

新技術の提案(様式2-1)

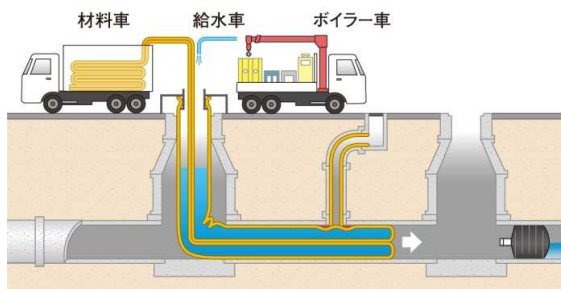
NO. H27C-1-6

作成日 平成27年 7月 3日

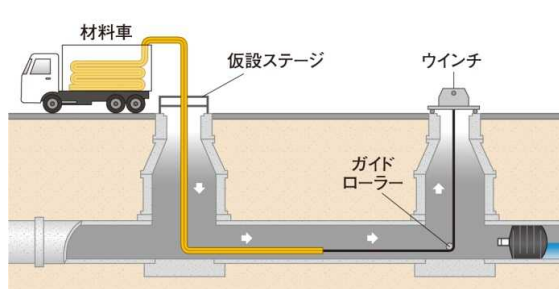
分野	1. 土木	工種	5. 下水道			
技術の名称	下水道管きよの更生工法(反転・形成工法)		NETIS 番号	KT-080030-A		
副題(商標名等)	スルーリング工法		登録(申請)年月日	平成21年3月27日		
応募技術条件 チェック	次のいずれかの項目に適合(該当項目の□をチェック下さい)					
	<input type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等が開発したもの。				
	<input checked="" type="checkbox"/>	県内に本社のある建設業者等(協会、組合等を含む)が中心となって開発したもの				
効果	右番号から選択	1 コストの縮減	6 施工性の向上	分類	右番号から選択	
	1,3,6	2 安全性向上	7 その他		1	
		3 品質の向上	効果を選択した理由を 下記概要や特徴に含めて 記入してください			1 工法
		4 工期の短縮				2 材料
		5 環境				3 機械
				4 情報		
				5 その他		
開発者 (提案者)	会社名	株式会社シーシーエス				
	住所	千葉県市原市不入斗1566-1 3F	TEL	0436-60-6780		
問合せ先	会社名	株式会社シーシーエス				
	担当部署					
	氏名	小野 浩成				
	住所	千葉県市原市不入斗1566-1 3F				
	TEL	0436-60-6780	FAX	0436-60-6780		
	E-mail	ccs-1@zam.att.ne.jp				
概要	<p>下水道施設は年々、老朽化が進み、修繕および再構築の必要性が高まっている。特に下水道管きよでは、内部腐食、クラック、管きよ接合部からの浸入水や木の根の侵入等の多くの問題を抱えている。本技術は、このような多くの問題を抱える下水道管きよを非開削で更生または修繕する技術である。また、取付管修繕と本管更生の施工順序を問わず、接合部を含む下水道管きよを一体化させることができる。</p>					
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・国内で開発された技術であり、安定した品質の材料、施工の提供ができる。 ・非開削で老朽管の機能回復、耐用年数の向上、補強ができる。 ・老朽管の問題点(腐食、クラック、浸入水や木の根の侵入等)を完全に解決できる。 ・下水道管(取付管と本管接合部含む)を一体化更生することができるため、水密性の向上 ・取付管修繕と本管更生の施工順序を問わず2種類の材料挿入方法が可能であり、施工性が向上 					
施工方法	<p>本管の施工は、既設管の内に本管更生材を反転挿入または引込挿入した後、空気圧で加圧し、温水シャワーで硬化させる。取付管の施工は、本管更生前後に関わらず、本管内から地上に向けて引込挿入または反転挿入した後、空気圧で加圧し、温水で硬化させる。</p>					
施工・材料単価(従来との比較)	<p>従来の管更生工法 材料費 φ250mm t=8.0mm ¥39,100(円/m) ※弊社調査 本技術:「スルーリング工法」材料費 φ250mm t=8.0mm ¥31,600(円/m)</p>					
適用条件・範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・適用範囲 本管: φ200mm~1200mm、取付管 φ50~200mm ・適用管種: 鉄筋コンクリート管、陶管、鋼管、塩化ビニル管等 ・施工延長 本管 300m(標準) 800m(最大)、取付管 25m 					
施工・使用後の環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・本管と取付管を一体化更生できるため、水密性の向上 ・コストの縮減 					
施工・使用上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・施工時はスルーリング工法講習修了者(専門技術者)を配置する。 ・作業前の酸素濃度、硫化水素測定を実施し、スチレンを含む樹脂、粉塵等に対し換気防塵マスクの着用、高温水を使用するためボイラー、温水ホース取扱等の安全対策を講じる。 					
実績状況(相手先、件数など)	<p>国土交通省 地方自治体 (うち千葉県内では、千葉市 30件、市原市 12件、袖ヶ浦市 8件、茂原市 7件 他)</p>					
その他(特許番号、各種適合基準、グリーン購入法、建設技術審査証明書・GISなど)	<p>特許第4560370号、特許第4560371号 建設技術審査証明 第1321号</p>					

<本管施工>

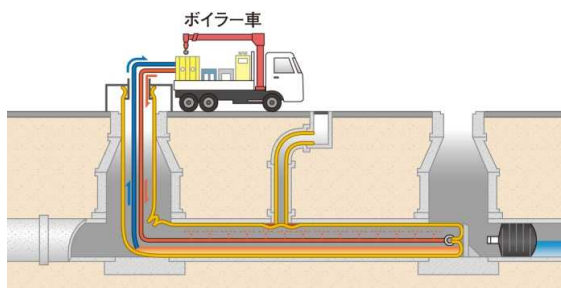
反転状況



引込状況



硬化状況



施工前



施工後

