



## 壁掛け熱交1パイプ 室内:ホワイト 室外:シルバー

### 壁掛け熱交換気扇



●20m<sup>3</sup>/hタイプ(8畳用※1)

FY-20KW-W(ホワイト)  
FY-20KW-H(グレー)

●30m<sup>3</sup>/hタイプ(12畳用※1)

FY-30KW-W(ホワイト)  
FY-30KW-H(グレー)



フィルター捕集効率  
約95%※2

強制同時給排

強・弱

手動式シャッター

24時間常時換気推奨

●全熱交換タイプ ●給気清浄フィルター(微小粒子用)内蔵 ●φ150の丸穴1つ省施工 ●適用壁厚:140~300mm ●連結端子付

※1:設定条件(天井高2.5m~1畳の面積は1.65m<sup>2</sup>ドアアンダーカット無し・使用する扉は指定機種・換気回数0.5回/hとして算出)  
※2:粒子径2.0μm以上、30m<sup>3</sup>/h時、対象商品を通過する空気に含まれる粒子数を粒子検別測定し、ファンパス(1回通過)積集効率を当社基準により評価したものです。  
積集効率は風量によって異なります。0.3μm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するわけではありません。

### 角形パイプフード

適用部材 呼び径φ150mm

2層管用部材(適用機種:FY-20KW, FY-30KW)

#### ●樹脂製



FY-CWP06-C (アイボリー) FY-CWP06-K (ブラック)

#### ●ステンレス製



FY-CWX06 (シルバー) FY-CWX06-K (ブラック)

#### ●ステンレス製・FD付き



FY-CWXA06 (シルバー) FY-CWXA06-K (ブラック)

### プラン例

### 部屋の広さで機種選定

壁掛け熱交換気扇は8畳・12畳の2タイプ。換気計算が簡単なタイプです。換気回数0.5回/hで設定し、ドアアンダーカットやドアガリの無い個室では、部屋の広さで機種選定ができます。



●:局所換気 □:換気対象外に設定可能部分 ↔:通気措置なし

#### ■角形パイプフード:樹脂製

機種名	品番	数量	本体重量(本体価格)	金額
壁掛け熱交換気扇	FY-30KW-W	2	59,800	119,600
壁掛け熱交換気扇	FY-20KW-W	4	57,800	231,200
角形パイプフード	FY-CWP06-C	6	6,800	40,800
スイッチ(強弱)	FY-SV12W	6	7,500	45,000
				合計436,600

#### ■角形パイプフード:ステンレス製

機種名	品番	数量	本体重量(本体価格)	金額
壁掛け熱交換気扇	FY-30KW-W	2	59,800	119,600
壁掛け熱交換気扇	FY-20KW-W	4	57,800	231,200
角形パイプフード	FY-CWX06	6	18,750	112,500
スイッチ(強弱)	FY-SV12W	6	7,500	45,000
				合計508,300

### お手入れ



約3か月に1回  
吸込フィルター  
(排気用)を清掃



約1年に1回 給気清浄フィルター(微小粒子用)を清掃(交換目安:2年)  
※フィルターの交換時期は目安であり、その期間交換しなくてよいと保証するものではありません。  
使用環境によっては目安の期間より早く交換が必要になります。

### フィルター

●取替用給気清浄フィルター  
(微小粒子用/PM2.5対応)

FY-FDD2012C 本体重量:5,000g(約)

●1枚入り ●交換のめやす約2年

●適用機種:FY-20KW-W, FY-20KW-H, FY-30KW-W, FY-30KW-H

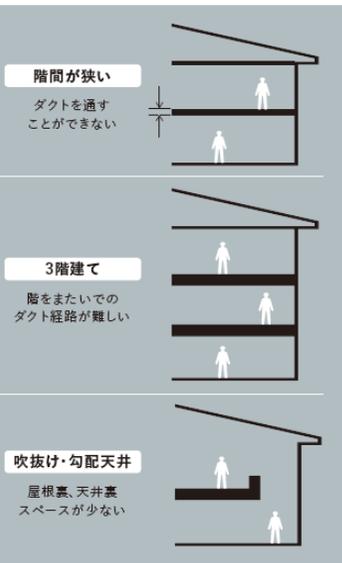
●1Pass除去率(計数法、粒径2.0μm以上)

約95%(処理風量30m<sup>3</sup>/h時)

