

公立学校共済組合 富山宿泊所

パレブラン高志会館/富山県富山市

パレブラン高志会館は、富山駅から程近い富山市の中心部に位置している、会議室、宴会場、結婚式場、レストラン等を併設した複合型宿泊施設です。建物の設計は、国立新美術館などを手掛けた黒川紀章氏によるもので、その立地とシンボリックな外観から町のランドマークとなっています。

本事業では、自治体と一体になって避難所の整備に注力され、災害時における「社会貢献」と「施設機能の向上」を目的に、停電時の非常用電源となる停電対応型CGSを設置しました。



パレブラン高志会館 外観

補助事業の概要

- 導入設備: 停電対応型CGS 5kW×1台
- 補助金額: 4,946千円
- 導入方式: リース方式

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

パレブラン高志会館 支配人
廣川 由多可様

当施設では、防災対策として、防災負荷（スプリンクラーや非常用エレベーター等）の電源となるディーゼル式非常用発電機を設置していました。

しかし、同非常用発電機では、一般系統の電力まで賄うことはできず、全国各地で頻発している自然災害の状況を鑑みると、宿泊利用者が災害時にも安心して施設をご利用いただくために、非常用電源を増強する必要性を感じていました。また、共済組合という組織上、運営する施設については「自治体の行政目的の実現」に資する必要があることから、非常用電源の増強にあわせて災害時における地域貢献の具体的な方策についても、並行して検討を進めることにしました。

そこで、非常用電源の増強に向けた検討を行うにあたり、自治体を交えて災害時における施設の運用方法について協議を実施しました。その結果、避難所の箇所数を増加したいという自治体意向を踏まえて、当施設2階ホール（麗花の間）を、災害時に避難所として宿泊者や地域住民に開放する計画としました。一方で、避難所の電源整備については、電源の多重化という観点から天然ガスを熱源とする停電対応型CGSを導入することにしました。

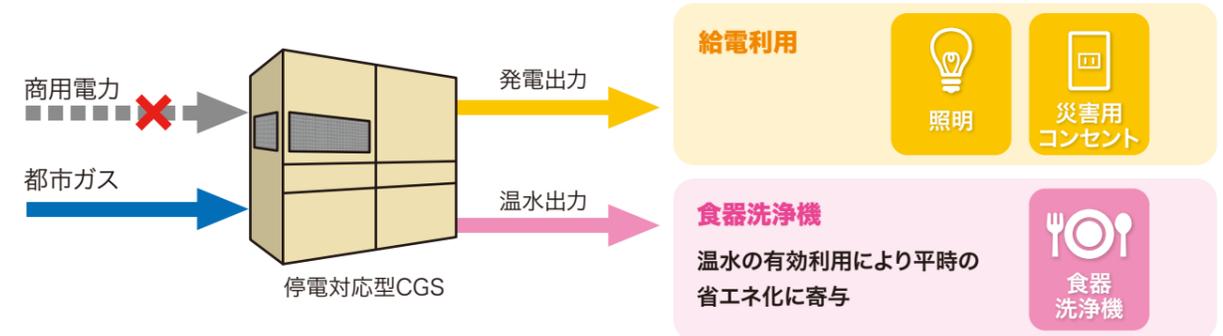
停電対応型CGSの導入にあたっては、コスト面におけるハードルの問題がありましたが、当補助金を活用させていただいたことで、当事業の実施に踏み切ることができました。

今回の事業により停電対応型機設備を導入したことで、自治体様より避難所における環境整備が図られたことに対して評価いただくとともに、当施設としても、災害時における電源多重化によりBCP対策を一層強化することができたことから、宿泊利用者のみならず、地域住民の方々にも安心してご利用いただけるものと考えています。

災害時にも貢献するエネルギーシステム

停電時 宿泊利用者や地域住民が避難するスペースに必要な電力を給電

平時 電力は1Fの一般系統、排熱(温水)は厨房内の食器洗浄機でそれぞれ利用



災害時における施設の機能



2F避難スペース(麗花の間)

約60名程度を収容できる2F避難スペースを宿泊利用者や地域住民に対し、可能な範囲で開放

停電対応型CGSで発電した電力によって照明やコンセントを継続利用することが可能

状況に応じて、災害用コンセントにストーブ等を接続し、避難所の生活環境向上を図る

避難所で使用できる主な設備



LED照明×9ヶ所



災害用コンセント×2口2ヶ所

事業者様の取り組み

パレブラン高志会館が位置する富山市では、事業所の組織力や技術力などの特徴を活かし、事業所も地域の一員としてボランティア的に防災活動に協力することを目的とする「富山市災害時等協力事業所登録制度」を設けており、当施設は非常用電源を整備することを契機に当制度に登録。(令和2年5月)

