

目止め用シールテープ「せこたん™」を用いたひび割れ補修注入工法

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)		
関連分類コード			
事例集リンク	(有 (無))		
問合せ先	会社名	ニチバン(株)	T E L 03-5978-5653
	部署	テープ事業本部テープ開発部	F A X 03-5978-5630
	住所	〒112-8663 東京都文京区関口二丁目3番3号	
	E-mail・URL	E-mail:s-ichimura@nichiban.co.jp	URL:http://nichiban.co.jp/
内容	対象構造物	コンクリート構造物一般	
	項目	ひび割れ補修注入工法	
	使用機器		
使用実績	道路擁壁・トンネル・橋・ダム等の土木構造物、ホテル・倉庫・校舎・商業ビル等の建築物（実施工；東北・関東・東海・四国の8都県）		
<p>〔工法の特徴〕</p> <p>コンクリート構造物に発生したひび割れを補修する工法の一つであるひび割れ注入工法において、補修材注入時にひび割れ表面の目止めを行う従来のシール材に代替して透明なシールテープ「せこたん™」を目止めに用いる工法です。シールテープを使用した工事では、以下の効果が期待できます。</p> <ol style="list-style-type: none"> ①シールから短時間で補修材注入でき、除去作業も簡単で工期短縮が可能 ②可使時間の制約がない ③テープに目盛りがあり、注入口（注入器具固定）を位置決めし易い ④シールテープが透明で、補修材の充填状況が視認できることで補修品質が向上 ⑤補修したコンクリート上にシール材の跡が残らないので、仕上がり外観が向上 			
<p>〔シールテープ「せこたん™」の仕様〕</p> <p>品名／品番：せこたん™／CS-5010 サイズ：幅 60mm×巻長さ 18m 個装／外箱：3巻／18巻</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>厚さ 0.225 mm</p> </div> <div style="margin-right: 20px;"> </div> <div> <p>格子柄印刷</p> </div> </div>			
<p>〔せこたん™専用プライマーの仕様〕</p> <p>品名／品番：せこたん™専用プライマー／CSP-5000 容量：280g（テープ3巻分相当） 個装／外箱：1本／6本 備考：一液型水系プライマー（非硬化）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> </div>			

施工手順

せこたん™のシール性能は、下地処理と圧着の程度に影響を受けます。

1



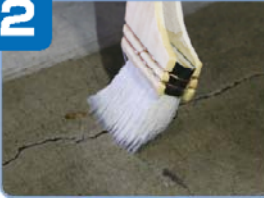
下地研磨

注) 表面粗さはサンドペーパー#50で研磨したレベルが目安
 ※ 表面粗さ Ra=5-6μm 以下が目安です。
 ※ 目安: 遠投型特で打設した躯体の表面粗さは Ra=2~3μm 程度です。

- ・スクレーパーで突起、汚れ等を削ぎ取り。
- ・粗い面はディスクサンダーで下地研磨。



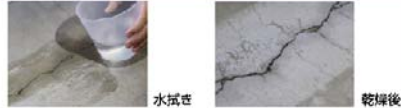
2



プライマー塗布

注) プライマーはコンクリート素地専用。
 ※ 塗装面等には使用しないでください。
 ※ プライマーの塗り際は、一連の補修工程後に水拭きすれば、除去可能ですが、事前に、塗り跡が残るかどうかを目立たない箇所を確認の上、使用してください。

- ・プライマーを刷毛で塗布。
- ・原液をそのまま塗布。



プライマー乾燥時間 (春秋 約15分、冬 約30分)

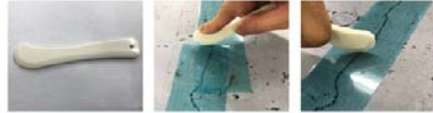
3



せこたん™ 貼付

注) シワや気泡が入らないように仮貼付。
 ※ 一方から両面を押えて押らし、空気を抜きながら仮貼付しよ。
ヘラを使って強く圧着。
 ※ ひび割れや粗い部分、重ね貼り段差、長貼り折曲部分は、ヘラを立てた状態でしっかりと強く圧着します。
 ※ 裁断用のプラスチック製ヘラが最適で、且直に傷んでいます。

- ・布切れや軍手を丸めたもの等、滑り易いもので背面を押さえながら滑らせ、仮貼付。
- ・硬質ヘラ等を使い、強く圧着。



4



注入孔の穿孔

- ・注入座金を固定する位置に、ポンチ等で背面からせこたん™を穿孔。

5



注入座金取り付け

注) せこたん™背面が汚れていたら、シンナー等で拭き取る。
 ※ 汚れたままで固定した場合、補修材注入時に注入座金が外れる可能性があります。
注入座金固定に使用する速硬化型接着剤の余りでシール補強。
 ※ 段差が入さく、せこたん™が剥離しにくい部分は、速硬化型接着剤等で圧着してください。

- ・速硬化型接着剤で注入座金を固定。

※速硬化型接着剤の注意事項、使用方法、養生時間は、それぞれの取扱説明書の記載内容に従ってください。



せこたん™の養生時間 (春秋 約30分、冬 約60分)

6



補修材注入と充填状況確認

注) 空気溜りがあれば、空気抜きを行う。
 ※ 空気溜り上部のせこたん™を穿孔、空気抜き後、重ね貼りして封止してください。
せこたん™が膨らんだ場合は、注入圧を下げる。
 ※ 補修材漏れを防ぐ為、注入器の輪ゴムを外す等、注入圧を下げてください。
 ※ せこたん™漏れ防止、速硬化型接着剤等でシール補強した上で、再加圧してください。
 ※ 注入座金固定部分から補修材が漏れた場合は、速硬化型接着剤でシール補強してください。

- ・低圧注入工法でエポキシ樹脂を注入。
- ・せこたん™背面から充填状況確認。



補修材硬化時間 (約 24 時間)

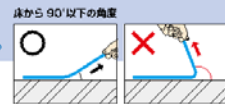
7



せこたん™ 除去

注) ゆっくり、浅い角度で剥がす。
 ※ 高速で剥がすと糊残り、深い角度で剥がすと基材切れの可能性があります。

- ・90°以下の角度で、低速はく離。
- ・スクレーパーでの削ぎ取りも可能。



8



後処理

- ・糊残りは溶剤シンナー等で拭き取り。
- ・貼付跡は金属ブラシ等で擦り取り。

※本品は使用方法・使用条件(表面状態や段差等)によって本来の性能を発揮できない場合があります。事前に目的の用途に適合するか必ず確認の上、ご使用ください。

参考文献(発表論文)

- 1) 土木学会第 71 回年次学術講演会, 平成 28 年 9 月, pp.357-358
- 2) 土木学会第 72 回年次学術講演会, 平成 29 年 9 月, pp.811-812
- 3) 東日本シーリング工事業協同組合 SEALING INFORMATION, 2018 年 7 月, 第 54 号, pp24-28

特許取得

・有 ・無 ・出願中

資料作成日

2018 年 11 月