

レベロガー・エッジ

レベロガー・エッジは既存のロガーにはない高精度・高分解能を実現した水位計です。

PVD コーティングにより高い耐腐食性が確保されています。これにより海水での使用も可能になりました。また、標高、液体の密度の設定や、温度・気圧による補正機能の改善が織り込まれたことにより、その精度や計測安定性に大幅な改善を実現することが出来ました。

レベロガーは水位、温度を記録する装置です。データ記録装置、電池（1回/分 計測時の寿命：10年間）、圧力トランスデューサー、温度センサーなどの機能を 22mm x 159mm のステンレス製小型ハウジングの中に納められています。気密性の高いファラデー・ケージに納めることにより、雷などによる電氣的な衝撃から保護されています。

また、気圧による変動を補正する装置としてバロロガー・エッジがあります。

適用分野

- 揚水試験やポンプの稼働確認
- 河川流域、湖水、貯水池での水位計測
- 海面変動の計測
- タンクの水位計測
- 長期の井戸水位計測、広範囲の地表水計測など

特徴

- 自動計測機能
- 既存のロガーにはない高精度・高分解能
- 耐性にすぐれ、海水でも使用可能
- 高気密性のデザイン
- 雷などのパワー・サージに対する安全性
- ケーブル接続でリアルタイムでの水位確認が可能
- 最大計測件数 40,000 件
- 3 種類の計測方法から選択可能



計測方法

レベロガー・ゴールドは、最大 40,000 件もの水位と温度の読み取りが可能です。計測タイプとして、一定の時間間隔で計測を続けるスケジュール計測、一定の水位変動ごと（フルスケールの 0.1~25% で設定可能）に計測するイベント・ベース計測、計測間隔と計測時間をセットでいくつも変更可能なニア計測（揚水試験の計測等に最適）を選択することが可能です。また、計測方法は 40,000 計測が終わると計測を終了する場合と、そのまま書き進んでいく方法を選択することができます。

精度の向上

レベロガー・エッジはフルスケールの 0.05% もの高精度を、また 0.0006~0.002%（レンジによります）の高分解能を実現しました。

レベローダー

レベローダーは現場での使用に適したデータ・トランスファー装置で、データの保存（最大 32MB、139,000 データ分）や、パソコン等へのデータの移動に使用できるとともに、パソコン同様に計測条件の設定や変更を行うことが可能です。



レベロガー・エッジの仕様

レベル・センサー :	ピエゾ抵抗シリコン (316L ステンレスケース)
精度 (代表値)	0.05% ネットフルスケール
精度 (最大エラー)	0.1% ネットフルスケール
読み取り安定性	高性能・低ノイズ
分解能	0.002 から 0.0006% フルスケール
標準化	自動温度補正
温度センサー :	プラチナ抵抗温度ディテクター
温度センサー精度	+/-0.05°C
温度センサー分解能	0.003°C
温度補正レンジ	-10 から +50°C まで ※但し液体が凍っていないこと
応答時間	1 分以内
バッテリー・ライフ	10 年 (毎分計測の場合)
クロック精度	一年につき +/-1 分
動作温度	-20°C から 80°C まで
最大読み取り数	40,000 件の水位と温度
通信方法	光学赤外線インターフェース
サイズ	22mm x 159mm
重量	129g
材質	316L、PVD コーティング、デルリン、バイトン、ハステロイ
計測方法	スケジュール計測、イベント・ベース計測、リニア計測
測定間隔	0.125 秒から 99 時間
外気圧補正	ソフトウェア/ワイザード、バリログガー (半径約 30km 以内に設置)

モデル	分解能 (フルスケールに対して)	精度 (代表値)	水位変動 レンジ
バリログガー	0.002%	+/-0.1cm	—
F15、M5	0.001%	+/-0.3cm	4m
F30、M10	0.0006%	+/-0.5cm	9m
F60、M20	0.0006%	+/-1cm	19m
F100、M30	0.0006%	+/-1.5cm	29m
F300、M100	0.0006%	+/-5cm	99m

ダイレクトリード・ケーブル

ダイレクトリード・ケーブルを用いると、レベロガーを井戸から引き上げることなく、計測条件の設定や変更、リアルタイムでのデータの確認を行うことが可能です。揚水試験等で急激に水位が変動する場合、パソコンをつないでグラフで水位の変動を目視することが可能です。



吊り下げケーブル

レベロガーをワイヤーに繋いで水中に吊るすことも可能です。この方法は大変費用が掛からない設置方法です。井戸の中にレベロガーを設置したあと、井戸口で特殊なキーでロックをすることにより、他者が触れることが出来ないようにすることも可能です。