災害時には、2F避難スペース(麗花の間)内に避難者の受け入れが可能であり、今回導入した停電対応型CGSの給電で、LED照明や災害用コンセントが継続使用できる他、既存の非常用発電機の電力でトイレ、洗面が使用できる。また、可能な範囲で空いている客室に避難者を受け入れることも検討している。

社会福祉法人淳風会

特別養護老人ホーム淳風おおさか/大阪府大阪市

社会福祉法人淳風会は、高齢者支援事業や子育て支援事業を展開している、今年で31年目を迎える社会福祉事業者様です。

淳風会の『淳』は「情に厚い、素直で飾り気がない」こと。この気風を大切に、0歳から100歳を超えるご長寿の皆様へ、安心や安全といった目には見えないものを見える形にしてサービスを提供されています。

本事業では、災害時に大阪市の福祉避難所となる特別養護老人ホーム淳風おおさかに、停電対応型CGSと標準型GHPを設置。停電時にも空調や電子機器等の継続利用が可能になりました。



特別養護老人ホーム淳風おおさか 外観

補助事業の概要

- 導入設備: 停電対応型CGS 25kW×1台
- 標準型GHP 25HP×2台
- 標準型GHP 20HP×3台
- 標準型GHP 16HP×2台
- 補助金額: 34,608千円

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

特別養護老人ホーム淳風おおさか 施設長 道脇 央好様

近畿地方を中心に大きな被害をもたらした平成30年の台風21号や大阪北部地震といった昨今の災害により、社会福祉事業者として、災害時に施設機能を維持するための対策の必要性、重要性をあらためて認識させられました。そこで当施設においては、災害時における必要電源の確保に加えて、入居者の健康を維持するために必要な環境機能を維持するという問題に対し、空調設備の更新期を捉えて施設全体のBCP対策に取り組むことにしました。

設備システムの選定にあたってのポイントは2点。1点目は、災害時に電源の多重化を図ることでエネルギーセキュリティを向上させること。2点目は、平時の省エネルギー化にも貢献する設備であること。これらのことを踏まえて検討を行った結果、都市ガスを熱源とする停電対応型CGSの導入が最適であるとの結論に至り、具体的な検討を進めました。

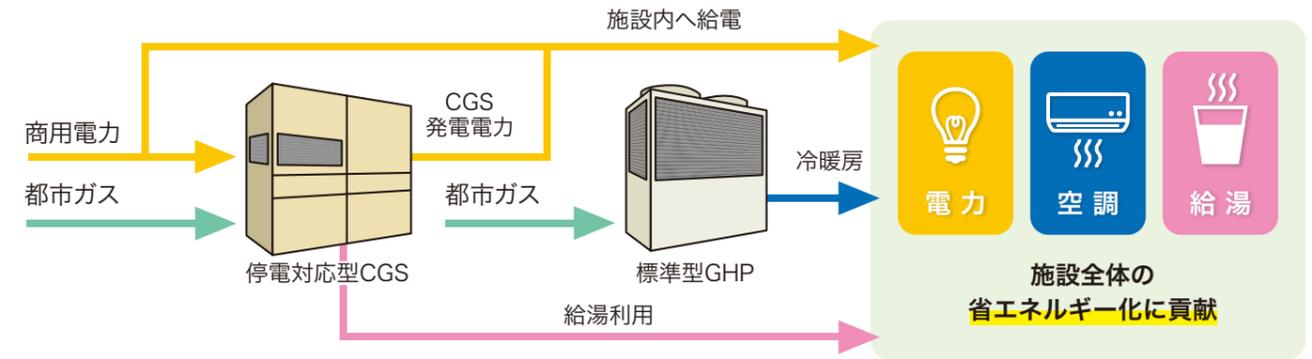
エネルギー関連事業者(Daigasエナジー(株)、(株)エネテック大阪)による提案をはじめとした協力の下で、上記のポイントに対応するシステムとして、停電対応型CGSから施設内の電子機器と標準型GHPへ、災害時に給電を行う設計としました。

