

ジオテキスタイル

APPEAL®

アピール® (ポリエステル長繊維不織布)



MakMax

太陽工業株式会社

国土環境エンジニアリングカンパニー

札幌市白石区菊水7条2-7-1 〒003-0807 TEL (011) 822-2111	大阪市淀川区木川東4-8-4 〒532-0012 TEL (06) 6306-3056
仙台市青葉区五橋2-11-1ショーカー本館ビル 〒980-0022 TEL (022) 227-1364	広島市東区光町1-12-16広島ビル5F 〒732-0052 TEL (082) 261-1251
東京都世田谷区池尻2-33-16 〒154-0001 TEL (03) 3714-3361	福岡市博多区博多駅東2-15-19 KS.T駅東ビル5F 〒812-0013 TEL (092) 411-8003
名古屋市中村区名駅南2-8-11 〒450-0003 TEL (052) 541-5118	那覇市おもろまち2-6-39 シャインビル203 〒900-0006 TEL (098) 863-7516

- 一級建築士事務所
- 特定建設業者大臣許可(特-18)第381号
- (社)日本膜構造協会正会員

株式会社 イズカ

〒693-0043 島根県出雲市長浜町337-13
TEL (0853) 28-2688(代) FAX (0853) 28-2802
E-mail: info@izuka.co.jp http://www.izuka.co.jp



TAIYO KOGYO CORPORATION

主な用途と適応品番

場所	工法	AN060	AN120	AN160	AN200	AN300	AN400	AN500	AN800	AP080	AP110	AG200
港 湾	護岸の吸い出し防止					○	○	○	○			
	消波ブロック等の洗掘防止						○	○	○			
河 川	堤体の吸い出し防止				○	○	○					
	河床の洗掘防止					○	○	○				
干拓、埋立地 造成地	軟弱地盤・トラフィカビリティ確保				○	○	○	○				
	盛土の水平ドレン				○	○	○					
	暗渠排水		○	○	○	○						
道 路・歩 道	軟弱地盤の盛土築造			○	○	○	○					
	遮断層				○	○	○					
	盛土の水平ドレン				○	○	○					
	オーバーレイ工法のクラック防止										○	
	透水性舗装のセパレーション	○	○	○								
農 地・耕 地	地下浸透工法のフィルター		○	○	○	○						
	柵渠吸い出し防止				○	○				○	○	
農 道	農道			○	○	○						
	土層分離、水平ドレン			○	○	○						
グランド造成	土層分離、水平ドレン			○	○	○						
ゴ ル フ 場	土層分離、水平ドレン		○	○	○	○						
廃棄物処理場	遮水層の保護、裏面排水				○	○	○	○	○			
ダム、溜め池	張ブロック吸い出し防止			○	○							
造成地、道路	仮排水路の基材	○	○									
鉄 道	噴泥防止工法の保護材、排水材					○	○	○				
ト ン ネ ル	裏面排水材					○	○					
	緩衝保護材					○	○					
そ の 他	防草シート										○	○
	暗渠フィルター				○	○	○	○				
	埋設管の不等沈下防止				○	○	○	○				

物性【カタログ値】

品番	規 格			単位面積 質量 g/m ²	厚み		引 張 強 力				伸 度		引 裂 強 力		透 水 係 数		貫入抵抗 N																																
	色	巾 m	巻長 m		① mm	② mm	タテ N/5cm	ヨコ N/5cm	タテ %	ヨコ %	タテ N	ヨコ N	垂直方向 cm/sec	面内方向 cm/sec																																			
AN060 W	白	1.05, 2.1	100	60	0.7	0.5	140	85	55	60	60	60	1×10 ⁻¹	5×10 ⁻¹	—	—	—																																
AN120 W	白	2.1	100	120	1.2	1.0	390	235	55	60	65	105						800	1,000	1,300	—																												
AN160 B	黒	2.1	100	160	1.5	1.3	490	340	55	60	155	175										—	—	—	—																								
AN200 B	黒	2.1	100	200	2.1	1.6	630	500	60	60	195	245														—	—	—	—																				
AN300 B	黒	2.1, 4.2	50	300	3.0	2.4	1,170	980	60	60	245	290																		—	—	—	—																
AN400 B	黒	2.1, 4.2	50	400	4.0	3.0	1,370	1,170	60	60	340	390																						—	—	—	—												
AN500 B	黒	2.1, 4.2	50	500	5.0	4.2	1,765	1,470	60	60	440	535																										—	—	—	—								
AN800 B	黒	2.1, 4.2	50	800	6.5	5.0	2,940	2,645	60	60	585	585																														—	—	—	—				
AP080 B	黒	2.1	100	80	0.6	0.6	195	145	35	40	85	85																																		—	—	—	—
AP110 B	黒	2.1	100	110	1.0	1.0	290	245	35	40	125	125																																					
AG200 G	緑	1.0, 2.0	100	180	1.0	0.9	392	245	35	40	58	58	1×10 ⁻³	—	—	—																																	
AG200 B	茶	1.0, 2.0	100	180	1.0	0.9	392	245	35	40	58	58					—	—	—	—																													

