タッチウォール（道路用擁壁）

軽量化によりコストパフォーマンスに優れた道路擁壁

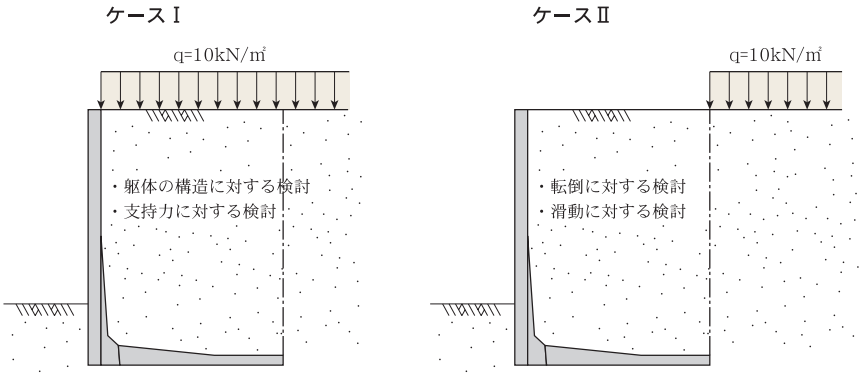
タッチウォールは、コストパフォーマンスを追求した道路用L型擁壁です。擁壁高さにより構造形式を変え、1st タッチウォールと2nd タッチウォールとに分けることで製品の軽量化を図っています。フェンスの取付穴の加工や曲線部にも対応することができます。

特長

- 擁壁高さ500～3000mmまでカバーしています。
- 構造形式を擁壁高さで2種類（長方形断面、T型断面）に分け最適断面を求め、軽量化を図っています。
- 底版の両サイドを予め切り欠いているため、規定内の曲線部に対応できます。
- 天端斜切の加工が可能です。天端斜切で、さらにフェンスを取り付ける場合は、Vタッチウォール（道路用）で対応できます。
- F型（フェンス取付可能タイプ）にすることでP種（自歩道）のフェンスを取り付けることができます。ただし、F型は天端斜切ができません。

設計条件

■ 載荷重



載荷方法はケース Ⅰ・Ⅱ で検討します。

■ 土質定数

土の単位重量	$\gamma_S = 19kN/m^3$
コンクリートの単位重量	$\gamma_S = 24.5kN/m^3$
表面載荷	$q = 10kN/m^2$
土圧計算式	試行くさび法
安定計算用壁面摩擦角	土と土：道路土工－擁壁工指針（平成11年3月）による
断面計算用壁面摩擦角	土とコンクリート：2/3・ϕ
背面土の内部摩擦角	$\phi = 30°$
支持地盤の摩擦係数	$\mu = 0.6$
盛土勾配	水平

■ 安定条件

支持力に対する検討	地盤支持力≧必要地耐力
転倒に対する検討	$\|e\| \leq B/6$
滑動に対する検討	$\mu = 0.6$

■ 許容応力度

コンクリート	設計基準強度	$\sigma ck = 40N/mm^2$
	許容曲げ圧縮応力度	$\sigma ca = 14N/mm^2$
	許容せん断応力度	$\tau a1 = 0.55N/mm^2$
鉄筋（SD295以上）	許容引張応力度	$\sigma sa = 160N/mm^2$

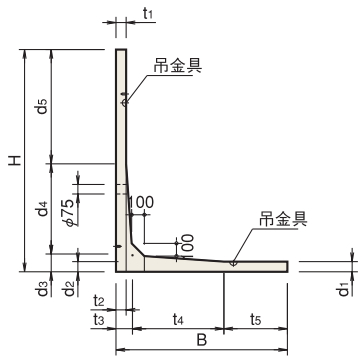
■ 準用示方書

㈳日本道路協会	道路土工－擁壁工指針（平成11年3月）
㈶国土開発技術研究センター	鉄筋コンクリート製プレキャストL型擁壁技術指針
㈸土木学会	コンクリート標準示方書

