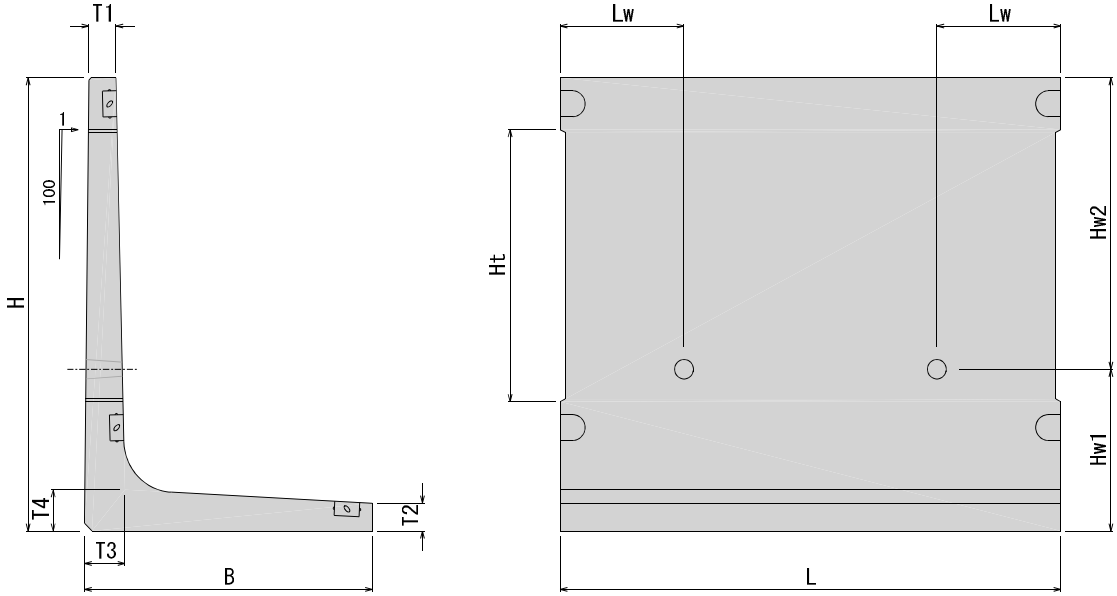
MLウォール ［大臣認定擁壁］

擁壁高 750～3000

■MLウォールⅣ型25° 水平震度Kh= 0.25（H=750～3000） 規格図



■寸 法・重 量

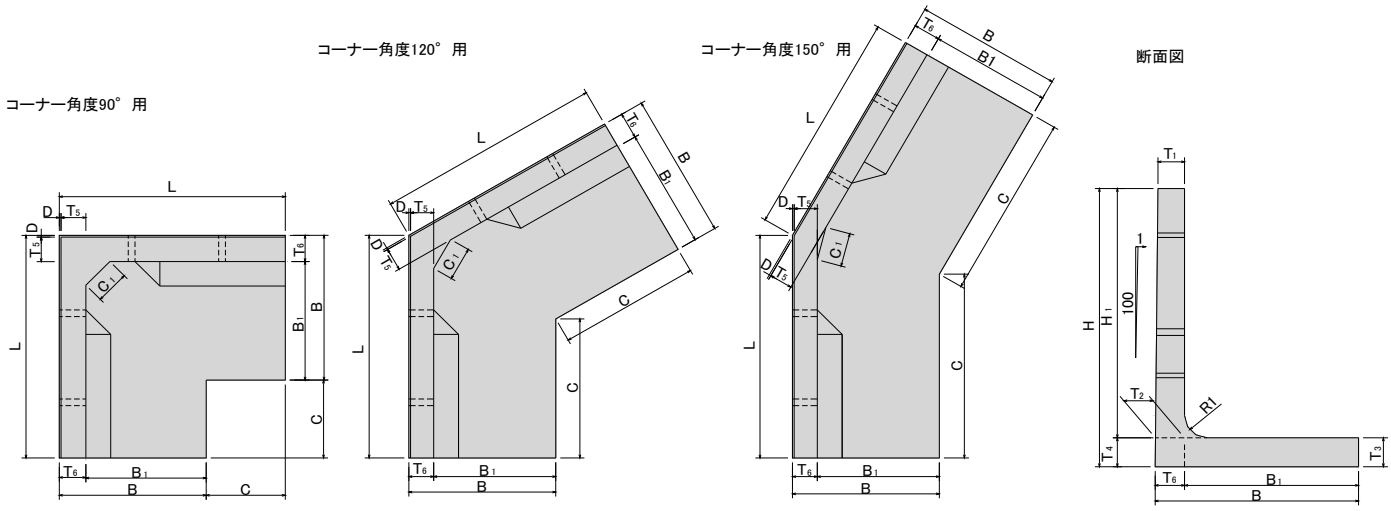
呼び名 (H)	参考重量 (kg)	寸 法 (mm)									
		B	T1	T2	T3	T4	Hw1	Hw2	Ht	Lw	L
750	630	600	103	100	109	100	525	225	350	525	2,000
1,000	820	750	100					475	600		
1,250	1,170	900	106	104	130	130		725	750		
1,500	1,360	1,050	100	100				975	1,000		
1,750	1,880	1,250	108	103	160	160	625	1,125	1,050	475	
2,000	2,090	1,450	100	100				1,375	1,300		
2,250	2,730	1,650	110		190	190		1,625	1,450		
2,500	2,930	1,800	100					1,875	1,700		
2,750	3,670	2,000	111		220	220	875	1,875	1,850		
3,000	3,870	2,150	100					2,125	2,100		

※納品後に施工業者判断で切断加工を行う場合は、認定外製品となります。

MLウォール形状・寸法

■コーナー部　形状図

「MLウォール」Ⅳ型／25°　コーナー部



■コーナー部寸法表

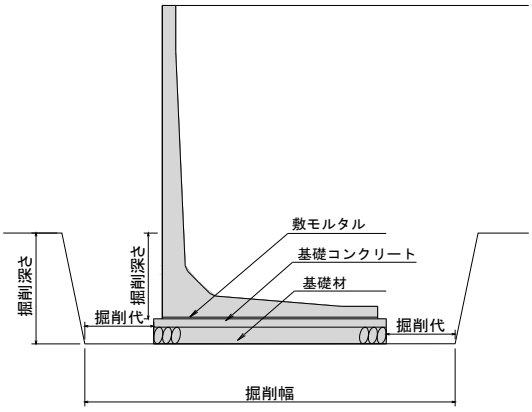
「MLウォール」Ⅳ型／25°　コーナー部

呼び名	θ度	H1	B	C	L	T1	T2	T3	T4	T5	T6	C1	参考質量
750－　90	90	650	600	400	1,000	102.5	109.0	100	100	102.5	110	150	526
750－　120	120		650	625									582
750－　150	150			826									617
1000－　90	90	900	800	200	1,000	100.0	109.0	100	100	100.0	110	150	673
1000－　120	120			538									744
1000－　150	150			786									797
1250－　90	90	1,120	950	250	1,200	117.5	128.7	130	130	117.5	130	150	1,205
