

新技術等 申請資料 (2 / 5)

新技術等名称	GブロックドレインS-plus (橋梁用鋼製排水溝)	登録No. B-21085
(特 徴)		
<p>【耐久性向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本体材質にステンレス材 (SUS821L1材) を使用する事で製品長寿命化に繋がる <p>【維持管理性向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・雨水呑口開口部にステンレス製畳網式フィルターを設置して本体内部への堆積物侵入を大幅軽減 <p>【床版劣化防止対策】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品背面 (壁高欄地覆側) に導水板 (浸透水防止板) を設置する事により境界面から製品下部 (敷モルタル部) へ流入する浸透水を防止できる <p>【施工性向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高強度材料のため従来型鋼製排水溝 (SS400) より軽量となるため作業効率が向上する <p>【夜間視認性向上】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再帰反射塗布板を設置する事で車両からの夜間視認性が向上する <p>※フラットタイプ、両呑みタイプの浸透水防止板、再帰反射塗布板は製品構造上設置できない場合があります</p>		
(施工方法)		
<p>【作業工程】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①敷モルタル ②本体据付 ③高さ調整 (橋体鉄筋と固定) ④目地シール ⑤蓋設置 <p>※従来型鋼製排水溝 (SS400製) と同作業</p>		
(施工単価等)		
<input type="checkbox"/> 1(1). 歩掛あり (標準) <input checked="" type="checkbox"/> 1(2). 歩掛あり (独自) <input type="checkbox"/> 2. 歩掛なし		1 (2)
<p>【施工条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品重量：100kg未満/個 ・溶接有 ・新設橋梁 ・昼間連続施工 ・延長60m以上 ・流末管は含まず <p>【施工単価 (60m当たりの直接工事費)】</p> <p><製品規格：225×60-1200 (SUS821L1製フロリダ型) ></p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品費 119,800円×60m=7,188,000円 ・施工費 4,797円×60m=287,820円 ※ (製品費) 積算資料 鋼製排水溝公表価格適用 ※ (施工費) 土木コスト情報 鋼製排水溝設置工 ※ 上記製品単価は参考として仕様・タイプによって変動します (都度見積) 		
(適用条件)		
<ol style="list-style-type: none"> ①自然条件 <ul style="list-style-type: none"> ・降雨・降雪時の施工不可 ②現場条件 <ul style="list-style-type: none"> ・橋梁または路面での設置スペースは奥行き2m程度必要 ③適用範囲 <ul style="list-style-type: none"> ・橋梁、高架橋、アンダーパス、トンネルの排水 ・自転車道、歩道橋、遊歩道など ④特に効果の高い適用範囲 <ul style="list-style-type: none"> ・縦断勾配が緩い橋梁 (高架橋)、橋梁下部に排水できない高架橋、景観重視の橋梁など 		

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	GブロックドレインS-plus (橋梁用鋼製排水溝)		登録No.	B-21085
(施工上・使用上の留意点)				
<ul style="list-style-type: none"> ・製品背面アンカーと橋体鉄筋の確実な固定 ・異種金属接触腐食が懸念される箇所の絶縁対策 ・ステンレスフィルターの定期的な目視点検 ※1年1度程度：過度な目詰まり発生時は高圧洗浄機等で目詰まり除去				
(残された課題と今後の開発計画)				
<ul style="list-style-type: none"> ・長大橋対応型の外付けタイプの製品開発 				
(実験等作業状況)				
①製品の強度試験 (TL25対応確認) ②ステンレス畳網式フィルターの透水試験 (フィルター透水率確認) ③導水板の漏水試験 (浸透水侵入機能確認) ④反射塗料塗布板の目視確認 (夜間視認性確認)				
(添付資料)				
実験資料等				
上記①～④の試験結果資料を添付				
積算資料等				
<ul style="list-style-type: none"> ・製品費：積算資料公表価格 ・施工費：土木コスト情報 				
施工管理基準資料等				
<ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省-土木工事施工管理基準-土木共通編-側溝工を参考 				
その他				
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	1	
		特許番号	6577913	
実用新案	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4: 無し	番号	4	
		新案番号		
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		

新技術等 申請資料 (4/5) 施工実績

新技術等名称		GブロックドレインS-plus (橋梁用鋼製排水溝)		登録No. B-21085
施工実績	実績件数 県内現場数→	1	件	県外現場数→ 4
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
	(記載例) 県水戸土木事務所	2003/9/1～ 2004/3/15	道路改良工事 水戸神栖線	茨城県庁(株)
県内	笠間市役所	2020/6/13～ 2022/1/14	2社交(改築)第2-1号橋梁上部 工事(仮称 北山橋)	東綱橋梁(株)
県外	愛知県岡崎市役所	2018/9/6～ 2019/4/15	東岡崎駅ペDESTリアンデッキ築 造工事	日本車両製造(株)
	栃木県日光土木事務所	2018/7/1～ 2018/11/30	平成29年度橋梁床版工事 小来川清滝線その3(和之代大谷 橋工事)	(株)星野建設
	国土交通省関東地方 整備局甲府河川国道 事務所	2019/1/18～ 2020/3/31	中部横断自動車道谷津沢川橋 上部工事	瀧上工業(株)
	内閣府沖縄総合事務 局南部国道事務所	2018/11/16～ 2021/1/20	平成30年度北丘高架橋河川渡 河部上部工(UP1～UP3)工事	古河産機システム ズ(株)
実績数が多い場合は、別添としても可。なお、その際も件数についてはこの表に記入すること。				

