

「プラズマクラスターNEXT」と湿度をコントロールできる「匠の冷房」機能搭載で、快適な空間を実現  
**プラズマクラスターエアコン<Xシリーズ>9機種を発売**



プラズマクラスターエアコン <AY-P40X2>

シャープは、「プラズマクラスターNEXT」と、冷房中の湿度をコントロールできる「匠の冷房」機能を搭載し、365日安心して快適な空間を実現するプラズマクラスターエアコン<Xシリーズ>9機種を発売します。

新型ウイルスの感染拡大によるニューノーマル生活への移行にともない、室内の空気環境に対する関心がますます高まっています。また、近年は降雨日数の増加による平均湿度の上昇や夏場の暑さ対策としてのエアコン運転の推奨、在宅時間の増加などにより、エアコンを長時間使用する家庭が増えています。

本シリーズは、当社独自の空気浄化技術「プラズマクラスターNEXT」の搭載により、お部屋の空気を清潔に保つほか、新たに冷房中の湿度を快適な状態にコントロールする「匠の冷房」機能を搭載。従来の冷房制御では、室温が設定温度に達すると冷房運転を停止するため、長時間使用していると外気の湿度の影響を受けて部屋の湿度が上昇する傾向がありました。新機能の「匠の冷房」では、当社独自のファン制御とロング気流技術により湿度をコントロールするので、冷房運転時における平均湿度を当社従来機比で約12%<sup>\*1</sup>抑制し、快適性を保ちます。

また、「COCORO AIR」サービスでは、従来機種を含む当社のAIoT対応エアコンおよび加湿空気清浄機<sup>\*2</sup>の設置場所を「COCORO HOME」アプリ上で選択することで風量・風向を制御し、室内の空気を循環させウイルス飛沫粒子を効率的に捕集する連携に、業界で初めて<sup>\*3</sup>対応しました。これによりウイルス飛沫粒子の捕集数を非連携時と比較し約1.5倍<sup>\*4</sup>に高めることができ、年間を通じて安心して快適な空気環境を実現します。

品名<シリーズ名>	形 名	畳数のめやす		無線LAN 機能搭載	希望小売価格	発売日	月産台数
		暖房	冷房				
プラズマクラスター エアコン <Xシリーズ>	AY-P80X2	21~26	22~33	○	オープン	2021年 10月29日	計10,000台
	AY-P71X2	19~23	20~30				
	AY-P63X2	16~20	17~26				
	AY-P56X2	15~18	15~23				
	AY-P40X2	11~14	11~17				
	AY-P36X	9~12	10~15				
	AY-P28X	8~10	8~12				
	AY-P25X	6~8	7~10				
AY-P22X	6~7	6~9					

#### ■ 主な特長

1. 「プラズマクラスターNEXT」搭載により、365日安心して快適な空気をお届け
2. 当社独自のファン制御とロング気流技術により、冷房中の平均湿度を当社従来機比約12%抑制し、快適な空間を実現する「匠の冷房」機能を新搭載
3. 業界初、AIoTを活用した空気清浄機との新連携制御により、ウイルス飛沫粒子の捕集数を約1.5倍に向上

※1 詳細は3ページをご確認ください。

※2 連携には「COCORO HOME」アプリでの設定が必要です。対象機種の詳細は4ページをご確認ください。

※3 国内家庭用エアコンにおいて、空気清浄機と連携してウイルス飛沫粒子を捕集する技術。2021年10月6日現在（当社調べ）。

※4 詳細は4ページをご確認ください。

【 ホームページ 】 <https://corporate.jp.sharp/>（画像ダウンロード <https://corporate.jp.sharp/press/>）

