

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2002006A	
新技術の名称	道路のひび割れ抑制シート 「グラスグリッド」		※登録年月日	R3.2.26申請情報
			※変更登録年月日	
副題	道路の長寿命化を実現	開発年月	2015.9	
申請概要				
申請者	会社名	株式会社アークノハラ 営業本部 中・西日本ブロック 福岡事務所		
	住所	福岡県福岡市博多区比恵町5-2		
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	①従来技術に比べ、引張強度UPによりリフレクションクラック抑制効果が向上する。②従来工法では、専用プライマー等副資材を要していたが、本製品は副資材が不要なため施工手間が軽減する。③従来技術では敷設ができなかった、路盤の直上にも敷設ができる。			
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	2016.10.28	KT-160100-A	事後評価未実施技術
新技術・新工法の分類				
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input checked="" type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 環境保全	<input type="checkbox"/> 地球環境への影響抑制
	<input type="checkbox"/> 省資源・省エネルギー		<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 工期短縮	<input checked="" 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	株式会社アークノハラ	
		担当部署	営業戦略部営業推進室	
		担当者	加藤 元	
		住所	東京都新宿区新宿1-1-11	
		Tel	03-3357-2442	
		Fax	03-3357-7040	
		E-mail	glasgrid@nohara-inc.co.jp	
	ホームページURL	https://arc-nohara.co.jp/products/construction/glasgrid.html		
	営業	会社名	株式会社アークノハラ	
		担当部署	営業本部中・西日本ブロック 福岡事務所	
		担当者	西岡 信幸	
		住所	福岡県福岡市博多区比恵町5-2	
		Tel	092-473-1538	
		Fax	03-5360-7833	
E-mail		glasgrid@nohara-inc.co.jp		
ホームページURL	https://arc-nohara.co.jp/products/construction/glasgrid.html			

※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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	※登録No.	2002006A
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)			
「グラスグリッド」とは、道路のひび割れ(クラック)の発生を抑制するシート状の素材です。アスファルト表層の下に敷設することでひび割れの発生を遅延させることができます。そのため、道路の長寿命化にも貢献でき、道路のメンテナンスにかかる費用も抑制することができます。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ ガラス繊維グリッドを使用したリフレクションクラック抑制シート			
②従来はどのような技術で対応していたか？ 不織布系リフレクションクラック抑制シート			
③公共工事のどこに適用できるか？ ●騒音・振動の原因である基層の施工継目に適用 ●舗装工のアスファルト舗装工に適用 ●道路維持修繕工の路面切削工(切削オーバーレイ工)に適用			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
舗装のひび割れの発生を遅延させることができるため、道路の長寿命化にも貢献でき、結果、道路のメンテナンスにかかる費用も抑制することができます。			
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？) ●引張強度UP(従来技術の40%UP)によりリフレクションクラック抑制効果が向上します。 ●施工時に副資材が不要です。 ●路盤直上にも使用可能なタイプがございます。			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) ●舗装が長持ちするため、舗装の維持管理コストが低減します。 ●施工時に特殊な技術を不要とするため、施工手間が軽減します。			
適用条件			
①自然条件 ・雨天、強風時及び降雪下での施工は不可です。			
②現場条件 ・作業スペース(ロール切り出し)として約2m×5m必要。			
③技術提供可能地域 ・技術提供地域については制限無し			
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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	※登録No.	2002006A
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"> ・アスファルト舗装 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・舗装計画交通量に対して過大な交通量があるアスファルト舗装 ・表面が日中50～60℃を超え、硬度が緩くなる可能性があるアスファルト舗装 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表層がアスファルトではない舗装 			
ニーズへの対応			
<p>①社会的ニーズへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・舗装の長寿命化 ・剥離紙を剥がすなどの施工手間の軽減 ・路盤直上に敷設可能なため、一層構造への道路へ適応可能 <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> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・道路維持修繕工－舗装版目地補修工 ・道路維持修繕工－路面切削工－切削オーバーレイ工 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・割付により重ねが必要です。(長手方向500mm・横断方向100mm) ・表層厚は40mm以上を遵守してください。(CG100は50mm以上) <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガラス繊維グリッドを敷設する路面上の埃、粉塵は除去してください。 ・タックコートの塗布は規定量を守ってください。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高温多湿の場所を避けて保管してください。 ・ロールは縦置き保管してください。 <p>④その他 特になし</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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」			※登録No.	2002006A																
活用の効果																					
比較する従来技術	不織布系リフレクションクラック抑制シート																				
項目	活用の効果			比較の根拠																	
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (10%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 ()	施工幅が従来工法に比較し大きいため、敷設手間が軽減し、施工費が低減する。																	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (20%)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 ()	離型紙の剥離作業が不要となるため従来より1日あたりの敷設量がUPし工程は短縮となる。																	
品質	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	引張強度のUP、伸長率の低減でリフレクションクラック抑制の効果(対策なし舗装の2.4倍の抑制効果)により品質が向上する。																	
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	剥離紙を剥がす作業などが不要になるため、施工性が向上する。																	
環境保全	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下																		
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td> <td>3,000</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>5,823,326 円</td> <td>6,480,979 円</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>工程</td> <td>2 日</td> <td>2.5 日</td> <td>20%</td> </tr> </table>						基準数量	3,000	単位	m ²		新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)	経済性	5,823,326 円	6,480,979 円	10%	工程	2 日	2.5 日	20%
基準数量	3,000	単位	m ²																		
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)																		
経済性	5,823,326 円	6,480,979 円	10%																		
工程	2 日	2.5 日	20%																		

