

# 環境影響評価技術指針

令和 5 年 4 月

大 阪 市



# 目 次

## 第1章 総 論

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 第1 趣 旨 -----                        | 1   |
| 第2 基本的事項 -----                      | 1   |
| 第3 環境影響評価等の実施手順(港湾計画を除く) -----      | 6   |
| 第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順(港湾計画を除く) - | 8   |
| 第5 港湾環境影響評価の実施手順 -----              | 1 6 |

## 第2章 各環境影響評価項目の調査・予測・評価

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第1 大気質 -----           | 1 8 |
| 第2 水質・底質 -----         | 2 7 |
| 第3 地下水 -----           | 3 3 |
| 第4 土 壤 -----           | 3 6 |
| 第5 騒 音 -----           | 3 9 |
| 第6 振 動 -----           | 4 6 |
| 第7 低周波音 -----          | 5 1 |
| 第8 地盤沈下 -----          | 5 5 |
| 第9 悪 臭 -----           | 5 8 |
| 第10 日照阻害 -----         | 6 2 |
| 第11 電波障害 -----         | 6 4 |
| 第12 廃棄物・残土 -----       | 6 7 |
| 第13 地球環境 -----         | 6 9 |
| 第14 気 象(風害を含む) -----   | 7 1 |
| 第15 地 象 -----          | 7 3 |
| 第16 水 象 -----          | 7 5 |
| 第17 動 物 -----          | 7 7 |
| 第18 植 物 -----          | 8 2 |
| 第19 生態系 -----          | 8 5 |
| 第20 景 観 -----          | 8 6 |
| 第21 自然とのふれあい活動の場 ----- | 8 8 |
| 第22 文化財 -----          | 9 0 |

## 第3章 環境影響評価図書の作成

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第1 環境影響評価方法書 ----- | 9 2 |
| 第2 環境影響評価準備書 ----- | 9 5 |
| 第3 環境影響評価書 -----   | 9 8 |

## 第4章 事後調査

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 第1 事後調査手法等の考え方 ----- | 9 9   |
| 第2 事後調査計画書 -----     | 1 0 0 |
| 第3 事後調査報告書 -----     | 1 0 1 |

|          |       |
|----------|-------|
| 附則 ----- | 1 0 2 |
|----------|-------|

## 〔参 考 資 料〕

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 〔参考—1〕 環境影響評価項目選定の基本的考え方 -----       | 1 0 3 |
| 〔参考—2〕 環境影響評価を実施する地域の決定にあたっての留意事項--  | 1 0 5 |
| 〔参考—3〕 地域の概況調査項目 -----               | 1 0 6 |
| 〔参考—4〕 環境影響要因と環境影響評価項目の関係 -----      | 1 0 7 |
| 〔参考—5〕 調査結果の記載例 -----                | 1 0 8 |
| 〔参考—6〕 短期調査結果(大気質)の記載例 -----         | 1 1 3 |
| 〔参考—7〕 大規模建築物に係る環境影響評価方法書の作成要領 ----- | 1 1 5 |
| 〔参考—8〕 環境影響評価図書等の提出様式 -----          | 1 3 2 |



# 環境影響評価技術指針

策定 平成11年4月26日

最近改定 令和5年3月31日

## 第1章 総論

### 第1 趣旨

この技術指針は、大阪市環境影響評価条例第6条の規定に基づき、環境影響評価及び事後調査が科学的知見に基づき適切に行われるよう技術的な事項を定めたものである。

事業者は、実施しようとする事業の種類・規模、地域の特性等を勘案して、この技術指針の中から環境影響評価項目、調査手法及び予測手法などを選定して環境影響評価を実施するとともに、環境影響評価方法書（方法書）、環境影響評価準備書（準備書）、環境影響評価書（評価書）を作成するものとする。

事業計画の策定にあたっては、環境影響要因を幅広く捉えたうえで、「第3 環境影響評価等の実施手順（港湾計画を除く）」、「第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実実施手順（港湾計画を除く）」及び「第5 港湾環境影響評価の実実施手順」に従い、環境配慮の視点から十分な検討を行い、環境への影響を回避又は低減するよう努めるものとする。

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

なお、この技術指針は、今後の事例や知見の集積に応じて必要な改定を行うものである。

この技術指針で使用する用語は、大阪市環境影響評価条例及び同条例施行規則で使用する用語の例による。

### 第2 基本的事項

#### 1 環境影響評価項目

##### (1) 環境影響評価項目

環境影響評価項目は、次のとおりとする。

事業者は環境影響評価等の実施にあたっては、事業の種類・規模、事業に伴う環境への影響、地域の環境の現況等を考慮して、環境影響評価項目の選定を行うこと。なお、選定においては、〔参考－1〕環境影響評価項目選定の基本的考え方を参照すること。

#### 環 境 影 響 評 価 項 目

|        |                |        |             |        |
|--------|----------------|--------|-------------|--------|
| ① 大気質  | ② 水質・底質        | ③ 地下水  | ④ 土 壤       | ⑤ 騒 音  |
| ⑥ 振 動  | ⑦ 低周波音         | ⑧ 地盤沈下 | ⑨ 悪 臭       | ⑩ 日照障害 |
| ⑪ 電波障害 | ⑫ 廃棄物・残土       | ⑬ 地球環境 | ⑭ 気象（風害を含む） |        |
| ⑮ 地 象  | ⑯ 水 象          | ⑰ 動 物  | ⑱ 植 物       | ⑲ 生態系  |
| ⑳ 景 観  | ㉑ 自然とのふれあい活動の場 | ㉒ 文化財  |             |        |

## (2) 細項目

環境影響評価等は、細項目（環境影響評価項目を細区分した項目）ごとに行うものとする。

事業者は環境影響評価等の実施にあたっては、事業の種類・規模、事業に伴う環境への影響、地域の環境の現況等を考慮して、細項目の選定を行うこととする。（細項目については、第2章を参照すること。）

## 2 環境影響評価の対象とする行為

対象事業の種類・規模及び地域特性等を考慮して、汚染物質等の排出や既存の環境に影響を与える等の行為（環境影響要因）を抽出すること。環境影響要因は、施設の存在（事業実施のための土地の改変を含む。）、施設の利用（土地の利用を含む。）及び対象事業に係る工事の区分ごとに設定し、選定した環境影響評価項目（細項目）との関係を整理すること。

なお、環境影響評価には、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（以下「関連事業」という。）に係る活動も含めることが必要である。

また、対象事業の建設工事に際し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 環境影響評価の実施時期

環境影響評価を実施する時期は、実施しようとする事業の概要が定まり、かつ、事業計画の変更が可能な時期のできる限り早い段階とする。

## 4 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、事業を実施する地域及び事業により環境に影響が及ぶと考えられる範囲において、環境影響評価項目ごとに設定することを基本とし、原則として行政区単位に設定する。

なお、方法書の段階では具体的な予測等ができないため、この段階で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。（〔参考－2〕環境影響評価を実施する地域の決定にあたっての留意事項を参照すること。）

また、準備書の段階では、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設定すること。

## 5 調 査

調査は、環境の現況把握のために行う調査と予測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調査、実験等を含む。）に区分できるが、いずれの場合も、予測や評価を適正に行い得よう調査地点、調査期間・頻度、調査方法等について十分に検討する必要がある。

環境の現況調査は、事業による影響の予測・評価及び事後調査を行ううえで必要となる環境の現況を把握するためのものであり、選定した細項目ごとに行うことを原則とする。（方法書に対する住民意見、及び市長意見に基づいて見直した細項目を含む。）

調査の詳細については、第2章を参照すること。また、調査結果等を準備書に十分記載できない場合は、参考資料としてとりまとめるものとする。

### (1) 資料調査

環境白書等の文献の調査結果等を用いて、環境の現況調査を行うことを意味する。

環境白書等を用いる場合は、可能な限り最新のものを使用するように努めるとともに、当該情報が記載されていた文献名、調査日時、調査方法等を明らかにすること。

### (2) 現地調査

対象事業の事業者又は他の事業者等が、事業計画地及びその周辺において、実際に調査を行い環境の現況を把握することを意味する。他の事業者等が行った調査結果を利用する場合は、原則としてその調査が事業計画地周辺において過去5年以内に実施され、かつ、調査時点から、調査地点周辺の状況が大きく変動していない場合を有効とする。

なお、調査の実施そのものに伴う環境への影響を回避し、低減するため、可能な限り環境への影響の少ない調査方法を選定すること。

## 6 予 測

予測は事業の種類・規模、環境保全対策の内容、予測の前提条件等について、影響を過少に評価することのないよう配慮したうえで、選定した細項目ごとに行うことを原則とする。

予測にあたっては、事業計画に反映した環境配慮の内容に基づき予測の前提条件を適切に設定したうえで、第2章に示す手法を参照し行うこと。

なお、環境保全対策の実施時期、その効果が現れる時期と程度及び環境保全対策の実施に伴い生じるおそれのある環境影響についても明らかにするものとする。また、関連事業がある場合は、当該関連事業に伴う環境影響要因を加味した予測を実施するものとする。

予測は、定量的に行うことを基本とするが、定量的な予測が困難な場合は、対象事業の種類や規模あるいは現況調査の結果等と予測の対象とする項目の特性から、定性的に予測すること。予測の基本的な事項を次に示すが、詳細は第2章を参照すること。また、調査結果等を準備書に十分記載できない場合は、参考資料としてとりまとめるものとする。

### (1) 予測の対象地域・予測地点

予測の対象地域は、対象事業の種類・規模、現況調査の結果等を踏まえて設定すること。

予測地域内で予測地点を設定する場合は、その地域を代表する地点、特に影響を受けるおそれがある地点、保全すべき対象への影響を的確に把握できる地点等を勘案して選定すること。

### (2) 予測の時期

予測の時期は、施設の存在、施設の利用及び工事の実施ごとに、事業による環境への影響が最も大きくなると予想される時期を原則とし、必要な場合は環境影響評価項目ごとに設定する。工事の実施と施設の利用が併せて行われる場合は、その影響についても配慮し、時期を設定すること。また、施設等の供用開始後、定常状態に至るまでに長期間を要する場合や、予測の前提条件が予測の対象期間内で大きく変化する場合には、必要に応じ、適切な時期における予測を行うこと。

### (3) 予測の前提条件等の明確化

予測手法の特徴とその適用範囲、予測の前提となる条件、予測に用いた原単位やパラメーター等について、その設定根拠・妥当性を明確にすること。

#### (4) 対象事業以外の環境負荷を含めた影響の予測

予測は、対象事業に伴う環境負荷による影響（インパクト）について実施することを基本とする。ただし、将来における対象事業以外の環境負荷（バックグラウンド）を含めた予測が可能な場合は、これについても検討すること。

### 7 評価

評価は、次の観点から行うことを基本とする。

(1) 環境への影響を最小限にとどめるよう、環境保全に配慮されていること。

(2) 大阪市環境基本計画等に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。

(3) 関係する法令等に定める規制基準等に適合すること。

### 8 環境保全対策

対象事業の実施にあたり、環境への影響を回避・低減し最小限にとどめるために講じられる措置を環境保全対策と位置づける。

環境保全対策の検討においては、代替する環境保全対策等の案を検討するなど適切なものとなるよう努めるものとする。なお、環境保全対策は、「大阪市環境基本計画」の内容を十分に踏まえたものとするよう配慮すること。

また、評価の結果により、新たに環境保全対策が必要と判断した場合には、その効果を加えて再度予測・評価し、所要の環境保全対策を準備書に記載する。

### 9 事後調査

事後調査は事業に係る工事の着手後に、事業者が事業が及ぼす影響の把握等を目的として実施するものであり、環境影響評価を行った細項目の中から適切に選定すること。

事業者は事後調査の結果、環境に著しい影響を及ぼすおそれがあるときは、必要に応じて適切な措置を講じるものとする。

事後調査計画書は、第4章を参考にとりまとめ、工事着手までに提出することを原則とするが、事業実施のスケジュール等から、工事着手までに施設等の存在時・供用時の事後調査内容を確定することが困難な場合は、工事着手後に施設等の存在時・供用時の事後調査計画書を提出することができる。

事後調査の基本的な事項を次に示すが、詳細は第4章を参照すること。

#### (1) 事後調査の項目

事後調査の項目は、事業の種類・規模、影響の程度、地域の特性、予測の精度、環境保全対策の実効性等を踏まえて、予測した細項目の中から選定すること。

なお、事後調査の項目の選定においては、大阪市環境影響評価専門委員会の検討結果報告書の内容を踏まえること。

#### (2) 事後調査の手法等

事後調査の方法は、現況調査に用いた方法を基本とする。なお、一般環境中での影響の把握が困難な場合は、他の適切な方法を用いて予測結果の検証等を行うこと。

また、大阪市等が行う調査で必要とする情報が得られると考えられる場合は、その調査結果を整理・解析することで事後調査に代えることができる。

(3) 事後調査の時期・期間

事後調査は、施設の利用時、存在時、工事期間中において、影響が最も大きくなると考えられる時期に実施することを原則とする。

なお、施設の利用及び存在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場合は、対象事業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。

10 その他

大阪市では、環境影響評価準備書等の審査において次の事項の検討を行う場合があるので、事業者は必要な協力を行うこと。

(1) 危険物等の防災関係法令の遵守状況

対象事業において、大気汚染防止法に定める特定物質等、事故時の措置が必要な物質を扱う場合は、その物質に関する防災関係法令の遵守状況を示すこと。

(2) 複合影響の把握

近接した地域で他の対象事業が同時期に実施される場合は、大阪市と協議のうえで、複合影響の把握が可能となるバックグラウンドを用いた検討を行うこと。

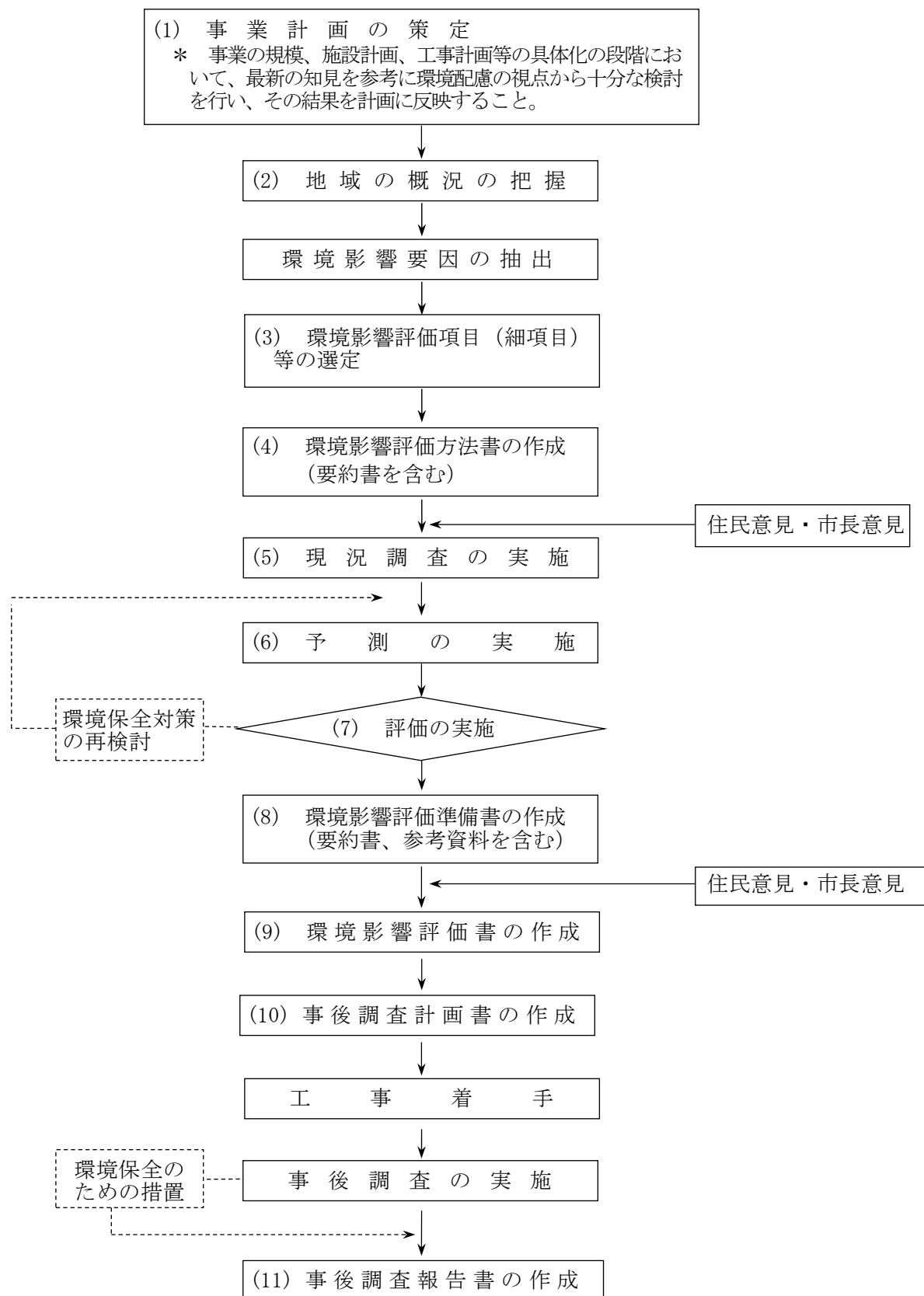
(3) 化学物質等の管理システムの検討

対象事業において、化学物質等の使用・排出が考えられる場合、それらの管理システムについての検討を行うこと。

### 第3 環境影響評価等の実施手順（港湾計画を除く）

#### 1 環境影響評価等の手順

環境影響評価及び事後調査は、図－1 に示す手順で実施する。



（----- は必要に応じて実施する部分）

図－1 環境影響評価及び事後調査の実施手順

## 2 各段階における留意事項

図－１の(1)～(11)の各段階においては、次の事項に留意すること。

### (1) 事業計画の策定

事業計画の策定にあたっては、環境影響要因を幅広く捉えたうえで、「第４ 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（港湾計画を除く）」に従って、事業の実施場所、規模、施設計画、工事計画等のそれぞれの具体化の段階において、最新の知見を参考に環境保全に配慮を加え、大阪市環境基本計画等の諸計画とも整合した環境保全上適切な事業計画となるよう努めるものとする。

また、次に示す事項について、策定の経緯も含めできる限り具体的にとりまとめること。

- ① 対象事業の目的、内容
- ② 対象事業の立地場所選定等の経緯
- ③ 対象事業において造成・設置する土地・施設の規模、構造等の計画
- ④ 汚染物質等の排出負荷
- ⑤ 緑化計画
- ⑥ 環境保全対策の実施方針
- ⑦ 対象事業により発生集中する人及び物の流れ
- ⑧ 対象事業に係る工事計画
- ⑨ S D G s 達成への貢献
- ⑩ その他必要な事項

### (2) 地域の概況の把握

〔参考－３〕地域の概況調査項目に示す事項を基本に整理すること。

### (3) 環境影響評価項目（細項目）等の選定

〔参考－１〕環境影響評価項目選定の基本的考え方と第２章を基本に、項目の選定、調査・予測手法の選定等を行うこと。

### (4) 環境影響評価方法書の作成

記載事項等については、第３章を基本とすること。

### (5) 現況調査の実施

第２章の内容及び市長意見等を踏まえ、現況調査を行うこと。

### (6) 予測の実施

第２章の内容を基本に予測を行うこと。

### (7) 評価の実施

第２章の内容を基本に評価を行うこと。

### (8) 環境影響評価準備書の作成

記載事項等については、第３章を基本とすること。

### (9) 環境影響評価書の作成

市長意見等を踏まえ作成すること。記載事項等については、第３章を基本とすること。

### (10) 事後調査計画書の作成

事後調査計画の立案、計画書の作成については、第４章を基本とすること。

### (11) 事後調査報告書の作成

報告書の作成、提出時期等については、第４章を基本とすること。

#### 第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（港湾計画を除く）

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

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

##### 1 環境配慮を行う主体

環境配慮を行う主体は、事業者とする。都市計画事業については、環境配慮を行う主体は、事業者とともに、土地利用、都市施設の整備等に関する計画を定める都市計画決定権者とする。

##### 2 環境配慮の対象とする項目

計画策定にあたって、環境保全上の見地から配慮の対象とする項目（以下「環境配慮項目」という。）を表1に示す。

表1 環境配慮項目

| 区分        | 環境配慮項目                                                              |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|
| 周辺との調和    | 周辺土地利用との調和、改変区域の位置・規模・形状の適正化                                        |
| 循環        | 資源循環、水循環                                                            |
| 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、日照障害、電波障害、都市景観、ヒートアイランド、風害、交通安全 |
| 自然環境      | 地象、水象、動物、植物、生態系、自然景観、自然とのふれあい活動の場                                   |
| 歴史的・文化的環境 | 歴史的・文化的景観、文化財                                                       |
| 地球環境      | 温室効果ガス、オゾン層破壊物質、気候変動適応策                                             |
| 次世代への貢献   | 環境イノベーション                                                           |

##### 3 環境配慮の方法

###### (1) 調査の実施

事業計画地及び周辺地域における環境の概況を把握するため、入手が可能な文献・資料により調査を行う。また、環境影響の観点から特に重要な項目であって文献等による把握が困難な項目については、必要に応じて「現地調査」を行うこと。

###### (2) 環境配慮事項の選定

表2に示す事業の種類の区分ごとに、表3に示す計画策定にあたって、環境保全上の見地からの配慮を検討すべき事項（以下「基本的な環境配慮事項」という。）の中から、事業特性、(1)の調査により把握した地域特性を踏まえて、環境配慮事項を選定する。ただし、表3の基本的な環境配慮事項の内容に加え、自主的に環境配慮項目及び事項を設定することもできるものとする。