【 本 社 】 〒590-8522 大阪府堺市堺区匠町1番地

【 お客様お問い合わせ先 】 お客様ご相談窓口 ☎ 0120-078-178

## ■ 主な特長

### 1. 「プラズマクラスターNEXT」搭載により、365日安心で快適な空気をお届け

「プラズマクラスター」は浮遊ウイルスや浮遊カビ菌などの作用を抑える、自然界に存在するのと同じイオンであり、安全性も確認された当社独自の空気浄化技術です。安心・安全のプラズマクラスターイオンだから高濃度化することが可能で、本シリーズはイオン濃度を50,000個/cm<sup>3</sup>まで高めた「プラズマクラスターNEXT」を搭載し、高い効果を発揮します。

また、プラズマクラスター送風運転も可能なため、在宅時間が増え空気ケアへのニーズが高まる昨今、365日清潔で安心な室内空間を実現します。

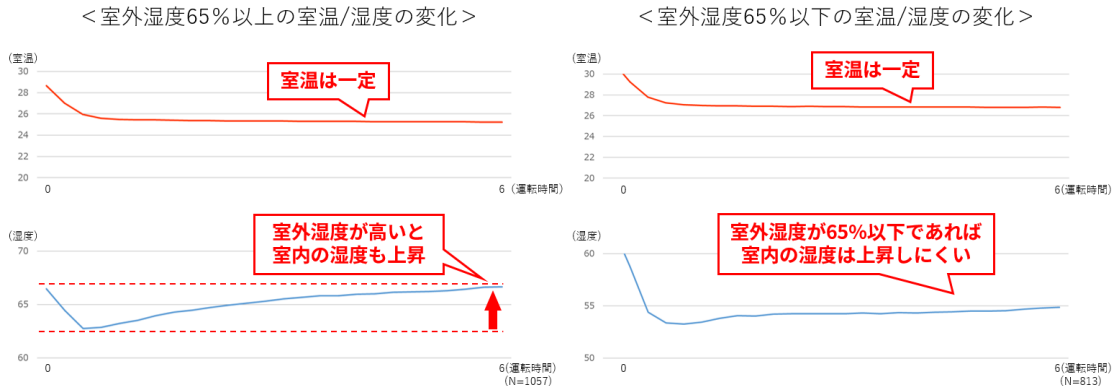
#### ● 「プラズマクラスターNEXT」による効果効能<sup>※5</sup>



