

相模原市環境影響評価 技術指針（解説付）

平成27年7月
相模原市

目 次

総論	
第1章 技術指針策定の趣旨等	1
第1節 技術指針策定の趣旨	1
第2節 基本的事項	1
第1項 技術指針の構成	1
第2項 図書の作成に当たっての留意点	2
第2章 計画段階配慮	4
第1節 配慮書	4
第1項 配慮書の作成	4
第2項 配慮書の構成	12
第3章 環境影響評価	14
第1節 方法書	14
第1項 方法書の作成	14
第2項 方法書の構成	20
第2節 準備書	23
第1項 準備書の作成	23
第2項 準備書の構成	28
第3節 準備書意見見解書	31
第1項 準備書意見見解書の作成	31
第2項 準備書意見見解書の構成	31
第4節 評価書	32
第1項 評価書の作成	32
第2項 評価書の構成	33
第4章 事後調査	35
第1節 事後調査の実施	35
第2節 事後調査計画書	37
第1項 事後調査計画書の作成	37
第2項 事後調査計画書の構成	37
第3節 事後調査結果報告書	38
第1項 事後調査結果報告書の作成	38
第2項 事後調査結果報告書の構成	39
別表1 把握すべき地域の概況	40
別表2 評価項目	41
別表3 環境影響要因と評価項目の関連表	44

各論 評価項目の調査、予測及び評価の手法並びに事後調査の方法

1	大気環境	45
1.1	大気質	45
1.2	騒音・超低周波音	65
1.3	振動	80
1.4	悪臭	92
1.5	風環境	101
2	水環境	111
2.1	地表水	111
2.2	底質	129
2.3	地下水・湧水	139
3	土壌環境	150
3.1	地形・地質	150
3.2	地盤	160
3.3	土壌	169
4	植物	180
5	動物	189
6	生態系	199
7	廃棄物及び発生土	207
7.1	廃棄物	207
7.2	発生土	216
8	温室効果ガス	222
9	日影及び光害	230
9.1	日照阻害	230
9.2	シャドーフリッカー	238
9.3	光害	246
10	電波障害	252
11	地域分断	259
12	安全	265
12.1	危険物	265
12.2	交通混雑	273
12.3	交通安全	279
13	景観	285
14	ふれあい活動の場	293
15	文化財	299
	参考資料	307

總 論

第1章 技術指針策定の趣旨等

第1節 技術指針策定の趣旨

本技術指針は、相模原市環境影響評価条例（平成26年相模原市条例第33号。以下「条例」という。）第7条第1項の規定に基づき、計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査の適切かつ円滑な実施を図るため、その技術的な事項に関する指針を定めたものである。

また、本技術指針は、同条第3項に基づき、常に適切な科学的判断を加え、必要があると認めるときは、改定を行うものとする。

【解説】

環境影響評価とは、条例の対象事業を行う事業者が、その事業の内容を決めるに当たり、あらかじめその事業による環境への影響について自ら適切に調査、予測及び評価を行い、その結果並びに事業者の見解を公表して、市長や市民等からの意見を聴き、それらを踏まえてその事業計画を環境の保全上より望ましいものとしていく仕組みである。

本技術指針は、条例に基づく環境影響評価手続を適切かつ円滑に進めること、また、対象事業の実施に際して、環境の保全について適正な配慮が行われることを目的として、計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査についての基本的な考え方や手続の進め方、各評価項目における調査、予測及び評価の手法や事例等を示している。

一方、環境影響評価手続は、本来、事業者の判断による、事業特性や地域特性を十分に踏まえた多様かつ柔軟な調査、予測及び評価の手法等が許容されるべきものであって、本技術指針で示す考え方や手法が全てではない。また、有用と判断される最新の手法等を積極的に取り入れることにより、知見が蓄積され、より適切な環境の保全のための配慮がなされるようになる側面もある。

したがって、事業者は、実際の事業における計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査の検討の際には、本技術指針を参照するほか、個々の事業特性や地域特性に応じて、より適切な環境の保全のための最適な手法を選定すべく検討を行うことが重要である。

第2節 基本的事項

第1項 技術指針の構成

技術指針は、各手続の基本的な考え方等を示す第1章から第4章までで構成される「総論」と、各評価項目についての技術的事項を示す「各論」で構成する。

計画段階配慮から事後調査までの図書作成の基本的な流れは、別図1に示すとおりである。

【解説】

総論には、計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査についての基本的な考え方、手続の進め方及び事業者が提出する図書の構成を、各論には各評価項目における調査、予測及び評価の手法や環境の保全のための措置を示している。

計画段階配慮については技術指針総論第2章を、環境影響評価については同第3章を、事後調査については同第4章を、それぞれ参照すること。なお、評価項目ごとの調査、予測及び評価の手法については、各論を参照すること。

第2項 図書の作成に当たっての留意点

図書の作成に当たっては、可能な限り表や図を用いて、わかりやすく平易に作成するものとする。

図書は、印刷物及び電磁的記録で提出するものとする。

【解説】

計画段階配慮書（以下「配慮書」という。）から事後調査結果報告書までの一連の図書は、市民等へ計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査の内容を示すための資料であり、市民等がわかりやすい説明や視覚的表現に努めることとする。

なお、図書は、市ホームページでの公表を行うことから、印刷物のほか、電磁的記録も併せて提出するものとする。

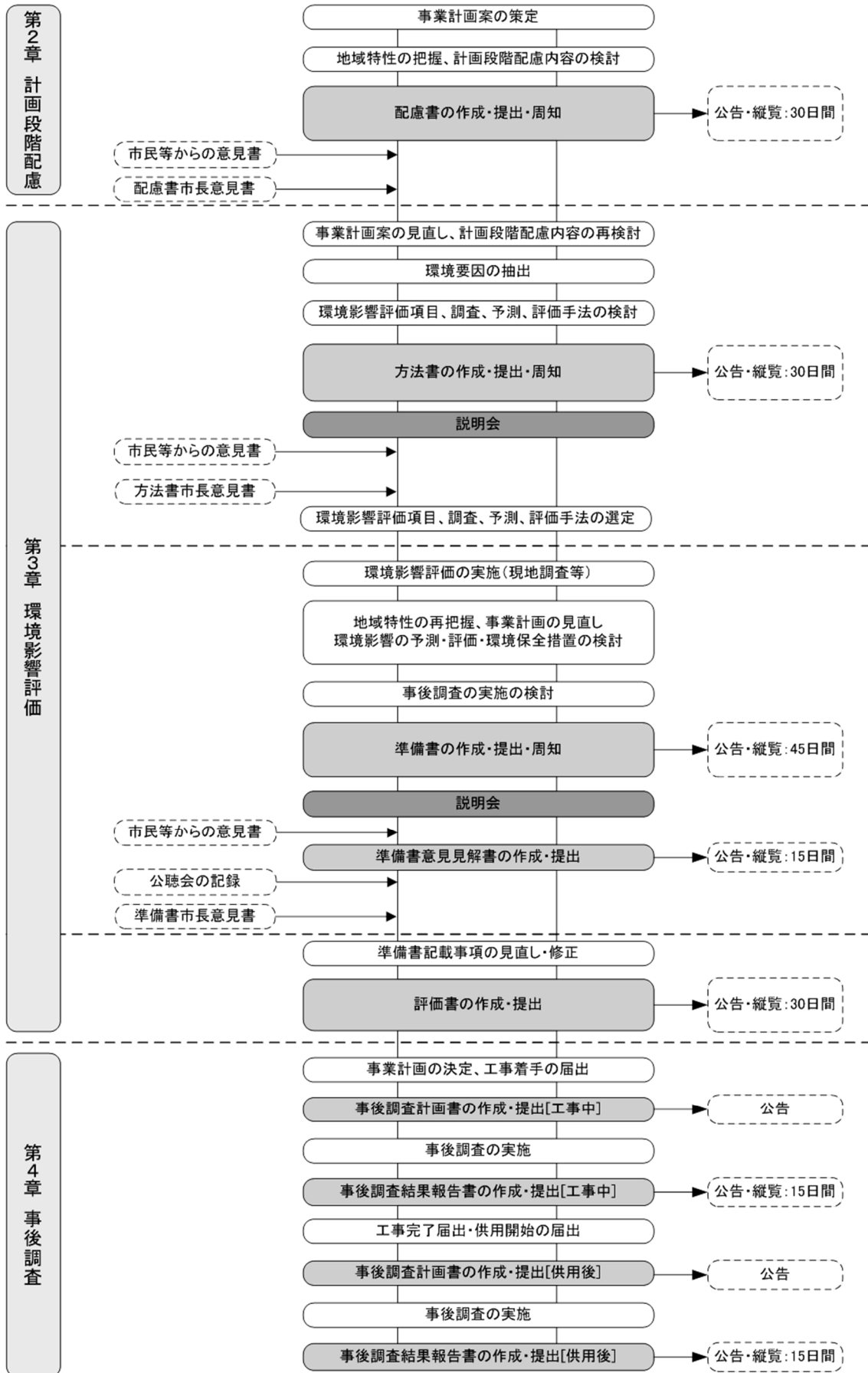
図書の作成に当たっては、次の事項に留意すること。

- 1 市民等がわかりやすい簡潔で平易な表現とし、視覚的表現を活用して、理解しやすい内容とすること。
- 2 記述内容については、十分な検討を行い、配慮書から（配慮書を作成しない場合は方法書から）事後調査結果報告書まで一貫性のある内容とすること。
- 3 図書に用いる資料については、その出典を明らかにする。また、技術的、専門的な分析資料、計算過程等の基礎資料は、原則として目次を付けた付属資料とし、本文中では脚注で参照すること。

なお、資料の引用を行う場合には、著作権の保護について、十分に注意すること。

- 4 図書の体裁は、ISO 216のA4規格を縦長に用い、文字は横書きで左とじとすること。
- 5 調査において、重要種等が確認された場合には、これらの保護に十分配慮した図書を作成する。また、調査において把握した個人情報等を図書に記載する場合にも、個人情報保護の観点に留意した図書を作成する。なお、これらの情報の図書への掲載については、市と協議するものとする。
- 6 図書の電磁的記録は、CD-ROM等による提出とする。ファイル形式等については、以下に示す事項を満たすものとする。
 - (1) ファイル形式は、PDFファイルとし、バージョンは1.5 (Acrobat 6.x) とすること。
 - (2) PDFファイルのタイトルを必ず入力し、ファイルのプロパティのうち作成者欄は相模原市とすること。
 - (3) 読み上げソフトに対応したPDFとなるようPDF内に文字情報を含めるものとする。また、フォントは全て埋め込むものとする。(文章をスキャナで読み込んだもの、文字が全てアウトライン化されたもの等でないこと。)
 - (4) 文字間にスペースが入っているデータは、読み上げソフト等で正しく読まれないため、文字間均等割付け機能等を必ず使用すること。
 - (5) ダウンサンプリング機能等を使用し、ファイルサイズの縮小に努めるものとする。なお、1ファイルの最大容量は5MBとし、これを超える場合は適宜分割するものとする。
 - (6) PDFファイルは、保存及び印刷が可能な設定とすること。

別図1 計画段階配慮、環境影響評価及び事後調査の図書作成の基本的な流れ



第2章 計画段階配慮

第1節 配慮書

第1項 配慮書の作成

1 目的

計画段階における環境配慮は、事業者が事業計画の立案の段階において事業の位置や規模、施設の配置や構造等について、複数案の検討を行うとともに、文献等の既存データを中心に環境への重大な影響について検討した結果をまとめ、事業計画におけるより柔軟な環境配慮を可能にすることを目的とする。

【解説】

計画段階配慮は、事業実施による重大な環境影響の回避・低減を図るために、位置・規模又は配置・構造に関して複数案から1案に絞り込むプロセスの1つとして環境面の検討を行うものである。

配慮書手続は、事業者が事業計画の立案の段階において、事業の位置・規模、施設の配置・構造等について、現実的に実施可能な複数案を設定し、地域特性を勘案した上で、対象事業の事業計画案に係る重大な環境影響の有無及び程度並びに計画段階配慮の内容を図書としてまとめ、公表し、市長や市民等の意見を求め、事業計画に環境配慮を反映させる手続きである。

こうした考察や手続を経ることで、事業者は、事業計画におけるより柔軟な環境配慮が可能となるとともに、環境影響評価の調査、予測及び評価を行うに当たって、重大な環境影響を回避し、又は低減する等の配慮が必要な対象を明らかにすることができる。

なお、重大な環境影響を検討する上で、考慮すべき観点は、対象事業を実施しようとする区域及びその周囲が、以下のいずれかに該当する場合において事業の実施がその環境に対して大きく影響を与えることが予測される場合等が想定される。

- 1 環境影響を受けやすい地域又は対象等が存在する
- 2 環境の保全の観点から法令等により指定された地域又は対象等が存在する
- 3 既に環境が著しく悪化し、又はそのおそれが高い地域が存在する

2 複数案の検討

配慮書手続に当たっては、対象事業に係る位置・規模又は配置・構造に関する適切な複数案を設定することを基本とする。

【解説】

配慮書手続に当たっては、対象事業の位置・規模の選定、施設の配置・構造や工法等について、可能な限り複数案を設定するものとする。

配慮書手続の対象とする事業計画案は、事業者が現実的に実施可能な案（いずれの案が採用された場合でも実施が可能なもの）を設定することとする。なお、複数案の設定に当たっては、重大な環境影響を回避・低減できる余地が大きい「位置・規模」に関する案の設定を優先して行うことが望ましく、これが困難な場合には、「配置・構造」に関する複数案の設定を行うものとする。また、複数案が設定できない場合は、単一案での環境への配慮の検討経過について説明するとともに、設定できない理由を示すこととする。

なお、位置・規模の複数案の設定が困難な場合とは、「立地条件等から他の位置・規模での事業実施が不可能あるいは事業目的が達成できない場合」や「既に上位計画で事業位置・規模が決定している場合」等が想定される。

複数案の設定に当たっては、以下の点に留意する必要がある。

- 1 事業の目的の達成が可能なものであれば、必ずしも全ての事業計画案が条例の対象事業種、対象規模でなくてもよい。
- 2 計画熟度が低く、事業規模が決まっていない段階において配慮書手続を実施する場合にも、事業として想定し得る範囲内で複数案を設定することが望ましい。こうしたケースでは、設定する複数案の中に最終案となる案が含まれないこともあり得る。
- 3 配慮書手続において設定する複数案は、その設定に至った理由や考え方について説明されることが望ましい。

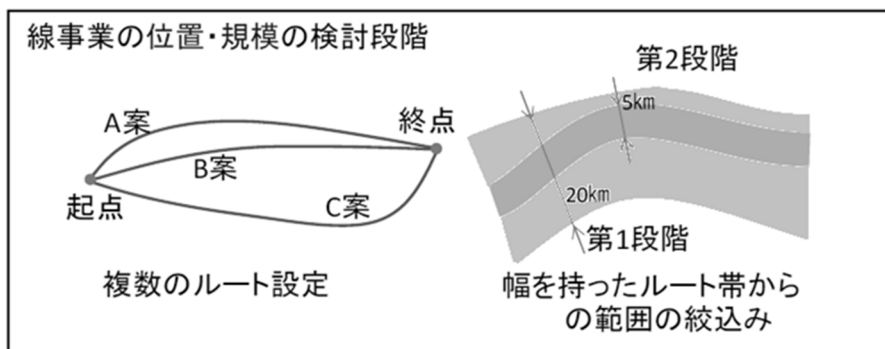
位置・規模及び配置・構造に係る複数案の設定のイメージを以下に示す。

1 位置・規模に係る複数案の設定のイメージ

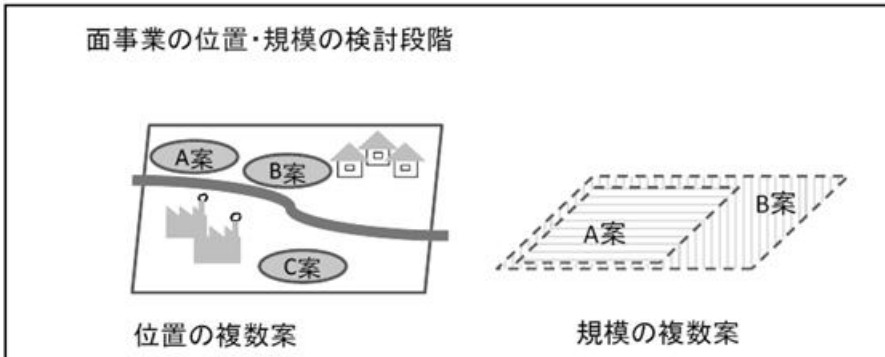
(1) 点事業



(2) 線事業



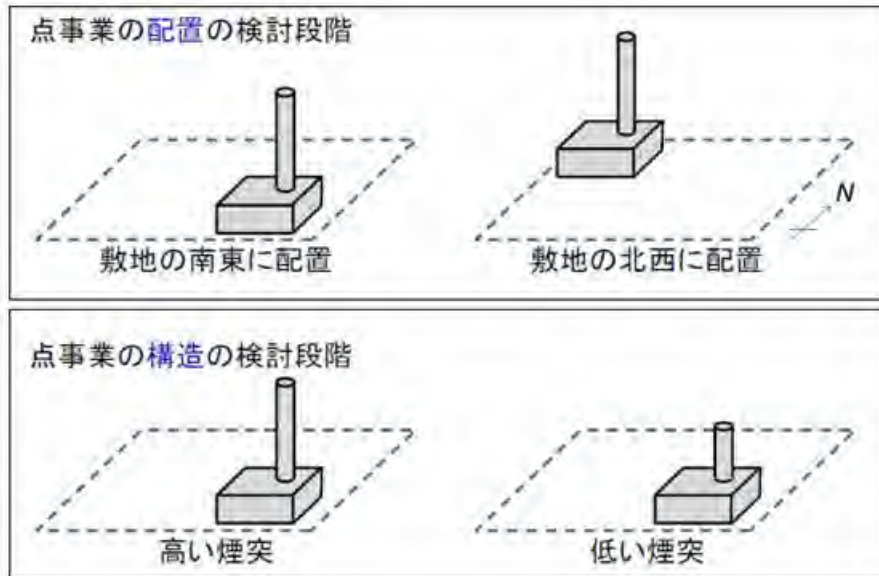
(3) 面事業



出典：「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」
 (平成 25 年 3 月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会)

2 配置・構造に係る複数案の設定のイメージ

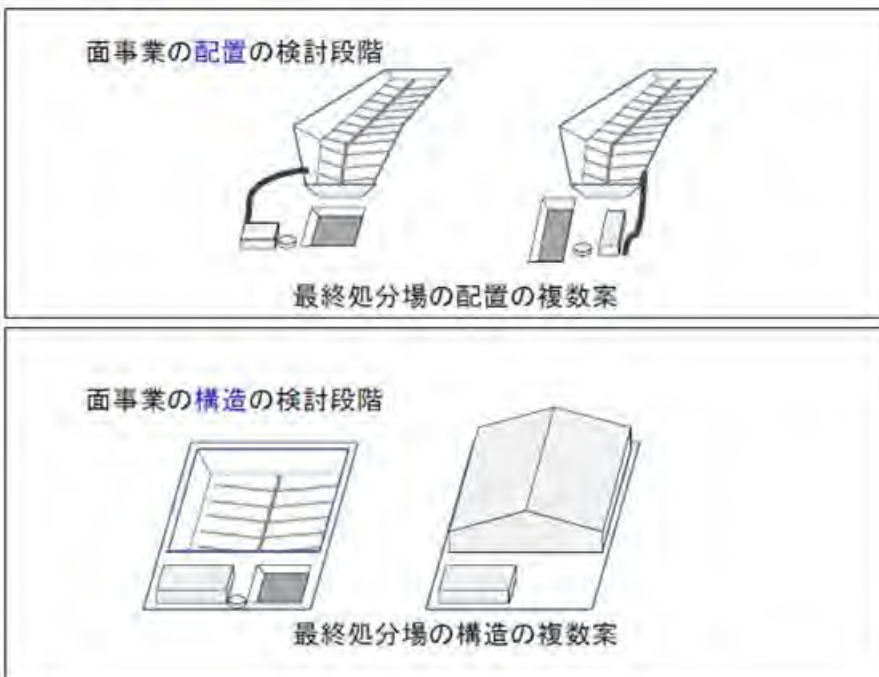
(1) 点事業



(2) 線事業



(3) 面事業



出典：「計画段階配慮手続に係る技術ガイド」
 (平成25年3月、環境省計画段階配慮技術手法に関する検討会)

3 配慮書手続の実施主体

配慮書手続は、全ての事業者が実施するように努めるものとし、そのうち、市が実施する事業については、配慮書手続を行わなければならない。

【解説】

配慮書手続は、事業計画の立案の早期段階において、その計画を公表し、市長や市民等からの意見を聴取し、計画に環境配慮を反映させる手続きである。

このような手続きを経ることにより、事業の早期段階での周辺住民との合意形成に資する側面もあることから、全ての事業者が手続きの実施に努めること。

4 実施時期

配慮書手続は、事業計画の立案の段階において、可能な限り早期の段階で行うものとし、事業の位置・規模又は施設の配置・構造が確定する前までに実施することが望ましい。

【解説】

配慮書手続は、事業計画の立案の段階において、位置・規模又は配置・構造の複数案について検討を行うことが可能な段階において実施する。

なお、配慮書手続の実施段階としては、重大な環境影響を回避・低減できる余地が大きい位置・規模に関する案の設定が可能な時期に実施することが望ましいが、これが困難な場合には、配置・構造を決定する段階での実施も可能とする。

5 事業特性の把握

対象事業について、名称、目的、事業主体、複数の対象事業を実施しようとする区域の位置や面積、事業計画案の策定の経緯等を明らかにすることにより、事業特性を把握する。

【解説】

事業特性とは、対象事業の実施に伴い想定される、環境影響に関するものをいう。その把握は、評価項目や調査、予測及び評価の手法を選定するために必要な情報を得ることを目的として行う。

複数の事業計画案の位置や面積、施設の配置や構造、想定する工事期間や供用時期等については、可能な限り具体的にする。また、複数案についての策定の経緯や、都市計画等の事業計画案を策定する上で考慮する必要がある上位計画、環境配慮の考え方等について、その内容を明らかにする。

なお、配慮書手続における重大な環境影響の有無及びその程度の検討は、対象事業の工事の完了時及び供用時を対象とすることを基本としており、計画段階配慮を検討するに当たって必要となる施設の位置や大きさ、供用時における施設の稼働状況等の事業特性に関する情報についても、具体的にしよう努めるものとする。

6 対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の地域特性の把握

入手可能な最新の文献その他の資料により、別表1に掲げる自然的状況及び社会的状況を整理し、計画段階における環境配慮を行う上で必要な、対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況を把握し、地域特性を明らかにする。

【解説】

地域特性とは、地域の概況を調査して把握される地域の特徴をいう。対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況の把握は、計画段階配慮の検討に当たっての基本的条件となる事項であるため、可能な限り広範囲かつ詳細に情報収集を行うものとし、その結果により、地域特性を明らかにするものとする。

地域の概況の調査は、最新の既存資料の整理・解析により行うものとする。また、過去の一定期間の経年変化が把握できる事項については、概ね5年程度を把握するものとし、必要がある場合には、それ以上の期間について把握することとする。

地域の概況の調査範囲は、複数案のそれぞれについて、対象事業を実施しようとする区域及びその周囲(事業特性により、1以上の環境影響を与えることが想定される区域)が含まれるように設定するものとする。

得られた地域の概況により、対象事業を実施しようとする区域及びその周囲が、以下のような地域特性を有するものであるかどうかを把握する。

1 環境影響を受けやすい地域又は対象等が存在する。

例えば、次に掲げる場合がこれに該当する。

(1) 閉鎖性の高い水域等の、対象事業の実施により排出される汚染物質が滞留しやすい地域において、当該汚染物質により環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合

(2) 学校、病院、住居専用地域、水道原水取水地点等の人の健康の保護又は生活環境の保全上の配慮が特に必要な地域又は対象に対して人の健康の保護又は生活環境の保全上の影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合

(3) 人為的な改変をほとんど受けていない自然環境、野生生物の重要な生息・生育の場としての自然環境その他、次に掲げる重要な自然環境に対して環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合

ア 自然林等、人為的な改変をほとんど受けていない自然環境や一度改変すると回復が困難な、ぜい弱な自然環境

イ 里地里山(二次林、人工林、農地等)並びに河川沿いの河畔林等のうち、減少又は劣化しつつある自然環境

ウ 水源涵養林、土砂崩壊防止機能を有する緑地等、地域において重要な機能を有する自然環境

エ 都市に残存する樹林地及び緑地(斜面林、社寺林、屋敷林等)並びに水辺地等のうち、地域を特徴づける重要な自然環境

2 環境保全の観点から法令等により指定された地域又は対象が存在する。

例えば、首都圏近郊緑地保全法に基づく近郊緑地、自然公園法に基づく自然公園や神奈川県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域等に指定された区域が存在する場合は、これに該当する。

3 既に環境が著しく悪化し、又はそのおそれが高い地域が存在する。

例えば、環境基本法に基づき定められた環境基準の未達成地域において、環境基準未達成項目に係る環境影響の程度が著しいものとなるおそれがある場合、これに該当する。

既存資料の情報が古い、又は資料が無い等、既存資料の整理・解析では地域特性を把握するに足りる情報が得られないときは、専門家等への聴き取り調査を行うこととし、それによる把握も困難な場合には、現地調査を行って、必要な情報の確認や補完を行うこととする。専門家等とは、例えば、大学の研究者、博物館等の学芸員、教育機関（学校等）の教諭、環境関連のNPO等の団体、自治会長等が想定される。

7 重大な環境影響の把握と評価

把握した事業特性及び地域特性を勘案し、複数案のそれぞれについて、重大な環境影響を選定し、比較整理を行う。

【解説】

1 重大な環境影響の把握

(1) 把握の対象とする時期

重大な環境影響を把握するにあたり、対象とする時期は、対象事業の工事の完了時又は供用時を基本とし、工事中については、計画熟度が低く、工事の内容や期間が決定していないために予測及び評価が実施できないこと等も考えられることから、対象としない。ただし、以下に示す場合には、工事中についても対象とすることを検討するものとする。

ア 工事による影響が著しく大きくなることが想定される場合

イ 工事期間による影響が著しく長くなることが想定される場合

ウ 工事が一時的であっても影響が長く続き回復に長時間を要する場合

エ 複数案のそれぞれの工法や廃棄物発生量等により環境影響に大きな違いがある場合

(2) 重大な環境影響の選定

複数案のそれぞれで各評価項目について、把握した事業特性に応じ、事業を実施しようとする区域及びその周囲において、配慮が必要となる地域特性がある場合には、その評価項目を重大な環境影響があるものとして選定するものとする。

なお、重大な環境影響が想定されない評価項目については、その理由を明らかにするものとする。

2 重大な環境影響の評価

複数案のそれぞれにおける重大な環境影響についての比較整理は、評価項目ごとにまとめて示すことを基本とするものとする。

比較整理の手法は、重大な環境影響が想定される評価項目ごとに定量的な予測結果を示す方法、定性的な予測結果を示す方法、各案の順位により示す方法、×等の記号によって示す方法等の比較が適切に行える方法を選定するものとする。

複数案ごとの重大な環境影響の有無についての差異がない場合は、その程度について比較するものとする。

なお、複数案ごとの重大な環境影響の有無及び程度のいずれにおいても差異がない場合において、その他の項目について複数案で際立った差異がある等の場合には、重大な環境影響以外の評価項目について整理するものとする。また、配慮書手続は、事業計画の立案の早期段階において、重大な環境影響の有無を明らかにし、柔軟な環境配慮を講じることが目的であることから、単一案であっても重大な環境影響について評価する必要がある。この場合、重大な環境影響が、事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているものであるか否かについて評価するものとする。

3 総合的な評価

複数案のそれぞれについて、重大な環境影響に関する特徴を総括的に整理するものとする。

8 配慮書対象地域の設定

配慮書の内容について周知を図る必要がある地域を、既に入手している情報を基に適切に設定する。

【解説】

配慮書対象地域とは、対象事業の実施により環境に著しい影響があると見込まれ、配慮書の内容について周知を図る必要がある地域として市長が別に定める基準にしたがって計画段階事業者が定める地域をいい、既に入手している情報を基に1以上の評価項目に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域を含む地域を設定するものとする。

第2項 配慮書の構成

配慮書の構成は、次のとおりとする。

- 1 事業計画の概要
 - (1) 計画段階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、種類及び規模
 - (3) 対象事業を実施しようとする区域
 - (4) 事業の目的及び内容（当該対象事業の計画案の策定の経緯を含む）
- 2 対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況
- 3 計画段階配慮の内容
- 4 対象事業を実施するに当たり、要することとされている許可等の内容
- 5 その他市長が必要と認める事項

【解説】

1 事業計画の概要

事業計画の概要には、以下の事項を記載する。なお、複数の事業計画案を比較するに当たってポイントとなる事項については、図面や表等を使って比較する等、違いがわかりやすくなるように努める。

(1) 対象事業の名称

図書を作成する時点で決定していない場合には、仮称で記載する。

(2) 対象事業の種類と規模

条例の対象となる事業の種類と規模を記載する。

(3) 対象事業を実施しようとする区域

複数の事業計画案について、図面等に区域を記入し明示する。

(4) 対象事業の目的

対象事業の必要性、複数の事業計画案の策定の経緯等について記載する。

(5) 対象事業の内容

配慮書段階において定まっている内容について、対象事業に係る土地又は工作物の供用時に想定される計画交通量や収容人員、供用が概ね想定される時期、付帯的施設等が存在する場合にはその内容や規模等を、可能な限り具体的に記載する。

2 対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況

対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況は、別表1に示す事項について、図表などを用いながら記載する。記載に当たっては、出典資料等を明示する。また、図面は、縮尺1/25,000での整理を基本とし、対象事業の特性や、調査事項の特性などを考慮し、適宜、変更するものとする。

3 計画段階配慮の内容

計画段階配慮の内容について、事業計画案ごとに地域特性の違い、重大な環境影響の有無又はその程度、評価結果を表形式等によりわかりやすく整理する。

4 対象事業を実施するに当たり、要することとされている許可等

対象事業を実施するに当たり、許可等を要することとされている場合においては、その内容を記載する。なお、許可事項が複数ある場合には、全て記載する。

- 5 その他市長が必要と認める事項
配慮書対象地域の範囲と、範囲の設定の考え方を記載する。

第3章 環境影響評価

第1節 方法書

第1項 方法書の作成

環境影響評価方法書（以下「方法書」という。）の作成に当たっては、配慮書を作成した場合は、その配慮書の内容を踏まえるとともに、配慮書市長意見書を勘案し、事業特性や地域特性を考慮して、環境影響要因及び評価項目を抽出するものとする。

評価項目は、別表2に掲げる項目のうち、事業特性や地域特性を勘案して抽出した環境影響要因ごとに適切に選定するものとする。

また、方法書には、計画段階配慮の内容、配慮書についての市民等からの意見書の概要、配慮書市長意見書に記載された市長の意見及び当該意見についての事業者の見解を記載するものとする。

【解説】

方法書の段階では、概ね事業計画が決定している段階である。方法書は、環境影響評価を行うに当たっての調査、予測及び評価の手法を示す図書である。

方法書の作成は、この手続を実施することで、あらかじめ評価項目の選定や調査、予測及び評価の手法を選定することにより、環境影響評価の手続を円滑に進めるために行うものである。

方法書の作成手順は次のとおり。

- 1 対象事業の事業特性を把握する。
- 2 対象事業実施区域及びその周囲における地域特性を把握する。
- 3 把握した事業特性や地域特性を考慮して環境影響要因を抽出する。
- 4 抽出した環境影響要因から調査、予測及び評価を実施する評価項目を別表2から適切に選定する。
- 5 選定した評価項目について調査、予測及び評価の手法を適切に選定する。

方法書の提出時期は対象事業の種類ごとに相模原市環境影響評価条例施行規則（平成26年相模原市規則第76号。以下「規則」という。）で定めるが、環境影響評価手続の全体を見通して、出来るだけ余裕を持って提出することが望ましい。

1 事業特性の把握

対象事業について、事業の種類や規模の他に、その対象事業の目的及び計画を策定した経緯等を明らかにすることにより、事業特性を把握する。

【解説】

事業特性については、対象事業の目的及び内容（当該対象事業の計画の策定の経緯を含む）を明らかにすることにより把握することが望ましい。対象事業の計画を決定するに当たっては、配慮書についての市民等からの意見書や配慮書市長意見書の内容を踏まえる必要があり、当該計画を決定した経過として、検討した事項や決定した理由を明らかにする。

対象事業の内容と密接に関係し、環境影響評価を行う上で考慮に入れる計画がある場合や、将来、施設の増設等が検討されている場合には、その内容を対象事業の内容と併せて明らかにする。

2 対象事業実施区域及びその周囲における地域特性の把握

入手可能な最新の文献その他の資料により、別表1に掲げる自然的状況及び社会的状況を整理し、環境影響評価を行う上で必要な対象事業実施区域及びその周囲の概況を明らかにすることにより、地域特性を把握する。

【解説】

対象事業実施区域及びその周囲の概況の把握は、対象事業の計画の策定並びに評価項目の選定及び調査方法、調査時期等の調査計画その他の内容を検討する上で重要なものである。

対象事業実施区域及びその周囲の概況の把握に当たっては、環境影響評価の基本的条件となる事項であるため、可能な限り広範囲かつ詳細に情報収集を行い、地域特性を明らかにすることが望ましい。

3 環境影響要因の抽出

環境影響要因の抽出は、事業特性や地域特性を考慮のうえ、適切に行うものとする。

【解説】

環境影響要因とは、環境に影響を及ぼす要因となる行為や事物をいい、対象事業によって様々であると考えられる。

環境影響要因の抽出は、過去の類似事例等から考えられる要因を、対象事業の工事中と土地又は工作物の存在・供用時の2つの局面で捉えることにより行うものとする。工事の施行や施設の供用に伴い、どのような環境影響要因がどのような評価項目に影響を及ぼすかを念頭において、要因を具体的に示し、わかりやすく整理するものとする。

対象事業と密接に関係し、環境影響評価を行う上で考慮に入れる計画があれば、必要に応じて、その計画を含めて環境影響要因の抽出を行うものとする。

4 評価項目の選定

評価項目は、事業特性や地域特性を勘案し、別表2の中から適切なものを選定する。

【解説】

事業者は、事業特性及び地域特性を十分に踏まえた上で、事業の実施により影響が生じることが想定される評価項目を事業者の判断により選定するものとする。

選定した評価項目は、別表3に示す「環境影響要因と評価項目の関連表」を用いて示すこととする。また、全ての評価項目について、選定又は非選定の明確な理由を示すこととする。

5 評価項目に関する調査、予測及び評価の手法の選定

選定した評価項目に関する調査、予測及び評価の手法は、評価項目ごとに 各論をふまえ適切なものを選定する。

【解説】

事業者は、本技術指針に示す調査、予測及び評価の項目や手法を踏まえながら、事業特性や地域特性を考慮して、各論の内容から調査、予測及び評価の手法を選定する。

一方で、各論に示す手法は参考的な手法であることから、事業特性や地域特性を踏まえた上で、より充実した手法を選定する重点化や、一部省略や簡易な方法を選定する簡略化を行い、ポイントのわかりやすい環境影響評価を設計することが必要である。

< 重点化を行う場合の例 >

- ・ 環境影響を受けやすい地域又は対象が存在する場合
- ・ 環境の保全の観点から法令等により指定された地域又は対象が存在する場合
- ・ 既に環境が著しく悪化し、又はそのおそれが高い地域が存在する場合

< 簡略化を行う場合の例 >

- ・ 環境影響がないか、又は影響の程度が小さいことが明らかな場合
- ・ 影響を受ける地域又は対象が相当期間存在しないことが明らかな場合
- ・ 類似の事例により影響の程度が明らかな場合

なお、環境影響評価の実施中に環境への影響に関して新たな事実が判明した場合等には、柔軟に調査、予測及び評価の項目並びに手法を見直し、又は追加的に調査、予測及び評価を行うよう留意する必要がある。

(1) 調査の手法

調査の手法は、事業特性や地域特性を勘案し、選定した評価項目ごとに、調査事項や調査方法等を予測及び評価に必要とされる水準が確保されるよう適切に選定するものとする。

【解説】

1 調査事項

調査事項は、評価項目に係る環境の状況並びに気象、水象、その他の自然的状況及び人口、産業、土地利用、水利用その他の社会的状況に関する内容とし、予測及び評価に必要と判断されるものとする。

2 調査方法

調査方法は、既存資料の収集又は現地調査による方法とし、法令等に定められた手法がある場合には、当該手法を踏まえ、適切な調査手法を選定するものとする。

調査の手法の選定に当たっては、それぞれの特徴を生かして二つの方法を併用することが望ましい。

既存資料の特徴：長期間のデータが得られる場合が多いが、調査を必要とする地域のデータが得られない場合がある。

現地調査の特徴：長期間のデータを得ることは難しいが、調査を必要とする地域のデータが確実に得られる。

既存資料の収集の一つとして、専門家や地域住民からの聴き取り調査も考えられる。

特に、植物、動物については、既存資料により十分な知見等を得ることができないケースもあり、専門家等への聴き取り調査は有用である。調査、予測及び評価の手法の選定に際しても、方法書作成段階より専門家等への聴き取り調査を実施することが望ましい。

現地調査を行う場合は、調査の実施による環境への影響が小さい手法を選定するように留意すること。

3 調査地域及び地点

調査地域は、対象事業の種類及び規模、事業特性及び地域特性を勘案して、対象事業の実施が評価項目に影響を及ぼすと予想される地域とする。

なお、調査地域の設定に際しては、道路沿道への影響や水域への影響、行動圏が広い動物への影響等を考慮するものとする。

調査地点は、調査事項の内容及び地域特性を勘案し、調査地域を代表する地点又は調査事項の内容を適切に把握することが可能な地点とする。

4 調査の時期、期間又は時間帯

調査時期、期間又は時間帯は、調査事項の内容、事業特性及び地域特性を勘案して、調査事項の内容を適切に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

なお、調査対象について、季節による変動を把握する必要がある場合は、これを適切に把握することが可能な調査時期を設定すること。

年間を通じた調査を行う場合、調査開始時期は、情報に大きな変化が無いことが想定される時期となるよう留意すること。

(2) 予測の手法

予測の手法は、選定した評価項目の特性、事業特性や地域特性を勘案し、予測事項や予測方法等を評価に必要とされる水準が確保されるよう適切に選定するものとする。

【解説】

1 予測事項

対象事業の実施による環境の状況の変化又は環境への負荷の程度を把握することとする。

2 予測の前提条件

事業特性や地域特性を勘案し、必要事項を設定する。

3 予測方法

理論に基づく計算、模型による実験、事例の引用又は解析その他の方法により、可能な限り定量的に予測事項を把握できる方法とする。定量的に把握することが困難な場合にあっては、定性的に予測事項を把握することが可能な方法とする。

4 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準じる。

予測地点は、評価項目の特性に応じて、保全すべき対象の状況を踏まえ、予測地域の環境影響を代表する地点、特に環境影響を受けるおそれがある地点、その他の保全すべき対象への環境影響を適切に把握することが可能な地点を設定する。

5 予測の対象時期、期間又は時間帯

評価項目の特性、事業特性や地域特性を勘案し、次に定める内容に従い、各環境影響要因による環境影響を適切に把握することが可能な時期、期間又は時間帯を設定する。

- (1) 工事の実施による環境影響の予測に当たっては、当該環境影響が最大となる時期、期間又は時間帯を基本とする。ただし、複数の環境影響要因が同時に存在することが想定される場合には、単独の環境影響要因だけでなく、関係する全ての環境影響要因による環境影響を合成して最大となる時期、期間又は時間帯も追加する。
- (2) 土地又は工作物の存在による環境影響の予測に当たっては、工事終了後一定期間を経過し、環境影響がほぼ一定となる時期とする。ただし、土地又は工作物の存在による環境影響がほぼ一定となるまでに長時間を要することが想定される場合には、必要に応じて中間的な時期に設定することを検討するものとする。
- (3) 土地又は工作物の供用による環境影響の予測に当たっては、供用に伴う事業活動等が定常的な状態に達した時期や時間帯又は供用による環境影響を的確に把握することが可能な時期とする。ただし、供用開始から供用に伴う事業活動等が定常的な状態に達する時期若しくは供用による環境影響を的確に把握することが可能な時期までに長時間を要することが想定される場合又は供用による環境影響が経時的に大きく変動する場合においては、必要に応じて中間的な時期又は時間帯も設定することを検討するものとする。

対象事業以外の事業活動その他の要因により、地域の環境の変化が想定される場合には、当該地域の将来の環境の状況を勘案した予測の手法を選定するものとする。なお、この場合において、将来の環境の状況の推定は、国や地方公共団体等が有する情報を収集して推定することを基本とし、その際に、国や地方公共団体等が実施する環境の保全に関する施策の効果を見込む場合は、当該施策の内容を明らかにすることとする。

環境影響の予測に関する知見が十分に蓄積されていないと判断される予測手法を選定する場合は、その理由と妥当性を明らかにするものとする。

(3) 評価の手法

評価の手法は、事業特性や地域特性を勘案し、調査結果及び予測結果から、対象事業実施区域及びその周囲に与える環境への影響を、適切に評価できる手法を選定するものとする。

【解説】

評価は、現在の環境の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本に、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討結果に基づき、対象事業の実施が評価項目に及ぼす影響について、可能な限り回避又は低減がなされているか否かについての事業者の見解を明らかにすることにより行うものとする。

また、これを補足するために、国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策により、基準又は目標が定められている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているか否かについて、明らかにすることにより行うものとする。

6 方法書対象地域の設定

方法書の内容について周知を図る必要がある地域を、既に入手している情報や市民等からの意見を基に適切に設定する。

【解説】

方法書対象地域とは、対象事業の実施により環境に著しい影響があると見込まれ、方法書の内容について周知を図る必要がある地域として市長が別に定める基準にしたがって事業者が定める地域をいい、既に入手している情報や市民等からの意見等を基に1以上の評価項目に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域を含む地域を設定するものとする。

第2項 方法書の構成

方法書の構成は、原則として次のとおりとする。

- 1 対象事業の内容
 - (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、種類及び規模
 - (3) 対象事業実施区域
 - (4) 対象事業の目的及び内容
 - (5) 対象事業の計画の策定の経緯
- 2 対象事業実施区域及びその周囲の概況
 - (1) 地域の概況
 - (2) 地域特性
- 3 計画段階配慮の内容
 - (1) 計画段階配慮の内容
 - (2) 市民等からの意見の概要
 - (3) 配慮書市長意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解
- 4 対象事業に係る評価項目
 - (1) 環境影響要因の抽出
 - (2) 評価項目の選定
- 5 評価項目に係る調査、予測及び評価の手法
- 6 その他環境影響評価に必要な事項
 - (1) 対象事業に係る許可等の内容
 - (2) 環境影響評価の受託者
 - (3) 計画段階配慮を行わなかった場合はその理由
- 7 その他市長が必要と認める事項
- 8 資料

【解説】

- 1 対象事業の内容
 - (1) 対象事業の名称：図書を作成する時点で決定していない場合は、仮称で記載すること。
 - (2) 対象事業の種類と規模：条例の対象となる事業の種類と規模を記載する。
 - (3) 対象事業実施区域：図面等に区域を記入し明示する。
 - (4) 対象事業の目的：対象事業の必要性、事業計画策定の経緯等について記載する。
 - (5) 対象事業の内容：方法書段階において定まっている内容について、可能な限り具体的に記載する。施工計画は、施工期間や施工方法を記載するものとし、施工方法がわかりにくい場合には、施工ステップ図で説明する等、工夫する。また、工事中の使用機械や工事車両の走行ルート、工事の施行時間等も環境影響要因が明らかになるよう、工夫する。

- (6) 対象事業の計画の策定の経緯：配慮書に記載した事業計画を立案した経緯に、市民等からの意見書や配慮書市長意見書の内容を踏まえ再検討した事項を加え、検討の経過とともに記載する。
- 2 対象事業実施区域及びその周囲の概況
 対象事業実施区域及びその周囲の概況は、別表1に示す事項について、図表等を用いて記載する。記載に当たっては、出典資料等を明示する。また、図面は、縮尺1/25,000を基本とするが、事業特性等を考慮し、適宜、変更する。
 なお、配慮書を作成した場合には、配慮書で記載した「対象事業を実施しようとする区域及びその周囲の概況」を援用することができるが、配慮書についての市民等からの意見書の概要、配慮書市長意見書に記載された市長の意見などに配慮して、事業計画等を変更した場合には、それらを反映させるとともに、必要に応じて、方法書作成時点の最新の既存資料等への更新を行う。
- 3 計画段階配慮の内容
 計画段階配慮の内容は、配慮書手続で示したものを記載する。
 配慮書についての市民等からの意見書の概要、配慮書市長意見書に記載された市長の意見及び当該意見についての事業者の見解を対比できるように記載するものとする。
- 4 対象事業に係る評価項目
 環境影響要因と評価項目の関連表(別表3)により、選定した評価項目を整理する。
 各評価項目について選定理由又は非選定理由を記載する。非選定理由については、影響が想定されないと判断した根拠等、可能な限り具体的に記載するものとする。
- 5 評価項目に係る調査、予測及び評価の手法
 評価項目ごとに調査、予測及び評価の手法を記載する。
 調査の手法については、調査事項、調査方法、調査地域・地点及び調査期間・頻度等を記載する。
 予測の手法については、予測事項、予測方法、予測地域・地点及び予測対象時期等を記載する。
 評価の手法については、原則として、(1)事業者により実行可能な範囲内で回避され、又は低減されているものであるか、(2)環境の保全の観点からの基準又は目標との整合性が図られているかについて検討するものとし、その手法を記載する。
 調査地域・地点及び予測地域・地点については、1/25,000程度の縮尺の図面に示す。
 調査、予測及び評価の手法の選定理由又は根拠について記載する。
 なお、予測及び評価の手法が決定しない場合は、評価項目及び調査の手法までの記載とすることも可能とするが、手法が決定しない理由について、必ず明記するものとする。
- 6 その他環境影響評価に必要な事項
 (1) 対象事業に係る許可等の内容：許可等の事項が複数ある場合には全て記載する。
 (2) 環境影響評価の受託者：環境影響評価の調査、予測及び評価の手法の検討を受託して実施した者をいう。
 (3) 計画段階配慮を行わなかった場合はその理由

- 7 その他市長が必要と認める事項
方法書対象地域の範囲と、範囲の設定の考え方を記載する。

第2節 準備書

第1項 準備書の作成

事業者は条例第23条に基づき、環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）を作成しなければならない。

準備書の作成に当たっては、条例第20条第1項に規定する方法書市長意見書で指摘された事項を勘案するとともに、市民等からの意見書に配慮して、方法書において選定した評価項目並びに調査、予測及び評価の手法について再検討を加え、これらについて確定した後、調査、予測及び評価を実施するものとする。

【解説】

準備書は、方法書において選定した評価項目並びに調査、予測及び評価の手法を基に、調査、予測及び評価を行い、その結果を記載する図書であり、事業実施に伴う環境影響に対する事業者の最終評価となる評価書の準備のための図書（評価書の案）である。

準備書は、調査結果並びに環境影響の予測及び評価の結果を初めて公表するものであるため、市民等にわかりやすい表記に努めるものとする。

準備書の作成手順は次のとおり。

- 1 方法書市長意見書で指摘された事項を勘案するとともに、市民等からの意見書に配慮して、評価項目並びに調査、予測及び評価の手法等を再検討した結果を整理する。
- 2 調査を実施し、その調査結果を予測及び評価に利用できるように整理する。
- 3 予測を実施し、予測結果を整理する。
- 4 予測結果に基づき、環境の保全のための措置を検討する。
- 5 予測結果及び環境保全措置の内容を考慮し、対象事業による環境への影響の評価を行う。
- 6 環境に及ぼす影響の程度が大きいもの又は予測結果及び環境保全措置の効果に不確実性等が見込まれる評価項目については、事後調査の実施に関する事項の検討を行う。

1 評価項目並びに調査、予測及び評価の手法等の再検討結果の整理

条例第20条第1項に規定する方法書市長意見書で指摘された事項を勘案するとともに、市民等からの意見書に配慮して、方法書において選定した評価項目並びに調査、予測及び評価の手法について再検討した結果を整理する。

【解説】

準備書には、方法書において選定した評価項目並びに調査、予測及び評価の手法について意見を基に再検討した結果、内容に変更がある場合には、その内容及び理由について明らかにするものとする。

2 調査の実施及び調査結果の整理

事業者は、環境影響評価に係る調査実施に当たっては、方法書に記載及び見直しを行った評価項目ごとの調査の手法により実施するものとする。

また、調査結果の整理は、次により行うものとする。

- (1) 既存資料による調査結果については資料名、現地調査による調査結果については調査方法、調査地域、調査地点及び調査日時等を整理する。
- (2) 重要な植物、動物の不正な捕獲、採取の防止等の重要種保護の観点から、必要に応じて、種及び場所を特定することができない方法で整理する。
- (3) 長期間の既存資料が存在し、かつ現地調査を行う場合には、これらの調査結果を対照することができるように整理する。

【解説】

既存資料を収集、整理する場合には、地域特性が類似している地域の資料であること、既存資料の調査地点が対象事業実施区域及びその周囲等に含まれること、調査時期がなるべく新しいものであること等に留意するものとする。また、既存資料については、資料の名称、作成者の氏名、作成された年月日等を明らかにするものとする。

重要な植物、動物種について準備書への記載に際しては、重要種保護の観点から市と協議することが望ましい。

環境影響評価で実施する現地調査は、限られた期間に行われるものであることから、長期間の調査結果と現地調査結果との比較検討が重要である。

大気環境や水環境の状況については、気象や水象の状況に大きく影響されること、予測には気象や水象の状況を予測条件とする場合があること等から、長期的な調査結果と現地調査結果との比較検討を行っておくことが適切な現況把握と適切な予測につながる事となる。

植物、動物、生態系の現地調査は、既存資料の調査結果や専門家等への聴き取り調査結果との比較検討を行い、適切に現地調査結果の補完を行っておくことが適切な現況把握と適切な予測につながる事となる。

なお、現地調査に当たっては、入山許可や道路使用許可、特別採補許可等の手続きを遺漏なく行うものとする。

3 予測の実施及び予測結果の整理

事業者は、環境影響評価に係る予測の実施に当たっては、方法書に記載及び見直しを行った評価項目ごとの予測の手法により実施するものとする。

【解説】

予測の実施に当たっては、現地調査結果及び予測実施時点の最新の知見等を考慮し、より適切な予測となるように留意する必要がある。また、現地調査結果を踏まえた上で、予測モデルについて、その特性を十分に理解し、再現性の確認を行う等モデルの適合性について十分に検討するものとする。

4 環境の保全のための措置の検討

調査結果及び予測結果を踏まえて、評価項目に係る環境に及ぼす影響を可能な限り抑制するための措置を検討するものとする。

この検討に当たっては、地域特性を勘案し、環境影響を事業者の実行可能な範囲で回避又は低減させるための措置を優先して検討するものとし、その結果を踏まえ、必要に応じ、損なわれる環境の価値を代償するための措置について検討するものとする。

環境の保全のための措置の検討に当たっては、複数案の比較検討及び実行可能なよりよい技術の採用に努めるとともに、措置の内容を可能な限り具体的なものとし、その妥当性等の検証を行うものとする。

また、検証内容を含め、環境の保全のための措置に係る検討の経緯を明らかにするものとする。

【解説】

回避とは、対象とする地域への環境影響をなくすことであり、低減とは、環境の保全のための措置を講じることにより環境への負荷を最小化する措置のことである。

代償とは、事業の実施により損なわれる環境の有する価値を、代替的な資源若しくは環境で置き換えるか、又はそれを提供することである。

回避又は低減に係る評価については、以下に示す観点により事業者の見解を示すものとする。

1 技術的に可能であること

環境影響評価を行う時点での科学技術の水準において、ある程度安定的に実行可能な範囲のものであること。

2 事業者が将来にわたって責任を負えること

回避又は低減に係る環境の保全のための措置が、事業者自らが責任を持って実施可能なものを基本とする。なお、事業者以外のものが回避又は低減に係る環境の保全のための措置を講じる場合は、それが確実に実施されることを事業者が保証できるものでなければならない。

環境の保全のための措置の検討に当たっては、複数案を比較検討し、実行可能なよりよい技術の採用に努めるとともに、次に掲げる事項を明らかにした上で、採用の適否及びその理由について整理するものとする。

1 環境の保全のための措置の内容、実施主体、実施方法（位置や範囲、時期や期間）

2 環境の保全のための措置の効果及び必要に応じ効果の不確実性の程度

3 環境の保全のための措置の実施に伴い生ずるおそれがある環境への影響

代償措置を講じる場合には、環境影響の回避又は低減させることが困難である理由や、効果の根拠及び実施が可能であると判断した根拠を整理するものとする。

5 評価の実施及び評価結果の整理

評価は、原則として以下の観点より行うものとする。

- (1) 回避又は低減に係る評価
- (2) 基準又は目標との整合性の検討

【解説】

評価は、(1)回避又は低減に係る評価として、現在の環境の状況を可能な限り悪化させない観点を基本に、調査結果及び予測結果並びにそれらの結果に基づき講じる環境の保全のための措置により、対象事業の実施が対象事業実施区域及びその周囲に及ぼす環境影響について、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、検討を行うものとする。

なお、代償による環境の保全のための措置を講ずることとした場合には、その方法により環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにするものとする。

また、国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策により、基準又は目標が定められている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、(2)基準又は目標との整合性の検討を行う。

評価にあたっては、調査結果及び予測結果に基づいて、客観的に判断するため、可能な限り定量的な評価を実施するものとする。ただし、定量的な評価が難しい場合には、定性的な評価を行うものとする。この場合には、参考となる最新の科学的知見についても取り入れることを検討するものとする。

