

蒲原ガス株式会社

新潟県新潟市／バルブ開閉器(令和6年度実施)
ガバナ遠隔監視システム(令和7年度事業進捗中)

レジリエンス補助金について、バルブ開閉器の申請を担当された工務部供給課の土田課長代理と同導管管理係の佐藤係長、ガバナ遠隔監視システムの申請を担当された、同じく工務部供給課の小林係長にお話しをお聞きました。

補助事業の導入経緯について

日本ガス協会からの正会員通知と、新潟県ガス協会の情報提供により「レジリエンス補助金」を知りました。

【バルブ開閉器】

導入に至った経緯: 応援受入訓練を実施するにあたり、数か所が特殊バルブであることが判明しました。災害時に現場へ出動する際、多種多様なバルブ開閉器を持参するリスクを低減し、迅速な現場対応を可能にするため、製作に至りました。

補助金活用の経緯: 特殊バルブの開閉器の製作コストを削減することができ、補助金を活用することになりました。

申請期間: 4月に補助金の説明会があり、6月中旬に申請をしましたので、準備期間は1ヶ月半ほどでした。

請負業者への発注経緯: 3社による競争見積り結果、請負業者への発注となりました。バルブ開閉器を取り扱っている事業者はある程度限られてしまいましたが、弊社と過去に取引のあった事業者を含めて見積りを依頼したところ、最も安価な金額でした。



土田課長代理: 2/3の高い補助率は導入を後押ししました。



佐藤係長: 災害時に迅速なバルブ開閉作業が期待できます。

【ガバナ遠隔監視システム】

導入に至った経緯: 近年、地震をはじめとした自然災害が激甚化・頻発化し、都市ガスの供給支障も発生しております。ガス事業者として、安定供給、保安の確保が責務です。遠隔で圧力を監視することで圧力異常を早期に検知し、2次災害防止に役立てたいと考え、ガバナ遠隔監視システムの導入を決定しました。また、ガバナ設置数も多く、チャート用紙の回収や点検にも多くの時間を費やしていたことを改善することも要因でした。



小林係長: 現地まで行かないと分からなかったガバナの稼働状況が、本社に居ながらにして確認できます。

補助金活用の経緯: 導入を検討していたところ、補助金事業が新設されました。課題であったイニシャルコストの低減ができることが、補助金を活用するに至ったポイントです。

申請期間: 4月下旬より準備を始め、6月上旬に申請致しました。準備期間は約1ヶ月でした。

請負業者への発注経緯: 当社が導入する遠隔監視システムにおいて、取り扱いのある事業者は限られており、保安の観点からも経験のない工事会社へ発注することは困難と考えていました。同社は豊富な知識・経験を有しているほか、実績からも施工技術の信頼性を高く評価しました。



ガバナ圧力監視システム



ガバナ遠隔監視システム フロー図

ガバナ遠隔監視システムの機能について

弊社のガバナ施設は電気設備がほぼ備わっており、導入にあたっては電池式タイプのシステムを希望しておりました。施設数も多いため、電気工事が不要な電池式による通信を可能にするのを重視し、さらにできるだけ費用を抑えて導入したいと考えていました。

交付決定(採択)後の事業遂行にあたっての不安点と、その解消法について

【バルブ開閉器】

事業の遂行については、申請時に計画を立てていたものの、実績報告のまとめ方について不安はありました。しかし、申請時と同様、都市ガス振興センターや日本ガス機器検査協会の担当者に随時確認を取りながら作成ができたため、その不安は解消されました。

【ガバナ遠隔監視機能】

申請に関しては、前年にバルブ開閉器の申請を行っていたこともあり、不安はありませんでした。実際には、中間報告や実績報告の内容で前年のそれと違いがあり、心配になりました。不明な点は、発注先、都市ガス振興センター、日本ガス機器検査協会の担当者と随時確認を取りながら作成することができ、不安は少しずつ解消されて行きました。

災害時を想定した変化について

【ガバナ遠隔監視機能】

今までは実際に現地まで行かないと、ガバナの稼働状況がわかりませんでした。本社にて確認できるようになる遠隔監視システムは、安定供給並びに保安レベルの向上に繋がるシステムであり、災害時の信頼性が大幅に上がることが期待できます。

