



気流Express

気流エクスプレスは、気流応用商品のさまざまな納入事例とご採用のポイントをご紹介します。“気流”の専門 (Expert) 誌 (Press) です。

vol.51

学校法人 郡山開成学園 様
エアースイングファン 51 台



学校法人 郡山開成学園 様

学校法人 郡山開成学園様は、平成 28 年 4 月に創立 70 周年を迎える歴史ある学園です。建学の精神「尊敬」「責任」「自由」を教育目標に掲げ、環境意識が高いことにも特色があります。教育機関としては初めてエコアクション21*を交付されるなど、環境活動に積極的に取り組むエコマインドを持った学生・生徒の育成を行っております。



※エコアクション 21 とは環境省策定の認証・登録制度で、ガイドラインに基づき省エネ・省資源などの取り組みが求められ、基準を満たすことで認証されます。



エアースイングファンで 教室の足元の寒さを改善!



エアースイングファン

空調機

寒くて授業に集中できない...

足元が寒いよ...

足元が冷えなくて集中できる!

エアースイングファン

音も気にならない!

エアースイングファン 導入前

エアースイングファン 導入後

施主様に伺いました

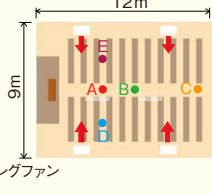
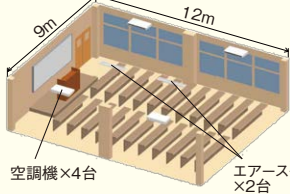
快適に授業を受けられるようになりました。

学校法人 郡山開成学園
管財部 部長
緑川 洋一 様

エアースイングファン導入前は、教室の温度が、天井付近が30℃、足元が10℃とかなりの温度差を感じており、生徒からも寒いという声が多く挙げていましたが、エアースイングファン導入後は足元が10℃→15℃になり、生徒からの寒いという声も少なくなりました。省エネはもちろんのこと、生徒たちが快適に授業を受けられる環境を実現し、非常に満足しています。

