

宅地造成及び特定盛土等規制法施行令により付加する技術的基準

令和 7 年 5 月

長崎市建築部建築指導課

1. 基本方針

盛土等の設計に当たって、技術的事項に関する基本的な考え方や具体的な手法については、「盛土等防災マニュアルの解説」（令和5年11月発行 盛土等防災研究会編集、株式会社ぎょうせい発行）を準拠して行うが、本指針は、宅地造成及び特定盛土等規制法施行令第20条第2項に規定する必要な技術的基準を付加するものであり、長崎市において行う許可等について適用されるものである。

2. 技術指針

第1章 盛土計画

1.1 原地盤の把握

盛土の設計に当たっては、地質調査を行い、地形や土質条件に応じた適切な計画をすること。特に、湿地帯、湧水箇所等高い地下水位を有する箇所については、盛土造成後に盛土地盤内に地下水が浸透し、盛土全体の安定に大きく影響をおよぼすこととなるので、蛇かご設置、暗渠排水等の地下水排除工及び盛土内排水層の設置を検討すること。また、軟弱地盤については、土の置換え、サンドマット等の対策を講ずること。

1.2 盛土のり面の勾配と高さ

盛土のり面の勾配及び高さは、次のとおりとすること。

- 1) 盛土のり面の勾配は、30度以下
- 2) 盛土による斜面の垂直高さ（盛土のり高）は、原則 15m 以下

※小段の設置については、後述の「1.3 小段の設置」を参照すること。

1.3 小段の設置

のり高が 5m を超える場合には、適宜小段を設置すること。（図 1.3-1、図 1.3-2 参照）

- 1) のり高 5m 以内毎に幅 1.5m 以上の小段を設けること。
- 2) のり高が 15m を超える場合、15m 以内毎に幅 5m 以上の保守点検用の小段を設けること。

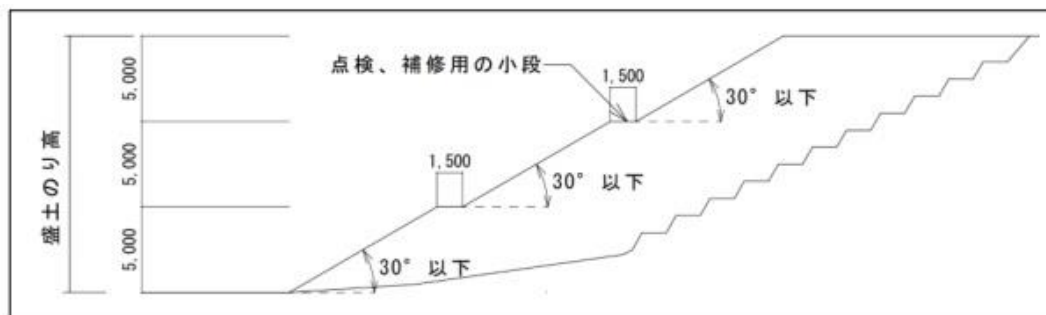


図 1.3-1 盛土のり高 ※盛土のり高とは、のり肩とのり尻の高低差をいう

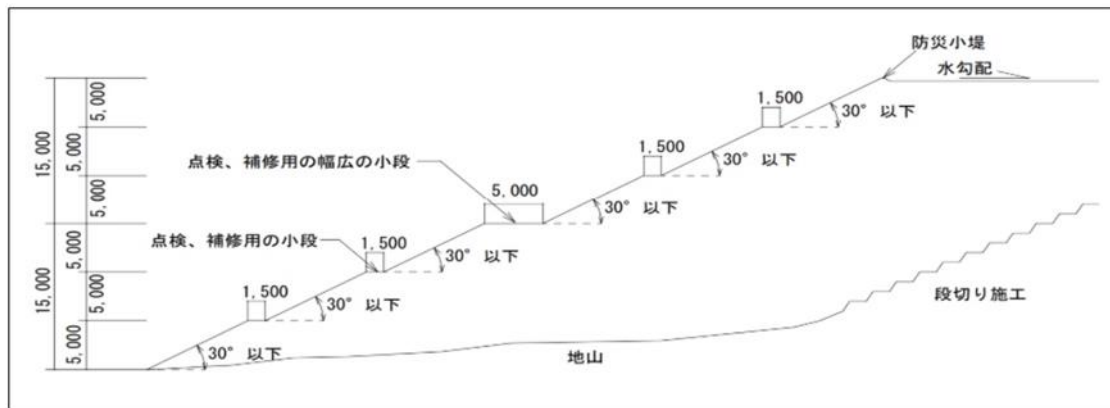


図 1.3-2 大規模盛土の施工例

第2章 切土計画

2.1 切土のり面の勾配

切土のり面の勾配は、のり高、のり面の土質等により適切に設定するものとし、そのがけの勾配が 30 度を超える場合は、原則として擁壁で覆わなければならない。ただし、表 2.1 に示す切土のり面にあっては擁壁を設置しないこととすることができる。また、土質により勾配を変える場合には、原則上段のり面は下段のり面より勾配を緩くすること。

なお、次のような場合には、切土のり面の安定性の検討を十分に行った上で勾配を決定すること。

- 1) のり高が特に大きい場合
- 2) のり面が割れ目の多い岩、流れ盤、風化の速い岩、侵食に弱い土質、崩積土等である場合
- 3) のり面に湧水等が多い場合
- 4) のり面及びがけの上端面に雨水が浸透しやすい場合
- 5) 過去に造成工事が行われている場合

