

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/4)

技術の名称	バンデフレキシシ注入止水工法				登録番号	0206
	登録年月	2004年7月	更新年月	2018年11月		
登録会社名	バンデフレキシシ工法研究会					
開発会社名	保土谷建材株式会社				開発年	1983年
技術の要約	構造物の変動に追従性があり、止水効果が長期にわたり持続する止水工法。					
添付資料の有無	発表文献	実績報文	カタログ・パンフレット	単価・歩掛等	動画	その他
	○	—	○	—	—	○
採用実績件数	計		農業農村整備事業		その他	
	1930		10		1920	
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類	
	主	09.施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	02.ひび割れ補修工法	01.ひび割れ注入工法		
	副1	09.施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	02.ひび割れ補修工法	02.ひび割れ充填工法		
	副2	10.施設の長寿命化対策:コンクリート補修工法	99.その他コンクリート補修工法	04.止水・導水工法関係		
	副3	01.土木工事(施設別)	01.ダム	02.コンクリートダム		
技術の概要	<p>コンクリート面に削孔し、コンクリート内の漏水部に薬液を注入・硬化させる工法。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート表面から、ひび割れ等による漏水部へ約45°の角度で斜めに削孔し、専用の特殊注入ノズルを装着する。 ・低粘度の薬液を高圧で注入する(最大24MPa) ・薬液の硬化時間は漏水量やひび割れ幅等に応じて、10秒から4分の間で適宜調整が可能である。 ・隣接削孔部や漏水部から薬液の流出を確認することで、薬液の充填と止水の確認を行う。 ・止水確認後、注入ノズルを撤去してHC急結材(急結セメント)を平滑に充填し、施工完了。 					
開発の趣旨・目的	<p>コンクリート構造物からの漏水を止水する方法として、様々な材料や工法が提案されているが、何れも止水効果の期間が比較的短く、施工後数ヶ月～1年程度で再漏水するケースが多い。そこで長期耐久性に優れた止水材料として、にじみ程度の漏水から大量の漏水まで、あらゆるシーンの漏水に対して適用が可能となるアクリル系止水材と止水工法を開発した。</p> <p>なお、この硬化物は高い圧縮弾性率を有することから、注入部の再漏水に対する抵抗性が高く、可動打継ぎ部等の止水も可能、併せて環境にやさしい安心・安全な材料及び工法として</p>					
適用範囲(適用条件)	<p>主として、コンクリート構造物の漏水箇所における止水。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・にじみ程度の漏水から、大量に噴出している漏水まで幅広く適用が可能。 ・コンクリート厚みは150mm以上(標準)であること。 ・硬化物へ硬度を求める部位などは適用困難(弾性体の硬化物であるため) 					
構造・材料諸元／製品仕様	<p>バンデフレキシシは下記の4材で構成されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・A-I 剤(主剤) 緑青色液体 ・A-II 剤(重合促進剤) 薄褐色液体 ・B-I 剤(重合開始剤) 白色粉体 ・B-II 剤(硬化剤) 透明液体 					
特徴(メリット・デメリット)	<ul style="list-style-type: none"> ・高弾性(柔軟性)の硬化物であり、構造物の動きに追従して再漏水を防止する。 ・低粘度薬液のため、漏水部の細部まで充填して止水効果を発揮する。 ・硬化物は水を吸収(親水性)して膨潤し、約200%の体積膨張する。 ・硬化物は厚生省令第15号の品質基準に適合する安全性の高い材料である。 ・水槽関係は、外部からの施工により、施設を稼動したまま止水工事が可能。 ・漏水の程度に応じて硬化時間を調整することにより、様々な漏水箇所の止水が可能。 ・薬液は全て水溶性であり、注入機械等の洗浄も水以外は使用しないため安全である。 					

農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/4)

技術の名称	バンデフレキシシ注入止水工法	登録番号	0206
-------	----------------	------	------

連絡先	会社名	バンデフレキシシ工法研究会				
	住所	〒104-0028 東京都中央区八重洲二丁目4番1号				
	担当部署	事務局	MAIL	k.miyasaka@hodogaya.co.jp		
	担当者	宮坂 光一 松田 宏	TEL	03-5299-8170	FAX	03-5299-8275
	関連URL	http://www.flexin.org/				

積算の参考情報 (単価・歩掛等)	<p>積算の構成内容は以下の3項目になります。</p> <p>①調査・清掃工・削孔工 ②注入工 ③注入箇所充填・清掃</p> <p>※ 詳細は上記連絡先までお問い合わせ下さい。</p>
---------------------	--

サポート体制	<p>バンデフレキシシ工法研究会 保土谷建材株式会社</p> <p>※ 詳細は上記連絡先までお問い合わせ下さい。</p>
--------	--

特許	有	—	申請中	—	申請予定	○	無	—	登録番号	
実用新案	有	—	申請中	—	申請予定	—	無	—	登録番号	

他機関の認証 制度への登録 ※3件まで	建設技術評価制度規定(建設省)	登録番号	建技評第88103号
		登録番号	
		登録番号	

検索キーワード ※別表2から選択	目的・効果	品質向上 工期短縮 安全性向上	技術区分	工法 材料 製品
	自由記入 漏水 止水 注入 コンクリート アクリル 耐久性 安全 バンデ フレキシシ			

