

# MCL-WS(F)

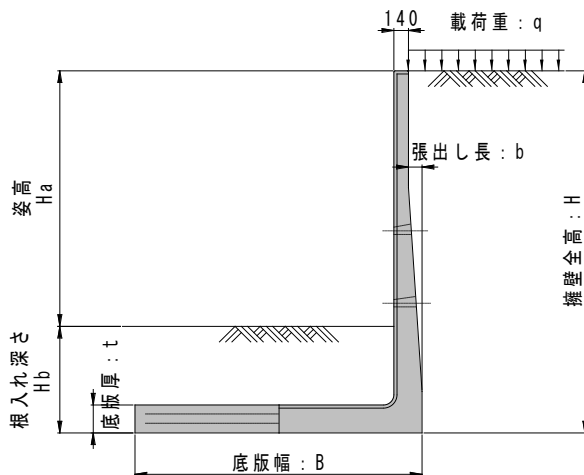
## 特長

1. 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。
2. 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。
3. H=310~500cmまで10cmピッチで、土留・歩道用(q=5kN/m<sup>2</sup>)と車道用(q=10kN/m<sup>2</sup>)があります。
4. 紋様製品もございます。(紋様バリエーションについては最終ページをご参照ください。)

## 設計条件

### 1. 載荷重

q = 5kN/m<sup>2</sup> MCL-WS・WF  
 q = 10kN/m<sup>2</sup> MCL-WS I・WF I



※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 :  $\gamma_d = 19\text{kN/m}^3$
- ・基礎地盤との摩擦係数 :  $\mu = 0.6$
- ・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。

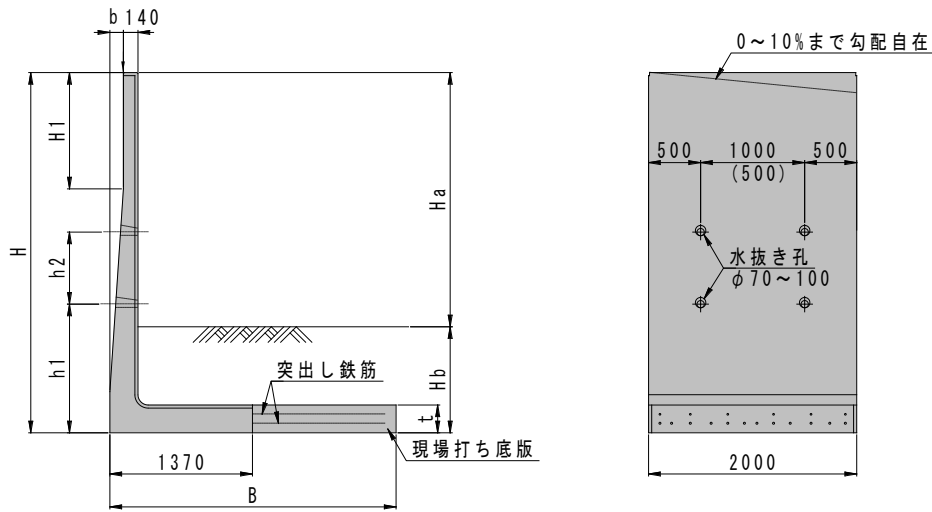
### 3. 許容応力度

- ・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 :  $\tau_{ca} = 0.26\text{N/mm}^2$  (補正值)
- ・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 :  $\tau_{ca} = 0.23\text{N/mm}^2$  (補正值)
- ・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KGL-WF I・S IIは同一形状です。

呼称	形状寸法 (mm)								姿高と必要根入れ(mm)		製品質量 kg/枚	必要地耐力					
	H	H1	B	b	t	h1	h2	L	q=5kN/m <sup>2</sup>	q=10kN/m <sup>2</sup>		q=5kN/m <sup>2</sup>	q=10kN/m <sup>2</sup>				
	全高		全幅	張出	底版厚	水抜高	水抜高	製品長	Ha (Hb)	Ha (Hb)	無地 (紋様)	KN/m <sup>2</sup> (tf/m <sup>2</sup> )	KN/m <sup>2</sup> (tf/m <sup>2</sup> )				
MCL-310WS・WF	3001~3100	730	2300	130	270	1250	700	2000	2270	2160	4,566	36	42				
														(830)	(940)		(4)
MCL-320WS・WF	3101~3200	830	2400										2350	2230	4,636	37	43
													(850)	(970)			(4)
MCL-330WS・WF	3201~3300	930	2500										2430	2310	4,706	37	44
													(870)	(990)			(4)
MCL-340WS・WF	3301~3400	1030	2600										2500	2390	4,777	38	43
													(900)	(1010)			(4)
MCL-350WS・WF	3401~3500	1130	2750										2590	2470	4,847	37	43
													(910)	(1030)			(4)
MCL-360WS・WF	3501~3600	1230	2900										2670	2560	4,916	37	42
													(930)	(1040)			(4)
MCL-370WS・WF	3601~3700	1330	3050					2760	2650	4,986	36	41					
								(940)	(1050)			(4)	(5)				
MCL-380WS・WF	3701~3800	1430	3200					2850	2740	5,056	36	41					
								(950)	(1060)			(4)	(5)				
MCL-390WS・WF	3701~3900	1530	3350					2930	2820	5,127	35	40					
								(970)	(1080)			(4)	(5)				
MCL-400WS・WF	3901~4000	1630	3500					3020	2910	5,196	35	40					
								(980)	(1090)			(4)	(5)				

