

# 造成業者・住宅事業者様向け

## 住宅・店舗併用・共同住宅を対象とした【造成地保証のイメージ】



宅地造成地には田畑等を造成したものと、丘陵地を造成したものとがあります。  
丘陵地の場合、切土、盛土を行った部分は法面処理したり、擁壁を作り、宅地の土が崩れないように造成します。  
法面や擁壁は、崩れを防ぐ為の土の荷重に対して安全なように設計されます。  
宅地の住宅の重量に、耐えるようには設計されていません。  
L型擁壁の場合ベースには、土の重さ以外に住宅の重さも加わり、地盤の弱い造成地では、擁壁が下がったり外側に開いたりして、その結果、住宅自体の基礎が沈下することになります。  
また、田畑など造成の場合盛土をし、道路面等にあわせませす。盛土は締め固めをしないかぎり、強度はありません。  
また、住宅の構造に必要な強度を確保するだけの締め固めができていない場合があります。  
そのため、造成から期間を経ていない造成地は、地盤調査の結果、対策が必要な場合があります。

擁壁についての一般的基準

- ①土圧、水圧、自重(以下土圧等)によって擁壁が破壊されないこと。
- ②土圧等によって擁壁が転倒しないこと。
- ③土圧等によって擁壁の基礎が滑らないこと。
- ④土圧等によって擁壁が沈下しないこと。
- ⑤ 降雨などの気象条件を含め長期的な土 圧の変化にも対処できるよう設計諸定数の設定
- ⑥擁壁の上端、下端にU型溝などの排水施設を設置

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。使用する場合は、公的機関の審査等を得る。
2. 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、許容支持力に対して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慣性力を加えた荷重のうち大きい方とする。
3. 土圧係数、摩擦係数、地盤支持力は、現地の土質に応じた適正な値を用いる。粘着力は原則として考慮しない。土圧係数は、砂質土の場合0.4を標準とし、最小値は原則として0.35とする。摩擦係数 $\mu$ は、砂質土の場合0.4を標準とし、最大値は原則として0.5とする。長期地盤支持力は、原則として標準貫入試験等により算出する。突起は原則として考慮しない。擁壁を設置する場所の地耐力等が設計条件を満足することを事前にボーリング調査で確認するか、根切りをした時点でスウェーデン式サウンディング試験等を行い確認する。支持力が得られなければ設計変更を行うか地盤改良等の対策講じること。基礎杭を設ける場合は、地下水位に十分考慮し地下水位が高い場合は腐食の恐れのある材料は使用しないものとする。
4. 基礎地盤に傾斜がある場合でも、擁壁底版は水平に設置する。
5. 根入れ深さは、高さ辺20/100以上とする。その値が45cmに満たないときは45cmとする。また1mを超えるときは1mとすることができる。
6. 伸縮目地は水平長さ20m程度のピッチもしくは、高さが変化する箇所等に設け、底版にも設ける。また、出隅補強端部から2mないし擁壁高さ以上離して設ける。
7. 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。(上記原則をはずれる場合は、必ず事前に担当責任者と相談すること。)
8. 盛土をする場合は、概ね30cm以下の厚さの層に分けて土を盛り、かつ、その層の土を盛るごとにローラー等の建設機械を用いて締め固めること。
9. 宅盤における積載荷重は10kN/m<sup>2</sup>を最低とし、実状に合わせて決定する。

	H (m)	a (mm)	b (mm)
L型等	<2.0	150≦a	200≦b
	2.0≦	200≦a	250≦b
重方式	—	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

- ・主筋の径はD13以上、ピッチは250mm以下。
- ・配筋の径はD10以上、ピッチは300mm以下。
- ・2mを超える擁壁は、ダブル配筋とし、ハンチを必ず設ける。
- ・ハンチ筋は主筋の1ランク下の径以上、ピッチは主筋の倍ピッチ以下とする。
- ・土に接する部分の鉄筋のかぶり厚さは60mm以上、その他は40mm以上とする。
- ・主筋の定着長さ及び継手長さは40d以上。

擁 壁				透 水 層	
勾配 (α)	h1	a	b	上端幅	下端幅
75度以下 (0.27)	2.0m以下	70cm 以上	85cm 以上	30cm 以上	40cm 以上
	3.0 "		90 "		40 "
	70度以下 (0.37)		2.0 "		
3.0 "	85 "		50 "		
65度以下 (0.47)	4.0 "		105 "		40 "
	2.0 "		70 "		50 "
	3.0 "	80 "			
	4.0 "	95 "			
5.0 "	120 "	60 "			

- ・胴込めコンクリートの4週圧縮強度は15N/mm<sup>2</sup>以上とする。
- ・組積材の控え長さは30cm以上とする。
- ・原則として擁壁の上部に土羽を設けない。設ける場合でも、最大50cmとする。
- ・擁壁の上部に土羽がある場合の擁壁の高さ(h1)は、擁壁高さに土羽高さを加えたものとする(合計の最大は5mまで)。この場合擁壁の上端厚さ(a)は、合計高さの比例配分により算出する。その他の寸法は、比例計算はしない。