

補足資料 1:「白くまくん」プレミアムXシリーズ 主な清潔機能一覧

「白くまくん」プレミアムXシリーズは、空気やお部屋を清潔にする機能の他に 1 年中エアコン内部を清潔にする様々な機能を搭載しています。これらの清潔機能は自動で運転するため、お手入れの手間を省きつつ、エアコン内部の清潔にするのはもちろん、汚れによる性能低下も抑えます。

1. お部屋まるごとカビ対策「Premium プラズマ空清」:新しい特長

「Premium プラズマ空清」は、お部屋の浮遊カビをパワフルに抑制^{(*)1}するだけでなく、新しい除湿制御を追加することで、隠れた付着カビも強力&スピード除湿で抑制するお部屋まるごとカビ対策。浮遊カビ、菌、ウイルスを約 2 倍のスピードで抑制^{(*)2}します。



[図 1:「プラズマイオン発生器」(イメージ図)]

2. お部屋の空気をもっとキレイに。「プラス換気ユニット」。業界No.1^{(*)3}の有効換気量。

オプション型の換気ユニット方式を取り入れることで、建築基準法にも準拠^{(*)4}した本格的な換気機能(有効換気量 47m³/h)を実現^{(*)5}。

「プラス換気ユニット」は、単独運転の他、エアコンと連動運転も行います。連動運転では、人の活動量に応じて換気量を自動調節します。



※室内機と換気ユニットの間は 7~150mm で取り付けられます。組み合わせた寸法は 951~1,094mm になります。

[図 2:「プラス換気ユニット」]

3. 高温加熱で汚れを剥がして洗い流す「凍結洗浄 除菌ヒートプラス」^{(*)6}:従来機能

室内熱交換器を高温加熱で油汚れを浮かし、付着したウイルスを抑制^{(*)7}。付着したホコリや菌^{(*)7}、カビ^{(*)7}を凍結させ引き剥がし、一気に溶かして洗い流し、内部を清潔にします。



[図 3:「凍結洗浄 除菌ヒートプラス」の流れ(イメージ図)]

※ホコリ、菌、カビ等をすべて洗い流せるものではありません。

4. エアコン内部の風の通り道を清潔に。「銅合金ウイルス^(*)抑制」:従来機能

エアコン内部の採用した銅合金の除菌力で、風が流れる通風路、フラップに付着する菌^(*)をスピード除菌し、ウイルスも抑制。



[図 4:「銅合金ウイルス抑制」(イメージ図)]

5. ファン自動お掃除「ファンお掃除ロボ」:従来機能

回転することで風を作り出すファンは、羽根の先端が空気を切りながら進むため、その部分にホコリが付着しやすくなります。熱交換器の奥にあり、今まで掃除できなかったファンの汚れを自動掃除します。自動掃除でお手入れの手間も省きます。

