

気流 Express vol.61

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。

株式会社 松山機型工業 様

松山機型工業様は、愛媛県松山市に本社を置く精密機械加工の専門企業です。主に自動車や農業機械向けの部品を製造しており、幅広い製品に対応できる技術力を持っています。

国内だけでなく海外展開も積極的に行っており、インドネシアの自社工場では農業用部品を中心に生産を行うなど、グローバルな生産体制を確立しています。また、地域とのつながりも大切にしており、地元の中高生を対象に工場見学を実施するなど、若い世代にものづくりの魅力を伝えるとともに、業界の認知向上にも努められています。



エアー搬送ファンの気流で オイルミストを効率的に排気！ 低コストで労働環境の改善に貢献します！

施主様に
伺いました！

株式会社 松山機型工業
取締役 総務部 部長
今井 邦之 様



工場内の設備が稼働することで発生していたオイルミストが、十分な換気がされていなかったことが原因で天井付近にたまり、視界が悪くなる状況が発生していました。

この問題を解決するため、当初は設備ごとにミストコレクタの設置を検討していましたが、コストが非常に高く現実的ではありませんでした。

そこで三菱電機に相談したところ、エアー搬送ファンを提案いただき、コストも抑えられることから採用を決定しました。

設置後は、工場内の空気が明らかに改善され、これまでこもっていたオイルミストのにおいも気にならなくなりました。また、エアー搬送ファンが空気の流れを作ることによって、熱気を効果的に排出し、夏場の暑熱対策にも活躍してくれることを期待しています。

エア搬送ファン



エア搬送ファンの導入で職場環境を改善!

1 オイルミストの滞留で現場の作業環境に悩み

視界が悪い!
においが気になる
でも...
設備ごとにミストコレクタを設置すると費用が...

2 三菱電機への相談で、有圧換気扇+エア搬送ファンの提案を受ける

当社独自のコンサル活動により現場のお悩みに対してエア搬送ファンによる改善方法をご提案

現場調査
機器選定・配置提案

効果が
ありそうだ!

3 視界スッキリ、においも改善され快適な作業環境を実現!

オイルミストのにおいも気にならない!



エア搬送ファン導入効果

お悩み

工場内のオイルミスト環境を改善したい

原因 有圧換気扇が設置されていたものの、給気→排気へと空気がうまく流れておらず、効率的な換気を行えていなかった。

対策

有圧換気扇の増設+エア搬送ファンを新規設置

有圧換気扇の増設で必要換気量を確保したうえで、**エア搬送ファン**が**空気の流れを作り出し**、効率的な換気を実現!

エア搬送ファン
給気口

有圧換気扇(排気)

オイルミスト対応タイプの特長

「1」排出用抜き孔から滴下したオイルを「2」オイルパンで受け、ドレン排出口へ流すことでオイルを排出します。

オイル排出イメージ(吹出角度:水平の場合)

本体 羽根 排出用抜き孔 オイルパン ドレン排出口
風方向 オイル排出経路

効果

オイルミストが排気されることで **①視界が良好になり、②においも改善され、快適な作業環境を実現!**

エア搬送ファン 給気口
有圧換気扇
単位(m)
9.85~10.85
30.0
46.0

ご採用データ

- 建物情報: L46.0m × W30.0m (床面積: 1380m²)
- 建物高さ: 9.85 ~ 10.85m ●吹出角度 水平
- 設置機種: エア搬送ファン (オイルミスト対応タイプ): AH-3009TA-YU × 9台
有圧換気扇: EWG-60FTA₂ × 9台

AH-3009TA-YU

EWG-60FTA₂

※機種の形名はご採用当時の形名です。

施主様に伺いました!

株式会社 松山機型工業
製造部 第1製造課 職長
北藤 文詔 様

エア搬送ファンを設置する前は、工場内にオイルミストが滞留し、現場の視界が悪化していました。切削液特有のにおいも広がっており、快適とは言えない作業環境が続いていました。オイルミストは天井付近に滞留し、設備の停止時にゆっくりと低下。樹脂製品に付着して破損の原因となることがありました。さらに、加工機や床もべたつくため、定期的なメンテナンスが必要でした。エア搬送ファン導入後は、オイルミストのにおいが気にならなくなり、作業環境の大幅な改善を実感しています。現在は、加工機の稼働状況に応じてエア搬送ファンの運転台数の調整を行っています。これまで、年末の大掃除ではオイルミストによる汚れに苦労していましたが、今年はどの程度改善されているか、結果を楽しみにしています。