

業界初<sup>(\*)1</sup>「くらしカメラ 3D」で「気流の通り道」を見つけ、冬は足もとを暖かく、夏は部屋全体も涼しく  
**ルームエアコン「ステンレス・クリーン 白くまくん」Xシリーズを発売**  
「3分割 フロント フラップ」を新採用し、よりきめ細かい気流制御を実現



RAS-X40E2 クリアホワイト(W)



日立アプライアンス株式会社(取締役社長: 二宮 隆典)は、業界で初めて、室内を立体的にとらえて「気流の通り道」を見つける「くらしカメラ 3D」を搭載した「ステンレス・クリーン 白くまくん」X シリーズ全 9 機種を 10 月 31 日から発売します。

本製品は、在室者の位置や室内の間取りなどを検知する「画像カメラ」と、在室者の周囲の温度を見る「温度カメラ」に加え、今回新たにソファやテーブルなどの位置や形状を見る「ものカメラ」<sup>(\*)2</sup>を採用した「くらしカメラ 3D」を搭載しました。「くらしカメラ 3D」は、人の位置や足もと付近、間取りに加えて家具の位置・形状まで検知して「気流の通り道」を見つけます。また、室内機のフラップ(風向板)には、「3分割 フロント フラップ」を新たに採用し、独立した 3 枚のフラップが遠いところから近いところまで、「気流の通り道」に向けてきめ細かく気流を制御します。これらにより、『家具が気流を遮り、快適性の妨げとなっている』といった従来からの課題への対応を図り、冬は足もとを暖かく、夏は人のいるエリアを中心としつつ、冷風を効率よく循環し部屋全体も涼しくなるよう、快適な空調<sup>(\*)3</sup>を実現しています。

また、暖房機能では、床暖房のような感覚で足もと付近からしっかり暖める「ゆか暖」<sup>(\*)4</sup>機能を搭載しました。在室者の足もと付近を中心に暖房運転を行い、足もと付近の温度約 36°Cでしっかり暖めます。さらに、普段手入れのしにくいエアコン内部の清潔さにもこだわり、通風路やフラップ、フィルターなどに、除菌<sup>(\*)5</sup>効果があるステンレスを使用した日立独自の「ステンレス・クリーン システム」を引き続き採用しています。

(\*)1 2014年10月31日発売予定。国内家庭用ルームエアコンにおいて、「気流の通り道」を見つける技術。当社調べ。

(\*)2 「ものカメラ」は、「画像カメラ」と近赤外線 LEDなどを組み合わせて構成しています。詳細はP.3の図1を参照。

(\*)3 部屋、人、家具の位置や形状により風の流れは異なります。

(\*)4 当社環境試験室で測定。RAS-X40E2。設定時は消費電力が増えます。詳細はP.5の(\*)3を参照。

(\*)5 エアコンから出る空気を、除菌しているわけではありません。詳細はP.5の(\*)6を参照。

■新製品の主な特長<ルームエアコン「ステンレス・クリーン 白くまくん」Xシリーズ>

1. 「くらしカメラ 3D」で「気流の通り道」を見つけ、冬は足もとを暖かく、夏は部屋全体も涼しく **New**
2. 「3分割 フロント フラップ」を採用し、よりきめ細かい気流制御を実現 **New**
3. 足もと付近を約 36°Cに暖める「ゆか暖」で快適に **New**
4. ルームエアコン内部を清潔に。「ステンレス・クリーン システム」を継続採用

■型式および発売日

型式	冷房能力	電源	冷暖房時 適用畳数	本体希望 小売価格	発売時期	当初月産台数
RAS-X22E	2.2 kW	単相 100V	6 畳程度	オープン価格	2014 年 10 月 31 日	シリーズ合計 20,000 台
RAS-X25E	2.5 kW		8 畳程度			
RAS-X28E	2.8 kW		10 畳程度			
RAS-X36E	3.6 kW		12 畳程度			
RAS-X40E2	4.0 kW	単相 200V	14 畳程度			
RAS-X56E2	5.6 kW		18 畳程度			
RAS-X63E2	6.3 kW		20 畳程度			
RAS-X71E2	7.1 kW		23 畳程度			
RAS-X80E2	8.0 kW		26 畳程度			

■需要動向と開発の背景

2014 年度のルームエアコンの需要は、約 800 万台(前年比 85%)で推移すると見込んでいます(当社調べ)。

エアコン空調に対するニーズとしては、暖房時には「足もとを暖めたい」、冷房時には「部屋全体を涼しくしたい」などが挙げられます。そこで、今回当社では、ソファやダイニングテーブルなどの複数の家具類が設置されていても「気流の通り道」を見つけることで、暖房時には足もとを暖め、冷房時には人のいるエリアを中心としつつ、部屋全体も涼しくなるよう、冷風を循環させる新製品を発売します。

