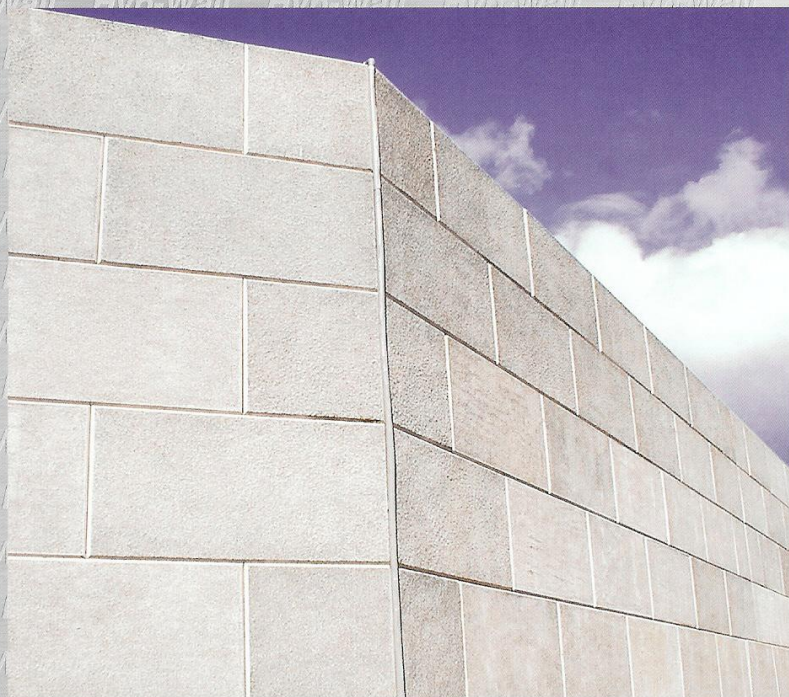


ハイビーウォール

【Hyb-Wall】

改良土とジオグリッドを
組み合わせた補強土壁



Hybrid Reinforced Wall
-Geogrid and Soil Stabilization-

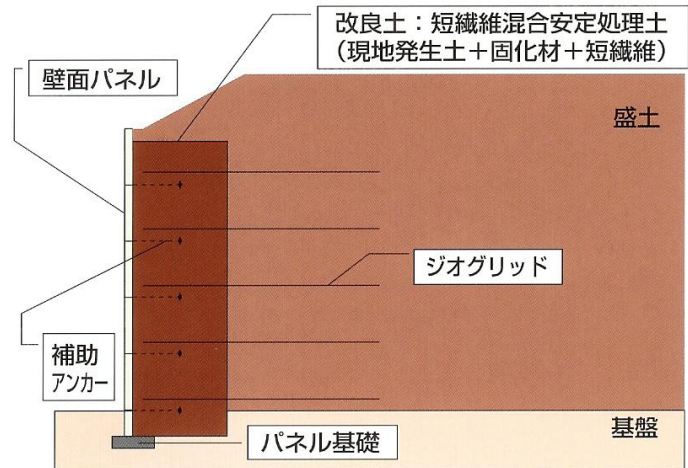
ハイビーウォール (Hyb-Wall)

Hybrid (Geogrid and Soil Stabilization)

Reinforced

Wall

新しい発想による
補強土の
コストダウン工法



概 要

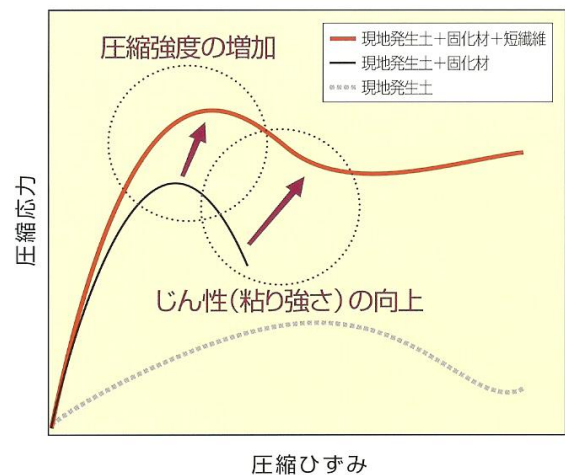
ハイビーウォール工法は、改良土（短繊維混合安定処理土）とジオグリッドを組み合わせた補強土壁です。改良土は、現地発生土に固化材と短繊維を混合したもので、この改良土とジオグリッドの複合的な補強効果により、変形の小さい安定した壁構造物（補強土壁）となります。このように壁面部を短繊維混合安定処理土とすることで、従来の補強土壁に比べて耐震性能の向上も実験で明らかとなっています。

