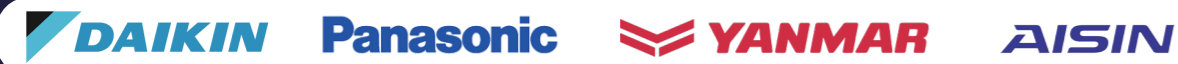


GHP (ガスヒートポンプエアコン) 取扱いメーカー



GHP (ガスヒートポンプエアコン) とは、室外機内にあるコンプレッサーをガスエンジンで駆動し、ヒートポンプによって冷暖房を行う空調システムです。基本的な仕組みは電気ヒートポンプエアコン (EHP) とほぼ同じですが、GHPではモーターの代わりにガスエンジンを使用します。

EHP (電気ヒートポンプエアコン) 取扱いメーカー



用途別シリーズ (GHP・EHP 共通)

店舗・オフィス ビル用マルチ 設備・工場用 セントラル・産業用プロセス冷却機器

室外機の種類

	標準型	超高効率型	発電機搭載型	電源自立型	ハイブリッド (電気+ガス)	冷却水循環装置チラー
GHP	●	●	●	●	●	●
EHP	●	●			●	●

GHPとEHPのメリット・デメリット

	メリット	デメリット
GHP	急速暖房 外気温が下がっても快適暖房 霜取り運転が少ない 受変電設備が不要 契約電力の基本料金の削減 停電時に稼働できる、発電できる 補助金を受けやすい	定期点検・部品交換などメンテナンス必須 初期導入コストが高い 耐用年数がEHPより2~3年短い 室外機が比較的大きい
EHP	メンテナンス維持費がGHPよりかからない 能力 (馬力) バリエーションが豊富 ガス配管工事など無く、施工が早い 初期導入コストが比較的低い	契約電力の基本料金がGHPより高い 霜取り運転が発生する 消費電力を気にしなければならない 受変電設備が必要

補助率最大2/3、上限1億円の災害バルク補助金

コロナ関連補助金で莫大な予算を計上する中で、南海トラフ巨大地震を想定して令和5年度まで補助事業継続が早々に決定され、要件を満たせば比較的交付決定率が高い補助金です。

《令和2年度の補助金概要》

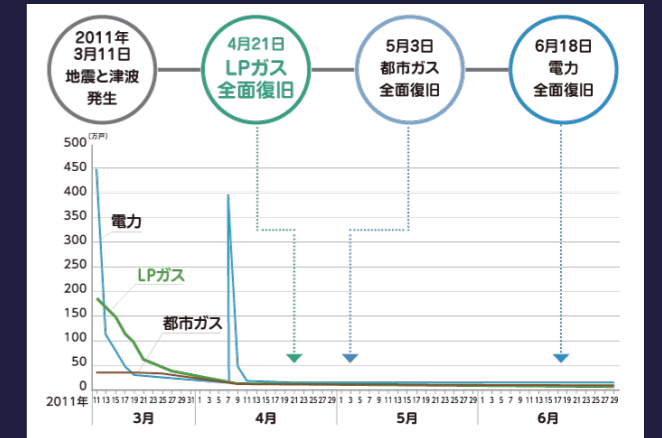
事業名: 災害時に備えた社会的インフラへの自衛的な燃料備蓄の推進事業費補助金
対象経費: LPガス災害バルク及びGHPなどの機器購入費と機器の設置工事費
補助率: 中小企業は2/3、それ以外は1/2
補助金額: 上限1億円

※毎年、補助金概要は多少の変更がありますので詳しくは弊社担当にお問合せ下さい。

【災害対策1】エネルギー分散で停電時のリスクヘッジ

停電対策として、エネルギー資源の分散化、多様化を図る必要があります。GHP (LPガス) とEHP (電気) の先進融合システムを推奨しています。LPガスは、電気や都市ガスに比べて配管などの供給設備の点検も短時間で済み、異常があった場合も迅速に復旧させることができます。また、軒下在庫として常時ストックしているため、万が一、配送が滞った場合でも、最低3日間※はガス切れがないように日々配送管理をしています。

