

直積擁壁

NETIS 登録済 (CB-980049)

ティーロード

T型ブロックWタイプ

補強土壁

NETIS 登録済 (KT-010012)

ハイビーウォール Hyb-Wall

NETIS 登録済 (CB-090021)

FILL WALL フィルウォール



——— 環境企業をめざす ———
松岡コンクリート工業株式会社

逆T・L型擁壁

ティーロード

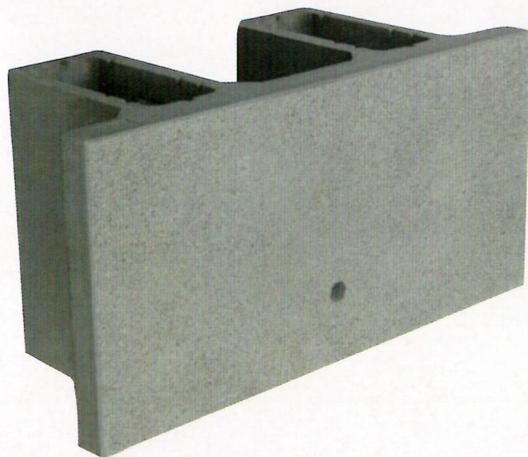


概要

従来の擁壁は、現場打ちRC擁壁か、多数のコンクリートブロックを積み上げる擁壁が代表的でした。これらは多くの労力と、長い工事期間を必要としました。コンクリートブロック積み擁壁の場合は、胴込コンクリートや裏込コンクリートが不可欠であり、積上げ方法も一定の勾配(3分~5分)が必要なため、高価な土地が無駄にされていました。そこで直積擁壁を用いる事により、土地を最大限に有効活用でき、更にプレキャスト特有の省人化・省力化が見込めます。

人と自然との調和がモットーです。

技審証 第0520号



(財)土木研究センター技術審査証明

特徴

- 1 (財)土木研究センターより技術審査証明(第0520号)を取得
- 2 良質地盤の場合11.0mまで垂直施工が可能
- 3 土地の有効利用が可能
- 4 地形に合わせた擁壁天端自由勾配が可能
- 5 省力化・省人化が可能
- 6 工期短縮が可能
- 7 コスト縮減が可能 — 現場打の逆T式擁壁に比べ8mで7%のコスト縮減
- 8 背面からの施工が可能である為、足場が不要 — 作業の安全性が確保できます。
- 9 自然石など色々な修景が可能



名古屋市東区矢田南5丁目 この「三菱電機(株)名古屋製作所・工場・外構の緑化工事」に名古屋市都市景観大賞が贈られました
発注者:三菱電機(株)名古屋製作所 施工:三菱建設(株)名古屋支店

ティーロードが更に施工性をUP



中日本高速道路(株)名古屋工事事務所：
国道153号 名古屋市天白区

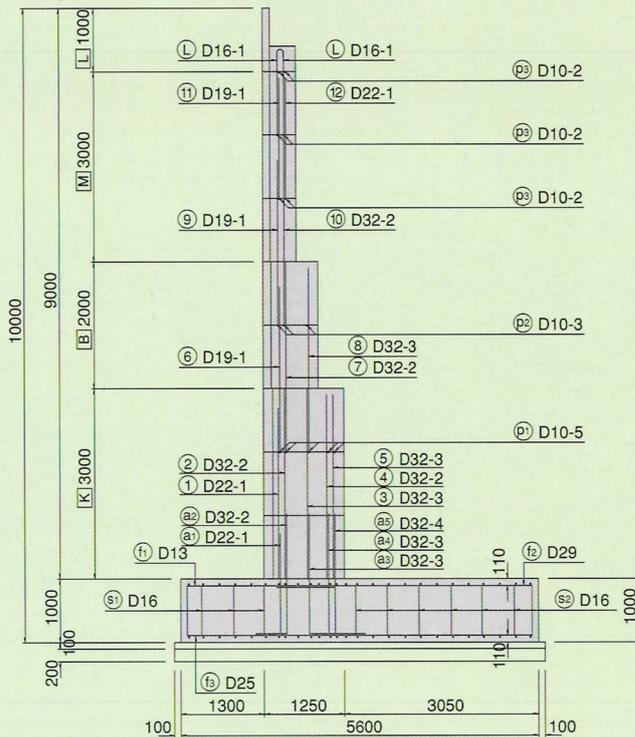


多治見砂防国道事務所：温川 中津川市

ティーロード設計例

H = 10.0 m

側面図



設計条件		T型ブロック	現場打設 コンクリート
コンクリート	設計基準強度	30	24
	曲げ圧縮応力度	10.0	8.0
	せん断応力度	0.45	0.39
鉄筋の許容引張応力度 SD345		160	160
単位重量	土	19.0	
	コンクリート	24.5	
地表面載荷重		10.0	10.0
土の内部摩擦角 φ		30°	
設計水平震度 kh		0.15	

※L型対応(つま先なし)の形状も可能です。

直接工事費比較表 (使用頻度の高い高さで比較しています。)

高さ	ティーロード(円)	逆T式擁壁(円)	対 比
5 M	159,027	179,672	▲11%
6 M	205,289	234,488	▲12%
7 M	274,162	286,046	▲ 4%
8 M	345,380	369,511	▲ 7%

今までの擁壁とはこんなに違う

施工の単純化と スピード化

ブロック類や現場打擁壁は、作業が複雑ですが、T型ブロックは作業が単純な為、工事をスピード化できます。



景観性

表面に粗砂を吹き付けた粗面タイプであり、人に優しい印象を与え、環境に調和しやすい

工期短縮

基礎コンクリートの打設後、製品を計画の位置へ据付け鉄筋を挿入し生コンクリートを充填後、裏盛するだけで完了。

施工効率が良い

機械施工ができ、平均1日当たり50~60mの施工工程が組め省力化が可能。



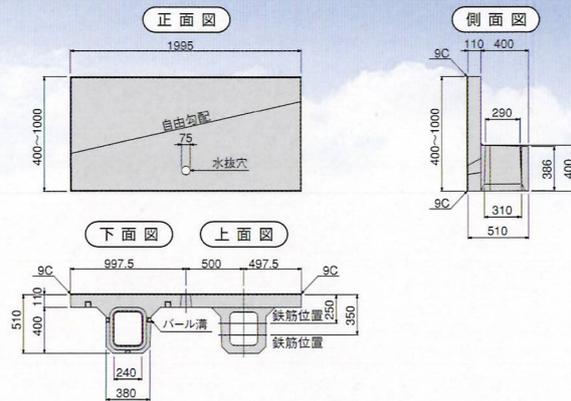
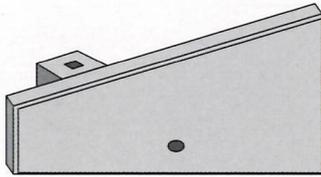
三重県員弁市役所：員弁公園

自由勾配製品 ができる

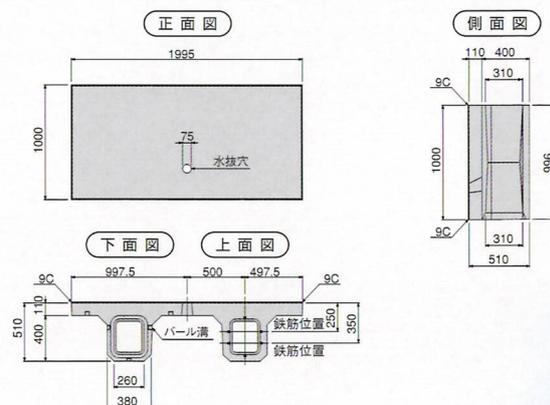
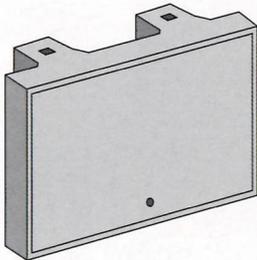
現場において製品の加工等は不要となり、廃棄物が発生する心配がありません。

