

2013年8月27日

1台で除湿・加湿・集塵・脱臭が可能な、除加湿ストリーマ空気清浄機
『クリアフォース Z』を新発売
 除湿と加湿を自在に切り換え、部屋の湿度を自動コントロール

ダイキン工業株式会社は、当社の本格空気清浄機能に加えて、自動湿度コントロール機能を1台に搭載させた除加湿ストリーマ空気清浄機『クリアフォース Z』を2013年10月2日より発売します。

本商品は、カビ菌・アレル物質・ニオイを分解・除去^{*1}する「ストリーマ」など、当社が培ってきた空気清浄機能に加えて、除湿と加湿を自在に切り換えて部屋の湿度をコントロールする「おまかせ運転」機能を搭載し、季節や時間帯を問わず、湿度環境の変化にきめ細やかに対応します。さらに、除湿方式にはエアコンにも使われている「ヒートポンプ式（コンプレッサー式）」を採用し、パワフルかつ省エネな除湿を実現します。

当社最高級モデルの空気清浄機として、空気清浄機能と湿度コントロール機能を搭載し、花粉・黄砂・PM2.5といった空気質対策や、洗濯物の部屋干しや結露などの湿度対策など、多様化するお客様のニーズに対応します。

【商品の特長】

1. 空気清浄しながら除湿と加湿を自在に切り換え、自動で快適な湿度環境を実現

単に夏に除湿し、冬に加湿をするのではなく、空気清浄しながら除湿と加湿を自在に切り換えて湿度を自動コントロールする「おまかせ運転」を搭載しました。季節ごとの大きな湿度環境の変化だけでなく、室内の温度変化や炊事、在室者の人数変化など、生活シーンによる湿度環境の変化にも対応し、常に快適な湿度にコントロールします。

従来機(MCZ65M)は1つのタンクを除湿と加湿に共用しており、除湿から加湿に切り換える際、運転を停止しタンクの水を交換する必要がありました。本商品は除湿用、加湿用の2タンク方式を採用したことで、水の交換なしで、除湿と加湿を自在に切り換え、自動で湿度コントロールが可能となりました。

2. 「ヒートポンプ式」除湿で、約60%の除湿量アップと約60%の省エネ除湿を実現

空気中の水分を吸湿剤に吸着させて除湿する従来の「デシカント式」から、エアコンにも使われている「ヒートポンプ式（コンプレッサー式）」の除湿に変更しました。「ヒートポンプ式」の採用により、除湿にかかる1時間当たりの消費電力を約60%^{*2}削減し、省エネ除湿を実現します。また、空気中の水分を結露させて除湿する「ヒートポンプ式」は、梅雨時期のように高温多湿な環境ほど高い除湿能力を発揮するという特長があり、最大除湿量は9.0L/日(60Hz)と従来に比べて約60%^{*3}アップし、パワフル除湿と節電を両立します。

3. 当社最高級モデルの空気清浄機として、本格空気清浄機能を搭載

当社は、本商品を当社空気清浄機の最高級モデルとして位置づけ、これまでに培ってきた空気清浄機能を結集させました。湿度コントロール機能だけでなく、本質機能である空気清浄においても優れた能力を発揮し、お客様に清潔な空気をお届けします。

- ・カビ菌・アレル物質・ニオイなどを、「ストリーマ」が空気清浄機内部で分解・除去^{*1}し、「アクティブプラズマイオン」が空気清浄機から飛び出して抑制^{*4}する「ダブル方式」を搭載。
- ・吸引したホコリや花粉を帯電させてフィルターに吸着させ、集塵能力が持続する、「電気集塵方式」を搭載。
- ・約9分で8畳の部屋を清浄^{*5}する風量7m³/分の大風量を実現。
- ・加湿フィルター、加湿水を「ストリーマ」で除菌し、清潔加湿を実現する「水除菌」^{*6}を搭載。

