



優秀賞  
アシオット株式会社

# OCR式LPWA自動検針サービス

## エッジAIで検針を自動化 請求まで業務をサポート

### DATA

活用領域・解決する課題	電気、ガス、水道などのメータ検針および事務処理 顧客への請求等
テクノロジー・ デバイスキーワード	AI、エッジ端末、小型カメラ、OCR、LPWA



アシオット  
COO  
趙文武氏

人が出向いて行うガスや水道のメーター検針。作業にかかわる人の業務を大幅に効率化するのが、アシオットのOCR式LPWA自動検針サービスである。

同社は端末内で判定処理するエッジAIの技術を有する。人数カウンター、顔認証、人物追跡、故障予知、OCRカメラなどの分野に対応でき、このなかから、メーターの数字をOCRカメラで読み取りAIが処理し、検針作業の自動化と効率化を図るサービスを実用化した。

「人が検針を行う時間はもちろん、事務所での入力から請求書発行までの作業等、多くの人件費を要しています。人為的ミスも発生します。生産年齢人口が減少するなかで、人手不足により人材が確保できない懸念もあり、ご要望を受けてサービス化に踏

み切りました」

アシオットCOOの趙文武氏は背景をこのように説明する。

スマートメーター化が進んでいないガス、水道分野がメインの領域だ。

### メータ数字を認識して計算 省電力の「NB-IoT」で通信

8~10年は電池交換が不要で防水対応した専用端末をメーターに装着し、小型カメラを挿入。撮影した画像をもとにAIが数字を判断し、前回との差から期間内の使用量を計算する。読み取りの頻度設定は専用のWeb画面から設定できる。

データは、ネットワークを通じて、クラウドサーバに送信される。LPWAの中でも中継器などが不要な「NB-IoT」に対応し、エリア外の場合は、ZETAの利用が可能である（中継器

と基地局の設置が必要)。

### 蓄積データで見える化 アラートによる漏水発見も

クラウドサーバに蓄積された検針データは、時間帯ごとに使用状況が見える化。日時、月次、年次の集計に対応する。

さらに、その先の業務を効率化すべく、データを元に、請求書や明細書類を自動作成し、PDF、Word、Excel、csvの形式で出力できるようにした。集計データは顧客にも提供可能である。

また、使用量のしきい値を決めておくと、値を超えたときにアラートが出るので、利用量の管理や漏水の発見などに役立つ。

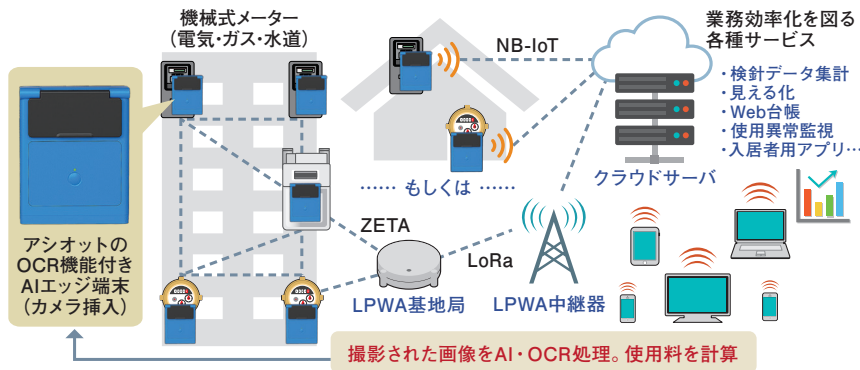
現在は、ビルや施設を運用する不動産業、敷地内にメーターを設置している工場などの利用が多いという。

東京都水道局にて活用の実証実験も行っており、これが実用化すると、自治体のコスト削減・データの活用に大きく貢献すると期待される。

趙氏は、「まず数字認識にてOCRカメラの対応をしましたが、現場には針メーターもあり、こちらも実用化に向かって検証中です。今後も現場の困りごとを聞き、ニーズに応じてエッジAIの用途別サービスを展開していきたい」と今後の抱負を語った。

図 アシオットのOCR式LPWA自動検針サービスの全体像

メーターに設置した専用端末から検針値を自動読み取り。検針値をIoTでアップロードする



ユーザー部門

ソリューション部門