表 2 事業の種類区分

| 区分          | 事業の種類*                                                                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 面整備事業       | ③飛行場 ⑤廃棄物処理施設（最終処分場） ⑩レクリエーション施設<br>⑬土地区画整理事業 ⑭流通業務団地造成事業 ⑮開発行為<br>⑯岩石等の採取事業 ⑰工業団地造成事業 |
| 交通施設整備事業    | ①道路 ②鉄軌道                                                                               |
| 供給・処理施設整備事業 | ④発電所 ⑤廃棄物処理施設（最終処分場以外の施設）<br>⑥下水道終末処理場 ⑦工場・事業場                                         |
| 埋立事業        | ⑫公有水面の埋立て                                                                              |
| 建築物         | ⑧大規模建築物                                                                                |
| 駐車場         | ⑨駐車場                                                                                   |
| 地下利用施設      | ⑪地下利用施設                                                                                |

\* 事業の種類丸番号は、条例別表の項番号である。

### (3) 環境配慮の内容の検討

選定又は設定した環境配慮事項について、事業の規模、施設計画、工事計画等を具体化する段階で、必要に応じて複数案を比較するなどして具体的な環境配慮の内容を検討し、その結果を計画に反映すること。

### (4) 方法書等への記載

計画に反映した環境配慮の内容及び計画の熟度に応じて検討しようとする環境配慮の内容は、方法書、準備書及び評価書に記載する。

また、それに加えて、表 3 に環境配慮事項として示されているにもかかわらず、選定しなかった環境配慮事項について、その理由を方法書、準備書及び評価書において明らかにすること。

環境配慮の実施手順及び関係する図書の作成について図－2 に示す。

### (5) 評価書作成以降の環境配慮

環境配慮の内容については、評価書作成以降も最新の知見を参考に、より効果的なものを選択し、事業計画に反映するよう努めること。

表3 基本的な環境配慮事項（港湾計画を除く）

## 1 周辺との調和

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                        | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 1-1 周辺土地利用との調和                                                        |     |      |         |      |     |     |        |
| 脱炭素社会の実現に向けたまちづくりなど、地域の環境計画の方針・目標等との整合を図ること。                          | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 事業の規模・形状及び施設の配置・構造等の検討にあたっては、周辺地域の環境や土地利用との調和を図り、環境への影響の回避又は低減に努めること。 | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 事業計画地の下流域及び周辺地域において、地下水利用等がある場合は、これらの利水への影響の回避又は低減に努めること。             | ○   | ○    | ○       |      |     |     | ○      |
| 1-2 改変区域の位置・規模・形状の適正化                                                 |     |      |         |      |     |     |        |
| 土地の改変や樹林の伐採等を行う場合には、その改変区域の位置・規模・形状の選定にあたって環境への影響の回避又は低減に努めること。       | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 事業計画地内での土工量バランスに配慮するよう努めること。                                          | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   |        |

## 2 循環

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                                                        | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 2-1 資源循環                                                                                              |     |      |         |      |     |     |        |
| プラスチックごみや食品ロスの削減など、供用中における廃棄物の発生抑制や循環資源のリユース・リサイクルに努めること。                                             | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 再生利用等が容易にできるよう適切な資材や工法を選定するなど、工事の実施や将来の解体により生じる廃棄物の発生抑制や循環資源のリユース・リサイクルに努めること。また、残土の発生抑制及び有効利用に努めること。 | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 2-2 水循環                                                                                               |     |      |         |      |     |     |        |
| 雨水の有効利用、水の回収・再利用を図るなど、水の効率的利用に努めること。                                                                  |     |      | ○       |      | ○   | ○   | ○      |
| 雨水の地下浸透システムの導入、保水機能に配慮した土地利用を図るなど、雨水の貯留浸透・地下水涵養能力の保全・回復に努めること。                                        | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   |        |

### 3 生活環境

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                                                                  |  | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 3-1 大気質、水質・底質、地下水、騒音、振動、低周波音、悪臭                                                                                 |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 自動車交通による環境影響を低減するため、供用時における道路、鉄道等の交通網を考慮して、適切な交通アクセスを確保するよう努めること。                                               |  | ○   |      | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 公共交通機関の利用促進、物流の効率化などにより、施設供用時に発生する自動車交通量の抑制に努めること。                                                              |  | ○   |      | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 地域のニーズに応じた自転車駐輪対策や自転車通行環境の整備等、自転車の活用推進に努めること。                                                                   |  |     |      | ○       |      | ○   | ○   |        |
| 施設で使用管理する車両については、電気自動車(EV)、燃料電池自動車(FCEV)など次世代自動車の導入に努めるとともに、EV用充電施設の設置について検討すること。また、地域のニーズに応じたモビリティの活用推進に努めること。 |  |     |      | ○       |      | ○   | ○   |        |
| 施設の規模、配置及び構造の検討にあたっては、大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、有害化学物質等による環境影響の回避又は低減に努めること。                                           |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 工事計画の策定にあたっては、周辺環境への影響の少ない工法の採用、低公害型機械の使用、散水の実施等により、大気汚染、騒音、振動、粉じん、濁水等による環境影響の回避又は低減に努めること。                     |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 3-2 地盤沈下                                                                                                        |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 地下水位の低下や地盤の変形が生じないように配慮するなど、地盤沈下の防止に努めること。                                                                      |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 3-3 土壌                                                                                                          |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 土壌汚染の発生及び拡散防止に努めること。                                                                                            |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 3-4 日照障害、電波障害                                                                                                   |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 建物・構造物の配置・形状の検討にあたっては、日照障害、電波障害に関する周辺環境への影響の回避又は低減に努めること。                                                       |  | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   |        |
| 3-5 都市景観                                                                                                        |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 建物・構造物の配置・デザイン・色彩等については、周辺景観との調和や地域性に配慮した工夫を施すとともに、必要に応じて植栽等で修景することにより、眺望景観・夜間景観を含めた地域の特性に応じた良好な都市景観の形成に努めること。  |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 3-6 ヒートアイランド                                                                                                    |  |     |      |         |      |     |     |        |
| 人工排熱の低減、放熱の抑制、緑化の推進、水の活用や、クールスポットの創出など施設供用時における効果的な暑熱対策に努めること。                                                  |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 一体的なオープンスペースを確保するなど海風の誘導に配慮すること。また、市街地での適度な通風の確保のために、細やかな風通しへの配慮に努めること。                                         |  | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |

|                                                                              |   |   |   |  |   |   |  |
|------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|--|---|---|--|
| 3-7 風害                                                                       |   |   |   |  |   |   |  |
| 事業計画地周辺の風環境特性を把握し、風害の発生を抑制する建物配置等について検討すること。                                 |   |   |   |  | ○ |   |  |
| 3-8 交通安全                                                                     |   |   |   |  |   |   |  |
| 事業から発生する自動車交通に起因する交通渋滞の防止を図るとともに、高齢者や障がいのある人を含めた歩行者の安全を確保し、利便性・快適性の向上に努めること。 | ○ | ○ | ○ |  | ○ | ○ |  |

#### 4 自然環境

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                                                                                  | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 4-1 地象、水象                                                                                                                       |     |      |         |      |     |     |        |
| 土地の改変にあたっては、事業計画地及びその周辺における地形、地質、土質、河川の水量・水位、海域の潮流・波浪への影響の回避又は低減に努めること。                                                         | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 地下構造物の建設や地下水採取にあたっては、地下水脈への影響の回避又は低減に努めること。                                                                                     | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   | ○      |
| 4-2 動物、植物、生態系                                                                                                                   |     |      |         |      |     |     |        |
| 土地利用や施設配置の検討にあたっては、動物、植物の生息・生育環境への影響の回避又は低減に努めること。また、動植物の重要な生息・生育地をやむを得ず改変する場合には、改変地の修復、移植・代替生息地の確保など適切な措置を講じるよう努めること。          | ○   | ○    | ○       | ○    |     |     |        |
| 良好な緑地、水辺、藻場、干潟の保全に努めること。<br>緑地等の保全にあたっては、事業計画地周辺の良好な環境との連続性に配慮するとともに、まとまりのある面積の確保に努めること。また、緑地帯における植栽樹種の選定にあたっては、自然植生への配慮に努めること。 | ○   | ○    | ○       | ○    |     |     |        |
| 土地利用や施設の検討にあたっては、生物多様性の保全に配慮し、事業計画地及びその周辺地域における生態系ネットワークの維持・形成に寄与する自然環境を保全・創出するとともに、普及啓発活動にも努めること。                              | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 工事による粉じん、騒音、振動、濁水等が動植物の生息・生育環境に及ぼす影響の低減に配慮した工事計画の策定に努めること。                                                                      | ○   | ○    | ○       | ○    |     |     |        |
| 4-3 自然景観                                                                                                                        |     |      |         |      |     |     |        |
| 人工物の位置、規模、形状等については、周辺景観との調和に配慮し、良好な自然景観の保全に努めること。                                                                               | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   |     |        |
| 4-4 自然とのふれあい活動の場                                                                                                                |     |      |         |      |     |     |        |
| 緑地空間、親水空間等を保全するなど、自然とのふれあい活動への影響の回避又は低減に努めること。また、事業計画地内においては、人々が自然とふれあうことのできる緑地空間、親水空間等の創出に努め、自然を体験・学習できる場としての活用にも努めること。        | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |

## 5 歴史的・文化的環境

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                                   | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 5-1 歴史的・文化的景観                                                                    |     |      |         |      |     |     |        |
| 建物・構造物の配置・デザイン・色彩等については、周辺の伝統的景観との調和に配慮し、必要に応じて植栽等で修景することにより、歴史的・文化的景観の保全に努めること。 | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   |        |
| 5-2 文化財                                                                          |     |      |         |      |     |     |        |
| 土地の改変や建物・構造物の設置にあたっては、文化財の保全に努めること。                                              | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |

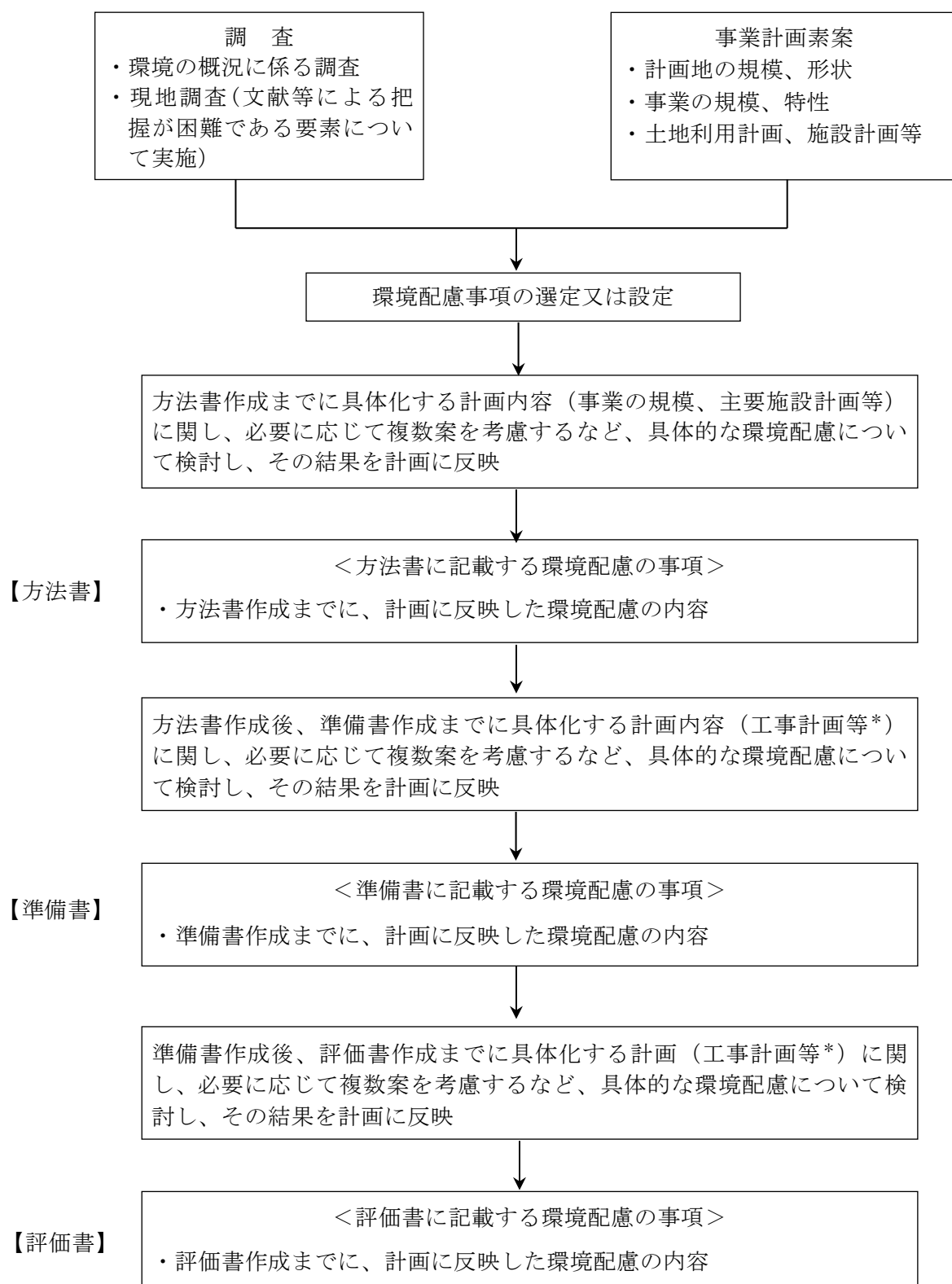
## 6 地球環境

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                                                                                                                                              | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 6-1 温室効果ガス、オゾン層破壊物質                                                                                                                                                                         |     |      |         |      |     |     |        |
| 省エネルギー型機器、余熱利用、地域冷暖房の採用などエネルギーの効率的な利用に努めること。また、自然光や自然通風の活用、地中熱・下水熱の利用、太陽光発電の導入など再生可能エネルギーの利用に努めるとともに、水素などの新たなエネルギーの活用について検討すること。さらに、再生可能エネルギーの調達により、エネルギーの脱炭素化を図ること。その他オゾン層破壊物質の排出抑制に努めること。 | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 建築物の向きや室の配置等の配慮や断熱性・日射遮蔽性の高い部材の採用等による熱負荷の抑制に努めること。                                                                                                                                          | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 建築物への国産木材の利用を図ること。                                                                                                                                                                          | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   |        |
| 最新のデジタル技術を用いたエネルギー管理システムの構築や行動科学の知見の活用等により、地域やビルで消費されるエネルギーの合理的・効率的な利用に努めること。                                                                                                               | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |
| 6-2 気候変動適応策                                                                                                                                                                                 |     |      |         |      |     |     |        |
| コージェネレーションシステムや再生可能エネルギー、蓄電池など、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの導入に努めること。                                                                                                                               | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   | ○      |
| 関係機関と連携して避難場所等の提供や地下空間における浸水対策等風水害対策に取り組むこと。                                                                                                                                                | ○   | ○    | ○       |      | ○   | ○   | ○      |

## 7 次世代への貢献

| 環境配慮項目及び環境配慮事項                                                         | 面整備 | 交通施設 | 供給・処理施設 | 埋立事業 | 建築物 | 駐車場 | 地下利用施設 |
|------------------------------------------------------------------------|-----|------|---------|------|-----|-----|--------|
| 7 環境イノベーションの創出                                                         |     |      |         |      |     |     |        |
| 新たなエネルギー・脱炭素技術など最先端の環境技術のうち、社会実装に向けて開発・実証段階にある革新的な技術について積極的に導入を検討すること。 | ○   | ○    | ○       | ○    | ○   | ○   | ○      |

＊ 表中の面整備、交通施設、供給・処理施設、埋立事業、建築物、駐車場、地下利用施設は、それぞれ、表2の面整備事業、交通施設整備事業、供給・処理施設整備事業、埋立事業、建築物、駐車場、地下利用施設のことであり、○を付している事項が事業の種類の区分に係る基本的な環境配慮事項である。



\* この実施手順は、工事計画等が方法書作成後に策定される場合について示しているが、工事計画等が方法書作成までに具体化する場合、工事計画策定にあたって配慮した内容を方法書、準備書及び評価書のそれぞれに記載する。

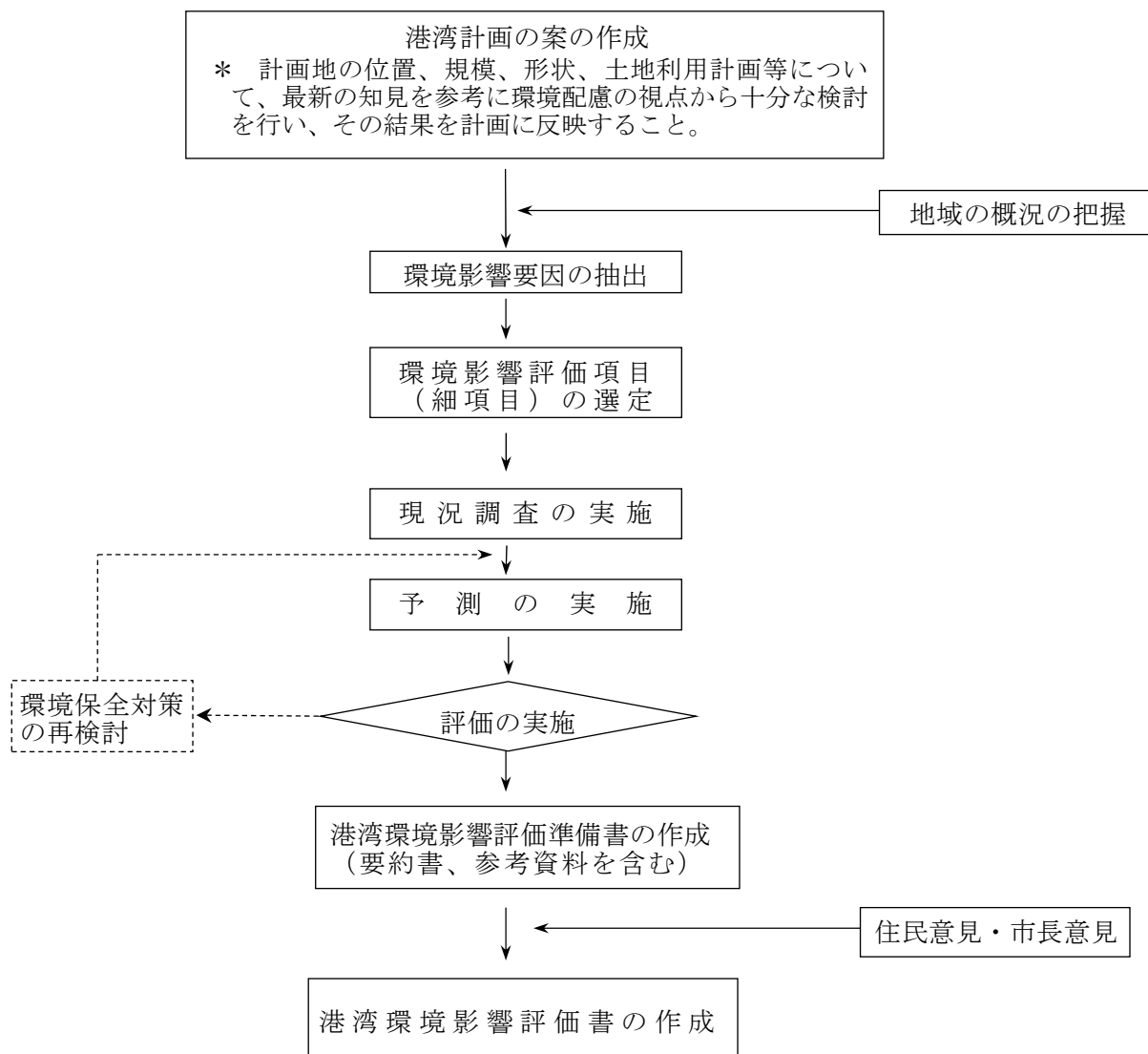
図－２ 環境配慮の実施手順と関係図書の作成（港湾計画を除く）

## 第5 港湾環境影響評価の実施手順

港湾環境影響評価は、港湾計画に定めようとする港湾開発等に係る事業活動等が港湾及びその周辺の地域の環境に及ぼす影響について、事前に予測・評価するものである。

港湾計画は長期的かつ基本的な計画であり、土地利用等の細部を定めるものではないこと、予定される事業活動等の細部は港湾計画段階では明らかになっていないこと、港湾開発等には港湾管理者以外の者が行う多くの事業活動が含まれていること等に鑑み、計画段階における環境影響評価として実施するものとする。