※WSは、天端勾配製品。WFは、H寸法は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。

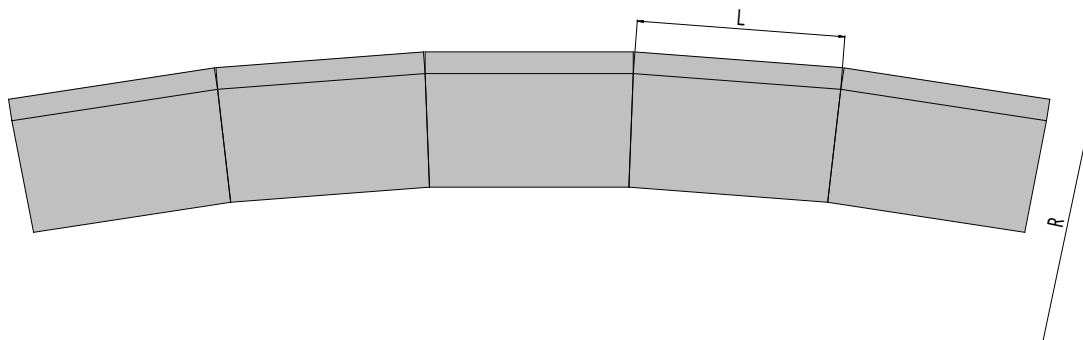


MCL-WS・FとKGL-WF I・S IIは同一形状です。

呼称	形状寸法 (mm)								姿高と必要根入れ(mm)		製品質量 kg/枚	必要地耐力					
	H	H1	B	b	t	h1	h2	L	q=5kN/m <sup>2</sup>	q=10kN/m <sup>2</sup>		q=5kN/m <sup>2</sup>	q=10kN/m <sup>2</sup>				
	全高		全幅	張出	底板厚	水抜高	水抜高	製品長	Ha (Hb)	Ha (Hb)	無地 (絨様)	KN/m <sup>2</sup> (tf/m <sup>2</sup> )	KN/m <sup>2</sup> (tf/m <sup>2</sup> )				
MCL-410WS・WF	4001~4100	600	3100	230	370	1550	1750	1500	3030	2920	5,209	46	52				
														(1070)	(1180)		(5)
MCL-420WS・WF	4101~4200	700	3200												5,262	46	52
													(1080)	(1200)			(5)
MCL-430WS・WF	4201~4300	800	3300												5,314	47	53
													(1110)	(1230)			(5)
MCL-440WS・WF	4301~4400	900	3400												5,367	47	54
													(1130)	(1250)			(5)
MCL-450WS・WF	4401~4500	1000	3500												5,419	48	54
													(1160)	(1270)			(5)
MCL-460WS・WF	4501~4600	1100	3600												5,417	49	55
													(1180)	(1300)			(5)
MCL-470WS・WF	4601~4700	1200	3700							5,524	50	55					
								(1210)	(1320)			(6)	(6)				
MCL-480WS・WF	4701~4800	1300	3800							5,577	50	56					
								(1230)	(1350)			(6)	(6)				
MCL-490WS・WF	4701~4900	1400	3900							5,629	51	57					
								(1260)	(1370)			(6)	(6)				
MCL-500WS・WF	4901~5000	1500	4000							5,682	52	57					
								(1280)	(1390)			(6)	(6)				

## 曲線部施工

- ・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

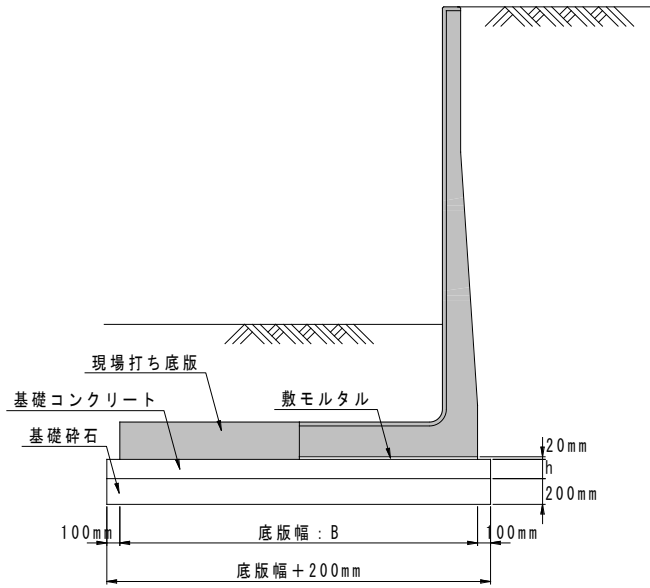
製品サイズ	製品長:L (m)	最小対応曲線半径:R (m)
310WS(F) ~ 400WS(F)	2.0	37.0
400WS(F) ~ 500WS(F)	1.5	26.0

