則として調査方法に準じること。また、以下の事項について留意すること。

- ・調査にあたっては、植栽等の環境保全措置の履行状況を把握することについても併せて行うこと。
- ・調査方法は、住民等へのアンケートによる方法も検討すること。

#### (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、予測の結果並びに評価の指針を勘案して行うこと。

## 第13節 光害

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 光害に係る調査項目

漏れ光（目的とする照明対象範囲外に照射される光）及び障害光（光の量、方向又はその両者によって、人の生活や農作物に影響を及ぼす光）の状況とすること。

##### 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。

- ・土地利用の状況
- ・地形の状況
- ・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、規模及び地域の概況等を考慮して、対象事業等の実施が光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 光害に係る調査方法

既存資料調査又は現地調査の実施により、調査地域の照明環境の状況及び人の生活や農作物等に影響を及ぼす光の存在の状況を把握すること。

##### ② 関連調査項目

###### ア 土地利用の状況

住宅、福祉施設、病院、学校等の建築物及び農地等の分布状況について、都市計画図、地形図及び住宅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 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。

#### (4) 調査結果

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。

## 2 予測

### (1) 予測事項

漏れ光、障害光、その他照明に関する周辺環境への影響の程度とすること。

### (2) 予測の対象時期

供用開始後の定常状態とすること。

### (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こと。

- ・ 模型実験による方法
- ・ 類似事例から推定する方法
- ・ 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、光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。

## 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。
- ・ 光害対策ガイドライン（環境省）に沿っていること。

## 4 事後調査

### (1) 事後調査項目

評価した項目とすること。

### (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、予測の結果並びに評価の指針を勘案して行うこと。

## 第14節 コミュニティの分断・変化

### 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、学校区、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  
(地域分断又は変化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

対象事業等の実施により地域分断又は変化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、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 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又は変化の状況とする。

### (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。

## 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。

- ・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。

#### 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15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、「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

#### a 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。

#### b 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。

#### 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。



## イ 上空の気象の調査

### a 観測期間及び観測地点

地上の気象の状況の調査を実施する期間、地点に準じること。

### 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。

## 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 16 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、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2 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。

## 3 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。

## 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17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）、海域水象（流向、流速、波浪等）

##### 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）、「公共用水域水質等調査結果」（堺市）、「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。

###### 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。

#### ウ 海域水象

流向、流速、波浪等について、現地調査を実施すること。

現地調査は、事業等の種類、規模、予測の範囲等を考慮し、使用する予測モデルの層分割と整合した水深に調査地点を設定するとともに、予測の時期を考慮し適切な時期に15昼夜連続観測すること。海域の水質の現地調査を実施する場合は、海域の水質の調査時期に配慮すること。

測定方法は、「海洋観測指針」（気象庁）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。

#### イ 流入河川水量の状況

海域に流入する河川の水量について、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 海岸の形状の状況

流向、流速、波浪等に影響を及ぼすおそれのある海岸の形状について、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 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。

③ 海域水象

潮流、波浪へ影響を及ぼす水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

② 海域水象

- ・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。

なお、海域水象の潮流について、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 潮流に係るデータ

- ・ 予測の基本式
- ・ 海岸地形
- ・ 潮流計算モデルの格子間隔、層厚等
- ・ 対象潮汐
- ・ 境界条件及び淡水流入量
- ・ 現況再現結果（潮流楕円、恒流ベクトル図）

### ② 予測に係るデータ

- ・ 対象事業等のありなしの潮流の分布図（恒流ベクトル図、上げ潮・下げ潮最大時ベクトル図、変化量）

## 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。
- ・ 海岸の防護及び国土の保全、災害の防止、水源の確保等に支障を及ぼさないこと。

## 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

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18節 陸域生態系

### 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、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

##### 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、水象）

##### ④ 陸域生態系の解析

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、土壤図、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。

#### a 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。

#### b 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、植物群落ごとにコドラーを設定し、群落構造、階層ごとの構成種とその優占度及び被度、土壤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。

### a 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。

### b 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。

調査地点の選定に当たっては、地形、植生、水系等の条件に配慮すること。

### a 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。

### b 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

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。

## 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。

調査地点の選定に当たっては、水深、流速、河床等の状況、調査地点が河口部付近に及ぶ場合は汽水域等の条件に配慮すること。

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

### a 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。

### b 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。調査に当たっては、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。

