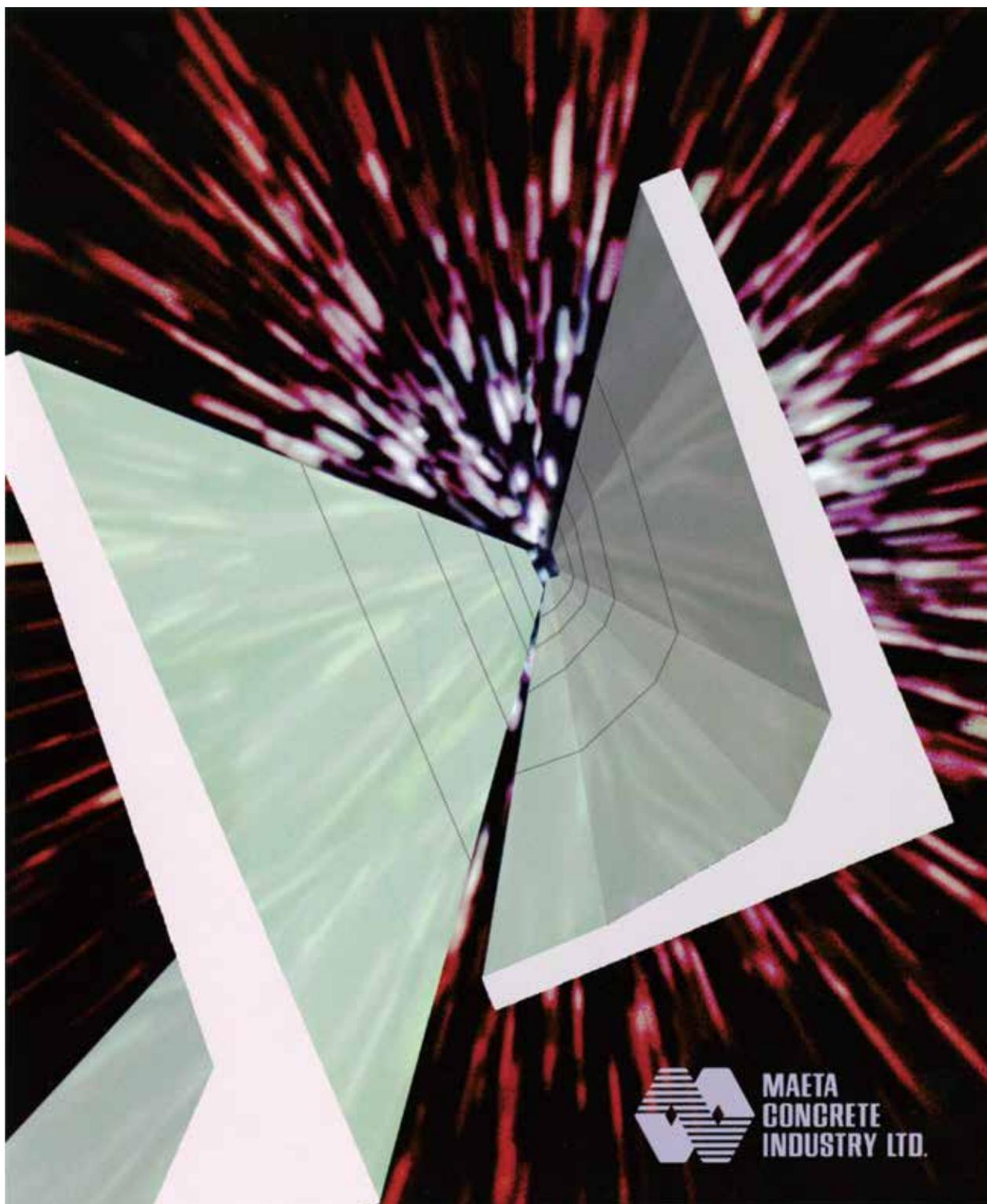


道路用L型擁壁

〈2021.12改訂〉



 MAETA
CONCRETE
INDUSTRY LTD.