6 事後調査の実施に関する事項の検討

予測及び評価の結果を検証し、必要に応じ環境の保全のための措置の追加措置を検討するため、事後調査の計画を作成するものとする。

事後調査の計画には、次の事項を定めるものとする。

- (1) 対象事業の内容
 - ア 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）
 - イ 対象事業の名称、種類及び規模
 - ウ 対象事業実施区域
- (2) 事後調査の項目及び手法
- (3) 事後調査の実施時期及び期間
- (4) 事後調査結果報告書を提出する時期
- (5) 事後調査の受託者

【解説】

事後調査の計画の作成に当たっては、「第4章 事後調査」及び「各論」を参照し、対象事業の工事中及び供用後の環境影響について、それぞれ調査事項を検討するものとする。

7 対象地域の検討

準備書の内容について周知を図る必要がある地域を、実施した環境影響評価の結果を踏まえ適切に設定する。

【解説】

対象地域とは、準備書の内容について周知を図る必要がある地域として市長が別に定める基準にしたがって事業者が定める地域をいい、実施した環境影響評価の結果を踏まえ、1以上の評価項目に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域を含む地域を設定するものとする。

第2項 準備書の構成

準備書の構成は、原則として次のとおりとする。

- 1 方法書市長意見書等を総合的に検討して方法書の内容を変更した事項
- 2 対象事業の内容
 - (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、種類及び規模
 - (3) 対象事業実施区域
 - (4) 対象事業の目的及び内容
- 3 対象事業実施区域及びその周囲の概況
 - (1) 地域の概況
 - (2) 地域特性
- 4 方法書についての意見、見解等
 - (1) 方法書説明会の開催状況並びに質疑及び意見の概要並びにこれらについての事業者の見解
 - (2) 方法書についての意見書の概要及び事業者の見解
 - (3) 方法書市長意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解
- 5 計画段階配慮の内容（配慮書を作成している場合に限る。）
- 6 評価項目
 - (1) 環境影響要因の抽出
 - (2) 評価項目の選定
- 7 評価項目に係る調査、予測及び評価の手法
- 8 環境影響評価の結果
 - (1) 調査の結果
 - (2) 予測の結果
 - (3) 環境の保全のための措置
 - (4) 評価の結果
 - (5) 環境の保全のための措置が将来判明すべき環境の状況に応じて講ずるものである場合には、当該環境の状況把握のための措置
- 9 環境の保全のための措置
 - (1) 環境の保全のための措置の内容
 - (2) 環境の保全のための措置を講じることとなった検討経緯及びその理由
- 10 環境影響の総合的な評価
- 11 事後調査の実施に関する事項
- 12 その他環境影響評価に必要な事項
 - (1) 対象事業に係る許可等の内容
 - (2) 環境影響評価の受託者
- 13 その他市長が必要と認める事項
- 14 資料

【解説】

- 1 方法書市長意見書等を総合的に検討して方法書の内容を変更した事項
方法書手続で出された方法書市長意見書等で指摘された事項については、準備書を作成する段階で十分な検討を行い、方法書の内容を変更した事項について比較できるよう記載する。
- 2 対象事業の内容
対象事業の内容については、方法書に記載した事項のほか、環境影響の予測及び評価の結果により追加又は修正した計画の内容のうち、環境影響の予測及び評価において必要な事項について記載する。
- 3 対象事業実施区域及びその周囲の概況
方法書に記載した「対象事業実施区域及びその周囲の概況」を記載することとするが、方法書についての市民等からの意見書の概要、方法書市長意見書に記載された市長の意見や環境影響評価の結果などを踏まえて、事業計画等を変更した場合には、それらを反映させるとともに、必要に応じて、準備書作成時点の最新の既存資料等への更新を行う。
- 4 方法書についての意見、見解等
方法書についての市民等からの意見書に記載された意見の概要、方法書市長意見書に記載された意見の概要及びこれらの意見についての事業者の見解を対比できるように記載する。
- 5 計画段階配慮の内容
計画段階配慮の内容は、配慮書手続で示したものを記載する。
配慮書についての市民等からの意見書の概要、配慮書市長意見書に記載された市長の意見及び当該意見についての事業者の見解を対比できるように記載するものとする。
- 6 評価項目
環境影響要因と評価項目の関連表により、選定した評価項目を整理する。
各評価項目について選定理由又は非選定理由を記載する。非選定理由については、影響が想定されないと判断した根拠等、可能な限り具体的に記載する。
- 7 評価項目に係る調査、予測及び評価の手法
選定した評価項目について、項目ごとに調査、予測及び評価の手法を記載する。
- 8 環境影響評価の結果
選定した評価項目について、項目ごとに、調査、予測及び評価の結果を、図表を用いて分かりやすく記載する。
- 9 環境の保全のための措置が将来判明すべき環境の状況に応じて講ずるものである場合には、当該環境の状況把握のための措置
環境の保全のための措置には、予測結果等に伴う不確実性の内容や程度に応じて、工事中や供用後の環境の状態や環境への負荷の状況、環境の保全のための措置の効果を調査し、その結果に応じて必要な対策を講じることが含まれる。
このように、将来の一定の状況の発生等を条件として一定の環境の保全のための措置を講じることとする場合には、当該措置を「環境の保全のための措置」として記載するとともに、その発動条件が成就するかどうか状況を把握するための措置（事後調査）についても、その項目、手法、期間等を明らかにするものとする。

10 環境影響の総合的な評価

評価項目ごとの調査、予測及び評価結果に基づき、結果の一覧表の作成・整理等を行い、事業特性、地域特性及び環境保全措置等を総合的に評価して、その内容を記載すること。

11 その他環境影響評価に必要な事項

(1) 対象事業に係る許可等の内容：許可事項が複数ある場合は、全て記載する。

(2) 環境影響評価の受託者：環境影響評価を受託して実施した者をいう。

12 その他市長が必要と認める事項

対象地域の範囲と、範囲の設定の考え方を記載する。

第3節 準備書意見見解書

第1項 準備書意見見解書の作成

準備書意見見解書は、準備書についての意見書の概要と事業者の見解を対比できるように作成する。

【解説】

準備書意見見解書は、準備書についての市民等からの意見に対して、事業者として環境の保全の観点から見解を示した図書である。このような目的から事業者は、市民等からの意見に対して、その意見の主旨を適切に把握し、真摯に見解を示すものとする。

意見の概要は、同様な主旨の意見や内容がある場合には、それらをまとめ、評価項目ごとに表形式でわかりやすく整理するものとする。

第2項 準備書意見見解書の構成

準備書意見見解書の構成は、原則として次のとおりとする。

1 対象事業の概要

(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

(3) 事業概要

2 準備書についての意見書の概要及び事業者の見解

【解説】

「1(3)事業概要」は、準備書の周知として使用した資料等を用いることも可能とする。

なお、準備書についての意見書の概要及び事業者の見解を補足するものとして、説明会の概要についても記載することが望ましい。

第4節 評価書

第1項 評価書の作成

環境影響評価書（以下「評価書」という。）の作成に当たっては、条例第30条第1項に規定する準備書市長意見書で指摘された事項を勘案するとともに、市民等からの意見書等に配慮して、環境の保全のための措置、事後調査計画等、準備書の内容を総合的に検討し作成する。

【解説】

評価書は、準備書についての、説明会での質疑及び意見、市民等からの意見、公聴会における意見及び準備書市長意見書の内容を十分勘案して、環境影響評価の最終的な評価をとりまとめた図書である。

この図書は、一連の環境影響評価の全容をとりまとめたものであるため、わかりやすい内容とするように努めるものとする。

評価書を作成する段階で、準備書に記載した事項を変更する場合は、変更した内容とその理由を明確にするものとする。

第2項 評価書の構成

評価書の構成は、原則として次のとおりとする。

- 1 準備書市長意見等を総合的に検討して準備書の内容を変更した事項
- 2 対象事業の内容
 - (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、種類及び規模
 - (3) 対象事業実施区域
 - (4) 対象事業の目的及び内容
- 3 対象事業実施区域及びその周囲の概況
 - (1) 地域の概況
 - (2) 地域特性
- 4 方法書についての意見、見解等
 - (1) 方法書説明会の開催状況並びに質疑及び意見の概要並びにこれらについての事業者の見解
 - (2) 方法書についての意見書の概要及び事業者の見解
 - (3) 方法書市長意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解
- 5 計画段階配慮の内容（配慮書を作成している場合に限る。）
- 6 評価項目
 - (1) 環境影響要因の抽出
 - (2) 評価項目の選定
- 7 評価項目に係る調査、予測及び評価の手法
- 8 環境影響評価の結果
 - (1) 調査の結果
 - (2) 予測の結果
 - (3) 評価の結果
- 9 環境の保全のための措置
 - (1) 環境の保全のための措置の内容
 - (2) 環境の保全のための措置を講じることとなった検討経緯及びその理由
 - (3) 将来、環境の保全のための措置が必要となった場合の状況把握の方法
- 10 環境影響の総合的な評価
- 11 事後調査の実施に関する事項
- 12 準備書についての意見、見解等
 - (1) 準備書説明会の開催状況並びに質疑及び意見の概要並びにこれらについての事業者の見解
 - (2) 準備書についての意見書の概要及び事業者の見解
 - (3) 準備書市長意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解
- 13 その他環境影響評価に必要な事項
 - (1) 対象事業に係る許可等の内容
 - (2) 環境影響評価の受託者

(3) その他市長が必要と認める事項

14 資料

【解説】

事業者の見解を作成する際には、市長意見書の内容と事業者の見解とを対比して比較できるように表等を使って表記するものとする。

相模原市環境影響評価審査会に提出した補足資料等は、最終評価に至るまでの経緯として重要な資料である。そのため評価書には補足資料等を、評価項目又は時系列ごとにわかりやすく整理すること。

第4章 事後調査

第1節 事後調査の実施

事後調査は、予測、評価及び環境の保全のための措置を検証するために行うものであり、調査の実施に当たっては、次の事項について検討するものとする。

1 事後調査の項目

環境影響評価の対象とした評価項目の中から、事後調査の対象とする項目を選定する。

2 事後調査の実施時期

事後調査の実施時期は、原則として評価書に記載した予測時期とし、対象事業の工事中及び供用後に行うものとする。なお、施工計画や供用後の施設の稼働状況による環境への負荷が最大となる時期とする。

3 事後調査の実施期間

規則第43条の技術指針で定める期間は、原則として供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過するまでの間において、事業者が設定する期間とする。ただし、評価項目によっては、事業による環境影響が生じるまでに一定の期間が見込まれるものや環境の保全のための措置の効果の検証に一定の期間が必要となるものがあることから、それらの項目については、供用開始後5年を経過するまでの間において、事業者が設定する期間とする。

4 事後調査の地域及び地点

事後調査の地域及び地点は、原則として評価書に記載した調査地域及び地点とするが、評価書に記載した調査地域以外に影響が及ぶことが明らかに認められる場合には、その箇所も調査地域に含め、必要に応じて調査地点を追加する。

5 事後調査の方法

事後調査の方法は、原則として評価書に記載した方法とする。ただし、評価書に記載した方法によることが困難な場合には、同等以上の結果が得られる方法を用いることができる。

【解説】

事後調査を実施する目的は、予測結果や評価結果及び環境の保全のための措置の効果を検証することである。その理由は、環境影響評価では、予測手法等に起因する予測の不確実性や、環境の保全のための措置の効果に係る科学的知見が乏しい等の不確定要素が潜在しているためである。

事後調査は、対象事業の工事中及び供用後に行うものとし、評価書に記載した事後調査に関する事項にしたがって行うものとする。

事後調査計画書と事後調査結果報告書の作成に当たっては市民等にわかりやすい図書となるよう努めるものとする。

1 事後調査の項目

事後調査の項目は、以下のいずれかの事項に該当する場合に選定するものとし、各評価項目について、選定理由又は非選定理由を明らかにすることとする。

- (1) 環境に及ぼす影響の程度が大きいもの。
- (2) 予測に不確実性があり、検証を要するもの。

- (3) 環境の保全のための措置の効果が出現するのに時間を要するか、又は効果に係る知見が不十分な措置を講ずるもの。

なお、事後調査の項目ごとの調査事項は、次のとおりとする。

- (1) 事後調査の項目に係る環境の状況又は環境への負荷の状況
- (2) 対象事業等の実施状況
- (3) 環境の保全のための措置の実施状況

2 事後調査の実施時期及び期間

事後調査の実施時期及び期間については、事後調査の項目により異なるため、事業特性や地域特性に応じ、各論の各評価項目に掲げる事後調査の手法を参考に、適切に設定するものとする。

3 事後調査の地域及び地点

事後調査の地点は、予測地点がある場合はこれを基本とし、予測地点が無い場合は、予測地域における環境影響を代表する地点、環境影響が最も大きいと認められる地点等、環境影響の把握に適切かつ効率的な地点を設定するものとする。

4 事後調査の方法

事後調査の方法は、現地調査によることを基本とする。

第2節 事後調査計画書

第1項 事後調査計画書の作成

事後調査計画書は、評価書に記載した事後調査の実施に関する事項の内容を踏まえて、事後調査を実施しようとする際に作成する。なお、事後調査計画書は、対象事業の工事中及び供用後のそれぞれについて作成するものとする。

【解説】

事後調査計画書は、対象事業の工事中及び供用後のそれぞれについて作成するものとする。

事後調査計画書の作成に当たっては、調査地域及び地点を地図で示すことにより分かりやすい内容とするよう努めるものとする。併せて、調査時期及び実施期間や報告書提出時期を一覧できるように整理した行程表を作成するものとする。

第2項 事後調査計画書の構成

事後調査計画書の構成は、原則として次のとおりとする。

- 1 対象事業の内容
 - (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、種類及び規模
 - (3) 対象事業実施区域
- 2 事後調査の項目及び手法
- 3 事後調査の実施時期及び期間
- 4 事後調査結果報告書を提出する時期
- 5 事後調査の受託者

【解説】

1 対象事業の内容

対象事業の内容について、評価書に記載した事項を前提とするが、工事着手段階又は供用開始段階のそれぞれにおける対象事業の内容について、可能な限り具体的に記載するものとする。

2 事後調査の項目及び手法

各評価項目について、事後調査の項目として選定した理由及び非選定とした理由をそれぞれ記載するものとする。

事後調査の手法は、事後調査の地域及び地点並びに調査方法を含むものであり、図表等を用いてわかりやすく記載する。

なお、評価書に示した事項に検討を加えたものがある場合は、その内容を記載する。

3 事後調査結果報告書を提出する時期

事後調査結果報告書を提出する時期については、可能な限り具体的に記載することとし、報告書の提出の頻度及び回数を併せて記載するものとする。

4 事後調査の受託者

事後調査の全部又は一部を他の者に委託して行う場合の受託者を記載する。

第3節 事後調査結果報告書

第1項 事後調査結果報告書の作成

事後調査計画書に基づき事後調査を行い、評価書に記載した環境影響評価の結果との比較及び検証を行う。

なお、事後調査結果により、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった等、環境の保全のための措置の修正又は追加を行った場合には、それらの内容を整理する。その際、修正等を行う理由及び修正等により期待される効果も合わせて整理する。

【解説】

事後調査結果報告書は、調査終了後速やかに作成し、提出することを原則とするが、調査時期が近いものについては、合理的な範囲でまとめて報告することができる。

事後調査結果と評価書に記載した環境影響評価の結果との比較及び検証は、次の手順により行うものとする。

- 1 講じた環境の保全のための措置の内容を整理する。
- 2 事後調査結果と評価書記載の予測結果との比較を行う。
- 3 事後調査結果と評価書記載の予測結果との差異が認められた場合には、必要に応じてその原因を分析する。
- 4 講じた環境の保全のための措置の効果について整理する。
- 5 評価書記載の評価結果の妥当性について検討する。

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察するものとする。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにするものとする。

事後調査結果報告書の作成に当たっては、計画書と同様に、地図や一覧表を用いることにより、わかりやすい内容とするよう努めるものとする。

第2項 事後調査結果報告書の構成

事後調査結果報告書の構成は、原則として次のとおりとする。

- 1 対象事業の内容
 - (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、種類及び規模
 - (3) 対象事業実施区域
- 2 事後調査の項目及び手法
- 3 事後調査の実施時期及び期間
- 4 事後調査の結果
 - (1) 事後調査結果
 - (2) 事後調査結果の考察
- 5 環境の保全のために講じた措置
- 6 事後調査の受託者

【解説】

1 対象事業の内容

対象事業の内容について、評価書に記載した事項を前提とするが、事後調査結果報告書提出段階において変更となった、又はそれ以降について変更する対象事業の内容がある場合にはその内容について、可能な限り具体的に記載するものとする。

2 事後調査の結果

(1) 事後調査結果

事後調査の結果は、評価書に記載した予測結果と比較できるように記載するものとする。また、事後調査実施時における環境の保全のための措置の実施状況も併せて記載するものとする。

記載に当たっては、図表、写真等を用いて、わかりやすい記載となるように努めるものとする。

(2) 事後調査結果の考察

事後調査結果と評価書に記載した環境影響評価の結果との比較及び検証結果について記載する。

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合には、その原因を明らかにするとともに、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を記載するものとする。

3 環境の保全のために講じた措置

新たに環境の保全のための措置を講じた場合は、その内容を記載する。

4 事後調査の受託者

事後調査の全部又は一部を他の者に委託して行う場合の受託者を記載する。

別表 1 把握すべき地域の概況

地域の概況		主な内容
自然的 状況	気象の状況	気温、降水量、風向、風速
	地象の状況	地形、地質、土の物理・化学的性質
	水象の状況	河川の位置・流域・流量、地下水及び湧水の状況
	植物、動物の状況	植生、動物の生息及び分布、生態系、農地
	景観等の状況	景観資源、眺望点、ふれあい活動の場の分布
社会的 状況	人口、産業の状況	行政区域別の面積・人口、産業分類別事業所数・従業員数・生産量
	土地利用状況	用途地域、土地利用
	交通、運輸の状況	道路ネットワーク、自動車交通量、鉄道路線・乗降客数
	水利用の状況	地下水及び湧水の利用状況、漁業権の設定状況
	公共施設等の状況	教育施設、福祉施設、病院、公園緑地の分布、住宅の分布
	環境関連の社会資本の状況	上水道、下水道の普及状況、公園、緑地、廃棄物処理施設の分布状況
	文化財等の状況	文化財の分布、埋蔵文化財包蔵地
	公害等の状況	大気汚染、水質汚濁、水底の底質、地下水の水質、土壌汚染、騒音、超低周波音、振動、悪臭、地盤沈下等の公害の状況、公害による苦情の内容
	災害の状況	急傾斜地崩壊危険区域、土砂災害警戒区域、浸水のおそれのある区域
	法令等の状況	環境関連法令・条例・指針・要綱、環境関連計画、対象事業関連法令、地域指定及び規制の状況

別表2 評価項目

評価項目	評価細目	主な内容
大気環境	大気質	<p>対象事業の実施に伴う大気質への影響</p> <p>1 環境基準が設定されている物質 環境基本法(平成5年法律第91号)又はダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)に基づき環境基準が設定されている物質</p> <p>2 規制基準が設定されている物質 大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)又は神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成9年神奈川県条例第35号)に規定する物質</p> <p>3 その他人の健康を損なうおそれがある物質</p>
	騒音・超低周波音	対象事業の実施に伴う騒音の影響
		対象事業の実施に伴う超低周波音(周波数20Hz以下の音)の影響
	振動	対象事業の実施に伴う振動の影響
	悪臭	<p>対象事業の実施に伴う臭気の影響</p> <p>1 悪臭防止法(昭和46年法律第91号)に規定する臭気指数又は臭気排出強度</p> <p>2 悪臭防止法に規定する特定悪臭物質</p>
風環境	対象事業の実施に伴う風環境への影響	
水環境	地表水	<p>対象事業の実施に伴う公共用水域の水質への影響</p> <p>1 環境基準が設定されている物質 環境基本法又はダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準が設定されている物質</p> <p>2 規制基準が設定されている物質又は項目 水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)に規定する排水基準又は神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する規制基準が設定されている物質又は項目</p> <p>3 その他人の健康を損なうおそれがある物質</p> <p>4 水質の状況に変化を及ぼすおそれのあるもの</p>
		対象事業の実施に伴う地表水の水量への影響及びそれに伴う水利用への影響

評価項目	評価細目	主な内容
	底質	<p>対象事業の実施に伴う底質への影響</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 環境基準が設定されている物質 ダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準が設定されている物質 2 底質の処理・処分等に関する指針(平成14年環水管第211号)に規定する対策対象底質 3 底質調査方法(平成24年環境省)に掲げる項目 4 その他人の健康を損なうおそれがある物質
	地下水・湧水	<p>対象事業の実施に伴う地下水及び湧水の水質への影響</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 環境基準が設定されている物質 環境基本法又はダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準が設定されている物質 2 規制基準が設定されている物質又は項目 水質汚濁防止法に規定する排水基準又は神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する規制基準が設定されている物質又は項目 3 その他人の健康を損なうおそれがある物質 4 水質の状況に変化を及ぼすおそれのあるもの <p>対象事業の実施に伴う地下水の水位及び湧水の流量への影響並びにそれに伴う水利用への影響</p>
土壌環境	地形・地質	対象事業の実施に伴う重要な地形・地質への影響及び斜面、崖地等の安定性への影響
	地盤	対象事業の実施に伴う地盤の変形又は地盤沈下への影響
	土壌	<p>対象事業の実施に伴う土壌汚染への影響</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 環境基準が設定されている物質 環境基本法又はダイオキシン類対策特別措置法に基づき環境基準が設定されている物質 2 規制基準が設定されている物質 土壌汚染対策法(平成14年法律第53号)又は神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する特定有害物質 3 その他人の健康を損なうおそれがある物質
植物		対象事業の実施に伴う植物及びその生育環境並びに緑の量への影響
動物		対象事業の実施に伴う動物及びその生息環境への影響

評価項目	評価細目	主な内容
生態系		対象事業の実施に伴う地域を特徴づける生態系への影響
廃棄物及び発生土	廃棄物	対象事業の実施に伴う廃棄物の排出量及びその発生抑制の程度
	発生土	対象事業の実施に伴う建設発生土の排出量及びその発生抑制の程度
温室効果ガス		対象事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量及びその抑制の程度 1 地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)に規定する物質
日影及び光害	日照阻害	対象事業の実施に伴う日影の影響
	シャドーフリッカー	対象事業の実施に伴うブレード回転による明暗の影響
	光害	対象事業の実施に伴う照明及び建築物による反射光の影響
電波障害		対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害
地域分断		対象事業の実施に伴う地域住民の生活圏域や交通経路の分断など、地域社会への影響
安全	危険物	対象事業の実施に伴う危険物等の漏洩等による影響
	交通混雑	対象事業の実施に伴う自動車等の集中による交通状況への影響
	交通安全	対象事業の実施に伴う通学路等の交通安全への影響
景観		対象事業の実施に伴う景観への影響
ふれあい活動の場		対象事業の実施に伴う主要なふれあい活動の場への影響
文化財		対象事業の実施に伴う文化財への影響 1 文化財保護法(昭和25年法律第214号)に規定する史跡名勝天然記念物(動物及び植物を除く)及び有形文化財 2 神奈川県文化財保護条例(昭和30年神奈川県条例第13号)に規定する県指定史跡名勝天然記念物(動物及び植物を除く)及び有形文化財 3 相模原市文化財の保存及び活用に関する条例(平成12年相模原市条例第27号)に規定する市指定有形文化財等(動物及び植物を除く) 4 文化財保護法に規定する周知の埋蔵文化財包蔵地

別表3 環境影響要因と評価項目の関連表

評価項目	評価細目	環境影響要因								
		工事中			供用時					
					土地又は 工作物の存在			土地又は 工作物の供用		
大気環境	大気質									
	騒音・超低周波音									
	振動									
	悪臭									
	風環境									
水環境	地表水									
	底質									
	地下水・湧水									
土壌環境	地形・地質									
	地盤									
	土壌									
植物										
動物										
生態系										
廃棄物及び発生土	廃棄物									
	発生土									
温室効果ガス										
日影及び光害	日照阻害									
	シャドーフリッカー									
	光害									
電波障害										
地域分断										
安全	危険物									
	交通混雑									
	交通安全									
景観										
ふれあい活動の場										
文化財										

各 論

1 大気環境

1.1 大気質

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が大気質に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う二酸化窒素、ばいじん、粉じん等の大気汚染物質や、長期の暴露による健康影響が懸念されるベンゼン、ダイオキシン類等の有害大気汚染物質が、大気質に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

なお、以下においては、二酸化窒素、ばいじん、粉じん等の「大気汚染物質」及びベンゼン、ダイオキシン類等の「有害大気汚染物質」について、「大気汚染物質等」とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、大気質を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が道路、工場又は事業場、電気工作物、研究所、高層建築物、大規模商業施設、大規模物流施設、廃棄物処理施設等の建設であり、大気質への影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る工事の施行中において、建設機械の稼働、工事用車両の走行等に伴い大気質への影響が予想される場合
- (3) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴い排出される物質により大気質への影響が予想される場合
- (4) その他大気質への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が大気質に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 大気質の状況

大気汚染物質等のうち、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、その物質の大気中における濃度等を調査する。

イ 気象の状況

大気質の移流、拡散等に影響を及ぼす風向、風速、大気安定度等の気象の状況を調査する。

ウ 地形及び工作物の状況

大気質の移流、拡散及び逆転層の出現等に影響を及ぼすおそれのある起伏、傾斜等の地形及び工作物の位置、規模等の状況を調査する。

エ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

1.1 大気質

オ 発生源の状況

工場又は事業場、廃棄物処理施設等の主要な大気汚染物質等の発生源の分布状況を調査する。

カ 自動車交通量等の状況

自動車交通量、車種構成、道路構造等（以下「自動車交通量等」という。）の状況を調査する。

キ 法令による基準等

大気質に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 大気質の状況」

大気質の状況は、表1に掲げる大気質に係る物質のうちから必要なものを調査する。調査する物質として二酸化窒素を選定する場合は、窒素酸化物も併せて調査する。必要な範囲で経年変化も把握する。

2 「イ 気象の状況」

気象の状況の調査は、原則として、次に掲げるとおりとする。

(1) 風向は、正時前10分間の平均風向を調査する。

(2) 風速は、正時前10分間の平均風速を調査する。

(3) 大気安定度のうち、日中の大気安定度については風速及び日射量又は放射収支量を、夜間の大気安定度については風速及び雲量又は放射収支量を調査する。調査結果は、パスキルの大気安定度階級分類表等によって分類し、階級ごとの出現頻度を求める。

(4) 煙源の排出口の位置が高い場合や気温の逆転層の影響が考えられる場合は、風速及び気温の鉛直分布等について調査する。

(5) 周囲の拡散場が複雑な場合等、対象事業実施区域周囲の特殊な気象の状況を把握する必要がある場合、対象事業実施区域内又はその周囲における現地調査を実施する。

(6) 必要な範囲で経年変化も把握する。

3 「ウ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況は、地形及び工作物により局所的な複雑気流等が生じ、物質の移流・拡散に影響を及ぼすことが予想される場合又は逆転層及びダウンウォッシュ等、特殊な気象の発生が懸念される場合に、地形の起伏や傾斜等の地形の状況及び建物の大きさや設置状況等の工作物の状況を調査する。特に、模型実験によって大気質の変化の程度等を予測する場合は、物質の移流・拡散に及ぼす地形、工作物の影響が再現できるよう、対象とする地域の範囲を十分考慮して調査する。

工作物については、地表面からの高さが煙突の実体高を上回り、大気汚染物質等の移流、拡散等に影響を及ぼす形状・規模を有するものについて調査する。一般に、煙突等に近接する建造物については、その建造物の高さの5倍の距離以内に煙突等が位置する場合にダウンウォッシュ等の影響を考慮する。

4 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、学校、病院、住宅等、工場又は事業場等の土地利用状況を調査する。また、大気汚染の影響に特に配慮すべき学校、病院、住宅等の施設の設置状況を調査する。

5 「オ 発生源の状況」

発生源の状況は、主要な工場又は事業場、換気塔等の固定発生源の分布、航空機の運行経路等の分布及びこれらの発生源から排出される物質の種類、量及び排出状況の経年変化を調査する。

予測及び評価の水準の確保のために必要な場合は、「化学物質排出移動量届出制度」(P R T R)を活用するなど、可能な限り把握に努めるものとする。

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

6 「カ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況は、自動車交通量(日交通量及び昼間12時間交通量)、車種構成、走行速度、道路構造等を調査する。また、予測に必要となる、自動車の車種ごとの排出係数及び主な建設機械ごとの排出係数を調査する。

7 「キ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める大気質に関する基準等について調査する。大気質に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 環境基準

ア 環境基本法(平成5年法律第91号)

(ア) 大気の汚染に係る環境基準について(昭和48年環境庁告示25号)

(イ) 二酸化窒素に係る環境基準について(昭和53年環境庁告示第38号)

(ウ) ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準について(平成9年環境庁告示4号)

(エ) 微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について(平成21年環境省告示第33号)

イ ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)

(ア) ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁(水底の底質の汚染を含む。)及び土壌の汚染に係る環境基準(平成11年環境庁告示第68号)

(2) 規制基準

ア 大気汚染防止法(昭和43年法律第97号)

イ 電気事業法(昭和39年法律第170号)

ウ ガス事業法(昭和29年法律第51号)

エ 鉱山保安法(昭和24年法律第70号)

オ ダイオキシン類対策特別措置法(平成11年法律第105号)

カ 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法(平成4年法律第70号)

キ 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成17年法律第51号)

ク 神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成9年神奈川県条例第35号)

1.1 大気質

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が大気質に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴い排出される大気汚染物質等が影響を及ぼすと予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

1 点煙源

「点煙源」とは、工場又は事業場の煙突のように、大気汚染物質等が1点から排出されているとみなされる場合をいう。大規模な煙突を有する工場又は事業場等に係る調査地域は、対象事業から排出される大気汚染物質等の最大着地濃度等を勘案し、最大着地濃度が出現する地点までの距離を十分に含む距離を半径とする円内とする。

なお、一般粉じんのように対象事業実施区域近傍での影響が予想される場合は、発生源に近い地域に重点を置いて調査地域を設定する。

2 線煙源

「線煙源」とは、道路を走行する自動車のように、大気汚染物質等が線上につながって排出されるとみなされる場合をいう。道路等の事業に係る調査地域は、道路構造が平面、掘割にあっては、対象事業の実施区域の両側に隣接する概ね200mの範囲とし、高架にあっては、地上高を考慮した最大着地濃度が出現する地点を含む範囲とする。

3 面煙源

「面煙源」とは、作業区域を移動しながら稼働する建設機械のように、大気汚染物質等が一定の広さの面から排出されているとみなせる場合をいう。粉じん発生施設、流通団地等に係る調査地域は、点煙源及び線煙源の考え方を参考にして設定する。

最大着地濃度が出現する地点の距離は、大気安定度が中立の気象条件において、サットン式、ボサンケ・ピアソン式又はこれらに準ずる式を用いて推定する等の方法により求める。また、拡散場が複雑な場合は、移流、拡散についての地形効果や気温逆転層出現時の移流、滞留にも考慮して調査地域を設定する。

(3) 調査方法

ア 大気質の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通した大気質の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、年間を通した大気質の状況及び大気質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、環境基準その他国の告示若しくは通達で示されている測定方法、日本工業規格に定める測定方法又はこれらに準ずる方法による。

【解説】

大気質の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 調査期間

調査期間は、最新の1年間を原則とする。また、過去の資料がある場合には、事業特性又は地域特性に応じ、経年変化についても調査する。

(2) 調査地点

調査地点は、次に示す既存資料等の調査地点のうち、調査地域又はその周囲にある地点とする。

ア 大気汚染状況報告書（環境省）

イ 大気汚染常時監視測定結果（神奈川県環境農政局）

ウ 微小粒子状物質（PM_{2.5}）測定結果（神奈川県環境農政局）

神奈川県のほか、東京都や山梨県等近隣都県における測定結果等が活用できると判断できる場合には、その地点の結果を活用する。

(3) 調査方法

調査の内容は、それぞれ次に掲げるもののうちから選定する。

ア 常時監視が実施されている大気汚染物質

（ア）年平均値、月平均値及びその変動パターン

（イ）時間帯別平均値及びその変動パターン

（ウ）1時間値の最高値

（エ）環境基準の達成状況

（オ）濃度累積頻度分布

（カ）風向、風速階級別平均濃度

（キ）その他必要な事項

イ 定期的な監視が実施されている有害大気汚染物質

（ア）年平均値、毎月又は季節別の測定値及びその変動パターン

（イ）環境基準又は大気環境指針（以下この評価細目において「環境基準等」という。）の達成状況

ウ 環境基準等が設定されていない物質

既存資料の内容を考慮して必要な項目を調査する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

1.1 大気質

(1) 調査期間

調査期間は、年間を通じた大気質の変化を適切かつ効果的に把握できる期間とする。

調査頻度は、対象事業の種類及び規模並びに大気質濃度の変動パターン、気象状況の変化、発生源施設の稼働状況、自動車交通量の変化等の調査地域の状況を考慮して設定する。

(2) 調査地点

調査地点の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

ア 調査地点は、対象事業に係るもの以外の特定の煙源による影響を受けることなく、かつ、調査地域の大気質の状況を的確に把握し得ると予想される地点に設定する。

イ 調査地点は、対象事業の実施により、高濃度汚染が出現すると予想される地点又はその近傍に設定する。

ウ 自動車排出ガスを対象とする場合には、調査地点は、道路沿道及び後背地の大気質の状況を的確に把握し得ると予想される地点に設定する。

エ 試料の採取位置は、住居等、生活面の平均的な高さとし、原則として地上 1.5m 以上 10m 以下の高さとするが、高層集合住宅等地上 10m 以上の高さにおいて人が多数生活している実態がある場合には、試料の採取位置を適宜その実態に応じて選定する。ただし、浮遊粒子状物質等の採取位置については、地上からの土砂の巻き上げ等による影響を考慮して設定する。

(3) 調査方法

現地調査は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

沿道環境の大気質の測定について、公道上に測定機器の設置が困難な場合等においては、公定法と簡易測定法とを組み合わせ測定を行うことができる。

なお、この場合においては、公定法及び簡易測定法により得られた結果について比較を行い、簡易測定法による結果の妥当性を検証する。

ア 環境基準に係る調査方法

(ア) 大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気汚染の状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成 13 年環管大第 177 号、環管自第 75 号）

(イ) 環境大気常時監視マニュアル 第 6 版（平成 22 年 3 月環境省水・大気環境局）

(ウ) 有害大気汚染物質測定方法マニュアル（平成 23 年 3 月環境省水・大気環境局大気環境課）

(エ) ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準（平成 11 年環境庁告示第 68 号）

(オ) ダイオキシン類に係る大気環境測定マニュアル（平成 20 年 3 月環境省水・大気環境局）

(カ) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成 9 年神奈川県条例第 35 号）

イ 規制基準に係る調査方法

(ア) 大気汚染防止法施行規則（昭和 46 年厚生省・通商産業省令第 1 号）

(イ) ダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年総理府令第 67 号）

(ウ) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例施行規則（平成 9 年規則第 113 号）

イ 気象の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、大気質の状況の調査期間に準ずる。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、大気質の状況の解析及び大気質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、「地上気象観測指針」(平成14年4月気象庁)、「高層気象観測指針」(平成7年3月気象庁)に定める方法又はこれらに準ずる方法による。

【解説】

気象の状況の調査方法は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 気象観測月報(一般財団法人 気象業務支援センター)

(2) 大気汚染常時監視測定結果(神奈川県環境農政局)

ア 調査期間

調査期間は、最新の1年間を原則とする。

なお、調査期間の設定に当たっては、異常年検定を行い、平年の状態と認められ得る最新の1年間とする。また、過去の資料がある場合には、事業特性又は地域特性に応じ、経年変化についても調査する。

イ 調査地点

調査地点は、既存資料の調査地点のうち、原則として調査地域の中にあり、調査地域の気象の状況を代表し得る地点とする。ただし、調査地域外の地点であっても、その地点が調査地域を代表すると考えられる場合は、その地点を調査地点とすることができる。

なお、調査地点の代表性については、事業特性又は地域特性に応じ、風のベクトル相関等の比較を行い、妥当性について検証する。

ウ 調査方法

調査の内容は、次に掲げるもののうちから選定する。

(ア) 年間、季(期)別、時間帯別風配図

(イ) 年間、季(期)別、時間帯別風向・風速出現頻度

(ウ) 年間、季(期)別、時間帯別、風向・風速別大気安定度の階級別出現頻度

(エ) その他必要な事項

なお、短期予測を行う場合は、高濃度汚染の出現時の風向、風速、大気安定度等についても調査する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。また、対象事業実施区域周囲の特殊な気象の状況を把握する場合には現地調査を行う。

1.1 大気質

(1) 調査期間

調査期間は、年間を通じた気象の変化を把握できる期間とする。ただし、対象事業の種類及び規模並びに気象、大気質等の状況を勘案して、年間の気象の変化を把握し得る頻度(例えば季(期)別の測定)で測定することができる。

(2) 調査地点

調査地点は、地形及び工作物による局所的な影響を受けない場所を選定する。

なお、地形及び工作物の状況、気象の状況等から推定して、局地的な気象を生じるおそれのある場合は、その状況を把握し得る場所に調査地点を設定する。

(3) 調査方法

調査方法は、国が定めた指針等に準拠する。

ウ 地形及び工作物の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

地質の状況については、現地で採取したものについて粒度分布試験を行う。

カ 自動車交通量等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

キ 法令による基準等

大気質に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況の調査は、地形図等の既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

2 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、相模原市都市計画図等の既存の資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

3 「オ 発生源の状況」

発生源の状況の調査は、既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は現地調査を実施する。

地質の調査のための土壌の粒度分布試験は、土地の改変等に伴って発生する粉じんの飛散のしやすさの程度を検討するため、調査を実施する。

4 「カ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況の調査は次に掲げるとおりとする。

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、次に示す国や地方公共団体が公表している調査結果等を活用する。

資料は、可能な限り最新年（年度）の資料を用いることとし、過去の資料がある場合には、事業特性又は地域特性に応じ、経年変化についても調査する。

調査の内容は、自動車交通量（日交通量及び昼間12時間交通量）、車種構成、走行速度、道路構造、排出係数等とする。

なお、昼間12時間交通量は、原則として、午前7時から午後7時までの自動車交通量とする。

ア 全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）（国土交通省）

イ 道路交通情勢調査および交通量調査結果総括表（相模原市内）（神奈川県道路管理課）

ウ 相模原市統計書（相模原市情報政策課）

エ 都市計画図（相模原市都市計画課）

オ 交通年鑑（公益財団法人交通協力会）

カ 道路環境影響評価の技術手法（国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 調査期間

自動車交通量は、時間、曜日、月（季節）等によって変動し、その程度は地域や路線の種類によって異なるので、地域の特性を考慮し、適切な調査期間、調査日、調査時間及び調査頻度を設定する。

なお、調査期間は、「ア 大気質の状況」の現地調査の期間内とする。

イ 調査地点

調査地点は、「ア 大気質の状況」の現地調査の調査地点を考慮しながら、対象とする道路の自動車交通量を的確に把握できる地点に設定する。

ウ 調査方法

自動車交通量（日交通量及び昼間12時間交通量）、車種構成、走行速度、道路構造等を調査する。

自動車交通量及び車種構成の調査は、交通量調査員による数取り等の方法による。

走行速度の測定は、調査地点において一定区間を走る時間から算出する方法又は類似道路での試験車走行等の方法による。

日交通量、昼間12時間交通量及び車種構成の計測単位は、原則として時間単位とする。

なお、昼間12時間交通量は、原則として、午前7時から午後7時までの交通量とする。また、車種構成の区分は、次に示すとおり取り扱う。

(ア) 大型車類：バス、普通貨物車、特種（殊）車

(イ) 小型車類：軽乗用車、乗用車、軽貨物車、小型貨物車、貨客車

1.1 大気質

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、大気汚染物質等のうちから選定した物質の大気中における濃度若しくは飛散し、若しくは降下する量又はその程度とする。

浮遊粒子状物質を選定する場合は、自動車、建設機械等の排気管から直接排出される浮遊粒子状物質を予測事項の対象とする。

なお、大気中における生成過程等が明らかでない反応二次生成物質は、原則として、予測事項の対象としない。ただし、事業者が選定した場合にはこの限りでない。また、対象事業において複数の発生源が想定される場合には、事業特性に応じて重合計算を行う。

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 予測から除かれる反応二次生成物質とは、大気汚染物質等の相互間、大気の正常成分との反応、太陽の強い紫外線の照射等による光化学反応等によって生成するもののうち、現在の知見では、対象事業から排出される物質の量と反応生成量との関連等を予測する方法が明らかにされていないものをいい、例えば光化学オキシダントが挙げられる。

(2) 浮遊粒子状物質のように、排出源から直接排出される一次粒子のほか、二次生成粒子等（自動車走行の場合は、二次生成粒子のほか、タイヤ摩耗粉じんや砂ぼこり等の巻き上げ粉じんも存在する。）が存在する場合は、原則として、予測可能な物質（例えば一次粒子）についてのみ予測事項とする。

(3) 一酸化炭素や二酸化硫黄のように、環境基準が設定されている物質でも、大気質の状況が大幅に基準を下回っており、かつ対象事業の内容から判断して、大気質の状況の変化の程度が少ないものと考えられる場合は、その事項を予測事項から除いてもよい。ただし、予測事項から除いた場合にあっては、その理由を明らかにする。

(4) 対象事業の工事に土石等の運搬、堆積、土地の造成等が伴う場合及び土石の採取の事業については、粉じんを予測対象として選定することを検討する。また、工事車両等が多い場合は、それらの排出ガスからの二酸化窒素等についても予測対象として選定することを検討する。

なお、粉じんについては原則として、季節別降下ばいじん量を予測することとする。また、事業特性又は地域特性に応じて飛散距離について予測することを検討する。

(5) 道路の建設事業については、供用による二酸化窒素及び浮遊粒子状物質を予測対象として選定することを検討する。

(6) 工場又は事業場の建設等の事業については、供用による燃料その他のものの燃焼、製造、研究、開発、その他の処理（機械的処理を除く。）若しくは、使用又は受け入れ、保管若しくは出荷に伴い発生し、又は飛散する有害大気汚染物質について予測対象として選定することを検討する。

2 予測内容

予測内容は、対象事業を実施した場合の予測地域におけるバックグラウンド濃度及び付加濃度とする。ただし、将来の地域のバックグラウンド濃度を把握するための十分な資料が得られない物質については、予測内容を付加濃度のみとすることができる。

3 予測値

予測値は、長期平均値を原則とする。ただし、高濃度汚染の発生が予想される場合は、対象事業の種類、規模を考慮し、事業特性に応じて短期平均値についても予測する。

- (1) 長期平均値は、1年間(12ヶ月)における平均値とする。ただし、物質の排出状況等が年間を通して一定でなく、著しく変化するような場合にあっては、その変化の程度に応じて適宜予測する期間(平均化時間)を季節別又は暖房・非暖房期別等に設定し、その期間の平均値を長期平均値とする。
- (2) 短期平均値は、原則として、1時間の平均値とし、次に掲げる場合に予測する。また、短期平均値を求める場合は、年間の出現頻度についても明らかにする。
- ア 逆転層、弱風時等の特別な気象条件の出現が見られる場合
 - イ 複雑地形の場合
 - ウ 建物等によるダウンドラフト又はダウンウォッシュが予想される場合
 - エ 施設の稼働特性等により、高濃度汚染が出現すると予想される場合
 - オ その他高濃度汚染の発生が予想される場合

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

【解説】

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- 1 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、建設機械の稼働台数(燃料消費量)が最大となる時期等、工事に伴う大気質への影響が最大となると予想される時期とする。この場合において、地域的な気象条件、特異な地形等により工事の進行状況と大気汚染物質等の排出量の状況が一致しないと考えられるときは、工事の進行状況と関係なく大気質への影響の程度に配慮して予測時期を設定する。
工事用車両の走行に伴う影響を予測する場合は、資材運搬等の大型車の発生集中台数が最大となる時期を設定する。
なお、予測対象時期の設定に当たっては、大気汚染物質等の排出量や工事用車両の発生集中台数等が最大となる時期の根拠を資料編等において明らかにすることが望ましい。
- 2 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、事業特性、地域の気象の特性、社会的状況等を十分把握し、供用後の定常状態及び影響が最大になる時期(当該時期を設定できる場合に限り)について、選定項目ごとの環境影響を的確に把握できる時期を設定する。
- 3 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。
- 4 予測条件に新たな道路ネットワークの整備を組み込む場合は、供用時と道路ネットワークの整備が完了したときの両方の時点を予測時期とする。

1.1 大気質

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が大気質に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

予測地点の高さは、地上 1.5m 程度とする。ただし、対象事業の種類、構造、周囲の建物の状況等によっては、事業特性又は地域特性に応じて高所にも予測地点を設定する。

【解説】

1 予測地域

「2 調査 (2) 調査地域」に準ずる。

2 予測地点

「2 調査 (3) 調査方法」の調査地点及び次に掲げる事項に留意して設定する。

(1) 自動車排出ガスを対象とし、道路周囲について予測する場合には、道路構造、自動車交通量、地形及び工作物、土地利用の状況等を考慮して、対象とする道路の予測断面を設定する。また、換気設備が設置されないトンネル又はアンダーパス部がある場合は、それらの出口付近に予測断面を設定する。

(2) 予測地点において予測する高さは、住居等生活面の平均的な高さとし、原則として地上 1.5m 以上 10 m 以下の高さとする。

(3) 事業内容が高架道路に係るものである場合又は発生源の近傍に高層の建築物が多い場合は、対象事業の種類や構造、発生源の高さ及び周囲の建築物の高さを考慮し、事業特性又は地域特性に応じ、高所の予測を行うことを検討する。また、発生源の近傍に、学校、病院、住宅等、大気汚染の影響に配慮すべき施設が存在する場合も、地域及び建物の状況等を考慮し、地域特性に応じ、高所の予測を行うことを検討する。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地形及び工作物の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 理論計算式による方法

イ 模型実験による方法

ウ 野外拡散実験による方法

エ 類似事例の参照又は解析による方法

オ その他適切な方法

【解説】

1 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、浮遊粒子状物質及び排ガス中の粒子状物質に付着したダイオキシン類の予測については、ガス状物質と同様な予測方法を採用することもできる。また、予測に用いた気象条件、拡散パラメータ、バックグラウンド濃度等については整理して示すものとする。

(1) 理論計算式による方法

ア 大気質の予測は、理論計算式によることを基本とする。ただし、予測方法の適用可能性、煙源の形態及び拡散条件並びに利用し得る拡散場情報を考慮し、理論計算式以外の適切な方法がある場合はこの限りでない。理論計算式以外を選定した場合にあっては、その理由を明らかにする。

イ 理論計算方法としてはプルームモデル、パフモデル、JEAモデル、ボックスモデル、数値モデル等があり、適用条件を検討して選定する。特に、複雑な地形や建物によるダウンウォッシュ等による影響が想定される場合には、ISCモデル等の適切なモデルを選定し、自動車排出ガスを対象とする場合には、掘割部、インターチェンジ部等の特殊な構造に留意し適切なモデルを選定する。

ウ 長期平均濃度予測にあっては、原則として、正規型拡散式（プルームモデル（有風時）又はパフモデル（無風時、弱風時））を用いる。また、移動発生源からの拡散については、特に現況の環境濃度が環境基準値を上回るなど、事業による影響を把握するために、予測濃度の精度が問題にされる場合等にJEAモデル（無風時、弱風時、有風時）等の非正規型拡散式を用いる。

エ 短時間高濃度予測にあっても正規型拡散式の利用を基本とし、気温逆転層発生や複雑地形における地形効果等が考えられる場合は、境界条件を導入し、地表に高濃度を出現させる条件下で予測する。

(2) 模型実験による方法

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

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

(3) 野外拡散実験による方法

トレーサー物質を用いる野外拡散実験は、(2)と同様の場合に利用する。

(4) 類似事例の参照又は解析による方法

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

予測結果は物質ごとに濃度線図等により明らかにするとともに、最大着地濃度及びその出現地点も明らかにする。

(5) その他適切な方法

事業の実施に伴う大気汚染物質等の排出量が多くないことが想定される場合、排出量と環境中の濃度の比例関係を利用した予測方法を用いることもできる。

2 予測条件

予測条件の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 理論計算式により予測する場合は、気象条件、拡散パラメータ等の予測条件について明らかにする。

1.1 大気質

(2) 気象条件は、風向、風速及び大気安定度についてモデル化し、予測計算する季(期)別又は時間帯別にそのモデル化した気象の状況の出現頻度を整理した上で、気象条件を設定する。

なお、風速について高さによる補正が必要となる場合は、「べき乗則」等によって必要な高さの風速を設定する。

(3) 予測モデルが成立する条件について検討する必要があるときは、類似事例等によってモデル、拡散パラメータ等の検証を行うことが望ましい。

(4) 発生源の条件については、次に掲げるとおりとする。

ア 固定発生源

(ア) 煙源位置の設定

有効煙突高さを算出する必要がある場合には、煙突自体及び周囲の建物等の影響を受けずに排出ガスが上昇できるか否かを事業計画、現地踏査等により確認する。これらの影響を受けずに排出ガスが上昇する場合には、煙突等からの排出ガスの排出条件、気象条件を考慮して、次に掲げる計算式を用いて有効煙突高さを算出することを基本とする。

a 有風時については、CONCAWE式(浮力プルーム)、ブリッグス式(ジェットプルーム)

b 無風時については、ブリッグス式

(イ) 大気汚染物質等の排出量

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

イ 移動発生源

(ア) 煙源位置及び配置の設定

自動車の煙源位置は、平面、高架、切土等の道路構造を考慮して設定する。

自動車交通の煙源を連続煙源として取り扱う場合は、点煙源の配置を適切に行う必要がある。

(イ) 交通条件の設定

交通条件の設定として、既存の将来交通量推計データの利用や交通量予測モデルの作成等の方法により予測時点における車種別時間帯別交通量を算出する。算出に当たっては、道路ネットワーク図等を用いて、その算出過程を分かりやすく説明する。

(ウ) 走行速度

事業計画、自動車交通量等の状況の調査結果、法定速度、将来の土地利用計画、また、交通シミュレーションを行った場合にはその推計結果等に基づき走行速度を設定する。

(エ) 大気汚染物質等の排出量

車種別、速度別排出係数を用いて、推計した交通条件における大気汚染物質等の排出量を計算する。

なお、地下部分から地上部分への出口付近、長く連続する坂等、縦断勾配が長い区間続く場合は、地域特性に応じて排出係数の補正を行う。

3 予測計算

予測計算の実行に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 理論計算式を用いて長期平均値を計算する場合、計算の手順は次に掲げるとおりとする。
- ア モデル化した気象条件(風向、風速及び大気安定度)ごとに煙源条件及び大気汚染物質等の排出量を設定し、理論計算式を用いて、大気汚染物質等の排出により環境へ付加される濃度を計算する。
- イ 計算した付加濃度を、条件ごとの出現頻度に基づき加重平均することにより、長期平均値を計算する。
- (2) 高濃度時の短期平均値を予測する場合は、プルームモデル等も適用できるが、その適用に当たっては、気象条件、煙源条件、地形及び工作物等の諸条件を十分に検討する。
- 4 バックグラウンド濃度
- バックグラウンド濃度の設定に当たっては、次に掲げる方法を参考にする。
- (1) 現況濃度と同一又はその経年変化の延長線上にあるものとして設定する方法
- (2) 大気汚染物質等の総排出量の将来推移に基づき設定する方法
- (3) 大気汚染物質等の発生源別の将来総排出量から、理論計算式を用いて設定する方法
- 5 環境濃度
- 予測計算の結果とバックグラウンド濃度から、予測地点における大気汚染物質等の環境濃度を算出する。
- 6 窒素酸化物の変換モデル
- 環境基準は、二酸化窒素について設定されているため、環境基準との整合性によって評価する場合には、変換モデルを用いて窒素酸化物濃度を二酸化窒素濃度に変換しなければならない。
- 変換モデルとしては、統計モデル、改良型定常近似モデル、指数近似型モデル等が提案されている。
- なお、統計モデルの使用に当たっては、地域特性や大気質の状況変化に留意する。
- 7 予測結果
- 予測結果は、等濃度線図(コンター図)、距離減衰図等を用いてわかりやすく表現するとともに、最大着地濃度の出現する地点についても図上に表示する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が大気質に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の大気質の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1.1 大気質

1 回避の例

- (1) 動力源としての電気の使用
- (2) 代替物質使用や生産工程の変更等による有害物質の使用又は発生の回避
- (3) 道路のルート変更
- (4) 有害物質や粉じん等の除去設備の設置

2 低減の例

- (1) 排出ガス低減型建設機械の採用
- (2) 作業工程の平準化における建設機械の集中稼働の回避
- (3) 良質な燃料及び低 NOx 燃焼機器の使用
- (4) アイドリングストップの徹底
- (5) 建設機械の適切な点検・整備の実施
- (6) 最新排出ガス規制適合車などの低公害・低燃費車の使用
- (7) 低 VOC 製品の使用
- (8) 煙突等高さ、設置場所等の変更
- (9) 人や物資の輸送手段の変更、効率化等による自動車交通量の削減
- (10) 燃料使用量の削減、効率化
- (11) 造成面及び工事用車両等からの粉じんの飛散防止対策
- (12) 適正な燃料管理

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって大気質に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

- 1 評価に当たっては現在の大気質の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。
- 2 環境基準等が設定されている物質については、予測した環境濃度と環境基準等を比較する方法により、予測した物質の大気質に及ぼす影響の程度を明らかにする。

(1) 環境濃度を長期平均値(年平均値)として予測し、環境基準等が日平均値等で設定されている場合は、次のア又はイの方法により、換算値を求め、比較する。

ア 予測した物質について、類似した条件での既存資料等の結果を統計的に処理し、環境基準等に対応する平均化時間による値(日平均98%値又は2%除外値)と年平均値との関係を求める。この関係を用いて、予測した年平均値を日平均値に換算した値を求め、その換算値を環境基準等と比較する。