今後、補助金活用を検討されている方々へのアドバイス

【バルブ開閉器】

補助金の上限額が50万円と安価に感じと思いますが、自社で製作した場合と比較すると2/3という高い補助率で補助金をいただくことができます。特に、多種多様なバルブを使用しているガス事業者様においては、バルブに合わせた開閉器を用意することなく、今回製作したバルブ開閉器を使用することにより、災害時に迅速に対応することができると考えています。



バルブ開閉器の組み立て作業



バルブ開閉器の操作

【ガバナ遠隔監視機能】

ガバナ遠隔監視システムの導入は非常に高コストであり、新規設置が難しい状況でした。しかし、補助金の活用によってコスト面の課題が解消され、導入が実現しました。補助事業で申請など難しく感じる事業者様がいますが、都市ガス振興センターや日本ガス機器検査協会の担当者様がサポートしていただけますので、補助金を活用できるうちに、ぜひ応募していただければと思います。

〈補助事業者概要〉

代表者: 高井 聡 代表取締役社長
需要家数: 34,444個(2025年3月末) 従業員数: 50人

〈補助事業概要〉

バルブ開閉器

導入時期: 令和6年8月23日
導入設備: バルブ開閉器「47×47」「19×19」3セット
設備の用途・機能・目的: 災害時に応援事業者が、被災事業者の本支管バルブ・供給管バルブの開閉等を行う際、型式の違うバルブを開閉することが可能となる工具。

ガバナ遠隔監視システム

導入予定時期: 令和8年1月末予定
導入内容の概要: 令和7年度: 子局側装置(ガバナ46カ所)の新規導入
設備の用途・機能・目的: ガバナ遠隔監視。
圧力等を常時遠隔監視することによる異常の早期把握。
導入予定設備: デジタル式自記圧力計、警報ユニット、通信ユニット

令和6年度
令和7年度

レジリエンス
補助金

秦野ガス株式会社

神奈川県秦野市／バルブ開閉器(令和7年度事業進捗中)
ガバナ遠隔監視システム(令和5年度・6年度実施)

レジリエンス補助金について、バルブ開閉器とガバナ遠隔監視システムの両方の申請を担当された、供給部供給管理課アシスタントマネージャーの曾我さんにお話しをお聞きました。

補助事業の導入経緯について

保安推進プランナーからと神奈川県ガス協会技術部会での情報提供で、「レジリエンス補助金」があることを知りました。

【バルブ開閉器】

導入に至った経緯：災害時の応援受入準備でバルブ開閉器の想定必要数から、現在の自社所有数では不足していることが分かり、バルブ開閉器の購入に踏み切りました。

補助金活用の経緯：補助金の公募説明解説資料から、当社で採用しているバルブの操作角(□45)が特殊バルブに該当することが分かりました。また、設備費用の2/3が補助金対象(上限50万)であることも分かり、応募をいたしました。

申請期間：令和6年10月頃から2ヶ月程度、次年度事業の計画として社内予算資料に計上を行いました。そして令和7年4月の公募開始より見積り依頼先の選定を行い、3ヶ月程度で申請を行いました。

請負業者への発注経緯：バルブ開閉器を取り扱っている事業者はある程度限られてしましますが、弊社と過去に取引のあった事業者を含めて3社に見積りを依頼し、最も安価な金額だった同社への発注となりました。

【ガバナ遠隔監視システム】

導入に至った経緯：災害時の対応として圧力・SI値などを日々遠隔監視することで、異常発生時の早期発見と早期復旧につなげるためです。平常時には、圧力情報の記録や導管工事時の圧力監視などに活用しています。

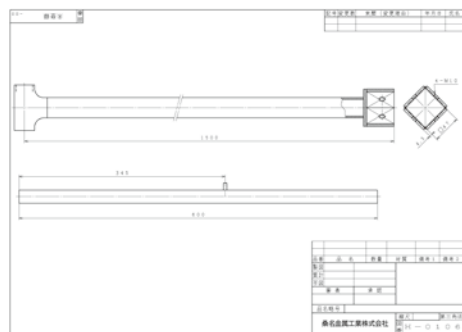
補助金活用の経緯：既存システムの老朽化や通信方式の停波を見据え、数年前からシステムメーカー等と更新に向けた検討を進めてまいりました。今回、本補助金が更新・新規いずれも対象となることから、応募を決定いたしました。