機器設置状況

※天井裏スペースが浅く半露出状態で設置



空調機
 空調能力：5kW/台
 設置台数：4台
 COP：3.48

エアースイングファン
 形名：AS-915CSA
 風量：600(m³/h)/台
 消費電力：41.5W/台
 設置台数：2台
 吹出設定：首振固定下向き吹出

Point 1

冬期は天井付近に溜まった暖気を吹き降ろし、足元を暖めます。

Point 2

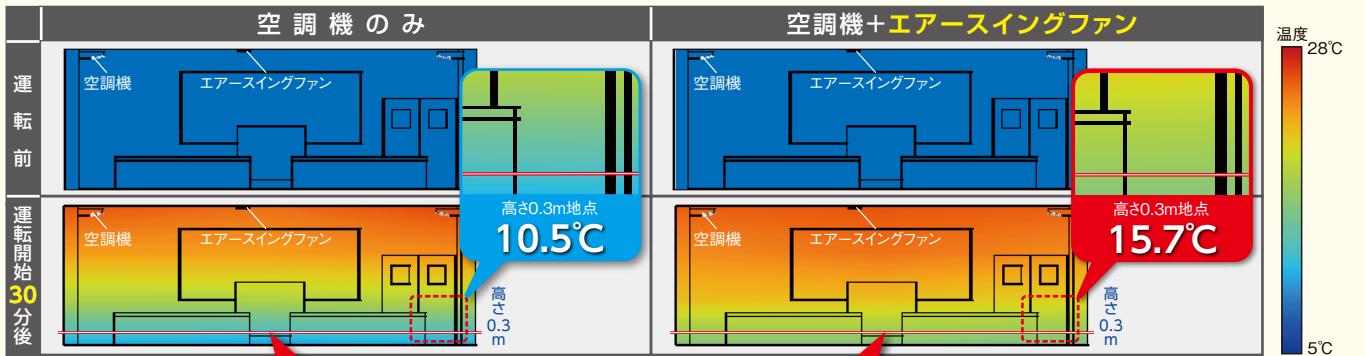
夏期は自然に近い風を送り涼風感を高め、快適性を向上します。

Point 3

天井の梁を避けるため、風向調整ができる(高性能タイプ)を選定しました。



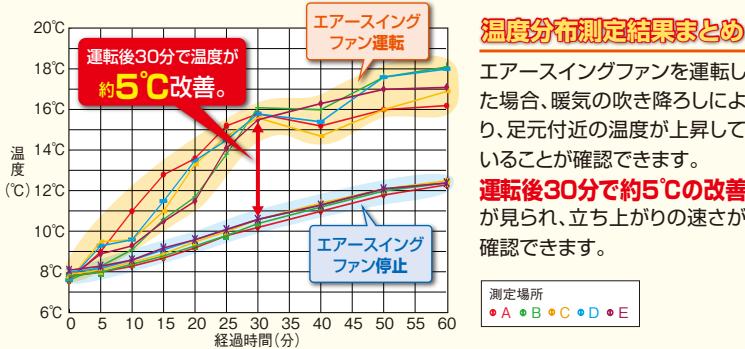
温度分布測定結果



足元に近い高さ0.3m地点の測定では約**5℃**の温度改善。

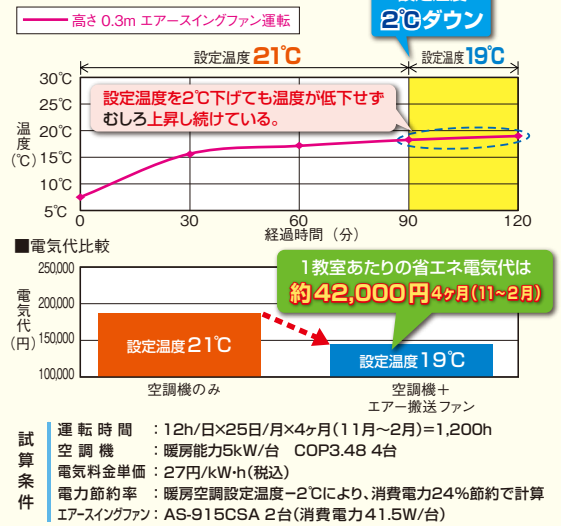
測定条件
 外気温度：平均*15.3℃(気象庁による郡山市の記録)
 初期室内温度：平均*8℃
 空調機設定温度：23℃
 *1:10月～3月までの6ヶ月間の平均気温(1981～2010年)
 *2:測定実施日AM9:00時点における、室内20地点の実測平均温度

床から0.3m部の各測定ポイントにおける測定結果



温度分布測定結果まとめ
 エアースイングファンを運転した場合、暖気の吹き降ろしにより、足元付近の温度が上昇していることが確認できます。
運転後30分で約5℃の改善が見られ、立ち上がりの速さが確認できます。

省エネシミュレーション



■電気代比較
 1教室あたりの省エネ電気代は約**42,000円**4ヶ月(11～2月)

■運転条件
 運転時間：12h/日×25日/月×4ヶ月(11月～2月)=1,200h
 空調機：暖房能力5kW/台 COP3.48 4台
 電気料金単価：27円/kW-h(税込)
 電力節約率：暖房空調設定温度-2℃により、消費電力24%節約で計算
 エアースイングファン：AS-915CSA 2台(消費電力41.5W/台)

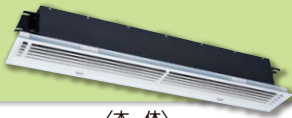
ご採用データ

機種名	台数
エアースイングファン 高性能タイプ AS-915CSA	51台

総延床面積：約18,765㎡ 天井高さ：(2.6m～3.1m) 教室数：12室

新商品情報

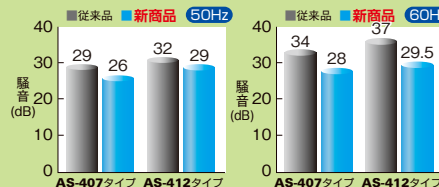
エアースイングファン〈事務所・教室用〉
 教室の室内環境改善に!



〈本体〉	
AS-407SB 希望小売価格 103,800円(税別)	AS-412SB 希望小売価格 129,800円(税別)
〈ブリーズライングリル〉	
AS-GB407B 希望小売価格 33,900円(税別)	AS-GB412B 希望小売価格 39,900円(税別)

特長1

強運転でも30dB以下を実現
 低騒音化によって、静音性が求められる事務所や教室にも、ご採用いただきやすくなりました。



※3:新商品(AS-412SB)と従来品(AS-412SA)との比較。
 ※4:AS-407タイプは新商品(AS-407SB)と従来品(AS-407SA)との比較、AS-412タイプは新商品(AS-412SB)と従来品(AS-412SA)との比較。

特長2

天井開口部から施工可能

製品本体の小形化と電源ボックスの内包化により、天井開口部から天吊ボルト・電源ボックスへ直接アクセス可能になりました。既設建物へのご採用も、従来以上に容易です。