## 逆L型擁壁【10m当たり】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							

# 使用材料表【10m当たり】

MCL-WS(F), WS I (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	基礎コンクリートの厚さ(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。

呼称	10m当たり材料表								
	使用枚数 (枚)	基礎コンクリート(m <sup>3</sup> )		基礎コン型枠(m <sup>2</sup> )		基礎砕石(m <sup>2</sup> )		敷モルタル(m <sup>3</sup> )	
		無地	紋様	無地	紋様	無地	紋様	無地	紋様
MCL-310WS・WF	5.000	2.500	2.500	2.000	2.000	25.000		0.274	
MCL-320WS・WF		2.600	2.600			26.000			
MCL-330WS・WF		2.700	2.700			27.000			
MCL-340WS・WF		2.800	2.800			28.000			
MCL-350WS・WF		2.950	2.950			29.500			
MCL-360WS・WF		3.100	3.100			31.000			
MCL-370WS・WF		3.250	3.250			32.500			
MCL-380WS・WF		3.400	3.400			34.000			
MCL-390WS・WF		5.325	3.350			35.500			
MCL-400WS・WF		5.550	3.700			37.000			
MCL-410WS・WF	6.667	4.950	3.300	3.000	2.000	33.000			
MCL-420WS・WF		5.100	3.400			34.000			
MCL-430WS・WF		5.250	3.500			35.000			
MCL-440WS・WF		5.400	3.600			36.000			
MCL-450WS・WF		5.550	3.700			37.000			
MCL-460WS・WF		5.700	3.800			38.000			
MCL-470WS・WF		5.850	5.850			39.000			
MCL-480WS・WF		6.000	6.000			40.000			
MCL-490WS・WF		6.150	6.150			41.000			
MCL-500WS・WF		6.300	6.300			42.000			

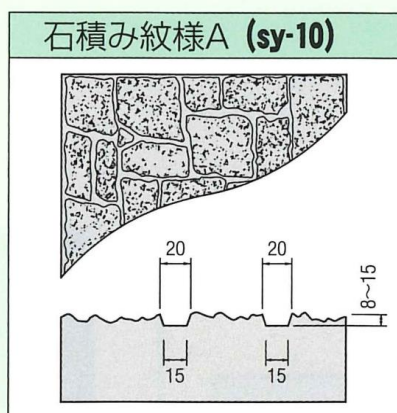
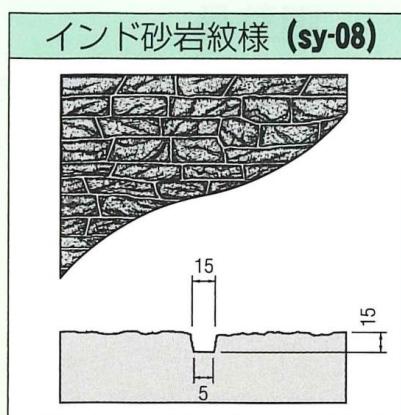
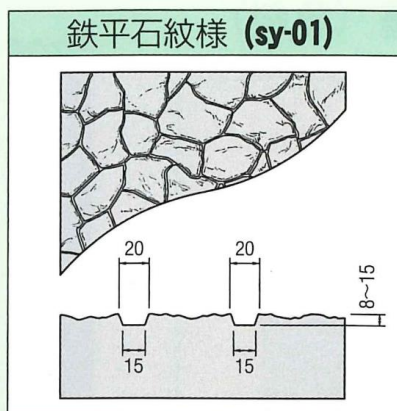
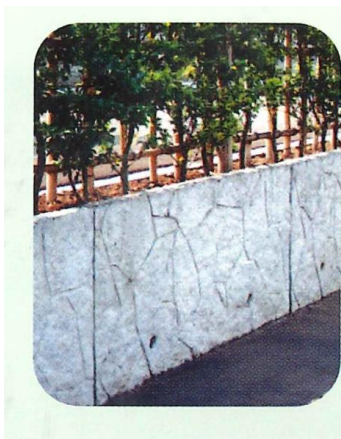
※上記数値は、比較的良好な通常地盤の場合を示します。

※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ください。

※現場打ち底版の詳細(底版配筋・材料等)については、別途構造図を用意してお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。

# 擁壁紋様バリエーション



インド砂岩紋様 (sy-08)