

宅地造成及び特定盛土等規制法による

# 宇都宮市盛土等審査基準

令和 6 年 1 0 月

都市計画課  
盛土対策グループ

## 目 次

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 第1章 宅地造成及び特定盛土等規制法について                      |    |
| 第1 (目的) . . . . .                           | 4  |
| 第2 (用語の定義) . . . . .                        | 4  |
| 第3 (宅地造成等工事規制区域) . . . . .                  | 5  |
| 第4 (許可を要する工事) . . . . .                     | 6  |
| 第5 (資格のある者の設計によらなければならない工事とその資格等) . . . . . | 9  |
| 第6 (監督処分と罰則) . . . . .                      | 9  |
| 第7 (届出を要する工事等) . . . . .                    | 9  |
| 第8 (土地の保全の義務) . . . . .                     | 10 |
| 第9 (改善命令と罰則) . . . . .                      | 10 |
| 第2章 許可申請手続きから完了検査まで                         |    |
| 第1 (手続きの流れ) . . . . .                       | 11 |
| 第2 (事前相談) . . . . .                         | 13 |
| 第3 (周辺住民への周知) . . . . .                     | 13 |
| 第4 (宅地造成等に関する工事の許可) . . . . .               | 15 |
| 第5 (宅地造成及び特定盛土等の許可申請に当たって提出すべき図書) . . . . . | 15 |
| 第6 (土石の堆積の許可申請に当たって提出すべき図書) . . . . .       | 19 |
| 第7 (申請手数料) . . . . .                        | 21 |
| 第8 (他の法令とその関連) . . . . .                    | 22 |
| 第9 (宅地造成等の一体性) . . . . .                    | 23 |
| 第10 (許可標識の表示) . . . . .                     | 23 |
| 第11 (工事現場における表示等) . . . . .                 | 25 |
| 第12 (工事の変更許可) . . . . .                     | 25 |
| 第13 (変更許可が不要な軽微な変更) . . . . .               | 25 |
| 第14 (中間検査) . . . . .                        | 25 |
| 第15 (定期報告) . . . . .                        | 25 |
| 第16 (工事の完了検査等) . . . . .                    | 26 |
| 第17 (標準処理期間) . . . . .                      | 27 |
| 第3章 宅地造成及び特定盛土等に関する工事の技術的基準                 |    |
| 第1 (地盤) . . . . .                           | 30 |
| 第2 (擁壁を設置する義務) . . . . .                    | 33 |
| 第3 (大臣認定擁壁を用いる場合) . . . . .                 | 34 |
| 第4 (コンクリート造擁壁の構造) . . . . .                 | 34 |
| 第5 (コンクリート造擁壁の施工上の留意点) . . . . .            | 36 |
| 第6 (練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造) . . . . .    | 38 |
| 第7 (練積み造擁壁の施工上の留意点) . . . . .               | 42 |
| 第8 (コンクリートブロック練積み造の構造) . . . . .            | 43 |
| 第9 (義務設置擁壁についての建築基準法施行令の準用) . . . . .       | 46 |
| 第10 (崖面崩壊防止施設の設置) . . . . .                 | 46 |
| 第11 (崖面及びその他の地表面について講ずる措置) . . . . .        | 47 |
| 第12 (排水計画) . . . . .                        | 47 |
| 第13 (排水施設の構造及び設置) . . . . .                 | 53 |
| 第14 (下水道法施行令の準用) . . . . .                  | 53 |
| 第15 (管渠及びトラフ) . . . . .                     | 53 |
| 第16 (排水施設の位置) . . . . .                     | 53 |
| 第17 (盛土内部の地下水の排除) . . . . .                 | 54 |
| 第18 (流末について) . . . . .                      | 54 |
| 第19 (浸透層について) . . . . .                     | 54 |

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第20 (工事中の防災措置)        | 56 |
| 第4章 土石の堆積に関する工事の技術的基準 |    |
| 第1 (土石の堆積の定義)         | 57 |
| 第2 (土石の堆積箇所の選定)       | 57 |
| 第3 (技術的基準)            | 57 |
| 参考 工事写真撮影要領           | 26 |
| 許可条件                  | 28 |

#### 法令の略語

|                        |    |
|------------------------|----|
| 宅地造成及び特定盛土等規制法         | 法  |
| 宅地造成及び特定盛土等規制法施行令      | 政令 |
| 宅地造成及び特定盛土等規制法施行規制     | 省令 |
| 宇都宮市宅地造成及び特定盛土等規制法施行細則 | 細則 |

#### 【参考文献】

|                |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|
| ・盛土等防災マニュアルの解説 | 発行<br>編集 | 株式会社ぎょうせい<br>盛土等防災研究会 |
|----------------|----------|-----------------------|

## 第1章 宅地造成及び特定盛土等規制法について

### (目的) [法第1条]

第1 この法律は、宅地造成、特定盛土等又は土石の堆積（以下、「宅地造成等」という。）に伴う崖崩れ又は土砂の流出による災害の防止のために必要な規制を行うことにより、国民の生命及び財産の保護を図り、もって公共の福祉に寄与することを目的としています。

### (用語の定義) [法第2条]

第2 この基準においては、下記のとおり用語を定義します。

#### (1) 宅地 [法第2条第1号]

農地、採草放牧地及び森林（以下、「農地等」という。）並びに道路、公園、河川その他政令で定める公共の用に供する施設の用に供されている土地（以下、「公共施設用地」という。）以外の土地をいいます。

#### ○政令で定める公共の用に供する施設 [政令第2条]

法第2条第1号の政令で定める公共の用に供する施設は、砂防設備、地すべり防止施設、海岸保全施設、津波防護施設、港湾施設、漁港施設、飛行場、航空保安施設、鉄道、軌道、索道又は無軌条電車の用に供する施設その他これらに準ずる施設で主務省令で定めるもの及び国又は地方公共団体が管理する学校、運動場、墓地その他の施設で主務省令で定めるものとする。

#### ○省令で定める公共の用に供する施設 [省令第1条第1号及び2号]

P7. 公共施設用地参照

#### (2) 崖等 [政令第1条]

##### ア 崖 (政令第1条第1項)

この法律でいう「がけ」とは、地表面が水平面に対して  $30^\circ$  を超える角度をなす土地で硬岩盤（風化の著しいものを除く）以外のものをいい、「がけ面」とはその地表面をいいます。

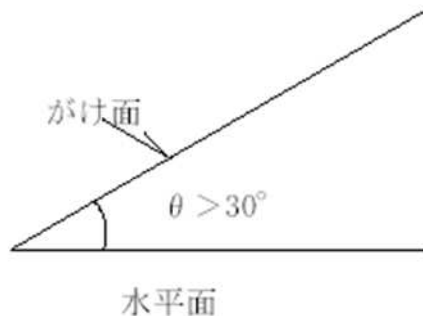


図1-1 がけ、がけ面の例

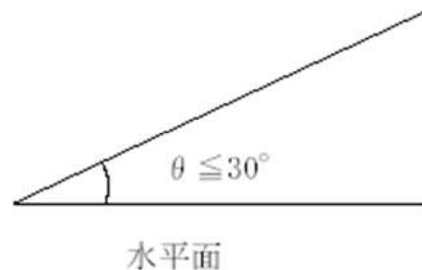


図1-2 がけでないものの例

##### イ 一体の崖 (政令第1条第3項)

小段等によって上下に分離されたがけで、図1-3の場合は地点が  $30^\circ$  ラインより上にあるため上下一体のがけとなり、図1-4の場合は上下それぞれ別のがけとなります。

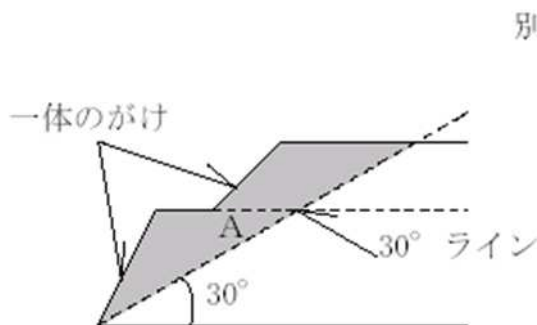


図1-3 一体のがけ

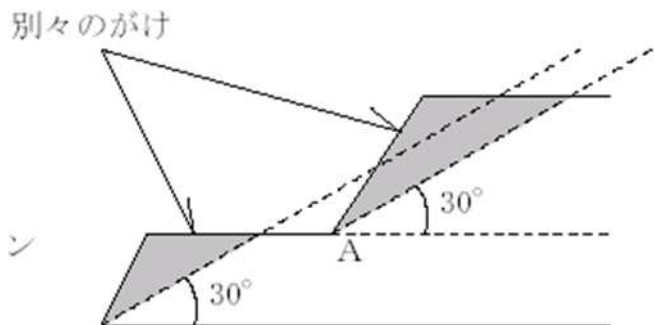


図1-4 それぞれ別のがけ

ウ 擁壁の高さと勾配（政令第1条第4項）

擁壁の高さと勾配とは擁壁の前面の上端と下端（擁壁の前面の下部が地盤面と接する部分）を含む面の水平面に対する角度を勾配とし、その上端と下端との垂直距離を高さとします。

(3) 宅地造成〔法第2条第2号〕

宅地以外の土地を宅地にするために行う盛土その他の土地の形質の変更で政令で定めるものをいいます。

(4) 特定盛土等〔法第2条第3号〕

宅地又は農地等において行う盛土その他の土地の形質の変更で、当該宅地又は農地等に隣接し、又は近接する宅地において災害を発生させるおそれ大きいものとして政令で定めるものをいいます。

○政令で定める土地の形質の変更〔政令第3条〕

| 要件    | ①盛土で高さが1m超の崖を生ずるもの | ②切土で高さが2m超の崖を生ずるもの | ③盛土と切土を同時に行い、高さが2m超の崖を生ずるもの（①、②を除く） | ④盛土で高さが2m超となるもの（①、③を除く） | ⑤盛土又は切土をする土地の面積が500㎡超となるもの（①～④を除く） |
|-------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| イメージ図 |                    |                    |                                     |                         |                                    |

※⑤について、法の許可対象の判断の際には、盛土又は切土をする前後の地盤面の標高の差が30cmを超えない盛土又は切土をする土地の面積等は算入しません。ただし、盛土又は切土の高さが2mを超える場合は、当該盛土又は切土をする土地の面積を算入して判断します。

(5) 土石の堆積〔法第2条第4号〕

宅地又は農地等において行う土石の堆積で政令で定めるもの（一定期間の経過後に当該土石を除却するものに限る。）をいいます。土石の堆積の許可期間は最大5年です。

○政令で定める土石の堆積〔政令第4条〕

| 要件    | ⑥最大時に堆積する高さが2m超かつ面積が300㎡超となるもの | ⑦最大時に堆積する面積が500㎡超となるもの |
|-------|--------------------------------|------------------------|
| イメージ図 |                                |                        |

(6) 工事主〔法第2条第7号〕

宅地造成等に関する工事の請負契約の注文者又は請負契約によらないで自らその工事をする者をいいます。

(7) 工事施行者〔法第2条第8号〕

宅地造成等に関する工事の請負人又は請負契約によらないで自らその工事をする者をいいます。

（宅地造成等工事規制区域）〔法第10条〕

第3 法律が適用されるのは、「宅地造成等に伴い災害が生ずるおそれ大きい市街地又は市街地となろうとする土地の区域又は集落の区域」で市長が指定した宅地造成等工事規制区域（以下単に「規制区域」といいます。）です。

本市においては、市域全域を宅地造成等工事規制区域に指定しており、特定盛土等規制区域の指定はありません。

(許可を要する工事) [法第12条, 法第15条]

第4 宅地造成等工事規制区域内で宅地造成等の工事を施工しようとするときは、事前に市長の許可を受けなければなりません。ただし、宅地造成等に伴う災害の発生のおそれがないと認められるものとして政令で定める工事については、許可は不要です。

なお、宅地造成等工事規制区域の指定後に都市計画法に基づく開発許可を受けた宅地造成等の工事については、法第12条第1項の規定による許可を受けたものとみなされます。

次の図を参照し、申請の要否を確認してください。

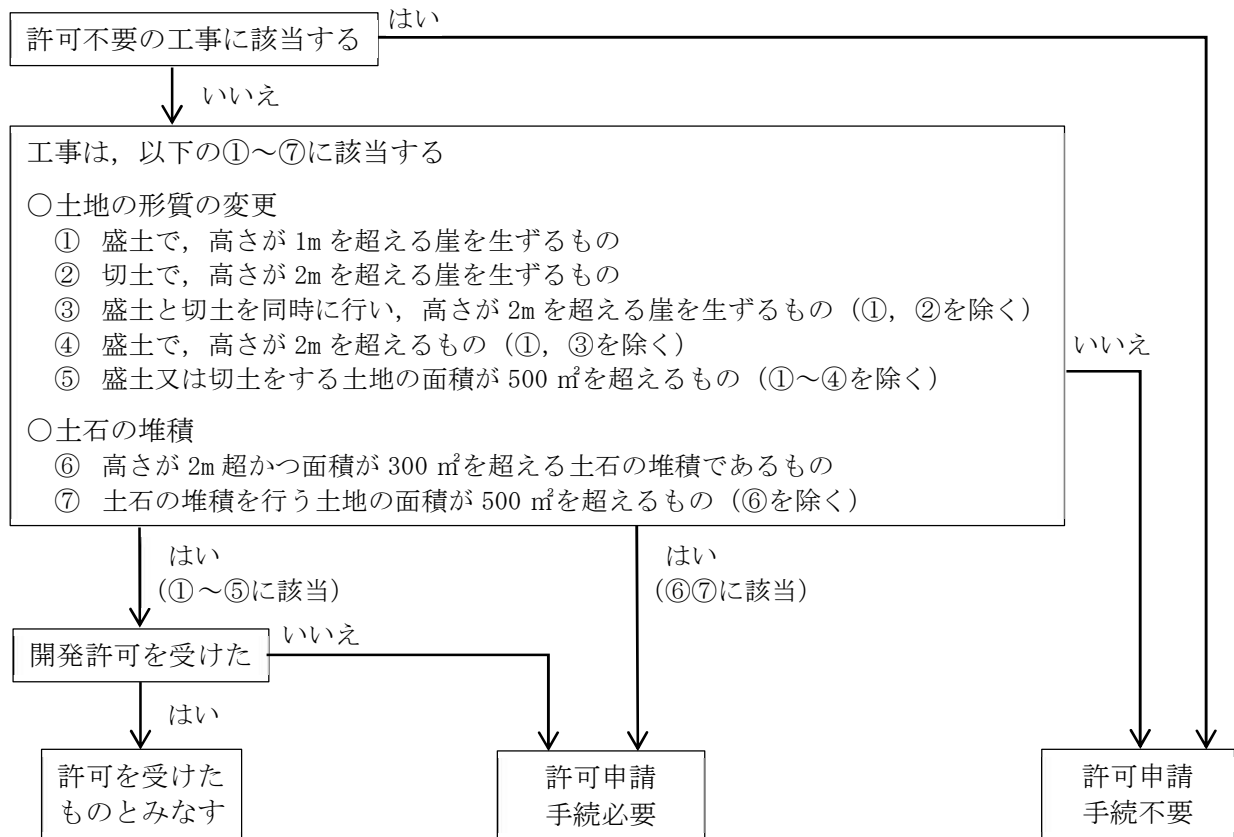


図 宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可の要否判定フロー

○許可不要の工事

| 区分                            | 許可を要しない工事等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公共施設用地                        | <p>以下の用に供する施設の工事</p> <p>道路、公園、河川、砂防設備、地すべり防止施設、海岸保全施設、津波防護施設、港湾施設、漁港施設、飛行場、航空保安施設、鉄道、軌道、索道又は無軌条電車の用、雨水貯留浸透施設、農業用ため池及び防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律（昭和四十九年法律第百一号）第2条第2項に規定する防衛施設、国又は地方公共団体が管理する学校、運動場、緑地、広場、墓地、廃棄物処理施設、水道、下水道、営農飲雑用水施設、水産飲雑用水施設、農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林地荒廃防止施設及び急傾斜地崩壊防止施設</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 宅地造成等に伴う災害の発生のおそれがないと認められる工事等 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・鉱山保安法（昭和二十四年法律第七十号）第十三条第一項の規定による届出をした者が行う当該届出に係る工事又は同法第三十六条、第三十七条、第三十九条第一項若しくは第四十八条第一項若しくは第二項の規定による産業保安監督部長若しくは鉱務監督官の命令を受けた者が行う当該命令の実施に係る工事</li> <li>・鉱業法（昭和二十五年法律第二百八十九号）第六十三条第一項の規定による届出をし、又は同条第二項（同法第八十七条において準用する場合を含む。）若しくは同法第六十三条の二第一項若しくは第二項の規定による認可を受けた者（同法第六十三条の三の規定により同法第六十三条の二第一項又は第二項の規定により施業案の認可を受けたとみなされた者を含む。）が行う当該届出又は認可に係る施業案の実施に係る工事</li> <li>・採石法（昭和二十五年法律第二百九十一号）第三十三条若しくは第三十三条の五第一項の規定による認可を受けた者が行う当該認可に係る工事又は同法第三十三条の十三若しくは第三十三条の十七の規定による命令を受けた者が行う当該命令の実施に係る工事</li> <li>・砂利採取法（昭和四十三年法律第七十四号）第十六条若しくは第二十条第一項の規定による認可を受けた者が行う当該認可に係る工事又は同法第二十三条の規定による都道府県知事若しくは河川管理者の命令を受けた者が行う当該命令の実施に係る工事</li> <li>・土地改良法（昭和二十四年法律第百九十五号）第二条第二項に規定する土地改良事業、同法第十五条第二項に規定する事業又は土地改良事業に準ずる事業に係る工事</li> <li>・火薬類取締法（昭和二十五年法律第百四十九号）第三条若しくは第十条第一項の許可を受け、若しくは同条第二項の規定による届出をした者が行う火薬類の製造施設の設置に係る工事、同法第十二条第一項の許可を受け、若しくは同条第二項の規定による届出をした者が行う当該許可若しくは届出に係る工事又は同法第二十七条第一項の許可を受けた者が行う当該許可に係る工事</li> <li>・家畜伝染病予防法（昭和二十六年法律第百六十六号）第二十一条第一項若しくは第四項（同法第四十六条第一項の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の規定による家畜の死体の埋却に係る工事又は同法第二十三条第一項若しくは第三項（同法第四十六条第一項の規定により読み替えて適用する場合を含む。）の規定による家畜伝染病の病原体により汚染し、若しくは汚染したおそれがある物品の埋却に係る工事</li> <li>・廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号）第七条第六項若しくは第十四条第六項の許可を受けた者若しくは市町村の委託（非常災害時における市町村から委託を受けた者による委託を含む。）を受けて一般廃棄物の処分を業として行う者が行う当該許可若しくは委託に係る工事又は同法第八条第一項、第九条第一項、第十五条第一項若しくは第十五条の二の六第一項の許可を受けた者が行う当該許可に係る工事</li> <li>・土壤汚染対策法（平成十四年法律第五十三号）第十六条第一項の規定による届出をした者が行う当該届出に係る工事又は同法第二十二条第一項若しくは第二十三条第一項の許可を受けた者が行う当該許可に係る工事</li> </ul> |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成二十三年法律第百十号）第十五条若しくは第十九条の規定による廃棄物の保管若しくは処分，第十七条第二項（同法第十八条第五項において準用する場合を含む。）の規定による廃棄物の保管，同法第三十条第一項若しくは第三十八条第一項の規定による除去土壌の保管若しくは処分又は同法第三十一条第一項若しくは第三十九条第一項の規定による除去土壌等の保管に係る工事</li> <li>・森林の施業を実施するために必要な作業路網の整備に関する工事</li> <li>・国若しくは地方公共団体又は次に掲げる法人が非常災害のために必要な応急措置として行う工事</li> </ul> <p>イ 地方住宅供給公社</p> <p>ロ 土地開発公社</p> <p>ハ 日本下水道事業団</p> <p>ニ 独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構</p> <p>ホ 独立行政法人水資源機構</p> <p>ヘ 独立行政法人都市再生機構</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宅地造成又は特定盛土等（令第三条第五号の盛土又は切土に限る。）に関する工事のうち，高さが二メートル以下であつて，盛土又は切土をする前後の地盤面の標高の差が三十センチメートル（都道府県が規則で別に定める場合にあつては，その値）を超えない盛土又は切土をするもの</li> <li>・次に掲げる土石の堆積に関する工事</li> </ul> <p>イ 令第四条第一号の土石の堆積であつて，土石の堆積を行う土地の面積が三百平方メートルを超えないもの</p> <p>ロ 令第四条第二号の土石の堆積であつて，土石の堆積を行う土地の地盤面の標高と堆積した土石の表面の標高との差が三十センチメートル（都道府県が規則で別に定める場合にあつては，その値）を超えないもの</p> <p>ハ 工事の施行に付随して行われる土石の堆積であつて，当該工事に使用する土石又は当該工事で発生した土石を当該工事の現場又はその付近に堆積するもの</p> |
| 土地利用のために土地の形質を維持する行為 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常の営農行為の範疇にある耕起等</li> <li>・グラウンド等の施設を維持するための土砂の敷き均し等</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

