

日本住宅性能表示制度 型式認定取得 換気システム

Sweden, Holland, Canada and USA

ユーフレクト全機種は
ストラスに変更になりました。
KBI12-6は仕様
変更になりました。

UElect

日本仕様 ユーフレクト
排気空気計量換気システム

認定番号

KBI12-6 T190006B000001
ユーフレクト 6 T190006B000002
ユーフレクト 6S T190006B000003

常に新鮮な空気を供給
健康&快適生活を
サポート

空気循環で賢く冷暖房
省エネ生活を
サポート



壁や窓の表面結露を防止
住宅の長寿命化を
サポート

USelect

熱セーブ型排気空気計量換気システム

KBI12-6システムコンポーネント



高性能は世界の名品が実現する

どんなよい機械でも、すぐ壊れはどうしようもありません。ユーフレクトの心臓部のファンモーターは世界で最も耐久性の高い軸上モーターと言われており、国産製品の約5倍という極めて長寿な実用耐用年数を誇ります。しかも工具なしで換気装置の分解清掃が簡単にでき、本体は耐湿性や耐腐食性の高い構造の上、ファンも丈夫なアルミニウムとプラスチック樹脂で作られています。

高耐久なシステムが簡単な施工で可能になる

ユーフレクトのコンポーネント部材は、空気を運ぶダクト1つをとっても軽量で空気抵抗も少なく、微生物の繁殖防止を考えた耐久性に優れたダクト等を厳選し、組み立て部材もすべて規格コンポーネント化されているので、施工性もよく今までにない高品質な換気システムを簡単に住宅に設備することができます。



ユーフレクト 6・6S

ユーフレクト全機種は
ストラットに変更になりました。KBI12-6は仕様
変更になりました。

何故、換気空気量は 計算されなくてはならないの?

気密性の低い建物では、知らないうちにあちりしています。これを自然換気といい、自然換気量は季節や風の強さなどによって相当変わることがわかっていて、換気量が不足したり多過ぎたりするケースがたくさんあります。この不安定な換気量は、正確に測ることもコントロールすることもできず、成り行き任せにならざるを得ません。

計量換気とは、換気を計画的かつ計量的(必要換気量を計量し、換気経路を明確化した上で排気グリルの制御など)に行う換気方法のこと、換気によって失われるエネルギーをコントロールしながら、室内に発生する臭いや湿気、ホルムアルデヒドなどの化学物質で汚れた空気を排出し、しかもダニやカビなどの微生物の発生を防止して健康的な環境を保つためにとても大切です。

世界中どこでも同じ高性能をお届けします

ユーフレクトの高性能は、ヨーロッパやアメリカでの長年のノウハウをもとにした換気設計と計算、正確な工事、そして空気流量の調整によって実現されます。ユーフレクトは、国内のどこで工事されても建物一棟毎のプロフィールに適した換気工事図面と計量流量値が通知され、世界各国共通の最良の高性能をお届けします。

性能規定に基づく換気性能計算に対応

日本住宅性能表示制度では、性能規定に基づき換気装置が正常に必要換気量の換気を行えるか、ダクトなどに生じる圧力損失の計算を実施して換気装置が圧力損失を上回る性能を有するかを表示しなくてはなりません。ユーフレクト計量換気システムは日本で換気経路の圧力損失計算法が行われていない時から、建物一棟毎にスウェーデン建築基準に基づきこの圧力損失計算などの性能規定計算を標準化し、今日の次世代省エネルギー基準や日本住宅性能表示制度のベースを作りました。

エネルギー効率が良い高性能住宅は、十分に断熱されているだけではなく、隙間等による自然換気で逃げる熱の損失を無くすため、家全体が気密化されています。適正な換気を考えず、省エネルギーのために高気密化を追いかけると換気不足になり、窓面や壁面に多くの表面結露が発生し不衛生になるばかりか、室内の新建材から発生する臭いやホルムアルデヒドなどの化学物質で室内の空気を汚してしまい化学物質過敏症などを引き起こすことになります。また、室内の空気が汚濁し高湿度になると、ダニやバクテリアなどの発生原因にもなり、微生物によるアレルギー等の健康障害の原因にもなってしまいます。

