

擁壁類ピックアップカタログ



P2

可とう性を有するもたれ形状の擁壁
箱型擁壁



P22

防護柵基礎一体化L型擁壁
Gr・L型擁壁



P4

逆台形擁壁
バランス工法擁壁



P26

フェンス基礎一体化L型擁壁
**インフラウォールⅡ型
P種**



P6

省力化練積み間知ブロック
KPブロック



P30

大臣認定宅地用L型擁壁
ザ・ウォールⅡ



P8

小口止めブロック
サイドブロック



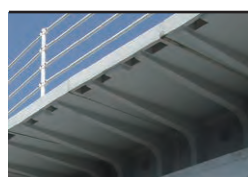
P34

大臣認定宅地用L型擁壁 (H3250以上)
ハイ・タッチウォール



P10

大型積みブロック
ビッグスケールⅡ



P36

張出歩道
セーフティロード



P14

垂直積み擁壁
大臣認定宅地用L型擁壁
ゴールコン



P38

張出式歩道用床版
ロードエル



P16

ジオセル工法
テラセル工法



P40

張出車道
ロードプラス



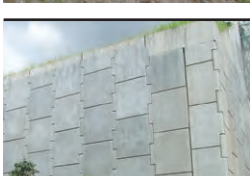
P19

軽量材土圧軽減工法
**EPS発泡スチロール
土木工法**



P42

FRC製フリーサイズ埋設型枠
FSフォーム



P20

補強土擁壁
テールアルメ工法

箱型擁壁



NETIS掲載終了
CB-040038-VE

NNTD
0287

建技
審証

可とう性を有するもたれ形状の擁壁

●特長

1.耐震性

フレキシブルな構造であるため、地震時の土圧に対して壁体が微小に挙動することで発生する応力を減少させ、擁壁のひび割れや崩壊を防止します。また、地盤反力が小さく、基礎地盤、背面土の不同沈下にも追従性を発揮して、擁壁全体の安定性を保持します。

2.安全性

単粒度碎石の層は極めて排水性が高く、必然的に背面土の安定が計れます。

3.経済性

施工現場では、鉄筋、コンクリート、型枠などの特殊作業をほとんど使用しないため、大幅な工期短縮によって経済性の向上が計れます。

4.施工性

カーブ施工が容易です。階段積み形状は立体感ある造形美を有しています。また、製品を反転することにより、容易に端部止めができます。

5.環境性

各小段を利用したの植栽、あるいは自然緑化等で生態系保全にも配慮できます。また小段は、けもの等の通り道、斜面落雪の緩和、車両走行の視線誘導、カーブの視界障害の軽減といった様々な特性があります。

6.建設技術審査証明取得

建設技術審査証明(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)

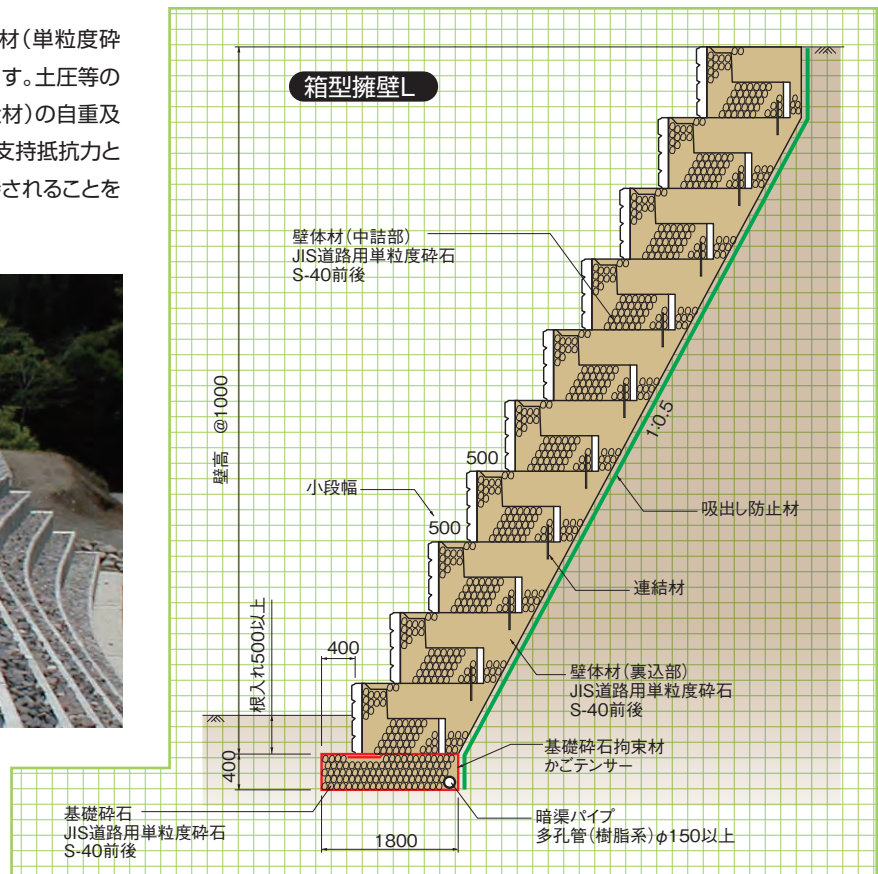
(一財)土木研究センター 建技審証第0327号

※本審査証明は株式会社箱型擁壁研究所、昭和コンクリート工業株式会社に交付されたものです。

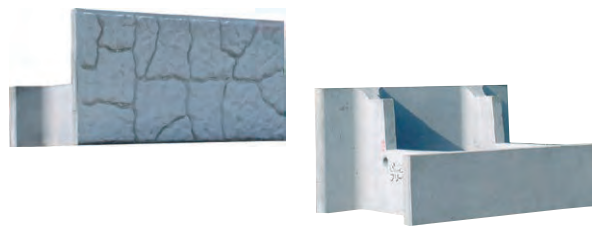
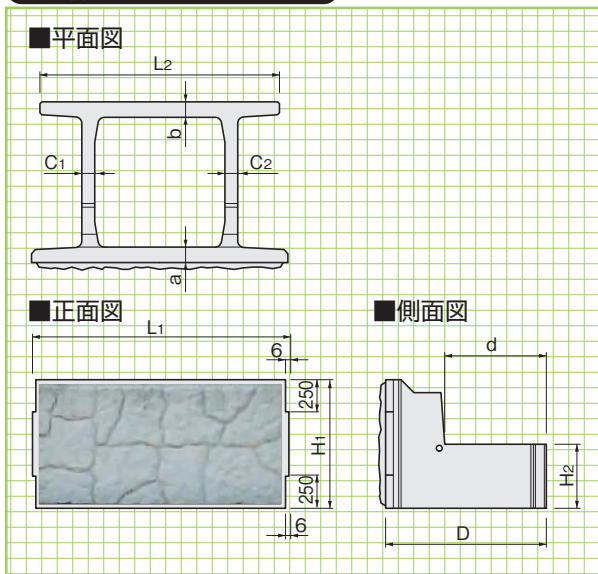


標準敷設図

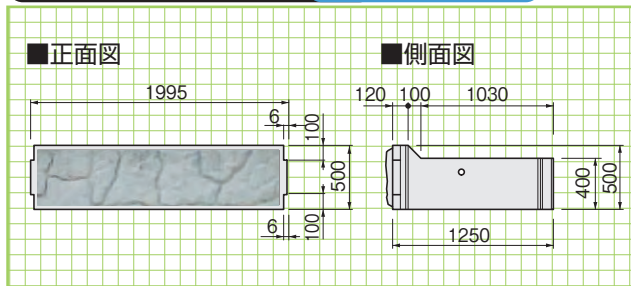
箱型形状をしたプレキャスト材と中詰め材(単粒度碎石)を用いて、階段状に積み上げる擁壁です。土圧等の外力に対して、壁体(製品と中詰めの粒状材)の自重及び、中詰め材(単粒度碎石)の粒状材による支持抵抗力とせん断抵抗力を利用して背面土に密着支持されることを基本原則とした工法です。



箱型擁壁Lタイプ A型・B型



箱型擁壁Lタイプ Ah型 参考重量=784kg/個



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)										参考重量(kg)
	L1	L2	H1	H2	a	b	C1	C2	D	d	
Lタイプ A型	1995	1865	1000	498	120	140	100	100	1250	790	1304
Lタイプ B型	1496	1262	1000	498	120	120	100	100	1250	790	1028



■標準歩掛り(Lタイプ A型)(10m²当り)

呼称	形状寸法	単位	数量
世話役		人	0.2
普通作業員		人	0.8
クレーン	15~16t吊り	日	0.2
箱型擁壁	A型1.0×2.0×1.25m	個	5.0
箱体目地材		枚	5.0
※1 暗渠工	φ150mm(樹脂製)	m	10.0
※2 基礎材工	単粒度砕石S-40前後	m ³	7.2
壁体材工	単粒度砕石S-40前後	m ³	13.5
端部中詰めコンクリート工		m ³	現場状況に応じて計上
吸い出し防止材	EX-40	m ²	現場状況に応じて計上

※1、※2 最下段に限り計上する。(注:歩掛り表は、1:0.4勾配の場合)
 注1)運搬距離20m程度の小運搬を含む。
 注2)集水(排水パイプ)は湧水の特に多い場所は、適応口径のものを使用する。
 注3)クレーンの機種は現場状況により別途検討すること。

1.かごセンサー基礎敷設



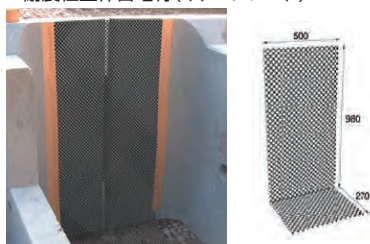
2.基礎単粒度砕石投入・かごセンサー連結



3.最下段据付



4.耐震性壁体目地材(ネットシート)



5.壁体材:単粒度砕石



6.2段目から3~6の作業の繰り返し



※写真は仕様と異なる面版デザインです。

▶ バランス工法擁壁

NETIS掲載終了
SK-00018-V

バランス工法擁壁(B・M・W)とは、コンクリート擁壁であり、擁壁下部幅より上部幅の方が広い逆台形構造にして、その擁壁自重と土圧をバランスさせることにより安定を図る擁壁です。

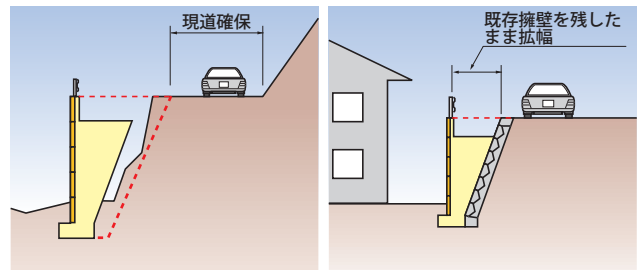
擁壁前面にプレキャストブロック(フロントブロック)を使用することにより、施工の効率化や耐久性等の向上を図っています。

バランス工法擁壁(B・M・W)は、香川県の芦原科学大賞を受賞しました。



●特長

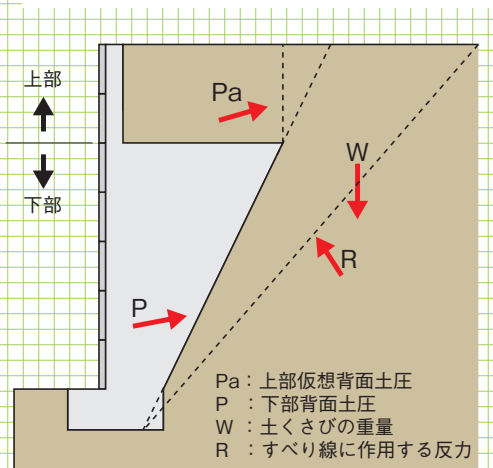
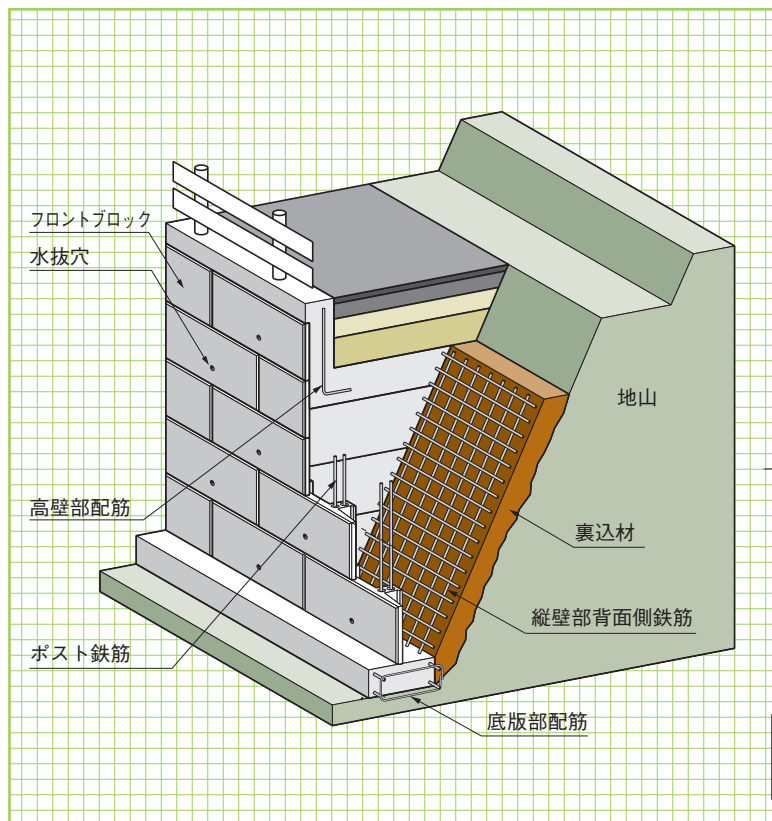
- 1.基礎幅が従来擁壁の2/3~1/2で背面の掘削幅が少なく、工期の短縮、工費の低減を図れます。
- 2.通行止め(車線減少)をしないで施工ができます。
- 3.前壁にプレキャストブロックを使用するため、施工が早く、安全です。
- 4.既設の擁壁を残したままの拡幅工事も可能です。
- 5.特に山岳部の急斜面での道路拡幅、新設工事にバランス工法の特長を発揮することができます。



標準敷設図

【設計事項】

基本的には「道路土工一擁壁工指針(日本道路協会)」に準拠し設計しています。



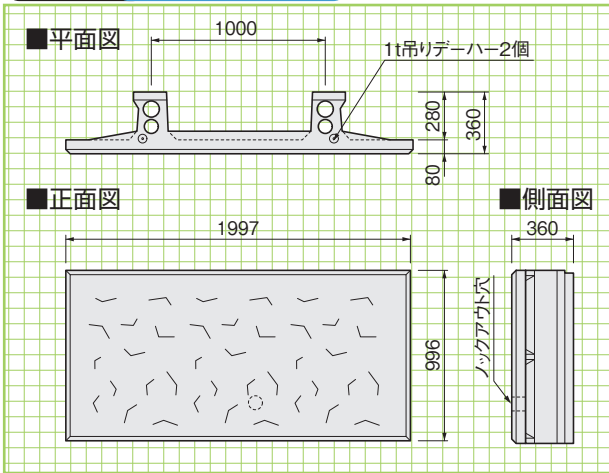
フロント
ブロック

形状・寸法
重量

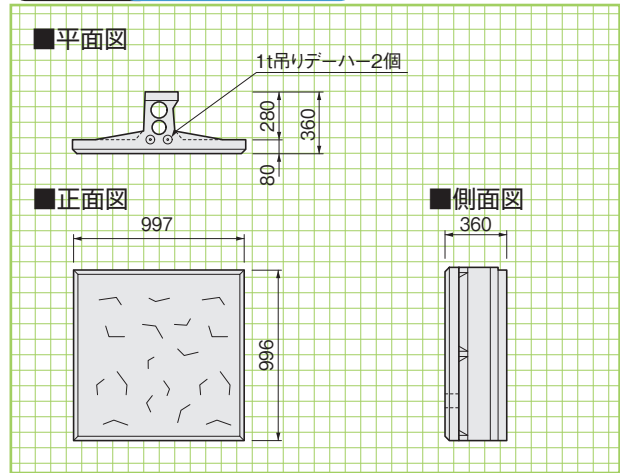
標準歩掛り

高上げ用
GRC
埋設型枠
(バランスフォーム)

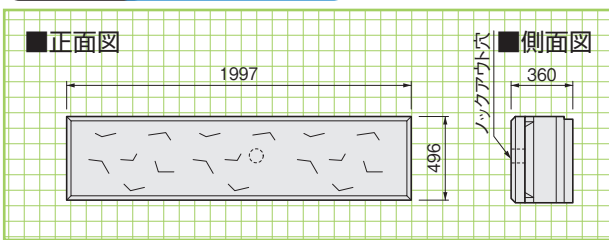
F2010 参考重量=547kg/個



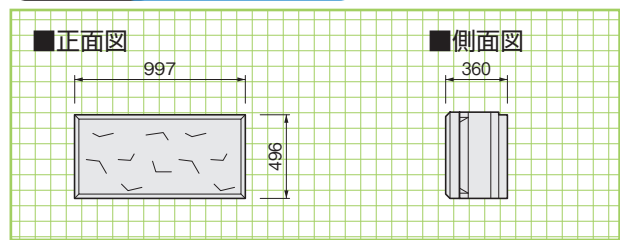
F1010 参考重量=271kg/個



F2005 参考重量=278kg/個



F1005 参考重量=134kg/個

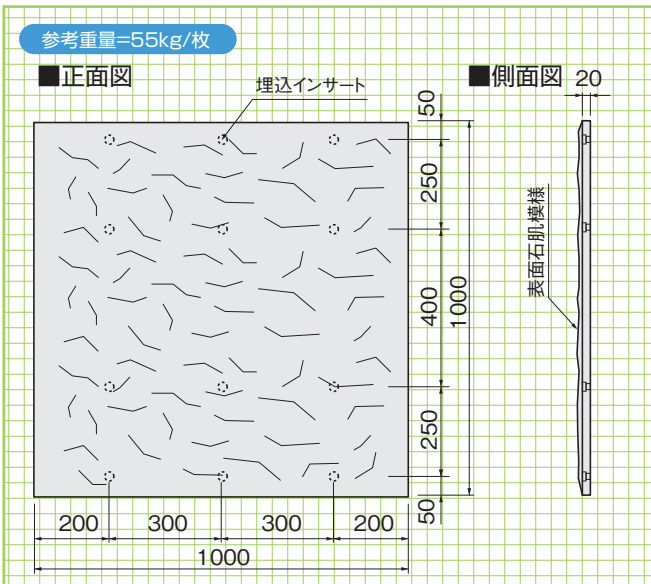


標準歩掛り バランス工法擁壁 (10.0m²当り) トラッククレーン油圧式10~11t吊り据付180° 旋回可能場所
フロントブロック (150m² (L=30.0m×H=5.0m) 以上の標準歩掛り)

呼称	規格 (a×b×c)	参考重量 kg/個	1日の標準据付数		労務				トラッククレーン (台)
			m ²	個	世話役(人)	特殊従業員(人)	普通作業員(人)	小計(人)	
F2010	1997×996×360	547	-	-	-	-	-	-	-
F2005	1997×496×360	278	-	-	-	-	-	-	-
F1010	997×996×360	271	-	-	-	-	-	-	-
F1005	997×496×360	134	-	-	-	-	-	-	-
標準的平均歩掛り		-	70	33~43	0.07	0.14	0.50	0.71	0.15

※現場条件により本歩掛りによりがたい場合は、別途考慮してください。
※トラッククレーンは油圧式10~11t吊りを標準としていますが、現場条件により適合した機種を計上してください。
※施工場所にブロックを仮置きすることが出来ない場合は、補助クレーンとして現場内運搬用にクレーン装置付トラック(2.9t吊り)を計上してください。

■バランス工法擁壁の天端部の勾配調整に用いるGRC製の埋設型枠です。現場の勾配に合わせて製品(バランスフォーム)を切断した後、製品インサートにSアンカーボルトを取付け、高上げ部の鉄筋に固定します。



KPブロック <省力化練積み間知ブロック(1個/m²)>



※宅地造成での使用をご検討の場合は営業担当までご相談ください。

平均明度	輝度の標準偏差
6.0	21

●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。

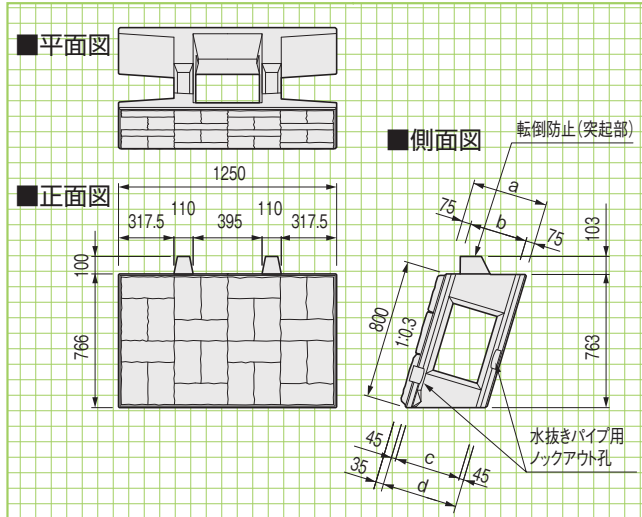


■使用条件(直高と法勾配との関係) (道路土工 擁壁工指針)

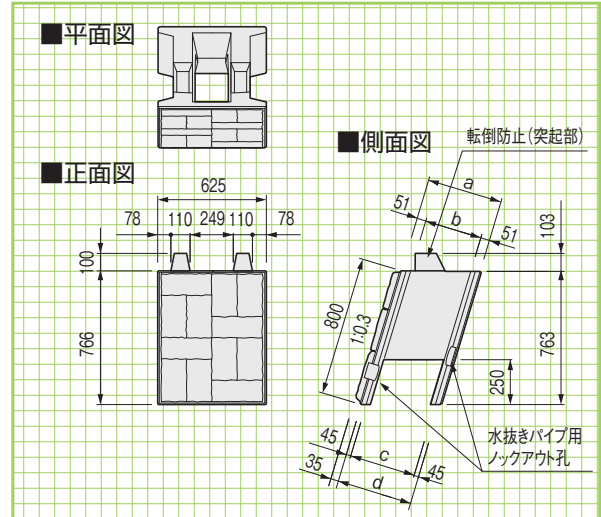
直高(m)		~3.0	3.0~5.0	5.0~7.0
法勾配	盛土	1:0.4	1:0.5	—
	切土	1:0.3	1:0.4	1:0.5
ブロック控長		45cm	50cm	55cm