イ アの平均化時間以外による場合は、アと同様の方法により、環境基準等を年平均値に換算した値を求め、その換算値と予測した年平均値を比較する。

なお、換算に当たっては、用いるデータの採取地点の妥当性、採取年次の妥当性、回帰モデルの相関係数等について検証する。

(2) 短期平均値を予測した場合は、その年間出現頻度を考慮した上で、環境基準等と比較し、評価する。

3 神奈川県が目標値(二酸化窒素に係る県の目標値は、年平均値が0.02ppm以下であること。)等も参考にする。

4 自動車、建設機械等の排気管から直接排出される浮遊粒子状物質を予測事項の対象とした場合は、反応二次生成物質、タイヤ摩耗粉じん及び砂ぼこり等の巻上げ粉じんを除いた評価であることを明らかにする。

5 点煙源及び面煙源の予測結果は、最大着地濃度地点だけでなく、事業特性又は地域特性に応じて、対象事業実施区域及びその周囲についても評価する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、大気質に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

1.1 大気質

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により大気質に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った大気汚染物質等の濃度等について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。ただし、環境濃度で検証をすることが困難な場合は、発生源の排出濃度とする。発生源の排出濃度を測定する場合は、「大気汚染防止法」、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」等に定める方法による。

発生源の排出濃度を測定する場合は、「大気汚染防止法」、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」等に定めるばい煙等の測定が課せられている大気汚染物質等の測定結果を事後調査結果として活用することができる。

環境濃度の測定に当たっては、一般環境大気測定局の測定値を活用する等して、対象事業の実施に起因する濃度とバックグラウンド濃度を区別できるよう方法を検討する。

環境濃度の測定に当たっては、発生源状況の把握、気象調査等も併せて行い、調査結果と予測結果の検証を行う必要がある。

粉じんについては、環境の保全のための措置の履行状況等について検証する。

評価のために用いた諸条件に係る気象等の状況についても併せて調査を実施する。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

表1 大気質評価物質

区分	法令等	物質
環境基準が設定されている物質	環境基本法（平成5年法律第91号） ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）	<ul style="list-style-type: none"> ・二酸化硫黄 ・一酸化炭素 ・浮遊粒子状物質 ・光化学オキシダント ・二酸化窒素 ・ベンゼン ・トリクロロエチレン ・テトラクロロエチレン ・ジクロロメタン ・ダイオキシン類 ・微小粒子状物質
規制基準が設定されている物質	大気汚染防止法（昭和43年法律第97号）	<ul style="list-style-type: none"> ・ばいじん ・有害物質 カドミウム及びその化合物 塩素 塩化水素 弗素、弗化水素及び弗化珪素 鉛及びその化合物 窒素酸化物 ・揮発性有機化合物 ・石綿
	神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年神奈川県条例第35号）	<ul style="list-style-type: none"> ・硫黄酸化物 ・窒素酸化物 ・炭化水素系物質 ベンゼン トルエン キシレン トリクロロエチレン テトラクロロエチレン ジクロロメタン ホルムアルデヒド フェノール ・ばいじん ・排煙指定物質 カドミウム及びその化合物 塩素

1.1 大気質

		<p>塩化水素 弗素、弗化水素及び弗化珪素 鉛及びその化合物 アンモニア シアン化合物 窒素酸化物 二酸化窒素 全窒素酸化物 二酸化硫黄 硫化水素</p>
<p>その他人の健康を損なうおそれがある物質</p>	<p>大気汚染防止法に規定する有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質のうち、優先取組物質として選定される物質</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ アクリロニトリル ・ アセトアルデヒド ・ 塩化ビニルモノマー ・ 塩化メチル ・ クロム及び三価クロム化合物 ・ 六価クロム化合物 ・ クロロホルム ・ 酸化エチレン ・ 1,2-ジクロロエタン ・ ジクロロメタン ・ 水銀及びその化合物 ・ ダイオキシン類 ・ テトラクロロエチレン ・ トリクロロエチレン ・ トルエン ・ ニッケル化合物 ・ ヒ素及びその化合物 ・ 1,3-ブタジエン ・ ベリリウム及びその化合物 ・ ベンゼン ・ ベンゾ[a]ピレン ・ ホルムアルデヒド ・ マンガン及びその化合物

1.2 騒音・超低周波音

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う騒音及び超低周波音（以下「騒音・超低周波音」という。）が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、騒音・超低周波音を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が道路、鉄道又は軌道、飛行場、工場又は事業場、電気工作物、研究所、高層建築物、大規模商業施設、大規模物流施設、廃棄物処理施設、下水道終末処理場等の建設であり、騒音・超低周波音の影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る工事の施行中において、建設機械の稼働、工事用車両の走行等に伴う騒音・超低周波音の影響が予想される場合
- (3) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴う騒音・超低周波音の影響が予想される場合
- (4) その他騒音・超低周波音の影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が日常生活に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 騒音・超低周波音の状況

騒音は、環境騒音及び道路、鉄道、航空機、工場又は事業場等の特定騒音の騒音レベルの状況を調査する。

超低周波音は、G特性音圧レベルの状況を調査する。

イ 地形及び工作物の状況

騒音・超低周波音の伝搬に影響を及ぼすおそれのある地形及び工作物の位置及び規模等の状況を調査する。

ウ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

エ 発生源の状況

道路、鉄道、航空機、工場又は事業場等主要な発生源の分布状況を調査する。

オ 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況を調査する。

1.2 騒音・超低周波音

カ 法令による基準等

騒音・超低周波音に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 騒音・超低周波音の状況」

(1) 環境騒音とは、観測しようとする場所におけるあらゆる発生源からの総合された騒音をいう。

(2) 特定騒音とは、環境騒音のうち、ある特定の発生源に着目したときの騒音のことをいい、次に掲げるものがある。

ア 道路交通の騒音

イ 鉄道の騒音

ウ 航空機の騒音

エ 工場又は事業場の騒音

オ 建設作業の騒音

(3) 超低周波音とは、周波数が20Hz以下の音波とし、G特性音圧レベルについて調査する。

2 「イ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況は、対象事業実施区域及びその周囲の地形及び工作物が騒音・超低周波音の伝搬に影響を及ぼすおそれのある場合、地形、地表面、工作物の位置及び規模等の状況について調査する。

3 「ウ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、鉄道、工場又は事業場、住宅等の土地利用の状況を調査する。また、騒音・超低周波音の影響について特に配慮すべき学校、病院等の施設の設置状況を調査する。

4 「エ 発生源の状況」

発生源の状況は、道路、鉄道、航空機等の移動発生源の分布及び工場又は事業場等の固定発生源の分布並びに発生の状況について調査する。

5 「オ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況は、自動車交通量(日交通量及び昼間12時間交通量)、車種構成、走行速度、道路構造等を調査する。

6 「カ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める騒音・超低周波音に関する基準等について調査する。騒音・超低周波音に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 環境基本法(平成5年法律第91号)

(2) 騒音規制法(昭和43年法律第98号)

(3) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成9年神奈川県条例第35号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が影響を及ぼすと予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

1 騒音

(1) 道路交通の騒音

道路端から100m程度の範囲を調査地域として設定する。ただし、平坦開放及び高架の道路では、200m程度の範囲を調査地域として設定する。

なお、地下の走行区間については、調査地域の対象から除いてもよい。

幹線交通を担う道路に近接する空間の特例が適用される場合においては、その背後地についても調査地域として設定することを検討する。

(2) 鉄道・軌道の騒音

地上走行路線の場合、近接側軌道の中心線より100m程度の範囲を調査地域とし、高架走行路線の場合200m程度の範囲を調査地域として設定する。

なお、地下の走行区間については、調査地域の対象から除いてもよい。

(3) 航空機の騒音

音の伝搬の特性を踏まえて騒音に係る環境影響を受けるおそれがあると認められる地域を調査地域として設定する。

(4) 工場又は事業場の騒音

敷地境界から100m程度の範囲を調査地域として設定する。

(5) 建設作業の騒音

敷地境界から200m程度の範囲を調査地域として設定する。

2 超低周波音

(1) 高架道路及び橋りょうの場合、道路端及び橋りょう端から200m程度の範囲を調査地域として設定する。

(2) 工場又は事業場の場合、敷地境界から100m程度の範囲を調査地域として設定する。

(3) 超低周波音は、回折に伴う減衰や遮蔽による透過損失が少ないため、対象事業実施区域及びその周囲の地形や建物の状況等を踏まえ、上記(1)及び(2)によるほか、適切な範囲を調査地域として設定する。

(3) 調査方法

ア 騒音・超低周波音の状況

(ア) 調査期間及び調査時間帯

a 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、騒音・超低周波音の状況を適切に把握できる期間とする。

1.2 騒音・超低周波音

b 調査時間帯

調査時間帯は、対象事業による騒音・超低周波音が発生する時間帯について環境基準、法令等に定める時間の区分に照らし、騒音・超低周波音の状況を適切に把握できる時間帯とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、騒音・超低周波音の状況及び騒音・超低周波音の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

測定点は、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音の影響を受ける地域の建物の状況等を考慮して、騒音・超低周波音の状況を適切に把握できる高さとする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

騒音・超低周波音の測定方法は、環境基準その他の国の告示若しくは通達に定める測定方法、日本工業規格に定める測定方法又はこれらに準ずる方法による。

【解説】

騒音・超低周波音の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 環境騒音

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 調査期間

調査期間は、調査地域内の環境騒音の状況を代表し得る1日程度とする。ただし、調査地域内の環境騒音が1週間のうちで大幅に変動することが考えられる場合は、連続する7日間を調査期間とする。

調査時間帯は、関係法令等に定める時間区分ごとに設定する。やむを得ない理由により困難な場合は、対象事業による環境騒音の発生状況を適切に把握できる時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、地域内の地形、土地利用状況、建造物及び道路等による騒音の伝搬の影響を考慮して設定する。

調査地域内に学校、病院、住宅等があれば、それらを調査地点として選定することを考慮する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

調査地点の数は、調査地域内の騒音の状況を適切に把握できる数とし、あらかじめ現地踏査を行い、設定する。

騒音の測定点は、調査地点の周囲における住居等生活面の平均的な高さとし、低層住宅地の場合は地上1.2～5.0m程度とする。また、学校、病院等が調査地点の近傍にある場合は、必要に応じ、適切な測定点を設定することを検討する。

ウ 調査方法

環境騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- (ア) 騒音に係る環境基準について(平成10年環境庁告示第64号)
- (イ) 騒音に係る環境基準の評価マニュアル(平成11年6月環境庁大気保全局)
- (ウ) JIS Z 8731「環境騒音の表示・測定方法」

2 特定騒音

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 道路交通の騒音

(ア) 調査期間

調査期間は、当該道路に係る道路交通の騒音の状況を代表し得る1日とする。通常は平日とするが、地域の状況によっては休日が適切な場合もあることに留意する。

調査時間帯は、環境基準又は関係法令等に定める時間区分ごとに1回以上とし、1回の測定時間は10分以上とする。

なお、交通量が少なく間欠的な場合、次に掲げる方法から選定する。

- a 実測時間を長くする。
- b 連続測定とする。
- c 実測から単発騒音暴露レベルを求め、このレベルと当該時間帯の交通量から等価騒音レベルを算定する。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査対象道路の道路構造、通過交通量、沿道の建物の状況等を考慮し、代表的な地点を1地点以上設定する。設定した地点については、騒音の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、沿道に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

なお、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例が適用される場合は、必要に応じ、その背後地についても調査地点として設定する。

騒音の測定点は、調査地点の周囲における住居等生活面の平均的な高さとする。

なお、調査地点の周囲が低層住宅地等の場合の測定点は地上1.2～5.0m程度とし、中高層住宅地等の高い位置に生活面がある場合は、その高さにおいても測定点を設定することを検討する。

(ウ) 調査方法

道路交通の騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- a 「騒音に係る環境基準について」(平成10年環境庁告示第64号)

1.2 騒音・超低周波音

イ 鉄道・軌道の騒音

(ア) 調査期間

調査期間は、当該鉄道等に係る鉄道の騒音の状況を代表し得る1日とする。通常は平日とするが、地域の状況によっては休日が適切な場合もあることに留意する。

調査時間帯は、当該鉄道等の平均的な走行実態が把握できる時間帯を原則とするが、鉄道等の騒音が特に顕著となる時間帯がある場合は、その時間帯に行う。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査対象鉄道の路線及び軌道構造並びに沿線の建物の状況を考慮し、代表的な地点を1地点以上設定する。設定した地点については、騒音の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、沿道に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

なお、調査地点の設定に当たっては、鉄道の騒音は路線及び軌道構造が同じであっても騒音レベルが異なる場合があることに留意し、あらかじめ現地踏査を行い設定する。

その他、「ア 道路交通の騒音」に準ずる。

(ウ) 調査方法

鉄道・軌道騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- a 新幹線騒音に係る環境基準について(昭和50年環境庁告示第46号)
- b 在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について(平成7年環大第一174号)

ウ 航空機の騒音

(ア) 調査期間

調査時期は、航空機の飛行状況、気象条件等を考慮し、季(期)ごとに行うこととするが、年間を通して航空機の騒音の状況が著しく変化しない場合には、年1~2回程度の測定でもよい。

調査期間は、原則として連続する7日間程度とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査対象飛行場の位置及び規模並びに飛行路線を考慮し、騒音の影響範囲が明らかになるよう飛行場滑走路を中心として地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

測定点は、調査地点周囲における住居等生活面の平均的な高さとする。調査地点の周囲が低層住宅地等の場合の測定点は地上1.2~10m程度とし、中高層住宅地等の高い位置に生活面がある場合は、その高さにおいても測定点を設定することを検討する。

なお、設定に当たっては、暗騒音の影響の少ない地点を選定する。

(ウ) 調査方法

航空機の騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- a 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)

b 小規模飛行場環境保全暫定指針について（平成2年環大企第342号）

エ 工場又は事業場の騒音

（ア）調査期間

調査期間は、工場又は事業場の騒音の代表的な発生状況を把握できる期間とする。

調査時間帯は、関係法令の基準に定める昼間及び夜間等の各時間帯とするが、工場又は事業場の稼働状況によっては、騒音の発生する時間帯でもよい。

（イ）調査地点

調査地点は、調査対象の工場又は事業場の種類別及び規模別に、工場又は事業場の建物の配置、主要発生源の位置及び数並びに周囲の建物の状況を考慮して設定する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

設定した地点については、騒音の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定する。

騒音の測定点は、調査地点周囲における住居等生活面の平均的な高さとする。

調査地点の周囲が低層住宅地等の場合の測定点は地上1.2m程度とし、中高層住宅地等の高い位置に生活面がある場合及び主要音源が相当の高さに設置されている場合は、その高さにおいても測定点を設定する。

（ウ）調査方法

工場又は事業場の騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

a 特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準（昭和43年厚生省・農林省・通商産業省・運輸省告示第1号）

オ 建設作業の騒音

（ア）調査期間

調査期間は、建設作業の騒音の代表的な発生状況を把握できる期間とする。

調査時間帯は、建設作業の騒音の発生する時間帯とする。

（イ）調査地点

調査地点は、調査対象の建設作業の種類及び規模、主要発生源の位置及び数並びに周囲の建物の状況を考慮して設定する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

設定した地点については、騒音の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定する。

騒音の測定点は、調査地点周囲における住居等生活面の平均的な高さとする。調査地点の周囲が低層住宅地等の場合の測定点は地上1.2m程度とし、調査地点の周囲が中高層住宅地等、高い位置に生活面がある場合及び遮音壁の設置等により上層の騒音レベルが高いと予想される場合は、その高さにおいても測定点を設定する。

1.2 騒音・超低周波音

(ウ) 調査方法

建設作業の騒音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- a 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(昭和43年厚生省・建設省告示第1号)

3 超低周波音

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。

(2) 現地調査

ア 現地調査

調査期間は、調査地域内の超低周波音の状況を代表し得る1日程度とする。ただし、調査地域内の超低周波音の音圧レベルが1週間のうちで大幅に変動することが考えられる場合は、連続する7日間を調査期間とする。

調査時間帯は、関係法令等に定める時間区分ごとに設定する。やむを得ない理由により困難な場合は、対象事業による超低周波音の発生状況を適切に把握できる時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点及び測定点は、「1 環境騒音」に準ずるが、超低周波音は、人間の耳では特に聞こえにくい周波数が20Hz以下の音波であることから、可聴音の大きさを基に調査地点及び測定点を設定することなく、超低周波音の発生を伴う類似事例等を参考にする等、適切な調査地点及び測定点を設定する。

ウ 調査方法

超低周波音の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- (ア) 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)

イ 地形及び工作物の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 自動車交通量等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 法令による基準等

騒音・超低周波音に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「イ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況の調査は、地図等既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

2 「ウ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、相模原市都市計画図等既存の資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

3 「エ 発生源の状況」

発生源の状況の調査は、既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

4 「オ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況の調査は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

なお、地域の概況を勘案して対象事業及び対象事業以外の要因による複数の騒音・超低周波音が想定される場合には、地域特性に応じてこれらを複合した予測を行う。

ア 騒音

騒音にあつては、以下に示すもののうちから必要なものを選定する。

- (ア) 道路交通の騒音：等価騒音レベル
- (イ) 新幹線鉄道の騒音：騒音ピークレベル
- (ウ) 在来鉄道・軌道の騒音：等価騒音レベル
- (エ) 航空機の騒音：時間帯補正等価騒音レベル
- (オ) 工場又は事業場の騒音：騒音レベル
- (カ) 建設作業の騒音：騒音レベル

イ 超低周波音

G特性音圧レベルの状況を予測する。

【解説】

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、騒音の予測事項は、それぞれに定めるところによるが、複数の種類の騒音が複合する場合があることに留意する。

複数の種類の騒音が複合する場合としては、鉄道と道路とが同時期に整備される場合の鉄道の騒音と道路交通の騒音との複合等が挙げられる。

1 道路交通の騒音

供用後の道路交通騒音の予測において、幹線交通を担う道路に近接する空間の特例が適用される場合は、必要に応じ、その背後地についても予測する。

2 新幹線鉄道の騒音

新幹線騒音については、環境基準に定める方法のほか、参考として、1日又は時間帯別の等価騒音レベルを予測することが望ましい。

なお、ここで示す「騒音ピークレベル」は「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」(平成22年5月環境省)で定義する最大騒音レベルのことである。

1.2 騒音・超低周波音

3 超低周波音

超低周波音の予測事項は、G特性音圧レベルとする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

【解説】

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- 1 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、建設機械の稼働が最大となる時期又は対象事業実施区域及びその周囲の民家等に最も接近する時期等の工事に伴う騒音・超低周波音の影響が最大となると予想される時期とする。
- 2 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、工事完了後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。
- 3 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。
- 4 予測条件に新たな道路ネットワークの整備を組み込む場合は、供用時と道路ネットワークの整備が完了したときの両方の時期を予測時期とする。

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が日常生活に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

【解説】

1 予測地域

「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

2 予測地点

「2 調査(3)調査方法」の調査地点及び測定点を考慮し設定する。また、事業内容が高架道路の場合又は発生源の近傍に高層の建築物が多い場合は、対象事業の種類、事業により建設される建造物の構造、発生源の高さ及び周囲の建築物の高さを考慮し、必要に応じ、高所の予測を行うことを検討する。さらに、発生源の近傍に、学校、病院等、騒音・超低周波音に配慮すべき施設が存在する場合も、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、高所の予測を行うことを検討する。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、工作物の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせで行う。

- ア 伝搬理論式による方法
- イ 経験的回帰式による方法
- ウ 模型実験による方法

- エ 実地実験による方法
- オ 類似事例の参照による方法
- カ その他適切な方法

【解説】

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、予測地域内の予測の結果はコンター図等、視覚的にわかりやすい方法で表現することを検討する。

1 伝搬理論式による方法

騒音の伝搬理論式としては、音響理論に基づき学術的に検証されたものを用いる。また、計算式の適用に当たっては、適用の範囲及び条件に留意する。特に、道路交通騒音の予測に関しては、定常走行区間と非定常走行区間とで適用されるパワーレベル式が異なることに留意する。

なお、道路の新設及び車線の増設に係る騒音予測の場合は、対象道路沿道の環境基準を超過する住居戸数の割合により評価する面的評価についても予測することが望ましい。

学術的に認められている方法以外の方法による場合は、計算式を類似事例に当てはめ、実測値と比較照合することにより、計算方法の適合性を図表等により明らかにする。

道路交通の騒音及び建設作業の騒音の予測条件の事例は、次に掲げるとおりとする。

(1) 道路交通の騒音

道路位置、構造、路面状況、車線数、車種別時間帯別交通量、車種別時間帯別大型車混入率、走行速度、騒音のパワーレベル及びその根拠、騒音防止方法、予測地点の地形及び周囲の建築物の状況、沿道に面した建築物の防音性能等

なお、交通条件の設定として、既存の将来交通量推計データの利用や交通量予測モデルの作成等の方法により予測時点における車種別時間帯別交通量を算出する。算出に当たっては、道路ネットワーク図等を用いて、その算出過程を分かりやすく説明する。

(2) 建設作業の騒音

音源の種類、規模、位置及び数、基準点における騒音レベル、音源のパワーレベル(パワーレベルを伝搬理論式で算出した場合は、その推定根拠を含む。)騒音発生時間帯、作業用地の状況及び建築物の位置及び構造、騒音防止方法、予測地点の地形及び周囲の建築物の状況等

2 経験的回帰式による方法

経験的回帰式による場合は、使用した回帰式、回帰式の導出過程が明記された文献・資料を明らかにする。

3 模型実験による方法

模型実験による場合は、実験条件、実験方法、実測値との相関等を明らかにする。

4 実地実験による方法

実地実験による場合は、実験条件及び実験方法、実験に使用した騒音源や超低周波音源の特性、現地の状況、解析結果等を明らかにする。

5 類似事例の参照による方法

類似事例を参照する場合は、類似事例の概要、解析結果、対象事業との類似性、対象事業に当てはめる方法等を明らかにする。

1.2 騒音・超低周波音

6 超低周波音の予測方法

超低周波音の予測方法の選定に当たっては、超低周波音は障壁等による回折減衰量が小さく、空気による吸収も小さいことに留意する。

周囲の地形及び建築物の状況等により、超低周波音が複雑な伝搬をすると想定される場合は、模型実験又は類似事例による方法を検討する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う騒音・超低周波音が日常生活に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の騒音・超低周波音の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 騒音

(1) 回避の例

- ア 立地位置の変更、道路、鉄道等のルート変更（保全すべき住宅や施設等の近傍を回避）
- イ 道路、鉄道等の地下化
- ウ 工法の変更（著しい騒音を発生する工法を避ける）

(2) 低減の例

- ア 供用後の生産工程の変更、工法や工事工程等の変更
- イ 低騒音型の機械の使用（工事の施行中、供用後とも）
- ウ 交通輸送手段の合理化、効率化等による発生交通量の削減（工事の施行中、供用後とも）
- エ 緩衝（緑地）帯の確保
- オ 発生源サイドにおける防音設備、吸音設備等の整備
- カ 工事時間、運行時間、操業時間その他の騒音が発生する時間帯の変更による影響の低減
- キ 工事の施行中、供用後の車両等の分散
- ク 工事機器、供用後設備、自動車等の整備点検
- ケ 工事の施行中、供用後の適切な交通の規制、誘導
- コ スピーカーその他の日常的騒音への配慮

2 超低周波音

(1) 回避の例

- ア 立地位置の変更、道路、鉄道等のルート変更（保全すべき住宅や施設、対象等の近傍を回避）
- イ 生産工程等の変更（生産工程等の変更により、著しい超低周波音を発生する機械の使用を避ける等）

ウ 超低周波音を発生するような構造の見直し（高架橋やトンネル等の見直し。ただし、高架橋やトンネル等は他の項目への影響を回避・低減するためにとられた環境の保全のための措置である場合も多く、当該項目への影響にも留意する。）

（２）低減の例

ア 橋梁の剛性の増加、橋梁の接合部の段差や遊隙の解消等

イ トンネル坑口へのフードの設置（列車がトンネルに突入する際、トンネル内の空気圧力上昇の速度を緩和する。）

ウ ダムの水流落下の頂部への突起物の設置（水膜のカット、水膜の形成防止）

エ 1回の発破作業に用いる発破の量を減らす。

オ 配置計画の変更等による緩衝（緑地）帯の確保

カ 機械等への消音器の設置

キ 機械等への保守点検、適正運転等

5 評価

（１）評価事項

評価事項は、予測事項とする。

（２）評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施による騒音・超低周波音が日常生活に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の騒音・超低周波音の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

環境基準その他関係法令等による基準が設定されている場合は、予測した騒音と当該基準とを比較する方法により、日常生活に及ぼす影響の程度を明らかにする。

対象事業実施区域が学校に近接する場合は、学校保健安全法（昭和33年法律第56号）の規定に基づく学校環境衛生基準を考慮する。

超低周波音については、国のマニュアル及び既存の科学的知見に基づき評価を行い、影響の程度を明らかにする。

1.2 騒音・超低周波音

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、騒音・超低周波音が環境に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域及び調査地点は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により騒音・超低周波音が日常生活に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った騒音・超低周波音について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

騒音・超低周波音の測定に当たっては、地域特性に応じて、対象事業による影響を受けない地点の騒音・超低周波音も対比のために同時に測定する等、対象事業の実施に起因する騒音・超低周波音と事業の実施による影響を受けないその他の騒音・超低周波音を区別できる方法を検討する。目的以外の騒音・超低周波音の影響が明らかに認められる場合は、その目的以外の測定値を除外して計算することにより補正することを検討する。

測定に当たっては、発生源の種類、位置、稼働状況、気象等の把握も併せて行い、調査結果と予測結果の検証を行う必要がある。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。調査の結果に基づいて、新たな措置を講じた場合は、その内容を事後調査結果報告書の中で明らかにする。

1.3 振動

1.3 振動

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う振動が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う振動が、日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、振動を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が道路、鉄道又は軌道、飛行場、工場又は事業場、電気工作物、研究所、高層建築物、大規模商業施設、大規模物流施設、廃棄物処理施設、下水道終末処理場等の建設であり、振動の影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る工事の施行中において、建設機械の稼働、工事用車両の走行等に伴う振動の影響が予想される場合
- (3) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴う振動の影響が予想される場合
- (4) その他振動の影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う振動が日常生活に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 振動の状況

環境振動及び道路、鉄道、工場又は事業場等の特定振動の振動レベルの状況を調査する。

イ 地盤及び地形の状況

振動の伝搬に影響を及ぼすおそれのある地盤及び地形の状況を調査する。

ウ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

エ 発生源の状況

道路、鉄道、工場又は事業場等主要な発生源の分布状況を調査する。

オ 自動車交通量等の状況

自動車交通量等の状況を調査する。

カ 法令による基準等

振動に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 振動の状況」

環境振動とは、観測しようとする場所におけるあらゆる発生源からの総合された振動をいう。

特定振動とは、環境振動のうち、ある特定の発生源に着目したときの振動のことをいい、次に掲げるものがある。

- (1) 道路交通の振動
- (2) 鉄道・軌道の振動
- (3) 工場又は事業場の振動
- (4) 建設作業の振動

2 「イ 地盤及び地形の状況」

地盤及び地形の状況は、対象事業実施区域及びその周囲の地盤及び地形が振動の伝搬に影響を及ぼすおそれのある場合、地盤構造、軟弱地盤の有無、土質、地形の状況等について調査する。

3 「ウ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、鉄道、工場又は事業場、住宅等の土地利用の状況を調査する。また、振動の影響について特に配慮すべき学校、病院等の施設の設置状況を調査する。

4 「エ 発生源の状況」

発生源の状況は、道路、鉄道等の移動発生源の分布及び工場又は事業場等の固定発生源の分布並びに発生の状況について調査する。

5 「オ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況は、自動車交通量(日交通量及び昼間12時間交通量)、車種構成、走行速度、道路構造等を調査する。

6 「カ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める振動に関する基準等について調査する。振動に關係する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 振動規制法(昭和51年法律第64号)
- (2) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成9年神奈川県条例第35号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う振動が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴う振動が影響を及ぼすと予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

1.3 振動

1 道路交通の振動

道路端から50m程度の範囲を調査地域として設定する。ただし、軟弱地盤の区間については、これより広く設定する。

2 鉄道・軌道の振動

振動は、地上走行路線の場合、近接側軌道の中心線より50m程度の範囲を調査地域として設定する。ただし、発生源の振動レベルが特に高い区間及び軟弱地盤等の区間は、これより広く設定する。

3 工場又は事業場の振動

敷地境界から100m程度の範囲を調査地域として設定する。

4 建設作業の振動

敷地境界から100m程度の範囲を調査地域として設定する。

(3) 調査方法

ア 振動の状況

(ア) 調査期間及び調査時間帯

a 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、振動の状況を適切に把握できる期間とする。

b 調査時間帯

調査時間帯は、対象事業による振動が発生する時間帯について、法令等に定める時間の区分に照らし、振動の状況を適切に把握できる時間帯とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、振動の状況及び振動の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

振動の測定方法は、「振動規制法施行規則」(昭和51年総理府令第58号) 国の告示若しくは通達に定める測定方法、日本工業規格に定める測定方法又はこれらに準ずる方法による。

【解説】

振動の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 環境振動

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 調査期間

調査期間は、調査地域内の環境振動の状況を代表し得る1日程度とする。ただし、調査地域

内の環境振動が1週間のうちで大幅に変動することが考えられる場合は、連続する7日間を調査期間とする。

調査時間帯は、関係法令等に定める時間区分ごとに設定する。やむを得ない理由により困難な場合は、対象事業による環境振動の発生状況を適切に把握できる時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、地域内の地盤及び地形、土地利用状況、建造物及び道路等による振動の伝搬の影響を考慮して設定する。

調査地域内に学校、病院、住宅等があれば、それらを調査地点として選定することを考慮する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

調査地点の数は、調査地域内の振動の状況を把握できる数とし、あらかじめ現地踏査を行い、設定する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、必要に応じ、地域及び建物の状況等を考慮し、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

ウ 調査方法

環境振動の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

(ア) JIS Z 8735「振動レベル測定方法」

2 特定振動

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 道路交通の振動

(ア) 調査期間

調査期間は、当該道路に係る道路交通の振動の状況を代表し得る1日とする。通常は平日とするが、地域の状況によっては休日が必要な場合もあることに留意する。

調査時間帯は、環境基準又は関係法令等に定める時間区分ごとに1回以上とし、1回の測定時間は10分以上とする。

なお、交通量が少なく間欠的な場合、次に掲げる方法から選定する。

- a 実測時間を長くする。
- b 連続測定とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査対象道路の道路構造、通過交通量、沿道の建物の状況等を考慮し、代表的な地点を1地点以上設定する。設定した地点については、振動の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、沿道に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

(ウ) 調査方法

道路交通の振動の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

1.3 振動

地盤卓越振動数の調査方法は、大型車の単独走行を1 / 3オクターブバンド分析器で振動加速度レベルが最大を示す周波数帯の中心周波数を読み取り、10台以上の平均値を調査する。

a 振動規制法施行規則（別表第二）（昭和51年総理府令第58号）

イ 鉄道・軌道の振動

（ア）調査期間

調査期間は、当該鉄道等に係る鉄道の振動の状況を代表し得る1日とする。通常は平日とするが、地域の状況によっては休日が必要な場合もあることに留意する。

調査時間帯は、当該鉄道等の平均的な走行実態が把握できる時間帯を原則とするが、鉄道等の振動が特に顕著となる時間帯がある場合は、その時間帯に行う。

（イ）調査地点

調査地点は、調査対象鉄道の路線及び軌道構造並びに沿線の建物の状況を考慮し、代表的な地点を1地点以上設定する。設定した地点については、振動の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、沿道に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定することを検討する。

なお、調査地点の設定に当たっては、鉄道の振動は路線及び軌道構造が同じであっても振動レベルが異なる場合があることに留意し、あらかじめ現地踏査を行い設定する。

（ウ）調査方法

鉄道・軌道の振動の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

a 環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について（昭和51年環大特第32号勸告）

ウ 工場又は事業場の振動

（ア）調査期間

調査期間は、工場又は事業場の振動の代表的な発生状況を把握できる期間とする。

調査時間帯は、関係法令の基準に定める昼間及び夜間等の各時間帯とするが、工場又は事業場等の稼働状況によっては、対象事業による振動の発生する時間帯でもよい。

（イ）調査地点

調査地点は、調査対象の工場又は事業場の種類別及び規模別に、工場又は事業場の建物の配置、主要発生源の位置及び数並びに周囲の建物の状況を考慮して設定する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

設定した地点については、振動の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定する。

（ウ）調査方法

工場又は事業場の振動の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

a 特定工場等において発生する振動の規制に関する基準（昭和51年環境庁告示第90号）

エ 建設作業の振動

(ア) 調査期間

調査期間は、建設作業の振動の代表的な発生状況を把握できる期間とする。

調査時間帯は、建設作業の振動の発生する時間帯とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、調査対象の建設作業の種類及び規模、主要発生源の位置及び数並びに周囲の建物の状況を考慮して設定する。また、必要に応じ、地域内を格子に区切り、その格子の交点又はその近傍に設定する。

設定した地点については、振動の伝搬傾向、距離減衰の状況を把握できるよう、必要に応じ、調査地点を追加する。また、周囲に学校、病院等がある場合は、地域及び建物の状況等を考慮し、必要に応じ、当該施設の近傍においても調査地点を設定する。

(ウ) 調査方法

建設作業の振動の測定方法は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

- a 振動規制法施行規則（別表第一）(昭和51年総理府令第58号)

イ 地盤及び地形の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 自動車交通量等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 法令による基準等

振動に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「イ 地盤及び地形の状況」

地盤及び地形の状況は、地図等既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

2 「ウ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、相模原市都市計画図等既存の資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

3 「エ 発生源の状況」

発生源の状況は、既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

4 「オ 自動車交通量等の状況」

自動車交通量等の状況は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

1.3 振動

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

なお、地域の概況を勘案して対象事業及び対象事業以外の要因による複数の振動が想定される場合には、地域特性に応じてこれらを複合した予測を行う。

- ア 道路交通の振動
- イ 鉄道・軌道の振動
- ウ 工場又は事業場の振動
- エ 建設作業の振動

【解説】

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、地域の概況を勘案して対象事業及び対象事業以外の要因による複数の振動が想定される場合には、地域特性に応じてこれらを複合した予測を行う。

1 道路交通の振動

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

2 鉄道・軌道の振動

「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について」(昭和51年環境庁長官勸告)に定める上位半数の通過時のピークレベルの平均値

3 工場又は事業場の振動

「特定工場等において発生する振動の規制に関する基準」(昭和51年環境庁告示90号)に定める評価方法による振動レベル

4 建設作業振動

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

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

【解説】

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

1 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、建設機械の稼働が最大となる時期、対象事業実施区域及びその周囲の民家等に最も接近する時期等、工事に伴う振動の影響が最大となると予想される時期とする。

2 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、工事完了後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。

- 3 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。
- 4 予測条件に新たな道路ネットワークの整備を組み込む場合は、供用時と道路ネットワークの整備が完了したときの両方の時期を予測時期とする。

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う振動が日常生活に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

【解説】

1 予測地域

「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

2 予測地点

「2 調査(3) 調査方法」の調査地点を考慮し設定する。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、工作物の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 伝搬理論式による方法

イ 経験的回帰式による方法

ウ 模型実験による方法

エ 実地実験による方法

オ 類似事例の参照による方法

カ その他適切な方法

【解説】

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、予測地域内の予測の結果はコンター図等、視覚的にわかりやすい方法で表現することを検討する。

1 伝搬理論式による方法

振動の伝搬理論式としては、学術的に認められた計算式を用いる。また、計算式の選定及び算出に当たっては、交通量、地盤等の条件に留意する。

学術的に認められている方法以外の方法による場合は、計算式を類似事例に当てはめ、実測値と比較照合することにより、計算方法の適合性を図表等により明らかにする。

道路交通の振動及び建設作業の振動の予測条件の事例は、次に掲げるとおりとする。

なお、交通条件の設定として、既存の将来交通量推計データの利用や交通量予測モデルの作成等の方法により予測時点における車種別時間帯別交通量を算出する。算出に当たっては、道路ネットワーク図等を用いて、その算出過程を分かりやすく説明する。

1.3 振動

(1) 道路交通の振動

道路位置、構造、地盤状況、車線数、車種別時間帯別交通量、車種別時間帯別大型車混入率、走行速度、基準点振動レベル及びその根拠、振動防止方法、予測地点の地形及び周囲の建築物の状況等

(2) 建設作業の振動

振動源の種類、規模、位置及び数、基準点における振動レベル、振動発生時間帯、作業用地の状況及び建築物の位置及び構造、振動防止方法、予測地点の地形及び周囲の建築物の状況等

2 経験的回帰式による方法

経験的回帰式による場合は、使用した回帰式、回帰式の導出過程が明記された文献・資料を明らかにする。

3 模型実験による方法

模型実験による場合は、実験条件及び実験方法、実測値との相関等を明らかにする。

4 実地実験による方法

実地実験による場合は、実験条件及び実験方法、実際に使用した振動源の特性、現地の状況、解析結果等を明らかにする。

5 類似事例の参照による方法

類似事例を参考にする場合は、類似事例の概要、解析結果、対象事業との類似性、対象事業に当てはめる方法等を明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う振動が日常生活に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の振動の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 立地位置の変更、道路等のルート変更（保全すべき住宅、施設等の近傍を回避）

(2) 工法の変更（著しい振動を発生する工法を避ける）

2 低減の例

(1) 道路面の平坦性の確保、舗装構造の改善（コンクリート板厚を大きく）、段差の解消等による振動発生の抑制等

(2) ロングレールの設置、バラストマットの敷設等施設構造対策、低振動車両の使用等

(3) 振動の少ない機械や作業工程の採用

- (4) 振動発生が少ない工法の採用、振動発生が小さい機械の使用等
- (5) 交通輸送手段の合理化、効率化等による発生交通量の削減（工事の施行中、供用後とも）
- (6) 緩衝帯の確保
- (7) 道路では、盛土構造による軽減等伝播経路対策、供用後の路面の維持管理、交通抑制や大型車の走行車線の限定、速度規制等
- (8) 鉄道・軌道では、線路や車両の保守点検、運行速度の制限、運行時間の調整等
- (9) 工場又は事業場では、防振用ばね等弾性支持対策、施設設置位置の変更（受振点から遠い位置等）、作業時間の調整、機械等の整備点検等
- (10) 建設工事では、使用機械設置位置の変更（受振点から遠い位置等）、防振装置の使用、作業時間の調整等
- (11) 工事の施行中、供用後の車両等の分散、自動車等の整備点検

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施による振動が日常生活に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の振動の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

規制基準その他関係法令等による基準が設定されている場合は、予測した振動レベルと当該基準とを比較する方法により、生活環境に及ぼす影響の程度を明らかにする。

科学的知見として、振動の感覚閾値（通常、人が振動を感じ始めるレベルとされる55dB）を参考にすることもできる。

1.3 振動

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、環境に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により振動が著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った振動について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

振動の測定に当たっては、地域特性に応じて、対象事業による影響を受けない地点の振動も対比のために同時に測定する等、対象事業の実施に起因する振動と事業の実施による影響を受けないその他の振動を区別できる方法を検討する。目的以外の振動の影響が明らかに認められる場合は、その目的以外の測定値を除外して計算することにより補正することを検討する。

測定に当たっては、発生源の種類、位置、稼働状況等の把握も併せて行い、調査結果と予測結果の検証を行う必要がある。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

1.4 悪臭

1.4 悪臭

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う悪臭が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い工場又は事業場等から排出される臭気及び排水からの臭気、しゅんせつ等により発生する臭気が、日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、悪臭を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が工場又は事業場、研究所、廃棄物処理施設、下水道終末処理場等の建設であり、臭気の影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴い排出される物質等により臭気の影響が予想される場合
- (3) 対象事業に係る工事の施行中において、建築物の塗装、しゅんせつ等に伴い臭気の影響が予想される場合
- (4) その他臭気の影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴い発生する臭気が日常生活に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 臭気の状態

大気中における臭気指数（又は臭気排出強度）の状態を調査する。

イ 気象の状態

風向、風速、大気安定度等の気象の状態を調査する。

ウ 地形及び工作物の状態

臭気の移流・拡散に影響を及ぼすおそれのある地形及び工作物の状態を調査する。

エ 土地利用の状態

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状態を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

オ 発生源の状態

工場又は事業場等主要な発生源の分布状況を調査する。

カ 法令による基準等

悪臭に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 臭気の状態」

臭気の状態の調査に当たっては、規制地域の区分、排出口の高さ及び口径、周囲の最大建物高さ、排水の有無、敷地境界の状態等を考慮し、臭気指数又は臭気排出強度を調査する。ただし、事業により限られた特定悪臭物質のみの排出が想定される場合には、表 2 に掲げる特定悪臭物質のうちから、必要と判断される物質の濃度の調査を行うこととすることができる。

2 「イ 気象の状態」

気象の状態の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 風向は、正時前 10 分間の平均風向を調査する。
- (2) 風速は、正時前 10 分間の平均風速を調査する。
- (3) 大気安定度のうち、日中の大気安定度については風速及び日射量又は放射収量を、夜間の大気安定度については風速及び雲量又は放射収量を調査する。調査結果は、パスキルの大気安定度階級分類表等によって分類し、階級ごとの出現頻度を求める。
- (4) 排出源の排出口の位置が高い場合や気温の逆転層の影響が考えられる場合は、風速及び気温の鉛直分布等について調査する。

3 「ウ 地形及び工作物の状態」

地形及び工作物の状態は、地形及び工作物により局所的な複雑気流等が生じ、物質の移流・拡散に影響を及ぼすことが予想される場合又は逆転層が生じやすいと予想される場合に、地形の起伏や傾斜等地形の状態及び建物の大きさや設置状況等工作物の状態を調査する。

4 「エ 土地利用の状態」

土地利用の状態は、「都市計画法」(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、工場又は事業場、学校、病院、住宅等の土地利用状況を調査する。また、悪臭の影響について特に配慮すべき学校、病院等の施設の設置状況を調査する。

5 「オ 発生源の状態」

発生源の状態は、工場又は事業場、廃棄物処理施設、下水道の終末処理場、畜舎等臭気を発するおそれのある発生源の分布の状態を調査する。

6 「カ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める悪臭に関する基準等について調査する。悪臭に関係する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 悪臭防止法(昭和 46 年法律第 91 号)
- (2) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例(平成 9 年神奈川県条例第 35 号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状態並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴い発生する臭気が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴い排出される臭気の影響を及ぼすと予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

1.4 悪臭

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

- 1 大気拡散式による計算結果から臭気が影響を及ぼす範囲を予測し、調査地域を設定する。
- 2 排水から発生した臭気が影響を及ぼす範囲を予測し、調査地域を設定する。
- 3 敷地境界での臭気の測定により影響を及ぼす範囲を予測し、調査地域を設定する。
- 4 類似事例を参照する方法により調査地域を設定する。

(3) 調査方法

ア 臭気の状態

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通じた特定悪臭物質の濃度、臭気指数(又は臭気排出強度)の状態を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、年間を通じた特定悪臭物質の濃度、臭気指数(又は臭気排出強度)の状態及び悪臭の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

原則として現地調査とし、必要に応じて既存資料の整理・解析を行う。

現地調査は、国の告示若しくは通達に定める測定方法又はこれらに準ずる方法による。

【解説】

臭気の状態の調査は、現地調査を基本とするが、既存資料がある場合は、最新資料の整理・解析の方法による。

1 調査期間

現地調査は、事業の特性や地域特性を考慮して、臭気指数が高くなりやすい2つの季節を選定し、各1日ずつ調査する。既存資料調査の調査期間は1年を原則とし、必要に応じ、経年変化についても調査する。

2 調査地点

調査地点は、次に掲げるところにより設定する。

(1) 原則として調査地域の中にある地点で、調査地域の臭気の状態を適切に把握できると予想される地点

(2) 対象事業の実施により、悪臭物質等の高濃度が出現されると予想される地点又はその近傍の地点

(3) 既存資料がある場合は、原則として調査地域の中にある地点

3 調査方法

現地調査を行う場合は、次に示す関係法令等に定められている公定法に準拠する。

(1) 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)

(2) 特定悪臭物質の測定の方法(昭和47年環境庁告示第9号)

イ 気象の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、臭気の状態の調査期間に準ずる。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、臭気の状態及び悪臭の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

現地調査を行う場合は、「地上気象観測指針」(平成14年4月気象庁)、「高層気象観測指針」(平成7年3月気象庁)に定める方法又はこれらに準ずる方法による。

ウ 地形及び工作物の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 法令による基準等

悪臭に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「イ 気象の状況」

気象の状態の調査は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

2 「ウ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況の調査は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

3 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

4 「オ 発生源の状況」

発生源の状況の調査は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、臭気指数又は臭気排出強度の状況とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴い発生する臭気が日常生活に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

1.4 悪臭

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地形及び工作物の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 理論計算式による方法
- イ 模型実験による方法
- ウ 類似事例の参照又は解析による方法
- エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

対象事業実施区域及びその周囲の規制地域の区分（第1種区域及び第2種区域）、排出口の高さと周囲の最大建物との関連、排水による臭気の有無等により臭気指数又は臭気排出強度を選定する。

事業により限られた特定悪臭物質の排出が想定される場合には、その物質の濃度を予測事項として選定してもよい。

2 予測対象時期

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工種、工程及び対象事業実施区域周囲の土地利用状況等から判断して、工事に伴う臭気の影響が最大となると予想される時期とする。
- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事完了後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。
- (3) 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。

3 予測地域及び予測地点

現地調査を実施した場合、原則として、予測地点は現地調査地点又はその周囲の地点とする。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 理論計算式による方法

臭気指数の予測は、悪臭防止法施行規則別表第三に定める方法による拡散計算又は臭気濃度を用いてブルームモデル、パフモデル等の固定発生源に係るモデル又はサットンの拡散式若しくはこれに準ずる計算式を用いて予測する。

なお、特定悪臭物質を対象とする場合も、これらの計算式等を用いて予測を行った上で、臭気指数に換算することが望ましい。

臭気排出強度の設定には、予測地域内の個々の発生源についての臭気排出強度（O.E.R.: Odor Emission Rate, 臭気濃度×排ガス量 m^3N /分）を用いる。

(2) 類似事例の参照又は解析による方法

類似事例の参照又は解析による方法に当たっては、対象事業の立地条件及び臭気の発生状況と参照事例との間にできるだけ高い類似性があることが必要である。

類似性の検証を行う場合は、発生源の臭気排出強度（O.E.R.）、臭気の排出状況、対象事業及び参照事例の周囲における気象の状況等について調査し、検証する。

その他、適切な類似事例がない場合には、臭気排出強度及び臭気到達距離について一般的に用いられている関係（総臭気排出強度（T.O.E.Rの経験則））から、臭気の到達範囲を予測する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う悪臭が日常生活に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の臭気の状態を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避、低減の例

- (1) 代替物質使用や生産工程の変更等による悪臭物質の使用や発生の回避
- (2) 生産工程の効率化等による悪臭原因物質の使用量の削減
- (3) 建築物の機密性向上、出入り口の構造の工夫、排水処理槽の被覆、悪臭原因となる原材料、廃棄物等の保管設備の改善による悪臭の外部への漏洩防止
- (4) 排出口の高さ、位置、方向等の変更
- (5) 臭気除去装置を設置する。臭気除去方法には、直接燃焼法、触媒酸化法、吸着脱臭法、低温凝縮法、湿式吸収法、生物脱臭法、マスキング法等があり、発生源の種類等に応じ適切な手法を選定、組み合わせる。
- (6) 資材運搬等の車両の走行ルート変更による悪臭被害発生の回避
- (7) 生産、処理等の工程管理の徹底
- (8) 揮発性物質等の使用、保管等管理の徹底（蒸発の防止等）

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施による悪臭が日常生活に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

1.4 悪臭

【解説】

評価に当たっては現在の臭気の状態を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

評価の方法は、現況調査及び予測結果に基づき、臭気の状態、土地利用の状況等地域の特性及び悪臭防止対策等の環境の保全のための措置を考慮して、事業の実施による臭気の状態及びその回避の状況について明らかにする。

関係法令による基準等について調査する。悪臭に関係する法令として、以下のものが挙げられる。

- 1 悪臭防止法（昭和46年法律第91号）
- 2 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年神奈川県条例第35号）

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、悪臭が及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

（1）調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

（2）調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

（3）調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

（4）検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により悪臭が日常生活に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

(2) 調査期間は、原則として、工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

環境濃度の測定に当たっては、発生源状況の把握、気象調査等も併せて行い、調査結果と予測結果の検証を行う必要がある。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

1.4 悪臭

表2 特定悪臭物質

悪臭防止法（昭和46年法律第91号）第2条第1項に規定する特定悪臭物質
(1) アンモニア
(2) メチルメルカプタン
(3) 硫化水素
(4) 硫化メチル
(5) 二硫化メチル
(6) トリメチルアミン
(7) アセトアルデヒド
(8) プロピオンアルデヒド
(9) ノルマルブチルアルデヒド
(10) イソブチルアルデヒド
(11) ノルマルバレルアルデヒド
(12) イソバレルアルデヒド
(13) イソブタノール
(14) 酢酸エチル
(15) メチルイソブチルアルデヒド
(16) トルエン
(17) スチレン
(18) キシレン
(19) プロピオン酸
(20) ノルマル酪酸
(21) ノルマル吉草酸
(22) イソ吉草酸

1.5 風環境

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が風環境に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う建築物、高架道路及び高架鉄道等の工作物の設置により風環境の変化が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

なお、風環境の変化とは、歩行障害、器物及び家屋の損傷、商店等の営業障害等を引き起こすような「強風現象の出現」、「通風の阻害」等を指すが、環境影響評価の風環境における予測・評価としては「強風現象の出現」を対象とし、「通風の阻害」は原則として対象としない。ただし、「通風の阻害」による影響が生じるおそれが明らかな場合は、風の強弱の予測は可能であることから、事業計画の中で「通風の阻害」に対する具体的な対策の内容を明記する。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、風環境を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業において、高さが30mを超える建築物が建設され、対象事業実施区域周囲の土地利用状況及び建物状況により風環境への影響が予想される場合
- (2) 対象事業の種類が工場又は事業場、電気工作物、研究所、高層建築物、大規模商業施設、大規模物流施設、廃棄物処理施設等の建設であり、周囲の建築物の平均的高さより5～6倍以上高い建築物が建設され、対象事業実施区域周囲の土地利用状況及び建物状況により風環境への影響が予想される場合
- (3) 対象事業の種類が道路、鉄道又は軌道の建設であり、計画施設が高架構造物であって、橋脚部分等の下部構造の形状等から判断して強風の発生が予想され、かつ対象事業実施区域周囲の土地利用状況からみて、風環境への影響が予想される場合
- (4) その他風環境への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が風環境に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 地域の風の状況

地域の風の状況は、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 上空風の風向・風速の状況及び最大風速等の突風の状況
- (イ) 地表付近の風の風向・風速の状況及び最大風速等の突風の状況
- (ウ) 強風の発生場所、発生頻度、風向・風速等の状況

イ 地形の状況

土地の高低、台地、崖地等の地形の状況を調査する。

1.5 風環境

ウ 風環境について考慮すべき建築物等の状況

地域の特性を勘案して、大規模建築物等の位置、形状、規模及び分布状況を調査する。

エ 風の影響に特に配慮すべき施設の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅、店舗、横断歩道及びこれらに類する施設等の状況を調査する。

オ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における住宅地、商業地、緑地等の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

【解説】

1 「ア 地域の風の状況」

地域の風の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 上空風の状況

上空風とは、地上の建物の直接的影響を受けていない風を指すことから、上空風の調査に当たっては、調査地点周囲の地形・工作物の状況を考慮した上で調査する。

なお、対象事業地が河川等に隣接して特異な風環境があると予想される地域の上空風の調査に当たっては、調査地点周囲の気象観測データ等を考慮した上で調査する。

(2) 地域の風の状況

調査地域又はその周囲における年間の風向、風速、最大風速等を調査し、必要に応じ、季(期)別又は月別の風向、風速、最大風速等についても調査する。

(3) 地表付近の風の状況

調査地域における地表付近(地上1.5～3m程度の高さ)の風向、風速、最大風速等を調査し、必要に応じ、地上10m程度の高さにおける風向、風速、最大風速等についても調査する。

(4) 強風の状況

調査地域において過去に発生した強風の発生場所、発生時期、風向、風速、発生頻度等を調査する。

2 「ウ 風環境について考慮すべき建築物等の状況」

風環境について考慮すべき建築物等の状況は、対象事業実施区域周囲に存在する、対象事業の実施前に設置された建築物等の既存建築物等について、種類、位置、規模、形状、高さ等を調査する。

また、計画建築物等と既存建築物等との間で、風環境について相互作用が生じると予想される場合は、既存建築物等の規模に関係なく、その位置、形状、高さ等必要な事項を調査する。

3 「エ 風の影響に特に配慮すべき施設の状況」

風の影響に特に配慮すべき施設の状況は、調査地域に存在する風の影響に特に配慮すべき施設の種類、位置、利用状況等を調査する。

風の影響に特に配慮すべき施設の種類としては、学校、病院、住宅、店舗及び横断歩道のほか、幼稚園、保育園等の児童関連施設、養護施設等の福祉関連施設、陸橋、ペDESTリアンデッキ、駅のホーム等不特定多数の人が利用する施設、公園、緑地、文化財保護法等による指定文化財等がある。

4 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、鉄道、工場又は事業場、学校、病院、住宅等の土地利用の状況を調査する。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が風環境に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が風環境に影響を及ぼすと予想される地域とし、計画建築物等の外縁から測って当該建築物等の高さの少なくとも2倍程度の水平距離の範囲を含める。

地形及び工作物の調査を行う場合には、対象事業実施区域の風向及び風速の変化に影響を及ぼすと想定される地形や工作物等が存在する地域も調査地域に含む。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 地域の風の状況

(ア) 上空風の状況

a 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通じた地域の上空風の状況を適切に把握できる期間とする。

b 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、年間を通じた地域の代表的な上空風の状況及び風環境への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

c 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査の方法は、「地上気象観測指針」(平成14年4月気象庁)、「高層気象観測指針」(平成7年3月気象庁)に定める方法に準拠する。

(イ) 地表付近の風の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、上空風の調査に準ずるものとする。

