

[PRESS RELEASE]

(国内空調機関連)

2017年10月12日
株式会社富士通ゼネラル
(No.17-NO4-20)

業界初^{※1} 熱交換器を加熱除菌できるエアコン
2018年度エアコン「nocria[®](ノクリア[®])」Xシリーズを発売

当社は、快適な空間を実現する独自のサイドファン「デュアルプラスター[®]」を搭載した「nocria(ノクリア)」Xシリーズ(全8機種)に、業界初の「熱交換器加熱除菌^{※2}(以下加熱除菌)」機能を新搭載し、11月18日より発売します。

近年、エアコンには快適な暖冷房空間を作るための温度・気流調節に加え、エアコン内部の清潔を保つ機能に対するニーズが高まっています。

新製品は、熱交換器に付着している水分を55℃で10分間加熱する「加熱除菌」を搭載しました。これにより、熱交換器の水分に残留した雑菌の除菌はもとより、カビ菌の除去まで可能とし、エアコンから送り出される気流をこれまで以上に清潔にします。

さらに、快適な気流感を作り出すことで好評を得ている「デュアルプラスター」では、新たに「床暖房併用モード」を搭載しました。新製品と床暖房やホットカーペットなどを併用する場合、暖房気流と「デュアルプラスター」を水平方向に向けて吹き出し、足元などでの風を感じにくくしながら、部屋全体を暖めます。

※1 家庭用エアコンにおいて、熱交換器を55℃以上に加熱することで除菌を行う方式。2017年10月12日現在(当社調べ)

※2 AS-X22Hにおいて〔試験方法〕外気27℃、湿度78%の試験室(約6畳)において、加熱除菌運転前と後との比較で、細菌について99%以上、カビについて99%以上の減少を確認(細菌一種、カビ一種で評価)。(試験機関名) (一財)北里環境科学センター〔報告書No.〕カビ:北生発2017_1109号、細菌:2017_1153号。熱交換器の一部の菌液を回収し評価。共に10分間で99%以上の除菌効果を確認。本機能は、においや汚れを除去するものではありません。また、動作環境によって除菌効果が低下する場合があります。

「加熱除菌」運転中は熱交換器を加熱するため室温が上昇することがあります。部屋に人がいない時の利用をお勧めします。

*「nocria」は株式会社富士通ゼネラルの世界的な商標です。

*「デュアルプラスター」「ノクリア」「ノクリアセレクト」「ハイドロフィリック熱交換器」は、株式会社富士通ゼネラルの登録商標または商標です。



「nocria」Xシリーズ室内機 (運転中)

新製品の特長

1. 業界初^{※1}「加熱除菌」により熱交換器を除菌

熱交換器に付着した水分を55℃で10分間加熱することで、雑菌の除菌はもとより、カビ菌の除去まで行います。

2. 風を感じにくい、より快適な暖房空間をつくる「床暖房併用モード」

床暖房やホットカーペットなど補助暖房の併用時に足元が暖まっている場合には、暖房気流と「デュアルプラスター」を水平方向に向け、風を感じにくい暖気流により部屋全体を暖めます。

