

# 9. 技術開発、調査、研究の拡充

## 東京都水道局の研究開発内容の紹介

### 各種水道メータの開発



故障が少なく耐久性を高めた乾式デジタル表示メータ、点検困難箇所や臨海部における自動検針等に対応した電子式水道メータなどを開発してきました。

### ヘリウムガスによる漏水発見技術



ヘリウムガスを水道管内に注入し、漏水箇所から漏えいしたガスを地表で検知することにより、漏水箇所を特定できる技術です。ヘリウムガスは不活性であり、人体に安全なガスです。

### 研究開発報告会



年に一度、研究開発報告会を実施し、研究開発成果を局内外に積極的に発信しています。

### 携帯型メータ試験装置

水道メータの精度検査の依頼を受けた際に、お客さま宅で、パソコン画面で簡単かつ短時間に水道メータの精度をお客さまに確認していただき、その場で報告資料を作成することができます。



### 展示室

これまでの研究開発品をわかりやすく展示しています。一部の開発品は、実際に手に取り体験することが可能です。



### ろ過砂削り取り作業用機械

この機械は、緩速ろ過池の目詰まりした砂層を均一に削り取る機械です。人力による削り取り作業よりも効率的な作業が実現できました。



### 水道メータの自動試験装置



従来の水移動メータ試験は熟練した技術と長い試験時間を要するものでしたが、操作が簡単で、複数のメータを同時に試験できる自動試験装置を開発しました。これにより、メータ試験が効率的に、かつ、誰でも容易に行えるようになります。現在は、本装置はメータ試験に活用されています。

### 管内調査ロボット



リモコン操作により、口径800ミリメートル以上の水道管の内部が水が入ったまま調査できるロボットを開発しました。水道管の内面をカメラにより鮮明な映像で確認できるとともに、接合部の間隔も測定する機能を備えています。現在は管路の維持管理業務に活用されています。

### 水処理実験



NF膜処理実験



植物系粒状活性炭

安全でおいしい水の供給を目指して、最新の浄水処理技術に関する研究を行っています。現在は、低分子物質をろ過できる膜を中心とした浄水処理技術の開発や、CO<sub>2</sub>の削減に貢献できる植物系活性炭による水処理調査を行っています。