

宅地造成及び特定盛土等規制法、 横浜市開発事業等の調整等に関する条例、 都市計画法による開発許可 の令和7年度以後の手續・基準等について

盛土規制法編

Ⅲ 設計（技術的基準）

建築局 宅地審査課

はじめに：この資料の留意事項

- 開発事業者・設計者・工事施行者を対象にした資料です。
- 資料は、令和7年4月1日（予定）以後の「宅地造成及び特定盛土等規制法（盛土規制法）」、「横浜市開発事業等の調整等に関する条例（開発調整条例）」、「都市計画法による開発許可」の
● 資料は、「改正の概要編」、「盛土規制法編」、「開発調整条例編」に分かれています。
また、「盛土規制法編」は、「Ⅰ規制対象・許可対象」、「Ⅱ手続」、「Ⅲ設計（技術的基準）」の3つに分かれています。
この資料は、「盛土規制法編」の「Ⅲ設計（技術的基準）」です。
- 資料には、現在の案（未確定）の内容を含んでいます。また、概要のみを記載していますので、実際に許可等の手続を行う場合には、今後施行される「盛土規制法の手引」、「横浜市開発事業等の調整等に関する条例の手引」、「都市計画法による開発許可の手引」を必ず参照ください。

はじめに：この資料における用語の定義

【用語の定義】

盛土規制法	宅地造成及び特定盛土等規制法
政令	宅地造成及び特定盛土等規制法施行令
省令	宅地造成及び特定盛土等規制法施行規則
市細則	横浜市宅地造成・特定盛土等規制法施行細則
旧宅造法	宅地造成等規制法
開発調整条例	横浜市開発事業等の調整等に関する条例
工事施行区域	宅地造成、特定盛土等又は土石の堆積に関する工事を施行する土地のことをいいます。

はじめに：技術的基準の一覧

宅地造成・特定盛土等に関する工事についての技術的基準

- 事前調査等
- 盛土及び切土
- 排水施設
- 擁壁
- 鉄筋コンクリート造擁壁の構造基準
- 練積み造擁壁の構造基準
- その他の構造の擁壁の構造基準
- 崖面崩壊防止施設
- 崖面及びその他の地表面の保護
- 軟弱地盤対策
- その他の技術的基準等

土石の堆積に関する工事についての技術的基準

- 事前調査等
- 土石の堆積に関する工事の技術的基準

※ この資料では、上記の技術的基準のうち、赤字の部分の一部について掲載しています。

目次

- 1 事前調査
- 2 盛土の排水施設等
- 3 盛土の安定性
- 4 崖面崩壊防止施設
- 5 崖面及びその他の地表面の保護
- 6 土石の堆積

1 事前調査

- (1) 事前調査の種類
- (2) 過去の宅地造成又は特定盛土等に関する工事等に係る調査
- (3) 地盤調査（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合）
- (4) 地盤調査（土石の堆積に関する工事の場合）
- (5) 集水区域に係る調査
- (6) 溪流等への該当に係る調査
- (7) 集水地形への該当に係る調査

1 事前調査

(1) 事前調査の種類

宅地造成・特定盛土等・土石の堆積に関する工事の設計を行う場合は、あらかじめ次の調査を行う必要があります。

	宅地造成・特定盛土等 に関する工事の場合	土石の堆積 に関する工事の場合
① 過去の宅地造成又は特定盛土等 に関する工事等に係る調査	●	●
② 地盤調査	●	●
③ 集水区域 に係る調査	●	●
④ 溪流等 への該当に係る調査	●	—
⑤ 集水地形 への該当に係る調査	●	—

- ：調査要（②、④及び⑤は場合により調査不要とできる場合あり。）
—：調査不要

1 事前調査

(2) 過去の宅地造成又は特定盛土等に関する工事等に係る調査

- 工事施行区域及びその周辺における、過去の宅地造成又は特定盛土等に関する工事、開発行為に関する工事又は擁壁の築造工事に係る許認可・検査済証の交付の有無を調査します。
- 検査済証が交付されている場合は、既存擁壁等の形態等が変更されていないかや、既存擁壁等の劣化が進んでいないかを調査します。

1 事前調査

(3) 地盤調査（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合）

- **宅地造成・特定盛土等**に関する工事の設計を行う際は、あらかじめ工事施行区域内やその周辺の**地盤調査**が必要です。
ただし、次のいずれにも**該当しない場合**は、工事施行区域やその周辺の地盤を想定して設計し、**工事着手後の確認により、地盤調査を行ったものとみなすことができます。**

事前の地盤調査が必要な場合（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合）

- ア 擁壁の設置に必要な**地盤の許容応力度が 100kN/m^2 を超える**場合
- イ 鉄筋コンクリート造擁壁又は無筋コンクリート造擁壁の**構造計算**において**市長が定める数値**（硬質の関東ロームに係る数値に限る。）以外の土質諸定数を用いる場合
- ウ **基礎ぐい**を設置する場合
- エ **深層の地盤改良（柱状改良）**を行う場合
- オ **軟弱地盤**であることが想定される場合
- カ **既存の盛土の上に擁壁の設置又は盛土**をする場合
- キ 設計において**安定計算**を行う必要がある場合
- ク 政令第8条第1号イの規定により**切土崖面を擁壁等で覆わない**場合
（当該崖面の勾配が**45°超**のものに限る。）
- ケ その他市長が必要と認める場合

1 事前調査

(3) 地盤調査（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合）

- 事前の地盤調査は、ボーリング調査・標準貫入試験とし、設計に必要な土質試験を行うものとします。

ただし、次の場合は、スクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による地盤調査を行うことができます。

スクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による
地盤調査を行うことができる場合（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合）

ア ボーリング調査・標準貫入試験による地盤調査を補完するものとして、その他の試験又は調査による地盤調査を行う場合

イ 擁壁の設置に必要な地盤の許容応力度が 100kN/m^2 を超える場合の地盤調査であって、その他市長がスクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による地盤調査とすることをやむを得ないと認める場合

- 基礎ぐいの設置又は深層の地盤改良を行う場合の調査は、少なくとも2箇所以上でボーリング調査・標準貫入試験を行うこととします。（基礎ぐいの設置又は深層の地盤改良を行う範囲が小さい場合を除く。）
- 設計において安定計算を行う必要がある場合の調査は、少なくとも安定計算に係る斜面又は盛土の上方及び下方の2箇所以上でボーリング調査・標準貫入試験を行うこととします。

1 事前調査

(4) 地盤調査（土石の堆積に関する工事の場合）

- 土石の堆積に関する工事の設計を行う際は、あらかじめ工事施行区域内やその周辺の地盤調査が必要です。
ただし、次のいずれにも該当しない場合は、工事施行区域やその周辺の地盤を想定して設計し、工事着手後の確認により、地盤調査を行ったものとみなすことができます。

事前の地盤調査が必要な場合（土石の堆積に関する工事の場合）

- ア 土石の堆積に必要な地盤の許容応力度が100kN/m²を超える場合
- イ 省令第32条に規定する土石の堆積を行う面を有する堅固な構造物（構台等）を設置する場合
- ウ 省令第34条第1項第1号に規定する鋼矢板等を設置する場合
- エ 軟弱地盤であることが想定される場合
- オ 既存の盛土の上に土石の堆積を行う場合
- カ その他市長が必要と認める場合

1 事前調査

(4) 地盤調査（土石の堆積に関する工事の場合）

- 事前の地盤調査は、ボーリング調査・標準貫入試験とし、設計に必要な土質試験を行うものとします。
ただし、次の場合は、スクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による地盤調査を行うことができます。

スクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による 地盤調査を行うことができる場合（土石の堆積に関する工事の場合）

- ア ボーリング調査・標準貫入試験による地盤調査を補完するものとして、その他の試験又は調査による地盤調査を行う場合
 - イ 土石の堆積に必要な地盤の許容応力度が 100kN/m^2 を超える場合の地盤調査であって、平板載荷試験により地盤調査を行う場合
 - ウ その他市長が平板載荷試験、スクリーウエイト貫入試験その他の試験又は調査による地盤調査とすることをやむを得ないと認める場合
- 省令第32条に規定する土石の堆積を行う面を有する堅固な構造物（構台等）を設置する場合の調査は、少なくとも2箇所以上でボーリング調査・標準貫入試験を行うこととします。

1 事前調査

(5) 集水区域に係る調査

調査方法

- 地形が示された図面及び下水道の排水区画割計画平面図等の資料を入手するとともに、現地調査を行い、それらの資料及び調査結果を踏まえて、工事施行区域及びその周辺の土地の地形、地盤の性質を考慮した集水区域を策定することとします。



- **排水施設**（宅地造成・特定盛土等に関する工事の場合の**暗渠排水工**を含む。）の設計は、この**集水区域を用いて設計**します。

1 事前調査

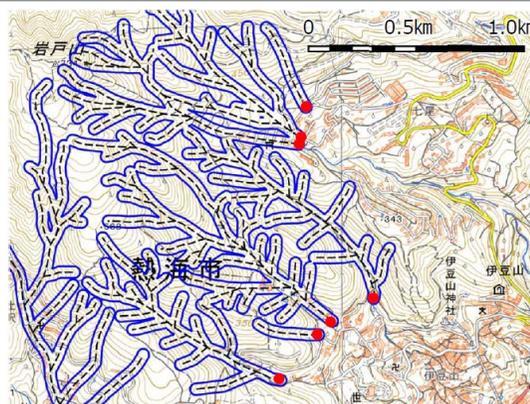
(6) 溪流等への該当に係る調査

「溪流等」の定義

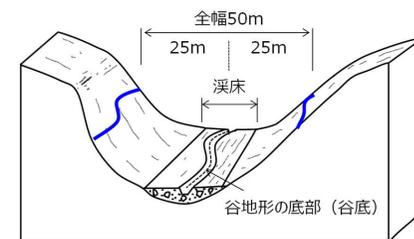
- 溪流等とは、政令第7条第2項第2号に規定する土地のことで、次の①から③のいずれかに該当する土地のことをいいます。

- ① 山間部における、河川の流水が継続して存する土地
- ② 山間部における、地形、草木の生茂の状況その他の状況が①の土地に類する状況を呈している土地
- ③ ①又は②の土地及びその周辺の土地の地形から想定される集水地域にあって、雨水その他の地表水が集中し、又は地下水が湧出するおそれ大きい土地

- 横浜市は**山間部**に該当する土地は**少なく**、溪流等に該当する土地も少ないと考えられます。
- 山間部及びその周辺の土地の場合は、「盛土規制法の手引」を参考に調査を行ってください。



	等高線間隔から抽出した溪床勾配10度の境界
	谷地形の底部の中心線
	谷地形の底部の中心線からの距離が25m以内の範囲



1 事前調査

(7) 集水地形への該当に係る調査

集水地形の定義

- 集水地形とは、山間部に限らず、雨水その他の地表水又は地下水が集中しやすい地形のことをいい、溪流等に該当する土地の地形も含まれます。
- 集水地形に該当するかの調査方法は、次の①及び②のとおりとします。

- ① 雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当する土地に係る調査
- ② 地下水が集中しやすい地形に該当する土地に係る調査

- 工事施行区域及びその周辺の土地が平坦地（勾配1 / 10（約5.4度）以下である土地をいう。）であって、明らかに集水地形に該当しない場合は集水地形への該当に係る調査は不要です。
- 宅地造成又は特定盛土等に関する工事に着手した後に、工事施行区域に地下水（湧水）がないか、及び工事施行区域の周辺の土地から工事施行区域に地下水（湧水）が侵入していないか調査し、地下水（湧水）が確認された場合は、当該土地は集水地形に該当するものと取り扱います。
（この場合は、設計変更が必要です。）