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

(ウ) 強風の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

イ 風の影響に特に配慮すべき施設の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

1.5 風環境

- | |
|--|
| ウ 風環境について考慮すべき建築物等の状況
調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。 |
| エ 地形の状況
調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。 |
| オ 土地利用の状況
調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。 |

【解説】

1 「ア 地域の風の状況」

地域の風の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 上空風の状況

ア 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、最寄りの気象観測地点の観測資料等を活用し、次に掲げる事項に留意する。

なお、地域の風の状況を既存資料により調査する場合は、対象事業実施区域周囲の風と既存資料調査地点の風の状況を対比し、類似性を確認する必要がある。その方法としては、対象事業実施区域周囲で一定期間の風の現地調査を行い、既存測定地点のデータとの類似性を風のベクトル相関等により検証する方法等がある。

(ア) 調査期間

調査期間は、年間を通して調査対象地及びその周囲の代表的な風の状況が把握できる期間とし、少なくとも5年間程度とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、原則として調査地域内に設定する。

その際、対象事業実施区域と調査地点との距離、対象事業実施区域と調査地点との間に存する高層建築物等に留意し、調査地点の風の状況が調査地域の上空の風を代表するように設定する。

調査地点は、観測機器の設置高さに注意し、周囲の建物によるビル風の影響を受けない地点を選定する。

なお、調査地域内に調査地点を設定できない場合は、上空風の代表性が十分確保できる地点を調査地点とする。

(ウ) 調査方法

既存資料としては、「気象日報」、「地上気象観測日原簿」(気象庁)等の最新版を活用する。

なお、風洞実験又は流体数値シミュレーションによる予測を行う場合には、気象官署又は大気汚染常時監視局等の信頼できる10分間毎又は1時間毎の測定データを電子データ等により入手し整理・解析する。

イ 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

(ア) 調査期間

原則として各季節に連続した1週間以上の調査を行うものとするが、対象事業の種類、規模並びに気象、地形等の状況によっては、1年間の気象の変化を有効に把握し得る頻度を設定し調査することができる。

(イ) 調査方法

調査方法は、国が定めた指針等に準拠する。

風向、風速の状況については、風速階級別風向出現率、風向別風速階級出現率及び静穏の出現率を季節別に把握するよう努める。

(2) 地表付近の風の状況

ア 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析は、「(1) 上空風の状況」に準ずる。

イ 現地調査

現地調査は、「(1) 上空風の状況」に準ずる。

なお、観測機器は、周囲の構造物、地形等の影響を受けない場所及び高さに設置する。ビルの屋上に設置する場合は、当該ビル自身による微気象の影響を受けない場所に設置する。

ウ 風環境の予測を風洞実験又は流体数値シミュレーションで行う場合

現況調査についても、風洞実験又は流体数値シミュレーションにより行うこととし、その際の条件として、設定する上空風は、次に掲げる事項に留意し、少なくとも6～8風向程度を選定する。

(ア) 発生頻度の高い風向

(イ) 強風の発生が予想される風向

(ウ) 風の影響に特に配慮すべき施設への影響が予想される風向

(3) 強風の状況の調査は、「(1) 上空風の状況」に準ずる。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地観測及び上空風を基にした風洞実験等を実施する。

2 「エ 地形の状況」

地形の状況の調査は、地形図、土地利用現況図、建物用途別現況図、住宅詳細地図、航空写真等の既存資料等を整理・解析し、その結果を図表等により示す。また、地形が複雑である場合又は周囲に高層建築物が多数存在する等の場合には、現地調査により既存資料調査を補完する。

3 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、都市計画法に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、工場又は事業場、学校、病院、住宅等の土地利用状況を調査する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 平均風向、平均風速、最大風速等の突風の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度

イ 年間における強風の出現頻度

1.5 風環境

【解説】

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- 1 地表付近の予測地点の高さは、地上1.5～3m程度とする。
- 2 対象事業実施区域周囲の低層住宅等に影響が予想される場合の予測地点の高さは、地上10m程度とする。
- 3 対象事業実施区域周囲の中高層住宅等に影響が予想される場合は、バルコニー及び外廊下等を考慮する。
- 4 対象事業実施区域周囲に歩道橋、ペDESTリアンデッキ等がある場合は、その高さを考慮する。
- 5 最大風速等の突風(日最大瞬間風速等)の出現が予想される場合は、評価の指標と関連して選定する。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、対象事業の実施に伴い設置する建築物等の建設工事が完了した時期とする。

【解説】

予測の対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- 1 予測の対象時期は、事業の完了時ではなく、計画建築物等の主要構造物の工事が完了し、風環境の状況が明らかになった時期又は予測条件として採用した植栽等が想定した程度の繁茂状態となった時期とする。
- 2 工事を段階的に実施するものについては、それぞれの段階の完了時を予測時期とする。

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が風環境に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

【解説】

現地調査を実施した場合、予測地点は、現地調査地点又はその周囲の地点とする。

対象事業実施区域周囲に建築物が存在する場合は、地域特性に応じてそのバルコニーや外廊下等についても予測地点とする。

事業特性に応じて予測地点の状況や歩行空間との関係を考慮した地点についての立体的な情報についても図示する等詳細に記載することとする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、計画建築物等の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 風洞実験による方法
- イ 流体数値シミュレーションによる方法
- ウ 年間における強風の出現頻度による方法
- エ その他適切な方法

【解説】

1 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 風洞実験による方法

計画建築物等及びその周囲を模型に再現し、風洞装置を用いて上空の風向別に地上の風向及び風速を求めることにより予測する。

その際、風洞内で実物の風の状況を可能な限り正確に再現するため、模型の寸法・形状、風洞気流の性状、測定方法等に十分注意する。また、予測結果が予測地点の風の性状を十分表現できるよう風向及び測定点の選定に配慮する。

予測条件に防風植栽を組み込む場合は、実際の植栽計画を反映したものとし、植栽範囲、樹種、高さ、植栽間隔等を明らかにする。

風洞実験による場合は、次に掲げる事項を記載する。

- ア 風洞装置の形式、測定断面積、測定部長さ等
- イ 模型の縮尺率、再現範囲、閉塞率、外観写真等
- ウ 気流条件（平均風速の垂直分布、乱れの垂直分布等）
- エ 測定方法（測定機器の名称、形式等の概要、記録方式及び解析方法の概要等）
- オ 風洞実験における防風植栽等の設定状況の写真

(2) 流体数値シミュレーションによる方法

流体力学の基礎方程式をコンピューターを用いて数值的に解析することにより予測する。

数値解析結果の信頼性は、採用する乱流モデル及び境界条件の物理的妥当性並びに離散化に伴う誤差の程度により決定される。

したがって、既往の実験及び実測データを参照し、目的に応じて、要求される精度及び必要とされる計算時間等の計算条件を設定し、適切な計算方法を用いる。また、解析領域は、流出境界等外周の境界条件のモデル化が妥当性を持ちうる程度に十分広く設定する。

なお、風洞実験の代替として流体数値シミュレーションを用いる場合は、細かいメッシュ分割に基づいた精密な予測でなければならない。

流体数値シミュレーションによる場合は、学術的に推奨される計算条件等を参考とし、次に掲げる事項を記載する。

- ア 計算条件（使用コンピューター、使用プログラム等）
- イ 乱流モデル・方法
- ウ 解析メッシュ（総メッシュ数、最小メッシュ幅等）
- エ 境界条件等

(3) 年間における強風の出現頻度の算定による方法

予測地点の風速と気象観測点の風速との比を求め、気象観測点での風速の超過確率（強風の出現頻度）を参考にして、予測地点における強風の出現の頻度を算定する方法による。

2 予測結果

予測結果は、次に掲げる方法により整理する。

(1) 風向は、各測定点の風向を水平面に投影された形（水平面内風向）で図面上に表示する。

1.5 風環境

- (2) 風速は、代表性のある点に対する割合(比率)として表し、風向の資料を用いてベクトルを図に表示する。また、必要に応じ、建設後の平均風速の建設前の平均風速に対する比を示す。
なお、代表点の高さは、風向等風の測定高さ、計画建築物等の棟高等とする。
- (3) 強風の出現頻度は、各点の風速超過確率分布により示す。
- (4) 流体数値シミュレーションを用いた場合、限られた評価点だけでなく、調査地域内の評価高さにおける全ての計算セルについてランクを図示する。
- (5) 強風が予測される地点については、予測地点ごとの風速比を、現況、建設後(防風対策前)、建設後(防風対策後)の変化が比較できるよう、レーダーチャート等を用い分かりやすく図示する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が風環境に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、供用後において検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の風環境の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 建築物の低層化、施設配置の変更による敷地外へのビル風の影響の回避

2 低減の例

- (1) 建築物、その他の工作物の高さの変更
- (2) 配置、向きの変更(強風の卓越方向に対して建築物の長辺を向けない等)
- (3) 建築物相互の位置関係の変更(棟間を広くする等)
- (4) 建築物の形状の変更(平面形状に丸みをつける、セットバック、壁面に凹凸をつける等)
- (5) 植栽、フェンス、ひさし、アーケード等の設置

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって風環境に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の風環境の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が風環境に著しい影響を与える要因とならないことを基本とし、可能な限り回避・低減するための措置を示した上で及ぼす影響の程度を明らかにする。

基準又は目標との整合性の検討は、強風の発生頻度を考慮した次に掲げる風環境評価尺度を用いることとする。ビューフォートの風力階級等、強風の発生頻度が考慮されていない指標は用いないこととする。

- 1 村上周三らによる風環境評価基準(居住者の日誌による風環境調査と評価尺度に関する研究、日本建築学会論文報告集 第325号、pp.74-84、1983年)
- 2 風工学研究所による風環境評価基準(市街地の風の性状、第9回風工学シンポジウム論文集、pp.73-78、1986年)
- 3 Davenport らによる風環境評価基準(N.Isyumov and A.G.Davenport, The Ground level wind environment in built-up areas. Proc. 4th Int. Conf. on Wind Effects on Buildings and Structures, London, pp.403-422, 1975)
- 4 その他適切な指標

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、風環境に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

1.5 風環境

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により風環境に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

聞き取り調査の結果により行う現地調査については、必要な地域（地点）に絞って実施する。

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、風環境評価基準との対比ができるように1年間とする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

事後調査については、苦情等の発生を確認し、必要に応じて聞き取り調査を実施する。

聞き取り調査の結果、風害等が発生している場合には、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で現地調査を実施する。現地調査は、防風植栽等の環境の保全のための措置の実施状況や効果についても把握できるように行う。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

2 水環境

2.1 地表水

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が水質及び水量に影響を及ぼすと予想される河川、湖沼等の公共の用に供される水域（以下「公共用水域」という。）並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う汚水等の排出、雨水の流出状況（雨水の排除を含む。）等の変化等により、公共用水域の水質及び水量に影響を及ぼすと予想される水域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、地表水を予測・評価項目として選定することを検討する。

なお、工事の施行中に発生する濁水、供用後の排水等は公共下水道に放流することにより予測・評価項目として選定しない場合は、事業計画又は施工計画に具体的な処理方法を記載し、下水排除基準を満たすよう適正に処理していることを明らかにする。また、対象事業の実施に伴い、公共用水域の水質及び水量が変化することによる「2.2 底質」、「2.3 地下水・湧水」、「4 植物」、「5 動物」、「6 生態系」、「13 景観」、「14 ふれあい活動の場」への影響については、本細目で得た情報を基にそれぞれの評価細目で予測及び評価するものとする。

- (1) 対象事業の実施に伴う土地の改変や薬剤注入による地盤改良等による濁水又はアルカリ水の発生等により、公共用水域の水質への影響が予想される場合
- (2) 対象事業の実施に伴う土地の改変、水路の設置又は変更、取水又は排水施設の設置等により、公共用水域の水量への影響が予想される場合
- (3) 供用後の事業活動に伴う施設等からの排水により公共用水域の水質への影響が予想される場合
- (4) その他地表水への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が公共用水域の水質及び水量に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 水質の状況

水環境に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、その物質等の濃度、状態等を調査する。

イ 水域の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 河川、水路等の状況

- a 流域、流量、流速、水位、流下能力、流出入水量、流達時間等の流況及び自浄能力の状況、雨水流出等の状況
- b 河川、水路等の形態

2.1 地表水

<p>(イ) 湖沼、池、湿地等(以下「湖沼等」という。)の状況</p> <ul style="list-style-type: none">a 流域、水位、貯水量、流出入水量、滞留時間、雨水流出、湖沼水の成層・循環、拡散等の状況b 湖沼等の形態 <p>ウ 気象の状況</p> <p>気温、風向、風速、日照時間又は日射量、降水量及び降雨強度等の気象の状況を調査する。</p> <p>エ 水利用の状況</p> <p>水道用水、工業用水、農業用水、水産用水等の水利用の状況を調査する。 なお、将来の利水計画についても調査する。</p> <p>オ 発生源の状況</p> <p>工場又は事業場等主要な発生源の分布状況を調査する。</p> <p>カ 土地利用の状況</p> <p>対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。 なお、将来の土地利用の計画についても調査する。</p> <p>キ 地形、地質及び工作物の状況</p> <p>次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。</p> <p>(ア) 地形の傾斜、斜面性状、地形区分の分布等の状況</p> <p>(イ) 表層地質、地表の被覆の状況</p> <p>(ウ) 流出係数等の雨水流出に係る定数等の状況</p> <p>ク 法令による基準等</p> <p>地表水に係る関係法令の基準等を調査する。</p>

【解説】

1 「ア 水質の状況」

表3に掲げる物質等のうちから、過去及び現在の公共用水域の水質について調査する。

なお、必要な範囲での経年変化についても調査する。

2 「イ 水域の状況」

対象事業実施区域における公共用水域の状況を把握する際には、事業特性又は地域特性に応じて対象事業実施区域における下水道と公共用水域との接続状況から流域の帰属関係を整理する。

3 「ウ 気象の状況」

気象の状況は、気温、水温、降水量等の必要な項目を選定し、調査する。

なお、降水量及び降雨強度を調査する場合、以下の事項に留意する。

(1) 流況把握及び流出解析等に必要過去の10年間の降水の状況、水質調査実施年及び調査期間の降水の状況を調査する。

(2) 対象事業実施区域周囲の降雨特性として月別平均降水量や経年的な変化傾向を把握する。

(3) 洪水時の許容放流量の予測のために、確率雨量強度を把握する。

4 「エ 水利用の状況」

水利用の状況は、取水の状況(取水の位置、規模、期間、用途等)、漁業権の設定状況等を調査する。

5 「オ 発生源の状況」

発生源の状況は、「水質汚濁防止法」、「ダイオキシン類対策特別措置法」に規定する特定施設、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」に規定する指定施設、工場又は事業場等の分布及び排出口の位置、排出水の水質及び水量等を調査する。また、周囲に廃棄物処分場が存在するか、又は過去に存在した場合は、廃棄物の種類、埋立ての時期、遮水構造、排出水の処理方法、閉鎖後の土地利用の状況等を調査する。

なお、対象事業実施区域内の土壤汚染により、公共用水域への影響が考えられる場合は、土壤汚染の状況等を調査する。

予測及び評価の水質確保のために必要な場合は、化学物質排出移動量届出制度（P R T R）データ等を活用する等、可能な限り把握に努める。

6 「カ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、都市計画法に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、鉄道、学校、病院、住宅等の土地利用の状況を調査する。また、対象事業実施区域及びその周囲における公共下水道の整備状況についても調査する。

対象事業実施区域においては、土地利用の履歴調査により「水質汚濁防止法」に規定する特定施設、あるいは「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」に規定する指定施設の土地利用が判明した場合には、それら施設が使用した化学物質の状況を調査する。また、大学等の研究施設においても同様とする。さらに、廃棄物処理施設が存在するか、過去に存在した場合は、廃棄物の種類、稼働時期及び終了時期又は閉鎖時期及びその後の土地利用状況等を調査する。

将来の土地利用計画については、予測の対象とする時期等における土地区画整理事業等大規模な面的開発の計画についても把握する。

7 「キ 地形、地質及び工作物の状況」

対象事業実施区域における地形及び地質の状況を調査する。

被覆の状況については、植生の状況についても把握する。

降水又は土砂の流出に関わりのある水域の次の事項についても調査する。

- (1) 地形については、河川の集水域の範囲、水系、地形分布、地盤高、対象事業実施区域とその周囲との地形の比較等の状況
- (2) 地質については、表層地質の分布、地層の層相、地層の透水性、盛土の状況、土壌の種類及び分布
- (3) 工作物については、トンネル、地下街、貯水槽等の状況

8 「ク 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める地表水に関する基準等について調査する。地表水に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 環境基本法（平成5年法律第91号）
- (2) ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）
- (3) 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）
- (4) 河川法（昭和39年法律第167号）

2.1 地表水

- (5) 砂防法（明治30年法律第29号）
- (6) 森林法（昭和26年法律第249号）
- (7) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年神奈川県条例第35号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、水利用及び発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が公共用水域の水質及び水量に影響を及ぼすと予想される公共用水域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が公共用水域の水質及び水量に影響を及ぼすと予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

なお、影響を受ける水域の範囲は、上流部と下流部では異なることに留意する。

本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

- 1 水質調査方法（昭和46年環水管30号）に定める方法に準拠して調査地域を設定
- 2 簡易な拡散計算等により調査地域を設定
- 3 類似事例の参照により調査地域を設定

(3) 調査方法

ア 水質の状況

(ア) 公共用水域の水質

a 調査期間及び頻度

調査期間は、地域の概況等を考慮して、水質の状況を適切に把握できる期間及び頻度とする。

b 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、水質の状況及び水質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とし、「水質調査方法」(昭和46年環水管30号)に定める地点に準拠する。

c 調査方法

(a) 採水方法

採水方法は、「水質調査方法」(昭和46年環水管30号)に定める方法に準拠する。

(b) 分析方法

分析方法は、調査事項に応じて選定し、水環境に係る予測・評価物質等に掲げる法令等に定める方法、日本工業規格に定める方法に準拠する。

(イ) 汚濁負荷量

調査は、次に掲げる既存資料の整理・解析等の方法による。

a 原単位の把握

既存資料の整理・解析等の方法により、排水中の濃度（原単位）を求める。

b 排水量の把握

既存資料の整理・解析等の方法により、1日当たりの平均的な排水量や変動量を求める。

c 汚濁負荷量の算出

a及びbにより把握した原単位及び排水量に基づき、原単位に排水量を乗ずることにより、算出する。

【解説】

水質の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 「ア 公共用水域の水質」

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

ア 調査期間

調査期間は、1年間以上を原則とし、過去の資料がある場合には、必要に応じ、経年変化も調査する。

イ 調査地点

調査地点は、次に示す既存資料等の調査地点のうち、原則として調査地域の中にある地点とする。

(ア) 公共用水域水質測定結果(環境省)

(イ) 公共用水域及び地下水の水質測定結果(神奈川県)

(ウ) 公共用水域水質測定結果(相模原市)

ウ 調査内容

調査内容は、環境基準が設定されている物質については年平均値、月平均値、変動パターン、環境基準の達成状況等とする。環境基準が設定されていない物質については既存資料の内容を考慮して必要な項目を調査する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

ア 調査期間及び頻度

原則として、調査期間は1年以上とし、その測定頻度は、月に1回行う「通年調査」とする。日間水質変動が大きい地点にあっては、日に4回行う「通日調査」を行う。ただし、山間地、水田地域等の調査地域の地域特性及び対象事業の種類並びに規模によっては、河川について豊水流量、低水流量時の流況又は水田かんがい等の利水時期を踏まえて、設定する。

なお、工事実施期間の浮遊物質(濁水)については、降雨前、降雨中、降雨後等、調査地域の流出特性を考慮して、設定する。

イ 調査地点

調査地点の設定は、国等が定めた水質調査方法に準拠する。その際、水域ごとに次に掲げる地点を参考にして設定する。

2.1 地表水

(ア) 河川及び水路

利水地点、主要な汚濁水が河川に流入した後十分混合する地点及び流入する前の地点、支川が合流後十分混合する地点並びに合流する前の本川及び支川の地点並びに流水の分流地点

(イ) 湖沼等

湖岸付近、湖心、利水地点、汚濁水が湖沼に流入した後十分混合する地点、河川が流入した後十分混合する地点及び流入する前の地点、湖沼水の流出地点等

2 「イ 汚濁負荷量」

原単位及び排水量の把握は、既存類似施設の既存資料を活用する。

排水中の濃度及び排水量は、工程、施設の稼働状況等により変動するため、時間変動、日変動、週・月変動、季節変動等を把握し、排出される汚濁負荷量の1日当たりの平均値及び変動範囲を明らかにする。

イ 水域の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、水域の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、水域の状況及び地表水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、「水質調査方法」(昭和46年環水管30号)、「河川砂防技術基準調査編」(平成26年国土交通省)に定める方法に準拠する。

【解説】

水域の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 調査期間

調査期間は、年間を通した水域の状況を把握できる期間とする。

(2) 調査地点

調査地点は、次に示す既存資料等の調査地点のうち、原則として調査地域の中にある地点とする。

ア 流量年表(国土交通省河川局)

イ 公共用水域及び地下水の水質測定結果(神奈川県)

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 河川及び水路

ア 調査期間

(ア) 調査期間は、年間を通した河川及び水路の状況を把握できる期間とする。また、測定は毎月1日以上行うことを原則とし、日間変動の大きい地点にあっては連続調査を行う。

(イ) 水域の特性並びに対象事業の種類及び規模から判断して流況の変化が少ないことが明らかかな場合には、年間の季節変動を把握できる頻度の調査とすることができる。

イ 調査地点

調査地点の設定は、利水地点、排水地点、本川、主要な支川及び沢の合流前及び合流後の地点並びに流水の分流地点を考慮して設定する。

ウ 調査方法

(ア) 調査方法は、国等が定めた方法等に準拠する。

(イ) 調査結果は、調査地点における水位 - 流量グラフとして整理する。

(2) 湖沼等

ア 調査期間

(ア) 調査期間は、年間を通した湖沼等の状況を把握できる期間とする。また、測定は毎月1日以上行うことを原則とし、日間変動の大きい地点にあっては連続調査を行う。

(イ) 水域の特性並びに対象事業の種類及び規模から判断して流況の変化が少ないことが明らかかな場合には、年間の季節変動を把握できる頻度の調査とすることができる。

イ 調査地点

調査地点の設定は、湖沼等の地形、利水状況、排水状況、主要な河川の流入状況等を考慮し、湖沼等の流況を総合的に把握できるように設定する。

ウ 調査方法

(ア) 調査方法は、国等が定めた方法等に準拠する。

(イ) 調査結果は、調査地点における水位変動グラフとして整理する。

ウ 気象の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、気象の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、気象の状況及び地表水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、「地上気象観測指針」(平成14年気象庁)に定める方法に準拠する。

エ 水利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

2.1 地表水

キ 地形、地質及び工作物の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、「地盤調査の方法と解説」((社)地盤工学会)、「土質試験の方法と解説」((社)地盤工学会)に定める方法等に準拠する。

ク 法令による基準等

地表水に係る関係法令の基準及び規制の内容等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 気象の状況」

調査方法は、「1.1 大気質 2 調査」に準ずる。

近傍に適切な観測点がない場合、流出に伴う水質解析を行うために降水の状況を把握する必要がある場合又は山地で地形影響が著しく正確な降水量が把握できない場合には現地調査により降水の状況を調査する。

なお、平均降水量、最高・最低降水量、年降水量の経年変化等の統計データについても調査する。

2 「エ 水利用の状況」

公共用水域等の利用の状況の調査は、次に掲げる国や地方公共団体が公表している既存資料等の整理・解析する方法による。また、必要に応じ、権利設定者からの現地聞き取り調査等の現地調査を実施する。既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

(1) 河川整備基本方針(国土交通省)

(2) 神奈川県の水道(神奈川県)

(3) 神奈川県の内水面漁業権設定状況(神奈川県)

3 「オ 発生源の状況」

発生源の状況の調査は、神奈川県土地利用現況図等既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項が得られない場合は、現地調査を実施する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 水質

水環境に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから選定した物質等の濃度、状態等とする。

イ 水量

(ア) 河川及び湖沼の流域等の変化の程度

(イ) 河川の流量及び流速の変化の程度

(ウ) 湖沼等の水位の変化の程度

(エ) 湖沼等の流向及び流速の変化の程度

【解説】

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

1 水質

対象事業に係る工事の施行中については、土地の改変に伴う濁水の発生、汚染土壌の掘削等に伴う汚染水の発生等に着目した事項とする。

対象事業に係る供用後については、施設の稼働等に伴う排水等に着目した事項とする。建物等の出現に伴う流況の変化等により水質への影響が予想される場合は、当該水域の水質等に着目した事項とする。

2 水量

地表構造物の設置等に伴い雨水の流出等に影響が予測される場合は、表面流出量の変化の程度についても予測事項とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

【解説】

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

1 水質

対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工事による水質汚濁物質等の発生量が最大となる時期を基本とし、年間の水質の変動が大きい水域にあっては、水質汚濁物質等による負荷の状況を勘案して対象時期を設定する。

対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、工事の完了後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。

廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。

2 水量

対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、工事の完了後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。

必要に応じ、取水等により河川等の流量が著しく減少する時期等も予測の対象とする。

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、水利用及び発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が公共用水域の水質及び水量に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

【解説】

1 予測地域

「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

2 予測地点

「2 調査(3) 調査方法」の調査地点を考慮し、設定する。

2.1 地表水

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、水域の特性等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 水質

(ア) 数理モデルを用いた予測式による方法

(イ) 模型実験による方法

(ウ) 類似事例の参照による方法

(エ) その他適切な方法

イ 水量

(ア) 工事施行計画を基に、水量に影響を及ぼす程度を把握して予測する方法

(イ) 数理モデルを用いた予測式による方法

(ウ) 模型実験による方法

(エ) 類似事例の参照による方法

(オ) その他適切な方法

【解説】

1 水質

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、予測結果は、等濃度線図、ベクトル図等を用いて分かりやすく表現する。

(1) 数理モデルを用いた予測式による方法

適用する数理モデルの選定理由、係数等の決定根拠及び境界条件等の予測条件を明らかにする。

2 水量

流況の予測方法には次に掲げるものがあり、適用条件を検討して選定する。

(1) 河川の低水流量及び高水流量

タンクモデル、合理式、貯留関数、多次元浸透流モデル等

(2) 湖沼の流況

ボックスモデル、1～3次元モデル、模型実験等

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が地表水に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の地表水の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 水質

(1) 回避の例

- ア 排水地点の変更による水道水源、貴重な動植物の分布地、取水地点、既に汚染が著しい地域等への排水の回避
- イ 既に土壌が汚染されている場所の造成の回避
- ウ 有害物質の代替物質への転換等による使用の回避

(2) 低減の例

- ア 規模の縮小、生産工程の変更、水の循環使用等による排出負荷の低減
- イ 農薬の使用量の削減、溶解度の高い農薬の使用回避
- ウ 生活排水、その他排水の高度処理による汚濁負荷の低減
- エ 廃棄物最終処分場における水の浸透防止策の徹底、浸出水の処理の向上
- オ 工事の施行中の沈砂池の設置、早期緑化等濁水流出防止対策
- カ 汚染物質等の厳格な管理

2 水量

(1) 回避の例

- ア 保全すべき施設その他の重要な水環境への影響を回避するための対象事業実施区域、工作物の位置の変更
- イ 地表水の流域の変化を回避するための造成計画の変更

(2) 低減の例

- ア 森林の(水源)涵養機能等に留意し、涵養機能の高い地域の改変の低減、地形改変及び植生改変面積の低減
- イ 十分な能力を持つ調整池の設置
- ウ 取水、排水量の見直し
- エ 植物、動物、生態系、ふれあい活動の場等としての重要度に留意し、重要度の高い河川・湖沼等の改変の低減、自然的な河川・湖沼等の改変量の低減
- オ 利水や水面利用、景観等に配慮した放水の実施

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって地表水に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

2.1 地表水

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

1 水質

評価に当たっては現在の地表水の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

環境基準その他関係法令等による基準値が設定されている物質については、それら基準値を基本とし、予測した対象水域の濃度と環境基準値等を比較する方法により、予測した物質等の水質に及ぼす影響の程度を明らかにする。

2 水量

評価に当たっては現在の地表水の状況を可能な限り悪化させない観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

水利用に係る計画、要綱等において当該水域における水環境の目標を設定している場合は、併せて評価の指標とする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、地表水に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により地表水に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

(1) 水質

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

(2) 水量

調査時期は、原則として予測対象時期とするが、環境の保全のための措置の効果が確認できる時期等にも実施する。

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

(1) 水質

予測を行った水質汚濁物質の濃度等について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。ただし、対象水域の濃度で検証をすることが困難な場合は、発生源の排出濃度とする。発生源の排出濃度を測定する場合は、水質汚濁防止法、ダイオキシン類対策特別措置法、神奈川県生活環境の保全等に関する条例等に定める方法による。

発生源の排水濃度を測定する場合は、水質汚濁防止法、神奈川県生活環境の保全等に関する条例等に定める水質の測定が課せられている水質汚濁物質の測定結果を事後調査結果として活用することができる。

予測のために用いた諸条件に係る降水量等の状況についても併せて調査を実施する。

透明度、外観にあっては、工事の施行中の濁水に対する環境の保全のための措置の実施状況について確認する。

(2) 水量

環境の保全のための措置の実施状況も事後調査の対象とする。

行政等が実施する河川水位等の調査地点を予測地点とした場合には、最新の既存資料を基に調査結果とするが、そうでない場合については、現地調査により明らかにする。

2.1 地表水

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

表3 水環境に係る予測・評価物質等

区分	法令等	物質・項目
1 環境基準が設定されている物質又は項目	環境基本法（平成5年法律第91号）	【生活環境項目】 <ul style="list-style-type: none"> ・水素イオン濃度（pH） ・生物学的酸素要求量（BOD） ・化学的酸素要求量（COD） ・浮遊物質（SS） ・溶存酸素量（DO） ・大腸菌群数 ・全窒素 ・全リン ・全亜鉛 ・ノニルフェノール ・直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 【健康項目】 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・ポリ塩化ビフェニル（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 ・チラウム ・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-ジオキサソ
	ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類
2 規制基準が設定されている物質又は項目	水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号） 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年神奈川県条例第35号）	【有害物質】 <ul style="list-style-type: none"> ・カドミウム及びその化合物 ・シアン化合物 ・有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン、EPNに限る。） ・鉛及びその化合物 ・六価クロム化合物 ・砒素及びその化合物 ・水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 ・アルキル水銀化合物 ・ポリ塩化ビフェニル ・トリクロロエチレン

2.1 地表水

		<ul style="list-style-type: none"> ・テトラクロロエチレン ・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 ・1,3-ジクロロプロペン ・チラウム ・シマジン ・チオベンカルブ ・ベンゼン ・セレン及びその化合物 ・ほう素及びその化合物 ・ふっ素及びその化合物 ・アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 ・塩化ビニルモノマー ・1,4-ジオキサン 【生活環境項目】 ・水素イオン濃度 (pH) ・生物化学的酸素要求量 (BOD) ・化学的酸素要求量 (COD) ・浮遊物質量 (SS) ・ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量) ・ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量) ・フェノール類含有量 ・銅含有量 ・亜鉛含有量 ・溶解性鉄含有量 ・溶解性マンガン含有量 ・クロム含有量 ・大腸菌群数 ・窒素含有量 ・燐含有量 ・ニッケル及びその化合物
<p>3 その他人の健康を損なうおそれがある物質</p>	<p>「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件及び地下水の水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について(通知)」(平成21年環水大水発第091130004号・環水大土発第091130005号)</p> <p>「水質汚濁に係る環境基準についての一部を改正する件の施行等について(通知)」(平成25年環水大水発第1303272号)</p>	<p>【人の健康の保護に係る要監視項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クロロホルム ・トランス-1,2-ジクロロエチレン ・1,2-ジクロロプロパン ・p-ジクロロベンゼン ・イソキサチオン ・ダイアジノン ・フェニトロチオン (MEP) ・イソプロチオラン ・オキシ銅 (有機銅) ・クロロタロニル (TPN) ・プロピザミド ・E P N ・ジクロルボス (DDVP) ・フェノブカルブ (BPMC) ・イプロベンホス (IBP) ・クロルニトロフェン (CNP) ・トルエン ・キシレン

		<ul style="list-style-type: none"> ・フタル酸ジエチルヘキシル ・ニッケル ・モリブデン ・アンチモン ・塩化ビニルモノマー ・エピクロロヒドリン ・全マンガン ・ウラン 【水生生物の保全に係る要監視項目】 ・クロロホルム ・フェノール ・ホルムアルデヒド
	<p>「ゴルフ場で使用されている農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針について」 (平成25年環水大土第1306181号)</p>	<p>下記その他、暫定指針により指針値が設定される農薬を含む。</p> <p>【殺虫剤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イソキサチオン ・クロルピリホス ・ダイアジノン ・チオジカルブ ・トリクロロホン (DEP) ・フェントロチオン (MEP) ・ペルメトリン ・ベンスルタップ <p>【殺菌剤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イプロジオン ・イミノクタジンアルベシル酸塩及びイミノクタジン酢酸塩 ・エトリジアゾール (エクロメゾール) ・オキシ銅 (有機銅) ・キャブタン ・クロロタロニル (TPN) ・クロロネブ ・ジフェノコナゾール ・シプロコナゾール ・チラウム (チラム) ・チオファネートメチル ・チフルザミド ・テトラコナゾール ・トリフルミゾール ・トルクロホスメチル ・バリダマイシン ・ヒドロキシイソキサゾール (ヒメキサゾール) ・プロビコナゾール ・ベノミル ・ボスカリド ・ホセチル ・ポリカーバメート <p>【除草剤】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アシュラム ・エトキシスルフロン ・シクロスルファミロン ・シデュロン ・シマジン (CAT) ・トリクロピル ・ナプロパミド ・フラザスルフロン ・プロビザミド ・ベンフルラリン (ベスロジン)

2.1 地表水

		<ul style="list-style-type: none"> ・MCPA イソプロピルアミン塩及び MCPA ナトリウム塩 【植物成長調整剤】 ・トリネキサバックエチル
	「公共用水域等における農薬の水質評価指針について」(平成6年環水土86号)	<ul style="list-style-type: none"> ・イプロジオン(殺菌剤) ・イミダクロプリド(殺虫剤) ・エトフェンプロックス(殺虫剤) ・エスプロカルブ(除草剤) ・エディフェンホス(EDDP)(殺菌剤) ・カルバリル(NAC)(殺虫剤) ・クロルピリホス(殺虫剤) ・ジクロフェンチオン(ECP)(殺虫剤) ・シメトリン(除草剤) ・トルクロホスメチル(殺菌剤) ・トリクロルホン(殺虫剤) ・トリシクラゾール(殺菌剤) ・ピリダフェンチオン(殺虫剤) ・フサライド(殺菌剤) ・ブタミホス(除草剤) ・ブプロフェジン(殺虫剤) ・プレチラクロール(除草剤) ・プロベナゾール(殺菌剤) ・プロモブチド(除草剤) ・フルトラニル(殺菌剤) ・ペンシクロン(殺菌剤) ・ベンスリド(SAP)(除草剤) ・ペンディメタリン(除草剤) ・マラチオン(マラソン)(殺虫剤) ・メフェナセット(除草剤) ・メプロニル(殺菌剤) ・モリネート(除草剤)
4	水質汚濁の状況に変化をおよぼすおそれのあるもの	<ul style="list-style-type: none"> ・水温 ・透明度及び外観 ・陰イオン界面活性剤 ・塩化物イオン ・塩分 ・クロロフィル a

2.2 底質

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が水底の底質（以下「底質」という。）に影響を及ぼすと予想される公共用水域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う底質の改変等により、公共用水域の底質に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、底質を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業実施区域内に汚染土壌があり、これらを掘削又は原位置浄化すること等により、公共用水域の底質への影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴う施設等からの排水により公共用水域の底質への影響が予想される場合
- (3) 土砂の埋立てや底質の改変等により公共用水域の底質への影響が予想される場合
- (4) その他底質への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が底質に及ぼす影響を適切に把握できるよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 底質の状況

底質に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、その物質等の濃度、状態等を調査する。

イ 水域の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 河川、水路等の状況

(イ) 湖沼等の状況

ウ 気象の状況

降水量及び降雨強度等の状況を調査する。

エ 水利用の状況

水道用水、工業用水、農業用水、水産用水等の水利用の状況を調査する。

なお、将来の利水計画についても調査する。

オ 発生源の状況

工場又は事業場等主要な発生源の分布状況を調査する。

カ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

2.2 底質

キ 法令による基準等
底質に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 底質の状況」

底質の状況に関する項目は、次に掲げるものを中心に選定する。

なお、必要な範囲での経年変化についても調査する。

(1) 底質の有機汚濁の程度を把握する項目

硫化物、強熱減量、化学的酸素要求量 等

(2) 有害物質

ダイオキシン類、水銀、PCB、カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、シアン、有機燐 等

(3) その他の物質

2 「イ 水域の状況」、「ウ 気象の状況」、「エ 水利用の状況」、「オ 発生源の状況」、「カ 土地利用の状況」

「2.1 地表水 2 調査」で調査事項としている場合は、準用することができる。

3 「キ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める底質に関する基準等について調査する。底質に
関係する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 環境基本法（平成5年法律第91号）

(2) ダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）

(3) 水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）

(4) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例（平成9年神奈川県条例第35号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、水利用及び発生源の状況並びに地域の概況を勘案し
て、対象事業の実施が底質に影響を及ぼすと予想される公共用水域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が公共用水域の底質に影響を及ぼすと予想される地域として、「2.1 地
表水 2 調査」に係る調査地域に準じて設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた
地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 底質の状況

(ア) 調査期間及び頻度

調査期間は、「2.1 地表水 2 調査」の水質調査を行う期間のうち底質の状況を適切に
把握できる期間及び頻度とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、「2.1 地表水 2 調査」の水質調査地点を参考にした地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は次に掲げる方法による。

a 採泥方法

採泥方法は、「底質調査方法」(平成24年環境省)及び「ダイオキシン類に係る底質調査測定マニュアル」(平成21年環境省)に定める方法に準拠する。

b 分析方法

分析方法は、調査事項に応じて選定し、底質に係る関係法令等、日本工業規格に定める方法に準拠する。

【解説】

底質の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 調査期間

調査期間は、1年間以上を原則とし、過去の資料がある場合には、必要に応じ、経年変化も調査する。

(2) 調査地点

調査地点は、次に示す既存資料等の調査地点のうち、原則として調査地域の中にある地点とする。

ア 公共用水域水質測定結果(環境省)

イ 公共用水域及び地下水の水質測定結果(神奈川県)

ウ 公共用水域水質測定結果(相模原市)

(3) 調査内容

調査内容は、環境基準が設定されている物質については年平均値、月平均値、変動パターン、環境基準の達成状況等とする。環境基準が設定されていない物質については既存資料の内容を考慮して必要な項目を調査する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

(1) 調査期間及び頻度

ア 底質中に含まれる物質が、水利用に悪影響を及ぼす時期を含めることを原則とし、調査対象水域で水質調査が予定されている場合は、水質調査の実施時期に合わせることを望ましい。

なお、窒素、燐については、夏季に調査することが望ましい。

イ 調査頻度は、原則として年1回以上行うものとする。ただし、季節的変動等を考慮すべき物質については、採取回数 of 適宜増加が望ましい。

なお、事業特性等を考慮し、農薬を調査項目として選定する場合には、散布時期を考慮して、年2回以上とする。

ウ 調査時点は、水底の堆積物による影響を受けるおそれのある洪水時を避け、流況変動の少ない比較的流れの安定した時期とする。

2.2 底質

(2) 調査地点

調査地点は、国等が定めた底質調査方法に準拠する。その際、水域ごとに、次に掲げる地点を参考にしてとりとする。また、堆積物が堆積しやすい地点で、水底が層状をなす層ごとに物質の濃度が異なると予想される場合は、必要と認められる地点について深さ方向についても調査を行う。

ア 湖沼等については、調査水域の規模及び汚染の程度に応じ、岸に直角な線上の沿岸から適切な距離で水域を代表すると考えられる地点

イ 河川及び水路については、主要な排水口の付近及び汚泥の堆積しやすい地点

イ 水域の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 気象の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 水利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 法令による基準等

底質に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「イ 水域の状況」、「エ 水利用の状況」、「オ 発生源の状況」

調査方法は「2.1 地表水」で示した方法による。

なお、「2.1 地表水」で調査事項としている場合は、準用することができる。

2 「ウ 気象の状況」

調査方法は、「2.1 地表水」に準ずる。

近傍に適切な観測点がない場合、流出に伴う水質解析を行う場合又は山地で地形影響が著しく、正確な降水量が把握できない場合等は必要に応じて現地調査により降水の状況等を調査する。

なお、平均降水量、最高・最低降水量、年降水量の経年変化等の統計データについても調査する。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、底質に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから選定した物質等の濃度、状態等とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時点

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、水利用及び発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が底質に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、水域の特性等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 数理モデルを用いた予測式による方法

イ 模型実験による方法

ウ 類似事例の参照による方法

エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中については、土地の改変に伴う濁水や汚染土壌の掘削等に伴う汚染水の発生等に着目した事項とする。
- (2) 対象事業に係る供用後については、施設の稼働等に伴う排水等に着目した事項とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工事計画及び建設機械の稼働状況に勘案し、工事の施行中の排水による環境影響が最大となると予想される時期とする。
- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、供用後、事業活動が通常の状態に達したと予想される時期とする。
- (3) 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用が同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時期を設定することを検討する。

3 予測地域及び予測地点

(1) 予測地域

「2 調査 (2) 調査地域」に準ずる。

(2) 予測地点

「2 調査 (3) 調査方法」の調査地点を考慮し、設定する。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 数理モデルを用いた予測式による方法

適用する数理モデルの選定理由、係数等の決定根拠及び境界条件等の予測条件を明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が底質に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

2.2 底質

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の底質の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 排水地点の変更による水道水源、貴重な動植物分布地、取水地点、既に汚染が著しい地域等への排水の回避
- (2) 既に土壌が汚染されている場所の造成の回避
- (3) 有害物質の代替物質への転換等による使用の回避

2 低減の例

- (1) 規模の縮小、生産工程の変更、水の循環使用等による排出負荷の低減
- (2) 農薬の使用量の削減、溶解度の高い農薬の使用回避
- (3) 生活排水、その他排水の高度処理による汚濁負荷の低減
- (4) 汚染物質等の厳格な管理

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって底質に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の底質の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

底質の評価指標については、「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に係るダイオキシン類、「底質の暫定除去基準について」(昭和50年環水管119号)に係る総水銀及びPCB等の基準に基づき評価することができる。また、その他の科学的知見を参考に設定することも検討する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、底質に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により底質に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った項目について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

予測のために用いた諸条件に係る降水量等の状況についても併せて調査を実施する。

2.2 底質

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

表4 底質に係る予測・評価物質等

区分	法令等	物質・項目
1 環境基準が設定されている物質	「ダイオキシン類による大気汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示第68号）	・ダイオキシン類
2 底質の処理・処分等に関する指針に規定する対策対象底質	「底質の処理・処分等に関する指針について（通知）」（平成14年環水管第211号）	・ダイオキシン類 ・水銀 ・PCB
3 底質調査方法に掲げる項目	底質調査方法（平成24年環境省）	<p>【一般項目】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乾燥減量 ・強熱減量 ・泥分率 ・水素イオン濃度（pH） ・酸化還元電位（ORP） ・硫化物 ・過マンガン酸カリウムによる酸素消費量（COD_{sed}） ・窒素（全窒素、アンモニア態窒素、亜硝酸態窒素及び硝酸態窒素） ・りん（全りん、りん酸態りん） ・全有機炭素（TOC） ・シアン化合物 ・ふっ素（ふっ素化合物、ふっ素） ・ヘキサン抽出物質 ・全有機塩素化合物 <p>【金属】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カドミウム ・鉛 ・銅 ・亜鉛 ・鉄 ・マンガン ・ニッケル ・モリブデン ・ヒ素 ・セレン ・アンチモン ・クロム（総クロム、六価クロム） ・ほう素 ・水銀（総水銀、アルキル水銀（ ）化合物） ・ベリリウム

2.2 底質

		<ul style="list-style-type: none">・バナジウム・ウラン【有機化合物】・揮発性有機化合物（VOC）・農薬（有機塩素系農薬、ポリ臭化ビフェニル、ベンゾ[a]ピレン）・界面活性剤（陰イオン界面活性剤、非イオン界面活性剤）・ポリ塩化ビフェニル（PCB）・有機スズ化合物・多環芳香族炭化水素（ベンゾフェノン、4-ニトロトルエン）・フタル酸エステル類・アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル(DEHA)・アルキルフェノール類・ビスフェノールA・クロロフェノール類・エストラジオール類・1,4-ジオキサン・フェノール・ホルムアルデヒド
--	--	---

2.3 地下水・湧水

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が地下水の水質及び水位又は湧水の水質及び流量に影響を及ぼすと予想される地下水又は湧水の水域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う汚水、雨水、余水等の地下浸透、切土、盛土、地下構造物の設置等により、地下水の水質及び水位、湧水の水質及び流量に影響を及ぼすと予想される水域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、地下水及び湧水を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施に伴う土地の改変による濁水の発生、地下水の汲み上げ等により、地下水の水質及び水位、湧水の水質及び流量への影響が予想される場合
- (2) 対象事業実施区域内に汚染土壌があり、これらを掘削又は原位置浄化すること等により、地下水の水質及び水位への影響が予想される場合
- (3) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴う施設等からの排水により地下水及び湧水の水質への影響が予想される場合
- (4) その他地下水及び湧水への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が地下水及び湧水に及ぼす影響を適切に把握できるよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 水質の状況

水環境に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、その物質等の濃度、状態等を調査する。

イ 地下水の状況

地下水の存在、規模、水位、流動及び水道用水、工業用水、水産用水等の水利用の状況を調査する。

なお、将来の利水計画についても調査する。

ウ 湧水の状況

湧水の位置、湧出水量及び水道用水等の水利用の状況を調査する。

なお、将来の利水計画についても調査する。

エ 気象の状況

降水量及び降雨強度等の状況を調査する。

2.3 地下水・湧水

オ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における雨水等の地下浸透に影響する土地利用の状況を調査する。

カ 地形及び地質、土質等の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 地表傾斜、斜面形状等の状況

(イ) 地表面の被覆、表層地質、地層構造等の状況

(ウ) 土壌断面、保水力、体積含水率等の状況

(エ) 土層の浸透能、蒸発散等の状況

キ 法令による基準等

地下水に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 水質の状況」

表3に掲げる物質等のうちから、過去及び現在の地下水及び湧水の水質について調査する。

なお、必要な範囲での経年変化についても調査する。

2 「イ 地下水の状況」

地下水の状況は、帯水層(不圧及び被圧を含む。)の分布状況、規模、地下水の用途、利用形態、揚水水位、自然水位、流向、流速等のうち、予測に必要な項目を選定し、調査する。

水利用については、利水施設等の位置、揚水量・利用量、利用目的、利用時期等を整理する。ここでの利水施設等とは、具体的には個別井戸(生活水・防災用)、上水道源、工場、農業用水源、公園(池)等が想定される。

3 「ウ 湧水の状況」

湧水の状況は、湧水地点の分布、湧出水量、用途、利用形態等のうち、予測に必要な項目を選定し、調査する。

水利用については、利水施設等の位置、利用量、利用目的、利用時期等を整理する。ここでの利水施設等とは、具体的には湧水、上水道源、公園(池)等が想定される。

4 「エ 気象の状況」

気象の状況は、水収支の把握のため、不圧地下水の主な涵養源として変動要因となる降水量の状況を調査する。

なお、可能蒸発散量を把握する場合は、気温、湿度等についても調査する。また、地下水位観測期間の降水量の状況に加え、平均降水量等の統計的な特性(最大、平均、最低降水量、年降水量の経年変化等)を整理する。

5 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、森林や農作地等地下水の涵養が期待される土地利用の分布状況を明らかにする。

6 「キ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める地下水及び湧水に関する基準等について調査する。地下水及び湧水に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 環境基本法 (平成 5 年法律第 9 1 号)
- (2) ダイオキシン類対策特別措置法 (平成 1 1 年法律第 1 0 5 号)
- (3) 水質汚濁防止法 (昭和 4 5 年法律第 1 3 8 号)
- (4) 建築物用地下水の採取の規制に関する法律 (昭和 3 7 年法律第 1 0 0 号)
- (5) 工業用水法 (昭和 3 1 年法律第 1 4 6 号)
- (6) 土壌汚染対策法 (平成 1 4 年法律第 5 3 号)
- (7) 神奈川県生活環境の保全等に関する条例 (平成 9 年神奈川県条例第 3 5 号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、水利用及び発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が地下水及び湧水に影響を及ぼすと予想される水域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が地下水及び湧水の流況変化、流動阻害等の影響を及ぼすと予想される地域及び雨水の流出抑制を考慮する必要があると予想される地域とし、地形・地質の分布、地層構造、帯水層（不圧及び被圧を含む。）の分布及び水文学的特性を考慮して設定する。

地下水涵養域の森林を伐採する面開発等で、地下水の涵養阻害による影響として広域的な地下水の水位低下が懸念される場合は、地下水流動系を踏まえ、調査地域を直下の地下水流出地域を含む範囲まで拡大して設定する。

調査地域設定の際には、影響を受ける帯水層の範囲が上流部と下流部とでは異なることに留意する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 水質の状況

(ア) 調査期間及び頻度

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地下水及び湧水の水質の状況を適切に把握できる期間及び頻度とする。

(イ) 調査地点

地下水の調査地点は、地域の概況等を考慮して、水質の状況及び地下水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる観測井又は既存の井戸の地点とし、「地下水質調査方法」(平成元年環水管第 1 8 9 号別紙)に定める測定地点に準拠する。

湧水の調査地点は地域の概況等を考慮して、水質の状況及び湧水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

a 採水方法

採水方法は、「地下水質調査方法」(平成元年環水管第 1 8 9 号別紙)に定める方法等に準拠する。

2.3 地下水・湧水

b 分析方法

分析方法は、調査事項に応じて選定し、「地下水の水質汚濁に係る環境基準について」（平成9年環境庁告示第10号）、「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質汚染を含む。）及び土壌汚染に係る環境基準について」（平成11年環境庁告示68号）日本工業規格に定める方法等に準拠する。

【解説】

地下水及び湧水の水質の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果を活用する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 調査期間

調査期間は、1年間以上を原則とし、過去の資料がある場合には、必要に応じ、経年変化も調査する。

(2) 調査地点

調査地点は、次に示す既存資料等の調査地点のうち、原則として調査地域の中にある地点とする。

ア 地下水質測定結果（環境省）

イ 公共用水域及び地下水の水質測定結果（神奈川県）

ウ 地下水測定結果（相模原市）

(3) 調査内容

調査内容は、環境基準が設定されている物質については年平均値、月平均値、変動パターン及び環境基準の達成状況等とする。環境基準が設定されていない物質については既存資料の内容を考慮して必要な項目を調査する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

(1) 調査期間

ア 調査期間は、地下水及び湧水の流動を考慮し、原則として通年とする。ただし、対象事業の種類及び規模、地下水質の変動パターン、発生源・施設の稼働状況等の状況や地域の特性を考慮して、年間を通じた地下水質の変化を適切に把握できる場合は、この限りでない。

イ 調査頻度は、1年に4回程度とする。

ウ 調査時期は、多雨期、少雨期等の気候変動、季節変動及び利水の状況等を考慮して決定する。

エ 調査時点は、比較的地下水の水位が安定した時点とする。

(2) 調査地点

調査地点の設定は、国等が定めた地下水質調査方法に準拠するとともに、地下水の帯水層等及び流向を考慮して、対象事業の実施により地下水及び湧水の水質に及ぼす影響が適切に把握できる地点とする。

イ 地下水の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地下水の状況及び地下水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、水位計、トリチウム濃度や水温を用いる方法等による。

ウ 湧水の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通した湧水の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、湧水の状況及び湧水への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査は、「地下水質調査方法」(平成元年環水管第189号別紙)に定める方法に準拠する。

【解説】

地下水の状況及び湧水の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している測定結果等を活用する。既存資料により、予測の精度を確保することが難しい場合には、周囲の既存井戸の水位について井戸台帳(防災用井戸等)をもとに現地調査を行う。既存資料として、次に掲げるものが挙げられる。

- (1) 神奈川県地下水位・水頭分布図(1/5万)(1994年神奈川県温泉地学研究所)
- (2) 全国地下水資料台帳(国土交通省)
- (3) 井戸台帳(相模原市災害時協力井戸等)
- (4) 湧水ポータルサイト(環境省ホームページ)
- (5) 相模原市地下水位測定データ

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。その際、次に掲げる事項に留意する。

(1) 調査期間

調査期間は、年間を通した地下水及び湧水の状況を把握できる期間とする。

(2) 調査地点

調査地点の設定は、井戸、帯水層(不圧及び被圧を含む)、湧水等の分布状況を考慮し、地下水及び湧水の状況等を総合的に把握できるように設定する。

2.3 地下水・湧水

なお、調査地域内の既存の観測結果が不足する場合には、当該調査地域に隣接する地域における適切な既存の観測地点としても差し支えない。

(3) 測定方法

ア 測定方法は、国等が定める方法等に準拠する。

イ 地下水位の測定は、フロート式、触針式等の水位計を用いる方法による。

エ 気象の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 地形及び地質、土質等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

キ 法令による基準等

地下水に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「エ 気象の状況」

調査方法は、「2.1 地表水」に準ずる。

当該調査地域内の降水量の既存観測結果が不足する場合には、当該調査地域に隣接する地域における適切な地点の観測結果を用いても差し支えない。

地下水位観測に対応する降水量については、付近に観測点がない場合、地形影響が懸念される場合、山地等で地形影響が大きい場合、その他現地調査を行う必要がある場合には、現地調査を行う。

2 「オ 土地利用の状況」

既存資料として、次に掲げるものが挙げられる。

(1) 土地利用現況図

(2) 土地区画整理事業計画

3 「カ 地形及び地質、土質等の状況」

既存資料として、次に掲げるものが挙げられる。

(1) 地形の状況：地形図、地形分類図、自然災害履歴図、航空写真等

(2) 地質の状況：地質図、表層地質図、地質断面図

帯水層の透水性係数等の水理特性値について、予測に必要な精度を確保できない場合にはボーリング調査又は室内試験により明らかにする。

現地調査を行う場合は、「地盤調査の方法と解説」((社)地盤工学会)、「土質試験の方法と解説」((社)地盤工学会)に定める方法等に準拠する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 水質