1250－　120	120		1,000	423	1,000								1,097
1250－　150	150		950	488	1,000								1,180
1500－　90	90	1,370	1,100	300	1,400	115.0	128.7	130	130	115.0	130	150	1,686
1500－　120	120		1,150	536	1,200								1,578
1500－　150	150			692	1,000								1,409
1750－　90	90	1,590	1,250	350	1,600	142.5	158.4	160	160	142.5	160	200	2,743
1750－　120	120		1,350	521	1,300								2,423
1750－　150	150			638	1,000								1,994
2000－　90	90	1,840	1,550	150	1,700	140.0	158.4	160	160	140.0	160	200	3,309
2000－　120	120		1,600	476	1,400								2,986
2000－　150	150		1,500	598	1,000								2,234
2250－　90	90	2,060	1,650	250	1,900	167.5	188.1	190	190	167.5	190	250	4,908
2250－　120	120		1,750	490	1,500								4,200
2250－　150	150		1,650	658	1,100								3,243
2500－　90	90	2,310	1,800	300	2,100	165.0	188.1	190	190	165.0	190	250	6,037
2500－　120	120		1,950	474	1,600								4,955
2500－　150	150		1,900	591	1,100								3,605
2750－　90	90	2,530	1,950	350	2,300	192.5	217.8	220	220	192.5	220	300	8,397
2750－　120	120		2,050	616	1,800								7,072
2750－　150	150		2,000	664	1,200								4,933
3000－　90	90	2,780	2,370	60	2,430	190.0	217.8	220	220	190.0	220	300	9,671
3000－　120	120		2,200	730	2,000								8,600
3000－　150	150		2,150	824	1,400								6,327

