

自動式低圧樹脂注入工法用器具



ボンド シリンダーセット

PAT. No.1387479 (JAPAN)・ PAT. No.4861401 (U.S.A) 他

「ボンド シリンダーセット」は、コンクリート・モルタルに発生したひび割れに対する自動式低圧樹脂注入工法〔ボンドシリンダー工法®〕用の注入器具です。ひび割れ内部にエポキシ樹脂を低圧・低速で注入することにより、ひび割れによって分断されたコンクリート・モルタルを一体化し、耐力を復元します。また、雨水や炭酸ガスなどのコンクリート内部への侵入を防止し、建物の耐久性を向上させます。

■用途

ひび割れ補修：コンクリート建造物のひび割れ注入〔自動式低圧樹脂注入工法用〕

■特長

低圧・低速による確実な注入：「BC加圧ゴム」の圧力により、時間をかけてゆっくりと注入しつづけますので、奥行きが深いひび割れも確実に注入できます。

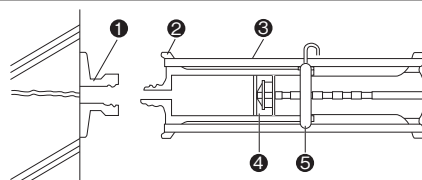
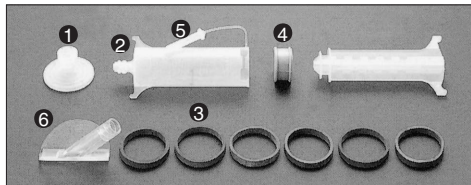
注入圧力をコントロール：「BC加圧ゴム」の本数を増減することにより注入時の圧力を調整できます。

注入量を一目で確認：透明容器に目盛(cc)があり、表面がフラットな「BCリング」を採用していますので、注入量のコントロールや硬化後の残量計測が正確にしかも容易に行えます。

簡単でシンプル：ひねってセット、ひねってスタートのワンタッチ構造ですから、熟練を要しません。

同時注入が可能：「ボンド シリンダー」をセットするだけで、広い範囲でも少人数で同時に注入できます。

■構造



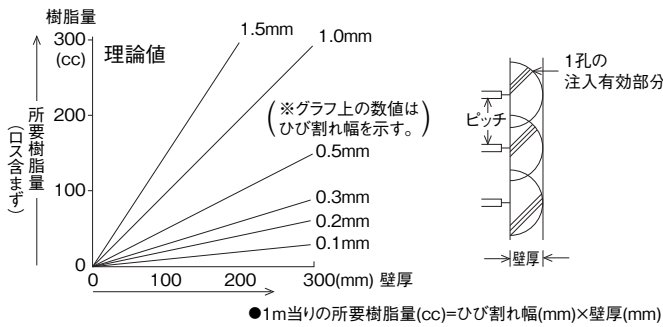
①	BC注入座金
②	BCシリンダー
③	BC加圧ゴム
④	BCリング
⑤	BCストッパー
⑥	入隅座金

■施工方法

- ひび割れの調査** — ひび割れの状態・幅・長さを十分にチェックし、工程手順の確認をします。
- 下地処理** — ワイヤブラシ、ディスクサンダーなどでシール材塗布予定部を研磨し、健全な面を露出させます。
- 座金取付け** — シール材を注入用座金に塗布し、ひび割れの真上に座金の中心を合わせて取り付ける。
- シール** — ひび割れ部表面をシール材で確実にシールし、注入樹脂が流出しないようにします。
- 注入** — シール材が硬化した後、シリンダーを用いて注入材を低圧でゆっくりと注入します。
- 硬化養生** — 注入樹脂硬化後、シリンダーを除去します。
- 座金及びシール材除去** — ディスクサンダーなどで座金およびシール材を除去し、平滑な面に仕上げます。

