

第 12 章 土石の堆積に関する工事の技術的基準

1 土石の堆積の定義	2
2 土石の堆積に関する技術的基準	3

1 土石の堆積の定義

法令

【法律】

第2条(定義)

この法律において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

一～三 略

四 土石の堆積 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。）という。

【政令】

第4条(土石の堆積)

法第2条第4号の政令で定める土石の堆積は、次に掲げるものとする。

一 高さが2メートルを超える土石の堆積

二 前号に該当しない土石の堆積であつて、当該土石の堆積を行う土地の面積が500平方メートルを超えるもの

解説

土石の堆積は、一定期間を経過した後に除却することを前提とした行為であり、ストックヤードにおける土石の堆積、工事現場外における建設発生土や盛土材料の仮置き、土石に該当する製品等の堆積等が該当し、法で指定される規制区域において行われる場合に規制対象となります。ただし、廃棄物の処理及び清掃に関する法律で規定される廃棄物や産業副産物等の堆積は盛土規制法以外の法令の基準等により安全性が確保されているため、法における土石の堆積の許可申請対象外となります。

また、工場等については、土石に該当する製品の原料となる土石を堆積する場合であっても、法における土石の堆積に係る規制の対象外となります。ただし、土石に該当する製品を主に製造する工場等（土質改良プラント等）については、原料を含めて法における土石の堆積に係る規制の対象となります。

土石は「土砂」若しくは「岩石」又はこれらの混合物を指します。「土石」の具体的な定義は第1章を参照してください。

2 土石の堆積に関する技術的基準

法令

【政令】

第19条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

法第13条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準は、次に掲げるものとする。

- 一 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主務省令で定める措置を講ずる場合を除き、土石の堆積は、勾配が10分の1以下である土地において行うこと。
 - 二 土石の堆積を行うことによつて、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。
 - 三 堆積した土石の周囲に、次のイ又はロに掲げる場合の区分に応じ、それぞれイ又はロに定める空地（勾配が十分の一以下であるものに限る。）を設けること。
 - イ 堆積する土石の高さが5メートル以下である場合 当該高さを超える幅の空地
 - ロ 堆積する土石の高さが5メートルを超える場合 当該高さの2倍を超える幅の空地
 - 四 堆積した土石の周囲には、主務省令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。
 - 五 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。
- 2 前項第3号及び第4号の規定は、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。

第30条(特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の技術的基準)

略

- 2 法第31条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準については、第19条及び第20条第2項の規定を準用する。

【省令】

第32条(堆積した土石の崩壊を防止するための措置)

令第19条第1項第1号（令第30条第2項において準用する場合を含む。）の主務省令で定める措置は、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10分の1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とする。

第33条(柵その他これに類するものの設置)

令第19条第1項第4号（令第30条第2項において準用する場合を含む。）に規定する柵その他これに類するものは、土石の堆積に関する工事が施行される土地の区域内に人がみだりに立ち入らないよう、見やすい箇所に関係者以外の者の立入りを禁止する旨の表示を掲示して設けるものとする。

第34条(土石の崩壊に伴う土砂の流出を防止する措置)

令第19条第2項（令第30条第2項において準用する場合を含む。）の主務省令で定める措置は、次に掲げるいずれかの措置とする。

- 一 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（次項において「鋼矢板等」という。）を設置すること
 - 二 次に掲げる全ての措置
 - イ 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
 - ロ 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
- 2 前項第1号の鋼矢板等は、土圧、水圧及び自重によって損壊、転倒、滑動又は沈下をしない構造でなければならない。

解説

土石の堆積に関する工事を行う場合の技術的基準は、原則として表 12-1 の基準を満たす必要がありますが、政令第 19 条第 1 号、3 号及び 4 号については、代替措置の規定が設けられています。