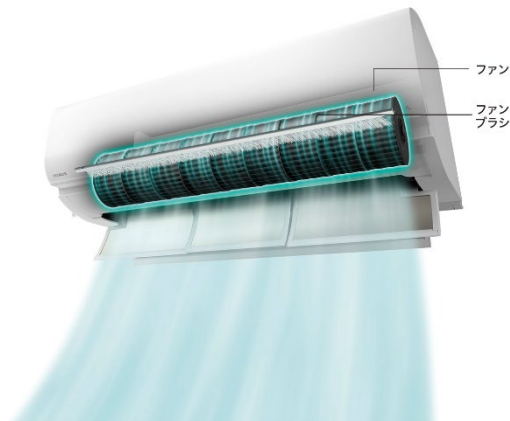


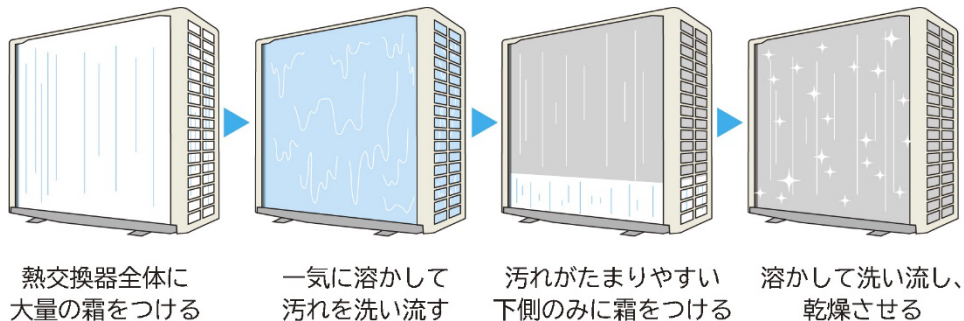
図 5:「ファンお掃除ロボ」(イメージ図)

6. 一年中、内部を見張ってエアコンをカビから守る「カビバスター」(*9):従来機能

運転中はもちろん、運転していない時も 24 時間 365 日エアコン内部を見張って、プラズマイオンの充満や、加熱・低湿制御を行いエアコン内部のカビを抑制(*9)します。さらに、「凍結洗浄 除菌ヒートプラス」と「ファンお掃除ロボ」でカビ(*10)を除去し、清潔な風を届けます。

7. 室外熱交換器自動お掃除「凍結洗浄」:従来機能

エアコン全体の消費電力は、約 80~90%が室外機の運転によるものです。室外機が汚れてくると能力低下とそれによるムダな電気代の発生につながります。室外機の熱交換器も「凍結洗浄」で清潔な状態にし、ホコリの目詰まりによる性能低下を抑え、電気代のムダをカットします。



〔図 6:室外熱交換器自動お掃除「凍結洗浄」の流れ(イメージ図)〕

※汚れやカビ等をすべて洗い流せるものではありません。工場出荷時は設定されていません。お客様ご自身による設定が必要です。

(*1) 試験依頼先:一般財団法人 北里環境科学センター。RAS-X40N2。試験番号:北生発 2022_0206 号。試験方法:25m³の試験室内に浮遊カビを噴霧し、空気を循環させた後、エアコンを稼働させながら Premium プラズマ空清を運転させ、浮遊カビの数を経時的に測定。浮遊カビの除去効果(60 分後の減少率 99%以上)。●実使用空間での実証結果ではありません。

(*2) 実使用空間での実証結果ではありません。※試験依頼先:(一財)北里環境科学センター。RAS-X40N2。〔25m³の試験室内での試験。浮遊カビ菌は 60 分後、浮遊菌は 90 分後、浮遊ウイルスは 90 分後の試験結果。〕

浮遊カビ:試験番号:北生発 2022_0206 号。試験方法:25m³の試験室内に浮遊カビを噴霧し、空気を循環させた後、エアコンを稼働させながら Premium プラズマ空清を運転させ、浮遊カビの数を経時的に測定。浮遊カビの除去効果(60 分後の減少率 99%以上)。

浮遊菌:試験番号:北生発 2022_0205 号。試験方法:25m³の試験室内に浮遊菌を噴霧し、空気を循環させた後、エアコンを稼働させながら Premium プラズマ空清を運転させ、浮遊菌の数を経時的に測定。浮遊菌の除去効果(90 分後の減少率 99%以上)。

浮遊ウイルス:試験番号:北生発 2022_0207 号。試験方法:25m³の試験室内に浮遊ウイルスを噴霧し、空気を循環させた後、エアコンを稼働させながら Premium プラズマ空清を運転させ、浮遊ウイルスの数を経時的に測定。浮遊ウイルスの除去効果(90 分後の減少率 99%以上)。

(*3) 2022 年 9 月 29 日発表時点。国内家庭用エアコンにおいて(当社調べ)。前提条件:RAS-X40N2 に「プラス換気ユニット」を装着。JIS B 8330 測定基準における 1 時間当たりの換気能力。有効換気量 47m³/h。他社はカタログ(公表)値、日立は自社実測値。