お問い合わせ先

報道関係: 広報 IR 室 <https://ssl.fujitsu-general.com/jp/contact/news.html>

1. 業界初^{※1}「加熱除菌」により熱交換器に発生する雑菌を除菌

近年、エアコンには快適な暖冷房空間を作るための温度・気流調節に加え、エアコン内部の清潔さを保つ機能に対するニーズが高まっています。

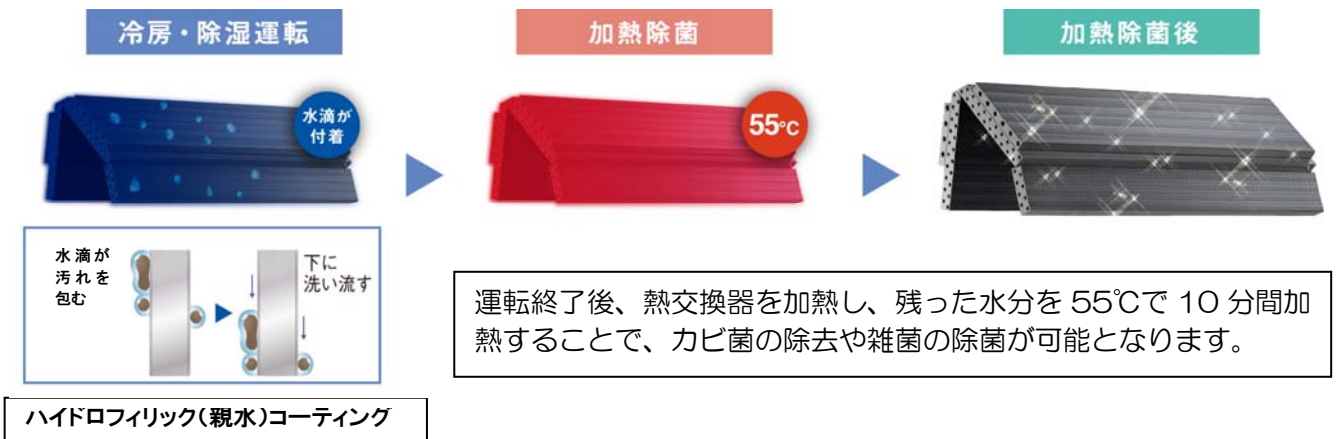
一般のエアコン^{※3}は、冷房・除湿運転中に冷やされた空気が熱交換器に結露し、水分をドレンパイプから屋外に排出します。このとき付着していた雑菌や汚れも一緒に洗い流されます。一方、残留した水分は雑菌やカビ菌の温床となっていました。

「加熱除菌」は、当社独自の制御技術により、熱交換器を55℃で10分間加熱し、残留した水分に含まれている雑菌の除菌やカビ菌の除去までします。これにより、運転を再開した時に清潔な空気で冷房することができ、快適で清潔な空間を作り出します。

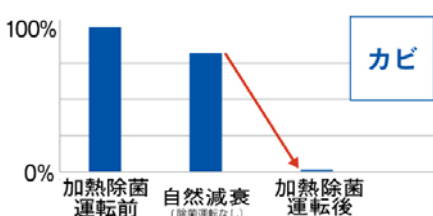
※1 熱交換器に付着した水分を55℃以上に加熱することで、除菌を行う方式について。2017年10月12日現在。(当社調べ)

※3 当社従来機種：AS-X40G2など。

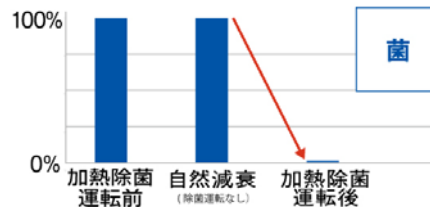
- 冷房・除湿運転中は、抗菌・防カビコーティングを施された「ハイドロフィリック熱交換器TM」により、熱交換器に付着した水滴が、汚れを包み込んで洗い流します。運転後は、55℃で10分間加熱する加熱除菌機能により、熱交換器に残留した水分を乾燥させるばかりでなく、雑菌の除菌はもとより、カビ菌の除去まで行います。



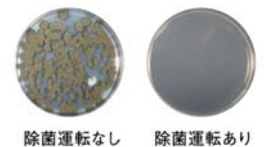
- 加熱除菌運転前のカビや菌の割合を100%とすると、加熱除菌運転後、99%以上のカビ菌を除去し、99%以上の雑菌を除菌します。



