

企画書作成要件

(水使用実態把握に向けたスマートメータのデータ活用技術に関する調査研究)

令和 6 年 3 月
東京都水道局
研修・開発センター 開発課

1. 目的

東京都水道局では、お客さまサービスの向上等を目的として、令和 6 年度までに約 13 万個のスマートメータを導入し、導入効果の確認等を行った上で、2030 年代までの全戸導入につなげていく予定である。

これまでの検針はほぼ 2 か月に 1 回の頻度であったが、スマートメータの導入により 1 時間に 1 回の水量データが得られるようになる。これは従前の 1,440 倍にあたるデータ量であり、スマートメータによる検針データの有効活用を検討している。

本研究は、公募による技術提案により、当局で蓄積しているスマートメータのデータを対象に、技術革新がめざましい ICT を活用して、データを整理、分析することにより、水使用実態や地域特性の把握ができる技術を開発することを目的としている。

2. 研究期間

協定締結の日から約 1 年間を想定。

3. 研究対象となるスマートメータのデータ

スマートメータのデータは 1 日単位の csv シートで分かれており、住所、使用用途、メータ ID、年月日、1 時間ごとの使用水量が記録されている。

研究対象となるスマートメータのデータは研究開始までに設置されているスマートメータであり、研究期間中に順次設置されるスマートメータのデータについても都度貸与する。

スマートメータ設置件数は約 8 万件（令和 6 年 2 月 29 日現在）であり、データ容量の累計は約 3,800MB である。

4. 求める技術

マクロやプログラミングスキルを身に付けていなくても簡単に操作でき、かつ、以下の技術をすべて満たす提案をお願いする。

- (1) 膨大な水量データを整理・可視化できる技術
 - ・水道使用者の水使用周期 [レンジ：月・日、曜日、時間など] の把握、周期が同じグループを集約し可視化できるような技術
 - ・地域（区部・多摩、高層住宅、用途地域など）や用途（生活用水・都市活動用水・工場用水）による変動の違いを把握できる技術
- (2) 水量データと指標を結び付けて把握・分析・可視化できる技術
 - ・気象・人的・社会経済指標等を整理し、使用水量の動向と比較できる技術

- (3) 日々蓄積される水量データや、新規に設置されたスマートメータ、指標が追加された際に簡単に情報が更新できる技術
- (4) 欠損や異常値を自動的に補完する技術

5. 成果品

本研究は、スマートメータのデータの分析に当たって必要な技術の提案・開発までとし、当局用のツールを成果品として納品すること。

成果品を当局に納品する際は、操作説明書を作成し、外注しなければならないシステム改良以外は当局でも改良可能なツールとすること。また、成果品は原則アプリケーションにより各自のパソコンから作業ができるものとし、納品後の管理方法については当局と協議して決定すること。

成果品に係る著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第21条から第28条までに規定する権利をいう。）は、本契約の対価の支払いをもって原則として都に移転するものとする。ただし、既存ソフトウェア又はプログラム（オープンソースとして公開されているソースコードを含む。）を利用して新しいツールを開発した場合は、当局と協議して決定すること。なお、著作人格権（著作権法第18条から第20条までに規定する権利を言う。）については行使しないものとする。

産業財産権については、別紙「『水使用実態把握に向けたスマートメータのデータ活用技術に関する調査研究（公募型共同研究）』公募実施要領」を参照すること。

6. データの取り扱い、セキュリティについて

研究対象となるスマートメータのデータについては、本研究以外の使用について禁止する。

貸与したスマートメータのデータおよびこのデータをもとに一部または全部を改変したデータは、本研究の完了時にすべて消去すること。

研究開発する際に、クラウド（データサーバ）を使用する場合には、クラウドは日本国内に設置され、日本国内の法律が適用されること。また、クラウド内のデータは日本国内のネットワークのみで利用することとし、海外のクラウド等とは通信しないこと。なお、企画書には上記の内容を証明する根拠を添付すること。

7. 評価項目

企画書の評価項目は次のとおりである。以下の項目に対応する内容をもれなく企画書に記載すること。各項目の評価基準は別紙を参照のこと。なお、本評価項目の内、(1) 目的が企画書作成要件と異なる場合は、採用されない。

- (1) 目的及び提案内容（既存ソフトウェアの活用有無の記載も含む）
- (2) 組織体制
- (3) 提案内容の妥当性（データ容量やセキュリティ対策を含む）
- (4) スケジュールおよび実施手順
- (5) 類似した研究開発等の実績
- (6) 費用(局との分担割合、項目別)*

(7) 付加価値

※水道局からの研究開発費の支払いは、共同研究終了後に行う。

8. 共同研究費用

当局が受け持つ費用の目安は 2,000 万円とするが、提案内容の有効性や提案金額等を踏まえ、採用の可否を判断する。

9. 注意事項

当局に提出する全ての資料には、企画書の表紙を除いて応募者名（会社名や大学名等）は表記しない。また、背景・欄外その他に応募者のロゴが入っているファイルのプロパティに会社名等が記載されている等、応募者を推察できるものは使用しない。

外国会社の場合、協定を締結するには、日本において外国会社の登記が必要となる（会社法第 818 条、第 933 条から第 936 条参照）。

また、共同研究に係る当局及び応募者が作成する一切の資料は、日本語とする。