

軽量ボーリングマシンを使用した高品質コア採取技術

キューエス

QSボーリング工法

国土防災技術株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-18-5
TEL 03-3432-3656 FAX 03-3459-7539
URL https://www.jce.co.jp/
mail sinki@jce.co.jp



[資料請求先] 営業本部 法人営業部 企画広報課
[拠点] 東北支社 (TEL.022-216-2586)、関東支社 (TEL.048-833-0425)、関西支社 (TEL.078-221-2344)、九州支社 (TEL.096-213-8800)



高速道路のり面調査状況



QSボーリングで採取したコア
(多様な土質を不攪乱でコア採取可能)

概要

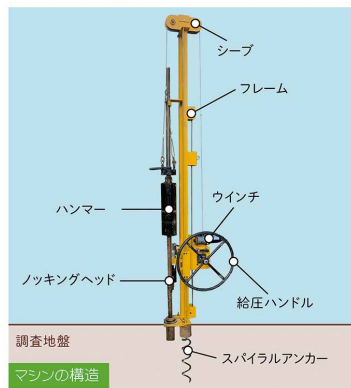
QS (キューエス) ボーリング工法は、機械ボーリングと同等のツールを使うハンドフィード式ロータリーボーリングマシン工法である。

電動モーターでツールに回転を与え、ハンドフィード式給圧で送水掘削するため、高品質なコアが採取できる。

さらに、地山に螺旋状のスパイラルアンカーを貫入させ機械を自立・安定させるため、足場仮設も不要となり、仮設が困難な狭小斜面での掘削も可能となるため、工程および経済性、施工性が向上する。また、人肩運搬で資機材を運搬できるほど軽量であり、モノレール等の運搬仮設を必要としないため、工程短縮と経済性向上に寄与する。

なお、JISに準じた標準貫入試験も実施可能である。

- 第6回インフラメンテナンス大賞優秀賞受賞
- 特許第6927622号 (地盤と連結することで施工性と安全性を高めたボーリング機械)



特長

1. 機械ボーリングと同等の品質のコア採取が可能。
2. 機械ボーリングと比べて仮設から撤去までの日数が3分の1。(足場仮設不要で人肩運搬が実施可能なため)
3. ケーシング掘りが可能なので、塩ビ管等の挿入ができ、観測孔の設置が容易。
4. JIS規格に準じた標準貫入試験が実施可能。



掘削状況



スパイラルアンカー

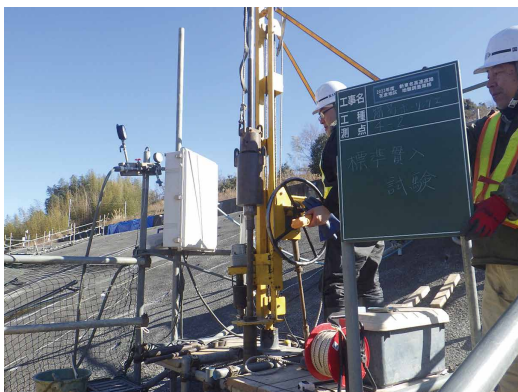
性能

1. ハンドフィード式ロータリーボーリング。(機械ボーリングと同等のツールを使用)
2. 送水掘り
3. ツールを回転させて掘削。(削孔径以上の礫を切ることが可能)
4. 掘削径：φ66mm～86mm
5. 適用土質：粘性土・シルト、砂・砂質土、礫混じり土砂、玉石混じり土砂などから構成される盛土や自然地盤。
6. 掘削深度：GL-10mまで
7. 本体重量：標準貫入試験対応機…150kg (分割重量約70kg)
コアボーリング専用機…110kg (分割重量約60kg)

調査実績

累計実績 (2021年2月～2024年2月)

11現場100本以上 (主に高速道路のり面における実績)



標準貫入試験実施状況