表 12-1 土石の堆積に関する工事を行う場合の技術的基準

技術的基準	内容	根拠条文	代替措置規定
土石を堆積する土地の勾配に関する基準	勾配が $1/10$ 以下の土地であること	政令第19条第1項第1号	勾配が $1/10$ 超の土地の場合、堅固な構造物の設置（省令第32条）
土石の堆積を行う土地への措置	地盤改良等の措置（地表水等による地盤の緩み・沈下・崩壊・滑りのおそれがある場合）	政令第19条第1項第2号	-
堆積した土石の周囲に関する措置	堆積高 h が 5 m 以下である場合、空地の幅 $L > h$	政令第19条第1項第3号イ、ロ	政令第19条第2項 鋼矢板等の設置（省令第34条第1号）又は防水性シートで覆う措置及び法面の緩勾配の確保（省令第34条第2号）
	堆積高 h が 5 m を超える場合、空地の幅 $L > 2h$		
	柵その他これに類するものの設置	政令第19条第1項第4号 省令第33条	
地表水を有効に排除するための措置	堆積した土石の周囲に側溝を設置	政令第19条第1項第5号	-
土質試験その他の試験の実施	以下の場合において実施 (1) 省令第32条に規定する土石の堆積を行う面を有する堅固な構造物を設置する場合 (2) 省令第34条第1項第1号に規定する鋼矢板等を設置する場合 (3) 軟弱地盤であることが想定される場合 (4) 既存の盛土の上に土石の堆積を行う場合 (5) 高さ 5 m を超える土石の堆積を行う場合	細則第9条（細則第2条第2項の準用）	-
地盤についての安定計算の実施	土石の堆積を行う前の地盤が軟弱であることが確かめられた場合は、安定計算を実施（常時及び地震時）	細則第9条（細則第2条第2項の準用）	-
排水を下水道、排水路、河川その他の放流先に接続する場合の基準	下水道、排水路、河川その他の公共の水域若しくは海域に接続すること	細則第9条（細則第7条（第1号をの除く）の準用）	-
放流先が十分な排水能力を有しない場合の流末抑制施設の設置	放流先の排水能力によりやむをえない場合に雨水流失抑制施設を設けること	細則第9条（細則第7条（第1号をの除く）の準用）	-

第3編 技術的基準(設計)編

2. 1 土石を堆積する土地の勾配

土石の堆積に関する工事は、勾配が大きいと堆積した土石が流出しやすくなるため、原則として土石を堆積する土地の勾配が 1/10 以下の土地で行う必要があります。また、土石の堆積を行う土地の周囲に設ける空地は、仮に土石が流出した場合であっても、保全対象に到達して災害を生じさせる可能性を低くするために設置するものがあるため、空地の勾配も水平面に対し 1/10 以下としてください。

土石を堆積する土地（空地を含む。）の地盤の勾配が 1/10 を超える場合は、堅固な構造物を設置しその上部を鋼板等で覆い堆積面の勾配を 1/10 以下としたときは、土石の堆積を行うことができます。

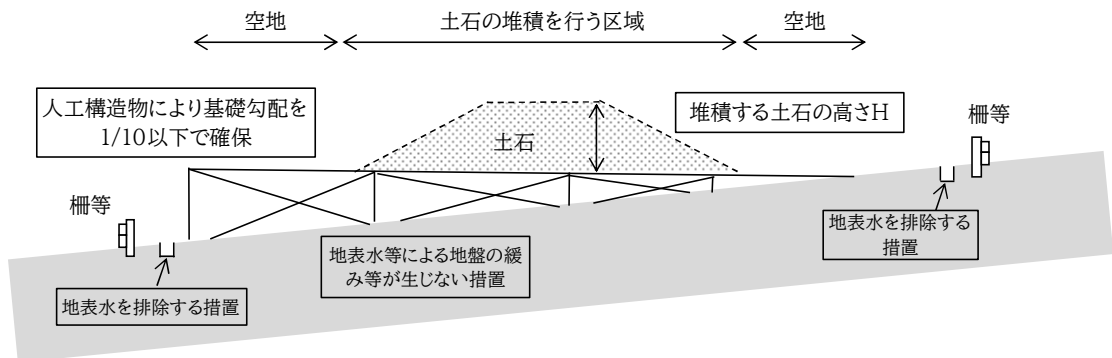


図 12-1 構台等の設置

(盛土等防災マニュアルの解説、盛土等防災研究会、一部加工)

