



国土交通省新技術提供システム

NETIS 登録番号 HK-090006-V

「設計比較対象技術」指定品

NETIS 登録番号 HK-160013-A

自然緑化に

法面保護に

災害復旧に

河川護岸工事に

路盤補強に



立体ジオセル工法

ジオウエップ

Geoweb®

Cellular Confinement System



creating
sustainable
environments®

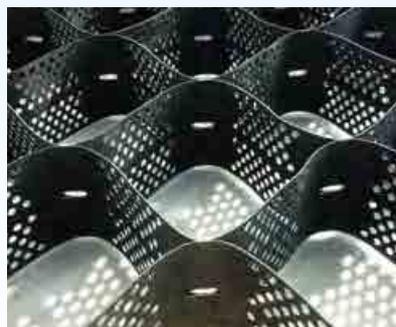
AsahiKASEI

旭化成アドバンス



ジオウエツブは、短工期・簡単施工で 様々な現場環境にも適合し、 総工事費を低減できます。

ジオウエツブは耐久性に優れた高密度ポリエチレン(HDPE)板を高周波で連続した立体ハニカム状に圧着した“ジオセル”製品で、セル構造に充填材を詰めることにより強度のある構造体となります。ジオウエツブは軽量でフレキシブルなため、施工が容易で、法面の保護、河川の護岸、路盤の支持力向上擁壁工等、様々な用途で効果を発揮します。



ジオウェブの特長

1 軽量・コンパクト

ジオウェブは軽量・コンパクトなので保管に便利で、現場への搬入は人力による小運搬も可能です。



2 簡単施工

施工法は展開・充填・転圧の繰り返し作業で、施工期間が短縮できるので、災害復旧や狭小な現場での施工に効果を発揮します。また、階段状に積みば、擁壁として使用できます。



3 フレキシブル構造、多種多様な充填材料

素材は耐久性、柔軟性に優れた高密度ポリエチレン (HDPE) のハニカム構造のため、現場の形状に合わせた施工が可能です。また充填材料は設計目的により土壌、石材、コンクリートと様々な材料が使用できます。



4 在来種による緑化が図れます

前面セル内に現地の種子入表土を充填すれば、在来種による緑化が図れます。積層積みの擁壁として設置した場合、ポケット部に現地の種子が飛来して在来種による緑化が図れます。



5 幅広い適用工種

法面保護、植生擁壁、護岸/水路法覆工、路盤の支持力補強と様々な用途に適用するため、セルの大きさはS・M・Lの3種類、セル高さ(深さ)は75mm~300mmまで製品ラインナップしております。



ジオウエツプは

- ▶自然環境と調和した安全で快適な生活空間を創造します。
- ▶法面保護、河川・水路護岸、地盤補強、擁壁、築堤、構造物基礎など様々な用途で使用できます。
- ▶迅速な対応を要する災害復旧においても、最適な工法です。

法面保護工



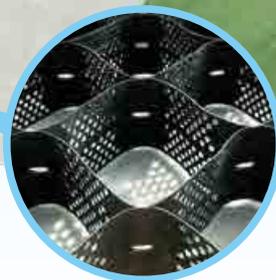
ジオウエツプを法面の天端より法尻方向に展開し、展開用アンカー・すべり止め用アンカーの打設で外周のセルを固定し、簡単に法面を被覆できます。これに、充填材を投入し法面保護工が完成します。景観設計に基づき多種多様な充填材を使用できます。



路盤・支持力補強工



ジオウエツプと拘束した充填材との相乗効果で高い荷重分散効果を持った支持層を形成します。セル内に砕石を充填すれば仮設道路として工事車両の通行もでき、災害時の早急な道路確保に威力を発揮します。斜路や林道のわだち掘れ止効果にも有効です。





擁壁工



水平に展開したジオウェブに砕石や土壌(前面セル)を充填転圧し、階段状に積み上げて擁壁構造体を構築します。
勾配変化、曲線部の施工にも容易に対応でき、在来種による緑化も図れます。



護岸工 (ため池・水路・河川)

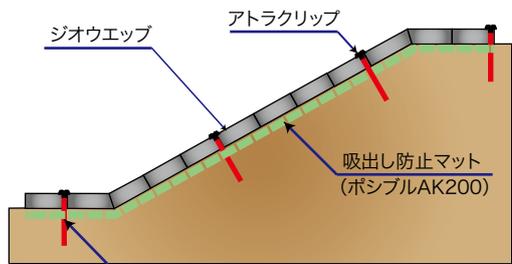


流速が緩やかな河川や調整池の法面の経済的な浸食防止を図れます。
フレキシブルであるため、勾配変化や曲線形状からなるすりつけ部にも最適です。
人力で小運搬、施工が可能である為、橋梁下部などの狭い場所でも適用できます。
水位より上部では、発生土などの充填材を用い植生が可能です。

法面保護工

特徴・効果

- 敷設は、法勾配1:1.0より緩勾配の法面(充填材の仕様により異なります)
- 充填材には土壌、石材、コンクリート、リサイクル材など現場に合わせて選択できます。
- 法面形状に追従して設置が可能です。
- 充填材がセルに拘束される事で表層の浸食が抑止され植生にも適しています。
- 施工法は、展開&固定用アンカー打設、ジオウェブの展張、充填材の投入&整形と工種が少ないため、工期短縮が図れます。
- アンカー打設できない防水層の押さえ工では、セル内部にテンションテープ&専用留め具を併用すれば防水層を傷つけず設置可能です。