歩行者の安全を図るための歩道設置工事、道路拡幅工事、また宅地造成工事が近年盛んに行われています。国土の狭い我国では、限られた土地を有効利用する為の擁壁工事が、今重要視されています。しかし積みブロックや現場打ちの擁壁工事の場合、熟練工の不足、労働賃金の高騰による工費の増大、工期の延長などが大きな問題点となっています。このような現状において、需要を満たし、問題点に対処したプレキャスト擁壁が「MLウォール」です。JIS表示認定工場生産される高品質プレキャスト擁壁「MLウォール」は、安全性が高く、L形断面は限られた土地を最大限に活用できます。歩道設置工事、道路拡幅工



事などスピーディーな作業が望まれる現場で、「MLウォール」の優れた施工性・経済性が大いに力を発揮します。

さらに、歩道用防護柵の取付が容易で、景観と調和するシンプルなストライプ・パターンを壁面にもつ、新しいタイプの「GSウォール」が加わり、一層プレキャスト擁壁の用途が広がりました。



1 高品質な製品で、 安全確保

MLウォール2種 GSウォール

厳重な品質管理の行き届いた JIS 表示認定工場で製造される
プレキャストブロックです。
均一で高品質な製品を安心して御使用いただけます。

2 優れた施工性で、 スピーディ

MLウォール2種 GSウォール

施工現場での主な作業は据付けだけ。
またL形の形状は、運搬も簡単であり、埋戻しの転圧も容易です。

3 L形断面で、 敷地いっぱいの設置

MLウォール2種 GSウォール

シンプルなL形断面は、
垂直な壁面を敷地境界いっぱいに設置することができます。

4 合理的で、 高い経済性

MLウォール2種 GSウォール

プレキャスト製品を使用することで、熟練工の不足問題を解消。
またスピーディな施工は工期短縮を可能とします。
そしてL形形状により限られた土地を最大限に活用し、
国土の有効利用にも貢献、合理的で経済性に優れた擁壁です。

5 歩道用防護柵が 取付可能

GSウォール

日本道路協会「防護柵設置要綱」に基づいて、
「横断防止柵」「転落防止柵」を取付けることができる
GSウォールをニューラインアップ。
防護柵の取付方法が簡単で、しかも路肩を有効に活用し、
歩道の幅を広くとることができます。

