

・学校エアコン、ビル用

エアコンフィルターで感染症対策

UNIPAC 株式会社ユニパック
ひらめきを人と社会へ。

ユニパック
学校教室等のエアロゾル感染防止に期待

川口市に本社を置くユニパックが、感染症予防のパッケージエアコン用フィルターを開発した。同社は大型施設の空調設備に取り付けられる中性能フィルターの製造や洗浄再生を手掛けているが、昨今求められるエアロゾル感染対策として、学校、店舗や事務所で使用されているエアコンに、後付け可能なフィルターを開発。同製品は、富士フィルム社製『ハイドロAg+（持続性銀系抗菌剤）』の技術を活用しフィルターへの持続的な抗菌機能の応用化に成功。また、熱交換器の汚れ防止により、エアコン本体のオーバーホール（分解清掃）が不要となり、電気代の削減にも貢献するという。

同製品は10月より先行販売を開始し、川口市内の特別養護老人ホーム、デイサービス施設への導入を皮切りに、川口市役所鳩ヶ谷庁舎、戸田市役所本庁舎といった公共施設や、近畿方面に本社を構えるスーパーマーケットの系列店舗にも導入され、「感染症対策に敏感な施設」での採用が続いている。

同社は今春、新型コロナウイルスの感染予防策が打ち出される中、菌がついたほこりやちりを介しての感染経路（エアロゾル感染）に着目。世界的な空調関連研究団体「ASHRAE（アメリカ暖房冷凍空調学会）」が、新型コロナウイルスの感染経路について飛沫や接触の他、エアロゾル感染の危険性について発表したことに注目。「感染予防エアフィルター」の開発に着手した。フィルターに抗菌性を持たせるための各種抗菌剤の研究の結果、富士フィルムの「ハイドロAg+（超親水膜抗菌剤）」に行き着く。

感染症対策として用いられる一般的なアルコールスプレーは、除菌効果が一時的であり、乾燥後は再汚染されてしまう。一方「ハイドロAg+」は持続効果が優れていた。写真フィルム事業でハロゲン化銀を扱ってきた富士フィルム社は、長年に渡る銀についての研究を基にハイドロAg+を開発。アルコールがもつ除菌性能はそのままに、銀系抗菌剤と独自開発した超親水ポリマーを組み合わせることで、乾燥後も銀成分で膜を形成して抗菌機能が持続する。

富士フィルム社の長年の研究成果である銀イオンをエアフィルターに活用

従来のアルコールの弱点であった「一時的な効果」を改善し、高い抗菌性の長時間持続を実現した。

ハイドロAg+は細菌だけではなく、ウイルスやカビ等、様々な微生物の増殖を抑制する効果を持ち、その抗菌機能と持続性は実証試験で証明されている。国立がん研究センター（東京都）では、病棟のベッドを区切るカーテンの手で触れる部分にスプレーを吹き付けたところ、カーテンの雑菌数が一桁減り、その効果は1カ月後も持続した。神奈川県松田町の中学校では、日常清掃をハイドロAg+で実施したところ、未実施の1年生の3割がインフルエンザの発症が見られ学級閉鎖となったが、3年生は発症が99人中4人とごまり学級閉鎖となる学級はなかった。

ユニパックは本年5月、富士フィルム社と打ち合わせを開始し、フィルター素材上での抗菌性検証を第三者機関で実施。「効果あり」との判定を受けた。フィルターのメンテナンスサイクルと、人の手に触れない場合の銀イオンの効果が1年間という合致もあり製品化が実現した。

ユニパックはこれまで、使い捨てが常識とされていた業界の常識をやぶり、年1回の洗浄で4年間使用可能かつ、省エネにも効果を発揮するフィルター等を開発してきた。中部国際空港、三井住友銀行本店など、国内重要施設で採用された実績を持つ。同製品では学校施設や店舗での導入が期待されている。



『涼風Ag+』

・店舗・事務所用



簡単取付

▲標準グリル取付タイプ



製品の紹介動画はこちらから