1 事前調査

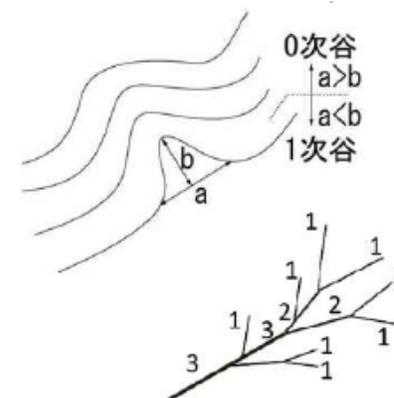
(7) 集水地形への該当に係る調査

① 雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当する土地に係る調査

- 工事施行区域及びその周辺の土地について現地調査又は地形図を使用した調査を行い、当該土地が谷地形（0次谷の地形を含みます。）の中又は斜面地の下の土地である場合は、水流が確認できるかにかかわらず、雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当する土地であると取り扱います。

※ 当該土地より上方にある土地の全てが建築物等の敷地や公共施設用地として利用されるなど、雨水処理に係る公共下水道又は排水施設等が整備されている場合を除きます。

0次谷：常時流水のないものを含めた谷型の地形のうち、地形図の等高線の凹み具合から、等高線群の間口よりも奥行が小さくなる地形をいう。谷地形の源頭部や谷壁斜面等の凹地部分が該当します。

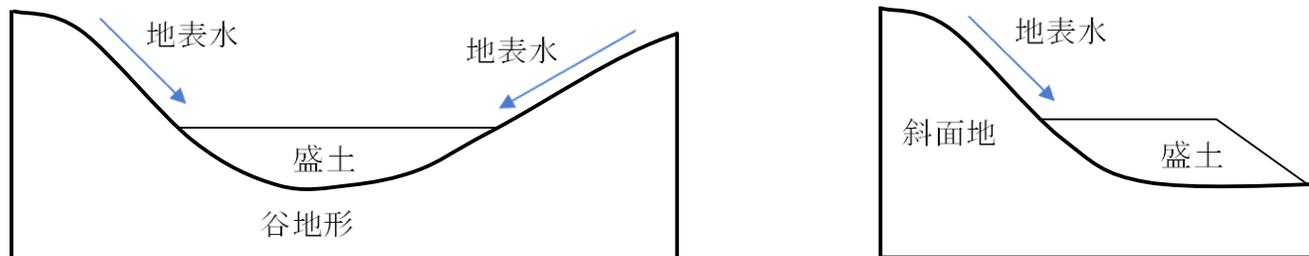


(出典：「盛土等防災マニュアルの改正概要と考え方」，国土交通省)

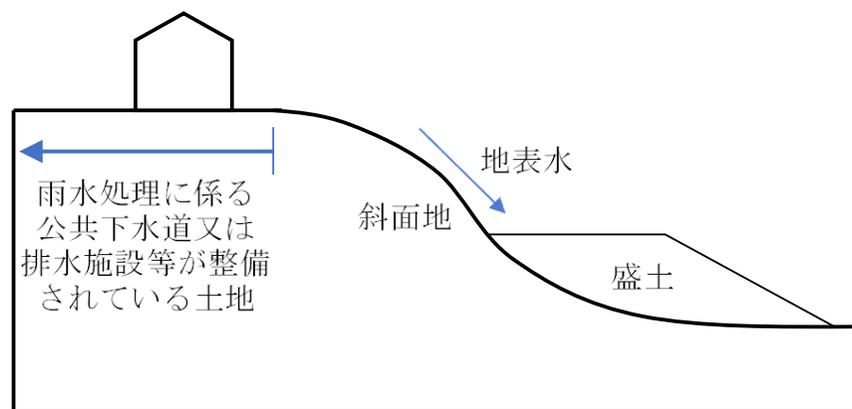
1 事前調査

(7) 集水地形への該当に係る調査

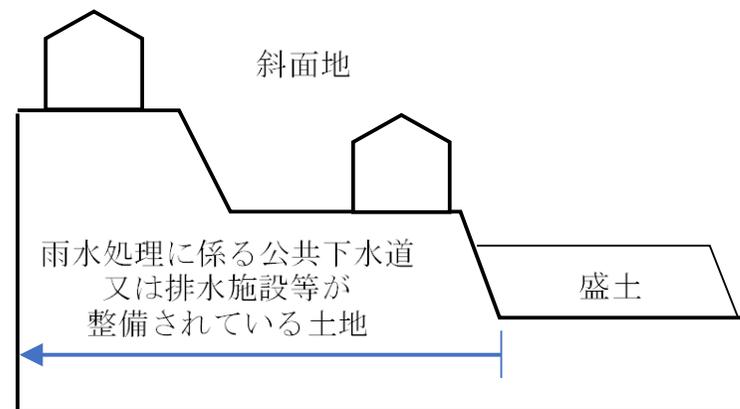
① 雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当する土地に係る調査



図：谷地形の中又は斜面地の下の土地への盛土



上方の土地の一部しか雨水処理の整備がされておらず、
雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当する場合



上方の全ての土地が雨水処理の整備がされており、
雨水その他の地表水が集中しやすい地形に該当しない場合

図：斜面地の下方の土地とその上方の土地の雨水処理の整備

1 事前調査

(7) 集水地形への該当に係る調査

② 地下水が集中しやすい地形に該当する土地に係る調査

- 工事施行区域又はその周辺の土地について現地調査を行い、当該土地が次の **aからdのいずれかに該当するか確認** します。調査の結果、当該土地が a から d のいずれかに該当する場合は、「地下水が集中しやすい地形に該当する土地」と取り扱います。

- 自然崖面又はのり面**（過去の盛土又は切土により造成されたものを含む。以下この項において同じ。）があり、当該崖面及びのり面からの **湧水がある場合** 又は当該崖面及びのり面の **表面が湿っている**。
- 擁壁、崖面崩壊防止施設又は土留** があり、その表面又は水抜穴等からの **湧水又は湧水の跡** が確認できる。
- 自然崖面、のり面、擁壁、崖面崩壊防止施設又は土留** があり、その表面にコケその他の **親水性植物が繁茂** している。
- 自然崖面、のり面、擁壁、崖面崩壊防止施設又は土留** があり、その背面の土地での地盤調査の結果において **水位が高い**。

2 盛土の排水施設等

- (1) 盛土内の排水施設等の種別
- (2) 盛土内の排水施設等の設計

1 盛土内の排水施設等

(1) 盛土内の排水施設等の種別

- 盛土内の排水施設等（地下水排除工及び盛土内排水層）の種別は、次の表のとおりです。

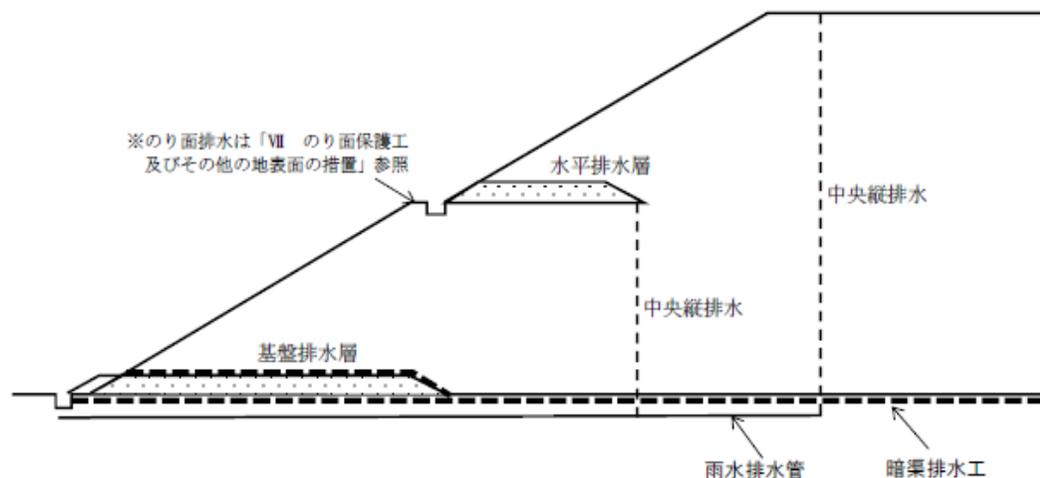
表：地下水排除工及び水平排水層の種別

種別		根拠	目的等
機能	名称		
地下水排除工	暗渠排水工	政令第16条第2項	盛土施工前の基礎地盤に設置し盛土基礎地盤周辺の地下水排水を目的とする。
	基盤排水層	政令第7条第1項第1号ロ	
	仮設排水工	法第12条第3項 (※)	
盛土内排水層	水平排水層	政令第7条第1項第1号ロ	盛土本体に一定の高さごとに透水性が高い砕石や砂等を設置し盛土内の地下水の排水を目的とする。

※ 高さ15メートルを超える盛土をする場合や、溪流等に盛土をする場合など、雨水その他の地表水又は地下水が多いことが想定される土地に盛土をする場合に、仮設排水工を施工することを許可条件とします。（許可時の審査対象とはしません。）

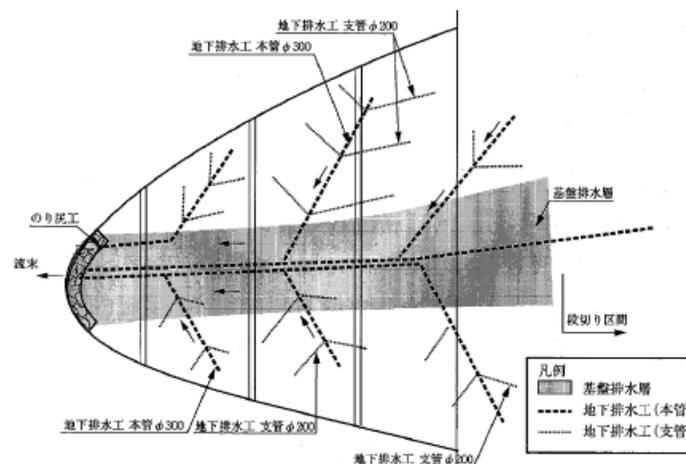
1 盛土内の排水施設等

(1) 盛土内の排水施設等の種別



図：盛土の排水施設の概要図（断面）

（出典：「盛土等防災マニュアルの解説」図V.2-1 盛土の排水施設の概要図）



図：溪流等における盛土の暗渠排水工及び基盤排水層の設置例

（出典：「道路土工 盛土工指針」，（社）日本道路協会，平成22年4月）

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

施工の要否

- **溪流等**又は**集水地形**に該当する土地に**盛土をする場合**（工事着手後に地下水が確認された場合を含む。）で、盛土全体の安全のために、盛土内に侵入する雨水その他の地表水又は地下水を排水する必要があると認められるときは、盛土を施工する前の基礎地盤に地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）を施工することとします。
 - ※ **盛土の規模によらず**、溪流等又は集水地形に該当する土地に盛土をする場合には、施工が必要です。

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

設計の方法

① 暗渠排水工は、盛土を施工する前の基礎地盤の沢底部に設置する**本管**と本管から樹枝状に設置する補助管（本管及び補助管ともにトレンチ（有孔管））で構成することを基本とすること。

