

技術情報①

グリーン・ヘルプ・プロ



GHP省エネ運転サービス「グリーン・ヘルプ・プロ」

東京ガス株式会社

東京ガスでは、ガスヒートポンプ（以下、「GHP」）の運転管理・制御を、東京ガスがお客様に代わって遠隔で行い、省エネ運転を実現するサービス「Green Help Pro（グリーン・ヘルプ・プロ）」（以下、「本サービス」）※1を本年8月1日から営業開始しました。本サービスは、遠隔でGHPの運転管理・制御を行い、省エネ・節電効果に優れるGHPの省エネ性をさらに向上させ、年間ガス消費量の約20%の削減※2を図る新たな省エネサービスです。

GHPの運転状況をインターネットで「見える化」し、遠隔で自動制御。ムダを省き、省エネを実現！

GHPは、ガスエンジンでコンプレッサーを駆動し、ヒートポンプによって冷暖房を行う業務用空調機で、事務所ビル、店舗・商業施設、学校、病院など、さまざまな用途にご採用されております。元々は電力負荷平準化に貢献する空調機として誕生しましたが、電力が逼迫する今、「節電」「電力のピークカット」に貢献する空調機として、昨年は超高效率GHP XAIR（エグゼア）シリーズ、今年は停電時でも運転可能な電源自立運転型GHP「エクセルプラス」を発売するなど、進化を遂げてきました。

今回ご紹介する本サービスは、室内温度を目標温度に維持しながら省エネが実現できるよう、気象条件や室内の人数などによって変動する空調負荷に応じた最適なGHPの運転制御を遠隔で行い、目標温度と異なる温度に室内機の温度設定の変更が行われた際には、遠隔で室内機の温度設定を元に戻すことや、お客様が予め指定した時刻に遠隔で確実に運転停止を行い、消し忘れの防止をすることができます。さらに、GHPの運転状況、ガス使用量の実績、本サービス利用によるガス使用量の削減効果などを、お客様のインターネットホームページで確認（見える化）できるサービスです。

東京ガスは、これまで以上に省エネを重視した空調の運転を行いたいと考えているものの、常駐の設備管理者が不在のため、きめ細かい空調機の運転管理・制御ができないというご要望をお持ちのお客さまに対して、GHP導入の付加価値として、本サービスをご提案してまいります。初年度は100件の加入を目指します。

※1 「Green Help Pro（グリーン・ヘルプ・プロ）」は東京ガス株式会社の出願商標です。

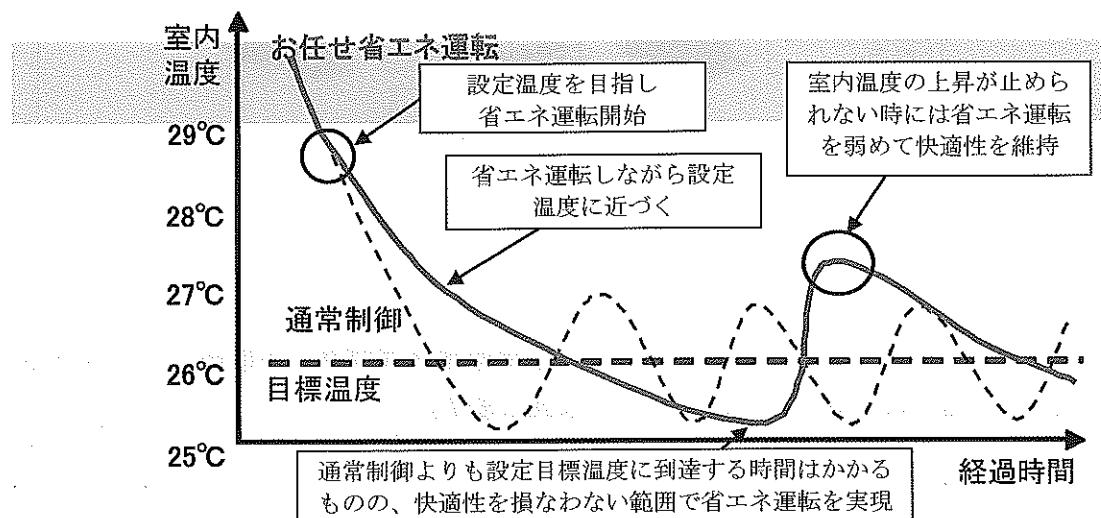
※2 ガス消費量の削減値20%は、東京ガスの実証試験における標準値であり、お客様の空調の使用状況や指定する温度などによって異なります。