測定方法は以下に準ずる。
 引張強度・引張伸度 JIS L-1908
 引裂強度 JIS L-1096 (シングルタング法) 厚み① JIS L-1096 (厚み加圧7g/cm²)
 貫入抵抗 ASTM D 4833 厚み② JIS L-1908 (厚み加圧20g/cm²)
 透水係数 JIS A-1218
 ●ANタイプに関しては、親水加工を施してあります。

参考歩掛表

平 坦 地	斜 面	特殊な場合 (水中など)
0.25	0.45	1.0

100m²当り人工数、2.1m巾100m巻の場合。

(但し、潜水夫等特殊作業員は別途積算願います)

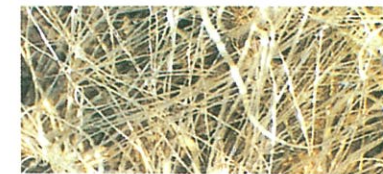
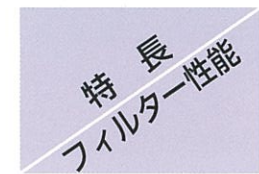
土木シートとしての特性。

アピールはユニチカスパンボンドの優れた技術を土木工事に生かしたポリエステル長繊維不織布シートです。高強度で耐久性も抜群、長繊維不織布独特の透水効果で

土砂と水とを分離します。国内最大の4.2m巾、使う立場から考えられた、経済性、作業性に富んだ土木用シートです。

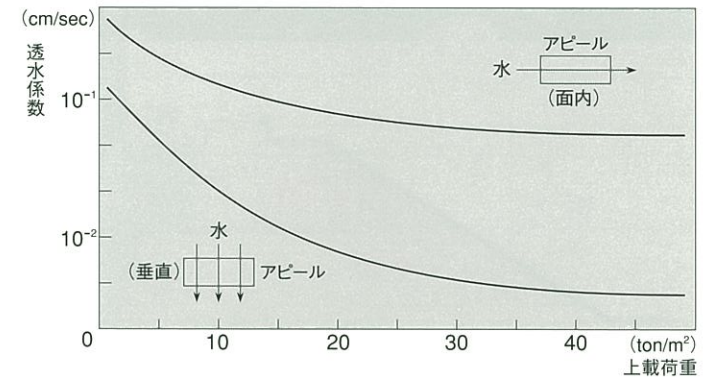
アピールの効果。

1. 分離効果/アピールを敷設すると、上層と下層の分離が完全にできます。
2. 排水効果/長繊維不織布のため、垂直、水平どちらにも水だけを排水することができます。
3. フィルター効果/水平・垂直共、砂と同等以上の透水性(10⁻¹以上)を保ち、目づまりもほとんどありません。
4. 補強効果/果しなやかで、土との摩擦係数が大きい為、一体化した土構造物の築造ができます。

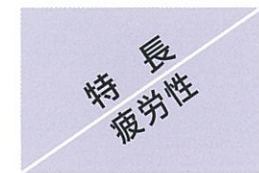
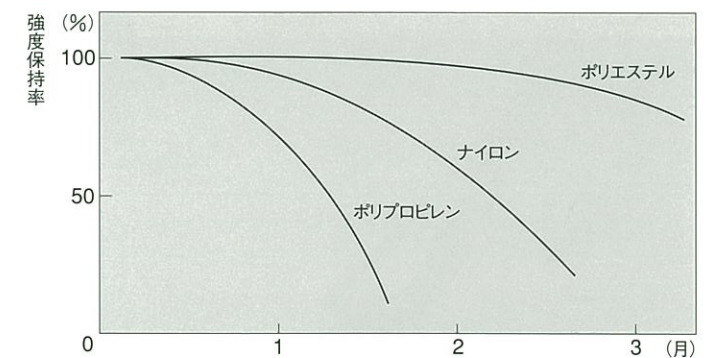


アピールの電子顕微鏡写真

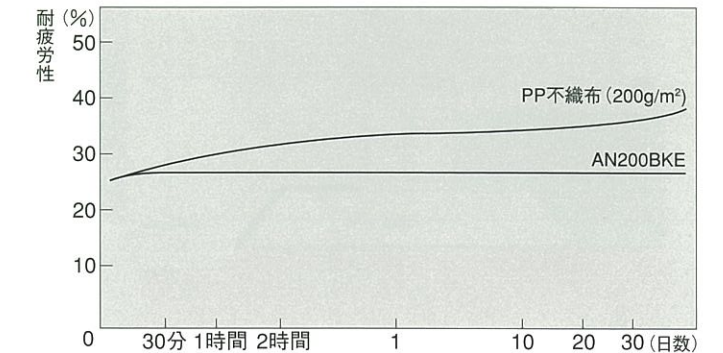
ランダムに配置された無数の繊維の間で濾過機能を果たし、目づまりにくく、水だけを排水する優れたフィルターの役目を果たします。



