

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.		2401002A	
新技術の名称	路床上面用ジオテキスタイルフィルター 「PKL-110」		※登録年月日		R6.10.1
			※変更登録年月日		
副題	車道以外の透水性舗装下の砂に代わる透水性ジオテキスタイルフィルター		開発年月		2020.1
申請概要					
申請者	会社名	小泉製麻株式会社 福岡事業所			
	住所	福岡市博多区博多駅南1丁目11-27 AS-OFFICE博多201			
	開発者との関係	営業所			
開発者	会社名	小泉製麻株式会社			
	住所	神戸市灘区新在家南町1丁目2番1号			
従来技術と比べ優れている点	本技術は車道以外の透水性舗装で、路床と路盤の間に設けるフィルター層に透水性のあるジオテキスタイルフィルターを敷設するものである。従来は路床を掘削し、フィルター層に砂を7cm敷き均していたが、本技術の活用によりコスト削減、作業手間軽減による工程短縮が可能となる。				
NETISへの登録状況	☒ 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		2022.8.30	KK-220043-A	
新技術・新工法の分類					
区分	☐ 工法 ☐ 材料 ☐ 機械 ☒ 製品 ☐ 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	排水性舗装工	歩道舗装工	
キーワード (複数選択可)	☐ 施工精度の向上 ☐ 耐久性の向上 ☐ 安全性の向上 ☐ 作業環境の向上 ☐ 環境保全 ☐ 地球環境への影響抑制 ☐ 省資源・省エネルギー ☐ 品質の向上 ☐ 建設副産物の排出抑制 ☒ 経済性・生産性の向上 ☒ 工期短縮 ☒ 施工性向上 ☐ 伝統・歴史・文化 ☐ その他				
問合せ先	技術	会社名	小泉製麻株式会社		
		担当部署	開発マーケティング室		
		担当者	大西 郁		
		住所	神戸市灘区新在家南町1丁目2番1号		
		Tel	078-841-9341		
		Fax	078-841-9349		
		E-mail	kaoru.oonishi@koizumi-jm.jp		
		ホームページURL	https://www.koizumiseima.co.jp/		
	営業	会社名	小泉製麻株式会社		
		担当部署	福岡事業所		
		担当者	呉 碩周		
		住所	福岡市博多区博多駅南1丁目11-27 AS-OFFICE博多201		
		Tel	078-841-9347		
		Fax	078-841-9349		
		E-mail	s.go@koizumi-jm.jp		
		ホームページURL	https://www.koizumiseima.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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」	※登録No.	2401002A
新技術の概要			
本技術は車道以外の透水性舗装の路床と路盤の間に透水性のあるジオテキスタイルフィルターを敷設するものである。従来は路床を掘削し砂を7cm敷設していたが、本技術の活用によりコスト削減、作業手間軽減による工程短縮が可能となる。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ 透水性舗装において路床と路盤の間に設けるフィルター層に本製品を使用することで、路床以上の透水機能を持たせることができる。また、不織布のフィルター機能により、路床から路盤への細粒分の流出防止にも貢献するものである。 ②従来はどのような技術で対応していたか？ 従来、透水舗装における路床と路盤の間のフィルター層には75μmふるい通過量6%以下の砂を使用しており、砂を入れるために機械により掘削し転圧、5～10cmの砂を搬入し敷き均した後、転圧をかけた上で路盤を形成させていた。 ③公共工事のどこに適用できるか？ 車道以外の透水性舗装工事の下層部であり路床と路盤の間のフィルター層として使用されるものである。			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
路床と路盤の間のフィルター層を従来の砂からジオテキスタイルフィルターに置き換えることで、従来行われていた路床土の掘削や転圧作業が不要となり、経済性、生産性の向上が期待できる。			
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？) フィルター層に使用される砂や碎石の代わりに、ジオテキスタイルフィルターを敷設することで高い透水機能を持ち、さらに不織布の耐久性から路床崩壊を防ぐものである。 ②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) 路床土の掘削作業や砂の搬入、転圧が必要なくなり、本製品の荷姿はロールなので、転がして敷設することができることから経済性、施工性が向上し工程の短縮が図れる。			
適用条件			
①自然条件 降雨、降雪、強風等の場合は正常な施工ができないため施工時期の変更が必要。 ②現場条件 材料の仮置きスペースとして約0.6㎡が必要。 路盤工の場合はシート敷設前に不陸整正を実施する必要あり。 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 特になし。			

