

2017年9月28日

冷暖房にブースト制御を搭載し、快適環境への到達時間を短縮
ルームエアコン『うるさら7 (セブン) (R シリーズ)』新発売

ダイキン工業株式会社は、エアコンの基本性能を最大限に引き出す制御と、独自の技術の組合せで、快適な空間をさらに素早く実現する『うるさら7 (R シリーズ)』を2017年11月1日より発売します。

当社はこれまで、室内が乾燥しがちな暖房時の「無給水加湿」運転や、人に風が当たりにくい気流制御、設定温度に到達した後も快適な湿度をコントロールし続ける「プレミアム冷房」など、当社独自※1の技術を搭載し、エアコンの快適性を向上させる機能を充実させてきました。

本商品は、快適性を向上させる各機能の効果を、エアコンの運転開始後にいち早く発揮させるため、冷媒を加熱、冷却する圧縮機の性能を従来以上に引き出す新たな制御を組み込みました。暖房時の「ヒートブースト」制御では、設定温度への到達時間を約20%短縮します。冷房時の「クールブースト」制御では、夏場の不快感の要因となる湿気を素早く除去します。



【商品の特長】

1. 暖房運転時の「ヒートブースト」制御で、設定温度到達時間を20%短縮※2

- ・暖房運転開始時、人に風を当てない大風量の温風吹き出しと、圧縮機の性能をさらに引き出す新制御で、従来と比べ、設定温度への到達時間を20%短縮。
- ・通常の暖房運転よりも運転開始時の冷媒温度を早く高める「低温ブースト」制御で、-10℃の低外気温時でもエアコンの運転を開始してから温風が吹き出すまでの時間を従来比45%※3短縮。

2. 冷房運転時の「クールブースト」制御で、快適な湿度への到達時間を40%短縮※4

- ・圧縮機の性能をさらに引き出す制御を冷房運転時にも行うことで除湿量を増加させ、快適な湿度への到達時間を従来と比べて40%短縮。

【価格、発売時期】

品名	ルームエアコン 『うるさら7』 R シリーズ (2017年11月1日発売／オープン価格)									
単相100V	AN22VRS-W(C)	AN25VRS-W(C)	AN28VRS-W(C)	AN36VRS-W(C)	AN40VRS-W	—	—	—	—	—
単相200V	—	—	—	—	AN40VRP-W(C)	AN56VRP-W(C)	AN63VRP-W(C)	AN71VRP-W(C)	AN80VRP-W	AN90VRP-W
適用畳数	おもに6畳	おもに8畳	おもに10畳	おもに12畳	おもに14畳	おもに18畳	おもに20畳	おもに23畳	おもに26畳	おもに29畳

※1 当社調べ：2017年9月28日現在、家庭用壁掛形ルームエアコンにおいて

※2 試験条件：外気温2℃、室温10℃、設定温度22℃にした当社環境試験室（14畳）にて測定。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

※3 試験条件：外気温-10℃、室温10℃、設定温度22℃にした当社環境試験室（14畳）にて測定。風量「強」で暖房運転を開始。吹き出し温度37℃になるまでの時間。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

※4 試験条件：外気温35℃、室温35℃、湿度70%、設定温度26℃にした当社環境試験室（14畳）にて測定。風量「急」、上から3段目の風向で冷房運転を開始。湿度60%に到達する時間を測定。また11分間運転したときの除湿量の比較。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

【お問い合わせ先】ダイキン工業株式会社 コーポレートコミュニケーション室
 大阪 (06) 6373-4348／東京 (03) 6716-0112

《特長詳細》

1. 暖房運転時の「ヒートブースト」制御で、設定温度到達時間を 20%短縮※2

《暖房運転開始時、人に風を当てない大風量の温風吹き出しと、圧縮機の性能をさらに引き出す新制御で、従来と比べ、設定温度への到達時間を 20%短縮》

◆新気流制御

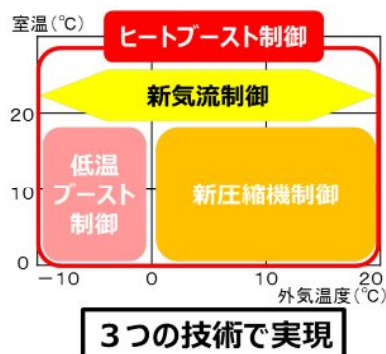
人は体温より温度の低い風が体に当たると寒く感じます。このため、暖房運転の開始時は人が暖かいと感じる温度になるまで風量を自動で控えめにし、結果として部屋が暖まるまでに時間を要していました。

