

PP熱圧着スパンボンド不織布

テクトンTM "TEKTON[®]" Ultimate Geotextile for Rainforecement & Filtration



土木建築用透水性ジオテキスタイル

- 軟弱地盤安定
- 路盤補強
- 不同沈下防止
- 土層分離
- ブロック舗装安定
- 暗渠目詰まり防止
- 濁水流出防止フィルター
- 雑草抑制
- etc.

その他関連資材

- テクトンしがら (土留め、濾過フィルター材)
- ECブランケット (天然素材の法面侵食防止シート)
- CRドレーン (プラスチックボードドレーン)
- ラクトボード (生分解性プラスチックボードドレーン)
- ECブランケット土中フィルター
- CRグリッド (超軟弱地盤補強用メッシュ)



SHINGOSHU CO.,LTD.

Fiberweb[®] Old Hickory







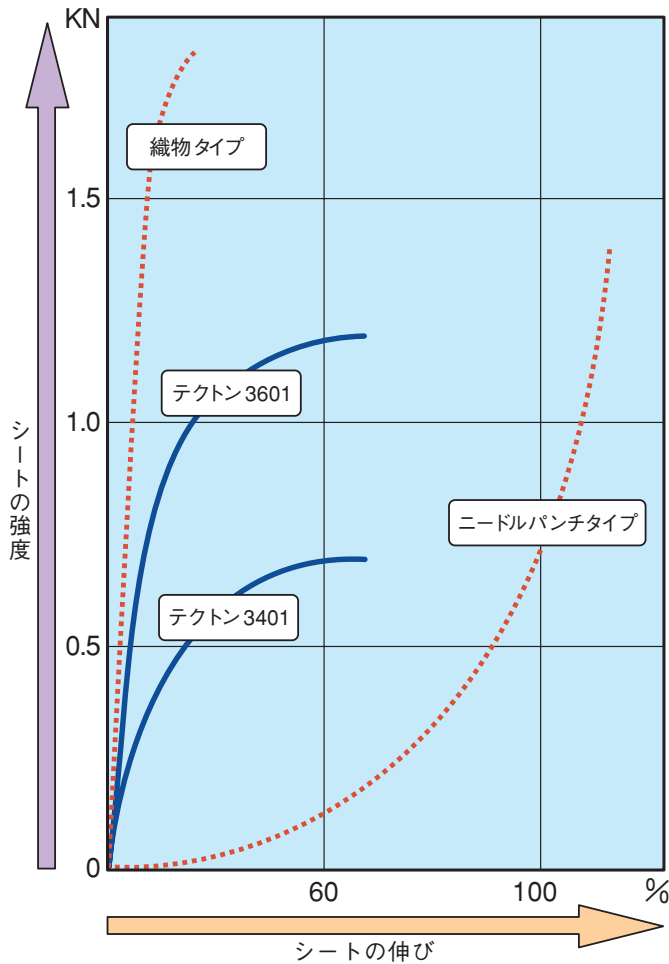
地球への配慮

SHINGOSHUが目指す土木資材の提案です

私たちの社会生活において、建設工事は欠かせない仕事のひとつです
ビルや鉄道、高速道路、空港・・・これらの事業では
土と水をコントロールしなければなりません
そのような場合でも、我々新江州の土木資材は
環境配慮をコンセプトとした、自然にやさしく向いあう製品です
提案したいのは「地球への配慮」です

テクトン™

が誕生して25年、それはジオテキスタイルの歴史そのもの。
優れた機能で施工者の期待に応え、今なお世界中の、あらゆる土木現場でその機能を如何なく発揮しています。軟弱地盤や路盤の補強、土層分離、不同沈下防止、フィルター吸出防止、雑草抑制・・・機能は無限です。

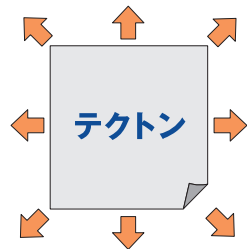


Strength

テクトン™ はヒートボンドタイプのスパンボンド不織布です。通常の不織布よりも太い糸をランダムに並べ、熱で圧着して作られたシートで、その特色は薄く軽量ながら、高強度で適度な伸びがあり、軟弱地盤補強やフィルター用途等のジオテキスタイルには最適です。

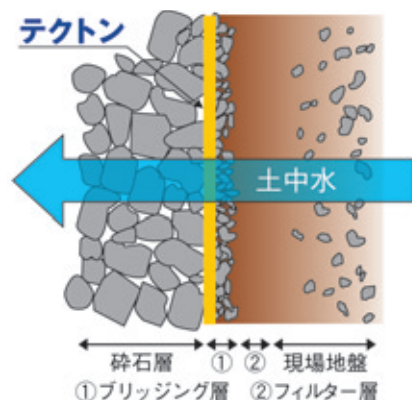
Balance

テクトン™ は糸は全方向に張り巡らされており、どの方向から引張っても同様の強度を得る事ができます。また、テクトン是不織布（糸を織っても編んでもいないシート）ですので、万一糸切れを起こしても、そこから破れが広がっていく心配もありません。



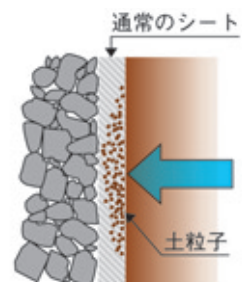
Filteration

テクトン™ は土中で抜群のフィルター性能を発揮します。現場土壌に適した品番を使用する事で、碎石層と現場土壌の間にあるテクトンは、ブリッジング層 (①) に支えられた理想的なフィルター層 (②) を形成し、安定した透水性と、碎石層への土粒子の侵入を防ぎます。



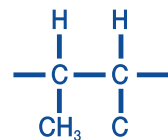
厚みが薄いためテクトンには、土粒子がシートの中に入り込む事もなく、目詰まりを起こす心配もありません。(厚みのあるシートは、その中に土粒子がたまるおそれがあり、透水性を損なう可能性があります)

現場土壌に適した品番選定は、「開口孔径分布曲線」をもとに行う事ができます。



PP polypropylene

テクトン™ の繊維はポリプロピレン100%、他の素材に比べ、土中の酸・アルカリに対して耐久性が高く安定した物性を維持します。またPP繊維は水を含まないため降雨や現場の水を吸って重くなりません。

