

第11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

11.1 法面の保護

政 令

(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)

第十五条 法第十三条第一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 法第十三条第一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 第七条第二項第一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法面（崖面を含む）が、風化、侵食等により不安定化することを抑制するため、法面保護工により地盤面を保護する必要があります。

なお、擁壁又は崖面崩壊防止施設で覆われた法面については、本条の適用はありません。

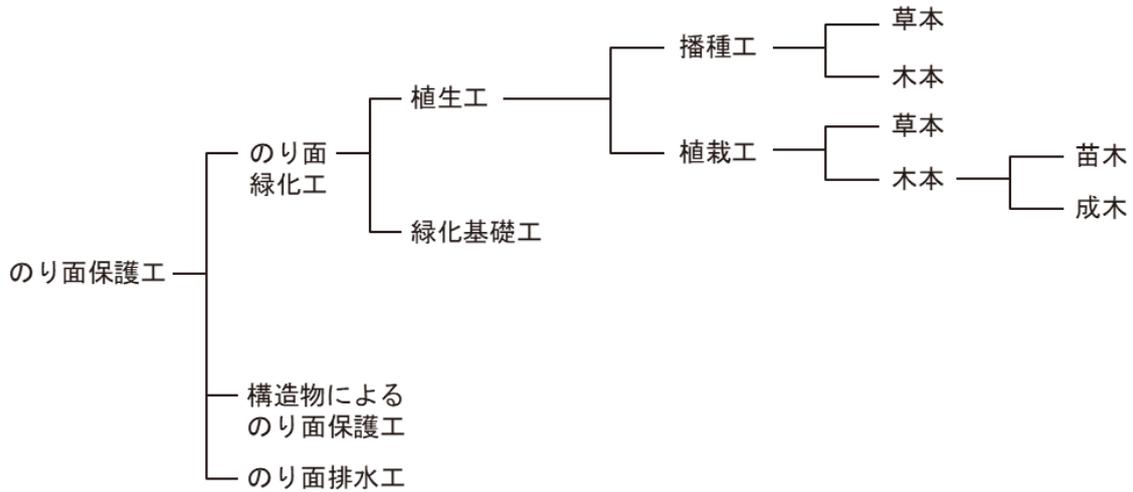


図 11-1 法面保護工の分類

Point

引用：図:11-1 盛土等防災マニュアルの解説（盛土等防災研究会編集、初版） I P338

審査基準

図面等により、法面の状況に応じた適切な工法により法面が保護されていることを確認します。適切な工法については、盛土により生じた法面は図 11-2、切土により生じた法面は図 11-4～図 11-6 のフローにより判定します。

法面全体を覆う構造物工を使用するときは、水抜き穴、伸縮目地の設置が必要です。このほか、保護工の詳細については、「道路土工 切土・斜面安定工指針（（社）日本道路協会、平成 21 年 6 月） 法面保護工」に倣い設計してください。

なお、次に掲げる地盤面（崖面を除く。）については、保護の必要はありません。

[保護の必要がない地盤面]

