

登録No.	1743			
名称	<b>パッチシールクロスによる漏水対策工法</b>	收受受付年月日	令和3年11月15日	
副題	パッチシールクロスと導水パイプを使用したボックスカルバート内側目地の止水	変更受付年月日	令和7年12月24日	
区分	■1. 工法 □2. 機械 □3. 材料 □4. 製品 □5. その他	開発年	2015/4/1	
分類	1-3-5. 道路／トンネル工	番号：	1	
キーワード	■1. 安全・安心 □2. 環境 □3. 情報化 ■4. コスト縮減・生産性の向上	■5. 公共工事の品質確保・向上 □6. 景観 □7. 伝統・歴史・文化 □8. リサイクル	番号： 1 4 5    	
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名 東北地方整備局	登録年月日 2019.04.04	登録番号 TH-190004-A	評価（事前・事後）
開発目標（選択）	□1. 省人化 □2. 省力化 □3. 経済性向上 □4. 施工精度向上	■5. 耐久性向上 ■6. 安全性向上 □7. 作業環境の向上 □8. 周辺環境への影響抑制	□9. 地球環境への影響抑制 □10. 省資源・省エネルギー ■11. 品質の向上 □12. リサイクル性向上	番号： 5 6 11    
活用の効果	従来技術名： 1. 経済性 2. 工程 3. 品質・出来型 4. 安全性 5. 施工性 6. 環境 7. その他	金属と塩ビを組み合わせた樋設置工法 ■1. 向上 ( % ) ■1. 短縮 ( % ) □1. 向上 ■1. 向上 ■1. 向上 □1. 向上 □1. 向上 □1. (定義済みの値なし)		
開発体制	■1. 単独 □2(1) 共同研究(民民) □2(2) 共同研究(民官) □2(3) 共同研究(民学)			番号：1
開発会社	信越化学工業(株)	販売会社 信越化学工業(株)	協会名	
問合せ先	技術	会社名： <b>信越化学工業株式会社</b> 担当部署： <b>パッケージ事業本部 営業第三部 開発製品グループ</b> 担当者名： <b>大宮 貴央</b>	住所： 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング TEL： 03-6812-2409 FAX： 03-6812-2415 mail： <a href="mailto:patch@shinetsu.jp">patch@shinetsu.jp</a>	
	営業	会社名： <b>信越化学工業株式会社</b> 担当部署： <b>パッケージ事業本部 営業第三部 開発製品グループ</b> 担当者名： <b>中嶋 慶昌</b>	住所： 〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-4-1 丸の内永楽ビルディング TEL： 03-6812-2409 FAX： 03-6812-2415 mail： <a href="mailto:patch@shinetsu.jp">patch@shinetsu.jp</a>	
(概要)	ボックスカルバート内側目地全体を、防水性のシリコーン粘着シート(製品名：パッチシールクロス)を覆い、目地内部の滯水を、併用する導水パイプで排水させる樋作用をもつ技術。 従来は、金属と塩ビを組み合わせた樋を金属ボルトで固定設置する工法であったが『工期の短縮とそれに伴う労務費・機械費の大幅削減』・『天井部からの施工資材突出部が薄くでき通行車両との接触破損の低減』『透明性があり内部の滯水やコンクリート面の目視確認が出来る』・『施工現場にてハサミ・カッター等で簡単に切断でき施工性が向上』等の優位性がある。 公共工事としては、主にボックスカルバート内側目地の漏水対策に使用できる。			

## 新技術概要説明資料（2／5）

新技術名称	パッチシールクロスによる漏水対策工法	登録No.	1743
-------	--------------------	-------	------

## (特徴)

(長所) 従来の樋設置工法では、天井からの樋突出が約60mmある為、通行車両上部との接触破損という課題があったが、本技術は、シート突出が約2mmとなり、接触破損が低減できる。更にシートを貼付する工法の為、ボックスカルバート軸体への穿孔が不要となり、工期短縮に繋がる。

(短所) 特になし。

## (施工方法)

- ①清掃・水洗い
  - ・ボックスカルバート内側目地両サイド200mmに対し、打音による調査を行い、空洞のないことを確認の上、清掃・水洗いをし乾燥させる。
- ②導水パイプの設置
  - ・導水パイプをパッチシールクロスの端材で仮止めする。
  - ・天井面から側壁にかけては「L字ジョイント」を使用し取り付ける。
- ③パッチシールクロスの敷設
  - ・パッチシールクロスで導水パイプを支え、目地全体ををまたぐ形で敷設する。
  - ・目地から両サイドに向かって、空気を押し出すように敷設する。
  - ・パッチシールクロス同士の重ね合わせ部分は20mm以上とする。
- ④接着作業
  - ・敷設したパッチシールクロスの両端部・重ね合わせ部をシンエツパッチテープで接着させる。
- ⑤養生
  - ・シンエツパッチテープが硬化するまで養生を行う。(施工自体は貼付すれば完了)

## (施工単価等)

<input type="checkbox"/> 1(1).歩掛りあり（標準）	<input checked="" type="checkbox"/> 1(2).歩掛りあり（暫定）	<input type="checkbox"/> 2.歩掛りなし	1 (2)
---	--	----------------------------------	-------

掲載刊行物	建設物価（有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> ）	掲載品目（パッチシールクロス <input type="radio"/> ）
	積算資料（有 <input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> ）	掲載品目（ <input type="radio"/> ）

