

沖電気工業株式会社
静岡沖電気株式会社

OKI、ネットワーク型「ゼロエネルギー超音波水位計」を販売開始

～ 外部電源・配線不要で工事費を大幅に削減（当社比 1/5 以下）、
一体型水位計により河川水位・市街地冠水などの状態をリアルタイムに計測 ～

OKI グループの水中音響、電波応用、計測機器などの開発から販売までを行っている静岡 OKI（社長：嶋田 宏、本社：静岡県沼津市）は、河川や市街地の水位状況を常時計測するネットワーク型「ゼロエネルギー超音波水位計（以下、ゼロエネルギー水位計）」を開発し本日より販売開始します。配線条件を考慮することなく安価な工事費で「ゼロエネルギー水位計」を設置することにより、河川や市街地のアンダーパスなど、あらゆる場所でリアルタイムの水位状況エリア監視が可能となります。これにより、管理者は水位異常となった当該地区の住民に対し、早期の避難誘導活動に活かすことが可能です。



ネットワーク型
「ゼロエネルギー超音波水位計」

近年、「観測史上最大」、「50年に一度」などと形容される大規模で突発的、局地的な豪雨が増加しています。このような異常な気象が続いている状況下では、従来の想定を超えた危険な災害がどこでも発生する可能性があり、特に水位計の設置率が低い中小河川の増水などによる市街地の冠水被害が増えています。このような箇所のすべてを土木建築による対策だけで防止することは困難であり、最近では土木建築による対策だけではなく、住民の安全や財産被害を軽減することを優先した減災の視点からの対策も重視されています。そのため減災対策として正確な情報をタイムリーに計測・把握し、より早い判断・行動を促す監視システムの必要性が高まっています。

OKI と静岡 OKI は、このような社会的課題に着目し、静岡 OKI が低コストで容易に設置・情報収集を行うことが可能なセンサーとして、河川監視で多数実績のある高精度な「超音波式水位計」をベースに 920MHz 帯マルチホップ無線「Smarthop®」と太陽電池を組み合わせ、小型・軽量・一体型の「ゼロエネルギー水位計」を開発しました。本装置は無線方式と太陽電池の採用により、電源工事ならびにネットワークに接続するためのゲートウェイ間の配線工事を不要としたため、従来品に比べて工事費用を大幅に削減（当社比 1/5 以下）することができます。

OKI は、静岡 OKI で開発された「ゼロエネルギー水位計」と OKI の「SmartHop SR 無線モジュール」が搭載された「IoT-GW¹」を連携させ、ポイント監視からエリア監視へ、複数拠点の水位状況の把握が可能な「河川監視システム」の商品化を行い、水位情報の収集、公開を検討している地方自治体などに対し、積極的に販売していく予定です。クラウドサービスでの展開も検討しています。

なお、本装置は、10月3日から6日まで幕張メッセ（千葉県千葉市）で開催される「CEATEC JAPAN2017」のOKIブース（ホール1【社会・街エリア】小間番号：C004）に出展します。

【「ゼロエネルギー超音波水位計」販売計画】

標準価格：990,000円（税抜）～

最小構成：センサーおよびソーラーユニット部 1式、インターフェース部 1式

販売開始：2017年10月2日

提供開始：2018年3月1日

販売目標：2019年度末までに累計400セット

【「ゼロエネルギー超音波水位計」主な特長】

超音波式（非接触式）

- ・センサーより水面に向けて発射した超音波パルスが、水面で反射して送受波器へ戻ってくるまでの時間をもとに水位を計測

高信頼性 / メンテナンスフリー

- ・全国の河川水位計側で実績のある超音波センサーを採用し、長期間安定運用が可能
- ・水面上方に設置する非接触式のため、増水時の流木などによる破損の恐れを軽減
- ・河川のごみ除去などの維持管理作業が不要なため、メンテナンス負荷を大幅に軽減

低コスト・短期間での設置

- ・太陽電池パネルで動作し、商用電源工事不要
- ・水位データは無線で送信されるため、通信線の工事不要
- ・小型・軽量で配線工事が不要のため、電柱、橋梁などの既存構造物に設置可能

拡張が容易

- ・920MHz帯マルチホップ無線「SmartHop SR無線モジュール」を搭載し、監視地点の増設が容易（ポイント監視からエリア監視へ）

【「ゼロエネルギー超音波水位計」主な仕様】

- ・センサー：超音波センサー式
- ・計測項目：水位
- ・計測範囲：1～10m（センサーから対象面迄の距離）
- ・計測分解能：1cm
- ・計測間隔：1分以上の任意の間隔
- ・インターフェース：920MHz帯マルチホップ無線ネットワーク
- ・電源：太陽電池パネル搭載（満充電で30日間動作可能）
- ・寸法・質量：540mm×200mm ・ 6kg（センサーおよびソーラーユニット部）

【リリース関連リンク】

「ゼロエネルギー超音波水位計」：http://www.s-oki.co.jp/prod/sensor/water_level.html

「河川監視システム」：http://www.oki.com/jp/public/dpis/river_monitoring.html

【「河川監視システム」構成イメージ】



【用語解説】

1 : IoT-GW

IoT デバイスとクラウド上のサーバーとをインターネットなどを経由して接続し、通信をする装置

【静岡 OKI 概略】

社名：静岡沖電気株式会社

本社：静岡県沼津市大諏訪字蘇原 681-1

代表取締役社長：嶋田 宏

資本金：1 億 5 千万円

設立：1980 年 4 月 1 日

従業員数：138 人（2017 年 4 月 1 日現在）

事業内容：通信、水中音響、電波応用、計測、制御機器などの開発・設計・製造・修理・販売

URL：<http://www.s-oki.co.jp/>

沖電気工業株式会社および静岡沖電気株式会社は、通称をそれぞれ「OKI」「静岡 OKI」とします。

SmartHop は、沖電気工業株式会社の登録商標です。

その他、本文に記載されている会社名、商品名は一般に各社の商標または登録商標です。

----- 本件に関する報道機関からのお問い合わせ先 -----

OKI 経営企画本部 広報部 山本

電話：03 - 3501 - 3835 e-mail：press@oki.com

----- 本件に関するお客様からのお問い合わせ先 -----

静岡 OKI 営業部

電話：055 - 926 - 6700

お問い合わせフォーム：<https://www.oki.com/cgi-bin/inquiryForm.cgi?p=k019>