

多様なシーンをサポートする 省エネソリューション

お客様訪問シリーズ No.490

ショールーム

大阪府大阪市



TB-SQUARE osaka

ご採用事例 タカラベルモント株式会社 TB-SQUARE osaka 様

ショールームにおけるCO₂センサーと連動した換気量の 自動制御と継続的な運用改善により「省エネ大賞」を受賞



タカラベルモント株式会社
執行役員 内藤 友博 様

タカラベルモント様は、理美容機器・化粧品やメディカル部門での設備製造販売に加え、サロンの空間設計などの総合提案を手掛けられています。理美容総合ショールーム「TB-SQUARE osaka」は「美の情報発信基地」として、2016年にオープン。教育スタジオやイベントホール、サロンメニュー体験設備や製品展示スペースを備え、多くの理美容関係者が集います。

■ 省エネが難しい来客スペース

TB-SQUARE osaka は全館、お客様が過ごす空間です。快適性を優先しながら省エネに取り組む中で、タカラベルモントが所有する同規模のビルと比較してエネルギー使用量が多いという課題がありました。そこで、ダイキンさんに現地調査を依頼し分析を進めると、ショールームへの来客者数が日によって大きく変動するにもかかわらず、全熱交換器が一律に運用されていることが判明しました。解決策として、CO₂センサーを新たに導入して人の混み具合に合わせた全熱交換器の換気制御と、空調機の運用改善を提案いただき実施しました。

■ CO₂センサーと連動した換気制御と エネルギー管理を導入

これまでは多くの方の来場を想定した全熱交換器の運転を行っていましたが、CO₂センサーと連動させることで、来客者数が多い時や少ない時などのCO₂濃度に応じて、風量を自動で制御するようにしました。外気導入量を適切に抑えることで、冷暖房効率を改善し省エネを実現しました。空調機においても高機能コントローラーによる一括管理を導入し、施設状況に合わせて運用スケジュールの設定やデマンド制御を実施しました。また、遠隔監視システムを用いて運転実績に基づいた継続的な運用改善によりエネルギー使用量の削減を実現しています。

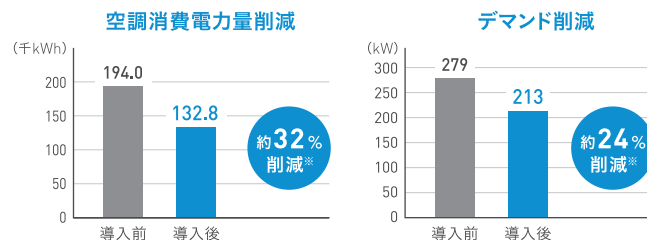
■ 取組事例が2021年度 省エネ大賞を受賞！

ショールームとしての快適性を維持しながら、年間で約32%の空調消費電力量の削減と、約24%のピーク電力抑制を達成しました。※これらの取組により2021年度省エネ大賞省エネ事例部門において「省エネルギーセンター会長賞」を受賞しました。

※2017年度4月～3月と2019年度同期間での比較



受賞対象
ショールームにおける換気の最適化と
空調運用改善による省エネ



【導入前】2017年度(4月～3月) 【導入後】2019年度(4月～3月)

※省エネ効果は全熱交換器の換気制御および空調機の運用改善を実施した後の効果検証です。

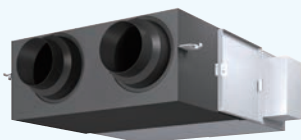


本事例の関連製品・サービスのご紹介

全熱交換器とCO₂センサーの連動制御

全熱交換器ユニット ベンティエール

〔高機能換気設備〕

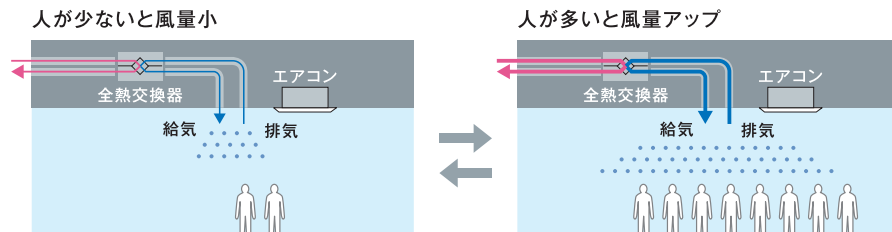


CO₂センサー付きシリーズ

※リモコンは含まれておりません。
※CO₂センサーは別途、現地組み込み工事が必要です。

CO₂濃度に応じて必要最低限の換気量を確保しながら省エネが図れます

CO₂濃度が700ppmを下回る場合は弱ノッチで連続運転を行い、必要最低限の換気量を確保します。



EneFocus α <エネフォーカス アルファ>

遠隔監視データをもとに、お客様に合わせた省エネ運用をご提案。
高機能コントローラーを用いて、省エネ運用スケジュールを自動化します。



使用状況の見える化

空調機の消費電力量を部屋ごとに
ランキングで表示します

1F 厨房	6,040kWh
2F エントランス	3,630kWh
1F 廊下	3,470kWh
4F 会議室	2,700kWh
5F スタッステーション	2,010kWh
6F リハビリ室	1,800kWh
7F 施設長室	1,770kWh
3F エレベーターホール	1,080kWh

ムダ・ムラのある
運用を抽出

運用改善の提案

運用データ、ヒアリングで
見えた課題から適切な
空調の運用をご提案します

運用結果レポートの 確認

運用結果レポートを提出し
運用改善による省エネ効果を
報告します

運用の自動化

お客様と協議した運用プランを
高機能コントローラーを
使用して自動化します

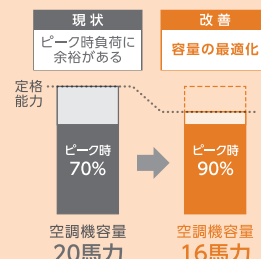
最適容量選定支援

機器更新の際に、運転実績
データをもとに空調機の最適
容量選定をサポート！

機器容量の最適化で省エネ

ZEB化改修に活用可能

使用環境の変化により熱負荷が
減少している場合があります。
(例)照明のLED化、在室人数の変化など



フロン排出抑制法点検サポート 有料オプション

フロン排出抑制法に基づく点検もダイキンにおまかせ！

フロン漏えいまたはフロン漏えいの
疑い検知時にメールでお知らせ

サービスエンジニア(有資格者)による
定期点検の実施

※対応機種やサービス内容詳細については
営業担当までお問い合わせください。



空調機を遠隔監視し省エネを継続的にサポート

ダイキン工業株式会社 サービス本部