

優れた効率性と機能性をコンパクトボディに満載

ビル用マルチで培った先進の省エネ技術が満載

IPLV (期間成績係数) ※1

5.5

部分負荷でも優れた効率性を発揮

COP (冷却・加熱とも) ※2 ※3

3.6

標準能力時でも優れた効率性を発揮

※1. JRA4062:2010「空調用熱源機の期間成績係数算出基準」に基づいて試算。
 ※2. 冷却: 冷水出口温度7℃、出入口温度差5℃、外気温度35℃DB、冷却能力85kWの場合。
 ※3. 加熱: 温水出口温度45℃、出入口温度差5℃、外気温度7℃DB・6℃WB、加熱能力85kWの場合。



事例採用機種

「能力アップ機能」で故障時の快適性維持に対応

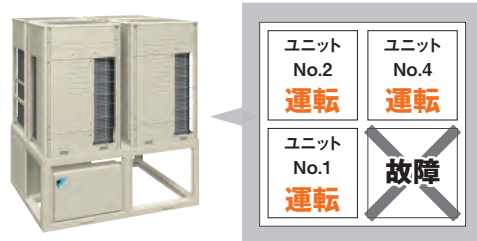
標準時 **85kW (30HP)** ▶ 最大時 **118kW (40HP)**

2重のバックアップ体制

故障・修理時も空調の完全停止を回避するバックアップ運転機能

モジュール単位でバックアップ

1ユニットが故障しても残りのユニットで能力アップを行い、能力を維持します。(30HP相当の場合)



モジュール内の冷媒回路を4系統に独立することでリスクを分散

システム単位でバックアップ

システム内のモジュールが故障しても残りのモジュールが能力アップを行い、システム全体の能力を維持します。

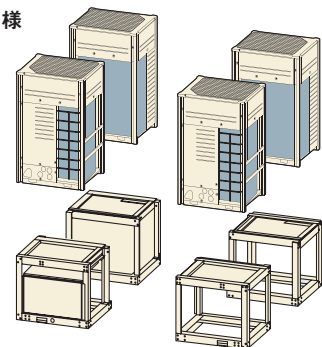


モジュールが互いにバックアップして、さらにリスクを分散

高い搬入性、施工性でスムーズ更新をサポート

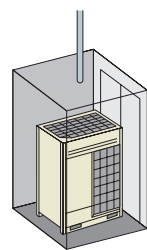
エレベーター搬入が可能な「分割搬入仕様」もラインアップ

●分割搬入仕様

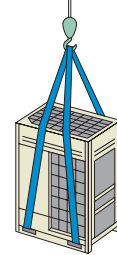


本体を8分割

分割することで、搬入作業が容易に



一般的なエレベーター※での搬入が可能



次回更新時の搬出も容易

クレーンも小型化

※13人乗りエレベーター (JIS A4301-1983: 間口900・奥行1350・高さ2100mm)

ダイキン工業株式会社 空調営業本部

本社 〒530-8323 大阪市北区中崎西二丁目4番12号 梅田センタービル
 東京支社 〒108-0075 東京都港区港南二丁目18番1号 JR品川イーストビル

※本カタログに掲載の内容は平成26年7月現在のものです。

SPL14213(14.07.010)SW-HP-AD

DAIKIN

お客さま訪問シリーズ

No.344

[アプライド機器編]

お客様の快適な環境づくりを重視した結果、Ve-upモジュールチラーへの熱源機更新となった。



採用のポイントは「搬入性」と「容易な冷暖切換え」

「Ve-upモジュールチラー」が採用された第一のポイントは、搬入が容易で既存スペースにスッポリと収まるコンパクトなボディでした。ホテルは年中無休、24時間営業です。しかも、景観とくつろぎの空間が自慢の琵琶湖グランドホテル様の場合、必要な工事であってもお客様への影響は可能な限り抑えたいところ。そうした観点から小型・コンパクトによる容易な「搬入性」をご評価いただきました。

空冷ヒートポンプモジュールチラー
Ve-upモジュールチラー



琵琶湖グランドホテル様 (滋賀県大津市)

滋賀県、琵琶湖畔にたたずむ「おごと温泉」最大のホテル。琵琶湖を一望するロケーションと全室温泉露天風呂付きのお部屋が優雅なくつろぎの時間を満喫させてくれる旅情溢れるお宿です。その一方で、大小様々なコンベンションホールを備え、国際会議や企業研修、カルチャースクールなどのビジネスニーズにも対応。MICEとしての側面も充実させた大阪・京都とのアクセスが便利な総合ホテルと言えます。

