

## 世界初 『給・排・気流制御システム』で空気の鮮度と快適性を追求した ルームエアコン「フレッシュ給排白くまくん」Eシリーズを発売

- 室内機中央に第二の吹き出し口『フレッシュエアウインドウ』を採用 -

日立ホーム&ライフソリューション株式会社（取締役社長：瀬端 久仁雄）は、最近の住宅の高気密化に対応し、給気・排気機能の双方を備えるとともに、新気流制御機能で快適な住空間を創出する『フレッシュ給排白くまくん』Eシリーズを1月下旬から発売します。

本製品は、世界で初めて、給気、排気、気流制御の3つの機能を備えた『給・排・気流制御システム』を搭載しました。住宅の高気密化により住空間にこもりがちな空気の汚れを室外に排出する排気機能と、外気をきれいにして室内に取り込む給気機能を実現し、クリーンでフレッシュな空間を創出します。さらに、室内機中央に新しく配置した第二の吹き出し口から出る新気流（「ツイン気流」）により、室内の空気を効率的に循環させ、冷暖房時の不快な風を軽減します。暖房時は暖気の舞上がりを抑え、足もとからより遠くへ温風を届け、冷房時は冷気を上方へ引き上げてすみずみまで快適な居住空間を実現します。

日立では、年間を通して快適だけでなく、健康のことまでを考えた質の高い空調により体のみならず、こころまで満足していただけるエアコンを目指し、「からだこころにエアソリューション」をテーマに掲げ、開発に取り組んで参りました。今年は、さらなる空気の質の向上を目指し、部屋の空気の流れに着目しました。「給気」「排気」機能により、部屋の空気を換気することにより、空気鮮度も一新、冷暖房中の部屋の温度の偏りを抑える新気流も加え、健康的で快適な空調をお届けします。

環境対応については、新冷媒及びメイン制御基板に鉛を使わないはんだを採用し、また、省エネ化を進めるなど地球温暖化防止・環境負荷低減に努めています。

ルームエアコンにおいて、2003年12月10日現在。

### 希望小売価格及び発売時期

型式	能力	電源	適用 畳数	希望小売 価格(税別)	発売時期	当初月産台数
RAS-E22S	2.2kW	単相 100V	6畳程度	230,000円	2004年1月下旬	15,000台
RAS-E25S	2.5kW	単相 100V	8畳程度	245,000円		11,000台
RAS-E28S	2.8kW	単相 100V	10畳程度	270,000円		17,000台
RAS-E36S	3.6kW	単相 100V	12畳程度	335,000円		4,000台
RAS-E40S2	4.0kW	単相 200V	14畳程度	365,000円		12,000台
RAS-E40S	4.0kW	単相 100V	14畳程度	365,000円	2004年3月下旬	2,000台
RAS-E50S2	5.0kW	単相 200V	16畳程度	460,000円	2004年2月上旬	3,000台
RAS-E63S2	6.3kW	単相 200V	20畳程度	570,000円	2004年4月中旬	2,000台
RAS-E71S2	7.1kW	単相 200V	22畳程度	640,000円	2004年4月下旬	1,000台

## 開発の背景

2003冷凍年度のルームエアコンは10年ぶりの冷夏の影響があったものの、677万台の需要となりました。2004冷凍年度についてもリビングルームを中心とした買替及び寝室、子供部屋などへの買増により着実な需要が見込まれます。

近年、家屋の高気密・高断熱化により室内の空気の密閉度が高まりましたが、建材や家庭用品から出る化学物質が室内にこもり、シックハウス症候群やアレルギーに悩む人が増える傾向にあります。また、冷房・暖房運転時は部屋を締め切りがちで、人が在室していることにより空気の汚れが蓄積して行きます。

そこで、日立では窓を開けずに外気をきれいにし取り込める給気機能、室内の汚れた空気を室外へ排出する排気機能を搭載し、部屋の空気をリフレッシュできるようにしました。給気機能では、室内側の4つのフィルターにより、室外の新鮮な空気をきれいにし室内機中央の第二の吹き出し口「フレッシュエアウインドウ」から室内へ送り出します。排気機能では、今までの空気清浄機能だけでは取りきれなかったCO<sub>2</sub>やホルムアルデヒドなどの空気の汚れまで室外へ排出します。さらに、室内の空気の汚れに応じて、この給気・排気を自動的に運転する「自動給排気」機能も搭載しました。

また、日立では、昨年、エアコンから出る風に対する不満に着目し、特にエアコン暖房に対しては、「顔に当たる風が不快である」との声にお応えし、『スムーズエアシステム』の採用で室温安定時には嫌な風を顔に当てることなく、足もとからしっかりと部屋を暖める快適暖房を実現いたしました。また、夏の新冷房として温度と湿度を同時にコントロールして冷えすぎを抑える「涼快」機能により、冷房の肌を刺すような冷たさを解消し、健康的な涼しさを提供して参りました。