## 「壁掛け」という新しい選択肢

ダクトレスで施工が簡単な「壁掛け」は、熱交換気システムの導入を諦めていた住宅に心地よい空気をお届けします。

ダクト式では設置が難しかった住宅へ導入が可能に



壁にパイプ取り付けの簡単施工です。天井裏などのダクト施工が不要なため、このような住宅にも熱交換気システムを設置できます。

#### ダクトレス



通気措置がない部屋(防音室など)がある場合

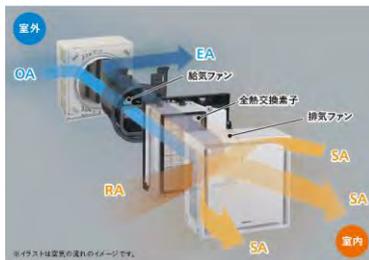
#### ダクトレス



吹抜、勾配天井などでダクト配管が出不来い場合

## 省エネで換気出来る第1種熱交換換気

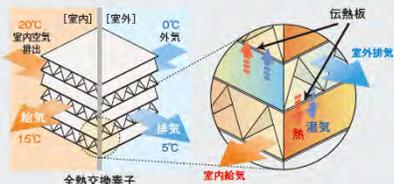
給排気ファン内蔵で強制同時給排気できる方式を採用。さらに温湿度を回収できる全熱交換型の熱交換素子内蔵。熱交換気は、排気の際に汚れた空気と一緒に捨てていた熱を給気時に回収して室内に戻します。熱回収により空調負荷を軽減でき、冷暖房コストを抑えます。



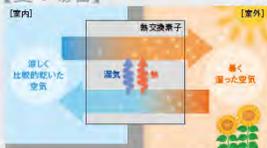
### ■全熱交換換気のしくみ

全熱交換素子は、室内からの排出空気と室外からの新鮮空気が伝熱板を挟んで、混じることなく温度と湿度を伝えます。

■FY-20KW（強運転）の場合



### 【夏の場合】



### 【冬の場合】



室外の暑く湿った空気は、全熱交換素子を通して、冷房されて涼しく比較的乾いた室内の空気に熱と湿気を奪われて室内に給気されます。

室外の冷たく乾いた空気は、全熱交換素子を通して、暖房と適度に加湿された室内の空気に熱と湿気を与えられ室内に給気されます。

## 熱交換換気の効果で省エネに!

### 冷暖房費の節約

換気による熱ロスが少ないため、室内の快適温度が損なわれにくいので、冷暖房費を節約。

### ■熱交換気による金額・回収計算

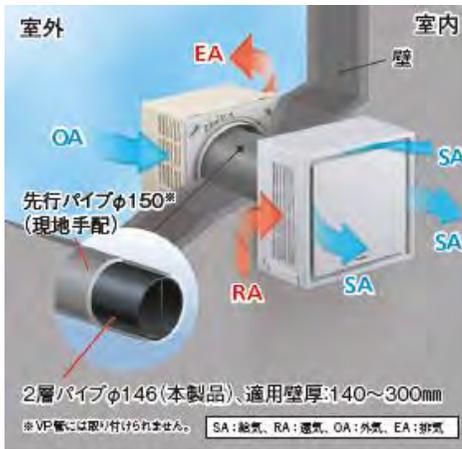


※算出条件  
 ①暖房期間…札幌9/28~5/28, 仙台10/17~5/22, 東京11/6~4/13  
 ②冷房期間…札幌7/27~8/28, 仙台7/5~9/8, 東京5/30~9/22  
 ③空調設定…暖房20°C 50%以上, 冷房27°C 60%以下 (連続空調/2時間連続運転 (間欠空調/1D1時間連続運転 暖房3~5時間連続  
 ④外気温履歴…気象庁メテオデータ

⑤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 APF 4.5, 灯油ボイラー COP 0.821, 加湿器 60Wh/L

⑥換気機種…24時間連続運転  
 (非熱交第3種換気) FY-08PF9D×2台 合計風量136m³/h  
 (非熱交第1種換気) FY-12S3-W×2台, FY-8A2-W×4台 合計風量131m³/h  
 (熱交換気) FY-30KW-W×2台, FY-20KW-W×4台 合計風量128m³/h

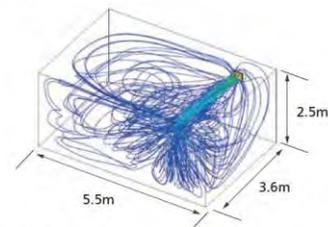
⑦電力料金目安単価 21円/kWh (税込)  
 ※灯油単価 120円/L (税込)  
 ※実際の効果はお客様のご使用条件により異なります。



