

50 45 40 35 30 25 20 15 10 5

254nm波長域のUVを照射する

# 浮遊菌・ウイルス除去装置

## 東通研が国内展開目指す

ボックス内に設置し、次の3種のウイルスや細菌を噴霧後、UV装置を動作させ、UV装置を動作させない対照と比較することにより同装置の有効性を調べた。

▽インフルエンザウイルス不活化試験Ⅱウイルスを噴霧し、①0分(噴霧直後)②2分後(UV+ファン処理)③4分後(UV+ファン処理)④2分後(ファン処理のみ)⑤4分後(ファン処理のみ)の処理時間後、ウイルスを4分間回収。その結果、UV装置を動作させない対照群、すなわち2分、4分のファン処理のみでは回収されたウイルス量は噴霧直後回収されたウイルス量とほぼ同じ量であったが、UV装置を動作させたときは2分間の動作でもウイルスを回収することができなかったとし、インフルエンザウイルスの不活性化効果が認められた。

紫外線(以下UV)専門メーカーの東通研(東京都豊島区)は、医療施設に向け、UV照射によるウイルス・細菌対策を訴求する。

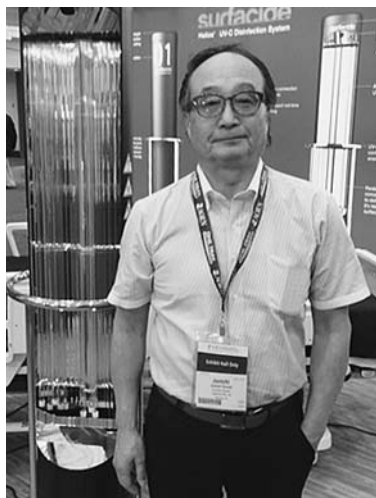
バイオメディカルサイエンス研究会は、UV照射による東通研製の「殺菌照明装置」の試験を行った。UV装置をグロー

化試験Ⅱウイルスを噴霧し、①0分(噴霧直後)②2分後(UV+ファン)③2分後(ファンのみ)の処理時間後、ウイルスを4分間回収。感染価を測定した結果、噴霧直後のウイルス感染価に比べ、UV装置を動作させないファンのみ2分間処理ではウイルス価は落ちていないが、UV装置を2分間動作させたときはウイルスが検出できなかったとし、麻疹ウイルスの不活性化に効果が認められた。

▽黄色ブドウ球菌(MRSA)への殺菌効果試験Ⅱ噴霧後、噴霧された菌液を拡散させるため2

分間ファンを回し続けその後、噴霧直後のサンプルとしてエアースンプラ1で120℃のエアールを回収。同様に噴霧後ファンのみ2分および4分のサンプルを、またUV装置を動作して2分および4分のサンプルを回収。その結果、UV装置を動作させない対照群は噴霧後4分でも限界値以上の菌量が回収されたが、2分間UV装置を動作させると菌がまったく回収されなかったことから、同装置には強力な殺菌効果があることが認められた。

また、同社の米国関連会社が海外向けに開発し



たUV照射による「浮遊菌・ウイルス除去装置」は、254nm波長域のUVを空气中に照射することで殺菌やウイルスの不活性化を行う。同装置は米国の病院などに複数導入され、室内の殺菌やウイルス不活性化に貢献している。日本国内においては現在、東京都立産業技術研究センターで実証試験を行い、国内展開に向けて早期実用化を目指している。

さらに同社では、水銀を使用しない次世代の殺菌紫外線ランプ「アマルガムランプ」を製造している。水銀に替わるランプの発光物質にインジウム系合金を使用。254nmなどの特定波長が長く、安定して出力するので照度が安定している。

【鈴木淳一・東通研取締役UV事業部長と「浮遊菌・ウイルス除去装置」】