今年は、室内の空気を吸い込み、室内機中央の『フレッシュエアウインドウ』から出して効率的に空気を循環させる新開発の第二の気流『ツイン気流』と、昨年より上下風向板を約1.4倍に拡大した『ビッグエアロナビルーバー』と組みあわせることにより、この考え方をさらに推し進めました。冬は暖気の舞い上がりを抑え、足もとの暖気をより広げることができ、風を感じさせず、足もとからすみずみまで暖まる快適暖房を実現しました。また、夏の涼快運転時は、冷気を引き上げ、風を気にせず涼しさがすみずみまで広がる健康冷房を実現しました。

給気・排気・ツイン気流をひとつのユニットで実現したのが、世界初『給・排・気流制御システム』です。

尚、日立ならではの清潔機能として評価の高い、エアコン内部のカビやにおいを抑える「エアコンクリーン」、洗濯物をすばやく乾かす「快速ランドリー除湿」、ダニ・カビの発生を抑える「カビ見張り除湿」においては、排気機能をプラスすることにより、さらに効率を向上させました。

また、長年お使いいただくためにエアコンの内部まで手軽にすみずみまでお掃除ができる構造を継続し、今年は上下風向板も取り外せるように工夫した『新クリーンボディ』を採用、また、「運転/停止」ボタンを大きくし、よく使う「暖房」「カラッと除湿」「涼快」をダイレクトスタートボタンとし、使いやすく工夫した新リモコンを採用しました。

ルームエアコンにおいて。2003年12月10日現在。

## 主な仕様

型式	電源	定格能力 kW(冷房)	色	外形寸法 mm(幅×高さ×奥行)
RAS-E22S	単相 100V	2.2	パールホワイト シャインージュ	室内 840×298×248 室外 750×570×288
RAS-E25S	単相 100V	2.5	パールホワイト シャインージュ	室内 840×298×248 室外 750×570×288
RAS-E28S	単相 100V	2.8	パールホワイト シャインージュ	室内 840×298×248 室外 750×570×288
RAS-E36S	単相 100V	3.6	パールホワイト	室内 840×298×248 室外 750×570×288
RAS-E40S2	単相 200V	4.0	パールホワイト シャインージュ	室内 840×298×248 室外 792×600×299
RAS-E40S	単相 100V	4.0	パールホワイト	室内 840×298×248 室外 792×600×299
RAS-E50S2	単相 200V	5.0	パールホワイト	室内 840×298×248 室外 792×600×299
RAS-E63S2	単相 200V	6.3	パールホワイト	室内 840×298×248 室外 792×600×299
RAS-E71S2	単相 200V	7.1	パールホワイト	室内 840×298×248 室外 792×600×299

### 取扱事業部・照会先

日立ホーム&ライフソリューション株式会社 エアコン事業グループ 商品企画部  
〒105-8410 東京都港区西新橋2-15-12 日立愛宕別館  
電話：(03)3506-1695 (ダイヤルイン) [担当：岩津]

### お客様問合せ先

お買物相談センター 電話：0120-312111 (フリーダイヤル)

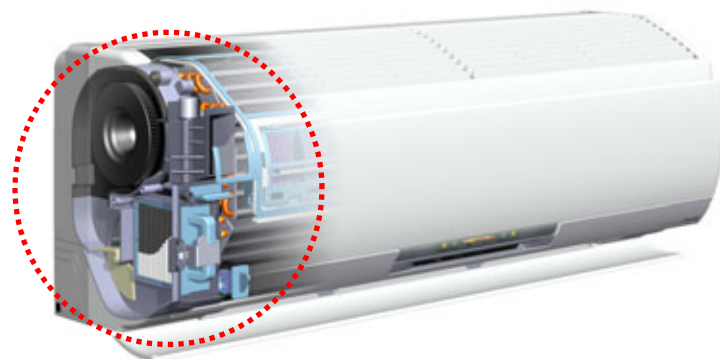
以上

## 【添付資料】

### 〈『フレッシュ給排白くまくん』Eシリーズの主な特徴〉

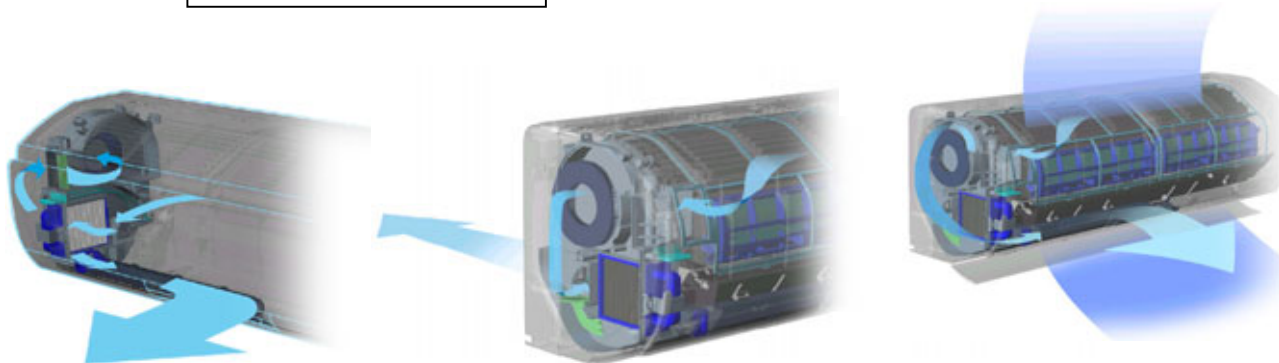
#### 1. 新しい風の流れを作る「給・排・気流システム」

今までのエアコンは室内の空気を吸い込んで吹き出すだけでした。そこで、今年は給気機能、排気機能を実現するばかりでなく、気流制御まで実現し、クリーンで新鮮な空気とすみずみまでの快適を届ける「給・排・気流制御システム」を搭載しました。