港湾環境影響評価の実施手順は図－3に示すとおりである。



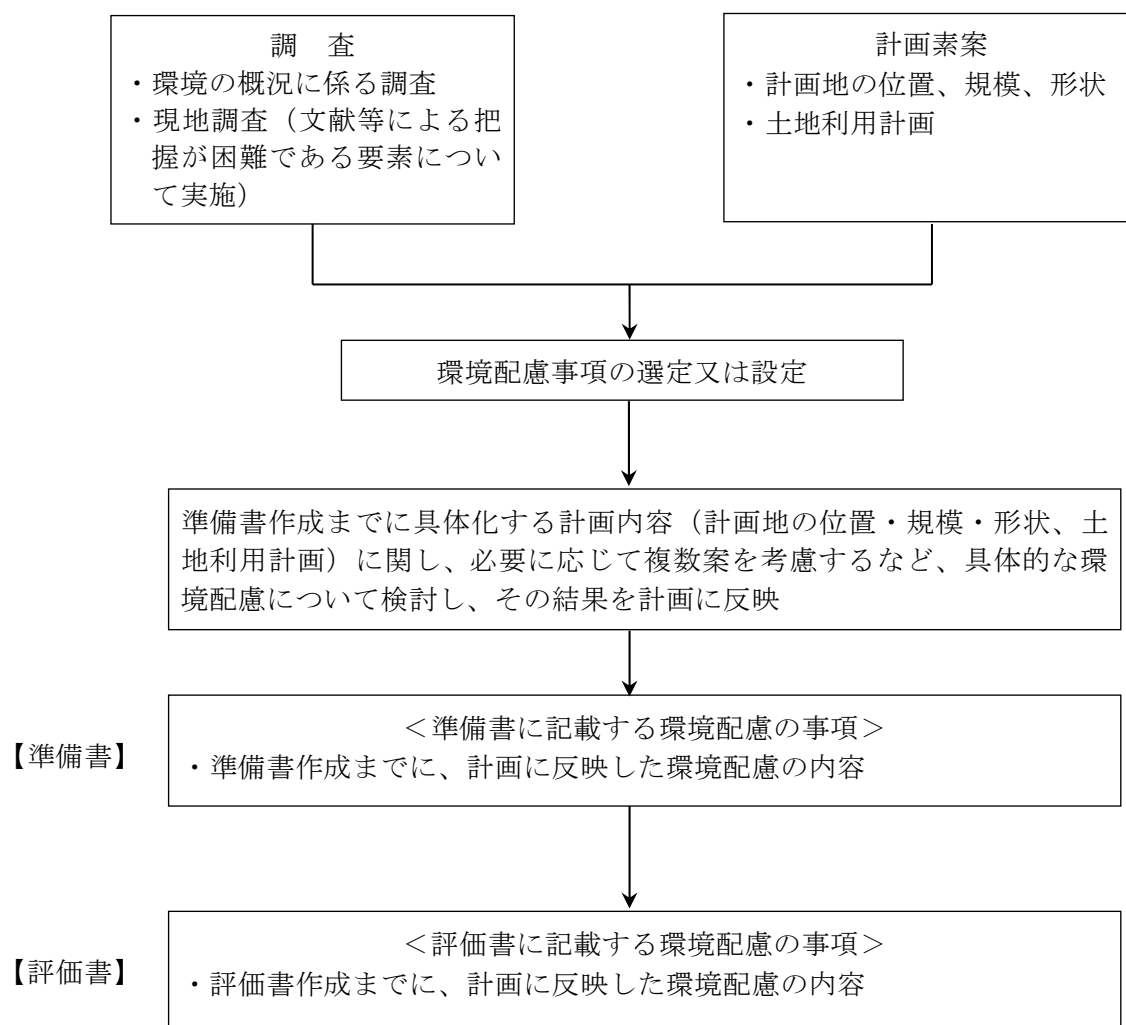
( ----- は必要に応じて実施する部分)

図－3 港湾環境影響評価の実施手順

港湾環境影響評価における調査・予測・評価等は、第2章、第3章の内容に準じるものとするが、計画段階の環境影響評価として適切なものとなるよう次の取扱いとする。

- 1 計画策定段階における環境配慮は、港湾全体の基本計画を策定する港湾管理者が、港湾計画の位置、規模、形状及び土地利用計画を策定する段階で可能な範囲で行うものとする。

環境配慮の対象とする項目及び環境配慮の方法については、「第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（港湾計画を除く）」に準じて行うものとする。ただし、環境配慮事項の選定については、計画素案の内容等を踏まえ、表3を参照のうえ港湾管理者が行う。



図－4 環境配慮の実施手順と関係図書の作成（港湾計画の場合）

- 2 港湾計画に係る主要な港湾施設及び土地（以下「港湾施設等」という。）の存在及び利用に伴い行われることが予定される事業活動その他、人の活動の中から、汚染物質等の排出、既存の環境を損ない又は変化させる行為等を環境影響要因として抽出するものとする。
- 3 予測の前提の設定にあたっては、環境配慮の実施手順に従って、予測の前提条件を適切に設定したうえで、港湾計画の内容及びその具体化の程度に整合する方法により行うものとし、影響を過少に予測することのないよう配慮する。
- 4 予測の対象は、新たに港湾計画に位置づけられる港湾施設等の存在及び供用からの影響を基本とし、既設の港湾施設等による環境への影響、既定計画による開発行為が及ぼす環境への影響は、これをバックグラウンドとして扱うものとする。

## 第2章

### 各環境影響評価項目の調査・予測・評価

#### 第1 大気質

##### 1 細項目の選定

細項目は対象事業の種類や規模、発生する排出ガスの状態（排出の考えられる大気汚染物質）及び関連車両の走行等を踏まえ、表1-1の中から選定すること。（以下、選定した項目を「大気汚染物質」という。）

細項目は、一般環境と沿道環境に分けて選定すること。

表1-1 細項目（大気質）

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 環境基準に定める項目<br/>二酸化硫黄、二酸化窒素、一酸化炭素、浮遊粒子状物質、<br/>光化学オキシダント、ベンゼン、トリクロロエチレン、<br/>テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、ダイオキシン類、<br/>微小粒子状物質</p> <p>(2) 大気汚染防止法に定める項目<br/>いおう酸化物、ばいじん、一般粉じん、石綿、カドミウム、<br/>カドミウム化合物、塩素、塩化水素、弗素、弗化水素、弗化珪素、鉛、<br/>鉛化合物、窒素酸化物、水銀、水銀化合物、炭化水素、粒子状物質、<br/>揮発性有機化合物</p> <p>(3) 大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則に定める項目<br/>アクリロニトリル、アセトアルデヒド、エチレンオキシド、塩化メチル、<br/>クロム、三価クロム化合物、クロロエチレン、クロロホルム、<br/>1,2-ジクロロエタン、トルエン、ニッケル化合物、砒素、砒素化合物、<br/>1,3-ブタジエン、ベリリウム、ベリリウム化合物、ホルムアルデヒド、<br/>マンガン、マンガン化合物、六価クロム化合物</p> <p>(4) その他必要な項目 非メタン炭化水素 等</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### 2 一般環境に係る現況調査

###### (1) 現況調査の考え方

対象事業が表1-2に示す事業に該当する場合で、細項目として表1-3の中の項目を選定したときは、現地調査を行うことを原則とする。

なお、細項目として表1-3に示す以外の項目を選定したときは、必要に応じて現地調査を行うこと。また、調査時における気象の状況や調査地点周辺の建物の状況等を、必要に応じて把握すること。

表 1－2 現地調査の必要な対象事業

- ・道路の建設 ・発電所の建設 ・公有水面の埋立て ・工場又は事業場の建設
- ・廃棄物処理施設の建設（排出ガスの発生を伴うものに限る。） ・駐車場の建設
- ・土地区画整理事業等の面整備事業

表 1－3 現地調査の必要な項目

- ・二酸化硫黄 ・浮遊粒子状物質 ・二酸化窒素 ・窒素酸化物
- ・塩化水素 ・ダイオキシン類 ・水銀

(2) 現地調査の手法等

① 調査方法

表 1－4 の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表 1－4 大気質に係る調査方法

- ・環境基準の告示に定める方法
- ・大気汚染防止法施行規則に定める方法で、環境濃度の測定が可能な方法
- ・環境庁の通達や通知に定める方法
- ・日本工業規格に定める方法
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める方法のうち、環境調査に適用できる方法
- ・その他汚染物質を的確に測定できる方法

② 調査期間・時期

ア 表 1－3 の中から選定した細項目

a 道路、発電所及び廃棄物処理施設の建設

年間を通した濃度の変化を把握できる期間・時期を原則とする。（通年調査もしくは四季調査など）

b a 以外の事業

年間を通した濃度の変化を把握できる期間・時期を原則とする。（通年調査もしくは四季調査など）

ただし、一般環境大気測定局で常時測定を行っている項目については、2 週間～1 ヶ月程度の現地調査（以下「短期調査」という。）を実施したうえで、計画地周辺の一般環境大気測定局との類似性の検証結果を方法書に記載し、一般環境大気測定局のデータを使用しても支障がないと認められた場合は、当該局の年間データを使用することも可能とする。

イ 表 1－3 に定める以外の細項目

選定した細項目の状況を把握するうえで、適切な期間・時期を設定することを原則とする。

### ③ 調査範囲・調査地点

#### ア 調査範囲

調査範囲は対象事業の種類・規模及び気象条件を考慮して、事業の実施により「大気汚染物質」の濃度の変化が予想される地域とする。

#### イ 調査地点

##### a 発生源の形態が点煙源（工場・事業場等）の場合

対象事業の諸元と事業計画地周辺の一般環境大気測定局の気象データから簡易なシミュレーション計算を行い、計算された最大着地濃度地点周辺において調査を行うことを原則とする。なお、事業計画地周辺における一般環境大気測定局の測定結果も併せて収集すること。

##### b 発生源の形態が線煙源（道路等）の場合

対象事業の実施に伴って排出される「大気汚染物質」の濃度が、バックグラウンド濃度とほぼ同程度になるまでの範囲内（道路端から概ね200m程度まで）を基本として調査地点を選定すること。なお、事業計画地周辺における自動車排出ガス測定局の測定結果も、併せて収集すること。

##### c 発生源の形態が面煙源（土地区画整理事業等）の場合

事業計画地内及び事業計画地周辺において、対象事業の種類や規模、設置される施設の種類のほか、ア、イに示す調査地点等の考え方を踏まえて選定すること。

### (3) 資料調査について

表1-2に示す以外の事業の場合、資料調査により、選定した細項目についての現況を把握することができる。資料調査を行う場合は、「大阪市環境白書」等の既存資料に記載されている測定結果を用いること。

## 3 沿道環境に係る現況調査

### (1) 現況調査の考え方

対象事業の実施により、事業計画地周辺で交通量の増加等が生じる場合は、交通量及び沿道環境についての現況調査を行うことを原則とする。

#### ① 交通量に関する調査

対象事業の関連交通が走行する主要道路における交通量を、現地調査等により把握すること。この場合、調査事項としては車種別の24時間交通量、車速等とする。

#### ② 沿道環境に関する調査

沿道における「大気汚染物質」の状況について、現地調査等により把握すること。

### (2) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表1-4の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

#### ② 調査期間・時期

##### ア 窒素酸化物、二酸化窒素、浮遊粒子状物質

##### a 道路及び廃棄物処理施設の建設

年間を通した濃度の変化を把握できる期間・時期を原則とする。（通年調査もしくは四季調査など）

b a 以外の事業で交通量の増加等が生じる場合

短期調査を実施することを基本とする。

イ アに定める以外の項目

選定した細項目の状況を把握するうえで、適切な期間・時期を設定することを原則とする。

### ③ 調査範囲・調査地点

対象事業の種類・規模、沿道の土地利用状況等を踏まえ、沿道環境への影響を適切に把握できると考えられる地点において設定すること。

### (3) 資料調査について

事業計画地周辺の自動車排出ガス測定局の測定結果等が、沿道環境の状況を示していると考えられる場合は、資料調査により事業計画地周辺における沿道の窒素酸化物、二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質濃度を把握することができる。

## 4 濃度予測のための気象調査

### (1) 現況調査の考え方

地上気象、高層気象、拡散実験のそれぞれについて次の考え方を参考に、事業計画地近傍で現地調査を行うことを原則とする。

#### ① 地上気象の現地調査

対象事業が次に該当する場合、地上気象（風向・風速、日射量、放射収支量等）の現地調査を行うことを原則とする。（風向・風速の調査では微風向風速計を用いること。）

- ・道路の建設 ・発電所の建設 ・公有水面の埋立て ・工場又は事業場の建設
- ・廃棄物処理施設の建設（燃焼排ガスの排出を伴うものに限る。）

#### ② 高層気象の現地調査及び拡散実験

対象事業が次に該当する場合、高層気象（風向・風速、気温）の現地調査及び拡散実験を行うことを原則とする。

- ・発電所の建設 ・工場又は事業場の建設
- ・廃棄物処理施設の建設（燃焼排ガスの排出を伴うものに限る。）

### (2) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表 1－5 に基づき、適切な方法を採用すること。

表 1－5 気象に係る調査方法

|                                  |
|----------------------------------|
| 「地上気象観測指針」、「高層気象観測指針」（気象庁）に定める方法 |
|----------------------------------|

#### ② 調査期間・時期、調査地点

##### ア 地上気象調査

事業計画地近傍において、年間を通した気象の変化を把握できる期間・時期（通年調査等）の調査を行うことを原則とする。（周辺建物等による風向・風速等への影響を極力避けるよう調査地点を選定すること。）なお、公有水面の埋立て及び、工場又

は事業場の建設については、短期調査（風向・風速のみ）を実施したうえで、計画地周辺の一般環境大気測定局等との類似性の検証結果を方法書に記載し、一般環境大気測定局等のデータを使用しても支障がないと認められた場合は、当該局等の年間データを使用することも可能とする。

イ 高層気象調査

事業計画地近傍において年2回以上（夏季・冬季など、1季あたり1週間以上）の調査を行うことを原則とする。調査は、逆転層の発生状況等を把握できる頻度となるよう注意すること。なお、高層気象や逆転層の発生状況に関する既存資料など利用可能な資料がある場合は、その資料を用いることも可能とする。

ウ 拡散実験

拡散実験においては、風向が1つの方向に偏らないよう配慮するとともに、実測濃度と計算濃度の対比が十分可能なサンプル数を確保するよう注意すること。

(3) 資料調査について

現地調査が必要な対象事業以外の事業を実施するときは、事業計画地近傍の一般環境大気測定局の最新年度の調査結果等を、地上気象の調査結果として用いることができる。

## 5 現況調査結果のまとめ

現況調査の結果については、次の事項を基本に整理すること。また、結果の記載にあたっては、図表等を用いてわかりやすいものとするよう努めること。（図表等の作成においては、第3章を参考にすること。）

(1) 一般環境についての現況調査のまとめ

- ・調査項目、調査手法、調査内容、調査地点（図示すること。）
- ・年平均値、月別平均値、時間帯別平均値
- ・日平均値及び1時間値の最高値
- ・環境基準の達成状況（98%値または2%除外値、環境基準超過日数等）

なお、短期調査を行った場合については、短期調査結果と併せて、計画地周辺の一般環境大気測定局における同時期のデータとの検証結果についても方法書に記載すること。

(2) 沿道環境についての現況調査のまとめ

- ・調査項目、調査手法、調査内容、調査地点（図示すること。）
- ・年平均値、月別平均値、時間帯別平均値
- ・日平均値及び1時間値の最高値
- ・環境基準の達成状況（98%値または2%除外値、環境基準超過日数等）
- ・交通量（現地調査、道路交通センサスの結果について整理すること。）

(3) 気象調査についての現況調査のまとめ

① 地上気象の現況調査のまとめ

- ・調査項目、観測機器、観測高度、調査内容、調査地点（周辺の建物状況等を含めて図示すること。）
- ・季節（春季、夏季、秋季、冬季、年間）別、時間帯（昼間、夜間、全日）別風配図及び風向別平均風速図
- ・大気安定度別・風向別・風速階級別出現頻度

なお、短期調査を行った場合については、短期調査結果と併せて、計画地周辺の一般環境大気測定局等における同時期のデータとの検証結果についても方法書に記載すること。

② 高層気象の現地調査のまとめ

- ・調査項目、観測機器、観測高度、調査内容、調査地点（図示すること。）
- ・高度別の風向図及び風向別平均風速図
- ・地上と各高度の風向の相関関係
- ・昼夜間別の平均風速の鉛直分布
- ・ベキ指数設定結果（海陸風系別、昼夜間別等）
- ・平均気温の鉛直分布図
- ・平均気温勾配の鉛直分布図
- ・逆転層の出現状況（逆転層設定の考え方も示すこと。）

③ 拡散実験のまとめ

- ・放出ガス、放出方法、捕集・分析方法、捕集地点（図示すること。）
- ・拡散実験の実施時期及び気象条件  
（実験実施時刻、実験実施時の風向・風速・大気安定度）
- ・拡散実験による風下主軸濃度の実測値と計算値の比較図（大気安定度を修正する前後のもの。）

## 6 予 測

(1) 予測項目

選定した細項目とする。

(2) 予測事項

施設の利用後、建設工事中のそれぞれについて、次の事項の予測を行うこと。

① 施設の利用後

ア 大気汚染物質の排出量

- ・対象事業の形態が点源（工場・事業場等）の場合、施設からの年間排出量を予測すること。
- ・対象事業の形態が面源（土地区画整理事業等）の場合、対象事業が実施される地域内からの年間排出量を予測すること。（対象事業が実施される地域内を走行する自動車からの排出量を含む。）

イ 関連交通

対象事業に伴い発生する関連交通量等を予想すること。

ウ 寄与濃度（インパクト濃度）等

a 表 1－3 に示す項目についての予測

(a) 一般環境における寄与濃度について

環境基準等の定められた項目については、年平均値の予測を基本とする。

なお、逆転層の出現やダウンウオッシュ、ダウンドラフト等の出現を考慮した場合の 1 時間値、あるいは高濃度日における気象条件を加味した日平均値についても予測すること。

(b) 沿道環境における寄与濃度について

予測した関連交通量等をもとに、沿道における年平均値及び1時間値の寄与濃度を予測すること。

(1時間値の予測は、高濃度が出現しやすいと想定される気象条件を用いること。)

b 表1-3に示す以外の項目についての予測

事業計画をもとに、排出口濃度、敷地境界線における濃度等を予測すること。

エ バックグラウンド加算濃度

環境基準のある項目については、適切なバックグラウンド濃度を用いて、これに寄与濃度を加えた濃度を予測することを原則とする。

② 建設工事中

ア 大気汚染物質の排出量等

工事期間中の「大気汚染物質」の月別排出量を予測すること。

イ 寄与濃度

「大気汚染物質」ごとに、建設工事が最大になると想定される時期を基本に年平均値を予測すること。また、1時間値あるいは日平均値についても予測すること。

なお、建設工事用車両による沿道への影響を予測する場合は、建設工事の関連交通量・走行経路等を推定し、適切な道路断面において、年平均値及び1時間値を予測すること。

(3) 予測手法

予測を行う場合は、次の考え方に従うこと。

① 予測時期

施設の利用後及び建設工事中のそれぞれについて、大気質への影響が最大となる時期を選定することを原則とする。なお、利用開始から影響が最大になるまでに長期間を要する場合は、利用開始時などの適切な時期における影響についても検討すること。

② 予測範囲・予測地点

予測範囲は現況調査の範囲に準じる。また、予測地点の選定においては、現況調査における調査地点を含めるよう配慮すること。自動車排出ガスの濃度については、対象とする道路の予測断面を設定し、大気質濃度の距離減衰を含めた予測を行うこと。

なお、対象事業の種類や規模、周辺の土地利用状況、周辺の建物高さによっては、高所での濃度予測を行うよう配慮すること。

③ 予測方法

ア 大気汚染物質の排出量等

事業計画に基づき「大気汚染物質」の排出濃度、排出ガス量、稼働予定時間等から年間排出量等を推計すること。

イ 関連交通量

対象事業の種類・規模、交通計画等をもとに関連交通量を休日・平日別、時間帯別、走行ルート別、車種別に予測すること。また、必要があれば、走行経路別の一般交通量に係るデータを入手し、予測に用いること。

#### ウ 寄与濃度（インパクト濃度）

次の中から適切な方法を選定し、又は組み合わせることにより予測すること。

##### a 大気拡散計算による推計

次のモデルのうち、発生源の状況及び予測地点を考慮して、適切なものを選定し又は組み合わせて予測すること。なお、必要に応じて、予測モデルの妥当性について検討すること。

- ・ブルームモデル
- ・弱風ブルームモデル
- ・パフモデル
- ・ボックスモデル
- ・J E Aモデル
- ・OMGボリュームソースモデル
- ・上記と同様の結果が得られるモデル

##### b 類似例による推計

類似例から予測を行う。この場合、類似例と当該対象事業の予測条件の差異、気象、地形等の差異を明らかにすること。

##### c 風洞実験による推計

##### d その他適切な方法による推計

## 7 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測時期、予測範囲・予測地点等）
- ・予測方法（用いた予測式の概要、メッシュの切り方、初期拡散幅等）

### (2) 発生源の概要

#### ① 固定発生源の場合

- ・排出諸元（排出ガス量、排出ガス濃度、稼働時間等）
- ・煙源の条件（排出口高さ、排出ガス温度、排出ガス速度、煙源位置等）

#### ② 移動発生源の場合

- ・対象事業に関連する車種別交通量、車速等
- ・予測の前提とした走行速度における車種別排出係数
- ・煙源位置、高さ（平面・高架等の道路構造から設定すること）
- ・船舶の運航の状況等

#### ③ 建設工事の場合

- ・「大気汚染物質」の排出量の算定方法（排出原単位を含む）
- ・各建設機械の出力等の規格
- ・建設工事の各建設機械の月別稼働台数、稼働時間帯等
- ・煙源形態、煙源位置等

(3) 環境保全対策の概要

- ・ 対策の内容
- ・ 対策の効果及びその根拠
- ・ 当該対策を講じることに至った検討の状況

(4) 気象条件等

- ・ 年平均値の予測のために設定した気象条件
- ・ 1 時間値、日平均値の予測のために設定した気象条件
- ・ 設定した拡散パラメータ
- ・ べき指数

(5) 濃度予測等

- ・ 最大着地濃度地点、各予測地点における年平均寄与濃度
- ・ 最大着地濃度地点の出現距離
- ・ 年平均寄与濃度のコンター
- ・ 1 時間値、日平均値の最大着地濃度とその風下距離
- ・ 最大着地濃度地点、各予測地点における環境保全目標（環境基準等）との対比結果
- ・ 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（窒素酸化物から二酸化窒素への換算方法等を含む）
- ・ 寄与濃度と現況濃度の比較（適切なバックグラウンド濃度がない場合等）