審査基準

図面等により、以下のとおり構台等を適切に設置する計画であることを確認します。

- (1) 土石の堆積を行う土地（空地を含む。）の勾配は、1/10 以下とすること。
- (2) 土石の堆積を行う土地（空地を含む。）の勾配が 1/10 を超える場合は、以下の全てを満たす措置を講ずること。
 - ア 土石の堆積を行う面（鋼矢板等を使用したものに限る。）を有する構台等の堅固な構造物とすること。
 - イ 想定される想定される最大堆積高さの際に発生する土圧、水圧、自重のほか、必要に応じて重機による積載荷重に耐えうる構造とすること。

補足

- ・ 乗入れ構台設計・施工指針（日本建築学会、平成 26 年 11 月）
- ・ 道路土工仮設—仮設構造物指針（日本道路協会、平成 11 年 3 月）

2. 2 土石を堆積する土地への措置

法令

【政令】

第19条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

法第13条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準は、次に掲げるものとする。

- 一 略
 - 二 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。
 - 三～五 略
- 2 略

第30条(特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の技術的基準)

略

- 2 法第31条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準については、第19条及び第20条第2項の規定を準用する。

【細則】

第3条(地盤について講じる措置に関する技術的基準)

盛土又は切土をした後の地盤に崩壊が生じないよう、次の各号に掲げる場合の区分に応じ、当該各号に定める措置を講じなければならない。

- 1・2 略
- 3 次の各号のいずれかに該当する盛土をする場合においては、当該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なければならない。
 - (1)・(2) 略
 - (3) 盛土の高さが15メートルを超えるもの

第11条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

第3条第3項の規定は、土石の堆積を行う場合について準用する。この場合において、同項第3号中「15メートル」とあるのは、「5メートル」と読み替えるものとする。

- 2・3 略

第4条(地盤の許容応力度)

政令第9条第3項第2号(政令第18条及び第30条第1項において準用する場合を含む。)の地盤の許容応力度は、建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)第93条本文に規定する方法の例により定めなければならない。

- 2・3 略

- 4 法第13条第1項に規定する宅地造成等に関する工事(土石の堆積に関するものに限る。)又は法第31条第1項に規定する土石の堆積に関する工事(いずれも高さが5メートルを超える土石の堆積に関するものに限る。)を行うときは、第1項の規定により定めた地盤の許容応力度が、当該土石の堆積を行う土地の基礎地盤に必要とされる許容応力度を上回ることを確かめなければならない。

第5条

法第12条第1項若しくは第16条第1項又は第30条第1項若しくは第35条第1項の規定による許可の申請時における構造計算においては、前条の規定にかかわらず、建築基準法施行令第93条ただし書に規定する数値によることができる。

- 2 法第15条若しくは第16条第3項若しくは第5項又は第34条若しくは第35条第3項若しくは第5項の規定により前項の許可を受けたものとみなされる工事に係る構造計算においては、前条の規定にかかわらず、建築基準法施行令第93条ただし書に規定する数値によることができる。
- 3 前2項に規定する方法により構造計算を行った場合においては、当該これらの許可に係る工事に着手した後、前条第1項に規定する方法により地盤の許容応力度を定め、その結果が当該擁壁又は土石の堆積を行う土地の基礎地盤に必要とされる許容応力度を上回ることを確かめなければならない。

第3編 技術的基準(設計)編

解説

政令第19条第1項第2号では、土石の堆積を行う土地について、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、地盤の改良その他必要な措置を講ずることを規定しています。

土石の堆積に関する工事は、基礎情報として地盤調査の結果がないと適切な設計を行うことができません。地盤調査の結果が設計に大きな影響を与えるものや、地盤調査の結果がないと設計が困難なものは、設計を行う前に、あらかじめ地盤調査を実施してください。

省令第32条に規定する堅固な構造物を設置する場合、省令第34条第1項第1号に規定する鋼矢板等を設置する場合、土石を堆積する土地が軟弱地盤であることが想定される場合、既存も盛土上に土石の堆積を行う場合及び規模が大きい土石の堆積を行う場合は、設計に当たりN値、地盤の種類、構成、粘着力、内部摩擦角、単位重量、圧密降伏応力及び水位等を把握する必要があるため、ボーリング調査・標準貫入試験を行った上で、必要な土質試験を行ってください。なお、ボーリング調査・標準貫入試験の結果、液状化又は圧密沈下のおそれがある場合は、液状化又は圧密沈下に係る土質試験を行ってください。

