

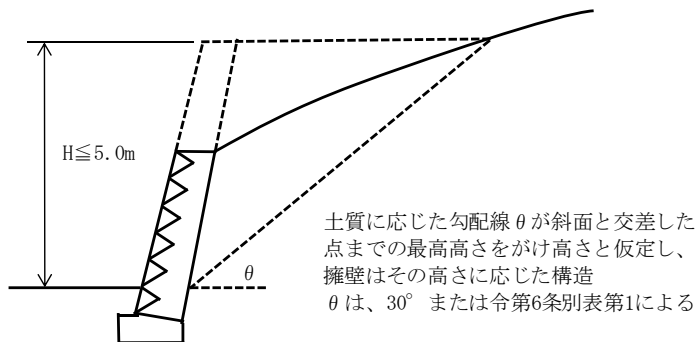
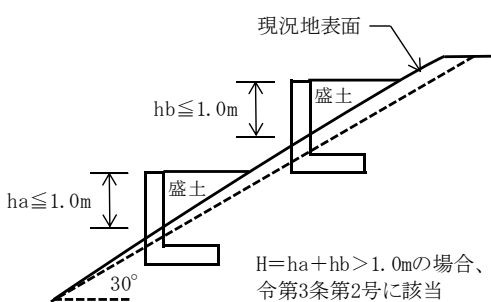
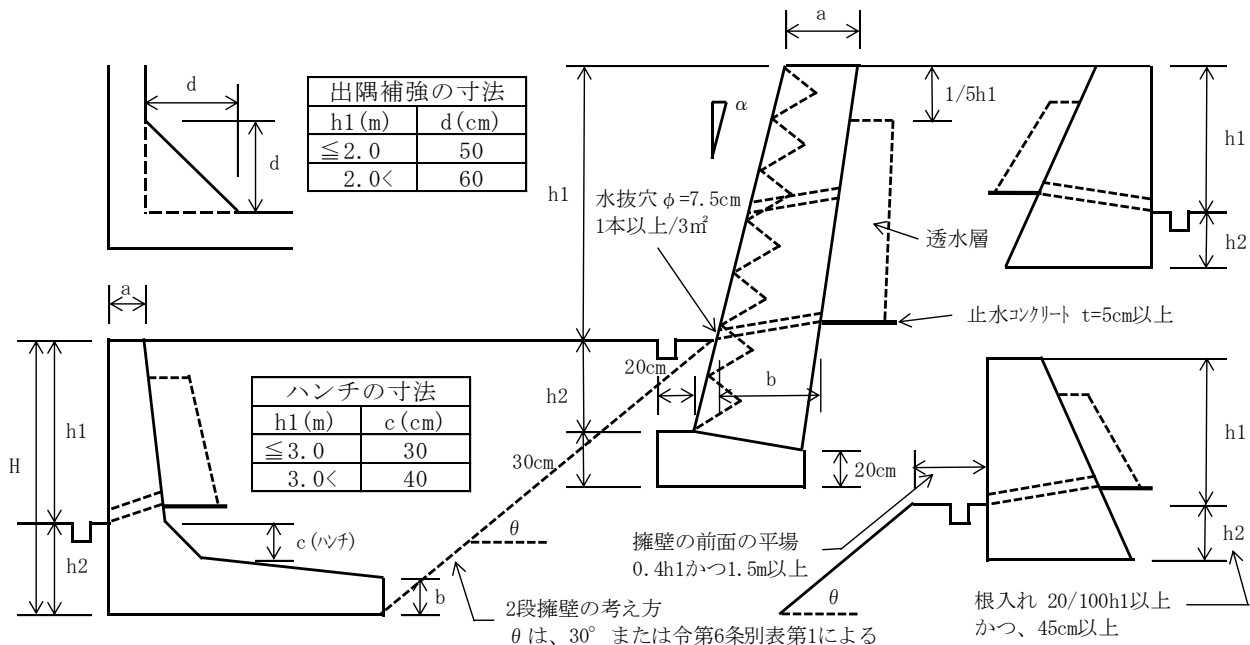
## 擁壁についての一般的基準