※アンカーピンの長さはセル厚および地盤条件によって異なります。



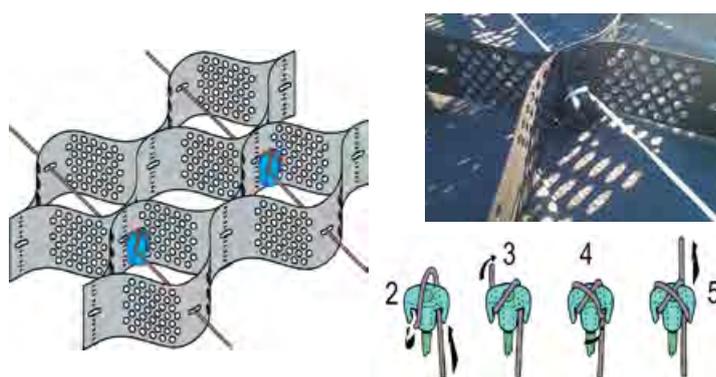
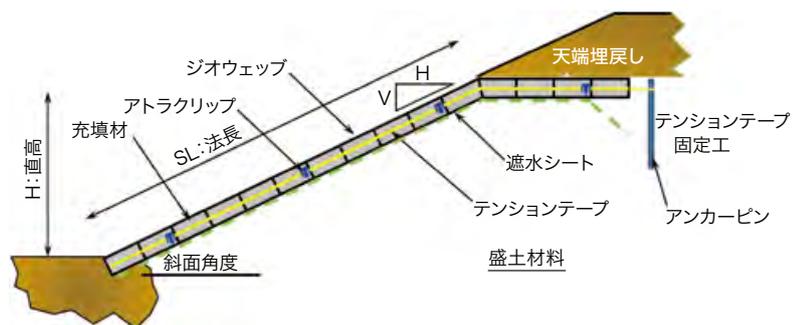
法面工での排水処理の事例



法面工での端部処理の事例

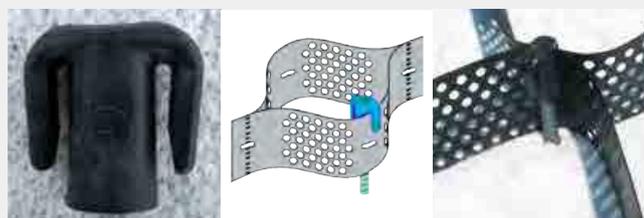
展開用アンカーが打設できない場合 (防水シート等の上層部施工)

テンションテープをセル内部のIスロット孔に通し、勾配を考慮したピッチでアトラクリップにて開口寸法を制御する事で、セル展開用アンカーが不要となります。(天端でのテンションテープ固定方法の検討が別途必要です)



アトラクリップ (連結用アクセサリ)

法面との密着性を高めるには、アトラクリップを鉄筋(D13)に装着し、地盤面へ打設する事を推奨します。



アトラキークライト (連結用アクセサリ)