### c 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。調査に当たっては、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。

#### d 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。調査に当たっては、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。

#### e 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、代表的な箇所为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、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、COD、BOD、全窒素、全リン、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、全リン等を調査すること。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、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 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
- ・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。

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



- ・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（昭和49年9月18日大阪府決定）等、国、大阪府及び堺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。
- ・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。

#### **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、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**

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19節 海域生態系

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 海域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（浮遊生物、底生生物、遊泳生物）  
生息・生育環境（環境要因（水質、底質、水象）、場の特性（干潟、藻場））

##### ② 海域生態系の解析

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。

海域生物群集の構造、食物連鎖の状況、物質循環の状況

##### ③ 関連調査項目

法令による基準等について調査すること。

#### (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海域生態系又は海域生物に影響を及ぼすと予想される水域とすること。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水質、水象に変化が及ぶ範囲、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 海域生物に係る調査方法

次に掲げるところにより、調査対象の貴重な海域生物に影響を与えないよう配慮して現地調査を行い、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。

調査地点の選定に当たっては、水深、潮間帯、干潟、藻場等の状況、調査地点が河口部付近に及ぶ場合は汽水域等の条件に配慮すること。

調査時期は、調査の対象となる海域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とともに、海域の水質・底質及び水象（海域水象）の現地調査を実施する場合には、海域生物に係る調査の実施時期に配慮すること。

なお、予測及び評価の方法を勘案して、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。

## ア 生物群の生息・生育状況

### a 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、現存量、生産量、分布及び赤潮の発生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、生産量及び分布状況を把握するのに適した時期とすること。

#### (b) 調査方法

植物プランクトンの試料採取は、表層部及びその下層部において採水法により実施し、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実施すること。現存量は、クロロフィル a 又は細胞容積の測定の方法により実施し、生産量は、 $O_2$  や  $^{13}C$  を指標として光合成、呼吸代謝を測定する方法等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実施すること。現存量は、湿重量、乾燥重量・炭素量等の測定によ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し、生産量は、短い間隔で行われた野外での調査結果を基に推定する方法又は動物プランクトンの呼吸量と純成長効率から純生産量を推定する方法等により実施すること。

赤潮の発生の状況については、既存資料調査により実施すること。

### b 底生生物

潮間帯及びそれに続く海底に生息・生育する動物及び植物の種組成、現存量及び分布の状況について調査すること。なお、調査海域に干潟がある場合及び海底の地形・水深の変化が複雑な沿岸域や河口域で調査を実施する場合は、大潮干潮時に露出する区域、干潟に続く潮下帯の性状、海底地形、底質及び汽水域の範囲等に配慮して、調査地点を設定すること。

#### (a) 調査の時期

底生生物等の種組成、現存量及び分布状況を把握するのに適した時期とすること。なお、貧酸素水塊の発生が懸念される水域では、夏季を中心に調査頻度に配慮すること。

#### (b) 調査方法

試料採取は、周辺の生物相を代表すると考えられる複数の箇所及び満潮線付近から干潮線付近にかけて、採泥器及び杓取りにより実施すること。また、大型の底生生物については調査対象の底生生物に適した方法により実施すること。

種組成は、種類別の個体数を計数すること。

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。

なお、干潟で底生生物を調査する場合は、干潟全体の地形、底質状況、主な底生生物の分布状況を目視観察すること。

また、藻場が存在する場合は、生育帯外縁を確認し、代表的な箇所でも主要構成種とその植生被度、底質等を目視観察すること。

### c 遊泳生物

魚類等の各生活史の段階の種組成、現存量及び分布の状況について調査すること。なお、砕波帯、浅場、藻場等が存在する場合は、調査地点の設定に配慮すること。

#### (a) 調査の時期

魚介類の種組成、現存量及び分布を把握するのに適した時期とすること。また、貧酸素水塊の発生が懸念される水域では、夏季を中心に調査頻度に配慮すること。

#### (b) 調査方法

魚卵・稚仔、幼魚等の試料採取は、採集ネットにより実施すること。なお、砕波帯付近では砕波帯ネットや小型地曳網を用い、これより深い水域ではカバー付きの底曳網を用いること。成魚等の試料採取は、調査対象の魚類等に適した方法により実施すること。

