

概要説明書

概要説明書(その1)		※登録No.	20D1007
技術名称	側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド	※登録年月日	2008.6.16
		※変更登録年月日	2019.7.5
商標名等	バリアフリーに配慮した側溝修繕に用いる蓋	開発年月	2006年1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	☐ 技術 ☐ 工法 ☒ 製品 ☒ 材料 ☐ その他		
キーワード (複数選択可)	☒ 安全・安心 ☐ 環境 ☐ コスト縮減・生産性の向上 ☒ 公共工事の品質確保・向上 ☒ 景観 ☐ 伝統・歴史・文化 ☐ リサイクル		
	自由記入	歩道バリアフリー, 騒音低減, 路面排水	
開発目標 (複数選択可)	☐ 省人化 ☐ 省力化 ☐ 経済性の向上 ☐ 施工精度の向上 ☒ 耐久性の向上 ☒ 安全性の向上 ☐ 作業環境の向上 ☐ 周辺環境への影響抑制 ☐ 地球環境への影響抑制 ☐ 省資源・省エネルギー ☒ 品質の向上 ☒ リサイクル性向上 ☐ その他 ()		
	☒ 単独 ☐ 共同研究 (☐ 民・民 ☐ 民・官 ☐ 民・学) 開発会社 藤村クレスト株式会社		
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	☒ 無し ☐ 有り ☐ I ☐ II ☐ III ☐ IV ☐ V ☐ VI		
問合せ先	会社名	藤村クレスト株式会社	
	担当部署	技術営業部	
	担当者	長崎 文博	
	住所	新潟県柏崎市栄町7番8号	
	Tel	0257-22-3144	
	Fax	0257-21-4624	
	E-mail	kaihatu@fujimura.gr.jp	
	ホームページURL	https://fujimura-crest.co.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)			
本技術は歩道の老朽化した側溝修繕や歩道の拡幅に伴う開水路の暗渠化などに用いるプレキャスト蓋である。蓋上にアスファルト舗装が施せるため、蓋による継ぎ目が無く平坦で広い歩道空間に修繕できると共に、蓋の上面に設けた集水構造により路面雨水の確実な排水ができる。			
新技術の概要			
①何について何をする技術か？ 歩道内の老朽化した側溝の修繕や開水路の暗渠化に使用するプレキャスト蓋 蓋の上面にアスファルト舗装を施すことにより表面に蓋が表れないため、蓋の段差、継ぎ目が無い平坦な歩道となり、歩行者の安全性に配慮できる技術 暗渠化しても蓋に備えた集水機能によって、確実な路面排水が可能な技術			
②従来はどのような技術で対応していたか？ 側溝の蓋受部の補修と蓋の入替えによる修繕 既設側溝の撤去後、側溝の新設			
③公共工事のどこに適用できるか？ 歩道内の側溝修繕 歩道の拡幅改修			

概要説明書(その2)

技術名称	側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド	※登録No.	20D1007
新技術のアピールポイント(課題解決への有効性)			
リペアリッドは、蓋上にアスファルト舗装を施して歩道を平坦にするとともに、確実な雨水排水機能を備えており、歩道バリアフリーに配慮した高機能な歩道に修繕することができるプレキャスト蓋である。			
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？) 蓋の上面にアスファルト舗装を施せるようにすることで歩道を平坦化し、バリアフリーに配慮できる。蓋に集水機能を備えることで、確実な雨水排水ができる。 ②期待される効果は？(新技術活用のメリットは？) ・歩道バリアフリー:アスファルト舗装により、蓋の継目、段差の無い平坦な歩道となる。 ・歩道景観の向上:歩道内がアスファルト舗装に単一化されて広く感じられ、すっきりとした景観となる。 ・路面排水性能の向上:連続したスリット溝を備えており、確実に路面水を集水する。 ・維持管理の軽減:蓋の路面への露出が少なく、がたつきも無いため、蓋の磨耗、損傷が生じにくい。 ・土地の有効利用:蓋の上も舗装面となり、平坦な歩道として用地の有効利用ができる。 ・騒音低減:蓋がアスファルト舗装で覆われることにより蓋のガタツキ騒音が低減される。			
適用条件			
①自然条件 特になし ②現場条件 製品の搬入及び施工機械が作業できる施工現場 ③技術提供可能地域 新潟県内全域にて提供可能 ④関係法令等 道路構造令, 車両制限令			
適用範囲			
①適用可能な範囲 蓋幅1300mm以下の側溝、水路の修繕 ②特に効果の高い適用範囲 バリアフリーに配慮した歩道内の側溝の修繕, 幅員の狭い歩道内の側溝の修繕 ③適用できない範囲 側溝本体が破損し、構造安定性が保たれない側溝の修繕 ④適用にあたり、関係する基準及びその引用元 設計自動車荷重T-25:道路構造令35条, 後輪一輪荷重50kN:車両制限令第3条			
留意事項			
①設計時 既設側溝の構造安定性の確認が必要です。 特に車両乗入れ部等の車両横断荷重が作用する箇所は既設側溝の構造安定性の確認が必要です。 リペアリッドの設置により既設側溝の流水断面が欠損する場合に既設側溝の流量検討が必要となる場合があります。 ②施工時 アスファルト舗装の施工にあたっては、排水スリットの養生(保護)を行ってください。 ③維持管理時 ④その他 本技術は、表面部分が損傷した既設側溝と蓋の修繕に対応するものであり、既設側溝本体が破損(側壁、底版の折れ等)し、構造安定性が保たれない場合は側溝本体の入れ替えが必要となります。			