セル連結にアトラキークライトを使用すればセルが一体型となり、展開用アンカーの増し打ちが不要です。また、現場で寸法カットした本体を有効活用できます。



■法面災害復旧工事

福島県 郡山市



タイプ▶L100 勾配▶1:1.3 法長▶9m 充填材▶発生土

- 東北地方太平洋沖地震により崩壊した法面の復旧工事
- 表層には植生シートを敷設

■法面災害復旧工事

新潟県 小千谷市



タイプ▶L100 勾配▶1:1.5 法長▶6m 充填材▶発生土

- 新潟中越地震により崩壊した法面の復旧工事
- 総工事費が安価な工法であるということで使用

■大学キャンパス内法面保護工事

宮城県 仙台市



タイプ▶R3-S 勾配▶1:1.3 法長▶6.4m
充填材▶壁面1セルは発生土、背面2セルは碎石

- 法面の安定を重視し、擁壁タイプを使用
- 東北地方太平洋沖地震では、コンクリート側溝は破損してもジオウェブは全く損傷無し

■造成工事での法面工

奈良県 明日香村

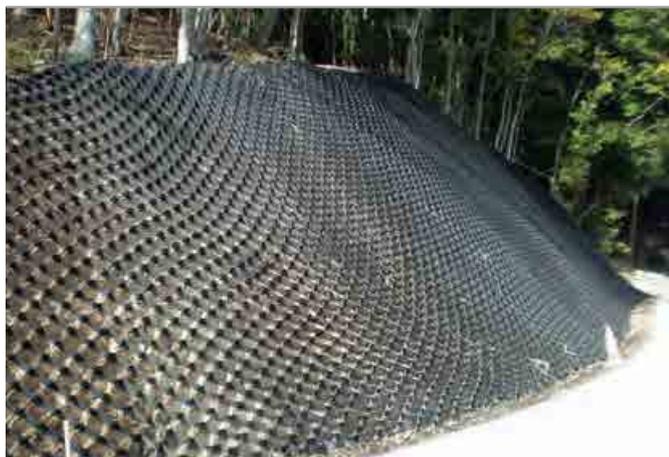


タイプ▶M150 勾配▶1:1.0 法長▶10m 充填材▶発生土

- 地盤が固い切り土での事例
- セル展開用アンカーが打設できないため、テンションテープにて固定

■造成工事での法面工

兵庫県 神戸市



タイプ▶M100 勾配▶1:0.8~1.0 法長▶7m 充填材▶粘性土

- 某公園内の法面工事
- 急勾配での植生基盤の固定

■法面改修工事での法面工

鹿児島県 鹿児島市



タイプ▶L100 勾配▶1:1.0 法長▶14m 充填材▶粘性土

- 充填材に粘性土を使用し自然植生

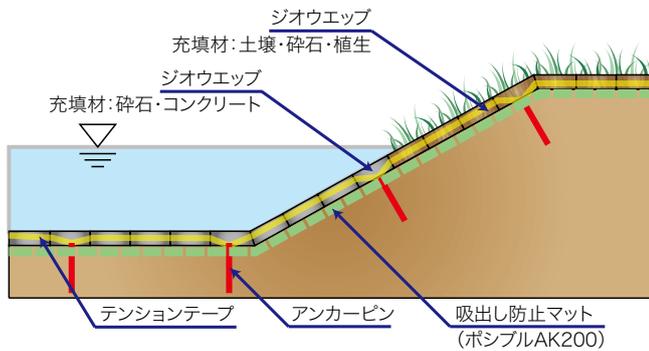
護岸工(ため池/調整池・水路・河川法面)

特徴・効果

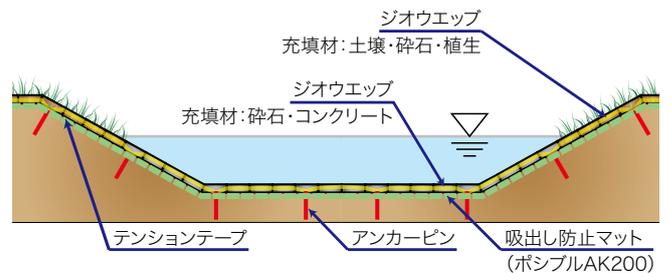
- 施工法は法面保護工と同様となります。
- 流速が緩やかな河川・水路や調整池の法面では、土壌の充填による植生護岸、または石材の充填による自然石護岸といった多自然型工法として使用できます。
- 流速に対応した護岸工として、コンクリートや石材の充填も可能です。
- 柔軟性に優れた製品なので、自然な曲線的護岸や、法面形状に追従した仕上げができ、軟弱な地盤でも追従性に優れております。
- 軽量・コンパクトな商品なので、コンクリート製品の搬入及び施工が困難な橋梁下部・狭小な場所でも設置可能です。
- 災害発生時の緊急を要する護岸処理でも、スピーディな施工が可能です。
- 下地盤との密着性を高める為に、セル内部にテンションテープを通し、アトラクリップ装着アンカーで打設すれば、張力の効いた地盤面への固定が可能です。
- 割り付け敷設したジオウエップ接続部をテンションテープやアトラキーで連結する事で、水際に強い一体型の面構成が可能です。



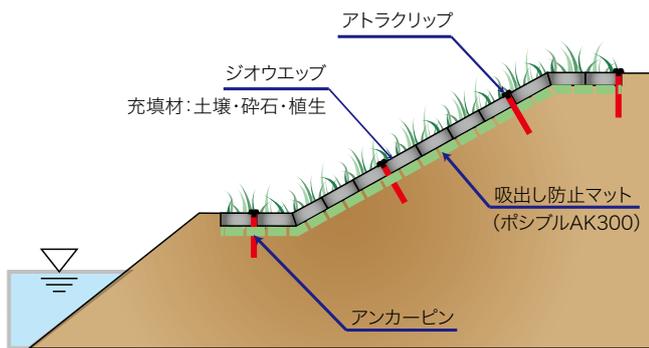
ため池 / 調整池での法面護岸



全面張りでの法面護岸

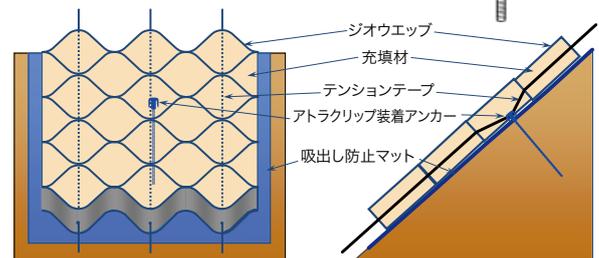
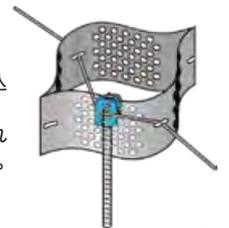


河川での法面護岸



テンションテープを使った地盤面への固定事例

- テンションテープをアンカーで地盤面へ打込むことで、張力の効いた固定が可能です。
- ジオウエップ間の接合部へ通して設置すれば、接合部のめくれ止め効果も期待できます。



正面図

標準断面

充填材



コンクリート

砕石

土壌

擁壁タイプでの水路施工事例



河川堤防補強工事

宮崎県 宮崎市



タイプ▶L300 勾配▶1:1.8 法長▶15m 充填材▶浚渫土砂・割り栗石

- 堤防の裏法面部への越流対策工
- 表層は覆土+植生仕上げ、ジオウェブ下面には不織布を敷設
- 河口に近い堤防でもジオウェブは塩害による腐食がない
- ジオウェブ工は工期短縮が可能

