

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1302				
名称	ユニコーン塩ビ泥水推進工法	収受受付年月日	平成20年6月4日				
		変更受付年月日					
副題	低耐荷力方式による礫・玉石混り土の施工	開発年	平成4年4月1日				
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他	番号:	1				
分類	1-9-1. 上下水道工/送配水工						
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心	<input type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上	2				
	<input type="checkbox"/> 2. 環境	<input type="checkbox"/> 6. 景観	4				
	<input type="checkbox"/> 3. 情報化	<input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化	8				
	<input type="checkbox"/> 4. コスト削減・生産性の向上	<input type="checkbox"/> 8. リサイクル	番号:				
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号				
	—	—	—				
開発目標 (選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化	<input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上	<input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制	1	8		
	<input type="checkbox"/> 2. 省力化	<input type="checkbox"/> 6. 安全性向上	<input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー	2	9		
	<input type="checkbox"/> 3. 経済性向上	<input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上	<input type="checkbox"/> 11. 品質の向上	3	10		
	<input type="checkbox"/> 4. 施工精度向上	<input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制	<input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上	7	12		
活用の効果	従来技術名:	高耐荷力方式泥水方式一工程式					
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上 (%)	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下 (%)	番号:	1	40.60
	2. 工程	<input type="checkbox"/> 1. 短縮 (%)	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 増加 (%)	番号:	1	19.00
	3. 品質・出来型	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	2	
	4. 安全性	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 4. 低下	番号:	2	
	5. 施工性	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 5. 低下	番号:	1	
	6. 環境	<input type="checkbox"/> 1. 向上	<input type="checkbox"/> 2. 同程度	<input type="checkbox"/> 6. 低下	番号:	1	
	7. その他	<input type="checkbox"/> 1. (定義済みの値なし)			番号:		
開発体制	<input type="checkbox"/> 1. 単独 <input type="checkbox"/> 2(1) 共同研究(民民) <input type="checkbox"/> 2(2) 共同研究(民官) <input type="checkbox"/> 2(3) 共同研究(民学)			番号:	2(1)		
開発会社	アサヒエンジニアリング(株)、 (株)桜井製作所、ラサ工業(株)、 須山建設(株)	販売会社	(株)桜井製作所 ラサ工業(株)	協会名	ユニコーン塩ビ泥水推進工法研究会		
問合せ先	技術	会社名:	アサヒエンジニアリング株式会社				
		住所:	静岡県浜松市西区西山町1831-4				
	担当部署:	営業部					
	担当者名:	高橋信吉					
営業	技術	会社名:	アサヒエンジニアリング株式会社				
		住所:	静岡県浜松市西区西山町1831-4				
	担当部署:	営業部					
	担当者名:	高橋信吉					
(概要)	ユニコーン塩ビ泥水推進工法は、呼び径200～350の下水道推進工法用硬質塩化ビニル管 (JSWS K-6) を布設する推進工法です。本工法は、帯水性の砂質土及び礫質土を推進するために泥水式を採用し、耐荷力の低い硬質塩化ビニル管を布設することを可能にした一工程式の推進工法です。						

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

ユニコーン塩ビ泥水推進工法

登録No.

1302

(特 徴)

(長 所)

1. 従来の塩ビ管推進機の主流であるオーガタイプに比べ、長距離推進が効率よく施工できます。
2. 礫・玉石対応カッタとコーンクラッシャ機構により玉石混じり土の施工ができます。
3. 直径2mの小型立坑から発進できます。
4. 先導体は4分割式となっており1号人孔での回収が可能です。（φ350の場合は2号人孔）

(短 所)

高耐荷力方式に比べ許容推進延長が劣る。

（高耐荷力は約100～150m、ユニコーン塩ビ泥水推進工法は約70～90m）

(施工方法)

地上の泥水処理設備で調整した泥水を還流し、切り羽の安定を計りながら先導体のカッタで掘削、その掘削した土砂を排泥ポンプで地上へ流体輸送し、推進ジャッキによりケーシングに推進力を負荷し先端抵抗を負担させ、低耐荷力管には、周面抵抗のみを負担させる事により低耐荷力管を推進し埋設する方法です。

