

**エアー搬送ファンの特長 三菱電機独自の送風技術を応用**

**大風量と低騒音・省電力を実現**

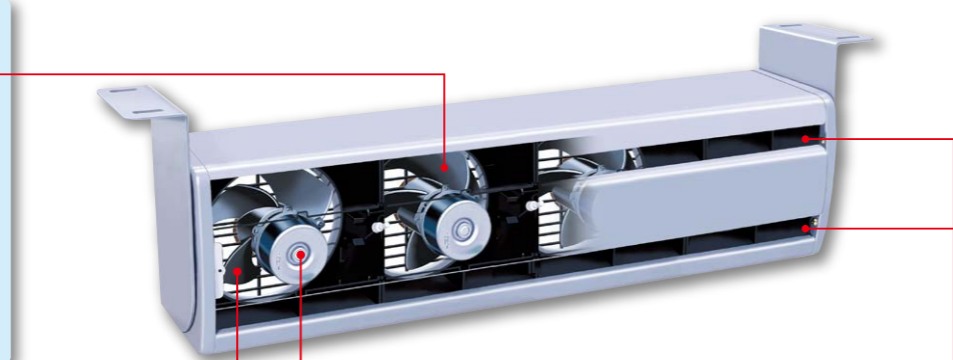
小形エクストラファン

組み合わせを最適化

大風量  
低騒音  
両立  
省電力

ホコリが付きにくい!

モーター・羽根ともに当社で開発



**省メンテナンスを実現**

**特長** ホコリ付着抑制機能

気流を逆方向にする独自の「逆回転」機能と、バックガード中央部の円形プレートでホコリ付着を徹底ガード。

■運転2年目相当のホコリの堆積比較

通常運転(正転運転)のみの場合

逆転運転を行った場合

徐々にホコリが堆積

ホコリの付着を抑制

※対象機種: AH-1006, 1509, 2009, 3009, 4010TCA(-G), AH-3012TCA-FK, AH-3009T-CN, AH-5012T-CN  
上記以外の機種には、この機能はありません。  
※逆転運転するためには、別売の専用タイムスイッチボックスが必要です。

**部品交換が容易な構造**

送風機部品ごとに修理・交換が可能です。

羽根

本体

羽根を個別に取り外す

※AH-1006タイプの場合

**長到達距離を実現**

**特長** ツインノズル構造

三菱独自のツインノズル構造が、吹き出し時の気流の拡散を抑え、長到達距離の空気搬送を実現。  
※無風状態で風速0.3m/sの到達距離を示します。

■ツインノズル構造

エクストラファン モーター

バックガード ツインノズル

■ツインノズルによる気流整流化イメージ

ツインノズルなし

旋回流が発生し、気流が拡散。

旋回流

ツインノズルあり

旋回流を整流して、直進性、長到達距離を実現。

気流の拡散を抑える

直進流

**それぞれのシーンにあわせて選択可能な豊富なラインアップ**

ラインアップ	主な設置場所	特長	気流到達距離(m)	形名	希望小売価格(税別)
インテリアタイプ	事務所 店舗 ホール エントランス など	・薄形、低騒音、低消費電力設計 ・世界最小モーター「minimo」搭載 ・強弱ノッチ ・運転確認ランプ付 ※2016年1月27日現在、当社調べ。全自動無人化生産対応コンデンサ搭載型換気扇用交流モーターにおいて。	8・13	〈単相100V〉 AH-0807S-X AH-1312S-X	89,800円 109,000円
標準タイプ	工場・倉庫 地下駐車場 体育館 事務所 店舗 ホール など	・3相200Vタイプは全機種「ホコリ付着抑制機能」搭載	10~40	〈単相100V〉 AH-1006SA(-G) 68,900円 AH-1509SA(-G) 80,500円 AH-2009SA(-G) 95,400円 AH-3009SA(-G) 159,000円 〈単相200V〉 AH-1006WA(-G) 68,900円 AH-1509WA(-G) 80,500円 AH-2009WA(-G) 95,400円 〈3相200V〉 AH-1006TCA(-G) 68,900円 AH-1509TCA(-G) 80,500円 AH-2009TCA(-G) 95,400円 AH-3009TCA(-G) 159,000円 AH-4010TCA(-G) 198,000円 ※(-G)はグレータイプ	68,900円 80,500円 95,400円 159,000円 68,900円 80,500円 95,400円 68,900円 80,500円 95,400円 159,000円 198,000円