(*4) 8.0、9.0kW クラスを除く。

(*5) JIS B 8330 測定基準における 1 時間当たりの換気能力。測定条件:ホースの長さ:0.5m、ホース形態:後直引き。Φ25 排気ホース使

用時。ホース折り曲げ回数 2 回 虫除けカバー、雨除けフード付き。大気解放状態での測定のため、設置条件、部屋での使用条件等によっては、風量が低下します。

- (*6) 工場出荷時は、加熱工程は設定されていません。お客様ご自身による設定が必要です。
- (*7) 設置環境、使用状況により効果は異なります。試験機関：(一財)北里環境科学センター。菌 北生発 2020_0693 号。ウイルス 北環発 2020_0692 号。対象部位にウイルス液を接種。24 時間で 99%以上抑制。ウイルス試験は 2 種類で実施。
- (*8) 設置環境、使用状況により効果は異なります。ウイルスも抑制。試験機関：一般社団法人 北里環境科学センター。試験番号：フィルター：菌 北生発 2021_0209 号。ウイルス 北環発 2021_0181 号。通風路、フラップ：菌 北生発 2020_0693 号。ウイルス 北環発 2020_0692 号。ウイルス試験は 2 種類のウイルスのみで実施。
- (*9) 工場出荷時は設定されていません。お客様ご自身による設定が必要です。
- (*10) 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。日立調べ(製造元)。RAS-X22N。●試験機関：一般財団法人北里環境科学センター。試験番号：北生発 2020-0246 号。室温約 27℃、湿度約 70%。「カビバスターなし」：毎日 6 時間冷房運転を 2 週繰り返す。「カビバスターあり」：毎日 6 時間冷房運転後、1～6 日目までは「カビバスター」設定によるエアコン内部乾燥運転とプラズマイオン充填運転、7 日目は「カビバスター」運転(プラズマイオン充填運転+加熱・低湿制御)+「凍結洗浄ヒートアタック」&「ファンロボ」運転。このサイクルを 2 週繰り返す。【吐出空気のカビ個数の比較】対象部分：熱交換器・通風路・ファンにカビ胞子を塗布し、上記運転を 2 週繰り返した後、の吹き出す空気を採取、1m³あたりの空気に含まれるカビ胞子個数を比較。99.9%以上低減。

補足資料 2:「白くまくん」プレミアムXシリーズ 季節ごとの主な快適機能

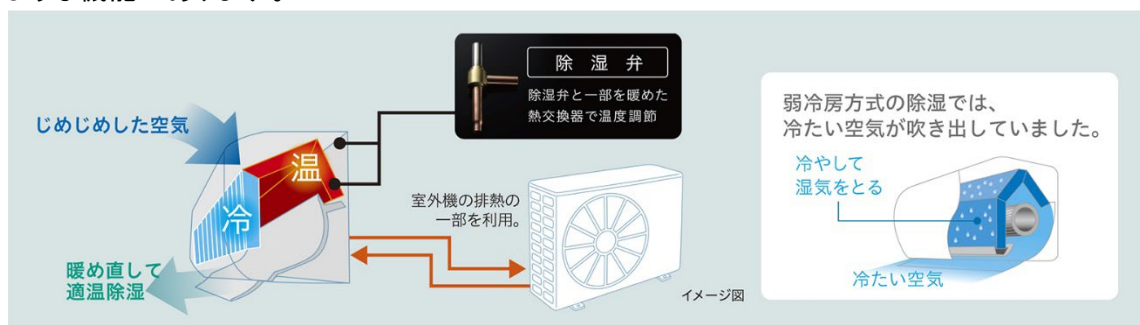
「白くまくん」プレミアムXシリーズは、清潔機能に加えて快適にお過ごしいただくための便利な機能も多数搭載しています。これらの機能により、1年を通じて快適な室内環境の実現に寄与します。

1. 冷房シーズン前に、内部を自動お掃除。さらに故障部分を診断「プレシーズンお手入れ」

日立独自^{(*)1}の「プレシーズンお手入れ」^{(*)2}機能は、エアコンを最も使用する冷房シーズン前に自動でフィルター自動お掃除、ファン自動お掃除「ファンお掃除ロボ」、熱交換器自動お掃除「凍結洗浄」運転を行うことにより、故障を自己診断します。また、「凍結洗浄」によって本格的な使用開始前にお手入れができるので、快適にシーズンを迎えることができます。

