

ダクト式熱交換気システム

エネルギーを上手に使い
上質な換気で健康的な暮らしには
スマートウェルネス換気[®]

商品の情報はホームページでご確認ください。

パナソニック 換気扇

検索

www2.panasonic.biz/jp/air/kanki/

ホームページをご覧ください。不明点等がある場合は下記までお気軽にお問い合わせください。

流通業者様、
代理店様、
工事会社様は

換気送風機の
技術・施工等
の
お問い合わせ先

換気110番



0570-064-730 (有料)

受付日時:月～金曜 9時～12時、13時～18時
定休日:土・日・祝 (GW、お盆、年末年始含む)
FAX 0568-84-8606

シックハウス対策の
換気計算等は

24時間換気の設計・
申請資料等
の
お問い合わせ先



0120-078-119

受付日時:月～金曜 9時～12時、13時～17時30分
作成資料のお届けは月～金曜 9時～17時30分
定休日:土・日・祝 (GW、お盆、年末年始含む)

【ご相談窓口における個人情報のお取り扱い】

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくために発信番号を通知いたしております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

経年劣化に係る
安全上のご注意

- 換気扇は、長期使用製品安全表示制度の対象商品です。
- 機器本体には「製造年」「設計上の標準使用期間」「経年劣化についての注意喚起」の表示をしています。
- 長期にわたりお使いいただくと発火・けが等の重大事故に至るおそれがありますので、音やにおいなど製品の変化にご注意ください。

安全に関する
ご注意

- ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上正しくお使いください。
- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと、事故の原因になることがあります。
- 据付・電気工事等が必要な場合があります。お買い上げの販売店、または専門業者にご相談ください。
- 取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。誤った使い方をされますと事故の原因になります。

ご購入にあたって

- 本カタログの希望小売価格には、消費税・配送・設置調整費・取付設置費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
- 商品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。●印刷物と実物とは多少色味が異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- このカタログの内容についてのお問い合わせは、お近くの販売店にご相談ください。

愛情点検

長年ご使用の換気扇の点検をぜひ！



こんな症状は
ありませんか

- スイッチを入れてもファンが回らない
- ファンが回っても異常に回転が遅かったり不規則
- 回転する時に異常な音がする
- モーター部分が異常に熱かったり、コゲくさいにおいがする

左記のような症状の時は、使用を中止し、
故障や事故の防止のため必ず
販売店に点検をご相談ください。

パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます。

詳しくは
こちら



Panasonic GREEN IMPACT

省エネ

省エネを徹底的に追求した製品をお客様にお届けし、商品使用時のCO₂排出量削減を目指します。

省資源

新しい資源の使用量を減らし、使用済みの製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。

●商品・お取扱い・修理・取付設置などのご相談・お問い合わせは、お買い求めの販売店・取付設置店へ。

パナソニック エコシステムズ株式会社

〒486-8522
愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
©Panasonic Corporation 2024

本書からの無断の複製はかたくお断りします。

このカタログの記載内容は
2024年4月現在のものです。

スマートウェルネス換気®

省エネルギー+健康的な住環境を実現する

スマートウェルネス換気®

省エネ × 健康

エネルギー効率の良い住宅

- [対応するIAQ技術]
- DCモーター
 - 熱交換換気
 - IAQ制御

- 【影響要因】
- 化学物質 (VOCなど)
 - 生物汚染 (ダニ・カビなど)
 - ハウスダスト ・ 窒素酸化物
 - 過乾燥 ・ 高湿度
 - 結露 ・ ヒートショック
 - 浴室や脱衣室の不適切な温度
- (健康維持増進住宅研究委員会 08.03.21資料No.6より抜粋)

すべての人が安心して健康に暮らせる住宅

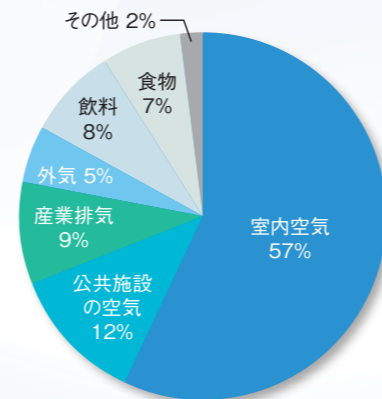
- 【対応するIAQ技術】
- 第1種換気
 - 熱交換換気

今、国が進めているのは省エネに重点をおく「Net Zero Energy House (ZEH)」の普及です。また、省エネだけにとどまらず「ウェルネス」という観点から長く安心して健康的に暮らせる住宅の推進も提唱されています。人は長い時間を室内で過ごし、多くの空気を体に取り入れます。室内空気質 (IAQ) を向上し、健康的に暮らせる住環境づくり「スマートウェルネス換気®」をはじめましょう。

空気のはなし

人が一番体内に取り込むのは？

■人が摂取しているものの割合 (重量比)

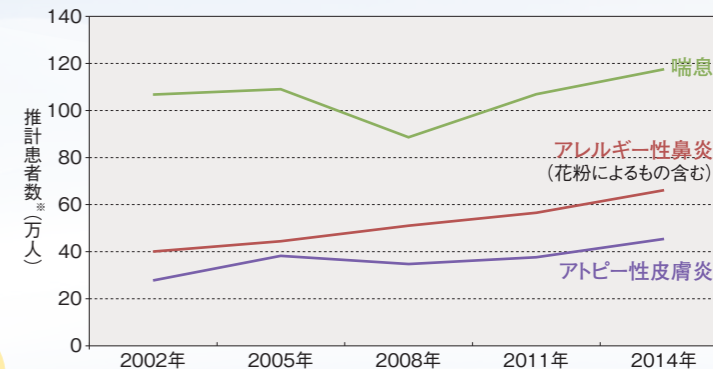


なんと80%以上が空気なんです！目には見えないけど、空気の質は大事なことなんです。

出典：村上周三「住まいと人体-工学的視点から」

アレルギー患者が増えています

■アレルギー疾患 推計患者数の推移



*推計患者数 / 患者調査において、調査日現在、継続的に医療を受けている者 (調査日には医療施設を受療していない者も含む) の数を、算式により推計したもの。

出典：厚生労働省 健康局「アレルギー疾患の現状等」

シックハウスの危険性

2003年の建築基準法の改正でホルムアルデヒドを発散する建材などの使用が制限を受けています。しかし、建材以外にも、壁紙の接着剤や家具、殺虫剤、芳香剤など化学物質の空気汚染があります。このジワジワ汚染で体調を悪くする人がいます。

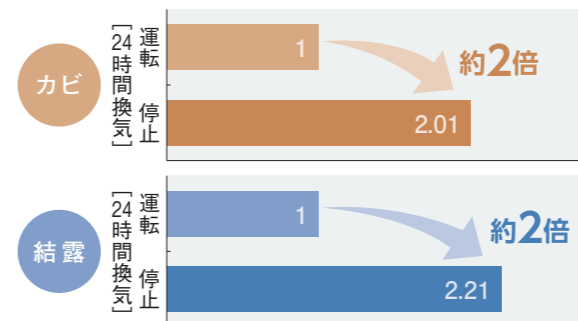


室内にはいろいろな空気を汚すものがあります。

住宅内の発湿量

人は一晩の睡眠でコップ1杯の汗をかくといわれています。住宅内では、湿気 (水蒸気) を出し続けながら生活しています。気密性能が上がった住宅では、室内空気質を維持するための換気システムが重要なアイテムとなります。

■換気と結露・カビ発生の関係



常時換気しないと結露・カビの発生確率が約2倍に！



出典：秋田県立大学長谷川先生「パナソニックNEWBOX2015住環境セミナー」資料よりパナソニックで加筆・グラフ化

換気の効果

湿気(カビ・ダニ)

湿気による結露は、窓ガラスをびしょ濡らすだけでなく、壁や押入れにも発生し、カビやダニの温床になります。その結果、住まいの寿命を縮めたり、健康に害をおよぼしますが、湿度を50%位に保つとカビを防ぐといわれています。

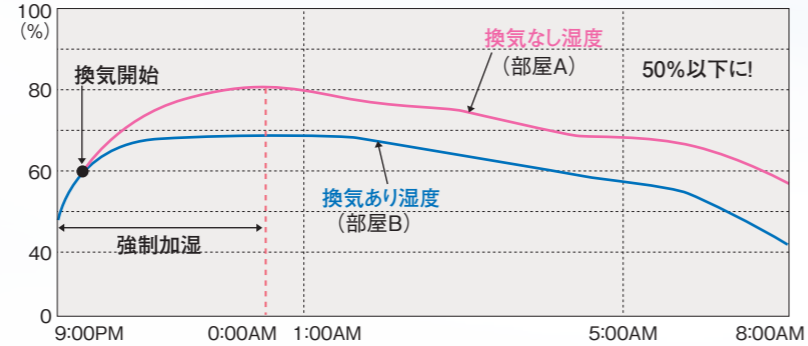


カビ発生状況(室内/テスト開始4ヶ月後)



