「ガスプラ」でＤＸ加速

KDDI

ＬＰＷＡ集中監視 通信サービス一手に

センター機能充実 省電力で広域カバー

ＫＤＤＩ（本社・東京、高橋誠社長）は２０２０年４月から、ＩｏＴ向けＬＴＥ－Ｍ回線を活用した「ＫＤＤＩガスプラットフォームサービス（ガスプラ）」をＬＰガス事業者に提供している。ガス料金の請求情報や自社サービス情報の配信などを行うガスポータル「ｇａｓｏｌａ（ガソラ）」と併せて、遠隔自動検針にとどまらず、需要家との新たな接点創出などを実現できる。ＬＰガス事業者のデジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）を支えるガスプラの実力を探るとともに、柿嶋憲ビジネスＩｏＴ推進本部副本部長のメッセージ、第１号ユーザーである三愛石油の声を紹介する。

ＫＤＤＩガスプラットフォームサービス（ガスプラ）は①ＬＰガスの検針データを収集する集中監視センター②料金データの見える化・分析や利活用を行うガスポータルｇａｓｏｌａ③ａｕサービス連携――という大きく三つの柱で成り立っている。日次検針のデータで新たな価値を創出するとともに、需要家の体験価値を高めるさまざまな機能を具備したポータルサイトを標準で提供し、需要家との新たなタッチポイントを構築する。

客先の通信インフラに依存するマルチホップ方式やノーリンギング方式と異なり、客先の回線種別に左右されないＬＰＷＡ通信網を組み合わせたＬＰガス集中監視システムを構築した。８００メガヘルツ帯のＬＴＥ－Ｍ回線で同社の基地局と直接つながる１Ｎ方式を用い、遠方や密集地など難検針地域の通信も可能となる。

第一種通信キャリアとしてネットワークの運用管理を手掛ける同社だからこそ、万が一の障害にも早急に対応可能だ。

ＬＴＥ－ＭはほかのＬＰＷＡ規格と比べて省電力、高いエリアカバー率、通信安定性、双方向通信、ＦＯＴＡ機能など多くの面で優れており、ＬＰガス業界の市場や業態に最適と判断した。

ＮＣＵはガス業界で実績のあるパナソニック製を採用し、あらゆるメーターに取り付け可能だ。共通型５ピン２端子とＵバス１端子を搭載するため、複数のメーターや接点機器をまとめることでコスト削減につながる。日次検針の場合は電池で10年動く設計で、設置前に電波確認を行い、通信不良による電池消耗を防止。遠隔によるＮＣＵのアップデートやメンテナンスも事欠かない。

ＮＣＵの設置作業を効率化する専用アプリケーションの開発にも取り組んでいる。アプリの指示に従って、ＮＣＵ製造番号（ＱＲコードで読み込み可）や接続ポートの入力、電界強度の測定、検針値の照合といった作業が現地で完結する。センターと電話でやり取りする手間もないため、業務の空き時間を活用していつでも設置できる。

ＩｏＴ機器を踏み台としたサイバー攻撃から情報を守るため、通信の暗号化に加え、回線の冗長化や閉域網での接続など通信キャリアならではの強固なネットワークを構築した。サービスプランは、スタンダードとプレミアムを用意する。スタンダードプランは自動検針とガスポータル、ＬＴＥ－Ｍ回線を一括提供し、プレミアムプランはこれに認定保安機関による7号業務が加わる。

ガスプラットフォームサービスの導入に当たっては、イニシアルコストとしてＮＣＵ本体や契約事務手数料、ランニングコストとして集中監視システム関連費用（自社監視は別途回線費）やサービスプラン利用料などがかかる。ｇａｓｏｌａの基本機能は利用料無料だが、メッセージ配信機能など一部の機能には別途料金が発生する。

ＫＤＤＩは通信キャリアの特性を生かし、デバイスからネットワーク、クラウド、上位のビジネスソリューションまでのあらゆるサービスをワンストップで提供する。ａｕ事業を通じて顧客がワクワクするような体験価値向上のノウハウを積み上げており、ガス業界にも展開する方針だ。