図表・写真等	<h3>バンデフレキシシ 注入止水のプロセス</h3>	<h3>バンデフレキシシ 施工手順</h3>
--------	---------------------------------	----------------------------

技術の名称	バンデフレキシシ注入止水工法	登録番号	0206
-------	----------------	------	------

バンデフレキシシ 標準施工図



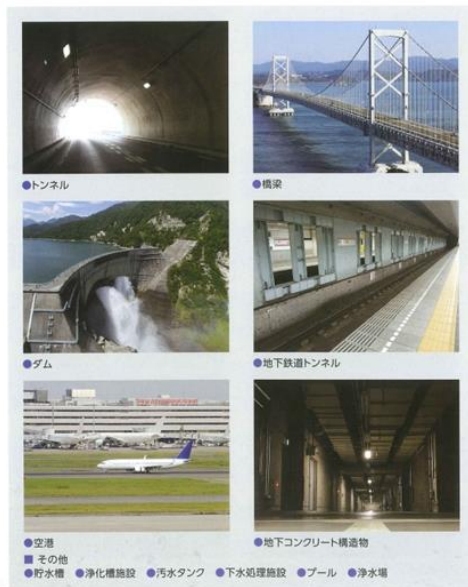
硬化物の圧縮弾性



図表・写真等

技術の名称	バンドフレキシシ注入止水工法	登録番号	0206
-------	----------------	------	------

適用用途(例)



適用箇所(例)



図表・写真等

農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

技術の名称	バンデフレキシン注入止水工法	登録番号	0206
-------	----------------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	1930	10	1920

農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）				
発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
中国四国農政局	2014年度	鳥取県	船上山ダム監査路漏水止水工事	—
関東農政局	2013年度	静岡県	大井川用水農業水利事業小笠幹線水路大代川整備工事	—
新潟市	2011年度	新潟県	農業用パイプライン12号空気弁室止水工事	—
群馬県土地改良事業団体連合会	2011年度	群馬県	中村堰幹線水路(サイホン部)整備補修工事	—
北陸農政局信濃川水系土地改良調査管理事務所	2009年度	新潟県	右岸幹線用水路8号空気弁・1号排泥工止水工事	—
東海農政局矢作川用水農業水利事業所	2008年度	愛知県	新矢作川天白サイホン内漏水止水工事	—
東海農政局矢作川用水農業水利事業所	2008年度	愛知県	矢作川・天伯サイホン暗渠止水工事	—
北陸農政局信濃川水系土地改良調査管理事務所	2006年度	新潟県	長岡市三島揚水機場止水工事	—
愛知県明治用水	2005年度	愛知県	明治用水可動堰漏水止工事その2	—

その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）				
発注者	施工年度	施工場所 (都道府県名)	件名	報文の有無
吉見町	2018年度	埼玉県	吉見町排水樋管補修工事	—
富士吉田市	2018年度	山梨県	環境美化センターし尿処理施設躯体改修工事	—
NEXCO	2018年度	兵庫県	関西地区橋梁保全工事	—
管理組合	2017年度	大阪府	グリーンマンションEVピット漏水補修工事	—
新日鉄住金	2017年度	千葉県	新日鉄君津構内護岸止水工事28年度その5	—
沼田土木事務所	2017年度	群馬県	社会資本総合整備トンネル補修工事	—
邑楽館林 医療事務組合	2017年度	群馬県	館林厚生病院免震ピット補修工事修繕工事	—
大垣土木事務所	2017年度	岐阜県	県単砂防修繕(全面委託)工事のうち堰堤補修工事	—
平塚市整備局	2016年度	神奈川県	六会市民センター止水工事	—
北越製紙(株)関東工場	2016年度	千葉県	北越紀州製紙工場内貯留槽漏水補修工事その2	—
株式会社クリーンシステム	2015年度	千葉県	君津溶融炉地下架台漏水補修工事	—

農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

技術の名称	バンデフレキシシ注入止水工法	登録番号	0206
-------	----------------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	技術フラッシュ「アクリル樹脂系注入材を使い毎分500リットルの出水を止める」
	発行元等	日経BP社:日経コンストラクション 2004年4月号
	資料名	補修の勘所「ひび割れ幅や補修目的に応じて工法選択」
	発行元等	日経BP社:日経コンストラクション 2011年9月号
	資料名	都市トンネル保守マニュアル
	発行元等	財団法人 鉄道総合技術研究所 鉄道技術推進センター 平成14年3月
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		
実績報文 ※5つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	コンクリート構造物加圧注入止水システム バンデフレキシシ
	発行元等	保土谷建材株式会社
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		
単価・歩掛等 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		
その他 ※3つまで	資料名	浸出試験 試験検査成績書
	発行元等	一般社団法人 東京都食品衛生協会 東京食品技術研究所
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
発行元等		