特 長

- ◎ 建設コストの縮減
- ◎ 粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- ◎ 現地発生土利用による残土の発生抑制
- ◎ 壁面パネルは、簡易構造、効率的な施工、優れたデザイン
- ◎ 特殊な機械などが不要
- ◎ 耐震性の向上

改 良 土
の 特 性

- ◎ 破壊に対してねばり強く（靱性が高く）なります。
- ◎ 耐浸食性に優れます。
- ◎ 圧縮強度が増加します。

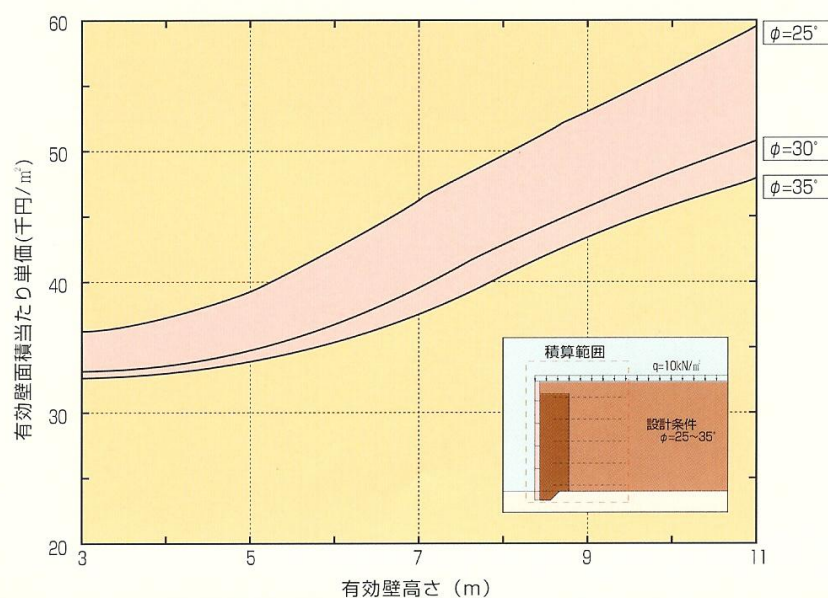


『ハイビーウォール工事費』

ハイビーウォールの特長

- ① 建設コストの縮減
- ② 粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- ③ 現地発生土利用による残土の発生抑制
- ④ 壁面パネルは、簡易構造、効率的な施工、優れたデザイン
- ⑤ 直壁から6分勾配まで
- ⑥ 特殊機械は不要

概略工事費（直工費）



『ハイビーウォール専用大型ブロック』

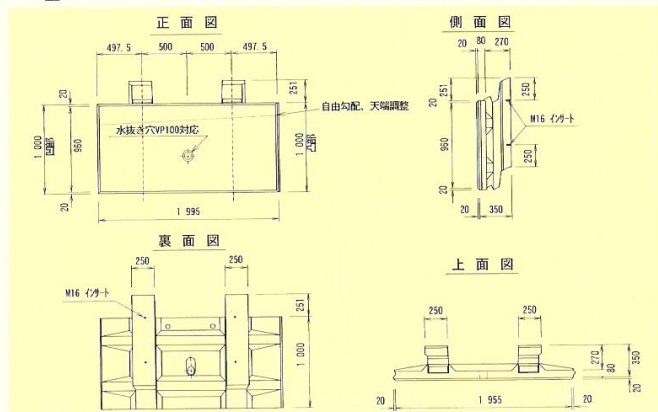


特 長

- ① 他の追随を許さない経済性
- ② 完全自立式ブロック
 - 直壁から5分勾配まで、設置・据付時に自立安定
 - 背面施工時の安全確保と施工効率の大幅な上昇
- ③ 施工が容易
 - 2㎡の大型で軽量のブロックで優れた施工性
 - 専用の吊り具により効率的機械施工
 - 人力施工は微調整のみ
- ④ 優れたデザイン
 - 標準タイプ(粗面)は表面に緑色粗砂を吹付仕上げ、優しい印象で環境に調和
 - その他、多彩な表面仕上げ(自然石、間伐材)
- ⑤ 縦断勾配を工場で自由加工



