

名 称	SMT工法	登録NO	1021
		収受受付年月日	平成11年2月17日
副 題	土圧バランス式オーガ掘削鋼管推進工法	変更受付年月日	
区 分	<input checked="" 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		
分 類	1-1-2. 共通工 / 共通工		
キーワード	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input type="checkbox"/> 4. コスト縮減・生産性の向上 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input type="checkbox"/> 2. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上 <input type="checkbox"/> 8. リサイクル <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 6. 景観		
国交省システム 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 checked="" type="checkbox"/> 6. 安全性向上 <input type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <input type="checkbox"/> 2. 省力化 <input type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input type="checkbox"/> 12. リサイクル性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input type="checkbox"/> 8. 周辺環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 13. その他 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 施工精度向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制 <input type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 10. 省資源・省エネルギー		
活用の効果	従来技術名: オーガ掘削鋼管推進工法 1. 経済性 2. 同程度 2. 工程 2. 同程度 3. 品質・出来形 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 4. 安全性 <input type="checkbox"/> 1. 向上 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 5. 施工性 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 6. 環境 <input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下 7. その他 耐震性・耐久性・供用後のメンテナンスフリーな工法です。		
開発体制	<input checked="" 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)		
開発会社			
問合せ先	技術	会社名 : 石福建設株式会社 担当部署: 工務部管工課 担当者名: 遠藤 雅孝	住所: 静岡市山崎1丁目35 - 1 TEL: 054-278-6611 FAX: 054-278-5624
	営業	会社名 : 石福建設株式会社 担当部署: 工務部管工課 担当者名: 望月 肇	住所: 静岡市山崎1丁目35 - 1 TEL: 054-278-6611 FAX: 054-278-5624
(概要)	別紙のとおり		

A-2 新技術概要説明資料(2 / 5)

新技術名称	小口径管推進工法	登録NO.	1021
-------	----------	-------	------

(特徴)

従来工法の、オーガ掘削鋼管推進工法では、施工が不可能とされている透水係数が、 10^{-2} オーダー以上の玉石混り帯水砂礫層においても、推進軌道周辺部を薬液注入工事等の補助工法等を一切用いないで、推進中は、常に切羽口に土圧バランスを維持しながら推進工事が、確実に施工できる、小口径管推進特許工法です。

(施工方法)

発進・到達立坑築造 発進・到達立坑基礎工 測量工 推進機組立・据付計測用トランシット据付
推進用鋼管の推進・排土 推進用鋼管の到達完了 オーガ引抜本管の挿入工 本管の挿入工
完了空隙部の中込注入工 推進機の撤去 本管の接続・両立坑埋戻し

(施工単価等)

従来工法のオーガ掘削鋼管推進工法では、透水係数が 10^{-2} オーダー以上の多量な地下水を伴う、玉石混り帯水砂礫層、または、N値2以下の超軟弱層では、推進管軌道周辺部の地山の安定を図る地盤改良のため、薬液注入工事等の補助工法を要しました。その、補助工法に要する工事費は、推進工事費を上回る工事費を要しましたが、本工法においては、補助工法を全く必要としないので、県の標準歩掛に存在する、従来工法のオーガ掘削鋼管推進工法の工事費の範囲内で施工が可能となります。

(適用条件)

静岡県内の大河川の特有な地層条件にはくまれた本工法ですので、透水係数が、 10^{-2} オーダー以上の多量な地下水を伴う、玉石混り帯水砂礫層に最適な推進工法であります。

大河川の広域氾濫原の後背湿地帯で、メタンガス等の発生も憂慮される、N値2以下の超軟弱層に最適な推進工法であります。

新技術名称	小口径管推進工法	登録NO.	1021
(施工上・使用上の留意点)			
<p>本工法を含む推進工法の作業従事者は、一般土木工事の普通作業従事者と異なり、熟練度を要しますので、作業従事者の技術研修を要します。電気溶接・ガス切断・荷役作業等の作業時には、労働安全衛生法等に定められた有資格者を従事させて各種作業を安全に行います。</p>			
(残された課題と今後の開発計画)			
<p>将来、開削施工区間と共に、本工法で施工する推進用鋼管(サヤ管)内に挿入する本管(上下水道管・ガス管・電力ケーブル敷設管等)の脇に、50～100mm程度の光ケーブル専用布敷設管を予め併設して、安価な光ケーブルネット網を構築する一助になればと考えています。</p>			
(実験等実施状況)			
<p>既に本年度を含む過年度において、県及び県内の一部の市町村では、施工計画の段階で、従来工法のオーガー掘削鋼管推進工法を信頼性の高い本工法での施工を承認していただいて施工実績を上げています。</p>			
(添付資料)			
実験資料等			
<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>			
施工資料等(施工規模、自然条件等)			
<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>			
積算資料等			
<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>			
その他			
<div style="border: 1px solid black; height: 30px;"></div>			
特許	1. 有り(番号:2507828、2703462)		
実用新案	1. 有り(番号:1899175、2532641)		
評価・証明	建設技術評価制度 番号: 証明年月日: 制度等の名称:	民間開発建設技術の審査証明 番号: 証明年月日: 証明機関:	
その他の制度等による証明	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	制度等の名称: 番号: 証明年月日: 証明機関: 証明範囲:	

A-4 新技術概要説明資料(4 / 5)

新技術名称		小口径管推進工法		登録NO.	1021
実績件数		公共機関:		件	民間:
				件	件
施 工 実 績	発注者	施工期間	工事名	CORINS登録NO.	
	静岡市水道局	H9.10 ~ H10.3	平成9年度下水道補28号静岡処理地区長沼2号幹線及び長沼地区下水道築造工事		
	藤枝市建設部	H9.9 ~ H10.3	岡山出污水幹線築造工事		
	藤枝市水道部	H9.11 ~ H10.3	堀之内第2幹線配水管布設工事		
	清水市下水道部	H9.8 ~ H10.3	平成9年度公共事業(第1工区)駒越地区污水管下水道築造工事		
	静岡県天竜土木事務所	H9.10 ~ H10.3	平成9年度西遠流域下水道事業馬込幹線管渠工事天竜2工区		
	磐田市下水道部	H8.6 ~ H9.11	平成9年度公共下水道補助第2号中央5号污水幹線管渠築造工事		
	焼津市土木下水道部	H8.10 ~ H9.3	平成8年度大村新屋污水幹線(第1工区)築造工事		
	富士市下水道部	H7.10 ~ H8.3	平成7年度東部須津分区4765-2号線管路新設工事		
	他多数(別紙のとおり)				