



気流Express

気流エキスプレスは、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.49

イベントホール赤れんが様
エア―搬送ファン 38台



北海道岩見沢市 駅東市民広場 イベントホール赤れんが 様

岩見沢市は北海道の中部に位置し、冬期は月平均気温が-9.7℃まで下がる寒冷地です。イベントホール赤れんがは、交流とにぎわいを生み出し、街に出かける楽しさを演出することを目的に作られた市民のためのイベントホールです。広場も併設されており、ホールの壁を開放することで一体的に利用することもできます。

ホール内にはステージなどが備え付けられており、様々な催し物に対応することができます。また、床は人工芝になっており、催し物以外にもフットサルやテニスといったスポーツに四季を通じて利用されています。



さむ〜い北海道の暖房アシストも
エア―搬送ファンにおまかせください!!

エア―搬送ファン

エア―搬送ファンで暖気上昇を抑制

暖気

暖気

ガス暖房機

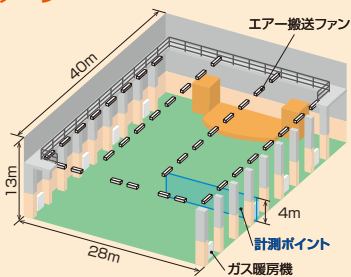
① 暖気の上昇を抑制して、足元まで素早く暖かい!!

② 暖房機の運転効率アップで省エネ!! (ガスの使用量削減)

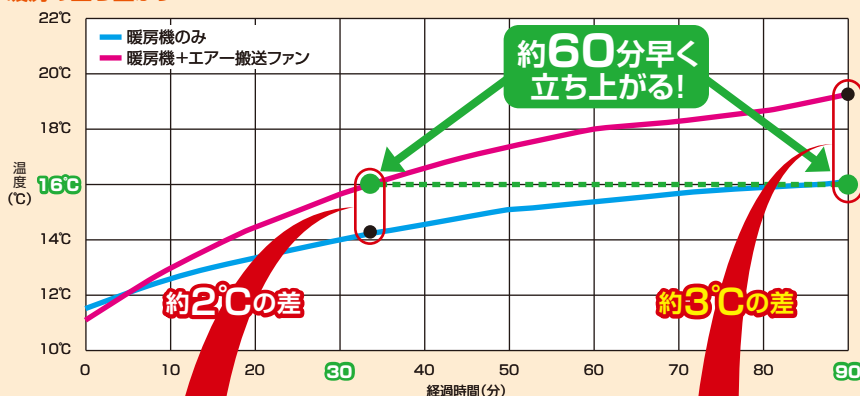
室内もお財布も
あったか〜い!!

1 暖気の上昇を抑制して、足元まで素早く暖かい!!

設置イメージ

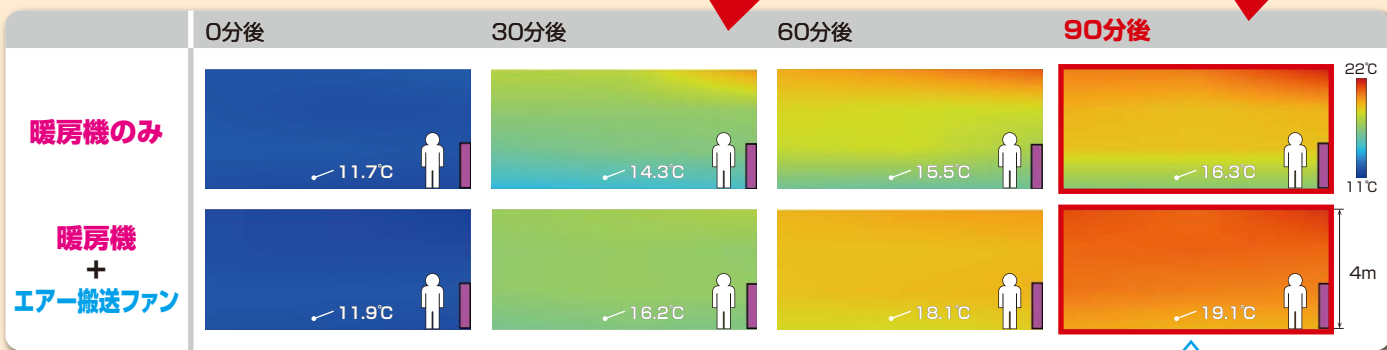


暖房の立ち上がり



ご採用データ
 機種名 エア搬送ファン 標準タイプ AH-1509S(現行品: AH-1509SA)
 台数 38台
 延床面積 1120m²(40m x 28m) 天井高さ 13m

時間経過と温度分布(実測:床上0.3m)



暖房サーキュレーションにより足元の温度が改善!