申請期間：令和5年度は、既にシステム更新の検討を進めていたこともあり、3ヶ月程度で済みました。令和6年度については、設置する子局全てが新設になることから、検討・申請に12ヶ月程度かかりました。

請負業者への発注経緯：既に導入済みのガバナ遠隔監視システムについては、老朽化や通信方式の停波により継続使用が困難となることから、数年前より更新に向けた検討を進めていました。システム提供4社の中で、当社の要求仕様(電源100V



曾我マネージャー：ガバナ遠隔監視システムにより、事務所に居ながらにして把握できる情報が大幅に増えました。



バルブ製図

方式・将来拡張機能)を満たし、かつ低コストの提案を提示されたのは同社のみであったため、特命発注となりました。

ガバナ遠隔監視システムの機能について

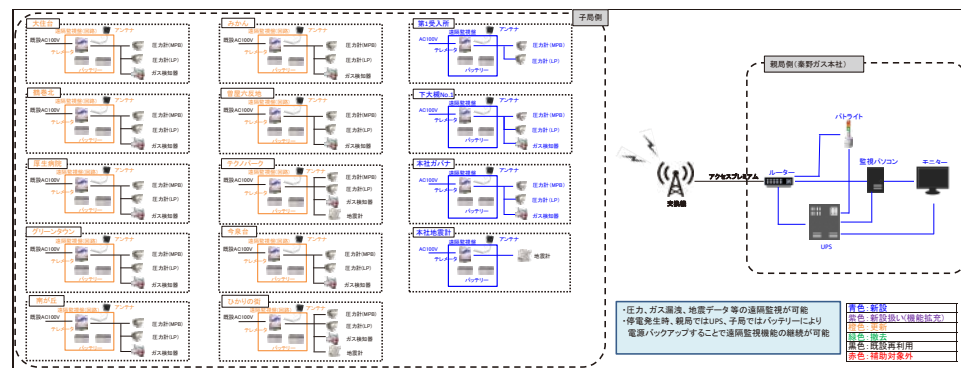
主に以下の3点です。①各ガバナ情報を並べて1画面で確認できる視認性、②複雑な操作を必要とせず、誰でも簡単に扱える操作性、③ガバナ遠隔遮断機能等、将来の機能拡充を見据えた100V電源方式を重要視いたしました。



親局システム画面



制御盤内部



システムフロー図

交付申請書作成にあたっての懸念事項と解決法について

補助金を申請するにあたり、申請書類には様々な添付資料が必要でした。中には普段の業務では取り扱わない資料も多く、揃えるまでに時間と労力を要しました。

申請書類の作成については、事前に都市ガス振興センターによるWeb説明会が行なわれ、補助事業についての詳細説明、資料の提出時期、各資料の作成例の紹介など、交付申請についてのポイントを確認することができました。また、説明会の内容はWeb上で動画配信されており、再確認することができます。さらに、説明会資料でわからないことや疑問点などは、都市ガス振興センターの担当者および日本ガス機器検査協会の担当者が、親切に対応してくださいました。

交付決定(採択)後の事業遂行にあたっての不安点と、その解消法について

【バルブ開閉器】

不明な点は、都市ガス振興センターや日本ガス機器検査協会の担当者に随時確認を取りながら、事業を進めて行く予定です。

【ガバナ遠隔監視機能】

ガバナ用地(借地)への電気引込みについて、遅滞なく工事をご承諾いただけるかを懸念しておりました。そこで、防災レジリエンス対策である旨を丁寧に説明したところ、土地所有者の皆様にご理解いただき、計画どおりに施工を進めることができました。また、中間報告や実績報告書の作成では、都市

ガス振興センターや日本ガス機器検査協会の担当者に随時確認を取りながら、作成を進めることができました。

今後につきましては、監視対象となるガバナはまだ残存していますが、ガバナ室の立地や土地所有者の条件によって100V電源を引き込むことが困難なことから、設置を見合わせている状況です。