※試験餅の表面にカビの発生は少量見られる程度。

30m³/h機械換気の排湿効果

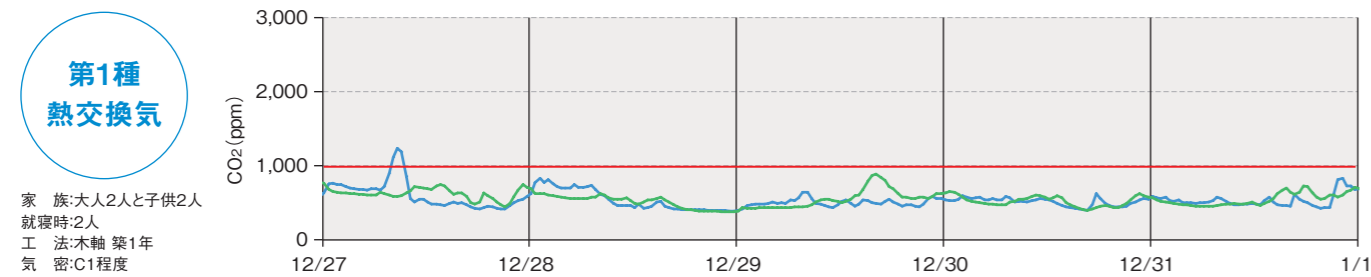


(目的) 小風量常時換気(30m³/h・6畳)の結露とカビの抑制効果を下記条件にて試験する。
 (試験条件)
 ●部屋面積 / 部屋A:9.72m² 部屋B:9.72m²
 ●部屋容積 / 部屋A:22.6m³ 部屋B:22.8m³
 ●ヒーター容量 / 部屋A:400W 部屋B:400W
 ●換気風量 / 部屋A:換気なし 部屋B:30m³/h
 ●加湿量 / 部屋A:560g 部屋B:560g(大人1人当りの睡眠中における水蒸気排出量80g/h×睡眠時間7h)
 ●建物 / 鉄骨系木質プレハブ住宅2階建(気密性能C=2.6cm²/m²)
 ●所在地 / 愛知県春日井市 ●天候 / 晴れ

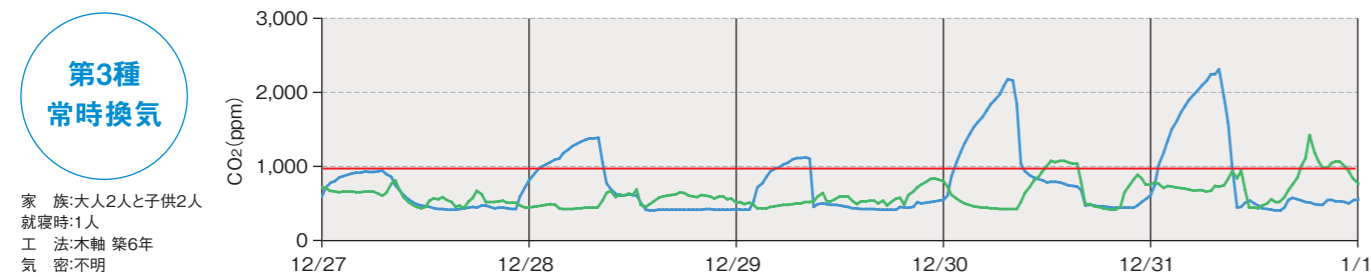
CO₂

空気中の炭酸ガス(CO₂)が多くなると、酸素濃度が低下し、集中力や記憶力が衰えます。建築基準法では、必要換気量は1人1時間20m³と定められています。

戸建て住宅の第1種熱交換換気と第3種常時換気と比較



家族:大人2人と子供2人
就寝時:2人
工法:木軸 築1年
気密:C1程度



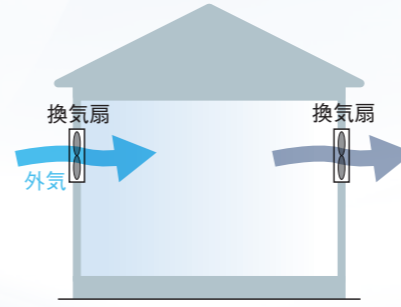
家族:大人2人と子供2人
就寝時:1人
工法:木軸 築6年
気密:不明

換気方式

換気の方法

第1種換気方式

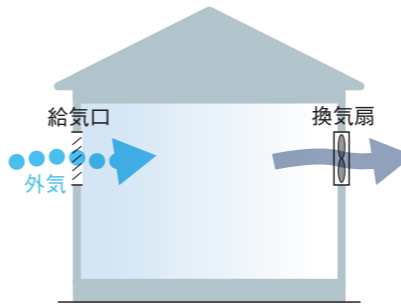
給気→機械給気 排気→機械排気



- 換気方式の中で最も確実な換気が可能で空気の流れが制御しやすいタイプです。
- 比較的低気密の住宅でも安定した換気効果が得られます。
- 給気側のフィルターで外気の汚れが室内へ入ってくるのを抑えます。

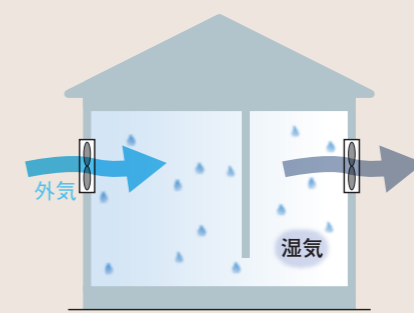
第3種換気方式

給気→自然給気 排気→機械排気



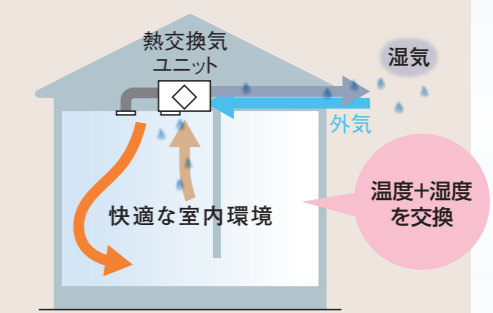
- 低コストで計画換気が可能ですが、窓を開けたり、寒さなどの理由で給気口を閉めたりすると、換気経路が乱れて確実な換気が期待できません。
- 外気の温湿度がそのまま入ってくるため、冷暖房中の快適さが損なわれます。
- 給気口や隙間から、花粉やほこり、粉塵(PM2.5)など外気の汚れが入ってきます。

第1種換気方式 一般換気(熱交なし)



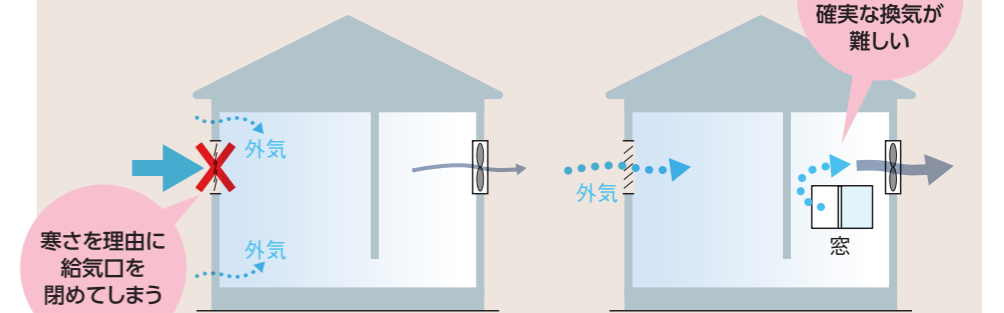
- 外気の温度や湿度がそのまま入ってくる

第1種換気方式 [全熱交換形]



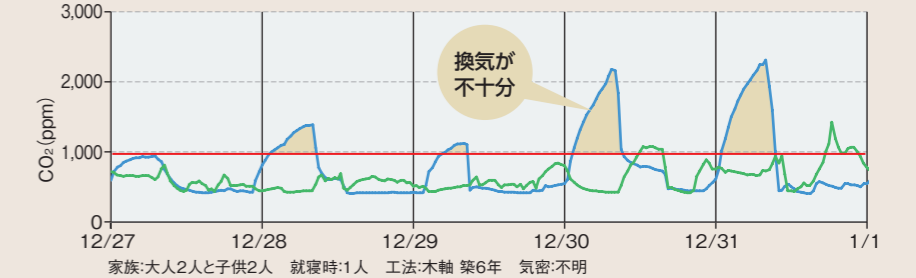
- 室内外の温度、湿度を有効活用

第3種換気方式の問題点

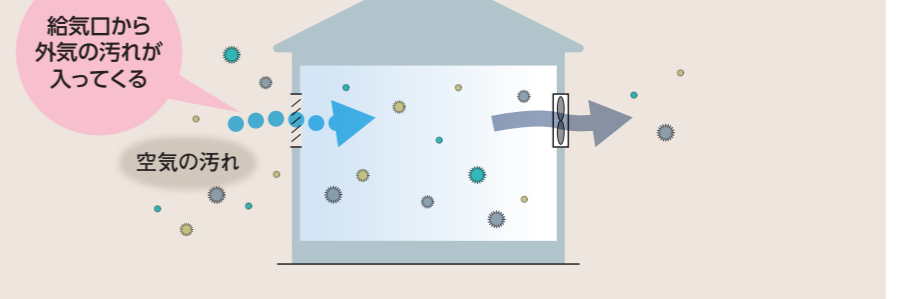


- 換気が不十分で、熱や湿度ロスがある

(例) 換気が不十分な部屋のCO₂濃度(第3種常時換気)



