

～導入事例紹介～

- Case Studies -



空気質管理サポート
Remote Monitoring / IAQ management support

遠隔監視・予兆診断
Remote Monitoring / Predictive Diagnostics

遠隔監視・デマンド制御ソリューション
Remote Monitoring / Demand Control Solutions



新規

分野

病院

お客様名 医療法人社団 西崎内科医院様 / 岡山県

すべては患者様とスタッフの皆様の笑顔のために。
exiidaソリューションで快適な環境と空調機器の安定稼働を実現。

2020年、空調設備を全面的にリニューアルされた医療法人社団 西崎内科医院様では、ビル用マルチエアコン「フレックスマルチ-R」などに併せて「セントラルステーション適温適所EZ」(以下、セントラルステーションを省略)と「適温適所EZ」もご採用いただき、効率的な一括管理を実現されました。さらに今回、「exiida空気質管理サポート」、「exiida遠隔監視・予兆診断」、「exiida遠隔監視・デマンド制御ソリューション」をご導入。空調機器の安定稼働で患者様への影響を防ぐとともに、快適な院内環境を維持しながら、スタッフの皆様の手間をかせずに消費電力の抑制にも効果을上げています。



*取材・撮影/2023年11月

提案の詳細

Solution 1

空気質の「見える化」と「運動制御」で換気作業をサポートする

exiida空気質管理サポート

お客様の要望

患者様に安心を提供するためにも「空気質」を把握・管理し、適切な「換気」がしたい。

現在の社会状況で「空気質」に対する関心ははとも高く、適切な「換気」は大変重要です。室内の空気の状態を「見える化」できたら適切な換気のタイミングが把握でき、患者様に安心な環境を提供できると考えていました。さらに、患者様の利用状況を確認しながら手動で換気をしているスタッフの負担を減らすことができれば、患者様のお世話に集中でき、ひいては患者様のためになる、とも思っていました。

来院して一番最初に気になるのは二オイ院内は常に快適でクリーンな場所でないといけない。

当院では快適でクリーンな院内環境づくりを以前から積極的に取り組んできました。患者様の中には二オイを敏感に感じられる方もおられます。特に窓がない更衣室には二オイがこもりがちに、これを取り除くことは長年の悩みでした。また、1階のスタッフ専用エレベーター近くにある産業廃棄物置き場から、他の階への二オイの移動についても解決したいと考えていました。

SOLUTION!

特約店の提案



双葉電機株式会社
エンジニアリング本部
ソリューションズ
メンテナンス部
設備管理課 設備管理課
課長 関根



CO₂濃度をもとに換気機器を自動制御でき、二オイ対策にも対応。

exiida空気質管理サポートは、室内のCO₂濃度やPM2.5の数値をリアルタイムで「見える化」することが可能で、「空気質」によって患者様の利用状況を把握することができます。さらに、CO₂濃度が一定値を超えると換気機器を自動制御することができ、換気作業に関わるスタッフの手間が不要になります。二オイ対策としては、オプションのオゾン除菌消臭器*をご提案。メーカーと連携して実験結果をお伝えし、効果が期待できることをご説明しました。

*マクセル株式会社製「業務用オゾン除菌消臭器」(オプション)



導入後の声

更衣室をご利用の患者様から「二オイがなくなった」と好評をいただきました。

スリッパに染み付いた患者様に「空気臭がなくなっている」と言われました。

1 更衣室に設置した環境センサーで空気質(温度、湿度、PM2.5、CO₂濃度)を計測して「見える化」を可能にしている。2 職員用のエレベーターが二オイの発生源の近くに設置されており、exiida空気質管理サポートは二オイが内部に移った。3 タブレットやスマートフォンから専用のWebサイトの管理画面にアクセスすれば、各階の空気質や換気機器の稼働状況を確認でき、換気や調整の運転や風量切り換えを手動で行うこともできる。4 産業廃棄物置き場など、二オイ臭になる場所に設置する「オゾン除菌消臭器」あらかじめ設定した時間帯にスケジュール運転できる。

