

特許取得 第6675625号

新技術情報提供システム
NETIS 登録番号 KT-230052-A

環境配慮型濁水処理フィルター工法

シードログ® フィルター

SEEDLOG®

F I L T E R

植物の種子と天然ヤシ繊維からつくられた
環境にやさしいフィルター

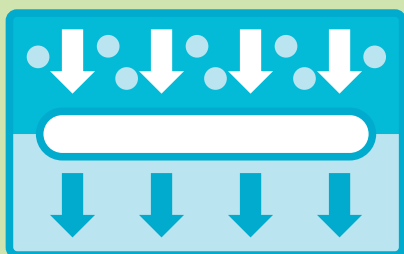


株式会社 ウェスコット ウェスト

www.wescotwest.com

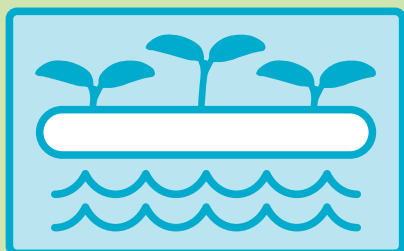
シードログフィルターとは

「環境配慮型濁水処理フィルター工法」シードログフィルターは、土木工事等で排出される濁水により、河川や海を汚すのを未然に防ぐための工法です。粉末状にしたモリンガ[※]の種子を天然ヤシ繊維に含ませて、円筒状に形成し同質のネットで包んだ製品で、従来のヤシ繊維フィルターよりも、濁水低減率を向上させた製品です。



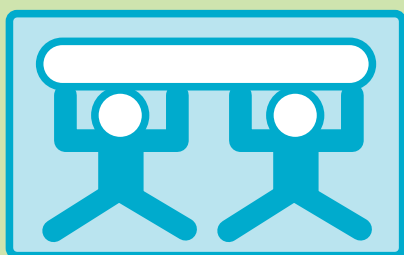
天然素材
100%

「シードログフィルター」は天然のヤシ繊維と、植物の種子からつくられた環境に優しい濁水濾過フィルターです。高密度に充填されたヤシ繊維が濁水中の土粒子を効率よく濾過します。



環境に
やさしい工法

環境配慮型濁水処理フィルター工法は沖縄県石垣島の赤土流失対策のために開発されました。化学薬品を使用しない“親自然”環境配慮型濁水処理フィルター工法です。沖縄には世界的にも有名な珊瑚礁や貴重な動植物が生息しており、それらの保護のために考案されました。



簡単・
スピーディ
施工

設置には機械や重機は必要ありません。木杭や単管など現場で手に入りやすい資材を使って、人力で設置が可能です。

製品概要		
材 質	フィルター	天然ヤシ繊維（フィルター内部に植物種子含む）
	ネット	天然ヤシ繊維 100% 網目ピッチ約 5 cm 交差結束
	止め輪、結束網	天然ヤシ繊維 100%
寸 法	長 さ	2m
	直 径	30cm
	重 量	約 15kg

シードログフィルターは、ヤシの実から取り出した繊維と粉末状にしたモリンガの種子を用いた100%天然素材の製品です。ヤシ殻から製品を製造するため環境性も非常に優れた製品です。濁水を濾過するフィルターとしての用途の他に、植生基盤材としても使用することが可能で、土粒子、水分を吸着し、植生を促し、概ね5年～8年程度で分解してなくなります。その高い土粒子吸着効果を活用して、土木工事等により排出される濁水を濾過する製品です。



