

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2302004B	
新技術の名称	分解促進型タックコート工法 (スーパータックゾール工法)		※登録年月日	R6.4.1
			※変更登録年月日	
副題	分解時間5分以内のタックコート乳剤	開発年月	2012.1	
申請概要				
申請者	会社名	ニチレキ株式会社 九州支店		
	住所	〒813-0018 福岡県福岡市東区香椎浜ふ頭2丁目3番17号		
	開発者との関係	支社		
開発者	会社名	ニチレキ株式会社		
	住所	〒102-8222 東京都千代田区九段北4-3-29		
従来技術と比べ優れている点	本技術は、専用散布機により、新しく開発したアスファルト乳剤と促進剤を同時に散布することで、分解を早めたタックコート工法である。本技術の活用により、数十分を要していたタックコート乳剤の分解時間が5分以下になる。また、分解後はPKM-T同様にタイヤへの付着が抑制され、舗装面を汚染することなく、施工時間の短縮が図られる。			
NETISへの登録状況	<input checked="" 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
	舗装工 - アスファルト舗装工	2014.12.04	TH-140008-VE	C
新技術・新工法の分類				
区分	<input checked="" type="radio"/> 工法 <input type="radio"/> 材料 <input type="radio"/> 機械 <input type="radio"/> 製品 <input type="radio"/> その他			
分類	分類1	分類2	分類3	分類4
	舗装工	アスファルト舗装工	アスファルト舗装工	車道舗装工
キーワード (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 施工精度の向上		<input type="checkbox"/> 耐久性の向上	
	<input checked="" type="checkbox"/> 作業環境の向上		<input checked="" type="checkbox"/> 環境保全	
	<input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー		<input type="checkbox"/> 品質の向上	
	<input type="checkbox"/> 経済性・生産性の向上		<input checked="" type="checkbox"/> 工期短縮	
	<input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化		<input checked="" type="checkbox"/> 施工性向上	
	<input type="checkbox"/> その他			
	<input type="checkbox"/> 安全性の向上		<input type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制	
問合せ先	技術	会社名	ニチレキ株式会社 九州支店	
		担当部署	技術部	
		担当者	坂上 典幸	
		住所	〒813-0018 福岡県福岡市東区香椎浜ふ頭2丁目3番17号	
		Tel	092-663-9900	
		Fax	092-663-9911	
		E-mail	sakagami.n@nichireki.jp	
	ホームページURL	https://www.nichireki.co.jp/		
	営業	会社名	ニチレキ株式会社 九州支店	
		担当部署	営業部	
		担当者	横山 大悟	
		住所	〒813-0018 福岡県福岡市東区香椎浜ふ頭2丁目3番17号	
		Tel	092-663-9900	
		Fax	092-663-9911	
E-mail		yokoyama.d@nichireki.jp		
ホームページURL	https://www.nichireki.co.jp/			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その2)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	※登録No.	2302004B
新技術の概要			
<p>本技術は市街地におけるタックコート乳剤として、冬季施工の路面温度が低い状況でも乳剤と促進剤を同時散布することで、路面を汚染することなく、早期に次工程に進むことができる。また、分解促進効果により得られる層間接着力が従来技術の1.2～1.5倍と高い効果が期待できる。</p>			
新技術の概要			
<p>①何について何をやる技術か？ 専用散布機を用いて、新しく開発したアスファルト乳剤と促進剤を同時散布することで、数十分を要するタイヤ付着抑制型乳剤の分解時間を数分まで短縮する技術である。 乳剤と促進剤は路面温度5℃程度の低温でも5分以内に分解するように材料を設計した。</p> <p>②従来はどのような技術で対応していたか？ タックコート用乳剤の自然乾燥のみに頼っていた。</p> <p>③公共工事のどこに適用できるか？ アスファルト舗装工事(合材種類問わず)</p>			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
<p>基層施工後や低温期のタックコートは少しでも次工程に移るための時間短縮が要望されている。そこで、タイヤ付着抑制型乳剤と促進剤を同時散布することで、円滑な施工を推進することができる。</p>			
新規性及び期待される効果			
<p>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？) 乳剤と促進剤は、専用散布機によって同時に散布することで、路面温度5℃程度の低温期でも数分以内に分解するように材料の設計を図った。</p> <p>②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 路面温度5℃程度の低温期でも散布した乳剤が早く分解するため、養生時間を5分以内に短縮できる。乳剤がすぐに分解するため、施工直後に降雨があった場合でも乳剤が流出しづらい。</p>			
適用条件			
<p>①自然条件 従来技術に準ずる</p> <p>②現場条件 従来技術に準ずる</p> <p>③技術提供可能地域 全国</p> <p>④関係法令等 従来技術に準ずる</p>			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その3)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	※登録No.	2302004B
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> <p>アスファルト舗装工事におけるタックコート工(専用散布機を用いたタックコート工)</p> <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <p>乳剤の分解に時間を要する寒冷期の施工 施工時間に制約がある集中工事 市街地や幹線道路等の多層施工で時間の短縮を図りたい工事</p> <p>③適用できない範囲</p> <p>タックコート以外での使用</p>			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <p>時間制約がある工事は数十分の養生時間短縮が工事全体の時間や施工量に大きく寄与する事がある。 円滑で途切れのない施工が可能となり、出荷合材の待機時間が無くなるなど、合材品質にも少なからず影響を与える。</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)</p> <p>アスファルト舗装工事におけるタックコート工(専用散布機を用いたタックコート工)</p>			
留意事項			
<p>①設計時</p> <p>従来に準ずる。</p> <p>②施工時</p> <p>従来に準ずる。</p> <p>③維持管理時</p> <p>スーパータックゾール工法は低針入度、高軟化点の特殊改質アスファルト乳剤のため、使用時に70℃以上85℃以下の範囲で加温する。</p> <p>④その他</p> <p>車両型の専用散布機による散布となるため、幅員2.0m程度の施工範囲を推奨。 幅員が狭い箇所は人力散布によるとなり、専用ホースの届く範囲の約10m程度。</p>			

