

タカラベルモント株式会社×ダイキン工業株式会社
「TB-SQUARE osaka」の換気制御と空調運用改善の取り組みが評価され
2021年度省エネ大賞で「省エネルギーセンター会長賞」を初受賞

「美しい人生を、かなえよう。」をパーパスに理容室・美容室、エステ・ネイルサロンおよび歯科・医療クリニックの業務用設備機器や化粧品・空間デザイン等を手掛けるタカラベルモント株式会社(本社:大阪府中央区、代表取締役会長兼社長:吉川 秀隆)が、ダイキン工業株式会社(本社:大阪府北区、代表取締役社長 兼 CEO:十河 政則、以下、ダイキン工業)と協力して行った、当社が保有するショールーム「TB-SQUARE osaka(ティーブースクエア 大阪)」における換気最適化と空調運用改善による省エネの取り組みが、一般社団法人省エネルギーセンターが主催する2021年度省エネ大賞において、省エネ事例部門「省エネルギーセンター会長賞」を受賞することが12月22日に決定しましたのでお知らせいたします。

当社としては、本センターが主催する賞は初の受賞で、「来場顧客の快適性」を第一とした省エネの取り組みを実施したことや、従来のオフィスビルとは異なり、吹き抜けに近い構造で、「美の情報発信基地」としてショールーム機能だけでなく、教育・体験・イベント開催などの機能を併せ持つ施設にて、エネルギー消費の改善を行った点などが評価され、受賞となりました。表彰式は、令和4年1月26日(水)東京ビッグサイトにて行われます。



TB-SQUARE osaka

本取組は、2016年にオープンした地上6階建ての「TB-SQUARE osaka」について、全フロアが顧客対応を目的とした施設である特性上、省エネに組みつつも来場者の快適性は担保する必要があるという課題を解決するため、ダイキン工業の協力を得て実施したものです。分析を進める中で、館内イベントの有無により来場者数が大きく変化するにもかかわらず、換気設備は一律の運用を行っていたため、空調エネルギーのロスが発生している可能性があることが判明。そこで、来客数の変動に着目し、CO₂センサーと連動した換気制御の最適化を実施。また、高機能コントローラによる空調制御システムを追加導入することで、エネルギー削減を実現しました。その結果、空調消費電力量では年間で31.6%、平均使用電力(デマンド)では23.7%の削減※に成功。これにより、施設の機能目的を生かしつつ、来場者への常に快適な空間の提供と、省エネの両立が可能になりました。

※対策前)2017年度、対策後)2019年を比較したもの

今年創業100年を迎えたタカラベルモントでは、これからも持続可能な社会を目指し、環境課題に配慮しながら、人々の「美しい人生を、かなえる」事業を展開してまいります。

■本取組みの主な特長

『ショールームにおける換気最適化と空調運用改善による省エネ』(ダイキン工業株式会社との協創)

(1) CO2 センサー導入による最適な換気制御の実現

施設オープン当初より全熱交換器を採用し、排気時に放出していた空調エネルギーを回収して、給気してきた空気に戻すことで、換気による温度変化を抑えることは行っていました。

しかし当該施設は、日によってもフロアによっても来場者数に変動があり、全館一律の換気では空調エネルギーのロスが発生します。下図の通り、空調負荷のうち約 1/3 を外気負荷が占めており、換気による過剰な外気導入を抑えることはエネルギーの削減へと繋がります。

そこで CO2 センサーを導入し、人の込み具合を検知。全熱交換器と連動制御を実施。空気の清浄度を保ちつつ、来場者の増減に応じて外気取り入れ量の最適化を実現、空調負荷の軽減が可能となりました。



図 1. 換気制御一覧



省エネルギーセンター「省エネチューニングマニュアル」平成20年3月より作成

(2) 高機能コントローラ導入による空調機の運用改善・デマンド制御

高機能コントローラを導入し、施設内の個々の空調機を一括管理。ダイキン工業の遠隔監視システムで監視、運転内容のデータ蓄積・分析を行うこととしました。

空調機のエネルギー使用量のデータを収集し分析した結果から、エリアの使用用途に合わせた空調スケジュールを設定することにより、快適性を保つ範囲で消し忘れや冷やしすぎ・暖めすぎの回避を目指しました。さらに実データに基づいた提案から、継続した運用改善と空調に携わる従業員の省工数化の両方を実現しました。

