

■ 施工上の注意点

⚠ 注意

- 運搬に当たっては、ジオフローに損傷を与えないように注意してください。
- トラックの荷台から投げ降ろしたり、引きずったりしないでください。
- ジョフローの運搬、展張の際は、極力突起物のない機材を使用してください。また、突起物がジオフローに直接当たらないようにしてください。
- ジョフローが風でまくれ上がる場合は、土のう等を密に並べて仮押さえしてください。
- 施工中発生したジオフロー上の転石等の異物は、直ちに除去してください。
- 法面の展張は、ジオフローがずり下がり、必要以上の張力がジオフローにかからないように注意してください。
- ジョフローの切断は、カッターナイフまたは鋏を使用してください。
- 直射日光の当たらない場所で保管してください。
- 使用する機器の始業点検は、必ず行ってください。
- 保管中のジオフローは、角材や丸太の上に置くとジオフローに傷を付ける恐れがあります。ジオフローは、パレット等の平板の上に置いてください。その際、ロールが転がらないように注意してください。
- ジョフローを吊上げるときは、ワイヤーロープは使用せずに、ベルト式ロープをご使用ください。
- 接合面が濡れていたり、泥が付着していると接合不良の原因となります。接合前には必ず接合面の清掃を行ってください。
- ジョフローの上を車や重機を走行させる場合は、50cm以上の砂による覆土を行ってください。

 **火気禁止**
(ジオフロー施工時には、タバコ等の火気をジオフローに近づけないようにしてください。)

⚠ 警告

- ジョフローの上は滑り易くなっています。特に法面部では、滑落しないよう安全带をご使用ください。

エンボス型排水・保護マット

ジオフロー



「ジオフロー」は、日本国におけるタキロンシーアイシビル株式会社の登録商標です。

 **タキロンシーアイシビル株式会社**

<https://www.tc-civil.co.jp>

本社	〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目1番3号(ノースゲートビルディング16階)	TEL. 06-6453-9270
東京支社	〒108-6030 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟30階)	TEL. 03-5463-8501
札幌営業所	〒060-0001 札幌市中央区北一条西1丁目6番地(さっぽろ創世スクエア21階)	TEL. 011-221-3053
仙台営業所	〒980-0811 仙台市青葉区一番町3丁目1番1号(仙台ファーストタワー10階)	TEL. 022-223-0761
東京営業所	〒108-6030 東京都港区港南2丁目15番1号(品川インターシティA棟30階)	TEL. 03-5463-8501
名古屋営業所	〒461-0004 名古屋市中区東区1丁目19番30号(マザックアートプラザ16階)	TEL. 052-933-7575
大阪営業所	〒530-0001 大阪市北区梅田3丁目1番3号(ノースゲートビルディング16階)	TEL. 06-6453-9285
広島営業所	〒730-0032 広島市中区立町2番27号(NBF広島立町ビル5階)	TEL. 082-244-2600
福岡営業所	〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街7番21号(紙与博多中央ビル9階)	TEL. 092-475-1350

※商品の写真は印刷のため、現物とは多少色が異なる場合があります。
 ※製品改良のため、予告なしに仕様変更することがあります。あらかじめご了承ください。
 ※このカタログに記載された用途は、本製品の該当用途への適応を無条件で保証するものではありません。
 ※このカタログの記載内容は、2021年4月現在のものです。



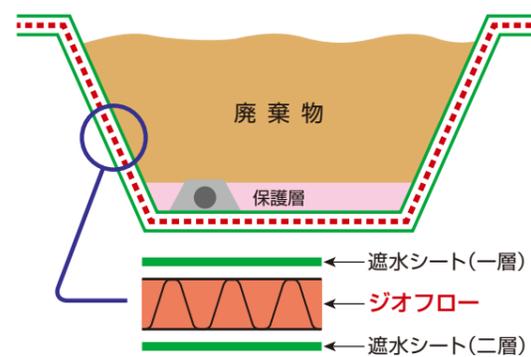
ジオフローは、廃棄物最終処分場遮水工用に設計したエンボス型排水・保護マットです。