(資格のある者の設計によらなければならない工事とその資格)

[法第 13 条第 2 項, 政令第 21 条, 政令第 22 条]

#### 第 5

- (1) 高さが 5 m をこえる擁壁の設置
- (2) 盛土又は切土をする土地の面積※が 1,500 m<sup>2</sup> を超える土地における排水施設の設置。  
※盛土又は切土をする前後の地盤面の標高の差が 30 cm を超えない土地の面積も含む  
上記工事は、次の資格がある者の設計によらなければなりません。

#### 【設計者の資格(政令第 22 条)】

| 学校卒業学部課程                                            | 修業年限  | 土木又は建築に関する実務経験 |
|-----------------------------------------------------|-------|----------------|
| 大学(短大を除く) 土木・建築・農業土木・衛生工学等                          | 4 年   | 2 年 以 上        |
| 短期大学(夜間を除く) 同上                                      | 3 年   | 3 年 以 上        |
| 短大・高等専門学校・旧専門学校 同上                                  | 正規の課程 | 4 年 以 上        |
| 高等学校・旧中等学校 同上                                       | 同上    | 7 年 以 上        |
| 大学院 同上                                              | 1 年以上 | 1 年 以 上        |
| 技術士(建設部門等合格者)                                       |       |                |
| 一級建築士                                               |       |                |
| 土木又は建築技術に関して 10 年以上の実務の経験を有する者で国土交通大臣の認定する講習を修了したもの |       |                |

(監督処分と罰則) [法第 20 条]

第 6 市長は、次の監督処分を行なうことができます。

- (1) 偽りその他不正な手段によって宅地造成等に関する工事の許可を受けた者又はその許可に附した条件に違反した者に対する許可の取り消し。
- (2) 宅地造成等工事規制区域内で行われている宅地造成等に関する工事で許可を受けていないもの、許可に附した条件に違反したもの又は宅地造成等に伴う災害を防止するため必要な措置の講じられていないものに対する工事の施行の停止、又は相当の猶予期限を付けて、擁壁等の設置その他宅地造成等に伴う災害防止のため必要な措置をとるよう命令すること。
- (3) 宅地造成等工事規制区域内の宅地造成等に関する許可を受けていない、若しくは検査を受けなかったもの、又は不許可処分となったものに対する当該土地の使用禁止若しくは使用制限、又は相当の猶予期限を付けて、擁壁等の設置その他宅地造成等に伴う災害の防止のため必要な措置をとるよう命令すること。

なお、監督処分に違反した者、許可を受けないで宅地造成等をした場合、技術的基準に適合しない工事を行った場合の設計者や工事施行者、届け出をしなかった者等は、懲役や罰金に処せられます。

(届出を要する工事等) [法第 21 条]

#### 第 7

- (1) 規制区域指定の際、その区域内において宅地造成等に関する工事を施行している工事主は、指定の日から 21 日以内に市長に届け出なければなりません。
- (2) 規制区域内において次の工事を施工するときは、着工する日の 14 日前までに市長に届け出なければなりません。
  - ・擁壁若しくは崖面崩壊防止施設で高さが 2m を超えるものの全部又は一部の除却
  - ・地表水等を排除するための排水施設又は地滑り抑止杭等の全部又は一部の除却
- (3) 規制区域内において公共施設用地を宅地又は農地等に転用した者は、転用した日から 14 日以内に市長に届け出なければなりません。

なお、上記(2)、(3)については、届け出を要する工事であってもそれが許可を要する場合は、届け出る必要はありません。

(土地の保全の義務) [法第 22 条]

第 8 宅地造成等工事規制区域内の土地の所有者、管理者又は占有者は、崖崩れ等の災害が生じないように、その土地を常時安全な状態に維持するように努めなければなりません。

この義務を十分果たさず、危険な状態となっている土地について市長は、その土地の所有者、管理者、占有者、工事主又は工事施工者に対し、擁壁等の設置又は改造その他宅地造成等に伴う災害の防止のため、必要な措置をとることを勧告することができます。

(改善命令と罰則) [法第 23 条]

第 9 市長は、宅地造成等工事規制区域内の土地で宅地造成等に伴う災害の防止のため必要な擁壁等が設置されておらず、又は極めて不完全であるために、これを放置するときは、宅地造成等に伴う災害の発生のおそれ大きいと認められるものがある場合においては、その災害の防止のため必要であり、かつ、土地の利用状況その他の状況からみて相当であると認められる限度において、当該土地又は擁壁等の所有者等に対して、相当の猶予期限を付けて、擁壁等の設置若しくは改造又は地形若しくは盛土の改良のための工事を行うことを命ずることができます。

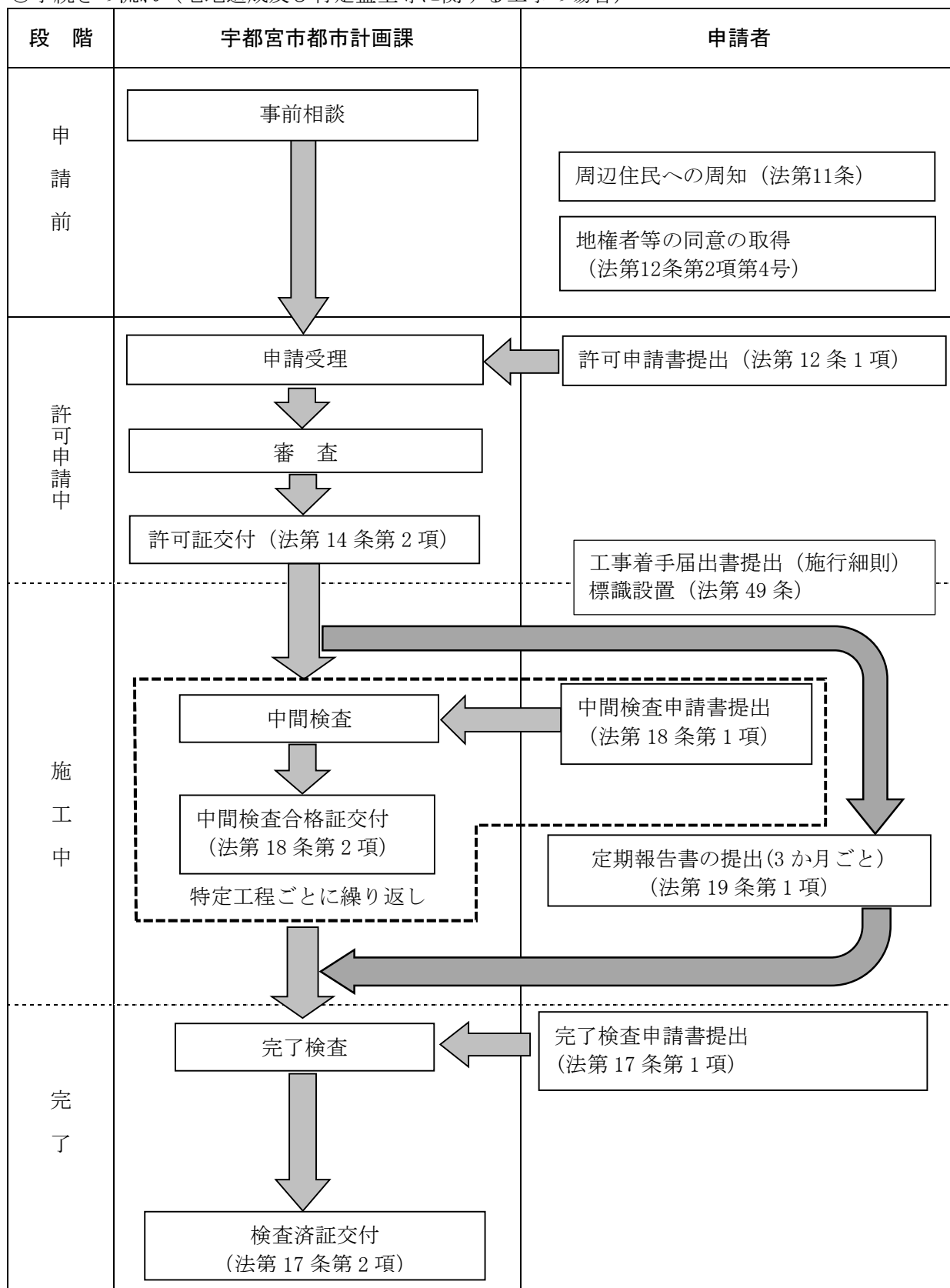
この場合、土地又は擁壁等の所有者等以外の者の宅地造成等に関する不完全な工事その他の行為によって災害の発生のおそれが生じたことが明らかであり、その行為をした者に擁壁等の設置若しくは改造又は地形若しくは盛土の改良のための工事を行わせることが相当であると認められ、かつ、これを行わせることについて当該土地所有者等に異議がないときは、市長は、その行為をした者に対してその工事の全部又は一部を行なわせることができます。

なお、改善命令に違反した土地又は擁壁等の所有者、技術的基準に適合しない工事を行った場合の設計者や工事施行者等は、懲役や罰金に処せられます。

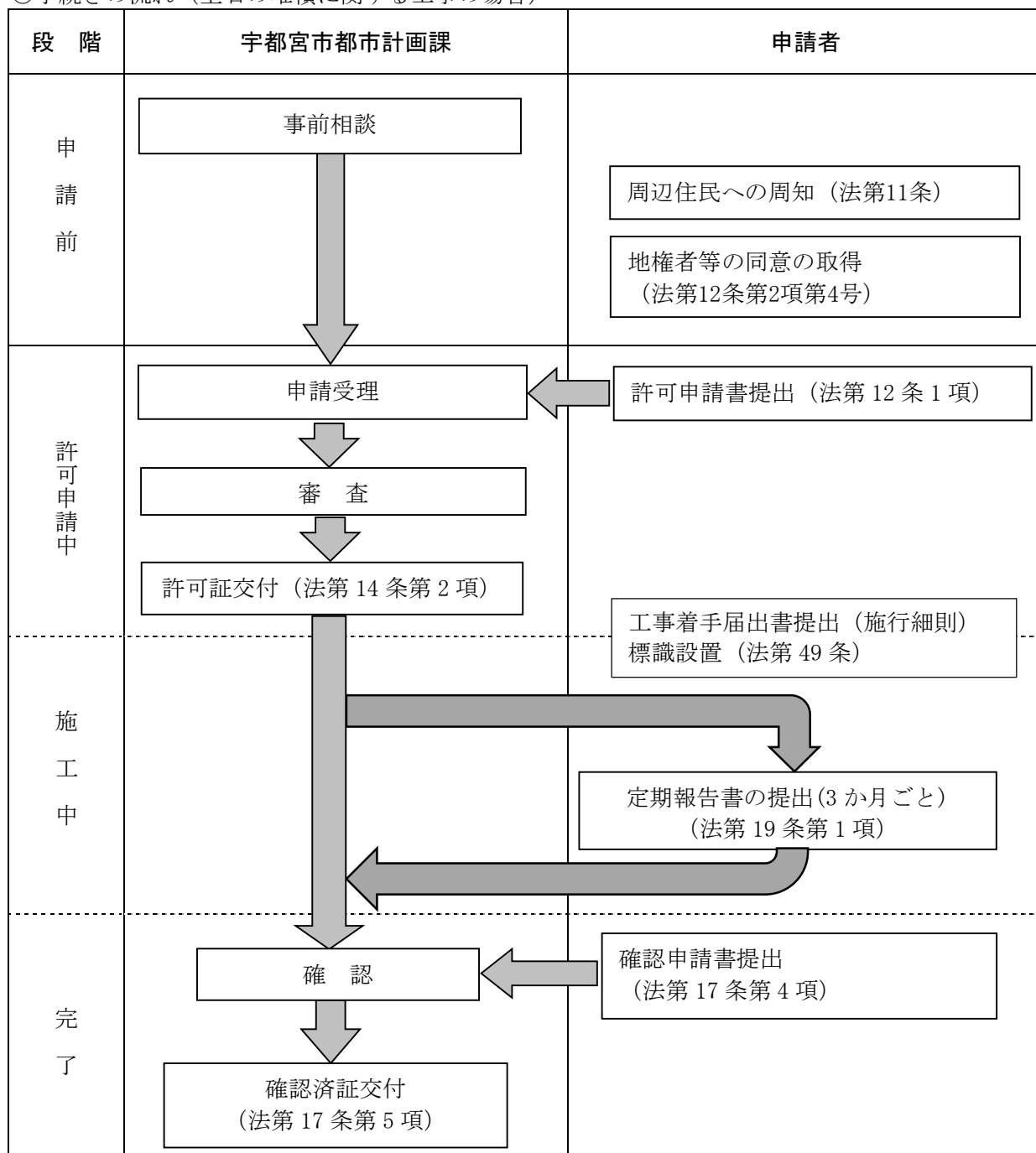
第2章 許可申請手続きから完了検査まで  
(手続きの流れ)

第1 宅地造成等に関する工事の手続きの流れは次の図を参考にしてください。  
許可申請を行う場合は、事前に窓口までご相談ください。

○手続きの流れ（宅地造成及び特定盛土等に関する工事の場合）



○手続きの流れ（土石の堆積に関する工事の場合）



(事前相談)

第2 許可に係る事前相談の手続きは下記のとおりとする。

(1) 事前相談

一定規模以上の宅地造成等に関する工事をしようとするときには、事前に都市計画課（窓口：盛土対策グループ）にご相談ください。

都市計画課では、事前相談の内容をもとに、許可等が必要かどうかを判断します。

(2) 事前相談に必要な図書等

事前相談では、宅地造成等に関する工事における、切土・盛土及び土石の堆積の程度等について、なるべく具体的に担当職員へ説明してください。

なお、事前相談時に次の図書を提出していただくと許可等の判断に大変参考となります。

- ・案内図
- ・造成又は土石堆積の計画平面図及び断面図
- ・造成又は土石堆積を行う面積の求積図
- ・土地利用計画図等

※許可等の判断に時間を要する場合（現地調査を要する等）があります。また、後日、必要に応じ上記のほかの資料を提出していただくことがあります。

(周辺住民への周知) [法第11条]

第3 工事主は、許可の申請をするときは、あらかじめ、省令第6条で定めるところにより、宅地造成等に関する工事の施行に係る土地の周辺地域の住民に対し、説明会の開催その他の当該宅地造成等に関する工事の内容を周知させるため必要な措置を講じなければなりません。

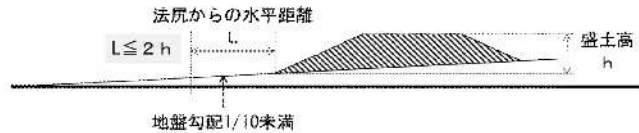
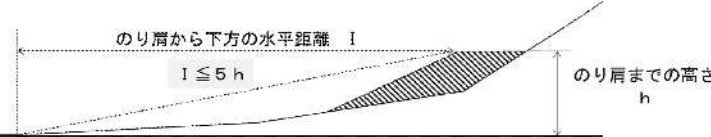
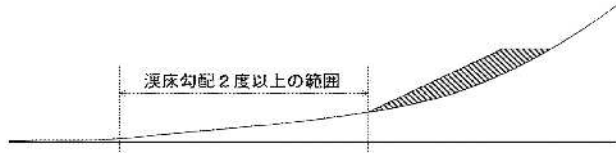
周辺住民への周知は「説明会の開催」又は「書面の配布」等の方法で行なってください。なお、令第7条第2項第2号に規定する土地（溪流等）において高さが15mを超える盛土をする場合は、「説明会の開催」により周知しなければなりません。

周知する工事の具体的な内容や工事について住民への周知を行う範囲の考え方は次の図表を参考にしてください。

○周知する工事の具体的な内容

| 区分                  | 項目                                                                                                                                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 宅地造成<br>又は<br>特定盛土等 | ①工事主の氏名又は名称<br>②工事が施行される土地の所在地<br>③工事施行者の氏名又は名称<br>④工事の着手予定日及び完了予定日<br>⑤盛土又は切土の高さ<br>⑥盛土又は切土をする土地の面積<br>⑦盛土又は切土の土量<br>⑧その他都道府県等が必要と認める事項      |
| 土石の堆積               | ①工事主の氏名又は名称<br>②工事が施行される土地の所在地<br>③工事施行者の氏名又は名称<br>④工事の着手予定日及び完了予定日<br>⑤土石の堆積の最大堆積高さ<br>⑥土石の堆積を行う土地の面積<br>⑦土石の堆積の最大堆積土量<br>⑧その他都道府県等が必要と認める事項 |

○工事について住民への周知を行う範囲として想定される考え方

| 盛土等の区分                                                                                                                             | 住民への周知を行う範囲として想定される考え方の例                                                                                                             | 参考図（※について）                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ①平地盛土<br>②切土<br>③土石の堆積                                                                                                             | ○盛土等の境界（法尻）から盛土等の最大高さ $h$ に対して水平距離 $2h$ 以内の範囲（※参考図Lの範囲）<br>○盛土等を行う土地の隣接地<br>○盛土等を行う土地の境界から水平距離数十メートル程度の範囲<br>○盛土等を行う土地が属する自治会等の範囲    |    |
| 腹付け盛土                                                                                                                              | ○盛土のり肩までの高さ $h$ に対して盛土のり肩から下方の水平距離 $5h$ 以内の範囲（※参考図Iの範囲）<br>○盛土を行う土地の境界から下流方向に水平距離50メートル～数百メートル程度の範囲<br>○上記範囲の中にその全部または一部が含まれる自治会等の範囲 |    |
| ①省令第6条第1項において住民への周知方法を規定する溪流等における高さ15メートルを超える盛土<br>②溪流等における盛土（①を除く）<br>③谷埋め盛土（①及び②を除く）<br>④腹付け盛土のうち、参考図Iの範囲に溪流等の溪床が存在するもの（①及び②を除く） | ○下流の溪床勾配が2度以上の範囲（※参考図）<br>○上記範囲の中にその全部または一部が含まれる自治会等の範囲                                                                              |  |

(宅地造成等に関する工事の許可) [法第 12 条第 2 項]

第 4 市長は、許可の申請が次に掲げる基準に適合しないと認めるとき、又はその申請の手続が法もしくは法に基づく命令の規定に違反していると認めるときは、許可をすることはできません。

- (1) 当該申請に係る宅地造成等に関する工事の計画が法第 13 条の規定に適合するものであること。
- (2) 工事主に当該宅地造成等に関する工事を行うために必要な資力及び信用があること。
- (3) 工事施行者に当該宅地造成等に関する工事を完成するために必要な能力があること。
- (4) 当該宅地造成等に関する工事（土地区画整理法第二条第一項に規定する土地区画整理事業その他の公共施設の整備又は土地利用の増進を図るための事業として政令で定めるものの施行に伴うものを除く。）をしようとする土地の区域内の土地について所有権、地上権、質権、賃借権、使用貸借による権利又はその他の使用及び収益を目的とする権利を有する者の全ての同意を得ていること。

(宅地造成及び特定盛土等の許可申請に当たって提出すべき図書) [省令第 7 条第 1 項]

第 5

- (1) 許可申請書

正本一式

※宇都宮市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例（以下、「土砂条例」という。）みなし許可に該当する場合は、上記に加え、副本一式を提出すること。

- (2) 添付図書

許可申請書に添付する図面および書類は、表 1-1、表 1-2 のとおりです。

【表 1 - 1 添付図面】

| 図書の名称                      | 縮 尺        | 明示すべき事項                                                                               | 備考                                                                                                                       |
|----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 位置図                        | 1/10,000以上 | 申請する土地の位置（赤枠），方位，道路及び目標となる地物                                                          |                                                                                                                          |
| 地形図                        | 1/2,500以上  | 方位及び土地の境界（赤枠）                                                                         | 等高線は2mの標高差を示すもの                                                                                                          |
| 土地の求積図                     | 1/1,000以上  | 実測による三斜法又は座標計算                                                                        |                                                                                                                          |
| 盛土又は切土をする土地の求積図            | 1/1,000以上  | 三斜法又は座標計算                                                                             | 盛土は緑色，切土は茶色で着色すること                                                                                                       |
| 造成計画平面図                    | 1/1,000以上  | 方位及び土地の境界（赤枠）並びに盛土（緑色）又は切土（茶色）をする土地の部分，崖，擁壁，崖面崩壊防止施設，排水施設及び地滑り抑止杭又はグラウンドアンカーその他の土留の位置 | 断面図を作成した箇所<br>に断面図と照合できるように記号を付すること。<br>植栽，芝張り等の措置を行う必要がない場合は，その旨を付すること。<br>擁壁，崖面崩壊防止施設及び排水施設については，申請書と照合できるように番号を付すること。 |
| 造成計画断面図                    | 1/1,000以上  | 盛土（緑色）又は切土（茶色）をする前後の地盤面，擁壁，がけの位置                                                      | 高低差の著しい箇所について作成すること。                                                                                                     |
| 排水施設計画平面図                  | 1/500以上    | 排水施設の位置，種類，材料，形状，内法のり寸法，勾配及び水の流れの方向並びに吐口の位置及び放流先の名称                                   |                                                                                                                          |
| 排水施設縦断面図                   | 1/500以上    | 排水施設の勾配（流速），管径，土被り，計画地盤高                                                              |                                                                                                                          |
| 排水施設構造図                    | 1/50以上     | 構造詳細図（開渠，暗渠等）                                                                         |                                                                                                                          |
| 崖の断面図                      | 1/50以上     | 崖の高さ，勾配及び土質（土質の種類が二以上であるときは，それぞれの土質及びその地層の厚さ），盛土又は切土をする前の地盤面並びに崖面の保護の方法               | 擁壁で覆われる崖面については，土質に関する事項は示すことを要しない。                                                                                       |
| 擁壁の断面図                     | 1/50以上     | 擁壁の寸法及び勾配，擁壁の材料の種類及び寸法，裏込めコンクリートの寸法，透水層の位置及び寸法，擁壁を設置する前後の地盤面，基礎地盤の土質並びに基礎杭の位置，材料及び寸法  |                                                                                                                          |
| 擁壁の背面図（擁壁の展開図）             | 1/50以上     | 擁壁の高さ，水抜穴の位置，材料及び内径並びに透水層の位置及び寸法，前面及び背面の地盤高，根入れ深さ                                     |                                                                                                                          |
| 崖面崩壊防止施設の断面図               | 1/50以上     | 崖面崩壊防止施設の寸法及び勾配，崖面崩壊防止施設の材料の種類及び寸法，崖面崩壊防止施設を設置する前後の地盤面，基礎地盤の土質並びに透水層の位置及び寸法           |                                                                                                                          |
| 崖面崩壊防止施設の背面図（崖面崩壊防止施設の展開図） | 1/50以上     | 崖面崩壊防止施設の寸法，水抜穴の位置，材料及び内径並びに透水層の位置及び寸法，前面及び背面の地盤高                                     | 水抜穴及び透水層に係る事項については，必要に応じて記載すること。                                                                                         |

