



POINT

1. 建設大臣に認定された擁壁(国都防第17号)であり、安全性が高い製品です。
2. 前壁が垂直に近いので、限られた土地を有効に利用出来ます。
3. 擁壁の天端にフェンスを取り付ける事が出来ます。
4. 部材の耐力を落とさずに、製品重量を軽くする為、部材の断面をT型としています。
5. 機械施工が中心となるので、現場打ち工法に比べて大幅な工期の短縮・省力化が可能です。
6. 中地震、大地震に対応しています。
7. デザインタイプ(割レンガ模様)もご用意できます。

▶ 擁壁

宅地用L型擁壁 ハイタッチウォール(耐震型) (H3250-H5000)

設計条件

■土質定数

項 目	長 期	短 期	
	常 期	フェンス荷重	地震時
土の単位重量	$\gamma_s=16\sim19\text{kN/m}^3$		
表面載荷	$q=10,15\text{kN/m}^2$		
フェンス荷重	$pF=1\text{kN/m}$		—
土圧算定式	クーロン式		物部・岡部式
背面土の内部摩擦角	$\phi 30^\circ\sim40^\circ$		
地震時設計震度 水平震度	—		$kH=0.2, 0.25$
鉛直震度	—		$kV=0$

荷重(外力)の組み合わせ……下記3タイプの組み合わせについて検討します。

常時(長期) [(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)]

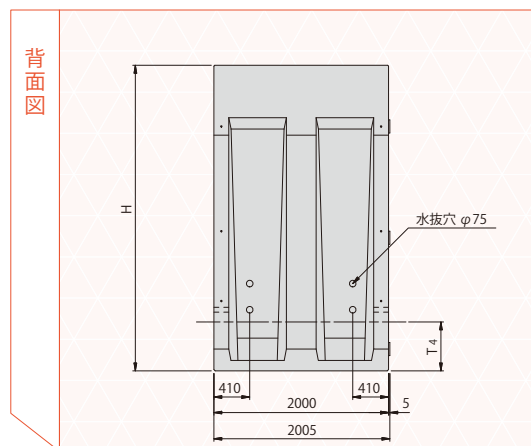
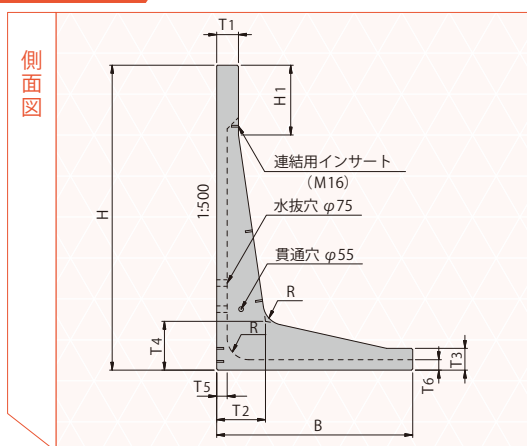
フェンス荷重(短期) [(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)+(フェンス荷重)]

地震時(短期) [(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)+(擁壁・裏込め土水平慣性力)]

●岩盤に設置する場合を除き根入れ深さは、前壁高さの15/100(その値が35cmに満たないときは35cm)以上とすること。ただし、擁壁の設置される基礎地盤の内部摩擦角が 30° 未満であるときは、前壁高さの20/100(その値が45cmに満たないときは45cm)以上とする。(宅地造成等規制法施行令第8条より)

●その他築造に関する諸条件は「築造仕様書」によること。

形状図



寸法・重量表

ハイタッチウォール(耐震型)HTタイプ(国都防第17号)

(単位:mm)

呼称H	B	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	R	H ₁	製品重量(kg) (標準)	製品重量(kg) (割レンガ模様)
HT3250型	2250	250	560	250	560	120	120	250	550	5870	6230
HT3500型	2250	250	560	250	560	120	120	250	800	6170	6560
HT3750型	2500	250	625	250	625	120	125	250	550	7220	7630
HT4000型	2500	250	625	250	625	120	125	250	800	7520	7960
HT4250型	2800	250	670	300	670	130	130	300	750	9080	9550
HT4500型	2800	250	670	300	670	130	130	300	1000	9380	9880
HT4750型	3000	250	735	300	735	130	130	300	750	10610	11130
HT5000型	3000	250	735	300	735	130	130	300	1000	10910	11460