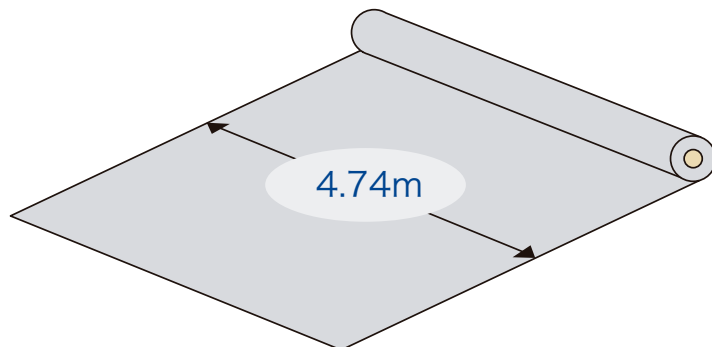


テクトン™

は、軽くて広くて薄くて・・・だけど強いんです。
とにかく使って見て下さい。一度でも使えば、その良さがわかり頂けるはずです。
世界中で使われ、そして認められた高機能不織布土木シート「テクトン」。
新江州が提供するNo.1のジオテキスタイルです。

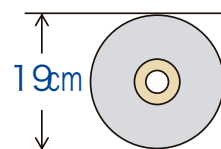
Wide Dimention

テクトン™ はワイド設計、いちばん広いものは幅が4.74mあります(3401,3601)。路盤補強用途であれば、オーバーラップ等のロスが少なく、広い面積に敷設する場合には最適です。



Handling

テクトン™ はその強度に比べ、非常に薄く軽量です。汎用品番の3401でも1本（幅4.74m、長さ50m巻）の重さは41kg（紙管含む）、ロールの直径はわずか19cmです。現場での小運搬は勿論、敷設時も施工者に過度に負担がかかりません。



All over the World

テクトン™ は過去30年以上にわたって、世界中で使われてきた、不織布ジオテキスタイルのトップ材料です。オランダの干拓地、中東のパイプライン、アメリカの横断道路、ロシア天然ガスプラント、南米ガイアナの湿地帯、シンガポールの空港・・・そして日本。



Delivery

テクトン™ はFAX等でご注文頂ければ、通常3日目には、現場まで配送致します。

1本から大量のご注文まで、迅速に対応致します。

※北海道、離島へは約4～5日かかる場合があります。

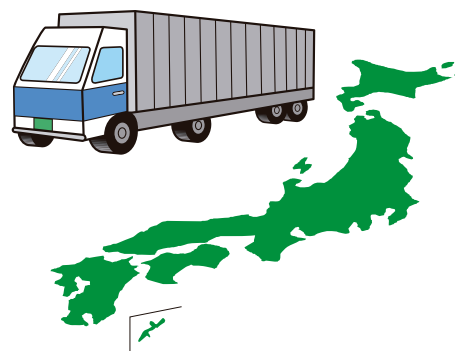


商品のお問合せ、ご注文は
下記までご連絡下さい。



ジオファーム株式会社

GEO FIRM
〒151-0053
東京都渋谷区代々木2-23-1
ニューステイトメナー1373
TEL.03-5358-8252 FAX.03-5358-8253
<http://www.geo-firm.co.jp/>



Service

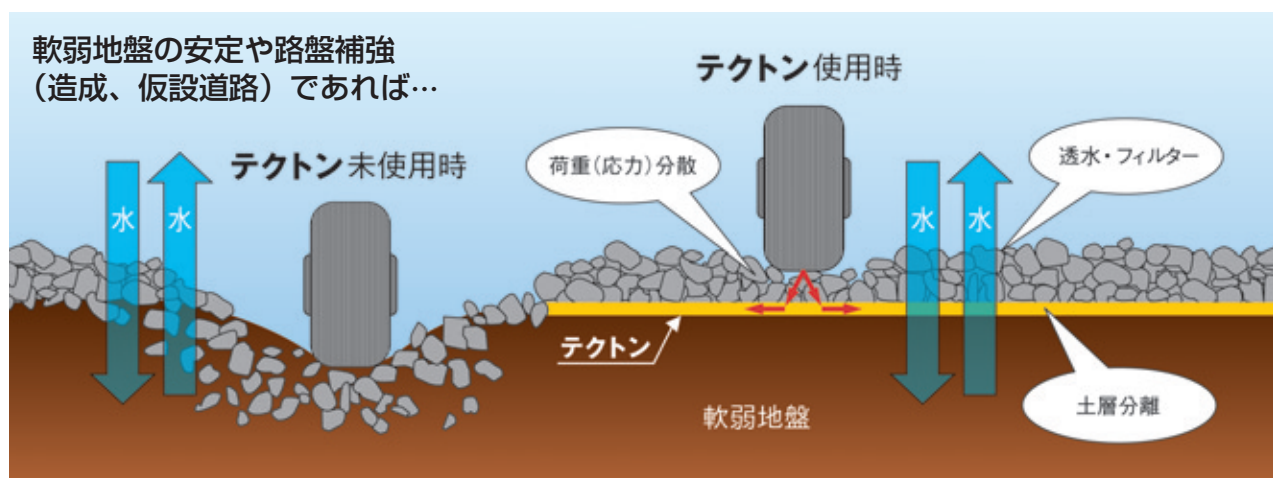
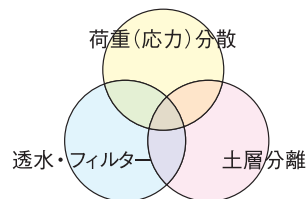
テクトン™ に関する事でしたら、何でもお問合せ下さい。テクトンはお使いになる方の、アイデアでいろいろな用途に活用が可能です。私共ではそんな皆様のお役に立てるよう、各用途における設計検討のお手伝いも致します。必要な場合は、現場の立会い、施工指導のお手伝いもさせていただきます。

テクトン™ 機能とメカニズム

テクトン™ はその特徴を最大限活かし、土木工事において次の3つの機能を発揮します。

- ①荷重(応力)を分散する機能 **Stabilization**
- ②土中内での透水機能とフィルター機能 **Filteration**
- ③良質土と軟弱土、異なる粒度の土の分離機能 **Separation**