#### 給・排・気流制御システム

静音大形ファンと風路を切り替える装置（ダンパー）を組み合わせることで、一つのユニットで3つの風の流れを作り出します。



#### ①給気運転時

室外給気口より外気を取り込み、室内機中央の第二の吹き出し口「フレッシュエアウインドウ」から新鮮空気を吹き出します。

#### ②排気運転

室内吸込口から汚れた室内の空気を吸い込み、排気口から室外へ排出します。

#### ③ツイン気流

室内吸込口から室内の空気を吸い込み、室内機中央の第二の吹き出し口「フレッシュエアウインドウ」から吹き出し、空気を循環させます。

#### 2. 室外の空気をきれいにして取り入れる給気機能

##### ①新鮮空気を取り込んで酸素をたっぷり補給「フレッシュ給気」

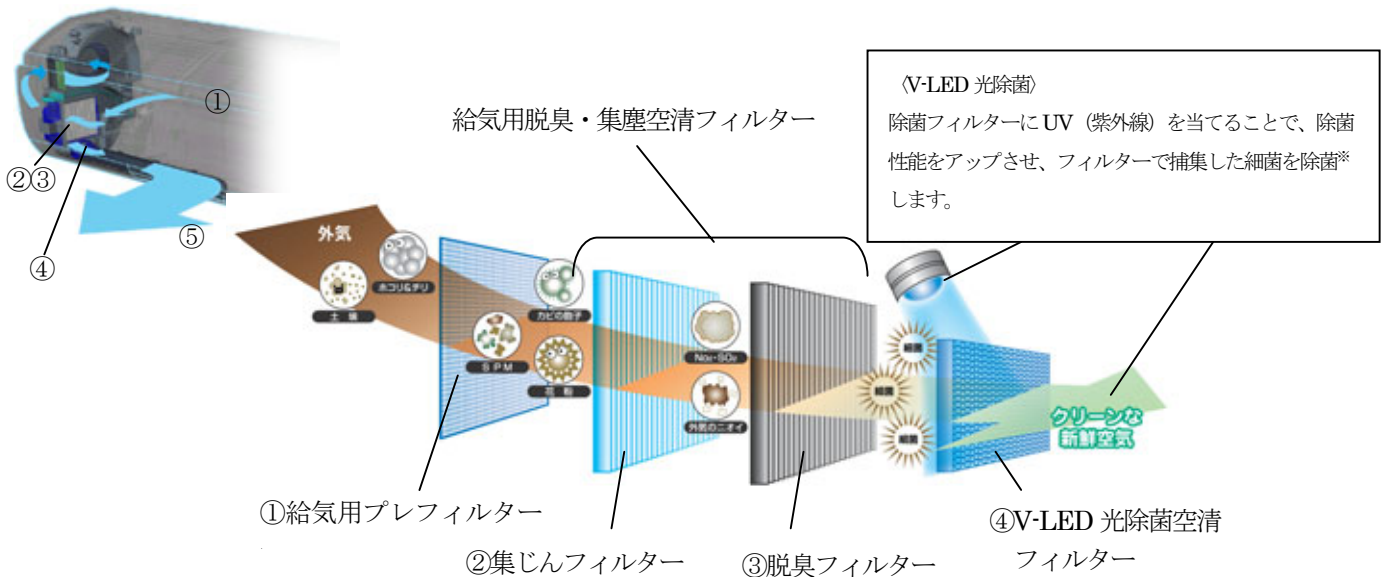
エアコン運転時の閉め切った部屋は、人の呼吸やガスコンロなどの調理の燃焼器具の使用などで酸素不足になりがちです。外から酸素濃度約21%の新鮮な空気を取り込むことによって、自然と同じレベルの酸素濃度で快適に過ごせます。

給気運転により、1時間にペットボトル約1255本分※の酸素を補給することができます。

※ RAS-E28S。排気「強」運転時風量：20.0m<sup>3</sup>/h、給気（強）運転、給気量12m<sup>3</sup>/h。酸素供給量 2.5116m<sup>3</sup>/hを2Lのペットボトルに換算。約1255本相当。測定条件：工業会基準（JISB8330 準拠）による。ダクトの長さ：0.54m、ダクト形態：横引き背面出し。消費電力「強」運転時：10W。Φ25給排気ホース使用時。ダクト折り曲げ回数1回 虫除けカバー 雨除けフード付。大気開放条件での測定のため、設置条件、部屋での使用条件等によっては、風量が低下します。

