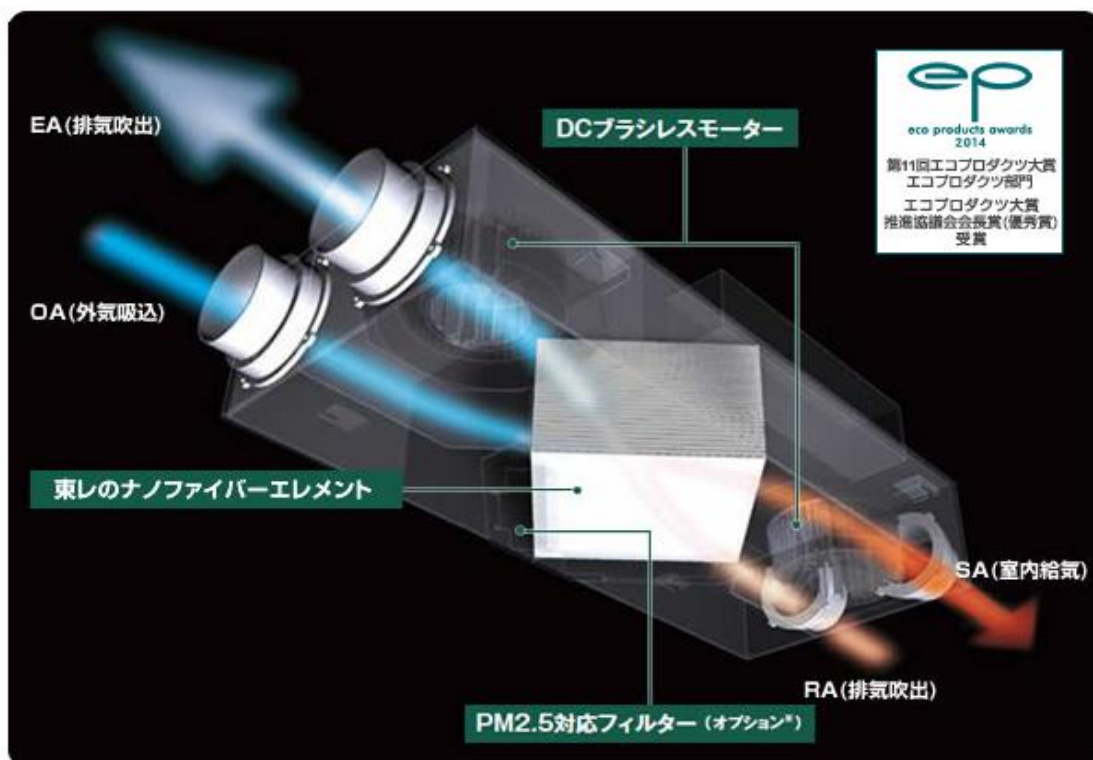


世界トップクラスの熱回収率90%を実現した 高効率・熱交換換気システム。エコエア90。

エコエア90は、熱（温度）と湿度の両方を交換する、一般的な全熱交換型からさらに進化した換気システムです。室内の快適さをそのままに換気を行うことが可能で、世界トップクラスの熱回収率により、すぐれた省エネ性を発揮します。



ECO AIR 90の主な特長

高効率の熱回収と湿度の交換で
快適・省エネ

PM2.5対応の
高性能フィルターを装備 ※オプション

天井懐・床下に納まる
コンパクト設計

省電力のDCモーター採用で
節電効果をアップ

※プレフィルターが標準装備されています。

フルダクト式の全熱交換型換気システムは、 キメ細やかな換気コントロールを可能にします。

24時間換気システムには、排気のみを機械で行う第3種換気と給排気を機械で行う第1種換気、さらに、熱交換機能の有無やダクト使用の有無など、さまざまなタイプがあります。第1種換気・フルダクト式の熱交換換気システム（エコエア90）の特徴を活かすポイントは、どのようなところにあるのでしょうか。

フルダクト式全熱交換型換気システム3つのポイント!

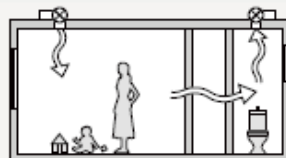
良い条件で給気ができる

外からの給気口が一カ所で済むため、車通りのある側や隣家のキッチンや浴室側など、空気の汚れや臭いが気になる場所を避け、きれいな空気を取り込むことができます。



家一棟で理想的な換気

家一棟で給気・排気がバランスよく行えるフルダクト式の場合、どのような間取りにも対応可能で、理想的な換気のコントロールを行うことができます。



PM2.5の対策にも最適

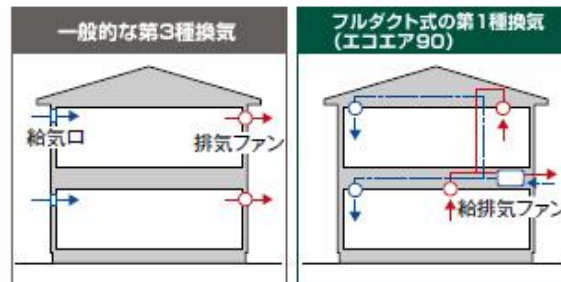
専用フィルターを使用することで、外から侵入する花粉やPM2.5など、汚染された空気を浄化して取り入れることができ、フィルターのメンテナンスも一カ所※で済みます。