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その4)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)		※登録No.	2302004B																				
活用の効果																								
比較する従来技術	PKM-Tを用いたタックコート工																							
項目	活用の効果			比較の根拠																				
経済性	○ 向 上 ()	● 同程度	○ 低 下 ()																					
工 程	● 短 縮 (18%)	○ 同程度	○ 増 加 ()	路面温度20℃の条件で、従来上下線合計で80分を要した乳剤の養生時間が2分に短縮された。																				
品 質	○ 向 上	● 同程度	○ 低 下																					
安全性	○ 向 上	● 同程度	○ 低 下																					
施工性	● 向 上	○ 同程度	○ 低 下	工程短縮により1日の施工面積が増加し、施工効率が向上する。																				
環境保全	● 向 上	○ 同程度	○ 低 下	分解時間が5分以内に短縮されるため、急な降雨等による乳剤流出の危険性が低くなる。																				
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td> <td>2,300</td> <td>単 位</td> <td colspan="2">m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新技術(A)</td> <td>従来技術(B)</td> <td colspan="2">変化値1-A/B(%)</td> </tr> <tr> <td>経済性</td> <td>211,400 円</td> <td>208,100 円</td> <td colspan="2">-2%</td> </tr> <tr> <td>工 程</td> <td>0.82 日</td> <td>1 日</td> <td colspan="2">18%</td> </tr> </table>					基準数量	2,300	単 位	m ²			新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)		経済性	211,400 円	208,100 円	-2%		工 程	0.82 日	1 日	18%	
基準数量	2,300	単 位	m ²																					
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)																					
経済性	211,400 円	208,100 円	-2%																					
工 程	0.82 日	1 日	18%																					

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その5)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	※登録No.	2302004B
--------	-----------------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 2300m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
表層(密粒度As改質II型)	スーパータックゾール	100	m ²	2,114	211,400	乳剤単価 290,000円/t
合計					211,400	

