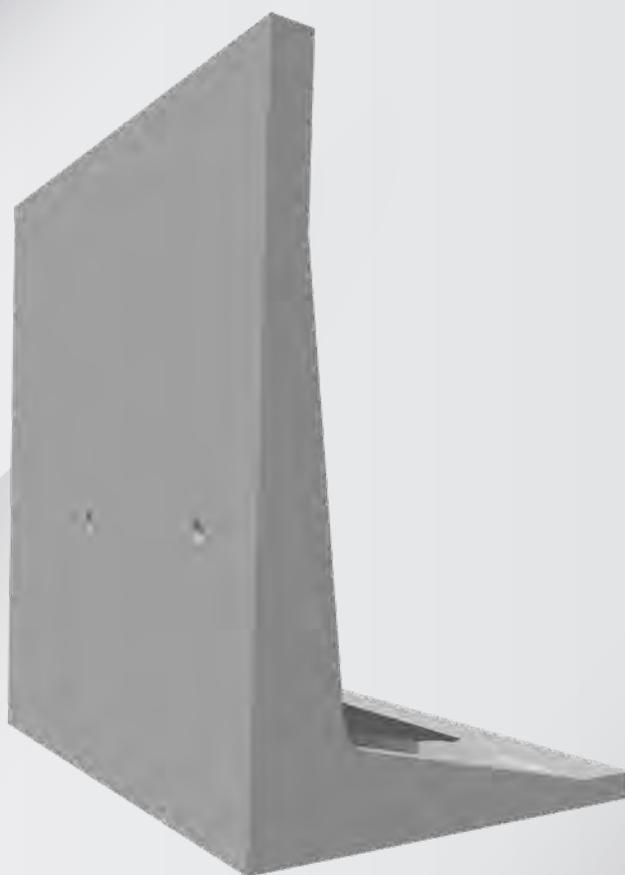


 Tokyo Cement Industry
Products Catalogue

<http://tokyo-cement.com/>

擁壁類



INDEX

ニューウォルコンⅢ型	110
ニューウォルコンⅣ型	114
ハイ・タッチウォール	120
ミルウォール-T型	122
T型擁壁	126
KPブロック	128
KPBブロック	131

 ページ番号について

本冊子における各製品のページ番号は、東京セメント工業総合カタログvol.03 (2022年3月発行) のページ番号に準拠しています。

WALL

CATALOGUE MANUAL

カタログマニュアル

●製品名

KPブロック
KPブロック 擁壁類

KPBブロック (高擁壁用)

NEW ※エリア限定

※本製品は東京都、神奈川県限定の販売となります。

●製品の特長

●特長

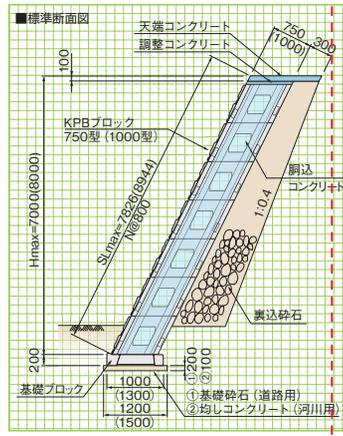
KPBブロック(高擁壁用)は、ブロック単体壁面の大型化を図るとともに、多くの付加価値(省力化、省人化、安全性等)を兼ね備えた、最も施工性に優れた大型練積擁壁です。

道路土工擁壁工指針(平成24年度版)の「通常のブロック積擁壁に準じた大型ブロック積擁壁」に対応しております。

構造形式選定にあたっては、「国土交通省制定 土木構造標準設計」「道路土工指針(ブロック積(石積)擁壁)を参考に行ってください。

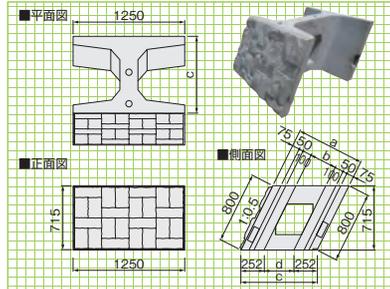
■控長に応じた勾配と直高の関係(m)

背面勾配	1:0.3	1:0.4	1:0.5
50cm以上	—	~3.0	~5.0
控長	75cm以上	~4.0	~5.0
	100cm以上	~5.0	~7.0

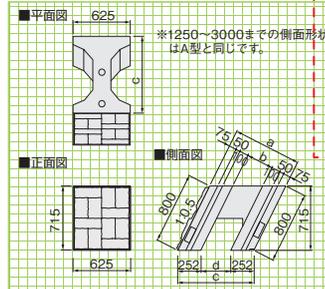


●型・タイプ別
製品形状図

■本体 A型



■本体 B型



基本形状図
形状寸法重量表

●項目見出し

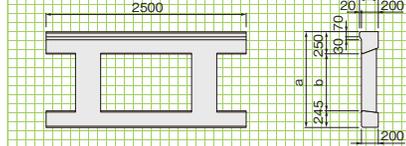
●表示記号
製品の特性を記号で表示

●寸法・重量表

■本体寸法・重量表

呼び寸法	型	寸法(mm)				胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
		a	b	c	d		
750	A型	750	300	839	335	0.466	666
	B型	750	300	839	335	0.206	396
1000	A型	1000	550	1118	615	0.701	703
	B型	1000	550	1118	615	0.315	434

■基礎ブロック寸法・重量表



呼称	寸法(mm)		胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
	a	b		
750	1000	505	0.268	648
1000	1300	805	0.405	713

基礎ブロック

ご注文に際して

ご注文に際しては必ず商品の型番・色番・数量・納期をご連絡ください。

■表示記号について Indication Mark

製品の特性をわかりやすく記号で表示しました。

NETIS登録
KT-090023-VE

新技術情報提供システム
登録製品

NETIS掲載終了
KT-090023-V

新技術情報提供システム
掲載終了製品(旧登録番号)

NEW

新製品

JIS

日本産業
規格製品

受注生産

受注生産製品

建技
審証

建設技術審査
証明取得製品

NNTD

農業農村整備
民間技術情報
データベース登録

排水

排水性舗装
対応型側溝

ノスキッド
仕上げ

ノスキッド
仕上げ

GRC

ガラス繊維補強
セメント製品

FRC

繊維補強
セメント製品

関東 東北

販売エリア
(関東地区の取扱製品)

関東 東北

販売エリア
(東北地区の取扱製品)

ニューウォールコンⅢ型

〈大臣認定宅造用L型擁壁:H=1~3m〉

関東 東北

「ニューウォールコンⅢ型」は宅地造成等規制法施行令第15条及び建築基準法第38条の規定に基づき建設大臣が認定したプレキャスト鉄筋コンクリートL型擁壁で、宅地造成等規制区域内及び区域外でも自由にご使用になれます。また、規制対象外の高さとして、お客様のニーズに応えるべく、当社オリジナルとしてH=500及び750サイズも用意いたしました。

上載荷重は $q=1.0\text{tf/m}^2$ で、2階建て住宅程度の条件となっています。また、「ニューウォールコンⅢ型」は、お客様のニーズにてあらゆる化粧パターンの作成も可能です。

●特長

1. 建設大臣認定製品であるため、規制を問わず施工が可能です。
2. 品質の均一性が保証され、耐久性に優れています。
3. 擁壁天端幅が一定であるため、他サイズの接合でも天端幅が揃います。
4. 標準サイズにない中間高さの作成も可能であり、縦断勾配部分についても斜め施工を行わずL=2m当たり最大25%まで対応できます。
5. 注文に応じてフェンス支柱埋設タイプの作成が可能です。

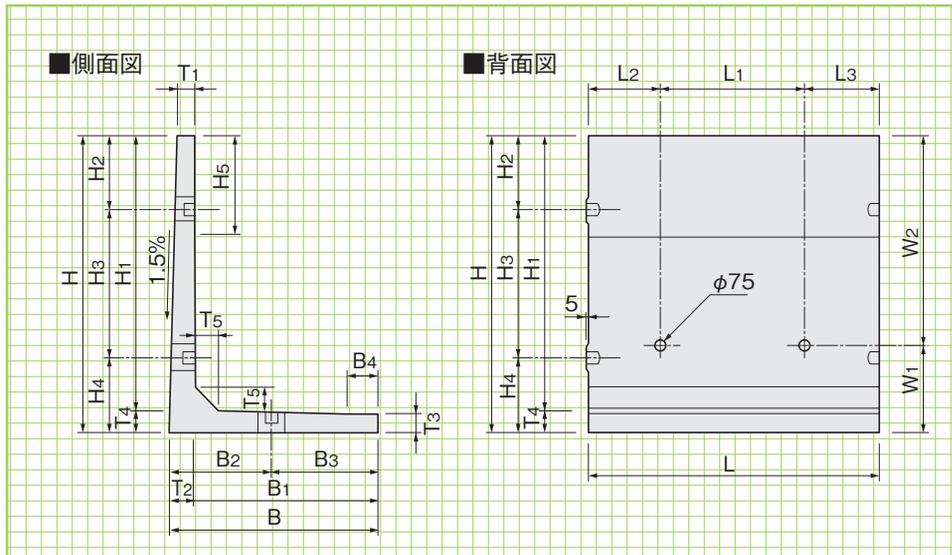


※コーナー製品はニューウォールコンⅣ型をご使用ください。

直線部

基本形状図

形状・寸法
重量表



■連結部箇所数

呼称	前壁	底板
500	2	0
750	2	0
1000	2	2
1250	2	2
1500	2	2
1750	4	2
2000	4	2
2250	4	2
2500	4	2
2750	4	2
3000	4	2

※500、750はプレート連結、1000以上はフランジ連結となります。

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)																参考重量(kg)						
	H	B	L	H1	H2	H3	H4	H5	B1	B2	B3	B4	T1	T2	T3	T4		T5	L1	L2	L3	W1	W2
500	500	500	1995	380	80	-	420	-	377.7	300	200	-	120	123.3	120	120	50	-	-	-	-	-	512
750	750	650	1995	630	250	-	500	-	527.7	300	350	-	120	123.3	120	120	50	-	-	-	-	-	742
1000	1000	750	1995	890	500	-	500	-	626.85	500	250	50	120	123.15	90	110	100	1000	495	500	650	350	901
1250	1250	900	1995	1130	750	-	500	-	776.7	500	400	100	120	123.3	93	120	100	1000	495	500	650	600	1139
1500	1500	1100	1995	1380	1000	-	500	-	976.4	500	600	100	120	123.6	93	120	120	1000	495	500	650	850	1396
1750	1750	1300	1995	1620	250	1000	500	500	1166.1	800	500	100	120	133.9	100	130	130	1000	495	500	650	1100	1727
2000	2000	1400	1995	1850	500	1000	500	500	1245.5	800	600	100	120	154.5	100	150	150	1000	495	500	650	1350	2085
2250	2250	1500	1995	2090	750	1000	500	500	1335.2	800	700	100	120	164.8	100	160	160	1000	495	500	650	1600	2394
2500	2500	1700	1995	2320	500	1500	500	500	1514.6	1200	500	150	120	185.4	100	180	180	1000	495	500	750	1750	2877
2750	2750	1800	1995	2560	750	1500	500	500	1604.3	1200	600	150	120	195.7	100	190	190	1000	495	500	750	2000	3233
3000	3000	2000	1995	2780	1000	1500	500	500	1773.7	1200	800	150	120	226.3	100	220	200	1000	495	500	750	2250	3895

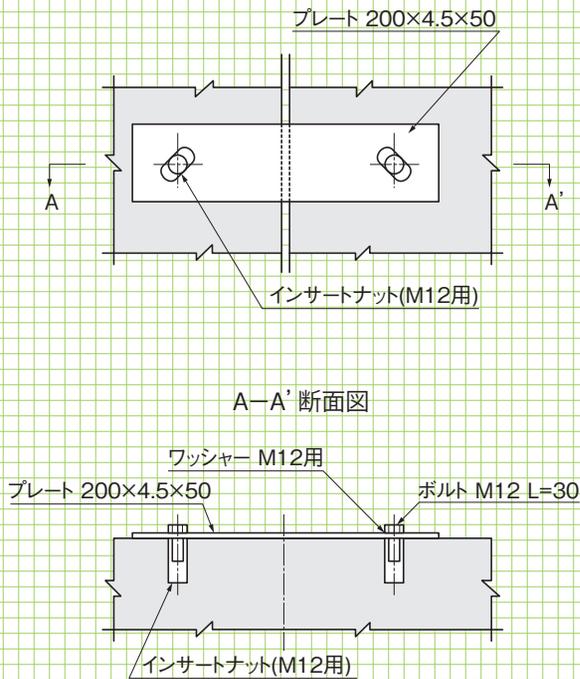
連結方法 ※製品どうしを安全かつ強固に連結するために、以下の様な連結機能を有しております。

- 接合部に5mmのスリットを設けているため、背面からの排水効果が高く、施工時に異物の巻込みが少なく、不要な隙間が生じることがありません。

プレート方式

- プレート方式(H=500タイプ～ H=750)

