

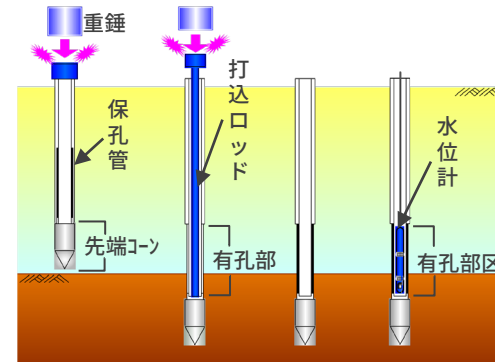
発明の名称 (正式名称)

打込み式水位観測装置 (特許第5044852号)

技術概要
(従来技術との差異や特徴)

オートマチックラムサウンド等の簡易な打撃装置を用いて、地下水観測管を設置する技術です。
従来のボーリングマシンを用いた設置方法に比べて、作業時間を大幅に短縮できます。また、狭小地などボーリングマシンの設置が困難な場所でも設置が可能です。先端にコーンを付けた鋼管を打ち込んで設置するため、従来の設置方法に比べて、観測管設置後の清水による孔内洗浄や泥水処理が不要です。観測管を所定の深度まで打ち込んだ後、管内に専用ロッドを挿入し、先端部だけを打撃して有孔部を露出させる構造としました。**有孔部には樹脂製フィルターが装着されているため、目詰まりを生じることなく長期にわたって信頼性の高い観測が可能です。**
 インターネットによるデータ配信が可能なi-SENSORデータ通信ユニットと組み合わせることにより、水位の遠隔観測システムを容易に構築することが可能です。
 フィルターにより微細な土粒子の流入を防ぐことができるため、地下水の水質モニタリングにも適しています。

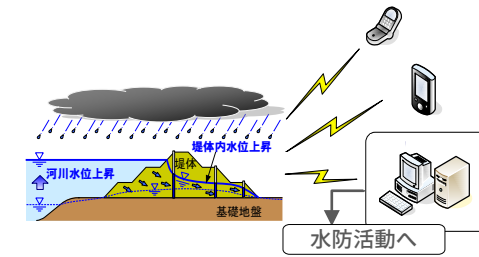
- (1) 保孔管を打ち込む
- (2) ロッドを挿入し先端部を打ち込み有孔部を露出させる。
- (3) 打ち込みロッドを回収する。
- (4) 水位計を設置する。



先端部の構造と設置手順



ラムサウンドによる設置作業状況



モニタリング活用例



先端コーンと有孔部の形状

商品の具体例

河川堤防における堤体内水位観測、道路盛土内の水位観測

参考資料

[竹森 基、濱田 善弘、田子 公一、阿部 知之：浅層地盤の地下水圧測定のための打ち込み式観測井の開発 応用地質技術年報 No.28 2008](#)

共同出願人

国立研究開発法人 土木研究所、一般財団法人 国土技術研究センター

お問い合わせ先

応用地質株式会社 計測システム事業部 サービス開発部

※ 応用地質Webサイトの「[お問い合わせ](#)」から「特許に関するお問い合わせ」を選び、お問い合わせください。