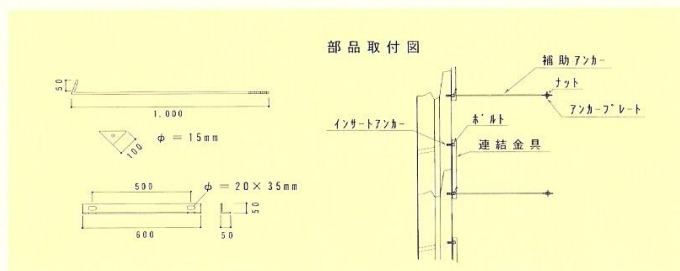
標準断面 [HA]



製品名称	略号	規格寸法	重量 (Kg)
ハイビーパネル	HA	1000×2000	760
	HC	1000×1000	400
ハイビーパネル基礎	HNB	500×2000	400
	HND	500×1000	200

パネル部品

- 1) 補助アンカー (D13程度)
(M10ネジ切り代10cm)
- 2) アンカープレート (t=6mm)
(ナット2ヶで補助アンカーに固定)
- 3) ナット (M10)
- 4) 連結金具 (50×50×6)
(M16ボルト2ヶでパネルに固定)
- 5) ボルト (M16)
(首長さは使用するインサートアンカーに応じて設定)



表面テクスチャー



粗面

ロック

流紋岩

間伐材

ハイビーウォール研究会

事務局：〒350-1331 埼玉県狭山市新狭山1-1-1
大日本土木(株) 開発技術部内

TEL: 042-969-5253

FAX: 042-969-5245

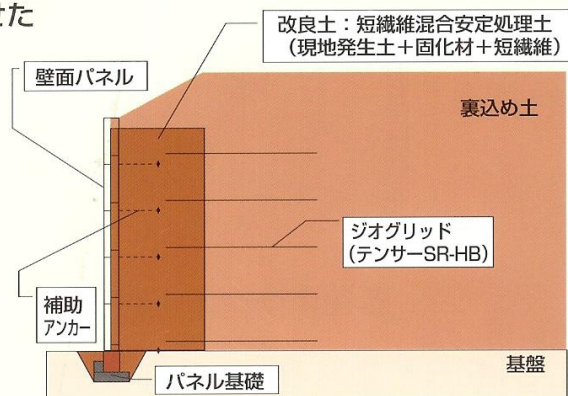
[ハイビーウォール専用ジオグリッド]

Hyb-Wallとは

Hyb-Wallとは、ジオグリッド（テンサーSR-HB）と改良土（短繊維混合安定処理土）を組み合わせた補強土壁です。

特長

- ① 建設コストの削減
- ② 粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- ③ 現地発生土利用による残土の発生抑制
- ④ 壁面パネルは
簡易構造・効率的な施工・優れたデザイン
- ⑤ 直壁から6分勾配
- ⑥ 特殊機械は不要



テンサーSR-HBとは

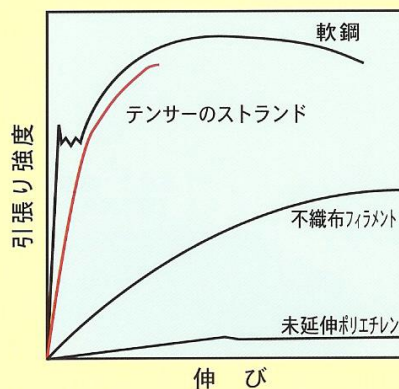
テンサーSR-HBとは、ハイビーウォール専用の高強度プラスチック網（ジオグリッド）です。

特長

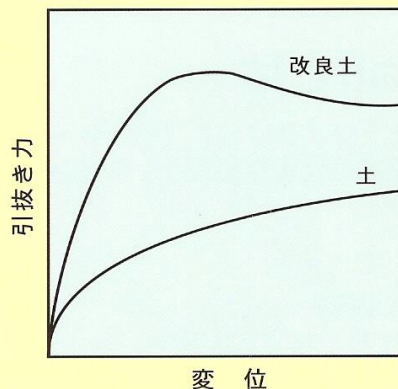
- ① 優れた摩擦特性、補強効果
 - ・ 盛土材を強固にインターロックし、盛土材との摩擦力を最大限に発揮
 - ・ 改良土とも優れた摩擦特性を保有
- ② 施工が容易
 - ・ 軽量でかつ、切断・接続が容易
 - ・ 現場の条件に応じた施工が簡便
- ③ 耐久性が抜群
 - ・ ポリエチレン樹脂の一体成型品で、強酸・強アルカリに対して安定



