

# 空洞充填材 レベル低下防止タイプ フィルコンライト All in One プレミクス

## NETIS登録番号 KT-130021-VR

- 水と混ぜるだけの簡単エアモルタル
- 小規模点在空洞・工期短縮に最適!
- 速硬性で早期交通開放可能!
- プレミクスで高品質・機動性抜群!

### 特長

- ▶ 水と練り混ぜるだけのAll in Oneタイプ簡単エアモルタルです。10kg袋で取り扱いやすく、軽量かつ流動性に優れた『流し込める土』です。
- ▶ 1日施工量が10m<sup>3</sup>以下程度の物件で、点在小規模な空洞充填に最適な材料です。ハンドミキサーや通常のグラウトミキサーで効率良く混練・充填作業が可能です。
- ▶ 湿潤密度0.6程度の軽量で地山程度の圧縮強度に設計されており、杭に付着して発する死荷重や、支持地盤への負担を制御することができます。
- ▶ 安定した気泡骨格を保持するため速硬セメントベースとなっており、時間強度を発現するため、工期短縮はもちろん、緊急工事にも対応できます。

### 施工の概要

#### 前準備

通常のプレミクスタイプのモルタル、グラウト工事と同様にハンドミキサー・グラウトミキサーで混練できます。発泡機・気泡剤は必要ありません。

- ▶ 混練水：酸・油・有機不純物等を含まない清水。
- ▶ 混練機：ハンドミキサー(1300rpm以上)・グラウトミキサー等の高速回転型をご用意ください。**ミキサーの仕様は安定した気泡生成に対して非常に重要です。必ず一度お問い合わせください。**
- ▶ その他：モルタルポンプ圧送システム・計量器・バケツ・コテ等。
- ▶ 充填孔：空洞充填の場合、複数の注入用孔と充填確認孔等、適切な充填管理ができるよう準備してください。

#### 施工

- ▶ 混練：裏面QRコードより動画をご覧ください。
- ▶ 注入：注入条件によって自重圧・ポンプ注入等選択します。注入は充填対象となる空洞等の部分全体で空隙を残さないよう、できるだけ連続的に行います。
- ▶ 確認：注入孔の他、空気抜きや充填の確認孔等を用いて流動・充填状況を確認してください。また、硬化中に材料が移動する等により新たに空隙ができる可能性もあります。その場合は無収縮モルタルや裏込め用グラウト材等で追加充填を行ってください。



荷姿・仕様は製造の都合等により予告無く変更する場合がありますので、予めご了承下さい。

#### 示方配合および袋配合例

配合	水材料比 (%)	単位量 (kg)		練上り量 (ℓ)
		フィルコンライト All in One プレミクス	水	
示方	100	280(28袋)	280	1000
袋		10(1袋)	10	約36

注) 気温等により水量は多少変動します。ミキサーの種類、1パッチの練り量、水の硬度も気泡生成に影響しますので、使用前には実際のミキサーを用いた試験練り・試験施工等を行い、実施工における1パッチの練り量を決定かつ固定してください。本製品は1袋使い切りです。1袋を小分けして使うことはできません。必ず袋単位で使用してください。

#### 物性値の範囲および圧縮強さ参考値

硬化速度	フロー値 (mm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	圧縮強さ (kN/m <sup>2</sup> , 20°Cで密度0.6の時)
速硬	目標 280±80	目標 0.6±0.2	材齢28日500以上

参考：地山の強度は通常50-100kN/m<sup>2</sup>、重機が乗れる強度は50kN/m<sup>2</sup>とされています。(独)土木研究所 流動化処理土利用マニュアルでは交通開放時の強度は車道130kN/m<sup>2</sup>、歩道で50kN/m<sup>2</sup>を目安としています。

#### 施工規模による充填材料の使い分け

震災等の影響により発生した空洞には量、規模、点在状況等により様々なタイプがあります。そこで、従来工法であるエアモルタルと本材料を状況に応じて使い分ける事で、経済的かつ効率的な空洞充填が行えます。地山程度の一軸圧縮強さを発現する軽量の充填材を使用する場合、当社では1日あたりの充填量に応じて以下の使い分けを提案しています。ただし空洞の点在状況、トータルの充填量、開放時間などの要因により変化しますので、事前に打合せください。

充填量の目安 (m <sup>3</sup> /日)	材料、施工システムの使い分け(推奨)
≤ 10	材料：フィルコンライト All in One プレミクス 施工：手練り、圧送充填
10~30	施工条件等により適宜選択
30 ≤	材料：FCB等通常のエアモルタル 施工：通常のエアモルタル施工システム

## 性能一例

### 準拠した規格等

規格等：日本工業規格 (JIS)  
：土木学会基準 (JSCE)  
：試験法(東日本,中日本,西日本高速道路株式会社)

### 流動性 試験法 313

試験：シリンダ法によるフロー値  
目安値：練上り直後において280±80mm推奨  
目標強度により調整可能

### 湿潤密度(20℃)

管理値：練上り直後で0.6±0.2g/cm<sup>3</sup>

### 圧縮強さ JIS A 1216(20℃)

目標値：材齢28日 500kN/m<sup>2</sup>以上(湿潤密度0.6の時)