※3 東京ガスは運転管理用データとして登録し、運転・制御の基準とします。お客様が専用のインターネットホームページを通じて目標温度の登録・変更の操作をすることも可能です。

■ グリーン・ヘルプ・プロの5つのサービス

① 「お任せ省エネ」

室内の空調負荷は、天候やそれに伴う外気温などの気象条件、室内にいる人数などによって変動します。GHPを含め、業務用空調機は、室内の空調負荷に応じて運転を制御し、設定温度になるように制御を行います。通常の制御では、室内の快適性を優先し、できるだけ短時間で設定温度になるよう制御を行いますが、本サービスの「お任せ省エネ運転機能」では、室内環境を悪化させない範囲で、省エネ運転を調整しながら行います。通常制御よりも目標温度に到達する時間は多少かかるものの、快適性と省エネ性の両立を実現します。



② 「パトロール機能1」 室内機設定温度管理

約60分ごとにGHPの運転状況を把握し、予めお客様が指定した温度と異なる、室内機の温度設定の変更が行われた際には、遠隔で室内機の温度設定を元に戻し、省エネ性を維持します。

③ 「パトロール機能2」 室内機消し忘れ確認

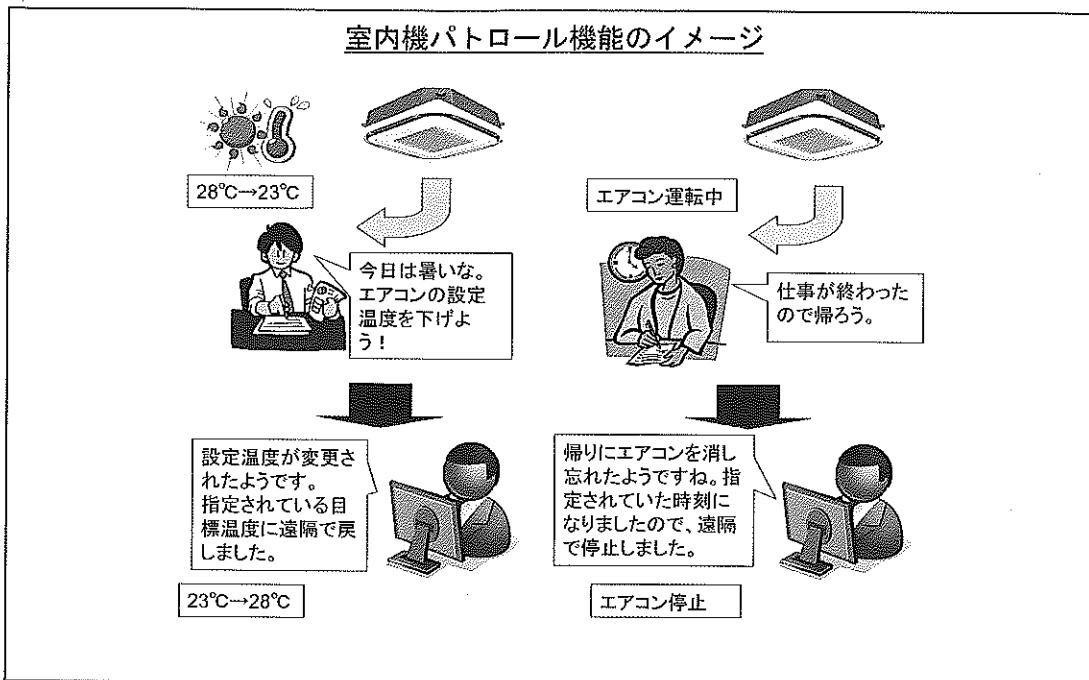
空調を利用しない時刻を予めお客様に指定いただき、その時刻に遠隔で東京ガスが運転停止を行い、消し忘れを防止することができます。GHPの室内機ごとに時刻指定ができるため、お客様が各室内機に備えられているタイマーを個別に設定する手間を省力化することにもつながります。

