新たな視点の省エネに挑む。

smart air 導入店レポート KEIZ手稲店

北海道札幌市手稲区手稲本町2条5-3-1
パチンコ648台・パチスロ 412台

『KEIZ手稲店』が昨年導入した省エネシステム『smart air』は、1年間で748万円の電気料金を削減した。「できることはすべてやり尽くしたので、これ以上の省エネは難しい」と考えられがちなホール業界で、これまでとは違ったアプローチで電気料金を削減するシステムに注目が集まっている。

極寒の北海道で実現した難易度Aの電気料金削減

年間748万円の電気代と133tのCO_2を削減

平成観光の『KEIZ手稲店』(札幌市手稲区)と同店に導入された未来のコトの省エネシステム『smart air』に今年3月、一般社団法人日本冷凍空調設備工業連合会から「優良省エネルギー設備顕彰」の奨励賞が贈られた。同顕彰は1983年から続く歴史あるもので、優れた省エネシステムに与えられる栄誉ある賞の一つとして知られている。

『smart air』は、空調設備に取り付け、換気量に合わせた運転制御によって省エネルギーを実現する。2020年4月に施行された改正健康増進法によるホールの完全分煙化に伴い空調機器の負荷を下げ、最適化を図る目的で考案された。ホール内の排気量は、禁煙環境と集客率に応じて最適化、さらにエアコン室外機のコンプレッサーを換気量と連動して回転数を効率化することで電力を削減する。

2017年12月にグランドオープンした『KEIZ手稲店』では、20年1月に販売代理店のNSPドクターを通して導入。1年間でCO_2を133・867トン削減。削減されたCO_2は、杉の木9500本が1年間で吸収する量や自動車が48万km走行した時に排出する量に相当し、環境保全への貢献度も高い。電力量は年間で24万3394kWh削減。導入経費380万円に対し、節電効果が748万円あり、約半年で投資額を回収できたという。

販売代理店のNSPドクターが3月24日に都内で開催した記者会見で。賞状を手にする平成観光の東野昌[社長(左)と未来のコトの中農竜二社長

平成観光営業部の高島優盛課長は、「当社では、東日本大震災の直後からデマンドコントローラーを導入するなど、できる省エネはすべて手掛けてきました。ですから、未来のコトの中農竜二社長に『smart air』の導入を勧められた時、〝絞り切った雑巾をさらに絞ろうとするようなものじゃないか〟と半信半疑でした(笑)」と話す。

『smart air』は、これまでとはまったく異なった視点で省エネを実現する。そのキーワードは、「換気回数」の最適化だ。禁煙になったホール内で、ムダな換気をせずに使用電力を削減しようというのがこれまでと異なった着眼点だ。

「発想を変えればもっと省エネできます」(中農社長)

新型コロナ感染拡大と完全分煙化の狭間で

『smart air』は、前述したようにホールの完全分煙化に合わせて製品化された。ところが、改正健康増進法が施行される直前に新型コロナウイルスの感染拡大が始まった。

「紙巻きたばこが吸えた時代に1時間あたり10回換気していた店でも、改正健康増進法施行後は3回で十分です。しかし、新型コロナウイルス感染拡大で、クラスターが発生しては一大事と、たばこの煙やニオイが発生しないにも関わらず、今まで以上に換気回数を増やした店舗もあります。省エネの観点からは非常にムダですし、感染防止の面からも実はリスクが大きくなります」

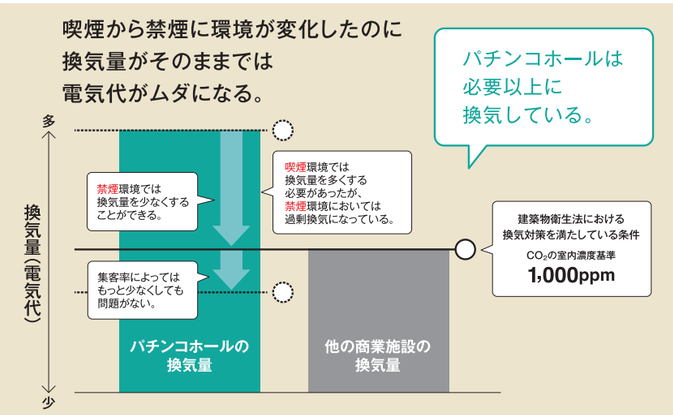
医療機関でクラスターが発生したことがあったが、これはダクト式の空調の換気回数を増やしたためだった。このケースでは、新型コロナウイルスの飛沫を含んだ室内の汚れた空気を吸引し、新鮮な外気と混合して再び館内に戻していた。エアコンの効率を高めるためだが、室内の換気回数を増やせば増やすほど、感染する確率が高くなってしまうというのは皮肉な話だ。

