概要説明書

概要説明書(そ	の1)		※登録No.	2022D101					
技術名称	除電配度刑 结处	製横断側溝グレーチング蓋	※登録年月日	2022.9.12					
12侧右柳	体当能思望 蚜妖	表徴的側角ソレーナンソ 益	※変更登録年月日						
商標名等	GRU-10LR		開発年月	2021年9月					
分 野	☑ 土木分野	□ 建築分野 (必ず、	どちらかを選択してくだ	さい。)					
区分	□工法 ☑	☑ 製品 □ 材料	□機械□	システム					
	☑ 安全•安心	☑ 環境							
·	☑コスト縮減・生	☑ コスト縮減・生産性の向上 ☑ 公共工事の品質確保・向上 ☑ 景観							
キーワード (複数選択可)	□ 伝統・歴史・文	□ 伝統・歴史・文化 □ リサイクル							
	自由記入除雪	東配慮 早期道路開放 ミ	J単位での高さ調整 耐	スリップ性の向上					
	☑省人化	☑ 省力化	☑経	済性の向上					
88 36 ET IT	□施工精度の向	上 図 耐久性の向	可上 ☑ 安	全性の向上					
開発目標 (複数選択可)	□作業環境の向]上 □ 周辺環境へ	への影響抑制 🗹 地	球環境への影響抑制					
(後数选](日)	☑省資源・省エネ	ネルギー □ 品質の向よ	<u>-</u> □ יי	サイクル性向上					
	□その他()					
BB 2 % /→ 生』	□単独	☑ 共同研究 (☑ 民・月	民 □民·官 □民	•学)					
開発体制	開発会社 高橋	土建株式会社、日之出水	道機器株式会社						
公的支援助成等	等(「Made in 新潟	湯 新商品調達制度」)の関	関連の有無 ※分類の詞	詳細は(その8)参照					
該当の有無	☑ 無し 有り □			VI					
	会社名	高橋土建株式会社	高橋土建株式会社						
	担当部署	ネプラス事業部	ネプラス事業部						
	担当者	高橋 和義	高橋 和義						
問合せ先	住 所	新潟県北蒲原郡聖籍	新潟県北蒲原郡聖籠町大字網代浜1001-9						
101111111111111111111111111111111111111	Tel	0254-21-5888	0254-21-5888						
	Fax	0254-21-5777	0254-21-5777						
	E-mail	k-takahashi@tdoken.	k-takahashi@tdoken.co.jp						
	ホームページUR	L https://www.tdoken.	<u>co.jp/</u>						
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)					
	仮接触による横断(故の軽減にが可能	側溝グレーチング蓋への打 能な製品です。	損傷軽減。接触時の衝	撃によって生じる除雪					
新技術の概要									
①何について何	Tをする技術か?((新規性についてではない)							
		所側溝グレーチング蓋破損 5 軟 を 2 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		-					
		衝撃を緩和しオペレーター 舞物一体構造によりガタツ							
・溶接部やボルト固定部が無い鋳物一体構造によりガタツキがなく融雪剤等による腐食に対して耐久性 を向上させることができる。									
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)									
鋼製グレーチングの更新									
○ ハ # = 	ミール安田ーナフィ	0							
	どこに適用できるか		ᄯᇌᅮᆂᇅᅩᅪᆣᆕᄊ						
道路上に設置する横断用側溝及び縦断用側溝の更新(※新設工事にも対応可能)									

概要説明書(その2)

技術名称 除雪配慮型 鋳鉄製横断側溝グレーチング蓋 ※登録No. 2022D101

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?)
- ・除雪車の排土板接触を緩和させるためグレーチング両端部の路面に露出する部分をRとし、鋳物による一体構造とした。
- ②期待される効果(~が~になる。~を~にすることができる。)
- ・グレーチング両端部をRにすることで排土板接触時の衝撃を緩和でき、製品破損と除雪オペーレーターの安全性向上が期待できる。
- 溶接構造である鋼製グレーチングと比較すると鋳物グレーチングでは一体構造となり継目部の破損や 腐食に対して耐久性が向上する。
- ③アピールポイント
- 除雪車の排土板接触による破損頻度が高い横断側溝ではメリットが大きい。
- 鋼製グレーチングで同様の対策を施した製品よりコストが安価である。