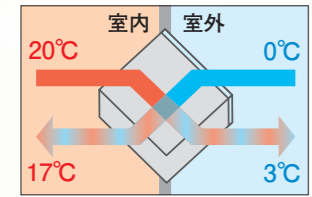
家族:大人2人と子供2人 就寝時:1人 工法:木軸 築6年 気密:不明



熱交換気とは

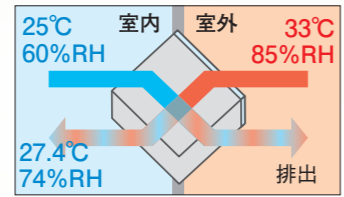
換気による熱エネルギーを回収し、取り入れた新鮮な外気に回収した熱エネルギーをのせて室内に戻します。

■温度
冬期、外気温度が0℃の時、熱交換をして17℃にして給気します。(室内温度が20℃の時)



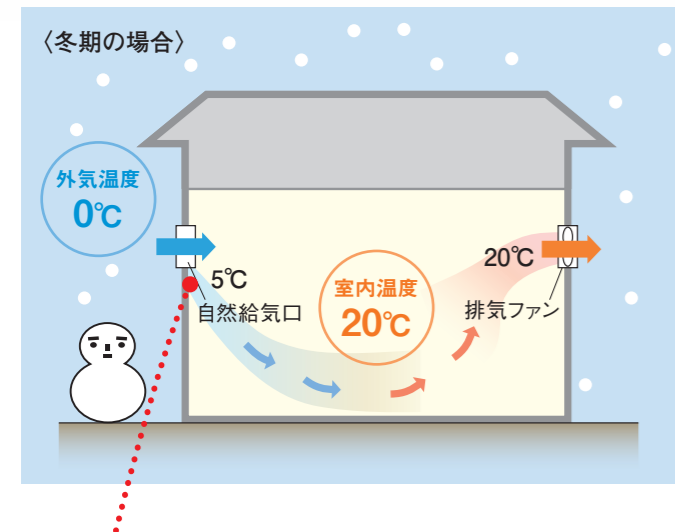
※交換率は機種によって異なります。

■湿度
夏場多湿な空気とエアコンにて除湿された室内の空気を全熱交換すると、室外の多湿な空気を室内の除湿された湿度に近づけ、部屋内に給気します。

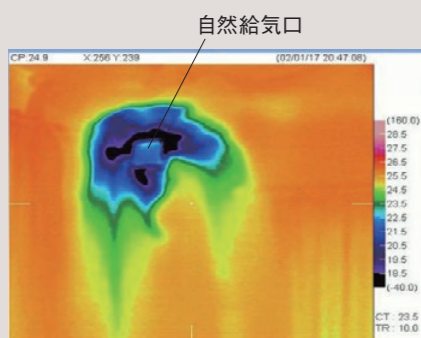


一般換気

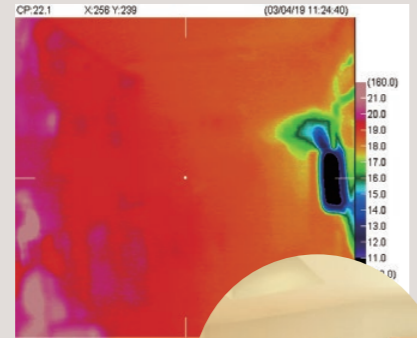
自然給気口や給気ファンで、外気をそのままの温度・湿度で給気します。



■自然給気口の給気の様子



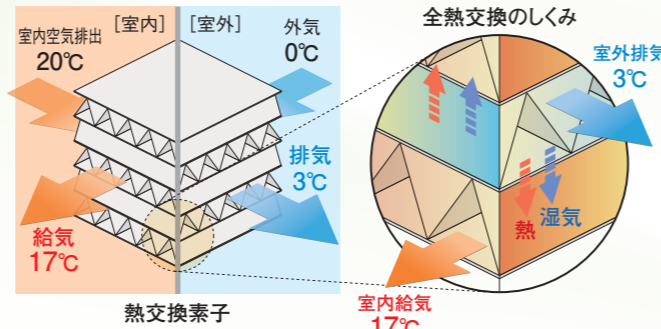
外気の冷たい空気がそのまま給気されているのがサーモグラフでわかります。



自然給気口

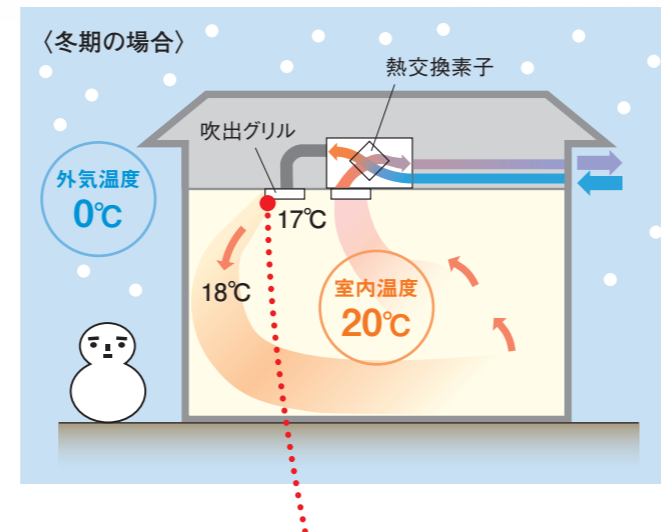
熱交換素子のしくみ

室内からの排出空気と室外からの新鮮空気が素子をはさんで、混じることなく温度と湿度を伝え合うことができる熱交換素子。

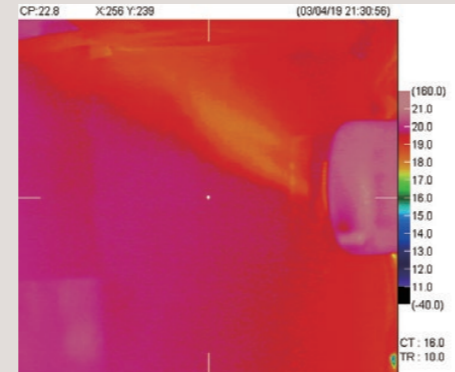


熱交換気

冬期の場合、室内の温かい空気のエネルギーを利用して、外の冷たい空気を暖めて取り入れます。



■熱交換気の様子



外の冷たい空気を暖めて導入しています。
※熱交換形換気扇壁掛タイプの例

熱交換気の特長

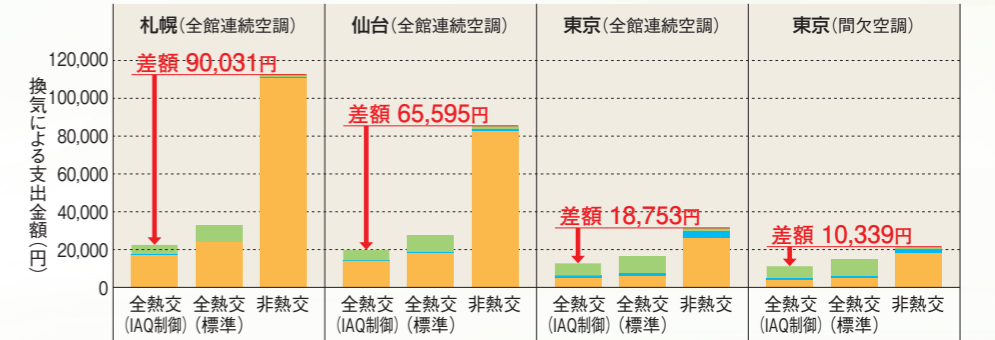
1 冷暖房費を抑えて省エネ

冷暖房費の節約

熱ロスが少ないため、室内の快適温度が損なわれにくく、冷暖房費を大幅節約。



■熱交換気による金額・回収計算

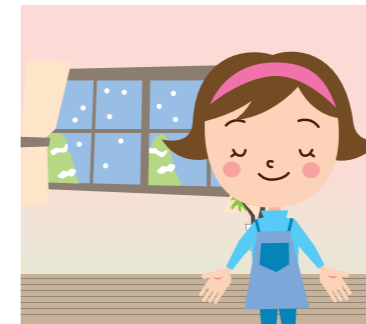


- 空調設定…(暖房)20℃ 50%以上 (冷房)27℃ 60%以下 (連続空調)24時間連続運転 (間欠空調)LD:18時間運転 個室:3~5時間運転
 - 外気温湿度…拡張アメダスデータ
 - 空調方式…[札幌]ヒートポンプエアコン(冷房・除湿)、灯油ボイラー(暖房)、加湿器 [仙台]ヒートポンプエアコン(冷房・除湿)、灯油ボイラー(暖房)、加湿器 [東京]ヒートポンプエアコン(冷房・除湿・暖房)、加湿器 (ヒートポンプエアコン)APF4.9 (灯油ボイラー)COP 0.821 (加湿器)16Wh/L(気化式加湿器を想定)
 - 換気機器…24時間連続運転(全熱交換)FY-80VBD3N×2台(80m³/h 3口)(非熱交換)FY-08PFL9D×3台
 - 電力料金目安単価…31円/kWh(税込み)
 - 灯油単価…120円/L(税込み)
- ※実際の効果はお客様のご使用条件により異なります。