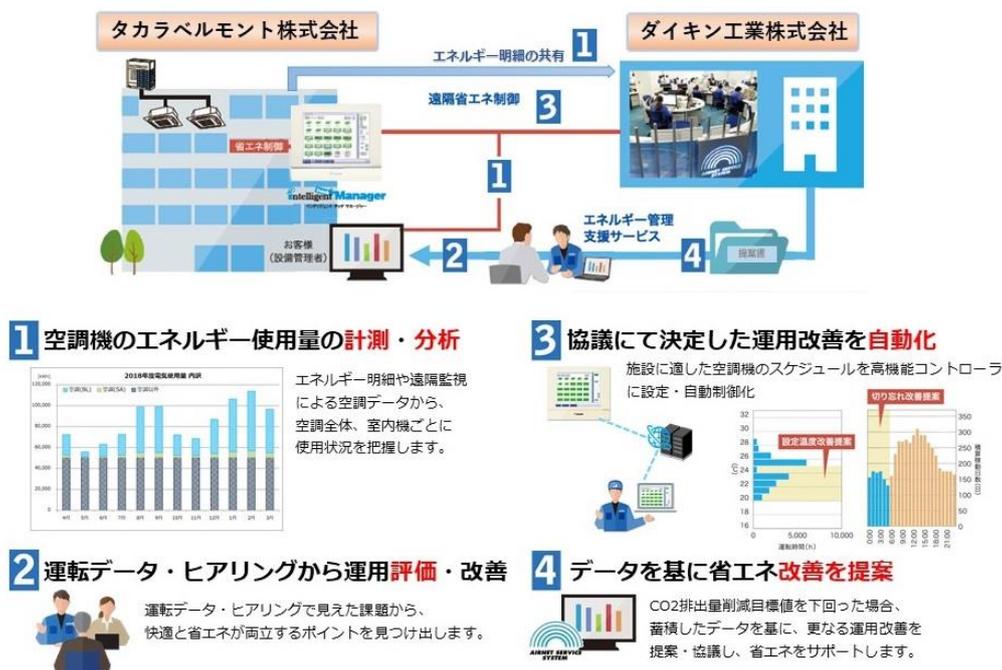


図 2. 省エネサポート概要

■「TB-SQUARE osaka」概要

当社 95 周年記念事業の一環で、2016 年「美の情報発信基地」として建てられた施設です。地上 6 階建ての建物は、理容、美容、エステティック、ネイルなどの領域においてサービスを提供するプロフェッショナルの方々に向けて、教育スタジオや、300 名規模のイベントホール、最新のサロンメニュー体験設備やプロフェッショナル用機器・化粧品展示スペースを設置。空間づくりのご提案に加え、サロン経営他のご相談やお悩みにもトータルでアドバイスを提供する大型のショールームです。

<https://www.tb-net.jp/tb-square/osaka/>



■ダイキン工業株式会社 概要

代表者：代表取締役社長 兼 CEO:十河 政則

本社：大阪市北区中崎西 2-4-12 梅田センタービル

創業：1924 年 10 月 25 日

資本金：85,032,436,655 円

従業員数：単独 7,732 名、連結 84,870 名(2021.3.31 現在)

事業内容：空調・冷凍機、化学、油機、特機、電子システム

URL：<https://www.daikin.co.jp/>



■タカラベルmont株式会社 概要

代表者：代表取締役会長 兼 社長 吉川 秀隆

所在地：大阪本社(本店) 大阪市中央区東心斎橋 2-1-1

東京本社：東京都港区赤坂 7-1-19

創業：1921 年 10 月 5 日

資本金：3 億円

従業員数：1,570 名(2021.3.31 現在)

事業内容：理美容・化粧品事業・デンタル・メディカル事業

URL：<https://www.takarabelmont.co.jp/>

タカラベルmontは、2021 年 10 月 5 日に創業から 100 周年を迎えました。次の 100 年に向けて、パーパス「美しい人生を、かなえよう。」を軸に企業活動を行っています。様変わりした新しい世界の中で、いかなる社会寄与ができるかをこれからも追求してまいります。

■ タカラベルmont 100 周年記念サイト <https://www.takarabelmont.co.jp/100th>

【本プレスリリースに関するお問い合わせ】

タカラベルmont株式会社 広報室 担当：久保・阿部

E-mail: kouhou@takara-net.com

Tel: 06-7636-0856

美しい人生を、かなえよう。