「未来のコトさんにすべてをおまかせしました」(高島課長)

未来のコトの中農社長は、『smart air』が省エネに優れ、しかもコロナ対策にも有効な理由を次のように話す。

「『smart air』は、空気の温度を急速に変えるのではなく、時間をかけてゆっくり冷やしたり温めたりする仕組みです。換気量を喫煙できた頃の3分の1に減らすことで、インバーターの回転率は約30%に。室内の汚れた空気は必要な分だけ排気して、常に新鮮な外気を取り入れているので感染対策にも有効で、しかも温度は最適な状態に保たれます」

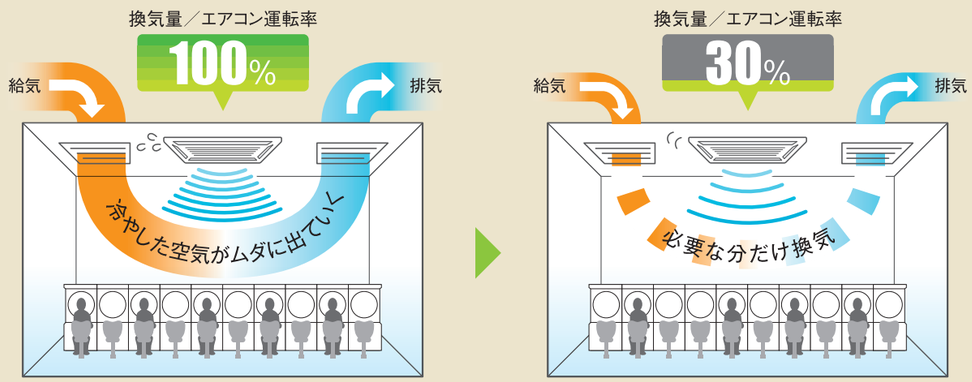
未来のコトでは、『smart air』導入に際し、まず店舗の現状を調査する。対象は主に換気扇、室外機、空気循環構造の3つ。劣化・汚れ・年式・性能など、電気代に悪影響を及ぼしている要因を分析。さらに、電気料明細書を提出してもらって、契約プランや消費



禁煙後の環境に合わせ、換気量を約1/3に抑制

換気量が喫煙時のままだと、過剰な換気量で、
エアコンで冷やした空気もムダに出て行く。
「smart air」シリーズは禁煙後の最適な換気量に制御し、
エアコンの運転も抑える。

通常よりも換気量を増やして
ウイルス感染を抑制する
コロナ対策用の設定も
用意されている。



［スマートエアシリーズ導入前］　［スマートエアシリーズ導入後］

電力量などから、現在のプランに問題がないかも調べ、最適な電気量削減策を提案する。

未来のコトの技術サポート、鈴木夏津樹さんは、こうした調査を約1000店舗で行っている。

「換気扇が壊れている場合が結構あります。見えない場所に警告ランプがあるため、異常に気づかないということも。ベルトが外れてカラ回りしていたり、そもそもスイッチの場所がわからなくて最初から作動していないことも多いんです」

こうした異常を発見して解決すれば、それだけでも省エネに直結するのだが、室外機、空気循環構造も含め、何らかの問題がある店舗は全体の3割にも及ぶという。

快適で安全な空気環境を作り出す『KEIZ手稲店』の巨大な室内機

『KEIZ手稲店』は、新店でオープンしたばかりということもあり、調査でも問題がなく、すぐに部品を調達して設置工事に入ることができた。

「調査自体は無料です。工事費用も省エネ効果がはっきりしてから支払えばいいということでした」(高島課長)

