

[2月度例会] 日時：2017年2月2日（木） 18：00～20：00

「スレッド式ろ過装置を主とする最新の水処理技術の紹介」

講師：アルテック株式会社 第一産業機械事業部 担当部長 常松 健一 氏

1) スレッド式ろ過装置のクリプト対策について

スレッド式ろ過装置は、イスラエルのアミアド社が開発した糸巻きフィルターを洗浄可能にして、10年以上使用できるようにした世界で唯一のろ過方式であり、水道技術研究センターのクリプト対策用の認証を取得している。本来、糸巻きフィルターは使い捨てされているが、洗浄によってライフサイクルを延ばして維持管理費を下げるようにした方法であり、毎年250基以上が輸出され、クリプト対策などに使用されている。

2) スレッド式ろ過装置の構造等

スレッド式ろ過装置は、目開き（孔径に相当） $3\mu\text{m}$ 、流束 $130\text{ m}^3/\text{m}^2/\text{日}$ であり、低価格、低維持管理費（造水コスト2円程度）、省スペース、省エネ、などに特徴があり、浄水場の更新需要には最適のろ過方法とされている。砂ろ過や繊維ろ過を前処理にしたハイブリッド型は、急速ろ過の浄水場でも更新が容易であり、現在、三原市、北杜市などに4ヶ所設置されており、今秋には大型機が福岡県に3基、北海道に2基設置が決定しており、膜ろ過に代るろ過装置として今後は急速に普及していくと考えられている。

3) 新開発中のろ過装置と凝集剤について

開発中のろ過装置「スパイダー」、「ダブルクリーン」の説明があり、特にダブルクリーンは、浸漬型の内圧式のろ過装置として、 $0.5\mu\text{m}$ 、 $1\mu\text{m}$ の孔径のフィルターを使用した独創的な構想のろ過方式として、上水道だけでなく、MBRやバラスト水にも使用が期待されるが、流束100mのろ過効率と膜ろ過の20%という低価格の説明に驚かされた。日水協に認証申請中の新型凝集剤「スミナックス」のデモがあり、凝集力と凝集の早さに目を見はしたが、認証されれば、ゲリラ豪雨などの高濁度に困っている自治体に福音となろう。