

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	30D2003
技術名称	ゴミトレイ付きL型側溝集水柵	※登録年月日	2019.2.8
		※変更登録年月日	2019.11.21
商標名等	HSDL柵	開発年月	2018/8
分野	<input checked="" type="checkbox"/> 土木分野 <input type="checkbox"/> 建築分野 (必ず、どちらかを選択してください。)		
区分	<input type="checkbox"/> 工法 <input checked="" type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> システム		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 景観 <input type="checkbox"/> 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> リサイクル		
	自由記入	落ち葉対策、目詰まり防止、機能向上、維持管理	
開発目標 (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input type="checkbox"/> 経済性の向上 <input type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input type="checkbox"/> 耐久性の向上 <input type="checkbox"/> 安全性の向上 <input type="checkbox"/> 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 周辺環境への影響抑制 <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 checked="" type="checkbox"/> 品質の向上 <input type="checkbox"/> リサイクル性向上 <input checked="" type="checkbox"/> その他 (維持管理削減)		
	開発体制	<input type="checkbox"/> 単独 <input checked="" type="checkbox"/> 共同研究 (<input checked="" type="checkbox"/> 民・民 <input type="checkbox"/> 民・官 <input type="checkbox"/> 民・学)	
開発会社	株式会社ホクエツ信越、株式会社ダイクレ		
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無 ※分類の詳細は(その8)参照			
該当の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 無し 有り <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> V <input type="checkbox"/> VI		
問合せ先	会社名	株式会社 ホクエツ信越	
	担当部署	新潟営業所	
	担当者	白井 芳明	
	住所	新潟市中央区近江3丁目31-7	
	Tel	025-285-5989	
	Fax	025-285-3167	
	E-mail	yoshiaki-shirai@hsnet.jp	
	ホームページURL	http://www.shinetsu.hsnet.jp/	
新技術の概要※ホームページでの検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
グレーチング下(集水柵内部)の取外し簡単な「ゴミトレイ」により、堆積した落ち葉やゴミの清掃作業が軽減されます。大雨時にグレーチングが目詰まりしても縁石部(側面)の集水口により、排水可能なL型縁塊一体の集水柵です。			
新技術の概要			
①何について何をやる技術か?(新規性についてではない) 本技術は、L型縁塊と集水柵を一体化したプレキャスト製品で、グレーチングの下に脱着式のゴミトレイを設けたことで集水柵底の清掃作業を軽減し、また、縁石部側面に集水口を設けたことでグレーチング部以外から排水できる構造としました。			
②従来はどのような技術で対応していたか?(従来の技術についてのみ記載する。新技術との比較ではない) 縁石とL型側溝用集水柵の組み合わせで対応。			
③公共工事のどこに適用できるか? 幅500mm、勾配6%のエプロン形状であるL型側溝の集水柵に使用出来ます。			

概要説明書(その2)

技術名称	ゴミトレイ付きL型側溝集水桧	※登録No.	30D2003
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"> ・グレーチングの下に脱着式の「ゴミトレイ(重量2.7kg、有孔8mm)」を新たに設けました。 ・グレーチングに「ゴミ堆積防止板」を追加しました。 ・縁石部側面に直径18mmの孔を開けた集水口を追加しました。 ・集水桧の天端と下端を同一形状としました(従来の集水桧は頭でっかち)。 			
②期待される効果(～が～になる。～を～にすることができる。)			
<ul style="list-style-type: none"> ・「ゴミトレイ」が堆積物をキャッチするため、集水桧底の清掃作業が軽減されます。 ・グレーチングにゴミ堆積防止板を付けたので、蓋かかり部にゴミが堆積しにくくなります。 ・縁石部側面に集水口を追加したことで、グレーチングが目詰まりしても集水が可能となります。 ・集水桧の形状から周囲を転圧しやすくなり、転圧不良による沈下を抑制します。 			
③アピールポイント			
<ul style="list-style-type: none"> ・軽量で取外しが簡単な「ゴミトレイ」とグレーチングに付けた「ゴミ堆積防止板」で集水桧底部の清掃作業を軽減できます。 ・グレーチングが目詰まりしても、縁石側面の集水口で集水できます。 ・桧周囲の転圧が容易な構造なので、転圧不良による沈下が起こりにくいです。 			
適用条件			
①自然条件…特になし			
②現場条件…車道(T-25縦断)の路側にL型側溝を使用する箇所。施工時にクレーン機能付き2.9tバックホウが作業できる広さが必要。			
③技術提供可能地域…全国			
④関係法令等…車両制限令、道路構造令			
適用範囲			
①適用可能な範囲…車道その他、駐車場などL型側溝を使用する箇所。			
②特に効果の高い適用範囲…街路樹があり、落ち葉清掃を頻繁に行う必要がある道路。			
③適用できない範囲…道路横断箇所、乗り入れ箇所には対応しておりません。			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元…コンクリート標準示方書、道路土工指針			
留意事項			
①設計時…従来通り			
②施工時…L型縁塊(集水部)と桧本体は分割されているので、金具で連結します。			
③維持管理時…グレーチングの上は従来と同様に清掃が出来ます。グレーチングはヒンジ構造の開閉式になっており、軽く開閉が可能です。グレーチングを開くと「ゴミトレイ」があり、これを外すことで堆積した落ち葉やごみを「トレイ」ごと取り出し清掃することが出来ます。「ゴミトレイ」を通過し、桧底に堆積したゴミは従来通りの清掃を行います。グレーチング破損時は交換することが可能です。			

