

## PRESS RELEASE

### 電波式と圧力式をハイブリッド。 ゲリラ豪雨などによる下水道浸水対策に最適な水位計。 溢水対策用レベル計 RPL-10

#### 【製品概要】

東京計器は、2017年10月1日より、都市型水害の防止に役立つ溢水対策用レベル計の販売を開始し、8月1日から東京ビッグサイトで開催される下水道展2017に初出展します。

溢水対策用レベル計は、センサ(検出部)に電波式と圧力式を組み合わせたハイブリッド方式を採用した他に類をみないユニークな水位計(レベル計)です。近年、社会問題になっているゲリラ豪雨による都市型水害の典型である下水道の溢水対策用の水位計として優れた特長を備えています。

電波式レベル計は測定対象に非接触で安定した水位測定ができることから、下水処理施設を始め河川の水位監視、潮位監視などの防災施設や化学工場などの分野で数多くの実績を持つ東京計器の製品であり、これにBLUEEDGEブランドとして水ビジネスで協業する長野計器の圧力センサを組み合わせ、従来に無い画期的なレベル計を開発しました。電波式と圧力式を切り換える際に必要となる水位データのスムーズな移行や、高度な耐環境性には東京計器独自の技術と計測ノウハウが活かされています。

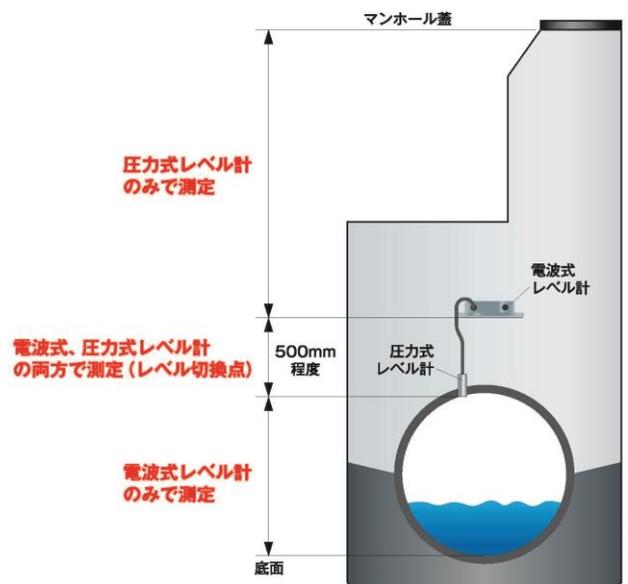
#### 【測定原理：電波方式と圧力方式を融合するメリット】

電波方式は、アンテナ(送受信器)から電波(マイクロ波)を発生し、水面から反射して再びアンテナに戻ってくるまでの時間を測定することで水位を求めるものです。下水と接触することなく測定できるため汚れに強くメンテナンスが容易なのが特長です。しかし、異常な水位上昇によってアンテナが水没するとそれ以降の水位測定ができなくなります。

一方、圧力方式は水圧から水位を求めるためこうした制約はありませんが、センサを下水管の底部に設置することから堆積物に埋没してしまうと水位測定が行えなくなります。また、通常の圧力式水位計の場合、正しい水位を測定するためには中空ケーブルを用いて大気圧の影響を補正する必要がありますが、冠水時には中空ケーブルからの浸水で測定不能となる可能性が高いため使用できません。

こうした電波式、圧力式双方の弱点を補うと共に、そのメリットを最大限に活かすために開発されたのが溢水対策用レベル計 RPL-10 です。電波レベル計が測定範囲を超えると自動的に圧力レベル計に切り換わり、そのレベル切換点において電波レベル計のデータを利用して圧力式水位計のキャリブレーション(校正)を行うため中空ケーブルによる大気開放が不要です。

また、平常時の水位は電波式で測定するため圧力式センサを管底部に設置する必要も無くなり、堆積物による影響の心配もありません。これによって下水管の底部からマンホールの蓋に至るまでの水位を正確に測定することが可能になりました。



## 【背景】

近年、「ゲリラ豪雨」と言われる集中豪雨が頻発しており、各地で浸水被害が発生しています。特に都市部ではアスファルト舗装の道路や密集したコンクリート建物が多いため地中への雨水の浸透が少なく、局地的な豪雨があると雨水が一気に下水道や河川へ流れ込み排水処理が追いつかなくなります。その結果、雨水が下水道や河川からあふれ出すこととなり、交通網への影響や低地の冠水、繁華街や地下街の浸水被害が発生します。こうした浸水被害は「都市型水害」と呼ばれて大きな社会問題となっています。こうした背景から「水防法等の一部を改正する法律」が2015年11月に施行され、特に大きな被害を受けやすい地下施設における水害から住民を守り速やかな避難を確保するため、市町村長が可能な限り浸水実績等を把握し、水害リスク情報として住民等に周知することが義務付けられました。マンホールからの溢水は道路や住宅の冠水にも繋がるため監視が必要不可欠であり、溢水対策に有効な水位計が求められていました。

## 【今後の展開】

東京計器は、今回セールスリリースする溢水対策用レベル計の他、下水処理場内で使用される電波レベル計、開水路流量計や監視システム等をラインアップしており、下水道市場へソリューションビジネスのさらなる展開を目指していきます。

## 【販売計画】

販売開始日 2017年10月1日(予定)  
標準販売価格：687千円(税抜)  
初年度販売計画：200セット



溢水対策用レベル計 RPL-10