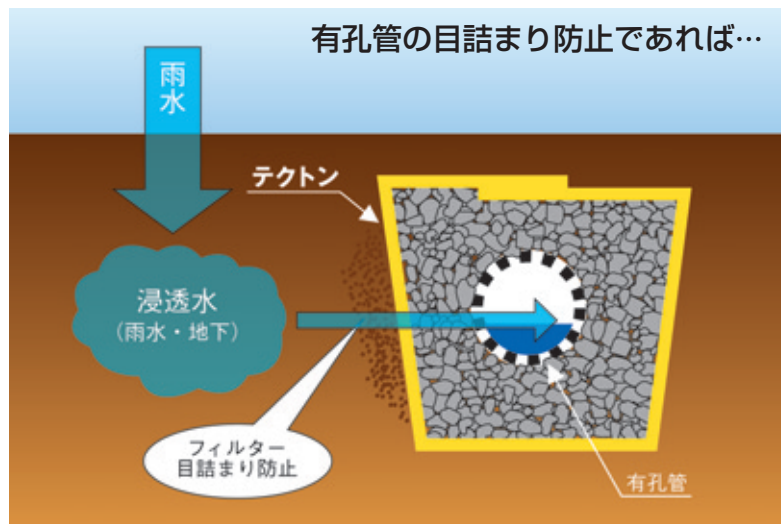
この機能を複合させることにより、様々な用途でお使い頂けます。



テクトン™ を軟弱地盤の上に敷設すると、上からの荷重を効率よく全体に分散します。また、基礎碎石等（良質土）が軟弱土と混ざることがありませんので、しっかりとした支持層を確保します。またこれにより路盤の厚み（良質土）を軽減することも可能です。勿論、水も通しますので、降雨は浸透させ、圧密による軟弱層から上がってくる水も、良質土を排水層として排出させます。テクトンは荷重を分散し、土や碎石を動かさず、水だけを動かす、「薄一枚の安定地盤」となります。



テクトン™ を有孔管の碎石周りに敷設することで、浸透水を集水排水する際に、侵入しようとする土粒子を、シャットアウト目詰りも少なく、安定した排水機能を維持させます。

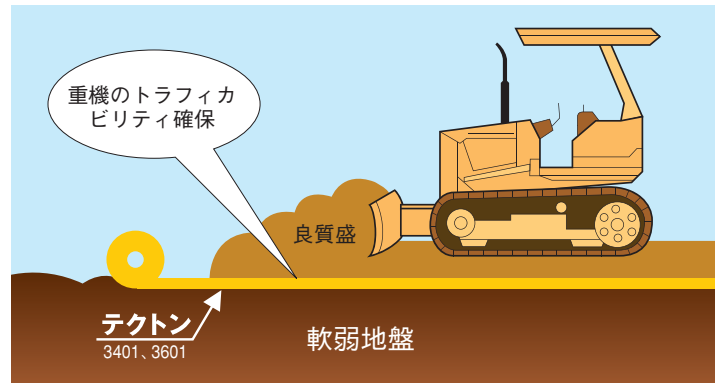


テクトン™ 施工例①

軟弱地盤の地盤安定・補強

テクトン™ を軟弱地盤の上に敷設する事で、重機の進入が可能となります。(トラフィカビリティ確保) 軟弱地盤上にテクトンを敷設し、良質の覆土あるいは砕石を撒出すだけです。転圧を行えば、安定地盤が確保できます。含水比の高い超軟弱地盤では、第1回目の撒き出し厚を薄くし、放射状に行くなど工夫が必要です。

■湿地帯埋立て工事 (金沢)



施工要領・施工手順

テクトン™ の上に直接重機は乗れません。覆土撒出しは30~50cm、オーバーラップは30cmが基準ですが、沈下量によりますのでご注意下さい。

施工の手順は

「テクトン敷設」⇒「覆土撒き出し」⇒
「覆土押し出し」⇒「覆土転圧」⇒完了

①テクトン敷設作業



②テクトン敷設完了



③覆土撒き出し



④覆土押し出し開始



⑤覆土押し出し、転圧



■運動公園建設造成地盤補強 (高知)



■宅地造成地盤補強 (宮崎)

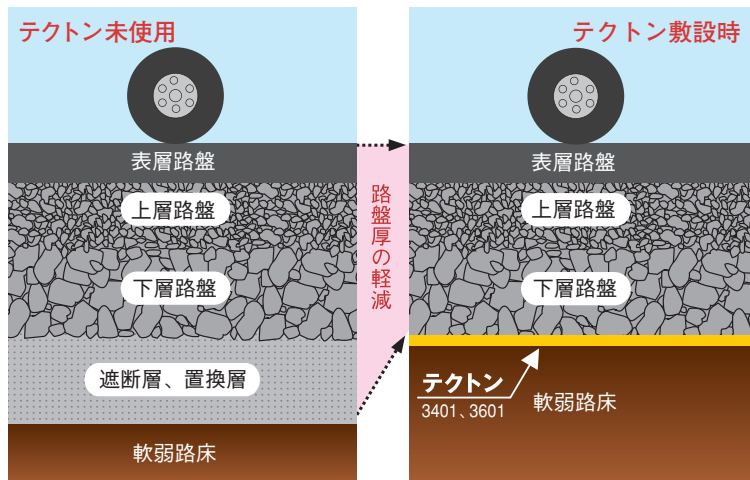


テクトン™ 施工例②

道路等の路盤補強 (路盤厚軽減)

テクトン™ を軟弱路床土の上に敷設し、遮断層等の軽減ができます。CBR2以下の路床には効果を発揮します。

■国道路盤整備 (愛媛)



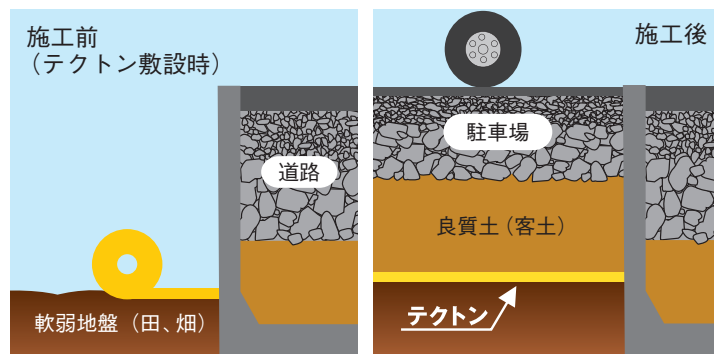
駐車場等の路盤補強① (表層地盤改良代替)