④ 「見える化」 サービス

GHPの運転状況、ガス使用量の実績、本サービス利用による削減効果などを、お客様専用のインターネットホームページでご確認いただけます。

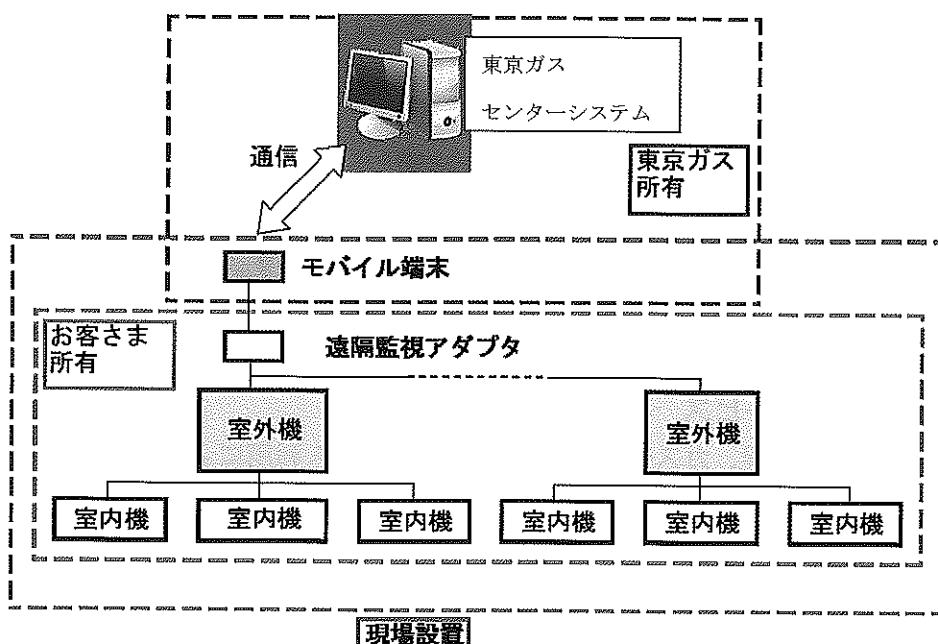
⑤ お問い合わせサービス

本サービスに関する様々なお問い合わせに対応いたします。



■システムイメージ

- ・本サービスの対象となるGHP室外機に「遠隔監視アダプタ」を接続し、GHPの運転状況や室内の空調負荷等のデータを収集します。
- ・収集したデータを、モバイル端末を通じて、「遠隔監視アダプタ」と東京ガス運転管理センターとの間でやり取りをし、最適な運転制御を行います。
- ・運転状況等のデータは、東京ガスのセンターシステムに蓄積し、お客様には、専用のインターネットホームページを通じてご確認いただけます。



■加入条件

下記すべての条件に合致するお客さまに加入いただけます。加入の際に初期費用のご負担はなく、GHP室外機1台当たり年額21,000円（税込）※⁴のサービス利用料のみで利用が可能です。

- (1) 超高効率GHP「GHP XAIR (GHPエグゼア)」※⁵を導入していること。
- (2) 東京ガスの「GHPメンテナンス契約」※⁶に加入していること。
- (3) 新遠隔監視アダプタ設置（お客様手配）していること。