堆積する土石の自重によって、地盤に有害な沈下、崩壊又は滑りが生じ、周辺の建築物、埋設物その他の工作物に影響を与えないよう、地盤が土石の自重を支持できる必要があります。地盤の許容応力度については、建築基準法平成13年国土交通省告示第1113号の規定を準用します。地盤の許容応力度が不足する場合は、地盤改良を行い、必要な許容応力度を確保してください。

土石の堆積を行う地盤に、草木や切株等を残したまま土石の堆積を行うと、それらの腐食により、地盤の緩みや有害な沈下を生じるおそれがあるため、原地盤は伐除根及び除草を行ってください。

土石の堆積を行う地盤が軟弱地盤（腐植土を含みます。）又は液状化のおそれがある地盤であると、地盤の有害な沈下、軟弱地盤での滑りなど、堆積する土石の安定性に影響を与える可能性があるため、地盤改良等の措置を講じる必要があります。

雨水その他の地表水の浸透により、土石の堆積を行う地盤に緩み等が生じると、土石の安定性に影響を与えるため、当該地盤は浸透した雨水その他の地表水を排水する措置を講じなければなりません。措置の方法としては、土石の堆積を行う地盤に透水性が高い砂又は砂礫を敷く、土石の堆積に溝を設け、砂又は碎石等を充填し、有孔管を埋設する等の措置が考えられます。有孔管を埋設する場合は、土石の堆積を行う土地の区域内のます及び無孔管を經由して、公共下水道等に接続する必要があります。

土石の堆積を行う土地（構台等の上に土石の堆積を行う場合にあつては、土石の堆積を行う構台等の面。）は、段差等がなく、平坦である必要があるため、工事に先立ち平坦にかき均す必要があります。また、工作物等を残したまま土石の堆積を行わないでください。

斜面、擁壁又は崖面崩壊防止施設等の上の地盤面に堆積を行う場合は、斜面、擁壁又は崖面崩壊防止施設等から離隔をとって土石の堆積を行う必要があります。

審査基準

図面等により、以下について確認します。

土質試験等を要する土石の堆積に関する工事

以下に掲げる土石の堆積に関する工事を行うときは、あらかじめ土質試験その他の調査又は試験（以下土質試験等という）を行った上で設計すること。

- (1) 省令第32条に規定する土石の堆積を行う面を有する堅固な構造物を設置する場合
- (2) 省令第34条第1項第1号に規定する鋼矢板等を設置する場合
- (3) 軟弱地盤であることが想定される場合
- (4) 既存の盛土の上に土石の堆積を行う場合
- (5) 高さ5mを超える土石の堆積を行う場合

土質試験等の実施方法

土石の堆積に関する工事を行うときに実施する土質試験等は、以下のとおり行うものとします。

- (1) 土質試験等はボーリング調査・標準貫入試験とし、あわせて設計上必要な土質試験を行うこと。
- (2) (1)の土質試験等を補完するために行う場合は、スクリーウエイト貫入試験、平板載荷試験その他の試験又は調査による地盤調査を行うことができる。
- (3) 土石の堆積を行う前の地盤が軟弱であるかを判断するための土質調査は、第7章5.1「軟弱地盤対策」によること。
- (4) 土石の堆積を行う前の地盤が軟弱であることが確かめられた場合は、第7章5.1「軟弱地盤対策」により、安定性の検討を行うこと。

