

# 北海道に最適なガスシステムの構築で エネルギーの有効活用と快適な暮らしをサポート

北海道函館市 北海道ガス 函館支店 様



## 先進的なエネルギーサービスの提供で 持続可能なエネルギー社会を実現する

北海道ガス株式会社様（以下、北海道ガス）は、天然ガス事業を中心に、環境性・経済性に優れた電力供給と、地域特性を考慮したエネルギーマネジメントを提供する「総合エネルギーサービス事業」を展開されています。

積雪寒冷地である北海道では、特に暖房エネルギー消費が多く、省エネの重要性が高まっています。エネルギー消費を抑えつつ快適な生活を実現するため、天然ガスの高度利用やガスコージェネレーションによる分散型電源の導入など、最適ガスシステムの普及を推進し、持続可能なエネルギー社会を目指します。

また、増加する家庭用の暖房エネルギーに着目し、独自の管理システム（HEMS）を開発（2018年度商品化予定）。「見える化」だけでなく、住環境マルチセンサで測定した「温度」「湿度」「照度」「ふく射温度」「CO<sub>2</sub>」「人感」を分析し、ライフスタイルに合わせた給湯暖房機の制御とアプリによる省エネアドバイスを提供します。

## 暖房をどう快適にするかが課題 天井設置の空気式放射空調を導入

北海道ガス函館支店は平成24年冬に設備を改修し、冷温水式空調の熱源にガスコージェネレーション、排ガス温水投入型ガス吸収冷温水機、ガスヒートポンプチラーが導入されています。コージェネレーションシステムにより発電時に生じる排熱を有効利用して温水をつくり、空調機へ供給しています。

室内にはGHP式天井カセット型エアコンの他、冷温水式天井隠ぺい型FCUを設置し、全空気式放射整流ユニット「エアビーム」を接続した「風を感じない空調」が導入されています。「エアビーム」導入に際し、寒さが厳しい北海道での暖房効果について心配されたそうですが、5年目を迎えたご感想として「足元の寒さもなく、風を感じず運転音もしない静かな空調だと思います。」「一旦温まれば問題なく、心配していた暖房の物足りなさもありません。」とのお話をいただきました。

限られたエネルギーを効率的に使いながら、安心・安全、快適な暮らしづくりへの取り組みは続きます。

## ペリメーターゾーンに「エアビーム」を設置し“冷放射”の影響を緩和

### 熱放射と整流効果で緩衝エリアを形成



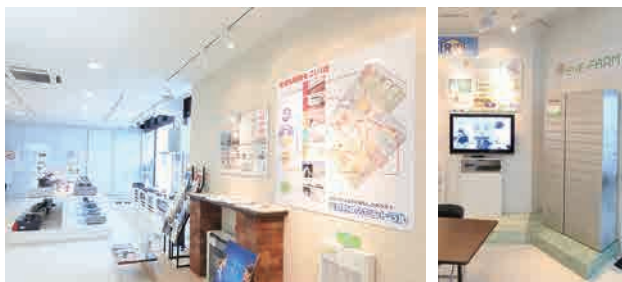
窓際に配置されたエアビーム

冬の函館市は氷点下になることも珍しくありません。冷たい外気の影響を受けやすい窓際に、全空気式放射整流ユニット「エアビーム」を設置し、ペリメーターゾーンに緩衝エリアを形成しています。

放射熱は温度の高い方から低い方へ伝わる性質があるため、窓際の寒さ対策には効果的です。

### 「外気処理」と「湿度調整」が空調のポイント

北海道ガス函館支店営業グループ業務用・空調チームでお話を伺いました。「外気による負荷を室内に持ち込まず処理することが省エネのポイントです。」「快適性を損なわないことも大切で、夏は除湿、冬は加湿、放射空調も効果的です。北海道などの寒冷地では暖房時に乾燥しがちなので、加湿は特に重要といえます。」



ガス機器やシステムを紹介する1階ショールーム

また、「北海道は本州に比べると暖房エネルギーの消費量が多いこともあり、お客様はととても省エネ意識が高いと感じます。」「快適な空調とガスコージェネレーションシステムやエネファームの普及を推進して、エネルギーを無駄にしない最適なガスシステムを提案し、ガスと電気を合わせてお任せいただけるよう更に力を入れていきます。」とのことでした。

### 熱源の分散とエネルギーの「見える化」

北海道ガスでは安心してガスをお使い頂くために24時間体制でお客をサポートされています。特に寒い季節は執務空間の快適性確保が極めて重要となり、担当職員が勤務するフロアの空調は24時間稼働しています。函館支店ではコージェネ、吸収冷温水機、GHPチラー、GHPエアコンと空調方式を分散し、室内環境やエネルギー消費量を「見える化」することで最適な管理をされています。



コージェネレーション

吸収冷温水機

見える化



GHPチラー、GHPエアコン室外機

### ガスがつくる美味しい生活



北海道ガス函館支店では、定期的なクッキングスクールの開催やキッチン用品の展示など、ガス機器でつくる食卓の笑顔を応援しています。



### 北海道ガス 函館支店 様

#### 納入データ

- 全空気式放射整流ユニット「エアビーム」  
一般天井用/ADU250AS
- 全空気式放射整流ユニット「エアビーム」  
スリム形/SLM200SA

納入年度 2012年2月

