

お客様訪問シリーズ No.495

全熱交換器ユニット〈ベンティエール〉 業務用マルチエアコン ご採用事例

国際基督教大学高等学校 (ICUHS) 様
(東京都小金井市)



学習環境を整えることで、 生徒が主体的に文化や経験を共有する、 ICUHSの良さを守っていききたい。

国際基督教大学高等学校 なかじま ゆういち 中 蔭 裕一 校長



ご採用の経緯

学校の特性上集まる機会は避けられない。
ならば、どうすれば
リスクを下げられるかを考える。

- 当校は帰国生の割合が多く、生徒たちは異なる文化を互いに共有する中で、多くのことを学びとります。また、多様な教育背景を持つ帰国生が無理なく学習できるよう、少人数のレベル別授業を採用しているのも我が校の特徴です。そのため、他の学校より教室の移動が多く、それぞれの教室の学習環境はできる限り均一化されていないといけません。
- ここ数年は、生徒の学習環境を整えることに費やしました。窓開け換気の徹底、空気清浄機の設置、備品の消毒管理、換気・手洗い啓蒙ポスター制作など様々です。また、毎朝私がそれぞれの教室の窓を開けるのが日課です。感染症対策として教室の換気は必須です。グループワークの際は、15分ごとに休憩をとり、窓開け換気を実行しました。しかし、窓を開けても風が動かない日があります。また、教員が授業に没頭して換気を忘れてしまうこともあります。だから、ベンティエールのように自動で確実に換気できる機器は、とてもありがたいと感じています。



学習環境を改善したいと思い、 空調更新と全熱交換器の 導入を決めました。

- 窓開け換気を行うと夏は熱風、冬は寒い風が入り込むため、生徒は、冬にコートを着て授業を受けています。そして、教員はもっと過酷です。終始立ったまま夏の暑さ、冬の寒さに耐え、授業を行います。
- また、教室の窓付近に設置した空調の室外機の運転音が大きく、窓際の生徒の学習環境が悪いことが気がかりでした。座る位置で、学習環境に差が出てはいけなないと思い、換気とともに空調も更新し、室外機の設置場所を見直すことにしました。
- 換気の設置は、保護者様に感染症対策として具体的にお伝えできるから説明しやすい。安全に配慮されていると感謝されています。



ダクトの色は壁の色に合わせた施工で、
圧迫感のない仕上がり。



みんなが集まる場所には
「この窓は終日開放」ポスターで
換気を推進。

学習環境が改善しました

空調の室外機の運転音が大きく、また見晴らしも遮ってしまうため、窓際の生徒の学ぶ環境を改善したかった。教室から離れた場所に設置して解決しました。

更新前

教室のすぐそばに室外機を設置していました。



窓際の運転音が気になり、廊下側と窓側で環境に隔たりに生じていることに悩んでいました。

更新後

室外機がなくなり、騒音や見晴らしの良さが改善しました。



騒音の悩みがなくなり、学習環境を整えることができました。



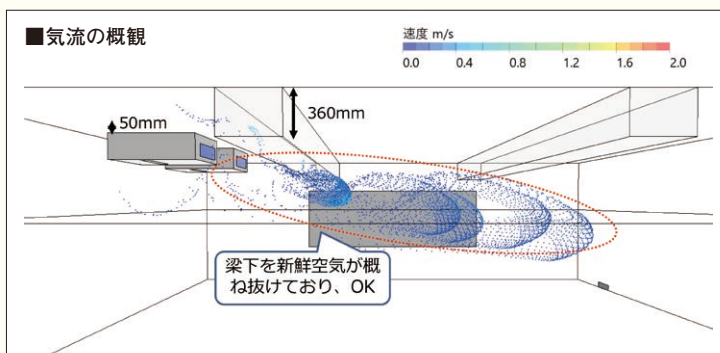
室外機は教室から離れた場所に設置。

設置後は室温に悩むことなく授業に集中できて、生徒も教員も喜んでます。

- 教室は生徒の「お茶の間」です。生徒がいちばん安心してコミュニケーションをとれる場所であってほしいと考えています。特に、我が校は気候や気温の異なる国に滞在していた帰国生もお預かりしているため、入学直後は生徒が体調をくずさないように気をつけています。
- 以前の設備では暖房運転に温度ムラを感じていましたが、更新後は教室がムラなく暖まり、安定して室温を保てるようになりました。

ダイキンの気流解析技術で梁による影響をシミュレーション。

- ベンチエールの導入にあたって気にしたのは取り付け位置。天井に梁があるため、本体を下げすぎて圧迫感を与えたり、また、上げすぎて気流に梁が干渉し、空気がよどんだり気流が届かない恐れはないのか、など不安でした。しかし、ダイキン担当者より気流をシミュレーションした資料を提出してくださったため、安心して設置できました。



施工前に行った気流解析シミュレーションの1例

【納入設備概要】

換気 全熱交換器ユニット

天井吊形
VAH400GB×24台
VAH500GB×36台

空調 業務用マルチエアコン

室外機 RXYP1060FA×3台
室内機(天井吊形) FHYHP112MJ×6台、
FXYHP140MJ×18台
リモコン BRC1G3×24個



▼ 就学中の生徒様にも教室の感想をお聞きしました。

以前の環境・体制に、
徐々に近づきつつあるのがうれしい。

冬はコートを着ながら授業を受けていたので、窓を開けずに換気できるのはすごくうれしい。暖房はすぐに温まるようになりました。また、対面授業や文化祭など、徐々にコロナ前の環境に戻りつつあるのを感じ喜んでます。去年、やっと文化祭が開催できて、感無量でした。今後はコミュニケーションが取りやすいオンライン授業の良さも活用しながら、徐々に良い方向に向かってほしいと願っています。

ダイキン工業株式会社

本社 〒530-8323 大阪市北区中崎西二丁目4番12号 梅田センタービル
東京支社 〒108-0075 東京都港区港南二丁目18番1号 JR品川イーストビル