形状寸法・重量

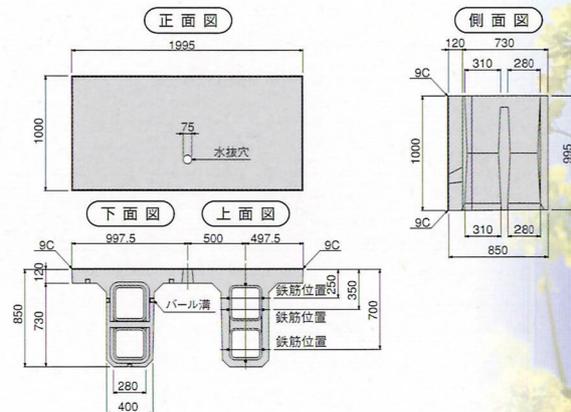
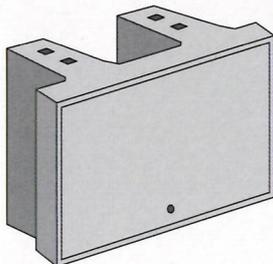
L型 (LA) 1000 × 2000 参考重量 740kg
 (LB) 1000 × 1000 参考重量 370kg



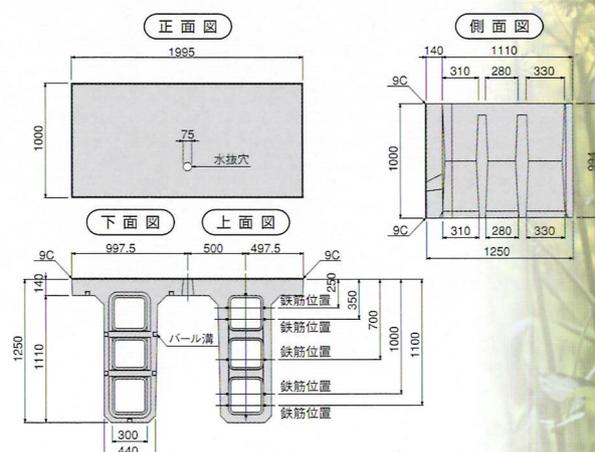
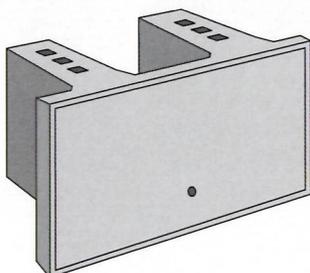
M型 (MA) 1000 × 2000 参考重量 986kg
 (MB) 1000 × 1000 参考重量 493kg



B型 (BA) 1000 × 2000 参考重量 1366kg
 (BB) 1000 × 1000 参考重量 683kg



K型 (KA) 1000 × 2000 参考重量 1950kg
 (KB) 1000 × 1000 参考重量 975kg



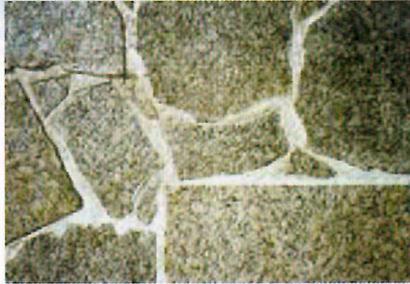
表面テクスチャー

粗面(標準仕様)



割肌の粗面にした表面に粗砂を配したタイプ。

御影石



t=25~30mmを乱張にしたタイプ。

鉄平石



ティーロード寸法表

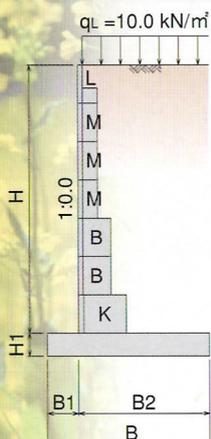
呼び名	寸法(mm)			参考重量(kg)
	高さ H	幅 L	控長 B	
RL-A 自在型	400~1000	2000	510	740
RL-B 自在型	400~1000	1000	510	370
RM-A	1000	2000	510	986
RM-B	1000	1000	510	493
RM-C	500	2000	510	493
RM-D	500	1000	510	247
RB-A	1000	2000	850	1366
RB-B	1000	1000	850	683
RB-C	500	2000	850	683
RB-D	500	1000	850	342
RK-A	1000	2000	1250	1950
RK-B	1000	1000	1250	975

参考歩掛

10.0m²当り

規格	土木一般世話役	特作殊業員	普通通業員	トラックレーン		適用
				吊上能力	1日当り	
L	0.14	0.29	0.43	4.8t~4.9t	0.14	T型ブロック 工業会歩掛
M	0.14	0.29	0.43	//	0.14	
B	0.17	0.33	0.50	16t	0.17	
K	0.20	0.40	0.60	//	0.20	

概算工事費



設計条件

- 地震時設計水平震度 $kh=0.15$
- 土圧 試行くさび法
地震時土圧 $H=8.0\text{m}$ 以下
常時土圧を準用する
 $H=8.0\text{m}$ を超える
地震時土圧を求める
裏込め土の内部摩擦角 $\phi=30^\circ$
単位体積重量 $\gamma=19\text{kN/m}^3$
- 載荷重 $qL=10\text{kN/m}^2$
- 基礎地盤 許容支持力
常時 $qa=300\text{kN/m}^2$
地震時 $qa=450\text{kN/m}^2$

※L型擁壁対応(つま先板なし)の形状も可能です。

H(m)	B(m)	H1(m)	B1(m)	B2(m)	L=1m当たり(円)
9.0	5.6	0.9	1.3	4.3	484.472
8.0	4.8	0.7	0.9	3.9	387.752
7.0	4.2	0.6	0.8	3.4	299.346
6.0	3.7	0.6	0.7	3.0	232.551
5.0	3.2	0.5	0.5	2.7	180.516
4.0	2.7	0.4	0.4	2.3	131.467
3.0	2.1	0.4	0.4	1.7	95.998
2.0	1.5	0.3	0.2	1.3	63.021

※ 工事費に含まれているもの

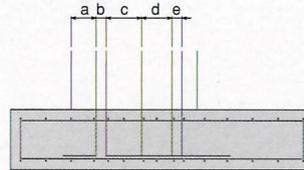
- 基礎工(基礎砕石、均しコンクリート、基礎コンクリート、型枠、基礎鉄筋)
- 控え壁工(控え壁コンクリート、鉄筋)
- ブロック積工(T型ブロック、積み手間、裏込材)

■ 施工手順 ■

1 基礎工



床堀、床均しの後、均しコンクリートを打設します。基礎鉄筋及び控え壁のポスト鉄筋を組立てます。基礎鉄筋は、設計図書に基き、所定のかぶり、長さ、鉄筋径、ピッチで確実に組み立てます。



Tブロック1段目	a	b	c	d	e
L型の時	250	100	-	-	-
M型の時	250	100	-	-	-
B型の時	250	100	350	-	-
K型の時	250	100	350	300	100

基礎型枠を組立てます。
生コンクリート打設、締固めを行います。

2 築造

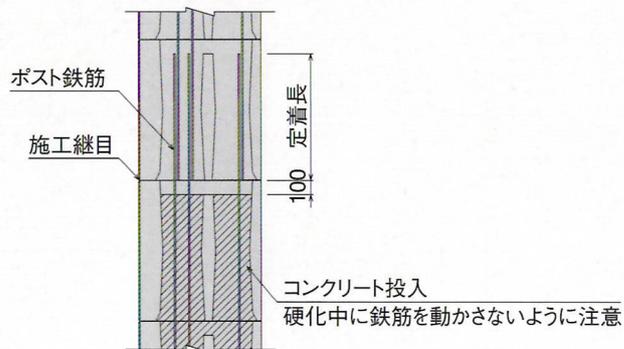
T型ブロックを専用吊金具(吊りマスター)にて水平に吊り、基礎底板のポスト鉄筋にT型ブロックの縦貫鉄筋孔を通して据付けます。水平・高さ・通り等の微調整にはライナープレート等を使ってください。