水環境に係る予測・評価物質等に掲げる物質等のうちから選定した物質等の濃度、状態等とする。

イ 水位・流量等

(ア) 地下水の水位、流況又は湧水量の変化の程度

(イ) 地下水涵養能の変化の程度

(ウ) 地下水の流動阻害の変化の程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の計画内容及び住居の存在、地下水及び湧水の利用状況を勘案して、対象事業の実施が地下水及び湧水に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、水域の特性等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、地下水及び湧水の変化の程度を把握して予測する方法

イ 数理モデルを用いた予測式による方法

ウ 模型実験による方法

エ 類似事例の参照による方法

オ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 水質

対象事業に係る工事の施行中については、土地の改変、地下水のくみ上げ等に伴う濁水の発生、汚染土壌の掘削等に伴う汚染水の発生等に着目した事項とする。

対象事業に係る供用後については、施設の稼働等に伴う排水等に着目した事項とする。建物等の出現に伴う流況の変化等により水質への影響が予想される場合は、当該水域の水質等に着目した事項とする。

(2) 水位・流量等

予測事項は、対象事業の実施により生じることが予想される地下水の水位、流況又は湧水量の変化の程度、地下水涵養能の変化の程度とする。予測に当たっては、降雨量の季節変動も考慮する。

地下構造物の設置に伴い地下水の流況等に影響が予想される場合は、地下水の流動阻害の変化の程度についても予測事項とする。

2.3 地下水・湧水

2 予測対象時期

予測対象時期の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、少なくとも揚水作業を行う期間を含めた時期とする。
- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事が完了した時期又は施設の稼働が定常の状態に達した以降、流況、水位、水質及び利水への影響が適切に把握できる時期とする。

3 予測地域及び予測地点

(1) 予測地域

「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

(2) 予測地点

「2 調査(3) 調査方法」の調査地点を考慮し、設定する。

4 予測方法

流況の予測方法には次に掲げるものがあり、適用条件を検討して選定する。地下水位に影響が及ぶと想定される範囲に湧水がある場合には、その流量への影響についても予測する。

なお、予測結果については、可能な限り予測地域における地下水位の変動の分布状況をコンター図により整理する。

(1) 地下水の流動

解析解(揚水公式等)、数値モデル等

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が地下水及び湧水に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の地下水及び湧水の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 水質

(1) 回避の例

- ア 排水地点の変更による水道水源、取水地点、既に汚染が著しい地域等への排水の回避
- イ 既に土壌が汚染されている場所の造成の回避
- ウ 有害物質の代替物質への転換等による使用の回避

(2) 低減の例

- ア 規模の縮小、生産工程の変更、水の循環使用等による排出負荷の低減
- イ 農薬の使用量の削減、溶解度の高い農薬の使用回避

- ウ 生活排水、その他排水の高度処理による汚濁負荷の低減
- エ 廃棄物最終処分場における水の浸透防止策の徹底、浸出水の処理の向上
- オ 汚染物質等の厳格な管理

2 水位、流量等

(1) 回避の例

- ア 保全すべき湧水地、温泉・鉱泉、施設その他の重要な水環境への影響を回避するための対象事業実施区域、工作物の位置の変更
- イ 水源や動植物の生育・生息基盤として重要な地下水涵養域の改変を回避するための造成計画の変更

(2) 低減の例

- ア 水の涵養機能等に留意し、涵養機能の高い地域の改変の低減、地形改変及び植生改変面積の低減
- イ 取水、排水量の見直し

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって地下水及び湧水に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

1 水質

評価に当たっては現在の地下水及び湧水の水質の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

環境基準その他関係法令等による基準値が設定されている物質については、それら基準値を基本とし、予測した対象水域の濃度と環境基準値等を比較する方法により、予測した物質等の水質に及ぼす影響の程度を明らかにする。

2 水位及び流量

評価に当たっては現在の地下水の水位及び湧水の流量の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

2.3 地下水・湧水

地下水に係る計画、要綱等において当該水域における水環境の目標を設定している場合は、併せて評価の指標とする。また、評価指標との整合のほか、可能な限り回避・低減するための措置を示したうえで及ぼす影響の程度を明らかにする。

地下水の水位に影響が及ぶと想定される範囲に湧水がある場合には、その流量への影響についても評価する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、地下水の水質及び水位、湧水の水質及び流量に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により地下水の水質及び水位、湧水の水質及び流量に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

なお、地下水等に大きな影響を与える事業や工法である場合は、環境の保全のための措置の効果の検証に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

(1) 水質

予測を行った水質汚濁物質の濃度等について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

予測のために用いた諸条件に係る降水量等の状況についても併せて調査を実施する。

(2) 水位及び流量

予測を行った地下水の水位及び湧水の流量の状況について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

環境の保全のための措置の実施状況も事後調査の対象とする。

行政等が実施する水位等の調査地点を予測地点とした場合には、最新の既存資料を基に調査結果とし、そうでない場合については、現地調査により明らかにする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

3.1 地形・地質

3 土壤環境

3.1 地形・地質

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が重要な地形・地質、斜面等の安定性等に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う切土、盛土、埋立、掘削等により、対象事業実施区域及びその周囲に存在する天然記念物に指定されるなど地域的に保全の対象となる地域又は学術的に貴重な地域である場合等、学術上又は景観上特に配慮しなければならない重要な地形・地質の場合は、その消失又は改変の程度を対象とする。また、対象事業の実施に伴う切土、盛土、埋立、掘削等、地下水の排水や流動阻害、土砂の流出等による斜面、崖地等の崩壊が想定されるなどその安定性（以下「斜面等の安定性」という。）に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、地形・地質を予測・評価項目として選定することを検討する。

(1) 対象事業の実施に伴う土地の改変等により重要な地形・地質に影響が予想される場合

(2) 対象事業の実施に伴う切土、盛土、掘削、地下水の排水、建築物の設置等の工事により法面又は対象事業実施区域に隣接する斜面等の安定性に影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が重要な地形・地質及び斜面等の安定性に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 地形・地質の状況

地形・地質の特徴及び区分並びに土層の工学的特性を調査する。

なお、重要な地形・地質が存在する場合は、その分布及び重要な地形・地質とする理由についても調査する。

イ 地盤等の状況

地盤、斜面、水系及び土砂の変動、雨水の流出(雨水浸透能、地表の不浸透域の状況等を含む。)、漂砂・堆砂の状況、圧密沈下等の工学的特性を調査する。

ウ 地下水の状況

地下水の存在、規模及び流動の状況、水位の変化並びに揚水の状況を調査する。

エ 植生の状況

植物群落など植生の状況を調査する。

オ 気象の状況

確率降雨量、降雨強度、連続降雨強度等を調査する。

カ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

キ 法令による基準等

重要な地形・地質及び斜面等の安定性に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 地形・地質の状況」

地形・地質の状況は、次に掲げる事項のうちから必要なものを選定し、調査する。

(1) 地形の状況

地形の特徴、区分、成因及び地形面による土地の分類と分布状況、傾斜分布、人工改変地の状況、地すべり発生の危険箇所、大規模な断層及び過去に斜面の崩壊があった箇所等の状況等

(2) 地質の状況

土壌及び岩石の種類と性状、地質の時代区分、地質層序（層相分布を含む。以下この評価細目において同じ。）、堆積構造、地質構造とその規模及び分布、風化土層の厚さ、地盤構成層（堆積物）の安定性等

(3) 重要な地形・地質

学術上又は景観上特に配慮しなければならない重要な地形・地質は、以下の視点などにより抽出するものとする。

ア 法律、条例等により定められた重要な地形・地質

「文化財保護法」（昭和25年法律第214号）に指定された国の天然記念物のうち地質鉱物に係るもの、「神奈川県文化財保護条例」（昭和30年神奈川県条例第13条）、「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」（平成12年相模原市条例第27条）に指定された自然的構成要素に該当するもの。

イ 学術上又は景観上の観点から重要と判断される重要な地形・地質

(ア) 「自然環境保全調査報告書」（環境庁）の「すぐれた自然図」のうち、「地形・地質・自然現象」に係るもの。

(イ) 「日本の地形レッドデータブック 第1集・第2集」（小泉武栄・青木賢人編）に掲載されている地形及び地質

(ウ) 「日本の典型地形」（国土地理院）に掲載される身近に観察できる典型的な地形

(4) 土層の工学的特性

層厚、土層の強さ、圧縮性、透水性等

2 「イ 地盤等の状況」

地盤等の状況は、次に掲げる事項のうちから必要なものを選定し、調査する。

3.1 地形・地質

(1) 地盤の状況

地形分布、地盤高、地盤の種類、表層地質分布、軟弱層・腐植土の分布及び厚さ、圧密沈下等の状況等

(2) 斜面等の状況

斜面形状、傾斜分布、斜面長、比高、微地形、斜面保護工法、表土層の厚さ、風化の程度、崩壊地の状況、構成する岩相の分布、地質構造の分布と規模、土質等

(3) 水系の状況

斜面等の安定性に関する流域区分、流路長、河川構造、流況等

3 「ウ 地下水の状況」

地下水の状況は、次に掲げる事項のうち、地下水の解析に必要な項目を選定し、調査する。

(1) 地下水の被圧性の有無等の性状、規模、流向、流速、自然水位、揚水水位及び水位の経年変化並びに帯水層の分布及び規模

(2) 井戸の分布、構造、用途、揚水量等

(3) 湧水地点の分布、湧水量等

4 「エ 植生の状況」

植生の状況は、傾斜地を中心に植物の生育状況、植物群落の種類、種組成、構造、分布状況等を調査する。

なお、植生の状況の把握については、「4 植物」等も参照すること。

5 「キ 法令による基準等」

法令による基準等は、国、地方公共団体等が定める重要な地形・地質及び斜面等の安定性に係る基準等について調査する。地形・地質に関する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律（昭和44年法律第57号）

(2) 地すべり等防止法（昭和33年法律第30号）

(3) 宅地造成等規制法（昭和36年法律第191号）

(4) 国土利用計画法（昭和49年法律第92号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が重要な地形・地質又は斜面等の安定性に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が重要な地形・地質又は斜面等の安定性に影響を及ぼすと予想される地域、土砂流出及び斜面の崩壊による影響を及ぼすと予想される地域とし、地形・地質の分布、地層構造、帯水層の分布、揚水井の分布及び地盤の工学的特性を考慮して設定する。また、斜面等の安定性は地下水位の低下と密接に関連することから、地下水位が低下すると予想される地域についても、調査地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 地形・地質の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地形・地質の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地形・地質の状況及び地形・地質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、現地調査、航空写真、測量、ボーリング調査、物理探査等の方法等に準拠する。

イ 地盤等の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地盤等の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地盤等の状況及び地形・地質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、地形・地質の状況の調査方法に準拠する。

【解説】

1 「ア 地形・地質の状況」

地形・地質の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用し、次に掲げる事項のうち必要なものを選定し、調査する。

ア 地形の状況

イ 地質及び地質構造等の状況

ウ 軟弱地盤地帯の分布等の状況

エ 地表面の被覆及び雨水浸透機能の状況

オ 土層の工学的特性

カ 重要な地形・地質の分布状況及び位置

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。その際、次に掲げる事項に留意する。

ア 現地調査は、学術的に認められた方法等によることとし、現地踏査、空中写真、測量、ボーリング調査、地質調査、物理探査、物理検層等の方法を組み合わせて行う。

イ 雨水浸透機能の状況及び地盤の工学的特性については、ボーリング等により採取した試料の室内試験又は原位置試験の方法による。

ウ 地形・地質の調査結果は、地形(分類)図、地質図、地質断面図等に整理する。

3.1 地形・地質

2 「イ 地盤等の状況」

地盤等の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用し、次に掲げる事項のうち必要なものを選定し、調査する。

ア 斜面等の状況

イ 斜面等の安定性

ウ 軟弱層・腐植土の分布状況

エ 地盤沈下等の状況

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。その際、次に掲げる事項に留意する。

ア 現地調査は、調査事項により現地踏査、物理探査、弾性波試験、岩盤試験等の方法を組み合わせて行う。

イ 地盤等の状況の調査結果は、地形（分類）図、地質図、地質断面図等に整理する。

ウ 地下水の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地下水の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地下水の状況及び地形・地質への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、観測井又は既存の井戸を用いる方法による。

エ 植生の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 気象の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

キ 法令による基準等

斜面等の安定性等に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 地下水の状況」

地下水の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用する。

(2) 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために、次に掲げる事項のうち必要なものを選定し、実施する。

ア 地下水の存在及び規模、帯水層ごとの地下水の流動

(ア) 調査期間

調査期間は、地下水の季節的変動を考慮し、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間とする。その際、調査期間には多雨期及び寡雨期を含むよう設定する。

(イ) 調査地点

調査地点の設定は、調査地域内に可能な限り均等に分布するように設定する。また、地下水の揚水試験を行う地点の近傍では、調査地点を密にすることが望ましい。

(ウ) 調査方法

調査方法は、地下水の存在及び規模については、当該地域の地下水の存在状況を把握できる程度の調査とし、既存井戸の分布、深さ、ストレーナーの位置等の聞き取り調査及び観測孔（観測井）等における揚水試験等による。また、帯水層ごとの地下水の流動については、現地測定又は地下水図面を作成して推定する方法等による。

イ 地下水位及び地下水の揚水量

(ア) 調査期間

調査期間は、地下水の季節的変動を考慮し、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点の設定は、既存井戸のある地点又は地下水位の状況を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査方法は、地下水位については、観測孔（観測井）又は既存井戸による測定調査により行い、地下水位図（経年変化を含む。）及び地下水面等高線図（各年）に整理する。また、地下水の揚水量については、既存井戸の揚水量の実績調査により行い、用途別揚水量、揚水期間、日数及びストレーナーの位置（自然水位及び揚水水位）を図表に整理する。

2 「オ 気象の状況」

対象事業実施区域の降水量の状況を調査する。具体的には、確率降雨量、降雨強度、連続降雨強度等を調査する。

3 「カ 土地利用の状況」

学校、病院、住宅等の分布状況、道路の状況、用途地域の指定状況、その他の土地利用状況（将来の土地利用を含む。）を調査する。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

3.1 地形・地質

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

- ア 重要な地形・地質の消失の有無及び改変の程度
- イ 斜面等の安定性の変化の程度

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後一定期間をおいた時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地形・地質の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 事業計画を基に、地形・地質の改変の程度を把握して予測する方法
- イ 数値解析による方法
- ウ 類似事例の参照による方法
- エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

対象事業による損傷、移設、改変又は消滅といった学術上等から注目される地形・地質が受ける影響の内容及び程度を予測する。環境の保全のための措置を含めた予測を行う場合は、事業特性に応じて、専門家等の意見を参考とする。

斜面等の安定性の変化の程度は、切土・盛土の法面の安定性、対象事業実施区域に隣接する斜面等の安定性の変化の程度とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、揚水等による斜面等の安定性への影響が最も大きい時点又は土地の改変を伴う工事工程の終了後、一定期間をおいた時期とする。
- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、斜面等の安定性を把握するため、竣工後、少なくとも1年間程度の期間を対象とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査 (2) 調査地域」に準ずる。

4 予測方法

(1) 事業計画を基に、地形・地質の改変の程度を把握して予測する方法

直接改変による地形及び地質への影響は、事業特性から土地改変区域図(この場合、仮設道路、仮設ヤード等のために改変する区域を含む)を作成し、重要な地形・地質分布図等の調査結果を示した図と重ね合わせるにより、改変される区域の面積、割合等を算出する。

なお、改変区域に関係する重要な地形・地質については、さらに詳細な予測を行うとともに、周囲の地形や水象の変化等による間接影響について、他の項目の予測結果等を踏まえ、類似事例の参照による方法等により予測する。

(2) 数値解析による方法

数値解析による方法を選定した場合は、選定した理由、係数等の設定根拠を明らかにする。

(3) 類似事例の参照による方法

類似事例の参照による方法を選定した場合は、事業の種類、規模、地形・地質の状況等から、対象事業との類似性を明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が重要な地形・地質又は斜面等の安定性に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の地形・地質の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 重要な地形及び地質のうち極めて価値が高いものが分布する場合は、原則としてその場所を改変区域から除外するとともに、その周囲の環境も保全し、周囲と一体に残存させる。
- (2) 地すべり、崩壊、土石流等の危険性の高い地域や、近い将来活動する可能性のある活断層の区域を改変区域から除外する。
- (3) 生産性の高い表土の分布域を改変区域から除外する。

2 低減の例

- (1) 地形を生かし、造成面積及び土工量を少なくする。特に急斜面地その他の災害危険地形等に配慮する。
- (2) 道路等の場合には、トンネル、陸橋等構造の変更により保全を図る。
なお、橋梁とする場合は橋脚の位置に配慮する。
- (3) 法面の勾配の変更、適切な崩壊防止工法の選定、排水工、緑化工等により、崩壊その他の危険性を防止する。
- (4) 造成区域における表土を仮置きし、表土保全を図る。
- (5) 盛土等における客土は地域内の表土を利用する。

3.1 地形・地質

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測した事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって地形・地質に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の地形・地質の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

対象事業の実施が重要な地形・地質、土砂流出、斜面の崩壊、土地の安定性等に著しい影響を与える要因とならないことを基本とし、評価指標との整合のほか、可能な限り回避・低減するための措置を示した上で及ぼす影響の程度を明らかにする。

重要な地形・地質についてはそれぞれの学術的価値等を考慮して評価を行うとともに、学術的価値等の根拠について明らかにする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、重要な地形・地質、斜面等の安定性等に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により重要な地形・地質、斜面等の安定性等に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。また、重要な地形・地質、斜面等の安定性等に大きな影響を与える事業や工法である場合には、環境の保全のための措置の効果の検証に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った重要な地形・地質及び傾斜地の安定性について、「2 調査」の調査手法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

3.2 地盤

3.2 地盤

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う地盤の変形又は地盤沈下が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う地盤の変形又は地盤沈下が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

なお、地盤の変形とは、地山の掘削、土留壁等の変形、盤ぶくれ等に伴う地盤の変形を言い、地盤沈下とは、地下水の揚水又は排水及び地下水の流動阻害による地下水位の低下に伴う地盤の沈下現象をいう。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかの項目に該当する場合は、地盤を予測・評価項目として選定することを検討する。

なお、対象事業の実施に伴い地下水の水位や流況等に変化が生じると予想される場合は、「2.3 地下水」、「3.1 地形・地質」も予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施に伴う切土、盛土、掘削、地下構造物の設置及びトンネルの工事により地下水の水位や流況等が変化し、対象事業実施区域周囲に地盤の変形又は地盤沈下が予想される場合
- (2) 対象事業の実施に伴う地下水の揚水、湧出水の排水等により、地下水位が低下し、地盤の変形又は地盤沈下が予想される場合
- (3) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴う地下水の揚水等により地下水位が低下し、地盤の変形又は地盤沈下が予想される場合
- (4) 地表面の不浸透性被覆、排水路の整備等に伴う雨水の流出状況の変化等により地下水位が低下し、地盤の変形又は地盤沈下が予想される場合
- (5) その他地盤の変形又は地盤沈下が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う地盤の変形又は地盤沈下を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 地盤の状況

次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 低地、台地等の地形の状況
- (イ) 地質、地質構造等の状況
- (ウ) 軟弱地盤の分布等の状況
- (エ) 地表面の被覆及び雨水浸透能の状況
- (オ) 地盤の透水性、圧密状況等の工学的特性

イ 地盤の変形又は地盤沈下の状況

次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 年間地盤沈下量及び累積地盤沈下量

(イ) 地盤の変形又は地盤沈下の範囲、程度及び建築物等への影響

ウ 地下水の状況

地下水の存在、規模及び流動の状況、水位の変化並びに揚水の状況について調査する。

エ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

オ 法令による基準等

地盤に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 地盤の状況」

地盤の状況は、次に掲げる事項のうちから必要なものを選定し、調査する。

(1) 低地、台地等の地形の状況

低地、台地、丘陵地、海岸平野、扇状地、段丘、埋没谷、河谷底等の地形の種類、地表面の形状形成過程等

(2) 地質、地質構造等の状況

地質層序及び重なり方、地質断面及びそれぞれの性状、地質時代、加圧層の性状と規模等

(3) 軟弱地盤の分布等の状況

沖積層、特に砂れきと地層の分布等

(4) 地盤の浸透性、圧密状況等の工学的特性

色相、組成、シルトと粘土の土質区分、N値、土の粒度、透水性、圧密性等

2 「イ 地盤沈下又は地盤の変形の状況」

地盤の変形又は地盤沈下の状況は、現況、推移等を把握するため、過去5～10年程度について調査する。

3 「ウ 地下水の状況」

地下水の状況は、次に掲げる事項のうち、地下水の解析に必要な項目を選定し、調査する。

なお、事業特性又は地域特性に応じて地下水の水質についても調査する。

(1) 地下水の存在及び規模並びに帯水層の位置及び広がり

(2) 地下水位の現状及び経年変化、自然水位、揚水水位、揚水施設の位置及び規模、ストレーナーの位置、揚水期間、揚水量、用途等

4 「オ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める地盤に関する基準等について調査する。

3.2 地盤

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が地盤の変形又は地盤沈下に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が地盤の変形又は地盤沈下に影響を及ぼすと予想される地域とし、地形・地質の分布、地質構造、帯水層の分布、揚水井の分布、地盤の工学的特性等を考慮して設定する。また、地盤沈下は地下水位の低下と密接に関連することから、地下水位が低下すると予想される地域についても調査地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 地盤の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地盤の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地盤の状況及び地盤への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査の方法は、現地踏査、航空写真、測量、ボーリング調査、物理探査、法令等に定める方法等に準拠する。

【解説】

地盤の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、予測に必要なデータを得るため、また、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。その際、次の事項に留意する。

(1) 現地調査は、学術的に認められた方法等によることとし、現地踏査、空中写真、測量、ボーリング調査、地質調査、物理探査、物理検層等の方法を組み合わせて行う。

(2) 雨水浸透機能の状況及び土質の工学的特性については、ボーリング等により採取した試料の室内試験又は原位置試験の方法による。

(3) 地形・地質の調査結果は、地形(分類)図、地質図又は地質断面図に整理する。

イ 地盤の変形又は地盤沈下の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、地盤の変形又は地盤沈下の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地盤の変形又は地盤沈下の状況及び地盤への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査の方法は、水準測量又は沈下計を用いる方法による。

【解説】

地盤の変形又は地盤沈下の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している資料等を活用する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。

(1) 調査期間

調査期間は、年間を通した地盤の変動を把握できる期間とする。

調査頻度は、地盤の変形又は沈下状況を考慮して年2回以上とする。

(2) 調査地点

調査地点の設定は、地盤の変形又は地盤沈下を適切に把握できる地点とする。

なお、地盤沈下に係る調査地点は、対象事業及び周囲の工事の進行等により観測不可能とならない地点とする。

(3) 調査方法

調査方法は、水準測量又は沈下計を用いる方法による。

水準測量の精度は、原則として一級水準測量とし、測量の既知点は対象事業実施区域に近い国の水準測量基標等の2地点以上を用いる。また、新たに水準点を設置する場合は、原則として、対象事業実施区域を取り囲むように設置する。

地盤の変形又は地盤沈下の状況は、地盤変動量分布図、累積沈下量図等に整理し、地下水位の図面と併せて表示する。

ウ 地下水の状況

(ア) 調査期間

調査期間は、地域の概況等を考慮して、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、年間を通した地下水の状況及び地盤への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査の方法は、観測井又は既存の井戸を用いる方法による。

3.2 地盤

【解説】

地下水の状況の調査は、次に掲げるおりとする。

1 既存資料の整理・解析

既存資料の整理・解析に当たっては、国や地方公共団体が公表している資料等を活用する。

2 現地調査

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために、次に掲げる事項のうち必要なものを選定し、実施する。

(1) 地下水の存在及び規模並びに帯水層ごとの地下水の流動

ア 調査期間

調査期間は、地下水の状況の季節的変動を考慮し、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間として、原則として1年間以上とする。その際、調査期間には多雨期及び寡雨期を含むように設定する。

井戸データは調査時点における瞬間的な資料であり、不圧地下水の場合には季節や気象条件に大きく左右されることから、広域的に調査する場合には可能な限り同時期に行うように配慮する必要がある。また、降水の被圧地下水への影響にタイムラグが生じることが想定されるため、配慮が必要である。

イ 調査地点

調査地点の設定は、調査地域内にできるかぎり均等に分布するように設定する。また、地盤沈下に係る調査として、地下水の揚水試験を行う地点の近傍では、調査地点を密にすることが望ましい。

ウ 調査方法

調査方法は、地下水の存在及び規模については、当該地域の地下水の存在状況を把握できる程度の調査とし、既存井戸の分布、深さ、ストレーナーの位置等の聞き取り調査及び観測孔(観測井)等における揚水試験等による。また、帯水層ごとの地下水の流動については、現地測定、地下水図面を作成し推定する方法等による。

(2) 地下水位及び地下水の揚水量

ア 調査期間

調査期間は、地下水の季節的変動を考慮し、年間を通した地下水の状況を適切に把握できる期間とする。

イ 調査地点

調査地点の設定は、既存井戸のある地点又は地下水位の状況を適切に把握できる地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、地下水位については、観測孔(観測井)又は既存井戸による測水調査により行い、地下水位図(経年変化を含む。)又は地下水面等高線図(各年)に整理する。また、地下水の揚水量については、既存井戸の揚水量の実績調査等により行い、用途別揚水量、揚水期間、日数及びストレーナーの位置(自然水位及び揚水水位)を図表に整理する。

エ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 法令による基準等

地盤に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、相模原市都市計画図等の既存の資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存の資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

- ア 地盤の変形の範囲及び変形の程度
- イ 地盤沈下の範囲及び程度
- ウ 地下水の水位及び流況の変化の程度

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後一定期間をおいた時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地下水の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 地盤の変形の範囲及び変形の程度
 - (ア) 事業計画を基に、地盤の変形の程度を把握して予測する方法
 - (イ) 数値解析による方法
 - (ウ) 類似事例の参照による方法
 - (エ) その他適切な方法
- イ 地盤沈下の範囲及び程度
 - (ア) 圧密沈下理論式等に基づく解析による方法
 - (イ) 類似事例の参照による方法
 - (ウ) その他適切な方法
- ウ 地下水の水位及び流況の変化の程度
 - (ア) 事業計画を基に、地下水の変化の程度を把握して予測する方法
 - (イ) 浸透流解析による方法
 - (ウ) 模型実験による方法
 - (エ) その他適切な方法

3.2 地盤

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 地盤の変形の範囲及び変形の程度は、地盤の亀裂、地表面の沈下等の地盤の変形並びに周囲の建築物等の変位の範囲及び程度とする。
- (2) 地盤の変形又は地盤沈下の状況に加え、必要があれば地下水の水位及び流況についても予測事項とする。

なお、地下水の水位については、地下構造物等の設置に伴う変動を含むものとする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、次に掲げるとおりとする。

ア 地盤の変形

揚水等による地盤の変形への影響が最も大きい時期又は土地の改変を伴う工事工程の終了後、一定期間をおいた時期とする。

イ 地盤沈下

揚水を伴う場合は、揚水作業を伴う期間及び揚水作業終了後3ヶ月間程度の期間を対象時期とし、リチャージ等についても、揚水作業に含める。

揚水を伴わない場合は、地下水の流況に変化を及ぼすと予想される期間とする。

- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、地盤の安定的な状況を把握するため、竣工後、少なくとも1年間程度の期間を対象とする。

3 予測地域及び予測地点

- (1) 予測地域

「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

- (2) 予測地点

「2 調査(3) 調査方法」に準ずるが、地下水の分布状況等を考慮し、地盤の変形、地盤沈下、地下水位又は流動状況等を適切に把握できる地点とする。この場合、地下水の分布によっては影響が対象事業実施区域から離れたところで起こることもある点に留意する。

測定点の設定に当たっては、地盤沈下の調査は一般に長期に及ぶので、周囲の工事等により観測不可能とならないよう、慎重に選定する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う地盤の変形、地盤沈下、地下水位の変化等を、可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の地盤の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 水源の転換等による地下水の揚水の中止
- (2) 掘削等の位置の変更による帯水層への影響の回避
- (3) 盛土等の位置の変更による軟弱地盤上への影響の回避

2 低減の例

- (1) 水の循環利用、節水等による地下水揚水量の削減
- (2) 地下掘削工事における密閉型シールド工法その他の地下水の排出を少なくする工法の採用
- (3) 地盤改良による軟弱地盤における圧密沈下の防止
- (4) 雨水の地下浸透の促進

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測した事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって地盤に及ぼす影響が、可能な限り回避、又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の地盤の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

対象事業の実施が地盤の変形又は地盤沈下を生じる要因とならないことを基本とし、評価指標との整合のほか、可能な限り回避・低減するための措置を示した上で及ぼす影響の程度を明らかにする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、地盤の変形又は地盤沈下に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査の実施について、検討を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

3.2 地盤

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により地盤の変形又は地盤沈下に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。また、地盤の変形又は地盤沈下に大きな影響を与える事業や工法である場合には、環境の保全のための措置の効果の検証に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

現地調査により地下水位を調査する場合は、対象事業実施区域等の観測井等とする。

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った地盤の変化又は地盤沈下の程度について、「2 調査」の調査手法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

事後調査の方法は、原則として現地調査とし、地下水の揚水量及び水位、水準点測量等の状況を測定する。広域的な影響を把握する場合は、最新の既存資料を用いた調査を合わせて実施する。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果を確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

3.3 土 壤

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が土壌に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い表5に掲げる物質(以下「土壌汚染物質」という。)の排出又は土壌汚染物質に汚染された土壌の掘削・移動等により、土壌に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、土壌汚染を予測・評価項目として選定することを検討する。

なお、対象事業の実施に伴う土壌汚染により地下水汚染の発生が生じると予想される場合は、「2.3 地下水」も予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が工場又は事業場、終末処理場、廃棄物処理施設等の建設であり、供用後の事業活動に伴い排出される物質により土壌への影響が想定される場合
- (2) 土地利用の履歴等から判断して、対象事業実施区域に汚染土壌が存在するおそれがあると想定される場合
- (3) 自然由来の重金属類等による影響が想定される場合
- (4) その他土壌への影響が予想される場合

2 調 査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模、地域の概況並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が土壌に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 土地利用の履歴等の状況

対象事業実施区域について、過去の土地利用の履歴、過去において土壌環境に係る予測・評価物質に掲げる物質(以下「土壌汚染物質」という。)を取り扱い、又は排出していた事業場の設置状況等を調査する。

イ 土壌汚染の状況

アの調査の結果、対象事業実施区域の土壌が土壌汚染物質により汚染され、又は汚染されているおそれがあると認めるときは、対象事業実施区域の汚染土壌の存在の状況を調査する。

なお、汚染土壌については、自然由来の重金属類等により汚染された土壌を含める。

ウ 地形、地質等の状況

土壌汚染の解析に必要な地形、地質及び工作物等の状況を調査する。

エ 気象の状況

土壌汚染物質の浸透、拡散等に影響を及ぼす降水量、風向・風速の状況を調査する。

3.3 土壌

オ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の分布状況及びその他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

カ 発生源の状況

土壌汚染物質について、製造、保管又は使用を行う可能性のある事業場の分布状況を調査する。

キ 利水の状況

地表水、湧水及び地下水の利用の状況を調査する。

ク 法令による基準等

土壌汚染に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 土地利用の履歴等の状況」

土地利用の履歴等の状況は、次に掲げる事項のうち必要なものを選定し、調査する。

- (1) 過去の土地利用の履歴については、対象事業実施区域に土壌汚染物質を取り扱っていた事業場又は排出していた事業場が存在していたか、廃棄物を埋立て処分した履歴はないか、土壌汚染物質で汚染された建設発生土等により造成された履歴はないか、その他土壌汚染物質により対象事業実施区域が汚染された可能性はないか等を調査する。
- (2) 土壌汚染物質を取り扱っていた事業場又は排出していた事業場が存在していた場合には、取り扱っていた土壌汚染物質又は排出していた土壌汚染物質の種類、使用の状況や排出の状況等、取扱状況等を調査する。
- (3) 対象事業実施区域に廃棄物焼却炉（法の規制対象となっていない小規模の廃棄物焼却炉を含む。）又はその跡地がある場合は、施設の種類、施設の配置、操業の期間及び規模、焼却灰・飛灰等の保管状況及び保管場所、焼却灰・飛灰等の処理・処分の状況並びに水処理の状況を調査する。
- (4) 対象事業実施区域に土壌汚染対策法に定める有害物質使用特定施設又はその跡地がある場合は、施設の種類、施設の配置、操業の期間及び規模、土壌汚染物質の使用状況及び保管場所並びに廃水の処理・処分の状況を調査する。
- (5) 対象事業実施区域に「ダイオキシン類対策特別措置法」（平成11年法律第105号）に定める特定施設又はその跡地がある場合は、施設の種類、施設の配置、操業の期間及び規模、ダイオキシン類の排出状況、ダイオキシン類の処理・処分の状況並びに水処理の状況を調査する。
- (6) 対象事業実施区域に汚染された可能性のある土壌（自然由来の汚染土壌を含む。）が仮置きや埋め立てされた履歴について調査する。
- (7) その他、対象事業実施区域及び周囲の状況から判断して土壌汚染の可能性が考えられる場合、その内容を調査する。

2 「イ 土壌汚染の状況」

土壌汚染の状況は、次に掲げる事項のうちから必要なものを選定し、調査する。

- (1) 土地利用の履歴や土壌汚染調査結果等の公表資料に基づく土壌汚染物質の種類、濃度、分布及び存在量等の状況

(2) 事業計画に基づき、取り扱う予定の土壌汚染物質の土壌中の存在状況とそのバックグラウンド濃度

3 「ウ 地形、地質等の状況」

地形、地質等の状況は、土壌汚染の解析に必要な地形、地質及び工作物等の状況を調査する。

具体的には、土壌中における物質の移動、拡散等土壌汚染の解析について、次に掲げる事項のうちから必要なものを選定し、調査する。

(1) 地形

地形分布、地盤高、周囲との比高等

(2) 地質

地層の状況、表層地質の分布、盛土状況等

(3) 地下水

地下水の水位、帯水層の位置、流向、流速、水質等

(4) 土壌

土質の種類、土質の分布等

(5) 植生

植物の種類、分布、生息状況等

4 「エ 気象の状況」

気象の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 地下水汚染を発生させる雨水の地下浸透又は地下水位上昇に影響する降水量の状況を、地下水位観測と併せて実施する。

(2) 風による汚染土壌の飛散(土壌汚染物質の拡散)が懸念される場合は、卓越風等の風の状況を調査する。

(3) 対象事業実施区域近傍の風向・風速及び卓越風方向、日降水量を調査する。

5 「カ 発生源の状況」

発生源の状況は、工場又は事業場や水質汚濁防止法に規定する特定事業場、神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する指定事業所のほか、周囲に廃棄物処分場が存在する場合又は過去に存在した場合は、埋立ての時期及び閉鎖後の状況を調査する。

6 「キ 利水の状況」

利水の状況は、地表水又は湧水については、取水の位置、規模、用途等を調査する。地下水については、井戸の分布、利水の用途、利用する帯水層、水位、揚水量等を調査する。

7 「ク 法令による基準等」

法令による基準等は、国、地方公共団体等で定める土壌汚染に関する基準等について調査する。

3.3 土壌

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が土壌に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が土壌に影響を及ぼすと予想される地域とし、対象事業の事業計画、土地利用の履歴等の状況等を基に設定する。また、汚染土壌を処理するために一時的に汚染土壌を保管する場合は、保管場所を調査地域として設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 土地利用の履歴等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

イ 土壌汚染の状況

調査は、法令等に定める方法に準拠する。

ウ 地形、地質等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 気象の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。現地調査を行う場合は、法令等に定める方法に準拠する。

オ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 発生源の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

キ 利水の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ク 法令による基準等

土壌汚染に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ア 土地利用の履歴等の状況」

土地利用の履歴等の状況の調査は、土壌汚染物質又はこれを使用した製品を製造、使用、処理、保管等を行った事業場又はその跡地を対象とする。

調査は、既存資料の整理・解析又は聞き取り等によるが、「水質汚濁防止法」、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」規定の指定事業所や特定有害物質使用地、ダイオキシン類管理対象地、廃棄物処分場、ゴルフ場等の地歴を調査する。

廃棄物中間処理施設又は最終処分場が過去に存在した場所は、稼働時及び閉鎖後の状況等を把握する。

2 「イ 土壌汚染の状況」

土壌汚染の状況の調査は、現地調査を基本とする。調査に当たっては、「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改定第2版)」(平成24年8月環境省水・大気環境局土壌環境課)、「ダイオキシン類に係る土壌調査測定マニュアル」(平成21年3月環境省水・大気環境局土壌環境課)等に準拠する方法とする。また、対象事業実施区域内に既存の建物が存在する等、現地調査が実施できない場合には、調査が可能となった段階で実施し、その結果を事後調査結果報告書において、報告を行うこととする。

3 「ウ 地形、地質等の状況」

地形、地質、土質、地下水、土壌等の状況の調査は、次に掲げる事項のうち、土壌中における物質の移動、拡散等土壌汚染の解析に必要な項目を選定し、調査する。

なお、既存資料により調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

(1) 地形

地形図、地質分類図、航空写真等の資料の整理・解析による方法

(2) 地質

地質図、地質断面図等の資料の整理・解析による方法

(3) 土質及び地下水

土質柱状図等の資料の整理・解析、ボーリング調査による方法

(4) 土壌

土壌分類図等の資料の整理・解析、ボーリング調査による方法

(5) 植生

既存植生図等の資料の整理・解析、現地調査による方法

4 「エ 気象の状況」

気象の状況の調査は、既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

5 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、既存資料を整理・解析し、その結果を図表等により示す。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。また、対象事業の事業計画を基に、取り扱う可能性がある土壌汚染物質の種類、量、化学特性、保管及び使用状況等を把握する。

6 「カ 発生源の状況」

発生源の状況の調査は、工場又事業場や「水質汚濁防止法」、「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」規定の指定事業所のほか、周囲に廃棄物処分場が存在する場合又は過去に存在した場合は、埋立ての時期及び閉鎖後の状況について、関係機関等への聞き取り調査により把握する。

7 「キ 利水の状況」

利水の状況の調査は、河川図、地形図、事業年報等の既存資料の整理・解析の方法による。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査を実施する。

8 「ク 法令による基準等」

法令による基準等の調査は、既存資料の整理・解析又は聞き取り等により把握する。

3.3 土壌

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、土壌汚染物質のうちから選定した物質の土壌中の濃度、地下水への溶出の可能性の有無、汚染土壌の量、新たな土地への拡散の可能性の有無等とする。

なお、汚染土壌については、自然由来の重金属類等を含める。

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、土壌の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、土壌の改変の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項は、土壌の状況に影響を与える汚染土壌の濃度、汚染土壌による地下水への汚染物質の溶出の可能性の有無、汚染土壌の量等に加え、不適正な処理や運搬により土壌汚染が拡散するおそれがあることから、土壌汚染の拡散の可能性の有無についても、必要に応じ、予測・評価の対象とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、土壌に継続して影響が及ぶと予想される施行期間のうち、事業による土壌汚染物質の濃度等の変化の程度を適切に予測し得る時期とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、原則として、工事完了後、事業活動が通常の状態に達し、事業による土壌汚染物質の濃度等の変化の程度を適切に予測し得る時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 事業計画を基に、土壌の改変の程度を把握して予測する方法

ア 工事の施行計画等の事業計画の内容と土壌汚染の状況等の現況調査結果とを重ね合わせ、対象事業の実施が土壌に及ぼす影響を予測する方法とし、主として工事の施行中の予測に用いる。

イ 対象事業実施区域に汚染土壌が認められ、事業の実施に伴い対象事業実施区域外へ汚染土壌を運搬する場合等については、「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第2版)」(平成24年8月環境省水・大気環境局土壌環境課)「汚染土壌の運搬に関する

るガイドライン(改訂第2版)」「(平成24年5月環境省水・大気環境局土壌環境課)等を踏まえた適切な汚染土壌の運搬、処理方法等の検討の方法による。

(2) 類似事例の参照による方法

対象事業に係る供用後の予測は、事業計画の内容に基づき施設等から排出される物質の種類及び排出状況等の検討、類似事例の参照等の方法による。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が土壌に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の土壌の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 特定有害物質の代替物質使用

(2) 鉱脈等の自然起因の重金属等が偏在する場所の造成の回避

2 低減の例

(1) 汚染された土壌の現地での浄化、除去、封じ込め等の汚染拡散防止の措置

(2) 封じ込め措置を行った場合の定期的な地下水モニタリング調査の実施

(3) 汚染物質の管理の徹底(定常時、事故・災害時)

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測した事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって土壌に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国又は地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

3.3 土壌

【解説】

評価に当たっては現在の土壌の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

回避又は低減に係る評価は、現況調査及び予測の結果に基づき、土壌汚染の状況、土地利用の状況等地域の特性及び土壌汚染の防止対策等の環境の保全のための措置を考慮し、事業の実施による土壌汚染の程度及びその回避の状況について明らかにする。

なお、評価に当たっては、土壌汚染物質を取り扱う施設を建設する場合、供用後における土壌汚染物質の使用・処分方法及び浸透防止措置の構造等を明らかにし、現況土壌を汚染させないこととする。また、対象事業実施区域に土壌汚染が存在し、掘削除去等により搬出する場合、法令に基づき適切に処分することを明らかにし、新たな地域に土壌汚染を拡散させないこととする。

基準又は目標との整合性の検討について、国又は地方公共団体が定める基準又は目標は、以下に示すものが挙げられる。

- 1 「土壌の汚染に係る環境基準について」(平成3年環水土第116号)に定める環境基準
- 2 「ダイオキシン類対策特別措置法」(平成11年法律第105号)に定める環境基準
- 3 「土壌汚染対策法」(平成14年法律第53号)に規定する指定基準(汚染状態に関する基準)
- 4 「神奈川県生活環境の保全等に関する条例」(平成9年神奈川県条例第35号)に規定する土壌の汚染状態の基準

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、土壌に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により土壌に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

調査時期は、予測の際に設定した予測条件と同等と想定される時期とする。

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った土壌汚染の程度について、「2 調査」の調査手法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

3.3 土壌

表5 土壌環境に係る予測・評価物質

<p>1 環境基準が設定されている項目</p> <ul style="list-style-type: none">・カドミウム・全シアン・有機燐（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。）・鉛・六価クロム・砒素・総水銀・アルキル水銀・P C B・銅（農用地に限る）・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・ふっ素・ほう素・ダイオキシン類 <p>2 土壌汚染対策法及び神奈川県生活環境の保全等に関する条例に規定する特定有害物質</p> <p>(1) 第一特定有害物質（揮発性有機化合物）</p> <ul style="list-style-type: none">・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・1,3-ジクロロプロペン・ジクロロメタン

- ・テトラクロロエチレン
 - ・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
 - ・ベンゼン
- (2) 第二種特定有害物質 (重金属等)
- ・カドミウム及びその化合物
 - ・六価クロム化合物
 - ・シアン化合物
 - ・水銀及びその化合物
 - ・セレン及びその化合物
 - ・鉛及びその化合物
 - ・砒素及びその化合物
 - ・ほう素及びその化合物
 - ・ふっ素及びその化合物
- (3) 第三種特定有害物質 (農薬等 / 農薬 + P C B)
- ・シマジン
 - ・チオベンカルブ
 - ・チウラム
 - ・ポリ塩化ビフェニル (P C B)
 - ・有機りん化合物 (ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト (別名パラチオン)、ジメチルパラニトロフェニルチオホスフェイト (別名メチルパラチオン)、ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト (別名メチルジメトン) 及びエチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 E P N) に限る。)

4 植物

4 植物

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が植物の生育に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い植物の生育に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、植物を予測・評価項目として選定することを検討する。
なお、植物の生育環境の把握のため、「2 水環境」、「3 土壌環境」等も予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における山地や丘陵地等の自然地の植物の生育に影響が予想される場合
- (2) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における都市公園等の市街地緑地の植物の生育に影響が予想される場合
- (3) 対象事業の実施により植物の生育に配慮すべき緑地等を整備する場合
- (4) 対象事業実施区域が市街化された地域にあり、対象事業実施区域内に既存緑地はないものの、対象事業の実施により緑地や水辺空間等を新たに整備する場合
- (5) 対象事業の実施に伴う河道切り回し等により、水生植物等の生育環境への影響が予想される場合
- (6) 対象事業の種類が埋立であり、植物の生育への影響が予想される場合
- (7) 対象事業実施区域及びその周囲に、国や地方公共団体が規定する重要種の生育が確認されている場合
- (8) 対象事業の実施により大気質、地表水・地下水、地形・地質等への影響を通じて、対象事業実施区域周囲の植物の生育への影響が予想される場合
- (9) その他植物の生育への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が植物に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 植物相

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 種子植物及びシダ植物

(イ) (ア)以外の植物

イ 植生

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 現存植生
 (イ) 群落構造
 ウ 重要な植物種及び植物群落
 重要な植物種及び植物群落の確認地点、生育状況等を調査する。
 エ 生育環境との関わり
 気象、水象、地象等の植物の生育基盤と植物との関わりを調査する。
 オ 緑の量
 緑被面積、緑被率及び緑の体積を調査する。
 カ 法令による基準等
 植物に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

環境影響評価における植物の調査は、影響の予測・評価のための環境把握を目的とした調査であり、調査事項は以下のとおりとする。

1 「ア 植物相」

植物相は、種子植物及びシダ植物（水生植物を含む）を指し、原則として調査対象とする。蘚苔類、地衣類、菌類、付着藻類等は、事業特性及び地域特性に応じて調査対象に加える。種子植物及びシダ植物（水生植物を含む）を調査対象としない場合は、その理由を記載する。

2 「イ 植生」

植生は、植物群落の分布状況の「現存植生」及び代表的な群落の種構成、階層構造等の「群落構造」を調査対象とする。

3 「ウ 重要な植物種及び植物群落」

重要な植物種及び植物群落は、国や地方公共団体が発行するレッドデータブック等の文献や専門家の意見を参考に、地域生態系の中で、重要性・希少性・分布特異性・脆弱性・典型性等を総合的に判断して選定したものを調査対象とする。選定した理由又は選定基準を種・群落ごとに必ず記述する。

4 「エ 生育環境との関わり」

生育環境との関わりは、地形要因、地質・土壌要因、気候要因、水環境要因、生物的要因、人為的要因から必要な項目を選定し、整理する。

5 「オ 緑の量」

緑の量は、緑被面積、緑被率及び緑の体積を調査する。緑の体積は、緑の量を立体的に把握するための概念である。

6 「カ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める植物に関する基準等について調査する。植物に関する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）
- (2) 自然公園法（昭和32年法律第161号）
- (3) 文化財保護法（昭和25年法律第214号）
- (4) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）

4 植物

- (5) 自然環境保全条例(昭和47年神奈川県条例第52号)
- (6) 神奈川県立自然公園条例(昭和34年神奈川県条例第6号)
- (7) 神奈川県文化財保護条例(昭和30年神奈川県条例第13号)
- (8) 相模原市文化財の保存及び活用に関する条例(平成12年相模原市条例第27号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が植物の生育に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が植物に影響を及ぼすと予想される地域として、対象事業実施区域及びその境界から500m以内とし、対象事業実施区域周囲の状況や計画する事業内容に合わせて縮小することができる。ただし、水生植物等では水系の連続性等を考慮し、影響を把握するために適切な範囲を設定する。調査地域の設定に当たっては、設定の理由を明らかにする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 植物相

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、植物の生育状況及びその四季変動を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、植物の生育の状況及び植物の生育への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

現地調査は、原則として早春季～秋季の必要な期間で行う。

2 調査地点

調査地域の植物相を把握するため、踏査経路は多様な環境を含むようにし、可能な限り綿密に設定する。

3 調査方法

現地調査は、目視確認により確認した植物の種名、位置等を記録する。

なお、現地で種名の確認が困難な場合は、種の生育に影響が生じない範囲で個体を持ち帰って同定を行う。

調査結果から植物目録及び重要種の確認位置図を作成する。目録は、最新の知見を踏まえたものを使用する。

分類が困難な個体の同定等に際して標本を作成する場合は、標本としての品質に十分留意の上作成し、閲覧できるように保管する。記録として重要なものは、評価書提出後は、博物館等の公共施設に寄贈することが望ましい。

イ 植生

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、植物の生育状況及びその四季変動を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、植物の生育の状況及び植物の生育への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

現地調査は、原則として早春季～秋季の必要な期間で行う。

2 調査地点

地域特性等により予想される植物群落の生育区域ごとに調査地点(コドラート)を設定する。

3 調査方法

(1) 現存植生

植物社会学的手法(ブラウン-ブランケの全推定法)により、調査地域の群落単位を決定して植物社会学的位置づけを明らかにするとともに、航空写真等を参考として現存植生図を作成する。調査地点(コドラート)位置、組成表等についても図表で整理する。

(2) 群落構造

調査地点(コドラート)内の植物の種類、高さ、胸高直径等を調査し、種構成、階層構造を模式的に図化した群落構造図を作成するとともに、植物群落の現況や将来的な遷移の方向性を把握する。

ウ 重要な植物種及び植物群落

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、「ア 植物相」及び「イ 植生」の調査時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、「ア 植物相」及び「イ 植生」の調査結果の整理・解析の方法による。別途調査が必要な場合は現地調査や聞き取り調査を行う。

【解説】

植物相及び植生の調査結果を整理及び解析するとともに、別途調査が必要な場合は現地調査を行い、確認地点、個体数、生育密度、生育状況等を明らかにする。公表により盗採、過度の採取等の懸念がある種については、確認位置及び確認内容の表現に注意する。

4 植物

エ 生育環境との関わり

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は「ア 植物相」及び「イ 植生」の調査時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、関連する他の予測・評価項目の調査結果の整理又は現地調査の方法による。

【解説】

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用する。

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。調査方法は、関連する他の予測・評価項目の調査方法を参考にして決定する。林野土壌の調査は、植物群落と土壌との関連を把握するため、群落調査地点のうち代表的な地点を選定し、土壌断面調査を行う。

なお、調査は国の定める方法等に準拠する。

調査結果は、重要な植物種又は植物群落が認められる場合、それらの植物種又は植物群落と生育環境との相互関係を明らかにし、必要に応じ、断面模式図を作成する。断面模式図は、地形に対応した群落配分図、対象植物の階層構造を示した群落断面図及び土壌断面図を併せて作成する。また、当該部分が土地の造成等により改変される場合は、造成の計画線を併せて作成する。水生植物の調査結果は、予測・評価に利用できるよう調査水域の水深図、地形図及び底質図を併せて整理する。

オ 緑の量

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、「イ 植生」の調査時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、「イ 植生」の調査結果の整理・解析の方法による。

カ 法令による基準等

植物に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「オ 緑の量」

植生調査結果及び航空写真等により、緑被の区分ごとの分布を把握し、緑被面積及び緑被率を算出する。また、地域特性及び事業特性に応じて、群落ごとの緑被面積と群落の最上層を形成する植物の平均高を乗じた値を合算することにより緑の体積を算出する。

なお、乗じる高さについては、3～4層をなす樹林の場合は平均高で良いが、高木層のみで構成される樹林の場合は、樹冠のほぼ中間の高さを乗じる等、状況に合わせて算出する。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

ア 植物相及び植生の変化の内容及びその程度

イ 重要な植物種及び植物群落の生育の変化の内容及びその程度

ウ 緑の量の変化の内容及びその程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後一定期間をおいた時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、植物の生育状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、植物の生育環境の変化の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

(1) 植物相及び植生の変化の内容及びその程度

対象事業の実施による生育環境の変化を基に、現存する植物相及び植物群落の多様性の変化の内容及びその程度について、量的及び質的な側面から予測する。

(2) 重要な植物種及び植物群落の生育の変化の内容及びその程度

対象事業の実施による生育環境の変化を基に、現存する重要な植物種及び植物群落の生育状況の変化の内容及びその程度について、量的及び質的な側面から予測する。

(3) 緑の量の変化の内容及びその程度

対象事業の実施に伴い植物群落、河川の流路等が改変されることによる緑の量の変化の内容及びその程度について予測する。地域特性及び事業特性に応じ、群落構造の調査結果から緑の質の変化についても予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、改変される土地の場所、面積、規模、施工方法、工事期間、地域特性等から判断して、生育環境の消失や生育条件（水環境、土壌環境等）の変化の程度が大きく、植物の生育に著しい影響を及ぼすことが予想される時期とする。

なお、工事が長期にわたる場合、工区がいくつかに分割され、影響がそれぞれ異なる場合等は、それぞれにおいて植物の生育に影響を及ぼす時期を対象時期として設定する。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事完了後一定期間を経過した後、環境の保全のための措置の効果等が確認できる時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。原則として、直接影響については対象事業実施区域、間接影響については対象事業実施区域及びその周囲とする。水環境の変化による間接影響は広範囲に及ぶ可能性があるため、特に留意する。

4 植物

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 事業計画を基に、植物の生育環境の変化の程度を把握して予測する方法

工事施行計画等の事業計画と調査結果を重ね合わせる方法により予測することを基本とするが、可能な限り定量的な方法を用いて予測する。

(2) 類似事例の参照による方法

類似事例の参照による方法を選定した場合、取り上げた類似事例の概要及び類似事例として適用することの妥当性について明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が植物の生育に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の植物の生育の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、重要な植物種及び植物群落の生育環境を改変しない。

(2) 地下水位に影響を与える地下構造物の設置その他の地下工事を行わない。(重要な植物種及び植物群落の生育条件が地下水に大きく依存している場合)

2 低減の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、重要な植物種の生育環境を改変する面積を減らす。