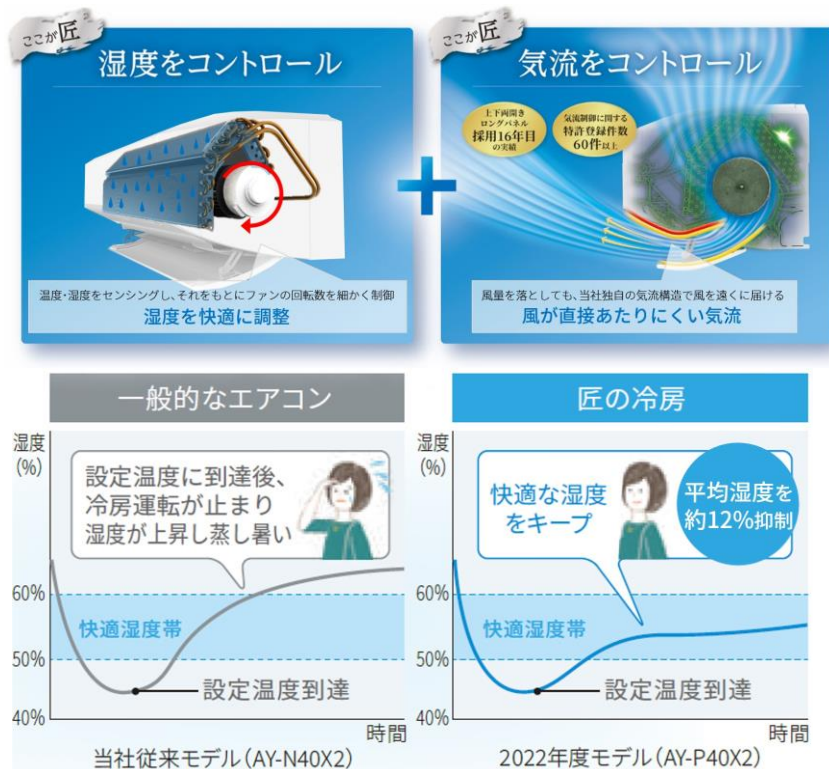
- ※5 プラズマクラスターエアコンもしくはプラズマクラスターイオン発生機器を用いた実証効果です。約40秒～4週間後の効果です。約5畳～20畳相当の試験空間における実証結果であり、実使用空間での実証結果ではありません。使用場所の状況や使い方、個人によって効果は異なります。
- ※6 浮遊ウイルス、付着ウイルス、浮遊菌、浮遊アレル物質は、プラズマクラスターイオン発生機器を用いた実験効果であり、エアコンでの試験結果ではありません。
- ※7 ●試験機関：(一財) 石川県予防医学協会 ●試験方法：約33m<sup>3</sup> (約8畳相当) の試験空間にてプラズマクラスター送風運転を実施。浮遊カビ菌をエアサンブローにて測定。■試験結果：約84分で除去率99%。
- ※8 ●試験依頼先：(一財) 日本食品分析センター ●試験成績書：第14039227001-01号 (2014年5月7日発行) ●試験方法：当社にて約20m<sup>3</sup> (約5畳相当) の試験空間にカビ菌を付着させたペニヤ板を置き、プラズマクラスター送風運転を実施。JISZ2911を参考にしてカビ発育面積を比較。■試験結果：8日後に付着カビ菌の増殖を抑制。
- ※9 ●試験機関：ベトナム ホーチミン市 パスツール研究所 ●試験方法：約25m<sup>3</sup> (約6畳相当) の試験空間にウイルスを浮遊させ、プラズマクラスターイオンを放出。その後、試験空間内のウイルスを回収し、空気中のウイルス除去率を測定。●試験対象：浮遊した1種類のウイルス。■試験結果：約83分で99%抑制。
- ※10 ●試験機関：(株) 食環境衛生研究所 ●試験方法：約25m<sup>3</sup> (約6畳相当) の試験室にウイルスを付着させたガーゼを固定し、プラズマクラスターイオンを放出。その後ガーゼを回収し、ウイルス除去率を測定。●試験対象：付着した1種類のウイルス。■試験結果：約600分で99%抑制。
- ※11 ●試験機関：米国 ハーバード大学公衆衛生大学院 名誉教授メルビン・ファースト博士 ●試験方法：約40m<sup>3</sup> (約10畳相当) の試験空間に、ある1種の菌を浮遊させ、プラズマクラスターイオンを放出し、その後、試験空間内の菌を回収し、空気中の菌除去率を算出。■試験結果：約38分で99%抑制。
- ※12 ●試験機関：広島大学大学院 先端物質科学研究科 ●試験方法：掃除をしない実際の居住空間 (約8畳) での浮遊ダニのアレル物質の作用をELISA法で測定。その増加率を算出。■試験結果：4週間後にダニのアレル物質の増加を抑制することを確認。
- ※13 ●試験機関：当社調べ ●試験方法：約74m<sup>3</sup> (約18畳相当) の試験空間にて、排せつ物のニオイ成分を染み込ませた試験片を吊りし、プラズマクラスター送風運転を実施。消臭効果を6段階臭気強度表示法にて評価。■試験結果：約6時間で気にならないレベルまで消臭。●ニオイの種類・強さ・対象物の素材などによって、ニオイの除去効果は異なります。
- ※14 ●試験機関：当社調べ ●試験方法：約74m<sup>3</sup> (約18畳相当) の試験空間にて、タバコのニオイ成分を染み込ませた試験片を吊りし、プラズマクラスター送風運転を実施。消臭効果を6段階臭気強度表示法にて評価。■試験結果：約30分で気にならないレベルまで消臭。●ニオイの種類・強さ・対象物の素材などによって、ニオイの除去効果は異なります。
- ※15 ●試験依頼先：(一財) 日本食品分析センター ●試験成績書：第17122054001-0101号 (2017年11月14日発行) ●試験方法：当社にて約20m<sup>3</sup> (約5畳相当) の試験空間にニオイ原因菌を付着させた試験片を設置し、プラズマクラスター送風運転を実施。菌の除去率を算出。■試験結果：9日後に99%抑制。
- ※16 ●試験機関：当社調べ ●試験方法：約55m<sup>3</sup> (約14畳相当) の試験空間にて、プラズマクラスター送風運転を実施。5kVに帯電させた試験片を0.5kVまで除電するのに要する時間を測定。■試験結果：約40秒で、初期電位5kVが0.5kVまで減衰。
- ※17 ●試験機関：(株) 電通サイエンスジャム ●対象被験者数：大人20名、小学5・6年生の子ども19名 ●試験方法：約20畳の試験空間で、プラズマクラスター送風運転を実施。約8時間運転させた後の部屋と、何もしていない部屋で計算問題 (クレペリン) を実施した際の脳波を測定し、集中度合いを分析 ■試験結果：何もしていない部屋において、1分後と10分後の集中度合いに有意な低下が認められた。
- ※18 ●試験機関：(株) 電通サイエンスジャム ●対象被験者数：大人20名、小学5・6年生の子ども19名 ●試験方法：約20畳の試験空間で、プラズマクラスター送風運転を実施。約8時間運転させた後の部屋と、何もしていない部屋に入ってから脳波を測定し、ストレス度合いを分析。■試験結果：プラズマクラスター送風運転をさせた部屋において、1分後と5分後のストレス度合いで有意な差が認められた。