土石の堆積する土地の地盤に講ずる措置

- (1) 土質試験等を要する土石の堆積に関する工事を行う場合においては、堆積する土石の自重を支持できるよう、土石の堆積を行う土地の地盤が必要な許容応力度（建築基準法平成13年国土交通省告示第1113号による。）を有していること。また、地盤の許容応力度が不足する場合は、地盤改良その他の有害な沈下及び滑りを生じないための措置を講じること。
- (2) 土石の堆積を行う土地は、伐開除根及び除草を行うこと。
- (3) 土石の堆積を行う土地の地盤が軟弱地盤又は液状化のおそれがある地盤であるときは、地盤改良その他の有害な沈下及び滑りを生じないための措置を講じること。
- (4) 雨水その他の地表水の浸透により、土石の堆積を行う土地の地盤に緩み等が生じないように、地盤に排水性が高い砂又は砂礫の敷設その他の排水を行うことができる措置を講じること。構台等の上に土石の堆積を行う場合は、構台等の面に同様の措置を講じること。
- (5) 土石の堆積を行う土地の地盤に極端な凹凸や段差がある場合は、あらかじめ平坦にかき均すこと。また、土石の堆積を行う土地の地盤のある工作物等は、あらかじめ除却すること。
- (6) 斜面、擁壁又は崖面崩壊防止施設の上部の土地の地盤面に土石の堆積を行う場合は、当該斜面、擁壁又は崖面崩壊防止施設に影響を与えない範囲内で堆積を行うこと。（影響を与えない範囲とは、土石の堆積を行う土地が、土石の堆積を行う土地の下部の崖面下端から水平面に対し背面の土質に応じた角度（ θ ）内に入っており、崖面上端からの水平距離を、土石の最大堆積高さの40%以上かつ1.5m以上離れた範囲とする（第8章2.1「二段擁壁」参照）。）ただし、下部の擁壁又は崖面崩壊防止施設の構造計算によって土石の堆積による影響を与えても支障がないことが確認できた場合は、この限りではない。

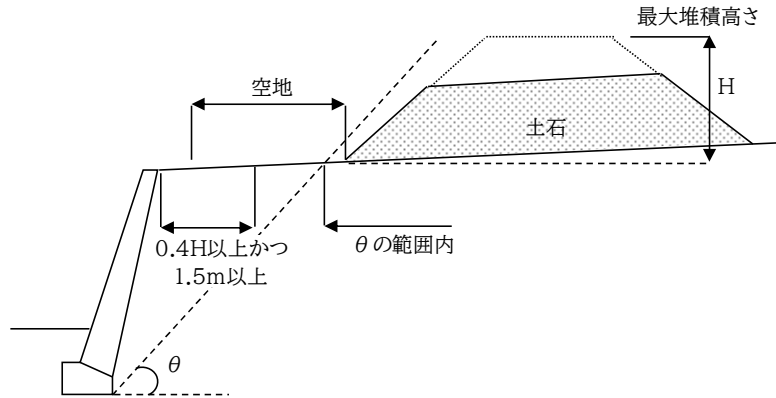


図 12-2 斜面等の上部で土石の堆積を行う場合

表 12-2 土質別角度 (θ)

土質	勾配 (θ)
軟岩 (風化の著しいものを除く)	60°
風化の著しい岩	40°
砂利、真砂土、関東ローム、硬質粘土、その他	35°
盛土又は腐植土	25°

行政指導指針

土砂災害特別警戒区域内の土地において土石の堆積を行うと、崖崩れ、土石流又は地滑りが発生した場合に、流出した土砂等が堆積した土石を巻き込み、災害の規模が大きくなる可能性があることから、当該区域内においては土石の堆積を避けることが望ましい。

補足

- ・ スクリューウェイト貫入試験その他の試験又は調査による地盤調査を行うことができるのは、土石の堆積に必要な地盤の許容応力度が 120kN/m²以下の場合とします。
- ・ 土石の堆積に必要な地盤の許容応力度は、土石の最大堆積高さ (m) に土石の単位体積重量 (kN/m³) を乗じた値のことをいいます。

2. 3 堆積した土石の周囲に関する措置

法令

【政令】

第19条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

法第13条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準は、次に掲げるものとする。

一～二 略

三 堆積した土石の周囲に、次のイ又はロに掲げる場合の区分に応じ、それぞれイ又はロに定める空地(勾配が10分の1以下であるものに限る。)を設けること。

イ 堆積する土石の高さが5メートル以下である場合 当該高さを超える幅の空地

ロ 堆積する土石の高さが5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

四 堆積した土石の周囲には、主務省令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。

五 略

2 前項第3号及び第4号の規定は、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。

第30条(特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の技術的基準)

略

2 法第31条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準については、第19条及び第20条第2項の規定を準用する。