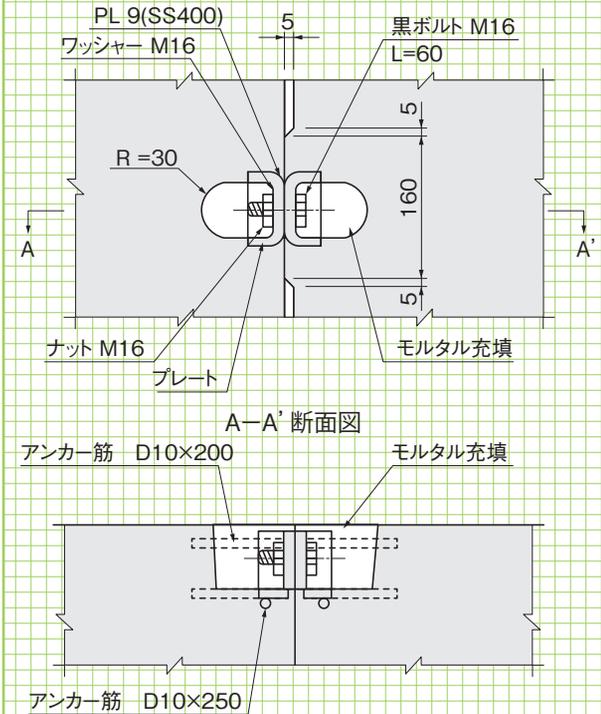
プレート方式とは、製品どうしを突き合わせた際に、あらかじめ製品に埋設してあるインサートナットへ、ボルト(M12)、ワッシャー及びプレートを用いて連結する方法です。



フランジ方式

- フランジ方式(H=1000タイプ～ H=3000)

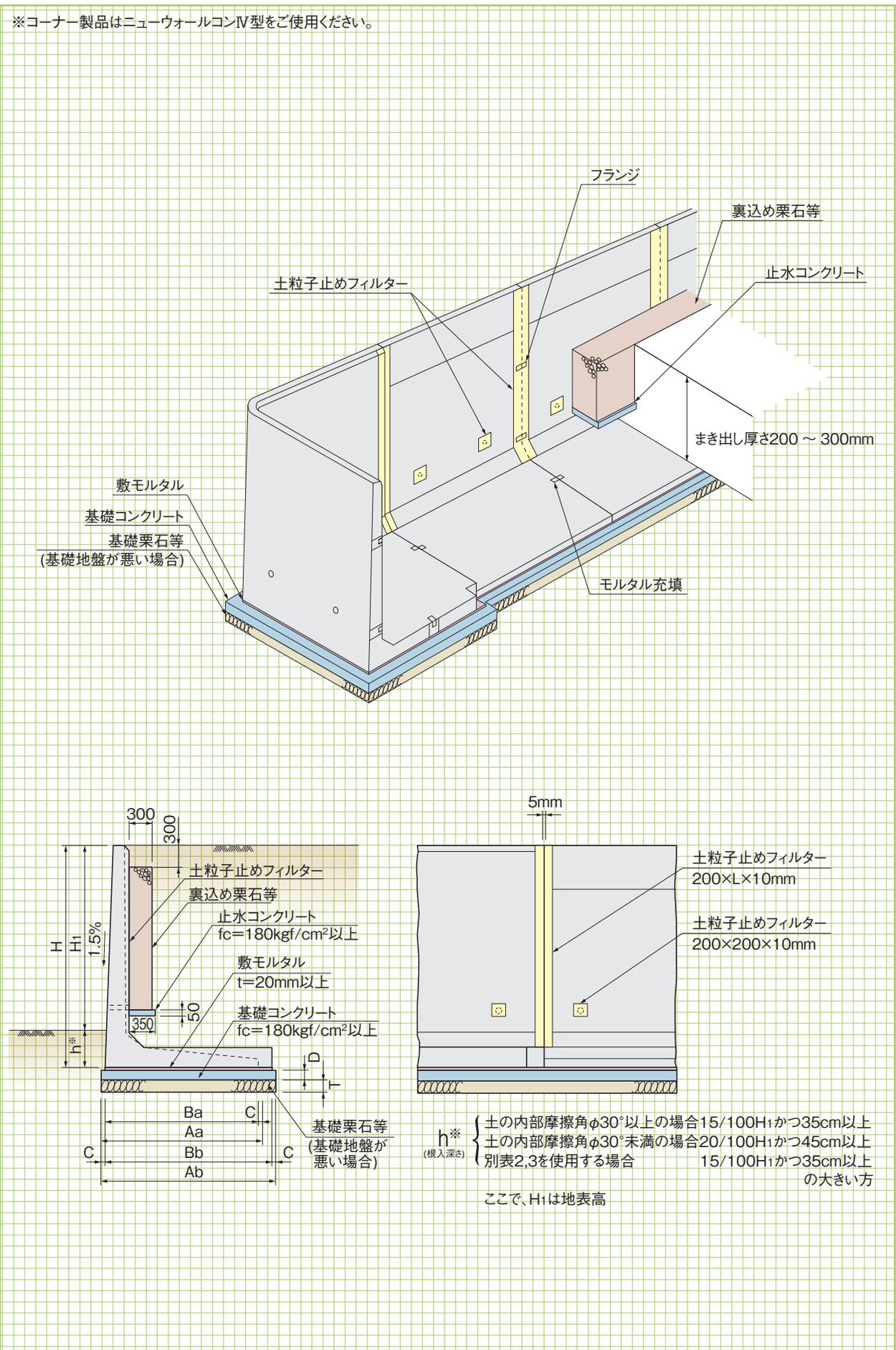
フランジ方式とは、製品どうしを突き合わせた際に、あらかじめ製品に設置してあるフランジ金具を用いてボルト(M16)、ワッシャー、ナットにて締め付けた後、目地にモルタルで、フランジ穴を埋める方法です。



施工断面

標準
施工断面図

※コーナー製品はニューウォールコンIV型をご使用ください。



施工歩掛り

標準
施工歩掛り

■基礎寸法表 (φ25°タイプ)

(mm)

擁壁高さ	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	
直線部	Aa	600	750	950	1100	1300	1500	1600	1700	1900	2000	2200
	Ba	500	650	750	900	1100	1300	1400	1500	1700	1800	2000
コーナー部	Ab	—	—	1150	1400	1550	1600	1700	1950	2050	2300	2400
	Bb	—	—	950	1200	1350	1400	1500	1750	1850	2100	2200
C	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
D*	50	50	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

※基礎コンクリート厚(D)は、50mm以上を標準厚とします。

■歩掛り (φ25°タイプ)

(標準タイプ10m当り)

名称	品 種	形状・寸法	単位	数 量										
				H=500	H=750	H=1000	H=1250	H=1500	H=1750	H=2000	H=2250	H=2500	H=2750	H=3000
基礎工	基礎コンクリート	D=5cm, 10cm	m ³	0.300	0.375	0.95	1.10	1.30	1.50	1.60	1.70	1.90	2.00	2.20
	型 枠	—	m ²	1.00	1.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	基礎栗石等	T=10cm, 20cm	m ³	0.600	0.750	1.90	2.20	2.60	3.00	3.20	3.40	3.80	4.00	4.40
据付工	本 体	L=2.0m	個	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	敷モルタル	平均厚2cm	m ³	0.11	0.13	0.15	0.18	0.22	0.26	0.28	0.30	0.34	0.36	0.40
	充填モルタル	フランジ埋設用	m ³	—	—	0.006	0.006	0.006	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009
	フィルター材	厚10mm	m ²	0.801	1.051	1.331	1.571	1.830	2.074	2.312	2.556	2.795	3.039	3.263
	裏込栗石等	粒径50~150mm	m ³	—	0.84	0.23	0.98	1.73	2.48	3.23	3.98	4.43	5.18	5.93
据付歩掛	止水コンクリート	幅35cm・厚5cm	m ³	—	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175	0.175
	重 機	5~15t	日	0.20	0.20	0.20	0.22	0.25	0.29	0.29	0.33	0.33	0.50	0.50
	世話役	—	人	0.20	0.20	0.20	0.22	0.25	0.29	0.29	0.33	0.33	0.50	0.50
	普通作業員	—	人	0.60	0.70	0.80	0.89	1.00	1.05	1.16	1.21	1.32	1.87	2.00

※「基礎栗石等の厚さ」(T)は基礎地盤が悪い場合のみ用います。

そのときの厚さは、H=500と750は10cmとし、H=1000~3000は20cmを標準とします。また、良好な地盤の場合は用いる必要はありません。

■必要地耐力

(kN/m²)

土の内部摩擦角 (φ)	φ25°タイプ(直線部)										
	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
25	30	50	70	80	90	90	120	130	140	160	160
30	30	50	60	70	80	90	110	120	130	140	150
35	30	40	60	70	70	80	100	110	120	130	140
40	30	40	50	60	70	70	90	100	110	120	130
45	30	40	50	60	60	70	80	90	100	110	120

ニューウォルコンⅣ型

〈大臣認定宅造用L型擁壁:H=1~3m〉
〈大地震(水平震度kh=0.25)対応〉

関東 東北

宅地造成等規制法の改正(平成18年)に伴い、大地震(水平震度kh=0.25)に対応しました。

●特長

1. 宅地造成等規制法施行令第14条の規定に基づいた、国土交通大臣認定製品です。宅地造成工事規制区域内での使用が可能です。
2. 高さの規格は従来の250mmピッチに加えて100mmピッチもご用意しておりますので、規格選定がより経済的になります。
3. コーナー製品は、90°から最大135°まで1°単位での製造が可能です。

擁壁の設計にあたっては下記の法令基準、指針類及び規格等に準拠しました。

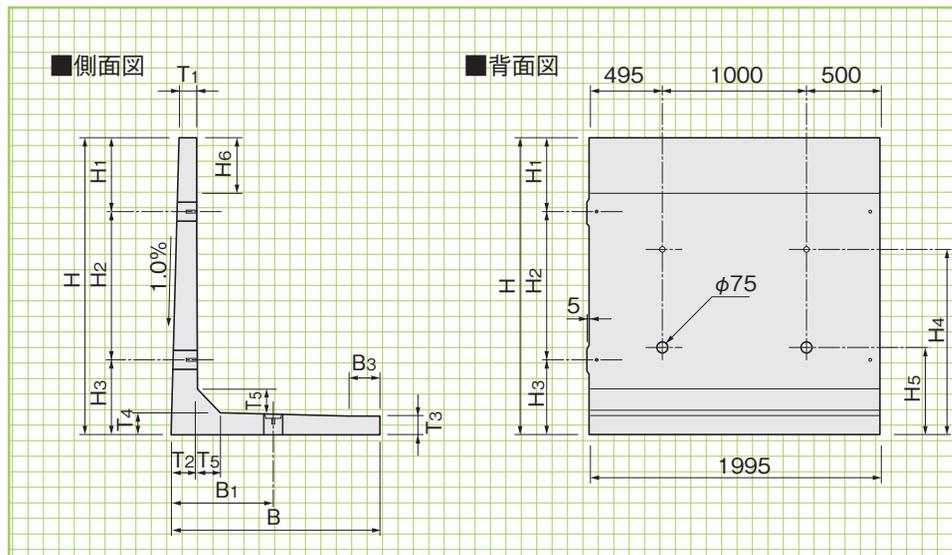
- (1) 建築基準法・同施行令
- (2) 宅地造成等規制法・同施行令
- (3) 宅地防災マニュアル
- (4) 鉄筋コンクリート構造設計規準(日本建築学会)
- (5) 建築基礎構造設計指針(日本建築学会)
- (6) 建築工事標準仕様書(日本建築学会)



直線部

基本形状図

形状・寸法
重量表



■連結部箇所数

呼称	前壁	底板
1000	2	2
1250	2	2
1500	2	2
1750	4	2
2000	4	2
2250	4	2
2500	4	2
2750	4	2
3000	4	2

■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)																参考重量(kg)
	H	B	H1	H2	H3	H4	H5	H6	B1	B2	B3	T1	T2	T3	T4	T5	
1000	1000	750	400	—	600	800	650	—	500	550	—	120	122.4	110	120	120	960
1250	1250	900	650	—	600	850	650	—	500	600	100	120	122.4	110	120	120	1183
1500	1500	1050	900	—	600	1100	650	500	500	600	100	120	132.6	110	130	130	1462
1750	1750	1250	400	750	600	1000	650	500	800	750	150	120	142.8	110	140	140	1790
2000	2000	1450	650	750	600	1250	650	500	800	850	250	120	163.2	110	160	160	2208
2250	2250	1650	650	1000	600	1500	650	500	800	1100	250	120	183.6	120	180	180	2719
2500	2500	1800	900	1000	600	1750	750	500	1000	1100	300	120	204	120	200	200	3199
2750	2750	2000	650	1500	600	1750	750	500	1000	1250	300	120	224.4	120	220	220	3770
3000	3000	2150	900	1500	600	2000	750	500	1000	1300	300	120	244.8	120	240	240	4649

