

第 10 章 崖面及びその他の地表面について講ずる措置に関する技術的基準

1 法面保護	2
--------------	---

1 法面保護

法令

【政令】

第15条(崖面及びその他の地表面について講ずる措置に関する技術的基準)

法第13条第1項の政令で定める宅地造成に関する工事の技術的基準のうち崖面について講ずる措置に関するものは、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とする。

2 法第13条第1項の政令で定める宅地造成に関する工事の技術的基準のうち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とする。

- 一 第7条第2項第1号の規定による措置が講じられた土地の地表面
- 二 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

解説

盛土又は切土に伴って生じる崖面及び崖面以外の地表面が、降雨による表面水及び凍土作用等による地盤の風化、侵食等により不安定化することを防止するため、法面保護工により地盤面を保護する必要があります。

政令第15条では、第1項において崖面(勾配が30度を超える法面で、擁壁又は崖面崩壊防止施設により覆われていないもの)の保護、第2項において崖面以外地表面(勾配が30度以下の法面)の保護に関する技術的基準が規定されています。

擁壁又は崖面崩壊防止施設で覆われていない崖面又は崖面以外の地表面は、高さの如何にかかわらず、全て本章の規定の適用を受けます。

表10-1 土工区分と地表面の勾配ごとに設置を要する構造物等の区分
(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)

土工区分	地表面の勾配	設置を要する構造物等	該当となる基準
盛土	崖面	擁壁、崖面崩壊防止施設	第8章、第9章
	崖面以外の地表面	法面保護工※1	第10章
切土	崖面	擁壁、崖面崩壊防止施設※2	第8章、第9章
		法面保護工	第10章
	崖面以外の地表面	法面保護工※1	第10章

「崖面」とは、水平面に対し30度を超えるものをいう。

「崖面以外の地表面」は、水平面に対し30度以下のものをいう。

※1 土地利用等により保護する必要がないことが明らかな地表面を除く。

※2 擁壁の設置を要しない切土法面の土質・勾配を満足する場合を除く。

表 10-2 盛土又は切土によって生じる法面等の保護方法

法面保護の方法	政令第15条第1項	政令第15条第2項
		崖面（勾配が30度を超える法面で擁壁等によって覆われないもの）
石張り、モルタル吹付け等の構造物による法面保護工	○	○
芝張り	○	○
植栽、板柵等	×	○
その他（法面排水工）	○	○

保護の必要がない地表面

- (1) 崖の反対方向に勾配を付した盛土又は切土の天端
- (2) 道路の路面部分等の舗装された地表面
- (3) 農地等（法第2条第1号に規定する農地等をいう。）における植物の生育が確保される部分の地表面