※4 加入後1年間は無料サービス期間となります。

※5 通年エネルギー消費効率（APF）において最大で5.7相当を達成し、ビル用マルチエアコンで最高効率を実現したGHP。2011年7月発売。

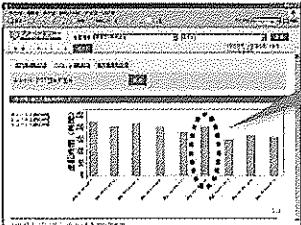
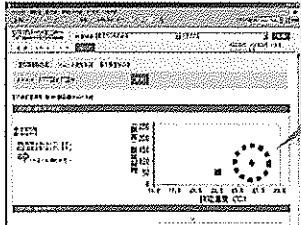
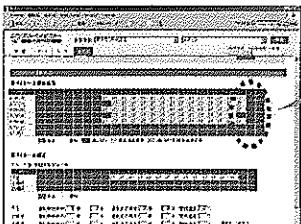
※6 「GHPメンテナンス契約」では、GHPの運転状況を東京ガスが遠隔で24時間確認し、GHPが故障した際には、異常を即座に感知し、修理完了までの所要時間の短縮を図る「G-Link（ジーリング）」を標準サービスで提供。

最後に

東京ガスは、今後も電力ピークカットや省エネ・省CO₂に貢献する空調システムとして、GHPをはじめとしたガス空調の普及拡大に努めるとともに、お客様が快適に省エネを実現できるような商品やサービスの開発、提案を進めてまいります。

グリーン・ヘルプ・プロの活用例

お客さま専用のWebサイトで、省エネ度合や室外機・室内機の運転状況を確認できます。

<p>Step 1 室外機をチェック</p> <p>各室外機の省エネ度合を室外機情報画面で確認できます。</p>  <p>省エネ度合を 色別に 表示します。</p>	<p>Step 2 運転室内機をチェック</p> <p>各室内機の運転時間や設定温度を室内機情報画面で確認できます。</p>  <p>室内機の 設定温度と 運転時間を 確認。</p>																																
<p>Step 3 運転実績チェック</p> <p>室内機の日別の詳細な運転状況を確認できます。</p>  <p>設定温度の変更 や消し忘れを 確認。</p>	<p>Step 4 運転データを利用</p> <p>室内機、室外機の運転時間や運転データをダウンロードして、パソコンで活用できます。</p> <table border="1"><thead><tr><th>測定日時</th><th>03.01.13.05</th><th>03.02.11.04</th><th>03.31.10.32</th></tr></thead><tbody><tr><td>室内温度</td><td>26</td><td>26</td><td>27</td></tr><tr><td>設定温度</td><td>27</td><td>28</td><td>28</td></tr><tr><td>風量</td><td>急風</td><td>急風</td><td>急風</td></tr><tr><td>運転モード</td><td>ドライ</td><td>ドライ</td><td>ドライ</td></tr><tr><td>運転停止</td><td>運転</td><td>運転</td><td>運転</td></tr><tr><td>運転時間</td><td>12</td><td>14</td><td>10</td></tr><tr><td>累積運転時</td><td>2346</td><td>2360</td><td>2659</td></tr></tbody></table> <p>エクセル方式 なので自由に 加工できます。</p>	測定日時	03.01.13.05	03.02.11.04	03.31.10.32	室内温度	26	26	27	設定温度	27	28	28	風量	急風	急風	急風	運転モード	ドライ	ドライ	ドライ	運転停止	運転	運転	運転	運転時間	12	14	10	累積運転時	2346	2360	2659
測定日時	03.01.13.05	03.02.11.04	03.31.10.32																														
室内温度	26	26	27																														
設定温度	27	28	28																														
風量	急風	急風	急風																														
運転モード	ドライ	ドライ	ドライ																														
運転停止	運転	運転	運転																														
運転時間	12	14	10																														
累積運転時	2346	2360	2659																														