【表 1 - 2 添付書類】

| 書類の名称           | 内 容                                                             | 備考                                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 土量計算書           | 盛土又は切土の土量の計算を記載した土量計算書                                          |                                                                  |
| 構造計算書           | 擁壁の概要，構造計画，応力算定及び断面算定を記載した構造計算書                                 | 鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造の擁壁を設置する場合に添付                                |
| 流量計算書           | 流域面積，排水勾配等に基づく流量の計算を記載した流量計算書                                   | ボーリング等の現地調査及び土質調査報告書等を添付                                         |
| 大臣認定擁壁の認定書，仕様書等 | 擁壁の大臣認定書の写し若しくは仕様書の写し又はこれらに類するものであつて，大臣認定擁壁であることを証する書類。         | 大臣認定擁壁を設置する場合に添付                                                 |
| 安定計算書           | 土質試験その他の調査又は試験に基づく地盤の安定計算を記載した安定計算書                             | 政令第7条第2項第2号に規定する土地（溪流等）において高さが15mを超える盛土をする場合に添付                  |
|                 |                                                                 | 政令第8条第1項第1号ロの崖面を擁壁で覆わない場合に添付                                     |
| 設計者の資格を証明する書類   | 表1-1の表に掲げる図面を作成した者が令第22条各号に掲げる資格を有する者であることを証する書類                | 高さが5mを超える擁壁を設置する場合，盛土又は切土をする土地の面積が1,500㎡を超える土地において排水施設を設置する場合に添付 |
| 現況写真            | 盛土又は切土をしようとする土地及びその付近の状況を明らかにする写真                               |                                                                  |
| 申請者確認書類         | 住民票の写し若しくは個人番号カードの写し又はこれらに類するものであつて，氏名及び住所を証する書類                | 許可を受けようとする者が個人である場合に添付                                           |
|                 | ・登記事項証明書<br>・役員の住民票の写し若しくは個人番号カードの写し又はこれらに類するものであつて氏名及び住所を証する書類 | 許可を受けようとする者が法人である場合に添付                                           |
| 資金計画書           | 省令別記様式第三の資金計画書                                                  | 残高証明，融資証明書等添付                                                    |
| 工事施行同意書         | 法第12条第2項第4号に規定する権利者全ての同意を得たことを証する書類                             | 所有権，抵当権等工事の妨げとなる権利を有する者の同意書，印鑑証明書添付                              |
| 土地の登記事項証明書      | 申請時以前3ヶ月以内のもの                                                   |                                                                  |
| 公図の写し           | 申請時以前3ヶ月以内のもの                                                   |                                                                  |
| 周辺住民周知報告書       | 法第11条の規定に基づく措置を講じたことを証する書類                                      |                                                                  |

|                    |                                                                                    |                                   |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 排水先利害関係者との協議書及び同意書 | 流末水路を管理する施設管理者と必要な協議等を実施したことを証する書類                                                 | 排水を放流する場合の接続許可等（放流に対する施行承認，占用許可等） |
| 防災計画書              | 降雨等による土砂流出及びがけ崩れ等の災害を防止する手段※を記載した書類<br>※山留工事，仮設の排水施設の設置工事，その他の工事施工中の災害の発生を防止する措置など | 防災計画図，緊急連絡先添付                     |
| 委任状                | 申請手続きを代理人に委任する場合                                                                   |                                   |
| 誓約書                | 暴力団等に該当しない旨の誓約<br>宅地造成及び特定盛土等規制法に違反していない旨などの誓約                                     |                                   |
| その他市長が必要と認める書類     |                                                                                    |                                   |

(土石の堆積の許可申請に当たって提出すべき図書) [法第7条第2項]

# 第6

## (1) 許可申請書

正本1通, 添付図書1通

※土砂条例みなし許可に該当する場合は, 上記に加え, 副本1通, 添付図書1通を提出すること。

## (2) 添付図書

許可申請書に添付する図面および書類は, 表1-3, 表1-4のとおりです。

【表1-3 添付図面】

| 図書の名称          | 縮 尺        | 明示すべき事項                                                                                                                                                                    | 備考                                                                                                                            |
|----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 位置図            | 1/10,000以上 | 申請する土地の位置(赤枠), 方位, 道路及び目標となる地物                                                                                                                                             |                                                                                                                               |
| 地形図            | 1/2,500以上  | 方位及び土地の境界(赤枠)                                                                                                                                                              | 等高線は2mの標高差を示すもの                                                                                                               |
| 土地の求積図         | 1/1,000以上  | 実測による三斜法又は座標計算                                                                                                                                                             |                                                                                                                               |
| 土石の堆積を行う土地の求積図 | 1/1,000以上  | 三斜法又は座標計算                                                                                                                                                                  | 土石の堆積部分を緑色で着色すること                                                                                                             |
| 土石の堆積の計画平面図    | 1/1,000以上  | 方位及び土地の境界線並びに勾配が十分の一を超える土地における堆積した土石の崩壊を防止するための措置を講ずる位置及び当該措置の内容, 空地の位置, 柵その他これに類するものを設置する位置, 雨水その他の地表水を有効に排除する措置を講ずる位置及び当該措置の内容並びに堆積した土石の崩壊に伴う土砂の流出を防止する措置を講ずる位置及び当該措置の内容 | 断面図を作成した箇所に断面図と照合できるように記号を付すること。<br>空地, 雨水その他の地表水による堆積した土石の崩壊を防止するための措置及び堆積した土石の崩壊に伴う土砂の流出を防止する措置については, 申請書と照合できるように番号を付すること。 |
| 土石の堆積の計画断面図    | 1/1,000以上  | 土石の堆積をする前後の地盤面                                                                                                                                                             | 高低差の著しい箇所について作成すること。                                                                                                          |
| 排水施設計画平面図      | 1/500以上    | 排水施設の位置, 種類, 材料, 形状, 内法のり寸法, 勾配及び水の流れの方向並びに吐口の位置及び放流先の名称                                                                                                                   |                                                                                                                               |
| 排水施設縦断面図       | 1/500以上    | 排水施設の勾配(流速), 管径, 土被り, 計画地盤高                                                                                                                                                | 設置する場合には添付                                                                                                                    |
| 排水施設構造図        | 1/50以上     | 構造詳細図(開渠, 暗渠等)                                                                                                                                                             | 設置する場合には添付                                                                                                                    |

【表 1 - 4 添付書類】

| 書類の名称              | 内 容                                                             | 備考                                                                                                                                                                               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土量計算書              | 土石の堆積土量の計算を記載した土量計算書                                            |                                                                                                                                                                                  |
| 流量計算書              | 流域面積，排水勾配等に基づく流量の計算を記載した流量計算書                                   | 河川等へ放流する場合には添付                                                                                                                                                                   |
| 土石の崩壊防止措置の設計書      | 省令第32条に定める措置の内容が適切であることを証する書類                                   | 土石の堆積を行う面（鋼板等を使用したものであって，勾配が1/10以下であるものに限る。）を有する堅固な構造物を設置する措置その他の堆積した土石の滑動を防ぐ又は滑動する堆積した土石を支えることができる措置を行う場合に添付                                                                    |
| 土砂流出防止措置の設計書       | 省令第34条第1項各号に掲げる措置の内容が適切であることを証する書類                              | 堆積した土石の周囲にその高さを超える鋼矢板又はこれに類する施設を設置する場合，堆積した土石を防水性のシートで覆うことその他の堆積した土石の内部に雨水その他の地表水が浸入することを防ぐための措置及び堆積した土石の土質に応じた緩やかな勾配で土石を堆積することその他の堆積した土石の傾斜部を安定させて崩壊又は滑りが生じないようにするための措置を行う場合に添付 |
| 現況写真               | 土石の堆積を行おうとする土地及びその付近の状況を明らかにする写真                                |                                                                                                                                                                                  |
| 申請者確認書類            | 住民票の写し若しくは個人番号カードの写し又はこれらに類するものであって，氏名及び住所を証する書類                | 許可を受けようとする者が個人である場合に添付                                                                                                                                                           |
|                    | ・登記事項証明書<br>・役員の住民票の写し若しくは個人番号カードの写し又はこれらに類するものであって氏名及び住所を証する書類 | 許可を受けようとする者が法人である場合に添付                                                                                                                                                           |
| 資金計画書              | 別記様式第五の資金計画書                                                    | 残高証明，融資証明書等添付                                                                                                                                                                    |
| 工事施行同意書            | 法第12条第2項第4号に規定する権利者全ての同意を得たことを証する書類                             | 所有権，抵当権等工事の妨げとなる権利を有する者の同意書，印鑑証明書添付                                                                                                                                              |
| 土地の登記事項証明書         | 申請時以前3ヶ月以内のもの                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| 公図の写し              | 申請時以前3ヶ月以内のもの                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| 周辺住民周知報告書          | 法第11条の規定に基づく措置を講じたことを証する書類                                      |                                                                                                                                                                                  |
| 排水先利害関係者との協議書及び同意書 | 流末水路を管理する施設管理者と必要な協議等を実施したことを証する書類                              | 排水を放流する場合の接続許可等（放流に対する施行承認，占用許可等）                                                                                                                                                |
| 委任状                | 申請手続きを代理人に委任する場合                                                |                                                                                                                                                                                  |
| 誓約書                |                                                                 |                                                                                                                                                                                  |
| その他市長が必要と認める書類     |                                                                 |                                                                                                                                                                                  |

(申請手数料)

第7 宅地造成又は特定盛土等に関する工事の許可、土石の堆積の許可及び中間検査にあたっては、別表に定める申請手数料が必要です。

| 申請内容・条文                                       | 切土又は盛土をする土地の面積          |         | 手数料の額      |
|-----------------------------------------------|-------------------------|---------|------------|
| 宅地造成及び特定盛土等規制法第12条第1項<br>宅地造成又は特定盛土等に関する工事の許可 | 500㎡以内のもの               |         | 15,000円    |
|                                               | 500㎡を超え1,000㎡以内のもの      |         | 26,000円    |
|                                               | 1,000㎡を超え2,000㎡以内のもの    |         | 37,000円    |
|                                               | 2,000㎡を超え3,000㎡以内のもの    |         | 55,000円    |
|                                               | 3,000㎡を超え5,000㎡以内のもの    |         | 66,000円    |
|                                               | 5,000㎡を超え10,000㎡以内のもの   |         | 89,000円    |
|                                               | 10,000㎡を超え20,000㎡以内のもの  |         | 141,000円   |
|                                               | 20,000㎡を超え40,000㎡以内のもの  |         | 216,000円   |
|                                               | 40,000㎡を超え70,000㎡以内のもの  |         | 337,000円   |
|                                               | 70,000㎡を超え100,000㎡以内のもの |         | 476,000円   |
|                                               | 100,000㎡を超えるもの          |         | 614,000円   |
| 法第16条第1項<br>変更許可                              | 次に掲げる額を合算した額(※)         | 計画の変更   | 上記金額の10分の1 |
|                                               |                         | 土地の面積変更 | 編入面積に応じ上記額 |
|                                               |                         | その他の変更  | 10,000円    |

※合算した額が614,000円を超えるときは、614,000円

| 申請内容・条文                                 | 土石を堆積する土地の面積            |         | 手数料の額      |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------|------------|
| 宅地造成及び特定盛土等規制法第12条第1項<br>土石の堆積に関する工事の許可 | 500㎡以内のもの               |         | 13,000円    |
|                                         | 500㎡を超え1,000㎡以内のもの      |         | 16,000円    |
|                                         | 1,000㎡を超え2,000㎡以内のもの    |         | 18,000円    |
|                                         | 2,000㎡を超え3,000㎡以内のもの    |         | 21,000円    |
|                                         | 3,000㎡を超え5,000㎡以内のもの    |         | 30,000円    |
|                                         | 5,000㎡を超え10,000㎡以内のもの   |         | 33,000円    |
|                                         | 10,000㎡を超え20,000㎡以内のもの  |         | 39,000円    |
|                                         | 20,000㎡を超え40,000㎡以内のもの  |         | 53,000円    |
|                                         | 40,000㎡を超え70,000㎡以内のもの  |         | 72,000円    |
|                                         | 70,000㎡を超え100,000㎡以内のもの |         | 106,000円   |
|                                         | 100,000㎡を超えるもの          |         | 129,000円   |
| 法第16条第1項<br>変更許可                        | 次に掲げる額を合算した額(※)         | 計画の変更   | 上記金額の10分の1 |
|                                         |                         | 土地の面積変更 | 編入面積に応じ上記額 |
|                                         |                         | その他の変更  | 10,000円    |

※合算した額が129,000円を超えるときは、129,000円

| 申請内容・条文                       | 切土又は盛土をする土地の面積          |  | 手数料の額   |
|-------------------------------|-------------------------|--|---------|
| 宅地造成及び特定盛土等規制法第18条第1項<br>中間検査 | 3,000㎡以内のもの             |  | 3,700円  |
|                               | 3,000㎡を超え20,000㎡以内のもの   |  | 5,600円  |
|                               | 20,000㎡を超え40,000㎡以内のもの  |  | 9,400円  |
|                               | 40,000㎡を超え70,000㎡以内のもの  |  | 16,000円 |
|                               | 70,000㎡を超え100,000㎡以内のもの |  | 28,000円 |
|                               | 100,000㎡を超えるもの          |  | 39,000円 |

(他の法令との関連)

# 第 8

- (1) 都市計画法に基づく開発許可（法第 29 条第 1 項）を受けた場合、宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可を受けたものとみなされます（みなし許可）。
- (2) 上記（1）の場合又は宅地造成及び特定盛土等規制法に基づく許可を受けた場合は、土砂条例に基づく許可を受けたものとみなされます（みなし許可）。
- (3) 宅地造成及び特定盛土等規制法により許可を受けなければならない宅地造成及び特定盛土等に関する工事の一環として行なわれる擁壁の設置工事については、建築基準法による工作物確認は必要ありません。
- (4) その他の法令につきましては、次の点に十分注意して下さい。
  - ア 都市計画法、農地法、森林法等の法令により宅地造成することを制限又は禁止されている土地がありますのであらかじめ調査してください。
  - イ 都市計画法、道路法、河川法、下水道法、砂防法、民法等の法令により認可、許可、届出、同意等を要することがありますので、それぞれ別途に手続きを行なって下さい。
  - ウ 建築物の敷地にする目的で宅地造成に関する工事の許可を受けても、建築基準法による建築確認、道路の位置の指定が受けられないことがありますので、関係部局との打合せ等の後、許可申請書を提出して下さい。

## 【付録】関係諸法令等による規制一覧

| 法 令 名                                | 条 項         | 規制の対象となる内容                                                                    | 関係協議先   |
|--------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 都市計画法                                | 第 29 条第 1 項 | 都市計画区域の開発行為の許可                                                                | 都市計画課   |
| 建築基準法                                | 第 6 条       | 建築物の建築等に関する建築主事の確認                                                            | 建築指導課   |
| 宇都宮市土砂等の埋立て等による土壌の汚染及び災害の発生の防止に関する条例 | 第 10 条      | 500 m <sup>2</sup> 以上の土砂等の埋立て等を行う特定・特殊事業の許可                                   | 廃棄物政策課  |
| 森林法                                  | 第 10 条の 2   | 地域森林計画の対象の民有林内における開発行為の許可(1.0ha をこえるもの(※1))<br>(※1)：太陽光発電施設の開発を目的とする場合は 0.5ha | 農林生産流通課 |
| 農地法                                  | 第 4 条第 1 項  | 自己所有農地の転用(権利の設定・移転を伴わない)の許可                                                   | 農業委員会   |
|                                      | 第 5 条第 1 項  | 自己所有農地以外の転用(権利の設定・移転を伴う)の許可                                                   |         |
| 農業振興地域の整備に関する法律                      | 第 15 条の 2   | 農用地区域内における開発行為の許可                                                             | 農業企画課   |
|                                      | 第 15 条の 4   | 農用地区域以外の区域における開発行為の勧告                                                         |         |
| 宇都宮市風致地区条例                           | 第 3 条       | 風致地区内における建築等の規制                                                               | 景観みどり課  |

※上記以外の法令等につきましても、必要に応じてご確認ください。

(宅地造成等の一体性)

第9

(1) 既存盛土と新規盛土の一体性の判断は「事業者の同一性」, 「物理的一体性」, 「機能的一体性」, 「時期的近接性」の観点から総合的に判断します。

また, 既存盛土の上に盛土又は土石の堆石を行う場合には, 既存盛土が基礎地盤となるため, 地盤条件等が適切に確保されているか技術的に確認します。

(2) 以上により, 既存盛土と新規盛土に一体性があると判断した場合, 許可申請等につきましては, それらを合算した面積で計画してください。

(許可標識の表示) [法第49条]

第10 許可を受けた工事を行うときは, その工事期間中, 工事現場の見やすい箇所に, 次の標識に必要な事項を記載して表示して下さい。

【宅地造成又は特定盛土等に関する工事の場合】

| 宅地造成又は特定盛土等に関する工事の許可済標識 |                  |                          |        |     |        |
|-------------------------|------------------|--------------------------|--------|-----|--------|
| 70センチメートル以上             | 1                | 工事主の住所氏名                 |        | 見取図 |        |
|                         | 2                | 許可番号                     | 第 号    |     |        |
|                         | 3                | 許可年月日                    | 年 月 日  |     |        |
|                         | 4                | 工事施行者の氏名                 |        |     |        |
|                         | 5                | 現場管理者の氏名                 |        |     |        |
|                         | 6                | 盛土又は切土の高さ                | メートル   |     |        |
|                         | 7                | 盛土又は切土をする土地の面積           | 平方メートル |     |        |
|                         | 8                | 盛土又は切土の土量                | 盛土     |     | 立方メートル |
|                         |                  |                          | 切土     |     | 立方メートル |
|                         | 9                | 工事着手予定年月日                |        |     | 年 月 日  |
|                         | 10               | 工事完了予定年月日                |        |     | 年 月 日  |
|                         | 11               | 工事に係る問合せを受けるための工事関係者の連絡先 |        |     |        |
| 12                      | 許可担当の都道府県部局名称連絡先 |                          |        |     |        |

50センチメートル以上

[注意]

- 1 欄の工事主，4 欄の工事施行者又は5 欄の現場管理者が法人であるときは，氏名は，当該法人の名称及び代表者の氏名を記入してください。
- 2，3，9 及び10 欄は，許可証の交付を受けた工事においては，当該許可証の許可番号，許可期間をそれぞれ記入してください。

【土石の堆積に関する工事の場合】

|              |                   |                          |        |       |
|--------------|-------------------|--------------------------|--------|-------|
| 90 センチメートル以上 |                   |                          |        |       |
| 70 センチメートル以上 | 土石の堆積に関する工事の許可済標識 |                          |        | 見 取 図 |
|              | 1                 | 工 事 主 の 住 所 氏 名          |        |       |
|              | 2                 | 許 可 番 号                  | 第 号    |       |
|              | 3                 | 許 可 年 月 日                | 年 月 日  |       |
|              | 4                 | 工 事 施 行 者 の 氏 名          |        |       |
|              | 5                 | 現 場 管 理 者 の 氏 名          |        |       |
|              | 6                 | 土石の堆積の最大堆積高さ             | メートル   |       |
|              | 7                 | 土石の堆積を行う土地の面積            | 平方メートル |       |
|              | 8                 | 土石の堆積の最大堆積土量             | 立方メートル |       |
|              | 9                 | 工事着手予定年月日                | 年 月 日  |       |
|              | 10                | 工事完了予定年月日                | 年 月 日  |       |
|              | 11                | 工事に係る問合せを受けるための工事関係者の連絡先 |        |       |
| 12           | 許可担当の都道府県部局名称連絡先  |                          |        |       |
| 50 センチメートル以上 |                   |                          |        |       |

