



防
草

大型逆L型擁壁

大型逆L型擁壁

製品名称：MCL-WF・WF I (天端フラットタイプ)
MCL-WS・WS I (天端勾配タイプ)

- 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、道路勾配や法面形状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) 車道用 (q=10kN/m²) の規格です。
- 防草機能付きタイプがおすすめです。(防草機能については、P.17~をご参照下さい。)
- 防草機能が付いても天端勾配自在です。

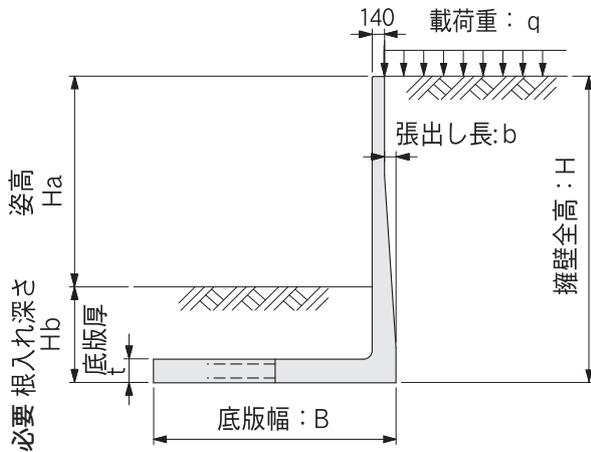


設計条件

① 載荷重

土留・歩道用
MCL-WF・WS q=5kN/m²

車道用
MCL-WF I・WS I q=10kN/m²



※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受動土圧を考慮して設計しております。

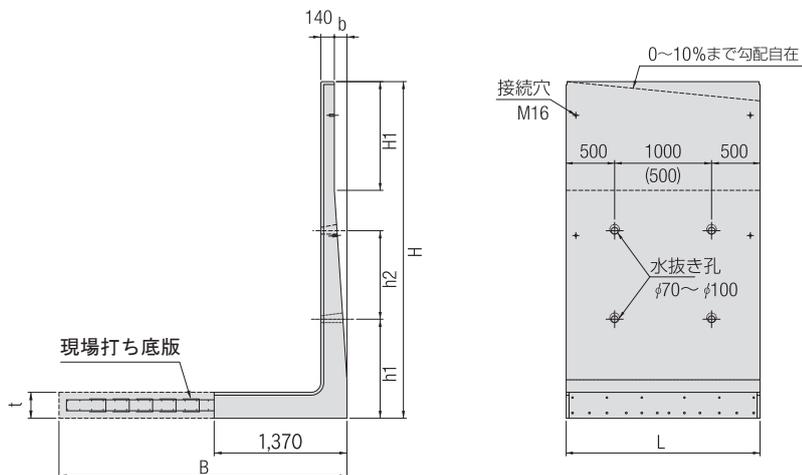
② 土質条件、その他

- ・ 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 $\gamma d = 19\text{kN/m}^3$
- ・ 鉄筋コンクリートの単位体積重量 $\gamma c = 24.5\text{kN/m}^3$
- ・ 土圧計算は試行くさび法による。

③ 許容応力度 (長期)

- ・ プレキャストコンクリート
 - 設計基準強度 $\sigma_{ck} = 35\text{N/mm}^2$
 - 許容曲げ圧縮応力度 $\sigma_{ca} = 12\text{N/mm}^2$
 - 許容せん断応力度 $\tau_{ca} = 0.26\text{N/mm}^2$ (補正前)
- ・ 現場打ち底版コンクリート
 - 設計基準強度 $\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$
 - 許容曲げ圧縮応力度 $\sigma_{ca} = 8\text{N/mm}^2$
 - 許容せん断応力度 $\tau_{ca} = 0.23\text{N/mm}^2$ (補正前)
- ・ 鉄筋 (SD295A、SD345)
 - 許容引張応力度 $\sigma_{sa} = 180\text{N/mm}^2$
 - ヤング係数比 $n = 15$

