

技術名称：【区分3】コンテナファルト

申請者名：ニチレキ株式会社

登録区分：建設・更新技術

従来技術：ポリマー改質アスファルトⅡ型

技術概要

- ・重荷重を受ける条件下でもアスファルト混合物の塑性変形抵抗性を高めるポリマー改質アスファルトである。
- ・港湾や鉄道等のコンテナヤードに適している。
- ・大型車が低速で走行し、わだち掘れが発生しやすい道路に適している。

特記事項

活用のメリット

- ・軟化点が高くなり、混合物の動的安定度が高くなるため、品質が向上する。
- ・動的安定度が高くなることで、耐流動性が向上し、耐久性が向上する。
- ・低温での曲げ仕事量が大きくなり、混合物のたわみ追従性が高くなるため品質が向上する。
- ・たわみ追従性が高くなることで、ひび割れ抵抗性が向上し、耐久性が向上する。

適用条件・施工方法等

- ①自然条件：特になし
- ②現場条件：特になし
- ③技術提供可能地域：技術提供地域については制限なし
- ④関係法令等：車道及び側帯の舗装の構造に関する省令(平成13年国土交通省令第103号)

技術概要写真

写真1：コンテナヤード舗設



写真2：重荷重車両



写真3：舗設状況



活用の効果(従来技術との比較)

項目	コメント
経済性	特殊ポリマー改質アスファルトの材料費が増加する 耐久性が高く、補修回数が減少するため、ライフサイクルコストが低減する 経済比較する条件(100m2当たり・10年当たり、LCCで比較)
	従来技術 1,405,400 円 申請技術 871,100 円
工程	従来の機械編成・施工方法で行うため同程度 耐久性が高いため、次回補修までの期間が長く、維持管理の日数が減少する 工程比較する条件(2300m2当たり)
	従来技術 1 日 従来技術 1 日
品質・出来形	ポリマー改質アスファルトの軟化点が高くなり、混合物の動的安定度が高くなるため向上
安全性	従来と同程度
施工性	従来と同程度
環境	従来と同程度
維持管理性	動的安定度、たわみ追従性が高くなるため、混合物の耐流動性、ひび割れ抵抗性が向上により、耐久性が向上し補修頻度が軽減する。
その他	—

積算基準

土木工事標準積算基準書
(ただし、材料費は別)

施工管理基準

土木工事共通仕様書 10-2-4-5



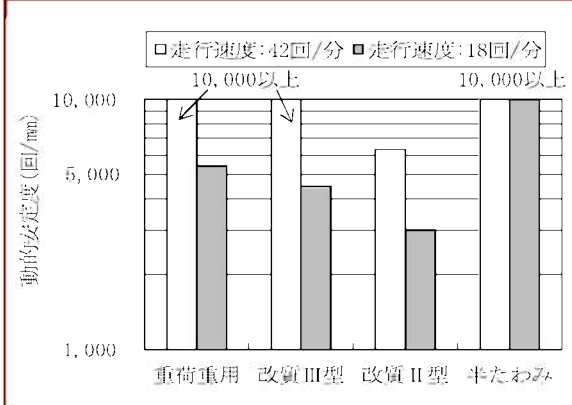

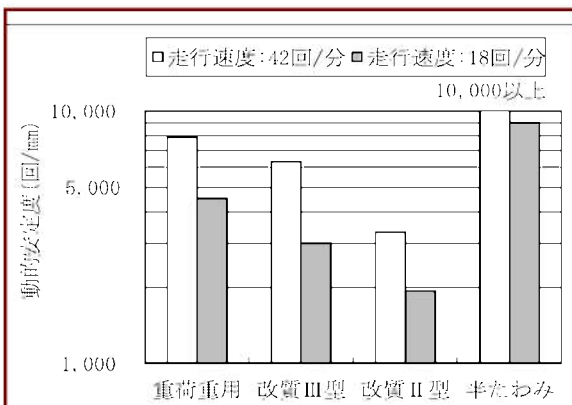
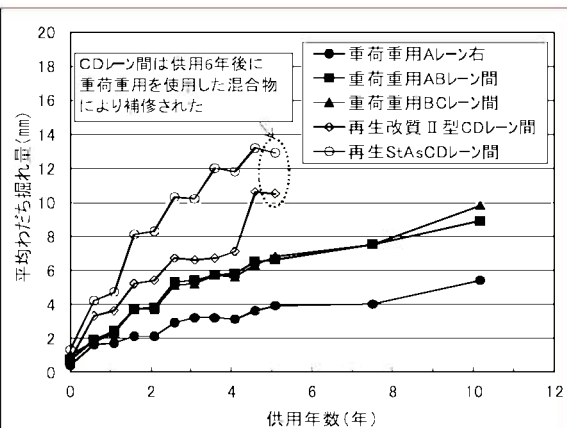
長寿命化技術概要説明資料（1 / 3）

