

CLP

(L型擁壁)



 千葉窯業株式会社

CLP

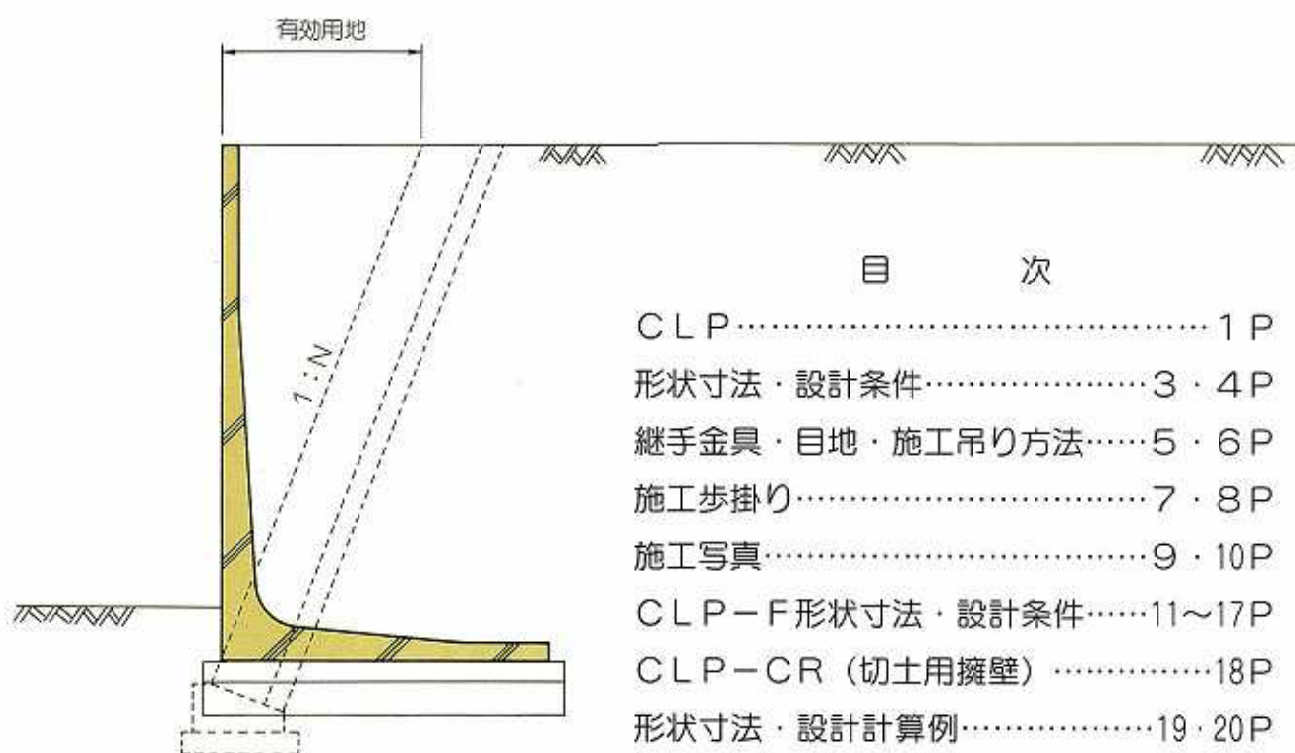
(Construction Living Place)

100%

直壁であるので用地を
100%利用できます。

軽 量

外力に対応した形状設定により
力学的構成を呈し、経済性
施工性に優れています。



目 次

CLP	1 P
形状寸法・設計条件	3・4 P
継手金具・目地・施工吊り方法	5・6 P
施工歩掛り	7・8 P
施工写真	9・10 P
CLP-F 形状寸法・設計条件	11~17 P
CLP-CR (切土用擁壁)	18 P
形状寸法・設計計算例	19・20 P
施工写真	21 P
取扱い注意事項	22 P

当社のプレキャスト擁壁は、官公庁各位、民間アベロッパー各位に、お引立を頂き販売実績も年々急増してまいりました。

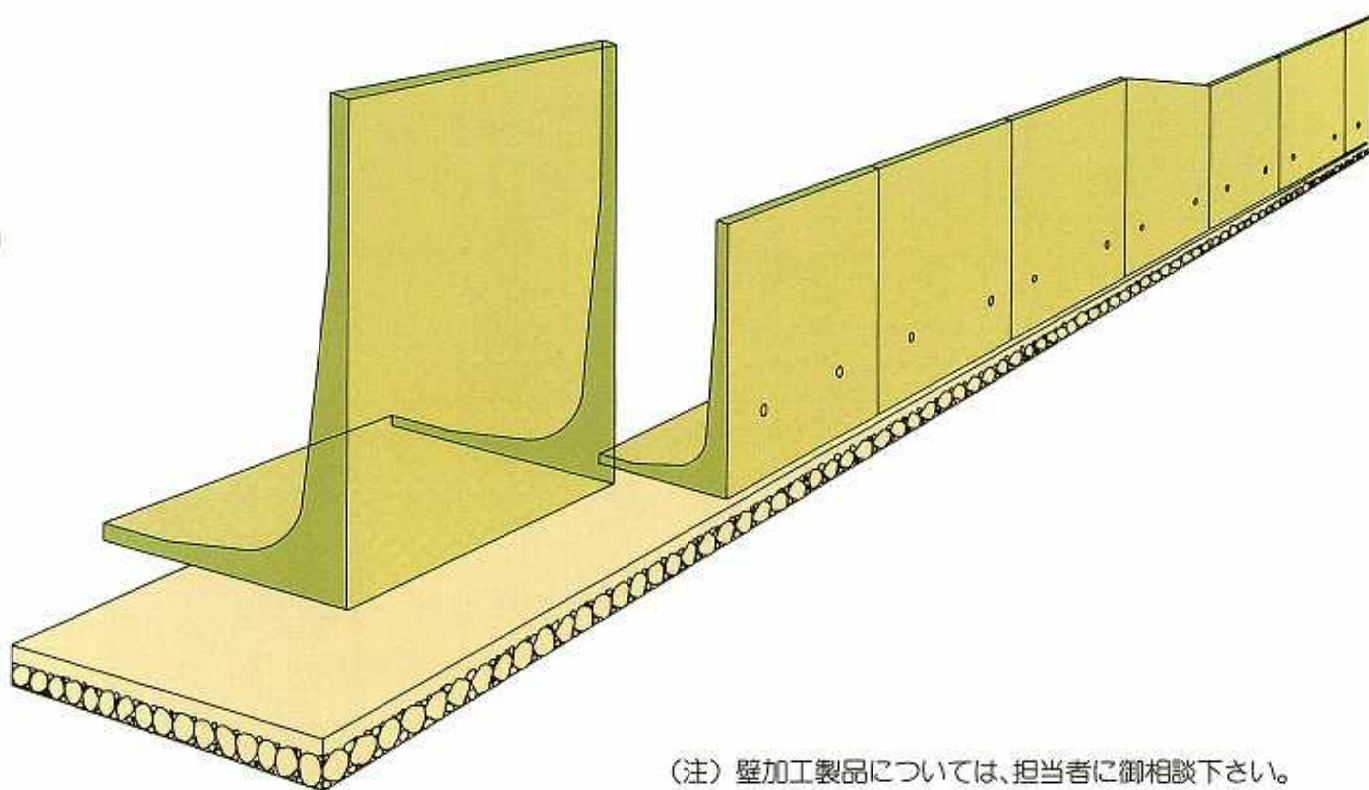
このご愛顧に応うるべき、その経験と実績から、施工性、経済性、構造の安定性を更に追求し、充実を図り開発しましたのが **C L P** です。

