

## 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	伸縮可とう継手工法				登録番号	1131
	登録年月	2015年2月	更新年月	2018年3月		
登録会社名	菱和コンクリート株式会社					
開発会社名	中京製管株式会社				開発年	2006年
技術の要約	ボックスカルバート等の継手に耐震補強を施しつつ、止水性能を持たせることができる工法です。					
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	
	4		4		0	
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	05_目地補修工法		02_目地被覆工法	
	副1	10_施設の長寿命化対策:コンクリート補強工法	99_その他コンクリート補強工法		04_止水・導水工法関係	
	副2	01_土木工事(施設別)	06_水路工		01_用水路(開水路)	
	副3	01_土木工事(施設別)	06_水路工		07_箱形水路	
技術の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・11mm伸縮可能な伸縮ゴムにより継手に相対変異が生じても止水性能を維持することが可能です。</li> <li>・水膨張スポンジにより、ひずみによる止水性能低下を防止します。</li> </ul>					
開発の趣旨・目的	ボックスカルバート等の継手部の漏水を防止及び補修を行うため、止水効果の高い継手工法を開発しました。					
適用範囲(適用条件)	①伸縮量 : 110mm ②対内水圧 : 0.3MPa ③対外水圧 : 0.1MPa ④鉄筋位置調節量 : ±30mm ⑤仕上がり厚さ : 22mm以下					
構造・材料諸元 ／製品仕様	○材料諸元 水密ゴム材質 : 合成ゴム(SBR) 固定リング材質 : SUS304 ○構造諸元 水密ゴム構造 : 水膨張スポンジゴム 固定リング構造 : 2条8分割で油圧ジャッキ拡張構造					
特徴 (メリット・デメリット)	①止水部は水膨張スポンジで圧縮永久ひずみによる止水性能低下防止機能があります。 ②伸縮量110mmは波型ゴムの伸縮で対応可能です。 ③伸縮ゴム厚さ6mmとオゾン劣化対策済みで止水性能が安定します。 ④コンクリート面の2mm程度の凹凸は水膨張スポンジで止水性能を確保しています。 ⑤伸縮ゴムは無孔押さえ引張止金具方式で引っ張り時の止水性能の低下を防止します。 ⑥仕上がり厚さ22mmと上下整流板付き構造で水理的有利断面を確保します。					

## 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	伸縮可とう継手工法	登録番号	1131
-------	-----------	------	------

連絡先	会社名	菱和コンクリート株式会社				
	住所	〒112-0012 東京都文京区大塚3-5-9 住友成泉小石川ビル別館6階				
	担当部署	営業部	MAIL	<a href="mailto:rshimizu@ryowa-concrete.jp">rshimizu@ryowa-concrete.jp</a>		
	担当者	清水 亮	TEL	03-5981-8691	FAX	03-5981-8692
	関連URL	<a href="http://www.ryowa-concrete.jp/">http://www.ryowa-concrete.jp/</a>				


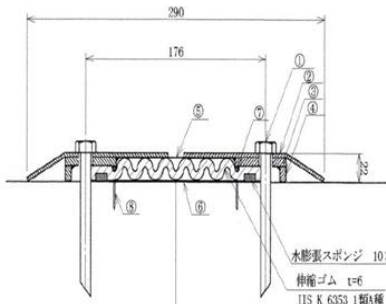
積算の参考情報 (単価・歩掛等)	詳細は上記の連絡先までお問い合わせください。
---------------------	------------------------

サポート体制	詳細は上記の連絡先までお問い合わせください。
--------	------------------------

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	無	登録番号	
		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	工期短縮 品質向上 耐震・免震	技術区分	工法 材料
	自由記入	BOXカルバート、フレーム、継手、伸縮可とう継手、耐震補強、水膨張スポンジ		

図表・写真等	製品																								
	基本構造	<p>コンクリート水路伸縮可とう継手断面図</p>  <p>材質: SUS304</p> <table border="1"> <tr><td>⑥</td><td>コンクリート釘</td><td>l=19</td></tr> <tr><td>⑦</td><td>引張り止め</td><td>φ4</td></tr> <tr><td>⑥</td><td>内水圧保具プレート</td><td>1×130, 1×110</td></tr> <tr><td>⑤</td><td>外水圧保護プレート</td><td>0.5×110</td></tr> <tr><td>④</td><td>圧縮止め金具</td><td>6×11×50 ピッチ250</td></tr> <tr><td>③</td><td>押さえプレート</td><td>6×50</td></tr> <tr><td>②</td><td>保護プレート</td><td>3×140</td></tr> <tr><td>①</td><td>M10×80L ピッチ250 穿孔径 12mm 後施工アンカー ケミカルカプセル M10用</td><td></td></tr> </table> <p>水膨張スポンジ 10×10 伸縮ゴム t=6 JIS K 6353 1種A種</p>	⑥	コンクリート釘	l=19	⑦	引張り止め	φ4	⑥	内水圧保具プレート	1×130, 1×110	⑤	外水圧保護プレート	0.5×110	④	圧縮止め金具	6×11×50 ピッチ250	③	押さえプレート	6×50	②	保護プレート	3×140	①	M10×80L ピッチ250 穿孔径 12mm 後施工アンカー ケミカルカプセル M10用
⑥	コンクリート釘	l=19																							
⑦	引張り止め	φ4																							
⑥	内水圧保具プレート	1×130, 1×110																							
⑤	外水圧保護プレート	0.5×110																							
④	圧縮止め金具	6×11×50 ピッチ250																							
③	押さえプレート	6×50																							
②	保護プレート	3×140																							
①	M10×80L ピッチ250 穿孔径 12mm 後施工アンカー ケミカルカプセル M10用																								

技術の名称

伸縮可とう継手工法

登録番号

1131

施工前



施工後



実施例  
施工手順

## ① ケミカルアンカー



ゲージでマーキング後、ケミカルアンカーを設置

## ② 内水圧保護プレート



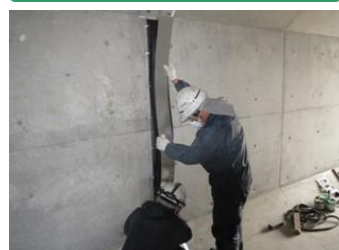
継目で交わるように2枚のプレートを重ね、端側をビス止め

## ③ 伸縮ゴム



水膨張スポンジ内にプレートがくるように設置

## ④ 外水圧保護プレート



伸縮ゴムの中心にくるように設置

図表・写真等

技術の名称	伸縮可とう継手工法	登録番号	1131
-------	-----------	------	------

**⑤ 保護プレート**

引張り止めが伸縮ゴムにかかるよう設置

**⑥ 完成**

仕上がり厚さ22mm確認後、完成

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	伸縮可とう継手工法	登録番号	1131
-------	-----------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	4	4	0

## 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
水資源機構 豊川用水総合事業部	2012年度	愛知県	大規模地震対策西部幹線水路 山村トンネル外改築工事	—
水資源機構 豊川用水総合事業部	2012年度	愛知県	大規模地震対策西部幹線水路 足山田サイホン外改築工事	—
水資源機構 豊川用水総合事業部	2010年度	愛知県	豊川用水二期 西部幹線水路 小牧上の山開水路外改築工事	—
東海農政局 西濃用水二期農 業水利事業所	2009年度	岐阜県	西濃用水二期 西部幹線水路 平尾第三暗渠改修工事	—

## 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

## 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	伸縮可とう継手工法	登録番号	1131
-------	-----------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※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	
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	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	伸縮可とう継手工法 パンフレット
	発行元等	菱和コンクリート株式会社
	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	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
その他 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	