種組成は、種類別の個体数を計数する方法等により実施すること。

## イ 生息・生育環境

環境要因として水質、底質、水象の状況及び場の特性として干潟、藻場の状況について調査すること。

水質及び底質の調査は、生物群の生息・生育の状況の調査時期に配慮するものとし、水質については、水温、塩分、透明度、SS、D0、全窒素、全磷、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を調査し、底質については、粒度組成、強熱減量、酸化還元電位、全硫化物、全窒素、全磷等を調査する。調査方法は、水質・底質の調査の方法によること。

水象の調査は、海域水象に係る調査方法によるものとし、生物群の生息・生育の状況の調査時期に配慮すること。

なお、干潟で底生生物を調査する場合は、干潟全体の地形、底質状況、主な底生生物の分布状況を目視観察すること。

また、藻場が存在する場合は、生育帯外縁を確認し、代表的な箇所でも主要構成種とその植生被度、底質等を目視観察すること。

## ② 海域生態系の解析

海域生物、水質・底質、水象（海域水象）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、海域生物群集の構造、食物連鎖の状況、物質循環の状況について解析すること。

## ③ 関連調査項目の調査方法

次の法令の基準等を整理すること。

- ・水産資源保護法（昭和 26 年法律第 313 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、記載例 12 を参考にとりまとめること。

## 2 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の種類、規模等を考慮して、次の項目から選定すること。

- ・海域生物の種類及び現存量等の変化の程度
- ・海域生物の生息・生育環境の変化の程度（出水等に伴う短期的な変化を含む。）
- ・海域生物群集の構造、食物連鎖、物質循環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) 環境保全措置

海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、実施時期及び効果をとりまとめること。また、環境保全措置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こと。

#### (5) 予測方法

生息・生育環境の予測は、海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。

海域生物の種類及び現存量等並びに生態系の予測は、調査の結果、生息・生育環境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。

#### (6) 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、海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。

### 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。
- ・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、大阪府又は堺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。
- ・水産資源保護法に定める基準等に適合するものであること。

### 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、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年の間まで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

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20節 自然景観

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 自然景観に係る調査項目

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とすること。

##### 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自然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 自然景観に係る調査方法

自然景観の調査に当たっては、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、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。

### (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、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 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。

- ・ 主要な自然景観構成要素の改変の程度、その改変による自然景観の特性及び雰囲気の変化の程度
- ・ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

### (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こと。

- ・ 周辺地域を含めた投影図又は透視図等の作成
- ・ 周辺地域を含めた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

### (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、自然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。

## 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。

- ・ 自然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、大阪府又は堺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。

#### 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 21 節 人と自然との触れ合い活動の場

### 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触れ合い活動の場について、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触れ合い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。

#### (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、人と自然との触れ合い活動の場の分布、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 予測

#### (1) 予測事項

対象事業等の実施による人と自然との触れ合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、人と自然との触れ合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。

### 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。

- ・人と自然との触れ合い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、大阪府又は堺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。

### 4 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 22 節 景観（都市景観、歴史的・文化的景観）

### 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

##### 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。

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。

###### 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。

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 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。

## (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、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 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。

- ・ 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・文化的景観又は都市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
- ・ 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

### (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こと。

- ・ 周辺地域を含めた投影図又は透視図等の作成
- ・ 周辺地域を含めた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

### (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。

### 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。

- ・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、大阪府又は堺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。

### 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 23 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

建造物及び美術工芸品等の種類、存在する位置又は区域、指定区分等について、堺市文化財地図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施によること。

##### ② 民俗文化財の状況

有形民俗文化財の種類、存在する位置又は区域、指定区分等について、堺市文化財地図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施によること。

##### ③ 記念物の状況

史跡、名勝、天然記念物の種類、存在する位置又は区域、指定区分等について、堺市文化財地図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施によること。

また、現地調査を行なう場合には、聞き取り調査、地域の土地利用状況などについても実施すること。

##### ④ 埋蔵文化財の状況

埋蔵文化財包蔵地の存在する位置又は区域等について、堺市文化財地図等の既存資料の収集、整理又は現地調査の実施によること。

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、既存資料調査を実施した場合は、その出典を明らかにすること。

## 2 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。

## 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。

- ・文化財保護法、大阪府文化財保護条例及び堺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。

#### 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 24 節 地球環境

### 1 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。なお、電力、資材の使用等による間接的な温室効果ガスの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

