

NETIS登録番号		技術名称		Two-Wayライニング工法		
QS-120022-A		副題		非開削により老朽管渠内面に新管を構築し管渠を更生する工法		
分類1	共通工	排水構造物	暗渠工	ヒューム管	キーワード: 更生、更新、改築、耐震	
分類2	上下水道	維持管理				
開発目標						
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術 <input type="checkbox"/> 準推奨技術 <input type="checkbox"/> 活用促進技術 <input type="checkbox"/> 設計比較対象技術 <input type="checkbox"/> 少実績優良技術					
特許	<input type="checkbox"/> 有り (特許番号: _____) <input checked="" type="checkbox"/> なし					
技術賞、審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input checked="" type="checkbox"/> 建設技術審査証明					
問合せ先	会社名	株式会社環境施設			TEL	092-894-6168
	住所	福岡県福岡市西区小戸3-50-20			E-MAIL	iwakiri@k-shisetsu.co.jp
	担当者	岩切 英人				
実績件数	国土交通省		その他の公共機関		民間等	
H26.4.1現在	1件		8件		0件	

技術概要: (300字以内)

Two-Wayライニング工法は既設老朽管渠を非開削にて、独自の反転挿入方法により安全かつスピーディーに更生する技術です。従来は開削工法や推進工法により管渠の布設替え等にて対応していましたが、老朽管内面に非開削で新管を構築することにより、工期短縮、コスト縮減が可能となる技術です。
道路横断管、下水道管、農業用水管、工業用水管、樋管等の様々な管渠に適応可能です。

◆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?)

- ・従来は、開削工法や推進工法にて既設管渠を撤去、布設替え等に対応していたが、Two-Wayライニング工法は道路等を掘削せずに既設管内面に新たな管路を形成する。
- ・施工が困難な急勾配や急な曲がり等に対応できるように反転挿入方法を水圧、空気圧、両者併用の3通りから選択することができる。
- ・取付管修繕と本管更生を一体化し水密性が高まることにより、浸入水をシャットアウトできる工法である。
- ・サイクルジョイントを使用することによってサイクルホースのヨレを防止しムラなく温水硬化ができるため、長距離や大口径の施工も可能である。

②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)

- ・開削工法に比べて、経済性及び工期の縮減が可能である。
- ・大口径(φ2600まで)や急勾配(60°)の施工が可能である。
- ・浸入水を完全にシャットアウトできることから、路面下の周辺地盤の空洞化の拡大による陥没を未然に予防できる。
- ・サイクルホースのねじれ、よじれ等でのトラブル(未硬化等)による硬化不良が解消できる。

◆適用範囲

- 管種・・・陶管、鉄筋コンクリート管、鋼管、鋳鉄管、石綿管、塩化ビ:
- 管径・・・φ75mm～φ2600mm
- 施工延長・・・標準300m(現場条件による)
- 設計内圧・・・1.0MPa
- 屈曲角・・・90°(バンド管)
- ※以下の条件は建設技術審査証明の範囲である
- 外水圧・・・0.1MPa(10m水頭)
- 段差・・・30mm以下の継手部
- 継手隙間・・・100mmまで
- 浸入水・・・水圧0.03MPa、流量0.5L/minまで
- 滞水・・・深さ70mmの部分滞水まで

◆施工概要図

