

商品テスト結果「イオン式空気清浄機の性能及び安全性」

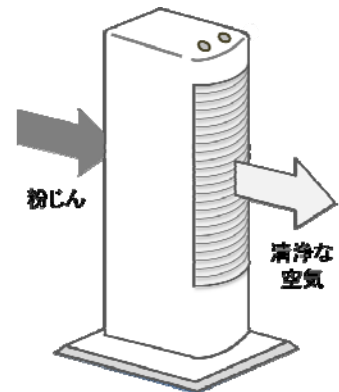
イオン式空気清浄機、期待していた効果とちょっと違う？ ～ フィルター式空気清浄機との違いに注意！！ ～

花粉症対策やウイルス除去、消臭を目的として空気清浄機が家庭で使われるようになりました。空気清浄機には、ファン(羽根)で空気中の粉じんを吸引するフィルター式空気清浄機他、電気的作用で粉じんを集める(※)イオン式空気清浄機があります。

(※)イオン式空気清浄機の仕組みは裏面参照

イオン式空気清浄機は、静音、フィルター交換が不要であること等をメリットとしていますが、都内の消費生活相談には、特にイオン式空気清浄機に関して、「タバコの煙をほとんど吸い込まない」、「通販で購入したが咳が止まらなくなった」など、性能や安全性に問題があると思われる相談が寄せられています。

そこで都は、イオン式空気清浄機について商品テストを実施しました。その結果、性能について消費者に過度な期待を持たせるような広告表示をしていたり、オゾン発生濃度が過剰で安全性に問題のある商品があることがわかりました。



イオン式空気清浄機のイメージ

【調査結果】

○今回調査したイオン式空気清浄機 5 検体全てにおいて、集じん性能、脱臭性能の効果がフィルター式空気清浄機と比べて、低い結果になりました(図1、図2)。

○イオン式空気清浄機から排出されるオゾン濃度を測定したところ、5 検体中 3 検体で JIS(日本工業規格)が定める基準値(0.05ppm 以下)を超過していました(図3)。

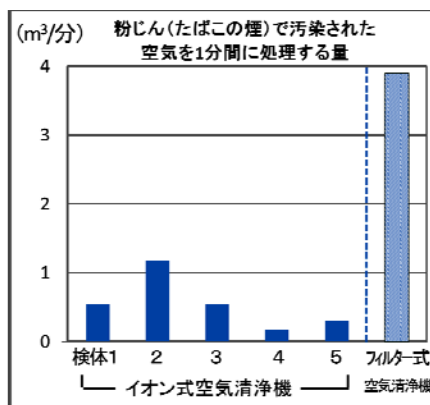


図1 集じん性能試験結果

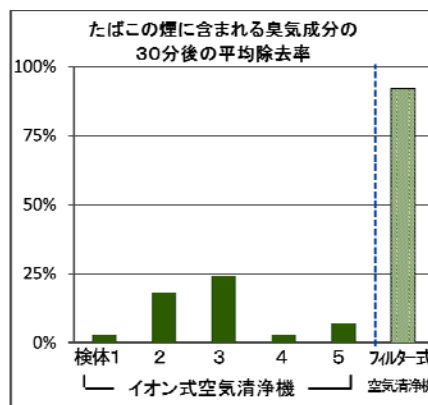


図2 脱臭性能試験結果

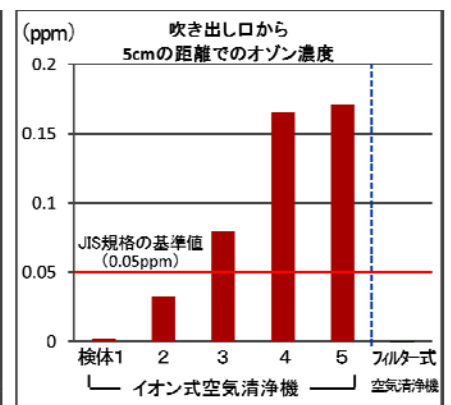


図3 オゾン濃度測定試験結果

【問合せ先】

生活文化局消費生活部生活安全課商品安全係
電話：03-5388-3055

消費者へのアドバイス

- (1) イオン式空気清浄機は、音が静かで、フィルター交換が不要などランニングコストがかからないといったメリットがありますが、フィルター式空気清浄機と比べて時間当たりの集じん能力が低く、部屋をきれいにするのに時間がかかります。こうした特徴をよく理解した上で、集じんするのにどれくらい時間がかかるのか、パンフレットや購入時のサイト等によく確認し、商品を購入しましょう。
- (2) イオン式空気清浄機は、アンモニアなどのガス状の悪臭成分を脱臭する効果が低く、臭気物質の種類によっては効果が見込めないものもあるため、脱臭用製品として過度な期待はできません。
- (3) 機種によってはオゾンが過剰に発生し、喉などの粘膜に刺激を与えるものがあります。万一、異変を感じたら使用を中止し、医療機関を受診しましょう。特に、乳幼児がいる家庭では、設置場所に十分配慮する必要があります。

<< 要望・情報提供 >>

(1) 事業者への要望

集じん性能、脱臭性能などについて、消費者の通常の使用実態を踏まえた試験内容とするとともに、消費者に過度な期待をもたせることなく、わかりやすい性能表示をするよう、事業者に対して要望しました。