試験機関名：(一財)北里環境科学センター
報告書No.：北生発2017_1109号
試験結果：自然減衰16%、
加熱除菌運転後99%以上のカビに対する効果



試験機関名：(一財)北里環境科学センター
報告書No.：北生発2017_1153号
試験結果：自然減衰0%、
加熱除菌運転後99%以上の除菌効果



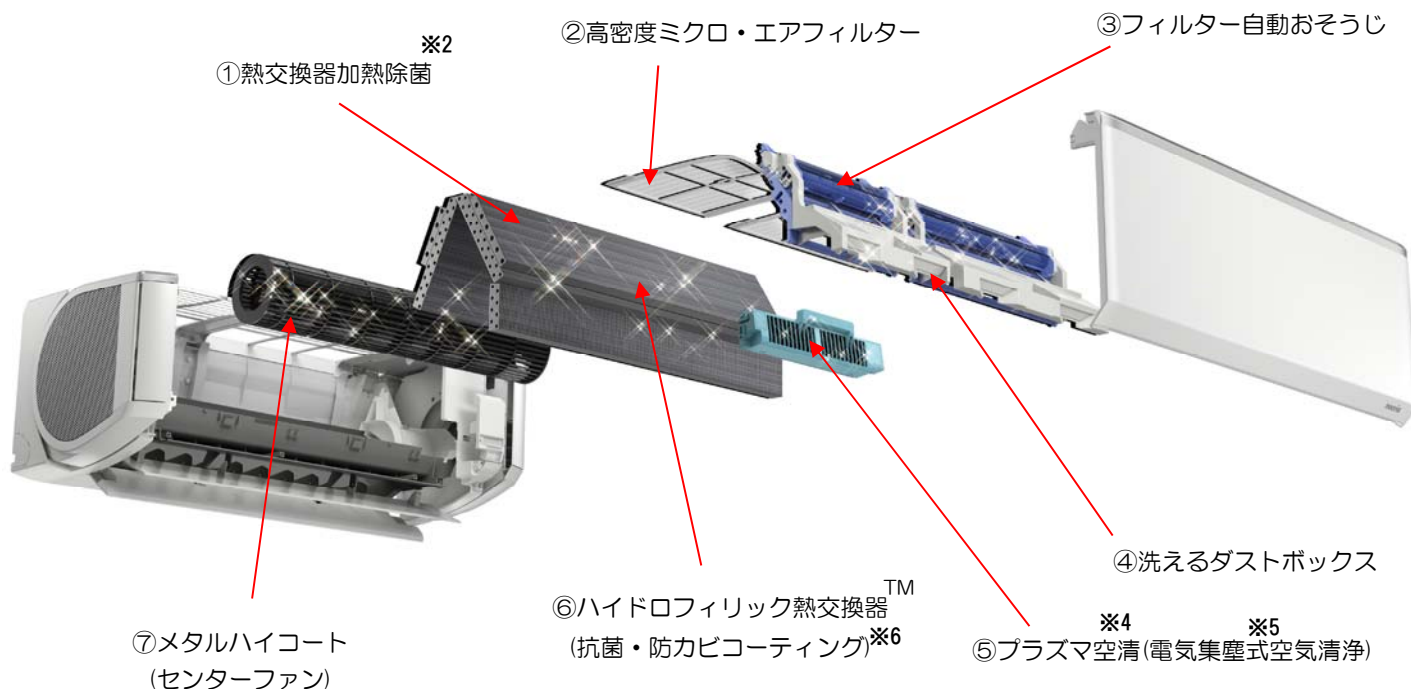
カビ菌の除去効果



雑菌の除菌効果

ノクリアXの内部を清潔に保つ仕組み（下図①～⑦）を総称した『ノクリアクリーンシステム』により、快適、清潔な空気を提供していきます。

「ノクリア クリーンシステム」



- ①熱交換器加熱除菌：運転終了後の熱交換器を55℃で10分間加熱し、雑菌を除菌、カビ菌を除去します。
- ②高密度マイクロ・エアフィルター：細かい目のフィルターでチリやホコリを捕集します。
- ③フィルター自動おそうじ：5つのゾーンに分けて、付着したホコリをしっかりと除去します。
- ④洗えるダストボックス：フィルター自動おそうじで集めたホコリをためるダストボックス。取外して洗えます。
- ⑤プラズマ空清※4：電気集塵方式※5により通風抵抗がほとんどなく、PM2.5微粒子も捕捉します。
- ⑥ハイドロフィリック熱交換器：汚れやホコリが付着しにくい抗菌・防カビコーティングを施しています。
- ⑦メタルハイコート：チタン化合物でセンターファンをコーティングしてホコリの付着を抑制します。