LTE-Mにより実現　1N方式

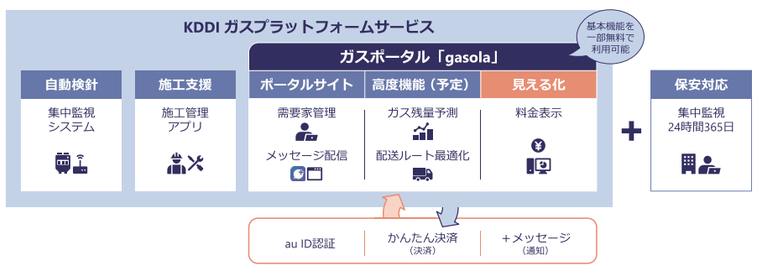
通信事業者であるKDDIがネットワークの運用管理を実施

◆ネットワーク障害時はKDDIが対応！

携帯電話※がつながるエリアは設置でき、遮蔽物も回り込む800MHz帯のLTE網

◆遠方や密集地など難検針地域への対応が可能！

※ 携帯電話：スマートフォンおよび従来型携帯電話の総称です



ＫＤＤＩガスプラットフォームサービスのイメージ

三愛石油の大久保宏次執行役員ガス事業部長（右から2人目）、石井浩一郎同事業部ガス販売部長（右端）と懇談するＫＤＤＩの西山知宏ビジネスＩｏＴ推進本部ＩｏＴイノベーション推進部長（左から2人目）、藤住秀雄同部営業２Ｇグループリーダー（左端）

三愛石油 業務効率化に拍車

来期メド直売５割に設置 特約店と知見磨く

ＫＤＤＩガスプラットフォームサービスの導入第1号となったのは三愛石油（本社・東京、塚原由紀夫社長）。ＫＤＤＩは過日、三愛石油の大久保宏次執行役員ガス事業部長と石井浩一郎同事業部ガス販売部長を招き、ガスプラ導入の経緯や今後の展望を聞いた。（聞き手は西山知宏ビジネスＩｏＴ推進本部ＩｏＴイノベーション推進部長、藤住秀雄同部営業２Ｇグループリーダー）

――当社のガスプラを導入したのはどのような理由からでしょうか。

大久保　ＫＤＤＩとは２０１９年から実証実験を始め、サービス展開に取り組んできた。ＫＤＤＩには、＋（プラス）メッセージやガス料金と携帯料金の一括請求できるａｕかんたん決済など、他社にはない需要家向けのサービスを強みとして持っている。今後もいろんなサービス展開が可能だ。

――ガスプラで解決したい課題を教えて下さい。

大久保　業界全体の課題としてはまず人手不足だ。当社も検針員不足から営業担当が検針するなど効率の悪い作業が続いていた。ＬＰＷＡを導入することで検針を自動化し、開閉栓も遠隔で対応できるため、大きな業務効率化につながる。

ハードルが高くなっているお客さまとの接点の維持・強化も＋メッセージで補える部分がある。ＬＰＷＡの全戸普及に向け前進しながら、デジタルトランスフォーメーションの推進で業務のシステム化、効率化を進めていきたい。

――顧客接点の強化は重要ですが、昨今は感染症対策の影響により接点機会が減っています。

大久保　ＫＤＤＩのサービスは非接触型の接点強化という点で非常に期待が大きい。感染症収束後も対面が難しい状況が続くと予想されるので、さまざまな場面に活用できるのではないか。

業務の見直しも急務となる。ＫＤＤＩはＬＰガス業界より環境変化が速く、競争の激しい業界を経験しており、その素早い判断力と柔軟な企業体質は随一だと評価している。ＫＤＤＩのソリューションとわれわれが業界で培ってきたノウハウを融合して新しい価値を生み出せれば光栄だ。

――需要家や販売店などにサービス展開していくうえで取り組んでいることはありますか。

大久保　直販でノウハウを積み上げながら、来期中に全顧客の半数まで開通させたい。課題やメリットも見えてくるだろう。ＬＰＷＡについては特約店の皆さまに提案済みであり、関心をお持ちの特約店もある。直販での実証と同時並行になるが、一緒にノウハウを積み上げていきたい。

――今後は認定販売事業者の認定取得も視野にあると思います。認定販売事業者のインセンティブでメリットを感じるのはどの部分ですか。

石井　緊急時の対応可能な距離と時間の条件が緩和されることは大きい。将来には省力化の徹底で業務効率と生産性を高めることが必須だ。早期の効果を確認するため、ある程度エリアを絞ってＬＰＷＡの普及を進めていくことも考える。

――当社もエンドユーザーの困り事や事業者の業務課題をヒアリングし、ＤＸの観点からお役に立てることがあれば強力にバックアップしていきたい。

ＬＰガスプラットフォーム参入

顧客接点拡大を支援

――通信キャリアのＫＤＤＩがＬＰＷＡ集中監視を軸としたＬＰガスプラットフォームサービスに参入した経緯を教えてください。

当社はＩｏＴサービスに２０００年から継続して取り組んでおり、携帯電話通信網によるＭ２Ｍサービスでは20年超の実績がある。ＩｏＴ法人契約回線は１６００万回線を超え、電力用スマートメーターなどあらゆる業界・業種でノウハウを蓄積してきた。ＬＰガスメーターの集中監視はＬＰＷＡという省電力通信技術が登場したことで、今後も市場が大きく伸びると見込んでいる。