テクトン™ はセメント等による軟弱地盤の表層改良の代替にもなります。駐車場等の路盤建設の際、元地盤の地盤改良がよく行なわれますが、テクトンを用いれば、PHなどの周辺の環境にも影響せず、固結工法やグリッド工法よりコスト軽減が可能です。透水性も損なわず、雨水などを土中に浸透させることができます。

■店舗駐車場 (岡山)



■トラクターターミナル (愛媛)



駐車場等の路盤補強②

テクトン™ を駐車場の路盤下に敷設する事で、降雨や地下水位上昇による路盤材(碎石)の沈み込みを防ぐ事ができます。これにより安定した路盤と、表層部のクラックを防ぎます。

■工場駐車場 (埼玉)



■集合住宅駐車場 (大阪)



軟弱地盤の進入路（仮設道路）の路盤補強

テクトン™ は簡単に敷設可能な1枚の路盤材です。建設工事で、最初に設けるのが進入路です。ただ、軟弱地盤や降雨の多い施工場所では、砕石や盛土をしても、現地盤と軟弱土とが混ざってしまい、車両の進入が困難になるケースが少なくありません。改良するのがコストや周辺の環境面で難しい時、テクトンを敷設してみてください。テクトンの補強・透水機能が軟弱地盤を安定させます。使えばご納得頂けるはずです。



■ゴルフ場造成（石川）



■リゾート施設建設（鳥取）

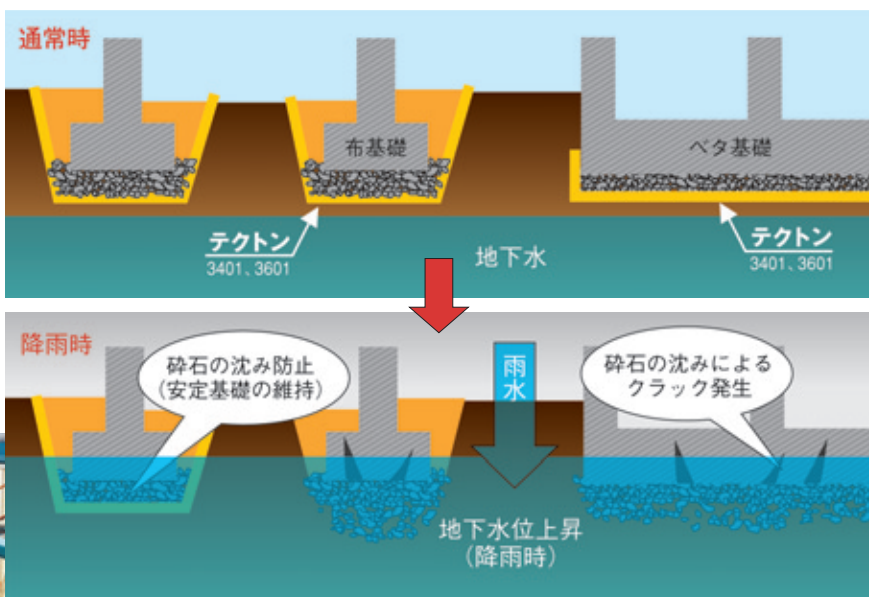


■山間部造成（秋田）



コンクリート基礎の安定補強（土層分離による基礎砕石層厚の維持）

テクトン™ は住宅や、工場等の基礎補強にも使えます。地下水位の高い場所では、降雨等により水位上昇が起こりやすくなっています。上昇した地下水位は構造物の基礎を支える砕石に及び、土よりも比重の大きい砕石は土の中に沈み込み、水を含んで軟弱化した土が砕石層の中



■工場土間コン（埼玉）



に入ってきます。砕石層は基礎コンクリートを支える役割をしていますが、間に土が入り込む事で、グリッド機能（噛み合わせ）が低下し、結果支持力が低下してしまいます。

降雨 ⇒ 水位上昇 ⇒ 砕石層の緩み ⇒ 基礎コンクリートへの影響 ⇒ クラック

テクトンはこの悪循環を断ち切ります。

構造物の不等沈下防止

テクトン™ を軟弱地盤上に設置する、連続構造物の基礎砕石層下敷設する事で、不同沈下を防止する事が出来ます。テクトンによって砕石と軟弱土が混入するのを防止し、この効果が得られます。考え方は前述のコンクリート基礎の安定と同じです。テクトンの機能は、構造物を支えるのではなく、構造物下の砕石層を一体化させる事です。但し、全体の沈下を防ぐ事は出来ません。別途対策が必要となります。

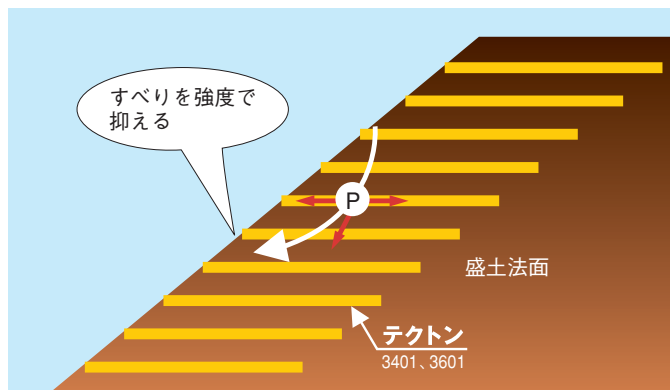
■埋立地側溝（徳島）



緩勾配盛土法面の補強

テクトン™ を緩勾配盛土法面に一定ピッチで敷設する事で、法面の表層スベリを補強する事ができます。法面は雨水の侵入等により、土粒子が動き（法面がゆるみ）法尻方向にスベリが発生する可能性があります。テクトンを敷設する事で、応力分散し安定をはかる事ができます。また盛土転圧時の転圧補助の効果も発揮します。

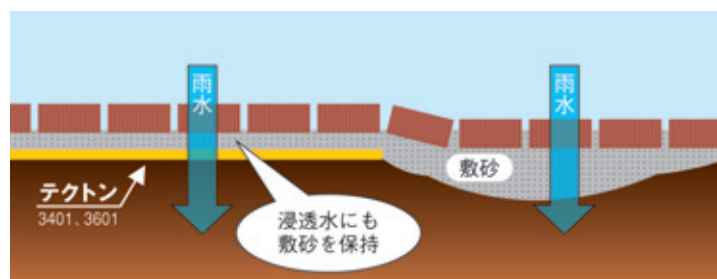
■駐車場盛土（福島）



インターロッキングブロックの不同沈下防止（敷砂の逃げ防止）

テクトン™ はインターロッキングブロックの不同沈下（陥没）を防止する事ができます。敷砂と路床土を分離するようにテクトンを敷設する事で、降雨浸透水による、砂逃げを防ぐと共に、透水性舗装の機能も損ないません。