※この寸法の外に中地震対応(設計水平震度kh=0.20)もございます。営業担当にご相談ください。

コーナー部(90°) ※本製品は受注生産となります。

※コーナー製品は、90°から最大135°まで1°単位での製造が可能です。
 詳細寸法については、当社担当営業へ問い合わせください。

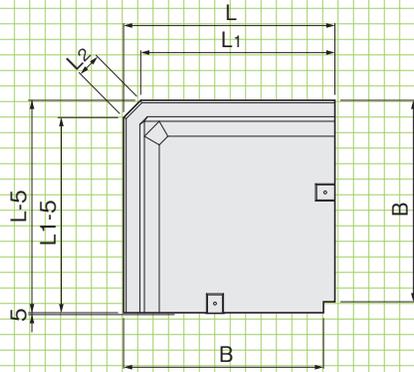
基本形状図

形状・寸法
重量表

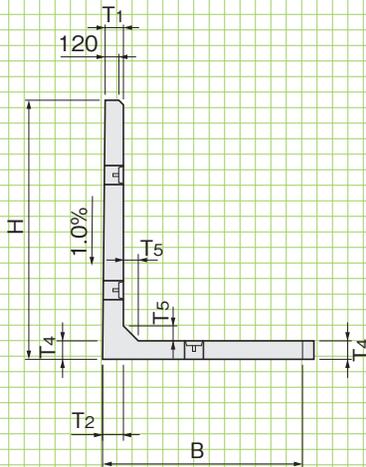
■連結部箇所数

呼称	前壁	底板
1000	2	2
1250	2	2
1500	2	2
1750	4	2
2000	4	2
2250	4	2
2500	4	2
2750	4	2
3000	4	2

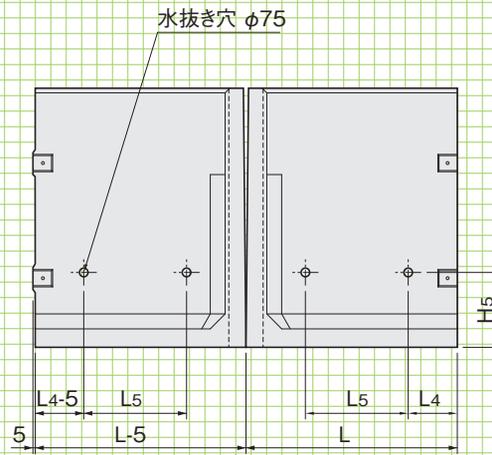
■平面図



■側面図



■背面図



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)																参考重量(kg)
	H	B	L	H1	H2	H3	H5	B1	T1	T2	T3	T4	T5	L1	L4	L5	
1000	1000	950	1450	400	—	600	650	500	125	135	120	120	100	1350	275	750	1270
1250	1250	1200	1450	650	—	600	650	500	122.5	135	120	120	100	1350	275	750	1546
1500	1500	1350	1450	900	—	600	650	500	120	135	120	120	100	1350	275	750	1781
1750	1750	1400	1850	400	750	600	650	800	175	192.5	170	170	130	1700	430	900	3710
2000	2000	1500	1850	650	750	600	650	800	172.5	192.5	170	170	130	1700	430	900	4142
2250	2250	1750	1850	650	1000	600	650	800	170	192.5	170	170	130	1700	430	900	4586
2500	2500	1850	2400	900	1000	600	750	1000	225	250	220	220	180	2200	580	1050	8664
2750	2750	2100	2400	650	1000	600	750	1000	222.5	250	220	220	180	2200	580	1050	9446
3000	3000	2200	2400	900	1000	600	750	1000	220	250	220	220	180	2200	580	1050	10142

コーナー部(135°) ※本製品は受注生産となります。

基本形状図

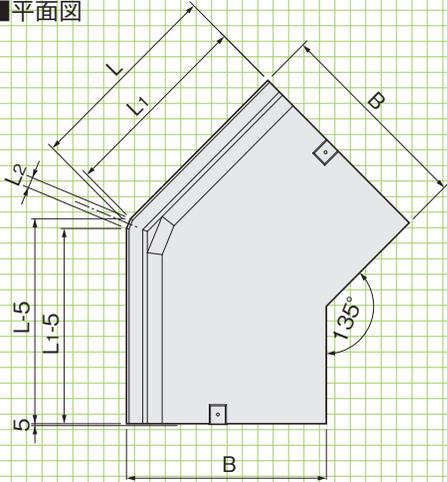
形状・寸法
重量表

※コーナー製品は、90°から最大135°まで1°単位での製造が可能です。
詳細寸法については、当社担当営業へ問い合わせください。

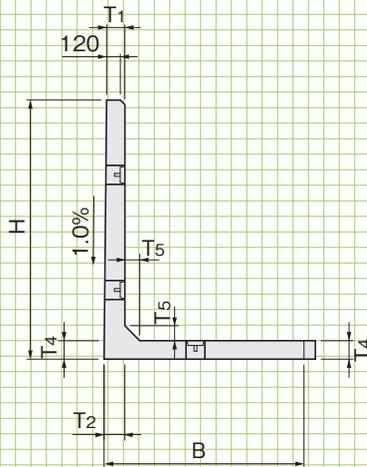
■連結部箇所数

呼称	前壁	底版
1000	2	2
1250	2	2
1500	2	2
1750	4	2
2000	4	2
2250	4	2
2500	4	2
2750	4	2
3000	4	2

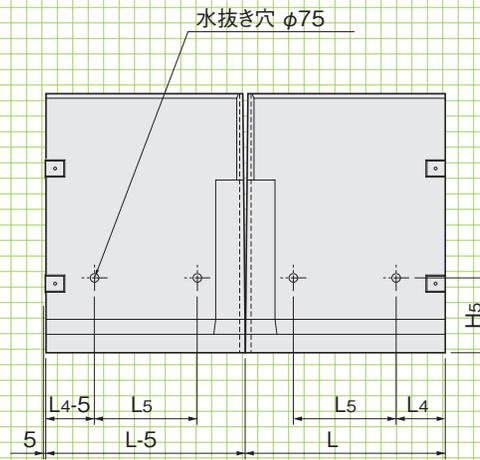
■平面図



■側面図



■背面図

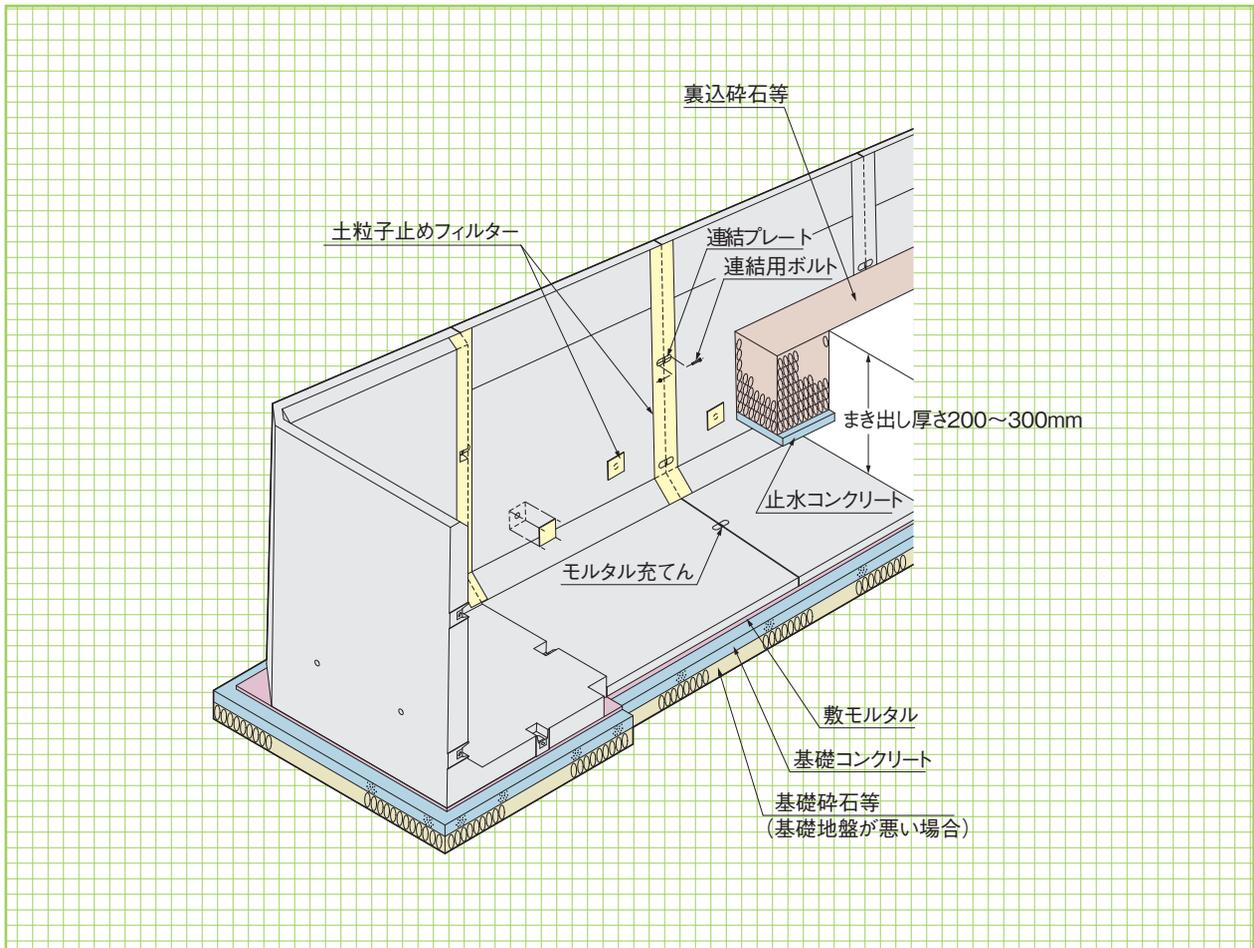


■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)																参考重量(kg)
	H	B	L	H1	H2	H3	H5	B1	T1	T2	T3	T4	T5	L1	L4	L5	
1000	1000	950	1350	400	—	600	650	500	125	135	120	120	100	1300	275	750	1334
1250	1250	1200	1350	650	—	600	650	500	122.5	135	120	120	100	1300	275	750	1678
1500	1500	1350	1350	900	—	600	650	500	120	135	120	120	100	1300	275	750	1961
1750	1750	1400	1750	400	750	600	650	800	175	192.5	170	170	130	1700	430	900	4051
2000	2000	1500	1750	650	750	600	650	800	172.5	192.5	170	170	130	1700	430	900	4536
2250	2250	1750	1750	650	1000	600	650	800	170	192.5	170	170	130	1700	430	900	5150
2500	2500	1850	2200	900	1000	600	750	1000	225	250	220	220	180	2150	580	1050	9149
2750	2750	2100	2200	650	1000	600	750	1000	222.5	250	220	220	180	2150	580	1050	10202
3000	3000	2200	2200	900	1000	600	750	1000	220	250	220	220	180	2150	580	1050	10982

施工姿図

施工姿図



参考歩掛

呼 称	規 格	単 位	数 量									
			H-1000	H-1250	H-1500	H-1750	H-2000	H-2250	H-2500	H-2750	H-3000	
基礎工	基礎砕石 厚 20cm※	m ³	1.90	2.20	2.50	2.90	3.30	3.70	4.00	4.40	4.70	
	基礎コンクリート 厚 10cm	m ³	0.95	1.10	1.25	1.45	1.65	1.85	2.00	2.20	2.35	
	同上型枠	m ²	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
据付工	本体 L=2.0m	個	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	敷モルタル 配合1:3、平均厚2cm	m ³	0.15	0.18	0.21	0.25	0.29	0.33	0.36	0.40	0.43	
	フィルター材 厚 10mm	m ²	1.33	1.58	1.82	2.07	2.31	2.54	2.78	3.02	3.26	
	裏込砕石 50~150	m ³	0.86	1.01	1.76	2.51	3.26	4.01	4.46	5.21	5.96	
	止水コンクリート 幅35cm、厚5cm	m ³	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	
据付歩掛	重機 5~15t	日	0.20	0.22	0.25	0.29	0.29	0.33	0.33	0.50	0.50	
	世話役	人	0.20	0.22	0.25	0.29	0.29	0.33	0.33	0.50	0.50	
	普通作業員	人	0.80	0.89	1.00	1.05	1.05	1.21	1.32	1.87	2.00	

※基礎地盤が悪い場合

設計条件

設計条件

○土質条件

背面土および基礎地盤の内部摩擦角については25度以上であること。ただし、土質試験により実況確認しない場合は、背面土については宅地造成等規制法施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3による「岩、岩屑、砂利又は砂」に該当する場合のみ適用できるものとする。

○荷重条件

擁壁上面の水平面上の積載荷重は10kN/m²を超えないこととし、埋戻し土の沈下を見込んだ余盛り以上の土羽を設けないこと。

○必要地耐力

基礎地盤の必要地耐力は、下表の数値によること。

○フェンス荷重

擁壁天端より1.1mの位置に1.0kN/mの荷重が作用するものとする。

○地震の影響

設計水平震度は中地震時kh=0.20、大地震時kh=0.25とし、設計鉛直震度はkv=0とする。地震時土圧係数は物部・岡部式により算定する。

必要地耐力

■必要地耐力

(単位:kN/m²)