〔注意〕

- 1 欄の工事主，4 欄の工事施行者又は5 欄の現場管理者が法人であるときは，氏名は，当該法人の名称及び代表者の氏名を記入してください。
- 2，3，9 及び10 欄は，許可証の交付を受けた工事においては，当該許可証の許可番号，許可期間をそれぞれ記入してください。

(工事現場における表示等) [細則第 5 条 2]

第 11 法第 12 条第 1 項本文又は第 16 条第 1 項の規定による許可を受けたその工事の施行者は、当該工事の施行状況について、構造、耐力その他重要な事項を明らかにした写真等の資料を作成しておかなければなりません。

(工事の変更許可) [省令第 37 条]

第 12 許可を受けた工事について、工事の完了する前に、宅地造成及び特定盛土等規制法第 12 条第 1 項本文の許可に係る許可申請書の記載事項を変更しようとするときは、同法第 16 条第 1 項の規定に基づき変更許可を受けなければなりません。

ただし、その変更が軽微なものであり、かつ、災害の防止に支障がないものであると市長が認めるときは届け出ればよいことになっています。

(変更許可が不要な軽微な変更) [省令第 38 条]

第 13 許可を受けた後、次の各項に該当するときは工事変更届を提出して下さい。

(1) 宅地造成又は特定盛土等に関する工事

- ・工事主、設計者又は工事施行者の氏名若しくは名称又は住所の変更
- ・工事の着手予定年月日又は工事の完了予定年月日の変更

(2) 土石の堆積に関する工事

- ・工事主、設計者又は工事施行者の氏名若しくは名称又は住所の変更
- ・工事の着手予定年月日又は工事の完了予定年月日の変更（当該変更後の工事予定期間（着手予定年月日から完了予定年月日までの期間）が当該変更前の工事予定期間を超えないものに限る。）

(中間検査) [法第 18 条、政令第 24 条]

第 14 宅地造成又は特定盛土等（政令で定める規模のものに限る。）に関する工事が盛土をする前の地盤面又は切土をした後の地盤面に排水施設を設置する工事（以下、「特定工程」という。）を含む場合において、当該特定工程に係る工事を終えたときは、その都度、特定工程に係る工事を終えた日から 4 日以内に、中間検査申請書に検査の対象となる特定工程に係る工事の内容を明示した平面図を添付して提出してください。

特定工程後の工程に係る工事（排水施設の周囲を碎石その他の資材で埋める工事）は、中間検査合格証の交付を受けた後でなければ行うことはできません。

【中間検査が必要な宅地造成及び特定盛土等の規模】 [政令第 23 条]

| 要件    | ①盛土で高さが<br>2m 超<br>の崖※を生ずるもの | ②切土で高さが<br>5m 超<br>の崖を生ずるもの | ③盛土と切土を同時に行い、高さが<br>5m 超<br>の崖を生ずるもの(①、②を除く) | ④盛土で高さが<br>5m 超<br>となるもの(①、③を除く) | ⑤盛土又は切土をする土地の面積が<br>3,000 m <sup>2</sup> 超<br>となるもの(①～④を除く) |
|-------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| イメージ図 |                              |                             |                                              |                                  |                                                             |

※⑤について、盛土又は切土をする前後の地盤面の標高の差が30cmを超えない盛土又は切土をする土地の面積等は算入しません。

(定期報告) [法第 19 条、政令第 25 条、省令第 48 条・第 49 条]

第 15 工事着工後から完了するまでの間は 3 ヶ月ごとに、宅地造成又は特定盛土等（中間検査が必要な規模のものに限る。）に関する工事については、報告書に、報告の時点における盛土又は切土をしている土地及びその付近の状況を明らかにする写真を添付して提出してください。

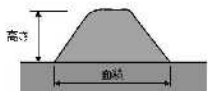
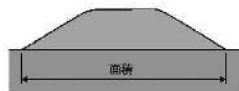
【報告事項（宅地造成及び特定盛土等の場合）】 [省令第 50 条]

(ア) 工事が施行される土地の所在地

- (イ) 工事の許可年月日及び許可番号
- (ウ) 前回の報告年月日（二回目以降の定期報告の場合に限る）
- (エ) 報告の時点における盛土又は切土の高さ
- (オ) 報告の時点における盛土又は切土の面積
- (カ) 報告の時点における盛土又は切土の土量
- (キ) 報告の時点における擁壁等（法第 13 条第 1 項に規定する擁壁等をいう。）に関する工事の施行状況

土石の堆積（政令で定める規模のものに限る。）に関する工事については、報告書に、報告の時点における土石の堆積を行っている土地及びその付近の状況を明らかにする写真を添付して提出してください。

【定期報告が必要な土石の堆積の規模】〔政令第 25 条〕

| 要件    | ⑥最大時に堆積する高さが 5m 超<br>かつ面積が 1,500 m <sup>2</sup> 超となるもの                            | ⑦最大時に堆積する面積が<br>3,000 m <sup>2</sup> 超となるもの                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| イメージ図 |  |  |

【報告事項（土石の堆積の場合）】〔省令第 50 条〕

- (ア) 工事が施行される土地の所在地
- (イ) 工事の許可年月日及び許可番号
- (ウ) 前回の報告年月日（2 回目以降の定期報告の場合に限る）
- (エ) 報告の時点における土石の堆積の高さ
- (オ) 報告の時点における土石の堆積の面積
- (カ) 報告の時点における堆積されている土石の土量
- (キ) 前回の報告の時点から新たに堆積された土石の土量及び除却された土石の土量

（工事の完了検査等）〔法第 17 条，省令第 39～44 条〕  
第 16

(1) 宅地造成及び特定盛土等（完了検査）

許可を受けた工事が完了したときは、工事が完了した日から 4 日以内に、工事の完了検査申請書を提出して下さい。検査の結果、工事の許可の内容に適合していると認められれば検査済証を交付します。検査を受けなかったり、検査の結果、技術的基準に適合していないと認められたときは、土地の使用を禁止又は制限したり防災措置をとるよう命令することがありますので、工事は必ず許可を受けた内容どおり施行して下さい。

(2) 土石の堆積（完了確認）

許可を受けた工事が完了したときは、工事が完了した日から 4 日以内に、工事の確認申請書を提出して下さい。確認の結果、工事の許可の内容に適合していると認められれば確認済証を交付します。確認を受けなかったり、確認の結果、技術的基準に適合していないと認められたときは、土地の使用を禁止又は制限したり防災措置をとるよう命令することがありますので、工事は必ず許可を受けた内容どおり施行して下さい。

なお、検査又は確認に備えて、構造物の形状、寸法を明らかにする写真（スタッフ、テープ、ポール等をそえて寸法がわかるもの）その他の資料を作成し、検査又は確認の際に工事の全容、特に外部より検査の困難な基礎、裏込、配筋等の施行状況が明示できるようにして下さい。  
※写真撮影方法については写真撮影要領（P27）によること。

### 【写真撮影要領】

工事完了検査を実施するに際し、工事完成後では構造物等が申請図書どおり施工されているかどうかを確認したい工事部分について、写真で確認するための工事写真の撮影方法は以下によるものとする。

- 1 写真の大きさは、サービス判(7cm×10.5cm)を標準とし A-4 の台紙（フリーアルバム）に 2～3 枚ずつ張り 1 部を工事完了検査申請書と併せて提出すること。
- 2 工事写真は、撮影年月日、工事名、工種名、施工場所、必要数値を表示したものを入れて撮影すること。
- 3 構造物等の寸法測定写真は、すべて箱尺等の測定器具をあて構造物等の寸法を明確に読みとることができるようにするとともに断片的な撮影でなく、出来得る限り広範囲の撮影をすること。
- 4 写真撮影箇所は次のとおりとする。
  - ① 構造物等設置前の状況
  - ② 構造物等完成後の状況
  - ③ 石積工、ブロック積工擁壁エ（裏込めコンクリートを含訂）及び透水層（裏込栗石又は岩片）については、基礎から高さ 1.5m 増す毎に状況を撮影すること。
  - ④ 鉄筋コンクリート擁壁については、底版、控壁その他断面計算を行った箇所について撮影すること。
  - ⑤ 水抜穴の設置の状況
  - ⑥ 暗渠その他埋設構造物の状況
  - ⑦ その他必要なもの
- 5 その他不明な点は原則として『宇都宮市建設工事共通仕様書の土木工事写真管理基準』による。

### （標準処理期間）

第 17 宅地造成及び特定盛土等規制法に係る許可事務は、それぞれ別表に定める標準処理日数の範囲内で処理するものとする。

標準処理日数は、申請書が都市計画課に到達した日から起算し、当該申請に対する処分を行うまでの日数とする。

次に掲げる日数は、標準処理日数に算入しない。

- (1) 申請書等の不備を補正するために要する日数
- (2) 関係他法令との調整に要する日数
- (3) 土曜日、日曜日及び国民の祝日に関する法律に規定する休日の日数
- (4) 12 月 29 日から翌年 1 月 3 日までの日の日数（上記(3)に掲げる日数を除く。）

### 【別表】

| 許可事務名                                  | 処理日数 |
|----------------------------------------|------|
| 宅地造成及び特定盛土等に関する工事の許可<br>(法第 12 条第 1 項) | 30 日 |
| 土石の堆積に関する工事の許可（法第 12 条第 1 項）           | 14 日 |
| 宅地造成等に関する工事の変更許可（法第 16 条第 1 項）         | 15 日 |

【許可条件】

- 1 工事着手前に関係法令の許可等（農地法に基づく「許可」、栃木県風致地区条例に基づく「許可」等）を得ること。
- 2 工事を行う期間中、工事現場の見やすい場所に該当工事許可標識を掲示すること。
- 3 許可内容に変更を生じた場合は設計者と協議をし、速やかに所定の手続きを行うこと。
- 4 許可後1年間工事に着手しない場合は許可を取下げること。
- 5 工事を廃止又は中断(1年間以上)する場合はその旨を宇都宮市長に届けると共に、市長の指示する必要な措置を講ずること。
- 6 原則として雨期・台風期の土工事はさけること。
- 7 工事を行う期間中は土砂を工事区域外に流出させないようにするため、沈砂池・流土止等を適当な位置に設置し、万全な防災措置を講ずること。
- 8 工事施工中、雨水を速やかに既設の排水路に排除するため必要な暗渠、開渠、その他類する適当な仮排水施設を設けること。
- 9 排水施設工事の施工にあたっては、下流より着手すること。
- 10 災害発生時には速やかに応急措置を講ずると共に宇都宮市都市整備部都市計画課及び関係官公所に報告し指示に従うこと。
- 11 工事現場内に工事関係者以外の者が出入りし事故など起こさないよう侵入防止に関する有効な施設を設けること。
- 12 工事施工に伴い許可を受けた区域の内外を問わず、既存の公共施設等を損なった場合は速やかに復旧し機能を回復すること。
- 13 工事写真は「写真撮影要領」により完備すること。
- 14 宅地造成等に関する工事が完了した場合は4日以内に完了又は確認検査申請書を提出すること。
- 15 その他付記事項が有る場合は付記事項を遵守すること。

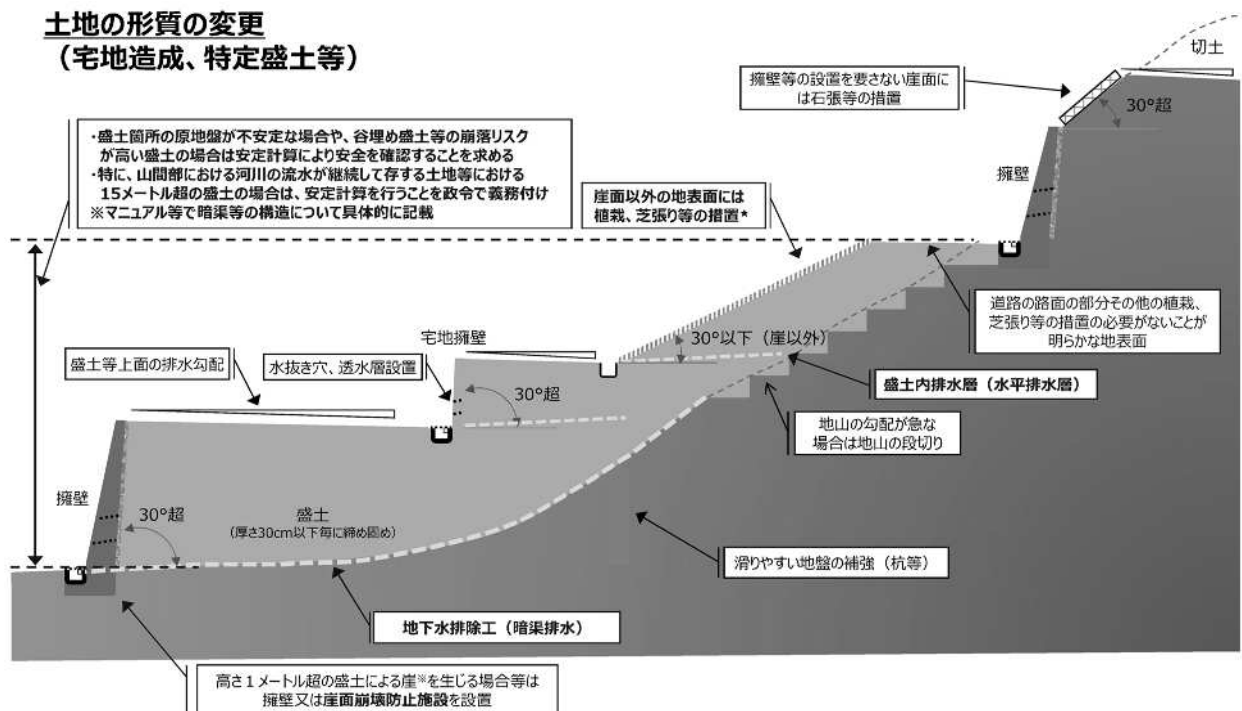
(付記事項)

- 16 工事に着手する前に、工事着手届出書（様式第6号）を宇都宮市長に届け出ること。
- 17 工事施工中は、第三者に対して安全管理に十分配慮すること。

### 第3章 宅地造成及び特定盛土等に関する工事の技術的基準

本基準に定められていない事項は「盛土等防災マニュアル（令和5年5月26日）」を参考にする

こと。  
技術的基準の全般の概念図を下图に示す。

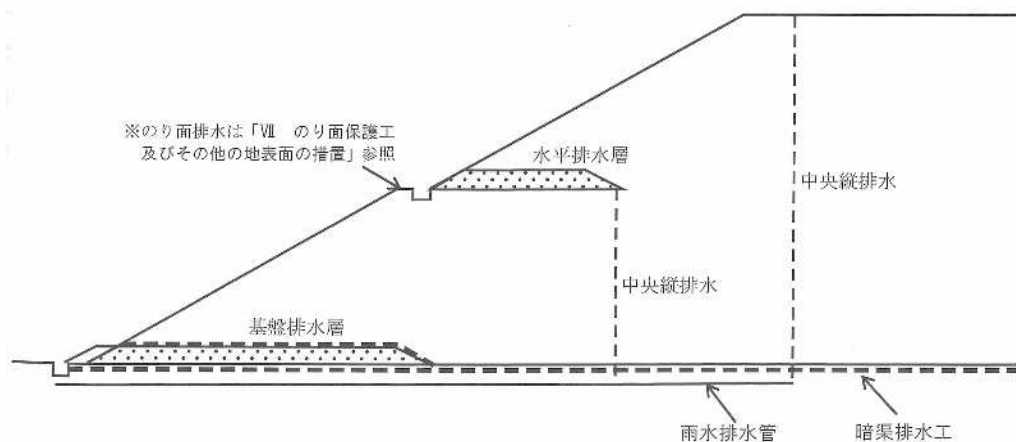


（参考図）宅地造成及び特定盛土等に関する工事の技術的基準全般概念図

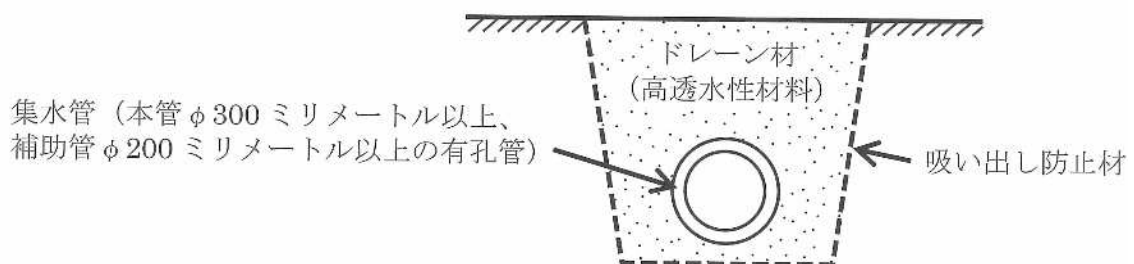
(地 盤) [政令第7条]

第1 宅地造成及び特定盛土に関する工事の技術的基準のうち地盤について講ずる措置に関するものは、次に掲げるものとする。

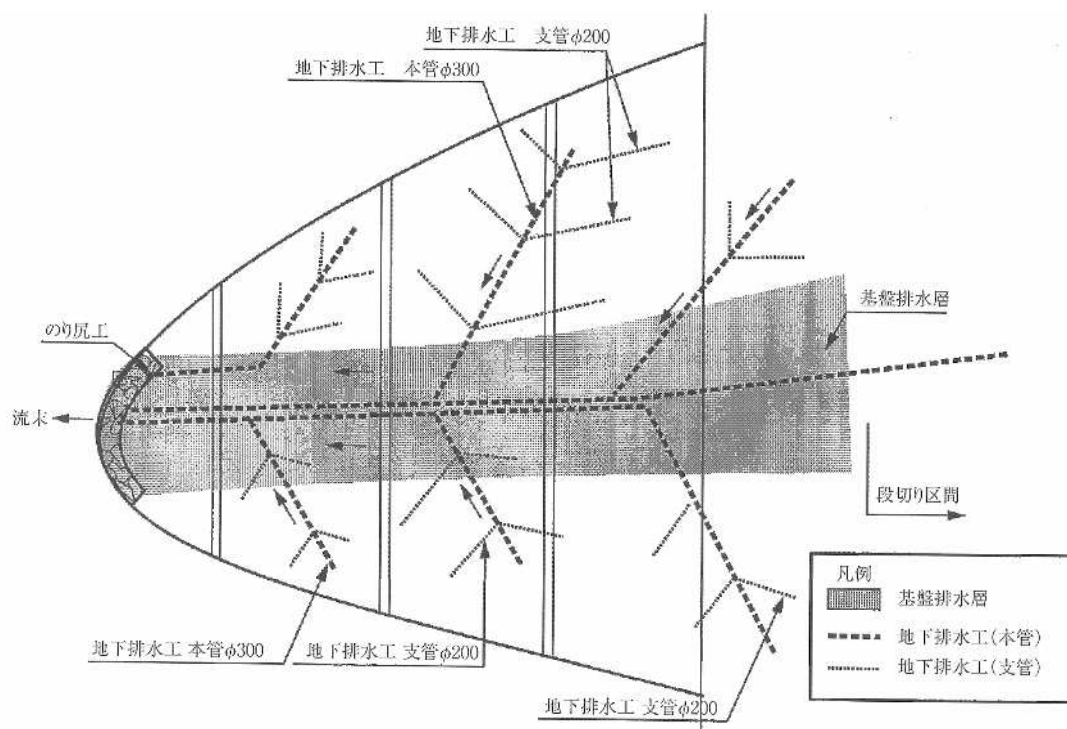
- (1) 造成区域内の地盤が軟弱な場合は、土の置き換え、水抜きその他の措置を講ずること。
- (2) 盛土又は切土をした後の土地の部分に生じた崖の上端に続く当該土地の地盤面には、特別の事情がない限り、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるよう、勾配（0.5%～1.0%）を付すること。
- (3) 盛土をする場合においては、盛土をした後の地盤に雨水その他の地表水又は地下水（以下「地表水等」という。）の浸透による緩み、沈下、崩壊又は滑りが生じないように、次に掲げる措置を講ずること。
  - (ア) おおむね 30cm 以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとに、これをローラーその他これに類する建設機械を用いて締め固めること。  
また、余盛り厚は土質に応じ盛土高の 1 割程度まで見込むこと。
  - (イ) 盛土の内部に浸透した地表水等を速やかに排除することができるよう、砂利その他の資材を用いて透水層を設けること。
  - (ウ) (ア) 及び (イ) に掲げるもののほか、必要に応じて地滑り抑止杭又はグラウンドアンカーその他の土留（以下「地滑り抑止杭等」という。）の設置その他の措置を講ずること。
- (4) 盛土と現地盤との間に湧水や地下浸透水が生じる場合は、暗渠等を用い、完全に排水が行われること。なお、溪流等において盛土を施工する場合は、必ず排水施設を設置すること。