■住宅地舗装路（長野）

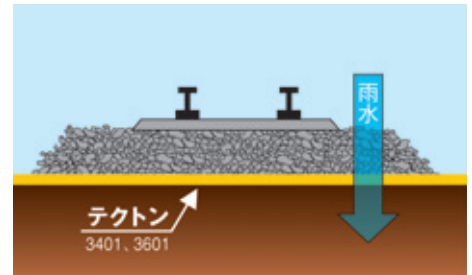


テクトン™ 施工例⑤

線路軌道の噴泥防止及び碎石層維持

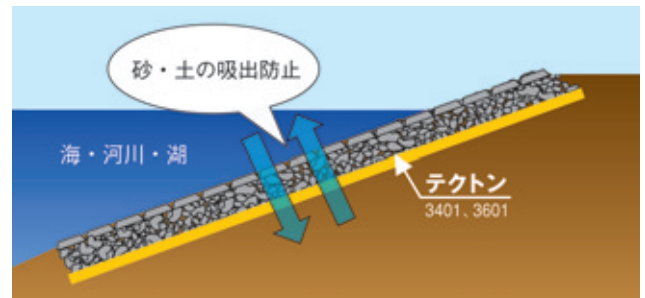
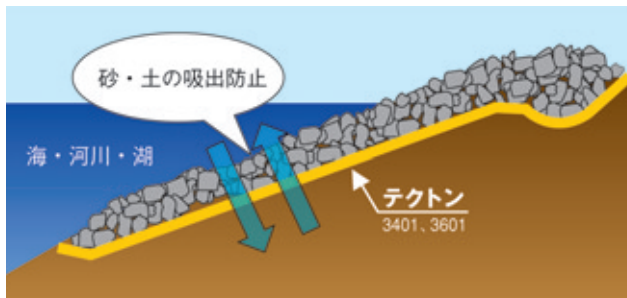
テクトン™ を線路軌道の下に敷設する事で、降雨等の水は通しますが、線路下基礎地盤の土粒子が上って来るのを防ぎます。土粒子が碎石の隙間に入り込みませんので、基礎碎石層の安定がはかれます。

■噴泥防止（愛知）



護岸の吸出防止（洗掘防止）

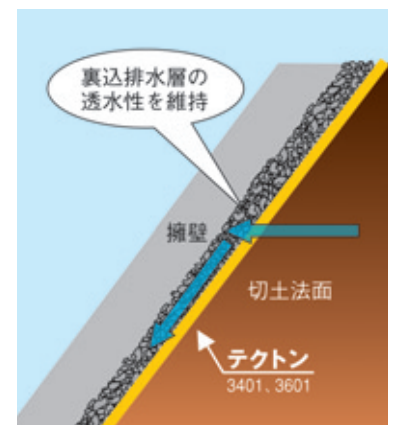
テクトン™ を護岸の石や、ブロック等の下に敷設します。干満や、増水によって護岸裏の砂や土が、水と一緒に吸い出される事なく、護岸の陥没や水の汚濁を防止します。



擁壁裏の排水層の維持

テクトン™ を擁壁の裏込め排水層（碎石等）と切土法面の間に敷設する事で、排水性の維持安定をはかることができます。テクトンは切土からの水に伴って排水層に侵入しようとする土粒子をシャットアウトします。土粒子が碎石層の空隙に詰まって排水性能を低下させることはありません。目詰まりも少なく、恒久的な排水層を形成する事ができます。

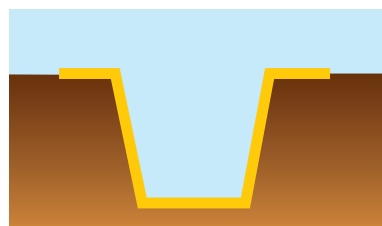
■宅地擁壁裏（福井）



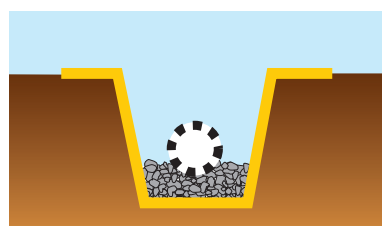
土中内排水の目詰まり防止フィルター

テクトン™ は土中内で理想的なフィルター機能を発揮します。テクトンの「機能とメカニズム」で説明している通りテクトンは土中内で水が動く、あるいは動かす場合に、水に含まれる土粒子は濾過し動かしません。暗渠パイプ等で排水を行う場合でも、その周辺をテクトンで囲うだけ、安定したフィルター層をつくれます（暗渠パイプなしで碎石を囲ったものでも地下排水が可能です）。テクトンの品番は、周辺の土の種類（粒径の大きさ）によって、目詰まりしづらく、水を通しやすい品番を選択します。「開口孔径分布曲線」が目安となりますが、一般的には砂質土の場合は3201、粘性土の場合は3401が適切です。

