



無機系ひび割れ注入材

セメント系ひび割れ注入材

アーマ #600

ポリマーセメント系ひび割れ注入材

アーマ #600P



コンクリートのひび割れ注入材

セメント系ひび割れ注入材

アーマ #600

ポリマーセメント系ひび割れ注入材

アーマ #600P



社会資本であるコンクリート構造物は、塩害、中性化、凍害等の種々の劣化要因によって、耐力や耐久性が低下します。劣化したコンクリート構造物の耐久性向上、機能回復を図るためには適切な補修が必要です。

三菱マテリアルのひび割れ注入材「アーマ #600」、「アーマ #600P」は、超微粒子セメントを主成分としているため、表面ひび割れ幅 0.2mm 以上、内部ひび割れ幅 0.05mm 程度まで注入が可能です。「アーマ #600」「アーマ #600P」は、無機系注入材で耐久性に優れた材料です。

特長

1. 内部ひび割れ幅 0.05mm 程度の微細なひび割れまで注入可能です。
2. ひび割れ内部が湿潤状態でも使用できます。
3. 硬化体の組成は、コンクリートのペースト部分と類似しており、一体性に優れています。
4. 物性は長期にわたって安定しており、耐久性・耐候性に優れています。
5. 人体に有害な成分を含まないので安心して使用できます。
6. 施工後の清掃は水洗いで済みます。
7. ジャンカへの注入にも適しています。

物性

測定項目		#600 試験値	#600P 試験値	試験方法
ブレン値 (cm ² / g)		11,000	11,500	JIS R 5201
単位容積質量 (kg / ℓ)		1.64	1.58	JIS A 1171
P 漏斗 流下時間(秒)	直後	10.9	20	JSCE-F521
	60分後	12.2	22	
圧縮強さ (N/mm ²)	材齢 7 日	26.1	14.5	JIS R 5201 (#600)
	材齢 28 日	36.7	26.0	
曲げ強さ (N/mm ²)	材齢 28 日	4.2	7.9	
接着強さ (N/mm ²)	材齢 28 日	-	6.2	JHS 414
保水係数		-	0.48	JHS 414
収縮率 (%)		-	1.63	JHS 414
吸水率 (%)		-	3.3	JHS 414



●アーマ #600 の荷姿

	内容	練上り量
1 箱当り	2 袋 (2.5kg × 2)	約 5.0 リットル

●アーマ #600P の荷姿

	パウダー	混和液	練上り量
1 箱当り	1 袋 (2.5kg)	2.0kg	約 2.8 リットル

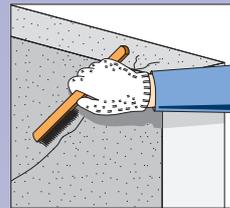
自動式低圧注入工法による施工要領



●注入前

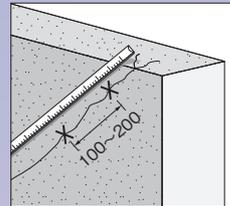


●注入状況



1. 清掃

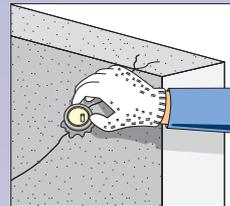
ひび割れの周辺、特にプレート貼付面の油、汚れをワイヤブラシ、ディスクサンダー等で丁寧に清掃します。



2. プレート貼付位置の決定

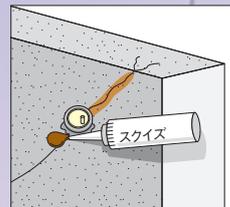
ひび割れ幅、注入深さに応じてプレート貼付位置を決定します。

■標準貼付間隔：100～200mm ピッチ



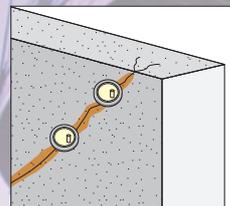
3. プレートの貼付

ひび割れを外さないように、シール材を用いてプレートを貼付します。



4. ひび割れシール

プレート間のひび割れは、シール材で完璧にシールします。



5. シール材の養生・水通し

シール材が硬化するまで養生します。(8時間以上)
コンクリート内部が乾燥している場合はシール材の養生後、注入材のドライアウトを防止し、充填性をよくすることを目的とし、水通しを行ってください。