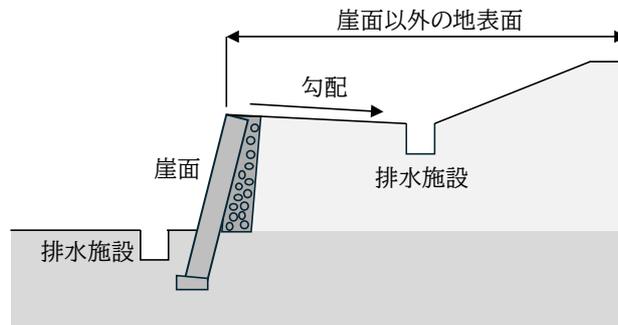


図 10-1 崖面と崖面以外の地表面

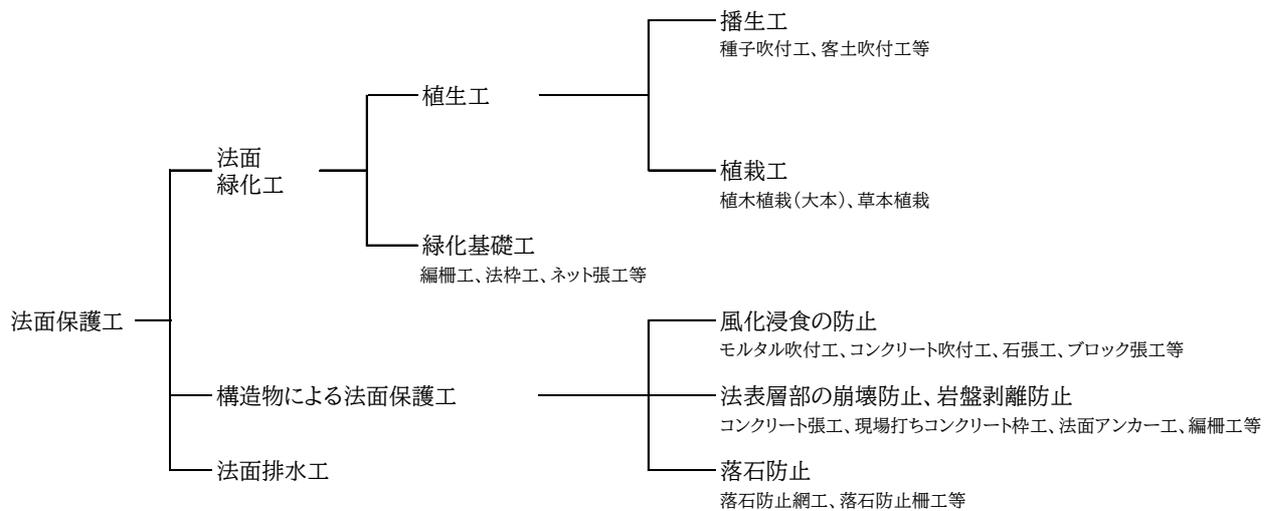


図 10-2 法面保護工の分類

(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、法面保護工を適用できる土地であることを確認します。

- (1) 盛土及び切土により生じた法面は、図 10-3 及び図 10-4 のそれぞれに示すフローに従い、適切に法面保護工を選定すること。
- (2) 植生可能な法面では、法面緑化工を選定し、植生に適さない法面又は法面緑化では安定性が確保できない法面では構造物による法面保護工を選定すること。
- (3) 法面全体を覆う構造物工を使用するときは、水抜き穴、伸縮目地の設置すること。
- (4) 法面緑化工を選定する場合は、法面の勾配、地盤の土質条件、日照などの自然条件等を勘案して、植物の生育に支障がないこと。
- (5) 植生による法面保護対策を行う場合は、周辺の野生動物による農林水産物被害の発生状況等を勘案し、必要に応じ、獣害防護柵、単木用保護ネット等の食害対策を講じること。
- (6) 法面排水工は、管渠等の断面が排水上支障がないこと。