毎年多量に採れるヤシの実。



ココナッツオイル、石鹸、食品などの原料として毎年大量のヤシの実が収穫されます。

Recycle & Ecology

天然ヤシ繊維はヤシの実から採れる再生産可能な植物繊維です。工事完了後は水辺の植生基盤として再利用する事もできます。



外側の殻にある天然ヤシ繊維はロープやマットに加工されシードログの原料にもなります。



最終的には腐食分解し土に戻ります。



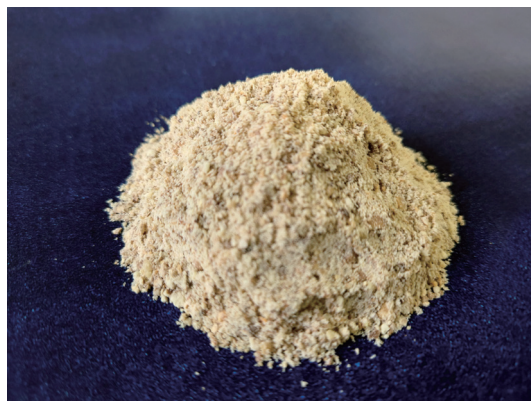
シードログなどに加工された天然ヤシ繊維は、河川の汚濁防止や水辺の植生基盤として利用されます。



※モリンガとは、インド地方原産でアフリカや東南アジアにも生息するワサビノキ科の植物で、ミラクルツリー（奇跡の木）とも呼ばれる栄養素の高い植物のため、タブレットやお茶などの健康食品になっています。一般の植物と比較すると約20倍近くの二酸化炭素を吸収するため地球温暖化対策に貢献しています。粉末状にした種子は、濁水内で粘性が増し土粒子を凝集させる効果があります。

シードログフィルターの特長

シードログフィルターは、土木工事等で排出される濁水を濾過する目的で、天然ヤシ繊維と粉末状にしたモリンガの種子からつくられた環境に配慮した製品です。フィルターに濁水を通過させることで、フィルタリングの効果に、モリンガの種子による、土粒子を捕捉、吸着する効果が加わり、効率的かつ環境に配慮した濁水処理の製品です。



特長



高い濾過効果

1列通過させることで最大で55%低減させます。



簡単工法

設置には機械や重機は必要ありません。木杭または単管パイプで固定するだけの簡単施工で、必要時にすぐに濁水対策が可能です。



環境に優しい

天然ヤシ繊維と植物種子からつくられた環境にやさしい製品です。



低コスト

設置時に特別な機械は不要です。交換時期も3～6ヶ月程度でランニングコストのかからない製品です。



リサイクル可能

シードログフィルターは、天然ヤシ繊維と粉末状にした植物の種子から製造されているため、ご使用後、河川、道路の工事現場で土留め材として再利用することもできます。

●濁水処理量

【特性値】 透水係数：5mm/秒

シードログフィルターは、1m² 当たり 18m³/ 時の流量を処理することができます。

※透水係数は、フィルター新品時の数値です。

●濁度低減率

【特性値】 最大濁度低減率：55%

シードログフィルターは、濁度を最大で約55%低減することができます。(従来のバイオログフィルターよりも濁度低減率が10%向上。)



注意事項

※シードログフィルターは、環境省の土壌の汚染に係る環境基準「土壌環境基準 別表」、水質汚濁に係る環境基準「人の健康の保護に関する環境基準 別表1」の有害物質項目をクリアした製品です。

※当工法は、濁水を最大で55%濾過しますが、効果は、現場条件（濁水量、土粒子の粒径等）により変わるため数値や性能を保証したものではありません。(簡易的に効果の有無を確認する方法としては、現場の濁水をペットボトルに採取してよく振った上で、1時間程度経過させて、粒子と水が分離しているようでしたら効果が見込めます。)

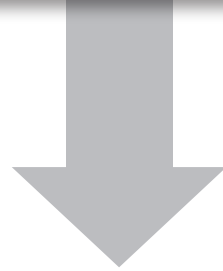
※上記現場の詳細資料を、別途ご用意しておりますので、ご希望の場合は、弊社までお問い合わせ下さい。

設計フロー

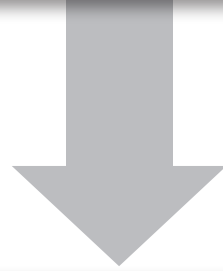
現場条件 (設計例)	
流入濁度	SS = 3,000mg/L
放流濁度	SS = 150mg/L
処理量	3 m ³ /分 (0.05m ³ /秒)