また、基準値を超えるオゾンが発生している検体を販売している事業者に対して、製品の安全性を確認するよう要望しました。

(2) 情報提供

消費者庁 消費者安全課

消費者庁 表示対策課

経済産業省 商務情報政策局

一般社団法人 日本電機工業会

公益社団法人 全国家庭電気製品公正取引協議会

公益社団法人 日本通信販売協会

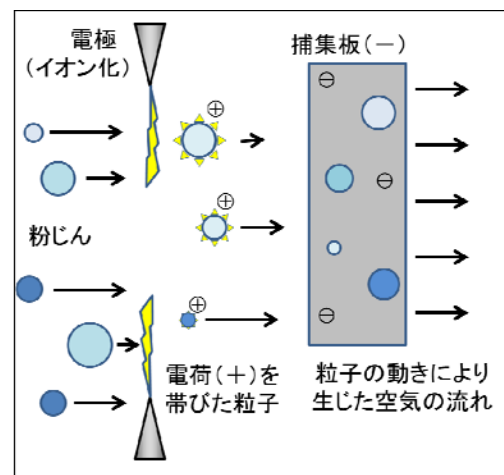
○イオン式空気清浄機とは

イオン式空気清浄機は、たばこの煙などの浮遊する粒子を静電気力で捕集板に集塵します。

これに対し、一般的なフィルター式空気清浄機は、微粒子を捉えることのできる目の細かいフィルター(HEPA フィルター等)を用い、ファンで吸引した空気中の粉じんや悪臭を捕獲します。

イオン式空気清浄機は、フィルター式と比べてファンがないなどの特徴から、運転時の騒音がほとんどなく静かというメリットがあります。また、使用時のメンテナンスは金属の捕集板に付着した粉じん等を洗い流す必要がありますが、フィルターの購入・交換などが不要です。

一方、フィルター式と比較し、ファンがないことから空気を吸引する力は弱く短時間で空気を清浄化する能力は低くなります。



イオン式空気清浄機の仕組み
(イメージ)

商品テスト結果「イオン式空気清浄機の性能及び安全性」の概要

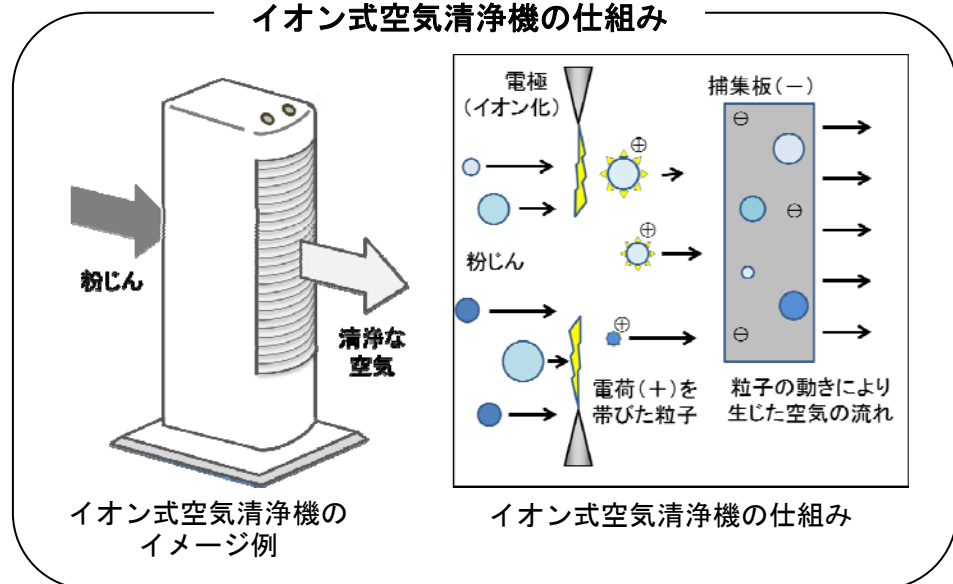
空気清浄機	タイプ	購入先	購入価格	商品テスト試験結果 ^(注2)		
				① 集じん性能試験 (図1)	② 脱臭性能試験 (図2)	③ オゾン濃度測定試験 (図3)
				粉じん(たばこの煙)で汚染された空気を1分間に処理する量	たばこの煙に含まれる臭気成分(アンモニア、アセアルデヒド、酢酸)の30分後の平均除去率	オゾン発生濃度 (JIS 基準は 0.05ppm 以下)
検体 1	イオン式	店舗	49,800 円	0.54 m ³ /分	3 %	0.002 ppm
検体 2	イオン式	店舗	19,800 円	1.18 m ³ /分	18 %	0.033 ppm
検体 3	イオン式	インターネット	22,700 円	0.54 m ³ /分	24 %	0.080 ppm
検体 4 ^(注1)	イオン式	インターネット	19,950 円	0.18 m ³ /分	3 %	0.166 ppm^(注3)
検体 5	イオン式	インターネット	19,800 円	0.30 m ³ /分	7 %	0.171 ppm
効果比較用	フィルター式	インターネット	39,800 円	3.90 m ³ /分	92 % 以上	0.000 ppm

注1：検体4は「消臭専用器」として製造されているが、販売サイトにおいて「空気清浄機に不満がある方に」などの表示を行い販売されていることから選定した。

注2：集じん性能試験及び脱臭性能試験は日本電機工業会規格 JEM1467 に準拠し、オゾン濃度測定試験は日本工業規格 JIS C 9335-2-65 に準拠して、それぞれ試験を行った。

注3：検体4は「消臭専用器」として製造されており、構造上、JIS が定義する「粉じんを捕集する空気清浄装置」の定義から外れる。

イオン式空気清浄機の仕組み



《参考》フィルター式空気清浄機の仕組み