概要説明書(その3)

技術名称	側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド			※登録No.	20D1007
活用の効果					
比較する従来技術	側溝の蓋受部製作後、蓋の入替え設置				
項目	活用の効果				比較の根拠
経済性	☐ 向上 （ %）	☐ 同程度	☒ 低下 （ 26 %）		
工 程	☒ 短縮 （ 89 %）	☐ 同程度	☐ 増加 （ %）	コンクリート養生期間の短縮	
品 質	☒ 向上	☐ 同程度	☐ 低下	路面平坦性、排水性の向上	
安全性	☒ 向上	☐ 同程度	☐ 低下	歩行性の向上	
施工性	☐ 向上	☒ 同程度	☐ 低下		
周辺環境への影響	☒ 向上	☐ 同程度	☐ 低下	歩道景観の向上、騒音低減	
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	163,514円	130,050円	125.7%
工 程	1日	9日	11.1%

●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
蓋据付工	リペアリッドB800× t120/150×L2000	10	m	15,552	155,525	製品:見積価格 据付:自社歩掛
舗装工	歩道人力 t=3cm	6.3	m2	1,268	7,989	積算基準
合計					163,514	

※舗装工は、国土交通省土木工事積算基準(平成19年度版)によります。

●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
蓋据付工	側溝蓋 B630×t130×L500	10	m	9,280	92,800	製品:見積価格 据付:市場単価
蓋受部打設工		10	m	3,725	37,250	積算基準
					130,050	

※蓋受部打設工は、国土交通省土木工事積算基準(平成19年度版)によります。

概要説明書(その4)

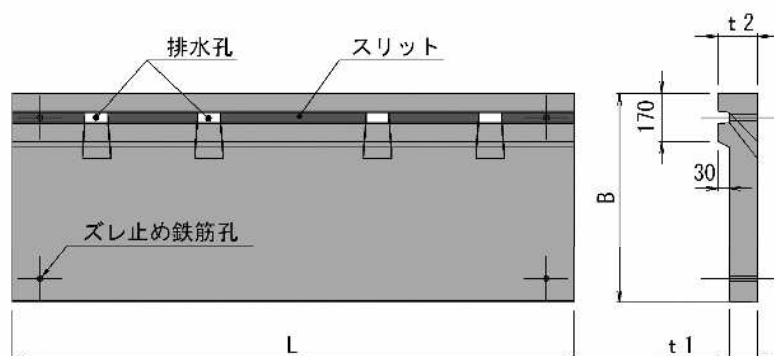
技術名称	側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド			※登録No.	20D1007
施工単価	☐ 歩掛りなし ☒ 歩掛りあり(☐ 標準 ・ ☐ 協会 ・ ☒ 自社)				
リペアリッド据付歩掛(10枚当り)					
名 称	規 格	単 位	数 量	備 考	
リペアリッド		枚	10		
世話役		人	0.3		
普通作業員		人	0.6		
トラッククレーン	4.9t吊	日	0.3		
諸雑費		式	1	労務費, 機械運転の3%	
※据付に伴う高さ調整モルタルを別途計上してください。					
施工方法					
1. 既設の蓋および側溝の損傷した上部を撤去します。 2. リペアリッドを所定の高さで据え付けます。 据え付けにあたって、厚さ10mm程度の敷きモルタル(無収縮モルタル等)を敷き均して、リペアリッドの高さ調整を行ってください。 3. アスファルトを舗設します。 アスファルトを舗設するリペアリッド表面には、アスファルト乳剤(タックコート)を散布してください。 舗設前にリペアリッドスリット部の養生(保護)を行ってください。 転圧は、ハンドガイド式の振動ローラおよび振動コンパクタを標準とし(人力舗装)、大型の転圧ローラの使用は控えてください。					
残された課題と今後の開発計画					
①課題 自由勾配側溝の修繕に対応した製品開発。					
②計画					
施工実績	☒ あり ☐ なし				
新潟県の公共事業	0件				
他の公共機関	16件				
民間等	0件				
特許・実用新案					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				
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1276991号			
	評価等年月日	2006年6月9日			
	証明等範囲				