災害時を想定した変化について

【ガバナ遠隔監視機能】

本事業において既存の遠隔監視システムを更新するとともに、新たに子局を18カ所設置しました。長期使用により老朽化が懸念されていたシステムを刷新できたことに加え、監視拠点は従来の約2倍となり、事務所に居ながらにして把握できる情報が大幅に増えました。情報量の拡充によって、災害時に、よりの確に対応できるようになると感じています。

補助対象設備を導入する施設へ他の補助金を活用

都市ガス振興センターの「令和2年度災害時の対応能力強化に資する天然ガス利用設備導入支援事業」補助金を活用したことがあります。

具体的には、災害時等の帰宅困難者の受入施設として秦野市と協定を結んでいる当社会議室およびショールームに設置しているGHPを、非停電対応型から停電対応型へ更新しました。

今後、補助金活用を検討されている方々へのアドバイス

【バルブ開閉器】

現在、多くの事業者が災害時の応援受入準備を進めていると思います。その中の準備様式にあるように、バルブ開閉器の準備が必要になります。現在、採用しているバルブが特殊バルブに該当し、なおかつ開閉器の自社保有数が足りないと感じている事業者様は、この機会の活用をお勧めします。

【ガバナ遠隔監視機能】

システム設置には一定の検討期間を要しますが、当社で行った新規100V電源引込みなどの工期を要する作業も、補助事業期間内に問題なく対応できました。システムの新規導入や更新をお考えの事業者様にとっては良い機会ですので、ぜひ応募されることをお勧めいたします。

〈補助事業者概要〉

代表者：奥井智治 代表取締役
需要家数：14,752個(2025年3月末) 従業員数：37人

〈補助事業概要〉

バルブ開閉器

導入時期：令和7年11月中旬予定
導入設備：バルブ開閉器「45×45」10セット 桑名金属工業(株)製
設備の用途・機能・目的：災害時に応援事業者が被災事業者の本支管バルブ・供給管バルブの開閉等を行う際、型式の違うバルブを開閉することが可能となる工具。

ガバナ遠隔監視システム

導入時期：令和6年2月9日、令和6年12月13日
導入内容の概要：(令和5年度)親局・子局側装置(ガバナ14カ所)の新規導入・更新
(令和6年度)子局側装置(ガバナ14カ所)の新規導入
2年度設備導入費：総額約3,000万円(補助金含む)
設備の用途・機能・目的：ガバナの圧力やガス漏洩等を常時遠隔監視することで、異常の早期把握のため。

導入設備：遠隔監視ソフト、子局盤、テレメータ、圧力センサー、ガス検知器

庄内中部ガス株式会社

山形県東田川郡／ガバナ遠隔監視システム
(令和6年度実施、7年度事業進捗中)

レジリエンス補助金について、ガバナ遠隔監視システムの申請を担当された、保安工務課の石井課長にお話しをお聞きしました。

補助事業の導入経緯について

日本ガス協会からの正会員通知やメーカー担当者様からの情報提供などで、「レジリエンス補助金」を知りました。

導入に至った経緯: 災害時の対応力の強化につながると考えました。通常時も現場に出動することなく、社内でガバナの圧力を即時に確認できるため、圧力変動の管理がしやすくなります。

補助金活用の経緯: 設備導入コストが削減できるため、申請しました。

申請期間: 4月頃から検討を始め、6月に交付申請を行いました。約2ヶ月程度でした。

請負業者への発注経緯: 補助金制度は、競争見積もりによるコスト削減を行うことが大原則となります。弊社は仕様を満たす請負業者3社に見積もりを依頼した結果、同社へ発注することとなりました。概算見積もりと比較し、約7%のコスト圧縮になりました。



石井課長: 大幅なコスト削減とレジリエンスの強化に繋がります。

ガバナ遠隔監視システムの機能について

1点目は、圧力異常があった時に警報メールが届き、状況が社内から確認できます。2点目は、乾電池式のため電源を必要としないので、災害時にもデータを取得できます。3点目は、リアルタイムで圧力の確認ができます。補助金が今後も継続されるなら、毎年導入を検討したいと思います(6箇所程度)。

交付申請書作成にあたっての懸念事項と解決法について

交付申請書の「中小企業者『みなし大企業を除く』の申請確認書」について、「みなし大企業に該当するのか、該当しないのか」の判断に苦労しました。

都市ガス振興センターの担当者様が、様々な質問に対して丁寧に対応していただいたことに加えて、メーカー担当者様が親身になって対応してくれたことで、不安を払拭することができました。