- ① 崖の反対方向に勾配を付した崖面天端
- ② 舗装された地盤面
- ③ 植物の生育が確保される地盤面

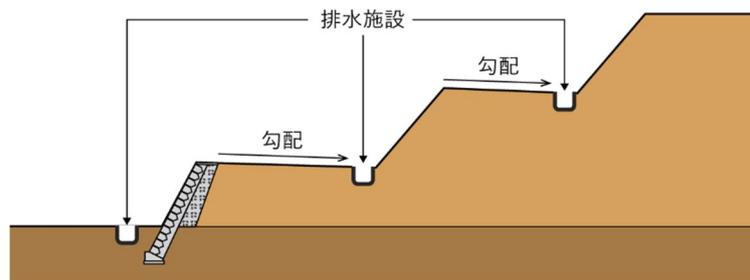


図 11-2 崖面天端の勾配

Point

参考：図 11-2 盛土等防災マニュアルの解説（盛土等防災研究会編集、初版） I P208,P209

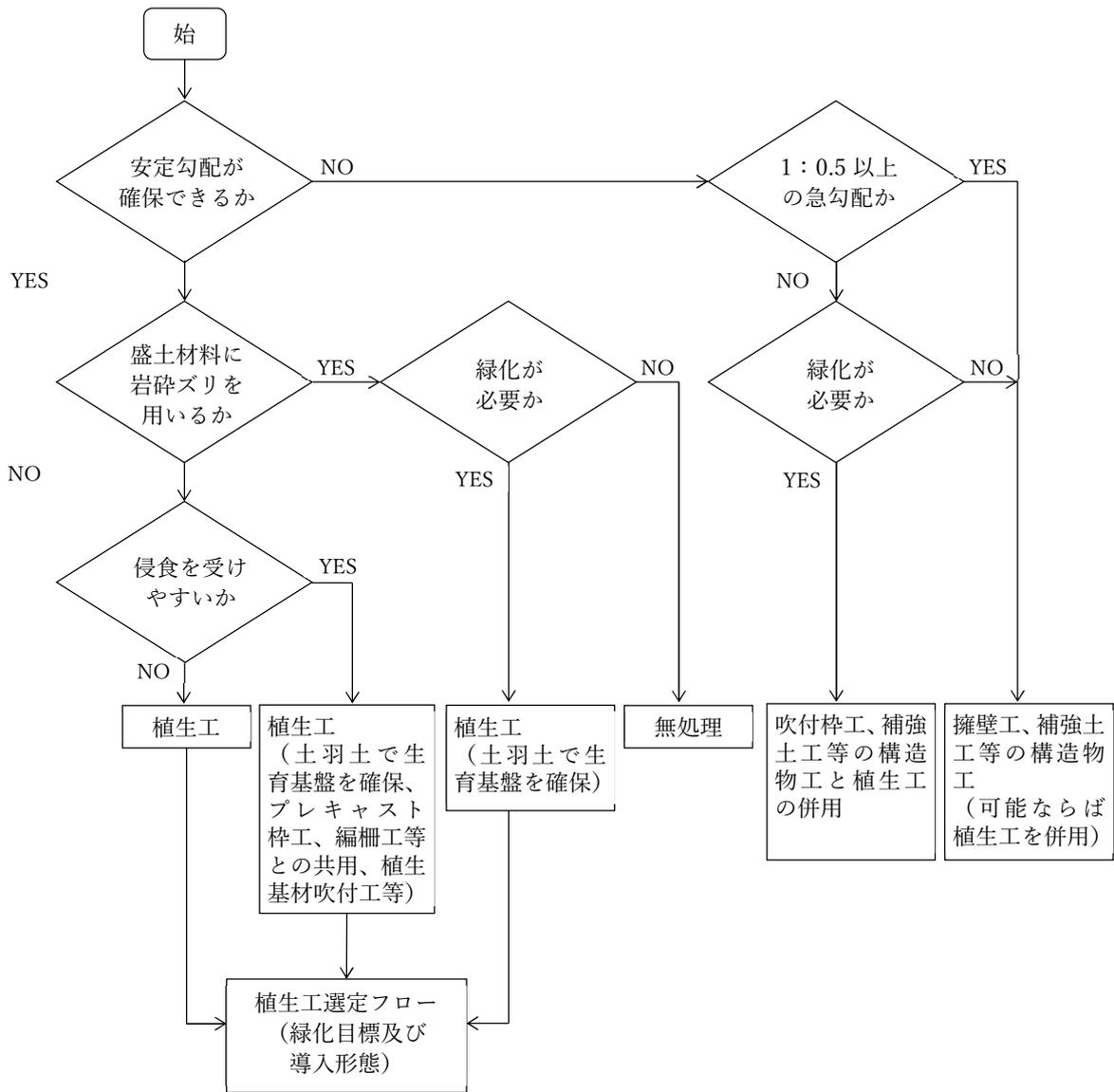


図 11-3 法面保護工選定フロー（盛土法面の場合）

表 11-1 盛土材料及び盛土高に対する標準法面勾配の目安

盛土材料	盛土高	勾配	平均値
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	31°
	5~15m	1 : 1.8 ~ 1 : 2.0	28°
粒度の悪い砂 (SG)	10m以下	1 : 1.8 ~ 1 : 2.0	28°
岩塊 (ずりを含む)	10m以下	1 : 1.5 ~ 1 : 1.8	31°
	10~20m	1 : 1.8 ~ 1 : 2.0	28°
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	31°
	5~10m	1 : 1.8 ~ 1 : 2.0	28°
火山灰質粘性土 (V)	5m以下	1 : 1.8 ~ 1 : 2.0	28°

Point

- ・岩砕ズリとは、主に風化による脆弱性が発生しにくいような堅固なものとし、それ以外は一般的な土質に準じます。
- ・侵食を受けやすい盛土材料としては、砂や砂質土等が挙げられます。
- ・浸食を受けやすい法面で植生工を施工する場合は、降雨等の侵食に耐える工法を選択してください。