【価格、発売時期】

品名・品番	除加湿ストリーマ空気清浄機『クリアフォース Z』 MCZ70P-W
希望小売価格	オープン価格
発売日	2013年10月2日

【その他特長】

- エアコン使用時の温度ムラを軽減^{※7}する「きれいサーキュレーター」新搭載
- 就寝時や在室時に部屋干しするとき、運転音を低く抑えて除湿する「おやすみランドリー」
- 冬場の夜間に結露しにくくする「ハウスキープ」
- 加湿運転と除湿運転の自動切り換えで、お部屋にしみついたニオイを取り除く「水 de 脱臭」
- 外出時に空気をクリーンにする「るすばんターボ」新搭載
- 『PM2.5』への対応 本体で0.1～2.5 μ mの粒子を99%除去^{※8}

換気等による屋外からの新たな粒子の侵入は考慮しておりません。

- ・PM2.5とは2.5 μ m以下の微小粒子状物質の総称です。
- ・この空気清浄機では0.1 μ m未満の微小粒子状物質について、除去の確認ができていません。
- また、空気中の有害物質すべてを除去できるものではありません。
- ・32m³(約8畳)の密閉空間での効果であり、実使用空間での結果ではありません。

【商品仕様一覧】

品名・品番	『クリアフォースZ』 MCZ70P-W		
最大風量(m ³ /分)	7.0		
適用床面積	空気清浄	加湿	除湿
空気清浄単独	31畳(51m ²) 8畳を清浄する目安 9分 ^{※5}	—	—
加湿＋ 空気清浄		[プレハブ]18畳(29m ²) [木造]11畳(18m ²)	—
除湿＋ 空気清浄	19畳(31m ²) 8畳を清浄する目安 15分 ^{※5}	—	[鉄筋]20/23畳(33/38m ²) [プレハブ]15/17畳(25/29m ²) [木造]10/11畳(17/19m ²)
消費電力(W)	8～90	11～92	200/215～205/220
運転音(dB)	18～54	25～54	38～44
電源 50/60Hz	単相 100V		
外形寸法 高×幅×奥(mm)	690×415×340(690×421×355 突起含む)		
集塵方式	電気集塵方式＋高性能フィルター		
脱臭方式	ストリーマ放電＋脱臭触媒(再生方式)		
除湿方式	ヒートポンプ式(コンプレッサー式)		
除湿能力(L/日 ^{※9})	8.0(50Hz) / 9.0(60Hz)		
加湿方式	気化式		
加湿能力(mL/時) ^{※10}	630		

※1 (カビ菌除去)測定方式: 抗菌試験/カビ除去試験 試験機関: (財)日本食品分析センター 試験番号: 第204041635-001号 試験結果 99.9%除去(フィルターに捕獲したものに効果を発揮します。)(アレル物質除去)試験条件: アレル物質にストリーマを照射し、ELISA法/電気泳動法/電子顕微鏡法のいずれかでアレル物質タンパクの分解を確認。試験結果 99.6%除去(フィルターに捕獲したものに効果を発揮します。)

※2 MCZ65MとMCZ70Pとの除湿運転時の消費電力量で比較。定格条件: MCZ65M(デシカント式)室内温度20℃、湿度60%RHを維持したときの消費電力量580Wh、MCZ70P(ヒートポンプ式(コンプレッサー式))室内温度27℃、湿度60%RHを維持したときの消費電力量220Wh(60Hz)との比較。

※3 MCZ65MとMCZ70Pの最大除湿量で比較。定格条件: MCZ65M(デシカント方式)室内温度20℃、湿度60%RH、MCZ70P(ヒートポンプ式(コンプレッサー方式))室内温度27℃、湿度60%RH時 最大除湿量 MCZ65M(風量 ターボ): 5.5L、MCZ70P(風量 強): 8.0L(50Hz)/9.0L(60Hz)。

※4 (カビ菌除去)試験名称: カビ抵抗性試験 試験機関: (財)日本紡績検査協会 試験番号: 019190-1 試験結果: 9L容器内/28日培養後、カビ菌の生成を半減以下(アレル物質除去)試験名称: スギ花粉アレル物質抑制試験 試験機関: ITEA(株)東京環境アレルギー研究所 試験番号 11M-RPTMAY031 試験結果: 45L容器内/スギ花粉のアレル物質を約8時間で95.5%以上低減(アンモニア除去)試験名称: 消臭試験 試験機関: (財)日本紡績検査協会 試験番号: 200097-1 試験結果: 5L容器内/アンモニアが約240分で92.3%減少。