河川改修工事

青森県 金木町



タイプ▶M150 勾配▶1:1.5 法長▶10m
充填材▶橋梁下部=割栗石、法面部=発生土+張芝

- 法尻部の際際には充填材の流出防止に、ヤシ植生ロールを設置

河川切換え工事

京都府 京丹波町



タイプ▶L100 面積▶320m² 充填材▶上部=発生土、下部=コンクリート

- 水路上部の充填材は発生土にて植生
- 水路下部の充填材はコンクリート

橋台・既設護岸擦付け擁壁工事

秋田県 にかほ市



タイプ▶R3-S 勾配▶1:1.0~0.5
充填材▶碎石+擁壁側セル上面へコンクリート塗布

- 法面の勾配変化1:1.0~0.5に対応した事例
- 表面セルの上面からの充填材流出防止にコンクリートを塗布

調整池築造工事

福岡県 宮若市



タイプ▶M100 勾配▶1:1.5 法長▶7m 充填材▶再生クラッシャーラン

- ジオウェブ下面には遮水機能材にベントナイトシート(G.C.L.)を敷設

ため池改修工事

福岡県 みやこ郡 刈田町



タイプ▶L100 勾配▶1:1.8 法長▶11m 充填材▶単粒度碎石

- 碎石による自然な景観仕上げ
- 水際の碎石流出を考慮し単粒度碎石を充填
- ジオウェブ下面には不織布を敷設

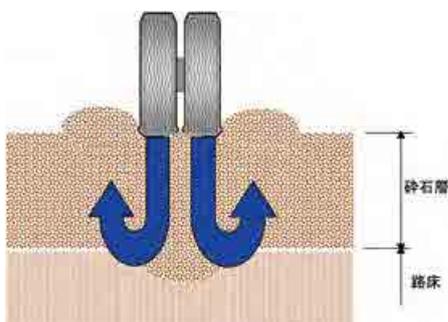
路盤・支持力補強工

特徴・効果

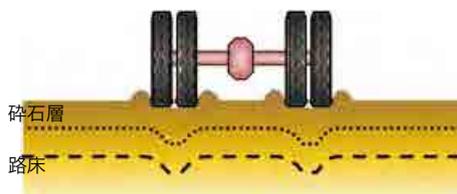
- ジオウエップと拘束した充填材との相乗効果により、車両の輪荷重を分散させる効果を形成します。
- 地耐力の少ない地盤においても大きな荷重を載荷することができます。
- ジオウエップと充填材を組み合わせた支持力増加の効果により、路盤の碎石層厚さが低減でき、碎石量を抑えることが可能となります。
- 工事車両用の仮設道路や斜路、または山間部路面のわだち掘れ、路盤碎石の流出、不等沈下を防止できます。
- 災害発生時の早急な道路復旧に効果を発揮します。



従来の碎石路盤



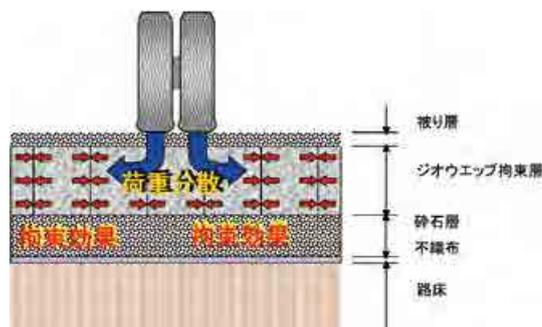
集中荷重によるわだち掘れが発生



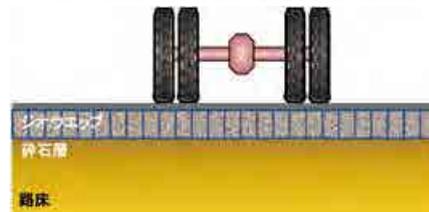
工事車両用の舗装道路での事例

ジオウエップ未使用の交差点部(手前側)は表層のアスファルトにクラックが発生しましたが、ジオウエップを敷設した上部の道路にはクラックが発生していません。

ジオウエップによる補強路盤



荷重分散、拘束効果による路盤の安定



ジオウエップによる充填材の拘束効果、及びセル壁面の摩擦抵抗により荷重が分散し、わだち掘れ発生を抑制します。

ジオウエップ表面のエンボス(凹凸)形状と孔部の効果

エンボス(凹凸)形状のテクスチャー仕上げされたセル表面は、充填材の粒子を固定する十分な深さを有しており、また水抜き孔部でも粒子を固着させる事で、摩擦による相互作用を増大させ、荷重支持力を持続させる重要な機能を果たしております。

セル表面拡大



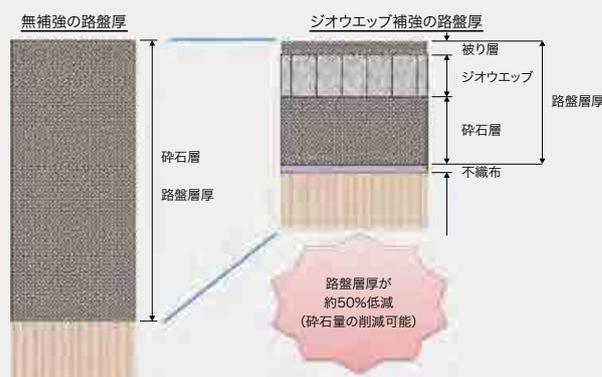
エンボス加工および孔部による摩擦相互作用効果



セル水抜き孔部



路盤厚・路盤碎石量の低減効果



※碎石量の削減は支持地盤の条件により変わります。

■路盤改良工事

新潟県 長岡市



タイプ▶M150 面積▶800m² 充填材▶碎石

- 工事用仮設道路での敷鉄板設置の代替として使用
- 2年間の利用では敷鉄板より安価との評価
- ジオウェブの下面には不織布AK-200を敷設

■地盤改良工事

埼玉県 加須市



タイプ▶M150 面積▶800m² 道路幅▶4.5m 道路勾配▶6% 充填材▶碎石

- 工事用仮設道路での敷鉄板設置の代替として使用
- 斜路のため、敷鉄板敷設では車両が降雨時に滑る事を懸念
- ジオウェブ+碎石充填で、雨水を浸透&排水させ走行車両の安全性を向上
- ジオウェブの下面には不織布AK-300を敷設