6 景観に配慮した ストライプ

GSウォール

GSウォールの壁面のシンプルなストライプは、
景観に馴染むビジュアル効果をつくりだし、
コンクリート製品をまた一步環境に調和させました。

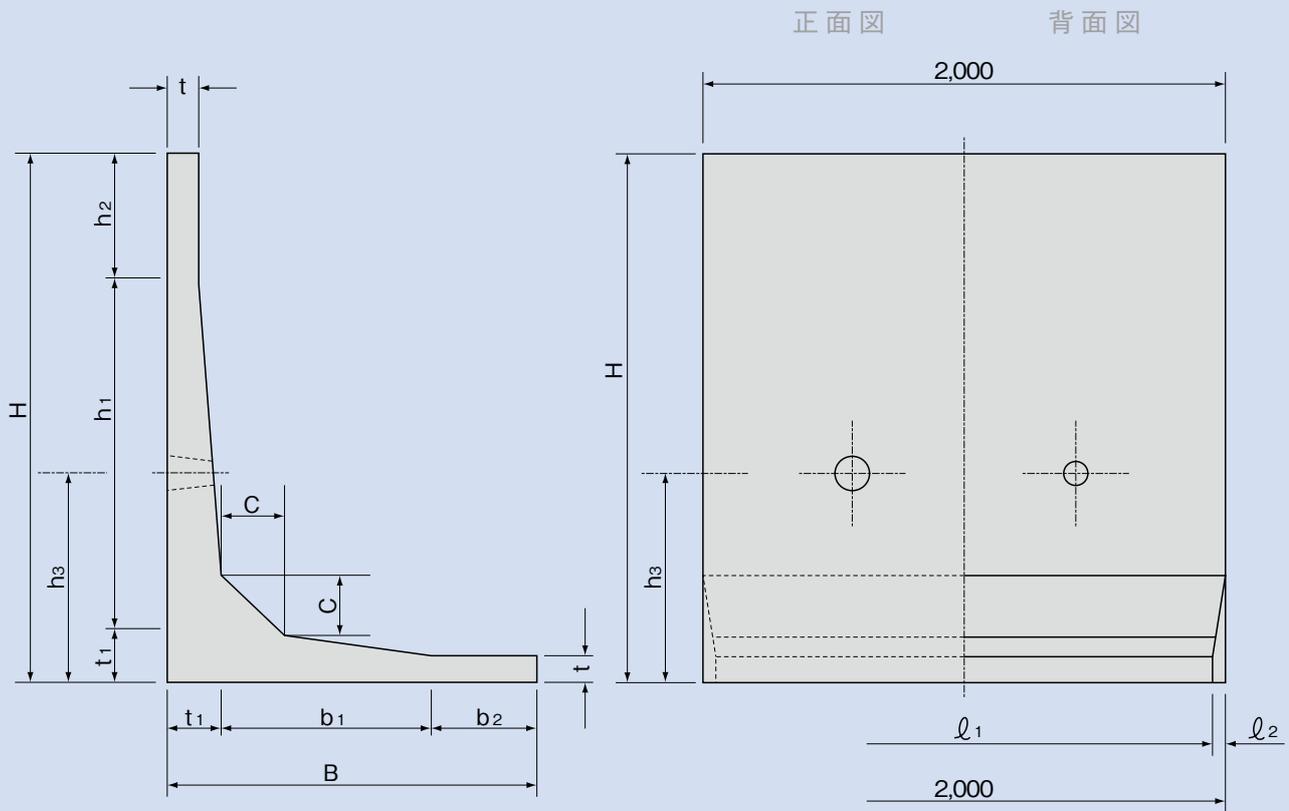


※MLウォール1種（歩道用）は、2020年12月をもって弊社の規格から削除しました。

MLウォール2種 (車道用)

形状図

設計条件：載荷重 10 kN/m² (1.0 tf/m²)



