事例No.	753
公表年度	H30
団体の属性	一般市
団体名	静岡県伊東市

事例区分	公営企業

タグ	・（公営企業）水道事業 ・ICT ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	ICT／IoT

事例内容・タイトル

自動監視システムを活用した漏水調査

出典

地方公営企業の抜本的な改革等に係る先進・優良事例集

水道:事例76

○ 事例名等

事例名	自動監視システムを活用した漏水調査
団体名	静岡県伊東市
事業名(事業区分)	水道事業(末端給水)

○団体及び事業の概要

行政区域内人口(人)	69,990	行政区域内面積(㎢)	124.1
供用開始年月日	昭和5年4月1日	給水人口(人)	59,945
施設利用率(%)	42.2	有収率(%)	75.1
職員数(人)	15	営業収益(千円)	1,448,879
営業費用(千円)	1,329,552		

※上記表中の「行政区域内人口」は、平成30年1月1日時点。「行政区域内面積」は、平成29年10月1日時点。それ以外の計数は、H30年3月末時点。

1. 取組の背景、検討を開始した契機・導入過程

(1)取組の背景
管路を更新したり、漏水調査等で発見された漏水箇所を随時修繕を行っているが、有収率が一向に向上していない状況が長年続いていた(平成26年度:69.4%)ことを受け、対応策を検討していた。
限られた職員で漏水調査を効率的に調査範囲を拡大し、また、地理的に制約を受ける箇所であっても調査が可能な方法を見つけ出す必要があった。

(2)検討を開始した契機・導入過程
平成27年 6月:有収率を向上させる対応策を検討
平成27年 8月:低コストで手間がかからない調査手法を選定
平成27年10月:試験的に自動監視システム調査を実施
平成27年12月:試験結果により自動監視システムを正式採用
平成28年 1月:自動監視システムによる調査開始

2. 取組の具体的内容とねらい、効果

(1)取組の具体的内容とねらい
音聴調査は経験及び技術を持った者が行う必要があるが、自動監視システム(水道管に付けたセンサーの上を自動車で走るだけで情報を収集できるシステム)は水道管路の弁栓類に計測機を設置するだけで調査が可能であるため、効率的に調査ができ、地理的に制約を受ける箇所でも調査することができる。





(2)効果
水道管路の弁栓類に設置した計測機から発信される蓄積データ信号を専用PCで受信し、データ解析を行うことで漏水調査が可能で、通常の音聴調査と比較し、効率的な業務運営が可能となる。(経費削減効果:1億4400千円/年)

3. 他の自治体の参考となる点、今後の課題等

(1)他の自治体の参考となると考えられる点
　音聴調査は経験と技術が必要とされるが、自動監視システムはデータ解析による調査であるため、現在、特に小規模団体で直面している技術者不足の解消の一助となり、経営基盤の強化に資するものと考えられる。

(2)今後の課題等
　自動監視システムは導入したばかりの調査方法であるため、今後は実績及び信頼度を高めるために、更に精度を高めていく必要がある。

〇問合せ先

担当課	伊東市上下水道部水道課		
TEL	0557-32-1852	MAIL	suidou@city.ito.shizuoka.jp