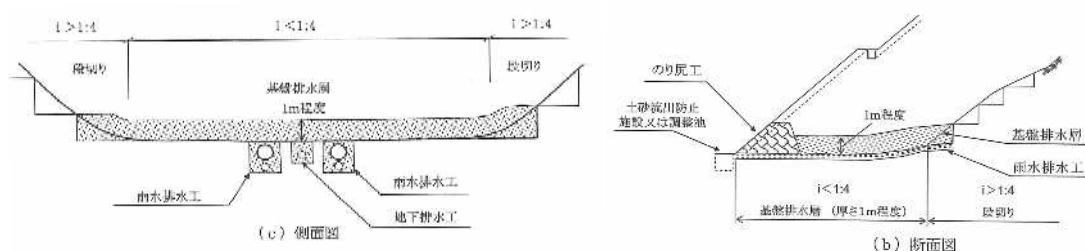
(参考図) 盛土の排水施設の概念図



(参考図) 暗渠排水工の基本構造



(参考図) 溪流等における宅地造成等の暗渠排水工及び基盤排水層の設置例



(参考図) 基盤排水層の設置例

- (5) 盛土をする場合、現地盤の切株、雑草及び腐植土は必ず盛土前に除去すること。
- (6) 傾斜地盤上に盛土をする場合には、現地盤と盛土の接する面で滑りが生じるおそれがあるため、勾配が 15 度以上で盛土する場合には段切り等の処置をとることとし、段切りの寸法は高さ 0.5m、幅 1.0m 以上の段を切るとともに、段切りを行った水平面は排水のため 2%～5% の勾配を付けること。

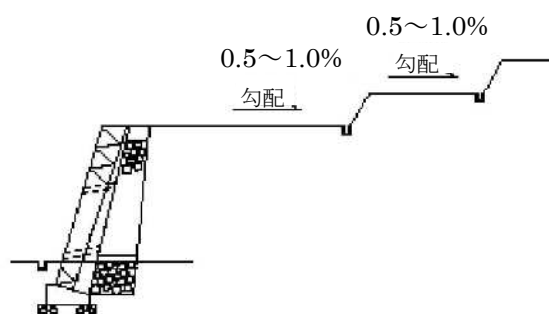


図 1-1 がけの上場に続く地盤面の排水勾配

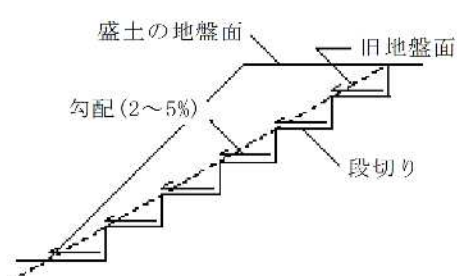


図 1-2 段切り

- (7) がけ面にはならなくても高さ 5 m 毎に幅 1～2 m 程度の小段を設け排水施設を設置し、また長大法面（高さ 15m 以上）となる場合は、高さ 15m 毎に幅 3～5m 以上の幅広の小段を設けること。

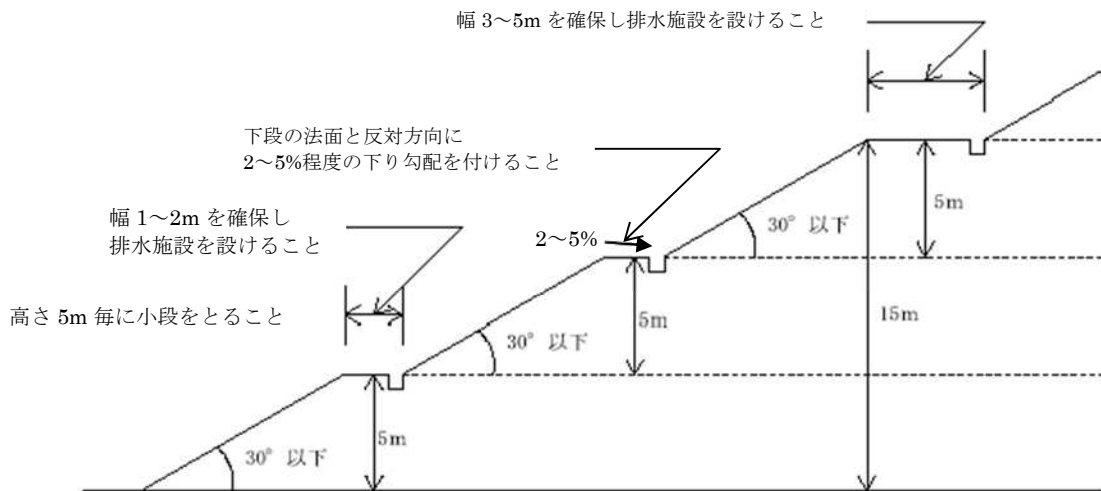


図 1-3 長大法面の保護

- (8) 山間部における河川の流水が継続して存する土地その他の宅地造成に伴い災害が生ずるおそれが特に大きいものとして省令第 12 条で定める土地（溪流等）において高さが 15 メートルを超える盛土をする場合においては、盛土をした後の土地の地盤について、土質試験その他の調査又は試験に基づく地盤の安定計算を行うことによりその安定が保持されるものであることを確かめること。

なお、安定性が保持されていることの確認は有資格者等に諮問すること。

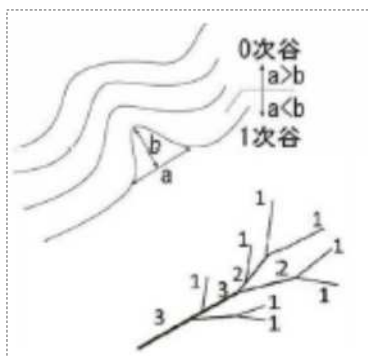
上記「溪流等」が指す範囲は下記（1）及び（2）の範囲を基本とする。

- （1）溪床勾配 10 度以上の勾配を呈し、0 次谷（※1）を含む一連の谷地形（※2）の底部の中心線（上端は谷地形の最上部まで含む）

- （2）（1）からの距離が 25m 以内の範囲

※1 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き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する。

※2 一連の谷地形：上流から下流へ流下経路が連続する一続きの谷地形をいう。



※1 参照図

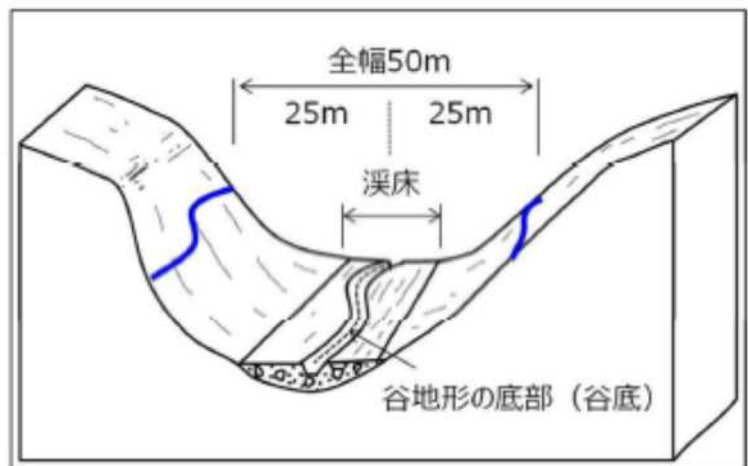


図 溪流等の概念図

- (9) 切土をした後の地盤に滑りやすい土質の層があるときは、その地盤に滑りが生じないように、地滑り抑止杭等の設置、土の置換えその他の措置を講ずること。

(擁壁を設置する義務) [政令第8条]

第2 宅地造成及び特定盛土に関する工事において、切土や盛土によって生じるがけ面（勾配  $30^\circ$  をこえるもの）には、擁壁を設置しなければなりません。ただし、切土部分のがけで、次の(1)、(2)に該当するがけ面は擁壁を設置せず法面仕上げとすることができます。この場合の法面保護は石張り・芝張り・モルタル吹き付け等によって風化その他の浸食に対しての保護を行うこと。

また、法第14条第1号の規定により崖面崩壊防止施設が設置された崖面についても擁壁の設置は不要です。

擁壁の設計・施工に当たっては、擁壁自体の安全性はもとより、擁壁を含めた地盤全体の安全性についても総合的に検討すること。なお、擁壁の構造は、原則として無筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造及び練積み造等の基準を標準として設計するものとする。

- (1) 土質・がけ勾配によるもの

切土によって生じたがけ面で次表に掲げる場合は法面仕上げとすることができます。

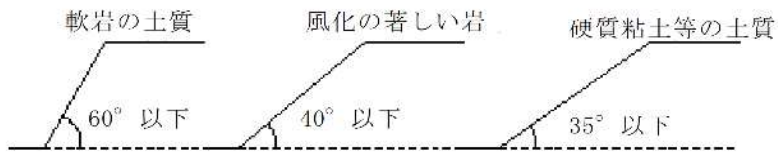
【表2-1 擁壁を要さない切土のがけ勾配】

| 土質                             | ①がけの高さに関係なく法面仕上げでよい場合 | がけの高さにより法面仕上げでよい場合                     |                                                                          |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|                                |                       | ②がけの高さ $\leq 5\text{m}$                | ③がけの高さ $> 5\text{m}$                                                     |
| (a) 軟岩（風化の著しいものを除く）            | がけ勾配 $\leq 60^\circ$  | $60^\circ < \text{がけ勾配} \leq 80^\circ$ | がけの上端から5m以内のがけ面については、②に該当するがけ勾配とすれば法面仕上げでよいが、5mを超えた部分については擁壁で覆わなければならない。 |
| (b) 風化の著しい岩                    | がけ勾配 $\leq 40^\circ$  | $40^\circ < \text{がけ勾配} \leq 50^\circ$ |                                                                          |
| (c) 硬質粘土、関東ローム、真砂土、その他これに類するもの | がけ勾配 $\leq 35^\circ$  | $35^\circ < \text{がけ勾配} \leq 45^\circ$ |                                                                          |

注) (c) の「その他これに類するもの」と、は土の粘着力及び内部摩擦角が土質の欄に例示した各土質と同程度のものをいう。また本表に示されていない土質（岩屑腐食土、その他の軟土）は切土であってもこの規定にあてはまらない。

切土をした土地に生じるがけ面の場合

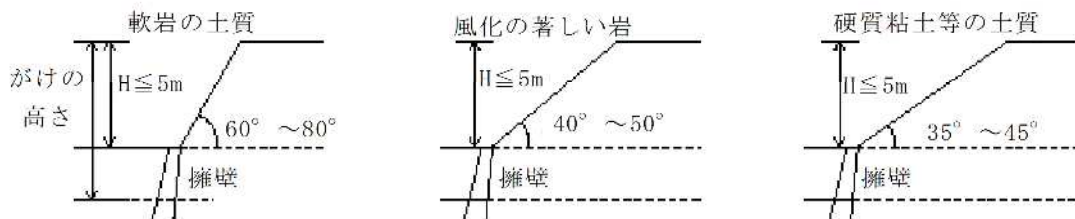
① がけの高さに関係なく法面仕上げでよい場合



② がけの高さが5m以内で法面仕上げをする場合



③ がけの高さが5m以上で法面仕上げをする場合



(2) 安定計算によるもの

土質試験等に基づき地盤の安定計算をした結果、がけの安全を保つために擁壁の設置が必要でないことが確かめられた場合には法面仕上げとすることができます。

(大臣認定擁壁を用いる場合)(認定を受けている土質条件に適合している場合) [政令第17条]

第3 政令第17条に基づく国土交通大臣が認める擁壁については、構造計算の必要はないが、転倒、沈下又は滑りに対する安全性が十分に確認されていること。(許可申請時に認定書、仕様書等の写しを添付すること。)

(コンクリート造擁壁の構造) [政令第9条]

第4 「盛土等防災マニュアル」に定めのないものについては、建設省(昭和62年7月24日付け技調発第423号)制定による「土木構造物標準設計」を標準とする。

- (1) 義務設置擁壁のうち鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造擁壁(以下「鉄筋コンクリート造等擁壁」という。)の設計に当たっては、土質条件、荷重条件等の設計条件を的確に設定した上で、常時及び地震時における擁壁の安全性を確保するために必要な性能を満足するように、構造計算により次のア～エについて安全性が確かめられたものでなければなりません。
- ア 土圧、水圧及び自重(以下「土圧等」という。)によって擁壁が破壊されないこと
  - イ 土圧等によって擁壁が転倒しないこと
  - ウ 土圧等によって擁壁の基礎がすべらないこと
  - エ 土圧等によって擁壁が沈下しないこと

【表 2-2 擁壁の安定計算における安全率 (Fs) 等のまとめ】

|      | 常時      | 中地震時    | 大地震時                        |
|------|---------|---------|-----------------------------|
| 転倒   | 1.5     | -       | 1.0                         |
| 滑動   | 1.5     | -       | 1.0                         |
| 支持力  | 3.0     | -       | 1.0                         |
| 部材応力 | 長期許容応力度 | 短期許容応力度 | 終局耐力※<br>(設計基準強度及び<br>基準強度) |

※終局耐力とは、曲げ、せん断、付着割裂等の終局耐力をいう。

(2) 前項の構造計算は、次に定めるところによらなければなりません。(政令第9条第2項)

- ア 土圧等によって擁壁の各部に生ずる応力度が、擁壁の材料である鋼材又はコンクリートの許容応力度を超えないことを確かめること。
- イ 土圧等による擁壁の転倒モーメントが擁壁の安定モーメントの3分の2以下であることを確かめること。

(3) 構造計算に必要な数値 (政令第9条第3項)

前項の構造計算には次の数値を用いること。

- ア 土圧等については、実況に応じて計算された数値。ただし、盛土であって下図に該当する擁壁の場合は、盛土の土質に応じ下表の単位体積重量及び土圧係数を用いて計算された数値を用いることができます。

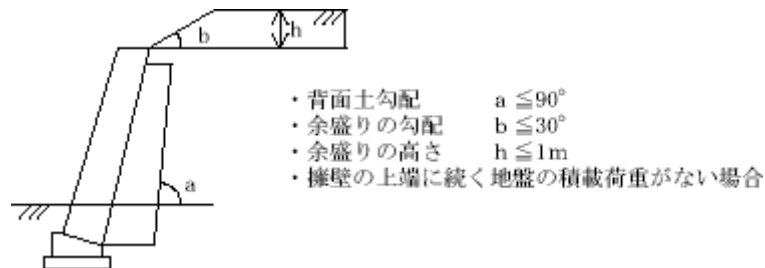


図 4-1 下表に該当する擁壁

【表 2-3 土質に応じた単位体積重量—土圧係数】

| 土 質                | 単位体積重量 (kN/m³) | 土圧係数 |
|--------------------|----------------|------|
| 砂利又は砂              | 1.8            | 0.35 |
| 砂質土                | 1.7            | 0.40 |
| シルト、粘土又はそれらを多量に含む土 | 1.6            | 0.50 |

- イ 鋼材コンクリート及び地盤の許容応力度並びに基礎杭の許容支持力については建築基準法施行令第90条(表1を除く。), 第91条, 第93条及び第94条中長期に生ずる力に対する許容応力度及び許容支持力に関する部分の例により計算された数値を用いること。
- ウ 擁壁の基礎の地盤に対する最大摩擦抵抗力その他の抵抗力については、実況に応じて計算された数値。ただし、その地盤の土質に応じ下表の摩擦係数を用いて計算された数値を用いることができます。

【表 2-4 土質一摩擦係数表】

| 土 質                                                               | 摩擦係数 |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| 岩，岩屑，砂利又は砂                                                        | 0.5  |
| 砂質土                                                               | 0.4  |
| シルト，粘土又はそれらを多量に含む土（擁壁の基礎底面から少なくとも 15cm までの深さの土を砂利又は砂に置き換えた場合に限る）。 | 0.3  |

（コンクリート造擁壁の施工上の留意点）

第5 義務設置擁壁のうち鉄筋コンクリート造等擁壁の施工に当たっては，次の各号に留意すること。

(1) 地盤（地耐力等）

擁壁を設置する場所の地盤は，土質試験等により設計条件を満足するか否かを確認する。条件と相違する場合は設計内容を再検討すること。

(2) 強度の異なる鉄筋の混合使用の禁止

(3) コンクリートのかぶり

鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さは，定められた厚さを厳守し，鉄筋位置がずれないように幅止め金物，スペーサー，ブロック等で正確に固定すること。

(4) バイブレーター

コンクリートの打ち込みには極力バイブレーターを使用して骨材の分離を防ぎ，密実で均質なコンクリートとなるよう施工すること。

(5) コンクリートの打継ぎ

コンクリートの打継ぎは横打継ぎを極力避けること。やむを得ず横打継ぎとなる場合は，同一高さとならないよう配慮し，打継ぎ面には土砂などの異物が混入しないよう十分清掃すること。

(6) テストピース

コンクリートの打ち込み時には必ずテストピースを採取して，強度に疑いが残らぬ処置を施すこと。

(7) 埋戻し

型枠存置期間は，建築基準法施行令第76条に定める最低日数を守り，所定のコンクリート強度が確かめられない前に裏込め土の埋め戻しを行わないこと。

(8) 酸，塩，有機物，泥土の排除

骨材，水及び混和剤は，コンクリートの凝結を妨げるような酸，塩，有機物又は泥土を含まないよう注意すること。

(9) 骨材の大きさ

骨材は，鉄筋相互間及び鉄筋と型枠との間を容易に通る程度の大きさとする。

(10) 鉄筋の末端の安定

鉄筋の末端はかぎ状に折り曲げて（フック）コンクリートから抜け出さないよう定着すること。ただし，異形鉄筋はこの限りでない。

(11) 主筋の継手

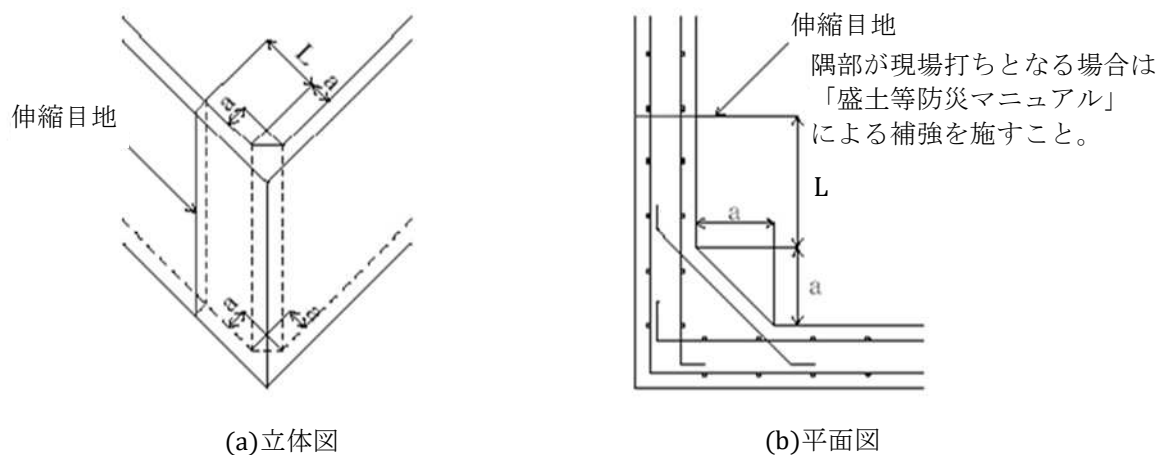
主筋の継手は，構造部材における引張力の最も小さい部分に設け，継手の重ね長さは，溶接する場合を除き主筋の径（径の異なる主筋を継ぐ場合においては，細い主筋の径）の25倍以上とすること。ただし，主筋の継手を引張力の最も小さい部分に設けることができない場合においては，その重ね長さを主筋の径の40倍以上とすること。

(12) 伸縮継目（下図5-1参照）

伸縮継目は，原則として擁壁長さ20m以内ごとに1箇所設け，特に地盤の変化する箇所，擁壁高さが著しく異なる箇所，擁壁の構造工法を異にする箇所は有効に伸縮継目を設け，基礎部分まで切断すること。また，擁壁の屈曲部は隅切部から擁壁の高さ分だけ避けて設置する。伸縮目地の位置は2mを超え，かつ擁壁の高さ程度とすること。

(13) 隅角部の補強（下図 5 - 1 参照）

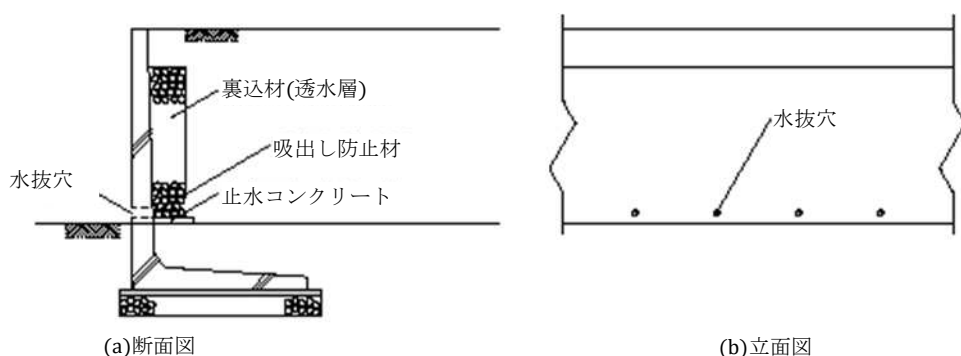
擁壁の屈曲する箇所は、隅角をはさむ二等辺三角形の部分コンクリートで補強すること。二等辺の一辺の長さ  $a$  は擁壁の高さ 3 m 以下で 50 cm、3 m を越えるものは 60 cm とすること。