通水性に優れた高強度保護マットで、浸出水等の汚水を安全に排出します。

「ジオフロー」は、エンボス型排水・保護マットで廃棄物最終処分場の信頼性を向上させるためにダブルライナーの中間層に用います。万一、一層目のシートが破損しても、エンボス型排水・保護マットが浸出水等の汚水を水処理施設まで安全、速やかに排出させる事ができます。

ダブルライナー方式による遮水工断面図



ジオフローの特長

- **高耐圧強度の一体構造です。**
長期耐圧強度が294kN/m²(30tf/m²)と、高い耐圧性能を持つため、高圧力下においても長期間通水断面を確保します。
- **通水性に優れています。**
心材部にエンボス型立体構造のシートを使用しているため、排水層として十分な通水性能を持っています。
- **保護機能に優れています。**
長繊維スパンボンド不織布と、高密度ポリエチレンシートの一体構造のため、遮水シートに対して大きな保護効果を発揮します。
- **耐薬品性に優れています。**
心材(排水)に高密度ポリエチレン、フィルター(保護)にポリプロピレンを使用しているため、耐薬品性に優れており、酸、アルカリ等に対しても安定した性能を発揮します。
- **施工が簡単です。**
心材(排水)とフィルター(保護)が一体になっているため、一度に施工できます。また両サイドにセットバック構造を採用しているため、確実に納まりの良い接続ができます。

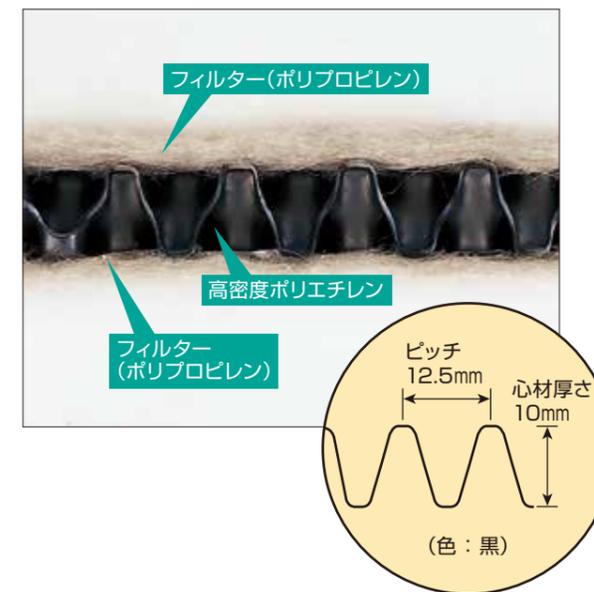
エンボス型排水・保護マット ジオフロー

形状

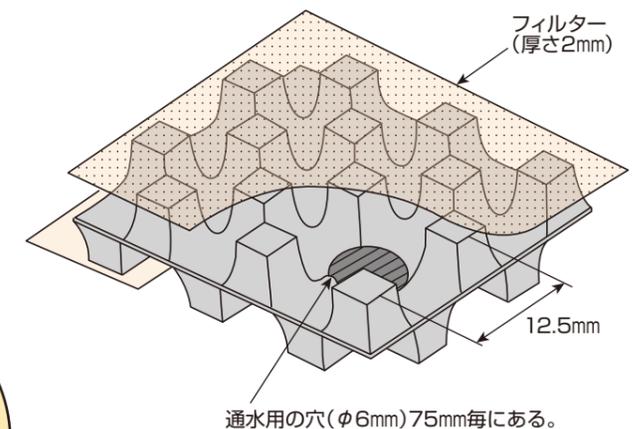


両端共に、接続が簡単なようにセットバック構造となっています。

製品断面図



立体図



規格

材質：高密度ポリエチレン ポリプロピレン

品名	品番	厚み×幅×長さ (mm×mm×m)	圧縮強度 ^{注)1} (kN/m ²)	参考質量 (kg/1本)	備考	梱包単位 (巻)
ジオフロー	WP322	14×2,000×25	980	70	標準タイプ 長期耐圧性能 294kN/m ² (30tf/m ²)	1
	WP622		1,960	103	高耐圧タイプ 長期耐圧性能 588kN/m ² (60tf/m ²)	1