(6) 予測結果の整理

予測地域における予測結果は、図表（濃度コンター等）を用いて示すこと。また、予測地点におけるバックグラウンド加算濃度も示すこと。

## 8 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。
- ・ 大気汚染防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排出基準、総量規制基準、規制基準等に適合すること。
- ・ 大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。

## 第2 水質・底質

### 1 細項目の選定

〔水質について〕

対象事業に伴う排出水の状態などに着目し、表2-1から適切な細項目を選定すること。なお、対象事業の実施に伴う水象の変化等により水質への影響が予想される場合は、水象の変化も含めたうえで適切な細項目を選定すること。

工事中的水質の予測については、対象事業に係る土地の造成、しゅんせつ等に伴う濁水の発生などに着目し、適切な細項目を選定すること。

表2-1 細項目（水質）

#### (1) 環境基準に定める項目

##### ① 生活環境の保全に関する項目（生活環境項目）

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

##### ② 人の健康の保護に関する項目（健康項目）

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

##### ③ ダイオキシン類

#### (2) 水質汚濁防止法の排水基準に定める項目（上記以外）

フェノール類、銅、亜鉛、溶解性鉄、溶解性マンガン、全クロム

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

色

#### (4) その他必要な項目

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

〔底質について〕

対象事業に伴う排出水の状態、水象の変化、工事の内容等に着目し、表2-2から適切な細項目を選定すること。

表 2－2 細項目（底質）

|                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 環境基準に定める項目<br/>ダイオキシン類</p>                                                                           |
| <p>(2) 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金属等を含む廃棄物に係る判定基準に定める項目<br/>水底土砂に係る判定基準項目</p>      |
| <p>(3) その他必要な項目<br/>水素イオン濃度、化学的酸素要求量（COD）、全窒素、全リン、含水率、硫化物、酸化還元電位、強熱減量、ノルマルヘキサン抽出物質（油分等）、色相、臭気、泥温、粒度組成 等</p> |

## 2 現況調査

### (1) 現況調査の考え方

対象事業が公共用水域への排出水の排出を伴うもの、又は対象事業の実施に伴う水象の変化等により、水質又は底質への影響が予想されるものの場合、原則として、施設の存在、施設の供用時について選定した細項目の現地調査を行うこと。

### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 2－3 から選定し、調査を行うこと。

表 2－3 関連調査項目

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象の状況（気温、降水量、風向・風速等）</li> <li>・ 水象の状況（河川の水温、流量、流速等）<br/>（海域の水温、潮位、潮流、海水の成層、循環、拡散状況等）</li> <li>・ 水域の状況（利水状況等）</li> <li>・ 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）</li> <li>・ 下水処理場の状況（放流先が下水道の場合、処理場の能力、合流・分流の区分等）</li> <li>・ 法令による基準等（水質汚濁防止法、下水道法等関連法令の基準等）</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表 2－4 に定める方法の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表 2－4 水質・底質に係る調査方法

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水<br>質 | <p>(1) 採水方法<br/>「水質調査方法」(昭和46年9月30日環水管第30号)又はこれに準じた方法</p> <p>(2) 分析方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基準の告示に定める方法</li> <li>・環境省告示・通知に定める方法</li> <li>・日本工業規格に定める方法</li> <li>・大阪府生活環境の保全等に関する条例に定める方法</li> <li>・その他汚染物質を的確に測定できる方法</li> </ul>                                                                       |
| 底<br>質 | <p>(1) 採泥方法<br/>「底質調査方法」(昭和63年9月8日環水管第127号)又はこれに準じた方法</p> <p>(2) 分析方法及び溶出試験方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基準の告示に定める方法</li> <li>・環境省通知等に定める方法</li> <li>・日本工業規格に定める方法</li> <li>・「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)に定める方法</li> <li>・その他汚染物質を的確に測定できる方法</li> </ul> |

② 調査期間・時期

- ア 生活環境項目(表2－1(1)①)から選定した細項目  
各月1回ごとの通年調査を原則とする。
- イ 健康項目(表2－1(1)②)から選定した細項目  
水域の特性等を考慮して、水質の季節的变化を把握できる期間・時期とすること。(例：夏季・冬季各1回など)
- ウ 水質に関するその他の細項目(表2－1(1)③、(2)、(3)及び(4))  
水質の現況を適切に把握できる期間・時期とすること。
- エ 底質に関する細項目(表2－2)  
底質の現況を適切に把握できる期間・時期とすること。

③ 調査範囲・調査地点

対象事業の種類及び規模、水域の特性、対象事業の実施に伴う水象の変化等を勘案し、水質・底質の状況の変化が想定される範囲で複数地点を適切に選定すること。(対象事業の実施前後における水質・底質の状況の変化が把握できる調査地点を選定すること。)

また、水質については、必要に応じて、上層・下層等の層別に調査地点を選定すること。なお、調査日の設定にあたっては水量・水質の変動等に注意し、調査時期を代表できる日とすること。

(4) 資料調査について

資料調査を実施する場合、「大阪市環境白書」等の既存資料に記載されている測定結果を用いること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現況調査を行った結果については、次の事項を基本に整理すること。なお、結果の記載にあたっては、図表等を用いて、わかりやすいものとするよう努めること。（図表等の作成においては、第3章を参考にすること。）

(1) 水質調査結果のまとめ

① 資料調査結果について

各調査項目について、最大値、最小値、平均値、75%値、環境基準の適合状況等を整理すること。

② 現地調査結果について

水質調査の概要（調査項目、調査地点〔図示〕、調査方法、採水層、調査頻度、調査時期等）を示すこと。

現地調査結果のまとめ方については、「① 資料調査結果について」に準じること。なお、資料調査結果についても併せてとりまとめること。

(2) 底質調査結果のまとめ

各調査項目について、最大値、最小値、平均値及び環境基準、底質の暫定除去基準との適合状況等について整理すること。

### 4 予 測

(1) 予測項目

施設の存在、施設の利用、建設工事中のそれぞれについて、選定した細項目の中から適切な項目を予測項目として抽出すること。なお、健康項目以外の予測項目の抽出にあたっては、次の事項に留意すること。

〔施設の存在〕

対象事業が公有水面の埋立ての場合、埋立地の存在による閉鎖性水域の形成等が考えられることから、COD、窒素、リン、DOを予測すること。

〔施設の利用〕

対象事業が下水道終末処理場の建設等、施設の稼働等により有機性汚濁物質を排出する場合は、BOD又はCOD、窒素、リン等を予測すること。

対象事業が工場・事業場の建設、公有水面の埋立ての場合等においては、事業完了後の排水や潮流の状態に注目し、予測項目を設定すること。

〔建設工事中〕

建設工事が土地・底質の改変、しゅんせつ等を伴う場合、SS等を予測すること。

(2) 予測事項

選定した予測項目について、次の事項を予測すること。

① 水質汚濁物質の排出量

対象事業に伴う排水により汚濁負荷が生じる場合は、負荷を与える細項目ごとに年間排出量を予測すること。

## ② 水質汚濁物質等の濃度

事業計画地周辺における予測項目の濃度を予測すること。また、必要があれば、層別の濃度を予測すること。

また、事業実施に伴い水象の変化を生じる場合についても、事業計画地周辺における予測項目の濃度を予測すること。

## ③ 底質汚染の程度

環境項目に底質を選定した場合、底質を汚染する汚染物質の量、底質を改変する工事の内容及び対象事業の実施に伴う水象の変化の予測結果等から、底質汚染の程度を予測すること。

# (3) 予測手法

## ① 予測時期

施設の利用時及び建設工事中のそれぞれについて、水質・底質への影響が最大となる時期を選定すること。また、施設の存在時については、対象事業が完了した時点を原則とする。

## ② 予測範囲

現況調査の範囲に準じることを原則とする。

## ③ 予測方法

### ア 水質汚濁物質の排出量

事業計画に基づき、排出水の濃度、排水量等から年間排出量を予測すること。

### イ 水質汚濁物質等の濃度

水質汚濁物質等の濃度の予測は、対象事業の規模及び水域を考慮し、次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせて行うこと。

- ・原単位手法による推計
- ・数理モデル手法による推計
- ・水理模型実験手法による推計
- ・類似例による推計
- ・その他適切な方法による推計

### ウ 底質汚染の程度

ア、イに示すもののうち適切な手法を用いること。

# 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

## (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測範囲、予測時期）
- ・海岸地形
- ・予測方法（予測の基本式、現況再現性、潮流計算モデルの層厚及びメッシュの切り方等）
- ・水質の境界条件、予測のパラメータ、淡水流入量等
- ・潮流の状態（対象事業の有・無における状態）

(2) 対象事業の概要

- ・対象事業に伴う排水、排出水の諸元（汚濁物質の種類、濃度、水量、負荷量等）

(3) 環境保全対策の概要

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

(4) 予測結果

- ・対象事業実施後の濃度予測結果（図表（濃度コンター等）を用いて示すこと。）
- ・層別の濃度を予測した場合は、鉛直分布についても示すこと。
- ・現況濃度と対象事業を実施した場合の将来濃度との比較（差値のコンター等を作成すること。）
- ・対象事業の有・無における将来濃度の比較（差値のコンター等を作成すること。）
- ・計算値から75%値、年平均値等への換算式とその根拠等
- ・環境基準との対比結果
- ・予測結果と環境保全目標の対比は、図等によりわかりやすく示すこと。

## 6 評 価

予測結果について、次の観点のうち適切なものを選定し評価を行うこと。

- ・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。
- ・環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。
- ・水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた排水基準、総量規制基準等に適合すること。
- ・瀬戸内海環境保全特別措置法に定められた許可基準に適合すること。
- ・窒素及びその化合物並びにリン及びその化合物に係る削減指導方針（平成8年7月24日大阪府告示第1244号）に基づく水質管理値に適合すること。
- ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。
- ・大阪湾の埋立事業については、「瀬戸内海環境保全臨時措置法第13条第1項の埋立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）の水質汚濁に関する事項に配慮していること。
- ・事業により、底質の汚染を進行させないこと。
- ・事業により既に汚染された底質を改変する場合は「底質の処理・処分等に関する指針」（平成14年8月30日環水管第211号 環境省環境管理局水環境部長通知）に適合するよう工事を実施すること。

## 第3 地下水

### 1 細項目の選定

地下水を項目として選定した場合、表3-1から適切な細項目を選定すること。

表3-1 細項目（地下水）

|                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 環境基準に定める項目                                                                                                                                                                                                                                          |
| カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、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 |
| (2) その他必要な項目                                                                                                                                                                                                                                            |
| 水素イオン濃度、気温、水温、外観、臭気、透視度 等                                                                                                                                                                                                                               |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

事業計画地に関する土地の履歴の調査等の結果、地下水が汚染されている可能性のある場合及び対象事業の実施に伴い汚染土壌を掘削する等の行為がある場合は、現地調査を行うこと。なお、必要に応じ、土壌についても現地調査を組み合わせること。

資料調査により必要なデータが得られる場合は、これをもって現地調査に代えることができる。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表3-2から選定し、調査を行うこと。

表3-2 関連調査項目

|                              |
|------------------------------|
| ・地盤の状況（地層の状況、帯水層の分布、地下水の流動等） |
| ・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（飲用井戸の有無等）         |
| ・法令による基準等                    |

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査方法

表3-3に示す方法の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表 3－3 地下水に係る調査方法

- ・環境基準の告示に定める方法
- ・「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）に定める方法
- ・上記に準じた方法

② 調査期間・回数

地下水の特性、対象事業等の特性を考慮して、年間を通した変化、季節による変化を把握できる期間、回数とする。

③ 調査範囲・調査地点

地下水が既に汚染されている可能性のある場合は、工場跡地、廃棄物処分場跡地等の地下水汚染のおそれのある地歴を持つ場所を中心に、「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」に基づき調査範囲及び調査地点を設定すること。また、必要に応じて、ボーリング調査を組み合わせる。また、対象事業の実施により、土壌・地下水への影響が考えられる場合は、対象事業の種類及び規模、工事の工法、地下水脈の状況等を勘案し、地下水等への影響が想定される範囲で適切に選定すること。

3 現況調査結果のまとめ

事業計画地周辺の地質及び土質等について、図表等によりまとめること。また、環境基準との適合状況等について整理すること。

4 予 測

(1) 予測項目

選定した細項目のうち、対象事業の実施により地下水への影響が考えられる項目及び現地調査で汚染が確認された項目について、予測すること。

(2) 予測手法

① 予測時期

原則として、施設の利用時及び建設工事中のそれぞれについて、土壌又は地下水への影響が最大となる時期を選定すること。

また、既に汚染された土壌に対して撤去等の対策が講じられる場合は、撤去後の状態について予測すること。

② 予測範囲

現況調査の範囲に準じることを原則とする。

③ 予測方法

予測にあたっては、次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・類似例による推計
- ・地下水に関しては、水理モデルによる推計
- ・土壌汚染対策の効果の推計
- ・その他適切な方法による推計

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・ 予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測範囲、予測時期）
- ・ 予測方法（モデルの説明を含む。）
- ・ 類似例をもとに予測した場合はその概要等

### (2) 環境保全対策の概要

- ・ 対策の内容
- ・ 対策の効果及びその根拠
- ・ 当該対策を講じることに至った検討の状況

### (3) 予測結果

- ・ 地下水への影響
- ・ 予測結果等は、図表等を用いてわかりやすく示すこと。

## 6 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。
- ・ 事業により、地下水汚染を発生・進行させないこと。
- ・ 水質汚濁防止法、大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準等に適合すること。
- ・ 大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 4 土 壤

### 1 細項目の選定

土壌を項目として選定した場合、表 4－1 から適切な細項目を選定すること。

表 4－1 細項目（土壌）

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 環境基準に定める項目<br>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、<br>P C B、銅、ジクロロメタン、四塩化炭素、<br>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、<br>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、<br>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、<br>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、<br>ふっ素、ほう素、1,4 -ジオキサン、ダイオキシン類 |
| (2) その他必要な項目<br>重金属等土壌汚染物質                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

事業計画地に関する土地の履歴の調査等の結果、土壌が汚染されている可能性がある場合及び対象事業の実施に伴い汚染土壌を掘削する等の行為がある場合は、現地調査を行うこと。なお、必要に応じ、地下水についても現地調査を組み合わせること。

資料調査により必要なデータが得られる場合は、これをもって現地調査に代えることができる。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 4－2 から選定し、調査を行うこと。

表 4－2 関連調査項目

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・地盤の状況（地層の状況、帯水層の分布、地下水の流動等）<br>・土地利用の状況<br>・水文、気象の状況<br>・発生源の状況（対象物質の主要発生源の分布状況等）<br>・地下水の利用の状況（飲用井戸の有無等）<br>・法令による基準等 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査方法

表 4－3 に示す方法の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表 4－3 土壤に係る調査方法

- ・環境基準の告示に定める方法
- ・土壤汚染対策法施行規則及び環境省告示等に定める方法
- ・大阪府生活環境の保全等に関する条例施行規則及び大阪府公告等に定める方法
- ・上記に準じた方法

② 調査期間

土壤汚染の状況を適切に把握できる期間とする。

③ 調査範囲・調査地点

土壤が既に汚染されている可能性のある場合は、工場跡地、廃棄物処分場跡地等の土壤汚染のおそれのある地歴を持つ場所を中心に、土壤汚染対策法施行規則等に規定されている方法に基づき調査範囲及び調査地点を設定すること。また、必要に応じて、ボーリング調査を組み合わせること。また、対象事業の実施により、土壤・地下水への影響が考えられる場合は、対象事業の種類及び規模、工事の工法、地下水脈の状況等を勘案し、土壤等への影響が想定される範囲で適切に選定すること。

3 現況調査結果のまとめ

土壤汚染物質の濃度、分布状況及び環境基準、土壤汚染対策法施行規則に規定されている指定区域の指定に係る基準との適合状況について整理すること。既に汚染された土壤に対して撤去等の対策が講じられる場合は、対策の具体内容についても整理すること。また、必要に応じて、地質図、土質柱状図等を組み合わせること。

(図表等の作成においては、第3章を参考にすること。)

4 予 測

(1) 予測項目

選定した細項目のうち、対象事業の実施により土壤への影響が考えられる項目及び現地調査で汚染が確認された項目について、予測すること。

(2) 予測事項

次の考え方に従い予測を行うこと。

① 対策後の土壤・地下水の状況

既に汚染された土壤に対して撤去等の対策が講じられる場合は、対策後の土壤・地下水の状況について予測を行うこと。

② 土壤に排出される汚染物質の量・その影響

対象事業の実施により土壤汚染物質の排出が考えられる場合、事業計画等をもとに汚染物質排出量を推定するとともに、その影響を予測すること。

(3) 予測手法

① 予測時期

原則として、施設の利用時及び建設工事中のそれぞれについて、土壤又は地下水への影響が最大となる時期を選定すること。

また、既に汚染された土壤に対して撤去等の対策が講じられる場合は、撤去後の状態について予測すること。

② 予測範囲

現況調査の範囲に準拠することを原則とする。

③ 予測方法

次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・類似例による推計
- ・土壌汚染対策の効果からの推計
- ・その他適切な方法による推計

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

(1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測範囲、予測時期等）
- ・予測方法
- ・類似例をもとに予測した場合はその概要等

(2) 対象事業の概要

- ・対象事業の実施に伴う土壌汚染物質の排出の諸元等

(3) 環境保全対策の概要

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

(4) 予測結果

- ・土壌への影響の程度（対策を実施した場合は、対策後の状況を含む。）
- ・予測結果等は、図表等を用いてわかりやすく示すこと。

## 6 評価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・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。
- ・環境基本法、ダイオキシン類対策特別措置法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。
- ・土壌汚染対策法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に基づき適切な措置が講じられていること。
- ・事業により、土壌汚染を発生・進行させないこと。
- ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 5 騒 音

### 1 細項目の選定

対象事業の種類、規模等を踏まえ、表 5－1 から適切な細項目を選定すること。

表 5－1 細項目（騒音）

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 環境騒音                                                                              |
| ・「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号）に定める等価騒音レベル                                      |
| (2) 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11月27日厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号）に定める騒音レベル               |
| (3) 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                                      |
| (4) 鉄軌道騒音                                                                             |
| ・新幹線鉄道においては「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」（昭和50年7月29日環境庁告示第46号）に定める騒音のピークレベル                     |
| ・在来鉄道においては「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日環大一第174号 環境庁大気保全局長通知）に定める等価騒音レベル |
| (5) 航空機騒音                                                                             |
| ・「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）に定める航空機騒音の時間帯補正等価騒音レベル                      |
| (6) 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）に定める騒音レベル                        |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

原則として、選定した細項目について現地調査を行うこと。（ただし、当該細項目に係る活動等が事業計画地周辺で行われていない場合及び建設作業騒音についてはこの限りでない。）

また、環境騒音については、全ての事業において現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 5－2 から選定し、調査を行うこと。

表 5－2 関連調査項目（騒音）

- ・土地利用の状況（事業計画地周辺の住居、病院、学校等の位置関係）
- ・騒音の伝搬計算に必要な地形、地物等の状況
- ・時間帯別、車種別交通量及び自動車走行速度
- ・用途地域（事業計画地の周辺地域）
- ・道路法第3条に定める道路の種類、都市計画法施行規則第7条第1項第1号に定める道路の種別（事業計画地の周辺地域）

### (3) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表 5－3 に定める方法の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表 5－3 騒音に係る調査方法

- ・「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
- ・「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11月27日厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号）に定める方法
- ・「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」（昭和50年7月29日環境庁告示第46号）に定める方法
- ・「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日環大―第174号 環境庁大気保全局長通知）に定める方法
- ・「航空機騒音に係る環境基準について」（昭和48年環境庁告示第154号）に定める方法
- ・日本工業規格 Z 8731 に定める騒音レベル測定方法

#### ② 調査期間・時期

各細項目について、次の事項を基本に調査を実施すること。

##### ア 環境騒音、工場・事業場騒音及び道路交通騒音

原則として、各細項目の状況を適切に把握できると考えられる日において、平日、休日共に各1日以上、24時間連続で調査を実施すること。

また、環境騒音については、等価騒音レベル以外に中央値、90%レンジの上端値の調査も行うこと。

なお、道路交通騒音の調査に際しては、自動車交通量、走行速度の調査も併せて実施すること。

##### イ 鉄軌道騒音

「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」又は「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」に定める調査を実施するため、適切な期間・時期とすること。

##### ウ 航空機騒音

航空機の運航時間帯において、原則として1週間連続で調査を実施すること。

### ③ 調査範囲・調査地点

調査範囲は、対象事業の種類、規模等を考慮して、対象事業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。また、調査地点は各細項目について次の事項に留意し選定すること。

#### ア 環境騒音

騒音の伝搬特性を考慮し、事業計画地周辺の住居等で、影響が大きくなると予測される地点（距離・方向等を含む）を選定すること。また、調査地点周辺における主要な音源についても把握すること。