		登録No.	26-017-3		
名称	コンテナファルト	収受受付年月日	平成26年9月12日		
		変更受付年月日	平成30年1月12日		
副題	超重交通路線でも塑性変形しづらいポリマー改質アスファルト	開発年	2002年		
登録区分	1. 点検・診断・モニタリングの効率化技術 2. 建設時・更新時に長寿命化を図る技術 3. 既設構造物の長寿命化を図る補修・補強技術 4. 維持管理に係るライフサイクルコストを削減する技術 5. 既設構造物の維持管理を支援するシステム技術	番号:	2		
			3		
適用事業	1. 道路 2. 河川 3. ダム 4. 砂防 5. 港湾 6. 海岸 7. 下水道 8. 公園 9. その他 10. 全般	番号:	1	9	
			5		
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル	番号:	5		
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価（事前・事後）	
	関東地方整備局	2014. 04. 10	KT-140002-A	「評価なし」	
開発目標	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input type="checkbox"/> 5. 長寿命化 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー <input type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上	番号:	5		
			11		
活用の効果	従来技術名:	ポリマー改質アスファルトⅡ型			
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号:	1 38	
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 (%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号:	2	
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2	
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2	
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2	
	7. 維持管理性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1	
	8. その他	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	—	
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2 (1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2 (2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2 (3) 共同研究(民学)			番号:	1
開発会社	ニチレキ株式会社	販売会社	ニチレキ株式会社	協会名	
問合せ先	技術	会社名:	ニチレキ株式会社		
		住所:	東京都千代田区九段北 4-3-29		
		担当部署:	技術部		
	担当者名:	平岡 富雄			
	TEL:	03-3265-1513			
	FAX:	03-3265-5790			
mail:	hiraoka.to@nichireki.jp				
営業	会社名:	ニチレキ株式会社			
	住所:	広島県東広島市志和町別府 8 1 6			
	担当部署:	広島営業所			
	担当者名:	湯本 和也			
	TEL:	082-433-3121			
FAX:	082-433-3142				
mail:	yumoto.k@nichireki.jp				
長寿命化技術の概要	<p>① コンテナヤードや重交通路線など、重荷重を受ける条件下でも加熱混合物が塑性流動しづらいポリマー改質アスファルト。</p> <p>② 従来は、ポリマー改質アスファルトⅡ型を使用し加熱混合物を製造して補修工事（切削オーバーレイ工）の材料としていた。</p> <p>③ アスファルト舗装工事における補修（維持・修繕）工事</p>				

長寿命化技術概要説明資料（2 / 3）

名称	コンテナファルト		登録No.	26-017-3		
(特 徴：長所)			(特 徴：短所)			
<ul style="list-style-type: none"> ・動的安定度を高めたことにより、ポリマー改質アスファルトⅢ型以上に高い流動抵抗性がある。 ・疲労抵抗性やたわみ追従性は、従来のポリマー改質アスファルトⅢ型と同等以上である。 			<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルトのコストが若干高い。 			
(施工方法)			(従来技術等との比較)			
①アスファルト加熱混合物の製造（合材プラント） ②切削およびタックコート ③混合物の敷均し ④一次転圧 ⑤二次転圧 ⑥交通開放			<ul style="list-style-type: none"> ・従来技術と同様の工程および機械編成で施工可能である。 			
(適用条件（施工・使用上の留意点））			(従来技術等との比較)			
①自然条件：特になし ②現場条件：特になし ③技術提供可能地域：制限なし ④関係法令等：車道及び側帯の舗装の構造に関する省令（平成13年国土交通省令第103号）			<ul style="list-style-type: none"> ・適用条件については、従来技術と同様である。 ・特に効果の高い適用箇所は、コンテナヤードや重交通路線の交差点付近など、重荷重が低速で生じる箇所である。 			
(施工単価)			(従来技術等との比較)			
<input type="checkbox"/> 歩掛なし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛あり （ <input checked="" type="checkbox"/> 県標準・ <input type="checkbox"/> NETIS暫定・ <input checked="" type="checkbox"/> 協会・メーカー）			<ul style="list-style-type: none"> ・施工歩掛は県標準有り（切削オーバーレイ工）。 ・コンテナファルトの材料代は別途見積 			
(知的財産等)						
知的財産権等の設定	特許	実用新案	意匠	商標	出願人名	権利者名（持分割合）※
登録番号						
出願番号						
他機関等での評価の有無	評価の有・無	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 予定				
複数記入可	評価機関及び評価制度					
	評価又は登録年月日			評価又は登録番号		
(積算資料等)			(施工管理基準資料等)			
土木工事標準積算基準書 但し、材料費は別			土木工事共通仕様書 10-2-4-5			
(残された課題と今後の開発計画)						
①今後の課題：再生アスファルト混合物に適用可能にする ②対応計画：研究開発の継続						
(施工実績)						
発注者	件数		代表的な施工事例			
広島県		件				
その他公共機関	25	件	県単港湾整備(港管特別)工事(千葉中央埠頭コンテナ)			
民間等	6	件	J F E スチール(株)広島 構内舗装補修工事			
(添付資料)						
添付資料①：技術資料		添付資料④：コンテナファルト実績表				
添付資料②：試験表		添付資料⑤：切削オーバーレイ(コンテナファルト)歩掛				
添付資料③：報文		添付資料⑥：MSDS				
※知的財産権等に持ち分割合が設定されている場合は、権利者名の横の（ ）に割合を記載して下さい。						

