

ガスで ZEB化。

事例 ⑥ 恵和ビジネス

「デジタルビル」

印刷や情報処理事業を手掛ける恵和ビジネスは昨年12月、札幌市にコールセンター社屋「デジタルビル」を新築し、「ZEB Ready (ネットゼロエネルギービルレディ)」認証を取得した。北海道ガスがZEBプランナーとしてコンサルを務めた初の事例だ。停電時も空調と電力の供給を続ける停電対応型GHPの導入でレジリエンス(強じん性)を強化。環境価値を付加したカーボンニュートラルガスと実質再エネ100%電気の導入で、北海道で初めて天然ガスを活用したカーボンニュートラルビルを実現した。

きっかけは2021年7月、老朽化ビルの建て替えに当たり、恵和ビジネスが北ガスに持ち掛けたBCP(事業継続計画)対応の相談だった。北ガスの佐々木功第一営業部業務用開発グループ係長は「最初はZEBの依頼ではなかったが、その年の3月にZEBプランナーに登録していたので当社から提案した」と話す。恵和ビジネスの後藤憲一執行役員総務人事部長は「胆振東部地震で全域停電を経験し、空調と電力の機能維持の重要性を認識した。ZEBのこと

は知らなかったがBCPの課題だった。今回、対応できるうえ初期投資もランニングで回収でき、環境にも良いため検討に至った」と振り返る。設計は公共施設に強く、意匠も手掛ける創建社が担当。同社もZEBプランナーで、永瀬次郎執行役員設備担当部長は「北ガスから声が掛かった当時は、ZEBの設計は何度かしていたものは何度かしていたものの補助金の工期が合わず実現していなかった。空調はEHP(電気ヒートポンプを検討してきたが、寒冷地では外気温の低下に伴い暖房能力が下がる

GHPで災害時も業務継続 北ガス初のZEBプランニング

ナーの関与を定める。電力・ガス業界では北海道電力が17年度に初めてプランナー登録した。

札幌市は1972年の五輪を機に街が整備され、30年の北海道新幹線延伸等に向けて建設ラッシュに沸く。市は30年に新築の8割のZEH・ZEB化目標を掲げ、ZEB・ZEH・M化に必要な設計費の上乗せ分を最大300万円補助する制度を20年度に開始。昨年5月には札幌都心の開発推進制度で容積率緩和要件にZEB・ZEH・Mを加えている。



雪の中、稼働続けるGHP。後対応型20馬力と13

給湯器にも一工夫 デジタルビルは地上3階のRC造、延べ床面積856平方メートル。従来型建物に比べ、設計時の1次エネルギー消費量を56%(年64.2キロワット削減、BELS(建築物省エネルギー性能表示制度)で最高5つ星を獲得した。1階が事務センター、2・3階がコールセンターで各階50人、計150人が働く。屋根と外壁には100ミリ厚で硬質ウレタンフォームを吹き付け高断熱化。窓は夏場の遮熱性を重視してLow-E複層ガラスの日射遮へい型を採用し、LED照明は人感・明るさ検知システムで制御する。GHPは停電対応型20馬力と13馬力(標準機)を導入。環式で湯待ちのない快適さを担保しつつ、電気温水器に比べ高い省エネ性を設置、うち3台(計9台)を20馬力に接続する。デジタルビルは1月16日に営業を開始したばかり。同チームの小笠原将太主任は「補助金物件ではないので報告義務はないが、電力とガスは計測器を設置した。竣工後でも3日間の事業継続を可能とした。事務所やホールには排気時に室内の熱を回収し、給気にその熱を戻す全熱交換器を15台設置。トイレは外壁側に置かず、換気扇で排気し、ホールから温かな空気を給気することで給水管凍結防止用の電気ヒーターを不要とした。給湯器は即湯機能付きFF(強制給排気)型32号を1台導入。ZEB提案チームのリーダーを務める渡邊翔都市エネルギーグループ係長は「循

恵和ビジネスデジタルビルZEB化の概要

- ▶所在地＝札幌市中央区 ▶延べ床面積＝856平方メートル ▶ZEB分類＝ZEBレディ
- ▶1次エネルギー消費量削減率(計画値)＝56%
- ▶主なガス設備(容量)＝GHP(91.5キロワット) ▶ZEB化のポイント＝北海道初の天然ガスを活用したカーボンニュートラルなレジリエンス強化型ZEB事例