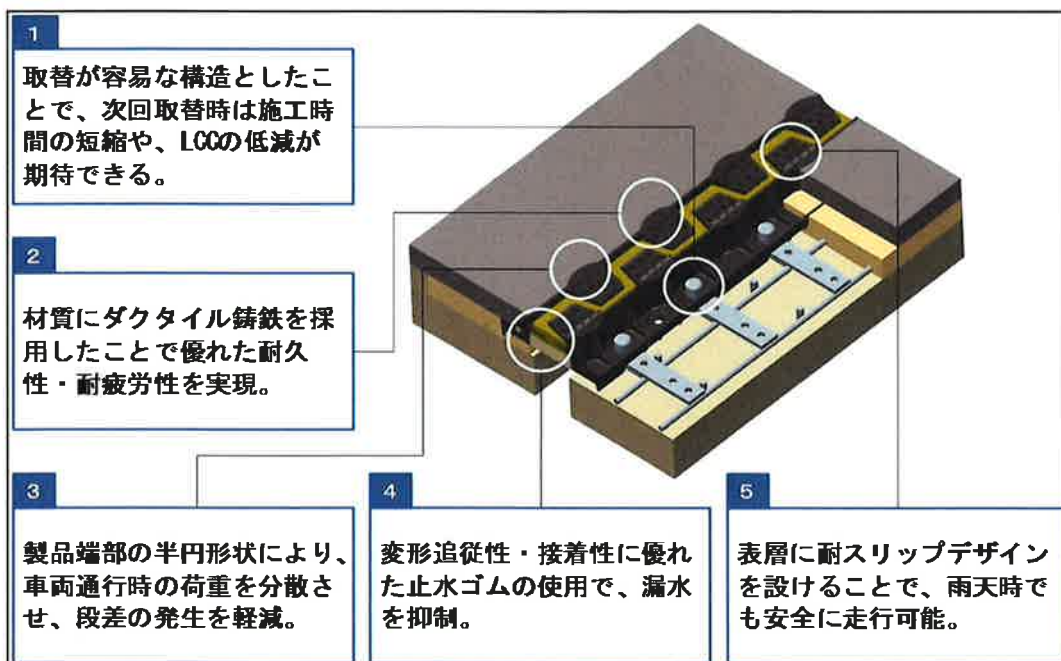


技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	☒ 安全・防災 ☒ 維持管理 ☒ 環境 ☒ コスト ☒ ICT ☒ 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	ヒノダクティルジョイントα	担当部署	九州営業所
NETIS登録番号	QS-150024-A	担当者	丸岡 良博
社名等	日之出水道機器株式会社	電話番号	092-476-0555
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 ・橋梁用伸縮装置の現状の問題として①取替時のコンクリートの研りや鉄筋の切断の作業に手間がかかる②表面にコンクリートが出てくるため舗装との段差や雨天時のスリップ等走行時の危険性が懸念される③材質の強度不足による破損や欠損が懸念されるという点が挙げられ、それらを解消することが安全・安心で快適な生活環境を創造する上で必要である。 2. 技術の内容 伸縮装置の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ティル鑄鉄を採用したことで高い耐久性を実現。また、鑄物の特徴を生かした一体構造によって後打ちコンクリートとの一体化に依らずに強度を確保し、基礎部とのボルト緊結構造を実現した。この構造によって、表層には、従来の後打ちコンクリートではなく、アスファルトを使用。そのため、取替時に大掛かりな後打ちコンクリートのハツリ撤去を行わずに製品のみを取り替えることが出来るので、施工の省力化、並びに施工コストの低減が期待できる。その上で、伸縮装置の表面は多段突起構造により長期間耐スリップ性能の発揮が可能となり、車両の走行性、安全性を向上させた。 3. 技術の効果 ・次回取替時に後打コンクリートを撤去せずに製品のみを取り替えることで施工を省力化でき、周辺環境への影響を抑制できる。 ・基礎モルタルの撤去が不要なので、産業廃棄物量の抑制、並びに施工コストの低減が期待できる。 ・本体はダクティル鑄鉄を用いた鑄物の一体成形なので、耐疲労性に優れる。 ・製品端部の半円形状が荷重を受けるため、轍掘れや段差、損傷、騒音の発生を抑制可能である。 ・耐スリップ構造なので、雨天時でも安全に通行可能である。 4. 技術の適用範囲 ・伸縮量が20mm、40mmの橋梁 5. 活用実績 国の機関 1 件（九州 0件、九州以外 1件） 自治体 52 件（九州 16件、九州以外 36件） 民間 0 件（九州 0件、九州以外 0件）		

6. 写真・図・表



ライフサイクルコスト比較（コンパクトタイプ伸縮量20mm用）

■取替コストの比較

【従来品】⇒【従来品】 ※従来品＝鋼製タイプ

伸縮装置製品代 (53,000円/m)	施工代 (83,000円/m)
【当社】⇒【当社】	
伸縮装置製品代 (55,000円/m)	施工代 (29,000円/m)

約40%
削減

■残寿命60年の橋梁のLCC比較

約50% 低減 基礎モルタルを再利用することで、取替費用を削減すること可能	84,000円	136,000円	121,000円	4回目の施工
	138,000円	136,000円	121,000円	3回目の施工
			121,000円	2回目の施工
			121,000円	1回目の施工
			121,000円	

約20%低減

当社HDJ-CV (設計寿命30年) 従来品鋼製タイプ (設計寿命30年) 従来品ゴムタイプ (設計寿命15年)



設置状況