事例No.	1694
公表年度	R4
団体の属性	一般市
団体名	静岡県湖西市

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・（行政改革）業務の効率化 ・ICT

事例種類	DX

事例内容・タイトル

水道スマートメーターによる自動検針及びデータの利活用

出典

公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集

【静岡県湖西市】
水道スマートメーターによる自動検針及びデータの利活用

DX　水道事業

静岡県湖西市環境部水道課

● 取組の概要

検針・漏水把握業務の効率化のため水道スマートメーターを導入し、収集したビッグデータを事業運営に利活用する。

◆総事業費　量水器購入費、超音波流量計購入費 等（2年間）117,249千円

◆背景

- 従来の検針業務は、検針員が現地で量水器を読み取りデータを入力する手法のため、見間違いや入力ミス等のリスク、検針票紛失による個人情報漏洩のリスクがあった。また、現役世代の減少により、安定的な検針員の確保が課題となっていた。
- これらの課題に対応して業務の改善を行いつつ、データを活用した事業改善を行うため、水道スマートメーターの導入を決定した。

◆具体的内容

- 市内北部地区 知波田水系（入出・知波田地区）1,890戸に水道スマートメーターを設置し、電力スマートメーターの通信プラットフォームを活用し、検針業務を自動化した。
- 水道スマートメーターから得られる情報を基に、予め設定した漏水判定基準値と各家庭の配水データとの比較により漏水を機械的に判別することで、漏水判定業務を自動化した。
- 希望者に対し、検針票の紙のお知らせをSMS配信サービスに切り替えた。

◆効果

- 検針業務の自動化により、業務時間が短縮された（1か月当たり13日→5分）。
- 漏水判定業務の自動化により、業務時間が短縮されたほか、漏水判定の精度が飛躍的に向上した。
- 検針票のデジタル化により、検針票の紛失を防止し、着実に使用者へ検針情報を送付することが可能となったほか、紙の使用量が削減された。

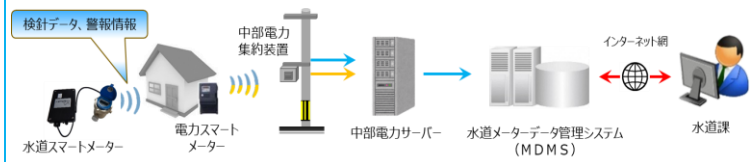
● 取組のポイント

- コスト削減のため、機器の一括購入や製造業者の閑散時期での発注を行った。また、製造メーカーが違う量水器と通信端末を連結する製造工程において、製造品の運搬経路が重複しないよう、事業者間の調整を実施したことで、コスト縮減に繋がった。
- 同区域内配水管に超音波流量計を設置し、水道スマートメーター及び超音波流量計から取得したビッグデータによって、配水管内の流達状況や残留塩素濃度の動向等を把握することで、使用状況に応じた適正口径の把握（アセットマネジメント）や滞留しない適正流速の把握（水質管理）等を行い、配水状況に応じた管路布設替え（ダウンサイジング）が可能となった。

● 公営企業情報

- 行政区域内人口　58,643人（令和4年1月1日時点）
- 行政区域内面積　86.56km²（令和4年1月1日時点）
- 給水人口　58,340人（令和3年度決算）

水道スマートメーターによる自動検針のイメージ



● 取組のスケジュール

- 令和3年度から令和4年度の2か年で、市内北部地区に水道スマートメーター、超音波流量計を設置。
- 令和3年度から自動検針を開始。

● 今後の展望

- 本事業に係る経費の回収のため、データの利活用による更なる事業費の削減を検討する。
- 令和4年度より、データを活用した新たな取組として、全国初となる「時間別料金実証実験」を実施し、需要特性に応じて選択できる料金体系を検討するほか、配水量のピークシフトを誘導し、施設の効率化を図る。
- 令和4年度に(大)豊橋技術科学大学、中部電力(株)、サーラエナジー(株)、(株)東京設計事務所及び第一環境(株)と「電気・ガス・水道の検針データ等の利活用に向けた包括連携に関する協定書」を締結し、地域課題の解決・地域貢献に向けて産学官が連携する。