(14) 水抜き穴（下図 5 - 2 参照）

排水のための水抜き穴は次の事項を十分考慮すること。

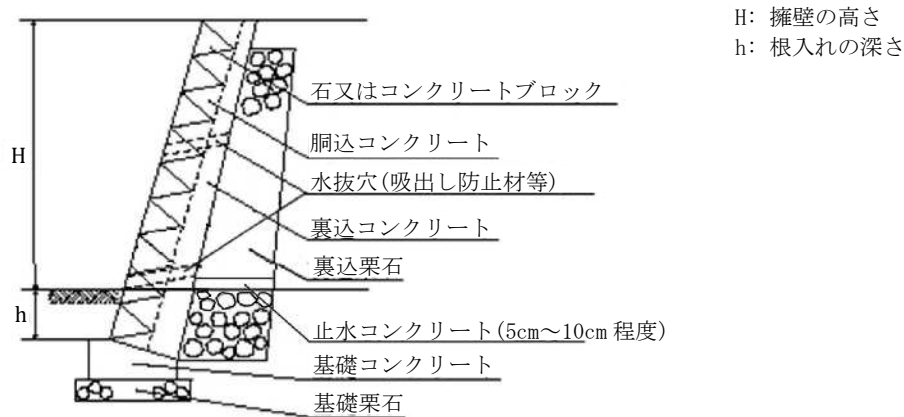
- ア 擁壁の裏面全体に透水層を設けること。
- イ 水抜き穴は、擁壁の下部地表面近く及び湧水等のある箇所に特に重点的に配置すること。
- ウ 水抜き穴は内径 7.5 cm 以上としその配置は壁面 3 m<sup>2</sup> に 1 ヶ所の割合で千鳥配置とすること。
- エ 水抜き穴は、排水方向に適当な勾配を取ること。
- オ 水抜き穴の入り口には水抜き穴から流出しない程度の大きさの採石等を置き、砂利、砂、背面土等が流出しないよう配慮すること。
- カ 地盤面下の壁面で地下水の流路に当たっている壁面がある場合は、有効に水抜き穴を設けて地下水を排水すること。
- キ 水抜き穴に使用する材料は、コンクリートの圧力でつぶれないものを使用すること。



(注) 天端面から雨水等の侵入がないように配置する。

図 5 - 2 水抜き穴の配置図

(練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造) [政令第 10 条]  
第 6



練積み造擁壁の構造は、次表の「練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造」及び「練積み造擁壁構造図」による設計例を標準とし、次の事項に適合すること。

- (1) 高さ 3 m を超えるものは、極力鉄筋又は無筋コンクリート擁壁とし、構造計算により安全性を確保すること。また、高さ 5 m を超える練積み造擁壁は安全性が確認できないため使用しないこと。
- (2) 擁壁の勾配、高さ及び上下端部の厚さは、土質に応じ次表の「練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造」に定める基準に適合すること。
- (3) 擁壁を岩盤に接着して設置する場合を除き、擁壁には一体の鉄筋又は無筋コンクリート造で、擁壁のすべり、沈下及び凍上に対して安全な基礎を設けること。
- (4) 擁壁上端に続く地表面が水平で、当該擁壁に作用する載荷重が  $0.5\text{t/m}^2$  を超えないこと。それ以上の積載荷重が加わる場合は、鉄筋又は無筋コンクリート擁壁とし、構造計算により安全性を確保すること。
- (5) 石材その他の組積材は、控え長さを 30cm 以上とし、コンクリートを用いて一体の擁壁とし、かつ、その背面に栗石、砂利又は砂利混じり砂で有効に裏込めするものとし、その厚さは、次表の「練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造」の基準に適合していること。
- (6) がけの状況等によりはらみ出しその他の破壊のおそれがあるときは、適当な間隔に鉄筋コンクリート造の控え壁を設ける等必要な処置をすること。
- (7) 前面根入れ深さは擁壁を岩盤に接着して設置する場合を除き土質が次表の「練積み造擁壁 (石積, 間知ブロック積等) の構造」の第 1 種又は第 2 種に該当するときは擁壁高の  $15/100$  (35cm に満たないときは 35cm) 以上、その他のものであるときは擁壁高の  $20/100$  (45cm に満たないときは 45cm) 以上とすること。
- (8) 胴込めコンクリート及び裏込めコンクリートは、4 週圧縮強度  $18\text{N/mm}^2$  以上とし、止水コンクリートは捨てコンクリート程度の強度とすること。
- (9) コンクリートブロック材の 4 週圧縮強度は  $18\text{N/mm}^2$  以上、比重は 2.3 以上、重量は壁面  $1\text{m}^2$  につき 350kg 以上 (ただしコンクリートブロックのみを積み上げた状態) であること。

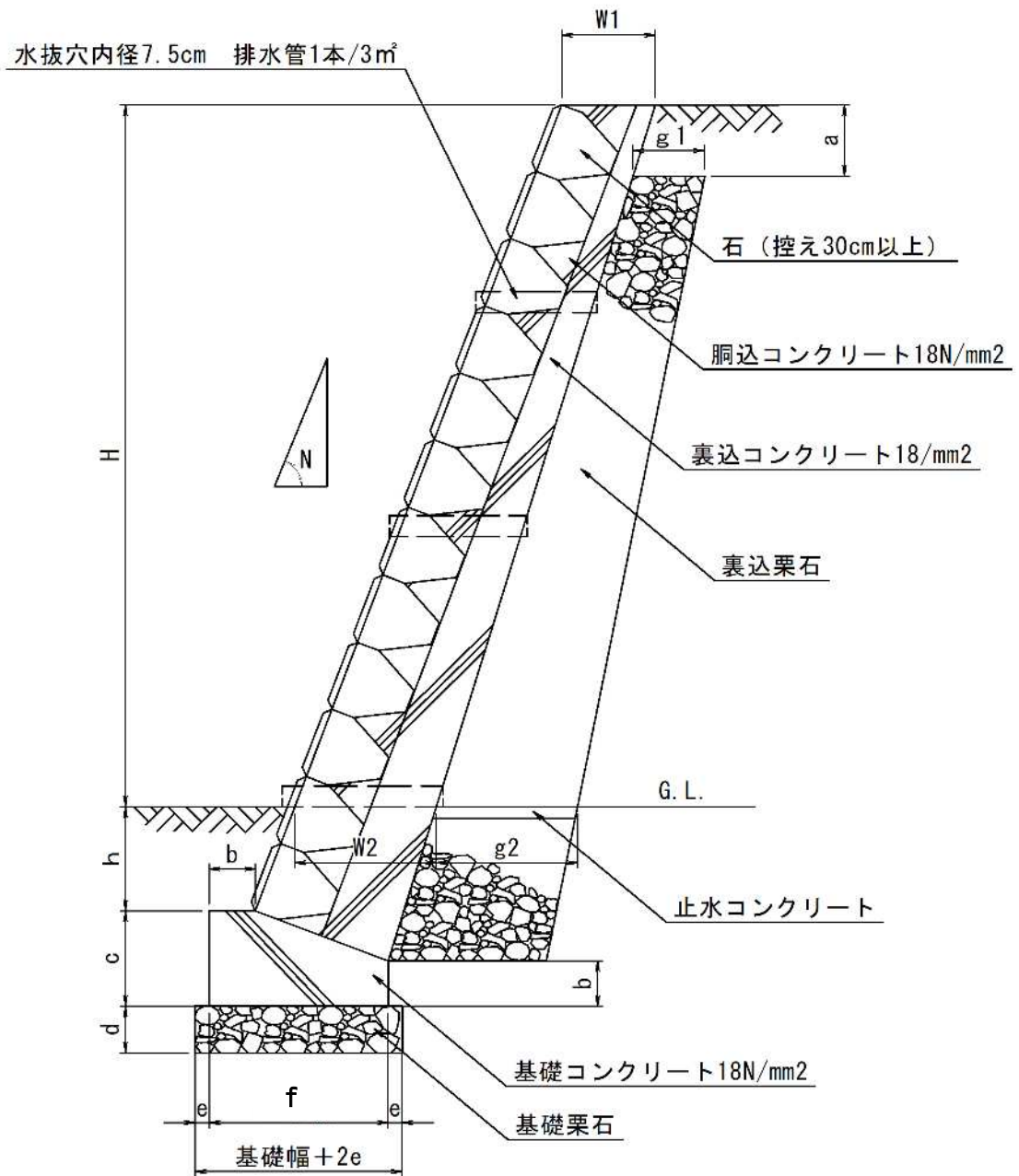
【表 2-5 練積み造擁壁（石積，間知ブロック積等）の構造①】

| 土 質 |                                                   | 練 積 造 擁 壁            |            |                            |                            |                            | 裏 込 礫                      |                            |
|-----|---------------------------------------------------|----------------------|------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|     |                                                   | 勾 配<br>(N)           | 高 さ<br>(H) | 上端の厚さ<br>(W <sub>1</sub> ) | 下端の厚さ<br>(W <sub>2</sub> ) | 根入深さ<br>(h)                | 上端の厚さ<br>(g <sub>1</sub> ) | 下端の厚さ<br>(g <sub>2</sub> ) |
| 第一種 | 岩，岩層<br>砂利又は<br>砂，砂利<br>まじり砂                      | 70<N ≤75°<br>(約3分勾配) | H ≤2m      | 40cm以上                     | 40 cm以上                    | 35cm以上<br>で 0.15H<br>以上    | 30cm以上                     | 60cm以上で<br>0.2H以上          |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 50                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   | 65<N ≤70°<br>(約4分勾配) | H ≤2m      |                            | 40                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 45                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 50                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   | N≤65°<br>(約5分勾配)     | H ≤3m      |                            | 40                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 45                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 4m<H ≤5m   |                            | 60                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      |            |                            |                            |                            |                            |                            |
| 第二種 | 真砂土，<br>関東ロー<br>ム，硬質<br>粘土又は<br>これらに<br>類するも<br>の | 70<N ≤75°<br>(約3分勾配) | H ≤2m      | 40cm以上                     | 50 cm以上                    | 35cm以上<br>で 0.15H<br>以上    | 30cm以上                     | 60cm以上で<br>0.2H以上          |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 70                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   | 65<N ≤70°<br>(約4分勾配) | H ≤2m      |                            | 45                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 60                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 75                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   | N≤65°<br>(約5分勾配)     | H ≤2m      |                            | 40                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 50                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 65                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 4m<H ≤5m   |                            | 80                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      |            |                            |                            |                            |                            |                            |
| 第三種 | その他の<br>土質                                        | 70<N ≤75°<br>(約3分勾配) | H ≤2m      | 70cm以上                     | 85 cm以上                    | 45cm以<br>上で<br>0.2H 以<br>上 | 30cm以上                     | 60cm以上で<br>0.2H以上          |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 90                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   | 65<N ≤70°<br>(約4分勾配) | H ≤2m      |                            | 75                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 85                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 105                        |                            |                            |                            |
|     |                                                   | N ≤65°<br>(約5分勾配)    | H ≤2m      |                            | 70                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 2m<H ≤3m   |                            | 80                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 3m<H ≤4m   |                            | 95                         |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      | 4m<H ≤5m   |                            | 120                        |                            |                            |                            |
|     |                                                   |                      |            |                            |                            |                            |                            |                            |

【表 2-6 練積み造擁壁（石積，間知ブロック積等）の構造②】

| 練<br>造擁<br>壁                   | 裏込礫上部<br>埋戻し土 | 基礎コンクリート             |             | 基礎幅                              | 基礎栗石       |            |
|--------------------------------|---------------|----------------------|-------------|----------------------------------|------------|------------|
| 高 さ<br>(H)                     | 高 さ<br>(a)    | 前面幅及び<br>背面高さ<br>(b) | 前面高さ<br>(c) | 幅<br>(f)                         | 高 さ<br>(d) | 余裕幅<br>(e) |
| $H \leq 2\text{m}$             | 20cm          | 15cm                 | 30cm        | 65cm                             | 15cm       | 10cm       |
| $2\text{m} < H \leq 3\text{m}$ | 20cm          | 15cm                 | 35cm        | 65cm(勾配1:0.27)<br>85cm(勾配1:0.36) | 20cm       | 10cm       |
| $3\text{m} < H \leq 4\text{m}$ | 30cm          | 20cm                 | 50cm        | 95cm                             | 25cm       | 15cm       |
| $4\text{m} < H \leq 5\text{m}$ | 30cm          | 20cm                 | 55cm        | 100cm                            | 25cm       | 15cm       |

# 練積み造擁壁構造図



(練積み造擁壁の施工上の留意点)

第7 義務設置擁壁のうち練積み造擁壁の施工に当たっては、次の各号に留意すること。

(1) 地盤（地耐力等）

擁壁を設置する場所の土質（地耐力等）は、設計条件を満足するか否かを確認すること。条件と相違する場合は設計内容を再検討すること。

(2) 丁張り

擁壁の勾配及び裏込めコンクリート厚等を正確に確保するため、表丁張り及び裏丁張りを設置すること。

(3) 裏込めコンクリート及び透水層

裏込めコンクリートと透水層の厚さが不足しないよう組積み格段の厚さを明示した施工図を作成すること。

(4) 抜型枠

裏込めコンクリートが透水層内に流入して機能を損なわないよう抜型枠を使用すること。

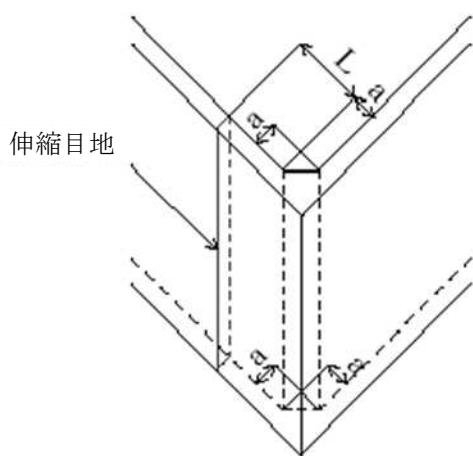
(5) 伸縮継目

伸縮継目は、原則として擁壁長さ 20m 以内ごとに 1 箇所設け、特に地盤の変化する箇所、擁壁高さが著しく異なる箇所、擁壁の構造工法を異にする箇所は有効に伸縮継目を設け、基礎部分まで切断する。また、擁壁の屈曲部は隅切部から擁壁の高さ分だけ避けて設置する。

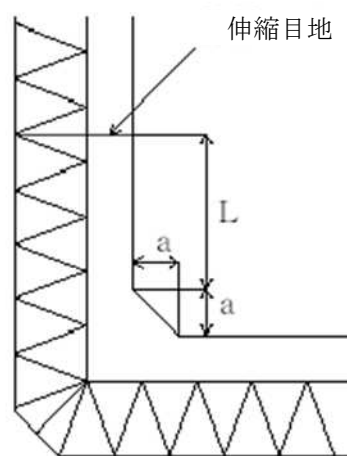
伸縮目地の位置は 2 m を超え、かつ擁壁の高さ程度とすること。

(6) 隅角部の補強

擁壁の屈曲する箇所は、隅角をはさむ二等辺三角形の部分をコンクリートで補強すること。二等辺の一辺の長さ  $a$  は擁壁の高さ 3 m 未満で 50 cm、3 m を越えるものは 60 cm とすること。



(a)立体図



(b)平面図

隅角部の補強方法及び伸縮継目の位置

(7) 組積み

組積材（間知石等の石材）は、組積み前に十分水洗いをする。また、擁壁の一体性を確保するために、芋目地ができないよう組積みをする。

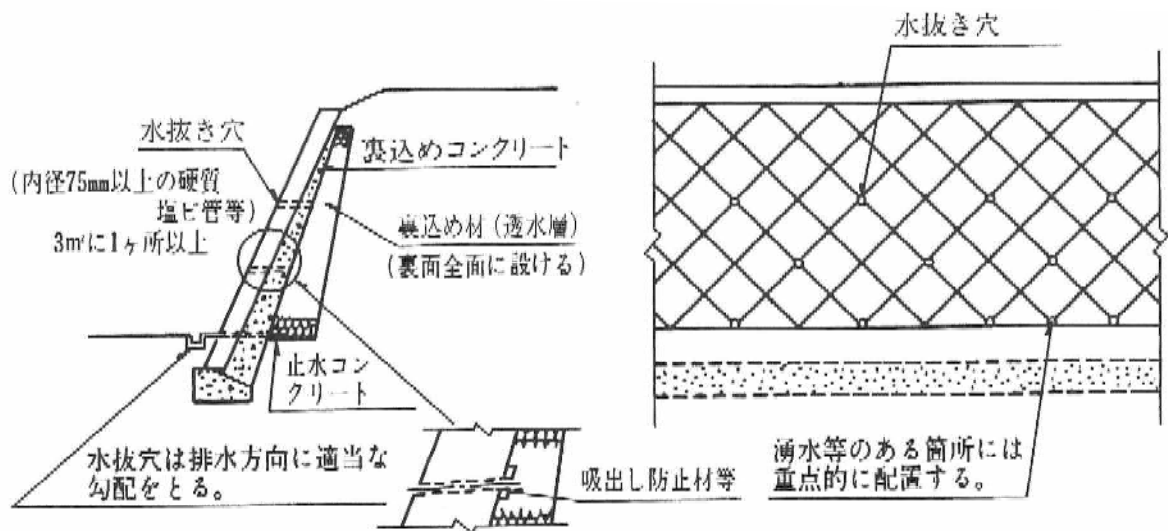
(8) 施工積み高

1 日の施工積み高は 3 ～ 4 段とすること。

(9) 水抜き穴

排水のための水抜き穴は次の事項を十分考慮すること。

- ア 擁壁の裏面全体に透水層を設けること。
- イ 水抜き穴は、擁壁の下部地表面近く及び湧水等のある箇所に特に重点的に配置すること。
- ウ 透水管は内径 7.5 cm 以上の硬質塩化ビニール管を壁面 3 m<sup>2</sup> 当たり 1 箇所以上千鳥状に配置すること。また透水管の長さは透水層に深く入りすぎないようにすること。
- エ 水抜き穴は、排水方向に適切な勾配を取る。
- オ 水抜き穴の裏側には、水抜き穴から流出しない程度の大きさの採石等を置き、目詰まりや砂利、砂、背面土等が流出しないよう配慮すること。
- カ 地盤面下の壁面で地下水の流路に当たっている壁面がある場合は、有効に水抜き穴を設けて地下水を排水すること。
- キ 水抜き穴に使用する材料は、コンクリートの圧力でつぶれないものを使用すること。



水抜き穴の配置

(10) コンクリート打設

胴込め及び裏込めコンクリートの打設に当たっては、コンクリートと組積材とが一体化するように十分締め固めること。

(11) 擁壁背面の埋戻し

擁壁背面の埋戻し土は胴込め及び裏込めコンクリートが安定してから施工するものとし、十分に締め固めを行い常に組積みと並行して施工すること。

(12) 養生

胴込め及び裏込めコンクリートは、打設後直ちに養生シート等で覆い、十分養生すること。

(コンクリートブロック練積み造の構造)

第8 政令第 10 条の規定によらない擁壁で、胴込めにコンクリートを用いて充填するコンクリートブロック練積み造擁壁の場合は、次のとおりとする。

- (1) コンクリートブロックの4週圧縮強度は、1mm<sup>2</sup>につき18N以上であること。
- (2) 胴込めに用いるコンクリートの4週圧縮強度は、1mm<sup>2</sup>につき15N以上であること。
- (3) コンクリートブロックに用いるコンクリートの比重は2.3以上であり、かつ、擁壁に用いるコンクリートブロックの重量は壁面1m<sup>2</sup>につき350kg以上（ただしコンクリートブロックのみを積み上げた状態）であること。
- (4) コンクリートブロックは相当数の使用実績を有し、かつ、構造耐力上支障のないものであり、その形状は胴込めに用いるコンクリートによって擁壁全体が一体性を有する構造となるものであり、かつ、その施工が容易なものであること。
- (5) 擁壁の壁体曲げ強度は、1mm<sup>2</sup>につき15N以上であること。

- (6) 擁壁の勾配及び高さは、擁壁背面土の内部摩擦角及びコンクリートブロックの控え長さに応じ、次表に定める基準に適合し、かつ、擁壁上端の水平面上の載荷重は、 $1\text{ m}^2$ につき  $5\text{ kN}$  を超えていないこと。
- (7) 擁壁を岩盤に接着して設置する場合を除き、擁壁前面の根入れの深さは擁壁の高さの 100 分の 20（ただし、その値が  $45\text{ cm}$  に満たないときは  $45\text{ cm}$ ）以上とし、かつ、擁壁には一体の鉄筋コンクリート造又は無筋コンクリート造で擁壁のすべり及び沈下に対して安全である基礎を設けること。
- (8) 擁壁が曲面又は折面をなす部分で必要な箇所、擁壁の背面土又は擁壁が設置される地盤の土質が著しく変化する箇所等破壊のおそれのある箇所には、鉄筋コンクリート造の控え壁又は控え柱を設けること。
- (9) 擁壁の背面には、排水をよくするため、栗石、砂利又は砂利混じり砂で有効に裏込めすること。
- (10) 良く締まった地山の切土部に施工する練積み造擁壁の裏込材については、材厚  $30\text{ cm}$  の等厚にすることができる。
- (11) 練積み造擁壁の地上高さの限度は  $5\text{ m}$  とすること。