新技術等 申請資料 (5 / 5) (写真等)

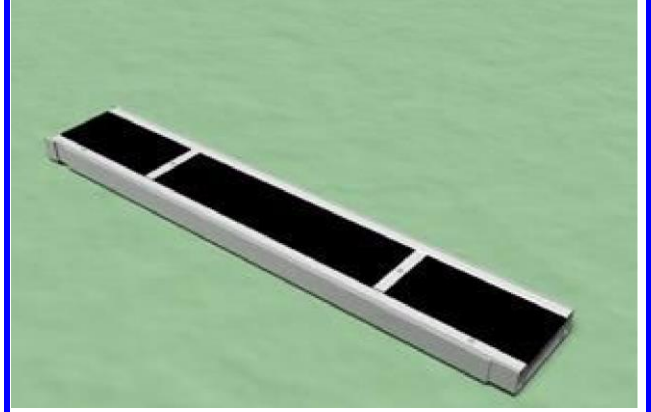
新技術等名称

GブロックドレインS-plus (橋梁用鋼製排水溝)

登録No. B-21085



GブロックドレインS-plus(フロリダタイプ車道用)



GブロックドレインS-plus(フラットタイプ歩道用)



ステンレス製畳網式フィルター(堆積物低減)



再帰反射塗料塗布板(夜間視認性向上)



浸透水侵入防止板漏水試験(床版劣化防止対策)



設置2年経過後の本体内部

活用の効果 評価表

新技術名		GブロックドレインS-plus (橋梁用鋼製排水溝)		従来技術名		排水柵+排水管		
経済性	単位あたりの関係するコスト(施工費、維持管理費等)と従来技術を使った場合の概算コストを比較する。							
	コスト (60 当り)		従来技術		新技術		コスト差	
	2,938,359 円		2,901,030 円				37,329 円	
経済性 = コスト差 / 従来技術コスト × 100 = 37,329 / 2,938,359 × 100 = 1.27 %								
工程	従来技術と新技術の対応する施工サイクルについて、施工単位あたりの実施施工日数と従来技術の概算の施工日数を比較する。							
	施工日数(60m 当り)		従来技術		新技術		短縮日数	
	2.00 日		1.50 日				0.50 日	
工程 = 短縮日数 / 従来技術の施工日数 × 100 = 0.50 / 2.00 × 100 = 25 %								
調査項目	品質・出来形	調査内容		評価		理由		
		・品質は向上するか		⊕	0	-1	フィルターにより排水性能が安定	
		・出来形・精度は向上するか		+1	⊙	-1		
		・耐久性は向上するか		⊕	0	-1	高耐久ステンレス材を使用	
		・品質・出来形の管理項目は減少するか		+1	⊙	-1		
		・品質・出来形の管理頻度は減少するか		+1	⊙	-1		
	品質・出来形		合計点					
			= 2					
	安全性	調査内容		評価		理由		
		・墜落・転落事故の危険性が減少するか		+1	⊙	-1		
・重機災害の危険性が減少するか		+1	⊙	-1				
・飛来・落下物災害の危険性が減少するか		+1	⊙	-1				
・作業環境が向上するか(暗がり、騒音、狭所作業の減少)		+1	⊙	-1				
・危険物等の取り扱いが減少するか		+1	⊙	-1				
安全性		合計点						
		= 0						
施工性	調査内容		評価		理由			
	・現場での施工が減少するか		⊕	0	-1	製品が軽量のため		
	・仮設工が減少するか		+1	⊙	-1			
	・作業員の負担が減少するか		⊕	0	-1	製品が軽量のため		
	・熟練度に依存した作業が減少するか		+1	⊙	-1			
	・施工の機械化の程度は向上するか		+1	⊙	-1			
施工性		合計点						
		= 2						
環境	調査内容		評価		理由			
	・周辺の大気汚染・土壌汚染・水質汚染が減少するか		+1	⊙	-1			
	・騒音・振動・粉塵・交通規制等が減少するか		⊕	0	-1	長寿命製品のため取替が最低限		
	・産業廃棄物の発生量は減少するか		⊕	0	-1	リサイクル可能材料のため		
	・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		⊕	0	-1	めっき・塗装品ではないため		
	・省エネルギー・省資源化が向上するか		⊕	0	-1	長寿命製品のため取替が最低限		
環境		合計点						
		= 4						

※記入要領

- ①「経済性」「工程」は従来技術との比較を単位あたりの数量で行う。
- ②その他の調査内容に対する評価は3段階とし該当する番号に○印をつける。
 従来技術に比べ優れている(+1)
 " 同等程度である(0)
 " 劣っている(-1)
- ③(+1)及び(-1)に○印をつけた場合は、理由を記入する。
- ④減点要素とも、加点要素とも判断のつかない場合は、0に○印をつけて合計点を算出する。
- ⑤合計点は各項目(5つ)の評価の合計点を記入する。
- ⑥入力は 箇所のみとする。

