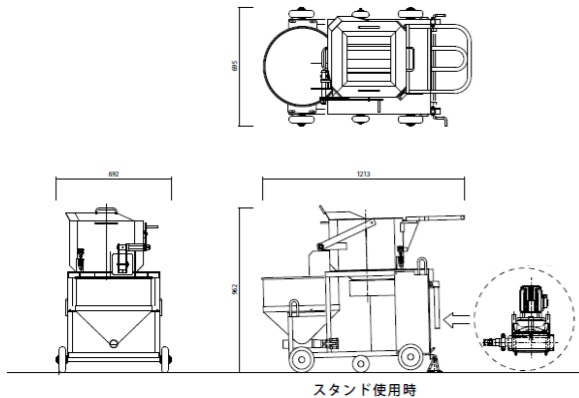


## 施工システム

fujimori

# フィルマックス

【高流動性無収縮グラウト材】



### ● 注入機仕様

動力	100V 1.5kw
重量	150kg
推奨混練量	15~30%
ホッパー容量	32ℓ (80%相当)
吐出量	2~10ℓ/min
寸法	700mmW 1,220mmD 965mmH
備考	スクイズポンプ体型 圧力リミッター付 流量カウンター付

## 使用上の注意点

### 練混ぜ

- 練混ぜ水は、油、塩類、有機物などを含まない清浄な水を使用してください。
- 使用水量は、材料温度、環境温度、ミキサの形式、練り量などにより、変化しますので、あらかじめ試験練りを行って、水量範囲の中で適正水量を確認してください。
- 練混ぜには、モルタル専用高速ミキサが900rpm以上のハンドミキサを1分~2分間練混ぜを実施して使用してください。ハンドミキサの回転翼はステンレス製や鉄製の物を使用し、**アルミ製は異常膨張の原因となりますので絶対に使用しないでください。**
- 練混ぜ水が適正な量でない場合、硬化体に異常が生じ、無収縮グラウト材の性能が損なわれますので、指定の水量以外では使用しないでください。
- 静置フローにて目標軟度を外れる場合は、上記範囲で水温、水量の調整を行ってください。

### コンクリート表面の清掃

- 注入前にコンクリート表面の油類、レイトンス層、泥土を除去するとともにコンクリートに十分清水を吸水させてください。

### 注入・充填

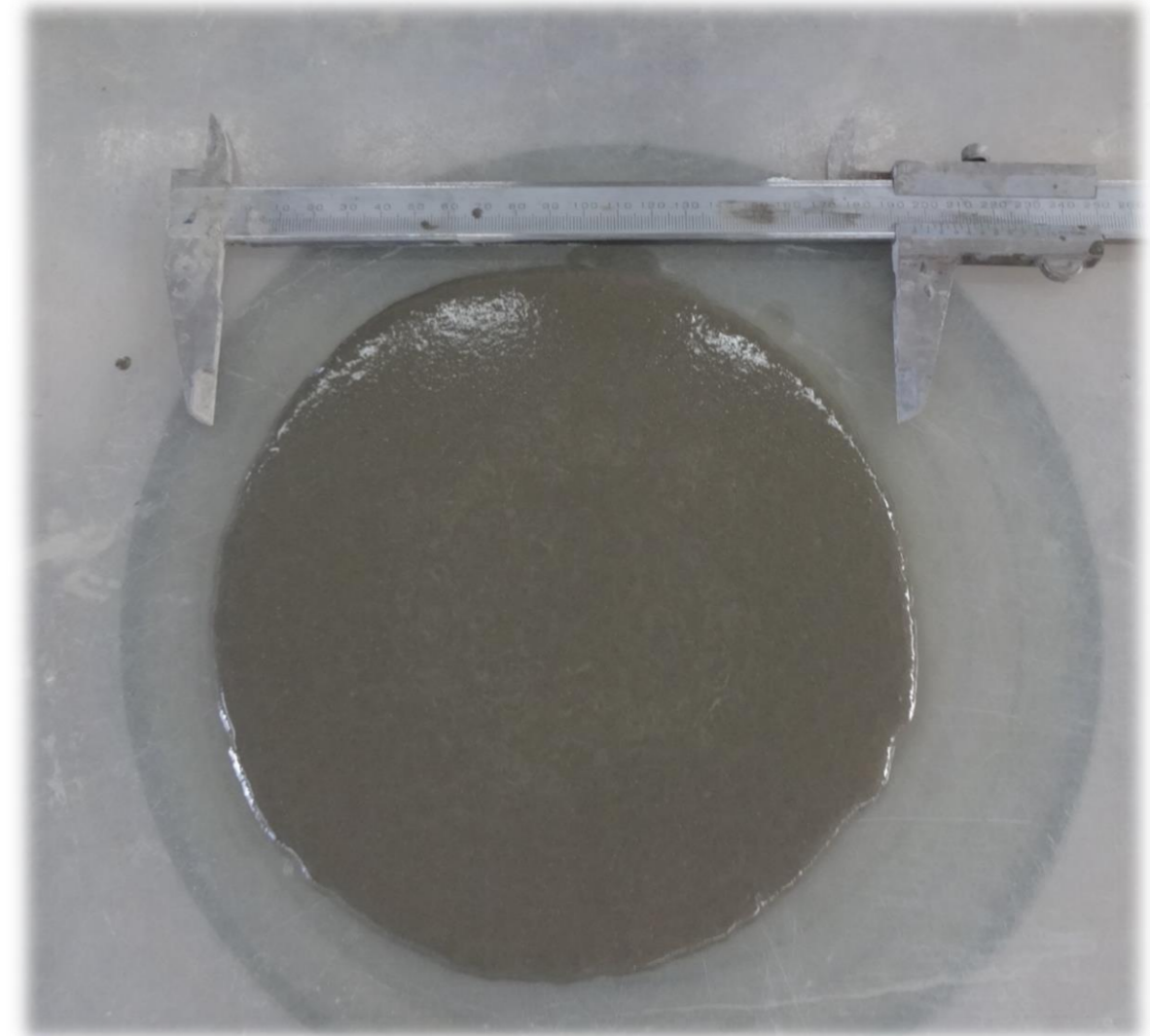
- グラウト注入の前に、周囲の既設コンクリートにプライマーの塗布または水打ちを実施してください。
- グラウトは、自重圧工法またはポンプ施工により片側から注入・充填を開始し、流出側からモルタルがあふれ出るまで連続的に注入してください。巻込み空気や未充填部が残らないような処置を行ってください。
- モルタルは高アルカリ性ですので、アルカリ性の環境条件で腐食するもの（アルミサッシ等）には直接モルタルが触れるような施工は避けてください。