注. 上記以外のコーナー角度についてもご注文により製造致します。
注. 納期については標準品よりお時間を要する場合がございます。

MLウォール

■標準断面図



■根入れ深さ

基礎地盤が内部摩擦角30度以上の場合	擁壁の高さの15/100以上かつ35cm以上
基礎地盤が内部摩擦角30度未満の場合	擁壁の高さの20/100以上かつ45cm以上
施行令別表第4第1種又は第2種による場合	擁壁の高さの15/100以上かつ35cm以上

注.岩盤に接着して設置する場合を除く。

■設計条件

●土質定数等

1.土の内部摩擦角　ϕ =25°

2.壁面摩擦角　δ =ϕ/2

3.滑動摩擦係数　μ =tan ϕ

4.土の単位体積重量　γs=16,17,18,19kN/㎥

5.鉄筋コンクリートの単位体積重量　γc=24kN/㎥

6.積載荷重の大きさ　Qw=10kN/㎡

7.主動土圧係数
（クローン公式による）

$$KA = \frac{\cos^2(\phi+\alpha)}{\cos^2\alpha \cdot \cos(\alpha+\delta) \cdot \left(1+\sqrt{\frac{\sin(\phi+\delta)\cdot\sin(\phi-\beta)}{\cos(\alpha+\delta)\cdot\cos(\alpha-\beta)}}\right)^2}$$

●材料強度等(RC基準6条)

コンクリート

1.設計基準強度　σck= 30N/mm²

2.許容圧縮応力度　σca= 10N/mm²

3.許容せん断応力度　τa = 0.79N/mm²

鉄筋(SD295)

4.許容引張応力度　σsa= 195N/mm²

なお、土質試験を行わない場合は、宅地造成及び特定盛土等規則法施工令の別表を使用する。

■基礎地盤の必要地耐力

【標準部】　(kN/㎡)

背面土の内部摩擦角	擁壁の高さ(m)									
	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
25°	50	64	77	90	97	105	113	125	133	144
30°	45	58	70	81	89	96	104	114	122	132
35°	41	53	64	74	81	89	96	105	112	122