【省令】

第33条(柵その他これに類するものの設置)

令第19条第1項第4号(令第30条第2項において準用する場合を含む。)に規定する柵その他これに類するものは、土石の堆積に関する工事が施行される土地の区域内に人がみだりに立ち入らないよう、見やすい箇所に関係者以外の者の立入りを禁止する旨の表示を掲示して設けるものとする。

第34条(土石の崩壊に伴う土砂の流出を防止する措置)

令第19条第2項(令第30条第2項において準用する場合を含む。)の主務省令で定める措置は、次に掲げるいずれかの措置とする。

一 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(次項において「鋼矢板等」という。)を設置すること

二 次に掲げる全ての措置

イ 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

ロ 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

2 前項第1号の鋼矢板等は、土圧、水圧及び自重によつて損壊、転倒、滑動又は沈下をしない構造でなければならない。

解説

土石の一時堆積は、行為の性質上、締固め等の崩壊防止を実施しないことが多いため、仮に土石が流出した場合であっても、保全対象に到達して災害を生じさせないように、空地を設ける必要があります。空地は土石が流出した場合を想定して設ける空間であり、工作物及び木竹等は空地には設けず、空地外に設けてください(沈砂池は除きます。)

複数の土石の堆積を行う工事を同時に行う場合は、それぞれの土石の堆積について最大堆積高さに合わせて空地を設け、空地が重複しないようにしてください。やむをえず空地が重複する場合は、当該複数の土石の堆積を一体の土石の堆積とみなし、最も土石の最大堆積高さが高いものの高さに応じて空地を設けてください。

政令第19条第1項第4号の規定により、堆積した土石の周囲には柵等を設ける必要がありますが、この柵等は、みだりに関係者以外の者が工事を行う土地の区域内に立入らないようにするために設けるものであり、空地にも関係者以外の者が立入ることは安全管理上問題があることから、柵等は空地の外周に設けることとします。また、省令第33条の規定により、見やすい箇所に関係者以外の者の立入りを禁止する旨

第3編 技術的基準(設計)編

の表示を掲示する必要があります。この「見やすい箇所」とは、工事を行う土地が接する道路から表示の内容を確認できる箇所とします。なお、「立入りを禁止する旨の表示」は、浜松市で様式を定めていませんが、使う単語や文字の大きさ等を考慮し、子供にも分かるような表記としてください。

鋼矢板等を使用した土石の堆積を行う場合は、政令の規定により、土石の堆積に関する工事を行う土地の周辺に空地を設ける必要はありません。鋼矢板の構造は、土石の堆積による土圧、水圧若しくは自重又は重機等の積載荷重に耐えうるものとしてください。

また、防水性のシート等で覆うことによって、土石の堆積に関する工事を行う土地の周辺に空地を設けないこととするためには、堆積する土石の勾配を緩く保つとともに、常に、堆積した土石に雨水その他地表水が侵入することのないようにする必要があります。したがって、頻繁に土石の搬出入を行い、堆積する土石の高さや面積等の規模が断続的に変化する場合は、この規定を適用することができません。