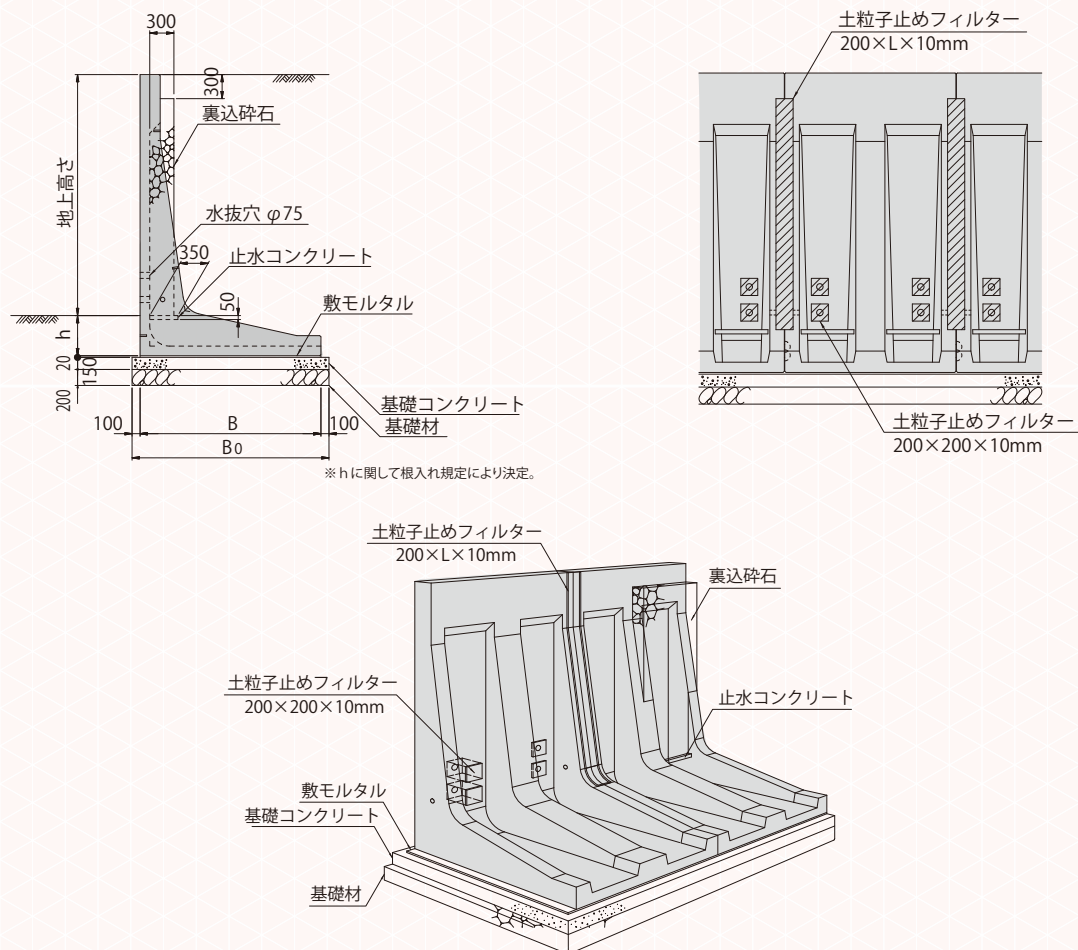
歩掛表

標準施工歩掛表

呼 称			3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
使用材料	ハイ・タッチウォール	個	5	5	5	5	5	5	5	5
	基礎碎石	m ³	4.900	4.900	5.400	5.400	6.000	6.000	6.400	6.400
	基礎コンクリート	m ³	3.675	3.675	4.050	4.050	4.500	4.500	4.800	4.800
	基礎コンクリート型枠	m ²	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	止水コンクリート	m ³	0.10	0.10	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08
	止水コンクリート型枠	m ²	0.31	0.31	0.30	0.30	0.27	0.27	0.26	0.26
	透水層(裏込め碎石)	m ³	4.58	5.00	5.10	5.53	5.77	6.22	6.29	6.74
	フィルター(吸出防止材)	m ²	4.14	4.24	4.43	4.68	4.92	5.17	5.36	5.61
設置歩掛	土木一般世話役	人	0.39		0.45		0.56			
	ブロック工	人	0.39		0.45		0.56			
	普通作業員	人	1.17		1.35		1.68			
	ホイールクレーン賃料	日	0.39		0.45		0.56			
	ホイールクレーンの規格		20～22t吊り		25t吊り		35t吊り			
	諸雑費	%	11							

- (注)
- 1.使用材料の仕様および規格は、ハイタッチウォールマニュアルを参照してください。
 - 2.設置歩掛の工数等は、「国土交通省土木工事積算基準」(平成15年度版)を参考にして作成しています。本歩掛は、ハイタッチウォールの設置に関わる標準的な施工に適用されるもので、現場条件により上表で難しい場合は別途考慮してください。
 - 3.本歩掛は、現場内小運搬(10m程度)を含み、敷モルタルの施工、ブロック間の接合およびフィルター(吸出防止剤)の設置までの作業であり、床掘り、基礎碎石、基礎コンクリート、止水コンクリート、透水層(裏込め碎石又は透水マット)、埋め戻しは含みません。
 - 4.本歩掛は、ブロック長さL=2m/個を基準とします。
 - 5.諸雑費は、敷モルタル・フィルター(吸出防止材)の材料費であり、労務費、ホイールクレーン(排出ガス対策型)賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上してください。

標準施工図



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.....	許容載荷重	10kN/m ²
ハイタッチウォール.....	許容載荷重	10・15kN/m ²

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	全タイプ
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 KL ウォール 3 型 -10kN/ m²・ハイタッチウォール -10,15kN/ m² を超えないこととし、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 とすること。

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
ハイタッチウォール.....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
ハイタッチウォール.....標準厚さ t=10cm以上 or 15cm
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

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。(ハイタッチウォールのみ)
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。

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)

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

別表A-2 基礎地盤の必要地耐力 ハイタッチウォール (H3250～H5000)

単位(tf/m²)

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

別表B-2 必要地耐力 ハイタッチウォール (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	使用不可							

根入れ

(単位:mm)

呼称	擁壁高:H	底版幅:B	基礎幅:Bo	根入れ深さ:Df	
				$\varphi < 30^{\circ}$	$\varphi \geq 30^{\circ}$
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		
3000	3000	1950	2150		
3250	3250	2250	2450		
3500	3500				
3750	3750				
4000	4000	2500	2700		
4250	4250				
4500	4500				
4750	4750	2800	3000		
5000	5000				
		3000	3200		

(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。