スピーディー

特別吊り具の使用により
水平吊りとなり、施工が安全、
かつスピーディーです。

地形対応 (注)

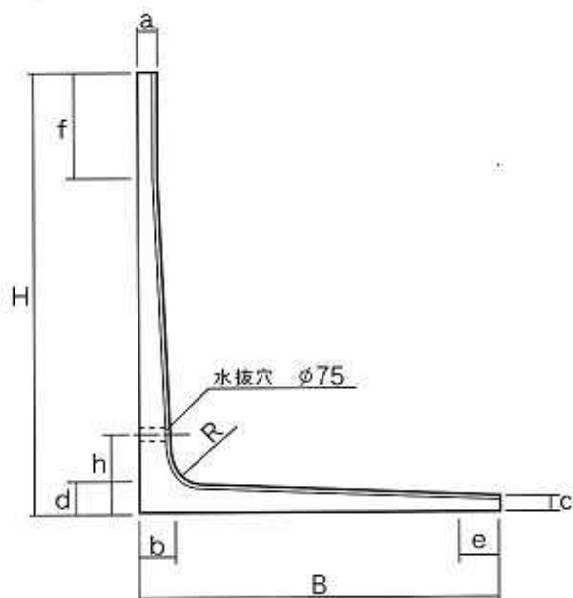
緩やかな地表の変化にも対応
する壁の加工が出来ます。



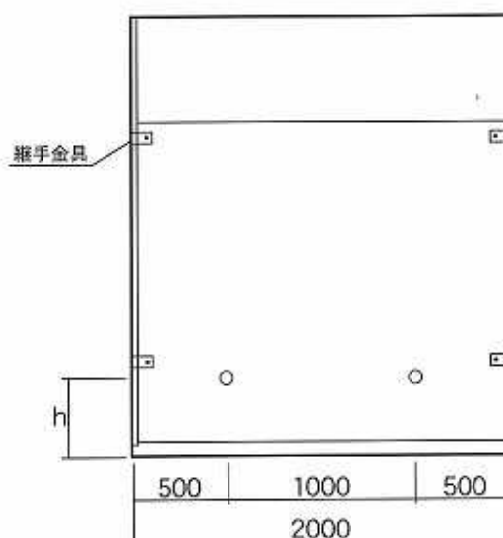
(注) 壁加工製品については、担当者に御相談下さい。

CLP

側面図



背面図



製品寸法 (単位: mm)										参考質量
H	B	a	b	c	d	e	f	h	R	(kg)
600	700	70	95	70	95	250	100	-	100	472
700	750	70	95	70	95	300	200	-	100	523
800	800	70	105	70	105	200	100	-	100	573
900	850	70	105	70	105	250	200	-	100	623
1000	850	70	105	70	105	250	300	500	150	719
1100	950	70	105	70	105	350	400		150	786
1200	1000	70	105	70	105	400	500		150	837
1300	1050	70	115	70	115	250	300		150	969
1400	1100	70	115	70	115	300	400		150	1019
1500	1150	70	115	70	115	350	500		150	1070
1600	1250	70	135	70	135	250	300	750	150	1295
1700	1300	70	135	70	135	300	400		150	1345
1800	1350	80	145	80	145	200	400		150	1575
1900	1400	80	145	80	145	250	500		150	1633
2000	1450	80	145	80	145	300	600		150	1690
2100	1550	80	155	80	165	200	400		200	1963
2200	1600	80	155	80	165	250	500		200	2021
2300	1650	80	155	80	165	300	600		200	2078
2400	1700	80	180	80	200	150	400	900	200	2463
2500	1750	80	180	80	200	200	500		200	2527
2600	1850	80	180	80	200	300	600		200	2604
2700	1900	100	190	100	210	200	600		200	3057
2800	1950	100	190	100	210	250	700		200	3128
2900	2000	100	190	100	210	300	800		200	3201
3000	2050	100	190	100	210	350	900		200	3272
3500	2350	120	260	120	260	250	500		250	4950
4000	2650	130	300	130	300	50	500		300	6690

注1) 前面スリット・模様付きも製作可能です。

注2) 上記以外のサイズについても設計・製作の予定をしております。

CLP

■ 設計条件 (標準)

載 荷 重 $Q = 10\text{kN/m}^2$

土の単位重量 $\gamma_s = 19\text{kN/m}^3$

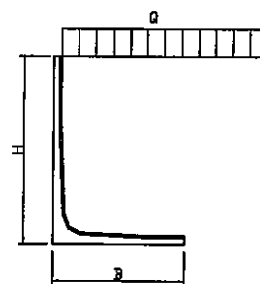
土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$

滑動摩擦係数 $\mu = 0.6$

土 圧 公 式 試行クサビ法

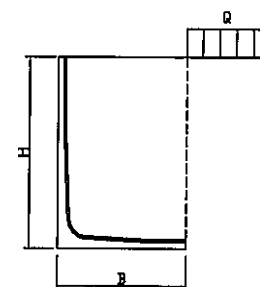
ケースⅠ

- ・躯体の構造に対する検討
- ・支持力に対する検討



ケースⅡ

- ・転倒に対する検討
- ・滑動に対する検討



■ 安定条件

- 1) 転倒に対する検討 $e \leq B/6$ (e : 偏心量、 B : 擁壁控え寸法)
- 2) 滑動に対する検討 $f \geq 1.5$ (f : 安全率)
- 3) 支持力に対する検討 地盤支持力 $\geq$ 必要地耐力
- 4) 躯体の構造に対する検討 許容応力度

コンクリートの許容圧縮応力度 $\sigma_{ca} = 10\text{N/mm}^2$

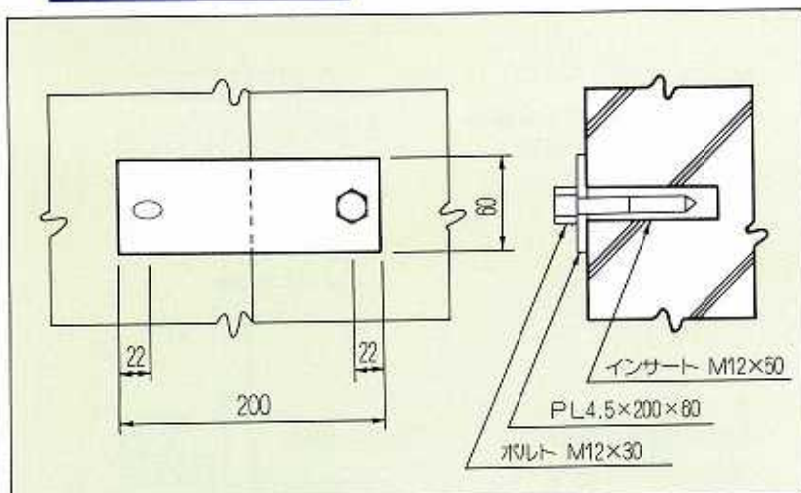
鉄筋の許容引張応力度 (SD295A) $\sigma_{sa} = 160\text{N/mm}^2$

コンクリートのせん断応力度 $\tau_a = 0.45\text{N/mm}^2$

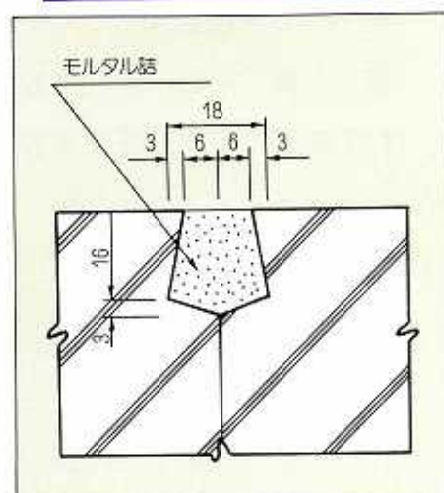
- (注)
1. $H=900\text{mm}$ 以下の製品は水抜き穴無しが標準品となります。水抜き穴を取り付ける場合は別途ご相談ください。
 2. 標準条件を超える荷重条件の場合は、形状及び構造が変わる場合がありますので、別途設計検討しますので、ご用命ください。

