

事業者名	高山産業株式会社	所在地	岡山県岡山市北区 清輝橋1丁目8番21号
事業内容	「LPガスユーザー宅に設置された機器により保安、検針、ガス残量情報等を取得する事業」		
補助事業者の概要			
1. 現地調査場所	高山産業株式会社本社		
2. 事業実施期間	令和2年9月14日～事業完了日: 令和2年12月28日		
3. 事業費用総額	6,440,000円	補助金額	3,220,000円
稼働・運営状況			
4. 令和2年度までの LPWA累計導入率	32.82%		
5. 集中監視センター設備	☐ 自社所有 ☒ 共同利用(事業者名:株)イングコーポレーション		
6. 配送	☒ 自社配送 ☐ 他社委託		
7. 保安	☒ 自社保安 ☐ センター委託		
8.ー1			
 高山産業の高山晃一副社長  遠隔監視の様子  高山産業本社			
8.ー2 検針値データの活用			
☐ システム連携 ☐ 販売管理 ☐ 料金請求 ☐ 配送 ☐ 保安			
9. これまで導入しなかった、導入が進まなかった理由			
☐ 初期コスト ☐ ランニングコスト ☒ トータルコスト ☐ 導入までの時間 ☐ LPWAの知識がなかった ☐ 補助金の認知不足 ☐ その他			
具体的な理由	初期投資の増加とランニングコストの増加から進まなかったが、LPWAが登場し、インシヤルコストが下がったため導入が加速した。これまでは検針業務もお客さま訪問の機会という概念があったため、導入にはやや後ろ向きであった。		

10. 事業の導入で得られた効果(内容・数値)	
①検針業務	
☒ 作業時間 ☐ 日数 ☒ 人数 ☐ 費用 ☒ 車両代・燃料費 ☐ 読取りミス ☐ 検針遅れ ☐ その他	
具体的内容	●検針業務の日数が少なくなり、自社工事率が上がった。●人員不足の支店でも検針業務のルーチンワーク(定常作業)がなくなり、円滑に業務が遂行できている。●検針業務のために遠方に行く必要がなくなったため、社用車の燃料費削減につながった。
②コスト面でのメリット・デメリット(内容・数値)	
☒ イニシャルコスト ☒ センター費用 ☒ 通信費 ☐ その他	
具体的内容	●設置以降1年間(2020年10月～2021年11月)で166件のセンターからの遮断(予告含む)の報告があったなか、当社で出動した件数は7件にとどまったことから、大幅な作業コスト削減につながっている(2,000円×159件)。●郵送費・通信費等のランニングコストが増加している(月額利用料+はがき作成+郵送料:約160円/件)。
③その他の業務面でのメリット(内容・数値)	
☒ ガス料金代請求業務 ☒ 開閉栓 ☐ 緊急遮断 ☐ 緊急出動 認定保安 ☐ 1号 ☐ 2号 ☐ 無し ☐ その他	
具体的内容	●緊急出動については変わらないが、ガス代の請求業務が郵送にてでき、簡素化・その他ガス止め等していたお客さまに対して出動する必要がなくなった。●継続使用の情報がメールで届き、お客さまに電話連絡することで、出動することなく対応できることに加え、お客さまから安心して頂ける。
④配送面での効果(内容・数値)	
☒ 残量監視 ☒ 配送予測 ☐ 燃料消費量 ☒ ガス切れ防止 ☒ 残ガス率 ☐ 全数交換 ☐ その他	
具体的内容	●残量監視・配送予測により、ガス切れが減少した。また、残ガスの多い容器の交換がなくなり配送が効率化された。●新規物件で使用量が予測できない場合も、現地に行かずに指針値が確認できるようになった。
⑤その他の合理化・効率化効果(内容・数値)	
☐ 災害時の被害状況把握 ☐ 見守りサービスなど顧客サービス ☒ 人手不足 ☐ 高齢化 ☐ 労務管理 ☐ 残業時間 ☐ 休日出動 ☐ その他	
具体的内容	●適切な人員の合理化。●検針業務を行っていた時間(約1～2日分/人)を、営業や保安業務に充てることができるようになった。
11. 反省点、課題、要望(補助金、メーカー) 具体的内容	
今後、業務効率化の先にDX化を見据えるのであれば、以前のような見える化の導入などの機器代以外の条件付加も必要であると考えます。また、以前は工事代等の機器以外の費用も補助金申請時に算入できていたが、現在は機器代のみで補助金の採択が決まるので、直接、仕入れをしない販売店の本事業活用がほぼ不可能(小規模販売店は商工会等の補助金も利用可能)であるため、補助金額の下限を上げる、設置率によって機器代の採択可能範囲を上げるなど配慮してもらいたい。	
12. 継続のモチベーション、今後の展開・方針、将来展望 具体的内容	
LPWAは従業員が少人数の四国(徳島県等)から進め、中国(岡山県等)の山間部から都市部の順で設置を進めている。本年度の予定数を設置完了することで、設置率が40%弱まで向上する。今後2年以内に50%を達成し、第二号認定LPガス販売事業者の取得を目指す。また、設置以来、はがきの請求書を送付しているが、WEB明細の導入やLINEを併用した情報発信など、一層の業務の効率化とDX化を目指す。さらに、すでに宣言した「高山産業SDGs」の貢献にも絡めていきたい。	