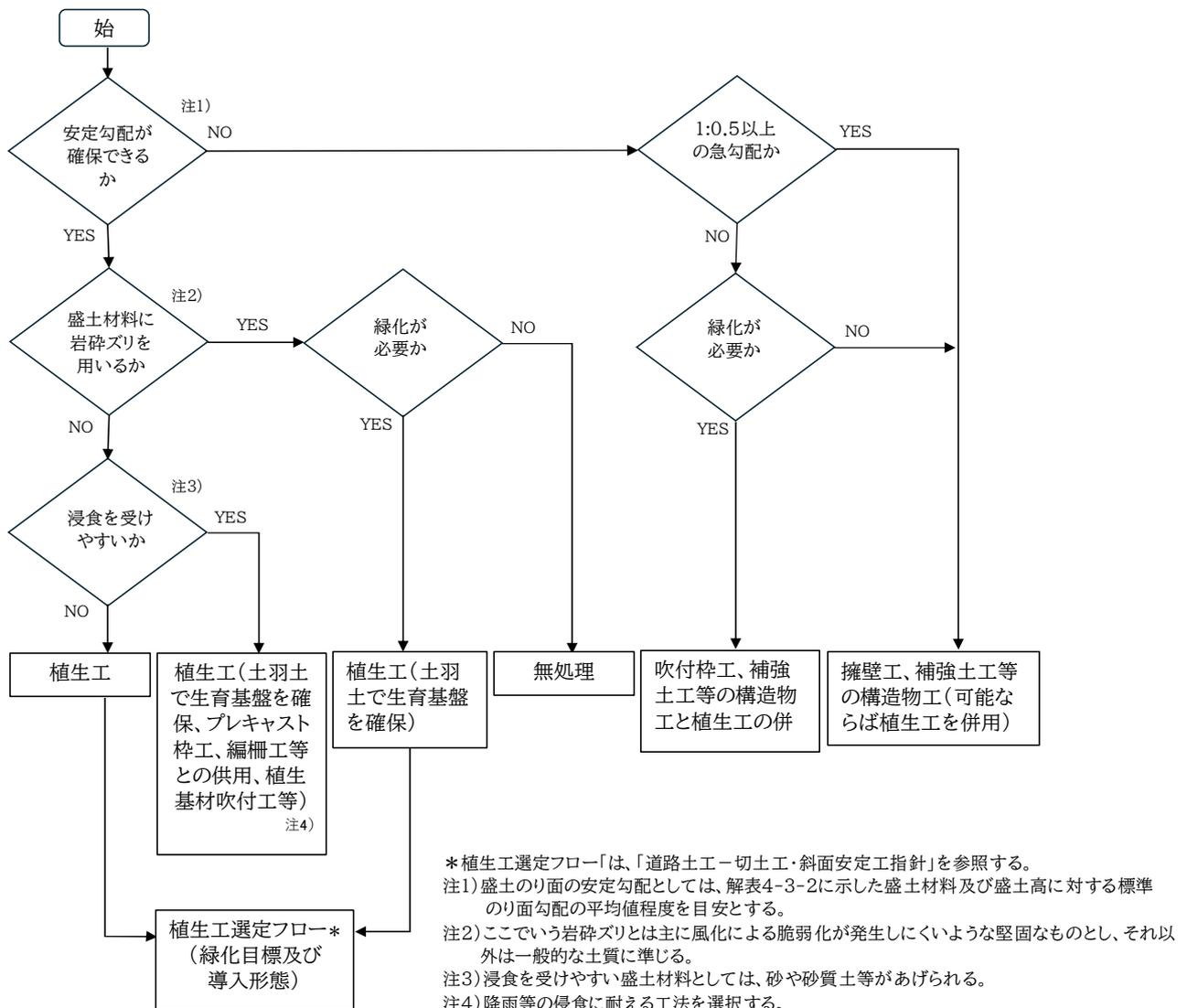


図 10-3 法面保護工選定フロー（盛土法面の場合）
（道路土工-盛土工指針、（社）日本道路協会、一部加工）

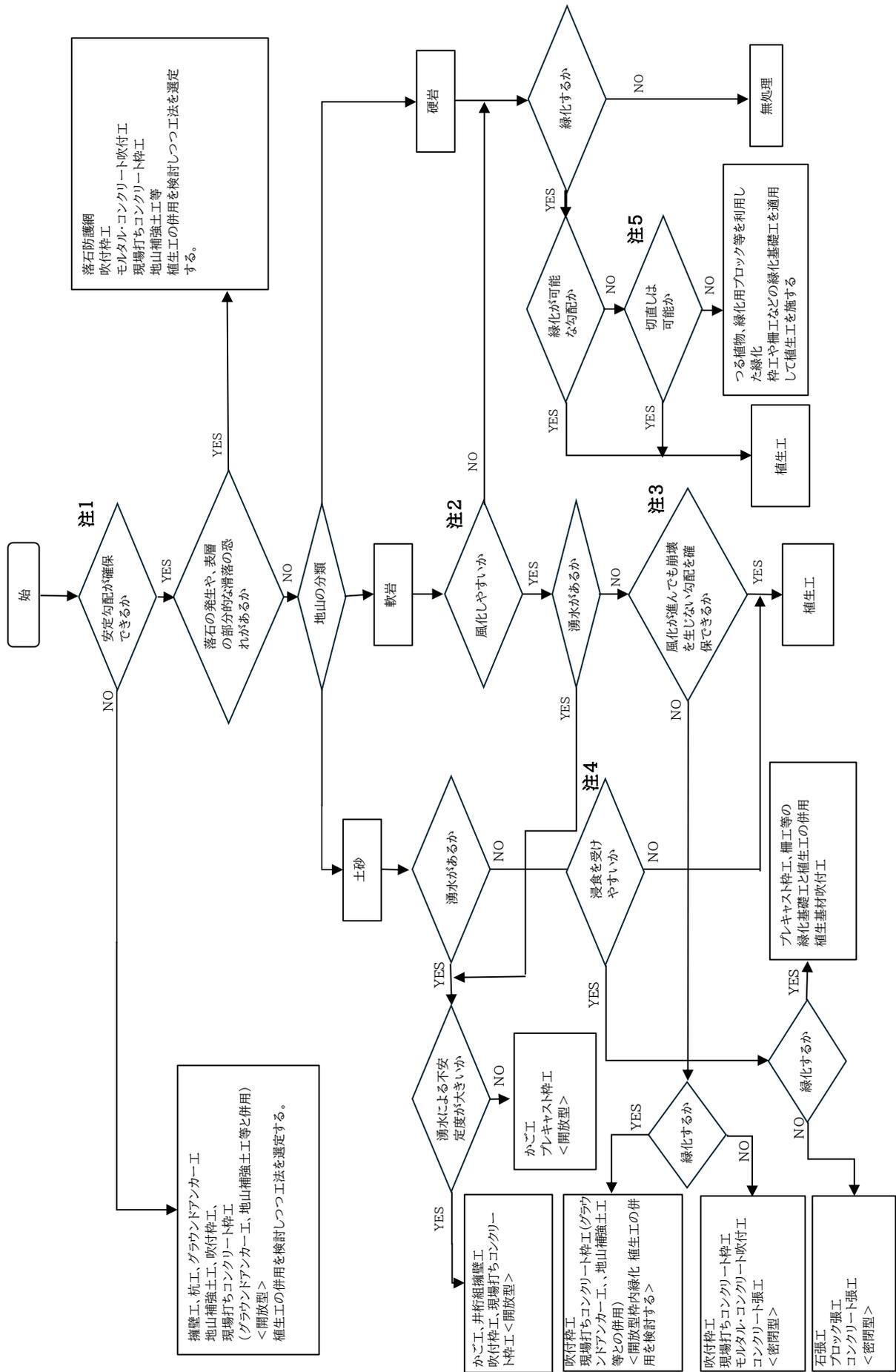


図 10-4 法面保護工選定フロー (切土法面の場合)
 (道路土工-切土・斜面安定工指針、(社)日本道路協会、一部加工)

- 注1 地山の土質に応じた安定勾配としては、表 10-4 に示した地山の土質に対応する標準法面勾配とすること。
- 注2 第3紀の泥岩、頁岩、固結度の低い凝灰岩、蛇紋岩等は切土による除荷・応力開放、その後の乾燥湿潤の繰り返しや凍結融解の繰り返し作用等によって風化しやすい。
- 注3 風化が進んでも崩壊が生じない勾配としては、表 10-4 の密実でない土砂の標準法面勾配とすること。
- 注4 しらす、まさ、山砂、段丘礫層等、主として砂質土からなる土砂は表流水による浸食には特に弱い。
- 注5 ここでいう切直しとは、緑化のための切直しをいう。

表 10-3 盛土材料及び盛土高に対する標準法面勾配の目安
(道路土工-盛土工指針、(社)日本道路協会、一部加工)

盛土材料	盛土高(m)	勾配
粒度の良い砂(S)、礫及び細粒分混じり礫(G)	5m以下	1:1.5~1:1.8
	5~15m	1:1.8~1:2.0
粒度の悪い砂(SG)	10m以下	1:1.8~1:2.0
岩塊(ずりを含む)	10m以下	1:1.5~1:1.8
	10~20m	1:1.8~1:2.0
