

MITSUBISHI

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.45

日東電工株式会社豊橋事業所 様

エア搬送ファン
AH-5012-CN

12台



日東電工株式会社 豊橋事業所 様

日東電工グループの基幹事業であるテープを製造している豊橋事業所様。電気絶縁材料の製造拠点として、現在ある6事業所の中では最も早い1962年に操業しました。以来、時代のニーズを先取りする高機能テープ製品を、さまざまな市場に提供しています。これからも、粘着テープ研究開発の最前線として、時代の一步先をいく新しい発想でお客様の価値創造に貢献します。



日東電工多目的ホール
「ビッグタートル」

有圧換気扇
(排気)

日射による熱侵入

① 排熱をアシスト

熱気が上昇

② 涼風効果

エア搬送ファン

有圧換気扇
(給気)

空調機でなくても

換気効率を改善するだけで 温度を約4℃下げることができました!

有圧換気扇のみ

27℃ ※1

有圧換気扇 +
エア搬送ファン

23℃ ※1

効果

- ① 約4℃の温度改善
- ② 涼風効果で体感温度はさらに下がります。

※1 日東電工株式会社豊橋事業所様の実測結果によるものであり、お客様から頂いた改善効果を示すものです。(当社の温度測定結果ではありません。)

ご要望

暑さ対策を低コストで実現したい。

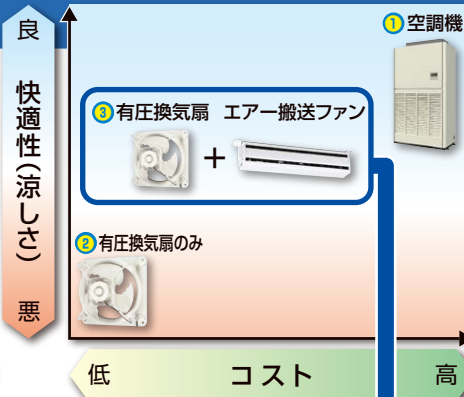
背景

- ・毎年続いている猛暑
- ・利用頻度が高くない施設

暑さ対策の手段検討

ご要望を満たす手段として選ばれたのが
換気での暑さ対策 (有圧換気扇 + エアー搬送ファン)!

暑さ対策		快適性(涼しさ)	コスト	今回の検討結果
換気方式	① 空調機	◎	△	
	② 有圧換気扇のみ	△	◎	
	③ 有圧換気扇 + エアー搬送ファン	○	○	◎

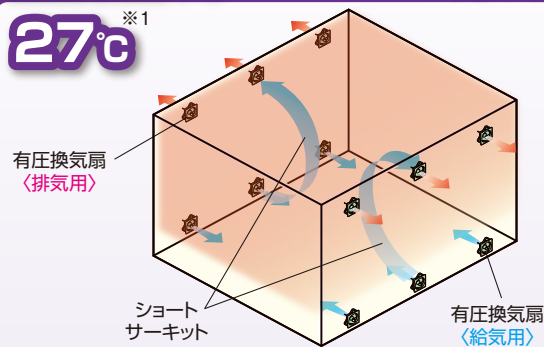


換気方式の比較

有圧換気扇のみ

ご提案前

27℃^{※1}



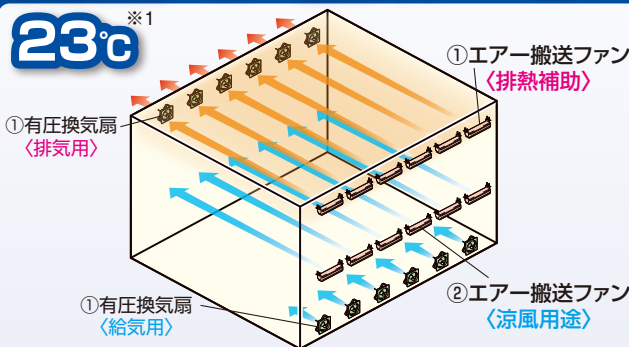
お悩み 熱気が滞留し暑い

- 原因
- ① ショートサーキットの発生、換気効率が悪い
 - ② 特に中央部の気流感が少ない

有圧換気扇 + エアー搬送ファン

ご提案

23℃^{※1}



- 対策
- ① 「有圧換気扇の配置の見直し」+「エアー搬送ファン設置」で換気効率改善
 - ② 下段のエアー搬送ファンで涼風感創出

「有圧換気扇の配置の見直し」
「エアー搬送ファンの設置」で約4℃の温度改善を低コストで実現!



※1 日東電工株式会社豊橋事業所様の実測結果によるものであり、お客様から頂いた改善効果を示すものです。(当社の温度測定結果ではありません。)

施主様に伺いました



日東電工株式会社 豊橋事業所長
吉川 孝雄 様

体で感じる風の流れたので、体感的に随分涼しくなりました!

■エアー搬送ファンの効果を実感

改善前27℃程度あったのが改善後は23℃程度まで温度が下がりましたので、数値上はもちろん体感としても大きな改善効果を実感しています。はじめはエアー搬送ファンの設置が片側だけなので、ホールの端まで風が届くか心配していましたが、運転してみると「しっかり風が届きました。利用者からも「涼しくなった。全然違う。」という声をいただいています。

■低コストで暑さ対策を実現

コスト面で空調機はとて導入できないけど、暑さ対策をする必要があったので、低コストで暑さ対策ができた事は、非常にありがたかったです。

■他施設への採用を検討

工場の空調設備の入れ替えを検討していますので、合わせてエアー搬送ファンの導入を検討したいと思います。

ご採用データ

機種名	台数
エアー搬送ファン 耐熱・防塵タイプ: AH-5012T-CN (3相200V)	12台
延床面積: 1080m ² (36m x 30m) 天井高さ: 8.7~13.9m	