※2 AS-X22Hにおいて〔試験方法〕外気温27℃、湿度78%の試験室(約6畳)において。加熱除菌運転前と後との比較で、細菌について99%以上、カビについて99%以上の減少を確認(細菌一種、カビ一種で評価)。(試験機関名) (一財)北里環境科学センター〔報告書No.〕カビ：北生発2017_1109、細菌：2017_1153。熱交換器の一部の菌液を回収し評価。共に10分間で99%以上の除菌効果を確認。本機能は、においや汚れを除去するものではありません。また、動作環境によって除菌効果が低下する場合があります。

「加熱除菌」運転中は熱交換器を加熱するため室温が上昇することがあります。部屋に人がいない時の利用を勧めます。

※4 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0.3μm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全てを除去できるものではありません。32m³(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。0.3~2.5μmの粒子を90%捕獲します。〔風量設定〕強風AS-X40H2において。〔試験方法〕32m³(約8畳)の密閉空間で確認。(当社調べ)。

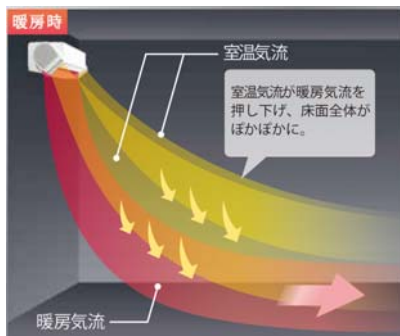
※5 微粒子をプラズマイオンでプラスに帯電。マイナスの電極版でしっかり吸着させる方式。1年に一回の洗浄が必要です。使用環境によっては洗浄頻度が異なります。

※6〔試験機関名〕(一社)京都微生物研究所〔試験方法〕抗菌試験はJIS 2 2801による。防カビ試験はJIS 2 2911による。〔試験結果〕抗菌・抗菌活性値99%以上。防カビ：防カビ効果あり。(試験番号)8054、8055、8194、8195。ホコリや油汚れの多い環境での使用時には、熱交換器の洗浄が必要となる場合があります。

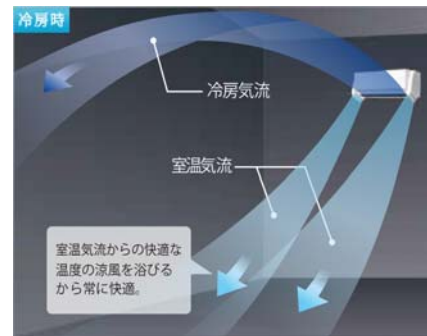
2. 世界で唯一の※7「デュアルブラスター」により、独自の「ハイブリッド気流」を実現 —新機能、風を感じにくい暖気流により快適な暖房空間をつくる「床暖房併用モード」—

「ノクリア」X は、室温気流と暖・冷房気流を制御する「デュアルブラスター」を搭載し、独自の「ハイブリッド気流」を生み出します。暖房時には、室温気流が暖気の上昇を押し下げ、床面に温風を押し広げ、足元から暖める快適な暖房となります。冷房時は、室温気流の攪拌で冷気を部屋中に行き渡らせ、やわらかな風が広がることで涼感を得られます。暖房時は足元がポカポカ、冷房時はやさしい室温気流により、控えめな設定温度でも快適な冷暖房を実現します。

※7 家庭用エアコンにおいて。複数のファンを使用し、同時に温度調整された気流と室温気流で空調。(2017年10月12日現在。当社調べ)