新気流制御は暖房の運転開始時、「サーキュレーション気流」と同様にコアンダ効果を利用した先進の構造により、天井面に室温より高い風を吹き出します。人が風を感じることがない分、風量を上昇させ、風による寒さを感じることなく部屋に温風を素早く循環させることができます。

◆新圧縮制御

部屋を素早く暖めるには、圧縮機の回転数を運転開始後すぐに高速にさせることが効果的ですが、その場合は圧縮機に負荷がかかり故障の要因となるため、回転数を抑制して運転していました。

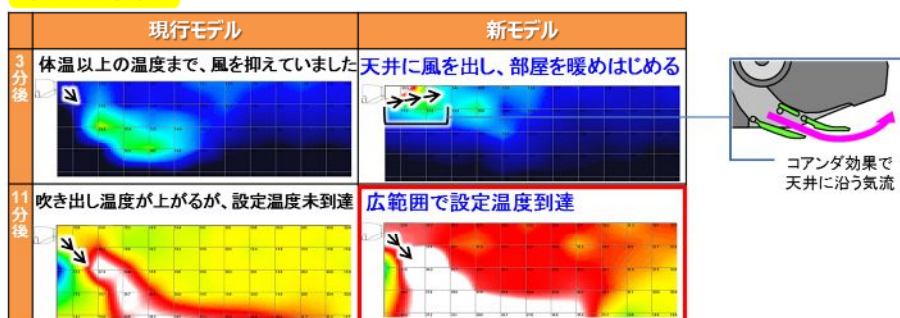
本商品は、圧縮機の負荷を判断する基準に外気温度と室温の温度差を新しく追加することで負荷を予測し、品質を確保したまま状況に応じてすぐに高速回転することが可能となりました。



■設定温度到達時間の比較（条件は※2を参照）

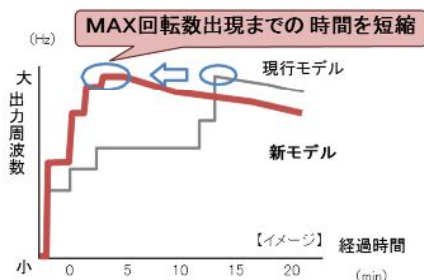


新気流制御



新圧縮機制御

圧縮機の負荷を判断する基準に、室外温度に加えて室内温度を追加することで、負荷を予測する制度を向上。品質を確保したまま高速回転を実現

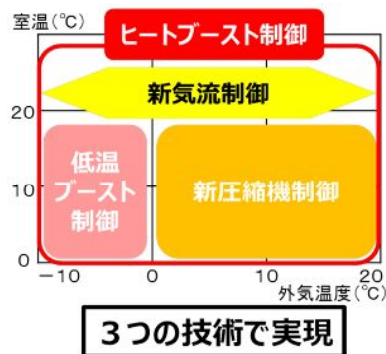


※2 試験条件：外気温 2℃、室温 10℃、設定温度 22℃にした当社環境試験室（14畳）にて測定。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