※5 日本電機工業会規格JEM1467に基づく試験方法により算出。

※6 (加湿フィルターの除菌)加湿フィルターで捕獲したものに効果を発揮します。試験装置において、同等条件の細菌にストリーマ放電で生じた活性種を照射。商品と同じストリーマ放電部を使用し、距離、位置ともに商品と同等に設置。実使用空間での効果とは異なります。測定方法: 抗菌試験/細菌除去試験 試験機関: (財)日本食品分析センター 試験番号: 第203120769-001号 試験結果: 99.99%除去。カビ除去試験 試験機関: (財)日本食品分析センター 試験番号: 第204041635-001号 試験結果: 99.9%除去。(水トレイの除菌)測定方法: 除菌効果試験 試験機関: (財)日本食品分析センター 試験番号: 第13047431001-01号 試験結果: 24時間で99.99%除去。運転しストリーマを照射し続けた場合、約6ヶ月の抑制効果。試験機: MCZ70P。

- ※7 きれいサーキュレータありなしで比較。試験機:エアコン AN40PCP(风量設定 3:5 段階中)、MCZ70P 試験条件:設定温度 20℃、運転開始時の室温および外気温度7℃、運転開始 30 分後のエアコンから約 5m付近の床上温度。試験室広さ:14 畳 試験結果:きれいサーキュレータあり 20℃、なし 18℃(きれいサーキュレータ有無で、約 2℃の床上温度分布改善)
- ※8 試験方法:一般社団法人日本電機工業会自主基準(HD-128) 判定基準:0.1~2.5μm の微小粒子状物質を 32m³(約 8 畳)の密閉空間で 99%除去する時間が 90 分以内であること。32m³(約 8 畳)の試験空間に換算した値です。
- ※9 JISC9617(電気除湿機)による室内温度 27℃、湿度 60%RH で運転した時の定格除湿能力。
- ※10 JEM1426(電気加湿器)による室内温度 20℃、湿度 30%RH で運転した時の定格加湿能力。

【機能詳細】

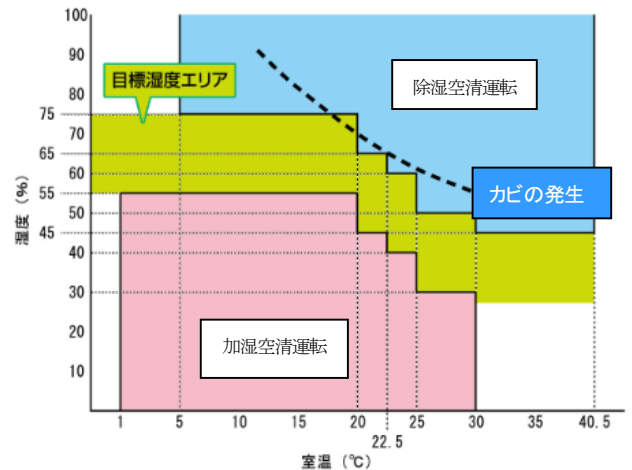
◆除湿と加湿を自在に切り換える「おまかせ運転」搭載

2タンク構造による除湿と加湿の両切り換えが可能になりました。

お部屋の状態に応じて、自動で最適な運転モードを切り換え、目標湿度にコントロールします。



■おまかせ運転開始時の運転モード



■生活シーンでの使用イメージ



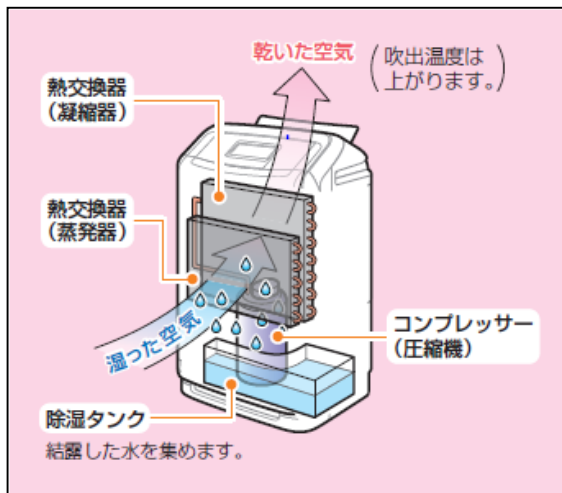
【生活シーンでの使用イメージ】

- 1日の生活の中で加湿と除湿を自動切り換え
- 冬季の乾燥した部屋を加湿
 - 来客や、鍋を囲んだ食事などで湿度が高くなると除湿へ切り換え
 - 食事が終わって部屋が乾燥し始めると加湿に切り換え