【表 2-7 コンクリートブロック練積み造擁壁の勾配及び高さの基準】

| 擁壁の背面土の<br>内部摩擦角     | コンクリートブロックの<br>控え長さ | 擁壁            |           |
|----------------------|---------------------|---------------|-----------|
|                      |                     | 勾配            | 高さ<br>(m) |
| 20° 以上～30° 未満        | 3 0 cm以上～3 5 cm未満   | 65° 以上～75° 未満 | 1.0 以下    |
|                      |                     | 65° 未満        | 1.5 "     |
|                      | 3 5 cm以上～4 5 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 1.0 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 1.5 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 2.0 "     |
|                      | 4 5 cm以上            | 70° 以上～75° 未満 | 1.5 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 2.0 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 2.5 "     |
| 30° 以上～40° 未満        | 3 0 cm以上～3 5 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 1.5 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 2.0 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 3.0 "     |
|                      | 3 5 cm以上～4 0 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 1.5 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 2.5 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 3.5 "     |
|                      | 4 0 cm以上～4 5 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 2.0 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 3.0 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 4.0 "     |
|                      | 4 5 cm以上            | 70° 以上～75° 未満 | 2.0 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 3.0 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 4.5 "     |
| 40° 以上               | 3 0 cm以上～3 5 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 2.0 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 3.5 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 5.0 "     |
|                      | 3 5 cm以上～4 0 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 2.5 "     |
|                      |                     | 65° 以上～70° 未満 | 4.5 "     |
|                      |                     | 65° 未満        | 5.0 "     |
|                      | 4 0 cm以上～4 5 cm未満   | 70° 以上～75° 未満 | 3.0 "     |
|                      |                     | 70° 未満        | 5.0 "     |
|                      | 4 5 cm以上            | 70° 以上～75° 未満 | 3.5 "     |
|                      |                     | 70° 未満        | 5.0 "     |
| 内部摩擦角は、土質試験によるものとする。 |                     |               |           |

(義務設置擁壁についての建築基準法施行令の準用) [政令第 11 条]

第 9 建築基準法施行令第 36 条の 3～39 条まで第 52 条 (第 3 項を除く), 第 72 条～第 75 条まで及び第 79 条の規定 (木杭の耐力, 組積造の施工方法, コンクリートの材料, 鉄筋の継手及び定着, コンクリートの強度, コンクリートの養生, 鉄筋のかぶり厚さ等) が準用されます。

(崖面崩壊防止施設の設置) [政令第 14 条]

第 10 崖面崩壊防止施設の設置に関する技術的基準は, 次に掲げるものとする

- (1) 盛土又は切土をした土地の部分に生ずる崖面に擁壁を設置することとした場合に, 当該盛土又は切土をした後の地盤の変動, 当該地盤の内部への地下水の浸入その他の当該擁壁が有する崖の安定を保つ機能を損なうものとして省令第 31 条で定める事象が生ずるおそれが特に大きいと認められるときは, 当該擁壁に代えて, 崖面崩壊防止施設を設置し, これらの崖面を覆うこと。ただし, 次の事項を踏まえて適用性を判断すること。

ア 擁壁が設置できる土地においては, 崖面崩壊防止施設は設置しないこと。

イ 住宅等の建築物の建築等の, 地盤の変動が許容されない利用をする土地においては, 崖面崩壊防止施設は設置しないこと。

ウ 崖面崩壊防止施設を設置する際は, 保全対象との位置関係等に留意が必要であること。

- (2) (1)の崖面崩壊防止施設は, 次のいずれにも該当するものでなければならない。

ア (1)に規定する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。

イ 土圧等によって損壊, 転倒, 滑動又は沈下をしない構造であること。

ウ そ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。

【参考表 崖面崩壊防止施設と擁壁の特性】

| 施設種別       | 崖面崩壊防止施設                                                                                   | 擁壁                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 代表工種       | ・鋼製枠工<br>・大型かご枠工<br>・ジオテキスタイル補強土壁工                                                         | ・鉄筋コンクリート擁壁<br>・無筋コンクリート擁壁<br>・練積み擁壁 等                                  |
| 施設の構造特性    | ・土圧等により損壊, 転倒, 滑動又は沈下をしない構造<br>・地盤の変形に追従することができる構造<br>・構造物の全面が透水性を有しており, 背面地下水を速やかに排水できる構造 | ・土圧等により損壊, 転倒, 滑動又は沈下をしない構造<br>・壁面はコンクリート等の剛な構造<br>・壁面に設ける水抜き等により排水する構造 |
| 地盤の変形への追従性 | 高い<br>(構造物自体が変形して土圧に抵抗する)                                                                  | 低い<br>(剛な構造体であり, 変形により健全性を損なう)                                          |
| 耐土圧性       | あり<br>(相対的に小さい土圧)                                                                          | あり<br>(相対的に大きい土圧)                                                       |
| 透水性        | 高い※<br>(構造物全体から排水)                                                                         | －<br>(水抜き等により排水)                                                        |

※ジオテキスタイル補強土壁工は, 一般的に排水施設が設置されるが, 地山からの湧水等の地下水の影響が大きい場合は, 排水施設の機能を強化する必要がある点に留意が必要である。

【参考表 崖面崩壊防止施設の代表工種の特性概要】

| 項目      |        | 崖面崩壊防止施設                                                                            |                                                                                      |                                                                                       |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                         |
|         | イメージ写真 |  |  |  |
| 変形への追従性 |        | 中程度                                                                                 | 高い                                                                                   | 中程度                                                                                   |
| 耐土圧性    |        | 相対的に小さい土圧                                                                           |                                                                                      |                                                                                       |
| 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)                                                                  |                                                                                      |                                                                                       |

(崖面及びその他の地表面について講ずる措置) [政令第 15 条]

第 11 崖面について講ずる措置に関する技術的基準は、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。）が風化その他の侵食から保護されるよう、石張り、芝張り、モルタルの吹付けその他の措置を講ずること。

また、盛土又は切土をした後の土地の地表面（崖面であるもの及び次に掲げる地表面であるものを除く。）について講ずる措置に関するものは、当該地表面が雨水その他の地表水による侵食から保護されるよう、植栽、芝張り、板柵工その他の措置を講ずること。

- (1) 盛土又は切土をした後の土地の部分に生じた崖の上端に続く当該土地の地盤面に、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるよう、勾配を付す措置が講じられた土地の地表面
- (2) 道路の路面の部分その他当該措置の必要がないことが明らかな地表面

(排水計画)

第 12 下水道計画によらない排水施設は、許可区域内の雨水その他の地表水を有効に排水するとともに、その排水によって許可区域及びその周辺の地域に溢水等による被害が生じないような構造及び能力で適切に配置しなければなりません。また、放流先は排水能力、利水の状況その他の状況を勘案して、河川その他の排水施設に接続していること。

(1) 排水施設の設計

ア 計画流出量の算定

排水施設の流下断面を決定する際の計画流出量  $Q$  の算定は合理式を用いること

$$Q = \frac{1}{360} \times C \times I \times A$$

$Q$  : 計画流出量 ( $\text{m}^3/\text{秒}$ )

$C$  : 流出係数

$I$  : 降雨強度 ( $\text{mm}/\text{時}$ )

$A$  : 排水面積 ( $\text{m}^2$ )

・流出係数  $C$  は次表を標準とし、降雨強度  $I$  は原則として P48 掲げる降雨強度式を用いること。

【表 2-8 工種別基礎流出係数標準値】

| 工 種 別   | 流出係数      | 工 種 別     | 流出係数      |
|---------|-----------|-----------|-----------|
| 屋 根     | 0.85～0.95 | 間 地       | 0.10～0.30 |
| 道 路     | 0.80～0.90 | 芝・樹木の多い公園 | 0.05～0.25 |
| その他の不浸透 | 0.75～0.85 | 勾配のゆるい山間地 | 0.20～0.40 |
| 水 面     | 1.00      | 勾配の急な山間地  | 0.40～0.60 |

※一つの区域で工種別が異なる場合は、工種別ごとの面積加重平均とすることができる。

【表 2-9 用途別総括流出係数標準値】

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| 敷地内に間地が非常に少ない商業地域及び類似の住宅地域        | 0.80 |
| 浸透面の野外作業場等間地を若干もつ工場地域及び庭が若干ある住宅地域 | 0.65 |
| 住宅公団団地等の中層住宅団地及び1戸建住宅の多い地域        | 0.50 |
| 庭園を多くもつ高級住宅地域や畑地等が割合残っている郊外地域     | 0.35 |

1 ha 未満（5 年確率）の降雨強度式による継続時間降雨強度 (mm/h)

| 適用範囲          | 降雨強度式          | 時間雨量 | 特性係数 | 5 分   | 10 分  | 20 分  | 30 分 | 40 分 | 60 分 | 80 分 | 100 分 | 120 分 |
|---------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-------|-------|
| 下【表 2-10】以外の町 | $5,790/(t+33)$ | 62.2 | 2.16 | 152.4 | 134.7 | 109.2 | 91.9 | 79.3 | 62.2 | 51.2 | 43.5  | 37.8  |
| 下【表 2-10】の町   | $5,225/(t+35)$ | 55.0 | 2.11 | 130.6 | 116.1 | 95.0  | 80.4 | 69.7 | 55.0 | 45.4 | 38.7  | 33.7  |

【表 2-10】

|      |     |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |
|------|-----|------|------|------|-------|-----|------|------|------|------|------|
| 下ヶ橋町 | 長峰町 | 白沢町  | 中岡本町 | 下岡本町 | 東岡本町  | 逆面町 | 相野沢町 | 古田町  | 上田原町 | 下田原町 | 宝井町  |
| 叶谷町  | 立伏町 | 上大塚町 |      |      |       |     |      |      |      |      |      |
| 中里町  | 冬室町 | 関白町  | 宮山田町 | 今里町  | 松田新田町 | 上田町 | 金田町  | 免ノ内町 | 高松町  | 松風台町 | 上小倉町 |
| 下小倉町 | 芦沼町 |      |      |      |       |     |      |      |      |      |      |

1 ha 以上 5ha 未満（10 年確率）の降雨強度式による継続時間降雨強度 (mm/h)

| 適用範囲          | 降雨強度式          | 時間雨量 | 特性係数 | 5 分   | 10 分  | 20 分  | 30 分  | 40 分 | 60 分 | 80 分 | 100 分 | 120 分 |
|---------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|
| 下【表 2-11】以外の町 | $6,702/(t+34)$ | 71.3 | 2.14 | 171.9 | 152.4 | 124.2 | 104.8 | 90.6 | 71.3 | 58.8 | 50.1  | 43.6  |
| 下【表 2-11】の町   | $6,650/(t+35)$ | 70.0 | 2.11 | 166.3 | 147.8 | 121.0 | 102.4 | 88.7 | 70.0 | 57.9 | 49.3  | 43.0  |

5 ha 以上（30 年確率）の降雨強度式による継続時間降雨強度 (mm/h)

| 適用範囲          | 降雨強度式          | 時間雨量 | 特性係数 | 5 分   | 10 分  | 20 分  | 30 分  | 40 分  | 60 分 | 80 分 | 100 分 | 120 分 |
|---------------|----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|
| 下【表 2-11】以外の町 | $7,880/(t+34)$ | 83.8 | 2.13 | 202.1 | 179.1 | 146.0 | 123.2 | 106.5 | 83.9 | 69.2 | 58.9  | 51.2  |
| 下【表 2-11】の町   | $7,600/(t+35)$ | 80.0 | 2.11 | 190.0 | 168.9 | 138.2 | 117.0 | 101.4 | 80.0 | 66.1 | 56.3  | 49.1  |

【表 2-11】

|      |     |      |      |      |      |     |      |     |      |      |     |
|------|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|------|------|-----|
| 下ヶ橋町 | 長峰町 | 白沢町  | 中岡本町 | 下岡本町 | 東岡本町 | 逆面町 | 相野沢町 | 古田町 | 上田原町 | 下田原町 | 宝井町 |
| 叶谷町  | 立伏町 | 上大塚町 |      |      |      |     |      |     |      |      |     |

100 年確率の降雨強度式による継続時間降雨強度 (mm/h)

| 適用範囲          | 降雨強度式           | 時間雨量 | 特性係数 | 5 分   | 10 分  | 20 分  | 30 分  | 40 分  | 60 分  | 80 分  | 100 分 | 120 分 |
|---------------|-----------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 下【表 2-12】以外の町 | $13,225/(t+55)$ | 115  | 1.77 | 220.5 | 203.5 | 176.4 | 155.6 | 139.3 | 115   | 98    | 85.4  | 75.6  |
| 下【表 2-12】の町   | $11,050/(t+25)$ | 130  | 2.43 | 368.4 | 315.8 | 245.6 | 201.0 | 170.0 | 130.0 | 105.3 | 88.4  | 76.3  |

【表 2-12】

|      |     |     |      |     |       |     |     |      |     |      |      |
|------|-----|-----|------|-----|-------|-----|-----|------|-----|------|------|
| 中里町  | 冬室町 | 関白町 | 宮山田町 | 今里町 | 松田新田町 | 上田町 | 金田町 | 免ノ内町 | 高松町 | 松風台町 | 上小倉町 |
| 下小倉町 | 芦沼町 |     |      |     |       |     |     |      |     |      |      |

・降雨強度の中で用いる到達時間（t）のうち流入時間（t1）は，原則として次表又はカーベイ式とし，流下時間（t2）は，管渠区間ごとの距離と計画流量に対する流速とから求めた区間ごとの流下時間を，それぞれ合計して求める。

【表 2-13 流入時間の標準値（t1）】

|           |     |    |       |
|-----------|-----|----|-------|
| 人口密度が高い地区 | 5分  | 幹線 | 5分    |
| 人口密度が低い地区 | 10分 | 枝線 | 7～10分 |
| 平均        | 7分  |    |       |

・排水面積 A は当該宅地造等を行う土地以外の土地の部分も必要に応じて算定面積に含めること。

#### イ 排水施設の流下断面の算定

流下断面の算定には，一般的にマンニングの公式又はクッターの公式を用いるが，ここではマンニングの公式のみを示す。

$$Q = A \times V, \quad V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

Q : 計画流出量（m<sup>3</sup>/秒）  
A : 流下断面（m<sup>2</sup>）  
V : 流速（m/秒）  
R : 径深（m）（=A/P）  
P : 潤辺長（m）  
I : 勾配（分数又は少数）  
n : 粗度係数

【表 2-14 粗度係数 n】

| 水路の状況         | 標準値   |
|---------------|-------|
| 塩化ビニール管水路     | 0.010 |
| ヒューム管水路（自由水面） | 0.013 |
| 三面張りコンクリート水路  | 0.020 |
| 石積等の二面張水路     | 0.025 |
| 素堀水路          | 0.030 |

（マンニング式，クッター式共通）

・勾配 I，流速 V について

勾配 I の計画に当たっては，排水路の摩擦や土砂堆積が生じないように配慮し，流速 V は 0.8～3.0(m/秒) を用いること。

・流下断面積 A について

計算により求めた断面積よりも，安全を考慮して一回り大きい値のものを採用してください。ます，マンホールについても同様です。

浸透槽容量計算表

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--|-------|---------------|---|------|------|---|----|----|
| 1 | 申請地                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 宇都宮市                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
|   | 排水面積                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | A =                     | ha                                                                                                                                                                                                                                                | 浸透槽底面積 D = m <sup>2</sup> |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
|   | 土質                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         | 浸透係数                                                                                                                                                                                                                                              | K = mm/sec                |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
|   | 流出係数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C = 一般的分譲地は 0.65 を採用する。 |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| 2 | <p>降雨強度式 ( 年確率) タルボット式<br/>宅地造成等行為面積 1ha 未満 5 年確率<br/>右表より</p> $I \text{ (mm/h)} = \frac{a}{t \text{ (min)} + b}$ <table border="1" style="float: right;"> <tr> <td></td> <td>旧宇都宮市</td> <td>旧河内町<br/>旧上河内町</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>5790</td> <td>5225</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>33</td> <td>35</td> </tr> </table>                                                                                                                                                                                          |                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  | 旧宇都宮市 | 旧河内町<br>旧上河内町 | a | 5790 | 5225 | b | 33 | 35 |
|   | 旧宇都宮市                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 旧河内町<br>旧上河内町           |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| a | 5790                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5225                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| b | 33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 35                      |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| 3 | <p>放流量 (浸透量) の算出<br/> <math>Q_o \text{ (m}^3/\text{sec)} = 1/1,000 \times K \text{ (mm/sec)} \times D \text{ (m}^2) \times S \text{ (安全率)}</math><br/>         (Q<sub>o</sub> は浸透槽底面積から毎秒あたりの浸透量)<br/> <math>= 1/1,000 \times K \times D \times S = \text{m}^3/\text{sec}</math></p>                                                                                                                                                                                                                                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| 4 | <p>貯水容量が最大になる時間</p> $t_o \text{ (min)} = \sqrt{\frac{a \times b \times C \times A}{360 \times Q_o}} - b$ $t_o \text{ (min)} = \sqrt{\frac{a \times b \times C \times A}{360 \times Q_o}} - b = \text{min}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| 5 | <p>貯水容量の計算</p> $R_o \text{ (m}^3) = \left( \frac{1}{6} \times a \times C \times A \times \frac{t_o}{t_o + b} \right) - (60 \times Q_o \times t_o)$ $= (Y - Z) \div \text{空隙率} = \text{m}^3$ <p>Y : t<sub>o</sub> 時間内の貯水容量 (m<sup>3</sup>)<br/>         Z : t<sub>o</sub> 時間内の浸透容量 (m<sup>3</sup>)</p> $Y = \frac{1}{6} \times a \times C \times A \times \frac{t_o}{t_o + b} = \text{m}^3$ $Z = (60 \times Q_o \times t_o) = \text{m}^3$ <p>(単粒度碎石 20~40mm で埋め戻す場合は空隙率で割る。)<br/>         (参考) 空隙率は 0.3~0.35 を標準値とする。</p> |                         |                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |
| 6 | <p>水深の算出</p> $H \text{ (m)} = \frac{R_o}{D} = \frac{R_o}{D} = \text{m}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                         | <p>安全率 S = S<sub>1</sub> × S<sub>2</sub> × S<sub>3</sub><br/> <math>= 0.8 \times 0.9 \times 0.5 = 0.36</math></p> <p>S<sub>1</sub> : 施設構造の安全率 = 0.8<br/>         S<sub>2</sub> : 降雨による低減率 = 0.9<br/>         S<sub>3</sub> : 目詰まりによる低減率 = 0.5</p> |                           |  |       |               |   |      |      |   |    |    |

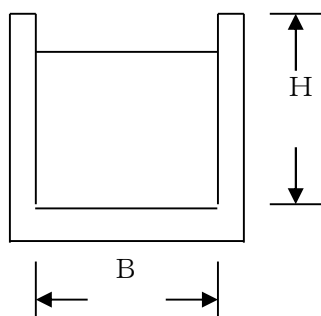
+

U形側溝断面計算表

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 申請地                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2 | U形側溝<br>流速 $V_1 =$ <span style="float:right">勾配 <math>=</math> <span style="float:right">%</span></span><br><span style="float:right">許容通水量 <math>Q_1 =</math> <span style="float:right">m/sec</span></span>                                                                          |
| 3 | 降雨強度式 ( 年確率)<br>$I \text{ (mm/h)} = \frac{a}{t \text{ (min)} + b} = \frac{a}{t + b} = \text{mm/h}$ 降雨強度表より $a =$ $b =$                                                                                                                                                                |
| 4 | 流達時間<br>$t \text{ (min)} = t_1 \text{ (流入時間平均 7 分)} + t_2 \text{ (流下時間)}$<br>$t_2 = \frac{L \text{ (U形側溝m)}}{V_1 \text{ (流速m/sec)}} \times \frac{1}{60} = \frac{L}{V_1} \times \frac{1}{60}$ $= \text{min}$ $t = 7 \text{ min} + (t_2) \text{ min} = \text{min}$ (10 分以下の場合は 10 分とする) |
| 5 | U形側溝の受持面積 $A =$ $h a$                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6 | 計画雨水量<br>$Q \text{ (m}^3\text{/sec)} = C \text{ (流出係数)} \times I \text{ (降雨強度)} \times A \text{ (排水面積)} / 360$ $= C \times I \times A / 360$ $= \text{(m}^3\text{/sec)}$                                                                                                              |
| 7 | 判定 $Q_1 \text{ (許容水量)} > Q \text{ (計画雨水量)}$<br>$Q_1 > Q \quad \text{O} \cdot \text{K}$                                                                                                                                                                                                |