形状寸法及び製品質量



※水抜き穴の高さ位置につきましては、擁壁の根入れ深さに応じた調整も対応致します。
お気軽にご連絡下さいませ。

施工写真



施工状況（底版部現場打ち）

MCL-WS・FとMCL-WS・F Iは同一形状です。

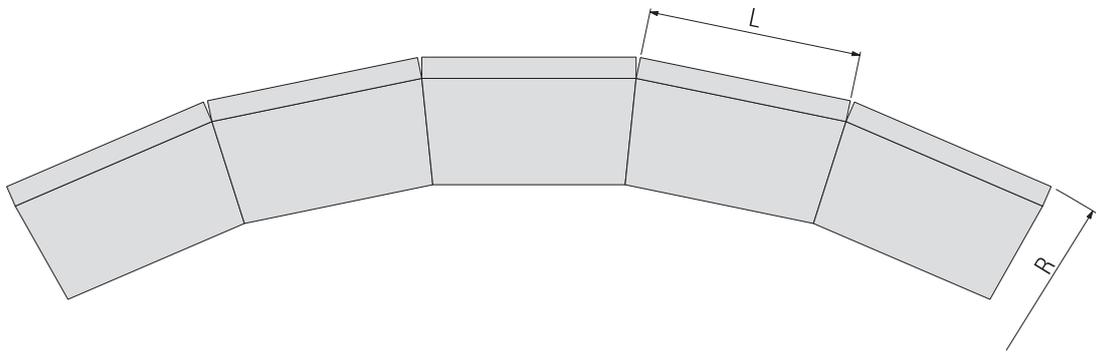
呼び名	形状寸法 (mm)								姿高と必要根入れ (mm)		必要地耐力		製品質量 kg/枚								
	H 全高	H1	B 全幅	b 張出	t 底版厚	h1 水抜高	h2 水抜高	L 製品長	q=5kN/m ²	q=10kN/m ²	q=5kN/m ²	q=10kN/m ²									
									Ha (Hb)	Ha (Hb)	kN/m ² (tf/m ²)	kN/m ² (tf/m ²)									
MCL-310WS・WF	3,001~ 3,100	730	2,300	130	270			2,000	2,270	2,160	36	42	4,566								
MCL-320WS・WF	3,101~ 3,200	830	2,400						2,350	2,230	37	43		4,636							
MCL-330WS・WF	3,201~ 3,300	930	2,500						2,430	2,310	37	43			4,706						
MCL-340WS・WF	3,301~ 3,400	1,030	2,600						2,500	2,390	38	44				4,777					
MCL-350WS・WF	3,401~ 3,500	1,130	2,750						2,590	2,470	37	43					4,847				
MCL-360WS・WF	3,501~ 3,600	1,230	2,900						2,670	2,560	37	42						4,916			
MCL-370WS・WF	3,601~ 3,700	1,330	3,050						2,760	2,650	36	41							4,986		
MCL-380WS・WF	3,701~ 3,800	1,430	3,200						2,850	2,740	36	41								5,056	
MCL-390WS・WF	3,801~ 3,900	1,530	3,350						2,930	2,820	35	40									5,127
MCL-400WS・WF	3,901~ 4,000	1,630	3,500						3,020	2,910	35	40									
MCL-410WS・WF	4,001~ 4,100	600	3,100	3,030	2,920	46	52	5,209													
MCL-420WS・WF	4,101~ 4,200	700	3,200	(1,070)	(1,180)	(5)	(6)		5,262												
MCL-430WS・WF	4,201~ 4,300	800	3,300	3,120	3,000	46	52			5,314											
MCL-440WS・WF	4,301~ 4,400	900	3,400	(1,080)	(1,200)	(5)	(6)				5,367										
MCL-450WS・WF	4,401~ 4,500	1,000	3,500	3,190	3,070	47	53					5,419									
MCL-460WS・WF	4,501~ 4,600	1,100	3,600	(1,110)	(1,230)	(5)	(6)						5,471								
MCL-470WS・WF	4,601~ 4,700	1,200	3,700	3,270	3,150	47	54							5,524							
MCL-480WS・WF	4,701~ 4,800	1,300	3,800	(1,130)	(1,250)	(5)	(6)								5,577						
MCL-490WS・WF	4,801~ 4,900	1,400	3,900	3,340	3,230	48	54									5,629					
MCL-500WS・WF	4,901~ 5,000	1,500	4,000	(1,160)	(1,270)	(5)	(6)										5,682				
				230	370			1,500										3,420	3,300	49	55
									(1,180)									(1,300)	(5)	(6)	5,682
									3,490	3,380								50	55	5,682	
									(1,210)	(1,320)	(6)							(6)	5,682		
									3,570	3,450	50	56						5,682			
									(1,230)	(1,350)	(6)	(6)	5,682								
									3,640	3,530	51	57		5,682							
									(1,260)	(1,370)	(6)	(6)			5,682						
									3,720	3,610	52	57				5,682					
									(1,280)	(1,390)	(6)	(6)					5,682				

