



東京都下水道局 北多摩二号水再生センター

雨天時高速下水処理システム

(合流式下水道 改善対策技術) が本格稼働



洗浄排水を集める高速洗浄装置の集水部

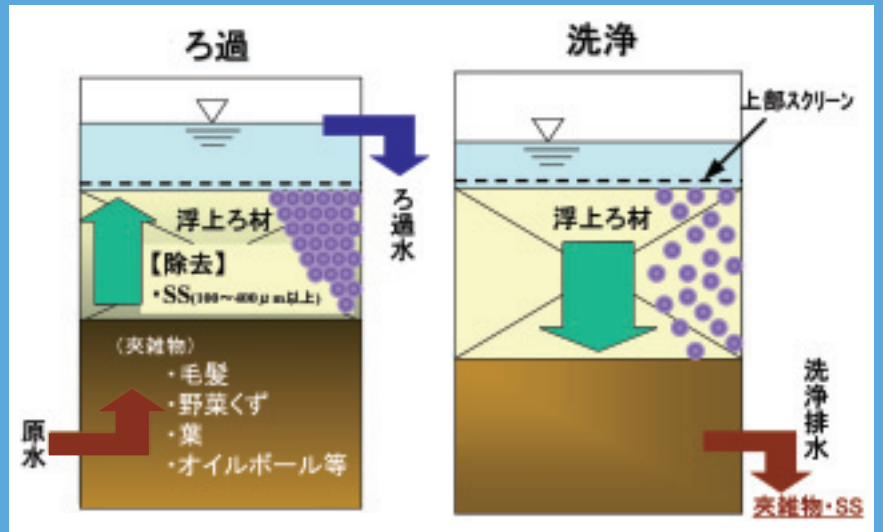
国土交通省が進める下水道技術開発プロジェクト「SPIRIT21」で研究開発された合流式下水道改善対策技術である「雨天時高速下水処理システム」が、東京都下水道局の北多摩二号水再生センターで活躍しています。この技術は、特殊形状の浮上ろ材によって未処理下水の簡易処理を行うもので、凝集剤を用いずに1mm以上の夾雑物除去率100%、SS除去率70%に加え、BODも従来の約半分にまで低減することが可能です。

「自然流下を利用した上向ろ過方式」と呼ばれるシステムによって、下水は自然流下でろ過池の底部から流入し、約80cmの厚さに形成されたろ材層を上向きに通過することで汚濁物質が除去される仕組みです。また、ろ材層が目詰まりを起こすと、水頭差によって自動的に処理水が逆流し、ろ材を洗浄。洗浄排水はろ過池底部にある高速洗浄装置によって集められ水処理系に送られます。

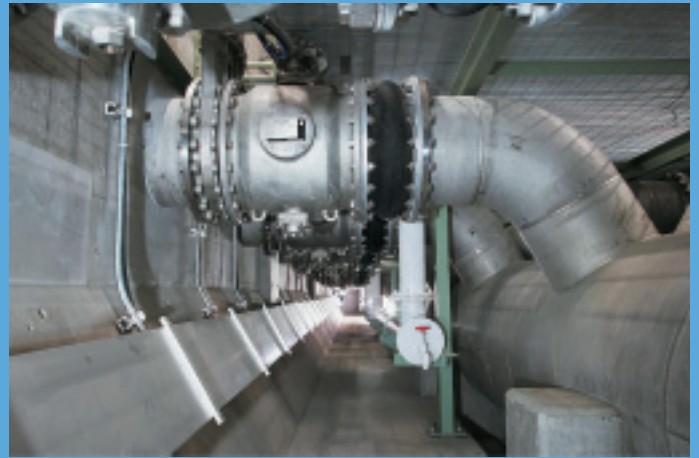
北多摩二号水再生センターに建設された雨天時高速下水処理システムの処理能力は、日量17万m³（ろ過速度1,000m/日）。昨年の台風9号襲来の際にもフル稼働しており、処理能力を上回る運転も行いました。今後はこのような計画値を超える運転や汚濁負荷の高いファーストフラッシュ（初期雨水）における処理性能の調査・検証を行っていく予定で、今後の動向が期待されています。



特殊ろ材



ろ過池の上部スクリーン。この下にろ材が入っている



高速洗浄装置の開閉部