## 2. 当社独自のファン制御とロング気流技術により、冷房中の平均湿度を当社従来機比約12%抑制し、快適な空間を実現する「匠の冷房」機能を新搭載

一般的にエアコンの冷房運転は、室温が設定温度に到達すると運転を一時停止し、設定温度よりも室温を下げないような制御を行います。この点に関し、ネットに接続された当社製AIoT対応エアコンの使用状況を分析したところ、冷房運転を停止している間の室内湿度は、室外の湿度が高いほど上昇し、室外の湿度が65%以上の状態では、約7割の家庭で室内湿度が5%以上も上昇していることが分かりました。



この結果を踏まえ、本シリーズでは冷房の基本性能はそのままに、湿度も細かくコントロールする「匠の冷房」機能を新たに搭載しました。当社独自のファン制御技術により、冷風を送り出すファンの回転数を抑えて室温を下げすぎないように制御しながら、熱交換器を除湿可能な温度にコントロールすることで、冷房運転を継続したまま室内を快適な湿度に保ちます。また、当社独自のロング気流技術を採用しているため、風量が弱くても室内に温度差（冷えムラ）が生じないように冷気を部屋の奥までしっかりと届けることが可能です。これにより、設定温度を一定に保ちながら平均湿度を当社従来機比で約12%<sup>※19</sup>抑えた快適な冷房運転を実現します。



※19 当社環境試験室（14畳）、外気温35℃湿度70%にて設定温度26℃の冷房運転において運転開始3時間後からの平均湿度を測定。＜AY-N40X2＞（68%）と＜AY-P40X2＞（56%）を比較。

3. 業界初、AIoTを活用した空気清浄機との新連携制御により、ウイルス飛沫粒子の捕集数を約1.5倍に向上  
 本シリーズの発売に合わせ、当社製エアコンで実現可能なAIoT機能が進化。業界で初めてエアコンと加湿空気清浄機の連携制御により、ウイルス飛沫粒子を効率良く捕集する機能に対応※20しました。AIoT対応エアコンと加湿空気清浄機を「COCORO HOME」アプリに登録し、エアコンと空気清浄機の設置場所を設定すれば、エアコンと空気清浄機の風量・風向の連携制御が可能となり、1時間おきにウイルス飛沫粒子の捕集に最適な気流を作り出します。また、本連携制御機能に関し、ウイルス飛沫粒子解析の専門家である京都工芸繊維大学の山川勝史教授の協力のもと、シミュレーションを行った結果、設定可能なそれぞれの設置場所において、連携制御させない場合と比べウイルス飛沫粒子の捕集数が平均約1.5倍※21に向上することも確認しました。