(2) 改変される区域と改変されない区域の境界付近の植生への影響を低減するため、境界付近に植栽を行う。

(3) 水質の汚濁による水生植物の生育への影響を低減するため、排水場所の変更、排水の高度処理等を行う。

(4) 沈砂池、土止め柵、造成地の早期緑化等により、工事の施行中の濁水や土砂の流出を抑える。

(5) 大径木等を取り置き、緑化等に活用する。

(6) 残存緑地、造成緑地等の適正な管理を行う。

3 代償の例

- (1) 植栽等により植物の新たな生育環境を創出する。創出に当たっては、土壌・水はけ・日当たり等の生育条件のほか、郷土種等の樹種の活用等にも留意するとともに、良好な生育環境を保持するため、適切な維持管理の方法等についても留意する。
- (2) 重要な植物種の生育地への影響が避けられない場合、周囲への移植等を行う。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって植物の生育に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

1 評価事項

重要な植物種及び植物群落のみに着目するのではなく、その種及び植物群落によって代表される植物の生育環境の全体がどれだけ保全されるかについての知見も加え、総合的に評価を行う。

2 評価方法

評価に当たっては現在の植物の生育の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、代償措置を検討した場合は、回避又は低減が実行不可能な理由について記載する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、植物の生育に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

4 植物

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により植物の生育に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

環境の保全のための措置を予測地域以外の場所で実施した場合は、その場所を事後調査地域に含める。対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかになった場合には、当該地域を事後調査地域に加え適切な調査地点を設定する。

2 調査時期及び期間

調査時期は、予測の際に設定した予測条件と同等と想定される時期とする。

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

調査期間は、環境の保全のための措置に伴う植生の復元状況等の確認に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は、重要な植物群落の中心部とその外縁部分等、事業の影響や環境の変化を適切に把握できる地点を選定する。

4 検証方法

植物の予測・評価は、対象の多様性、種間相互の複雑さ、時間的又は空間的变化の進行等のため、不確実性を伴うものである。事後調査により予測・評価の不確実性を補完するよう努め、環境の保全のための措置の実施状況や事後調査結果に応じて環境の保全のための措置を見直す。見直しに当たっては、専門家等の意見を聞きながら最新の知見に基づいたよりよい技術を採用する必要がある。

そのため、事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

検証に当たっては、専門家等の意見を踏まえながら行う必要がある。

5 動物

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が動物の生息に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い動物の生息に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、動物を予測・評価項目として選定することを検討する。

なお、動物の生息環境の把握のため、「2 水環境」「3 土壌環境」等も予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における山地や丘陵地等の自然地の動物の生息に影響が予想される場合
- (2) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における都市公園等の市街地緑地の動物の生息に影響が予想される場合
- (3) 対象事業の実施により動物に配慮すべき緑地等を整備する場合
- (4) 対象事業実施区域が市街化された地域にあり、対象事業実施区域内に既存緑地はないものの、対象事業の実施により緑地や水辺空間等を新たに整備する場合
- (5) 対象事業の実施に伴う河道切り回し等により、水生動物等の生息環境への影響が予想される場合
- (6) 対象事業の種類が埋立であり、動物の生息への影響が予想される場合
- (7) 対象事業実施区域及びその周囲に、国や地方公共団体が規定する重要種の生息が確認されている場合
- (8) 対象事業の実施により大気質、騒音・超低周波音、振動、地表水、地下水・湧水、地形・地質等への影響を通じて、対象事業実施区域周囲の動物の生息への影響が予想される場合
- (9) その他動物の生息への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が動物に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 動物相

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 哺乳類
- (イ) 鳥類
- (ウ) 爬虫類

5 動物

(エ) 両生類

(オ) 昆虫類

(カ) 魚類

(キ) 底生動物

(ク) その他の無脊椎動物

イ 重要な動物種、個体群及びその生息地

重要な動物の生息箇所、個体数、密度、分布、繁殖行動、食性、他種との関係等を調査する。

ウ 生息環境との関わり

気象、水象、地象、植生の生育環境等の動物の生息基盤と動物との関わりを調査する。

エ 法令による基準等

動物に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

環境影響評価における動物の調査は、影響の予測・評価のための環境把握を目的とした調査であり、調査事項は以下のとおりとする。

1 「ア 動物相」

動物相は、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物を指し、原則として調査対象とする。その他の無脊椎動物とは、主にクモ類、ムカデ類、ヤスデ類、甲殻類等の節足動物並びに陸産貝類を指し、事業特性及び地域特性に応じて調査対象に加える。哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、昆虫類、魚類、底生動物を調査対象としない場合は、その理由を記載する。

2 「イ 重要な動物種、個体群及びその生息地」

重要な動物種は国や地方公共団体が発行するレッドデータブック等の文献や専門家の意見を参考に、地域生態系の中で、重要性・希少性・分布特異性・脆弱性等を総合的に判断して選定したものを調査対象とする。選定した理由又は選定基準を種・個体群・生息地ごとに必ず記述する。

3 「ウ 生息環境との関わり」

陸上動物は、繁殖、採餌、休息、避難、越冬等の観点から調査する。水生動物は、産卵、採餌、避難、休息等の観点から調査する。調査に当たっては、動物の成長の段階により、要求する環境が異なる場合があることを十分考慮する。

生息環境との関わりは、地形要因、地質・土壌要因、気候要因、水環境要因、生物的要因、人為的要因から必要な項目を選定し、整理する。

4 「エ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める動物に関する基準等について調査する。動物に関する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 自然環境保全法(昭和47年法律第85号)

(2) 自然公園法(昭和32年法律第161号)

(3) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律(平成14年法律第88号)

(4) 文化財保護法(昭和25年法律第214号)

- (5) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成 4 年法律第 7 5 号）
- (6) 自然環境保全条例（昭和 4 7 年神奈川県条例第 5 2 号）
- (7) 神奈川県立自然公園条例（昭和 3 4 年神奈川県条例第 6 号）
- (8) 神奈川県文化財保護条例（昭和 3 0 年神奈川県条例第 1 3 号）
- (9) 相模原市文化財の保存及び活用に関する条例（平成 1 2 年相模原市条例第 2 7 号）
- (10) 相模原市ホタル舞う水辺環境の保全等の促進に関する条例（平成 2 1 年相模原市条例第 2 6 号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が動物の生息に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が動物に影響を及ぼすと予想される地域として、対象とする動物群の行動圏、移動能力、地形・植生等の生息環境のまとまり等を考慮して、対象事業実施区域及びその境界から 5 0 0 m 以内とし、対象事業実施区域周囲の状況や計画する事業内容に合わせて縮小することができる。行動圏の広い中・大型哺乳類や大型の鳥類（猛禽類）等については生態に応じて適宜範囲を拡大するものとする。また、魚類、底生動物等の水生生物では水系の連続性、重要な種等では生活史を完結する範囲や地域個体群の分布範囲等を考慮し、影響を把握するために適切な範囲を設定する。調査地域の設定に当たっては、設定の理由を明らかにする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 動物相

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、動物の生息状況及びその四季変動を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、動物の生息の状況及び動物の生息への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

設定した調査地域及び地点において、採用した調査方法により、毎回必要な調査結果が得られるだけの期間の調査を行う。標準的な調査時期は下表のとおりである。

5 動物

分類群	時期及び回数	留意点
哺乳類	春夏秋冬に各1回	
鳥類	春、初夏、秋、冬に各1回	原則として、日の出1時間程度前から午前中に調査を行うこと。繁殖期、越冬期及び渡りの時期に調査すること。
爬虫類	春夏秋に各1回	
両生類	早春、春、初夏に各1回	繁殖期に調査すること。
昆虫類	4～5月と6月に各2回 7～8月と9～10月に各1回	地域特性に応じて冬季を追加すること。
魚類	春夏秋冬に各1回	産卵、溯上、降下等の習性・生活史を考慮すること。
底生動物	春夏秋冬に各1回	生活史・年経過を考慮すること。
その他	春夏秋に各1回	

種に応じて適切な時期・時間帯を選定すること。

夜行性種についても調査すること。

1季に2回行う場合は、1週間以上の間隔を空けること。

2 調査地点

調査地域の動物相を把握するため、調査地点及び踏査経路は多様な環境を含むようにし、可能な限り綿密に設定する。

3 調査方法

現地調査は、下表の標準的な調査方法とし、対象動物の生態的特性を考慮して、適切なものを選定する。これ以外の調査法でも必要と考えられる場合は、積極的に採用することが望ましい。採集を行う場合は、地域個体群への影響に注意し、安易な捕殺は避ける。

なお、現地で種名の確認が困難な場合は、種の生息に影響が生じない範囲で個体を持ち帰って同定を行う。

調査結果から目録及び重要種の確認位置図を作成する。目録は、最新の知見を踏まえたものを使用する。

分類が困難な個体の同定等に際して標本を作成する場合は、標本としての品質に十分留意の上作成し、閲覧できるように保管する。記録として重要なものは、評価書提出後は、博物館等の公共施設に寄贈することが望ましい。

分類群	調査方法
哺乳類	直接観察法（生体、フィールドサイン、鳴き声等）、トラップ法（シャーマン式、墜落缶、モグラトラップ等）、無人撮影法、バットディテクター及びカスミ網等によるコウモリ類調査
鳥類	直接観察法（定点センサス法、ルートセンサス法、行動圏調査（猛禽類））、無人撮影法、無人録音法、フィールドサイン調査
爬虫類	直接観察法

両生類	直接観察法、卵塊・幼生調査、鳴き声調査
昆虫類	直接観察法、ビーティング法、スウィーピング法、ライトトラップ法、ベイトトラップ法
魚	直接観察法、漁具（投網、タモ網、セルびん、釣り等）による捕獲、魚卵・稚仔調査
底生動物	コドラート法、採泥器による方法、任意採集法、ベルトトランセクト法
その他	直接観察法、ふるい法、コドラート法、ツルグレン装置、採水法、ネット法

イ 重要な動物種、個体群及びその生息地

（ア）調査時期及び期間

調査時期及び期間は、「ア 動物相」の調査時期及び期間とする。

（イ）調査方法

調査は、「ア 動物相」の調査結果の整理・解析の方法による。別途調査が必要な場合は現地調査や聞き取り調査を行う。

【解説】

調査方法は、動物相の調査結果を整理及び解析するとともに、別途調査が必要な場合は現地調査を行い、確認地点、個体数、生息密度、生息状況等を明らかにする。公表により密猟、過度の採取等の懸念がある種については、確認位置及び確認内容の表現に注意する。イヌワシ、クマタカ及びオオタカ等の希少猛禽類の生息が確認された場合は、「猛禽類保護の進め方」(平成8年8月環境庁自然保護局野生生物課編)及び「猛禽類保護の進め方(改訂版)」(平成24年12月環境省自然環境局野生生物課編)を参考として調査を行う。

ウ 生息環境との関わり

（ア）調査時期及び期間

調査時期及び期間は、「ア 動物相」の調査時期及び期間とする。

（イ）調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、関連する他の予測・評価項目の調査結果の整理又は現地調査の方法による。

エ 法令による基準等

動物に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 生息環境との関わり」

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体等が公表している資料等を活用する。

現地調査は、地域特性を把握するとともに、既存資料との関係を整理・解析し、予測結果との比較・検討を行うために実施する。調査方法は、関連する他の予測・評価項目の調査方法を参考にし決定する。

なお、調査は国の定める方法等に準拠する。

5 動物

調査結果は、重要な動物種が認められる場合、それらの動物種の食性、生活史等を考慮し、生息域を代表する地点を選び、動物と生息環境との相互関係を明らかにし、必要に応じ、断面及び平面の模式図を作成する。断面模式図は、「4 植物」を参考に、地形及び群落の階層構造等に対応した動物個体群分布図、具体的な対象動物の群集断面図及び土壌断面図を併せて作成する。この場合、動物の生活史、生息場所、食性、繁殖方法及び移動の状況について十分考慮し、動物の生息に関連する事項を明らかにする。水生動物の調査結果は、予測・評価に利用できるよう調査水域の水深図、地形図及び底質図を併せて整理する。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

ア 動物相の変化の内容及びその程度

イ 重要な動物種、個体群の生息及びその生息地の変化の内容及びその程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後一定期間をおいた時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、動物の生息状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、動物の生息環境の変化の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

(1) 動物相の変化の内容及びその程度

対象事業の実施による生息環境の変化を基に、現存する動物相の多様性の変化の内容及びその程度について、量的及び質的な側面から予測する。

なお、予測に当たっては、生活史の中で、卵、幼体、成体等が、採餌、休息、繁殖等のために要求する生活環境が異なる場合は、必要に応じ、それぞれの段階において予測する。

(2) 重要な動物種、個体群の生息及びその生息地の変化の内容及びその程度

対象事業の実施による生息環境の変化を基に、現存する重要な動物種、個体群の生息及びその生息地の変化の内容及びその程度について、量的及び質的な側面から予測する。

なお、予測に当たっては、生活史の中で、卵、幼体、成体等が、採餌、休息、繁殖等のために要求する生活環境が異なる場合は、必要に応じ、それぞれの段階において予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、改変される土地の場所、面積、規模、施工方法、工事期間、地域特性等から判断して、生息環境の消失や生息条件（水環境、土壌環境、騒音や振動の発生状況等）の変化の程度が大きく、動物の生息に著しい影響を及ぼすことが予想される時期とする。

なお、工事が長期にわたる場合、工区がいくつかに分割され、影響がそれぞれ異なる場合等は、それぞれにおいて動物の生息に影響を及ぼす時期を対象時期として設定する。

- (2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事完了後一定期間を経過した後、環境の保全のための措置の効果等が確認できる時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。原則として、直接影響については対象事業実施区域、間接影響については対象事業実施区域及びその周囲とする。水環境の変化による間接影響は広範囲に及ぶ可能性があるため、特に留意する。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 事業計画を基に、動物の生息環境の変化の程度を把握して予測する方法

工事施行計画等の事業計画と調査結果を重ね合わせる方法により予測することを基本とするが、可能な限り定量的な方法を用いて予測する。

- (2) 類似事例の参照による方法

類似事例の参照による方法を選定した場合、取り上げた類似事例の概要及び類似事例として適用することの妥当性について明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が動物の生息に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の動物の生息の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

5 動物

1 回避の例

- (1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、重要な動物種及び個体群の生息環境を改変しない。
- (2) 地下水位に影響を与える地下構造物の設置その他の地下工事について、影響を与えないよう計画を見直す。(重要な動物種及び個体群の生息条件が地下水に大きく依存している場合)

2 低減の例

- (1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、重要な動物種及び個体群の生息環境を改変する面積を減らす。
- (2) 工事の騒音の低減に努めるとともに、猛禽類の繁殖期に工事を避ける等、動物種の生態に応じた工事工程の調整を行う。
- (3) 水質の汚濁による水生動物の生息への影響を低減するため、排水場所の変更、排水の高度処理等を行う。
- (4) 沈砂池、土止め柵、造成地の早期緑化等により、工事の施行中の濁水や土砂の流出を抑える。
- (5) 構造物等により、動物の移動経路を分断する場合は、対象動物に応じた移動経路を確保する。
- (6) 残存緑地、造成緑地等の適正な管理を行う。
- (7) 工事の施行中及び供用後において、人工光による野生動物の生息への影響が生じないように、不要な照明を行わないようにするとともに、明るさに配慮する。
- (8) 重機や車両との接触事故の防止のため、柵やフェンスを設置する。

3 代償の例

- (1) 植栽等により動物の新たな生息環境を創出する。創出に当たっては、郷土種等の樹種の活用等に留意するとともに、良好な生息環境を保持するため、適切な維持管理の方法等についても留意する。
- (2) 重要な動物種の繁殖地への影響が避けられない場合、生態的特性に応じて専門家と相談の上、動物種によっては周囲への卵、幼体の移動等を行う。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって動物の生息に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

1 評価事項

重要な動物種のみに着目するのではなく、その種によって代表される動物の生息環境の全体がどれだけ保全されるかについての知見も加え、総合的に評価を行う。

2 評価方法

評価に当たっては現在の動物の生息の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、代償措置を検討した場合は、回避又は低減が実行不可能な理由について記載する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、動物の生息に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により動物の生息に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

環境の保全のための措置を予測地域以外の場所で実施した場合は、その場所を事後調査地域に含める。対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかになった場合には、当該地域を事後調査地域に加え適切な調査地点を設定する。

2 調査時期及び期間

調査時期は、予測の際に設定した予測条件と同等と想定される時期とする。

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

調査期間は、環境の保全のための措置に伴う動物の生息環境の復元状況等の確認に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は、重要な動物種の繁殖地と採餌場等、事業の影響や環境の変化を適切に把握できる地点を選定する。

5 動物

4 検証方法

動物の予測・評価は、対象の多様性、種間相互の複雑さ、時間的又は空間的变化の進行等のため、不確実性を伴うものである。事後調査により予測・評価の不確実性を補完するよう努め、環境の保全のための措置の実施状況や事後調査結果に応じて環境の保全のための措置を見直す。見直しに当たっては、専門家等の意見を聞きながら最新の知見に基づいたよりよい技術を採用する必要がある。

そのため、事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

検証に当たっては、専門家等の意見を踏まえながら行う必要がある。

6 生態系

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が地域を特徴づける生態系に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い地域を特徴づける生態系に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、生態系を予測・評価項目として選定することを検討する。
 なお、陸水域の生態系の予測・評価を行う場合には、生息(育)環境の把握のため、「2 水環境」、
 「3 土壌環境」等も予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における山地や丘陵地等の自然地の生態系に影響が予想される場合
- (2) 対象事業の実施により対象事業実施区域及びその周囲における都市公園等の市街地緑地の生態系に影響が予想される場合
- (3) 対象事業の実施により生態系に配慮すべき緑地等を整備する場合
- (4) 対象事業実施区域が市街化された地域にあり、対象事業実施区域内に既存緑地等はないものの、対象事業の実施により緑地や水辺空間等を新たに整備する場合
- (5) 対象事業の実施に伴う河道切り回し等により、陸水域の生態系への影響が予想される場合
- (6) 対象事業の種類が埋立であり、生態系への影響が予想される場合
- (7) 対象事業実施区域及びその周囲に、重要種及び群集を含む生態系が確認される場合
- (8) 対象事業の実施により大気質、騒音・超低周波音、振動、地表水、地下水・湧水、地形・地質等への影響を通じて、対象事業実施区域周囲の生態系への影響が予想される場合
- (9) その他生態系への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が地域を特徴づける生態系に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 環境類型の区分

地象、水象、植物及び動物の調査結果等に基づく環境類型の区分を調査する。

イ 地域を特徴づける生態系の機能及び構造

「ア 環境類型の区分」の結果等に基づき、類型内の生物と環境との関係、生物間関係、類型間関係等の生態系の構造及び機能を調査する。

ウ 注目される種及び群集

「ア 環境類型の区分」及び「イ 地域を特徴づける生態系の機能及び構造」の結果等に基づき、環境類型ごとに上位性、典型性及び特殊性の視点から、注目される種及び群集を選定し、これらの種の生態、他の生物種との相互関係及び生育・生息環境の状態を調査する。

6 生態系

エ 法令による基準等

生態系に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

環境影響評価における生態系の調査は、「4 植物」及び「5 動物」等の調査結果に基づき環境を類型で区分した上で、地域を特徴づける生態系の機能及び構造に着目し、上位性、典型性及び特殊性の視点から注目される生物種又は生物群集を調査事項とする。

1 環境類型の区分

調査した地形・地質、土壌、湧水、植物相、動物相等の状況について、総合的に生態系を把握できるようにデータを整理する。

2 地域を特徴づける生態系の機能及び構造

生態系の機能・構造は、環境類型の区分の検討・選定を行った後、類型内の生物と環境との関係、生物間関係、類型間関係等の生態系の構造及び機能について既存資料等により整理・解析する。

3 注目される種及び群集

生態系の機能・構造について整理・解析を行った後、上位性、典型性及び特殊性の視点から、注目される種及び群集を複数選び、これらの生態、他の生物種との相互関係及び生育・生息環境の状況を現地調査又は既存資料の整理・解析により把握する。

4 法令による基準等

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める生態系に関する基準等について調査する。生態系に関する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）
- (2) 自然公園法（昭和32年法律第161号）
- (3) 鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）
- (4) 文化財保護法（昭和25年法律第214号）
- (5) 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）
- (6) 自然環境保全条例（昭和47年神奈川県条例第52号）
- (7) 神奈川県立自然公園条例（昭和34年神奈川県条例第6号）
- (8) 神奈川県文化財保護条例（昭和30年神奈川県条例第13号）
- (9) 相模原市文化財の保存及び活用に関する条例（平成12年相模原市条例第27号）
- (10) 相模原市ホテル舞う水辺環境の保全等の促進に関する条例（平成21年相模原市条例第26号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が地域を特徴づける生態系に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が地域を特徴づける生態系に影響を及ぼすと予想される地域として、「4 植物」及び「5 動物」の調査地域に準ずるが、事業の実施による生育・生息地の分断・孤立等に

留意し、影響が広範囲に及ぶと予想される場合は、事業特性及び地域特性に応じてさらに広範囲を検討する。調査地域の設定に当たっては、設定の理由を明らかにする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 環境類型の区分

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び調査期間は、地域の概況等を考慮して、地域を特徴づける生態系の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、「4 植物」及び「5 動物」等の調査結果の整理・解析の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

「4 植物」及び「5 動物」の調査の実施状況及び調査結果を踏まえ、注目種等の生態、植物相、動物相の季節による変化を考慮して、適切な時期を設定する。

2 調査方法

生態系の調査に当たっては、「4 植物」及び「5 動物」の調査結果を用いるとともに、他の予測・評価項目の調査結果を利用できる場合は、それらを整理・解析する方法を用いてもよい。

環境類型区分は、動植物の生育・生息基盤となっている気象、水象、地象等に着目し、調査地域の生態系を垂直・水平構造を包括的に幅広く捉えて行う。

イ 地域を特徴づける生態系の機能及び構造

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び調査期間は、地域の概況等を考慮して、地域を特徴づける生態系の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、「4 植物」及び「5 動物」等の調査結果及び既存資料の整理・解析の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

「4 植物」及び「5 動物」の調査の実施状況及び調査結果を踏まえ、注目種等の生態、動物相、植物相の季節による変化を考慮して、適切な時期を設定する。

2 調査方法

生態系の調査に当たっては、「4 植物」及び「5 動物」の調査結果を用いるとともに、他の予測・評価項目の調査結果を利用できる場合は、それらを整理・解析する方法を用いてもよい。

類型区分で示された調査地域内のそれぞれの生態系及び生態系相互間における生物相互間の共生関係、捕食・被食等の食物連鎖等について、調査地域の特性を踏まえ、既存資料等により整理・解析する。

6 生態系

ウ 注目される種及び群集

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び調査期間は、地域の概況等を考慮して、地域を特徴づける生態系の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、地域を特徴づける生態系の状況及び地域を特徴づける生態系への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 法令による基準等

生態系に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 注目される種及び群集」

(1) 調査時期及び期間

植物及び動物の調査の実施状況及び調査結果を踏まえ、注目種等の生態、動物相、植物相の季節による変化を考慮して、適切な時期を設定する。

(2) 調査地点

調査地点は、植物及び動物の調査地点に準ずる。

(3) 調査方法

生態系の調査に当たっては、「4 植物」、「5 動物」の調査結果を用いるとともに、他の予測・評価項目の調査結果を利用できる場合は、それらを整理・解析する方法を用いてもよい。

上位性、典型性及び特殊性の観点から、地域を特徴づける生物種・群集に着目し、これらの生態、他の生物種との相互関係及び生育・生息環境の状態を既存資料の整理・解析又は現地調査により把握する。

注目される種及び群集の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、選定を行った場合は、それぞれ選定した理由を明らかにする。

ア 上位性

調査地域において生態系を形成する生物集団の中で、ある種及び群集が栄養段階の上位に位置することをいう。

イ 典型性

ある種及び群集が、調査地域の生態系の中で重要な機能的役割を持つ、又は生物多様性を特徴付ける等、当該生態系の特徴を顕著に表すことをいう。

ウ 特殊性

ある種及び群集が、調査地域における占有面積は比較的小規模であっても、特殊な環境に生育・生息すること又は特殊な環境の指標となることをいう。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

ア 注目種の変化の内容及びその程度

イ 地域を特徴づける生態系の変化の内容及びその程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後一定期間をおいた時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地域を特徴づける生態系の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、地域を特徴づける生態系の変化の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

生態系の予測に当たっては、地域の自然を維持するために重要と考えられる地域を特徴づける生態系の中の注目される種及び群集を通して、対象事業がそれらの地域を特徴づける生態系に与える変化の内容及びその程度を予測する。地域特性及び事業特性に応じ、地域を特徴づける生態系の構造、機能等の変化の内容及びその程度についても予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、改変される土地の場所、面積、規模、施工方法、工事期間、地域の特性等から判断して、生育・生息環境の消失や生育・生息条件（水環境、土壌環境、騒音や振動の発生状況等）の変化の程度が大きく、地域を特徴づける生態系に著しい影響を及ぼすことが予想される時期とする。

なお、工事が長期にわたる場合、工区がいくつかに分割され影響がそれぞれ異なる場合等は、それぞれにおいて地域を特徴づける生態系に影響を及ぼす時期を対象時期として設定する。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事完了後一定期間を経過した後、環境の保全のための措置の効果等が確認できる時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。原則として、直接影響については対象事業実施区域、間接影響については対象事業実施区域及びその周囲とする。水環境の変化による間接影響は広範囲に及ぶ可能性があるため、特に留意する。

6 生態系

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 事業計画を基に、地域を特徴づける生態系の変化の程度を把握して予測する方法

工事施行計画等の事業計画と現地調査結果とを重ね合わせる方法により予測することを基本とするが、可能な限り定量的な予測方法を用いて予測する。「4 植物」、「5 動物」の予測結果及び他の予測・評価項目の予測結果等を利用して予測する。

(2) 類似事例の参照による方法

既存の類似事例、当該事項に関する学術論文、調査報告等の科学的知見等を参考に予測する。

類似事例の参照による方法を選定した場合は、取り上げた類似事例の概要及び類似事例として適用することの妥当性について明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が地域を特徴づける生態系に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の地域を特徴づける生態系の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、注目種の生育・生息環境を改変しない。

2 低減の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画の変更等により、注目種の生育・生息環境を改変する面積は減らす。

(2) 工事の騒音の低減に努めるとともに、猛禽類の繁殖期に工事を避ける等、工事工程の調整を行う。

(3) 水質の汚濁による水生動物への影響を低減するため、排水場所の変更、排水の高度処理等を行う。

(4) 沈砂池、土止め柵、造成地の早期緑化等により、工事の施行中の濁水や土砂の流出を抑える。

(5) 構造物等により、動物の移動経路を分断する場合は、対象動物に応じた移動経路を確保する。

(6) 残存緑地、造成緑地等の適正な管理を行う。

(7) 工事の施行中及び供用後において、人工光による野生動物への影響が生じないように、不要な照明を行わないようにするとともに、明るさに配慮する。

(8) 重機や車両との接触事故の防止のため、柵やフェンスを設置する。

3 代償の例

- (1) 植栽等により注目される動植物の新たな生育・生息環境を創出する。創出に当たっては、土壌・水はけ・日当たり等の生育条件のほか、郷土種等の樹種の活用等に留意するとともに、良好な生育・生息環境を保持するため、適切な維持管理の方法等についても留意する。
- (2) 池沼の設置等により注目される水生生物の新たな生育・生息環境を創出する。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって地域を特徴づける生態系に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

1 評価事項

注目種のみに着目するのではなく、その種によって生態系の全体がどれだけ保全されるかについての知見も加え、総合的に評価を行う。

2 評価方法

評価に当たっては現在の地域を特徴づける生態系の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、代償措置を検討した場合は、回避又は低減が実行不可能な理由について記載する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、地域を特徴づける生態系に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により特徴づける生態系に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

環境の保全のための措置を予測地域以外の場所で行った場合は、その場所を事後調査地域に含める。対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかになった場合には、当該地域を事後調査地域に加え適切な調査地点を設定する。

2 調査時期及び期間

調査時期は、予測の際に設定した予測条件と同等と想定される時期とする。

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

調査期間は、環境の保全のための措置に伴う動植物の生育・生息環境の復元状況等の確認に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は、環境類型の区分、注目種・群集等の状況等、事業の影響や環境の変化を適切に把握できる地点を選定する。

4 検証方法

生態系の予測・評価は、対象の多様性、種間相互の複雑さ、時間的又は空間的变化の進行等のため、不確実性を伴うものである。事後調査により予測・評価の不確実性を補完するよう努め、環境の保全のための措置の実施状況や事後調査結果に応じて環境の保全のための措置を見直す。見直しに当たっては、専門家等の意見を聞きながら最新の知見に基づいたよりよい技術を採用する必要がある。

そのため、事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

検証に当たっては、専門家等の意見を踏まえながら行う必要がある。

7 廃棄物及び発生土

7.1 廃棄物

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う廃棄物の排出量及びその種類並びに再利用計画等による排出の抑制の程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う既存の建築物又は工作物の解体・撤去、建設工事又は造成工事等により発生する廃棄物、供用後の施設の稼働により発生する廃棄物等について、それらの発生量及び排出の抑制に関する事業者の対策の内容及び程度とする。

なお、建造物等の撤去、建設工事に建設等により発生する廃棄物は、図 7.1-1 に示すとおりであり、「建設副産物」のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年法律第 137 号)第 2 条第 1 項に規定する廃棄物に該当するものをいい、一般廃棄物と産業廃棄物の両者を含む。

建設発生土は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に規定する廃棄物に該当せず、「7.2 発生土」において記載する。

2 廃棄物の分類

ここでいう廃棄物とは、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和 45 年法律第 137 号)に定めるものとし、次に掲げるものとする。また、「特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律」(平成 13 年法律第 64 号)に定めるフロン類を含める。

(1) 廃棄物

ア 工事の施行中

(ア) 既存の建築物又は工作物の解体・撤去に伴う廃棄物(フロン類を含む。)

(イ) 建設工事又は造成工事に伴う廃棄物(建設汚泥を含む。)

(ウ) 森林等の伐採に伴う樹木

イ 施設の供用後

(ア) 事業活動に伴い排出される事業系一般廃棄物及び産業廃棄物

3 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、廃棄物を予測・評価項目として選定することを検討する。

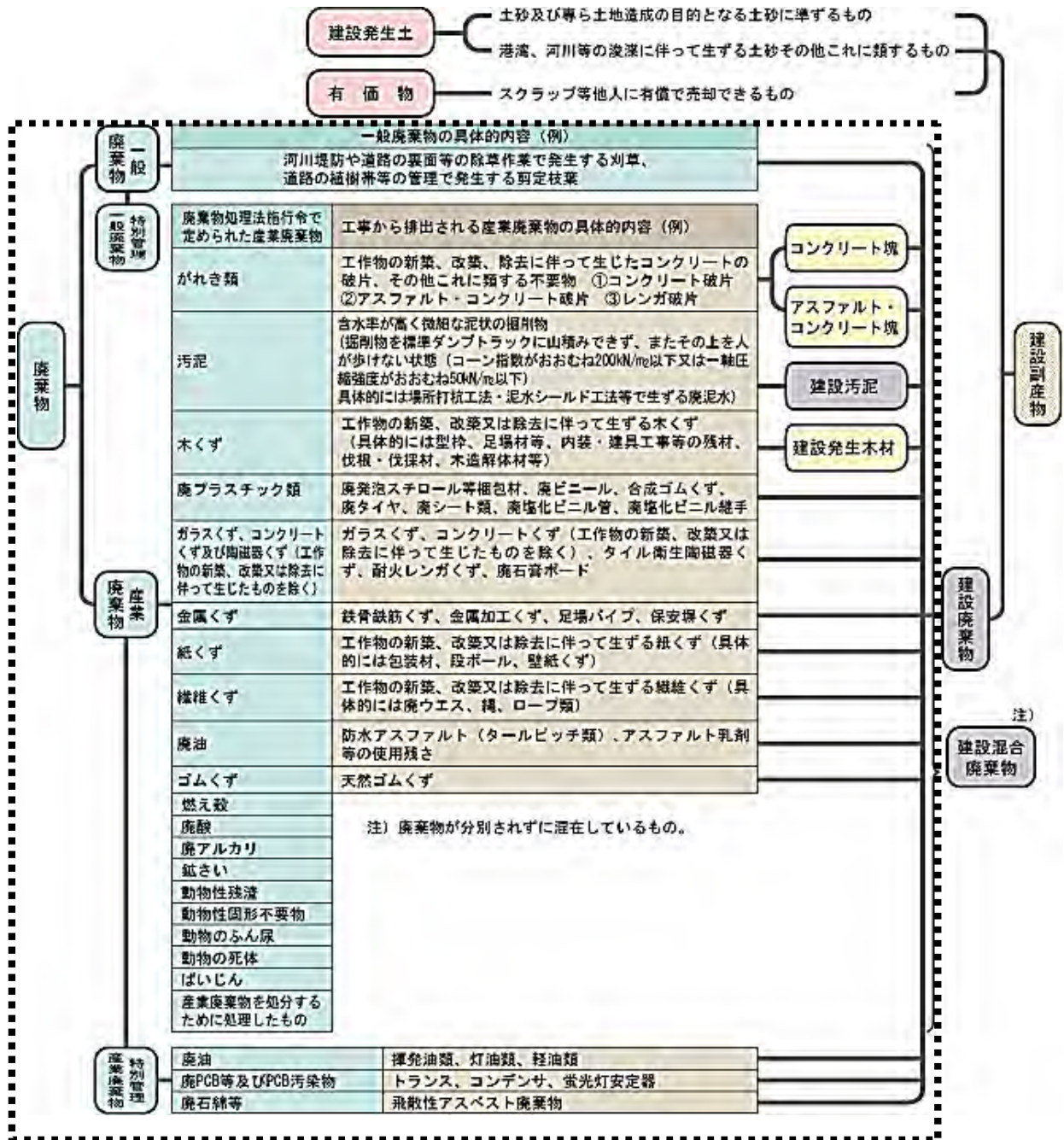
(1) 対象事業の実施に伴う工事の施行により多量の廃棄物が発生すると予想される場合

(2) 対象事業に係る供用後の事業活動に伴い、多量の廃棄物が発生すると予想される場合

(3) その他多量の廃棄物が発生すると予想される場合

対象事業の実施に伴い飛散性アスベスト廃棄物(廃石綿)、廃 PCB、感染性廃棄物等の特別管理廃棄物又は非飛散性アスベスト廃棄物が発生すると予想される場合は、それらの発生量、処分方法等にかかわらず、廃棄物を予測・評価項目として選定することを検討する。また、上記に該当しない等の理由により、廃棄物を予測・評価項目として選定しない場合についても、事業計画又は施工計画において、おおよその廃棄物の発生量を明らかにするとともに、可能な限り廃棄物の削減及び再利用の対策を講ずるものとする。

7.1 廃棄物



「建造物等の撤去、建設工事に建設等により発生する廃棄物」のうち、「廃棄物」として環境影響評価の対象とする範囲

資料；国土交通省のリサイクルホームページより作成
 (<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/region/recycle/fukusanbutsu/genjo/teigi.htm>)

図 7.1-1 建造物等の撤去、建設工事に建設等により発生する廃棄物

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う廃棄物の排出量等を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 撤去建造物及び伐採樹木等の状況

次に掲げるもののうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 撤去の対象となる建造物の概要、数量及び撤去に伴って発生する廃棄物の種類等

(イ) 伐採対象となる樹林等の面積、伐採樹木の太さ、樹高等、伐採量の把握に必要な事項

イ 特別管理廃棄物等の状況

撤去建造物内の特別管理一般廃棄物及び特別管理産業廃棄物(以下「特別管理廃棄物」という。)等の存在を調査し、特別管理廃棄物が存在する場合は、種類、数量、存在場所、保管状況等を把握する。

ウ 廃棄物の処理の状況

対象事業実施区域及びその周囲における廃棄物の分別、収集、処理及び処分の状況について、中間処理の状況、リサイクル等の状況、最終処分の状況を調査する。

エ 法令による基準等

廃棄物に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 撤去建造物及び伐採樹木等の状況」

撤去建造物及び伐採樹木等の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 撤去建造物の状況は、対象事業の実施に伴い解体撤去する既存建造物の規模、用途、使用期間及び構造、撤去に伴い発生することが予想される主な廃棄物の種類、形態及び量等について調査する。

(2) 伐採樹木等の状況は、森林、樹林地、緑地等の樹木の伐採が予定される場合、対象事業の実施に伴い伐採する森林、樹林地、緑地等の面積、伐採樹木の太さ及び樹高、伐採に伴い発生することが予想される木材廃棄物の種類、形態及び量等について調査する。

2 「イ 特別管理廃棄物等の状況」

特別管理廃棄物の状況の調査は、対象事業の実施に伴い解体撤去する既存建造物に存在する飛散性アスベスト廃棄物(廃石綿)、廃PCB、感染性廃棄物等の特別管理廃棄物及び非飛散性アスベスト廃棄物(石綿含有廃棄物)の数量、存在場所、保管状況等について調査する。

3 「ウ 廃棄物の処理の状況」

(1) 廃棄物の中間処理の状況

廃棄物を処理業者等に委託して処理する場合について、中間処理施設において処理する廃棄物の種類、施設の規模、設備、処理方式・能力、中間処理計画、分布状況等を可能な限り具体的に記載する。

(2) リサイクル等の状況

リサイクル施設において対象とする廃棄物の種類、施設の規模、設備、処理方式・能力、運転計画、分状況等を可能な限り具体的に記載する。

7.1 廃棄物

(3) 最終処分状況

最終処分施設において処分する廃棄物の種類、施設の規模、設備、処理能力、維持管理計画、分布状況等を可能な限り具体的に記載する。

4 「工 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める廃棄物に関する基準等について調査する。廃棄物に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 循環型社会形成推進基本法(平成12年法律第110号)
- (2) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)
- (3) 資源の有効な利用の促進に関する法律(平成3年法律第48号)
- (4) 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(平成7年法律第112号)
- (5) 特定家庭用機器再商品化法(平成10年法律第97号)
- (6) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(平成12年法律第104号)
- (7) 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(平成12年法律第116号)
- (8) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成12年法律第100号)
- (9) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法(平成13年法律第65号)
- (10) 使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律(平成24年法律第57号)
- (11) 特定製品に係るフロン類の回収及び破壊の実施の確保等に関する法律(平成13年法律第64号)
- (12) 神奈川県廃棄物の不適正処理の防止等に関する条例(平成18年神奈川県条例第67号)
- (13) 相模原市廃棄物の減量化、資源化及び適正処理等の推進に関する条例(昭和47年相模原市条例第12号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う廃棄物が影響を及ぼす地域として、対象事業実施区域及びその周囲とする。

【解説】

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とし、処理・処分に係る廃棄物の流れを概ね包含する地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 撤去建造物及び伐採樹木等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

イ 特別管理廃棄物の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 廃棄物の処理の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 法令による基準等

廃棄物に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ア 撤去建造物及び伐採樹木等の状況」

撤去建造物及び伐採樹木等の状況の調査は、既存の資料を基に実施する。

なお、既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は現地調査を実施する。

調査結果は、発生する廃棄物の種類ごとに分かりやすく表示する。

2 「イ 特別管理廃棄物の状況」

特別管理廃棄物の状況の調査は、既存資料を基に実施する。

なお、既存資料により所用の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査、聞き取り調査等を実施する。

3 「ウ 廃棄物の処理の状況」

廃棄物の処理の状況の調査は、廃棄物の区分ごとに、既存資料を基に実施する。

なお、既存資料により所用の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査や聞き取り調査等を実施する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、対象事業の実施に伴う廃棄物の排出量、再利用量及び処理・処分方法等とする。

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 排出原単位から推定する方法

イ 事業計画を基に、廃棄物の発生の程度を把握して予測する方法

ウ 類似事例の参照による方法

エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 工事の施行中

ア 対象事業の実施により排出される廃棄物の種類ごとの排出量、発生抑制量・再利用量・再資源化量、中間処理量及び最終処分量及び各工程の方法等(以下「排出量等」という。)とする。

イ 工程等の関係から廃棄物の排出が一時的に集中する場合は、1日当たりの最大排出時点における排出量も併せて予測する。

7.1 廃棄物

ウ 飛散性アスベスト廃棄物、廃PCB、感染性廃棄物等の特別管理廃棄物及び非飛散性アスベスト廃棄物については、排出量にかかわらず予測事項とし、保管方法及び運搬方法についても記載する。

エ オゾン層破壊効果及び温室効果の高いクロロフルオロカーボン(CFC)、ハイドロクロロフルオロカーボン(HCFC)等のフロン類を使用した製品を廃棄する場合は、それらの製品の排出量及び処理・処分方法について記載する。

(2) 供用後

ア 一般廃棄物については、本市が指定した廃棄物の分別区分に応じて、対象事業実施区域から排出される廃棄物の種類ごとの年間の排出量等とする。

イ 産業廃棄物については、事業者自らの事業活動によるものに限定せず、対象事業実施区域内に併設される施設から排出される廃棄物を含んだ廃棄物の種類ごとの年間の排出量等を、可能な限り予測する。

ウ 特別管理廃棄物及び非飛散性アスベスト廃棄物については、排出量にかかわらず予測事項とし、保管方法及び運搬方法についても記載する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、予測対象の廃棄物が排出される時期とする。立木の伐採のように、1日当たりの排出量が最大となる時点が予測できる場合は、工事の施行計画に基づき排出される量の合計が最大となる時点も予測の対象時期として設定する。また、道路、鉄道の建設等事業期間が長期に及ぶ場合は、工事の進捗ごとの排出量等が把握できるよう、可能な限り、工事期間の中間的な時期についても予測の対象時期として設定する。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、工事の完了後、事業活動が通常の状態に達した時点とする。

(3) 廃棄物の最終処分場の建設等、工事の施行と供用とが同時に行われるものについても、供用の実態に応じ、予測時点を設定することを検討する。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

4 予測方法

(1) 排出原単位から推定する方法

ア 現況調査、事業計画等を基に、廃棄物の種類別の排出原単位から、当該事業により排出される廃棄物の排出量等を推計する。

イ 排出原単位は、廃棄物に係る法令等に掲げる既存資料等を用いる。このとき、工事により発生する廃棄物に係る排出原単位については、建築物の構造又は用途により異なること、住宅団地等から発生する一般廃棄物に係る排出原単位については、予測地域内の実績を踏まえたものとするに留意する。

(2) 工事の施行計画等から推定する方法

現況調査及び工事の施行計画を基に、現況図、設計図等から、当該事業により排出される廃棄物の排出量等を推計する。ただし、この場合、推計した排出量等の算出根拠について明らかにする。

(3) 類似事例の参照による方法

事業計画において、施設等から発生する廃棄物の種類及び排出量が明確でない場合は、既存の類似事例を参考に排出量等を推計する。ただし、この場合、類似事例の適用の妥当性について明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う廃棄物の排出量を可能な限り低減することを目的として、環境の保全のための措置について、廃棄物の排出の抑制、再利用、適正処理等の観点より、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討にあたっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討にあたっては、対象事業の実施により現在の環境の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、低減として、廃棄物の排出の抑制、再利用等の観点より検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に低減の例を挙げる。

1 低減の例

- (1) 廃棄物の排出量の少ない製造工程の導入
- (2) 建設汚泥発生量の少ない工法の採用等、廃棄物の発生量の少ない工法及び工事工程の検討
- (3) 廃棄物の排出量の少ない素材・原材料等の選定、梱包材等の少ない納入業者の選定等
- (4) 節水型機器の導入
- (5) 水使用量の少ない生産工程の導入
- (6) コンクリート破砕物の利用、伐採木のチップ化や燃料利用等
- (7) 水の循環利用、処理水の再利用、雨水の利用
- (8) 関係法令等に基づく適切な分別・処理

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う廃棄物の発生量が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

7.1 廃棄物

【解説】

評価に当たっては現在の環境状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が廃棄物の発生及び排出を著しく生じさせる要因とならないことを基本とし、可能な限り廃棄物の発生量の低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

基準又は目標との整合性の検討は、法令による基準等のほか、廃棄物に係る国や地方公共団体が定めた計画、要綱等の目標値等との整合性について明らかにする。また、これら目標等に対して、類似事例等を参照し、自主的に目標値以上の排出削減目標等を設定している場合には、合わせて評価の対象とする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、廃棄物の排出が環境に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により廃棄物の排出が著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

調査地域は原則として予測地域とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかになった場合には、当該地域を事後調査地域に加え、適切な調査地域を設定する。

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査方法

調査方法は、廃棄物の発生量とリサイクル量、割合について事業実績から調査を行う。

4 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

7.2 発生土

7.2 発生土

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う発生土の排出量及びその種類並びに再利用計画等による排出の抑制の程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う造成工事等により発生する発生土について、それらの発生量及び排出の抑制に関する事業者の対策の内容及び程度とする。

2 発生土の分類

ここでいう発生土とは、発生土に係る関係法令に定めるものとして、次に掲げるものとする。

- (1) 土砂及び専ら土地造成の目的となる土砂に準ずるもの
- (2) 河川等のしゅんせつに伴って生ずる土砂（しゅんせつ土）
- (3) その他これに類するもの

3 予測・評価項目としての選定

次に掲げる場合は、発生土を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の実施に伴う工事の施行により多量の発生土が発生すると予想される場合

上記に該当しない等の理由により、発生土を予測・評価項目として選定しない場合についても、事業計画又は施工計画において、おおよその発生土の発生量を明らかにするとともに、可能な限り発生土の削減及び再利用の対策を講ずるものとする。

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う発生土の排出量等を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 発生土の状況

土地の掘削や切土の対象となる区域の土質の性状等を調査する。

イ 発生土の処理の状況

対象事業実施区域及びその周囲における発生土の処理及び処分の状況について、発生土の処分、リサイクル等の状況を調査する。

ウ 法令による基準等

発生土に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 発生土の状況」

発生土の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 発生土の状況の調査は、対象事業の実施に伴い掘削、切土、整地等により発生することが予想される発生土の性状、量等について調査する。
- (2) しゅんせつ土、河川工事に伴い発生する土砂、泥土等についても(1)の調査に準ずる。

2 「イ 発生土の処理の状況」

(1) 発生土の処分の状況

発生土処分施設において施設の規模、設備、処理方式・能力、維持管理計画、分布状況等を可能な限り具体的に記載する。

(2) リサイクル等の状況

リサイクル等については、事業で発生した発生土を発生土処分施設で処分することなく、工事間利用、再資源化等により有効に活用することを指す。

調査事項としては、準備書作成段階において、想定する工事間利用や再資源化の状況について、記載する。

3 「ウ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める発生土に関する基準等について調査する。発生土に係る法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

(1) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）

(2) 神奈川県土砂の適正処理に関する条例（平成11年神奈川県条例第3号）

(3) 相模原市土砂等の埋立て等の規制に関する条例（平成22年相模原市条例第38号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う発生土が影響を及ぼす地域として、対象事業実施区域及びその周囲とする。

【解説】

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とし、再利用・処分に係る発生土の流れを概ね包含する地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 発生土の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

イ 発生土の処理の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 法令による基準等

発生土に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ア 発生土の状況」

(1) 発生土の状況の調査は、発生土に係る法令等に掲げる基準又は要領等に示されている方法等に基づき、発生土の性状、量等について調査する。

(2) しゅんせつ土、河川工事に伴い発生する土砂、泥土等についても(1)の調査に準ずる。

7.2 発生土

2 「イ 発生土の処理の状況」

発生土の処理の状況の調査は、既存資料を基に実施する。

なお、既存資料により所用の調査事項に関する情報が得られない場合は、現地調査や聞き取り調査等を実施する。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、対象事業の実施に伴う発生土の排出量、再利用量及び処理・処分方法等とする。

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、対象事業に係る工事の施行中の発生土が排出される時点又は排出される期間とする。

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、発生土の発生の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 工事の施行中

ア 対象事業の実施により排出される発生土の排出量、発生抑制量・再利用量、最終処分量及び各工程の方法等とする。

イ 工程等の関係から発生土の排出が一時的に集中する場合は、1日当たりの最大排出時点における排出量も併せて予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、発生土が排出される時点又は期間とする。道路、鉄道の建設等事業期間が長期に及ぶ場合は、工事の進捗ごとの排出量等が把握できるよう、可能な限り、工事期間の中間的な時期についても予測の対象時期として設定する。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

4 予測方法

(1) 事業計画を基に、発生土の発生の程度を把握して予測する方法

現況調査及び工事の施行計画を基に、現況図や設計図等から、当該事業により排出される発生土の排出量等を推計する。ただし、この場合、推計した排出量等の算出根拠について明らかにする。

(2) 類似事例の参照による方法

事業計画において、発生土の排出量が明確でない場合は、既存の類似事例を参考に排出量等を推計する。ただし、この場合、類似事例の適用の妥当性について明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う発生土の排出量を可能な限り低減することを目的として、環境の保全のための措置について、発生土の排出の抑制、再利用等の観点より、工事の施行中において検討を行う。

検討にあたっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討にあたっては、対象事業の実施により現在の環境の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、低減として、発生土の排出の抑制、再利用等の観点より検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に低減の例を挙げる。

1 低減の例

- (1) 造成計画の変更による切土量等の削減
- (2) 発生土量の少ない工法及び工事工程の検討
- (3) 敷地内における発生土の有効利用、他の事業との連携による発生土の有効利用

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う発生土の発生量が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の発生土の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

7.2 発生土

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が発生土の発生及び排出を著しく生じさせる要因とならないことを基本とし、可能な限り発生土の発生量の低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

基準又は目標との整合性の検討は、法令による基準等のほか、発生土に係る国や地方公共団体が定めた計画、要綱等の目標値等との整合性について明らかにする。また、これら目標等に対して、類似事例等を参照し、自主的に目標値以上の排出削減目標等を設定している場合には、合わせて評価の対象とする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、発生土の排出が及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により発生土の排出が著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

調査地域は原則として予測地域とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかになった場合には、当該地域を事後調査地域に加え、適切な調査地域を設定する。

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査方法

調査方法は、発生土の搬出量とリサイクル等の量について事業実績から調査を行う。

4 検証方法

調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

8 温室効果ガス

8 温室効果ガス

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量及びそれらの抑制の程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い発生する温室効果ガスについて、それらの環境中への排出量の抑制に関する事業者の対策の内容及び程度とする。温室効果ガスについては、対象事業実施区域周囲に対する直接的な環境影響は問題となっていないものの、温暖化防止のため、国際的にその排出削減が強く望まれていることから、温室効果ガスの排出量等、環境への負荷量の程度を把握する。

評価の対象とする温室効果ガスは、「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年法律第117号)に定める物質のうち、事業者による管理、抑制等の措置が可能である対象事業の実施において排出される物質を対象とする。

なお、「抑制の程度」とは、対策を講じた場合に対し対策を講じない場合又は類似事例等と比較した場合の温室効果ガスの排出量の抑制の程度をいう。また、エネルギー使用量の抑制が間接的に二酸化炭素の排出量を抑制することとなるため、二酸化炭素の排出量に代えてエネルギー使用量を環境影響評価の対象とすることができる。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、温室効果ガスを予測・評価の項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が工場又は事業場、電気工作物、大規模商業施設、大規模物流施設、廃棄物処理施設、下水道終末処理場等の建設であり、事業の実施に伴い多量の温室効果ガスを排出し、又はエネルギーを使用すると予想される場合
- (2) 対象事業に係る工事の施行中において、大規模な事業で工事期間が長く、工事用車両の走行、建設機械の稼働等に伴い多量の温室効果ガスを排出し、又はエネルギーを使用すると予想される場合
- (3) 供用後の事業活動に伴い、多量の温室効果ガスを排出し、又はエネルギーを使用すると予想される場合
- (4) ハイドロフルオロカーボン(HFC)、パーフルオロカーボン(PFC)又は六ふっ化硫黄(SF₆)の保持量が多い設備の撤去又は設置をする場合
- (5) その他多量の温室効果ガスを排出し、又はエネルギーを使用すると予想される場合

なお、住宅団地の新設については、温室効果ガスを予測・評価項目として選定しない場合でも、建築物の熱負荷の低減、再生可能エネルギー利用等の環境配慮の方法等について明らかにする。

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 原単位の把握

対象事業と同種又は類似の事業等を対象に、温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位を調査する。

イ 対策の実施状況

温室効果ガスの排出を回避し、若しくは削減するための対策又はエネルギーの使用量を削減するための対策について、対象事業と同種又は類似の事業等を対象に、対策の内容、効果等を調査する。

ウ 地域内のエネルギー資源の状況

対象事業実施区域周囲に存する地域冷暖房事業等の位置、供給範囲、熱源、供給能力等を調査する。

エ 温室効果ガスを使用する設備機器の状況

(ア) 事業の実施に伴い温室効果ガスを使用する既存の設備機器を廃棄し、又は移設する場合、機器の概要、使用されている温室効果ガスの種類及び量、廃棄する場合の温室効果ガスの処理、処分の方法等を調査する。

(イ) 温室効果ガスを使用する既存の設備機器を引き続いて対象事業実施区域内で使用する場合は、ガス交換時等メンテナンスの際の漏れ対策及び代替品の使用の可能性について調査する。

オ 法令による基準等

温室効果ガスに係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 原単位の把握」

温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位は、対象事業の特性を考慮し、対象事業と類似する事業の温室効果ガス排出量、エネルギー使用量、規模、生産量、処理量等を用いて算定する。

2 「イ 対策の実施状況」

対策の実施状況は、建築物の熱負荷低減対策、導入設備（低炭素型建設機械、省エネルギー機器等）運用対策等を調査する。

3 「ウ 地域内のエネルギー資源の状況」

地域内のエネルギー資源の状況は、対象事業実施区域周囲における地域冷暖房の普及状況のほか、焼却排熱、下水熱等の利用可能エネルギー資源の状況について、その導入の可能性等を含めて調査する。

8 温室効果ガス

4 「エ 温室効果ガスを使用する設備機器の状況」

温室効果ガスを使用する設備機器(H F C、P F C等を使う空調機器、S F₆を使う受電設備等)の状況は、これらの設備機器の概要、使用されている温室効果ガスの種類、量及び廃棄の方法等を調査する。また、既存の設備機器を引き続き使用する場合は、使用する場所、維持管理の体制等についても調査する。