適用条件

- ①自然条件
- ·0°C以下の気温での施工不可/·豪雨時の施工は不可
- ②現場条件
- ・人力による作業スペースが必要(側溝端より35cm必要)/無収縮モルタルの混錬後、すばやく充填すること
- ③技術提供可能地域
- ・日本全国(特に積雪地域)
- 4)関係法令等
- ·道路構造令(第26条)、道路橋示方書·同解説 I共通編 2章

適用範囲

- ①適用可能な範囲
- 横断側溝及び縦断側溝用 溝幅:300mm
- ②特に効果の高い適用範囲
- 道路上に設置される横断側溝及び除雪車作業路線
- ③適用できない範囲
- ・側溝上面にM16のアンカーボルトが埋めこめない場合は高さ調整駒が使用出来ない。
- ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元
- ·道路構造令(第26条)、道路橋示方書·同解説 I 共通編 2章

留意事項

- ①設計時
- 製品高さ(100mm)と調整代(20mm)を確保した設計であること。
- ・取替修繕の場合は、既存の側溝が健全であること。

②施工時

- 高さ調整駒を必ず使用した上でナットを締め付けること。
- ・無収縮モルタルは所定の水量で攪拌し、混錬後即流しこみを行うこと。
- ③維持管理時
- ·蓋枠一体構造の為、開閉が必要な箇所は開蓋性能付きグレーチングが必要。 (開閉性能付きグレーチングは現段階では従来型で除雪配慮型は製品化検討中である。)
- 4)その他
- ・蓋のスリット幅は15mmであり、女性用のヒールがはまり込む恐れがある為、歩行者の通行がある場所での使用については留意すること。

概要説明書(その3)

技術名称	除雪霄	記慮型 鋳	鉄製村	黄断側	溝グレーチン	グ蓋		※登録	录No.	2022D101
活用の効果										
比較する従来技術 鋼製グレーチングエ										
項目		活用の効果						比較の根拠		
経済性		□ 向上	(%)	□同程度	☑ 低下	(21 %)	材米	材料費が高価となる	
工 程		□ 短縮	(%)	☑ 同程度	□増加	(%)	即日	即日交通開放可能	
品 質		☑ 向上			□ 同程度	□ 低下		鋳釒	失製の為	耐久性が向上
安全性		□ 向上		☑ 同程度	□低下		割衤	割れ・欠けが発生しない		
施工性		□ 向上			☑ 同程度	□ 低下		ネフ	プラスエ	法による施工可
周辺環境への影	影響	☑ 向上			□同程度	□ 低下		一亿	本化構造	でガタツキ無し
活用の効果の植										

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	804,614 円	666,220 円	120.77%		
工程	1 日	1 日	100.00%		

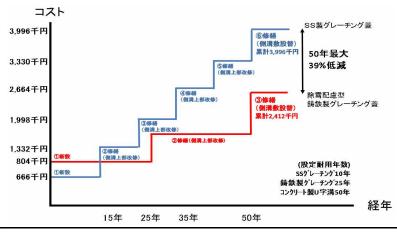
●新技術の内訳

●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
側溝上部改修	鋳物グレーチング300用	10	m	77,085	770,850	新潟県運用歩掛(側溝上部改修工)
舗装工	t=5cm	3	m2	2,588.0	7,764	国土交通省:土木工事標準積算基準書
交通整理員	片側交互通行 2人×1日	1	式	26,000	26,000	国土交通省:土木工事標準積算基準書
					804,614	

