

新技術概要説明資料 (1 / 5)

名称	W ² R工法		登録No.		
			収受受付年月日		
			変更受付年月日		
副題	既設側溝のリニューアル工法		開発年	平成17年3月1日	
区分	1.工法 2.機械 3.材料 4.製品 5.その他			番号: 1, 4	
分類	1-1-2. 共通工 / 共通工				
キーワード	1.安全・安心		5.公共工事の品質確保・向上		
	2.環境		6.景観		
	3.情報化		7.伝統・歴史・文化		
	4.コスト縮減・生産性の向上		8.リサイクル		
		番号:			
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価結果	
	四国地方整備局	2005.06.15	S K -050002	準一般工事	
開発目標 (選択)	1.省人化		5.耐久性向上		
	2.省力化		6.安全性向上		
	3.経済性向上		7.作業環境の向上		
	4.施工精度向上		8.周辺環境への影響抑制		
		9.地球環境への影響抑制		番号: 2, 3	
		10.省資源・省エネルギー		番号: 4, 5	
		11.品質の向上		番号: 6, 7	
		12.リサイクル性向上		番号: 8, 11	
活用の効果	従来技術名: 既設蓋受けハツリ撤去、新設、蓋取替え作業				
	1.経済性	1.向上(%)	2.同程度	3.低下(%)	番号: 2
	2.工程	1.短縮(83%)	2.同程度	3.増加(%)	番号: 1
	3.品質・出来型	1.向上	2.同程度	3.低下	番号: 1
	4.安全性	1.向上	2.同程度	4.低下	番号: 1
	5.施工性	1.向上	2.同程度	5.低下	番号: 1
	6.環境	1.向上	2.同程度	6.低下	番号: 1
	7.その他	1. (定義済みの値なし)			番号:
開発体制	1.単独 2(1)共同研究(民民) 2(2)共同研究(民官) 2(3)共同研究(民学)			番号: 2(1)	
開発会社	日本興業株式会社、(株)スカイアーク				
問合せ先	技術	会社名:	住所:		
		日本興業株式会社	香川県木田郡三木町鹿庭乙610		
		担当部署:	TEL:		
	技術・開発部	087-899-1172			
	担当者名:	FAX:			
	亀山 剛史	087-899-0746			
営業	会社名:	住所:			
	日本興業株式会社	静岡県静岡市駿河区新川2丁目1-40新川ビル2F			
	担当部署:	TEL:			
中部支店 静岡営業所	054-287-0205				
担当者名:	FAX:				
木村 博文	054-287-5560				
(概要)	<p>何について何をやる技術なのか</p> <ul style="list-style-type: none"> 既設側溝の側壁をW²Rカッターで早く安全確実に所定の高さに全切断し、切断面にW²R側溝蓋を設置し、側溝をリニューアルする工法です。 従来はどのような技術で対応していたか 手ハツリ(チッピング)作業による撤去を行った後、型組、コンクリート打設、養生、コンクリート蓋設置と工事期間と経費が多くかかっていました。また、騒音、粉塵など環境面での問題も多くありました。 本技術はどこに適用できるのか 既設歩道のバリアフリー化により歩道部の側溝を切り下げる場合 既設側溝蓋の破損箇所などの維持修繕工事 				

新技術概要説明資料 (2 / 5)

新技術名称	W ² R工法	登録No.	0				
(特 徴)							
<p>どこに新規性があるのか(従来工法との比較、改善点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本工法は、既設側溝内にレールをセットしW²Rカッターを用いて側壁の不用部分を全断撤去するという従来にはない工法です。 期待される効果(新技術のメリット) ・既設歩道や民地、周辺住民などに対しての影響が非常に少ない環境に優しい工法です。 ・W²Rカッターによる切断面は平滑で、切断面にW²R側溝蓋を設置することで施工性に優れ、工事期間の短縮が図れます。 ・W²Rカッターは側溝や周辺構造物を傷めることなく、側溝の内側より切断できます。(切断距離:施工長さ5~30m/日) ・従来のハツリ工法では、問題となっていた振動、騒音などの周辺住民の不快感、店舗前の出入り口部などの長期に渡る制限などの問題点が解決できます。 ・W²R側溝蓋は、T-25荷重(縦走)に適用し、歩行性、排水性、施工性に優れます。 							
(施工方法)							
<p>既設蓋の取り外し 側溝内の清掃 側溝切断高さの墨出し W²Rカッターの側溝内へのセッティング 側溝の切断、及び切断部の取り外し 切断面及び側溝内の清掃 調整モルタル工 W²R側溝蓋設置 アンカー筋部削孔および固定 間詰め取り合い処理 完成</p>							
(施工単価等)							
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:25%; text-align: center;">1(1).歩掛りあり(標準)</td> <td style="width:25%; text-align: center;">1(2).歩掛りあり(暫定)</td> <td style="width:25%; text-align: center;">2.歩掛りなし</td> <td style="width:25%; text-align: center;">1(2)</td> </tr> </table>				1(1).歩掛りあり(標準)	1(2).歩掛りあり(暫定)	2.歩掛りなし	1(2)
1(1).歩掛りあり(標準)	1(2).歩掛りあり(暫定)	2.歩掛りなし	1(2)				
<p>W²R工法 切断単価(平成18年度静岡地区、昼間作業)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側溝幅300,400(側壁厚さ150mm:両側直線) 5,400円/m(切断延長当たり) ・側溝幅300,400(側壁厚さ200mm:両側直線) 7,450円/m(切断長さ当たり) ・側溝幅500,600(側壁厚さ150mm:両側直線) 6,200円/m(切断長さ当たり) ・側溝幅500,600(側壁厚さ200mm:両側直線) 8,250円/m(切断長さ当たり) <p>夜間作業、曲線部切断の場合は別途見積もりとなります。 上記金額には、切断部コンクリートの撤去作業、ノロの汚水処理費は含まれていません。 (直接概算工事費) 側溝幅300mm,側壁厚150mm、側溝延長1m当たり W²R側溝蓋(B300:リットタイプ,管理孔10m²ツツ)使用の場合 31,950円/m W²R側溝蓋(B300:グレーチングタイプ,管理孔10m²ツツ)使用の場合 37,000円/m</p>							
(適用条件)							
<p>W²Rカッターの適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側溝幅300~700mm ・側壁切断幅200mm以下 ・切断面の高さ 側溝水路底から300mm以上 ・曲線部 R=5m以上 <p>W²R側溝蓋の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ・側溝幅(全幅)300(600),400(700),500(800),600(900) ・T-25(自動車荷重)縦走 乗り入れ対応可 							