他素材に比べ、気候、温度等の変化に強く、水中、地中でもほとんど性質の変わらないポリエステルを使用しています。

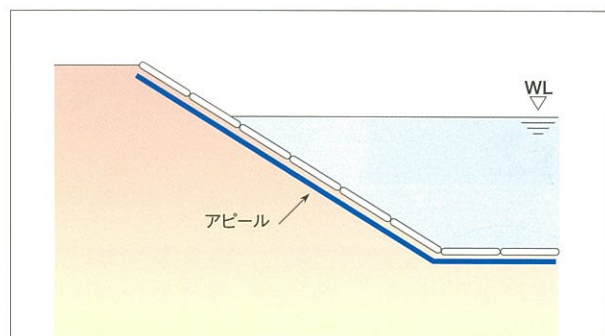
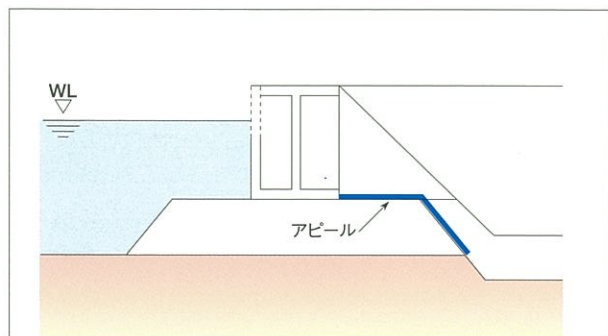
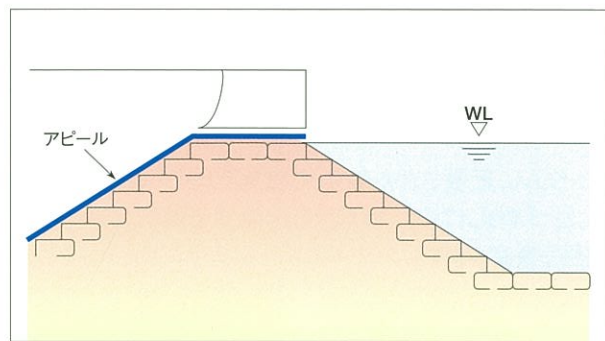
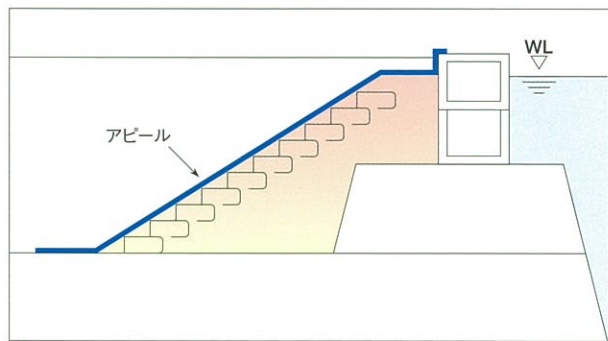


一定荷重の下で長時間放置した場合のヘタリ(クリープ)が他素材に比べポリエステルは、物性変化が少なくてすみます。



吸い出し・洗掘防止

優れたフィルター性能により土砂の流出を防ぎ、水だけを排水し、水際で驚くほどの機能を発揮します。広幅で作業もしやすく経済的。なお、沈降性にも優れています。

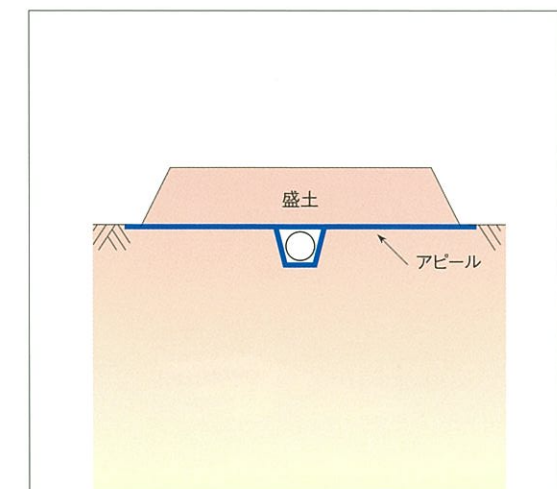
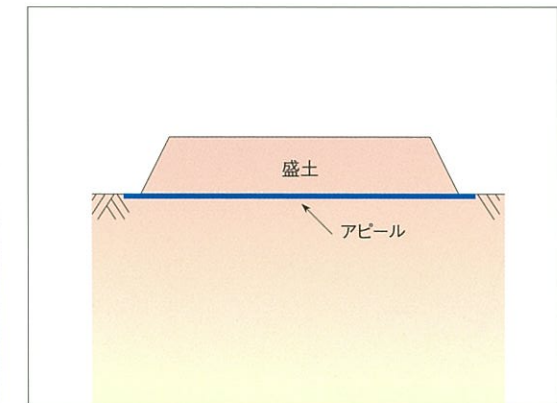
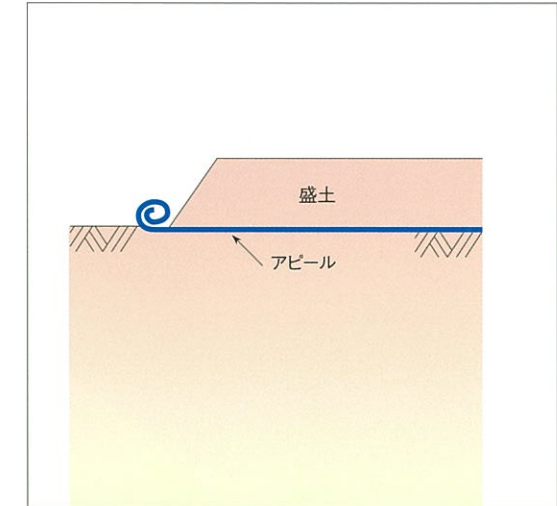