■河川遊水池土砂整正工事(施工中)

栃木県 小山市



タイプ▶M150 面積▶5,600m² 道路幅▶3m 充填材▶碎石

- 堤防上の工事用舗装(アスファルト)道路で使用
- 重車両の通行によるわだち掘れ防止や、アスファルトのクラック防止
- ジオウェブの下面には不織布AK-300を敷設

■堤防強化工事

埼玉県 加須市



タイプ▶M150 面積▶770m² 道路幅▶7m 道路勾配▶10% 充填材▶碎石

- 堤防斜路にて、工事用道路の敷鉄板設置の代替として使用
- ジオウェブに碎石を充填し雨水の浸透&排水させ走行車両の安全性を向上
- ジオウェブの下面には不織布AK-300を敷設

■砂防堰堤工事での路盤工

福岡県 久留米市



タイプ▶L100 面積▶300m² 道路幅▶5m 道路勾配▶15~18% 充填材▶クラシャーラン

- 工事用道路の斜路にて使用
- わだち掘れ防止と、雨水による碎石の流出防止
- 支持地盤が安定していたので、L100を使用

■鉄道の線路下部補強工事

福岡県 大野城市



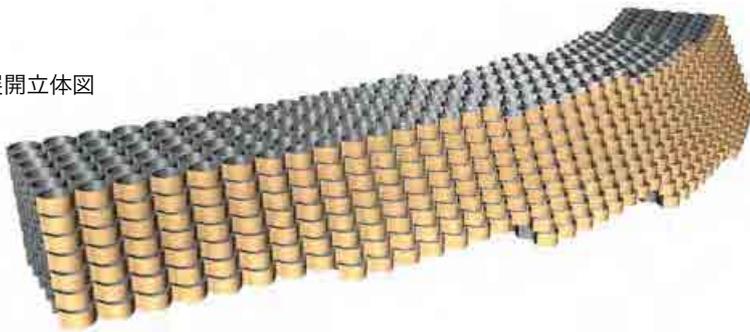
タイプ▶S200 面積▶40m² 充填材▶パラスト碎石

- 橋梁の踏みかけ板との段差防止に使用
- 夜間の短時間施工が可能

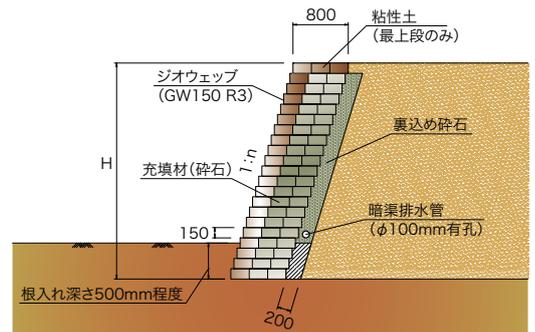
特徴・効果

- 展開したジオウェブに砕石、土壌(前面セルのみ)を充填しながら階段状に積み上げるだけの簡単な工法です。
- フレキシブルで柔軟な構造により、耐震性能にも優れた擁壁構造体が構築できます。
- 法勾配 1:0.1より緩勾配で使用できます。
- 壁高 最大8mまで使用できます。(※注:現場条件により異なります。)
- 曲線部の施工や勾配の変化にも対応できます。
- 軽量・コンパクトなので、現場での運搬や設置が容易です。
- 前面側セルに植生可能な土壌を使用すれば、緑化が可能です。
- 災害による小規模斜面崩壊現場にも適しています。

展開立体図



断面図 (壁面緑化構造) 例



緑化の事例



ガードレール設置事例



R3タイプと組立て設置用鉄筋枠

端部処理の事例



天端のコンクリート処理



植生土のうによる処理(その1)



植生土のうによる処理(その2)



ATRAエッジでの側面処理



コーナー部処理

他商品との組み合わせ事例

ジオウェブの上段に、ファブリフォーム®(布製型枠工)を併用した事例



■道路改良工事

秋田県 角館市



タイプ▶R3-G 面積▶225m² 勾配▶1:0.5 直高▶3m 充填材▶砂質土

- 道路横断ボックスカルバートの取り付け擁壁に使用

■市道改良工事

福岡県 うきは市



タイプ▶R3-G 面積▶325m² 勾配▶1:0.5 直高▶5m
充填材▶C40・上部3段コンクリート

- 用地制限により、下部はスクラムウォール®(補強土壁コンクリートパネル工法)を施工し、上部にジオウェブを施工した事例

■災害復旧工事

宮崎県 日向市



タイプ▶R3-S 勾配▶1:0.5 直高▶8.4m 充填材▶砕石

- 豪雨により表層崩壊が発生した災害現場での事例

■災害復旧工事

茨城県 美浦村



タイプ▶R3-G 面積▶82m² 勾配▶1:0.5
直高▶3m 充填材▶RC-40

- 狭小な場所での施工事例

■道路維持(法面補修)工事

福島県 郡山市



タイプ▶R3-G 面積▶130m² 勾配▶1:1.0 直高▶5.4m 充填材▶砕石

- 東北地方太平洋沖地震後に施工
- 周囲に緑が多い環境に配慮し、壁面セルはグリーン色仕様

■砂防工事

鳥取県 鳥取市



タイプ▶R3-S 面積▶300m² 勾配▶1:0.5 直高▶最大5m
充填材▶RC+発生土(壁面側セル)

