

### 沖縄県の熱源

沖縄県では業務用や産業用の熱源の多くを重油が担っている。そのため「一昔前までは重油の価格が安く、電気以太刀打ちできない」ところがあった」（沖縄電力お客さま本部ソリューション営業部電化提案グループ）。

# 電気⚡で変わるモノづくり

## 7 ■ ホテル日航アリビラ

前年の倍で決断  
それまで空調は冷温水発生器で行っていたが、

テル「ホテル日航アリビラ」（沖縄県読谷村）もそうした事例の一つだ。熱源や電気の供給の多くを重油による冷温水発生器やコシエネレーション（熱電併給）で賄うが、2009年4月から建物全体の空調に、三菱工業製ヒートポンプのターボ冷凍機を採用した。

# きっかけは原油高騰

# ターボ冷凍機でCO<sub>2</sub>削減

だが、原油価格が上昇基調にある近年は「重油も高騰し、電力に切り替える顧客が増えている」（同）という。沖縄本島の西海岸中央部に位置するリゾートホテルに重油の価格が前年の倍近くまで上昇。「稼働し

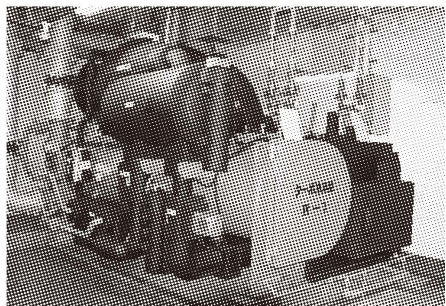
排出量は同12・3%削減できた。エネルギーコストも同程度減らせた。空調単体で比較すると、08年度の冷温水発生器のCO<sub>2</sub>排出量が1476ト

のターボ冷凍機のCO<sub>2</sub>排出量は314トで、削減率は78%に達する。原油高騰は09年に入っ

の分、運ぶ冷水量も減り、補機の搬送動力も低減したわけだ。その結果、CO<sub>2</sub>削減効果も導入前の見込みより2割程度は多く出ている。

検査中だ。現在、重油のCOシエネの廃熱で湯を沸かしており、この燃料は8年前から1割当たり20円。先物取引によって10年分を押しさえていた。それがなくなる2年後には、3倍以上する現在の価格で重油を購入する必要がある、給油にかかる費用が一気に上がってしまう。そのため「ヒートポンプ式給湯器でコストを下げる検討をしている」（同）という。

ていた冷温水発生器の耐用年数は5年残っていたが、更新時期を前倒しても電気に変えた方がメリットある」（亀谷正則施設管理課長）と判断した。



しい誤算は、冷却水を送るポンプなどの補機に使うエネルギーも減ったことだ。ターボ冷凍機にかえたことによる機器自体の性能向上で、つくり出せる冷水の温度も下がった。その

アフターサービスマンが、コスト増となった部分もあつた。冷凍機の保守管理を請け負える三

### 記者の目

菱重工業の代理店は地元には1店しかなく、オーバーホールも県外の工場に持ち込む必要があることから、保守管理の費用は従来より高くなる見込み。地方でのヒートポンプ普及にあたり、アフターサービスマンの体制の充実が課題だ。（江刈内雅史）