基本形状図
I型
形状・寸法
重量表

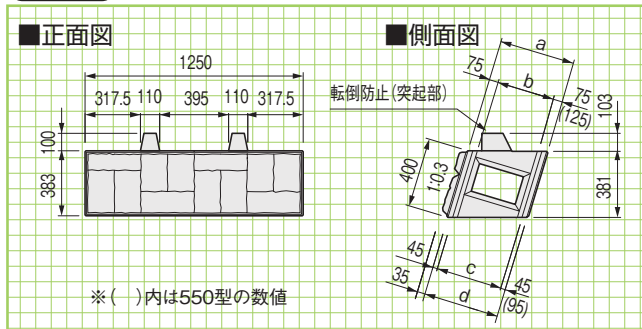
■本体A



■本体B



■本体C

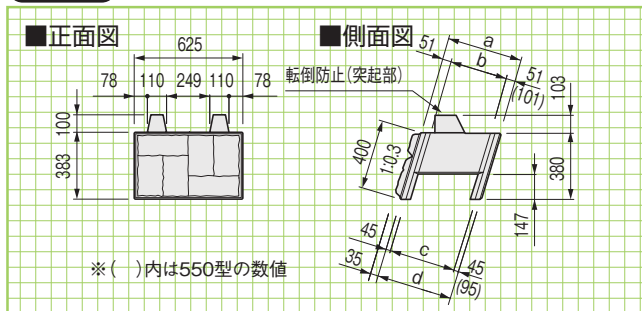


※表面模様は化粧型枠「モールドスター」
品番:TSS-295と同じです。

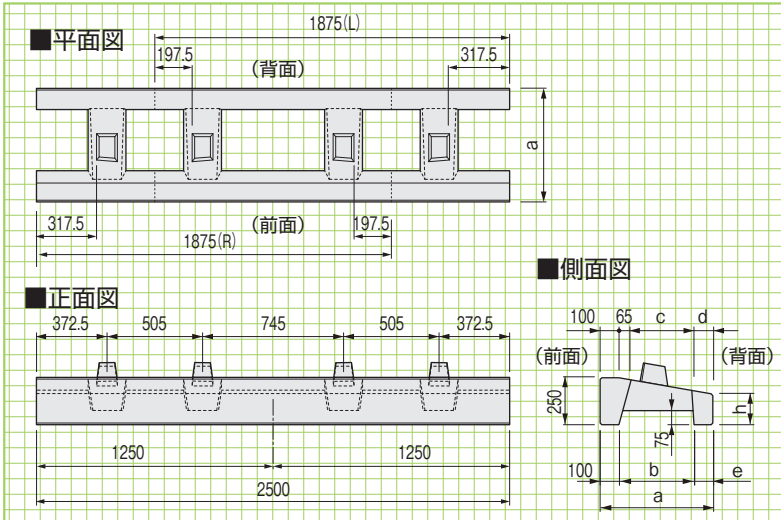
■寸法・重量表

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

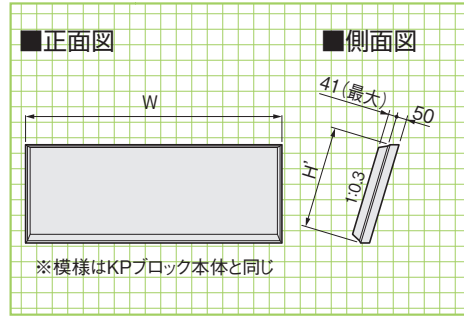
■本体D



基礎ブロック



天端調整パネル



天端調整パネル 寸法・重量表

呼称 (H')	参考重量 (kg)	
	W=1250	W=625
200	50	25
300	70	35
500	115	60

寸法・重量表

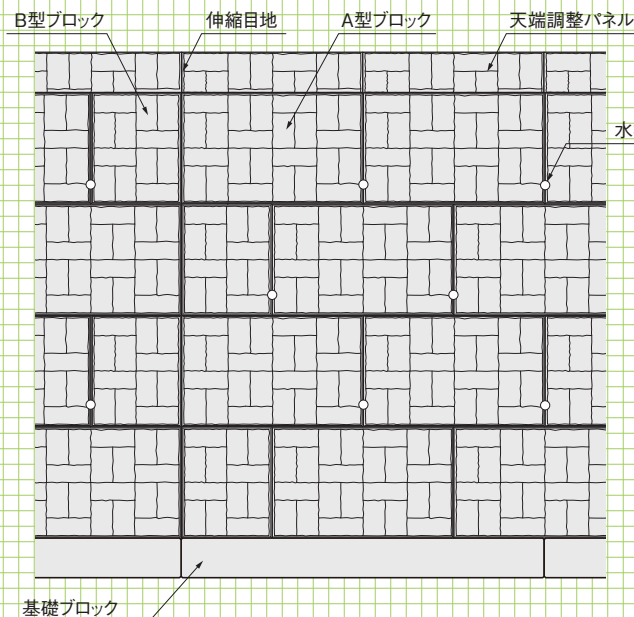
※L=2500 製品1個当りの値です。

呼称 呼び寸法	勾配	寸法(mm)						胴込量 (m ³)	参考重量 (kg)
		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

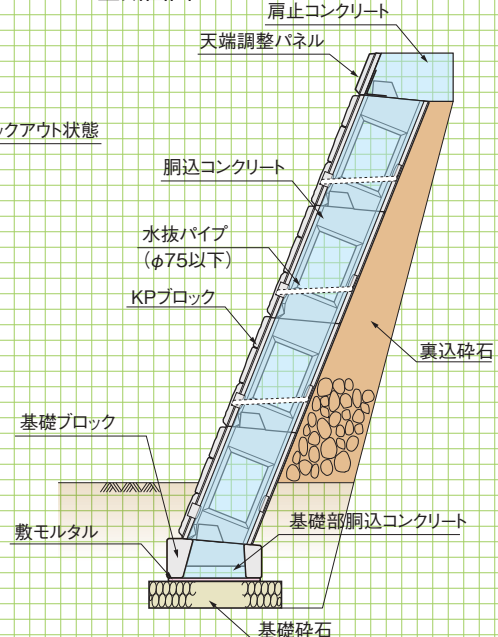


※呼び寸法350には支保工が必要です。

■正面図



■断面図



基礎ブロック
天端ブロック

形状・寸法
重量表

標準施工図

サイドブロック 〈プレキャスト小口止ブロック〉

NETIS登録
QS-140005-VE

小口止め工をプレキャスト化
ブロック積み工と小口止め工が同時に進行可能です。

特許登録第6151929号

平均明度
※6.0

輝度の標準偏差
30

※ハツリ模様に限る。

●特長

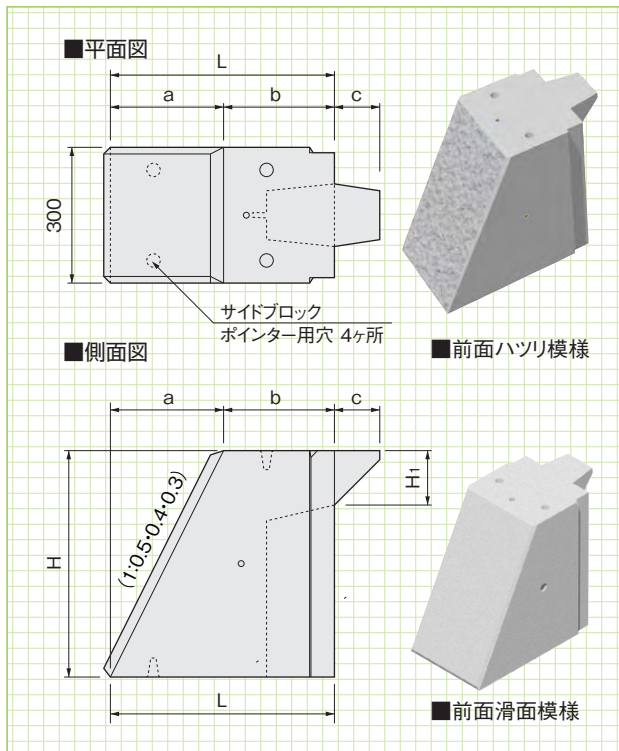
- 1.1段の高さを50cmに設定しているため、ブロック積みとほぼ同時に積み上げることが可能です。
- 2.サイドブロックを挟んで、擁壁の反対側も随時埋め戻すことが可能です。
- 3.サイドブロック1個の重量が100kg程度なので、積みブロックを施工する重機で施工可能です。



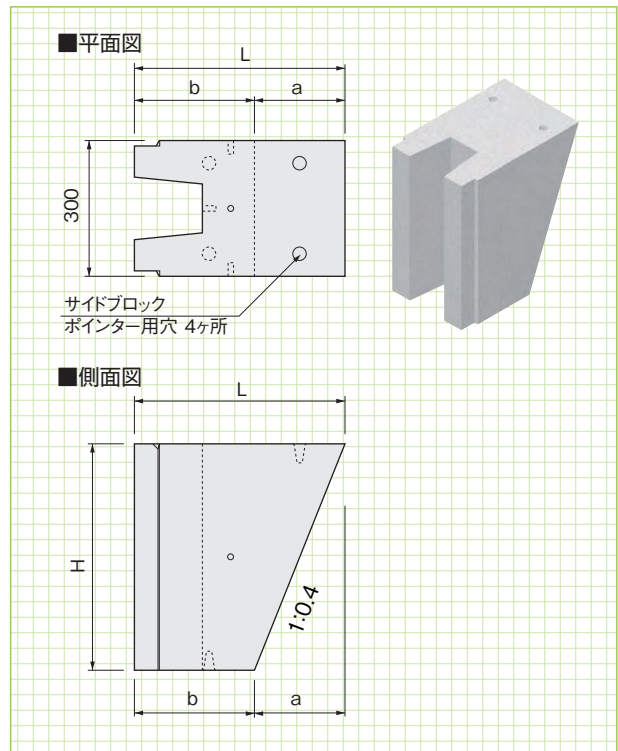
基本形状図

形状・寸法
重量

前面用ブロック、4分用ブロック、3分用ブロック



背面用ブロック



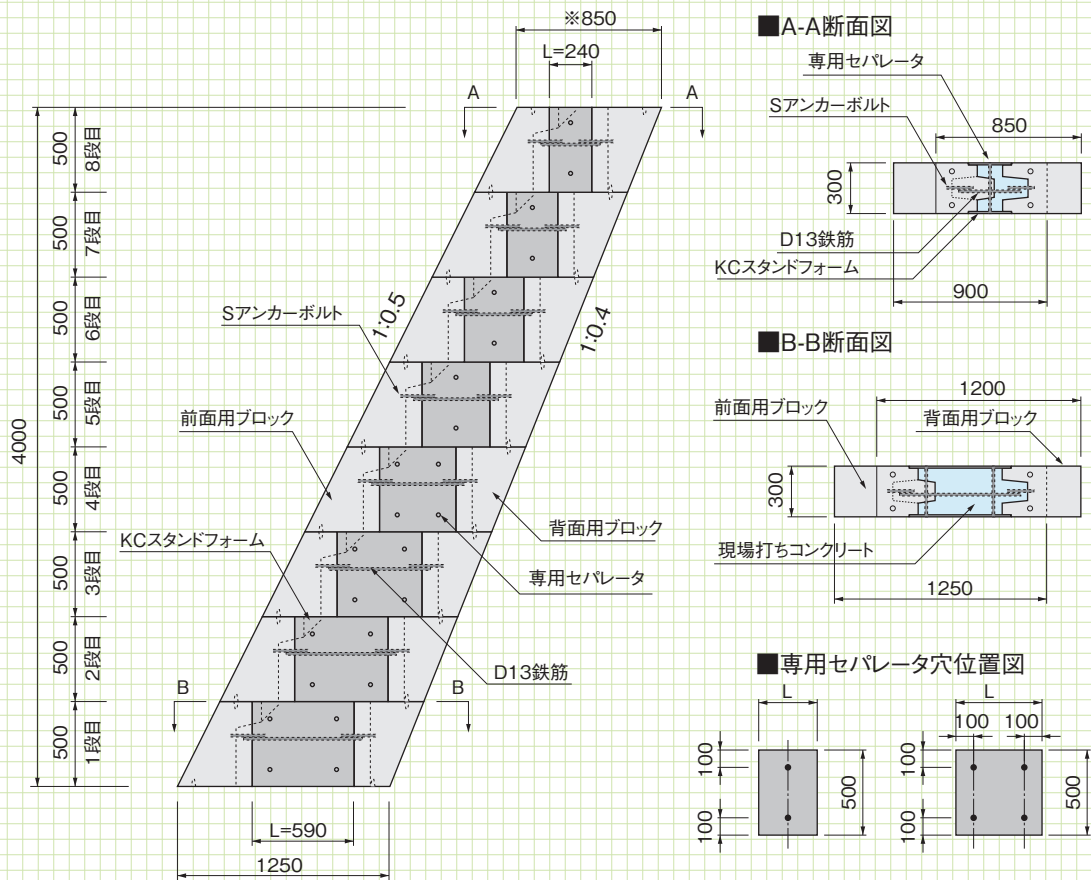
■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)						参考重量(kg)
	L	a	b	c	H	H ₁	
3分用	485	150	335	100	500	120	130
4分用	485	200	285	100	500	120	121
前面用(5分)	485	250	235	100	500	120	113
背面用(4分)	465	200	265	—	500	—	103

※3分用ブロックは反転して背面用としても使用できます。

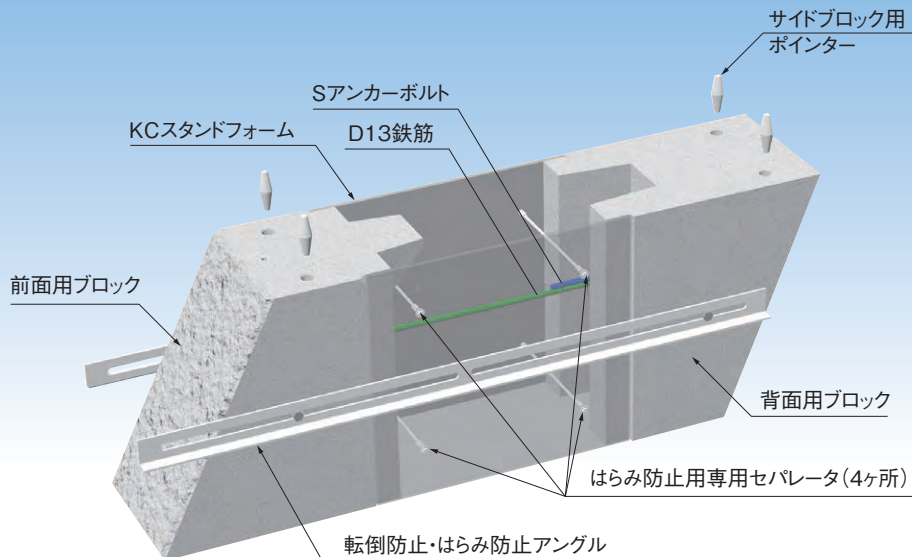
標準施工断面図

※天端奥行き850未満の場合、中詰コンクリートの打設が困難になりますのでご注意ください。



- ・専用セパ穴は、M6ボルトが通る径の穴を現場であけます。
- ・KCスタンドフォームの長さが400mm以上は専用セパを4ヶ所、650mm以上は6ヶ所取り付けます。

- 側壁は、現場打ちコンクリートとの付着が良好な「KCスタンドフォーム」を使用します。
- 「KCスタンドフォーム」の長さ調整カット、セパレータ用穴開けは現場加工となります。
- アングルで仮固定し、背面用ブロックが不慮の荷重で転倒するのを防止します。またアングルは側壁のはらみ防止も兼ねます。
- 中詰めコンクリートは、製品高さの8割程度打設し、製品の継ぎ目と打ち継ぎ面が合わないようにします。
- 前面用・背面用ブロックからのアンカーを鉄筋で連結し、一体化を図っています。
- 上下の位置決めはポインターで行います。



ビッグスケールⅡ〈大型積みブロック〉

NETIS掲載終了
QS-120014-A

商標登録第4350108号

平均明度	輝度の標準偏差
6.0	12

●特長

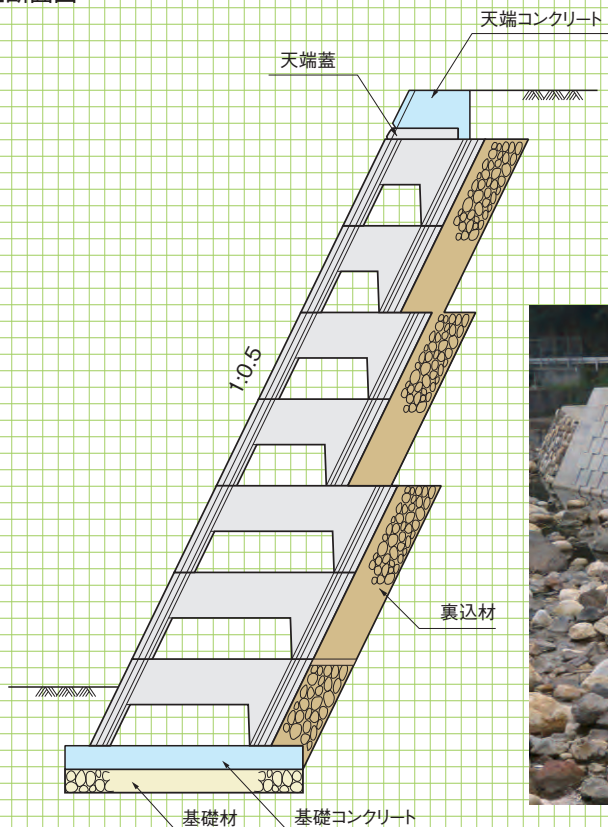
- 1.隣り合うブロックを重ねながら施工するため、隙間が生じません。
- 2.裏型枠不要。1個1m²と大型で施工の省力化が図れます。
- 3.控え長さ750mm～3000mmの、大きな土圧に対応できるブロックです。
- 4.1個の大きさを1m²とし軽量なため狭小な道路でも搬入でき、吊り上げ重量を押さえたブロックです。

※1:0.5の勾配で水平施工できる形状のため、これより急な勾配では使用できません。これより緩い勾配は施工時の安全が確保できる程度までは対応可能です。



標準敷設図

■断面図

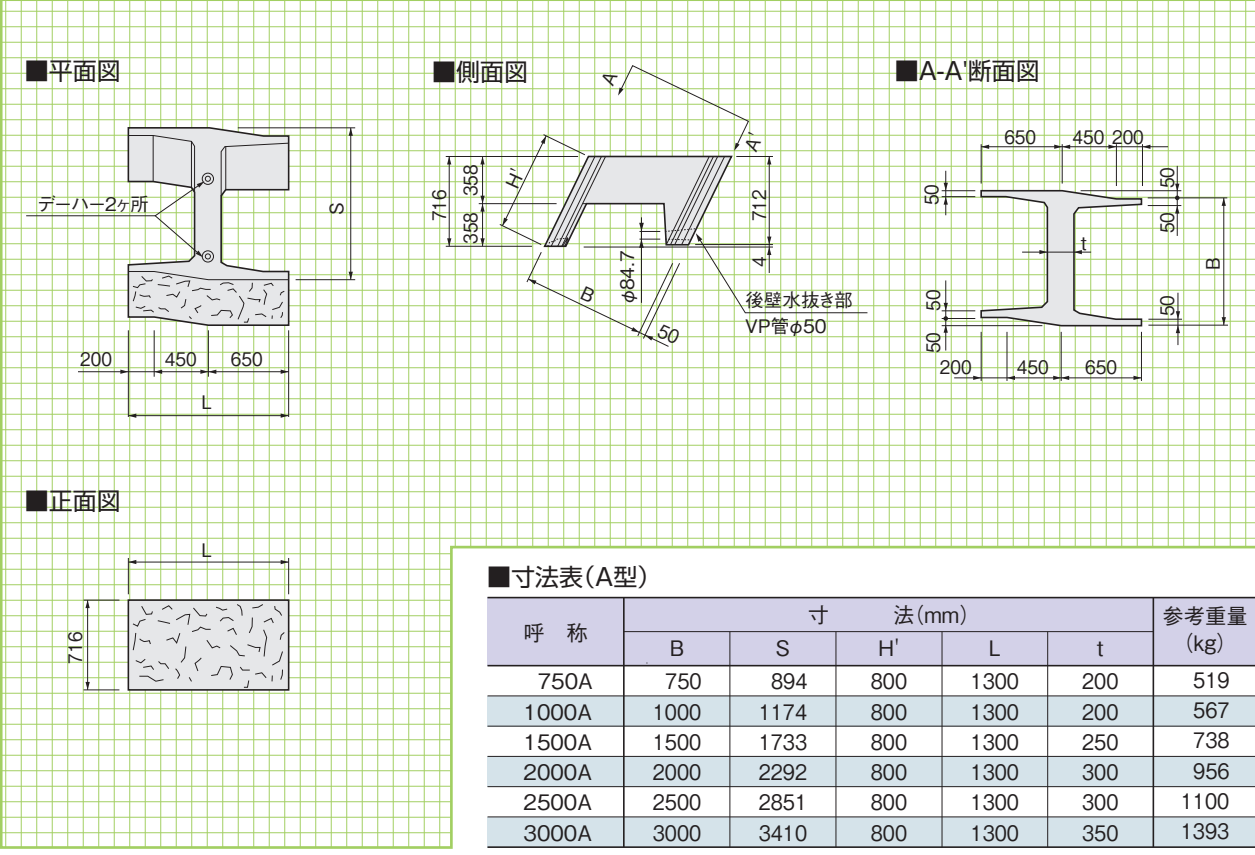


■標準敷設例

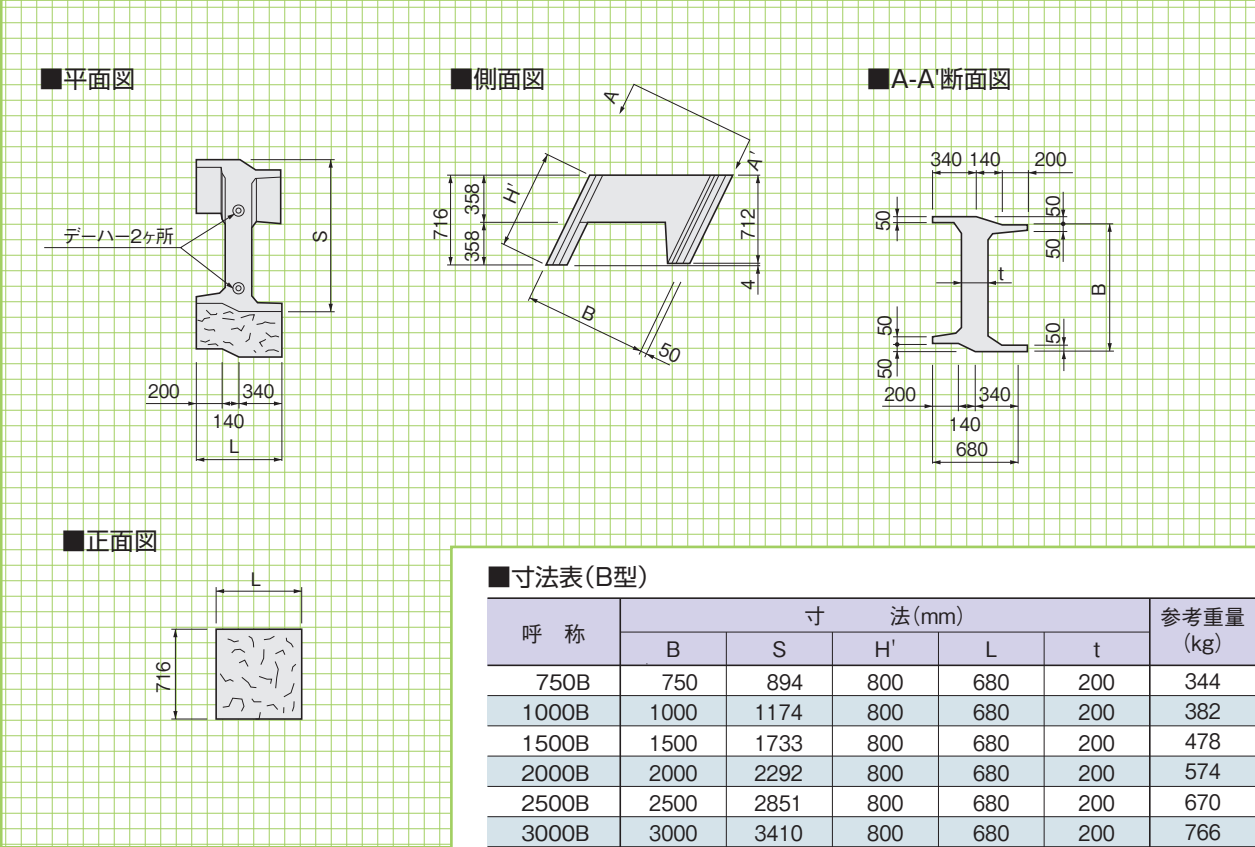
ブロックの標準合わせ位置に前後重ね施工する。



A型(標準)