検討上の課題であったCGS容量の最適化とコスト削減については、GHPの採用を工夫することで対応を図りました。災害時の空調利用に必要な電力量を抑制するために、現行空調機器と比較して消費電力量が大幅に低減されたGHPを採用。また既存の空調関連設備(冷媒配管など)を有効活用できるGHPを採用することで、施工費の抑制に努めました。加えて、申請が可能な事業(設備システム)内容であったことから、本補助金を活用させていただくことで、事業の実施に至りました。

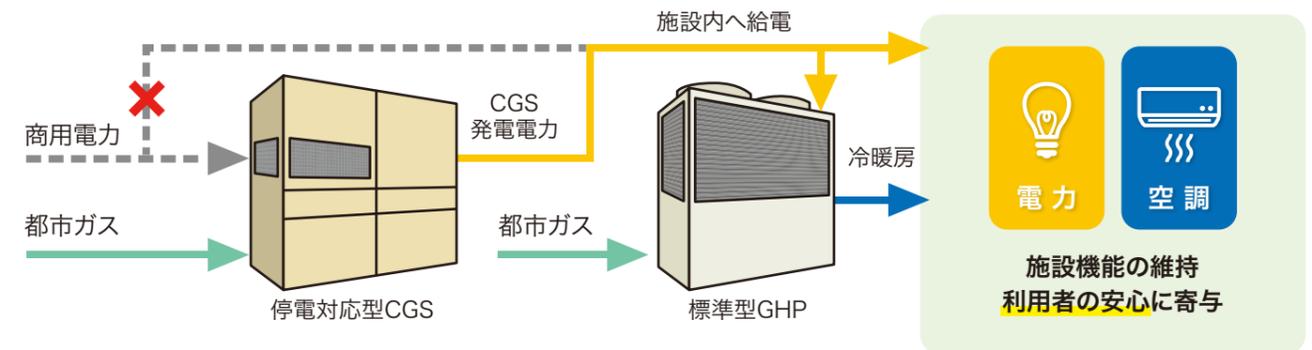
今回のシステムの導入により、停電時にも空調が利用できるようになり、利用者の健康管理面において非常に高い効果を得られたものと感じています。また、1階と3階以上のフロアに設置した災害用コンセントも、非常に高い効果が期待されます。ハード面においては、浸水等の被害状況に応じて、平時は1階にある本部機能を3階以上へ移設できるようになるなど、機動的かつ自律的な対策を行うことが可能となりました。一方でソフト面においては、利用者ご家族への情報発信・連絡などの手段となるパソコン等の通信機器の利用が可能となるため、施設利用者やご家族の皆様への安心・安全といった側面での対策にもつながるものと考えています。

平時・災害時のエネルギーシステム

平時 ✓ 消費電力量を大幅削減 CGSの発電利用と消費電力量が少ないGHPにより、契約電力の低減が可能



停電時 ✓ 停電対応型CGSで発電した電力を施設内に給電 機能維持に必要な照明やパソコン、健康管理の面で必要な空調の継続利用が可能



停電時の設備活用例

給電利用



充電式ランタンの活用イメージ

非常用コンセントから充電式ランタンに給電

施設利用者や職員が使用する施設内の照明を確保できる

空調利用



空調の継続利用が可能な避難スペースの一例

避難スペースや事務所等の空調の継続使用が可能

施設利用者の健康管理が第一であるなかで、施設内の冷暖房が利用できる環境は、何よりの安心材料になっている



通信機器の活用イメージ

非常用コンセントからパソコンに給電

•利用者ご家族への情報発信、自治体等の情報収集が可能
•3階にも非常用コンセントを設けたことで、浸水時にも施設機能の維持ができる



災害用コンセントの活用イメージ

災害用コンセントを用いて、スマホの充電や痰の吸引機を使用

状況に応じて様々な電子機器を利用できることが安心感に繋がった

社会医療法人財団白十字会

介護老人保健施設 燦/長崎県佐世保市

介護老人保健施設燦は、看護・介護・リハビリテーションを通じて、介護が必要な利用者の方々の自立した生活に向けた家庭復帰のお手伝いをする「在宅復帰支援サービス」や、利用される方々の心身機能回復と介護予防を目的とした「通所リハビリテーションサービス」を提供されている施設です。

本事業では、停電対応型CGSと標準型GHPを設置。パソコンといった電子機器を使用するために災害用コンセントを10箇所を設置するとともに、災害時にも空調を稼働できるシステムを導入したことで、災害時における施設機能の維持と入居者の生活環境の向上を、同時に実現されました。