ただし、**盛土の奥行が狭い**、**盛土の規模が小さい**、又は**盛土の基礎地盤が沢形状ではない**場合は、盛土を施工する前の基礎地盤に本管（トレンチ（有孔管））のみを設置することができるものとする。

暗渠排水工（トレンチ）の基本構造

- 暗渠排水工では、盛土を施工する前の基礎地盤を掘削して、トレンチ（有孔管）を基盤排水層の下に埋設します。その構造は、右図に示す形状を標準とし、管材とそれを取りまく通水性が高いフィルター材等で構成されます。



（出典：「盛土等防災マニュアルの解説」
図V.2-3 暗渠排水工の基本構造）

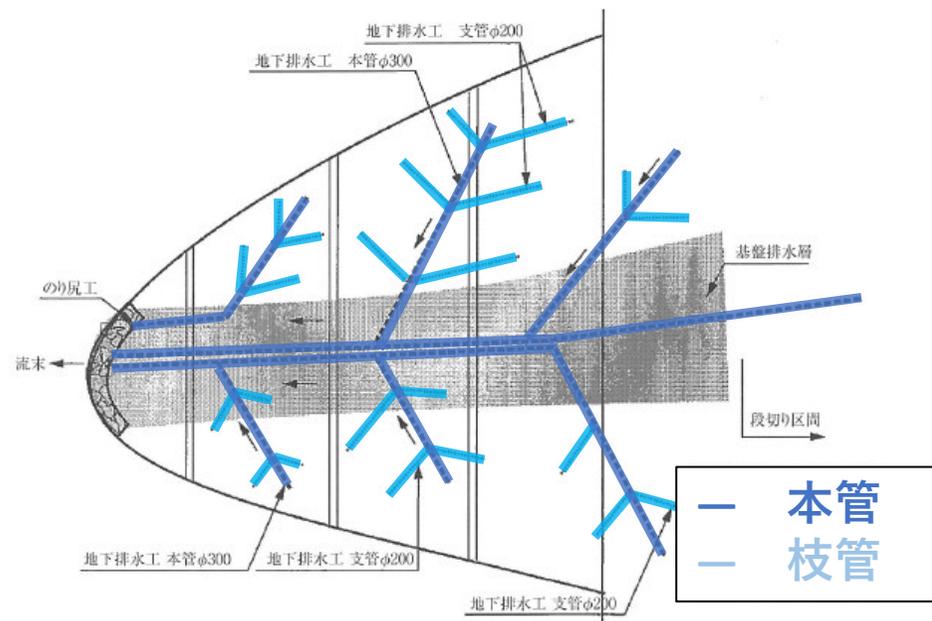
1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

地下水排除工の例（規模が大きい場合）

- 平面計画
 - **本管**と本管から樹枝状に設置する**補助管**で構成することを基本とします。
- 補助管の設置間隔
 - 標準：40m
 - 溪流等の地下水が多いことが想定：20m



図：溪流等における盛土の暗渠排水工及び基盤排水層の設置例
 （出典：「道路土工 盛土工指針」，（社）日本道路協会，平成22年4月（一部修正））

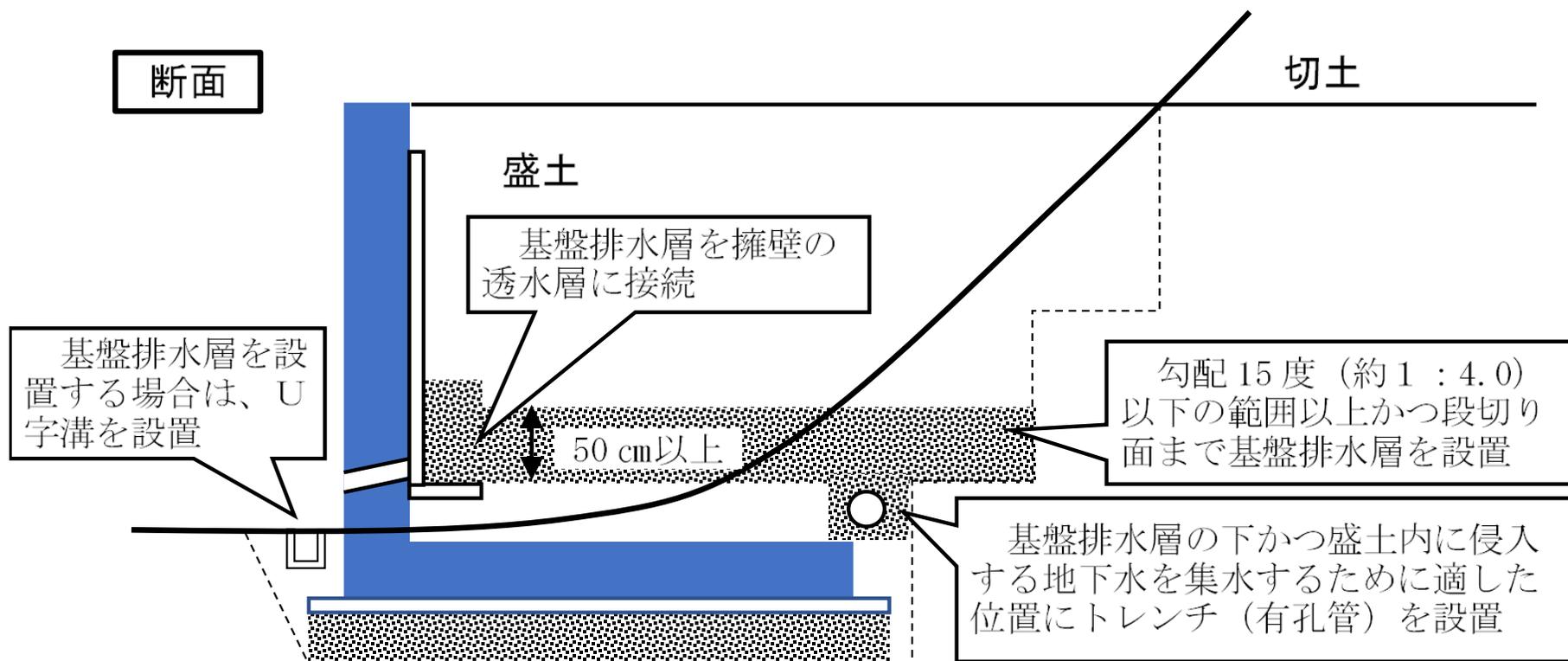
1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

地下水排除工の例

（盛土の奥行が狭い、盛土の規模が小さい、又は盛土の基礎地盤が沢形状ではない場合）



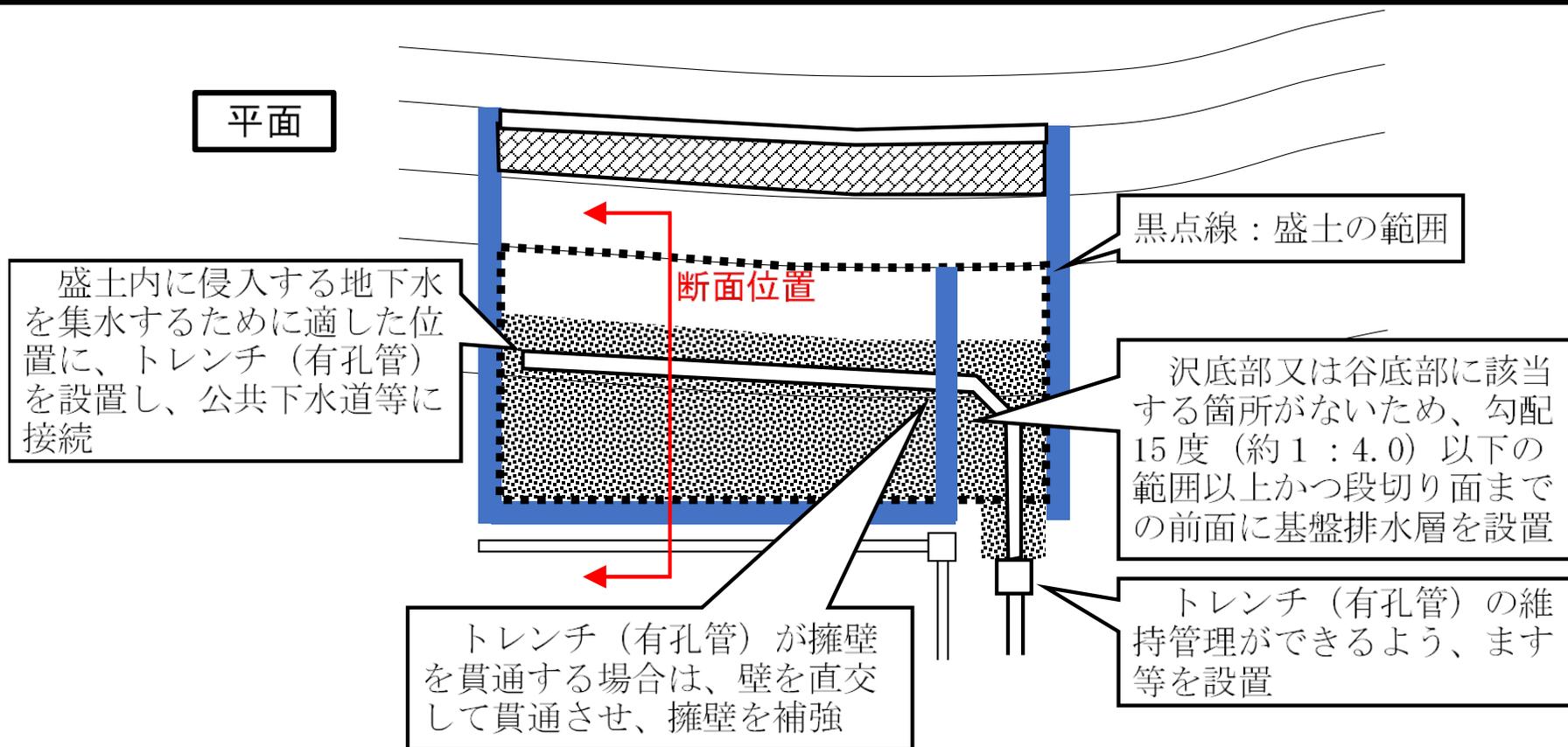
1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

地下水排除工の例

（盛土の奥行が狭い、盛土の規模が小さい、又は盛土の基礎地盤が沢形状ではない場合）



1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

設計の方法

② 暗渠排水工に係る排水施設（本管及び補助管）は、工事施行区域及びその周辺の土地の地形及び地盤の性質を考慮し、**集水区域を策定**して、これに基づき当該排水施設の**規模、構造及び能力を設定**することとします。

なお、工事施行区域及びその周辺の土地の地形及び地盤の性質にかかわらず、排水施設（本管及び補助管）の**管径を150ミリメートル未満**とすることは**できない**ものとします。

※ 計画降雨強度は、自然排水区域を5年確率、ポンプ排水区域を10年確率とします。

許可申請書の添付書類

- 集水区域の範囲を示した**図面**、**集水区域の求積図・求積表**、**流量計算書**を添付してください。ただし、集水区域の面積が**9 ha以下の場合**は、暗渠排水工に係る排水施設の管径を次の**表**のとおりとすることができます。（この場合は**流量計算書の添付は不要**です。）