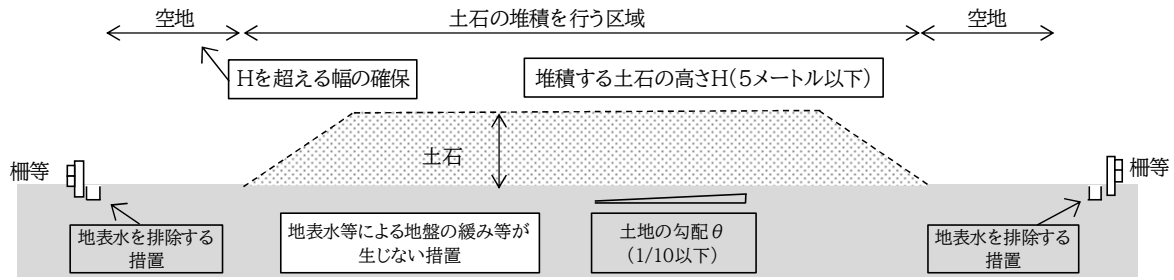
審査基準

堆積した土石の周囲に講じる措置

堆積した土石の周囲に、以下のとおりの措置が講じられていることを図面等で確認します。

- (1) 堆積する土石の高さが5 m以下の場合、当該高さを超える幅の空地を設けること。
- (2) 堆積する土石の高さが5 m超の場合、当該高さの2倍を超える幅の空地を設けること。
- (3) 複数の土石の堆積がある場合は、それぞれの土石の堆積に係る空地が重複しないようにすること。やむをえず空地が重複する場合は、当該土石の堆積を一体の土石の堆積とみなし、一体の土石の堆積の最大堆積高さに応じて空地を設けること。
- (4) 空地の地盤面より上方には、工作物及び木竹等を設けないこと。
- (5) 空地の外側には、土石の堆積に関する工事を行う土地の区域内に人がみだりに立ち入らないよう、柵その他これらに類するものを設けること。また、柵等には、見やすい箇所（土石の堆積に関する工事を行う土地が接する道路から表示の内容を確認できる箇所）に関係者以外の者の立入りを禁止する旨の表示を掲示すること。

① 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



② 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

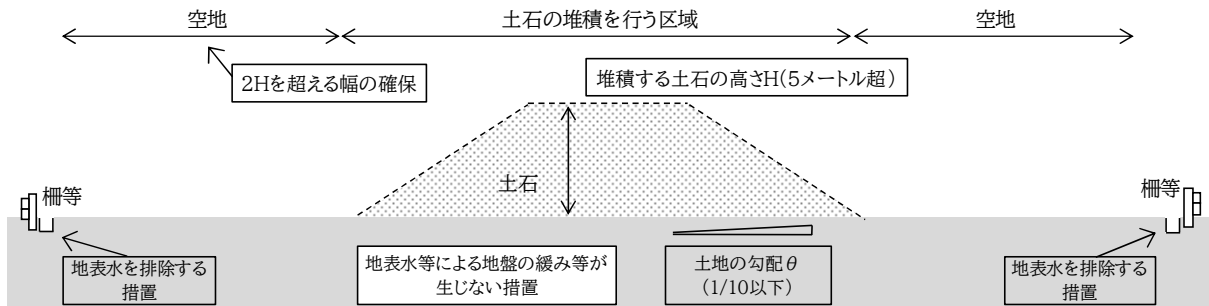


図 12-3 堆積した土石の周囲に講じる措置

(盛土等防災マニュアルの解説、盛土等防災研究会、一部加工)

鋼矢板等を設置する場合の土石の堆積

空地等の確保に代わる措置として鋼矢板等の設置を行う場合は、以下のとおりとすること。

- (1) 堆積高さを超える鋼矢板やこれに類する施設を設置すること。
- (2) 想定される最大堆積高さの際に発生する土圧、水圧、自重のほか、必要に応じて重機による積載荷重に対して、損壊、転倒、滑動又は沈下しない構造とすること。

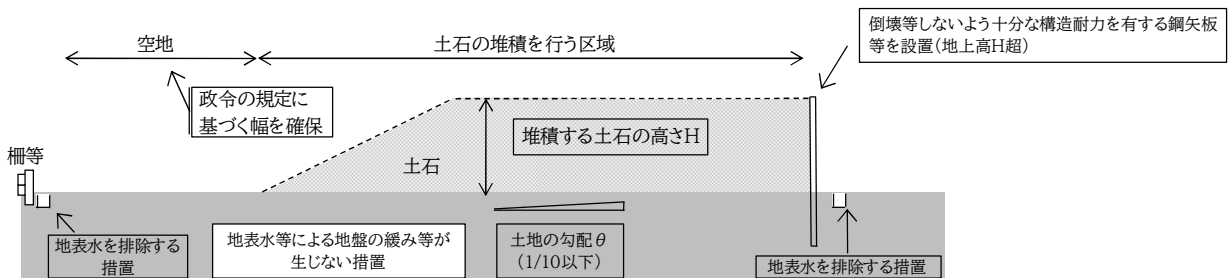


図 12-4 鋼矢板等の設置

(盛土等防災マニュアルの解説、盛土等防災研究会、一部加工)