介護老人保健施設燦 外観

補助事業の概要

- 導入設備: 停電対応型CGS 35kW×1台
標準型GHP 8HP, 30HP×各1台
標準型GHP 16HP, 20HP, 25HP×各2台
- 補助金額: 36,634千円

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

社会医療法人財団 白十字会
介護老人保健施設 施設長 石橋 経久様

当施設では、災害対策として非常用発電機を設置していたものの、給排水用ポンプなどの防災設備のみしか稼働させられず、平成28年の熊本地震や昨今の集中豪雨など相次いで災害が発生する中、災害対応力の更なる強化が必要とされる状況にありました。

そうした中、ガス空調への切替を視野に入れた空調設備の更新検討を進めていたところ、エネルギー関連事業者(西部ガス株)より補助金の案内をいただいたことを契機に、空調設備の更新に合わせて施設の災害対応力の強化について検討を進めていくことになりました。

具体的な検討にあたっては、施設における電力と給湯負荷の状況の把握、および最適な設備容量選定のデータ収集等を目的とした省エネルギー診断を行い、その結果、停電対応型CGSと標準型GHPを組み合わせた設備を用いることで、災害時の対応力の強化に加え、施設全体の省エネルギー化にも対応できるとの結論に至り、導入を決定しました。

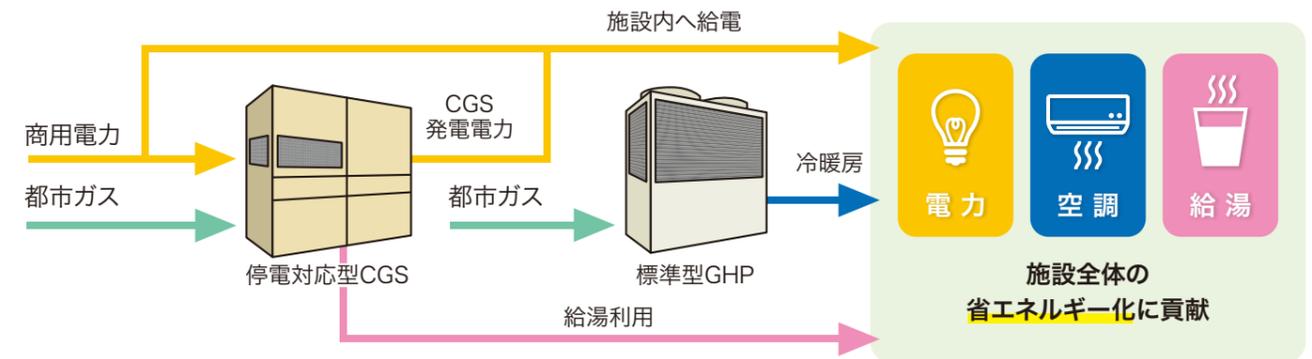
また、補助金を活用できる設備システムとしたことから、事業上ネックの一つであったコスト面についても見通しを立てることができました。

今回の設備更新・導入事業により、空調の継続利用はもとよりパソコンなどの通信機器も継続利用が可能となり、利用者ご家族等との外部連絡手段の確保のほか、電子カルテやナースコールの使用も継続できるなど、利用者の健康管理面ならびに利用者の安心という側面からも高い効果を得られることになりました。また、自治体からも、災害時におけるレジリエンスについて高評価をいただくことができました。

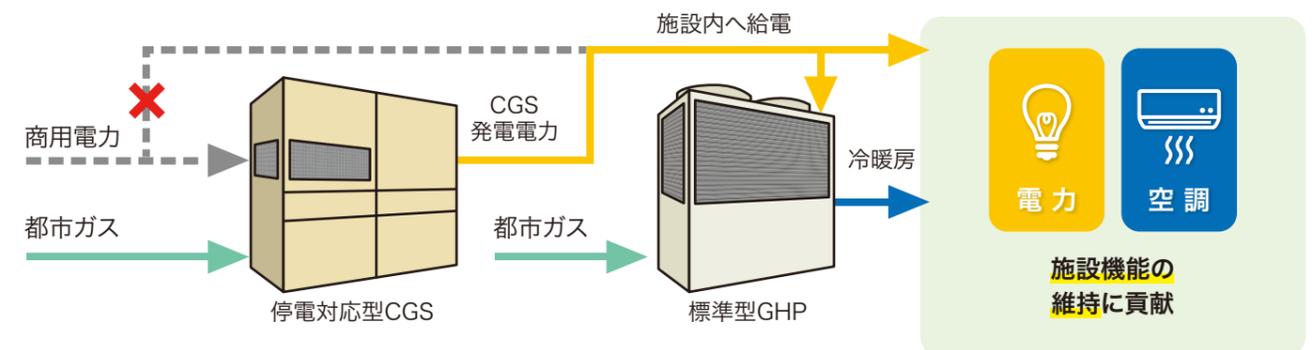
今後も、BCPマニュアルの整備などを進めることで防災意識を一層高め、職員一同で有事に備えて参ります。