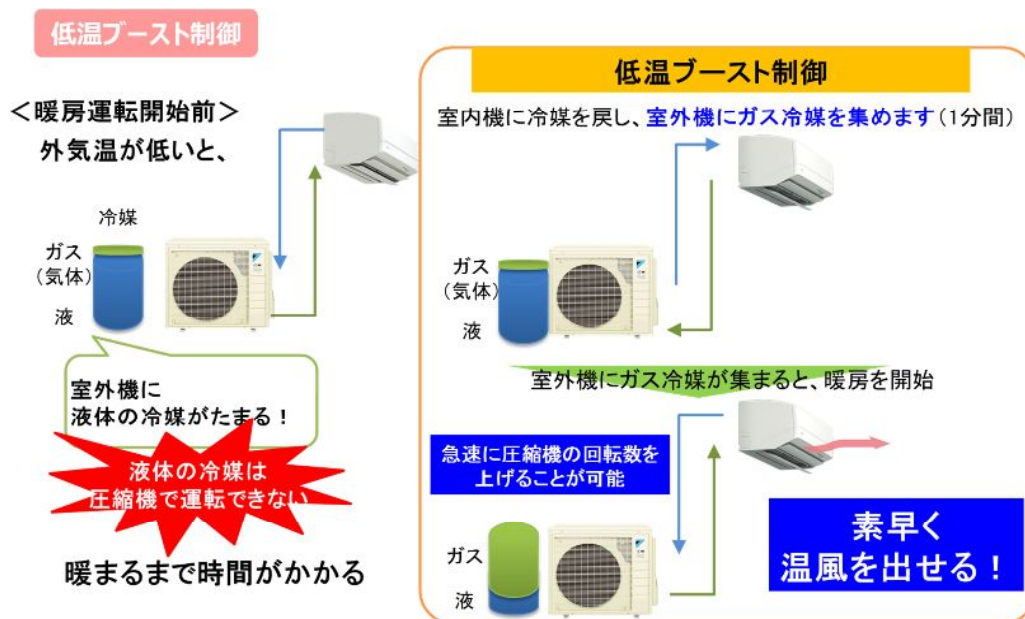
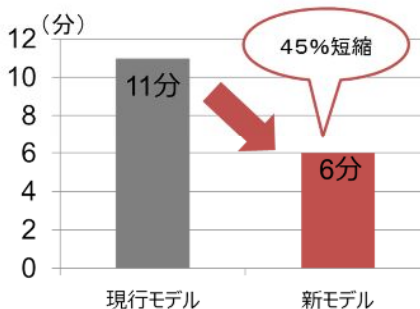
《通常の暖房運転よりも運転開始時の冷媒温度を早く高める「低温ブースト」制御で、 -10°C の低外気温時でもエアコンの運転を開始してから温風が吹き出すまでの時間を従来比 45%※³ 短縮》

外気温が低い 0°C 以下の環境では冷媒が外気温で冷やされ液体の割合が高く、運転開始時、温風が出るまでに時間を要します。

「低温ブースト」制御では外気温が 0°C 以下時にエアコンの運転を開始した際、室内機側に存在する気体(ガス)冷媒を、室外機に持っていくことで圧縮機が一度に圧縮できる冷媒量を増やし、すぐに暖かい風を感じることができます※⁴。



■ 温風(37°C)が出るまでの時間 (条件は※3を参照)



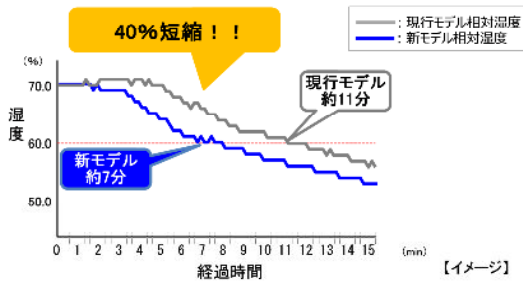
※3 試験条件：外気温 -10°C 、室温 10°C 、設定温度 22°C にした当社環境試験室(14畳)にて測定。風量「強」で暖房運転を開始。吹き出し温度が 37°C になるまでの時間。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

2. 冷房運転時の「クールブースト」制御で、快適な湿度への到達時間を 40%短縮※⁴

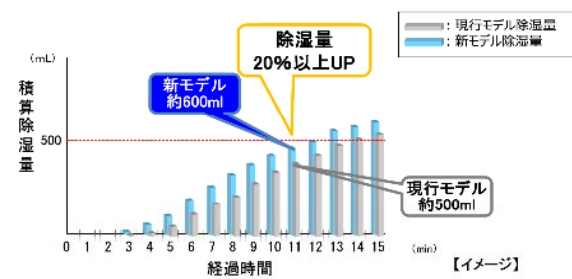
《効率的に圧縮機を回転させる新制御を冷房にも搭載し、従来比で 20%増※⁴の除湿量を実現。除湿量の増加により、快適な湿度への到達時間を従来と比べて 40%短縮》

