

多電極方式の電気抵抗測定法による

GWL-100 地下水流動層検層装置

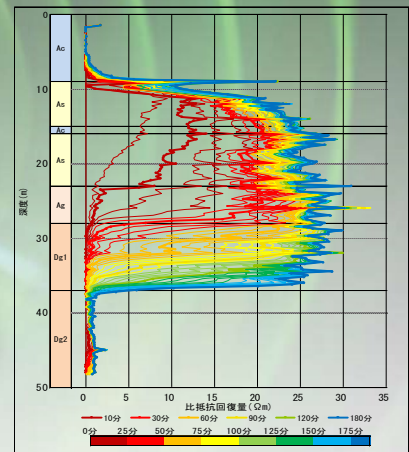
- ・1本のケーブルに任意数(100~20個)の電極を25cm毎で配置
- ・タイマー機能により5分間隔毎に完全自動化測定、長期観測も可能
- ・1電極の測定時間は約1秒、100電極付の場合、約100秒で完了
- ・測定結果にタイムスタンプを付与し、CSV形式でSDカードに保存



100電極プローブ



データロガー



測定結果例
(株式会社日さく様ご提供)

【概要】

GWL-100は、多電極プローブとデータロガーから成る電気抵抗測定法による地下水流動層検層装置(JGS1317-2012準拠)です。電解質溶液(塩分濃度1%程度)で置換された孔内水の電気抵抗の経時変化を一定の時間間隔毎に測定することで地下水流動層を把握します。測定はデータロガーに内蔵の時計機能により5分毎に全自動で行い、測定結果にタイムスタンプが付与されCSV形式でSDカードに保存されます。また、1電極あたりの測定時間は約1秒ですので100電極付の場合、24.75mの広い範囲を約100秒で測定できます。

【特長】

- ・1本のケーブルに任意数(通常100~20個)の電極を25cm間隔で配置していますのでケーブルを上下させることなく、定位置・定深度での測定が可能です。
- ・長期観測に適した完全自動測定を実現、測定終了後は直ちにスリープ状態に入り、次回測定時間になると自動的に立上り測定を繰り返します。
- ・測定結果にタイムスタンプを付与し、CSV形式でSDカードに保存します。
- ・内蔵電池で5分間隔毎に連続約450回(37時間)測定可能、外部電源を接続することで更なる長期観測が可能です。

【用途・適用分野】

- ・地下水流動層の把握
- ・長期観測により潮汐による地下水流動や塩淡境界における地下水流動等の調査研究

【仕様・性能】

1) 多電極プローブ部

- ・最大電極数: GWL-100(100電極対)
GWL-75 (75電極対)
GWL-50 (50電極対)
GWL-25 (25電極付)
- ・電極間隔: 25cm
- ・電極部外径: ϕ 28mm
- ・測定周波数: 1,000Hz
- ・測定電圧: 1Vrms(定電圧方式)
- ・測定範囲: 0~2,000 Ω
- ・ケーブル: 6芯、外径 ϕ 7mm
- ・ケーブル特性: ケプラー入りウレタン被覆
- ・ケーブル長: 全長110m(変更可能)
- ・プローブ部重量: 20Kg(100電極付)

2) GWL-100 データロガー部

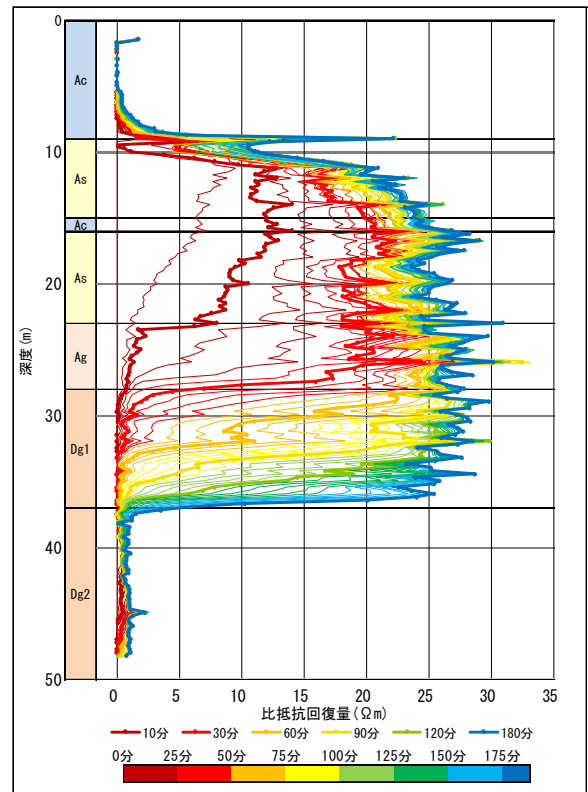
- ・測定間隔: 0、5、10、15分(5分毎に任意回数) * 1
- ・測定結果: SDカードに保存(CSV形式)
- ・測定時間: 約100秒(100電極付の場合)
- ・インターフェース: BlueTooth
- ・動作電源: 内蔵(12V5Aリチウムポリマー電池)
外部(12Vバッテリー)接続可能
- ・消費電流: 320mA(測定時)、50mA(スタンバイ時)
0.1mA(スリープ時)
- ・動作温度: 0~50°C
- ・ケース外形: 259×201×114mm(ABS樹脂)
- * 1: 測定終了後、次回測定までスリープ状態
次回測定時、自動的に起動し、測定を再開

3) GWL-100 データロガー標準付属品

- ・電源コード..... 1本
- ・充電器(90~260VAC).... 1個
- ・SDカード(16BG)..... 1個
- ・取扱説明書..... 1部

【測定例】

地下水流動層検層の測定例です。
50m区間を2回に分けて測定しています。



株式会社日さく様ご提供

仕様は変更することがありますのでご了承ください。



株式会社 ジオファイブ
<http://www.geo5.co.jp>

〒331-0812 さいたま市北区宮原町1-453-2
TEL:048-662-9175
FAX:048-662-9176
E-mail:sales@geo5.co.jp