## ② 4つのフィルターで徹底的に外気をきれいにして室内に給気

「フレッシュ給気」機能は、①室外給気口から外気を取り込み、プレフィルターで大きなほこりを取り除き、②給気用集塵フィルター③給気用脱臭フィルターで細かな汚れやニオイを吸着、④V-LED光除菌で細菌を除去、⑤第二の吹き出し口「フレッシュエアウインドウ」から新鮮できれいな空気を室内に供給します。



※試験機関：（財）日本食品分析センター 試験番号：第203061804-001号

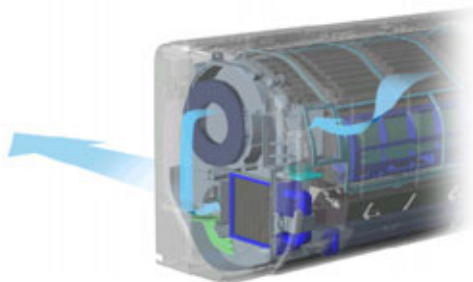
試験方法：光照射法 対象部の方法と名称：光源装置による光照射と除菌フィルターで捕集した菌を除菌。

## ③ 涼しい外気を取り込んで夏の夜も快適に眠れる「おやすみ給気」

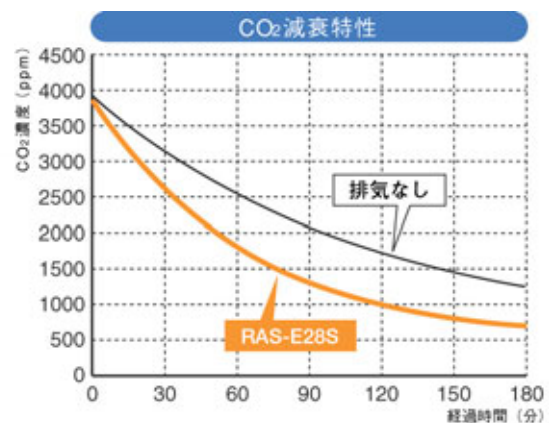
「おやすみ給気」を設定しておけば、夏におやすみタイマーを使用すると、運転停止後もエアコンが室温・湿度・外気温を見張り、外気温が室温より低い場合、涼しい外気を取り込みます。新鮮で涼しい外気を取り込むので、健康的でしかも省エネです。

## 3. 汚れた空気を室外に排出する排気機能

### ① 空気清浄機能だけでは取りきれない 汚れを排出「クリーン排気」



空気清浄機能だけでは取りきれなかったCO<sub>2</sub>やホルムアルデヒドなどを除去し、お部屋の空気をきれいにします。



測定条件：当社環境試験室（10畳、換気回数0.5回/h）で20分間ガスコンロを燃焼させた後の回復を測定。排気能力（20m<sup>3</sup>/h）、外気CO<sub>2</sub>濃度500ppm、室内初期CO<sub>2</sub>濃度3880ppm。RAS-E28S。排気（強）運転。（日立調べ）

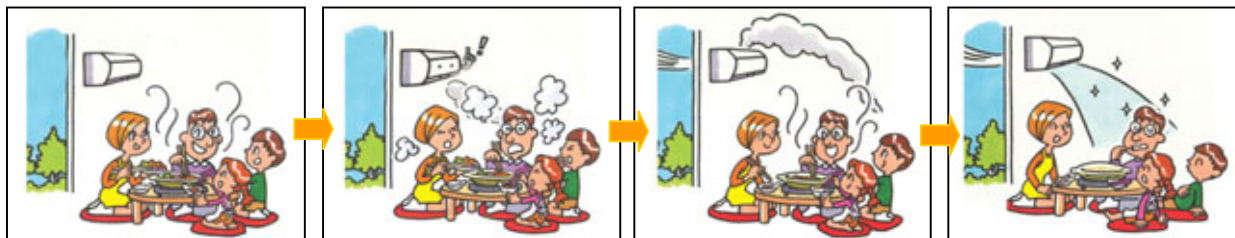
### ② 24時間連続排気可能な「常時排気」

リモコンのボタンで「常時排気」を設定すると、24時間連続換排気が可能。建材・家具などから発生するホルムアルデヒドもしっかり除去します。

#### 4. 空気の汚れを感知すると自動で汚れを排出後、新鮮な空気を取り入れる「自動給排気」

焼肉や鍋物などをすると、煙やニオイも気になります。リモコンのボタン操作で自動給排気（空気見張）を設定しておく、エアコンに搭載のセンサーがタバコの煙や鍋物からの煙・ガスによる空気の汚れを感知し、自動的に排気運転をします。部屋の空気がきれいになると屋外から新鮮な外気を給気し、部屋の空気を入れ替えます。

