

NETIS登録番号	技術名称	先行掘削併用型排水パイプ打込み工法(先掘り水抜き工法)			
QS-120030-A	副題	先行掘削を併用した法面等における排水パイプ布設工法			
分類1	共通工	法面工	その他	キーワード:安全・安心、コスト削減、生産性の向上、法面排水、盛土排水	
分類2	共通工	排水構造物工	その他		
開発目標	省力化、経済性の向上、周辺環境への影響抑制				
技術の位置付け	<input type="checkbox"/> 推奨技術	<input type="checkbox"/> 準推奨技術	<input type="checkbox"/> 活用促進技術	<input type="checkbox"/> 設計比較対象技術	<input type="checkbox"/> 少実績優良技術
特許	<input checked="" type="checkbox"/> 有り(特許番号:出願中2012-225602「パイプ打込み装置及びパイプ打込み工法」)			<input type="checkbox"/> なし	
技術賞、審査証明等	<input type="checkbox"/> ものづくり日本大賞 <input type="checkbox"/> 国土技術開発賞 <input type="checkbox"/> 学会賞 <input type="checkbox"/> 建設技術審査証明				
問合せ先	会社名	東邦地下工機株式会社		TEL	092-581-3031
	住所	福岡市博多区西月隈5丁目19-53		E-MAIL	kouji.fukuoka@tohochikakoki.co.jp
	担当者	森 与志信			
実績件数 H26.3.31現在	国土交通省	その他の公共機関		民間等	
	件	5件		1件	

技術概要:(300字以内)

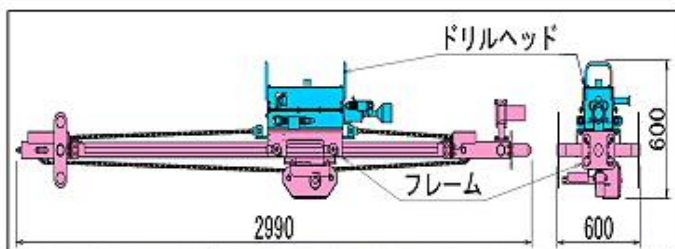
浸透水による法面等の崩壊防止を目的とした排水パイプを設置する技術で、先行削孔後に排水パイプ打込みを行う工法です。塩ビ管、ポリエチレン管(ネトロンパイプ)、鋼管など既存の汎用パイプを排水管として使用できます。従来はロータリーパーカッション式ボーリングマシン(2.5t)によって集排水ボーリング工として施工されてきましたが、本技術では小型軽量の専用機「排水パイプ打込み機」(0.1t)を使用して先行削孔及び排水パイプ打込みが可能となりました。道路や造成地などの盛土・切土法面の排水対策に最適です。表層崩壊の恐れがある自然斜面の排水対策にも適用可能です。

【新技術活用のメリット】

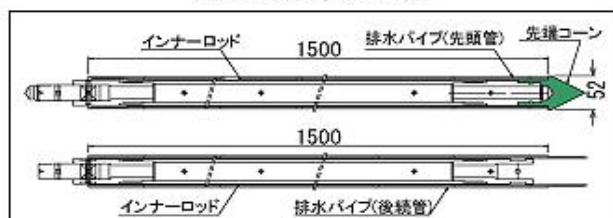
- ・先行削孔を行うことで礫混じり土、転石混じり土にも対応可能となった。
- ・狭小な現場でも機械搬入や仮設・移設が容易である。
- ・作業足場や搬入路が小さくてすみ、工程、費用、安全面で効率的である。
- ・既存の汎用パイプを排水管として使用できる。



高速道路法面での施工状況



排水パイプ打込み機



排水パイプ組立(VP40有孔管)

【施工単価(例)～材工～】

- ・3m/本の施工
 - 粘性土・砂質土 : 18,490円/本(6,163円/m)
 - 礫混じり土・転石混じり土: 26,607円/本(8,869円/m)
- ・4.5m/本の施工
 - 粘性土・砂質土 : 32,664円/本(7,258円/m)
 - 礫混じり土・転石混じり土: 56,177円/本(12,483円/m)

機械仕様		
ドリルヘッド	型式	さく岩機 HD-22D
	打撃数	1,850 bpm
	空気消費量	5.0 m ³ /min, 0.7MPa
給進装置	ストローク	1,600 mm
	給進型式	ハンドフィード
	給進力	980N (100kgf)
	引抜き力	980N (100kgf)
寸法・質量	手動力	79N (8.1kg)
	全長	2,990 mm
	全幅	600 mm
	全高	600 mm
	機械質量	100 kg
	分解質量	ドリルヘッド 40kg, フレーム 60kg
		使用コンプレッサー: 50PS