●従来技術の内訳

基準数量: 2300m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
表層(密粒度As改質II型)	PKM-T	100	m ²	2,081	208,100	乳剤単価 213,000円/t
合計					208,100	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その6)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	※登録No.	2302004B
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 checked="" type="radio"/> 標準 <input type="radio"/> 暫定 <input type="radio"/> 協会 <input type="radio"/> 自社
<p>【共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト舗装工事を福岡県で昼間施工した場合 ・密粒度アスファルト混合物(13)改質Ⅱ型 ・舗装厚:5cm ・施工面積:2300㎡(車道舗装) ・仮設材は含まない。 ・令和5年度施工パッケージ積算基準アスファルト舗装 表層(車道・路肩部)厚50mm 幅3.0m超 <p>【新技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料費:スーパータックゾール自社単価(PKM-T-Q) ・2300㎡/0.82日≒2800㎡/日施工可能 ・材料価格 290,000円/t <p>【従来技術】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・材料費:PKM-T ・材料価格 213,000円/t(建設物価P220参照) 			
<p>施工方法</p> <p>①舗設準備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路面に塵埃が残らないように、十分に清掃する。 <p>②タックコート工</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳剤は使用時には70℃以上85℃以下の範囲で加温する。 ・乳剤と促進剤の所定量を均一に路面散布する。 <p>③敷均し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳剤が分解した後、所定の温度範囲内で、アスファルト ・混合物敷き均し温度は従来技術と同様の温度範囲 <p>④締固め</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所定の温度範囲内でアスファルト混合物の締固めを行う。 			
<p>残された課題と今後の開発計画</p> <p>①課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特になし。 <p>②計画</p> <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	4	件	/
他の公共機関が発注した工事	14	件	
民間等が発注した工事	0	件	

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その7)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)			※登録No.	2302004B
特許・実用新案					番 号
特 許	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし	
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	NETIS			
	制度名	事後評価			
	番号	TH-140008-VE			
	評価等年月日	2016.06.13			
	証明等範囲				
	URL	https://www.netis.mlit.go.jp/netis/pubsearch/details?regNo=TH-140008%20			
添付資料					
<p>○実験資料等</p> <p>資料-3 P2 養生時間短縮効果参照 気温5℃～20℃までの養生時間比較試験 気温5℃ スーパータックゾール 5分以内 PKM-T 120分 気温20℃ スーパータックゾール 1分 PKM-T 40分</p> <p>○積算資料等</p> <p>資料-1 密粒度アスファルト(PKM-T) 資料-2 密粒度アスファルト(スーパータックゾール) 令和5年度施工パッケージ積算基準アスファルト舗装 表層(車道・路肩部)厚50mm 幅3.0m超</p> <p>○施工管理方法資料等</p> <p>資料-5 舗装施工便覧 P109 6-4-3タックコート参照 一般的に瀝青安定処理、中間層、基層との接着、及び縦目地や構造物との付着をよくする目的で行う。 0.3～0.6L/m²を均一に散布する。</p> <p>○出来形管理方法資料</p> <p>特になし</p> <p>○その他</p> <p>特になし</p>					
参考資料					
<p>資料-1 密粒度アスファルト(PKM-T)歩掛 資料-2 密粒度アスファルト(スーパータックゾール)歩掛 資料-3 スーパータックゾール技術資料 資料-4 スーパータックゾールカタログ 資料-5 舗装施工便覧P109抜粋 資料-6 タックコート乳剤御見積書 資料-7 スーパータックゾールNETIS資料 資料-8 スーパータックゾールSDS 資料-9 スーパータックゾール実績表</p>					

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その8)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)	※登録No.	2302004B
--------	-----------------------------	--------	----------

概要図、写真等



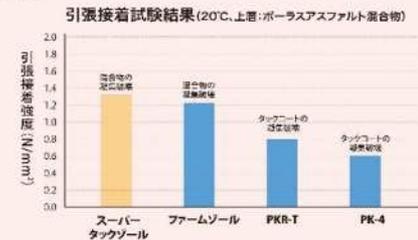
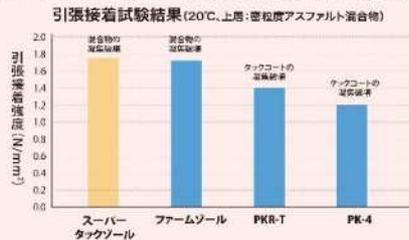
養生時間短縮効果