※ SS=150mg/L は、環境省一律排水基準の浮遊物質 (SS) の日間平均の許容範囲より引用しております。

濁水処理量 (m³/分) から



フィルターの設置面積の決定

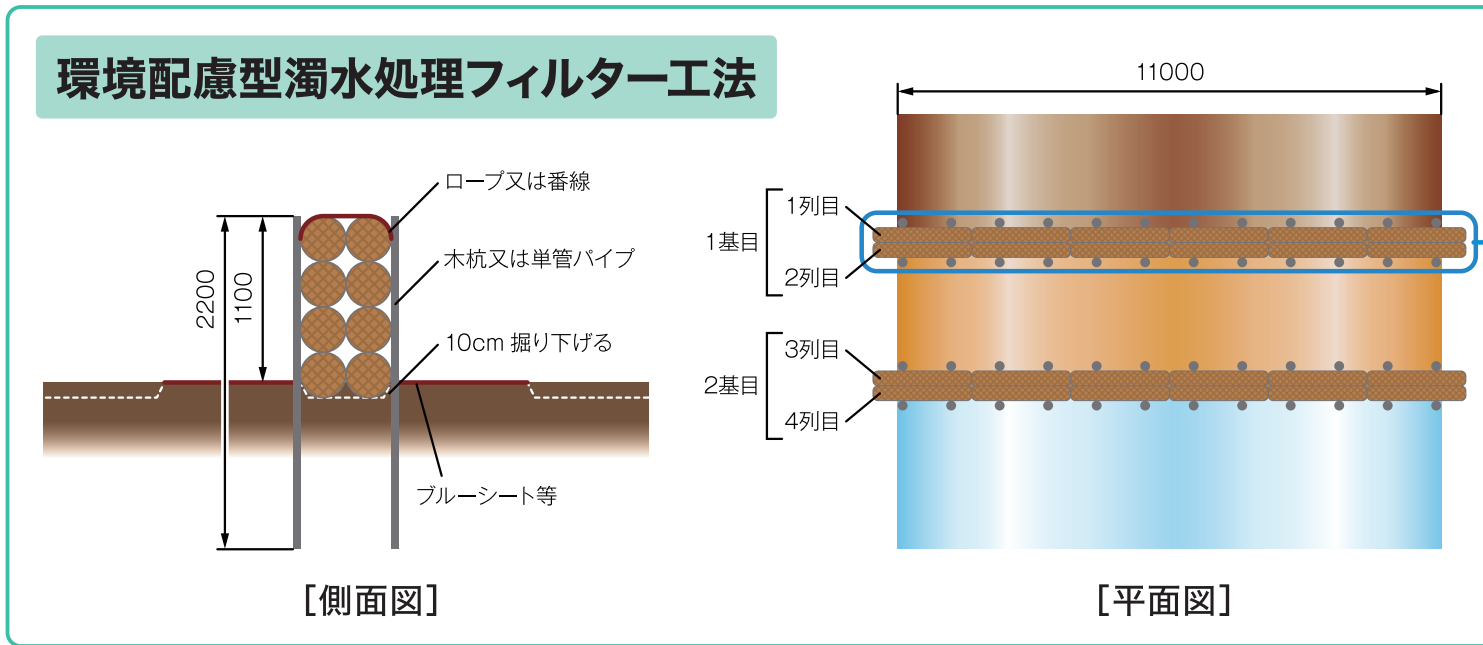


環境配慮型濁水処理

**濁水処理量 (m³/分) から
フィルター設置面積の決定**

シードログフィルターの透水係数は
5mm/秒であることから
処理量 : W (面積 m²) = Q (m³/秒) ÷ 0.005 (m/秒)
処理量 : W (3 ÷ 60) ÷ 0.005 × 1.1 = 11m²
従って、シードログフィルターを面で捉え下図のように
11m² 以上になるよう設置します。