表：集水区域の面積に応じた暗渠排水工に係る排水施設の管径

集水区域の面積	管の直径
2 ha 以下	150mm 以上
5 ha 以下	200 mm以上
6 ha 以下	250 mm以上
9 ha 以下	300mm 以上

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

設計の方法

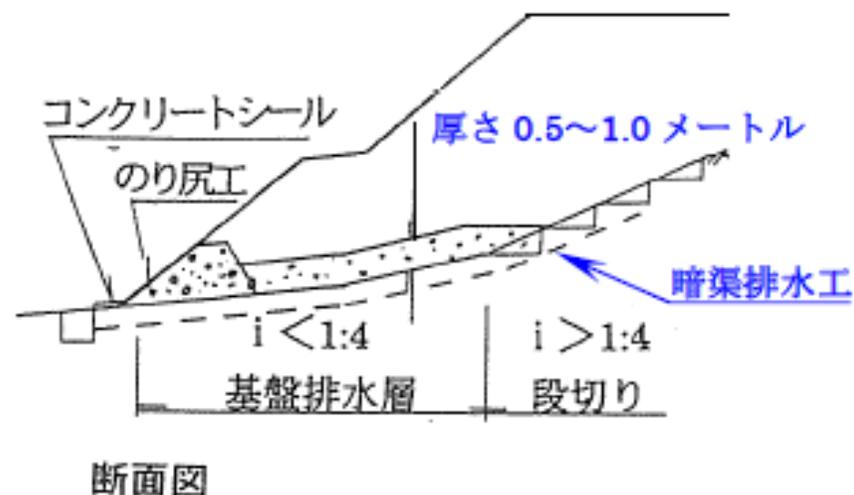
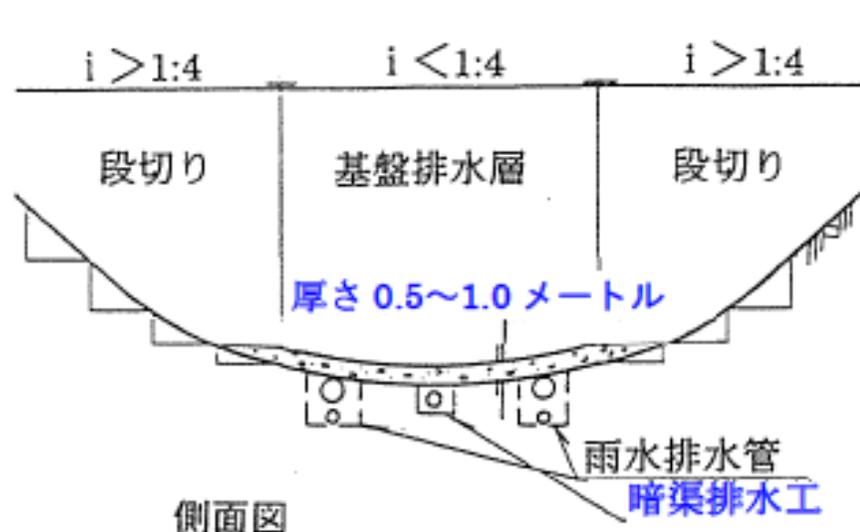
- ③ 暗渠排水工に係る排水施設は、盛土その他の荷重に対して十分な耐荷重性を有するものとする。
- ④ 暗渠排水工により集水した地下水は、土砂を含まないようにしたうえで、工事施行区域内の排水施設から、水路、河川又は公共下水道に放流するものとする。
- ⑤ 暗渠排水工に係る排水施設は、維持管理及び点検に支障がない構造とする。
- ⑥ 新たな盛土により既存の盛土内の水位が上昇することが想定される場合は、既存の盛土内に地下水排除工（暗渠排水工）を施工すること。
- ⑦ 基盤排水層の厚さは0.5メートルを標準とする。ただし、盛土をする土地が溪流等に該当する場合など、地下水が多いことが想定される場合は、1.0メートル以上とする。
- ⑧ 基盤排水層の長さ（奥行）は、盛土を施工する前の基礎地盤のうち、勾配15度（約1：4.0）以下の範囲（盛土のり面を施工する場合には、このうち、のり尻からのり肩の水平距離の2分の1の範囲に限る。）及び湧水や浸透水が多いと想定される範囲を包括して施工することとする。
- ⑨ ①から⑧のほか、地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）は、「盛土等防災マニュアルの解説」を参照して設計及び施工すること。

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

地下水排除工（暗渠排水工・基盤排水層）

基盤排水層の設置範囲（勾配15度（約1：4.0）以下の範囲）



(出典：「第二東名高速道路 高盛土及び大規模盛土設計指針（案）」，
（財）高速道路技術センター，平成11年7月（一部加筆修正））

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

水平排水層

設計の方法

- 盛土の高さ（擁壁、崖面崩壊防止施設又は土留により覆う部分を含む。次号において同じ。）が5メートルを超える場合は、次の①及び②のとおりに盛土内に水平排水層を設置すること。ただし、盛土がすべて透水性の高い材料からなる場合は、この限りでない。
 - ① 水平排水層は、盛土の高さ3メートル以内ごとに設置すること。
 - ② 水平排水層は、「盛土等防災マニュアルの解説」を参照して設計及び施工すること

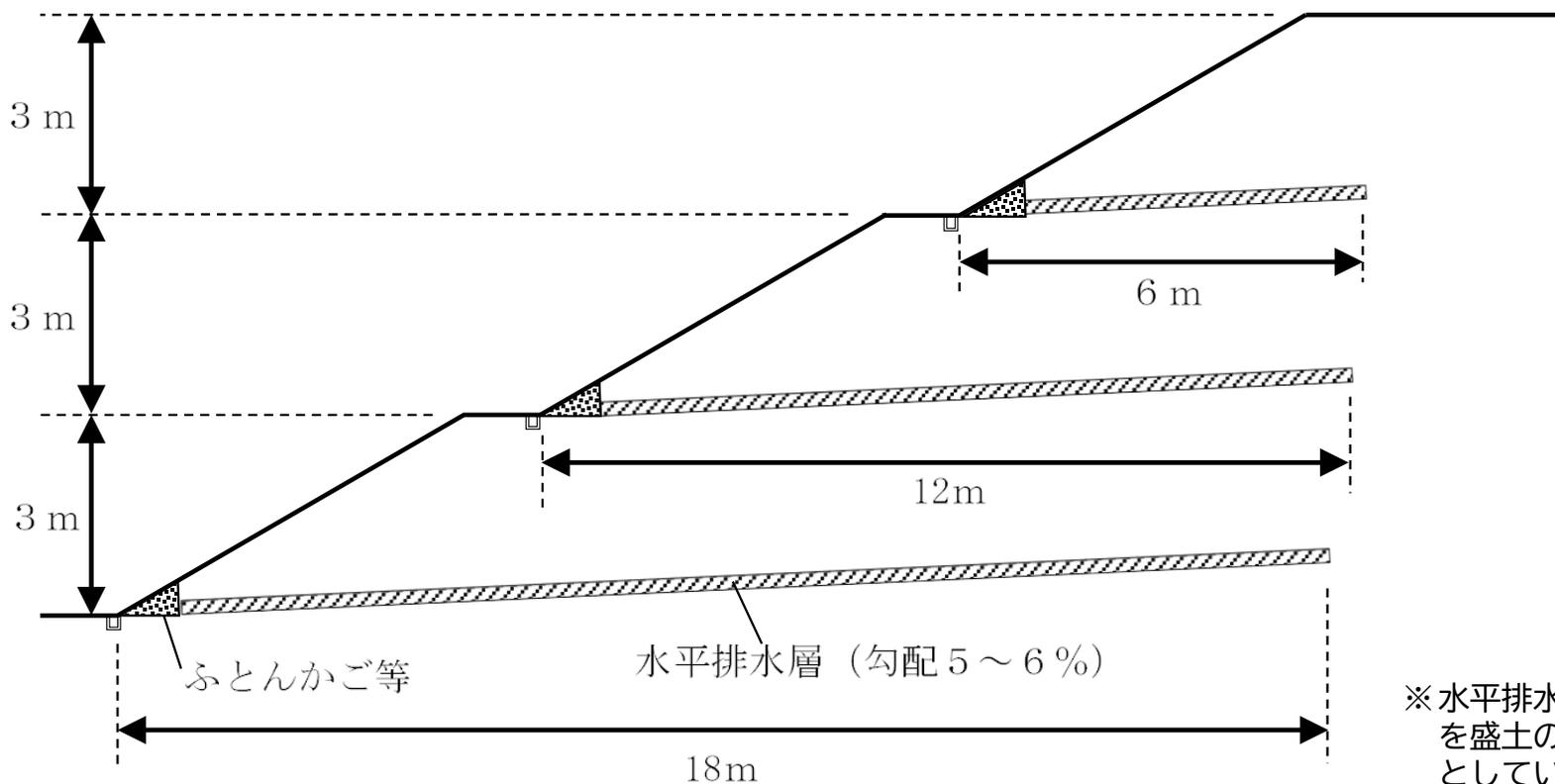
盛土のり面だけでなく、
擁壁等で覆う場合も、
設置が必要に変わります。

1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

水平排水層

水平排水層の設置例



※ 水平排水層の奥行を盛土の高さの倍としています。

盛土のり面の場合（関東ローム等の保水性の高い土質の場合）の例

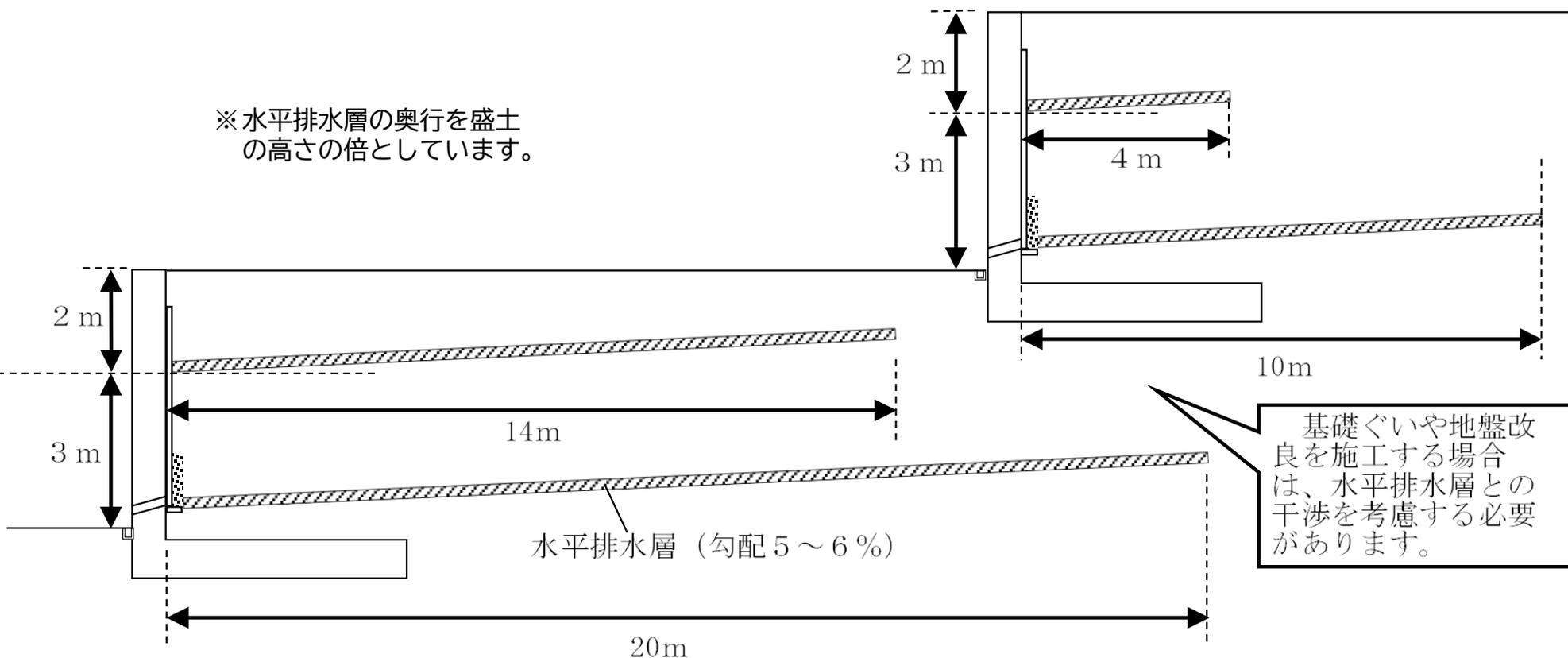
1 盛土内の排水施設等

(2) 盛土内の排水施設等の設計

水平排水層

水平排水層の設置例

※ 水平排水層の奥行を盛土の高さの倍としています。



3 盛土の安定性

- (1) 高さ9mを超える盛土
- (2) 溪流等における高さ15mを超える盛土

3 盛土の安定性

(1) 高さ9mを超える盛土

- 盛土の高さが9メートルを超える場合は、盛土による斜面（擁壁、崖面崩壊防止施設又は土留で覆うものを含む。）の安定性及び盛土全体の安定性を確認する必要があります。

