

大型逆L型擁壁

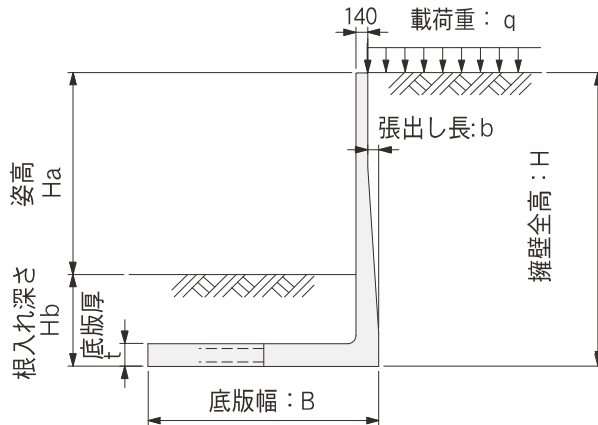
製品名称： MCL-WF・WF I (天端フラットタイプ)
MCL-WS・WS I (天端勾配タイプ)

- 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 ($q=5\text{kN/m}^2$) と車道用 ($q=10\text{kN/m}^2$) があります。
- 紋様製品もございます。(紋様バリエーションについてはP.42をご参照ください。)

設計条件

① 載荷重

$q=5\text{kN/m}^2$ MCL-WF・WS
 $q=10\text{kN/m}^2$ MCL-WF I・WS I



※擁壁背後の地表面は水平とし、前面土の受働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

- ・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)
- ・現場打ち底版プレキャストコンクリート
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： $n = 15$

MCL-WS・FとMCL-WS・F Iは同一形状です。

呼び名	形状寸法 (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		
									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	1,250	700	2,000	2,270	2,160	36	42	4,566
									(830)	(940)	(4)	(5)	
MCL-320WS・WF	3,101~ 3,200	830	2,400						2,350	2,230	37	43	4,636
									(850)	(970)	(4)	(5)	
MCL-330WS・WF	3,201~ 3,300	930	2,500						2,430	2,310	37	43	4,706
									(870)	(990)	(4)	(5)	
MCL-340WS・WF	3,301~ 3,400	1,030	2,600						2,500	2,390	38	44	4,777
									(900)	(1,010)	(4)	(5)	
MCL-350WS・WF	3,401~ 3,500	1,130	2,750						2,590	2,470	37	43	4,847
									(910)	(1,030)	(4)	(5)	
MCL-360WS・WF	3,501~ 3,600	1,230	2,900	2,670	2,560	37	42	4,916					
				(930)	(1,040)	(4)	(5)						
MCL-370WS・WF	3,601~ 3,700	1,330	3,050	2,760	2,650	36	41	4,986					
				(940)	(1,050)	(4)	(5)						
MCL-380WS・WF	3,701~ 3,800	1,430	3,200	2,850	2,740	36	41	5,056					
				(950)	(1,060)	(4)	(5)						
MCL-390WS・WF	3,801~ 3,900	1,530	3,350	2,930	2,820	35	40	5,127					
				(970)	(1,080)	(4)	(5)						
MCL-400WS・WF	3,901~ 4,000	1,630	3,500	3,020	2,910	35	40	5,196					
				(980)	(1,090)	(4)	(5)						

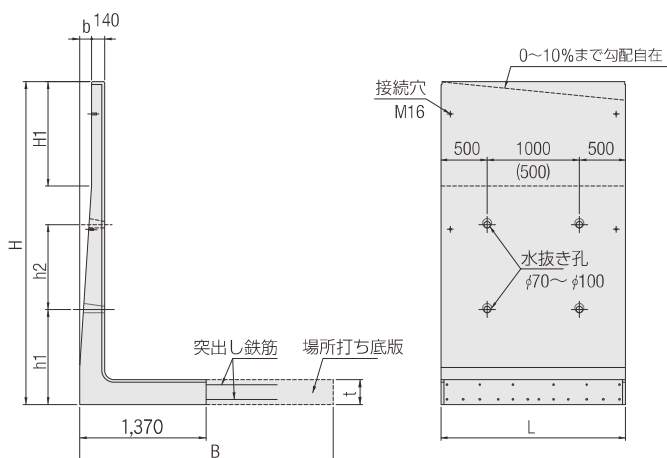
※WSIは、天端勾配製品。WF Iは、H寸法が10cmきざみの天端フラット製品です。
※半端製品長・底版カット・天端勾配が10%を超える場合は、特殊製品となります。
※H1寸法は、WFでの寸法です。