3 充填コンクリートの投入・締固

2段積み上げ後、鉄筋挿入孔へポスト鉄筋を挿入し、充填コンクリートを投入、締固めます。

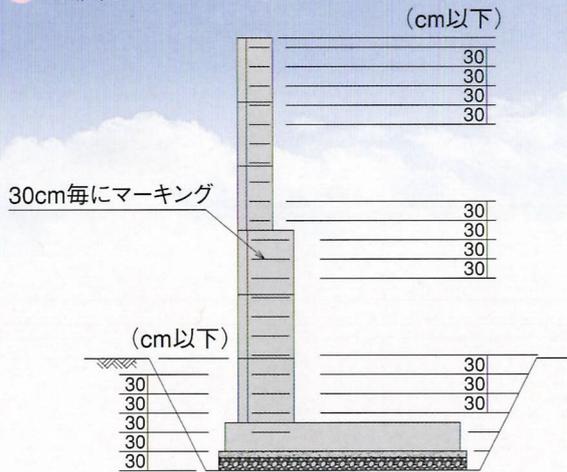
《コンクリート打設時の注意点》



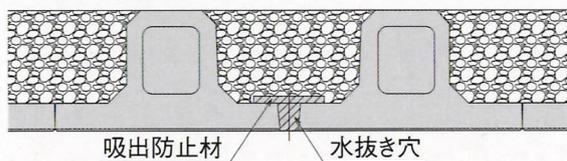
充填コンクリート量

L型	0.032m ³ /m ²	B型	0.165m ³ /m ²
M型	0.081m ³ /m ²	K型	0.276m ³ /m ²

4 埋戻し



(水抜き・裏込材)



擁壁背後の埋め戻しは生コンクリートが設計強度の70%以上に達した後に行ってください。この場合、擁壁に振動、衝撃を与えないよう十分注意して下さい。

1. 埋め戻し材料

埋め戻し土は、とくに現場発生材を使用するときは、設計条件に合致した出来るだけ良質な材料を選別して用いて下さい。

2. 敷き均し

埋め戻し土は、小型ブルドーザーや人力により、一定の厚さに平坦に敷き均します。なお、敷き均し厚さは、一層につき30cm程度として下さい。

3. 締め固め

締め固め箇所に最適な機材を使用して、各層毎に均一に所定の密度となるよう締め固めます。

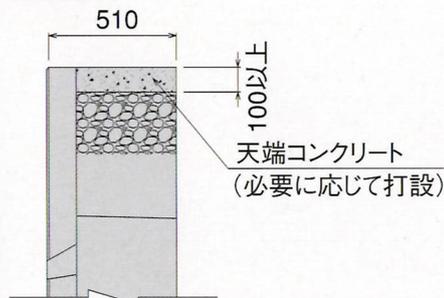
各タイプ別裏込材数量

M 型	0.243m ³ /m ²
B 型	0.431m ³ /m ²
K 型	0.608m ³ /m ²
K 型	0.298m ³ /m ²

3段目以降 2～4 を繰り返す。

天端処理

自由勾配型使用例



- ※ 天端調整コンクリートの施工が不要であり、工期短縮ができます。
- ※ 側溝等擁壁面ぎりぎりに施工(布設)することができ、通路幅員等を広く取る事ができます。



中濃地域農山村整備事務所：郡上南部 郡上市

曲線部の施工

曲線半径に応じ、原則として3m～6mごとに曲折し、ジョイント部には必要によりエラストイトを使用し、さらに空隙が生じる場合は、間詰コンクリート又はモルタルを必ず充填して下さい。充填モルタルは次の配合表によります。

モルタル配合表

	水	セメント	砂	計
絶対容積 (m ³)	0.292	0.206	0.502	1000
示方配合 (kg)	292	649	1330	240kg/cm ²
単位重量 (t)	1.00	3.15	2.65	w/c45%

- 注) 1. モルタルは、使用する骨材の条件により現場配合に修正し、スランプ、フロー値確認の外、強度試験を必ず実施して下さい。
- 2. モルタルが少量のため、容積配合による場合は1:2以上として下さい。



民間工事：愛知県岡崎市

施工実績



愛知県事務所：国道302号 名古屋市緑区



豊田加茂建設事務所：松平志賀線 豊田市



愛知県岡崎市役所：桐山黒坂線



愛知県豊川市役所：豊川西部土地区画整理



常滑大谷土地区画整理組合：大谷川 常滑市



多治見砂防国道事務所：国道21号可児御岳BP 御岳町



高山国道事務所：国道41号 下呂市



大垣建設事務所：牧田関ヶ原線 大垣市



中濃地域農山村整備事務所：郡上南部 郡上市



岐阜県海津市役所：道の駅



岐阜県郡上市役所：六の里林道



紀勢国道事務所：尾鷲市土捨場 尾鷲市



水質源開発公園川上ダム建設所：川上ダム 伊賀市



志摩建設部：磯部浜島線 志摩市



久居建設部：亀山白山線 津市



伊勢建設部：伊勢南島線 渡会町



三重県鈴鹿市役所：野町東部土地区画整理



民間工事：三重県四日市市



滋賀県大津市役所：都市計画道路3.4.109号



滋賀県高島市役所：消防施設



民間工事：滋賀県栗東市



日本道路公団茨木工事事務所：名神高速道路 高槻市



東京都世田谷区役所：二子玉川公園



静岡国道事務所：国道1号静岡BP 静岡市葵区

大臣認定擁壁

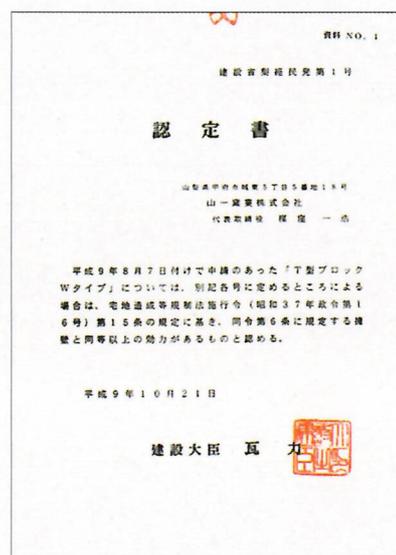
T型ブロックWタイプ



概要

宅造擁壁向けに開発された直積擁壁です。有効高5mまでの大臣認定を取得しています。現在の宅地造成の直積擁壁は現場打ちのL型擁壁及びプレキャストL型擁壁が代表的です。しかし現場打ちにおいては多くの労力と長い工事期間を必要とし、プレキャスト擁壁では大臣認定製品が非常に少なく、限られているのが現状です。T型ブロックWタイプは大型直積擁壁において省人化・省力化が大きく見込める製品です。

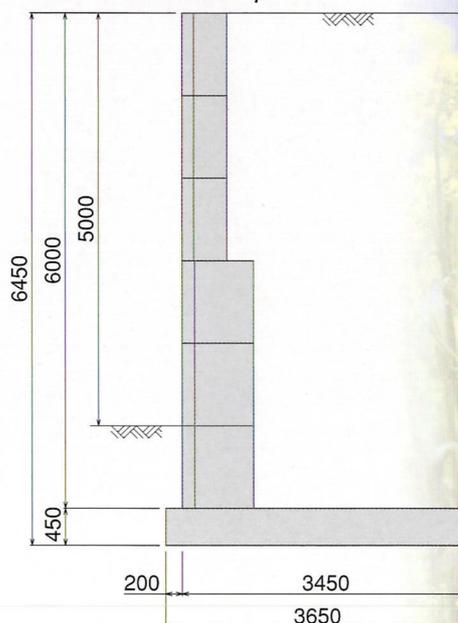
施工においても施工現場が非常に狭く、大型のL型擁壁が搬入・据付できない場合、分割した積上げ式になっていますので、場所の広さを問わず施工することが出来ます。



特徴

- 1 宅地造成等規正法施工令の大臣認定を取得（有効高5mまで）
- 2 土地の有効利用が可能
- 3 省力化・省人化が可能
- 4 工期短縮が可能
- 5 背面からの施工が可能である為、足場が不要
- 6 積上げブロックの為、狭い現場での搬入・施工も可能
- 7 表面粗面仕様による景観性の向上