盛土のり面だけでなく、擁壁等で覆う場合も、安定性の確認が必要に変わります。

安定性の確認方法

- 9mを超える盛土法面においては、原地盤を含めた斜面の安定計算及び盛土全体の安定計算を行い、その安全を確認することとします。
- 安定計算の方法は、斜面の安定計算の場合は円弧滑り面法により、盛土全体の安定計算は二次元分割法により検討することを標準とします。
- 安定性の確認にあたっては、地盤調査を十分に行ったうえで、使用する盛土材料の単位重量、内部摩擦角及び粘着力等並びに水位等の設定を適切に行わなければなりません。
- 詳細は「盛土等防災マニュアルの解説」を参照してください。

3 盛土の安定性

(2) 溪流等における高さ15mを超える盛土

- 溪流等に高さ15メートルを超える盛土をする場合は、地震時の間げき水圧の上昇及び繰り返し载荷による強度低下を考慮し、盛土全体の安定性を確認すること。

安定性の確認方法等

- 溪流等における盛土は、盛土内にまで地下水が上昇しやすく、崩壊発生時に溪流等を流下し大規模な災害となりうることから、慎重な計画が必要であり、極力避けてください。
- やむを得ず、溪流等において高さ15mを超える盛土をする場合には、工事施行区域及びその周辺の土地の地盤調査や、盛土材料の調査に加えて、水文状況や災害発生（過去の災害の状況及び土砂災害特別警戒区域の指定等の災害発生におそれ等）等について調査したうえで、高さ9mを超える盛土の場合の方法に準じて盛土の安定性の確認をすることとします。
- やむを得ず、溪流等において高さ15m超え、かつ、5万^m³超えの盛土をする場合は、盛土の原地盤、周辺の土地の地形及び地盤、盛土内への雨水その他の地表水又は地下水の浸透並びに地震動等を考慮して、三次元の変形解析や浸透流解析等による多角的な検証を行うよう努めてください。
- 詳細は「盛土等防災マニュアルの解説」を参照して計画してください。

4 崖面崩壊防止施設

- (1) 崖面崩壊防止施設の例
- (2) 崖面崩壊防止施設の設置条件
- (3) 崖面崩壊防止施設を設置する必要がある場合
- (4) 崖面崩壊防止施設の構造

4 崖面崩壊防止施設

(1) 崖面崩壊防止施設の例

- 盛土規制法では、崖面を覆う施設として、擁壁に加えて**崖面崩壊防止施設**が規定されました。

項目		崖面崩壊防止施設			擁壁
代表工種	工種名	鋼製枠工	大型かご枠工	ジオテキスタイル補強土壁工	鉄筋コンクリート擁壁 等
	イメージ写真				
変形への追従性		中程度	高い	中程度	低い
耐土圧性		相対的に小さい土圧		相対的に中程度の土圧	相対的に大きい土圧
透水性		高い (中詰め材を高透水性材料とすることで施設全面からの排水が可能)		中程度 (一般に排水施設を設置する)	— (水抜き等により排水)

4 崖面崩壊防止施設

(2) 崖面崩壊防止施設の設置条件

- 崖面崩壊防止施設は、**ア及びイに掲げる条件をともに満たす土地に限り**設置することができます。（市細則による技術的基準の付加）

ア 崖面崩壊防止施設を設置する土地が、次に掲げる土地であること。

- ① 森林法の規定による地域森林計画の対象である民有林である土地
- ② 都市緑地法の規定による特別緑地保全地区内の土地
- ③ 首都圏近郊緑地保全法の規定による近郊緑地特別保全地区内の土地
- ④ 緑の環境をつくり育てる条例の規定により指定された保存すべき緑地内の土地（告示が行われた市民の森に限る。）

イ 崖面崩壊防止施設設置する土地が、**保全対象（※）**から、**離隔距離**を確保していること。（詳細は次頁以降を参照ください。）

※ 保全対象：建築物、建築物の敷地、建築基準法第42条に規定する道路、公園その他不特定多数の自由利用に供する土地をいいます。ただし、崖面崩壊防止施設を設置するときに既に存するものに限りです。

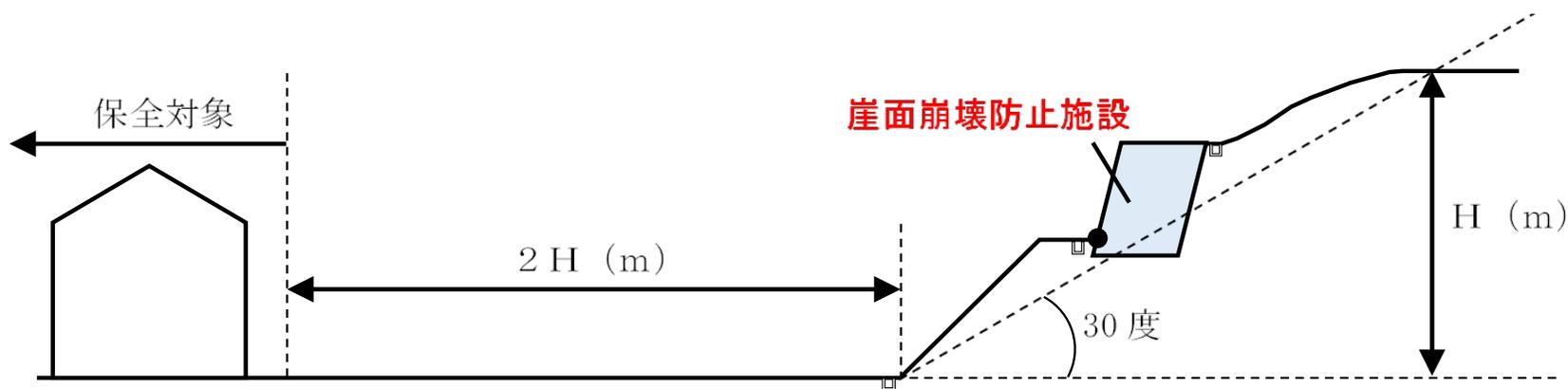
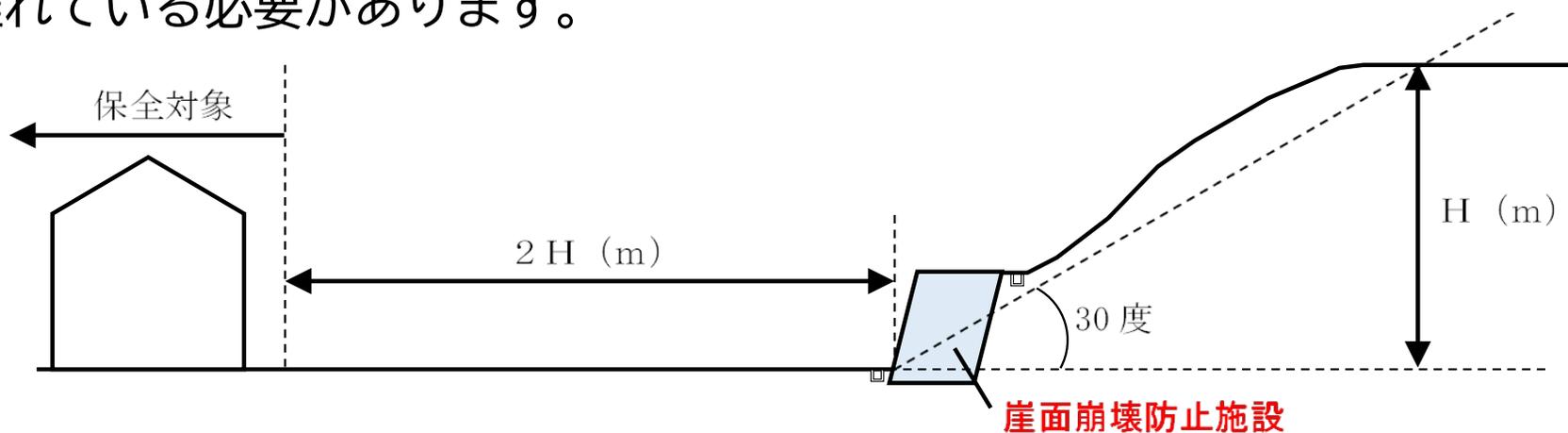
※ 崖面崩壊防止施設を設置した後に、その近くに建築物の建築をする場合は、横浜市建築基準条例第3条第1項第3号の規定が適用される場合がありますので、留意してください。

4 崖面崩壊防止施設

(2) 崖面崩壊防止施設の設置条件

保全対象との離隔：崖面崩壊防止施設の**下方**に保全対象がある場合

- 保全対象から、崖面崩壊防止施設及び崖面崩壊防止施設と一体の崖まで、崖面崩壊防止施設及び当該崖面崩壊防止施設と一体の崖の高さの2倍以上離れている必要があります。



4 崖面崩壊防止施設

(2) 崖面崩壊防止施設の設置条件

保全対象との離隔：崖面崩壊防止施設の上方に保全対象がある場合

- 保全対象が、崖面崩壊施設の下端及び崖面崩壊防止施設の下方の崖の下端（一体の崖の場合に限ります。）を含み、水平面に対し土質に応じた角度（※次表参照）をなす面が地表面と交差する箇所よりも後方（崖面崩壊防止施設の背面側）にある必要があります。