ユーフレクトは、気密化した住宅で24時間適正な換気量を確保して、室内の空気を清浄化し、しかも排気空気を計量して余分な換気をセーブしますから、住宅の室内空間のシックハウス化を防ぎ、クリーン化しながら省エネルギー化を実現します。

人が健康的に生活できるよう空気を計量して新鮮な空気を室内に導入し、しかも人に感じないよう自然な空気の流れを作るユーフレクトの技術は、世界で最も公衆衛生基準の厳しい高性能住宅の発祥地スウェーデンの技術を元に、アメリカやカナダの空調技術でより磨きをかけたものです。

ユーフレクトは目に見えない空気の換気量を専用の計量測定器で測定チェックでき、室内の空気汚染に対してきめ細かな安全確認を行えます。

特異な独自形状のユーフレクト・KBI12-6シリーズのファン本体は、ヨーロッパやアメリカで

30年もの生産実績に裏付けられた高い信頼性と耐久性を誇ります。

しかも排気効率を追求したユーフレクトは、ダクト静圧200Pa(20.4kg/m²)でも、1時間になんと215m³(6Sの場合)の汚れた空気を排気する超高性能ファンで、数多くの住宅の次世代省エネルギー評定工法に採用されています。

排気量でその換気装置の能力を判断する人がいました。この換気システムは、換気装置本体の排気力で建物内部の汚れた空気を排出しますが、この換気

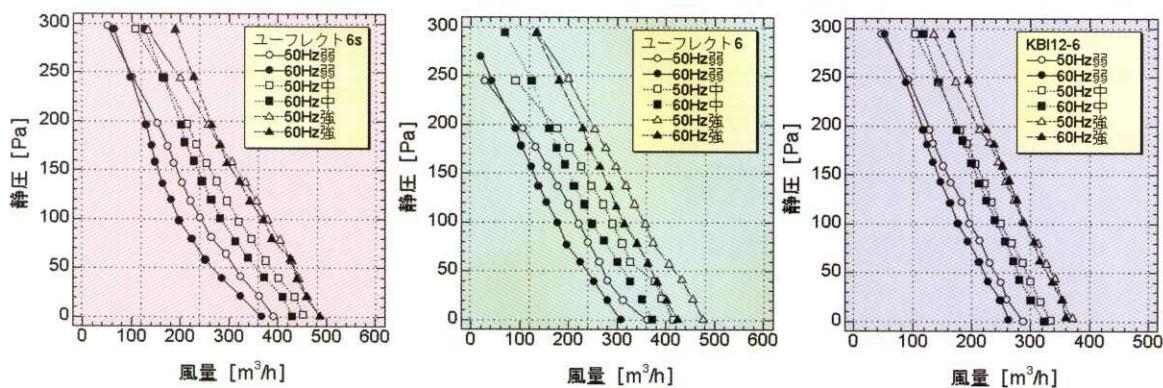
**ユーフレクト全機種は
ストラットに変更になりました。
KBI12-6は仕様変更になりました。**

接続さ
クの中

流れる時、
その表面には空気を粘着させる
抵抗力が現れ、円滑な空気の流れを邪魔しようとします。そのため、ダクトの端で力をかけるとダクト表面の抵抗で空気は次第に勢いを失い流れにくくなってしまいます。このことを圧力損失と言います。

したがって換気装置の能力は、(換気装置の)最大排気量でその能力を判断するのではなく、実際にダクト配管され、圧力損失が生じた時にどれだけの空気を排気するのか、換気装置の性能を表す『静圧-風量特性曲線』