### これ1台で部屋をしっかりと換気

1台で部屋全体を換気できる気流設計。

#### ■気流解析の例



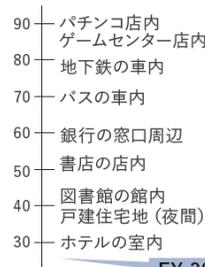
■機種：FY-30KW (条件)  
 (条件)  
 床面積:約20㎡(12畳)  
 天井高さ:2.5m  
 空間体積:約50㎡

## 低騒音設計

小さな運転音で部屋の空気を入れ替え。

(20㎡/hタイプ:19dB, 30㎡/hタイプ:27dB)

### ■騒音の目安 (都心・近郊用)



FY-30KW 強27dB  
 FY-20KW 強19dB  
 FY-30KW 弱18dB

出典「全国環境協議会 騒音調査委員会」

### ■送風音を抑制!

- ・シロッコファン採用
- ・静音設計
- ・有効換気量率が向上
- ・低風量でもしっかりと換気

	給気風量 (m³/h) 50Hz	有効換気量 (m³/h) 50Hz
従来品FY-12W (強運転)	41	27.5
新製品FY-30KW (強運転)	30	27.6

給気風量4分の3でも有効換気量は同等

## PM2.5を95%捕集してキレイな外気を給気、しかも省エネ

給気清浄フィルター(微小粒子用)搭載で外気をきれいにして取り込み、従来品比46%減の省エネ性能を実現。

※従来品FY-12W(15W)とFY-30KW(8.1W)の強運転時(50Hz)での比較。

- ※1:対象粒子径2.0μm以上の値です。
- ※2:対象商品の風量30m³/h時、対象商品を通しての空気に含まれる粒子数を粒子径別に測定しファンパス(1回通過)捕集効率を当社基準によって評価したものです。0.3μm未満の微小粒子状物質については除去の確率ができていません。
- ※3:室内における発塵はなしの状態。
- ※空気中の有害物質すべてを除去するものではありません。
- ※粒子径0.5μmにおける捕集効率は84%です。外気の粒子状汚染物質の代表粒子径が0.5μmであると想定し、外気の粒子状汚染物質の濃度が70μg/m³とすると室内の粒子状汚染物質濃度は11.2μg/m³となります。



