

大風量で空気清浄、メンテナンスの手間を軽減 レジャーホテルに「快適」「清潔」空間を創出 空気清浄機「MA-PV90A」

三菱電機(株)

新型コロナウイルス禍において「安心・安全」なスポットとして再注目されているレジャーホテル。客室内の入念な清掃はもちろんのこと、より確かな「安心・安全」を訴求するうえでは「空気の清潔感」も大きなポイントとなる。三菱電機(株)がこの9月から販売を開始した空気清浄機「MA-PV90A」は、コンパクト設計ながら大風量、メンテナンスも簡単で、ホテルなどの商業施設への導入に適した最新機種だ。「快適」かつ「清潔」なレジャーホテル空間を創出することで、さらなる集客アップに大きく寄与する。



三菱電機ホーム機器(株)
営業部 空質アメニティー営業課
花田祐樹氏

「大風量」「高性能」「自動清掃」 ホテル導入に最適な3大機能を搭載

レジャーホテルにおける空気清浄機の役割は非常に大きい。前の利用客が残したさまざまな「臭い」を除去し、空気中に飛散する花粉やハウスダストなどを抑えることで、常に「快適」な空間を維持する。さらに昨今は、室内の空気が清潔に保たれていることを訴求する役割も担っている。

ホテル事業者のなかには、量販店などで販売されている安価な空気清浄機を客室に設置するケースもみられるが、一般住宅用の空気清浄機と、商業施設用に設計された業務用の空気清浄機では、集塵や消臭能力やメンテナンス性などが大きく異なる。とくに高度な快適性や清潔性が求められる昨今、空気清浄機も商業施設向けのハイスペックな製品を選ぶべきだろう。

三菱電機が販売する空気清浄機の新製品「MA-PV90A」は、「コンパクトで大風量」「高性能HEPAフィルターでミクロの汚れを捕集」「プレフィルターを自動清掃」といった3大機能を持ち、優れた機能性とメンテナンス性を備えている。すでに有名シティホテルやオフィス、病院、教育施設など幅広い施設に導入実績をもっている。

■コンパクトで大風量

「MA-PV90A」は、外径寸法547×425×244mmというコンパクト設計ながら、最大9.0m³/分の大風量で、室内の空気を短時間で清浄できる。約10畳の広さの部屋なら9分、42畳の大空間でも30分で空気清浄が完了する(図1)。

「空気清浄機は“大は小を兼ねる”といわれています。レジャーホテルの場合、小規模な客室でも大風量の空気清浄機を使えば、ほんの数分で空気を清浄することができます。また、VIPルームなどの大空間においても、この1台でまるごと空気を清浄するハイパワー設計です」と、三菱電機ホーム機器(株)営業部 空質アメニティー営業課の花田祐樹氏。客室内だけでなく、廊下やエレベーターホールなどの共用部に設置しても、その効果を大いに発揮できる。

■高性能HEPAフィルター搭載

「MA-PV90A」は3ステップのフィルター構造となっており、いちばん外側の「プレフィルター」が目に見える大きなホコリやゴミを集塵、中間の「HEPAフィルター」がさらに小さな粒子を捕集、いちばん内側の「洗える特殊活性炭フィルター」「ナノテクプラチナ触媒」が生活悪臭やアンモニア臭などを脱臭する(図2)。

なかでも空気清浄機の性能を大きく左



消費電力は「強」運転で88W、「弱」運転では6Wという省エネルギー設計となっている



シンプルで使いやすい操作パネル。風量は手動で3段階に調節できるほか、センサーによる自動運転機能も搭載

右するのがHEPAフィルターで、JIS規格にて「定格風量で0.3μmの粒子に対して99.97%以上の粒子捕集率を有するフィルター」と規定されている。「MA-PV90A」に搭載されたHEPAフィルターは、JIS規格の規定よりもさらに細かい0.1μmの粒子でも99%以上捕集^{*1}することが可能。ハウスダストや花粉を捕集するほか、浮遊ウイルスの抑制にも効果^{**2}があり、「快適」「清潔」なホテル空間を維持できる。



外径寸法547×425×244mmのコンパクト設計で設置場所を選ばない

■プレフィルターの自動清掃

一般的に大きなホコリやゴミを集塵するプレフィルターは2週間に1度程度、定期的な清掃が必要となる。使用環境によって頻度は異なるが、24時間営業のホテルにおいては清掃のタイミングがむずかしい。

「MA-PV90A」には、ボタンを押すだけでプレフィルターを自動清掃する機能があり、さらに運転時間を積算して適切なタイミングで自動的に清掃される機能も搭載している。清掃したゴミは製品内のダストボックスに溜められ、約4か月に1度程度、溜まったゴミを捨てるだけ。ほかに日常的なメンテナンスは必要ない。

その他のフィルターメンテナンスに関しては、HEPAフィルターの寿命は一般的に8年程度といわれているが、商業施設などで使用した場合は3~4年に1度のペースで交換することもある。同社では交換用のHEPAフィルターと活性炭脱臭フィルターをセットで販売している。他メーカーと比べて低価格なので、導入後のランニングコストも低減できる。