※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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	※登録No.	2002006A
--------	-----------------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 3000㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
グラスグリッド(GGシリーズ)	1.5m × 100m	3,000	㎡	1,600	4,800,000	材料費
工事費	幅員3.0m対し2列敷設	2	列	223,120	446,240	労務費
諸雑費	(労務費+材料費)×11%	11	%	-	577,086	
※幅3m,延長1000mの道路を想定。グラスグリッドを2列敷設とする。						
合計					5,823,326	

●従来技術の内訳

基準数量: 3000㎡ あたり

項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要
不織布系リフレクションクラック抑制シート	0.5m × 15m	3,000	㎡	1,500	4,500,000	材料費
工事費	幅員3.0mに対し6列敷設	6	列	223,120	1,338,720	労務費
諸雑費	(労務費+材料費)×11%	11	%	-	642,259	
※幅3m,延長1000mの道路を想定。従来製品を6列敷設とする。						
合計					6,480,979	

※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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」	※登録No.	2002006A
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>○施工条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・福岡県内においてリフレクションクラック抑制シートを1000㎡敷設を想定 ・グラスグリッド【GGシリーズ】 <p>○積算条件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施工費:自社単価(2020年7月時点、福岡県の単価にて積算) ・国土交通省クラック防止シート張り施工歩掛を参考 <p>世話役:2人 ¥46,400 特殊作業員:0.68人 ¥14,892 普通作業員:6.7人 ¥130,650 タイヤローラ8~20t:3.4h ¥31,178 1,000m当たり施工単価合計:¥223,120 幅員3.0m、1000m敷設におけるグラスグリッド(1.5m幅)は2列での敷設が可能 よって1000m当りの施工費は¥223,120×2列=446,240 諸雑費は(材料+労務費)/100×11%なので¥577,086 合計:材料費¥4,800,000+労務費¥446,240+諸雑費¥577,086=5,823,326</p>			
<p>共通工</p> <p>前工程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・準備工...道具・機材準備 ・切削工...切削箇所墨出し・切削・アスコン殻清掃 ・乳剤塗布...塗布規定量遵守 <p>後工程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・乳剤塗布...塗布規定量遵守 ・表層舗設...合材敷均し・撒き出し・締め固め <p>【GGシリーズ】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①レベリング層敷設...最低20mm舗設 ②グラスグリッド敷設...グラスグリッド同士の重ね代は横断方向10cm、長手方向50cmとする。 ③転圧...タイヤローラー・小型転圧機など。 			
残された課題と今後の開発計画			
<p>①課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リサイクルにおいて海外実績のみなので国内での使用が課題。 			
<p>②計画</p>			
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	3	件	
他の公共機関が発注した工事	211	件	
民間等が発注した工事	53	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	道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」			※登録No.	2002006A
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				
	制度名	東京都建設局新技術情報	福岡市新技術紹介制度		
	番号	1801012	20160004		
	評価等年月日	2018.12.21	2016.7.13		
	証明等範囲	グラスグリッド	グラスグリッド		
	URL	http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/jigyo/tech/shingijutsu/search.html	http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/37054/1/list2016.pdf?20190110103329		
添付資料					
<p>○実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・曲げ強度試験(根拠資料②曲げ強度試験競合比較表.pdf) <p>○積算資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設物価(根拠資料①建設物価.pdf) ・国土交通省歩掛(根拠資料④クラック防止シート張_国土交通省制定.png) <p>○施工管理方法資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・GG100施工手順(根拠資料⑤標準施工マニュアルGG100_20190327.pdf) <p>○出来形管理方法資料</p> <p>○その他</p>					
参考資料					