未来のコトの鈴木さんは、導入の際ホールに極力負担リスクをかけないのが事業方針だと話す。

「『smart air』の目的は経費の削減ですから、イニシャルコストが極力かからないようにしています。たとえば操作をするタッチパネルですが、設定後は普段まったく触れないので、事務所に設置したり大画面を使う必要はありません。なるべく見栄えがいいものをと希望するホール様もいらっしゃいますが、小さなもので十分ですとご提案しています(笑)。また設置する際に、地元の施工会社のスタッフを使うことがありますが、彼らには"工事前よりもきれいにして帰りましょう"とお願いしています。たばこのポイ捨てなども論外です。『smart air』は、新しい製品ですので、信頼を得るためにはこうしたことを一つひとつ積み重ねていくことが非常に大事なのではないかと思います」

「店舗ごとの最適化は1000軒分のノウハウから」(鈴木さん)

お客様の快適さを損なわず徹底的に省エネができる

平成観光の社内では、費用対効果が見えない新しいシステムには投資するべきではないという声もあった。ところが、導入から1年で得られた効果は想定以上。高島課長は、未来のコトの中農社長の言葉を信じて導入して本当に良かったと感じている。

『KEIZ手稲店』がある札幌市は、夏はそれほど暑くないが、冬は1日の最高気温が0℃を下回る日が多い。二重の風除室を設置して外気を遮断してもうまく温度調節をしないと、遊技中の寒さが退店動機になりかねない。そこで、同店では10カ所に温度計を設置し、1時間ごとにスタッフが巡回して、エアコンの設定温度ではなく、体感温度で温度調節を行っている。

「自店は天井の高さが5mあり、島の足下部分も開いているので空気が循環しやすいのも大きな省エネ効果が得られた一因ではないでしょうか。電気量を削減しながら快適な室内空間を維持していて、お客様からも『寒いのでもっとエアコンを効かせて欲しい』といったご要望は、一度もいただいたことがありません」(高島課長)

給気口と排気口も天井のデザインの一部になっている『KEIZ手稲店』

省エネで経費を削減して長引くコロナ禍を乗り切る

『KEIZ手稲店』の商圏内(車で10分程度の距離)には、競合店が5店舗(600台規模が2店舗、500台規模が2店舗、150台規模が1店舗)あるが、自店を含めコロナ禍以前の客足はまだ戻っていない。平成観光の東野昌一社長はコロナ禍でのホール経営について次のように考えている。

「いずれコロナ禍は収束を迎えるはずですが、時間がかかりそうです。それまでは耐え忍ぶ必要がありますが、社員の雇用は絶対に守っていかなければなりませんし、給料も下げられません。もちろんお客様に負担を強いることはできません。では、どうやって店舗の維持費用を捻出するかと言えば、あらゆる経費を節約することです」

節約する経費は、機械代、広告費、古い店舗のLED照明への切り替えなど多岐にわたる。「こうした中で、『smart air』は、わずか半年で投資分を回収できましたし、目に見える電気代削減効果が出ています。導入は正しい選択だったと思います」。

◇

ホール業界は、東日本大震災以前から省エネに積極的に取り組んでいた。大震災後はさらに省エネに励み、政府要請を大幅に上回るピーク電力削減を達成している。経費削減のため、そしてCSR向上という大きな目標実現のため最大限に努力してきただけに、「これ以上の省エネは難しい」と考えるホール関係者が多いのも無理からぬことだ。

しかし、『KEIZ手稲店』に導入された未来のコトの『smart air』はこうしたホール業界の常識を覆して見せた。発想の転換で不可能を可能にした、まさに「近未来の省エネ」を先取りしたシステムだ。先見の明を形にしてホールに提案した未来のコトと、先駆けとして導入を決断した『KEIZ手稲店』に大きな拍手を送りたい。AJ