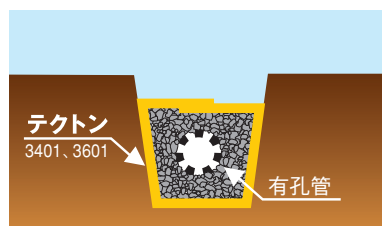
①掘削、テクトン敷設



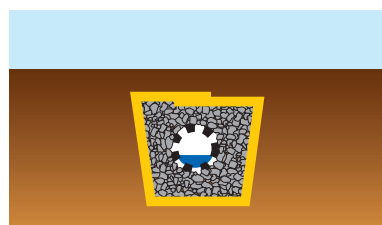
②碎石敷込み、暗渠設置



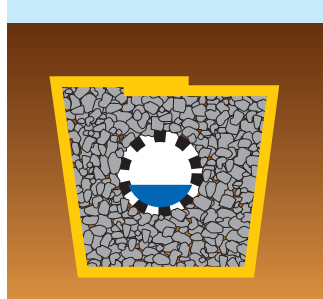
③碎石の巻き込み



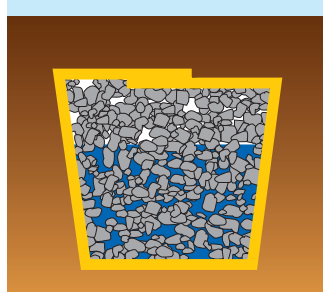
④埋め戻し



有孔管あり



有孔管なし



■圃場整備（大阪）



■宅地造成排水（岡山）



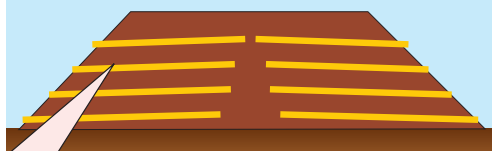
盛土内間隙水の排水（排水盛土補強）

テクトン™ で碎石を包み込んだ排水路を盛土内に蜘蛛の巣状に多層に設置することで、盛土内の間隙水を外部にすみやかに排出させます。盛土材を排水性の低い粘性土で施工しなければならない場合は特に有効です。

■道央自動車道（北海道）



<粘性土盛土>
テクトン排水路を蜘蛛の巣状に多層に設置



テクトン™ 施工例⑦

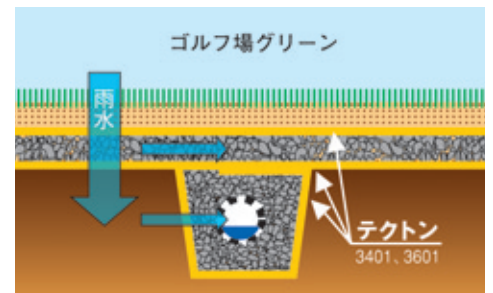
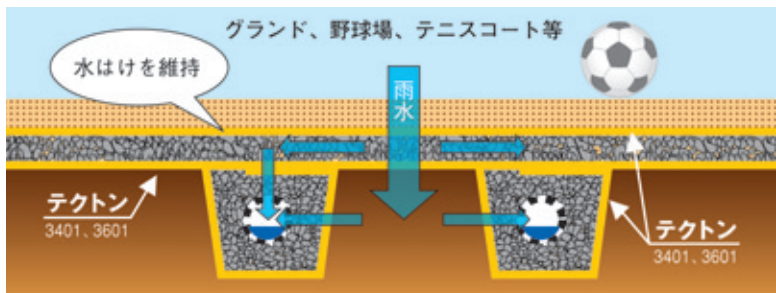
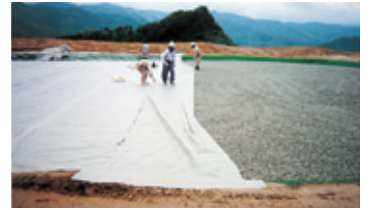
グラウンドやゴルフ場グリーン等、運動施設の排水能力

テクトン™ はグラウンドやゴルフ場等の運動施設の排水層（砕石）暗渠排水管への土粒子の侵入を防ぎ、排水能力の低下を抑えます。また、粒度の違う土層を分離するだけでその機能は格段に向上します。いつまでも水はけの良い施設をテクトンは可能にします。

■学校グラウンド（愛知）



■ゴルフ場グリーン（熊本）

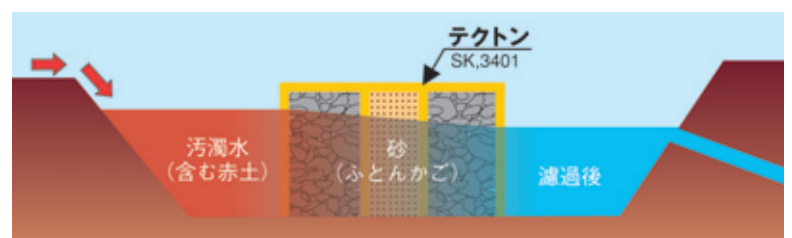
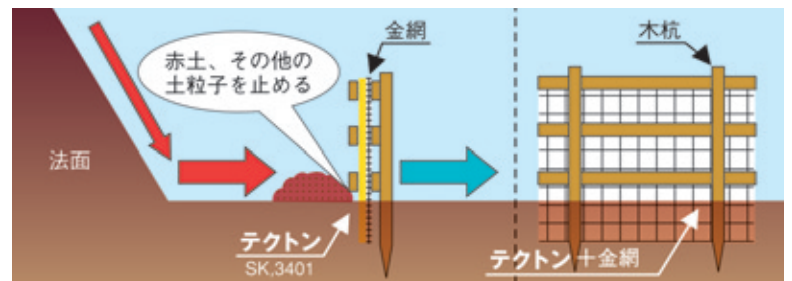


汚濁水の濾過（赤土等）

■赤土濾過（沖縄）



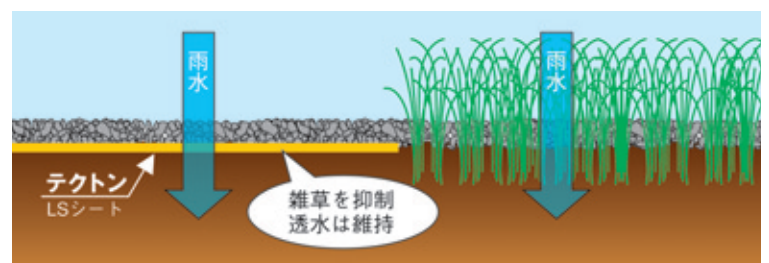
テクトン™ の濾過機能により、赤土や汚濁水等の流出を防ぐことができます。沈砂池や、しがらに、フィルター層として使用してください。その性能は沖縄県の赤土対策で実証済みです。



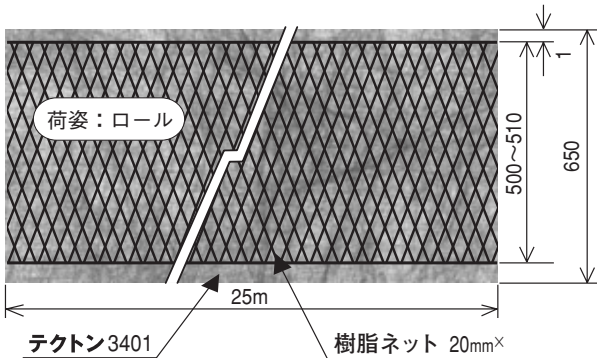
雑草の繁茂抑制（LSシート）



テクトンLSシート™ はその強度により、雑草の繁茂を抑制します。LSシートは色も黒、紫外線劣化に強い加工を施しています。勿論透水性は損ないません。



テクトンしがら (テクトン+ポリエチレン樹脂ネット) 土留め、濁水濾過 簡単施工!!