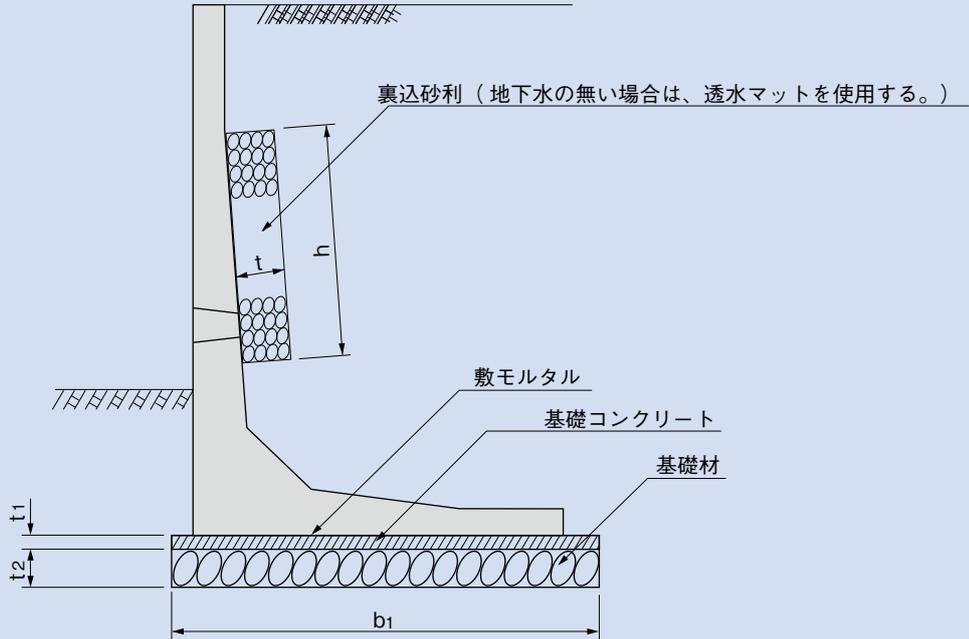
規格表

呼び名	形状寸法 (mm)												参考質量 (kg)
	H	B	h ₁	h ₂	h ₃ *	b ₁	b ₂	t	t ₁	C	l ₁	l ₂	
750	750	750	440	200	550	340	300	70	110	100	1,970	15	565
1,000	1,000	850	440	450	550	340	400	70	110	100	1,966	17	680
1,250	1,250	1,000	910	200	550	560	300	80	140	150	1,960	20	1,085
1,500	1,500	1,150	910	450	550	560	450	80	140	150	1,954	23	1,235
1,750	1,750	1,300	1,370	200	800	870	250	80	180	200	1,948	26	1,760
2,000	2,000	1,450	1,370	450	800	870	400	80	180	200	1,942	29	1,910
2,250	2,250	1,600	1,840	200	1,050	1,190	200	80	210	250	1,936	32	2,555
2,500	2,500	1,750	1,840	450	1,050	1,190	350	80	210	250	1,930	35	2,710
2,750	2,750	1,900	2,300	200	1,300	1,500	150	80	250	300	1,924	38	3,550
3,000	3,000	2,050	2,300	450	1,300	1,500	300	80	250	300	1,918	41	3,720
3,250	3,250	2,200	2,770	200	1,550	1,670	250	100	280	300	1,912	44	4,800
3,500	3,500	2,350	2,770	450	1,550	1,670	400	100	280	300	1,906	47	4,980
3,750	3,750	2,500	3,250	200	1,600	1,950	250	100	300	300	1,900	50	5,770
4,000	4,000	2,650	3,250	450	1,600	1,950	400	100	300	300	1,894	53	5,950
4,250	4,250	2,800	3,700	200	1,850	2,200	250	150	350	300	1,888	56	8,000
4,500	4,500	2,950	3,700	450	1,850	2,200	400	150	350	300	1,882	59	8,260
4,750	4,750	3,100	4,150	200	2,100	2,450	250	150	400	300	1,876	62	9,860
5,000	5,000	3,250	4,150	450	2,100	2,450	400	150	400	300	1,870	65	10,120

3 ※ h₃は水抜穴の位置です。呼び名 3,250~5,000では2段となります。
2段目の水抜穴の位置はh₃+500mmとなります。水抜穴高さの変更については、お問い合わせ下さい。

MLウォール2種 (車道用)

標準施工図



基礎寸法表

(mm)

呼び名	750	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000
b ₁	950	1,050	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	1,950	2,100	2,250	2,400	2,550	2,700	2,850	3,000	3,150	3,300	3,450
t ₁	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
t ₂	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
h	300	550	700	900	950	1,150	1,300	1,500	1,500	1,700	1,700	1,950	2,150	2,400	2,400	2,650	2,650	2,900
t	200	200	200	300	300	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

基礎地盤の必要地耐力 (参考)

単位 (kN/m²)

呼び名	750	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750	3,000	3,250	3,500	3,750	4,000	4,250	4,500	4,750	5,000
地耐力	35	47	57	67	78	88	98	107	117	127	137	146	156	165	176	185	195	205

上載荷重10kN/m²、土の内部摩擦角30°、土の単位体積質量19kN/m³における基礎地盤の必要地耐力となります。

施工歩掛表

10 m 当たり

擁壁の高さH(mm)			H750~ H1,000	H1,250~ H2,000	H2,250~ H3,500	H3,750~ H5,000
名 称	規 格	単 位	数 量			
世 話 役		人	0.22	0.26	0.33	0.42
ブロック工		人	0.22	0.26	0.33	0.42
普通作業員		人	0.67	0.79	1.00	1.25
プレキャストブロック	MLウォール	個	5	5	5	5
バックホウ運転	クレーン機能付2.9 t 吊り	日	0.22	—	—	—
ラフテレーンクレーン賃料	油圧式25 t 吊り	日	—	0.26	0.33	0.42
雑工種率	基礎砕石率	%	45	53	60	66
	均しコンクリート率	%	74	87	98	108
諸雑費率		%	16	18	20	21
日当たり施工量		(m/日)	45	38	30	24