軟弱地盤の安定

高強度に加え伸びのある破れにくいシートとして盛土荷重をささえ、安定した地盤を可能にします。

■使用目的

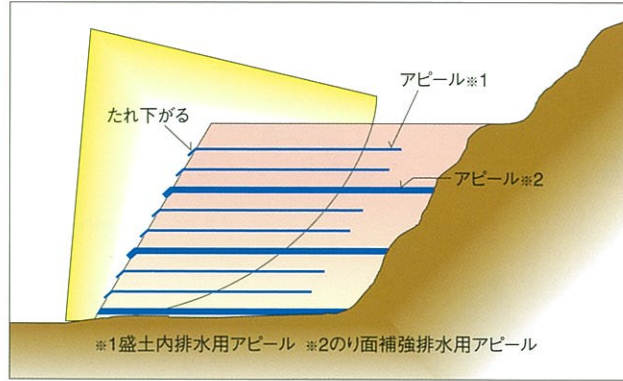
- 1) 重機のトラフィカビリティーの確保を行ないます。
- 2) 盛土と軟弱層の土層分離を行ないます。
- 3) 圧密水、浸透水の排除ができます。



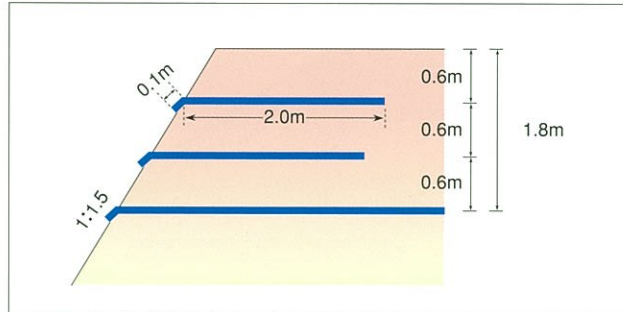
盛土の安定

垂直、水平どちらにも水だけ排水し、しなやかで、土との摩擦係数が大きいので、一体化した、土構造物の築造ができます。

盛土補強設計例



設計例詳細



TU水路工法

耐候・耐水・耐腐蝕など仮排水路に求められる特性をトータルにクリアした水路工法です。施工が簡単で、費用も安く安定した仮排水路がつけれます。

●仮排水路の掘削整形



●アピールの布設



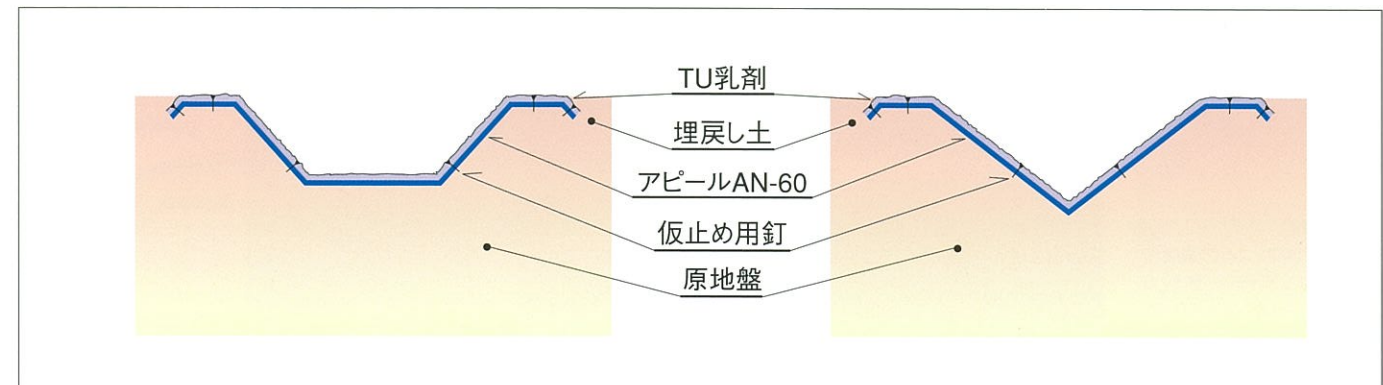
●乳剤の散布



●完成



TU水路の構造断面図



道路の安定

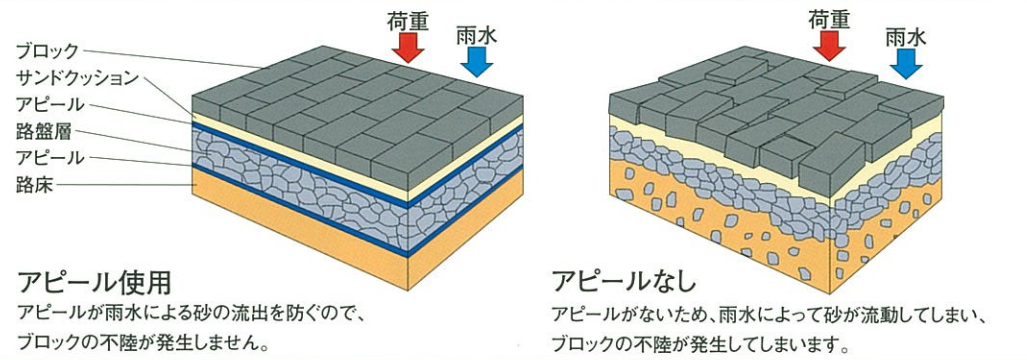
