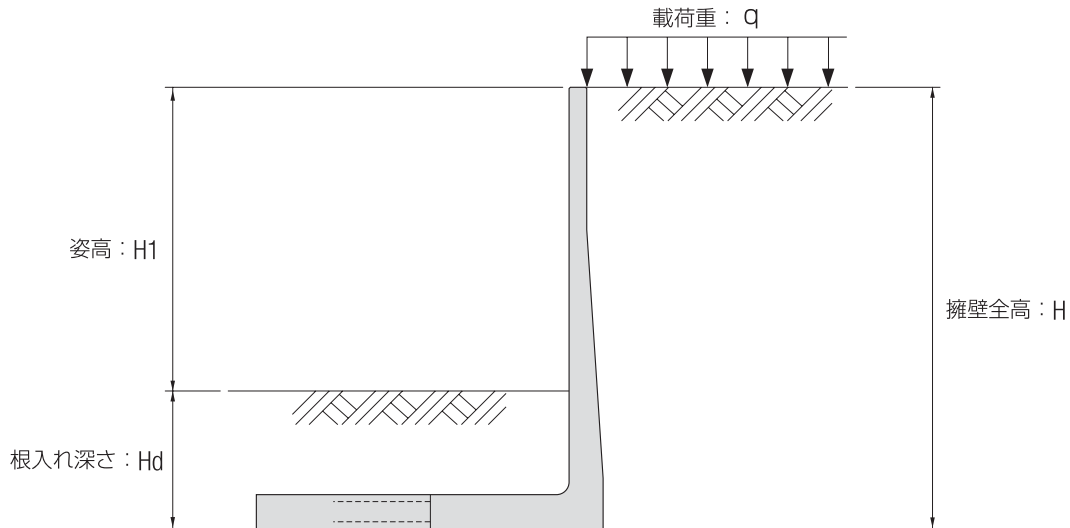


MCL-WS(F)

●大型勾配自在逆L型擁壁

- 逆L型形状ですので、用地幅並びに掘削量が最小限で済みます。
- 天端勾配が自在ですので、法面形状や道路勾配に合わせた製品が供給できます。
- H=310~500cmまで10cmピッチで、土留・歩道用 (q=5kN/m²) と車道用 (q=10kN/m²) があります。



※擁壁背後の地表面は水平とし、擁壁使用の場合は前面土の受働土圧を考慮して設計しております。

設計条件

① 载荷重

- ・ MCL-WS I・WF I : q = 10kN/m² (1.0tf/m²)
- ・ MCL-WS・WF : q = 5kN/m² (0.5tf/m²)

② 土質条件その他

- ・ 土の内部摩擦角: $\phi = 30^\circ$
- ・ 土と土との摩擦角: $\delta = \beta = 0^\circ$
- ・ 土の単位体積重量: $\gamma_d = 19\text{kN/m}^3$ (1.9tf/m³)
- ・ 鉄筋コンクリートの単位体積重量: $\gamma_c = 24.5\text{kN/m}^3$ (2.5tf/m³)
- ・ 土圧計算は試行くさび法による。