長寿命化技術概要説明資料 (3 / 3)

<p>名称</p>	<p>コンテナファルト</p>	<p>登録No. 26-017-3</p>
 <p>コンテナヤードのストラドルキャリア</p>	 <p>コンテナヤード内のわだち掘れ(ストアス)</p>	
 <p>動的安定度(回/mm)</p> <p>□ 走行速度:42回/分 □ 走行速度:18回/分</p> <p>10,000以上 10,000以上</p> <p>重荷重用 改質III型 改質II型 半たわみ</p> <p>載荷条件:0.63MPa</p> <p>ホイールトラッキング試験における動的安定度</p>	 <p>表層 基層 アスファルト 再生加粒層</p> <p>現場切り出し供試体(ストアス)</p>	
 <p>動的安定度(回/mm)</p> <p>□ 走行速度:42回/分 □ 走行速度:18回/分</p> <p>10,000以上 10,000以上</p> <p>重荷重用 改質III型 改質II型 半たわみ</p> <p>載荷条件:0.90MPa</p> <p>ホイールトラッキング試験における動的安定度</p>	 <p>平均わだち掘れ量(mm)</p> <p>CDレーン間は供用6年後に重荷重用を使用した混合物により補修された</p> <p>● 重荷重用Aレーン右 ■ 重荷重用ABレーン間 ▲ 重荷重用Bレーン間 ◇ 再生改質II型CDレーン間 ○ 再生StAsCDレーン間</p> <p>供用年数(年)</p> <p>平均わだち掘れ量の推移</p>	

※比較設計時等に使用する、参考の単価・歩掛として取り扱って下さい。
(設計工事費の算出時は見積もりを徴収してください)

参考資料

広島県長寿命化技術活用制度 積算単価表

平成26年 9月 12日

広島県土木局

技術企画課長 様

会社名 ニチレキ株式会社 広島営業所
代表者指名 所長 湯本 和也
所在地 広島県東広島市志和町別府816
電話 082-433-3121

法人

公印

金額 ￥ 18,500/t

技術名称 コンテナファルト加熱混合物

上記のとおりお見積りいたします。

(添付資料) 無し

【前提条件等】

- ・単価の適用年度は、登録を受けた日から起算して3年を経過する日の属する年度の末日までとします。
ただし、推奨技術として認定された場合は、上記「適用年度」の3年を5年とします。
- ・材料・製品等は、運搬費を含んだ現地到着単価とします。
- ・登録技術として登録された場合は、広島県の設計単価として県ホームページで公表することに同意します。
- ・内容に変更が生じた場合は、変更申請書により内容の変更を速やかに申し出ます。

※実績については申請者の集計結果によるものです。
 ※H29年度はH30.2月末（予定含む）までの実績です

参考資料

■広島県長寿命化技術活用制度 登録技術活用実績表

技術名

コンテナファルト 登録番号 26-017-3

集計日： 平成30年2月2日

申請者： 森 博貴

工事箇所	発注機関	単位（工事件数）						計	合計
		登録前実績数	登録後 実績数						
			H27年度	H28年度	H29年度				
県内	国の機関	0	0	0	0			0	0
	広島県	0	0	0	0			0	0
	政令指定都市（広島市）	0	0	0	0			0	0
	広島市除く市町	0	0	0	0			0	0
	民間企業	0	0	0	0			0	0
県外	国の機関	21	19	22	18			59	80
	都道府県	2	5	7	6			18	20
	政令指定都市	18	15	16	12			43	61
	市区町村	4	4	2	3			9	13
	民間企業	3	2	4	3			9	12
合計		48	45	51	42	0	0	138	186