※約40坪まで（プランにより異なります）

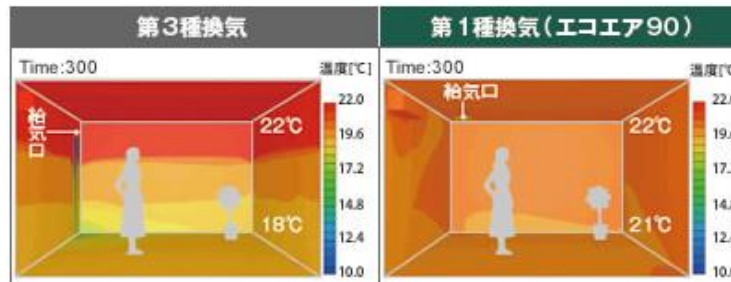
外壁に接する給気口と排気口が一カ所であることが最大の特徴です。

フルダクト式の特徴は、外から空気を取り込む給気口と汚れた空気を外へ逃す排気口がそれぞれ一カ所であるということです。これによって、住宅全体の換気・通風のコントロールが行いやすいというメリットがあります。



部屋の上下の温度差を改善します。

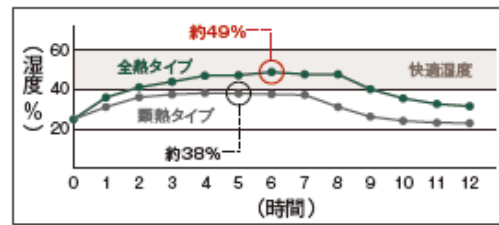
熱交換型の換気システムは、外気が直接室内に入ってくることがないため、冬場でも冷たい空気が足元に溜まらず、上下の温度差がほとんどない環境で快適に過ごすことができます。



冬場の過乾燥や夏場の湿気から、快適な室内を保ちます。

冬場は室内の乾燥を防ぐために加湿器を使うことがありますが、全熱交換型の場合は温度だけでなく湿度も交換するため、ほぼ加湿器の設定湿度どおりの快適な湿度を保つことができます。一方、顕熱交換型の場合は、乾燥した外気をそのまま取り入れるため、室内の温度が下がり、同じように加湿しても快適な湿度を保つことができないという実験結果がでています。

加湿器による湿度実験結果



LIXIL × 'TORAY'

