



仙台ガス社屋外観

1986年(昭和61年)に創業した仙台ガスは、プロパンガス販売を中心に、ガス機器販売や住宅設備の取り扱いを行う地域密着型企业だ。大沼 晋氏(代表取締役)は、「ガスだけでない住まいの相談窓口」を掲げ、水回り設備などの相談にも応じる柔軟な体制が強みだ。また、同社は地域活動にも積極的で、地元バレーボールチームであるVリーグ「リガーレ仙台」のスポンサーを通じて、地域の活性化や企業価値向上にも取り組んでいる。こうした活動は、単なる広告効果にとどまらず、地域との絆を深める重要な要素となっている。

LPWAの背景と狙い

2021年(令和3年)頃、業務用施設でLPWAの試験導入を開始した同社は、配送サイクルの不確実性や遠方エリアの検針業務の非効率を課題として抱えていた。2023年(令和5年)には補助金を活用し、一般戸建てにも設置を拡大。現在、8割以上の設置率を達成している。東北特有の寒冷な気候により暖房需要が高く、ガスファンヒーターや床暖房採用率も増加していることからガス消費量も多い。導入の最大目的は、残量確認に伴う訪問回数を削減し、郊外に点在する顧客への配送効率を向上させることで、会社全体の配送業務の合理化を図ることだった。



LPWA導入で現場改善に挑む
大沼氏(代表取締役)

LPWA通信システムの実態調査票（事前調査）

フリガナ	ヒンダ ｲﾝﾌﾙｽﾀﾌﾞｼﾝｷﾝｸﾞ ｲﾝﾁｬ		会社所在地	仙台市宮城野区扇町5丁目11番地10号			
会社名	仙台ガス株式会社		事業責任者名	大沼 晋	役職名	代表取締役	
連絡先	部署名		電話番号	022 - 236 - 2011		従業員数	8名
	担当者名	取締役業務部長 大沼 大二		ホームページ			
会社設立	西暦	1986年 12月 4日		顧客件数	2,000件 内家庭用 1,830件 業務用 170件		
事業内容	1. プロパンガス販売						
	2. ガス器具販売、工事						
	3. 住宅設備器具販売、工事						
	4.						
会社の強み	1. 地域密着型の事業でガスだけでなく住まいの相談窓口でもある						
	2. LPWAを活用した24時間、365日の保安管理						
	3.						
	4.						

LPWA通信システムの活用方法	<input checked="" type="checkbox"/> システム連携 <input type="checkbox"/> 販売管理 <input type="checkbox"/> 料金請求 <input checked="" type="checkbox"/> 配送 <input checked="" type="checkbox"/> 保安 （該当項目☑をクリック）						
	<具体的活用方法> 1. ガス販売システムと検針データの連携は完全ではないが、データ移行は容易でスピーディー 2. 配送の残量管理、保安管理はメールでもデータ受信しているがアナログ部分を残し社内の誰もが一目で把握できるような体制にした。また休日、夜間は当番者が保安データをメール受信する体制としている。						
LPWA通信システムの導入目的	<申請前における業務上の問題点> 一番の目的は配送の合理化である。以前業務用施設では定期的な現地での残量確認を行っており繁忙期の業務負担となっていた。また郊外の戸建て住宅においても点在している顧客の配送が非効率であったこと。2番目の目的は保安管理でメーター遮断した場合にその原因が把握できないことがあり、現地確認、メーター復帰までに時間を要することもあった。						
	<導入によって期待する効果> 1. 配送合理化：残量警報を効果的に設定し容器交換回数を低減、全量交換を目指す。 2. 保安管理：保安専用のメールアカウントとFAXを使い、出先の社員、社内のパート、全員がいつ、なにが起こっているかを共有できる。						
設置状況	今回設置件数	286件	累計設置件数	1,688件	全顧客に占める設置率	84.4%	
導入費用	総金額	1,896,000円		内補助金対象金額	1,896,000円	補助金額	948,000円
導入期間（今回分）	補助金申請日	西暦	2024年 6月 27日		所要期間	実行体制	
	機器設置完了日	西暦	2024年 9月 27日		2.5ヶ月	合計	4名 内社内 3名 内社外 1名