参考：図 11-3 道路土工 盛土工指針（平成 22 年度版）P147 一部修正

引用：表 11-1 盛土等防災マニュアルの解説（盛土等防災研究会編集、初版） I P175

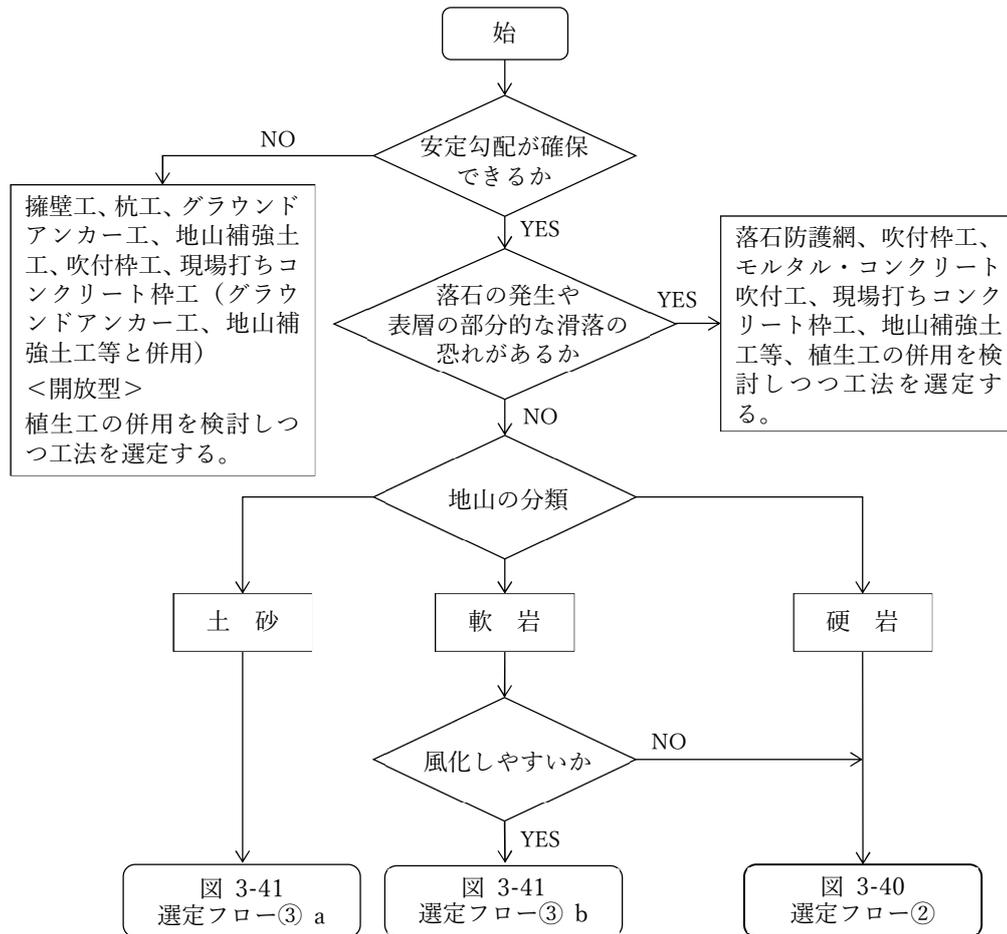


図 11-4 法面保護工の選定フロー①（切土法面の場合）

Point

- ・軟岩とは、固結の程度の良い第 4 紀層、風化の進んだ第 3 紀層以前のもの、立派掘削できるものを指します。硬岩とは、亀裂がまったくない又は少ないもの、密着の良いものを指します。
 - ・風化しやすい土質として、第三紀の泥岩、頁岩、固結度の低い凝灰岩、蛇紋岩等が挙げられます。
- 浸食を受けやすいものとして、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が挙げられます。