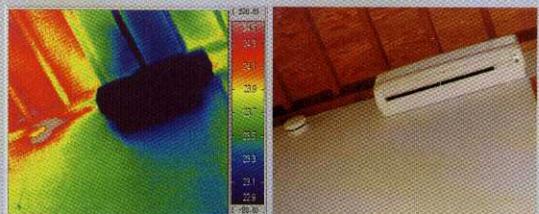
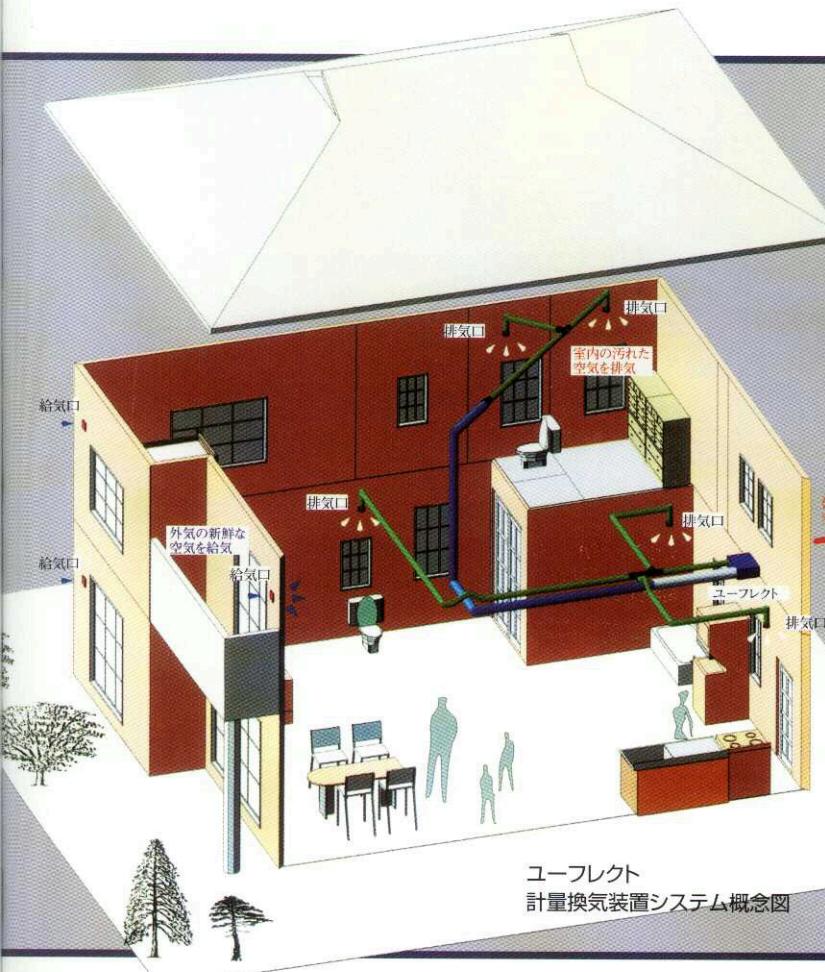
名称	ユーフレクト 6	ユーフレクト 6S	KBI 12-6	
対象建物	住宅・アパート・事務所・病院等			
換気能力	100Pa 200Pa	290m ³ 180m ³	320m ³ 215m ³	250m ³ 180m ³
電源	100 V			
排気バルブ	標準 5ヶ所(最大 8ヶ所)			
モーター	メンテナンスフリー(無給油)			
制御	専用スピードコントローラー			
清掃	6ヶ月毎にエンペラーの拭取りのみ			



「静圧-風量特性曲線」

を見て判断しなくてはなりません。

ユーフレクト本体の排気量特性を表す『静圧-風量特性曲線』は上図のようになり圧力損失200Paで215m³(6Sの場合)もの空気を排気することができ、国産の排気換気装置では考えられないほど高性能です。



写真は、夏季に給気口(F-80)を赤外線熱画像カメラで撮影したもので、給気口周辺は表面温度が高くなっていますが、新鮮外気が確実に取り入れられているのがわかります。

