

## 東京都が導入を進めている 水道スマートメータ について教えてください

### Answer

#### 1. 水道スマートメータトライアルプロジェクト

東京都水道局ではお客さまサービスの向上や業務の効率化などを目的に、水道スマートメータを先行導入し、導入効果の検証や全戸導入に向けた検討を行う「水道スマートメータトライアルプロジェクト」を推進しています。令和2年1月には、東京2020大会の選手村に49個のスマートメータを設置し、自動検針を開始しました。今後、令和6年度までに約13万個を設置していきます。

表 トライアルプロジェクトにおけるスマートメータの設置場所

	想定個数	導入の考え方	具体的な場所
パイロットエリア	61,266	使用形態の異なる7つの箇所を選定して面的に効果を検証	霞が関、立川上用賀、本郷青梅など
スマートシティ	26,366	都が推進する先進的な取組みと連携	西新宿、竹芝大手町など
再開発地区 集合住宅	18,725	再開発や建替えに合わせて導入	都営住宅 公社住宅など
検針困難場所	14,900	大口径メータ等	都内各所
公共施設	4,669	公園、学校	都内各所
計	125,926		

#### 2. 東京都が導入する方式

これまで無線方式による自動検針について検討・検証を行ってきましたが、通信精度と電源の確保が課題でした。しかし、LPWAの普及によりこれらの課題が解決されました。東京都が採用した通信方式は、通信会社の既存の基盤が活用できるセルラー系です。また、東京都の給水区域はメータの設置密度が低い山間部を含むとともに、検定満期を迎えたメータから順次導入することを考慮し、個々のメータと通信事業者の基地局との個別の通信を行うN方式を採用しています。

通信頻度は1日に1回、1時間ごとの指針値のデータを送信します。また、逆流や異常水量を検知した場合には、随時の送信を行う機能も備えています。

メータの形状は、現行の電子式メータに通信機器を後付けする「分離型」としてはありますが、設置や在庫管理が容易な、通信機器を内蔵した「一体型」や、既存の機械式メータに装着する「アタッチメント型」についても開発を進めており、本年5月には企画コンペを実施し、令和4年度までに試作機を作成し実証実験を実施する予定です。

さらに、これ以外の多様な方式についても比較検討を進め、全戸導入に向けた方針を検討していきます。

#### 3. 期待される導入効果

スマートメータの導入は様々な効果が期待できます。

1日1回、1時間ごとの使用水量が把握できるようになり、漏水や蛇口の閉め忘れの早期発見、



写真 スマートメータ

遠隔地からの安否確認などが可能になります。加えて、スマートメータの導入に合わせて、お客さまからの申込受付や情報提供などを一元的に取扱うスマートフォンアプリの導入を予定しており、メータの検針から料金請求・支払までを全てペーパーレスで迅速に行うことができます。

また、検針員が現地を訪問しない自動検針が実現するだけでなく、使用量の増減や無届転居に関する調査や問い合わせ対応などの業務の大幅な効率化が見込まれます。

施設整備の面においても、水の使用実態を詳細に把握することが可能となり、配水管の口径決定や配水池の容量など、より適正な規模での整備が期待できます。

さらに、スマートメータから得られる膨大なデータを匿名化することで、ビッグデータとして社会全体で活用することも期待できます。

#### 4. 今後の取組

現在、令和4年度からの設置と自動検針の開始に向けて、実務的な整理と導入準備を進めています。令和6年度までに導入効果の検証を取りまとめ、2030年代までの全戸導入（780万件）を目指していきます。