2 室温をほとんど変えないので快適

室内の暖かさに近づけて換気します

冬、冷たい外気を予熱して給気するので、冷たい空気が吹出す不快感を緩和します。



室内の涼しさに近づけて換気します

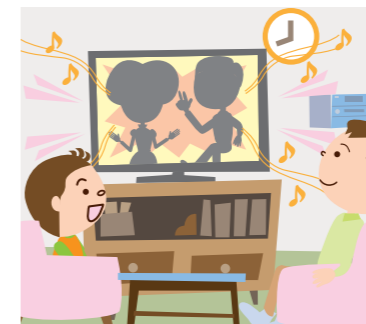
外気を室温に近づけて給気。より快適な環境をつくれます。



3 遮音効果が高い

室内音が洩れにくい

音の流出を抑えながら換気。夜の音楽やビデオも心おきなく楽しめます。



戸外の騒音もやわらげる

自動車や工事音の侵入を抑えながら換気します。



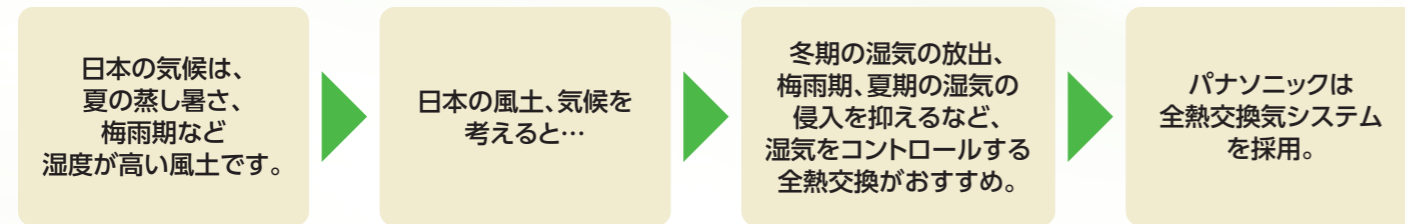
パナソニックは全熱交換

熱交換器の種類

熱交換器は、温度の高い物から低い物へ熱を移動させるものです。空気対空気を熱交換するものと、その他の熱交換器がありますが、換気では空気対空気の熱交換器を使用します。

空気対空気の熱交換器

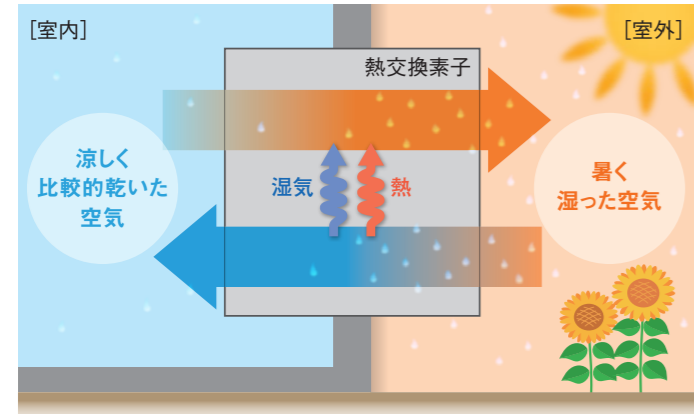
- 顕熱交換器 顕熱(温度)だけを熱交換するもの。
- 潜熱交換器 潜熱(湿度)だけを熱交換するもの。
- 全熱交換器 顕熱(温度)と潜熱(湿度)の交換をするもの。



全熱交換器のしくみ

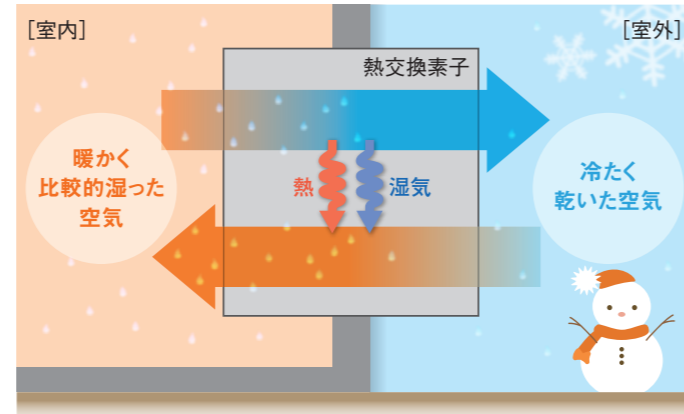
夏期の場合

熱交換器の基本原理は下図のようになります。熱は高い所から低い所へ移動し湿気も同様に移動することから、外気の暑く湿気を含んだ空気は熱交換素子を通過することにより室内の冷たく、乾いた空気に熱と湿気を移動し外気に排出します。



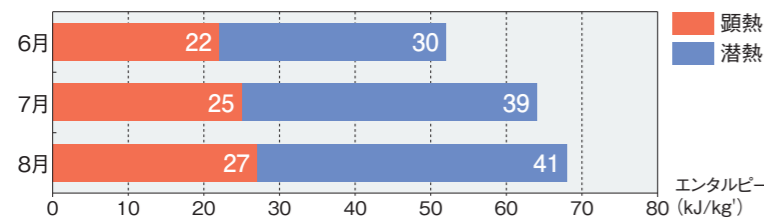
冬期の場合

熱交換器の基本原理は下図のようになります。熱は高い所から低い所へ移動し湿気も同様に移動することから、暖房時に暖められた湿気を含んだ空気は熱交換素子を通過することにより冷たく、乾いた空気に熱と湿気を移動させます。



夏の冷房時は外からの湿気が入ってくるのを抑えるのがポイント

■夏場における潜熱(湿度)の影響 東京



湿度をコントロール

全熱交換に加え湿度センサー付のタイプなら、室内の湿度を確認しながら換気風量を調整するので、より快適です。



IAQ制御で年中快適

IAQ制御[※]で季節にあわせて快適運転

IAQ制御により、屋外の温度と室内の温度・湿度の変化に合わせて自動で給排気を調整し、風量や気圧をコントロール。最適な組み合わせで一年中快適・省エネを実現します。

※IAQ制御／室内外の温度差により、給排気量を自動調整します。(室内の温度・湿度は制御しません。)