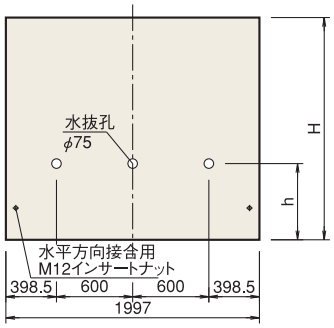
1stタッチウォール

形状および寸法

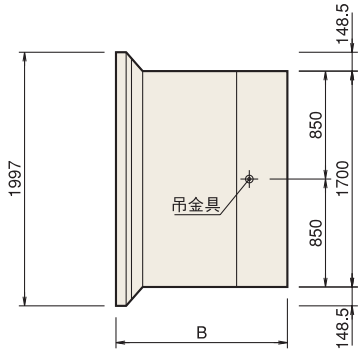
側面図



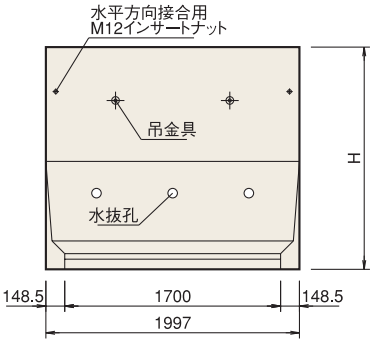
正面図



平面図



背面図



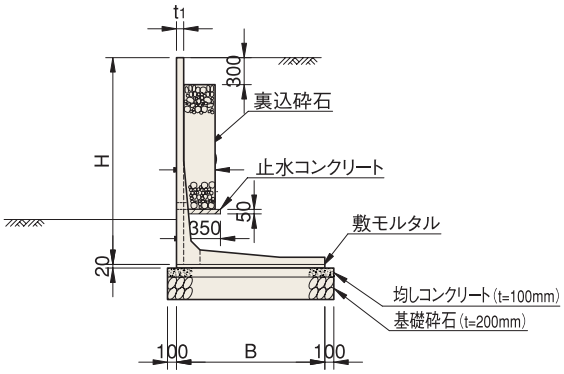
（単位：mm）

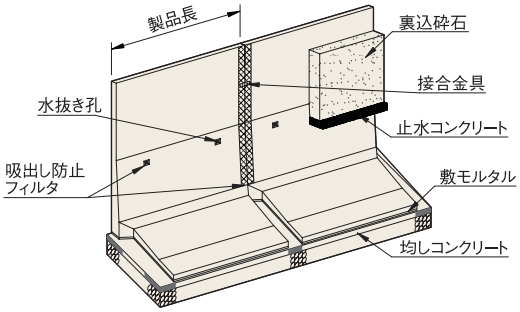
寸法													参考重量 (kg)
H	B	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	h	
500	750			80		670			80		420	350	435
600	750			80		670			80		520	450	470
700	750			80		670			80		620	550	510
750	800			80		720			80		670	600	545
800	800			80	—	720			80	—	720	600	565
900	850			80		770			80		820	600	620
1,000	900			80		820			80		920	600	675
1,100	950			80		870			80		1,020	650	730
1,200	1,000			80		920			80		1,120	650	785
1,250	1,050			80		970			80		1,170	650	820
1,300	1,100			110	590	400			110	590	600	650	930
1,400	1,150	80	80	110	590	450	80	80	110	590	700	650	985
1,500	1,200			110	590	500			110	590	800	650	1,040
1,600	1,250			130	720	400			130	720	750	650	1,180
1,700	1,300			130	720	450			130	720	850	650	1,230
1,750	1,350			130	720	500			130	720	900	650	1,270
1,800	1,400			150	850	400			150	850	800	650	1,410
1,900	1,450			150	850	450			150	850	900	650	1,470
2,000	1,500			150	850	500			150	850	1,000	650	1,520
2,100	1,550			170	980	400			170	980	950	650	1,710
2,200	1,600			170	980	450			170	980	1,050	650	1,760
2,250	1,650			170	980	500			170	980	1,100	650	1,800
2,300	1,650			170	980	500			170	980	1,150	650	1,830