【暖房運転時(イメージ)】



【冷房運転時(イメージ)】

1) 使う人の好みや生活シーンで選べる新モード「床暖房併用モード」と「標準モード」

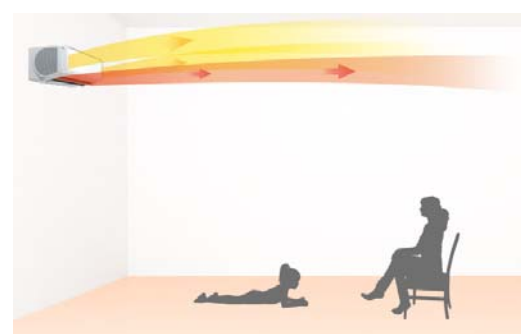
新製品では、「デュアルブラスター」を水平に向けて、室温気流が暖房気流を引き上げながら、ゆったりとした空気の流れを創りだす「床暖房併用モード」を新搭載しました。暖気と混ざったゆるやかな気流が部屋中を循環し、部屋全体でやわらかな暖かさが得られます。床暖房やホットカーペットなどを併用する場合や、風を感じにくい、より快適な暖房空間を創るなど、多様なニーズにあった暖房機能を搭載しました。

また、「標準モード」は、設定温度到達後も、「デュアルブラスター」の室温気流で、暖気を部屋全体に広げ、足元からしっかり暖めます。使う人の好みや生活シーンに応じたモードの選択を可能としました。



標準モード

部屋が暖まり、温風が弱まった後も「デュアルブラスター」の気流で暖気を押し広げ足元からしっかり暖めます。

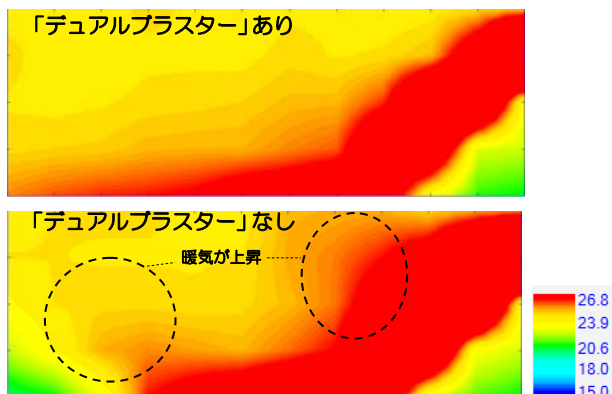


床暖房併用モード

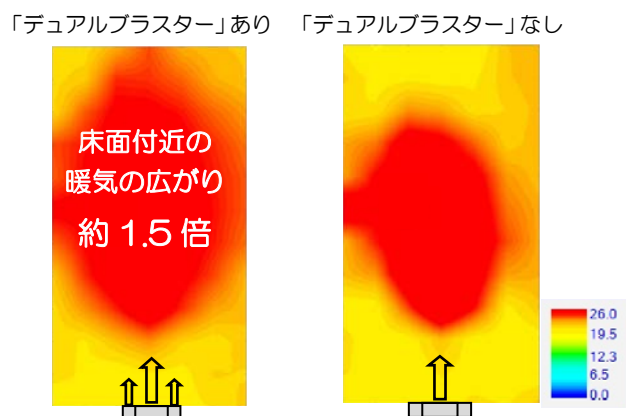
床暖房やカーペット等、補助暖房の併用時に足元が暖まっている場合は、気流を水平方向に向けて、ゆったりとした気流で部屋全体を暖める運転を行います。風が当たることが気になりがちなおやすみ前にもおすすめです。

2) 暖房時：ハイブリッド気流で足元から暖かく

■温度分布図(部屋を横から見た図)



■温度分布図(部屋を上から見た図)