CLP

継手金具詳細図

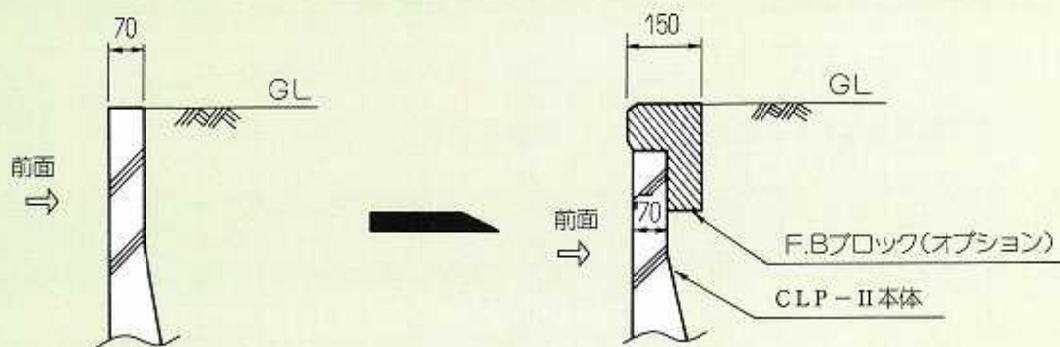


継手目地部断面図

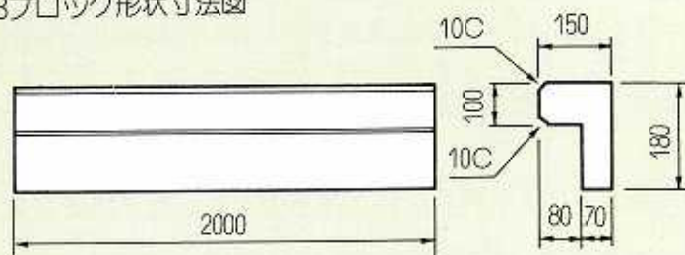


オプション仕様

CLPの壁厚は施工性・経済性を考慮して設定されておりますが、現場状況等により、外観上の壁厚を必要とする場合があります。このような場合は下図のような、ファンクション（F.B）の設置（オプション）により対応が可能となります。



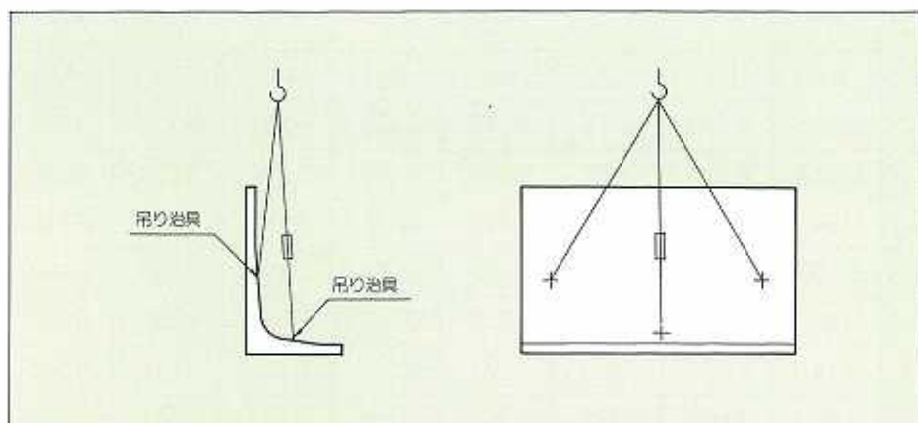
F.Bブロック形状寸法図



その他、御要望等がありましたら、担当者に気軽に御相談下さい。

施工吊り方法

吊り上げは、図の様に3点吊りとし、製品に埋め込まれた吊り治具にワイヤー先に取り付けたアイボルト等を接続させ吊り上げる。

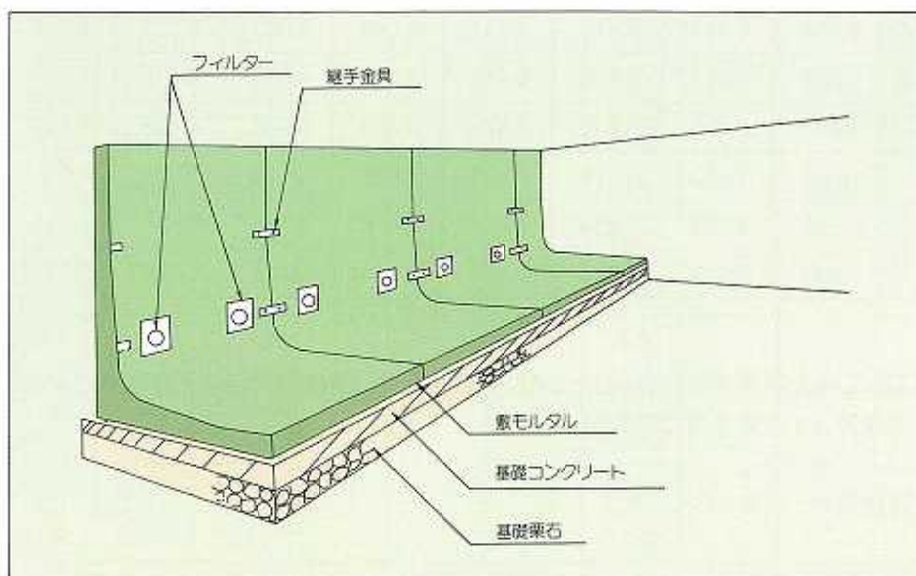


製品吊り下げ治具

サイズ	アイボルト	吊り下げ 反転治具	シャックル	ワイヤー
H= 600～1700	M20	20×60	1.2 t 用	φ10×2.0m以上 3本
H= 1800～2400	M20	20×70	1.6 t 用	φ12×2.0m以上 3本
H= 2500～3000	M30	30×70	2.5 t 用	φ16×2.0m以上 3本

- 注) 1. 上記はあくまでも参考です。取扱いについては十分安全に留意してください。
 2. シャックル・ワイヤー、調整レバーブロックは施工者でご用意願います。
 3. 据付時に、角材及び据付ライナーをご用意して戴くと便利です。