第3編 技術的基準(設計)編

防水性のシート等で覆う土石の堆積

空地等の確保に代わる措置として堆積勾配等の規制及び防水性のシート等により保護する場合は、以下のとおりとすること。

- (1) 1:2.0よりも緩やかな勾配とすること。
- (2) 堆積した土石を防水性のシート等で覆うこと。
- (3) (1)及び(2)の状態を常時保つこと。

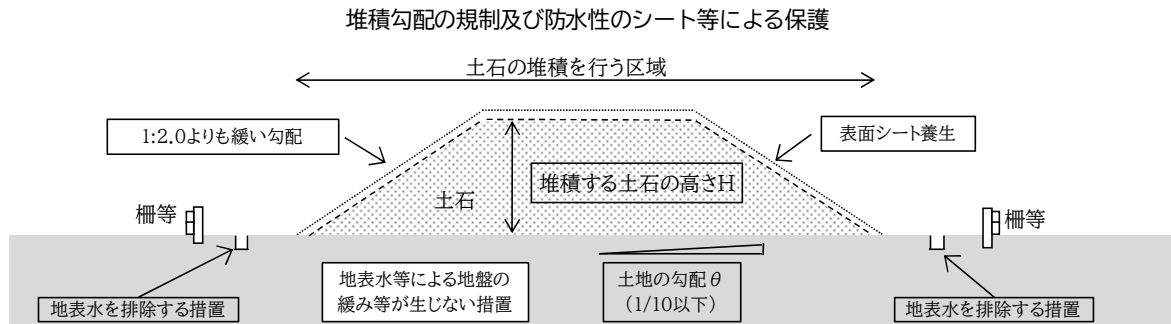


図 12-5 堆積勾配の規制及び防水性のシート等による保護
(盛土等防災マニュアルの解説、盛土等防災研究会、一部加工)

行政指導指針

「立入りを禁止する旨の表示」は、多言語に対応していることが望ましい。

2. 4 地表水を有効に排除するための措置

法令

【政令】

第19条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

法第13条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準は、次に掲げるものとする。

一～四 略

五 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。

2 略

第30条(特定盛土等又は土石の堆積に関する工事の技術的基準)

略

2 法第31条第1項の政令で定める土石の堆積に関する工事の技術的基準については、第19条及び第20条第2項の規定を準用する。

【細則】

第11条(土石の堆積に関する工事の技術的基準)

1 略

2 政令第19条第1項第5号(政令第30条第2項において準用する場合を含む。)の規定に基づき講じる措置として側溝その他の排水施設を設置する場合には、放流先の排水能力、利水の状況その他の状況を勘案して、土石の堆積に関する工事を行う土地の区域の排水を有効かつ適切に排出することができるように、下水道、排水路、河川その他の公共の水域若しくは海域に接続されたものとしなければならない。

3 略

解説

土石の堆積に関する工事を行うに当たり、堆積した土石の崩壊及び工事を行う土地の区域外への流出を防止するため、土石の堆積に関する工事を行う土地及び当該土地に流入する雨水その他の地表水の処理を適切に行う必要があります。この集水するための排水施設は、工事を行う土地の周囲に連続して設けてください。堆積した土石を含む土砂が排水施設に流入するおそれがあるときは、排水施設の閉塞を防ぐため、必要に応じて沈砂池等を設け、土砂を取り除いた上で、雨水その他の地表水を下水道、排水路その他の排水施設又は河川その他の公共の水域に放流してください。

審査基準

図面等により設置する排水施設が、以下の基準に適合していることを確認します。

- (1) 空地の外側に排水施設(側溝)を設置し、地表水を適切に排除すること。
- (2) 空地の外側に側溝を設置すること。側溝の幅は空地に含めないものとする。土石を堆積する期間において適切な維持管理を行うことにより必要な排水能力を確保できる場合は、素掘り側溝等の簡素な措置とすることができる。
- (3) 排水施設(側溝)の放流先は、第11章3「地表水等の放流先の検討」によること。
- (4) 排水施設が土砂により閉塞しないよう、必要に応じて沈砂池等を設けること。また、排水施設から放流する雨水その他の地表水に土砂を含まないようにすること。