Solution 2

空調機器の安定稼働を支える

exiida遠隔監視・予兆診断

お客様の要望

空調機器のトラブルで遅れを取らない対策を行いたい。

診察・透析・入院患者様の体調を守るうえで、空調による快適な室内環境の維持は必要不可欠なことです。空調機器が故障してから修理対応では部品の手配などで時間がかかり、患者様に不快感をかける事態も起こりかねません。健康を損なう前に予防する医療と同じように、空調機器に関して故障する前に察知して、遅れを取らない対策を行いたいと考えていました。

フロン排出抑制法の点検義務は確実に果たしていきたい。

フロン排出抑制法については、今回の導入提案の際に、詳しく正確な内容を把握することができました。空調機器の簡易点検や点検・整備記録の作成など管理者が行うべき義務は、もちろん確実に果たしていきたいと思っています。「exiida遠隔監視・予兆診断」を採用することが、手間を省きながら法令遵守の徹底につながる点も大きなメリットだと感じました。

SOLUTION!

特約店の提案



医療法人社団
西崎内科医院
事務長 岩下 順一様



故障につながる予兆を検出でき、簡易点検の代替も可能。

医療機関では空調機器の安定稼働は非常に重要視されます。また、すでに「適温適所シリーズ」で空調機器を一括管理され、「exiida遠隔監視・予兆診断」を採用しやすい環境も整っていたため、導入をご提案いたしました。導入すれば、運転データの学習によって故障につながる予兆を検出し、予防保全が行えること。さらに、フロン排出抑制法の簡易点検作業の代替となり、点検・整備記録簿にも自動反映されることで、機器管理が省力化できることをご説明しました。



導入後の声

手回しをかけずに法令遵守が確認できます。

故障する前に手が行っているのは安心です。

1 空調設備は「適温適所EX」と「適温適所EZ」で集中制御され、運転ON/OFFや設定温度変更などの運転管理が簡単に実行できる。2 廊上に、ビル用マルチエアコン「フレックスマルチ-R」(リニューアルタイプ)SGRシリーズと点検・オフ用「パッケージエアコン」省エネの導入プレミアムを設置。3 廊下オープンで広々としたスペースを確保した透析室には「てんかせ2方向」を、自然光が差し込む明るい待合室には「てんかせ2方向」を採用。

Solution 3

空調機器の制御で消費電力削減に貢献する

exiida遠隔監視・デマンド制御ソリューション

お客様の要望

患者様に快適な環境を提供しつつも、節電を実現したい。

今までの最大デマンド値の抑制方法は、スタッフが手動で温度設定を変えたり、空調機器をOFFにしたりして実施していました。夏の暑い時期には一部の患者様より「暑い」という意見があったりと、快適性と両立は難しいと感じていました。そこで、同じ室内にいる患者様の多くが快適に感じられる抑制方法がないかと考えていました。

スタッフの空調機器操作の手間を減らし、本来の業務に専念してもらいたい。

当院では、以前から節電対策を推進し、空調の最大デマンド値の抑制にも取り組んできました。目標のデマンド値を上回りそうになると、スタッフが院内の空調機器を手動で操作して戻っていました。手動での運転操作でスタッフの節電意識は向上できたものの、時間帯によっては本来の業務に影響が出るほど手を振らせていたため、スタッフの負担を軽減して担当業務に集中できるようにしたいと考えていました。

SOLUTION!

特約店の提案



医療法人社団
西崎内科医院
事務長 岩下 順一様



室内の快適性を維持しつつ最大デマンド値を制御。

exiida遠隔監視・デマンド制御ソリューションは、従来の最大デマンド値の抑制方法は違い、機器の運転データと気象のデータをAIで分析し、最大デマンド値を予測して空調機器の出力を制御。そして、室内ユニットの稼働を時間的・空間的に分散させることで、快適性を維持しながら空調機器の消費電力が自動的に抑制できるソリューションであることをご説明し、ご理解いただきました。



導入後の声

酷暑の中でも、前年同月に比べて消費電力が減りました。

スタッフの手間もなく、快適性も保たれた節電ができていますね。

1 廊上に、ビル用マルチエアコン「フレックスマルチ-R」(リニューアルタイプ)SGRシリーズを設置。2 各室の広さや目的に応じて、室内ユニットを決定。3 空調機器稼働情報(室温等)・気象情報をもとにAIが常時消費電力を予測。データは、タブレットやスマートフォンからも閲覧できる。