ラインアップ	主な設置場所	特長	気流到達距離(m)	形名	希望小売価格(税別)
3方向吹出しタイプ	地下駐車場 など	・1台3役マルチアングル構造で3方向に吹出し可能 ・複雑な建物構造に対応	中央ファン: 20 両側ファン: 15	〈単相100V〉 AH-2012S-MH 〈単相200V〉 AH-2012W-MH	143,000円 143,000円
風向切替タイプ	工場 高天井の空間 など	・手で上下方向の風向切替が可能 ・1台で夏冬用途変更に対応	30	〈3相200V(風向切替部は単相200V)〉 AH-3012TCA-FK	250,000円
耐熱・耐湿・耐塩害用	鋳造 溶接工場 機械室 地下室 ボイラー室 塩害倉庫 など	・厳しい環境下での使用可能 高温(使用周囲温度) 80℃ 高湿(湿度98%) (温度40℃の場合)	30	〈3相200V〉 AH-3009T-BS	315,000円
耐熱・防塵タイプ	粉塵の多い工場 など	・厳しい環境下での使用可能 高温(使用周囲温度) 80℃ 防塵 IP5X(相当)	30・50	〈3相200V〉 AH-3009T-CN AH-5012T-CN	211,000円 302,000円

●詳しくは、「エアー搬送ファン・エアーシングファンカタログ」をご覧ください。

**三菱電機株式会社** 中津川製作所 〒508-8666 [専用郵便番号] 岐阜県中津川市駒場町1-3

- お問合せは下記へどうぞ
- 機務事業部機器営業第一課 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル) (03)3218-6650(直通)
  - 北海道支社 〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル) (011)212-3792(直通)
  - 東北支社 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル) (022)216-4559(直通)
  - 北陸支社 〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル) (076)233-5501(直通)
  - 中部支社 〒450-6423 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビルテック) (052)565-3345(直通)
  - 関西支社 〒530-8206 大阪市北区大深町4-20(グランフロント大阪 タワーA) (06)6486-4097(直通)
  - 中国支社 〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル) (082)248-5345(直通)
  - 四国支社 〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル) (087)825-0072(直通)
  - 九州支社 〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル) (092)721-2243(直通)

エアー搬送ファンのご提案

室内環境にお悩みのお客様へ



そのお悩み **エアー搬送ファン** が **解決** します!



※エアー搬送ファンとは、室内空間に空気の流れをつくり、換気・空調環境の改善を補助する送風システムです。



# ポイントは気流の力!

# シーン別お悩み解決法!

その他の事例はココ! ▶ [「三菱気流応用商品 ご採用事例」](#) [検索](#)

## 空気のおよどみを解消

**事例 Point** 有圧換気扇 + エアー搬送ファン  
 空気の流れをつくり、換気をアシスト!  
 簡単施工でコスト削減!

**設置前** (有圧換気扇のみ)  
 ショートサーキット  
 よどみ  
 有圧換気扇(排気) 有圧換気扇(給気)

**換気方法の検討**  
**有圧換気扇 + エアー搬送ファン**  
**メリット**  
 ●簡単施工、コストが安い  
 ●倉庫の有効天井高を下げず、収容能力を最大限発揮  
**こっちを採用!**

**ダクト換気方式**  
**メリット**  
 ●空気のおよどみを直接解消可能  
**デメリット**  
 ●施工コストが高い  
 ●倉庫の有効天井高が低くなる

**設置後** (有圧換気扇 + エアー搬送ファン)  
 エアー搬送ファン  
 有圧換気扇(給気) 有圧換気扇(排気)  
 空気の流れを作り、空気のおよどみを防ぎます!

エアー搬送ファン設置台数については、下記の「工場・倉庫における用途別設置台数の目安」を参考にしてください。

## 空調温度分布を改善

**事例 Point** 空調機 + エアー搬送ファン  
 サーキュレーション効果で足元まであったか!  
 無理なく省エネに貢献!

**設置前** (空調機のみ)  
 空調機  
 寒い……

**設置後** (空調機 + エアー搬送ファン)  
 空調機 エアー搬送ファン  
 あったか〜!!  
 室内の空気を循環させ、温度分布を改善!

**さらに省エネにも貢献!**

**省エネ効果シミュレーション**  
 <省エネ前> 空調設定温度22℃ 暖かくて快適  
 <省エネ後> 空調設定温度21℃ 節電したら寒い  
 空調設定温度21℃ + エアー搬送ファン  
 節電しながら快適  
 省エネ運転時でも快適性を損なわず、「無理のない省エネ」が可能!