### 2 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府又は堺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。
- ・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。

### 3 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

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指針を勘案して行うこと。

## 第 25 節 廃棄物・発生土

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 廃棄物・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・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廃棄物、発生土の状況等を図表に整理すること。

## 2 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。

- ・解体工事に伴い発生する廃棄物の種類並びに発生量等
- ・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

### 3 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。
- ・環境基本計画等、国、大阪府、堺市又は関係行政機関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。
- ・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。

### 4 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指針を勘案して行うこと。

## 第 26 節 安全

### 1 調査

#### (1) 調査項目

##### ① 安全（高圧ガス）に係る調査項目

対象事業等の内容を勘案し、次の項目から選定すること。

- ・ 気象の状況  
(高圧ガスの漏洩に伴う拡散に影響を及ぼす風向及び風速の状況)
- ・ 地形及び工作物の状況  
(高圧ガスの漏洩に伴う拡散に影響を及ぼす地形及び工作物の位置、規模等の状況)
- ・ 地質の状況  
(地耐力、地質構造、地下水位、砂及び砂質土の粒度分布等の状況)
- ・ 土地利用の状況  
(学校、病院、劇場、住宅等の保安物件の分布状況、用途地域の指定状況その他の土地利用の状況（将来の土地利用を含む。))
- ・ 対象事業等の計画の状況  
(高圧ガスを貯蔵又は処理する施設の用途、配置、構造、使用時間等)  
(高圧ガスの種類及び貯蔵能力又は処理量)

##### ② 安全（危険物等）に係る調査項目

対象事業等の内容を勘案し、次の項目から選定すること。

- ・ 気象の状況  
(危険物等の漏洩に伴う拡散に影響を及ぼす風向及び風速の状況)
- ・ 地形、河川等及び工作物の状況  
(危険物等の漏洩に伴う拡散に影響を及ぼす地形、河川等及び工作物の位置、規模等の状況)
- ・ 地質の状況  
(地耐力、地質構造、地下水位、砂及び砂質土の粒度分布等の状況)
- ・ 土地利用の状況  
(学校、病院、劇場、住宅等の保安物件の分布状況、用途地域の指定状況その他の土地利用の状況（将来の土地利用を含む。))
- ・ 対象事業等の計画の状況  
(危険物等を貯蔵し又は取扱う施設の種類、規模、構造、用途、配置及び使用時間)  
(危険物等の種類及び貯蔵量又は取扱い量)



### ③ 安全（交通）に係る調査項目

対象事業等の内容を勘案し、次の項目から選定すること。

<ul style="list-style-type: none"><li>・ 道路等の状況 (対象事業等の実施区域に関連性の高い国道、府道及び市道等の状況及び対象事業等との関連が想定される交通計画の状況) (道路の種類、起終点及び主な経過地、幅員構成、道路の性格、交差点の位置、構造及び信号制御方法、通学路の状況並びに通学時間帯及びバス等の公共交通の状況並びに駐車場の設置状況)</li><li>・ 交通量の状況 (自動車交通及び歩行者の方向、量、渋滞等の状況)</li><li>・ 交通安全施設、交通安全対策等の状況 (歩道、横断歩道、ガードレール、カーブミラー等の交通安全施設の設置状況) (道路管理者等が行っている交通安全対策並びに自治会、学校等の各種団体が行っている通学時間帯における学童の誘導等の状況)</li><li>・ 対象事業等の計画の状況 (工事中及び供用開始後の発生集中交通量、敷地内における歩行者・自転車・自動車用通路及び横断歩道等の交通安全施設の配置)</li></ul>
---