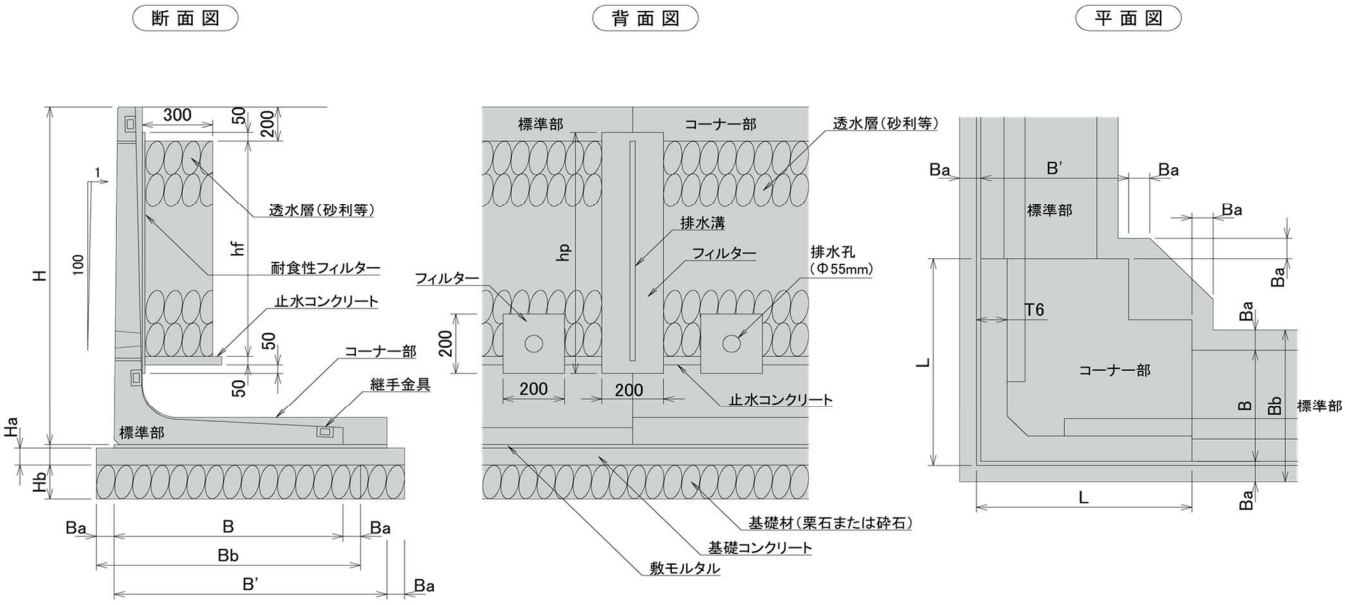
【コーナー部】　(kN/㎡)

背面土の内部摩擦角	コーナー部の角度	擁壁の高さ(m)									
		0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00
25°	90°	60	70	90	100	110	120	140	150	160	170
	120°	60	70	90	100	110	120	130	150	160	170
	150°	60	70	90	100	100	120	130	140	150	170
30°	90°	60	70	80	90	100	110	120	140	150	150
	120°	50	70	80	90	100	110	120	130	140	160
	150°	50	70	80	90	90	110	120	120	140	150
35°	90°	50	60	70	80	100	100	110	120	130	140
	120°	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
	150°	50	60	70	80	90	100	110	110	130	140

※上表の必要地耐力は、土の単位体積重量Gs=19(kN/㎥)で算出

MLウォール

■標準施工断面図



■施　工　寸法表　　「MLウォール」Ⅳ型／25°（Kh=0.25）標準部,「MLウォール」Ⅳ型／25°（Kh=0.25）コーナー部

呼び名	標　準　部　(mm)							コ　ー　ナ　ー　部　90°　用　(mm)							
(H)	Ha	Hb	B	Ba	Bb	hf	hp	Ha	Hb	B'	Ba	T6	L	hf	hp
750	100	200	600	100	800	125	450	100	200	600	100	110	1,000	125	450
1,000			750		950	375	700			800		110	1,000	375	700
1,250			900		1,100	625	850			950		130	1,200	625	850
1,500			1,050		1,250	875	1,100			1,100		130	1,400	875	1,100
1,750			1,250		1,450	1,025	1,150			1,250		160	1,600	1,025	1,150
2,000			1,450		1,650	1,275	1,400			1,550		160	1,700	1,275	1,400
2,250			1,650		1,850	1,525	1,550			1,650		190	1,900	1,525	1,550
2,500			1,800		2,000	1,775	1,800			1,800		190	2,100	1,775	1,800
2,750			2,000		2,200	1,775	1,950			1,950		220	2,300	1,775	1,950
3,000			2,150		2,350	2,025	2,125			2,370		220	2,430	2,025	2,125