# HYBRID FORM

## ハイブリッドフォーム

木造住宅を快適でECOなハイブリッドに！  
省エネ住宅の強い味方です。



### 《施工範囲》



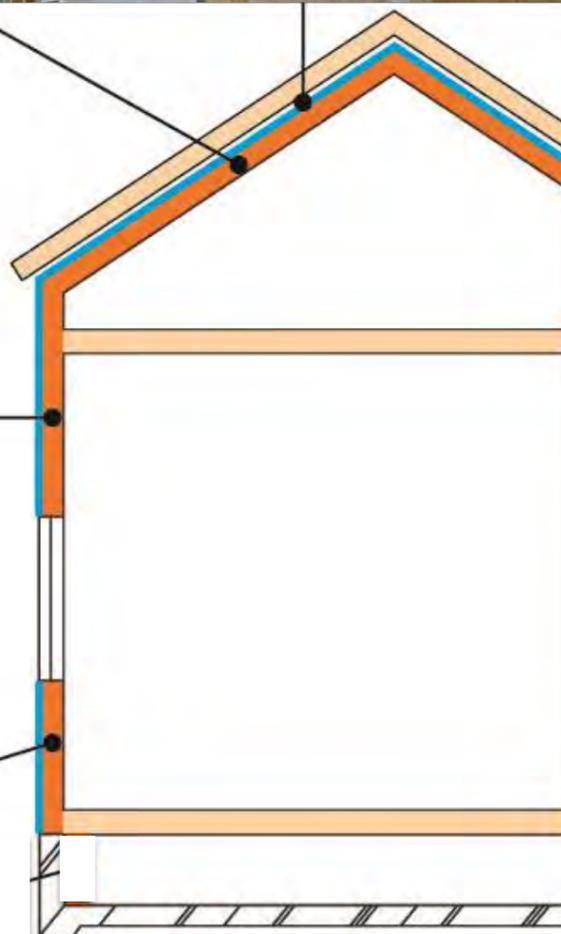
**屋根** ハイブリッドフォーム 160mm



**外壁** ハイブリッドフォーム 80mm



**土台** ハイブリッドフォーム 80mm  
土台周り

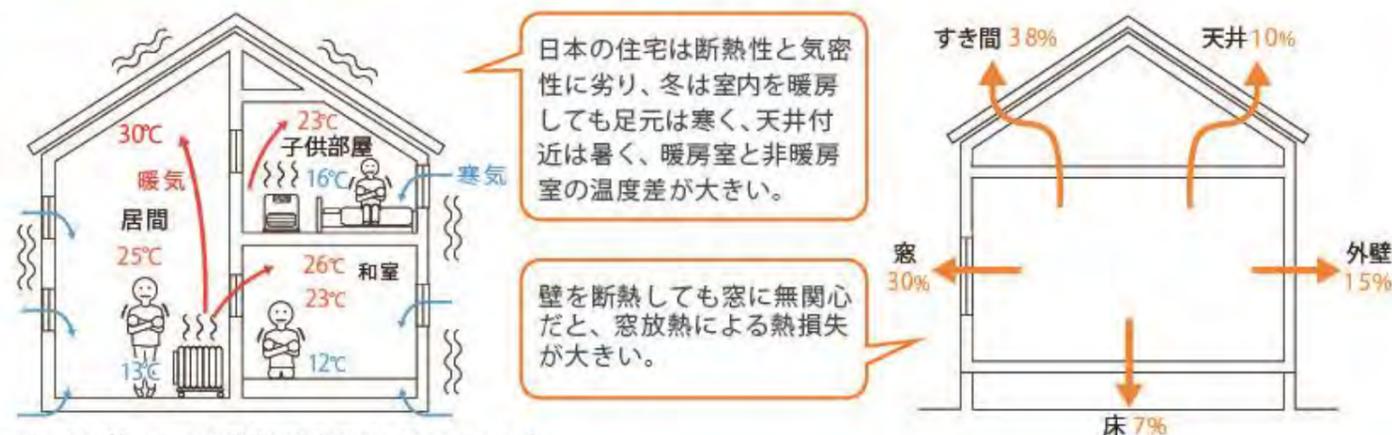


## ハイブリッドフォームの大きな特徴

断熱性、気密性に優れるため、より快適でより省エネルギーな住生活に貢献致します。

- ✔ **人と地球にやさしい断熱材です。**  
 オゾン層破壊や地球温暖化の原因となるフロンガスを全く使用しないことでCO<sup>2</sup>の削減になります。
  - ✔ **安心、安全。**  
 アレルギーの原因となるホルムアルデヒドの発生ナシ。
  - ✔ **夏は涼しく、冬は暖かく。**  
 高气密・高断熱で冷暖房費が節約できます。
  - ✔ **自己接着力により経年変化も安心。**  
 柱や梁等木材の経年変化にも追従しやすく長期に渡って断熱性、気密性を維持いたします。
- 断熱施工に隙間を作らない為、壁内結露も抑制ができ、木造住宅の高寿命化に貢献いたします。**

### 断熱性・気密性の悪い例



※ハイブリッドフォームなら気密性、断熱性に優れているため、従来の断熱工法より部屋間の温度差を減らすことができます。

### Q&A よくある質問にお答えします。

- Q.** 経年による劣化は大丈夫ですか？  
**A.** ハイブリッドフォームは自己接着力があるため、湿気を吸い込んで下がったりする心配がありません。また、フォームが連続気泡で中身が空気のため、断熱のガスが抜けてしまうことによる性能低下もありません。よって経年変化に強い断熱材と言えます。
- Q.** 火事が起こったら燃えてしまうのでは？  
**A.** 成分に難燃剤を配合しており、燃えにくしております。在来工法においては45分の準耐火構造を取得しております。

### ヒートショックの危険

DATA



4100人

交通事故死亡者

<



17000人

ヒートショック死亡者

冬場の脱衣所で着替えをする時浴槽に入ったときの急激な温度変化などで血圧が乱高下し、特に高齢の方は心臓麻痺(ヒートショック)を起こしてしまうことがあります。

しっかりとした断熱施工は部屋との温度差を減らし、ヒートショックになりにくい環境をつくれます！

さらにHEAT20仕様なら

省エネ基準より快適で **暖房費半額!**



<http://www.kjpd.co.jp>