

概要説明書(その2)

新技術の名称	ライン導水ブロックF型	※登録No.	1302016B
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)			
縁石に排水機能を持たせた側溝です。路面の雨水をスリットにより集水するので路面溢水を防止することにより車両による水はねを抑制出来ます。また、街渠エプロン部が不要となることにより路側まで路面横断勾配が一定となり二輪車の走行安全性が確保出来ます。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？			
<ul style="list-style-type: none"> ・車道、歩道の路面水を縁石部に設けたスリットで集水し、縁石下部に設けた水路で排水する。 ・排水性舗装内に浸透した雨水を本体に直接集水し速やかに舗装体内より排水する。 			
②従来はどのような技術で対応していたか？			
<ul style="list-style-type: none"> ・従来は路側工+現場打ちコンクリートエプロンによる組み合わせL型側溝により路面排水を処理していましたが、縦断勾配の小さい条件では水溜りが発生する問題がありました。 ・排水性舗装の場合には、端末処理においてドレーン管が目詰まりを起こしやすい問題がありました。 			
③公共工事のどこに適用できるか？			
<ul style="list-style-type: none"> ・路側工(歩車道境界ブロック) ・排水構造物工 ・舗装工 			
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
延長方向に設置されたスリットにより速やかに雨水を路面から排除することが可能であり、縦断勾配が少ないことによる路面の水溜りを解消できます。			
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？)			
<ul style="list-style-type: none"> ・歩車道境界ブロックと基礎コンクリート部を一体化し、内部に水路を設けた。 ・舗装内に浸透した雨水を集水できるように、ブロック埋設部側面に集水孔を設けた。 			
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"> ・水溜りを解消することにより、道路利用者の快適性、安全性を向上出来る。 ・エプロンが不要になる事により、路側を通行する車両の走行安全性の確保が可能となる。 			
適用条件			
①自然条件			
<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し 			
②現場条件			
<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し 			
③技術提供可能地域			
<ul style="list-style-type: none"> ・福岡県内 			
④関係法令等			
<ul style="list-style-type: none"> ・特に無し 			

概要説明書(その3)

新技術の名称	ライン導水ブロックF型	※登録No.	1302016B
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"> ・路側工、歩車道境界ブロック。 ・街渠。 ・標準ブロック(L=1000mm)は曲線半径40m以上、半カット(L=495mm)は曲線半径15m以上40m未満での適用となります。曲線半径15m以下は台形に切断して曲線に対応させます。 <p>②特に効果の高い適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・幅員が狭小な車道。 ・歩道巻き込み部、バス専用の停車スペース(バス停車帯)における路面排水勾配の確保が難しい箇所。 ・排水性舗装道路、自転車専用通行帯の確保が必要な道路。 <p>③適用できない範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品能力以上の排水量が必要な現場。 			
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"> ・水溜り、水はねを解消し歩道利用者へ安全性の確保ができる。 ・道路の有効幅員を増加させることで通行車両へ安全性の確保ができる。 ・工事における道路交通規制の範囲を縮小でき周辺環境への影響を軽減させることができる。 <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) 道路整備事業として以下に示す内容へ対応します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交差点改良 ・歩道、自転車道整備 ・交通安全対策 ・路面排水処理 ・舗装修繕 			
留意事項			
<p>①設計時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロック標準部の管路径φ150mmおよびφ200mm(φ200mm相当長円形水路)で排水可能な条件の確認。 <p>②施工時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品設置後の埋め戻し時には、スリットからの土砂・モルタル等の内部水路への進入を防止するようにシート等で養生すること。 <p>③維持管理時</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管路のメンテナンスは高圧洗浄による。 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特に無し 			

概要説明書(その4)