### (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安全（高圧ガス、危険物等、交通）に影響を及ぼすと予想される地域とする。

### (3) 調査方法

#### ① 安全（高圧ガス）に係る調査方法

##### ア 気象の状況

原則として、調査地域の風向及び風速の特性を把握できる地点の1年間以上にわたる既存の地上気象観測結果を収集及び解析すること。

上記の観測結果が不足する場合には、当該調査地域に隣接する地域における適切な地点の観測結果を用いても差し支えない。また、必要に応じて現地調査を実施すること。

##### イ 地形及び工作物の状況

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。

##### ウ 地質及び土質の状況

地質柱状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。

##### エ 土地利用の状況

土地利用現況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。

**オ 対象事業等の計画の状況**

事業計画等により明らかにすること。

**② 安全（危険物等）に係る調査方法**

**ア 気象の状況**

原則として、調査地域の風向及び風速の特性を把握できる地点の1年間以上にわたる既存の地上気象観測結果を収集及び解析すること。

上記の観測結果が不足する場合には、当該調査地域に隣接する地域における適切な地点の観測結果を用いても差し支えない。また、必要に応じて現地調査を実施すること。

**イ 地形、河川及び工作物の状況**

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。

**ウ 地質及び土質の状況**

地質柱状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。

**エ 土地利用の状況**

土地利用現況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。

**オ 対象事業等の計画の状況**

事業計画等により明らかにすること。

**③ 安全（交通）に係る調査方法**

**ア 道路等の状況**

堺市道路図等の最新の既存資料調査、道路管理者等からの聞き取り調査又は現地調査により実施すること。

交通計画については、大阪府及び堺市の交通計画、都市計画道路網等の最新の既存資料調査により実施すること。

**イ 交通量の状況**

最新の既存資料調査又は現地調査により実施すること。

現地調査を実施する場合は、交通の状況を適切に把握できる期間及び地点において実施こと。

**ウ 交通安全施設、交通安全対策等の状況**

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 対象事業等の計画の状況**

事業計画等により明らかにすること。

**(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は、気象の状況、地形、河川等及び工作物の状況、地質及び土質の状況、土地利用の状況、道路等の状況、交通量の状況、交通安全施設、交通安全対策等の状況等を図表等に整理すること。

## 2 予測

### (1) 予測事項

対象事業等の実施により高圧ガスの火災及び爆発並びに毒性ガスに該当する高圧ガスの漏洩及び拡散の防止、危険物等の火災及び爆発並びに流出の防止、対象事業実施区域内及びその周辺における交通等の安全性とすること。

### (2) 予測の対象時期

高圧ガス、危険物等については、対象事業等の供用開始後における危険物等の貯蔵又は使用等が定常の状態に達した時期とすること。

交通については、対象事業等に係る工事中にあっては、周辺への影響が最大となる時期とし、供用後にあっては、対象事業等の活動が通常の状態に達した時期とする。

### (3) 予測地域

調査地域に準じること。

### (4) 予測方法

対象事業等の計画の状況、周辺の土地利用の状況、環境保全措置等を考慮して、類似事例を参考にする方法その他適切な方法を選定すること。

### (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、安全（高圧ガス、危険物等、交通）の確保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。

### (1) 安全（高圧ガス）

- ・ 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。
- ・ 評価項目ごとに地域特性を勘案し、高圧ガスに関する諸法令及び行政指導基準に規定する保安に関する基準等を参考とし、安全が確保されること。

## (2) 安全（危険物等）

- ・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。
- ・評価項目ごとに地域特性を勘案し、危険物の貯蔵等に関する諸法令及び関係行政機関の指導要綱等に規定する保安に関する基準等を参考とし、安全が確保されること。

## (3) 安全（交通）

- ・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。
- ・評価項目ごとに地域特性を勘案し、対象事業実施区域内及びその周辺における交通安全が確保されること。

## 4 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、調査及び予測の結果並びに評価の指針を勘案して実施すること。

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	用途地域	一酸化窒素 (NO)					窒素酸化物 (NO <sub>x</sub> )					
		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NO <sub>2</sub> / NO+NO <sub>2</sub>
		(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	日平均値が0.06ppmを超えた日数とその割合		日平均値が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%評価値による日平均値が0.06ppmを超えた日
		(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時間値が0.1ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が0.04ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最大値	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	環境基準の長期的評価による日平均値が0.04ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(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時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> を超えた時間数とその割合		日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数とその割合		1時間値の最大値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日が2日以上連続したことの有無	環境基準の長期的評価による日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> を超えた日数
		(日)	(時間)	(mg/m <sup>3</sup> )	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	(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時間値が20ppmを超えた時間数とその割合		日平均値が10ppmを超えた日数とその割合		1時間値の最大値	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	環境基準の長期的評価による日平均値が10ppmを超えた日数
		(日)	(時間)	(ppm)	(時間)	(%)	(時間)	(%)	(ppm)	(ppm)	(有×・無○)	(日)

