

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	止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)				登録番号	1129
	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	水膨張性スポンジを使用し、装着溝の側面拘束力により止水効果を向上させた止水用製品です。					
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	
	62		61		1	
分野 ※別表1 から選択	大分類		中分類		小分類	
	主	11_施設の長寿命化対策:パイプライン補修工法	99_その他パイプライン補修工法	01_継手関係		
	副1	11_施設の長寿命化対策:パイプライン補修工法	01_止水工法	04_リング工法		
	副2	01_土木工事(施設別)	06_水路工	03_パイプライン		
副3						
技術の概要	<ul style="list-style-type: none"> ・圧縮永久ひずみ対策として、水膨張スポンジを使用し、装着溝の側面拘束力により、止水効果を向上させました。 ・止水ゴムの胴体部の部材厚を14mmとし、内外圧による膨出に対抗する必要厚を確保しています。 ・固定金具装着部は、摩擦面に滑材溜り溝を形成し、均等圧着対策を施しています。 					
開発の趣旨・目的	管継手部の漏水を防止、補修を行うため、止水効果の高いバンドを開発しました。					
適用範囲(適用条件)	<ul style="list-style-type: none"> ・マンホール口径600mm以上で管内径800mmから3000mmまで適用します。 ・対内水圧1.5MPa、対外水圧0.2MPa(別途固定リングを追加採用時)、継手90mm伸縮に適用します。 ・管継手の段差40mm以下及び内径差20mm以下に適用します。 ・管路勾配5度未満まで通常施工とし、更なる傾斜部は別途安全対策後施工とします。 ・適用管種は、PC管、FRPM管、コンクリート管、ダクタイル管、鋼管、ポリエチレン管などとなります。 					
構造・材料諸元 ／製品仕様	<ul style="list-style-type: none"> ○材料諸元 <ul style="list-style-type: none"> 水密ゴム材質 : 合成ゴム(SBR) 固定リング材質 : SUS304 ○構造諸元 <ul style="list-style-type: none"> 水密ゴム構造 : 水膨張スポンジゴム 固定リング構造 : 2条3分割で油圧ジャッキ拡張構造 					
特徴 (メリット・デメリット)	<ol style="list-style-type: none"> ①止水部に水膨張性スポンジを使用し、装着溝の側面拘束力により止水効果を向上させています。 ②固定リング装着溝に摩擦抵抗力軽減対策として滑材溜り細溝を設けています。 ③内外水圧によるゴム膨出対策として、止水ゴム中央部を厚くしています。 ④固定リング拡張後のボルト固定部を楔状とすることで、緩み防止構造としています。 ⑤ボルト固定部を長孔形状とし、無段階接合が可能な構造としています。 					

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	止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)	登録番号	1129
-------	--------------------------	------	------

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	rshimizu@ryowa-concrete.jp		
	担当者	清水 亮	TEL	03-5981-8691	FAX	03-5981-8692
	関連URL	http://www.ryowa-concrete.jp/				




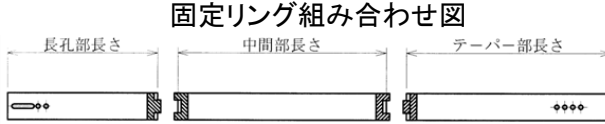
積算の参考情報 (単価・歩掛等)	詳細は上記の連絡先までお問い合わせください。
---------------------	------------------------

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	意匠登録	登録番号	第1400834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 耐震・免震	技術区分	工法 材料
	自由記入	止水バンド、水膨張性スポンジ、側面拘束、無段階接合可能		

図表・写真等	製品		 <p>基本構造 水密ゴム詳細図</p>
	施工前		 <p>固定リング組み合わせ図</p>
	施工完了		

技術の名称

止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)

登録番号

1129

実施例

1. 試験装置

- ①内外水圧試験実施
- ②内圧伸縮試験実施



φ 1350mm内圧試験機



φ 3000mm外水圧試験機

図表・写真等

2. 小口径設置事例

口径900mm



油圧ジャッキで固定リング拡張



止水バンド設置完了

技術の名称

止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)

登録番号

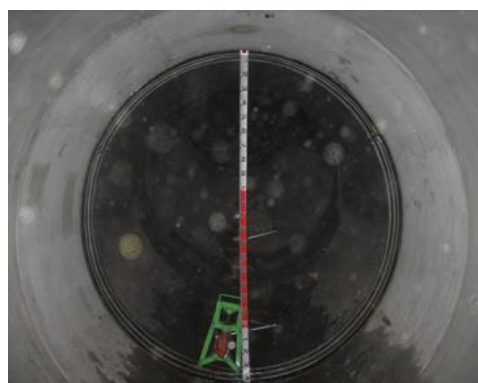
1129

3. 大口径設置事例

口径2400mm



油圧ジャッキで固定リング拡張



止水バンド設置完了

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	止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)	登録番号	1129
-------	--------------------------	------	------

採用実績件数	計	農業農村整備事業	その他
	62	61	1

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
北海道開発局 札幌開発建設部	2016年度	北海道	千歳川揚水機線用水路漁太工区外一連工事	—
東北農政局 北奥羽土地改良調査管理事務所	2016年度	青森県	ストックマネジメント技術高度化事業 平川地区管水路継手補修試験工事	—
東北農政局 会津南部農業水利事業所	2015年度	福島県	問田幹線用水路(その1)工事	—
関東農政局 那珂川沿岸農業水利事業所	2015年度	茨城県	水那幹線水路上入野復旧(その1)工事	—
静岡県 西部農林事務所	2015年度	静岡県	平成27年度基幹水利施設ストックマネジメント(対策) 三方原庄内用水路地区用水路補修2工事	—
関東農政局 中信平二期農業水利事業所	2014年度	長野県	平成26年度中信平二期事業 右岸上段幹線改修その4工事	—
岐阜県 恵那農林事務所	2014年度	岐阜県	県営かんがい排水事業(保全合理化型) 西山地区西山用水路改良等第3期工事	—
矢作南部土地改良区連合	2013年度	愛知県	南部幹線漏水補修工事	—
滋賀県 愛知川流域田園整備局	2012年度	滋賀県	右岸連絡水路地区保全対策外2号工事	—
水資源機構 三重用水管理所	2011年度	三重県	牧田導水路熊坂サイホン補修工事	—

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
王子製紙工業株式会社	2013年度	宮城県	王子製紙工業用漏水補修工事	—

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	止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法)	登録番号	1129
-------	--------------------------	------	------

添付資料		
項目	資料	
発表文献 ※5つまで	資料名	パイプラインの継手性能保全機能としての止水バンド工法(その1)
	発行元等	農村振興 第741号(2011年9月)／全国農村振興技術連盟
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	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	
	発行元等	
カタログ・パンフレット ※3つまで	資料名	止水バンド工法(既設管水路継手補修・耐震化工法) 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	
	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	
	発行元等	
動画 ※3つまで	資料名	
	発行元等	
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	
その他 ※3つまで	資料名	意匠登録関係資料
	発行元等	日本国特許庁
	資料名	
	発行元等	
	発行元等	