新技術の名称	ライン導水ブロック-F型			※登録No.	1302016B
活用の効果					
比較する従来技術	歩車道境界ブロック+現場打L型側溝(組合せL型側溝)				
項目	活用の効果			比較の根拠	
経済性	<input checked="" type="radio"/> 向上 (25 %)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下 (%)	概要説明書(その5)による	
工程	<input checked="" type="radio"/> 短縮 (87 %)	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 増加 (%)	工場二次製品により現場での生コン養生期間が削減できる	
品質	<input checked="" type="radio"/> 向上	<input type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下	排水機能が向上、工場二次製品による品質の均一化、バイコン製法により耐久性が向上	
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	工場二次製品による施工の簡素化(現場打ちコンクリートの打設、養生等の工程が不要)	
環境保全	<input type="radio"/> 向上	<input checked="" type="radio"/> 同程度	<input type="radio"/> 低下		

基準数量	100	単位	m
	新技術(A)	従来技術(B)	変化値1-A/B(%)
経済性	1,096,390円	1,465,158円	25%
工程	1.7日	12.6日	87%

概要説明書(その5)

新技術の名称	ライン導水ブロック-F型	※登録No.	1302016B
--------	--------------	--------	----------

活用の効果の根拠

●新技術の内訳

基準数量: 100m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
ライン導水ブロック-F型据付	歩車道B、φ150mm、パイコン	100	m	10,651	1,065,100	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
基礎砕石	C-40(t=100mm)	35	m2	894	31,290	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
合計					1,096,390	

●従来技術の内訳

基準数量: 100m あたり

項目	仕様	数量	単位	単価(円)	金額(円)	摘要
歩車道境界ブロック据付	歩車道B,両面R	100	m	3,253	325,300	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
基礎砕石	C-40(t=100mm)	92	m2	894	82,248	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
コンクリート(小型構造物人力打設)	18-8-40	47	m3	20,500	963,500	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
型枠工(小型構造物)		19	m2	5,087	94,110	国交省土木工事積算基準 平成25年度版
合計					1,465,158	

概要説明書(その6)

新技術の名称	ライン導水ブロック-F型	※登録No.	1302016B																											
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 checked="" type="radio"/> 協会 <input type="radio"/> 自社																													
<p>ライン導水ブロック標準部の据付歩掛りは、「平成25年度国土交通省土木工事積算基準」【路側工】を適用する。 ライン導水ブロック標準部の製品長は1,000mm、製品重量が150kg以上である為、適用するブロックの規格は「1,000mmを超え2,000mm以下」とし、機械施工によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">据付歩掛表(参考) 100m当り</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; margin: 5px 0;"> <thead> <tr> <th style="width:25%;">名称</th> <th style="width:25%;">規格</th> <th style="width:10%;">単位</th> <th style="width:10%;">数量</th> <th style="width:30%;">摘要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>土木一般世話役</td> <td></td> <td>人</td> <td style="text-align: right;">1.43</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">日当り施工量：70m</td> </tr> <tr> <td>ブロック工</td> <td></td> <td>人</td> <td style="text-align: right;">1.43</td> </tr> <tr> <td>普通作業員</td> <td></td> <td>人</td> <td style="text-align: right;">2.86</td> </tr> <tr> <td>バックホウ運転</td> <td>排出ガス対策型クローラ型・クレーン機能付吊能力2.9t</td> <td>日</td> <td style="text-align: right;">1.43</td> </tr> <tr> <td>諸雑費</td> <td></td> <td>%</td> <td style="text-align: right;">9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">※基礎材は別途計上する</p> <p>※敷モルタル、目地モルタルの施工、及びブロックの現場内小運搬を含む。 ※諸雑費は、敷モルタル、目地モルタル、器具、補助機械等の費用である。</p> <p style="text-align: center;">参考資料④においてエプロン厚の違いによる経済性比較結果を記載</p>				名称	規格	単位	数量	摘要	土木一般世話役		人	1.43	日当り施工量：70m	ブロック工		人	1.43	普通作業員		人	2.86	バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型・クレーン機能付吊能力2.9t	日	1.43	諸雑費		%	9	
名称	規格	単位	数量	摘要																										
土木一般世話役		人	1.43	日当り施工量：70m																										
ブロック工		人	1.43																											
普通作業員		人	2.86																											
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型・クレーン機能付吊能力2.9t	日	1.43																											
諸雑費		%	9																											
施工方法																														
<p>施工手順</p> <p>①床掘りは規定の高さに合わせて不陸が生じない様、また地山を乱さない様に施工を行う。不陸整正後は十分に転圧・締め固めを行う。 ②基礎碎石は規定の厚さに敷均し、十分に転圧・締め固めを行う。 ③基礎上に敷きモルタルを不陸が生じない様に規定の高さ・厚さで敷き均しを行う。 ④専用吊具によりライン導水ブロック-F型の設置を行う。 ⑤据付の際は付属の連結ピンをライン導水ブロック-F型の側面水路下部の2ヶ所の差し込み穴に取り付けて行う。また、接合部はバールで押し込んで合わせ、微調整の為に製品をたたく必要のある場合は、ゴム製のハンマーを使用するか、あて木をして破損に充分に気をつけて行う。 ⑥据付け後、埋戻しを行い、躯体の破損や通り・高さの変動に気をつけ、十分な転圧を行う。埋戻しの際には、土砂・モルタル・アスファルト乳剤等の付着を防ぐために、スリット部及びポーラスコンクリート部をシート等で養生する。</p>																														
残された課題と今後の開発計画																														
<p>①課題 標準部の施工時において、維持管理用部材を設置する際、設置深さ、設置幅が異なる点。</p>																														
<p>②計画 連続的でスムーズな施工を行えるように改善するため、維持管理用部材を標準部と同様の構造寸法にすること。</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	82 件																													
他の公共機関が発注した工事	2452 件																													
民間等が発注した工事	183 件																													