■お客様からの問い合わせ先

お客様相談センター 電話 0120-3121-11(フリーコール)

受付時間 9:00～17:30(月～土)、9:00～17:00(日・祝日)【年末年始を除く】

■ルームエアコンホームページ

<http://kadenfan.hitachi.co.jp/ra/>

以上

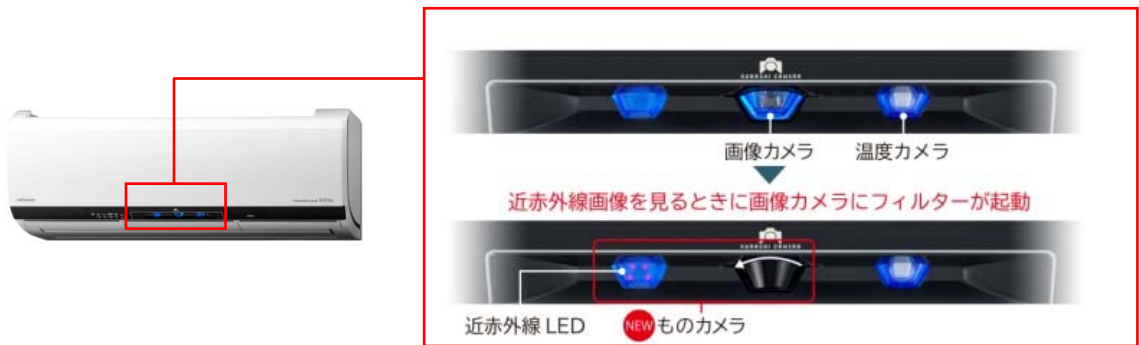
(添付資料)

## ■ ルームエアコン「ステンレス・クリーン 白くまくん」Xシリーズの詳細説明

### 1. 「くらしカメラ 3D」で「気流の通り道」を見つけ、冬は足もとを暖かく、夏は部屋全体も涼しく

新開発の「くらしカメラ 3D」は、従来機種<sup>(\*)</sup>にも採用している「画像カメラ」と「温度カメラ」に加えて、今回新たに採用した「ものカメラ」で構成しています(図 1)。人やその周囲温度、部屋の間取りなどに加えて、ソファやテーブルなどの位置や形状まで検知します(図 2)。

(\*) 当社従来機種 Z シリーズ(2013 年発売モデル)。



【図 1 「くらしカメラ 3D」】

従来機種では、人の位置を検知し、人に向けて気流を届ける「くらしカメラ ツイン」を搭載し、好評を得ていました。し



【図 2 「くらしカメラ 3D」による検知 (イメージ図)】

かしながら、日本のリビングでの使用時には、ソファやテーブルなど複数の家具により気流が遮られてしまい、快適性の妨げになっているという課題があることがわかりました。

こうした課題を解決してリビングにより適した空調運転を実現するため、間取りの認識などに加え、家具の位置や形状を検知し、気流を通す家具なのか、あるいは気流を遮る家具なのかを判別するアルゴリズムを採用した「ものカメラ」機能を搭載する「くらしカメラ 3D」を開発しました。これにより、部屋を立体的にとらえ「気流の通り道」を認識することが可能となりました(図 3)。



