

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	2301002B		
新技術の名称	スラッと側溝		※登録年月日	R5.10.1	
			※変更登録年月日		
副題	スリット自由勾配側溝	開発年月	2014.4		
申請概要					
申請者	会社名	大和クレス株式会社 福岡営業所			
	住所	〒812-0861 福岡市博多区浦田1丁目5番19-4			
	開発者との関係	営業所			
開発者	会社名	大和クレス株式会社			
	住所	〒703-8244 岡山県岡山市藤原西町2丁目7-34			
従来技術と比べ優れている点	スリットによる連続排水機能を可能とし、路面露出部を最小限に抑えたことにより、二輪車の走行空間である路肩部の平坦性の向上、滑りやすいコンクリート面を走行する必要が無い路面構築による安全性の向上、道路面を広く視認することができる景観性の向上に優れています。				
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	
	共通工-排水構造物工	2016.9.2	CG-160006-VE	VE	
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	
	共通工	排水構造物工	側溝工	自由勾配側溝	
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"/> 安全性の向上 <input type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 品質の向上 <input 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 type="checkbox"/> 工期短縮 <input 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	大和クレス株式会社		
		担当部署	営業部		
		担当者	竹内稔之		
		住所	〒739-2105 広島県東広島市高屋町檜山82-1		
		Tel	082-434-6616		
		Fax	082-434-6615		
		E-mail	toshiyuki.takeuchi@daiwa-cres.co.jp		
		ホームページURL	http://www.daiwa-cres.co.jp		
	営業	会社名	大和クレス株式会社		
		担当部署	福岡営業所		
		担当者	米須友斗		
		住所	〒812-0861 福岡市博多区浦田1丁目5番19-4		
		Tel	092-558-2365		
		Fax	092-558-2366		
E-mail		yuuto.komesu@daiwa-cres.co.jp			
ホームページURL	http://www.daiwa-cres.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	スラッと側溝	※登録No.	2301002B
新技術の概要			
路面露出部を最小限とすることで、路側部における二輪車の安全な走行性と景観性に優れた道路空間を構築できるスリット側溝で、二輪車の走行空間である路肩の平坦性の向上、滑りにくい路面構築により、二輪車の安全な走行を可能とする技術。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ 路面露出部を最小限として、スリットによる連続排水が可能である為、二輪車の走行空間である路肩の平坦性の向上、滑りにくい路面構築により安全な走行が可能となります。また、景観性が必要とされる場所、幅員の狭い道路等幅広く性能が発揮できる側溝です。			
②従来はどのような技術で対応していたか？ 側溝の天端全面が露出する自由勾配側溝に排水ドレン金具を付けた排水舗装対応型で対応していました。			
③公共工事のどこに適用できるか？ 路面排水用側溝として、側溝工全般に適用できます。			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
<ul style="list-style-type: none"> ・道路面を広く視認することができ、コンクリート面を走行することが無くなるためスリップ等の危険性が無くなり二輪車の安全な走行性を確保できます。 ・可変タイプ、函渠タイプがあり、断面が同一形状で接続が容易です。 			
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？) <ul style="list-style-type: none"> ・側溝天端を凸形状としコンクリート露出面を最小限にすることが出来ます。 ・蓋板を製品に対し1枚として質量27kgと軽量化し、舗装に覆われる構造です。 			
②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート面を走行しないのでスリップの危険性が減少し二輪車の安全走行が可能となります。 ・蓋板の改善により経済性が向上し、工程短縮が可能となり、ガタツキによる騒音も発生しません。 			
適用条件			
①自然条件 プレキャスト製品の据付の為、天候、気候の制約条件はありません。			
②現場条件 製品重量にあった施工重機作業スペースと搬入スペースが必要になります。			
③技術提供可能地域 福岡県内全域			
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	スラッと側溝	※登録No.	2301002B
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"> ・T-25縦断走行の道路用側溝 ・規格通水断面において流量が満足する場所 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車道端部路面について二輪車の安全性を向上させるために平坦性、滑りにくい構造を必要とする場合。 ・景観性を重視する道路工事 ・蓋のガタツキ音が無く、騒音に配慮が必要な場所 ・道路勾配と水路勾配が逆勾配である場所 <p>③適用できない範囲</p> <p>排水断面幅が300mm, 400mm以外の路側側溝</p>			
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"> ・近年の豪雨災害に対して、道路表面排水を連続スリットで効率的に排水する機能を確保しています。 ・路面露出部を最小限に抑えることにより道路視認性を向上し、滑りやすいコンクリート面を走行する必要が無いため、二輪車の走行安全空間を確保できます。 <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"> ・可変タイプ、函渠タイプを同一断面でラインナップしており、道路勾配と水路勾配が逆勾配であっても道路露出部に変化は無く、視認性、景観性の向上が図られます。 ・施工現場で製品端部をカットしても構造計算が可能な構造となっています。(限界値あり) 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <p>荷重条件等が適用範囲内であることを確認する。 適用規格：可変タイプ300x300～1100、400x400～1200 函渠タイプ300x300</p> <p>②施工時</p> <p>排水断面幅が300のタイプはインバートコンクリート打設開口寸法が750mmx150mmなので、打設の際に側溝上面を汚さないように注意が必要です。</p> <p>③維持管理時</p> <p>グレーチング部(管理柵)から点検および高圧洗浄水で清掃を行い、集水柵から人力やバキュームにより排出します。</p> <p>④その他</p> <p>受注生産品の為、納期をお問い合わせください。</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	スラッと側溝			※登録No.	2301002B																
活用の効果																					
比較する従来技術	自由勾配側溝(排水性舗装対応)																				
項目	活用の効果			比較の根拠																	
経済性	● 向 上 (10%)	○ 同程度	○ 低 下 ()	蓋板が本体に対し1枚なので従来技術の半分となり、かつ40kg以下のため歩掛も軽減されます。																	
工 程	● 短 縮 (12%)	○ 同程度	○ 増 加 ()	蓋板が軽量1枚蓋のみなので据付工が短縮されます。																	
品 質	○ 向 上	● 同程度	○ 低 下																		
安全性	● 向 上	○ 同程度	○ 低 下	路面露出を最小限としており、二輪車が滑りやすいコンクリート面を走行することがなくなり走行安全性が向上します。																	
施工性	○ 向 上	● 同程度	○ 低 下																		
環境保全	● 向 上	○ 同程度	○ 低 下	路面露出を最小限としており、景観性が向上します。																	
<table border="1"> <tr> <td>基準数量</td> <td>10</td> <td>単位</td> <td>m</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>188,217 円</td> <td>208,244 円</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>工 程</td> <td>0.44 日</td> <td>0.5 日</td> <td>12%</td> </tr> </table>						基準数量	10	単位	m		新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)	経済性	188,217 円	208,244 円	10%	工 程	0.44 日	0.5 日	12%
基準数量	10	単位	m																		
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)																		
経済性	188,217 円	208,244 円	10%																		
工 程	0.44 日	0.5 日	12%																		