5 「オ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める温室効果ガスに関する基準等について調査する。温室効果ガスに関係する法令等として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 地球温暖化対策の推進に関する法律(平成10年法律第117号)
- (2) エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和54年法律第49号)
- (3) 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律(昭和63年法律第53号)
- (4) 神奈川県地球温暖化対策推進条例(平成21年神奈川県条例第57号)
- (5) 神奈川県地球温暖化対策計画(平成22年3月神奈川県)
- (6) 相模原市地球温暖化対策推進条例(平成24年相模原市条例88号)
- (7) 相模原市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)(平成24年3月相模原市)

(2) 調査地域

調査地域は、特に設定しない。ただし、地域のエネルギー供給の状況等、地域特性を有する事項については、対象事業実施区域周囲を調査地域とする。

【解説】

熱エネルギー供給区域等が対象事業実施区域と一致し、又は近接し、対象事業においてこれらのエネルギーを導入できる可能性がある場合には、熱エネルギー供給区域等とその周囲を調査地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 原単位の把握

調査は、既存資料の整理・解析による。

イ 対策の実施状況

調査は、既存資料の整理・解析による。

ウ 地域内のエネルギー資源の状況

調査は、既存資料の整理・解析による。

エ 温室効果ガスを使用する設備機器の状況

調査は、既存資料の整理・解析による。

オ 法令による基準等

温室効果ガスに係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

調査は、最新の既存資料の整理・解析により行うが、事業特性に応じて、現地調査、関係機関への聞き取り調査等で補完する。

1 「ア 原単位の把握」

原単位の把握の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 原単位の把握の調査は、以下に挙げる国や地方公共団体が公表しているエネルギー消費に関する指針、便覧、報告書等の資料から、事業計画の内容に応じて必要な情報を収集し、調査する。

ア 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）

イ 地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体の事務及び事業に係る実行計画策定マニュアル及び温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン（平成23年10月環境省）

ウ 温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル（平成26年6月環境省・経済産業省）

エ エネルギー・経済統計要覧（日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編）

(2) 既存資料により所要の情報が得られない場合は、事業計画に類似した事例を参考に原単位を把握する。この場合、類似事例の適用の妥当性について明らかにする。

2 「イ 対策の実施状況」

対策の実施状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 対策の実施状況の調査は、国や地方公共団体が公表しているエネルギー消費に関する指針、便覧、報告書等の資料から、事業計画の内容に応じて必要な情報を収集し、調査する。

(2) 既存資料により所要の情報が得られない場合は、事業計画に類似した事例を参考に対策の実施状況を把握する。この場合、類似事例の適用の妥当性について明らかにする。

3 「ウ 地域内のエネルギー資源の状況」

地域内のエネルギー資源の状況の調査は、地方公共団体等が公表している地域冷暖房に関する資料等から、事業計画の内容に応じて必要な情報を収集し、調査する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、対象事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量の程度及びそれらの削減の程度とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類、規模等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 事業計画を基に、温室効果ガスの排出量又は使用量を算出して予測する方法

8 温室効果ガス

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

なお、二酸化炭素の排出量に代えてエネルギーの使用量を予測する場合は、「温室効果ガス」を「エネルギー」に、「排出」を「使用」と読み替える。

(1) 工事の施行中は、事業特性に応じ、低炭素型建設機械の使用、工事用車両の管理等、事業者による管理・抑制が一定程度可能な温室効果ガスの排出量の低減等について予測する。

なお、工事の施行中における予測については、大規模な事業で工事期間が長く、工事用車両の走行、建設機械の稼働等に伴い多量の温室効果ガスを排出すると予想される場合に限る。

(2) 供用後は、施設の断熱構造化及び空調・照明の高効率化、関連車両の管理等、事業者による管理・抑制が一定程度可能な温室効果ガスの排出抑制対策について予測する。

(3) 太陽光発電等再生可能エネルギーを利用する施設を設置する場合は、その施設の稼働による発電量等を温室効果ガスの削減量に換算することができる。

(4) バイオマス起源の燃料等の燃焼に伴い発生する二酸化炭素については、バイオマスがもともと大気中にあった二酸化炭素を固定したものであるという考え方から排出量には計上しない。

2 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

3 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業と同種又は類似の事業の温室効果ガスの排出量の原単位又はエネルギーの使用量の原単位を基に、それらの排出量又は使用量を算出する方法とする。

なお、温室効果ガスの排出量は、複数の要因による温室効果ガスの発生が想定される場合には、二酸化炭素量に換算して予測を行う。また、エネルギーの使用量についても、複数のエネルギーを使用する場合には、熱量、電力、重油使用量等に換算して予測を行う。

(2) 工事の施行中の温室効果ガスの排出量の予測は、対象事業における環境の保全のための措置を反映した場合の排出量について定量的に算出する。削減量については、対策を実施しない場合の一般的な事業計画に基づき算出した排出量と予測した排出量とを比較し、その削減の程度を予測する。

(3) 供用後における施設の稼働による温室効果ガスの排出量の予測は、既存の類似事例等を基に算出する。削減量については、排出量原単位から算出した排出量と予測した排出量とを比較し、その削減の程度を予測する。

(4) 供用後の建築物においては、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」(昭和54年法律第49号)に基づく一次エネルギー消費量の低減率を、複数の類似事例の実績を踏まえて予測する。

なお、この場合、環境影響評価以外の温室効果ガス削減に関連する手続との整合に留意する。

(5) 供用後における関連車両の走行に伴う温室効果ガスの排出量及び削減量は(1)に準ずる。

- (6) 複数の種類の温室効果ガスをまとめて予測する場合は、「温室効果ガスの排出量×地球温暖化係数」により二酸化炭素の量に換算して排出量を求め、排出量原単位を算出し、予測する。複数の種類のエネルギーを使用する場合は、事業計画の内容を踏まえ、熱量、電力、重油使用量等を適切な単位に換算して予測する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う環境への温室効果ガスの排出量を低減することを目的として、環境の保全のための措置又はエネルギーの使用量を低減するための措置について、工事の施工中及び供用後にわたり検討を行う。

検討にあたっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討にあたっては、対象事業の実施により現在の温室効果ガスの状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) HFC、PFC、SF₆等の不使用

2 低減の例（二酸化炭素排出の抑制）

- (1) 低炭素燃料（都市ガス等のCO₂排出係数の小さい燃料や化石燃料）、バイオマス燃料への転換
- (2) 太陽光発電、太陽熱利用、風力発電、水力発電、ごみ焼却発電、下水消化ガス利用等の再生可能エネルギーの利用
- (3) コージェネレーションシステム、地域冷暖房・熱供給システム、ヒートポンプシステム、蓄熱システム等エネルギーの有効利用
- (4) エネルギーのカスケード利用（廃熱利用）、LED照明など付属施設の省エネルギー化などエネルギーの効率的利用
- (5) 生産工程の簡素化、工事の合理化・短期化
- (6) 建物の断熱化・高气密化、日射調整・冷暖房温度の抑制、換気・照明・エレベーターの抑制などのエネルギー負荷の抑制
- (7) 長寿命建築、設備設計、再生資材の活用などの物資需要の抑制
- (8) 分別・回収システムの導入、厨芥・剪定枝等のコンポスト処理など資源化の推進
- (9) 伐採木の資源化（堆肥化、炭化）などの伐採木の有効利用
- (10) 自動車交通の発生・集中の抑制、建設機械・工事用車両等の省エネルギー化・低公害化、アイドリングストップ、エコドライブ
- (11) 緑地の保全・整備、屋上・壁面緑化などによる二酸化炭素吸収対策

8 温室効果ガス

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の環境の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が温室効果ガスの排出又はエネルギーの使用を著しく生じさせる要因とならないことを基本とし、可能な限り低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

基準又は目標との整合性の検討は、温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量の削減の程度について、環境の保全のための措置の内容別に、温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る国や地方公共団体が定めた計画、要綱等の目標値等との整合性について明らかにする。

なお、この場合、温室効果ガスの排出量又はエネルギー使用量の削減の程度を評価するだけでなく、建築物の断熱性や再生可能エネルギーの利用等、対象事業で実施するエネルギーの使用の合理化に関する措置の内容についても評価の対象とする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、温室効果ガスの排出が及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合などには、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法**ア 調査時期及び期間**

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

予測結果及び環境の保全のための措置を踏まえ設定する。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により温室効果ガスの排出により著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】**1 調査地域**

調査地域は原則として予測地域とする。ただし、社会情勢の変化等により熱エネルギー供給区域等の予測条件が異なる場合には、調査地域を適切に設定する。

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年が経過した時点までとする。

3 調査方法

調査方法は、対象事業により排出等される温室効果ガスの量、エネルギー使用量の程度及びそれらの削減の程度について事業実績から調査を行う。

4 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

9.1 日照阻害

9 日影及び光害

9.1 日照阻害

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴い日影が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う、建築物、高架道路及び高架鉄道等の工作物の設置により日影が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、日照阻害を予測・評価項目として選定することを検討する。

なお、対象事業の実施により生じる日影が、対象事業実施区域内又はその周囲の道路、鉄道の敷地内若しくは河川等の水面内（ただし、その水面が「文化財保護法」等による指定文化財又は都市計画公園である場合を除く。）あるいは工業専用地域又は工業団地内に限定される場合は、関連する時刻別日影図及び等時間日影図を示すことにより、日照阻害を予測・評価項目としないことができる。

- (1) 対象事業において、中高層建築物の建築計画があり、日影が生じることによる影響が予想される場合
- (2) 対象事業において、高架道路、高架鉄道、塔、擁壁等の構造物の建設計画があり、対象事業実施区域周囲の土地利用状況からみて日影が生じることによる影響が予想される場合
- (3) その他日影が生じることによる影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施により日影が及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 日影の状況

対象事業の実施により日影が生じると予想される地域の主要な地点における日影の時刻、時間数等について調査する。

なお、対象事業実施区域に対象事業の実施前に設置された建築物等が存在する場合は、既存建築物等による日影の範囲、時間数等を調査する。

イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

学校、病院、住宅、文化財保護法等で指定された文化財及びこれらに類する施設等日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設の状況について調査する。

ウ 既存建築物等の状況

対象事業実施区域周囲の既存建築物等のうち、高層建築物等の日影を生じるおそれのある既存建築物等の位置、階数等を調査する。

エ 地形の状況

土地の高低、土地の傾斜等地形の状況を調査する。

オ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における住宅地、商業地、緑地その他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

カ 法令による基準等

日影に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 日影の状況」

日影の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 調査の対象となる主要な地点は、対象事業の実施により日影が生じると予想される地域で次に掲げる地点を参考に設定する。

ア 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設及びその周囲

イ 事業の実施により、日影時間が現状に比べ特に長くなることが予想される地点

(2) 日影の状況は、主要な地点における主として冬至日における日影時間等とする。

(3) 対象事業実施区域に既存建築物等が存在し、その日影が対象事業実施区域周囲に及び場合は、既存建築物等による主として冬至日における時刻別日影、等時間日影等を調査する。

2 「イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況の調査は、日影が生じることによる影響が予想される地域における学校、病院、住宅、指定文化財のほか、幼稚園、保育園等の児童関連施設、養護施設等の福祉関連施設等、日照の確保を特に必要とする用途の建物及び公園、緑地、農地等の位置並びに分布状況を調査する。

なお、対象事業実施区域の南側等、通常日影による影響がないと考えられる地域については調査を要しない。

3 「ウ 既存建築物等の状況」

既存建築物等の状況は、対象事業実施区域の周囲にある比較的大規模な既存建築物等について位置、形状及び高さを調査する。

なお、対象事業実施区域の近傍に存在する既存建築物等が、計画建築物等と複合して一体的に日影を生じることが予想される場合は、当該既存建築物等による日影の範囲、等時間日影等についても調査する。

4 「エ 地形の状況」

地形の状況は、標高、土地の傾斜、谷地、崖地、台地等の位置、規模等について調査する。

5 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、工場又は事業場、学校、病院、住宅等の土地利用状況を調査する。

6 「カ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める日照阻害に関する基準等について調査する。日照阻害に係る法令として、以下のものが挙げられる。

9.1 日照阻害

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 都市計画法（昭和43年法律第100号）
- (2) 建築基準法（昭和25年法律第201号）
- (3) 相模原市建築基準条例（平成11年相模原市条例第47号）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う日影が影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴う日影が影響を及ぼすと予想される地域として、対象事業の供用時において、対象事業実施区域の冬至日の真太陽時による午前8時から午後4時までの間に日影が生じると予想される地域とする。また、高架道路、高架鉄道等の建設の場合には、対象事業実施区域周囲の土地利用状況を考慮し、調査地域を設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 日影の状況

(ア) 調査時期等

日照阻害の特性を踏まえて必要な情報を適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とする。

(イ) 調査方法

調査は、現地調査の方法による。

イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 既存建築物等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 地形の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

カ 法令による基準等

日照阻害に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ア 日影の状況」

(1) 調査時期等

既存工作物の日影の状況についての調査は、主として冬至日に行うものとする。

なお、季節別に日影の状況を把握するなど、地域の状況を考慮し、春分、夏至、秋分についても調査することを検討する。

(2) 調査方法

日影の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

ア 調査は、主要な地点における天空図の作成又は天空写真を撮影する方法による。既存建築物等による日影の調査は、地形及び建築物等の調査結果から時刻別日影図、等時間日影図等を作成する方法による。

イ 天空写真の撮影点の高さは、地上1.5m程度とする。

ウ 天空写真には、原則として冬至日、春分、夏至日及び秋分の太陽軌道を表示する。その際、表示する太陽軌道は規制時間に関係なく、日の出から日没までの太陽軌道の状況が分かるように表示する。また、写真撮影は、撮影日、天候、使用カメラ、使用レンズ、撮影高さ、場所等の撮影条件を明らかにする。

エ 時刻別日影図及び等時間日影図は、対象事業実施区域の平均地盤面を基に法令、条例等による規制値の高さの水平面における日影について作成する。

なお、必要に応じ、平均地盤面における日影図も作成する。

オ 時刻別日影図の作成時間は、対象事業実施区域における冬至日の真太陽時の午前8時から午後4時までの1時間ごとを標準とするが、地域の状況により、必要に応じ、その前後の時間についても作成する。

カ 調査結果は、予測結果と併せて比較できるように表示する。

2 「イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等により示す。

3 「ウ 既存建築物等の状況」

調査対象とする既存建築物等については、一般的に建築基準法の日影規制の対象となる高さ10m以上のものを基本とする。

4 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等に示す。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 冬至日（必要がある場合は、冬至日以外の日も含む。）における日影の範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、対象事業に係る供用後で建築物等の建設工事の完了した時期とする。

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

9.1 日照阻害

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、工作物等の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 天空図又は天空写真の作成による方法

イ 時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 冬至日における日影の範囲

対象事業実施区域における冬至日の真太陽時による午前8時から午後4時までに生じる時刻別日影及び等時間日影とする。また、対象事業実施区域周囲の土地利用の状況等により、特に必要がある場合には、午前8時以前又は午後4時以降の時刻についても予測を行う。

(2) 冬至日以外の日の日影の範囲

次に掲げる事項に該当する場合、冬至日以外の日の日影についても予測事項とする。

ア 対象事業実施区域の周囲が密集した住宅地である場合

イ 対象事業実施区域に近接して学校、病院、指定文化財等の特に配慮すべき施設等が存在する場合

ウ 対象事業実施区域の周囲に既存建築物等が多数存在し、これらと複合して著しい日影を生じるおそれがある場合

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、計画建築物等の主要構造物の工事が完了し、最終的な日影の状況が明らかになったと予想される時期とする。

(2) 工事を段階的に実施するものについては、それぞれの段階の完了時期を予測時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査 (2) 調査地域」に準ずる。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 天空図又は天空写真の作成による方法

現況天空図又は現況天空写真と計画建築物等の射影とを合成した天空図又は天空写真を作成し、冬至、春分、夏至、秋分等の日の太陽軌道を書き加える。

予測結果は、現況天空図と予測図とが比較できるよう、並べて表示する。

主要地点での天空図には、日影時間帯バーチャート図を作成する。日影時間帯バーチャート図は、原則として冬至日の日影となる時間帯を、現況及び予測時点について横棒グラフで表現する。

(2) 時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法

予測は、全て真太陽時により行う。

日影図の作成は、太陽高度により決定される真北を基準とする。

予測測定面は、対象事業実施区域又は周囲の平均地盤面の高さを基にした法令、条例等による規制値の高さとする。また、必要に応じ、平均地盤面における日影についても予測する。

なお、周囲の地形が北下がり斜面である場合等、特に著しい影響を与えるおそれがある場合は、実情に合わせた測定面を設定する。

時刻別日影図は、日影曲線による方法、日ざし曲線による方法、コンピューターによる方法等により、冬至日の午前8時から午後4時までの1時間又は30分ごとの日影図を作成し、その日影範囲を地図上に表現する。

等時間日影図は、時刻別日影図による方法、太陽位置図による方法、日ざし曲線による法、コンピューターによる方法等により、1時間日影から5時間日影までを1時間又は30分ごとの等時間日影図として作成し、その日影範囲について土地利用状況を主とした現況調査図上に表現する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う日照阻害を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、供用後において検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、事業の実施により現在の日照の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域、施設配置の変更による周囲における日照阻害の発生の回避

2 低減の例

(1) 建築物・工作物の高さ、位置、向き、形状の変更による日照阻害の範囲、時間の低減

(2) セットバックの採用

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 回避又は低減に係る評価

調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う日照阻害が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

9.1 日照阻害

イ 基準又は目標との整合性の検討

国や地方公共団体による環境保全の観点からの施策によって、評価事項に関して基準又は目標が示されている場合には、当該基準又は目標と調査及び予測結果との間に整合が図られているかどうかについて、明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の日照の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施による日照阻害の影響について、特に配慮すべき施設等に対し、著しく影響を与える要因とならないことを基本とし、可能な限り日照阻害の回避又は低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

基準又は目標との整合性の検討は、法令による基準等のほか、本市が定めた計画、要綱等において日照等に関する目標値等との整合性について明らかにする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、日照阻害の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により日照阻害が著しいことが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間又は時間帯

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

日照阻害の程度について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

原則として、現地調査により地形、工作物の規模及び構造その他予測の前提条件に係る事項に相違がないことを確認する。また、計画建築物により生じる日影か、周囲の他の建築物等による日影かを区分できるように行うものとする。

なお、工作物の高等、予測の前提条件についての相違を明らかにすることで予測結果との相違が明らかにできる場合には、地形、工作物の規模及び構造その他予測の前提条件に係る事項との相違点を確認することとする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

9.2 シャドーフリッカー

9.2 シャドーフリッカー

1 環境影響評価の対象

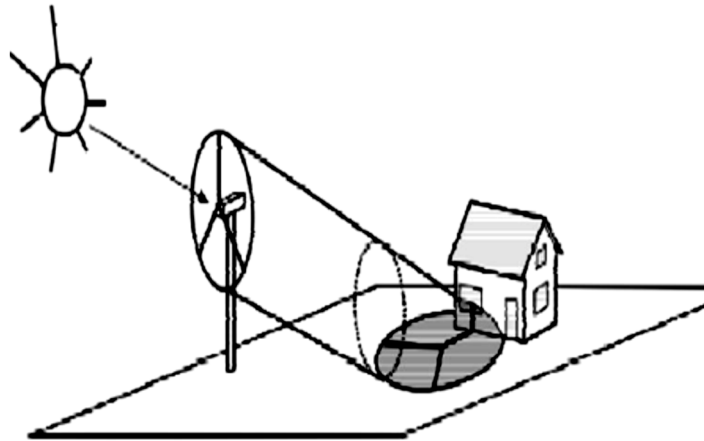
対象事業の実施に伴うシャドーフリッカーが影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う風力発電施設の設置によりシャドーフリッカーが生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

シャドーフリッカーとは、晴天時に風力発電設備の運転に伴い、巨大なブレードの影が回転して地上部に明暗が生じる現象を指す。住宅等がシャドーフリッカーの範囲に入っている場合、この明暗による住民への生活妨害等の影響が懸念されている。



シャドーフリッカーのイメージ図

出典：「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書（資料編）」
（平成25年6月環境省総合環境政策局）

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、シャドーフリッカーを予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 風力発電施設の設置によりシャドーフリッカーが生じることによる影響が予想される場合
- (2) その他シャドーフリッカーが生じることによる影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴うシャドーフリッカーが及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 日影の状況

対象事業の実施によりシャドーフリッカーが生じると予測される地域の主要な地点における日影の時刻、時間数等について調査する。

- イ シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況
学校、病院、住宅、文化財保護法等で指定された文化財及びこれらに類する施設等、シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設の状況について調査する。
- ウ 地形の状況
土地の高低、土地の傾斜等地形の状況を調査する。
- エ 土地利用の状況
対象事業実施区域及びその周囲における住宅地、商業地、緑地その他の土地利用の状況を調査する。
なお、将来の土地利用の計画についても調査する。
- オ 法令による基準等
シャドーフリッカーを含む日影に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 日影の状況」

日影の状況は、対象事業の実施によりシャドーフリッカーが生じると予想される地域でシャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設及びその周囲とし、主要な既存建築物や地形等による日影の範囲、日影となる時刻及び時間数について、春・秋分、夏至日及び冬至日の状況把握を基本とする。

2 「イ シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況は、シャドーフリッカーが生じることによる影響が予想される地域における学校、病院、住宅、指定文化財のほか、幼稚園、保育園等の児童関連施設、養護施設等の福祉関連施設等、日照の確保を特に必要とする用途の建物及び公園、緑地等の位置並びに分布状況を調査する。

なお、対象事業実施区域の南側等、通常シャドーフリッカーによる影響がないと考えられる地域については調査を要しない。

3 「ウ 地形の状況」

地形の状況は、標高、土地の傾斜、谷地、崖地、台地等の位置、規模等について調査する。

4 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、「都市計画法」(昭和43年法律第100号)に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、工場又は事業場、学校、病院、住宅等の土地利用状況を調査する。

5 「オ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定めるシャドーフリッカーに関する基準等について調査する。参考として、諸外国におけるガイドラインにおいて定められるシャドーフリッカーの暴露時間に関する指針値は、以下のとおりである。

国名	指針値
ドイツ(ノルトライン・ヴェストファーレン州、シュレーズヴィヒ・ホルシュタイン州、ラインラント・プファルツ州)	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の気象条件等を考慮しない場合で、年間 30 時間かつ 1 日 30 分間を超えないこと。 ・実際の気象条件等を考慮する場合で、年間 8 時間を超えないこと。

9.2 シャドーフリッカー

デンマーク	実際の気象条件等を考慮する場合で、年間 10 時間を超えないこと。
ベルギー（ワロン地域）	年間 30 時間かつ 1 日 30 分間を超えないこと。
オーストラリア（ビクトリア州）	年間 30 時間を超えないこと。

資料：「風力発電施設に係る環境影響評価の基本的考え方に関する検討会報告書(資料編)」(平成23年6月環境省)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施によりシャドーフリッカーが影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴うシャドーフリッカーが影響を及ぼすと予想される地域とし、“Flicker effects have been proven to occur only within ten rotor diameters of a turbine.”「Planning for Renewable Energy A Companion Guide to PPS22」(2004, Office of the Deputy Prime Minister)に記載がある「シャドーフリッカーの影響は、ローター径の10倍の範囲内で生じるとされている」こと等を踏まえ、特に配慮すべき施設等や土地利用の状況等を考慮し、調査地域を設定することとする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 日影の状況

(ア) 調査時期等

シャドーフリッカーの特性を踏まえて必要な情報を適切かつ効果的に把握できる期間、時期及び時間帯とする。

(イ) 調査方法

調査は、現地調査の方法による。

イ シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 既存建築物等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 地形の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

オ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 「ア 日影の状況」

(1) 調査時期等

既存工作物の日影の状況についての調査は、主として冬至日に行うものとする。

なお、季節別に日影の状況を把握する等、地域の状況を考慮し、春分、夏至、秋分についても調査することを検討する。

(2) 調査方法

日影の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

ア 調査は、主要な地点における天空図の作成又は天空写真を撮影する方法による。

イ 天空写真の撮影点の高さは、地上1.5m程度とする。

ウ 天空写真には、原則として冬至日、春分、夏至日及び秋分の太陽軌道を表示する。その際、表示する太陽軌道は規制時間に関係なく、日の出から日没までの太陽軌道の状況が分かるように表示する。また、写真撮影は、撮影日、天候、使用カメラ、使用レンズ、撮影高さ、場所等の撮影条件を明らかにする。

エ 時刻別日影図及び等時間日影図は、対象事業実施区域の平均地盤面を基に法令、条例等による規制値の高さの水平面における日影について作成する。

なお、必要に応じ、平均地盤面における日影図も作成する。

オ 時刻別日影図の作成時間は、対象事業実施区域における冬至日の真太陽時の午前8時から午後4時までの1時間ごとを標準とするが、地域の状況により、必要に応じ、その前後の時間についても作成する。

カ 調査結果は、予測結果と併せて比較できるよう表示する。

2 「イ シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

シャドーフリッカーが生じることによる影響に配慮すべき施設等の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等により示す。

3 「オ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等に示す。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

ア 春分、秋分、夏至日及び冬至日におけるシャドーフリッカーが生じる範囲、日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

イ シャドーフリッカーが生じることによる影響に特に配慮すべき施設等におけるシャドーフリッカーが生じる時刻、時間数等の状況の変化の程度

(2) 予測対象時期

予測の対象時期は、対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期とする。

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、工作物等の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 天空図又は天空写真の作成による方法

イ 時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法

ウ その他適切な方法

9.2 シャドーフリッカー

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 春分、秋分、夏至日及び冬至日におけるシャドーフリッカーの範囲

対象事業実施区域における冬至日の真太陽時による日の出から日没までに生じる時刻別日影及び等時間日影とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、風力発電施設の工事が完了し、最終的なシャドーフリッカーの状況が明らかになったと予想される時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 天空図又は天空写真の作成による方法

現況天空図又は現況天空写真と計画建築物等の射影とを合成した天空図又は天空写真を作成し、冬至、春分、夏至、秋分等の日の太陽軌道を書き加える。

予測結果は、現況天空図と予測図とが比較できるよう、並べて表示する。

主要地点での天空図には、日影時間帯バーチャート図を作成する。日影時間帯バーチャート図は、原則として冬至日の日影となる時間帯を、現況及び予測時点について横棒グラフで表現する。

(2) 時刻別日影図、等時間日影図等の作成による方法

予測は、全て真太陽時により行う。

日影図の作成は、太陽高度により決定される真北を基準とする。

予測高さは、対象事業実施区域又は周囲の平均地盤面の高さを基にした法令、条例等による規制値の高さを準用することを基本とする。

なお、周囲の地形が北下がり斜面である場合等、特に著しい影響を与えるおそれがある場合は、地形状況を考慮した予測を行うこととする。

時刻別日影図は、日影曲線による方法、日ざし曲線による方法、コンピューターによる方法等により、日の出から日没まで1時間又は30分ごとの日影図を作成し、その日影範囲を地図上に表現する。

なお、予測の際、特に夏至の早朝、夕方においては、相当遠くまでシャドーフリッカーが及び可能性があるため、シャドーフリッカーの到達地点を確実に把握すること。

等時間日影図は、時刻別日影図による方法、太陽位置図による方法、日ざし曲線による法、コンピューターによる方法等により、1時間日影から5時間日影までを1時間又は30分ごとの等時間日影図として作成し、その日影範囲について土地利用状況を主とした現況調査図上に表現する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴うシャドーフリッカーを可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、供用後において検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、事業の実施により現在の日照の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

環境の保全のための措置は、次に掲げるとおりとする。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域、施設配置・基数の変更による周囲におけるシャドーフリッカーの発生の回避

2 低減の例

(1) 風力発電施設の高さ、位置、向き、形状の変更によるシャドーフリッカーの範囲、時間の低減

(2) 早朝や夕方等、風車の影が広域に及ぶ時期・時間帯に風車の稼働を一時的に停止する等、弾力的な運転管理

(3) 遮光カーテンの設置等、影響が及ぶ箇所において視覚的に遮る措置

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴うシャドーフリッカーが、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の日照の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が、シャドーフリッカーによる影響について特に配慮すべき施設等に対し、著しく影響を与える要因とならないことを基本とし、可能な限りシャドーフリッカーの回避又は低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

9.2 シャドーフリッカー

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、シャドーフリッカーが及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果によりシャドーフリッカーが著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

シャドーフリッカーの程度について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

予測方法に建築基準法の「日影図」を選定した場合等、原則として、現地調査により地形、工作物の規模及び構造その他予測の前提条件に係る事項に相違がないことを確認する。

なお、風力発電施設の高さなど予測の前提条件についての相違を明らかにすることで予測結果との相違が明らかにできる場合には、地形、工作物の規模及び構造その他予測の前提条件に係る事項との相違点を確認することとする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

9.3 光害

9.3 光害

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う光害が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う建築物、高架道路及び高架鉄道等の工作物の設置により光害が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

光害とは、照明器具から照射する光や建物による反射光などが、その目的とする照射対象範囲外に照射されることにより、人の活動や動植物に悪影響を及ぼすことを言う。

なお、光害は、動植物に対する環境影響の手法が確立していないことから、人の活動に対する影響を対象とする。ただし、人工照明によって重要な種への影響が想定される場合など、特に必要と判断される場合にあっては、「5 動物」等の該当する環境要素に係る項目において、環境の保全のための措置を記載する。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、光害を予測・評価項目として選定することを検討する。

(1) 対象事業において、中高層建築物等の建築計画があり、光害が生じることによる影響が予想される場合

(2) その他光害が生じることによる影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施により光害が生じることによる影響を適切に把握し得るよう十分配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 照明環境等の状況

対象事業実施区域及びその周囲における照明環境、人の生活に影響を及ぼす光の存在の状況を調査する。

イ 光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

対象事業実施区域及びその周囲における学校、病院、住宅等の光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設の状況について調査する。

ウ 地形の状況

土地の高低、土地の傾斜等地形の状況を調査する。

エ 土地利用の状況

対象事業実施区域及びその周囲における住宅地、商業地、緑地その他の土地利用の状況を調査する。

なお、将来の土地利用の計画についても調査する。

【解説】

1 「ア 照明環境等の状況」

人の活動に対する影響としては、(1)居住者への影響(不快感、安眠妨害)(2)歩行者への影響(不快感、安全性)(3)交通機関への影響(視認性、安全性)(4)天体観察への影響(天文観察や研究活動に対する障害)などがある。

これらの影響を踏まえ、対象事業実施区域における夜間照明及び光害を生じさせているおそれがある施設等について、その状況及び程度を把握する。また、反射光による影響が想定される場合には、太陽光の位置について、把握する。

2 「イ 光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

光害の影響に特に配慮すべき施設、建物等の状況を把握する。具体的には、光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況の調査は、光害が生じることによる影響が想定される地域における病院、住宅、養護施設等の福祉関連施設等の夜間に活動が行われる施設、また、交通機関の状況、天体観察等が行われている施設の分布状況を調査する。

3 「ウ 地形の状況」

地形の状況は、標高、土地の傾斜、谷地、崖地、台地等の位置、規模等について調査する。

4 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況は、都市計画法に基づく用途地域の指定状況、農地、森林、河川、道路、学校、病院、住宅等、工場又は事業場等の土地利用状況を調査する。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施により光害が生じると予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴う光害が影響を及ぼすと予想される地域とし、対象事業の事業計画、土地利用の状況等を基に設定する。また、高架道路、高架鉄道等の建設の場合には、対象事業実施区域周囲の土地利用状況を考慮し、調査地域を設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 照明環境等の状況

(ア) 調査時期等

調査時期は、地域の概況等を考慮して、調査地域における光害に係る環境影響を予測及び評価するために適切かつ効果的な期間、時期及び時間帯とする。

(イ) 調査方法

調査は、現地調査の方法による。

イ 光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

9.3 光害

ウ 地形の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 土地利用の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 「ア 照明環境等の状況」

(1) 調査時期等

原則として、四季別に晴天日の満月及び新月の夜間について、調査する。また、反射光による影響が想定される場合には、四季別に日中に実施する。

(2) 調査方法

照明環境等の状況の調査は、現地調査により行うこととする。また、反射光による影響が想定される場合には、主要な地点における天空図の作成又は天空写真を撮影する方法による。

2 「イ 光害が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等の状況」

光害が生じることによる影響に配慮すべき施設等の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等により示す。また、天体観測等の状況については、必要に応じて、聞き取り調査等を実施し、その状況を把握する。

3 「エ 土地利用の状況」

土地利用の状況の調査は、既存資料の整理・解析を基本とし、その結果を図表等に示す。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、漏れ光、障害光、その他照明及び反射光に関する周囲の環境への影響の程度とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 漏れ光、障害光、その他照明に関する周囲の環境への影響は、対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

イ 反射光に関する周囲の環境への影響は、対象事業に係る供用後で建築物等の建設工事が完了した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、工作物等の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 模型実験による方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

2 予測方法

照明施設の照度、輝度、光軸角度等から漏れ光、障害光、反射光の有無や程度について予測する。

予測手法としては、類似事例の引用と実測による方法があるが、可能な限り実測に基づき検討を行うことが望ましい。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う光害を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、供用後において検討を行う。

検討にあたっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討にあたっては、対象事業の実施により現在の照明環境を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避又は低減の例

- (1) 照明器具の調整又は変更(照射範囲、光軸角度、波長等)
- (2) 照明器具の設置数、配置の変更
- (3) 点灯時間の設定の変更
- (4) 大きな反射光を生じさせる外壁材などの不使用

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う光害が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の照明環境を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

回避又は低減に係る評価は、対象事業の実施が光害による影響について、特に配慮すべき施設等に対し、著しく影響を与える要因とならないことを基本とし、可能な限り光害の回避又は低減するための措置を示した上で、影響の程度を明らかにする。

9.3 光害

なお、評価に当たっては、「光害対策ガイドライン」(平成18年12月改訂版環境省)「光害防止制度に係るガイドブック」(平成13年9月環境庁)等を考慮すること。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、光害の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により光害が著しいことが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

調査方法は、光害の程度について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

10 電波障害

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害が生じると予想される地域及び影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う建築物、架空送電線路、高架道路及び高架鉄道等の工作物の設置、列車の走行及び航空機の飛行によりテレビ電波の受信障害が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。ここで対象とするテレビ電波は、地上デジタル放送、衛星放送（BS）、通信衛星放送（CS）等の全てのテレビの放送波とする。また、対象とする受信障害は遮蔽障害を基本とするが、事業特性に応じて、反射障害、フラッター障害及びパルスノイズ障害についても対象とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、電波障害を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が道路、鉄道又は軌道、工場又は事業場、高層建築物等の建設であり、事業の規模及び対象事業実施区域の周囲の土地利用状況からみて、テレビ電波の受信障害の影響が予想される場合
- (2) 対象事業の種類が、飛行場の設置又は変更等であり、対象事業実施区域の周囲及び航空機の予定飛行コース沿いの地域の土地利用状況、地形等からみて、テレビ電波の受信障害の影響が予想される場合
- (3) その他テレビ電波の受信障害の影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施がテレビ電波の受信に及ぼす影響を適切に把握し得るように十分に配慮して、次に掲げる項目のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア テレビ電波の受信状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) テレビの受信画質の状況
- (イ) テレビ電波の強度の状況
- (ウ) 共同アンテナの設置状況等テレビ電波の受信形態
- (エ) 隣接都県域テレビ放送の視聴実態

イ テレビ電波の送信状況

相模原市内が放送区域となる放送局及び必要があれば隣接都県等に送信所がある放送局について、チャンネル、送信場所、送信アンテナの高さ、送信出力及び対象事業実施区域と送信アンテナとの距離等の送信状況について調査する。

- ウ 高層建築物及び住宅等の分布状況
高層建築物及び住宅等の分布状況等について調査する。
- エ 地形の状況
土地の起伏、台地、崖地等地形の状況について調査する。

【解説】

1 「ア テレビ電波の受信状況」

テレビ電波の受信状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) テレビ電波の受信状況は、端子電圧、受信信号のビット誤り率（BER）、等価C/N比等の受信特性及び受信画質を調査する。
- (2) 共同アンテナの設置状況は、調査地域における既存の共同受信設備の設置の有無、主な共同受信設備のアンテナ設置場所、アンテナの高さ、受信放送局等を調査する。

2 「イ テレビ電波の送信状況」

テレビ電波の送信状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) テレビ電波の送信状況は、相模原市内で通常受信可能な放送局について調査し、調査地域の実情に合わせ、中継所等についても調査する。
- (2) 事業計画に高層建築物、高架構造物等の建設があり、周囲の状況から判断して衛星放送及び通信衛星放送の受信状況に影響を及ぼすおそれがある場合は、これらの送信状況についても調査する。

3 「ウ 高層建築物及び住宅等の分布状況」

高層建築物及び住宅等の分布状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 高層建築物等の分布状況は、テレビ電波の受信に影響を及ぼすおそれのある既存の高層建築物の位置、高さ及び大きさを調査する。
- (2) 住宅等の分布状況は、テレビ電波の受信障害を受けることが予想される地域の住宅の分布状況を調査する。

4 「エ 地形の状況」

地形の状況は、標高、傾斜のほか、テレビ電波の受信状況に影響することが考えられる谷地、台地、丘陵、崖地等の位置について調査する。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害が生じると予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害が生じると予想される地域として、次に掲げる例を参考にして設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

1 高層建築物、高架構造物等の建設

- (1) 理論式による計算結果からテレビ電波の受信障害の及ぶ範囲を予測し、調査地域を設定する。
- (2) 類似事例の調査結果等を参照する方法により、調査地域を設定する。

10 電波障害

2 飛行場の設置

予定される航空機の飛行コースを基にテレビ電波の受信障害の影響範囲を考慮し、調査地域を設定する。

(3) 調査方法

ア テレビ電波の受信状況

(ア) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、調査地域内にほぼ均一になるように設定する。

なお、障害を及ぼすと予想される地域の境界部分等においては、境界を超える範囲についても調査地点を設定する。

(イ) 調査方法

a 受信画質及び電波の強度の調査は、法令等に定めた方法に準拠して現地調査により行う。

b 受信形態の調査は、聞き取り調査等により行う。

イ テレビ電波の送信状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 高層建築物及び住宅等の分布状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

エ 地形の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

【解説】

1 「ア テレビ電波の受信状況」

テレビ電波の受信状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 調査地点

調査地点の設定については、関係団体が定める建造物による受信障害調査の要領等に基づき設定する。

なお、対象事業が高層建築物の新築等でテレビ電波の受信障害が遠方まで及ぶ場合は、テレビ電波の受信障害が発生する地域を横断する線上に適切な間隔で調査地点を選定する。

(2) 調査方法

調査方法は、「建造物による受信障害調査要領(地上デジタル放送)改訂版」(平成22年3月一般社団法人日本CATV技術協会)が定める建造物による受信障害調査の要領等に準拠する。

なお、上記の調査方法に基づいた電波測定車等による路上調査を原則とするが、電波測定車の測定用受信アンテナの高さ(10m程度)が調査地点周囲の建物に比べて低い等、調査条件が適切でないと判断される場合には、ビルの屋上等で調査してもよい。また、調査結果は、測定地点ごとに、全チャンネルについて調査結果表として整理する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

- ア 遮蔽障害
- イ 反射障害
- ウ フラッター障害
- エ パルスノイズ障害

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 遮蔽障害、反射障害等は、対象事業に係る供用後で工作物等の建設工事の完了した時期
- イ 列車の走行又は航空機の飛行によるフラッター障害は、対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地域のテレビ電波の受信状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 工作物によるテレビ電波の受信障害の予測計算式
- イ 類似事例の参照による方法
- ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

フラッター障害及びパルスノイズ障害については、1日における発生回数及び発生回数の多い時間帯について予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、計画建築物等の主要構造物の工事が完了し、テレビ電波の受信障害の状況が明らかになると予想される時点とする。また、列車の走行又は航空機の飛行による影響が想定される場合には、列車等の運行計画等を考慮し、供用が定常状態となる時点とする。

(2) 工事を段階的に実施するものについては、それぞれの段階の完了時点を予測時点とする。

(3) 工事が長期間に及び、かつ工事期間中にテレビ電波の受信障害が発生することが予想される場合は、工事の施行中についても予測時点とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査 (2) 調査地域」に準ずる。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

10 電波障害

- (1) 工作物によるテレビ電波の受信障害の予測については、以下に掲げる予測方法等を参考とする。
 - ア 建造物障害予測技術(地上デジタル放送)(平成15年5月NHK受信技術センター編)
 - イ 建造物障害予測の手引き(地上デジタル放送)(平成17年3月一般社団法人日本CATV技術協会)
- (2) 予測結果は、対象事業実施区域、工作物等の配置、テレビ電波の到来方向、遮蔽障害地域等を明示したテレビ電波の受信障害範囲予測図を作成し、図表上に表示する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害を可能な限り回避することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施工中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在のテレビ電波の受信状況を悪化させないことに前提に、回避を基本に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。

なお、テレビ電波の受信障害については、住民等からの問合せ等の窓口を明確化し、供用後にも引き続き適切な対策を講じることが重要である。以下に回避の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 建築物の低層化
- (2) 建築物・工作物の高さ、配置(向き)形状の変更(凹凸壁面や湾曲壁面の採用)、壁面材料の変更
- (3) 高性能アンテナやゴースト除去装置の設置
- (4) 共同受信設備の設置又はケーブルテレビの設置

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴うテレビ電波の受信障害が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

1 評価方法

- (1) 評価に当たっては現在のテレビ電波の受信状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。
- (2) 回避に係る評価は、対象事業の実施がテレビ電波の受信障害を引き起こす要因とならないことを基本とし、可能な限り回避するための措置を示した上で及ぼす影響の程度を明らかにする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、テレビ電波の受信障害の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査の実施について、検討を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

予測を行ったテレビ電波の受信障害の程度について、「2 調査」の調査手法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果によりテレビ電波の受信障害が著しいことが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、予測の対象とする時期とし、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。また、環境の保全のための措置の効果を確認される時期等にも実施する。

3 調査地点

対象事業によるテレビ電波の受信障害の状況を工事着手前と比較するためには、事後調査地点は現地調査を行った地点で行うことが望ましい。ただし、やむを得ない場合は、予測地域内の代表性を考慮した予測地点の近傍の地点とする。

10 電波障害

共同受信施設等の対策を行った地域内の調査については、当該施設についての調査で代えることができる。

4 調査方法

予測を行ったテレビ電波の受信障害の程度について、「2 調査」の調査手法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

事後調査の実施前においてテレビ電波の受信障害について調査を実施した場合には、その調査結果、対策の内容について記載する。

共同受信施設等の調査については、当該施設の状況について調査する。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

11 地域分断

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴い地域分断が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う人口の増減、就業者・来街者の増減の見通し、交通の変化、土地の改変、建築物等の設置が、地域分断として次に掲げるものに対する影響を及ぼすと想定される地域並びに影響の内容及び程度とする。

- (1) コミュニティ施設とこれらの施設が持つ機能
- (2) 自治会や町内会等地域の組織上の一体性や活動への影響、生活圏域の分断
- (3) 地域住民の日常的な交通経路の分断

対象とするコミュニティ施設等は、原則として次のとおりとする。

- (1) 区役所、出張所のほか、文化・教養施設、レクリエーション施設、スポーツ施設等の公共施設
- (2) 自治会集会所、公民館、公園等の地域住民が日常的に利用する施設
- (3) 幼稚園・保育所及び小学校、中学校、高等学校等の教育施設
- (4) 地震時の避難場所、広域避難場所

なお、生活圏域とは、影響を受ける地域住民の日常的な生活の範囲であり、以下に示す施設等が立地する範囲や経路を指す。

- (1) 幼稚園、保育所、小学校、中学校
- (2) 公園、集会所、地区センター、公民館
- (3) 介護福祉施設、ケアセンター
- (4) 地域住民が日常的に利用する店舗
- (5) 医療施設、サービス施設、バス停、避難経路等

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、地域分断を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中において、工事が長期間にわたり、工事用車両の走行、工事施工ヤードの設置等に伴い地域分断が生じると予想される場合
- (2) 対象事業に係る供用後において、施設が存在、施設関連車両の走行等に伴い地域分断が生じると予想される場合
- (3) その他地域分断が生じると予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施により生じる地域分断が及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア コミュニティ施設等の状況

コミュニティ施設等の名称、位置、規模、区域、分布状況と合わせて、その機能や利用状況等を調査する。

イ 生活圏域等の状況

生活圏域、地域住民の交通経路及び交通の状況、住民組織の状況、通学区域、通学路の状況、公共交通機関の状況、避難場所等の状況等を調査する。

【解説】

コミュニティ施設等の状況及び生活圏域等の状況として、次の事項を調査する。

- 1 区役所、出張所、集会施設、文化・教養施設、レクリエーション施設、スポーツ施設、公園等の公共施設、福祉施設、医療施設等のうち、日常生活において利用頻度が高く、地域との関わりが大きいと想定される施設に係る、位置、種類及び利用状況並びに経路の状況
- 2 地域住民の生活圏域の状況
- 3 地域住民が日常利用している交通経路及び交通の状況(歩行者や自動車の流れや交通手段の状況)
- 4 地域住民と関連のある自治会、町内会等の住民組織の分布と範囲・加入世帯数・活動の内容、その他の地域団体の規模・機能・活動範囲・活動内容等の概要
- 5 地域住民の利用する幼稚園・保育所及び小学校、中学校、高等学校等の分布状況及び小学校、中学校については通学区域や指定通学路の状況
- 6 地域住民の利用する鉄道(駅)バス路線(バス停)等の公共交通機関の状況
- 7 バリアフリー経路等(バリアフリー基本構想及び推進構想に基づく経路)の状況
- 8 地震時の避難場所、広域避難場所の位置及び避難経路の状況
- 9 高齢化の状況等、特に配慮が必要と考えられる地域の状況

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う地域分断が生じると予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の種類及び規模等の事業内容及びコミュニティ施設等の状況等を勘案し、対象事業の実施によりコミュニティ施設等及びその機能、並びに、自治会や町内会等、地域の組織上の一体性や生活圏域の分断及び地域住民の日常的な交通経路の分断の影響が把握できるように設定する。具体的には、通学区域や町内会の範囲、利用者の居住範囲等を含むよう、調査対象とする生活圏域や施設等の種類に応じて、地域社会を構成するまとまりを考慮して設定する。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

調査は、最新の既存資料の整理・解析の方法によるものとするが、事業特性及び地域特性に応じて、現地調査、地域住民・地域団体・関係機関への聞き取り調査により補完する方法とする。

なお、地域住民へ聴き取り調査する際には、世代によって行動が異なることを想定し、世代を分けて聴き取り調査を実施する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

- ア コミュニティ施設等の利用性及び機能性に対する影響の状況
- イ 地域の組織上の一体性や生活圏域に対する分断の状況
- ウ 地域住民の日常的な交通経路に対する分断の状況

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴い生じる地域分断が及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地域のコミュニティ施設及び生活圏域の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 理論的な分析による方法
- イ 類似事例の参照による方法
- ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

対象事業の実施に伴う人口の増減、就業者・来街者の増減の見通し、交通の変化、土地の改変、建築物や工作物の設置等により、地域住民の日常生活圏域や地域社会にどのような影響を与えるかを予測するものであり、特に、以下の点に着目する。

- (1) コミュニティ施設等の利用性及び機能性に対する影響については、予測対象とする施設とこれらの施設が持つ機能に対して、移転の有無や機能の維持等への影響の程度について、予測する。
- (2) 地域の組織上の一体性や活動への影響、生活圏域の分断については、地域組織ごとの土地の面積、人口又は世帯数等を考慮して、工作物等の設置による分断が及ぼす程度について予測する。
- (3) 地域住民の日常的な交通経路の分断については、工作物等の設置により分断される地域から対象となる施設までの利用状況、距離、時間等を考慮して、分断が及ぼす程度について予測する。
- (4) 地域分断に対し、可能な限り配慮を行っているかどうかについても考慮して予測を行う。
- (5) 地域住民の日常的な地域分断の変化等については、図面等を用いてわかりやすく表現する。

11 地域分断

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 予測の対象時期は、原則として工事が完了した時期とするが、工事が長期にわたる場合には工事の施行中も対象とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。コミュニティ施設等の位置や機能、生活圏域等の状況を考慮し、学校、駅、公共施設、商業施設等の徒歩圏、自転車等の利用も考慮して設定する。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 理論的な分析による方法

地域の組織上の一体性に対する分断への影響については、対象とする地域の組織の状況(活動範囲及び人口又は世帯数等、活動内容やその頻度等)に対して対象事業実施区域や工作物等の設置場所、事業による人口増減等から予測する。

交通経路に対する分断への影響については、工作物の設置により迂回する場合、対象となる利用圏域(徒歩圏等)からの距離又は徒歩時間を定量的に予測する。また、新たな段差や障害物が出現した場合等は、高齢者の歩行も考慮して、段差や障害物のない経路における距離や歩行時間も定量的に予測する。

(2) 類似事例の参照による方法

人口増減、就業者や来街者の増減等が見込まれる場合は、類似事例を参考にして、既存コミュニティ施設やその他の生活利便施設の成立や利用の変化について予測する。類似事例を参考にする方法を選定した場合は、事業の種類、規模、道路交通、その他の状況等から、対象事業との類似性を明らかにする。

(3) その他適切な方法

交通経路に対する分断への影響については、現況調査結果と対象事業の計画を詳細に対比することにより予測する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施により生じる地域分断が及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、事業の実施により現在の住民の日常生活圏域やコミュニティ施設の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 対象事業実施区域の変更により、住民の日常生活圏域や、コミュニティ施設及びその機能への影響を回避する。
- (2) 工作物の配置の変更により、住民の日常生活圏域や、コミュニティ施設及びその機能への影響を回避する。
- (3) 代替経路を設定し、交通経路等に支障が生じないようにする。
- (4) 道路・鉄道を高架構造又は地下構造とする等により交通経路等地域分断を回避する。

2 低減の例

- (1) 道路・鉄道に適宜横断箇所を設け、交通経路を確保する。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴い生じる地域分断が及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の住民の日常生活圏域やコミュニティ施設の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

組織上の一体性や地域住民の日常的な交通経路の変化等から地域分断の状況が、一般的に許容される程度であるかどうか、又は可能な限り配慮を行っているかについて、評価するものとする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、地域住民の生活圏域や地域社会における分断等の影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により地域住民の生活圏域や地域社会における分断等に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った地域分断について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。評価と不可分な環境の保全のための措置の実施状況も調査の対象とする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

12 安全

12.1 危険物

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴う事故時における危険物の漏洩及び拡散（以下「漏洩等」という。）が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い高圧ガス、危険物、有害な化学物質等が、対象事業実施区域周囲の安全確保に影響を及ぼすと予想される地域並びにその影響の内容及び程度とする。

なお、環境影響評価の対象となる「危険物」とは、次のものをいう。

- (1) 「高圧ガス保安法」(昭和26年法律第204号)に基づく高圧ガス
- (2) 「消防法」(昭和23年法律第186号)に基づく危険物及び指定可燃物
- (3) 「毒物及び劇物取締法」(昭和25年法律第303号)に基づく毒物及び劇物
- (4) 「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(平成11年法律第86号)に基づく第一種指定化学物質等

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、危険物を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業の種類が工場又は事業場、電気工作物、研究所、廃棄物処理施設、下水道終末処理場等の建設であり、供用に伴って高圧ガス、危険物、有害な化学物質等が、対象事業実施区域周囲の安全確保に影響を及ぼすと予想される場合
- (2) 対象事業に係る工事の施行中において、土地の改変又は工作物の設置により既存の地下埋設物の破壊により対象事業実施区域周囲の安全確保に影響を及ぼすと予想される場合
- (3) その他危険物による影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施に伴い事故時における危険物の漏洩等が日常生活に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 規制基準の状況

遵守すべき消防法等個別法の技術基準、地方公共団体の定める基準、指針等を調査する。

イ 過去の事故等の状況

火災、爆発、有害な化学物質の漏洩等の状況を調査する。

ウ 土地利用の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 学校、病院、劇場、住宅等の保安物件の分布状況

(イ) 隣接地における危険物貯蔵施設の状況

(ウ) 用途地域の指定状況その他の土地利用の状況(将来の土地利用を含む。)

12.1 危険物

エ 気象の状況

危険物の漏洩を想定した場合の拡散に影響を及ぼす風向及び風速の状況を調査する。

オ 地形及び工作物の状況

危険物の漏洩を想定した場合の拡散に影響を及ぼす地形及び工作物の位置、規模等の状況を調査する。

【解説】

1 「ア 規制基準の状況」

対象事業実施区域の近隣住民、周囲の自治体の理解を得ていく上で、「危険物」の保安に関する情報を、個別法許認可段階より前に把握し、公開していくことが望ましいことから、ここでは調査事項として取り上げている。

2 「イ 過去の事故等の状況」

対象事業と同種又は類似の事業等を対象に、火災、爆発、有害な化学物質の漏洩等の事故等の状況を調査する。発生した事故等に関する種類、場所、規模、形態、発生時期等の内容及び原因や程度等を調査する。

3 「ウ 土地利用の状況」

保安物件とは、危険物に起因する事故から保護すべき物件で、学校、病院、劇場その他多数の人を収容する施設及び住宅等のことである。具体的には、「一般高圧ガス保安規則」(昭和41年通商産業省令第53号)に規定する第一種保安物件及び第二種保安物件とし、表6に示すとおりとする。また、人口の状況、産業の状況、道路の状況、地下埋設物の状況、建物状況(木造住宅地の分布)、防災体制の現況(避難場所、避難経路)、その他の土地利用等の状況(将来の土地利用を含む。)を調査する。

なお、対象事業実施区域に隣接する地域における危険物貯蔵施設の状況についても合わせて把握するものとする。

4 「エ 気象の状況」

高圧ガス、危険物、有害な化学物質等の漏洩・拡散に影響を及ぼす気象の状況として、風向、風速の状況、降水量の状況等を調査する。また、予測において大気拡散シミュレーションの手法を用いる場合には、予測計算に必要となる日射量、放射収支量、雲量等を調査する。

5 「オ 地形及び工作物の状況」

高圧ガス、危険物、有害な化学物質の漏洩・拡散に影響を及ぼす地形及び工作物の位置、規模等の状況を調査する。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う事故時における危険物の漏洩等が日常生活に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、危険物の漏洩等の事故により影響を受けるおそれがあると認められる地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 「ア 規制基準の状況」