**冬季省エネ効果** 試算値(11月~2月) 削減電力量 | 3,003kW・h/4か月 削減電気代 | 約81,000円/4か月 省エネ率 | 約11%

※ SET\*を用いています。(Standard Effective Temperature) 気温、湿度、気流、放射熱、着衣量をもとに、気流が無い相対湿度50%の場合と同じ体感となる気温。(計算条件)着座/事務作業/着衣量:男性、長袖シャツ+上履+ズボン

(機器条件)エアー搬送ファン:AH-1312S-X 風量:740m³/h/台 設置台数:6台 吹出角度:水平吹出し 空調機:PLZX-ERP224BC 空調能力:22.4kW/台 設置台数:3台(室外機の台数を示す) 吹出角度:60°下向き  
 (その他の条件)初期室内温度:0.6℃、ガラス面熱負荷 熱貫流率:6.3W/m²・K(外気温度 0.6℃) 電気料金:27円/kWh

## 建物内の熱気を改善

**事例 Point** 有圧換気扇 + エアー搬送ファン  
 滞留した熱気を効果的に排出!

**設置前** (有圧換気扇のみ)  
 導入効果シミュレーション  
 温度 37.0 36.5 36.0 35.5 35.0 34.5 34.0 33.5 33.0 32.5 32.0(℃)  
 有圧換気扇(排気)  
 熱気が滞留

**設置後** (有圧換気扇 + エアー搬送ファン)  
 導入効果シミュレーション  
 温度 37.0 36.5 36.0 35.5 35.0 34.5 34.0 33.5 33.0 32.5 32.0(℃)  
 エアー搬送ファン 有圧換気扇(排気)  
 排熱されて温度低下

**1 熱気がこもって暑い!**  
**2 湿度が高い!**

**1** エアー搬送ファンで強制的に有圧換気扇付近へ送風。  
**2** 有圧換気扇で熱気、湿気、空気のおよどみを排気。

エアー搬送ファンの気流で空気のおよどみが解消され、湿度・体感温度を改善! さらに実測結果として最大**2.9℃**改善しました!

エアー搬送ファン設置台数については、下記の「工場・倉庫における用途別設置台数の目安」を参考にしてください。

## 結露を抑制

**事例 Point** エアー搬送ファン  
 気流の層で結露&カビ対策!

エアー搬送ファン設置前は天井面(部)に結露が発生し、カビの原因になっていました。設置後は結露(カビ)は発生していません!

**結露抑制メカニズム**  
 エアー搬送ファン 無し 空調機  
 天井  
 冷蔵ショーケース  
 冷気で天井面が冷え結露が発生

エアー搬送ファン 有り 空調機  
 天井  
 エアー搬送ファン  
 冷蔵ショーケース  
 気流により天井面が冷えない

## 涼風効果

**事例 Point** エアー搬送ファン  
 心地よい涼風感を創出!

体育館全体に風の流れが生まれ、涼風効果が高まります!

**夏季の効果(風速分布シミュレーション)**  
 エアー搬送ファン 無し  
 エアー搬送ファン 有り  
 ガラリからのわずかな風のみで、運動風を感じる事ができ、体感的に涼しく感じる。

(建物の特長) 延床面積:609m²(29m×21m) 天井高さ:10.4m  
 (機器条件) AH-3009SA×12台 風量:2020(m³/h)/台 消費電力:0.142kW/台 吹出角度:11.3°下向き、ルーファン×8台 風量:8400(m³/h)/8台合計 (解析領域)L29m×W21m×H10.4mにて試算、床上1.1m

### 工場・倉庫における用途別設置台数の目安

換気・排熱用途	(台)				
	建物広さ(m²)	AH-20タイプ	AH-30タイプ	AH-40タイプ	AH-50タイプ
500	5	4	3	2	
1000	12	9	4	3	
1500	12	9	6	4	
2000	-	10	8	6	

●は推奨機種および台数です。

暖房サーキュレーション用途	(台)					
	建物広さ(m²)	天井高さ(m)	AH-15タイプ	AH-20タイプ	AH-30タイプ	AH-50タイプ
500	5	5	4	3	-	-
1000	10	9	8	5	4	-
1000	5	9	8	5	-	-
1500	10	18	15	10	7	-
1500	5	14	11	8	-	-
2000	10	-	22	15	10	-
2000	5	18	15	10	-	-
2000	10	-	29	20	14	-

●は推奨機種および台数です。

※建物条件(室内形状、障壁、梁など)および、空調設備条件(設置位置など)により、機種や台数を調整する必要があります。  
 ※気流感等の調節ができるようファンインバータの設置を推奨します。ファンインバータの選定は「三菱換気送風機総合カタログ」をご覧ください。