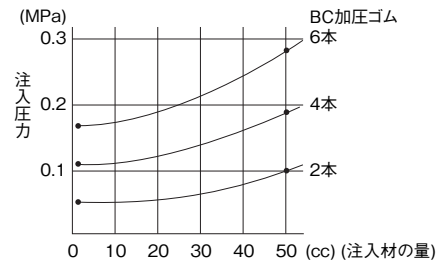
■技術資料

1. 壁厚と注入材の数量関係



2. 「BC加圧ゴム本数と注入圧力」の関係

「BC加圧ゴム」は使用する本数によって注入圧力が異なります。



■使用材料

1. 注入材

タイプ	品名	混合粘度 (mPa·s [23°C])	適用※1 ひび割れ幅	JIS A 6024 適合品	備考
極低粘度	ボンド E205	50~150	微細	—	微細ひび割れ用
低粘度 ※2	ボンド E206 (S.W)	100~1000	小	硬質形Lタイプ 一般用・冬用	標準タイプ
	ボンド E206SS	300~600		—	盛夏用・ 長可使時間型
中粘度 ※2	ボンド E207D (S.W)	5000~20000	中~大	硬質形Mタイプ 一般用・冬用	揺変性タイプ
柔軟型低粘度	ボンド E2420	100~1000	小	軟質形Lタイプ 一般用	軟質形標準 タイプ
柔軟型中粘度	ボンド E2420D	5000~20000	中~大	軟質形Mタイプ 一般用	軟質形揺変性 タイプ
水中硬化型	ボンド E2800	100~1000	小	—	水中硬化型

※1：ひび割れ幅……微細：~0.2mm、小：0.2~0.5mm

中：0.5~2.0mm、大：2.0mm以上

※2：低温(5~10℃)では「ボンド E206W」「ボンド E207DW」を使用してください。

2. シール材

タイプ	品名	硬化時間 (20℃)	備考
一般用	ボンド E390	約12時間	2液型、可使時間：約90分
速硬化型	ボンド クイックメンダー	約1時間	2液型、可使時間：約5分
	ボンド クイックメンダー30	約2時間	2液型、可使時間：約20分
はく離可能型	ボンド はくりプライマー	約30分	「ボンド はくりシールONE」 専用プライマー
	ボンド はくりシールONE	約12時間※	1液型

※：モルタル面

■使用材料の数量積算例

使用材料	品名(標準)	100m当り	1m当り
注入材	ボンド E206 (S.W)	約25kg (ロス込み)	約0.25kg (ロス込み)
シール材	ボンド E390	約30kg (ロス込み)	約0.3kg (ロス込み)
注入器	ボンド シリンダーセット	約400本	約4本

● ひび割れ幅 1mm

● ひび割れ深さ 150mm

※現場の状況によって必要量が変わりますのでご注意ください。

■梱包容量

● ボンド シリンダーセット：100セット / 1ケース

国際単位系(SI)による数値の換算は、1kgf=9.8N、1cP=1mPa·s、1kgf·cm=9.8×10⁻²J、1MPa= 1N/mm²です。1N/mm²は約10.2kgf/cm²に相当します。

本資料の技術情報、標準処方例は当社の試験、研究に基づいたもので、信頼しうるものと考えますが、記載の諸性能および諸特性などは、材料や使用条件などにより本資料と異なる結果を生ずることがあります。実際の諸性能、諸特性などについては、ご需要家各位で試験、研究ならびに検討の上、ご使用いただきますようお願いいたします。

コニシ株式会社

<http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 / 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-7-1(北浜TNKビル) TEL06(6228)2961
東京本社 / 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-3(竹橋スクエア) TEL03(5259)5737

名古屋支店 TEL052(217)8624
福岡支店 TEL092(551)1764
札幌支店 TEL011(731)0351

仙台営業所 TEL022(211)5031
北関東営業所 TEL027(324)3002

南関東営業所 TEL045(663)3184
金沢営業所 TEL076(223)1565

広島営業所 TEL082(507)1911
高松営業所 TEL087(835)2020