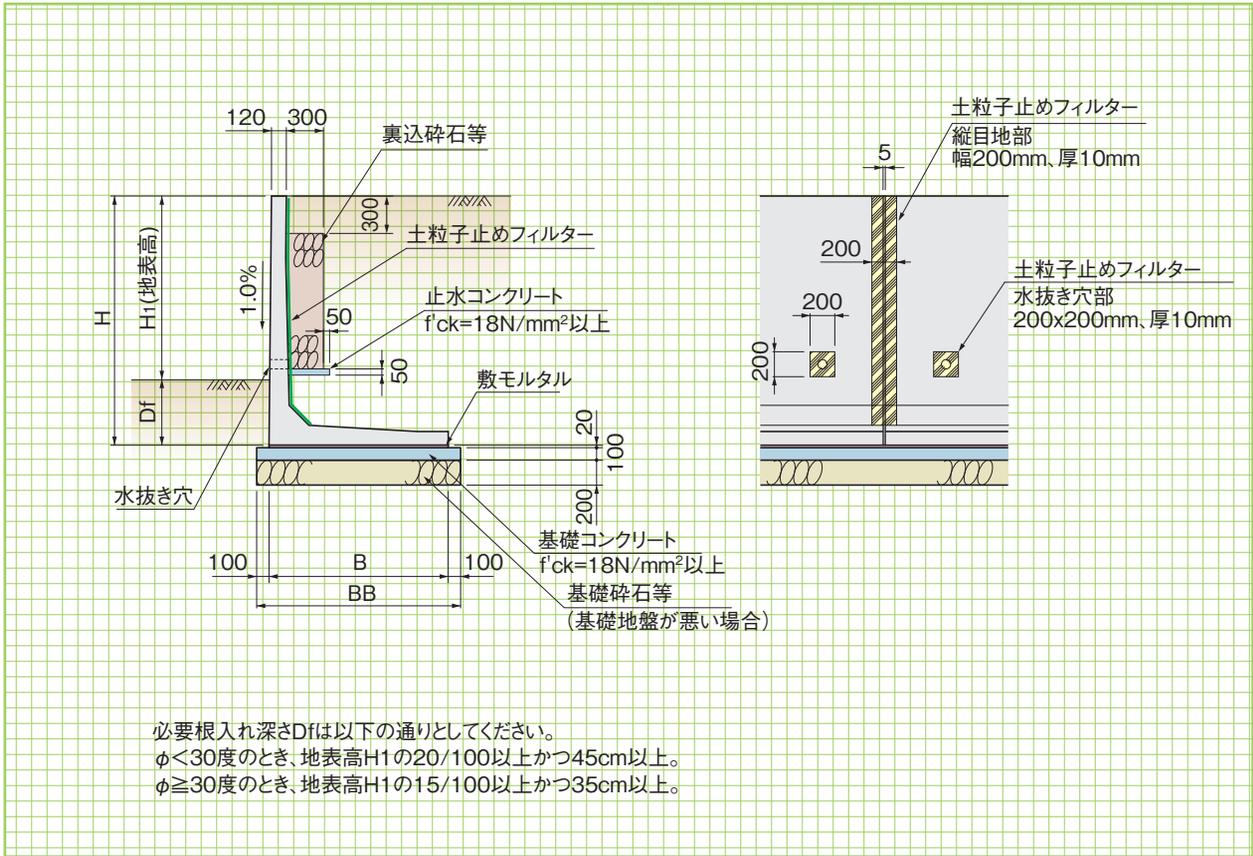
規格	標準				90度コーナー				135度コーナー				
	25	30	35	※	25	30	35	※	25	30	35	※	
内部摩擦角(度)													
擁壁高 (m)	H-1000	62	57	51	56	51	47	43	46	31	36	40	34
	H-1250	75	68	62	67	65	60	55	58	46	40	36	38
	H-1500	88	79	72	78	84	76	69	75	62	55	50	53
	H-1750	95	86	79	84	92	84	77	83	59	51	47	49
	H-2000	102	93	86	91	112	101	92	101	78	68	58	66
	H-2250	110	101	93	98	131	117	106	118	95	84	75	82
	H-2500	121	111	102	108	130	118	108	118	89	76	66	75
	H-2750	129	118	109	115	146	132	120	132	106	93	82	90
H-3000	139	128	118	124	170	151	137	152	124	110	97	107	

※土質試験により実況確認しない場合

(背面土については施行令別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については別表第3による「岩、岩屑、砂利又は砂」に該当する場合のみ)

標準施工図

標準施工図



規格	B	BB	必要根入れDf		
			$\phi < 30$ 度	$\phi \geq 30$ 度	
擁壁高 (m)	H-1000	750	950	450	350
	H-1250	900	1100	450	350
	H-1500	1050	1250	450	350
	H-1750	1250	1450	450	350
	H-2000	1450	1650	450	350
	H-2250	1650	1850	450	350
	H-2500	1800	2000	450	350
	H-2750	2000	2200	460	360
H-3000	2150	2350	500	400	

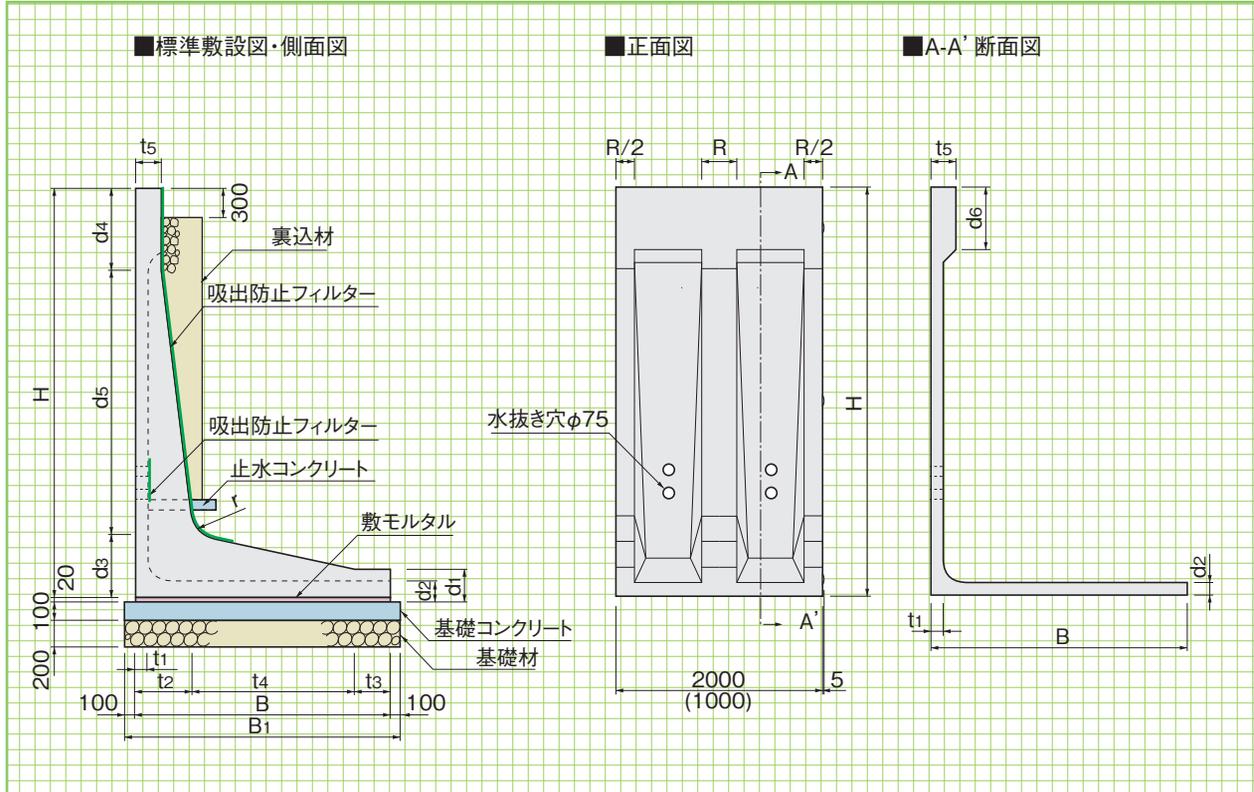
ハイ・タッチウォール

〈建設大臣認定製品〉(現:国土交通大臣)
 〈宅地用L型擁壁:H3250以上〉

関東 東北

基本形状図

形状・寸法
重量表
敷設材料表



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)															参考重量(kg)
	H	B	R(リブ)	t1	t2	t3	t4	t5	d1	d2	d3	d4	d5	d6	r(ハンチ)	
3250型	3250	2250	340	120	560	300	1390	250	250	120	560	550	2140	350	250	5870(2935)
3500型	3500	2250	340	120	560	300	1390	250	250	120	560	800	2140	600	250	6170(3085)
3750型	3750	2500	350	120	625	300	1575	250	250	125	625	550	2575	350	250	7220(3610)
4000型	4000	2500	350	120	625	300	1575	250	250	125	625	800	2575	600	250	7520(3760)
4250型	4250	2800	390	130	670	350	1780	250	300	130	670	750	2830	350	300	9080(4540)
4500型	4500	2800	390	130	670	350	1780	250	300	130	670	1000	2830	600	300	9380(4690)
4750型	4750	3000	390	130	735	350	1915	250	300	130	735	750	3265	350	300	10610(5305)
5000型	5000	3000	390	130	735	350	1915	250	300	130	735	1000	3265	600	300	10910(5455)

※()内の数値は1m製品の参考重量となります。

■コンクリート基礎工による標準敷設材料表

(10m当り)

呼称	基礎工							吸出防止 フィルター	裏込材	止水 コンクリート	製品本数 本
	基礎材		基礎コンクリート		敷モルタル		基礎型枠				
	B1	m ²	B1	m ³	B	m ³	m ²				
3250型	2450	24.50	2450	2.45	2250	0.45	2.00	4.14	4.58	0.10	5.00
3500型	2450	24.50	2450	2.45	2250	0.45	2.00	4.39	5.00	0.10	5.00
3750型	2700	27.00	2700	2.70	2500	0.50	2.00	4.58	5.17	0.09	5.00
4000型	2700	27.00	2700	2.70	2500	0.50	2.00	4.83	5.59	0.09	5.00
4250型	3000	30.00	3000	3.00	2800	0.56	2.00	5.07	5.78	0.08	5.00
4500型	3000	30.00	3000	3.00	2800	0.56	2.00	5.32	6.23	0.08	5.00
4750型	3200	32.00	3200	3.20	3000	0.60	2.00	5.51	6.34	0.08	5.00
5000型	3200	32.00	3200	3.20	3000	0.60	2.00	5.76	6.79	0.08	5.00

■認定条件

1.適応土質、積載荷重及び必要地耐力

- (1)背面土及び基礎地盤の内部摩擦角は、それぞれ25度以上であること。ただし、土質試験により実況を確認しない場合には、背面土については宅地造成等規制法施行例別表第2による「砂利又は砂」、基礎地盤については同別表第3による「岩、岩屑、砂利又は砂」に該当する場合のみ使用することができるものとする。
- (2)擁壁上端の水平面上の積載荷重は10kN/m²を超えないこととし、埋め戻し土の沈下を見込んだ余盛以上の土羽を設けないこと。
- (3)基礎地盤の必要地耐力は、別表の数値によること。

■基礎の施工

1.基礎栗石等

- (1)基礎栗石は、標準厚さt=20cm以上、標準幅b=(擁壁低版幅)+20cm以上とする。
- (2)基礎栗石は、栗石に砂利などの目潰しを加えランマー等によって十分に突き固め、所定の高さに平坦に仕上げる。

2.基礎コンクリート

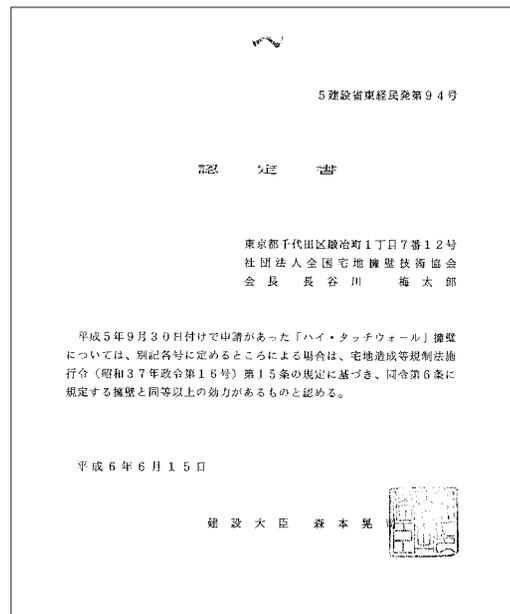
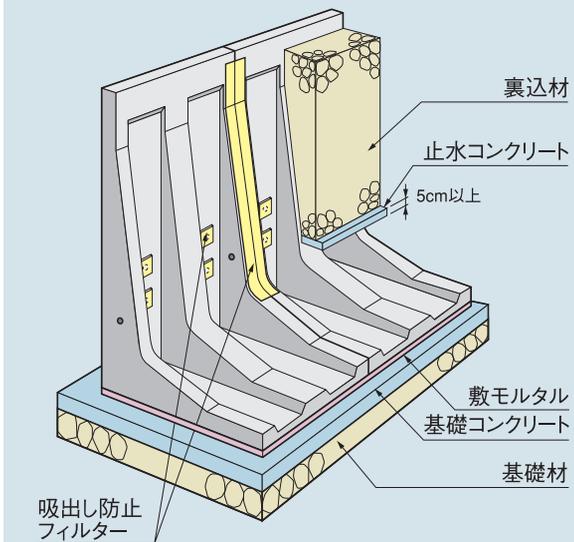
- (1)基礎コンクリートは、標準厚さt=10cm以上標準幅b=(擁壁低版幅)+20cm以上とする。
- (2)基礎コンクリートの設計基準強度はσ_{ck}=18N/mm²以上とする。
- (3)基礎コンクリートは所定厚さまで定規で敷き均し、木ゴテ等で表面仕上を行う。なお基礎コンクリートは、適切な養生を行うこと。