テクトンしがら はテクトンと高強度メッシュが一体化したシートです。杭に取付けるだけで簡単にしがらが完成、従来の金網のように錆も生じず、施工スピードも格段に早くなります。



ECブランケット (ヤシ繊維シート)

天然素材、法面侵食防止シート



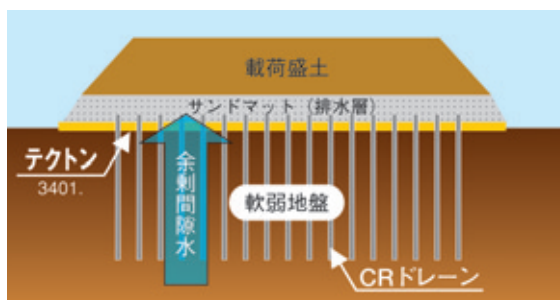
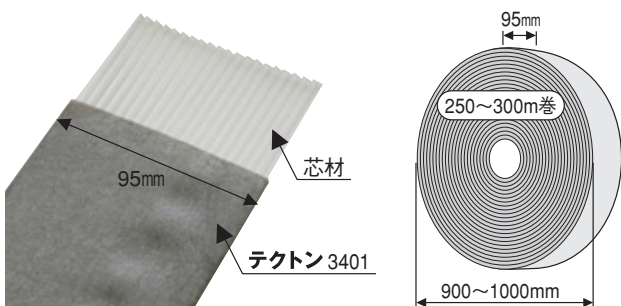
ECブランケット は100%の積層ヤシ繊維をPPネットで挟み込んだシートです。法面に敷設し、降雨時または雪解け時の法面侵食を防ぎます。法面が植生すれば役割を終えますが、天然素材なので最後は分解する地球に優しい環境配慮型の製品です。



品番	規格	目付	荷姿	適正
EC-300	2m \times 30m	300g/m 2	ロール	通常降雨
EC-450	2m \times 30m	450g/m 2	ロール	降雨量大

CRドレーン (プラスチックボードドレーン)

深層軟弱地盤改良材



CRドレーン は樹脂製の芯材をテクトンで包んだ軟弱地盤改良用の縦型排水材です。軟弱地盤土中内にCRドレーンを(専用機で)打ち込み、上部载荷盛土の荷重によって、余剰間隙水を吸上げます。吸い上がった水は、サンドマットを通して排水され、軟弱地盤は沈下と共に補強されます。フィルターのテクトンは土中内での目詰まり防止を助けます。



テクトン™ 関連製品②

ラクトボード(生分解性ドレーン材) 温暖化対策のバイオマス製品です

ラクトボード ポリ乳酸を原料とした軟弱地盤改良用のプラスチックボードドレーン材です。ドレーン材の機能としては「CRドレーン」と全く同じですが、ラクトボードは、その機能を果たした後、土中でバクテリア等により分解します。(水と二酸化炭素に分解) 使用後は土にかえる、究極の環境配慮型土木資材です。

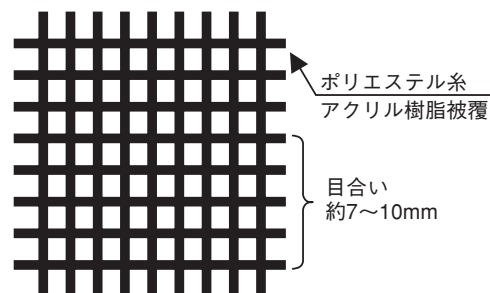


CRグリッド(高強度ポリエステルメッシュ)

超軟弱地盤を繊維で補強



CRグリッド は高強度ポリエステル繊維を樹脂で補強した、超軟弱地盤の補強用シートです。製品はメッシュ状になっているので、敷設した場合軟弱地盤にガッチリくい込み、上部からの荷重をその強度で支えます。製品規格は2m×30mですが、工場で縫製すれば、最大で10m×30mでの供給が可能です。また、シートの四方に孔あきベルトをつける事で、現場でシートどうしを結束し、より広い面積を補強することが出来ます。



品番	通常規格	引張強度タテ	引張強度ヨコ
CR-40T	2m×30m	4tf/m	4tf/m
CR-60T	2m×30m	6tf/m	6tf/m
CR-80T	2m×30m	8tf/m	8tf/m
CR-100T	2m×30m	10tf/m	10tf/m

造園用資材(再生樹脂性エッジング材)

リサイクル樹脂原料使用

テラスボード



テラスボード は多目的の造園用エッジング材です。サイズは高さにより2種類、曲線設置も簡単です。

(小) H=7.6cm (大) H=12.5cm L=12m

製品荷姿：ロール

付属の樹脂スティックで固定します。

エッジマスター



ペイブマスター



ペイブマスター はブロックと周辺土との仕切りに使うエッジング材です。コンクリート製品による仕切りと比較して、仕上り景観がスッキリとおさまります。ブロックのずれを防止し、直線、曲線をきれいに仕上げます。

