

ダイキン工業(株)

製品種類: エアコン

機種名: AN405ARP

販売年度: 2025年



評価項目(アセスメント評価項目)

番号	取組項目	説明
1	減量化・減容化	✓
2	再生資源・再生部品の使用	
3	包装	
4	製造段階における環境負荷低減	
5	輸送の容易化	
6	使用段階における省エネ・省資源等	✓
7	長期使用の促進	
8	収集・運搬の容易化	
9	再資源化等の可能性の向上	
10	手解体・分別処理の容易化	✓
11	破碎・選別処理の容易化	
12	環境保全性	✓
13	安全性	
14	情報の提供	
15	LCA (ライフサイクルアセスメント)	

製品アセスメントの概要

・電力料金や物価の上昇により、家庭の電力消費量の多くを占めるエアコンの節電に注目が集まっている。一方で、夏場の気温と湿度の上昇により、温度だけでなく湿度も適切に制御することで快適で健康的な空間づくりに役立つエアコンの必要性も高まっている。本製品は、節電運転時に、温度に加えて、湿度もきめ細かくコントロールする新たな「節電自動」を搭載し、省エネ性と快適性の両立を実現した。

改善の具体的内容

[] 中の数字は関連する評価項目の番号です。

1. 使用段階における省エネ・省資源等 [6]

【新規】

当社独自の安定運転時の消費電力量を削減する「節電自動」に、新たに「加湿」「除湿」の技術を組み合わせた新たな「節電自動」を開発。運転安定時の消費電力量を1時間あたり約20%※1抑えながらも、室内が不快にならないよう温度と湿度をコントロールする。安定運転時に節電しながら温度と湿度をコントロールする技術は、高効率かつ細かな制御が可能な当社独自のスイングコンプレッサーによって実現した。

※1 当社測定基準による評価 試験機:S405ATRP 当社環境試験室(約14畳)、運転安定時1時間あたりの消費電力量を通常運転、節電運転で比較。【除湿冷房】測定条件:外気温度29℃除湿冷房27℃、50%設定、風量自動、風向3段階目。測定結果:通常除湿冷房239Wh、節電除湿冷房191Wh。【加湿暖房】測定条件:外気温度7℃加湿暖房20℃、50%設定、風量自動、風向3段階目。測定結果:通常加湿暖房410Wh、節電加湿暖房328Wh。実際の消費電力量は条件により異なります。

2. 減量化・減容化 [1]

【新規】

従来、熱交換器に銅の伝熱管とアルミフィンを組み合わせ、省エネ性を高めているが、銅よりも熱伝導率が低いアルミ伝熱管を採用するために、新たな冷媒回路を設計することで、性能低下を抑制し、室外機熱交換器のアルミ伝熱管の採用を実現。アルミ伝熱管の採用により、室外機重量の減量化を図りました。(前年モデルに対して約1.0kgの削減※2)

※2 室外機熱交換器重量を前年モデルR224ATRSと新モデルR225ATRSで比較。

3. 手解体・分別処理の容易化 [10]

エアコンの注意喚起やメンテナンス性・サービス性を高めるため、説明表示する銘板シールを製品に貼り付けているが、分別処理するときに銘板シールを剥がす必要がある。電気配線を明示する銘板シールをレーザー印字化することで銘板シールを廃止し、分別性を高めた。

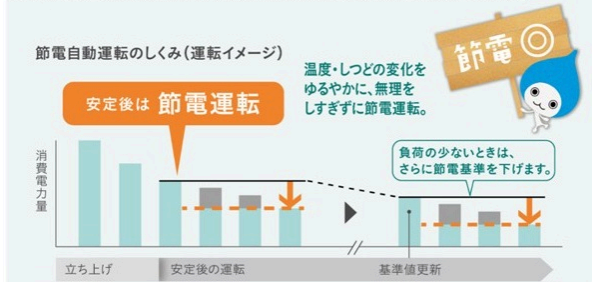
4. 環境保全性 [12]

J-Mossに対応

構造等の図

節電運転のしくみ（運転イメージ）

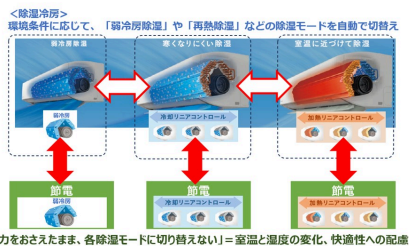
運転はじめはしっかりと空調を行い、室内が設定温度・しつどに到達し安定すると、消費電力を抑えて運転。温度に加えしつどもコントロールできるようになり、その時々空調の必要能力に合わせてかしく、無理をしすぎない節電運転を行います。



節電運転のしくみ

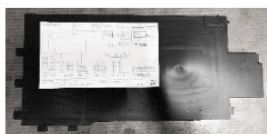
節電除湿冷房

- 設定した温度、湿度に到達後節電スタート
- 節電中、不快に感じやすい環境になった場合は節電を一度解除し、快適性に配慮
- 最適な除湿モードで安定すると再び節電運転



節電除湿冷房について

銘板シール



レーザー印字



銘板のレーザー印字化