

電力スマートメーター通信ネットワークを活用した水道自動検針に関する 大阪市水道局との共同研究の実施について

2024年2月29日

関西電力送配電株式会社

当社と大阪市水道局は、電力スマートメーター^{※1}通信ネットワークを活用した水道自動検針に関する共同研究^{※2}にかかる基本協定を本日締結し、水道自動検針の実用化に向けた4ヶ年の共同研究を開始しました。本共同研究は、電力スマートメーター通信ネットワークを電力計量以外の用途で活用するものであり、当社として初の取組みとなります。

大阪市水道局では「大阪市水道スマートメーター導入拡大ビジョン^{※3}」を掲げ、2030年代における水道自動検針の全戸導入を目指して取り組んでおり、水道自動検針には、安定的な通信手段の確立が必要とされています。

一方、当社では「関西電力送配電グループビジョン」を掲げ、電気を送る役割からお客さまや社会に新たな価値を提供するエネルギープラットフォーム^{※4}への進化を目指しています。このような中、当社は、電力スマートメーター通信ネットワークによる広範囲なエリアでの安定通信を確保しており、その強みを活かすとともに、今後の次世代電力スマートメーター^{※5}の導入に合わせ、水道自動検針の実現に貢献するべく、このたび本共同研究を開始することとしたものです。

今後、電力スマートメーター通信ネットワークを用いた水道スマートメーターの通信試験を行うとともに、水道スマートメーターより取得したデータの活用方法の検討等、実用化に向けて着実に取組みを進めてまいります。

(主な研究内容)

- ①電力スマートメーター通信ネットワークを用いた水道スマートメーターの通信実証
- ②スマートメーターのデータ利活用方法の検討
- ③水道検針業務運営の検討
- ④次世代電力スマートメーターを用いた総合実証

※①②③については模擬環境による実証

当社は、これまで培ってきた設備やデータといった様々なプラットフォームを深化・拡大・組み合わせ、新たな価値を提供することで、地域の利便性向上や地域課題の解決に貢献してまいります。

- ※1：お客さまの電気ご使用量を30分ごとに計測・記録でき通信機能を持つメーター
- ※2：研究件名「電力スマートメーターの通信インフラを活用した水量計測データの安定通信等に関する共同研究」
- ※3：遠隔自動検針可能な水道スマートメーターの導入を推進し、水道使用量の見える化などのお客さま利便性向上や、水道事業運営の効率化、さらにはデータ利活用によるエネルギー効率化や環境負荷低減などを目指して大阪府が策定した施策。
大阪府HP (<https://www.city.osaka.lg.jp/suido/page/0000532595.html>)
- ※4：お客さまや社会のみなさまがエネルギーに関する様々な価値の創出や取引を行う際に最適なモノ・サービス・取引機会をつなぐ基盤を担う事業者
- ※5：資源エネルギー庁「次世代スマートメーター制度検討会」で決定した仕様・要件（ガス・水道メーターの遠隔での検針を行うことができるような機能等）を満足するスマートメーター。2025年度以降に当社管内へ順次設置予定。

以上

別紙：大阪府水道局との共同研究の概要

大阪市水道局との共同研究の概要

1. 共同研究の概要

[対象エリア]

大阪市内

[実施期間（予定）]

2024年2月29日～2028年3月31日（約4年間）

[研究内容]

①電力スマートメーター通信ネットワークを用いた水道スマートメーターの通信実証

ア 模擬電力スマートメーターとの通信実証

模擬電力スマートメーターを設置し、水道メーターからの通信が安定的に届くことを確認・比較検証する。

イ 無線端末の設置方法の検証

水道スマートメーターと結線する無線端末について、結線方法や設置に係るノウハウの蓄積、課題を整理する。

ウ メーターデータ管理システム（MDMS）※と基幹システムとの連携の仕組み検討

MDMSの実証運用を通じて、共同検針により計量したデータを大阪市側の基幹システムまで連携できるかどうかの確認を行うとともに、開発の際の課題を洗い出す。

※「Meter Data Management System」。水道メーター等の検針値データ収集・管理等を行うシステム。

②スマートメーターのデータ利活用方法の検討

水道スマートメーターから得られる1時間毎、1日毎の水使用量データと、電力スマートメーターから得られる30分毎の電力使用量データを掛け合わせるによりどのような活用ができるかについて検討する。水道使用量単独での活用 に 比して、見守りサービスや空き家対策のほか、ユースケースを試行することでデータ活用の幅が広がることが期待できる。

③水道検針業務運営の検討

①および②の検証を踏まえ、電力スマートメーター通信ネットワークを活用した水道検針業務のあり方について検討を行う。業務効率化にかかる効果把握等、水道自動検針を行う際の業務要件や課題の洗い出しを行う。

ア 水道検針業務への適合性評価、検針困難箇所への優先的導入の検討

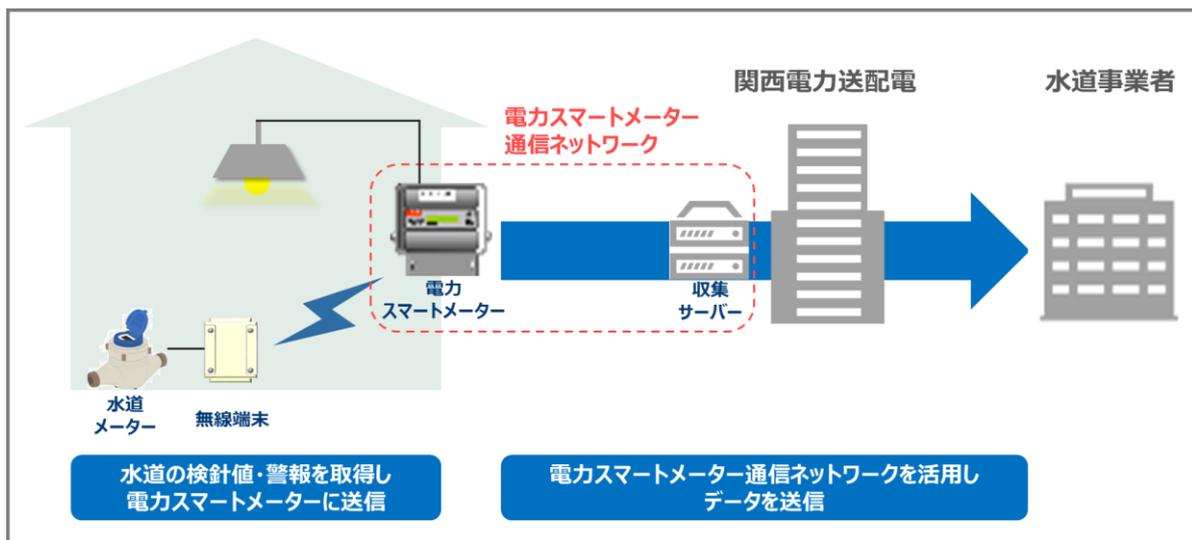
イ ゼロカーボン社会の実現に貢献する新たな仕組みづくりの検討

ウ 水道と電力の検針業務共通化による業務効率化の可能性調査や課題の検討

④次世代電力スマートメーターを用いた総合実証

①～③を踏まえ、次世代電力スマートメーターを用いた本番環境にて検証を行う。

2. 電力スマートメーター通信ネットワークを活用した水道自動検針の実現イメージ



以上