交付決定(採択)後の事業遂行にあたっての不安点と、その解消法について

申請時にしっかりと計画を立てていたため、事業についての懸念はありませんでした。しかし、中間報告や実績報告書の作成には不安がありました。申請時と同様に、不明な点は都市ガス振興センターの担当者様に随時確認を取りながら作成ができたため、その憂慮は解消されました。

災害時を想定した変化について

幸い、設備を導入してから災害は発生しておりません。現場に巡回しないと確認できなかった圧力のデータを社内で確認できることになったので、有事の際は状況判断が早くなり、対応への時間が短縮できていると思っています。

今後、補助金活用を検討されている方々へのアドバイス

令和6年度からは、レジリエンス補助金の応募開始から事業完了まで約10ヵ月間あったため、契約締結から請負業者への支払い完了までの工期を長期的に取ることができ、比較的余裕をもった事業を進捗することができました。

ガバナ遠隔監視システムの新規設置や機能拡充・拡大の予定のある事業者様は、大幅なコスト削減とレジリエンスの強化につながりますので、この補助金があるうちに応募されることをお勧めいたします。



上荒俣ガバナ子局正面



ガバナ室内



上荒俣ガバナ子局盤



上荒俣ガバナ自記圧力計

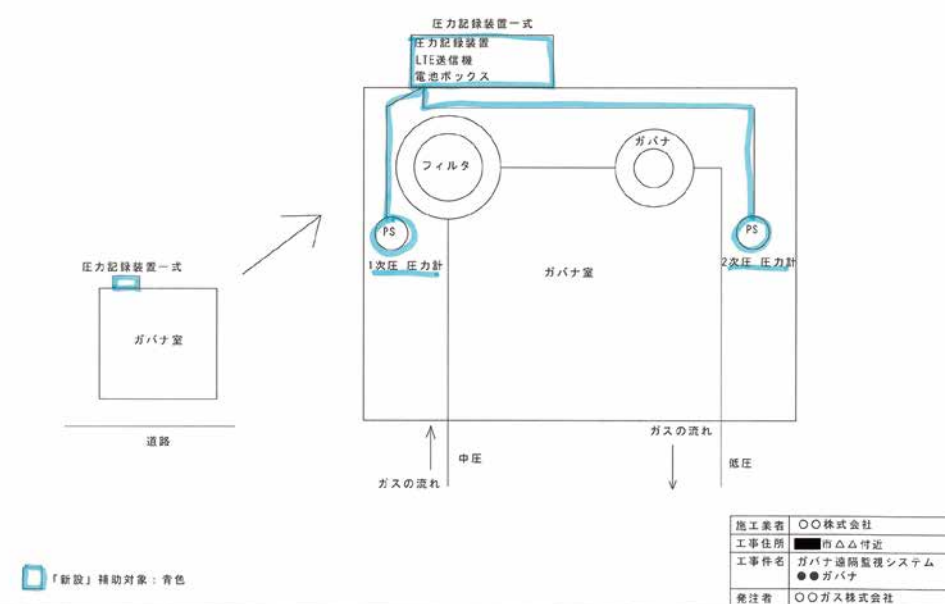


本社親局



令和6年11月に実施した現地検査での書類審査

補助事業方式の設備に関する全体図及び配置図



全体図および配置図

〈補助事業者概要〉

代表者: 遠藤靖彦 代表取締役社長
需要家数: 5,525個(2025年3月末) 従業員数: 9人

〈補助事業概要〉

ガバナ遠隔監視システム

導入予定時期: 令和6年11月18日、令和7年11月14日予定
導入内容の概要: (令和6年度)親局1か所、ガバナ6カ所子局装置の新規導入
(令和7年度)ガバナ6カ所子局装置の新規導入

設備の用途・機能・目的: ガバナ遠隔監視

導入予定設備: デジタル式自記圧力計、通信ユニット

旭川ガス株式会社

北海道旭川市／ガバナ遠隔監視システム
(令和5年度・6年度実施、令和7年度事業進捗中)