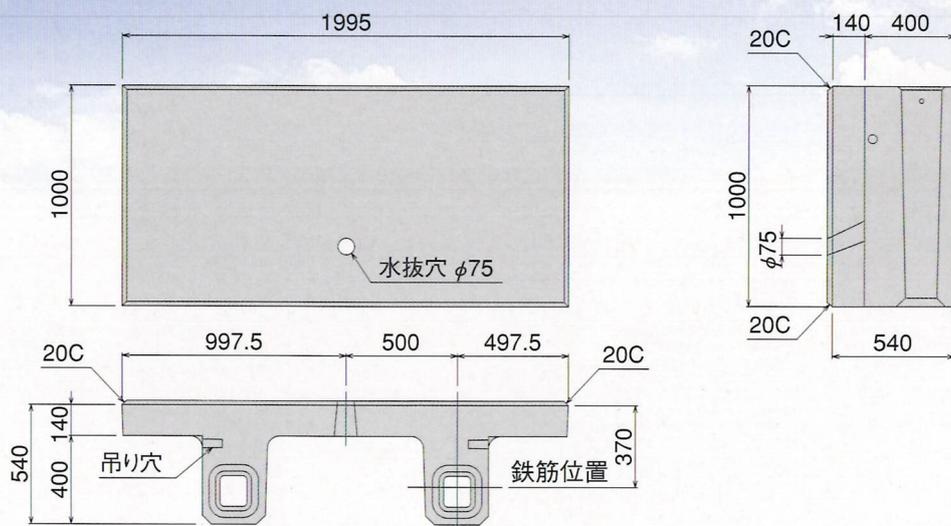
H=5.0m (有効)
土の内部摩擦角 $\phi=30^\circ$



形状寸法・重量

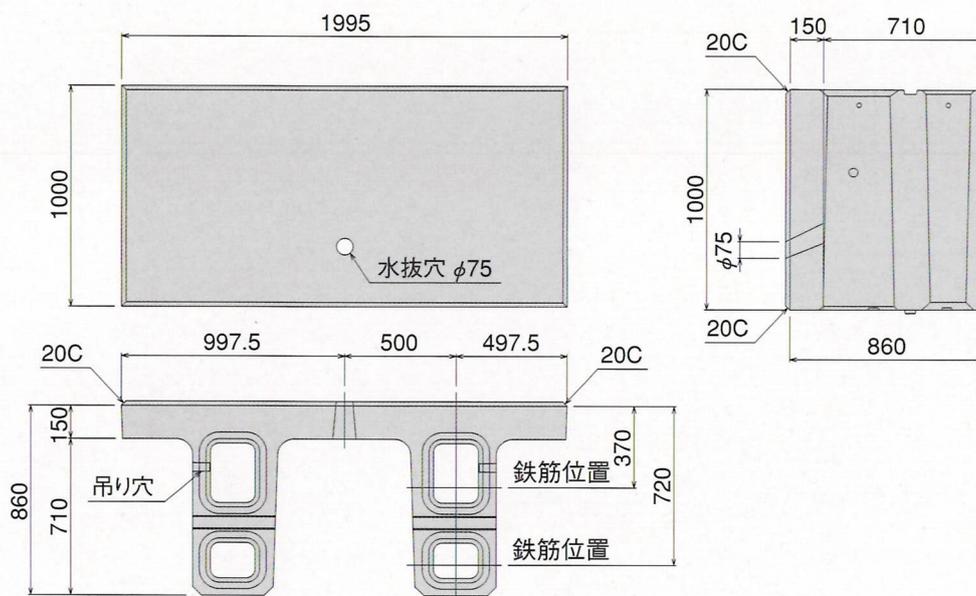
MA型

参考重量 1150kg



BA型

参考重量 1588kg



T型ブロックWタイプ寸法表

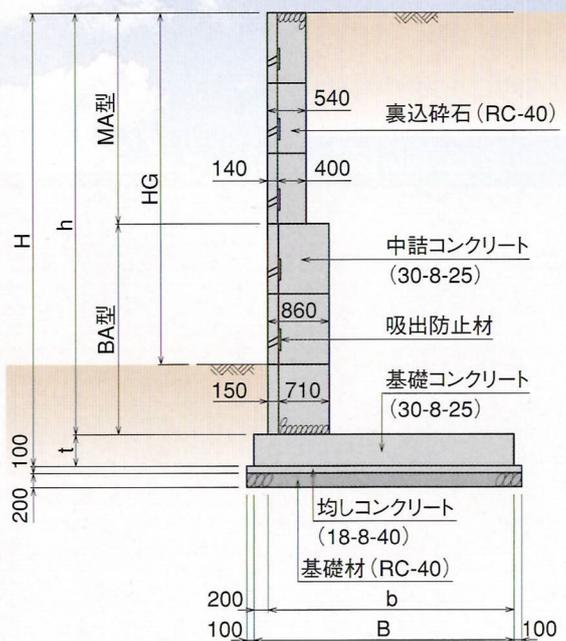
呼び名	寸法 (mm)			参考重量 (kg)
	高さ H	幅 L	控長 B	
M-A	1,000	2,000	540	1,150
M-A 半丁	1,000	1,000	540	575
B-A	1,000	2,000	860	1,588
B-A 半丁	1,000	1,000	860	794

参考歩掛

(10.0㎡当り)

規格	土木一般 世話役	特殊 作業員	普通 作業員	トラックレーン		適用
				吊上能力	1日当り	
M	0.17	0.50	0.67	4.8t~4.9t	0.14	T型ブロック 工業会歩掛
B	0.20	0.60	0.80	16t	0.17	

大臣認定形状一覧表



設計条件

裏込土の種類	RE35	RE30	RE25	KA35
裏込土の内部摩擦角	35°	30°	25°	-
主働土圧係数	-			0.35
単位体積重量	裏込土	1.8t/m ³		
	コンクリート	2.4t/m ³		
地表面形状	水平			
地表面荷重	1.0t/m ²			
基礎地盤の摩擦係数	0.600	0.577	0.466	0.500
基礎コンクリートの設計基準強度	30N/mm ²			
中詰コンクリートの設計基準強度	30N/mm ²			
使用鋼材	SD345			

標準断面一覧表

断面	裏込土の種類	擁壁高 HG (m)	擁壁全高 H (m)	基礎幅 B (m)	縦壁高 h (m)	基礎厚 t (m)	後趾長 b (m)	T型ブロック積み段数 (標高:m)					
								1	2	3	4	5	6
TW-RE35-50	RE35	5.0	6.40	3.25	6.00	0.40	3.05	B(3.0)		M(3.0)			
TW-RE35-40		4.0	5.35	2.80	5.00	0.35	2.60	B(2.0)		M(3.0)			
TW-RE35-30		3.0	4.30	2.20	4.00	0.30	2.00	B(1.0)	M(3.0)				
TW-RE30-50	RE30	5.0	6.45	3.65	6.00	0.45	3.45	B(3.0)		M(3.0)			
TW-RE30-40		4.0	5.35	3.20	5.00	0.35	3.00	B(2.0)		M(3.0)			
TW-RE30-30		3.0	4.30	2.50	4.00	0.30	2.30	B(1.0)	M(3.0)				
TW-RE25-40	RE25	4.0	5.40	3.60	5.00	0.40	3.40	B(2.0)		M(3.0)			
TW-RE25-30		3.0	4.30	2.90	4.00	0.30	2.70	B(1.0)	M(3.0)				
TW-KA35-40	KA35	4.0	5.40	3.60	5.00	0.40	3.40	B(2.0)		M(3.0)			
TW-KA35-30		3.0	4.30	2.90	4.00	0.30	2.70	B(1.0)	M(3.0)				

概算工事費

土の内部摩擦角 $\phi=30^\circ$

(1m当り)岐阜県単価

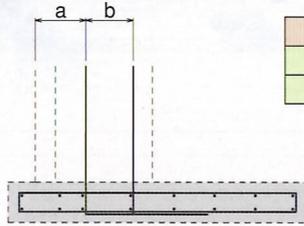
H	T型ブロック組合せ		概算工事費			合計
	M A	B A	基礎工	控え壁工	ブロック築造	
3.0	3 段	1 段	33,690	6,419	121,222	161,331
4.0	3 段	2 段	47,654	11,228	159,292	218,174
5.0	3 段	3 段	64,611	16,272	197,362	278,245

- ・掘削、埋戻し等の土工は含まれていません。
- ・基礎工は、基礎砕石、均しコンクリート、鉄筋、基礎コンクリート、型枠の合計です。
- ・控え壁は充填コンクリート、鉄筋の合計です。
- ・ブロック築造には裏込材も含まれます。

施工手順

T型ブロックWタイプの築造もティーロードと同様の工程で行いますが、配筋位置と充填コンクリート量、裏込材数量が異なります。T型ブロックWタイプの場合は下表の数値となります。