築 造 姿 図



CLP

■ 施工歩掛り

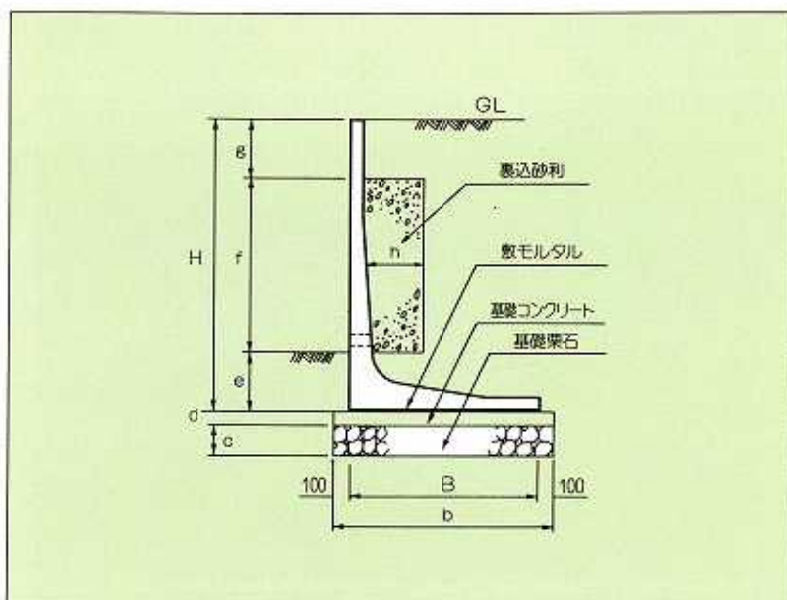
	諸 項		H=600	H=800	H=1000	H=1200	H=1300	H=1400	H=1500	H=1600
	ブロック1個当り質量		472	573	719	837	969	1019	1070	1295
材 料	ブ ロ ッ ク 数	ヶ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	基 礎 栗 石	m ³	0.135	0.150	0.158	0.180	0.250	0.260	0.270	0.290
	目 潰 砂 利 (b × c)	m ³	0.027	0.030	0.032	0.036	0.050	0.052	0.054	0.058
	基礎コンクリート(b × d)	m ³	0.045	0.050	0.053	0.060	0.125	0.130	0.135	0.145
	基礎型枠(2 × d)	m ³	0.100	0.100	0.100	0.100	0.200	0.200	0.200	0.200
	空練モルタル(0.01×B)	m ³	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.012	0.013
	目 地 モ ル タ ル	ℓ	0.141	0.183	0.214	0.261	0.278	0.299	0.319	0.340
	裏込砂利(f × h)	m ³	0.050	0.090	0.195	0.255	0.255	0.285	0.315	0.345
歩 掛	据 付 機 械	台	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022
	世 話 役 人	人	0.019	0.019	0.020	0.020	0.021	0.021	0.022	0.022
	据 付 手 間	人	0.077	0.077	0.080	0.080	0.083	0.083	0.087	0.087

	諸 項		H=1700	H=1800	H=2000	H=2300	H=2500	H=2800	H=3000	H=3500	H=4000
	ブロック1個当り質量		1345	1575	1690	2078	2527	3128	3272	4950	6690
材 料	ブ ロ ッ ク 数	ヶ	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	基 礎 栗 石	m ³	0.300	0.310	0.413	0.463	0.488	0.538	0.563	0.613	0.688
	目 潰 砂 利 (b × c)	m ³	0.060	0.062	0.083	0.093	0.098	0.108	0.113	0.123	0.138
	基礎コンクリート(b × d)	m ³	0.150	0.155	0.248	0.278	0.293	0.323	0.338	0.368	0.413
	基礎型枠(2 × d)	m ³	0.200	0.200	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
	空練モルタル(0.01×B)	m ³	0.013	0.014	0.015	0.017	0.018	0.020	0.021	0.024	0.027
	目 地 モ ル タ ル	ℓ	0.360	0.381	0.418	0.479	0.512	0.575	0.616	0.714	0.811
	裏込砂利(f × h)	m ³	0.375	0.405	0.435	0.525	0.555	0.645	0.705	0.840	0.990
歩 掛	据 付 機 械	台	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.029	0.029	0.039	0.039
	世 話 役 人	人	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.029	0.029	0.039	0.039
	据 付 手 間	人	0.089	0.091	0.095	0.100	0.105	0.114	0.118	0.122	0.126

(注)

1. 上表は、屋間、直線連続施工時の標準歩掛りを示したもので、現場条件により手間の修正の必要があります。
2. 軟弱地盤等による特殊基礎等とする場合は、別途となります。
3. 材料には、歩どまりが含まれていません。
4. 土工費、諸経費及び小運搬費は、別途となります。

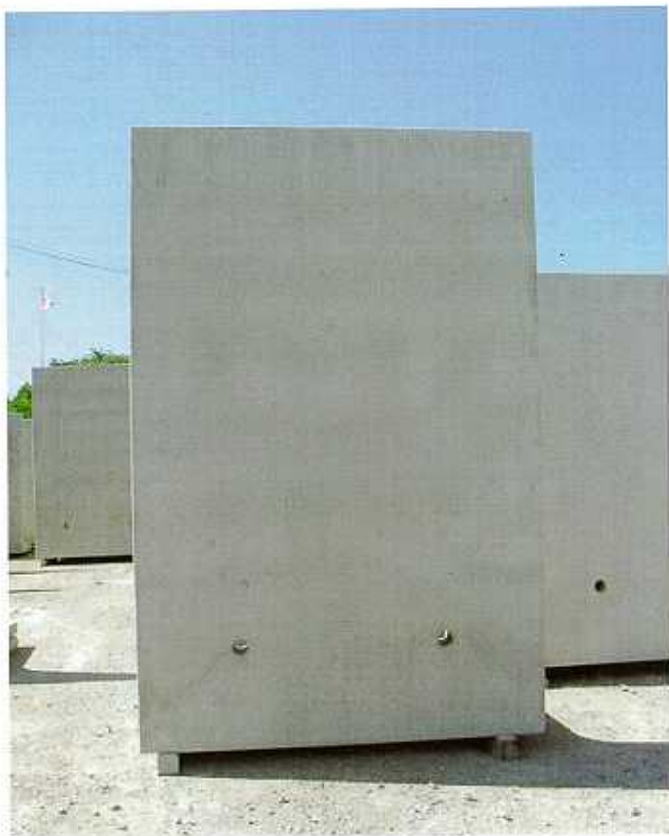
標準施工図



各部の寸法表・必要地盤支持力

H	B	b	c	d	e	f	g	h	必要地盤 支持力 (kN/m ²)
600	700	900	150	50	200	250	150	200	28
800	800	1000				450			36
1000	850	1050				650		48	
1200	1000	1200				850		54	
1300	1050	1250	200	100	250	850	200	300	58
1400	1100	1300				950			64
1500	1150	1350				1050			68
1600	1250	1450				1150			70
1700	1300	1500				1250			74
1800	1350	1550				1350			78
2000	1450	1650	250	150	300	1450	250		88
2300	1650	1850				1750			98
2500	1750	1950			350	1850	300		108
2800	1950	2150				2150			118
3000	2050	2250				2350			126
3500	2350	2450			400	2800			146
4000	2650	2750				3300			166

CLP製品写真





▲ 学校外壁



▲ 墓地造成



▲ 宅地造成



▲ 背面状況 (継手金具)



▲ 水路脇

CLP-F（歩行者・自転車防護フェンス取付用）

スピーディ
経済的

- ・ フェンス取り付け穴を擁壁本体に一体形成することによりフェンスの施工がスピーディーになり経済的です。
- ・ 擁壁高さは、0.8mから3.0mまで0.1m間隔で規格化しているので経済的な断面が選択できます。

土地の有効利用
美観

- ・ 擁壁天端部分に支柱がくる為、フェンス基礎がなくなり土地の有効利用がはかれると同時に、天端の景観もよく見えます。

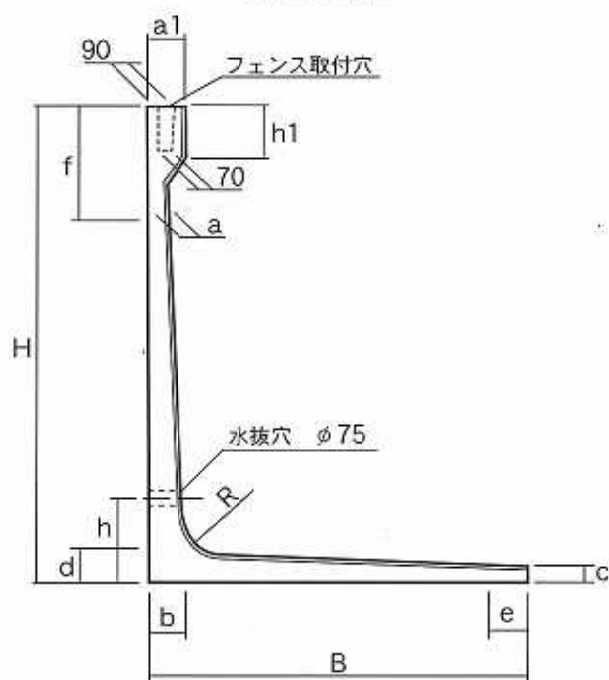
- ・ CLP-FにはCLP-F1、CLP-F2があり用途によって選択できます。