水抜き穴の高さにつきましては、現場状況によって対応致します。別途お問い合わせください。

※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・底版カット・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。

逆L型擁壁 曲線部施工について

- 擁壁底版が先端に向かい内側に絞り込まれているため、底版同士があたる事なく曲線部の施工が可能です。
- 最小曲線半径以下の場合には別途ご相談下さい。



●KGL-WF(S) 【逆L型擁壁】

製品サイズ	製品長：L (m)	最小対応曲線半径：R (m)
50 ~ 110WF(S)	1.0	28.0
	2.0	
120 ~ 300WF(S)	1.0	27.0
	2.0	

●MCL-WF(S) 【大型逆L型擁壁】

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

逆L型擁壁【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	バックホウ	ラフテレーンクレーン	
0.5以上～1.0以下		施工パッケージによる					
1.0超え～2.0以下							
2.0超え～3.5以下							
3.5超え～4.0以下							
4.1超え～5.0以下							

※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。

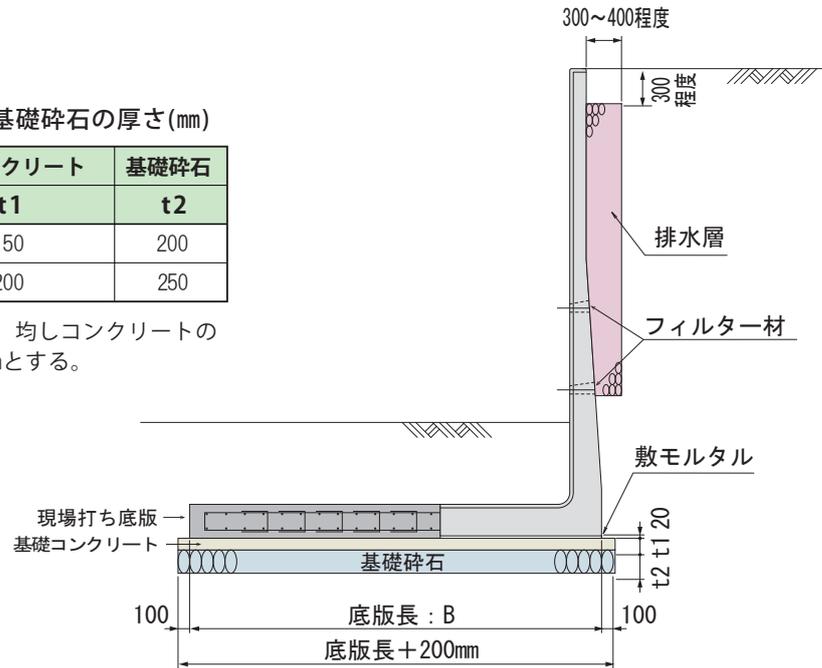
逆L型擁壁 使用材料表【10m当り】

MCL-WF(S), I [逆L型擁壁]

基礎コンクリート・基礎碎石の厚さ(mm)

擁壁高さ	基礎コンクリート	基礎碎石
	t1	t2
3100～4000	150	200
4100～5000	200	250

※堅固な地盤の場合は、均しコンクリートの厚さ(t1)を50～100mmとする。



※国土交通省「土木工事に係るプレキャストコンクリート製品の設計条件明示要領(案)」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)	基礎碎石(m ²)	敷モルタル(m ³)	排水層(m ³)
MCL-310サイズ	5.000	3.750	3.000	25.000	0.274	4.348
MCL-320サイズ		3.900		26.000		4.648
MCL-330サイズ		4.050		27.000		4.948
MCL-340サイズ		4.200		28.000		5.248
MCL-350サイズ		4.425		29.500		5.548
MCL-360サイズ		4.650		31.000		5.848
MCL-370サイズ		4.875		32.500		6.148
MCL-380サイズ		5.100		34.000		6.448
MCL-390サイズ		5.325		35.500		6.748
MCL-400サイズ		5.550		37.000		7.048
MCL-410サイズ	6.670	6.600	4.000	33.000	0.274	5.430
MCL-420サイズ		6.800		34.000		5.730
MCL-430サイズ		7.000		35.000		6.030
MCL-440サイズ		7.200		36.000		6.330
MCL-450サイズ		7.400		37.000		6.630
MCL-460サイズ		7.600		38.000		6.930
MCL-470サイズ		7.800		39.000		7.230
MCL-480サイズ		8.000		40.000		7.530
MCL-490サイズ		8.200		41.000		7.830
MCL-500サイズ		8.400		42.000		8.130