施工写真



施工状況（底版部現場打ち）

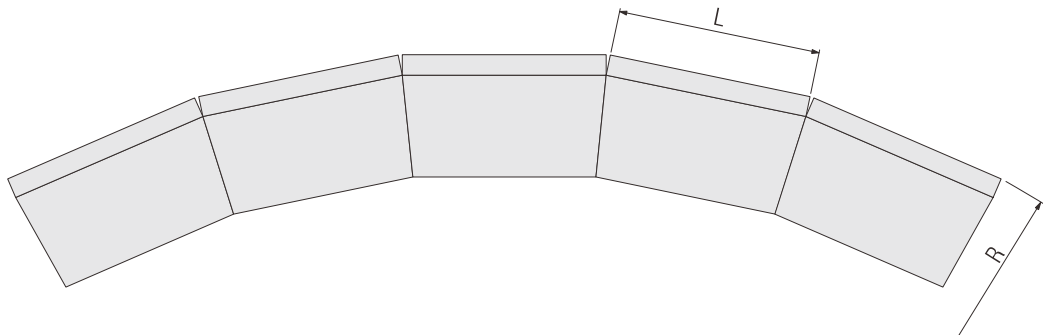
形状寸法及び製品質量



呼び名	形状寸法 (mm)								姿高と必要根入れ (mm)				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		
									Ha (Hb)	Ha (Hb)	kN/m ² (tf/m ²)	kN/m ² (tf/m ²)	
MCL-410WS・WF	4,001~ 4,100	600	3,100	230	370	1,550	1,750	1,500	3,030 (1,070)	2,920 (1,180)	46 (5)	52 (6)	5,209
MCL-420WS・WF	4,101~ 4,200	700	3,200						3,120 (1,080)	3,000 (1,200)	46 (5)	52 (6)	
MCL-430WS・WF	4,201~ 4,300	800	3,300						3,190 (1,110)	3,070 (1,230)	47 (5)	53 (6)	5,314
MCL-440WS・WF	4,301~ 4,400	900	3,400						3,270 (1,130)	3,150 (1,250)	47 (5)	54 (6)	
MCL-450WS・WF	4,401~ 4,500	1,000	3,500						3,340 (1,160)	3,230 (1,270)	48 (5)	54 (6)	5,419
MCL-460WS・WF	4,501~ 4,600	1,100	3,600						3,420 (1,180)	3,300 (1,300)	49 (5)	55 (6)	
MCL-470WS・WF	4,601~ 4,700	1,200	3,700						3,490 (1,210)	3,380 (1,320)	50 (6)	55 (6)	5,524
MCL-480WS・WF	4,701~ 4,800	1,300	3,800						3,570 (1,230)	3,450 (1,350)	50 (6)	56 (6)	
MCL-490WS・WF	4,801~ 4,900	1,400	3,900						3,640 (1,260)	3,530 (1,370)	51 (6)	57 (6)	5,629
MCL-500WS・WF	4,901~ 5,000	1,500	4,000						3,720 (1,280)	3,610 (1,390)	52 (6)	57 (6)	

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。



● KGL-WS(F) 無地・紋様製品 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)
50WS(F) ~ 110WS(F)	1.0	28.0
	2.0	
120WS(F) ~ 300WS(F)	1.0	27.0
	2.0	

● MCL-WS(F) 無地・紋様製品 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
400WS(F) ~ 500WS(F)	1.5	26.0

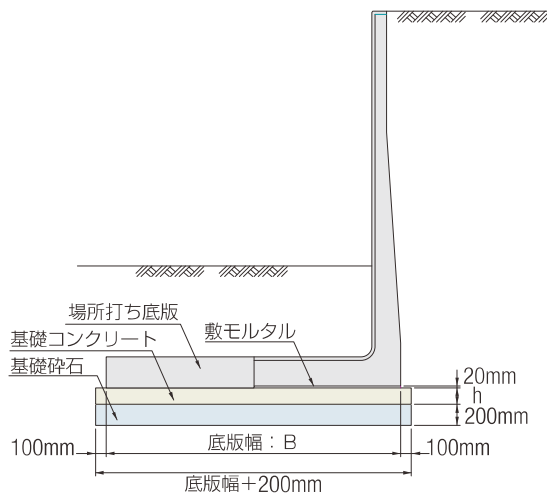
逆L型擁壁【10m当り】施工歩掛り

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-WS(F)・I : 無地・紋様製品



基礎コンクリートの厚さ

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

※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)		基礎碎石 (m ²)		敷モルタル (m ³)	
		無地	紋様	無地	紋様	無地	紋様	無地	紋様
MCL-310サイズ	5.00	2.500	2.500	2.000	2.000	25.000		0.274	
MCL-320サイズ		2.600	2.600			26.000			
MCL-330サイズ		2.700	2.700			27.000			
MCL-340サイズ		2.800	2.800			28.000			
MCL-350サイズ		2.950	2.950			29.500			
MCL-360サイズ		3.100	3.100			31.000			
MCL-370サイズ		3.250	3.250			32.500			
MCL-380サイズ		3.400	3.400			34.000			
MCL-390サイズ	6.67	5.325	3.350	3.000	3.000	35.500			
MCL-400サイズ		5.550	3.700			37.000			
MCL-410サイズ		4.950	3.300			33.000			
MCL-420サイズ		5.100	3.400			34.000			
MCL-430サイズ		5.250	3.500			35.000			
MCL-440サイズ		5.400	3.600			36.000			
MCL-450サイズ		5.550	3.700			37.000			
MCL-460サイズ		5.700	3.800			38.000			
MCL-470サイズ		5.850	5.850			39.000			
MCL-480サイズ		6.000	6.000			40.000			
MCL-490サイズ	6.150	6.150	41.000						
MCL-500サイズ	6.300	6.300	42.000						

※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、別途構造図を用意してありますのでご相談ください。

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。