法令集等既存資料調査の他、危険物の取扱い、施設の設置等の規制を行う行政庁から聞き取り等により実施する。

可能な限り具体的な危険物の取扱いや施設の情報をもって行政庁と事前の調整を行うことにより、規制内容等を入手することが望ましい。

2 「イ 過去の事故等の状況」

既存類似施設の事故、トラブルの発生状況については、国内にとどまらず事例を収集するものとする。危険物保安技術協会、高圧ガス保安協会等の各種保安団体による事故情報、保安に関する知見等の情報についても参考にする。

3 「ウ 土地利用の状況」

周囲の土地利用の状況は、土地利用現況図、都市計画図、航空写真によるほか、各区のガイドマップ（避難場所）、統計書（人口、産業）等の既存資料の収集整理により行うとともに、必要に応じ、現地調査、関係機関へのヒアリング等で補完する。

4 「エ 気象の状況」

原則として既存の地上気象観測結果について調査を行うが、観測結果が不足する場合には現地調査を実施する等により適切に情報を把握する。現地調査は、評価細目「1.1 大気質」及び「1.5 風環境」の調査方法に準じて行う。

5 「オ 地形及び工作物の状況」

地形及び工作物の状況は、地形図、航空写真等の既存資料の収集整理により行うとともに、必要に応じ、現地調査等で補完する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、事故時における危険物の漏洩等の程度とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、発生源の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う事故時における危険物の漏洩等が日常生活に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、地域の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

12.1 危険物

- ア 理論的解析による方法
- イ 事業計画を基に、事故等における危険物の漏洩等の程度を把握して予測する方法
- ウ 類似事例の参照による方法
- エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項は、事故時における高圧ガス、危険物、有害な化学物質の漏洩等が及ぼす影響の範囲、内容及びその程度とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工事計画を考慮して設定する。例えば、土地の改変又は工作物の設置に伴って、地下埋設物の存在に影響が予想される時期を予測対象時期とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、対象事業の供用後における高圧ガス、危険物、有害な化学物質等の貯蔵又は使用等が定常の状態に達したと予想される時期とする。

3 予測地域

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 理論的解析による方法

理論的解析にあつては、次に掲げる方法又はこれらを組み合わせる方法により事故の発生危険性及び事故の影響度の推定を行った上で、予測の前提となる総合的な災害危険性を把握する必要がある。この総合的な災害危険性に対する防災対策としての環境の保全のための措置を検討し、事故予防及び事故拡大防止のレベルについて予測する。

ア 論理図解析

F T A (Fault Tree Analysis)、E T A (Event Tree Analysis) 等

イ 要素解析

F M E A (Failure Mode Effect Analysis)、H A Z O P (Hazard and Operability Study) 等

(2) 事業計画から推定する方法

事業計画において講ずる安全確保のための対策の内容を明らかにし、それに基づき予測する方法である。次のような事項を明らかにする。

ア 高圧ガス、危険物等による火災、爆発等の事故防止のための対策

イ 有害な化学物質の漏洩等の事故防止のための対策

ウ 工事において地下埋設物を破壊しないための対策

エ 万一の事故発生時の対策

オ その他、対象事業の特性に応じた安全対策

(3) 類似事例から推定する方法

類似事例から推定する方法を選定した場合は、事業の種類、規模、取扱う高圧ガス、危険物、有害な化学物質の種類及び量、周囲の土地利用、人口分布、住居等の保安物件の分布等から、対象事業との類似性を明らかにする必要がある。

(4) その他適切な方法

危険物施設等の潜在的危険性の大きさについて、輻射熱強度、爆風圧強度、燃焼範囲及び有毒性ガスの危険限界濃度等の広がりについて定量的に検討する方法がある。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴い事故時における危険物の漏洩等が日常生活に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の環境の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 火災、爆発や有害な化学物質の漏洩等が生じないような原材料の選定や設備側の対策
- (2) 監視強化等の安全対策
- (3) 緊急時の連絡・組織体制の確立
- (4) 教育・防災訓練の徹底

2 低減の例

- (1) 消防車の進入・活動スペースの確保
- (2) 消防水利施設の設置
- (3) 周囲への保有空地の確保

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う危険物の漏洩等が及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

12.1 危険物

【解説】

評価に当たっては現在の環境の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

事故予防の観点から、危険物の漏洩等が、可能な限り回避され得る状況にあるかについて評価を行う。規制基準を上回る自主基準等が定められている場合には、その内容についても評価に含める。

事故拡大防止の観点から、危険物の漏洩等が発生した場合に周囲へ与える影響が、可能な限り回避又は低減され得る状況にあるかについて評価を行う。

評価は、対象事業の実施が危険物の漏洩等を著しく生じさせる要因とならないことを基本とし、可能な限り影響を低減するための措置を示した上で、影響の内容及び程度を明らかにする。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、危険物の漏洩等が及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として、予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により危険物の漏洩等が著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

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

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

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

事故防止の観点から、予測を行った危険物施設等について環境の保全のための措置が確実に実施されているか現地調査、聞き取り調査又は完成検査図書等書面により調査する。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

12.1 危険物

表6 保安物件

規則名	区分	関連法令	施設名
一般高圧 ガス保安 規則 (昭和4 1年通商 産業省令 第53号)	第一種保 安物件	学校教育法(昭和22年法律第26号)	<ul style="list-style-type: none"> ・小学校 ・中学校 ・高等学校 ・中等教育学校 ・高等専門学校 ・特別支援学校 ・幼稚園
		医療法(昭和23年法律第205号)	<ul style="list-style-type: none"> ・病院
			<ul style="list-style-type: none"> ・劇場 ・映画館 ・演芸場 ・公会堂 ・上記に類する施設であつて、収容定員300人以上のもの
		児童福祉法(昭和22年法律第164号)	<ul style="list-style-type: none"> ・児童福祉施設
		身体障害者福祉法(昭和24年法律第283号)	<ul style="list-style-type: none"> ・身体障害者社会参加支援施設
		生活保護法(昭和25年法律第144号)	<ul style="list-style-type: none"> ・保護施設(授産施設及び宿所提供施設を除く。)
		老人福祉法(昭和38年法律第133号)	<ul style="list-style-type: none"> ・老人福祉施設 ・有料老人ホーム
		母子及び父子並びに寡婦福祉法(昭和39年法律第129号)	<ul style="list-style-type: none"> ・母子・父子福祉施設
		職業能力開発促進法(昭和44年法律第64号)	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者職業能力開発校
		地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律(平成元年法律第64号)	<ul style="list-style-type: none"> ・特定民間施設
		介護保険法(平成9年法律第123号)	<ul style="list-style-type: none"> ・介護老人保健施設
		障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律(平成17年法律第123号)	<ul style="list-style-type: none"> ・障害福祉サービス事業を行う施設 ・障害者支援施設 ・地域活動支援センター ・福祉ホーム
		文化財保護法(昭和25年法律第214号)	<ul style="list-style-type: none"> ・重要文化財、重要有形民俗文化財、史跡名勝天然記念物若しくは重要な文化財として指定された建築物
		旧重要美術品等の保存に関する法律(昭和8年法律第43号)	<ul style="list-style-type: none"> ・重要美術品として認定された建築物
		博物館法(昭和26年法律第285号)	<ul style="list-style-type: none"> ・博物館 ・博物館に相当する施設として指定された施設
			<ul style="list-style-type: none"> ・1日に平均2万人以上の者が乗降する駅の母屋及びプラットホーム
		<ul style="list-style-type: none"> ・百貨店 ・マーケット ・公衆浴場 ・ホテル ・旅館 ・その他不特定かつ多数の者を収容することを目的とする建築物(仮設建築物を除く。)であつて、その用途に供する部分の床面積の合計が千平方メートル以上のもの 	
第二種保 安物件		<ul style="list-style-type: none"> ・第一種保安物件以外の建築物であつて、住居の用に供するもの 	

12.2 交通混雑

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施に伴い交通混雑が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象となる「交通混雑」とは、対象事業の実施に伴う工事の施行中における工事用車両の走行及び供用後における施設の供用に伴う施設関連車両の走行等の自動車等の集中により交通混雑が生じると予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、交通混雑を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中において、工事用車両の走行等に伴い交通混雑が予想される場合
- (2) 対象事業に係る供用後において、施設関連車両の走行等に伴い交通混雑が予想される場合
- (3) その他交通混雑が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施により生じる交通混雑を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 道路等の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 対象事業の実施区域に関連性の高い道路の配置状況
- (イ) 道路の種類、道路の性格等

イ 交通の状況

自動車交通の方向及び歩行者の方向、量、渋滞等の状況を調査する。

【解説】

1 「ア 道路等の状況」

道路等の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 実施区域に関連性の高い道路として、国道、県道及び市道等の状況及び対象事業の実施時に関連が想定される交通計画を調査する。
- (2) 道路の性格として、国道、県道、市道等の区分による道路の種類、起終点及び主な経過地、幅員構成、交差点の位置及び構造等について、そのほかに、対象事業の実施区域周囲の駐車場への影響が大きいと想定される場合は、駐車場の台数、位置及び出入り口における交通量の状況についても調査する。

幹線道路かどうか、通過交通と地域交通のどちらが主体となる道路か等についても把握する。

12.2 交通混雑

2 「イ 交通の状況」

交通の状況として、次の事項を調査する。

- (1) 自動車、自転車及び歩行者の交通量の実態
- (2) 主要交差点における交通処理の状況（渋滞長、滞留長、信号制御方法（信号現示の状況等）、飽和交通流率等）

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、交通の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴い交通混雑が生じると予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業に関連する工事用車両や供用時の施設関連車両が走行することにより、道路の交通量が相当程度増加する区間の道路沿道とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間又は時間帯

調査時期、期間又は時間帯は、地域の概況等を考慮して、交通混雑の状況を適切に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

イ 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、交通混雑の状況及び交通混雑の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

ウ 調査方法

調査は、既存資料調査の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 調査時期、期間又は時間帯

交通量調査の時期等は、1年を通じて平均的な時期又は事業の特性から適切な時期（季節や曜日）等とする。

2 調査方法

(1) 道路等の状況

既存資料調査は、最新の神奈川県道路図、本市の道路図等により行う。

必要に応じ、道路管理者等からの聞き取り調査又は現地調査を行う。

(2) 交通の状況

交通量については次の点を考慮する。

ア 「全国道路・街路交通情勢調査（道路交通センサス）」（国土交通省）等の最新の既存のデータから調査地域内の交通量を把握する。

イ 現地調査は、調査対象とする道路の一般的な交通状況の把握をするために、調査範囲の中から適切な地点や時期（季節や曜日）を選定して交通の方向及び量について行う。

なお、観光地、商業集積地等における特徴的な交通状況がある場合は、地域特性等を勘案し、適切な時期や時間帯等を設定する必要がある。

(ア) 自動車交通量及び歩行者等交通量

現地調査はカウンター計測の方法により行い、10分又は1時間毎の集計を行う。

車種構成の区分は、2車種分類(小型車類・大型車類)又は4車種(乗用車・小型貨物車・バス・普通貨物車)とするが、必要に応じて自動二輪車等も調査する。

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

歩行者及び自転車数については、歩行者及び自転車の区分により調査を行い、調査結果は時間変動の状況等について、図表を用いてわかりやすく表示する。

(イ) 主要交差点の交通処理状況

渋滞長、滞留長の調査は目視により行う。また、信号現示状況の調査は現示パターンを記録するとともにその秒数をストップウォッチ計測、ビデオ観測等により計測する。

3 予測

(1) 予測事項

予測事項は、交通混雑の変化の程度とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、交通の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施に伴う交通混雑が及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、交通の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 理論計算式による方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

(1) 対象事業の実施により変化する交通量の状況

工事の施行中の工事用車両及び供用後の施設関連車両の走行に伴う交通量に係る影響を予測する。事業に関連する交通量と現況交通量との比較、また、周囲の道路の将来交通量の推計結果との比較を行い、事業関連車両の影響割合を予測する。

12.2 交通混雑

(2) 対象事業の実施により変化する交通流の状況

工事の施行中の工事用車両及び供用後の施設関連車両の走行に伴う交通流に係る影響を予測する。

発生集中交通量、分担交通量（供用時のみ）、配分交通量及び周囲の道路の将来交通量等に基づき、道路の混雑度及び主要交差点の需要率等を予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工事用車両の走行による影響が最大となる時期とする。具体的には工事用車両（資材運搬等の大型車両等）台数が最大となる時期等を対象とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、対象事業が供用され、事業活動等が定常の状態に達したと予想される時点とする。施設関連車両台数の変動が想定される場合は、定常の状態である時期のほか、影響が最大になる時期とする（最大となる時期が把握できる場合に限る。）。また、供用後定常状態に至るまでに長期間を要する場合は、中間的な時期についても予測を行う。

3 予測地点及び予測地域

予測地域は、「2 調査(2) 調査地域」に準ずる。

予測地点は、予測地域の中で交通が集中する箇所、渋滞発生が予想される箇所、ボトルネック箇所、交差点等を勘案して設定する。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 交通量の変化については、事業に関連する交通量と現況交通量との比較を行い、対象事業の実施による影響の程度を予測する。

なお、周囲の道路網の変化等により現況交通量に対して将来交通量が大きく変化することが想定される場合には、将来交通量の推計結果との比較を行うことを検討する。また、交通流の変化については、現況及び将来の交差点の交通容量を算出して、交通量を比較する等の方法により、定量的に把握する。また、必要に応じて、交通混雑の改善効果の予測を検討する。

(2) 対象事業による影響が大きいことが想定され、かつ、道路構造や交通流の状況が複雑な場合には、交通シミュレーション等による交通混雑の予測の実施を検討する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施に伴う交通混雑を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の道路交通の状況を可能な限り可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措

置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 立地位置の変更、道路、鉄道等のルート変更（保全すべき住宅や施設、対象等の近傍を回避）
- (2) 工法の変更（多数の工事用車両を発生する工法を避ける）

2 低減の例

- (1) 交通輸送手段の合理化、効率化等による発生交通量の削減（工事の施行中、供用後とも）
- (2) 工事時間、運行時間、操業時間その他の発生集中交通の時間帯の変更による影響の低減
- (3) 工事の施行中、供用後の車両等の分散
- (4) 工事の施行中、供用後の適切な交通の規制、誘導

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施に伴う交通混雑が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の道路交通の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

周囲の道路の状況、交通計画の状況、交通の渋滞の変化等の状況が、一般的に許容される程度であるかどうか、又は可能な限り配慮を行っているかについて総合的に評価する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、交通混雑の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

12.2 交通混雑

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により交通混雑が著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

調査時期は、原則として予測対象時期とするが、環境の保全のための措置環境の保全のための措置の効果を確認できる時期においても調査を実施する。

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った交通混雑について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。評価と不可分な環境の保全のための措置の実施状況も事後調査の対象とする。最新の既存資料及び現地調査により明らかにする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果を確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

12.3 交通安全

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が交通安全に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象となる「交通安全」とは、対象事業の実施に伴う工事の施行中における工事用車両の走行及び供用後における施設の供用に伴う施設関連車両の走行等による通学路や病院、福祉施設等の利用者、地域住民が日常的に利用する地区交通等の交通安全に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、交通安全を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中において、工事用車両の走行等に伴い交通安全への影響が予想される場合
- (2) 対象事業に係る供用後において、施設関連車両の走行等に伴い交通安全への影響が予想される場合
- (3) その他交通安全への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が交通安全に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 道路等の状況

生活道路及び幹線道路の分布、交通経路及び交通量の実態、主要交差点における交通処理の状況を調査する。

イ 通学路等の状況

通学路や病院等への経路の状況を調査する。

ウ 交通安全施設、交通安全対策等の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 歩道、ガードレール等の交通安全施設の設置状況
- (イ) 道路管理者及び交通管理者等が行っている交通安全対策等の状況
- (ウ) 交通事故の発生状況

【解説】

1 「ア 道路の状況」

道路等の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 生活道路及び幹線道路の分布、道路構造、車線数、道路横断面構成等の道路の状況、交通規制及び交通運用の状況について調査する。

12.3 交通安全

- (2) 自動車、自転車及び歩行者の交通量の実態について調査する。
- (3) 主要交差点における交通処理の状況（渋滞長、滞留長、信号現示状況等）について調査する。

2 「イ 通学路等の状況」

通学路等の状況は、通学路や病院等への経路の状況並びに高齢者、児童等の交通弱者の通行時間帯について調査する。

3 「ウ 交通安全施設、交通安全対策等の状況」

交通安全施設、交通安全対策等の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 歩道、ガードレール、横断歩道、カーブミラー等の設置状況を調査する。
- (2) 道路管理者等及び交通管理者が行っている交通安全対策のほか、自治会、学校等の各種団体が
行っている通学時間帯における児童・生徒の誘導等の状況についても調査する。
交通事故の状況、病院等の施設の周囲での交通安全対策等についても把握に努める。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模、交通の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が交通安全に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業に関連する工事用車両や供用時の施設関連車両が走行することにより、道路の交通量が相当程度増加する区間の道路沿道とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から越えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間又は時間帯

調査時期、期間又は時間帯は、地域の概況等を考慮して、交通安全の状況を適切に把握できる時期、期間又は時間帯とする。

イ 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、交通安全の状況及び交通安全の影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

ウ 調査方法

調査は、既存資料調査の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 調査時期、期間又は時間帯

交通量調査の時期等は、1年を通じて平均的な時期又は事業の特性から適切な時期(季節や曜日)等とする。

2 調査方法

(1) 道路等の状況

既存資料調査は、最新の神奈川県道路図、本市の道路図等により行う。

必要に応じ、道路管理者等からの聞き取り調査又は現地調査を行う。

(2) 通学路等の状況

教育委員会等からの聞き取り調査を行う。

(3) 交通安全施設、交通安全対策等の状況

現地調査又は道路管理者等からの聞き取り調査を行う。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、交通安全への影響の程度とする。

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期

イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域は、調査地域に準ずる。

予測地点は、対象事業の種類及び規模、交通の状況並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が交通安全に及ぼす影響を適切に把握できる地点とする。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、交通の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

ア 理論計算式による方法

イ 類似事例の参考による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

工事の施行中の工事用車両及び供用後の施設関連車両の走行に伴う交通量・交通流の変化による交通安全に係る影響を予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、工事用車両の走行による影響が最大となる時期とする。具体的には工事用車両(資材運搬等の大型車両等)台数が最大となる時期等を対象とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、対象事業が供用され、事業活動等が定常の状態に達したと予想される時点とする。施設関連車両台数の変動が想定される場合は、定常の状態である時期のほか、影響が最大になる時期とする(最大となる時期が把握できる場合に限る。)また、供用後定常状態に至るまでに長期間を要する場合は、中間的な時期についても予測を行う。

3 予測地域及び予測地点

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。

予測地点は、予測地域の中で交差点、駐車場、学校、病院、交通事故多発箇所等を勘案して設定する。

12.3 交通安全

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

- (1) 交通量の変化については定量的に把握する。
- (2) 交通量が多く、交通安全への影響が大きい場合は、時間帯別の交通量の状況を明らかにする。
- (3) 高齢者、学校等への配慮、運行計画の適切さ、安全施設の設置状況、安全対策及び交通渋滞の状況等を勘案する。
- (4) 工作物の設置による視距やビルの反射光等が、周囲の道路の交通安全に影響を及ぼす場合は、これらについても検討する。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が交通安全に及ぼす影響を可能な限り回避し、又は低減することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減されているかどうかを検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の交通安全の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減の例を挙げる。

1 回避の例

- (1) 立地位置の変更、道路、鉄道等のルート変更（保全すべき住宅や施設、対象等の近傍を回避）
- (2) 工法の変更（多数の工事用車両を発生する工法を避ける）

2 低減の例

- (1) 交通輸送手段の合理化、効率化等による発生交通量の削減（工事の施行中、供用後とも）
- (2) 工事時間、運行時間、操業時間その他の発生集中交通の時間帯の変更による影響の低減
- (3) 工事の施行中、供用後の車両等の分散
- (4) 工事の施行中、供用後の適切な交通の規制、誘導

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって交通安全に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の交通安全の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とする。

周囲の道路の状況、交通計画の状況、交通の渋滞の変化等から交通安全の状況が、一般的に許容される程度であるかどうか、又は可能な限り配慮を行っているかについて総合的に評価する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、交通安全に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

なお、代償措置を講ずる場合には、原則として、事後調査を実施することとし、その効果の程度の確認を行うものとする。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期、期間及び時間帯

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期、期間及び時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により交通安全に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期、期間及び時間帯

調査時期は、原則として予測対象時期とするが、環境の保全のための措置の効果を確認できる時期においても調査を実施する。

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年を経過した時点までとする。

12.3 交通安全

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った交通安全について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。評価と不可分な環境の保全のための措置の実施状況も事後調査の対象とする。最新の既存資料及び現地調査により明らかにする。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

13 景観

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が景観に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う地形の改変、施設の存在等が景観に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、景観を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の変化が予想される場合
- (2) 主要な景観資源の変化が予想される場合
- (3) 主要な眺望景観及び身近な景観の変化が予想される場合
- (4) その他景観への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が景観に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況

対象事業実施区域周囲の主要な眺望地点（不特定多数の人々が利用する公共的な場所で、景観が展望できる地点のうち主要なものをいう。以下同じ。）及び主要で身近な視点（不特定対数の人々又は周囲の住民が利用する場所で身近な景観が望める主要で身近な視点をいう。以下同じ。）の位置、種類及び利用状況並びにそれぞれの主要な眺望地点及び主要で身近な視点からの景観の構成要素、可視領域等の状況を調査する。

イ 景観資源の状況

対象事業実施区域周囲における景観資源の状況及びこれらにより形成される地域景観の特性を調査する。

ウ 主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況

主要な眺望地点及び主要で身近な視点から見える景観資源の状況を調査する。

エ 法令による基準等

景観に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

「景観」とは、優れた景観及び地域住民が日常的に接する身近な景観が対象となる。「景観」への影響とは、一般的に、対象事業の実施による地形の改変や設置される工作物等が「主要な眺望地点及び主要で身近な視点」からの「景観」の見え方に対して影響を及ぼしている状態をいう。

13 景観

1 「ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況」

対象事業実施区域周囲の主要な眺望地点及び主要で身近な視点の位置、種類及び利用状況並びにそれぞれの主要な眺望地点及び主要で身近な視点からの景観の構成要素、可視領域等の状況を調査する。

(1) 主要な眺望地点の状況

主要な眺望地点が含まれる「不特定多数の人々が利用する公共的な場所」としては、次のようなものがあり、予測・評価において対象となる「景観」は、原則として、この主要な眺望地点からの展望対象としての「景観」となる。

ア 自然公園地域、首都圏近郊緑地保全区域、自然環境保全区域及び都市公園等の地域内に設置されている園地、広場、休憩所

イ 地方公共団体の景観形成に関するガイドライン、観光パンフレット等で記載されている景観資源を認識できる場所

ウ 不特定多数の人々が利用する公共施設

(2) 主要で身近な視点の状況

主要で身近な視点は、不特定多数の人々に限らず、地域住民が日常利用する施設や道路等が対象となる。

2 「イ 景観資源の状況」

対象事業実施区域周囲における主要な景観資源の状況及び地域の特徴的な景観資源を調査する。景観資源としては、次のようなものがある。

(1) 主要な景観資源

ア 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)、「神奈川県文化財保護条例」(昭和30年神奈川県条例第13号)、「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」(平成12年相模原市条例第27号)で指定された自然的構成要素と一体をなす名勝

イ 「第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査報告書」(平成元年環境庁)で選定されている景観資源

ウ 地方公共団体の景観形成に関するガイドライン、観光パンフレット等で記載されている景観資源

エ 「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)で選定された重要文化的景観を構成する自然景観資源

オ 「景観法」(平成16年法律第110号)に基づく景観計画により指定されている景観重要建造物、景観重要樹木及び地域景観資源

カ 観光パンフレット等にはない地域住民のランドマーク等

(2) 地域の特徴的な景観資源

ア 地域の歴史的・文化的な景観(「15 文化財」における「文化的景観」)

3 「ウ 主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況」

主要な眺望地点及び主要で身近な視点から見える景観資源の状況について把握するとともに、地域の自然環境や歴史・文化の特徴を象徴する景観について把握する。

4 「エ 法令による基準等」

法令による基準等は、国や地方公共団体が定める景観に関する基準等について調査する。景観に関する法令として、以下のものが挙げられる。

なお、適宜、必要と判断される基準等については対象とする。

- (1) 景観法 (平成 1 6 年法律第 1 1 0 号)
- (2) 都市計画法 (昭和 4 3 年法律第 1 0 0 号)
- (3) 屋外広告物法 (昭和 2 4 年法律第 1 8 9 号)
- (4) 相模原市景観条例 (平成 2 2 年相模原市条例第 1 2 号)
- (5) 相模原市屋外広告物条例 (平成 1 4 年相模原市条例第 5 6 号)
- (6) 相模原市里地里山の保全等の促進に関する条例 (平成 2 3 年相模原市条例第 4 号)

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施が景観に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業実施区域が近景域又は中景域となる範囲とし、次に掲げる事項を参考として設定する。調査地域の設定に当たっては、設定の理由を明らかにする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

- 1 近景域とは、対象とする建造物等の細部及び色彩がよく分かる範囲とし、中景域とは、対象とする建造物等の全体及び大きさがよく分かる範囲とする。
- 2 特に重要な眺望地点及び視点が中景域を超えて存在する場合は、その地点についても調査地域とする。

(3) 調査方法

ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

調査時期等は、主要な眺望地点及び主要で身近な視点が利用される時期を考慮する。

なお、四季、昼夜等、景観の特性に応じた適切な時期や時間帯を考慮することが必要である。

2 調査方法

観光パンフレット等の最新の既存資料の整理・解析又は現地調査により行う。現地調査により主要な眺望地点及び主要で身近な視点を把握する場合は、写真撮影等により適切に記録を行う。また、主要で身近な視点については、情報の収集状況に応じて、周囲の住民への聞き取り調査を行う。

主要な眺望地点の位置については、地図上の位置だけではなく、当該地点から対象事業実施区域及び背景となる景観の構成要素までの距離等の位置関係も明らかにする。

イ 景観資源の状況

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、景観資源の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

調査時期等は、「ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況」に準ずる。

2 調査方法

主要な景観資源は、観光パンフレット等の最新の既存資料の整理・解析又は現地調査により行う。地域の特徴的な景観資源は、聞き取り調査又は現地調査により行う。現地調査により景観資源を把握する場合は、写真撮影等により適切に記録を行う。

ウ 主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況

(ア) 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

(イ) 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況及び景観への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

(ウ) 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

エ 法令による基準等

景観に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ウ 主要な眺望景観及び主要で身近な景観の状況」

(1) 調査時期及び期間

調査時期等は、「ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の状況」に準ずる。

(2) 調査地点

調査地点は、景観資源及び対象事業実施区域が見える可能性のある主要な眺望地点及び主要で身近な視点とする。

(3) 調査方法

主要な眺望地点及び主要で身近な視点から眺望できる景観の構成要素及び特性について、写真撮影等の方法を用いて把握する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

- ア 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の消失の有無又は改変の程度
- イ 景観資源の消失の有無又は改変の程度
- ウ 主要な眺望景観及び身近な景観の変化の内容及びその程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後の適切な時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は、調査地域及び調査地点に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、景観の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 理論的解析による方法
- イ 類似事例の参照による方法
- ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

(1) 主要な眺望地点及び主要で身近な視点の消失の有無又は改変の程度

主要な眺望地点及び主要で身近な視点の消失の有無又は改変される面積、長さ等の規模及び改変の内容について予測する。

(2) 景観資源の消失の有無又は改変の程度

景観資源の消失の有無又は改変される面積、長さ等の規模及び改変の内容について予測する。

(3) 主要な眺望景観及び主要で身近な景観の変化の内容及びその程度

対象事業の実施に伴い主要な眺望景観及び主要で身近な景観の変化の内容及びその程度について予測する。主要な眺望景観については、対象事業実施区域と景観資源の位置関係や可視の程度を踏まえて予測する。また、主要で身近な景観については、人々の生活の背景となって親しまれている景観や、地域の自然環境や歴史・文化の特徴に関わる景観と、対象事業との位置関係や眺めの状況を踏まえて予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 一般的に工事による影響は予測対象としない。ただし、工事期間が長い場合や景観資源又は眺望景観として非常に重要な場合には、対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期として、造成面（裸地面）等が最大となる時期を予測対象時期とする。

(2) 景観は、計画建造物等の形だけではなく、色彩、植栽樹木の生育の度合い等により異なるため、供用後の適切な時点とする。工事を段階的に実施するものについては、それぞれの段階の完了時期を予測対象時期とする。

3 予測地域及び予測地点

予測地域は、「2 調査(2)調査地域」に準ずる。人の視野による主要な眺望景観及び身近な景観のみを捉えるのではなく、主要な景観資源及び地域の特徴的な景観資源への影響を適切に判断できる範囲とする必要がある。

予測地点は、原則として調査を行った主要な眺望地点及び主要で身近な視点とする。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 理論的解析による方法

主要な眺望景観については、理論的解析に基づいた予測方法としては、次のようなものがある。可視領域図の作成を基本とし、事業特性及び地域特性に応じて複数の手法を組み合わせる。完成予想図等は、予測地点から背景となっている景観の構成要素までのおおよその距離、対象事業実施区域、工作物の大きさ等を明示することにより、遠近の状況が明確となるように留意する。また、身近な景観については、地形や植生、土地利用等によってもたらされる景観的なまとまりや区分に基づき、地域の人々に親しまれ、地域の特徴に関わる景観への対象事業による変化について検討する。

ア 完成予想図(フォトモンタージュ、コンピュータグラフィック等)

イ 可視領域図

ウ 対象事業実施区域及びその周囲を含めた模型

(2) 類似事例の参照による方法

類似事例の参照による方法を選定した場合、取り上げた類似事例の概要及び類似事例として適用することの妥当性について明らかにする。この場合、対象事業と類似事例が存在する地域との相違についても明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が景観に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、供用後において検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、事業の実施により現状の景観を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更等により、主要な眺望地点及び主要で身近な視点、景観資源を改変しない。

(2) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更、施設の高さの変更等により、主要な眺望景観及び主要で身近な眺望景観を変化させない。

2 低減の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更等により、主要な眺望地点及び主要で身近な視点、景観資源の改変の程度を抑える。

スカイラインを形成する尾根部やその他の目立つ景観資源の改変を避ける。目立ちにくい場所に対象事業の施設等を配置する。

(2) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更、施設の高さの変更等により、主要な眺望景観及び主要で身近な眺望景観の変化の程度を抑える。

眺望景観の中のスカイラインを切断しないように対象事業の施設等を配置する。

眺望景観の中において主たる景観資源から可能な限り離れた位置に対象事業の施設等を配置する。

対象事業の施設等の配置、規模、形状、素材、色彩等の工夫により、眺望景観の中の景観資源と当該施設等との視覚的調和を図る。

3 代償の例

(1) 改変される主要な眺望地点及び主要で身近な視点と同様な条件の眺望地点・視点を新たに創出する。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって景観に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の景観を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

代償措置を検討した場合は、回避又は低減が実行不可能な理由について記載する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、景観に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域及び地点は、原則として予測地域及び地点とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により景観に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年が経過した時点までとする。また、植栽等の環境の保全のための措置を実施する場合は、これに伴う植生の復元状況等の確認に必要な時期として5年以内とする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

以下の事項について、原則として写真撮影で調査を行う。

(1) 景観の変化の状況

(2) 景観に対する影響を少なくするために行った配慮の内容

(3) 新たに形成された景観の状況

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

14 ふれあい活動の場

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施がふれあい活動の場に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴い、ふれあい活動の場に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度とする。

2 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、ふれあい活動の場を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業実施区域内に、主要なふれあい活動の場が存在する場合
- (2) 対象事業実施区域に近接して、主要なふれあい活動の場が存在する場合
- (3) 対象事業実施区域周囲に存在する主要なふれあい活動の場の機能が、対象事業の実施により影響を受けるおそれがあると予想される場合
- (4) 対象事業実施区域内にふれあい活動の場となる緑地等を整備する場合
- (5) その他ふれあい活動の場への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施がふれあい活動の場に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア ふれあい活動の場の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

- (ア) 位置、種類、規模、特性等の状況
- (イ) 利用状況
- (ウ) 周囲の状況

【解説】

1 「ア ふれあい活動の場の状況」

「ふれあい活動の場」とは、不特定多数の利用が可能な人と自然とのふれあい活動の場、地域住民のふれあい活動の場をいう。

ふれあい活動としては、レクリエーション、生活・文化との関わり合い、教育活動等があり、ふれあい活動の場の例として、登山道、ハイキングコース、河川・溪流、キャンプ場、展望台、公園・広場、狩猟場、釣り場、神社・仏閣、農林業体験の場、自然観察の場、ビオトープ、総合教育を行う場等が挙げられる。

ふれあい活動の場の状況は、ふれあい活動の場の位置、種類、規模、特性の状況、利用状況、周囲の状況を調査する。周囲の状況においては、周囲の地形、植生、アクセスに用いられる道路網等の状況の把握を行う。

(2) 調査地域

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案して、対象事業の実施がふれあい活動の場に影響を及ぼすと予想される地域とする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施がふれあい活動の場に影響を及ぼすと予想される地域とする。また、ふれあい活動の場の全部又は一部が対象事業実施区域に含まれる場合は、当該ふれあい活動の場の全ての範囲を調査地域とする。この場合、散策路のようにふれあい活動の場が線上に長く続く場合は、対象事業の実施が影響を及ぼすと予想される地域を調査地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

調査時期及び期間は、地域の概況等を考慮して、ふれあい活動の場の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

イ 調査地点

調査地点は、地域の概況等を考慮して、ふれあい活動の場の状況及びふれあい活動の場への影響の予測・評価に必要な内容を適切に把握できる地点とする。

ウ 調査方法

調査は、既存資料の整理・解析、現地調査又は聞き取り調査の方法による。

【解説】

1 調査時期及び期間

調査時期等は、ふれあい活動の場の利用形態が季節的な変化が大きい点を十分に考慮して適切に設定する。

なお、四季、昼夜等、ふれあい活動の場の特性に応じた適切な時期や時間帯を考慮することが必要である。

2 調査地点

調査地点は、対象事業の実施により直接影響又は間接影響を受ける可能性のあるふれあい活動の場とする。

対象事業の実施により利用経路が影響を受ける場合は、利用経路だけでなくその交通手段により利用されるふれあい活動の場も調査地点とする。

3 調査方法

観光パンフレット等の最新の既存資料の整理・解析又は現地調査により、ふれあい活動の場の位置、種類、規模、特性等の状況、利用状況、周囲の状況について調査を実施する。

対象とするふれあい活動の場の利用のピーク期、オフピーク期等を考慮して、その季節変動を明らかにする。現地調査は、対象となるふれあい活動の場の特性を考慮して行う。

地域住民が利用するふれあい活動の場や利用経路の状況等は、既存資料では得られない情報が多いため、情報の収集状況に応じて自治体や近隣住民への聞き取り調査や現地調査を実施する。

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるもののうちから必要なものを選定する。

- ア ふれあい活動の場の消失の有無又は改変の程度
- イ ふれあい活動の場の持つ機能の変化の程度
- ウ ふれあい活動の場までの利用経路に与える影響の程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の代表的な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域及び予測地点

予測地域及び予測地点は、調査地域及び調査地点に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、ふれあい活動の場の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 事業計画を基に、ふれあい活動の場の変化の程度を把握して予測する方法
- イ 大気環境、水環境、土壌環境、動物、植物、生態系、景観等に関する他の項目の予測結果を基に、ふれあい活動の場の変化の程度を把握して予測する方法
- ウ 類似事例の参照による方法
- エ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

(1) ふれあい活動の場の消失の有無又は改変の程度

ふれあい活動の場の消失の有無又は改変される面積、長さ等の規模及び改変の内容について予測する。

(2) ふれあい活動の場の持つ機能の変化の程度

対象事業の実施に伴うふれあい活動の場の持つ機能への影響の内容及び程度並びに影響を受ける期間について予測するとともに、ふれあい活動の場における自然環境や場の状況等、ふれあい活動の場としての資源性に対する影響についても予測する。

(3) ふれあい活動の場までの利用経路に与える影響の程度

ふれあい活動の場までの経路の改変、変更及び分断の内容並びにそれによる当該ふれあい活動の場に関する利便性の変化の程度について予測する。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、ふれあい活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。工事が長期間に及ぶことから一時的な利用経路を設定した場合は、その間の代表的な時期についても対象時期とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、ふれあい活動の場に係る環境影響を的確に把握できる時期とする。

14 ふれあい活動の場

3 予測地点

予測地域における影響を適切に把握できる地点とする。

4 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 事業計画を基に、ふれあい活動の場の変化の程度を把握して予測する方法

事業計画の内容と、ふれあい活動の場の分布図、利用経路図等を重ね合わせて予測する。

(2) 大気環境、水環境、土壌環境、動物、植物、生態系、景観等に関する他の項目の予測結果を基に、ふれあい活動の場の変化の程度を把握して予測する方法

大気環境、水環境、土壌環境、動物、植物、生態系、景観等の予測結果から、ふれあい活動の場の構成要素の変化、快適性等の変化等を予測する。

(3) 類似事例の参照による方法

類似事例の参照による方法を選定した場合、取り上げた類似事例の概要及び類似事例として適用することの妥当性について明らかにする。この場合、対象事業と類似事例が存在する地域との相違についても明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施がふれあい活動の場に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在のふれあい活動の場の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

1 回避の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更等により、ふれあい活動の場及び周囲の環境、利用経路を改変しない。

2 低減の例

(1) 対象事業実施区域の変更、造成計画や施設配置計画の変更等により、ふれあい活動及びその周囲の環境、利用経路の改変の程度を抑える。

(2) 道路のトンネル化や橋梁化、施設の高さを下げる等、施設の構造や規模の変更により、ふれあい活動及びその周囲の環境、利用経路の改変の程度を抑える。

(3) 工法や工事工程の変更により、騒音の低減、濁水の防止、利用上重要な時期の回避等を行う。

3 代償の例

(1) 改変されるふれあい活動の場、利用経路と同様な条件の場・経路を新たに創出する。

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によってふれあい活動の場に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在のふれあい活動の場の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

代償措置を検討した場合は、回避又は低減が実行不可能な理由について記載する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、ふれあい活動の場に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法

ア 調査時期及び期間

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる時期及び期間を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果によりふれあい活動の場に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

14 ふれあい活動の場

【解説】

1 調査地域

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

2 調査時期及び期間

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年が経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及ぶことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行ったふれあい活動の場について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

影響が生じている場合には対象事業によるものか又は他の要因によるものかを判断する必要があるため、周囲の他の開発等の動向を調査するとともに、当該のふれあい活動の場の管理者に対するヒアリングも行う。また、利用者等へのアンケートによる方法も検討する。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。

15 文化財

1 環境影響評価の対象

対象事業の実施が「文化財保護法」(昭和25年法律第214号)又は「神奈川県文化財保護条例」(昭和30年神奈川県条例第13条)に指定される史跡名勝天然記念物(動物、植物を除く)及び「相模原市文化財の保存及び活用に関する条例」(平成12年相模原市条例第27条)に規定する市指定有形文化財等(動物及び植物を除く)並びにこれらと同等の価値を有するもの(以下「文化財」という。)並びに同法に規定する埋蔵文化財を包蔵する土地(以下「埋蔵文化財包蔵地」という。)(以下これらを「文化財等」と総称する。)に影響を及ぼすと予想される地域並びに影響の内容及び程度を対象とする。

【解説】

1 環境影響評価の対象

環境影響評価の対象は、対象事業の実施に伴う掘削、盛土等の土地の改変及び建築物その他構造物の建設等が文化財等に影響を及ぼすと予想される範囲並びに影響の内容及び程度とする。

文化財等に対する影響とは、対象事業の実施に伴う文化財等の消滅の有無及び損傷の程度並びに文化財等の周囲の環境の改変による現存する文化財等に対する影響とする。

なお、文化的景観の眺望に影響を及ぼすと予想される場合は、「13 景観」を予測・評価項目として選定することを検討する。

2 対象とする文化財等の区分

対象とする文化財等は、その状態により次に掲げるとおり区分する。

- (1) 現存する史跡名勝記念物
- (2) (1)と同等程度の価値を有する文化財
- (3) 周知されている埋蔵文化財包蔵地
- (4) 周知されていない埋蔵文化財包蔵地

なお、史跡名勝記念物とは、文化財保護に係る関係法令等により指定、登録又は選定されている文化財とする。また、埋蔵文化財とは、土地に埋蔵されている文化財をいい、土地には、河川及び湖沼も含む。

3 予測・評価項目としての選定

次に掲げるいずれかに該当する場合は、文化財を予測・評価項目として選定することを検討する。

- (1) 対象事業に係る工事の施行中において、建設機械の稼働、工事用車両の走行等に伴い文化財等への影響が想定される場合
- (2) 対象事業に係る供用後において、施設の稼働、施設関連車両の走行等に伴い文化財等への影響が想定される場合
- (3) 対象事業の実施に伴う樹木の伐採、地下水の揚水又は分断等により文化財等への影響が想定される場合
- (4) 対象事業実施区域及びその周囲に埋蔵文化財が存在する場合又は埋蔵文化財包蔵地の存在の可能性が予想される場合
- (5) その他文化財への影響が予想される場合

2 調査

(1) 調査事項

調査事項は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が文化財等に及ぼす影響を適切に把握し得るよう十分に配慮して、次に掲げる事項のうちから予測及び評価を行うために必要なものを選定する。

ア 文化財の状況

次に掲げる事項のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 文化財保護法等に基づき指定され、登録され、又は選定された文化財の種類、位置又は範囲、指定区域等

(イ) 文化財保護法等に基づいて、現在、指定され、登録され、又は選定されていないが、当該指定され、登録され、又は選定されたものと同等程度の価値を有すると神奈川県又は相模原市等の教育委員会等が認めたものの種類、位置又は範囲及びその概要

(ウ) 文化財の周囲の地形、地質、植生、建物、景観その他必要な地域の概略

イ 埋蔵文化財包蔵地の状況

次に掲げる項目のうちから、予測及び評価を行うために必要なものを選定し、調査する。

(ア) 周知の埋蔵文化財包蔵地の位置、範囲、内容及び分布状況

(イ) 周知されていない埋蔵文化財包蔵地の有無

ウ 法令による基準等

文化財等に係る関係法令の基準等を調査する。

【解説】

1 「ア 文化財の状況」

文化財の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

(1) 指定、登録又は選定された文化財の状況の調査は、種類、位置又は範囲、指定区域のほか、指定区分、概要等を調査する。

ア 種類は、史跡、名勝、天然記念物等の別を調査する。

イ 指定区分は、国、地方公共団体による指定の状況を調査する。

ウ 概要は、対象の時代区分、規模、内容(保存の構成要素)保存の状況等について調査する。

(2) 指定されていない文化財とは、文化財保護法等で規定する指定基準等に合致すると考えられる指定文化財と同等程度の価値を有する文化財とし、調査は(1)に準ずる。

(3) 調査に際しては、調査地域を所管する教育委員会、所有者、管理者等の意見を参考にする。

(4) 文化財の周囲の状況の調査は、次に掲げる事項から必要なものを選定し、調査する。

ア 地形、地下水、植生、樹林等の自然の状況

イ 道路、鉄道、高層建築物、工場又は事業場等の状況

ウ 文化財の利用の状況

エ 周囲に神木、参道等、当該文化財と一体となっていると考えられる環境がある場合、その概況を調査する。

2 「イ 埋蔵文化財包蔵地の状況」

埋蔵文化財包蔵地の状況の調査は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 埋蔵文化財包蔵地の状況の調査は、所在位置、範囲、分布状況、種類、時代区分、内容、保存状態並びに包蔵地の地形及び土地利用の状況を調査する。
- (2) 周知されていない埋蔵文化財包蔵地とは、埋蔵文化財の存在は確認されていないが、存在の可能性が高いと判断される土地をいい、この場合は、埋蔵文化財の存在の可能性のある土地の範囲、地形及び土地利用の状況を調査する。
- (3) 調査に際しては、調査地域を所管する教育委員会、所有者、管理者等の意見を参考にする。
- 3 「ウ 法令による基準等」
法令による基準等は、国、地方公共団体等が定める史跡・文化財に関する基準等について調査する。

(2) 調査地域

ア 文化財の状況

調査地域は、対象事業の種類及び規模並びに地域の概況を勘案し、対象事業の実施が文化財に損傷等の影響を及ぼすと予想される地域とする。

イ 埋蔵文化財包蔵地の状況

調査地域は、対象事業実施区域とする。

なお、埋蔵文化財包蔵地が対象事業実施区域の外まで連続している場合は、対象事業実施区域の外も含めるものとする。

【解説】

調査地域は、対象事業の実施が文化財に影響を及ぼすと予想される地域とする。また、埋蔵文化財包蔵地が存在する場合、埋蔵されている地域に限らず、例えば貝塚のように地表に層位の一部が露呈している場合等は、地上部分についても調査地域とする。

なお、本市に隣接する自治体との境界付近で対象事業が計画された場合、本市との境界から超えた地域も調査地域として取り扱うことを検討する。

(3) 調査方法

ア 文化財の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

イ 埋蔵文化財包蔵地の状況

調査は、既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

ウ 法令による基準等

文化財に係る関係法令の基準等を整理する方法による。

【解説】

1 「ア 文化財の状況」

文化財の種類、位置又は範囲、指定区域等の調査は、神奈川県又は相模原市等の教育委員会等が有する既存資料の整理・解析又は現地調査の方法による。

文化財の周囲の環境調査は、現地調査又は関連する他の予測・評価項目の調査結果及び既存資料の整理・解析の方法による。

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体、教育委員会等が公表している文化財目録、復元地図、遺跡地図等の資料を活用する。

既存資料により所要の調査事項に関する情報が得られない場合は、調査地域を所管する教育委員会、所有者、管理者等の意見及び指示の下、以下の方法により現地調査を実施する。

- (1) 指定されていない文化財の調査は、調査地域を所管する教育委員会、所有者、管理者等の意見及び指示並びに対象事業実施区域に関連する資料を参考に、現地調査を実施する。
- (2) 文化財の周囲の環境調査は、予測・評価項目の現地調査の結果及び地形図、土地利用現況図等の既存資料の整理・解析の方法による。

2 「イ 埋蔵文化財包蔵地の状況」

周知の埋蔵文化財包蔵地の調査は、法令等及び神奈川県又は相模原市等の教育委員会等が作成した既存資料の整理・解析の方法による。

既存資料の整理・解析に当たっては、国、地方公共団体、教育委員会等が公表している遺跡地図、遺跡台帳等の資料を活用する。

周知されていない埋蔵文化財包蔵地の調査は、調査地域を所管する教育委員会、地域の学識経験者等の意見を参考に、次に掲げる方法により行う。

なお、現地調査は、対象事業実施区域に関連する既存資料を参考に、地表上における遺跡並びに遺物の有無の確認及び試掘等とする。また、試掘調査を行う場合は、文化財保護法等の規定に基づき実施するものとする。

- (1) 表面的調査による方法
- (2) 遺物を地表面から採集する方法
- (3) 聞き取り調査による方法

3 予 測

(1) 予測事項

予測事項は、次に掲げるものの中から必要なものを選定する。

- ア 対象事業の計画地内の文化財の現状変更の程度又は周囲の文化財の損傷等の程度
- イ 文化財の周囲の環境の変化の程度
- ウ 埋蔵文化財包蔵地の改変の程度

(2) 予測対象時期

予測対象時期は、次に掲げる時期とする。

- ア 対象事業に係る工事の施行中の適切な時期
- イ 対象事業に係る供用後で事業活動が通常の状態に達した時期

(3) 予測地域

予測地域は、調査地域に準ずる。

(4) 予測方法

予測は、対象事業の種類及び規模、文化財等の状況等を考慮して、次に掲げる予測方法のうちから適切なものを選定し、又は組み合わせて行う。

- ア 事業計画を基に、文化財等の改変の程度を把握して予測する方法

イ 類似事例の参照による方法

ウ その他適切な方法

【解説】

1 予測事項

予測事項の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 文化財に係る予測事項は、次に掲げる事項のうち、必要なものを選定する。

ア 切土・盛土、掘削等土地の改変による文化財の保存に及ぼす影響の有無

イ 工事用車両又は建設機械による振動、地下水の揚水及び分断、トンネル工事等に伴う地形の変形による文化財の保存に及ぼす影響の程度

ウ 土地の改変、樹木の伐採等による文化財の周囲の環境（景観、地形・地質、植生等）の改変の程度

エ 建築物の設置に伴う日影、風の影響による文化財の保存に及ぼす影響の程度

オ 施設の供用及び稼働に伴う振動等による文化財の保存に及ぼす影響の程度

(2) 埋蔵文化財包蔵地に係る予測事項は、土地の改変による埋蔵文化財包蔵地の消滅の有無、影響の程度及び改変する区域とする。

2 予測対象時期

予測対象時期の設定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 対象事業に係る工事の施行中の予測対象時期は、文化財等の保存に及ぼす影響の程度を、適切に予測し得る時期とする。

(2) 対象事業に係る供用後の予測対象時期は、施設等が通常の稼働状態に達し、文化財等の保存に及ぼす影響の程度を、適切に予測し得る時期とする。

3 予測方法

予測方法の選定に当たっては、次に掲げる事項に留意する。

(1) 事業計画を基に、文化財等の改変の程度を把握して予測する方法

予測は、文化財の分布図、埋蔵文化財包蔵地の分布図等による現況調査の結果と対象事業の計画の内容とを重ね合わせ、事業実施による改変の範囲や程度を明らかにした上で、影響の程度を把握する。

(2) 類似事例の参照による方法

類似事例の概要、予測結果等を参考とし、類似事例として適用できる範囲、理由等を明らかにする。

4 環境の保全のための措置

対象事業の実施が文化財等に及ぼす影響を可能な限り回避、低減し、又は事業により損なわれる環境の価値を代償することを目的として、環境の保全のための措置について、工事の施行中及び供用後にわたり検討を行う。

検討に当たっては、複数案の比較検討、実行可能な範囲でより良い技術が取り入れられているかどうかの検討により、環境影響が可能な限り回避又は低減がされているか、また、その他の方法により環境の保全等についての配慮が適切になされているかについて検証する。

【解説】

環境の保全のための措置の検討に当たっては、対象事業の実施により現在の文化財等の状況を可能な限り悪化させないことに留意し、回避、低減、代償の順に検討を行う。環境の保全のための措置は、既往実績が多い等、保全効果がより確実なものを選定するほか、複数の環境の保全のための措置により環境保全に努めることが望ましい。また、最新の知見を踏まえた環境の保全のための措置の検討に努める。以下に回避、低減、代償の例を挙げる。

なお、実施に当たっては、対象事業実施区域が存する地域の教育委員会、文化財等の所有者又は管理者等の指示の下、実施する。

1 回避の例

- (1) 対象事業実施区域の変更
- (2) 工作物の配置の変更

2 低減の例

- (1) 歴史的・文化的資源を一部残し、新たな施設へ利用
- (2) 工作物の高さを抑える等工法の工夫
- (3) 工作物の屋根や壁面の形状や意匠の配慮
- (4) 文化財等の保存に及ぼす影響が少ない工法の採用

3 代償の例

- (1) 移転及び移築による保存
- (2) 記録による保存

5 評価

(1) 評価事項

評価事項は、予測事項とする。

(2) 評価方法

評価方法は、回避又は低減に係る評価とし、調査結果及び予測結果並びに環境の保全のための措置の検討の結果を踏まえ、対象事業の実施によって文化財等に及ぼす影響が、可能な限り回避又は低減されており、環境の保全について配慮が適正になされているかについて、見解を明らかにする方法であること。

【解説】

評価に当たっては現在の文化財等の状況を可能な限り悪化させないという観点を基本とし、基準等との整合性の検討についてはこれを補足するために行う。

評価に際しては、文化財等の価値、特殊性、希少性及び地域との関わり並びにその保護及び保存に関する教育委員会、文化財等の所有者及び管理者の見解、方針等を聴取する。

6 事後調査

調査及び予測の結果並びに環境の保全のための措置の検討を行った場合にはその結果を踏まえ、文化財等に及ぼす影響の程度が大きい場合、予測の不確実性の程度が大きい場合又は環境の保全のための措置の効果に係る知見が不十分な措置を講ずる場合等には、事後調査を行う。

(1) 調査事項

調査事項は、事後調査を実施することとした項目について、予測事項の状況、事後調査実施時における予測条件の状況、環境の保全のための措置の状況とする。

(2) 調査地域

調査地域は、原則として予測地域とする。

(3) 調査方法**ア 調査時期及び期間**

対象事業の計画を踏まえて、予測対象時期より予測事項の状況を適切に把握できる期間又は時間帯を設定する。

イ 調査地点

調査地点は、原則として予測地点とする。

ウ 調査方法

調査方法は、予測事項の状況を適切に把握できる方法とする。

(4) 検証方法

事後調査の結果を基に、予測結果及び環境の保全のための措置の効果について検証を行う。検証結果により文化財等に著しい影響を及ぼしていることが明らかになった場合には、その対応について明らかにする。

【解説】**1 調査地域**

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

2 調査時期及び期間

調査期間は、原則として、対象事業に係る工事が完了し、供用開始後の事業が定常状態に達したと考えられる時点から1年が経過した時点までとする。

3 調査地点

調査地点は原則として予測地点とする。ただし、対象事業による影響が予測地域以外にも及びことが事業着手後に明らかとなった場合には、事業による影響の程度を適切に把握できる地点を設定する。

4 調査方法

予測を行った文化財等について、「2 調査」の調査方法を踏まえた適切な方法で調査を行う。

5 検証方法

事後調査の結果から、評価書に記載した予測結果との乖離が確認された場合又は環境の保全のための措置の効果が確認されなかった場合は、その原因を十分に考察する。また、その後の対応として、新たな措置を実施した場合はその内容を、新たな措置を実施しなかった場合はその理由を、事後調査結果報告書の中で明らかにする。