注)1 圧縮強度は平板載荷試験によるものです。試験温度20℃、載荷速度10mm/min
※ 長さ等、特注品についてはご相談ください。
※ 商品改良のため、仕様、外観は予告なしに変更することがあります。

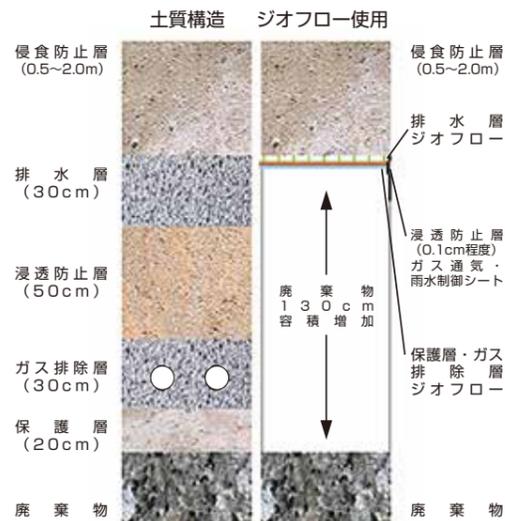
キャッピング (最終覆土) 用

廃棄物最終処分場のキャッピング (最終覆土) とは、最終処分場の閉鎖時や埋立完了部分に施される盛土です。キャッピングは、最終処分場に埋立てられたゴミに浸透する雨水や湧水をコントロールすることが主目的ですが、緑化による景観の向上、埋立ゴミの飛散・臭気・害虫や害鳥からの防護なども大切な役割です。

特長

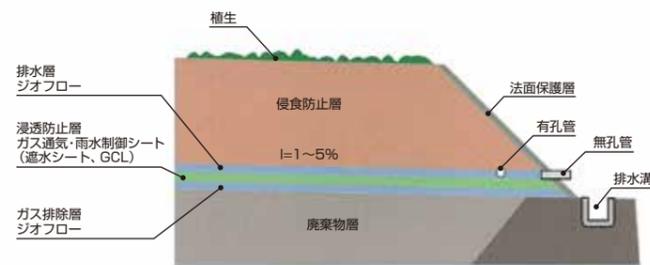
- 雨水の浸透量を制御できます。
- 通気性・通水性に優れています。
- 材料の厚みが薄いので廃棄物埋立容量が増加します。
- 有害物質の溶出がなく、環境に優しいです。
- 工期の短縮が図れ、施工性に優れています。

構造



適用例

埋立てられた廃棄物から発生するガスや、地表から浸透する雨水を処理するために、ジオフローを使用します。従来の土質系キャッピングに比べ1.3m³/m²の埋立て量を増すことができます。



注意 ●ジオフローを遮水材として使用しないでください。



排水層敷設状況



ガス排除層敷設状況

材料物性

ジオフローは、基本物性及び耐薬品性に優れ、最終処分場の過酷な条件に対応します。

基本物性

ジオフローは、心材・保護部ともに十分な強度を有しています。

	比重	引張強度		破断時伸び (%)	引張弾性率 (MPa)	線膨張係数 (×10 ⁻⁵ ℃ ⁻¹)	
		(MPa)	(kgf/cm ²)				
心材部	高密度ポリエチレン	0.95~0.97	23~31	230~320	10~1200	1070~1090	5.9~11
保護部	ポリプロピレン	0.90~0.91	31~41	320~420	100~600	1100~1600	8.1~10
ASTM試験法		D792	D638		D638	D638	D696

*プラスチック読本

	厚さ (mm)	引張強度				伸 び (%)		引張強度				透水係数 (%)	
		(N/5cm)		(kgf/5cm)				(N)		(kgf)			
PP不織布	2	縦	横	縦	横	縦	横	縦	横	縦	横	垂直	水平
保護部		490	490	50	50	100	60	245	196	25	20	1×10 ⁻¹	1×10 ⁰
JIS試験法		JIS L 1096				JIS L 1096		JIS L 1096				JIS A 1218	

