



笠原参事

武蔵野市は、浸水頻発地区の解消に向けて、ハード・ソフト両面から雨に強いまちづくりを進めている。市内全小中学校校庭への雨水貯留浸透施設の設置や雨水放流幹線の整備などに加えて、過去に大きな被害を受けた吉祥寺北町地区に容量4500立方分の雨水貯留施設を整備した。平成25年7月に着手した同施設は年度内に完成し、4月から供用を開始する。また、同市は合流式下水道の改善を目的とし、市内に4カ所の合流改善貯留施設(合計容量1万700立方分)を順次整備した。これら合計5カ所の雨水貯留施設および合流改善貯留施設を一体的かつ効率的に連携して管理するために、同市では遠隔監視制御システム「やくも水神」を導入した。同システムは専用回線が不要なクラウド型であり、複数施設の一元管理に対応している。

■ポンプ運転の最適化
4カ所の合流改善貯留施設がある善福寺川排水区および神田川排水区の下流は、東京都の落合水再生センターおよび森ヶ崎水再生センターに流入している。

これらの貯留施設は、降雨時初期に流出する汚濁度の高い下水を一時的

武蔵野市

雨対策に「やくも水神」

自助・共助の
実現へ「見える化」で人命を守る

■施設内水位の監視
一方、雨水貯留施設容量4500立方分)が設置された地域は、地形的に窪地状となっており周辺地域の雨水が集中し浸水が頻発している。同施設はこの解消のために設けられたもの。

監視が可能となる。貯留した雨水・下水は、合流改善施設同様に晴天時に水再生センターへ送水される。また施設内の水位情報データをダイレクトに市民に提供することも予定している。

特に北町保育園内に設置された雨水貯留施設の水位監視については「局所的な浸水頻発地域であり、浸水対策は人命を守るもの。今後は同システムを活用して、施設内の水位情報をインターネットやメールを通じて、リアルタイムで市民に提供していく予定だ。水位の「見える化」を図ることで、地域の方が自分で判断し、状況次第では避難指示を待たずに自主避難を行えるようになることが理想」と、同システムによる自助・共助の実現へ期待を寄せている。

に貯留することで、未処理下水の河川への放流量を減少させる。

は、幹線内水位が高くなりすぎないように送水量を制御する必要がある。

の最も低い位置に開口しており、地表面に溢水(降った雨水およびマンホールやマスから地上に溢れた下水)した時点で貯留施設に流れ込む。施設内には水位計が設置され、遠隔監視制御システムを通じてリアルタイムでの

数々の減少に伴い、ICTによる効率的な監視制御の必要性を実感した。従来から幹線内の水位は計測していたが、複数の施設を連携して一元的に管理できるものを求めている。高価なツールとなる

また同システムの開発会社である小松電機産業の担当者は「『やくも水神』を遠隔監視・制御だけでなく、地域住民への通知手段として活用していただくことで、より価値の高いツールとなる」としている。

貯留した未処理下水は、晴天時にそれぞれの幹線を通じて水再生センターにポンプ送水するが、その際に吐口から河川への下水放流を防ぐに

そこで、遠隔監視制御システムで貯留槽内水位と幹線水位を連動させ、ポンプ運転を自動調整することで送水量の最適化を実現するもの。

実現するもの。

実現するもの。

実現するもの。