レジリエンス補助金について、ガバナ遠隔監視システムの申請を担当された、生産供給本部供給部導管保安グループの上村係長にお話しをお聞きました。

補助事業の導入経緯について

令和4年10月に、経済産業省ガス安全室長が当社へ来訪される機会があり、その際に情報をいただきました。また同年11月、北海道部会応援受入演習報告会にて日本ガス協会本部から情報をいただき、同部会の技術総括より資料提供がありました。

導入に至った経緯: 旭川地区・江別地区の全60箇所の地区ガバナの一部(13箇所)に遠隔監視を採用していましたが、遮断装置は無く、地震対策としては不十分でした。近年増加傾向にある地震・自然災害への対策として、令和元年より令和7年までに、全地区ガバナへの遠隔監視及び遮断装置の導入を決定しました。また、平成30年9月の胆振東部地震では江別地区で震度5強が発生したことから、江別地区を先行して整備することになりました。

補助金活用の経緯: 既に7年計画でシステム導入を進めていたため、「上限2,000万円・1/2の補助額」に大変魅力を感じました。公募開始後は、速やかに申請するために情報収集をしました。

申請期間: 初年度の令和5年は、ガバナ遠隔監視の補助金があることを知り、日々、都市ガス振興センター様のホームページを確認して、いつ公募開始するのかを心待ちにしていた記憶があります。始めは5月頃公募開始という噂があったので、いつもと同じタイミングで工事が出来るだろうと思っていましたが、実際は7月下旬となりました。北海道は地域的特性で冬になると雪が降って作業が出来なくなりますので、焦っていた記憶があります。補助金申請するまでに書類作成や見積り収集などをした後、都市ガス振興センター様にチェックをしていただきました。確認が終了するとJグランツに登録する流れで、申請までは一か月間くらい掛かったと思います。確認期間を含め、最初は大変時間を要しました。

請負業者への発注経緯:

従来から同社のシステムを導入しておりましたので、継続して採用しました。既存システムとの互換性を考慮し、さらに費用面でも新システムを導入するよりも安価となることが明確でした。補助金申請には相見積りを行うことが原則とされておりますが、発注先選定理由書を作成することにより、同社への特命発注が実現できました。申請にあたり、全面的に協力もしていただきました。



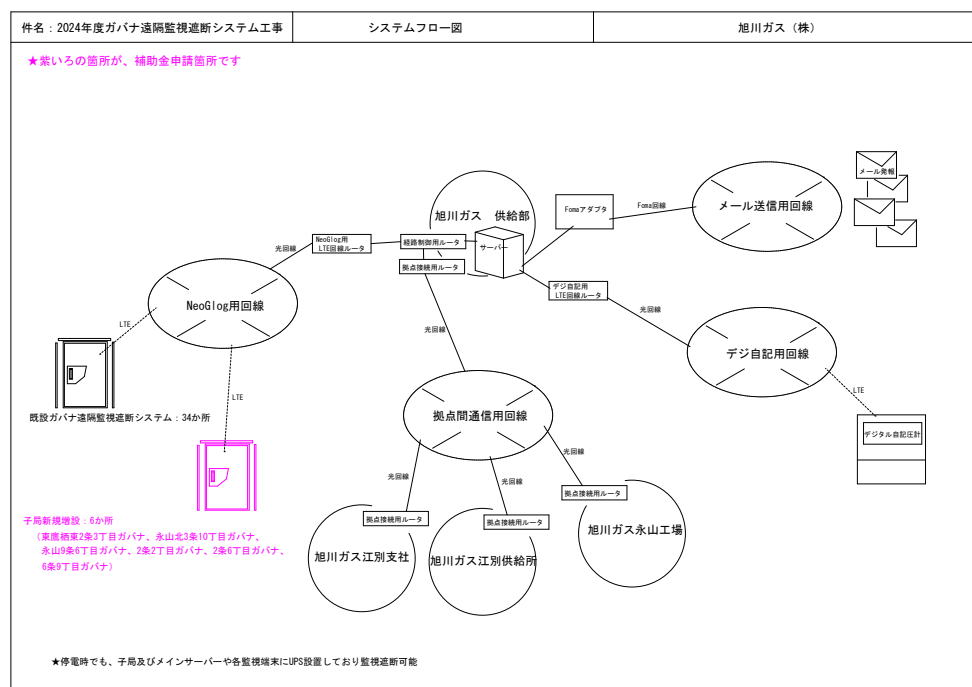
上村係長:「ガバナを遠隔監視できる設備」から「被災時には遠隔遮断できるシステム」に印象が大きく変わりました。