#### イ 工場・事業場騒音

当該工場、事業場の敷地境界線上において、住居等の位置関係を考慮して数地点を選定すること。

#### ウ 道路交通騒音

事業関連交通の主要な走行経路の沿道で住居等が近接する地点において調査を実施すること。

#### エ 鉄軌道騒音

沿線の住居等の位置関係及び列車の走行速度、線路・軌道構造等を考慮し、路線の主要断面において、適切な地点を選定すること。

なお、調査地点は近接側軌道の中心線から、例えば、6.25、12.5、25、50m地点のように、距離減衰の状況を把握できる位置においても調査を行うこと。

また、鉄道沿線沿いの建物の状況（中高層住宅等）に応じ、地上1.2mのほか、高さ方向についても調査地点を選定すること。

対象事業が地下鉄の場合は、換気塔等の周辺を中心に、適切な範囲・地点を選定すること。

#### オ 航空機騒音

調査地点は、空港の位置、規模及び飛行経路・高度等を考慮し、騒音の影響が考えられる範囲から適切に選定すること。

### (4) 資料調査について

資料調査を実施する場合は「大阪市環境白書」等の既存資料に記載されている測定結果を用いること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現地調査を行った結果については、次の事項を基本に整理すること。なお、結果の表示にあたっては、図表等を用いて、わかりやすいものとするよう努めること。（図表等の作成においては、第3章を参考にすること。）

#### (1) 環境騒音、工場・事業場騒音及び道路交通騒音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・各測定地点における平日、休日別、時間の区分別の騒音レベルと環境基準等との対比（環境基準との対比のほか、工場・事業場騒音の場合は規制基準と対比すること。）
- ・環境騒音の調査中における主要な音源等
- ・道路交通騒音の調査中における交通量、走行速度等

#### (2) 鉄軌道騒音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・調査地点における列車の種別、車両編成、走行速度、線路・軌道構造等
- ・騒音レベルと環境基準、指針値との対比
- ・近接側軌道の中心線からの距離減衰の状況及び高さ方向の騒音レベルの変化（近接側軌道の中心線からの距離減衰と高さ方向の騒音レベルの変化を図表にまとめても良い。）
- ・地下鉄の換気塔等の場合は、騒音レベルと環境基準等との対比

#### (3) 航空機騒音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・調査地点における時間帯補正等価騒音レベル( $L_{den}$ )と環境基準との対比
- ・航空機材別の騒音のピークレベルと飛行高度、航空機までの距離等

#### (4) 資料調査のまとめ

上記の記載内容に準じてまとめるとともに、出典について明らかにすること。

## 4 予 測

#### (1) 予測項目

施設の利用、建設工事中のそれぞれについて、事業実施に伴う影響が考えられる細項目を選定すること。

#### (2) 予測事項

各細項目について、予測事項は次のとおりとする。

なお、道路交通騒音については、予測時期における事業関連交通量、走行経路等の予測を行うこと。

## ① 施設の利用

### ア 工場・事業場騒音

- ・敷地境界線上は「特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準」に定める騒音レベル( $L_{A5}$ 等)を予測すること。
- ・事業計画地周辺の住居等において、環境騒音への影響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」に定める等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )とし、中高層建物等、高さ方向の予測も行うこと。

### イ 道路交通騒音

- ・「騒音に係る環境基準について」に定める等価騒音レベル( $L_{Aeq}$ )とし、道路沿道の官民境界、至近民家及び高さ方向（中高層建物等）の予測を行うこと。

### ウ 鉄軌道騒音

- ・新幹線鉄道においては「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」に定める騒音のピークレベルとし、距離別、高さ別の予測を行うこと。
- ・在来鉄道については、「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( $L_{Aeq}$ )とし、距離別、高さ別の予測を行うこと。
- ・対象事業が地下鉄の場合、換気塔等、主たる騒音発生源の周辺の住居等における騒音レベルを予測すること。（「ア 工場・事業場騒音」に準じること。）

### エ 航空機騒音

- ・空港及び飛行経路周辺における時間帯補正等価騒音レベル( $L_{den}$ )を予測すること。

## ② 建設工事中

### ア 建設作業騒音

- ・敷地境界線上及び事業計画地周辺の住居等における「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」に定める騒音レベル( $L_{A5}$ 等)とし、中高層建物等、高さ方向の予測も行うこと。

### イ 道路交通騒音（建設工事関連車両による。）

- ・「① 施設の利用 イ 道路交通騒音」に準じること。

## (3) 予測手法

### ① 予測時期

原則として、施設の利用時及び建設工事中のそれぞれについて、騒音の影響が最大となる時期を選定すること。

なお、各予測事項とも時間帯により予測条件が異なる場合は、それぞれの時間帯について予測することを原則とする。

### ② 予測範囲・予測地点

予測範囲は現況調査の調査範囲に準じ、予測地点は現地調査における調査地点を基本とし、高さ方向を含めて、影響が最大となる地点等を複数選定すること。

### ③ 予測方法

対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、次の方法の中から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・騒音伝搬理論計算式による推計
- ・日本音響学会式等、各種提案式に基づく推計
- ・類似例による推計

- ・経験的回帰式による推計
- ・模型実験による推計
- ・その他適切な方法による推計

なお、事業関連交通量については、対象事業の種類・規模、類似例における実績、交通計画等を基に平日・休日別、時間帯別、走行経路別、車種別に予測すること。

また、必要があれば、走行経路別の一般交通量に係るデータを入手すること。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測時期、予測地域及び予測地点等）
- ・予測方法（予測手順、予測条件、予測モデル、各種減衰効果の算定、予測手法の妥当性等）

### (2) 発生源の概要、予測方法及び予測結果

#### ① 工場・事業場騒音及び建設作業騒音

- ・事業計画地、建屋等の平面図、断面図、立面図
- ・音源の種類、規模、位置、数（図示が望ましい。）、稼働時間帯等
- ・音源のパワーレベル及びその根拠（必要があれば、周波数分析も記載する。）
- ・予測モデル
- ・透過損失、回折減衰、空気吸収減衰等の考え方
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・騒音レベル予測結果（時間帯により予測条件が異なる場合は、時間帯別の騒音レベルも示すこと。）及び規制基準、環境基準との対比

#### ② 道路交通騒音

- ・交通量データ（平日・休日別、時間帯別、走行経路別、車種別）及びその設定根拠（事業以外の一般交通量を含む。）
- ・予測時期における道路位置、断面構造、車線数、防音壁等
- ・予測モデル及び予測に用いた平均走行速度、回折減衰、補正值等の考え方
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・環境基準に定める時間の区分別の騒音レベル予測結果及びその対比

#### ③ 鉄軌道騒音

- ・予測地点における線路・軌道構造、防音壁・高欄等
- ・予測時期における車両走行速度、車両編成数等
- ・予測モデル等予測方法の詳細
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・新幹線鉄道においては、騒音のピークレベルの予測結果及び環境基準との対比
- ・在来鉄道においては、等価騒音レベルの予測結果及び指針値との対比
- ・地下鉄の場合は換気塔等、主たる発生源について「① 工場・事業場騒音及び建設作業騒音」に準じた内容を記載

#### ④ 航空機騒音

- ・予測時期における飛行経路、方面別・時間帯別の航空機材、運行機数、離陸重量等
- ・航空機材・離陸重量別の離陸プロファイル、着陸プロファイル、飛行高度等
- ・予測モデルの詳細及び航空機材、離陸重量別のスラントディスタンスと騒音レベルの関係（SD-NL曲線）等
- ・過剰減衰効果、飛行経路のばらつきによる影響等の考え方
- ・時間帯補正等価騒音レベル（ $L_{den}$ ）の予測結果及び環境基準との対比

#### ⑤ 環境騒音

- ・環境騒音の現況値と事業実施に伴う騒音の寄与レベルの合成値（ただし、鉄軌道騒音と航空機騒音の寄与レベルとの合成は除く。）

#### (3) 環境保全対策の概要

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

#### (4) 予測結果の整理

- ・予測結果はコンター図や、現況と将来の騒音レベルの対比表などを用いて、わかりやすく示すこと。
- ・予測結果と環境保全目標（環境基準、規制基準等）の対比は、図表によりわかりやすく示すこと。

### 6 評価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・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。
- ・環境基本法に定められた環境基準の達成と維持に支障がないこと。
- ・騒音規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。
- ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 6 振 動

### 1 細項目の選定

対象事業の種類、規模等を踏まえ、表 6－1 から適切な細項目を選定すること。

表 6－1 細項目（振動）

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 環境振動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「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日環境庁告示第90号）に定める振動レベル</li></ul> <p>(2) 工場・事業場振動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「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日環境庁告示第90号）に定める振動レベル</li></ul> <p>(3) 道路交通振動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号）に定める振動レベル</li></ul> <p>(4) 鉄軌道振動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」（昭和51年3月12日環境庁長官勧告）に定める振動レベル</li></ul> <p>(5) 建設作業振動</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「振動規制法施行規則」（昭和51年11月10日総理府令第58号）に定める振動レベル</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

原則として、選定した細項目について現地調査を行うこと。（ただし、当該細項目に係る活動等が事業計画地周辺で行われていない場合及び建設作業振動についてはこの限りでない。）

また、環境振動については、全ての事業において現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 6－2 から選定し、調査を行うこと。

表 6－2 関連調査項目（振動）

- |                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・土地利用の状況（事業計画地周辺の住居、病院、学校等の位置関係）</li><li>・振動の伝搬計算に必要な地盤及び地形等の状況、地盤卓越振動数</li><li>・時間帯別、車種別交通量及び自動車走行速度</li><li>・用途地域（事業計画地の周辺地域）</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表6-3に定める方法の中から、選定した細項目の現況を把握するために適切な方法を採用すること。

表6-3 振動に係る調査方法

- ・「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日環境庁告示第90号)に定める方法
- ・「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日総理府令第58号)に定める方法
- ・「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和51年3月12日環境庁長官勧告)に定める方法
- ・日本工業規格Z8735に定める振動レベル測定方法

#### ② 調査期間・時期

各細項目について、次の事項を基本に調査を実施すること。

##### ア 環境振動、工場・事業場振動及び道路交通振動

原則として、各細項目の状況を適切に把握できると考えられる日において、平日、休日共に各1日以上、24時間連続で調査を実施すること。

なお、道路交通振動の調査に際しては、自動車交通量、走行速度の調査も併せて実施すること。

##### イ 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(勧告)」に定める調査を実施するうえで、適切な期間・時期とすること。

#### ③ 調査範囲・調査地点

調査範囲は、対象事業の種類、規模等を考慮して、対象事業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。また、調査地点は各細項目について次の事項に留意し選定すること。

##### ア 環境振動

事業計画地近傍の住居等において調査を実施すること。なお、調査地点は、事業により予想される振動の寄与(距離・方向等を含む。)を踏まえて選定すること。

##### イ 工場・事業場振動

当該工場、事業場の敷地境界線上において、住居等の位置関係を考慮して数地点を選定すること。

##### ウ 道路交通振動

事業関連交通の主要な走行経路の沿道で住居等が近接する地点において、調査を実施すること。

##### エ 鉄軌道振動

沿線の住居等の位置関係及び列車の走行速度、線路・軌道構造等を考慮し、路線の主要断面において、適切な地点を選定すること。

なお、調査地点は近接側軌道の中心線から、例えば、6.25、12.5、25、50m地点のように距離減衰の状況を把握できる位置においても調査を行うこと。

(4) 資料調査について

資料調査を実施する場合は、既存資料に記載されている測定結果等を用いること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現況調査を行った結果については、次の事項を基本に整理すること。なお、結果の表示にあたっては、図表等を用いて、わかりやすいものとするよう努めること。（図表等の作成においては、第3章を参考にすること。）

(1) 環境振動、工場・事業場振動、道路交通振動

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・各測定地点における平日、休日別、時間の区分別の振動レベル（平均値、最大値、最小値）と規制基準等との対比（工場・事業場振動の場合は規制基準と、道路交通振動の場合は要請限度と対比すること。）
- ・環境振動の調査中における主要な振動源等
- ・道路交通振動の調査中における交通量、走行速度等

(2) 鉄軌道振動

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・調査地点における列車の種別、車両編成、走行速度、線路・軌道構造等
- ・近接側軌道の中心線からの振動レベルと距離減衰の状況（近接側軌道の中心線からの距離減衰の変化を図表にまとめても良い。）

(3) 資料調査のまとめ

上記の記載内容に準じてまとめるとともに、出典について明らかにすること。

## 4 予 測

(1) 予測項目

施設の利用、建設工事中のそれぞれについて、事業実施に伴う影響が考えられる細項目を選定すること。

(2) 予測事項

各細項目について、予測事項は次のとおりとする。

なお、道路交通振動については、予測時期における事業関連交通量、走行経路等の予測を行うこと。

① 施設の利用

ア 工場・事業場振動

敷地境界線上及び周辺の住居等における工場・事業場振動レベル( $L_{10}$ 等)

イ 道路交通振動

道路沿道の官民境界、至近民家位置等における道路交通振動レベル( $L_{10}$ )

ウ 鉄軌道振動

予測地点における振動レベルのピーク値及びその距離減衰の状況

## ② 建設工事中

### ア 建設作業振動

敷地境界線上及び周辺の住居等における建設作業振動レベル( $L_{10}$ 等)

### イ 道路交通振動（建設工事関連車両による。）

「① 施設の利用 イ 道路交通振動」に準じること。

## (3) 予測手法

### ① 予測時期

原則として、施設の利用時及び建設工事中のそれぞれについて、振動の影響が最大となる時期を選定すること。

なお、各予測事項とも時間帯により予測条件が異なる場合は、それぞれの時間帯について予測することを原則とする。

### ② 予測範囲・予測地点

予測範囲は現況調査の調査範囲に準じ、予測地点は現地調査における調査地点を基本とし、影響が最大となる地点等を複数選定すること。

### ③ 予測方法

対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・振動伝搬理論計算式による推計
- ・建設省土木研究所提案式等に基づく推計
- ・類似例による推計
- ・経験的回帰式による推計
- ・その他適切な方法による推計

なお、事業関連交通量については、対象事業の種類・規模、類似例における実績、交通計画等を基に平日・休日別、時間帯別、走行経路別、車種別に予測すること。

また、必要があれば、走行経路別の一般交通量に係るデータを入手すること。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測時期、予測地域及び予測地点等）
- ・予測方法（予測手順、予測条件、予測モデル、各種減衰効果の算定等）

### (2) 発生源の概要、予測方法及び予測結果

#### ① 工場・事業場振動及び建設作業振動

- ・事業計画地、建屋等の平面図、断面図、立面図
- ・振動発生源の種類、規模、位置、数（図示が望ましい。）、稼働時間帯等
- ・振動発生源の基準点における振動レベル及びその設定根拠（必要があれば、周波数分析も記載する。）
- ・予測モデル
- ・幾何減衰、地盤性状による内部減衰、地盤卓越振動数、振動スペクトルの感覚補正の考え方等
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）

- ・振動レベル予測結果（時間帯により予測条件が異なる場合は、時間帯別の振動レベルも示すこと。）及び規制基準との対比

## ② 道路交通振動

- ・交通量データ（平日・休日別、時間帯別、走行経路別、車種別）及びその設定根拠（事業関連以外の一般交通量を含む。）
- ・予測時期における道路位置、断面構造、車線数等及び予測に用いた平均走行速度
- ・予測モデル及び各補正值等の考え方
- ・幾何減衰、地盤性状による内部減衰、地盤卓越振動数、振動スペクトルの感覚補正の考え方等
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・要請限度に定める時間の区分別の振動レベル予測結果及びその対比

## ③ 鉄軌道振動

- ・予測地点における線路・軌道構造、レール種別等
- ・予測時期における車両走行速度、車両編成数等
- ・予測モデル等予測方法の詳細
- ・幾何減衰、地盤性状による内部減衰、地盤卓越振動数、振動スペクトルの感覚補正の考え方等
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・新幹線鉄道においては、振動のピークレベルの予測結果、距離減衰の状況及び「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」に定める指針との対比
- ・在来鉄道においては、振動のピークレベルの予測結果及び距離減衰の状況

## ④ 環境振動

- ・環境振動の現況値と事業実施に伴う振動の寄与レベルの合成値（ただし、鉄軌道振動の寄与レベルは除く。）

## (3) 環境保全対策の概要

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

## (4) 予測結果の整理

- ・予測結果は、コンター図や、現況と将来の振動レベルの対比表などを用いて、わかりやすく示すこと。
- ・予測結果と環境保全目標（規制基準、要請限度等）の対比は、図表によりわかりやすく示すこと。

## 6 評価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・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。
- ・振動規制法や大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。
- ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 7 低周波音

### 1 細項目の選定

対象事業の種類、規模等を踏まえ、表 7－1 から適切な細項目を選定すること。

表 7－1 細項目（低周波音）

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 低周波音の1/3オクターブバンド周波数別音圧レベル及びG特性音圧レベルのパワー平均値等</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・一般環境中の低周波音</li><li>・工場・事業場の低周波音</li><li>・橋・高架道路の低周波音</li><li>・建設作業に伴う低周波音</li></ul> <p>(2) 低周波音の1/3オクターブバンド周波数別音圧レベル及びG特性音圧レベルのピーク値等</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・鉄軌道の低周波音</li><li>・航空機の低周波音</li></ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

原則として一般環境中の低周波音の音圧レベル（1/3オクターブバンド周波数別音圧レベル及びG特性音圧レベル）の調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

表 5－2 関連調査項目（騒音）の内容に準じて調査を行うこと。

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査方法

表 7－2 を参考に調査方法を決定すること。なお、調査の際には、低周波音の周波数特性を明らかにするとともに、風向・風速を併せて調査すること。（風雑音の影響のない条件下で測定を実施すること。）

表 7－2 低周波音に係る調査方法

- |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・「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</li><li>・「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月環境省環境管理局）に定める方法</li></ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

##### ② 調査期間・時期、調査範囲・調査地点

「第 5 騒音 2 (3) 現地調査の手法等」の内容に準じて設定すること。

#### (4) 資料調査について

資料調査を実施する場合は、既存資料に記載されている測定結果等を用いること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現地調査を行った結果については、次の事項を基本に整理すること。なお、結果の表示にあたっては、図表等を用いて、わかりやすいものとするよう努めること。

#### (1) 一般環境中、工場・事業場及び橋・高架道路の低周波音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・各測定地点における平日・休日別、時間帯別の低周波音の音圧レベルと調査時の風向・風速
- ・橋・高架道路の調査地点における車種別交通量、車両走行速度、道路位置、断面構造、道路中心からの距離等

#### (2) 鉄軌道の低周波音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・調査地点における列車の種別、車両編成、走行速度、線路・軌道構造等
- ・近接側軌道の中心線からの低周波音の音圧レベルと距離減衰の状況（近接側軌道の中心線からの距離減衰の変化を図表にまとめること。）

#### (3) 航空機の低周波音

- ・調査方法、調査期間・時期、調査範囲・調査地点（周辺の住宅等の立地状況が把握できる図等で示すこと。）
- ・航空機材別の低周波音の音圧レベル（ピーク値）と飛行高度、航空機までの距離

#### (4) 資料調査のまとめ

上記の記載内容に準じてまとめるとともに、出典について明らかにすること。

### 4 予 測

#### (1) 予測項目、予測事項

施設の利用、建設工事中のそれぞれについて、事業実施に伴う影響が考えられる細項目を選定すること。また、各細項目の予測事項は表 7-1 に示す低周波音の音圧レベルとする。

#### (2) 予測手法

##### ① 予測時期

施設の利用時又は建設工事中において、低周波音の音圧レベルの影響が最大となる時期を選定すること。

なお、各予測事項とも時間帯により予測条件が異なる場合は、それぞれの時間帯について予測することを原則とする。

##### ② 予測範囲・予測地点

予測範囲は現況調査の調査範囲に準じ、予測地点は現地調査における調査地点を基本とし、影響が最大となる地点等を複数選定すること。

### ③ 予測方法

対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・伝搬理論計算式による推計
- ・類似例による推計
- ・経験的回帰式による推計
- ・その他適切な方法による推計

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測項目、予測事項、予測時期、予測地域及び予測地点等）
- ・予測方法（予測手順、予測条件、予測モデル、各種減衰効果の算定等）

### (2) 発生源の概要、予測方法及び予測結果

#### ① 工場・事業場及び建設作業の低周波音

- ・低周波音の発生源の種類、規模、位置、数（図示が望ましい）、稼働時間帯等
- ・低周波音の発生源のパワーレベル及びその設定根拠（必要があれば周波数分析も記載する。）
- ・予測モデル及び減衰効果等の考え方
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・低周波音の音圧レベルの予測結果（時間帯により予測条件が異なる場合は、時間帯別の予測結果も示すこと。）

#### ② 橋・高架道路の低周波音

- ・予測時期における交通量データ及びその設定根拠（事業以外の一般交通量を含む。）
- ・予測地点における道路位置、断面構造等
- ・予測モデル及び予測に用いた平均走行速度、減衰等の考え方
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・低周波音の音圧レベルの予測結果

#### ③ 鉄軌道の低周波音

- ・予測地点における線路・軌道構造、防音壁・高欄等
- ・予測時期における車両走行速度、車両編成数等
- ・予測モデル等予測方法の詳細
- ・予測時期における予測地点周辺の状況（用途地域等）
- ・低周波音の音圧レベルの予測結果

#### ④ 航空機の低周波音

- ・予測時期における代表的航空機材の距離別の低周波音の音圧レベル
- ・予測モデル等予測方法の詳細
- ・低周波音の音圧レベルの予測結果

⑤ 一般環境中の低周波音

- ・一般環境中の低周波音の音圧レベルの現況値と事業実施に伴う寄与レベルの合成値（ただし、鉄軌道及び航空機の低周波音の寄与レベルは除く。）

(3) 環境保全対策の概要

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

(4) 予測結果の整理

- ・予測結果は、コンター図や、現況と将来の低周波音の音圧レベルの対比表などを用いて、わかりやすく示すこと。なお、工場・事業場などに設置している固定発生源（施設・設備機器等）については、「低周波音問題対応の手引書」（平成16年6月環境省環境管理局）の参照値と対比して示すこと。
- ・予測結果と環境保全目標の対比は、図表によりわかりやすく示すこと。