概要説明書(その7)

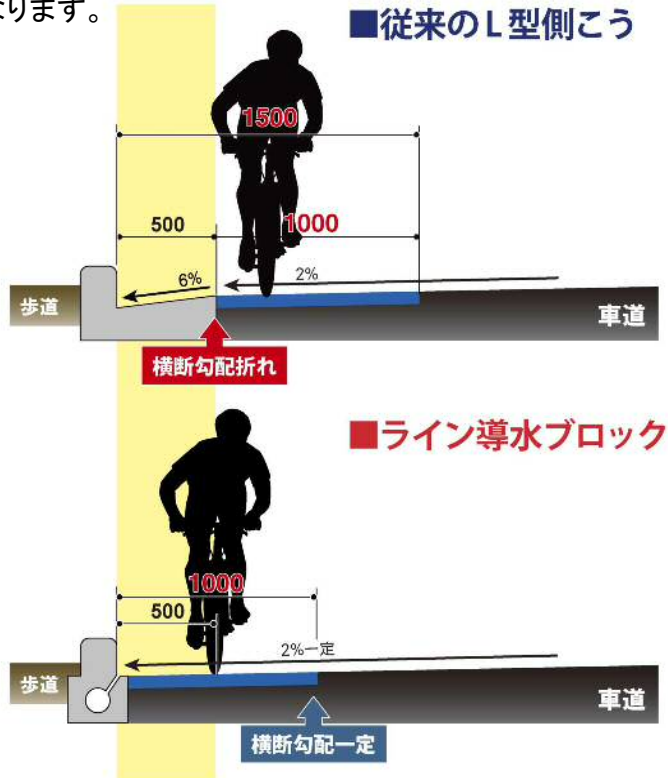
新技術の名称	ライン導水ブロック-F型				※登録No.	1302016B
特許・実用新案					番 号	
特 許	<input checked="" type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input type="radio"/> なし	特許 第4080269号	
実用新案	<input type="radio"/> あり	<input type="radio"/> 出願中	<input type="radio"/> 出願予定	<input checked="" type="radio"/> なし		
他の機関による 評価・証明	証明機関					
	制度名					
	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 現場透水量比較試験資料						
○積算資料等 添付資料 工程・施工費比較資料						
○施工管理方法資料等 添付資料 ライン導水ブロック-F型技術資料						
○出来形管理方法資料 添付資料 ライン導水ブロック-F型製造仕様書						
○その他 添付資料 製品カタログ バイコン製品をご理解いただくために(全国バイコン協会)						
参考資料						
①ライン導水ブロック カタログ ②製造販売代理店契約書の写し ③特許掲載公報の写し ④エプロン厚の違いによる経済性比較結果 ⑤ライン導水ブロックF型 施工事例 ⑥「建設技術展2005近畿」活用技術討論会 論文集(抜粋) ⑦土木学会誌2006年1月号(抜粋) ⑧ライン導水ブロックF型施工実績一覧表 ⑨会社案内						

