

## 別記 第● 地盤

## 1 環境影響評価の対象

## (1) 環境影響評価の対象

対象事業の実施が、地盤に影響を及ぼすと想定される地域における影響の内容及び程度を対象とする。

なお、地盤の対象は次のとおりとし、土地の安定性については、必要に応じて地震等の異常な自然現象によって発生する影響を考慮する。

## ア 地盤沈下

土地の改変、工作物の設置・撤去又は施設の供用に伴う地下水位の低下による地盤沈下

## イ 土地の安定性

土地の改変又は工作物の設置・撤去により発生する地盤の変形又は破壊等

## (2) 項目選定する対象事業の考え方

次に掲げるいずれかの項目に該当する場合は、地盤を環境影響評価項目として選定することを検討する。

ア 工事中に、地下水の揚水、湧出水の排水、掘削工事等に伴う地下水位の低下により地盤沈下が予想される場合

イ 存在・供用時に、地下水の揚水、湧出水の排水等に伴う地下水位の低下により地盤沈下が予想される場合

ウ 工事中に、土地の改変、工作物の設置に伴う軟弱地盤上の盛土等により土地の安定性への影響が予想される場合

エ 工事中又は存在・供用時に、対象事業実施区域に大規模盛土造成地、急傾斜地崩壊危険区域又は液状化危険度が高い地域等が含まれ、土地の安定性への影響が予想される場合

オ その他地盤への影響が予想される場合

## 2 調査

## (1) 調査項目

次に掲げる項目のうちから、事業特性及び地域特性を勘案し、必要な調査項目を選択する。

## ア 地盤の状況

予測及び評価を行うために必要な次の状況を把握する。

## (ア) 低地、台地等の地形の状況

- a 低地、台地、丘陵地、段丘、埋没谷、埋立地等の地形区分
- b 斜面形状及びその形成過程
- c 大規模盛土造成地の状況

- (イ) 地質の状況
  - a 地質の種類、分布
  - b 地質層序及び重なり方
  - c 地質断面及びそれぞれの性状
  - d 地質時代
  - e 加圧層の性状と規模
  - f 沖積層の分布及び軟弱地盤の堆積状況
- (ウ) 地表面の被覆及び雨水の浸透能
- (エ) 地盤の工学的特性
  - a 土質区分
  - b N値
  - c 土の粒度及びコンシステンシー
  - d 透水性
  - e 圧縮性
  - f 粘着力及び内部摩擦角
  - g 単位体積重量等の地盤定数
- (オ) 過去の被災及び被災想定区域の状況
  - a 過去の地震による被災（液状化含む）の状況
  - b 過去の風水害等による斜面崩壊の状況
  - c 被災想定区域等の状況
- イ 地下水の状況
  - 予測及び評価を行うために必要な次の状況を把握する。
  - (ア) 地下水帯水層の位置及び広がり
  - (イ) 地下水位の状況
  - (ウ) 地下水の流向流速
  - (エ) 自然水位
  - (オ) 地下水利用の状況
    - a 揚水水位
    - b 揚水施設の位置及び規模
    - c ストレーナーの位置
    - d 揚水期間
    - e 揚水量
    - f 利用用途
- ウ 地盤沈下の状況
  - 予測及び評価を行うために必要な次の状況を把握する。
  - (ア) 年間地盤沈下量及び累積地盤沈下量

(4) 地盤沈下の範囲、程度及び建築物等への影響

エ 関係法令、計画等

- (7) 環境基本法
- (4) 工業用水法
- (ウ) 宅地造成及び特定盛土等規制法
- (エ) 地すべり等防止法
- (オ) 横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例
- (カ) 横浜市生活環境の保全等に関する条例
- (キ) 横浜市環境管理計画
- (ク) 生活環境保全推進ガイドライン
- (ケ) 国、神奈川県、横浜市等が定める指針等
- (コ) その他必要な法令、計画等

オ その他必要事項

別表1の地域の概況で把握した内容に加えて、予測及び評価を行うにあたって詳細な検討が必要となる事項を把握する。

- (7) 土地利用の状況
- (4) 地下水利用の状況
- (ウ) 降水量の状況
- (エ) 湧水の状況
- (オ) 植生の状況
- (カ) その他予測及び評価に必要な事項

