

新技術等 申請資料 (1/5) 表紙 (概要)

		登録No.	B-19081	
新技術等の区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他			番号: 4
新技術等名称	スリット円型側溝		収受受付年月日	2019/4/10
			処理区分	積極活用技術
キャッチコピー	自転車の安全な通行を図る管(函)渠型側溝		開発年	2016
概要 (簡潔に箇条書きとする)	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道と車道の境界に使われる管(函)渠型側溝 ・エプロン幅の縮小、エプロン勾配の低減、及びスリット幅の縮小 ・自転車通行の安全性の総合的な向上が図れる ・製品重量が削減され、製品単価が下がるため経済的 			
配慮事項 (県の地域特性等)	<input type="checkbox"/> 1. 軟弱地盤対策 <input checked="" type="checkbox"/> 5. その他 <input type="checkbox"/> 2. 舗装関係 <input type="checkbox"/> 3. バリアフリー・ユニバーサルデザイン <input type="checkbox"/> 4. 省スペース化			番号: 5
NETISへの登録状況	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	2019. 4. 1	KT-190001-A	事後評価未実施技術
新技術等の効果	従来技術名:	円形側溝		
	1. 経済性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 (32.8%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号:	1 32.80%
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 (%) <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号:	2 0%
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. ()	番号:	
開発体制	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)			番号: 1
開発者名	(株)弓削コンクリート工業所			
問合せ先 (所在地が 県内or県外 を必ず選択)	技術	会社名:	住所:	
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内	担当部署:	茨城県笠間市安居3114-2	
	<input type="checkbox"/> 2. 県外	担当者名:	TEL:	0299-45-7520
	1	国谷 啓二郎	(内線)	
営業	会社名:	住所:		
	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 県内	担当部署:	茨城県笠間市安居3114-2	
	<input type="checkbox"/> 2. 県外	担当者名:	TEL:	0299-45-7520
	1	弓削 裕史	(内線)	
施工実績	県内現場	6件 ←自動計算のため入力しないこと		
	新技術等のPR	当該新技術等に関する説明会・現地見学会等の開催の可否 (県内開催に限定) <input type="checkbox"/> 1. 発注者側の希望日・希望場所で開催可能 <input type="checkbox"/> 2. 開発側で日程等を準備する。 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 実施しない (県内での開催は無理, 又は, 個別に対応する, など)		
				番号: 3

新技術等 申請資料 (2 / 5)

新技術等名称	スリット円型側溝	登録No. B-19081
<p>(特徴)</p> <p>本技術は歩道と車道の境界に使われる管(函)渠型側溝で、従来は円形側溝で対応していましたが、本技術の活用により、エプロン幅の縮小、エプロン勾配の低減、及びスリット幅の縮小ができ、自転車通行の安全性の総合的な向上が図れます</p>		
<p>(施工方法)</p> <p>①製品の納入 ②床掘り ③基礎材の施工 ④パッキンの貼り付け ⑤吊り上げ、据付 ⑥連結 ⑦開口部の養生 ⑧境界ブロックの据付 ⑨舗装工</p>		
<p>(施工単価等)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>1(1). 歩掛あり (標準) <input type="checkbox"/>1(2). 歩掛あり (独自) <input type="checkbox"/>2. 歩掛なし</p>		
<p>スリット円型側溝(Ⅱ型)300×300 施工単価 11510円/m</p>		
<p>(適用条件)</p> <p>①自然条件 ・暴風、豪雨、洪水、地震等の悪天候・自然災害があるときは施工不可能</p> <p>②現場条件 ・作業スペースとして、バックホウ(クローラ型クレーン機能付、吊能力1.7t)が作業できる空間、半径4mがあること ・ストックヤードとして、2m×2m以上のスペースがあること</p> <p>③技術提供可能地域 ・関東地区限定(通常運搬可能地域)、その他は相談による</p>		

新技術等 申請資料 (3 / 5)

