TOSHIBA

タイセツを、カタチに。

Press Release

2020年4月1日
東芝ライフスタイル株式会社

風の質を変えて冷房による冷えすぎを抑え、肌の乾燥も軽減[注1]する「無風感冷房[注2]」を搭載したルームエアコン2シリーズを発売

東芝ライフスタイル株式会社は、ルームエアコン「大清快」の新製品として、部屋はしっかり冷やしながらも冷房の風の質を変化させて冷えすぎを抑える上、肌の乾燥を軽減する効果もある「無風感冷房」を搭載し、さらに高い省エネ性能とコンパクトサイズを両立した「DTシリーズ」5機種を4月下旬から、「無風感冷房」に加えて清潔機能や新たにIoT機能を搭載した「Rシリーズ」5機種を5月下旬から順次発売します。

DT シリーズ (RAS-G402DT)

R シリーズ (RAS-G401R)

【新製品の概要】

シリーズ名	本体色	容量	特長			価格	発売時期	月産台数
			無風感冷房	省エネ基準達成率*(4.0kWモデル)	室外機			
DTシリーズ	(W)ホワイト	2.2kW~5.6kW(5機種)	○	114%	48℃対応	オープン	4月下旬	5千台
Rシリーズ	(W)ホワイト	2.2kW~5.6kW(5機種)	○	100%	48℃対応	オープン	5月下旬	2万台

*JIS C 9612 2005

近年の夏は猛暑日が増加傾向にあり、冷房の使用時間が長くなっている中[注3]、当社は業界初[注4]の「無風感冷房」を搭載した製品を2019年に発売、猛暑の夏を快適に過ごす提案を行ってきました。そして今回、新製品2機種では、無風感冷房による冷えすぎの抑制に加え、肌の乾燥を軽減する効果も新たに検証**しました。 **当社調べ

また住宅トレンドとして、日差しをより多く取り入れるため窓は大型化の傾向にあり、エアコンの据付スペースが狭くなっています。この様な事情から、高さを抑えたコンパクトサイズの室内機の需要が多くある中、DTシリーズは冷凍サイクルの設計を改良することで、従来機種[注5]と同等のサイズ(室内機：幅798mm×奥行352mm×高さ250mm)ながら、省エネ性能が大きく向上(RAS-G402DT：APF 5.6、省エネ基準達成率114%)しました。

さらにウイルス[注6]を抑制するほか、カビ[注7]、細菌[注8]などの物質も除去する「プラズマ空清」や、外気温[注9]48℃の過酷な環境でも冷房運転が可能な室外機を採用。夏の猛暑の中でも安心してお使いいただくことができます。

【新たな特長】

1. **冷房時の冷えすぎを抑える「無風感冷房」が、肌の水分量を99%以上保持する効果を検証[注1]**
2. **室内機高さ250㎜のコンパクト設計ながら、高い省エネ性を実現(DTシリーズ)**
3. **外気温48℃の環境下でも冷房運転が可能な室外機を採用**

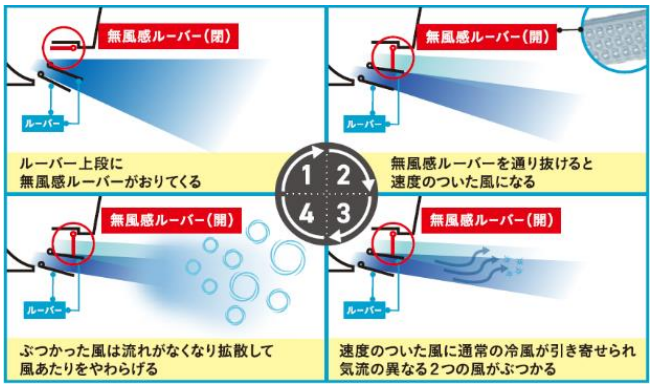
【新製品 DTシリーズの主な特長】

1．冷房時の冷えすぎを抑える「無風感冷房[注2]」が、肌の水分量を99%以上保持する効果を検証[注1]**　　**当社調べ

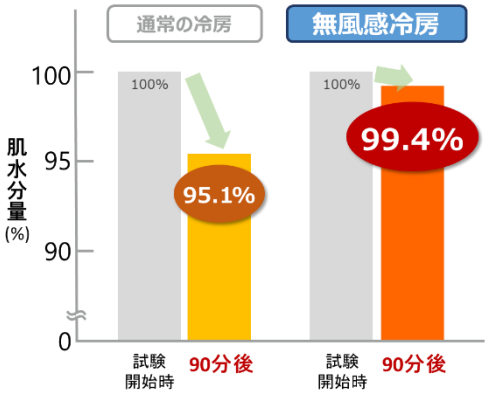
室内機の吹出し口に搭載された「無風感ルーバー」が性質の違う2種類の風を創り出すことで冷房の風を変化させ、風を直接感じにくい新しい気流でお部屋を冷やす「無風感冷房」を搭載。またリモコンには新たに「無風感」ボタンを搭載。冷房運転中にこのボタンを押すだけで無風感冷房に切り替えられる簡単操作になっています。