MIRA KOTO

未来を想像し、
コトを創造する。

株式会社未来のコトは、皆様が安心して暮らせる未来のために
これからも新しいサービスをご提供し続けます。

smart air Fan（スマートエアーファン）
換気量の最適化で
消費電力を削減

smart air Demand（スマートエアーデマンド）
快適性はそのままで
最大デマンド値を低減

smart timer（スマートタイマー）
島電源の集中管理で
ムダな待機電力をカット

smart wash（スマートウォッシュ）
室外機洗浄で運転効率を
高めて消費電力を軽減

smart cycle（スマートサイクル）
ドレン水を再利用し
エアコンの冷却効果を向上

clean air（クリーンエアー）
空気中のウイルスを
抑制する空調システム

clean air earth（クリーンエアーアース）
拭きとらない
高機能空間除菌剤

光触媒スプレー
持続効果3年間
抗菌コーティング

smart cost 新電力（スマートコストシンデンリョク）
より安価な電力プランを
調達・供給

smart cost replace（スマートコストリプレイス）
補助金を活用し
業務用エアコンを交換

販売代理店	協力企業	業務提携企業
PSUPPORT / NSP doctor 有限会社NSPドクター / プレモ株式会社 / 株式会社ライム / ダイレクトジャパン販売 / BSD 株式会社ビーエスディー	FLAGS Space Planning Office / P-MEDIA JAPAN / HITEX JAPAN 株式会社 HITEX / アイティーアイ・コンプレッサ株式会社 / dnn.Inc. design for new normal / 株式会社スイング / 株式会社セカンド / for D / makreate	iGRID SOLUTIONS / remixpoint

持続可能な開発目標（SDGs）への取り組み
株式会社未来のコトは、事業を通じて社会課題の解決と価値の創造に取り組んでおります。
自社サービスを通じてSDGsが目指す持続可能な社会実現に向けて貢献いたします。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

お問い合わせ　株式会社 未来のコト　06-6630-8707　月～金曜日　10:00～18:00
ホームページ https://mirakoto.com

INTERVIEW

株式会社 平成観光
東野 昌一 社長

「地球人の一員として
SDGsを実戦して
未来の住みよい社会を
実現していきたい」

「SDGs（エスディージーズ）」とは、「Sustainable Development Goals（持続可能な開発目標）」の略称。2015年に国連で開かれたサミットの中で決められた、国際社会共通の「2030年までに達成すべき17の目標」のこと。

持続可能な開発目標として CO_2 削減に取り組みます

平成観光は、東日本大震災をはじめとする地震や台風などの大災害が発生した場合、何らかの形で被災地の方のお役に立てるような活動をしています。この10年間は、春から秋にかけて、毎月10人のボランティアを派遣しています。新型コロナウイルスの感染拡大防止のために懸命に働いてくださっている医療従事者の方々を慰労するために、物資をお届けするようなことも行っています。こうした活動は「社会に貢献する」という企業理念に沿ったもので、微力ながら持続して行うことが何よりも大切だと思っています。

最近、SDGsの活動をする企業が増えてきました。平成観光も17の目標のうち7番目の「エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」に取り組んでいます。『KEIZ手稲店』での省エネの取り組みは経費削減という目的もありますが、もう少し大きな視点では、SDGsの活動の一環としてCO$_2$の削減に取り組んでいます。

SDGsは、世界中の人々の共通認識として活動していこうと掲げられた「2030年までに達成すべき17の目標」です。「貧困をなくす」「飢餓をゼロに」「質の高い教育をみんなに」「平和と公正をすべての人に」などは国家レベルで取り組んでいくべき目標かもしれませんが、私たち個人や企業単位で取り組める身近な目標もたくさんあります。「働きがいも経済成長も」「住み続けられるまちづくりを」などは、ホール企業も実践できるテーマです。

私たちはみんな、本来豊かで美しい存在であるべき地球の住人です。将来自分たちの子孫も暮らしていく場所なのですから、本来の姿が損なわれつつあるとすれば、住みよい社会になるように努力すべきだと思います。社員に「こうしたことを考えている会社で働いていて良かったな」と思ってもらえれば、それだけでも私は幸せです。 AJ

東野社長の襟元に輝く国連オフィシャル仕様のSDGsのバッヂ。円の中に色分けされた17の目標がシンボライズされている