6 評 価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・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。
- ・大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 8 地盤沈下

### 1 細項目の選定

地盤沈下を環境項目として選定した場合、表 8－1 から適切な細項目を選定すること。

表 8－1 細項目（地盤沈下）

- |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 地盤沈下量（年間地盤沈下量、累積地盤沈下量等）</li><li>・ 地下水位</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として、資料調査又は既存データの利用によることとする。なお、必要がある場合は現地調査を組み合わせること。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 8－2 から選定し、調査を行うこと。

表 8－2 関連調査項目

- |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・ 地盤の状況（地形、地質、軟弱地盤の分布等）</li><li>・ 土地の利用状況</li><li>・ 水文、気象の状況</li><li>・ 地下水の状況（地下水の賦存状況、地下水位の変動状況、塩分等）</li><li>・ 地下水の採取量</li><li>・ 法令による基準等（工業用水法等関連法令の基準等）</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査範囲・調査地点

調査範囲は、対象事業の種類・規模及び地盤の状況を考慮して、対象事業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。

調査地点は、事業計画地周辺における地盤沈下の状況を適切に把握できる地点を選定すること。なお、必要があれば、複数の地点を選定すること。

##### ② 調査期間

調査項目の状況を適切に把握できる期間とすること。

### ③ 調査方法

各調査項目について、次の方法を参考にすること。

ア 地盤沈下の状況（年間地盤沈下量、累積地盤沈下量等）

水準測量又は沈下計（観測井）を用いる方法による。

イ 地盤の状況（土質、軟弱地盤の分布等）

ボーリング調査で得られた各層試料を「土質調査法」、「土質試験法」に準拠した分析を行うこと等により把握すること。

ウ 地下水の状況（地下水の賦存状況・規模、地下水位の変動状況）

既存の井戸又は観測井を用いることにより把握すること。

## 3 現況調査結果のまとめ

調査結果は、各調査項目について図表にとりまとめること。なお、年間地盤沈下量、累積地盤沈下量については、過去5～10年間程度のデータによる経年変化等を取りまとめること。

## 4 予 測

### (1) 予測項目

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表8-1の細項目の中から適切な予測項目を選定すること。

### (2) 予測手法

#### ① 予測時期

ア 施設の利用に伴い地盤沈下への影響が考えられる場合

工事終了時点及び施設等の稼働が最大になった時点など、地盤沈下の状況を適切に把握できる時点とする。

イ 建設工事に伴い地盤沈下への影響が考えられる場合

工事期間中で地下水位の低下が最大になる時点など、地盤沈下の状況を適切に把握できる時点とする。

#### ② 予測範囲

予測範囲は現況調査の範囲に準じる。

#### ③ 予測方法

対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。地下水の採取量については、地下水揚水の状況を事業計画等から予測すること。

- ・圧密沈下理論、水収支理論、井戸理論等の理論式による推計
- ・類似例による推計
- ・その他適切な方法による推計

なお、定量的な予測が困難な場合は、定性的な予測を行うこと。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・ 予測内容（予測項目、予測手順、予測範囲、予測時期等）
- ・ 予測方法（用いた予測方法の概要等）
- ・ 地下水揚水計画
- ・ その他、予測の前提条件（圧密沈下理論による推計の根拠など）

### (2) 環境保全対策の概要

- ・ 対策の内容
- ・ 対策の効果及びその根拠
- ・ 当該対策を講じることに至った検討の状況

### (3) 予測結果

- ・ 予測結果について、わかりやすく整理すること。
- ・ 予測結果と環境保全目標の対比も、わかりやすく示すこと。

## 6 評 価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 工業用水法、建築物用地下水の採取の規制に関する法律及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた規制基準に適合すること。
- ・ 大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第 9 悪 臭

### 1 細項目の選定

対象事業に伴い、臭気の発生が考えられる場合は、表 9－1 (1) に示す項目の中から該当する項目を選定すること。なお、当該臭気の主要な原因が特定悪臭物質の場合は、該当する項目を表 9－1 (2) から選定すること。

表 9－1 細項目（悪 臭）

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 臭気指数（臭気濃度）、臭気排出強度<br/>（悪臭防止法第 4 条第 2 項に基づき定められる値）</p> <p>(2) 特定悪臭物質（悪臭防止法第 2 条第 1 項に定める項目）<br/>アンモニア、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル、トリメチルアミン、アセトアルデヒド、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、スチレン、キシレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸、イソ吉草酸</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

選定した細項目について、現地調査を行うことを原則とする。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連項目を表 9－2 から選定し、調査を行うこと。

表 9－2 関連調査項目

- |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 気象の状況（風向・風速、気温、湿度等）</p> <p>(2) 計画地周辺建物の状況等（必要に応じ周辺の悪臭発生源の状況）</p> <p>(3) 排出諸元</p> <p>① 悪臭原因物が気体で煙突等から排出される場合<br/>排出ガス量、排出ガス温度、排出ガスの水分量、排出口の位置・高さ・口径等</p> <p>② 悪臭原因物が排水に含まれ事業場の敷地から排出される場合<br/>最終排水口における排水流量、排出口の位置等</p> <p>(4) その他予測に必要な項目</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 現地調査の手法等

#### ① 調査方法

表 9－3 の中から、適切な方法を選定すること。

表 9－3 悪臭に係る調査方法

- ・「臭気指数及び臭気排出強度の算定の方法」(平成 7 年環境庁告示第 63 号)に定める方法
- ・嗅覚測定法マニュアル(環境省環境管理局大気生活環境室 編集)に定める方法
- ・「特定悪臭物質の測定の方法」(昭和 47 年環境庁告示第 9 号)に定める方法
- ・日本工業規格に定める方法

#### ② 調査期間・時期

原則として、調査は夏期において複数日実施すること。(各日 1 回以上)

#### ③ 調査範囲・調査地点

##### ア 悪臭原因物が気体である場合

「第 1 大気質 2 及び 4 (2) 現地調査の手法等」を基本に、事業計画地の敷地境界線、周辺の住居系地域等適切な地点を設定すること。

##### イ 悪臭原因物が排出水に含まれる場合

事業場の敷地から排出される排出水の臭気の状態が把握できる地点(最終排水口等)の他、排出水の臭気が周辺へ及ぼす影響について把握できるよう事業計画地の敷地境界、周辺の住居系地域等においても調査地点を設定すること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現地調査結果については、次の事項を基本に整理すること。(図表等の作成においては、第 3 章を参考にすること。)

- ・調査項目、調査手法、調査内容、調査日時、調査地点(図示すること。)
- ・臭気指数(臭気濃度)
- ・特定悪臭物質を選定した場合は、その項目ごとの濃度
- ・調査時の気象状況(風向・風速、気温、湿度等)
- ・調査地点周辺建物の状況及び悪臭発生源の状況等
- ・その他必要な項目

## 4 予 測

### (1) 予測項目

選定した細項目のうち、事業の実施により発生の考えられるものを予測項目とする。  
なお、特定悪臭物質を選定した場合は、該当する項目ごとに予測すること。

### (2) 予測事項

予測項目について、次の事項を予測すること。

#### ① 発生源

ア 悪臭原因物が気体であるものについては煙突等の排出口における値

- ・排出口における臭気排出強度又は臭気指数
- ・特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの排出量並びに濃度

イ 悪臭原因物が排水に含まれる場合は事業場の最終排水口における値

- ・排水の臭気指数
- ・特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの排出量並びに濃度

#### ② 事業計画地の敷地境界線

- ・事業計画地の敷地境界線における臭気指数
- ・特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの濃度

なお、発生源からの拡散により予測を行う場合は、「① 発生源」の値等、適切な値を用いること。

### (3) 予測手法

#### ① 予測時期

原則として、施設の利用に伴う悪臭の影響が最大となる時期を選定すること。

なお、建設工事中に悪臭を発生する作業等を行う場合は、工事中的悪臭の影響についても予測すること。

#### ② 予測範囲

予測範囲は現況調査の調査範囲に準じる。

#### ③ 予測方法

ア 発生源

a 悪臭原因物が気体の場合は煙突等の排出口における値

- ・対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、類似例による推計等の方法により行うこと。

b 悪臭原因物が排水に含まれる場合は事業場の最終排水口における値

- ・対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、類似例による推計等の方法により行うこと。

イ 事業計画地の敷地境界線

- ・対象事業の種類・規模及び建物の状況等を勘案して、類似例による推計等の方法により行うこと。

なお、主たる発生源が煙突等の排出口の場合は、短時間の汚染によって影響が現れるという悪臭公害の特徴を考慮し、排出諸元（表9-2(3)参照）や周辺建物の状況等を勘案した大気拡散式による推計等の方法により行うこと。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・ 予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測範囲、予測時期等）
- ・ 予測方法（用いた予測式等の概要等）

### (2) 発生源の概要

- ・ 事業計画地の敷地境界線における予測に必要な計画地周辺の建物の状況等
- ・ 煙突等の排出口における臭気指数（臭気濃度）、特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの排出量及び濃度並びに排出諸元（表 9－2 参照）
- ・ 最終排水口における臭気指数（臭気濃度）、特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの排出量及び濃度並びに排出諸元（表 9－2 参照）

### (3) 環境保全対策の概要

- ・ 対策の内容
- ・ 対策の効果及びその根拠
- ・ 当該対策を講じることに至った検討の状況

### (4) 気象条件等

- ・ 予測のために設定した気象条件等  
（逆転層発生時等の区分、大気安定度、風向・風速等）

### (5) 予測結果

- ・ 煙突等の排出口及び排水口における臭気指数（臭気濃度）又は臭気排出強度及び特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの排出量及び濃度
- ・ 最大着地臭気指数（臭気濃度）及び特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの最大着地濃度及びその地点までの距離
- ・ 敷地境界線における臭気指数（臭気濃度）及び特定悪臭物質を選定した場合はその項目ごとの濃度
- ・ 予測で補正を行った場合、その方法

### (6) 予測結果の整理

- ・ 予測結果と環境保全目標の対比は、図表等により、わかりやすく示すこと。

## 6 評価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 悪臭防止法に定められた規制基準に適合すること。
- ・ 大阪市環境基本計画の目標の達成と維持に支障がないこと。

## 第10 日照阻害

### 1 細項目の選定

日照阻害に係る細項目は表10-1のとおりとする。

表10-1 細項目（日照阻害）

|        |
|--------|
| ・日照の状況 |
|--------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、事業計画地の既設建築物等を対象にして、冬至日の日影の現況を数値計算により把握することを原則とする。なお、必要がある場合は現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

予測評価に必要な関連調査項目を表10-2から選定し、事業計画地周辺の調査を行うこと。

表10-2 関連調査項目（日照阻害）

|              |                |       |
|--------------|----------------|-------|
| ・土地利用及び建物の状況 | ・地形の状況（土地の起伏等） | ・用途地域 |
|--------------|----------------|-------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査方法

日影時間を調査し、その結果をもとに冬至日における日照の状況を把握すること。  
なお、併せて調査地点周辺の建物状況も調査しておくこと。

##### ② 調査時期

日照の状況が適切に把握できる時期とする。

##### ③ 調査範囲・調査地点

事業計画地周辺において、対象事業の実施により日影が生じることが予想される範囲において、学校、病院、住宅等を選定すること。

### 3 現況調査結果のまとめ

調査地点における時刻別日影、等時間日影などの状況（冬至日のもの）を、図表等により示すこと。

## 4 予 測

### (1) 予測事項

次の事項について予測すること。

- ・事業実施後の冬至日の日影の範囲
- ・事業実施後の冬至日に日影となる時間
- ・事業実施前後における冬至日の日影の変化の程度

### (2) 予測手法

#### ① 予測時期

対象事業における建築物等の建設完了時とする。

#### ② 予測範囲

対象事業の実施により、8時から16時の間に日影が生じる範囲とする。

#### ③ 予測方法

次の方法から適切な方法を選定すること。

- ・幾何光学的理論に基づく数値計算
- ・その他適切な方法による推計

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測事項、予測時期、予測地域等）
- ・予測方法（予測手順、予測条件、予測モデル等）

### (2) 予測結果

- ・時刻別の日影の範囲
- ・等時間日影の範囲
- ・事業実施前後における日影の変化の程度

### (3) 環境保全対策

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況

### (4) 予測結果の整理

予測結果は、図表（時刻別日影図、等時間日影図）等を用いてわかりやすく示すこと。

## 6 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・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。
- ・事業による影響が、建築基準法や大阪市建築基準法施行条例による日影規制の規定に適合すること。

## 第11 電波障害

### 1 細項目の選定

電波障害に係る細項目は表11-1のとおりとする。

表11-1 細項目（電波障害）

|                  |
|------------------|
| ・テレビジョン電波受信障害の状況 |
|------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

原則として現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

予測評価に必要な関連調査項目を表11-2から選定し、調査を行うこと。

表11-2 関連調査項目（電波障害）

|                               |                |
|-------------------------------|----------------|
| ・送信施設の位置、高さ、距離、諸元等            | ・地形の状況（土地の起伏等） |
| ・ケーブルテレビジョンの敷設状況及び共同受信施設の設置状況 |                |

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査方法

「建造物によるテレビ受信障害調査要領」に準拠した方法などにより、現地調査方法を決定すること。

##### ② 調査時期

電波受信の状況が適切に把握できる時期とすること。

##### ③ 調査範囲・調査地点

対象事業の実施により、テレビジョン電波受信障害の発生が予想される範囲・地点とする。

### 3 現況調査結果のまとめ

現況調査を行った結果については、次の事項を基本に整理すること。（図表等の作成においては、第3章を参考にする。）

- ・「建造物によるテレビ受信障害調査要領」に基づく受信レベル（端子電圧）、BER、画像評価及び品質評価等
- ・調査方法、調査時期、調査範囲・調査地点（図等で示すこと。）

## 4 予 測

### (1) 予測事項

対象事業の種類・規模等に応じて、次の中から適切なものを選定すること。

- ・建築物等の設置によるしゃへい障害及び反射障害が及ぶ範囲
- ・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範囲とその発生頻度
- ・航空機の飛行によるフラッター障害が及ぶ範囲とその発生頻度

### (2) 予測手法

#### ① 予測時期

建築物等を設置するものについては、建設完了時とする。また、列車の走行及び航空機の飛行によるものについては、列車等の運行計画から見て適切な時点とする。

#### ② 予測範囲

予測範囲は現地調査の調査範囲に準じて設定すること。

#### ③ 予測方法

テレビ電波の受信状況について、次から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・理論式による電波のしゃへい・反射の推計
- ・類似例による推計
- ・その他適切な方法による推計

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

### (1) 予測の概要

- ・予測内容（予測事項、予測時期、予測地域等）
- ・予測方法（予測手順、予測条件、予測モデル等）

### (2) 予測結果

- ・事業実施後のテレビジョン電波受信状況
- ・電波障害が及ぶ範囲と発生頻度

### (3) 環境保全対策

- ・対策の内容
- ・対策の効果及びその根拠
- ・当該対策を講じることに至った検討の状況
- ・建設工事中（建築物の躯体形成時等）の対策

### (4) 予測結果の整理

- ・予測結果は、テレビジョン電波受信障害の発生範囲を図表等によりわかりやすく示すこと。
- ・電波受信障害の発生が予測される地域での共同受信施設設置等の対策を示すこと。

## 6 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・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。
- ・電波受信の障害が生じると予測される場合は、適切に電波受信の障害対策に配慮されていること。

## 第12 廃棄物・残土

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表12-1の中から適切な細項目を選定すること。

表12-1 細項目（廃棄物）

- ・一般廃棄物
- ・産業廃棄物
- ・残土（掘削、しゅんせつ等に伴って発生する土砂で、廃棄物に該当しないもの）

### 2 現況調査

第3章の「事業の実施予定場所の周囲の概況」における記載事項の内容をもって現況調査の結果とする。

（廃棄物・残土についての現地調査は不要とする。）

### 3 予 測

#### (1) 予測項目

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表12-1の細項目の中から適切な予測項目を選定すること。

#### (2) 予測事項

選定した予測項目について、原則として、建設工事中、施設の供用後のそれぞれについて、次の事項を予測すること。

- ・廃棄物の種類及び量（一般廃棄物の種類、産業廃棄物の種類ごとに分類すること。特別管理廃棄物の発生がある場合はその種類ごとの量を示すこと。）
- ・廃棄物の発生抑制、再生利用等の方策及び量（効果等をできる限り示すこと。）
- ・残土の発生量、有効利用等の方策及び量（効果等をできる限り示すこと。）

#### (3) 予測手法

##### ① 予測時期

- ・建設工事（既存施設の撤去を含む）については、工事期間中の総量を予測すること。
- ・施設の供用後については、施設等の稼働が通常の状態になった場合を予測すること。

##### ② 予測範囲

事業計画地内から発生する廃棄物・残土を予測の対象とする。

##### ③ 予測方法

事業計画、類似例の実績及び発生抑制、再生利用等により推定される効果などから、廃棄物の種類・量、残土の量を原単位等により推計すること。また、対象事業が同種施設の更新の場合、単位あたりの廃棄物発生量についても比較することを原則とする。

#### 4 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

##### (1) 予測の概要

- ・ 予測内容（予測項目、予測事項、予測手順、予測時期等）
- ・ 予測方法（用いた手法の概要等）

##### (2) 予測結果等

- ・ 発生する廃棄物の種類及び量
- ・ 廃棄物の原単位等（類似例の名称・文献名など、出典も示すこと。）
- ・ 廃棄物の発生抑制、再生利用等の効果と根拠
- ・ 最終処分の方法
- ・ 残土の発生量、有効利用等の量、最終処分の方法等

#### 5 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 廃棄物等の発生量が抑制され、発生する廃棄物等が適正に処理されていること。
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定められた規制基準等に適合すること。
- ・ 大阪市環境基本計画等の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。

## 第13 地球環境

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表13-1の中から適切な細項目を選定すること。

表13-1 細項目（地球環境）

|              |                |
|--------------|----------------|
| ・ 温室効果ガスの排出量 | ・ オゾン層破壊物質の排出量 |
|--------------|----------------|

### 2 現況調査

現況調査は、原則として、資料調査によることとする。

（地球環境についての現地調査は不要とする。）

### 3 予 測

#### (1) 予測項目

選定した細項目について予測すること。（工事期間中の排出量についても可能な場合は予測すること。）

#### (2) 予測手法

##### ① 予測時期

原則として、選定した細項目の影響が最大になる時期とする。なお、温室効果ガスの排出量については、年間排出量として最大となる時期とする。

##### ② 予測地域

事業計画地内とする。

##### ③ 予測方法

対象事業の概要、排出抑制対策の内容、類似例を考慮して、原単位等から推定する方法等により予測すること。

建築物の温室効果ガス排出量の予測は、標準施設からの温室効果ガス排出量との比較を行うこと。温室効果ガス排出量の算出にあたっては、二酸化炭素排出量に換算して予測することとし、換算にあたっては「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づいて報告する際に利用する排出係数を用いること。

なお、標準施設からの排出量は、業種別及び用途別のエネルギー消費原単位を用いて計画施設の面積及び排出係数を乗じて算出すること。

また、建築物の予測については、大阪市建築物総合環境評価制度（CASBEE大阪みらい）の「CASBEE大阪みらい評価ソフト」を用いて、省エネルギーに対する取組の評価を行うこと。

#### 4 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。なお、排出抑制対策を実施する場合は、対策の有無による排出量の比較等について検討すること。

- ・予測内容（予測項目、予測方法等）
- ・温室効果ガス、オゾン層破壊物質の排出量
- ・環境保全対策の概要（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）

#### 5 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・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。
- ・温室効果ガスやオゾン層破壊物質の排出抑制に配慮されていること。
- ・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。
- ・太陽光発電等の再生可能エネルギーの導入やエネルギーの使用の合理化に努めるなど適切な措置が講じられていること。
- ・大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。

## 第14 気 象（風害を含む）

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表14-1の中から適切な細項目を選定すること。

なお、対象事業の実施に伴い局地的な風環境の変化が考えられる場合、風向・風速を選定すること。

表14-1 細項目（気象）

|      |      |      |
|------|------|------|
| ・ 風向 | ・ 風速 | ・ 気温 |
|------|------|------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として、資料調査又は既存データの利用によることとする。

なお、必要がある場合は現地調査を組み合わせること。

#### (2) 調査事項

次の事項について調査することを基本とする。

- ・ 事業計画地周辺における風向・風速の状況
- ・ 地表面の状況
- ・ 事業計画地周辺における建物の立地状況等

#### (3) 現地調査の手法等

現地調査を行う場合、次の考え方に従うこと。

##### ① 風向・風速等の調査の場合

###### ア 調査期間

気象の状況を十分に把握できる期間とする。

###### イ 調査範囲・調査地点

事業計画地周辺の土地利用状況等を考慮して、風向・風速等への影響が予想される範囲・地点を選定すること。

###### ウ 調査方法

「第1 大気質 4 (2) 現地調査の手法等」に準じること。

##### ② 地表面の状況・建物の立地状況等の調査の場合

事業計画地周辺の現地踏査等により状況を把握すること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現況調査結果は、次の事項を基本に整理すること。