### 養生

- グラウト施工終了後、モルタル表面を養生マット等で覆って、直射日光や風の影響を避け、絶えず湿っている状態に保持してください。冬場等で外気温が低い場合（5℃以下）には保温養生を施してください。養生が不足しますとグラウト表面にヘアクラックが生ずることがあります。
- モルタルの露出部分は、急激な乾燥や長期にわたる乾燥によってひび割れが発生することがあります。
- 圧縮強度測定用の型枠は、内側にハクリ剤を塗布し、モルタル流込み後は、ラップ等で表面の乾燥を防いでください。

### 製品保管上の注意

- 普通セメントより吸湿性が高いため、いったん開封したものはその日のうちに使用してください。
- 製品は直射日光、雨水の影響を受けない乾燥した室内に貯蔵保管してください。



fujimori

フジモリ産業株式会社  
<http://www.fujimori.co.jp>

東京 〒160-0023 東京都新宿区西新宿1-23-7(新宿ファーストウェスト)

大阪 〒541-0045 大阪市中央区道修町4-4-10(KDX小林道修町ビル)

東北 〒980-0014 仙台市青葉区本町1-11-1(HF仙台本町ビルディング7F)

九州 〒812-0027 福岡市博多区下川端町10-5(博多麹屋番ビル)

TEL:03-5339-8531 FAX:03-5908-0281

TEL:06-6228-3864 FAX:06-6228-3886

TEL:022-263-1591 FAX:022-223-0067

TEL:092-262-8515 FAX:092-262-6750

《 共同開発先：株式会社 デンカ 》

フジモリ産業株式会社

# フィルマックス - 高流動性無収縮グラウト材 -

「フィルマックス」は高い流動性を2時間以上維持でき、且つ、無収縮性を有したセメント系グラウト材です。従来のグラウト材と比べて、練上げ直後から安定した高流動性、高いセルフレベリング性、一定の水中不分離性を有しますので、空洞の形状・大きさ・水の有無に関わらず確実な空洞充填が可能です。

## 主な用途

- トンネル天端部の空洞充填工事
- 特殊形状部への増し打ち工事

## 一般特性

荷姿	: 20kg袋
セメント砂比(C+T)/S	: 1 / 1
外観	: セメント系灰白色
使用温度範囲	: 5 ~ 35°C
水量範囲	: 3.4 ~ 4.0kg / 20kg袋 (標準3.7kg/袋)

## 製品の特長と得られる効果

### 特長

- 1 高い流動性を練上り直後から長時間にわたって維持でき、高いセルフレベリング性を有します。
- 2 プリーディングの発生がなく適度な膨張性を示し、長期にわたり安定した無収縮性を示します。
- 3 若材齢より高い強度を有し、長期強度の発現性に優れます。
- 4 高温・低温環境においても良質なモルタルが得られます。
- 5 専用の施工システムには、圧カリミッター、流量カウンターを搭載しております。