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	W 2 R 工法	登録No.	0
<p>(施工上・使用上の留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に既設側溝及び改良後の側溝が適用範囲内か確認して下さい。 ・側溝周辺部の状況を確認して施工計画を立案して下さい。 			
<p>(残された課題と今後の開発計画)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カッター装置のセット時間の短縮 ・カッター切断スピードの向上 ・Pca蓋のバリエーション追加 			
<p>(実験等作業状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工場内において現場打ち側溝を想定した切断テストを実施した結果、問題なく諸条件をクリアした。 			
<p>(添付資料)</p> <p>実験資料等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・W²Rカッター切断実験報告書、騒音試験報告書 ・歩掛り調査 ・蓋載荷試験 <p>積算資料等</p> <p>別紙切断歩掛り及び工事歩掛り参照</p> <p>施工管理基準資料等</p> <p>土木工事施工管理基準 (6-1-8-7) 道路編、道路改良、小型水路工、現場打 (組立) 水路工に準じる</p> <p>その他</p>			
特 許	1. 有り (番号:) 2. 出願中 3. 出願予定 4. 無し	番号	1
		特許番号	特許第3784820号
実用新案	1. 有り (番号:) 2. 出願中 3. 出願予定 4. 無し	番号	
		新案番号	
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号	
	証明年月日	証明年月日	
	証明機関	証明機関	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料(4/5)

新技術名称		W 2 R工法		登録No.	0
実績件数		公共機関:		25件	民間:
					0件
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
香川河川国道事務所	2005.3.18	平成16年度高松維持工事			
名古屋国道事務所	2005.7.14 ~ 2005.8.3	平成16年度19号春日井電線共同溝 六軒屋町南工事			
山形河川国道事務所	2005.7 ~ 2005.9	中野歩道工事			
愛知県 知多建設事務所	2005.8.26 ~ 2005.8.27	歩道設置工事(単県)			
香川河川国道事務所	2005.8.24 ~	平成17年度高松維持工事			
松山河川国道事務所	2005.8.30 ~ 2005.8.31	平成17年度小坂路面修繕工事			
中村河川国道事務所	2005.10.3 ~ 2005.10.12	平成17年度窪川維持工事			
三重河川国道事務所	2005.10.6 ~ 2006.1	平成16年度1号日永地区舗装修繕 工事			
長野国道事務所	2005.10 ~ 2005.11	国道19号線高田環境整備工事			
兵庫県 姫路市道路整備改善課	2005.11.2	曾佐15号線補外1路線道路修繕工事			
兵庫県 姫路市道路整備改善課	2005.11.5 ~ 2005.11.6	城西4号線道路補修工事			
兵庫県 姫路市道路整備改善課	2005.11.8 ~ 2005.11.9	御国野43号線側溝修繕工事			
岡山県 総社市	2005.11 ~ 2006.2	中央井出本線交通安全施設整備工事			
香川河川国道事務所	2005.12	平成17年度苗田歩道設置工事			
山口河川国道事務所	2005.12	萩維持工事			
岡山県 倉敷市	2006.1	萱刈阿津線道路補修工事			
三重河川国道事務所	2006.1 ~ 2006.2	平成17年度津管内路側整備工事			
山口河川国道事務所	2006.1 ~ 2006.2	虹ヶ浜電線共同溝浅江1丁目工事			
山口河川国道事務所	2006.3	虹ヶ浜電線共同溝浅江5丁目工事			
山梨県 甲府市	2006.3	歩道改良工事(17-2)			
中国技術事務所	2006.3	側溝改修工事			
滋賀県大津土木事務所	2006.3 ~ 2006.4	国道422号単独道路改良工事			
岡山県 倉敷市	2006.3 ~ 2006.4	矢柄西田線歩道整備工事			
埼玉県 朝霞整備事務所	2006.1 ~ 2006.3	バリアフリー安全対策工事			
埼玉県 深谷市	2006.3 ~ 2006.4	歩道整備工事 幹-25号			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	W ² R工法	登録No.	0
 <p>既設側溝蓋取り外し</p>	 <p>レールセット</p>		
 <p>W²Rカッター切断</p>	 <p>切断部取外し、清掃</p>		
 <p>W²R側溝蓋設置</p>	 <p>施工完了(蓋はグレーチングタイプ)</p>		