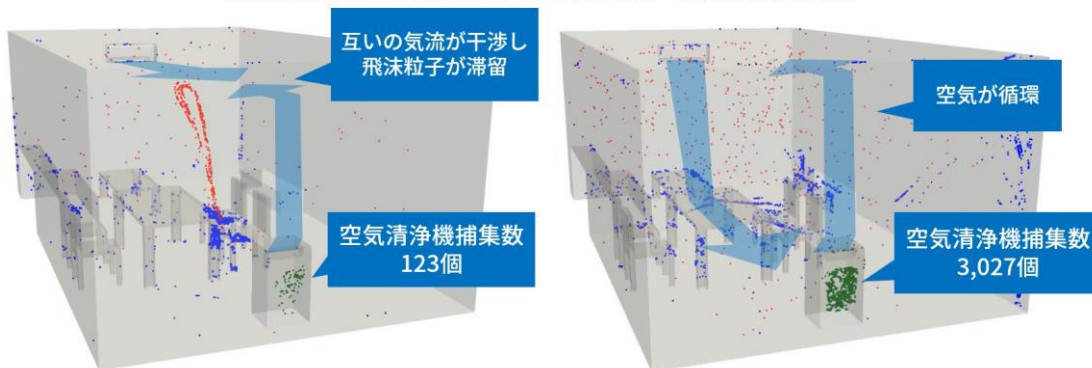


<山川 勝史（やまかわ まさし）氏のコメント（京都工芸繊維大学教授）>

エアコンと空気清浄機を同時に使用した際のウイルス飛沫粒子の動きをシミュレーションした結果、設置位置によってウイルス飛沫粒子の捕集数に差が分かることが分かりました。ウイルス飛沫粒子を効率的に捕集するためには、室内の空気が循環するように設置位置に応じてエアコンの風の強さや向きを調整することが重要だと考えられます。

<エアコンと空気清浄機の対面設置のシミュレーション>

●飛沫粒子発生10分後の様子。設置パターンによりシミュレーション結果は異なります



● 本検証は、あくまでシミュレーションであり、実際のウイルスを使って実証したわけではありません。実使用環境とは異なります。

※20 連携には「COCORO HOME」アプリより設定を行う必要があります。対象機種：エアコン<AY-H-X/H/D、AY-J-X/H/D、AY-L-X/H/D、AY-N-X/H/D、AY-P-Xシリーズ>、空気清浄機<KI-NP100/NX75/NS70、KI-LP100/LX75/LS70>

※21 エアコンと空気清浄機の設置場所（対面／側面／真下）の冷房／暖房のパターンにおいて、10分後の空気清浄機への飛沫粒子の捕集数の平均。連携時（3,524個）と非連携時（2,273個）を比較。

## ■ その他の特長

### 抗菌パーツ採用のリモコン

表面に付着した細菌の増殖に抑制効果を持つ抗菌素材をリモコンの筐体やボタンに練り込んでおり、SIAA（抗菌製品技術協議会）マーク※22を取得しています。



### AIoTを活用した空気清浄機との新連携制御「サーキュレーション連動」※23

エアコンの暖房運転開始時に、「COCORO HOME」アプリで設定したエアコンと空気清浄機それぞれの設置位置に応じて空気清浄機が自動で連携し、効率よく室内が暖まるよう運転を行います。