### 効果

- 空洞の形状・大きさに影響を受けにくいので、空隙のない完全なグラウトが可能です。
- 構造物との一体化が図れ、硬化後の水みちの再発生を起こしません。
- 十分な耐力を有します。
- 外気温の影響を受にくく、安定した施工が可能です。
- 確実かつ安全な施工を行うことができます。

## フィルマックスの諸物性

- 物性値 (20°C)

項目	単位	物性	試験方法
混水量	kg/20kg袋	3.4~4.0	
静置フロー	15分後	mm	180 ~ 220
	120分後	mm	150 以上
プリーディング率	%	0	JSCE-F 542に準拠
膨張収縮率	%	0 ~ 0.8	JSCE-F 542に準拠
圧縮強度	材齢7日	N/mm <sup>2</sup>	40 以上
	材齢28日	N/mm <sup>2</sup>	50 以上
			JSCE-G 505に準拠

## 標準配合と1袋当りの配合

1m <sup>3</sup> 当りの標準配合量	目標軟度 Φ51×50 静置フロー (mm)	水/材料 (%)	単位量(kg/m <sup>3</sup> )		1m <sup>3</sup> 当りの 使用量
	180~220		18.5	材料	
			1860	344	約 93袋

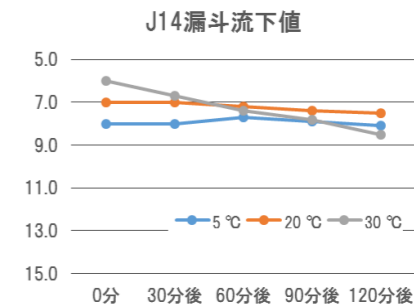
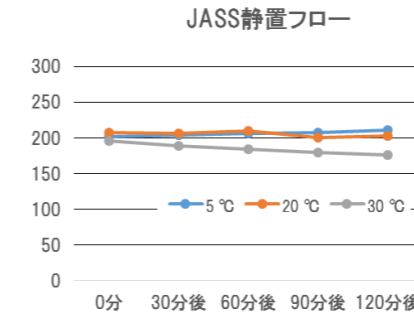
1袋 (20kg) 当りの標準配合量	目標軟度 Φ51×50 静置フロー (mm)	水/材料 (%)	質量(kg)		練上りの モルタル量
	180~220		18.5	材料	
			20	3.7	約 10.7ℓ

## モルタル物性例

- 保水性 (練置き性)

<試験条件>

混水量...3.7kg/20kg材料 (水/材料比 18.8%) 室温...20°C 相対湿度...80%

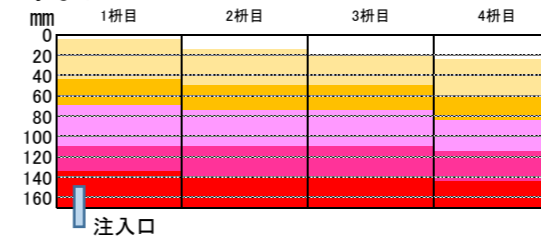


- 圧縮強度

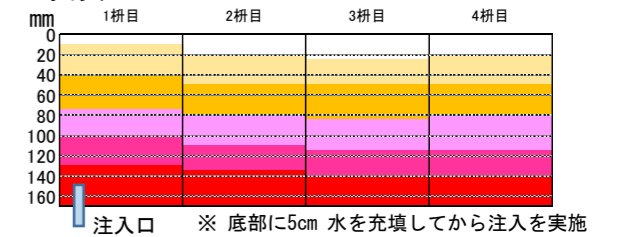
養生温度 (°C)	水/材料 (%)	プリーディング率 (%)	膨張収縮率 (%)	圧縮強度(N/mm <sup>2</sup> )		
				1日	7日	28日
5	19.6	0	-	0.57	38.3	61.7
20	18.8	0	+0.38	8.69	64.4	86.1
30	18.4	0	-	25.2	70.1	92.3

## 充填性能

- 水なし



- 水あり



充填試験用 模擬型枠



最終充填状況



1, 600mm × 800mm × 230mmH  
(空洞厚み: 50mm)

注入開始からの時間
5分後
10分後
15分後
20分後
25分後

<試験条件>

配合...水/材料比 18.8%  
吐出量...7.4ℓ/min  
吐出圧力...最大0.2MPa

## 施工フロー

(トンネル天端 空洞充填工事の場合)

- STEP1: 削孔** ・エア抜き孔、注入孔を所定の位置で削孔しパイプを設置してください
- STEP2: 練混ぜ** ・ミキサーに所定量の水を入れ、フィルマックスを少しずつ投入しながら1~2分攪拌してください
- STEP3: 注入・充填** ・モルタルポンプにて注入を行い、注入が完了した孔は養生キャップで閉塞してください
- STEP4: 仕上げ** ・フィルマックスが硬化した後、養生キャップをはずし、モルタルにて仕上げを行ってください

※ 詳細はカタログ裏面の「使用上の注意点」を必ずご覧ください。