■フェンスの設置

フェンスを設置するために、製造仕様書の基づいて天端に処置を施した擁壁については、フェンスの支柱と前壁を一体化して施工することができる。

フェンスの高さについては、2.0mを限度とし、見付面積率は50%以下とする。

■標準建造定規図



■基礎地盤の必要地耐力

単位kN/m²(tf/m²)

擁壁の高さ (m)	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
背面土の内部摩擦角								
25°	170(17)	180(18)	190(19)	200(20)	210(21)	220(22)	240(24)	260(26)
30°	150(15)	160(16)	170(17)	180(18)	190(19)	200(20)	220(22)	230(23)
35°	140(14)	150(15)	160(16)	170(17)	180(18)	190(19)	200(20)	210(21)
40°	130(13)	140(14)	140(14)	160(16)	160(16)	170(17)	180(18)	190(19)
45°	120(12)	130(13)	130(13)	140(14)	150(15)	160(16)	170(17)	180(18)

※上記表は認定条件内での数字です。土質定数をご指示頂ければ、詳細の計算書は別途対応いたします。

ミルウォール-T型

関東 東北

近年、都市化が進むにつれ社会環境の変化と共に生活環境及び自然環境等も大きく変わってまいりました。

弊社が開発致しました「ミルウォール-T型」は常に厳しい品質管理のもとで、より良い商品の研究・開発を進め地域社会と共存し潤いのある町の発展と皆様方の大切な財産と生命を守ることを願い、官公庁はじめ各方面の方々に広くご使用頂けるよう努力しております。

本製品は設計条件によって擁壁高さや底版部の長さを任意に製作でき、壁面デコレーションを施す事によって、美しい景観をかもしだすことができます。なお、異型製品についてもご相談によって製作致しております。

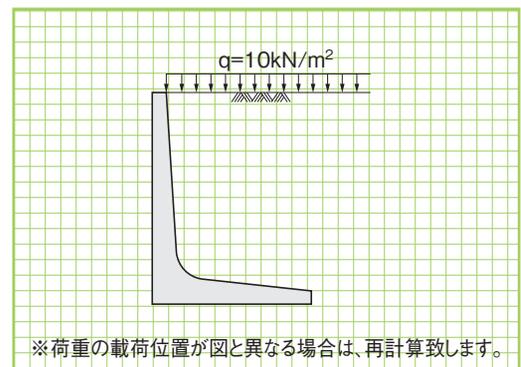
●特長

1. **コンピューターによる構造解析**から、理想的な断面形状を有する鉄筋コンクリートL型擁壁です。
2. **擁壁前面の勾配が垂直壁**であるため土地の有効利用ができます。
3. 品質の均一性が保証され**耐久性に優れています**。
4. 仮設費・人件費・管理費等の節減ならびに掘削費の減少による**経済効果が非常に大きい**。
5. 現場の据付け作業の簡素化及び安全性が確保され**大幅な工期短縮が図れます**。
6. 製品据付け完了後、**直ちに埋め戻しができ**交通渋滞の緩和が図れます。
7. 曲線部の施工では、**最小曲率半径30m**まで可能です。
8. 製品の縦断勾配は、天端カットによって標準品で**最大25%**まで可能です。なお、製品自身の斜め施工は行わないで下さい。
9. **擁壁の天端幅が一定**であるため、高さの違う製品の結合でも天端幅が揃います。



設計条件

- 上載荷重 : $Q=10\text{kN/m}^2(1.0\text{tf/m}^2)$
- 鉄筋コンクリートの単位質量 : $\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3(2.5\text{tf/m}^3)$
- 土質条件
 1. 裏込め土の単位質量 : $\gamma_s=19\text{kN/m}^3(1.9\text{tf/m}^3)$
 2. 裏込め土のせん断杭角 : $\phi=30^\circ$
 3. 壁面摩擦角(安定計算) : $\delta_1=0^\circ$
(部材計算) : $\delta_2=2/3\phi=20^\circ$
 4. 擁壁底部のせん断低杭角 : $\phi_1=30^\circ$
擁壁底部の摩擦係数 : $\mu=\tan\phi_1=0.577$
- 材料の応力度
 1. コンクリートの設計基準強度 : $f'_{ck}=30\text{N/mm}^2(300\text{kgf/cm}^2)$
 2. コンクリートの許容圧縮応力度 : $\sigma_{ck}=10\text{N/mm}^2(100\text{kgf/cm}^2)$
 3. コンクリートの許容せん断応力度 : $\tau_a=0.45\text{N/mm}^2(4.5\text{kgf/cm}^2)$
 4. 鉄筋の許容引張応力度 : $\sigma_{sa}=160\text{N/mm}^2(1600\text{kgf/cm}^2)$
- 安定条件
 1. 転倒 : $e \leq B/6$
 2. 滑動 : $F_s \geq 1.5$
 3. 支持力 : 許容支持力 \geq 地盤反力

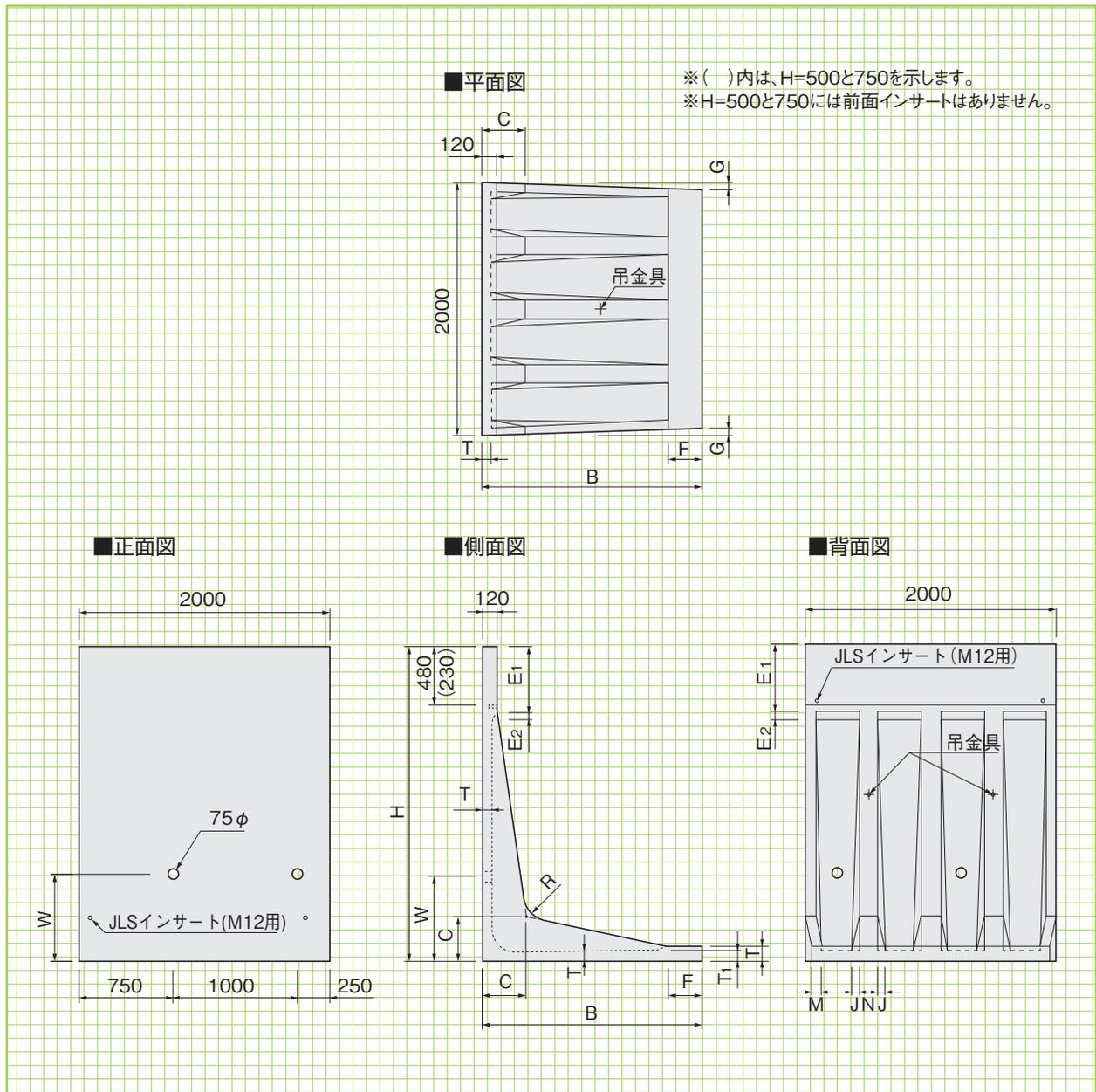


※上記と設計条件が異なる場合は、再計算致します。

直線部

基本形状図

形状・寸法
重量表



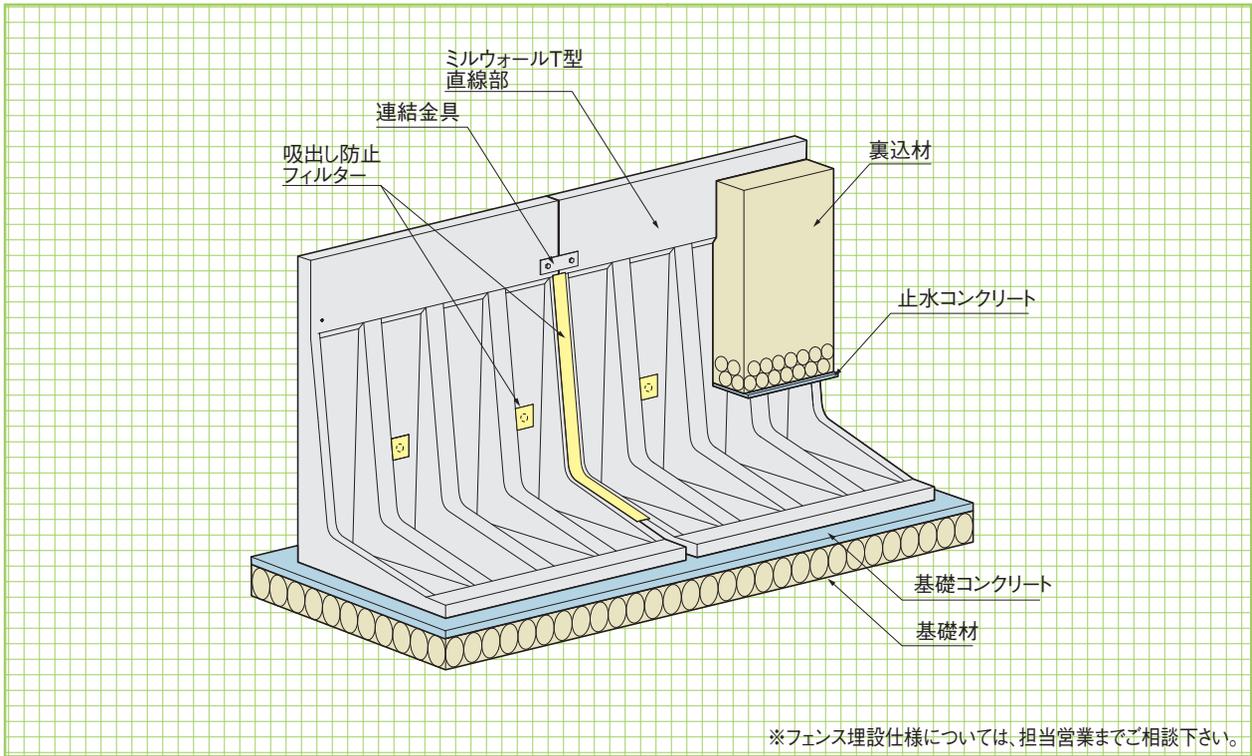
■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)														参考重量(kg)
	H	B	C	R	T	G	E ₁	E ₂	F	M	N	J	W	T ₁	
500	500	400	80	50	80	15	30	40	-	-	-	-	-	80	326
750	750	550	80	50	80	20	280	40	-	-	-	-	-	80	528
1000	1000	725	160	50	60	25	530	104	35	60	120	50	550	75	736
1250	1250	875	190	50	60	30	530	104	185	60	120	50	550	80	926
1500	1500	1050	220	100	65	35	530	95	110	60	120	50	650	80	1176
1750	1750	1225	250	100	65	40	530	87	35	70	140	60	650	85	1498
2000	2000	1400	280	100	70	45	530	87	210	70	140	60	650	85	1807
2250	2250	1575	310	150	70	50	530	69	85	70	140	60	650	90	2151
2500	2500	1750	350	150	75	60	530	69	260	70	140	60	700	95	2558
2750	2750	1925	380	150	80	65	530	69	135	75	150	80	750	100	3189
3000	3000	2100	410	150	80	70	530	69	310	75	150	80	800	100	3587