*上記物性値は、標準値であり保証値ではありません。

耐薬品性

ジオフローは、心材に高密度ポリエチレン、フィルターにポリプロピレンを使用していますので下記試薬をはじめとする耐薬品性に優れ、遮水工の安全性に寄与します。

	HDPE	PP		HDPE	PP
硫酸 10%	●	●	水酸化カルシウム	●	●
硝酸 10%	●	●	クレゾール	●	●
塩酸 30%	●	●	メチルアルコール	●	●
酢酸 10%	●	●	アセトアルデヒド	●	●
水酸化ナトリウム	●	●	ガソリン	●	●

● 使用可能

敷設・接続方法

ジオフローは、ポリエチレン及びポリプロピレンを使用していますので軽量で作業性が良く、また熱融着により、簡単に接続ができます。



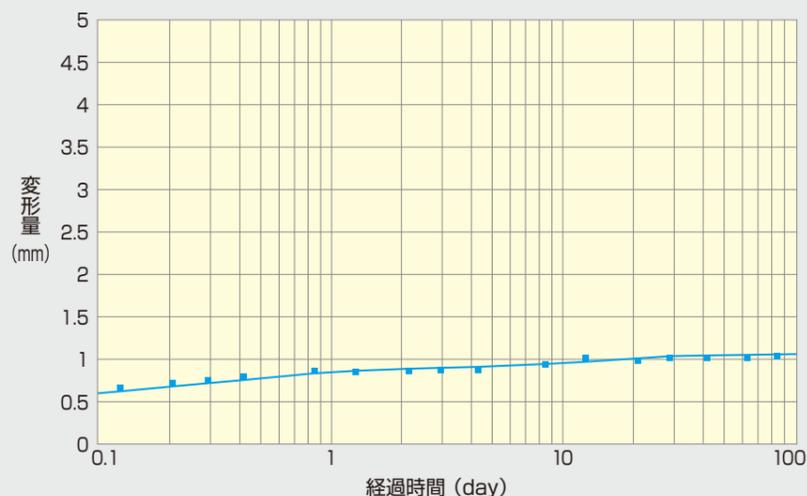
ジオフローは、心材、フィルター共にハンド式熱風融着機を使用して接続します。

性能

ジオフローは、耐圧強度に優れ、高い拘束力下においても通水空間を確保します。

■耐クリープ性能

ジオフローは、0.29MPa(30tf/m²)の荷重条件下、変形量が少なく安定しますので、廃棄物投入後も十分な通水空間を確保します。



試験装置
空圧式荷重試験装置

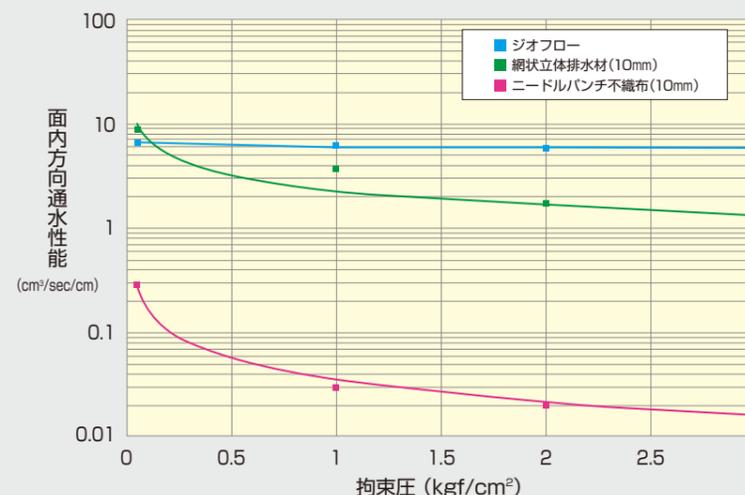
試験条件
JSF932-Draft 準拠
拘束圧0~0.29MPa(30tf/m²)
試験温度 20℃