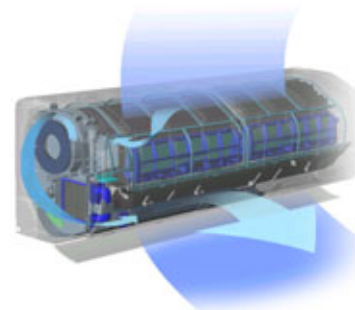
お部屋の空気が汚れてくると      センサーが汚れを感知      汚れた空気を外へ排気      新鮮な空気を外から給気



#### 5. 快適をすみずみまで届ける「ツイン気流」

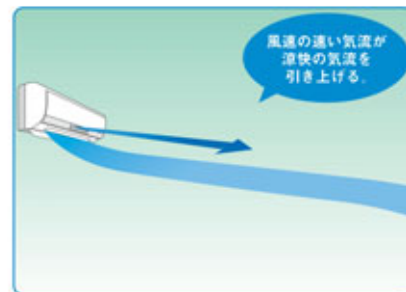
##### (1) 体を冷やしすぎない新冷房「ツイン気流+涼快」

従来の吹き出し口から放出される冷房や暖房の風に加えて、第二の吹き出し口である『フレッシュエアウインドウ』から放出される「ツイン気流」は、暖かさ・涼しさを部屋のすみずみまで届ける日立独自の新・気流制御システムです。



##### ①「ツイン気流」で冷房の風を引き上げて、風が気にならない快適空調

温度の低い空気は重いので、下に沈みがちになります。ツイン気流は、この空気の流れを風速の早い気流で引き上げ、風を感じることなく部屋全体に涼しさを届けます。冷気を引き上げる原理は、高速道路で速い車が横を通り過ぎた時に引き寄せられるのと同じ原理です。



##### ②温度と湿度を同時コントロールして冷やしすぎない健康的な涼しさ「涼快」

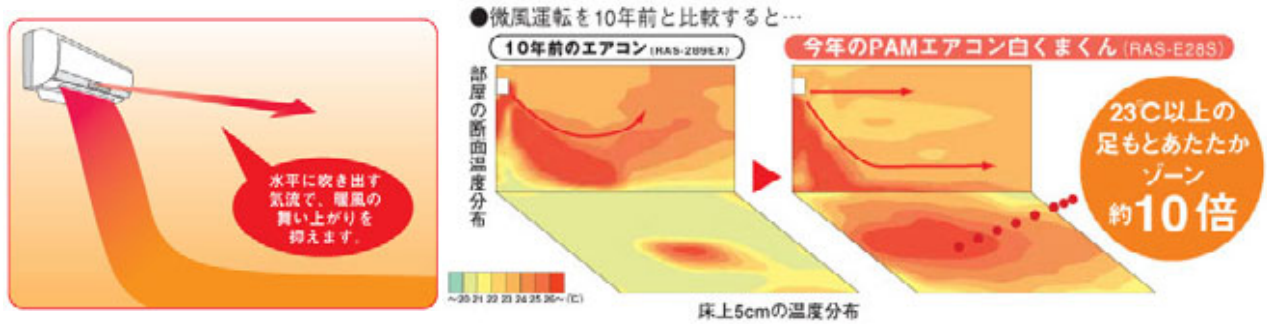
冷房では、湿度コントロールができないため、涼しくするために温度を下げすぎてしまいます。蒸し暑い日本の夏には湿度をコントロールすることが大切です。日立では温度を下げすぎずに快適な温・湿度をコントロールする健康冷房「涼快」を開発。リモコンの「涼快」ボタンを押した時の室温・湿度・外気温から判断して約10万通りの組み合わせの中から温度・湿度を自動設定し、冷やしすぎない健康的な涼しさを作ります。冷房の肌を刺すような冷たい風が苦手な方にもおすすめです。「ツイン気流」を使用することにより、風が嫌な方には、より快適性を高めました。

##### (2) 足もとから部屋のすみずみまでパワフルに暖める強力暖房

##### ①「ビッグエアロナビルーバー」と「ツイン気流」で暖気を床面に押さえ込んで足もとの快適を広げる暖房

暖かい空気は軽く、舞い上がりがちです。今までのエアコンは、弱い風だと足もとが寒く、強い風だと顔や頭に嫌な風があたって不快でした。そこで、今年は、昨年比約1.4倍の大きな風向板「ビッグエアロナビルーバー」を採用し、暖かさを足もとまで届け、さらに温風の舞い上がりを水平方向に吹き

出す新開発の「ツイン気流」で下に押さえ込みます。そのため、強い風にしなくても、従来より広い範囲に暖かさを届けることができ、風を感じさせずに足もとをしっかり暖めます。



