

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2102008A		
新技術の名称	ヒノダクタイトルジョイント α SCV(J)/CCVタイプ	※登録年月日	R4.3.16申請情報		
		※変更登録年月日			
副題	省スペース設置可能な高耐久鋳鉄製伸縮装置	開発年月	2019.3		
申請概要					
申請者	会社名	日之出水道機器株式会社			
	住所	〒812-8636 福岡県福岡市博多区堅粕5-8-18 ヒノデビルディング			
開発者との関係					
開発者	会社名				
	住所				
従来技術と比べ優れている点	本技術は橋梁用伸縮装置に関する技術である。省スペースでも設置可能な荷重支持型鋳鉄製ジョイントである。従来は目地材や荷重支持型ジョイント(ゴム+鋼製)で対応していた。本技術の活用により床版厚が薄い橋梁やパラペット厚が狭い橋梁への設置が可能となる。				
NETISへの登録状況	<input type="checkbox"/> NETIS登録している				
	工種区分(レベル1、2まで記入)	登録年月日	登録番号	評価結果	
新技術・新工法の分類					
区分	<input type="radio"/> 工法 <input type="radio"/> 材料 <input type="radio"/> 機械 <input checked="" type="radio"/> 製品 <input type="radio"/> その他				
分類	分類1	分類2	分類3	分類4	
	橋梁上部工	橋梁用伸縮継手装置設置工			
キーワード (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input type="checkbox"/> 安全性の向上 <input type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 環境保全 <input checked="" type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 品質の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 建設副産物の排出抑制 <input checked="" type="checkbox"/> 経済性・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 工期短縮 <input type="checkbox"/> 施工性向上 <input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> その他				
問合せ先	技術	会社名	日之出水道機器株式会社		
		担当部署	橋梁マーケティンググループ 商品企画チーム		
		担当者	梅本 修		
		住所	〒812-8636 福岡県福岡市博多区堅粕5-8-18 ヒノデビルディング		
		Tel	092-476-0550		
		Fax	092-476-0759		
		E-mail	o-umemoto@hinodesuido.co.jp		
	ホームページURL	https://hinodesuido.co.jp/			
	営業	会社名	日之出水道機器株式会社		
		担当部署	エリアマーケティング統括グループ 九州支店		
		担当者	福田 亘		
		住所	〒812-8636 福岡県福岡市博多区堅粕5-8-18 ヒノデビルディング		
		Tel	092-476-0555		
		Fax	092-476-0683		
E-mail		w-fukuda@hinodesuido.co.jp			
ホームページURL	https://hinodesuido.co.jp/				

概要説明書(その2)

新技術の名称	ヒノダクタイトイルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ	※登録No.	2102008A
新技術の概要 ※検索結果に表示する技術の概要です(全角120文字以内)			
本技術は橋梁用伸縮装置に関する技術である。省スペースでも設置可能な荷重支持型鋳鉄製ジョイントである。従来は目地材や荷重支持型ジョイント(ゴム+鋼製)で対応していた。本技術の活用により床版厚が薄い橋梁やパラペット厚が狭い橋梁への設置が可能となる。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ ・省スペース設置に対応するダクタイトイル鋳鉄製の伸縮装置			
②従来はどのような技術で対応していたか？ ・荷重支持型ジョイント(ゴム+鋼製)、または目地材による対応			
③公共工事のどこに適用できるか？ ・橋梁用伸縮装置設置工・取替工			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
①省スペース箇所への設置が可能。 ②(HDJ-SCV20/40のみ)半円形状により、段差の発生、及び騒音・振動の影響を抑制。 ③表面を耐スリップ構造にした事で走行安全性を向上。			
新規性及び期待される効果			
①どこに新規性があるのか？(従来技術と比較して何を改善したのか？) 箱抜き幅や高さの制約がある省スペースでの取り付けが可能。本体材質に、車両の荷重や衝撃を考慮した強さと伸びを有するダクタイトイル鋳鉄を採用することで長期的な耐久性についても確保した。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 省スペースで設置可能で、使用材料が少なく済むため、産業廃棄物の低減。ダクタイトイル鋳鉄の一体成形により耐久性が高く、外力の影響を受けにくい止水構造のため、長期的な止水性能を維持することが期待できる。			
適用条件			
①自然条件 ・外気温5℃未満の場合、施工不可 ・雨天の場合、施工不可			
②現場条件 ・保管スペースとして、1m×0.55m程度必要、作業スペースとして、4m×2m程度必要 ・4tユニックの設置スペースとして、10m×3m程度必要			
③技術提供可能地域 ・全国			
④関係法令等 ・特になし			

