

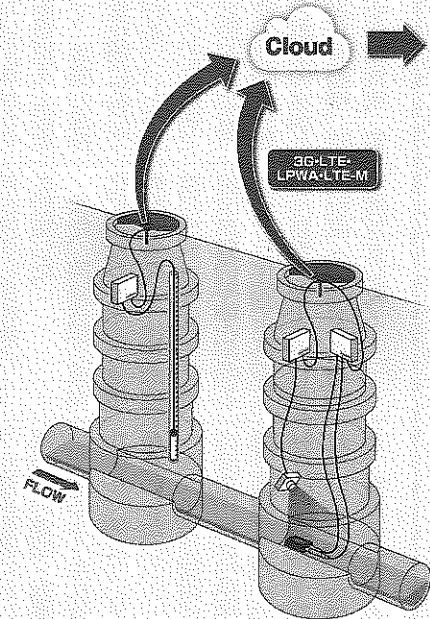
ペンタフ

管路内水位・水質を周知

IoT活用 雨水対策3技術公表

ペンタフは、最新のIoT技術や省エネ通信インフラを活用して下水道内の水位・水質等データを遠隔監視・管理することができる3技術「マンホールステーション」「SESAME(セサミ)システム」「IoT水位モニタリングシステム・IoT「SMART」er(ログスマーター)」を公表した。改正水防法により水位周知下水道制度が創設され管内水位情報の見える化が求められる中、同社では革新的3技術により水位周知を技術面でサポートし住民の自助・共助を後押しする雨水対策を安価・確実な手法で支援する手法として注目が集まる。

「マンホールステーション」は、既設のマンホール鉄蓋をアンテナとして活用する下水道内情報モニタリングシステム。従来、マンホール内から外部へ電波発信を行う場合、電波が鉄蓋で著しく減衰するため、通信の不確実化、消費電力の増大といった課題があった。同社は、公立ほこだ



マンホールステーション(管路内情報モニタリングシステム)

て未来大学の三木信弘名誉教授とマンホール内からの電波発信を共同で検証する中で、蓋と蓋枠が劣化等で絶縁状態にある場合、電波が遠くまで届くことを発見。みどり工

学研究所を入れた3者で実証確認を行い、共同特許を出願した。既設マンホール蓋を利用するため、土木・電気工事は不要。水位監視であれば、バッテリーで13カ月の連続測定ができるうえ、水質・ガス濃度監視や動画撮影も可能という。

ペンタフでは、水位監視に水位計を用いるのではなく、マンホール内部壁面に数カ所オンオフスイッチを取り付け、スイッチのレベルを超えて水位

が上昇した場合に警報を発する合理的・簡易な水位監視も提案していきたいという。「セサミシステム」は、みどり工学が提案する、水位・水質・カメラ監視の低価格型クラウドベース監視システム。ペンタフでは、下水道用に特化し、処理場、ポンプ場、雨水吐き、ゲート・スクリーン向けの仕様を追加している。太陽電池駆動のため、電気工事が不要。

「ログスマーター」は、カナダのヘロン社が提案する、ローカルネットワークIoT水位監視システム。最新の通信方式である「スマートレック・スパイダーメッシュシステム」を採用し、電波が散乱しやすいビル街や森林でも複数の端末・中継器が協調的に電波網を自動構成し、10m以上の範囲内で200カ所の測定点をカバーする。乾電池による駆動で、連続3年間の計測が可能。

が上昇した場合に警報を発する合理的・簡易な水位監視も提案していきたいという。「セサミシステム」は、みどり工学が提案する、水位・水質・カメラ監視の低価格型クラウドベース監視システム。ペンタフでは、下水道用に特化し、処理場、ポンプ場、雨水吐き、ゲート・スクリーン向けの仕様を追加している。太陽電池駆動のため、電気工事が不要。

「ログスマーター」は、カナダのヘロン社が提案する、ローカルネットワークIoT水位監視システム。最新の通信方式である「スマートレック・スパイダーメッシュシステム」を採用し、電波が散乱しやすいビル街や森林でも複数の端末・中継器が協調的に電波網を自動構成し、10m以上の範囲内で200カ所の測定点をカバーする。乾電池による駆動で、連続3年間の計測が可能。

「ログスマーター」は、カナダのヘロン社が提案する、ローカルネットワークIoT水位監視システム。最新の通信方式である「スマートレック・スパイダーメッシュシステム」を採用し、電波が散乱しやすいビル街や森林でも複数の端末・中継器が協調的に電波網を自動構成し、10m以上の範囲内で200カ所の測定点をカバーする。乾電池による駆動で、連続3年間の計測が可能。

「ログスマーター」は、カナダのヘロン社が提案する、ローカルネットワークIoT水位監視システム。最新の通信方式である「スマートレック・スパイダーメッシュシステム」を採用し、電波が散乱しやすいビル街や森林でも複数の端末・中継器が協調的に電波網を自動構成し、10m以上の範囲内で200カ所の測定点をカバーする。乾電池による駆動で、連続3年間の計測が可能。