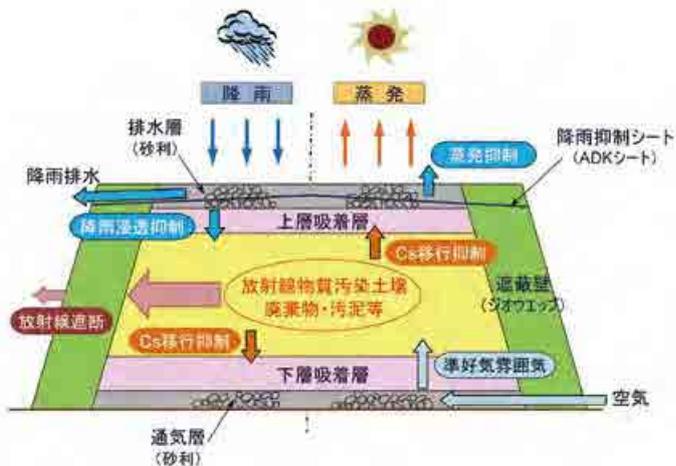
- 工期短縮可能なジオウェブへ設計変更

その他の施工事例

多機能盛土®工法

汚染土や廃棄物の保管技術

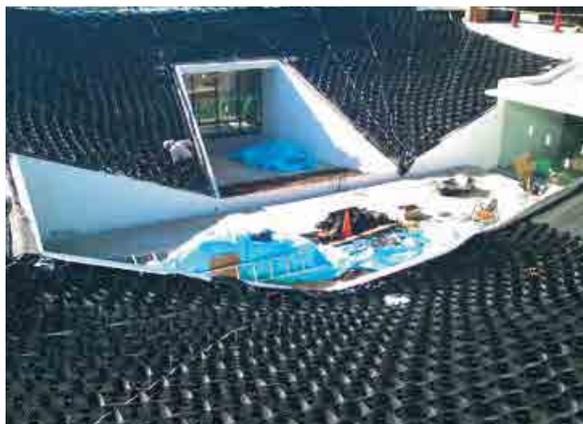
ジオウェブ擁壁の覆土厚により、セル表面の放射線量は周辺線量と同等もしくはそれ以下に低下させた事例です。当工法は、目に見える形状で安全に保管状態を管理できます。また、地中埋設するより、簡単・迅速・確実・経済的に設置できます。



建築物屋根の緑化工法

ジオウェブの展開は、テンションテープをセル内部に通し、アトラクリップで開口寸法を制御し固定しました。

ジオウェブ下面にスパンボンド長繊維不織布AK200を敷設しています。



水害対策用の簡易堤防

ジオウェブ擁壁タイプを多段層に積み上げる事により、緊急の水害対策用の簡易堤防を構築できます。

従来の砂詰め土のうによる製作～積み上げよりも約5倍の速さで施工できます。

(R3タイプ1枚は、砂詰め土のう72袋に相当します)



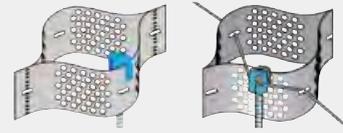
アトラクリップ

アンカー筋(D13)用キャップ 兼 テンションテープの固定用部材



アトラクリップの特徴

- 両端のフック部でアンカーとセル枠を固定可能
- アンカー未使用時のテンションテープの固定



アトラキーライト

ジオウェブ セルの連結部材



アトラキーライトの特徴

- ジオウェブの接続用で、材料カットロスを低減
- 簡単に手で接続でき、施工性が向上



アトラエッジ

擁壁(Rタイプ) 端部処理用部材



アトラエッジの特徴

- 擁壁タイプの端部処理、出隅コーナーの処理に最適
- 擁壁タイプの壁面と同素材
- 接続部の必要寸法を現場でカットして使用
 - ※製品長3.6m品
 - ※R3タイプの端部処理なら、1枚で4箇所を使用可能

空圧式ステープラー

ジオウェブ セル連結用空圧マシン



ステープラーの特徴

- タテ・ヨコ 双方向の連結や、仮止めにも使用可能
- 専用の留め針(ステープラー針)別途必要
- 動力源として、発電機とコンプレッサーが必要
 - コンプレッサー仕様
 - マキタ製AC401(定格出力1.3kw、最高仕様圧力一般圧0.88MPa)同等以上の性能を推奨
 - 専用留め針(ステープラー針)仕様
 - 針幅13mm相当 出荷単位 2,100針/箱

Uピン L300

擁壁(Rタイプ) 連結用Uピン



Uピン L300の特徴

- 連結部固定に使用するステープラー代替品
- 発電機やコンプレッサーを使用せず、簡単に連結可能

リベット

ジオウェブ セル連結部材

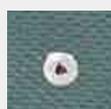


リベットの特徴

- 擁壁用(Rタイプ)の壁面部連結に最適
- 端部処理 アトラエッジの留め工にも最適
- セル部破損時の補修用留め工にも使用可能
 - ※材質はアルミ合金製を推奨
 - ※穿孔機、リベッター機(リベットかしめ用)が別途必要



下孔(径4mm)



