

推進工法用裏込材
フィルクレー

FILLCREAY

株式会社 とがわ 商事

Fill Clay

推進工事における裏込注入は、推進終了後のヒューム管と地山との空隙を充填し地盤沈下を防止する目的で行われ、不可欠なものです。

今日、地上の構造物が増加し、地下の埋設物が複雑化する中、さらに重要視されています。

フィルクレーとは

フィルクレーは新しいタイプの裏込用混和材で、水・セメントと混合するだけで高品質な裏込注入材『フィルクレーグラウト』を作ることができます。

●フィルクレーの性状

1) 化学成分

SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	CaO
二酸化ケイ素	酸化アルミニウム	酸化第二鉄	酸化カリウム	酸化マグネシウム	酸化ナトリウム	酸化カルシウム

2) 物性

比重・・・2.5

PH・・・7～8

●フィルクレーの安全性

フィルクレーの有害物濃度はきわめて低く、排水基準および産業廃棄物の規制基準をクリアしています。

フィルクレーグラウトの特徴

長距離圧送が可能です

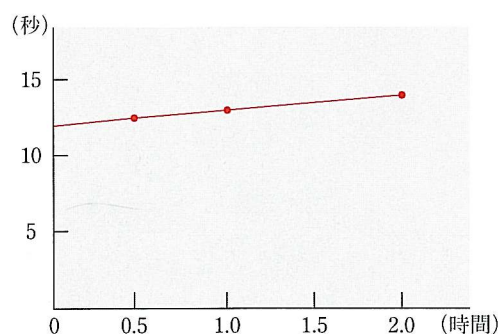
流動性が高いため、長距離の圧送が可能で、小さな空隙にも浸透します。

また、適当なゲルタイムがあるので現場での作業性が優れています。

Pロートによる流動性試験結果

(単位：秒)

練上直後	30分後	1時間後	2時間後
12.0	12.5	13.0	14.0



Fill Clay

材料の分離がありません

フィルクレーグラウトは優れたコロイド溶液です。
注入時にも材料の分離が無く、安定した物性が得られます。

体積変化がありません

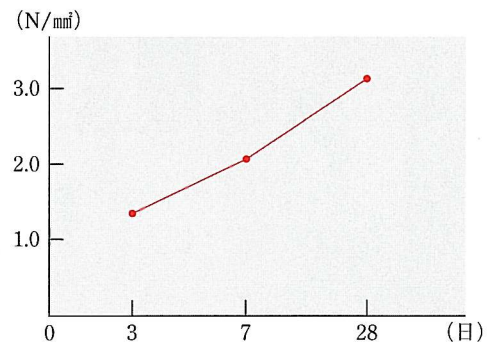
フィルクレーグラウトはブリージングが少なく、硬化後の体積変化も無いため空隙を確実に充填することができます。

地山以上の強度が早期に得られます

一軸圧縮強度試験結果

材 令		3 日	7 日	28 日
強 度	N/mm ²	1.3 4	2.0 6	3.1 2
	kgf/cm ²	1 3.7	2 1.0	3 1.8

N/mm² = 10.1972 kgf/cm²



フィルクレーグラウトの作り方

- 1) 200リットルのミキサーに160リットルの水を入れます。
水は水道水、あるいは清浄な地下水を使用して下さい。
- 2) ミキサーを回転させながら、フィルクレーを1袋(25kg)投入して下さい。
- 3) 次に、ポルトランドセメントを100kg加え、再び攪拌すればフィルクレーグラウトはできあがります。
- 4) 注入は、練上げ後2時間以内に行って下さい。

フィルクレーグラウト配合表 (1m³当り)

材料名	フィルクレー	ポルトランドセメント	水
荷 姿	25kg紙袋入り	—————	—————
使用量	125kg	500kg	800ℓ

株式会社 とがわ 商事

土木資材事業本部

〒270-1154 千葉県我孫子市白山1-7-7-103

TEL.04(7179)8081 FAX.04(7179)8082