※弊社の場合



【災害対策2】電源自立型は緊急時、空調自らが発電

発電量 (停電時) はインバーター出力最大3.5kW。自己消費分を引いた電力を、室内機・照明・パソコン等の電気機器に供給するので、最低限の業務を継続することができます。

電源自立型GHPメーカー解説動画



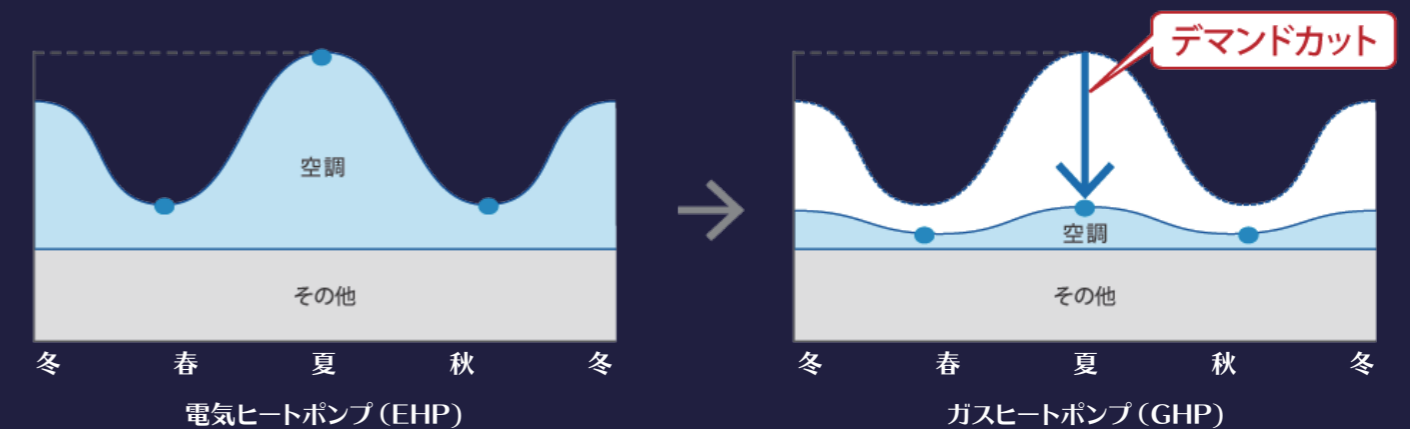
【省エネ1】イニシャルコストを低減

GHPの消費電力はEHPと比べて1/10~1/100であることから、受変電設備や非常用発電設備が不要あるいは小型化が可能で、イニシャルコスト低減、省スペース化に貢献します。



【省エネ2】ランニングコストを低減

GHPの電気代はEHPの1/10~1/100GHPであり、EHPに比べて、消費電力量が大幅に少なくなり、電力需要抑制に大きく貢献します。また、契約電力量が下がるので、電力基本料金を抑える (デマンドピークカット) ことができます。



【注意】ランニングコスト計算での落とし穴

GHPの室外機は、機種毎に特性が顕著であり、災害対策と省エネを加味した機種選定にはノウハウが必要です。また、一般的に電気設備のコスト計算では定格消費量を基準値として使用しますが、空調に至っては、天候や気温、湿度を自動で制御することから、実際の消費量と比較すると2倍前後となり、信ぴょう性に欠けてしまいます。更に、EHPの電気代の8割以上は契約電力による基本料金であり、定格消費量試算で大差はなく、EHP同士の比較であれば問題はありません。しかし、GHPの場合、ガス代の9割以上が消費量による従量料金のため、ガス代が約2倍になってしまいます。弊社は、メーカーと連携して空調や発電機などの防災設備の総合的なコスト計算をすることができます。