未経験のＬＰガス業界にデータクラウドを有効活用するインテグレーションモデルを提供するのは困難なチャレンジだが、ＬＰＷＡ技術と電力などで培ったノウハウを融合することで、業界発展と業務課題の解決に貢献できる自信がある。

――ＫＤＤＩが提供できるサービスの強みは。

当社は通信キャリアとして、携帯電話を利用してエンドユーザーの体験価値（ＣＸ）を高めるサービスを用意できる。ガス需要家が端末からガスの利用状況を確認したり、ガス料金を通信料金と一括で決済したりするなど、サービスのプラットフォームをＬＰガス事業者と需要家の接点を増やしユーザーの距離を近づけるため試行錯誤している。

多様な業態や規模に応じてカスタマイズ性も持たせた。事業者の強みに通信キャリアならではのサービスをプラスオンし、事業者とその先のエンドユーザーが喜ぶことを追求する。

――ＬＰＷＡの登場で自動検針に取り組みやすくなり、そのコスト削減効果も期待されます。

従来、検針業務に割いていた労力と時間を営業や新規開拓などほかの業務に振り向けることでプラスの利益が生まれる。さらに認定販売事業者の認定取得により緊急時対応の要件が緩和されるため、将来的な拠点の統廃合や配送合理化の青写真も描きやすくなる。先行投資を短期で回収できるよう、当社としても定量的な提案や安全で安定的なサービスを提供しなければいけない。

――サービスリリースから1年が経とうとしています。現在の手応えは。

導入実績は好調だが、まだまだ駆け出しだ。デジタル化を契機としたＬＰガス業界とのビジネス共創は大きなポテンシャルを秘めている。ＬＰガス事業者と手を携えサービスを磨き、業界の皆さまに高度な安全、安心、便利を提供したい。

例えば、多くの事業者の悩みであるガス料金の未収金に対してはａｕの金融サービスとの連携でガス料金の請求代行を提供するなど業務課題の解決に資するアイデアならチャレンジする価値がある。事業者からの要望には耳を傾け、可能な限り対応していきたい。

――サービス発展の方向性を教えて下さい。

ＩｏＴビジネスは、センサーや通信、データ収集、クラウド連携など複合的サービスを提供するという点で「テクノロジーの総合格闘技」だと言われる。ＫＤＤＩのネットワークも世代交代を経てお客さまに使いやすお手伝いをする。

最大の目玉は「＋（プラス）メッセージ」だ。請求情報や利用状況の提供のほか、耳寄りなキャンペーン情報などを需要家に発信できる。事業者が根ざす地域情報のポータルとしてポイント連携などを取り込めると面白い。事業者とエンドユーザーの体験価値向上のノウハウを積み上げており、ガス業界にも展開する方針だ。

柿嶋憲ソリューション事業本部ビジネスＩｏＴ推進本部副本部長

付加価値 ポータルで一層高く

決済やＳＭＳ ａｕと連携

ＫＤＤＩはガスプラットフォームサービスの一部で、決済やショートメッセージサービス（ＳＭＳ）などａｕサービスと連携した通信キャリアならではのポータルサービス「ｇａｓｏｌａ」を展開している。ＮＣＵ端末を通じて取得した検針データを加工・分析して営業戦略や業務効率化に役立ててもらえるサービスで、クラウドによる提供のため導入は非常に容易だ。

自動検針を導入済みでも、収集データの分析ノウハウがなかったり、請求書の郵送を続けていたり、顧客接点が薄くなったりするなど、コストメリットを見いだせていない事業者が多い。データ利活用は今後の自動検針で大きなウエートを占める分野であり、同社の強みが最大限発揮できる。

ｇａｓｏｌａの名称はガス業界（ｇａｓ）と空（ｓｏｌａ）をつなげた造語。ｓｏｌａにはクラウドや未来のイメージも込めた。ｇａｓｏｌａは主な機能として▽料金見える化（電子請求）▽メッセージ配信機能▽ファイルストレージ機能▽画面カスタマイズ機能――などを備えている。

「料金見える化」は、請求情報をポータルにアップロードすることでガス事業者と需要家の双方が請求情報をウェブ上で閲覧可能になる。ＬＰガス法や取引適正化指針に準拠して料金算出の内訳や根拠を表示することが可能。紙の検針票の代替として料金透明性を確保する。携帯電話番号だけでやり取りできる「＋（プラス）メッセージ」との連携で最新の料金情報の配信も可能だ。