注1: 上表は「国土交通省土木工事積算基準」(平成24年度版)を参考とし、床掘り、埋戻しは含まない。

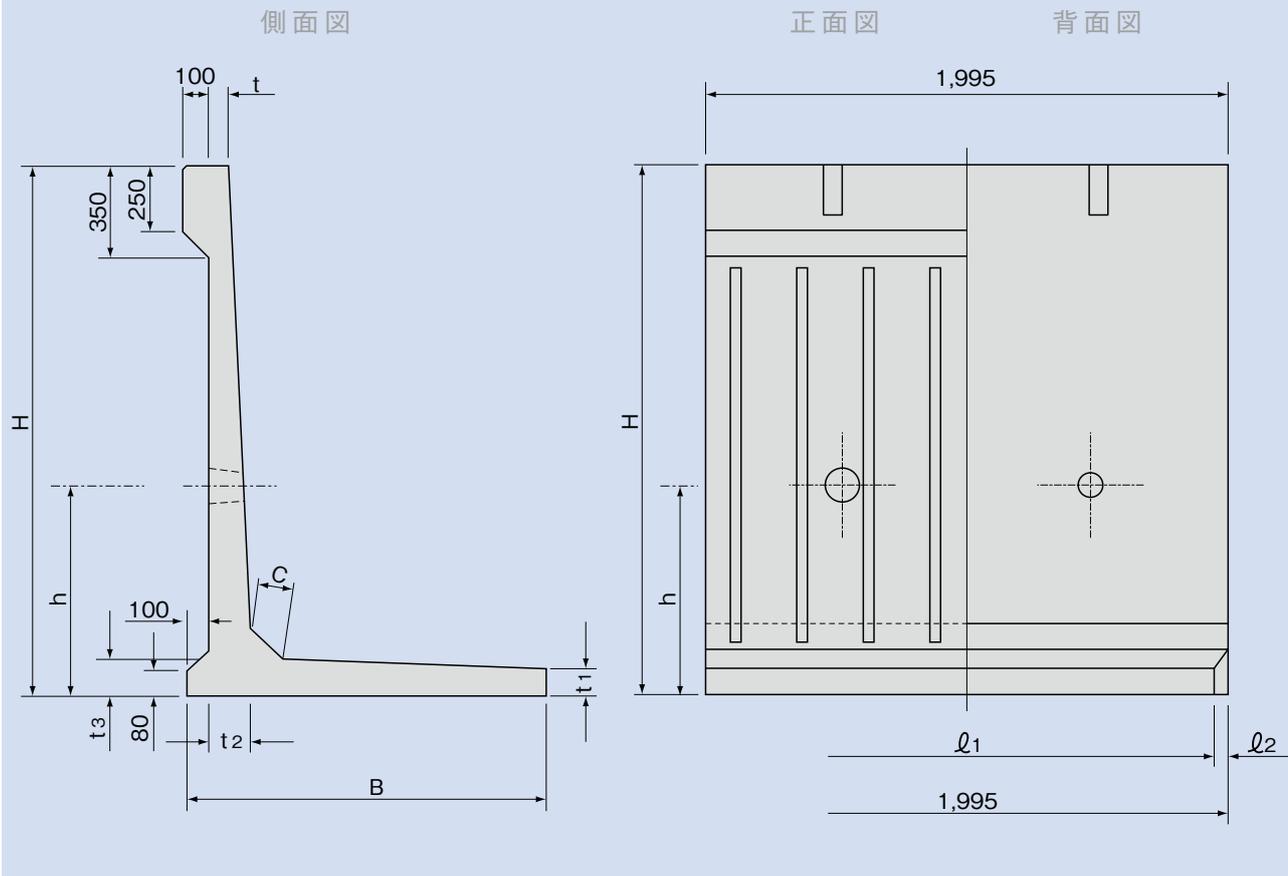
注2: 使用機械は上表の機種・規格を標準とするが、現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

注3: 雑工種は、労務費、賃料及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じる。

注4: 諸雑費は、敷きモルタル、目地モルタル、排水材の費用であり、労務費、賃料及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

形状図

設計条件： 載荷重 10 kN/m² (1.0 tf/m²)



規格表

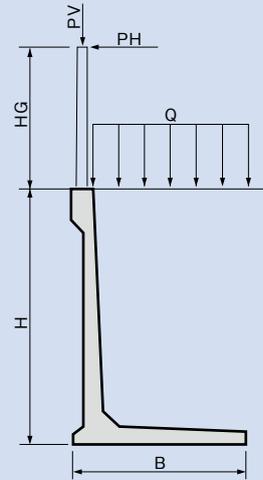
呼び名	形状寸法 (mm)										参考質量 (kg)
	H	B	t	t ₁	t ₂	t ₃	h*	C	l ₁	l ₂	
1,000	1,000	1,100	80	76	90	90	550	90	1,929	33	970
1,250	1,250	1,200	80	73	100	100	550	100	1,917	39	1,160
1,500	1,500	1,300	80	71	110	110	550	100	1,907	44	1,365
1,750	1,750	1,400	80	70	130	130	800	120	1,901	47	1,670
2,000	2,000	1,550	80	69	140	140	800	120	1,891	52	1,940
2,250	2,250	1,650	80	67	160	160	1,050	150	1,891	52	2,310
2,500	2,500	1,800	80	65	180	180	1,050	150	1,881	57	2,725
2,750	2,750	1,950	80	63	200	200	1,300	180	1,871	62	3,190
3,000	3,000	2,100	80	62	220	220	1,300	180	1,861	67	3,680

*hは水抜穴の位置です。
水抜穴高さの変更については、お問い合わせ下さい。

GSウォール (歩道用防護柵取付可)