正面仕上がり



裏面仕上がり

端部仕上げ部材

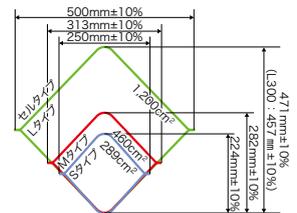
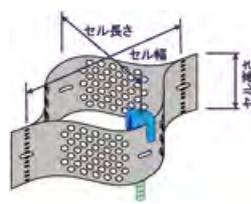
セル敷設外周部の間仕切り材



■ジオウェブ製品規格

区分	シリーズ	製品番号	タイプ名	セル高さ	標準寸法(W×L)	標準展開面積 *Rシリーズは壁面積	質量	主な用途
法面保護工 路面補強工	S	GW20V41034PT	S100	100mm	2.50m×7.60m	19.0m ²	約25kg	法面保護 路盤・支持力補強
		GW20V61034PT	S150	150mm	2.50m×7.60m	19.0m ²	約37kg	
		GW20V81034PT	S200	200mm	2.50m×7.60m	19.0m ²	約49kg	
	M	GW30V40834PT	M100	100mm	2.50m×9.60m	24.0m ²	約26kg	
		GW30V60834PT	M150	150mm	2.50m×9.60m	24.0m ²	約39kg	
		GW30V80834PT	M200	200mm	2.50m×9.60m	24.0m ²	約51kg	
	L	GW40V40534PT	L100	100mm	2.50m×16.00m	40.0m ²	約25kg	
		GW40V60534PT	L150	150mm	2.50m×16.00m	40.0m ²	約37kg	
		GW40V80534PT	L200	200mm	2.50m×16.00m	40.0m ²	約49kg	
かごマット工		GW40V120521PT	L300	300mm	2.50m×9.60m	24.0m ²	約46kg	
擁壁工	R	GW40V120502PG1	R2G-L300	300mm	2.65m×0.91m	0.8m ² (正面見付)	約5.3kg	擁壁工
		GW30V60803PG1	R3グリーン	150mm	2.65m×0.80m	0.4m ² (正面見付)	約4kg	
		GW30V60804PG1	R4グリーン	150mm	2.65m×1.07m	0.4m ² (正面見付)	約5kg	
		GW30V60803PS1	R3サンドカラー	150mm	2.65m×0.80m	0.4m ² (正面見付)	約4kg	
		GW30V60804PS1	R4サンドカラー	150mm	2.65m×1.07m	0.4m ² (正面見付)	約5kg	

- 標準寸法は敷設の参考値であり、最大/最少の敷設計算寸法は別途お問合せ下さい。
- S、M、Lシリーズのセル高さ75mm、セル高さ200mmとS150は特注となります。
- セル高さ75mm品の製品仕様は別途お問合せ下さい。
- 特注品の納期は2ヶ月程度です。
- Rシリーズは壁面色にグリーンとサンドカラーがあります。
- 仕様は予告無しに変更することがあります。
- Geoweb、Presto、GEOSYSTEMS、creating sustainable environmentsは、Reynolds Presto Products社の登録商標です。



■副資材

用途	品名	素材	色	寸法	数量単位	備考
アンカー用キャップ・ テンションテープ固定	アトラクリップ	ポリエチレン			50個/袋	D13鉄筋用
セル連結	アトラキークラフト	ポリエチレン			50個/袋	
セル連結	ステーブル(留め針)	スチールメッキ品			2,100針/箱	針幅13mm相当
	ステーブラー機(空圧)				1台	別途 発電機・コンプレッサー必要
セル連結	リベット AD-56-TL推奨	アルミ合金			1,000本/箱	下孔の穿孔径4mm
Rタイプ用連結ピン	Uピン L300	スチール		L 300mm	30本毎	
端部処理用部材	アトラエッジ300(G)	ポリエチレン	グリーン	300mm×3.6m	1枚	R3タイプはカットして 4箇所で使用できます
	アトラエッジG	ポリエチレン	グリーン	150mm×3.6m	1枚	
	アトラエッジS	ポリエチレン	サンドカラー	150mm×3.6m	1枚	

- ステーブラー機用コンプレッサー仕様： マキタ製AC401-定格出力1.3kw、最高使用圧力(一般圧 0.88MPa)同等以上の性能を推奨。
- リベット留めの作業では、穿孔機(下孔用)とリベッター機(リベットをかしめる)が、別途必要です。

<免責事項>

- 本カタログに記載された事項に反した設計により問題が発生した場合。
- 標準仕様以外に使用者の指示した仕様、施工方法等により問題が発生した場合。
- あらかじめ定めた用途、部位以外に使用し、それにより問題が発生した場合。
- 使用者もしくは第三者の故意または、過失により問題が発生した場合。
- 引渡し後、構造、性能、仕様等の改変を行い、これにより問題が発生した場合。
- 瑕疵(カシ)を発見後、すみやかに届けがなされず、これにより問題が発生した場合。
- 通常予想される環境(温度、湿度、水位、地盤その他)等の条件下以外における使用に起因する問題が発生した場合。
- 設計時に想定された以上の不可抗力(天災、地震、地盤沈下、火災、爆発など)が原因となり問題が発生した場合。

AsahiKASEI

旭化成アドバンス株式会社

環境資材事業部

東京 〒105-0004 東京都港区新橋6丁目17番21号

住友不動産御成門駅前ビル8F

TEL: 03-5404-5611 FAX: 03-5404-5614

仙台 名古屋 大阪 福岡 沖縄

022-227-1015 052-212-2252 06-7636-3926 092-526-2113 098-941-2581

URL: <http://www.asahi-kasei.co.jp/agt>

取扱代理店

立体ジオセル工法

GEOWEB® ジオウエツブ護岸工法 RIVERWEB™ (リバーウエツブ)