CLP-F1・・・試行くさび法対応のフェンス取付用道路擁壁

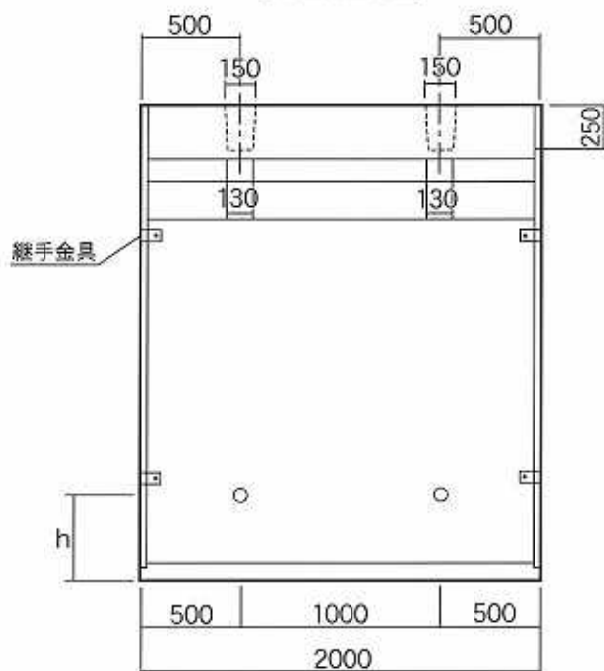
CLP-F2・・・宅地にも使用可能なフェンス取付用擁壁

CLP-F1 (歩行者・自転車防護フェンス取付用)

側面図



背面図



製品寸法 (単位: mm)												参考質量
H	B	a ₁	a	b	c	d	e	f	h ₁	h	R	(kg)
800	800	180	70	105	70	105	200	100	300	-	150	824
900	850	180	70	105	70	105	250	200	400	-	150	927
1000	850	180	70	105	70	105	250	300	300	500	150	927
1100	950	180	70	105	70	105	350	400	400		150	1047
1200	1000	180	70	105	70	105	400	500	500		150	1151
1300	1050	180	70	115	70	115	250	300	300		150	1177
1400	1100	180	70	115	70	115	300	400	400		150	1280
1500	1150	180	70	115	70	115	350	500	500		150	1384
1600	1250	180	70	135	70	135	250	300	350	750	150	1530
1700	1300	180	70	135	70	135	300	400	450		150	1632
1800	1350	180	80	145	80	145	200	400	350		150	1785
1900	1400	180	80	145	80	145	250	500	450		150	1891
2000	1450	180	80	145	80	145	300	600	550		150	1996
2100	1550	180	80	155	80	165	200	400	350		200	2173
2200	1600	180	80	155	80	165	250	500	450	900	200	2278
2300	1650	180	80	155	80	165	300	600	550		200	2384
2400	1700	180	80	180	80	200	150	400	350		200	2679
2500	1750	180	80	180	80	200	200	500	450		200	2785
2600	1850	180	80	180	80	200	300	600	550		200	2911
2700	1900	180	100	190	100	210	200	600	250		200	3179
2800	1950	180	100	190	100	210	250	700	350	900	200	3289
2900	2000	180	100	190	100	210	300	800	450		200	3400
3000	2050	180	100	190	100	210	350	900	550		200	3510

- 注1) 前面スリット・模様付きも製作可能です。
 注2) フェンス支柱径は、φ70mmまで取付可能です。
 注3) フェンス高さ1.1m以上となる場合は、別途検討致します。
 注4) 上記以外のサイズについても設計・製作の予定をしております。
 注5) 宅地造成用で別途検討致します。

CLP-F1 (歩行者・自転車防護フェンス取付用)

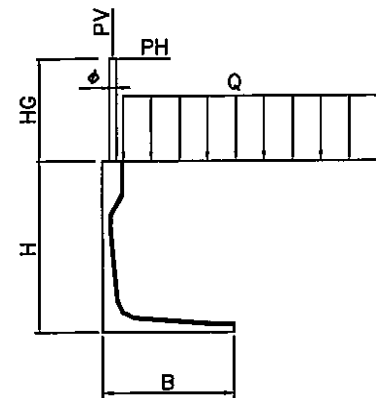
■ 設計条件 (標準)

フェンス高さ	HG	= 1.1m
フェンス直径	ϕ	= 60.5mm
支柱間隔	SG	= 3.0m
推力	PH	= 390N/m
鉛直力	PV	= 590N/m
載荷重	Q	= 10kN/m ²
土の単位重量	γ_s	= 19kN/m ³
土の内部摩擦角	ϕ	= 30°
滑動摩擦係数	U	= 0.6
土圧公式	試行クサビ法	

参考:防護柵の設置基準・同解説(日本道路協会)