参照

- 1) 2)については、マニング公式による流速流量表により算出すること。(下記計算式にて算出すること。)
- 2) 3)については、別表ウ 降雨強度式 (P36 参照)により算出すること。
- 3) C (流出係数)については、表 1 及び表 2 により算出すること。(P35 参照)
  - ①一般的分譲地は 0.65 を採用する。
  - ②計画の決定されたものについては、加重平均にて算出すること。
- 4) U形側溝の許容通水量計算例



※ 8 割水深とする

$$WA = \text{流水面積 (m}^2\text{)} = 0.80 \times H \times B$$

$$WP = \text{流水辺長 (m)} = 1.60 \times H + B$$

$$R = \text{径 深 (m)} = WA / WP$$

$$n = \text{粗度係数} = 0.013$$

$$I = \text{勾 配}$$

$$V = \text{流速 (m/sec)} = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

$$Q = \text{流速 (m}^3\text{/sec)} = WA \times V$$



(排水施設の構造及び設置) [政令第 16 条]

第 13

- (1) 排水路勾配は原則として下流へ行くにしたがい緩勾配となるよう計画すること。
- (2) 排水路は、暗渠を原則とします。ただし、排水区域の規模及び周辺の状況等により、開渠が適切と判断される場合にはこの限りではありません。
- (3) 雨水等を有効に排出できるよう管渠の勾配及び断面積が定められていること。
- (4) 排水施設の構造は、堅固で耐久性を有する構造とすること。
- (5) 排水施設は、コンクリート等の耐久性の高い材料で造り、かつ、施工継手からの漏水を最小限にするよう努めること。ただし、崖崩れ又は土砂の流出の防止上支障がない場合においては、専ら雨水その他の地表水を排除すべき排水施設は、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとして設けることができる。
- (6) 暗渠である構造部分で公共の用に供する管渠の始まる箇所、排水の流路方向、勾配又は断面が著しく変化する箇所、管渠の長さがその内径又は法幅の 120 倍を超えない範囲において管渠の維持管理上必要な箇所にはます又はマンホールを設けること。
- (7) 雨水を排除すべきますの底には、15 c m以上の泥だめを設けること。

(下水道法施行令の準用)

第 14 排水施設の構造、材料等に関しては、下水道法施行令第 8 条第 2 号、第 3 号及び第 8 号～第 10 号までの規定を準用します。準用される項目は以下の通り。

- (1) 排水施設の構造及び材料 (第 2 号及び第 3 号)
- (2) ます又はマンホールの設置すべき位置 (第 8 号)
- (3) ます又はマンホールの蓋 (第 9 号)
- (4) ますの泥だめ及びインバート (第 10 号)

(管渠及びトラフ)

第 15

- (1) 雨水排水施設のうち暗渠である部分の最小内径又は最小内法幅は、250mmとします。
- (2) 雨水排水施設のうち U 字トラフは、最小内法幅及び高さを 240mm以上とします。  
ただし、敷地 U 字トラフについては計算により 150mm以上とすることができます。
- (3) 管渠の土かぶり、は、1.5～2.0mを標準として最小 1.0mとします。
- (4) 管渠及び開渠の断面の設計においては、円形管は満流、矩形渠は水深を内法高さの 9 割、馬蹄形渠では 8 割とし、所定の計画流量を流すのに十分な断面の大きさを定めること。

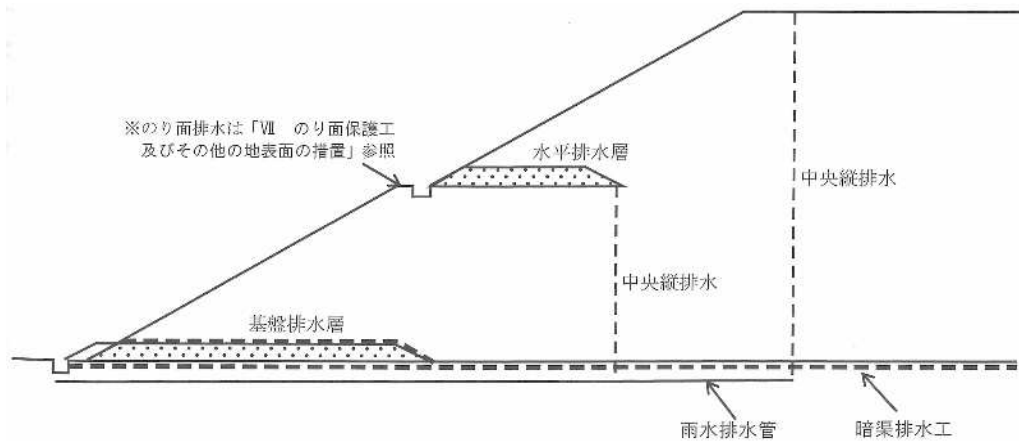
(排水施設の位置)

第 16 災害防止のため次のような場所には排水施設を設けること。また、泥だめ、集水又は清掃のできるようにます又はマンホールを必要な箇所に設けなければなりません。

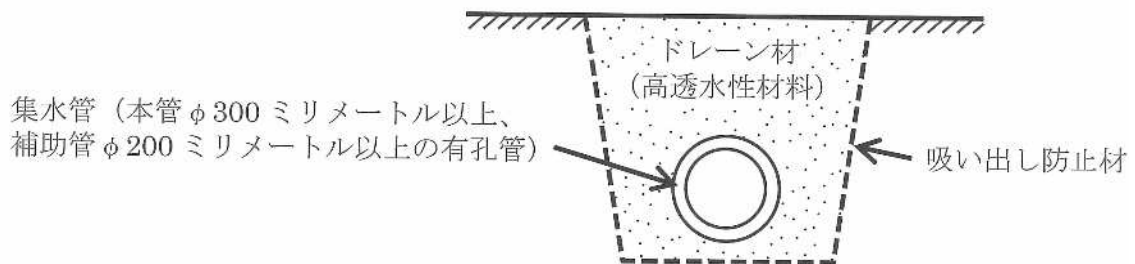
- (1) 切土又は盛土のがけ (擁壁で覆われたがけを含む) の下端。
- (2) 前号のがけの上端に続く地盤面 (余盛及び小段の地表面を除く。) の地表水をがけ下に流下させる場合におけるがけの上端及びがけ面の部分又はがけの地盤の部分。
- (3) 道路又は道路となるべき土地の側辺 (道路側溝をいう)。
- (4) 切土した場合における湧水又は湧水のおそれのある箇所。
- (5) 盛土をすることとなる土地における地表水の集中する流路又は湧水の箇所。
- (6) その他地表水をすみやかに排除する必要のある土地の部分。
- (7) (1)～(6) までの排水施設が集水した地表水等を支障なく排除するのに適当な土地の部分。
- (8) 公共の用に供する雨水排水施設は、その施設の維持管理上支障のない場所。

(盛土内部の地下水の排除) [政令第 16 条第 2 項]

第 17 盛土をする場合において、盛土をする前の地盤面から盛土の内部に地下水が浸入するおそれがあるときは、当該地下水を排除することができるよう、当該地盤面に排水施設で政令第 16 条第 1 項各号（第 2 号ただし書及び第 4 号を除く。）のいずれにも該当するものを設置すること。



(参考図) 盛土の排水施設の概念図



(参考図) 暗渠排水工の基本構造

(流末について)

第 18 許可申請に当たって、流末水路を国又は地方公共団体等が管理する水路等に接続する場合は、施設管理者の接続についての同意書及び道路法等の許可若しくはそれを前提とした協議書などの写しを提出すること。

(浸透層について)

第 19 雨水排水の流末の敷地内処理

敷地内処理施設の設計基準は次のとおりとする。

ア 適用範囲

切土又は盛土をする土地の面積が原則として 1 ha 未満のもので、雨水排水流末を他の排水施設に接続することが困難であり、かつ、敷地内処理としても周辺に被害を生じる恐れのないもの。(※開発行為については、「宇都宮市開発行為等審査基準」を参照。)

## イ 設置禁止区域

- (ア) 急傾斜地崩壊危険区域及びその周辺地
- (イ) 地すべり防止区域及びその周辺地
- (ウ) 地下への雨水を浸透させることによって、法面、擁壁等の安全性が損なわれるおそれのある地域、周辺の居住又は自然環境を害するおそれのある地域
- (エ) 浸透係数が  $0.0001\text{mm/sec}$  未満の地域、粘土等
- (オ) 地下水位の高い地域
- (カ) 土壌汚染地域（工場跡地等）
- (キ) 盛土地盤（地形、構造、盛土材等を判断して、支障のないものを除く。）

## ウ 現地浸透能力調査

現地土質の浸透能力の判断は、原則としてボーリング等の現地調査により行い、土質調査報告書等を提出するものとする。なお、現場透水試験は地下水位が高い時期に行うことが望ましい。調査方法等については、「雨水浸透施設技術指針（案）」によること。

## エ 構造

- (ア) 構造は、浸透機能が長期間にわたり効果的に発揮されるよう、目づまり防止や清掃などの維持管理に考慮した構造とするとともに、設置場所による荷重に対して安全な構造を有するものであること。（プラスチック製品の使用も可能）
- (イ) 底面を除く掘削面及び上面には透水性のシート等を設けること。
- (ウ) 浸透係数（K）  
浸透係数については、最大  $0.3\text{mm/sec}$  以下として計算すること。

粒径による飽和浸透係数の概略値

|         | 粘土                   | シルト                  | 微細砂                  | 細砂             | 中砂             | 粗砂       | 小砂利     |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|----------------|----------|---------|
| 粒径（mm）  | 0～0.01               | 0.01 ～<br>0.05       | 0.05 ～<br>0.10       | 0.10 ～<br>0.25 | 0.25 ～<br>0.50 | 0.50～1.0 | 1.0～5.0 |
| K（mm/s） | $3.0 \times 10^{-5}$ | $4.5 \times 10^{-3}$ | $3.5 \times 10^{-2}$ | 0.15           | 0.85           | 3.5      | 30      |

- (エ) 浸透施設の起終点に管理柵を設置し、管理柵同士を有孔管で接続すること。（ただし、維持管理上支障がないと認められる場合等はこの限りではない。）
- (オ) 有孔管の延長は、管径の120倍以下とすること。
- (カ) 複数の流入経路を確保できる構造とすること。
- (キ) その他の事項については、「道路土工要綱」、「雨水浸透施設技術指針（案）」による。

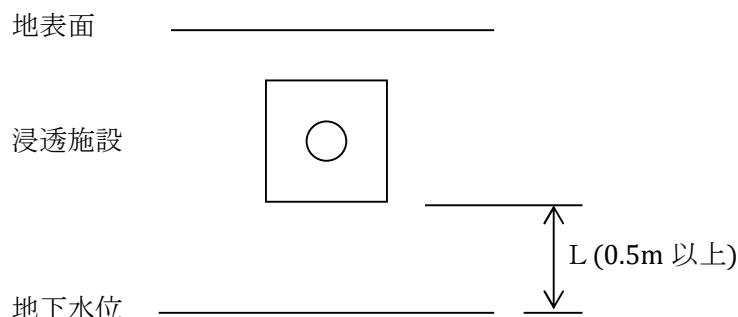
## オ 安全率

施設の単位浸透設計量を決定するにあたっては、施設構造の安全率、目詰による影響、地下水位による影響及び降雨による影響などを考慮し、次の安全率を標準とすること。

|                     |               |           |
|---------------------|---------------|-----------|
| 安全率（S）＝S1 × S2 × S3 | S1:施設構造の安全率   | 0.8       |
|                     | S2:降雨による低減率   | 0.9       |
|                     | S3:目詰まりによる低減率 | 30年以下 0.5 |
|                     |               | 50年 0.35  |

#### カ 浸透施設と地下水位の関係

浸透能力は、地下水位と浸透施設の底面からの距離によって影響されるが、底面から 0.5m 以上離れていれば、浸透能力に影響がないものとして浸透施設の設置可能範囲の検討の対象とする。



#### キ 浸透施設の容量算定式

A : 排水面積 (ha)

D : 浸透槽底面積 (m<sup>2</sup>)

K : 浸透係数(mm/sec)

C : 流出係数

##### <放流量(浸透量)の算出>

$$Q_o \text{ (m}^3\text{/sec)} = 1/1,000 \times K \text{ (mm/sec)} \times D \text{ (m}^2\text{)} \times S \text{ (安全率)}$$

(Q<sub>o</sub> は浸透槽底面積から毎秒あたりの浸透量)

##### <貯水容量が最大になる時間>

$$t_o \text{ (min)} = \sqrt{\frac{a \times b \times C \times A}{360 \times Q_o}} - b$$

##### <貯水容量の計算>

$$R_o \text{ (m}^3\text{)} = \left( \frac{1}{6} \times a \times C \times A \times \frac{t_o}{t_o + b} \right) - (60 \times Q_o \times t_o)$$

$$\text{有効貯水容量} = \frac{R_o \text{ (m}^3\text{)}}{\text{空隙率}}$$

〔単粒度 20~40mm 砕石等で埋め戻す場合は空隙率は 0.30~0.35 で割る〕

##### <深さの計算>

$$H \text{ (m)} = \frac{R_o \text{ (m}^3\text{)}}{D \text{ (m}^2\text{)}}$$

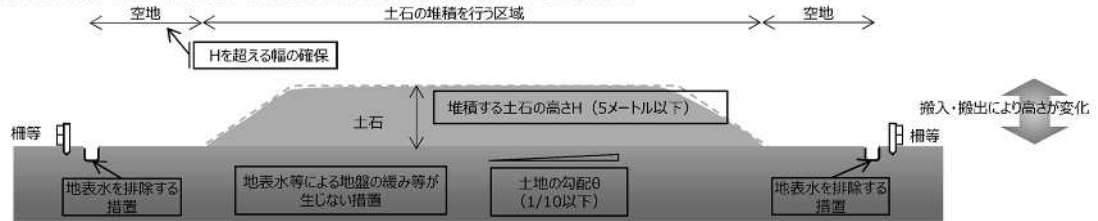
#### (工事中の防災措置)

第 20 工事の施行に当たっては、降雨等を予測し、土砂の流出、がけ崩れ等の災害を防止する手段を講じること。特に降雨期、融雪期に工事を行う場合は、許可申請時に具体的な防災計画書(防災計画図、緊急連絡先等)を提出すること。

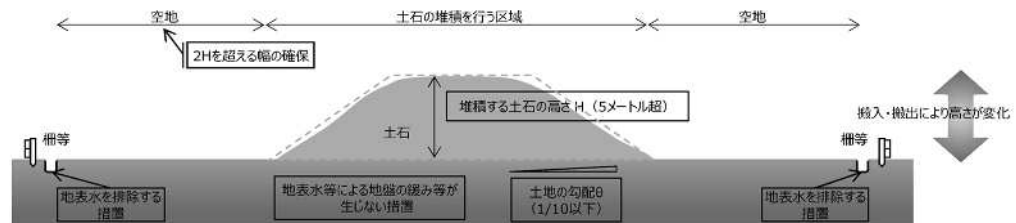
## 第4章 土石の堆積に関する工事の技術的基準

本基準に定められていない事項は「盛土等防災マニュアル（令和5年5月26日）」を参考にする  
こと。

### (イ) 堆積する土石の高さが5メートル以下の場合、当該高さを超える幅の空地の設置



### (ロ) 堆積する土石の高さが5メートル超の場合、当該高さの2倍を超える幅の空地の設置



※「柵等」は、地区内に人がみだりに立ち入らないようにする施設であり、ロープ等も適用可能  
「排水施設」は、地表水の流入を防止できるのであれば素掘り側溝等の簡素な措置とすることも可能

(参考図) 土石の堆積に係る技術的基準（政令）全般の概念図

#### (土石の堆積の定義)

第1 土石の堆積とは、法で指定される規制区域において行われる、一定期間を経過した後には除去することを前提とした、土石を一時的に堆積する行為である。なお、土石の堆積の許可期間は最大5年とする。

#### (土石の堆積箇所の選定)

第2 土石の堆積を行う箇所は、土石が崩壊を起こした場合に周辺の土地に影響を及ぼさない箇所を選定することを基本とする。防災措置の観点から土地の地盤の勾配や家屋等保全対象との隔離（空地）については政令第19条で規定されています。

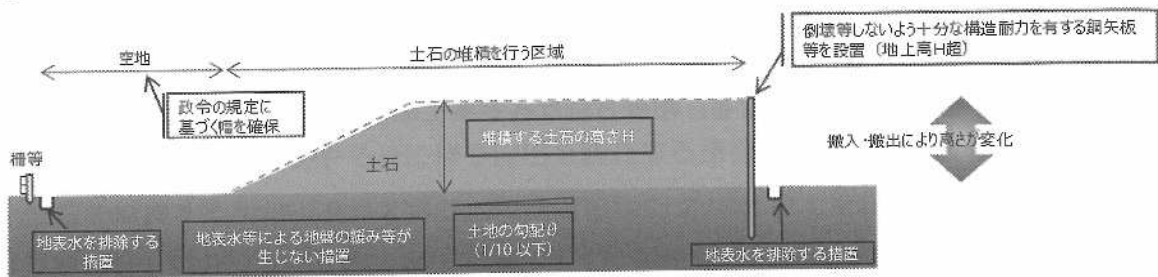
#### (技術的基準) [政令第19条]

##### 第3

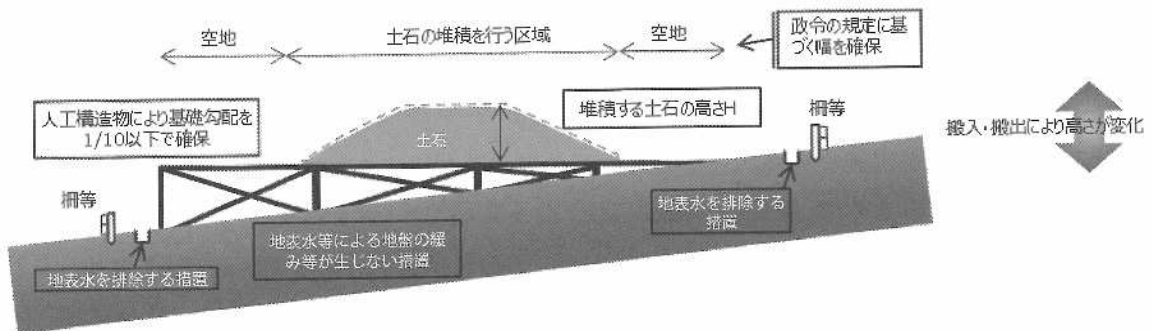
- (1) 堆積した土石の崩壊を防止するために必要なものとして省令第32条で定める措置を講ずる場合を除き、土石の堆積は、勾配が1/10以下である土地において行うこと。
- (2) 土石の堆積を行うことによって、地表水等による地盤の緩み、沈下、崩壊又は滑りが生ずるおそれがあるときは、土石の堆積を行う土地について地盤の改良その他の必要な措置を講ずること。
- (3) 堆積した土石の周囲に、次のア又はイに掲げる場合の区分に応じ、それぞれア又はイに定める空地（勾配が1/10以下であるものに限る。）を設けること。
  - ア 堆積する土石の高さが五メートル以下である場合、当該高さを超える幅の空地
  - イ 堆積する土石の高さが五メートルを超える場合、当該高さの二倍を超える幅の空地
- (4) 堆積した土石の周囲には、省令第33条で定めるところにより、柵その他これに類するものを設けること。
- (5) 雨水その他の地表水により堆積した土石の崩壊が生ずるおそれがあるときは、当該地表水を有効に排除することができるよう、堆積した土石の周囲に側溝を設置することその他の必要な措置を講ずること。

(3)及び(4)の規定は、堆積した土石の周囲にその高さを超える鋼矢板を設置することその他の堆積した土石の崩壊に伴う土砂の流出を有効に防止することができるものとして主務省令で定める措置を講ずる場合には、適用しない。

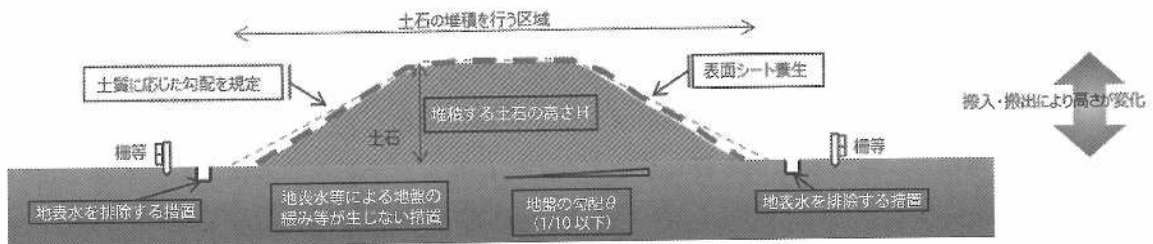
① 鋼矢板等の設置



② 構台等の設置



③ 堆積勾配の規制及び防水性のシート等による保護



※「柵等」は、区域内に人がみだりに立ち入らないようにする施設であり、ロープ等も適用可能  
「排水施設」は、地表水の流入を防止できるようであれば素掘り側溝等の簡素な措置とすることも可能

(参考図) 堆積した土石の崩壊やそれに伴う流出を防止する措置の概念図