#### (1) 風向・風速等の調査結果

風向・風速の状況等について、図表等を用いて示すこと。（現況についての予測を行った場合は、その結果を含む。）

#### (2) 地表面の状況・建物の立地状況等の調査結果

調査結果について、図面等を用いて示すこと。

## 4 予 測

### (1) 予測項目

選定した細項目について予測すること。

### (2) 予測手法

#### ① 予測時期

対象事業における建築物等の建設工事が完了した時点とする。

#### ② 予測地域

現況調査の調査地域に準じる。

#### ③ 予測方法

##### ア 風向・風速

次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・風洞実験による推計
- ・類似例、文献データによる推計
- ・数値シミュレーションによる推計
- ・その他適切な方法による推計

##### イ 気温

対象事業において実施される対策、地表面の状態等から気温の変化に与える影響について定性的な予測を行うこと。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測項目、予測時期、予測地域、予測地点、予測方法等）
- ・風害の予測に用いた評価指標（村上らによる風環境評価尺度等）とその概要
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・事業実施前後における予測項目の状態の比較

## 6 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・事業計画地の周辺地域において、気象の状況に著しい変化を起こさないよう配慮していること。
- ・風系の変化が周辺地域に著しい影響を及ぼさないよう適切に配慮していること。
- ・大阪市環境基本計画の目標、方針の達成と維持に支障がないこと。

## 第15 地 象

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表 1 5 - 1 の中から適切な細項目を選定すること。

表 1 5 - 1 細項目（地象）

|     |     |           |
|-----|-----|-----------|
| ・地形 | ・地質 | ・その他必要な項目 |
|-----|-----|-----------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として、資料調査又は既存データの利用によることとする。

なお、必要がある場合は現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 1 5 - 2 から選定し、調査を行うこと。

表 1 5 - 2 関連調査項目

|          |           |
|----------|-----------|
| ・土地利用の状況 | ・法令による基準等 |
|----------|-----------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査範囲・調査地点

事業計画地周辺の土地利用状況等を考慮して、地象への変化が大きくなることが予想される範囲・地点を選定すること。

##### ② 調査期間

調査項目の状況を適切に把握できる期間とすること。

##### ③ 調査方法

測量、ボーリング調査、物理探査等の方法により行うこと。

### 3 現況調査結果のまとめ

調査結果は、調査項目ごとに図表にとりまとめるとともに、地形、地質の状況については、分布状況を示すこと。

既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典を明らかにするものとする。

### 4 予 測

#### (1) 予測項目

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表 1 5 - 1 の細項目の中から適切な予測項目を選定すること。

## (2) 予測手法

### ① 予測時期

建設工事中については工事の内容と地域の特性を考慮し、地象に影響を及ぼすことが考えられる時点とする。また、対象事業の完了後については、地象への影響を適切に把握できる時点とする。

### ② 予測範囲

現況調査地域に準じることを原則とする。

### ③ 予測方法

次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・事業計画（工事計画を含む。）を基本に地形、地質の変化の程度を推計する方法
- ・類似例の実績から推計する方法
- ・その他適切な方法による推計

なお、定量的な予測が困難な場合は、定性的な評価を行うこと。

## 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。なお、予測結果については、図示するなどの方法も用いて、わかりやすく記載すること。

- ・予測内容（予測項目、予測手順、予測範囲、予測時期、予測方法等）
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・事業実施前後における予測項目の変化の程度

## 6 評価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・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。
- ・事業計画地の周辺地域において、地形・地質の状況に著しい変化を起こさないよう配慮していること。

## 第16 水 象

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表 1 6 - 1 の中から適切な細項目を選定すること。

表 1 6 - 1 細項目（水象）

|     |                           |
|-----|---------------------------|
| 河 川 | ・流量 ・流況 ・その他必要な項目         |
| 海 域 | ・潮流 ・恒流 ・波浪 ・潮汐 ・その他必要な項目 |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として現地調査によることとする。（ただし、資料調査又は既存データの利用で、年間を通した水象の把握に十分と判断できる場合はこの限りでない。）

なお、対象事業が公有水面の埋立ての場合は、必ず現地調査を行うこと。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表 1 6 - 2 から選定し、調査を行うこと。

表 1 6 - 2 関連調査項目

- |                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>・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）</li><li>・護岸の状況</li><li>・海岸の形状等</li></ul> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査範囲・調査地点

調査範囲は、対象事業の種類、規模等を考慮して、対象事業の実施が水象に影響を及ぼすと予想される水域とする。

調査地点の選定においては、次の事項に留意すること。また、必要があれば、層別に調査地点を設定すること。

- ・対象事業に伴う水象の変化が把握できる地点
- ・利水地点の前後
- ・排水等の流入地点の前後
- ・水生生物調査地点
- ・その他、必要に応じて設定する地点

##### ② 調査方法

「水文観測」（独立行政法人 土木研究所編）、「海洋観測指針」（気象庁編）等に準拠した方法によること。

### 3 現況調査結果のまとめ

河川については、河川の形態、流量、流況等について整理すること。また、海域の潮位・潮流等については、潮位実況図、潮流楕円図、潮流及び恒流ベクトル図等に整理すること。（必要があれば、層別に整理すること。）

### 4 予 測

#### (1) 予測項目

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表 1 6 - 1 の細項目の中から適切な予測項目を選定すること。

#### (2) 予測手法

##### ① 予測時期

建設工事中については工事の内容と地域の特性を考慮し、水象に影響を及ぼすことが考えられる時点とする。また、対象事業の完了後については、施設等の利用が定常状態に達した後において、水象への影響を適切に把握できる時点とする。

##### ② 予測範囲

現況調査地域に準じることを原則とする。

##### ③ 予測方法

次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・ 数値モデル手法による推計
- ・ 水理模型実験手法による推計
- ・ 類似例による推計
- ・ その他適切な方法による推計

### 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。なお、予測結果については、図示等によりわかりやすく記載すること。

- ・ 予測内容（予測項目、予測手順、予測範囲、予測時期等）
- ・ 予測方法（モデルの説明、水象の境界条件、淡水流入量、予測に用いたパラメータ、海岸地形、モデルの層厚及びメッシュの切り方、現況再現性）
- ・ 環境保全対策（洗堀等への対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・ 事業実施前後における予測項目の変化の程度（差値のコンター等を作成すること。）

### 6 評 価

予測結果について、次の観点からの評価を行うこと。

- ・ 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。
- ・ 事業計画地の周辺水域において、流量等の状況に著しい変化を起こさないよう配慮されていること。

## 第17 動 物

### 1 細項目の選定

対象事業の種類等を踏まえ、表17-1の中から適切な細項目を選定すること。

表17-1 細項目（動物）

|      |                                                                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 陸域動物 | 動物相の状況（哺乳類、鳥類、両生類、爬虫類、昆虫類等）<br>水生生物の生息・生育状況<br>（動物プランクトン、底生生物、水生昆虫類、両生類、魚類、水系鳥類等）<br>生息・生育環境（地形、水質、底質、水象等）<br>注目すべき種及びその生息地（採餌場所、繁殖場所等）の分布、特徴 |
| 海域動物 | 生物群の生息・生育状況<br>（浮遊生物〔動物プランクトン〕、底生生物、付着生物、遊泳生物）<br>生息・生育環境（水質、底質、水象、干潟、藻場、漁礁等）                                                                 |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

陸域動物については、資料調査等のみではデータが不足する場合は、必要に応じて現地調査を組み合わせること。

海域動物については、原則として、現地調査によることとする。（ただし、資料調査結果が、年間を通した海域動物の生息状況等の把握に十分と判断できる場合はこの限りでない。）

#### (2) 現地調査の手法等

現地調査においては、次の点を参考にする。

##### ① 動物相の状況の現地調査

###### ア 調査の時期・期間

調査対象の動物種の状況を把握するのに適した時期、期間とし、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、渡りの時期等に配慮する。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。

###### イ 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、ライトトラップ法、ベイトトラップ法等による。

###### ウ 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。

##### ② 水生生物の生息・生育状況の現地調査

###### ア 浮遊生物

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。

###### a 調査の時期・期間

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、期間とし、原則として四季調査とする。また、動物プランクトンの日周運動を考

案し、夜間調査を必要に応じて実施する。

b 調査方法

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細胞数を計数する方法等により、現存量は、湿重量、乾燥重量・炭素重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する。

イ 底生生物

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

a 調査の時期・期間

底生生物の種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とし、原則として春季から秋季にかけて調査する。

b 調査方法

試料採取は、採泥器により実施する。

種組成の調査は、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・炭素量等の測定による方法等により実施する。

ウ 水生昆虫類

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

a 調査の時期・期間

水生昆虫類の種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とし、原則として春季から秋季にかけて調査する。

b 調査方法

試料採取は、水深、流速、河床の状況等により玉網、流下ネット等を用いて実施する。

種組成の調査は、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。

現存量は、湿重量を測定する方法等により実施する。

エ 両生類、魚類

両生類及び魚類の調査は、種組成、現存量及び移動経路の状況について調査する。

調査にあたっては、植生の状況、水の流れ、水深等に配慮して、調査地点を設定する。

a 調査の時期・期間

両生類及び魚類の種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とし、原則として春季から秋季にかけて調査する。

b 調査方法

種組成の調査は、目視観測調査及び網等による捕獲調査により行う。

目視観測調査は、水中で直接確認する。

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、刺網、玉網、セルびん等を用いて捕獲し確認する。

オ 生息・生育環境

地形、水質、底質等の状況等について調査する。地形の調査は地形図等既存資料の整理・解析又は現地調査の実施による。

### ③ 海域動物の現地調査

事業により、海域動物への影響があると考えられる地域を調査範囲とし、事業計画及び水質汚濁、潮流等の調査範囲を踏まえて設定すること。また、汽水域等の条件にも配慮すること。なお、必要があれば、層別に調査地点を選定すること。

#### ア 浮遊生物

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。

##### a 調査の時期・期間

動物プランクトンの種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とする。

##### b 調査方法

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。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。赤潮の発生の状況については、既存資料の整理・解析により実施する。

#### イ 底生生物

底生生物の種組成、現存量及び分布の状況について調査する。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等の場合は、大潮干潮時に露出する区域及び干潟に続く潮下帯、地盤高、底質の性状等に配慮して、調査地点を設定する。

##### a 調査の時期・期間

底生生物の種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とする。

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。

##### b 調査方法

小型の底生生物の試料採取は、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低潮線付近にかけて、採泥器及び杓取りにより実施する。大型の底生生物は調査対象の底生生物に適した漁具・漁法により実施する。

種組成の調査は、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る。

現存量は、湿重量、乾燥重量、炭素量等の測定による方法等により実施する。

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。

#### ウ 付着生物

付着生物の種組成、現存量及び分布の状況について調査する。

##### a 調査の時期・期間

調査の時期、期間は、付着生物の種類、分布状況等の把握に適した時期、期間とする。

##### b 調査方法

種組成の調査は、船上からの目視観察又は潜水観察、標本の採取の方法等による。

現存量は、調査地点に方形区を設けて採取した標本の種別の湿重量、乾燥重量の測定による方法等により実施する。

## エ 遊泳生物

魚卵・稚仔、幼魚、成魚等の種組成、現存量及び分布の状況について調査する。

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ものとする。

### a 調査の時期・期間

遊泳生物の種組成、現存量及び分布状況の把握に適した時期、期間とする。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。

### b 調査方法

魚卵・稚仔、幼魚の試料採取は、採集ネットにより実施する。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。成魚の試料採取は、調査対象の魚類に適した漁具・漁法により実施する。

種組成の調査は、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る。

## オ 生息・生育環境

水質、底質及び水象並びに干潟、藻場及び漁礁の状況等について調査する。

## 3 現況調査結果のまとめ

既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典のとりまとめの方法による。

現地調査を実施した場合には、陸域動物については種のリスト、注目すべき種の分布とその採餌場所、繁殖場所、休憩場所等を図表に表示する。水生生物については種のリスト、注目すべき種の分布とその生息場所等を図表に表示する。（図表等の作成においては、第3章を参考にすること。）

海域動物については、次の事項について整理することを基本とする。

- ・調査地点位置図
- ・海域動物の種類ごと、調査時期ごとの種類数、個体数、主要種とその平均個体数等
- ・海域動物の種類ごとの生息・生育分布図

## 4 予 測

### (1) 予測項目

予測項目は、対象事業の種類、規模等を考慮して、表17-1の細項目から選定する。

### (2) 予測の対象時期

予測の対象とする時期は、次に掲げる時期とする。

- ・対象事業等に係る工事の施工中の代表的な時期（埋立事業においては護岸完成時等）
- ・対象事業等に係る工事の完了後の適切な時期

### (3) 予測範囲

- ・現況調査地域に準じることを原則とする。

#### (4) 予測方法

次の中から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・事業計画をもとに、生息・生育環境の変化の程度を予測して推定する方法
- ・類似例、文献等からの推定
- ・学識経験者の意見等を把握する方法
- ・その他適切な方法による推定

#### 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測項目、予測時期、予測地域、予測方法等）
- ・予測に用いた根拠と予測結果
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・事業計画に基づく改変区域図と重要種の生息・生育分布図等のオーバーレイ

#### 6 評価

予測結果について、次の観点のうち適切なものを選定し評価を行うこと。

- ・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。
- ・法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・事業計画地周辺における陸域動物、水生生物、海域動物の生息・生育環境に著しい影響を及ぼさないこと。
- ・事業計画地周辺における陸域動物、水生生物、海域動物の生息・生育環境の創出に配慮していること。

## 第18 植 物

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表18-1の中から適切な細項目を選定すること。

表18-1 細項目（植物）

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
| 陸生植物 | 植物相及び植生の状況、注目すべき種及び植物群落の分布及び特性、生育環境（地形、地質、土壌等）、緑の状況（緑被率、緑地面積等） |
| 水生植物 | 植物プランクトン、水生植物の生育状況<br>生育環境（地形、水質、底質、水象等）                       |

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

陸生植物については、原則として、資料調査又は既存データの利用により、細項目の状況について把握することとする。なお、調査においては併せて地形等の状況を把握すること。

水生植物については、原則として、現地調査によることとする。（ただし、資料調査結果が、年間を通した水生植物の生育状況等の把握に十分と判断できる場合はこの限りでない。）

#### (2) 現地調査の手法等

現地調査においては、次の点を参考にすること。

##### ① 陸生植物

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。

##### ア 調査の時期・期間

植物相の調査時期は、通常冬季を除いた春、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。

植生の調査の時期は、春から秋にかけて行う。

##### イ 調査方法

植物相の調査の手法は、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。

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トを設定し、群落構造、階層ごとの構成種とその優先度及び被度、土壌特性等の立地環境条件について調査を行う。

また、事業計画区域等の緑被率についても調査を行う。

##### ウ 結果の整理

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。

## ② 植物プランクトン

種組成及び現存量の状況について調査する。

### ア 調査の時期・期間

植物プランクトンの種組成、現存量及び分布状況を把握に適した時期、期間とし、原則として四季調査とする。

### イ 調査方法

試料採取は、採水法により表層部及びその下層部で実施する。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 又は細胞容積の測定の方法により実施する。

## ③ 水生植物

種類、現存量及びその分布状況、生育環境条件について調査する。

### ア 調査の時期・期間

水生植物の種類、分布状況等を把握するのに適した時期、期間とする。

### イ 調査方法

水生植物の種類、現存量の調査は、群落ごとにコドロードを設定し、群落構造、階層ごとの構成種とその優占度、被度及び生育環境条件等について調査を行う。

水生植物の分布状況は、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。また、注目すべき植生が存在する場合は、植生の外縁を確認し、代表的な箇所では主要な構成種とその植生被度、底質等を目視観測する。

## ④ 生育環境

生育環境の調査は、水質、底質及び水象並びに干潟、藻場及び漁礁の状況等について調査する。

## 3 現況調査結果のまとめ

既存資料の整理・解析により調査した場合は、その出典のとりまとめ方法による。現地調査を実施した場合には、種の分布とその生育場所等を図表に表示する。

水生植物については、次の事項について整理することを基本とする。

- ・調査地点位置図
- ・水生植物の種類ごと、調査時期ごとの種類数、個体数、主要種とその平均個体数等
- ・水生植物の種類ごとの生育分布図

## 4 予 測

### (1) 予測項目

予測項目は、対象事業の種類・規模等を考慮して、表 18-1 の細項目から選定する。

### (2) 予測の対象時期

予測の対象とする時期は、次に掲げる時期とする。

- ・対象事業等に係る工事の施工中の代表的な時期（埋立事業においては護岸完成時等）
- ・対象事業等に係る工事の完了後の適切な時期

(3) 予測範囲

現況調査地域に準じることを原則とする。

(4) 予測方法

次の中から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・事業計画をもとに、生育環境の変化の程度を予測して推定する方法
- ・類似例、文献等からの推定
- ・学識経験者の意見等を把握する方法
- ・その他適切な方法による推定

5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測項目、予測時期、予測地域、予測方法等）
- ・予測に用いた根拠と予測結果
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・事業計画に基づく改変区域図と重要種の生育分布図等のオーバーレイ
- ・緑の量の変化の程度については、緑地面積、緑被率等を用いて示すこと。

6 評価

予測結果について、次の観点のうち適切なものを選定し評価を行うこと。

- ・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。
- ・法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・事業計画地周辺の陸生植物、水生植物の生育環境に著しい影響を及ぼさないこと。
- ・事業計画地及び事業計画地周辺において、陸生植物、水生植物の生育環境の創出に配慮していること。
- ・緑化に関しては、工場立地法、「大阪市みどりのまちづくり条例」、大阪市の「大規模建築物の建設計画の事前協議制度」、「建築物に付属する緑化等に関する指導要綱」及び「大阪府自然環境保全条例に基づく建築物の敷地等における緑化を促進する制度」を参考とすること。

## 第19 生態系

### 1 予測・評価の考え方

地域を特徴づける生態系に関し、動物、植物の調査結果等により概括的に把握される生態系の特性に応じて、生態系食物連鎖の上位に位置するという上位性、当該生態系の特性をよく現すという典型性及び特殊な環境等を指標するという特殊性の視点から、注目される生物種等を複数選び、これらの生態、他の生物種との相互関係及び生息・生育環境の状態を調査し、これらに対する影響の程度を把握すること。

### 2 予測

#### (1) 予測の対象時期

動植物その他の自然環境の特性及び注目種等の特性を踏まえて注目種等に係る環境影響を適切に把握できる時期とする。

#### (2) 予測方法

動物、植物、水質・底質、気象、地象、水象等の予測結果及び事業計画の内容を勘案し、次の中から適切な方法を選定し又は組み合わせて、生態系への影響の程度を予測すること。

- ・事業計画をもとに、生息・生育環境の変化の程度を予測して推定する方法
- ・類似例、文献等からの推定
- ・学識経験者の意見等を把握する方法
- ・その他適切な方法による推定

### 3 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測時期、予測地域、予測方法等）
- ・予測に用いた根拠
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）

### 4 評価

予測結果について、次の観点のうち適切なものを選定し評価を行うこと。

- ・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。
- ・法令を遵守するとともに、国、大阪府及び大阪市の自然環境に関する計画又は方針に定める目標の達成と維持に支障を及ぼさないこと。
- ・事業計画地周辺の生態系に著しい影響を及ぼさないこと。

## 第20 景 観

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表20-1のとおりとする。

表20-1 細項目（景観）

|                            |
|----------------------------|
| ・評価するのに適切な場所から事業計画地を眺望した景観 |
|----------------------------|

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として、現地調査によることとする。

#### (2) 関連調査項目について

細項目の予測評価に必要な関連調査項目を表20-2から選定し、調査を行うこと。

表20-2 関連調査項目

|                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|
| ・事業計画地及びその周辺の景観上の特性（歴史的・文化的に価値のある景観等）<br>・事業計画地周辺の土地利用の状況<br>・法令による基準等 |
|------------------------------------------------------------------------|

#### (3) 現地調査の手法等

##### ① 調査範囲・調査地点

調査範囲は対象事業の実施が景観に影響を及ぼす地域とする。調査地点はこのうち、事業計画地が遠景（建築物等を認識できる）及び中景（建築物等の全体の形態や大きさ・色彩がよくわかる）となる眺望地点等を選定すること。

なお、必要に応じて、近景（建築物等の細部がよくわかる）となる地点も選定すること。

##### ② 調査時期

景観を適切に把握できる季節、時期、時刻とすること。

##### ③ 調査方法

事業により景観に変化が及ぶと予想される地点において、事業計画地を眺望した景観を写真撮影すること。

### 3 現況調査結果のまとめ

- ・地図上に調査地点、写真撮影の方向を示すこと。
- ・写真をもとに、地域景観の特性や景観を形成する要素等进行分析しまとめること。

#### 4 予 測

##### (1) 予測時期

対象事業に係る建設工事完了後の適切な時点とする。

##### (2) 予測範囲

現況調査地域に準じることを原則とする。

##### (3) 予測方法

次の方法から適切な方法を選定し又は組み合わせること。

- ・合成写真
- ・透視図（代表的な眺望地点からの景観の変化の程度を予測する場合）
- ・模型
- ・コンピュータグラフィックス
- ・その他適切な方法

#### 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測手順、予測範囲、予測時期、予測方法等）
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の効果及びその根拠、当該対策を講じることに至った検討の状況）
- ・合成写真、コンピュータグラフィックス等による完成予想図
- ・適切な場所からの眺望の変化の程度
- ・地域景観の特性の変化の程度

#### 6 評 価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・魅力ある都市景観の形成及び周辺都市景観との調和に配慮していること。
- ・大阪市景観計画、その他景観法及び大阪市都市景観条例等に基づく計画又は施策等の推進に支障がないこと。