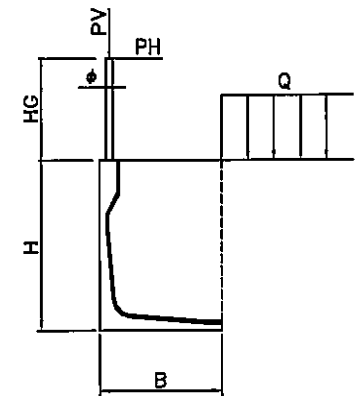
ケースⅠ

- ・躯体の構造に対する検討
- ・支持力に対する検討



ケースⅡ

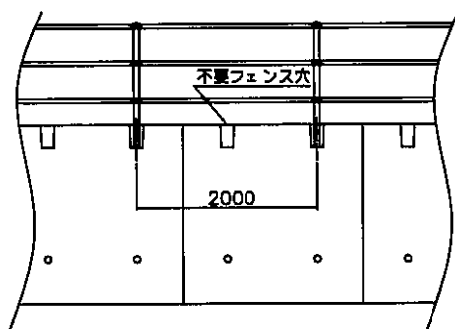
- ・転倒に対する検討
- ・滑動に対する検討



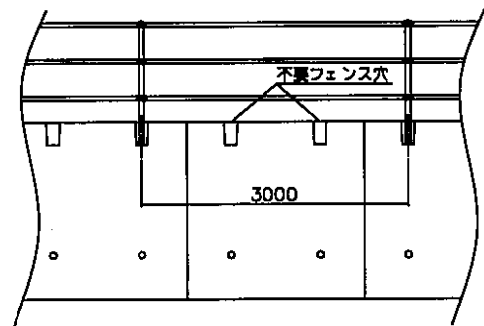
■ 歩行者・自転車防護フェンス取付図

1. フェンス取付図

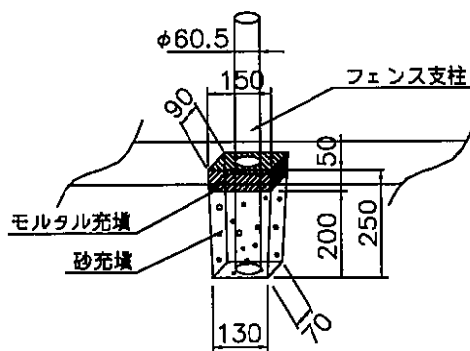
・2mピッチの場合



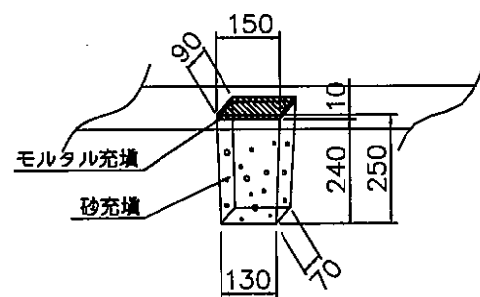
・3mピッチの場合



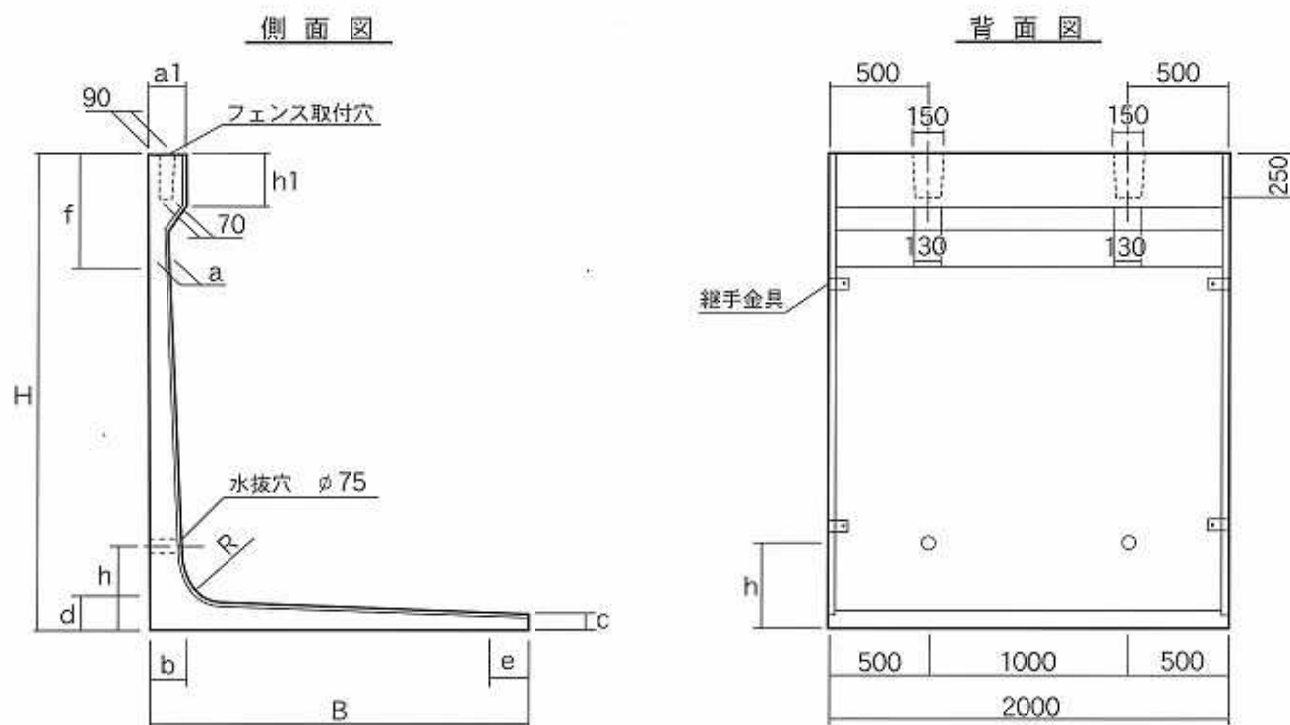
2. フェンス取付穴処理図



不要フェンス取付穴処理図



CLP-F2 (宅地造成用フェンス取付用)



製品寸法 (単位: mm)												参考質量
H	B	a ₁	a	b	c	d	e	f	h ₁	h	R	(kg)
800	650	180	70	105	80	115	200	100	300	-	150	805
900	700	180	70	105	80	115	250	200	400	-	150	910
1000	750	180	70	105	80	115	250	300	300	500	150	930
1100	850	180	70	105	80	115	350	400	400		150	1055
1200	900	180	70	105	80	115	400	500	500		150	1161
1300	950	180	70	115	80	125	250	300	300		150	1189
1400	1050	180	70	115	80	125	300	400	400		150	1314
1500	1100	180	70	115	80	125	350	500	500		150	1420
1600	1150	180	70	135	80	145	250	300	350	750	150	1506
1700	1200	180	70	135	80	145	300	400	450		150	1565
1800	1300	180	80	145	90	155	200	400	350		150	1828
1900	1350	180	80	145	90	155	250	500	450		150	1936
2000	1400	180	80	145	90	155	300	600	550		150	2044
2100	1450	180	80	155	90	175	200	400	350		200	2204
2200	1550	180	80	155	90	175	250	500	450		200	2333
2300	1600	180	80	155	90	175	300	600	550		200	2441
2400	1650	180	80	180	90	210	150	400	350		200	2739
2500	1700	180	80	180	90	210	200	500	450		200	2847
2600	1800	180	80	180	90	210	300	600	550	900	200	2978
2700	1850	180	100	190	100	210	200	600	250		200	3158
2800	1900	180	100	190	100	210	250	700	350		200	3265
2900	1950	180	100	190	100	210	300	800	450		200	3376
3000	2000	180	100	190	100	210	350	900	550		200	3486

- 注1) 前面スリット・模様付きも製作可能です。
 注2) フェンス支柱径は、φ70mmまで取付可能です。
 注3) フェンス高さ1.1m以上となる場合は、別途検討致します。
 注4) 上記以外のサイズについても設計・製作の予定をしております。
 注5) 宅地造成用で別途検討致します。

CLP-F2

(宅地造成用)

■ 設 計 条 件

1 . 設 計 荷 重

荷重の組み合わせ — 下記の組み合わせで検討する

常時荷重(長期) … ((常時土圧)+(自重)+(上載荷重))

地震時荷重(短期) … ((地震時土圧)+(自重)+(上載荷重))

フェンス荷重(短期) … ((常時土圧)+(自重)+(上載荷重)+(フェンス荷重))

フェンス高さ $HG = 1.1m$

載 荷 重 $Q = 10kN/m^2$

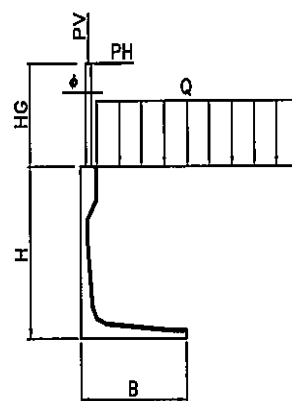
フェンス荷重 $PH = 1kN/m^2$

土の単位重量 $\gamma_s = 18kN/m^3$

土の内部摩擦角 $\phi = 30^\circ$

滑動摩擦係数 $U = \tan \theta$

土 圧 公 式 クーロン



■ 安 定 計 算

項 目	長期	短期
転倒に対する検討	$f \geq 1.5$	$f \geq 1.0$
滑動に対する検討	$f \geq 1.5$	$f \geq 1.0$
支持力に対する検討	必要地耐力以上	
耐力に対する検討	$f \geq 3.0$	

項 目	長期	短期
コンクリートの許容圧縮応力度	$10N/mm^2$	$20N/mm^2$
コンクリートの許容せん断応力度	$0.8N/mm^2$	$1.2N/mm^2$
鉄筋の許容引張応力度	$200N/mm^2$	$295N/mm^2$