試験材料
●ジオフロー WP322
試料寸法 80mm×250mm

*上記物性値は、標準値であり保証値ではありません。

■通水性能

ジオフローは、従来の網状立体排水材やニードルパンチ不織布に比べ、拘束力が大きくなってもその高い通水性能を保持します。



試験装置
水圧式面内方向通水試験装置

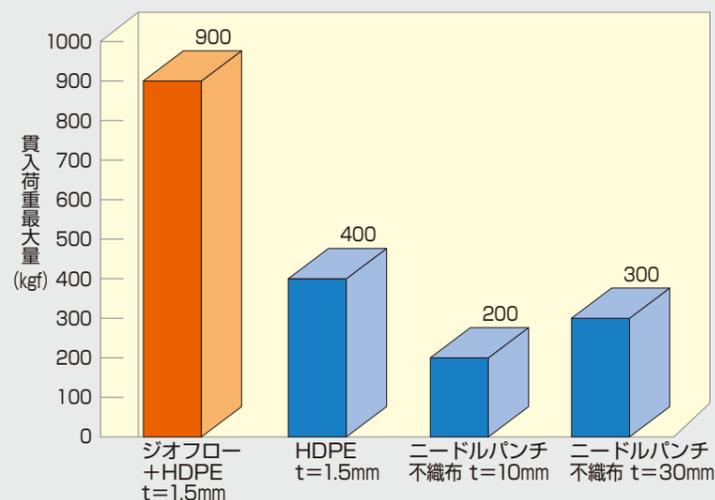
試験条件
JSF932-Draft 準拠
拘束圧0~0.29MPa(30tf/m²)
試験温度 20℃
動水勾配 : 1/1

試験材料
●ジオフロー WP322
●網状立体排水材
●ニードルパンチ不織布
試料寸法 80mm×250mm

*上記物性値は、標準値であり保証値ではありません。

■貫入抵抗

ジオフローは、従来の保護材である不織布に比べて貫入抵抗が大きいので、万一の場合にも遮水シートを保護します。



試験装置
CBR貫入試験装置
貫入ロッド寸法: φ50×250mm
面取り: R2.5 モールド: φ150

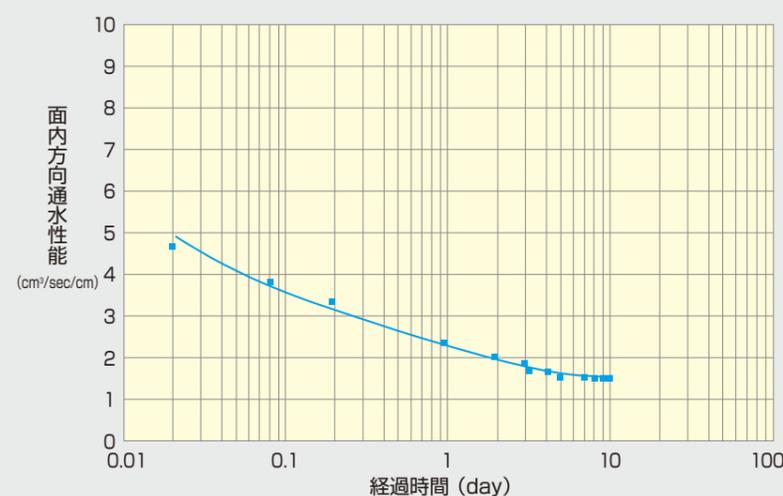
試験条件
ISO/DIS12236 準拠
試験温度 20℃

試験材料
●ジオフロー WP322
●HDPE(高密度ポリエチレン)遮水シート
●ニードルパンチ不織布
試料寸法 250mm×250mm

*上記物性値は、標準値であり保証値ではありません。

■長期通水性能

ジオフローは、0.29MPa(30tf/m²)の拘束圧下、数日でその通水性能が安定しますので、敷設後も安定した機能を発揮します。



試験装置
水圧式面内方向通水試験装置

試験条件
載荷荷重 0~0.29MPa(30tf/m²)
試験温度 20℃
動水勾配 : 1/1

試験材料
●ジオフロー WP322
試料寸法 80mm×250mm

*上記物性値は、標準値であり保証値ではありません。