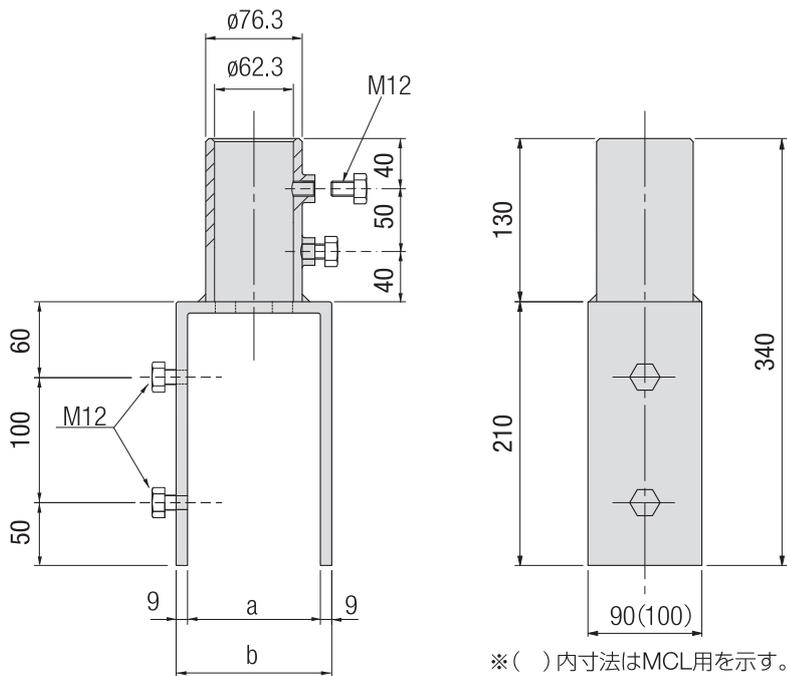
※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※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下さい。

※場所打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してあります。

また、弊社ホームページより構造図のダウンロードが可能です。

転落防止柵用アタッチメント



呼び名	a	b
CPL-K,KKL,KGL用	105	123
CPL-K,KKL,KGL紋様用	120	138
SKH用	125	143
MCL用	145	163

●フェンス用アタッチメント



※()内寸法はMCL用を示す。

①品質規格

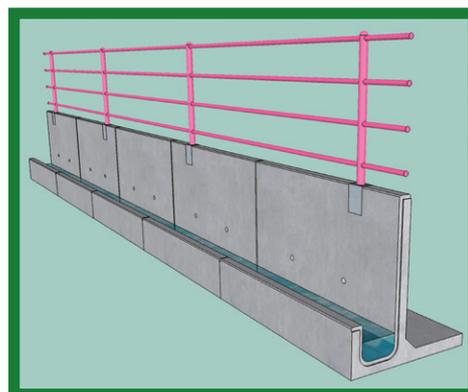
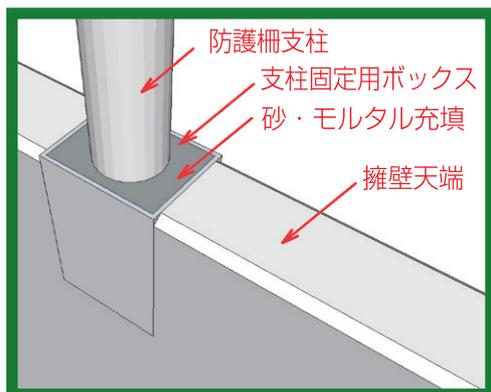
- ・材質：SS400
- ・下地処理：亜鉛メッキ (275g/m²)
- ・仕上げ：焼付塗装 (塗装厚20μ以上)

②使用条件

- ・水平荷重：P = 0.39kN/m (40kgf/m)
(社)日本道路協会 車両用防護柵標準仕様・同解説 (P種より)
- ・支柱間隔：3.0m以下

転落防止柵用の支柱固定用ボックス

- ・予め、躯体天端に支柱固定用ボックスをセットして出荷します。
- ・直接擁壁天端に建込むため、用地の有効活用が可能です。
- ・締込み金具を使用しないため、金具の交換や増締めメンテナンスの必要がありません。
- ・構造物を一体化させ工程が削減されることにより、工期短縮が期待されます。



※詳細はお問合せください。