新技術等名称	スリット円型側溝	登録No.	B-19081
(施工上・使用上の留意点)			
<ul style="list-style-type: none"> 側溝本体の吊り上げは、必ず専用吊り具を使用するか、その他信頼できる器具・方法で行ってください 側溝同士の接続は専用のパッキンを貼り付け、専用プレート及びボルトにて行いますが、パッキンには弾力がありますので確実に側溝同士を押し付けてボルトの締め付けを行ってください。押し付けが足りないと過度な施工長の伸びが生じたりすることがあります 			
(残された課題と今後の開発計画)			
<ul style="list-style-type: none"> 排水性舗装に対する対応 → 型枠製造会社と共同で検討を重ねる R部施工時の目地部の施工方法の標準化 → 各種パッキン材、あるいはバックアップ材等使用による実験を継続する 			
(実験等作業状況)			
<ul style="list-style-type: none"> 製品の強度的安全性の確認するため、アムスラー試験機で製品の曲げ試験 自転車がエプロン上を走行しないことの確認するため、自転車のペダル出幅を測定 エプロン勾配が2%であることの確認するため、製品のエプロン勾配を測定 自転車のタイヤがスリットに挟まらないことの確認するため、自転車のタイヤ幅と製品のスリット幅の測定 			
(添付資料)			
実験資料等			
<ul style="list-style-type: none"> 【添付資料 1】 スリット円型側溝の曲げ試験データ 【添付資料 2】 自転車のペダル出幅測定データ及びタイヤ幅測定データ 【添付資料 3】 スリット円型側溝のエプロン幅・エプロン勾配・スリット幅測定データ 【添付資料 4】 排水施設のスリム化(世田谷区自転車ネットワーク計画より抜粋) 			
積算資料等			
<ul style="list-style-type: none"> 【添付資料 5】 スリット円型側溝据付工積算表 【添付資料 6】 円形側溝据付工積算表 			
施工管理基準資料等			
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>			
その他			
<ul style="list-style-type: none"> 【添付資料 7】 スリット円型側溝パンフレット 【添付資料 8】 スリット円型側溝ラインナップ 			
特許	<input type="checkbox"/> 1. 有り (番号:) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> 4:無し	番号	4
		特許番号	
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 checked="" 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

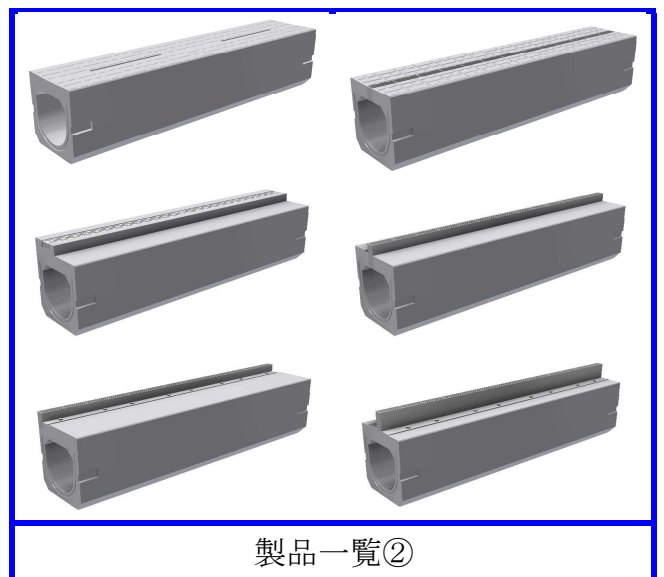
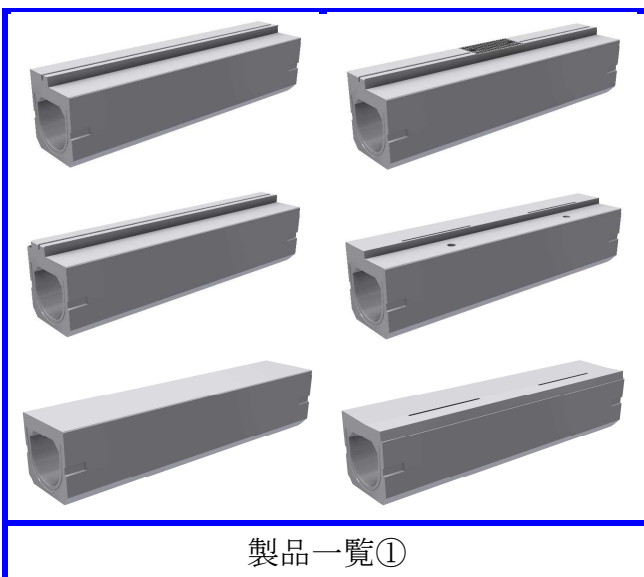
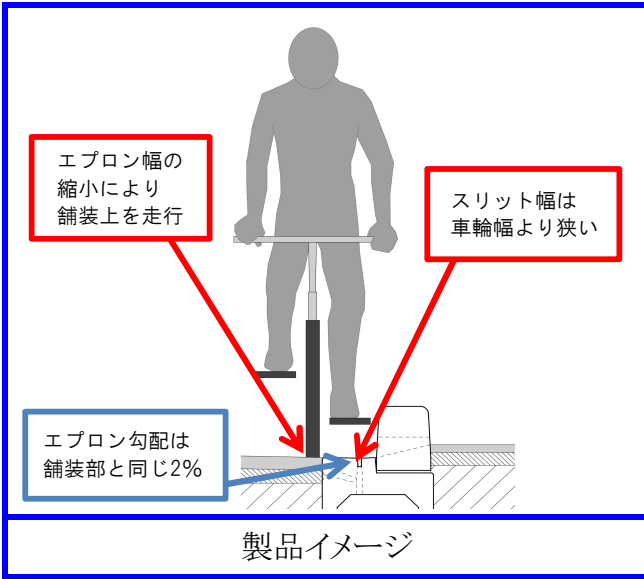
新技術等名称		スリット円型側溝		登録No. B-19081
施工実績	実績件数 県内現場数→	6	件 県外現場数→	
	発注者	工期	工事名 及び 路河川等名称	工事請負者
県内	水戸市役所	不明～2016/3/31	国補防安第7-1号都市計画道路3・4・5号線偕楽園公園上水戸線道路改築工事	菅原・東洋特定建設工事共同企業体
	県公園街路課	不明～不明	27国補街整第27-08-732-0-003号道路改良舗装工事	昭和建設・豊島工務店JV
	県公園街路課	2016/9/30～ 2017/3/30	28国補街整 第732-1号 道路改良舗装工事	田口建設工業・豊島工務店JV
	県水戸土木事務所	2017/12/7～ 2018/3/15	29国補街整 第29-08-732-0-001号 調整池整備工事	昭和建設
	県常総工事事務所	2017/10/28～ 2018/3/15	国補地道 第29-03-827-0-003号 道路改良舗装工事(その3)	クシタ建設
県外	銚田市役所	不明～2019/1/31	銚田南中学校区統合小学校校舎等新築工事	昭和・藤井・飯塚特定建設工事共同企業体