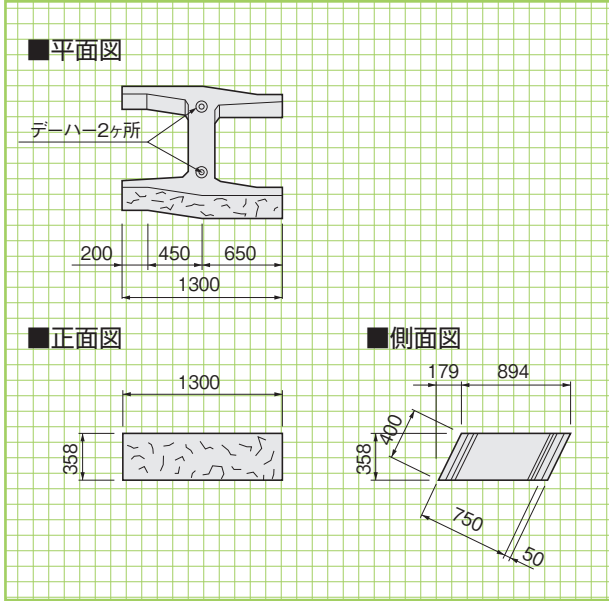


B型(端部用)

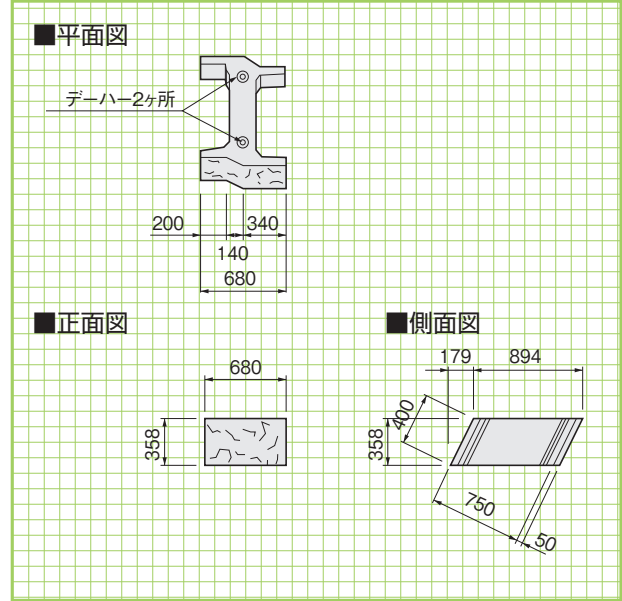


基本形状図
C,D型
天端蓋

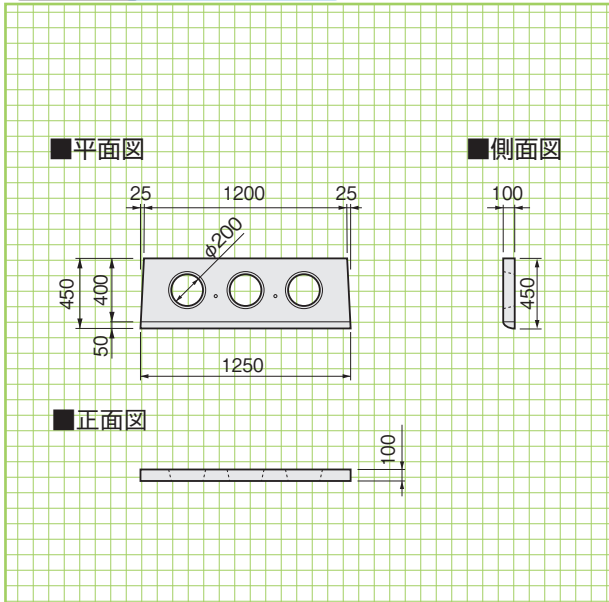
C型(天端用) 参考重量=301kg/個



D型(天端用) 参考重量=206kg/個



天端蓋 参考重量=102kg/個

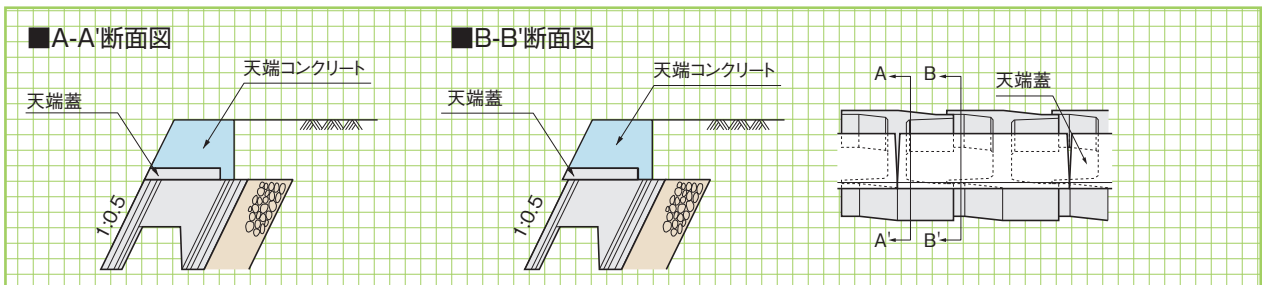


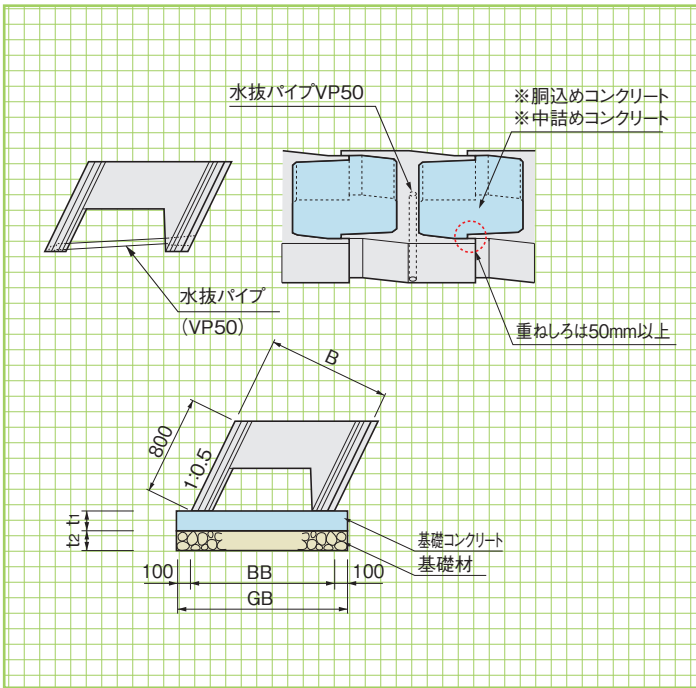
天端処理

天端処理方法

■標準工法

ブロックの最上段に天端蓋を載せ、天端ラインの平面凹凸をなくすことで、現場打ち型枠が設置しやすくなり、断面上の法線の肩と壁体の肩を一致させる必要がある場合に適した工法です。

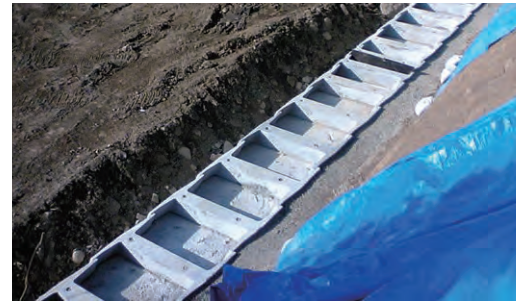




■ビッグスケール数量表

呼称	水抜きパイプ長さ (m/本)	※胴込めコンクリート ※中詰めコンクリート (m ³ /m ²)
750	0.839	0.554
1000	1.118	0.784
1500	1.677	1.214
2000	2.236	1.623
2500	2.795	2.064
3000	3.354	2.443

※胴込めコンクリート:「通常のブロック積擁壁に準じた構造」の場合
 ※中詰めコンクリート:「もたれ式擁壁に準じた構造」の場合



■コンクリート基礎工による標準敷設材料表

呼称	勾配	寸法(mm)					基礎工(10.0m当り)		
		B	BB	GB	t1	t2	基礎材(m ²)	基礎コンクリート(m ³)	基礎型枠(m ²)
750	1:0.5	750	894	1094	200	200	10.94	2.19	4.00
1000	1:0.5	1000	1174	1374	200	200	13.74	2.75	4.00
1500	1:0.5	1500	1733	1933	200	200	19.33	3.87	4.00
2000	1:0.5	2000	2292	2492	200	200	24.92	4.98	4.00
2500	1:0.5	2500	2851	3051	200	200	30.51	6.10	4.00
3000	1:0.5	3000	3410	3610	200	200	36.10	7.22	4.00



ゴールコン〈垂直積み擁壁〉

NETIS掲載終了
SK-980019-A

建技
審証

ゴールコンは建築・土木それぞれの分野で安全性と構造性能が証明されています。

●特長

ゴールコン擁壁は、鉄筋コンクリート擁壁の壁部分に積み上げ式の構造用プレキャストコンクリートブロック(ゴールコン部材)を使用し、基礎コンクリートに定着した鉛直鉄筋とゴールコン部材を中込めコンクリートにより一体化させた擁壁です。

- 1.部材が小さく、手狭な施工現場・運搬経路にも適応可能。
- 2.現場打底板で、地形・地質に左右されず設計が可能。
- 3.プレキャスト壁高10mの性能確認試験で安全性保障。
- 4.建設技術審査証明取得(建技審証第0204号)
宅造法大臣認定取得擁壁

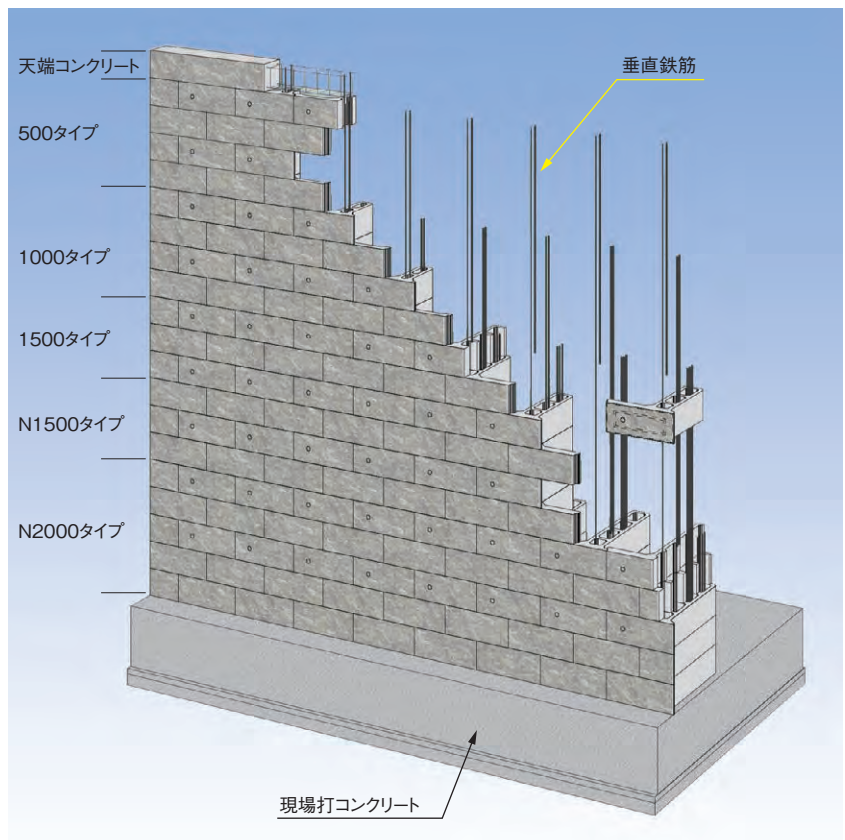


宅地造成等規制法施行令第14条における大臣認定取得により、ブロック積みながら鉄筋コンクリート擁壁と同等の安全性と構造性能が認められました。

▲
建設技術審査証明
(土木系材料・製品・技術、道路保全技術)
(一財)土木研究センター
建技審証第0204号

※本審査証明は株式会社キョーリツに交付されたものです。

構造図

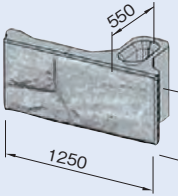
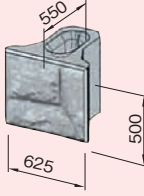
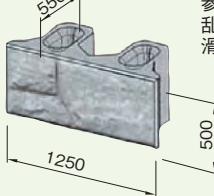
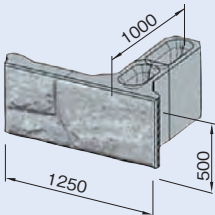
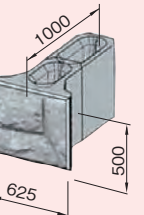
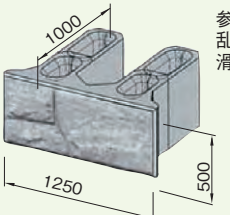
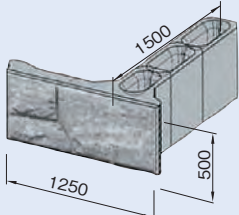
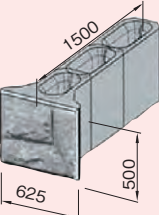
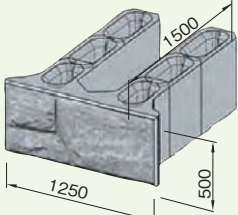
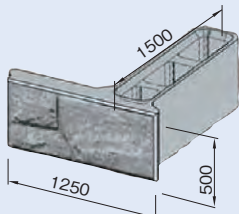
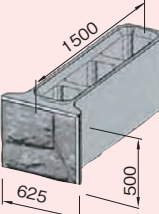
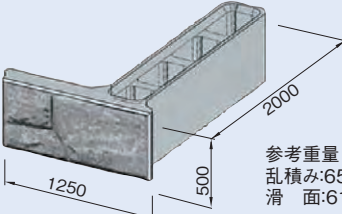
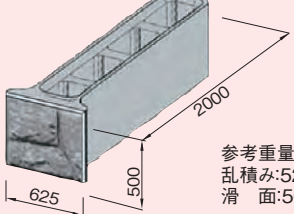


製品寸法



基本形状図

形状・寸法重量表

	基本型(A)	端部調整型I(B)	端部調整型II(W)																															
500タイプ	 参考重量 乱積み:334kg 滑面:294kg	 参考重量 乱積み:202kg 滑面:184kg	 参考重量 乱積み:407kg 滑面:368kg																															
1000タイプ	 参考重量 乱積み:428kg 滑面:389kg	 参考重量 乱積み:297kg 滑面:281kg	 参考重量 乱積み:598kg 滑面:559kg																															
1500タイプ	 参考重量 乱積み:541kg 滑面:501kg	 参考重量 乱積み:409kg 滑面:391kg	 参考重量 乱積み:821kg 滑面:782kg																															
N1500タイプ	 参考重量 乱積み:547kg 滑面:508kg	 参考重量 乱積み:412kg 滑面:393kg	■中込めコンクリート数量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>呼称</th> <th>中込めコンクリート(m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">基本型(A)</td> <td>500A</td> <td>0.0176</td> </tr> <tr> <td>1000A</td> <td>0.0416</td> </tr> <tr> <td>1500A</td> <td>0.0655</td> </tr> <tr> <td>N1500A</td> <td>0.1306</td> </tr> <tr> <td>N2000A</td> <td>0.1815</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">端部調整型I(B)</td> <td>500B</td> <td>0.0176</td> </tr> <tr> <td>1000B</td> <td>0.0416</td> </tr> <tr> <td>1500B</td> <td>0.0655</td> </tr> <tr> <td>N1500B</td> <td>0.1306</td> </tr> <tr> <td>N2000B</td> <td>0.1815</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">端部調整型II(W)</td> <td>500W</td> <td>0.0352</td> </tr> <tr> <td>1000W</td> <td>0.0831</td> </tr> <tr> <td>1500W</td> <td>0.1311</td> </tr> </tbody> </table>	呼称	中込めコンクリート(m ³)	基本型(A)	500A	0.0176	1000A	0.0416	1500A	0.0655	N1500A	0.1306	N2000A	0.1815	端部調整型I(B)	500B	0.0176	1000B	0.0416	1500B	0.0655	N1500B	0.1306	N2000B	0.1815	端部調整型II(W)	500W	0.0352	1000W	0.0831	1500W	0.1311
呼称	中込めコンクリート(m ³)																																	
基本型(A)	500A	0.0176																																
	1000A	0.0416																																
	1500A	0.0655																																
	N1500A	0.1306																																
	N2000A	0.1815																																
端部調整型I(B)	500B	0.0176																																
	1000B	0.0416																																
	1500B	0.0655																																
	N1500B	0.1306																																
	N2000B	0.1815																																
端部調整型II(W)	500W	0.0352																																
	1000W	0.0831																																
	1500W	0.1311																																
N2000タイプ	 参考重量 乱積み:656kg 滑面:614kg	 参考重量 乱積み:520kg 滑面:501kg																																

① 底版・縦貫鉄筋配置	② 基礎コンクリート打設	③ 製品吊り降ろし	④ 製品1段目設置
			
⑤ 縦貫コンクリート打設	⑥ 製品上段設置	⑦ 裏面埋戻し・転圧	⑧ 完成
			

施工手順

テラセル® 擁壁工法

テラセル擁壁工法とは、展開したテラセル®（ジオセル）に現地発生土や砕石を充填し、段積みすることで擁壁を構築し、切土のり面を保護する工法です。

●特長

1.高い耐候性・耐薬品性

原材料は高密度ポリエチレンを使用し、表面のシートには厚さ1.5mmのシートにテクスチャー加工(0.2mm)を施しているため、十分な耐候性を持っております。また、耐薬品性にも優れており、酸性土・アルカリ性土などのあらゆる土壤に適応します。

2.様々な中詰材の使用が可能

テラセル®はハニカム構造のため、中詰材を拘束することで現地発生土や砕石等の様々な中詰材を状況に応じて使用できます。

3.現地に応じた高い適応力と柔軟性

壁面勾配1:0.1~1.0で壁高8mまでの高さに対応可能で、現地の状況に合わせた曲線部や勾配の変化も容易に対応できます。基礎コンクリートが不要で、ある程度の地盤の不等沈下にも追従します。

4.軽量でコンパクト

テラセル®は約4kg/枚と軽量なため、容易に運搬ができます。また、コンパクトな状態で納入されるため、材料の保管に広いスペースを必要としません。

5.簡単で素早い施工性

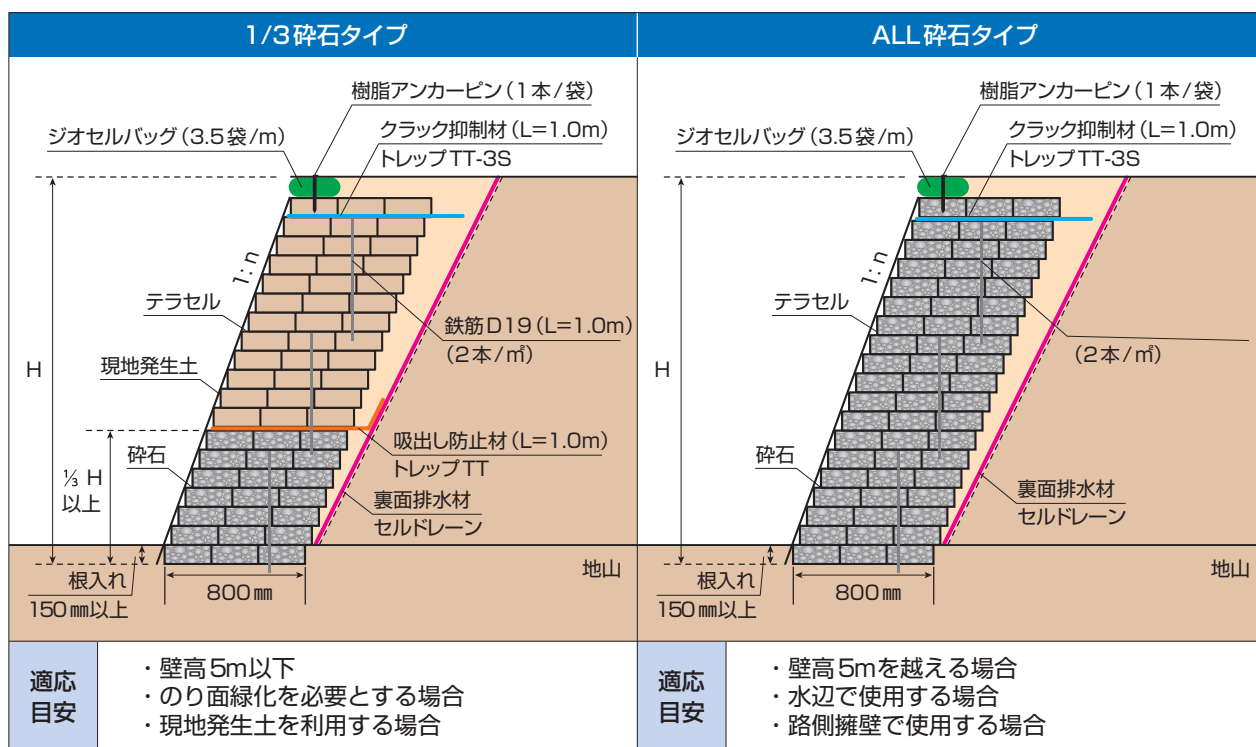
使用する部材が少なく、施工方法も展開・充填・転圧の繰返し作業のため、施工期間の短縮が可能です。そのため、狭小な現場や災害復旧に能力を発揮します。また、コンクリートを使用しないため、養生期間が不要で工期短縮が可能です。

6.緑化が可能

植生可能な中詰材を使用することで、セットバックした部分への植生工や在来種の飛来による緑化ができます。



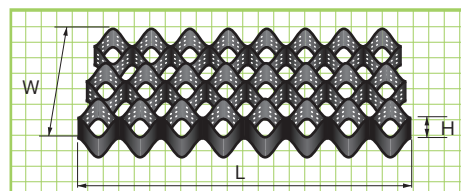
標準敷設図



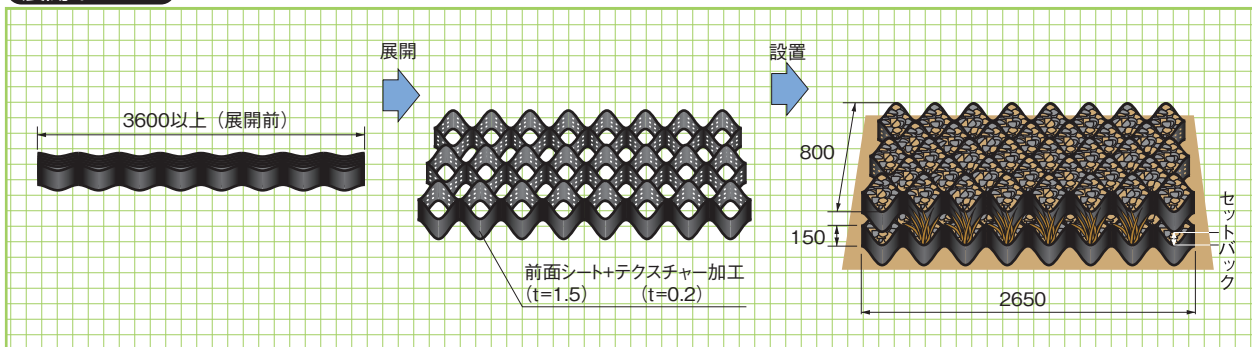
※上記構造を標準としますが、中詰材の対応、吸出し防止材の使用、鉄筋の長さ、根入れ深さなど現場状況に合わせたご提案をさせていただきます。