分離・排水効果で安定した路盤を形成します。

インターロッキング ブロック舗装

■使用目的
1) 美観を考慮したデザインで
すぐれた透水機能をもち上層
と下層の分離が完全にでき、
理想の都市舗装をつくりあげ
ます。

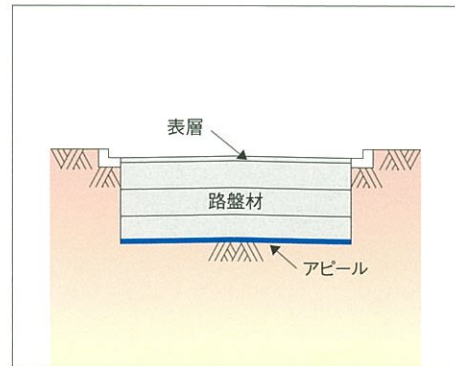


アピール使用に おける効果比較



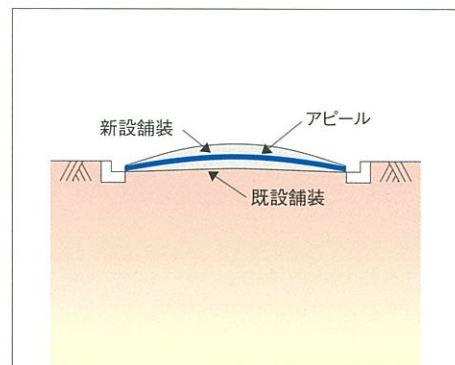
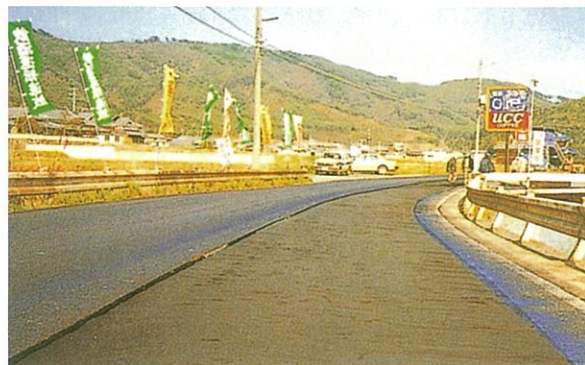
道路の遮断層

■使用目的
1) 路床と路盤の間に敷き、
路盤材を軟弱な路床と分離し、
路盤の強度を確保します。



道路の オーバーレイ

■使用目的
1) 加熱アスファルトの温度に
耐え(ポリエステルは軟化点
238℃)リフレッシュクラック
の発生を減少させます。

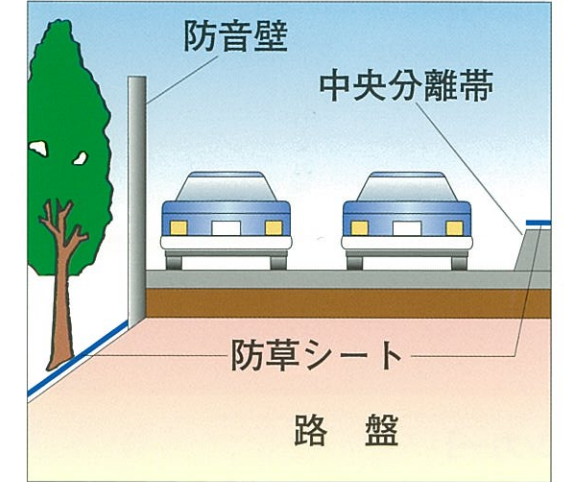


防草シート

優れた遮光性(99%以上)で雑草の成育を阻止します。透水性、通気性があり植栽には影響ありません。特殊コーティングにより、カラー化出来、難燃性にも優れ、飛来種子からの発芽も防ぎます。

