

ハイ・タッチウォール

国土交通大臣認定品



特長

ハイ・タッチウォールは、擁壁高3mを超える大型の国土交通大臣認定の宅地用L型擁壁です。高さ3mを超え、5m以下は宅地造成等規制法施行令第14条の認定を、高さ5mを超え6m以下は建築基準法第38条の認定を取得した製品です。

- ① (一社)ハイタッチセンターの規格に準拠した製品です。
- ② 認定擁壁なので、認定条件内であれば手続きが簡素化でき、期間の短縮、コストの削減が図れます。
- ③ 擁壁高3.25m～6.0mまで規格化されています。
- ④ 前面がほぼ垂直で、天端に直接フェンスを取り付けることができるため、最大限土地の有効利用が図れます。
- ⑤ 前面に表面化粧を施すことができます。
- ⑥ 地震時の設計水平震度 kh=0.20に対応しています。

● 設計条件

土質定数

項目	長期	短期	
	常時	フェンス荷重	地震時
土の単位重量	ys = 18kN/m ³ (1.8tf/m ³)		
コンクリートの単位重量	yc = 24kN/m ³ (2.4tf/m ³)		
表面載荷	q = 10kN/m ² (1.0tf/m ²)		
フェンス荷重	—	Pf = 1kN/m (0.1tf/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	φ25°～45°		
支持地盤の摩擦係数	μ = tan φ (μ>0.6の場合 μ = 0.6とする)		
地震時設計震度 水平震度	—	Kh = 0.2	
鉛直震度	—	Kv = 0	

許容応力度

(単位：N/mm² (kgf/cm²))

項目	長期	短期		
	常時	フェンス荷重	地震時	
コンクリート	設計基準強度 Fc	30 (300)		
	圧縮許容応力度 fc	10 (100)	20 (200)	
	せん断許容応力度 fs	0.8 (80)	1.2 (12)	
鉄筋	許容応力度 ft	195 (2000)	295 (3000)	
	SD295A 終局時強度 σu	395 (3950)		

基礎地盤の必要地耐力

(単位：kN/m² (tf/m²))

擁壁の高さ (m) 背面土の 内部摩擦角	3.25	3.5	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
	25°	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	210 (21)	220 (22)	240 (24)
30°	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	220 (22)	230 (23)
35°	140 (14)	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)	200 (20)	210 (21)
40°	130 (13)	140 (14)	140 (14)	160 (16)	160 (16)	170 (17)	180 (18)	190 (19)
45°	120 (12)	130 (13)	130 (13)	140 (14)	150 (15)	160 (16)	170 (17)	180 (18)



安定計算安全率

項目	長期	短期	
	常時	フェンス荷重	地震時
地盤反力	地耐力以下		
転倒	1.5以上	1.0以上	1.0以上
滑動	1.5以上	1.0以上	1.0以上

防火水槽

宅造擁壁

建築

カルバート

道路側溝

新材料

台車運搬

横引き

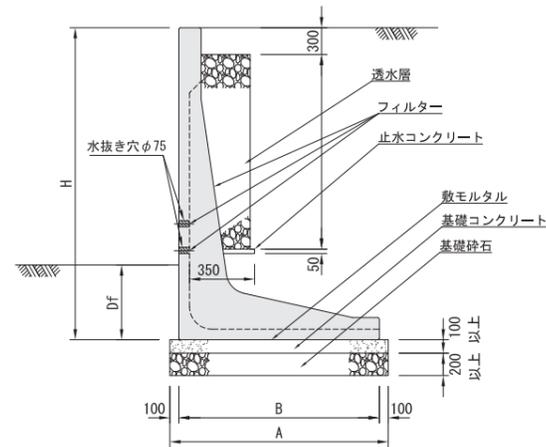
推進

沈埋

地盤改良

ハイ・タッチウォール

標準施工断面図



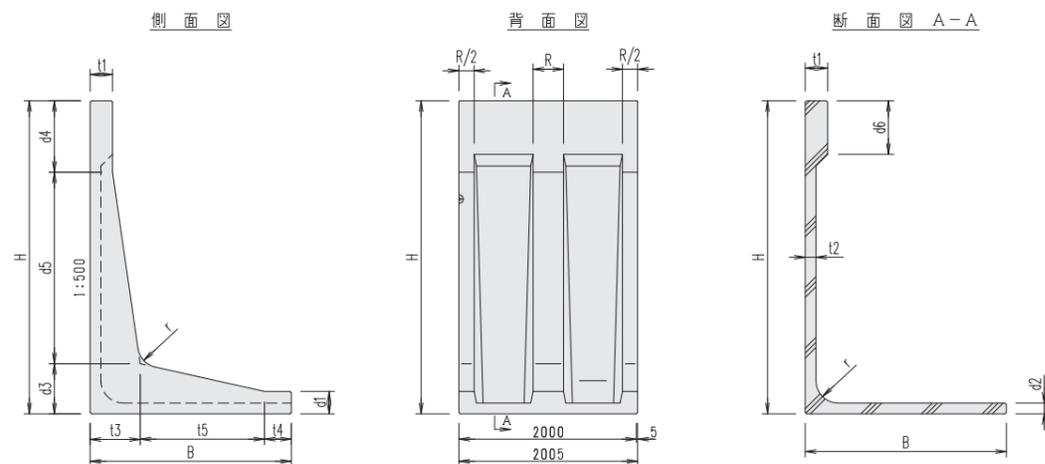
根入れ寸法表

(単位：mm)

呼び名	擁壁高：H	底板幅：B	基礎幅：A	根入れ深さ：Df	
				φ < 30°	φ ≥ 30°
3250	3250	2250	2450	550	430
3500	3500	2250	2450	590	460
3750	3750	2500	2700	630	490
4000	4000	2500	2700	670	530
4250	4250	2800	3000	710	560
4500	4500	2800	3000	750	590
4750	4750	3000	3200	800	620
5000	5000	3000	3200	840	660