■寸法・重量表

セルタイプ	型式	標準展開寸法 (mm)			参考重量 (kg/枚)	カラー
		H	W	L		
3セルタイプ	TW-150M	150	800	2650	約4.0	ブラック
4セルタイプ	TW-150M-CL4	150	1067	2650	約5.0	ブラック
5セルタイプ	TW-150M-CL5	150	1333	2650	約6.0	ブラック



展開イメージ



	テラセル擁壁工法	コンクリートブロック積工法
断面図比較		
展開図比較	<p>展開面積A=46.1 m²</p> <p>テラセル擁壁工採用で 全体面積 13%削減</p>	<p>展開面積A=53.4 m² ※基礎部を含む</p>

	テラセル擁壁工法	コンクリートブロック積工法
製品重量	約4kg/枚	約40kg/個
直高面積100㎡あたりの使用量	250枚(約1t)	約800~1000個(約40t~50t)
CO ₂ 排出量	テラセル擁壁工法は部材が軽量でコンパクトなため 運搬回数が少なく済み結果CO ₂ の発生を抑制することが可能	
運搬	軽車両で可能 場内は人力でも可能	大型車両が必要 場内でも重機が必要
施工性	普通作業員で可能 人力のみの施工が可能	ブロック工が必要 重機が必要
基礎工	コンクリート基礎工が不要	コンクリート基礎工が必要
植生	緑化が可能	緑化は困難
現地発生土	中詰材として使用可能	残土処理が必要
施工の養生期間	不要	コンクリート養生が必要
工期※	テラセル擁壁工法はコンクリート基礎工、養生が不要なため 50%以上の工期短縮が可能	
経済性※	テラセル擁壁工法を採用することで工事費が約1割削減	

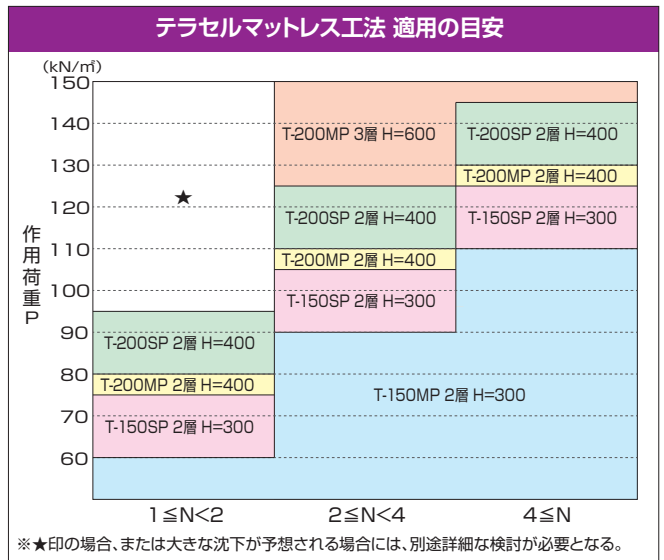
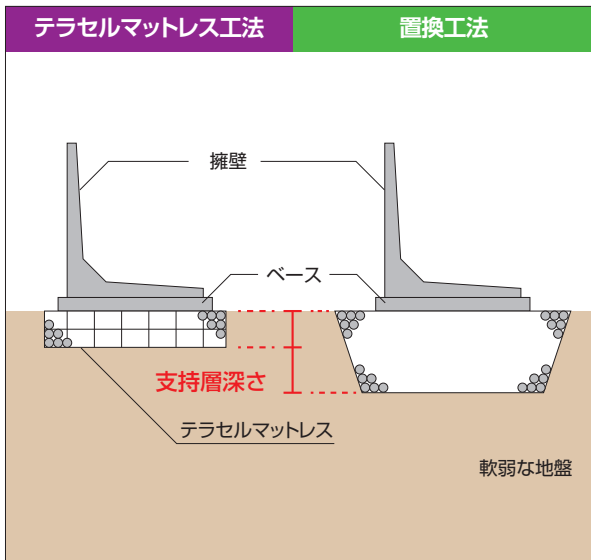
※工期・経済性に関しては現場状況により異なります。

テラセルマットレス工法

●特長

テラセルマットレス工法とは、テラセル®と碎石とのせん断抵抗により、テラセルマットレス上に設置する構造物の荷重を分散させ、基礎地盤の支持力不足を改善する工法です。ハニカム構造のテラセルが中詰材の碎石を拘束することで、立体かつ盤状の「マットレス」を形成し、構造物を設置する基礎地盤を補強します。

1. 置換工法と比べ、対策する範囲を低減できます。
2. 材料が軽量かつ特殊作業を要しないため、施工性に優れ工期短縮ができます。
3. 中詰材をテラセルに充填し拘束するため、側方流動を防止できます。
4. 不同沈下を抑制できます。



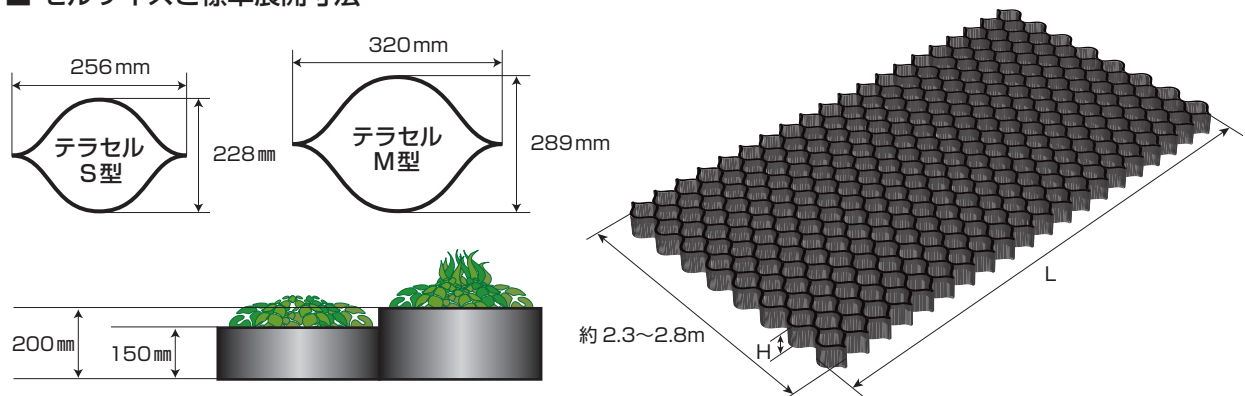
製品規格

■ テラセルマットレス工法用 製品規格

セルサイズ	セルサイズ	型式	標準展開寸法 (H×W×L)	セル数	展開面積
S 型	228mm × 256mm	T-150SP	150mm × 2.56m × 6.84m	10 × 30 (横×縦)	17.51㎡ (1枚当たり)
		T-200SP	200mm × 2.56m × 6.84m		
M 型	289mm × 320mm	T-150MP	150mm × 2.56m × 8.67m	8 × 30 (横×縦)	22.19㎡ (1枚当たり)
		T-200MP	200mm × 2.56m × 8.67m		

※上記製品規格以外は、特注生産になりますので、ご相談ください。

■ セルサイズと標準展開寸法



EPS発泡スチロール土木工法

「EPS発泡スチロール土木工法」とは、大型の発泡スチロールブロック(EPSブロック)を盛土材料として積み重ねていくもので、材料の軽量性、耐圧縮性、耐水性及び積み重ねた場合の自立性等の特長を有効に利用する工法です。

●特長

1.軽量性

EPSブロックの密度は、土砂やコンクリートの約1/100と超軽量であり、その特長を活用することにより、軟弱地盤上の盛土や構造物の埋戻し、地すべり地の盛土に有効です。

2.自立性

EPSブロックは自立性があるため、擁壁や橋台等の構造物への土圧軽減に有効です。とくにその自立性を活かし、狭隘な山岳道路の拡幅盛土では簡易な壁体構造で盛土が可能となり、多くの実績を有しています。

3.施工性

EPSブロックの設置工は人力施工が可能のため、狭隘な場所の重要構造物への近接施工が容易となり、大型建設機械を必要とせず、周辺環境への騒音緩和にも貢献します。また、EPSブロックは現地で簡単に切断ができるため、地形に対応した加工が容易です。

4.耐水性

EPSブロックは水と結合しない合成樹脂材料です。長期にわたり水と接していても、理論的には水による劣化や分解はありません。

5.経済性

現場条件や施工条件により、軟弱地盤盛土での維持修繕費低減や、大型建設機械設置のための仮設工が不要となる等、経済性の向上が図れます。さらに、工期短縮や周辺環境対策にも寄与することができる等、さまざまなメリットがあります。



■EPS工法の適用

用途	特長	工法のメリット	用途	特長	工法のメリット
軟弱地盤上の盛土 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・沈下の軽減 ・地盤対策の低減 ・維持管理の低減	自立壁 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・最小限用地の確保 ・壁面構造の簡易化
構造物の埋戻し 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・上載荷重、土圧の軽減 ・構造物部材断面の低減 ・不同沈下の防止	盛土・造成地の拡幅 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・既設構造物への影響緩和 ・引き込み沈下の防止 ・用地の減少
橋台・擁壁の裏込め 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・アバット背面側圧の軽減 ・側方流動圧の軽減 ・段差の防止	地すべり地の頭部盛土 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・荷重軽減による抑止力の低減 ・すべり安全率の向上
仮設道路 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・施工性の向上 (工期の短縮) ・地盤処理の低減 ・撤去、復旧の簡易化	災害復旧盛土 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・盛土の早期復旧 ・仮復旧、本復旧として適用可能
急傾斜地の盛土 	軽量性 ● 自立性 ● 施工性 ●	・すべり安全率の向上 ・すべり対策工の低減 ・用地の減少	埋設管基礎・落石対策 	緩衝性 基礎の一体化 荷重軽減	・埋設管不同沈下の防止 ・既設構造物への荷重軽減

テールアルメ工法

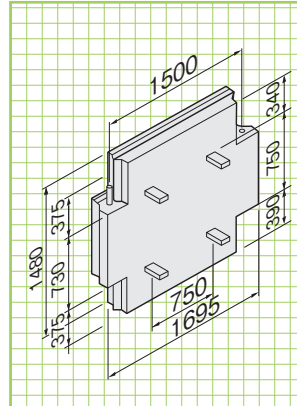
NETIS掲載終了
QS-060012-VE

テールアルメ工法の概要

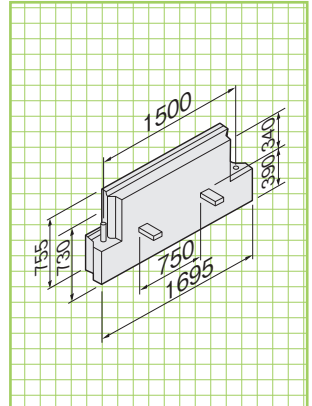
●特長

1. 最小限の用地幅で施工できます
垂直盛土の為、用地の有効利用ができます。
2. 高い垂直盛土ができます
従来の擁壁にくらべ低コストで高い垂直盛土が可能です。
3. 短期間で施工できます
プレハブ工法の為、工期短縮が可能です。
4. 特殊技術は不要です
規格材の組合せの為、熟練工や特殊技術は不要です。
5. 部材の品質管理は安心です
日本テールアルメ協会認定工場で作ります。
6. 比較的やわらかい地盤でも施工できます
基礎地盤への荷重が等分布で作用します。
7. 美しいデザインができます
環境に合わせたデザインスキンの製作ができます。
8. 宅地にも使用できるタイプもあります
宅造法認定品、建築基準法認定品です。

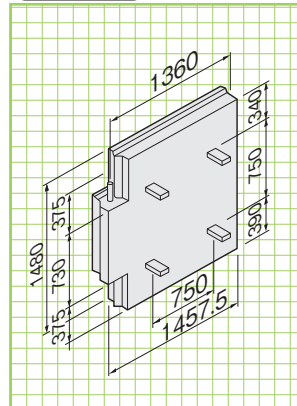
ANタイプ



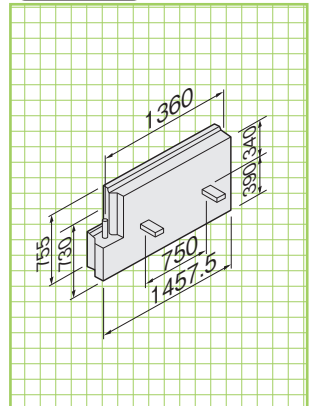
BUタイプ



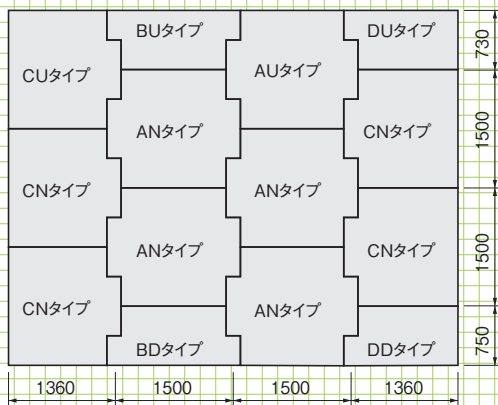
CNタイプ



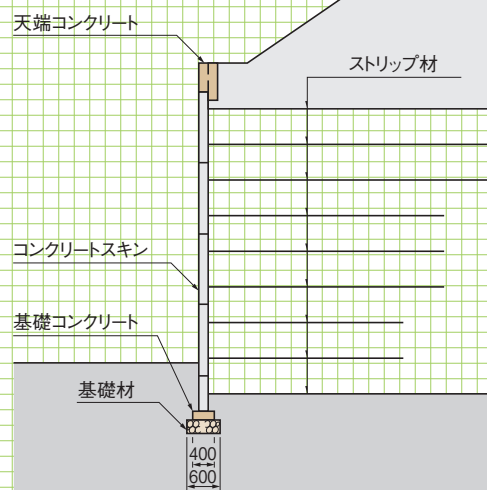
DDタイプ



■標準配置設例



■標準敷設図



■規格寸法表

部 材 名	規格寸法(mm)
コンクリートスキンAタイプ	1500×1500×140
コンクリートスキンBタイプ	1500× 750×140
コンクリートスキンCタイプ	1360×1500×140
コンクリートスキンDタイプ	1360× 750×140
ストリップ材(リブ付)	4×60×L ※
水平目地材(ゴムプレート)	75×20×600
透 水 防 砂 材	4×420×L
ポ ル ト ナ ッ ト	M12×40

※スーパーテールアルメは 4×80×L



基本形状図

形状・寸法

標準敷設図

形状・寸法

緑化テールアルメ工法

壁面を全体的に緑で覆うことによって周辺環境に調和します。

緑化テールアルメ工法(テラトレールF2工法)は、テールアルメ工法の技術
を適用しており、安定性に優れた高盛土の傾斜壁面の構築が可能です。また
壁面材にメッシュパネルを使用しているため緑化することができます。
メッシュパネルは経済性の高いシンプルな形状を採用し、パネル自体の自立
性が確保されているので施工性にも優れています。

●特長

1.テールアルメ工法の理論を適用

緑化テールアルメ工法の構造原理はテールアルメ工法と同じであり、
その技術は数多くの実績に裏付けられています。

2.周辺環境との調和

傾斜壁構造のため、視覚的圧迫感を軽減し、また緑化された壁面は自然に
融和し無機質な冷たさを和らげます。

3.自由度の高い設計が可能

壁面傾斜角は任意(1:0.2~1.0)に設定できるため立地条件に応じた
設計が可能です。

4.優れた経済性

部材の数は少なく、また全てシンプルな形状のものを採用しているの
で経済性に大変優れています。

5.効率的な施工

メッシュパネルは軽量で、しかも自立性が確保でき効率のよい施工が
可能です。

6.フレキシブルな構造

壁面材にメッシュパネルを使用したフレキシブルな構造のため追従性
に富み、比較的軟弱な地盤においても施工可能です。



■盛土材料の適用範囲

テールアルメ壁に適用可能な盛土材料は、次に示す〔A₁〕、
〔A₂〕、〔B〕、〔C〕材料に分類でき、〔A₁〕もしくは〔A₂〕材料
を用いる事を原則とします。

また、〔B〕、〔C〕の材料を適用する場合は、綿密な調査を実
施したうえで、慎重な設計、施工を行う必要があります。

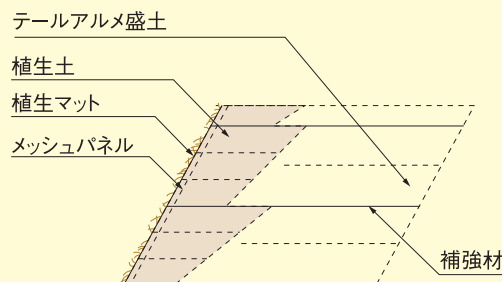
〔A₁〕 細粒分の含有量が25%以下の土質材料。

〔A₂〕 250mmを超える大粒径のものを含まない硬岩ず
りで、75mmふるい通過中の細粒分の含有量が
25%以下、かつ、大小粒が適度に混合して締固めし
やすいもの。

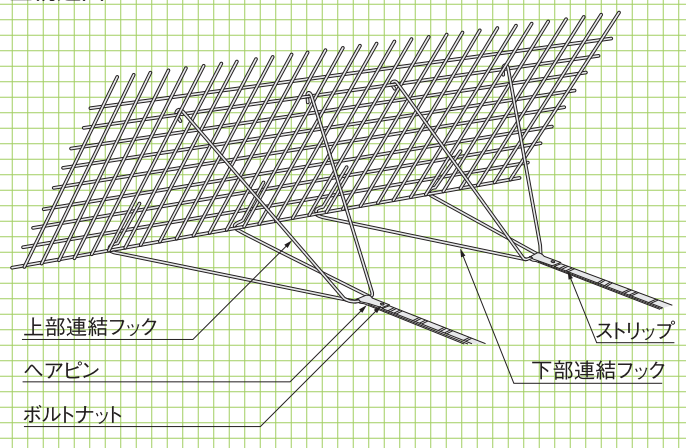
〔B〕 細粒分の含有量が25~35%の土質材料。

〔C〕 300mmを超える大粒径のものを含まない岩石材
料で、75mmふるい通過中の細粒分の含有量が
25%以下の材料。

■緑化壁タイプ 1:0.2~1.0



■構造図 ※構造図はイメージです。



標準敷設図

Gr・L型擁壁

〈車両用防護柵基礎一体型プレキャストL型擁壁〉
〈車両用防護柵支柱C種・B種用〉

NETIS掲載終了
QS-030051-V

建技
審証



「Gr・L型擁壁」は、たて壁部分に種別C種またはB種の車両用防護柵支柱を設置するための基礎を一体成型し、衝突荷重に対する擁壁の安定性、強度および車両用防護柵が持つ車両の誘導性能や路外逸脱防止性能を実車衝突試験で確認したプレキャストL型擁壁です。

●特長

1.土圧や衝突に対しても十分安全

擁壁の設計にあたっては、等分布荷重10kN/m²の自動車荷重に加えて、種別C種・B種ガードレールに作用する推力30kNを考慮してありますので、土圧（試行くさび法により算定）や衝突に対しても十分安全です。

2.補強土壁工法の上にも使用可能

補強土壁工法等の上部にガードレール基礎として使用することも、直接基礎上に施工することも可能です。

3.実車衝突実験確認済み

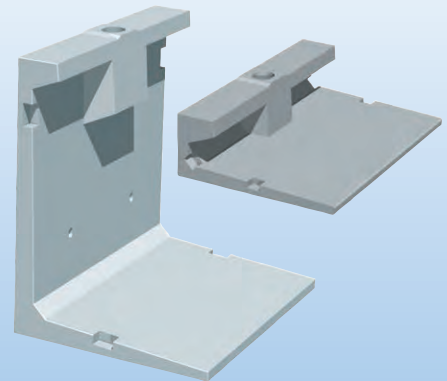
補強土壁工法等の上に設置した場合と、直接基礎上に設置した場合の2通りについて、Gr・L型擁壁にガードレールを設置した状態で実車衝突実験を行い、種別C種またはB種車両用防護柵に所定の車両衝突荷重が作用しても、擁壁は安定していること、擁壁は有害となるひび割れが発生せず破損しないこと、補強土壁工などの下部擁壁工に与える影響が少ないことを確認しました。

4.縦断勾配(最大15%)や曲線区間での施工も可能です

5.建設技術審査証明取得

建設技術審査証明事業（土木系材料・製品・技術、道路保全技術）
（一財）土木研究センター 建技審証第0438号

※本審査証明は和光コンクリート工業株式会社に交付されたものです。



CGイメージ

※A種対応製品の詳細については別途弊社までお問い合わせください。

衝突実験

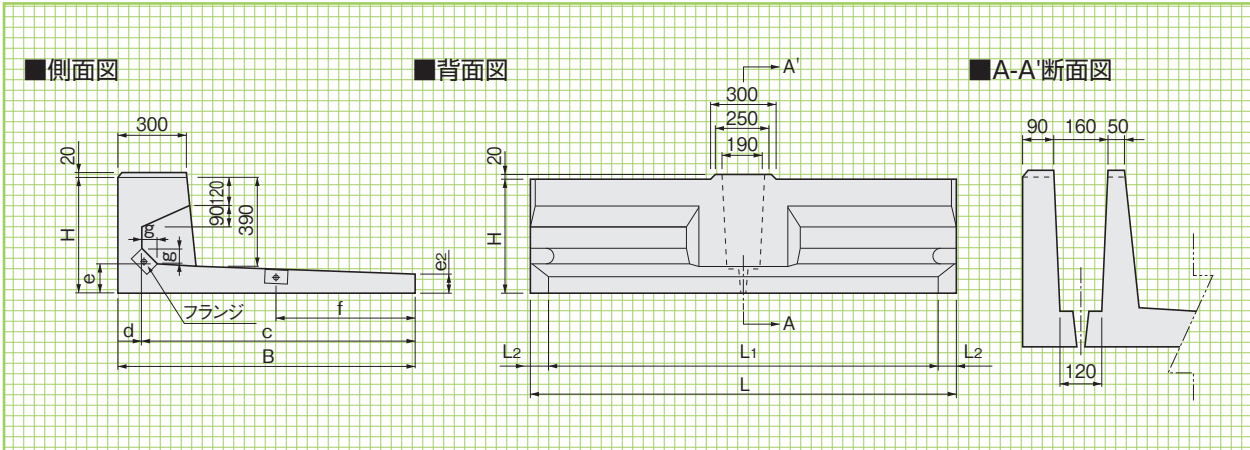
補強土壁工法上	直接基礎上
<p>目的：「Gr・L型擁壁」を補強土壁工法などの擁壁工の上に、車両用防護柵設置用の独立型基礎として使用する場合を想定して、衝突荷重に対して「Gr・L型擁壁」の安定性と強度特性を確認するとともに、「Gr・L型擁壁」に設置されたガードレールは防護柵としての車両の誘導、転落防止等の機能が上手く発揮できるかを確認する。</p> <p>実験実施日：平成15年2月6日 設置擁壁：Gr・L型擁壁H=5009本（設置延長18m）</p>	<p>目的：「Gr・L型擁壁」を直接基礎上に、使用する場合を想定して、衝突荷重に対して「Gr・L型擁壁」の安定性と強度特性を確認するとともに、「Gr・L型擁壁」に設置されたガードレールは防護柵としての車両の誘導、転落防止等の機能が上手く発揮できるかを確認する。</p> <p>実験実施日：平成15年2月6日 設置擁壁：Gr・L型擁壁H=15008本（設置延長16m）</p>