※予告なしに寸法を変更する場合があります。

標準敷設図

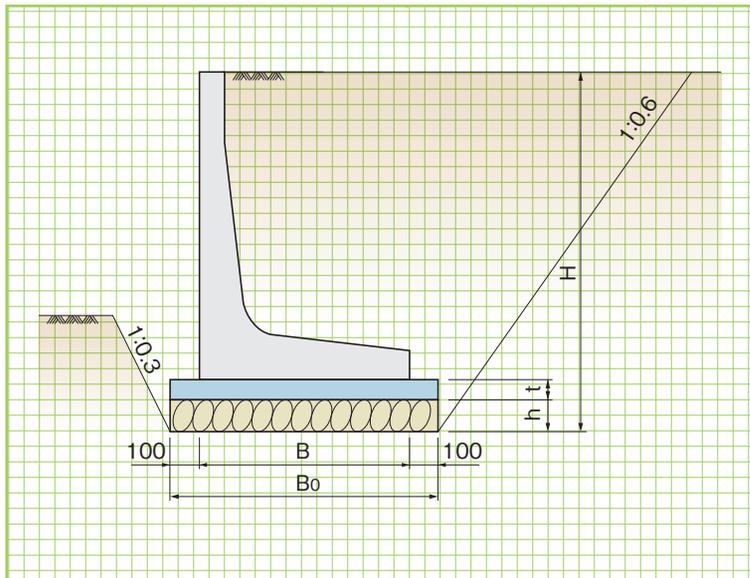
標準敷設図



※フェンス埋設仕様については、担当営業までご相談下さい。

掘削幅・基礎工

掘削幅
基礎工



掘削が地域の条件によって影響を受けない場合は掘削幅の標準値として左図の数値を参照願います。

L型擁壁の基礎工は、十分な地耐力が得られるように地盤を構築して下さい。

(単位mm)

呼称 H × B	基礎幅 (Bo)	基礎コン厚 (t)	基礎栗石厚 (h)
500 × 400	600	50	100
750 × 550	750	50	100
1000 × 725	925	100	150
1250 × 875	1075	100	150
1500 × 1050	1250	100	150
1750 × 1225	1425	150	200
2000 × 1400	1600	150	200
2250 × 1575	1775	150	200
2500 × 1750	1950	200	250
2750 × 1925	2125	200	250
3000 × 2100	2300	200	250

歩掛り

■歩掛り表

(10m当り)

擁壁高(Hm)	単位	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
擁壁底版長(Bm)		400	550	725	875	1050	1225	1400	1575	1750	1925	2100
ブロック	個	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
基礎コンクリート	m ³	0.300	0.600	0.925	1.075	1.250	2.138	2.400	2.663	3.900	4.250	4.600
基礎栗石	m ³	0.600	0.750	1.388	1.613	1.875	2.850	3.200	3.550	4.875	5.313	5.750
型枠	m ²	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
世話役	人	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
ブロック工	人	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
普通作業員	人	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
トラッククレーン	日	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
諸雑費率	%	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

歩掛り

- 1.本歩掛りは、現場内小運搬(10m程度)を含み、敷モルタルの施工、ブロック間の結合、目地詰め及び吸い出し防止材の設置までの作業であり、床掘り、基礎コンクリート、基礎栗石、埋め戻しは含まれません。
- 2.本歩掛りは、道路工事における擁壁設置して、ブロック長さL=2m/個を標準とします。
- 3.諸雑費は、敷モルタル、目地モルタル材料等の費用であり労務費の合計額に諸雑費率を乗じた金額を上限として計上します。
- 4.トラッククレーンは、賃料とします。

取扱い注意事項

- 1.L型擁壁の取付けには作業者の頭上を通過させたり、吊り上げたL型擁壁の下での作業など絶対に避けてください。
- 2.L型擁壁の吊り上げは、定められた吊り金具等に吊り治具のフックが入っている事を確認し、水平に吊り上げて下さい。
- 3.L型擁壁の吊り上げ作業では、不必要に長時間吊り上げておかないで下さい。また、吊り上げ吊りおろし作業は静かに行って下さい。
- 4.L型擁壁を吊り上げた状態での、悪路を長距離小運搬・横振り・回転は絶対に避けて下さい。

取扱い
注意事項

T型擁壁

NEW 関東 東北

●特長

1. 様々な用途に使用可能

底板部が逆T字形のため安定して自立し、防風壁や仕切壁など様々な用途で利用できます。

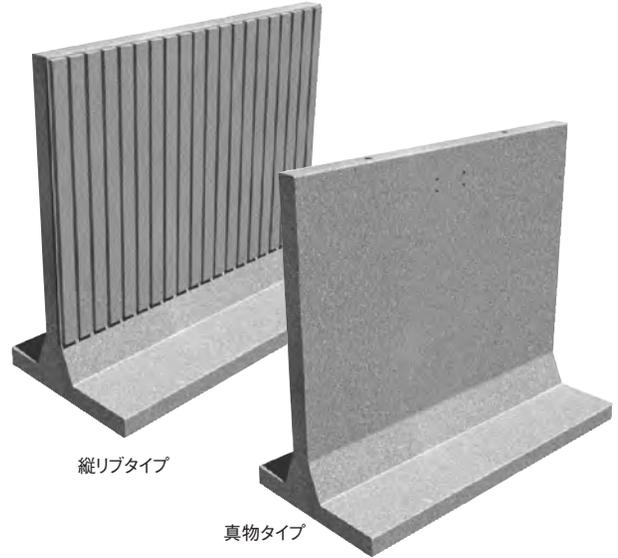
2. 優れた施工性

製品の移動ができるため用途に応じた配置変更が可能です。コーナー用を使用することで90度のコーナーも作成できます。

2. 景観に配慮した化粧模様も製作可能

ご要望に応じて縦リプのついた製品も製作できます。

※受注生産のため事前にご相談ください。



縦リブタイプ

真物タイプ

▼ 港湾での使用例



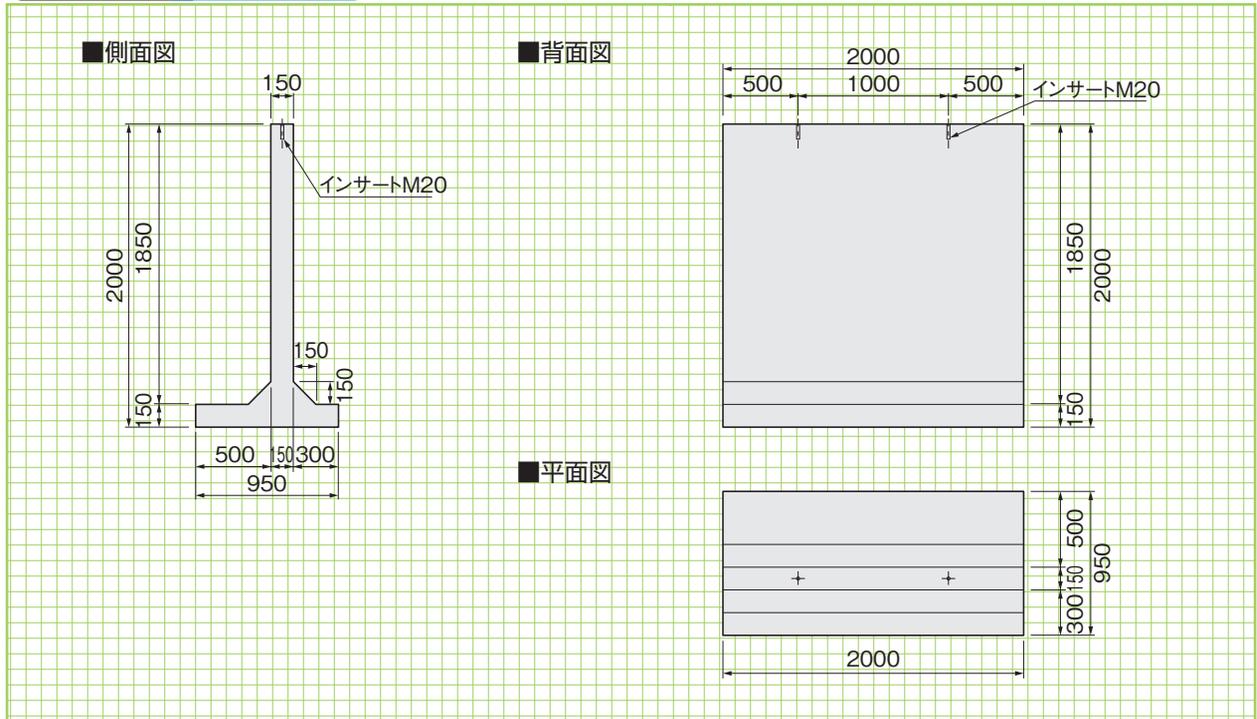
▼ 住宅地での使用例



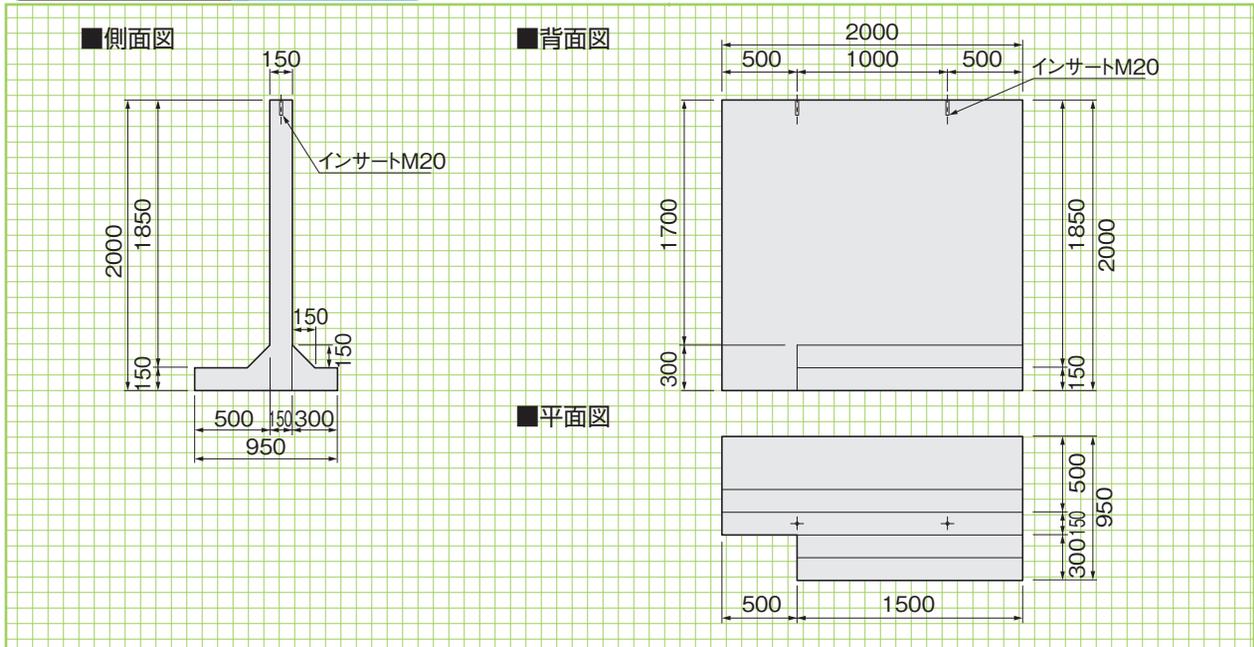
標準タイプ 参考重量=2,120kg

基本形状図

形状・寸法
重量



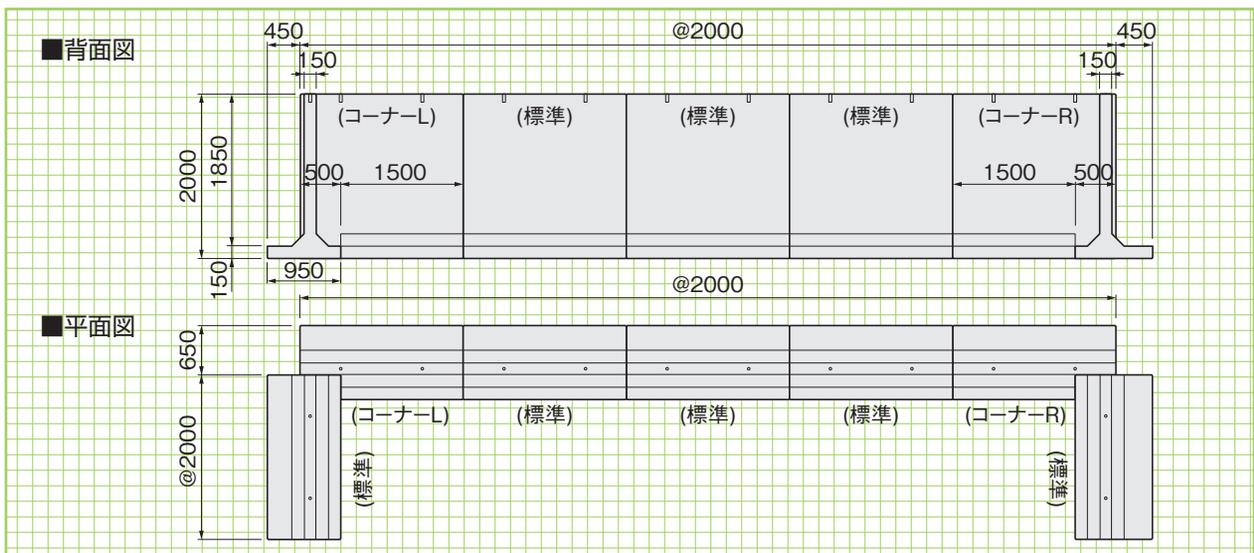
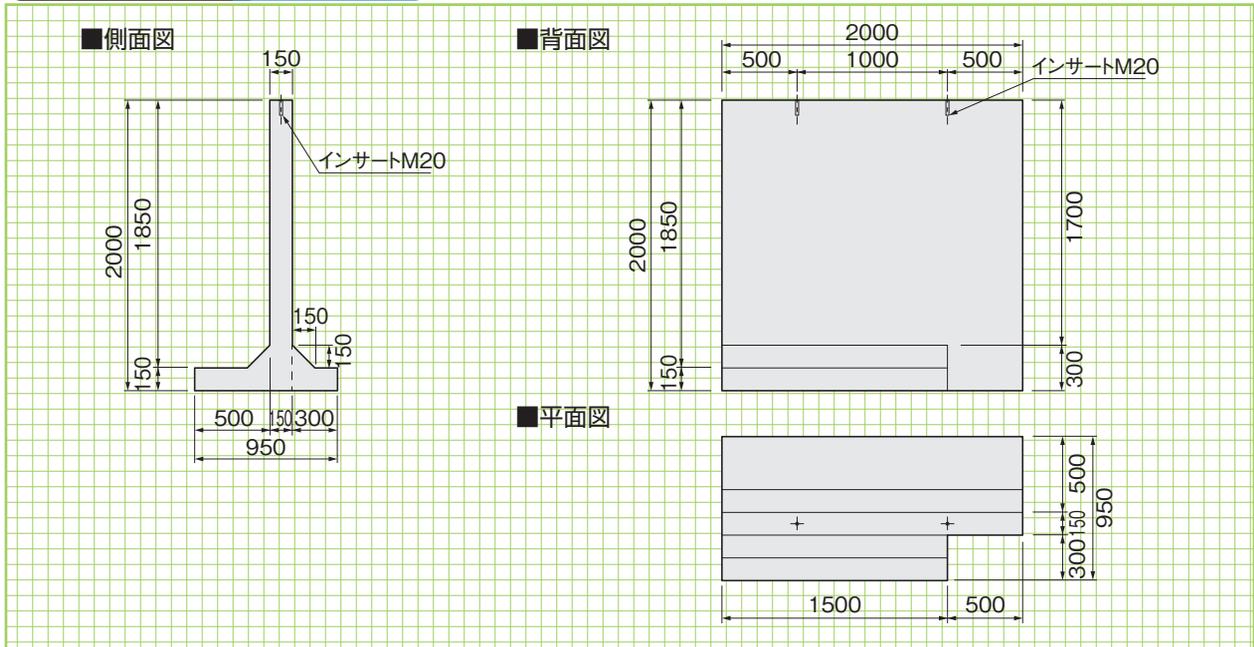
コーナータイプ(L) 参考重量=2,053kg