当社環境試験室で測定。外気温2℃時、設定温度23℃、洋室10畳。天井の高さ2.4m。風速微風。

## ②外気温2℃時でも5分以内で暖まるパワフル・スピード暖房（数字は「RAS-E28S」）

雪の降り出しそうな外気温2℃時でも、「ベクトル制御PAM」によるパワフル運転で、一気に部屋を暖め、暖房運転開始から5分以内で、足もとをすばやく暖めます。

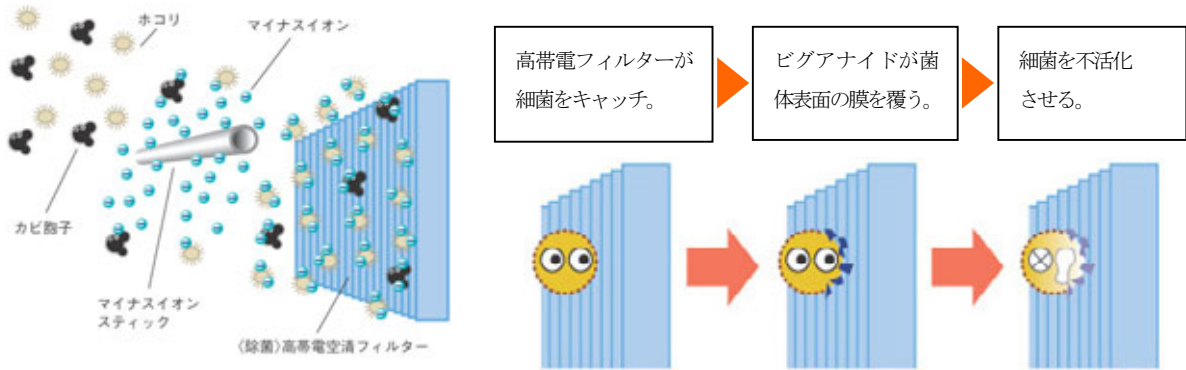
（当社環境試験室で測定。足元の平均温度が20℃になるまでの時間。測定条件は実用状態を想定し、外気温2℃時の室温安定状態で午前0時に運転をOFFし、6時間後の午前6時に外気温2℃、設定温度23℃、設定風速自動で運転スタート。洋室10畳。天井の高さ2.4m。）

## 6. ダブルの除菌でさらに空気を清潔にする空気清浄機能

### ① マイナスイオンで汚れを引き寄せ、空気を強力に除去する「イオンサプライ除菌空清」

特殊セラミックスを練りこんだ「マイナスイオンスティック」から発生するマイナスイオンでほこりなどを帯電させて除菌高帯電空清フィルターに誘導し、吸着させます。さらに、天然柑橘系成分で臭いを除去し、新採用のビグアナイド成分で捕集した細菌を除菌\*します。

〈ビグアナイド除菌のしくみ〉



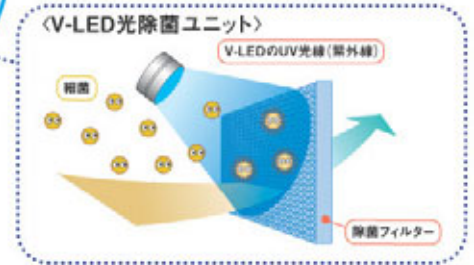
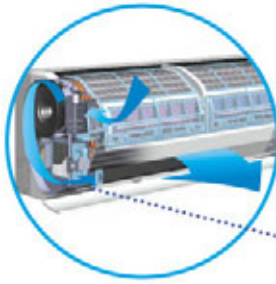
※試験機関：（財）日本紡績検査協会 試験番号：01697-1 試験方法：菌液吸収法

対象部の方法と名称：除菌フィルターで捕集した菌を除菌。

ビグアナイドはうがい薬やキズ薬に使われている除菌効果のある成分です。

## ②空清ボタンで「V-LED 光除菌」が空清運転時にも活躍

空清のボタンを押すと、室内の空気を取り込み、V-LED 光除菌ユニットに誘導。フィルターに含まれている除菌剤と V-LED の紫外線によって細菌を強力に除菌します。きれいになった空気を室内機中央の第二の吹き出し口である『フレッシュエアウインドウ』から室内に戻します。



## 7. 搭載11年目の「カラッと除湿」に排気機能が加わってさらにパワーアップ

### ①熱リサイクル方式の「カラッと除湿」

エアコンの除湿は、空気を冷やすことで湿気をとっていますが、冷やすだけでは室温が下がってしまいます。そこで、温度を保つためには、空気を暖めなおすことが必要です。「カラッと除湿」は空気を暖めるのにヒーターを使わず、室外に捨てる熱を利用して温めた空気と除湿して冷えた空気をミックスし、室温を下げずに湿度だけをしっかりと下げる熱リサイクル方式を採用しており、業界で初めて搭載してから11年目を迎えました。梅雨時や秋の長雨時はもちろんのこと、外気温1℃から使えるので、冬の結露抑制にも活躍します。快適除湿とパワフル除湿を両立するのは再熱方式の「カラッと除湿」です。

### ②排気が加わってさらに効率よく洗濯物をスピード乾燥「快速ランドリー除湿」

梅雨時は、強力除湿に加えて排気で部屋の湿気を追い出し、室内に干した洗濯物を素早く乾かします。また、温度の低い冬など洗濯物の乾きにくい季節も強力除湿・暖房・排気を組み合わせて、スピーディに乾燥します。