スーパータックゾールは気温に関係なく、5分以内で分解するため、養生時間を大幅に短縮できます。



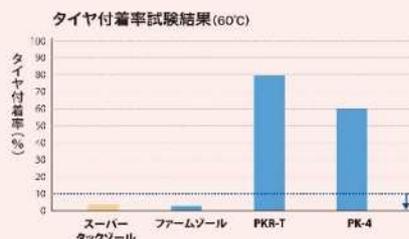
スーパータックゾールの接着性

スーパータックゾールは高い接着性を発揮します。



付着抑制効果

タイヤへの付着抑制効果は、PKM-T-Qの規格(10%以下)を十分に満足します。



標準的性状

スーパータックゾールの標準的性状

試験項目	JEAAS規格	試験値
エンタラ度(25℃)	1~15	3
ふるい残量(φ1.18mm)	質量% 0.3以下	0.0
付着度	2/3以上	2/3以上
粒子の密閉	階(+)	階(+)
蒸発残量	質量% 50以上	51
蒸気残留物	針入度(25℃) (1/10mm)	5~30
	軟化度 (℃)	55.0以上
貯蔵安定度(24hr)	質量% 1以下	0.1
タイヤ付着率(60℃)	質量% 10以下	3.0
As付着率(5℃、分析促進剤散布5分後)	質量% 5以下	0

※1:スーパータックゾールはJEAAS規格のPKM-T-Qに適合する

■取扱い上の注意

- 接着性を確保するために、下層の舗装表面を十分に清掃してから散布してください。
- スーパータックゾールの散布後は乳剤が分解したことを確認してから次の舗装作業に入ってください。

※の欄は、記入の必要がありません。

概要説明書(その9)

新技術の名称	分解促進型タックコート工法(スーパータックゾール工法)		※登録No.	2302004B	
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	西日本高速道路	九州支社	2019.11	福岡県福岡市東区蒲田～福岡県みやま市瀬高町本吉大分自動車道	
	福岡県	田川県土整備事務所	2019.12	県道田川直方線道路舗装補修工事(福智町工区)	
	福岡市	西区役所地域整備部	2020.2	市道千代今宿線 福岡市西区小戸5丁目	
	北九州市	西部整備事務所	2020.3	国道199号(用勺町)舗装補修工事	
	福岡県	田川県土整備事務所	2020.3	国道322号香春大任バイパス道路舗装工事(高野R1-9工区)	
	福岡北九州高速道路公社	北九州都市高速	2020.3	北九州都市高速 大里～春日(上り)	
	福岡県	京築県土整備事務所	2020.3	県道椎田勝山線道路舗装工事	
	福岡県	直方県土整備事務所	2020.12	県道直方宗像他3路線道路舗装工事	
県外における 施工実績	宮崎県	宮崎土木事務所	2020.3	大瀬工区	
	佐賀県	東部土木事務所	2020.3	佐賀外環状線道路橋りょう保全工事(舗装補修工)	
	熊本県	球磨地域振興局	2020.3	県道43号 錦湯前線	
	熊本県	宇城地域振興局	2020.3	宇城地域川尻宇土線(本町2)	
	大分県	国東土木事務所	2020.4	国道213号 国東市武蔵町内田	
	大分県	別府土木事務所	2020.4	別府山香線 別府市大字内竈	
	西日本高速道路	九州支社	2020.5	九州自動車道	
	鹿児島県	鹿児島地域振興局	2021.5	国道270号線/日置市東市来町伊作田	
	鹿児島県	始良伊佐地域振興局	2020.5	国道223号線/霧島市隼人町内	
	長崎県	長崎振興局	2020.5	国号202号面高	

※の欄は、記入の必要がありません。