花粉や黄砂、粉塵(PM2.5)などの侵入を防ぎながら、換気をします。

ECO 運転 気圧 調節 熱交 換気



室内の涼しさに近づけて換気をするので、冷房コストを抑えます。

熱交 換気

室内の暖かさに近づけて換気をするので、暖房コストを抑えます。

ECO 運転 熱交 換気 乾燥 抑制



室内外の温度差が小さい時は給気風量はそのまま排気風量を絞り消費電力を抑えます。

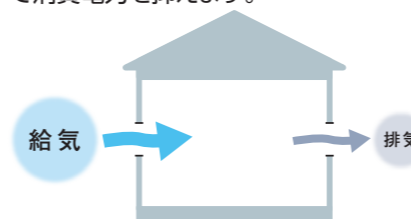
ECO 運転 気圧 調節 熱交 換気

※本機器には、冷暖房・除湿・加湿機能はありません。別途、冷暖房機器等の設置が必要です。

ECO運転

ECO 運転

●春秋の室内外の温度差が小さい時は、給気風量はそのまま、排気風量を絞った運転で消費電力を抑えます。

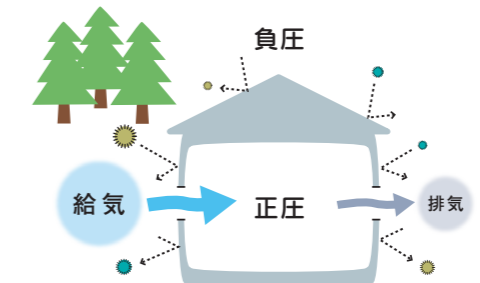


●冬期は外気温が室内の温度より低くなり、すき間風などの自然換気が増えます。換気システムによる換気量(給気・排気量)を減らして消費電力を抑えます。

気圧をコントロール

気圧 調節

●室内に取り込む空気量を変えずに、排出する空気量を減らすことで、室内の気圧が高まり、花粉や黄砂、粉塵(PM2.5)の侵入を抑えます。

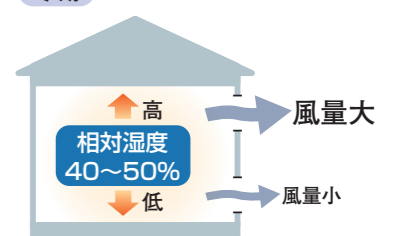


室内湿度で風量調整

乾燥 抑制

●冬期の過乾燥や結露を抑えるために、室内外の温度差と室内湿度により風量を0.5~0.3回/時で調整します。

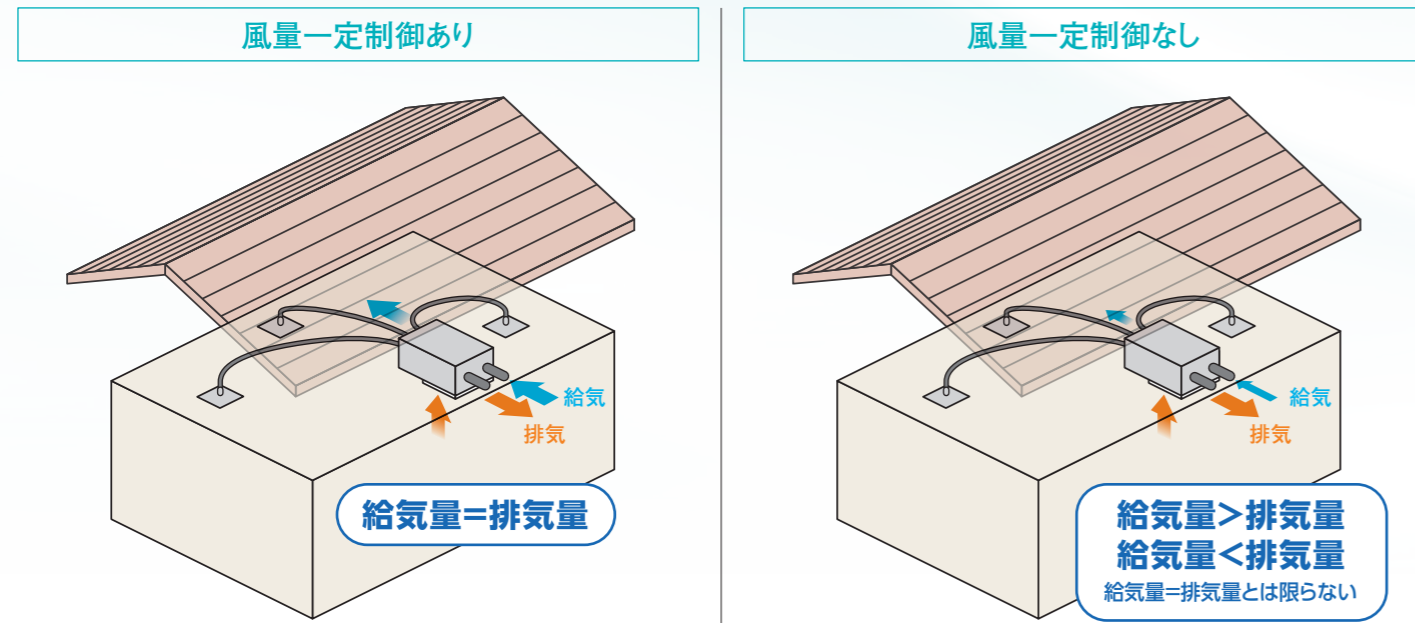
冬期



風量一定制御のDCモーター

2つのDCモーター

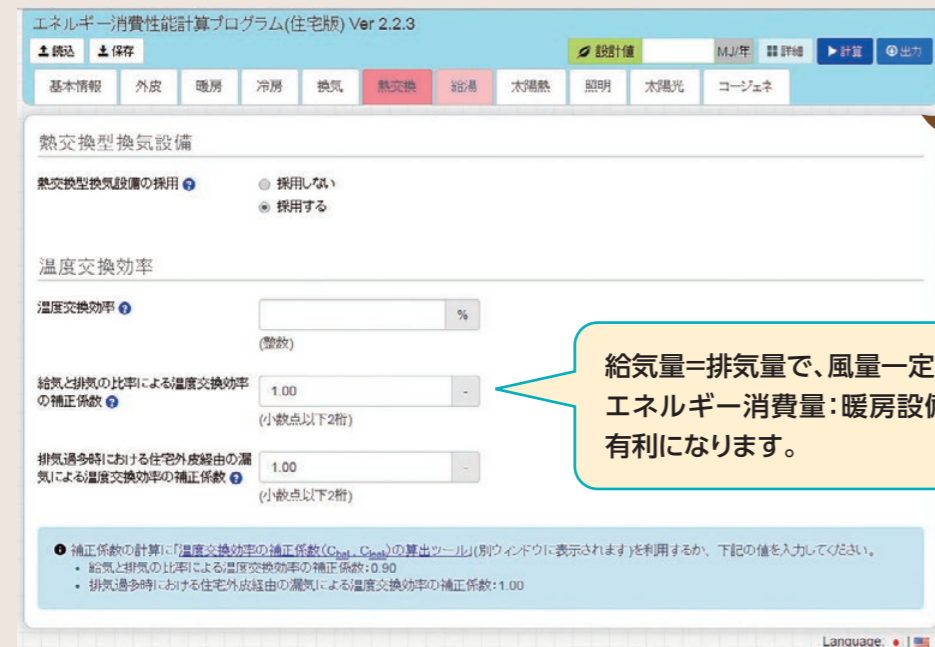
DCモータータイプは、ダクト長さや曲げ、外風圧の変化に左右されない風量一定制御。さらに、カセット形のモーターは排気用と給気用それぞれに搭載しているため、給排のバランスをコントロールし、省エネにつながります。



エネルギー消費性能計算プログラム

ZEHの一次エネルギー※計算書を作る際に有利になります。

※「一次エネルギー」とは、石油、石炭、天然ガス、水力、太陽光など自然界から得られるエネルギー源のこと。これらを変換・加工して得られる電気、ガソリン、都市ガスなどを「二次エネルギー」と呼びます。



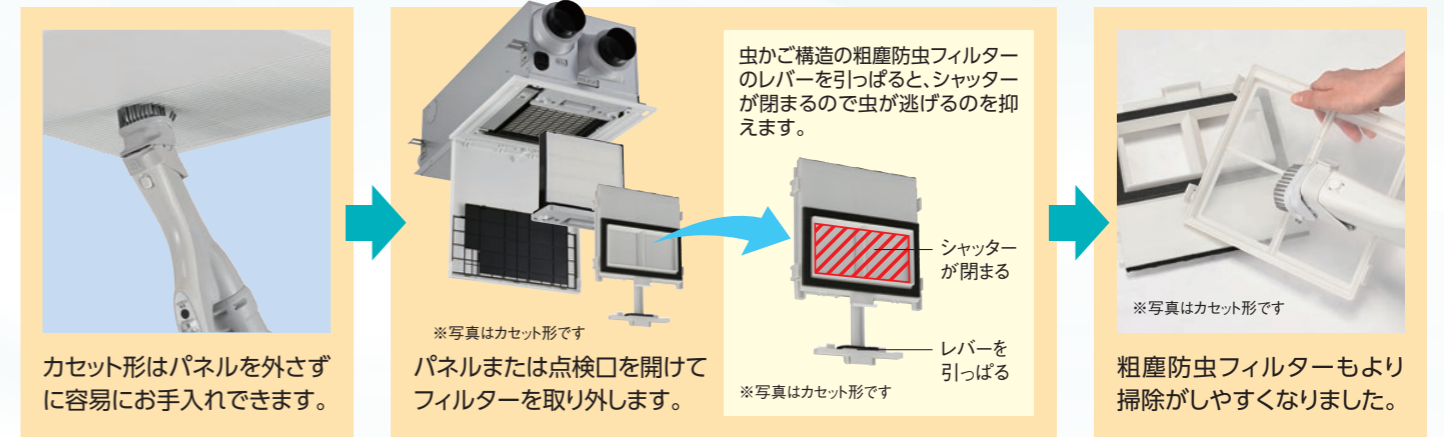
プログラム入力画面

給気量=排気量で、風量一定制御が可能ならエネルギー消費量：暖房設備の設計一次が有利になります。

お掃除ラクラク

お手入れが楽

フィルターの汚れは掃除機で簡単に吸い取り、お掃除がカンタンです。



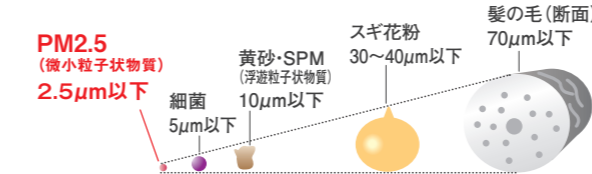
微小粒子用フィルター搭載 (PM2.5への対応 エアテクトシリーズ)