(2) 調査方法等

ア 地盤の状況

(7) 調査地域、調査地点

調査地域は、対象事業の実施により地盤に影響を及ぼすと想定される地域及び地点とする。

(4) 調査期間、調査時期

一般的には時間的変化が少ないことから、可能な時期に一回程度実施する。

(ウ) 調査方法

原則として最新の既存資料の収集整理とし、必要に応じて現地調査を行う。現地調査を行う場合は次に掲げる方法による。

a 地形については、現地踏査、空中写真、測量等による方法

b 地形以外の調査項目については、公的機関が定めた方法又は一般的に用いられている精度の高い方法

イ 地下水の状況

(7) 調査地域、調査地点

「ア 地盤の状況」の調査地域、調査地点に準じて設定する。

(イ) 調査期間、調査時期

年間の変化を適切に把握し得る期間、時期とし、調査期間に豊水期、渇水期を含むように設定する。

(ロ) 調査方法

原則として最新の既存資料の収集整理又は現地調査による。現地調査を行う場合は次に掲げる方法による。

a 地下水位の状況については、観測井等を用いる方法、豊水期及び渇水期の地下水位の実測値により、地下水面図を作成し推定する方法等

b 地下水の流向流速については、流向流速計による方法等

ウ 地盤沈下の状況

(ア) 調査地域、調査地点

「ア 地盤の状況」の調査地域、調査地点に準じて設定する。

(イ) 調査期間、調査時期

地盤沈下の状況を適切に把握し得る期間、時期とする。現地で測量する場合の頻度は、周辺地域の変動状況を考慮して設定する。

(ロ) 調査方法

原則として最新の既存資料の収集整理とし、必要に応じて現地調査を行う。  
なお、現地調査を行う場合は水準測量や沈下計による方法を用いる。

エ 関係法令、計画等

関係法令、計画等の内容等を整理する方法による。

オ その他必要事項

(ア) 調査地域

原則として「ア 地盤の状況」の調査地域とする。

(イ) 調査方法

原則として最新の既存資料の収集整理とし、必要に応じて現地調査、専門家等へのヒアリングなどを行う。

(3) 調査結果

表又は図等を用いて分かりやすく整理する。

3 環境保全目標の設定

「2 (3) 調査結果」を勘案するとともに、次に示す事項を参考に適切に設定する。

(1) 地盤沈下

ア 周辺の工作物に影響を及ぼさない水準

イ その他科学的知見

(2) 土地の安定性

ア 土地の安定性を確保する水準

イ その他科学的知見

4 予測

(1) 予測項目

ア 地盤沈下

対象事業の実施による地盤の沈下量とする。

イ 土地の安定性

対象事業の実施により変化する土地の安定性の確保の程度とする。

(2) 予測方法等

ア 予測地域、地点

「2(2)ア 地盤の状況」の調査地域及び調査地点を勘案し、対象となる地盤の状況を適切に把握し得る地域及び地点とする。

イ 予測時期

(ア) 工事中

原則として工事期間全体とする。

(イ) 存在・供用時

原則として対象事業に係る工事の完了後とする。なお、供用に伴い地下水の揚水を行う場合については、事業活動が定常の状態になる時期とする。

ウ 予測条件、予測方法

(ア) 予測条件の整理

予測を実施するにあたっては、調査で把握した内容のほか、予測の前提となる次に掲げる事項について、対象事業の内容から必要なものを整理する。

a 地盤沈下

(a) 工事中、存在・供用時

- ・掘削工法（補助工法を含む）
- ・掘削深度
- ・地下水揚水計画
- ・その他必要な事項

b 土地の安定性

(a) 工事中・存在・供用時

- ・土地の改変計画
- ・傾斜地保全工事計画
- ・樹林伐採計画
- ・工事施工計画
- ・盛土の高さ及び範囲
- ・その他必要な事項

(イ) 予測方法

原則として定量的に把握する方法とし、対象事業の内容及び調査で把握した内容を考慮して、次に掲げる方法のうちから適切なものを選択する。

なお、予測にあたっては、予測の適用範囲、予測に用いた諸量の数値、予測計算の過程等を明確にする。

- a 数理モデルによる方法
- b 事業計画から推定する方法
- c その他適切な方法

(3) 予測結果

次に掲げる事項のうち適切な事項について、表又は図等を用いて分かりやすく整理する。

- ア 対象事業実施区域及びその周辺の地盤沈下量
- イ 改変範囲及び施設配置と斜面等との重ね合わせ図及び縦横断面図
- ウ その他適切な事項

5 環境の保全のための措置

事業者により実行可能な範囲で、次に掲げる事項を参考に検討する。

(1) 工事中

- ア 地下水揚水量の低減に関する措置
- イ 対象事業実施区域周辺の地下水位の低下を防ぐための措置
- ウ 地下水流動阻害の改善のための措置
- エ 地盤改良に関する措置
- オ 地盤、地下水位等の定期的な調査に関する措置
- カ 施工計画及び施工管理に関する措置
- キ その他適切な措置

(2) 存在・供用時

- ア 雨水等の地下浸透対策に関する措置
- イ 地盤、地下水位等の定期的な調査に関する措置
- ウ 点検、整備に関する措置
- エ その他適切な措置

6 評価

原則として、数値化された予測結果を環境保全目標と対比することにより、対象事業の実施が地盤に及ぼす影響の程度を評価する。また、事業者により実行可能な範囲で環境影響を回避又は低減しているか考察する。

7 事後調査

(1) 調査項目

原則として予測項目及び環境の保全のための措置の実施状況とする。

(2) 調査方法等

- ア 調査頻度  
予測結果評価及び環境の保全のための措置を検証可能な頻度とする。
- イ 調査時期  
原則として予測時期とする。
- ウ 調査地域、調査地点  
原則として予測地域又は予測地点とする。
- エ 調査方法  
原則として現地調査及び関連資料の整理とする。