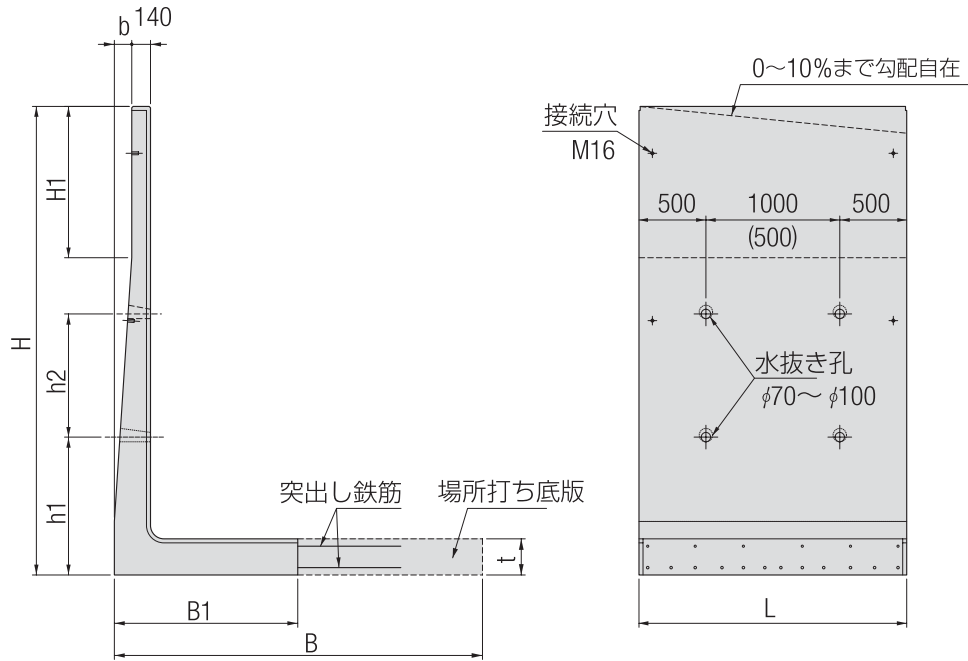
③ 許容応力度

- ・ プレキャストコンクリート
 - 設計基準強度: $\sigma_{ck} = 30\text{N/mm}^2$ (300kgf/cm²)
 - 許容曲げ圧縮応力度: $\sigma_{ca} = 10\text{N/mm}^2$ (100kgf/cm²)
 - 許容せん断応力度: $\tau_{ca} = 0.45\text{N/mm}^2$ (4.5kgf/cm²)
- ・ 現場打ち底板コンクリート
 - 設計基準強度: $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$ (240kgf/cm²)
 - 許容曲げ圧縮応力度: $\sigma_{ca} = 8\text{N/mm}^2$ (80kgf/cm²)
 - 許容せん断応力度: $\tau_{ca} = 0.39\text{N/mm}^2$ (3.9kgf/cm²)
- ・ 鉄筋 (SD295A, SD345)
 - 許容引張応力度: $\sigma_{sa} = 180\text{N/mm}^2$ (1,800kgf/cm²)
 - ヤング係数比: n = 15

呼び名	必要根入れ深さ			
	q=5kN/m ²		q=10kN/m ²	
	Hd(m)	H1(m)	Hd(m)	H1(m)
MCL-310WS (F)	0.70	2.40	0.80	2.30
MCL-320WS (F)	0.70	2.50	0.80	2.40
MCL-330WS (F)	0.75	2.55	0.85	2.45
MCL-340WS (F)	0.75	2.65	0.85	2.55
MCL-350WS (F)	0.75	2.75	0.85	2.65
MCL-360WS (F)	0.80	2.80	0.85	2.75
MCL-370WS (F)	0.80	2.90	0.90	2.80
MCL-380WS (F)	0.80	3.00	0.90	2.90
MCL-390WS (F)	0.85	3.05	0.90	3.00
MCL-400WS (F)	0.85	3.15	0.95	3.05
MCL-410WS (F)	0.90	3.20	0.95	3.15
MCL-420WS (F)	0.90	3.30	0.95	3.25
MCL-430WS (F)	0.90	3.40	1.00	3.30
MCL-440WS (F)	0.95	3.45	1.00	3.40
MCL-450WS (F)	0.95	3.55	1.05	3.45
MCL-460WS (F)	1.00	3.60	1.05	3.55
MCL-470WS (F)	1.00	3.70	1.05	3.65
MCL-480WS (F)	1.00	3.80	1.10	3.70
MCL-490WS (F)	1.05	3.85	1.10	3.80
MCL-500WS (F)	1.05	3.95	1.15	3.85