※ 安全率は 10% の割増とします。



流入濁度と放流濁度から

シードログフィルターは、
1m² あたり 0.3m³/分の
流量を処理することが
出来ます。

フィルター列数の決定

流入濁度と放流濁度から
フィルター列数の決定

シードログフィルターの濁度低減率が
最大 55%であることから

$$3,000 \times (1 - 0.55) = 1,350\text{mg/L (1列目)}$$

$$1,350 \times (1 - 0.55) = 608\text{mg/L (2列目)}$$

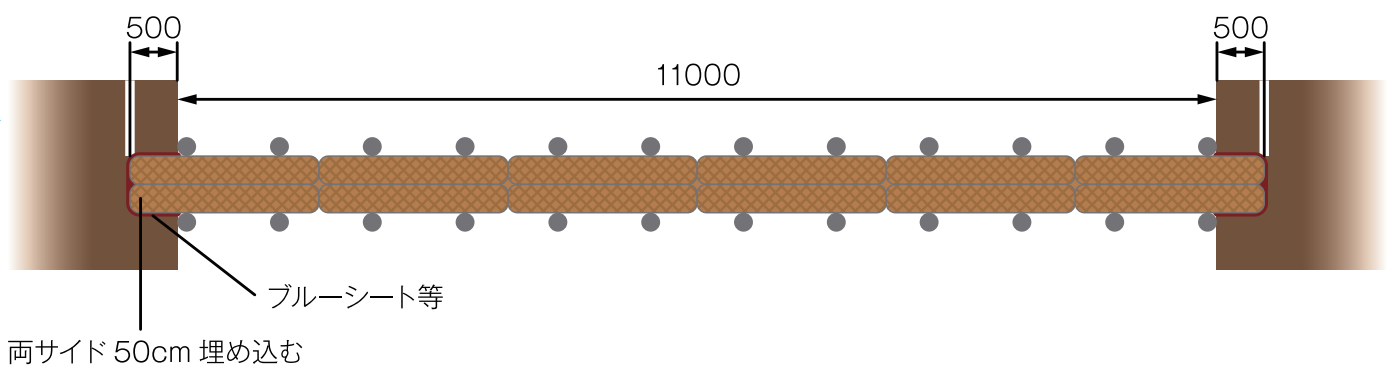
$$608 \times (1 - 0.55) = 274\text{mg/L (3列目)}$$

$$274 \times (1 - 0.55) = 123\text{mg/L (4列目)}$$

フィルターを4列通過させる事で放流濁度の
SS=150mg/Lを満足させる事が出来る。

※記載数値は計算値上であり、必ずしも濁水を55%低減することを
保証したものではありません。

フィルター工法の決定



[詳細図]

環境配慮型濁水処理フィルター工法資料請求フォーム FAX送信用

詳しい資料をご希望の方は以下のフォームにご記入の上、**FAX:03-3383-2936**までお送りください。ご提案書もお送り致しますので質問項目もお答えください。

フリカナ			
ご法人名			
ご担当部署名			
フリカナ			
ご担当者様名			
フリカナ			
ご住所	〒 -		
電話番号		Eメール	

沈砂池を設けるスペースはありますか	ある	ない
設けられる沈砂池の寸法	幅 m/長さ	m/深さ m
沈砂池に流す濁水処理水量	(m ³ /分)	
水質浄化期間	カ月	
浄化前の濁度と浄化後に希望する濁度	浄化前 SS	浄化後 SS

ホームページからの資料請求やEメールでのお問い合わせも受け付けております。
お気軽にご請求、お問い合わせください。

「ご使用に当たってのお願い」

シードログフィルターは濁水を濾過する為に開発された特許製品です。

フィルターとして当社製品以外を用いた場合、特許権の侵害に当たり法律に基づいて罰せられる場合がありますのでご注意ください。

製造・販売元

 株式会社 **ウエスコット ウェスト**

〒164-0001
東京都中野区中野3-33-3インツ中野ビル3F
TEL 03-3383-7291(代) FAX 03-3383-2936

URL : www.wescotwest.com
E-mail : otoiawase@wescotwest.com



販売店