

## 静5 水道管網の一体的な監視システム

求める技術：①②⑦⑧

### 1 課題を抱える業務の内容

配水量分析が詳細にできないため、配水量が増加した際に漏水エリアを特定しにくい状況にある。また、地震等の災害により、被災した場合にも、管網の監視地点が少なく、管網全体の状況を把握しにくい状態にある。これから、老朽化した水道管が増加するため、効率的な監視体制が必要。

### 2 課題の詳細

減圧弁2次側など配水小ブロック単位で流量が把握できていない。また、地震時やブロック化作業、大口径管の切替作業時、施設運転調整時などに水圧を監視する場合に現場に人員を配置しなければ監視を継続できない。これから、想定使用可能年数まで水道管を使用する予定だが、使用可能と想定した年数より早く漏水する可能性が51%程度ある。よって、現状よりも漏水件数が増加する可能性が高いため、配水量・水圧・漏水音・濁度色度の監視体制を強化していく必要があり、その監視やデータ分析について省力化が求められている。

### 3 こんな技術を求めています！

配水量・水圧・漏水音・濁度色度等の管網監視データを一体的に管理するシステムで、収集・分析・学習し、警報や注意情報を提示する技術。管網全体の監視状況を地図情報で視覚的に把握できるアウトプットとし、得られた情報から広域被害の状況を整理し表現し、被害状況を演算し図示する技術。

監視に必要な機器が、手軽に現地に設置できる技術。（電力・通信の確保がしやすい、機器本体の設置がしやすい等）

### 4 技術の導入により代替が期待される業務

水質毎日検査、路面音聴による面的な漏水調査業務（個別漏水案件の詳細調査は代替不可を想定）

※配水量や水圧の把握や常時監視は、業務の代替ではなくリスク管理体制の強化に当たります。

### 5 事業規模・業務量

約100か所/日（設置場所は移動しない） 面的漏水調査業務 約2,400km/年