物 性



各種資材の強伸度特性



改良土および土の摩擦特性

規 格

銘柄	寸 法			引張強度			材質	延伸
	幅 (m)	ロール長 (m)	目合(mm) 縦×横	品質管理強度 (kN/m)	製品基準強度 (kN/m)	クリープ限界強度 (kN/m)		
SR35HB	1	30	166×22	43.0	36.0	21.6	HDPE	一軸
SR55HB	1	30	166×22	60.0	50.0	30.0		
SR70HB	1	30	166×22	72.0	60.0	36.0		
SR80HB	1	30	166×22	85.0	70.0	42.0		
SR100HB	1	30	166×22	106.0	90.0	54.0		

ハイビーウォール研究会

事務局：〒350-1331 埼玉県狭山市新狭山1-1-1
大日本土木(株) 開発技術部内

TEL: 042-969-5253

FAX: 042-969-5245

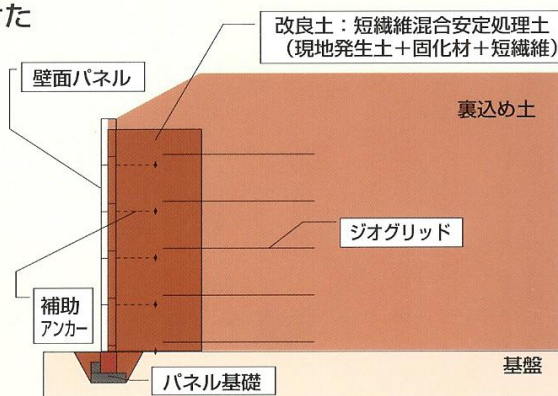
[RKW1502×30]

Hyb-Wallとは

Hyb-Wallとは、ジオグリッド（テンサーSR-HB）と改良土（短繊維混合安定処理土）を組み合わせた補強土壁です。

特長

- ① 建設コストの削減
- ② 粘性土から礫質土まで広範囲な対象土質
- ③ 現地発生土利用による残土の発生抑制
- ④ 壁面パネルは
簡易構造・効率的な施工・優れたデザイン
- ⑤ 直壁から6分勾配
- ⑥ 特殊機械は不要



ビニロン短繊維とは

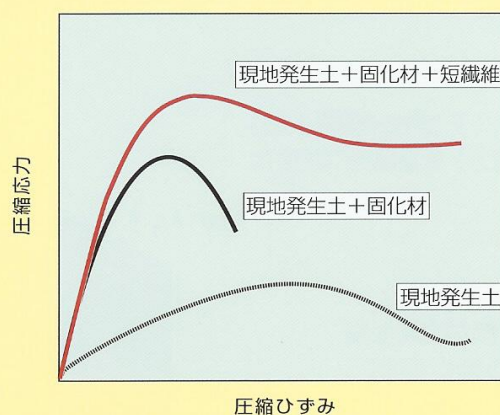
ビニロン短繊維（RKW1502×30）とは、ハイビーウォール改良土補強用の高強度タイプビニロンです。

特長

- ① 靱性・圧縮強度が増加
・現地発生土に固化材とともに混合することで、破壊靱性及び圧縮強度が増加
- ② 対薬品性・耐候性が抜群
・他の有機繊維に比べ、優れた対薬品性耐候性を保有



物 性



改良土（短繊維安定混合処理土）の圧縮特性

標準性能

銘柄	形態	繊維直径	繊維長	比重	引張強度	切断伸度	水分率
		μm	mm		CN/mm ²	%	%
RKW1502×30	WET	40	30	1.3	98	7.0	29

※荷姿：NET 20Kg/袋（クラフト袋梱包）

ハイビーウォール研究会

事務局：〒350-1331 埼玉県狭山市新狭山1-1-1
大日本土木(株) 開発技術部内

TEL: 042-969-5253

FAX: 042-969-5245



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、基礎コンクリートを打設し、根入れ部分の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、パネルはアンカー材により、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混合・攪拌します。バックホウによる混合も可能です。



4 まき出し

改良土及び盛土を所定の厚さになるようにまき出し・敷均します。



5 転圧

振動ローラーなどにより、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

ジオグリッドの設計敷設高さで、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。



7 2、3、4、5、6 の工程を繰返し、盛土を完成させます。

Hyb-Wall

03-01



特許 第1956500
特開 2001-123455
商標 第4427700号
商標 第4427701号
商標 第4426581号
NETIS KT-010012



ハイビーウォール研究会

〒160-0023

東京都新宿区西新宿6丁目16番6号 タツミビル5F

TEL:03-5326-3942 FAX:03-5326-3945

<http://www.hyb-wall.com/>