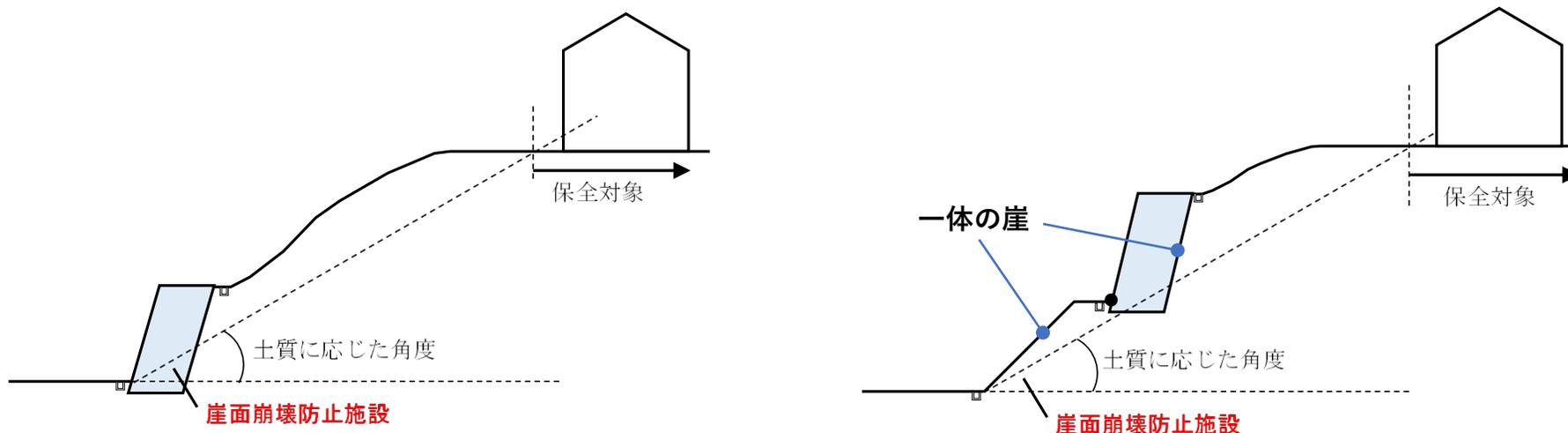


表 土質に応じた角度

土質	崖の高さが5m超	崖の高さが5m以下
軟岩（風化の著しいものを除く。）	60度以下	80度以下
風化の著しい岩	40度以下	50度以下
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これらに類するもの	35度以下	45度以下
盛土（上記に該当するものを含む。）	30度以下	30度以下

4 崖面崩壊防止施設

(3) 崖面崩壊防止施設を設置する必要がある場合

- (2) の崖面崩壊防止施設の設置条件を満たす場合であって、次の①から③のいずれかの事象が生じる恐れが特に大きい場合、崖面は擁壁に代えて、崖面崩壊防止施設で覆うこととします。

- ① 盛土又は切土をした後の地盤の変動
- ② 盛土又は切土をした後の地盤の内部への地下水の侵入
- ③ その他擁壁が有する崖の安定性を保つ機能を損なう事象

※ (2)の崖面崩壊防止施設の条件を満たさない場合は、上記①から③のいずれの事象も生じないように留意して、設計を行う必要があります。

4 崖面崩壊防止施設

(4) 崖面崩壊防止施設の構造

- 崖面崩壊防止施設は、次の①及び②のいずれにも該当するものでなければなりません。

なお、崖面崩壊防止施設の設計においては、「盛土等防災マニュアルの解説」を参照することとします。

- ① 4-(3)の①～③の事象が生じた場合においても崖面と密着した状態を保持することができる構造であること。
また、崖面崩壊防止施設の裏面に浸入する地下水を有効に排除することができる構造であること。
- ② 土圧、水圧及び自重によって損壊、転倒、滑動又は沈下をしない構造であること。

- 崖面崩壊防止施設の設計においては、崖面崩壊防止施設を含めた斜面の安定性の確認を行うよう努めてください。

5 崖面及びその他の地表面の保護

- (1) 保護をしなければならない崖面以外の地表面
- (2) のり面保護工の工法

5 崖面及びその他の地表面の保護

(1) 保護をしなければならない崖面以外の地表面

- 次に掲げる地表面は、風化又は雨水その他の地表水等による浸食から保護する措置を講じなければならない。

- ① 盛土又は切土をした土地の部分に生ずることとなる**崖面**（擁壁又は崖面崩壊防止施設で覆われた崖面を除く。）。
- ② 盛土又は切土をした土地の部分に生ずることとなる**地表面**（崖面を除く。）。
ただし、**次のaからd**に掲げるいずれかに該当するものを**除く**。
 - a. 水平面に対する勾配が**5パーセント程度以下**である土地の地表面
 - b. **道路の路面**（舗装されるものに限る。）及び当該道路沿いの土地であって、当該**道路に標高を合せる土地**（水平面に対する勾配が**12パーセント以下**である土地に限る）の地表面
 - c. **高さが30センチメートル**以下である地表面
 - d. **通常の営農に必要な範囲**の地表面

5 崖面及びその他の地表面の保護

(2) のり面保護工の工法

- のり面保護工は、のり面の勾配、土質、風化の影響、湧水の有無及び緑化の可否等を考慮して、適切な工法を選定しなければなりません。
- のり面保護工の工法の選定、設計及び施工においては、「盛土等防災マニュアルの解説」を参照することとします。

のり面の勾配により工法を選択する基準から、勾配、土質、風化の影響、湧水の有無及び緑化の可否等を考慮し、「盛土等防災マニュアルの解説」を参照して工法を選択する基準に変更。

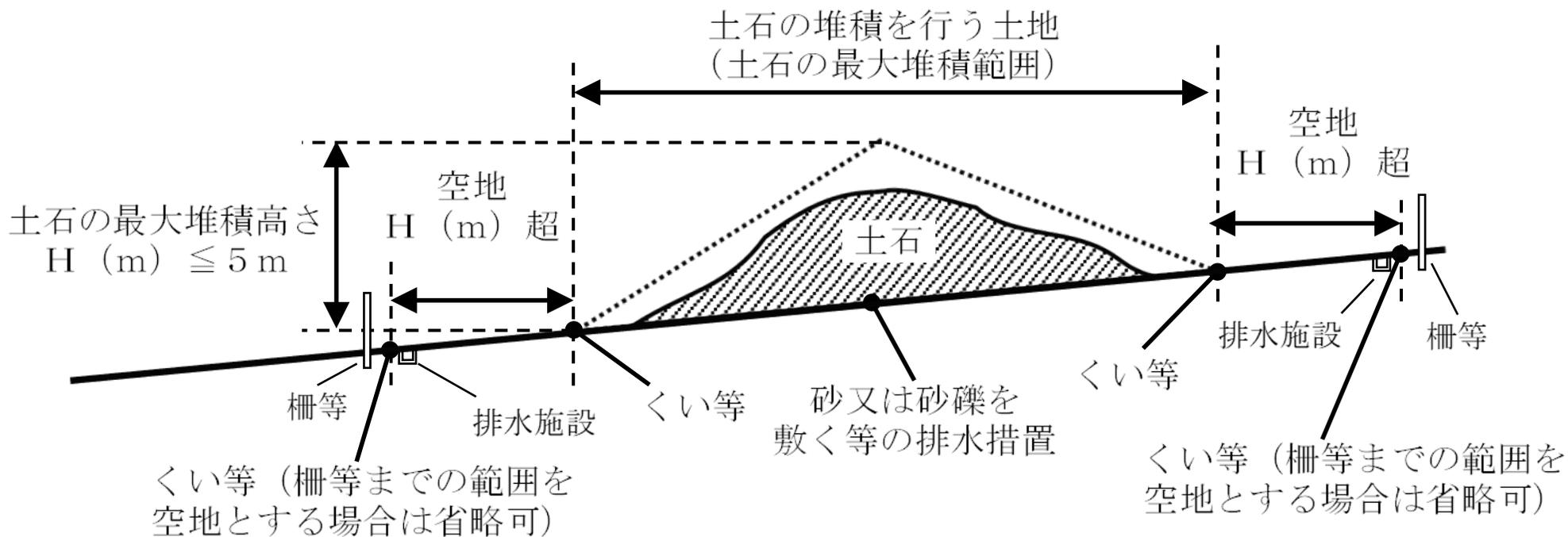
6 土石の堆積

- (1) 土石の堆積の方法の例
- (2) 土石の堆積を行う地盤
- (3) 空地、柵等及び立入禁止の掲示
- (4) 排水施設・沈砂池等
- (5) 高さ5メートルを超える土石の堆積の勾配

6 土石の堆積

(1) 土石の堆積の方法の例

構造物等を使用しない土石の堆積の例



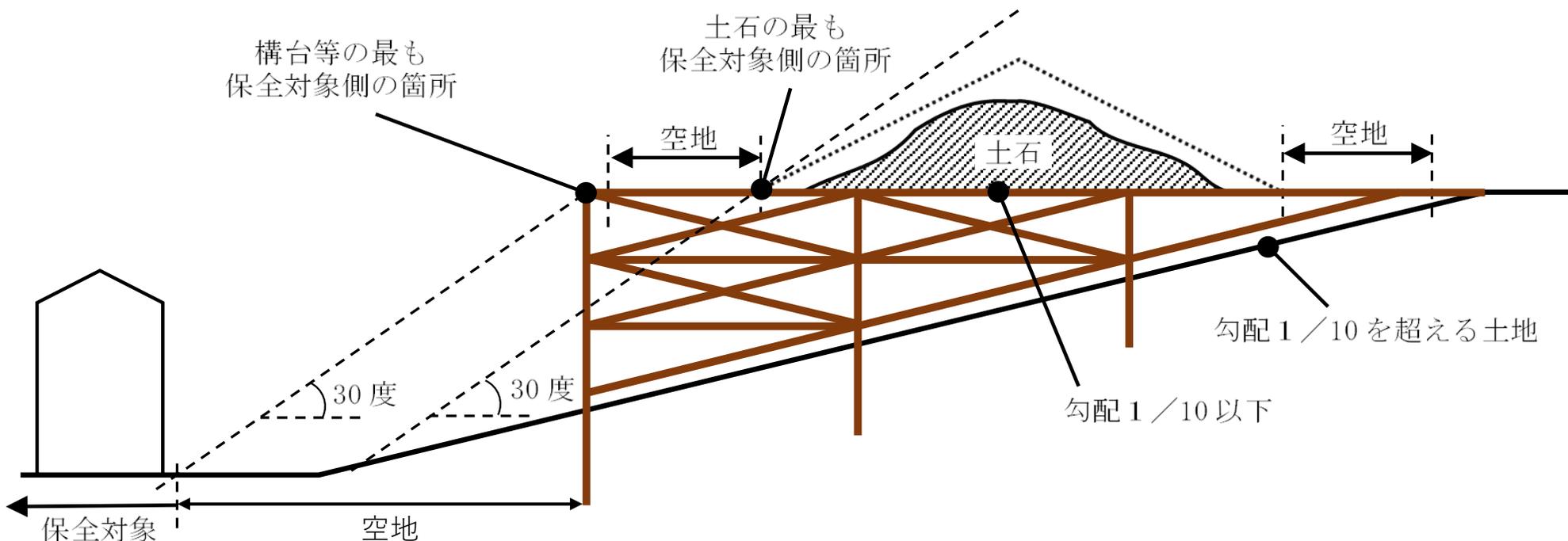
※ **6- (2) 以降は「構造物等を使用しない土石の堆積」について記載しています。**

※ その他の方法「構台の上の土石の堆積」「鋼矢板を使用した土石の堆積」「常時、防水シートで覆う土石の堆積」については、今後施行する「盛土規制法の手引」を参照してください。