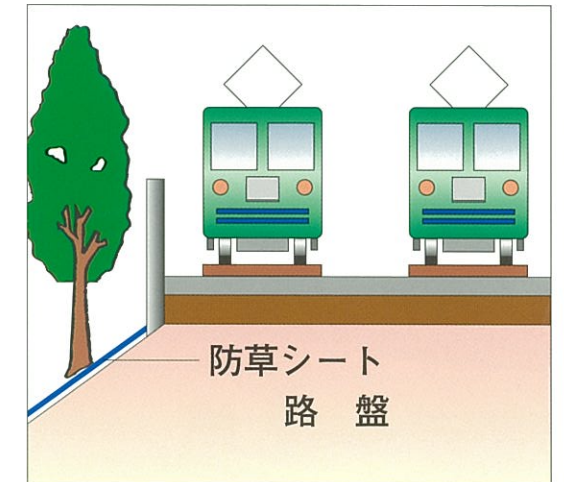
高速道路 環境工事

■使用目的
1) 耐久性に優れている為、長
期間に美観を保つことができ、
高速道路の路側帯や中央分
離帯等において、雑草の繁殖
を防ぎます。



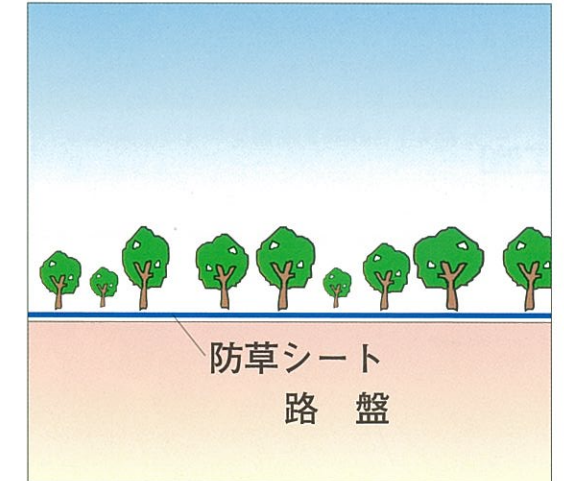
鉄道周辺 環境工事

■使用目的
1) 鉄道周辺や送電線鉄塔下、
変電所などの広域に雑草が繁
茂しやすい地域で防草効果を
発揮します。



公園環境工事

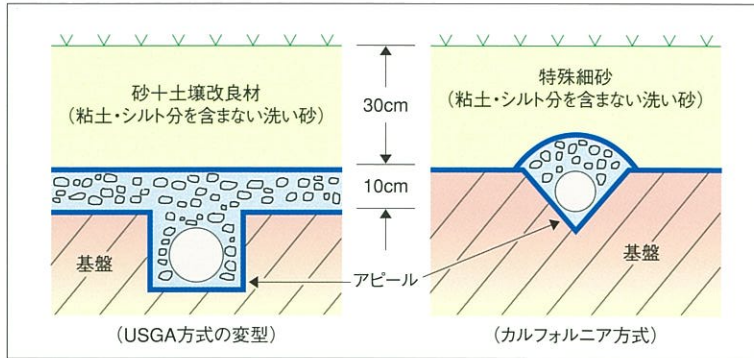
■使用目的
1) 公園の樹木や街路樹の周
辺にシートを設置することによ
り、雑草から植栽した樹木を守
ります。



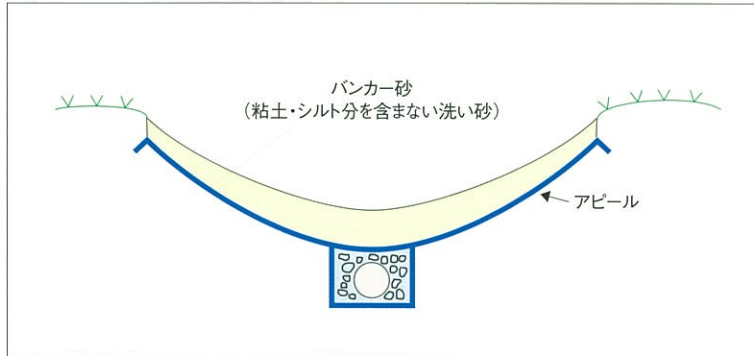
ゴルフ場

砂と同等以上の濾過機能を果たし、このシートを敷設することにより、土砂が碎石のすき間に流出せず、不等沈下を防ぎ、水たまり、ぬかるみのない、理想的なプレイランドをつくれます。

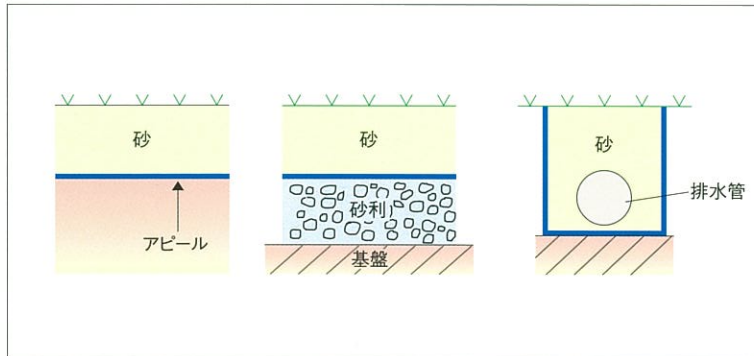
[グリーン]