【図 3 「くらしカメラ 3D」で「気流の通り道」を認識 (イメージ図)】

## 2. 「3分割 フロント フラップ」を採用し、よりきめ細かい気流制御を実現

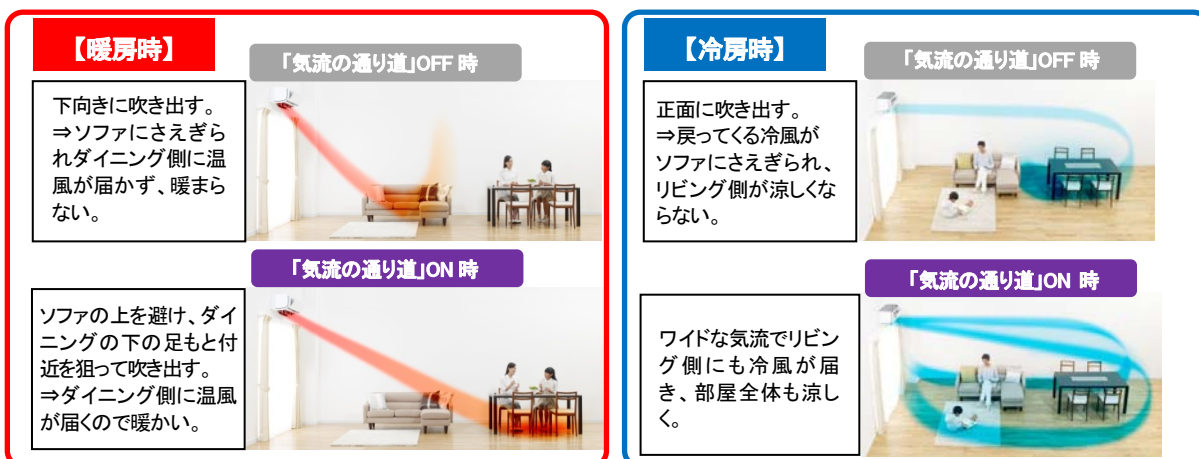
「くらしカメラ 3D」で見つけた「気流の通り道」へ適した風を送るため、2枚あるフラップの前方部を3分割した「3分割 フロント フラップ」を新たに採用し、よりきめ細かい気流制御を実現しました(図4)。



【図4 「気流の通り道」に温風を送る「3分割 フロントフラップ」(イメージ図)】

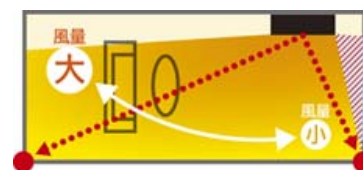
これらの「くらしカメラ 3D」や「3分割 フロント フラップ」により、冬は足もとを暖かく、夏は人のいるエリアを中心としつつ、冷風を効率よく循環し部屋全体も涼しくなるよう、快適な空調の実現を図りました(\*2)(図5)。

(\*2) 部屋、人、家具の位置や形状により風の流れは異なります。

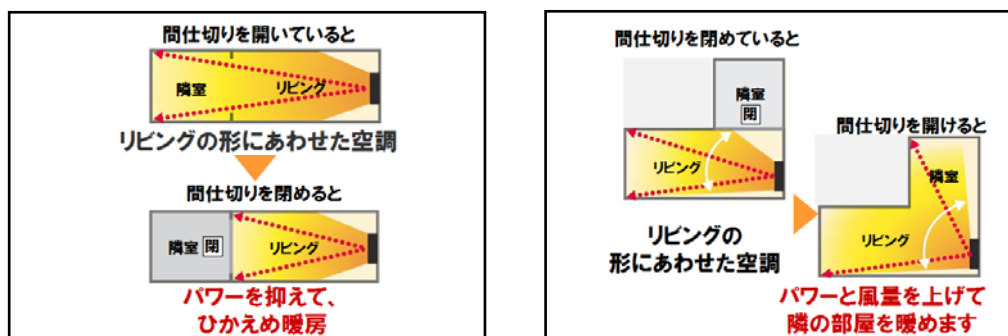


【図5 「くらしカメラ 3D」による気流制御(イメージ図)】

また、「くらしカメラ 3D」を活用した「新・間取りサーチ」では、部屋の間取りを認識し、その大きさにあわせて風向・風量を自動調節します(図6)。さらに、部屋の間仕切りの変化を検知し、パワーとスイング幅を調整するので二間続きのリビング・ダイニングなどでの使用に適しています(図7)。



【図6 「新・間取りサーチ」】



【図7 間仕切りの変化も検知して空調】

### 3. 足もと付近を約 36℃に暖める「ゆか暖」<sup>(\*)3</sup>で快適に

足もと付近の寒さを感じる時、足もとからしっかり暖める「ゆか暖」機能。「ゆか暖」ボタンを押すと、在室者の足もとを中心に暖房運転を行い、足もと付近の温度が約 36℃で床暖感覚で暖まります(図 8)。なお、約 55℃の高温風で 30 分間連続運転が可能<sup>(\*)4</sup>な「温風プラス」<sup>(\*)4</sup>や、約 30 秒で温風が吹き出す「すぐ暖房」<sup>(\*)5</sup>も引き続き採用し、快適な暖房を実現します。