上記設計条件以外は別途ご相談ください。

● ● ● 形状寸法及び質量 ● ● ●



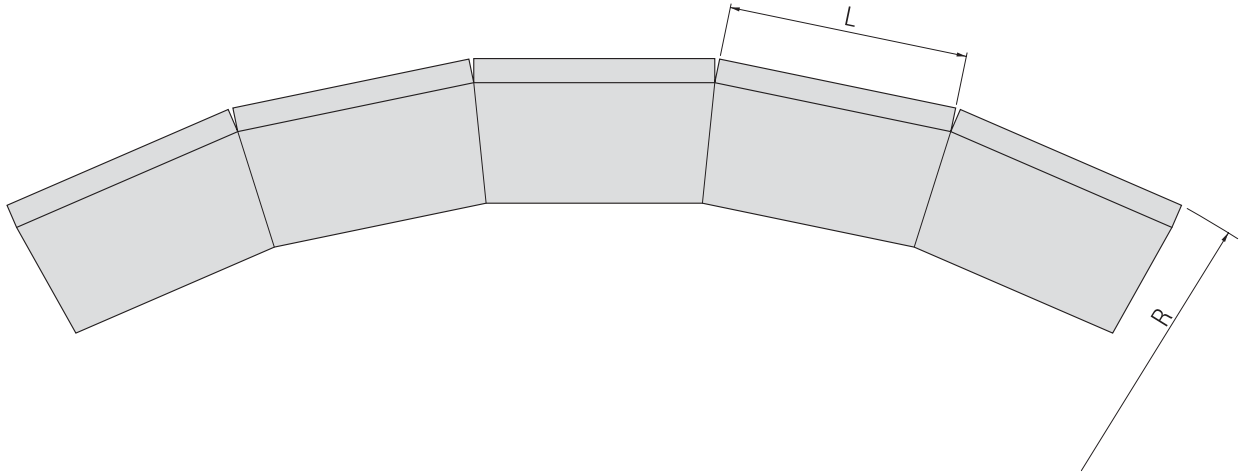
逆L型擁壁

呼び名	形状寸法 (mm)									製品質量 N/枚 (kg/枚)	必要地耐力			
	H	H1	B	B1	b	t	h1	h2	L		WS I (FI)		WS (F)	
											kN/m ²	tf/m ²	kN/m ²	tf/m ²
MCL-310WS(F)	3,001~3,100	730	2,300	1,370	130	270	1,030	920	2,000	44,746 (4,566)	45.4	4.7	40.1	4.1
MCL-320WS(F)	3,101~3,200	830	2,400							45,434 (4,636)	46.1	4.8	40.7	4.2
MCL-330WS(F)	3,201~3,300	930	2,500							46,123 (4,706)	46.7	4.8	41.5	4.3
MCL-340WS(F)	3,301~3,400	1,030	2,600							46,811 (4,777)	47.4	4.9	42.1	4.3
MCL-350WS(F)	3,401~3,500	1,130	2,750							47,499 (4,847)	46.8	4.8	41.6	4.3
MCL-360WS(F)	3,501~3,600	1,230	2,900							48,176 (4,916)	46.3	4.8	41.4	4.3
MCL-370WS(F)	3,601~3,700	1,330	3,050							48,864 (4,986)	46.0	4.7	41.1	4.2
MCL-380WS(F)	3,701~3,800	1,430	3,200							49,553 (5,056)	45.7	4.7	40.8	4.2
MCL-390WS(F)	3,801~3,900	1,530	3,350							50,241 (5,127)	45.4	4.7	41.0	4.2
MCL-400WS(F)	3,901~4,000	1,630	3,500							50,918 (5,196)	45.5	4.7	40.9	4.2
MCL-410WS(F)	4,001~4,100	600	3,100							51,043 (5,209)	54.8	5.6	49.5	5.1
MCL-420WS(F)	4,101~4,200	700	3,200							51,565 (5,262)	55.4	5.7	50.2	5.2
MCL-430WS(F)	4,201~4,300	800	3,300							52,076 (5,314)	56.2	5.8	50.8	5.2
MCL-440WS(F)	4,301~4,400	900	3,400							52,597 (5,367)	56.9	5.9	51.7	5.3
MCL-450WS(F)	4,401~4,500	1,000	3,500							53,108 (5,419)	57.6	5.9	52.3	5.4
MCL-460WS(F)	4,501~4,600	1,100	3,600							53,619 (5,471)	58.3	6.0	53.3	5.5
MCL-470WS(F)	4,601~4,700	1,200	3,700							54,140 (5,524)	59.0	6.1	54.0	5.6
MCL-480WS(F)	4,701~4,800	1,300	3,800	54,651 (5,577)	59.8	6.2	54.7	5.6						
MCL-490WS(F)	4,801~4,900	1,400	3,900	55,161 (5,629)	60.6	6.2	55.6	5.7						
MCL-500WS(F)	4,901~5,000	1,500	4,000	55,683 (5,682)	61.5	6.3	56.4	5.8						

※WSは、天端勾配製品。WFは、H寸法が10cmきざみの天端フラット製品です。
 ※半端製品長・底板カット・天端勾配が10%を超える場合は、特殊製品となります。
 ※H1寸法は、WFでの寸法です。

曲線部の施工について

- 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため底版同士があたることなく曲線部の施工が可能です。
- 最小曲線半径以下の場合は別途ご相談ください。