アンカー鉄筋設置位置



T型ブロック1段目	a	b
M型の時	370	-
B型の時	370	350

充填コンクリート量

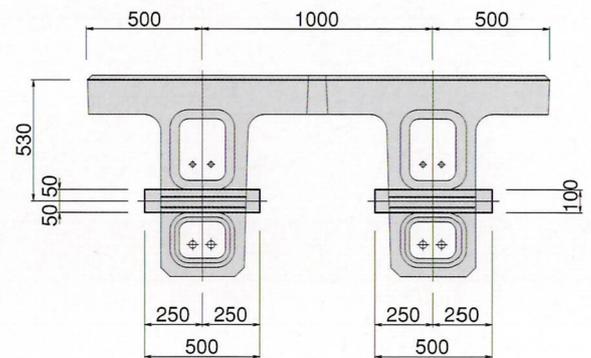
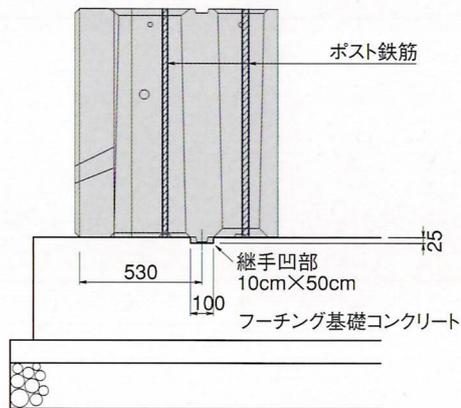
M 型	0.0225 m ³ /m ²
B 型	0.1027 m ³ /m ²

各タイプ別裏込材数量

M 型	0.286 m ³ /m ²
B 型	0.447 m ³ /m ²

T型ワイド施工注意点

B型のブロックは噛み合わせ用の突起があるため、最下段にB型を使用する場合は基礎コンクリートに下図のような処理を行ってください。



施工実績



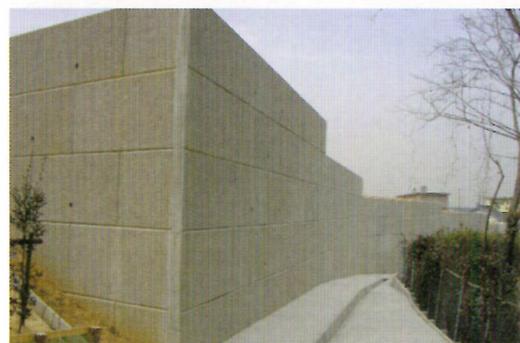
民間工事：幡豆町



民間工事：愛知県名古屋市緑区



民間工事：愛知県瀬戸市



民間工事：愛知県東海市

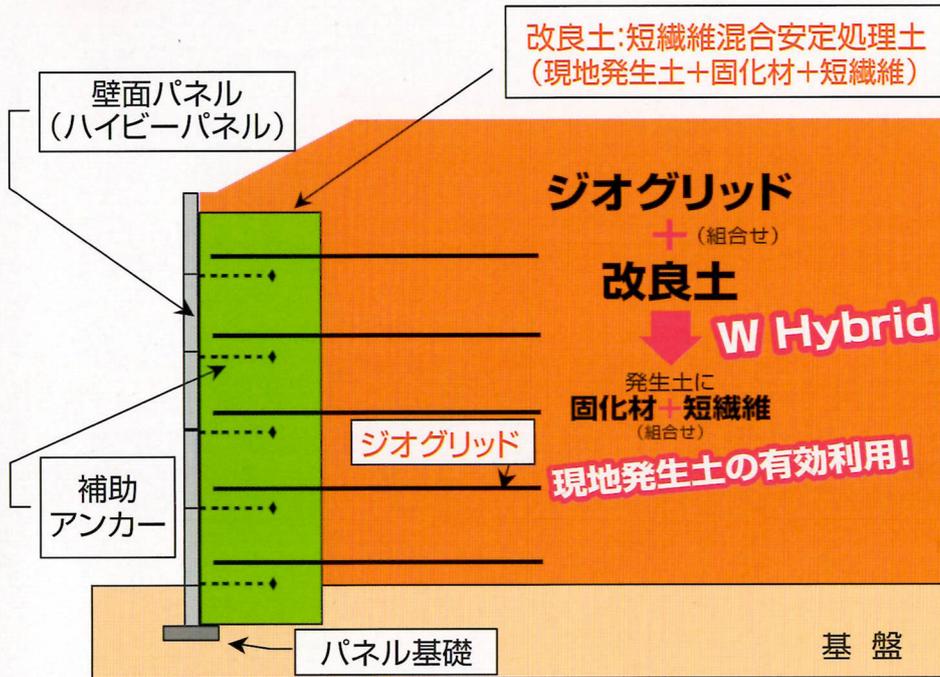
補強土壁

ハイビーウォール Hyb-Wall



補強土にも

ハイブリッドな新技術 Hybrid Reinforced Wall



建技審証 第0507号



(財) 土木研究センター技術審査証明

概要

土地の有効利用の観点から盛土のり面の急勾配化のニーズが高く、擁壁などに比較して経済的に盛土のり面の急勾配化を可能にする補強土工法が普及してきています。

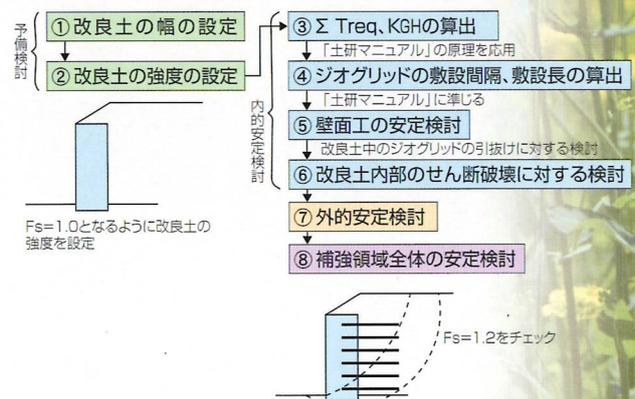
ハイビーウォール (Hyb-Wall) 工法は、補強土の壁面部分に高強度の改良土 (短繊維混合安定処理土) を盛り立てて、補強材 (ジオグリッド) と組み合わせた補強土壁です。この改良土の効果により壁面パネルを簡易な構造にできるとともに、従来の補強土壁に比べて耐震性能も向上します。

ハイブリッドな特徴

- 1 改良土の強度を設計に取り入れ効率的な補強土の設計
- 2 改良土には短繊維を混合→より高性能な改良土
- 3 組み合わせ効果により高い耐震性能
- 4 粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- 5 現地発生土利用による残土の発生抑制
- 6 改良土の効果により壁面パネルには基本的に土圧が作用しない
- 7 壁面パネルは簡易構造、効率的な施工、優れたデザイン

設計フロー

- 改良土の幅と必要強度
- ジオグリッドの必要引張り力、鉛直配置ピッチ、長さを決定します



適用範囲と留意事項

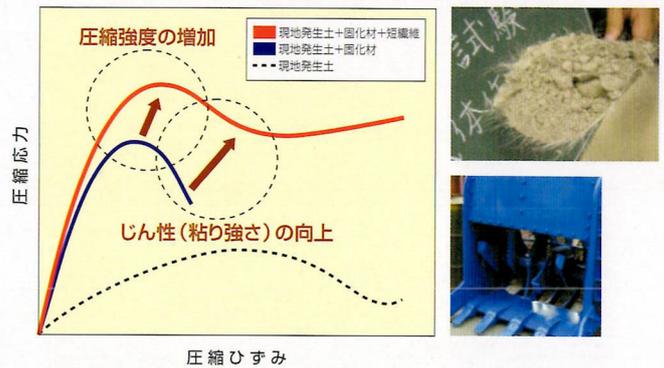
- 道路工事、造成工事、橋台袖部、土留めなど
- 盛土材料は礫質土から粘性土（液性限界 $\omega_L < 50\%$ ）まで適用可
- 事前に実際に使用する土で**配合試験**および**六価クロム溶出試験**を行う必要がある
- 改良土の**混合ヤード（100m程度）**が必要



愛知国道事務所：国道1号 名古屋市中川区

ハイブリッドな改良土の特性

- 破壊に対して粘り強く（じん性が高く）なります。
- 耐浸食性に優れます。
- 圧縮強度が増加します。
- 現地での攪拌混合はバケットミキシングタイプとすることでより品質が高まります。