平時・災害時のエネルギーシステム

平時 消費電力量を大幅削減 CGSの発電利用と消費電力量が少ないGHPにより、契約電力の低減が可能



停電時 停電対応型CGSで発電した電力を施設内に給電 機能維持に必要な照明やパソコン、健康管理の面で必要な空調の継続利用が可能



停電時の設備活用例

給電利用



パソコン等の通信機器

非常用コンセントからパソコン等の通信機器に給電

- 平時と同様に、電子カルテを用いた健康管理が可能
- 利用者ご家族との連絡手段としても活用

空調利用



空調の継続利用が可能な避難スペースの一例

共用部の空調の継続使用が可能

災害時でも施設内の室温を管理できることが、施設利用者の安心に繋がっている



吸引機等の医療機器

非常用コンセントから吸引機等に給電

痰等の分泌物を排泄することが困難な利用者にとって重要な医療機器を使用できる安心感が生まれた



施設内の通信機器

非常用コンセントからナースコールシステムに給電

利用者の状況確認や、職員間の連絡手段として利用することで、現場の混乱を最小限に抑える対策を講じた

白井市/地方公共団体

保健福祉センター・白井駅前センター・富士センター・桜台センター・清水口保育園

白井市は、千葉県北西部に位置し、都心まで約40分というアクセスの良さなどから、東京のベッドタウンとして発展してきました。豊かな自然にも囲まれており、百年以上の歴史を有する特産の「しろい梨」をはじめ、全国有数の和梨の産地でもあります。

本事業では、災害時の拠点施設となる保健福祉センターを中心に、白井市の指定避難所である白井駅前センター、富士センター、桜台センター、清水口保育園の5施設に災害時にも対応可能な停電対応型GHPをリース方式で設置しました。



白井市庁舎 外観

補助事業の概要

- 導入設備：停電対応型GHP20HP×29台導入
- 補助金額：208,045千円
- 導入方式：リース方式

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

総務部 公共施設マネジメント課様

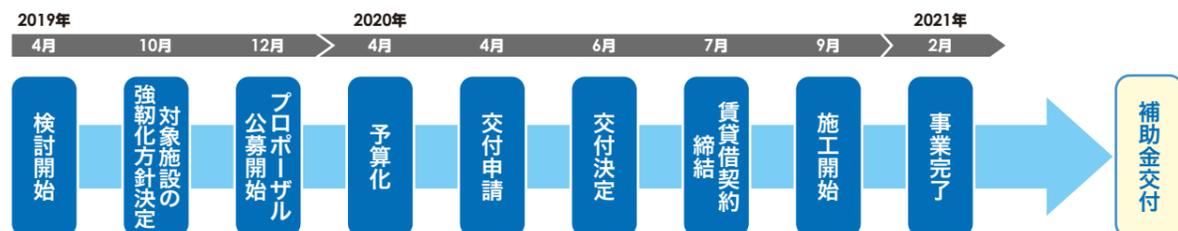
当市では、千葉県を中心に大きな被害をもたらした令和元年の台風被害の教訓から、策定中であった白井市国土強靱化計画や改定中であった白井市地域防災計画において、災害による停電時における電力の確保が課題になっていました。策定された白井市国土強靱化計画では、指定避難所等における避難生活の質の向上が図れるよう設備の改善、各施設の機能の充実が求められています。

このようなことから、防災上中核となる市有施設や避難所において、災害時の施設機能の充実を図ると共に空調設備の更新時期を迎える施設を一括で整備する手法として、賃貸借(リース)での整備を検討しました。検討においては、設備更新時期を迎え早急な対応が必要である施設が複数あったこと、また、設備更新と災害時対応を合わせて実現するためには時間的な余裕に加え、財政的な課題をクリアする必要があったことなどから、補助金制度を活用した賃貸借による事業方式とすることで、これらの課題を解決しました。