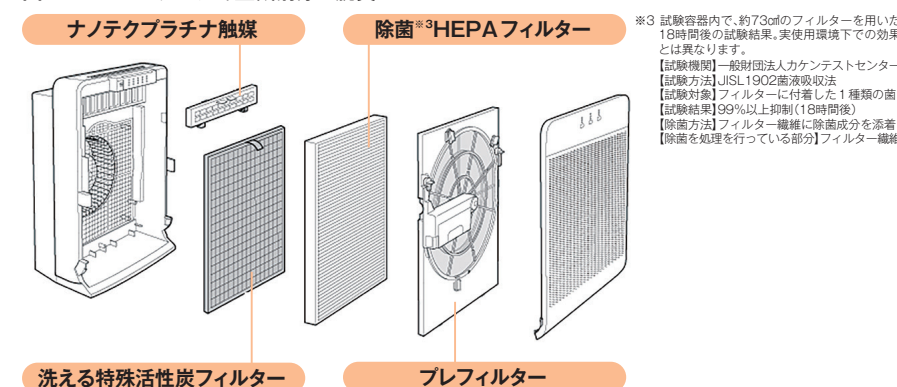
「回転の多い繁盛ホテルほど、客室清掃にかかる手間と労力は大きい。同製品なら余計なメンテナンスの手間を省きつつ、ホテル空間を清潔に維持できます」(花田氏)。

図1 空気清浄時間の目安(集塵)一覧

適用床面積の目安(畳数)	42畳	38畳	36畳	32畳	30畳	28畳	26畳	24畳	22畳	20畳	18畳	16畳	14畳	12畳	10畳	8畳	6畳
MA-PV90Aでの空気清浄時間	30分	28分	27分	25分	23分	22分	21分	19分	18分	17分	15分	14分	12分	11分	9分	7分	6分

※日本電機工業会規格(JEM1467)に基づき算出

図2 3つのステップで空気清浄&脱臭



※3 試験容器内で、約73㎡のフィルターを用いた18時間後の試験結果。実使用環境下での効果とは異なります。
【試験機関】一般財団法人カケンテストセンター
【試験方法】JISL1902濁液吸収法
【試験対象】フィルターに付着した1種類の菌
【試験結果】99%以上抑制(18時間後)
【除菌方法】フィルター繊維に除菌成分を添着
【除菌を処理を行っている部分】フィルター繊維

レジャーホテルでは常時運転がお勧め センサーで風量を調節し効率よく運転

ここまでで紹介した3大機能以外にも、「MA-PV90A」にはさまざまな便利機能が搭載されている。

スマートサーチボタンを押すことで5つの気流の流れをつくり、客室内の空気だまり(よどみ)をなくして隅々まで空気を清浄する「5方向気流」となり、デザイン的な装飾物や変則的なデザインの多いレジャーホテルにおいて、その機能を最大限に発揮できる。さらに本体側面のダストセンサーが、ホコリなどが溜まった箇所を感知し、重点的に清掃を行なう。

また、「洗える特殊活性炭フィルター」「ナノテクプラチナ触媒」の2つのフィルターを使った脱臭機能によって、体臭やタバコなどの臭い、利用客が持ち込んだコンビニ弁当や、近年レジャーホテルで導入が進んでいる各種飲食メニューの匂いなどもくまなく脱臭できる。前の利用客の「痕跡」は残さず、客室内のバージョン性を維持することは、レジャーホ

テル運営において非常に重要なポイントであり、ホテルの印象を大きく左右する。

「24時間営業のレジャーホテルでは基本的に常時運転の状態にしておくのがベストでしょう。センサーが室内の空気を感知して自動的に強弱をつけて運転する『自動運転機能』を使うことで、消費電力を最低限に抑えつつ効率よく空気清浄が行なえます」と花田氏。

また、働き方改革・職場環境の改善に取り組む昨今のレジャーホテルでは、客室だけでなく、従業員が働くバックヤードや休憩室などにも「MA-PV90A」を導入することで、快適な職場空間を作り出すこともできる。

*

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大後、商業施設における空気清浄機などの導入に対して助成金が支給される制度が広がっている。自治体ごとに制度の内容や対象が異なるので、各自で制度をご確認いただいたうえで、上手にご活用いただきたい。

問合せ先

三菱電機(株) 0120-139-365 (無料)
お客さま相談センター 〆相談対応 平日9:00~19:00 / 土・日・祝・弊社休日9:00~17:00
「三菱空気清浄機」ホームページ
<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/air/products/airclean/ma90/index.html>

※1【試験方法】日本電機工業会規格(JEM1467)
【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]
※2 25m³の試験空間での12分後の浮遊ウイルスでの効果であり、実使用環境下での効果とは異なります。
【試験機関】独立行政法人 国立病院機構 仙台医療センターウイルスセンター 【試験方法】25m³の試験空間で日本電機工業会規格(JEM1467)の性能評価試験で実施
【試験対象】浮遊した1種類のウイルス 【試験結果】12分で99%以上抑制 【運転モード・風量】手動強・9.0m³/分