※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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」	※登録No.	2401002A
適用範囲			
①適用可能な範囲（公共工事への適用性は必ず記入する。） 透水性舗装の路床と路盤の間のフィルター層に適用可能。 歩道及び自転車道、学校、公園の舗装、駐車場等に適用可能。 ②特に効果の高い適用範囲 車道以外の透水性舗装（インターロッキングブロック、透水性コンクリート、透水性アスファルトコンクリート）。 ③適用できない範囲 特になし。			
ニーズへの対応			
①社会的ニーズへの対応 透水性舗装は雨水を路床に浸透させ、地中に還元させているが、近年降水量の増加や局地的な集中豪雨が頻発する中で、高い透水機能を持つジオテキスタイルフィルターをフィルター層に用いることで、雨水の地中還元機能を保持しつつ、引張強度のあるジオテキスタイルフィルターを用いるので上層からの荷重を分散し、地盤沈下抑制にも繋がる。 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） 車道以外の透水性舗装工事において、作業軽減（掘削作業、砂の運搬作業、転圧作業不要）により工期短縮が可能。			
留意事項			
①設計時 透水性舗装の路床と路盤の間のフィルター層に使用する。 路床の透水性能以上の透水性能を有し、細粒分の流出防止に効果がある。 ②施工時 敷設の前に路床面の不陸等を確認し、シートのシワやたるみの無いよう施工する。 ジオテキスタイルフィルターを敷設する際の重ね代は10cm程度取ること。 ③維持管理時 特になし。 ④その他 特になし。			

※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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」			※登録No.	2401002A																
活用の効果																					
比較する従来技術	砂(透水性アスファルト舗装工用)																				
項目	活用の効果			比較の根拠																	
経済性	☒ 向 上 ()	☐ 同程度	☐ 低 下 ()	フィルター層が不要となるため、路床土掘削、砂の搬入、砂の転圧が不要。																	
工 程	☒ 短 縮 ()	☐ 同程度	☐ 増 加 ()	フィルター層が不要となるため、路床土掘削、砂の搬入、砂の転圧が不要。																	
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	路床土の掘削、転圧作業が不要となり、ジオテキスタイルフィルター(長繊維不織布)の敷設作業のみとなるので、施工時間が短縮される。																	
環境保全	☐ 向 上	☒ 同程度	☐ 低 下																		
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td> <td>100</td> <td>単位</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td></td> <td>新技術(A)</td> <td>従来技術(B)</td> <td>変化値1-A/B(%)</td> </tr> <tr> <td>経済性</td> <td>82,663 円</td> <td>151,046 円</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>工 程</td> <td>0.56 日</td> <td>1 日</td> <td>44%</td> </tr> </table>						基準数量	100	単位	m ²		新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)	経済性	82,663 円	151,046 円	45%	工 程	0.56 日	1 日	44%
基準数量	100	単位	m ²																		
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)																		
経済性	82,663 円	151,046 円	45%																		
工 程	0.56 日	1 日	44%																		

※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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」	※登録No.	2401002A
--------	-----------------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
材料費	バロン透水シートPKL110	120	m ²	550	60,000	
施工費	土木一般世話役	0.20	人	29,000	5,800	令和6年度公共工事設計労務単価
施工費	普通作業員	0.77	人	21,900	16,863	令和6年度公共工事設計労務単価
合計					82,663	

●従来技術の内訳

基準数量: 100m² あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
施工費(フィルター層)	平均厚さ70mm	105	m ²	970	101,850	令和6年度施工パッケージ積算方式標準単価表
残土処分費		7	m ³	6,000	42,000	t=70mmとして
掘削		7	m ³	1,028	7,196	
合計					151,046	

※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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」	※登録No.	2401002A
施工単価	☐ 歩掛りなし ☒ 歩掛りあり (歩掛り種別) ☐ 標準 ☐ 暫定 ☐ 協会 ☒ 自社		