### 共通事項

1. 高さが 10m を超える擁壁は、原則として使用しない。なお、練積み造の擁壁の高さは 5m 以下とする。やむを得ず 10m を超える擁壁を使用する場合は、公的機関において安全性の審査を受ける。
2. 土圧係数、単位体積重量は、試験等による適正な値を用いる以外は、次による。なお、粘着力は考慮しない。
  - ・土圧係数は、砂質土の場合 0.4 を標準とし、最小値は 0.35 とする。
  - ・単位体積重量は、砂質土の場合  $17.0\text{kN}/\text{m}^3$  を標準とする。
3. 上載荷重は、予定建築物の規模、構造等により異なるが、最小値は  $10\text{kN}/\text{m}^2$  を標準とする。
4. 摩擦係数は、試験等による適正な値を用いる以外は、次による。なお、粘着力は考慮しない。
  - ・砂質土の場合 0.4 を標準とし、最大値は 0.5 とする。
  - ・底版の突起は考慮しない。
  - ・試験等による場合は、次式により算出するが、最大値は 0.5 とする。  

$$\mu = \tan \phi$$
 ( $\mu$ :摩擦係数、 $\phi$ :基礎地盤の土の内部摩擦角)
5. 地盤の許容応力度は、原則として標準貫入試験等による適正な値を用い、国土交通省告示第 1113 号(平成 13 年 7 月 2 日)第 2 の表中(1)項により算出する。なお、基礎杭は原則として使用しない。
6. 高さが 5m を超える擁壁は、地震時の安全性についても検討する。この場合、水平震度は 0.25 とし、安全率は滑動、転倒、地盤の許容応力度に対して 1.0 以上とする。なお、設計に用いる地震時荷重は上載荷重を考慮した上で、地震時土圧あるいは常時土圧に擁壁の自重による地震時慣性力を加えた荷重の大きい方とする。
7. 底版は、原則として水平に設置する。
8. 根入れ深さは、擁壁高さ(h1)の 20/100 以上とする。その値が 45cm に満たないときは 45cm とし、1m を超えるときは 1m とする。
9. 水抜穴は、内径 7.5cm 以上の硬質塩化ビニール管とし、壁面 3  $\text{m}^2$  当たり 1 箇所以上の割合で、原則として千鳥状に配置する。
10. 配筋等は、次の各条件を満足させる。
  - ・主筋の径は、D13 以上とし、ピッチは 250mm 以下とする。
  - ・配力筋の径は、D13 以上とし、ピッチは 300mm 以下とする。(※)
  - ・鉄筋のかぶり厚さは、60mm 以上とし、土に接しない部分は 40mm 以上とする。
  - ・主筋の定着長及び継手長は、鉄筋径の 40 倍以上とする。
  - ・水平方向の鉄筋の継手は、出隅部分には設けない。
  - ・擁壁高さ(h1)が 2m を超える場合は、次の各条件も満足させる。
    - ①用心鉄筋を配して、ダブル配筋とする。
    - ②ハンチを設ける。
    - ③ハンチ筋は、主筋より 1 ランク下の径以上とし、ピッチは主筋ピッチの 2 倍以下とする。
11. 出隅補強は、出隅部の内角が  $135^\circ$  未満の場合に設ける。配筋は、豎壁の配力筋に準じて配筋し、縦筋は 1 本以上を配筋する。なお、定着長は鉄筋径の 40 倍以上とする。
12. 伸縮目地は、擁壁長さ 20m 以内ごとくもしくは高さが変化する箇所等に設け、底版にも設ける。また、出隅部については、補強端部から 2m ないし擁壁高さ程度を離して設ける。
13. L 型擁壁等の仮想背面における土圧の作用方向は、水平方向を原則とする。

# 構造別各種寸法



	H (m)	a (mm)	b (mm)
L型等	≤ 2.0	150 ≤ a	200 ≤ b
	2.0 <	200 ≤ a	250 ≤ b
重力式	-	300 ≤ a	-

h1 (m)	上端幅 (mm)	下端幅 (mm)
h1 ≤ 3.0	300	400
3.0 < h1 ≤ 4.0	300	500
4.0 < h1 ≤ 5.0	300	600
5.0 < h1 ≤ 7.0	300	700
7.0 < h1 ≤ 10.0	300	800

擁壁		透水層	
勾配(α)	h1	a	b
75度以下 (0.27)	2.0m以下	70cm以上	85cm以上
	3.0 "		90 "
70度以下 (0.36)	2.0 "		75 "
	3.0 "		85 "
	4.0 "		105 "
65度以下 (0.47)	2.0 "		70 "
	3.0 "	80 "	
	4.0 "	95 "	
	5.0 "	120 "	

- ・胴込めコンクリートの設計基準強度 18N/mm<sup>2</sup>以上とする。(\*)
- ・練積材の控え長さは 30cm 以上とする。
- ・原則として擁壁の上部に土羽を設けない。

※ (\*)については、本基準を用いること。