ご採用の経緯

空調更新はホテル側の都合。必要な工事であってもお客様への影響は避けたかった。

搬入が容易で、更新工事によるお客様へのご迷惑が抑えられると考えました。

これまでガス吸収式による空調を行っていましたが、老朽化が進んできたので空調の更新を計画しました。当初、同様のガス吸収式での更新を検討したのですが、製品重量が十数トンと重く、搬入作業には大型クレーンとそのクレーンを設置する大掛かりな足場が必要だと聞かされ悩んでいました。ホテルは年中無休・24時間営業。いくら必要な工事だとしても、その工事期間中にお越しいただいたお客様に不快な思いをさせるわけにいきません。そんな中、設備全般をお任せしている業者さんからダイキンさんの「Ve-upモジュールチラー」をご紹介いただきました。真っ先に興味を引いたのはそのコンパクトな本体。製品質量が1台あたり約1.2トン。建物の死角を利用して、中型トラックで1日あれば搬入が完了できる。これならお客様にご迷惑のかからない熱源更新が可能だと考え、採用を決めました。



小型・台数制御という発想で省エネ効果にも大いに期待しています。



代表取締役 社長 金子 基文 様

おかげさまで熱源機の更新は、お客様にご迷惑をお掛けすることもなくスムーズに完了しました。稼働して1ヶ月なので、省エネ効果についてはこれからですが、中間期のこの時期（5～6月）は日によっては冷房が必要となり熱源機の発停を頻繁に行います。しかし、熱源機が小型化し、その台数制御でキメ細かな容量制御が行えるため、適切な能力で無駄なく稼働してくれているようで、4月（前年比）だけを比較しても、**ガス代は300万円も削減したのに、電気代はほとんど変わらない**ので驚いています。本格的な冷房シーズンに向けてさらに差が生まれたら、回収期間も予想より早くなるのではないかと期待しています。また、熱源機が小型化して目立たなくなったので、建物の外観はもとより、客室からの眺望も改善されたので、喜んでいます。

お客様へのキメ細かな快適管理が簡単に行えるようになって助かっています。

専務取締役 総支配人 下田 直輝 様

ガス吸収式の場合、冷暖房の切り替えに手間もコストもかかるため、一旦、冷暖房モードを切替えたらなかなか変更できません。しかし5～6月のこの時期、日によって寒暖の差が激しく、冷暖房モードの切替え時期の見定めに苦労していました。しかし、「Ve-upモジュールチラー」に変わることによって、**コントローラー操作で簡単に冷暖房モードが切換えられる**ので、朝夕の気温差によるお客様の「暑い」「寒い」にも柔軟に対応。快適性において格段の向上が図れたと思います。また、**以前の熱源機より運転音が静かになったので、お客様への影響が軽減**できたのではないかと考えています。



万一の故障時も空調の完全停止が回避できるのは管理者としても嬉しいですね。

設備課 西村 良 様

ガス吸収式（3台）から「Ve-upモジュールチラー」（6台）に更新。2台をコンベンションホールやラウンジなどがある低層階用に、残り4台が客室のある高層階用に展開させています。バックアップ用として、既設のガス吸収式も接続していますが、現在のところ「Ve-upモジュールチラー」だけで十分に足りています。送水も従来の大きなポンプ（11kW）は稼働せず、「Ve-upモジュールチラー」の内蔵ポンプだけなので、省電力・低騒音化が図られていると思います。魅力的なのはバックアップ運転機能ですね。万一、**熱源機の一部が故障しても応急運転で空調の完全停止を回避**できるのは24時間稼働するホテルにとっては安心できる機能だと思います。管理面では、やはり**冷暖房の切換えが柔軟かつ簡単**に行える点ですね。お客様の要望に応じて快適な空調を提供できるので助かっています。また、「Ve-upモジュールチラー」に置き換わった分だけ冷却塔が減らせたので、**冷却塔の水質管理の作業も軽減**しました。「Ve-upモジュールチラー」のおかげで、お客様に対する快適性が向上した上で、省エネ・省管理も大きく前進したと思っています。



既設 ガス吸収式冷温水機×3台



更新 Ve-upモジュールチラー×6台
(防鳥対策用のネットを取付け)



熱源機が小型化し、視界が広がり運転音も小さくなったと評価いただきました。



モジュールリモコンで冷暖房切換えも簡単。

設備概要

- 既設設備
ガス吸収式冷温水機(100トン)×3台
- 更新設備
Ve-upモジュールチラー(30馬力)×6台