（注）水抜孔の数と位置は製品高さにより異なります。

※取扱地区の詳細は支店・営業所にお問い合わせ下さい。

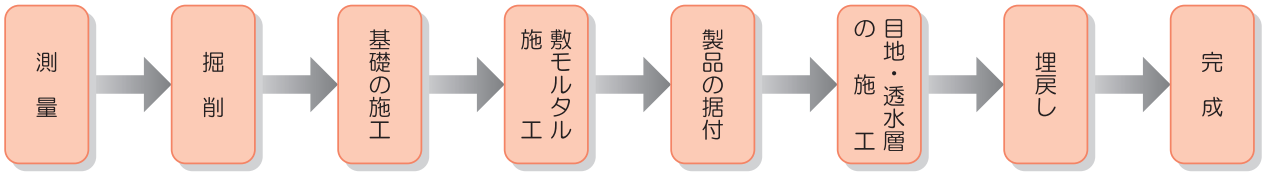
標準施工図





▶適用範囲：プレキャストL型擁壁の施工に適します

▶施工概要：施工フローは、下記を標準とします



標準歩掛

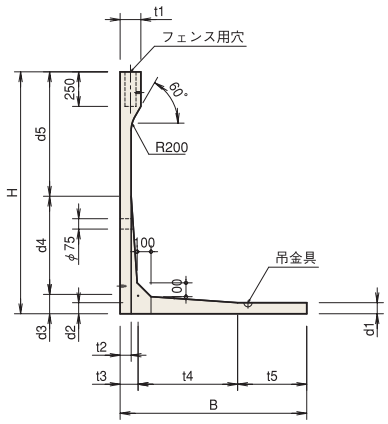
H	B	日当り施工量 (m)	標準施工歩掛（10m当り）							
			世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	運転 (日)	規格 —	雑工種率 基礎砕石 (%)	雑工種率 均しコンクリート (%)	諸雑費 (%)
500	750	45.00	0.22	0.22	0.67	0.22	バックホウ 2.9t吊	45	74	16
500	750									
700	750									
750	800									
800	800									
900	850									
1,000	900									
1,100	950	38.00	0.26	0.26	0.79	0.26	ラフテレーンクレーン 25t吊	53	87	18
1,200	1,000									
1,250	1,050									
1,300	1,100									
1,400	1,150									
1,500	1,200									
1,600	1,250									
1,700	1,300									
1,750	1,350									
1,800	1,400									
1,900	1,450									
2,000	1,500									
2,100	1,550	30.00	0.33	0.33	1.00	0.33		60	98	20
2,200	1,600									
2,250	1,650									
2,300	1,650									

（注）1. 上記歩掛は平成24年度国土交通省土木工事積算規準を参考にしています。
現場条件により上表より難しい場合（特に使用重機等）は別途考慮願います。
2. 上記歩掛は現場内小運搬、床付、埋戻し、土工等は含みません。
3. 雑工種は、労務費・賃料および機械運転経費の合計に雑工種率を乗じた金額を上限として計上します。
4. 諸雑費は、労務費・賃料および機械運転経費の合計に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上します。