設計条件

防護柵高さ	HG = 1.1 m
支柱間隔	SG = 3.0 m
推力	PH = 390 N/m
鉛直力	PV = 590 N/m
載荷重	Q = 10 kN/m ²
土の単位重量	$\gamma_S = 19 \text{ kN/m}^3$
躯体の単位重量	$\gamma_C = 24.5 \text{ kN/m}^3$
土の内部摩擦角	$\phi = 30^\circ$
滑動摩擦係数	$\tan \phi = 0.58$
土圧公式	試行クサビ法



参考：「防護柵設置要綱」（日本道路協会）より抜粋

種類	高さ (cm)	支柱				備考
		支柱間隔 (m)	標準寸法 (mm)	埋込み深さ (cm)		
横断防止柵	80	3.0	$\phi = 60.5$ L = 3.2	E C W	120 40 20	コンクリート根固めを標準とする。 根固め寸法 30×30×40cm
転落防止柵	110	3.0	$\phi = 60.5$ L = 3.2	E C W	120 ^{**} 80 ^{**} (45) 20	土中建込みを標準とする。 根固め寸法 30×30×80cm 又は 30×30×45cm

注1. Eは土中建込、Cはコンクリート根固め、Wは擁壁等の天端のコンクリート中に配置する場合がある。

注2. ※の値は路肩側方余裕10cm以上50cm未満、のり勾配1割5分以上で中位以上の地耐力を有する土質条件 (N値10程度の砂質地盤) の場合である。

注3. ()の値は、路肩側方余裕50cm以上で中位以上の地耐力を有する土質条件 (N値10程度の砂質地盤) の場合である。

注4. 支柱諸元には、積雪荷重は考慮されていない。なお、除雪作業等に支障となる場合には、着脱可能な構造を検討してもよい。

基礎地盤の必要地耐力 (参考)

単位 (kN/m²)

呼び名	1,000	1,250	1,500	1,750	2,000	2,250	2,500	2,750	3,000
地耐力	41	50	59	69	77	88	97	106	114

上載荷重10kN/m²、土の内部摩擦角30°、土の単位体積質量19kN/m³における基礎地盤の必要地耐力となります。

施工歩掛表

10 m 当たり

擁壁の高さH(mm)			H1,000	H1,250~ H2,000	H2,250~ H3,000
名称	規格	単位	数量		
世話役		人	0.22	0.26	0.33
ブロック工		〃	0.22	0.26	0.33
普通作業員		〃	0.67	0.79	1.00
プレキャストブロック	GSウォール	個	5	5	5
バックホウ運転	クレーン機能付2.9 t 吊り	日	0.22	—	—
ラフテレーンクレーン賃料	油圧式25 t 吊り	日	—	0.26	0.33
雑工種率	基礎砕石率	%	45	53	60
	均しコンクリート率	%	74	87	98
諸雑費率		%	16	18	20
日当たり施工量 (m/日)			45	38	30

注1: 上表は「国土交通省土木工事積算基準」(平成24年度版)を参考とし、床掘り、埋戻し、防護柵取り付け作業は含まない。

注2: 使用機械は上表の機種・規格を標準とするが、現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

注3: 雑工種は、労務費、賃料及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じる。

注4: 諸雑費は、敷きモルタル、目地モルタル、排水材の費用であり、労務費、賃料及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。