無風感ルーバー(室内機吹出し口に搭載)と無風感ボタン(リモコンに搭載)

今回、冷風による体の冷えすぎを抑える効果に加え、新たに肌の乾燥を軽減する効果を検証しました。通常の冷房運転と無風感冷房の環境下で、それぞれ90分経過後の肌水分量の低下度合いを測定した結果、無風感冷房の環境下では試験開始時の肌水分量を99%以上保持できていることを確認しました。



「無風感冷房」の仕組み



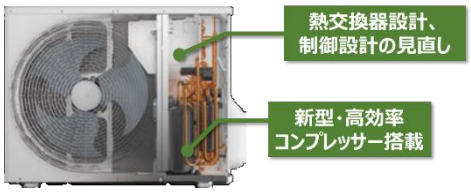
通常冷房時と無風感冷房時の、90 分後の肌水分量変化

※肌の質、年齢、使用環境等により効果は異なります。

2．高い省エネ性能を備えながら、室内機高さ250mmのコンパクト設計

エアコンの設置面積が限られる近年の住環境を考慮し、室内機も室外機もコンパクトサイズを重視しました。特に室内機の高さは25cmに抑えることで、大きな窓の上などスペースが限られる住環境でも据付が可能です[注10]。
さらに、熱交換器設計や制御設計の見直し、新型コンプレッサー採用などにより運転効率を向上させることで、室内機高さ250mmのコンパクトサイズながら高い省エネ性能(RAS-G402DT：APF 5.6、省エネ基準達成率114%)を実現しました。

高さ25cmのコンパクト室内機



新設計の室外機で省エネ性能を向上(イメージ)

3． 外気温[注9]48℃の環境下でも冷房運転が可能な室外機を採用

室外機に熱耐性の高い部品を採用し、炎天下での耐久性能を強化しました。夏の猛暑時は室外機付近の温度が高温になってしまうことがありますが、新製品では外気温が48℃の状況下にあっても連続して冷房運転が行えることを確認しています。

4． その他

【清潔】

①ウイルス[注6]を抑制し、カビ[注7]や細菌[注8]も除去する「プラズマ空清」

ウイルスを抑制するほか、カビや細菌、花粉[注11]、PM2.5[注12]などの物質を除去できる「プラズマ空清」を搭載。さらにPM0.1レベル(0.09～0.11μm)の極めて微細な粒子も除去することを確認[注13]しています。

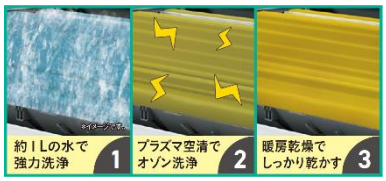
「プラズマ空清」は電気集じん方式を採用しており、また熱交換器に吸着した汚れ物質を冷房・除湿運転時に発生する結露水で屋外に流してしまう当社独自[注14]の方式を採用しているので、面倒な空気清浄ユニットのお手入れは不要です。

冷房や暖房との併用の他、空気清浄機能単独でも運転が可能で、単独運転時の電気代は1時間当たりわずか約0.7円[注15]なので、1年を通じて使用できます。

プラズマ空清(イメージ)

②1リットルの水で、熱交換器を徹底洗浄

室内機の熱交換器を手軽に洗浄できる「1リットル洗浄」を搭載。クリーニング運転を実行すると、1時間あたり約1リットルの結露水(＝室内の空気中に含まれる水分)を発生[注16]させて、室内機の熱交換器を徹底洗浄します。洗浄後はプラズマ空清による洗浄、さらに暖房乾燥を行って内部を乾かします。梅雨時や冷房シーズン前など、エアコン内部の汚れやニオイが気になる時に使用することでキレイな状態をキープします。



「1 リットル洗浄」(イメージ)

③部屋の掃除ついでにエアコンのお手入れが簡単に出来る、楽ダストボックス

実際の住宅ではエアコン付近の家具や物が邪魔をして、エアコンのお手入れが難しいケースが多く存在します。フィルター自動お掃除でダストボックスに集まったホコリを付属のお掃除ノズル[注17] を使って掃除機で下から吸引するだけで、簡単にエアコンをお手入れすることができます。

「楽ダストボックス」(イメージ)

