

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	21D1005
技術名称	ユニバーサル側溝	※登録年月日	2009.9.3
		※変更登録年月日	2014.8.21
商標名等	騒音抑止性能の高い、バリアフリー対応の自由勾配側溝	開発年月	2004/11
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"/> 技術 <input type="checkbox"/> 工法 <input checked="" type="checkbox"/> 製品 <input type="checkbox"/> 材料 <input type="checkbox"/> その他		
キーワード (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 環境 <input checked="" type="checkbox"/> コスト削減・生産性の向上 <input checked="" 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	従来製品に比べて、バリアフリー対応・部材強度・騒音抑止・据付効率	
開発目標 (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 省力化 <input checked="" type="checkbox"/> 経済性の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 施工精度の向上 <input checked="" 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 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 (バリアフリー)		
	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、株式会社ホクエツ、株式会社ホクテツ	
公的支援助成等(「Made in 新潟 新商品調達制度」)の関連の有無			
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	石崎 誠一	
	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	s-ishizaki@hsnet.jp	
ホームページURL	http://www.shinetsu.hsnet.jp/		
新技術の概要(アブストラクト)※検索結果に表示する技術の概要です(全角127文字以内)			
従来の自由勾配側溝に比べ交通バリアフリー法に準拠し蓋版手掛けを10mm以下に抑え、また従来製品の1.5倍の部材強度を持ち全ての人に優しいユニバーサルデザインを実現。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？			
従来の自由勾配側溝では蓋版手掛け部寸法は25mmあり、ヒールやベビーカーの車輪が落ち込む危険性を有していたが、これに対し『交通バリアフリー法』に準拠し手掛け部寸法を10mm以下に抑え、すべての人にやさしい側溝を実現しました。			
②従来はどのような技術で対応していたか？			
自由勾配側溝にて対応。			
③公共工事のどこに適用できるか？			
一般道路の路肩や主要道路の車道端部(T-25荷重への対応) 歩道内部及び歩道端部(歩行者に対する配慮)			

概要説明書(その2)

技術名称	ユニバーサル側溝	※登録No.	21D1005
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
「交通バリアフリー法」に準拠して手掛けの切り欠きを10mm以下に抑え、従来の自由勾配側溝に比べ部材強度、蓋版長尺化・形状改良による騒音抑止効果を図った自由勾配側溝です。			
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"> ①「交通バリアフリー法」に準拠して手掛けの切り欠きを10mm以下に抑えた事。 ②製品強度を従来製品の1.5倍とした事。 ③蓋版形状の改良により騒音が出にくく、車両走行による跳ね上がりを抑止する構造とした事。 			
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"> ①蓋版手掛け部の切り欠きが10mm以下と小さくヒールや車いすの車輪等が落ちない。 ②従来製品の1.5倍の部材強度なので破損しにくい。 ③騒音が出にくいので周辺住民への影響が少ない。 			
適用条件			
①自然条件			
従来工法と同じ自然条件にて施工可能。			
②現場条件			
歩道内部、端部・車道端部			
③技術提供可能地域			
全国			
④関係法令等			
道路土工指針、道路橋示方書、コンクリート標準示方書			
適用範囲			
①適用可能な範囲			
官民境界に段差のある箇所では土留型、また浸透貯留可能な浸透型も用意			
②特に効果の高い適用範囲			
切り欠きが小さいため、歩道内部や車道端部の歩行者、車いすが側溝上を通行する場合			
③適用できない範囲			
常時の道路横断(T-25)箇所には対応していません。			
④適用にあたり、関係する基準及びその引用元			
道路土工指針、道路橋示方書、コンクリート標準示方書			
留意事項			
①設計時			
部材強度の向上により、頂版(蓋版)厚が薄くなったため継続性のある工事設計では内空断面および基礎部に段差が生じるので留意が必要。			
②施工時			
手掛け部の切り欠きが小さく、蓋版の長尺化により蓋版重量が300サイズにおいて42kg(自由勾配側溝)→64kg(ユニバーサル側溝)と増しており、蓋版の掛けはずしには専用の蓋掛け機を使用			
③維持管理時			
蓋版重量の増大により、人力での蓋版の掛けはずしは不可能であり専用の蓋掛け機が必要			
④その他			
コンクリート蓋版と同時に使用されるグレーチングは細目仕様で有ることが必要(本製品が交通バリアフリー法に準拠して蓋版手掛け部の切り欠きを10mm以下に抑えてあるため)			

概要説明書(その3)