【図 8 「ゆか暖」(イメージ図)】

- (\*3) 当社環境試験室で測定。RAS-X40E2。外気温 2℃、設定温度 20℃。洋室 14 畳(フローリング)。天井の高さ 2.4m。風速強風。室温安定時。室内機から 3m 離れた床上 5cm の地点で測定。使用条件によっては、足もと付近の温度が 36℃にならない場合があります。設定時は消費電力が増え、室温が高くなります。
- (\*4) 当社環境試験室で測定。RAS-X40E2。外気温 2℃、室温 20℃、風量は暖房定格(急速・パワフル)に対し低下率約 40%。「温風プラス」設定時の吹き出し口付近の最高温度。使用条件によっては 55℃にならない場合があります。RAS-X22E・RAS-X25E・RAS-X28E・RAS-X36E は約 50℃。設定時は消費電力が増え、室温が高くなります。
- (\*5) RAS-X40E2 において。予熱運転時は約 350W の電力を消費します(外気温 2℃時)。予熱運転は、予熱時間 30～60 分前にスタートします。予熱時間前に暖房運転を開始した場合、30 秒で温風が吹き出さないことがあります。

### 4. エアコン内部を清潔に。「ステンレス・クリーン システム」を継続採用

普段手入れのしにくいエアコン内部の清潔さにもこだわり、通風路や吹き出し口のフラップ(3 分割 フロントフラップ、下フラップ)やフィルターに、除菌<sup>(\*)6</sup>効果があるステンレスを使用した日立独自の「ステンレス・クリーン システム」を引き続き搭載しています。さらに、運転時間に応じて「ステンレスフィルター」に付いたほこりを自動で掃除する「ステンレスフィルター自動お掃除」機能なども継続採用しています(図 9)。

- (\*6) エアコンから出る空気を、除菌しているわけではありません。●試験機関：一般財団法人ボークン品質評価機構 ●試験方法：JIS Z 2801 定量試験(フィルム密着法)に基づく ●対象部分：ステンレスフィルター・ステンレスフラップ・ファン・熱交換器・ステンレス通風路で捕集した菌を除菌。抗菌活性値 99%抑制。



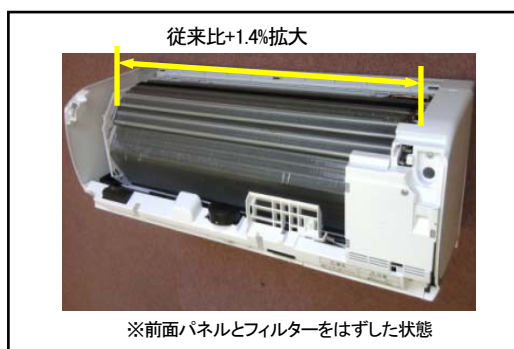
【図9 ステンレス・クリーン システム】

### 5. 新構造設計で省エネ性能向上

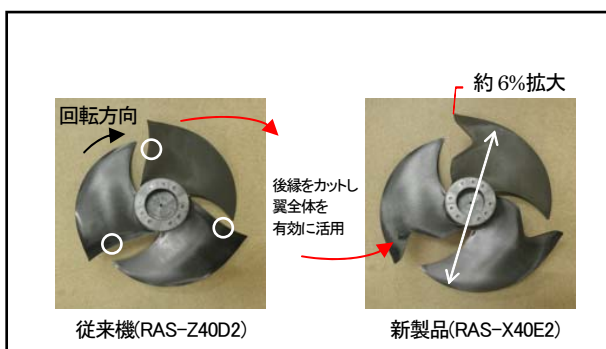
本製品は、冷媒 R32 の特性を考慮した圧縮機を中心に室内機・室外機においても構造を見直し、省エネ性能の向上も図っています。

室内機の熱交換器については、通風抵抗を低減するとともに、伝熱面積の拡大<sup>(\*)7</sup>を実現しました。また室外機のプロペラファンの直径を約 6%拡大<sup>(\*)7</sup>して効率向上を図り、流れの集中する後縁中央部を V 字形状にカットすることで、ファン効率の改善を図っています(図 10)。

- (\*7) 新製品(RAS-X40E2)と 従来機(RAS-Z40D2)との比較。



[図10 室内機熱交換器の伝熱面積拡大]



[図11 室外ファン]

■ ルームエアコン「ステンレス・クリーン 白くまくん」X シリーズの主な仕様

型式	冷房能力	電源	本体色	外形寸法 幅×高さ×奥行
RAS-X22E	2.2 kW	単相 100V	クリアホワイト(W)	室内機 798 X 295 X 337mm 室外機 750 X 570 X 288mm
RAS-X25E	2.5 kW			
RAS-X28E	2.8 kW			
RAS-X36E	3.6 kW			
RAS-X40E2	4.0 kW	単相 200V		室内機 798 X 295 X 337mm 室外機 819 X 669 X 319mm
RAS-X56E2	5.6 kW			
RAS-X63E2	6.3 kW			
RAS-X71E2	7.1 kW			
RAS-X80E2	8.0 kW			

以上

---

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。

---