【快適・使い勝手】

①スマートフォンやスマートスピーカーで、いつでもどこでもエアコンを操作

当社提供のスマートフォン専用アプリ「IoLIFE」を使用して、外出先からでもエアコンの操作が可能です[注18]。万一のエラー発生時はアプリに通知される機能も備えています。さらに別売のスマートスピーカー[注19]と連動させることで、音声でのエアコン操作も可能になりました。手が離せない料理中やリモコンの所在が分からない際もエアコンを操作できます。

②AI快適運転

「AI温冷熱センサー」が室内の状況をウォッチ。体表温度や壁・床などの熱を測定して運転を全自動コントロールします。風量やパワー調整はもちろんのこと、冷房時は人の快適度に応じて「無風感冷房」にも自動で切り替えます[注20]。暖房時は足元をセンサーが検知して温風を届ける「足元ねらって暖房」で、冷えやすい足元から暖めます。

【新製品の仕様一覧：DTシリーズ】

形名		RAS-G221DT	RAS-G251DT	RAS-G281DT	RAS-G402DT	RAS-G562DT
定格能力	冷房時	2.2kW	2.5kW	2.8kW	4.0kW	5.6kW
	暖房時	2.5kW	2.8kW	3.6kW	5.0kW	6.7kW
運転モード	AI快適運転	全自動運転（AI温冷熱センサーによる自動制御）				
	冷房運転	無風感冷房　（無風感ボタン搭載）				
	暖房運転	足もとねらって暖房（AI快適運転時）				
	除湿運転	やわらかドライ				
	省エネ運転	ecoモード (温冷熱センサー、明るさ[日あたり]サーチセンサー)				
空気清浄 (プラズマ空清)	JEM空気清浄適用床面積	8畳相当				
	PM2.5除去性能	99%除去[注12] (日本電機工業会規格「JEM1467:微小粒子状物質(PM2.5)に関する除去性能」に適合)				
	PM0.1除去性能	PM0.1レベルの微細な粒子(0.09～0.11μm)を90分間で60%以上除去[注13]				
お手入れ	エアフィルター	フィルター自動お掃除機能 楽ダストボックス(掃除機で簡単お手入れ)				
	熱交換器	マジック洗浄熱交換器(熱交換器コーティング)／1リットル洗浄				
気流制御		上下・左右・上下左右自動スイング				
遠隔操作		無線LAN内蔵 （IoLIFEサービスを利用してのスマートフォン操作、スマートスピーカーによる音声操作）				
期間消費電力量 (JIS C 9612: 2005)	冷房時	164kWh	205kWh	230kWh	364kWh	605kWh
	暖房時	494kWh	578kWh	647kWh	1,067kWh	1,639kWh
通年エネルギー消費効率(APF) (JIS C 9612 2005)		6.7	6.4	6.4	5.6	5.0
高外気温対応		外気温[注9]48℃での冷房運転				
室内機　外形寸法		(幅)798mm、(奥行)352mm、(高さ)250mm				
室外機　外形寸法		(幅)780mm、(奥行)290mm、(高さ)550mm　*突起部含まず				

【新製品の仕様一覧：Rシリーズ】

形名		RAS-G221R	RAS-G251R	RAS-G281R	RAS-G401R	RAS-G562R
定格能力	冷房時	2.2kW	2.5kW	2.8kW	4.0kW	5.6kW
	暖房時	2.2kW	2.8kW	3.6kW	5.0kW	6.7kW
運転モード	AI快適運転	—				
	冷房運転	無風感冷房　（無風感ボタン搭載）				
	暖房運転	—				
	除湿運転	やわらかドライ				
	省エネ運転	ecoモード (人サーチセンサー、明るさ[日あたり]サーチセンサー)				
空気清浄 (プラズマ空清)	JEM空気清浄適用床面積	8畳相当				
	PM2.5除去性能	99%除去[注12] (日本電機工業会規格「JEM1467:微小粒子状物質(PM2.5)に関する除去性能」に適合)				
	PM0.1除去性能	PM0.1レベルの微細な粒子(0.09～0.11μm)を90分間で60%以上除去[注13]				
お手入れ	エアフィルター	フィルター自動お掃除機能 楽ダストボックス(掃除機で簡単お手入れ)				
	熱交換器	マジック洗浄熱交換器(熱交換器コーティング)／1リットル洗浄				
気流制御		上下・左右・上下左右自動スイング				
遠隔操作		無線LAN内蔵 （IoLIFEサービスを利用してのスマートフォン操作、スマートスピーカーによる音声操作）				
期間消費電力量 (JIS C 9612: 2005)	冷房時	200kWh	224kWh	244kWh	402kWh	605kWh
	暖房時	560kWh	640kWh	723kWh	1,234kWh	1,639kWh
通年エネルギー消費効率(APF) (JIS C 9612 2005)		5.8	5.8	5.8	4.9	5.0
高外気温対応		外気温[注9]48℃での冷房運転				
室内機　外形寸法		(幅)798mm、(奥行)352mm、(高さ)250mm				
室外機　外形寸法		2.2kW：(幅)660mm、(奥行)240mm、(高さ)530mm　*突起部含まず 2.5~5.6kW：(幅)780mm、(奥行)290mm、(高さ)550mm　*突起部含まず				