6 土石の堆積

(1) 土石の堆積の方法の例

構台の上の土石の堆積の例



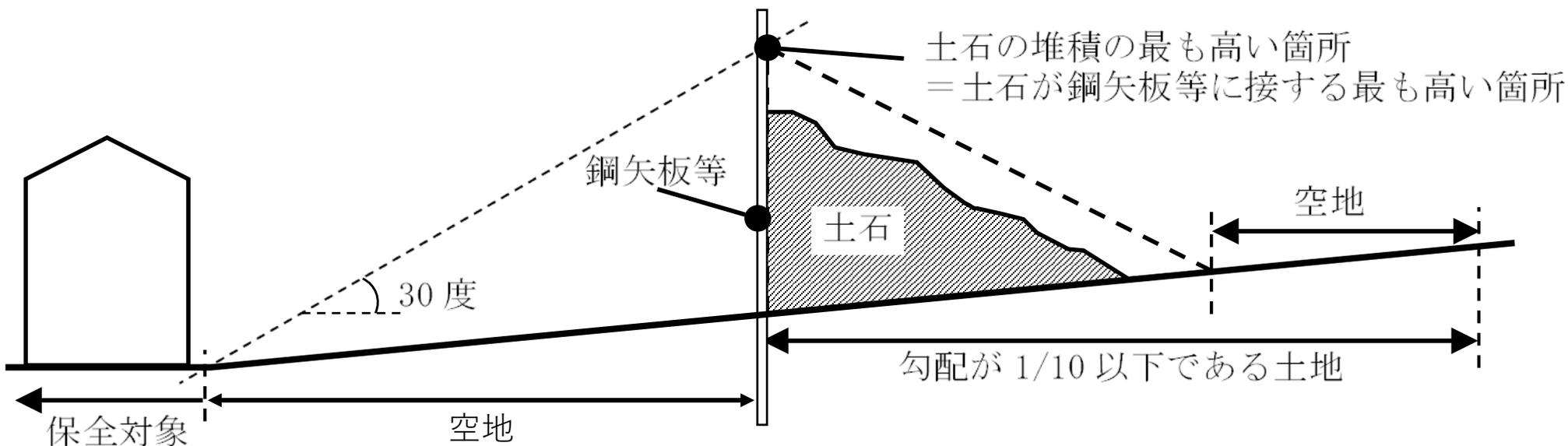
※ 構台の上に土石の堆積をする場合は、保全対象との離隔距離を確保する必要があります。（市細則による技術的基準の付加）

※ 詳しくは、今後施行する「盛土規制法の手引」を参照してください。

6 土石の堆積

(1) 土石の堆積の方法の例

鋼矢板を使用した土石の堆積の例



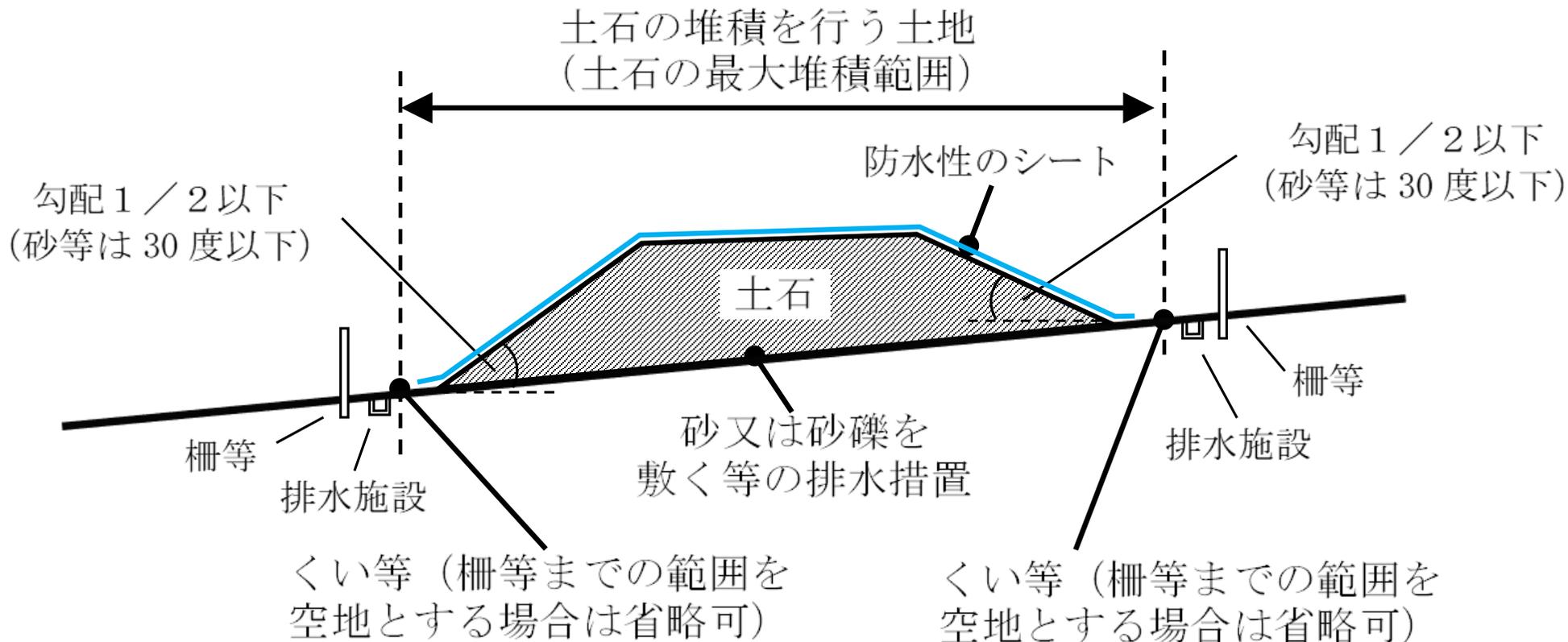
※ 鋼矢板を使用して土石の堆積をする場合は、保全対象との離隔距離を確保する必要があります。（市細則による技術的基準の付加）

※ 詳しくは、今後施行する「盛土規制法の手引」を参照してください。

6 土石の堆積

(1) 土石の堆積の方法の例

常時、防水シートで覆う土石の堆積の例

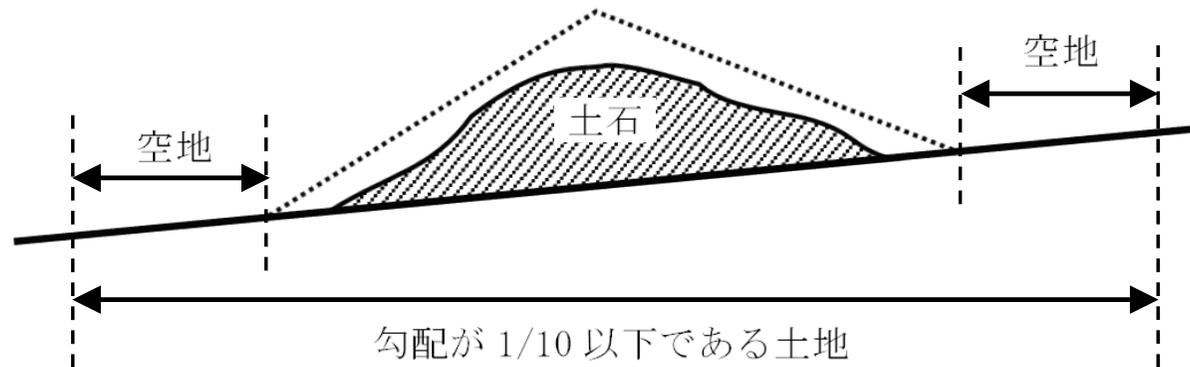


※ 詳しくは、今後施行する「盛土規制法の手引」を参照してください。

6 土石の堆積

(2) 土石の堆積を行う地盤

- 土石の堆積を行う土地（堆積周囲の空地を含む。）には水平面に対して勾配が1/10（約5.4度）を超える部分（段差及びオーバーハング部分含む。）がないこととします。



- 土石の自重を支持できるように、土石の堆積を行う地盤が必要な許容応力度を有していること、又は、必要な碎石置換若しくは地盤改良の措置を講じることにより必要な許容応力度を有していることとします。
- 土石の堆積を行う地盤は、伐開除根及び除草を行うこととします。

6 土石の堆積

(2) 土石の堆積を行う地盤

- 土石の堆積を行う地盤が軟弱地盤及び液状化のおそれがある地盤である場合は、除却、地盤改良等の有害な沈下及び滑りを生じないための措置を講じることとします。
- 雨水その他の地表水の浸透により、土石の堆積を行う地盤に緩み等が生じないように、当該地盤に透水性が高い砂又は砂礫を敷く等の排水を行うことができる措置を講じることとします。
- 土石の堆積を行う土地には、工作物等がないようにすることとします。
- 土石の堆積を行う土地には、土砂災害特別警戒区域を含まないこととします。（市細則による技術的基準の付加）