新技術の名称	ライン導水ブロックF型	※登録No.	1302016B
--------	-------------	--------	----------

概要図、写真等

■製品コンセプト

連続的に配置された路面集水スリットにより雨水を取り込み、内臓水路で排水するため、街渠エプロンが不要になります。



■従来構造との比較

**横断勾配の統一(平坦性の確保)
有効幅員の拡大**

L型側こうの場合

ライン導水ブロックの場合

L型側こうが不要

路面勾配が一定

+

路面の平坦性確保

+

有効幅員が拡大

エプロン幅(50cm)が有効活用でき、走りやすい空間が創出できます。

**滑りにくい構造の構築
水溜り・水はねの解消**

L型側こうの場合

ライン導水ブロックの場合

L型側こうに比べ、縁石端部まで舗装面が連続するため、滑りにくい構造が構築できます。またライン導水ブロックは連続的に集水スリットを配置しているため雨天時の路面排水を迅速に処理します。

参考資料⑤にてライン導水ブロックF型 施工事例を紹介

概要説明書(その9)

新技術の名称		ライン導水ブロックF型			※登録No.	1302016B
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	久留米県土整備事務所	2012.3	久留米柳川線歩道バリアフリー化工事		
	福岡県	八女県土整備事務所	2012.3	国道442号交通安全対策工事		
	福岡県	八女県土整備事務所	2012.3	国道442号山内歩道整備工事		
	福岡県	京築県土整備事務所	2012.4	曾根行橋線トンネル上部整備工事		
	福岡県	直方県土整備事務所	2012.4	室木下有木若宮線道路新設(2工区)工事		
	福岡県	久留米県土整備事務所	2013.3	国道442号歩道バリアフリー化工事		
	福岡県	北九州県土整備事務所	2013.3	東郷停車場歩道空間整備工事		
	福岡県	京築県土整備事務所	2013.3	県道中津豊前線排水施設設置工事		
	福岡県	朝倉県土整備事務所	2013.3	山家西小田線道路拡幅工事		
	福岡県	南筑後県土整備事務所	2013.3	国道442号線道路改良工事		
県外における 施工実績	国土交通省	熊本河川国道事務所	2013.1	稲佐交差点改良工事		
	国土交通省	鹿児島国道事務所	2013.1	阿久根鹿児島維持管内交通完全対策工事		
	熊本県	上益城地域振興局	2013.3	国道445号地域自主戦略交付金(交通安全)他合併		
	国土交通省	長崎河川国道事務所	2013.6	佐世保地区構造物補修外工事		
	熊本県	上益城地域振興局	2013.6	国道443号(辺田見)地域自主戦略(交通安全)		
	国土交通省	大分河川国道事務所	2013.6	国道10号維持工事		
	国土交通省	長崎河川国道事務所	2013.10	佐世保地区道路維持補修工事		
	宮崎県	宮崎土木事務所	2013.10	宮崎須木線大橋工区歩道整備工事		
	宮崎県	宮崎土木事務所	2013.10	宮崎須木線和知川原工区歩道整備工事		
	鹿児島県	鹿児島地域振興局	2013.10	鹿児島港改修(3工区)工事		