衝突条件：防護柵B種の衝突実験A（20tトラックによる衝突実験）
実験実施場所：宮崎県日向市細島白浜実験場
テストコース全長：300m
実験は「防護柵設置基準・同解説」及び「防護柵実車衝突試験マニュアル(案)」に示された衝突実験Aに準拠して実施した。

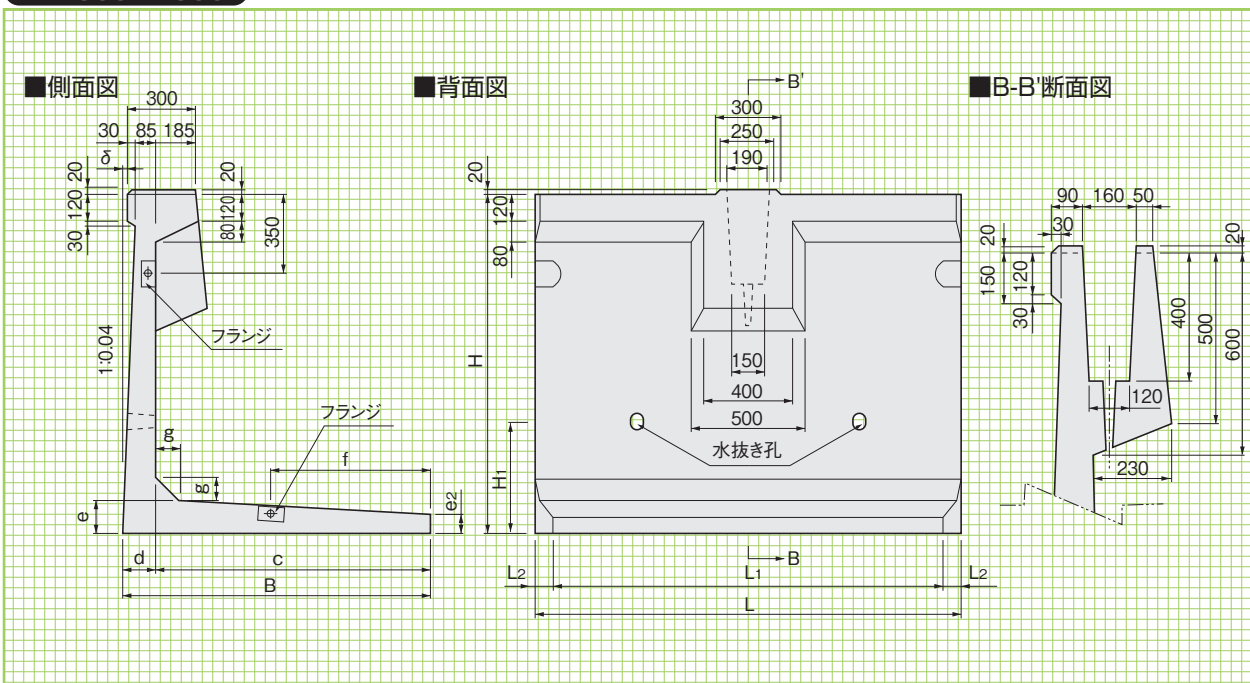


車両の挙動及び衝撃度			車両の挙動及び衝撃度		
項目	実施結果	備考	項目	実施結果	備考
車両総重量	20.0	実測値	車両総重量	20.0	実測値
車両総重量時の重心高さ	≒1.4m	〃	車両総重量時の重心高さ	≒1.4m	〃
衝突速度	35.6km/h	〃	衝突速度	34.80km/h	〃
衝突角度	16.1°	〃	衝突角度	15.96°	〃
車両の最大進入工程	0.18m	〃	車両の最大進入工程	0.14m	〃
車両の挙動	安全に誘導	目視による確認	車両の挙動	安全に誘導	目視による確認
離脱速度	29.2km/h	進入速度の82%	離脱速度	28.86km/h	進入速度の83%
離脱角度	約6.1°	進入角度の41%	離脱角度	約6.98°	進入角度の44%
ガードレール部材の飛散状況	なし		ガードレール部材の飛散状況	なし	
衝撃度	75.8kJ	実測値からの計算	衝撃度	71.2kJ	実測値からの計算
<p>衝撃度はB種の衝撃度基準60kJの126%であった。 衝突条件Aの性能規定項目について全て満足した。 車両は衝突後も自走可能。</p>			<p>衝撃度はB種の衝撃度基準60kJの119%であった。 衝突条件Aの性能規定項目について全て満足した。 車両は衝突後も自走可能。</p>		
Gr・L型擁壁の安定性			Gr・L型擁壁の安定性		
<p>衝突瞬間の最大変位：1.34mm 残留変位：0.93mm 擁壁の安定性に支障ないと言える。</p>			<p>衝突瞬間の最大変位：0.32mm 残留変位：0.31mm 擁壁の安定性に支障ないと言える。</p>		

H=500, 800



H=1000~4000



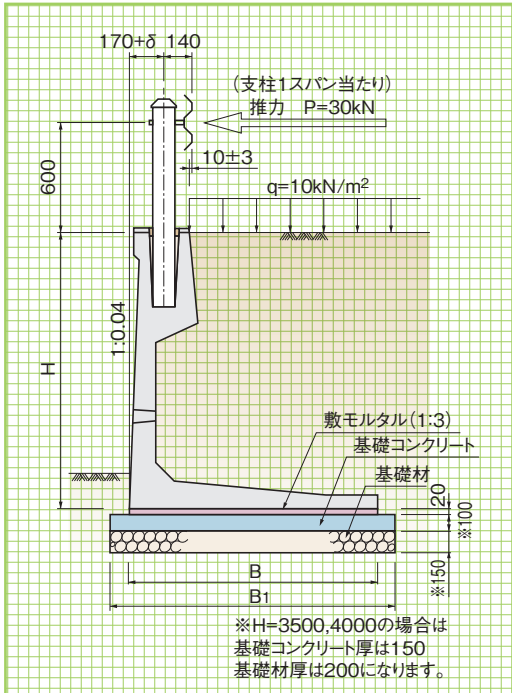
■寸法表 ※()内数字は外カーブ用です

※ L=1500の製品にも対応致します。

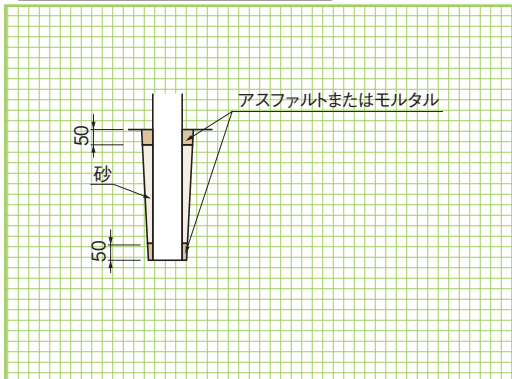
呼称	寸法(mm)											参考重量		
	H	L	B	c	d	e	e2	f	g	δ	H1	L1	L2	(kg)
500(500r)	500	2000	1300	1205	95	117	70	600	74	—	—	(1870)	(65)	978(959)
500s(500sr)	500	2000	1000	905	95	117	82	300	74	—	—	(1900)	(50)	870(860)
800(800r)	800	2000	1250	1102	148	125	70	500	81	—	—	(1874)	(63)	1250(1220)
800s(800sr)	800	2000	1000	852	148	125	83	250	81	—	—	(1900)	(50)	1160(1140)
1000(1000r)	1000	2000	1200	1070	130	130	70	600	100	4	330	(1880)	(60)	1320(1300)
1250(1250r)	1250	2000	1250	1115	135	135	70	650	100	14	500	(1874)	(63)	1500(1475)
1500(1500r)	1500	2000	1350	1205	145	145	75	700	100	24	500	(1864)	(68)	1740(1700)
1750(1750r)	1750	2000	1400	1245	155	155	75	700	100	34	670	(1860)	(70)	1980(1930)
2000(2000r)	2000	2000	1550	1380	170	170	80	800	100	44	670	(1844)	(78)	2330(2260)
2250(2250r)	2250	2000	1650	1470	180	180	80	850	100	54	750	(1835)	(83)	2610(2570)
2500(2500r)	2500	2000	1800	1600	200	200	100	900	150	64	830	(1820)	(90)	3180(3090)
3000(3000r)	3000	2000	2100	1865	235	235	100	1050	200	84	1000	(1790)	(105)	4200(4060)
3500(3500r)	3500	2000	2350	2090	260	260	100	1200	250	101	1150-2300	(1764)	(118)	5100(5030)
4000(4000r)	4000	2000	2650	2310	340	340	100	1200	250	124	1150-2300	(1734)	(133)	7200(7100)

- ※500, 800タイプにはバックホウ(2.9t吊)を使用します。
- ※500, 800タイプには、水抜き孔はありません。吊り金具にて据付を行います。
- ※安全のため、吊り金具はしっかり固定し、吊り荷の下には決して入らないください。
- ※連結ボルトはM16を使用します。また、ボルト連結後フランジ内には必ずモルタル充填をお願いします。
- ※地域によっては表面に模様を施している製品もございます。
- ※3500以上のタイプには水抜き孔が4ヶ所つきます。
- ※上記寸法表中の寸法は砂質土の場合です。粘性土の場合はお問い合わせ下さい。

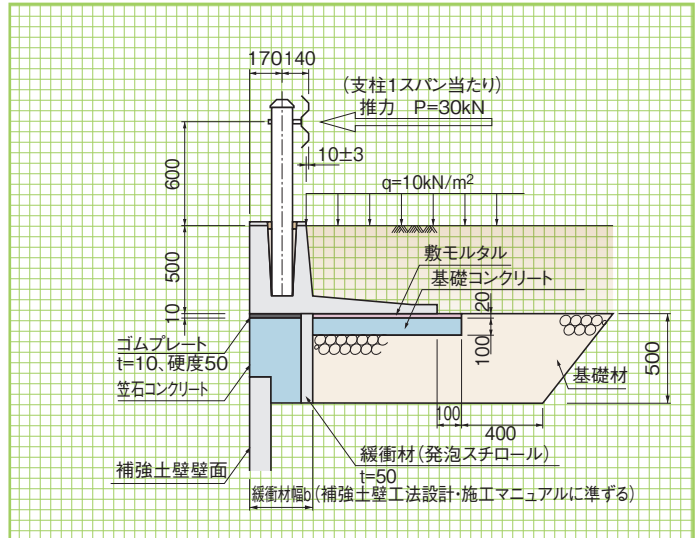
直接基礎の場合



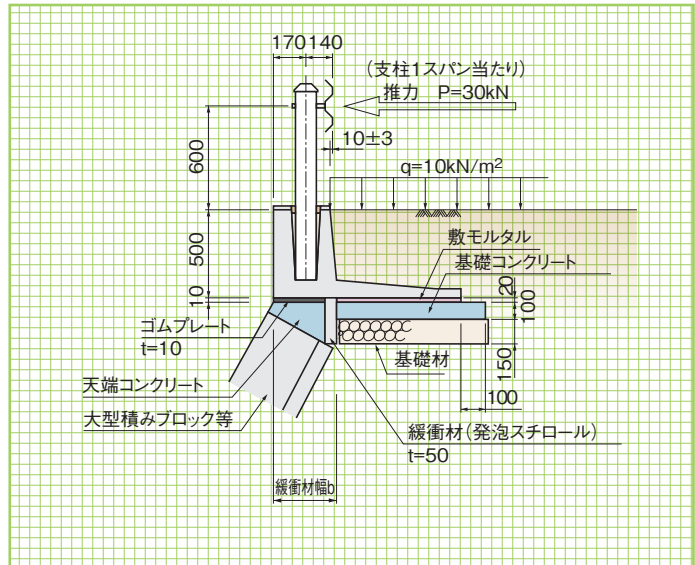
ガードレール支柱の設置方法



補強土壁工法の場合



大型積みブロック等コンクリート擁壁の場合



■参考設置歩掛り

擁壁5基当り(10m当り)

参考歩掛り等

呼 称	基 礎 工						据 付 工				
	B寸法 (mm)	B1寸法 (mm)	基礎材 (m ²)	基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	敷モルタル (m ³)	世話役 (人)	ブロック工 (人)	普通作業員 (人)	バックホウ・ラフテレーンクレーン (日)	諸雑費 (%)
500	1300	1500	—	—	—	—	0.22	0.22	0.67	0.22	16
800	1250	1400	—	—	—	—	0.22	0.22	0.67	0.22	16
1000	1200	1400	14.0	1.40	2.00	0.24	0.22	0.22	0.67	0.22	16
1250	1250	1450	14.5	1.45	2.00	0.25	0.26	0.26	0.79	0.26	18
1500	1350	1550	15.5	1.55	2.00	0.27	0.26	0.26	0.79	0.26	18
1750	1400	1600	16.0	1.60	2.00	0.28	0.26	0.26	0.79	0.26	18
2000	1550	1750	17.5	1.75	2.00	0.31	0.26	0.26	0.79	0.26	18
2250	1650	1850	18.5	1.85	2.00	0.33	0.33	0.33	1.00	0.33	20
2500	1800	2000	20.0	2.00	2.00	0.36	0.33	0.33	1.00	0.33	20
3000	2100	2300	23.0	2.30	2.00	0.42	0.33	0.33	1.00	0.33	20
3500	2350	2550	25.5	3.83	3.00	0.47	0.33	0.33	1.00	0.33	20
4000	2650	2850	28.5	4.28	3.00	0.53	0.42	0.42	1.25	0.42	21

※500～1000にはバックホウ(2.9t)を使用し、1250～にはラフテレーンクレーン(25t吊)を使用します。

※上記の据付歩掛りは、擁壁の据付作業であり、ガードレールの据付は含まれません。

※基礎コンクリート及び基礎材の巾と厚さはあくまで標準的な寸法であり、現場状況により適宜変更してください。

■連結本数

呼 称	最低使用本数
500(直接基礎上使用)	4本
500s(直接基礎上使用)	6本
800(直接基礎上使用)	4本
800s(直接基礎上使用)	6本
1000～1250	4本
1500～2000	3本
2250～4000	2本

■補強土壁上使用時の連結本数

呼 称	緩衝材幅b(m)				
	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35
500(補強土壁上使用)	4本	4本	5本	5本	6本
800(補強土壁上使用)	3本	4本	4本	5本	5本

※衝撃荷重に対する擁壁の安定性を保つため
上記の必要とする最低本数以上を連結して
ご使用ください。



インフラウォールⅡ型P種 (P種(フェンス基礎付)L型擁壁)

インフラウォールⅡ型は、L型擁壁と歩道用ガードパイプ(P種)基礎を一体型にすることにより、従来の現場打ち擁壁に比べ大幅なコスト削減と施工の短縮ができます。

●特長

1.擁壁高さ

製品の高さは100mmピッチで、H900～H3000までご用意しています。

2.上載荷重

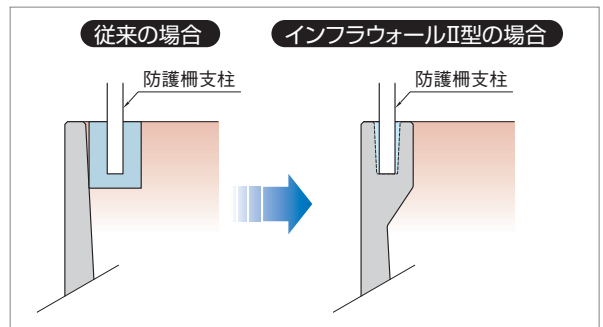
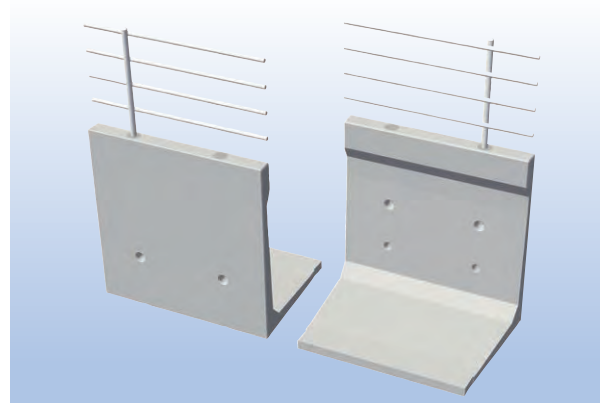
Q=10kN/m²(T-25相当)まで対応できます。

3.防護柵

歩行者、自転車用防護柵(種別P種)が取付け可能です。※種別P種 設計強度:垂直荷重590N/m 水平荷重390N/m
設置目的:転落防止

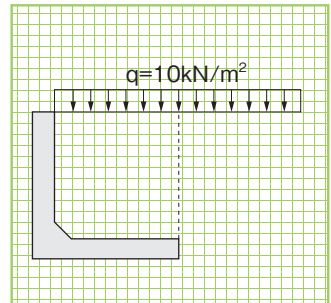
4.カーブ対応

標準品でR≥60mまで対応できます。その他の条件は営業担当にご相談下さい。



設計条件

単位体積重量	鉄筋コンクリート	$\gamma_c=24.5\text{kN/m}^3$
	土	$\gamma_s=19\text{kN/m}^3$
土質	裏込土の種類	砂質土
	裏込土の内部摩擦角	$\phi=30^\circ$
	裏込土の壁面摩擦角(土と土)	$\delta_1=0^\circ$
	裏込土の壁面摩擦角(土とコンクリート)	$\delta_2=2/3\phi=20^\circ$
	裏込土の粘着力	$C=0^\circ$
	基礎底面摩擦係数	$\mu=0.60$
上載荷重	T-25	$q=10\text{kN/m}^2$
安定条件	転倒	$e \leq B/6 (e \leq B/3) ※$
	滑動	$F_s \geq 1.5 (F_s \geq 1.2) ※$



※()内はP種荷重作用位の値。

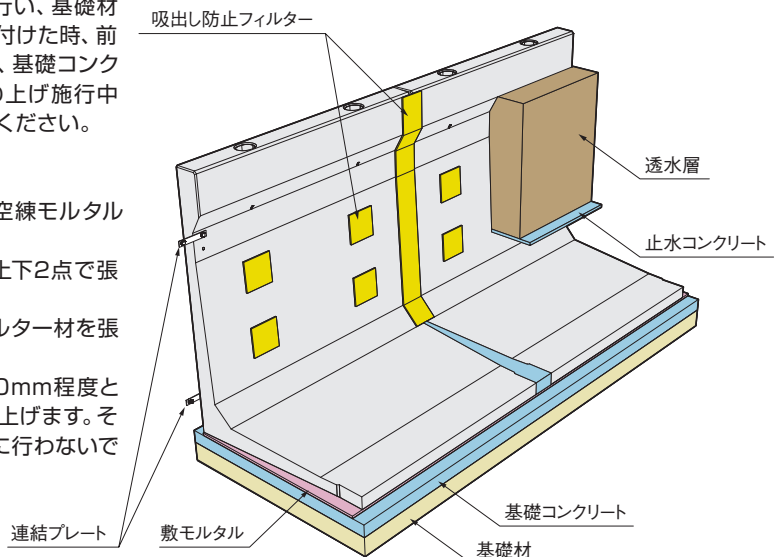
注意事項 施工要領

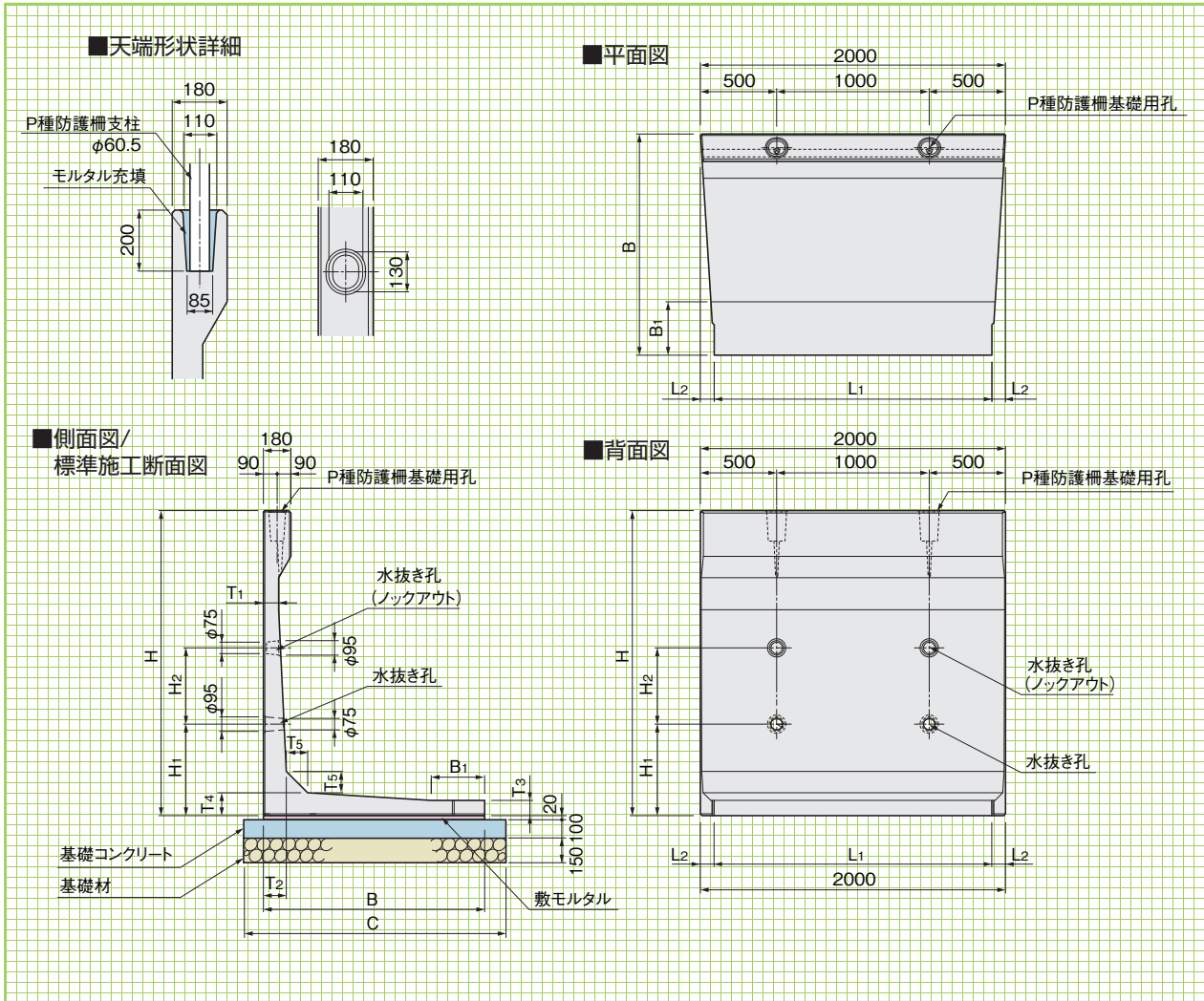
■注意事項

擁壁を据付ける場合、許容地盤支持力の確認を行い、基礎材はランマー等で充分締固めます。また、擁壁を据付けた時、前壁が垂直に対し1.5%～3.0%の勾配となるよう、基礎コンクリート上面において調整を行い、また、擁壁吊り上げ施工中は、製品の下に絶対人が入らないように注意してください。

■施工要領

- 調整された基礎コンクリート上に不陸調整用空練モルタル(20mm)を敷均します。
- 丁張は、水糸が垂れ下がらない間隔を設け、上下2点で張れば、より精度を高めます。
- 水抜き穴部と製品連結部には吸出し防止フィルター材を張り付けます。
- 埋め戻し土砂のまき出し厚さは、200～300mm程度とし、プレートランマー等で充分締固めながら仕上げます。その時埋め戻し土砂の後方押し出し方式は絶対に行わないでください。