測定条件

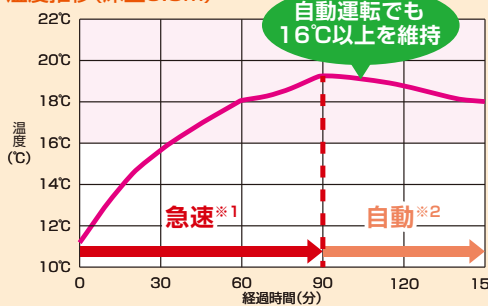
熱電対素子、温度レコーダー(キーエンス社製NR-1000)により室内温度を測定。
 ・エア搬送ファン:AH-1509S 38台 ・ガス暖房機SANYO製 SGP-EH2P280H1 8台
 (暖房機のみ) (2014年11月19日) 09:30~11:00 暖房機運転モード 25°C、急速 ・外気温 開始時: 4.3°C(室内床上 0.3m: 11.9°C)
 (暖房機+エア搬送ファン) (2014年11月20日) 09:30~11:00 暖房機運転モード 25°C、急速 ・外気温 開始時: 6.0°C(室内床上 0.3m: 11.7°C)

2 暖房機の運転効率アップで省エネ!! (ガスの使用量削減)

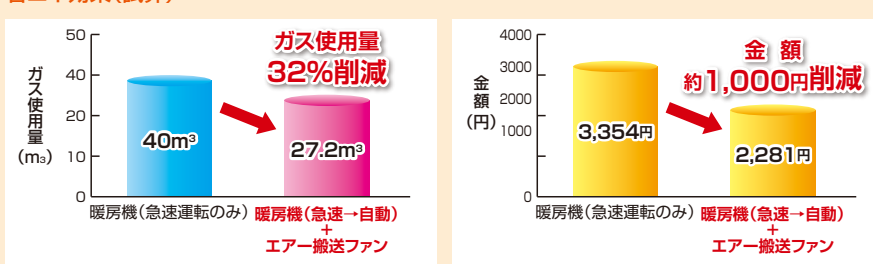
暖房機のみ 温度維持のためには負荷の高い急速運転が必要でした。(到達温度16°C)

暖房機 + エア搬送ファン 温度上昇後は負荷の低い自動運転に切り換えても、暖房機みの到達温度(16°C)を上回る温度が維持できます。

温度推移(床上0.3m)



省エネ効果(試算)



(試算条件)
 ・暖房機のみ 150分間「25°C、急速」運転とした場合のガス使用量*及び金額を試算
 2.5h x 16m³/h = 40m³ x 83.86円 = 3354円
 ・暖房機+エア搬送ファン 「運転」にて90分後、「25°C、急速」⇒「16°C、自動」運転とした場合のガス使用量*を試算
 1.5h x 16m³/h + 1h x 3.2m³/h = 27.2m³ x 83.86円 = 2281円
 *ガス使用量:メーター確認 ガス料金:83.86円/m³(北海道ガス株式会社 空調用A契約 2014年12月)

施主様に伺いました

エア搬送ファンを運転していると、ホールに入った瞬間に暖かいと感じました。

■暖房の立ち上がり
 実測のグラフを見ると、エア搬送ファンを運転すると温度の立ち上がり速度が全然違うことがわかりました。人の背丈の範囲で、こんなに改善できたことに驚きました。

■省エネ効果
 人が多く集まるイベントでは暖房の温度は重要な要素ですが、これまでは室温が下がってしまうおそれがあるため、ガス暖房機の設定を下げることはできませんでした。エア搬送ファンを運転することで、利用者の満足度を保ったままガス暖房機の設定が下げられることを期待しています。

株式会社 振興いわみざわ
 赤れんが事業部 副館長
 前川 遼太 様