基本形状図

形状・寸法
重量

コーナータイプ(R) 参考重量=2,053kg



コーナー
敷設例

KPブロック

〈省力化練積み間知ブロック(1個/m²)〉

NEW ※エリア限定

※本製品は東京都、神奈川県限定の販売となります。

●特長

- 1.1個が1m²なので、工期は大幅に短縮され、作業の省力化が出来ます。
- 2.基礎部をプレキャスト化する事により、施工労力を軽減しました。
- 3.裏壁があるため、裏型枠は必要ありません。
- 4.ブロック表面が擬石模様なので、自然との調和が図れます。
- 5.胴込コンクリートが一体化するため、強固な練り積み擁壁を形成できます。



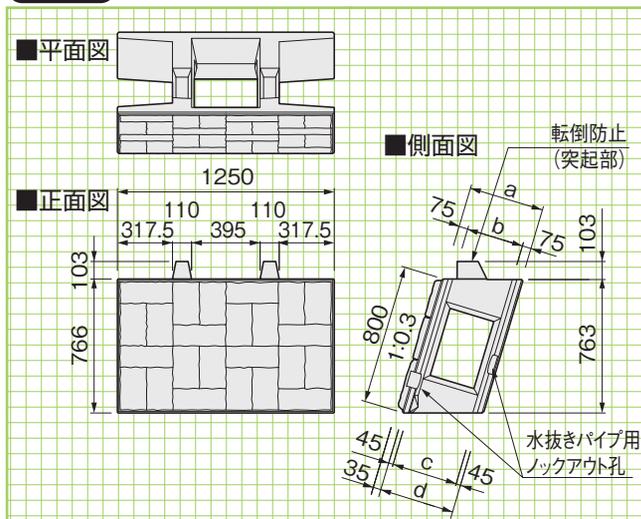
■使用条件(直高と法勾配との関係) (道路土工 擁壁工指針)

直高(m)		~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0
法勾配	盛土	1:0.4	1:0.5	-
	切土	1:0.3	1:0.4	1:0.5
ブロック控長		45cm	50cm	55cm

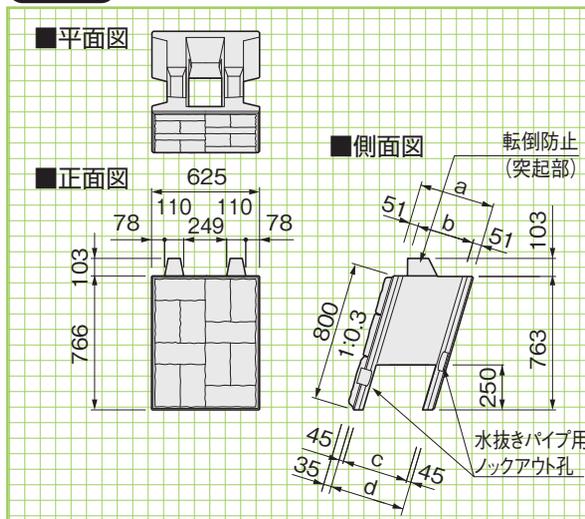
基本形状図
I型

形状・寸法
重量表

■本体A

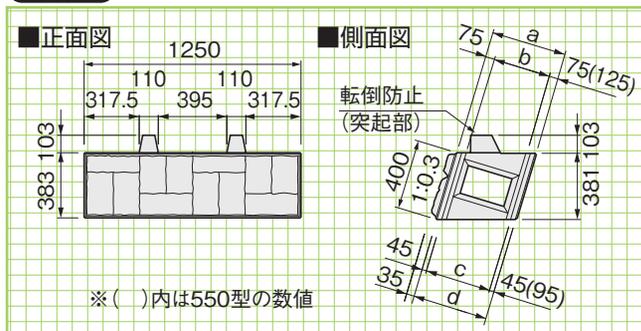


■本体B

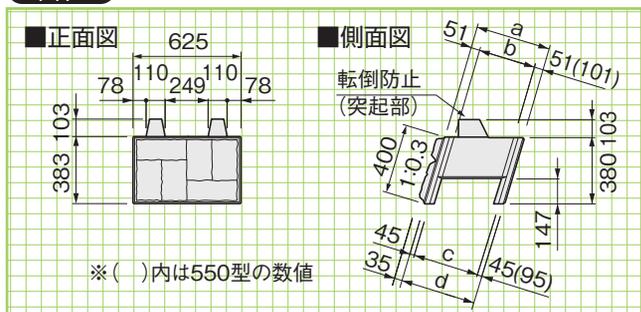


※表面模様はモールドスターTSSタイプ
品番:TSS-295化粧型枠と同じです。

■本体C



■本体D



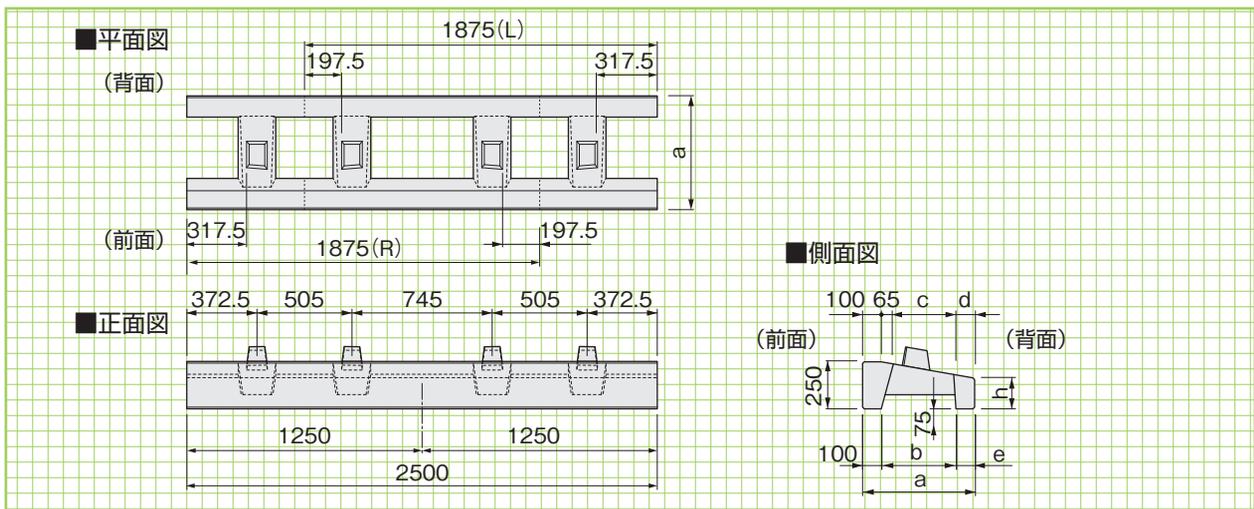
■寸法・重量表

※製品1個当りの値です。

呼称 呼び寸法	型	寸法(mm)				胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
		a	b	c	d		
350	A型	350	200	260	350	0.178	404
	B型	350	248	260	350	0.072	251
	C型	350	200	260	350	0.089	202
	D型	350	248	260	350	0.036	125
450	A型	450	300	360	450	0.273	425
	B型	450	348	360	450	0.110	272
	C型	450	300	360	450	0.136	212
	D型	450	348	360	450	0.055	136
500	A型	500	350	410	500	0.320	433
	B型	500	398	410	500	0.131	280
	C型	500	350	410	500	0.160	216
	D型	500	398	410	500	0.066	140
550	A型	550	400	460	550	0.361	450
	B型	550	448	460	550	0.158	310
	C型	550	350	410	550	0.160	276
	D型	550	398	410	550	0.066	170

基礎ブロック

形状・寸法
重量表



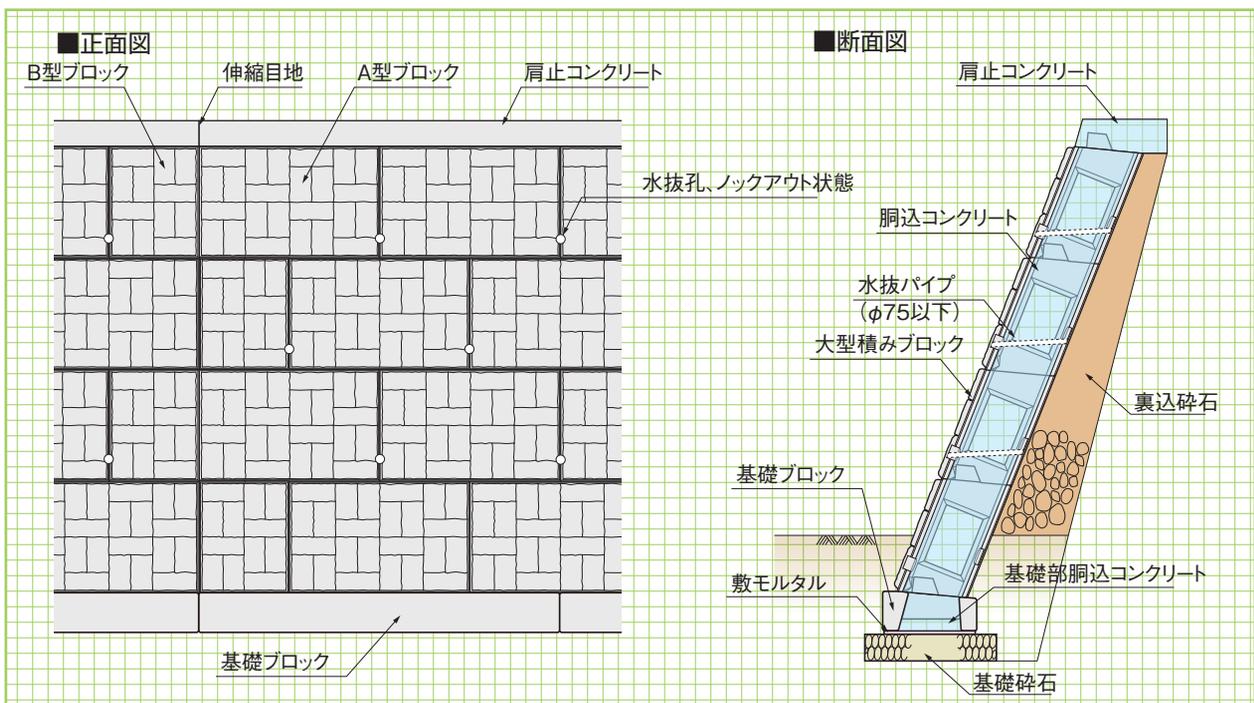
寸法・重量表

※L=2500 製品1個当りの値です。

呼称		寸法(mm)						胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
呼び寸法	勾配	a	b	c	d	e	h		
350	1:0.3	500	300	220	115	100	250	0.132	437
	1:0.4	500	300	221	114	100	214	0.125	411
	1:0.5	500	300	223	112	100	180	0.119	385
450	1:0.3	600	400	320	115	100	250	0.180	470
	1:0.4	600	400	321	114	100	205	0.169	430
	1:0.5	600	400	323	112	100	163	0.158	395
500	1:0.3	650	450	370	115	100	250	0.206	482
	1:0.4	650	450	371	114	100	201	0.191	439
	1:0.5	650	400	323	162	150	154	0.157	442