概要説明書(その3)

技術名称	ゴミトレイ付きL型側溝集水柵	※登録No.	30D2003			
活用の効果						
比較する従来技術	縁石及びプレキャストL型側溝柵					
項目	活用の効果			比較の根拠		
経済性	<input type="checkbox"/> 向上 (%)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input checked="" type="checkbox"/> 低下 (36 %)	製品価格上昇、部品点数増		
工 程	<input type="checkbox"/> 短縮 (9 %)	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)			
品 質	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	集水機能向上		
安全性	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下			
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	柵周囲の転圧が容易		
周辺環境への影響	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	冠水防止機能		
活用の効果の根拠						
	基準数量	1	単位	基		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	82,298	60,325	136		
	工 程	0.10日	0.11日	91		
●新技術の内訳 基準数量: 1基 あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
集水柵	500x500xH700	1	基	26,600	26,600	
縁塊(B)	縁石H200,T-25Gr	1	基	46,000	46,000	
集水柵据付費	W=665kg	1	基	5,722	5,722	国交省施工パッケージ型
縁塊据付費	W=165kg,L=0.8m/基	0.8	m	4,970	3,976	標準単価
合計					82,298	
●従来技術の内訳 基準数量: 1基 あたり						
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
L型側溝柵	300x500xH700	1	基	49,000	49,000	
縁石(B)	H250	1	基	1,893	1,893	
側溝柵据付費	W=520kg	1	基	5,722	5,722	国交省施工パッケージ型
縁石据付費	歩車B, L=0.6m/本	0.8	m	2,354	3,139	国交省施工パッケージ型
底打コンクリート打設	18-8-25	0.0154	m ³	22,230	571	国交省施工パッケージ型
合計					60,325	
※新技術と従来技術の比較は同一エプロン幅(500mm)、同一柵高(H700)で比較						

概要説明書(その4)

技術名称	ゴミトレイ付きL型側溝集水柵		※登録No.	30D2003														
施工単価	<input type="checkbox"/> 歩掛りなし <input checked="" type="checkbox"/> 歩掛りあり(<input checked="" type="checkbox"/> 標準 ・ <input type="checkbox"/> 協会 ・ <input type="checkbox"/> 自社)																	
【柵部据付費(国交省施工パッケージ型)】 5,722円/基		【製品単価(柵部+縁塊部)】 <table border="1"> <thead> <tr> <th>サイズ</th> <th>製品単価(円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500x500xH500</td> <td>68,000 円/基</td> </tr> <tr> <td>500x500xH600</td> <td>70,600 円/基</td> </tr> <tr> <td>500x500xH700</td> <td>72,600 円/基</td> </tr> <tr> <td>500x500xH800</td> <td>74,600 円/基</td> </tr> <tr> <td>500x500xH900</td> <td>76,400 円/基</td> </tr> <tr> <td>500x500xH1000</td> <td>78,600 円/基</td> </tr> </tbody> </table>			サイズ	製品単価(円)	500x500xH500	68,000 円/基	500x500xH600	70,600 円/基	500x500xH700	72,600 円/基	500x500xH800	74,600 円/基	500x500xH900	76,400 円/基	500x500xH1000	78,600 円/基
サイズ	製品単価(円)																	
500x500xH500	68,000 円/基																	
500x500xH600	70,600 円/基																	
500x500xH700	72,600 円/基																	
500x500xH800	74,600 円/基																	
500x500xH900	76,400 円/基																	
500x500xH1000	78,600 円/基																	
【縁塊部据付費(標準単価)】 3,976円/基		(連結用金具、ボルト含む)																
施工方法																		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">     </div> <p>①基礎砕石を敷く。 ②柵部本体を据え付ける ③柵部本体の上に縁塊を設置し、金具で固定する。</p>																		
残された課題と今後の開発計画																		
①課題 さまざまな縁石種類に対応出来るラインナップ構成とする。																		
②計画 さまざまな縁石種類に対応出来るラインナップ構成とする。																		
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし																	
新潟県の公共事業																		
他の公共機関	1																	
民間等																		
特許・実用新案			番 号															
特 許	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし																	
実用新案	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 出願中 <input type="checkbox"/> 出願予定 <input checked="" type="checkbox"/> なし																	
他の機関による 評価・証明	証明機関	特許庁																
	制度名	意匠登録																
	番号	意匠登録第1612735号																
	評価等年月日	平成30年8月10日																
	証明等範囲																	