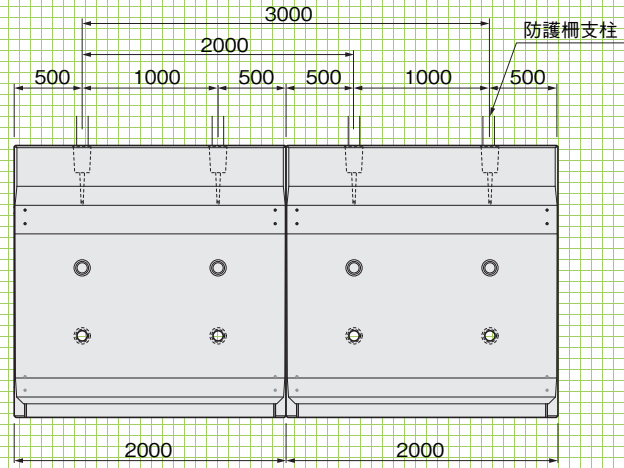


■寸法・重量表

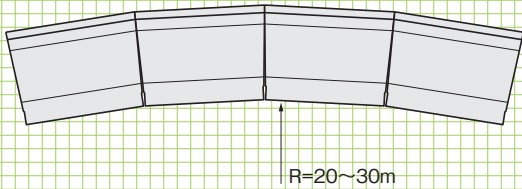
呼称 H	寸法(mm)													参考重量 (kg)	標準敷設材料表(10m当り)				
	B	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	L ₁	L ₂	H ₁	H ₂	B ₁	C	基礎材 (m ²)		基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	敷モルタル (m ³)	擁壁本数 (本)	
900	800	100	100	100	100	80	1880	60	500	-	-	1000	890	10.00	1.00	2.00	0.16	5	
1000	850	100	100	100	100	80	1880	60	500	-	-	1050	1000	10.50	1.05	2.00	0.17	5	
1100	950	100	110	100	110	100	1880	60	600	-	300	1150	1100	11.50	1.15	2.00	0.19	5	
1200	1000	100	110	100	110	100	1880	60	600	-	350	1200	1200	12.00	1.20	2.00	0.20	5	
1300	1050	100	120	100	120	110	1860	70	600	250	300	1250	1280	12.50	1.25	2.00	0.21	5	
1400	1100	100	120	100	120	110	1860	70	600	250	350	1300	1390	13.00	1.30	2.00	0.22	5	
1500	1150	100	120	100	120	120	1860	70	600	250	250	1350	1470	13.50	1.35	2.00	0.23	5	
1600	1250	100	120	100	120	120	1860	70	600	250	350	1450	1590	14.50	1.45	2.00	0.25	5	
1700	1300	100	140	100	140	130	1860	70	600	350	450	1500	1730	15.00	1.50	2.00	0.26	5	
1800	1350	100	140	100	140	130	1860	70	600	350	500	1550	1840	15.50	1.55	2.00	0.27	5	
1900	1400	100	150	100	150	140	1820	90	600	500	200	1600	1980	16.00	1.60	2.00	0.28	5	
2000	1450	100	150	100	150	140	1820	90	600	500	250	1650	2090	16.50	1.65	2.00	0.29	5	
2100	1550	100	160	100	160	150	1820	90	600	500	300	1750	2260	17.50	1.75	3.00	0.31	5	
2200	1600	100	160	100	160	150	1820	90	600	500	350	1800	2370	18.00	1.80	3.00	0.32	5	
2300	1650	100	170	100	170	150	1820	90	700	500	400	1850	2510	18.50	1.85	3.00	0.33	5	
2400	1700	100	170	100	170	150	1820	90	700	500	450	1900	2620	19.00	1.90	3.00	0.34	5	
2500	1750	100	180	100	180	150	1790	105	700	500	350	1950	2800	19.50	1.95	3.00	0.35	5	
2600	1850	100	180	100	180	150	1790	105	700	500	450	2050	2910	20.50	2.05	3.00	0.37	5	
2700	1900	100	200	100	200	180	1790	105	800	500	450	2100	3200	21.00	2.10	3.00	0.38	5	
2800	1950	100	200	100	200	180	1790	105	800	500	500	2150	3310	21.50	2.15	3.00	0.39	5	
2900	2000	100	220	100	220	200	1790	105	800	500	300	2200	3680	22.00	2.20	3.00	0.40	5	
3000	2050	100	220	100	220	200	1790	105	800	500	350	2250	3790	22.50	2.25	3.00	0.41	5	

敷設

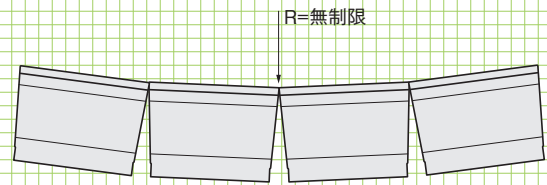
■P種(フェンス基礎付き)敷設図



外カーブの場合



内カーブの場合

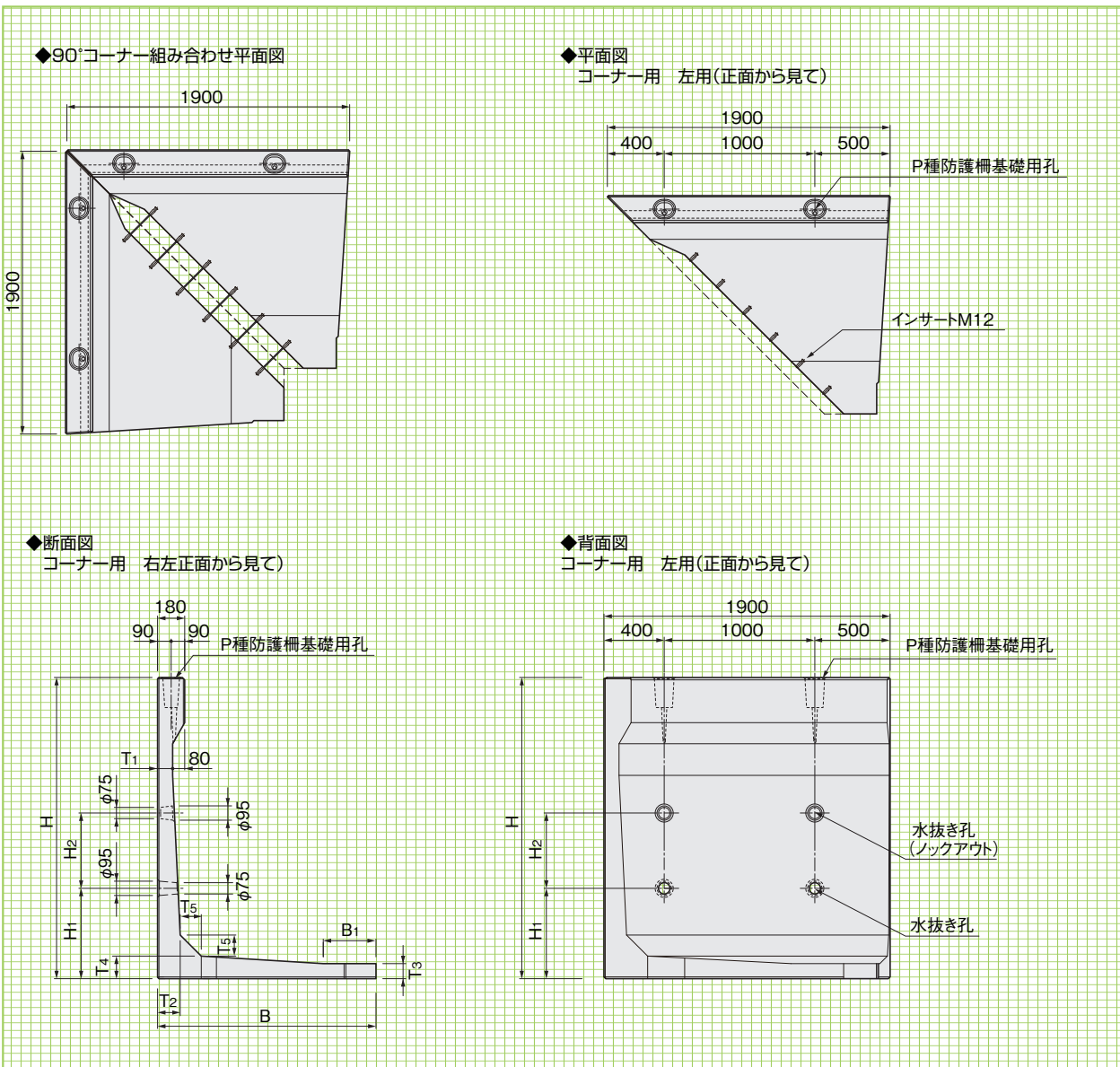


実績写真

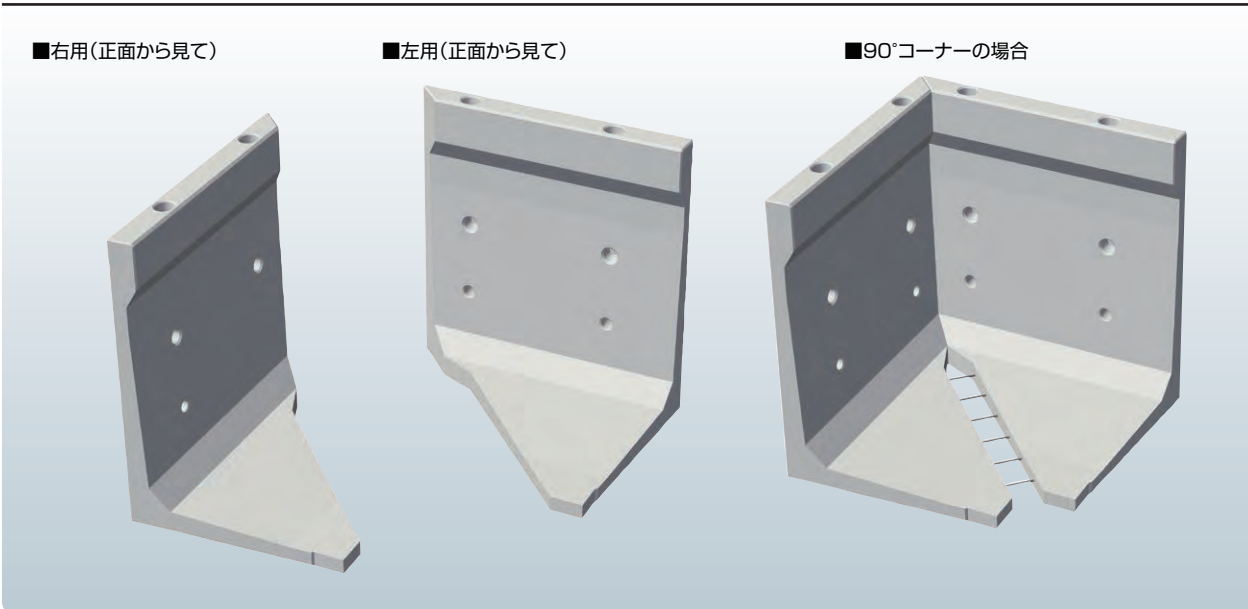


基本形状図

コーナー加工例 〈フェンス基礎付き・高上げ用・標準品〉



※対応角は90°以上～180°未満です。
 ※詳細寸法については担当営業にお問い合わせ下さい。

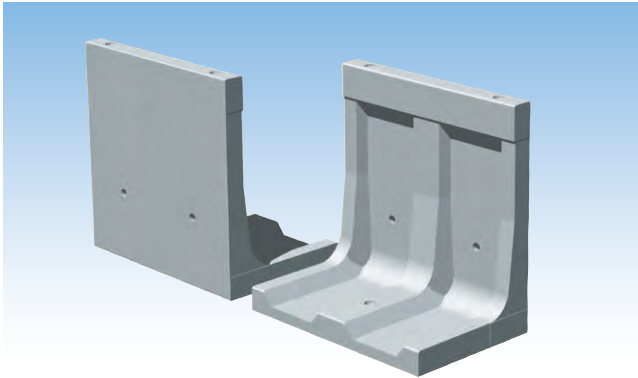


▶ **ザ・ウォールⅡ** 〈国土交通大臣認定製品〉
〈宅地用L型擁壁:H3000以下〉



●特長

1. 前壁が垂直なので土地の有効活用が図れます。
2. 製品間の接合に柔軟に対応するため、プレート継手を採用しています。
3. 擁壁の天端にフェンスを取り付けることができます。



地域による水平震度(=kH)

■kH=0.25

地方1

※地方2~4以外の地方 九州では**鹿児島県の名瀬市・大島郡のみ**

■kH=0.225

地方2

北海道(札幌市、函館市、小樽市、室蘭市、北見市、夕張市、岩見沢市、網走市、苫小牧市、美瑛市、芦別市、江別市、赤平市、三笠市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、登別市、恵庭市、伊達市、北広島、市石狩市、北斗市、石狩郡、松前郡、上磯郡、亀田郡、茅部郡、二世郡、山越郡、檜山郡、爾志郡、久遠郡、奥尻郡、瀬棚郡、島牧郡、寿都郡、磯谷郡、虻田郡、岩内郡、古宇郡、積丹郡、古平郡、余市郡、空知郡、夕張郡、樺戸郡、雨竜郡、上川郡(東神楽町、上川町、東川町及び美瑛町に限る。))勇払郡、網走郡、斜里郡、常呂郡、有珠郡、白老郡)

青森県(青森市、弘前市、黒石市、五所川原市、むつ市、つがる市、平川市、東津軽郡、西津軽郡、中津軽郡、南津軽郡、北津軽郡、下北郡)

秋田県、山形県

福島県(会津若松市、郡山市、白河市、須賀川市、喜多方市、岩瀬郡、南会津郡、耶麻郡、河沼郡、大沼郡、西白河郡)

新潟県、富山県(魚津市、滑川市、黒部市、下新川郡)、石川県(輪島市、珠洲市、鳳至郡)

鳥取県(米子市、倉吉市、境港市、東伯郡、西伯郡、日野郡)、島根県、岡山県、広島県

徳島県(美馬市、三好市、美馬郡、三好郡)

香川県(高松市※旧木田郡庵治町及び牟礼町の区域を除く。丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、三豊市、小豆郡、香川郡、綾歌郡、仲多度郡)

愛媛県、高知県、**熊本県(地方3に掲げる市及び郡を除く。)**、**大分県(地方3に掲げる市及び郡を除く。)**、**宮崎県**

■kH=0.20

地方3

北海道(旭川市、留萌市、稚内市、紋別市、士別市、名寄市、上川郡※鷹栖町、当麻町、比布町、愛別町、和寒町、剣淵町及び下川町に限る。中川郡、増毛郡、留萌郡、苫前郡、天塩郡、宗谷郡、枝幸郡、礼文郡、利尻郡、紋別郡)

山口県、福岡県、佐賀県、長崎県

熊本県(八代市※旧八代郡坂本村、千丁町、鏡町、東陽村及び泉村の区域を除く。荒尾市、水俣市、玉名市、山鹿市、宇土市、上天草市、宇城市※旧下益城郡松橋町、小川町及び豊野町の区域を除く。天草市、玉名郡、鹿本郡、葦北郡、天草郡)

大分県(中津市日田市※旧日田郡、前津江村中津江村、上津江村、大山町及び天瀬町の区域を除く。豊後高田市、杵築市、宇佐市、国東市、東国東郡、速見郡)

鹿児島県(奄美市及び大島郡を除く。)

■kH=0.175

地方4

沖縄県

この表に掲げる区域は、平成18年4月1日における行政区画によって表示されたものとする。

設計条件

■土質定数

項目	長期	短期	
	常期	フェンス荷重	地震時
土の単位重量	γs=16~19kN/m ³		
コンクリートの単位重量	γc=24kN/m ³		
表面載荷	q=10kN/m ²		
フェンス荷重	pF=1kN/m	-	
土圧算定式	クーロン式	物部・岡部式	
背面土の内部摩擦角	φ25°~		
支持地盤の摩擦係数	μ=tanθ(μ>0.6の場合 μ=0.6とする)		
地震時設計震度 水平震度	-	kH=0.2(0.25)	
鉛直震度	-	kV=0	

・岩盤に設置する場合を除き根入れ深さは、前壁高さの15/100(その値が35cmに満たないときは35cm)以上とすること。ただし、擁壁の設置される基礎地盤の内部摩擦角が30°未満であるときは、前壁高さの20/100(その値が45cmに満たないときは45cm)以上とする。(宅地造成等規制法施行令第八条より)

・その他築造に関する諸条件は「築造仕様書」によること。

荷重(外力)の組合せ・・・下記3タイプの組合せについて検討する。

常時(長期) [(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)]

フェンス荷重(短期)[(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)+(フェンス荷重)]

地震時(短期) [(自重)+(主働土圧)+(表面載荷)+(擁壁・裏込土水平慣性力)]

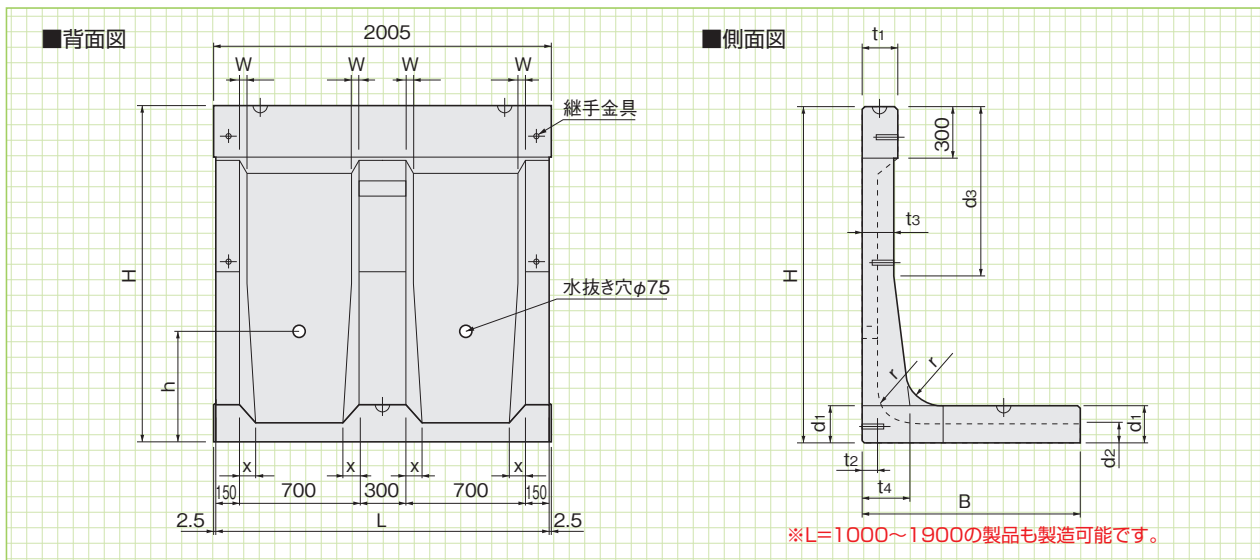
■安全計算安全率

項目	長期	短期	
	常期	フェンス荷重	地震時
地盤反力	地耐力以下		
転倒	1.5以上	1.0以上	1.0以上
滑動	1.5以上	1.0以上	1.0以上

■許容応力度

(N/mm²)

項目	長期	短期		
	常期	フェンス荷重	地震時	
コンクリート	設計基準強度 Fc	30		
	圧縮許容応力度 fc	10	20	20
	せん断許容応力度 fs	0.79	1.18	1.18
鉄筋	許容応力度 ft	195.0	295	295
	SD295A 終局時強度 σu	395		



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)														参考重量(kg)
	H	B	L	t1	t2	t3	t4	d1	d2	d3	r	W	x	h	
1000型	1000	750(750)	2000	150	110	110	150	160	110	440	150	-	77	550	1020(1020)
1250型	1250	900(900)	2000	150	105	130	200	170	110	580	150	21	80	750	1290(1290)
1500型	1500	1050(1050)	2000	150	105	150	240	180	110	720	150	28	82	750	1590(1590)
1750型	1750	1200(1300)	2000	200	105	160	260	200	110	850	225	30	86	850	2040(2110)
2000型	2000	1350(1500)	2000	200	105	180	280	220	110	990	225	37	92	850	2400(2510)
2250型	2250	1500(1650)	2000	200	105	200	350	230	110	1130	225	34	96	850	2800(2920)
2500型	2500	1700(1850)	2000	250	105	210	400	250	110	1260	300	33	100	850	3410(3530)
2750型	2750	1850(2050)	2000	250	105	230	480	280	115	1400	300	30	100	900	3970(4140)
3000型	3000	1950(2200)	2000	250	110	250	550	300	120	1530	300	29	100	950	4520(4750)

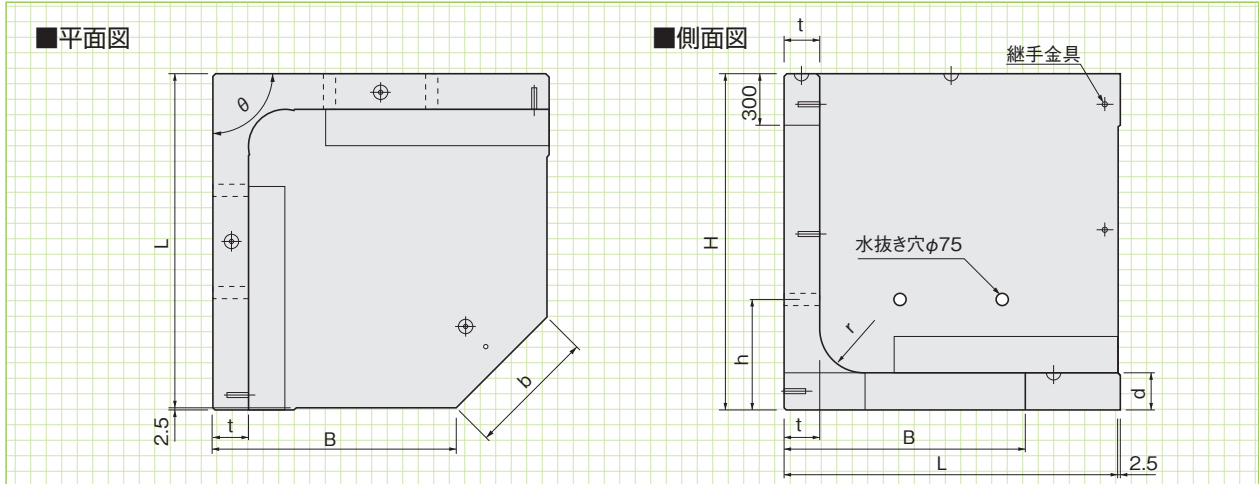
※表は設計水平震度Kh=0.20の場合の数値です。()内の数値はKh=0.25の場合となります。

※高さは100ピッチでも対応できます。(フェンスを構築する場合は上表のサイズの製品のみとなります。)

コーナー部

形状・寸法
重量表

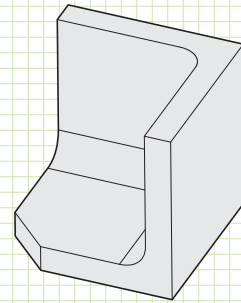
※コーナー部は大地震未対応です。ご注意ください。



■寸法・重量表

呼称	寸法(mm)							参考重量(kg)
	H	B	L	t	d	h	b(θ=90°)	
1000型	1000	750	1500	150	150	550	1061	1610
1250型	1250	900	1500	150	150	550	849	1900
1500型	1500	1050	1500	150	150	550	636	2180
1750型	1750	1200	1700	200	200	650	707	3770
2000型	2000	1300	1700	200	200	650	566	4170
2250型	2250	1500	1700	200	200	650	283	4580
2500型	2500	1700	1900	250	250	800	283	7060
2750型	2750	1850	1900	250	250	800	71	7600
3000型	3000	1950	2000	250	250	850	71	8700

