

# IoT活用推進モデル事業（湖西市水道課）



- 令和3年度から令和4年度の2カ年にわたり、市内北部地区 知波田水系に水道スマートメーター（1,890個）及び超音波流量計（13基）を導入予定。令和3年度は、水道スマートメーター（1,890個）及び超音波流量計（9基）の設置が完了した。
- 当該事業を通じて、検針業務が大幅に効率化されたほか、産学官による共同研究※<sup>1</sup>を令和3年度から令和5年度で実施し、今後（令和5年度頃）管網解析による流達状況の把握や残留塩素濃度の動向把握等を行い、利活用を図る。

※<sup>1</sup> (大)豊橋技術科学大学、(株)東京設計事務所、中部電力(株)湖西市の4者で産学官による共同研究

## 事業概要・事業の進捗状況

事業期間：令和3年度～令和4年度

実施箇所：湖西市北部地区知波田水系（知波田・入出地区）

事業実施状況（機材等設置、効果検証中）

【令和3年度整備内容】

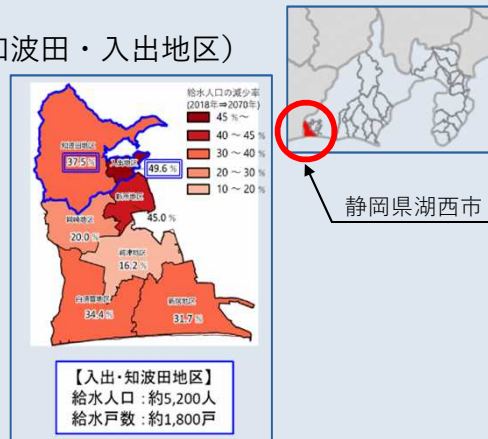
■ **スマートメーター設置個数：1,890個**

■ **超音波流量計設置個数：9基**

【令和4年度整備内容】

■ **超音波流量計設置個数：4基**

## モデル事業対象地区 （知波田・入出地区）



## 業務の効率化

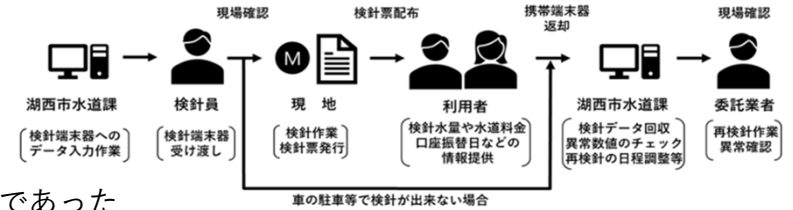
自動検針により、  
検針業務の効率が  
大幅に改善。

これまで確保が困難であった  
検針員も不必要。

検針時間 **13日 ⇒ 5分に短縮**  
検針員数 **2人 ⇒ 0人**

※ 再検針業務を含む

スマートメーターの導入に併せ、決済方法にクレジットカード決済を導入し、  
開始申請 ⇒ 検針業務 ⇒ 料金支払 一連の流れが **スマホで完結** 出来るようになった。



▼ IoT技術を活用した「検針票の電子化」「漏水の早期発見」等 サービス向上も実施

○ 検針票（使用水量等のお知らせ）

紙からSMS送信サービスへの変更により、**年間2,400枚削減**

○ 宅内漏水の早期発見 隔月に一回の検針時 ⇒ **瞬時に判明**

（一定水量以上の水が一定時間出ていると、アラームメールが水道課に届く）



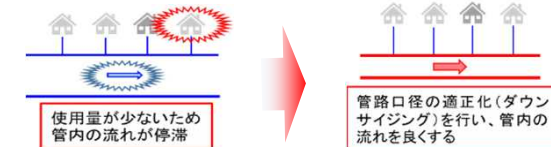
## 今後のデータ利活用

- 使用水量や各種データ等のビッグデータを **管網解析へ活用**
- **管路口径の適正化（ダウンサイジング）** を実施

### ① 管路口径の適正化

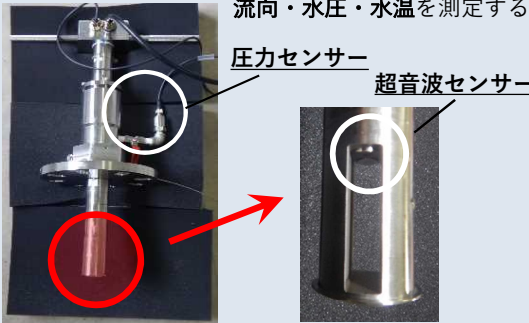
使用水量をスマートメーター等で把握した  
詳細データで管網解析を実施することで、  
使用水量に即した管路口径の計画が可能。

### ② 残留塩素濃度の管理



スマートメーター (1,890個) 各箇所の水道使用量データを 30分間隔で測定可能

超音波流量計 (13基) 配水管内の水の流れを把握するため、配水量・流速 流向・水圧・水温を測定する



## 自動検針プラットフォームの概要