6. 計量・練混ぜ

< #600 の場合 >

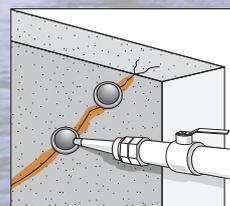
可使時間内 (60 分程度) に使いきれの量の #600 及び水を計量してください。容器に水を入れ、ハンドミキサーを回転させながら #600 を徐々に投入し、2～3 分間程度練り混ぜてください。

■標準配合 #600 : 水 = 100 : 68 (#600 : 水 = 2.5 kg : 1.7 kg)

< #600P の場合 >

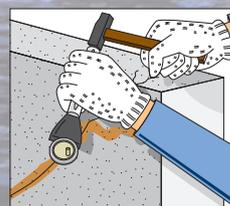
可使時間内 (60 分程度) に使いきれの量のパウダー及び混和液を計量してください。練混ぜ混和液量の 3/4 程度を容器に入れ、ハンドミキサーを回転させながらパウダーを徐々に投入し、2 分間程度練り混ぜ、残りの混和液を投入して、さらに 1 分間程度練り混ぜてください。

■標準配合 パウダー : 混和液 = 100 : 80 (パウダー : 混和液 = 2.5 kg : 2.0 kg)



8. 注入

練混ぜた注入材を、足踏み式注入ポンプまたはケミカルポンプを用いてプレートの注入口から注入します。



9. 注入材の養生

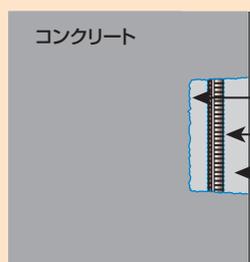
注入材が硬化するまで養生します。通常、24 時間程度で硬化します。

10. 仕上げ

注入材が硬化した後、プレート、シール材を削り取り、平滑に仕上げます。

断面修復

劣化箇所をはつり、鉄筋の防錆処理後、プライマーを塗布し、断面修復材で欠損部を埋め戻します。



プライマー (アーマ #250)

防錆処理 (アーマ #1000)

断面修復 (アーマ #100P)

不陸調整 (アーマ #120P)



アーマ #100P
断面修復 (左官工法)



アーマ #250
プライマー



アーマ #120P
不陸調整



アーマ #1000
鉄筋の防錆処理



使用上の注意

- セメントは水や汗・涙などの水分と接触すると強いアルカリ性を示します。取扱いの際には、保護メガネ、防塵マスク、ゴム手袋などを着用し、目や鼻、口などに入ったり皮膚に付着しないように注意してください。
- 誤って目や鼻、口などに入ったり、皮膚に異常を感じた場合は、直ちに多量の水道水で洗浄し、速やかに専門医の診察を受けてください。
- 雨露のかからない湿気の少ない場所に保管してください。
- 材料や使用済みの空袋、空容器などを廃棄する場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託してください。自然界への投棄は絶対にしないでください。

三菱マテリアル株式会社

〒100-8117 東京都千代田区丸の内3-2-3 丸の内二重橋ビル24階 TEL 03-5252-5331

セメント事業カンパニー 高性能製品グループ

<https://www.mmc.co.jp/cement/>

■大阪営業所 TEL 06-4950-6050

〒660-0842 兵庫県尼崎市大高洲町5番地

■九州営業所 TEL 092-291-7833

〒810-0801 福岡市博多区中洲5-6-20 明治安田生命福岡ビル4階

- ここに記載された事項は、標準的な試験法に準拠した弊社の実験データにもとづくものでありますが、多岐にわたる条件下での実際の現場結果を確実に保証するものではありません。
- 商品改良のため、予告なく仕様の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。