概要説明書(その5)

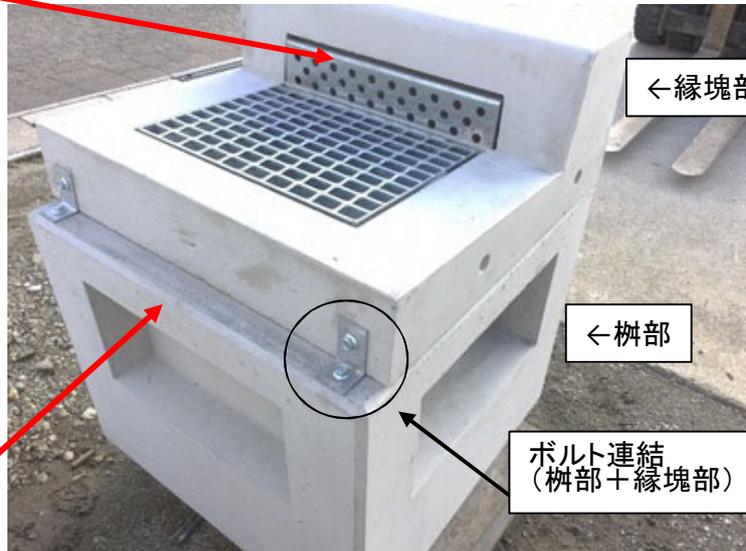
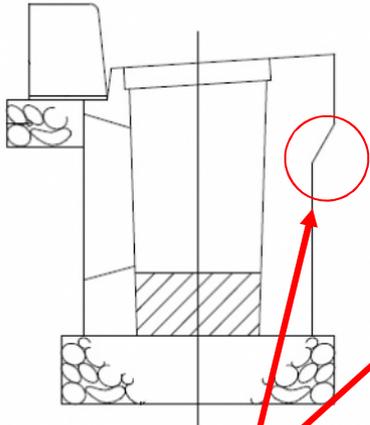
技術名称	ゴミトレイ付きL型側溝集水柵	※登録No.	30D2003
------	----------------	--------	---------

概要図、写真等

縁石側面 集水口

※グレーチングが詰まっても集水可

(従来工法断面図)



転圧しやすい形状

※沈下抑制に寄与

ゴミ堆積防止板

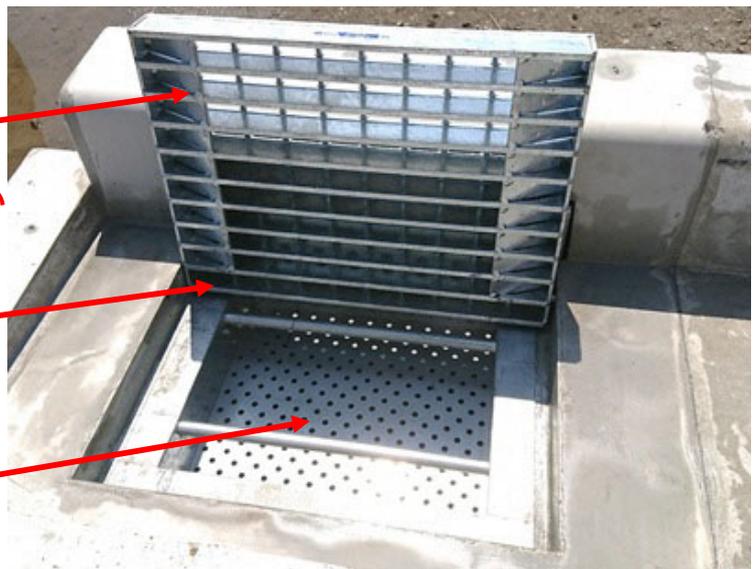
※蓋かかり部にゴミが堆積しづらい

ヒンジ構造(110度開閉)

※開閉が容易

ゴミトレイ(2.7kg)

※落ち葉等のゴミをキャッチ



ゴミトレイを外したところ



容易に取り外しできます

落ち葉が堆積している様子



集水柵底部の清掃作業を低減します