このような事業スキームを実現させるためにプロポーザルにより事業者からの提案を公募したところ、本補助金制度を活用した停電対応型GHP導入の提案を受け、採用に至りました。

停電対応型GHPを導入した各施設では、停電時において空調設備や一部照明設備の継続的な稼働が可能となる他、停電対応型GHPから給電する災害対応コンセントを用いて通信機器等(スマートフォン、タブレット等)への充電が可能となるなど、災害時において市民の皆さまへ避難生活の向上が図れ、さらに災害時における安心を提供できる施設になったと考えています。

■検討スケジュール



災害時における各施設の機能

✓ 災害時における施設それぞれの役割に応じた施設機能の向上、ならびに市民の避難生活環境の向上

防災上中核となる施設

停電対応型
GHP20HP×14台導入
補助金額 88,228千円



保健福祉センター

福祉避難所

停電対応型
GHP20HP×2台導入
補助金額 12,853千円



清水口保育園

連携

指定避難所・避難場所



白井駅前センター

停電対応型GHP20HP×6台導入
補助金額 46,905千円



富士センター

停電対応型GHP20HP×4台導入
補助金額 35,029千円



桜台センター

停電対応型GHP20HP×3台導入
補助金額 25,027千円

災害時にも貢献するエネルギーシステム

✓ 避難所として利用されやすい
大空間の空調も、災害時に継続利用が可能

✓ 発電した電力で避難者へのサービス
(照明・通信機器充電ステーション)を拡充

給電利用



停電対応型GHPで発電した電力を災害対応コンセントや照明に給電(5施設合計で約32.0kVA)



災害対応コンセントから通信機器の電源を確保。他、充電スペースとして市民に開放する計画



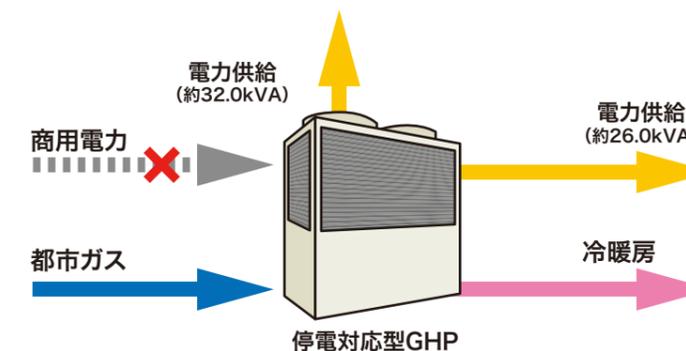
富士センター

照明・コンセント利用が可能な避難所



富士センター

停電時に使用可能なコンセントの活用例



空調利用



保健福祉センター

大空間の空調も継続利用が可能

学校法人 東京経済大学

国分寺キャンパス 100周年記念館/東京都国分寺市

東京経済大学は、明治、大正期の実業界の雄である大倉喜八郎氏により、1900年にその前身となる大倉商業学校の創立により、その歴史が始まります。「進一層」を建学の精神に、120年を超える歴史の中で東京経済大学へと発展を続け、経済界をはじめ各界で活躍する多数の人物を輩出されています。

本事業では、指定避難所である100周年記念館に停電対応型GHPを導入。館内の空調や防災電源を確保することで、避難所としての機能強化を図られました。



東京経済大学 国分寺キャンパス 外観

補助事業の概要

- 導入設備: 停電対応型GHP20HP×3台
- 補助金額: 16,336千円

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

学校法人 東京経済大学 総務部 管財課長 井口 和幸様

本学の国分寺キャンパスは、自治体と連携して地域防災に関する取り組みを進めており、大地震や風水害が発生した際には「避難所」として施設の一部を開放するほか、医療救護をはじめとした地域の防災拠点となる「地区防災センター」としても指定を受けています。

そうした中、令和元年度には台風19号に対する措置として、自治体と連携した上で実際に構内に地区防災センターを開設した経緯があります。こうした取り組みと経験を踏まえ、「今後の設備整備においては、特に風水害に対する危機対応に重点を置いた考えが必要である」との考えを管財課として認識するに至り、災害時にも地区防災センターとして機能を維持できる設備導入について検討することになりました。