概要説明書(その3)

新技術の名称	ヒノダクタイトジョイント α SCV(J)/CCVタイプ	※登録No.	2102008A
適用範囲			
<p>①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【SCVタイプ】伸縮量0～40mm、適用最大遊間100mm以下、箱抜き高さ75mm以上、箱抜き幅380mm以上とする。 ・【SCVJタイプ】伸縮量0～40mm、適用最大遊間120mm以下、箱抜き高さ80mm以上、箱抜き幅590mm以上とする。 ・【CCVタイプ】伸縮量0～40mm、適用最大遊間120mm以下、箱抜き高さ100mm以上、箱抜き幅490mm以上とする。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・省スペースの設置が求められる橋梁 ・交通量が多く、耐久性が求められる橋梁 ・耐スリップ性が必要な交差点やカーブなど <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・【SCVタイプ】伸縮量40mm以上、適用最大遊間100mm以上、箱抜き高さ75mm以下、箱抜き幅380mm以下とする。 ・【SCVJタイプ】伸縮量40mm以上、適用最大遊間120mm以上、箱抜き高さ80mm以下、箱抜き幅590mm以下とする。 ・【CCVタイプ】伸縮量40mm以上、適用最大遊間120mm以上、箱抜き高さ100mm以下、箱抜き幅490mm以下とする。 			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <p>古く桁長が短い橋梁には、突き合わせゴムタイプの伸縮装置や伸縮装置が設置されていない橋梁があり、設置スペースが確保されていないことから、耐久性が高い伸縮装置の設置が出来なかった。本技術は床版厚が薄い、パラペット厚が狭い橋梁への設置が可能である。製品にはダクタイト鑄鉄の一体成形で耐疲労に優れ、土砂等の押込み力が止水材に伝達しにくい構造となっているため、止水性耐久性の向上が期待できる。</p> <p>②県土整備部発注工事への対応(道路、河川、ダム、港湾、海岸、砂防、地すべり、急傾斜地に関する事業)橋梁補修工事</p>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <p>「道路橋示方書・同解説」に準拠すること。伸縮量、床版遊間、箱抜き高さ、箱抜き幅の条件により適用判定を行うこと。寒冷地の場合は、誘導板付きの除雪タイプの検討を行うこと。</p> <p>②施工時</p> <p>施工マニュアルの順序に基づき正しく施工を行なうこと。無収縮モルタルは所定水量で攪拌し混練後、速やかに流し込みを行うこと。樹脂モルタル使用の際は下地面を清浄し乾燥した状態で、速やかに施工を行うこと。</p> <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・供用後の止水ゴムの状態を確認すること。 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・受注後、1.5か月で納入可能である。 			

概要説明書(その4)

新技術の名称	ヒノダクタイトルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ	※登録No.	2102008A
--------	------------------------------	--------	----------

活用の効果

比較する従来技術	鋼製ジョイント			
項目	活用の効果			比較の根拠
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (3%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ()	従来技術と比較して、材工費が安価となる。
工程	<input type="radio"/> 短縮 ()	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ()	
品質	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	
安全性	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	
施工性	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	従来技術と比較してはつり量が少なく、コンクリート・モルタル量も少なくなるため作業効率が向上する。
環境保全	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	従来技術と比較して、産業廃棄物となるコンクリートガラの発生を抑制できる。

基準数量	7.2	単位	m
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	1,182,680 円	1,221,560 円	3%
工程	1 日	1 日	0%

概要説明書(その5)

新技術の名称	ヒノダクタイトルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ	※登録No.	2102008A
--------	------------------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 7.2m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
製品費	HDJ-SCV20	7.2	m	55,000	396,000	見積
施工費	後打コンクリートの撤去から道路開放まで	7.2	m	105,400	758,880	見積
交通誘導警備員費	交通誘導警備員A	2	人	13,900	27,800	公共工事設計労務単価 令和3年(福岡県)
合計					1,182,680	