エアテクトシリーズに標準装備し、微小粒子状物質 (PM2.5) の侵入を抑えます。



PM2.5とは

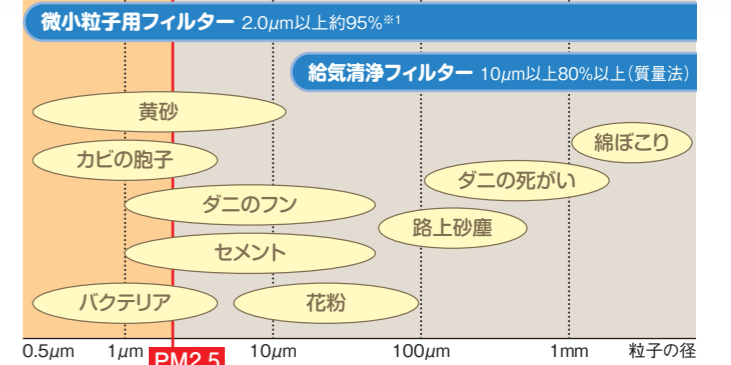
大気中に浮遊する2.5μm以下の微小粒子状物質の総称のことです。呼吸器の奥深くまで入り込みやすいなど、人体への健康影響が懸念されています。



出典：米国EPA・大阪府環境農林水産部「微小粒子状物質 (PM2.5)」に関する資料より

フィルターの種類と捕集物質

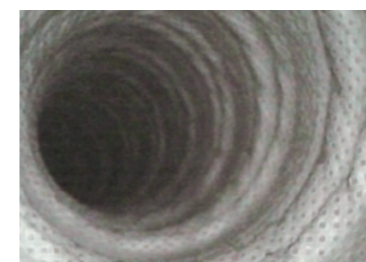
※フィルターは当社住宅用換気扇搭載の名称です



※1: 粒子径2.0μm以上、50m³/h時の捕集効率です。粒子径0.5μmでは84%の捕集効率です。対象商品を通して空気に含まれる粒子数を粒子径別に測定し、ワンパス (1回通過) 捕集効率を当社基準で評価したものです。捕集効率は風量によって異なります。0.5μm未満の微小粒子状物質については除去の確認ができていません。また、空気中の有害物質のすべてを除去できるものではありません。

SAダクト内のように

粗塵防虫フィルターや給気清浄フィルターにより、本体から給気用グリルまでのダクト内のホコリの堆積はほとんどありません。



ダクト内のように

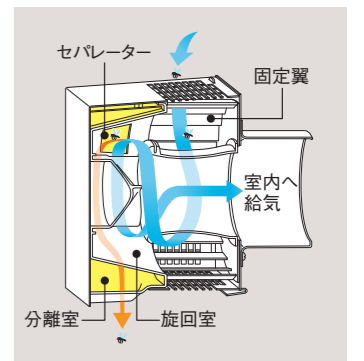
〈調査〉
●対象住宅…道路沿いの住宅 (愛知県春日井市)
●換気機器…FY-12VBD1 (7年間連続運転)

虫の侵入を抑制するサイクロン給気フード

サイクロン技術を取り入れた給気用のフードがラインアップ。旋回流により虫や粗塵を分離し、自然風で自動排出します。

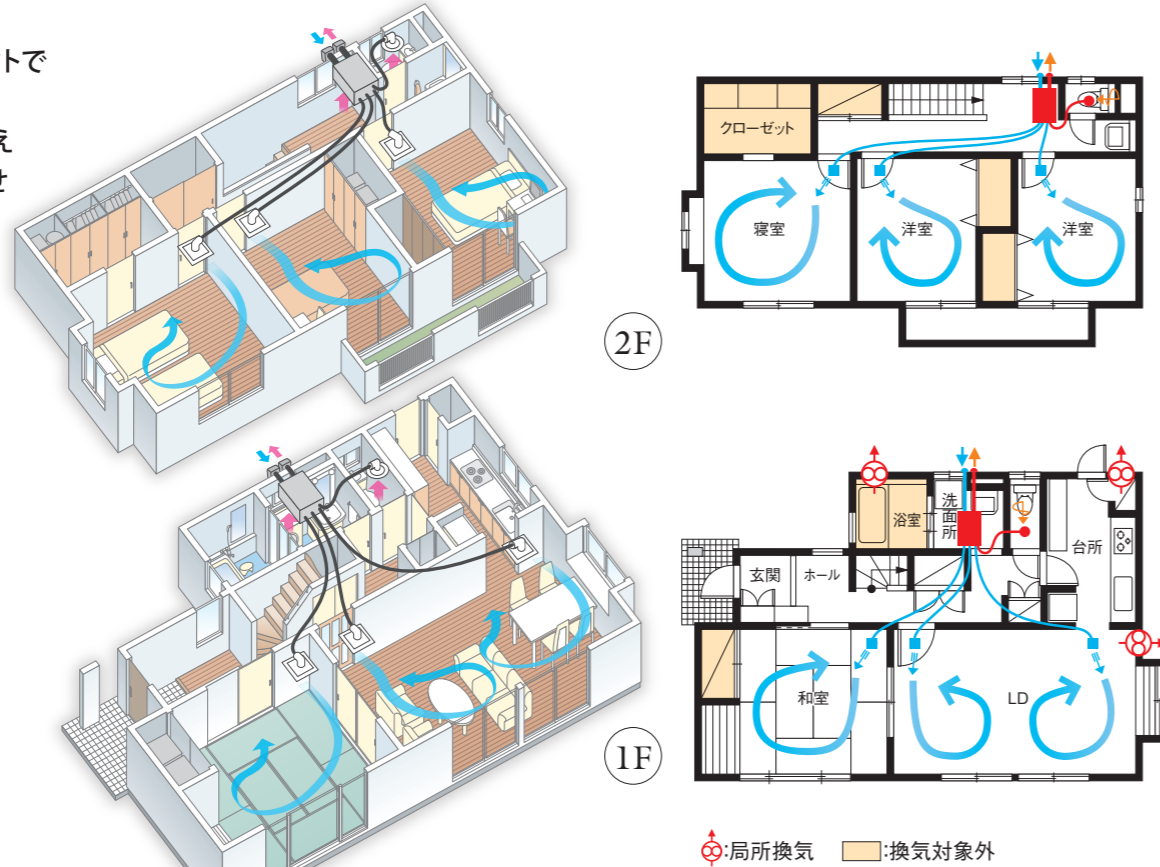


サイクロン給気フードのしくみ



プラン例 | 熱交気調システム カセット形[2台設置<1フロア1システム>]