※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	スラッと側溝					※登録No.	2301002B
活用の効果の根拠							
●新技術の内訳			基準数量: 10m あたり				
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要	
スラッと側溝 本体	300x400	5	本	22,200	111,000		
スラッと側溝 蓋版	300	5	枚	2,000	10,000		
インバートコンクリート	18N-12-20	0	m3	14,750	2,360		
基礎コンクリート	18N-12-20	0	m3	14,750	4,130		
基礎砕石	再生クラッシャーラン40-0	1	m3	1,800	1,008		
スラッと側溝本体据付	自由勾配側溝L2000 1000kg/個以下	10	m	5,156	51,560		
スラッと側溝蓋版据付	蓋版40kg/枚以下	5	枚	324	1,620		
舗装	排水性舗装	3	m ²	2,422	6,539		
合計					188,217		
●従来技術の内訳			基準数量: 10m あたり				
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘要	
自由勾配側溝 本体	300x400	5	本	16,100	80,500		
自由勾配側溝 蓋版	300	10	枚	2,270	22,700		
インバートコンクリート	18N-12-20	0	m3	14,750	2,360		
基礎コンクリート	18N-12-20	0	m3	14,750	4,720		
基礎砕石	再生クラッシャーラン40-0	0	m3	1,800	864		
自由勾配側溝本体据付	自由勾配側溝L2000 1000kg/個以下	10	m	5,156	51,560		
自由勾配側溝蓋版据付	蓋版40を超え170kg/枚以下	10	枚	754	7,540		
排水ドレン金具		10	箇所	3,800	38,000		
合計					208,244		