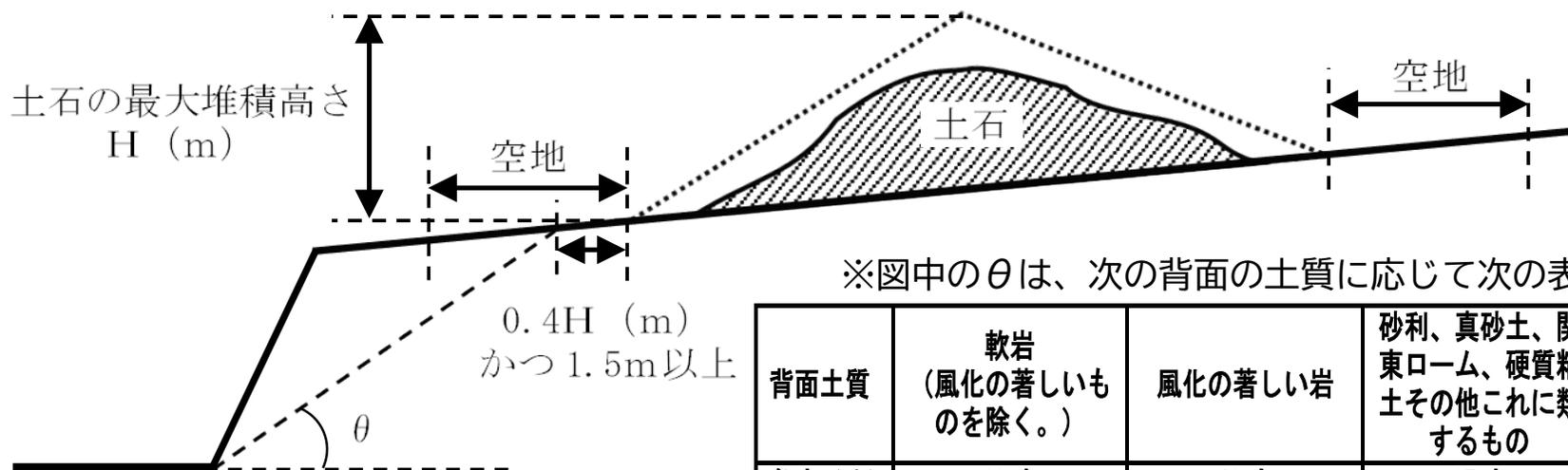
6 土石の堆積

(2) 土石の堆積を行う地盤

- 斜面・擁壁等の上の地盤面に堆積を行う場合は、当該**斜面等に影響を与えない範囲内**にて堆積を行うこととします。

※鉄筋コンクリート造擁壁又は無筋コンクリート造擁壁の上の地盤面に堆積を行う場合において、当該擁壁の構造計算により、当該擁壁の安全性を確認できた場合を除きます。

斜面等に影響を与えない範囲内の土石の堆積の例



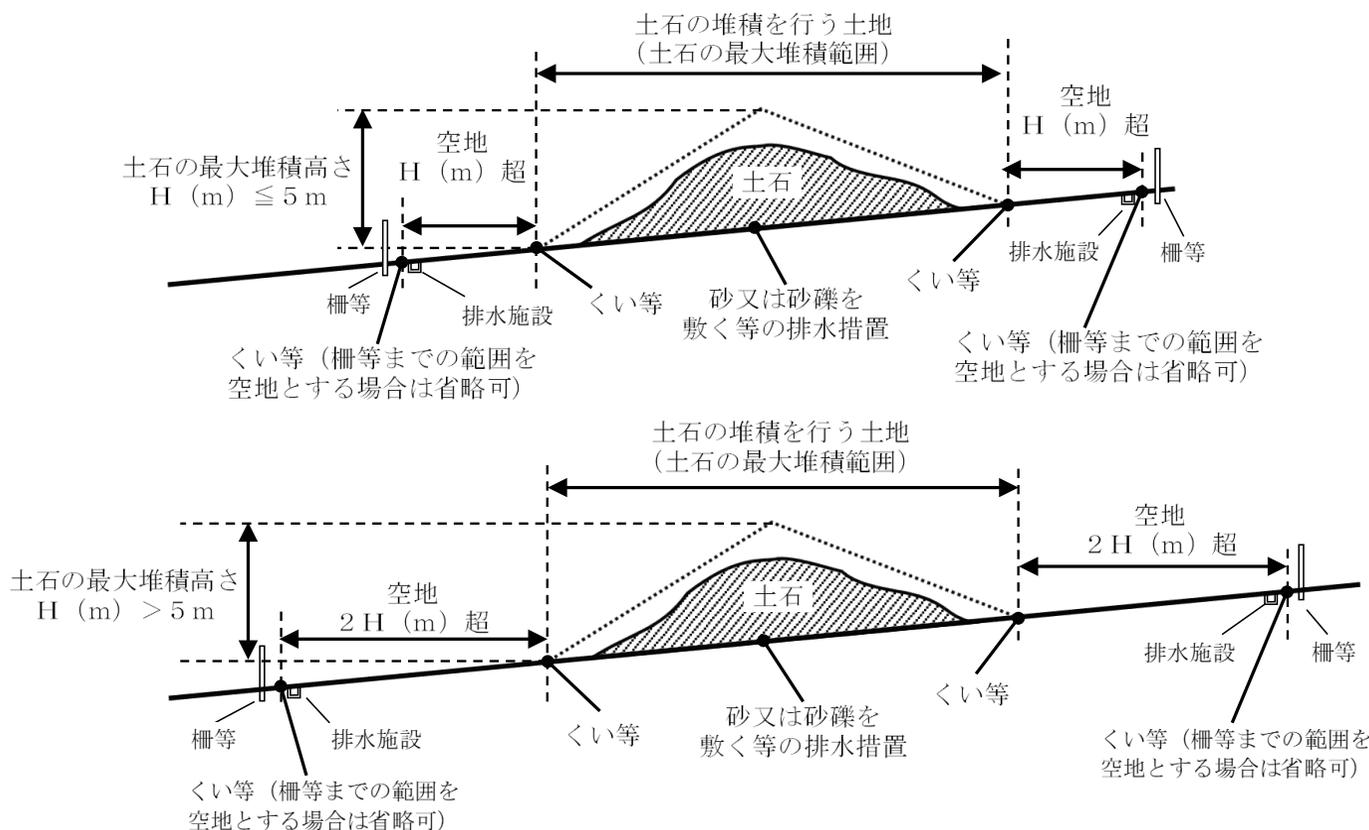
※図中の θ は、次の背面の土質に応じて次の表のとおり。

背面土質	軟岩 (風化の著しいものを除く。)	風化の著しい岩	砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土その他これに類するもの	盛土又は腐食土
角度 (θ)	60度	40度	35度	25度

6 土石の堆積

(3) 空地、柵等及び立入禁止の掲示

- 土石の堆積を行う土地（土石の最大堆積範囲の土地をいう。）の周辺には、次の空地を設けなければなりません。
 - 土石の最大堆積高さが **5 m以下**：当該**高さを超える幅**の空地
 - 土石の最大堆積高さが **5 m超**：当該**高さの2倍超の幅**の空地

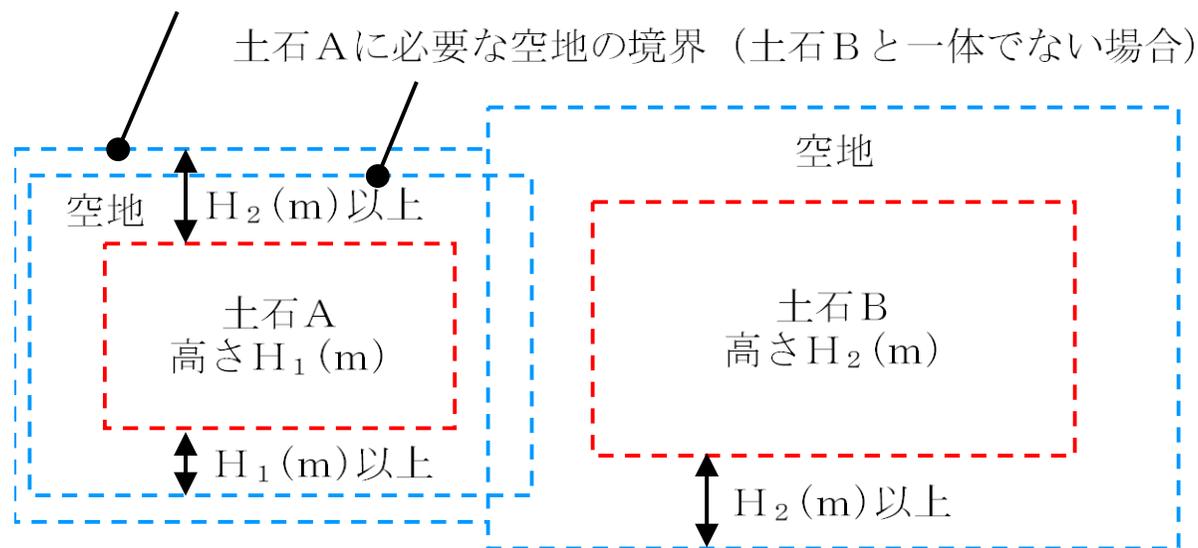


6 土石の堆積

(3) 空地、柵等及び立入禁止の掲示

- 工事施行区域内に複数の土石の堆積がある場合は、それぞれの土石の堆積に係る空地が重複しないようにすることとします。
やむを得ず重複する場合は、当該土石の堆積を一体の土石の堆積とみなし、一体の土石の堆積の最大堆積高さに応じて上記の空地を設けることとします。

土石Aと土石Bが一体であるために土石Aに必要な空地の境界

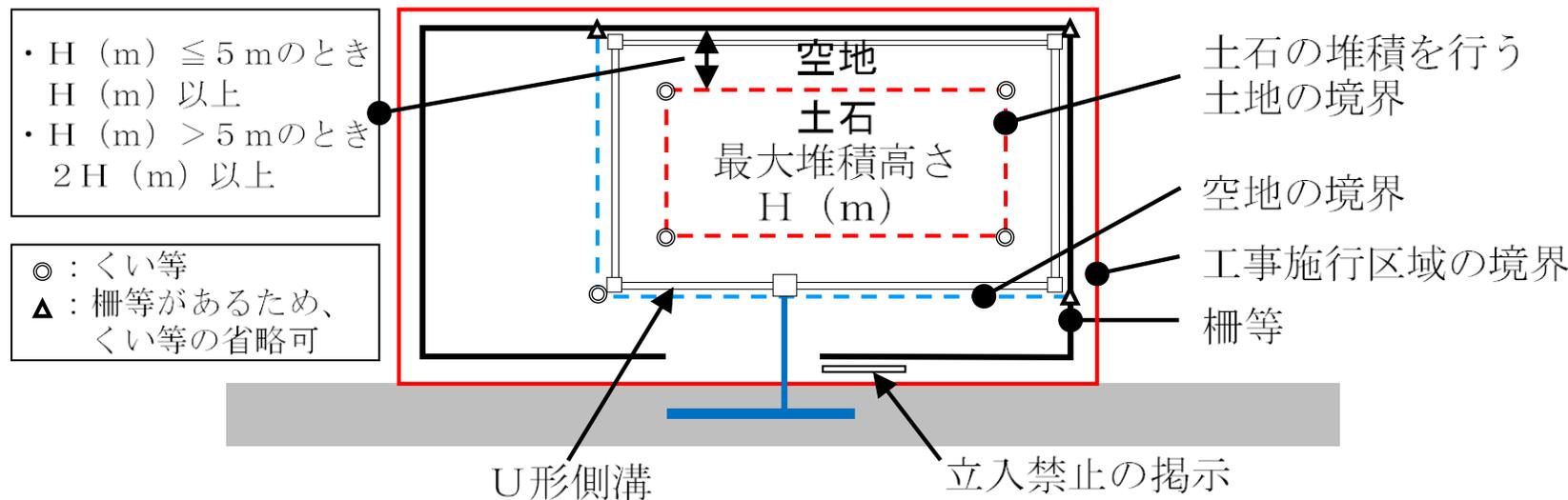


- 空地の地盤面より上方には、工作物及び木竹等を設けないこととします。

6 土石の堆積

(3) 空地、柵等及び立入禁止の掲示

- 空地の周辺には、工事施行区域に人がみだりに立ち入らないよう、**柵等**を設けるとともに、見やすい箇所（※）に関係者以外の者の**立入りを禁止する旨の表示**を掲示して設けることとします。
※ 見やすい箇所：工事施行区域内が道路と接する箇所から表示の内容を確認することができる箇所
- 工事施行区域には、土石の堆積を行う土地の境界線及び空地の境界線を、**杭等を設置して明示**することとします。
ただし、柵等から土石の堆積を行う土地の範囲を空地とする場合は、空地の境界線を、杭等を設置して明示することを要しません。



6 土石の堆積

(4) 排水施設・沈砂池等

- 雨水その他の地表水（以下「雨水等」）による、土石の工事施行区域外への流出や崩壊を防止するため、次の措置を講じなければなりません。

- ① 土石の堆積を行う土地の周囲には、雨水その他の地表水を連続して集水することができる排水施設（側溝）を設けること。
- ② ①の排水施設は、土石の堆積を行う土地の雨水及び土石の堆積を行う土地に流入する雨水等を排除できるものとする。
- ③ ①の排水施設には沈砂池等を設け、工事施行区域から放流する雨水等に土砂を含まないようにすること。（市細則による技術的基準の付加）

- 排水施設は、宅地造成及び特定盛土等の排水施設の規定を準用します。
- 土石の堆積を行う期間が短い場合であって、市長がやむを得ないと認めるときは、排水施設及び沈砂池等を仮設のものとすることができます。

6 土石の堆積

(5) 高さ5メートルを超える土石の堆積の勾配

- 土石の最大堆積高さが5メートルを超える場合は、次の図のように、土石の堆積を行う土地の境界から水平面に対して上方に二分の一の勾配（約26.3度）をなす面を超えない範囲において土石の堆積を行うこととします。