### 音声アシスタント機能を搭載したウェアラブルAIスピーカー『AQUOSサウンドパートナー』<AN-SC1※24>と連携し、運転状態の確認や音声操作が可能

音声アシスタント機能搭載のウェアラブルAIスピーカー『AQUOSサウンドパートナー』<AN-SC1>を使えば、クラウドベースの音声サービス「Amazon Alexa」を経由し、音声でエアコンの操作や機器の状態を確認することが可能です。たとえば、リビングにしながら寝室のエアコンをつけることができます。

- ※22 SIAAマークは、ISO22196法により評価された結果に基づき、抗菌製品技術協議会ガイドラインで品質管理・情報公開された製品に表示されています。（無機抗菌剤・練込 ラバーキー/筐体 JP0122036A0012S）試験機関：（一財）ポーケン品質評価機構 試験番号：JNLA2020K0522（2021年8月23日）、JNLA2020K0462（2020年9月7日）、JNLA2020K0522（2020年9月23日）、JNLA2015K0139、JNLA2015K0140（2015年7月21日）試験方法：JIS Z 2801に準拠し抗菌性試験を実施。試験結果：抗菌効果あり。（抗菌活性値2.0以上）無機抗菌剤・練込/塗装 キー/筐体
- ※23 連携には「COCORO HOME」アプリより設定を行う必要があります。対象機種：エアコン<AY-H-X/H/D、AY-J-X/H/D、AY-L-P/X/H/D、AY-N-P/X/H/D、AY-P-Xシリーズ>、空気清浄機<KI-NP100/NX75/NS70、KI-LP100/LX75/LS70>
- ※24 2021年10月31日までにクラウドファンディングサービス「GREEN FUNDING」（URL：https://greenfunding.jp/lab/projects/5240）で開発支援いただいた方を対象に、2022年1月から発送開始予定。

## ■ 仕様 <AY-P40X2>

形 名	AY-P40X2	
色 調	ホワイト系	
電 源	200V-20A	
適用床面積（目安）	冷房：11～17畳（18～28m <sup>2</sup> ）	暖房：11～14畳（18～23m <sup>2</sup> ）
プラズマクラスター適用床面積（目安）※25	約14畳（約23m <sup>2</sup> ）	
消 費 電 力	冷房：940W（110～1,900W）	暖房：1,010W（120～3,845W）
待 機 時 消 費 電 力	約0.6 W	
運 転 音	冷房：室内機 63dB / 室外機 61dB 暖房：室内機 69dB / 室外機 63dB	
外 形 寸 法 （幅 × 奥行 × 高さ）	室内機 798 × 373 × 295mm	室外機 800 × 300 × 630mm
質 量	室内機 18 kg / 室外機 38kg	

※25 商品を壁に設置し、「風量最大」運転時に部屋中央（床上1.2m）で50,000個/cm<sup>3</sup>以上のイオンが測定できる床面積の目安です。

- プラズマクラスターロゴおよびプラズマクラスター、Plasmaclusterはシャープ株式会社の登録商標です。
- プラズマクラスターNEXTのイオン個数の目安は、商品を壁に設置し、「風量最大」運転時にプラズマクラスター適用床面積の部屋中央（床上1.2m）で1cm<sup>3</sup>あたり50,000個以上です。
- COCORO+（ココロプラス）ブランドマークおよびCOCORO HOME、COCORO AIRはシャープ株式会社の登録商標です。
- クラウドサービス「COCORO AIR」やスマートライフアプリ「COCORO HOME」、一部音声発話機能のご利用には、無線LAN接続、および無線LANアクセスポイント機器（別売り）が必要です。本製品に内蔵の無線LAN機能のIPアドレスは、ルーターから自動で取得（DHCP）されます。「WEP」には対応していません。
- 「AIoT」は、AI（人工知能）とIoT（モノのインターネット化）を組み合わせ、あらゆるものをクラウドの人工知能とつなぎ、人に寄り添う存在に変えていくビジョンです。「AIoT」は、シャープ株式会社の登録商標です。

本製品に関する情報は、以下のウェブサイトでもご覧いただけます。  
<https://jp.sharp.aircon/>