CLP-F 製品写真



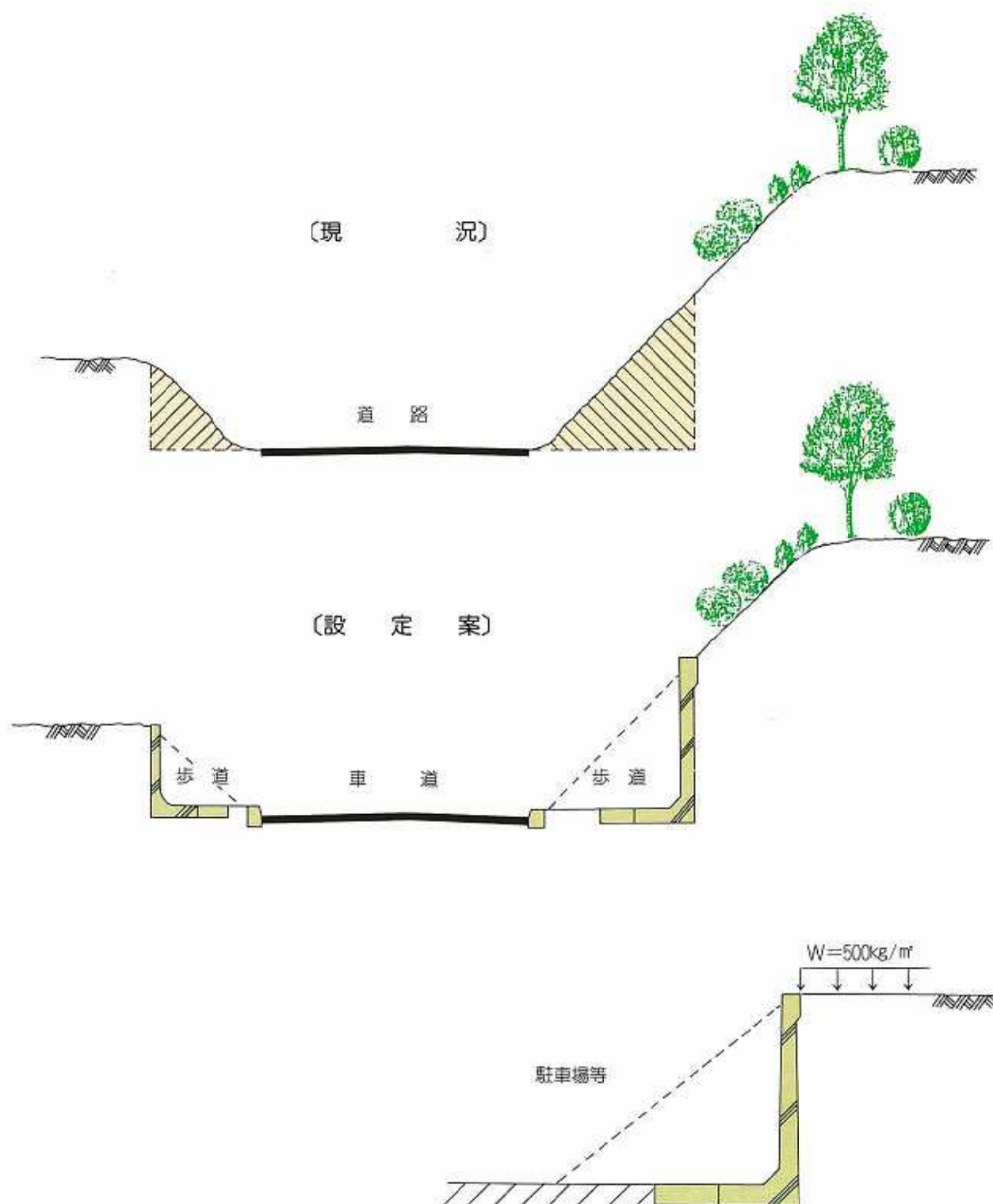
CLP-F

施工写真

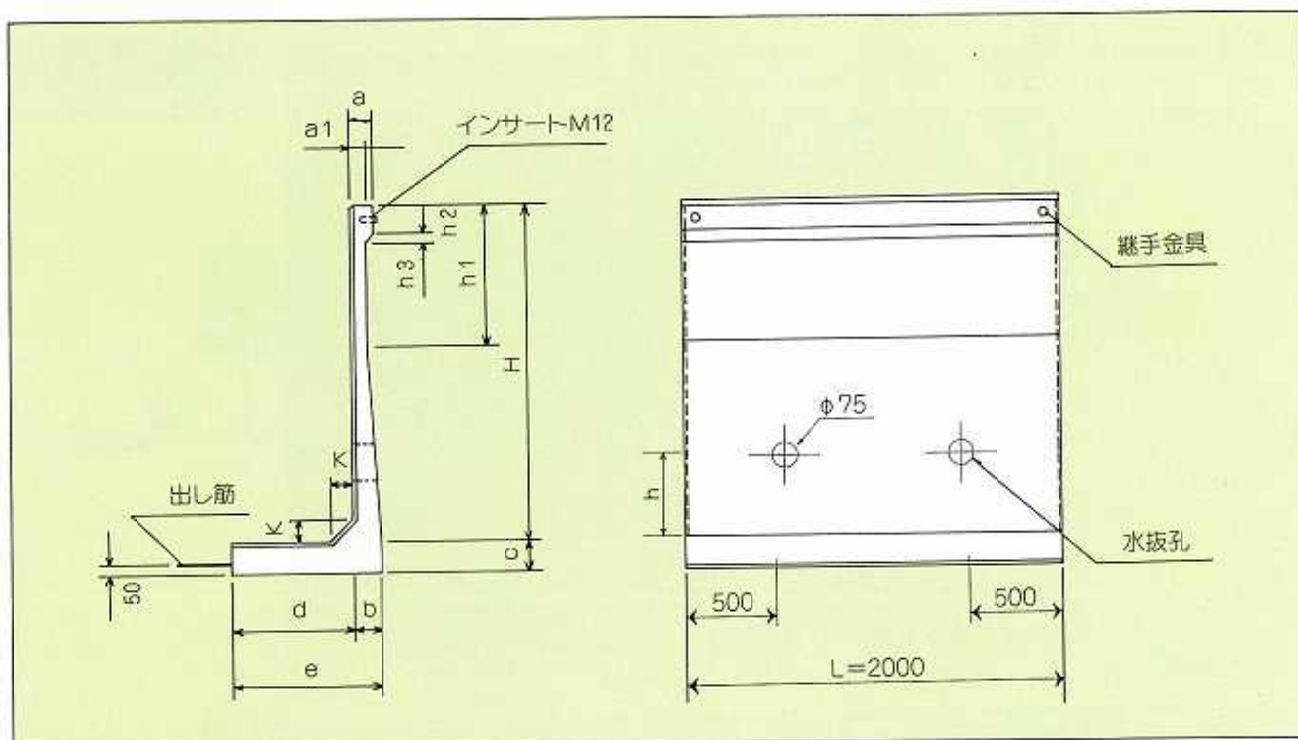


CLP－CR 切土用擁壁（逆L擁壁）

地形条件および用地などの関係で、山側の掘さくを、最小とする設置条件の場合、下図の様な「切土用擁壁」タイプの設定ができます。



製品図



H (mm)	a	a1	b	c	d	e	h1	h2	h3	k	h	参考質量 (kg)
1000	100	70	100	140	400	500	500	150	45	100	450	760
1200	100	70	110	140	500	610	500	150	45	100	500	930
1500	120	70	130	150	500	630	500	150	75	120		1180
1800	120	80	145	165	650	795	750	150	60	120	650	1560
2000	150	80	155	175	650	805	750	300	105	150		1840
2200	150	80	180	200	800	980	750	300	105	150	750	2310
2500	150	100	205	225	800	1005	1000	300	75	150		2800
2800	150	100	230	250	1000	1230	1000	300	75	150		3520
3000	150	100	260	280	1000	1260	1000	300	75	150	950	4040

