

NETIS登録番号	技術名称	エアークッド工法			
QS-050008-V	副題	鉄筋挿入工における全エア駆動二重管式削孔工法			
分類1	共通工	アンカー工	鉄筋挿入工	キーワード:コスト縮減・生産性の向上、小型化、軽量化、地山の安定	
分類2					
開発目標	省力化、経済性の向上、作業環境の向上、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 checked="" 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:第3455178号「パワーリングビット」)			<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 工事部		TEL	092-581-3031
	住所	福岡市博多区西月隈5丁目19-5		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	
	26件	337件		6件	

技術概要: (300字以内)

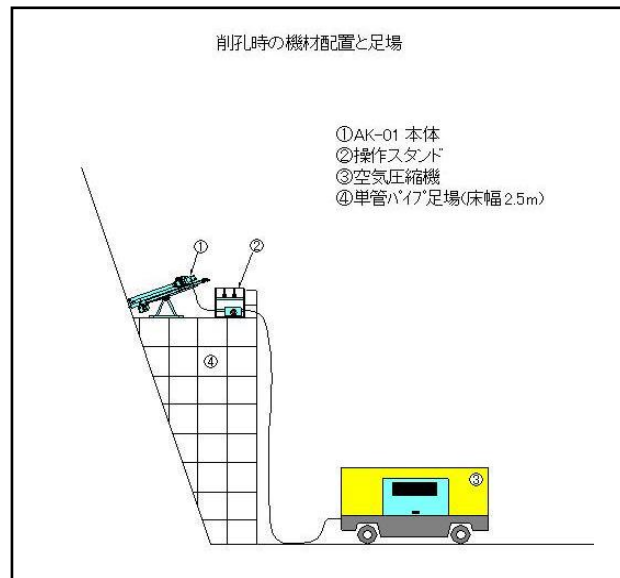
法面や自然斜面の安定化工法として用いられる鉄筋挿入工の施工において効率的な削孔が行える軽量小型の全エア駆動削孔機「エアークッド AK-01」によるボーリング技術です。
従来はガイドセル付ドリフタで単管削孔を行う方法が採用されてきましたが、崩壊性の地盤では孔壁の保持に苦勞し、削孔後の鉄筋挿入に手間取ることがありました。その様な現場では、ロータリーパーカッション式ボーリングマシンを用いた二重管削孔で計画されることもありました。機械が大型で仮設費用も大きく、施工性の向上と経済性の向上が望まれてきました。
本技術は狭小なスペースでの施工、高所への機械搬入が容易です。

【技術の新規性】

- ・鉄筋挿入工を二重管削孔方式で施工する。
- ・削孔及び機械駆動が圧縮空気のみで作動する。
- ・機械が軽量小型である。

【期待される効果】

- ・崩壊性地盤での補強鉄筋の定着が確実に出来る。
- ・作業足場が小さくてすむ。(幅2.5m)
- ・削孔システムが簡素であり、仮設費が縮減される。
- ・狭隘な現場への搬入が容易である。
- ・削孔水が不要であり、斜面の不安定化や泥水処理の心配がない。
- ・低振動・低騒音である。



適用土質: 硬岩、軟岩、礫質土、砂質土、粘性土
 施工単価(例): 87,340円/本(21,835円/m)~材工~
 1本4mの鉄筋挿入工を施工100本の場合
 礫質土法面で足場からの施工



エアークッド AK-01 の仕様

項目	仕様・形状	
削孔角度	任意	
削孔口径	単管式	φ66mm
	二重管式	φ90mm(最小内径φ51mm)
給進ストローク	1400mm	
回転数	0~30rpm	
回転トルク	1.23kN・m(max)	
給進力	7.84kN(max)	
引抜き力	7.84kN(max)	
供給エア量	10~15m ³ /min × 1~1.5MPa	
寸法	(L)2170 × (H)980 × (W)660mm	
分解質量	max.65kg	
総質量	本体 200kg、操作スタンド 60kg	