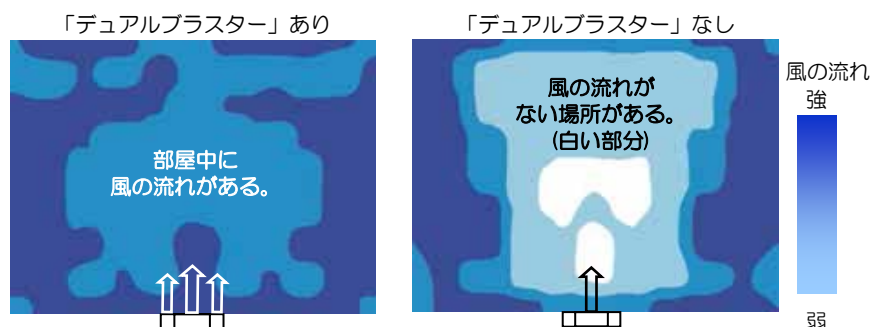


(試験条件)AS-X40H2において。

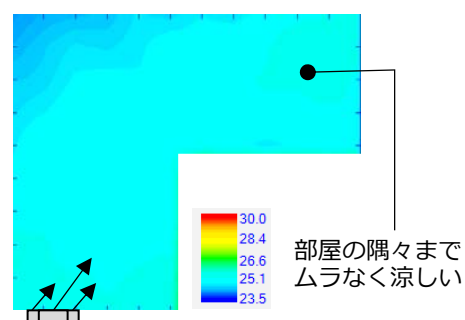
当社環境試験室 14 畳、外気温 7℃、設定温度 24℃、風量自動、上下風向暖房標準、左右風向正面、「デュアルブラスター」気流あり、暖房運転安定時。床上 10 cmの温度分布を計測。設定温度(24℃)以上のエリア(「デュアルブラスター」あり 14 m²、「デュアルブラスター」なし 9 m²)の比較。効果は使用環境により異なる場合があります。

3) 冷房時：緩やかな空気の流れで快適に

■風速分布図(部屋を上から見た図)



■L字型の部屋(部屋を上から見た図)



(試験条件)AS-X40H2において。

当社環境試験室 16 畳、外気温 35℃、設定温度 25℃、風量自動、上下風向冷房標準、左右風向やや左、「デュアルブラスター」気流あり、冷房運転安定時。床上 60 cmの温度分布を計測。効果は使用環境により異なる場合があります。

3. その他の特長

1) ノクリアセレクト™(AI 機能)

深夜の暖房運転は静音運転に自動で切り替えるなど、AIが分析・判断して使用環境に応じた最適な運転を行います。

2) 再熱除湿

再熱とソフトクールの除湿モードを選べます。再熱除湿は梅雨時など、季節やお好みに合わせて、気温が低い時も、室温を下げずに湿気を取り除きます。

3) おまかせノクリア

部屋の温度・湿度を独自のアルゴリズムで分析し、季節に合った快適なモードを選択して、運転・停止を自動で行います。

4) 音声お知らせ

気になる毎日の電気代、出かける前の外気温などの情報や操作内容などを音声で知らせます。

5) 簡単スマートリモコン(学習リモコン)

「十字キー」を採用し、多彩な機能を直感的に操作できるようにしました。

6) スマートフォン連携

専用アプリを使いエアコンをスマートフォンと接続(IoT)。外出先からのオン/オフはもちろん、運転状況の確認や運転内容の変更などが、いつでもどこでも可能です。(別売の無線アダプターが必要です)。

主な仕様・発売予定日・希望小売価格

■「ノクリア」Xシリーズ

| 品番 | 電源 | 適用畳数 | | 冷房能力 (kW) | 暖房能力 (kW) | 発売予定日 | 希望 小売価格 |
|----------|--------|-------|-------|--------------|--------------|--------|------------|
| | | 冷房 | 暖房 | | | | |
| AS-X22H | 単相100V | 6~9 | 6~7 | 2.2 | 2.5 | 11月18日 | オープン |
| AS-X25H | 単相100V | 7~10 | 6~8 | 2.5 | 2.8 | | |
| AS-X28H | 単相100V | 8~12 | 8~10 | 2.8 | 3.6 | | |
| AS-X40H2 | 単相200V | 11~17 | 11~14 | 4.0 | 5.0 | | |
| AS-X56H2 | 単相200V | 15~23 | 15~18 | 5.6 | 6.7 | | |
| AS-X63H2 | 単相200V | 17~26 | 16~20 | 6.3 | 7.1 | | |
| AS-X71H2 | 単相200V | 20~30 | 19~23 | 7.1 | 8.5 | | |
| AS-X80H2 | 単相200V | 22~33 | 21~26 | 8.0 | 9.5 | | |

*オープン価格の製品は、メーカー希望小売価格を定めておりません。

以上