2. 寒くならず^{(*)3}に湿度を下げる「カラッと除湿」

一般的な弱冷房方式の除湿運転は室内機に取り込んだ空気を冷やすことで湿気を取り、冷やした空気をそのまま室内に戻してしまっていました。再熱方式の「カラッと除湿」は冷やして湿気を取った空気を適温に調節して室内に戻すことで、寒くならずに除湿することができます。カラッと除湿には、以下のような機能があります。



[図 1:「カラッと除湿」のしくみ(イメージ図)]

・ランドリー除湿

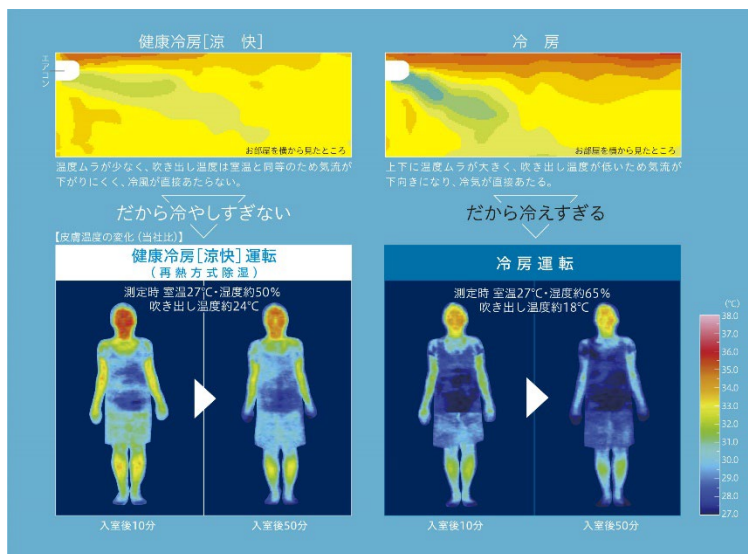
外気温・室温・湿度をセンサーでチェックし、強力除湿で洗濯物を乾燥させます。室温の低い時は暖房運転を組み合わせ、洗濯物を乾燥しやすくします。

・カビ見張り除湿

室内の温度と湿度を見張り、カビが発生しやすい状態(室温 10℃以上で湿度 70%以上)になると、湿度約 40~50%を目標に、自動的に除湿運転を行います。

3. 冷やしすぎない、やさしい涼しさ。健康冷房「涼快」

健康冷房「涼快」は、室温と湿度を自動でコントロールし、部屋全体をすばやく冷やしたあとは、湿度中心のコントロールで、風が直接あたらず快適です。



[図 2: 健康冷房「涼快」(イメージ図)]

4. 足もとをまずはしっかり、すばやく暖め、室温が安定したら風を感じさせず暖かい。快適暖房
大きなフラップで足もとをしっかり、すばやく暖めます。室温が安定したら、3つに分かれたフラップで
気流を快適にコントロール。風を感じさせない、つつみ込むような暖かさをお届けします。



[図 3: 大きなフラップで足もと暖めます](イメージ図)]



[図 4: 「つつみこみ暖房」(イメージ図)]

- (*1) フィルター自動お掃除、ファン自動お掃除「ファンお掃除ロボ」、熱交換器自動お掃除「凍結洗浄」運転を行うことにより、故障を自己診断する技術。
- (*2) 工場出荷時には設定されていません。お客様ご自身による設定が必要です。使用状況や環境により運転しないことがあります。
- (*3) 一般社団法人 日本冷凍空調工業会による室温が下がらない再熱方式。条件: 一般社団法人 日本冷凍空調工業会基準。RAS-X40N2。室外温度 24°C・湿度 80%、室内温度 24°C・湿度 60%の恒温室で連続運転。設定風速 急速パワフル、設定湿度 40%。消費電力 810W、除湿量 1,460ml/h、吹き出し温度 24°C。
※使用する条件、機種により消費電力と除湿量は異なります。また、設定温度・湿度にならないことがあります。