## 第21 自然とのふれあい活動の場

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表21-1の中から適切な細項目を選定すること。

表21-1 細項目（自然とのふれあい活動の場）

- ・遊歩道、プロムナード、野外レクリエーション施設等（以下「ふれあい活動の場」という。）の消滅の有無と改変の程度
- ・ふれあい活動の場に対する環境影響
- ・ふれあい活動の場の利用特性及び価値への影響

### 2 現況調査

事業計画地周辺のふれあい活動の場の位置、分布、利用状況等について把握すること。

### 3 現況調査結果のまとめ

現況調査結果を図表等により示すこと。

### 4 予 測

#### (1) 予測項目

現況調査で選定した細項目を予測項目とする。

#### (2) 予測時期

建設工事中及び施設利用開始後のそれぞれ影響が最大となる適切な時期とする。

#### (3) 予測範囲

現況調査地域に準じることを原則とする。

#### (4) 予測手法

##### ① ふれあい活動の場の消滅の有無と改変の程度

事業計画等から推定すること。

##### ② ふれあい活動の場に対する環境影響

景観、大気質、水質・底質、騒音、悪臭、日照阻害等の予測結果等から推定すること。

##### ③ ふれあい活動の場の利用特性及び価値への影響

ふれあい活動の場の位置、分布、利用状況等から推定すること。

### 5 予測結果のまとめ

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

- ・予測内容（予測事項、予測時期、予測手法等）
- ・環境保全対策（対策の内容、対策の実施時期、対策の効果等）
- ・予測結果

## 6 評 価

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・ふれあい活動の場の改変等に対して、適切な配慮がなされていること。
- ・ふれあい活動の場に対する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。

## 第22 文化財

### 1 細項目の選定

対象事業の種類・規模等を踏まえ、表22-1の中から適切な細項目を選定すること。

表22-1 細項目（文化財）

- ・文化財保護法の規定により指定、登録又は選定された史跡、名勝、天然記念物等の文化財及び同法に規定する埋蔵文化財包蔵地
- ・大阪府文化財保護条例、大阪市文化財保護条例の規定により指定又は登録された文化財
- ・大阪市顕彰史跡

### 2 現況調査

#### (1) 現況調査の考え方

現況調査は、原則として、資料調査又は既存データの利用によることとするが、必要がある場合は現地調査（現地踏査等）を行うこと。

#### (2) 調査事項

選定した細項目について調査すること。

#### (3) 調査地域

対象事業の種類、規模及び文化財の状況を勘案して、対象事業の実施が文化財に損傷等の影響を及ぼすことが予想される地域とする。また、埋蔵文化財については、包蔵地が事業計画地に及ぶ場合、又は事業計画地に隣接する場合、事業計画地及びその埋蔵文化財包蔵地とする。

### 3 現況調査結果のまとめ

文化財及び埋蔵文化財包蔵地の分布状況（内容、位置、範囲等）を図表等を用いて示すこと。

### 4 予 測

#### (1) 予測事項

次のうち、適切な事項を予測すること。

- ・事業計画地周辺における文化財への影響の程度
- ・埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

#### (2) 予測時期

建設工事中の適切な時点、又は対象事業に係る工事の完了後で施設等の利用が通常の状態に達した時期。

#### (3) 予測地域

現況調査の調査地域に準じる。

(4) 予測方法

事業計画地周辺の文化財については、振動等の予測結果などから推定すること。

埋蔵文化財包蔵地については、現況調査の結果と事業計画の内容を重ね合わせること等により予測すること。

**5 予測結果のまとめ**

予測結果のまとめに際しては、次の事項を基本に整理すること。

(1) 予測の概要

- ・ 予測内容（予測事項、予測時期、予測手法等）

(2) 環境保全対策

- ・ 対策の内容（建設工事中に埋蔵文化財が発見された場合の対策を含む。）
- ・ 対策の効果及びその根拠
- ・ 当該対策を講じることに至った検討の状況

(3) 予測結果

- ・ 予測結果及び予測に用いた根拠

**6 評 価**

予測結果について、次の観点から評価を行うこと。

- ・ 文化財保護法、大阪府文化財保護条例、大阪市文化財保護条例に適合すること。
- ・ 事業計画地及び周辺地区の文化財の保護に関して、適切な対策が講じられていること。
- ・ 文化財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。

## 第3章 環境影響評価図書を作成

### 第1 環境影響評価方法書

方法書は、事業計画、事業計画地の周囲の概況及び環境影響要因をもとにして設定した環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法を記載したものであり、項目及び手法の確定に先立ち縦覧に供し、住民及び市長の環境の保全及び創造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。また、方法書の内容を整理した要約書をあわせて作成すること。

方法書は次の事項について記載することを基本とする。

なお、対象事業が条例施行規則別表第1第8項に規定する大規模の建築物の新築の事業のみに該当する場合は、「〔参考－7〕大規模建築物に係る環境影響評価方法書の作成要領」を参照すること。

#### 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

##### (1) 対象事業の名称

##### (2) 事業の種類（条例別表のうち、該当する事業の種類を記載すること。）

##### (3) 事業の目的

##### (4) 事業の内容及び規模

事業の概要、事業の規模を記載すること。（規模が未定の場合は、想定される規模のうち最大となる場合を記載すること。）

##### (5) 事業計画

###### ① 事業実施の背景

###### ② 対象事業の計画の策定の経緯

###### ③ 土地利用計画、施設計画、交通計画、工事計画、関連事業の状況

###### ④ 事業開始予定時期（工事時期、施設等の利用開始時期等）

#### 3 対象事業の実施を予定している区域及びその周囲の概況

##### (1) 事業の実施予定場所（実施場所を地図上でも示すこと。）

##### (2) 事業の実施予定場所の周囲（実施予定場所が属する行政区及び事業が環境影響を及ぼすことが考えられる行政区）の概況

（〔参考－3〕地域の概況調査項目を参照すること。）

#### 4 事業計画に反映した環境配慮の内容

事業計画の策定の過程における環境配慮に係る検討の経緯及びその内容を記載する。

（「第1章第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（港湾計画を除く）」を参照すること。）

## 5 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

### (1) 環境影響要因

施設の存在、施設の利用、建設工事中のそれぞれにおいて、環境影響要因を整理すること。整理にあたっては次表を参考にすること。

| 区 分   | 環境影響要因の内容 |
|-------|-----------|
| 施設の存在 |           |
| 施設の利用 |           |
| 建設工事中 |           |

### (2) 環境影響評価項目

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。

（〔参考－４〕環境影響要因と環境影響評価項目の内容に準じて整理すること。）

### (3) 環境影響評価の実施を予定している区域

環境影響評価項目（細項目）ごとに、環境影響評価の実施を予定している地域を設定し記載すること。（〔参考－２〕環境影響評価を実施する地域の決定にあたっての留意事項を参照すること。）

### (4) 調査、予測及び評価の手法

第２章を参考に、環境影響評価項目及び細項目について、調査、予測及び評価の手法を設定し記載すること。記載にあたっては次表等を参考にすること。

#### ① 調査について

| 項 目 | 調査地域* | 調査時期・頻度 | 調査方法（資料名） | 調査手法の選定理由 |
|-----|-------|---------|-----------|-----------|
|     |       |         |           |           |

（＊ 調査地域は、できる限り調査地点・範囲を示す図面を添付すること。）

#### ② 予測について

| 項 目 | 予測事項 | 予測方法 | 予測範囲 | 予測時期 | 予測手法の選定理由 |
|-----|------|------|------|------|-----------|
|     |      |      |      |      |           |

#### ③ 評価について

第２章を参考に、評価の考え方を整理すること。

#### ④ 大気質に係る短期調査について

一般環境及び地上気象に関する短期調査を実施した場合は、調査項目、調査地点、調査時期、調査方法、調査結果等について、地図・図表等を用いて、可能な限りわかりやすく記載すること。（〔参考－6〕短期調査結果（大気質）の記載例を参照すること。）

また、一般環境大気測定局等との類似性の検証結果についても記載すること。

### 6 対象事業の実施にあたっての環境の保全及び創造の考え方

事業にあたっての環境配慮の考え方については、次の項目ごとに可能な限り記載すること。

#### (1) 工事計画

- ・工事中における環境配慮（低公害型の建設機械の利用等）の考え方
- ・工事用車両の走行ルートを選定、工事工程の調整等における環境配慮の考え方

#### (2) 交通計画

- ・事業に伴い発生する自動車交通の発生抑制の考え方、低公害車の導入の考え方等

#### (3) 緑化計画

- ・緑地の配置の考え方等

#### (4) 廃棄物に関する計画

- ・施設の利用に伴う廃棄物、建設工事に伴う廃棄物等について、発生抑制、再生利用等の考え方

#### (5) 環境保全計画

- ・大気質、水質、騒音、ヒートアイランド、地球環境等について、事業の実施にあたっての環境保全の考え方（できる限り具体的に記載すること。）

#### (6) 大阪市環境基本計画の推進

- ・大阪市環境基本計画の推進のため、事業の実施にあたっての配慮の考え方

### 7 特定届出の種類

条例第15条第2項の特定届出が必要な場合は、その内容を記載すること。

## 第2 環境影響評価準備書

準備書は、縦覧により住民等から意見を求めるうえでの材料となるものであり、可能な限り具体的かつ理解しやすい表記に努めることが必要である。

また、説明会での配付等のために、準備書の内容を整理した要約書を作成するとともに、準備書には詳細を示せなかった現況調査、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まとめ、準備書と合わせて提出すること。

準備書は、次の事項について記載することを基本とする。

### 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

#### (1) 対象事業の名称

(2) 事業の種類（条例別表のうち、該当する事業の種類を記載すること。）

(3) 事業の目的

(4) 事業の内容及び規模（事業の概要、事業の規模を記載すること。）

#### (5) 事業計画

##### ① 事業実施の背景

##### ② 対象事業の計画の策定の経緯

##### ③ 土地利用計画、施設計画、交通計画、工事計画、関連事業の状況

##### ④ 事業開始予定時期（工事時期、施設等の利用開始時期等）

＊ 事業計画の具体化、環境影響評価の過程を通じて、方法書に記載した(1)～(5)の事項に必要な修正を行うとともに、予測の前提条件となる事項は定量的に示すこと。

### 3 対象事業の実施を予定している区域及びその周囲の概況

方法書の作成に準じて記載すること。なお、最新の資料等が公表された場合は、方法書の記載事項に必要な修正を行うこと。

### 4 事業計画に反映した環境配慮の内容

事業計画の策定の過程における環境配慮に係る検討の経緯及びその内容を記載する。

(「第1章第4 事業計画策定にあたっての環境配慮の実施手順（港湾計画を除く）」を参照すること。)

### 5 環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

#### (1) 環境影響要因

方法書の作成に準じて記載すること。なお、方法書で設定した環境影響要因を追加又は削除した場合は、その理由を明記すること。

(2) 環境影響評価項目並びに調査、予測及び評価の手法

方法書の作成に準じて記載すること。なお、方法書に記載した項目と異なる場合（条例第9条第1項の意見書の内容及び条例第10条第1項の市長の意見を勘案した場合を除く。）には、その理由を記載すること。

6 環境影響評価の結果

環境影響評価項目ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめて記載する。

なお、予測・評価においては、施設の存在、施設の利用、建設工事中に分けて記載する。

(1) 調査

調査項目、調査地域、調査時期、調査方法、調査結果等について、地図・図表等を用いて、可能な限りわかりやすく記載すること。（〔参考－5〕調査結果の記載例を参照すること。）

なお、大気質に係る沿道環境の短期調査を実施した場合は、〔参考－6〕短期調査結果（大気質）の記載例を参照し、記載すること。

(2) 予測及び評価

予測の前提条件、予測項目、予測時期、予測範囲、予測方法、予測結果等について、地図・図表等を用いて、可能な限りわかりやすく記載すること。（予測の前提条件から予測結果までの一連の説明が欠けることがないよう配慮すること。）また、予測項目の評価結果を記載すること。

（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を検討した場合及び関連事業を含めた環境影響評価を実施した場合は、その予測・評価結果を含むものとする。）

(3) 対象事業に係る環境影響の総合的な評価

選定した環境影響評価項目ごとに、予測・評価結果及び講じる環境保全対策について一覧表に整理すること。

なお、記載に際しては、予測に反映した環境保全対策を明らかにしたうえで、対策後の予測・評価結果を示すこと。

また、予測結果に反映はしないが講じる対策や、当初の予測結果に追加して対策を講じ、再度予測した場合等はその内容がわかるよう記載すること。

7 環境の保全及び創造のための措置

事業にあたって実施する環境配慮を記載すること。

(1) 工事計画

- ・工事の各段階における環境配慮（低公害型の建設機械の利用等）の内容
- ・工事用車両の走行ルートを選定、工事工程の調整等における環境配慮の内容

(2) 交通計画

- ・事業に伴い発生する自動車交通量の発生抑制の考え方、及び低公害車の導入等について、具体的に記載すること。

(3) 緑化計画

- ・緑地の配置の内容等を具体的に記載すること。

(4) 廃棄物に関する計画

- ・施設の利用に伴う廃棄物、建設工事に伴う廃棄物等について、発生抑制、再生利用等の手法等を具体的に記載すること。

(5) 環境保全計画

- ・大気質、水質、騒音、ヒートアイランド、地球環境等について、事業の実施にあたっての環境保全対策の内容を具体的に記載すること。

(6) 大阪市環境基本計画の推進

- ・大阪市環境基本計画の推進のため、事業の実施にあたっての配慮について記載すること。

(7) 環境保全対策についての検討の経過

- ・環境保全設備、工事の方法等を含む幅広い環境保全対策について検討した経過を記載すること。

8 事後調査の方針

対象事業の種類・規模、事業計画地周辺の環境の状況、環境影響の程度、予測の精度、環境保全対策の実効性等を勘案して、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記載すること。

なお、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。

9 方法書についての意見と事業者見解

条例第9条第1項の規定により事業者に提出された意見書の概要及び条例第10条第1項の規定により市長が事業者に対して述べた意見、並びにこれらに対する事業者の見解を記載すること。（意見書の概要及び市長意見とこれらに対する事業者見解は、対比させて記載すること。）

10 技術的な助言の内容

条例第11条第2号に基づく助言がある場合は、その内容を記載すること。

11 特定届出の種類

条例第15条第2項の特定届出が必要な場合は、その内容を記載すること。

12 委託先の氏名等

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）を記載すること。

### 第3 環境影響評価書

環境影響評価書は市長の意見を勘案するとともに、準備書について提出のあった意見に配意し、準備書の記載事項に検討を加えたうえで次の事項について記載することを基本とする。

また、準備書の場合と同様に理解しやすい表記方法を用いるものとする。

#### 1 評価書の記載事項

「第2 環境影響評価準備書」の内容に準じてとりまとめること。

(準備書の内容について、大阪市から指摘等を受けた場合は、指摘等をもとに修正したものとする。)

#### 2 準備書についての意見と事業者見解

条例第17条第1項の規定により事業者に提出された意見書の概要及び条例第20条第1項の規定により市長が事業者に対して述べた意見、並びにこれらに対する事業者の見解を記載すること。

なお、条例第17条第3項及び条例第19条の規定により、事業者が市長に対して提出した事業者見解がある場合は、評価書をまとめるにあたり、必要に応じて適切な見直しを行ったうえで記載するものとする。

また、意見書の概要、公述意見書の概要及び市長意見とこれらに対する事業者見解は、対比させて記載するものとする。

## 第4章 事後調査

### 第1 事後調査手法等の考え方

事後調査については、次の考え方を基本として手法等を決定すること。

#### 1 事後調査項目

事業者は、事業の種類・規模、影響の程度、地域特性、予測の精度、環境保全対策の実効性等を踏まえ、予測した細項目の中から適切に事後調査項目を選定すること。

なお、選定にあたっては、大阪市環境影響評価専門委員会の検討結果報告書の内容を踏まえること。

#### 2 事後調査の実施時期・期間・頻度

##### (1) 事後調査の実施時期

###### ① 工事中における事後調査

工事の影響が最大になる時点において、調査を行うことを原則とする。なお、工事が長期に及ぶ場合、又は事業予定地が住居系地域等に近接していることなどにより、周辺への影響を適切に把握する必要がある場合などについては、工事の初期から定期的に調査を実施するなどの配慮を行うこと。

###### ② 施設の利用・存在に係る事後調査

適切な調査結果が得られる時期（通常は環境影響が最大となる時期）において、調査を行うことを原則とする。

##### (2) 事後調査の期間及び頻度

###### ① 工事中における事後調査

工事の影響が最大になる時期のうちの1日に、調査を行うことを原則とする。なお、準備書で時間帯別に予測を行った場合においては、各時間帯別に調査を行うなど適切な調査頻度とすること。

###### ② 施設の利用・存在に係る事後調査

事業の種類・規模、予測結果等を考慮し、事業による環境影響を把握するのに適切な期間・頻度を設定して調査を行うこと。（長期的に影響を把握する必要がある場合は、対象事業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。）

#### 3 事後調査の方法

環境調査及び発生源調査の手法は、次に示すとおりとする。

##### (1) 環境調査方法

環境調査に関する調査地点は、環境影響評価の際に設定した環境の現況調査地点、予測地点及び大阪市環境影響評価専門委員会における検討結果を考慮して、事業による環境への影響を把握すべき地点として、事後調査項目ごとに設定すること。

環境調査の方法については、現況調査で用いた手法等を基本とする。

なお、大気汚染のように、環境濃度における対象事業の影響把握が困難な場合は、発生源調査により影響を検証することができる。

(2) 発生源調査方法

大気汚染等に係る発生源調査の方法は、関係法令等に定める発生源からの汚染物質等の測定方法により設定する。また、調査時には施設の稼働等の状況についても、併せて把握すること。

4 事後調査結果の報告時期（事後調査報告書の提出時期）

工事中における事後調査については、事業者は調査実施後、すみやかに結果を報告すること。また、施設の利用・存在に係る事後調査については、1年分の調査結果をまとめて報告することを基本とする。

5 他法令による調査との関連

他法令において、対象事業に係る測定規定のある環境影響評価項目又は細項目（例：ばい煙発生施設の大気汚染物質等）については、対象事業の完了から1年を経た時点で、環境影響評価条例に基づく事後調査は終了するものとする。

## 第2 事後調査計画書

事後調査計画書には、次の事項を記載すること。

1 事業者の氏名及び住所

（法人にあっては、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

3 対象事業の実施場所

4 対象事業の実施計画

(1) 工事の予定

（土木工事、建築工事等の工事種類別に、開始時期、終了時期を記載すること。）

(2) 施設の供用開始予定時期

5 環境保全のための措置

講じる措置の概略を工事中、施設の供用開始後のそれぞれにおいて記載すること。

6 対象事業に係る事後調査の項目及び手法・期間

次のような表形式で、工事中、施設の利用時、施設の存在時のそれぞれについて、事後調査の内容を整理すること。

### 事後調査の内容の記載例

| 事後調査項目             | 事後調査の手法                                                    | 事後調査の時期・期間及び頻度                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 選定した事後調査項目を記載すること。 | 事後調査項目ごとに、環境調査・発生源調査に分類し、調査地点・方法を整理すること。<br>(調査地点は図示すること。) | 事後調査項目ごとに、事後調査の時期・期間及び調査の頻度を記載すること。 |

#### 7 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書を提出する時期を記載すること。

### 第3 事後調査報告書

事後調査報告書には、次の事項を記載すること。

#### 1 事業者の氏名及び住所

(法人にあっては、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

#### 3 対象事業の実施状況

工事中、施設の利用時、施設の存在時のそれぞれについて、事後調査を行った時の状況を記載すること。

(例) 工事中の状況：建設機械の稼働台数、稼働状況等

施設の利用時：施設の稼働状況、自動車交通量等

施設の存在時：建物等の完成状況等

#### 4 対象事業に係る事後調査の項目及び手法・事後調査の結果

次のような表形式で、工事中、施設の利用時、施設の存在時のそれぞれについて、事後調査の結果を整理すること。

#### 事後調査結果の記載例

| 事後調査項目                     | 事後調査の手法                                                    | 事後調査の結果              | 調査実施日等                         |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 事後調査計画書において、選定した項目を記載すること。 | 事後調査項目ごとに、環境調査・発生源調査に分類し、調査地点・方法を整理すること。<br>(調査地点は図示すること。) | 事後調査項目ごとに調査の結果を記載する。 | 事後調査項目ごとに、調査を行った日時・調査頻度等を記載する。 |

#### 5 事後調査結果の評価

事後調査結果を予測値等と比較する等の方法により、事後調査結果を評価すること。  
結果が予測値等を超えている場合は、できる限りその原因について検討すること。

6 環境保全及び創造のために講じた措置

事後調査の結果が予測値等を超えるなどの理由により、環境保全のために措置を講じた場合は、その内容について記載すること。

(措置を講じた後に測定を行った場合は、その結果も記載すること。)

7 市長意見及びその履行状況

準備書についての市長の意見、市長の意見に対する見解及びその履行状況について記載すること。

附 則 (令和5年3月31日)

この指針は、令和5年4月1日から施行する。

|            |    |
|------------|----|
| 平成11年4月26日 | 策定 |
| 平成12年3月31日 | 改定 |
| 平成13年3月9日  | 改定 |
| 平成14年5月17日 | 改定 |
| 平成15年4月4日  | 改定 |
| 平成18年6月30日 | 改定 |
| 平成24年6月15日 | 改定 |
| 平成29年6月30日 | 改定 |
| 平成30年5月18日 | 改定 |
| 平成31年3月25日 | 改定 |
| 令和元年5月31日  | 改定 |
| 令和3年4月26日  | 改定 |
| 令和4年5月16日  | 改定 |
| 令和5年3月31日  | 改定 |