※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	スラッと側溝	※登録No.	2301002B
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) ● 標準 ○ 暫定 ○ 協会 ○ 自社		
積算条件 製品規格: 300x400x2000 施工延長: 10m(歩車道境界ブロックの施工は含みません) 材料単価: 2023年4月建設物価_福岡県 新技術 施工費: 算出年月2023年4月参考文献: 土木コスト情報 算出地域_福岡県 自由勾配側溝L=2000、1000kg/個以下、蓋版40kg/枚以下 舗装費: 施工パッケージ標準単価 従来技術 施工費: 算出年月2023年4月参考文献: 土木コスト情報 算出地域_福岡県 自由勾配側溝L=2000、1000kg/個以下、蓋版40を超え170kg/枚以下			
施工方法 ①準備工 使用する材料、機材等の規格・数量・品質・機能の状況確認を行う。 ②掘削工 掘削幅及び掘削深さは設計図書に準じて行い、製品の据付作業スペースも考慮する。 ③基礎工 基礎碎石を投入し、敷き均した後にランマー等で十分に転圧を行い、仕上がり厚さは設計図書に従う。基礎コンクリートは設計基準強度以上のものを使用し、計画高さを超えないように施工する。 ④本体据付工 ⑤インバートコンクリート工 インバートコンクリート厚は50mm以上とし、設計水路勾配に合わせて打設する。その際に側溝上面を汚さないように注意して行う。 ⑥埋め戻し工 インバートコンクリートの強度が基準値を超えてから丁寧に行う。 ⑦接合目地工 製品の接合面に形成される六角形状の孔にモルタルを充填して止水を行う。			
残された課題と今後の開発計画 ①課題 ラインナップを拡充すること。			
②計画 函渠タイプ400サイズを検討中。			
施工実績	● あり ○ なし		
福岡県が発注した工事	件		
他の公共機関が発注した工事	370 件		
民間等が発注した工事	15 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	スラッと側溝			※登録No.	2301002B
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	国土交通省			
	制度名	NETIS			
	番号	CG-160006-VE			
	評価等年月日	2023.2.24			
	証明等範囲	事後評価済み技術			
	URL	https://www.netis.milt.go.jp			
添付資料					
<p>○実験資料等</p> <p>・曲げ載荷試験報告書</p> <p>○積算資料等</p> <p>・概算工事費(経済・工程比較表)</p> <p>○施工管理方法資料等</p> <p>・福岡県土木工事施工管理の手引き-土木工事技術管理基準</p> <p>○出来形管理方法資料</p> <p>・福岡県土木工事施工管理の手引き-出来形管理基準</p> <p>・材料:コンクリート強度、外観、寸法検査(自社試験成績表)</p> <p>○その他</p> <p>・構造計算書</p> <p>・施工マニュアル</p> <p>・パンフレット</p>					
参考資料					
<p>・積算資料「土木コスト情報2023.4」自由勾配側溝L=2000、1000kg/個以下、蓋版40kg/枚以下</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	スラッと側溝	※登録No.	2301002B
--------	--------	--------	----------

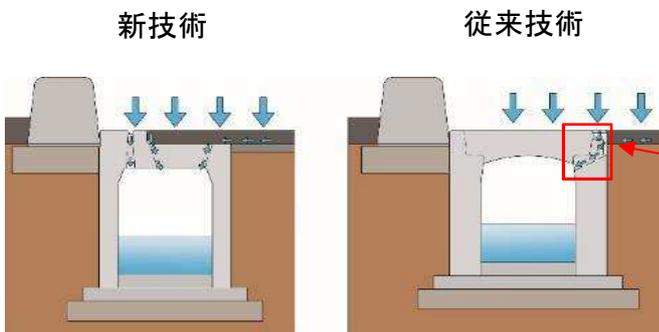
概要図、写真等



可変タイプ



函渠タイプ



従来技術との断面図比較



製品施工



製品施工完了1



製品施工完了2

※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		スラッと側溝		※登録No.	2301002B
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	近畿地方整備局	京都国道事務所	2021.12	寺田拡幅上り線西工区舗装他工事	
	中国地方整備局	福山河川国道事務所	2021.10	令和2年度国道2号本郷地区改良工事	
	中国地方整備局	広島国道事務所	2021.10	令和2年度東広島バイパス瀬野西IC第3改良工事	
	中国地方整備局	岡山国道事務所	2021.8	令和2年度国道2号倉益西交差点改良工事	
	中国地方整備局	岡山国道事務所	2021.7	令和2年度香登西歩道整備工事	
	中国地方整備局	岡山国道事務所	2021.7	令和2年度国道53号御津草生第4歩道整備工事	
	四国地方整備局	大州河川国道事務所	2021.7	令和2-3年度肱川堤防維持第2工事	
	中国地方整備局	広島国道事務所	2021.5	令和2年度国道2号竹屋歩道整備工事	
	中国地方整備局	福山河川国道事務所	2021.1	国道2号内島外舗装工事	
	中国地方整備局	岡山国道事務所	2021.1	津山・玉島維持出張所管内舗装工事	

※の欄は、記入の必要がありません。