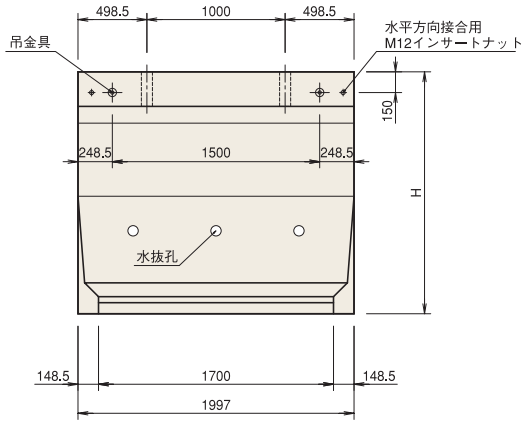
1stタッチウォール（F型）

形状および寸法

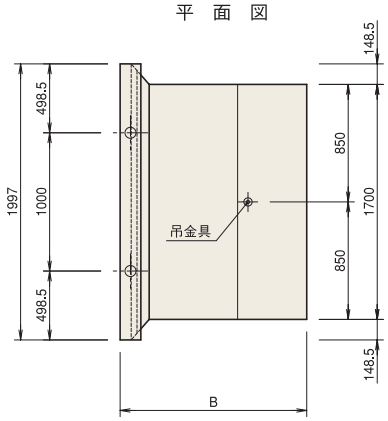
側面図



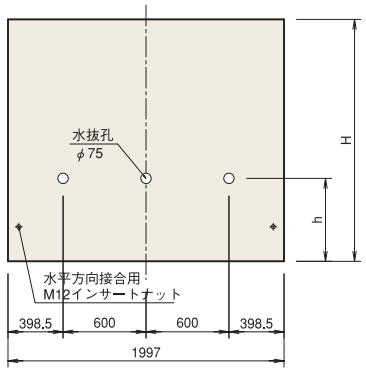
背面図



平面図



正面図

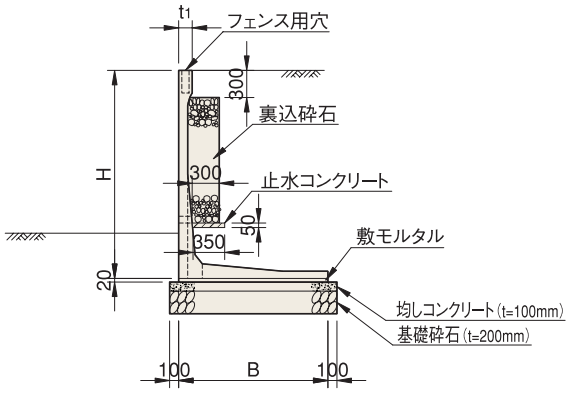


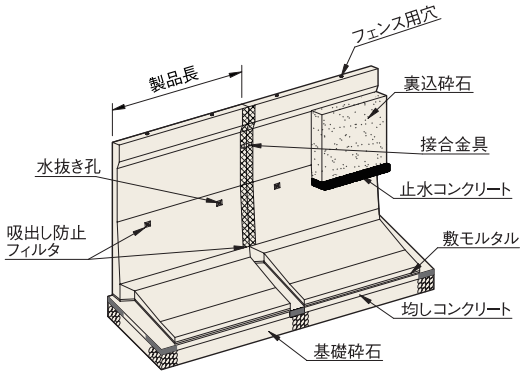
（単位：mm）

寸法													参考重量 (kg)
H	B	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	h	
700	750			80		670			80		620	550	615
750	800			80		720			80		670	600	650
800	800			80		720			80		720	600	670
900	850			80		770			80		820	600	725
1,000	900			80	—	820			80	—	920	600	780
1,100	950			80		870			80		1,020	650	935
1,200	1,000			80		920			80		1,120	650	890
1,250	1,050			80		970			80		1,170	650	925
1,300	1,100			80		400			110	590	600	650	1,035
1,400	1,150			80		450			110	590	700	650	1,090
1,500	1,200	150	80	110	590	500	80	80	110	590	800	650	1,145
1,600	1,250			110	590	400			130	720	750	650	1,285
1,700	1,300			110	590	450			130	720	850	650	1,335
1,750	1,350			130	720	500			130	720	900	650	1,375
1,800	1,400			130	720	400			150	850	800	650	1,515
1,900	1,450			130	720	450			150	850	900	650	1,575
2,000	1,500			150	850	500			150	850	1,000	650	1,625
2,100	1,550			170	980	400			170	980	950	650	1,815
2,200	1,600			170	980	450			170	980	1,050	650	1.865
2,250	1,650			170	980	500			170	980	1,100	650	1.905
2,300	1,650			170	980	500			170	980	1,150	650	1.935