LPWA通信システム導入までのスケジュール

		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
導入までのスケジュール	●仕様検討													
	●機器メーカー選定													
	●設置先の選定													
	●補助金申請書作成													
	●事前調査													
	●事前周知													
	●設置工事													
	●試験運用													
	●本格運用													
	●メーカー講習会													
●その他 ()														

通信機器メーカー選定理由	場所によっては2メーターで端末1個の運用も可能であること、また端末からのデータ送信頻度が低いためバッテリー消費が少ない。アナログな部分を残しFAXによる保安、配送のリアルタイムなデータ受信も可能なこと。
導入・設置を進める中で生じた問題点とその改善策	<p><発生した問題点> 採用している通信キャリアの受信感度が低いエリアにおいて戸数の多いマンション、公営住宅では一部データ受信ができない住戸がある。</p> <p><上記問題点を改善した方法> 当該建物本体以外の敷地内駐輪場等に中継器等を設置し改善された。公営住宅の場合、管理している県公社に申請しなければならず手間がかかる。</p>
導入によって得られた効果や想定外の効果・エピソード等	検針、配送による訪問回数が減った分を保安業務に時間を割り当てしている。配送合理化と遠隔地の配送委託により車両1台削減できた。以前の検針担当者はLPWAおよび販売システム管理に専念できるようになった。
導入によって削減できた費用	約400万円、内訳として配送車両で150万、人件費250万
反省点	ここ数年で80%以上の設置率に達したが、社内教育体制が後手になったこともあり年配の従業員には急激なデジタル化は負担が大きかった。またその運用にも対応できず退職者も出た。

他用途への拡充意向	<input checked="" type="checkbox"/> Web請求 <input checked="" type="checkbox"/> SNS運用 <input type="checkbox"/> 遠隔地開閉栓 <input type="checkbox"/> 緊急時対応 <input type="checkbox"/> 最適な料金提案 (該当項目☑をクリック) <input type="checkbox"/> 機器拡販 <input type="checkbox"/> 省エネ提案 <input type="checkbox"/> 電気等セット販売 <input type="checkbox"/> イベントへの集客 <input type="checkbox"/> その他 ()
-----------	---

自己評価	5 大変だった 4 やや大変だった 3 普通 2 あまり大変ではなかった 1 大変ではなかった	作業項目	評価 (数字を入力)	評価5または4の具体的な理由
		●申請作業	1	大変ではなかった
●仕様確定	1	大変ではなかった	以前から採用して実績がある	
●メーカー選定	1	大変ではなかった	以前から採用して実績がある	
●事前周知	2	あまり大変ではなかった	WEB請求書、はがき請求書に記載	
●設置工事	1	大変ではなかった	以前から自社対応	
●試運転	1	大変ではなかった	以前から自社対応	
申請から導入後 (現在) までにあった、反響・意見・要望等	社内から	大型メーターのLPWA非対応が合理化を妨げている。地方都市の場合、温泉旅館、ゴルフ場などの大型施設は更に郊外に立地していることから、現在でもそれらの検針のために半日かかることもある。メーカーが大型のマイコンメーターを開発、販売しない限り設置率100%に達することは不可能。		
	業界・取引先などの社外から	卸会社、同業他社よりLPWA各社の運用状況を聞き取り、弊社の導入した機種 of 妥当性を適宜確認している。		
	お客さまから	開閉栓業務がスピーディーにできて喜ばれる。		
補助事業申請予定事業者へのアドバイス (こうしておけば良かった、注意すべき点等)	LPWA各社のプレゼンを受けてみて、選定するにあたり自社の年齢構成、システム管理のスキル等、十分検討が必要と感じた。弊社はあえてアナログ部分を残したリアルタイムのFAX受信 (残量警報、保安情報) も併用している。			