※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。

形状



標準規格

(単位：mm)

呼び名	H	B	R (リフ)	t1	t2	t3	t4	t5	d1	d2	d3	d4	d5	d6	r (ハンチ)	体積 (m³)	参考質量 (kg)
3250	3250	2250	340	250	120	560	300	1390	250	120	560	550	2140	350	250	2446	5870
3500	3500	2250	340	250	120	560	300	1390	250	120	560	800	2140	600	250	2571	6170
3750	3750	2500	350	250	120	625	300	1575	250	125	625	550	2575	350	250	3007	7220
4000	4000	2500	350	250	120	625	300	1575	250	125	625	800	2575	600	250	3132	7520
4250	4250	2800	390	250	130	670	350	1780	300	130	670	750	2830	350	300	3782	9080
4500	4500	2800	390	250	130	670	350	1780	300	130	670	1000	2830	600	300	3907	9380
4750	4750	3000	390	250	130	735	350	1915	300	130	735	750	3265	350	300	4422	10610
5000	5000	3000	390	250	130	735	350	1915	300	130	735	1000	3265	600	300	4547	10910
6000	6000	3650	420	250	140	920	350	2300	350	150	920	1500	3580	1000	300	6940	16650

※ H = 6000は底板が分割式で、現場で一体化させます。

築造仕様

ハイ・タッチウォールの築造に際して、擁壁背面及び基礎地盤の土質条件により施工方法が異なりますので、施工場所の土質を十分把握してください。

- 隅角部等で単体の規格のものが使用できない場合には、現場打ちコンクリートで施工してください。
- 岩盤に接着して設置する場合を除いて、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）以上にしてください。ただし、基礎地盤の内部摩擦角が30度未満の時には、前壁高さの20/100（その値が45cmに満たないときは45cm）以上としてください。
- 基礎は、基礎コンクリート10cm以上基礎砕石20cm以上としてください。
- 据え付けに際し、基礎コンクリート面と擁壁底板との間に隙間が生じないように、厚さ2cm程度の良く締められた敷きモルタルで不陸を処理してください。
- 前壁の背面には砂利等による透水層を設けてください。
- 擁壁背面の土砂が目地及び水抜き穴から流出することを防止するために、耐食性の吹出し防止フィルターを設置してください。

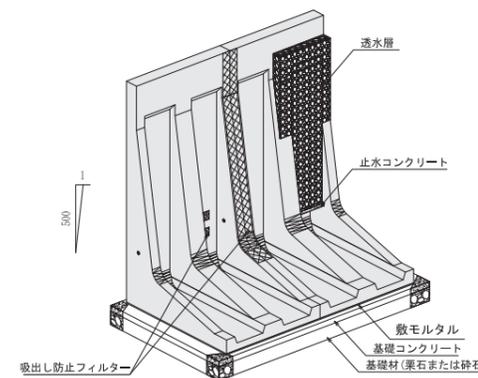
施工歩掛

(10m当り)

呼び名			3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
擁壁高：H	m		3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
底板幅：B	m		2.25	2.25	2.50	2.50	2.80	2.80	3.00	3.00
製品参考質量	個/tf		5.87	6.17	7.22	7.52	9.08	9.38	10.61	10.91
使用材料	ハイ・タッチウォール	個	5	5	5	5	5	5	5	5
	基礎砕石	m³	4.90	4.90	5.40	5.40	6.00	6.00	6.40	6.40
	基礎コンクリート	m³	2.45	2.45	2.70	2.70	3.00	3.00	3.20	3.20
	基礎コンクリート型枠	m³	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	止水コンクリート	m³	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	m³	0.31	0.31	0.30	0.30	0.27	0.27	0.26	0.26
	透水層（裏込め砕石）	m³	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）	m²	4.14	4.24	4.43	4.68	4.92	5.17	5.36	5.61	
設置歩掛	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			
	ラフテレーンクレーン賃料	日	0.39		0.45		0.56			
	ラフテレーンクレーンの規格		20～22t吊り		25t吊り		35t吊り			
	諸雑費	%	10							

- ※1 使用材料の仕様及び規格は、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、「建設省土木工事積算基準」（平成11年度版）を参考に作成しています。本歩掛は、ハイ・タッチウォールの設置に係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より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（吸出防止材）の設置までの作業であり、床掘り、基礎砕石、基礎コンクリート、止水コンクリート、透水層（裏込め砕石または透水マット）、埋め戻しは含まれません。
- ※4 本歩掛は、ブロック長さL = 2m/個を標準とします。
- ※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



ハイ・タッチウォール

- 防火水槽
- 宅造擁壁
- 建築
- カルバート
- 道路側溝
- 新材料
- 台車運搬
- 横引き
- 推進
- 沈埋
- 地盤改良

施工手順

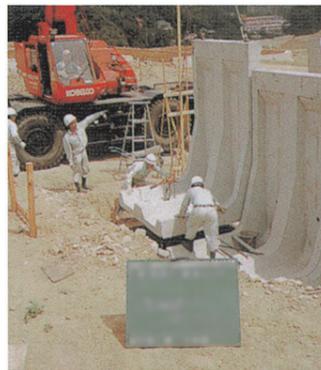
- 1 測 量
- 2 掘 削
- 3 基 礎 の 施 工
- 4 敷きモルタルの施工
- 5 製品の据え付け
- 6 透水層の施工・埋め戻し
- 7 完 成



基礎の施工



敷きモルタルの施工



製品の据え付け



埋め戻し

施工事例