### ③排気が加わってさらに効率よく部屋のカビ抑制「カビ見張り除湿」

「カビ見張り除湿」をセットしておくで、カビが発生しやすい温度と湿度をエアコンが感知すると、自動的に除湿を開始し、部屋の湿度を下げてカビの発生を抑制します。その後、排気運転と除湿運転を使い分け、効率よくカビの発生しにくい温・湿度に制御します。

## 8. 吹き出す風を清潔にする、「エアコン内部清潔機能」

### ①排気が加わりさらにしっかり乾かす「エアコンクリーン」

冷房や除湿運転停止後は、室内機内部に湿気がたまり、カビが発生しやすい状態になっています。そこで、エアコンクリーンを設定しておくで、運転停止後に自動でオートクリーン運転を開始し、エアコン内部のカビや臭いの原因となる湿気を取り除きます。今年は排気が加わって、さらにしっかりと乾かします。

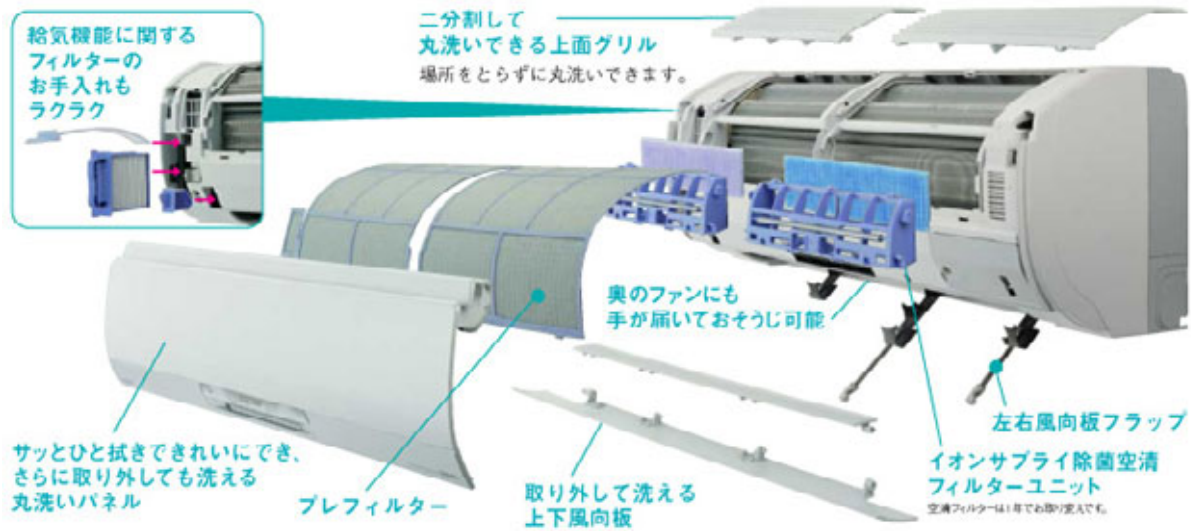
たった1時間でエアコン内部のカビ抑制。 ●オフシーズン中に付着してしまったカビや汚れを取り除く機能ではありません。





## ②上下風向板も取り外せる、すみずみまでお掃除簡単構造の室内機

長年の使用を考えて、室内機の中まで手軽に掃除ができるようにしました。



また、スプレー洗浄に対する工夫（工具を使わなくてもパネル・フィルターを取り外せ、エアコン内部がすっきり見える構造、リブの少ない構造、洗浄中の液だれがしにくい構造、電気部品に洗浄剤がかかりにくい構造等）をすることを継続し、日立専用のスプレー洗浄剤（商品名：エアコン内部洗浄剤 型式：SP-SSP1 希望小売価格 1,500円(税別)）で、ご家庭でのスプレー洗浄剤による熱交換器の簡易的な洗浄をできるようにしています。（スプレー洗浄は、専用のスプレー洗浄剤を使用する場合のみ可能です）

## 9. 「SS直流スクロール」と「ベクトル制御PAM」でさらに省エネ

エアコンの心臓部であるコンプレッサーにSSスクロール（スムーズ・スピードチャージスクロール）を搭載し、さらに高効率化を図りました。また、コンプレッサーのモーター制御には「PAM制御」をさらに進化させた「ベクトル制御PAM」を搭載しました。モーターへの通電領域を広げ、かつ回転に合わせて最適な強さに電流を制御しているので、パワーを無駄なく伝えることができ、回転も滑らかになりました。これにより、さらに省エネ性能を高めました。

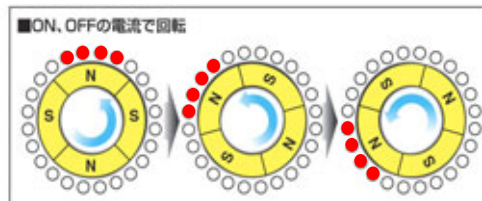
**スムーズスピードチャージスクロール**  
冷媒をスムーズ&スピーディに圧縮し、さらなる効率化を実現。