※の欄は、記入の必要がありません。

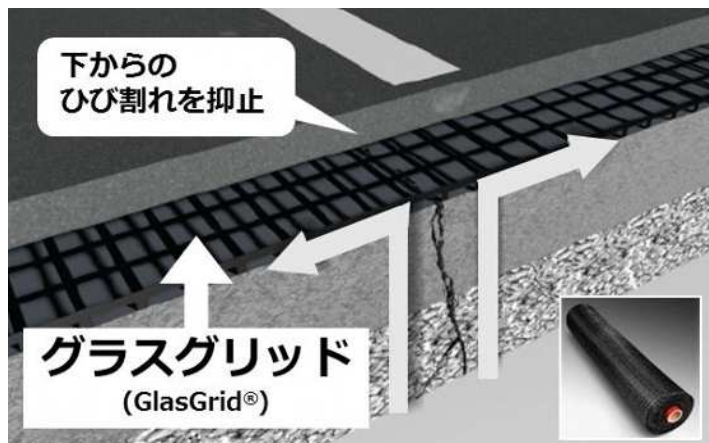
概要説明書(その8)

新技術の名称 道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」

※登録No.

2002006A

概要図、写真等



※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		道路のひび割れ抑制シート「グラスグリッド」		※登録No.	2002006A
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	福岡県	福岡土木事務所	2016.10	不明	
	福岡県	県土整備部福岡 県北九州県土整備事務所	2017.4	岡垣宮田線舗装補修工事	
	福岡市	城南区役所	2019.1	平成30年度 市道大濠東油山線道路舗装工事	
	福岡県	南筑後県土整備事務所	2018.4	県道大和城島線舗装修繕工事	
	福岡市	東区役所	2018.7	福岡県道504号町川原福岡線 道路舗装工事	
	福岡市	中央区役所	2018.2	県道後野福岡線道路舗装補修工事(その2)	
県外における施工実績	熊本市	西部土木センター	2019.12	国道501号他1路線舗装補修工事	
	大河原町	-	2019.9	中部幹線ほか舗装工事	
	沼津市	-	2019.9	令和元年度市道0107号線	
	北相木村役場	-	2019.1	平成30年度村道改修工事宮ノ平線2号	
	富田林市役所	-	2019.1	H30金剛中央線舗装工事	
	国土交通省	中国地方整備局 山口河川国道事務所	2018.9	国道191号線 舗装修繕工事	
	富士市役所	-	2018.7	一色大平10号線	
	川崎市	川崎区役所道路公園センター	2018.5	川崎区内道路維持(その2)工事	
	練馬区	-	2018.2	路面改良工事その21	
	鳥取市	-	2018.2	市道東今塚橋線道改	

※の欄は、記入の必要がありません。