

# (別添) スマートメーターと LPWA を用いた 「水道とガスの見える化共同実証」の内容

## 1 実施期間

- ・水道：2018年3月から2018年6月まで（予定）
- ・ガス：2018年3月から2019年2月まで（予定）

## 2 実施場所

熊本市内における集合住宅の一部

## 3 本実証の協力体制

- ・熊本市：水道スマートメーターを活用した検針業務及び事業導入に関する評価（課題の抽出）等
- ・西部ガス：ガススマートメーターに関するシステム構築、運営及び取得データの分析 等
- ・NTT 西日本：LPWA や水道スマートメーターに関するシステム構築及び運営 等

## 4 実施内容

### ○水道スマートメーターに関する実証【遠隔検針・遠隔漏水検知】

- ・市内の集合住宅を配水ブロックに見立て、水道スマートメーターによるブロック単位及び個々の世帯単位での検針・計測し広域無線 LPWA（Flexnet<sup>※4</sup>、LoRaWAN<sup>TM※5</sup>）を使って遠隔で自動取得します。
- ・配水ブロックの流量と世帯ごとの給水流量の差異から、ブロック単位での漏水を検知します。また、各戸のデータを時系列で比較することにより、各戸の給水管からの漏水を検知します。

### ○ガススマートメーターに関する実証【遠隔検針】

- ・市内の集合住宅（各世帯単位）にガススマートメーターを設置し、LPWA（LoRaWAN<sup>TM※5</sup>）を用いて遠隔での検針・メーター状態の把握（自動データ取得）を実施します。

### ○ネットワークの共同利用に関する実証【LPWA（LoRaWAN<sup>TM※5</sup>）の共同利用】

- ・水道・ガスに係る利用データを、同一のLPWAネットワークによって同時に収集することにより、ネットワークを共用してインフラを維持管理する効果、課題を検証します。

## 5 今後の展開について

本実証により得られた結果については、今後、上記、遠隔検針や漏水検知に係るシステムをそれぞれの事業者で導入する際の参考としていきます。

＜NTT 西日本、及び西部ガスでは、本実証で得られた知見を他のエリア（Fukuoka City LoRaWAN<sup>TM</sup>の活用 等）の実証とも積極的に連携させ、取り組みを発展させてまいります。＞

また、「スマートひかりタウン熊本」プロジェクトでは、本実証で得られた知見を活かし、社会インフラに加え、一次産業や観光等の様々な分野において、IoT や LPWA を用いた効率的なデータ収集に関する取り組みをより一層加速させ、あわせて収集したデータの分析・活用により、新しい価値の創出、社会が抱える課題解決に貢献したいと考えています。

※4 「Flexnet」

米国 Sensus 社が提供する LPWA（280MHz 帯実験無線免許取得済）。本実証実験では、Sensus 社（基地局やスマートメーターの提供）および株式会社ミライト・テクノロジーズ社（基地局の構築・運用）にご協力いただいております。

※5 「LoRaWAN」

半導体メーカーのセムテック、IBM などの「LoRa Alliance」メンバーが策定した IoT 向け通信規格のひとつです。

LoRaWAN™の名称は、Semtech Corporation の商標です。本実証実験では、株式会社エヌ・ティ・ティ ネットメイトの LoRaWAN™ネットワークを利用しています。