※角度(θ)は90°~180°にて1°刻みで対応可能です。
※擁壁高さ又は角度(θ)によっては控えブロックが必要となります。

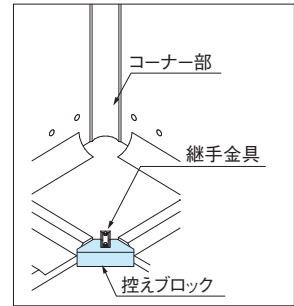


コーナー控え ブロック

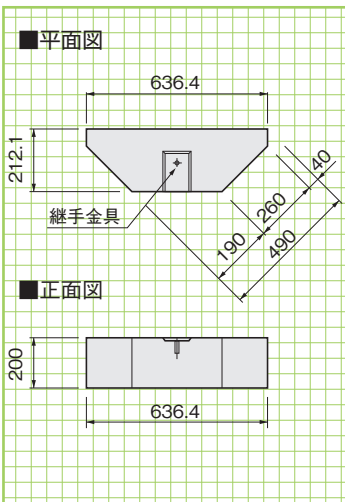
適合表
形状・寸法

■適合表 コーナー部製品を使用する場合、下記の条件に適合するときは、専用の控えブロックが必要になります。

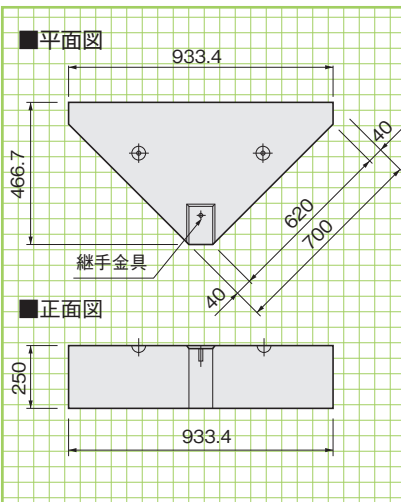
呼称	参考重量(kg)	擁壁高さ(H)	土質	コーナー角(θ)
控えブロックA	48	2250	φ=25° 一種地盤	90° ≤ θ < 100° 90° ≤ θ < 95°
		2750	φ=25° 一種地盤	90° ≤ θ < 105° 90° ≤ θ < 95°
控えブロックB	146	3000	φ=25° 一種地盤	100° ≤ θ < 105° 95° ≤ θ < 105°
		3000	φ=25° 一種地盤	90° ≤ θ < 100° 90° ≤ θ < 95°
		3000	φ=25° 一種地盤	90° ≤ θ < 95°



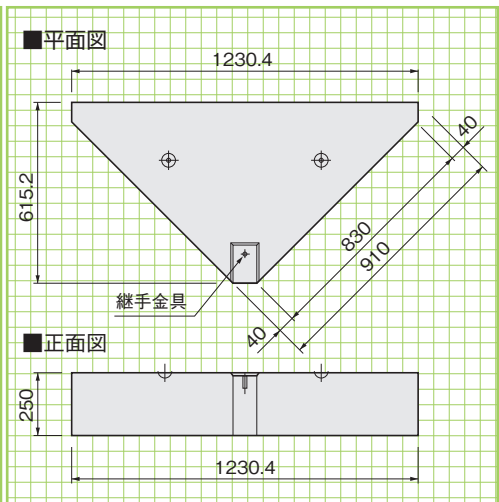
控えブロックA 参考重量:48kg

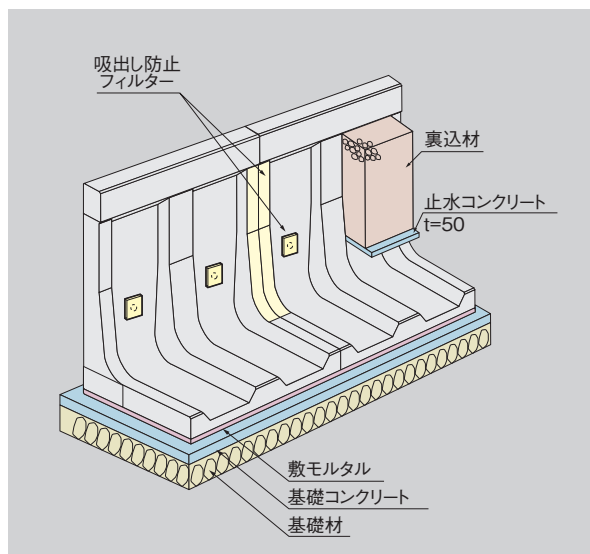
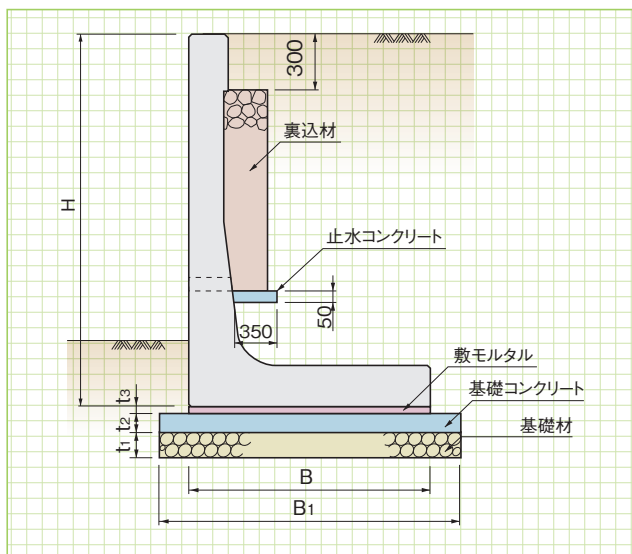


控えブロックB 参考重量:149kg



控えブロックC 参考重量:247kg





■コンクリート基礎工による標準敷設材料表(Kh=0.20)

(10m当り)

呼称 H	寸 法(mm)					基 礎 工				裏込材 (m ³)	止水 コンクリート (m ³)	擁壁本数 (本)	吸出し防止 フィルター (m ²)
	B1	B	t1(mm)	t2(mm)	t3(mm)	基礎材 (m ²)	基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	敷モルタル (m ³)				
1000型	950	750	200	100	20	9.50	0.95	2.00	0.15	0.57	0.18	5	1.04
1250型	1100	900	200	100	20	11.00	1.10	2.00	0.18	0.75	0.18	5	1.28
1500型	1250	1050	200	100	20	12.50	1.25	2.00	0.21	1.65	0.19	5	1.51
1750型	1400	1200	200	100	20	14.00	1.40	2.00	0.24	2.20	0.20	5	1.80
2000型	1550	1350	200	100	20	15.50	1.55	2.00	0.27	3.29	0.21	5	2.02
2250型	1700	1500	200	100	20	17.00	1.70	2.00	0.30	4.67	0.22	5	2.26
2500型	1900	1700	200	100	20	19.00	1.90	2.00	0.34	6.13	0.23	5	2.55
2750型	2050	1850	200	100	20	20.50	2.05	2.00	0.37	7.73	0.25	5	2.77
3000型	2150	1950	200	100	20	21.50	2.15	2.00	0.39	9.38	0.27	5	3.00

■コンクリート基礎工による標準敷設材料表(Kh=0.25)

(10m当り)

呼称 H	寸 法(mm)					基 礎 工				裏込材 (m ³)	止水 コンクリート (m ³)	擁壁本数 (本)	吸出し防止 フィルター (m ²)
	B1	B	t1(mm)	t2(mm)	t3(mm)	基礎材 (m ²)	基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	敷モルタル (m ³)				
1000型	950	750	200	100	20	9.50	0.95	2.00	0.15	0.57	0.18	5	1.04
1250型	1100	900	200	100	20	11.00	1.10	2.00	0.18	0.75	0.18	5	1.28
1500型	1250	1050	200	100	20	12.50	1.25	2.00	0.21	1.65	0.19	5	1.51
1750型	1500	1300	200	100	20	15.00	1.50	2.00	0.26	2.20	0.20	5	1.80
2000型	1700	1500	200	100	20	17.00	1.70	2.00	0.30	3.29	0.21	5	2.02
2250型	1850	1650	200	100	20	18.50	1.85	2.00	0.33	4.67	0.22	5	2.26
2500型	2050	1850	200	100	20	20.50	2.05	2.00	0.37	6.13	0.23	5	2.55
2750型	2250	2050	200	100	20	22.50	2.25	2.00	0.41	7.73	0.25	5	2.77
3000型	2400	2200	200	100	20	24.00	2.40	2.00	0.44	9.38	0.27	5	3.00

■基礎地盤の必要地耐力

(kN/m²)

擁壁高 H(mm)	設計水平震度	
	0.20 標準	0.25 標準
1000	70	70
1250	80	80
1500	100	100
1750	110	100
2000	120	110
2250	130	120
2500	140	130
2750	150	140
3000	170	150

※上記表は、認定条件内での数字です。

土質定数・コーナー角度などご指示いただければ、詳細の計算書は別途対応いたします。

▼宅地擁壁用透水マット
「エンドレンマット®RS」もございます。



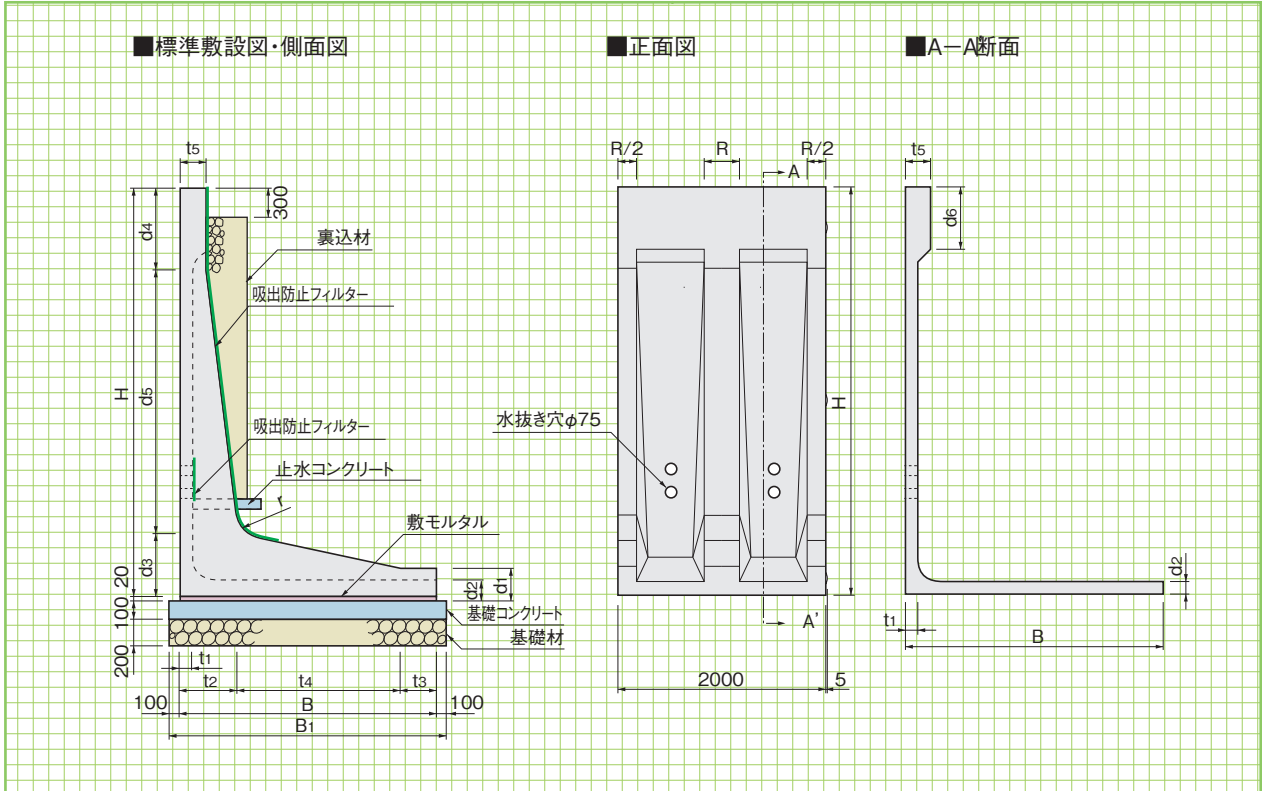
ハイ・タッチウォール (建設大臣認定製品) (現:国土交通大臣)
(宅地用L型擁壁:H3250以上)



基本形状図

重量表
敷設材料表

標準敷設図



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(2940)
3500型	3500	2250	340	120	560	300	1390	250	250	120	560	800	2140	600	250	6170(3090)
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(5310)
5000型	5000	3000	390	130	735	350	1915	250	300	130	735	1000	3265	600	300	10910(5460)

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
	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=(擁壁底版幅)+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

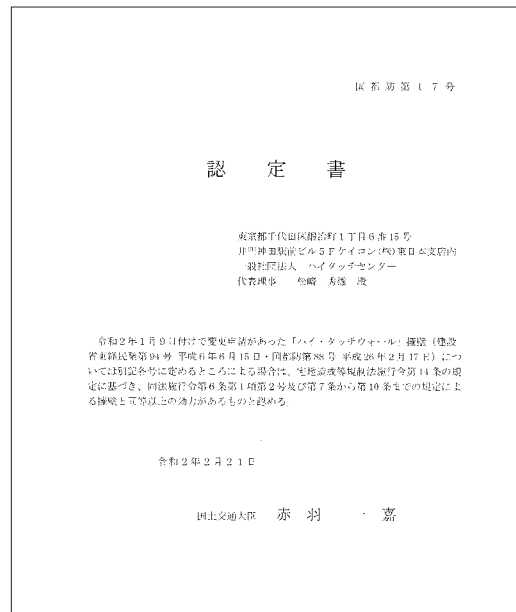
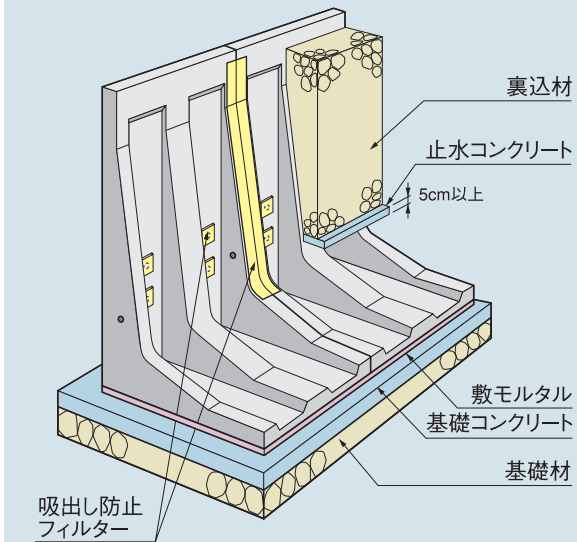
- (1)基礎コンクリートは、標準厚さt=10cm以上、標準幅b=(擁壁底版幅)+20cm以上とする。
- (2)基礎コンクリートの設計基準強度はσ_{ck}=18N/mm²以上とする。
- (3)基礎コンクリートは所定厚さまで定規で敷き均し、木ゴテ等で表面仕上を行う。なお基礎コンクリートは、適切な養生を行うこと。

■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) 背面土の 内部摩擦角	3.25	3.50	3.75	4.00	4.25	4.50	4.75	5.00
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。

セーフティロード〈張出歩道〉

経済性UP、仮設費用が不要です。

●特長

1.施工のスピード化

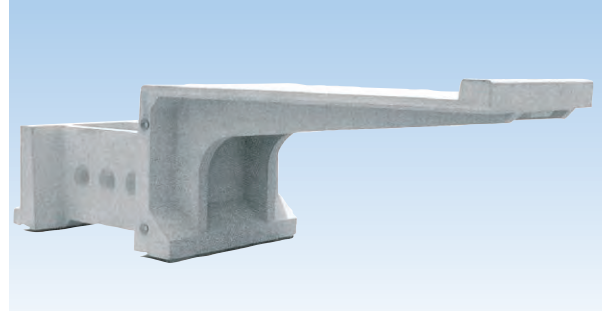
工程の短縮が可能のため、周辺環境への影響を少なくします。
(工期は在来工法の約1/4)

2.安全性の向上

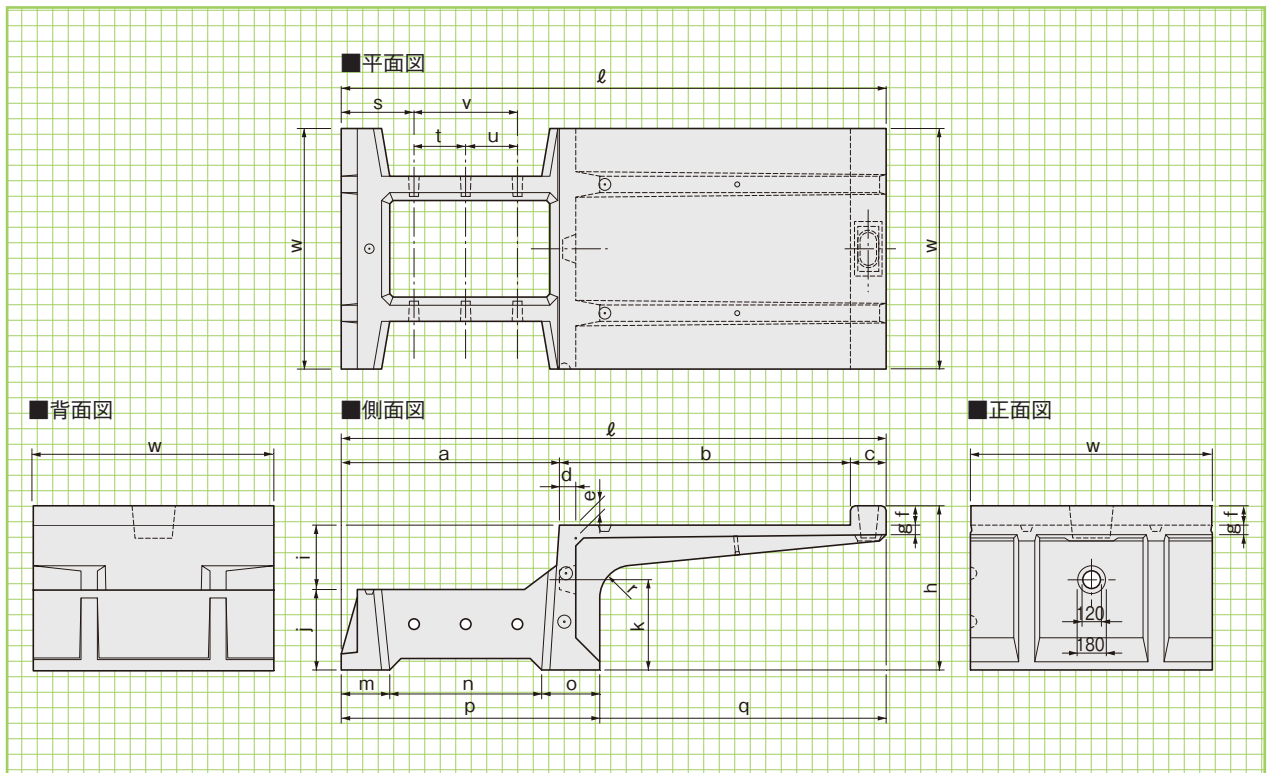
リブ構造体で基礎部と床板が一体化されたため、安全性が非常に高くなりました。(アンカーボルト等の材料を不要としました。)

3.流水断面の保護

片持式支持構造体のため、河川や水路沿いであれば、流水断面を欠損することなく歩道設置が可能です。



基本形状図



■寸法・重量表

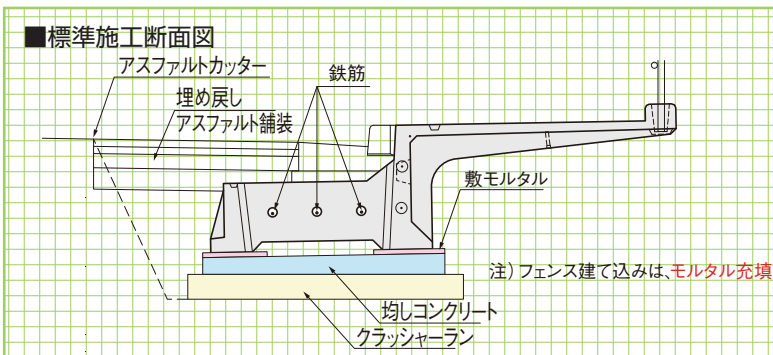
呼称	寸法(mm)																							参考重量(kg)
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	W	
SR-10	750	800	220	70	70	120	60	920	400	400	460	1770	340	310	300	950	820	100	400	-	-	200	1495	1047
SR-15	1050	1300	220	100	80	120	60	920	400	400	460	2570	350	600	350	1300	1270	150	450	-	-	400	1495	1455
SR-20	1350	1800	220	100	80	120	60	1020	400	500	560	3370	300	940	360	1600	1770	200	450	320	320	-	1495	1946
SR-25	1530	2300	220	100	80	120	70	1120	400	600	660	4050	350	1070	460	1880	2170	250	500	380	380	-	1495	2546
SR-30	1750	2800	220	120	85	120	75	1520	400	1000	1060	4770	420	1180	500	2100	2670	350	650	350	350	-	1495	4893

■参考歩掛り ●クレーン規格は、※印が10t吊り、☆印が25t吊りとする。

(10m当り)

工種	名称	単位	SR-10	SR-15	SR-20	SR-25	SR-30	備考
床版工	製品本体	個	6.67	6.67	6.67	6.67	6.67	1.5m/個
	目地モルタル	m ³	0.007	0.009	0.011	0.014	0.016	
	伸縮目地材	m ²	0.448	0.662	1.004	1.336	2.323	t=10mm
	敷モルタル	m ³	0.168	0.180	0.182	0.202	0.224	
基礎工	クラッシャーラン	m ²	12.50	16.00	19.00	21.80	24.00	厚=200m
	間詰コンクリート	m ³	1.51	2.57	4.57	6.33	10.75	
	鉄筋	kg	20.9	20.90	31.40	31.40	31.40	D13mm
	均しコンクリート	m ³	1.16	1.60	1.99	2.38	2.68	2%勾配
	同上型枠	m ²	2.21	2.28	2.34	2.40	2.44	
据付工	日当り施工延長	m	30.0	24.0	18.0	15.0	15.0	
	世話役	人	0.33	0.42	0.56	0.67	1.33	
	特殊作業員	人	0.33	0.42	0.56	0.67	1.33	
	普通作業員	人	1.00	1.25	1.67	2.00	4.00	
	ホイールクレーン	日	※ 0.33	※ 0.42	☆ 0.56	☆ 0.67	☆ 0.67	
付帯工	縁石工	m			10.00			
	転落防止柵	m			10.00			P種
	ガードレール	m			10.00			

注) 敷モルタル・目地モルタル・伸縮目地材の費用として、労務費・機械運転経費の合計額に諸雑費率11.0%を乗じた金額を上限として計上してください。



- 1.基礎材料は地盤状態により増減して下さい。地耐力不足の場合は、別途検討をお願いします。
- 2.クレーン車能力は標準的な施工現場で、製品重量の約3倍以上の規格としています。現場条件により難しい場合には、適合した機種・規格を選定して下さい。
- 3.標準歩掛りに依り難い現場では、据付歩掛を適宜割増して下さい。



ロードエル〈張出式歩道用床版〉

短期間で安全な歩道の建設を可能とする張出式歩道用床版です。

●特長

1.安全性

片持構造ですが逆T型の底版によって過大な地耐力を必要とすることなく高い安定性が得られます。

2.経済性

現場でのコンクリート打設等の作業が極めて少ないため、施工性が高く交通障害の減少に役立ちます。

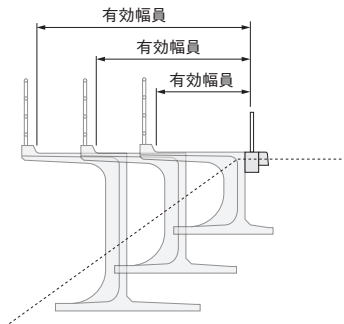
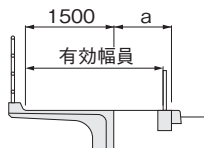
3.施工性

