2019年7月2日
日本瓦斯株式会社

配送4.0プロジェクト 第1弾！
ガスメーターをオンライン化する NCUの自社開発に成功！
LPG物流の概念を変え、“世界初”の「LPG託送サービス」を開始します。

当社は、ガスメーターをオンライン化し、ガスの使用量をリアルタイムに計測できる NCU[1]「スペース蛍（ホタル）」（以下「スペース蛍（ホタル）」）の自社開発に成功いたしました。

「スペース蛍（ホタル）」の最大の特徴は、通信における柔軟性の高さです。通信方式はSigfoxとLTE-Mのハイブリットで、株式会社ソラコムと共同開発した IoT データ収集基盤システム「ニチガスストリーム」[2]と連携させ、フォーマットも共通化しました。これにより、特定の通信方式やキャリアの制限を受けることなくデータを取得し、電波状況等に応じた、きめ細かい通信サービスを提供することができます。

「スペース蛍（ホタル）」は、電池交換を 10 年間不要としながら、これまで人間が月に1回、お客さま宅で計測していた検針データを遠隔で1時間に1回自動計測することができ、従来の **720 倍**にも及ぶ精緻なデータの把握が可能です。これにより、お客さま宅のガス残量を可視化でき、ガスボンベの交換タイミングをさらに最適化し、配送効率を飛躍的に向上させることで、オペレーションコストの大幅な削減を実現できます。また、これまで人間がお客さま宅に出向いて行っていた、ガスメーターの開閉も遠隔操作が可能となります。これにより、お客さまは、開閉栓への立ち合いが不要となり、利便性が大きく向上します。加えて、ガスの微小漏洩警告等の保安情報もリアルタイムに把握でき、保安の高度化も実現されます。

当社は、「スペース蛍（ホタル）」によるガス使用量データのリアルタイム化に加え、2020 年完成予定の世界最大級のハブ充填基地「夢の絆・川崎」[3]においても、貯蔵タンクのガス残量・ボンベ在庫本数・ガス充填機の稼働状況をリアルタイムに把握する技術や、ガスボンベに RFID[4]を貼付し、ガスボンベの配送経路や位置情報をリアルタイムに把握する技術を構築しております。これら LPG 物流におけるすべての拠点をリアルタイムにコネクトすることで、「予測」に基づいてきた LPG 物流の概念を、リアルタイムの「実績」に基づく姿に進化させ、「生産」と「消費」をリアルタイムで管理する LPG デジタルトランスフォーメーションを構築いたします。

当社は、まず「スペース蛍（ホタル）」を 2021 年3月期中に当社グループの LP ガスをお使いのお客さま（約 85 万件 5月末時点）に導入し、次いで、当社グループの導管で都市ガスを供給しているお客さま（約 41 万件 5月末時点）にも、順次導入する予定です。また同時に、他の LP ガス事業者さまに対して、エネルギープラットフォームを提供する世界初の「LPG 託送サービス」を開始いたします。当社は、圧倒的なコスト競争力と高い利便性で、当社のコア事業である LP ガス事業の成長を加速させてまいります。

以 上

【本件に関するお問い合わせ先】
日本瓦斯株式会社 エネルギー事業部 岩村 03-5308-2118

[1] Network Control Unit の略。ガスメーターの使用量データを電子的に読取り、フォーマット変換の後に無線を使ってクラウドへ送信する IoT 装置のこと。
[2] 当社が、ソラコム社の通信技術により協働で構築している、世の中にある様々な IoT デバイス（ガスボンベやメーター等）等から集めたデータを効率的にワイヤレスで収集する仕組みのこと。
[3] 当社が建設している大型 LP ガスハブ充填基地。本ハブ充填基地は、最新の ICT、IoT 技術を組み込むことで、LP ガスタンクへのガスの受け入れ、LP ガスの共同充填・トレーラーへの積載、耐圧検査などをデジタルトランスフォーメーションによる完全無人化を目指している。
[4] RFID とは、ID 情報を埋め込んだ RF タグ（IC タグ）から、電波などの近距離無線通信によって情報をやりとりする技術全般のこと。ここでは IC タグを指す。

＜参考＞NCU「スペース蛍（ホタル）」イメージ





＜参考＞NCU「スペース蛍（ホタル）」実機　設置イメージ