概要説明書(その5)

技術名称	側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド	※登録No.	20D1007
------	-----------------	--------	---------

概要図、写真等

●製品規格



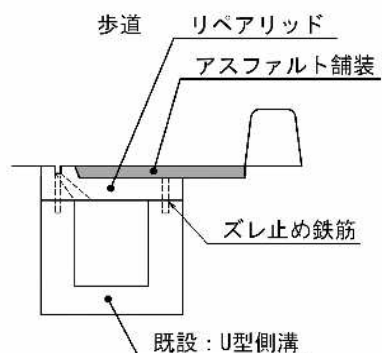
寸法 (mm)				排水孔数 (個)	参考質量 (kg)	備考 (水路内幅)
B	t1	t2	L			
700	120	150	2000	4	416	400
800					473	500
900					334	600
1000					370	700
1100	150	180	1000	2	406	800
1200					442	900
1300					478	1000

※上表以外のサイズにも対応できます。

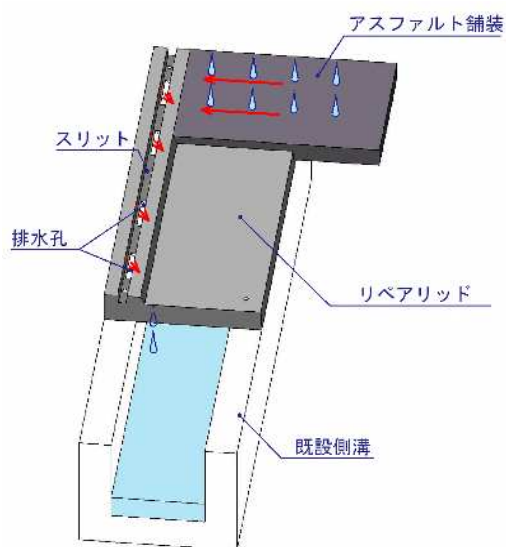
●製品写真



●施工断面図



●施工形態図



●性能確認試験



《走行性能試験》

従来の蓋に比べ、ベビーカーによる走行性能が向上。
歩行者が通行しやすい、平坦な歩道であることを確認。



《集水性能試験》

従来の蓋に比べ、集水性能が大幅に向上。
砂の堆積による排水孔の詰まりも発生しない。

●施工事例



概要説明書(その6)

技術名称		側溝更生用暗渠蓋 リペアリッド		※登録No.	20D1007
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					
県外における施工実績	国土交通省	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	H18.2	水路補修工事	
	国土交通省	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	H18.9	維持工事	
	国土交通省	東北地方整備局湯沢河川国道事務所	H18.10	歩道補修工事	
	山形県	置賜総合支所	H18.11	歩道改善工事	
	大館市		H19.7	道路改良工事	
	山形県	置賜総合支所	H19.7	歩道改善工事	
	大館市		H19.8	道路改良工事	
	北上市		H19.9	横断側溝修繕工事	
	由利本荘市		H19.9	横断側溝修繕工事	
	秋田市		H19.12	道路改良工事	
	国土交通省	関東地方整備局宇都宮国道事務所	H20.2	道路改良工事	

[illegible]