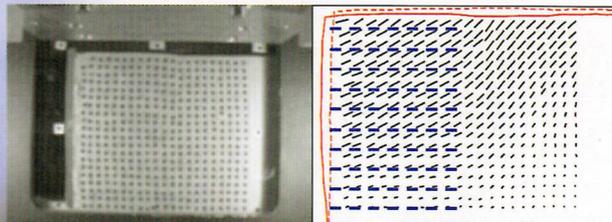


振動台実験

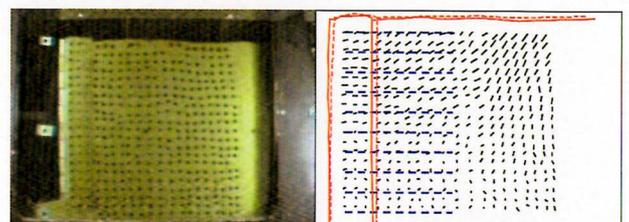
高い耐震性能を実験で確認

※ 東京工業大学との共同研究により、遠心载荷装置を用いた振動台実験を実施して、ハイビーウォール工法の地震時安定性を確認しました。その結果、改良土とジオグリッドの組合せにより、高い地震時安定性が明らかとなりました。

- 遠心場=50G • 模型高さ=20cm（実物10m相当）



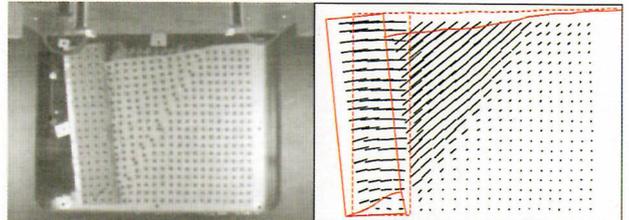
振動後状況写真 変位ベクトル図
従来の補強土壁（面状補強材）：入力加速度=17.6G



振動後状況写真 変位ベクトル図
ハイビーウォール工法：入力加速度=26.3G



遠心振動台実験装置



振動後状況写真 変位ベクトル図
参考：改良土のみ：入力加速度=8.9G

※ ハイビーウォール工法は新潟県中越地震で強い地震動を受けましたが（柏崎市：震央より西南西に25km、震度6弱、最大加速度400gal程度と推定）、壁面の倒れやパネルの損傷などはありませんでした。（右写真）



■ 使用部材 ■

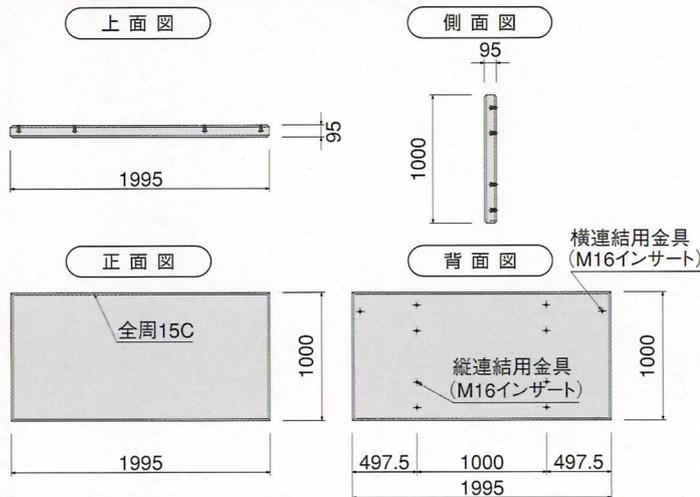
■ ハイビーパネル・補助アンカー

- 440kg/枚 (2㎡)
- 基本的に千鳥積み
- 上下および左右間のパネルは連結金具で連結
- パネルは補助アンカーで改良土と一体化



↑ パネル背面と補助アンカー

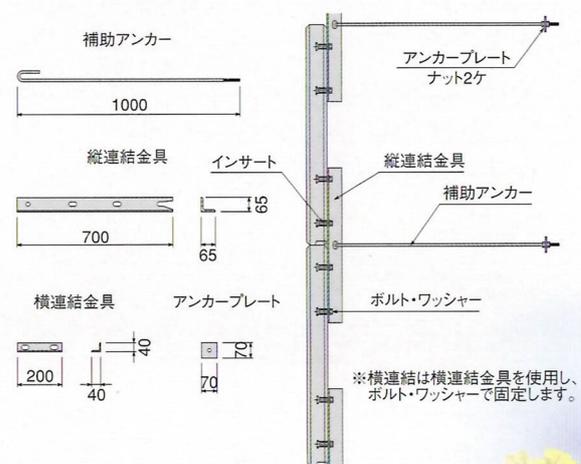
ハイビーパネル (HA) 製品図



ハイビーパネル寸法表

品名	略号	寸法 (mm)	参考重量 (kg)
		高さ × 長さ	
ハイビーパネル	HA	1000 × 2000	436
	HAT	500 × 2000	218
	HC	1000 × 1000	218
	HCT	500 × 1000	109
ハイビーパネル基礎	HNB	500 × 2000	409
	HND	500 × 1000	204

部品図



部品明細 (HA 1枚当たり)

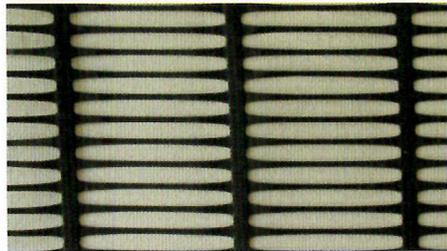
- ・補助アンカー (D16、M16ねじ切り代4cm) 2本
- ・アンカープレート (t=6mm) 2枚 (ナット2ヶで補助アンカーに固定)
- ・縦連結金具 (65×65×6) 2本 (M16ボルト2ヶでパネルに固定)
- ・横連結金具 (40×40×5) 1本 (M16ボルト1ヶでパネルに固定)
- ・ワッシャー (M16用) 10ヶ
- ・ボルト (M16) 10ヶ
- ・ナット (M16) 4ヶ

■ 短繊維



- ビニロン製 (コンクリート混和材として市販品)
- 長さ=3cm (ハイビーウォール専用長さ)
- 太さ=約43μm (16.7デンテックス)

■ ジオグリッド



- 材質：高密度ポリエチレン
- 形状 (目寸法) : 一軸延伸 (166mm×21mm)

■ 排水材



- 不織布系の帯状排水材
- 幅30cm程度
- 厚さ5mm程度

❑ 施工手順 ❑

1 パネル基礎の施工

パネルの根入れ部分を掘削後、基礎パネルを設置します。



2 パネルの積上げ、連結

パネルを積上げ後、専用の金具で下段のパネルと連結します。また、パネルは補助アンカーにより改良土と一体化させます。



3 改良土の攪拌、混合

現地発生土に固化材、短繊維を投入し、バケットミキシングなどで攪拌・混合します。バックホウでも混合可能です。



4 まき出し

改良土および盛土を所定の厚さになるようにまき出し・敷き均します。



5 転圧

振動ローラー、プレートランマーなどにより、所定の密度になるように転圧します。



6 ジオグリッドの敷設

設計敷設高さでジオグリッドを敷設します。ジオグリッドはピンなどで固定します。また、所定の高さで帯状の水平排水材を敷設します。



❑ 施工実績 ❑



豊田加茂建設事務所：豊田知立線 三好町



岐阜建設事務所：神崎高富線 山県市



岐阜県池田町：池田明神線



都市基盤整備公社：桑名市総合運動公園 桑名市



浪速国道事務所：第2阪和国道 阪南市



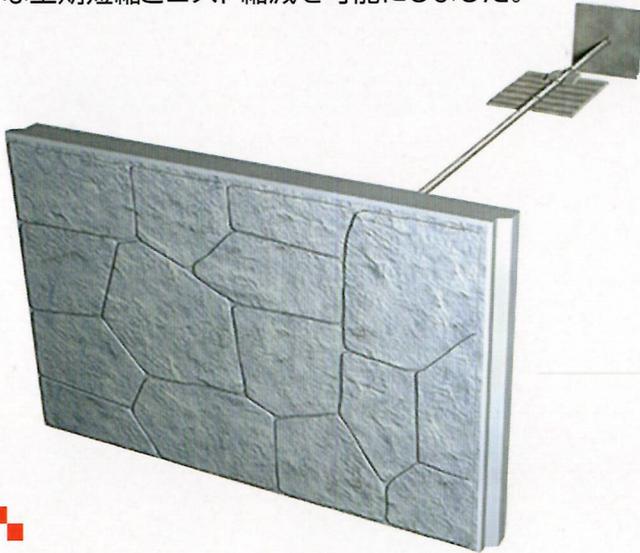
金沢河川国道事務所：国道8号金沢東部環状道路 金沢市

補強土壁

FILL WALL フィルウォール

概要

FILL WALL (フィルウォール) 工法は、従来どちらか一方だった支圧抵抗力と摩擦抵抗力の両方を組み込み、高い引抜き抵抗力を実現した補強土壁です。これにより、表面保護パネル1枚につき補強材1本とする事ができ、大幅な工期短縮とコスト縮減を可能にしました。