参考歩掛表

新技術 路床上面用ジオテキスタイルフィルター

現場・施工状況			備考				
・施工現場は10m×10m(100㎡)の大きさ ・勾配は無し ・施工は敷設までとする。			・消費税は含まれておりません。 ・諸経費は含まれておりません。 ・単価はR6年度のものです。				
種別	名称	仕様	単位	数量	単価	金額	備 考
材料費	PKL-110	2×50mII-B	㎡	120	500	¥60,000	
	小 計					¥60,000	
施工費	敷設工	土木一般世話役	人	0.20	29,000	¥5,800	R6年度公共工事設計労務単価
	敷設工	普通作業員	人	0.77	21,900	¥16,863	(福岡)
	小 計					¥22,663	
	合 計					¥82,663	
	1㎡当たり					¥827	

施工方法

- ①路床上の小石等を取り除く。
- ②不陸を整正する。
- ③ジオテキスタイルフィルターを転がしながら敷設する。シートを重ねる際は10cm以上重ね代を取る。

残された課題と今後の開発計画

①課題
特になし。

②計画
特になし。

施工実績 ☒ あり ☐ 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	21 件
民間等が発注した工事	4 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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」			※登録No.	2401002A
特許・実用新案					番 号
特 許	☐ あり	☐ 出願中	☐ 出願予定	☒ なし	
実用新案	☐ あり	☐ 出願中	☐ 出願予定	☒ 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					
☐ 実験資料等 【添付資料1】PKL110試験成績書					
☐ 積算資料等 【添付資料2】ジオテキスタイルフィルター参考歩掛					
☐ 施工管理方法資料等					
☐ 出来形管理方法資料					
☐ その他 【添付資料3】ジオテキスタイルフィルターPKL110カタログ 【添付資料4】工程短縮根拠資料 【添付資料5】施工実績表					
参考資料					

※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	路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」	※登録No.	2401002A
--------	-----------------------------	--------	----------

概要図、写真等

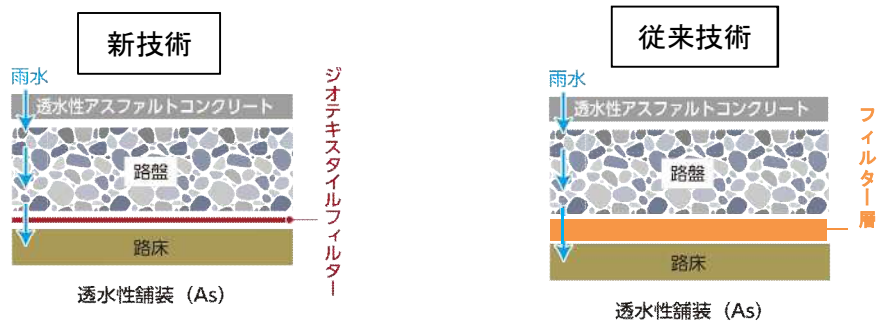
●ジオテキスタイルフィルター バロン透水シート「PKL110」製品外観写真、商品規格



■商品規格 (JIS1913に準ずる)

品番	材質	厚さ(mm)	重量(g/m ²)	引張強度(N/5cm)	透水係数(cm/sec)	幅(cm)×長さ(m)
パロン透水シート PKL-110	ポリエステル	1.0	110	タテ:300 ヨコ:300	1.0×10^{-1}	100 × 50 200 × 50

●断面図



●施工事例写真



※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		路床上面用ジオテキスタイルフィルター「PKL-110」		※登録No.	2401002A
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	福山市	建築部	2024.4	(仮称)福山市立大学複合施設新築工事	
	公益社団法人 2025年日本国際博覧会協会	総務局 調達部	2024.4	2025年日本国際博覧会施設整備事業PW西工区	
	鹿児島市	道路部	2024.1	玉里団地入口交差点改良工事	
	法務省	熊本刑務所	2023.9	令和4年度熊本刑務所京町拘置支所構内整備工事	
	呉市	土木部	2023.7	中央公園防災整備工事(ふれあい広場その2)	
	明石市	都市整備室	2023.3	(仮称)17号池公園(その14)整備工事	
	広島県	西部建設事務所	2022.12	一般県道西条停車場線道路維持修繕工事	
	国土交通省 中国地方整備局	山口河川国道事務所	2022.11	令和4年度国道190号日の出電線共同溝歩道整備他工事	
	鹿児島市	道路部	2022.10	南清見諏訪線舗道舗装工事	
	鹿児島市	道路部	2022.9	辻之堂本城線ほか歩道工事	

※の欄は、記入の必要がありません。