

地下水流向流速計

MODEL GFD3

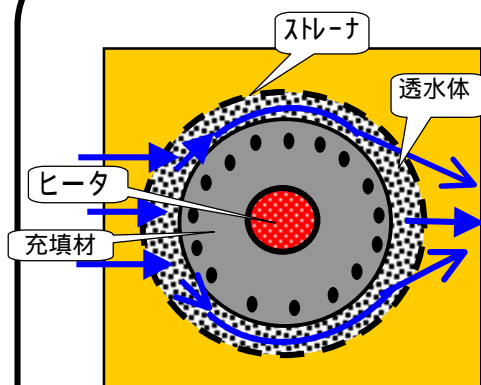
(G F D 3 は 独立行政法人 産業技術総合研究所と共同開発による技術を使用しています。)

地下水の流向流速を1本の観測井（内径50mm）で簡易に計測が可能になりました。

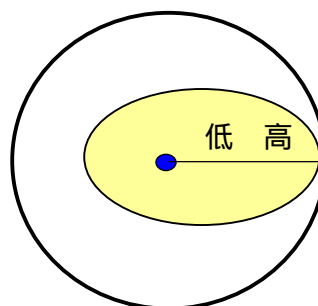
特徴

- 地下水の流向流速が1本の観測井で計測できます。
- 流速0.01～1.0cm/分程度の孔内流速が観測できます。
- 細い(内径50mm以上)ボーリング孔まで使用できます。
- 小型軽量で野外、山間部の現場等の調査に最適です。
- オペレーションが簡単です。

測定原理



センサー部の構造



左から右へ流れ時の温度分布

(表示は中心部は温度低く、周辺部は高い)

地下水流向流速計の計測プローブは円柱状で中央に発熱体を設置し、その発熱体を中心に円柱周りに16個の温度センサーを配置している。このプローブを地層中に埋設し、それと直交する方向から一様な地下水流があるとする。この時プローブ内の発熱体に電流を流し発熱させ16個の温度センサーにより温度の上昇過程を計測する。

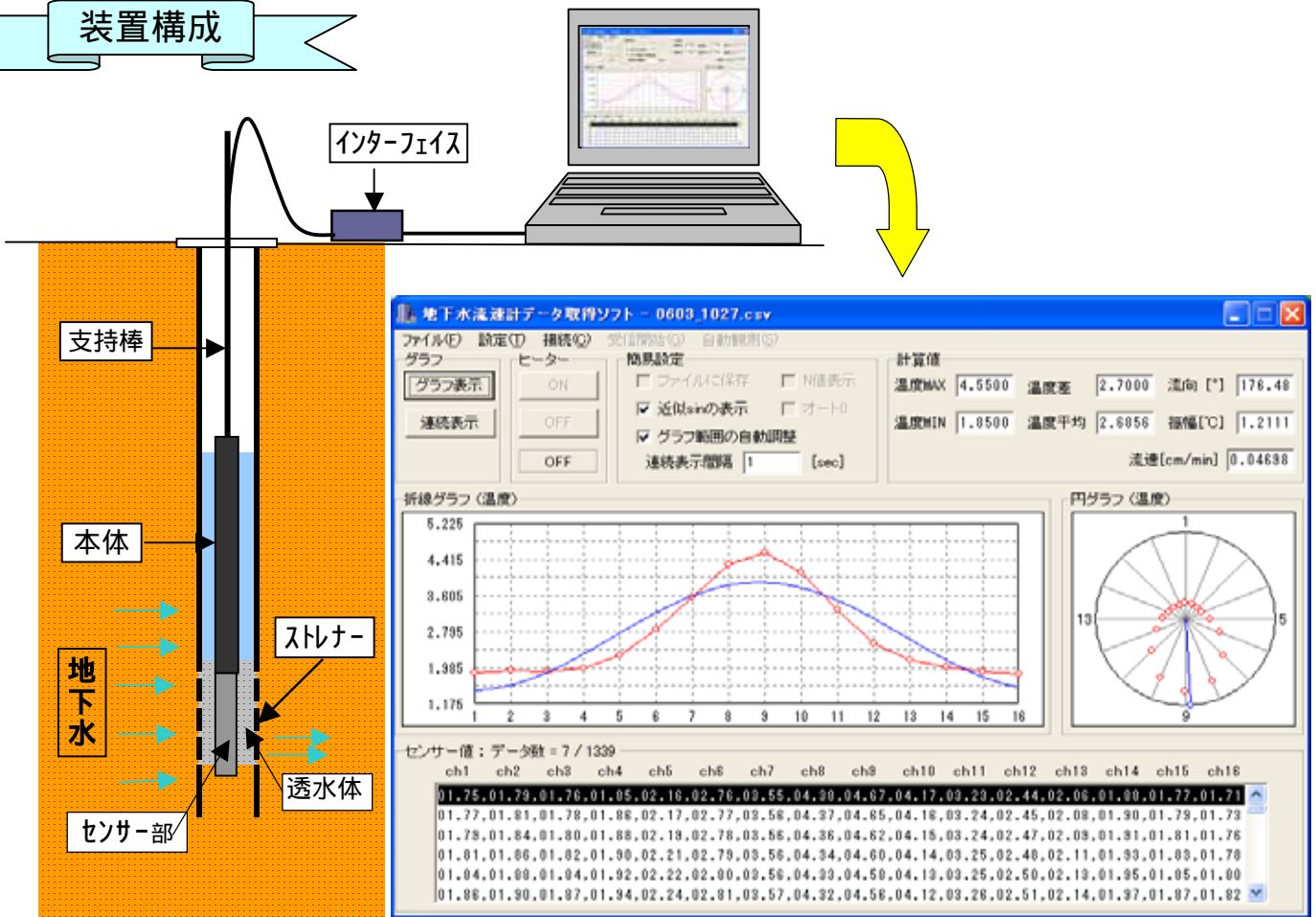
熱伝達特性により流速が大きいと低く抑えられ、逆に流速が小さいと高くなる。

また、水流に面しているセンサーは温度は低く、その反対側では高くなる。16個のセンサーの温度差を知ることにより地下水の流向流速を知ることができる。



GFD3 本体

装置構成



*1 測定値に対する精度です。

測定範囲	
流速	0.01~1.0 cm/分
流向	0 ~ 360 度
*1 精度	
流速	± 10%
流向	± 10度
表示機能	パーソナルコンピュータ画面
流速	デジタル表示
流向	360度円形LCD表示
出力	RS232C
電源	AC 100V
消費電力	ヒータ OFF時1.7W ヒータ ON時4.5W
ケーブル長	30m (延長可)
本体形状	34 x 250mm
測定可能深度	20m (延長可)

製造元



アレック電子株式会社

販売代理店



アサヒ地水探査株式会社

(レンタル)

〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷3-27-4

TEL:03-3478-7216 FAX:03-3478-1015

<http://www.asahigs.com> keisoku@asahigs.com