計量換気システム対象住宅

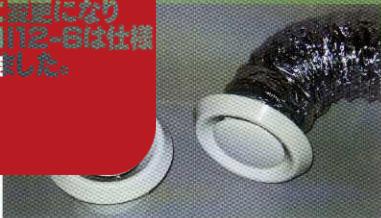
- ①内外気圧差50Paにおいて行った気密測定試験の結果、換気回数1.5回/h以下(漏気回数)の気密性(相当隙間面積0~5cm²/m²)を有する住宅又は事務所、共同住宅など。
- ②冬季に、全室24時間連続して16°C以上の温度で暖房できる住宅、事務所、共同住宅。
- ③一般的の建物に設備した場合、結露対策、臭い対策に効果があります。

設置上の注意事項

- ①レンジフードの換気装置を除いて、本システム以外の換気扇は不要です。
- ②レンジフードの換気装置はダンバー付の気密型レンジフードをご使用ください。16°C以下の温度のところに設置される本体、ダクト及びサイレンサードクト(オプション)は、保温してください。本体はできるだけ16°C以上の温度のところへ設置してください。

レクトシステムコンポーネント

ユーフレクト全機種は
ストラスに変更になりました。KB12-Gは仕様
変更になりました。



ディフューザー (排気バルブ)

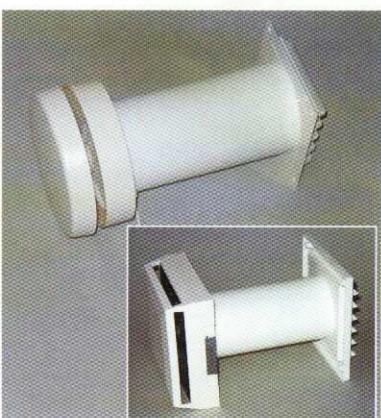
無段階調節の排気バルブは清掃が簡単なプラスチック製。専用の流量測定機で、ひとつひとつのバルブの排気空気を正確にプログラムすることができます。

取り付けも、排気ダクトに専用フレーム(カラー)を取り付け、それに排気バルブをセットして調整するだけです。



スピードコントローラー

パワーアップ機能付のオリジナルコントローラーです。換気する建物の面積に応じて換気総量を最も理想的な値に設定することができます。



F-80 (給気バルブ)
SQ-80 (給気バルブ)

外部ガラリ、取り付けスリーブ付の給気口は、取り付けが簡単で、しかも、連続気泡のウレタンフィルターが内蔵されているため、風の強い時は、給気量がセーブされます。

オプションでアレルギー防止の花粉除去フィルターも用意しています。



分岐管 (150φ-100φ-150φ)
(100φ-100φ-10φ)
(レデューサー)

メインダクトからの分岐に使用します。プラスチック製なので、軽量で耐腐食性に優れています。



分岐管用バルブ (S・T)

分岐する継手部分に使用します。排気風量の調整をします。(オプション)

*写真は分岐管に取り付けた状態です。



クランプメタルバンド (100φ・150φ)
本体や分岐管とのダクトの接続を簡単に行えます。



給気バルブ用花粉フィルター
(F-80用・SQ-80用)

給気バルブに簡単に取り付けることができます。アレルギーや花粉症の方にお勧めです。(オプション)



配管ダクト (アルミスパイラルダクト)
(150φ・100φ)

コイル入りの専用アルミスパイラルダクトは軽量な二層アルミコーティング樹脂フィルムの低抵抗型の耐湿ダクトです。オプションで天井断熱用に断熱型ダクトも用意しています。



サイレンサーダクト (消音ダクト 150φ)
内外二層のアルミコーティング樹脂フィルムの耐湿型サイレンサーダクトです。(オプション)



アイリスダンパー (風流調整2次ダンパー)

本体に取り付けることによって、風量の微調整がより可能になります。(オプション)

改良のため予告なく商品の仕様を変更することがあります。

※本製品は、国土交通大臣が指定した試験機関により、性能の検証がされているため、日本住宅性能表示制度において自己表示のみで指定住宅性能評価機関から性能の評価を受けることができます。