AsahiKASEI

旭化成ジオテック株式会社

特許出願中

★ ジオウェブ護岸工法 とは

立体ジオセルと石材を組み合わせ、自然生態系に配慮した景観を提供する護岸工法です。カバータイプ使用の場合、カバー材をジオウェブと接続する事により、中詰材の流出防止が可能となります。

(適用勾配1:1.5より緩い勾配)

●軽量・コンパクト

ジオウェブは軽量・コンパクトなので保管、搬入が容易です。

●簡単施工・工期短縮

施工方法は展開・充填・カバー材設置の繰り返し作業で、施工期間の短縮が可能です。従来工法と比較して、4倍～6倍のスピードで施工が可能であり、工期の短縮に貢献出来ます。

●フレキシブル構造

素材は耐久性、柔軟性に優れた高密度ポリエチレン(HDPE)のハニカム構造であること、そしてジオウェブは現場にて所定寸法へのカットが簡単に可能であるため、現場形状に合わせた施工が可能です。

●河川護岸に適応

カバータイプ使用の場合、カバー材とジオウェブが連結材にて一体化され、※最大流速5m/s程度までに適応できます。(※設計条件により対応流速は変化します。設計に際してはご相談ください。)

★ ジオウェブ護岸工 基礎水理実験を実施

・実験によりジオウェブ壁面と中詰材の摩擦効果によって、ジオウェブ自体の流出が抑止される事を確認しています。

・実験によりジオウェブ護岸工法での中詰材安定効果を確認しています。

●論文発表

・平成24年度土木学会第67回年次学術講演会「ジオウェブの河川護岸への適用性の実験的検討」

・平成25年度土木学会第68回年次学術講演会「ジオウェブの河川護岸への適用性の実験的検討(その2)」



★施工手順



1. 法面整形



2. 吸出し防止シート敷設



3. ジオウエップL300敷設



4. ジオウエップL300展開



5. 中詰材充填



6. カバー材設置、接続

ジオウェブ護岸工法(リバーウェブ) GEOWEB® RIVER SLOPE PROTECTION METHOD

★規格

項目	名称	河川護岸用ジオウェブL300 カバー材あり	河川護岸用ジオウェブL300 カバー材なし
写真			
用途		法覆工(通常タイプ)	法覆工(覆土して使用の場合)
適応勾配		1:1.5より緩い	1:1.5より緩い
対応設計流速		5.0m/s以下 「護岸の力学設計法」より	3.0m/s以下 「護岸の力学設計法」より
素材概要		石材とジオウェブを組合せ自然生態系に配慮した景観を提供する法覆工材料。 カバー材を使用する事で耐流速性アップ。 中詰材はくり石Dm(平均粒径)10cmを設定 ジオウェブ(高密度ポリエチレン)+自然石+金網	石材とジオウェブを組合せ自然生態系に配慮した景観を提供する法覆工材料。 中詰材はくり石Dm(平均粒径)10cmを設定 ジオウェブ(高密度ポリエチレン)+自然石

★使用材料(ジオウェブL300)



L300標準展開寸法 : 2.5m(ヨコ) × 9.6m(タテ) / 枚
(5セル × 21セル)

L300セル単体寸法: $l = 457\text{mm} \pm 10\%$ (タテ)
 $W = 500\text{mm} \pm 10\%$ (ヨコ)
 $H = 300\text{mm}$ (高さ)

AGT 旭化成ジオテック株式会社

東京支店 東京都中央区日本橋蛸殻町1-39-5水天宮北辰ビル8F
TEL 03-5652-3887 FAX 03-5652-3910
大阪支店 大阪府豊中市新千里西町1-2-14 三井住友海上千里ビル
TEL 06-4863-7631(代) FAX 06-4863-7616
福岡支店 福岡市中央区白金1-20-3 紙与薬院ビル10F
TEL 092-526-2113(代) FAX 092-526-2098
仙台支店 仙台市青葉区一番町二丁目1番2号 NOF仙台青葉通りビル7F
TEL 022-227-1015(代) FAX 022-267-5442
沖縄営業所 沖縄県那覇市久茂地二丁目9番7号 住友生命那覇久茂地ビル8F
TEL 098-941-2581(代) FAX 098-941-2582

旭化成ジオテックホームページ: <http://www.asahi-kasei.co.jp/agt>

- 〈免責事項〉
- 本カタログに記載された事項に反した設計により問題が発生した場合。
 - 標準仕様以外に使用者の指示した仕様、施工方法等により問題が発生した場合。
 - あらかじめ定めた用途、部位以外に使用し、それにより問題が発生した場合。
 - 使用者もしくは第三者の故意または、過失により問題が発生した場合。
 - 引渡し後、構造、性能、仕様等の改変を行い、これにより問題が発生した場合。
 - 瑕疵(カシ)を発見後、すみやかに届けがなされず、これにより問題が発生した場合。
 - 通常予想される環境(温度、湿度、水位、地盤その他)等の条件下以外における使用に起因する問題が発生した場合。
 - 設計時に想定された以上の不可抗力(天災、地盤、地盤沈下、火災、爆発など)が原因となり問題が発生した場合。
 - GEOWEBはReynolds Presto Products社の登録商標です。
- 商品改良のため、仕様は予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。