ガバナ遠隔監視システムの機能について

SI値の測定および遠隔遮断機能を重視しました。地震による災害時には、基準以上の揺れを計測すると直ちにそのブロックのガスの供給を停止(第一次緊急停止)します。その作業を遠隔で即座に行えることは、二次災害を減らす重要な役割だと思います。また、圧力検知やガス漏洩検知に加え、当社のガバナはすべて地下ピットに配置されていることから水位センサーを設置し、異常時には警報を発呼できることも、保安向上に繋がっていると感じております。



子局(6条9丁目) ガバナー室
地下ピット入口



システムフロー図

交付申請書作成にあたっての懸念事項と解決法について

補助金申請については、申請書類の作成と様々な添付資料が必要となり、また補助金事業特有の言い回しや一般的な商慣習とは異なる取扱いがあるため、正直不安な点が多かったです。作成書類が多いので、整合性が取れているかの確認をするのもひと手間でした。

申請書類や実績報告書を作成する時などに、解らないことについては都市ガス振興センターの担当様にメールで確認やご教授をいただきました。また、都市ガス振興センター様ではQ&Aなども作成してくれており、大変に参考になりました。書類を多く作成するので、チェックシート(都市ガス振興センター様作)を活用し、抜け落ちの無いように管理しました。都市ガス振興センターと聞くとなんだか硬いイメージでしたが、担当の方はとてもフレンドリーで、大

変に親切丁寧でありました。自分で勝手に抱いていたイメージと違って、安心して質問をできましたので、申請作業もスムーズに進めることができました。

交付決定(採択)後の事業遂行にあたっての不安点と、その解消法について

これまでもガバナ遠隔監視システムを設置してきておりますので、工事での不安はありませんでした。実績報告書の作成を行うために工事写真を多く撮ったり、センサー類の銘番の写真を用意、またその整合性を合わせたりすることが大変でした。解決法としては、リスト表などを作成して管理いたしました。

災害時を想定した変化について

毎年9月頃に災害訓練を実施しますが、早急な地区ガバナのSI値の把握と遠隔ブロック遮断による第一次緊急停止が、初動の重要ポイントとなります。ガバナ遠隔監視システムが、災害時に絶対に必要なシステムというイメージと、全社的になっております。

「ガバナ稼働状況を遠隔監視できる設備」という印象から、「被災時には遠隔でガバナ遮断できるシステム」というものに変ったと感じております。

ガバナ遠隔監視システム導入後に災害は発生していませんが、ガバナ内でガス漏洩した際にはガス漏れ警報が発報し、素早く補修できました。また、地下設置のピット内に浸水した際には水位センサーが働き、素早い対応ができました。

今後、補助金活用を検討されている方々へのアドバイス

ガバナ遠隔監視システムの新規設置や機能拡充・拡大の予定のある事業者様は、大幅なコスト削減と早期のレジリエンス強化が実現できますので、この補助金があるうちにぜひ応募されることをお勧めいたします。

〈補助事業者概要〉

代表者：高沼克広 代表取締役社長
需要家数：124,794個(2025年3月末) 従業員数：127人

〈補助事業概要〉

ガバナ遠隔監視システム

導入予定時期：令和5年10月30日、令和6年10月31日、令和7年12月26日 予定

導入内容の概要：子局側装置

(令和5年度)ガバナ7ヵ所及び1ヵ所遮断用電磁弁新規導入
(令和6年度)ガバナ6ヵ所新規導入
(令和7年度)ガバナ6ヵ所及び1ヵ所遮断用電磁弁・感震センサー新規導入)
3年度設備導入費：総額約7,800万円(補助金含む)

設備の用途・機能・目的：ガバナ監視及び緊急時の遠隔遮断

圧力や水位・ガス漏洩を監視し異常の早期発見
災害時の遠隔遮断による保安確保

導入予定設備：ガバナ監視制御盤、遮断用電磁弁、感震センサー、圧力センサー、ガス漏れ検知器、浸水センサー等