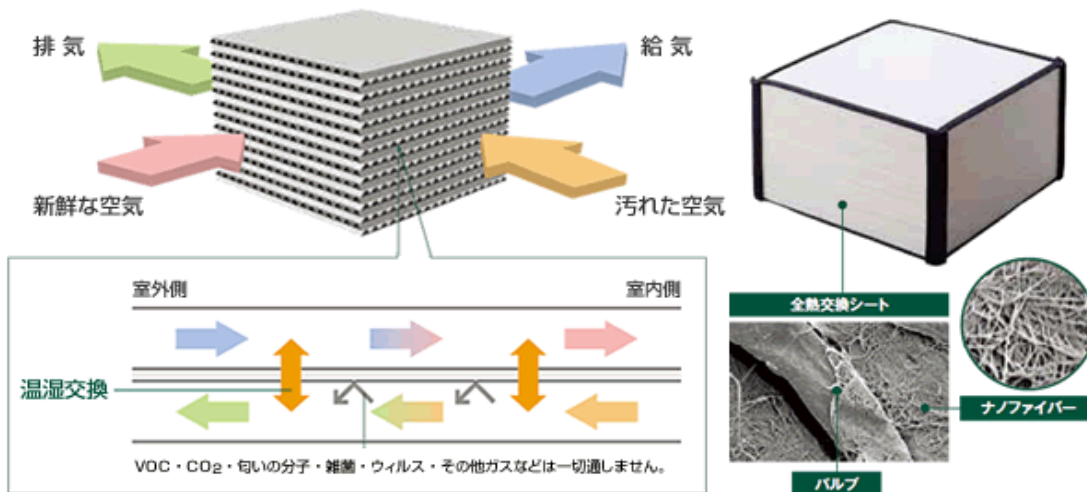
リクシル・東レの先端技術により 一歩先をゆく、高性能な換気システムを実現。

エコエア90は、東レ株式会社が開発した究極の極細繊維「ナノファイバー」を使用し、LIXILの換気システム技術で開発。

先端技術の融合によって、一歩先をゆく熱交換効率の高性能化を実現しました。

熱交換の高効率化を実現したナノファイバーエレメント

温湿度の交換は行いますが臭いは交換しないため、トイレも換気経路に含めることが可能です。

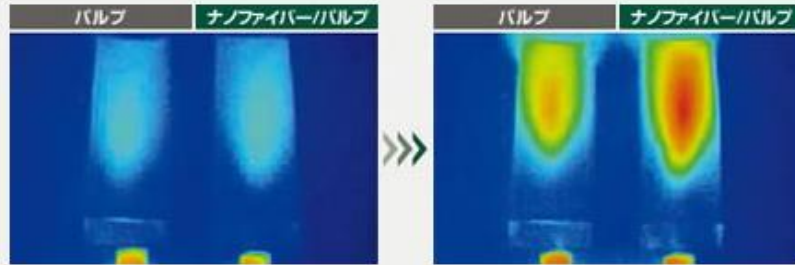


ナノファイバーエレメントは、ナノファイバーの持つ高透湿性と極限の細さを活かしたシートの薄膜化により、熱交換効率の高性能化を実現しました。

ナノファイバーの特長

熱伝導性比較試験

ナノファイバーは、熱伝導スピードがバルブに比べて速いため、高効率な熱交換を可能にします。

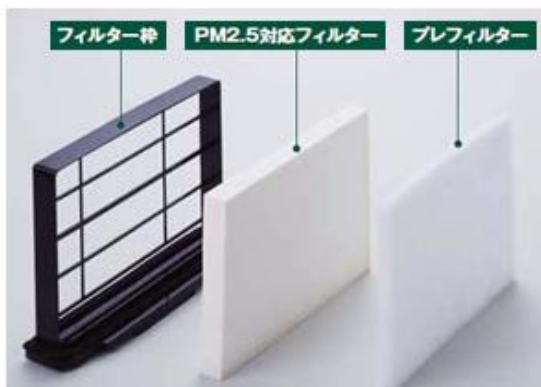


水拡散性比較試験

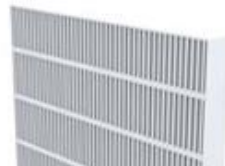
毛細管現象により、水分伝達を促進することで、温度の交換においても効率を高めることができます。



高性能なフィルターの採用で、微小粒子状物質PM2.5にも対応



健康への影響が懸念されるPM2.5（微小粒子状物質）。エコエア90のPM2.5対応フィルター（オプション）は、2.0 μm の微小粒子を約90%捕集することができる高性能なフィルターです。
※PM2.5対応フィルターとプレフィルターは一体化されています。

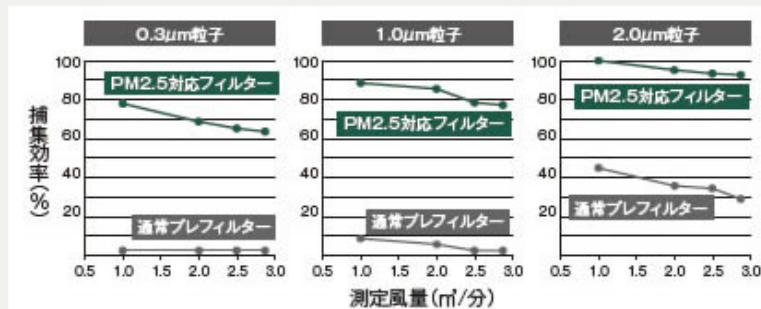


PM2.5対応フィルターの特長 2.0 μm の微小粒子90%以上捕集します。

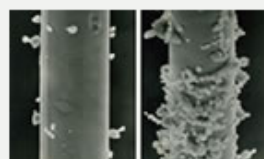
粒径別フィルター捕集効率



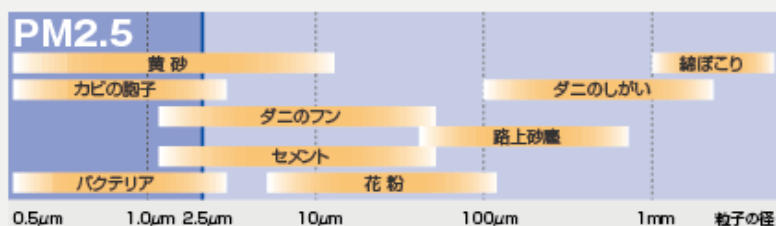
ろ材をプリーツ構造とすることで高い捕集性能を実現しています。



微小粒子物質の種類と大きさ



従来繊維 帯電メルトブロー不織布



PM2.5対応フィルターは、帯電メルトブロー不織布を使用。静電気により微小粒子を吸着し、すぐれた捕集性能を発揮します。