## その他（カタログなど）

シンエツパッチシール関係設計価格一覧（自社発行）

## 積算資料等

自社歩掛

## 施工管理基準資料等

“C-Box目地へのパッチシールクロス施工要領”に準ずる。

## 新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	パッチシールクロスによる漏水対策工法		登録No.	1743
(適用条件) (適用できる条件) ・施工時点でのボックスカルバート内側目地幅100mmまで適応可能。				
(適用できない条件) ・被着面を乾燥できない箇所。 ・施工時の目地幅が100mm超える場合、両サイドの粘着面積が十分に確保できない為、適用できない。 ・ボックスカルバート自体が劣化しており、コンクリート剥落の恐れなどがある場合。				
(設計上の留意点) ・施工時点でのボックスカルバートの内側目地幅は100mm以内であることを確認する。 ・粘着層被着面が一時的にでも乾燥できるかどうかを確認する。 ・被着面のコンクリートに対し打音による調査を行った結果、空洞のないことを確認する。				
(施工上・使用上の留意点) ・粘着層被着面を清掃・水洗いを行い、十分に乾燥させること。 ・シート同士の重ね合わせ部は20mm以上とすること。 ・施工中に粘着面へ砂やほこり等の付着が無い様すること。 ・一度貼付したら粘着面が汚れる為、貼り直しを行わないこと。				
(残された課題と今後の開発計画) 特になし				
(実験等作業状況) 【1】パッチシールクロス押し抜き試験    【3】パッチシールクロス防火性能試験 【2】パッチシールクロス耐候性試験    【4】パッチシールクロス引張りせん断試験				
(添付資料) 実験資料等 【1】パッチシールクロス押し抜き試験結果    【3】パッチシールクロス防火性能試験結果 【2】パッチシールクロス耐候性試験結果    【4】パッチシールクロス引張りせん断試験結果				
その他				
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 有り (番号: ) <input type="checkbox"/> 2. 出願中 <input type="checkbox"/> 3. 出願予定 <input type="checkbox"/> 4:無し		番号	1
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		特許番号	特許6525060号
評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号	番号	4
	証明年月日	証明年月日	新案番号	
	制度等の名称	証明機関		
	制度等の名称	制度等の名称		
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		

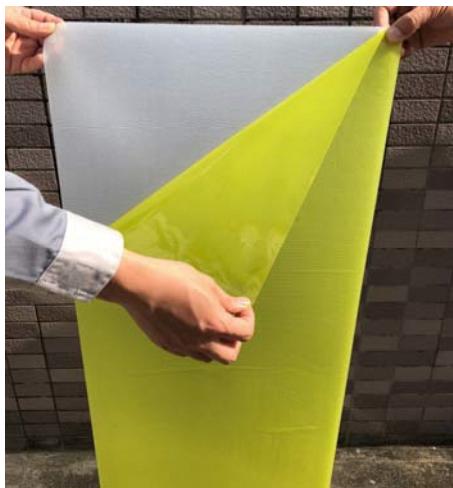
## 新技術概要説明資料（4／5）

新技術名称	パッチシールクロスによる漏水対策工法			登録No.
施工実績	実績件数	公共機関:	3	民間:
	発注者	施工時期	工事名	
	公益財団法人 千葉県下水道局	2018/11/27	手賀沼終末処理場水処理設備修繕工事の 内の管廊漏水補修内防水工事	CORINS登録No.
	千葉県成田市役所	2017/6/8	玉造第九地道 目地補修	
	札幌市豊平区	2019年2月	主要市道9903号羊ヶ丘線 羊ヶ丘アンダーパス	
	中日本ハイウェイ・メンテナンス東名(株) 袋井事業所	2016年9月	袋井7 C-Box	
	中日本ハイウェイ・メンテナンス東名(株) 静岡事業所	2019年8月	静岡市内C-Box 7箇所	
	(株)ネクスコ・メンテナンス東北 福島事業所	2018年11月	福島西31 C-Box他	
	(株)ネクスコ・メンテナンス東北 いわき事業所	2019年2月	福島県いわき市内 C-Box 3箇所	
	(株)ネクスコ・メンテナンス関東 加須事業所	2017年以降	東北道川口～加須間 C-Box多数	
(株)ネクスコ・メンテナンス関東 高崎事業所	2017年以降	関越道本庄付近C-Box多数		
東急電鉄(株)	2020年1月	東京都目黒区内祐天寺駅北架道橋		

## 新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称 パッチシールクロスによる漏水対策工法

登録No. 1743



製品状態



粘着状態



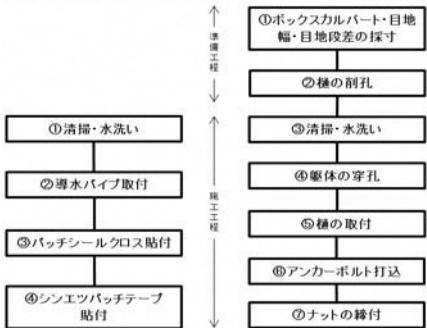
施工前(従来工法)



施工後(新工法)

## 新技術

## 従来技術



ボックスカルパート内側目地100m当たりの概略施工時間

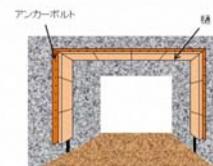
2日

7日

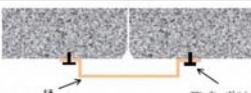
工程比較

## 従来技術

金属と塗装を組み合わせた漏水防止構造設置

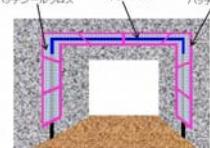


断面略図

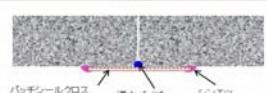


## 新技術

導水管をまわせ、パッチシールクロスで固定



断面略図



施工概略比較