天井裏に設置した熱交換ユニットやダクトで換気を行なうシステム。冷暖房時の熱ロスを抑えIAQ制御で季節にあわせ風量をコントロールします。

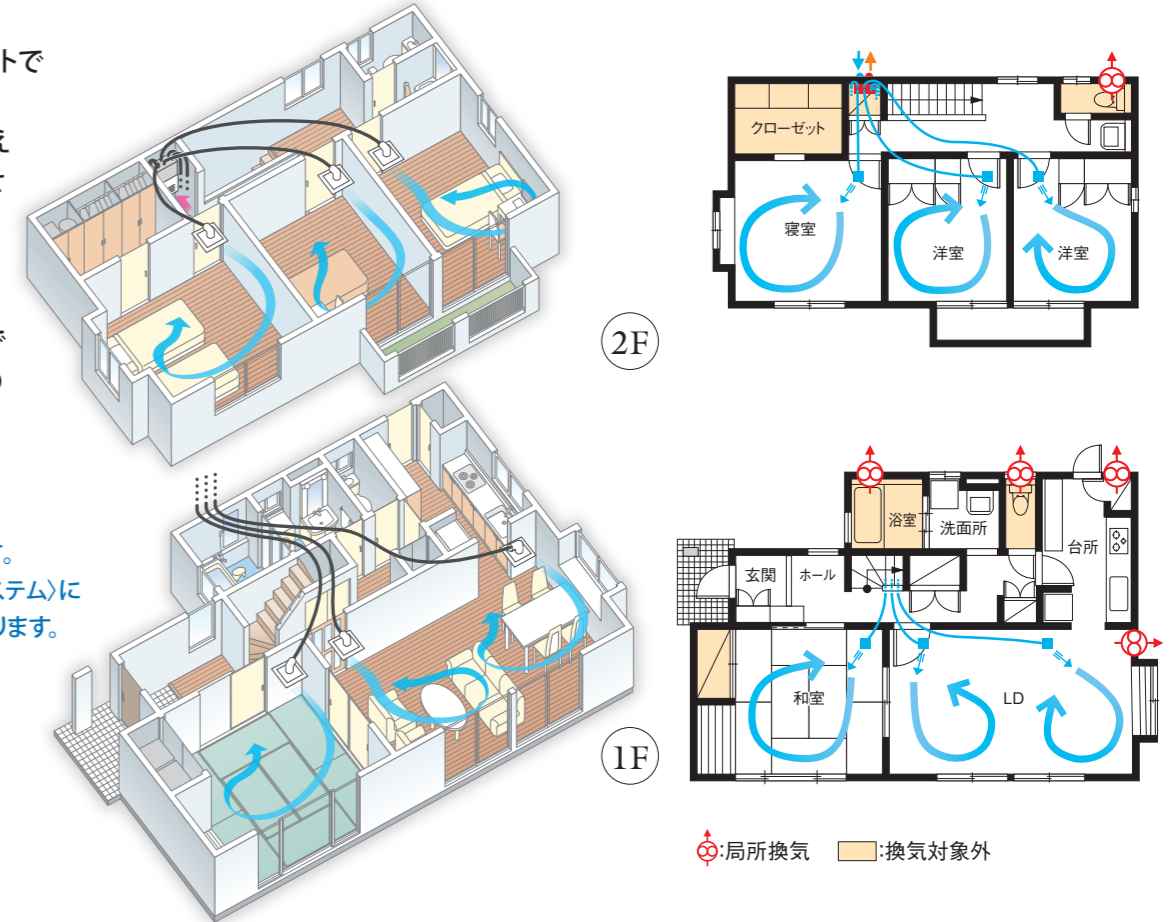


局所換気 換気対象外

プラン例 | 熱交気調システム カセット形[縦置き設置<1軒1システム>]

物入れに縦置きした熱交換ユニットやダクトで換気を行なうシステム。冷暖房時の熱ロスを抑えIAQ制御で季節にあわせ風量をコントロールします。熱交換ユニットが壁に設置されているので低い位置でフィルターのお掃除ができておそうじラクラクです。

φ50ダクトが長くなるためダクト圧損が大きくなります。また、2台設置<1フロア1システム>に比べ、消費電力が大きくなります。



局所換気 換気対象外

常時換気(給排気)

エアテクトシリーズ 熱交換ユニット (DCモータータイプ)
FY-80VBD3N-W
● AiSEG2・機器連携可

常時換気(給気)

吹出しグリル
FY-GPP024-W,-T,-K,-H

常時換気(排気)

グリル(フィルター付)
FY-GMF022-W

常時換気(給排気)

サイクロン給気フード
FY-CUX04

排気フード
FY-CUXE04

断熱チューブ
FY-KXH405

断熱チューブ
FY-KXH218

常時換気(給排気)

エアテクトシリーズ 熱交換ユニット (DCモータータイプ)
FY-14VBD3N-W
● AiSEG2・機器連携可

常時換気(給気)

吹出しグリル
FY-GPP024-W,-T,-K,-H

常時換気(給排気)

サイクロン給気フード
FY-CUX04

排気フード
FY-CUXE04

断熱チューブ
FY-KXH405

断熱チューブ
FY-KXH218

■商品<常時換気>

機器名	品番	数量	本体希望小売価格 (円) (税抜)	金額(円) (税抜)
熱交換気ユニット(カセット形・DCモータータイプ)	FY-80VBD3N-W	2	153,500	307,000
給気用グリル	FY-GPP024-W,-T,-K,-H	6	4,900	29,400
排気用グリル	FY-GMF022-W	2	4,900	9,800
リングプレート	FY-KTP02	4	880	3,520
断熱チューブ100(5m)	FY-KXH405	2	23,600	47,200
断熱チューブ50(18m)	FY-KXH218	2	40,300	80,600
継手φ100	FY-PIT04	5	660	3,300
継手φ50	FY-PMP02	1	1,100	1,100
ソフトテープ	FY-RHS01	2	2,600	5,200
ダクトアダプター	FY-PJS02	2	1,400	2,800
サイクロン給気フード	FY-CUX04	2	24,100	48,200
排気フード	FY-CUXE04	2	11,100	22,200
合計				560,320

■算出条件
延べ床面積…125.06m²
換気対象外…浴室、収納(和室、2F洋室、2F廊下、クローゼット)
天井高さ…2.4m

■取替えフィルター
FY-80VBD3N用
FY-FDD2320C2
※標準価格 8,200円(税抜)

■商品<常時換気>

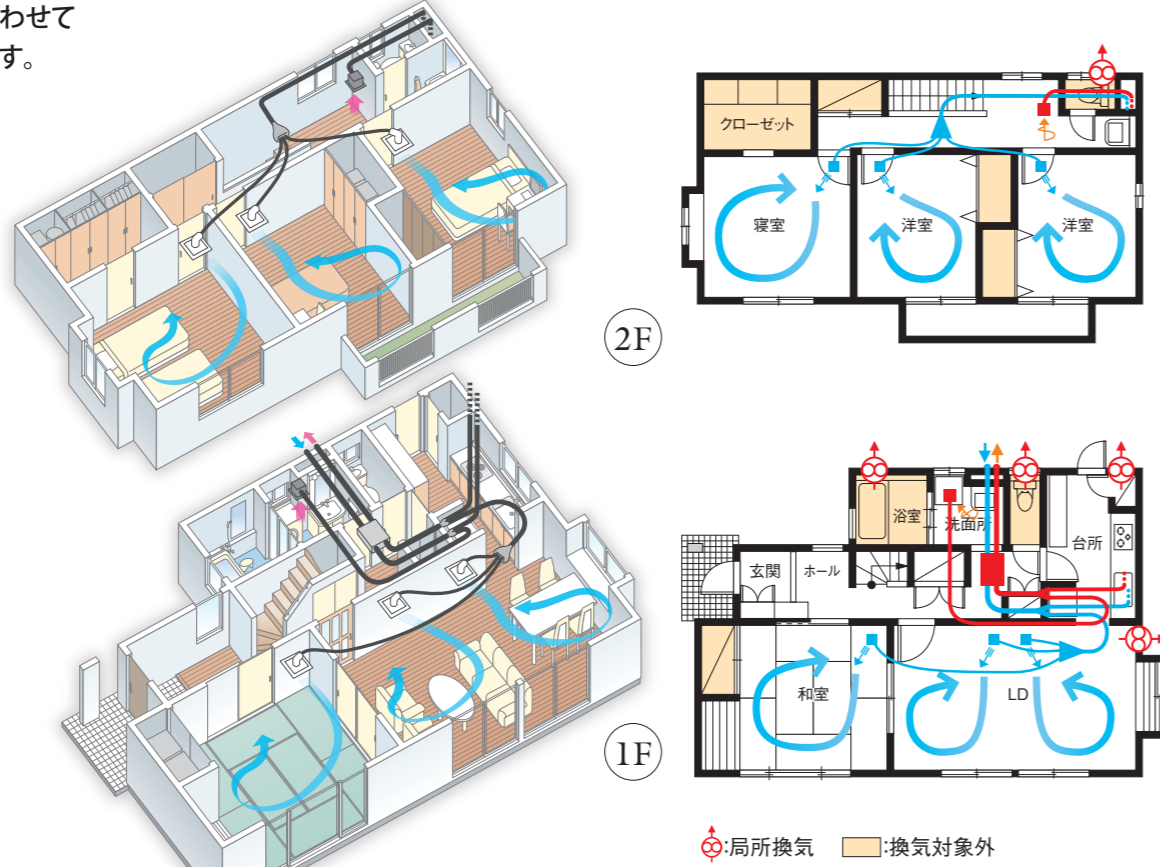
機器名	品番	数量	本体希望小売価格 (円) (税抜)	金額(円) (税抜)
熱交換気ユニット(カセット形・DCモータータイプ)	FY-14VBD3N-W	1	183,500	183,500
給気用グリル	FY-GPP024-W,-T,-K,-H	6	4,900	29,400
リングプレート	FY-KTP02	3	880	2,640
断熱チューブ100(5m)	FY-KXH405	1	23,600	23,600
断熱チューブ50(18m)	FY-KXH218	1	40,300	40,300
断熱チューブ50(22m)	FY-KXH222	1	49,200	49,200
継手φ100	FY-PIT04	2	660	1,320
継手φ50	FY-PMP02	1	1,100	1,100
ソフトテープ	FY-RHS01	1	2,600	2,600
サイクロン給気フード	FY-CUX04	1	24,100	24,100
排気フード	FY-CUXE04	1	11,100	11,100
合計				368,860

■算出条件
延べ床面積…121.73m²
換気対象外…トイレ、浴室、収納(和室、2F廊下、クローゼット)
天井高さ…2.4m

■取替えフィルター
FY-14VBD3N用
FY-FDD2320C2
※標準価格 8,200円(税抜)

プラン例 | 熱交気調システム 埋込形

IAQ制御により季節にあわせて風量をコントロールします。天井や床下・壁に埋込設置するため音が静かです。



常時換気(給排気)	常時換気(給気)	常時換気(排気)	常時換気(給排気)
<p>熱交換気ユニット FY-18KBD2N ●AiSEG2・機器連携可 ●IAQセンサー連動</p>	<p>吹出しグリル FY-GPP024-W,-T,-K,-H</p>	<p>換気ボックス FY-BGH241</p> <p>ルーバー FY-24L77</p>	<p>サイクロン給気フード FY-CUX06</p> <p>排気フード FY-CUXE06</p>