砂質土(SF)、硬い粘質土、硬い粘土(洪積層の硬い粘質土、粘土、関東ローム等)	5m以下	1:1.5~1:1.8
	5~10m	1:1.8~1:2.0
火山灰質粘性土(v)	5m以下	1:1.8~1:2.0

表 10-4 切土に対する標準法面勾配の目安
(道路土工-切土・斜面安定工指針、(社)日本道路協会、一部加工)

地山の土質		切土高	勾配
硬岩	-	-	1:0.3~1:0.8
軟岩	-	-	1:0.5~1:1.2
砂	密実でない粒度分布の悪いもの	-	1:1.5~
砂質土	密実なもの	5m以下	1:0.8~1:1.0
		5~10m	1:1.0~1:1.2
	密実でないもの	5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5
砂利又は岩塊混じり砂質土	密実なもの、または粒度分布のよいもの	10m以下	1:0.8~1:1.2
		10~15m	1:1.0~1:1.5
	密実でないもの、または粒度分布の悪いもの	10m以下	1:1.0~1:1.2
		10~15m	1:1.2~1:1.5
粘性土	-	10m以下	1:0.8~1:1.2
岩塊または玉石混じりの粘性土	-	5m以下	1:1.0~1:1.2
		5~10m	1:1.2~1:1.5

補足

- ・盛土法面の勾配は、細則において形状が規定されているため、30度を超える場合は擁壁又は崖面崩壊防止施設で覆う必要があります。(ただし、土質試験その他の調査又は試験に基づき地盤の安定計算をした結果崖の安定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崖面は除く。)