●従来技術の内訳

●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		
側溝上部改修	ボルト固定グレーチング300用	10	m	57,836	578,360	新潟県運用歩掛(側溝上部改修工)		
舗装工	すり付け舗装(樹脂)	2	m2	30,930	61,860	自社歩掛(舗装メーカー)		
交通整理員	片側交互通行 2人×1日	1	式	26,000	26,000	国土交通省:土木工事標準積算基準書		
					666,220			

〇ライフサイクルコストに関する事項(必要な場合記載)



概要説明書(その4)

技術名称 除		鋳鉄製横断側	 溝グレーチング	 蓋	※登録No.	2022D101				
施工単価			☑ 歩掛りあ		☑ 協会 •	□ 自社)				
製品単価及び	製品単価及び横断側溝用の施工単価を以下に示す。									
○製品単価										
溝幅300mm用	42,000-	_								
〇施工単価(横断用:溝幅300mm、10m当たり)										
側溝横面切断	I 9	7,980-								
側溝上部改修	I 6	62,700-	(鋳鉄製グレー	チング材料含む	`)					
舗装工	7,	,764–								
蓋版撤去	9,	,240-								
殼運搬処分	99	30-								
交通整理員	2	6,000-								
施工方法										
1.蓋版撤去										
2.側溝横面切と										
3.側溝上部改修	§工(鋳鉄製	横断側溝グレー	ーチング蓋)							
・アンカー穴削孔	L.									
・グレーチング据・	付									
·間詰用無収額 4.舗装工	縮モルタル	充填								
5.殼運搬処分										
残された課題と今	後の開発計	画								
①課題										
・製品対応領域拡	大に向けた	製品バリュエ	ーション							
②計画			_							
・現場実績を踏む。	ことによる製	!品の改善・改	[良							
施工実績	√	′」あり □	なし							
新潟県の公共事	業	1箇所								
他の公共機関										
民間等										
特許·実用新案					i	番号				
特許	□あり	□出願	中 □ 出願-	予定 ☑ なし						
実用新案	□あり	□出願	中 □ 出願 ⁻	予定 ☑ なし						
	証明機関									
	制度名									
他の機関による 評価・証明	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 除雪配慮型 鋳鉄製横断側溝グレーチング蓋 ※登録No. 2022D101 概要図、写真等 【構 造】 *111111.* 111111. 11111 //// ////// ////// 除雪車配慮型 R形状 un unn um 111111 11111 除雪配慮型GRUを設置する事による対策 ① 上面端部R構造によるグレーチング単体での 耐除雪車衝突回避性能 豪雪地帯である新潟県十日町市の 除雪業者様ヒアリング結果をもとに制作 ② 蓋枠一体構造、下桝との ポルト緊結による一体化によりガタツキ防止 面取り加工 3 マンホール鉄蓋の耐スリップ構造にて設計 揺れたアスファルト舗装同等の滑り抵抗 ④ アジャスト工法による段差防止 調整ボルトセットによる路面合わせ

【施工直後】





【施工4カ月後】





概要説明書(その6)

技征	技術名称 除雪配慮型 鋳鉄製横断側溝グレーチング蓋 ※登録No. 2022D101								
	実績一覧								
区分	発注者	地域機関名	施工時期		工事名				
	十日町地域振興局	地域整備部	2021年11月		試験施工				
県内									
る 施 T									
実績									
県外									
- 外における施工実績									
る 施 T									
実績									

概要説明書(その7)

	概要説明書(その7) - 技術名称 除雪配慮型 鋳鉄製横断側溝グレーチング蓋 ※登録No. 2022D101									
				新技術提供企業						
区分	企業名 担当部署		担当者	住所	TEL	FAX	E—mail			
代表	高橋土建 株式会社	ネプラス事業部	高橋 和義	北蒲原郡聖籠町大字網代 浜1001-9	0254-21- 5888	0254-21- 5777	new.eco@ne prs.jp			
	日之出水道機 器株式会社	新潟営業所		新潟市中央区米山1-24	025-244- 8855	025-244- 8838	nigata@hinod esuido.co.jp			
代表										
以外										