●従来技術の内訳

基準数量: 7.2m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
製品費	鋼製ジョイント	7.2	m	60,800	437,760	積算資料(2021年11月)
施工費	補修 普通型 2車線相当	7.2	m	105,000	756,000	土木コスト情報(2021年4月)(福岡県)
交通誘導警備員費	交通誘導警備員A	2	人	13,900	27,800	公共工事設計労務単価 令和3年(福岡県)
合計					1,221,560	

概要説明書(その6)

新技術の名称	ヒノダクタイルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ		※登録No.	2102008A
施工単価	<input type="radio"/> 歩掛りなし	<input checked="" type="radio"/> 歩掛りあり	(歩掛り種別)	<input type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input checked="" type="radio"/> 自社
<p>【積算条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新技術の製品(HDJ-SCV20) ・施工延長:7.2m(片側3.6m×2箇所) ・施工時間:昼間作業 <p>【算出条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品費:自社見積を適用 ・施工費:自社見積を適用 ・交通誘導警備員費:国土交通省「公共工事設計労務単価」(令和3年3月)の福岡県単価を適用 				
<p>施工方法</p> <ol style="list-style-type: none"> ①製品の連結 ②鉄筋の固定 ③連結製品の搬送 ④交通規制開始 ⑤アスファルト舗装/後打コンクリート～既設品の撤去 ⑥製品の設置～仮固定 ⑦製品の固定 ⑧端部の処理 ⑨無収縮モルタル(コンクリート)の打設～養生 ⑩樹脂モルタルの打設～養生(コンクリートの場合は不要) ⑪施工完了 				
<p>残された課題と今後の開発計画</p> <ol style="list-style-type: none"> ①課題 <ul style="list-style-type: none"> ・特になし ②計画 <ul style="list-style-type: none"> ・特になし 				
施工実績	<input checked="" type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし			
福岡県が発注した工事	0	件		
他の公共機関が発注した工事	95	件		
民間等が発注した工事	0	件		

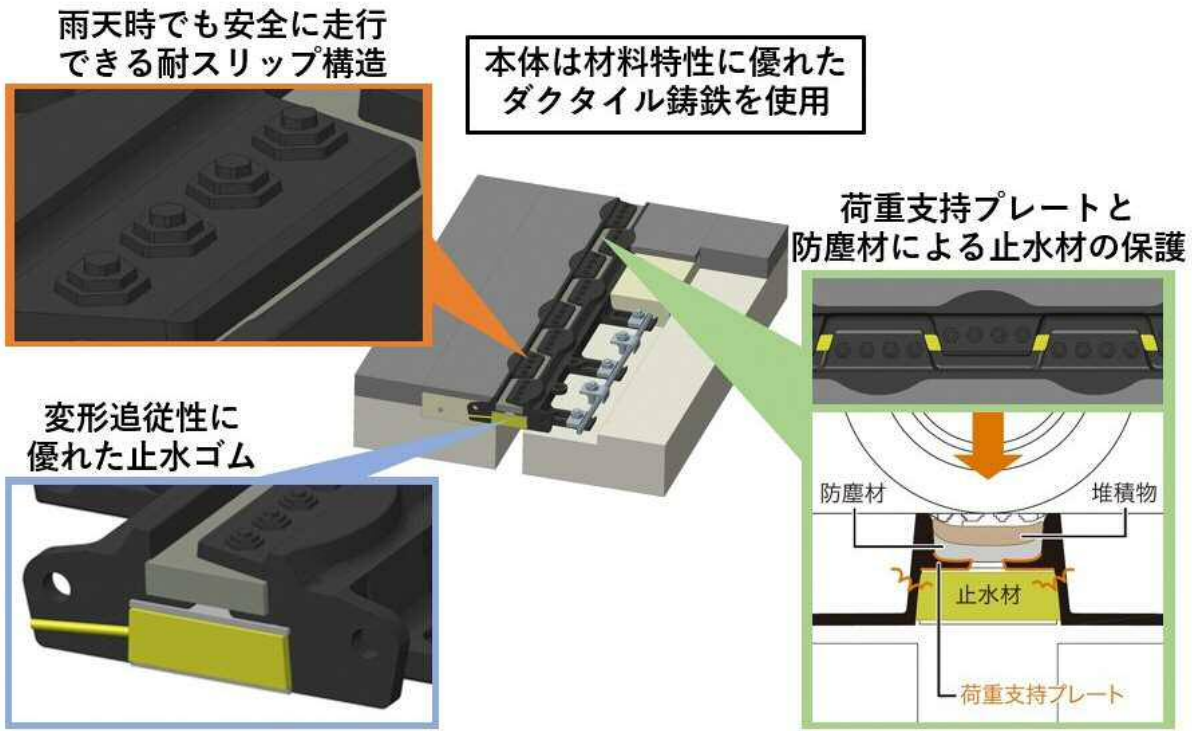
概要説明書(その7)