技術名称	ユニバーサル側溝	※登録No.	21D1005			
活用の効果						
比較する従来技術	自由勾配側溝					
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 (7 %)	従来より製品単価が高い為		
工 程	<input checked="" type="checkbox"/> 短縮 (21 %)	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 増加 (%)	頂版(蓋版)の長尺化による工期短縮		
品 質	<input type="checkbox"/> 向上	<input checked="" type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	工場生産品の為いずれも製品品質管理が容易で同程度		
安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	車両走行時の蓋跳ね防止、車いすの車輪が落ち込むを防止		
施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 向上	<input type="checkbox"/> 同程度	<input type="checkbox"/> 低下	頂版(蓋版)の長尺化で据付回数が減る		
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	蓋のガタツキが無くなることによる騒音低減効果		
活用の効果の根拠						
	基準数量	10	単位	m		
		新技術(A)	従来技術(B)	変化値A/B(%)		
	経済性	103,380	96,630	107.0		
	工 程	0.34日	0.43日	79.1		
●新技術の内訳 基準数量: 10m あたり						
項 目	仕 様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
ユニバーサル側溝	側溝本体300×300、 蓋版300サイズ、 その他材料費	10	m	5,668	56,680	その他材料費には砕石、コンクリートを含む。
	本体据付費	10	m	4,350	43,500	市場単価方式
	蓋版据付費	10	m	320	3,200	市場単価方式
合 計					103,380	
●従来技術の内訳 基準数量: 10m あたり						
項目	仕様	数量	単位	単価 (円)	金額 (円)	摘 要
自由勾配側溝	側溝本体300×300、 蓋版300サイズ、 その他材料費	10	m	4,673	46,730	その他材料費には砕石、コンクリートを含む。
	本体据付費	10	m	4,350	43,500	市場単価方式
	蓋版据付費	10	m	640	6,400	市場単価方式
合 計					96,630	
※ 従来の自由勾配側溝では蓋版10枚/10m当りであったが、ユニバーサル側溝は蓋版5枚/10m当りであり、蓋版据付費が半分になります。						

概要説明書(その4)

技術名称	ユニバーサル側溝			※登録No.	21D1005
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)				
ユニバーサル側溝(300x300および400x400サイズの10m当り施工代価) 標準タイプ 300x300 103,380円/10m 400x400 129730円/10m					
施工方法					
①基礎碎石を敷き、基礎コンクリートを所定の高さに打設・養生 ②製品本体を据付 ③インバートコンクリート打設 ④蓋版設置					
残された課題と今後の開発計画					
①課題 蓋版長さの1m化と手掛け部を狭くした事による蓋版の掛け外しの効率化と今以上の機械化					
②計画 現行蓋掛け外し機の改良計画					
施工実績	<input checked="" type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし				
新潟県の公共事業	6				
他の公共機関	52				
民間等	10				
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				
	制度名				
	番号				
	評価等年月日				
	証明等範囲				

概要説明書(その5)

技術名称	ユニバーサル側溝	※登録No.	21D1005
------	----------	--------	---------

概要図、写真等

①蓋版手掛け部の切り欠き



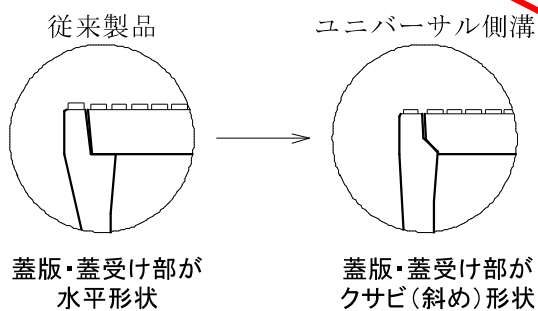
②集水孔



蓋版の両側に細長い集水孔が2箇所あります。



③蓋版形状



蓋受け部の形状がクサビ形状となっており騒音抑止効果があります。

概要説明書(その6)

技術名称	ユニバーサル側溝		※登録No.	21D1005
施工実績一覧				
区分	発注者	地域機関名	施工時期	工事名
県内における 施工実績	新潟県	上越地域振興局地域整備部	2009.1	飯門田新田線緊急地方道道路改良工事
	新潟県	上越地域振興局地域整備部	2007～2008	大潟～上越線側溝整備工事
	新潟県	上越地域振興局地域整備部	2005.12～ 2006.6	青柳～高田線流雪溝工事
	新潟県	上越地域振興局地域整備部	2013.12	脇野田岡原線
	新潟県	糸魚川地域振興局農林振興部	2006.8～	県営中山間 集落道川島～釜沢
	新潟県	長岡地域振興局	2012.8	保内地区区画整理第19次工事
	新潟県	魚沼地域振興局	2012.6	単改投資第1018-11-05
	新潟市	—	2009.2	歩道改良工事
	新潟市	—	2008.10	歩道改良工事
	新発田市	—	2006	側溝敷設工事
県外における 施工実績	群馬県	—	2005.4～ 2005.9	国道整備工事
	伊勢崎市	—	2008.1～ 2006.3	道路改良工事
	鴻巣市	—	2006.1	道路改良工事
	羽生市	—	2006.3	道路改良工事
	前橋市	—	2005.9～ 2006.2	道路改良工事
	太田市	—	2005.11～ 2006.3	道路改良工事
	鴻巣市	—	2005.12	道路改良工事
	長野市	—	2011.8	道路改良工事
	長野市	—	2012.1	道路改良工事
	長野市	—	2013.12	道路改良工事