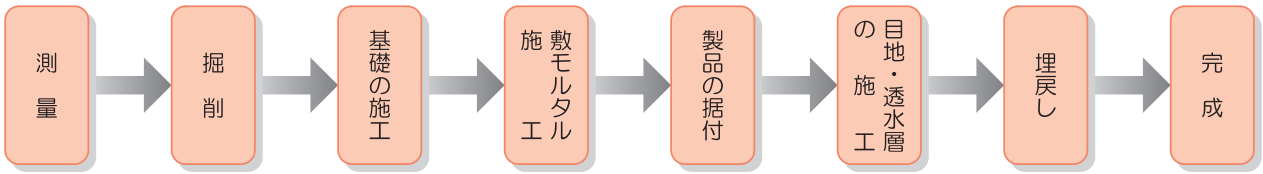
（注）水抜孔の数と位置は製品高さにより異なります。

標準施工図





▶適用範囲：プレキャストL型擁壁の施工に適します
▶施工概要：施工フローは、下記を標準とします



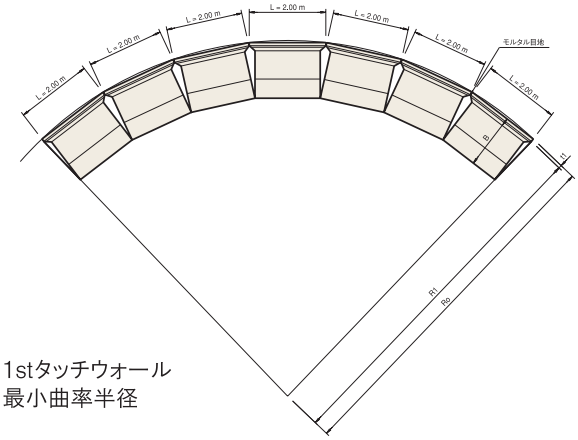
標準歩掛

H	B	日当り施工量 (m)	標準施工歩掛（10m当り）							
			世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	運転 (日)	規格 —	雑工種率 基礎砕石 (%)	雑工種率 均しコンクリート (%)	諸雑費 (%)
700	750	45.00	0.22	0.22	0.67	0.22	バックホウ 2.9t吊	45	74	16
750	800									
800	800									
900	850									
1,000	900									
1,100	950	38.00	0.26	0.26	0.79	0.26	ラフテレーンクレーン 25t吊	53	87	18
1,200	1,000									
1,250	1,050									
1,300	1,100									
1,400	1,150									
1,500	1,200									
1,600	1,250									
1,700	1,300									
1,750	1,350									
1,800	1,400									
1,900	1,450									
2,000	1,500									
2,100	1,550	30.00	0.33	0.33	1.00	0.33		60	98	20
2,200	1,600									
2,250	1,650									
2,300	1,650									

（注）1. 上記歩掛は平成24年度国土交通省土木工事積算規準を参考にしています。
現場条件により上表より難しい場合（特に使用重機等）は別途考慮願います。
2. 上記歩掛は現場内小運搬、床付、埋戻し、土工等は含みません。
3. 雑工種は、労務費・賃料および機械運転経費の合計に雑工種率を乗じた金額を上限として計上します。
4. 諸雑費は、労務費・賃料および機械運転経費の合計に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上します。

タッチウォールの曲線対応

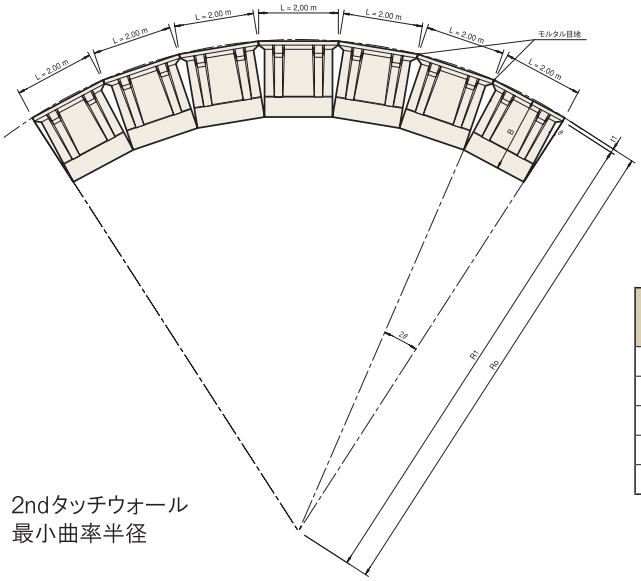
底版に切欠きがあり標準品で曲線部に対応できます。
詳しくは右の表をご覧ください。
※対応製品：1st・2ndタッチウォール（F型含む）



1stタッチウォール
最小曲率半径

（単位：mm）

H	B	1stタッチウォール			1stタッチウォール（F型）		
		t_1	R_1	R_0	t_1	R_1	R_0
500	750	80	4,467	4,547	—	—	—
600							
700					150	4,397	4,547
750	800		4,800	4,880		4,730	4,880
800							
900	850		5,133	5,213		5,063	5,213
1,000	900		5,467	5,547		5,397	5,547
1,100	950		5,800	5,880		5,730	5,880
1,200	1,000		6,133	6,213		6,063	6,213
1,250	1,050		6,467	6,547		6,397	6,547
1,300	1,100		6,800	6,880		6,730	6,880
1,400	1,150		7,133	7,213		7,063	7,213
1,500	1,200		7,467	7,547		7,397	7,547
1,600	1,250		7,800	7,880		7,730	7,880
1,700	1,300		8,133	8,213		8,063	8,213
1,750	1,350		8,467	8,547		8,397	8,547
1,800	1,400		8,800	8,880		8,730	8,880
1,900	1,450		9,133	9,213		9,063	9,213
2,000	1,500		9,467	9,547		9,397	9,547
2,100	1,550		9,800	9,880		9,730	9,880
2,200	1,600		10,133	10,213		10,063	10,213
2,250	1,650		10,467	10,547		10,397	10,547
2,300							



2ndタッチウォール
最小曲率半径

（単位：mm）

H	B	2ndタッチウォール			2ndタッチウォール（F型）		
		t_1	R_1	R_0	t_1	R_1	R_0
2,000	1,500	100	9,333	9,433	170	9,263	9,433
2,250	1,650		10,333	10,433		10,263	10,433
2,500	1,800		11,333	11,433		11,263	11,433
2,750	1,950		12,333	12,433		12,263	12,433
3,000	2,100		13,333	13,433		13,263	13,433