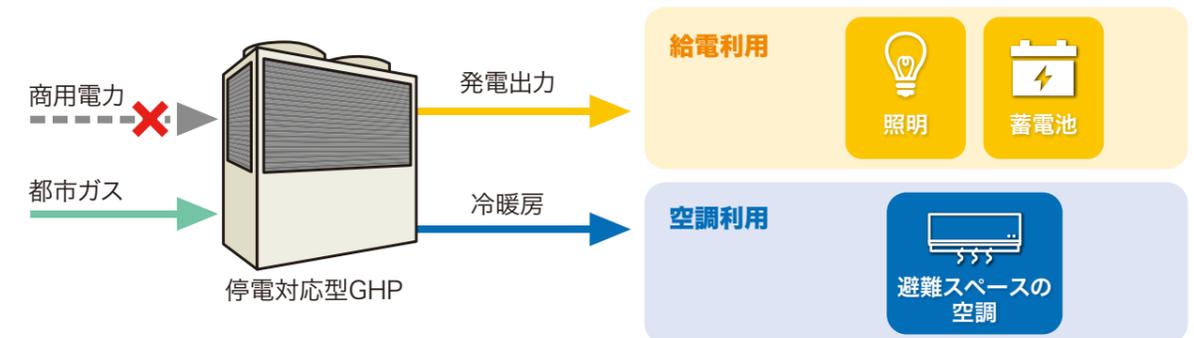
設備導入の対象施設としては、地域防災センターとして定められている「100周年記念館」に決定。同センターの運営に必要な災害用電源の整備にあわせて、当施設の問題となっていた恒常的な空調設備(容量)の不足について、並行させる形で検討を進めた結果、停電対応型GHPの導入を決めました。予てより、停電対応型GHPの商品特性等は知り得ていたものの、コスト面での対応が厳しいことからその導入が停滞していた経緯があり、今回の補助金により支援いただいたことで、ようやく導入するに至りました。

今回の事業により、地区防災センターという災害時の拠点機能としての電源確保に加え、何よりも自治体も熱望されていた大収容避難所に災害対応設備を設置できたことは、地域貢献につながったものと考えています。

また、言うまでもなく、教育環境の改善に資する常時における空調機能も整備できました。常時・非常時における環境・体制整備を同時に図ることができた点は、本事業の特筆すべきポイントであると考えています。

災害時にも貢献するエネルギーシステム

停電時 避難所の空調を継続使用しながら、照明や蓄電池へ給電し、地区防災センターの機能維持を図る



停電時の設備活用例

給電利用



蓄電池

非常用コンセントから蓄電池に給電

地区防災センターの運営に必要な機器等に給電し、地域の防災拠点としての機能を維持する

空調利用



避難スペースの一例
100周年記念館/B1F 体育室

避難所となるスペースの空調の継続使用が可能

避難所に災害時にも対応する空調設備を整備したことで、地域貢献に繋がった

事業者様の取り組み

東京経済大学国分寺キャンパスは、自治体から「地区防災センター」の指定をされています(協定締結:平成23年4月)。震度5弱以上の地震や風水害が発生した際には、地域の避難場所・避難所・物資配布場所・情報伝達場所として、本事業で停電対応型GHPを導入された「100周年記念館」の1階アリーナや地下1階体育室の他、キャンパス内の施設において、約2,000人程の避難者を受け入れることが可能です。

キャンパス内には、避難者支援に必要な防災備蓄倉庫(計13棟)が設置されており、非常食、防寒シート、ストーブ、扇風機、投光器の他、テントや仮設トイレ等、多岐にわたる防災用品が備蓄されています。

また、給排水設備用に非常用発電機が設置されているため、飲料水はもとより、トイレ等の継続使用が可能です。

社会福祉法人 伊賀市社会事業協会

曙保育園・ゆめが丘保育園/三重県伊賀市

伊賀市社会事業協会は、戦後の混乱が続いていた1948年に社会事業を行う任意団体として、有志の市民により創立されました。社会福祉法人として組織変更した1952年以降は、児童福祉施設や高齢者福祉施設、医療 関係施設等を運営する総合福祉事業者として地域に貢献されています。

本事業では、当法人の基本理念である「誠実・博愛・信頼」に基づいたさらに質の高い福祉サービスを提供するため、曙保育園とゆめが丘保育園に停電対応型GHPを導入。園児の安心・安全を最優先に考えた施設の防災対策を図りました。