(注) 上記以外の断面についても設計製作を準備しています。

設計計算例

下表の標準品設定形状は、下記条件を示します。

側道荷重： $g=5\text{KN/m}$

土の単位容積質量： $r=19.0\text{KN/m}^3$

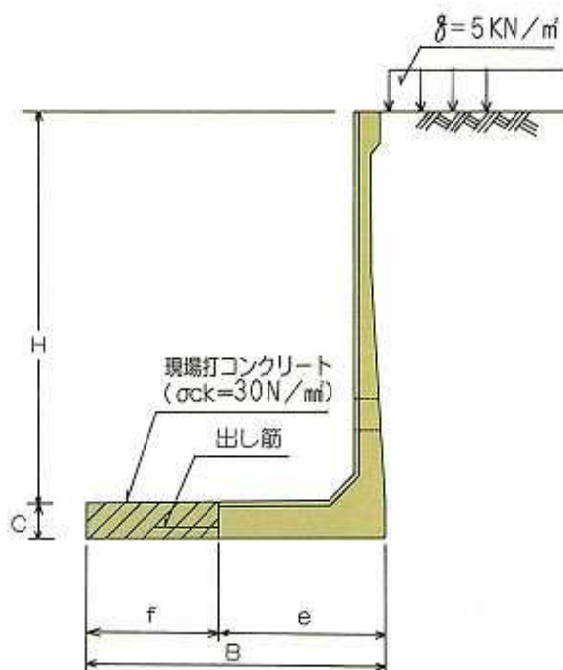
土の内部摩擦角： $\phi=30^\circ$

壁面摩擦角： $\delta=\frac{2}{3}\phi=20^\circ$

鉄筋コンクリート質量： $W_c=24.5\text{KN/m}^3$

コンクリートの許容曲げ圧縮応力度： $\sigma_{ca}=10\text{N/mm}^2$

鉄筋の許容引張応力度： $\sigma_{sa}=160\text{N/mm}^2$



◎下表は、上記条件の場合で、現場打を含んだ安定形状を示します。

◎現場条件が該当しない場合は別途設計しますので、条件を御用命願います。

設定形状

H(mm)	B	e	f	c	備 考
1000	850	500	350	140	滑動抵抗力を有する抵抗構造物が見込める場合で設定しています
1200	1000	610	390	140	
1500	1200	630	570	150	
1800	1400	795	605	165	
2000	1550	805	745	175	
2200	1600	980	620	200	
2500	1800	1005	795	225	
2800	1950	1230	720	250	
3000	2050	1260	790	280	

施工写真



▲ 洗い出し模様



▲ コーナー部対応



▲ スロープ形成



▲ 鉄塔保護壁



▲ 野球場外壁（特厚）

“CY-CYSTEM CLP”の運搬や据え付けは 慎重かつ安全に行ってください。

〔取扱い注意事項〕

- CLPの吊り上げに際しては、吊り上げボルト等のネジ部分の点検を必ず行ってください。
※ネジ部分に異状の生じたものは使用をやめ、交換してください。
- 吊りボルト等は所定のものを使用してください。
- CLPは水平に吊り上げて、決して地上を引きずらないようにしてください。
※引きずるとボルト等が曲がったり、ねじれたりしてボルト等の強度減少等があり危険です。
- 不必要に長期間CLPを吊り下げておかないよう、また吊り上げ、吊りおろし操作は静かに行ってください。
※吊りボルト等が伸びたりする原因になります。
- 吊り上げた場合、CLPの横振れ、回転等は極力さけてください。
※横振れや、回転によりワイヤーが損傷したり、ボルト等がゆるみ、はずれることが考えられ危険です。
- CLPを据え付ける場合は、作業者の頭上を通過させることは、絶対にさけてください。
※重量物であるため、危険です。
- CLPに吊りボルト等をセット、または取外しをする場合はクレーンオペレーターとの連携（合図）を確実に行ってください。
※取り付け、取外し作業者の安全確認。

—————CY-CYSTEM—————

C L P

平成19年3月 第6版発行

発行所 千葉窯業株式会社
千葉市中央区市場町3-1
発行者 池田グループ営業推進委員会
千葉市中央区市場町3-1
TEL 043 (221) 7000

（非 売 品）禁転載・複写

千葉窯業株式会社

ちばようぎょう

検索

〈本部〉	千葉市中央区市場町3-1	〒260-8666	☎043(221)7001
			(弊社個別郵便番号)
〈東京・神奈川〉	東京支店 中央区東日本橋2-23-3	〒103-0004	☎03(5835)0981
〈千葉〉	千葉営業所 千葉市中央区市場町3-1	〒260-8666	☎043(221)7000
	東葛営業所 柏市あけぼの4-2-21	〒277-0841	☎04(7143)6851
	県南営業所 木更津市大和3-4-25	〒292-0805	☎0438(25)4661
	中央営業所 山武郡横芝光町横芝1092	〒289-1732	☎0479(82)1121
〈茨城〉	水戸営業所 水戸市城南2-15-16	〒310-0803	☎029(224)1731
	つくば営業所 つくば市小野崎131-1	〒305-0034	☎029(855)6611
	茨城営業所 稲敷市八千石720	〒300-0736	☎0299(79)1211
〈埼玉〉	埼玉営業所 さいたま市北区吉野町2-16-6	〒331-0811	☎048(669)1161
〈栃木〉	栃木営業所 鹿沼市北半田2008	〒322-0301	☎0289(75)4641
〈群馬〉	群馬営業所 前橋市小相木町338-3	〒371-0831	☎027(254)3651
〈長野〉	長野営業所 佐久市塚原900	〒385-0025	☎0267(68)5010
〈中部・関西〉	中部支社 愛知県豊田市藤岡飯野町五釜1168-1	〒470-0451	☎0565(76)4121
	名古屋営業所 名古屋市中村区畑江通9-38-1	〒453-0851	☎052(481)3651

技術部

千葉市中央区市場町3-1 〒260-8666 ☎043(221)3471

工場

本社・本社第2・茨城・東関東・栃木・PS・愛知

全国ネットワーク

〈関東〉	・シティー・クリエイティブ・コンクリート株式会社 千葉県山武郡横芝光町横芝995	〒289-1732	☎0479(82)8881
	・池忠株式会社 千葉県柏市高田950	〒277-0861	☎04(7141)8221
	第1工場 茨城県稲敷市佐倉2600	〒300-0508	☎029(892)1021
	第2工場 茨城県稲敷市高田177	〒300-0511	☎029(840)5531
〈北海道〉	・日本サンコンクリート株式会社 北海道夕張郡由仁町本三川710	〒069-1144	☎01238(6)2236
〈東北〉	・池田東北株式会社 福島県岩瀬郡鏡石町境180	〒969-0401	☎0248(62)5155
	仙台営業所・工場 宮城県黒川郡大郷町中村大沢1	〒981-3521	☎022(359)2511
〈中国・四国〉	・東洋ヒューム管株式会社 山口県山口市秋穂東3502	〒754-1193	☎083(984)2021
	萩営業所 山口県萩市椿東2531-1	〒758-0011	☎0838(24)2221
	広島営業所 広島県広島市東区若草町9-7	〒732-0053	☎082(261)1301
	福山営業所 広島県福山市寺町6-3	〒720-0041	☎084(928)9751
	三原営業所 広島県三原市大和町大草932	〒729-1211	☎0847(33)1155