

小松電機産業

計画停電対応端末を開発

やくも水神ネ ットワーク用 MP 監視で溢水防止

小松電機産業（本社＝松江市、小松昭夫社長）は、独自開発の『やくも水神ネットワークシステム』向け計画停電対応管理端末『マンホールポンプ制御盤用長時間停電対応管理端末SA201EIB』の開発を完了したと発表した。この端末は、長時間の停電を繰り返す場合でも、監視を継続することで、溢水事故など

を未然防止する。連続3時間、6時間の停電に対応するもの。東日本大震災に伴う計画停電対策として活用が期待される。同システムは、42都道府県240自治体、5250施設で採用されるクラウド型の上下水道遠隔管理システム。マンホールポンプ等に監視端末を設置し、NTTドコモのFOMA網を利

用。24時間の遠隔監視・操作が可能で、水位異常や機器故障などの緊急時には、携帯等にメールで警報を知らせる仕組み。現場データの運用管理は、東西2カ所の同社本社、ドコモ代々木（同社本社、ドコモ代々木ビル）のデータセンターで行っている。

もともと同システムは、下水溢水防止をはかる独自の上流停止機能を標準装備しているものの、計画停電では数時間に及ぶ長期停電も実施されており、電源切れによりマンホールポンプ同士の中継が機能せず、下水溢水など不具合が予想される。

そこで同社は、下水溢水事故の未然防止向けに長時間停電対応管理端末の開発に着手。既設マンホールポンプに簡易な改造を施すだけで、停電中は自動的に大容量バッテリーに切り替わり、3時間以上（別バッテリー6時間以上）の継続監視が可能となる。フロート4点、圧力式水位計1台が接続可能。

停電時の水位情報は、FOMA網を通じて自治体に送信。自治体はパソコンで遠隔監視しながら、発電機を接続することなく、マンホール内の水位情報を長時間収集できる。任意の水位に通報レベルを設定し携帯電話へ通報、水位を確認しながらバキュームカーを効率的に配車することで、事故を未然防止する。

25カ所で「やくも水神（マンホールポンプ制御盤）」を採用する町田市では、東日本大震災に伴う計画停電対策を実施。遠隔操作機能により庁舎でマンホールポンプ槽内水位を監視しながら圧送操作を行い、停電前に流入量の多い施設を中心に、槽内汚水を圧送し空にしておくことで、3時間程度の停電に対応している。



計画停電対応端末

また、新潟県中越地震で被災した小千谷市では、「やくも水神」を20カ所に納入していた。被災により下水供用が停止するなか、マンホール上に設置した仮設トイレの満水情報監視で活躍した。バキュームカー運転手に携帯メールで仮設トイレ貯留情報を知り、効率的な汚水収集に貢献した。