重要！：圧縮強度の供試体採取は混練直後ではなく、**粗泡(初めに巻き込んだ大きな気泡)が消えてから採取**してください。



## 動画での混練方法等の説明

### PCから

<http://www.soc-tec.com/gr/gr2.html#>

### iPad, スマートフォンから

#### 練り混ぜと流動性



#### 模擬空洞充填

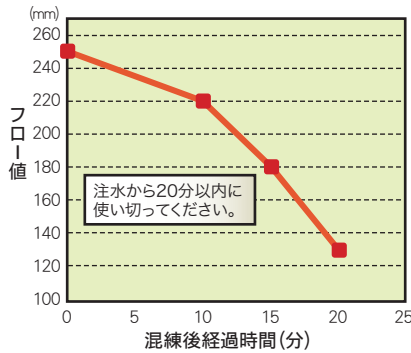


#### レーザー調査と空洞充填

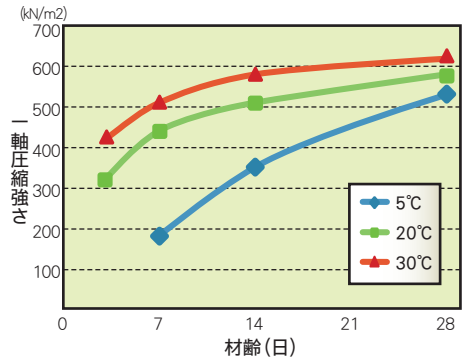


## 試験結果の一例

### フロー値の経時変化 (20℃)



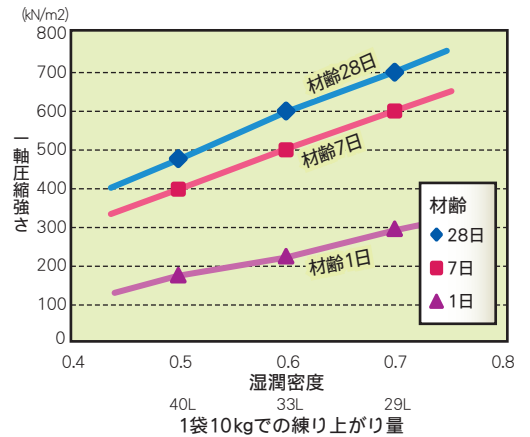
### 長期強度の測定例 (湿潤密度0.6)



### 湿潤密度と強度の関係の目安

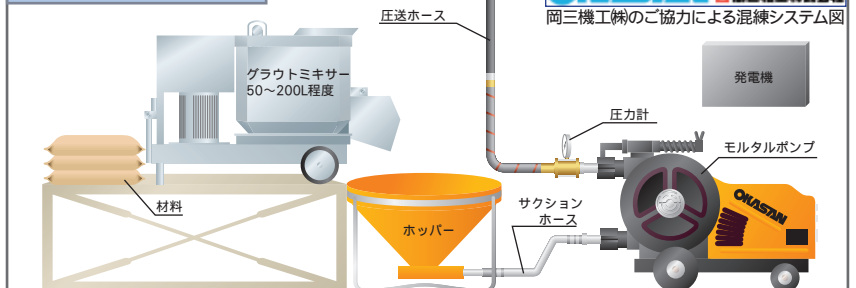
ミキサ種類, 1パッチ練り量等により気泡生成が変化しますので、必ず事前に試し練りを行い、混練システムを決定した上で製造してください。

右図は 20℃ における混練後を湿潤密度と一軸圧縮強さの関係の一例を示しています。

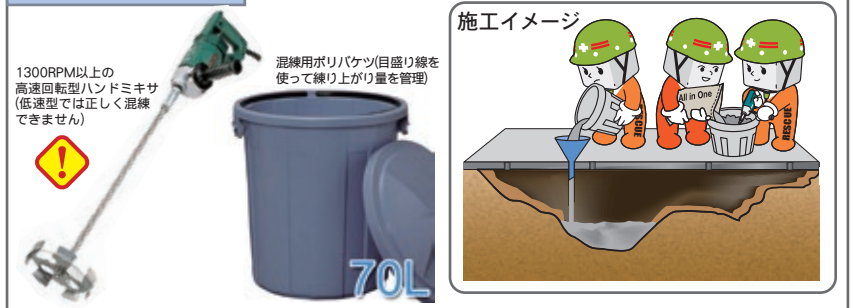


## 施工体制の例

### 高速グラウトミキサの場合



### 高速ハンドミキサの場合



使用および取扱いの前に、当製品の安全データシート(SDS)をお読みください。  
本カタログの記載内容については、予告無しに変更する場合がありますので、予め御了承願います。

## 住友大阪セメント株式会社 建材事業部

東京 〒105-8641 東京都港区東新橋1-9-2(汐留住友ビル20F)  
大阪 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-4-4(アクア堂島東館15F)  
名古屋 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19(住友生命名古屋ビル3F)  
札幌支店 〒060-0003 札幌市中央区北三条西2-10-2(札幌HSビル10F)  
東北支店 〒980-6003 仙台市青葉区中央4-6-1(SS30 3F)  
北陸支店 〒920-0849 金沢市堀川新町2-1(井門金沢ビル7F)  
四国支店 〒760-0033 高松市丸の内4-4(四国通商ビル6F)  
広島支店 〒732-0827 広島市南区稲荷町4-1(広島稲荷町NKビル7F)  
福岡支店 〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1-2-5(紙与博多ビル8F)

電話 03(6370)2721 Fax 03(6370)2759  
電話 06(6342)7704 Fax 06(6342)7708  
電話 052(566)3202 Fax 052(566)3273  
電話 011(241)3901 Fax 011(221)1017  
電話 022(225)5251 Fax 022(266)2516  
電話 076(223)1505 Fax 076(223)0193  
電話 087(851)6330 Fax 087(822)6870  
電話 082(577)7645 Fax 082(577)7646  
電話 092(481)0186 Fax 092(471)0530

本製品に関するお問い合わせ・ご用命は