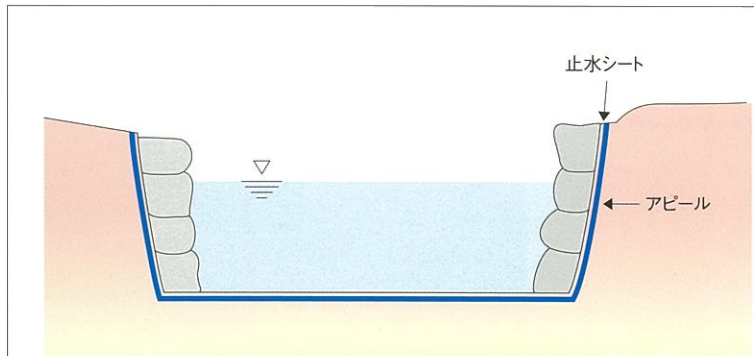
[バンカー]



[フェアウェイ]

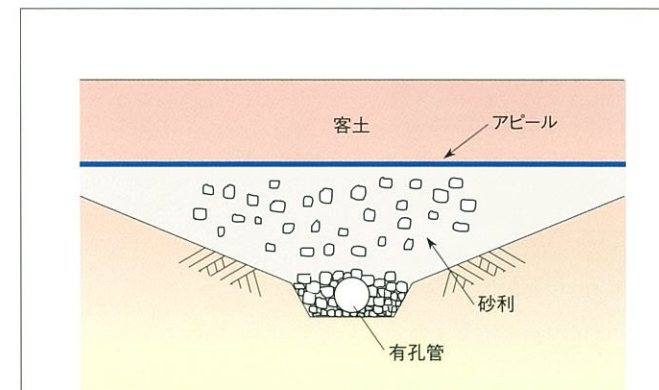
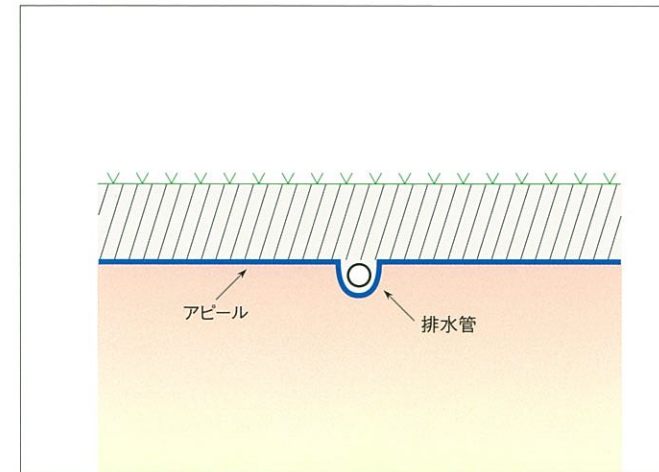


[人工池]



グラウンド排水

優れた通水効果により排水管へすみやかに雨水をあつめます。又、フィルター効果により有孔管の目詰りを防ぎ水たまりをつくりません。



■使用目的

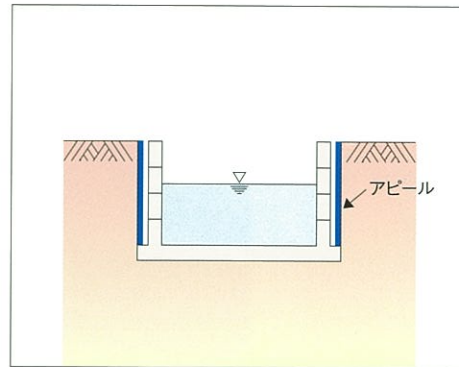
- 1) 土層分離することにより、客土の安定が保てます。
- 2) 水平ドレーンによる速やかな排水ができます。



