

新技術概要説明資料（1 / 5）

		登録No.	1422	
名称	集水ボーリング保孔管(ラストップ)	收受受付年月日	平成24年8月3日	
		変更受付年月日		
副題	ストレーナを有する集水ボーリング工に用いる鋼管	開発年	平成21年	
区分	<input type="checkbox"/> 1. 工法 <input type="checkbox"/> 2. 機械 <input type="checkbox"/> 3. 材料 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 製品 <input type="checkbox"/> 5. その他	番号:	4	
分類	1-2-4. 河川/地すべり防止工			
キーワード	<input type="checkbox"/> 1. 安全・安心 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 公共工事の品質確保・向上		4	5
	<input type="checkbox"/> 2. 環境 <input type="checkbox"/> 6. 景観 <input type="checkbox"/> 3. 情報化 <input type="checkbox"/> 7. 伝統・歴史・文化 <input checked="" type="checkbox"/> 4. コスト縮減・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	評価(事前・事後)
	中部地方整備局	平成23年11月25日	CB-110036-A	
開発目標(選択)	<input type="checkbox"/> 1. 省人化 <input checked="" type="checkbox"/> 5. 耐久性向上 <input type="checkbox"/> 9. 地球環境への影響抑制		3	5
	<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 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 経済性向上 <input checked="" type="checkbox"/> 7. 作業環境の向上 <input checked="" type="checkbox"/> 11. 品質の向上 <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	番号:	7	11
活用の効果	従来技術名:	SGP管製集水ボーリング保孔管		
	1. 経済性	<input type="checkbox"/> 1. 向上(%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input checked="" type="checkbox"/> 3. 低下(14.36%)	番号:	3 14.36%
	2. 工程	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 短縮(34.07%) <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 増加(%)	番号:	1 34.07%
	3. 品質・出来型	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	4. 安全性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	5. 施工性	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 低下	番号:	1
	6. 環境	<input checked="" type="checkbox"/> 1. 向上 <input type="checkbox"/> 2. 同程度 <input type="checkbox"/> 3. 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 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)			番号: 1
開発会社	株式会社トクト	販売会社	株式会社トクト	協会名
問合せ先	技術	会社名:	株式会社トクト	
		住所:	静岡県焼津市柳新屋296番地	
		担当部署:	製造部	
	担当者名:	齋藤 徳卓		
	TEL:	054-639-7850		
	FAX:	054-639-7851		
営業	会社名:	株式会社トクト		
	住所:	静岡県焼津市柳新屋296番地		
	担当部署:	製造部		
担当者名:	齋藤 徳卓			
TEL:	054-639-7850			
FAX:	054-639-7851			
mail:				
(概要)	<p>①何について何をやる技術なのか? ・集水ボーリング工に用いる高耐食性溶融めっき処理鋼管製集水ボーリング保孔管(STK400SD)</p> <p>②従来はどのような技術で対応していたのか? ・SGP管製集水ボーリング保孔管(SGP40A)</p> <p>③公共工事のどこに適用できるのか? ・地すべり対策工事 ・急傾斜地崩壊防止工事 ・法面面水抜き工事 ・砂防工事 ・地下水排除工事 ・盛土水抜き工事</p>			

新技術概要説明資料（2 / 5）

新技術名称

集水ボーリング保孔管(ラストップ)

登録No.

1422

(特 徴)

(長 所) ①溶融亜鉛合金めっきの一般構造用炭素鋼鋼管を用いることで、ストレーナの錆による目詰まりが起きにくく、集水性能が向上し、また内周も錆びにくく、洗浄回数を減らすことができる。

②この管材により、保孔管の寿命が延び、ライフサイクルコスト縮減が図られる。

③継手を工場加工のケーシングねじ継手に換えたことで、現場加工がなくなり、現場施工時間が短縮され施工コスト縮減が図られる。

(短 所)

①導入時のコストが、塩ビ管に比べ材料費が高い（但し、ライフサイクルコストに優れる）

(施工方法)

地表及び集水井内における標準的な施工

- ①(足場設置)
- ②ボーリングマシン据付け
- ③削孔
- ④保孔管挿入・保孔管を連結
(③と④とを必要回数繰返し)
- ⑤ドリルパイプ引抜き
- ⑥ボーリングマシン撤去
- ⑦(足場撤去)

(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

1

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)

(自社パンフレット)

材料費(ストレーナ及び継手部加工費含む)

STK400SD (管長2m、φ48.6 (40A)) @6,510円

保孔管挿入工 (保孔管加工は不要) 集水井戸内 (50mあたり)

世話役 0.2人 @19,100 3,820円

特殊作業員 0.9人 @16,200 14,580円

普通作業員 0.8人 @13,500 10,800円

積算資料等

国土交通省土木工事積算基準 平成23年度版

平成23年度公共工事設計労務単価 静岡県

施工管理基準資料等

建設省河川砂防技術基準(案)同解説設計編 [Ⅱ]