H=3.9cm L=1.8m

製品荷姿：棒状

付属のアンカーで地面としっかり固定する事ができます。

エッジマスター は芝等の仕切り材として使用します。芝の根が横に拡がりません。また上部の丸い部分が上からの芝の侵入を防ぎます。

H=11.1cm L=2m

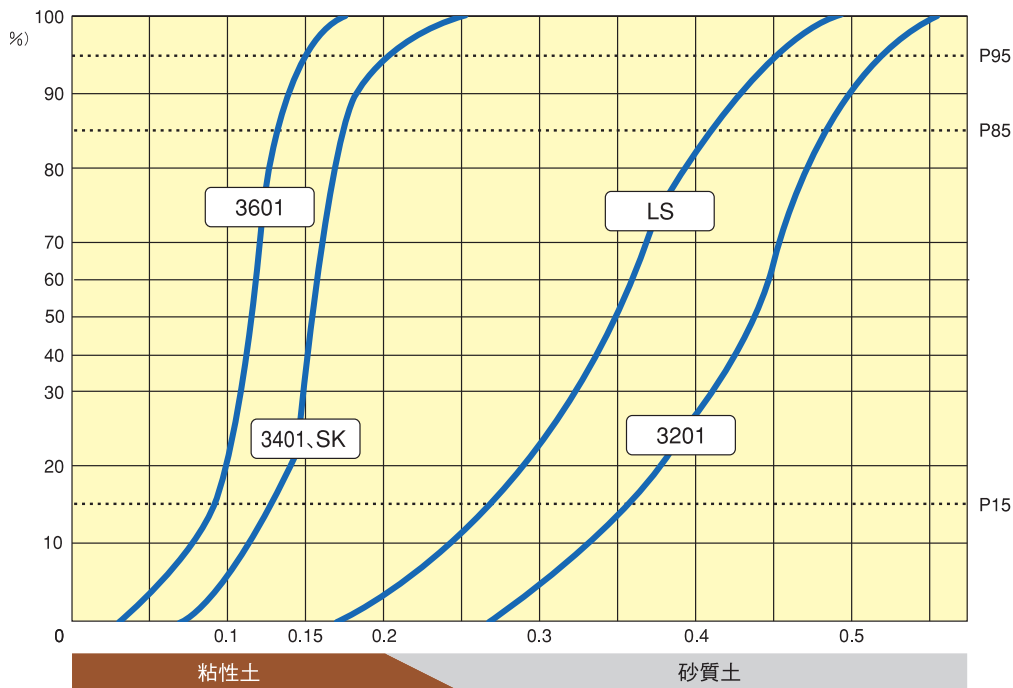
製品荷姿：棒状

付属のカプラーキットで接続、アンカースティックで固定します。

物性／ロール規格表

品 番		3201	3401	3601	LS	3401SK
物 性	目付(g/m ²)	63	135	200	100	135
	厚み(mm)	0.30	0.47	0.53	0.35	0.46
	引張強度 (N/2.5cm)	タテ 260 ヨコ 260	タテ 570 ヨコ 570	タテ 985 ヨコ 985	タテ 500 ヨコ 500	タテ 570 ヨコ 570
	引張伸度 (%)	タテ 60 ヨコ 60	タテ 60 ヨコ 60	タテ 60 ヨコ 60	タテ 60 ヨコ 60	タテ 60 ヨコ 60
	透水係数 (cm/sec)	2.5×10^{-2}	1.0×10^{-2}	2.4×10^{-3}	1.3×10^{-2}	1.0×10^{-2}
ロ ー ル 規 格	幅×長(m)	1.90×50 3.83×50	1.90×50 4.74×50	4.74×50	1.50×100	1.00×50 0.60×50
	面積 (m ²)	95 191	95 237	237	150	50 30
	重量 (kg)	10 20	20 41	50	16	8 5
	直径(cm)	15	19	20	21	18

開口孔径分布曲線



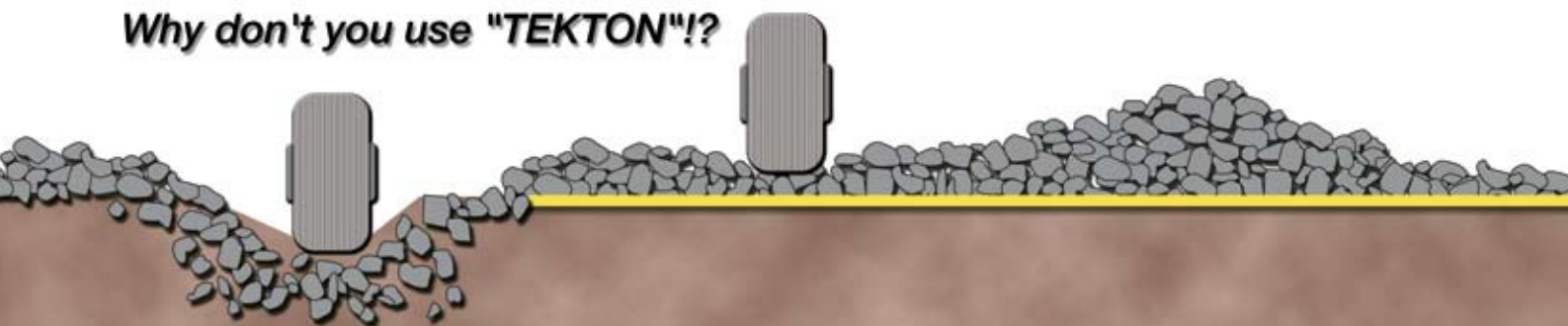
(テクロンを土中でフィルターとして用いた場合に適応する周辺土質)

施工歩掛表

小運搬は100m以内、施工は普通作業員、材料歩掛のみ（土工は除く）

工法・用途	品番	項目	歩掛り	材料ロス
地盤補強 土層分離	3201	敷設 設置 小運搬 カット	0.002人/m ²	8%
	3401		0.003人/m ²	
	3601		0.004人/m ²	
土中フィルター 暗渠目詰防止	3201		0.003人/m ²	10%
	3401		0.004人/m ²	
	SK	0.006人/m ²		
雑草抑制	LSシート		0.003人/m ²	10%
しがら工	テクトンしがら		0.100人/m ²	---

Why don't you use "TEKTON"!?



軽くて薄いけど...強い!!
たった一枚の安定地盤

●商品に関するお問合せは.....



ジオファーム株式会社

〒151-0053

東京都渋谷区代々木2-23-1

ニューステイトメナー1373

TEL.03-5358-8252 FAX.03-5358-8253

<http://www.geo-firm.co.jp/>



新江州株式会社

SHINGOSHU CO.,LTD.

本 部：滋賀県長浜市川道町759-3 (びわ工業団地内)
〒526-0111 TEL.0749-72-8400(代) FAX.0749-72-8456

東京営業所：東京都中央区八重洲1-5-4 共同ビル(八重洲口)7階
〒103-0028 TEL.03-3242-3821(代) FAX.03-3242-3822

大阪営業所：大阪市淀川区宮原3-3-34 (新大阪DOIビル7階)
〒532-0003 TEL.06-4807-3412(代) FAX.06-4807-4829

福岡営業所：福岡市早良区百道1-4-5 (シティライフ藤崎201号 恵プラン内)
〒814-0006 TEL.092-841-3070 FAX.092-841-3076