

新技術等 概要説明資料

※登録番号
17-7
※登録年月日
令和4年3月31日更新 平成17年11月7日登録

※受理番号
令和3年度末更新-3

1 新技術等の名称	HP グラウト工法			
2 分類 (該当するものに○)	新技術	新工法	新製品	申請年月日
	○			令和4年3月2日
3 キーワード 複数記入可 (該当するものに○)	安全・安心	環境	情報化	コスト縮減・ 生産性の向上
	○	○		○
	公共工事の 品質確保・向上	景観	伝統・歴史 ・文化	リサイクル
4 開発目標 複数記入可 (該当するものに○)	省人化	省力化	経済性の向上	施工精度の向上
			○	○
	耐久性の向上	安全性の向上	作業環境の向上	周辺環境への 影響抑制
	○	○		
	省資源・ 省エネルギー	品質の向上	リサイクル性向上	その他
	○			
その他の場合の目標				
5 開発体制 (該当するものに○、 開発会社等を記入)	単独	○	共同 (民・民)	
	共同 (民・官)		共同 (民・学)	
	開発会社	有限会社 岩清水産業		
	開発年月	平成13年11月		
6 問合せ先	会社名	有限会社 岩清水産業		
	担当部署	グラウト事業部		
	担当者	吉田 源太		
	住所	岩手県紫波郡矢巾町岩清水9-13-2		
	電話	019-697-6733		
	F A X	019-697-7732		
	E-mail	info@iwa432.jp		

注) ※は記入しないでください。

7 新技術等の概要	
<p>HPグラウト工法とは、(有)岩清水産業が独自開発し、特許を取得したグラウトガン(補修装置用ノズル)を使用し、ひび割れやジャンカに対して注入圧力を自由に調整して注入剤を注入し小さなひび割れを補修するとともに、水の侵入や漏水を防ぐための工法です。</p>	
8 新技術等の特徴	
<p>本工法は、グラウトガン(補修装置用ノズル)を使用することにより</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 0.05mm位までの亀裂に注入することができ、精密なひび割れやジャンカ箇所の補修ができる。 2) 表面・中間・深部に分けて、適正に注入圧力を調整できる。 3) あらゆる注入材料に対応できる。注入剤は速効性以外のものであれば、コンクリート系から樹脂系まで、あらゆるものに対応できる。 4) この工法は、内部からの補修ができることから、足場設置が不要であり、経費の節減も可能である。 	
9 施工方法又は製造方法	従来技術等との比較
<ol style="list-style-type: none"> 1) 亀裂の深さ・巾・長さを目視等により確認する。必要に応じて超音波法・赤外線法により確認する。 2) ミストドリル等を使用し、鉄筋を避けて亀裂の中心に向け削孔する。 3) シーリング・削孔位置の近いほうから目止めをする。 4) グラウトガンを固定し、水押しをして亀裂を清掃する。 5) 構造物に適した注入剤を選定する。 6) 最適圧力により注入剤を注入する。 7) 注入完了後、注入口にドライパックし、シーリングを除去清掃し仕上げる。 	
10 施工単価又は商品単価	従来技術等との比較
<p>HPグラウト工法 別添資料(HPグラウト工法 詳細説明 内)</p>	<p>低圧注入工法</p>
11 適用条件・適用範囲 (施工上・使用上の留意点を含む)	従来技術等との比較
<p>〈適応条件〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 0.05mm位までの亀裂に注入する事ができる。 ・ 施工箇所全体がコンクリート構造物であること。 ・ 注入剤注入深部が約1m以内であること。 ・ 極度に変荷重がかからないこと。 ・ 注入圧力の設定及び注入材料の決定には、当工法の研修を受けた技術者が必要であること。 <p>〈適応範囲〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリート構造物全般に応用が可能である。 <p>〈施工・使用上の留意点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れやジャンカの的確な判断と注入圧力の適切な選定をすること。 ・ コンクリート構造物の浮に対しては、注入圧を浮の深さにより設定すること。 	

12 残された課題と今後の開発計画				
特になし				
13 実証試験等の実施状況				
コンクリートクラック補修の新しい技術である「圧力管理型高圧注入工法」（以下、HPグラウト工法）と従来の技術である「低圧樹脂注入工法」との効果を試験施工により比較した。				
項目	HPグラウト工法	低圧樹脂注入工法	記 事	
注入料	200～400ml／孔	2～5ml／孔	注入クラック 0.5mm以下	
充填確認	容易(内視鏡)	困難		
止水効果	クラック止水	止水困難		
注入剤	ウレタン樹脂 セメントスラリー	エポキシ樹脂		
14 新技術等の効果	比較する従来技術等			
項 目	活用の効果 (該当するものに○や数値を記入)			比較の根拠
①経済性	⓪(43%)	同程度	低下 (%)	
②工程	⓪(40%)	同程度	増加 (%)	
③品質	⓪	同程度	低下	
④安全性	⓪	同程度	低下	
⑤施工性	⓪	同程度	低下	
⑥環境	⓪	同程度	低下	
⑦その他	⓪	同程度	低下	
15 他機関等での評価の有無 (複数記入可)				
・評価の有無	有			
・評価機関及び 評価制度	国土交通省 NETIS			
・評価又は 登録年月日	2001年11月22日			
・評価又は 登録番号	TH-010011-A			