＊ 本プレスリリースに記載している会社名および商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

＜一般のお客様からのお問い合わせ先＞
東芝生活家電ご相談センター フリーダイヤル 0120-1048-76
受付時間 9:00～18:00（平日・土） 9:00～17:00（日・祝日）【当社指定休日を除く】

注1 RAS-G281DT において、当社環境試験室(7 畳)、外気温 33℃、室温 30℃、湿度 62%にて設定温度「26℃」、風量「自動」にて運転。冷房運転と無風感冷房運転における肌水分量の変化を測定(20 代～40 代女性 10 名の平均値。被験者はエアコン正面 2 mの位置で椅子に着席)。運転スタート時を基準として 90 分後、冷房運転時 4.9%低下、無風感冷房運転時 0.6%低下。

注2 RAS-G402DTにおいて、「無風感ルーバー」作動時、エアコン本体から2.5m、床上60cmの地点で風速が0.2m/s以下であることを確認(当社調べ)。

注3 当社調べ。東芝Room1048会員によるWEBアンケート調査、10代以上の男女 n=1,390。

注4 国内の家庭用ルームエアコンにおいて。当社調べ。

注5 F-DXシリーズ(2019年4月発売)。

注6【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25 ㎥試験チャンバー(密閉空間)内にウイルス(1 種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊ウイルスを捕集し、ウイルス数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 107 分で 99%減少【報告書 No.】北生発 2018_1338 号

注7【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25 ㎥試験チャンバー(密閉空間)内にカビ胞子(1 種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊カビを捕集し、カビ数を測定【試験結果】空清運転前に比べ 102 分で 99%減少【報告書 No.】北生発 2018_0406 号

注8【試験機関】(一財)北里環境科学センター【試験方法】25㎥試験チャンバー(密閉空間)内に菌(1種類)を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的にチャンバー(密閉空間)内の浮遊菌を捕集し、菌数を測定【試験結果】空清運転前に比べ110分で99%減少【報告書No.】北生発2018_1336号

注9 室外機の吸い込み温度。

注10 窓上に設置の場合、330mm以上のスペースが必要です。

注11【試験機関】新日本空調(株)【試験方法】60㎥評価試験ルーム内に30μmのAPPIE標準粉体を浮遊させ、エアコンを空清運転。経時的に評価試験ルーム内(室内中央・床上120cm)の粉体数を測定【試験結果】空清運転前に比べ12分で99%減少【報告書No.】A391_18002号

注12 PM2.5とは2.5μm以下の微小粒子状物質の総称です。このエアコンでは0.1μm未満の微小粒子状物質については、除去の確認ができていません。また、空気中の有害物質のすべてを除去できるものではありません。32㎥(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。【試験方法】日本電機工業会規格「JEM1467：微小粒子状物質(PM2.5)に関する除去性能」による。【判定基準】0.1～2.5μmの微小粒子状物質を32㎥(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。[29.5㎥(約7.4畳)にて試験。32㎥(約8畳)の試験空間に換算した値です]

注13【試験機関】UL(Underwriters Laboratories)【試験方法】UL規格 2908【試験結果】90分で60%以上除去。

注14 2020年4月1日現在、国内の家庭用ルームエアコンにおいて。当社調べ。

注15 RAS-G281DTにて、風量「強」時：消費電力量26Wh、電力料金目安単価27円/kWh(税込)で試算しています。

注16 RAS-G402DTにて、室温27℃、室内湿度60%、外気温35℃において約1.4リットルの結露水の発生を確認。消費電力1048W。使用環境により1リットル洗浄を行わない場合があります。また水の量も異なります。1リットル洗浄中はお部屋の温度が低下する場合があります。

注17 一部の掃除機では、付属のお掃除ノズルが取り付けられない場合があります

注18 サービスのご利用には以下の準備が必要です。●インターネットへの接続環境●スマートフォン(タブレットは動作保証外です)●無線LANルーター(エアコンとの接続は2.4GHz帯を使用します)。＊アプリのダウンロード・ユーザー登録・利用はいずれも無料です。ダウンロードおよびサービス利用時に必要な通信費はお客様のご負担となります。

注19 使用可能なスマートスピーカーについては、当社 Web サイト(https://www.toshiba-lifestyle.co.jp/living/iolife/app/)をご確認ください。

注20 使用環境により正確な快適度を判定できない場合があります。