新技術の名称	ヒノダクタイトジョイント α SCV(J)/CCVタイプ			※登録No.	2102008A
特許・実用新案				番 号	
特 許	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input type="radio"/> なし	第6681621号
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
他の機関による 評価・証明	証明機関				
	制度名				
	番号				
	評価等年月日				
	証明等範囲				
	URL				
添付資料					
<p>○実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・性能証明書 <p>○積算資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木コスト情報(2021年4月) ・公共工事設計労務単価(令和3年3月) ・積算資料(2021年11月) <p>○施工管理方法資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工手順書 <p>○出来形管理方法資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・試験成績書 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工の自社歩掛 					
参考資料					

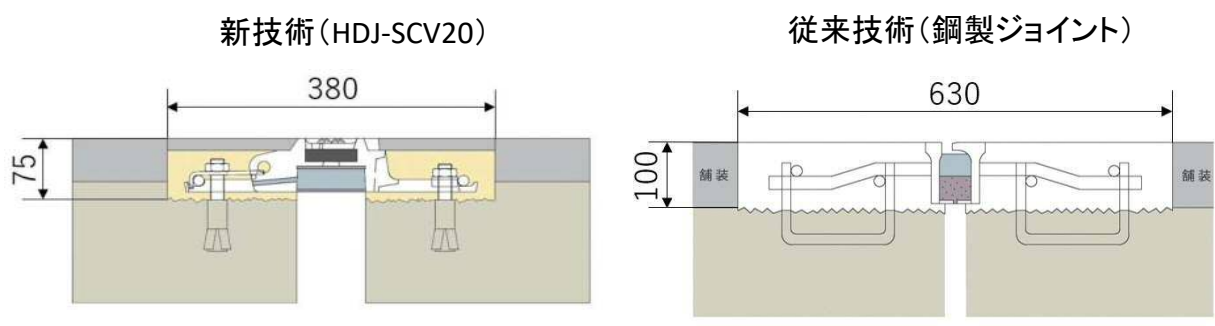
概要説明書(その8)

新技術の名称	ヒノダクタイトイルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ	※登録No.	2102008A
--------	-------------------------------	--------	----------

概要図、写真等



産業廃棄物発生量の比較
(従来技術と比較して約55%減少)



SCVタイプ

SCVJタイプ

CCVタイプ

概要説明書(その9)

新技術の名称		ヒノダクタイトルジョイントα SCV(J)/CCVタイプ			※登録No.	2102008A
施工実績一覧						
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工 事 名	CORINS登録No.	
県内における施工実績						
県外における施工実績	国土交通省 中部地方整備局	名古屋国道事務所	2021.9	令和2年度 第一管内橋梁補強補修工事	4043693838	
	大阪府摂津市		2021.2	柳田橋外2橋修繕工事	4043497774	
	佐賀県鹿島市		2019.3	社会資本整備総合交付金事業組知橋橋梁補修工事	4038886207	
	栃木県大田原市		2020.6	八重俵橋 伸縮装置取替工事(市道久野又7号橋)		
	愛知県瀬戸市		2019.8	南大坪橋外1橋橋梁補修工事		
	兵庫県豊岡市		2019.10	H30年度 庄田橋橋梁補修工事		
	静岡県浜松市		2021.4	細江舞阪線(伊左地橋)耐震補強工事		
	宮城県石巻市		2019.7	中埜橋石巻大橋伊原津一丁目線中埜橋改修工事		
	石川県輪島市		2020.4	令和元年度 市道滝又・別所線 前橋 橋梁補修工事		
	長野県松本市		2020.5	市道2050号線念来寺橋補修工事(事後審査)大手5丁		