● MCL-WS(F)対応可能曲線半径表

製品サイズ	製品長：L (m)	最小対応曲線半径：R (m)
310WS (F)～400WS (F)	2.0	37.0
410WS (F)～500WS (F)	1.5	26.0

● MCL-WS(F)【10m当り】施工歩掛り

擁壁の高さ(m)	使用枚数	労務(人)			使用機械(賃料・日)	諸雑費率
		世話役	ブロック工	普通作業員	ラフテレーンクレーン	
2.0超え ～3.5以下	5.00	0.33	0.33	1.00	0.33	18%
3.5超え ～4.0以下	5.00	0.42	0.42	1.25	0.42	20%
4.1超え ～5.0以下	6.67	0.56	0.56	1.67	0.56	27%

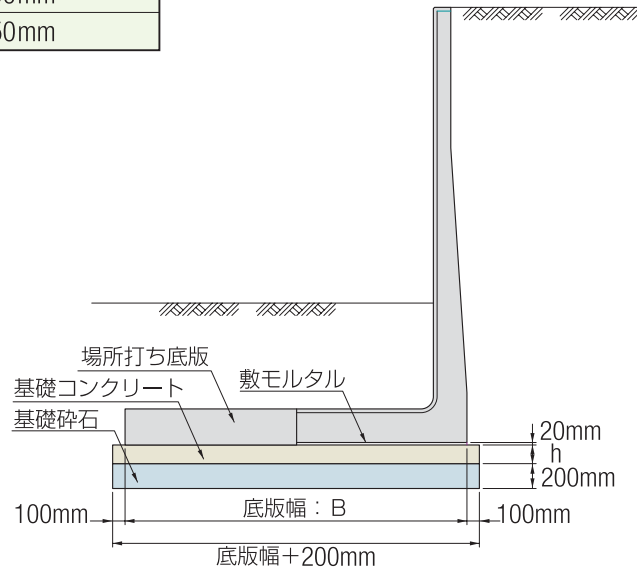
※ラフテレーンクレーン：(カ) 油圧伸縮ジブ型 25t吊り

※本表は、製品据付歩掛りであり、場所打ち底版部の施工歩掛りは含んでいません。

MCL-WS(F) 使用材料表【10m当り】

基礎コンクリート(h)の厚さ

プレキャスト擁壁の重さ	基礎コンクリートの厚さ
50kN以下	100mm
50kN超～100kN	150mm



逆L型擁壁

※基礎コンクリートの厚さは(財)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」に準拠しています。

呼 び 名	10m当り材料表				
	使用枚数 (枚)	基礎コンクリート (m ³)	基礎コン型枠 (m ²)	基礎砕石 (m ²)	敷モルタル (m ³)
MCL-310WS(F)	5.00	2.500	2.000	25.000	0.274
MCL-320WS(F)	5.00	2.600	2.000	26.000	0.274
MCL-330WS(F)	5.00	2.700	2.000	27.000	0.274
MCL-340WS(F)	5.00	2.800	2.000	28.000	0.274
MCL-350WS(F)	5.00	2.950	2.000	29.500	0.274
MCL-360WS(F)	5.00	3.100	2.000	31.000	0.274
MCL-370WS(F)	5.00	3.250	2.000	32.500	0.274
MCL-380WS(F)	5.00	3.400	2.000	34.000	0.274
MCL-390WS(F)	5.00	5.325	3.000	35.500	0.274
MCL-400WS(F)	5.00	5.550	3.000	37.000	0.274
MCL-410WS(F)	6.67	4.950	3.000	33.000	0.274
MCL-420WS(F)	6.67	5.100	3.000	34.000	0.274
MCL-430WS(F)	6.67	5.250	3.000	35.000	0.274
MCL-440WS(F)	6.67	5.400	3.000	36.000	0.274
MCL-450WS(F)	6.67	5.550	3.000	37.000	0.274
MCL-460WS(F)	6.67	5.700	3.000	38.000	0.274
MCL-470WS(F)	6.67	5.850	3.000	39.000	0.274
MCL-480WS(F)	6.67	6.000	3.000	40.000	0.274
MCL-490WS(F)	6.67	6.150	3.000	41.000	0.274
MCL-500WS(F)	6.67	6.300	3.000	42.000	0.274

※上記数値は、比較的良好な普通地盤の場合を示します。

※堅固な地盤または軟弱地盤の場合は、それに適した基礎工を採用してください。

※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、製品構造図集 (CD-ROM) を参照願います。