HITACHI
Inspire the Next

学校空調

No.05

新規

分野　学校

お客様名　豊後高田市立桂陽（けいよう）小学校様／大分県

全21教室、校舎2棟にわたる空調設備を簡単操作で一括管理。

明治5年の開校から歴史を重ね、現在248名※1の子どもたちが通学する豊後高田市立桂陽小学校様。今回、パッケージエアコン「省エネの達人プレミアム」と「省エネの達人」の導入に加え、空調管理システム「セントラルステーション適温適所mini（以下、『適温適所mini』）」を職員室に設置。全9クラスの普通教室をはじめ、音楽室や家庭科室などの教室も含めて、2棟全21教室にわたる校舎内の空調設備の効率的な一括管理を実現されました。

取材・撮影／ 2016年10月
＊取材時の弊社の社名 日立アプライアンス株式会社
※1　生徒数は取材当時

お客様の要望

豊後高田市立桂陽小学校
校長※2　坂本 美佐子 様
※2　役職は取材当時

暑さ対策のために空調設備を導入し、教育環境を改善したい。

年々、夏の暑さが厳しくなり、子どもたちが授業に集中できる学習環境の整備が必要になっていました。そのため、子どもたちが主に学習する普通教室への空調設備の導入が急務になっていました。

本格的な暑さを迎える前、約2カ月間で設備工事を完了してほしい。

3年ほど前、校舎内で夏期の最高気温を調べ、暑さ対策の必要性を強く感じていました。空調設備の導入は、当初の計画から1年遅れてしまったため、約2カ月と工期は短くても、ぜひ夏前に設置していただきたかったのです。

他校の導入事例をお手本に、空調設備の省エネ化を図りたい。

大分県内で先行して空調設備が導入された学校をモデルとして、省エネ化を図る方法について、自治体の方が南設備工業様に相談されたとのことでした。その後、空調管理システムによるデマンド制御や消し忘れ防止対策などを具体化いただきました。

SOLUTION!

販売店様の提案

株式会社南設備工業
代表取締役社長　南浴 功治 様
（取材当時は専務取締役）

特約店担当者
柳井電機工業株式会社
中津支店　営業グループ
道頭 学 様

提案

設計図書※3に準じた高性能機種で、空調管理システムを構築。

落札後、特約店と連携して、設計図書の条件を満たす優れた性能の機種選定を行いました。また、自治体の求めるデマンド制御や停止スケジュール設定を可能にするため、『適温適所mini』による空調管理システムを提案しました。
※3　設計図書とは、設計図や仕様書など工事を行うために必要な図書のこと。

施工

土・日はもとより平日も空き教室で施工を進め、工期を短縮。

子どもたちの安全に配慮して土・日に作業を行うとともに、工期短縮のため、毎朝授業の予定を確認し、平日の1時限だけ空く教室での作業も進めました。また、配管工事の下準備を先に済ませてから機器類を設置するなど、作業の効率化も工夫しました。

設定・サポート

節約・節電のため、デマンド制御や停止スケジュールを設定。

デマンド値が上がりやすい朝の起動時の7時半～ 8時半は、定格消費電力の80%に抑えて運転。また消し忘れ防止のため、16時半・18時・21時の3時刻を設定し、各室に適した時刻を選び、自動的に運転が停止するようにしています。

『適温適所mini』の操作が一目で分かるマニュアルを提供。

特約店と協力し、『適温適所mini』の操作方法を要約した「かんたんマニュアル」を作成して提供。どなたにもスムーズに操作いただけるようサポートしました。

管理・特別教室棟

職員室

セントラルステーション
適温適所 mini

校長室

事務室(室外ユニット)

普通教室棟

普通教室

音楽室

家庭科室

1 2 職員室の出入り口付近に『適温適所mini』を設置。全体的な運用管理は教頭先生が行う。3 販売店様と特約店担当者で作成した、『適温適所mini』の操作方法を要約したマニュアル。4 「てんかせ4方向」が設置された校長室。5 事務室の室外ユニットには、店舗・オフィス用パッケージエアコン「省エネの達人プレミアム」を採用。6 7 天井ふところのない普通教室には、「てんつり」を設置。8 各教室でも操作できるよう多機能リモコンを設置。子どもたちが操作できないように『適温適所mini』で制限している。9 10 音楽室や家庭科室などの教室にも、「てんつり」を採用。11 12 3階建ての普通教室棟には、店舗・オフィス用パッケージエアコン「省エネの達人」を設置。13 低学年の普通教室がある1階の室外ユニットには、安全のため「防護ネット」が装備されている。

普通教室棟 外観

設置イメージ図

＊設置イメージ図は新規導入の機器に関して記載しています。

▶DATA

納入先：豊後高田市立桂陽小学校様
納入年月：2016年5～6月

「標準的な学力の向上」はもとより「思いやり・規範意識の高揚」「体力づくりの推進」まで、総合的な視点から教育目標を掲げられる、豊後高田市立桂陽小学校様。先生方だけではなく来客にもきちんとあいさつができ、休み時間には広々とした校庭で元気よく遊ぶ子ども達が通っています。

納入品目

空調管理システム ●『セントラルステーション適温適所mini』…1台

パッケージエアコン ＜室外ユニット＞
●店舗・オフィス用パッケージエアコン「省エネの達人プレミアム」…1台※
●店舗・オフィス用パッケージエアコン「省エネの達人」…20台※
※ 1階に設置のものに防護ネット(学校空調用)採用

＜室内ユニット＞
●てんつり…20台 ●てんかせ4方向…3台 ●かべかけ…1台

＊掲載製品の製造元は日立ジョンソンコントロールズ空調株式会社です。
＊掲載内容については取材当時のものであり、現在と異なる場合があります。