曙保育園 外観



ゆめが丘保育園 外観

補助事業の概要

曙保育園	導入設備: 停電対応型GHP20HP×1台 補助金額: 6,069千円
ゆめが丘保育園	導入設備: 停電対応型GHP20HP×1台 補助金額: 4,312千円

事業者様の声

補助金を用いた設備導入の経緯と効果

社会福祉法人 伊賀市社会事業協会 本部事務局 木戸 秋比人様

当法人は、三重県伊賀市内で児童福祉施設や老人福祉施設、医療関係施設等、様々な社会福祉施設を運営する総合社会福祉事業者として、地域の方々に福祉サービスを提供しています。また、当法人が運営するすべての児童福祉施設は、災害が発生した際に地域の方々が避難する避難所として伊賀市の指定を受けており、日頃から自治体と連携して地域防災活動にも努めて参りました。

各施設が、それぞれの機能や避難所としての役割を有する中、全国各地で相次ぐ風水害等の被害状況を鑑みた時に、地域防災において重要な役割を担う社会福祉事業者として、施設利用者の安全・安心を確保するために、災害時にも施設機能を維持できる設備の整備が急務であるとの考えから、災害対応設備の導入を検討しました。

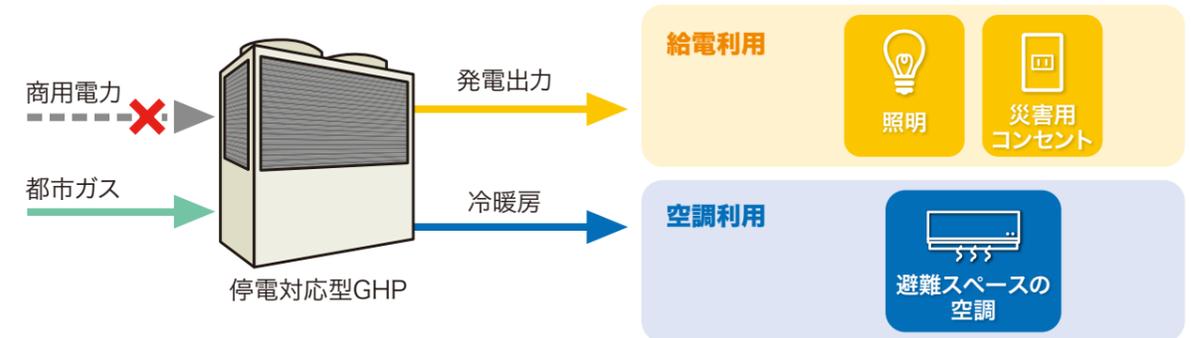
検討においては、地域防災の拠点となる児童福祉施設のうち、空調設備の更新時期を迎える2施設について災害対応設備へ更新する方針を決定。災害時において、①園児の安全・安心を確保するために空調機能を継続的に使用できること、②不可欠となる保護者さまや自治体との連携を図るために必要な通信機器を使用できること、この2点を踏まえて検討した結果、停電対応型GHPへ更新することにしました。導入にあたりコスト面において課題がありましたが、主に避難所を対象とした当補助金を活用することができたため、事業の実施に踏み切ることができました。

今回の事業により、園児の健康を管理する上で重要な空調設備を継続使用できるようになったことが、何よりの安心材料となっています。加えて、通信機器を使用した保護者さまとの連絡や地域の防災拠点として外部との連携を図るための備えができたことも、避難所としての施設機能の向上につながったものと考えております。

停電対応設備の起動方法を全職員で共有するなど、実効性を高める取り組みも同時に進め、今後も災害への対策を進めていきたいと思っております。

平時・災害時のエネルギーシステム

- 停電時** 園児が避難するスペースの空調と外部との連絡手段となる通信設備へ給電
- 平時** 高効率空調機への更新により省エネルギー化



停電時の設備活用例

給電利用



照明利用が可能な避難スペース (ゆめが丘保育園)



外部との通信手段を確保 (曙保育園)

- 照明や非常用コンセントからパソコン等へ給電
- 施設内の照明を継続利用
- 保護者さまとの連絡や地域の防災拠点として外部との連絡が可能

空調利用



空調利用が可能な避難スペース (曙保育園)



空調利用が可能な避難スペース (ゆめが丘保育園)

- 保育室や事務所の空調の継続利用が可能
- 園児の安心・安全が第一である中、施設内の冷暖房が利用できることが何よりの安心材料になっている