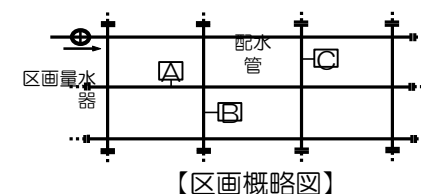
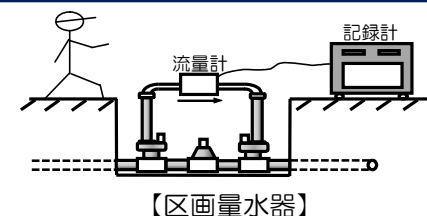


1 課題を抱える業務の内容

配水小管及び給水管を対象に、「漏水の早期発見・早期修理」の基軸作業として巡回作業（各戸調査・路線調査）や漏水量測定作業（夜間最小流量測定）等を実施しています。また、大口径の配水管の漏水調査においては、老朽化に伴う漏水が散見されていますが、調査手法が確立されていません。

【夜間最小流量測定法とは】

- ・区画内において、深夜帯に水を使用しない時間帯が発生することに着目した漏水量測定方法
- ・まず、調査を行う区画周囲の制水弁を閉め、他の区画からの水の流出が無い状態にする
- ・次に、区画量水器に設置した最小流量測定装置を経由して区画内に流れ込む流量を測定
- ・測定中の空き時間に記録された最小流量値を漏水量とみなす



2 課題の詳細

大口径の配水管において、二点相関式漏水発見装置（制水弁等の2点間にセンサーを設置し、漏水位置を探知する機器）や透過式漏水発見器（ヘリウムガスを水道管路内に注入し、漏水箇所からの地中に透過するガスを地上の検知器で検知することで、漏水位置を特定する機器）を用いて、漏水位置の特定を行ってはおりますが、正確な漏水位置の特定に時間を要しており、より短期間で調査できる手法が必要です。

また、夜間最小流量測定法は、断水を伴うため、夜間も水の使用量が多い地域では調査が困難です。

3 こんな技術を求めています！

- 大口径の水道管路の漏水を発見できる技術
- 断水することなく、人手を極力必要としない漏水量測定技術（機器）

4 技術の導入により代替が期待される業務

- 二点相関式漏水発見装置、透過式漏水発見器を用いた漏水調査作業
- 夜間最小流量測定法を用いた漏水調査作業