			TEL	FAX
本社	〒998-8611	山形県酒田市上本町6-7	0234-23-5111	0234-24-7002
関東支社	〒135-0042	東京都江東区木場5-11-17(商工中金深川ビル6F)	03-5621-6473	03-5621-6455
東北支社	〒980-0011	宮城県仙台市青葉区上杉3-9-4(マエタビル2F)	022-263-2620	022-214-8071
北海道事務所	〒059-1986	北海道勇払郡安平町追分弥生286-1	0145-25-4311	0145-25-4322
青森支店	〒030-0121	青森県青森市妙見3-3-30	017-738-1577	017-738-1624
(八戸駐在)	〒039-1103	青森県八戸市長苗代2-20-1(オフィス長苗代2-C号室)	0178-20-2115	0178-28-7434
岩手支店	〒023-0003	岩手県奥州市水沢区佐倉河字中の町13	0197-25-6211	0197-24-7532
(盛岡駐在)	〒020-0505	岩手県岩手郡雫石町中黒沢川181-20	019-692-2911	019-692-2912
仙台支店	〒980-0014	宮城県仙台市青葉区本町1-13-22(仙台松村ビル8F)	022-263-2626	022-263-2630
(大崎駐在)	〒989-4411	宮城県大崎市田尻八幡字袋沢35-5	0229-39-0485	0229-39-2503
秋田支店	〒010-0901	秋田県秋田市寺内字イサノ131	018-865-3191	018-862-6862
(横手駐在)	〒013-0060	秋田県横手市条里3-8-15	0182-32-9833	0182-33-4117
山形支店	〒994-0075	山形県天童市大字蔵増字長沼3174	023-656-8860	023-651-6011
(山形事務所)	〒990-2447	山形県山形市元木3-10-10	023-615-7580	023-633-3770
酒田支店	〒999-7781	山形県東田川郡庄内町余目字沢田15	0234-45-0450	0234-45-0451
福島支店	〒963-0531	福島県郡山市日和田町高倉字杉下26-2	024-958-3236	024-958-3207
茨城支店	〒310-0853	茨城県水戸市平須町1828-223	029-305-3371	029-350-2163
栃木支店	〒329-1323	栃木県さくら市卯の里2-19	028-681-5221	028-681-2557
千葉支店	〒260-0007	千葉県千葉市中央区祐光4-7-10	043-221-2051	043-221-2052
東京支店	〒135-0042	東京都江東区木場5-11-17(商工中金深川ビル6F)	03-5621-6471	03-5621-6455
新潟支店	〒950-0948	新潟県新潟市中央区女池南2-10-16	025-283-7555	025-283-7551
※ 青森工場	〒036-0146	青森県平川市大坊竹原62-3	0172-44-6659	0172-44-6673
※ 十和田工場	〒034-0102	青森県十和田市大字大沢田字北野166-2	0176-27-2101	0176-27-2103
・ 水沢工場	〒023-0003	岩手県奥州市水沢区佐倉河字中の町13	0197-25-6212	0197-25-6244
水沢第二工場	〒023-0002	岩手県奥州市水沢区水沢工業団地3-102	0197-24-6561	0197-22-3679
雫石工場	〒020-0505	岩手県岩手郡雫石町中黒沢川181-20	019-691-1600	019-692-2912
※ 宮城工場	〒989-4411	宮城県大崎市田尻八幡字袋沢35-5	0229-39-1321	0229-39-2503
山元工場	〒989-2112	宮城県亶理郡山元町真庭字新山神70	0223-38-1171	0223-38-1567
・ 秋田工場	〒018-2401	秋田県山本郡三種町鶴川字八幡台124	0185-85-2300	0185-85-2304
角館工場	〒014-0343	秋田県仙北市角館町下延東川原1-6	0187-54-2166	0187-54-4294
本社工場	〒999-7781	山形県東田川郡庄内町余目字沢田15	0234-43-4545	0234-42-1434
※ 天童工場	〒994-0075	山形県天童市大字蔵増字長沼3174	023-654-5012	023-654-5014
※ 東根工場	〒999-3716	山形県東根市大字蟹沢字下縄目1938-2	0237-42-0457	0237-43-2347
※ 米沢工場	〒992-0003	山形県米沢市窪田町窪田1285-1	0238-37-2161	0238-37-2164
郡山工場	〒969-1105	福島県本宮市関下字向川原1-1	0243-36-4491	024-958-3207
宇都宮工場	〒321-0406	栃木県宇都宮市金田町466	028-674-2211	028-674-2214
・ 栃木工場	〒329-1323	栃木県さくら市卯の里2-19	028-682-3321	028-682-5450
※ 追分工場	〒059-1986	北海道勇払郡安平町追分弥生286-1(共和コンクリート工業(株))		
※ 川島工場	〒308-0856	茨城県筑西市伊佐山218-3(NC東日本コンクリート工業(株))		
※ 古河工場	〒306-0206	茨城県古河市丘里13-4(NC関東パイル製造(株))		
※ 茨城工場	〒306-0213	茨城県古河市北利根1(ジャパンパイル(株))		
※ 熊谷工場	〒360-0161	埼玉県熊谷市万吉3300(日本ヒューム(株))		
※ 東京工場	〒190-1204	東京都西多摩郡瑞穂町富士山栗原新田161-1((株)トーヨーアサノ)		
※ 阿賀野工場	〒959-2221	新潟県阿賀野市保田1280番地7(山崎パイル(株))		

注) ・ はパイル製造工場、※ は製造委託工場