(施工単価等)

1(1). 歩掛りあり（標準） 1(2). 歩掛りあり（暫定） 2. 歩掛りなし

掲載刊行物

建設物価（有・**無**） 掲載品目（ ）

積算資料（有・**無**） 掲載品目（ ）

その他（カタログなど）

（ ）

施工実績表、ユニコーンDH-ES工法パンフレット

積算資料等

平成20年度版 ユニコーンDH-ES工法 技術・積算資料（毎年更新）

施工管理基準資料等

静岡県 土木工事施工管理基準 12下水道編 1下水道工事 6推進工

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	ユニコーン塩ビ泥水推進工法	登録No.	1302
(適用条件)			
呼び径：200～350（下水道用硬質塩化ビニル管） 土質：普通土～玉石混り土 許容推進延長：80～90m（普通土） 最小発進立坑：φ2.0m			
(適用できない条件)			
礫・玉石の一軸圧縮強度が200MN以上の場合 N値が1以下の軟弱層の場合 逸泥が激しく、切り羽の安定が保てない場合 互層地盤で地盤支持力が急激に変化する場合			
(設計上の留意点)			
砂礫土及び玉石混り土地盤において、粒径、礫の大きさ、礫の含有率等が施工に大きな影響を与えるため土質調査を念入りに行ってください。			
(施工上・使用上の留意点)			
礫率、礫径によって面板形状のタイプを選定する。 軟弱地盤、互層地盤等は薬液注入等の地盤改良が必要である。			
(残された課題と今後の開発計画)			
礫・玉石層の施工性向上			
(実験等作業状況)			
呼び径200～350の塩化ビニル管における礫・玉石層の施工能力及び小型立坑（φ2000mm）からの発進、1号人孔（内径90cmのマノホール）からの回収等。			
(添付資料)			
実験資料等 建設技術審査証明報告書参照			
その他			
特許	<input 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	2
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 type="checkbox"/> 4. 無し	特許番号	
		番号	4
		新案番号	
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	
		306	
	証明年月日	証明年月日	
		2004/3/3	
	制度等の名称	証明機関	
		(財)下水道新技術推進機構	
その他の制度等による証明	制度等の名称	建設技術審査証明書	
	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		ユニコーン塩ビ泥水推進工法		登録No.	1302
実績件数		公共機関:	577件	民間:	4件
発注者	施工時期	工事名		CORINS登録No.	
静岡県浜松市	2006/11～ 2007/2	馬込第21処理分区枝線管きよ築造工事(第9工区)		1200-1024R	
静岡県磐田市	2007/1～ 2007/2	補助23号管きよ工事			
静岡県磐田市	2007/1～ 2007/2	補助1号管きよ工事(3工区)		00002624-1193-1083Z	
静岡県浜松市	2006/11～ 2007/2	佐鳴第4処理分区枝線管きよ築造工事(第12号及びその2)		00002328-1197-8935Q	
群馬県明和町	2007/2～ 2007/3	明和町公共下水道事業枝線管渠築造工事(18-10-2工区)			
宮城県柴田町	2007/2～ 2007/3	柴田町公共下水道事業清住汚水枝線その2工事			
栃木県下野市	2007/1～ 2007/1	公共下水道管渠工事第9工区			
埼玉県野田市	2007/6～ 2007/8	谷津幹線管渠築造工事1工区			
茨城県茨城町	2007/8～ 2007/12	18町単公下第2号長岡第3号汚水幹線整備工事			
静岡県静岡市清水区	2007/7～ 2007/8	東名高速道路清水地区函渠工事			

施工実績

新技術概要説明資料 (5 / 5 - 1)

新技術名称

ユニコーン塩ビ泥水推進工法

登録No.

1302



新技術概要説明資料 (5 / 5 - 2)

新技術名称

ユニコーン塩ビ泥水推進工法

登録No.

1302



現場全景



推進施工状況



土質状況(玉石)



先導体到達状況



推進完了後



現在の現場