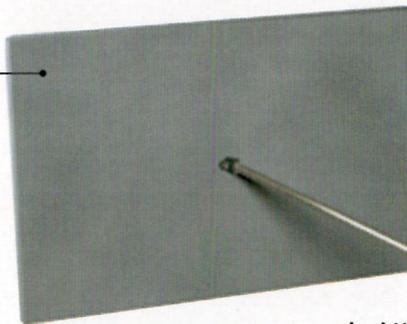
公益社団法人土木学会技術評価証

特徴

1 支圧抵抗力&摩擦抵抗力のダブル効果

従来工法では、引抜き抵抗力は支圧抵抗力または摩擦抵抗力のどちらか一方でしたが、当工法では、支圧プレートによる支圧抵抗力および摩擦プレートによる摩擦抵抗力の両方を組みこむことにより、高い引抜き抵抗力を実現しました。

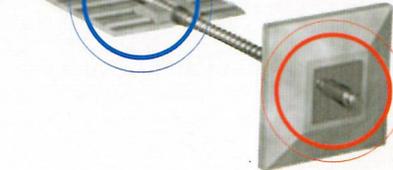
表面保護パネル
鉄筋コンクリート製



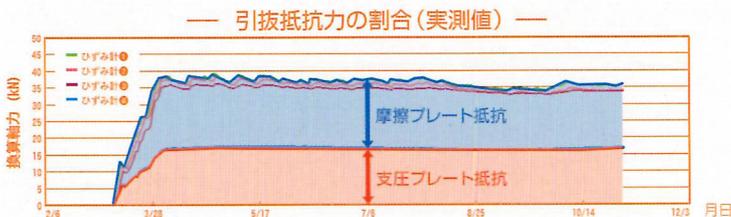
▲ 裏側から見た様子

タイバー
ネジフシ鉄筋

摩擦プレート
超高強度繊維補強コンクリート製



支圧プレート
超高強度繊維補強コンクリート製

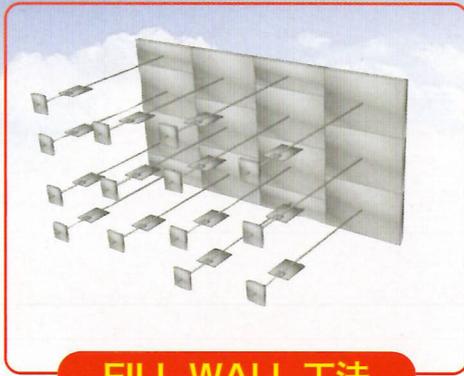


2 壁面変形が少なく美観に優れている

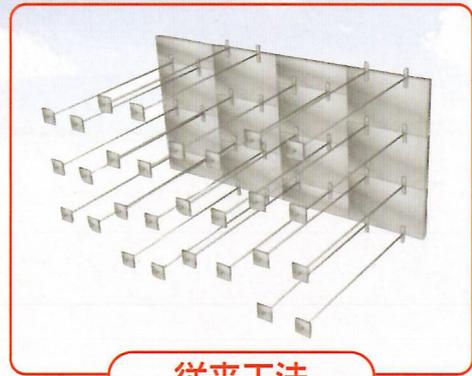
摩擦プレートの存在によって、施工初期における表面保護パネルの水平変形を抑制します。そして、支圧プレートによる支圧抵抗との相乗効果により、高い引抜き抵抗力を発揮します。その結果、壁面変形が少ない美観に優れた構造物となります。

3 工期短縮&コスト低減

従来工法では、補強材が表面保護パネル1枚につき複数本配置されていますが、当工法では一本を標準とし、補強材本数を減少することにより、工期短縮・コスト低減を図ります。



FILL WALL 工法



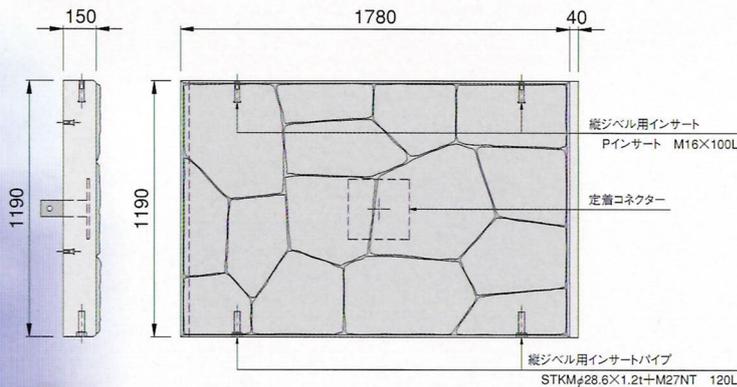
従来工法

形状寸法・重量

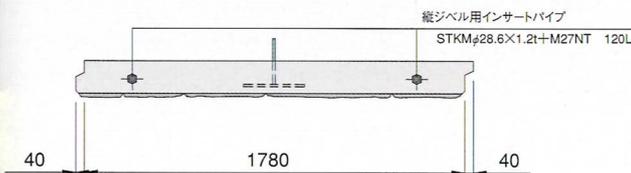
表面保護パネル(N1)

側面図

正面図

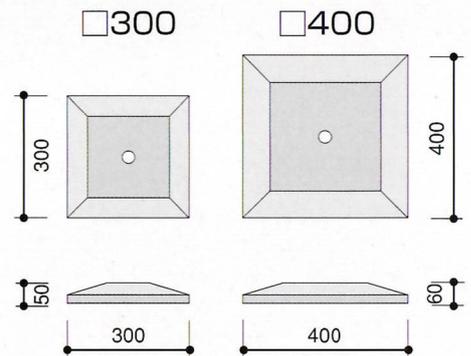


上面図



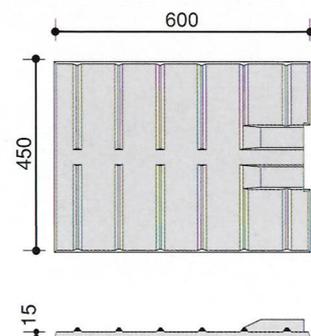
支圧プレート

- 300 (9kg)・□400 (20kg) の2種類
- 超高強度繊維補強コンクリート製



摩擦プレート

- 形状寸法 450×600×15 (約12kg)
- 超高強度繊維補強コンクリート製
- リップ付き構造 (突起高10mm)



表面保護パネル寸法表

種類	略号	規格	寸法(mm)	
			高さ	寸法 × 厚さ
標準タイプ	N1	D19、D22	1200	1800 × 150
	N2	D25、D29	1200	1800 × 150
ハーフタイプ	H1	D19、D22	600	1800 × 150
	H2	D25、D29	600	1800 × 200
ダブルタイプ	W1	D19、D22	1200	1800 × 150
	W2	D25、D29	1200	1800 × 150

■ 施工手順 ■

1 基礎工



2 基礎パネルの設置



3 敷き均し・転圧



4 表面保護パネル設置



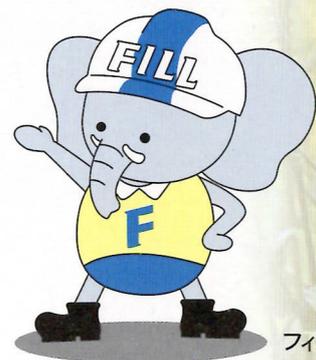
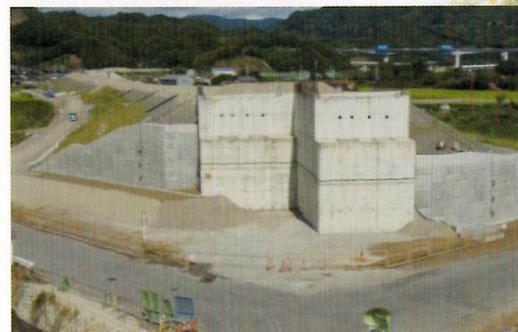
5 補強材設置