商品名	品番	数量	本体希望小売価格(円)(税抜)	金額(円)(税抜)
熱交換気ユニット	FY-18KBD2N	1	288,700	288,700
換気ボックス	FY-BGH241	2	7,100	14,200
ルーバー	FY-24L77	2	5,000	10,000
吹出しグリル	FY-GPP024-W,-T,-K,-H	6	4,900	29,400
リングプレート	FY-KTP02	3	880	2,640
断熱チューブφ150(15m)	FY-KXH615	1	112,000	112,000
断熱チューブφ100(8m)	FY-KXH408	2	37,800	75,600
断熱チューブφ50(18m)	FY-KXH218	1	40,300	40,300
分岐チャンバー	FY-BBH042	2	19,400	38,800
分岐Y管	FY-YHH641	2	9,200	18,400
ソフトテープ	FY-RHS01	3	2,600	7,800
サイクロン給気フード	FY-CUX06	1	37,000	37,000
排気フード	FY-CUXE06	1	13,900	13,900
合計				688,740

■算出条件
 延べ床面積…125.06㎡
 換気対象外…浴室、収納(和室、2F洋室、2F廊下、クローゼット)
 天井高さ…2.4m

■取替えフィルター
 FY-18KBD2N用
 FY-FDD3019C
※標準品 9,900円(税抜)

建築基準法(シックハウス対策)換気システム作成依頼用紙

2024/4/1現在

(宛先) パナソニック エコシステムズ(株) 建基法 換気扇ター 行
 e-mail: kanki119@gg.jp.panasonic.com TEL:0120-078-119

管理番号(弊社記入)

大規模非住宅物件につきましては、別途ご連絡ください。ご提出提案資料は本紙及び添付図面により作成する参考資料です。建築士様等と充分なお打合せをお願い致します。
 ●お送りいただく図面は、面積、天井高さ、換気扇の設置場所の分かる図面のみお送りください。

ご依頼日	西暦	年	月	日	図面送信枚数	枚					
御依頼者	お会社名(必須)				支店(営業所)(必須)						
	ご担当者名(必須)				電話番号(必須)						
	ご住所(必須)				ご担当者携帯番号						
	e-mail(必須)				(e-mailアドレス)						
お届先	回答方法 <input checked="" type="checkbox"/> e-mail										
	資料送付先 <input type="checkbox"/> ご依頼者に同じ										
	<table border="1"> <tr> <td>お会社名</td> <td>支店(営業所)</td> <td>ご担当者名</td> <td>電話番号</td> <td>メールアドレス</td> </tr> </table>						お会社名	支店(営業所)	ご担当者名	電話番号	メールアドレス
	お会社名	支店(営業所)	ご担当者名	電話番号	メールアドレス						
依頼者以外に送付の場合 チェックして記入ください。 <table border="1"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>様</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>様</td> </tr> </table>						<input type="checkbox"/>	様	<input type="checkbox"/>	様		
<input type="checkbox"/>	様										
<input type="checkbox"/>	様										
見積書等の宛先名											
<input type="checkbox"/> ①ご依頼者に同じ <input type="checkbox"/> ②その他 宛名 <input type="checkbox"/> ③宛名欄を空欄 <input type="checkbox"/> ④見積書は不要											
物件名	姓		名		建物種別 <input type="checkbox"/> 戸建 <input type="checkbox"/> 集合 <input type="checkbox"/> 非住宅						
	様邸				集合、非住宅は、必要プラン件数を記載 件						
	※返却資料の物件名は苗字までの表記といたします。フルネーム表記または暗証化返却をご希望の場合はセキュリティ対策をとらせていただきます。				<input type="checkbox"/> フルネーム表記 <input type="checkbox"/> 暗証化返却						
建設地域(予定地)	〒	-	都・道 府・県	市	寒冷地の場合 チェックを入れてください	<input type="checkbox"/> 寒冷地域					
地域条件	<input type="checkbox"/> 50Hz <input type="checkbox"/> 60Hz		防火指定(※2)		屋外フード	<input type="checkbox"/> FD付 <input type="checkbox"/> FD無し					
					ダクト	<input type="checkbox"/> 不燃 <input type="checkbox"/> 一般					
換気システム	第一種換気	ダクト無し	アンダーカット不要	<input type="checkbox"/> プレスファン <input type="checkbox"/> Q-hiファン <input type="checkbox"/> 壁掛け熱交換気システム							
		ダクト式	アンダーカット必要	<input type="checkbox"/> パイプファン(センサー付き) <input type="checkbox"/> パイプファン							
			<input type="checkbox"/> 熱交気調(埋込形) <input type="checkbox"/> 熱交気調(カセット形)								
			<input type="checkbox"/> その他()								
第三種換気	ダクト無し	アンダーカット必要 (給気は自然給気口です)	<input type="checkbox"/> エアテクトシリーズ(微小粒子用フィルター搭載) ※熱交Q-hiファン、熱交気調(壁掛)は対応できません。								
	ダクト式		<input type="checkbox"/> パイプファン(センサー付き) <input type="checkbox"/> パイプファン								
		<input type="checkbox"/> その他()									
		<input type="checkbox"/> 集中気調(セントラル) <input type="checkbox"/> 天井埋込 <input type="checkbox"/> 中間ダクト									
		<input type="checkbox"/> 集中気調(セントラル換気2x4) <input type="checkbox"/> その他()									
局所換気設置要望		設置が必要な箇所にチェックしてください(プランにより常時換気機器が設置される場合があります)									
		<input type="checkbox"/> トイレ <input type="checkbox"/> 洗面所 <input type="checkbox"/> 台所 <input type="checkbox"/> その他()									
床面積等	①部屋別記載が必要な場合は、部屋別の面積、天井高さを別途記載してください。②換気除外部分がある場合は、除外部分の部屋名、面積、天井高さを別途記載してください。③②ともに記載無き場合は、延べ面積とします。		地下		床面積 m ²						
			1階		床面積 m ²						
			2階		床面積 m ²						
		3階		床面積 m ²							
※換気対象となる部位ごとの床面積・天井高一覧を、図面と一緒に提出をお願いします。											
※床面積一覧がない場合は、必ず寸法・天井高が明記されている図面の提出をお願いします。											
※基本的には、延床面積で計算します。(Q-hiファンは部屋別面積計算になります) 除外部分は別途指示願います。											
換気回数	<input type="checkbox"/> 0.3回/h <input type="checkbox"/> 0.5回/h <input type="checkbox"/> 0.7回/h		(指定無しの場合は、0.5回/hにて設定します。)								
見積書書式	<input type="checkbox"/> 消費税抜き		<input type="checkbox"/> 消費税込み		(指定無しの場合は、消費税抜きとさせていただきます。)						
スイッチの有無	<input type="checkbox"/> スイッチを見積もる		<input type="checkbox"/> スイッチは不要 (記載無き場合はスイッチを含む見積もりとさせていただきます。)								
その他機器の有無	<input type="checkbox"/> 天井埋込形ナノイー発生機(FY-10S、FY-16S)をプランする <input type="checkbox"/> 部屋干しファン(FY-07SB)をプランする										
	<input type="checkbox"/> 天井埋込形空気清浄機(<input type="checkbox"/> センサー付 <input type="checkbox"/> センサー無)をプランする										
※設置箇所は図面にご指示願います。											
その他ご要望											
※1. 小屋裏等の措置は「F☆☆☆☆以上の建材にて対応」とし計算します。小屋裏換気が必要な場合は「その他ご要望欄」に記載してください。											
※2. 防火指定がない場合は、「FD無し」・一般ダクト(プランにより異なります)とさせていただきます。											
※3. 常時換気の屋外フード(給気・排気ともに)に防虫網み付きは、おすすめできません。											
■流通情報(可能な範囲でご記入ください)											
代理店様					営業所・ご担当者様						
工事会社様					ご担当者様						
住宅会社様					ご担当者様						

個人情報の取り扱いについて
 ■個人情報の利用目的
 お客様の個人情報を以下の目的で利用させていただきます。
 ①お客様のプラン作成、送付、お問い合わせ ②プランに関する商品、サービスのご紹介、イベントのご案内
 ③サイトに記載された住宅会社・工事会社・設計事務所様及び商品物流に関する代理店へのプランに関する情報の提供 ④お客様ののご要望に応じたパナソニックグループ関連会社における対応。

■お客様の個人情報の取り扱いについて
 第三者提供について
 シートに記載された住宅会社・工事会社・設計事務所様及び商品物流に関する代理店へのプランに関する情報として、お客様の個人情報を提供することがございます。また、お客様のご要望に対応するためパナソニックグループ関連会社にお客様の情報を提供することがございます。