その他

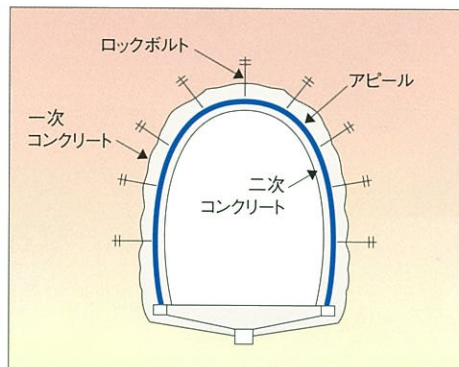
組立柵渠 吸い出し防止

■使用目的
1) 農業用水路などで土砂の流出を防ぎ、吸い出し防止として使われます。



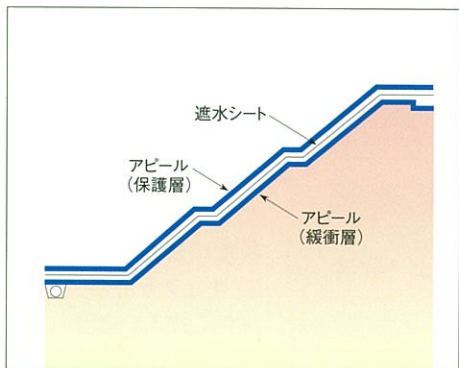
トンネル 裏面排水工

■使用目的
1) 優れた排水機能による地山の湧水を排水、NATM工法の排水シートに使われます。



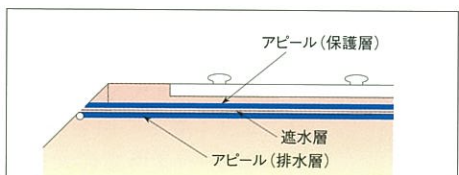
緩衝保護

■使用目的
1) 遮水シートの保護を行います。
2) クッション材として使用できます。
3) 背面より排水を行います。



噴泥防止

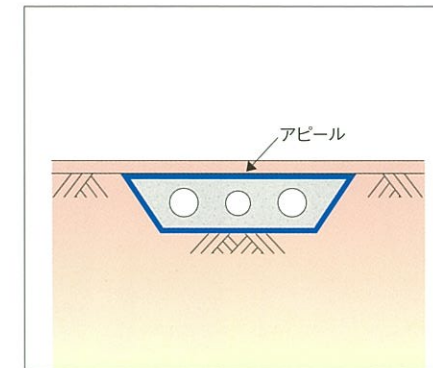
■使用目的
1) バラストの下に敷き、バラストと土砂の混合を防ぎます。
2) 三層構造の場合は、保護層、排水層として使用します。



その他

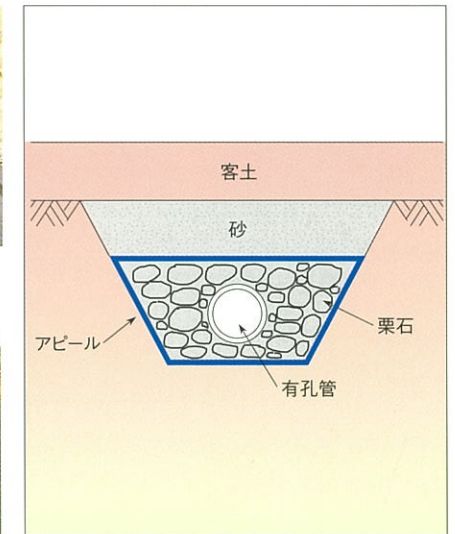
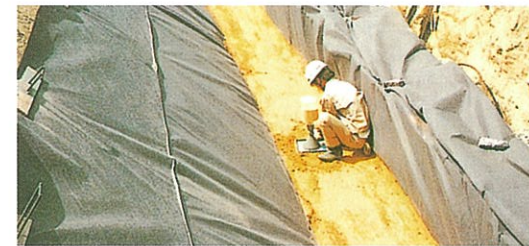
不等沈下防止

■使用目的
1) 原地盤と客土の分離、流失を防ぎ、埋設管等の不等沈下を防ぎます。



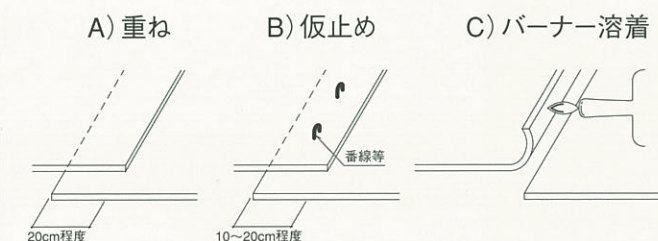
排水フィルター

■使用目的
1) 目づまりを防止します。
2) 排水性能を向上させます。



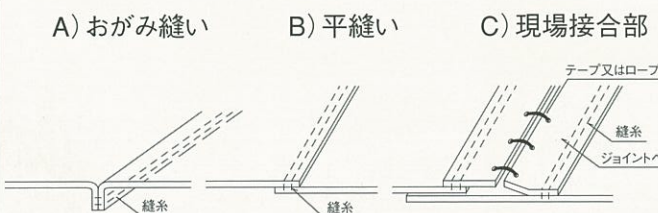
シートの接合部について

(1) 簡易な接合



A) 平坦地で強度を必要としない場合、20cm程度の重ねで接合します。
B) 仮止めが必要な場合、番線等を切断してU字に曲げて使用し、接合します。
C) バーナーにより接合します。但し、接合部が溶融しますので排水を目的とする場合は適しません。

(2) 縫製による接合(工場加工)



A) シートを所定の大きさのパネルに縫製加工する場合の接合に用います。
B) シートを所定の大きさのパネルに縫製加工する場合の接合に用います。
C) 現場で、所定の大きさに工場縫製加工されたパネル同士をジョイントする場合に用います。