



(英国)スコットランドの上下水道会社である Scottish Water のスマートモニターの取組みについて

(はじめに)

英国(グレートブリテン及び北アイルランド連合王国)は、「ウェールズ+イングランド+スコットランド+北アイルランド」で構成されています。

(注)

ブリテン=ウェールズ+イングランド

グレートブリテン=ウェールズ+イングランド+スコットランド

そして、スコットランドでは、「Scottish Water」が上下水道サービスを提供しています。

一方、2025年4月1日(火曜日)に開催されたスコットランド議会の「ネットゼロ・エネルギー・運輸委員会(Net Zero, Energy and Transport Committee)」において、「Scottish Water(年次報告書及び決算2023-24年)」が議題の一つとされ、「Evidence session – Scottish Water」として、以下の書面が提出されました。
Papers for this item:

[Clerk Paper 1 \(155KB, pdf\)](#) posted 27 March 2025

https://www.parliament.scot/~media/committ/10221/Clerk_Paper_1

(参考)

[Net Zero, Energy and Transport Committee 13th Meeting, 2025 | Scottish Parliament Website](#)

この書面の中で、「スマートモニター(‘smart’ monitors)」を設置するパイロットプロジェクトの取組みが記載されています。

そこで、以下に提出された書面「Clerk_Paper_1」の概要を紹介することとします。なお、以下は部分仮訳ですので、関心のある方は原文を参照・確認していただくようお願いします。

【書面「Clerk_Paper_1」の概要】

背景

スコットランドでは、上下水道サービスは Scottish Water が提供している。

Scottish Water は規制の枠組みの中で運営している公有企業であり、スコットランド大臣に対して責任を

負い、スコットランド大臣はスコットランド議会に対して責任を負っている。

Scottish Water は「2002 年水道産業(スコットランド)法:Water Industry (Scotland) Act 2002」により設立され、家庭用顧客と卸売ライセンス事業者に対し、上下水道サービスを提供している。

Scottish Water は約 262 万世帯と 15 万 3,000 の事業所にサービスを提供し、毎日約 138 万 m^3 の水道水を供給し、92.9 万 m^3 の下水を処理した後、安全に環境に戻している。そのインフラには、3 万マイル(約 4.83 万 km)を超える水道管、242 の浄水場、3 万 2,000 マイル(約 51.5 万 km)を超える下水管、及び 1,826 の下水処理場が含まれる。

Scottish Water は、顧客からの料金徴収とスコットランド政府からの借入を組み合わせた資金調達を行っている。Scottish Water の監督は、スコットランド水道産業委員会(WICS:Water Industry Commission for Scotland)が行っている。WICS はスコットランド政府から独立した公的機関であり、Scottish Water の業務を監視する法的権限を有している。

スコットランド・ウォーターから提出された書面事業

背景

Scottish Water は 2002 年に設立され、3 つの地域水道当局を統合し、スコットランドにおける公的所有、独立した規制、商業的に運営される単一の水道会社として設立された。

この独自のモデルの効果と Scottish Water の従業員のコミットメントは、過去 23 年間でスコットランドの水セクターをイギリスで最も成績の悪いセクターから最も優れたセクターの一つへと変革するのに貢献してきた。

都市水環境の改善

スコットランドの水環境の質は、2009 年の最初の水枠組み指令で格付けされて以来、最高水準に達しており、水域の 87%が SEPA(スコットランド環境保護庁)により「良好」又はそれ以上の状態と評価されている。この進展は、過去数十年にわたり下水インフラの改善に大規模かつ適切な投資が行われてきたことが支えとなっている。

長期戦略案

Scottish Water の長期戦略案では、Scottish Water が今後 25 年間及びそれ以降に水セクターが直面する課題に対応するため、従来の方法とは異なるアプローチを採る必要があると想定している。

現在、ダンディー(Dundee)の北西部で、約 2,000 世帯に 3 年間かけて「スマート」モニターを設置するパイロットプロジェクトを開始している。これにより、顧客が水の使用状況を理解し、家庭内の漏水を減らし、Scottish Water のネットワークにおける漏水の検知と修理能力をさらに向上させることで、どのような違いを生み出せるかを評価する。

例えば、スコットランドの水道利用者は現在、1日平均約 180 リットルの水を使用しており、これはヨークシャーの人々よりも約 40%多い量である。これを踏まえると、スコットランドの全員が消費量を削減できるよう支援できれば、環境保護とコスト削減の両方につながる。

【参考】(Scottish Water による)家庭用スマートモニタリング FAQs から

(問)家庭用スマートモニターはスマートメーターと同じですか？

(答)はい、しかし、私たちはあなたの水使用量を監視するお手伝いに重点を置いています。メーターは多くの場合、このプロジェクトでは考慮されていない請求や料金に関連付けられています。代わりに、水の消費量に関する詳細な洞察を提供して、水効率の向上と保全を促進することを目的としています。

(問)モニターはどのように機能しますか？

(答)スマートモニターは、デバイスを通して水の量を測定し、そのデータを一定の間隔で中央ポイントに送り返します。

(問)モニターから毎日何回測定されますか？

(答)各モニターから1時間に1回読み取り、1日1回データをダウンロードする予定です。

(問)使用した水をリアルタイムで確認できないのはなぜですか？

(答)バッテリー寿命を延ばすために、モニターはライブ更新を提供する代わりに、1日に1回データを送信します。このアプローチにより、機能性とエネルギー効率のバランスが取れています。

(出典)Domestic Smart Monitoring FAQs - Scottish Water

<https://www.scottishwater.co.uk/Help-and-Resources/FAQs/Water-FAQs/Domestic-Smart-Monitoring-FAQs>

(作成)参与 川崎 敬生

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までEメールにてご連絡をお願いいたします。

〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K.I.S飯田橋ビル7F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL:jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <https://www.jwrc-net.or.jp/publication-outreach/hotnews/>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。