「ファイルストレージ機能」は、今まで需要家宛てに郵送や手渡しで対応していた14条書面や料金表などのマニュアル類の送付をオンライン上への電子データのアップロードで代替できる。

「画面カスタマイズ機能」は、需要家向けのログイン画面や請求画面の表示について、簡単なＵＩでガス事業者のロゴを挿入するなどオリジナルデザインに変更できる。需要家のセグメント別や地域ごとにキャンペーン情報を提供したり、ハイパーリンクで任意のホームページに誘導したりすることにも対応する。

＋メッセージによるカスタムメッセージ配信機能を使い、需要家と直接、定期点検のアポイント調整や購入機器の感想などアンケートへの活用も行える。自由入力が可能なためガス事業者の営業スタイルに合わせて幅広い活用が期待される。

さらに、４千万を超えるユーザーを有するａｕサービスとの連携により需要家へ魅力的な付加価値を提供し、業務変革をサポートする。需要家情報をａｕ ＩＤとひも付けることでａｕ属性データの取得によるマーケティングに加え、１回のログインで各種ａｕサービスとの連携が実現する。

ａｕ契約の需要家であれば既に付与されているａｕ ＩＤとの連携はもちろん、他のキャリアと契約している需要家もａｕ ＩＤを取得できる。

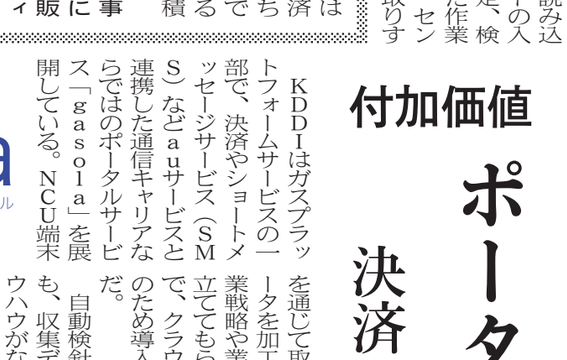
料金収納では「ａｕかんたん決済」と連携することで、通信料金とガス料金の合算請求にも対応し、滞納のリスクを減らせる。さらに「ａｕ ＰＡＹ」などとの決済連携を広げる見通しで、ガス事業者の収納がより便利になることも期待する。

ｇａｓｏｌａのサービス改善・追加に当たっては、市場の変化に臨機応変に対応できるアジャイル型の開発手法を採用している。短い開発サイクルでユーザーテストとフィードバックを反復することでサービスやシステムを進化させていく。

その一つで次年度に追加を予定するのが配送効率化機能だ。日次自動検針と残量予測に基づき、最適な配送ルートによるガス配送計画を策定、配送業務の工数を圧縮する機能で、あるガス事業者の配送現場に導入して効果を実証している。

ＫＤＤＩグループのＡＲＩＳＥ ａｎａｌｙｔｉｃｓ（本社・東京、家中仁社長）が開発したデータ分析モデルと、オプティマインド（同・名古屋市、松下健社長）が開発したルート最適化アプリ「Ｌｏｏｇｉａ（ルージア）」をセットで実装。

正確な残量監視で配送回数を低減して配送ムラをなくし、配送エリアの統合や配送順の最適化により配送業務の稼働時間を削減する。ｇａｓｏｌａの拡張性と柔軟性の高さは、ビジネス環境の急激な変化に追随していくうえで大変心強い。



自社サービスにａｕサービスをプラスすることで満足度向上と業務改革をサポートする

gasola KDDIガスポータル

㊨「ｇａｓｏｌａ」のロゴ㊦「＋メッセージ」は電子メールより開封率が高い（需要家のスマートフォン画面）

ＬＰガステレメータリングの歩みを振り返る

プラットフォームサービスは、低コストのＩｏＴ端末と併せてその取得データを最大限に活用することで、足元のＬＰガス事業のデジタル変革を支援するビジネスツールです。右下のＱＲコードまたはＵＲＬからＬＰガステレメータリング（集中監視）がたどった30年以上の歩みを振り返り、ＬＴＥ－Ｍ回線の革新性とプラットフォームサービス導入の真価をまとめたホワイトペーパーを無料でダウンロードできます。

http://kddi-l.jp/UOX

ご注意：「kddi-l」の「l」はアルファベット「Ｌ」の小文字です。

お問い合わせ先

フリーコール 0077-7007（無料）

フリーコール 0120-921-919（無料）

受付時間：9:00～18:00

（土・日・祝日・年末年始を除く）

KDDI法人ウェブサイト

▶https://biz.kddi.com/service/iot/gas-pf/