**新型ネオジウム集中巻きモーター**  
巻線の本数をさらに多くしてモーター効率を向上。



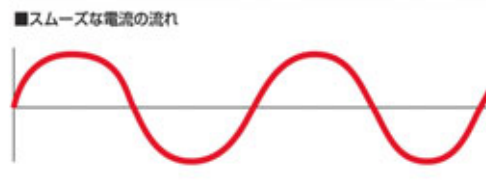
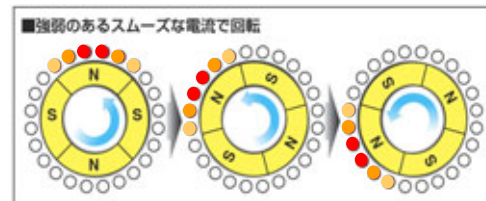
### 従来制御

ローターの回転に応じて、巻線に電流をON、OFFで流して制御。パワーのムダも大きく、わずかながら回転ムラも生まれる。



### 新ベクトル制御

通電領域を従来の1.5倍に広げ、ローターの回転に応じて連続的に電流の強さを変えながら制御。パワーが無駄なく伝わり、回転も滑らか。



## 10. 使い勝手を考えた新リモコン

### ①よく使うボタンを前面に出し、使いやすさを向上

デザインを一新し、大きな運転停止ボタンと暖房・カラッと除湿・涼快の基本的な各運転をダイレクトで運転スタートできるボタンを採用。使い勝手を向上させました。



### ②おやすみ時のタイマーオフ後、リモコンの再操作のわずらわしさを軽減する「学習おやすみタイマー」を新採用

おやすみタイマーが切れた後でも、4時間部屋の温度をチェックして、冷房・除湿・涼快時は、室温が2℃上がったら、暖房時は4～5℃下がったら\*、自動的に1時間の再運転をします。30分・1時間・2時間・3時間セット時の場合には1回の再運転、3時間運転+4時間温度を見張る、おやすみ（7時間見張り）セット時の場合には何度でも再運転をします。さらにおやすみタイマーが切れた後の室温見張り中にご自分で再運転を行った場合には次回の運転からタイマーオフ後、早めに再運転を開始します。またおやすみタイマー再運転中にご自分で運転を停止された場合には、次回の運転からタイマーオフ後、遅めに再運転し、再運転の設定温度も高めにします。このように再運転する温度は使う人のリモコン操作をエアコンが学習し、日々微調整を繰り返すことにより、より人に合った温度に近づけます。

※暖房は7時間見張りのみ働きます。

## 11. 環境への配慮

新冷媒及びメイン制御基板に鉛を使わないはんだを採用し、また、省エネ化を進めるなど地球温暖化防止・環境負荷低減に努めています。

以上

## ご参考資料

### 日立ルームエアコンキャラクター 7代目「白くまくん」デビュー

日立ルームエアコン「白くまくん」は、新しく「給気」「排気」「ツイン気流」機能を搭載し、大きく生まれ変わります。この機会に商品のイメージキャラクター「白くまくん」も、ニューフェイスで新登場します。

#### 年間の快適&健康ライフをサポートできる新しい商品像

1952年に日本で初めてルームエアコンを発売して以来、日立では1994年に業界初「カラッと除湿」、1997年に世界初「PAM制御」を搭載するなど、夏に限定しない年間商品としてのエアコン開発に注力して参りました。そして今年、世界初\*の「給・排・気流制御システム」搭載により、新鮮な外気を取り入れる給気機能と汚れた空気を室外に排出する排気機能でクリーンでフレッシュな住環境を創出し、さらに「ツイン気流」による新気流制御で部屋のすみずみまで快適さを届ける新商品を発売します。今後も春夏秋冬皆様に益々ご愛用いただける商品作りを目指していきます。

\*ルームエアコンにおいて。2003年12月10日現在

#### 7代目「白くまくん」誕生

「白くまくん」と言えば「日立ルームエアコン」と言われるくらい、皆様に愛されてきました。この「白くまくん」は当初、1959年（昭和34年）からエアコンの前面パネルのマークとして使用されていました。広告に初代の白くまくんが登場したのが1975年（昭和50年）で、今回で7代目となります。

今回の「白くまくん」は、「安心感」「優しさ」「活気溢れる明るい生活」をコミカルに表現し得るキャラクターとして大木理人氏によって描かれました。今後、TVCFやカタログ、ルームエアコンホームページ、店頭POP等のメインキャラクターとして登場していきます。日立ルームエアコン共々、「白くまくん」を宜しくお願い申し上げます。

#### 作者「大木理人」氏について

1957年、東京都生まれ。広告のグラフィックデザインの傍ら、キャラクターデザインからフィギュア制作まで幅広く活躍されています。

とりわけ、コミュニケーションキャラクター制作には定評があります。

#### 照会先

日立ホーム&ライフソリューション株式会社 宣伝部

〒105-8410 東京都港区西新橋二丁目15番12号（日立愛宕別館）

電話 / (03) 3506-1642（ダイヤルイン） 〔担当：田中〕

以上

---

このニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。  
発表日以降に変更される場合もありますので、あらかじめご了承ください。

---