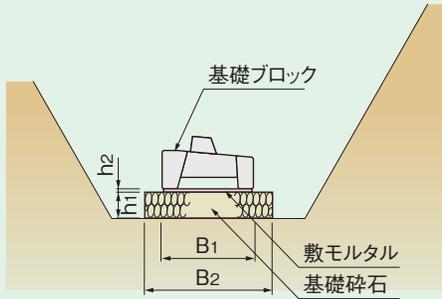


※呼び寸法350には支保工が必要です。



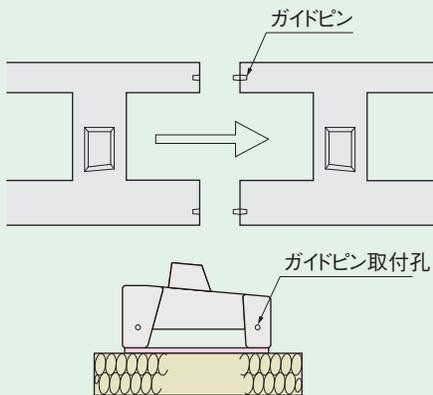
標準施工図

1 掘削および基礎工



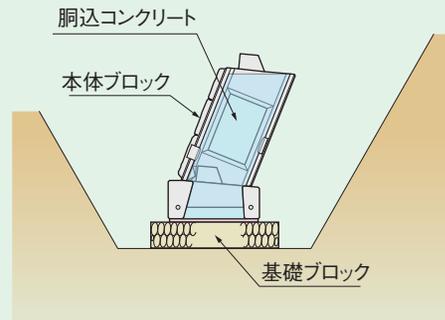
1. 掘削深さは根入れ深さ、基礎砕石、敷モルタル厚さを考慮し、掘削は基礎地盤を乱さないように行います。

2 基礎ブロック据付工

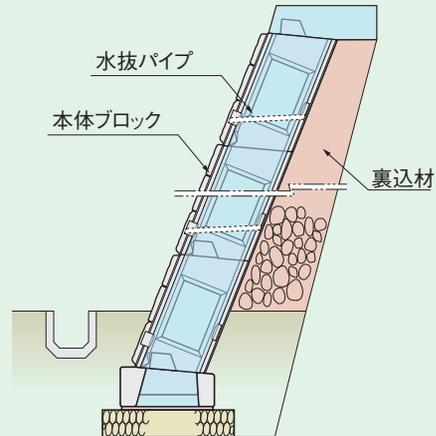


1. 基礎ブロック据付け精度の良否で工事仕上り(スピード、出来映え)が決定するので、設計図書通り慎重、且つ確実に行います。
2. 隣接する基礎ブロック間の位置決め調整機能を果たすためのガイドピンを使用します。(現場状況により適宜使用します。)
3. カーブ施工は上部本体ブロックとの関連性をよく考え「4. カーブ施工」を参考に行います。
4. 敷設後は基礎ブロック開孔部にコンクリートを2/3程度充填し、一体化を図ります。

3 本体ブロック据付工

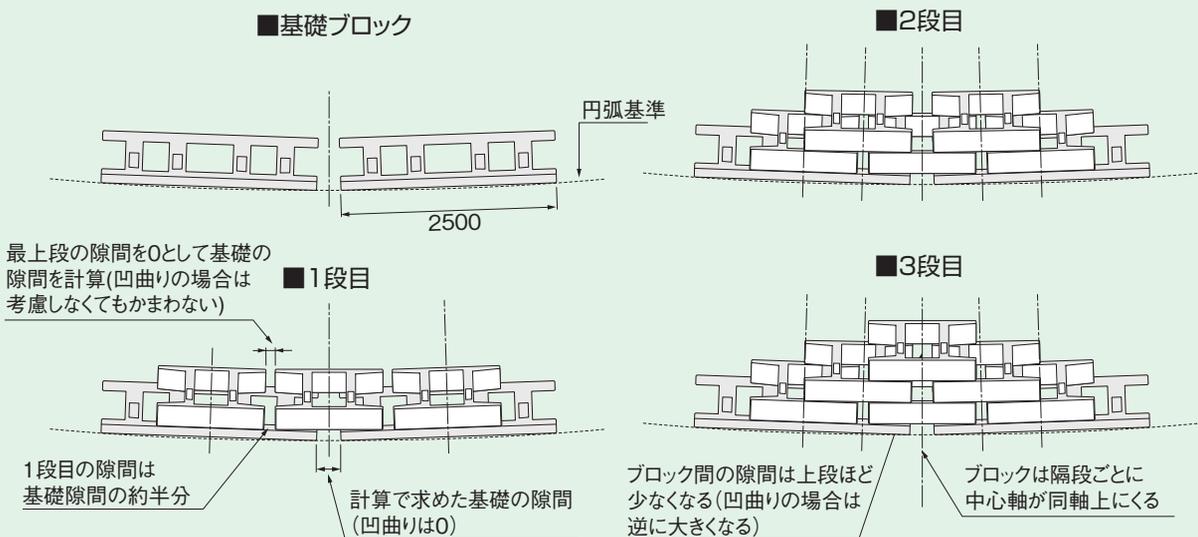


1. 基礎ブロック上に本体ブロックを設置する際の敷きモルタルは不要です。
2. 本体ブロックを所定の位置にセットすると、下段ブロック上部の突起が作用し、計画壁面勾配を維持し自立します。
3. ブロック上部の突起は、その上段のブロックと横方向に噛み合わせ構造となっているため、敷設の際、所定の位置に簡単にセットできます。
4. 裏込工および胴込コンクリートは一段ごとに行い、ブロック高さの1/2~2/3程度とします。



5. 排水工は水抜きパイプを2~3m²に一箇所設けます。ただし河川護岸または擁壁前面に水位がある場合は設けません。
6. 水抜きパイプの取付けは、本体ブロック前・後壁端部下方に一部厚みを切り水位欠いた残り部分をハンマー等で打ち抜き、パイプをセットします。

4 カーブ施工



KPBブロック (高擁壁用)

NEW ※エリア限定

※本製品は東京都、神奈川県限定の販売となります。

●特長

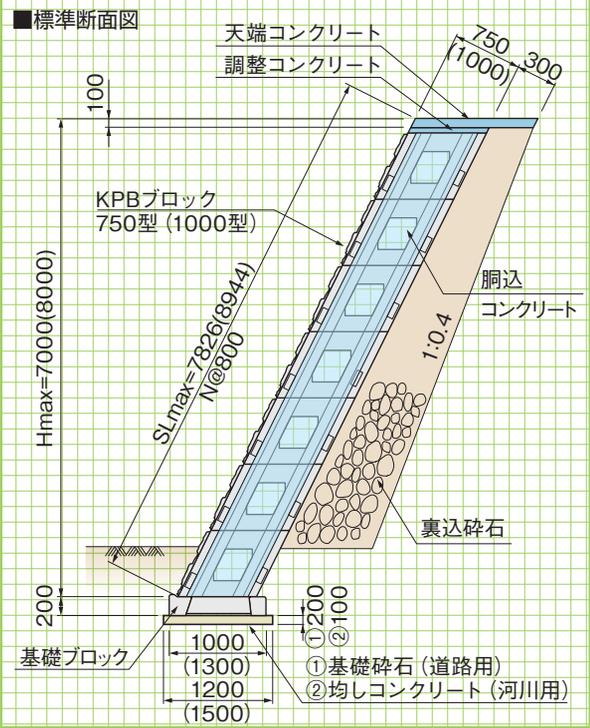
KPBブロック(高擁壁用)は、ブロック単体壁面の大型化を図るとともに、多くの付加価値(省力化、省人化、安全性等)を兼ね備えた、最も施工性に優れた大型練積擁壁です。

道路土工擁壁工指針(平成24年度版)の「通常のブロック積擁壁に準じた大型ブロック積擁壁」に対応しております。

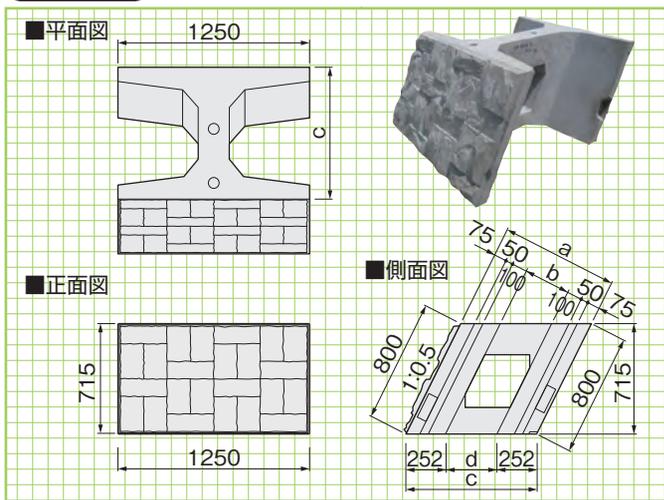
構造形式選定にあたっては、「国土交通省制定 土木構造標準設計」[道路土工指針(ブロック積(石積)擁壁)]を参考にしてください。

■控長に応じた勾配と直高の関係(m)

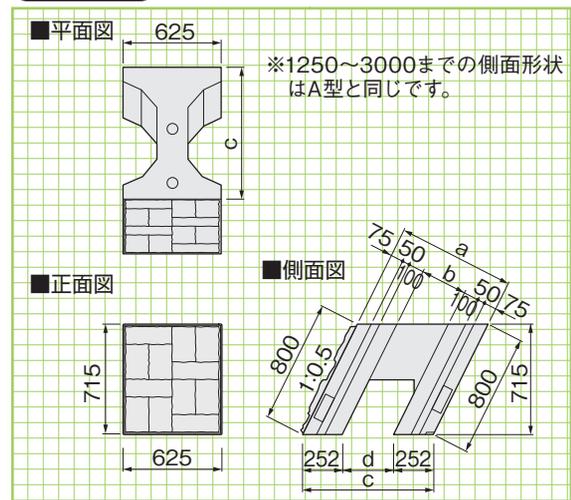
背面勾配		1:0.3	1:0.4	1:0.5
控長	50cm以上	—	~3.0	~5.0
	75cm以上	~4.0	~5.0	~7.0
	100cm以上	~5.0	~7.0	~8.0



■本体 A型

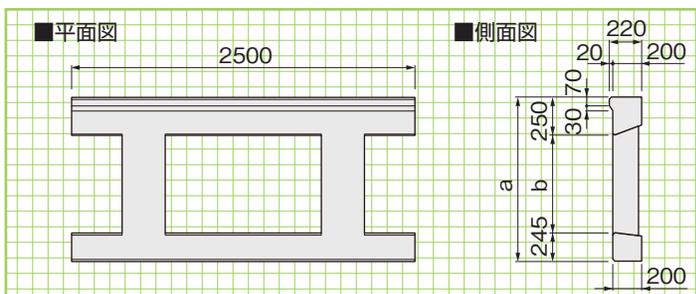


■本体 B型



■本体寸法・重量表

呼称	寸法(mm)				胴込量(m³)	参考重量(kg)	
呼び寸法	型	a	b	c			d
750	A型	750	300	839	335	0.466	666
	B型	750	300	839	335	0.206	396
1000	A型	1000	550	1118	615	0.701	703
	B型	1000	550	1118	615	0.315	434



■基礎ブロック寸法・重量表

呼称	寸法(mm)		胴込量(m³)	参考重量(kg)
	a	b		
750	1000	505	0.268	648
1000	1300	805	0.405	713

基本形状図
形状・寸法
重量表

基礎ブロック



東京セメント工業株式会社

<http://tokyo-cement.com/>

■ 本 社	〒193-0931	東京都八王子市台町 2 丁目 15 番 20 号 Tel.042-623-7788 Fax.042-625-1777
■ 営 業 所		
関東営業所	〒193-0931	東京都八王子市台町 2 丁目 15 番 20 号 Tel.042-624-5485 Fax:042-624-0496
福島営業所	〒969-0247	福島県西白河郡矢吹町諏訪の前 15 番地 Tel.0248-44-2611 Fax.0248-44-2614
仙台営業所	〒987-1304	宮城県大崎市松山千石字一本松 51 番地 Tel.0229-55-3131 Fax.0229-55-3139
仙台事務所	〒980-0023	宮城県仙台市青葉区北目町 1 番 18 号ピースビル北目町 8F Tel.022-796-5071 Fax.022-796-5072
■ 技 術 部	〒193-0931	東京都八王子市台町 2 丁目 15 番 20 号 Tel.042-624-5485 Fax:042-624-6373
■ 開発営業部	〒193-0931	東京都八王子市台町 2 丁目 15 番 20 号 Tel.042-623-7783 Fax:042-624-0496
■ 工 場		
神奈川工場	〒252-0159	神奈川県相模原市緑区三ヶ木 1620 番地 Tel.042-784-1211 Fax.042-784-6679
福 島 工 場	〒969-0247	福島県西白河郡矢吹町諏訪の前 15 番地 Tel.0248-44-2611 Fax.0248-44-2614
仙 台 工 場	〒987-1304	宮城県大崎市松山千石字一本松 51 番地 Tel.0229-55-3131 Fax.0229-55-3139