6 転圧完了



7 完了(静岡県藤枝市)

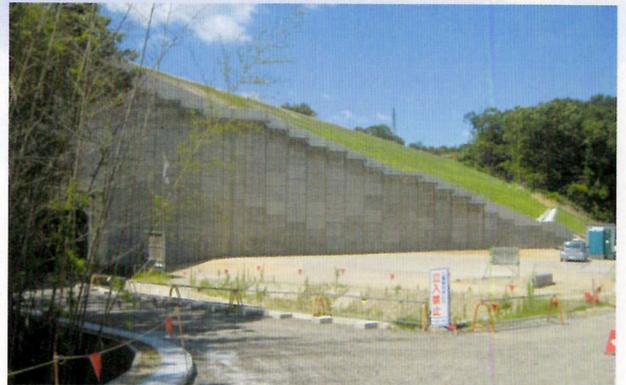


フィルくん

施工実績



尾張建設事務所：国道248号 瀬戸市



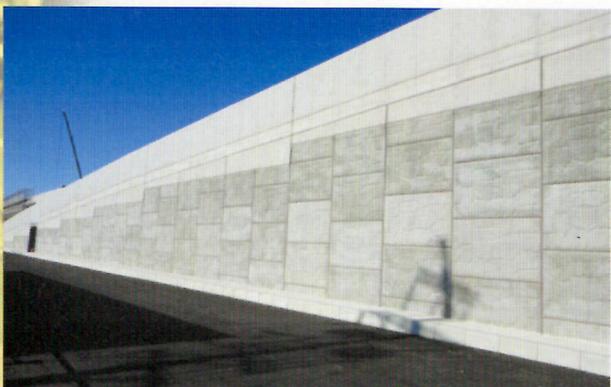
紀勢国道事務所：紀勢線 尾鷲市



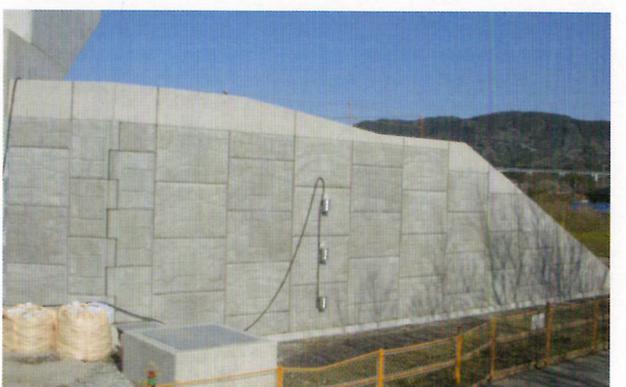
矢作ダム管理所：工事用道路 豊田市



民間工事：愛知県豊田市



三重河川国道事務所：国道23号 津市



静岡県国道事務所：国道1号 藤枝市

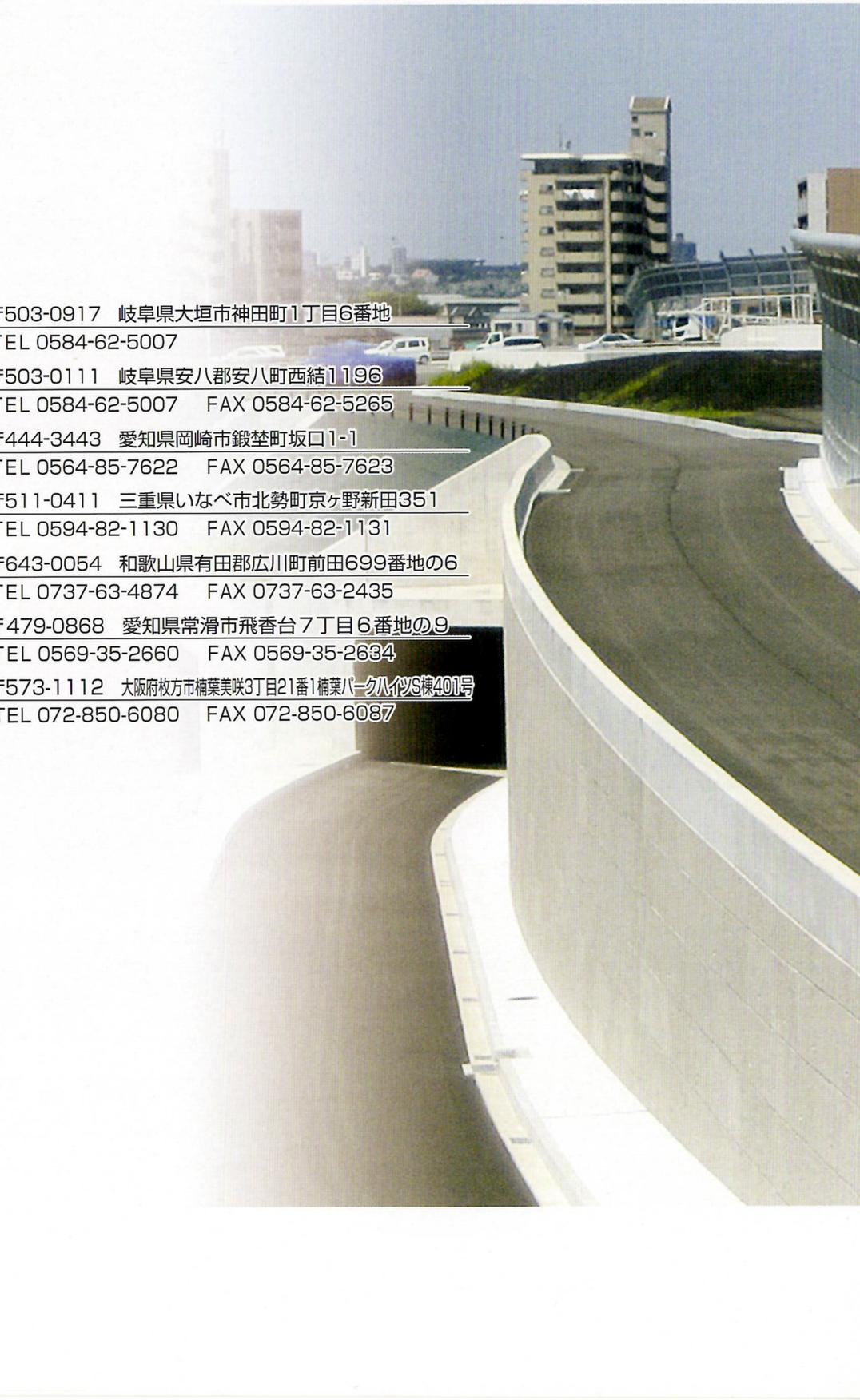


環境企業をめざす

松岡コンクリート工業株式会社

<http://www.cm-con.co.jp>

E-メールアドレス:cmc@cm-con.co.jp E-メールアドレス(技術部):cmsekkei@cm-con.co.jp

- 
- 本 社 〒503-0917 岐阜県大垣市神田町1丁目6番地
TEL 0584-62-5007
- 本 社 工 場 〒503-0111 岐阜県安八郡安八町西結1196
TEL 0584-62-5007 FAX 0584-62-5265
- 愛 知 工 場 〒444-3443 愛知県岡崎市鍛埜町坂口1-1
TEL 0564-85-7622 FAX 0564-85-7623
- 三 重 工 場 〒511-0411 三重県いなべ市北勢町京ヶ野新田351
TEL 0594-82-1130 FAX 0594-82-1131
- 和歌山工場 〒643-0054 和歌山県有田郡広川町前田699番地の6
(広 川) TEL 0737-63-4874 FAX 0737-63-2435
- 常滑営業所 〒479-0868 愛知県常滑市飛香台7丁目6番地の9
TEL 0569-35-2660 FAX 0569-35-2634
- 大阪出張所 〒573-1112 大阪府枚方市楠葉美咲3丁目21番1楠葉パークビルS棟401号
TEL 072-850-6080 FAX 072-850-6087