◆パワフルさと省エネを両立した除湿性能

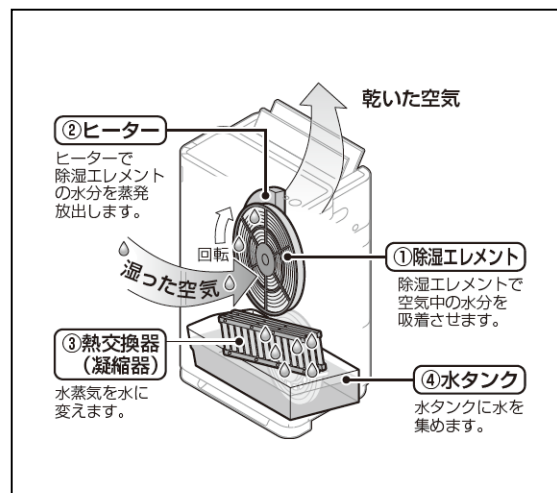
<新搭載:ヒートポンプ式(コンプレッサ式)除湿のしくみ>

エアコンで培ったヒートポンプ技術を使用し、高効率とパワフル除湿を実現。



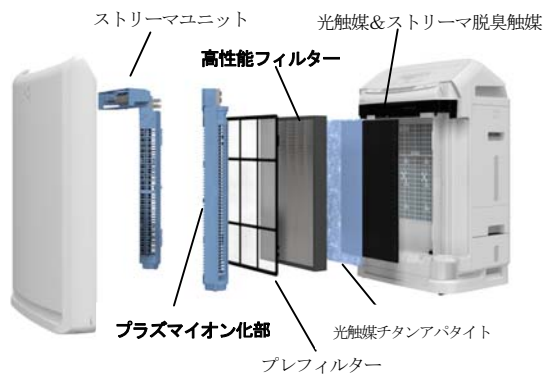
<従来:デシカント式除湿のしくみ>

空気中の水分を除湿エレメントに吸着させて除湿、電気ヒーターで再生。電気ヒーターを使用していたことから除湿時の消費電力量が大きい。



◆電気集塵方式について

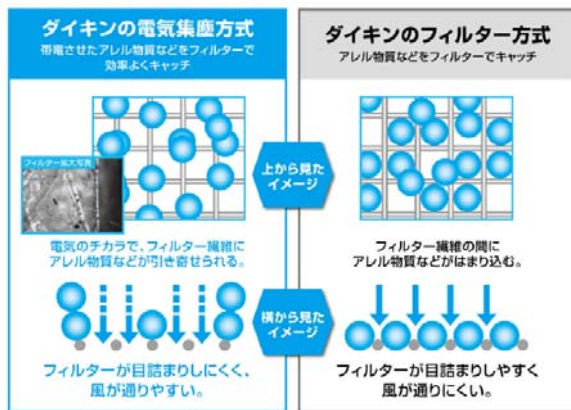
■構造



- ・プラズマイオン化部
空気清浄機の内部に吸い込んだホコリや塵、カビ・ダニ(フン・死骸)・花粉などのアレル物質をプラスに帯電

- ・高性能フィルター
プラズマイオン化部でプラスに帯電されたホコリや塵、アレル物質をマイナス帯電部に吸着

⇒プラスとマイナスの作用で高性能フィルターの繊維に吸着するので、目詰まりしにくく風が通りやすい。
時間経過による集塵効率が低下しにくい。



<※当社空気清浄同等製品 MCK70P と MCK55P での比較>

■10年後の集塵効率比較(当社比)

●算出条件タバコを1日5本で算出