第4章地すべり防止施設の設計 第2節抑制工の設計 2.2.2.3横ボーリング工 2.2.3.1横
ボーリング工 2.2.3.2.5集水ボーリング

土木工事安全施工技術指針

第7章土工工事

新技術概要説明資料 (3 / 5)

新技術名称	集水ボーリング保孔管(ラストップ)	登録No.	1422
-------	-------------------	-------	------

(適用条件)

(適用できる条件) ①自然条件 (特に制限なし) ②現場条件 (管長が2mのため、約2.5mが取り回せる作業スペースが必要) ③適用可能な範囲 (地すべり等の対策として地下水排除が必要な箇所) ④特に効果の高い適用範囲 (施工延長が50mを超える、長延長な箇所・塩化ビニル製保孔管では、破損する恐れがある箇所・SGP管ではストレーナの錆により目詰まりが起きやすい箇所)

(適用できない条件) 地下水が、強酸性又は強アルカリ性の箇所

(設計上の留意点)

集排水の所望能力に応じ、管径及び管長を適宜選択する(集水管:40A、50A、配水管:90A、100A)

(施工上・使用上の留意点)

継手部のねじ切り表面に、砂・土等の汚れが付着しないように留意する
集水量に減少が生じた際には、従来工法と同様の洗浄作業が必要

(残された課題と今後の開発計画)

可能な限り管材の価格を抑える必要がある (但し、ライフサイクルコストにおいては優れる)

(実験等作業状況)

塩水噴霧相関試験を経て寿命を約5.3年と特定し、海水腐食試験で海水土壌であっても錆の発生が抑えられていることを確認した

(添付資料)

実験資料等

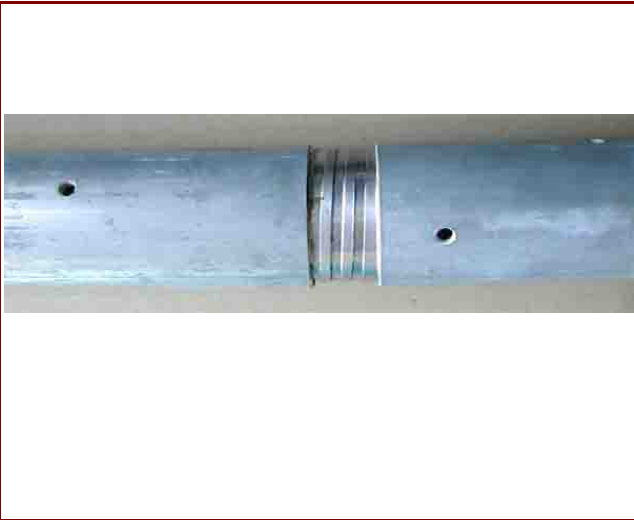
耐用年数について(耐用年数の根拠試料) 塩水噴霧相関資料 海水腐食性試験報告書 強度試験報告書 鋼板暴露試験成績及び犠牲防食について 鋼板端面曝露試験結果 管材の建設技術審査証明資料
その他

・促進暴露試験ハンドブックII(促進腐食試験編) ・JISハンドブック鉄鋼II:2011

特 許	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4:無し	番号	4
		特許番号	
実用新案	□1. 有り (番号:) □2. 出願中 □3. 出願予定 ■4:無し	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	
	証明年月日	証明年月日	
	制度等の名称	証明機関	
	制度等の名称	制度等の名称	
	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	
	証明範囲	証明範囲	

新技術概要説明資料 (5 / 5)

新技術名称	集水ボーリング保孔管(ラストップ)	登録No.	1422
-------	-------------------	-------	------



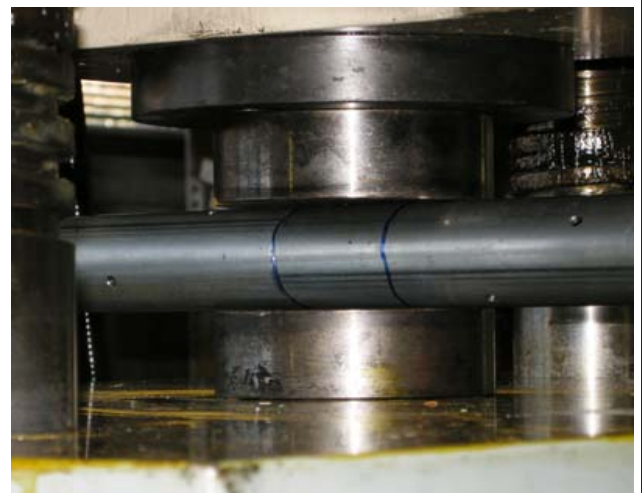
外観



集水井戸内



保孔管端部



へん平強度試験



海水腐食比較