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
0.5-0.9m/s	全日 昼間 夜間																
~~~~~																	
6.0m/s以上	全日 昼間 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
A	0 -0.4m/s																	
	0.5-0.9m/s																	
	1.0-1.9m/s																	
	2.0-2.9m/s																	
	3.0-3.9m/s																	
	4.0-5.9m/s																	
	6.0-7.9m/s																	
	8.0m/s以上																	
~~~~~																		
G	2.0-2.9m/s																	
	3.0-3.9m/s																	
	4.0-5.9m/s																	
	6.0-7.9m/s																	
	8.0m/s以上																	
合計	0 -0.4m/s																	
	0.5-0.9m/s																	
	1.0-1.9m/s																	
	2.0-2.9m/s																	
	3.0-3.9m/s																	
	4.0-5.9m/s																	
	6.0-7.9m/s																	
	8.0m/s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									平均速度 (km/h)
	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	
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				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データの記載例

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 (SS)			溶存酸素 (DO)			全窒素 (T-N)		全リン (T-P)	
		最小～ 最大	m/n	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

2 海域水質の測定結果

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)		化学的酸素要求量 (COD)			浮遊物質 (SS)			溶存酸素 (DO)			全窒素 (T-N)		全リン (T-P)	
		最小～ 最大	m/n	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
	表層 底層 平均															
	表層 底層 平均															

記載例 5 底質に係る現地調査データの記載例

海域底質の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日

調査の実施者（法人名）：

調査地点	水素イオン 濃度 (pH)	化学的 酸素要求量 (COD) mg/g	硫化物 mg/g	酸化還元 電位 mV	強熱減量 %	全窒素 (T-N) mg/g	無機性 窒素 mg/g	全リン (T-P) mg/g	無機性 リン mg/g

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 (L <sub>eq</sub> ) (dB)		振動レベル (L <sub>10</sub> ) (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 (L <sub>eq</sub> ) (dB)		振動レベル (L <sub>10</sub> ) (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

調査日時： 年 月 日 時

気象条件：風向・風速、気温等

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

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～ 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 水象に係る現地調査データの記載例

#### 1 河川水象の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日

調査の実施者（法人名）：

調査地点	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

#### 2 湖沼水象の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日

調査の実施者（法人名）：

調査地点	気温・天候	水温	水深	透明度	臭気	色相	湖沼の状況

#### 3 海域水象の測定結果

調査期間： 年 月 日～ 年 月 日

調査の実施者（法人名）：

調査地点（水深）	流向	流速	水温	塩分	透明度	臭気	色相	潮の状況

記載例 11 陸域生態系に係る現地調査データの記載例

1 陸生植物、陸生動物及び淡水生物の調査結果

調査期間： 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

調査期間： 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

調査期間： 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 (%)		

記載例 12 海域生態系に係る現地調査データの記載例

1 植物プランクトン、動物プランクトン及び魚卵・稚仔の調査結果

調査の実施者（法人名）：

調査地点 調査層	出現状況	調査年月日	調査年月日	調査年月日	調査年月日
	種類数				
	細胞数 (個体数)	平均 範囲			
	主な出現種 組成比				
	生産量				

## 2 小型の底生生物の調査結果

調査の実施者（法人名）：

調査地点	出現状況		調査年月日	調査年月日	調査年月日	調査年月日
	種類数					
	個体数	平均 範囲				
	湿重量	平均 範囲				
	個体数 出現比率	軟体動物門 環形動物門 節足動物門 その他				
	主な出現種 組成比					

## 3 大型の底生生物、遊泳生物（魚卵・稚仔を除く。）の調査結果

調査の実施者（法人名）：

調査地点	出現状況		調査年月日	調査年月日	調査年月日	調査年月日
	種類数					
	個体数	平均 範囲				
	湿重量	平均 範囲				
	個体数 出現比率	軟体動物門 環形動物門 節足動物門 その他				
	湿重量 組成比率	軟体動物門 環形動物門 節足動物門 その他				
	主な出現種 個体数組成比 湿重量組成比					

## 4 藻場、干潟等の生育環境の調査結果

調査の実施者（法人名）：

調査地点	出現状況		調査年月日	調査年月日	調査年月日	調査年月日
	種類数					
	湿重量	平均 範囲				
	湿重量 組成比率	軟体動物門 環形動物門 節足動物門 その他				
	主な出現種 組成比					