擁壁兼用構造となっているため、路肩や基礎の施工が簡単で大幅な工期の短縮が図れます。



有効幅員

a寸法の調整によって歩道の幅員は1.3mより自由に拡張することができます。



施工手順

① 製品搬入



- 製品は必ず3点で吊り上げてください。
- 重量物ですので、吊り荷の下には、絶対入らないでください。

② 基礎工



- 基礎の形式は、基礎地盤の地下水の有無や地耐力などの土質条件よりその地盤の施工方法を決定する必要があります。
- 先端のつま先部の施工には特に注意し、基礎下部の土砂の崩壊が起こらないようにしてください。

③ 製品据付け



- 製品は必ず3点で吊り上げてください。
- 埋戻しが終わるまで、歩道部での作業は行わないでください。

④ 埋戻し



- 埋戻し土は良質のものを使用し、十分に転圧を行ってください。

⑤ 完成

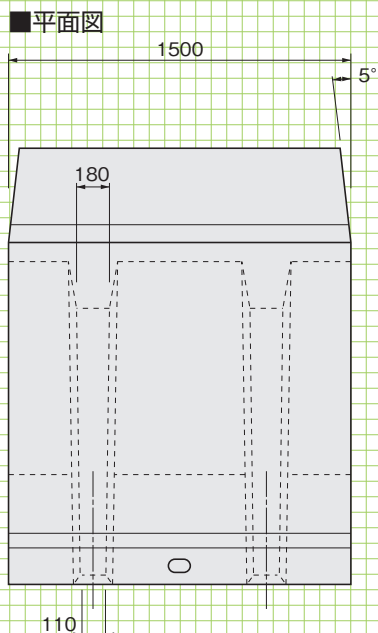


- 転落防護柵を取付け、目地部にモルタルを充填して完了です。



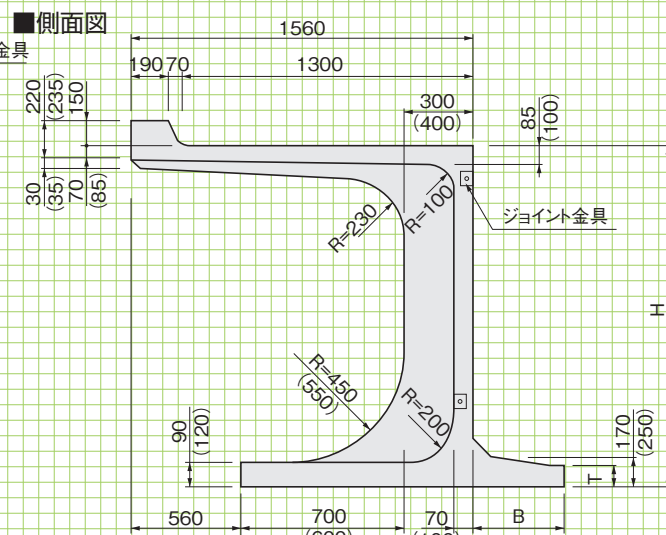
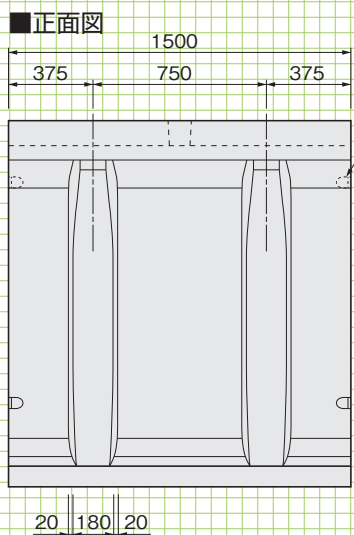
注意事項

1. 施工中(埋戻しが終わるまで)は張出部に乗らないでください。
2. 施工中は進入防止柵を設け、工事関係者以外の人が作業現場内に入らないようにしてください。



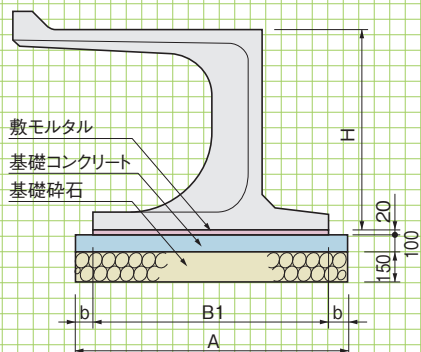
■寸法・重量表

呼称 (H)	寸法(mm)			参考重量 (kg)
	H	B	T	
H-1000	1000	300	147	1635
H-1250	1250	470	133	1843
H-1500	1500	630	121	2039
H-1750	1750	770	110	2218
H-2000	2000	900	100	2389
H-2250	2250	910	143	3433
H-2500	2500	1040	128	3664
H-2750	2750	1180	112	3892
H-3000	3000	1280	100	4096



※()内の寸法はH=2250~3000の製品を示します。

■標準施工断面図



■コンクリート基礎工による標準敷設材料表

(10m当り)

呼称 H	寸法(mm)			基礎工			
	A	B1	b	基礎砕石 (m ²)	基礎コンクリート (m ³)	基礎型枠 (m ²)	敷モルタル (m ³)
H-1000	1400	1300	50	14.00	1.400	2.00	0.260
H-1250	1570	1470	50	15.70	1.570	2.00	0.294
H-1500	1730	1630	50	17.30	1.730	2.00	0.326
H-1750	1970	1770	100	19.70	1.970	2.00	0.354
H-2000	2100	1900	100	21.00	2.100	2.00	0.380
H-2250	2110	1910	100	21.10	2.110	2.00	0.382
H-2500	2240	2040	100	22.40	2.240	2.00	0.408
H-2750	2380	2180	100	23.80	2.380	2.00	0.436
H-3000	2480	2280	100	24.80	2.480	2.00	0.456

ロードプラス〈簡易張出式道路拡幅工法〉

NETIS掲載終了
SK-100002-VE

山間部など道路狭小部における1.5m程度の小規模な道路拡幅を目的とした簡易張出式道路拡幅工法です。

●特長

1.山側および谷側環境への影響低減

張出構造のため、山側地山の掘削が不要で、河川・水路などの谷側への影響を極力低減できます。

2.早期交通開放

プレキャスト製品を使用することで、仮設工事が低減できるほか、工期の短縮が図れます。

3.コスト低減が可能

既存擁壁の天端の一部を撤去してブロックを設置するため、擁壁の再構築が不要となり、コスト低減に繋がります。

4.車両用防護柵に対応

車両用防護柵(B種・C種)に対応しており、支柱取付用Pタイプの設置スパンにより、車両用と歩道用のどちらの防護柵にも対応できます。

5.地域特性に応じた道路拡幅

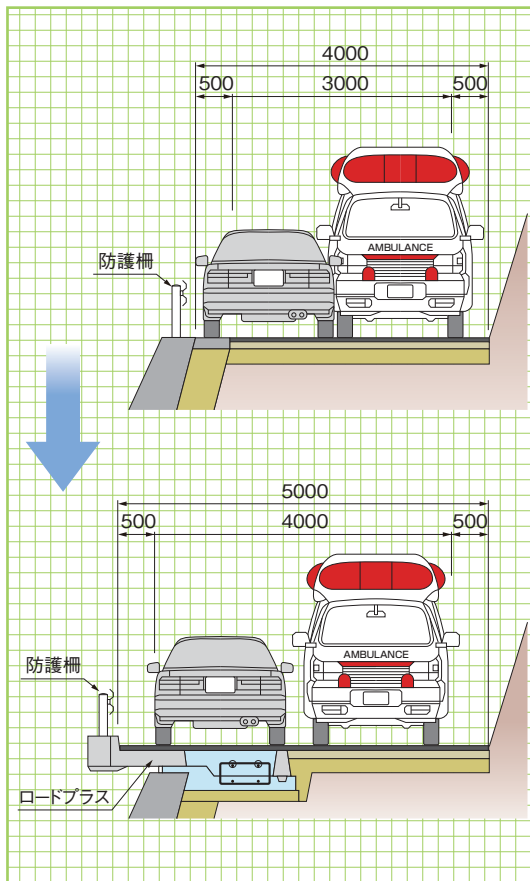
地域特性に応じて、大型車両仕様または中型車両仕様のそれぞれに対応できます。



※張出部の自重及び上載荷重が増加するため、必要に応じてロードプラスの影響荷重を考慮した下部工(既設擁壁及び杭など)の検討を行います。

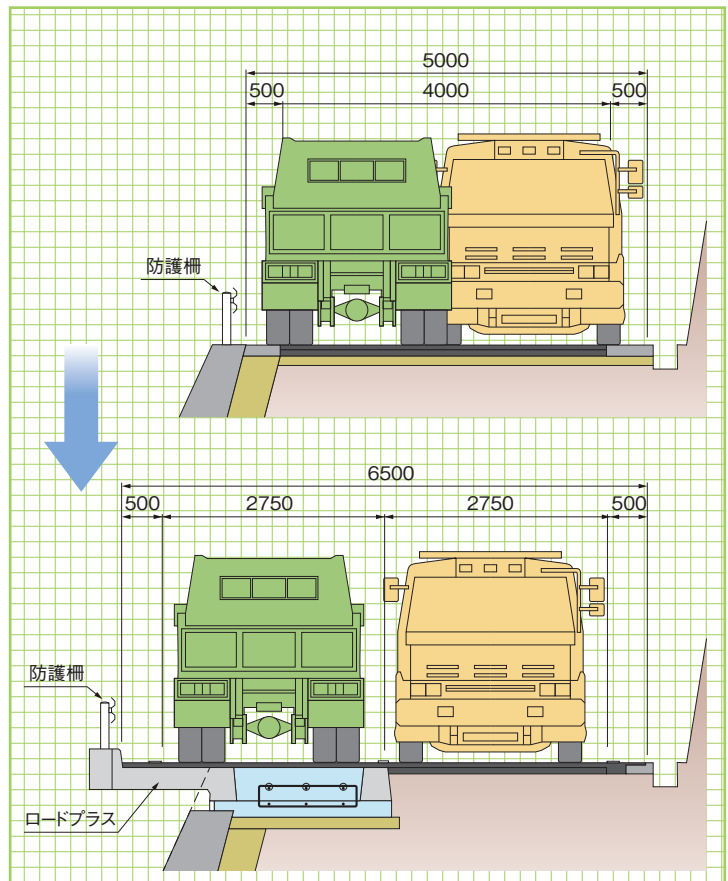
拡幅
イメージ図

ロードプラス1000



4m→5mで緊急車両と小型車のすれ違いが可能

ロードプラス1500



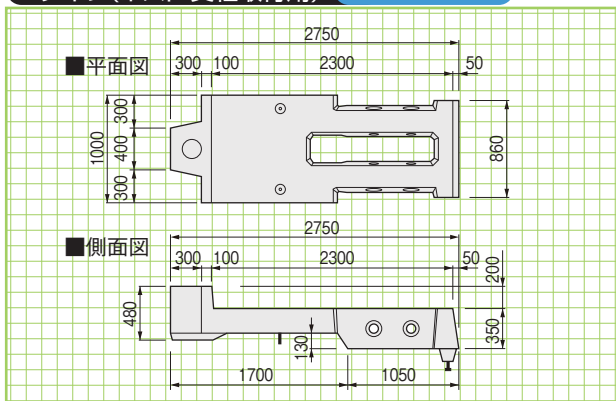
5m→6.5mで2車線化が可能

基本形状図

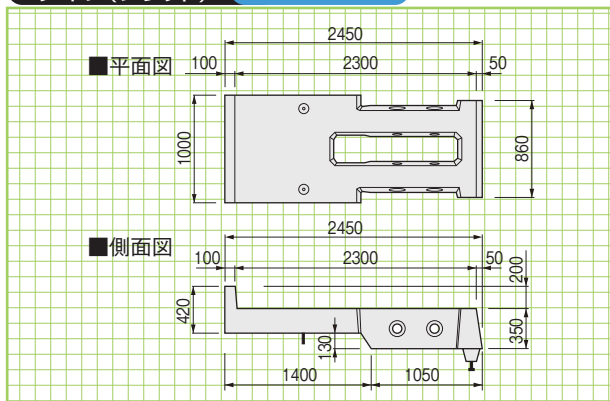
形状・寸法
重量表

ロードプラス1000

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:1355kg

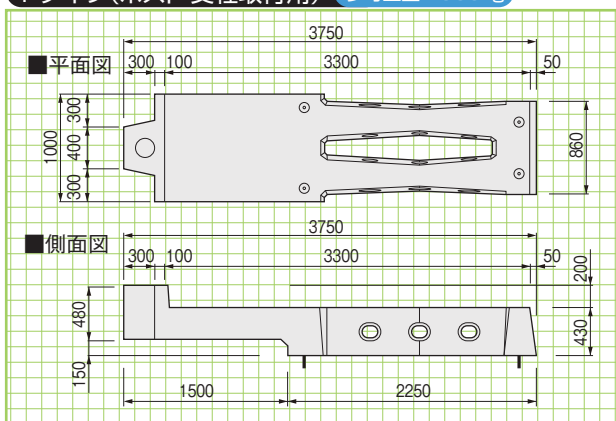


Fタイプ(フラット) 参考重量:1210kg

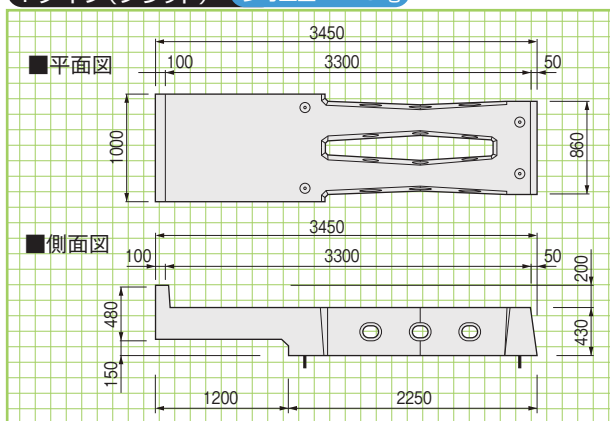


ロードプラス1500

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:2550kg

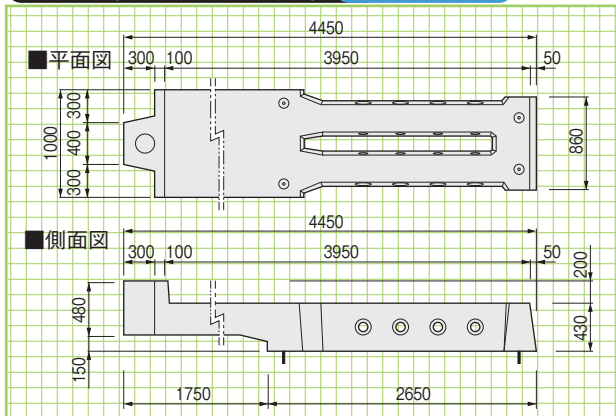


Fタイプ(フラット) 参考重量:2420kg

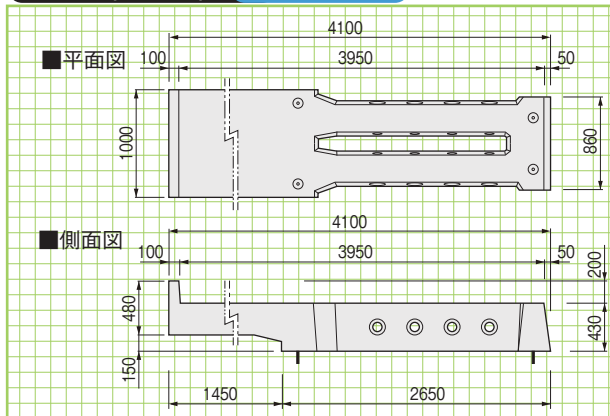


ロードプラス1750

Pタイプ(ポスト・支柱取付用) 参考重量:2900kg



Fタイプ(フラット) 参考重量:2770kg

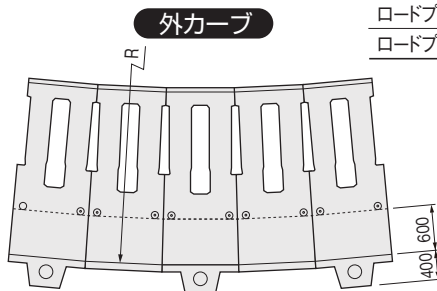
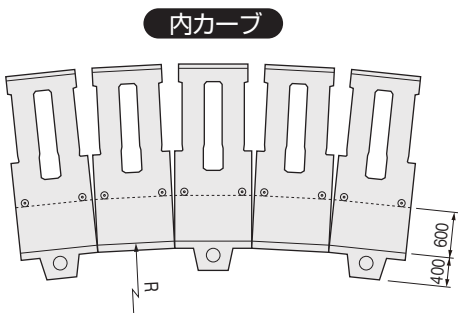


※形状寸法及び仕様は予告なく変更する場合があります。

■カーブ用製品の仕様により、次の範囲のカーブに対応することができます。

呼称	内カーブ	外カーブ
ロードプラス1000	10.1m以上	16.7m以上
ロードプラス1500	15.1m以上	23.8m以上
ロードプラス1750	14.6m以上	28.5m以上

カーブ施工



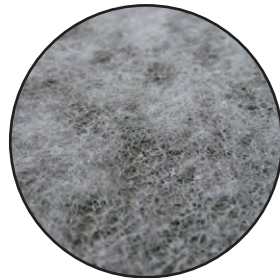
FSフォーム〈FRC製フリーサイズ埋設型枠〉

FRC

KCスタンドフォームの進化系。インサート対応とフリーサイズ対応で活用の幅が広がりました。

●特長

1. 1000mm×1500mmの範囲内で自由にサイズ設定が可能です。
2. M10インサート、W3/8インサート双方に対応します。
3. コンクリート打設面は樹脂繊維で表面処理し、コンクリートとの高付着性を実現しました。
4. 現場でのカッティングが可能のため、自在な型枠構築が可能です。



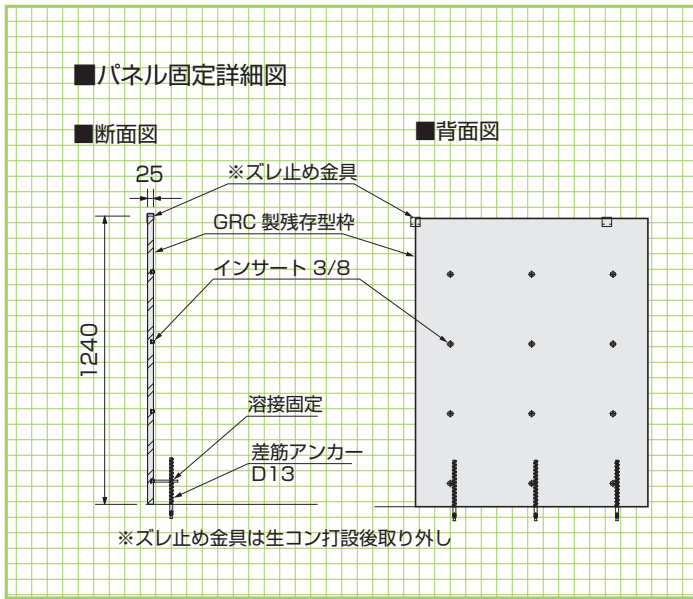
コンクリート打設面拡大
表面の繊維がコンクリートとの付着力を強固にします。

製品イメージ

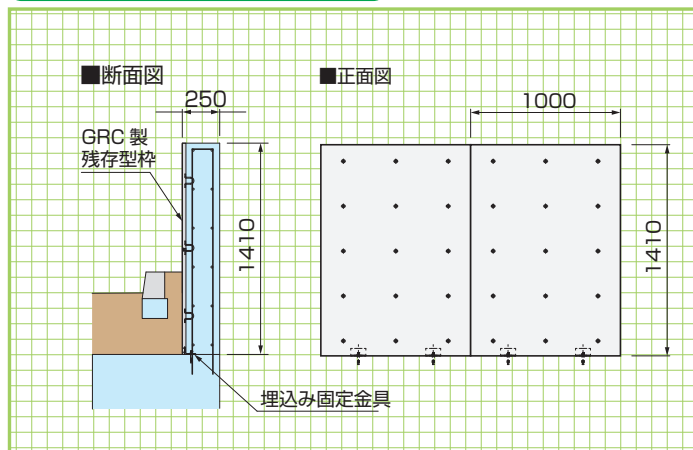


採用事例

狭小箇所でのエレベータ基礎工



首都高速道路壁高欄の新設工事



■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)

平均明度
5.5
(公社)全国土木コンクリート
ブロック協会明度証明

輝度の標準偏差
60
(公社)全国土木コンクリート
ブロック協会デクスタ証明

**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

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

●図面ダウンロードサービス
弊社製品をご利用頂くお客様に、図面ダウンロードサービスを提供致しております。ご利用には事前に登録・申込が必要です。申込は下記手順をご参照ください。

ホームページからの申込手順

- 1.弊社ホームページ
(http://www.infratec.co.jp/)にアクセスしてください。
- 2.「図面ダウンロード」ボタンをクリックしてください。



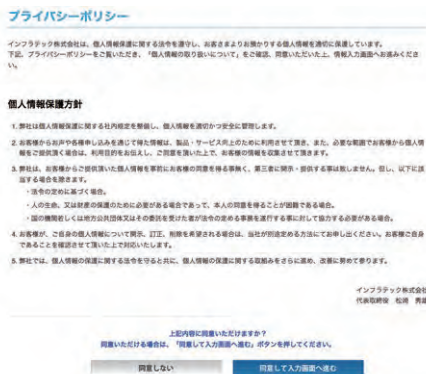
- 4.フォームに必要事項を記入して確認画面へ進んでください。
必須項目は必ず記入してください。

- 3.すでに登録されている方は、登録番号と暗証番号を入力してログインしてください。
未登録の方は「利用登録手続きに進む」をクリックしてください。



- 5.送信内容の確認画面が表示されます。
ご確認の上、送信ボタンをクリックしてください。

個人情報保護方針をご確認・同意の上入力画面へ進んでください。



- 6.送信が完了しました。登録番号・暗証番号は登録完了次第弊メールにて送信いたします。



注意

- 製品は目的に合わせてご使用ください。
- 施工は、技術資料をご覧の上、正しく行ってください。
- 施工に不備があると、損傷などの原因になることがあります。販売代理店または専門施工店にご相談ください。
- 特別な施工器具、用具を用いるものもあります。また、安全上の検討を要するものもありますので詳細はお問い合わせください。
- 本カタログに記載する製品の仕様および性能は、該当製品の一般的な使用条件として掲示するものです。特殊な条件で使用される場合には、事前に弊社の担当者にご相談の上、技術的な確認を行ってください。
- 誌面上の仕上色は印刷技術上、実物と多少の差異が生じることがあります。ご了承ください。
- カタログの構成上、商品の実際サイズと写真の大小の比例は、必ずしも一致していません。
- カタログの記載仕様は、品質改良のため通知せずの一部変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

インフラテック株式会社

本社

〒890-0062 鹿児島市与次郎2-7-25
Tel.099(252)9911 Fax.099(259)4100
<http://www.infratec.co.jp/>

名古屋営業所

〒456-0031 名古屋市熱田区神宮3-7-1
べんてんビル5F
Tel.052(684)7258 Fax.052(684)7259

三重営業所

〒519-0503 三重県伊勢市小俣町元町1603-1
Tel.0596(22)1285 Fax.0596(22)1293