

宅地用L型擁壁における注意事項

条件

■認定条件

- 1.単体の基準
KLウォール3型……………許容載過重 10kN/m²
ハイトッチウォール……………許容載過重 10kN/m²
- 2.適応土質、積載荷重および必要地耐力
(1)背面土および基礎地盤の内部摩擦角は、それぞれ25度以上であること。ただし、土質試験により実況を確認しない場合には、宅地造成等規制法施行令の別表第2及び第3に従い次の表により使用することができる。

土質の種類		使用範囲
別表第2の土質	別表第3の土質	
砂利又は砂	岩、岩層、砂利又は砂	
砂 質 土	砂 質 土	KL3型使用不可

別表2

土 質	単位体積重量(t/m ³)	土圧係数
砂利又は砂	1.8	0.35
砂 質 土	1.7	0.40

別表3

土 質	摩擦係数
岩、岩層、砂利又は砂	0.5
砂 質 土	0.4

- (2)擁壁上端の水平面上の積載荷重はKL3型。
ハイトッチウォールは10kN/ m²をこえないこととし、埋め戻し土の沈下を見込んだ余盛以上の土羽を設けないこと。
- (3)基礎地盤の必要地耐力は別表A-1、2とする。
ただし、土質試験により実況を確認しない場合には別表B-1、2とする。

地耐力

●別表A-1 基礎地盤の必要地耐力 KLウォールH1000～H3000 単位(tf/m²)

内部摩擦角(度)	壁面高(m)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
	25°	7	8	9	11	12	13	14	15	16
	30°	6	7	8	10	11	12	13	14	15
	35°	6	7	8	9	10	11	12	13	13
	40°	5	6	7	8	9	10	11	12	12
	45°	5	6	7	7	8	9	10	11	11

●別表A-2 基礎地盤の必要地耐力 ハイトッチウォールH3250～H5000 単位(tf/m²)

背面土の内部摩擦角	擁壁の高さ(m)	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
	25°	17	18	19	20	21	22	24	26
	30°	15	16	17	18	19	20	22	23
	35°	15	15	16	17	18	19	20	21
	40°	13	14	14	16	16	17	18	19
	45°	12	13	13	14	15	16	17	18

●別表B-1 必要地耐力 KLウォール(H1000～H3000) 単位(tf/m²)

壁面高(m)	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
砂利又は砂	6	7	8	9	10	11	12	13	14
砂 質 土	—	—	—	—	—	—	—	—	—

●別表B-2 必要地耐力 ハイトッチウォール(H3250～H5000) 単位(tf/m²)

壁面高(m)	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
砂利又は砂	15	16	17	19	20	20	22	23
砂 質 土	—	—	—	—	—	—	—	—

■基礎の施工

- 1.基礎栗石等
(1)KLウォール:標準厚さ t=15cm
標準幅 Bo=(擁壁底版幅)+20cm
ハイトッチウォール:標準厚さ t=20cm
標準幅 Bo=(擁壁底版幅)+20cm
(2)基礎栗石等は、栗石に砂利などの目潰しを加えランマー等によって十分に突き固め、所定の高さに平坦に仕上げます。
- 2.基礎コンクリート
(1)KLウォール:標準厚さ t=10cm
標準幅 Bo=(擁壁底版幅)+20cm
ハイトッチウォール:標準厚さ t=10cm
標準幅 Bo=(擁壁底版幅)+20cm
(2)基礎コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$ 以上とします。
(3)基礎コンクリートは、所定厚さまで定規で敷き均し、木ゴテ等で表面仕上げを行います。なお基礎コンクリートは、適切な養生を行うこと。

■フェンスの設置

KL3型。ハイトッチウォールについてはフェンスを設置するために、製造仕様書に基づいて天端に処置を施した擁壁については、フェンスの支柱と前壁を一体化して施工することができます。フェンスの高さについては、2.0mを限度とし、見付面積率は50%以下と します。

根入れ

●根入れ表 (単位:mm)

呼称	擁壁高:H	底版幅:B	基礎幅:BO	根入れ深さ:Df	
				$\phi<30^\circ$	$\phi\geq30^\circ$
1000	1000	750	950	450	350
1250	1250	900	1100		
1500	1500	1050	1250		
1750	1750	1200	1400		
2000	2000	1350	1550		
2250	2250	1500	1700		
2500	2500	1650	1850	460	360
2750	2750	1800	2000	500	400
3000	3000	1950	2150	550	430
3250	3250	2250	2450	590	460
3500	3500			630	490
3750	3750			670	530
4000	4000	2800	3000	710	560
4250	4250			750	590
4500	4500			800	620
4750	4750	3000	3200	840	660
5000	5000				

- (注) 1. ϕ =基礎地盤の内部摩擦角。
2. 上表の根入れ深さ:Dfは、最小値です。根入れ深さ:Dfは、基礎地盤の内部摩擦角: ϕ により変わります。