表 2.1

のり高 のり面の土質	崖の上端からの垂直距離	
	①H ≤ 5m	②H > 5 m
軟岩 (風化の著しいものは除く)	80度以下 (約1 : 0.2)	60度以下 (約1 : 0.6)
風化の著しい岩	50度以下 (約1 : 0.9))	40度以下 (約1 : 1.2)
砂利、まさ土、関東ローム、 硬質粘土、その他これに類す	45度以下 (約1 : 1.0)	35度以下 (約1 : 1.5)

3.2 小段の設置

のり高が 5m を超える場合には、適宜小段を設置すること。(図 2.1)

- 1) のり高 5m 以内毎に幅 1m 以上の小段を設けること。
- 2) のり高が 15m を超える場合、15m 以内毎に幅 3m 以上の保守点検用の小段を設けること。

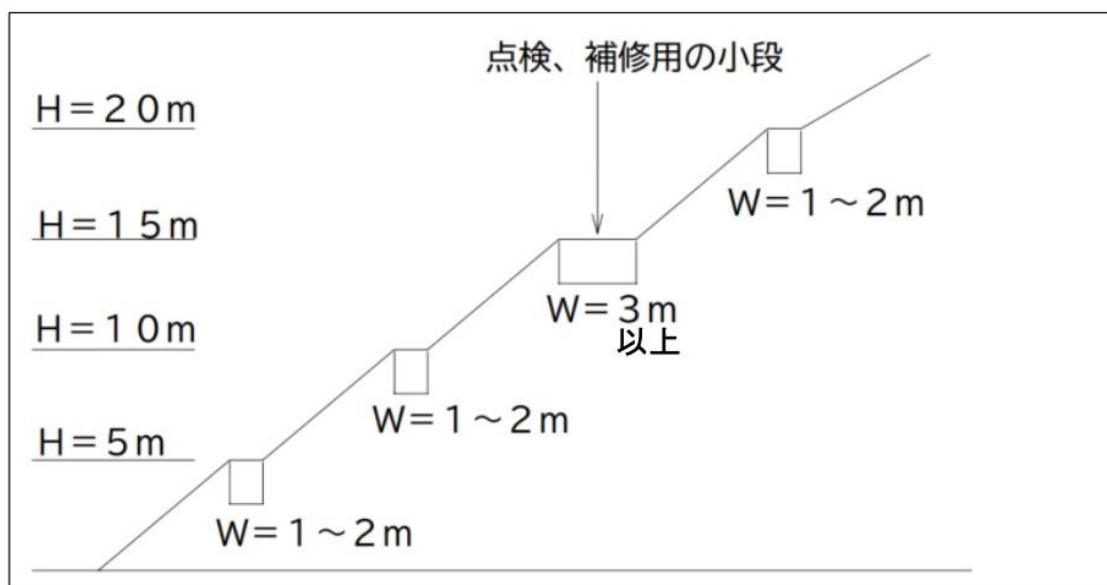


図 2.1 切土のり面の小段の設置例

第3章 排水計画

3.1 排水計画

- 1) 宅地内に降った雨水その他の地表水は、原則として自然流下により排水する排水施設を設置すること。
- 2) 敷地からの排水は、原則として 1 箇所にまとめ、水路、道路側溝等の公共の排水施設に接続すること。

3.2 排水計算

宅地造成工事に際し、排水施設の整備を行う場合は、雨水流出量の計算を行って、排水施設の断面を算定すること。

1) 計画流出量の算定

計画流出量は次式のとおり、合理式により算定する。

$Q = 1/360 \times C \times I \times A$ (式 3.2.1) ここに、 Q : 計画流出量 (m³/sec)

C : 流出係数

I : 降雨強度 (mm/h)

A : 集水域面積 (ha)

- ①流出係数 C は、造成工事の計画区域内は 0.9 とし、現況の流出量を算出する場合は、宅地及び道路部分が 0.9、山林、田、畑等その他の土地にあっては、0.7 を標準とする。
- ②降雨強度については、都市計画法施行規則第 22 条では 5 年確率以上の値を用いることとされており、設計の目安として、宅地内排水では 5 年、その他にあっては 10 年確率以上

（到達時間 10 分）の降雨強度値により流出量を算定すること。

※流出係数、降雨強度については、道路、河川及び水路の公共施設管理者が指定する場合はその指定する数値とすること。

2) 流下能力の算定

- ①排水路の流下断面は次式のとおりに、マンニングの式により算出する。

$$Q=A \times V \quad V=1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2} \times A \quad (\text{式 3.2.2})$$

ここに、 Q ：計画流出量 (m^3/sec) I ：排水路勾配

n ：粗度係数（表 3.1 による） V ：流速 (m/sec)

A ：流路断面積 (m^2) S ：潤辺長 (m) $=2H+B$

R ：径深 (m) $=A/S$

表 3.1 管種別粗度係数

管 種	粗度係数 n
陶 管	0.013
鉄筋コンクリート管渠などの工業製品	0.013
現場打ち鉄筋コンクリート管渠	0.013
硬質塩化ビニル管	0.010
強化プラスチック複合管	0.010

- ②流下断面について、開水路の場合は 8 割水深、管路の場合は満水状態として算定すること。

- ③排水路勾配の設定に当たっては、排水路の磨耗や土砂堆積が生じないように配慮すること。流速は、原則、 $0.8\text{m}/\text{sec} \sim 3.0\text{m}/\text{sec}$ になるように計画し、これを超える場合は、ため柵の設置や階段工にて、流速低減の措置を講ずること。なお、公共施設の管理者が定める基準がある場合は、その基準にしたがうこと。