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。

新技術等名称

スリット円型側溝

登録No. B-19081



活用の効果 評価表						
新技術名	スリット円型側溝		従来技術名	円形側溝		
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。					
		従来技術	新技術	コスト差		
	コスト (100m 当り)	1,714,000 円	1,151,000 円	563,000 円		
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。					
		従来技術	新技術	短縮日数		
	施工日数 (100m 当り)	3.45 日	3.45 日	0.00 日		
調査項目	調査内容		評価		理由	
	品質・出来形					
	・品質は向上するか		+1	○	-1	
	・出来形・精度は向上するか		+1	○	-1	
	・耐久性は向上するか		+1	○	-1	
	・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					
	= 0					
	調査内容		評価		理由	
安全性						
・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						
調査内容		評価		理由		
施工性						
・現場での施工が減少するか		+1	○	-1		
・仮設工が減少するか		+1	○	-1		
・作業員の負担が減少するか		+1	○	-1		
・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						
= 0						
調査内容		評価		理由		
環境						
・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		+1	○	-1		
・産業廃棄物の発生量は減少するか		+1	○	-1		
・周辺の自然・生態環境・景観との調和は向上するか		(+)	0	-1	自転車安全に走行可能	
・省エネルギー・省資源化が向上するか		+1	○	-1		
環境 = 合計点						
= 1						

※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入力値は 箇所のみとする。

経済性比較表

新技術名称：	スリット円型側溝
従来技術名称：	円形側溝

経済比較する条件

- ・施工条件は、茨城県内施工 100m当たり
- ・側溝は、それぞれ「円形側溝 縦断用 内径300mm T-25 L=2m」と「スリット円型側溝(Ⅱ型)300×300」とする
- ・積算条件は、H29 土木工事積算基準 施工パッケージ型による
- ・積算条件の個別詳細は、【添付資料 5】及び【添付資料 6】による

○新技術の内訳（直接工事費）

(〇〇当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
管(函)渠型側溝据付工	スリット円型側溝(Ⅱ型)300×300	100	m	11510	1151000	H29 土木工事積算基準 施工パッケージ型による
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					1,151,000	

○従来技術の内訳（直接工事費）

(〇〇当り)

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
管(函)渠型側溝据付工	円形側溝 縦断用 内径300mm T-25 L=2m	100	m	17140	1714000	H29 土木工事積算基準 施工パッケージ型による
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
					-	
合計					1,714,000	