快適な冷房環境を実現するには、温度だけでなく湿度も下げることが効果的です。本商品は冷房運転時にも圧縮機の負荷を判断する基準に外気温と室内温度に加えて、室内湿度を新しく追加し、湿度が高い条件の時には除湿量を増加※⁴する制御を搭載しました。「ヒートブースト」制御と同様に、圧縮機の信頼性を確保したまま、状況に応じてすぐに高速回転することで、素早く涼しい環境を実現します。

■冷房起動時の湿度60%に到達するまでの時間



■運転開始から11分時の除湿量 (条件は※4を参照)



※4 試験条件：外気温 35℃、室温 35℃、湿度 70%、設定温度 26℃にした当社環境試験室（14 畳）にて測定。風量「急」、上から 3 段目の風向で冷房運転を開始。湿度 60%に到達する時間を測定。また 11 分間運転したときの除湿量を測定。対象機種 AN40VRP と当社従来機種 AN40URP の比較。

《その他の特長》

1. 「垂直気流」と「無給水加湿」のダブル効果でお肌が乾燥しにくい暖房※5

暖房において、高温低湿度の温風がからだに直接あたりにくい「垂直気流」で、お肌が乾燥しにくい環境をつくり出すと同時に、外気中の水分を室内に取り込み、給水せずに加湿できる「無給水加湿（うるる加湿）」で部屋を潤す、お肌にダブルの効果をほどこした暖房をします。

※5 当社試験による。垂直気流ありとなしで比較。試験機：AN40URP（暖房時）設定温度 22℃ 相対湿度 50%の安定した条件で加湿暖房運転を行い、垂直気流ありとなしの肌水分量を測定。垂直気流あり：AN40TRP 131.9 μ s、垂直気流なし：AN40SRP 80.0 μ s との比較。

2. 「サーキュレーション気流」により、風を感じずに部屋を冷房し、「プレミアム冷房」で快適な温度、湿度にコントロール

冷房において、気流を天井に沿って吹き出し、室内機の下部から吸い込むことで空気をかき混ぜる様に循環し、人に直接風を当てずに冷房空間を作り出す「サーキュレーション気流」に加え、必要な除湿量に合わせて熱交換器の使用量を調整し、部屋にある温かい空気と混ぜて除湿することで設定温度に到達した後の湿度上昇を抑え、快適湿度をキープする「デシクル制御」と、冷房能力の強さをきめ細かく制御する「PIT 制御」を合わせた「プレミアム冷房」によって快適な冷房環境を実現します。

3. DTHP (Daikin Triple Heat exchanger Protect) システムでエアコン内部も清潔

「うるさら7」は3つの保護機能で室内機の熱交換器を清潔に保ちます。

① 「ストリーマ内部クリーン」

プラズマ放電の一種であり、およそ 100,000℃の熱エネルギーに匹敵する酸化分解力を持つストリーマをエアコン内部に照射することで、カビ菌・ニオイの原因菌を分解・除去※6します。

② 「高耐食皮膜」

室内機の熱交換器のフィン表面に高耐食樹脂をコーティングし、錆びにくい仕様を実現します。

③ 「親水エクストラハイドロコート」

高耐食皮膜をコーティングした室内機の熱交換器に、親水性の高い熱交換器塗料を施し、冷房時等の凝縮（ドレン）水を取り込み、汚れ成分を離して凝縮（ドレン）水と一緒に流します。親水性塗料の効果は10年間持続します※7。

※6 当社試験による。試験装置においてフィルターにカビ菌、ニオイの原因菌を吸着させてストリーマ有無による除去効果を比較。試験機関：(財)日本食品分析センター 試験番号：第 10072482001-01 試験結果（カビ菌）24 時間で 99.9%分解・除去（ニオイの原因菌）1 時間で 99.7%分解・除去。試験は1種類のみ菌で実施

※7 JIS C 9612-2005 に準拠した年間冷房発生時間に基づく 10 年相当時間で効果検証（当社調べ）