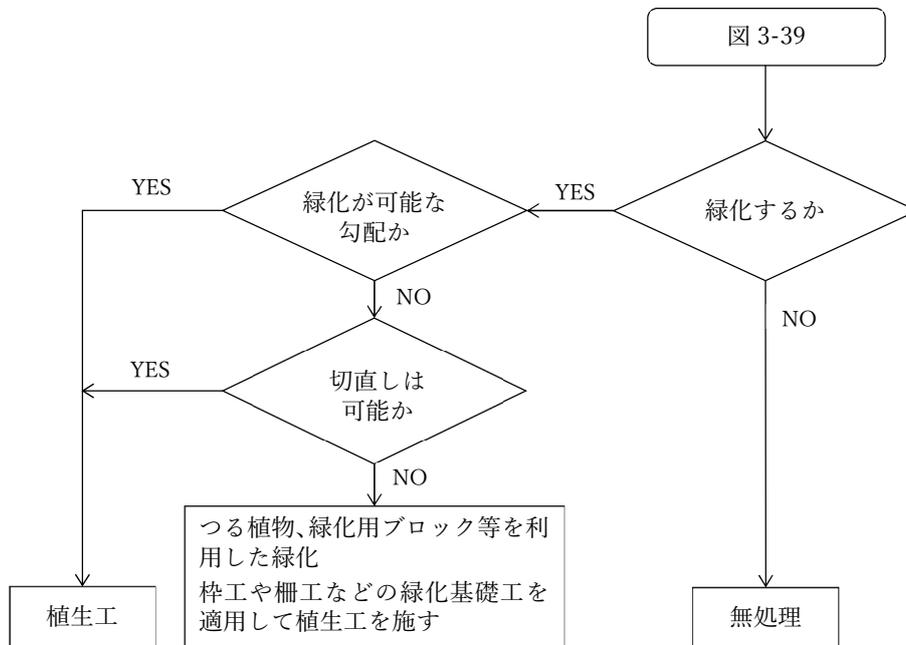


図 11-5 法面保護工の選定フロー②（切土法面の場合）

Point

参考：図 11-4, 図 11-5 道路土工 切土・斜面安定工指針（平成 21 年度版）P198 一部修正

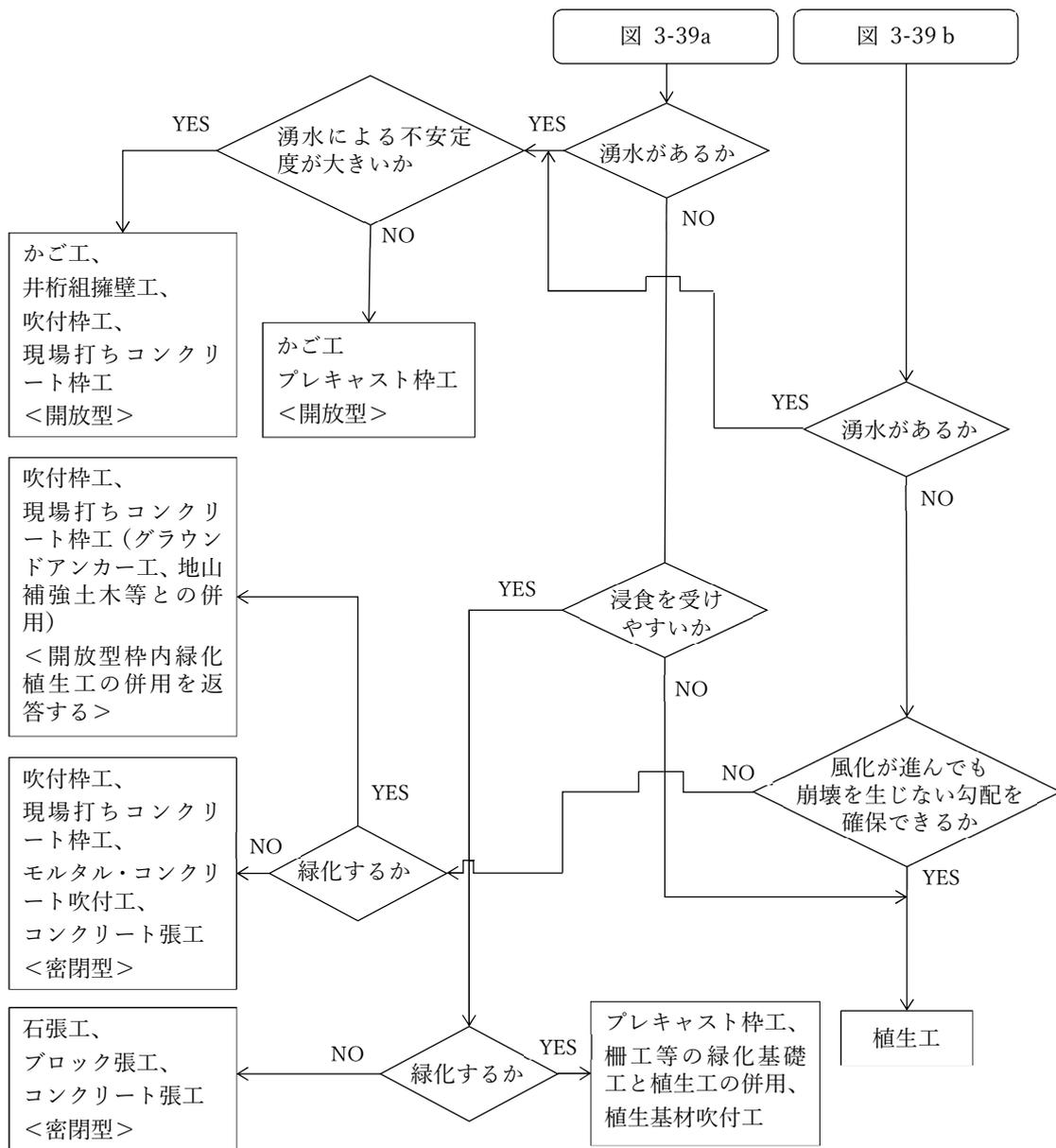


図 11-6 法面保護工の選定フロー③ (切土法面の場合)

Point

参考：図 11-6 道路土工 切土・斜面安定工指針 (平成 21 年度版) P198 一部修正

表 11-2 切土に対する標準法面勾配

土工区分、土質		法高	
		① H≤5m (崖の上端からの垂直距離)	② H>5m (崖の上端からの垂直距離)
切土	軟岩（風化の著しいものは除く）	80度（約1：0.2）以下	60度（約1：0.6）以下
	風化の著しい岩	50度（約1：0.9）以下	40度（約1：1.2）以下
	砂利、まさ土、関東ローム、硬質粘土、その他これらに類するもの	45度（約1：1.0）以下	35度（約1：1.5）以下
	上記以外の土質（岩屑、腐植土（黒土））、埋土、その他これらに類するもの	30度（約1：1.8）以下	30度（約1：1.8）以下
盛土		30度（約1：1.8）以下	

Point

引用：表 11-2 盛土等防災マニュアルの解説（盛土等防災研究会編集、初版） I P355

