

シックハウス対策型空気浄化機におけるウイルスの除去性能試験結果

アンデス電気株式会社

本試験は、シックハウス対策型空気浄化機「青い森の風」のウイルスに対する除去性能試験を行なったもので、その試験方法及び結果について概要を示します。

(1) 試験機関

社団法人 北里研究所 医療環境科学センター

(試験番号：00226 平成15年3月19日)

(2) 試験空気浄化機

シックハウス対策型空気浄化機 「青い森の風」 BF-H101A

(3) 試験ウイルス

インフルエンザウイルス A型 (PR8)

(4) 試験方法

細胞変性効果法 (CPE : Cytopathic effect)

シックハウス対策型空気浄化機を装備した試験ボックス内にネブライザーにより、ウイルス約3200万個/mlを連続的に25分間隔で投入し、シックハウス対策型空気浄化機の吸入口に吸引させます。

シックハウス対策型空気浄化機の吸入口と排出口より3回(1回15分)ウイルスを回収します。

上記試験をシックハウス対策型空気浄化機の機能動作状態で行い、吸入口と排出口の回収ウイルスの細胞培養により感染力を比較します。

(5) 試験結果

空中ウイルス除去率(不活化率) : 96%

(6) まとめ

以上の試験により、シックハウス対策型空気浄化機によるインフルエンザウイルスに対しての十分な除去効果(不活化)が確認されました。

(注記)

本除去性能試験は、浄化機の吸入口と排出口の空気を同時に採取し測定しており、空中浮遊ウイルスのワンパス除去性能を示すものです。これは、空气中浮遊ウイルスが浄化機を通過することで光触媒の酸化作用により不活化されたことを示します。これに対し他方式では、集塵フィルター上に生きたウイルスが捕集され、一定時間後に不活化されたことを示しており、捕集されたウイルスなどの再飛散という問題があります。よって光触媒によるウイルス・細菌除去に優位性があります。

シックハウス対策型空気浄化機における細菌の除去性能試験結果

アンデス電気株式会社

本試験は、シックハウス対策型空気浄化機「青い森の風」の細菌に対する除去性能試験を行なったもので、その試験方法及び結果について概要を示します。

(1) 試験機関

社団法人 北里研究所 医療環境科学センター

(試験番号：00226 平成15年3月19日)

(2) 試験空気浄化機

シックハウス対策型空気浄化機 「青い森の風」 BF-H101A

(3) 試験細菌

大腸菌、MRSA

(4) 試験方法

普通寒天平板培養法

シックハウス対策型空気浄化機を装備した試験ボックス内にネブライザーにより、大腸菌約1.8億個/ml及びMRSA約1.6億個/mlを連続的に2.5分間隔で投入し、壁掛け型空気浄化機の吸入口に吸引させます。

シックハウス対策型空気浄化機の吸入口と排出口より3回(1回1.5分)細菌を回収します。

上記試験をシックハウス対策型空気浄化機の機能動作状態で行い、吸入口と排出口の回収大腸菌及びMRSAを普通寒天平板培養法により菌数を比較します。

(5) 試験結果

空中大腸菌除去(除菌)率 : 96.96%

空中MRSA除去(除菌)率 : 98.60%

(6) まとめ

以上の試験により、シックハウス対策型空気浄化機による大腸菌及びMRSAに対しての十分な除去(除菌)効果が確認されました。

(注記)

本除去性能試験は、浄化機の吸入口と排出口の空気を同時に採取し測定しており、空中浮遊菌のワンパス除去性能を示すものです。これは、空气中浮遊菌が浄化機を通過することで光触媒の酸化作用により死滅したことを示します。これに対し他方式では、集塵フィルター上に生きた細菌が捕集され、一定時間後に死滅したことを示しており、捕集された細菌などの再飛散という問題があります。よって光触媒によるウイルス・細菌除去に優位性があります。

シックハウス対策型空気浄化機の除去能力

試験媒体	除去率
インフルエンザウイルス A型	96.00%
大腸菌	96.96%
M R S A	98.60%

- ・試験機関 社団法人 北里研究所 医療環境科学センター
- ・試験番号 00226 平成15年3月19日
- ・試験方法(ウイルス) 細胞変性効果法 (C P E : Cytopathic effect)
- ・試験方法(細菌) 普通寒天平板培養法
- ・除去能力 ウイルス・細菌に対して十分な除去能力を持つ事が確認された。

(注記)

本除去性能試験は、浄化機の吸入口と排出口の空気を同時に採取し測定しており、**空中浮遊ウイルス・細菌のワンパス除去性能**を示すものです。これは、空气中浮遊ウイルス・細菌が浄化機を通過することで光触媒の酸化作用により不活化・死滅したことを示します。これに対し他方式では、集塵フィルター上に生きたウイルス・細菌が捕集され、一定時間後に不活化・死滅したことを示しており、捕集されたウイルス・細菌などの再飛散という問題があります。よって光触媒によるウイルス・細菌除去に優位性があります。